

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

RAJYA SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 1943
TO BE ANSWERED ON 12/03/2021

RESEARCH IN ORGANIC FARMING

1943. SHRI HARNATH SINGH YADAV:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE be pleased to state:

- (a) whether Government has taken any steps for carrying out study in development of organic farming activities;
- (b) if so, the details of such study and steps taken for its implementation;
- (c) whether Government has prepared any action plan for the production of organic manure, fertilizers and organic pesticides in the country;
- (d) if so, the details thereof;
- (e) whether Government has any plan to include organic farming as a subject in agricultural education curriculum; and
- (f) if so, the details thereof?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE & FARMERS WELFARE
(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) & (b): Yes, Indian Council of Agricultural Research through ICAR-Indian Institute of Farming Systems Research, Modipuram operates a research scheme of All India Network Programme on Organic Farming (AI-NPOF) with 20 co-operating centres covering 16 states to develop package of practices for organic production of crops in cropping and farming systems perspective. The scheme involves 11 State Agricultural Universities, 8 ICAR institutes/centres and 1 deemed to be/special heritage university.

- One acre Integrated Organic Farming System (IOFS) models suitable for marginal farmers have been established for Gujarat, Kerala, Meghalaya, Rajasthan, Sikkim and Tamil Nadu which provides scope to generate quality inputs required for organic farming within the farm, thus reducing the cost of production.
- Scientific package of practices for organic production of crops in cropping systems perspective have been developed for 51 cropping systems. The developed packages have been shared to Department of Agriculture, Cooperation and Farmers Welfare under Ministry of Agriculture and Farmers Welfare and different States for its implementation under *Paramparagat Krishi Vikas Yojana* and Mission Organic Value Chain in Development for North Eastern region. Interface meetings with State and central agencies are also being organized regularly for scaling up of developed packages and organic farming system models.

(c) & (d): Govt of India have initiated capital investment subsidy scheme (CISS) being implemented through NABARD since 2004 for encouraging establishment of fruit & vegetable agro-composting and bio-fertiliser production units throughout the country. So far, 10 fruit and vegetable agro-composting units and 43 bio-fertilizer units have been installed since inception of the scheme.

(e) & (f): Yes, as per the recommendations of Vth Dean's Committee, organic farming course has been included in under-graduation curricula. At post-graduation level it has also been planned to start a Masters programme in Organic Farming.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

RAJYA SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 2090
TO BE ANSWERED ON 06/08/2021

DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ORNITHOLOGY

2090. SHRI SANJAY SETH:
SHRI K.C. VENUGOPAL:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE be pleased to state:

- (a) whether Government has formulated any specific programme/project for the development of Agricultural Ornithology aimed at controlling insects and pests affecting agricultural crops;
- (b) if so, the details thereof along with the details regarding the breeding of insectivorous birds in the country;
- (c) the details of funds allocated for the implementation of such projects during the last three years and the current year, State-wise;
- (d) whether Government of Karnataka has submitted any specific proposal in this regard; and
- (e) if so, the details thereof and the reaction of the Central Government thereto?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE & FARMERS WELFARE
(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) The All India Network Project (AINP) on Agricultural Ornithology was initiated by ICAR in 1982 at five centers, which is now part of All India Network Project on Vertebrate Pest Management (from 2015 onwards). This project works on the **role of insectivorous birds in suppressing the crop pests** along with main objective of monitoring of depredatory birds (dynamics and community structure in relation to crop and the extent of crop damage) and their management in Agricultural landscape.

The **program on the role of insectivorous birds in suppressing the crop pests** is continuing at five centers namely (i) Professor Jayashankar Telangana State Agricultural University, Telangana; (ii) Punjab Agricultural University, Punjab; (iii) Anand Agricultural University, Gujarat; (iv) Assam Agricultural University, Assam; and (v) Kerala Agricultural University, Kerala.

- (b) In agricultural landscape, a total of 482 insectivorous birds have been identified in the predation of different crop pests. The study on breeding and biology of 36 insectivorous and 07 raptor species has been conducted in the project. The insectivorous birds and their nestlings predominantly feed only on insects including crop pests.
- (c) About 15% of Rs.115.14 lakhs fund allotted to AINP on Vertebrate Pest Management has been allocated during 2018-19 to 2020-21 to meet the objective of the project by the centers in addressing the program on **role of insectivorous birds in suppressing the crop pests.**
- (d) Karnataka State is represented by the University of Agricultural Sciences (UAS), Bangalore as one of the cooperating centers in All India Network Project on Vertebrate Pest Management.
- (e) The existing UAS Bangalore center has been allocated the work on insectivorous birds as one of the programs during the current financial year.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

RAJYA SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 2105
TO BE ANSWERED ON 06/08/2021

**NATIONAL INNOVATION ON CLIMATE
RESILIENT AGRICULTURE**

2105. SHRI MD. NADIMUL HAQUE:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE be pleased to state:

- (a) the activities and facilities under the National Innovations on Climate Resilient Agriculture (NICRA) and details of the progress of projects under it, State-wise;
- (b) whether Government has taken assistance from any foreign entities in the development of these projects and if so, the details thereof; and
- (c) the funds allocated so far under this scheme, till date?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE & FARMERS WELFARE
(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) Indian Council of Agricultural Research (ICAR), Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, Government of India launched a flagship network project 'National Innovations in Climate Resilient Agriculture' (NICRA) in 2011. The project aims at strategic research on adaptation and mitigation, demonstration of technologies on farmers' fields and creating awareness among farmers and other stakeholders to minimize the climatic change impacts on agriculture.

In the strategic research, the main thrust areas covered are (i) identifying most vulnerable districts/regions, (ii) evolving crop varieties and management practices for adaptation and mitigation, (iii) assessing climate change impacts on livestock, fisheries and poultry and identifying adaptation strategies.

So far, 7 climate resilient varieties and 650 district agricultural contingency plans have been developed besides assessing the risk and vulnerability of Indian agriculture to climate change.

Under technology demonstrations, location specific technologies have been demonstrated in 151 climatically vulnerable districts.

In the past nine years, 16,958 training programs have been conducted throughout the country under NICRA project to educate stakeholders on various aspects of climate change and resilient technologies, covering 5,14,816 stakeholders so as to enable wider adoption of climate resilient technologies and increase in yields.

State-of-the-art infrastructure facilities have been established by ICAR in the National Agricultural Research and Education System (NARES) across the country to facilitate the climate change research. Unique infrastructure facilities viz. High Throughput Plant Phenomics, Free Air Temperature Enrichment facility (FATE), Free Air CO₂ Enrichment facility (FACE), CO₂ Temperature Gradient Chambers (CTGC), Gas chromatography, Atomic absorption spectrophotometers, Environmental growth chamber, UV-VIS spectrophotometer, Thermal imaging system, Psychrometric chambers etc. have been established at various ICAR institutes to facilitate the climate change research. The construction and operation of psychrometric chambers have been undertaken for studying the effect of different environmental conditions viz., temperature, humidity, and air movement on livestock, with special reference to cattle and buffaloes, environmental growth chambers with CO₂ and temperature controls and special calorimetric system to study livestock response to heat stress. Custom hiring centers (CHCs) have been established in 121 NICRA villages to ensure availability of farm implements for timely operations.

State-wise details of the research progress made under NICRA project is provided in **Annexure-I**.

(b) No, Sir.

(c) The funds allocated for NICRA project from 2010-11 to 2021-22 is Rs. 924.11 Crores.

State-wise details of the progress under NICRA project

Andaman and Nicobar Islands (*Project site: ICAR-CIARI, Port Blair*)

- Standardised poultry (broiler) / duckery production for tsunami water lying areas
- Fish *tilapia* / *magur* culture for ponds / furrows evolved and assessed cyclical changes in water quality in furrows / ponds
- Established white Yorkshire piggery unit in Nicobar
- Demonstration of resilient technologies and capacity building of farmers in the NICRA villages in the vulnerable district (Port Blair)

Andhra Pradesh (*Project sites: APRRI, Maruteru; ICAR-CTRI, Rajahmundry*)

- Improved version of Swarnasub1 with submergence tolerance (*Sub1*), anaerobic germination (*AG*), lodging resistance (*SCM2*) and salinity (*Saltol*) gives sustained yields under adverse climatic conditions in coastal irrigated rice areas
- Identified indigenous technical knowledge (ITK) of coastal eco-systems with respect to fisher groups for interweaving with advanced technologies
- Identified climate change mitigation strategies viz., defensive seawalls, marine safety devices, advanced fishing equipment, tracking & navigation devices for coastal ecosystems
- Demonstration of resilient technologies and capacity building of farmers in the NICRA villages in the vulnerable districts (Anantapur, Chittoor, Kurnool, West Godavari and Srikakulam)

Bihar (*Project site: ICAR-RCER, Patna*)

- Flood tolerant rice varieties (IR64 sub1 and Ciherang sub1) and semi-deep water rice varieties (Varsadhan and CR Dhan 510) performed better in farmers' fields
- Sowing of winter maize after 30th October reduced the effect of cold stress
- Demonstration of resilient technologies and capacity building of farmers in the NICRA villages in the vulnerable districts (Aurangabad, Banka, Buxar, Jehanabad, Nawadah, Saran and Supaul)

Gujarat (*Project site: NCCSD, Ahmedabad*)

- Transferred climate resilient practices developed by Agriculture Universities to farmers and provided solutions to farmer's problems
- Demonstration of resilient technologies and capacity building of farmers in the NICRA villages in the vulnerable districts (Amreli, Banaskanta, Kutch, Rajkot, Jamnagar and Valsad)

Haryana (*Project sites: ICAR-NDRI, Karnal; ICAR-CSSRI, Karnal; ICAR-IIWBR, Karnal*)

- Studied seasonal variation in milk composition in indigenous cattle breed (Tharparkar, Sahiwal and Gir) under heat stress
- Legume-based management systems are best options for rice-wheat systems to enhance crops productivity and soil C sequestration
- Assessed Village level vulnerability for entire Indian Sundarbans
- Demonstration of resilient technologies and capacity building of farmers in the NICRA villages in the vulnerable districts (Sirsa, Bhiwani, Karnal and Yamunanagar)

Himachal Pradesh(*Project sites:ICAR-CPRI, Shimla;CSKHPKV, Palampur*)

- Assessed the impact of climate change on potato productivity and developed adaptation strategies using simulation models (WOFOST and InfoCrop)
- Established the prevalence of different tick borne infectious diseases in sheep that may pose threat to livestock health in relation to climate change. Determined hot spots and projected spread of the diseases specific to prevailing and future weather conditions
- Demonstration of resilient technologies and capacity building of farmers in the NICRA villages in the vulnerable districts (Chamba, Hamirpur, Kinnaur and Kullu)

Jammu & Kashmir(*Project sites:ICAR-CITH, Srinagar; SKUAST-K, Srinagar; SKUAST-J, Jammu*)

- Studied the impact of temperature on flowering, fruit development and senescence in apple and walnut
- Developed water harvesting model and modified design for Artificial Glacier
- Identified new areas for rice-Mushkbudji indicating the scope of its area expansion which in turn will increase the income of the farmers by 4-5 times
- Demonstration of resilient technologies and capacity building of farmers in the NICRA villages in the vulnerable districts (Bandipora, Kathua, RakhDinapur and Phulwama)

Jharkhand(*Project site:ICAR-IINRG, Ranchi*)

- Analyzed primary and secondary key weather parameters in relation to Lac crop performance indicators. Studied the biology, productivity, associated fauna of Lac insects and the biochemical status of their hosts in distinct agro-climatic regions
- Assessed the effect of climate change on Lac crop performance and developed strategies for amelioration of adverse impact
- Demonstration of resilient technologies and capacity building of farmers in the NICRA villages in the vulnerable districts (Chatra, East Singhbhum, Godda, Gumla, Koderma, Garhwa and Palamu)

Karnataka(*Project sites:ICAR-IIHR, Bengaluru; ICAR-NIVEDI, Bengaluru; UAS, Bengaluru; KVASU, Hassan*)

- Identified mango rootstocks that have tolerance to water deficit stress
- Developed foliar spray protocol for induction of synchronized flowering in mango @60 to 75ml/l once in September/October
- Developed inter-specific grafting of tomato on brinjal rootstock ArkaNeelkant for excess moisture stress tolerance for 6 days
- Developed risk maps for Bluetongue disease for Karnataka and Tamil Nadu states by using various weather, remote sensing and anthropogenic variables
- Greengram/blackgram-maize and groundnut-maize found better alternative crops to rice and sugarcane with higher monetary returns (B:C ratio of 2.32 and 2.28, respectively) and used 20 to 50% less irrigation water as compared to rice and sugarcane
- Worked out carbon footprint for *kharif* paddy, DSR has lowest carbon foot print compared to transplanted paddy
- Demonstration of resilient technologies and capacity building of farmers in the NICRA villages in the vulnerable districts (Belgaum, Davanagere, Gadag, Kalaburgi, Chikkaballapura, Bengaluru rural, Bijapur, Chikmangalur and Tumkur)

Kerala(*Project sites:ICAR-CMFRI, Kochi; ICAR-IISR, Kozhikode; ICAR-CIFT, Kochi*)

- Impact of climate change on marine fisheries has been analysed and documented
- Assessed carbon stock and biomass of mangrove ecosystems and projected sequestration potential of regional ecosystem
- CMFRI Climate Club Network has been registered to function as a semi-formal body to connect with multi institutions towards climatic resilience
- Identified climate analogues sites in India for four spice crops at taluk level: black pepper (133 districts), small cardamom (104 districts), large cardamom (112 districts) and cumin (453 districts)
- Conducted life cycle analysis for construction of ICAR-CIFT designed Blue Revolution Scheme vessel which have 7% less CO₂ emission
- Demonstration of resilient technologies and capacity building of farmers in the NICRA villages in the vulnerable district (Alleppey and Kochi)

Madhya Pradesh(*Project sites:ICAR-IISS, Bhopal; ICAR-CIAE, Bhopal*)

- Developed deep placement fertilizer applicator as an attachment to rice transplanter with 71% fertilizer application efficiency.
- Developed retrofitting urea solution spraying system on paddy straw baler that is useful for straw management and enhances the straw nutritional value
- Maize–chickpea cropping system has higher potential of soil organic carbon (SOC) sequestration than maize–wheat cropping system
- Balance fertilization and INM systems are best for sustaining SOC in vertisols
- Developed soil quality indexing calculator software (SQI CAL) which analyses soil health
- Demonstration of resilient technologies and capacity building of farmers in the NICRA villages in the vulnerable districts (Balaghat, Chhatarpur, Daia, Guna, Jhabua, Morena, Ratlam, Satna, Indore, Rewa, Bhopal and Tikamgarh)

Maharashtra(*Project sites:ICAR-NIASM, Baramati; ICAR-DOGR, Pune; ICAR-NBSS&LUP, Nagpur; ICAR-CICR, Nagpur; ICAR-CCRI, Nagpur; BSKKV, Dapoli*)

- Estimated soil carbon stock (organic, inorganic and total carbon) for 36 benchmark spots and mapped soil carbon stock (0-30 cm) for the entire country
- Identified chickpea genotypes (D24 and D31) for terminal drought tolerance can serve as potential parent for chickpea improvement for the drought prone areas
- Identified onion genotypes for drought and water logging stress, and identified critical growth stage for the drought stress in onion
- Developed INFOCROP onion model for simulating onion production under changing climate
- Identified climatic and agronomic triggers for whitefly outbreak in cotton and developed management system
- Demonstration of resilient technologies and capacity building of farmers in the NICRA villages in the vulnerable districts (Ahmednagar, Aurangabad, Amravati, Buldana, Jalna, Nandurbar, Pune, Akola, Parbhani, Solapur and Ratnagiri)

New Delhi(*Project sites:ICAR-IARI, New Delhi, ICAR-NCIPM, New Delhi; ICAR-NIPB, New Delhi; ICAR-NBPGR, New Delhi; ICAR-NIAP, New Delhi; TERI, New Delhi*)

- Real-time monitoring of crop residue burning on daily basis using satellite data in IGP
- Developed mapping population for reproductive stage of heat stress tolerance in rice

- Performed integrated crop rotation for wheat and rice for impact assessment and identifying adaptation strategies at regional level
- Standardized conservation agriculture based production technology in rice-wheat cropping system that has higher system productivity and lowest global warming potential
- Developed remote sensing model for estimating pollutants (PM & GHGs) from burning of paddy residue and estimates were made for 2017-19 paddy season
- Identified climate resilient strategies viz., mitigation of GHG emission through microbial culture and *nosZ* gene is isolated from N₂O-reducing bacteria
- ICT based pest surveillance was implemented across six locations of five agro climatic zones covering four crops (rice, pigeonpea, groundnut & tomato)
- Weather and ground survey-based protocols for nine *rabi* crops viz. Rice, wheat, sorghum, chickpea, mustard, safflower, potato, tomato and onion were prepared for implementation under Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana (PMFBY)
- Developed and characterized climate resilient minicore set of wheat consisted of 224 accessions using morphological and DNA markers for its use in crop improvement program
- Estimated carbon footprint for different crops using Tier 1, Tier 2 and Tier 3 approaches of the GHG emission estimation

Odisha (Project sites: ICAR-NRRI, Cuttack; ICAR-IIWM, Bhubaneswar; ICAR-CIFA, Bhubaneswar)

- Developed and released rice variety CR Dhan 201 for states of Chhattisgarh and Bihar under aerobic condition
- Quantified GHG emissions, C balance and field validated GHG mitigation technologies
- Studied the impact of climate change on the productivity status of freshwater fish ponds and reproductive performance of Indian major carps
- Studied GHG emissions from different aquaculture practices and analysed carbon footprint in different aquaculture practices
- Demonstration of resilient technologies and capacity building of farmers in the NICRA villages in the vulnerable districts (Ganjam, Jharsuguda, Kalahandi, Kendrapara, Kandhamal and Sonepur)

Punjab (Project sites: ICAR-IIMR, Ludhiana; ICAR-CIPHET, Ludhiana; PAU, Ludhiana)

- Estimated carbon and water footprints for different cropping systems under irrigated ecosystem of Punjab
- Identified minimum carbon emitting and water saving resource conservation technologies suitable for different cropping system
- Identified drought tolerant maize hybrid (CMH08-292) and water logging tolerant hybrids (IMH1527, DMRH1419, VMH51 and IMH1533) and inbreds (IMR27, 65)
- Developed 164 new inbreds with complete tolerance to drought at flowering stage
- Identified microRNA role in drought, water logging or combined drought and water logging stresses in root as well as in shoot
- Demonstration of resilient technologies and capacity building of farmers in the NICRA villages in the vulnerable districts (Bathinda, Faridkot, Fatehgarh Sahib, Hoshiarpur and Ropar)

Rajasthan(*Project sites:ICAR-CAZRI, Jodhpur; ICAR-CSWRI, Avikanagar*)

- Improved carbon sequestration and adaptation potential through agroforestry systems. Carbon stock ranged between 28.39 Mg ha⁻¹ in fourteen years to 63.35 Mg ha⁻¹ in 36 years old plantation with carbon sequestration potential ranging from 1.60-2.02 Mg ha⁻¹ yr⁻¹.
- Developed adaptation strategies in sheep to thermal stress through nutritional and environmental manipulations. *Prosopis juliflora* pods powder containing concentrate mixture improved body weight in sheep
- Malpura sheep showed adaptability to heat and water stress by reducing excretion through urinary routes. HSP70 can be used as bio-marker for assessing the heat or thermal stress in sheep
- Feeding of sheep with high moisture containing feeds rich in bioactive agents (e.g. anti-oxidants) showed resilience against heat stress
- Demonstration of resilient technologies and capacity building of farmers in the NICRA villages in the vulnerable districts (Barmer, Bharatpur, Jhunjhunu, Jodhpur, Bhilwara and Kota)

Tamil Nadu(*Project sites:ICAR-CIBA, Chennai; IIT Chennai; TNAU, Coimbatore, Sathyabama University, Chennai; MKU, Madurai*)

- Assessed the reproductive performance, metabolic activity, microbial susceptibility and immunity of brackishwater shellfish and finfishes for climate change induced abiotic stresses and developed adaptation measures
- Developed mitigation measures for reducing carbon foot print in the brackish water aquaculture
- Studied the changing growth and distribution patterns among the coral species and algal assemblages, bleaching events in the selected islands of the Gulf of Mannar
- Developed an effective microbial consortium inclusive of a silicate solubilising bacterium for degradation of paddy straw in 5-6 weeks period to improve the soil health and minimize methane emissions from paddy field
- Demonstration of resilient technologies and capacity building of farmers in the NICRA villages in the vulnerable districts (Namakkal, Ramanthapuram, Thiruvavur, Thoothukkudi and Villupuram)

Telangana(*Project sites:ICAR-CRIDA, Hyderabad; ICAR-IIRR, Hyderabad; ICAR-DPR, Hyderabad; ICRISAT, Hyderabad; ICAR-IIMR, Hyderabad; PJTSAU, Hyderabad*)

- Standardized packages of Conservation Agriculture technologies for rainfed cropping systems
- Minimum tillage/reduced tillage with crop residue retention with RDF produced better crop yields, GHG emission in 4 rainfed production system
- Developed trait specific maize mapping population (RILs) for relative water content
- Developed protocols for collection and estimation of GHGs emissions from rainfed crops and agro-forestry systems and assessed the effect of CA, Farm implements, INM and agroforestry on GHG emissions from Alfisol soils
- Developed low-cost biochar kiln for preparation of biochar from different crop residues and agroforestry wastes
- Optimized the integrated use of biochar, fertilizers and farmyard manure for enhancing productivity of pigeon pea and maize and carbon sequestration in Alfisol
- Developed adaptation and mitigation strategies in poultry to thermal stress through nutritional modulation
- Integrated Watershed Management has potential to bring resilience due to climate variability and change through choosing of climate smart varieties, *in-situ* and *ex-situ* water conservation measures through BBF and suitable water harvesting structures

- Developed climate resilient pearl millet and sorghum technologies in drought prone areas of Telangana
- Demonstration of resilient technologies and capacity building of farmers in the NICRA villages in the vulnerable districts (Khammam, Rangareddy and Nalgonda)

Uttar Pradesh(*Project sites:ICAR-IIPR, Kanpur; ICAR-IIVR, Varanasi; ICAR-IVRI, Izatnagar; ICAR-CAFRI, Jhansi; ICAR-IIFSR, Modipuram; ICAR-CIRG, Makhdoom; ICAR-IGFRI, Jhansi; ICAR-NBFGR, Lucknow*)

- Developed and released short duration greengram varieties (Virat and Heera) for cultivation in different parts of the country
- Quantified carbon sequestration potential of agroforestry systems. Completed mapping of agroforestry area in different agro-climatic regions
- Identified hybrids for high temperature and drought stress in tomato
- Identified brinjal rootstocks (IC-111056 and IC-354557) for water logging tolerance
- Crossbred cattle are under more immune stress than indigenous cattle in different seasons (under different THI)
- Supplementation of animal diets with Vitamin E & selenium has ameliorative effect on thermal stress in Tharparker and crossbred cattle
- Developed management protocol to cope up the adverse effect of extreme dry, cold and humid heat causing stress in goats
- Developed & filed patent, Stressol-G an herbal crude powder based tablet to reduce the climatic stress in goats
- Identified genes and alleles responsible for adaptation to thermal stress in *Tor putitora* in upper Ganga basins (Uttarakhand) and lower Mahanadi basins (Odisha)
- Global Warming Potential (GWP) of rice production reduced by 28.1% by adopting direct seeding with the application of neem coated urea
- Basmati rice-wheat-GM (*Sesbania*) cropping system under integrated cultivation sequestered more carbon
- Demonstration of resilient technologies and capacity building of farmers in the NICRA villages in the vulnerable districts (Baghpat, Bahraich, Chitrakoot, Gonda, Gorakhpur, Hamirpur, Jhansi, Kaushambi, Kushinagar, Mahrajganj, Muzaffarnagar, Pratapgarh, Agra, Faizabad, Lalitpur, Mirzapur and Sonbhadra)

Uttarakhand(*Project sites:ICAR-IISWC, Dehradun; ICAR-DCFR, Bhimtal; GBPUAT, Patnagar*)

- Assessed the effect of climate change on water regime, sediment dynamics, water quality in selected regional sub-basins of various ecological regions of the country
- Developed adaptation strategies and best management practices related to soil and water conservation technologies
- Established Coldwater Recirculatory Aquaculture System (RAS) unit. Up-scaled re-circulatory aquaculture system demonstrated rainbow trout culture at higher density (30-80 kg/m³) using less water and land resources
- Produced biochar from different agri-waste like rice straw, rice husk, maize stover, sugarcane trash, and pine needle
- Developed biochar based slow/controlled released N fertilizer. 100% rice straw biochar urea increased grain yield of rice by 11% and wheat by 5% as compared to Urea and 12% enhancement in system productivity
- Demonstration of resilient technologies and capacity building of farmers in the NICRA villages in the vulnerable districts (TehriGarhwal and Uttarkashi)

West Bengal(*Project sites:ICAR-CIFRI, Barrackpore;ICAR-CRIJAF, Barrackpore; University of Kalyani, Kalyani; WBAFS, Kolkata*)

- Identified rice cultivars sensitive to ambient ozone concentrations that have increased yield and antioxidative defense under EDU treatments
- Prevailing ozone concentrations in Indo-Gangetic Plains of West Bengal may have negative impact on growth and yield of rice and jute plants
- Developed an innovative model to predict the spawning fitness of selective indigenous fish species from Ganga basin
- Black clam (*Villoritacyprinoides*) found suitable for culture in climate resilient pen system (CRPS) to with-stand the devastating floods
- Identified better aquaculture management strategies for quantifying the impact of climate change on aquaculture and carbon sequestration potentials of pond microalgae
- Climate resilient integrated farming systems by integrating fishes, livestock, horticulture and crop varieties increases production and profitability
- Demonstration of resilient technologies and capacity building of farmers in the NICRA villages in the vulnerable districts (Coochbehar, Malda and South 24 Parganas)

North Eastern India (*Project sites:ICAR-RC NEH, Meghalaya; AAU, Jorhat*)

- Studied the effect of biochar application on soil health, productivity, nutrient use efficiency and C- sequestration in rice/maize based cropping system
- Studied GHG emission from different land use systems (low land rice, maize and organic production system)
- Studied effect of elevated CO₂ and temperature on nutrient dynamics and use efficiency, evapo-transpiration losses and crop water productivity in rice and maize grown in acid soil of north east India
- Identified NICRA Aerobic Dhan 1 for aerobic conditions of Jharkhand, Chattishgarh and Karnataka
- Studied soil, carbon and nutrient losses from Jhum field under the changing climate
- Determined the carbon sequestration potential of existing agro-forestry systems of north east India
- Climate resilient low-cost deep litter housing model for pigs was designed and developed using locally available resources like bamboo, tree leaves, saw dust which are suitable for high rainfall in mid/high altitude region
- Developed land use model involving natural forest, fodder crops, cover crops, cereals, pulses and oilseeds for hill slopes (30-40% slope) for soil and water conservation in all hill states of NE
- Developed raised floor poultry housing model a low cost housing system suitable for small scale rural poultry production
- Studied the morphophysiological/biochemical responses of bamboo under elevated CO₂ conditions and developed adaptation strategies
- Determined the carbon sequestration potential of bamboo species in north eastern region
- Demonstration of resilient technologies and capacity building of farmers in the NICRA villages in the vulnerable districts (Lakhimpur, Ri-Bhoi, Tirap, West Kameng, West Siang, Cachar, Dhubri, Dibrugarh, Karbi-Anglong, Sonitpur, Imphal East, Senapati, Ukhrul, Jaintia Hills, West Garo Hills, Lunglei, Serchhip, Dimapur, Mokokchung, Mon, Phek, East Sikkim, Dhalai, West Tripura/Khowai)

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

RAJYA SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 347
ANSWERED ON- 04/02/2022

CREATION OF NATIONAL AGRICULTURE DISASTER MANAGEMENT SCHEME

347. Dr. VIKAS MAHATME:

Will the MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE be pleased to state:

- (a) the steps Government has taken or planning to take in the field of climate smart agriculture;
- (b) whether Government has any proposal to upscale and refocus on dryland research;
- (c) whether Government has any proposal for creation of National Agriculture Disaster Management scheme to tackle the issues of sudden climatic changes and other issues which are becoming more frequent in recent years; and
- (d) if so, by when Government propose to bring forth the policy, and if not, the reasons therefor?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) Indian Council of Agricultural Research (ICAR), Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, Government of India has launched a flagship network project “National Innovations in Climate Resilient Agriculture (NICRA)” aiming at strategic research on adaptation and mitigation, demonstration of technologies on farmers’ fields and creating awareness among farmers and other stakeholders. The following steps have been taken in the field of climate smart agriculture:

- (i) Developed climate resilient varieties for different abiotic and biotic stresses in major crops. So far 8 climate resilient varieties have been released in rice, green gram, maize and lentil;
- (ii) Developed and popularized 65 location-specific climate resilient/smart technologies for wider adoption among the farming communities;
- (iii) Prepared 650 district agricultural contingency plans and sensitized State officials for preparedness through 54 State-level interface meetings;
- (iv) Developed, evaluated and commercialized implements (raised bed planter-cum-herbicide applicator, maize harvester, zero till planter, etc.) for small farm mechanization suiting to dryland ecologies;

- (v) Climate smart technologies developed involving farmers in risk assessment and adaptation techniques in 151 clusters covering 446 villages, with a footprint of 2,13,421 households, on 2,35,874 hectares of land;
- (vi) Capacity building programs have been taken up involving 5.15 lakhs comprising researchers, farmers, entrepreneurs, line department officials, policy makers and NGOs in the field of climate resilient agriculture.

Further, the climate smart agriculture is promoted under the Central Sector Schemes of Pradhan Mantri Krishi Sinchayee Yojna (PMKSY), Parmparagat Krishi Vikas Yojna (PKVY), Soil Health Mission (SHM), National Bamboo Mission (NBM) and Sub Mission on Agro Forestry (SMAF).

(b) The Government of India has launched the National Mission for Sustainable Agriculture (NMSA), which is one of the eight Missions under the National Action Plan on Climate Change (NAPCC). NAPCC has identified the focus areas on Dryland agriculture, risk management, access to information and use of biotechnology under NMSA and are implemented in schemes of Rainfed Area Development, On Farm Water Management, Soil Health Management and Climate Change and Sustainable Agriculture: Monitoring, Modelling and Networking.

(c) & (d) There is no proposal for creation of National Agriculture Disaster Management scheme to tackle the issues of sudden climatic changes and other issues which are becoming more frequent. However, every Ministry/Department is mandated to prepare a Disaster Management plan under Sections 36/37 of Disaster Management (DM) Act, 2005. Accordingly, Department of Agriculture and Farmers Welfare has prepared a National Agriculture Disaster Management Plan (NADMP) to include key aspects of Disaster Risk Reduction (DRR) that address climate change adaptation and sustainable development goals related to the agriculture sector.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

RAJYA SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 2567
ANSWERED ON- 25/03/2022

DEVELOPMENT OF AGRICULTURE SECTOR IN MAHARASHTRA

2567 **SHRI SYED NASIR HUSSAIN:**

Will the MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE be pleased to state:

- (a) whether Agriculture Research Centres and Development Institutes are working for the development of agriculture sector in Maharashtra;
- (b) if so, the details thereof, location-wise;
- (c) whether the said Agriculture Research Centres and Development Institutions have undertaken agriculture developmental works during the last three years along with the details thereof; and
- (d) the extent to which growth in agricultural sector has been achieved by the said developmental works?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) & (b): Indian Council of Agricultural Research (ICAR) has established 11 research institutes in the State of Maharashtra. ICAR has also established 74 Centres of All India Coordinated Research Project (AICRPs)/All India Network Projects (AINPs), Outreach Programmes and Consortia Research Platforms (CRPs) operating in the Agricultural Universities and ICAR Research Institutes located in the State. These institutes are catering to the agricultural technology needs of the State of Maharashtra besides other parts of the country. In addition, at district level, 50 Krishi Vigyan Kendras (KVKs) have also been established in Maharashtra for training and demonstration of the technologies developed.

The list of the Research Institutes located in the State of Maharashtra is attached as **Annexure-I**.

(c) & (d): Agricultural research institutes/centres located in Maharashtra have undertaken research for the development of various field crops, pulses, oilseeds, fibres, horticultural crops, climate resilient varieties; diseases diagnosis and development of vaccines for animals, poultry and fisheries sectors; ergonomically improved tools & equipment and women friendly tools and machineries for farm; demonstration, training and skill development programmes for farmers and stakeholders etc.

As a result of the initiatives taken by the Central and State Government, agriculture sector of the State of Maharashtra have shown phenomenal growth despite adversities created by COVID-19 Pandemic. The productivity of food-grains, pulses, oilseeds, sugarcane and cotton registered an increase of 29.9, 42.4, 29.7, 19.2 and 42.1 percent respectively between the period 2018-19 and 2020-21. During last three years (2019-2021) a total of 254 field crops varieties were developed by ICAR for Maharashtra. These include 66 varieties of cereals; 40 of oilseeds; 28 of pulses; 97 of fiber; 14 of forages; 6 of sugarcane and 3 of other crops.

List of Agriculture Research Institutes located in the State of Maharashtra.

1. ICAR-Central Citrus Research Institute (CCRI), Nagpur, Maharashtra.
2. ICAR-Directorate of Floricultural Research (DFR), Pune, Maharashtra
3. ICAR-Directorate of Onion and Garlic Research (DORG), Pune, Maharashtra
4. ICAR-National Research Centre on Grapes (NRCG), Pune, Maharashtra
5. ICAR-National Research Centre for Pomegranate (NRCP), Solapur, Maharashtra
6. ICAR-Central Institute for Cotton Research (CICR), Nagpur, Maharashtra
7. ICAR-Central Institute for Research on Cotton Technology (CIRCOT), Mumbai, Maharashtra
8. National Bureau of Soil Survey and Land Use Planning, Nagpur (NBSSLUP), Maharashtra
9. National Institute of Abiotic Stress Management (NIASM), Baramati, Maharashtra
10. Central Institute on Fisheries Education (CIFE), Mumbai, Maharashtra
11. Agricultural Technology Application Research Institute (ATARI), Pune, Maharashtra

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

RAJYA SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 2569
ANSWERED ON- 25/03/2022

SETTING UP OF AGRICULTURAL COLLEGES AND UNIVERSITIES

2569. **DR. SUMER SINGH SOLANKI:**

Will the MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE be pleased to state:

- (a) whether Government proposes to open agricultural colleges as well as agricultural universities in almost all the States of the country;
- (b) if so, the details thereof; and
- (c) the steps taken by Government in this regard so far?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) to (c): Agriculture including agricultural education being a state subject, opening of agricultural colleges as well as agricultural universities comes within the purview of state governments.

Indian Council of Agricultural Research (ICAR) is involved in strengthening and development of higher agricultural education through curriculum development and accreditation of courses.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

RAJYA SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 2572
ANSWERED ON- 25/03/2022

VACANT POSTS IN ICAR

2572. **SHRI VIVEK K. TANKHA:**

Will the MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE be pleased to state:

- (a) whether it is a fact that a large number of posts of Agriculture Scientists are lying vacant since long in the Indian Council of Agricultural Research (ICAR); and
- (b) if so, the details thereof and whether there is a time line to fill these vacancies?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) & (b): Some posts of Agricultural Scientists are vacant in the Scientific Cadre in ICAR. The recruitment to the scientific positions is a continuous process and the vacancies are filled up through an established procedure by the Agricultural Scientists Recruitment Board (ASRB) subject to availability of qualified candidates. The vacancy position is monitored regularly within ICAR and with ASRB towards timely selection and deployment of human resource.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

RAJYA SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 2577
ANSWERED ON- 25/03/2022

AVAILABILITY OF HIGH YIELD IMPROVISED SEEDS

2577. SHRI SAMBHAJI CHHATRAPATI:

Will the MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE be pleased to state:

- (a) whether a lot needs to be done by Government towards making available genuine high yield improvised seeds developed by Agricultural Research Institution, of grains, vegetables, oilseeds, fruits, flowers, etc. to the farmers through authorized centres;
- (b) if so, the concrete plans Government has for easy availability of seeds at least at district level, if not, taluka or block levels in view of the fact that the District Agriculture and Horticulture Departments make available outdated seeds to the farmers; and
- (c) the arrangements Government has made to apprise the farmers about the quality seeds and their hassle-free availability at reasonable cost?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) to (c): There is a strong network for making the seeds available to the farmers at district/ taluka levels through 51 State and Central Agricultural and Horticultural Universities and 65 crop based ICAR Institutes and their regional stations, 726 Krishi Vigyan Kendras, network of 3000 dealers of National Seed Corporation Ltd., 17 State Seed Corporations, 6 Public Sector Undertakings (IFFDC, KRIBHCO, NAAFED, NFL, HIL, NDDB), around 550 private seed companies, FPOs and NGOs. Some of the Institutes of Indian Council of Agricultural Research (ICAR) have developed online seed portals for making seeds available to farmers. Government has also started seed hubs for quality seed production of pulses, oilseeds and millets.

For apprising the farmers about quality seeds and their easy availability at reasonable cost, the various centrally sponsored schemes of Government like Agricultural Technology Management Agency (ATMA), National Food Security Mission (NFSM), Rastriya Krishi Vikas Yojna (RKVY), Sub-Mission of Seeds and Planting Material (SMSP), Seed Hubs (Pulses, Oilseeds, Millets) and Mission for Integrated Development of Horticulture (MIDH) are implemented by State Governments, Krishi Vigyan Kendra's, ICAR Institutes and Central/State Agricultural Universities. These programmes focus on seed production and distribution, training programmes on varieties and seeds, on-farm demonstrations, field days and Kisan Melas. Kisan Channel of Doordarshan is also utilized to create awareness among farmers about new seed varieties and their availability. Technology specific Apps have been developed which are also playing significant role in disseminating the varietal technologies. Indian Agricultural Research Institute, New Delhi has launched a weekly "Pusa Samachar" in six languages through youtube channel to disseminate agricultural technologies including seeds.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

RAJYA SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 2584
ANSWERED ON- 25/03/2022

ALIGNING THE NAEP TO NEP 2020 TO ACHIEVE THE 2030 AGENDA

2584 **SHRI K.R. SURESH REDDY:**

Will the MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE be pleased to state:

- (a) whether Government is planning to align the National Agricultural Education Policy (NAEP) with the National Education Policy (NEP) 2020, which is based on five pillars, namely, Access, Equity, Quality, Affordability and Accountability to achieve the 2030 agenda;
- (b) if so, the details thereof; and
- (c) if not, the reasons therefor?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) to (c): To align the National Agricultural Education Policy (NAEP) with the National Education Policy (NEP) 2020, which is based on five pillars, namely, Access, Equity, Quality, Affordability and Accountability to achieve the 2030 agenda, the Indian Council of Agricultural Research (ICAR) has prepared a road map with a detailed timeline for implementation of NEP by Agricultural Universities (AUs). "Implementation Strategy for National Education Policy-2020 in Agricultural Education System". This may be accessed online at <https://icar.gov.in/hi/file/14060/download?token=vVfizqOA>.

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग
राज्य सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 1142

दिनांक 11.02.2022

कृषि क्षेत्र के विकास में कृषि विश्वविद्यालयों का योगदान

1142. ले. जनरल (डा.) डी.पी.वत्स (रिटा.):

क्या कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) देश के किन-किन स्थानों पर केन्द्रीयकृत-नियंत्रित/प्रशासित कृषि विश्वविद्यालय/ महाविद्यालय स्थित हैं, तत्संबंधी राज्य-वार ब्यौरा क्या है और देश में नया कृषि विश्वविद्यालय खोलने के लिए क्या-क्या मानक/मापदंड निर्धारित किए गए हैं; और
- (ख) विगत तीन वर्षों और चालू वर्ष के दौरान कृषि के विकास में कृषि विश्वविद्यालयों तथा इनके अनुसंधान का क्या योगदान रहा है, तत्संबंधी वर्ष-वार ब्यौरा क्या है?

उत्तर

कृषि और किसान कल्याण मंत्री

(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) केन्द्रीयकृत-नियंत्रित/प्रशासित कृषि विश्वविद्यालयों/ महाविद्यालयों की सूची **अनुबंध** में दी गई है।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा दिसम्बर 2014 में प्रकाशित केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय खोलने से संबंधित दिशा-निर्देशों के अनुसार केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय राष्ट्रीय महत्व के एक संस्थान के रूप में संसद के एक अधिनियम द्वारा नए सिरे से स्थापित किए जाएंगे, जो राष्ट्रीय महत्व और विशेष रूप से अपनी स्थापना के कृषि-जलवायु क्षेत्र की समस्याओं के समाधान खोजने पर केन्द्रित होंगे तथा इस प्रक्रिया में पूर्व स्नातक और उच्च स्तर की शिक्षा का विकास करेंगे।

देश में केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय खोलने संबंधी विस्तृत मानदंड/मानक/दिशा-निर्देश निम्नलिखित लिंक पर उपलब्ध हैं:

<https://icar.org.in/files/CAU-Guidelines-%202014-English%20.pdf>

(ख) राज्य कृषि विश्वविद्यालयों सहित सभी कृषि विश्वविद्यालय कृषि क्षेत्र और उसके अनुसंधान के विकास में विभिन्न क्रियाकलापों के माध्यम से योगदान करते हैं। इन विभिन्न क्रियाकलापों में शैक्षिक पाठ्यक्रम, नई फसल और बागवानी की किस्मों को जारी करना, आधुनिक कृषि तकनीकों का विकास और विस्तार कार्यक्रम आदि शामिल हैं।

केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालयों/राज्य कृषि विश्वविद्यालयों/मानद विश्वविद्यालयों आदि सहित सभी कृषि विश्वविद्यालयों से पिछले तीन वर्षों और चालू वर्ष में कृषि संबंधी विभिन्न विषयों में उत्तीर्ण हुए पूर्व स्नातक, स्नातकोत्तर और पीएच.डी के छात्रों का विवरण और विकसित की गई नई फसल और बागवानी किस्मों की जानकारी नीचे दी गई है:-

क्रियाकलाप		उपलब्धियां			
		2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
कृषि संबंधी विभिन्न विषयों के पूर्व स्नातक, स्नातकोत्तर और पीएच.डी के छात्र	पूर्व स्नातक	18279	19893	19829	18469
	स्नातकोत्तर	9740	9385	8484	6372
	पीएच.डी	1970	2030	1613	1548
जारी की गई फसल की किस्में	फसलें	252	147	192	44
	बागवानी	4	15	38	शून्य

क्र.सं.	विश्वविद्यालयों का नाम	संघटक कॉलेज
1.	केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इंफाल, मणिपुर	1) कृषि महाविद्यालय, इंफाल, मणिपुर 2) खाद्य प्रौद्योगिकी महाविद्यालय, इंफाल 3) पशु चिकित्सा विज्ञान और पशुपालन महाविद्यालय, जालुकी, नागालैंड 4) पशु चिकित्सा विज्ञान और पशुपालन महाविद्यालय, आइजोल, मिजोरम 5) बागवानी महाविद्यालय, थेनजोल, मिजोरम 6) कृषि विज्ञान में स्नातकोत्तर अध्ययन महाविद्यालय, उमियम, मेघालय 7) कृषि महाविद्यालय, किरदेमकुलई, मेघालय 8) सामुदायिक विज्ञान महाविद्यालय, तुरा, मेघालय 9) कृषि अभियांत्रिकी और कटाई उपरान्त प्रौद्योगिकी महाविद्यालय, रानीपूल, सिक्किम 10) बागवानी महाविद्यालय, बरमियोक, सिक्किम 11) मात्स्यिकी महाविद्यालय, लेम्बुचेरा, त्रिपुरा 12) बागवानी और वानिकी महाविद्यालय, पासीघाट, अरुणाचल प्रदेश 13) कृषि महाविद्यालय, पासीघाट, अरुणाचल प्रदेश
2.	डॉ राजेंद्र प्रसाद केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा, समस्तीपुर, बिहार	1) तिरहुत कृषि महाविद्यालय, ढोली, मुजफ्फरपुर, बिहार 2) मात्स्यिकी महाविद्यालय, ढोली, मुजफ्फरपुर, बिहार 3) पंडित दीनदयाल उपाध्याय बागवानी और वानिकी महाविद्यालय, पिपराकोठी, मोतिहारी, बिहार 4) सामुदायिक विज्ञान महाविद्यालय, पूसा समस्तीपुर, बिहार 5) कृषि अभियांत्रिकी महाविद्यालय, पूसा, समस्तीपुर, बिहार 6) मूलभूत विज्ञान एवं मानविकी महाविद्यालय, पूसा, समस्तीपुर, बिहार 7) स्नातकोत्तर कृषि महाविद्यालय, पूसा, समस्तीपुर, बिहार 8) कृषि-व्यवसाय और ग्रामीण प्रबंधन स्कूल (एसएबी एंड आरएम), पूसा, समस्तीपुर, बिहार
3.	रानी लक्ष्मी बाई केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, झांसी, उत्तर प्रदेश	1) कृषि महाविद्यालय, झांसी, उत्तर प्रदेश 2) बागवानी एवं वानिकी महाविद्यालय, झांसी, उत्तर प्रदेश
4.	आईसीएआर के तहत मानद विश्वविद्यालय	1) भाकृअनुप-भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, पूसा, नई दिल्ली 2) भाकृअनुप-राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान, करनाल, हरियाणा 3) भाकृअनुप-भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर, बरेली, उत्तर प्रदेश 4) भाकृअनुप-केंद्रीय मात्स्यिकी शिक्षा संस्थान, मुंबई, महाराष्ट्र

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 1281
दिनांक 30.07.2021

कृषि अपशिष्ट और पशु गोबर से जैविक खाद का उत्पादन

1281. श्री के.सी. वेणुगोपालः
श्री संजय सेठः

क्या कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) ने पशु मल आदि से गुणवत्तापूर्ण खाद का निर्माण करने के लिए उन्नत तकनीक विकसित की है, यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) विभिन्न राज्यों को फल/सब्जी बाजार अपशिष्ट खाद उत्पादन इकाई की स्थापना करने के लिए राजसहायता के रूप में जारी की गई धनराशि का ब्यौरा क्या है; और
- (ग) सरकार द्वारा कृषि अपशिष्ट और पशु गोबर के उपयोग के माध्यम से जैविक खाद के उत्पादन को बढ़ावा देने के लिए अन्य कदम उठाए गए हैं?

उत्तर
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) जी, हां। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (भाकृअप) ने पशु-उत्सर्जनों आदि सहित, विभिन्न प्रकार के जैविक पदार्थों से गुणवत्तापूर्ण कम्पोस्ट नामतः, केचुआ खाद, जैव-संवर्धित कम्पोस्ट, खनिज-संवर्धित कम्पोस्ट (जैसे कि, फॉस्फो-सल्फो-नाइट्रो कम्पोस्ट, फॉस्फो कम्पोस्ट) तथा रैपो-कम्पोस्ट तैयार करने के लिए उन्नत प्रौद्योगिकियां विकसित की हैं। इसके अतिरिक्त, कम्पोस्ट तैयार करने की अवधि को कम कर 30-45 दिनों में इसे तैयार करने के लिए लिग्नोसेल्यूलोलायटिक सूक्ष्मजीवीय कंसोर्टियम विकसित किया गया है, जो कि इस्तेमाल किए गए जीवाधार पर भी निर्भर करता है।

(ख) पूंजी निवेश सब्सिडी स्कीम (सीआईएसएस) के तहत, ऋण से सम्बद्ध अंतिम भाग में देय सब्सिडी (क्रेडिट लिक्ड बैंक एंडेड सब्सिडी) को, 100 टन प्रति दिन की अधिकतम क्षमता वाले फल एवं सब्जी एग्रो कम्पोस्टिंग यूनिट के लिए रु.190.00 लाख के कुल वित्तीय परिव्यय के सापेक्ष अधिकतम रु.63 लाख/यूनिट के कुल वित्तीय परिव्यय के 33% की दर से, नाबार्ड के माध्यम से प्राइवेट एजेंसियों को उपलब्ध कराया जाता है, जबकि रु.190.00 लाख की अधिकतम सीमा के साथ राज्य एवं केन्द्रीय सरकार की एजेंसियों को 100% सहायता उपलब्ध कराई जाती है। वर्ष 2004 से जारी की गई निधियों के साथ-साथ स्थापित की गई फल एवं सब्जी कम्पोस्ट इकाइयों का राज्य-वार विवरण **अनुबंध** के रूप में संलग्न हैं।

(ग) जैविक एवं कार्बनिक उर्वरकों के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए सरकार, *परम्परागत कृषि विकास योजना* के तहत 31000 रुपये प्रति हे. की दर से और उत्तर-पूर्वी क्षेत्र के लिए मिशन जैविक मूल्य श्रृंखला विकास के तहत 32000 रुपये प्रति हे. की दर से, इनपुट सब्सिडी उपलब्ध करा रही है। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, जब और जैसी आवश्यकता होती है, कृषि संबंधी अपशिष्ट एवं पशु गोबर आदि के उपयोग के माध्यम से जैविक खाद के उत्पादन के संबंध में किसानों को शिक्षित करने के लिए तकनीकी सहायता उपलब्ध कराती है तथा प्रशिक्षण प्रदान करती है और अग्र-पंक्ति प्रदर्शनों आदि का आयोजन करती है।

{राज्य सभा के दिनांक 30.07.2021 के अतारंकित प्रश्न सं0 1281 का भाग (ख)}

वर्ष 2004 से नाबार्ड के माध्यम से पूंजी निवेश सब्सिडी स्कीम (सीआईएसएस) के तहत स्थापित की गई फल एवं सब्जी कम्पोस्ट इकाइयों के राज्य-वार विवरण

क्र.सं.	राज्य	फल एवं सब्जी कम्पोस्ट इकाइयां	
		इकाइयों की संख्या	जारी की गई सब्सिडी (रु.लाख)
1.	आंध्र प्रदेश	2	48
2.	असम	2	42.945
3.	बिहार	1	4.125
4.	दिल्ली	1	20
5.	गोवा	1	11.6
6.	गुजरात	1	4.773
7.	हरियाणा	1	63.00
8.	कर्नाटक	8	339.68
9.	केरल	2	21.287
10.	मध्य प्रदेश	1	2.258
11.	महाराष्ट्र	1	35.712
12.	मणिपुर	1	17.53
13.	तमिलनाडु	4	148.332
14.	उत्तर प्रदेश	1	19.187
15.	पश्चिम बंगाल	1	15.125
कुल		28	793.554

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 1287
दिनांक 30.07.2021

कृषि महाविद्यालयों के लिए एआईसीटीई जैसे निकाय को स्थापित किया जाना

1287. श्री पि. भट्टाचार्य:

श्री विजय पाल सिंह तोमर:

श्री हरनाथ सिंह यादव:

क्या कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) देश में कृषि क्षेत्र के विकास में कृषि विश्वविद्यालयों का क्या योगदान है;
- (ख) क्या सरकार ने कृषि कार्य और इसके अनुसंधान में तेजी लाने के लिए कृषि विश्वविद्यालयों को आधुनिक बनाने के लिए कोई कदम उठाया है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) वर्तमान में इन विश्वविद्यालयों में अनुसंधानकर्ताओं के कुल रिक्त पदों की संख्या कितनी है और सरकार द्वारा रिक्त पदों को भरने के लिए क्या कदम उठाये गये हैं; और
- (घ) क्या सरकार कृषि महाविद्यालयों के कार्यकरण की निगरानी करने और उन्हें विनियमित करने के लिए इनके लिए अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद (एआईसीटीई) की तर्ज पर एक अखिल भारतीय निकाय की स्थापना करने का विचार रखती है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

**कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

(क) कृषि विश्वविद्यालयों (एयू) ने उच्च कृषि शिक्षा, अनुसंधान और विस्तार के क्षेत्र में राष्ट्र को महान सेवा अर्पित की है। भारत में कृषि के विकास में उनका योगदान असीम और उल्लेखनीय है। इसमें अन्य विषयों के साथ साथ निम्नलिखित का समावेश है:-

- भारत ने देश की कृषि शिक्षा प्रणाली द्वारा विकसित किए गए मानव संसाधनों द्वारा शुरू की गई विज्ञान और प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग द्वारा संचालित, क्रान्ति के माध्यम से 1996 से खाद्यान्नों, फलों, सब्जियों, दूध, मत्स्य, पॉल्ट्री और मांस की उत्पादकता में शानदार वृद्धि देखी है। देश में देखी गई हरित, श्वेत और नीली क्रांतियां अनिवार्य रूप से कृषि विश्वविद्यालय/संस्थानों की स्थापना के कारण संभव हुई जिन्होंने ऐसे कुशल मानव संसाधनों को तैयार किया जिन्होंने भारत सरकार की अच्छी नीतियों और किसानों द्वारा स्वीकार्य नई कृषि प्रौद्योगिकियों को विकसित किया।

- वर्ष 1965 से भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) के नेतृत्व में राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान शिक्षा प्रणाली (एनएआरईएस) ने अब तक 4944 उन्नत प्रक्षेत्र फसल किस्में विकसित की हैं जिनमें 2530 अनाज, 827 तिलहन, 915 दलहन, 170 चारा फसलें, 352 रेशा फसलें, 116 गन्ना फसल किस्में शामिल हैं। भाकृअप के नेतृत्व में एनएआरईएस की विस्तार प्रणाली के माध्यम से अनेक दबाव-सहिष्णु अधिक उपज वाली कृषि जलवायु क्षेत्र विशिष्ट किस्में विकसित की गईं। इसने 2020-21 के दौरान दलहनों के 36.57 मिलियन टन उत्पादन के साथ खाद्यान्नों के अनुमानित रिकार्ड उत्पादन 305.44 मिलियन टन की दिशा में भी योगदान किया है। इसने 2020-21 के दौरान खाद्यान्नों के अनुमानित रिकार्ड उत्पादन 305.44 मिलियन टन की दिशा में भी योगदान किया है, जो 1950-51 में 50.82 मिलियन टन था।
- कृषि और सम्बद्ध क्षेत्रों में उत्पन्न की गई गुणवत्तापूर्ण मानव-शक्ति के परिणामस्वरूप खाद्य सुरक्षा तथा बेहतर पोषण, उच्च गुणवत्ता वाले बीजों तथा नवीनतर एवं बेहतर किस्मों के विकास और बढ़ी हुई उत्पादकता के माध्यम से धारणीय कृषि विकास को प्रोत्साहन मिला है, जिससे जलवायु के परिवर्तन से होने वाले प्रभाव में कमी, अनुकूलन नीतियाँ, नए वैक्सीन, पॉल्ट्री और दुधारू पशुओं में बेहतर नस्लें, पैदावार की क्षति को कम करने के लिए प्रसंस्करण तथा इन सभी किस्मों का चल रहे कृषि विकास कार्यक्रमों के साथ सुयोजन (अलाइनमेंट) हुआ है।

(ख) जी, हाँ।

- उच्चतर कृषि शिक्षा की गुणवत्ता और प्रासंगिकता को बनाए रखने और उसका उन्नयन करने के लिए, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के शिक्षा प्रभाग द्वारा केंद्र द्वारा प्रायोजित योजना स्कीम “भारत में उच्चतर कृषि शिक्षा का सुदृढीकरण और विकास” तथा राष्ट्रीय कृषि शिक्षा परियोजना (एनएचईपी) का कार्यान्वयन किया जा रहा है।
- प्रयोगशालाओं, उपकरणों, ई-संसाधनों तथा आधुनिक सूचना प्रौद्योगिकी सहायता आदि सहित अनुसंधान और विकास के लिए छात्रों और संकाय से संबंधित ढांचों को सुदृढ और आधुनिक बनाने के लिए प्रयास किए गए हैं। उच्च स्तरीय अनुसंधान करने के लिए कृषि विश्वविद्यालयों में उत्कृष्टता के आला क्षेत्रों के 28 केंद्र स्थापित किए गए हैं। कौशल और उद्यमिता विकास के लिए 69 नए अनुभवजन्य शिक्षण (एक्सपेरिमेंटल लर्निंग) कार्यक्रम स्थापित किए गए थे।
- कृषि विश्वविद्यालयों के सड़सठ (67) पुस्तकालयों को स्वचालित (ऑटोमेटेड) किया गया और राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क के साथ जोड़ा गया। तीस (30) कृषि विश्वविद्यालयों ने पुस्तकालयों में सुरक्षा को बढ़ाने तथा पुस्तकालय के आंतरिक परिचालनों जैसे सेल्फ चेक इन और चेक आउट और स्टॉक का सत्यापन करने के लिए पुस्तकालय में रेडियो फ्रीक्वेंसी आईडेंटिफिकेशन (आरएफआईडी) प्रौद्योगिकी का कार्यान्वयन किया है।
- कृषि अनुसंधान पर ध्यान केन्द्रित करते हुए, विज्ञान और प्रौद्योगिकी के 16 प्रगत केन्द्र (सीएएएसटी) स्थापित किए गए हैं। इन सीएएएसटी केन्द्रों में अनुसंधान के अग्रणी क्षेत्रों में संरक्षण कृषि, सुरक्षात्मक/ लवणीय जलजीव पालन, क्लाइमेट स्मार्ट कृषि, परिशुद्ध (प्रीसीज़न) फ़ार्मिंग/ फार्म यंत्रीकरण, द्वितीयक (गौण) कृषि, अनुकूलनशील

कृषि, नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत, समन्वित कृषि प्रणाली (आईएफएस), कृषि विपणन आसूचना (मार्केट इंटेलिजेंस)। अच्छी कृषि पद्धतियां, उच्च-प्रौद्योगिकी/सुरक्षित खेती, खाद्य सुरक्षा, बड़ी मात्रा में आंकड़ों का विश्लेषण तथा जीनोम समर्थित प्रजनन शामिल हैं। इन केन्द्रों को शिक्षण, अनुसंधान और विस्तार के लिए बहु-विषयी तथा अंतर-विषयी स्वरूप की आधुनिक प्रौद्योगिकियों का प्रयोग करके विकसित किया गया है।

(ग)

- इन कृषि विश्वविद्यालयों में स्वीकृत पदों की कुल संख्या 33686 है जिसमें से 12576 पद रिक्त पड़े हैं।
- चूंकि कृषि शिक्षा सहित कृषि राज्य का विषय है, इन रिक्त पदों को भरना संबंधित राज्य सरकारों के अधिकार-क्षेत्र में आता है।
- तथापि, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा समय-समय पर राष्ट्रीय कृषि शिक्षा प्रत्यायन बोर्ड के माध्यम से प्रत्यायन किया जाता है जहां प्रत्यायन प्रदान करने के लिए इन रिक्त पदों को भरने पर जोर दिया जाता है।
- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद मानद विश्वविद्यालयों से संबंधित रिक्त पदों को भरने के लिए, कृषि वैज्ञानिक चयन मण्डल (एएसआरबी) द्वारा विज्ञापन पहले ही बनाया जा चुका है।
- केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय भी इन रिक्त पदों को भरने के लिए विज्ञापन की प्रक्रिया कर रहे हैं।

(घ) जी, नहीं। राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 के अनुसार, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, भारतीय पशु चिकित्सा परिषद (वीसीआई), राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षण परिषद (एनसीटीई), कृषि परिषद (सीओए), राष्ट्रीय व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण (एनसीवीईटी) जैसी व्यावसायिक (पेशेवर) परिषदें व्यावसायिक मानक निर्धारक निकायों (पीएसएसबीज़) के रूप में कार्य करेंगी। वे उच्चतर शिक्षा प्रणाली में प्रमुख भूमिका निभाएंगी तथा उन्हें सामान्य शिक्षा परिषद (जीईसी) के सदस्य बनाने के लिए आमंत्रित किया जाएगा। व्यावसायिक मानक निर्धारक निकायों (पीएसएसबीज़) के रूप में पुनर्गठित होने के बाद, सामान्य शिक्षा परिषद के सदस्यों के रूप में वे अपने अधिकार-क्षेत्र के विषय में पाठ्यक्रम तैयार करने, शैक्षिक मानदंड निर्धारित करने तथा शिक्षण, अनुसंधान और विस्तार के बीच समन्वय करने का कार्य जारी रखेंगे। सामान्य शिक्षा परिषद के सदस्यों के रूप में वे पाठ्यक्रम का ढांचा निर्दिष्ट करने में सहायता करेंगे, जिसके अंतर्गत उच्चतर शिक्षा संस्थान अपने पाठ्यक्रम तैयार कर सकते हैं। इस प्रकार व्यावसायिक मानक निर्धारक निकाय, शिक्षण और अभ्यास के विशेष क्षेत्रों में मानदंड अथवा अपेक्षाओं का निर्धारण भी करेंगे जबकि उनकी कोई विनियामक भूमिका नहीं होगी। सभी उच्चतर शिक्षा संस्थान अन्य बातों के साथ-साथ यह निर्णय लेंगे कि उनके शैक्षिक कार्यक्रम इन मानकों के अनुरूप कैसे कार्यान्वित किए जा सकते हैं तथा वे आवश्यकता पड़ने पर इन मानक-निर्धारक निकायों अथवा व्यावसायिक मानक निर्धारक निकायों (पीएसएसबीज़) से सहायता हेतु संपर्क भी कर सकेंगे।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 1295
दिनांक 30.07.2021

मध्य प्रदेश में आईसीएआरडीए का कार्यकरण

1295. श्री दिग्विजय सिंह:

क्या कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या मध्य प्रदेश के सिहोर जिले में अंतरराष्ट्रीय शुष्क क्षेत्र कृषि अनुसंधान केंद्र (आईसीएआरडीए) गैर-सरकारी संगठन द्वारा संचालित है, यदि हां, तो केंद्रीय तथा राज्य सरकारों द्वारा उसे कितनी जमीन आवंटित की गई है और उसे आवंटित की गई धनराशि का तत्संबंधी प्रयोजन-वार ब्यौरा क्या है;
- (ख) केंद्र में संस्वीकृत और वर्तमान में कार्यरत कृषि वैज्ञानिकों की संख्या कितनी-कितनी है, इस केंद्र द्वारा जौ, मसूर, तेवड़ा, काबुली चना, कठिया गेहूं और कैक्टस के अनुसंधान से संबंधित रिपोर्ट सरकार को किन-किन तिथियों को सौंपी गई; और
- (ग) इस संस्थान का मुख्यालय विश्व के किस देश में स्थित है तथा भारत में इसका स्थानीय कार्यालय कहाँ है, आईसीएआरडीए के सहयोग से उत्पादित फसल-बीजों का ब्यौरा क्या है?

उत्तर

**कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

(क) जी, नहीं। मध्यप्रदेश के सिहोर जिले में इन्टरनेशनल सेन्टर फार एग्रीकल्चरल रिसर्च इन ड्राय एरियास (आईसीएआरडीए) किसी गैर-सरकारी संस्था (एनजीओ) द्वारा नहीं चलाया जाता है। इन्टरनेशनल सेन्टर फार एग्रीकल्चरल रिसर्च इन ड्राय एरियास (आईसीएआरडीए) जो कन्सल्टेटिव ग्रुप ऑन इन्टरनेशनल एग्रीकल्चरल रिसर्च (सीजीआईएआर) का एक अन्तर्राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान संगठन है, ने भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर), कृषि मंत्रालय, भारत सरकार और मध्यप्रदेश सरकार के सहयोग से मध्यप्रदेश के सिहोर जिले में फूड लेग्यूम रिसर्च प्लेटफार्म (एफएलआरपी) स्थापित किया है।

आईसीएआरडीए का फूड लेग्यूम रिसर्च प्लेटफार्म (एफएलआरपी) मध्यप्रदेश सरकार द्वारा 30 वर्षों के लिए लीज (पट्टे) पर दी गयी 70.990 हे. भूमि पर कार्य कर रहा है।

केन्द्रीय और राज्य सरकारों ने आईसीएआरडीए के फूड लेग्यूम रिसर्च प्लेटफार्म को चलाने के लिए कोई नियमित निधि आवंटित नहीं की है। तथापि आईसीएआरडीए के एफएलआरपी की विभिन्न गतिविधियों को आईसीएआर तथा राज्य सरकारों द्वारा विशिष्ट परियोजनाओं/ कार्यक्रमों जैसे कि आईसीएआर-आईसीएआरडीए कार्य-योजना और मध्यप्रदेश सरकार की मसूर उन्नयन (अपस्केलिंग) परियोजना के माध्यम से सहायता दी जाती थी। इसके अलावा, इस प्लेटफार्म पर मध्यप्रदेश सरकार, प्रशिक्षण, बीज भंडारण और प्रयोगशाला आदि के लिए एमएआरकेएफडी के माध्यम से सुविधाएं सृजित कर रही है। इस प्रयोजन के लिए आईसीएआरडीए को निधि प्राप्त नहीं होती है।

(ख) इस केन्द्र में कृषि वैज्ञानिकों का कोई स्वीकृत पद नहीं है। वर्तमान में, एफएलआरपी में पांच एसोसिएट वैज्ञानिकों, दो अनुसंधान एसोसिएट और एक अनुसंधान प्लेटफॉर्म प्रबंधक द्वारा अनुसंधान कार्य किया जा रहा है। आईसीएआरडीए का सभी स्टाफ वार्षिक संविदा (कॉन्ट्रैक्ट) के तहत है जिसे उनके प्रदर्शन के आधार पर वार्षिक रूप से नवीनीकृत किया जाता है। जौ, मसूर, तेवड़ा, चना, कटिया गेहूं और नागफनी (कैक्टस) पर अनुसंधान से संबंधित आवधिक रिपोर्ट 31 जनवरी 2017, 30 जनवरी 2018, 25 जनवरी 2019, 4 मई 2020, 3 फरवरी 2021 को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद को प्रस्तुत की गई है।

(ग) आईसीएआरडीए का मुख्यालय बेरुत, लेबनॉन में है। भारत में, इसका दक्षिण एशिया एवं चीन क्षेत्रीय कार्यक्रम एनएएससी परिसर, पूसा, नई दिल्ली में है।

आईसीएआरडीए के साथ सहयोग में, मसूर (8855 कि.ग्रा.) काबुली चना (4017 कि.ग्रा.), ग्रासपी (9124 कि.ग्रा.), ब्रैड गेहूं (2861 कि.ग्रा.), ड्यूरम गेहूं (1297 कि.ग्रा.) एवं जौ (3494 कि.ग्रा.) के बीजों का उत्पादन किया गया है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 1298
दिनांक 30.07.2021

कृषि संबंधी शिक्षा

1298. श्री प्रताप सिंह बाजवा:

क्या कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) वर्ष 2017-18 से अब तक सभी कृषि विश्वविद्यालयों में विद्यार्थियों की कुल संख्या कितनी है तथा शिक्षकों के लिए क्या-क्या सुविधाएं सृजित की गई हैं और इनकी विश्वविद्यालय-वार सूची क्या है;
- (ख) विगत पांच वर्षों में और आज की तारीख तक कृषि विश्वविद्यालयों में नामांकित छात्रों की कुल संख्या कितनी है और इनकी विश्वविद्यालय-वार सूची क्या है;
- (ग) विगत पांच वर्षों में और आज की तारीख तक कृषि विश्वविद्यालयों में नामांकित छात्राओं की कुल संख्या कितनी है और इनकी विश्वविद्यालय-वार सूची क्या है;
- (घ) विगत पांच वर्षों में और आज की तारीख तक भारत में सभी कृषि विश्वविद्यालयों में विकसित पेटेंटों की कुल संख्या कितनी है; और
- (ङ) विगत पांच वर्षों में और आज की तारीख तक राज्य-वार कुल कितने छात्रों को छात्रवृत्ति प्रदान की गई है?

उत्तर

**कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

(क) वर्ष 2017-18 से आज की तारीख तक कृषि विश्वविद्यालयों में विद्यार्थियों/संकाय-सदस्यों के लिए सृजित सुविधाओं के विवरण नीचे दिए गए हैं:

विवरण	2017-18 से आज दिनांक तक
स्मार्ट क्लासरूम	251
छात्रावास (हॉस्टल)	48
परीक्षा भवन	20
शैक्षणिक संग्रहालय (म्यूजियम)	05
खेल सुविधाएं	01
सभागार	02
कुल	327

अलग-अलग विश्वविद्यालय की सूची, जिनमें ये सुविधाएं सृजित की गई हैं, **अनुबंध-I** के रूप में संलग्न है।

(ख) देश भर में कृषि विश्वविद्यालयों में वर्ष 2016-17 से 2020-21 तक विगत पांच वर्षों के दौरान कुल 218396 विद्यार्थी नामांकित किए गए। नामांकित किए गए इन विद्यार्थियों के वर्ष-वार विवरण नीचे दिए गए हैं:

वर्ष	नामांकित विद्यार्थियों की कुल संख्या
2016-17	39297
2017-18	40806
2018-19	43351
2019-20	46149
2020-21	48793
कुल	218396

अलग-अलग विश्वविद्यालय की सूची, जिनमें उपर्युक्त विद्यार्थियों को नामांकित किया गया, **अनुबंध-II** के रूप में संलग्न है।

(ग) विगत पांच वर्षों के दौरान देश भर में कृषि विश्वविद्यालयों में कुल 96367 छात्राओं का नामांकन किया गया। नामांकित छात्राओं के वर्ष-वार विवरण निम्नानुसार हैं:

वर्ष	नामांकित छात्राओं की कुल संख्या
2016-17	17297
2017-18	17567
2018-19	18913
2019-20	20786
2020-21	21804
कुल	96367

अलग-अलग विश्वविद्यालय की सूची, जिनमें उपर्युक्त छात्राओं का नामांकन किया गया, **अनुबंध-III** के रूप में संलग्न है।

(घ) भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) द्वारा की जा रही रैंकिंग प्रक्रिया के लिए कृषि विश्वविद्यालयों द्वारा उपलब्ध करवाए गए आंकड़ों के अनुसार, विगत पांच वर्षों में कुल 136 पेटेंट विकसित किए गए हैं।

(ङ) भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) ने विगत पांच वर्षों के दौरान कुल 17559 छात्रवृत्तियां/अध्येतावृत्तियां प्रदान की। विगत पांच वर्षों के दौरान प्रदान की गई राज्य-वार छात्रवृत्तियों/अध्येतावृत्तियों की सूची **अनुबंध-IV** के रूप में संलग्न है।

वर्ष 2017-18 से 2021-22 (आज की तारीख तक) कृषि विश्वविद्यालयों में सृजित विद्यार्थी/संकाय सुविधाओं के विवरण:

क्र.सं.	राज्य	विश्वविद्यालय का नाम	सिविल कार्य							
			महिला छात्रावास	छात्रावास	अंतर्राष्ट्रीय छात्रावास	परीक्षा भवन	शैक्षणिक संग्रहालय	खेल सुविधाएं	आडिटोरियम	स्मार्ट कक्षाएं
1	आंध्र प्रदेश	एएनजीआरएयू, हैदराबाद	1	1	0	0	0	0	0	3
2	आंध्र प्रदेश	एसवीयूयू, तिरुपति	0	0	0	0	0	0	1	5
3	आंध्र प्रदेश	डीवाईएसआरएचयू, वेंकटरमन्नागुडेम	0	0	0	1	0	0	0	2
4	बिहार	बीएयू, सबौर	0	0	1	0	0	0	0	2
5	छत्तीसगढ़	सीकेवी, दुर्ग	0	0	0	0	0	0	0	1
6	छत्तीसगढ़	आईजीकेवीवी, रायपुर	0	0	0	0	0	0	0	11
7	गुजरात	एएयू, आणंद	1	0	0	1	0	0	0	2
8	गुजरात	जेएयू, जूनागढ़	1	0	0	1	1	0	0	2
9	गुजरात	एनएयू, नवसारी	1	0	0	0	1	0	0	2
10	गुजरात	एडीएयू, दंतीवाड़ा	1	0	0	0	1	0	0	2
11	हिमाचल प्रदेश	डॉ. वाईएसपीयूएच एंड एफ, सोलन	0	0	0	0	0	0	0	2
12	हिमाचल प्रदेश	सीएसकेएचपीकेवीवी, पालमपुर	0	0	0	0	0	0	0	4
13	हरियाणा	सीसीएस एचएयू, हिसार	1	0	0	0	0	0	0	6
14	हरियाणा	एलएलयूवीएएस, हिसार	0	1	0	0	0	0	0	2
15	जम्मू और कश्मीर	एसकेयूएसटी, जम्मू	0	0	0	0	0	0	0	5
16	जम्मू और कश्मीर	एसकेयूएसटी, श्रीनगर	1	1	0	0	0	0	0	6
17	झारखंड	बीएयू, रांची	1	0	0	1	0	0	0	2
18	केरल	केएयू, त्रिशूर	1	0	0	0	0	0	0	2
19	केरल	केयूएफओएस, कोच्चि	1	0	0	0	0	0	0	2
20	केरल	केवीएसयू, वायनाड	1	0	0	1	0	0	0	1
21	कर्नाटक	केवीएफएसयू, बीडर	0	0	0	0	0	0	0	2
22	कर्नाटक	यूएस, रायचूर	0	0	0	0	0	0	0	3
23	कर्नाटक	यूएस, बागलकोट	1	0	0	1	0	0	0	8

क्र.सं.	राज्य	विश्वविद्यालय का नाम	सिविल कार्य							
			महिला छात्रावास	छात्रावास	अंतर्राष्ट्रीय छात्रावास	परीक्षा भवन	शैक्षणिक संग्रहालय	खेल सुविधाएं	आडिटोरियम	स्मार्ट कक्षाएं
24	कर्नाटक	यूएस, धारवाड़	1	0	0	0	0	0	0	4
25	कर्नाटक	यूएस, बैंगलोर	2	0	0	0	0	0	0	4
26	कर्नाटक	यूएसएच, शिवमोग्गा	1	0	0	0	0	0	0	2
27	मध्य प्रदेश	जेएनकेवीवी, जबलपुर	0	0	1	2	0	0	0	4
28	मध्य प्रदेश	एनडीवीएसयू, जबलपुर	1	0	0	0	0	0	0	3
29	मध्य प्रदेश	आरवीएसकेवीवी, ग्वालियर	0	0	0	0	0	0	0	4
30	महाराष्ट्र	डीएसबीकेवीवी, दापोली	0	0	0	1	0	0	0	5
31	महाराष्ट्र	एमएफएसयू, नागपुर	0	0	0	0	0	0	0	3
32	महाराष्ट्र	वीएनएमकेवी, परभणी	1	0	0	0	0	0	0	4
33	महाराष्ट्र	एमपीकेवी, राहुरी	2	0	0	0	1	0	0	3
34	महाराष्ट्र	पीडीकेवी, अकोला	0	0	0	0	0	0	0	7
35	ओडिशा	ओयूएटी, भुवनेश्वर	1	0	0	2	0	0	0	7
36	पंजाब	पीएयू, लुधियाना	0	1	0	0	0	0	0	4
37	पंजाब	जीएडीवीएसयू, लुधियाना	1	0	0	1	0	0	0	4
38	राजस्थान	एयू, कोटा	1	0	0	0	0	0	0	2
39	राजस्थान	एयू, जोधपुर	0	0	0	0	0	0	0	4
40	राजस्थान	एसकेआरएयू, बीकानेर	0	1	0	0	0	0	0	3
41	राजस्थान	आरएजेयूवीएस, बीकानेर,	0	0	0	1	0	0	0	2
42	राजस्थान	एमपीयूएटी, उदयपुर	0	0	0	0	0	0	1	4
43	राजस्थान	एसकेएनएयू, जोबनेर	1	0	0	0	0	0	0	2
44	तमिलनाडु	टीएनवीएसयू, चेन्नई	1	0	0	0	0	0	0	3
45	तमिलनाडु	टीएनएयू, कोयम्बटूर	0	1	0	1	0	0	0	8
46	तमिलनाडु	टीएनजेएफयू, नागीपट्टिनम	0	0	0	1	0	0	0	4
47	तेलंगाना	पीजेटीएसएयू, हैदराबाद	1	0	0	0	0	0	0	3

क्र.सं.	राज्य	विश्वविद्यालय का नाम	सिविल कार्य							
			महिला छात्रावास	छात्रावास	अंतर्राष्ट्रीय छात्रावास	परीक्षा भवन	शैक्षणिक संग्रहालय	खेल सुविधाएं	आडिटोरियम	स्मार्ट कक्षाएं
48	तेलंगाना	एसकेएलटीएसएचयू, हैदराबाद	0	0	0	1	0	0	0	4
49	तेलंगाना	पीवीआरटीयूआरटीवीयू, हैदराबाद	0	0	0	0	0	0	0	3
50	उत्तराखंड	जीबीपीयूएटी, पंतनगर	0	0	0	2	0	0	0	6
51	उत्तर प्रदेश	बीएयूटी, बांदा	0	0	0	0	0	0	0	3
52	उत्तर प्रदेश	सीएसएयूए एंड टी, कानपुर	1	0	0	0	0	0	0	2
53	उत्तर प्रदेश	डीयूवीएस, मथुरा	0	0	0	0	0	0	0	2
54	उत्तर प्रदेश	एनडीयूएटी, फैजाबाद	0	0	0	0	0	0	0	2
55	उत्तर प्रदेश	एसबीपीयूएटी, मेरठ	0	0	0	0	0	0	0	2
56	उत्तर प्रदेश	एएमयू, अलीगढ़	0	0	0	1	0	0	0	1
57	उत्तर प्रदेश	बीएचयू, वाराणसी	0	0	0	0	0	1	0	2
58	पश्चिम बंगाल	बीसीकेवी, मोहनपुर	1	0	0	0	0	0	0	3
59	पश्चिम बंगाल	यूबीकेवी, कूचबिहार	0	0	0	0	0	0	0	3
60	पश्चिम बंगाल	वीबी, श्रीनिकेतन	0	0	0	0	0	0	0	3
61	पश्चिम बंगाल	डब्ल्यूबीयूएफएस, कोलकाता	1	0	0	0	0	0	0	7
62	नई दिल्ली	आईएआरआई, नई दिल्ली	1	0	1	0	0	0	0	6
63	हरयाणा	एनडीआरआई, करनाल	1	1	0	0	1	0	0	5
64	महाराष्ट्र	सीआईएफई, मुंबई	1	0	0	0	0	0	0	6
65	उत्तर प्रदेश	आईवीआरआई, बरेली	0	1	0	0	0	0	0	4
66	जोनल नॉर्थ ईस्टर्न हिल्स 1	एएयू, जोरहट	5	0	0	1	0	0	0	10
	जोनल नॉर्थ ईस्टर्न हिल्स 2	एनयू, मेडिज़हेम्पा	0	0	0	0	0	0	0	7
		कुल	37	8	3	20	5	1	2	251

वर्ष 2016-17 से 2020-21 तक पिछले पांच वर्षों के दौरान देश भर में कृषि विश्वविद्यालयों में नामांकित विद्यार्थियों की कुल संख्या:

क्र.स.	राज्य/संघ राज्य क्षेत्र	विश्वविद्यालय का नाम	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	कुल
1.	आंध्र प्रदेश	एएनजीआरएयू, हैदराबाद	1286	1222	1237	1389	1472	6606
2.	आंध्र प्रदेश	डीवाईएसआरएचयू, वेंकटरमन्नागुडेम	375	436	455	483	507	2256
3.	आंध्र प्रदेश	एसवीवीयू, तिरुपति	397	394	430	396	420	2037
4.	असम	एएयू, जोरहट	973	900	810	1040	1101	4824
5.	बिहार	बीएसयू, पटना	0	113	137	134	142	526
6.	बिहार	बीएयू, सबौर	337	432	414	448	475	2106
7.	बिहार	डीआरपीसीएयू, पूसा	245	282	536	546	579	2188
8.	छत्तीसगढ़	सीजीकेवी, दुर्ग	234	221	259	273	271	1258
9.	छत्तीसगढ़	आईजीकेवी, रायपुर	1595	1852	2104	2161	2291	10003
10.	दिल्ली	भाकृअनुप-आईएआरआई, दिल्ली	363	385	374	465	493	2080
11.	गुजरात	एएयू, आणंद	797	793	846	924	913	4273
12.	गुजरात	जेएयू, जूनागढ़	716	718	765	868	920	3987
13.	गुजरात	केयू, गांधीनगर	44	48	47	48	51	238
14.	गुजरात	एनएयू, नवसारी	746	777	872	858	909	4162
15.	गुजरात	एसडीएयू, दंतीवाड़ा	498	494	651	727	737	3107
16.	हिमाचल प्रदेश	सीएसकेएचपीकेवी, पालमपुर	450	483	485	523	554	2495
17.	हिमाचल प्रदेश	डीवाईएसपीयूएचएफ, सोलन	614	659	828	862	914	3877
18.	हरियाणा	सीसीएसएचएयू, हिसार	648	683	687	754	799	3571
19.	हरियाणा	भाकृअनुप-एनडीआरआई, करनाल	330	279	287	344	365	1605

क्र.स.	राज्य/संघ राज्य क्षेत्र	विश्वविद्यालय का नाम	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	कुल
20.	हरियाणा	एलयूवीएस, हिसार	122	156	152	193	205	828
21.	झारखंड	बीएयू, रांची	191	264	250	237	251	1193
22.	झारखंड	एसकेयूएसटी, जम्मू	360	366	434	430	456	2046
23.	झारखंड	एसकेयूएसटी, श्रीनगर	750	794	825	923	978	4270
24.	कर्नाटक	केवीएफएसयू, बीडर	547	570	563	652	691	3023
25.	कर्नाटक	यूएचएस, शिवमोगा	372	490	555	537	569	2523
26.	कर्नाटक	यूएस, बेंगलुरु	1127	1165	1345	1396	1480	6513
27.	कर्नाटक	यूएस, धारवाड़	1144	977	1054	1020	1081	5276
28.	कर्नाटक	यूएस, रायचूर	532	525	497	517	548	2619
29.	कर्नाटक	यूएस, बागलकोट	691	731	840	856	907	4025
30.	केरल	केयू, त्रिशूर	662	684	946	1011	1072	4375
31.	केरल	केयूएसओएस, कोच्चि	94	124	141	151	160	670
32.	केरल	केवीएसयू, वायनाड	569	524	468	516	547	2624
33.	महाराष्ट्र	डीबीएसकेकेवी, दापोली	521	564	513	635	673	2906
34.	महाराष्ट्र	डीपीडीकेवी, अकोला	920	962	842	930	986	4640
35.	महाराष्ट्र	आईसीएआर-सीआईएफई, मुंबई,	135	135	144	148	157	719
36.	महाराष्ट्र	एमएफएसयू, नागपुर	761	647	721	739	783	3651
37.	महाराष्ट्र	एमपीकेवी, राहुरी	1261	1291	1219	1291	1368	6430
38.	महाराष्ट्र	वीएनएमकेवी, प्रभणी	1243	1120	1155	1265	1341	6124
39.	मणिपुर	सीएयू, इम्फाल	670	687	712	723	766	3558
40.	मध्य प्रदेश	जेएनकेवीवी, जबलपुर	881	914	1055	1111	1178	5139
41.	मध्य प्रदेश	एनडीपीसीवीवी, जबलपुर	316	343	384	405	429	1877
42.	मध्य प्रदेश	आरवीएसकेवीवी, ग्वालियर	593	589	713	731	775	3401

क्र.स.	राज्य/संघ राज्य क्षेत्र	विश्वविद्यालय का नाम	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	कुल
43.	नागालैंड	एनयू दुन्हेबोटो	191	181	193	198	210	973
44.	उड़ीसा	ओयूएटी, भुवनेश्वर	1520	1598	1836	1617	1714	8285
45.	पंजाब	जीएडीवीएसयू, लुधियाना	294	306	323	471	499	1893
46.	पंजाब	पीएयू, लुधियाना-	1184	1210	1167	1344	1425	6330
47.	राजस्थान	एयू, जोधपुर	151	156	160	207	219	893
48.	राजस्थान	एयू, कोटा	103	105	226	230	244	908
49.	राजस्थान	एमपीयूएटी, उदयपुर	818	867	903	945	1002	4535
50.	राजस्थान	आरएजेयूवीएस, बीकानेर,	222	253	269	250	265	1259
51.	राजस्थान	एसकेएनएयू, जोबनेर	390	403	398	415	440	2046
52.	राजस्थान	एसकेआरएयू, बीकानेर	186	246	260	267	283	1242
53.	तमिलनाडु	टीएनएयू, कोयम्बटूर	1987	1973	2001	1954	2071	9986
54.	तमिलनाडु	टीएनजेएफयू, नागीपट्टिनम	160	297	351	396	420	1624
55.	तमिलनाडु	टीएनवीएसयू, चेन्नई	473	598	551	556	589	2767
56.	तेलंगाना	पीजेटीएसएयू, हैदराबाद	735	789	891	989	1048	4452
57.	तेलंगाना	पीवीएनआरटीवीयू, हैदराबाद	259	267	284	315	334	1459
58.	तेलंगाना	एसकेएलटीएसएचयू, हैदराबाद	216	210	219	222	235	1102
59.	उत्तराखंड	जीबीपीयूएटी, पंतनगर	1254	1259	1181	1189	1260	6143
60.	उत्तराखंड	वीसीएसजीयूयूएचएफ, भारसर	169	181	164	203	215	932
61.	उत्तर प्रदेश	एएमयू, अलीगढ़	75	75	79	79	84	392
62.	उत्तर प्रदेश	एएनडीयूएटी, अयोध्या	565	558	569	641	679	3012
63.	उत्तर प्रदेश	बीएचयू, वाराणसी	485	475	481	485	514	2440
64.	उत्तर प्रदेश	बीयूएटी, बांदा	109	177	212	365	387	1250
65.	उत्तर प्रदेश	सीएसएयूएटी, कानपुर	762	779	647	691	732	3611

क्र.स.	राज्य/संघ राज्य क्षेत्र	विश्वविद्यालय का नाम	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	कुल
66.	उत्तर प्रदेश	डीयूवीएसयू, मथुरा	160	156	172	140	148	776
67.	उत्तर प्रदेश	भाकृअनुप-आईवीआरआई, बरेली	251	180	190	232	246	1099
68.	उत्तर प्रदेश	आरएलबीसीएसू, झांसी	38	50	66	133	141	428
69.	उत्तर प्रदेश	एसवीबीपीयूएटी, मेरठ	297	309	384	580	615	2185
70.	पश्चिम बंगाल	बीसीकेवी, नादिया	592	722	742	704	746	3506
71.	पश्चिम बंगाल	यूबीकेवी, कूच बिहार	168	209	237	221	234	1069
72.	पश्चिम बंगाल	वीबीयू, बीरभूम	143	166	149	177	188	823
73.	पश्चिम बंगाल	डब्ल्यूबीयूएफएस, कोलकाता	230	258	294	273	289	1344
	सकल कुल नामांकन		39297	40806	43351	46149	48793	218396

पिछले पांच वर्ष (2016-17 से 2020-21) के दौरान देश भर में कृषि विश्वविद्यालयों में नामांकित महिला विद्यार्थियों की कुल संख्या:

क्र.सं.	राज्य/ संघ राज्य क्षेत्र	विश्वविद्यालय का नाम	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	कुल
1.	आंध्र प्रदेश	एएनजीआरएयू, हैदराबाद	762	705	741	940	987	4135
2.	आंध्र प्रदेश	डीवाईएसआरएचयू, वेंकटरमन्नागुडेम	236	285	308	322	342	1493
3.	आंध्र प्रदेश	एसवीवीयू, तिरुपति	199	226	231	238	245	1139
4.	असम	एएयू, जोरहट	564	476	438	541	568	2587
5.	बिहार	बीएसएसयू, पटना	0	26	35	51	54	166
6.	बिहार	बीएयू, सबौर	156	157	140	182	191	826
7.	बिहार	डीआरपीसीएयू, पूसा	128	109	195	212	232	876
8.	छत्तीसगढ़	सीजीकेवी, दुर्ग	124	75	140	117	123	579
9.	छत्तीसगढ़	आईजीकेवी, रायपुर	565	615	707	843	885	3615
10.	दिल्ली	भाकृअनुप-आईएआरआई, दिल्ली	105	120	105	164	172	666
11.	गुजरात	एएयू, आणंद	228	230	265	255	268	1246
12.	गुजरात	जेएयू, जूनागढ़	233	246	282	284	298	1343
13.	गुजरात	केयू, गांधीनगर	4	1	2	6	7	20
14.	गुजरात	एनएयू, नवसारी	245	280	319	298	313	1455
15.	गुजरात	एसडीएयू, दंतीवाड़ा	169	135	234	261	274	1073
16.	हिमाचल प्रदेश	सीएसकेएचपीकेवी, पालमपुर	247	275	264	314	330	1430
17.	हिमाचल प्रदेश	डीवाईएसपीयूएचएफ, सोलन	336	405	467	544	571	2323
18.	हरियाणा	सीसीएसएचएयू, हिसार	337	323	362	403	423	1848
19.	हरियाणा	भाकृअनुप-एनडीआरआई, करनाल	117	106	94	142	149	608
20.	हरियाणा	एलयूवीएस, हिसार	47	41	50	63	66	267
21.	झारखंड	बीएयू, रांची	91	163	134	138	145	671
22.	जम्मू और कश्मीर	एसकेयूएसटी, जम्मू	190	197	249	222	233	1091
23.	जम्मू और कश्मीर	एसकेयूएसटी, श्रीनगर	428	397	414	507	532	2278
24.	कर्नाटक	केवीएफएसयू, बीडर	195	173	192	221	232	1013

क्र.सं.	राज्य/ संघ राज्य क्षेत्र	विश्वविद्यालय का नाम	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	कुल
25.	कर्नाटक	यूएचएस, शिवमोगा	192	227	228	252	265	1164
26.	कर्नाटक	यूएस, बेंगलुरु	534	524	661	677	680	3076
27.	कर्नाटक	यूएस, धारवाड़	499	398	514	472	496	2379
28.	कर्नाटक	यूएस, रायचूर	200	199	208	206	216	1029
29.	कर्नाटक	यूएचएस, बागलकोट	347	382	411	452	475	2067
30.	केरल	केयू, त्रिशूर	493	486	714	744	781	3218
31.	केरल	केयूएफओएस, कोच्चि	59	81	96	98	103	437
32.	केरल	केवीएसयू, वायनाड	348	353	279	280	294	1554
33.	महाराष्ट्र	डीबीएसकेकेवी, दापोली	239	261	218	290	305	1313
34.	महाराष्ट्र	डीपीडीकेवी, अकोला	402	408	344	409	429	1992
35.	महाराष्ट्र	आईसीएआर-सीआईएफई, मुंबई,	55	52	61	66	69	303
36.	महाराष्ट्र	एमएफएसयू, नागपुर	286	242	252	269	282	1331
37.	महाराष्ट्र	एमपीकेवी, राहुरी	455	453	440	489	513	2350
38.	महाराष्ट्र	वीएनएमकेवी, प्रभणी	507	407	417	486	510	2327
39.	मणिपुर	सीएयू, इम्फाल	369	361	393	403	423	1949
40.	मध्य प्रदेश	जेएनकेवीवी, जबलपुर	304	335	372	420	441	1872
41.	मध्य प्रदेश	एनडीपीसीवीवी, जबलपुर	130	143	166	147	154	740
42.	मध्य प्रदेश	आरवीएसकेवीवी, ग्वालियर	216	199	244	257	270	1186
43.	नागालैंड	एनयू, दुन्हेबोटो	118	102	108	94	99	521
44.	उड़ीसा	ओयूएटी, भुवनेश्वर	699	735	843	759	797	3833
45.	पंजाब	जीएडीवीएसयू, लुधियाना	127	120	129	208	218	802
46.	पंजाब	पीएयू, लुधियाना	680	705	657	707	742	3491
47.	राजस्थान	एयू, जोधपुर	35	47	44	63	66	255
48.	राजस्थान	एयू, कोटा	26	26	55	59	62	228
49.	राजस्थान	एमपीयूएटी, उदयपुर	242	258	305	302	317	1424
50.	राजस्थान	आरएजेयूवीएस, बीकानेर,	73	74	72	98	103	420
51.	राजस्थान	एसकेएनएयू, जोबनेर	145	144	157	192	202	840
52.	राजस्थान	एसकेआरएयू, बीकानेर	63	73	112	112	118	478

क्र.सं.	राज्य/ संघ राज्य क्षेत्र	विश्वविद्यालय का नाम	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	कुल
53.	तमिलनाडु	टीएनएयू, कोयम्बटूर	1221	1224	1223	1233	1295	6196
54.	तमिलनाडु	टीएनजेएफयू, नागीपट्टिनम	78	180	160	188	197	803
55.	तमिलनाडु	टीएनवीएएसयू, चेन्नई	220	272	246	281	295	1314
56.	तेलंगाना	पीजेटीएसएयू, हैदराबाद	478	495	550	645	677	2845
57.	तेलंगाना	पीवीएनआरटीवीयू, हैदराबाद	117	140	151	171	180	759
58.	तेलंगाना	एसकेएलटीएसएचयू, हैदराबाद	146	134	142	137	144	703
59.	उत्तराखंड	जीबीपीयूएटी, पंतनगर	518	520	454	470	494	2456
60.	उत्तराखंड	वीसीएसजीयूएचएफ, भारसर	85	110	91	109	114	509
61.	उत्तर प्रदेश	एएमयू, अलीगढ़	34	39	29	37	39	178
62.	उत्तर प्रदेश	एएनडीयूएटी, अयोध्या	69	52	69	107	112	409
63.	उत्तर प्रदेश	बीएचयू, वाराणसी	116	119	119	128	134	616
64.	उत्तर प्रदेश	बीयूएटी, बांदा	5	4	15	30	32	86
65.	उत्तर प्रदेश	सीएसएयूएटी, कानपुर	134	109	118	160	168	689
66.	उत्तर प्रदेश	डीयूवीएएसयू, मथुरा	46	48	56	50	53	253
67.	उत्तर प्रदेश	भाकृअनुप-आईवीआरआई, बरेली	85	76	76	92	97	426
68.	उत्तर प्रदेश	आरएलबीसीएयू, झांसी	9	17	32	62	65	185
69.	उत्तर प्रदेश	एसवीबीपीयूएटी, मेरठ	60	65	108	154	162	549
70.	पश्चिम बंगाल	बीसीकेवी, नादिया	169	218	228	240	252	1107
71.	पश्चिम बंगाल	यूबीकेवी, कूच बिहार	49	60	66	68	71	314
72.	पश्चिम बंगाल	वीबीयू, बीरभूम	52	59	60	63	66	300
73.	पश्चिम बंगाल	डब्ल्यूबीयूएफएस, कोलकाता	57	65	52	82	86	342
	नामांकित महिला विद्यार्थियों की कुल संख्या		17297	17567	18913	20786	21804	96367

{राज्य सभा के दिनांक 30.07.2021 के अतारांकित प्रश्न सं0 1298 का भाग (ड)}

पिछले पांच वर्षों से आज की तारीख तक की अवधि के दौरान पी.एचडी कार्यक्रम के लिए प्रदान की गई राष्ट्रीय प्रतिभा छात्रवृत्तियों, पीजी छात्रवृत्तियों और कनिष्ठ/वरिष्ठ अध्येयता वृत्तियों (जेआरएफ/एसआरएफ-पी.एचडी) एवं नेताजी सुभाष-भाकृअप अंतर्राष्ट्रीय अध्येयतावृत्ति की राज्य-वार संख्या :

राष्ट्रीय प्रतिभा छात्रवृत्तियां:

क्र.सं.	राज्य	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	कुल
1.	आंध्र प्रदेश	197	97	27	97	109	527
2.	असम	101	93	58	87	78	417
3.	बिहार	58	132	184	342	223	939
4.	छत्तीसगढ़	138	107	6	186	172	609
5.	दिल्ली	41	58	27	44	62	232
6.	गुजरात	181	225	169	305	244	1124
7.	हरियाणा	151	192	109	221	187	860
8.	हिमाचल प्रदेश	71	60	27	54	59	271
9.	जम्मू और कश्मीर	99	50	34	80	58	321
10.	झारखंड		34	10	22	23	89
11.	कर्नाटक	383	208	48	331	358	1328
12.	केरल	104	66	37	114	122	443
13.	मध्य प्रदेश	137	108	55	113	133	546
14.	महाराष्ट्र	54	411	52	536	503	1556
15.	मणिपुर	102	61	38	77	88	366
16.	नागालैंड	20	9	11	17	21	78
17.	उड़ीसा	91	75	48	89	85	388
18.	पंजाब	135	98	29	100	119	481
19.	राजस्थान	63	69	51	88	83	354
20.	तमिलनाडु	28	112	22	116	159	437
21.	तेलंगाना	99	46	11	62	69	287
22.	उत्तर प्रदेश	193	211	30	93	82	609
23.	उत्तराखंड	115	84	151	301	226	877
24.	पश्चिम बंगाल	46	98	38	112	111	405
	कुल जोड़	2607	2704	1272	3587	3374	13544

वर्ष 2016-17 से 2020-21 तक की अवधि के लिए पीजी छात्रवृत्ति एवं कनिष्ठ/वरिष्ठ अध्ययेतावृत्तियां (जेआरएफ/एसआरएफ-पी.एचडी)

क्र.सं.	राज्य का नाम	2016-17		2017-18		2018-19		2019-20		2020-21		कुल	
		पीजी छात्रवृत्ति	जेआरएफ/एसआरएफ (पी.एचडी)	पीजी छात्रवृत्ति	जेआरएफ/एसआरएफ (पी.एचडी)	पीजी छात्रवृत्ति	जेआरएफ/एसआरएफ (पी.एचडी)	पीजी छात्रवृत्ति	जेआरएफ/एसआरएफ (पी.एचडी)	पीजी छात्रवृत्ति	जेआरएफ/एसआरएफ (पी.एचडी)	पीजी छात्रवृत्ति	जेआरएफ/एसआरएफ (पी.एचडी)
1	आंध्र प्रदेश	14	5	17	2	42	16	56	10	17	2	146	35
2	असम	4	0	5	1	3	4	4	5	5	1	21	11
3	बिहार	5	0	4	0	7	8	6	11	13	4	35	23
4	छत्तीसगढ़	2	0	4	2	8	4	4	8	8	1	26	15
5	दिल्ली	2	3	2	4	5	1	2	8	3	65	14	81
6	गुजरात	9	5	8	10	12	11	17	15	17	11	63	52
7	हरियाणा	11	20	12	10	13	17	8	20	12	24	56	91
8	हिमाचल प्रदेश	14	3	9	6	12	6	5	6	9	5	49	26
9	जम्मू और कश्मीर	21	5	14		8	3	11	1	13	1	67	10
10	झारखंड	1	0	0	0	1	0	3	0	0	0	5	0
11	कर्नाटक	115	30	164	23	169	32	171	31	142	40	761	156
12	केरल	16	1	4	4	3	7	16	10	43	10	82	32
13	मध्य प्रदेश	8	2	7	3	14	2	7	6	10	1	46	14
14	महाराष्ट्र	43	10	29	7	35	10	35	19	22	9	164	55
15	मणिपुर	20	2	11	2	19	9	15	6	16	6	81	25
16	मेघालय	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
17	उड़ीसा	28	8	47	2	33	14	34	2	35	8	177	34
18	पुदुचेरी	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
19	पंजाब	3	7	8	3	2	13	4	17	1	8	18	48
20	राजस्थान	11	4	15	6	30	18	19	18	20	7	95	53
21	तमिलनाडु	39	14	18	11	45	4	42	4	38	6	182	39
22	तेलंगाना	7	6	12	3	26	10	34	18	84	12	163	49
23	उत्तर प्रदेश	20	29	13	22	27	30	45	42	44	44	149	167
24	उत्तराखंड	35	16	18	11	20	23	17	24	10	12	100	86
25	पश्चिम बंगाल	40	3	38	4	38	8	44	16	35	20	195	51
26	अन्य	6	3	10	3	22	12	0	0	0	0	38	18

कुल जोड़	474	176	469	139	594	262	600	297	599	298	2736	1172
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

वर्ष 2015 - 16 से 2019-20 तक की अवधि के लिए नेताजी सुभाष-भाकृअप अंतर्राष्ट्रीय
अध्येयतावृत्ति

क्र.सं.	राज्य	छात्रवृत्तियों की संख्या					कुल
		2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	
1	असम		1	2			3
2	महाराष्ट्र	1	5		1	2	9
3	हरियाणा	1	1	1	1	2	6
4	दिल्ली	2	2	3	3	1	11
5	उड़ीसा		1	2	4		7
6	आंध्र प्रदेश		1		1		2
7	अंडमान और निकोबार द्वीप समूह		1				1
8	तमिलनाडु	1	1	6	3	1	12
9	उत्तर प्रदेश	2	3	2	2	3	12
10	उत्तराखंड	1	1			1	3
11	जम्मू और कश्मीर	1	2				3
12	मध्य प्रदेश		1	1	1		3
13	पश्चिम बंगाल	3	1	3	1		8
14	केरल	1	1	1		2	5
15	झारखंड			1			1
16	बिहार			1		1	2
17	राजस्थान			1		1	2
18	कर्नाटक	2			1	3	6
19	मेघालय	1			1		2
20	तेलंगाना				1		1
21	पंजाब				2	4	6
22	हिमाचल प्रदेश					1	1
23	गुजरात	1					1
	कुल	17	22	24	22	22	107

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 1306

दिनांक 30.07.2021

कालाहांडी जिले में केन्द्रीय कपास अनुसंधान संस्थान स्थापित किया जाना

1306. श्री सुजीत कुमार:

क्या कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या ओडिशा का कालाहांडी जिला ओडिशा के सबसे बड़े कपास उत्पादक जिलों में से एक है और ओडिशा के कपास उगाने वाले अन्य जिले बोलंगीर, रायगढ़ और नुआपड़ा, गंजम, सोनपुर, गजपति, बौध, बारगढ़, फुलबानी और कोरापुट हैं; और
- (ख) यदि हां, तो क्या केंद्र सरकार कालाहांडी जिले में एक केन्द्रीय कपास अनुसंधान संस्थान स्थापित करने पर विचार करेगी?

उत्तर

कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) जी हाँ। ओडिशा में कपास की खेती करने वाले बोलंगीर, रायगढ़, नुआपाड़ा, गंजम, सोनपुर, गजपति, बौध, बारगढ़, फुलबानी तथा कोरापुट जैसे सभी जिलों में से कालाहांडी में कपास के अंतर्गत क्षेत्र तथा कपास का उत्पादन अधिकतम है। कपास के अंतर्गत कुल 1.69 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में से, 0.60 लाख हेक्टेयर क्षेत्र कालाहांडी जिले में है (2019-20), जो 227.24 हजार गांठों के उत्पादन के साथ ओडिशा राज्य के कुल कपास की खेती वाले क्षेत्र का लगभग 35% है।

(ख) भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद का एक केन्द्र- भाकृअप- केंद्रीय कपास अनुसंधान संस्थान, नागपुर के तहत भाकृअप- कपास पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना, (कपास पर एआईसीआरपी), 01.01.2000 से भवानीपटना, जिला कालाहांडी में ओडिशा यूनिवर्सिटी ऑफ एग्रीकल्चर एंड टेक्नोलॉजी के क्षेत्रीय अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकी अंतरण स्टेशन पर पहले से ही परिचालित हो रहा है। यह केंद्र ओडिशा राज्य के उन क्षेत्रों के लिए उन्नत अनुकूल किस्में/संकर तथा कपास उत्पादन और सुरक्षा की उपयुक्त प्रौद्योगिकियाँ विकसित करके कपास के किसानों की आवश्यकताओं की पूर्ति करता है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं.1307
दिनांक 12.02.2021

कृषि संस्थानों द्वारा किए गए अनुसंधान

1307. सरदार बलविंदर सिंह भुंडर:

क्या कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) देश में कृषि विज्ञान केंद्रों (केवीके), कृषि विश्वविद्यालयों और भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) संस्थानों की संख्या कितनी है;
- (ख) विगत तीन वर्षों के दौरान इन पर कुल कितना व्यय किया गया है;
- (ग) क्या सरकार ने इन संस्थानों द्वारा किए गए अनुसंधान की गुणवत्ता का मूल्यांकन कराया है; और
- (घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

**कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

(क) देश में कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (डेयर)/भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) के तहत कुल 722 कृषि विज्ञान केन्द्र (केवीके), 3 केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, 4 मानद विश्वविद्यालय (डीयू) के अलावा 99 अनुसंधान संस्थान और 11 कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान (एटीएआरआई) काम कर रहे हैं। इसके अलावा, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा 63 राज्य कृषि विश्वविद्यालयों तथा कृषि संकाय युक्त 4 पारंपरिक विश्वविद्यालयों को सहायता दी जाती है।

(ख) पिछले तीन वर्षों (2017-18 से 2019-20) के दौरान कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग/भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा कुल रु. 21,859.84 करोड़ (क्रमशः 6590.64, 7615.71 तथा 7653.49) की राशि का व्यय किया गया है।

(ग) एवं (घ): जी, हां। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद ने संस्थानों के अनुसंधान कार्यों की समीक्षा के लिए एक तंत्र संस्थापित किया है। संस्थानों द्वारा किए जा रहे अनुसंधान कार्यों की गुणवत्ता के मूल्यांकन के लिए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा अनुसंधान सलाहकार समितियां (आरएसी) तथा पंचवर्षीय समीक्षा दल (क्यूआरटी) बनाए गए हैं। इसके अलावा, सभी भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद अनुसंधान संस्थान आईएसओ प्रमाणित तथा प्रत्यायित अनुसंधान निकाय हैं। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद की अनुसंधान योजनाओं के संबंध में आउटकम-समीक्षा तथा थर्ड-पार्टी मूल्यांकन भी किया जाता है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 2243
दिनांक 17/12/2021

मध्य प्रदेश में बागवानी विश्वविद्यालय स्थापित किया जाना

2243. श्री अजय प्रताप सिंह:

क्या कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) बागवानी विश्वविद्यालय को स्थापित किए जाने के मानदंड क्या हैं;
- (ख) क्या सरकार का मध्य प्रदेश के सीधी जिले में बागवानी विश्वविद्यालय स्थापित करने का कोई प्रस्ताव है; और
- (ग) यदि हाँ, तो इसे कब तक स्थापित किया जाएगा?

उत्तर
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय में राज्य मंत्री
(श्री कैलाश चौधरी)

(क) भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (भाकृअनुप) ने कृषि एवं सम्बद्ध विषयों में नए महाविद्यालयों की स्थापना के लिए न्यूनतम आवश्यकताएँ निर्धारित कर दी हैं। बागवानी महाविद्यालय की स्थापना के लिए निम्नलिखित आठ विभागों नामतः फल विज्ञान, सब्जी विज्ञान, पुष्पोत्पादन और भू-दृश्य वास्तु-कला (लैंडस्केप आर्किटेक्चर), सस्योत्तर प्रौद्योगिकी, पादप सुरक्षा, मूलभूत विज्ञान, प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन और सामाजिक विज्ञान का होना आवश्यक है। 76 प्रशासनिक और तकनीकी स्टाफ के साथ पचास शिक्षक संकाय जिसमें 8 प्रोफेसर, 11 एसोसिएट प्रोफेसर तथा 31 सहायक प्रोफेसर शामिल हैं, का होना भी आवश्यक है। महाविद्यालय के लिए भूमि की न्यूनतम आवश्यकता 50 हेक्टेयर है।

इन मानदंडों के ब्यौरे पब्लिक डोमेन में (http://icar.org.in/files/MinimumRequirements_Final.pdf) पर उपलब्ध हैं।

(ख) एवं (ग): वर्तमान में सरकार का मध्य प्रदेश के सीधी जिले में बागवानी विश्वविद्यालय स्थापित करने का कोई प्रस्ताव नहीं है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 2256
दिनांक 17/12/2021

आईसीएआर और अन्य अनुसंधान संस्थाओं पर विक्रय केंद्र

2256. श्री संभाजी छत्रपती:

क्या कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) और देश में अन्य समान अनुसंधान संस्थाओं के पास इन संस्थानों में जाने वाले वास्तविक किसानों को अनाजों, तिलहनों, सब्जियों और फलों के पौधों के विकसित बीजों के विक्रय के लिए उचित तंत्र है क्योंकि वहाँ अधिकांश समय बिक्री के लिए शायद ही कोई बीज और पौधे उपलब्ध होते हैं; और
- (ख) यदि हाँ, तो क्या सरकार यह सुनिश्चित करेगी कि ऐसी अनुसंधान संस्थाएं विक्रय केन्द्रों को बनाए रखें और वर्ष-भर उच्च उपज वाले और रोग-प्रतिरोधी किस्म के बीजों और पौधों का भंडार रखें?

उत्तर
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय में राज्य मंत्री
(श्री कैलाश चौधरी)

(क) एवं (ख): देश में कृषि अनुसंधान के लिए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) के तहत कार्यरत सभी संबंधित अनुसंधान संस्थानों में अनाजों, तिलहनों और सब्जियों के विकसित बीजों और फलों की पौधों (saplings) की इन संस्थानों में आने वाले किसानों को, अपने बिक्री केन्द्रों के माध्यम से बिक्री करने का उचित तंत्र उपलब्ध है।

आईसीएआर-राष्ट्रीय बीज परियोजना (फसल) पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना और आईसीएआर बीज परियोजना के तहत राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली (एनएआरएस) में शामिल आईसीएआर के तत्वावधान में सभी आईसीएआर संस्थानों और केंद्रीय एवं राज्य कृषि विश्वविद्यालयों ने बीज बिक्री केंद्र सृजित किए हैं, जिससे किसानों को गुणवत्तायुक्त बीज आसानी से उपलब्ध हो सके और मौसम के अनुसार अधिक पैदावार वाली और रोग प्रतिरोधी किस्मों के बीजों और पौधों के समुचित भंडार को बनाए रखा जा सके।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं.2754
दिनांक 19.03.2021

कृषि अनुसंधान हेतु बजट आवंटन में कटौती

2754. श्री संजय सिंह:

क्या कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या यह सच है कि देश में कृषि के प्राथमिक पेशा होने के बावजूद वर्ष 2011-12 में कृषि अनुसंधान और शिक्षा संबंधी बजटीय आवंटन कृषि और संबद्ध गतिविधियों के सकल संवर्धित मूल्य के 0.31 प्रतिशत से लगातार गिरकर 0.24 प्रतिशत हो गया है; और
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और इसके क्या कारण हैं?

उत्तर

**कृषि एवं किसान कल्याण राज्य मंत्री
(श्री परशोत्तम रूपाला)**

(क) एवं (ख): समग्र दृष्टि से कृषि अनुसंधान और शिक्षा (आर एंड ई) के लिए बजट आवंटन में कोई गिरावट नहीं आई है और पिछले कुछ वर्षों से इसमें वृद्धि हुई है। परंतु कृषि, वानिकी और मात्स्यिकी से सकल योजित मूल्य में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। कृषि, वानिकी और मात्स्यिकी से सकल योजित मूल्य में कृषि अनुसंधान और शिक्षा पर व्यय का हिस्सा 2011-12 में 0.68% और 2018-19 में 0.62% था।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3364
दिनांक 01/04/2022

संकर (हाइब्रिड) बीजों का विकास

3364. डॉ. सुमेर सिंह सोलंकी:

क्या कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) देश के कई हिस्सों में प्रतिवर्ष सूखे का सामना करना पड़ता है, इस बात को ध्यान में रखते हुए क्या सरकार द्वारा कम पानी का प्रयोग कर अधिक पैदावार देने वाले संकर बीजों का विकास किया गया है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं;
- (ग) विगत तीन वर्षों के दौरान भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान द्वारा कम पानी का प्रयोग कर अधिक पैदावार देने वाले संकर बीजों के विकास हेतु किए गए कार्यों का ब्यौरा क्या है और विगत तीन वर्षों के दौरान कितनी मात्रा में ऐसी बीजों का उत्पादन किया गया है; और
- (घ) इस पर सरकार की क्या प्रतिक्रिया है?

उत्तर

**कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

(क) एवं (ख): भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) के नेतृत्व में राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली (एनएआरएस) ने 2014 से 80 फील्ड फसलों की अधिक उपज देने वाली 1956 किस्में/संकर किस्में विकसित की हैं। इनमें कम पानी की जरूरत वाली 173 किस्में/संकर किस्में शामिल हैं, जिनमें अनाज की (94), तिलहन की (14), दलहन की (25), रेशेदार फसलों की (8), चारे की (12) और गन्ने की (20) किस्में हैं।

(ग) एवं (घ): वर्ष 2018-19 से 2020-21 के दौरान, कम पानी की आवश्यकता वाली फील्ड फसलों की 56 किस्में/संकर किस्में विकसित की जा चुकी हैं। इनमें अनाज की 31 (चावल की 10, गेहूं की 7, मक्के की 3, ज्वार की 2 और कदन्न की 9); तिलहन की 6 (सोयाबीन की 2, मूंगफली की 2, तिल की 1, भारतीय सरसों की 1); दलहनों की 10 (उड़द की 1, अरहर की 4, कुलथी की 1, काबुली चना की 2, मसूर की 1 और फबाबीन की 1); चारे की 2 (फेस्क्यू घास और सेटारिया घास की एक-एक); कपास की 2 और गन्ने की 5 किस्में शामिल हैं।

भाकृअप द्वारा पिछले 3 वर्षों के दौरान कम पानी की आवश्यकता वाले 6975.32 क्विंटल प्रजनक बीजों (2018-19: 2446.7 क्विं., 2019-20: 2204.45 क्विं. तथा 2020-21: 2324.17 क्विं.) का उत्पादन किया गया और उसकी आपूर्ति विभिन्न सरकारी और निजी बीज उत्पादक एजेंसियों को इसे आधार बीज और प्रमाणित बीज के रूप में आगे प्रगुणित करने के लिए की गई। वर्ष 2019-20 से 2020-21 के दौरान उच्च उपज वाली किस्मों/संकर किस्मों (प्रतिबल-सहनशीलता सहित) के कुल 7443879 क्विंटल प्रमाणित/गुणवत्तायुक्त बीज उपलब्ध कराए गए।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3369
दिनांक 01/04/2022

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा कृषि मेलों का आयोजन किया जाना

3369. श्री संभाजी छत्रपती:

क्या कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार की दिल्ली स्थित आईसीएआर-पूसा द्वारा प्रतिवर्ष आयोजित किए जाने वाले कृषि मेले का स्तरोन्नयन करने की कोई योजना है ताकि इसे अनुसंधान संस्थानों द्वारा विशेषतः नवीनतम नवाचारों के क्षेत्र में और उपकरणों की बिक्री के संदर्भ में किसानों के लिए अधिक अर्थपूर्ण बनाया जा सके जिन्हें कम जोत वाले गरीब किसान श्रम संबंधी लागत को बचाने के लिए खरीद सकें;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या आईसीएआर-पूसा किसानों को कृषि के क्षेत्र में नवीनतम जानकारी प्रदान करने के लिए देश के विभिन्न भागों में भी इसी प्रकार के कृषि मेलों का आयोजन करता है; और
- (घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) एवं (ख): आईसीएआर - भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (आईएआरआई), पूसा, नई दिल्ली द्वारा आयोजित कृषि मेले का प्रत्येक वर्ष उन्नयन किया जाता है। इसमें अपनी विषय-वस्तु में अनुसंधान संस्थानों द्वारा किए गए समस्त नवीनतम प्रौद्योगिकीय नवोन्मेषण कार्यों को शामिल किया जाता है। दिनांक 9-11 मार्च, 2022 के दौरान आयोजित कृषि मेले की विषय-वस्तु, **‘तकनीकी ज्ञान से आत्मनिर्भर किसान’** थी, जिसमें पांच उप विषय-वस्तु के साथ प्रदर्शनी की विशेषताएं थी: डिजिटल स्मार्ट कृषि, उच्चतर उत्पादकता एवं आय के लिए संरक्षित कृषि, ऊर्ध्वाधर खेती (Vertical Farming), हाइड्रोपोनिक्स और एरोपोनिक्स; समृद्धि हेतु कृषि निर्यात को बढ़ावा; जैविक और प्राकृतिक खेती और नवोन्मेषी किसान बैठक। अनुसंधान संस्थानों और निजी कम्पनियों द्वारा विकसित कृषि उपकरणों के प्रति जागरूकता बढ़ाने के लिए तथा लघु एवं गरीब किसानों सहित सभी आगंतुकों को बिक्री के लिए इन्हें प्रदर्शनी में प्रदर्शित किया गया था।

(ग) एवं (घ): आईसीएआर-आईएआरआई, पूसा, नई दिल्ली देश के विभिन्न भागों में विविध राज्य कृषि विश्वविद्यालयों तथा आईसीएआर संस्थानों द्वारा आयोजित कृषि मेलों में भाग लेते हैं। आईसीएआर-आईएआरआई कृषि के क्षेत्र में नवीनतम प्रौद्योगिकीय अन्वेषणों के बारे में किसानों को जानकारी बनाने के लिए इन मेलों में प्रदर्शनी लगाते हैं।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3371
दिनांक 01/04/2022

अनुसंधान संस्थानों में कृषि वैज्ञानिकों के रिक्त पद

3371. श्री के.सी. वेणुगोपाल:

क्या कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार कृषि क्षेत्र के विकास के लिए अनुसंधान संस्थानों/ संगठनों को विकसित करने में सफल रही है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इस संबंध में क्या सुधारात्मक कदम उठाए गए हैं;
- (ख) क्या इन अनुसंधान संस्थानों में कृषि वैज्ञानिकों की कमी है और विभिन्न राज्यों में कई वर्षों से कृषि वैज्ञानिकों के पद बड़ी संख्या में खाली पड़े हुए हैं; और
- (ग) यदि हां, तो इन रिक्त पदों को भरने के लिए सरकार द्वारा क्या कदम उठाए गए हैं?

उत्तर

**कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

(क) जी, हाँ। सरकार ने विभिन्न अनुसंधान एवं विकासात्मक कार्यविधियाँ संचालित करने के लिए कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (डेयर) के तहत भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) की मार्फत जिला स्तर पर 731 कृषि विज्ञान केन्द्रों के एक नेटवर्क की मदद से क्षेत्रीय स्तर पर 11 कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान (एटीएआरआई) खोलने के अलावा, 102 फसल/कमोडिटी- विशिष्ट अनुसंधान संस्थानों का एक देशव्यापी नेटवर्क तैयार किया है। ये संस्थान कृषि क्षेत्र के विकास के लिए फसलों, बागवानी, पशु एवं मात्स्यिकी के क्षेत्र में तथा उच्च उपज वाली, लागत प्रभावी, रोग/नाशीजीव प्रतिरोधी तथा जलवायु-अनुकूल किस्मों/नस्लों, प्रौद्योगिकियों तथा कृषि पद्धतियों को विकसित करने तथा बढ़ावा देने के कार्य में लगे हैं।

(ख) एवं (ग): आईसीएआर के अनुसंधान संस्थानों में कृषि वैज्ञानिकों के कुछ पद रिक्त हैं। तथापि, वैज्ञानिक पदों के लिए भर्ती एक सतत प्रक्रिया है तथा पात्र उम्मीदवारों की उपलब्धता के मद्देनज़र, कृषि वैज्ञानिक चयन मंडल (एएसआरबी) द्वारा एक निर्धारित प्रक्रिया के माध्यम से रिक्तियों को भरा जाता है। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद में आंतरिक रूप से खाली पदों की नियमित तौर पर निगरानी की जाती है और एएसआरबी के साथ मिलकर मानव संसाधन का समय पर चयन करके उनकी तैनाती की जाती है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3382
दिनांक 01/04/2022

सीपीसीआरआई के अंतर्गत कृषि महाविद्यालयों की स्थापना किया जाना

3382. श्री विजय पाल सिंह तोमर:

क्या कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान (सीपीसीआरआई) के अंतर्गत कृषि आधारित केन्द्र के रूप में एक कृषि महाविद्यालय प्रारंभ करने की योजना बना रही है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (ख) क्या देश के विभिन्न भागों में ऐसे कृषि महाविद्यालय प्रारंभ करने के लिए कोई कार्रवाई की गई है?

उत्तर
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) कृषि आधारित केन्द्र के रूप में केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान (सीपीसीआरआई) के तहत एक कृषि महाविद्यालय प्रारंभ करने का वर्तमान में कोई प्रस्ताव नहीं है।

(ख) कृषि सहित कृषि शिक्षा राज्य का विषय है और इस प्रकार के कृषि महाविद्यालय की स्थापना करना राज्य सरकार के कार्यक्षेत्र में आता है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3383
दिनांक 01/04/2022

कृषि क्षेत्र का अनुसंधान और विकास

3383. श्री विजय पाल सिंह तोमर:

क्या कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने आगामी दस वर्षों में कृषि क्षेत्र में अनुसंधान और विकास के संबंध में कोई प्राथमिकता तय की हैं;
- (ख) यदि हां, तो उक्त योजनाओं के अंतर्गत आने वाले प्राथमिकता क्षेत्रों का ब्यौरा क्या है; और
- (ग) इसका लाभ किसानों को किस प्रकार से देने का विचार है?

उत्तर
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) एवं (ख): भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर)/कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग (डायर) ने अगले 10 वर्षों के लिए एक ऐसी स्पष्ट मार्गदर्शी योजना तैयार की है जिसके अंतर्गत हमारे लोगों की खाद्य और पोषणिक सुरक्षा, किसानों की खुशहाली और प्राकृतिक संसाधन आधार को बढ़ाने के लिए विज्ञान और नवोन्मेषण की शक्ति का प्रयोग किया जाएगा ताकि भारतीय कृषि क्षेत्र की समग्र वृद्धि और टिकाऊ विकास को बढ़ावा मिल सके। अनुसंधान और विकास के निम्नलिखित क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित किया गया, जिनमें जैविक और अजैविक प्रतिबल की अधिक प्रबलता के तहत उच्च उत्पादकता के लिए पादपों/पशुओं/मछली का आनुवंशिक विकास, सतत प्रबलता के माध्यम से उत्पादकता में वृद्धि, कृषि और खाद्य प्रणाली का यंत्रीकरण, खाद्य प्रसंस्करण द्वारा मूल्य, सुरक्षा और आमदनी बढ़ाना, ऊर्जाक्षम प्रौद्योगिकियों और कृषि पद्धतियों का विकास तथा शिक्षा और मानव संसाधन विकास तथा प्रौद्योगिकी-अंतरण प्रणालियों का विकास और इनमें नवाचारों को बढ़ावा देना शामिल हैं।

(ग) यह सुनिश्चित करने के लिए कि नई प्रौद्योगिकियाँ, जैसे फसलों के उन्नत किस्म के बीज, पशुधन और मछलियों की नई नस्लें/वंशक्रम तथा उन्नत उत्पादन और संरक्षण प्रौद्योगिकियाँ कम समय में किसानों और उपभोक्ताओं तक पहुँच जाए, संबद्ध केंद्रीय और राज्य सरकार के विभागों और एजेंसियों के घनिष्ठ समन्वय से किसानों के खेतों में प्रौद्योगिकी प्रदर्शन आयोजित किए जाते हैं। इस कार्य के लिए देश में जिला स्तर पर 731 कृषि विज्ञान केंद्र बनाए गए हैं। पोर्टल, मोबाइल ऐप और वेब आधारित संचार नेटवर्क जैसे ज्ञानपरक मंचों का इस्तेमाल करके सिस्टम के माध्यम से प्रौद्योगिकी अंतरण भी किया जाता है। किसानों, किसान समूहों और समुदाय आधारित संगठनों, जैसे किसान उत्पादक संगठनों, स्व-सहायता समूहों आदि की क्षमता निर्माण पर भी ध्यान केंद्रित किया जाता है ताकि क्षमता निर्माण के लिए जानकारी और परामर्श दिया जा सके। राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली द्वारा विकसित सूचना और प्रौद्योगिकी के त्वरित प्रचार-प्रसार के लिए सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) में हुए त्वरित विकास की मदद ली जाती है।

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

RAJYA SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 489
TO BE ANSWERED ON 05/02/2021

R&D IN AGRICULTURE SECTOR

489. SHRI SUSHIL KUMAR GUPTA:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE be pleased to state:

- (a) whether Government has any plan to strengthen the role of agricultural research and development (R&D) in supporting the farming systems;
- (b) whether it is a fact that agricultural research has neither provided alternative equally remunerative crops nor farming systems that would reduce natural resource inputs like water which has resulted in groundwater depletion in the country; and
- (c) if so, the steps that have been taken so far in this regard in the last three years along with the percentage of GDP spent on R&D in agriculture sector in the country?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE & FARMERS WELFARE
(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) Yes Sir, Government of India supports R&D efforts towards developing and promoting remunerative farming systems in the country. Indian Council of Agricultural Research (ICAR) under All India Coordinated Research Project on Integrated Farming Systems (IFS) has developed 63 farming systems with the participation of farmers in 18 States.

(b) & (c): The IFS models developed by Agricultural Research System offer scope for better and sustainable use of natural resources including soil and water, higher profit and employment besides contributing towards household food and nutritional security. Complementary technologies such as bio-intensive cropping systems, multi-storied cropping and land configuration-based farming systems with

location specific components help to make small land holdings more viable. Most of the IFS models have the demonstrated potential of increasing the farmers income by 2-3 times or more and have been included in State Plans by Government of Bihar, Karnataka, Kerala, Jammu & Kashmir and Tamil Nadu for up-scaling. Thirty-one bankable projects suitable for 22 states have also been prepared by ICAR for supporting through medium and short-term credit for scaling up through schemes of States and Central Government.

The steps taken during the last 3 years are as follows.

- Eighteen IFS models, 14 bankable projects on IFS and organic farming packages for 22 cropping systems were developed during last 3 years. Prototypes of different region-specific IFS models have been established at several Agricultural Universities and ICAR institutes for training and capacity building of extension agencies besides demonstrating business model to attract rural youth.
- ICAR has developed 765 field crop varieties of which 578 varieties are climate resilient, 98 drought/moisture stress tolerant; 41 short duration varieties and 47 biofortified varieties suitable for development of alternative and remunerative cropping system during last 3 years.
- Through the countrywide network of 722 Krishi Vigyan Kendras (KVKs), 43.39 lakh farmers were trained on new technologies including resource conservation technologies. KVKs also executed 7.02 lakh frontline demonstrations on various crops, livestock, fish and other enterprises and organized 27.94 lakh extension activities for the benefit of 470.83 lakh farmers during the period.

The public spending on agricultural research and education of agricultural gross value added (GVA) **in the country** for the years 2015-16 to 2017-18 was about 0.62% at current prices.

Year	2015-16	2016-17	2017-18
Amount (Rs Crore)	13,891.1	15,061.7	17,359.7
R&D spending as % of GVA	0.62	0.60	0.62

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

RAJYA SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 497
TO BE ANSWERED ON 05/02/2021

EDUCATING FARMERS ON BENEFITS OF ORGANIC FARMING

497. SHRI SAMBHAJI CHHATRAPATI:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE be pleased to state:

- (a) whether Government has taken steps to promote organic farming and develop effective manures, fungicides and pesticides through Indian Council of Agricultural Research (ICAR), Certificate in Organic Farming (COF) and other institutions to minimize the use of hazardous chemical fertilizers and pesticides;
- (b) if so, the details thereof;
- (c) whether Krishi Vigyan Kendras (KVKs) and extension centres have been given the proper mandate to educate the farmers on the benefits of organic farming and ways and means to use waste decomposer, mycorrhiza, Nitrogen, Phosphorus and Potassium fixing bacteria, etc.; and
- (d) whether a lot more still needs to be done to educate the farmers to adopt organic farming?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE & FARMERS WELFARE
(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) & (b): Yes, Indian Council of Agricultural Research through ICAR-Indian Institute of Farming System Research, Modipuram operates a research scheme of All India Network Programme on Organic Farming (AI-NPOF) with 20 cooperating centres covering 16 States to develop package of practices for organic production of crops. Scientific package of practices have been developed for 51 cropping systems suitable for 12 states. These packages involve the use of green and green leaf manures, bio-fertilizers, enriched composts, oilcakes, vermicomposts, microbial

consortia, bio-control agents and other bio-pesticides for nutrient, insect and disease management under organic farming conditions. ICAR-IISS, Bhopal has developed biofertilizers/bioformulations, which can save NPK fertilizer by 10-25%. Further, ICAR-National Bureau of Agriculturally Important Microorganisms, Mau has developed microbe-based technologies for soil health and plant nutrition. Bureau has also developed four bio-pesticides formulations that are effective against a number of soil and seed-borne pathogens. Government has launched schemes namely Paramparagat Krishi Vikas Yojana (PKVY) & Mission Organic Value Chain Development for North Eastern Region (MOVCDNER). These schemes aim at development of sustainable models of organic farming through a mix of traditional wisdom and modern science to ensure long term soil fertility build-up, resource conservation and helps in climate change adaptation and mitigation. The process of certification of organic production for domestic and export market is regulated by National Centre for Organic Farming, Ministry of Agriculture & Farmers' Welfare and Agricultural & Processed Food Products Export Development Authority (APEDA), Ministry of Commerce and Industry.

(c) & (d): Yes, Indian Council of Agricultural Research has a network of 722 Krishi Vigyan Kendras (KVKs). KVKs impart training on various facets of agriculture and allied sectors including production of organic inputs to the farmers. During the last one year, the KVKs trained 22000 farmers on production of organic inputs. Cluster demonstrations on organic farming under Paramparagat Krishi Vikas Yojana is being implemented by 411 KVKs covering 8220 ha area since 2019-20. KVKs are involved in cluster formation through exposure visits and training of field functionaries, Participatory Guarantee Systems (PGS) certification of organic farming, incentive to farmers for organic conversion, inputs, on farm infrastructure, organization of trade fairs, organic fairs, Education and training is continuous process. Training is provided to farmers according to demand and new developments in the area.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

RAJYA SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 510
TO BE ANSWERED ON 05/02/2021

**SETTING UP A CENTRAL RESEARCH INSTITUTE IN
KALAHANDI FOR SOYABEAN**

510. SHRI SUJEET KUMAR:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE be pleased to state:

- (a) whether Kalahandi in Odisha produces soyabeen on a large scale; and
- (b) if so, the steps being taken to set up a Central Research Institute in Kalahandi district and boost soyabeen production as the entire Koraput, Bolangir and Kalahandi (KBK) region has a great potential to become the soyabeen hub of Eastern India?

ANSWER

**THE MINISTER OF AGRICULTURE & FARMERS WELFARE
(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)**

- (a) No, Sir. The Kalahandi district of Odisha produces Soybean on a very limited scale.
- (b) The ICAR has established a national level research Institute on Soybean in 1987 namely, ICAR-Indian Institute of Soybean Research, Indore (Madhya Pradesh) to conduct basic and strategic research on the crop. Besides this, ICAR is also implementing an All India Coordinated Research Project (AICRP) on Soybean since 1967 in association with the State Agricultural Universities (SAUs) to develop location-specific high yielding varieties and production technologies required to increase Soybean production in the country. The ICAR-AICRP on Soybean has one voluntary center at Regional Research & Technology Transfer Station, Bhawanipatna (Kalahandi) under the Odisha University of Agriculture & Technology, Bhubaneswar. This station is undertaking need-based and location-specific research on Soybean for hot & moist sub-humid climate of Odisha comprising of Kalahandi, Bolangir and Koraput.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

RAJYA SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 516
TO BE ANSWERED ON 05/02/2021

USE OF TECHNOLOGY FOR SUSTAINABLE FARMING PRACTICES

516. SHRI DINESH TRIVEDI:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE be pleased to state:

- (a) whether Government has undertaken any steps to promote sustainable farming practices via use of technology;
- (b) if so, the details thereof and if not, the reasons therefor;
- (c) whether Government has commissioned research and/or undertaken steps for development of seed varieties that are resistant to diseases and extreme weather conditions; and
- (d) if so, the details thereof including the estimated time-frame of its availability in the market and if not, the reasons therefor?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE & FARMERS WELFARE
(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

- (a) Yes Sir, ICAR research institutes and KVKs have taken steps to develop/refine and promote sustainable farming practices in the Country through use of technology.
- (b) Indian Council of Agricultural Research (ICAR) has developed 63 Integrated Farming System (IFS) models by involving ICAR Institutes, State Agricultural Universities and farming community of 18 states. These models are suitable to 26 States and Union Territories in the Country and have the potential to increase the income of farmers by 2 to 3 times or more *vis a vis* existing systems/practices in a

period of 3 to 4 years. ICAR has also developed 51 organic cropping systems suitable for adoption in 12 States. The benefits besides enhanced income include; improvement in cropping intensity, suitability for multi-tier farming, reduced input cost (30 to 72% reduction) due to recycling of nutrients, on-farm generation of nutrients (about 134 kg N, 55 kg P₂O₅ and 106 kg K₂O /ha/year), improvement in soil organic carbon (upto 22% in 5 years), employment generation (400 to 950 man days/y) and better sustainability (sustainability index ranging between 0.50 and 0.90).

The promotion of the new and improved varieties/farming practices is primarily undertaken through a network of 722 Krishi Vigyan Kendras (KVKs) established at the district level in the country. KVKs imparted training to 16.82 lakh farmers during last 1 year. KVKs executed 2.44 lakh frontline demonstrations on various crops, livestock and other enterprises and organized 10.95 lakh extension activities with the participation of 183.66 lakh farmers during last one year. Besides, cluster demonstrations on organic farming under Paramparagat Krishi Vikas Yojana is being implemented by 411 KVKs covering 8220 ha area since 2019-20. A total of 22240 farmers were trained on different aspects of organic farming during last one year.

(c) ICAR has undertaken research for development of crop varieties that are resistant to diseases and extreme weather conditions.

(d) During the last 6 years, 910 varieties which are resistant, tolerant or moderately tolerant to various diseases have been developed. Besides, 37 flood and/or submergence tolerant varieties and 137 drought or moisture stress tolerant varieties have also been developed during the period. The varieties once released by the research system take 3-4 years for completion of the certification process and multiplication through the identified agencies for marketing.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

RAJYA SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 655
ANSWERED ON- 03/12/2021

IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON AGRICULTURE

655. SHRI VIJAY PAL SINGH TOMAR:
SHRI HARNATH SINGH YADAV:

Will the MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE be pleased to state:

- (a) whether Government has conducted any study to find out the impact of climate change on agriculture in the country;
- (b) if so, the details thereof and if not, the reasons therefor;
- (c) whether Government has taken any initiative to conduct research to enhance resilience of Indian agriculture to climate change; and
- (d) if so, the details thereof and if not, the reasons therefore?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) & (b): Yes Sir. Indian Council of Agricultural Research (ICAR), Ministry of Agriculture and Farmer's Welfare, Government of India studied the impact of climate change on agriculture under the 'National Innovations in Climate Resilient Agriculture' (NICRA) project using integrated simulation modelling framework. The results indicate that in the absence of adoption of adaptation measures, the projected changes in climate is likely to reduce rainfed rice yields by 20% in 2050 and 47% in 2080 scenarios while, irrigated rice yields by 3.5% in 2050 and 5% in 2080 scenarios, wheat yield by 19.3% in 2050 and 40% in 2080 scenarios and *kharif* maize yields by 18 to 23% in 2050. *Kharif* groundnut yields are projected to be increased by 7% in 2050 scenario where as in 2080 scenario the yield is likely to decline by 5%. It is also found that future climates are likely to benefit chickpea with increase in productivity.

(c) & (d): To meet the challenges of sustaining domestic food production in the face of changing climate, Ministry of Agriculture & Farmers Welfare, Government of India has initiated National Innovations in Climate Resilient Agriculture (NICRA) in 2011. This scheme aims to develop and promote climate resilient technologies that help the districts and regions prone to extreme weather conditions like droughts, floods, frost, heat waves, etc., to cope with such extremes. The steps taken in this regard, inter alia, include:

(i) State of the art infrastructure facilities have been established by ICAR in the National Agricultural Research and Education and Extension System (NAREES) across the country to facilitate the climate change research. Studied the impact of elevated CO₂ and temperature on crops, livestock, fisheries, soil, water, pests and diseases using simulation models and GHG inventorization and C sequestration under predominant production systems.

(ii) Prepared district agricultural contingency plans (650 districts), updated (386 districts), validated (23 village clusters in 15 states) and sensitized State officials for preparedness through 54 State- level interface meetings.

(iii) The study on risk and vulnerability assessment of agriculture to climate change by ICAR showed that out of 573 districts, 109 were falling under very high risk prone and 201 are highly prone.

(iv) Prominent drought tolerant varieties and resilient cropping systems were demonstrated in the climate resilient villages resulting in yield advantages up to 80%.

(v) Dynamic crop-weather calendar for farm level decisions, agro-climatic atlas for Maharashtra and Bihar, and contributed to 'Meghdoot App' for accessing real-time weather information (> 2 crores users).

(vi) Over the past 10 years, 65 Climate resilient technologies have been tested and validated at 151 on-farm sites in different parts of the country representing climatically vulnerable districts.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

RAJYA SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 660
ANSWERED ON- 03/12/2021

**ESTABLISHMENT OF CENTRAL AGRICULTURAL
UNIVERSITY IN ANDHRA PRADESH**

660. SHRI G.V.L. NARASIMHA RAO:

Will the MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE be pleased to state:

- (a) whether a Central Agricultural University was to be established in Andhra Pradesh as per Schedule XIII of Andhra Pradesh Reorganisation Act, 2014;
- (b) reasons for not establishing such university so far;
- (c) whether there was a request received from previous Andhra Pradesh State Government for not establishing such Central Agricultural University there;
- (d) if so, reasons that were given by that State Government;
- (e) whether non-establishment of that University is not a violation of provisions of Act;
- (f) whether Ministry would establish a Central Agricultural University, if State Government now makes a request; and
- (g) if not, reasons therefor?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE

(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) & (b): One Agricultural University was to be established in Andhra Pradesh as per Schedule XIII of Andhra Pradesh Reorganization Act, 2014. In pursuance of this, the Central Government has already provided requisite financial support for establishing Acharya NG Ranga State Agricultural University at Lam Village in Guntur district of Andhra Pradesh.

(c) No such request has been received from State Government.

(d) The question does not arise.

(e) There is no violation of provisions of Act in view of reply to part (a) & (b) of the question.

(f) & (g): At present there is no proposal to establish Central Agricultural University in the State of Andhra Pradesh.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

RAJYA SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 1467
TO BE ANSWERED ON- 10/12/2021

AVAILABILITY OF HIGH-YIELDING AND DISEASE RESISTANT SEEDS

1467. SHRI SAMBHAJI CHHATRAPATI:

Will the Minister of Agriculture and Farmers Welfare be pleased to state:

- (a) whether high yield and disease-resistant varieties of seeds, cereals, oilseeds, vegetables, etc., would be available to the farmers in next three to four years;
- (b) whether it is a fact that even KVKs and District Agriculture Departments provide seeds developed a number of years ago by ICAR and other bodies to the farmers;
- (c) whether ICAR, Agricultural Institutions, outlets of National Seeds Corporation Ltd. and other Government controlled bodies to not have a proper mechanism to supply quality seeds to farmers; and
- (d) whether outlets of National Seeds Corporation keep stock of developed seeds?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE & FARMERS WELFARE
(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

- (a) The development of high yielding and disease-resistant seeds of cereals, oilseeds and vegetables etc. in the National Agricultural Research System under the aegis of Indian Council of Agricultural Research (ICAR) is a continuous process. The seeds of such varieties are made available to farmers after completing the due process of breeder seed production and their conversion to foundation seed, certified seed/truthfully labelled seed in subsequent generations.
- (b) Generally, less than 15 years old varieties in oilseeds and pulses and 10 years old varieties in other crops are promoted through the various schemes of Government of India. However, only certified/quality seeds are provided to the farmers by various state and central government and their agencies including KVKs.
- (c) There is a proper system and mechanism for production and distribution of quality seeds to the farmers. ICAR Institutes, State and Central Agricultural Universities and KVKs directly make available the seeds from their sale counters in the Institute premises. National Seed Corporation Ltd. (NSCL) provides quality seeds to the farmers through its Regional Offices, Area Offices, Marketing Centres and dealers network spread throughout India. Apart from this, State Governments through their Agricultural Department and other agencies, also provide quality seeds to the farmers.
- (d) NSCL outlets maintain the stock of quality seeds as per the seasonal demand of State Governments, dealers and farmers.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

RAJYA SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 1482
ANSWERED ON- 10/12/2021

RESEARCH AND DEVELOPMENT FOR INCREASING AGRICULTURE PRODUCTION

1482. LT.GEN. (DR.) D. P. VATS (RETD.):
SHRI HARNATH SINGH YADAV:
SHRI VIJAY PAL SINGH TOMAR:

Will the Minister of Agriculture and Farmers Welfare be pleased to state:

- (a) whether Government has taken any steps to undertake research and development works and develop new range of crops in order to increase agricultural production and minimize the losses in agricultural productivity;
- (b) if so, the details of the research centres/projects being run/implemented under the auspices of the Indian Council of Agricultural Research (ICAR) in various States;
- (c) the amount sanctioned by Government to these research institutes/universities for research work;
- (d) whether Government plans to open a new research centre in various States; and
- (e) if so, the details thereof?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) Yes Sir, the National Agricultural Research System (NARS) under Indian Council of Agricultural Research (ICAR) works to upgrade technology and provide quality seeds of newly developed crops to farmers. ICAR/ NARS focuses on the development/ adoption of new technologies such as high yielding and multi-stress resistant/ tolerant and short duration varieties/ hybrids in major crops. During the period from 2014 till August 2021, a total of 1656 varieties of 75 field and forage crops have been developed which include 797 varieties of cereals, 252 of oilseeds, 250 of pulses, 189 of fibre crops, 104 of forage crops, 54 of sugarcane and 10 of other crops. In addition, 288 varieties of horticultural crops have also been released and notified. ICAR has also developed several improved farm implements/ machines and process protocols to increase efficiency, reduce cost of production and reduce post-harvest losses. Frontline demonstrations are conducted at the farmers' field on the new varieties and technologies/ improved agricultural practices developed by NARS/ ICAR by 727 Krishi Vigyan Kendras located at district level in the country to motivate them to adopt new and improved agricultural technologies.

(b) The various research activities are implemented in the country through 103 ICAR Research Institutes (including 4 Deemed Universities), 63 State Agricultural Universities, 3 Central Agricultural Universities, 11 Agricultural Technology Application Research Institute (ATARI) and 727 Krishi Vigyan Kendras established in the country for undertaking research and development activities to increase agricultural production and minimize the losses in agricultural productivity.

(c) During the year 2021-22 the Government has allocated an amount of Rs. 8513.63 crores (BE) for undertaking agricultural research work.

(d) & (e): At present there is no proposal for opening new research centres in states.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

RAJYA SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 1923
TO BE ANSWERED ON 12/03/2021

RESEARCH ON 'KALA NAMAK' VARIETY OF RICE

1923. SHRI BRIJLAL:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE be pleased to state:

- (a) whether any research is being conducted for the world famous historical variety of rice named "Kala Namak", which has earned 'GI' tag, and is selected for Siddharth Nagar District under 'One District-One Product' Programme (ODOP) of Uttar Pradesh Government, in the light of being in cultivation since Buddhism era, and despite being world famous for its taste and aroma no adequate research has been conducted on this variety of rice which is urgent in view of climate change; and
- (b) if so, the details thereof?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE & FARMERS WELFARE
(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) Yes, Sir. The research has been undertaken for the improvement of traditional varieties including Kalanamak by the Indian Council of Agricultural Research (ICAR).

(b)

- 'Kalanamak' is a short aromatic landrace from eastern Uttar Pradesh, which is protected under Geographical Indications (GI). It possesses black husked short grains, excellent grain and cooking quality traits with very strong and pleasant aroma. However, Kalanamak is photoperiod sensitive, tall, prone to lodging and low yielding. In order to improve the productivity of Kalanamak, through systematic breeding at ICAR-Indian Agricultural Research Institute (ICAR-IARI), New Delhi has led to the development of a series of semi-dwarf, high yielding short grain aromatic rice genotypes with yield potential of 5.0 t/ha, and grain and cooking quality on par with Kalanamak.

- Additionally, ICAR-IARI, New Delhi is also leading a network research project funded by the UP Council for Agricultural Research (UPCAR) in order to improve these genotypes for resistance to diseases such as bacterial blight, blast and tolerance to submergence.
- ICAR-Indian Institute of Rice Research, Hyderabad in collaboration with PPV&FRA is facilitating the registration and conservation of traditional rice varieties including Kalanamak.
- Three high yielding varieties namely, Bauna Kalanamak 101, Bauna Kalanamak 102 and Kalanamak Kiran developed through hybridization have been released for cultivation in GI area.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

RAJYA SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 1934
TO BE ANSWERED ON 12/03/2021

**AGRI INDIA HACKATHON TO ACCELERATE
INNOVATIONS IN AGRICULTURE**

1934. SHRI PARIMAL NATHWANI:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE be pleased to state:

- (a) whether Government had recently organized an Agri India Hackathon to accelerate innovations in the field of agriculture;
- (b) if so, the details thereof; and
- (c) the details of such innovations that were selected under such initiative?

ANSWER

**THE MINISTER OF AGRICULTURE & FARMERS WELFARE
(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)**

(a) & (b): Yes, Agri India Hackathon was organized by Pusa Krishi, ICAR - Indian Agricultural Research Institute (IARI), New Delhi, Indian Council of Agricultural Research (ICAR) & DAC&FW; Ministry of Agriculture & Farmers' Welfare during 31 December, 2020 to 17 February, 2021 to create dialogues and accelerate innovations in agriculture. Total 6109 applications were received on five focus area viz., A) Mechanization of Farming and Allied Activities; B) Precision Agriculture; C) Supply Chain and Agriculture Logistics; D) Post-Harvest, Food Technology and Value addition and E) Waste to Wealth and Green Energy in Agriculture.

(c) Twenty four innovations were selected during the Agri India Hackathon. Details are given at **Annexure-I**.

Annexure-I
[Part (c) of Rajya Sabha USQ No.1934 dated 12/03/2021]

Details of selected innovations of Agri India Hackathon with tech brief and focus area

Sr. No	Focus area and innovators	Tech Brief
A)	Mechanization of Farming and Allied Activities	
1	Chinmayi Ramasubramanian	AutoFarmer is a novel AI-enabled IoT system for farmers to help them in early disease detection and microclimate-based fertigation of their crops.
2	Charanpreet Singh	An AI powered autonomous weeding robot for efficient farm operations thus reducing cost of mechanical operation
3	Sharad Chandra Lohokare	JyoSH : An Integrated Agriculture Robot for automation of entire Cotton Cultivation improving profitability of Indian farmers
4	Amit Sharma	DAIS (Digital Artificial Insemination set)- A audio visualized Device which helps to deposit semen in right position.
5	Sachin Nalawade	Phule Robo : Remotely operated portable electrostatic spraying rover for precise plant protection.
B)	Post-Harvest, Food Technology and Value addition	
6	Mahendra Meena	An eco-friendly Novel Biodegradable Nanoformulation to extend the shelf life of fruits and vegetables at room temperature upto 3 weeks.
7	Saddam Husain	Fruit Spect : Ultra Low-Cost Smartphone based VIS-NIR Spectrometer for non -destructive analysis of fruit maturity /ripening and quality attributes.
8	Ravi Prakash	Milking Pail : Chill milk at the point of harvest and keep it cool ($\leq 10^{\circ}\text{C}$) till milk processing plant/collection centre, thereby improve quality and safety, reduce wastage.
9	Sushil Shelke	Specially Engineered innovative Bio-Reactor Vessel and Cabinet Dryers for processing of fresh Rhizome (Turmeric, Ginger, Onion) to powder.
10	Rahul Prakash	Promoting GI (Geographical Indication) tag agricultural products in the National and International Market by using QR code-based traceability solution and blockchain.
C)	Waste to Wealth and Green Energy in Agriculture	
11	Dhoolappa Melinamani	Ecofloat a biodegradable anti-mosquito floatable cake made up of crop residues incorporated with short-acting bio larvicides to eliminate larvae from stagnant water
12	Saji Varghese	An eco-friendly straw made up from dried fallen coconut leaves which have a natural wax layer making the straws hydrophobic & anti-fungal.
13	Ayush Sultania	Innovative products from Cattle waste using modern technology like Liquid-Bio Fertiliser, Diya, Dhoop, Clock, Key-ring, etc.
14	Karan Sarsar	Innovative biodegradable bags made up of hemp, jute, flax, nettle raw processed fibre which is the replacement of the Plastic & Bioplastic in market.
15	S B Vivehanandhan	Use and Eat Edible and biodegradable cutleries made from agricultural fibres and residues.

D)	Supply Chain and Agriculture Logistics	
16	Sanjay Shukla	Predictive Transport Management System (PTMS) integrated with IOT & blockchain module for efficient day-to-day operations for transporters
17	Shefalika Sharma	Froots: Leveraging blockchain and IOT for supply chain optimization and bridging supply demand gap for small growers
18	Kajal Satapathy	Revolutionize the Spice commodity value chain by connecting spice producing FPOs with Institutional buyers across geographies.
19	Anup Paikaray	GoBus- Connecting rural agro business with urban customers using bus service.
20	Sanghamitra Pattanayak	KleverKISAN: SaaS based solution connecting farmers produce to aggregators and transporters while tracking payment transparency.
E)	Precision Agriculture including applications of sensors, WSN, ICT, Artificial Intelligence, IoT and drone	
21	Nitesh Verma	᳚RISHTI: An underwater in-situ biomass estimation system integrated with Artificial intelligence for real time biomass estimation of fishes in water
22	Saurabh Srivastava	Innovative Solar operated system with 2 level laser fencing to avoid wild animals entering the field thus avoiding human-wildlife conflict
23	Nandakishor M	An AI vision based Quadruped robot with robotic arm to effectively spray pesticides on the crops thus saving farmers investment on Agrochemicals.
24	Sreeshankar S Nair	WESTOCK - IoT/ML based ear tag for livestock health monitoring and tracking system while observing livestock behavioural parameters

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 423
TO BE ANSWERED ON 20TH JULY, 2021

IMPROVING KVKs

423. SHRI PARBHUBHAI NAGARBHAI VASAVA:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

(a) the steps being taken by the Ministry to make Krishi Vigyan Kendras (KVKs) more effective in the interest of farmers which were set up at district level to bring necessary reforms in the agriculture sector, dissemination of information of farmers and providing them counselling pertaining to agriculture?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री **(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)**

(a) The following steps have been taken by the Indian Council of Agricultural Research to make Krishi Vigyan Kendras (KVKs) more effective in the interest of farmers:

- Technical staff of the KVKs are regularly trained on latest agricultural technologies for upgrading their knowledge and skill.
- Management Development Programme is organized for the newly recruited heads of the KVKs for better management of KVKs.
- KVK Portal has been developed to integrate all the KVKs of the country for online monitoring and management of KVKs and to disseminate useful knowledge and technologies to farmers
- The KVKs are provided with different demonstration units, farm machineries and vehicles.
- As per requirement, large number of KVKs have been strengthened with other infrastructure facilities like, Pulses seed hubs, soil testing kits, micro-irrigation systems, etc. during last five years.
- Collaboration with different Departments have been made for different activities like establishment of District Agro-Met Units in KVKs in convergence with India Meteorological Department; and organization of Frontline Demonstrations on oilseeds and pulses and Skill Development Training Programmes in convergence with Department of Agriculture, Cooperation and Farmers' Welfare.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 433
TO BE ANSWERED ON 20TH JULY, 2021

UPGRADATION OF AGRICULTURE TECHNOLOGY

433. SHRI G.M. SIDDESHWAR:
SHRIMATI POONAM MAHAJAN:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether the Government has any major programme to upgrade agriculture technology, provide quality seeds and farm equipments involving some of the best available outside the country;
- (b) if so, the details thereof;
- (c) whether the Government intends to promote modified traditional agriculture technology which requires use of cattle, at least for farmers having small land holdings, if so, the details thereof; and
- (d) whether introduction of fuel-driven farm equipments and tractors, the menace of adverse effect of chemical fertilizers on soil, stray animals, shortage of organic manure, crop burning, unemployment in rural areas, etc., have caused greater damage than doing good, especially to the small farmers?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री **(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)**

(a) & (b): Yes Sir, Indian Council of Agricultural Research (ICAR) is continuously working to upgrade technology and provide quality seeds to farmers. During this process the advancements made in the agricultural sciences both within India and outside are considered for their replication under the suitable farming situations. ICAR focuses on development/ adoption of new technologies such as- high yielding and multi-stress resistant/tolerant varieties/hybrids in major crops; multi-nutrients rich varieties of rice, wheat, maize, lentil and pearl millet and improved quality of mustard and soybean; blast resistant wheat varieties; transgenic varieties in cotton, pigeonpea and chickpea; exploitation of gene editing technology for improving desired traits in rice and wheat and development of extra-early/early maturing varieties of pulses especially mungbean and pigeonpea. During 2014 till January 2021, a total of 1575 varieties of 70 field crops have

been developed which include 770 of cereals, 235 of oilseeds, 236 of pulses, 170 of fibre crops, 104 of forage crops, 52 of sugarcane and 8 of other crops. In addition, 288 varieties of horticultural crops have also been released and notified. Besides, 150 seed hubs in pulses and oilseeds have also been established in the country to produce and distribute quality seed of pulses and oilseeds. ICAR has developed several locations specific, cost effective, eco-friendly, socially acceptable scientific farming practices in farmers' participatory mode addressing issues at ground level keeping in view the farmers' resource availability, traditional indigenous technology. ICAR has developed several improved farm implements/machines, process protocols and value-added products to reduce input costs, drudgery and post-harvest losses in production post production agriculture.

(c) For small holder farmers, ICAR has developed 60 Integrated Farming System (IFS) models including 8 Integrated Organic Farming System models for adoption in 22 states and 3 Union Territories. To promote organic farming in the country, 39 crops based 51 cropping systems have been developed, which are suitable for farming in 12 states. Government of India is promoting organic farming and zero budget natural farming under various schemes. These are traditional agricultural technologies which uses cattle and are beneficial for small farmers. *Pramaparagat Krishi Vikas Yojana* (PKVY) scheme provides an assistance of Rs. 50,000 per ha for three years to farmers to use organic inputs. Mission Organic Value Chain Development for North Eastern Region (MOVCDNER) provides Rs. 25,000 per ha for three years for farmers to use organic inputs. Also, this scheme has provision up to Rs. 2 crores for formation of FPOs, capacity building and post-harvest infrastructure.

(d) Introduction of fuel driven farm equipment and tractors have ensured completing different farm operations within their timeliness and saved a lot of cost of operation with reduced drudgery. In order to prevent adverse effect of chemical fertilizers, the Council is advocating judicious use of chemical fertilizers through soil test based balanced and integrated nutrient management encompassing conjunctive use of both inorganic and organic sources of nutrients viz. FYM/Compost, biofertilizers, green manures etc. to the farmers.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 1191
TO BE ANSWERED ON 09/02/2021

EFFECT OF CLIMATE CHANGE ON AGRICULTURE

1191. SHRI SHRIRANG APPA BARNE:
SHRI SANJAY SADASHIVRAO MANDLIK:
SHRI CHANDRA SEKHAR SAHU:
SHRI SUDHEER GUPTA:
SHRI BIDYUT BARAN MAHATO:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether the effects of climate change are causing direct harm not only to human beings, but also to agricultural crops and if so, the details thereof;
- (b) whether the Government has made an estimation of the likely impact of climate change on agriculture and food security and if so, the details thereof;
- (c) whether any expert body/committee has been appointed in advisory capacity or in any other way to make suggestions/recommendations to address the situation and if so, the details thereof;
- (d) whether ICAR study shows that farming in 20% of districts of the country is threatened by climate change and if so, the details thereof;
- (e) whether the ICAR has also identified that of the 28 million hectares under wheat, about 9 million hectares are categorized as being prone to sudden heat stress and if so, the details thereof; and
- (f) the further steps taken/being taken by the Government to counter the said situation?

A N S W E R

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

- (a) Climate change is perceptible through a rise in all India mean temperature and increased frequency of extreme rainfall events in the last three decades. This causes fluctuation in production of major crops in different years.

(b) Yes, impact of climate change on Indian agriculture was studied under National Innovations in Climate Resilient Agriculture (NICRA). Rainfed rice yields in India are projected to reduce marginally (<2.5%) in 2050 and 2080 and irrigated rice yields by 7% in 2050 and 10% in 2080 scenarios. Further, wheat yield projected to reduce by 6-25% in 2100 and maize yields by 18-23%. Future climates are likely to benefit chickpea with increase in productivity (23-54%).

(c) Indian Council of Agricultural Research (ICAR) has initiated a network project NICRA during 2011 to address the impact of climate change on Indian agriculture. NICRA project is being reviewed by a High Level Monitoring Committee (HLMC) under the Chairmanship of Secretary, DARE & DG, ICAR with invited members representing different Ministries, Government of India. This committee recommends measures to be taken through NICRA for making Indian agriculture more resilient to changing climate. Besides an expert committee periodically review the project and advise on various aspects.

(d) Vulnerability assessment of Indian Agriculture to climate change is undertaken by Indian Council of Agricultural Research (ICAR). Such an assessment was for 573 rural districts of India (excluding the Union Territories of Andaman and Nicobar Islands, Lakshadweep). Based on the vulnerability analysis, 109 districts out of 573 rural districts (19% of total districts) are 'very high-risk' districts, while 201 districts are risk districts. The details are available at <http://www.nicra-icar.in/nicrarevised/images/publications/Risk%20&%20vulnerability%20assessment%20of%20Indian%20agriculture%20to%20climate%20change.pdf>

(e) Integrated simulation modelling studies indicated that under Representative Concentration Pathway 4.5, maximum temperature is expected to increase by 1 to 1.3°C in 256 districts, by 1.3 to 1.6°C in 157 districts (2020-2049). The increase ranged from <1.3°C in 199 districts to >1.6°C in 89 districts. Cultivation of wheat in these districts is likely to be affected by heat stress.

(f) Under NICRA project, wheat germplasm comprising of advanced breeding lines and land races have been screened for heat/drought tolerance. ICAR-Indian Agricultural Research Institute (IARI) has released the high yielding varieties such as HD 2967 and HD 3086 which are being grown in large areas of North-west and North India. Zero till planting of wheat has advanced the wheat sowing in Punjab and Haryana.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 1219
TO BE ANSWERED ON 09/02/2021

TECHNOLOGIES FOR AGRICULTURAL ADVANCEMENT

1219. SHRI BHOLANATH (B.P. SAROJ):

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) the details of new technologies which are being developed for agricultural advancement and doubling the income of farmers during the last three years, particularly during COVID-19 period;
- (b) the targets set/achieved so far; and
- (c) whether the Government has any plans/schemes to support the farming community and if so, the details thereof?

A N S W E R

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री **(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)**

(a) Yes, Sir. The Indian Council of Agricultural Research (ICAR) is engaged in developing high-yielding, disease/pest resistant varieties and technologies in crops, horticulture, animal and fisheries science which have enabled food and nutritional security in the country. During the last three years, a total 838 high yielding and trait specific field crop varieties have been developed by ICAR of which 578 are climate resilient, 41 short duration and 47 biofortified varieties. During last three years, 3.53 lakh q breeder seed of 1330 varieties of 61 field crops has been produced as per the indents received from DAC&FW and supplied to the seed producing agencies.

Integrated Farming System (IFS) models (63 till date) developed by ICAR have the potential to enhance the income of farmers. During the last 3 years 18 IFS models, 14 bankable projects on IFS and organic farming packages for 22 cropping systems were developed. During the last 3 years, a total 77 machines and processing equipment were developed to promote mechanisation of small farms & reduce postharvest losses. Total 101 technologies for processing and on farm value addition were also developed. In fisheries, ICAR developed breeding and seed production technologies of 9 food fishes and 12 ornamental fishes, demonstrated cage culture in reservoirs and open sea, developed several

cost-effective feeds for fish and shell fish, developed and demonstrated culture technology of pacific white shrimp, farming in inland saline regions of north India and developed and commercialized several nutraceuticals from seaweeds and other aquatic organisms for human health. For health management and increase in productivity of animals of livestock & poultry, ICAR developed vaccines against avian influenza virus, sheep pox, Infectious bursal disease in poultry, Classical Swine Fever and heat tolerant FMD vaccine of livestock.

(b) The R&D efforts undertaken by ICAR are farmer centric. With the purpose of providing technology support to the farmers and the providing technology backstopping of various farmer centric schemes of the Government ICAR sets targets. During 2020 alone, 345 varieties of different crops were developed. The details regarding the targets set by ICAR during the last 3 years with respect to the key thrust areas and the achievements are given in table below.

Particulars/Thrust Areas	Achievements during the last 3 years	
	Targets	Achievements
No. of Varieties of different field crops	730	838
Breeders seed of crops produced & distributed (lakh q.)	2.67	3.53
No. of Varieties of horticultural crops	140	174
Breeders/Truthfully labeled seed of horticultural crops produced & distributed (thousand q.)	57.7	102.3
Technologies on Soil & Water conservation	88	81
Technologies on Sustainable Cropping and Farming System Research Climate Resilient Agriculture and dryland farming	73	67
Farm implements/machine for production agriculture	38	42
Machines/equipment/pilot plant for processing of agricultural produce	32	35
Number of products and processes developed	93	101
Fish Production from project reservoirs (kg/ha/yr)	430	690
Production from project wetlands (kg/ha/yr.)	1800	1849
On Farm Trials (OFT) (in lakh)	1.06	1.11
Field Level Demonstrations (FLD) (in lakh)	5.64	7.02
Training of farmers (in lakh)	42.47	43.39
Training of Extension Personnel (in lakh)	4.05	3.51
Seed production (in lakh quintal)	5.45	5.37
Production & distribution of Planting material (in lakh)	1056.52	1173.03
Production & distribution of livestock strains and fingerlings (in lakh)	315.09	605.15
Testing of soil samples (in lakh)	18.92	21.86
Mobile based agro-advisories to farmers (in lakh)	1518.62	2289.74
Participation of farmers in extension activities (in lakh)	450.71	470.83

(c) The Government has undertaken several focused developmental programmes, schemes, reforms and policies towards enhancing the income of farmers. These include; Income support to farmers through PM KISAN, Pradhan Mantri Fasal Beema Yojana, Soil health card scheme, promotion of FPOs, A national Bee & Honey Bee Mission, interest subvention facilities to animal husbandry and fisheries, Pradhan Mantri Krishi Sinchayi Yojana, Micro Irrigation Fund, Agricultural Mechanisation, Setting up of e-NAM extension Platforms, introduction of Kisan Rail, & creation of Start-up Eco-system in agriculture and allied sector. All these policies and programmes are being supported by higher budgetary allocations, non-budgetary financial resources through creation of corpus funds, and supplementary income transfers under PM-Kisan. The most recent major intervention includes the “Atma Nirbhar Bharat- Agriculture package” which includes comprehensive market reforms and creation of Agriculture Infrastructure Fund worth Rs. 1.0 lakh crores.

For providing technology support to the farming community and other stakeholders, ICAR has created the countrywide network of 722 Krishi Vigyan Kendras (KVKs). Besides the Institutes are also supporting the farming community through schemes viz., Tribal Sub Plan, North Eastern Hill Specific Scheme, Mera Gaon Mera Gaurav (MGMG). Through these interventions, critical inputs besides training and capacity building activities are undertaken. Apart from these schemes, various other extension programmes/ activities at the institute level are organised for capacity building and entrepreneurship generation of the farming community throughout the year. The Council has also established 50 Agri Business Incubators at various ICAR Research Institutes to promote entrepreneurship in agriculture among farmers & budding entrepreneurs.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 1227
TO BE ANSWERED ON 09/02/2021

EXCESSIVE USE OF FERTILIZER

1227. SHRI VIJAY BAGHEL:
SHRI CHANDESHWAR PRASAD:
SHRI ARUN SAO:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether the Government has conducted any research to ascertain the extent to which the land fertility is being affected by the excessive use of chemical fertilizers and various diseases and other problems that are being caused because of it;
- (b) if so, the details thereof alongwith the follow up action taken by the Government on the conclusion of the said research;
- (c) the details of the quantum of chemical fertilizers being used in the country during the each year of the last three years and in the current year;
- (d) whether the Government has run any programme/ campaign to aware/train farmers regarding the use of harmless fertilizer/organic farming; and
- (e) if so, the details thereof?

A N S W E R

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री **(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)**

(a) & (b): Yes, Sir. Investigations carried out under All India Coordinated Research Project on 'Long Term Fertilizer Experiments' over five decades at fixed sites have indicated that continuous use of nitrogenous fertilizer alone had deleterious effect on soil health and crop productivity showing deficiencies of other major and micro nutrients. Even with recommended doses of NPK and more, deficiency of micro and secondary nutrients has become yield limiting factors over the years. Deficient nutrient may also affect plant growth and cause plant physiological disorders. There is also possibility of nitrate contamination in groundwater above the permissible limit of 10 mg NO₃-N /L due to excessive/over-use of nitrogenous fertilizers, particularly in light textured soils that has

consequence on human/animal health if used for drinking purpose. ICAR recommends soil test based balanced and integrated nutrient management through conjunctive use of both inorganic and organic sources of plant nutrients to reduce the use of chemical fertilizers, preventing deterioration of soil health, environment and contamination of groundwater. In addition, split application and placement of fertilizers, use of slow releasing N-fertilizers and nitrification inhibitors, growing leguminous crops and use of resource conservation technologies (RCTs) are also advocated.

(c) As per the latest information available, the consumptions of chemical fertilizers in the country during 2017-18, 2018-19, 2019-20 and 2020-21 (upto kharif 2020) are 54.38, 56.21, 59.88 and 33.85 million tonnes of fertilizer products (Urea, Di-Ammonium Phosphate (DAP), Murate of Potash (MOP), Complexes and Single Super Phosphate (SSP), respectively.

(d) & (e): Yes, Sir. The Government has launched a National Mission on Soil Health Card to promote soil test based balanced and judicious fertilizer application in the country. Similarly, organic farming is being promoted under Parampragat Krishi Vikas Yojana (PKVY) and Mission Organic Value Chain Development for North East Region (MOVCD-NER) in the country. Trainings and demonstrations are organized through ICAR institutions including Krishi Vigyan Kendras(KVKs), and agricultural universities to educate farmers on all these aspects.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 1548
TO BE ANSWERED ON THE 7TH DECEMBER, 2021

UPGRADATION OF AGRICULTURAL UNIVERSITIES

1548. SHRI SUNIL DATTATRAY TATKARE:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether the Union Government has received any proposal from the Maharashtra Government for upgradation of State Agricultural Universities to Central Agricultural University in the last three years and current year;
- (b) if so, the details thereof and the action taken by the Government on the said proposals and the total amount sanctioned by the Government for the said purpose; and
- (c) the other steps taken by the Government to develop the infrastructure and teaching in Agricultural Universities to meet the current demand?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE

कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) to (b): So far, no such proposal has been received from the Maharashtra Government.

(c) Indian Council of Agricultural Research (ICAR), an Autonomous body under Department of Agricultural Research and Education (DARE), provides need based financial assistance to Agricultural Universities (AUs) in states/ Union Territories, under Plan Schemes- **“Strengthening and Development of Higher Agricultural Education in India” & “National Agricultural Higher Education Project (NAHEP)”**, to upgrade, strengthen, modernize and enhance the amenities and infrastructure pertaining to teaching, learning & research and for quality assurance of higher agricultural education.

The details of Financial Assistance provided to the Agricultural Universities in the state of Maharashtra is at **Annexure**.

ANNEXURE

[Part (c) of Lok Sabha USQ No. 1548 dated 7TH DECEMBER, 2021]

Financial Assistance provided to Agricultural Universities located in Maharashtra during 2018-19 to 2021-22(till date):

(Rs. in crore)

Name of the Scheme	FY 2018-19	FY 2019-20	FY 2020-21	FY 2021-22 (till date)	Grand Total
Strengthening and Development of Higher Agricultural Education in India (SDHAEI)	28.02	44.63	23.79	7.17	103.61
National Agricultural Higher Education Project (NAHEP)	20.33	19.72	19.26	12.52	71.83

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 2307
TO BE ANSWERED ON THE 3rd August, 2021

MOU BETWEEN ICAR AND DIC

2307. DR. BEESETTI VENKATA SATYAVATHI:
SHRI N. REDDEPPA:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether the Digital India Corporation (DIC) has established an Interactive Information Dissemination System (IIDS) platform in Andhra Pradesh as a pilot State; and
- (b) if so, the details of the benefits given to farmers in the State of Andhra Pradesh through this IIDS platform till date?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

- (a) Yes Sir, the Interactive Information Dissemination System (IIDS) was launched as Annapurna Krishi Prasaar Seva (AKPS) in 2013 as a pilot in Andhra Pradesh.
- (b) Through this system, need based advisories are provided in the area of agriculture, horticulture, animal husbandry and fisheries to registered farmers through Toll Free IVRS and SMS (Text and Voice Message).

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 2400
TO BE ANSWERED ON THE 3rd August, 2021

**REGULATION AND FACILITATION OF AGRICULTURAL
EDUCATION AND RESEARCH**

2400. SHRI VISHNU DATT SHARMA:
DR. ARVIND KUMAR SHARMA:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether the Government is considering setting up an Agricultural Education Council of India or a similar body to oversee, regulate and facilitate agricultural education and research in the country, if so, details the thereof and if not, the reasons therefor;
- (b) the institutional arrangement which is in place at present to oversee, regulate and facilitate agricultural education and research in the country;
- (c) whether this institutional arrangement is efficient, empowered and capable enough to discharge the mandate which has been given to it; and
- (d) if so, the details thereof and if not, the alternate arrangement being considered by the Government to address this concern?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री **(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)**

(a) No, Sir. As Per New Education Policy 2020, the professional councils, such as the Indian Council of Agricultural Research (ICAR), Veterinary Council of India (VCI), National Council for Teacher Education (NCTE), Council of Architecture (CoA), National Council for Vocational Education and Training (NCVET) etc., will act as Professional Standard Setting Bodies (PSSBs). They will play a key role in the higher education system and will be invited to be members of the General Education Council (GEC). These bodies, after restructuring as PSSBs, will continue to draw the curricula, lay down academic standards and coordinate between teaching, research and extension of their domain/discipline, as members of the GEC. As members of the GEC, they would help in specifying the curriculum framework, within which Higher Educational Institutions (HEIs) may prepare their own curricula. Thus, PSSBs would also set the standards or expectations in particular fields of learning and practice while having no regulatory role. All HEIs will decide how their educational programmes respond to these standards, among other considerations, and would also be able to reach out for support from these standard-setting bodies or PSSBs, if needed. In this context ICAR would continue to oversee, regulate and facilitate agricultural education and research in the country.

(b) The Indian Council of Agricultural Research (ICAR) which is functioning under Department of Agricultural Research and Education (DARE) is the apex body for co-ordinating, guiding and managing research and education in agriculture including horticulture, fisheries and animal sciences in the entire country with 102 ICAR institutes, 60 All India Coordinated Research Projects (AICRPs), 19 All India Network Projects (AINPs) and 74 Agricultural Universities (AUs) system including 63 State Agricultural Universities (SAUs), 03 Central Agricultural Universities (CAUs), 04 Deemed to be Universities and 04 Central Universities with Agriculture Faculty spread across the country. This is one of the largest National Agricultural Research And Education Systems (NARES) in the world. The ICAR has played a pioneering role in ushering Green Revolution and subsequent developments in agriculture in India through its research and technology development that has enabled the country to increase the production of foodgrains by 5.6 times, horticultural crops by 10.5 times, fish by 16.8 times, milk by 10.4 times and eggs by 52.9 times since 1950-51 to 2017-18, thus making a visible impact on the national food and nutritional security. It has played a major role in promoting excellence in research and higher education in agriculture.

(c) Yes, Sir. Institutional arrangement entrusted with DARE and ICAR is efficient, empowered and capable enough to discharge the assigned mandate.

(d) ICAR has following mandates to coordinate agricultural education and research activities taking place in National Agriculture Research and Education System (NARES) in the country:

- Plan, Undertake, Coordinate and Promote Research and Technology Development for Sustainable Agriculture.
- Aid, Impart and Coordinate Agricultural Education to enable Quality Human Resource Development.
- Frontline Extension for technology application, adoption, knowledge management and capacity development for agri-based rural development.
- Policy, Cooperation and Consultancy in Agricultural Research, Education & Extension.

As per the research mandate, the ICAR research institutes have taken up basic and strategic research programmes related to crop science, horticulture science, animal science, fisheries science, natural resources management, agricultural engineering, allied areas etc. crop/fruit improvement and development of production and protection technologies to form a base for applied research. The information so developed is used by respective All India Coordinated Research Projects (AICRPs) and All India Network Projects (AINPs) being carried out in ICAR Institutes and State Agricultural Universities (SAUs) to develop location specific varieties and technologies as per the agro ecological needs for enhancing the production and productivity. Moreover, various novel and cutting edge science-based research programmes are being pursued besides up-scaling the already developed technologies for maximizing the returns in agriculture for overall development of the country. The research programmes are being prioritized to develop new high yielding pest resistant varieties of food crops, pulses, fodder and commercial crop varieties.

ICAR is involved in strengthening and streamlining of higher agricultural education system to enhance the quality of human resources through strengthening and development of higher agricultural education in India, human resources development for leadership roles in

agricultural sciences, improving quality of agricultural education through innovative approaches in teaching, research, outreach activities etc.

To achieve the above objectives of education, the following arrangements are in place:

Deans' Committees:

In the frequent changing scenario and current demands of Higher Agricultural education system of the country, periodic exercise has been conducted by ICAR to address the issues on agricultural education including revision of courses and curricula in Agriculture and allied sciences. In pursuance of this goal, ICAR from time to time constitutes Deans' Committee consisting of Senior faculty members representing diverse disciplines. Till date six Deans' Committees have been constituted namely: First Deans' Committee (1965); Second Deans Committee (1981); Third Deans Committee (1995); Fourth Deans Committee (2005); Fifth Deans' Committee (2013) and sixth Deans Committee (2021) with mandate to restructure UG programmes of Agricultural Universities incorporating entrepreneurship for students.

Broad Subject Matter Area (BSMA) Committees:

Academic regulations for Masters and Ph.D. programmes, defining names and curricula of various disciplines for uniformity and revision of syllabi for courses available with Agriculture Universities (AU's) are undertaken by ICAR through BSMA Committees. During 2020-21 BSMA Committee has submitted report for revising the syllabus of 79 disciplines.

National Agricultural Education Accreditation Board (NAEAB):

Accreditation is done by ICAR to ensure the quality of higher agricultural education in Agricultural Universities and its constituent colleges. The University/ institution/programme are critically evaluated by a group of experts as per approved guidelines of the Council to achieve the following:

- i. Assisting people, prospective students, educational institutions, professional societies, Government and other concerned agencies in identifying institutions and programmes which meet the minimum norms and standards as prescribed by the Council,
- ii. Providing guidance for the improvement of existing agricultural education institutions/ programmes, and
- iii. Developing new institutions/ programmes.

Accreditation of Agricultural Universities is a continuous process, and since the constitution of the Board in 1996, Forty three AUs have been accredited. In order to infuse better accountability and intense monitoring for educational quality improvement in agricultural universities, the Government of India has taken a decision to link accreditation of agricultural universities by NAEAB with the Grant-in- Aid from ICAR, New Delhi.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 2401
TO BE ANSWERED ON 09/03/2021

AGRICULTURE VOLTAGE TECHNOLOGY

2401. SHRI VISHNU DATT SHARMA:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether the Government has any plan to expand Agriculture Voltage Technology (Developed by the Central Arid Zone Research Institute, Jodhpur) across the country in which the farmers have potential to increase their income and to generate more energy;
- (b) if so, the details thereof and if not, the reasons therefor;
- (c) whether the Government is achieving the irrigation target (as per the recommendations of Ashok Dalwai Committee) of 1.78 million/year and 1.85 million hectare/year from “Double Cropping Area”; and
- (d) if so, the details thereof and if not, the reasons therefor?

A N S W E R

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री **(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)**

(a) & (b): Agri-voltaic system of 105 kW capacity was developed by ICAR-Central Arid Zone Research Institute, Jodhpur. This technology can increase the income of farmers by generation of electricity and growing of cash crops simultaneously on the same piece of land. Under component-I of KUSUM (*Kisan Urja Suraksha Utthan Mahabhiyan*) scheme, there is a provision for installation of agri-voltaic system in farmers' fields with a capacity ranging from 500 kW to 2 MW. Moreover, National Solar Energy Federation of India (NSEFI) has also documented 13 operational agri-voltaic systems in the country managed by different solar PV functionaries and public Institutes.

- (c) Such a recommendation was not provided by this Committee.
- (d) Question does not arise.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 2494
TO BE ANSWERED ON 09/03/2021

PROMOTE INDIGENOUS VARIETIES OF RICE

2494. SHRI JASBIR SINGH GILL:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether the Government has formulated any plan or scheme to promote indigenous varieties of rice and if so, the details thereof;
- (b) whether the Government is aware that some indigenous varieties of rice have low glycemic index (GI) and are beneficial for diabetics and if so, the details thereof;
- (c) the steps taken/being taken by the Government to promote such varieties of rice;
- (d) whether the Government has imposed any charge for GI certification and if so, the details thereof;
- (e) whether the Government has listed indigenous varieties of rice that are currently being grown in India; and
- (f) if so, the details thereof?

A N S W E R

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

- (a)
 - Indigenous varieties of rice are being promoted through varieties programmes. 574 indigenous varieties of rice have been propagated and tested at more than 10,000 farmers' fields, involving state agricultural universities, KVKs and NGOs through a project entitled "Mainstreaming Agricultural biodiversity conservation and utilization of the agriculture sector to ensure ecosystem services and reduce vulnerability". Nutritional profiling of 300 selected rice varieties has been done for market linkage and better price to the farmers. Farmers are also being trained on conservation, improvement and use of traditional/ indigenous varieties through participatory variety selection. Further for access to seeds of these indigenous varieties, community seed banks have been established at

community level involving KVKs and Self Help Groups in remote and tribal areas of the country and a total of 26 community seed banks conserving >4000 native landraces and farmers' varieties of different food crops including rice have been strengthened and established.

- Communities and farmers conserving and promoting indigenous rice varieties have been conferred with Genome Saviour awards by Protection of Plant Varieties Protection and Farmers' Rights Authority (PPV&FRA) and following awards have been given since 2009-10:
 - a. Plant Genome Saviour Community Award (Rs. 10 lakh each): **13**
 - b. Plant Genome Saviour Farmer Rewards (Rs. 1.5 lakhs each): **12**
 - c. Plant Genome Saviour Farmer Recognitions (Rs. 1.0 lakh each): **19**
- Rice varieties are also being promoted under National Food Security Mission in 193 districts of 24 states and Union Territory. Similarly, "Bringing Green Revolution to Eastern India (BGREI)" a sub scheme of Rashtriya Krishi Vikas Yojana is implemented in seven Eastern States viz., Assam, Bihar, Chhattisgarh, Jharkhand, Odisha, Eastern Uttar Pradesh and West Bengal to address the constraints limiting the productivity of "rice based cropping systems" in Eastern India.

(b) & (c): Yes, five rice varieties viz., Lalat and Improved Lalat (GI value: 54) as low GI and Swarna, Sambha Mahsuri and Shaktiman (GI value <60) as intermediate GI have been identified and all these varieties are in seed chain and are being cultivated by the farmers.

(d) There is no certification for GI (Glycemic Index) in rice.

(e) & (f): Yes, the details of indigenous rice varieties/ germplasm listed are as under:

Total rice germplasm conserved at National Gene Bank: 1,09,834 including traditional varieties (6,707), land races (38400) and varieties released and notified (1190).

Varieties registered with PPV&FRA: Total 2047 varieties have been registered which include 1645 farmers varieties.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 2509
TO BE ANSWERED ON THE 3rd AUGUST, 2021

KRISHI VIGYAN KENDRAS

2509. SHRI CHHEDI PASWAN:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) the number and location of Krishi Vigyan Kendras (KVKs) in the country, State-wise including backward areas;
- (b) whether the Union Government has formulated any scheme to establish additional KVKs for the development of agriculture in Bihar;
- (c) whether the Union Government has reviewed the working of KVKs and if so, the outcome thereof;
- (d) the extent to which these KVKs have proved to be successful for farmers in increasing production; and
- (e) if so, the latest status of the establishment of KVKs, State-wise?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

- (a) At present, there are 725 Krishi Vigyan Kendras (KVKs) in the country. State wise number of KVKs including those in backward areas are given in **Annexure-I**.
- (b) As approved, additional KVKs have been established in Muzaffarpur, Samastipur, Madhubani, East Champaran, West Champaran and Gaya districts of Bihar.
- (c) A Third Party evaluation of Krishi Vigyan Kendras (KVKs) has been carried out by National Institute of Labour Economics Research and Development (NILERD), an autonomous institute under NITI Aayog, in 2015. The major observations and findings of this evaluation are as follows:-
 - It was observed that KVKs are playing proactive role in transferring new technology at field level with beneficial impacts.

- The KVKs have an edge in technology transfer over other service providers by virtue of having better technical expertise and demonstration abilities.
- About 40 percent farmers reported that they implemented the technology immediately after its dissemination by KVK and that 25 percent did so from the next agricultural season.
- On an average a KVK covers 43 villages and 4300 farmers per year. 80% of villages covered are 10 km away from KVK.
- 96% farmers' requests were attended by KVKs.
- 42% technologies adopted by farmers resulted in higher productivity, 33% resulted in high harvest income and 20% resulted in drudgery reduction.
- About 25% of persons trained started self-employment ventures.
- With the intervention by KVKs, about 80 percent of the farmers have modified their agricultural patterns which were related to diversification of crops and changes in cropping pattern, seed planting technique, use of fertilizers and pesticides, changes in machinery used and in water use pattern.

Further, NILERD conducted categorization study of the KVKs on the basis of mandated activities, impact of the activities, allied activities, accolades and other parameters in 2018.

The Study categorized the KVKs as A, B, C and D. Best performing KVKs (43%) were rated as 'A' followed by 48% KVKs as 'B' and 9% as 'C' & 'D'.

Besides, International Food Policy Research Institute (IFPRI) evaluated the KVKs in 2019. Major findings of the Study are as follows:

- KVKs' efforts generated an additional net farm income of Rs. 3568 per hectare.
- Cost Benefit ratio is 1:7.8. Thus, the rate of return on expenditure on KVK is very high.
- One farmer trained by a KVK disseminates technology/knowledge to 30 fellow farmers.

Recently in 2020, Indian Society of Agribusiness Professionals, New Delhi also conducted study on impact evaluation of KVKs. Major findings of the study are as follows:

- On an average, KVK outreach found to be around 90-100 villages. With its strong ICT interventions, the outreach to villages increases to even 200 villages per KVK.
- There is increase in outreach programs by KVKs from 2012-13 to 2019-20 in number of on farm trials by 51%, frontlines demonstrations by 61%, farmers trained by 16% and extension personnel trained by 35%.
- There is increase in proportion of farm women in trainings from 30% in 2012-13 to 37% in 2019-20.
- There is 142% increase in the number of short message sent from 2012-13 to 2019-20. Similarly, there is increase in the number of the farmers covered from the year 2012-13 to 2019-20 by 135% with the advent of the digital technologies such as Whats App group, Facebook group which has increased the outreach by 4 times.

- There is 32% increase in seed production and 117% increase in planting material production by KVKs during the said period.

(d) The KVKs conduct Frontline Demonstrations (FLDs) to establish the production potential of improved agricultural technologies on the farmers' fields. The FLDs conducted on different pulse crops showed increase in production ranging from 29.51 % in chickpea to 38.64 % in green gram during 2020-21. Likewise, increase in production ranged from 25.89 % in mustard to 40.35 % in groundnut in oilseed crops. The average increase in production was 15.69 % in paddy, 12 % in wheat, 25.95 % in maize, 27.30 % in finger millet, 23.86 % in pearl millet, 47.10% in vegetables, 19.58% in fruits, 37.41% in flowers, 38.30% in spices/condiments, 17.46% in plantation crops, 32.74% in sugarcane, 8.38% in cotton, 29.52 % in berseem and 31.12 % in fodder maize.

(e) State wise number of KVKs is given in **Annexure-I**.

Annexure-I

[Part (a) & (e) of Lok Sabha USQ No.2509 dated 03/08/2021]

State wise number of KVKs

Sl. No	States/ UTs	Number of KVKs
1.	Andaman & Nicobar Islands	3
2.	Andhra Pradesh	24
3.	Arunachal Pradesh	17
4.	Assam	26
5.	Bihar	44
6.	Chhattisgarh	28
7.	Delhi	1
8.	Goa	2
9.	Gujarat	30
10.	Haryana	18
11.	Himachal Pradesh	13
12.	Jammu & Kashmir	18
13.	Jharkhand	24
14.	Karnataka	33
15.	Kerala	14
16.	Ladakh	4
17.	Lakshadweep	1
18.	Madhya Pradesh	54
19.	Maharashtra	50
20.	Manipur	9
21.	Meghalaya	7
22.	Mizoram	8
23.	Nagaland	11
24.	Odisha	33
25.	Puducherry	3
26.	Punjab	22
27.	Rajasthan	44
28.	Sikkim	4
29.	Tamil Nadu	32
30.	Telangana	16
31.	Tripura	8
32.	Uttar Pradesh	88
33.	Uttarakhand	13
34.	West Bengal	23
	Total	725

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 2583
TO BE ANSWERED ON 14TH DECEMBER, 2021

KRISHI VIGYAN KENDRAS (KVKs)

2583. SHRI HARISH DWIVEDI:
SHRIMATI SANDHYA RAY:
SHRI MAHABALI SINGH:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) the total number of Krishi Vigyan Kendras (KVKs) in the country, State-wise including Bhind, Madhya Pradesh and Uttar Pradesh;
- (b) whether the Government proposes to set up more Krishi Vigyan Kendras;
- (c) if so, the details of the locations identified to set up such Kendras, State-wise including Bihar, Madhya Pradesh and Uttar Pradesh;
- (d) if not, the reasons therefor;
- (e) the details of the steps taken by the Government to upgrade the infrastructure of KVKs across the country for better services to the farmers;
- (f) whether the Union Government has reviewed the working of KVKs and if so, the outcome thereof;
- (g) whether the Government has received any proposal to set up KVKs in Bihar including Aurangabad or Rohtas district through Indira Gandhi Agricultural University; and
- (h) the details of the approvals received for the establishment of the additional KVKs and the time-frame for the receipt of approval for the remaining proposed KVKs?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) At present, there are 727 Krishi Vigyan Kendras (KVKs) in the country. State wise number of KVKs including those in Bhind, Madhya Pradesh and Uttar Pradesh are given in **Annexure-I**.

(b) to (d): There is provision of establishing 18 KVKs in the country. State wise list of districts for KVKs provisioned is given in **Annexure-II**.

(e) The KVKs are provided with basic infrastructure facilities like, administrative building, farmers' hostel, demonstration units, equipment and farm machineries. As per requirement,

KVKs have also been strengthened with infrastructure facilities like, pulses seed hubs, soil testing kits, micro-irrigation systems, Integrated Farming Systems units, farm machineries and equipment, District Agro-Met Units, etc. during last five years.

(f) A Third Party evaluation of Krishi Vigyan Kendras (KVKs) was carried out by Indian Council of Agricultural Research (ICAR) through National Institute of Labour Economics Research and Development (NILERD), an autonomous institute under NITI Aayog, in 2015. The major observations and findings of this evaluation were as below:

- i. It was observed that KVKs are playing proactive role in transferring new technology at field level with beneficial impacts.
- ii. The KVKs have an edge in technology transfer over other service providers by virtue of having better technical expertise and demonstration abilities.
- iii. About 40 percent farmers reported that they implemented the technology immediately after its dissemination by KVK and that 25 percent did so from the next agricultural season.
- iv. On an average a KVK covers 43 villages and 4300 farmers per year. 80% of villages covered are 10 km away from KVK.
- v. 96% farmers' requests were attended by KVKs.
- vi. 42% technologies adopted by farmers resulted in higher productivity, 33% resulted in high harvest income and 20% resulted in drudgery reduction.
- vii. About 25% of persons trained started self-employment ventures.
- viii. With the intervention by KVKs, about 80 percent of the farmers have modified their agricultural patterns which were related to diversification of crops and changes in cropping pattern, seed planting technique, use of fertilizers and pesticides, changes in machinery used and in water use pattern. Again in 2020, ICAR conducted a study on impact evaluation of KVKs through Indian Society of Agribusiness Professionals, New Delhi. Major findings of the study were as below:
 - 1) On an average, KVK outreach found to be around 90-100 villages. With its strong ICT interventions, the outreach to villages increases to even 200 villages per KVK.
 - 2) There is increase in outreach programs by KVKs from 2012-13 to 2019-20 in number of on farm trials by 51%, frontlines demonstrations by 61%, farmers trained by 16% and extension personnel trained by 35%.
 - 3) There is increase in proportion of farm women in trainings from 30% in 2012-13 to 37% in 2019-20.
 - 4) There is 142% increase in the number of short message sent from 2012-13 to 2019-20. Similarly, there is increase in the number of the farmers covered from the year 2012-13 to 2019-20 by 135% with the advent of the digital technologies such as WhatsApp group, Facebook group which has increased the outreach by 4 times.
 - 5) There is 32% increase in seed production and 117% increase in planting material production by KVKs during the said period.

(g) The Indian Council of Agricultural Research has already sanctioned Krishi Vigyan Kendras (KVKs) in all districts of Bihar including Aurangabad and Rohtas.

(h) The details of approved KVKs for then establishment are given in Annexure-II.

State wise number of KVKs

Sl. No	States/ UTs	Number of KVKs
1.	Andaman & Nicobar Islands	3
2.	Andhra Pradesh	24
3.	Arunachal Pradesh	17
4.	Assam	26
5.	Bihar	44
6.	Chhattisgarh	28
7.	Delhi	1
8.	Goa	2
9.	Gujarat	30
10.	Haryana	18
11.	Himachal Pradesh	13
12.	Jammu & Kashmir	19
13.	Jharkhand	24
14.	Karnataka	33
15.	Kerala	14
16.	Ladakh	4
17.	Lakshadweep	1
18.	Madhya Pradesh	54
19.	Maharashtra	50
20.	Manipur	9
21.	Meghalaya	7
22.	Mizoram	8
23.	Nagaland	11
24.	Odisha	33
25.	Puducherry	3
26.	Punjab	22
27.	Rajasthan	44
28.	Sikkim	4
29.	Tamil Nadu	32
30.	Telangana	16
31.	Tripura	8
32.	Uttar Pradesh	89
33.	Uttarakhand	13
34.	West Bengal	23
	Total	727

State wise list of districts for new KVKs provisioned

Name of State	Name of District
Dadra & Nagar Haveli	Silvasa
Daman & Diu	Daman, Diu
Haryana	Palwal, Mewat, Panchkula
Jammu & Kashmir	Ramban, Udhampur
Puducherry	Mahe
Rajasthan	Sriganganagar, Jalore, Pali, Sikar
Uttarakhand	Pithoragarh, Chamoli
West Bengal	Bankura, Birbhum, Bardhaman

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 2631
TO BE ANSWERED ON 14TH DECEMBER, 2021

PROMOTION OF AGRICULTURAL EDUCATION

2631. SHRI HANUMAN BENIWAL:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) the efforts made by the Government to promote research in agriculture and agricultural education in the last four years; and
- (b) the budget provided by the Government to various States for the said purpose and the expenditure of the same?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

- (a) During the last four years, Indian Council of Agricultural Research (ICAR) has taken various efforts for the promotion of agricultural research and education in the country.

The major activities in the area of agricultural research include; the development of climate resilient crop varieties and environment friendly production and protection technologies; bio-fortified crop varieties; enhancing water and nutrient use efficiency of crops; pre-breeding and genetic enhancement for improving productivity of cereals, oilseeds and pulses; soil health management; development of location specific integrated farming system models and integrated organic farming systems; promotion of real-time advisory with forecast of weather; development of technologies for improved dairy production, fish production; development of veterinary vaccines/ diagnostics/ prophylactics and strategies to control important livestock, and poultry diseases etc.

For maintaining and upgrading quality and relevance of higher agricultural education, ICAR implements a centrally sponsored Plan Scheme "Strengthening and

Development of Higher Agricultural Education in India”. To improve the quality of research and for attaining excellence in specific strategic areas in education and research and capacity building, the universities are supported in specific Niche Areas under the Scheme. During last four years 18 programmes under different Universities have been supported under Niche Area of Excellence.

(b) The budget provided by the Government for agricultural research and education is utilised through the Research Institutes of ICAR and Agricultural Universities, and as such no funds are allocated to the States. The budget allocated by the Government for the promotion of agricultural research and education in the country and expenditure during the last 4 years is given as under:

Table: Budget allocated by the Government for the promotion of agricultural research and education in the Country					
(Rs. in crores)					
Sr. No.	Item	Year			
		2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	Budgetary Allocation (RE)	6992.00	7952.73	7846.17	7762.38
2	Expenditure	6590.64	7622.27	7659.63	7581.53

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 2640
TO BE ANSWERED ON 14TH DECEMBER, 2021

AGRICULTURAL UNIVERSITIES

2640. SHRIMATI SUPRIYA SULE:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) the names of places where Centrally-controlled/ administered Agricultural Universities/colleges are located in the country, State-wise along with the norms/criteria laid down for opening of new Agriculture University in the country; and
- (b) the contribution of Agriculture Universities in the development of agricultural sector and its research in the country during each of the last three years and the current year?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) The State-wise list of centrally controlled/ administered Agricultural Universities/ colleges is placed at **Annexure**.

As per, the guidelines for opening of Central Agricultural University (CAU) published by Indian Council of Agricultural Research (ICAR) in December, 2014, the Central Agricultural University will be established *de novo* by an act of Parliament, as an institution of national importance, focused on search for solutions to the problem of significance to the nation, and more particularly to the agro-climatic zone of its establishment, and in the process develop education at undergraduate and higher levels. National Education Policy, 2020 mainly envisages moving towards a higher educational system consisting of large, multidisciplinary universities and colleges, with at least one in or near every district, and with Higher Education Institutions (HEIs) across India that offer medium of instruction or programmes in local/Indian languages.

(b) There are 3 Central Agricultural Universities (CAUs) under Department of Agricultural Research and Education (DARE) and 4 Deemed Universities (DUs) under ICAR which are contributing to the development of agricultural sector in India. Apart from this, there are 63 State Agricultural Universities (SAUs), which are under the administrative control of respective State Governments.

All the Agricultural Universities (AUs) including SAUs, contribute for the development of agriculture sector and its research through various activities such as educational courses,

release of new crop and horticulture varieties, development of modern agricultural techniques and extension activities etc.

The details of the qualified (passout) human resources generated in various disciplines of Under Graduate (UG), Post Graduate (PG) & Doctor of Philosophy (Ph.D) and the new crop and horticulture varieties, released during the last 3 years and the current year, by all the AUs including CAUs/ SAUs/ Deemed Universities etc., are as below:

Activities		Achievements			
		2018-19	2019-20	2020-21	2021-22*
Qualified human resources generated in various disciplines of UG, PG & Ph.D	UG	18279	19893	19829	18469
	PG	9740	9385	8484	6372
	Ph.D	1970	2030	1613	1548
Crop Varieties Released	Crops	252	147	192	44
	Horticulture	4	15	38	NIL

***Information available till date.**

Annexure

[Part (a) of Lok Sabha USQ No.2640 dated 14TH DECEMBER,2021]

Sr. No.	Name of Universities	Constituent Colleges
1.	Central Agricultural University, Imphal, Manipur	1) College of Agriculture, Imphal, Manipur. 2) College of Food Technology, Imphal. 3) College of Veterinary Science and Animal Husbandry, Jalukie, Nagaland. 4) College of Veterinary Science and Animal Husbandry, Aizawl, Mizoram. 5) College of Horticulture, Thenzawl, Mizoram. 6) College of Post Graduate Studies in Agricultural Sciences, Umiam, Meghalaya. 7) College of Agriculture, Kyrdemkulai, Meghalaya. 8) College of Community Sciences, Tura, Meghalaya. 9) College of Agricultural Engineering and Post-Harvest Technology, Ranipool, Sikkim. 10) College of Horticulture, Bermiok, Sikkim. 11) College of Fisheries, Lembucherra, Tripura. 12) College of Horticulture and Forestry, Pasighat, Arunachal Pradesh. 13) College of Agriculture, Pasighat, Arunachal Pradesh.
2.	Dr. Rajendra Prasad Central Agricultural University, Pusa, Samastipur, Bihar	1) Tirhut College of Agriculture, Dholi, Muzaffarpur, Bihar. 2) College of Fisheries, Dholi, Muzaffarpur, Bihar. 3) Pandit Dindayal Upadhyay College of Horticulture and Forestry, Piprakothi, Motihari, Bihar. 4) College of Community Science, Pusa, Samastipur, Bihar. 5) College of Agriculture Engineering, Pusa, Samastipur, Bihar. 6) College of Basic Science and Humanities, Pusa, Samastipur, Bihar. 7) Post-Graduate College of Agriculture, Pusa, Samastipur, Bihar. 8) School of Agri-business and Rural Management (SAB&RM), Pusa, Samastipur, Bihar.
3.	Rani Lakshmi Bai Central Agricultural University, Jhansi, Uttar Pradesh	1) College of Agriculture, Jhansi, Uttar Pradesh 2) College of Horticulture and Forestry, Jhansi, Uttar Pradesh
4.	Deemed Universities under ICAR	1) ICAR-Indian Agricultural Research Institute, Pusa, New Delhi. 2) ICAR-National Dairy Research Institute, Karnal, Haryana. 3) ICAR-Indian Veterinary Research Institute, Izatnagar, Bareilly, Uttar Pradesh. 4) ICAR-Central Institute on Fisheries Education, Mumbai, Maharashtra.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 2706
TO BE ANSWERED ON 14TH DECEMBER, 2021

AGRICULTURAL EDUCATION COUNCIL OF INDIA

2706. SHRI PATEL HASMUKHBHAI SOMABHAI:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether the Government proposes to set up an Agricultural Education Council of India or a similar body to oversee, regulate and facilitate agricultural education and research in the country, State-wise including Gujarat, if so, the details thereof; and
- (b) the institutional arrangement which is in place at present to oversee, regulate and facilitate agricultural education and research in the country, State-wise, including Gujarat?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) As per New Education Policy 2020, the professional councils, such as Indian Council of Agricultural Research (ICAR), Veterinary Council of India (VCI), National Council for Teacher Education (NCTE), Council of Architecture (CoA), National Council for Vocational Education and Training (NCVET) etc., will act as Professional Standard Setting Bodies (PSSBs). They will play a key role in the higher education system and will be invited to be members of the General Education Council (GEC). These bodies, after restructuring as PSSBs, will continue to draw the curricula, lay down academic standards and coordinate between teaching, research and extension of their domain/discipline, as members of the GEC. As members of the GEC, they would help in specifying the curriculum framework, within which Higher Educational Institutions (HEIs) may prepare their own curricula. Thus, PSSBs would also set the standards or expectations in particular fields of learning and practice while having no regulatory role. All HEIs will decide how their educational programmes respond to these standards, among other considerations, and would also be able to reach out for support from these standard-setting bodies or PSSBs, if needed. In this context ICAR is responsible to oversee, regulate and facilitate agricultural education and research in the country.

(b) The Indian Council of Agricultural Research (ICAR) under Department of Agricultural Research and Education (DARE), Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, Government of India is the apex body for co-ordinating, guiding and managing research and education in agriculture including horticulture, fisheries and animal sciences in the entire country.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 2740
TO BE ANSWERED ON 14TH DECEMBER, 2021

VACANCIES OF RESEARCHERS IN AGRICULTURAL UNIVERSITIES

2740. SHRIMATI NAVNEET RAVI RANA:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) the total number of vacant posts of researchers in Agricultural Universities at present;
- (b) the steps taken by the Government to fill up the vacant posts and the details thereof with particular reference to Maharashtra;
- (c) whether the Government proposes to set up an all India body on the lines of All India Council of Technical Education (AICTE) to monitor and regulate the functioning of Agricultural Colleges;
- (d) if so, the details thereof; and
- (e) if not, the reasons therefor?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) and (b):

- i. As on July, 2021 the total number of sanctioned posts in all Agricultural Universities (AUs) are 33686, out of which 12576 positions are vacant.
- ii. As Agriculture including Agricultural Education is a State subject, filling up of the vacant positions in State Agriculture Universities (SAUs) fall under the purview of respective State Governments.
- iii. However, time to time accreditation is carried out by Indian Council of Agricultural Research (ICAR) through National Agricultural Education Accreditation Board, wherein it is stressed upon to fill the vacant positions for award of accreditation.
- iv. For the filling up of vacancies related to Central Institute of Fisheries Education, Mumbai, a Deemed University, of ICAR, Government has already taken necessary steps.

(c) to (e): As per New Education Policy 2020, the professional councils, such as Indian Council of Agricultural Research (ICAR), Veterinary Council of India (VCI), National Council for Teacher Education (NCTE), Council of Architecture (CoA), National Council for Vocational Education and Training (NCVET) etc., will act as Professional Standard Setting Bodies (PSSBs). They will play a key role in the higher education system and will be invited to be

members of the General Education Council (GEC). These bodies, after restructuring as PSSBs, will continue to draw the curricula, lay down academic standards and coordinate between teaching, research and extension of their domain/discipline, as members of the GEC. As members of the GEC, they would help in specifying the curriculum framework, within which Higher Educational Institutions (HEIs) may prepare their own curricula. Thus, PSSBs would also set the standards or expectations in particular fields of learning and practice while having no regulatory role. All HEIs will decide how their educational programmes respond to these standards, among other considerations, and would also be able to reach out for support from these standard-setting bodies or PSSBs, if needed. In this context ICAR is responsible to oversee, regulate and facilitate agricultural education and research in the country.

The Indian Council of Agricultural Research (ICAR) under Department of Agricultural Research and Education (DARE), Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, Government of India is the apex body for co-ordinating, guiding and managing research and education in agriculture including horticulture, fisheries and animal sciences in the entire country.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 4392
TO BE ANSWERED ON 23/03/2021

**AGRICULTURE RESEARCH CENTRES AND
DEVELOPMENT INSTITUTES**

4392. SHRI HEMANT TUKARAM GODSE:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether Agriculture Research Centres and Development Institutes are working for the development of agriculture sector in Maharashtra;
- (b) if so, the details thereof, location-wise;
- (c) whether the said agriculture research centres and development institutions have undertaken agriculture developmental works during the last three years along with the details thereof; and
- (d) the extent to which growth in agricultural sector was achieved by the said developmental works?

A N S W E R

MINISTER OF STATE IN THE MINISTRY OF AGRICULTURE AND
FARMERS WELFARE

कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय में राज्य मंत्री

(SHRI PARSHOTTAM RUPALA)

(a) & (b): Yes, Sir. Indian Council of Agricultural Research (ICAR) has established various Research Institutes, Centres, Coordinated Research Projects and Krishi Vigyan Kendras (KVKs) for Agriculture Research, Education and Extension in Maharashtra. Details are given in **Annexure-I**.

(c) & (d): ICAR research institutes and KVKs located in the State of Maharashtra are working for improving the production and productivity of various agricultural commodities. The issues of farmers are addressed by these research institutes and KVKs located in the State. The details are given in **Annexure II**.

List of ICAR Institutes, ATARIs and KVKs in Maharashtra

S. No.	Name & address of Institute
1.	ICAR-Central Institute for Research on Cotton Technology Mantunga, Mumbai-400019 Maharashtra
2.	ICAR-Central Institute for Cotton Research Shankarnagar P.O., Nagpur-440010 Maharashtra
3.	ICAR-Central Institute of Fisheries Education Panch Marg, off Yari Road, Versova, Andheri (West), Mumbai-400061 Maharashtra
4.	ICAR-Directorate of Floricultural Research College of Agriculture Campus, Shivaji Nagar, Pune-411 015 Maharashtra
5.	ICAR-Directorate of Onion and Garlic Research Pune-Nasik Highway No-50, Rajgurunagar, Pune-410505, Maharashtra
6.	ICAR-National Research Centre for Grapes Manjri Farm Post, Solapur Road, Pune-412307, Maharashtra
7.	ICAR-National Research Centre on Pomegranate PB No.3, Manjri Farm Post, Solapur Road, Pune-412307, Maharashtra
8.	ICAR-National Bureau of Soil Survey & Land Use Planning Nagpur-440 033 Maharashtra
9.	ICAR-National Institute of Abiotic Stress Management, Malegaon Baramati-413115, Pune, Maharashtra
ICAR- Agricultural Technology Application Research Institute (ATARI)	
1.	ICAR- Agricultural Technology Application Research Institute, Zone-VIII, College of Agriculture Campus, Shivajinagar, Pune, Maharashtra
All India Coordinated Research Projects (AICRPs)	
1	AICRP on Floriculture, ICAR-Directorate of Floricultural Res., College of Agri. Campus, Shivaji Nagar, Pune-411015
2	AICRP on Onion and Garlic, Rajgurunagar, Pune-410505
Regional Research Stations of ICAR Research Institutes	
1	CIRCOT Ginning Training Centre, Amravati Road, Wadi, Nagpur-440023
2	Indian Veterinary Research Institute, Training & Education Centre, Pune
3	IARI Regional Station, Pune, Agriculture College Estate, Post Shivajinagar, Pune-411005
4	Indian Institute of Sugarcane Research, Biological Control Lab, Pravaranagar- 413712
5	National Bureau of Plant Genetic Resources (ICAR-NBPGR), Regional Station Akola, Opp. PKV Campus, Akola-444104
6	Mumbai Research Centre of CIFT, CIDCO Administrative Building Ground Floor, Sector 1 Vashi, Navi Mumbai 400 703
7	Mumbai Research Centre of CMFRI C/o Central Institute of Fisheries Education (Old Campus) Fisheries University Road, Seven Bungalows, Versova Mumbai-400 061
8	Centre on Rabi Sorghum, NH-9, Bypass Road, Shelgi, Sholapur (MS)

Krishi Vigyan Kendras

1.	Krishi Vigyan Kendra, PO. Selsura, Distt. Wardha-422 001
2.	Krishi Vigyan Kendra, PO. Kosbad Hill, Distt. Thane-401703
3.	Krishi Vigyan Kendra, Paithan Road, Distt. Aurangabad-431 005
4.	Krishi Vigyan Kendra, PO.Shirgaon, Distt. Ratnagiri-415 629
5.	Krishi Vigyan Kendra, Parola Road, Distt. Dhule-424004
6.	Krishi Vigyan Kendra, PO. Pal, Tal. Raver Distt. Jalgaon-425 508
7.	Krishi Vigyan Kendra, Post Box No:28, PO. Ambajogai, Distt. Beed-431 517
8.	Krishi Vigyan Kendra, PO. Kalwade, Tal. Karada, Distt. Satara-415110
9.	Krishi Vigyan Kendra, Sharda Nagar, Malegaon Colony, PO. Baramati, Distt. Pune-413115
10.	Krishi Vigyan Kendra, PO Babbleshwar, Tal. Rahata. Distt. Ahmednagar-413 737
11.	Krishi Vigyan Kendra, PO. Kanchanpur, Tal. Miraj Distt. Sangli-416 306
12.	Krishi Vigyan Kendra, Kharpudi Post Box No: 45, Distt. Jalna-431 203
13.	Krishi Vigyan Kendra, Post Box No. 2, Post Shankar Nagar, Distt. Nagpur-440 010
14.	Krishi Vigyan Kendra, Dnyanagangotri, Near Gangapur Dam, Distt. Nashik-422 222
15.	Krishi Vigyan Kendra, P.B.No. 33, Jitur Road, Distt. Parbhani-431401
16.	Krishi Vigyan Kendra, PO. Talasade, Tal.Hathkangale Distt. Kolhapur-416 112
17.	Krishi Vigyan Kendra, PO. Jalgaon, Jamod, Distt. Buldana-443402
18.	Krishi Vigyan Kendra, Pokharni Phata Purana Road, PO. Limbgaon, Distt. Nanded-431602
19.	Krishi Vigyan Kendra, Gate No: 52/1/B, At: Khed, PO. Kegaon, Barshi Road, Distt. Solapur 413001
20.	Krishi Vigyan Kendra, PO. Risod, Loni Road Distt. Washim-444 506
21.	Krishi Vigyan Kendra, "Chirantan" Madhuban Colony, Camp, Distt. Amaravati 444 602
22.	Krishi Vigyan Kendra, Akola, PO.Badnera (Durgapur) Amravati-444 701
23.	Krishi Vigyan Kendra, PO. Kirol, Tal. Malvan Distt. Sindhudurg-416 616
24.	Krishi Vigyan Kendra, PO. Sindewahi, Distt. Chandrapur-441222
25.	Krishi Vigyan Kendra, PO. Sakoli, Distt. Bhandara -441802
26.	Krishi Vigyan Kendra, Tondapur, PO. Waranga Tal. Kalamnuri, Distt. Hingoli-431 701
27.	Krishi Vigyan Kendra, At & PO. Kolde, Distt. Nandurbar-425412
28.	Krishi Vigyan Kendra, Waghapur Road, PO. & Distt. Yavatmal-445001
29.	Krishi Vigyan Kendra, Hiwara, Post Ratnara, Distt. Gondia-441614, Maharashtra
30.	Krishi Vigyan Kendra, PO. Sonapur, Distt. Gadchiroli 442 605
31.	Krishi Vigyan Kendra, Ausa Road, PO.Tuljapur Distt. Osmanabad-413601
32.	Krishi Vigyan Kendra, PO. KarjAt.410201, Distt. Raigarh, Maharashtra
33.	Krishi Vigyan Kendra, Chincholirao Wadi, C/o Abhinav College, MIDC, Distt. Latur-413512, Maharashtra,
34.	Krishi Vigyan Kendra, Gramonnati Mandal, Village Narayangaon, Tal.Junnar, Distt. Pune-410504, Maharashtra
35.	Krishi Vigyan Kendra, Village Sisa (Udegaon), Taluka & District Akola, Maharashtra
36.	Krishi Vigyan Kendra, Agricultural Technical School, At Post Borgaon, Tq. & Distt. Satara, Maharashtra

37.	Krishi Vigyan Kendra, Agricultural (Oilseed) Research Station, Mamurabad Farm, Distt. Jalgaon, Maharashtra
38.	Krishi Vigyan Kendra, Agriculture Research Station, Buldhana, Distt. Buldhana, Maharashtra
39.	Krishi Vigyan Kendra, Khamgaon village, Georai taluka Distt. Beed, Maharashtra,
40.	Krishi Vigyan Kendra Vellage Vadel, Taluka Malegaon District Nashik, Maharashtra
41.	Krishi Vigyan Kendra, Distt.Solapur, Maharashtra
42.	Krishi Vigyan Kendra, District Aurangabad, Maharashtra
43.	KrishiVigyan Kendra, Vill. Sagroli, Taluka Biloli, Distt. Nanded (Maharashtra)
44.	Krishi Vigyan Kendra, Dahigaon Village, Shevagaon, Distt. Ahmednagar (Maharashtra).
45.	Krishi Vigyan Kendra, Vill. Sangvi (Railway) Tq. Darwha, Distt. Yavatmal, Maharashtra.
46.	Krishi Vigyan Kendra, Village Badnapur, Tq. Badnapur, Distt. Jalna, Maharashtra
47.	Krishi Vigyan Kendra, Village Kaneri, Karveer Taluk, Distt. Kolhapur, Maharashtra
48.	Krishi Vigyan Kendra, Village Tadsar, Tq. Kadegaon, Distt. Sangli, Maharashtra.
49.	Krishi Vigyan Kendra, Village Dudhbardi, Tq. Kalmeshwar, Distt. Nagpur, Maharashtra

**Major agriculture developmental works undertaken by ICAR Institutes/KVKs
during last three years**

- ICAR Institutes and research centres have developed a total of 369 varieties for Maharashtra since May 2014 till date. These varieties comprise of 168 Cereals (56 of Rice, 19 of Wheat, 47 of Maize, 20 of Sorghum 19 of Pearl Millet, 4 of Finger Millet, 3 of Small Millet); 53 of Oilseeds (4 of Linseed, 6 of Safflower, 26 of Soybean, 9 of Groundnut, 1 of Castor, 2 of Sesame, 1 of Niger; 4 of Sunflower; 33 of Pulses (1 of Urd bean, 2 of Pigeon pea, 2 of Cowpea, 2 of Rajmash, 2 of Mungbean, 3 of Horse gram, 13 of Chickpea, 6 of Lentil, 2 of Field pea; 37 of Forage crops (1 of Forage Pearl Millet, 9 of Forage Sorghum, 11 of Oats, 2 of Lucerne, 1 of Berseem, 3 of Marvel grass, 2 of Anjan grass, 5 of Napier Bajra Hybrid, 1 of Bundel Bajra Squamulatum, 1 of Jawahar Vicia and 1 of Aparajita; 65 of Fiber crops (27 of Cotton, 28 of Bt Cotton, 2 of Jute, 3 of Kenef, 4 of Mesta, 1 of Roselle; 11 of Sugarcane and 2 of other crops (Grain Amaranth).
- The National Bureau of Soil Survey & Land Use Planning (NBSS&LUP), Nagpur has developed land resource inventory of 27 aspirational districts of the country including Maharashtra.
- The NBSS&LUP has undertaken land resource inventory of 500 villages of Maharashtra for agricultural development planning under Project on Climate Resilient Agriculture.
- The National Institute of Abiotic Stress Management (NIASM), Baramati institute has developed technology to convert the barren rocky land of Maharashtra into productive agriculture land introducing dry land fruit crops.
- NIASM developed a machine for management of sugarcane trash, which is being popularized in the sugarcane cultivated areas of Maharashtra.
- The technology developed by NIASM for dragon fruit cultivation is being popularized to enhance the income of marginal and resource poor farmers in the water scarcity zones of Maharashtra.
- ICAR-Central Institute of Fisheries Education (CIFE) is offering PG & Ph.D. courses in 11 disciplines of fisheries science and also conducts training and capacity building programmes for different levels of officials from state fisheries departments and farmers. The institutes provide technical support and advisory to the farmers. The CIFE also conducts need based research for inland and saline water aquaculture. The Institute has also developed model for livelihood support of the fishermen through reservoir fisheries development extending technologies such as pen & cage culture, ornamental fish culture and value addition.
- Mumbai Research Centre of CMFRI is addressing research related to assessment and management of marine fish resources of Maharashtra. The center works on sustainable development of marine fisheries in Maharashtra, through conservation programmes, communication on PFZ, warnings, advisories on jelly fish, sting ray and marine mammals. The centre had also carried out systematic Marine Fisheries Census.
- Mumbai Research Centre of CIFT is supporting fish industry on post harvest utilization of fish. Conducted survey on the craft and gears used in Maharashtra. The centre has developed energy efficient postharvest technologies. Developed nutraceutical, value added products from fish and processing wastes. The Centre is involved in providing technical consultancies & analytical services to the seafood industry and imparting training for fishermen community on various aspects harvest & post-harvest technologies.
- Fisheries Research Institutes of ICAR located at other locations such as Central Institute of Brackishwater Aquaculture (CIBA), Chennai and National Bureau of Fish Genetic Resources (NBFGR), Lucknow are also undertaking societal development work through the Mangrove Foundation in the state of Maharashtra.

- ICAR-CIBA is technically supporting farmers for coastal aquaculture and cage culture in Sindhudurg, Ratnagiri, Raigad, Thane, Palghar Districts of Maharashtra. GIS based mapping for suitable sites for brackish water aquaculture in Maharashtra coast.
- ICAR-NBFGR has been popularizing of breeding and rearing of ornamental fishes as a livelihood support through extending hands-on training to the beneficiaries of coastal Maharashtra.
- Organized 10 training programmes on goat rearing and backyard poultry farming for livelihood support benefitting 1238 ST and SC farmers and 65 ST and SC farmers provided goat/poultry birds and feed.
- Nine workshops/interface meets organized for dissemination of technology which was attended by 624 participants (state animal husbandry officers, farmers and entrepreneurs).
- During last three years, the KVKs of Maharashtra conducted 8906 On Farm Trials and 30747 Frontline Demonstrations (FLDs); trained 2.79 lakh farmers and 0.30 lakh extension personnel; produced 11547.02 tonnes quality seeds of different field crops, 363.04 lakh quality planting materials of different field crops and 8.84 lakh quality live-stock strains and fingerlings; and tested 6.12 lakh soil, water, plant and manures samples. Besides, 65.26 lakh farmers participated in the various extension programmes organized by the KVKs and 80.48 lakh farmers were benefitted by the agro-advisories sent by KVKs on their mobiles. The year wise details of achievements of KVKs of Maharashtra during last three years are given in Annexure-II. As a results of FLDs on farmers' fields, the increase in yield over farmers' practice was 16.72 to 67.65 % in pulse crops; 13.80 to 39.49 % in oilseed crops; 10.85 to 46.77 % in cereal crops; and 10.62 to 30.44 % in commercial crops in Maharashtra State.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 4473
TO BE ANSWERED ON 23/03/2021

PROMOTION OF AGRIVOLTAICS

4473. SHRI D.K.SURESH:
SHRIMATI SUMALATHA AMBAREESH:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether the Government has any proposal to promote Agrivoltaics in the country as it has the second largest extent of arable land in the world;
- (b) if so, the details thereof;
- (c) whether the Government has taken note that India should be a hotbed of Agrivoltaics; and
- (d) if so, the details thereof along with the response of the Government in this regard?

A N S W E R

MINISTER OF STATE IN THE MINISTRY OF AGRICULTURE AND
FARMERS WELFARE

कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय में राज्य मंत्री (SHRI PARSHOTTAM RUPALA)

(a) & (b): Yes, the Ministry of New and Renewable Energy is implementing *Pradhan Mantri Kisan Urja Suraksha Utthan Mahabhiyan* (KUSUM) since 8 March 2019. The scheme supports installation of solar power plants of capacity up to 2 MW by individual farmers/cooperatives/panchayats/farmer producer organizations (FPO)/developers on barren/fallow/marshy/pasture or cultivable lands owned by farmers. Installation of total 10000 MW capacity solar power plants is targeted under the Scheme by 2022.

(c) & (d): Yes, the solar plants can be installed on stilt fashion so that the farmers can continue growing crops under the solar PV installations. Against the cumulative sanction target of 5000 MW capacity by 2020-21, total 4859 MW capacity has been sanctioned under the KUSUM scheme. Letter of Agreement for around 750 MW capacity plants have been issued by the state of Rajasthan, Haryana and Himachal Pradesh.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 4594
TO BE ANSWERED ON 23/03/2021

CONTRIBUTION OF AGRICULTURAL UNIVERSITIES

4594. SHRI ANURAG SHARMA:
SHRI VIJAY KUMAR DUBEY:
SHRI KULDEEP RAI SHARMA:
SHRIMATI SUPRIYA SULE:
DR. DNV SENTHILKUMAR. S.:
SHRI REBATI TRIPURA:
DR. SUBHASH RAMRAO BHAMRE:
SHRI SUNIL DATTATRAY TATKARE:
DR. AMOL RAMSING KOLHE:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) the contribution of Agriculture Universities in the development of agricultural sector in the country;
- (b) whether the number of agricultural colleges in the country is less which has affected the growth of agriculture and its research, if so, the details thereof and the reasons therefor;
- (c) whether the Government has taken any step to modernize agricultural universities to expedite agricultural work and its research, if so, the details thereof;
- (d) whether researchers in agricultural universities face difficulties in doing advance research work due to lack of various technologies in the universities and if so, the remedial action taken by the Government thereon;
- (e) the total number of vacancies of researchers in these universities at present and the steps taken by the Government to fill up these vacancies in Andaman & Nicobar Islands; and
- (f) whether the Government proposes to set up an All India Body on the lines of All India Council for Technical Education (AICTE) for agricultural colleges to monitor and better regulate their functioning, if so, the details thereof?

A N S W E R

MINISTER OF STATE IN THE MINISTRY OF AGRICULTURE AND
FARMERS WELFARE

कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय में राज्य मंत्री

(SHRI PARSHOTTAM RUPALA)

- (a) The Agricultural Universities (AUs) have rendered a great service to the nation in the field of Higher Agricultural Education, Research & Extension. Their contribution to the Agricultural growth in India is note-worthy.

- The quality manpower produced in the field of agriculture and allied areas have resulted in achieving food security and improved nutrition, and promote sustainable agriculture through development of newer and better varieties and increased yield and productivity. Climate change impact, adaptation policies and aligning with the on-going development programmes.
- The AUs have contributed towards education for sustainable development: The Agriculture Universities **ensures** that all learners acquire knowledge and skills needed to promote sustainable development, Agri education & extension through knowledge, skill, and other outreach programmes which have played a major role for transition to sustainable agricultural developments.
- **Skilling, Entrepreneurship & Job creation** Encouraging entrepreneurship has stimulated innovation and domestic demand, and have increased opportunities for productive employment through decent jobs and entrepreneurship.

(b) No, Sir. There are 63 State Agricultural Universities (SAUs), 3 Central Agriculture Universities (CAUs), 4 Deemed Universities and 4 Central Universities with Agriculture Faculty totaling to 74, Agricultural Universities (AUs) with their 397 constituent colleges.

(c) A centrally sponsored plan scheme “*Strengthening and Development of Higher Agricultural Education in India*”, is being implemented for maintaining and upgrading quality and relevance of higher agricultural education. The details are as follows:

- National Agricultural Higher Education Project (NAHEP) is being implemented towards modernising the agricultural universities to improve the quality and relevance in agri-higher education.
- NAHEP has awarded the sub-projects to 58 Agricultural Universities (AUs) /ICAR institutes to improve the modernisation through establishment of 16 Centre for Advanced Agricultural Sciences and Technology (CAAST) on emerging thematic areas of agriculture and allied sciences, modernised more than 150 classrooms, conference halls, initiated Institute Industry Interactions Cells (IIIC), placement cells, alumni cells, upgraded laboratories with modern equipment, established Career Development Centres (CDCs) and Faculty Development Centres (FDCs), incubation centres.
- Along with the infrastructure modernisation, NAHEP has also focused on improving quality and relevance through providing international trainings to students and faculties, establishing industry-academia linkages with national and international organisation, organising national level trainings on skill development, entrepreneurship, international languages, emerging areas of agri and allied, exposure visits to industry etc.

(d) No, Sir. To improve the quality of research and for attaining excellence in specific strategic areas in education and research and capacity building the universities are being supported in specific Niche Areas under the Scheme “*Strengthening and Development of Higher Agricultural Education in India*” of Education Division, ICAR.

(e) Agriculture including Agricultural Education is state subject, therefore number of vacancies of researchers in these universities at present and the steps taken by the Government to fill up these vacancies in States and Andaman & Nicobar Islands are in purview of concerned State and Union Territory Governments.

(f) No, Sir. The National Education Policy-2020 (NEP-2020) recommends a regulatory system under one umbrella of the Higher Education Commission of India (HECI).

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 1121
दिनांक 11.02.2022

कृषि शिक्षण और अनुसंधान के बजट में कटौती

1121. श्री पि. भट्टाचार्य:

श्री विशम्भर प्रसाद निषाद:

श्रीमती छाया वर्मा:

चौधरी सुखराम सिंह यादव:

क्या कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) गत तीन वर्षों के दौरान विभिन्न राज्यों द्वारा कृषि क्षेत्र में वैज्ञानिक अनुसंधान और कृषि शिक्षण के लिए आवंटित, जारी की गई और उपयोग की गई निधि का ब्यौरा क्या है;
- (ख) क्या गत तीन वर्षों के दौरान इस उद्देश्य के लिए बजट आवंटन में 57 प्रतिशत की भारी गिरावट हुई है;
- (ग) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (घ) कृषि शिक्षण और अनुसंधान के लिए बजट आवंटन में भारी गिरावट के क्या कारण हैं?

उत्तर

**कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

(क) से (घ): कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (डेयर)/भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली के अंतर्गत कृषि अनुसंधान और शिक्षा के वास्ते देश की नोडल (नियंत्रक) एजेंसी है। विगत तीन वर्षों के दौरान डेयर का बजट आवंटन निम्नानुसार है:

वर्ष	राशि (करोड़ में)
2018-19	रु. 7846.17
2019-20	रु. 7762.38
2020-21	रु. 8513.62

विशिष्ट योजनाओं व कार्यक्रमों के तहत कृषि अनुसंधान व शिक्षा के लिए केंद्रीय सरकार द्वारा राज्यों व राज्य कृषि विश्वविद्यालयों (एसएयू) को सहायता प्रदान की जाती है। कृषि क्षेत्र में अनुसंधान करने के लिए राज्यों को प्रत्यक्ष रूप से केंद्रीय सरकार द्वारा निधियों/बजट का आवंटन नहीं किया जाता है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 1134

दिनांक 11.02.2022

कृषि उत्पादन को बढ़ाने के लिए आधुनिक तकनीक को अपनाया जाना

1134. डा. सी.एम. रमेश:

क्या कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार कृषि उत्पादन को बढ़ाने के लिए लघु और सीमांत किसानों के बीच आधुनिक कृषि तकनीक को प्रोत्साहित करने पर विचार कर रही है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (ख) क्या सरकार लघु और सीमांत किसानों को पुरानी और घिसी-पिटी तकनीक को छोड़ने और आधुनिक तकनीक अपनाने हेतु शिक्षित करने के लिए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) को शामिल करने और उसकी विशेषज्ञता का इस्तेमाल करने का भी विचार रखती है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

उत्तर

**कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

(क) कृषि राज्य सरकार का विषय है। तथापि, कृषि उत्पादन को बढ़ाने के लिए भारत सरकार देशभर में लघु और सीमांत किसानों सहित सभी किसानों के लिए आधुनिक कृषि प्रौद्योगिकी को बढ़ावा देने के लिए कई केन्द्रीय प्रायोजित और केन्द्रीय क्षेत्र योजनाओं के द्वारा राज्य सरकारों को सहायता प्रदान करती है और उसे सुगम बनाती है। किसानों में आधुनिक कृषि प्रौद्योगिकी को बढ़ावा देने के लिए कुछ प्रमुख केन्द्रीय योजनाओं में कृषि प्रौद्योगिकी प्रबंधन एजेंसी (एटीएमए) योजना, कृषि विस्तार को जन संचार माध्यम की सहायता, किसान कॉल सेंटर, कृषि-क्लीनिक और कृषि-व्यवसाय केन्द्र, कृषि यंत्रीकरण संबंधी उप-मिशन (एसएमएम); पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली में फसल-अवशेष के स्व-स्थानिक प्रबंधन हेतु कृषि यंत्रीकरण को बढ़ावा; राष्ट्रीय कृषि ई-मार्केट प्लेट-फार्म (ई-एनएम) की स्थापना; मृदा स्वास्थ्य कार्ड (एसएचसी) योजना; प्रति बूंद अधिक पैदावार (पीडीएमसी); बागवानी के समन्वित विकास हेतु मिशन आदि सम्मिलित हैं।

(ख) उपरोक्त के अतिरिक्त, अभी तक भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) के तत्वावधान में 729 कृषि विज्ञान केन्द्र देशभर में विभिन्न जिलों में स्थापित किए गये हैं जहां लघु और सीमांत किसानों सहित सभी किसानों में आधुनिक कृषि प्रौद्योगिकी की जानकारी का प्रसार और प्रदर्शन करने में वैज्ञानिकों और विषय-वस्तु के विशेषज्ञों को शामिल किया जाता है। वैज्ञानिकों और कृषि विज्ञान केन्द्रों के विषय-वस्तु विशेषज्ञों को विभिन्न भाकृअप संस्थानों में नियमित रूप से प्रशिक्षित किया जाता है, जहां सतत अनुसंधान प्रक्रिया के परिणामस्वरूप नई प्रौद्योगिकियां/फसल किस्में/कृषि पद्धतियां विकसित की जाती हैं। फिर ये वैज्ञानिक और कृषि विज्ञान केन्द्रों के विषय-वस्तु विशेषज्ञ प्रौद्योगिकियों/फसल किस्मों/ कृषि पद्धतियों को किसानों के खेत तक पहुंचाते हैं।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3525
दिनांक 10 अगस्त, 2021

फसल केन्द्रित अनुसंधान संस्थान

3525. श्री गिरीश भालचन्द्र बापट:

श्री राहुल रमेश शेवाले:

डॉ. प्रीतम गोपीनाथ राव मुंडे:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) ने पूरे देश में कमोडिटी/फसल-केन्द्रित अनुसंधान संस्थानों की स्थापना की है एवं यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) ये संस्थाएं किस हद तक किसानों के लिए आवश्यक महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करने और बाजार संबंधी गुप्त जानकारी प्रदान करने में सक्षम हैं;
- (ग) क्या केन्द्र सरकार साल भर किसानों को उचित और लाभकारी मूल्य सुनिश्चित करने के लिए कोई तंत्र विकसित करने की योजना बना रही है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (घ) क्या कृषि उपज मंडी समितियों (एपीएमसी) में ई-मार्केट सिस्टम की शुरुआत का लाभ किसान नहीं उठा रहे हैं तथा यदि हां, तो इसके क्या कारण हैं; और
- (ङ) केन्द्र सरकार द्वारा कृषि संकट से निपटने के संबंध में एक समग्र दृष्टिकोण बनाने के लिए क्या कदम उठाए गए हैं?

उत्तर

कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) एवं (ख): जी, हाँ। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद ने देश-भर में 113 जिंस-विशिष्ट संस्थानों की स्थापना की है जिनमें फसल विज्ञान के 28, बागवानी विज्ञान के 23, प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन के 15, कृषि अभियांत्रिकी के 5, पशु विज्ञान के 19, मात्स्यिकी विज्ञान के 8, कृषि विस्तार के 11 तथा कृषि शिक्षा के 4 संस्थान शामिल हैं।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के राष्ट्रीय स्तर के संस्थान तथा देश भर में स्थापित राज्य/केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालयों की अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजनाओं का नेटवर्क तथा 725 कृषि विज्ञान केंद्र वास्तव में कृषि के सभी पहलुओं पर ज्ञान तथा तकनीकी संसाधनों के केंद्र (हब्स) हैं।

ये सभी संस्थान कई संपर्क (आउटरीच) कार्यक्रमों के माध्यम से कृषि विज्ञानों तथा प्रौद्योगिकी के विभिन्न पहलुओं पर किसानों को लाभदायक सूचना प्रदान करते हैं। इन कार्यक्रमों में अग्रपंक्ति प्रदर्शन, समूह के समक्ष अग्रपंक्ति प्रदर्शन(सी-एफएलडीज़), किसान मेले, फील्ड दिवस, कृषक ज्ञानवर्धक विजिट्स, रेडियो, टीवी/मोबाइल/इंटरनेट के माध्यम से प्रिंट और इलेक्ट्रॉनिक जन संपर्क/सामाजिक संचार माध्यम कार्यक्रम, प्रशिक्षण तथा तकनीकी साहित्य का वितरण आदि शामिल हैं। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के संस्थान इसके संस्थानों और कृषि विज्ञान केन्द्रों में स्थापित किए गए कृषि-व्यवसाय उद्भवन केन्द्रों (एबीआईसी) के माध्यम से उद्यमी विकास तथा स्टार्ट-अप सहायता कार्यक्रम भी आयोजित करते हैं।

सभी 725 कृषि विज्ञान केन्द्रों ने 2020-21 के दौरान बड़ी संख्या में विस्तार गतिविधियां शुरू कीं, जिनमें फार्म पर किए गए 36000 परीक्षण, 216000 अग्र पंक्ति प्रदर्शन, 15.76 लाख किसानों का प्रशिक्षण, लगभग 6458 लाख मोबाइल कृषि परामर्श के संदेश प्रेषित करना आदि शामिल हैं। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा विकसित बाज़ार आसूचना मॉडलों का उपयोग राज्य कृषि विश्वविद्यालयों द्वारा महत्वपूर्ण कृषि जिंसों के लिए मूल्य के पूर्वानुमान तैयार करने के लिए किया जाता है।

(ग) से (ड): भारत सरकार ने वर्ष 2018-19 के केन्द्रीय बजट में न्यूनतम समर्थन मूल्य (एमएसपी) को उत्पादन लागत के डेढ़ गुना के स्तर तक रखने के लिए पूर्व निर्धारक सिद्धांतों की घोषणा की थी। तदनुसार सरकार ने कृषि संबंधी वर्ष 2018-19 से समग्र भारत की वेटिड औसत उत्पादन लागत के न्यूनतम 50 प्रतिशत प्रतिलाभ के साथ सभी अधिदेशित खरीफ, रबी तथा अन्य वाणिज्यिक फसलों के एमएसपी में वृद्धि की थी। कृषि लागत एवं मूल्य आयोग (सीएसीपी) ने एमएसपी की संस्तुति करते हुए उत्पादन लागत के अलावा अनेक अन्य घटकों पर भी विचार किया जिनमें अन्य के साथ-साथ घरेलू और विश्व बाजार में विभिन्न फसलों की मांग-आपूर्ति की स्थिति, घरेलू और अन्तर्राष्ट्रीय मूल्य, अंतर-फसल मूल्य समानता, कृषि एवं गैर कृषि क्षेत्र के बीच व्यापार की शर्तें शामिल हैं।

किसानों की आय को बढ़ाने के लिए अनेक योजनाओं और उपायों के द्वारा किसानों के लाभ के लिए मंत्रालय द्वारा अनेक कदम उठाए गए हैं। इस प्रकार के कुछ कदमों का विवरण **अनुबंध** में दिया गया है।

{लोक सभा के दिनांक 10.08.2021 के अतारंकित प्रश्न सं0 3525 का भाग (ग) से (ङ)}

किसानों की आय में सुधार लाने की योजनाएं एवं उपाय:

(1) देशभर के सभी किसान परिवारों को आय सहायता प्रदान करने की दृष्टि से, सरकार ने एक नई केन्द्रीय क्षेत्र की योजना नामतः 'प्रधानमंत्री किसान सम्मान निधि (पीएम-किसान)' का शुभारंभ किया था। इस योजना का उद्देश्य प्रतिवर्ष 3 समान किस्तों में रु. 6000/- का भुगतान किया जाना है। अभी तक 11.05 करोड़ किसान परिवारों को कुल रु. 1.39 लाख करोड़ जारी किए जा चुके हैं।

(2) चूंकि लघु एवं सीमांत किसानों के पास बुढ़ापे में सहायता के लिए अल्पतम या कोई भी बचत नहीं होती है, इसलिए उन्हें सामाजिक सुरक्षा उपलब्ध करवाने की दृष्टि से और उनकी आजीविका को हानि पहुंचने की अवस्था में उन्हें सहायता प्रदान करने के लिए सरकार एक नई केन्द्रीय क्षेत्र की योजना अर्थात् प्रधानमंत्री किसान मान धन योजना (पीएम-केएमवाई) इन किसानों को वृद्धावस्था पेंशन प्रदान करने के लिए कार्यान्वित कर रही है। इस योजना के तहत, 60 वर्ष की आयु प्राप्त करने पर कुछ बहिष्करण खंडों के अधीन, पात्र लघु एवं सीमांत किसानों को रु. 3000 की न्यूनतम निर्धारित पेंशन प्रदान करने का प्रावधान किया गया है। अभी तक कुल 21,39,756 किसान इससे जुड़ चुके हैं।

(3) पर्याप्त ऋण के प्रवाह को सुनिश्चित करने के लिए, सरकार कृषि क्षेत्र के लिए ऋण के प्रवाह हेतु वार्षिक लक्ष्य निर्धारित करती है और बैंक निरंतर रूप से इस वार्षिक लक्ष्य को सरपास कर रहे हैं। वित्तीय वर्ष 2019-20 के लिए रु. 13.50 लाख करोड़ और वित्तीय वर्ष 2020-21 के लिए रु. 15.00 लाख करोड़ का कृषि ऋण प्रवाह लक्ष्य निर्धारित किया गया है और इसके समक्ष क्रमशः रु. 13.92 लाख करोड़ और 15.58 लाख करोड़ वितरित किए गए हैं। वित्तीय वर्ष 2021-22 के लिए कृषि ऋण प्रवाह का लक्ष्य रु. 16.50 लाख करोड़ निर्धारित किया गया है।

(4) **किसान उत्पादक संगठन (एफपीओ):** वर्ष 2019-20 के केन्द्रीय बजट में, किसानों के लिए बड़े पैमाने की अर्थव्यवस्था सुनिश्चित करने और बेहतर कीमतें प्राप्त करने हेतु बाजारों तक उनकी बेहतर पहुंच के लिए 10,000 नए किसान उत्पादक संगठन (एफपीओ) का गठन करने की घोषणा की गई थी। बजट घोषणा के अनुसरण में, कृषि एवं किसान कल्याण विभाग ने प्रत्येक एफपीओ के लिए इसके समूहन और गठन से पांच वर्षों के लिए सहायता प्रदान करने के प्रति वर्ष 2024-25 से 2027-28 तक की अवधि के लिए रु. 2,369 करोड़ की आगे और प्रतिबद्ध देयता के साथ पांच वर्षों (2019-20 से 2023-24 तक) के लिए कुल रु. 4,496 करोड़ के बजटीय प्रावधान के साथ 10,000 नए एफपीओ का गठन करने और इन्हें प्रोत्साहित करने के लिए एक "(फोरमेशन एंड प्रमोशन ऑफ फार्मर प्रोड्यूस ऑर्गेनाइजेशन (एफपीओ))" नामक केन्द्रीय क्षेत्र की नई योजना का अनुमोदन किया है। देश में राष्ट्रीय कृषि एवं ग्रामीण विकास बैंक (नाबाई), स्मॉल फार्मर एग्री बिजनेस कंसोर्सियम (एसएफएसी), नेशनल रूरल लाइवली-हुड्स

मिशन (एनआरएलएम), आदि द्वारा प्रवर्तित पहले से ही लगभग 6000 एफपीओ मौजूद हैं। वित्तीय वर्ष 2020-21 में एफपीओ का गठन करने के लिए कार्यान्वयन एजेंसियों (आईए) को नई योजना के अनुसार 2365 एफपीओ उत्पाद समूह आबंटित किए गए हैं।

(5) जोखिम को न्यूनतम करने के लिए फसलों को बेहतर बीमा कवरेज उपलब्ध कराने की दृष्टि से, एक फसल बीमा योजना नामतः **प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (पीएमएफबीवाई)** का खरीफ 2016 के मौसम से शुभारंभ किया गया था। यह योजना किसानों द्वारा कम प्रीमियम के योगदान से निर्धारित घटनाओं में कटाई पश्चात जोखिमों सहित फसल चक्र की सभी अवस्थाओं के लिए बीमा कवर उपलब्ध कराती है। खरीफ 2020 के लिए, 2.83 करोड़ हेक्टेयर के क्षेत्र पर कुल 4.21 करोड़ किसानों का बीमा किया गया है और 62.3 लाख किसानों को रु. 5434 करोड़ की दावाराशि का भुगतान किया गया है।

(6) इसके अतिरिक्त, **ब्याज सहायता (सबवेंशन) योजना 2018-19** के तहत, प्राकृतिक आपदाओं की घटनाओं के संबंध में किसानों को राहत प्रदान करने की दृष्टि से बैंकों को पहले वर्ष में पुनः निर्धारित राशि पर 2% की ब्याज सहायता मिलना जारी रहेगा। किसानों द्वारा आपात बिक्री को हतोत्साहित करने की दृष्टि से और परक्राम्य रसीदों के समक्ष अपने उत्पाद को गोदामों में भंडारित करने के लिए उन्हें प्रोत्साहित करने हेतु किसान क्रेडिट कार्ड रखने वाले लघु एवं सीमांत किसानों को कटाई पश्चात आगे 6 महीने की अवधि हेतु फसल ऋण के लिए उपलब्ध दर पर ब्याज सहायता का लाभ उपलब्ध होगा।

(7) अधिकाधिक किसानों की संस्थागत ऋण तक पहुंच को विस्तारित करना, सरकार द्वारा प्राथमिकता दिया जाने वाला क्षेत्र है और इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए, सरकार रु. 3.00 लाख तक अल्पकालिक फसल ऋणों पर 2% की ब्याज सहायता उपलब्ध कराती है। वर्तमान में यह ऋण किसानों को तुरंत चुकौती पर 4% प्रतिवर्ष की ब्याज दर पर उपलब्ध है।

(8) दलहनों एवं तिलहनों, जिन पर एमएसपी की घोषणा की गई है, की खरीद के लिए सरकार ने एक अम्ब्रैला स्कीम, **‘प्रधानमंत्री अन्नदाता आय संरक्षण अभियान’ (पीएम-आशा)** आरंभ की है।

(9) सरकार ने पशुपालन एवं मात्स्यिकी से संबंधित गतिविधियों में लगे किसानों के लिए **किसान क्रेडिट कार्ड (केसीसी)** की सुविधा विस्तारित की है। लघु अवधि फसल ऋणों के लिए प्रोसेसिंग शुल्क, जांच, लेजर फोलियो शुल्क एवं अन्य सेवा शुल्क पर रु. 3.00 लाख तक की छूट दी गई है। अल्पकालिक कृषि ऋण के लिए संपार्श्विक मुक्त ऋण सीमा को बढ़ा कर रु. 1.00 लाख से रु. 1.60 लाख किया गया।

(10) फार्म गेट एवं समूहन बिन्दुओं पर कृषि अवसंरचना परियोजनाओं के निधियन हेतु रु. 1,00,000 करोड़ का प्रावधान।

(11) **ई-राष्ट्रीय कृषि बाजार (ई-एनएएम):** किसानों को विपणन की बेहतर सुविधाएं उपलब्ध कराने के लिए सरकार, किसानों को प्रतिस्पर्धी ऑनलाइन बोली प्रणाली के माध्यम से उनके उत्पाद के लाभकारी मूल्यों के लिए पारदर्शी मूल्य खोज हेतु राष्ट्रीय कृषि बाजार (ई-एनएएम) का कार्यान्वयन कर रही है। किसान ई-बाजार का लाभ उठा रहे हैं। ई-एनएएम प्लेटफॉर्म पर 31 जुलाई, 2021 तक लगभग 1.71 करोड़ किसानों, 1.72 लाख व्यापारियों एवं 1856 एफपीओ का पंजीकरण किया गया है और वे इस प्लेटफॉर्म के माध्यम से अपने उत्पाद का विक्रय कर रहे हैं। अभी तक, 18 राज्यों एवं 03 संघ शासित प्रदेशों के 1000 थोक नियमित बाजारों का ई-एनएएम प्लेटफॉर्म के साथ समेकन किया गया है। इस स्कीम के तहत तकनीकी की सहायता उपलब्ध कराने के अलावा इलेक्ट्रॉनिक भारोत्तलन स्केल, कम्प्यूटर आईटी उपकरणों, आमापन उपकरणों, सफाई/छंटाई/श्रेणीकरण उपकरणों एवं जैविक कम्पोस्टिंग इकाई के लिए राज्यों/संघ शासित प्रदेशों को रु. 75 लाख प्रति मंडी तक वित्तीय सहायता भी उपलब्ध कराई जाती है।

(12) भाकृअप संस्थानों एवं कृषि विश्वविद्यालयों द्वारा अनुसंधान के माध्यम से सृजित ज्ञान एवं सूचना तक किसानों की पहुंच में सहायता के लिए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा 725 कृषि विज्ञान केन्द्रों (केवीके) के नेटवर्क का सृजन।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3557
दिनांक 10 अगस्त, 2021

गुजरात में कृषि विज्ञान केन्द्र (केवीके)

3557. श्री मोहनभाई कुंडारिया:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने गुजरात के मोरबी में कृषि विज्ञान केंद्र (केवीके) का निर्माण शुरू कर दिया है;
- (ख) यदि हां, तो भूमि अधिग्रहण तथा निर्माण-पूर्व क्रियाकलाप सहित परियोजना की कुल अनुमानित लागत के साथ तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं;
- (घ) क्या इस केवीके के निर्माण के दौरान स्थानीय स्तर पर रोजगार की कोई संभावना पैदा होने की संभावना है; और
- (ङ) सरकार द्वारा केवीके, मोरबी को कार्यशील बनाने के लिए क्या समय-सीमा तय की गई है और क्या कदम उठाए जा रहे हैं?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) से (ग): जूनागढ़ कृषि विश्वविद्यालय, जूनागढ़ के लिए मोरबी, गुजरात में कृषि विज्ञान केन्द्र (केवीके) की स्वीकृति 18.10.2016 को प्रदान की गई थी। कृषि विज्ञान केन्द्र के प्रशासनिक भवन तथा किसान होस्टल के निर्माण का कार्य वर्ष 2019-20 के दौरान क्रमशः रु. 143.00 लाख तथा रु. 61.00 लाख की लागत से पूरा किया गया। विश्वविद्यालय द्वारा कृषि विज्ञान केन्द्र के लिए निशुल्क भूमि प्रदान की गई है।

(घ) चूंकि भवन का निर्माण हो चुका है अतः इस संबंध में कोई प्रश्न नहीं उठता।

(ङ) कृषि विज्ञान केन्द्र, मोरबी ने मार्च 2017 से काम करना प्रारंभ कर दिया है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3575
दिनांक 10 अगस्त, 2021

बी.टी. कॉटन बीजों में अस्वीकृत जीन

3575. श्री राहुल रमेश शेवाले:

डॉ. प्रीतम गोपीनाथ राव मुंडे:

श्री गिरीश भालचन्द्र बापट:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या बी.टी. कॉटन बीज का उत्पादन करने वाली अनेक कम्पनियों द्वारा ट्रांसजेनिक हर्बीसाइट/ग्लाइफोसेट टॉलरेंट ट्रेट जीन्स का उपयोग किया जाता है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या अनेक राज्यों में अस्वीकृत जीन के साथ बी.टी. कॉटन बीजों का उत्पादन किया जा रहा है;
- (घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ङ) क्या केन्द्र सरकार ने क्षेत्रीय निरीक्षण और वैज्ञानिक मूल्यांकन समिति की स्थापना की थी;
- (च) यदि हां, तो क्या उक्त समिति ने अपनी प्रारंभिक रिपोर्ट केन्द्र सरकार को प्रस्तुत कर दी है;
- (छ) यदि हां, तो तत्संबंधी क्या निष्कर्ष रहे और इस पर क्या कार्रवाई की गई है; और
- (ज) यदि नहीं, तो उक्त समिति द्वारा कब तक रिपोर्ट प्रस्तुत किए जाने की संभावना है?

उत्तर

कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) से (घ): भारत में केवल बीटी कपास की वाणिज्यिक खेती करने का अनुमोदन किया गया है। आंध्र प्रदेश, गुजरात, तेलंगाना और महाराष्ट्र राज्यों में शाकनाशी सहिष्णु (एचटी) कपास के आनुवंशिक रूप से रूपांतरित बीजों के गैर-कानूनी विपणन की कुछ घटनाओं की सूचना मिली थी। तथापि, किसी भी राज्य ने ऐसे बीटी जीन के बीज के उत्पादन की सूचना नहीं दी है, जिसका अनुमोदन नहीं हुआ है।

(ड) से (ज): जैवप्रौद्योगिकी विभाग, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने अनुमोदन न किए गए एचटी कपास के प्रसार की सत्यता के आकलन हेतु कपास के खेतों का तत्काल निरीक्षण करने के लिए वर्ष 2017 में “फील्ड निरीक्षण एवं वैज्ञानिक मूल्यांकन समिति (एफआईएसईसी)” का गठन किया था।

एफआईएसईसी ने मई, 2018 में अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत की और विभिन्न केन्द्रीय तथा राज्य सरकार के विभागों एवं एजेन्सियों द्वारा कार्यान्वयन हेतु सिफारिशें एवं कार्य-बिन्दु प्रस्तुत किए। समिति द्वारा अल्पावधि (1-2 वर्ष) एवं मध्यम अवधि (2-3 वर्ष) की कार्रवाईयों का भी सुझाव दिया गया।

कृषि, सहकारिता एवं किसान कल्याण विभाग (डीएसी एंड एफडब्ल्यू) ने अनुमोदन न किए गए एचटी कपास के विक्रय एवं खेती अर्थात् इसके बीज उत्पादन, प्रसंस्करण एवं भण्डारण को नियंत्रित तथा प्रतिबंधित करने के लिए सभी कपास उगाने वाले राज्यों को एडवाइजरी जारी की है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3623
दिनांक 10 अगस्त, 2021

किसान सारथी

3623. श्री बी.बी. पाटील:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने सूचना संचार और प्रौद्योगिकी (आईसीटी) आधारित मंच 'किसान सारथी' शुरू किया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) क्या यह मंच देश के किसानों के लिए लाभकारी होगा; और
- (ग) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) जी, हां। कृषि से संबंधित नवीनतम तकनीकी प्रौद्योगिकीय जानकारी और परामर्श प्रदान करने के लिए किसान सारथी एक डिजिटल प्लेटफार्म है।

(ख) जी, हां।

(ग) यह डिजिटल प्लेटफार्म कृषि विज्ञान केन्द्रों (केवीके) के कृषि विशेषज्ञों और उससे संबंधित जिले के किसानों के बीच एक सीधा संपर्क (डायरेक्ट लिंक) उपलब्ध करवाता है। इस सिस्टम के माध्यम से संबंधित केवीके के साथ पंजीकृत किसानों को आवश्यकता आधारित स्थानीय कृषि परामर्श उपलब्ध करवाये जाते हैं।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3625
दिनांक 10 अगस्त, 2021

नए कृषि विज्ञान केन्द्र खोलना

3625. श्री राजीव प्रताप रूडी:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार की देशभर में नए कृषि विज्ञान केंद्र (केवीके) खोलने की योजना है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) क्या सरकार को लगता है कि पूरे जिले के किसानों की आवश्यकता को पूरा करने के लिए प्रति जिला एक केवीके पर्याप्त है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं;
- (ग) क्या देश में सभी कृषि विज्ञान केन्द्रों में समुचित रूप से स्टाफ की व्यवस्था है, उनके पास प्रशासनिक भवन और छात्रावास की सुविधा है और यदि नहीं, तो यथाशीघ्र ये सुविधायें उपलब्ध कराने के लिए क्या कदम उठाए गए हैं; और
- (घ) किसानों को बेहतर सेवाएं प्रदान करने के लिए देशभर में केवीके के बुनियादी ढांचे के उन्नयन के लिए उठाए गए कदमों का ब्यौरा क्या है?

उत्तर

**कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

- (क) सरकार ने देश भर के प्रत्येक ग्रामीण जिले में कृषि किसान केन्द्र (केवीके) खोलने का प्रावधान किया है। अब तक देश में कुल 725 कृषि विज्ञान केन्द्र स्थापित किए गए हैं।
- (ख) केवीके का अधिदेश अग्र-पंक्ति विस्तार है, जो अनुसंधान संगठनों और राज्य सरकारों के विभिन्न विकास विभागों द्वारा संचालित मुख्य विस्तार प्रणाली के बीच सेतु के रूप में कार्य करते हैं। केवीके की भूमिका और इनके संसाधनों को ध्यान में रखते हुए, ये जिले के चुनिंदा किसानों की जरूरतों को पूरा करते हैं और राज्य विकास विभागों को क्षमता विकास के लिए सहायता प्रदान करते हैं। सम्पूर्ण जिले को शामिल करने की जिम्मेदारी राज्य सरकारों के विकास विभागों की है।
- (ग) प्रत्येक केवीके की स्वीकृत स्टाफ संख्या 16 है, जिनमें एक वरिष्ठ वैज्ञानिक-सह-प्रमुख, छह विषय-वस्तु विशेषज्ञ, एक फार्म प्रबंधक, दो कार्यक्रम सहायक, दो प्रशासनिक कर्मचारी, एक ट्रैक्टर ड्राइवर, एक जीप ड्राइवर और 2 कुशल सहायी कर्मचारी सम्मिलित हैं। वर्तमान में केवीके के 68.44% पद भरे हुए हैं।

657 केवीके के पास प्रशासनिक भवन हैं और 521 केवीके में किसान होस्टल हैं। सरकार का उद्देश्य शेष कृषि विज्ञान केन्द्रों में शीघ्र अपेक्षित बुनियादी ढांचा उपलब्ध कराना है।

- (घ) आवश्यकतानुसार, विगत पांच वर्षों के दौरान, बड़ी संख्या में केवीके को दलहन बीज केन्द्रों, मृदा परीक्षण किटों, सूक्ष्म-सिंचाई प्रणालियों, एकीकृत कृषि प्रणाली इकाइयों, कृषि मशीनरी और उपकरण, जिला एग्रो-मेट इकाइयों आदि जैसी अन्य अवसंरचनात्मक सुविधाओं से सुदृढ़ किया गया है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3632
दिनांक 10 अगस्त, 2021

धान की पराली को जैव-खाद में बदलना

3632. डॉ. अरविन्द कुमार शर्मा:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) "भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान" द्वारा विकसित कम लागत वाले नए कैप्सूल के बारे में किसानों को जागरूक करने के लिए सरकार द्वारा क्या कदम उठाए गए हैं, जो धान की पराली को जैव-खाद में बदल सकते हैं और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (ख) इस कैप्सूल को धान किसानों को शीघ्र उपलब्ध कराने के लिए सरकार द्वारा क्या कदम उठाए गए हैं या प्रस्तावित हैं और इसका ब्यौरा क्या है?

उत्तर

**कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

(क) देश भर में फसल अवशेष प्रबंधन के लिए आईसीएआर-भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (आईएआरआई), नई दिल्ली द्वारा विकसित नए कम लागत वाले कैप्सूल अर्थात् पूसा डिकम्पोजर प्रौद्योगिकी का प्रदर्शन करने के लिए नीचे दिए गए अनुसार अनेकानेक प्रयास किए गए हैं:

1. वर्ष 2020 के दौरान, उत्तर प्रदेश सरकार (3700 हे.), पंजाब (200 हे.), दिल्ली (800 हे.), पश्चिम बंगाल (510 हे.), तेलंगाना (100 हे.), भारतीय उद्योग महासंघ (100 हे.) और एनजीओ तथा किसानों (320 हे.) के 5730 हे. क्षेत्र के लिए पूसा डिकम्पोजर उपलब्ध करवाया गया।
2. वर्ष 2020-21 के दौरान इसकी कैप्सूल किटें > 10,000 हे. क्षेत्र को शामिल करते हुए 25 राज्यों के किसानों को उपलब्ध करवाई गई।

3. पंजाब के [मीरपुर (मुखेरियन), बालिम (गुरदासपुर), कोहाली (अमृतसर), सलीना (मोगा), कटियानवाली (फाजिलका)] और हरियाणा [बड़वासिनी (सोनीपत) और अनवाल (रोहतक)] के अनेक गांवों में किसानों के खेतों पर धान के अवशेष पर पूसा डिकम्पोजर के स्वस्थाने अनुप्रयोग का प्रदर्शन किया गया। किसानों के बीच एक स्लोगन “जलाना नहीं गलाना है” का प्रचार-प्रसार किया गया।
4. दिल्ली के किसानों के खेतों में “पूसा डिकम्पोजर” का उपयोग करते हुए धान की पराली के गलन का निर्धारण करने के लिए हरियाणा, उत्तर प्रदेश और पंजाब के प्रगतिशील किसानों के साथ पीएचयू, लुधियाना और एचएचयू, हिसार के वैज्ञानिकों के लिए दिल्ली सरकार के अधिकारियों के सहयोग से एक फील्ड दौरे का आयोजन किया गया।
5. इसके अतिरिक्त, किसानों को इस प्रौद्योगिकी के बारे में जागरूक करने तथा उन्हें फसल जलाने से रोकने के लिए ऑनलाइन बैठकों, वेबिनार, व्हाट्सअप आदि के माध्यम से उनके साथ नियमित पारस्परिक चर्चा सत्र आयोजित किए गए।
6. किसानों के लाभ के लिए भाकृअप के पूसा समाचार नामक साप्ताहिक यूट्यूब चैनल “पूसा डिकम्पोजर प्रौद्योगिकी” पर नियमित रूप से कार्यक्रम चलाया जा रहा है।

(ख) पूसा डिकम्पोजर के व्यापक बहुगुणन और इसकी मार्केटिंग के लिए भाकृअसं ने इस प्रौद्योगिकी का लाइसेंस 12 कम्पनियों को प्रदान किया है। इसके अतिरिक्त, भाकृअप-आईएआरआई, नई दिल्ली ने अपनी स्वयं की सुविधाओं पर किसानों के उपयोग के लिए पूसा डिकम्पोजर के लगभग 20,000 पैकेटों का उत्पादन किया है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3650
दिनांक 10 अगस्त, 2021

मखाने की खेती

3650. श्री गोपाल जी ठाकुर:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या मखाना मिथिला की प्रमुख फसल है और मखाने के समुचित विकास और व्यापार (ब्रांडिंग और विपणन) के माध्यम से इस क्षेत्र से लोगों की गरीबी और पलायन की समस्या को हल किया जा सकता है;
- (ख) क्या सरकार का समुचित विकास और अनुसंधान के लिए दरभंगा स्थित मखाना अनुसंधान केंद्र का राष्ट्रीय दर्जा बहाल करने का विचार है;
- (ग) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और ऐसा कब तक किया जाएगा;
- (घ) क्या देश में मखाने के कुल उत्पादन का 80 से 90 प्रतिशत उत्पादन मिथिला में होता है; और
- (ङ) यदि हां, तो क्या सरकार का पोषक तत्वों और औषधीय गुणों से भरपूर मखाने के संबंध में अनुसंधान करने का विचार है?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) से (ङ): मखाना, बिहार में मिथिला क्षेत्र की एक प्रमुख फसल है। इसके व्यापार (ब्रांडिंग एवं विपणन) को प्रोत्साहित करने के लिए, खाद्य प्रसंस्करण मंत्रालय, आत्मनिर्भर भारत अभियान के तहत सूक्ष्म खाद्य प्रसंस्करण उद्यमों के उन्नयन हेतु वित्तीय, तकनीकी एवं व्यापार संबंधी सहायता उपलब्ध कराने के लिए केन्द्र द्वारा प्रायोजित एक स्कीम नामतः "पीएम फॉर्मलाइजेशन ऑफ माइक्रो फूड प्रोसेसिंग एंटरप्राइजेज (पीएमएफएमई)" का कार्यान्वयन कर रहा है। यह योजना रु. 10,000 करोड़ के परिव्यय के साथ वर्ष 2020-21 से 2024-25 तक 5 वर्षों की अवधि के लिए परिचालित है। वर्तमान इकाइयों के उन्नयन और नई वैयक्तिक सूक्ष्म इकाइयों की स्थापना हेतु रु. 10 लाख की अधिकतम ग्रांट के साथ 35% की दर से क्रेडिट लिंकड ग्रांट के माध्यम से सहायता उपलब्ध करवाई जाती है। यह योजना अवसंरचना, विपणन,

ब्रांडिंग और क्षमता निर्माण के लिए एसएचजी/एफपीओ/सहकारी समितियों की खाद्य प्रसंस्करण इकाइयों को भी सहायता प्रदान करती है। किसानों के लाभ के लिए 6 जिलों अर्थात् अररिया, दरभंगा, कटिहार, मधुबनी, सहरसा और सुपौल के ओडीओपी (एक जिला एक उत्पाद) के तहत, मखाना एक प्रमुख फसल के रूप में मानी जाती है। यह योजना, नई इकाइयों, चाहे वे वैयक्तिक हों या समूह की, के लिए ओडीओपी उत्पादों हेतु सहायता उपलब्ध करवाने पर विचार करती है। इस योजना के तहत, सामान्य अवसंरचना, अनुसंधान एवं विकास तथा विपणन एवं ब्रांडिंग कार्य-कलापों हेतु ओडीओपी उत्पादों के लिए सहायता उपलब्ध है। जिला, क्षेत्रीय या राज्य स्तर पर एफपीओ/एसएचजी/सहकारी समितियों या सूक्ष्म-खाद्य प्रसंस्करण उद्यमों के समूहों के कुल व्यय का 50% की दर से ओडीओपी उत्पादों के विपणन एवं ब्रांडिंग के लिए सहायता देने पर विचार किया जाता है। सीमांचल सहित मिथिला, वर्तमान में मखाना उत्पादन में 80-90% का योगदान कर रहा है।

दरभंगा में भाकृअप-आरसीईआर का क्षेत्रीय केन्द्र मखाना / जलजीव पालन आधारित कृषि प्रणाली सहित मखाना पर अनुसंधान में कार्यरत है। इसके अतिरिक्त, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद अधिक उपज देने वाली किस्मों के विकास, मखाना-खेती के यंत्रीकरण एवं सस्योत्तर प्रसंस्करण तकनीकों के माध्यम से अनुसंधान गतिविधियों के सशक्तिकरण की योजना बना रहा है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3671
दिनांक 10 अगस्त, 2021

नई फसलों का विकास

3671. श्री कराडी सनगन्ना अमरप्पा:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने कृषि उत्पादन बढ़ाने और कृषि उत्पादकता में हानि को न्यूनतम करने तथा फसलों की नई किस्म विकसित करने के लिए अनुसंधान और विकास कार्य शुरू करने हेतु कदम उठाए हैं;
- (ख) यदि हां, तो गत तीन वर्षों और चालू वर्ष के दौरान कर्नाटक सहित विभिन्न राज्यों में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के तत्वावधान में चलाई जा रही/ क्रियान्वित की जा रही विभिन्न योजनाओं/केन्द्रों का ब्यौरा क्या है;
- (ग) अनुसंधान कार्य के लिए इन अनुसंधान संस्थानों/विश्वविद्यालयों को स्वीकृत राशि क्या है और उक्त अवधि के दौरान इन पर खर्च की गई राशि क्या है;
- (घ) क्या सरकार की कोप्पल, कर्नाटक में एक नया अनुसंधान केंद्र खोलने की योजना है; और
- (ङ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) एवं (ख): जी, हां। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) के तत्वावधान में राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली (एनएआरएस), जिसमें भाकृअप संस्थान और राज्य/ केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय सम्मिलित हैं, फील्ड और बागवानी फसलों की नई उच्च पैदावार और जैविक/अजैविक दबाव सहिष्णु फसल किस्मों का विकास करने हेतु कार्यरत हैं। गत तीन वर्षों (2018-2020) और वर्तमान वर्ष के दौरान 69 फील्ड फसलों की 1017 किस्में और 58 बागवानी फसलों की 206 किस्में विकसित की गई हैं।

भाकृअप के पास विभिन्न भाकृअप संस्थानों द्वारा समन्वित, अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजनाओं (एआईसीआरपी)/अखिल भारतीय नेटवर्क परियोजनाओं (एआईएनपी) का एक मजबूत नेटवर्क है, जो फील्ड और बागवानी फसलों की नई फसल किस्मों के विकास के लिए विभिन्न केन्द्रीय और राज्य कृषि विश्वविद्यालयों तथा भाकृअप संस्थानों में परिचालित हैं। वर्तमान में सम्पूर्ण देश में 1017 स्थानों पर 50 एसएयू/सीएयू/डीयू और 55 भाकृअप संस्थानों के माध्यम से फील्ड और बागवानी फसलों की 44 एआईसीआरपी/एआईएनपी परिचालित हैं। कर्नाटक राज्य में, नई किस्मों के विकास में लगे हुए कुल 72 अनुसंधान केन्द्र/परियोजनाएं स्थापित की गई हैं। संबंधित विवरण **अनुबंध-I** के रूप में संलग्न है।

(ग) भाकृअप ने इन अनुसंधान संस्थानों/विश्वविद्यालयों के लिए वर्ष 2018-19 से 2021-22 के दौरान रु. 3340.32 करोड़ स्वीकृत किए हैं और वर्ष 2020-21 तक रु. 2420.32 करोड़ की राशि का उपयोग किया गया है।

(घ) जी, नहीं।

(ङ) प्रश्न नहीं उठता।

{लोक सभा के दिनांक 10.08.2021 के अतारांकित प्रश्न सं0 3671 का भाग (क) एवं (ख)}

कर्नाटक राज्य में 2018-19 से 2020-21 तक और 2021-22 की अवधि के दौरान फील्ड और बागवानी फसलों की नई किस्मों के विकास में लगे अनुसंधान संस्थान और परियोजनाएं

क्रम सं.	संस्थान/ क्षेत्रीय स्टेशन/ परियोजनाएं (एआईसीआरपी/एआईएनपी और उनके केंद्र)
भाकृअनुप संस्थान	
1.	भाकृअनुप - भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, हेसरघट्टा (बेंगलुरु)
2.	भाकृअनुप - काजू अनुसंधान निदेशालय, पुत्तूर
3.	भाकृअनुप - राष्ट्रीय महत्वपूर्ण कृषि कीट ब्यूरो (एनबीएआईआई), बेंगलुरु
भाकृअनुप संस्थानों के क्षेत्रीय स्टेशन	
4.	भाकृअनुप - आईएआरआई दलहन सुधार केंद्र, यूएस, धारवाड़
5.	भाकृअनुप - भारतीय बीज विज्ञान संस्थान, अनुसंधान केंद्र, बंगलौर
6.	भाकृअनुप - भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान, अनुसंधान केंद्र, यूएस, धारवाड़
7.	भाकृअनुप - भारतीय चारागाह एवं चारा अनुसंधान संस्थान, अनुसंधान केंद्र, यूएस , धारवाड़
8.	भाकृअनुप - केंद्रीय तंबाकू अनुसंधान संस्थान, अनुसंधान केंद्र, हुन्नूर
9.	भाकृअनुप - सीपीसीआरआई अनुसंधान केंद्र, विट्टल , दक्षिण कन्नड़
10.	भाकृअनुप - सीपीसीआरआई अनुसंधान केंद्र, किडू , नेतना
एआईसीआरपी/एआईएनपी/एआईसीआरएन	
11.	एआईसीआरपी- काजू, काजू अनुसंधान निदेशालय, पुत्तूर
12.	एआईसीआरपी-लघु कदन्न, यूएस, बेंगलोर
13.	एआईसीआरपी-आईपीएम और जैव नियंत्रण, एनबीएआईआई, बेंगलोर
14.	एआईएनपी - कृषि एक्रोलॉजी, यूएस, बेंगलोर
15.	अखिल भारतीय समन्वित फल अनुसंधान परियोजना, हेसरघट्टा (बेंगलुरु)
एआईसीआरपी/एआईएनपी केंद्र	
16.	एआईसीआरपी-राष्ट्रीय बीज परियोजना (फसलें), यूएस, बेंगलोर
17.	एआईसीआरपी-राष्ट्रीय बीज परियोजना (फसलें), यूएस, धारवाड़
18.	एआईसीआरपी- राष्ट्रीय बीज परियोजना (फसलें), यूएस, रायचूर
19.	एआईसीआरपी- चावल, यूएस, बेंगलोर
20.	एआईसीआरपी- चावल, यूएस, धारवाड़
21.	एआईसीआरपी- मक्का, यूएस, बेंगलोर
22.	एआईसीआरपी- मक्का, यूएस, धारवाड़
23.	एआईसीआरपी- बाजरा, मैसूर विश्वविद्यालय
24.	एआईसीआरपी- लघु कदन्न, यूएस, बेंगलोर
25.	एआईसीआरपी- लघु कदन्न, पीसी (आईसीएआर)
26.	एआईसीआरपी- लघु कदन्न, सीएफटीआरआई, मैसूर
27.	एआईसीआरपी- चारा फसलें, यूएस, बेंगलोर
28.	एआईसीआरपी- चना, यूएस, बंगलौर
29.	एआईसीआरपी- चना, यूएस, रायचूर
30.	एआईसीआरपी- अरहर, यूएस, बंगलौर
31.	एआईसीआरपी- अरहर, यूएस, रायचूर
32.	एआईसीआरपी- शुष्क फलियां, यूएस, बेंगलोर

33.	एआईसीआरपी- अलसी, यूएस, रायचूर
34.	एआईसीआरपी-मसाला, क्षेत्रीय कृषि एवं बागवानी अनुसंधान स्टेशन (यूएसएस), मुदिगेरे, जिला चिकमगलूर
35.	एआईसीआरपी-मसाला, बागवानी अनुसंधान स्टेशन, (बागवानी विज्ञान विश्वविद्यालय, बागलकोट), सिरसी , जिला उत्तर कन्नड़
36.	एआईसीआरपी- मसाला, बागवानी महाविद्यालय (यूएसएस), बैंगलूरु
37.	एआईसीआरपी- फल, किठूर रानी चन्नमा कॉलेज ऑफ हॉर्टिकल्चर, जिला - अराभवी -बेलगाम
38.	एआईसीआरपी- पुष्पोत्पादन, यूएसएस , बैंगलूरु
39.	एआईसीआरपी- ताड़, बागवानी अनुसंधान स्टेशन, असीकेरे, हसन जिला
40.	एआईसीआरपी- ताड़, कृषि अनुसंधान केंद्र, गंगावती , कोप्पल
41.	एआईसीआरपी- ताड़, यूएसएस, नवीली, शिवमोगा
42.	एआईसीआरपी- ताड़, कृषि और बागवानी अनुसंधान स्टेशन, बावीकेरे, चिकमगलूरु
43.	एआईसीआरपी- कंद फसलें, यूएसएस , धारवाड़
44.	एआईसीआरपी- काजू, केआरसी बागवानी महाविद्यालय, यूएसएस , अरभावी
45.	एआईसीआरपी- आलू, कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, कृषि नगर , धारवाड़
46.	एआईसीआरपी-आलू, बागवानी अनुसंधान स्टेशन, सोमनहल्ली कावल, कुदरेगुंडी पोस्ट, हसन
47.	एआईसीआरपी-औषधीय, संगंधीय पादप और बेटलवाइन, आईआईएचआर, हेसरघट्टा, बैंगलोर
48.	एआईसीआरपी-सब्जी फसलें, आईआईएचआर, हेसरघट्टा, बैंगलोर
49.	एआईसीआरपी-सब्जी फसलें, यूएसएस , धारवाड़
50.	एआईसीआरपी-सब्जी फसलें, यूएसएस, बैंगलोर
51.	एआईसीआरपी-मशरूम, आईआईएचआर , बैंगलोर
52.	एआईसीआरपी-संभाव्य फसलें, यूएसएस, बैंगलोर
53.	एआईसीआरपी-अल्प दोहित फसलें, यूएसएस, बैंगलोर
54.	एआईसीआरपी-नाशीजीवनाशी अविशष्ट, आईआईएचआर , बैंगलोर
55.	एआईसीआरपी-अकारोलॉजी, यूएसएस, बैंगलोर
56.	एआईसीआरपी- व्हाइटग्रब और अन्य मृदा आर्थरपोड, यूएसएस, बैंगलोर
57.	एआईसीआरपी-कृतक नियंत्रण, यूएसएस, बैंगलोर
58.	एआईसीआरपी-प्याज और लहसुन, यूएसएस, धारवाड़
59.	एआईसीआरपी-प्याज और लहसुन, यूएसएस, जेडएचआरआईस, हिरियूर , बागलकोट
60.	भाकृअनुप-बीज परियोजना, यूएसएस , बैंगलोर
61.	भाकृअनुप-बीज परियोजना, यूएसएस , धारवाड़
62.	भाकृअनुप-बीज परियोजना, यूएसएस, रायचूर
63.	भाकृअनुप-बीज परियोजना, यूएसएसएच, शिमोगा
64.	सीआरपी-कृषि जैवविविधता, यूएसएस, धारवाड़
65.	सीआरपी-कृषि जैवविविधता, यूएसएस, बैंगलोर
66.	सीआरपी-कृषि जैवविविधता, भाकृअप-आईआईएचआर, बैंगलोर
67.	सीआरपी-कृषि जैवविविधता, यूएसएस, बागलकोट
68.	सीआरपी-कृषि जैवविविधता, भाकृअप - सीपीसीआरआई, विट्टल
69.	सीआरपी-कृषि जैवविविधता, यूएसएस, गुलबर्गा
70.	सीआरपी-कृषि जैवविविधता, एचआरआर, बैंगलोर
71.	सीआरपी-कृषि जैवविविधता, भाकृअप - एनबीआईआईआई, बैंगलोर
72.	आईसीआरआई क्षेत्रीय स्टेशन, मसाला बोर्ड (भारत सरकार), डोनिगल पोस्ट, सकलेशपुर

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3758
दिनांक 21 दिसम्बर, 2021

भूमंडलीय तापन का प्रभाव

3758. डॉ. उमेश जी. जाधव:

श्री प्रताप सिन्हा:

श्री कराडी सनगन्ना अमरप्पा:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने हाल ही में देश में कृषि उत्पादन पर भूमंडलीय तापन के प्रतिकूल प्रभाव के संबंध में कोई रिपोर्ट जारी की है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) ने भी देश के कृषि क्षेत्र पर भूमंडलीय तापन के प्रभाव का आकलन किया है;
- (घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (ङ) इस संबंध में सरकार द्वारा क्या उपचारात्मक उपाय किए गए हैं?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) से (घ): जलवायु और गैर-जलवायु संबंधी प्रासंगिक सूचना के साथ उभर रही अवधारणात्मक और विश्लेषणात्मक विधियों को ध्यान में रखते हुए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) द्वारा जलवायु परिवर्तन के कारण भारतीय कृषि के जोखिम और संवेदनशीलता का आकलन किया गया था। इसमें जलवायु परिवर्तन जोखिम और विभिन्न निर्धारक तत्वों नामतः एक्सपोज़र, संवेदनशीलता और खतरे के संबंध में देश के विभिन्न जिलों की सापेक्ष स्थिति के बारे में सूचना शामिल है, जो जलवायु परिवर्तन कार्रवाई योजनाओं से संबंधित संसाधनों की प्राथमिकता का निर्धारण करने के लिए नीति निर्माताओं और अनुसंधान प्रबन्धकों के लिए उपयोगी है। “रिस्क एंड वल्नेरेबिलिटी एसेसमेंट ऑफ इंडियन एग्रीकल्चर टू क्लाइमेट चेंज” (जलवायु परिवर्तन से भारतीय कृषि के जोखिम एवं संवेदनशीलता का मूल्यांकन) शीर्षक दस्तावेज़ वर्ष 2019 में जारी किया गया था और इसके विवरण वेबसाइट: <http://www.icar-crida.res.in> पर दिए गए हैं।

एकीकृत सिमुलेशन मॉडलिंग ढांचे का प्रयोग करके आईसीएआर-निक्रा (राष्ट्रीय जलवायु अनुकूलनशील नवोन्मेषी कृषि) परियोजना के तहत कृषि पर वैश्विक ऊष्मन (ग्लोबल वार्मिंग) के प्रभाव का भी मूल्यांकन किया गया था। इस अध्ययन के परिणाम दर्शाते हैं कि अनुकूलन उपायों को न अपनाने के कारण, जलवायु परिवर्तन के अनुमानों में 2050 में वर्षा-सिंचित चावल की पैदावार में 20% और 2080 के परिदृश्य में 47% की कमी होने की संभावना है जबकि, 2050 में सिंचित चावल की पैदावार में 3.5% और 2080 के परिदृश्य में 5%, गेहूं की पैदावार में 2050 में 19.3% तक और 2080 के परिदृश्य में 40% और खरीफ मक्का की पैदावार में 2050 तथा 2080 के परिदृश्य में 18 से 23% तक की कमी होने की संभावना है। खरीफ मूँगफली की पैदावार में 2050 के परिदृश्य में 7% वृद्धि होने जबकि 2080 के परिदृश्य में 5% की गिरावट होने की संभावना है। भविष्य की जलवायु-परिस्थितियों से चने की उत्पादकता में वृद्धि के कारण लाभ होने की संभावना है।

(ड) राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन कार्रवाई योजना (एनएपीसीसी) के अंतर्गत दस मिशनों में से एक राष्ट्रीय धारणीय कृषि मिशन (एनएमएसए) का उद्देश्य भारतीय कृषि को बदलती जलवायु के प्रति और अधिक अनुकूलनशील बनाने के लिए रणनीतियाँ विकसित और कार्यान्वित करना है। राष्ट्रीय धारणीय कृषि मिशन (एनएमएसए) में कार्यक्रमबद्ध युक्तियाँ, जैसे मृदा स्वास्थ्य कार्ड, (एसएचसी), परंपरागत कृषि विकास योजना (पीकेवीवाई), पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिए मिशन जैविक मूल्य श्रृंखला विकास (एमओवीसीडीएनईआर), वर्षा-सिंचित क्षेत्र-विकास (आरएडी), राष्ट्रीय बांस मिशन (एनबीएम), कृषि वानिकी पर उप-मिशन (एसएमएएफ) तथा प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (पीएमकेएसवाई-पीएमडीसी) शामिल हैं।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3824
दिनांक 21 दिसम्बर, 2021

चावल की उच्च उपज वाली किस्में

3824. श्री वी.के. श्रीकंदन:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या यह सच है कि जीन एडिटिंग तकनीकों का उपयोग करके विकसित की गई लचीली और उच्च उपज वाली चावल की किस्में वर्ष 2024 तक उपलब्ध होंगी;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या यह भी सच है कि देश में जीन-एडिटिंग संबंधी दिशानिर्देशों में विलंब हो रहा है;
- (घ) क्या यह भी सच है कि भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (आईएआरआई) का एक प्रस्ताव मूल्यांकन समिति के पास लगभग दो वर्षों से लंबित है; और
- (ङ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) एवं (ख): एमटीयू1010, स्वर्ण, नवीन और एचकेआर127 नामक चावल किस्मों की सूखा और लवण दबाव के प्रति सहिष्णुता; तथा उच्च पैदावार हेतु विशिष्ट जीनों के लिए एडिटिंग की गई है। ये नए वंशक्रम प्रयोगशाला में मूल्यांकन के चरण में हैं। इनको नई किस्मों के रूप में जारी करने के लिए, बहु-स्थलों पर तीन वर्षों के फील्ड मूल्यांकन परीक्षण की आवश्यकता है।

(ग) से (ङ): “जीनोम एडिटिड पादपों के सुरक्षा आकलन के लिए दिशा-निर्देश” का मसौदा वर्तमान में पर्यावरण, वन तथा जलवायु परिवर्तन मंत्रालय की आनुवंशिक अभियांत्रिकी मूल्यांकन समिति (जीईएसी) के समक्ष विचाराधीन है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 5346
दिनांक 05 अप्रैल, 2022

कृषि नवाचार योजनाओं के लिए वित्तपोषण

5346. श्री एन. रेड्डप्पा:

श्री उत्तम कुमार रेड्डी:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) वर्ष 2021-22 के लिए राष्ट्रीय कृषि नवाचार निधि को कुल कितनी धनराशि आबंटित की गई है;
- (ख) वर्ष 2021-22 के लिए राष्ट्रीय कृषि नवाचार निधि के तहत इनोवेशन फंड, इन्क्यूबेशन फंड, राष्ट्रीय समन्वय इकाई (एनसीयू) को कुल कितनी धनराशि आबंटित की गई है;
- (ग) वर्ष 2021-22 के लिए राष्ट्रीय कृषि नवाचार निधि के माध्यम से विशेषरूप से आंध्र प्रदेश राज्य में कुल कितने कृषि स्टार्टअप को धनराशि प्रदान की गई है; और
- (घ) जून 2020 में 1 लाख करोड़ की राशि से स्थापित राष्ट्रीय कृषि अवसंरचना निधि से राज्य-वार कुल कितनी धनराशि स्वीकृत और संवितरित की गई है?

उत्तर

**कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

(क) वर्ष 2021-22 के दौरान भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) की एक गैर-योजना (नॉन-स्कीम), राष्ट्रीय कृषि नवाचार निधि को रु. 1,850.00 लाख आबंटित किए गए हैं।

(ख) वर्ष 2021-22 के लिए आईसीएआर की गैर-योजना की राष्ट्रीय कृषि नवाचार निधि के तहत इनोवेशन फंड तथा इन्क्यूबेशन फंड, राष्ट्रीय समन्वय इकाई (एनसीयू) को धनराशि का आबंटन इस प्रकार किया गया है:-

- | | |
|---------------------|--------------------|
| i) इनोवेशन फंड | : रु. 719.79 लाख |
| ii) इन्क्यूबेशन फंड | : रु. 1,109.21 लाख |
| iii) एनसीयू | : रु. 21.00 लाख |

(ग) आईसीएआर अपनी राष्ट्रीय कृषि नवाचार निधि (एनएआईएफ) के तहत कृषि स्टार्टअपों को निधि उपलब्ध नहीं कराता है।

(घ) राष्ट्रीय कृषि अवसंरचना निधि से संस्वीकृत और संवितरित धनराशि का राज्य/संघ राज्य-वार विवरण **अनुबंध-I** के रूप में संलग्न है।

राज्य/संघ राज्य-वार संस्वीकृत और संवितरित राशि का विवरण नीचे दिया गया है:-

क्र.सं.	राज्य	संस्वीकृत		संवितरित	
		परियोजनाओं की संख्या	राशि (रु. करोड़ में)	परियोजनाओं की संख्या	राशि (रु. करोड़ में)
1	मध्य प्रदेश	2889	2133.9	2258	1390.7
2	आंध्र प्रदेश	1537	1706.1	111	132.8
3	तमिलनाडु	296	366.5	171	44.5
4	कर्नाटक	959	449.7	734	251.3
5	राजस्थान	824	663.9	552	390.5
6	तेलंगाना	406	439.9	299	264.7
7	केरला	121	167.6	44	31.2
8	महाराष्ट्र	907	534.6	467	289.5
9	गुजरात	498	392.1	310	258.1
10	उत्तर प्रदेश	798	280.0	530	141.7
11	बिहार	88	103.8	30	11.5
12	पश्चिम बंगाल	395	139.3	142	94.6
13	हरियाणा	335	263.3	152	150.4
14	ओडिशा	255	103.0	136	74.4
15	छत्तीसगढ़	240	122.5	68	58.6
16	उत्तराखंड	144	33.5	13	9.2
17	पंजाब	218	154.0	129	121.1
18	हिमाचल प्रदेश	47	18.2	17	10.9
19	असम	42	32.9	18	25.1
20	दिल्ली	5	6.0	2	1.9
21	नागालैंड	10	1.4	0	0.0
22	अंडमान एवं निकोबार	3	0.3	0	0.0
23	झारखंड	31	14.1	21	12.2
24	अरुणाचल प्रदेश	2	2.2	2	1.3
25	मिजोरम	3	1.8	0	0.0
26	सिक्किम	11	1.2	0	0.0
27	जम्मू एवं कश्मीर	15	2.5	5	0.8
28	मणिपुर	1	0.3	1	0.2
29	चंडीगढ़	1	2.0	0	0.0
30	गोवा	2	0.4	0	0.0
	सकल योग	11083	8137	6212	3767

संस्वीकृत राशि में सहकारी बैंकों की सैद्धांतिक संस्वीकृति शामिल है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 5372
दिनांक 05 अप्रैल, 2022

कृषि विज्ञान केंद्रों (केवीके) द्वारा प्रौद्योगिकी उत्पाद

5372. डॉ. श्रीकांत एकनाथ शिंदे:

डॉ. हिना विजयकुमार गावीत:

डॉ. सुजय विखे पाटील:

श्रीमती अपरूपा पोद्दार:

श्री उन्मेश भैय्यासाहेब पाटिल:

श्री राजेन्द्र धेड़्या गावित:

श्री कृष्णपालसिंह यादव:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) कृषि विज्ञान केंद्रों (केवीकेएस) को खोलने के लिए क्या मानदंड अपनाए जा रहे हैं;
- (ख) पिछले तीन वर्षों के दौरान केवीके द्वारा उत्पादित गुणवत्तापूर्ण तकनीकी उत्पादों का ब्यौरा क्या है; और
- (ग) वर्ष 2022 तक किसानों की आय दोगुनी करने के लक्ष्य को पूरा करने में केवीके द्वारा निभाई जा रही भूमिका का ब्यौरा क्या है?

उत्तर

**कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

(क) यह मानते हुए कि किसानों के खेतों में नई कृषि प्रौद्योगिकियों और बेहतर कृषि प्रक्रियाओं का आकलन और प्रदर्शन किया जाता है, सरकार ने प्रत्येक ग्रामीण जिले में कृषि विज्ञान केन्द्र खोलने का प्रावधान किया है।

(ख) गत तीन वर्षों के दौरान कृषि विज्ञान केन्द्रों (केवीके) द्वारा उत्पादित गुणवत्ता तकनीकी उत्पादों में 5.48 लाख क्विंटल बीज, 1150.53 लाख क्विंटल रोपण सामग्री, 2.74 लाख क्विंटल जैव उत्पाद तथा 680.79 लाख पशुधन नस्लें और फिंगरलिंग्स शामिल हैं।

(ग) कृषि विज्ञान केन्द्रों (केवीके) के कार्यकलापों में किसानों के बीच उन्नत कृषि तकनीकों पर जागरूकता उत्पन्न करने के अतिरिक्त कृषि तकनीकों के मूल्यांकन तथा प्रदर्शन, किसानों तथा विस्तार कर्मियों का प्रशिक्षण, किसानों को कृषि संबंधी सलाह देना तथा गुणवत्ता बीजों, रोपण सामग्रियों तथा अन्य तकनीकी इनपुटों का उत्पादन करना शामिल है। इन क्रियाकलापों के फलस्वरूप किसानों द्वारा नई तकनीकों को अपनाया जाता है जिससे किसानों की खेती की समस्याओं का समाधान होता है, खेती की लागत में कमी आती है तथा उत्पादन एवं उनके प्रतिफल में वृद्धि होती है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 5433
दिनांक 05 अप्रैल, 2022

कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिए अनुसंधान

5433. श्री अशोक महादेवराव नेते:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार का वर्तमान में चल रही योजनाओं के तहत कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिए किसी नई शोध परियोजना को लागू करने का विचार है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (ग) इन परियोजनाओं के लिए राज्य-वार कितनी धनराशि आवंटित की गई है?

उत्तर

**कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

(क) से (ग): सरकार कृषि उत्पादन को बढ़ाने के लिए जारी अनुसंधान योजनाओं में अनेक अनुसंधान परियोजनाओं को क्रियान्वित करती है। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) के विभिन्न फसलों, बागवानी, प्राकृतिक संसाधनों, पशु एवं मात्स्यिकी से संबंधित 102 अनुसंधान संस्थान हैं और ये संस्थान उत्पादकता बढ़ाने हेतु फील्ड तथा बागवानी फसलों, पशु नस्लों एवं मछलियों की प्रजातियों की उन्नत नई किस्मों, पशु, मात्स्यिकी एवं कुक्कुट के स्वास्थ्य प्रबंधन हेतु निदान, कीट-नाशीजीव एवं रोग प्रबंधन, प्रैक्टिस पैकेजों आदि के विकास से संबंधित अनुसंधान योजनाओं का संचालन करते हैं। इसके अलावा, 57 अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजनाएं, 28 अखिल भारतीय नेटवर्क परियोजनाएं, आईसीएआर द्वारा क्रियान्वित 13 भागीदारी अनुसंधान मंच (कंसोर्टिया रिसर्च प्लेटफार्म) तथा जैवप्रौद्योगिकी विभाग द्वारा क्रियान्वित 3 अनुसंधान परियोजनाएं हैं। इन अनुसंधान परियोजनाओं/स्कीमों को विभिन्न राज्यों में स्थित राष्ट्रीय अनुसंधान संस्थानों द्वारा क्रियान्वित किया जाता है और निधियों का राज्यवार आवंटन नहीं किया जाता है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 5493
दिनांक 05 अप्रैल, 2022

मृदा अपरदन का आकलन करने के लिए सर्वेक्षण

5493. श्री मनसुखभाई धनजीभाई वसावा;

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने देश में मृदा अपरदन की प्रकृति और सीमा का आकलन करने के लिए कोई आवधिक अध्ययन अथवा वैज्ञानिक सर्वेक्षण किया है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि इसके कोई निष्कर्ष हैं तो, वे क्या हैं; और
- (ग) विगत तीन वर्षों में प्रत्येक वर्ष और वर्तमान वर्ष के दौरान देश में मृदा अपरदन के कारण प्रभावित होने वाले कृषि क्षेत्रों का राज्य-वार ब्यौरा क्या है?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) से (ग): देश भर में मिट्टी के कटाव और भूमि अवक्रमण (डिग्रेडेशन) के विस्तार और स्वरूप का विशेष रूप से पता लगाने के लिए आवधिक रूप से कोई वैज्ञानिक सर्वेक्षण/अध्ययन नहीं किया जाता है। फिर भी समय-समय पर विभिन्न एजेंसियों/संगठनों ने विभिन्न पद्धतियों/मानदंडों का उपयोग कर इसका मूल्यांकन किया है। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (भाकृअप) ने समन्वित डाटाबेस के आधार पर देश में 92.4 मिलियन हेक्टेयर खेती योग्य क्षेत्र (एनएएस 2010) में मृदा अपरदन (10 टन/हे./वार्षिक से अधिक मृदा नुकसान) की सूचना दी है। कृषि योग्य भूमि में मिट्टी के कटाव का राज्य-वार विवरण **अनुबंध-I** में दिया गया है। भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन ने भारतीय दूरसंचाली उपग्रह का उपयोग करते हुए भूमि अवक्रमण (डिग्रेडेशन) और मरुस्थलीकरण की स्थिति का 1:500000 पैमाने पर मापन किया है, जिसकी राष्ट्रीय स्तर पर अद्यतन सूची के अनुसार देश में मिट्टी के कटाव के कारण 42.61 मिलियन हे. कृषि योग्य भूमि प्रभावित हुई है (एसएसी 2021)। राज्य-वार विवरण **अनुबंध-II** में दिया गया है।

भारत में मिट्टी के कटाव से राज्य-वार प्रभावित हुआ कृषि योग्य क्षेत्र (एनएएस 2010)

राज्य	क्षेत्र ('000 हे.)
आंध्र प्रदेश (तेलंगाना सहित)	8093
अरुणाचल प्रदेश	666
असम	3248
बिहार	851
छत्तीसगढ़	3733
दिल्ली	28
गोवा	1
गुजरात	984
हरियाणा	306
हिमाचल प्रदेश	982
जम्मू एवं कश्मीर	1369
झारखंड	3219
कर्नाटक	7522
केरल	490
मध्य प्रदेश	12262
महाराष्ट्र	8799
मणिपुर	122
मेघालय	302
मिजोरम	-
नागालैंड	46
ओड़िशा	2227
पंजाब	229
राजस्थान	19029
सिक्किम	45
तमिलनाडु	2308
त्रिपुरा	109
उत्तर प्रदेश	13075
उत्तराखंड	1018
पश्चिम बंगाल	1332
कुल	92400

स्रोत: डिग्रेडिड एंड वेस्टलैंड आफ इंडिया-स्टेटस एंड स्पेशियल डिस्ट्रीब्यूशन, एनएएस, नई दिल्ली पब्लिकेशन, जून 2010 ।

अनुबंध-II

{लोक सभा के दिनांक 05.04.2022 के अतारंकित प्रश्न सं0 5493 का भाग (क) से (ग)}

भारत में वर्ष 2018-19 के दौरान मिट्टी के कटाव से राज्य-वार प्रभावित हुआ कृषि योग्य क्षेत्र (एसएसी 2021)

राज्य का नाम	क्षेत्र ('000 हे.)
आंध्र प्रदेश	690.58
अरुणाचल प्रदेश	-
असम	31.83
बिहार	327.00
छत्तीसगढ़	681.90
दिल्ली	-
गोवा	30.33
गुजरात	4333.98
हरियाणा	142.39
हिमाचल प्रदेश	238.91
जम्मू एवं कश्मीर	35.15
झारखंड	3913.13
कर्नाटक	4740.11
केरल	-
लद्दाख	-
मध्य प्रदेश	396.17
महाराष्ट्र	7631.25
मणिपुर	8.07
मेघालय	54.45
मिजोरम	8.12
नागालैंड	-
ओड़िशा	4439.80
पंजाब	12.23
राजस्थान	10268.82
सिक्किम	-
तमिलनाडु	3.03
तेलंगाना	2812.20
त्रिपुरा	174.27
उत्तर प्रदेश	304.03
उत्तराखंड	11.94
पश्चिम बंगाल	1323.28
कुल	42612.94

स्रोत: एसएसी (2021) डिजिटलफिकेशन एंड लैंड डिग्रेडेशन ऐटलस ऑफ इंडिया (असेसमेंट एंड एनालिसिस ऑफ चेंजेज़ ओवर 15 इयर्स बेस्ड ऑन रिमोट सेंसिंग)। अंतरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र, इसरो, अहमदाबाद, भारत।

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 5
TO BE ANSWERED ON 02/02/2021

AGRI INDIA HACKATHON

5. SHRI SRIDHAR KOTAGIRI:
SHRI N. REDDEPPA:
SHRI KURUVA GORANTLA MADHAV:
DR. DNV SENTHILKUMAR S.:
DR. SUBHASH RAMRAO BHAMRE:
SHRIMATI SUPRIYA SULE:
SHRI PARBATBHAI SAVABHAI PATEL:
DR. AMOL RAMSING KOLHE:
SHRI CHANDRA SEKHAR BELLANA:
SHRI KULDEEP RAI SHARMA:
SHRI NARANBHAI KACHHADIYA:
SHRI SUNIL DATTATRAY TATKARE:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether the Government had organized an Agri India Hackathon to accelerate innovations in the field of agriculture recently, if so, the details thereof including the aims and objectives behind the move;
- (b) the advantages of organizing agri-hackathon and the achievements made out of it;
- (c) the number of applications received for Agri-India Hackathon and the criteria fixed for selecting the winner;
- (d) the details of the innovations that were selected under such initiative;
- (e) the other steps taken to bring in fast and frugal solutions to tackle the big questions being faced by the farming community; and
- (f) whether this national initiative will bring all the stake holders from Industry and Government and if so, the details thereof?

A N S W E R

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

- (a) Yes, Sir. The Indian Council of Agricultural Research (ICAR) has started organising KRITAGYA- a National level hackathon in the month of August, 2020 to promote innovation in agriculture and allied sectors in the country.

- (b) Advantages of organising Agri-Hackathon are to give opportunity to the students along with faculties, innovators for showcasing their innovative approaches & technologies in agriculture and allied sectors.
- (c) Total number of applications received for this event are 784. Evaluation criteria comprises of uniqueness of the idea, its suitability, value proposition and plan to scale-up technology.
- (d) Several innovations selected under this initiative focused on robotic harvesting of coconut / oil palm, real time detection of plant diseases and simultaneous site-specific application of pesticides and Women friendly equipment for small farm operations especially for sericulture and fish cutting.
- (e) Indian Council of Agricultural Research (ICAR) has put in place an Institutional mechanism through Research Institutes, Krishi Vigyan Kendras (KVKs) and Agriculture Universities (AUs) to address the problems being faced by the farming sector.
- (f) Yes, Sir. Selective innovative ideas can be provided for scaling up under various government schemes and initiatives.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 111
TO BE ANSWERED ON 02/02/2021

TRAINING TO FARMERS TO INCREASE CROP YIELD

111. MS. PRATIMA BHOUMIK:
SHRI SUDHAKAR TUKARAM SHRANGARE:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether the Government has formulated any plan to educate / train farmers across the country about the latest machinery and technology to increase production and to improve quality of their crops;
- (b) if so, the details thereof; and
- (c) the steps taken/being taken by the Government to help farmers increase their income by selecting best suited and high yielding varieties of crops as well as by adopting latest technologies for cultivation?

A N S W E R

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) to (c): Yes Sir, the Government has taken following steps to educate/train farmers across the country about the latest machinery and technology to improve quality of their crop as well as increase production and income by adopting latest technologies for cultivation.

The Government has established four Farm Machinery Training & Testing Institutes located at Budni (MP), Hissar (Haryana), Ananthapur (AP) and Biswanath Chariali (Assam) which are engaged in imparting training to various categories of trainees including farmers, in the field of Farm Mechanization. These institutes have trained 10065 trainees during last one year.

A Centrally Sponsored Scheme “Support to State Extension Programs for Extension Reforms” popularly known as ATMA Scheme is under implementation since 2005. Presently, Scheme is being implemented in 691 districts of 28 states & 5 UTs in the country. The scheme promotes decentralized farmer-friendly extension system in the country. Under the scheme Grants-in-Aid is released to the State Governments with an objective to support State Government’s efforts to make available the latest agricultural technologies and good agricultural practices in different thematic areas of agriculture and allied areas to farmers. During last one year, 17.32 lakh farmers have been trained under the scheme in different thematic areas.

Indian Council of Agricultural Research has a network of 722 Krishi Vigyan Kendras (KVKs) with mandate of technology assessment, demonstration and capacity development of farmers. KVKs imparted training on latest machineries and technologies to 16.82 lakh farmers to increase production and improve quality of their products during last one year. KVKs also executed 2.44 lakh frontline demonstrations on various crops, livestock and other enterprises including farm machineries and organized 10.95 extension activities with the participation of 183.66 lakh farmers during last one year. Besides, 20100 ton seeds of improved varieties of different field crops; 348.01 lakh quality planting materials of elite species of different horticultural crops; and 409.06 lakh fingerlings and other livestock strains were produced and provided to farmers.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 236
TO BE ANSWERED ON 20TH JULY, 2021

AGRICULTURAL UNIVERSITIES

236. DR. SUBHASH RAMRAO BHAMRE:
SHRIMATI SUPRIYA SULE:
DR. AMOL RAMSING KOLHE:
DR. DNV SENTHILKUMAR. S.:
SHRI KULDEEP RAI SHARMA:
SHRI MANICKAM TAGORE B.:
SHRI SUNIL DATTATRAY TATKARE:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) the number of Agricultural Universities functioning in the country along with the norms/criteria laid down for opening of new agriculture university in the country;
- (b) whether Agricultural Universities/Institutes in the country are not functioning properly due to scarcity of funds, if so, the details thereof and the remedial steps taken thereon;
- (c) whether the Government has allocated funds for the improvement/upgradation of Agricultural Universities;
- (d) if so, the details thereof along with funds sanctioned by the Government during the last three years and the current year; and
- (e) whether it is also a fact that the teaching in agriculture and animal husbandry sectors in agricultural universities is not being done properly due to shortage of staff and if so, the details thereof and the corrective steps taken in this regard?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री **(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)**

- (a) At present, there are 74 Agricultural Universities functioning in the country, which includes 63 State agricultural universities, 4 ICAR-Deemed Universities, 3 Central Agricultural Universities and 4 Central Universities with agricultural faculty. **List enclosed at Annexure.**

ICAR issued a guideline on 25/07/2016 namely 'Minimum requirements for establishment of new college in Agriculture and Allied disciplines' that may be seen at the link

https://icar.org.in/files/MinimumRequirements_Final.pdf

(b) The agricultural universities are functioning properly.

(c) Yes, Sir. Need based support in critical areas is provided under the Plan scheme of Agricultural Education Division of ICAR namely "Strengthening and Development of Higher Agricultural Education in India" for up-gradation, modernization, enhancement of quality assurance of higher agricultural education.

(d) The details of the funds sanctioned by Government through the Education Division of ICAR during the last three years and current Financial year are given below:-

(Rs. in crore)	
Year	Amount
2018-19	682.88
2019-20	614.35
2020-21	465.86
2021-22	541.50

(e) No, Sir. Teaching in agriculture and animal husbandry sector in agricultural universities is being done properly.

List of State Agricultural Universities, Deemed Universities, Central Agricultural Universities & Central Universities with Agricultural Faculty:

S.No.	Name of University
State Agricultural Universities	
Andhra Pradesh	
1	Acharya NG Ranga Agricultural University, Guntur
2	Dr. YSRHU (APHU), Venkataramannagudem
3	Sri Venkateswara Veterinary University, Tirupati
Assam	
4	Assam Agricultural University, Jorhat
Bihar	
5	Bihar Agricultural University, Sabour, Bhagalpur
6	Bihar Animal Sciences University, Patna
Chhattisgarh	
7	Indira Gandhi Krishi Viswa Vidhyalaya, Raipur
8	Chhattisgarh Kamdhenu Visvavidyalaya, Durg
Gujarat	
9	Sardar Krushinagar Dantiwada Agricultural University, Dantiwada
10	Anand Agricultural University, Anand
11	Navsari Agricultural University, Navsari
12	Junagarh Agricultural University, Junagarh
13	Kamdhenu University, Amreli
Haryana	
14	Chaudhary Charan Singh Haryana Agricultural University, Hisar
15	Lala Lajpat Rai University of Veterinary & Animal Sciences, Hisar
16	Maharana Pratap Haryana Horticultural University, Karnal
Himachal Pradesh	
17	Ch. Sarwan Kumar Himachal Pradesh Krishi Viswavidyalaya, Palampur
18	Dr. Yaswant Singh Parmar University of Horticulture & Forestry, Solan
Jharkhand	
19	Birsa Agricultural University, Ranchi
Jammu & Kashmir	
20	Sher-e-Kashmir University of Agricultural Science & Technology, Srinagar
21	Sher-e-Kashmir University of Agricultural Science & Technology, Jammu
Karnataka	
22	University of Agricultural Sciences, Bangalore
23	Karnataka Veterinary, Animal and Fisheries Sciences University, Bidar
24	University of Agricultural Sciences, Raichur
25	University of Agricultural Sciences, Dharwad
26	University of Horticulture Science, Bagalkot
27	University of Agriculture & Horticulture Sciences, Shimoga
Kerala	

S.No.	Name of University
28	Kerala Agricultural University, Thrissur
29	Kerala University of Fisheries and Ocean Studies, Panangad, Kochi
30	Kerala Veterinary and Animal Sciences University, Pookode, Wayanand, Kerala
Madhya Pradesh	
31	Rajmata Vijayaraje Scindia Krishi VishwaVidyalaya, Gwalior
32	Nanaji Deshmukh Pashu ChikitsaVisvaVidyalaya, Jabalpur
33	Jawaharlal Nehru Krishi Viswa Vidyalaya, Jabalpur
Maharashtra	
34	Dr. Balaesahib Sawant Kokan KrishiVidyapeeth, Dapoli
35	Maharashtra Animal & Fisheries. Sciences University, Nagpur
36	Vasantrao Naik Marathwada Krishi Vidyapeeth, Parbhani
37	Matatam Phule Krishi Vidyapeeth, Rahuri
38	Dr. Punjabrao Deshmukh KrishiViswaVidyalaya, Akola
Orissa	
39	Orissa University of Agricultural & Technology, Bhubaneswar
Punjab	
40	Guru Angad Dev Veterinary and Animal Sciences University, Ludhiana
41	Punjab Agricultural University, Ludhiana
Rajasthan	
42	Maharana Pratap University of Agriculture & Technology, Udaipur
43	Swami Keshwanand Rajasthan Agricultural University, Bikaner
44	Rajasthan University of Veterinary & Animal Sciences, Bikaner
45	SKN Agriculture University, Jobner
46	Agriculture University, Kota
47	Agriculture University, Jodhpur
Tamil Nadu	
48	Tamil Nadu Agricultural University, Coimbatore
49	Tamil Nadu Veterinary & Animal Sciences University, Chennai
50	Tamil Nadu Dr J Jayalalithaa Fisheries University , Nagapattinam
Telangana	
51	Sri Konda Laxman Telangana State Horticultural University, Hyderabad
52	Sri PV Narsimha Rao Telangana Veterinary University, Hyderabad
53	Professor Jayashankar Telangana State Agricultural University, Hyderabad
Uttarakhand	
54	G.B. Pant University of Agriculture & Technology, Pantnagar
55	VCSG Uttarakhand University of Horticulture & Forestry, Bharsar
Uttar Pradesh	
56	Chandra Shekhar Azad University of Agricultural & Technology, Kanpur
57	Narendra Dev University of Agriculture & Technology, Faizabad
58	Sardar Vallabhbhai Patel University of Agriculture & Technology, Meerut
59	U.P. Pt. Deen Dayal Upadhyaya Pashu Chikitsa VigyanVishwaVidhyalaya Evem Go Anusandhan Sansthan, Mathura
60	Banda University of Agricultural and Technology, Banda

S.No.	Name of University
West Bengal	
61	Bidhan Chandra Krishi Viswa Vidhyalaya, Mohanpur
62	West Bengal University of Animal & Fishery Sciences, Kolkata
63	Uttar Banga Krishi Viswavidhyalaya, Cooch Behar
Central Agricultural Universities	
64	Central Agricultural University, Imphal
65	Rani Lakshmi Bai Central Agricultural University, Jhansi
66	Dr. R.P. Central Agricultural University, Pusa, Samstipur, Bihar
Deemed Universities	
67	Indian Agricultural Research Institute, New Delhi
68	Central Institute of Fisheries Education, Mumbai
69	Indian Veterinary Research Institute, Bareilly
70	National Dairy Research Institute, Karnal
Central Universities with Agricultural Faculty	
71	Aligarh Muslim University, Aligarh
72	Nagaland University, Medziphema
73	Banaras Hindu University, Varanasi
74	Vishva Bharti, Sriniketan

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 342
TO BE ANSWERED ON 20TH JULY, 2021

SETTING-UP KRISHI VIGYAN KENDRAS IN BIHAR

342. SHRI MAHABALI SINGH:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether the Government has received any proposals for setting up of Krishi Vigyan Kendras in various districts in Bihar including Aurangabad or Rohtas through Indira Gandhi Agricultural University;
- (b) if so, the details thereof;
- (c) whether the Government has sanctioned the setting up of Krishi Vigyan Kendra in one district only whereas the sanction regarding the remaining centres is still awaited;
- (d) if so, whether any time limit has been fixed for sanctioning the setting up of the remaining Krishi Vigyan Kendras; and
- (e) if so, the details thereof?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री **(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)**

(a) to (e): No, Sir. The Indian Council of Agricultural Research has already sanctioned Krishi Vigyan Kendras (KVKs) in all districts of Bihar including Aurangabad and Rohtas.

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 1269
दिनांक 27 जुलाई, 2021

कृषि उत्पादन पर कार्बन डाईऑक्साइड का प्रभाव

1269. श्री विवेक नारायण शेजवलकर:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या इस तथ्य के आलोक में कोई सर्वेक्षण किया गया है कि कृषि विज्ञान में नई महत्वपूर्ण खोजों से यह पुष्टि होती है कि वातावरण में कार्बन डाईऑक्साइड की मात्रा बढ़ने के कारण फोटोसिंथेसिस में वृद्धि हुई है जिससे कृषि-उत्पादन तो बढ़ा लेकिन इससे कार्बोहाइड्रेट्स के अलावा प्रोटीन, खनिज और प्रायः अन्य सभी सूक्ष्म-पोषक तत्वों में कमी आई है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) क्या फसलों के उत्पादन में हो रही पोषक तत्वों की कमी की क्षतिपूर्ति के लिए कोई अनुसंधान किया जा रहा है; और
- (ग) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) जी, हाँ। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद तथा देश के राज्य कृषि विश्वविद्यालयों में आयोजित अनुसंधान के आधार पर, यह देखा गया है कि बढ़े हुए CO₂ ने विशेष तौर पर C₃ फसलों (चावल, गेहूँ, जौ, जई (ओट्स) राई आदि) में प्रकाश संश्लेषण (फोटो सिंथेसिस) की दर, बायोमास तथा पैदावार को बढ़ा दिया। प्रयोगों से यह भी पाया गया कि CO₂ में वृद्धि से 36 वर्षों की अवधि (आधार वर्ष 1980) में गेहूँ की पैदावार में 30% की वृद्धि हुई। तथापि, उच्च CO₂ स्तरों में उगाये गए गेहूँ और चावल में 3-9% कम खनिज (ज़िंक और लौह) तथा 6-8% कम प्रोटीन थे। अनुसंधान से यह भी पता चला कि बढ़े हुए तापमान के साथ बढ़े हुए CO₂ स्तर, जो बदलती जलवायु में सबसे अधिक पाई जाने वाली घटना है, बहुत-सी खाद्य फसलों की पैदावार को काफी प्रभावित करते हैं।

(ख) जी, हाँ। जलवायु अनुकूलनशील फसल किस्में विकसित की गई हैं, जो पोषण संबंधी गुणवत्ता पर जलवायु-परिवर्तन के प्रभाव को न्यूनतम कर सकती हैं।

(ग) भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद ने पैदावार को प्रभावित किए बिना, ज़िंक, लौह, कैल्शियम तथा प्रोटीन जैसे खनिजों की उपलब्धता बढ़ाने के लिए चावल, गेहूं, मक्का, सरसों, मूँगफली, मूँडुआ आदि में 17 जैव प्रबलीकृत किस्में विकसित की हैं।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग
लोक सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 1297

दिनांक 27 जुलाई, 2021

कृषि क्षेत्र में नई प्रौद्योगिकी

1297. डॉ. भारतीबेन डी. श्याल:

श्री शंकर लालवानी:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने किसानों को कृषि क्षेत्र में विकसित नई प्रौद्योगिकियों के बारे में पूरी जानकारी उपलब्ध कराने के लिए कोई योजना बनाई है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या सरकार ने जैविक खेती को बढ़ावा देने के लिए कोई योजना बनाई है; और
- (घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

कृषि और किसान कल्याण मंत्री

(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) एवं (ख): जी, हां। राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली जो शीर्ष स्तर पर भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर)/कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (डेयर) द्वारा समन्वित की जाती है। इसमें 98 कृषि अनुसंधान संस्थान, 5 मानद (डीमड) विश्वविद्यालय और 3 केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय और इसके अलावा 63 राज्य कृषि विश्वविद्यालय, कृषि संकाय वाले 4 विश्वविद्यालय और 82 अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजनाएं (एआईसीआरपी)/ नेटवर्क परियोजनाएं शामिल हैं, जो कृषि क्षेत्र में नई प्रौद्योगिकियों के विकास, परीक्षण और सुधार के लिए अधिदेशित हैं। किसानों को इन प्रौद्योगिकियों के बारे में सूचना प्रदान करने के लिए सरकार ने जिला स्तर पर 725 कृषि विज्ञान केन्द्रों (केवीके) का एक नेटवर्क स्थापित किया है, जो देश में क्षेत्रीय स्तर पर स्थापित किए गए 11 कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग और अनुसंधान संस्थान (एटीएआरआई) द्वारा समन्वित किया जाता है। ये केवीके कृषि क्षेत्र में किसानों को नई तकनीकों के बारे में जानकारी प्रदान करने के लिए अधिदेशित हैं। कृषि विज्ञान केन्द्रों द्वारा आरंभ की गयी प्रमुख गतिविधियों में विभिन्न कृषि प्रणालियों के तहत तकनीकों की स्थल विशिष्टता का खेतों पर परीक्षण; किसानों के खेतों पर उन्नत कृषि तकनीकों की उत्पादन क्षमता को स्थापित करने के लिए अग्रपंक्ति

प्रदर्शन; ज्ञान और कौशल उन्नयन के लिए किसानों का क्षमता विकास; आईसीटी और अन्य टूल्स के उपयोग से किसानों की रुचि के विभिन्न विषयों पर कृषि परामर्श प्रदान करना; गुणवत्ता बीजों का उत्पादन और वितरण करना तथा किसानों को रोपण सामग्री और अन्य तकनीकी इनपुट प्रदान करना, शामिल है। इसके अलावा, सरकार केन्द्रीकृत रूप से प्रायोजित एक स्कीम जिसका नाम कृषि तकनीक प्रबंधन एजेंसी (एटीएमए) है, भी क्रियान्वित कर रही है। जिसका लक्ष्य विस्तार गतिविधियों यथा किसान प्रशिक्षण, प्रदर्शन, ज्ञानवर्धक दौरा, किसान मेला, किसान समूहों का गतिशीलन और फार्म स्कूलों की स्थापना के माध्यम से कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिए विभिन्न विषय वस्तु क्षेत्रों में नवीनतम कृषि तकनीकों को उपलब्ध कराना है। विगत तीन वर्षों तथा वर्तमान वर्ष (अब तक) के दौरान और अब तक कुल 41629 प्रदर्शनियां/किसान मेले आयोजित किए गए। इसमें 1.28 करोड़ किसानों ने सहभागिता की। इसी तरह, विगत तीन वर्षों में और मौजूदा वर्ष में अब तक कृषि विज्ञान केन्द्रों, आईसीएआर संस्थानों और एटीएमए द्वारा कुल 1,78,811 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए जिनमें 1.01 करोड़ किसानों ने सहभागिता की। एम-किसान पोर्टल के माध्यम से 5 करोड़ से अधिक किसानों तक नियमित रूप से सरकार कृषि परामर्श उपलब्ध करवा रही है।

(ग) एवं (घ): सरकार विभिन्न स्कीमों के तहत जैविक खेती और जीरो बजट प्राकृतिक खेती को बढ़ावा और समर्थन दे रही है, इसका विवरण निम्नलिखित है:-

- फसलों और सस्य प्रणालियों हेतु स्थान विशिष्ट जैविक खेती की कृषि क्रियाओं (पैकेज ऑफ प्रेक्टिस) को विकसित करने के लिए 16 राज्यों को कवर करते हुए 20 केन्द्रों में डेयर/भाकृअप अपनी नियोजित स्कीम नेटवर्क प्रोजेक्ट ऑन आर्गेनिक फार्मिंग (एनपीओएफ) के माध्यम से अनुसंधान कर रहा है। देश में क्रियान्वित की जा रही संबंधित विभागों (लाइन डिपार्टमेंट) की स्कीमों को तकनीकी समर्थन प्रदान करने के लिए 51 फसलों/सस्य प्रणालियों हेतु जैविक खेती कृषि क्रियाओं के पैकेज विकसित किए गए हैं।
- संधारणीय कृषि हेतु राष्ट्रीय मिशन (एनएमएसए) के अंतर्गत मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन (एसएचएम) स्कीम का एक उप घटक परम्परागत कृषि विकास योजना (पीकेवीवाई) स्कीम सहभागिता गारंटी सिस्टम (पीजीएस) प्रमाणन के साथ क्लस्टर आधारित जैविक खेती को प्रोत्साहन देती है। इस स्कीम के तहत समूह बनाना, प्रशिक्षण, प्रमाणन और विपणन के लिए सहायता दी जाती है। 3 वर्षों के लिए 50,000 रुपये प्रति हेक्टेयर की सहायता प्रदान की जाती है जिसमें से 62% अर्थात् 31,000 रुपये जैविक इनपुट के उपयोग के लिए किसानों को प्रोत्साहन स्वरूप दिए जाते हैं।
- पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिए जैविक मूल्य श्रृंखला विकास मिशन (एमओवीसीडीएनईआर) के तहत पूर्वोत्तर क्षेत्र की उत्कृष्ट फसलों की तृतीय पक्ष द्वारा प्रमाणित जैविक कृषि के, निर्यात पर विशेष ध्यान देते हुए, कृषक उत्पादक संगठनों (एफपीओ) के माध्यम से बढ़ावा दिया जाता है। किसानों को जैविक खाद और जैव उर्वरक आदि सहित जैविक इनपुट के लिए 3 वर्षों हेतु रु. 25000/हे. की सहायता दी जाती है। इस स्कीम के तहत एफपीओ, क्षमता निर्माण,

सस्योपरान्त अवसंरचना के निर्माण के लिए रुपये 2 करोड़ तक की सहायता भी प्रदान की जाती है।

- इसके अलावा, यंत्रीकृत फल/सब्जी बाजार स्थान, अपशिष्ट/कृषि-अपशिष्ट कम्पोस्ट उत्पादन यूनिट की स्थापना के लिए रुपये 190.00 लाख/यूनिट (तैयार कम्पोस्ट के 3000 टन/वर्ष की क्षमता) की सीमा तक मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन स्कीम के तहत कैपिटल इनवेस्टमेंट सब्सिडी स्कीम (सीआईएसएस) के माध्यम से राज्य सरकारों/सरकारी एजेंसियों को 100% सहायता प्रदान की जाती है। इसी तरह, इस प्रयोजन हेतु वैयक्तिक/निजी एजेंसियों के लिए लागत सीमा का 33% तक से 63 लाख रु./यूनिट की सहायता पूंजी निवेश के रूप में प्रदान की जाती है।
- “आत्मनिर्भर भारत” की कृषि अवसंरचना निधि (एआईएफ) के तहत जैविक उत्पादों के मूल्य संवर्धन के लिए जैविक इनपुट उत्पादन यूनिटों, सामुदायिक कृषि परिसंपत्तियों और सस्योपरान्त अवसंरचना को स्थापित करने के लिए राज्य एजेंसियों, प्रमुख कृषि साख समितियों (क्रेडिट सोसायटीस), कृषक उत्पादक संघों, उद्यमियों आदि को वित्तपोषण सुविधा प्रदान की गयी है।
- बहुत सी अन्य स्कीमों के माध्यम से वित्तीय सहायता प्रदान करके जैविक इनपुट प्रयुक्त करने के लिए किसानों को प्रोत्साहित किया जाता है। उदाहरण के तौर पर, तिलहनों और तेलताड़ पर राष्ट्रीय मिशन (एनएमओओपी) और राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन (एनएफएसएम) के अंतर्गत जैविक इनपुटों के प्रयोग के लिए 50% सब्सिडी की दर से 300/- रुपये प्रति हेक्टेयर की राशि की वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 1324
दिनांक 27 जुलाई, 2021

स्वदेशी चावल को बढ़ावा देने हेतु योजना

1324. श्री जसबीर सिंह गिल:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार की चावल की स्वदेशी किस्मों को बढ़ावा देने हेतु कोई योजना या स्कीम है;
- (ख) क्या सरकार को इस बात की जानकारी है कि चावल की कुछ देशी किस्मों में ग्लाइसेमिक इंडेक्स (जीआई) कम होता है और यह मधुमेह रोगियों के लिए फायदेमंद होता है और यदि हां, तो सरकार द्वारा चावल की ऐसी किस्मों को बढ़ावा देने के लिए क्या कदम उठाए गए हैं;
- (ग) क्या सरकार जीआई प्रमाणन के लिए शुल्क लेती है; और
- (घ) क्या सरकार के पास इस समय देश में उगाए जा रहे चावल की स्वदेशी किस्मों की सूची है?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

- (क)
 - चावल की देशी किस्मों को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के किस्म सुधार कार्यक्रमों के माध्यम से बढ़ावा दिया जा रहा है। विगत कुछ वर्षों के दौरान, चावल की 574 देशी किस्मों का प्रचार किया गया है तथा “पारिस्थितिकी प्रणाली सेवाओं को सुनिश्चित करने तथा उनकी सुभेद्यता को कम करने के लिए कृषि क्षेत्र की कृषि जैव-विविधता के संरक्षण तथा उपयोग को मुख्य धारा में लाना” नामक परियोजना के माध्यम से राज्य कृषि विश्वविद्यालयों, कृषि विज्ञान केन्द्रों तथा गैर सरकारी संगठनों को शामिल करके 10,000 से अधिक किसानों के खेतों पर इनका परीक्षण किया गया है। सहभागिता आधारित दृष्टिकोण के माध्यम से परंपरागत/देशी किस्मों के संरक्षण, सुधार तथा उपयोग पर किसानों को प्रशिक्षण प्रदान किया जा रहा है। साथ ही, इन देशी किस्मों

के बीजों तक पहुँच के लिए देश के दूरस्थ तथा आदिवासी क्षेत्रों में, कृषि विज्ञान केन्द्रों तथा स्वयं सहायता समूहों को इस कार्य में शामिल करके, सामुदायिक स्तर पर सामुदायिक बीज बैंक स्थापित किए गए हैं। चावल सहित विभिन्न खाद्य फसलों की >4000 मूल स्थानीय किस्मों (लैंडरेसेस) तथा किसानों के पास किस्मों को संरक्षित करने वाले कुल 26 सामुदायिक बीज बैंक सुदृढ़ किए गए हैं तथा स्थापित किए गए हैं।

- देशज चावल की किस्मों का संरक्षण करने वाले तथा इसे बढ़ावा देने वाले समुदायों और किसानों को, पादप किस्म सुरक्षा एवं कृषक अधिकार प्राधिकरण (पीपीवी एंड एफआरए) द्वारा जेनोम सेवियर पुरस्कार प्रदान किए गए हैं तथा 2009-10 से अब तक निम्नलिखित पुरस्कार प्रदान किए जा चुके हैं:

क. प्लांट जेनोम सेवियर कम्यूनिटी अवार्ड (रु.10 लाख प्रत्येक): 13

ख. प्लांट जेनोम सेवियर फार्मर रिवाइस (रु.1.5 लाख प्रत्येक): 12

ग. प्लांट जेनोम सेवियर फार्मर रेकोग्निशंस (रु.1.0 लाख प्रत्येक) 19

(ख) जी, हाँ। पाँच चावल किस्मों, अर्थात् न्यून जीआई के रूप में ललाट तथा उन्नत ललाट (जीआई मूल्य:54), तथा स्वर्ण, सांभा महसूरी और शक्तिमान (जीआई मूल्य <60) को अंतर्वर्ती जीएल के रूप में चिह्नित किया गया है। ये सभी किस्मों बीज श्रृंखला में हैं तथा किसानों द्वारा इनकी खेती की जा रही है।

(ग) अभी तक, चावल में जीआई (ग्लाइसेमिक इंडेक्स) के लिए कोई प्रमाणन नहीं है।

(घ) जी, हाँ। देशी चावल की किस्मों/जननद्रव्यों के विवरण आईसीएआर-एनबीपीजीआर, नई दिल्ली में उपलब्ध हैं। चावल की कुल 45,107 देशी किस्मों/मूल स्थानीय किस्मों (लैंड रेसेस) आईसीएआर-एनबीपीजीआर, नई दिल्ली स्थित राष्ट्रीय जीन बैंक में संरक्षित हैं। इसके अतिरिक्त, किसानों के पास उपलब्ध 1645 किस्मों पीपीवी एवं एफआरए के यहां पंजीकृत हैं।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 1353

दिनांक 27 जुलाई, 2021

भूमि की उर्वरकता पर रसायनिक उर्वरकों का प्रभाव

1353. श्री दुलाल चन्द्र गोस्वामी:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने रासायनिक उर्वरकों के अत्यधिक उपयोग के कारण प्रभावित होने वाली भूमि की उर्वरता और विभिन्न बीमारियों तथा अन्य समस्याओं का पता लगाने के लिए कोई अनुसंधान किया है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) उक्त अनुसंधान के परिणाम पर सरकार द्वारा क्या कार्रवाई की गई है/की जा रही है;
- (घ) क्या सरकार ने उर्वरकों के हानिकारक प्रभावों और जैविक खेती की आवश्यकता के बारे में किसानों में जागरूकता पैदा करने/प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए कोई कार्यक्रम शुरू किया है; और
- (ङ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

कृषि और किसान कल्याण मंत्री

(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) एवं (ख): जी, हाँ। निर्धारित स्थलों पर पाँच दशकों से अधिक समय तक 'दीर्घकालिक उर्वरक प्रयोग' पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना के अंतर्गत की गई जांच ने यह दर्शाया है कि केवल नाइट्रोजन वाले उर्वरकों के निरंतर उपयोग से मृदा-स्वास्थ्य और फसल-उत्पादकता पर हानिकारक प्रभाव पड़ता है और यह अन्य प्रमुख और सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमियाँ दर्शाता है। यहाँ तक कि एनपीके और अन्य की संस्तुत खुराकों का प्रयोग करने के बावजूद भी, सूक्ष्म और गौण पोषक तत्वों की कमी के कारण कई वर्षों से सीमित पैदावार प्राप्त हो रही है। पोषक तत्वों की कमी पादप वृद्धि को भी प्रभावित कर सकती है तथा पादप कार्यिकीय विकार पैदा कर सकती है। नाइट्रोजन वाले उर्वरकों के अत्यधिक/ आवश्यकता से अधिक उपयोग से, विशेष रूप से हल्की मृदाओं में, भूमिगत जल में 10 मि.ग्रा. एनओ₃-एन/एल की अनुमेय सीमा से अधिक नाइट्रेट-दूषण की संभावना भी रहती है और यदि इस जल का उपयोग पेयजल के रूप में किया जाए तो मानव/पशुओं के स्वास्थ्य पर इसका प्रभाव पड़ता है।

(ग) रासायनिक उर्वरकों के उपयोग को कम करने, मृदा स्वास्थ्य, पर्यावरण को क्षति और भूमिगत जल के दूषण को कम करने के लिए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद पौधों के पोषक-तत्वों के जैविक और अजैविक दोनों स्रोतों के मिश्रित उपयोग के माध्यम से मृदा-परीक्षण आधारित पोषक तत्वों के संतुलित तथा समेकित प्रबंधन की सिफारिश करती है। तदनुसार, सरकार देश में संतुलित और समेकित पोषक-तत्व प्रबंधन को बढ़ावा देने के लिए किसानों को मृदा-परीक्षण-आधारित उर्वरक की सिफारिशें करने के लिए राष्ट्रीय मृदा स्वास्थ्य कार्ड मिशन का कार्यान्वयन कर रही है।

(घ) एवं (ङ): जी, हाँ। राष्ट्रीय मृदा-स्वास्थ्य कार्ड मिशन के अंतर्गत सरकार किसानों को उर्वरकों का मृदा-परीक्षण-आधारित संतुलित और न्यायसंगत उपयोग करने के बारे में शिक्षित कर रही है। परंपरागत कृषि विकास योजना (पीकेवीवाई) तथा पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिए जैविक मूल्य श्रृंखला विकास मिशन (एमओवीसीडी-एनईआर) के अंतर्गत किसानों के लाभ के लिए सरकार जैविक उत्पादन, फसल कटाई के बाद प्रबंधन, विपणन आदि पर संगोष्ठियाँ, प्रशिक्षण, जागरूकता शिविरों का आयोजन करने के लिए राज्यों को वित्तीय सहायता प्रदान कर रही है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 1374
दिनांक 09.02.2021

आईसीएआर और ऊर्जा दक्षता ब्यूरो के बीच समझौता ज्ञापन

1374. श्री श्रीरंग आप्पा बारणे:

श्री चंद्र शेखर साहू:
श्री सुधीर गुप्ता
श्री संजय सदाशिवराव मांडलिक:
श्री बिद्युत बरन महतो:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् (आईसीएआर) और ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (बीईई), विद्युत मंत्रालय के बीच ऊर्जा दक्षता के संबंध में एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए हैं;
- (ख) यदि हां, तो समझौता ज्ञापन के नियम और शर्तों सहित तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) इससे किसानों को क्या लाभ होगा;
- (घ) क्या सरकार का विचार इस समझौता ज्ञापन के माध्यम से देशभर में किसानों में ऊर्जा दक्ष पंप सेटों के बारे में जागरूकता उत्पन्न करने का है और यदि हां, तो इसका क्या परिणाम रहा;
- (ङ) इस समझौता ज्ञापन के अंतर्गत ऊर्जा और संसाधन दक्ष प्रचालन व्यवहारों को बढ़ावा देने के लिए सरकार द्वारा क्या कदम उठाए जा रहे हैं; और
- (च) क्या इस समझौता ज्ञापन में देशभर में कृषि विज्ञान केन्द्रों पर किसी प्रशिक्षण कार्यक्रम का प्रस्ताव है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

- (क) जी, हाँ।
- (ख) ऊर्जा-दक्ष पम्पसेटों तथा परिचालन क्रियाओं के बारे में जागरूकता उत्पन्न करने के लिए, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् और ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (ब्यूरो ऑफ एनर्जी एफिशियंसी), ऊर्जा मंत्रालय के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए थे ताकि ऊर्जा और संसाधन दक्ष दृष्टिकोण अपनाए जा सकें। यह समझौता ज्ञापन 25 जुलाई 2018 से 31 मार्च, 2020 तक के लिए प्रभावी था।

(ग) किसानों को निम्नलिखित लाभ हुए:

क. विशेष रूप से कृषि पम्पसेटों, ट्रैक्टरों तथा अन्य मशीनों का प्रयोग करने में कृषि क्रियाओं में ऊर्जा दक्षता तथा संरक्षण के बारे में जागरूकता।

ख. ईंधन दक्षता और जल संसाधन उपयोग दक्षता में सुधार करना तथा इस प्रकार खेती की लागत को कम करना ताकि "प्रति बूंद और अधिक फसल" तथा "किसानों की आय को दोगुना करने" की कार्यनीति के अनुरूप किसानों की आय में वृद्धि की जा सके।

(घ) जी, हाँ। ब्यौरे प्रश्न (च) के उत्तर में दिए गए हैं।

(ङ) सरकार द्वारा उठाए जा रहे कदम, किसानों के प्रशिक्षण सत्रों को सफलतापूर्वक आयोजित करने तथा किसानों को प्रभावी ढंग से प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए राज्य की नामोदृष्टि एजेंसियों/कृषि विज्ञान केन्द्रों को प्रशिक्षण सामग्री प्रदान करने के लिए राज्य की नामोदृष्टि एजेंसियों/वितरण कंपनियों (डिस्कॉम्स) के साथ समन्वय स्थापित करना तथा इनका आयोजन करने के लिए राज्य की नामोदृष्टि एजेंसियों के माध्यम से कृषि विज्ञान केन्द्रों को वित्तीय सहायता प्रदान करना है।

(च) जी, हाँ। समझौता ज्ञापन के भाग के रूप में, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद ने सूचीबद्ध किए गए राज्यों नामतः पंजाब, उत्तराखंड, राजस्थान, हरियाणा, सिक्किम, मेघालय, नागालैंड, महाराष्ट्र, गुजरात, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना तथा केरल में, प्रत्येक में प्रशिक्षण सत्र आयोजित करने के लिए उपयुक्त कृषि विज्ञान केन्द्रों की पहचान करने में सहायता प्रदान की है। चुने गए राज्यों में चिह्नित किए गए कृषि विज्ञान केन्द्रों में किसानों के प्रशिक्षण सत्र आयोजित करने तथा जागरूकता प्रदान करने के लिए यह सुविधा उपलब्ध करवाई गई थी।

कृषि विज्ञान केन्द्रों ने संबंधित विषय पर प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए क्षेत्रीय/राज्य कृषि विभाग से उपयुक्त अधिकारियों की सेवाएँ प्राप्त की थी। साथ ही, कृषि विज्ञान केन्द्रों ने प्रशिक्षण सत्रों में सहभागिता करने के लिए स्थानीय किसानों और अन्य हितधारकों को जुटाने का कार्य भी किया।

वर्ष 2018-19 तथा 2019-20 के दौरान, 49 कृषि विज्ञान केन्द्रों ने ऊर्जा दक्षता (बीईई) पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जिनमें 3644 किसानों ने सहभागिता की।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 3000

दिनांक 22 मार्च, 2022

कृषि अनुसंधान में नई प्रौद्योगिकी

3000. श्री बिद्युत बरन महतो:

श्री श्रीरंग आप्पा बारणे:

श्री सुब्रत पाठक:

श्री रविन्दर कुशवाहा:

श्री रवि किशन:

श्री धैर्यशील संभाजीराव माणे:

श्री संजय सदाशिवराव मांडलिक:

श्री मनोज तिवारी:

श्री सुधीर गुप्ता:

श्री प्रतापराव जाधव:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार का कृषि अनुसंधान के क्षेत्र में नई प्रौद्योगिकी शुरू करने का विचार है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) उक्त प्रयोजनार्थ सरकार द्वारा आबंटित निधि का ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या उक्त अनुसंधान परियोजना का बाजार-संचालित विश्व व्यापार संगठन पद्धतियों के लिए पुनःअभिमुखीकरण किया जाएगा ताकि देश में किसानों की अंतर्राष्ट्रीय-बाजार में प्रतिस्पर्धा बढ़ सके और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (घ) देश के किसानों को आर्थिक रूप से मतभूत करने के लिए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) की भूमिका क्या होगी;
- (ङ) इस प्रयोजनार्थ पिछले तीन वर्षों के दौरान देश के विभिन्न भागों में सरकार द्वारा स्थापित कृषि अनुसंधान केन्द्रों का ब्यौरा क्या है; और
- (च) किसानों की स्थानीय समस्याओं के समाधान के लिए अनुसंधान को वस्तु-आधारित दृष्टिकोण से कृषि-आधारित प्रणाली की ओर उन्मुख करने के लिए सरकार द्वारा क्या कदम उठाए गए हैं?

उत्तर

कृषि और किसान कल्याण मंत्री

(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) एवं (ख): सरकार कृषि अनुसंधान में नई प्रौद्योगिकी के इस्तेमाल को बढ़ावा देती है। भाकृअप के अनुसंधान कार्यों में उच्च पैदावार के लिए फसलों/पशुधन/मछली की आनुवंशिक वृद्धि, गुणवत्ता और जलवायु अनुकूलन, संसाधनों के संरक्षण और किसानों और हितधारकों में प्रौद्योगिकी अंतरण में सूझबूझपूर्ण आईटी आधारित प्लेटफार्म पर मुख्य रूप से ध्यान दिया जाता है। भाकृअप ने 2021-22

के दौरान परिषद द्वारा खेती के लिए विशिष्ट लक्ष्यों वाली 35 किस्मों और बागवानी फसलों की 94 किस्मों सहित 309 किस्मों/संकर खेतिहर फसलों को विकसित और जारी किया।

सरकार ने 2020-21 और 2021-22 के दौरान कृषि में ड्रोन, कृत्रिम इंटेलिजेंस, ब्लॉक चेन दूर संवेदन और जीआईएस सहित नई प्रौद्योगिकियों का शुभारंभ करने के लिए राज्यों को 1756.3 और 2422.7 करोड़ रुपये की राशि आवंटित की है। इसके अतिरिक्त, नई प्रौद्योगिकियों के विकास, किसानों के खेतों में प्रदर्शन आयोजित करने तथा नई प्रौद्योगिकी को अपनाने के लिए किसानों का क्षमता-निर्माण करने के वास्ते कृषि में अनुसंधान और विकास करने के लिए सरकार ने भाकृअप को वर्ष 2020-21 और 2021-22 के लिए क्रमशः 7302.50 और 7908.18 करोड़ रुपये की राशि आवंटित की है।

(ग) सरकार ने किसानों को उन्नत सेवा प्रदायगी और बाजार सुविधा की उपलब्धता सुनिश्चित करने पर उचित ध्यान दिया है। सरकार किसानों की सौदा करने की शक्ति को बढ़ाने के लिए लेन-देन लागत को कम करने और एफपीओ को बढ़ावा देने पर भी पर्याप्त बल देती है। अवसंरचना के विकास पर भी उचित ध्यान दिया गया है ताकि किसान राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय बाजार से बेहतर संपर्क स्थापित कर सकें।

(घ) भाकृअप द्वारा उत्पादन और उत्पादनोत्तर कृषि के लिए विकसित परिशुद्ध कृषि उपकरणों के साथ-साथ फसलों, बागवानी, पशु और मात्स्यिकी में उच्च पैदावार, लागत बचतकारी, रोग कीट नाशक रोधी और जलवायु अनुकूलन किस्मों और प्रौद्योगिकियों ने किसानों के उत्पादन और उत्पादकता बढ़ाने, उत्पादन लागत कम करने और आय बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। भाकृअप द्वारा विकसित कृषि पद्धति मॉडलों के अपनाए जाने से किसानों को अपनी आय और अपनी आर्थिक हालत को सुदृढ़ करने में मदद मिली है। किसानों की आमदनी को बढ़ाने के लिए राज्यों को भाकृअप द्वारा उपलब्ध कराई गई राज्य विशिष्ट कार्यनीतियों से भी किसानों को अपनी आमदनी बढ़ाने में मदद मिली है।

(ङ) राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली दुनिया की ऐसी सबसे बड़ी और मजबूत अनुसंधान प्रणालियों में से एक है जिसमें कुल 102 अनुसंधान संस्थान, 63 राज्य कृषि विश्वविद्यालय, 3 केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय और कृषि संकाय वाले 4 केन्द्रीय विश्वविद्यालयों के अलावा 82 अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजनाएं/नेटवर्क परियोजनाएं समाहित हैं जिनमें से प्रत्येक के देश भर में बड़ी संख्या में समन्वयकारी केन्द्र हैं। देश में चूंकि पर्याप्त संख्या में अनुसंधान केन्द्र विद्यमान है इसलिए सरकार ने पिछले 3 वर्षों के दौरान कोई नया अनुसंधान केन्द्र स्थापित नहीं किया।

(च) भाकृअप अनुसंधान को कौमोडिटी (पण्य) आधारित अनुसंधान से कृषि पद्धति आधारित एप्रोच में बदलने पर उचित बल देती है। परिषद ने इसके लिए देश के विभिन्न क्षेत्रों में बहुविषयक अनुसंधान परिसर बनाए हैं। एक समर्पित संस्थान "भाकृअप-भारतीय कृषि पद्धति अनुसंधान संस्थान (आईआईएफएसआर), मोदीपुरम" सभी कृषि जलवायुपरक क्षेत्रों में कृषि पद्धति मॉडलों के लक्षण-वर्णनों, सृजन, अध्ययन और परिष्करण पर कार्य कर रहा है। नेटवर्क/कंसोर्शिया एप्रोच के माध्यम से एकीकृत कृषि के लिए प्रौद्योगिकी के समन्वय और प्रसार में सहायता प्रदान करने और बढ़ावा देने के लिए एक अन्य संस्थान, भाकृअप- महात्मा गांधी एकीकृत कृषि अनुसंधान संस्थान स्थापित किया गया है। परिषद द्वारा विकसित 63 क्षेत्र-विशिष्ट एकीकृत कृषि पद्धति मॉडलों का देश भर में फैले अनुसंधान संस्थान और कृषि विज्ञान केन्द्रों के नेटवर्क द्वारा प्रदर्शन किया जाता है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3050
दिनांक 22 मार्च, 2022
कृषि अनुसंधान का प्रसार

3050. श्रीमती शर्मिष्ठा सेठी:

श्री विवेक नारायण शेजवलकर:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार को इस बात की जानकारी है कि कृषि क्षेत्र में अनुसंधान का परिणाम किसानों तक नहीं पहुंच रहा है और यह कमी देश में कृषि क्षेत्र के विकास में एक बाधा बन गई है, और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) सरकार द्वारा कृषि में वैज्ञानिक अनुसंधान से संबंधित जानकारी किसानों तक पहुंचाने के लिए क्या कदम उठाए जा रहे हैं;
- (ग) क्या सरकार ने किसानों को कृषि प्रयोजनों के लिए आधुनिक और अत्याधुनिक उपकरणों का उपयोग करने के लिए सहायता दी है;
- (घ) यदि हां, तो क्या केन्द्र सरकार राज्य सरकार के समन्वय से इन उपकरणों को रियायती दरों पर खरीदने के लिए किसानों को सहायता प्रदान कर रही है;
- (ङ.) क्या भारत में कृषि विज्ञान केन्द्रों की संख्या बढ़ाने का कोई प्रस्ताव है; और
- (च) यदि हां, तो ओडिशा सहित राज्य-वार तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) एवं (ख): भारत सरकार ने भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) के तत्वावधान में कृषि क्षेत्र में वैज्ञानिक अनुसंधान के परिणाम के संबंध में किसानों को सूचना का प्रसार करने के लिए देशभर के विभिन्न जिलों में 731 कृषि विज्ञान केन्द्र (केवीके) स्थापित किए हैं। केवीके के कार्य-कलापों में विभिन्न खेती प्रणालियों के तहत प्रौद्योगिकी की स्थान विशिष्टता की पहचान करने के लिए ऑन फॉर्म परीक्षण; किसानों, खेतों के लिए बेहतर कृषि प्रौद्योगिकियों की उत्पादन क्षमता स्थापित करने के लिए अग्रपंक्ति (फ्रंटलाइन) प्रदर्शन; जानकारी और कौशल संवर्धन के लिए किसानों का क्षमता विकास; किसानों के हितों के विभिन्न विषयों पर आईसीटी और अन्य मीडिया साधनों का प्रयोग करते हुए कृषि परामर्शिकाएं उपलब्ध कराना; और किसानों

को उपलब्ध कराने के लिए गुणवत्तापूर्ण बीज और रोपण सामग्री का उत्पादन करना शामिल है। किसानों में बेहतर कृषि प्रौद्योगिकी के बारे में जागरूकता उत्पन्न करने के लिए किसान विज्ञान केन्द्रों द्वारा बड़े पैमाने पर विस्तार कार्यक्रमलाप चलाए जा रहे हैं। केवीके ने वर्ष 2020-21 के दौरान 4.45 करोड़ किसानों को कृषि क्षेत्र में वैज्ञानिक अनुसंधान के परिणाम से संबंधित सूचना का प्रसार किया।

इसके अलावा, सरकार कृषक प्रशिक्षण, प्रदर्शन, जानकारीवर्धक दौरे, किसान मेले, किसानों के समूहों को एकजुट करने और खेत स्कूल आदि जैसे विभिन्न विस्तार कार्यक्रमलाप आयोजित करके अद्यतन कृषि प्रौद्योगिकियों को उपलब्ध कराते हुए राज्य सरकारों के प्रयासों में सहायता प्रदान करने के लिए 'आत्मा' (कृषि प्रौद्योगिकी प्रबंधन एजेंसी) नाम से प्रसिद्ध 'विस्तार सुधारों के लिए राज्य विस्तार कार्यक्रमों को मदद' नामक एक केन्द्रीय रूप से प्रायोजित स्कीम को क्रियान्वित भी कर रही है।

(ग) एवं (घ): सरकार उच्च तकनीकी एवं उच्चमूल्य के खेत उपकरणों के लिए कस्टम हायरिंग केन्द्रों की स्थापना करके, विभिन्न कृषि उपकरणों के वितरण, प्रदर्शन एवं स्ट्रेकधारकों की क्षमता निर्माण करके खेत यंत्रीकरण को बढ़ावा देने के लिए अप्रैल, 2014 से राज्य सरकारों की मार्फत कृषि यंत्रीकरण उपमिशन (एसएमएम) को कार्यान्वित कर रही है। सरकार वर्ष 2018-19 से ही पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश एवं राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली और इन राज्यों के 60 कृषि विज्ञान केन्द्रों को स्वस्थानिक फसल अवशेष प्रबंधन के लिए नवीन खेती मशीनरी और उपकरणों के इस्तेमाल के बारे में प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन के मार्फत किसानों को प्रोत्साहित करने के लिए 'कृषि यंत्रीकरण को बढ़ावा' पर एक केन्द्रीय स्कीम के माध्यम से मदद भी उपलब्ध करवा रही है। इसके अलावा, कृषि विज्ञान केन्द्र खेत यंत्रीकरण के क्षेत्र में किसानों के लिए प्रशिक्षण भी आयोजित करते हैं।

(ङ) एवं (च): अभी तक, 731 कृषि विज्ञान केन्द्र स्थापित किए गए हैं और देश में 14 और कृषि विज्ञान केन्द्र स्थापित किये जाने का प्रावधान है। कृषि विज्ञान केन्द्रों के प्रावधान करने वाले जिलों की राज्य/संघ राज्य क्षेत्र वार सूची **अनुबंध-1** में दी गई है।

{लोक सभा के दिनांक 22.03.2022 के अतारांकित प्रश्न सं0 3050 का भाग (ड) एवं (च)}

वर्ष 2021-26 के दौरान ईएफसी में कृषि विज्ञान केन्द्रों के प्रावधान करने वाले जिलों की राज्य/संघ राज्य क्षेत्र वार सूची

राज्य/संघ राज्य क्षेत्र का नाम	जिले का नाम
दादरा और नगर हवेली	सिलवासा
दमन एवं दीव	दमन, दीव
हरियाणा	पलवल, मेवात, पंचकुला
जम्मू एवं कश्मीर	ऊधमपुर
पुडुचेरी	माहे
राजस्थान	श्रीगंगानगर
उत्तराखंड	पिथौरागढ़, चमोली
पश्चिम बंगाल	बांकुरा, बीरभूम, बर्धमान

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3101
दिनांक 22 मार्च, 2022

अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह में आईसीएआर परियोजनाएं

3101. श्री कुलदीप राय शर्मा:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि गत तीन वर्षों के प्रत्येक वर्ष और चालू वर्ष के दौरान अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) के तत्वावधान में चलाई जा रही/कार्यान्वित की जा रही परियोजनाओं का ब्यौरा क्या है?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा पोर्टब्लेयर में स्थापित केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान (आईसीएआर-सीआईएआरआई) फील्ड और बागवानी फसलों, मात्स्यिकी, पशु पालन, प्राकृतिक संसाधनों के प्रबंधन, कृषि अभियांत्रिकी और समाज विज्ञान के क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास संबंधी क्रियाकलापों का आयोजन एवं समन्वय करता है। आईसीएआर-सीआईएआरआई में पिछले तीन वर्षों और चालू वर्ष के दौरान कृषि के विभिन्न क्षेत्रों में चलाई गई/ कार्यान्वित की गई परियोजनाओं का विवरण निम्नलिखित है:

वर्ष	परियोजनाओं की संख्या
2018-19	85
2019-20	89
2020-21	106
2021-22	81*

*21-03-2022 के अनुसार

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3149
दिनांक 22 मार्च, 2022

तेलंगाना में बागवानी विश्वविद्यालय

3149. श्री बी.बी.पाटील:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार को तेलंगाना में एक बागवानी विश्वविद्यालय की स्थापना के लिए तेलंगाना से कोई प्रस्ताव प्राप्त हुआ है, और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) क्या केन्द्र सरकार द्वारा उक्त परियोजना के लिए तेलंगाना को अभी शेष राशि जारी की जानी है;
- (ग) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (घ) शेष धनराशि कब तक जारी किए जाने की संभावना है?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) से (घ): बजट (2014-15) में सरकार ने तेलंगाना राज्य में बागवानी विश्वविद्यालय स्थापित करने का प्रस्ताव दिया था और इसके लिए प्रारम्भिक राशि के रूप में 50 करोड़ रूपए का आबंटन किया गया था।

तदनुसार, भारत सरकार ने केन्द्र सरकार की वित्तीय सहायता से राज्य बागवानी विश्वविद्यालय स्थापित करने के लिए तेलंगाना सरकार से उपयुक्त कार्यवाई करने का अनुरोध किया था। तेलंगाना सरकार से प्राप्त कार्ययोजना के अनुसार कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग ने (डेयर) वर्ष 2016-17 तक इस कार्य के लिए 135 करोड़ रूपए की धनराशि दी थी। प्रस्ताव के अनुसार यह विश्वविद्यालय पूर्णतः स्थापित किया जा चुका है तथा इसके लिए तेलंगाना सरकार को आगे और धनराशि नहीं दी जानी है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3188
दिनांक 22 मार्च, 2022

गुजरात में निजी कृषि महाविद्यालय

3188. श्री दीपसिंह शंकरसिंह राठौड़:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने गुजरात में कृषि पाठ्यक्रम संचालित करने के लिए किन्हीं निजी विश्वविद्यालयों को मान्यता दी है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (ग) यदि नहीं, तो उन विश्वविद्यालयों और कॉलेजों पर क्या कार्रवाई की गई है जो गुजरात में कृषि और खाद्य प्रसंस्करण पाठ्यक्रम संचालित कर रहे हैं?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) से (ग) कृषि पाठ्यक्रमों को चलाने के लिए केंद्र सरकार किसी विश्वविद्यालय को सम्बद्धता प्रदान नहीं करती है।

कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (डेयर) द्वारा उच्चतर कृषि शिक्षा में गुणवत्ता आश्वासन हेतु केवल उन्हीं विश्वविद्यालय/ संस्थान/ संगठन या संकाय/ कॉलेज/ संस्थान के कृषि विद्यालय या कृषि और संबंध विषयों में ऐसे संस्थान द्वारा दिए जाने वाले किसी पाठ्यक्रम/ कार्यक्रम/ डिग्री प्रोग्राम को 'प्रत्यायन' प्रदान किया जाता है जब एक बार उनके छात्रों का प्रथम बैच विश्वविद्यालय/संस्थान/कॉलेज से पास होकर निकल जाता है।

डेयर द्वारा प्रदान किया जाने वाला प्रत्यायन एक स्वैच्छिक प्रक्रिया है तथा किसी संस्था/प्रोग्राम को एक से ज्यादा एजेंसी द्वारा प्रत्यायन दिया जा सकता है।

डेयर द्वारा गुजरात में कृषि तथा खाद्य प्रसंस्करण पाठ्यक्रम चलाने वाले किसी निजी विश्वविद्यालय को प्रत्यायन प्रदान नहीं किया गया है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 3216

दिनांक 22 मार्च, 2022

कृषि महाविद्यालय

3216. श्री गौतम सिगामणि पोनः

श्री सी.एन. अन्नादुरई:

श्रीमती मंजुलता मंडल:

श्री गजानन कीर्तिकर:

श्री धनुष एम.कुमार:

श्री जी.सेल्वम:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या इंजीनियरिंग/मेडिकल कॉलेजों की संख्या की तुलना में देश में कृषि महाविद्यालयों की संख्या बहुत कम है यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और इसके क्या कारण हैं;
- (ख) तमिलनाडु और महाराष्ट्र में वर्तमान में कार्यरत कृषि महाविद्यालयों की संख्या कितनी है;
- (ग) क्या केन्द्र सरकार को कृषि विश्वविद्यालयों/कॉलेजों की स्थापना के लिए तमिलनाडु और महाराष्ट्र से कई प्रस्ताव प्राप्त हुए हैं;
- (घ) यदि हां, तो पिछले तीन वर्षों के दौरान प्राप्त प्रस्तावों की संख्या सहित की गई कार्रवाई का तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ङ.) पिछले तीन वर्षों के प्रत्येक वर्ष और चालू वर्ष के दौरान कृषि महाविद्यालयों द्वारा किए गए शोध का ब्यौरा क्या है और कृषि क्षेत्र को बढ़ावा देने में इसका योगदान क्या है; और
- (च) क्या सरकार देश में विभिन्न कृषि विश्वविद्यालयों और कॉलेजों से उत्तीर्ण स्नातकों की रोजगार परक योग्यता और गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के माध्यम से कोई प्रयास कर रही है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

कृषि और किसान कल्याण मंत्री

(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) देश में कृषि विश्वविद्यालयों द्वारा संचालित कृषि और उससे सम्बद्ध विषयों के कुल तीन सौ सत्तावन (357) महाविद्यालय हैं।

कृषि शिक्षा सहित कृषि, राज्य का एक विषय है। अतः राज्य सरकारें अपनी आवश्यकताओं के अनुसार कृषि विश्वविद्यालयों/महाविद्यालयों की स्थापना करती हैं।

(ख) तमिलनाडु और महाराष्ट्र में वर्तमान में कार्यरत कृषि विश्वविद्यालयों के संघटक कृषि महाविद्यालयों की संख्या क्रमशः 22 और 41 है।

(ग) एवं (घ): पिछले तीन वर्षों के दौरान तमिलनाडु और महाराष्ट्र में कृषि विश्वविद्यालयों/महाविद्यालयों की स्थापना के लिए माननीय सांसदों से दो संदर्भ प्राप्त हुए हैं। इन संदर्भों की जांच की गयी है और इनका समुचित उत्तर दिया जा चुका है।

(ङ) पिछले तीन वर्षों और चालू वर्ष के दौरान भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर)-कृषि विश्वविद्यालय प्रणाली ने कृषि के विविध क्षेत्रों में अनुसंधान किया है। परिणामतः खाद्य सुरक्षा व उन्नत पोषण की प्राप्ति, उच्च गुणवत्ता के बीज, नई और बेहतरीन किस्मों के विकास के माध्यम से टिकाऊ खेती और अधिक उपज व उत्पादकता, जलवायु परिवर्तन के प्रभाव का न्यूनीकरण, अनुकूलन नीतियां, पशुओं के नए टीके, कुक्कुट, दुधारू पशुओं में बेहतरीन नस्लें, चल रहे विकास कार्यक्रमों के अनुसार अपशिष्ट का न्यूनीकरण, हितधारकों में जागरूकता आई है। उपर्युक्त के अलावा, कृषि विश्वविद्यालयों/महाविद्यालयों ने कृषि और सम्बद्ध क्षेत्रों में योग्य जनशक्ति (मैन पावर) तैयार की है, जिसने देश में कृषि अनुसंधान की दिशा में बड़ा योगदान किया है।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) ने कृषि विश्वविद्यालयों (एयू) के साथ मिलकर देश में कृषि की विज्ञान आधारित प्रगति और विकास में योगदान दिया है। खेती की फसलों और बागवानी फसलों की अधिक उपज देने वाली किस्में परिषद की प्रमाणिकता (हाल्मार्क) रही हैं जो देश की खाद्य और पोषण सुरक्षा में योगदान करती हैं। इस प्रयास को आगे बढ़ाते हुए, पिछले दो वर्षों के दौरान खेतिहर फसलों की 562 नई किस्में जारी की गईं। कृषि में विभिन्न अनुसंधान और प्रौद्योगिकीगत पहलों के माध्यम से देश खाद्यान्न के उत्पादन को 5.6 गुना, बागवानी फसलों को 10.5 गुना, मछली पालन को 16.8 गुना, दूध उत्पादन को 10.4 गुना और अंडों के उत्पादन को 52.9 गुना बढ़ाने में समर्थ हुआ है, इस प्रकार राष्ट्रीय खाद्य और पोषण सुरक्षा पर स्पष्ट प्रभाव पड़ा है। इसने कृषि में अनुसंधान और उच्च शिक्षा में उत्कृष्टता को बढ़ावा देने में एक प्रमुख भूमिका निभाई है।

(च) भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) ने स्नातकों को स्व-रोज़गार और उद्यमिता के लिए प्रोत्साहित करने हेतु अत्याधुनिक सुविधाओं वाले 485 प्रायोगिक शिक्षा-प्राप्ति इकाईयाँ स्थापित की हैं। अच्छे रोज़गार के लिए प्रत्येक विश्वविद्यालय में नियोजन (प्लेसमेंट) कक्ष भी स्थापित किए गए हैं।

कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग (डायर) उच्च कृषि शिक्षा में गुणवत्ता आश्वासन के लिए विश्वविद्यालय/संस्थान/संगठन अथवा संकाय/महाविद्यालय/संस्थान के कृषि विद्यालय अथवा कृषि व सम्बद्ध विषय में ऐसे संस्थानों द्वारा संचालित पाठ्यक्रम/कार्यक्रम/डिग्री का 'प्रत्यायन' करता है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3240
दिनांक 16.03.2021

प्रजनक बीजों का उत्पादन

3240. श्री अरविंद सावंत:

श्री गजानन कीर्तिकर:

श्री धनुष एम. कुमार:

श्री जी. सेल्वम:

श्री सी.एन. अन्नादुरई:

श्री गौतम सिगामणि पोन्:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) किसानों को गुणवत्तायुक्त बीज उपलब्ध कराने के लिए प्रजनक बीजों का उत्पादन कर रहा है और यदि हां, तो विगत तीन वर्षों में प्रत्येक वर्ष और चालू वर्ष के दौरान प्रजनक बीजों की कितनी मात्रा का उत्पादन किया गया है;
- (ख) क्या आईसीएआर ने आपदा प्रवण क्षेत्रों में खेती के लिए चावल की बाढ़ और सूखा-सह कई किस्मों का अनुसंधान और विकास किया है;
- (ग) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और सरकार द्वारा चावल की नई किस्मों की निर्बाध उपलब्धता के लिए क्या कदम उठाए गए हैं;
- (घ) क्या चावल की नई किस्मों और पहले से ही उपलब्ध पुरानी किस्मों के बीच उत्पादन लागत में कोई अंतर है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (ङ) सरकार द्वारा चावल की बाढ़ और सूखा-सह नई किस्मों को बढ़ावा देने के लिए क्या कदम उठाए गए हैं?

उत्तर

**कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

- (क) जी, हां। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद प्रति वर्ष 50 से अधिक फसलों की 1300 फील्ड फसल किस्मों के प्रजनक बीजों के उत्पादन का कार्य करता है। विगत चार वर्षों के दौरान कुल 393904.61 क्विंटल प्रजनक बीजों का उत्पादन किया गया है नामतः 118665.80 क्विंटल (2017-18), 117771.70 क्विंटल (2018-19), 116573.31 क्विंटल (2019-20) तथा 40893.80 क्विंटल (खरीफ 2020-21 तक)।

(ख) एवं (ग): जी, हां। वर्ष 2014 से देश के विभिन्न आपदा-प्रवण क्षेत्रों में खेती के लिए चावल की 25 बाढ़/जलमग्नता सहिष्णु और 37 सूखा-सहिष्णु किस्में जारी की गई हैं **(अनुबंध-I)**। सार्वजनिक और निजी क्षेत्र की विभिन्न बीज उत्पादन एजेंसियों द्वारा आधार (फाउंडेशन) तथा प्रमाणित बीजों के नीचे की ओर बहुगुणन के लिए इन किस्मों को प्रजनक बीज उत्पादन श्रृंखला में रखा गया है। देश-भर में स्थित भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के संस्थानों तथा राज्य/केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालयों में स्थित अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना के पैतालीस केंद्र किस्म सुधार कार्यक्रम तथा बीज उत्पादन के कार्य में लगे हैं। राष्ट्रीय बीज परियोजना (फसल) पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना देश भर में अपने 41 केन्द्रों के माध्यम से प्रजनक बीजों की आवश्यकता की पूर्ति करती है। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद- बीज परियोजना देश-भर में स्थित अपने 63 केन्द्रों के माध्यम से चावल सहित विभिन्न फसल किस्मों के गुणवत्तायुक्त बीजों का उत्पादन कर रही है।

(घ) जी, नहीं।

(ङ) चावल पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना देश भर में स्थित 45 केन्द्रों के माध्यम से अग्रपंक्ति प्रदर्शनों, फील्ड दिवसों, किसानों के फील्ड दौरों, किसान मेलों तथा किसानों के प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से किसानों को प्रौद्योगिकियों के अंतरण के कार्य से जुड़ी है। विगत तीन वर्षों के दौरान 18 से अधिक राज्यों में बाढ़ तथा सूखा सहिष्णु किस्मों सहित चावल की किस्मों तथा उन्नत प्रौद्योगिकियों के 2000 से अधिक अग्रपंक्ति प्रदर्शन आयोजित किए गए हैं। विगत चार वर्षों के दौरान, इन किस्मों के 1500 क्विंटल से अधिक प्रजनक बीजों का उत्पादन किया गया है तथा किसानों को वितरित किए जाने हेतु आधार (फाउंडेशन) तथा प्रमाणित बीजों के उत्पादन के लिए इनका प्रयोग किया गया है। इन किस्मों को समूह के समक्ष प्रदर्शनों, मिनी किट्स जैसी केंद्र/राज्य सरकार की विभिन्न योजनाओं के माध्यम से तथा आपदा-प्रवण क्षेत्रों की आकस्मिकता फसल योजना के भाग के रूप में भी प्रोत्साहित किया जाता है।

वर्ष 2014 से 2021 के दौरान विकसित चावल की बाढ़/जल मग्नता तथा सूखा सहिष्णु किस्में

बाढ़/जल मग्नता-सहिष्णु किस्में

1. सी आर धान 505
2. सांबा सब-1 (आईईटी-21248)
3. तन्मयी (ओ आर 2339-8) (आईईटी-20262)
4. सीआर 1009 सब 1;
5. सी आर धान 508 (आईईटी-23601)
6. भीमा (धीरा) (एमटीयू 1140)
7. राजदीप सीएन 1039-9 (आईईटी-17713) (सीएनआर 4)
8. सीआर धान 506 (आईईटी-23053)
9. सीआर धान 408 (आईईटी-20265) चकाखी
10. सी आर धान 507 (आईईटी-22986)
11. सी आर धान 409 (आईईटी-23110)
12. सीओ 43 सब 1(आईईटी-25676)
13. डीआरआर धान 50 (आईईटी-25671)
14. बहादुर सब 1
15. रणजीत सब 1
16. आशुतोष (ओआर 2331-14) (आईईटी-21341)
17. त्रिपुरा जाला -1
18. सी आर धान 801 (आईईटी-25667) (आई आर 96322-34-223-बी-1-1-1-सी आर 3955-2)
19. सीआरधान 510 (आईईटी-23895) (सीआर 2593-1-1-1-1)
20. क्षीरा (आईईटी-24495) (एमटीयू 1172)
21. सीआर धान 802 (सुभास) (आईईटी-25673) (सीआर 3925-22-7)
22. सीएयू-आर4 (ईनोत्फो) (आईईटी-22469)
23. आईआर 64-सब 1 (आईईटी-21247)
24. एनडीआर 9930111) (आईईटी-19117)
- 25.सबौर सम्पन्न धान) (आईईटी-25960)

सूखा सहिष्णु किस्में

1. आईआर- 64 डीआरटी 1) (आईईटी-22836)
2. बिरसा विकास धान 111
3. बिरसा विकास धान 203
4. सबौर श्री (आरएयू 724-48-33)
5. कलाचम्पा
6. डीआरआर धान 44(आईईटी-22081)
7. डीआरआर धान 43)(आईईटी-22080)
8. एडीवी 8301 (आईईटी-22410) संकर
9. सीआर धान 101(अंकित) (आईईटी-21627)
10. डीआरआर धान 46
11. जेआरएच 19 संकर
12. पीएसी 129(एरीज़े 6129)संकर
13. बीएस 129जी (एरीज़े 6129 स्वर्ण)संकर
14. नंदयाला सोना(आईईटी-23715)
15. दक्षा (केएमपी-175)
16. डीआरआर धान 50 (आईईटी-25671)
17. डीआरआर धान 47
18. सीएयू आरआई (आईईटी-23544)
19. हिम पालम लाल धान- 1
20. त्रिपुरा हाकूचुक-2
21. त्रिपुरा खरा-2
22. त्रिपुरा खरा-1
23. त्रिपुरा हाकूचुक-1
24. त्रिपुरा औष-1
25. एडीटी 51एडी 09367) (आईईटी-23617)
26. सीआर धान 801 (आईईटी-25667)
27. डीआरआर धान 52 (आईईटी-23354)
28. रत्नागिरी-8 डीआरआर धान 50 (आईईटी-25493)
29. सीआर धान 802 (आईईटी-25673)
30. वीएनआर-2111 प्लस (आईईटी-24075)
31. उत्तर सोना यूबीकेवीआर-1 (आईईटी-24171)
32. एमपी 3030 (आईईटी- 25764)
33. सीआर धान 102 (आईईटी-25121)
34. सीओ 53 (आईईटी-24057)
35. पीएनपीएच-24
36. डीआरआर धान 54 (आईईटी-25653)
37. सबौर सम्पन्न धान (आईईटी-25960)

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3243
दिनांक 16.03.2021

आईसीएआर पाठ्यक्रम

3243. श्री हनुमान बेनीवाल:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर), वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) के वैज्ञानिक और नवीकृत अनुसंधान अकादमी (एसीएसआईआर) की तर्ज पर अकादमिक पाठ्यक्रम शुरू करने की योजना बना रही है; और
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) एवं (ख): वैज्ञानिक और नवीकृत अनुसंधान अकादमी (एसीएसआईआर) द्वारा वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) के अनेक अनुसंधान संस्थानों में "हब-एंड-स्पोक-माडल" का अनुसरण करते हुए अकादमिक पाठ्यक्रमों का प्रस्ताव दिया जा रहा है। चूंकि राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 में संबद्धीकरण (एफिलिएशन) करने तथा मानद विश्वविद्यालय की प्रणाली को समाप्त करने की सिफारिश की गई है अतः भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद ने राष्ट्रीय शिक्षा नीति - 2020 (एनईपी-2020) की सिफारिशों के अनुरूप आगे बढ़ने के लिए रूपरेखा तैयार करने के प्रयोजन से सितंबर 2020 में एक राष्ट्रीय समिति का गठन किया है। इसके माध्यम से भाकृअप ने राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 का कार्यान्वयन प्रारंभ कर दिया है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3275
दिनांक 16.03.2021

कृषि अनुसंधान

3275. श्री दुष्यंत सिंह:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या वर्तमान में देश के कृषि विश्वविद्यालयों के साथ मिलकर उनके मंत्रालय द्वारा कृषि अनुसंधान कार्यक्रमों को चलाया जा रहा है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं;
- (ग) कृषि अनुसंधान पर कुल बजट परिव्यय का कितने प्रतिशत हिस्सा व्यय किया जा रहा है;
- (घ) क्या मंत्रालय ने कृषि अनुसंधान के क्षेत्र में छात्रों के लिए प्रशिक्षुता कार्यक्रम शुरू किए हैं;
- (ङ) यदि हां, तो किन विश्वविद्यालयों से प्रशिक्षुता के लिए छात्रों का चयन किया गया है और मंत्रालयों द्वारा पेशकश की गई प्रशिक्षुता संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (च) यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं; और
- (छ) देश में अनुसंधान की गुणवत्ता को सुधारने तथा कृषि क्षेत्र में अध्ययन करने के लिए युवाओं को बढ़ावा देने के लिए सरकार द्वारा क्या पहलें की गई हैं?

उत्तर

**कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

- (क) जी, हां।
- (ख) कृषि विश्वविद्यालयों के साथ सहयोग करके संचालित किए जाने वाले प्रमुख कृषि अनुसंधान कार्यक्रम निम्नानुसार हैं:
 - (i) भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद- अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना के विभिन्न राज्य कृषि और बागवानी विश्वविद्यालयों में केंद्र हैं जो कृषि तथा बागवानी की विभिन्न फसलों पर कार्य कर रहे हैं। वर्तमान में, कृषि तथा इससे संबद्ध विषयों पर 59 अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजनाएं तथा 19 नेटवर्क परियोजनाएं देश के विभिन्न स्थानों में 59 कृषि, बागवानी तथा पशु-पालन विश्वविद्यालयों के साथ सहयोग कर रही हैं।

- (ii) इनके अतिरिक्त, कृषि के क्षेत्र में मूलभूत तथा नीति-विषयक (स्ट्रैटेजिक) अनुसंधान के लिए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद में महासंघ (कॉन्सॉर्शियम) विधि से राष्ट्रीय कृषि विज्ञान निधि योजना भी परिचालित की जा रही है। वर्तमान में, अग्रणी सहयोगी केन्द्रों के तौर पर कृषि विश्वविद्यालयों के साथ सहयोग करके 19 अनुसंधान परियोजनाएं परिचालित की जा रही हैं (अनुबंध-II)।
- (iii) विगत 4 वर्षों के दौरान, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद- राष्ट्रीय कृषि आर्थिकी तथा नीति अनुसंधान संस्थान (एनआईएपी) ने लगभग 25 कृषि विश्वविद्यालयों के साथ प्रमुख अनुसंधान परियोजनाओं में सहयोग किया है।
- (ग) 2020-21 में कुल बजट परिव्यय में कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (डेयर) का अनुपात 0.22% है।

(घ) कृषि तथा सम्बद्ध क्षेत्रों में युवाओं को सशक्त बनाने की पहल के रूप में 2015-16 में छात्र ग्रामीण उद्यमिता जागरूकता तथा विकास योजना (स्टूडेंट रेडी) कार्यक्रम की शुरुआत की गई थी। स्टूडेंट रेडी स्नातक स्तर पर डिग्री प्रदान करने के लिए एक अनिवार्य पाठ्यक्रम मॉड्यूल है जिससे कृषि विश्वविद्यालयों में संबंधित विषय (विधा) की आवश्यकताओं के अनुसार व्यावहारिक अनुभव तथा प्रशिक्षण को सुनिश्चित किया जा सके।

(ङ एवं च): आरएडब्ल्यूई/ संयंत्र के भीतर प्रशिक्षण/ अनिवार्य निवासी सेवा (इंटर्नशिप) के अंतर्गत प्रवेश लेने वाले (एनरोल्ड) छात्रों के विश्वविद्यालय-वार ब्यौरे अनुबंध-I में दिए गए हैं।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद- राष्ट्रीय कृषि उच्चतर शिक्षा परियोजना (एनएचईपी) के अंतर्गत विभाग कृषि अनुसंधान के क्षेत्र में छात्रों के लिए कृषि अनुसंधान के क्षेत्र में अंतर-राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम भी आयोजित करता है। अभी तक पिछले वर्ष के दौरान 388 छात्रों ने 27 देशों का विजिट किया है तथा 160 विषय क्षेत्रों में प्रशिक्षण प्राप्त किया है।

(छ) शिक्षा, अनुसंधान में विशिष्ट कार्यनीतिक क्षेत्रों को उत्कृष्टता के विशेष क्षेत्र के अंतर्गत योजना-स्कीम "भारत में उच्चतर कृषि शिक्षा का सुदृढीकरण और विकास" के तहत सहायता प्रदान की जा रही है तथा स्नातकोत्तर छात्रों को प्रोत्साहित किया जा रहा है कि वे कृषि विश्वविद्यालयों में प्रतिस्पर्धात्मक आधार पर समर्थित इन कार्यक्रमों में अनुसंधान आयोजित करें।

प्रतिभावान युवाओं को कृषि अनुसंधान की ओर आकर्षित करने के लिए कनिष्ठ तथा वरिष्ठ अनुसंधान अध्येतावृत्तियाँ (फेलोशिप्स) प्रदान की जा रही हैं।

कृषि के क्षेत्र में अध्ययन करने के लिए युवाओं को प्रोत्साहित करने के लिए, राष्ट्रीय कृषि उच्चतर शिक्षा परियोजना (एनएचईपी) ने कृषि यंत्रीकरण में नवोन्मेषों को प्रोत्साहित करने के लिए दिसम्बर, 2020 में राष्ट्रीय स्तर के एग-टेक हैकाथॉन का आयोजन किया। साथ ही, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद मास्टर्स के छात्रों को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद-स्नातकोत्तर छात्रवृत्ति तथा डॉक्टोरल छात्रों को कनिष्ठ तथा वरिष्ठ अनुसंधान अध्येतावृत्ति जैसी फेलोशिप प्रदान करती है।

वर्ष 2019-20 के दौरान स्टूडेंट रेडी के विभिन्न घटकों के तहत, प्रशिक्षण प्राप्त करने वाले विद्यार्थियों की संख्या

क्र.सं.	राज्य	विश्वविद्यालय	आरएडब्ल्यूई	संयंत्र के भीतर (इनप्लांट) प्रशिक्षण	इन्टर्नशिप	कुल
1	एपी	एनजीआरएयू, हैदराबाद	488	187	40	715
2	एपी	डीवाईएसआरएचयू, वीगुडेम	241			241
3	एपी	एसवीवीयू, तिरुपति		57		57
4	एस	एयू, जोरहाट	230	63	184	477
5	बीआर	बीएएसयू, पटना			108	108
6	बीआर	बीएयू, साबौर	155			155
7	बीआर	डीआरपीसीएयू, पूसा	66	33		99
8	सीजी	सीजीकेवी, दुर्ग		69	77	146
9	सीजी	आईजीकेवी, रायपुर	303			303
10	जीजे	एयू, आणंद	181	161	145	487
11	जीजे	जेएयू, जूनागढ़	270	208	27	505
12	जीजे	केयू, गांधीनगर			37	37
13	जीजे	एनएयू, नवसारी	306		40	346
14	जीजे	एसडीएयू, दंतीवाड़ा	104	81	79	264
15	एचपी	सीएसकेएचपीकेवी, पालमपुर	81			81
16	एचपी	डीवाईएसपीयूएचएफ, सोलन	195	79	36	310
17	एचआर	सीसीएसएचएयू, हिसार	251			251
18	एचआर	एलयूवीएस, हिसार			63	63
19	एचआर	एनडीआरआई, करनाल			28	28
20	जेएच	बीएयू, रांची	65			65
21	जेके	एसकेयूएसटी, जम्मू	66			66
22	जेके	एसकेयूएसटी, श्रीनगर	130	70	80	280
23	केए	केवीएफएसयू, बीदर		70	104	174
24	केए	यूएचएस, शिवमोगा	190			190
25	केए	यूएस, बैंगलोर	590	0	0	590
26	केए	यूएस, धारवाड़	280	P23	54	357
27	केए	यूएस, रायचूर	170			170
28	केए	यूएचएस, बागलकोट	287			287
29	केएल	केयू, त्रिशूर	250			250
30	केएल	केयूएफओएस, कोच्चि	51			51
31	केएल	केवीएसयू, वायनाड		38		38
32	एमएच	डीबीएसकेकेवी, दापोली	144	68		212
33	एमएच	डीपीडीकेवी, अकोला	380	51		431
34	एमएच	एमएफएसयू, नागपुर		131	170	301

35	एमएच	एमपीकेवी, राहुरी	210	150	108	468
36	एमएच	वीएनएमकेवी, प्रभनी	301	134	37	472
37	एमएन	सीएयू, इम्फाल	103	118	74	295
38	एमपी	जेएनकेवीवी, जबलपुर	218	201		419
39	एमपी	एनडीपीसीवीवी, जबलपुर			153	153
40	एमपी	आरवीएसकेवीवी, ग्वालियर	223			223
41	एनएल	एनयू, डनहेबोटो	64			64
42	ओआर	ओयूएटी, भुवनेश्वर	212	156	65	433
43	पीबी	जीएडीवीएएसयू, लुधियाना		80	70	150
44	पीबी	पीएयू, लुधियाना	189			189
45	आरजे	एयू, जोधपुर	41			41
46	आरजे	एयू, कोटा	64			64
47	आरजे	एमपीयूएटी, उदयपुर	163	75		238
48	आरजे	आरएजेयूवीएएस, बीकानेर			55	55
49	आरजे	एसकेएनएयू, जोबनेर	134			134
50	आरजे	एसकेआरएयू, बीकानेर	92			92
51	टीएन	टीएनएयू, कोयंबटूर	1013			1013
52	टीएन	टीएनजेएफयू, नागापट्टिनम		70		70
53	टीएन	टीएनवीएएसयू, चेन्नई		18	180	198
54	टीएस	पीजेटीएसएयू, हैदराबाद	408	53	92	553
55	टीएस	पीवीएनआरटीवीयू, हैदराबाद	63	32	125	220
56	टीएस	एसकेएलटीएसएचयू, हैदराबाद	63			63
57	यूके	जीबीपीयूएटी, पंतनगर	202	0	80	282
58	यूके	वीसीएसजीयूयूएचएफ, भारसार	20			20
59	यूपी	एमयू, अलीगढ़			30	30
60	यूपी	बीएचयू, वाराणसी	169			169
61	यूपी	बीयूएटी, बांदा	101			101
62	यूपी	सीएसएयूएटी, कानपुर	127			127
63	यूपी	डीयूवीएएसयू, मथुरा		2	40	42
64	यूपी	एनडीयूएटी, अयोध्या	111		54	165
65	यूपी	आरएलबीसीएयू, झांसी	9			9
66	यूपी	एसवीबीपीयूएटी, मेरठ	105			105
67	डब्ल्यूबी	बीसीकेवी, नादिया	261	60		321
68	डब्ल्यूबी	यूबीकेवी, कूचबिहार	78	16		94
69	डब्ल्यूबी	वीबीयू, बीरभूम	51			51
70	डब्ल्यूबी	डब्ल्यूबीयूएफएस, कोलकाता	30			30
		कुल योग	10299	2554	2435	15288

परियोजनाओं और निधिकृत संस्थानों के विवरण:

क्र.सं.	परियोजना का शीर्षक	केन्द्र का नाम	अग्रणी अथवा सहकारी केन्द्र	अवधि	
				से	तक
1.	उत्तर प्रदेश और ओडिशा राज्यों में पोषण संवेदी कृषि के लिए आईसीटी आधारित विस्तार कार्य नीतियां	भाकृअप-आईएआरआई, नई दिल्ली	अग्रणी	नवम्बर 2018	अक्टूबर 2021
		भाकृअप-आईएसआरआई, नई दिल्ली	सहकारी	नवम्बर 2018	अक्टूबर 2021
		भाकृअप-एटीएआरआई, कानपुर	सहकारी	नवम्बर 2018	अक्टूबर 2021
		ओयूएटी, भुवनेश्वर	सहकारी	नवम्बर 2018	अक्टूबर 2021
2.	कायनेटिक्स, जैव-परागणिक रूपान्तरण और मूल्यवर्धित उत्पादों के लिए फसल अवशेषों की थर्मल अवनति पर अध्ययन	भाकृअप-सीआईईई, भोपाल	अग्रणी	अप्रैल 2019	मार्च 2022
		टीईआरआई, नई दिल्ली	सहकारी	अप्रैल 2019	मार्च 2022
		टीएनएयू, कोयंबटूर	सहकारी	अप्रैल 2019	मार्च 2022
3.	आण्विक और पात्रे कार्यनीतियों सहित चावल, गेहूं और मक्का में हैपलॉयड/डबल हैपलॉयड प्रवर्तन प्रणालियों का उपयोग और सुधार।	भाकृअप-एनआरआरआई, कटक	अग्रणी	फरवरी 2018	जनवरी 2022
		पीएयू, लुधियाना	सहकारी	फरवरी 2018	जनवरी 2022
		भाकृअप-वीपीकेएस, अल्मोड़ा	सहकारी	फरवरी 2018	जनवरी 2022
4.	आरएनए गाइडेड जीनोम एडीटिंग (सीआरआईएसपीआर-सीएस9/सीपीएफ1) के माध्यम से उपज, एनर्जी, डब्ल्यूयूई, अजैविक दबाव अनुकूलनशीलता के लिए चावल का आनुवंशिक सुधार।	भाकृअप-आईएआरआई, नई दिल्ली	अग्रणी	फरवरी 2018	जुलाई 2021
		आईसीजीईबी, नई दिल्ली	अग्रणी	फरवरी 2018	जुलाई 2021
		भाकृअप-एनआईपीबी, नई दिल्ली	सहकारी	फरवरी 2018	जुलाई 2021
		भाकृअप-एनआरआरआई, कटक	सहकारी	फरवरी 2018	जुलाई 2021
		भाकृअप-आईआईआरआर, हैदराबाद	सहकारी	फरवरी 2018	जुलाई 2021
		टीएनएयू, कोयंबटूर	सहकारी	फरवरी 2018	जुलाई 2021
5.	नानोपार्टिकुलेट्स के माध्यम से पोषकों, कीटनाशकों और कवकनाशकों की प्रभावी डिलीवरी और मूंगफली एवं मिर्च की उपज और अपटैक में इसका प्रभाव	एएनजीएआरयू, आईएफटी, आरएआरएस, तिरुपति	अग्रणी	अगस्त 2018	जुलाई 2021
		भाकृअप-आईआईएचआर, बेंगलुरु	सहकारी	अगस्त 2018	जुलाई 2021
6.	चावल में थर्मल दबाव के तहत स्पाइकलेट उर्वरता और अल्प सफेदी के लिए सुपर डोनर्स तथा युग्म विकल्पी (एलील) की पहचान	डीयू, साऊथ कैम्पस, दिल्ली	अग्रणी	अगस्त 2018	जुलाई 2021
		भाकृअप-आईएआरआई, नई दिल्ली	सहकारी	अगस्त 2018	जुलाई 2021
		आईजीकेवी, रायपुर	सहकारी	अगस्त 2018	जुलाई 2021
		डीयू, नॉर्थ कैम्पस, दिल्ली	सहकारी	अगस्त 2018	जुलाई 2021
		पीजेटीएसएयू, हैदराबाद	सहकारी	अगस्त 2018	जुलाई 2021

7.	जलवायु अनुकूल गेहूं के विकास के लिए विदेशी आनुवंशिक संसाधनों का दोहन तथा गर्मी सहिष्णुता के तन्त्र की समझ	भाकृअप-आईआईडब्ल्यूबीआर, करनाल	अग्रणी	अगस्त 2018	जुलाई 2021
		पीएयू, लुधियाना	सहकारी	अगस्त 2018	जुलाई 2021
		भाकृअप-एनआईपीबी, नई दिल्ली	सहकारी	अगस्त 2018	जुलाई 2021
8.	भारत की चयनित पारिस्थितिकी प्रणाली में मृदा कार्बन और नाइट्रोजन भंडारण पर जलवायु परिवर्तन और प्रबंधन के संभावित प्रभाव का आकलन	भाकृअप-आईआईएसएस, भोपाल	अग्रणी	अगस्त 2018	जुलाई 2021
		बीसीकेवी, वेस्ट बंगाल	सहकारी	अगस्त 2018	जुलाई 2021
9.	मूंगफली में सूखा और गर्मी अनुकूलनशीलता के लिए जीनोमिक क्षेत्रों और जीनों की पहचान	यूएसएस, धारवाड़	अग्रणी	अगस्त 2018	जुलाई 2021
		आईसीआरआईएसएटी, हैदराबाद	सहकारी	अगस्त 2018	जुलाई 2021
		आईएफटी, आरएआरएस, तिरुपति	सहकारी	अगस्त 2018	जुलाई 2021
10.	किसानों के सशक्तिकरण के लिए अपनाने योग्य जलवायु अनुकूल कार्यनीतियों का विकास	यूएसएस, धारवाड़	अग्रणी	अप्रैल 2019	मार्च 2022
		भाकृअप-आईजीएफआरआई धारवाड़	सहकारी	अप्रैल 2019	मार्च 2022
		एनजीआरएयू गुंटूर	सहकारी	अप्रैल 2019	मार्च 2022
11.	भारतीय कृषि के आर्थिक विकास पर ई-राष्ट्रीय कृषि बाजार (ई-एनएम) के कारण और परिणाम-एक प्रकरण अध्ययन	टीएनएयू, कोयंबटूर	अग्रणी	जून 2019	मई 2022
		एनजीआरएयू, तिरुपति	सहकारी	जून 2019	मई 2022
		पीजेटीएसएयू, हैदराबाद	सहकारी	जून 2019	मई 2022
		सीसीएसएचएयू, हिसार	सहकारी	जून 2019	मई 2022
12.	महिला सशक्तिकरण और लैंगिक जागरूकता-लिंग अन्तराल को भरने के लिए मॉडल विकसित करना	सीसीएसएचएयू, हिसार	अग्रणी	नवम्बर 2019	अक्तूबर 2022
		भाकृअप-सीआईडब्ल्यूए, भुवनेश्वर	सहकारी	नवम्बर 2019	अक्तूबर 2022
13.	मृदा स्वास्थ्य विश्लेषण के लिए इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसर यंत्रों का विकास	सीएसआईआर-सीईआरआई, तमिलनाडू	अग्रणी	नवम्बर 2019	अक्तूबर 2022
		टीएनएयू, तमिलनाडू	सहकारी	नवम्बर 2019	अक्तूबर 2022
14.	चावल में संपूर्ण जीनोम अनुक्रमण और सटीक लक्षण प्ररूपण की नीतिपरक उपयोगिता के माध्यम से डब्ल्यूयूई के उपसंघटक विशेषकों के लिए क्यूटीएल की पहचान	यूएसएस, बेंगलुरु	अग्रणी	दिसम्बर 2019	नवम्बर 2022
		टीएनएयू, तमिलनाडू	सहकारी	दिसम्बर 2019	नवम्बर 2022
		भाकृअप-एनआईपीबी, नई दिल्ली	सहकारी	दिसम्बर 2019	नवम्बर 2022
15.	पशुपालन और संबद्ध क्षेत्र की अल्प लागत प्रौद्योगिकी के माध्यम से उत्तरी बिहार के आदिवासी और अभावग्रस्त किसानों की ग्रामीण आजीविका सुरक्षा में सुधार	बीएसयू, पटना	अग्रणी	दिसम्बर 2019	नवम्बर 2022
		भाकृअप-सीएआरआई, इज्जतनगर	सहकारी	दिसम्बर 2019	नवम्बर 2022

16.	भारत के पूर्वी क्षेत्र के किसान उत्पादक संघों के माध्यम से आवश्यकता आधारित प्रौद्योगिकी सुपुर्दगी मॉडल का विकास और वैधीकरण।	भाकृअप-आरसीईआर, पटना	अग्रणी	दिसम्बर 2019	नवम्बर 2022
		भाकृअप-आरसीईआर(आरसी), रांची	सहकारी	दिसम्बर 2019	नवम्बर 2022
		भाकृअप-आईआईवीआर, वाराणसी	सहकारी	दिसम्बर 2019	नवम्बर 2022
		यूबीकेवी, पश्चिम बंगाल	सहकारी	दिसम्बर 2019	नवम्बर 2022
17.	स्व-स्थाने और बाह्य- स्थाने सूक्ष्मजीवी डिकम्पोजिसन एवं यांत्रिक युक्तियों के माध्यम से धान पुवाल अवशिष्ट प्रबंधन	भाकृअप-एनआरआरआई, कटक	अग्रणी	मार्च 2020	फरवरी 2023
		भाकृअप-आईएआरआई, नई दिल्ली	सहकारी	मार्च 2020	फरवरी 2023
		पीएयू, लुधियाना	सहकारी	मार्च 2020	फरवरी 2023
		सीसीएसएचएयू, हिसार	सहकारी	मार्च 2020	फरवरी 2023
18.	सफेद मक्खी बेमिसियाटाबेसी (हेनिपेटेरा: एलेयोडीडई) के प्रबंधन के लिए नए दृष्टिकोणों की पहचान और वैधीकरण	भाकृअप-एनबीआईआर, बैंगलुरु	अग्रणी	अगस्त 2020	जुलाई 2023
		भाकृअप-आईएआरआई, नई दिल्ली	सहकारी	अगस्त 2020	जुलाई 2023
		भाकृअप-आईआईएचआर, बैंगलुरु	सहकारी	अगस्त 2020	जुलाई 2023
		पीएयू, लुधियाना	सहकारी	अगस्त 2020	जुलाई 2023
19.	सीआरआईएसपीआर के उपयोग से दोहरी मांसपेशी मात्रा वाले फार्म पशुओं का उत्पादन	भाकृअप-सीआईआरबी, हिसार	अग्रणी	जनवरी 2021	दिसम्बर 2023
		भाकृअप-सीआईआरजी, मखदूम	सहकारी	जनवरी 2021	दिसम्बर 2023
		एसकेयूएसटी-कश्मीर	सहकारी	जनवरी 2021	दिसम्बर 2023
		भाकृअप-एनडीआरआई, करनाल	सहकारी	जनवरी 2021	दिसम्बर 2023

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3304
दिनांक 16.03.2021

अधिक उपज देने वाले बीज

3304. श्री कनकमल कटारा:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार का ऐसे अधिक उपज देने वाले बीजों की किस्मों को विकसित करने का विचार है जो खेती पर प्रतिकूल प्रभाव की जांच करने की दृष्टि से विभिन्न कृषि-पर्यावरणीय क्षेत्रों में प्रतिकूल प्रभाव को रोकने में प्रभावी है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) वैश्विक पर्यावरणीय परिवर्तनों के कारण उभर रही समस्याओं को रोकने के लिए विकसित की गई धान, गेहूं, आलू, प्याज, मक्का, मूंग आदि सहित अधिक उपज देने वाले बीजों के नाम क्या हैं; और
- (घ) इस संबंध में किए जा रहे अनुसंधान का ब्यौरा क्या है?

उत्तर

**कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

(क) एवं (ख): जी, हां। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के तत्वावधान में राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली ने 1969 से विभिन्न फील्ड और बागवानी फसलों की 5700 से अधिक किस्में विकसित की हैं। 2014 से जनवरी, 2021 की अवधि के दौरान, 70 फील्ड फसलों की कुल 1575 किस्में विकसित कर ली गई हैं जिनमें अनाज की 770 किस्में, तिलहनों की 235, दालों की 236, रेशा फसलों की 170, चारा फसलों की 104, गन्ने की 53 तथा अन्य फसलों की 8 किस्में शामिल हैं। इसके अतिरिक्त, बागवानी फसलों की 288 किस्में भी जारी और अधिसूचित की गई हैं। देश की विभिन्न कृषि-जलवायु स्थितियों में वर्षों तक बहु-स्थानिक परीक्षणों के बाद इन किस्मों को केंद्रीय तथा राज्य के स्तरों पर जारी किया जाता है।

(ग) वैश्विक पर्यावरण परिवर्तनों के कारण उभरने वाली समस्याओं पर अंकुश लगाने के लिए विभिन्न फसलों की कुल 262 अजैविक दबाव-सहिष्णु किस्में विकसित की गई हैं, जिनमें बाढ़/ जल- मग्नता सहिष्णु (41) किस्में, सूखा/नमी दबाव/ जल दबाव सहिष्णु (158) किस्में, लवणता/क्षारीयता/सोडिक मृदाओं के प्रति सहिष्णु (31) किस्में, ताप दबाव/उच्च तापमान सहिष्णु (25) तथा शीत/पाला/ सर्दी द्रुत शीतन(विंटर चिल्लिंग) सहिष्णु फील्ड फसलों की (7) किस्में शामिल हैं (अनुबंध-I)।

(घ) जलवायु-अनुकूलनशील किस्मों के विकास के अतिरिक्त, जलवायु की दृष्टि से संवेदनशील 151 जिलों तथा 446 गाँवों में जलवायु-अनुकूलनशील किस्मों के प्रदर्शन भी किए जा रहे हैं। राष्ट्रीय जलवायु अनुकूलनशील कृषि नवोन्मेष (निक्रा) के प्रयासों के परिणामस्वरूप पंजाब और हरियाणा के राज्यों में निक्रा से सटे हुए 26 गाँवों में अब पराली नहीं जलाई जा रही है। गाँव स्तरीय जलवायु जोखिम प्रबंधन समितियों जैसे ग्राम स्तरीय संस्थागत तंत्र, कस्टम हाइरिंग केंद्र, सृजित अवसंरचना का प्रबंधन करने के लिए तथा वर्षाधीन क्षेत्रों में नमी की उपलब्धता की सीमित अवधि (विंडो) के दौरान परिचालनों की समय-सीमाओं में सुधार करने के लिए तथा जलवायु-अनुकूलनशील प्रथाओं में छोटे फार्म्स के यंत्रीकरण को अपनाने को प्रोत्साहित करने के लिए सृजित किए गए हैं। विगत नौ वर्षों के दौरान, जलवायु परिवर्तन तथा अनुकूलनशील प्रौद्योगिकियों के विभिन्न पहलुओं पर हितधारकों को शिक्षित करने के लिए निक्रा परियोजना के अंतर्गत देश-भर में 16958 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए थे जिनमें किसानों सहित 514816 विभिन्न हितधारकों को शामिल किया गया था ताकि जलवायु अनुकूलनशील प्रौद्योगिकियों को व्यापक रूप से अपना कर पैदावार में वृद्धि की जा सके। जोखिम आकलन पर जलवायु परिवर्तन पर अंतर-सरकारी पेनल की नवीनतम आकलन रिपोर्ट 5 के अनुसार, 109 जिलों को बहुत अधिक जोखिम वाला तथा 201 जिलों को अधिक जोखिम वाला माना गया है। सप्ताह में दो बार कृषि संबंधी परामर्श सूचनाएँ (एडवाइज़रीज़) जारी करने के अतिरिक्त मौसम की चरम स्थितियों का सामना करने के लिए 650 जिलों के लिए कृषि आकस्मिकता योजनाएँ विकसित की गई हैं।

मई 2014 से आज की तारीख तक की अवधि के दौरान वैश्विक पर्यावरण परिवर्तनों के कारण उभरी समस्याओं को रोकने के लिए विकसित जलवायु अनुकूलनशील किस्में (262)

फसल और किस्मों की संख्या	किस्मों के नाम
क. बाढ़/जल मग्नता/जलभराव अनुकूलनशील किस्में (41)	
चावल (25)	सी आर धान 505; सांबा सब-1(आईईटी-21248); तन्मयी(ओ आर 2339-8) (आईईटी20262); सीआर 1009 सब 1; सी आर धान 508 (आईईटी23601); भीमा (धीरा) (एमटीयू 1140); राजदीप सीएन 1039-9 (आईईटी-17713) (सीएनआर 4); सीआर धान 506 (आईईटी-23053); सीआर धान 408 (आईईटी-20265)चकाखी; सी आर धान 507 (आईईटी-22986); सी आर धान 409 (आईईटी-23110) सीओ 43 सब 1(आईईटी-25676) डीआरआर धान 50 (आईईटी-25671); बहादुर सब 1; रणजीत सब 1; आशुतोष (ओरआर 2331-14) (आईईटी-21341); त्रिपुरा जाला -1; सी आर धान 801 (आईईटी-25667)(आई आर 96322-34-223-बी-1-1-1-सी आर 3955-2); सीआर धान 510 (आईईटी-23895)(सीआर 2593-1-1-1-1) ; क्षीरा (आईईटी-24495)(एमटीयू 1172); सीआर धान 802 (सुभास)(आईईटी-25673) (सीआर 3925-22-7); सीएयू-आर4(ईनोत्फो)(आईईटी-22469) आईआर 64-सब 1(आईईटी-21247); एनडीआर 9930111(आईईटी-19117); सबौर सम्पन्न धान (आईईटी-25960)
मक्का (2)	जवाहर मक्का 218; पूसा जवाहर संकर मक्का-1
पटसन (4)	जेआरओ 2407 सम्पत्ति (टोसा पटसन); ईशानी (जेआरसी-9057) सफेद पटसन; एनसीजे-28-10 एएयूसीजे-2 (ख्याति); जेआरसीजे-11
मोठ(1)	बिधान मोठ -3 (केआरबी-19)
गन्ना (9)	संकेश्वर 814 (सीओ एसएनके 05104);संकेश्वर 049 (सीओ एसएनके 05103); गुजरात गन्ना 5 (सीओएन 05071); गुजरात गन्ना 7 (सीओएन 04131); बुद्धि 2003 A 255 (सीओए 08323);सीओएलके 09204 (इक्षु -3); सीओए 11321 (श्री मुखी); सीओएलके 12207 (इक्षु - 6);रंगा (2009 वी 127 (सीओ वी 15-356)
ख. सूखा/नमी दबाव/ जल दबाव अनुकूलनशील किस्में (158)	
अनाज (83)	
चावल (37)	डीआरटी 1 (आईईटी-22836); बिरसा विकास धान 111; बिरसा विकास धान 203; सबौर श्री (आरएयू 724-48-33); कालाचम्पा; डीआरआर धान 44(आईईटी-22081); डीआरआर धान 43(आईईटी-22080); एडीवी 8301 (आईईटी-22410)संकर; सीआर धान 101(अंकित) (आईईटी-21627); डीआरआर धान 46; जेआरएच 19 संकर पीएसी 129(एरीजे 6129) संकर; बीएस 129जी (एरीजे 6129 स्वर्ण) संकर; नंदयाला सोना (आईईटी-23715); दक्षा (केएमपी-175); डीआरआर धान 50 (आईईटी-25671); डीआरआर धान 47; सीएयू आरआई (आईईटी-23544); हिम पालम लाल धान- 1; त्रिपुरा हाकूचुक-2; त्रिपुरा खारा-2; त्रिपुरा खरा-1; त्रिपुरा हाकूचुक-1; त्रिपुरा औष-1; एडीटी 51एडी 09367) (आईईटी-23617); सीआर धान 801 (आईईटी-25667); डीआरआर धान 52 (आईईटी-23354); रत्नागिरी-8 (आईईटी-25493); सीआर धान 802 (आईईटी-25673); वीएनआर-2111 प्लस (आईईटी-24075); उत्तर सोना यूबीकेवीआर-1 (आईईटी-24171); एमपी 3030 (आईईटी- 25764); सीआर धान 102 (आईईटी-25121); सीओ 53 (आईईटी-24057); पीएनपीएच-24; डीआरआर धान 54 (आईईटी-25653); सबौर संपन्न धान (आईईटी-25960)

गेहूं (19) - वर्षा सिंचित/प्रतिबंधित सिचाई	डब्ल्यूएच 1124; डीबीडब्ल्यू 107; डब्ल्यूएच 1142; यूएस 347; छत्तीसगढ़ गेहूं 4 (सीजी 1015); साबौर निर्जल (बीआरडब्ल्यू 3723); डीबीडब्ल्यू 173; पूसा गेहूं 1612 (एचआई 1612); पूसा गेहूं 8777 (एचआई 8777); एचयूडब्ल्यू 669 (मालवीय 669); एएआई-डब्ल्यू 9 (एसएचआईएटीएस-डब्ल्यू 9); एएआई-डब्ल्यू 10 (एसएचआईएटीएस-डब्ल्यू 10); करण श्रीया (डब्ल्यू डी 252); पूसा गेहूं 1621 (एचआई 1621); डीडीडब्ल्यू 47; गुजरात गेहूं 1346 (जीडब्ल्यू 1346); पूसा गेहूं 8802 (एचआई 8802); पूसा गेहूं 8805 (एचआई 8805); यूएस-466
मक्का (8)	केएमएच-7148 संकर; कैडी (केएससीएच-333) संकर; डी 2244 (डीएस-महाराष्ट्र-501) संकर; पीएमएच 7 (जेएच 3956) संकर; जीके 3150 संकर; ड्रोना (केमहाराष्ट्र-2589) संकर; एमएच-14-5; पूसा जवाहर संकर मक्का-1
ज्वार (6)	सीएसवी 32एफ (एसपीवी 2128); फूले रोहिणी (आरपीएसवी 3); फूले मधुर (आरएसएसजीवी 46); आरवीआईसीएसएच 28 (संकर); सीएसवी 42 (एसपीवी 2423); पालेम पचा जोना 1 (पीवाईपीएस-2)
बाजरा (8)	एनबीएच 5061 (एमएच 1812) संकर; एनबीएच 5767 (एमएच 1785) संकर; पीबीएच - 306 (एमएच 1962) संकर; एचबी 1200 एफई (एचबी 1200) संकर पीबी 1705 (एमएच 2008) संकर; बीएचबी-1202 (बीकानेर संकर बाजरा-1202); एमएच 2224 (पीबी 1852); प्रोएगो मारुतेज (एक्सएमटी 1358)
कुटकी (2)	जवाहर कुटकी 4 (जेके 4); टीएनपीएसयू 177
कोदर (1)	जवाहर कोदर 137
रागी (2)	वकुला (पीपीआर 2700); छत्तीसगढ़ रागी-2 (बीआर-36)
तिलहन (12)	
सोयाबीन (3)	पन्त सोयाबीन 24 (पीएस 1477); शालीमार सोयाबीन- 1 (एजीआर/538); एनआरसी 136
मूंगफली (3)	जीकेवीके 5; कादिरी अमरावती (के1535); डीएच 256
तिल (1)	सीयूएमएस-17 (सुपरावा)
भारतीय सरसों (3)	आरजीएन-298; जीएम-3 (गुजरात मस्टर्ड-3); डीआरएमआर 1165-40
तोरिया (2)	राज विजय तोरिया 1; तपेश्वरी (टीके 06-1)
दलहन (23)	
उड़द (1)	आईपीयू 11-02 - 81st 2018
अरहर (13)	प्रकाश (आईपीए 203); गुजरात जूनागढ़ पीगियोनपिया-1 (जीजेपी-1); उज्ज्वला (पीआरजी 176); मन्नेमकोन्डा कांदी (आईसीपीएच 2740) संकर; जीटी-102; आरजी 5; अमरावती (एलआरजी-52); बीडीएन 716 (बीडीएन 2008-7); जीआरजी 811 (धर्मराज); वारांगल कांदी-1 (डब्ल्यूआरजीई-97); कृष्णा (एलआरजी 105); तिरुपति कांदी 59 (टीआरजी-59); गुजरात तिल 5 (जीटी-105: जानकी)
कुलथी (2)	फुलेसकस (एसएचजी 0628-4); बिलसा कुलथी (15-1)
ग्वार फली (1)	करण ग्वार 1 (आरजीआर-12-1)
चना (3)	पूसा 3043 (बीजी 3043); पूसा चना 10216 (बीजीएम 10216); सुपर अन्नीगिरी-1 (एमएबीसी-डब्ल्यू-एसएआई)
मसूर (2)	कोटा मसूर 2 (आरकेएल 14-20); कोटा मसूर 3 (आरकेएल 605-03)
मोठ (1)	आरएमओ-2251 (मरुधर)
रेशा फसलें (7)	
कपास (5)	जीएन कोट.25; एसवीपीआर 1 (टीएसएचएच-0629) संकर; निर्मल-433 (एनएसीएच-433); राज विजय कपास 67 (आरवीके 67); लाभ कपास - 1
रोसेली (2)	समपुराना (सीआरआईजेएफआर 8); केन्द्रीय रोजले रत्न (सीआरआईजेएफआर-5)

चारा (12)	
बाजरा(1)	मोती बाजरा (एपीएफबी-09-1)
चारा ज्वार (1)	चारा ज्वार सीओ 31 (टीएनएफएस 0952)
लोबिया (1)	सीओ 9
फेसक्यू (1)	पालम फेसक्यू ग्रास-2 (एचआईएमए 14)
ग्युईना ग्रास (2)	बुंदेल ग्युईना -4 (जेएचजीजी 08-1); धारवाड ग्युईना ग्रास 1(डीजीजी-1) (आरएसडीजीजी-1)
मोठ(2)	जेआरबीजे 05-2;श्यामलिमा (जेसीआर-7-20)
मारवेल ग्रास (1)	फूले गोवर्धन -(मारवेल -2008-1)
अंजन ग्रास (1)	सीएजेडआरआई अंजन-358 (सीएजेडआरआई 358)
चारा सेवन ग्रास (1)	सीएजेडआरआई सेवन-1 (सीएजेडआरआई 30-5)
सेतारिया ग्रास (1)	हिम पालम सेतारिया ग्रास 2 (एस 25)
शर्करा फसलें (18)	
गन्ना (18)	कोबिन 02173(22/94) डी01यांग; सीओ 0212; गुजरात गन्ना 5 (सीओएन 05071); गुजरात गन्ना 7 (सीओन 04131); सीओ 09004 (अमृता);सीओवीएसआई 03102;सीओवीसी 99463;इक्कु - 4 (सीओएलके 11206); गन्ना सीओ 06022;सीओओआर 10346 (करचिका); एसएनके 07680(सीओएसएनके 13103) हिरण्यकेशी; एसएनके 632 (सीओएसएनके 03632);उपहार (सीओ10026);सीओएलके 12209 (इक्कु -7); फुले-10001 (एमएस 10001); वीएसआई 12121 (वीएसआई 08005);स्वर्णमुखी (2005 टी16);सीओ 13013 (अक्षय)
सब्जियां (3)	
आलू (3)	कुफरी थार I; कुफरी थार II; कुफरी थार III
ग. लवणता/लवणता/ क्षारीय मृदा सहिष्णु किस्में (31)	
चावल (11)	चिनसुराह नोना 1 (आईईटी 23403); सीएआरआई धान 5 (आईईटी 16885) (बीटीएस 24); जीएनआर-5 (एनवीएसआर-6137); सीएसआर-46 (सीएसआर 2के 262); सीएसआर 56 (आईईटी 24537); सीएसआर 60 (आईईटी 25378); रतनगिरी-8 (आरटीएन 28-1-5-3-2) (आईईटी 25493); चिनसुराह नोना - 2 (गोसाबा-6) (आईईटी 21943); पंडु रंगा (एमसीएम 100) (IET 22611); CSR 49 (IET 20329); CSR 52 (IET 23206)
गेहूं (2)	केआरएल 283; करण श्रीया (डीबीडब्ल्यू 252)
जौ (2)	आरडी 2794; आरडी 2907
भारतीय सरसों (3)	सीएस-58 (सीएस 1100-1-2-2-3); सीएस-60 (सीएस 2800-1-2-3-5-1); जेके समृद्धि गोल्ड (जेकेएमएस 2)
मसूर (2)	पीएसएल-9; 2. पीडीएल-1
सेसबानिया (1)	गुजरात धानचिका-1 (वसुन्धरा)
गन्ना (10)	संकेश्वर 814 (सीओ एसएनके 05104); सीओ 0212; सीओ 09004 (अमृता);सीओजी 6 (जी 2005 019);उपहार (सीओ 10026); फुले-10001 (एमएस 10001); वीएसआई 12121 (वीएसआई 08005);स्वर्णमुखी (2005टी16);रंगा (2009 वी127 (सीओ वी 15-356); सीओ 13013 (अक्षय)
घ. गर्मी दबाव/उच्च तापमान सहिष्णु किस्में (25)	
अनाज (15)	
चावल (3)	डीआरआर धान 52 (आईईटी 23354); डीआरआर धान 47 (आईईटी 23356);एनएलआर 40024
मक्का (2)	जीके 3150 संकर; पीएमएच 7 (जेएच 3956) संकर

गेहूं (10)	उच्च गर्मी/तापमान सहिष्णु (4): डब्ल्यूएच 1124; डीबीडब्ल्यू 107; एएआई-डब्ल्यू9 (एसएचआईएटीएस-डब्ल्यू9); एएआई-डब्ल्यू10 (एसएचआईएटीएस -डब्ल्यू 10) गर्मी सहिष्णु (6): छत्तीसगढ़ गेहूं 4 (सीजी 1015); डीबीडब्ल्यू 173; पूसा गेहूं 1612 (एचआई 1612); पूसा गेहूं 8777 (एचआई 8777); एचडी 3293; सीजी 1029 (कनिष्क)
तिलहन (4)	
तिल (1)	सीयूएमएस-17 (सुपर्व)
भारतीय सरसों (3)	डीआरएमआर 1165-40; आरजीएन-298; जीएम-3 (गुजरात सरसों-3)
दलहन (3)	
चना (1)	पूसा 3043 (बीजी 3043)
मसूर (2)	कोटा मसूर 2 (आरकेएल 14-20); कोटा मसूर 3 (आरकेएल 605-03)
रेशा फसलें(1)	
कपास (1)	एसवीपीआर 1 (टीएसएचएच-0629) संकर
सब्जी फसलें (2)	
आलू (2)	कुफरी सूर्य, एचटी/7-1329
ड. शीत सहिष्णु/पाला/ सर्दी शीत सहिष्णु फसल किस्में	
अनाज (4)	
चावल(3)	बीआरआरआई धान 69 (डब्ल्यूटीआर 1) (आईईटी 24461); जेजीएल 11118 (अंजना); जेजीएल 17004 (प्रथ्यूमना)
मक्का (1)	जीके 3150 संकर
दलहन (1)	
मसूर (1)	शालीमार मसूर- 3
चारा फसलें (2)	
सीटेरिया ग्रास (1)	हिम पालम सीटेरिया ग्रास 2 (एस 25)
फेस्क्यू ग्रास (1)	पालम फेस्क्यू ग्रास -2 (हिमा 14)

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3354
दिनांक 16.03.2021

अनार अनुसंधान संस्थान

3354. डॉ. जयसिद्धेश्वर शिवाचार्य स्वामीजी:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सोलापुर में राष्ट्रीय अनार अनुसंधान केंद्र ने इमारतों के निर्माण, वाहनों की खरीद, चारदीवारी के निर्माण और वैज्ञानिकों के लिए आवश्यक सामग्री के लिए मंत्रालय से अतिरिक्त निधि की मांग की है;
- (ख) यदि हां, तो मंत्रालय द्वारा इस उद्देश्य के लिए चालू वित्त वर्ष के दौरान कितनी निधि निर्धारित की गई है;
- (ग) यदि नहीं, तो क्या सरकार का मांगी गई निधि इस वित्त वर्ष में प्रदान करने का प्रस्ताव है; और
- (घ) यदि नहीं, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

- (क) संस्थान आईसीएआर-एनआरसीपी, सोलापुर ने भवनों के निर्माण, वाहनों की खरीद, चारदीवारी (बाऊण्डीवाल) के निर्माण और वैज्ञानिकों के लिए अनिवार्य सामग्री के लिए मंत्रालय (आईसीएआर) से निधि की इस प्रकार की कोई अतिरिक्त मांग नहीं उठायी है।
- (ख) इस उद्देश्य के लिए इस वित्तीय वर्ष के दौरान मंत्रालय द्वारा कोई निधि निर्धारित नहीं की गयी है।
- (ग) जैसा कि उपर्युक्त (ख) पर है।
- (घ) वही जो उपर्युक्त (ख) और (ग) पर है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3368
दिनांक 16.03.2021

भारतीय मसाला अनुसंधान संस्थान

3368. श्री एम.के. राघवन:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या भारतीय मसाला अनुसंधान संस्थान (आईआईएसआर), कोझिकोड ने सरकार द्वारा परिकल्पित विकास को प्राप्त कर लिया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (ख) आईआईएसआर, कोझिकोड के विकास के लिए भविष्य की योजना क्या है और इसके लिए क्या समय-सीमा निर्धारित है?

उत्तर

**कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

(क) जी, हां। भाकृअप- भारतीय मसाला अनुसंधान संस्थान (भाकृअप-आईआईएसआर), कालीकट (अब कोझिकोड) ने सरकार द्वारा परिकल्पित प्रगति अर्जित कर ली है।

पिछले पांच वर्षों के दौरान आईआईएसआर की प्रमुख उपलब्धियों में निम्नलिखित का समावेश है:

- संस्थान के पास मसालों का विश्व में सबसे बड़ा जननद्रव्य (जर्मप्लाज्म) संग्रह है और विभिन्न विशेषकों के लिए इनका लक्षणवर्णन किया जा रहा है (विभिन्न मसाला फसलों के 1040 जननद्रव्य एकत्रित किए गए और 1403 जननद्रव्यों का लक्षणवर्णन किया गया)।
- संस्थान ने मसालों के प्रसंस्करण, खाद्य सुरक्षा, नाशीजीवनाशी अवशेष विश्लेषण और मूल्यवर्धन संबंधी अनुसंधान में तेजी लाने के लिए "वर्ष 2018 में मसालों पर सस्योत्तर प्रौद्योगिकी के लिए उन्नत सुविधा" स्थापित की।
- संस्थान ने 55 पूर्व-प्रजनन वंशक्रम विकसित किए और 68 आशाजनक/उत्कृष्ट प्रजनक वंशक्रमों की पहचान की।

- इलायची, हल्दी, जायफल, दालचीनी, और अदरक की 5 किस्मों/संकरों की पहचान की गई और उन्हें जारी किया गया।
- फसल उत्पादन, फसल संरक्षण, सस्योत्तर प्रबंधन और मूल्यवर्धन संबंधी 63 प्रौद्योगिकियों का मानकीकरण किया गया।
- किसानों/हितधारकों के लिए प्रौद्योगिकियों के 180 प्रक्षेत्र प्रदर्शन आयोजित किए गए।
- गैर-अनन्य (नॉन-एक्सक्लूसिव) लाइसेंसिंग के माध्यम से कुल 56 प्रौद्योगिकियों/किस्मों का वाणिज्यिकरण किया गया।
- कुल **14 पेटेंट और 1 ट्रेड मार्क**, दर्ज/पंजीकृत किए गए। वर्तमान में 3 पेटेंट प्रदान किए गए।
- काली मिर्च, अदरक, हल्दी, इलायची पर चार मोबाइल एप्प और जैव सूचना प्रौद्योगिकी तथा आंकड़ा प्रबंधन पर 09 ऑनलाइन पोर्टल विकसित किए गए।
- आईआईएसआर यूट्यूब चैनल पर 50 से अधिक वीडियो प्रसारित किए गए।

(ख) संस्थान की अनुसंधान प्राथमिकताएं और भावी योजनाएं राष्ट्र की प्राथमिकताओं के अनुसार तैयार की जाती हैं। अनुसंधान लक्ष्य और केन्द्रीय (फोकल) थीमों की योजना पहले से ही बनाई जाती है ताकि अनुसंधान निवेशों का उपयोग यथासंभव श्रेष्ठ तरीके से किया जा सके। आईआईएसआर के विकास हेतु निर्धारित भावी योजनाएं और समय-सीमा तालिका में दी गई हैं (कृपया **अनुबंध-I देखें**)।

भावी योजनाओं के विवरण और आईसीएआर-आईआईएसआर के लिए समय-सीमा

अगले 5 वर्षों के लिए लक्ष्य (2020-25)

कार्यकलाप

जलवायु अनुकूलता, पैदावार बढ़ोतरी और पौषणिक सुरक्षा के लिए मसाला किस्मों का प्रजनन

मसालों में फसल सुधार के जीनोमिक दृष्टिकोण

लक्षित मसाला फसल-किस्मों (रोग सहिष्णु, उच्च गुणवत्तायुक्त किस्मों) की रोग मुक्त गुणवत्तायुक्त रोपण सामग्री का बड़े पैमाने पर प्रगुणन

समय-सीमा के साथ रोडमैप

- रोग प्रतिरोधिता, उच्च गुणवत्ता और पैदावार के लिए काली मिर्च/इलायची की संकर संततियों (प्रोजीन) का विकास/चयन एवं मूल्यांकन (2020-2023)
- चयनित वंशक्रमों का बहु-स्थानिक परीक्षण और इन्हें जारी करना (2022-2025)
- वांछित विशेषक के लिए रोग सहिष्णु उत्परिवर्ती और अदरक के बहुगुणितता वंशक्रमों/हल्दी की पौद संततियों का बहु-स्थानिक परीक्षण (2020-2023)
- पैदावार और वांछित गुणों के लिए वृक्ष प्रजातियों के आशाजनक वंशक्रमों का मूल्यांकन (2020-2025)
- प्रमुख मसालों का सम्पूर्ण जीनोम अनुक्रमण (2020-2025)
- डीएनए फिंगरप्रिंटिंग के लिए एक प्रत्यायित सुविधा की स्थापना करना (2020-2021)
- प्रमुख मसालों के नाशीजीव और रोग प्रतिरोधिता के लिए जीनोम सम्पादन जैसे गैर-पराजीनी दृष्टिकोण (2020-25)
- रोग प्रतिरोधित (काली मिर्च और अदरक) तथा काली मिर्च में सूखे के लिए कार्यात्मक पेप्टाइड मार्कर का प्रोटीओमिक्स और चयन (2020-2023)
- अदरक में गैर-पराजीनी उत्परिवर्तियों (मुटेंट्स) का चयन करने की कुशल तकनीक का विकास करना (2020-2023)
- मसाला किस्मों और बारकोडिंग की स्पष्ट पहचान के लिए डीएनए फिंगरप्रिंटिंग और आणविक मार्कर विधियों का उपयोग करते हुए भारत और विदेश के मसालों की लोकप्रिय/व्यापारिक किस्मों की पहचान की तकनीक विकसित करना
- लक्षित मसाला फसल किस्मों; उच्च तेल/आलियोरैजिन की रोपण सामग्री का प्रगुणन और वितरण (2020-2025)
- उत्कृष्ट किस्मों/संकरों के व्यापक स्तर पर प्रगुणन की नई विधियां विकसित करना (2020-2025)

बेहतर पादप स्वास्थ्य प्रबंधन के माध्यम से उत्पादकता में बढ़ोतरी

- उन्नत मसाला गुणवत्ता और पैदावार के लिए सूक्ष्म पोषक-तत्व संरूपण का विकास और बहु-स्थानिक परीक्षण करना (2020-2023)
- अति-विषम जलवायु परिस्थितियों के तहत बेहतर इनपुट उपयोग के लिए फसल-मौसम-मृदा संबंध आधारित एआई/सिमुलेशन मॉडल (2020-2025)
- बहु-विशेषकों के लिए माइक्रोबियल विरोधी और पीजीपीएम का विलगन और लक्षण-वर्णन (2020-2022)
- अत्यधिक आशाजनक प्रभेदों का परीक्षण और जैव संरूपणों का विकास करना (2023-2025)
- इलायची और अदरक के लिए जैविक उत्पादन पैकेज विकसित करना और निर्धारित केन्द्रों में फसल प्रणाली अनुसंधान मॉडलों के तहत जैविक खेती मॉडलों का बड़े स्तर पर प्रदर्शन (2020-2025)
- शहरी बागवानी प्रणालियों के तहत न्यूट्रास्यूटिकल मूल्यों के लिए और प्रतिरोधक क्षमता बूस्टर के रूप में भी मसालों की वर्टिकल खेती और संरक्षित कृषि (2020-2025)
- जैविक दबाव प्रबंधन, पैदावार और हार्वेस्टिंग आदि के लिए विधियां विकसित करना (2020-2025)
- नाशीजीवों और रोगजनकों के प्रबंधन के लिए एआई/आईओटी आधारित पूर्वानुमान/नाशीजीव सर्विलेंस मॉडलों का विकास करना (2020-2021)
- खाद्य सुरक्षा के लक्ष्य को ध्यान में रखते हुए मसालों की एनएबीएल प्रत्यायित बहु-अवशिष्ट विश्लेषण सुविधा की स्थापना (2020-2021)
- लक्षित मसालों की रसायनिक प्रोफायलिंग और नए अणुओं (मोलिक्यूल्स) की पहचान (2020-2022)
- स्वास्थ्य अनुपूरकों और कार्यात्मक खाद्यों के रूप में उन्नयन के लिए उनके न्यूट्रास्यूटिकल और फार्मास्यूटिकल गुणों के लिए मसाला यौगिकों की जांच करना (2022-2025)
- मसालों की निर्यात गुणवत्ता में सुधार लाने के लिए उनमें माइकोटोक्सिन के प्रभावी प्रबंधन के लिए प्रौद्योगिकी विकसित करना (2020-2025)
- मसाला प्रसंस्करण में नवीकरणीय ऊर्जा का उपयोग करते हुए निर्जलीकृत मसाला उत्पादों का उत्पादन (2020-2025)

मसालों में खाद्य सुरक्षा और मूल्य-वर्धन के लिए नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों का दोहन करते हुए गौण-कृषि संबंधी प्रौद्योगिकियां

प्रौद्योगिकी अंतरण एवं प्रभाव
मूल्यांकन

- महत्वपूर्ण अंतरालों की पहचान और नीति विकास के माध्यम से किसान समूहिकता मॉडलों और सहभागिता बीज उत्पादन इकाइयों का विकास करना (2020-2022)
- मसाला फसलों में संसाधन आबंटन के लिए अनुसंधान प्राथमिकता के मॉडल और श्रेणीबद्ध मॉडलों का विकास करना (2020-2023)
- ब्लॉक श्रृंखला प्रौद्योगिकी का प्रयोग करते हुए निर्धारित केन्द्रों में काली मिर्च/अदरक/हल्दी की आपूर्ति श्रृंखलाओं की स्थापना करना (2020-2025)
- व्यापार उन्मुखी किस्मों के लक्षित उत्पादन के लिए काली मिर्च और इलायची की खेती के लिए समरूप और गैर-पारंपरिक क्षेत्रों की पहचान करना और मसाला केन्द्रों का विकास करना (2020-2025)
- किसानों का टेक्नोप्रिन्योर के रूप में विकास करने के लिए उनके ज्ञान को अद्यतन बनाने हेतु अगली पीढ़ी की आईसीटी का उपयोग (2020-2025)
- 24x7 ज्ञान केन्द्रों, कीमत आसूचना उपलब्ध कराने, प्रमुख मसालों के प्रौद्योगिकी इनक्यूबेशन केन्द्रों की स्थापना करना (2020-2025)
- मसालों के प्राथमिक प्रसंस्करण एवं मूल्यवर्धन में महिलाओं एवं आदिवासी किसानों का सशक्तीकरण

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3435
दिनांक 16.03.2021

कृषि विज्ञान केंद्रों का नियंत्रण

3435. श्री अरविंद सावंत:

श्री सी.एन. अन्नादुरई:

श्री गजानन कीर्तिकर:

श्री धनुष एम. कुमार:

श्री जी. सेल्वम:

श्री गौतम सिगामणि पोन:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) राज्य सरकारों, आईसीएआर, एनजीओ और कृषि विश्वविद्यालयों के नियंत्रणाधीन कृषि विज्ञान केन्द्रों (केवीके) की संख्या कितनी है;
- (ख) महाराष्ट्र और तमिलनाडु सहित देश के विभिन्न राज्यों में कृषि विज्ञान केन्द्रों की कार्यप्रणाली के संबंध में सरकार को प्राप्त फीडबैक का ब्यौरा क्या है और कृषि संवृद्धि और विकास में केवीके की परिकल्पित भूमिका का ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या महाराष्ट्र और तमिलनाडु सहित देश के सभी केवीके को ऑनलाइन माध्यम से समेकित करने का सरकार का कोई प्रस्ताव है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं;
- (घ) गत दो वर्षों और चालू वर्ष के दौरान इन केंद्रों द्वारा प्राप्त की गयी उपलब्धियां क्या हैं; और
- (ङ) उपरोक्त हेतु अनुमोदन प्राप्त हो जाने के पश्चात् भी बाकी जिलों में कृषि विज्ञान केंद्र स्थापित न किये जाने के क्या कारण हैं और बाकी जिलों में इन केंद्रों को कब तक स्थापित किए जाने की संभावना है?

उत्तर

**कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

- (क) देश में 723 कृषि विज्ञान केन्द्र (केवीके) हैं। इन 723 केवीके में से 38 राज्य सरकारों के प्रशासनिक नियंत्रण के तहत हैं, 66 भाकृअप संस्थानों के तहत, 104 गैर-सरकारी संगठनों के तहत, 474 राज्य कृषि विश्वविद्यालयों के तहत, 22 केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालयों के तहत, 3 केन्द्रीय विश्वविद्यालयों के तहत, 8 मानद विश्वविद्यालयों के तहत, 3 पीएसयू के तहत और 5 अन्य शैक्षणिक संस्थानों के तहत कार्य करते हैं।

(ख) कृषि विज्ञान केन्द्रों (केवीके) का तृतीय पक्ष मूल्यांकन, राष्ट्रीय अर्थशास्त्र अनुसंधान एवं विकास (एनआईएलईआरडी) द्वारा किया गया है जो नीति आयोग 2015 के तहत एक स्वायत्त संस्थान है। इसके द्वारा किए गए निरीक्षण तथा मूल्यांकन के मुख्य परिणाम इस प्रकार से हैं:-

- यह पाया गया है कि केवीके, लाभकारी प्रभावों सहित प्रक्षेत्र स्तर पर नई प्रौद्योगिकी के अंतरण में अत्यंत सक्रिय भूमिका निभा रहे हैं।
- कृषि विज्ञान केन्द्र, बेहतर तकनीकी विशेषज्ञता तथा प्रदर्शन योग्यताएं होने के कारण अन्य सेवा उपलब्धकर्ताओं की तुलना में, प्रौद्योगिकी-अंतरण के संबंध में अग्रणी हैं।
- लगभग 40 प्रतिशत किसानों ने सूचित किया है कि केवीके द्वारा प्रौद्योगिकी के प्रसार के तुरंत बाद उन्होंने उसका कार्यान्वयन किया है और लगभग 25 प्रतिशत ने अगली कृषि ऋतु में ऐसा किया है।
- औसतन एक कृषि विज्ञान केन्द्र प्रतिवर्ष 43 गांवों एवं 4300 किसानों को कवर करता है। कवर किए गए 80% गांव केवीके से 10 कि.मी. दूर हैं।
- कृषि विज्ञान केन्द्रों ने 96% किसानों के अनुरोध पर कार्रवाई की है।
- किसानों द्वारा अपनाई गई प्रौद्योगिकियों में से 42% के परिणामस्वरूप अधिक उत्पादकता प्राप्त हुई है, 33% के परिणामस्वरूप अधिक सस्योपरांत आय प्राप्त हुई है और 20% के परिणामस्वरूप कठिन श्रम में कमी हुई है।
- प्रशिक्षित किए गए व्यक्तियों में से लगभग 25% ने स्वयं-रोजगार उद्यम आरंभ किए हैं। इसके अतिरिक्त, वर्ष 2019 में अंतरराष्ट्रीय नीति अनुसंधान संस्थान (आईएफपीआरआई) द्वारा कृषि विज्ञान केन्द्रों का मूल्यांकन किया गया है। आईएफपीआरआई द्वारा किए गए अध्ययन के मुख्य परिणाम इस प्रकार से हैं:
- कृषि विज्ञान केन्द्रों के प्रयासों से रु. 3568 प्रतिहेक्टेयर की अतिरिक्त शुद्ध फार्म आय का सृजन हुआ है।
- लाभ लागत अनुपात 1:7.8 है। इस प्रकार से केवीके पर किए गए व्यय पर प्रतिलाभ की दर बहुत अधिक है।
- एक कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा प्रशिक्षित किया गया एक किसान अपने 30 साथी किसानों तक प्रौद्योगिकी/ज्ञान का प्रसार करता है।

कृषि विज्ञान केन्द्रों की भूमिका के संबंध में, ये जमीनी स्तर के वैज्ञानिक संगठन, प्रौद्योगिकी के आकलन तथा इसके अनुप्रयोग हेतु प्रदर्शन और किसानों एवं विस्तार कार्मिकों के क्षमता-विकास के लिए अधिदेशित हैं। इसके अतिरिक्त, केवीके गुणवत्तापूर्ण बीज एवं रोपण सामग्रियों का उत्पादन भी करते हैं; और नैदानिकी उपलब्ध कराते हैं तथा अच्छी सस्य क्रियाओं को अपनाने के लिए किसानों को परामर्श संबंधी सेवाएं प्रदान करते हैं।

(ग) जी, हां। ऑन-लाइन मॉनीटरिंग, प्रबंधन, केवीके की सूचना एवं सलाह तथा उपयोगी ज्ञान एवं प्रौद्योगिकियों का किसानों तक प्रसार करने के लिए, महाराष्ट्र एवं तमिलनाडु के कृषि विज्ञान केन्द्रों सहित देश के सभी केवीके के समेकन हेतु केवीके पोर्टल विकसित किया गया है।

(घ) विगत दो वर्षों एवं वर्तमान वर्ष के दौरान, कृषि विज्ञान केन्द्रों ने किसानों के खेतों पर 1.12 लाख ऑन-फार्म ट्रायल तथा 7.35 लाख अग्रपंक्ति प्रदर्शन आयोजित किए हैं; 46.09 लाख किसानों एवं 3.88 लाख विस्तार कार्मिकों के ज्ञान एवं कौशल का उन्नयन किया है; 725.54 लाख किसानों की प्रतिभागिता के साथ बड़ी संख्या में विस्तार संबंधी गतिविधियों का आयोजन किया है; विभिन्न फील्ड फसलों की उन्नत किस्मों के 5.48 लाख क्विंटल बीज, विभिन्न बागवानी फसलों की श्रेष्ठ प्रजातियों की 1150.53 लाख गुणवत्तापूर्ण रोपण सामग्री तथा 680.79 लाख फिंगरलिंग तथा अन्य पशुधन विभेदों का उत्पादन किया है और उन्हें किसानों को उपलब्ध कराया है। कृषि विज्ञान केन्द्रों ने किसानों के 18.30 लाख मृदा, जल, पादप, खाद नमूनों की जांच भी की है और तदनुसार एडवाइज़री उपलब्ध कराई है। कृषक समुदाय को मौसम, बाजार, विभिन्न फार्म प्रचालनों, नाशीजीवों के प्रकोप तथा रोग-आपतन और उनके नियंत्रण उपायों आदि के बारे में, समय से और आवश्यकता-आधारित सूचना उपलब्ध कराई है, किसानों के मोबाइल पर 8120.27 लाख संदेश भेजे गए हैं।

(ङ) देश के कुल ग्रामीण जिलों में से, 636 जिलों में कृषि विज्ञान केन्द्र स्थापित हैं। चूंकि राज्य नए जिलों का, उनकी आवश्यकता के आधार पर निर्माण करते हैं, विभाग द्वारा केवीके स्थापित करने के लिए कदम उठाए जा रहे हैं। तदनुसार, सरकार ने त्रिवर्षीय योजना (2017-2020) के तहत, देश में 76 केवीके स्थापित करने का अनुमोदन किया है जिनमें से 54 केवीके की स्थापना की गई है। केवीके की स्थापना हेतु उपयुक्त स्थान रखने वाले संगठनों से, नए केवीके की स्थापना करने के लिए आवेदन प्राप्त न होने के कारण शेष केवीके की स्थापना नहीं की जा सकी है।

कृषि विज्ञान केन्द्रों की स्थापना, प्रस्ताव देने वाली सरकार या इससे संबंधित मेजबान संगठनों के नाम पर उपयुक्त कृष्य भूमि की उपलब्धता पर निर्भर है। तथापि, इस प्रक्रिया में तेजी लाने के लिए, भाकृअप ने शेष 22 केवीके की स्थापना हेतु उपयुक्त भूमि की पहचान करने के लिए स्थान चयन समितियों का गठन किया है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3450
दिनांक 16.03.2021

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद में रिक्तियां

3450. श्री पी.सी. गद्दीगौदर:
श्री रवनीत सिंह:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार को ज्ञात है कि भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) में वैज्ञानिकों के 1,000 से अधिक पद और 21,00 से अधिक तकनीकी पद रिक्त पड़े हैं;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और आईसीएआर में वैज्ञानिकों के विभिन्न ग्रेड और अन्य तकनीकी पदों में स्वीकृत पदों और वास्तविक संख्या की पूर्ण सूचना क्या है;
- (ग) क्या यह सच है कि आईसीएआर में तकनीकी कर्मियों की कमी संस्थान के अनुसंधान कार्यों पर गंभीर प्रभाव डाल सकती है;
- (घ) इस कमी ने किस सीमा तक आईसीएआर के अनुसंधान कार्यों पर प्रतिकूल प्रभाव डाला है;
- (ङ) क्या आईसीएआर में रिक्त पदों को शीघ्र भरने के लिए सरकार द्वारा कोई कदम उठाए जा रहे हैं; और
- (च) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

उत्तर

कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) एवं (ख): आईसीएआर में वैज्ञानिक संवर्ग (कैडर) के 6586 पदों की कुल स्वीकृत संख्या में से 1504 पद रिक्त हैं। इसी तरह, तकनीकी कैडर में कुल स्वीकृत संख्या 6756 में से 2311 पद रिक्त हैं। कैडर और वर्ग के अनुसार विवरण नीचे दिया गया है।

पद का नाम	स्वीकृत पद	भरे हुए पद	रिक्तियां
वैज्ञानिकों के पदों की रिक्तियों का कैडर अनुसार विवरण			
वैज्ञानिक	4451	3776	675
वरिष्ठ वैज्ञानिक	1295	889	406
प्रधान वैज्ञानिक (प्रमुख, परियोजना समन्वयक)	665	323	342
अनुसंधान प्रबंधन पद	175	94	81
कुल	6586	5082	1504
तकनीकी कर्मचारियों के पदों की रिक्तियों का कैडर अनुसार विवरण			
संवर्ग I	3699	2512	1187
संवर्ग II	2555	1689	866
संवर्ग III	502	244	258
कुल	6756	4445	2311

(ग) एवं (घ): आईसीएआर ने यह सुनिश्चित करने के प्रयास किए हैं कि संस्थानों की अधिदेशित और प्राथमिकता वाली शोध गतिविधियां प्रभावित न हों। संस्थानों के अधिदेशों और राष्ट्रीय प्राथमिकताओं को पूरा करने के लिए शोध गतिविधियों को प्राथमिकता देने के लिए आईसीएआर में मानव संसाधनों की अनुकूलतम तैनाती सहित प्रभावी कदम उठाए गए हैं।

(ङ) एवं (च): वैज्ञानिक और तकनीकी पदों की भर्ती एक सतत प्रक्रिया है और रिक्तियों को कृषि वैज्ञानिक भर्ती मंडल (एएसआरबी) अथवा संस्थान द्वारा एक स्थापित प्रक्रिया के माध्यम से भरा जाता है, बशर्ते योग्य उम्मीदवार उपलब्ध हों। आईसीएआर के भीतर रिक्त पदों को नियमित रूप से मॉनिटर किया जाता है और मानव संसाधन के समय पर चयन और तैनाती के लिए एएसआरबी के साथ नियमित रूप से मॉनिटर किया जाता है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3491
दिनांक 10 अगस्त, 2021

राष्ट्रीय कृषि नवाचार परियोजना

3491. श्री वाई.एस. अविनाश रेड्डी:

श्री रघु राम कृष्ण राजू:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आई.सी.ए.आर.) और विश्व बैंक देश में एक संयुक्त राष्ट्रीय कृषि नवाचार परियोजना (एन.ए.आई.पी.) लागू कर रहे हैं और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और एन.ए.आई.पी. की स्थापना के उद्देश्य क्या हैं;
- (ख) एन.ए.आई.पी. के उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए अब तक उपयोग की गई विश्व बैंक की सहायता का ब्यौरा क्या है;
- (ग) नवाचारी विचार प्रदान करके किसानों की बेहतरी के लिए एन.ए.आई.पी. के योगदान का ब्यौरा क्या है;
- (घ) क्या एन.ए.आई.पी. का कोई मूल्यांकन किया गया है और यदि हां, तो मूल्यांकन के क्या परिणाम रहे और सरकार द्वारा यह सुनिश्चित करने के लिए क्या कदम उठाए गए हैं कि एन.ए.आई.पी. किसानों को नई रणनीतियां और नवोन्मेषी समाधान प्रदान करके उनकी कठिनाइयों को दूर करने में मदद कर सके; और
- (ङ) केंद्र सरकार द्वारा गरीबी उपशमन और आय सृजन में सहायता करने के लिए कृषि के त्वरित और सतत परिवर्तन को सुकर बनाने के लिए अन्य क्या कदम उठाए गए हैं?

उत्तर

**कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

(क) जी, हाँ। राष्ट्रीय कृषि नवोन्मेष परियोजना (एनएआईपी) के लिए विश्व बैंक तथा भारत सरकार द्वारा संयुक्त रूप से निधियाँ उपलब्ध करवाई गई थी। परियोजना का कुल बजट रु.1344.62 करोड़ था (राष्ट्रीय कृषि नवोन्मेष परियोजना के अंतर्गत रु.1302.80 करोड़ तथा वैश्विक पर्यावरण सुविधाओं के अंतर्गत रु. 41.82 करोड़)। राष्ट्रीय कृषि नवोन्मेष परियोजना को 18 सितंबर 2006 को कार्यान्वयन हेतु शुरू किया गया था तथा 30 जून, 2014 को इसे बंद कर दिया गया था।

राष्ट्रीय कृषि नवोन्मेष परियोजना का समग्र उद्देश्य भारतीय कृषि का आत्म-निर्भरता से बाज़ार उन्मुखीकरण की ओर तीव्र गति से तथा धारणीय रूपान्तरण करना था ताकि यह सहयोग-आधारित विकास और सार्वजनिक संगठनों द्वारा निजी क्षेत्र, गैर सरकारी संगठनों (एनजीओ), कृषक समूहों तथा अन्य हितधारकों के साथ साझेदारी में किए गए कृषि नवोन्मेषों के उपयोग के माध्यम से गरीबी उन्मूलन और आय अर्जन में सहायता कर सके।

(ख) परियोजना की अवधि के दौरान रु. 1344.32 करोड़ का उपयोग किया गया था जो स्वीकृत बजट का लगभग 100% है।

(ग) राष्ट्रीय कृषि नवोन्मेष परियोजना के घटक III के अंतर्गत उप परियोजना का फोकस 91 लाभ वंचित लक्षित जिलों में ग्रामीण आबादी को स्थिरता और आजीविका की सुरक्षा प्रदान करने पर केन्द्रित था। किसानों को अभिप्रेरित किया गया कि वे नवीनतर प्रौद्योगिकियों को अपनाएं। समन्वित कृषि प्रणालियों के दृष्टिकोण की पहचान की गई और इसका कार्यान्वयन किया गया। इनमें प्राकृतिक संसाधनों के प्रबंधन, खेती की उन्नत पद्धतियों, बागवानी, पशुधन-आधारित कृषि प्रणालियों और आय-अर्जन की अन्य गतिविधियों को प्रोत्साहित किया गया था। कुल मिला कर परियोजना में 176519 प्रत्यक्ष लाभार्थियों/किसानों के बीच 426 नई प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित किया गया था।

समुदाय से उच्च प्रतिक्रिया प्राप्त करने वाली युक्तियों को मूल्य-श्रृंखला दृष्टिकोण में शामिल किया गया था। इस दृष्टिकोण में कुछेक टिकाऊ मॉडल निम्नलिखित थे:

- i. महाराष्ट्र के पिछड़े जिलों में अलसी का उत्पादन और प्रसंस्करण;
- ii. बीदर (कर्नाटक) में अरहर (रेड ग्राम) का प्रत्यारोपण और प्रसंस्करण;
- iii. सिआहा (मिज़ोरम) में हल्दी का उत्पादन और प्रसंस्करण;
- iv. बड़ी इलायची का उत्पादन और प्रसंस्करण (सिक्किम);
- v. मध्य प्रदेश में 'कड़कनाथ' पॉल्ट्री का संरक्षण;
- vi. महाराष्ट्र में पशुधन मूल्य-श्रृंखला।

(घ) राष्ट्रीय कृषि नवोन्मेष परियोजना में एक अंतर्निहित मॉनिटरिंग तथा मूल्यांकन की क्रियाविधि है जिसने तीन भिन्न-भिन्न लेकिन विशिष्ट स्तरों - महासंघ, परियोजना कार्यान्वयन इकाई तथा बाहरी स्वतंत्र मूल्यांकन द्वारा मॉनिटरिंग की जा सकती है। मॉनिटरिंग तथा मूल्यांकन का उद्देश्य परिणामों पर नज़र रखना तथा उप-परियोजनाओं का तीव्रतर और अधिक निर्बाध रूप से कार्यान्वयन करने को सुगम बनाना था।

आकलन का परिणाम है:

- अनुसंधानकर्ताओं ने राष्ट्रीय कृषि प्रौद्योगिकी परियोजना (एनएटीपी) में कार्यप्रणाली की एकल विधा (यूनी डिसिप्लिन) विधि से हट कर बहु-विधा अनुसंधान की ओर शिफ्ट होना सीख लिया है और अब राष्ट्रीय कृषि नवोन्मेष परियोजना में बहु-संगठनों के साथ सहयोग किए जा रहे हैं।
- अनुसंधानकर्ताओं ने एक्शन रिसर्च में तुलनात्मक लाभ का प्रयोग करने के बारे में समझ लिया है।
- सार्वजनिक क्षेत्र के संगठन दुर्गम क्षेत्रों में लोगों को एकजुट करने और एक्शन रिसर्च का निष्पादन करने में गैर सरकारी संगठनों की क्षमता का लाभ उठा सके।
- अनुसंधानकर्ताओं ने अब धारणीयता निधि, सामाजिक लामबंदी, स्वयं सहायता तथा उत्पादक समूहों की दृष्टि से परियोजना को फंडिंग के बाद भी बनाए रखने के बारे में लीक से हट कर सोचा है।

कुछेक टिकाऊ प्रकार की योजनाओं के माध्यम से नई कार्यनीतियां और नवोन्मेषी समाधान उपलब्ध करवाकर किसानों को उनकी कठिनाइयों को दूर करने में सहायता करने के लिए सरकार द्वारा राष्ट्रीय कृषि नवोन्मेष परियोजना के अंतर्गत उठाए गए कुछ कदम नीचे निर्दिष्ट किए गए हैं:

- टिकाऊ प्रकार की निधि के सृजन के लिए प्रयास किए गए थे, जहां परियोजना के अंतर्गत व्यक्तिगत रूप से वितरित किए गए सामान और सेवाओं के लिए लाभार्थी किसान का अंशदान हो और राष्ट्रीय कृषि नवोन्मेष परियोजना के सभी महासंघों द्वारा रु. 7.51 करोड़ की राशि की निधि सृजित कर दी गई है।
- ज्वार अनुसंधान निदेशालय में कदन्न आहार मूल्य-शृंखला उप परियोजना को कदन्न में और आगे अनुसंधान करने तथा किसानों के बीच इसे बढ़ावा देने के लिए गहन कदन्न कार्यक्रम के माध्यम से पोषण सुरक्षा हेतु पहल (आईएनएसआईएमपी) से सहायता प्राप्त हुई है।
- शेर-ए-कश्मीर यूनिवर्सिटी ऑफ एग्रिकल्चर साइन्सेस एंड टेक्नालॉजी -कश्मीर में राष्ट्रीय कृषि नवोन्मेष परियोजना केसर मूल्य-शृंखला उप-परियोजना को जम्मू और कश्मीर के किसानों से केसर की खरीद के लिए राष्ट्रीय केसर मिशन से आगे सहायता प्रदान की गई थी।
- पुष्प और कृषि-वानिकी को बढ़ावा देने के लिए, तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय में उप परियोजनाएं टिकाऊ कारोबारी मॉडल के रूप में विकसित हो गई हैं तथा रु.10.0 करोड़ मूल्य के समझौता ज्ञापन निष्पादित किए गए थे।
- शेर-ए-कश्मीर यूनिवर्सिटी ऑफ एग्रिकल्चर साइन्सेस एंड टेक्नालॉजी में पशुमिना परियोजना को सहायता प्रदान करने तथा पशुमिना उत्पादन और इसमें आगे अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिए केंद्रीय ऊन बोर्ड से रु.10.0 करोड़ की सहायता प्राप्त हुई है।
- केंद्रीय मत्स्य प्रौद्योगिकी संस्थान में खुले समुद्र के लघु जानवरों और ताजा जल के मत्स्य पर उप परियोजना को केरल सरकार से आगे अनुसंधान के लिए सहायता प्राप्त हुई है।

(ड) निर्धनता उन्मूलन तथा आय अर्जन के समर्थन में भारतीय कृषि के धारणीय रूपांतर की गति को तीव्र करने के लिए केंद्रीय सरकार द्वारा निम्नलिखित कदम उठाए गए थे:

सरकार ने बहुत से विकास कार्यक्रम, योजनाएँ, सुधार और नीतियाँ अपनाई हैं जिनका फोकस किसानों के लिए उच्चतर आय का सृजन करना है। इन सभी नीतियों और कार्यक्रमों को उच्चतर बजटीय आवंटन और बजटीय वित्तीय संसाधनों के द्वारा सहायता प्रदान की जाती है। ये सब ई नाम तथा जीआरएमज़ को मजबूत बनाने के लिए उच्चतर बजटीय आवंटनों, सूक्ष्म सिंचाई निधि तथा कृषि विपणन निधि जैसी समूह निधियाँ सृजित करके तथा बाज़ार से जुड़े सुधार जैसे मॉडल एपीएलएमसी (संवर्धन और सुविधा) अधिनियम, 2017, 22000 ग्रामीण कृषि बाज़ारों (जीआरएमज़) की स्थापना, कृषि निर्यात नीति, कृषक पैदावार व्यापार और वाणिज्य (संवर्धन और सुविधा) अधिनियम, 2020, कृषक (सशक्तिकरण और सुरक्षा) मूल्य आश्वस्ति तथा फार्म सेवाएं अधिनियम, 2020, अनिवार्य पण्य अधिनियम, 1955 में संशोधन, 10,000 कृषक उत्पादक संगठनों के संवर्धन तथा प्रधानमंत्री किसान, प्रधान मंत्री फसल बीमा योजना, प्रधान मंत्री कृषि सिंचाई योजना के अंतर्गत अनुपूरक आय के अंतरण, खरीफ और रबी की सभी फसलों के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य में वृद्धि, हर मेंड पर पेड़, मधु-मक्खी पालन, राष्ट्रीय गोकुल मिशन, नीली क्रान्ति, ब्याज सहायता योजना, किसान क्रेडिट कार्ड आदि के द्वारा किया जा रहा है। नवीनतम प्रमुख युक्तियों में 'आत्म-निर्भर भारत- कृषि' शामिल है जिसमें व्यापक बाज़ार सुधार तथा 1.00 लाख करोड़ रु. मूल्य की 'कृषि अवसंरचना निधि (एआईएफ) का सृजन शामिल है। 2021-22 की बजटीय घोषणा में, सूक्ष्म सिंचाई निधि को दोगुना करके रु. 10,000 करोड़ कर दिया गया है तथा संस्थागत ऋण को बढ़ाकर रु. 16.50 लाख करोड़ कर दिया गया है।

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
STARRED QUESTION NO. 238
TO BE ANSWERED ON 14TH DECEMBER, 2021

POSHAK SMART GRAM YOJANA

***238. SHRIMATI JASKAUR MEENA:**

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) the salient features of the 'Poshak Smart Gram Yojana';
- (b) the details of the estimated amount under the said scheme;
- (c) the number of States likely to be covered under the said scheme and the targets set thereunder;
- (d) whether the Government has covered villages of Dausa district of Rajasthan under the said scheme; and
- (e) if so, the details thereof and if not, the time by which the said villages are likely to be covered?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) to (e): A statement is laid on the Table of the House.

**STATEMENT IN RESPECT OF PARTS (a) TO (e) OF LOK SABHA STARRED
QUESTION No. 238 TO BE ANSWERED ON 14TH DECEMBER, 2021
REGARDING “POSHAK SMART GRAM YOJANA”**

(a) As a part of the Celebration of Azadi Ka Amrit Mahotsav, the Nutri-Smart Village Programme (Poshak Smart Gram) is implemented by Indian Council of Agricultural Research (ICAR) - Central Institute for Women in Agriculture (CIWA), Bhubaneswar along with its 13 All India Coordinated Research Project – Women in Agriculture (AICRP-WIA) centers in 75 villages located in 23 districts of 13 states of the country to strengthen the Prime Minister's overarching scheme for holistic nourishment (POSHAN Abhiyaan). It focuses on nutritional security using available resources, awareness, motivation and attitudinal changes. Under the programme, people are encouraged mainly to develop nutri-garden in their homes and other common places in the village so that they can grow what they eat for their nutritional security and mixed cropping pattern or crop diversification is promoted for diversified diet.

(b) The expenditure for the scheme is met from budget allocation of Rs.925 Lakh for the year 2021-2022 for ICAR-CIWA and AICRP-Women in Agriculture.

(c) The Nutri-Smart Village Programme covers 75 villages of 23 districts located in 13 states of India.

(d) and (e): In Rajasthan, this program covers Udaipur district by AICRP on Women in Agriculture under Maharana Pratap University of Agriculture and Technology, Udaipur. As the programme has been launched to mark the celebration of 75 years of India's independence, it covers 75 villages only, selected on the basis of pre-defined indicators.

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 158
दिनांक 02.02.2021

कृषि विश्वविद्यालय

158. डा. निशिकांत दुबे:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार का विचार गोइडा में एक कृषि विश्वविद्यालय सहित देश के विभिन्न हिस्सों में कृषि विश्वविद्यालयों को खोलने का है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (ग) इस संबंध में सरकार द्वारा क्या कदम उठाए गए हैं?

उत्तर

कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) जी, नहीं। भारत में नए कृषि विश्वविद्यालय स्थापित करने का कोई प्रस्ताव नहीं है।

(ख) एवं (ग): प्रश्न नहीं उठता।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 282
दिनांक 30 नवंबर, 2021

कृषि तकनीकें

282. श्री राजेश वर्मा:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या किसानों को नवीनतम कृषि तकनीकों के बारे में जानकारी प्रदान करने के लिए सरकार द्वारा कोई योजना चलाई जा रही है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (ग) उत्तर प्रदेश राज्य में उक्त योजना के तहत लाभान्वित हुए किसानों की जिले-वार कुल संख्या कितनी है?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) और (ख): सरकार ने नवीनतम कृषि तकनीकों के बारे में किसानों को सूचना प्रदान करने के लिए देश में कृषि विज्ञान केन्द्रों का एक नेटवर्क स्थापित किया है। कृषि विज्ञान केन्द्रों के कार्यकलापों में विभिन्न कृषि प्रणालियों के अंतर्गत प्रौद्योगिकी की स्थल-विशिष्टता की पहचान करने के लिए फार्म पर परीक्षण; उन्नत कृषि प्रौद्योगिकियों के उत्पादन की क्षमता को सिद्ध करने के लिए किसानों के खेतों में अग्रपंक्ति प्रदर्शन; ज्ञान और कौशल के उन्नयन (अपग्रेडेशन) के लिए किसानों की क्षमता का विकास; किसानों की रुचि के विभिन्न विषयों पर सूचना और सम्प्रेषण प्रौद्योगिकी और मीडिया के अन्य साधनों का प्रयोग करके फार्म परामर्श प्रदान करना तथा किसानों को उपलब्ध करवाने हेतु गुणवत्तापूर्ण बीजों और रोपण सामग्री का उत्पादन शामिल हैं। किसानों के बीच उन्नत कृषि प्रौद्योगिकी के बारे में जागरूकता विकसित करने के लिए कृषि विज्ञान केन्द्रों द्वारा बड़ी संख्या में विस्तार कार्यक्रम संचालित किए जाते हैं।

(ग) उत्तर प्रदेश राज्य में वर्ष 2021-21 के दौरान कृषि विज्ञान केन्द्रों के विभिन्न कार्यकलापों के अंतर्गत लाभान्वित किसानों की जिलावार संख्या **अनुबंध-I** में निर्दिष्ट है।

{लोक सभा के दिनांक 30.11.2021 के अतारांकित प्रश्न सं0 282 का भाग (ग)}

विगत एक वर्ष के दौरान उत्तर प्रदेश राज्य में कृषि विज्ञान केन्द्रों की विभिन्न गतिविधियों के तहत लाभान्वित हुए किसानों की जिला-वार संख्या

जिले का नाम	लाभान्वित हुए किसानों की संख्या						कुल
	ओएफटी*	एफएलडी**	प्रशिक्षण	विस्तार गतिविधियां	बीज	रोपण सामग्री	
आगरा	52	36	2100	3950	188	125	6451
अलीगढ़	14	133	891	4505	0	13	5556
इलाहाबाद	45	380	4582	25480	35	150	30672
अम्बेडकर नगर	159	455	4456	52642	270	50	58032
अमेठी	47	347	1848	23107	24	25	25398
अमरोहा	37	866	7353	26810	115	562	35743
औरैया	56	401	1093	2990	15	392	4947
अयोध्या	42	215	2532	5625	2	165	8581
आजमगढ़	93	1272	4190	9586	158	439	15738
बदायूं	200	778	7280	64477	240	50	73025
बागपत	56	401	1093	2990	220	595	5355
बहराइच	98	844	3803	27845	0	340	32930
बलिया	94	125	1988	12901	285	382	15775
बलरामपुर	26	50	1323	1117	15	124	2655
बांदा	127	320	5609	14061	0	600	20717
बाराबंकी	55	403	1098	3040	10	615	5221
बरेली	160	453	4451	52592	240	30	57926
बस्ती	50	207	2690	30555	0	2204	35706
भदोही (संत रविदास नगर)	40	325	2829	11885	0	20	15099
बिजनौर	35	450	2141	75801	152	154	78733
बुलंदशहर	64	302	2216	4036	195	130	6943
चंदौली	36	868	7358	26860	145	582	35849
चित्रकूट	36	270	3584	33905	25	980	38800
देवरिया	64	302	2216	4036	190	130	6938
एटा	37	866	7353	26810	115	562	35743
इटावा	110	250	2200	10233	0	10	12803
फर्रुखाबाद	31	284	879	5392	0	39	6625

फतेहपुर	29	528	1979	7211	105	37	9889
फिरोजाबाद	30	85	2752	16092	0	160	19119
गौतम बुद्ध नगर	44	1176	2985	7036	128	419	11788
गाजियाबाद	43	213	2527	5575	36	145	8539
गाजीपुर-II	66	401	4129	41463	25	980	47064
गौँडा	105	575	3954	14474	5	370	19483
गोरखपुर	75	320	1966	10506	157	2210	15234
गोरखपुर -II	37	170	2564	48040	25	980	51816
हमीरपुर	416	633	2225	14449	0	0	17723
हापुड़	64	302	2216	4036	195	130	6943
हरदोई-I	97	691	6400	6494	0	85	13767
जालौन	36	86	2903	39509	0	70	42604
जौनपुर-I	91	596	3745	31055	15	750	36252
झाँसी	100	244	2953	8566	612	75	12550
कन्नौज	46	150	2206	10458	0	8	12868
कानपुर देहात	64	350	2560	23580	50	150	26754
कासगंज	35	75	2652	14505	0	155	17422
कौशांबी	37	866	7353	26810	115	562	35743
कुशीनगर	39	450	1673	15640	138	354	18294
लखीमपुर खेड़ी	73	133	1377	24317	0	104	26004
ललितपुर	59	465	3044	8815	449	125	12957
लखनऊ	60	463	3039	8765	419	105	12851
महामाया नगर	45	185	1766	18667	0	0	20663
महाराजगंज	10	94	1621	813	6	0	2544
महोबा	45	592	1678	106605	157	246	109323
मैनपुरी	48	68	1500	14212	0	0	15828
मथुरा	60	463	3039	8765	419	105	12851
मऊ	63	304	2221	4086	225	150	7049
मेरठ	25	1056	3601	8501	350	450	13983
मिर्जापुर	43	213	2527	5575	15	145	8518
मुरादाबाद	66	796	5558	41066	100	997	48583
मुजफ्फरनगर	115	813	4499	46285	573	265	52550
पीलीभीत	37	866	7353	26810	115	562	35743
प्रतापगढ़	56	401	1093	2990	0	334	4874
रायबरेली	44	98	1800	15401	2	0	17345

रामपुर	44	1176	2985	7036	128	419	11788
शाहजहांपुर	36	270	3584	33905	25	980	38800
सहारनपुर	35	254	1564	8450	127	214	10644
सम्भल	46	590	1673	106555	127	226	109217
संत कबीर नगर	49	971	3179	4698	25	0	8922
शामली	30	526	1974	7161	75	17	9783
श्रावस्ती	23	148	1085	1505	15	0	2776
सिद्धार्थनगर	40	218	2876	10404	8	413	13959
सीतापुर	81	144	3954	104154	21	312	108666
सोनभद्र	58	472	2122	17371	5	340	20368
सुल्तानपुर	89	847	5791	29976	388	627	37718
उन्नाव	64	302	2216	4036	195	130	6943
वाराणसी	35	272	3589	33955	55	1000	38906
कुल	4797	32714	231206	1619609	8269	25374	1921969

* ओएफटी- ऑन-फार्म ट्रायल

**एफएलडी- अग्रपंक्ति प्रदर्शन

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 327
दिनांक 30 नवंबर, 2021

शिफ्टिंग/झूम खेती

327. श्री विनसेंट एच.पाला:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने शिफ्टिंग खेती/झूम खेती के प्रदूषण और कार्बन डाई ऑक्साइड उत्सर्जन के प्रभाव पर कोई अध्ययन/अनुसंधान किया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) सरकार द्वारा किसानों को “काटो और जलाओ” से बचने के लिए प्रोत्साहित करने हेतु क्या कदम उठाए गए हैं; और
- (ग) क्या प्रस्तावित प्रोत्साहन/राजसहायता वैकल्पिक प्रौद्योगिकियों/प्रथाओं को अपनाने की पूरी लागत को कवर करेगी और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है ?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) जी, हाँ। राष्ट्रीय सुदूर संवेदी केंद्र द्वारा किए गए अध्ययन दर्शाते हैं कि अन्य ट्रेस गैसों के साथ शिफ्टिंग खेती क्षेत्रों से होने वाले उत्सर्जन सीओ₂ के 3.5×10^3 टी जी, सीओ के 2.0×10^{-4} टीजी, सीएच₄ के 1.32×10^5 टीजी हैं।

(ख) एवं (ग): 'लंबे लंबे टुकड़े काट कर जलाने' वाली खेती के विकल्प के रूप में, सरकार ने निम्नलिखित उन्नत विधियां विकसित करने और इनका प्रसार करने के लिए कदम उठाए हैं:

- (i) कृषि, बागवानी, पशुधन, मात्स्यिकी और वन-चरागाह घटकों को शामिल करते हुए एकीकृत कृषि प्रणाली।
- (ii) झूम परती भूमियों के पुनरुद्धार के लिए हिमालयी पितृ पादप (आल्डर) को अपनाना।
- (iii) परित्यक्त झूम भूमियों की कंटूर बंडिंग।

साथ ही, सरकार ने समूह दृष्टिकोण में जैविक खेती को प्रोत्साहित करने के लिए पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिए जैविक मूल्य श्रृंखला विकास पर मिशन (एमओवीसीडीएनईआर) भी शुरू किया है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 353
दिनांक 30 नवंबर, 2021

कृषि विश्वविद्यालय

353. श्री भगवंत मान:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने कृषि क्षेत्र को और बढ़ावा देने के लिए पंजाब में स्थित कृषि विश्वविद्यालयों में शिक्षा को बढ़ावा देने के लिए निधि का आवंटन किया है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या सरकार कृषि शिक्षा को और बढ़ावा देने के लिए पंजाब में एक नए कृषि विश्वविद्यालय की स्थापना करने पर विचार कर रही है; और
- (घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) जी, हाँ।

(ख) विश्वविद्यालयों के सुदृढीकरण और विकास हेतु वर्ष 2017-18 से आज की तारीख तक की अवधि के दौरान भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) द्वारा पंजाब कृषि विश्वविद्यालय (पीएयू), लुधियाना और गुरु अंगद देव पशुचिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय (जीएडीवीएएसयू), लुधियाना, पंजाब को रु. 110.30 करोड़ की वित्तीय सहायता उपलब्ध कराई गई है। विवरण अनुबंध-I के रूप में संलग्न है।

(ग) सरकार द्वारा पंजाब में नए कृषि विश्वविद्यालय की स्थापना करने के लिए कोई प्रस्ताव नहीं है।

(घ) भाग (ग) के उत्तर को ध्यान में रखते हुए, प्रश्न नहीं उठता।

अनुबंध-I

{लोक सभा के दिनांक 30.11.2021 के अतारांकित प्रश्न सं0 353 का भाग (ख)}

“भारत में उच्च कृषि शिक्षा का सुदृढीकरण और विकास” नामक योजना के तहत पंजाब में स्थित कृषि विश्वविद्यालयों के सुदृढीकरण और विकास हेतु प्रदान की गई सहायता निम्नानुसार है:

(रु. करोड़ में)

क्र.सं.	विश्वविद्यालय का नाम	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22 (आज की तारीख तक)	एनएचईपी	कुल
1	जीएडीवीएसयू, लुधियाना	5.94	5.95	7.28	3.69	1.10	25.00	48.96
2	पीएयू, लुधियाना	10.77	7.12	12.36	9.49	1.60	20.00	61.34
कुल		16.71	13.07	19.64	13.18	2.70	45.00	110.30

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 363
दिनांक 30 नवंबर, 2021

किसान विकास केंद्रों का आकलन

363. श्री श्रीनिवास दादासाहेब पाटील:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार के पास कृषि विज्ञान केंद्र (केवीकेएस) द्वारा प्रदान की जाने वाली सेवाओं की गुणवत्ता का आकलन करने के लिए कोई तंत्र है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या सरकार कृषि विज्ञान केंद्रों को वित्तीय सहायता प्रदान करती है; और
- (घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) एवं (ख): कृषि विज्ञान केन्द्रों (केवीके) की वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठकें आयोजित करके तथा राज्य और आंचलिक स्तर की कार्यशालाओं में कृषि विज्ञान केन्द्रों द्वारा प्रदान की जा रही सेवाओं की गुणवत्ता का नियमित रूप से आकलन किया जाता है। इसके अतिरिक्त, पंचवर्षीय समीक्षा दलों और तीसरे पक्ष द्वारा मूल्यांकन के माध्यम से भी कृषि विज्ञान केन्द्रों के कार्य का आकलन करने का तंत्र भी है।

(ग) एवं (घ): सरकार कृषि विज्ञान केन्द्रों के कामकाज के लिए 100% वित्तीय सहायता प्रदान करती है। कृषि विज्ञान केंद्रों को पिछले तीन वर्षों अर्थात् 2018-19, 2019-20 तथा 2020-21 के दौरान क्रमशः रु. 909.89 करोड़, रु. 979.73 करोड़ तथा रु. 1150.21 करोड़ की राशि प्रदान की गई है। वर्ष 2021-22 के दौरान कृषि विज्ञान केंद्र योजना के लिए रु.1260.81 करोड़ की राशि आबंटित की गई है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 364
दिनांक 30 नवंबर, 2021

तेलंगाना में कृषि विज्ञान केंद्र

364. श्री दयाकर पसुनूरी:

डॉ. वेंकटेश नेता बोरलाकुंता:

श्रीमती कविता मलोथू:

डॉ. जी. रणजीत रेड्डी:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या मंत्रालय को इस बात की जानकारी है कि तेलंगाना में केवल 16 कृषि विज्ञान केंद्र हैं जबकि राज्य में 31 जिले हैं;
- (ख) यदि हां, तो क्या मंत्रालय उन जिलों में अधिक केवीकेएस खोलने पर विचार करेगा जहां तेलंगाना में केवीकेएस नहीं है;
- (ग) क्या केवीकेएस का कोई प्रभाव मूल्यांकन किया गया है और यदि हां, तो ऐसे मूल्यांकन के निष्कर्ष क्या रहे;
- (घ) क्या प्रत्येक केवीके को 90-100 गांवों की जरूरतें पूरी करनी हैं, जिन्हें पूरा करने में केवीके को मुश्किल हो रही है;
- (ङ) यदि हां, तो क्या मंत्रालय देश में अतिरिक्त केवीके स्थापित करने पर विचार करेगा; और
- (च) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

उत्तर

कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) एवं (ख): तेलंगाना राज्य में 31 जिलों में से 16 जिलों में कृषि विज्ञान केंद्र स्थापित किए गए हैं तथा वर्तमान में तेलंगाना राज्य में और अधिक कृषि विज्ञान केंद्र खोलने का कोई प्रावधान नहीं है।

(ग) नीति आयोग के अधीन एक स्वायत्त संस्थान, राष्ट्रीय श्रम अर्थशास्त्र अनुसंधान और विकास संस्थान (एनआईएलईआरडी) द्वारा 2015 में कृषि विज्ञान केन्द्रों का तीसरे पक्ष द्वारा मूल्यांकन किया गया है। इस मूल्यांकन की प्रमुख टिप्पणियाँ और निष्कर्ष निम्नानुसार हैं:-

- i. यह पाया गया था कि कृषि विज्ञान केंद्र लाभप्रद प्रभावों के साथ फील्ड स्तर पर नई प्रौद्योगिकी को अंतरित करने में सक्रिय भूमिका निभा रहे हैं।
- ii. बेहतर तकनीकी विशेषज्ञता तथा प्रदर्शन की योग्यताओं के कारण कृषि विज्ञान केंद्र अन्य सेवा प्रदाताओं की तुलना में प्रौद्योगिकी अंतरण में बेहतर हैं।
- iii. लगभग 40 प्रतिशत किसानों ने सूचित किया कि उन्होंने कृषि विज्ञान केंद्र द्वारा प्रसार करने के तत्काल बाद प्रौद्योगिकी का कार्यान्वयन कर दिया था और 25% ने अगले कृषि मौसम से ऐसा किया था।
- iv. औसतन एक कृषि विज्ञान केंद्र प्रति वर्ष 43 गाँवों और 4300 किसानों को अपनी सेवाएँ प्रदान करता है। शामिल किए गए गाँवों में से 80% गाँव कृषि विज्ञान केन्द्रों से 10 किलोमीटर दूर हैं।
- v. किसानों के 96% अनुरोधों को कृषि विज्ञान केन्द्रों द्वारा पूरा किया गया।
- vi. किसानों द्वारा अपनाई गई 42% प्रौद्योगिकियों के परिणामस्वरूप उच्चतर उत्पादकता प्राप्त हुई, 33% के परिणामस्वरूप पैदावार से उच्चतर आय प्राप्त हुई थी तथा 20% के परिणामस्वरूप कठोर श्रम में कमी हुई थी।
- vii. प्रशिक्षित व्यक्तियों में से लगभग 25% ने स्व-रोजगार के उद्यम शुरू किए।
- viii. कृषि विज्ञान केन्द्रों के सहयोग के साथ, लगभग 80% किसानों ने अपनी कृषि पद्धतियों में संशोधन किए जो फसलों के विविधीकरण तथा फसल पद्धति में परिवर्तनों, बीज रोपण तकनीक, उर्वरकों और नाशीजीव नाशियों के प्रयोग, प्रयोग में लाई गई मशीनरी में परिवर्तन और जल के उपयोग के पैटर्न में परिवर्तनों से संबंधित थे।

साथ ही, राष्ट्रीय श्रम अर्थशास्त्र अनुसंधान और विकास संस्थान (एनआईएलईआरडी) ने 2018 में अधिदेशित कार्यकलापों, इन कार्यकलापों के प्रभाव, सम्बद्ध कार्यकलापों, सराहना तथा अन्य मानदंडों के आधार पर कृषि विज्ञान केन्द्रों के वर्गीकरण पर अध्ययन आयोजित किया। इस अध्ययन ने कृषि विज्ञान केन्द्रों को ए, बी, सी और डी के रूप में वर्गीकृत किया। सर्वोत्तम कार्य-निष्पादन करने वाले कृषि विज्ञान केन्द्रों (43%) को 'ए' श्रेणी में श्रेणीकृत किया गया जिसके बाद 48% कृषि विज्ञान केन्द्रों को 'बी' श्रेणी में श्रेणीकृत किया गया और 9% को 'सी' और 'डी' श्रेणी में श्रेणीकृत किया गया।

इसके अतिरिक्त, अंतर्राष्ट्रीय खाद्य नीति अनुसंधान संस्थान (आईएफपीआरआई) ने 2019 में कृषि विज्ञान केन्द्रों का मूल्यांकन किया था। इस अध्ययन के प्रमुख निष्कर्ष निम्नानुसार हैं:

- i. कृषि विज्ञान केन्द्रों के प्रयासों से प्रति हेक्टेयर रु. 3568 की अतिरिक्त निवल फार्म आय सृजित हुई।
- ii. लागत:लाभ अनुपात 1:7.8 है। इस प्रकार, कृषि विज्ञान केंद्र पर व्यय पर प्रतिफल बहुत ऊँचा है।

- iii. कृषि विज्ञान केंद्र द्वारा प्रशिक्षित किया गया एक किसान 30 साथी किसानों को प्रौद्योगिकी/ज्ञान का प्रसार करता है।

हाल ही में, 2020 में, इंडियन सोसायटी ऑफ एग्रीबिजनेस प्रोफेशनल्स, नई दिल्ली ने भी कृषि विज्ञान केन्द्रों के प्रभाव के मूल्यांकन पर एक अध्ययन आयोजित किया। इस अध्ययन प्रमुख निष्कर्ष निम्नानुसार हैं:

- i. औसतन, एक कृषि विज्ञान केंद्र का संपर्क (आउटरीच) क्षेत्र लगभग 90-100 गाँव हैं। सूचना सम्प्रेषण प्रौद्योगिकी की प्रभावशाली युक्तियों के साथ कृषि विज्ञान केंद्रों की गाँवों तक पहुँच में प्रति कृषि विज्ञान केंद्र 200 गाँवों तक की वृद्धि होती है।
- ii. वर्ष 2012-13 से 2019-20 के बीच कृषि विज्ञान केन्द्रों के संपर्क (आउटरीच) क्षेत्र में फार्म पर परीक्षणों में 51% अग्रपंक्ति प्रदर्शनों में 61%, प्रशिक्षित किए गए किसानों में 16% तथा प्रशिक्षित किए गए विस्तार कार्मिकों में 35% की वृद्धि हुई।
- iii. वर्ष 2012-13 में प्रशिक्षणों में महिलाओं की संख्या 30% थी जो 2019-20 में बढ़ कर 37% हो गई।
- iv. वर्ष 2012-13 से 2019-20 के बीच भेजे गए संक्षिप्त संदेशों (एसएमएस) के प्रेषण में 142% की वृद्धि हुई। इसी प्रकार, व्हाट्स एप ग्रुप, फेसबुक ग्रुप जैसी डिजिटल प्रौद्योगिकी के आगमन के साथ, शामिल किए गए किसानों में 2012-13 से 2019-20 के बीच 135% की वृद्धि हुई जिसने संपर्क क्षेत्र में 4 गुना की वृद्धि कर दी है।
- v. उक्त अवधि के दौरान, कृषि विज्ञान केन्द्रों द्वारा बीज उत्पादन में 32% की वृद्धि हुई है तथा रोपण सामग्री के उत्पादन में 117% की वृद्धि हुई है।

(घ) कृषि विज्ञान केन्द्रों का अधिदेश अग्रपंक्ति विस्तार करना है जो अनुसंधान संगठनों और राज्य सरकारों के विभिन्न विकास विभागों द्वारा परिचालित की जा रही प्रमुख विस्तार प्रणाली के बीच पुल का काम करते हैं। कृषि विज्ञान केंद्र की भूमिका और संसाधनों को देखते हुए, ये जिले के चुनिन्दा किसानों की आवश्यकता की पूर्ति करता है और राज्य के विकास विभागों को क्षमता विकास सहायता प्रदान करता है। पूरे जिले को शामिल करना राज्य सरकारों के विकास विभागों की ज़िम्मेदारी है। तथापि, इंडियन सोसायटी ऑफ एग्रीबिजनेस प्रोफेशनल्स के तीसरे पक्ष द्वारा मूल्यांकन में यह रिपोर्ट किया गया है कि औसतन, कृषि विज्ञान केंद्र का संपर्क क्षेत्र 90-100 गाँव पाया गया है। अपनी प्रभावशाली सूचना सम्प्रेषण प्रौद्योगिकी युक्तियों के साथ, गाँवों तक संपर्क प्रति कृषि विज्ञान केंद्र 200 गाँवों तक भी बढ़ जाता है।

(ड) एवं (च): अभी तक 727 कृषि विज्ञान केन्द्रों की स्थापना की जा चुकी है तथा देश में 18 और अधिक कृषि विज्ञान केंद्र स्थापित करने का प्रावधान है। कृषि विज्ञान केन्द्रों के प्रावधान के लिए जिलों हेतु राज्यवार सूची **अनुबंध-I** में निर्दिष्ट है।

{लोक सभा के दिनांक 30.11.2021 के अतारांकित प्रश्न सं0 364 का भाग (ड.) एवं (च)}

कृषि विज्ञान केन्द्र के प्रावधान वाले जिलों की राज्य-वार सूची

राज्य का नाम	जिले का नाम
दादरा और नगर हवेली	सिल्वासा
दमन और दीव	दमन, दीव
हरियाणा	पलवल, मेवात, पंचकूला
जम्मू और कश्मीर	रामबन, ऊधमपुर
पुदुचेरी	माहे
राजस्थान	श्रीगंगानगर, जालौर, पाली, सीकर
उत्तराखंड	पिथौरागढ़, चमोली
पश्चिम बंगाल	बांकुरा, बीरभूम, बर्धमान

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 407

दिनांक 30 नवंबर, 2021

जलवायु परिवर्तन का कृषि पर प्रभाव

407. श्री रमेश बिधूड़ी:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या कृषि और कृषि आधारित वस्तुओं पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव के संबंध में कोई अध्ययन/अनुसंधान कराया गया है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या कोई विशेष फसल जलवायु से अधिक प्रभावित होती है; और
- (घ) देश में कृषि क्षेत्र पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को रोकने के लिए क्या कदम उठाए गए हैं?

उत्तर

कृषि और किसान कल्याण मंत्री

(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) एवं (ख): जी, हाँ। राष्ट्रीय नवोन्मेषी जलवायु अनुकूल कृषि (निक्रा)नेटवर्क परियोजना के अंतर्गत भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा कृषि और कृषि-आधारित जिनसे पर जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का समाधान करने के लिए कार्यनीतिपरक अनुसंधान, प्रौद्योगिकी प्रदर्शन और क्षमता निर्माण का कार्य किया गया है।

(ग) किसी प्रकार के अनुकूलन उपाय उपलब्ध न होने के कारण जलवायु परिवर्तन के अनुमानित परिदृश्य के अंतर्गत वर्षा-धीन/वर्षा-आश्रित एवं सिंचित चावल, गेहूँ तथा खरीफ मक्का की पैदावार में कमी की संभावना है।

(घ) राष्ट्रीय धारणीय कृषि मिशन (एनएमएसए), जो राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन कार्रवाई योजना (एनएपीसीसी) के अंतर्गत आठ मिशनों में से एक है, के अंतर्गत सरकार देश में खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए उपयुक्त अनुकूलन एवं शमन रणनीतियाँ तैयार करके जलवायु परिवर्तन से जुड़े जोखिम को दूर कर रही है।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद ने देश के सब से अधिक संवेदनशील जिलों में जलवायु परिवर्तन के प्रति संवेदनशीलता को न्यूनतम करने के लिए राष्ट्रीय नवोन्मेषी जलवायु अनुकूल कृषि (निक्रा) के अंतर्गत जलवायु के प्रति अनुकूलन प्रौद्योगिकियों नामतः सूखा सहिष्णु अल्पावधि किस्में, फसल विविधीकरण, एकीकृत खेती प्रणालियाँ, मृदा और जल संरक्षण उपाय आदि जैसी प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया है। जलवायु में होने वाले विपरीत बदलावों से निपटने के लिए 650 जिलों के लिए कृषि आकस्मिकता योजनाएँ तैयार की गई हैं।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 1155
दिनांक 27 जुलाई, 2021

राजस्थान में कृषि विश्वविद्यालय

1155. श्री बालक नाथ:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार का राजस्थान में एक नया कृषि विश्वविद्यालय खोलने का विचार है; और
(ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) जी, हां।

(ख) लोक सभा (10/07/2014) में प्रस्तुत बजट (2014-15) के दौरान राजस्थान राज्य में कृषि विश्वविद्यालय स्थापित करने का प्रस्ताव प्रस्तुत किया गया था।

राजस्थान में कृषि विश्वविद्यालय स्थापित करने का मामला काफी लंबे समय से राजस्थान सरकार के समक्ष विभिन्न स्तरों पर उठाया गया है। इसके फलस्वरूप, राजस्थान सरकार ने पत्र सं. पी.1(4)कृषि-3/2014-पास्ट दिनांक 24/12/2017 के द्वारा राज्य में एक नया कृषि विश्वविद्यालय खोलने के स्थान पर एक मौजूदा कृषि विश्वविद्यालय, कोटा को सुदृढ़ करने के लिए निधियन पर विचार करने का अनुरोध किया।

चूंकि नवीन कृषि विश्वविद्यालय की स्थापना की घोषणा की गई थी, अतः बजट घोषणा (2014-15) तथा राजस्थान सरकार के उत्तर को ध्यान में रखते हुए विभाग में इसकी जांच की गई। तदनुसार, कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (डेयर) ने फा.सं. 12/4/2018-पीआईएम दिनांक 21/1/2020 के द्वारा वित्त मंत्रालय को एक प्रस्ताव प्रस्तुत किया जिसमें बजट घोषणा (2014-15) से राजस्थान में कृषि विश्वविद्यालय की स्थापना से संबंधित पैरा को हटाने (ड्राप) की संस्तुति की गई।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 1160
दिनांक 27 जुलाई, 2021

कृषि विश्वविद्यालयों का कार्यकरण

1160. श्री सु. थिरुनवुक्करासर:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) देश में राज्यवार ऐसे स्थानों के नाम क्या हैं जहां केन्द्र द्वारा नियंत्रित/प्रशासित कृषि विश्वविद्यालय/महाविद्यालय स्थित हैं;
- (ख) उन विश्वविद्यालयों/महाविद्यालयों में चलाए जा रहे विभिन्न पाठ्यक्रमों और उनके शिक्षकों के रिक्त पदों का ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या सरकार द्वारा सभी शिक्षकों के रिक्त पदों को भरने के लिए कोई कदम उठाए जा रहे हैं;
- (घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और रिक्त पदों को कब तक भरे जाने की संभावना है; और
- (ङ) यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) केन्द्र द्वारा नियंत्रित विश्वविद्यालय/महाविद्यालयों की राज्यवार सूची **अनुबंध-I** में दी गई है।

(ख) इन विश्वविद्यालयों/महाविद्यालयों में प्रदान किए जा रहे विभिन्न पाठ्यक्रमों की विस्तृत सूची तथा संकाय के रिक्त पदों की स्थिति **अनुबंध-II** में दी गई है।

(ग) से (ङ): पदों के सृजन, सेवानिवृत्ति, त्यागपत्र तथा मृत्यु आदि कारणों से समय-समय पर संकाय में रिक्त पद उत्पन्न होते हैं। रिक्त पदों को भरना एक नियमित/सतत प्रशासनिक प्रक्रिया है। विभाग में रिक्त पदों को शीघ्र भरने के लिए अपेक्षित तंत्र (मैकेनिजम) मौजूद है।

{लोक सभा के दिनांक 27.07.2021 के अतारांकित प्रश्न सं0 1160 का भाग (क)}

क्र. सं.	केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय का नाम (सीएयू)	संघटक कॉलेज और उनके स्थान
1.	केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इम्फाल, मणिपुर	1) कृषि महाविद्यालय, इम्फाल, , मणिपुर 2) खाद्य प्रौद्योगिकी महाविद्यालय इम्फाल, 3) पशु चिकित्सा विज्ञान और पशुपालन महाविद्यालय जालुकी , नागालैंड 4) पशु चिकित्सा विज्ञान और पशुपालन महाविद्यालय आइजोल, मिजोरम 5) बागवानी महाविद्यालय थेनजोल , मिजोरम 6) कृषि विज्ञान स्नातकोत्तर अध्ययन महाविद्यालय, उमियम , मेघालय। 7) कृषि महाविद्यालय, किरदेमकुलई , मेघालय 8) सामुदायिक विज्ञान महाविद्यालय, तुरा, मेघालय। 9) कृषि इंजीनियरिंग महाविद्यालय और पोस्ट हार्वेस्ट टेक्नोलॉजी, रानीपूल , सिक्किम। 10) बागवानी महाविद्यालय बरमीओक, सिक्किम 11) मात्स्यिकी महाविद्यालय, लेम्बुचेरा, त्रिपुरा 12) बागवानी और वानिकी महाविद्यालय पासीघाट , अरुणाचल प्रदेश। 13) कृषि महाविद्यालय, पासीघाट , अरुणाचल प्रदेश
2.	डॉ. राजेंद्र प्रसाद केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा , समस्तीपुर , बिहार	1) तिरहुत कृषि महाविद्यालय, ढोली , मुजफ्फरपुर, बिहार 2) मत्स्य पालन महाविद्यालय, ढोली , मुजफ्फरपुर, बिहार, 3) पंडित दीनदयाल उपाध्याय बागवानी और वानिकी महाविद्यालय, पिपराकोठी मोतिहारी , बिहार 4) सामुदायिक विज्ञान महाविद्यालय, पूसा , समस्तीपुर , बिहार 5) कृषि इंजीनियरिंग महाविद्यालय पूसा , समस्तीपुर , बिहार 6) बेसिक साइंस एंड ह्यूमैनिटीज महाविद्यालय पूसा , समस्तीपुर , बिहार 7) स्नातकोत्तर कृषि महाविद्यालय, पूसा , समस्तीपुर , बिहार 8) स्कूल ऑफ एग्री-बिजनेस एंड रूरल मैनेजमेंट (एसएबी एंड आरएम), पूसा , समस्तीपुर, बिहार 9) अन्य-विश्वविद्यालय पुस्तकालय पूसा/पशु उत्पादन अनुसंधान संस्थान (एपीआरआई) पूसा/गन्ना अनुसंधान संस्थान (एसआरआई) पूसा /केला अनुसंधान केंद्र, गोरौल/ क्षेत्रीय अनुसंधान केंद्र (आरआरएस) : माधोपुर, बिरौल और झांझरपुर/जल प्रबंधन में उत्कृष्टता केंद्र, पूसा/जलवायु परिवर्तन, उन्नत अध्ययन केन्द्र पूसा/बागवानी बीज उत्पादन, बिरौली, समस्तीपुर
3.	रानी लक्ष्मीबाई केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, झांसी, उत्तर प्रदेश	1) कृषि महाविद्यालय, झांसी, उत्तर प्रदेश 2) बागवानी और वानिकी महाविद्यालय, झांसी, उत्तर प्रदेश

{लोक सभा के दिनांक 27.07.2021 के तारांकित प्रश्न सं0 1160 का भाग (ख)}

क्र.सं.	केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय का नाम (सीएयू)	संघटक महाविद्यालय	उपलब्ध कराए गए पाठ्यक्रम	रिक्त संकाय पद		
			पूर्व-स्नातक (यूजी)	स्नातकोत्तर (पीजी)	पीएच.डी.	
1.	केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इम्फाल, , मणिपुर	1) कृषि महाविद्यालय, इम्फाल, , मणिपुर	बीएस सी (ऑनर्स) कृषि	एस.एससी कृषि	कृषि	17
		2) खाद्य प्रौद्योगिकी महाविद्यालय इम्फाल, , मणिपुर।	बी . टेक. खाद्य प्रौद्योगिकी	शून्य	शून्य	10
		3) पशु चिकित्सा विज्ञान और पशुपालन महाविद्यालय जालुकी, नागालैंड	पशु चिकित्सा विज्ञान में स्नातक	शून्य	शून्य	शून्य
		4) पशु चिकित्सा विज्ञान और पशुपालन महाविद्यालय आइजोल, मिजोरम	पशु चिकित्सा विज्ञान में स्नातक	पशु चिकित्सा विज्ञान में स्नातकोत्तर	पशु चिकित्सा विज्ञान	22
		5) बागवानी महाविद्यालय थेनजोल , मिजोरम	बी . एससी (ऑनर्स) बागवानी	शून्य	शून्य	10
		6) कृषि विज्ञान में स्नातकोत्तर अध्ययन महाविद्यालय, उमियम, मे घालय	शून्य	एम.एस सी. कृषि	कृषि	28
		7) कृषि महाविद्यालय, किरदेमकुलई , मेघालय	बी . एससी (ऑनर्स) कृषि	शून्य	शून्य	10
		8) सामुदायिक विज्ञान महाविद्यालय, तुरा, मेघालय।	बी एस सी (ऑनर्स) समुदाय विज्ञान	एमएस सी. सामुदायिक विज्ञान	शून्य	18
			बीएस सी (ऑनर्स) पोषण और आहार विज्ञान			
		9) कृषि इंजीनियरिंग और पोस्ट हार्वेस्ट महाविद्यालय रानीपूल , सिक्किम	बी . टेक (कृषि इंजीनियरिंग)	एम . टेक . कृषि इंजीनियरिंग	कृषि इंजीनियरिंग	12
			बी . टेक . (खाद्य प्रौद्योगिकी)			
		10) बागवानी महाविद्यालय बरमीओक , सिक्किम	बी . एससी (ऑनर्स) बागवानी	शून्य	शून्य	8
		11) मात्स्यिकी महाविद्यालय, लेम्बुचेरा त्रिपुरा	मत्स्य विज्ञान में स्नातक	मत्स्य विज्ञान में स्नातकोत्तर	मात्स्यिकी विज्ञान	13
			बी . एससी (ऑनर्स) बागवानी	एम.एस सी. बागवानी	बागवानी	22

		12) बागवानी और वानिकी महाविद्यालय पासीघाट , अरुणाचल प्रदेश				
			बीएस सी (ऑनर्स) वानिकी	एमएस सी. वानिकी		
		13) कृषि महाविद्यालय, पासीघाट, अरुणाचल प्रदेश	बी . एससी (ऑनर्स) कृषि	शून्य	शून्य	6
2.	डॉ. राजेंद्र प्रसाद केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा , समस्तीपुर , बिहार	1) तिरहुत कृषि महाविद्यालय, ढोली, मुज फ्फरपुर, बिहार	बीएससी (ऑनर्स) कृषि	शून्य	शून्य	52
		2) मत्स्य पालन महाविद्यालय, ढोली , मुजफ्फरपुर , बिहार	बीएफएससी (ऑनर्स) मत्स्य पालन	(एम. एफ.एससी)मत्स्य संसाधन प्रबंधन	मत्स्य पालन	18
				(एम. एफ.एससी) मत्स्य पालन		
		3) पंडित दीनदयाल उपाध्याय बागवानी और वानिकी महाविद्यालय पिपर कोठी, मोतिहारी , बिहार	बीएससी (ऑनर्स।) बागवानी	शून्य	शून्य	36
		4) सामुदायिक विज्ञान महाविद्यालय, पूसा , सम स्तीपुर , बिहार	बीएससी (ऑनर्स) सामुदायिक विज्ञान	(एम.एससी एच एस सी) खाद्य और पोषण	खाद्य और पोषण	19
				(एम.एससी एच एस सी गृह विज्ञान) परिवार संसाधन प्रबंधन		
				(एमएससी एच एस सी) वस्त्र और परिधान डिजाइनिंग		
				(एमएससी एच एस सी) गृह विज्ञान विस्तार शिक्षा		
		5) कृषि इंजीनियरिंग महाविद्यालय पूसा , सम स्तीपुर , बिहार	बी.टेक (कृषि अभियांत्रिकी)	(एम.टेक) मृदा और जल इंजीनियरिंग	मृदा और जल इंजीनियरिंग	18
				(एम.टेक) प्रसंस्करण और खाद्य इंजीनियरिंग	प्रसंस्करण और खाद्य इंजीनियरिंग	
				(एम.टेक) फार्म मशीनरी और पावर इंजीनियरिंग	फार्म मशीनरी और पावर इंजीनियरिंग	
		6) बेसिक साइंस एंड ह्यूमैनिटीज महाविद्यालय पूसा , सम स्तीपुर , बिहार	बी.टेक. (जैव- प्रौद्योगिकी)	[एम.एससी. (कृषि)] कृषि जैव प्रौद्योगिकी और आण्विक जीवविज्ञान	कृषि जैव प्रौद्योगिकी और आण्विक जीवविज्ञान	30
				[एम.एससी. (कृषि)] माइक्रोबायोलॉजी		

	7) स्नातकोत्तर कृषि महाविद्यालय, पूसा , समस्तीपुर , बिहार	शून्य	[एम.एससी. (कृषि)] प्लांट फिज़िआलजी पादपकार्यिकी	प्लांट फिज़िआलजी	51
			[एम.एससी. (कृषि)] पादप प्रजनन और आनुवंशिकी	पादप प्रजनन और आनुवंशिकी	
			[एम.एससी. (कृषि)] प्लांट पैथोलॉजी	पादप कार्यिकी	
			[एम.एससी. (कृषि)] बीज विज्ञान और प्रौद्योगिकी		
			[एम.एससी. (कृषि)] मृदा विज्ञान और कृषि रसायन शास्त्र	मृदा विज्ञान और कृषि रसायन शास्त्र	
			[एम.एससी. (कृषि)] कृषि कीट विज्ञान	कृषि कीट विज्ञान	
			[एम.एससी. (कृषि)] नेमाटोलॉजी		
			[एम.एससी. (कृषि)] सस्य विज्ञान	सस्य विज्ञान	
			[एम.एससी. (कृषि)] कृषि अर्थशास्त्र	कृषि अर्थशास्त्र	
			[एम.एससी. (कृषि)] विस्तार शिक्षा	कृषि विस्तार शिक्षा	
			[एम.एससी. (कृषि)] कृषि सांख्यिकी		
			[एम.एससी. (कृषि)] बागवानी (शाकाहारी विज्ञान)		
			[एम.एससी. (कृषि)] बागवानी फल विज्ञान, (पोमोलॉजी)		
	8) स्कूल ऑफ एग्री-बिजनेस एंड रूरल मैनेजमेंट (एसएबी एंड आरएम), पूसा , समस्तीपुर , बिहार	शून्य	कृषि व्यवसाय प्रबंधन (एमबीए)	शून्य	7
			ग्रामीण प्रबंधन (एमबीए)		
	9) अन्य- विश्वविद्यालय पुस्तकालय पूसा /	शून्य	शून्य	शून्य	37

		एपीआरआई पूसा / श्री पूसा / केला अनुसंधान केंद्र, गोरौल / आरआरएस: माधोपुर, बि रौल और झांझरपुर / जल प्रबंधन उत्कृष्टता केंद्र, पूसा / जलवायु परिवर्तन उन्नत अध्ययन केंद्र, पूसा / बागवानी बीज उत्पादन , बिरौली, समस्तीपुर .				
3.	रानी लक्ष्मीबाई केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, झांसी, उत्तर प्रदेश	1) कृषि महाविद्यालय, झांसी, उत्तर प्रदेश	बीएससी (ऑनर्स) कृषि	एमएससी कृषि (सस्य विज्ञान)	शून्य	शून्य
				एमएससी कृषि (आनुवंशिकी और पादप प्रजनन)		
				एमएससी कृषि (पादप रोग विज्ञान)		
				एमएससी कृषि (कीट विज्ञान)		
				एमएससी कृषि (मृदा विज्ञान और कृषि रसायन विज्ञान)		
		2) बागवानी और वानिकी महाविद्यालय, झांसी, उत्तर प्रदेश	बीएससी (ऑनर्स) बागवानी	एम.एससी बागवानी (फल विज्ञान)	शून्य	शून्य
				एम.एससी बागवानी (सब्जी विज्ञान)		
			बीएससी (ऑनर्स) वानिकी	एमएससी वानिकी (सिल्विकल्चर और कृषि वानिकी)		

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग
लोक सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 1162

दिनांक 27 जुलाई, 2021

भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान

1162. श्री धनुष एम. कुमार:

श्री गौतम सिगामणि पोन्:

श्री जी. सेल्वम:

श्री गजानन कीर्तिकर:

श्री सी.एन. अन्नादुरई:

श्री अरविंद सावंत:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या बागवानी के विभिन्न पहलुओं पर अनुसंधान करने के लिए स्थापित भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान ने अपनी स्थापना के उद्देश्यों को प्राप्त कर लिया है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इस संबंध में सरकार द्वारा क्या कदम उठाए गए हैं;
- (ग) देश में बागवानी अनुसंधान के प्रयोजन से सरकार के द्वारा क्या कदम उठाए गए हैं;
- (घ) क्या भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान द्वारा बागवानी प्रौद्योगिकी में कोई प्रगति की गई/उपलब्धि प्राप्त की गई है;
- (ङ) यदि हां, तो गत तीन वर्षों के प्रत्येक वर्ष और चालू वर्ष के दौरान तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (च) क्या इन प्रगतियों/उपलब्धियों को देश में किसानों ने अपनाया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं; और
- (छ) देश में बागवानी खेती को बल देने के लिए सरकार ने अन्य क्या कदम उठाए हैं?

उत्तर

कृषि और किसान कल्याण मंत्री

(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) जी, हाँ। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद- भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, (आईसीएआर-आईआईएचआर) बेंगलुरु जिसकी स्थापना बागवानी के विभिन्न पहलुओं पर अनुसंधान करने के लिए की गई थी, ने उस उद्देश्य को प्राप्त कर लिया है जिसके लिए उसकी स्थापना की गई थी।

(ख) भाकृअप-भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, बेंगलुरु द्वारा किए गए अनुसंधान कार्य और उसकी उपलब्धियों का विवरण अनुबंध-1 में दिया गया है।

(ग) बागवानी अनुसंधान के उद्देश्य से सरकार द्वारा उठाए गए कदमों का विवरण **अनुबंध-II** में दिया गया है।

(घ) एवं (ङ): जी, हां। विगत तीन वर्षों एवं वर्तमान वर्ष के दौरान, बागवानी प्रौद्योगिकी में भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान की प्रगति/उपलब्धियां इस प्रकार से हैं:

- **विकसित की गई किस्में/संकर :** फलों की फसलों में, कुल 31 संकर/किस्में विकसित की गई हैं तथा वाणिज्यिक पैमाने पर खेती के लिए जारी कर दी गई हैं।
- **सब्जियों की फसलों में :** 30 विभिन्न फसलों में सुधार तथा उत्पादन का कार्य किया गया है। अभी तक 120 किस्में जारी कर दी गई हैं।
- **सजावटी फसलें:** सजावटी फसलों में कुल 94 संकर/किस्में, **औषधीय पादपों** में 9 संकर/किस्में तथा **सगंध फसलों** में 3 किस्में जारी कर दी गई हैं।
- **जनन-द्रव्य:** विभिन्न फसलों पर कुल 23 जनन-द्रव्य पंजीकृत किए गए हैं।
- **आईसी नंबरर्स:** विभिन्न फसलों के जनन द्रव्य के 480 आई सी नंबरर्स प्राप्त किए गए थे।
- **जीन अनुक्रमण:** सार्वजनिक डेटाबेस में कुल 1557 जीन अनुक्रमण डेटाबेस प्रस्तुत किए गए थे।
- **बीज:** विभिन्न फलों, सब्जियों, फूलों, औषधीय पादपों और खुले फूलों और शल्क कंदी (बल्ब) फसलों के कुल 16851 किलोग्राम(2017-18), 23112 किलोग्राम (2018-19) तथा 16624 किलोग्राम (2019-20) गुणवत्तापूर्ण बीजों की आपूर्ति किसानों को की गई थी।
- **रोपण सामग्री:** फलों की कुल 62000 किलोग्राम, 51664 किलोग्राम तथा 48538 किलोग्राम रोपण सामग्री की क्रमश 2017-18, 2018-19 तथा 2019-20 के दौरान किसानों को आपूर्ति की गई थी।
- **2020-21 का बीज कार्यक्रम:** खरीफ के दौरान 67 सब्जी किस्मों/संकरों के 11557.985 किलोग्राम बीजों का उत्पादन किया गया था। रबी मौसम के दौरान बीज कार्यक्रम में, 60 सब्जी किस्मों/संकरों के 25000 किलोग्राम बीजों का उत्पादन था। सजावटी फसलों की 239795 किलोग्राम रोपण सामग्री तथा 20420 किलोग्राम बीजों का उत्पादन किया गया था। फलों की फसलों की रोपण सामग्री की बिक्री से 2020-21 के दौरान रु. 5286621 की राशि अर्जित की गई थी।
- **पेटेंट:** 8 पेटेंटों के लिए आवेदन किया गया था जिनमें से 4 अब तक अनुमोदित हो चुके हैं। पीपीवीएफआरए में कुल 14 पंजीकरण किए गए थे।
- **प्रकाशन:** भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद- भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान ने हाल ही के संस्थान के 815 प्रकाशन, दो डेटा इनवेंटरी, 109 वीडियो तथा 51 किस्मों के पंजीकरणों को भाकृअप केंद्रीय संग्रह स्थल (रेपोजिटरी) "कृषि पोर्टल" <http://krishi.icar.gov.in/dashboard> में अपलोड किया है।
- **आयोजित कार्यक्रम:** विगत चार वर्षों के दौरान क्षमता निर्माण के कई कार्यक्रम आयोजित किए गए, जिनमें एक लाख से अधिक व्यक्तियों को बागवानी उत्पादन और खेती के विभिन्न पहलुओं के बारे में प्रशिक्षण प्रदान किया गया था।

(च) जी, हां। इनका विवरण **अनुबंध-III** में दिया गया है।

(छ) देश में बागवानी की खेती पर बल देने के लिए सरकार द्वारा उठाए गए कदम इस प्रकार से हैं:

समेकित बागवानी विकास मिशन (एमआईडीएच)

- क्षेत्र-आधारित, क्षेत्रीय रूप से विभेदक कार्यनीतियों जिनमें अनुसंधान, प्रौद्योगिकी प्रोत्साहन, विस्तार, सस्योपरांत प्रबंधन तथा प्रत्येक राज्य/क्षेत्र के तुलनात्मक लाभ के अनुरूप प्रसंस्करण एवं विपणन शामिल है, के माध्यम से देश में बागवानी क्षेत्र के समग्र विकास हेतु वर्ष 2014-15 में केन्द्र द्वारा प्रायोजित एक स्कीम, समेकित बागवानी विकास मिशन (एमआईडीएच) आरंभ की गई है।
- एमआईडीएच के अंतर्गत, भारत सरकार सभी राज्यों (उत्तर-पूर्वी एवं हिमालयी राज्यों को छोड़कर जहां भारत सरकार द्वारा 90% का योगदान दिया जाता है) में विकास संबंधी कार्यक्रमों हेतु कुल परिव्यय के 60% का योगदान देती है और राज्य सरकारों द्वारा 40% का योगदान दिया जाता है।
- इसमें बागवानी के संबंध में निम्नलिखित पांच प्रमुख स्कीम हैं:
 - ✓ राष्ट्रीय बागवानी मिशन (एनएचएम)
 - ✓ उत्तर-पूर्वी एवं हिमालयी राज्यों (एचएमएनईएच) के लिए बागवानी मिशन
 - ✓ राष्ट्रीय बागवानी बोर्ड (एनएचबी)
 - ✓ नारियल विकास बोर्ड (सीडीबी) एवं
 - ✓ केन्द्रीय बागवानी संस्थान (सीआईएच), नागलैंड

➤ राष्ट्रीय बागवानी बोर्ड (एनएचबी)

- डॉ.एम.एस.स्वामीनाथन की अध्यक्षता में “नाशवान कृषि जिंसों के संबंध में समूह” की सिफारिशों के आधार पर वर्ष 1984 में इसकी स्थापना की गई थी।
- इसका उद्देश्य बागवानी उद्योग के समेकित विकास में सुधार करना तथा फलों एवं सब्जियों के धारणीय उत्पादन एवं प्रसंस्करण के समन्वयन में सहायता करना है।

- भाकृअप-आईआईएचआर, बेंगलूरू बागवानी फसलों जैसे कि, फलों, सब्जियों, सजावटी एवं औषधीय पौधों के विभिन्न पहलुओं पर अनुसंधान कार्य करता है ताकि उनकी उत्पादकता, गुणवत्ता एवं उपयोगिता में सुधार किया जा सके। इसके अतिरिक्त, आईआईएचआर के तीन क्षेत्रीय केन्द्र अर्थात्; कर्नाटक के कोडागू जिले में चेत्ताली, ओडिशा में भुवनेश्वर तथा कर्नाटक के तुमकुर जिले में हीरेहल्ली में केन्द्रीय बागवानी प्रयोग केन्द्र और साथ ही कोडागू में गौनिकोप्पल तथा हीरेहल्ली में दो कृषि विज्ञान केन्द्र हैं।
- भाकृअप - आईआईएचआर, दो राष्ट्रीय संस्थानों अर्थात् केन्द्रीय उपोष्ण बागवानी संस्थान, लखनऊ तथा केन्द्रीय सिट्रस अनुसंधान संस्थान, नागपुर का जनक भी है; तीन राष्ट्रीय अनुसंधान केन्द्रों अर्थात् राष्ट्रीय केला अनुसंधान केन्द्र, राष्ट्रीय अनार अनुसंधान केन्द्र, सोलापुर, राष्ट्रीय अंगूर अनुसंधान केन्द्र, पुणे तथा एक निदेशालय अर्थात् औषधीय एवं सुगंधित पौधे, आणंद के संचालन में सहायता प्रदान की है। इस संस्थान ने सीआईएसएच, लखनऊ एवं एनआरसी सिट्रस, नागपुर को आरंभ में सहायता भी प्रदान की है जो मूल रूप से आईआईएचआर के क्षेत्रीय केन्द्र थे। उनकी सफलतापूर्वक स्थापना और सहायता प्रदान करने के बाद दो अन्य क्षेत्रीय केन्द्रों अर्थात् गुजरात में सीएचईएस, गोधरा और बिहार में सीएचईएस, रांची को क्षेत्रीय केन्द्रों के रूप में क्रमशः, केन्द्रीय शुष्क बागवानी संस्थान, बीकानेर तथा जल प्रबंधन अनुसंधान निदेशालय, बिहार को स्थानांतरित किया है।
- बागवानी में नई चुनौतियों के उभरने के साथ, अब जैव एवं अजैव दबावों के लिए संकरों/किस्मों के प्रजनन, समेकित जल एवं पोषक तत्व प्रबंधन प्रोटोकॉल, नाशीजीव एवं रोग प्रबंधन प्रौद्योगिकियों, सक्षम सस्योपरांत प्रबंधन प्रक्रियाओं को विकसित करने तथा हाई-टैक बागवानी, परिशुद्ध कृषि, सूचना प्रौद्योगिकी एवं जैव-प्रौद्योगिकीय युक्तियों के क्षेत्र में अग्रणी अनुसंधान कार्य करने पर जोर दिया जा रहा है।
- आईआईएचआर अपनी स्थापना के समय से ही अनुसंधान, शिक्षा एवं प्रशिक्षण के संबंध में राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय संस्थाओं के साथ सक्रिय रूप से सहयोग कर रहा है। इस संस्थान में एक सौ पचास प्रशिक्षित वैज्ञानिकों का एक बड़ा समूह है जिनकी बागवानी अनुसंधान के प्रमुख क्षेत्रों में विशेषज्ञता है।

हाल के वर्षों में इस संस्थान के कुछ महत्वपूर्ण योगदान इस प्रकार से हैं:

किस्में/संकर

- फलदायी फसलों में, कुल मिलाकर फल फसलों के 31 संकर/किस्में विकसित की गई हैं और उन्हें वाणिज्यिक खेती के लिए जारी किया गया है जिनमें से कुछ किस्में जैसे कि अर्का उदय (आम), अर्का किरण एवं अर्का मृदुला (अमरूद), अर्का सूर्या एवं अर्का प्रभात (पपीता), अर्का सहन (शरीफा) किसानों के बीच लोकप्रिय हैं।
- सब्जी फसलों में, 30 विभिन्न फसलों में उनके सुधार एवं उत्पादन का कार्य किया गया है। अभी तक 120 किस्में जारी की गई हैं जिनमें से संकर/किस्में जैसे कि अर्का सम्राट एवं अर्का रक्षक (टमाटर), अर्का आनंद (बैंगन), अर्का अनामिका (भिन्डी), अर्का क्याथी एवं अर्का मेघना (मिर्च), अर्का मणिक (तरबूज), अर्का सुविधा, अर्का कोमल एवं अर्का

अनूप (फ्रेंचबीन), दाल मटर (अर्का अजीत), अर्का गरिमा (लोबिया), अर्का जय एवं विजय (डोलीकोस बीन), अर्का कल्याण एवं अर्का भीम (प्याज), अर्का बहार (लौकी), अर्का हरित (करेला) तथा अर्का सुजत एवं अर्का सुमीत (तुरई) सब्जी उत्पादकों के बीच बहुत अधिक लोकप्रिय हैं।

- सजावटी फसलों के कुल 94 संकर/किस्में, औषधीय पौधों के 9 संकर/किस्में तथा सुगंधित फसलों की 3 किस्में भी जारी की गई हैं। इन किस्मों में से अर्का प्राज्जवल (ट्यूबरोज) अर्का बंगारा एवं अर्का अग्नि (गेंदा), वायलेट कुशंस एवं पूर्णिमा (चाइना एस्टर), अर्का अलंकार (क्रॉसैंड्रा) किसानों के बीच लोकप्रिय हैं।

बहि-स्थाने संरक्षण

- अधिक महत्व वाली विभिन्न बागवानी फसलों के लिए आईआईएचआर एक राष्ट्रीय सक्रिय जननद्रव्य स्थान (एनएजी) है।
- बहि-स्थाने फील्ड जीन बैंक में वृक्ष प्रजातियों सहित 3,000 से अधिक संग्रह हैं।
- वर्ष 1983 में स्थापित किया गया एक पराग क्रायोबैंक, नाभिकीय आनुवंशिक विविधता में सहायता करता है और फसल प्रजनकों की आवश्यकताओं को पूरा करता है।
- वर्तमान में विभिन्न बागवानी फसलों के लगभग 645 संग्रह हिम-परिरक्षित हैं।

किसान-अनुकूल प्रौद्योगिकियां

विभिन्न बागवानी फसलों की पैदावार एवं गुणवत्ता में बढ़ोतरी करने के लिए इस संस्थान ने अनेक किसान-अनुकूल प्रौद्योगिकियां विकसित की हैं और उनका वाणिज्यिकरण किया है।

- जैव-नाशीजीवनाशी जैवकारक (*स्यूडोमोनास फ्लोरेसेंस*) की जैविक फार्मूलेशन के उत्पादन के प्रक्रिया विकसित की है।
- आम एवं अमरूद फल-मक्खी के लिए मिथायल यूजेनॉल फेरोमोन ट्रैप विकसित किए गए हैं।
- कुकुरबिट फल-मक्खी के लिए क्यूल्यूर फेरोमोन ट्रैप विकसित किया गया है।
- विकर्षकों के रूप में नीम एवं पोंगामिया साबुन विकसित किया गया है।
- सब्जियों के कीट नाशीजीवों के प्रबंधन हेतु नीम की खली के उपयोग की सिफारिश की गई है।
- फलों, सब्जियों एवं पुष्प फसलों के प्रमुख नाशीजीवों के लिए समेकित नाशीजीव प्रबंधन (आईपीएम) मॉड्यूल विकसित किए गए हैं।
- फलों, सब्जियों एवं पुष्प फसलों के प्रमुख रोगों के लिए समेकित रोग प्रबंधन (आईडीएम) मॉड्यूल विकसित किए गए हैं।
- अंगूर के लिए एक लवण एवं सूखा सहनशील प्रकंद, “डॉगरिज” विकसित किया गया है और उसकी सिफारिश की गई है।
- केला, सिट्रस, आम एवं सब्जियों के लिए फसल-विशिष्ट सूक्ष्मपोषकतत्व फार्मूलेशन (स्पेशल) विकसित की गई हैं और उनका वाणिज्यिकरण किया गया है।
- पोषकतत्व मिश्रित गाय के गोबर द्वारा केले के गुच्छों का पौषणिक आहार विकसित किया गया है।

- फलों एवं सब्जियों के उत्पादन हेतु अर्का सूक्ष्मजीवीय कंसोर्टियम विकसित किया गया है।
- फलों एवं सब्जियों की पौध की नर्सरी तैयार करने के लिए अर्का कोकोपीट विकसित किया गया है।
- प्याज एवं टमाटर की सीड पैलेटिंग विकसित की गई है।
- टमाटर, शिमला मिर्च, खीरा एवं पालक की संरक्षित खेती के लिए प्रौद्योगिकियों का मानकीकरण किया गया है और उन्हें अनेक राज्यों के राज्य कृषि/बागवानी विभागों को अंतरित किया गया है।
- मस्कट अंगूर से कोयम्बटूर अंगूर उत्पादक संघ, कोयम्बटूर, तमिलनाडु द्वारा आरटीएस पेय एवं सुगंधित मदिरा का उत्पादन विकसित किया गया है।
- अचार बनाने के लिए कच्चे आम की फांकों का दीर्घावधि परिरक्षण विकसित किया गया है।
- सब्जी बेबी कॉर्न का लघु-अवधि परिरक्षण विकसित किया गया है।
- परासरण द्वारा निर्जलीकृत फलों जैसे कि आम, अनन्नास, पपीता एवं आंवला और मेंगो फ्रूट बार का उत्पादन।
- आम, अनन्नास, आंवला के पेय पदार्थ तैयार करने की विधि का अंतरण किया गया।
- आम की एकरूप परिपक्वता के लिए गर्म जल उपचार-विकसित किया गया।
- लम्बी दूरी तक परिवहन हेतु अन्नानास के लिए कम तापमान पर भंडारण विकसित किया गया।
- मशरूम के लिए तुड़ाई के लिए तैयार (आरटीपी) पैक विकसित किए गए।

प्रौद्योगिकी का प्रसार

- इस संस्थान में किसानों एवं कृषि-उद्यमियों की आय में बढ़ोतरी तथा आजीविका में सहायता के लिए अनेक उन्नत किस्में/संकर तथा प्रौद्योगिकी जारी की हैं।
- फलदायी फसलों में, किस्मों जैसे कि डॉगरिज प्रकंद (अंगूर उगाने वाले क्षेत्रों में यह 80% क्षेत्र को कवर करता है), अमरूद की किस्में (152 हे.), पपीता की किस्में (512 हे.) एवं शरीफा की किस्म अर्का सहन (>500 हे.) का देश भर में प्रसार हुआ है।
- आईआईएचआर द्वारा 120 किस्में/संकर जारी किए गए हैं जिनमें से भिंडी (अर्का अनामिका), टमाटर (अर्का रक्षक), तरबूज (अर्का मणिक), फ्रेंचबीन (अर्का कोमल), कद्दू (अर्का चंदन एवं सूर्यमुखी) किसानों के बीच बहुत अधिक लोकप्रिय हैं।

विस्तार

- आजीविका की सुरक्षा एवं फसलों के विविधीकरण के महत्व को समझते हुए इस संस्थान ने, विस्तार में अनुसंधान की दिशा में तथा ऑन-फार्म ट्रायल (ओएफटी), अग्रपंक्ति प्रदर्शनों (एफएलडी) तथा लैब टू लैंड कार्यक्रम एवं मानव संसाधन विकास हेतु प्रशिक्षण के माध्यम से प्रौद्योगिकी के अंतरण हेतु अथक रूप से कार्य किया है।
- फलों, सब्जियों, पुष्पों, औषधीय एवं सुगंधित फसलों बीज विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, सब्जियों एवं सजावटी फसलों में संकर बीज उत्पादन, पीएचटी, बागवानी फसलों की जैविक खेती एवं विपणन में अनुसंधान की आवश्यकताओं के आकलन हेतु 'भागीदारी ग्रामीण मूल्यांकन' (पीआरए), प्रमुख उपलब्धियों में शामिल हैं।

- अनेक गतिविधियां भी की गई हैं जैसे कि 'आईआईएचआर प्रौद्योगिकियों का प्रभाव विश्लेषण', 'किसान प्रतिभागिता कार्य अनुसंधान कार्यक्रम', वैधीकरण प्रक्रिया में जैविक कृषि क्रियाएं, नवोन्मेषण विस्तार क्रियाविधि (मोबाइल संदेश भेजना, किसान फील्ड स्कूल, धारणीय बागवानी गतिविधियों के प्रोत्साहन हेतु टैक्नो-एजेंट्स, प्रशिक्षण एवं नवोन्मेषी किसानों के साथ पारस्परिक विचार-विमर्श के लिए वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग), ग्रुप एवं मास कम्युनिकेशन युक्तियां (प्रकाशन, प्रक्षेत्र दिवस, प्रदर्शनियां, टी.वी. एवं रेडियो, कृषि संबंधी सूचना को साझा करने के लिए मास मीडिया सहायता मोबिलाइजेशन, आईआईएचआर, प्रौद्योगिकियों के लिए सूचना प्रणाली का विकास)।

गुणवत्तापूर्ण बीज एवं रोपण सामग्री

- आईआईएचआर किस्मों के बीज एवं रोपण सामग्रियों की मांग को पूरा करने के लिए इस संस्थान में अलग से एक सब्जी बीज इकाई है तथा फलों एवं सजावटी फसलों, प्रत्येक के लिए एक नर्सरी यूनिट है।
- इसके अतिरिक्त, आईआईएचआर ने उसके द्वारा जारी की गई किस्मों के बीज के प्रगुणन हेतु बीज गांव अवधारणा को भी अपनाया है जो पर-परागित फसलों तथा आनुवंशिक शुद्धता के रख-रखाव के मामले में पृथक्करण की समस्या का समाधान करती है।
- इससे स्थानीय क्षेत्रों तथा साथ ही उस क्षेत्र के अन्य भागों में बीज सामग्री की उपलब्धता भी सुनिश्चित होती है। फल फसलों जैसे कि आम, अमरूद, कटहल, एनोना, अंजीर एवं सिट्रस की रोपण सामग्रियों का प्रगुणन किया जाता है और जरूरतमंद किसानों को उसकी आपूर्ति की जाती है।
- जरूरतमंद किसानों को वार्षिक रूप से विभिन्न सब्जी की किस्मों / संकरों का लगभग 14-15 टन प्रमाणित बीज, फल फसलों के 1-1.5 लाख ग्राफ्ट, पपीता का 2-3 कि.ग्रा. संकर बीज तथा सजावटी फसलों की लगभग 2-3 लाख रोपण सामग्रियों की बिक्री की जाती है।

- **उन्नत किस्में:** उपयुक्त किस्मों की पहचान करने तथा उत्पादन प्रौद्योगिकियों के मानकीकरण हेतु कदम उठाए गए हैं। उन्नत किस्मों, संकरों, नर बंध्य वंशक्रमों (बीजोत्पादन हेतु) आदि के विकास/प्रजनन पर जोर दिया गया है जो उत्पादन को बढ़ाने में योगदान करेगा।
- **आनुवंशिक विविधता:** भविष्य में उत्पादकता, आनुवंशिक विविधता तथा जैविक एवं अजैविक प्रतिरोधिता एवं वन्य प्रजातियों के उपयोग से निकट रूप से संबंध है। फलों एवं सब्जियों के जीनप्ररूपों का संरक्षण, जैव-विविधता संरक्षण का एक भाग बनाता है।
- **संरक्षित कृषि:** नर्सरी उत्पादन, सब्जी उत्पादन के लिए संरक्षित कृषि पर अनुसंधान कार्य प्रगति पर है।
- **सूक्ष्म पोषकतत्व फार्मूलेशन:** सूक्ष्म पोषकतत्व फार्मूलेशन के उपयोग तथा विभिन्न फलों एवं सब्जियों के उत्पादन में फसल-विशिष्ट सूक्ष्म पोषकतत्वों को विकसित करने का कार्य किया जा रहा है।
- **सुधार:** सुधार तथा खेती के उन्नयन हेतु उत्पादन एवं सुरक्षा प्रौद्योगिकियों का सुधार एवं वैधीकरण सतत रूप से चलने वाली प्रक्रिया है।
- **रोपण सामग्री:** निजी क्षेत्र के माध्यम से विकसित बीज एवं रोपण सामग्री प्रगुणन का कार्य किया गया है और उसे किसानों को उपलब्ध कराया गया है। अधिक उत्पादकता के लिए बीज एवं गुणवत्तापूर्ण रोपण सामग्रियों का वितरण एक सतत रूप से चलने वाली प्रक्रिया है।
- **फसल प्रबंधन प्रौद्योगिकियां:** विकसित की गई किस्मों के फसलों उत्पादन एवं फसल सुरक्षा प्रौद्योगिकियों के मानकीकरण तथा प्रत्येक फसल के लिए कृषि क्रियाओं का पैकेज विकसित करने की आवश्यकता है।
- **प्रौद्योगिकी अंतरण/वाणिज्यिकरण/समझौता ज्ञापन:** विकसित की गई प्रौद्योगिकियों का किसानों सहित हितधारकों को अंतरण करने की आवश्यकता है। कुछ प्रौद्योगिकियों का वाणिज्यिकरण करने की भी आवश्यकता है। पीपीपी मोड द्वारा प्रौद्योगिकी-विकास के प्रत्येक क्षेत्र में समझौता ज्ञापन हस्ताक्षरित करने की आवश्यकता है।
- **मोबाइल ऐप एवं डॉक्यूमेंटरी:** प्रौद्योगिकियों का अंतरण करने तथा इन प्रौद्योगिकियों के बारे में जागरूकता उत्पन्न करने के लिए मोबाइल ऐप का विकास तथा डॉक्यूमेंटरी तैयार करना पहली आवश्यकता है और उन्हें विकसित किया जा रहा है।
- **संरक्षक किसान:** स्वदेशी फलों एवं सब्जियों के उत्पादन में बढ़ोतरी करने, के लिए संरक्षक किसानों के माध्यम से संरक्षण, दस्तावेजीकरण एवं मूल्यांकन का कार्य नियमित रूप से किया जा रहा है।
- **वैज्ञानिक-किसान विचार-विमर्श:** किसानों की समस्याओं का सामधान करने के लिए विभिन्न स्थानों पर विभिन्न फसलों के संबंध में वैज्ञानिक-किसान विचार-विमर्श बैठक का नियमित रूप से आयोजन किया जाता है जो अंततः फलों एवं सब्जियों की खेती में बढ़ोतरी करने में योगदान करेगा।
- **मानव संसाधन:** आज का मानव संसाधन (एचआर) विकास भविष्य के विज्ञान में योगदान करेगा और फलों एवं सब्जियों के उत्पादन में बढ़ोतरी होगी। देश के विभिन्न भागों

उदाहरणार्थ, आईआईएचआर बेंगलूरु में स्नातकोत्तर अनुसंधान पहुंच के विस्तार द्वारा अधिक संख्या में विद्यार्थियों को और अधिक स्नातकोत्तर शिक्षा एवं अनुसंधान प्रदान करने के लिए कदम उठाए गए हैं।

- **प्रौद्योगिकी का अंतरण:** एआईसीआरपी/एसएयू के माध्यम से किसानों तक प्रौद्योगिकियों का प्रसार किया जाता है।
- **विस्तार:** किसानों तक पहुंचने के लिए विस्तार कार्यक्रम किए जाते हैं किसानों एवं अन्य विस्तार कार्मिकों को बागवानी फसलों के संबंध में प्रशिक्षण एवं कौशल उन्नयन भी प्रदान किया जाता है।
- **टीएसपी/एनईएच:** इसके अतिरिक्त उत्तर-पूर्वी पहाड़ियों (एनईएच) के लिए जनजातीय उपयोजना (टीएसपी) एवं कार्यक्रमों के तहत प्रौद्योगिकी अंतरण एवं क्षमता निर्माण संबंधी कार्यक्रम किए जाते हैं ताकि जनजातीय क्षेत्रों एवं एनईएच में फलों एवं सब्जियों की खेती एवं उत्पादन में बढ़ोतरी की जा सके।

इसके अतिरिक्त देश में बागवानी कृषि को प्रोत्साहित करने के लिए बागवानी विज्ञान प्रभाग के अंतर्गत ये संस्थान/निदेशालय/एनआरसी तथा एआईसीआरपी निम्नलिखित कदम उठा रहे हैं:

- वैज्ञानिक-किसान विचार-विमार्श बैठकें, किसान मेला, प्रदर्शनियों का आयोजन, परामर्श सेवाएं आदि।
- विविध आईसीटी प्लेटफार्म अर्थात् मोबाइल ऐप सोशल मीडिया के माध्यम से किसान समुदाय तक पहुंच।
- संस्थान की वेबसाइट में केवल कृषि समुदाय और फसल विशिष्ट परामर्शी सेवाओं के लिए “फार्मर्स कॉर्नर” की व्यवस्था है।
- विभिन्न फसलों के कीट नाशीजीवों एवं रोगों के संबंध में साप्ताहिक स्थिति रिपोर्ट उपलब्ध कराना।
- अंग्रेजी, हिंदी एवं अन्य स्थानीय भाषाओं में विस्तार पम्फलेट, विस्तार बुलेटिंग उपलब्ध कराना, किसान परामर्श सेवाएं, रोपण सामग्री, पौषणिक विकारों आदि के संबंध में गाइड भी उपलब्ध है।
- कुछ संस्थानों में फेसबुक भी है जिसका उपयोग अनेक किसानों द्वारा, जारी की गई किस्मों, रोपण सामग्री की उपलब्धता तथा फसलों के नाशजीवों एवं रोगों के संबंध में त्वरित सूचना प्राप्त करने के लिए किया जाता है।
- **एसएमएस सेवा:** किसी भी आने वाले संकट या नाशीजीव एवं रोग के प्रकोप के बारे में किसानों को चेतावनी देने के लिए एसएमएस सेवा भी उपलब्ध है।

गत तीन वर्षों के दौरान अनुसंधान का प्रभाव

1. फल फसलों की किस्में:

- **अंगूरों का प्रकंद, कैनोपी प्रबंधन एवं फसल विनियमन:** डॉगरिज प्रकंद की पहचान एवं परिचय वर्ष 1997 में हुआ और अब इसे रु. 6250 करोड़ के कुल वार्षिक लाभ के साथ अंगूर की कुल खेती के >90 प्रतिशत अर्थात् लगभग 1,00,000 हे. में अपनाया जा रहा है।
- **अमरूद में,** गुलाबी गुदे वाले अमरूद अर्का किरण का आरम्भ किया गया और अब यह लगभग 887.5 एकड़ में फैल गया है। इस किस्म को तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, कर्नाटक, महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, पांडिचेरी, उत्तराखंड, ओडिशा और केरल के 10 राज्यों में अपनाया गया है। अर्का किरण का 9 नर्सरियों एवं केवीके को गैर-अनन्य आधार पर आगे वाणिज्यिकरण के लिए लाइसेंस भी दिए गए हैं और इससे आईसीएआर-आईआईएचआर, बेंगलुरु को कुल रु. 7,08,000 लाख की राशि सृजित हुई। इससे देश में 320 हे. में बागान (इसकी शुरुआत से) लगाने से रु. 14.2 करोड़ की अनुमानित आय सृजित हुई। इस किस्म द्वारा कवर किए गए कुल क्षेत्र को ध्यान में रखते हुए, गत 5 वर्षों के दौरान देश में प्रति वर्ष रु. 354 करोड़ की अनुमानित आय हुई।

2. सब्जी फसलों की किस्में:

- **टमाटर में,** एक तिहरा रोग प्रतिरोधक (टीओएलसीवी+बीडब्ल्यू+ईबी) टमाटर एफ1 संकर किस्म अर्का रक्षक की शुरुआत वर्ष 2010 में हुई और लगभग 7720 हे. में फैलाव के साथ 26 राज्यों ने इसे अपनाया और इस संकर किस्म का प्रति वर्ष कुल लाभ लगभग रु. 661.5 करोड़ का है। इस संकर किस्म का आय-लाभ, समान परिस्थितियों के तहत अन्य संकर किस्मों की तुलना में 35 प्रतिशत से अधिक है। इसके जनक वंशक्रम का 11 निजी एवं सार्वजनिक क्षेत्र के संगठनों/कम्पनियों को लाइसेंस दिया गया।
- **भिंडी और मिर्च का नर बंध्य वंशक्रम:** वैश्विक दृष्टि से आईआईएचआर ही केवल ऐसा संस्थान है जो भिंडी के जीएमएस वंशक्रम विकसित करता है और इसने 50 लाख रु. का सृजन करने वाली 25 से अधिक कम्पनियों को लाइसेंस प्रदान किया है, और इस स्रोत का उपयोग करते हुए निजी क्षेत्र द्वारा लगभग 1 लाख हे. के क्षेत्र में संकर किस्म फसलों को विकसित किया गया है। इसी प्रकार, आईआईएचआर ने मिर्च के सीजीएमएस वंशक्रमों का विकास किया और 11 कम्पनियों को लाइसेंस प्रदान किया तथा इन वंशक्रमों का उपयोग करने वाली संकर किस्मों की व्यापक स्तर पर खेती की जाती है।

3. पुष्प फसलों की किस्में

- रजनीगंधा में, आईसीएआर-आईआईएचआर किस्म अर्का प्रजावाल, जिसकी शुरुआत वर्ष 2009 में की गई थी, यह भारत के रजनीगंधा क्षेत्र (लगभग 2805 हे.) के 38% से अधिक क्षेत्र में फैला हुआ है और वर्तमान में यह वार्षिक आधार पर अर्थव्यवस्था में 280.50 करोड़ का लाभ प्रदान करता है।
- गेंदे-फूल की संकर किस्म-अर्का बंगारा-2 को गोल्ड यलो रंग और बड़े फूल वाले वर्ग में संपूर्ण देश में स्वीकार किया गया। आईसीएआर-आईआईएचआर ने महाराष्ट्र और कर्नाटक के नर्सरी मालिकों को इसके व्यापक प्रगुणन के लिए इस संकर किस्म हेतु लाइसेंस भी प्रदान किया है।

4. जैव उर्वरक और जैव नाशीजीवनाशी:

- अर्का माइक्रोबॉयल कंसोर्सियम (एमसी), आईसीएआर-आईआईएचआर, बेंगलुरु का एक उत्पाद जिसकी शुरुआत वर्ष 2014 में की गई थी और अब यह काली मिर्च सहित विभिन्न बागवानी फसलों के 46000 एकड़ क्षेत्र में डाला जाता है। इसने रु. 138 करोड़ की सीमा तक इन फसलों के पादप स्वास्थ्य प्रबंधन और लाभ के लिए मदद की है।

5. आईपीएम और आईएनएम प्रौद्योगिकियां:

- केला विशेष, आम विशेष, सब्जी विशेष जैसी फसल विशिष्ट फोलायर पोषक तत्व संरूपण विकसित किए गए और 12 कम्पनियों और 38 केवीके को रु. 720 करोड़ की सकल वसूली के साथ इसके लाइसेंस प्रदान किए गए। प्रायोगिक आंकड़ों के अनुसार इनसे पैदावार में 15 प्रतिशत की बढ़ोतरी और प्रति हेक्टेयर 24 प्रतिशत की आय में बढ़ोतरी होने की उम्मीद है।
- टमाटर के टुटा के लिए मेंगो फ्रूट फ्लाइ फेरोमोन जाल और प्रकाश-आधारित जाल आईआईएचआर में विकसित किया गया और ये प्रौद्योगिकियां 15 से 20% के अधिक प्रतिलाभ की प्राप्ति में मदद करते हुए चितौड़ और कृष्णा-गिरि के मेंगो बेल्ट और कोलार के टमाटर बेल्ट के 3 लाख हेक्टेयर में व्यापक रूप से प्रयोग में लाई जाती हैं। गत 10 वर्षों में इन प्रौद्योगिकियों का कुल लाभ 360 करोड़ रहने का अनुमान है।

6. सब्जी बीज गांव

- गत तीन वर्षों के दौरान, 21 सब्जी फसलों की 85 खुली परागण किस्मों और 12F, संकर किस्मों के कुल 41.733 टन प्रजनक बीज क्रमशः 14000 हे. (ओपी) और 8000 हे. (एफ1 संकर) क्षेत्र को कवर करते हुए किसानों और अन्य हितधारकों को वितरित किए गए हैं।

7. विकसित किए गए प्रोटोकॉल

- आईसीएआर-आईआईएचआर 31 बागवानी फसलों के पीपीवीएफआरए के डीयूएस दिशा निर्देशों को तैयार करने और अधिसूचित करने में लगा हुआ है। गत 5 वर्षों

के दौरान, पीपीवीएफआरए पंजीकरण प्रदान करने के लिए इन फसलों की 571 प्रविष्टियों के लिए डीयूएस परीक्षण किया गया है।

8. बीज पोर्टल:

- देश के किसी भी भाग से आईआईएचआर किस्मों के बीज खरीदने के लिए एक ऑनलाइन बीज पोर्टल (<https://seed.iihr.res.in/>) बनाया गया है। पिछले 6 मास के दौरान 47 लाख रूपए मूल्य के कुल 5600 लेनदेन किए गए हैं।

9. उत्पादकता में सुधार, सुरक्षा के साथ उत्पाद की गुणवत्ता और हितधारकों की प्रासंगिकता

- संस्थान ने आईसीएआर के वित्तपोषण से वर्ष 2017 में फूड सेफ्टी रेफरल लेबोरेटरी (एफएसआरएल) की स्थापना की है। इस प्रयोगशाला का नाशीजीवनाशी अवशेषों, भारी धातुओं, सूडान रंग और बागवानी उत्पाद और पानी में जैविक रोगजनकों का परीक्षण करने के लिए आईएसओ/आईईसी 17025:2017 के अनुसार राष्ट्रीय परीक्षण एवं अंशांकन प्रयोगशाला प्रत्यायन बोर्ड (एनएबीएल) द्वारा प्रत्यायन किया गया है। यह रसायन और जैविक संदूषकों के लिए खाद्य के परीक्षण की एक बहु-विषय-क्षेत्र की सुविधा है। गत 3 वर्षों के दौरान 176 नमूनों का परीक्षण किया गया है। यह किसानों की उनके उत्पाद का निर्यात करने में सहायता करता है।

10. हितधारकों की आय में अपेक्षित बढ़ोतरी:

- उत्तर पूर्वी भारत में आईआईएचआर किस्मों एवं प्रौद्योगिकियों के प्रोत्साहन ने किसानों की शुद्ध आय में बढ़ोतरी की।

संस्थान के एनईएच कार्यक्रम के तहत, उन्नत उत्पादन प्रौद्योगिकियों और प्रौद्योगिकीय उत्पादों के साथ कई नई किस्मों और संकर किस्मों का प्रचार-प्रसार एनईएच क्षेत्र के सभी 8 राज्यों में किया गया। वर्ष 2018-19 और 2019-20 के दौरान कुल 43 केवीके और 8 विकासात्मक विभागों (बागवानी और कृषि) तथा इन 8 राज्यों के 5 एसएयू के, 667.79 एकड़ क्षेत्र में 40 किस्मों/संकरों और 8 प्रौद्योगिकीय उत्पादों वाली 28 फसलों के 2768 अग्र-पंक्ति प्रदर्शन किए गए।

इन कार्यक्रमों का प्रभाव सब्जी फसलों की विभिन्न किस्मों में बढ़े हुए बी:सी अनुपात (1.65:1 से 4.51:1 तक) के साथ बढ़ी हुई पैदावार (65-230% >20 किस्मों में), उन्नत गुणवत्ता (>40-65%), ताजा सब्जियों की बढ़ी हुई उपलब्धता (>8 पतंगों/वर्ष), वर्धित शुद्ध-आय (प्रति एकड़ रु. 1.20 लाख से रु. 4.80 लाख) के रूप में सभी राज्यों में स्पष्ट रूप से दिखाई दिया।

11. निर्यात-आय में योगदान

- अंगूर भारत की एक निर्यात उन्मुखी महत्वपूर्ण फल फसल है और वर्ष 1996-97 से अंगूर फसलों को बढ़ाने के लिए कैनोपी प्रबंधन और फसल विनियमन के साथ डोगरिज प्रकंद को अपनाने की शुरुआत से इसका कुल प्रत्यक्ष आर्थिक सरप्लस/लाभ वर्ष 2018 की कीमत पर रु. 15,212 करोड़ था (23 वर्ष)। वर्ष 2018 के दौरान ताजा अंगूरों के निर्यात से यूएस\$ 334.91 मिलियन (रु. 2,335 करोड़) की विदेशी मुद्रा अर्जित हुई जबकि किशमिश के निर्यात से यूएस\$ 26.217 मिलियन की विदेशी मुद्रा अर्जित हुई। इन निर्यातों का लगभग 90 प्रतिशत निर्यात, डोगरिज प्रकंद पर की गई अंगूर की खेती से प्राप्त फलों पर आधारित रहा है।
- आईआईएचआर द्वारा विकसित रोज ऑनियन किस्म अर्का बिन्दु कर्नाटक के चिक्काबल्लापुर जिले के 4000 हे. क्षेत्र में उगाई जा रही है जिसका केवल निर्यात किया जा रहा है और इससे वार्षिक आधार पर 320 लाख की विदेशी मुद्रा अर्जित हो रही है।
- कुल 100 टन टमाटर (अर्का रक्षक) फल का वार्षिक आधार पर बंगलादेश और मध्य पूर्व में रु. 60/- प्रति किलो की दर से निर्यात किया जा रहा है जो रु. 600 लाख के बराबर है।

12. उद्यमिता एवं रोजगार सृजन

- 59 व्यक्तियों को रोजगार उपलब्ध करवाते हुए गत तीन वर्षों के दौरान आईआईएचआर में कुल 15 स्टार्ट-अप्स को इनक्यूबेट किया गया है।

13. पारिस्थितिकी सेवाएं

- **जल संचयन के मॉडल के रूप में 0.80 हे. के पॉलीहाउस क्षेत्र में एक 500 माइक्रोन एचडीपीई लाईनड जल संचयन टैंक (25.00 लाख लीटर की क्षमता वाला) स्थापित किया गया।** आईआईएचआर ने सब्सिडी योजनाएं तैयार करने के लिए कर्नाटक राज्य बागवानी विभाग को ऐसे फार्म तालाब लाइनिंग के लिए तकनीकी विनिर्देश उपलब्ध करवाए। इस प्रौद्योगिकी का प्रसार, राज्य सरकार द्वारा विशेष रूप से बागवानी किसानों को सब्सिडी की सहायता के साथ कर्नाटक के 1.18 लाख तालाबों में किया गया है।

14. **शोध प्रकाशन:** आईआईएचआर द्वारा गत पांच वर्षों के दौरान कुल 876 शोध-पत्र, 142 तकनीकी बुलेटिन, 172 पुस्तक अध्याय, 164 लोकप्रिय लेख, 53 पैम्फलेट प्रकाशित किए गए।

15. **सेवा कार्यक्रमलाप:** हित धारकों के लिए परामर्शी सेवाएं/ऑनलाईन सेवाएं विकसित की गई और नियमित रूप से उपलब्ध करवाई गई।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 1166
दिनांक 27 जुलाई, 2021

राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली

1166. श्रीमती सुप्रिया सदानंद सुले:

डॉ. अमोल रामसिंह कोल्हे:

श्री बी. मणिकम टैगोर:

डॉ. सुभाष रामराव भामरे:

श्री कुलदीप राय शर्मा:

डॉ. डी.एन.वी. सेंथिलकुमार एस.:

श्री सुनील दत्तात्रेय तटकरे:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली (एनएआरएस) पर्यावरण अनुकूल बीज के किस्मों जो बाढ़/अत्यधिक जल जमाव के प्रति सहनीय है, को विकसित कर रहा है;
- (ख) क्या बीज की ये किस्में उन राज्यों/क्षेत्रों जहां बाढ़/जल जमाव की समस्या बार-बार होती है, वहां संवहनीय उत्पादन में सहायक सिद्ध हुई हैं;
- (ग) बाढ़/अत्यधिक जल जमाव के प्रति सहनीय विकसित किस्मों की संख्या कितनी है, किन राज्यों में इन बीजों का प्रयोग किया जा रहा है और इसके क्या परिणाम रहे;
- (घ) पिछले तीन वर्षों के दौरान देश भर में किसानों की राज्य-वार संख्या कितनी है जिन्हें बाढ़-रोधी एवं सूखा-रोधी बीज प्राप्त हुए हैं;
- (ङ) देश के सभी बाढ़ प्रवण राज्यों में इन बीजों के उपयोग को बढ़ाने के लिए सरकार द्वारा तैयार की गई कार्ययोजना का ब्यौरा क्या है; और
- (च) क्या सरकार बाढ़ सहनीय बीज उत्पादन के लिए वित्तीय सहायता भी प्रदान करती है और यदि हां, तो पिछले तीन वर्षों में प्रत्येक वर्ष के दौरान प्रदान की गई वित्तीय सहायता का ब्यौरा क्या है?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) से (ग): जी, हाँ। वर्ष 2014 से, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान के तत्वावधान में राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली (एनएआरएस) ने अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजनाओं के माध्यम से विभिन्न फील्ड फसलों की 1575 किस्में जारी की हैं नामतः अनाज (770), तिलहन (235), दलहन (236), चारा (170), रेशा फसलें (104), गन्ना (52) तथा कम उपयोग में आने वाली (8) फसलें।

लक्षण विशिष्ट किस्मों के प्रजनन पर विशेष ध्यान दिया जा रहा है तथा वर्ष 2014 से अब तक चावल की (25), मक्का की (2), जूट की (4) मोठ की (1) तथा गन्ने की (9) बाढ़/ जलमग्नता/ जल भराव/ गहरे जल के प्रति सहिष्णु कुल 41 किस्में जारी की जा चुकी हैं। संबंधित विवरण **अनुबंध-I** के रूप में संलग्न हैं।

ऐसी किस्मों के कुल 1270.3 क्विंटल प्रजनक बीजों का उत्पादन किया गया है तथा फाउंडेशन तथा प्रमाणित बीजों के नीचे की ओर बहुगुणन के लिए ये केन्द्रीय और राज्य बीज उत्पादन एजेंसियों को उपलब्ध करवाए गए हैं जिनमें 2018-19 के दौरान 202.9 क्विंटल, 2019-20 के दौरान 515.9 क्विंटल तथा 2020-21 के दौरान 551.5 क्विंटल शामिल हैं। चावल के मामले में एनएससी, ओड़ीशा, तमिलनाडु, पश्चिम बंगाल, उत्तर प्रदेश, झारखंड, तेलंगाना, आंध्र प्रदेश, मणिपुर, त्रिपुरा, मेघालय को, मक्का के मामले में छत्तीसगढ़, मध्य प्रदेश तथा जूट के मामले में पश्चिम बंगाल तथा एनएससी को बाढ़/ जल भराव/ जल मग्नता के प्रति सहिष्णु किस्मों के प्रजनक बीजों की आपूर्ति की गई थी।

इसके अतिरिक्त, 2018-19 से 2020-21 के दौरान चावल; मक्का तथा जूट की बाढ़/ जलमग्नता/ जल भराव/ गहरे पानी के प्रति सहिष्णु नई जारी किस्मों के 25823.8 क्विंटल गुणवत्तापूर्ण बीज किसानों को उपलब्ध करवाए गए हैं। विभिन्न फसलों की दबाब सहिष्णु, उच्च पैदावार वाली किस्मों को अपनाने से पिछले वर्षों के दौरान सभी फसलों का उत्पादन बढ़ गया है। संबंधित विवरण **अनुबंध-II** के रूप में संलग्न हैं।

(घ) पिछले तीन वर्षों के दौरान तथा वर्तमान खरीफ मौसम 2021 के दौरान बाढ़, सूखा तथा लवणता के प्रति सहिष्णु चावल की किस्मों के कुल 7949510 क्विंटल गुणवत्तापूर्ण बीज 24 राज्यों में किसानों को उपलब्ध करवाए गए हैं जो लगभग 39747550 हेक्टेयर के कुल क्षेत्र को शामिल कर सकते हैं। संबंधित विवरण **अनुबंध-III** के रूप में संलग्न हैं।

(ङ) प्रत्येक राज्य, बीज रोलिंग योजना के अनुसार अग्रिम रूप से तीन वर्ष के लिए विभिन्न फसल किस्मों के प्रजनक बीजों की मांग करता है जिन्हें रबी और खरीफ मौसमों के दौरान कृषि सहकारिता एवं किसान कल्याण विभाग के बीज प्रभाग द्वारा आयोजित होने वाली प्रजनक बीज मांग बैठकों में अंतिम रूप दिया जाता है। इन बैठकों में राज्य कृषि विभाग के वरिष्ठ अधिकारी, सभी केंद्रीय और राज्य बीज उत्पादन एजेंसियों के प्रतिनिधि, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के संस्थानों के निदेशक तथा परियोजना समन्वयक तथा कृषि सहकारिता एवं किसान कल्याण विभाग के और भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के बीज प्रभागों के अधिकारी उपस्थित होते हैं, जहां राज्यवार तथा किस्म-वार चर्चा की जाती है और जिनमें उच्च पैदावार वाली दबाब-सहिष्णु तथा जैव-प्रबलीकृत किस्मों को बीज रोलिंग योजना में शामिल करने पर जोर दिया जाता है। कार्य-निष्पादन, विशिष्ट लक्षणों, संस्तुत क्षेत्र तथा विकासकर्ता संस्थानों के ब्यौरों के साथ विगत पाँच वर्षों के दौरान जारी की गई नई किस्मों की सूची सभी सरकारी और प्राइवेट बीज उत्पादक एजेंसियों को परिचालित की जाती है। कृषि सहकारिता एवं किसान कल्याण विभाग द्वारा आंचलिक बीज समीक्षा बैठकों, साप्ताहिक वीडियो कॉन्फ्रेंस तथा राष्ट्रीय खरीफ और रबी अभियानों का आयोजन किया जाता है। राज्यों को सलाह दी जाती है कि वे सूखा, बाढ़ तथा लवण सहिष्णु किस्मों के बीजों की योजना बनाने, उनके उत्पादन तथा किसानों को वितरण

पर ध्यान केन्द्रित करें। राष्ट्रीय बीज निगम और राज्य बीज निगमों के माध्यम से उनकी बीज की आवश्यकता की पूर्ति के लिए उनके साथ समन्वय करके भारत सरकार, राज्य सरकारों के प्रयासों को सहायता प्रदान करती है। विगत तीन वर्षों और चालू वर्ष के दौरान पैदा किए गए तथा किसानों को उपलब्ध करवाए गए दबाब सहिष्णु (बाढ़, सूखा और लवण) चावल की किस्मों के प्रमाणित/ गुणवत्तापूर्ण बीजों की उपलब्धता **अनुबंध-III** में दी गई है।

(च) प्राकृतिक आपदाओं तथा बाढ़, सूखा आदि जैसी अनपेक्षित स्थितियों में जलवायु अनुकूलनशील अल्प तथा मध्यावधि फसल किस्मों के बीजों की आवश्यकता की पूर्ति करने के लिए, कृषि सहकारिता एवं किसान कल्याण विभाग, के बीजों और रोपण सामग्री पर उप मिशन के अंतर्गत, राष्ट्रीय बीज रिजर्व घटक के अंतर्गत बीजों को रिजर्व किया जाता है/ उनका रखरखाव किया जाता है। विगत तीन वर्षों के दौरान रिजर्व किए गए/ रखे गए बीजों की मात्रा तथा इस घटक के अंतर्गत राज्यों को प्रदान की गई वित्तीय सहायता निम्नानुसार है:

वर्ष	रिजर्व की गई बीज की मात्रा (लाख क्विंटल)	जारी की गई राशि (करोड़ रुपए)
2018-19	3.14	11.50
2019-20	2.70	9.37
2020-21	2.88	17.21

अनुबंध-I

{लोक सभा के दिनांक 27.07.2021 के अतारांकित प्रश्न सं0 1166 का भाग (क) से (ग)}

वर्ष 2014 से 2021 तक की अवधि के दौरान जारी की गई बाढ़/जल भराव/जलमग्नता सहिष्णु प्रक्षेत्र फसल/किस्में

क्र.सं.	फसल/किस्म	वर्ष	विकासशील संस्थान	अंगीकरण वाले क्षेत्र	औसत उपज क्विं./ हे.
	चावल				
1.	सीआर धान 505	2014	भाकृअनुप - राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक (ओडिशा)	उड़ीसा और असम	43.0
2.	सांबा सब-1 (आईईटी 21248)	2014	अंतर्राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, फिलीपींस	उत्तर प्रदेश	30.0
3.	तन्मयी (ओआर2339-8) (आईईटी20262)	2015	ओडिशा कृषि और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर (ओडिशा)	उड़ीसा	52.4
4.	सीआर 1009 सब 1	2016	तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय तमिलनाडु चावल अनुसंधान संस्थान, अडुतराई (तमिलनाडु)	तेलंगाना	57.0
5.	सीआर धान 508 (आईईटी 23601)	2017	भाकृअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान सं., कटक (ओडिशा)	असम, पश्चिम बंगाल और ओडिशा	43.7
6.	भीमा (धीरा) (एमटीयू 1140) (आईईटी 23933)	2017	आचार्य एनजी रंगा कृषि विश्वविद्यालय, आरएआर स्टेशन, मारुटेरु, (आंध्र प्रदेश)	आंध्र प्रदेश	60.0
7.	राजदीप सीएन 1039-9 (आईईटी 17713) (सीएनआर 4)	2017	चावल अनुसंधान केंद्र, पश्चिम बंगाल सरकार, चिनसुराह (पश्चिम बंगाल)	पश्चिम बंगाल	45.0 -55.0
8.	सीआर धान 506 (आईईटी 23053)	2017	भाकृअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक (ओडिशा)	असम, आंध्र प्रदेश और कर्नाटक	44.0

9.	सीआर धान 408 (आईईटी 20265) चाकाखी	2017	नवसारी कृषि विश्वविद्यालय, गुजरात	ओडिशा	45.0
10.	सीआर धान 507 (आईईटी 22986)	2017	भाकृअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक (ओडिशा)	ओडिशा	47.5
11.	सीआर धान 409 (आईईटी 23110)	2017	भाकृअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक (ओडिशा)	ओडिशा	47.0
12.	सीओ 43 सब-1 (आईईटी 25676)	2018	तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, कोयंबटूर (तमिलनाडु)	तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, ओडिशा, कर्नाटक	40.44
13.	डीआरआर धान 50 (आईईटी 25671)	2018	भाकृअनुप-भारतीय चावल अनुसंधान संस्थान, राजेंद्रनगर , हैदराबाद (तेलंगाना)	आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, तमिलनाडु , कर्नाटक, बिहार, ओडिशा, छत्तीसगढ़, यूपी, एमपी	58.6 (सामान्य), 37.5 (सूखा), 25.3 (जलमग्न)
14.	रंजीत सब-1	2018	क्षेत्रीय कृषि अनुसंधान स्टेशन, असम कृषि विश्वविद्यालय, तीताबार (असम)	असम	55.0
15.	बहादुर सब-1	2018	क्षेत्रीय कृषि अनुसंधान स्टेशन, असम कृषि विश्वविद्यालय, तीताबार (असम)	असम	60.0
16.	आशुतोष ओआर 2331-14) आईईटी 21341	2018	ओडिशा कृषि और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर (ओडिशा)	ओडिशा	40.0
17.	त्रिपुरा जल -1	2018	एनईएच क्षेत्र के लिए आईसीएआर अनुसंधान परिसर, अगरतला (त्रिपुरा)	त्रिपुरा	50-55
18.	सीआर धान 801 (आईईटी 25667)	2018	भाकृअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक (ओडिशा)	आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, ओडिशा, यूपी और पश्चिम बंगाल	55.0

19.	सीआर धान 510(आईईटी 23895)	2018	भाकृअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक (ओडिशा)	पश्चिम बंगाल और ओडिशा	52.6 (पश्चिम बंगाल) और 40.1 (ओडिशा)
20.	क्षीरा (आईईटी 24495) (एमटीयू 1172)	2018	आचार्य एनजी रंगा कृषि विश्वविद्यालय, आरएआर स्टेशन, मारुटेरु, (आंध्र प्रदेश)	ओडिशा और आंध्र प्रदेश।	45-50 (अर्ध गहरा पानी), 55-60 (सामान्य)
21.	सीआर धान 802 (सुभाष) (आईईटी 25673)	2018	भाकृअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक (ओडिशा)	मध्य प्रदेश और बिहार	22.0 (जलमग्न), 41.0(सामान्य)
22.	सीएयू-आर4 (इनोत्फौड) (आईईटी 22469)	2019	केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इंफाल (मणिपुर)	मणिपुर	38.0-45.0
23.	आईआर 64- सब 1 (आईईटी 21247)	2020	आचार्य नरेंद्र देव कृषि और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, अनुसंधान स्टेशन, मसोधा (उत्तर प्रदेश)	उत्तर प्रदेश	30 - 35 (जलमग्न)
24.	एनडीआर 9930111 (आईईटी 19117)	2020	आचार्य नरेंद्र देव कृषि और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, अनुसंधान स्टेशन, मसोधा (उत्तर प्रदेश)	उत्तर प्रदेश	43.0
25.	सबौर सम्पन्न धान (आईईटी 25960)	2020	बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर (बिहार)	बिहार	68 (सिंचित), 31 (जलमग्न), 33 (सूखा)

	मक्का				
26.	जवाहर मक्का 218	2018	जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्व विद्यालय, जबलपुर (मध्य प्रदेश)	मध्य प्रदेश	50.52
27.	पूसा जवाहर हाइब्रिड मक्का-1	2018	आईसीएआर-आईएआरआई, नई दिल्ली और जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्व विद्यालय, जबलपुर (मध्य प्रदेश)	मध्य प्रदेश	64.74
	वाणिज्यिक फसलें				
	पटसन (जूट)				
28.	जेआरओ 2407 समाप्ति (टोसा जूट)	2016	भाकृअनुप-केंद्रीय पटसन और संबद्ध रेशा अनुसंधान संस्थान , बैरकपुर (पश्चिम बंगाल)	देश के संपूर्ण टोसा जूट उत्पादक राज्य	33.82
29.	ईशानी (जेआरसी-9057) सफेद जूट	2016	भाकृअनुप-केंद्रीय पटसन और संबद्ध रेशा अनुसंधान संस्थान , बैरकपुर (पश्चिम बंगाल)	पश्चिम बंगाल, असम, बिहार, ओडिशा	28.2
30.	एनसीजे-28-10 एएयूसीजे-2 (ख्याति)	2017	असम कृषि विश्वविद्यालय, जोरहट (असम)	असम और पश्चिम बंगाल	27.95
31.	जेआरसीजे-11	2020	भाकृअनुप-केंद्रीय पटसन और संबद्ध रेशा अनुसंधान संस्थान , बैरकपुर (पश्चिम बंगाल)	पश्चिम बंगाल, असम, ओडिशा, बिहार,	31.45
	चारा				
	मोठ (राइस बीन)				
32.	बिधान राइस बीन-3 (केआरबी-19)	2016	बिधान चंद्र कृषि विश्वविद्यालय, कल्याणी (पश्चिम बंगाल)	झारखंड, पश्चिम बंगाल, ओडिशा, असम, मणिपुर और केरल	शुष्क पदार्थ : 55.0, बीज : 5.0

	गन्ना				
33.	संकेश्वर 049 (सीओ एसएनके 05103)	2014	एआरएस संकेश्वर , कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, धारवाड़ (कर्नाटक)	आंध्र प्रदेश, गुजरात, महाराष्ट्र, कर्नाटक, तमिलनाडु, केरल मध्यप्रदेश	1059.7
34.	संकेश्वर 814 (सीओ एसएनके 05104)	2014	एआरएस संकेश्वर , कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, धारवाड़ (कर्नाटक)	आंध्र प्रदेश, गुजरात, महाराष्ट्र, कर्नाटक, तमिलनाडु, केरल, मध्य प्रदेश	1068.6
35.	गुजरात गन्ना 5 (सीओएन 05071)	2016	मुख्य गन्ना अनुसंधान केंद्र, नवसारी कृषि विश्वविद्यालय (गुजरात)	गुजरात	938.1
36.	गुजरात गन्ना 7 (सीओएन 04131)	2016	मुख्य गन्ना अनुसंधान केंद्र, नवसारी कृषि विश्वविद्यालय (गुजरात)	गुजरात	1400.0
37.	बुद्धि 2003 ए 255 (सीओए 08323)	2017	क्षेत्रीय कृषि अनुसंधान केंद्र, आचार्य एनजी रंगा कृषि विश्वविद्यालय, विशाखापट्टनम(आंध्र प्रदेश)	आंध्र प्रदेश, ओडिशा और तमिलनाडु	10673.0
38.	सीओएलके 09204 (इक्षु-3)	2018	भाकृअनुप-भारतीय गन्ना अनुसंधान संस्थान, लखनऊ (उत्तर प्रदेश)	पंजाब, हरियाणा, राजस्थान, उत्तराखंड और मध्य और पश्चिमी उत्तर प्रदेश	828.0
39.	सीओए 11321 (श्री मुखी)	2018	क्षेत्रीय कृषि अनुसंधान केंद्र, आचार्य एनजी रंगा कृषि विश्वविद्यालय, (आंध्र प्रदेश)	आंध्र प्रदेश	1113.1
40.	सीओएलके 12207 (इक्षु -6)	2018	भाकृअनुप-गन्ना प्रजनन संस्थान , कोयंबटूर (तमिलनाडु)	पूर्वी उत्तर प्रदेश, बिहार, पश्चिम बंगाल, असम, झारखंड	754.2
41.	रंगा (सीओवी 15-356)	2019	क्षेत्रीय कृषि अनुसंधान केंद्र, आचार्य एनजी रंगा कृषि विश्वविद्यालय, विशाखापट्टनम(आंध्र प्रदेश)	आंध्रप्रदेश	1200-1300

अनुबंध-II

{लोक सभा के दिनांक 27.07.2021 के अतारांकित प्रश्न सं0 1166 का भाग (क) से (ग)}

वर्ष 2013-14, 2019-20 और 2020-21 के दौरान प्रक्षेत्र फसलों का क्षेत्र, उत्पादन और उत्पादकता

फसल	2013-14			2019-20			2020-21*		
	क्षेत्र (मि. हेक्टेयर)	उत्पादन (मिलियन टन)	उपज (कि.ग्रा./हेक्टेयर)	क्षेत्र (मि.हेक्टेयर)	उत्पादन (मिलियन टन)	उपज (कि.ग्रा./हेक्टेयर)	क्षेत्र (मि.हेक्टेयर)	उत्पादन (मिलियन टन)	उपज (कि.ग्रा./हे क्टेयर)
चावल	44.14	106.65	2462	43.66	119.60	2722	44.19	121.46	2749
गेहूं	30.47	95.85	3117	31.36	108.00	3440	31.76	108.75	3424
मक्का	9.07	24.26	2567	9.57	29.00	3006	9.46	30.24	3199
कुल अनाज	99.83	245.79	2449	99.01	275.40	2772	99.54	279.87	2811
दलहन	25.21	19.26	789	27.99	25.60	823	29.15	25.58	877
कुल खाद्यान्न	125.04	265.05	2129	126.99	301.00	2343	128.70	305.44	2373
तिलहन	28.05	32.75	1167	27.14	33.22	1224	28.82	36.57	1269
गन्ना	4.99	352.14	70522	4.60	370.50	80497	4.84	392.80	81186

*तीसरा अग्रिम अनुमान

अनुबंध-III

{लोक सभा के दिनांक 27.07.2021 के अतारांकित प्रश्न सं0 1166 का भाग (घ) एवं (ड.)}

पिछले तीन वर्षों और वर्तमान वर्ष के दौरान उपलब्ध कराए गए दबाव सहिष्णु (बाढ़/जलभराव/जलमग्नता, सूखा और लवण) चावल किस्मों के राज्य-वार प्रमाणित/गुणवत्तापूर्ण बीजों के विवरण:-

राज्य	किस्मों की संख्या	दबाव सहिष्णु किस्मों के गुणवत्तापूर्ण बीजों की उपलब्धता (क्विंटल)				
		2018-19	2019-20	2020-21	केएच. 2021	कुल
आन्ध्र प्रदेश	8	140631	69368	12971	8414	231384
असम	12	59400	122735	200511	194214	576860
बिहार	8	54440	83610	64520	144991	347561
छत्तीसगढ़	12	110995	321704	182430	325845	940974
गोवा	1	600	2900	2550	2800	8850
हरियाणा	2	7838	4768	6666	5804	25076
झारखंड	8	193496	28175	47452	141003	410126
कर्नाटक	3	49875	70265	51102	33145	204387
केरल	3	28000	15836	14750	6974	65560
मध्यप्रदेश	8	10291	80776	57013	176250	324330
मेघालय	4	3800	4330	4010	4065	16205
महाराष्ट्र	4	50	18700	16500	11560	46810
मणिपुर	2	315	0	1550	0	1865
नागालैंड	3	620	4540	0	1285	6445
ओडिशा	18	236570	347204	301001	94235	979010
पुडुचेरी	5	1209	896	1148	32	3285
पंजाब	1	177	90	0	12	279
राजस्थान	1	500	0	0	0	500
तमिलनाडु	9	124910	74815	232990	40160	472875
तेलंगाना	2	207550	252305	235742	300298	995895
त्रिपुरा	7	10340	15350	9050		34740
उत्तर प्रदेश	18	121503	37297	51213	82502	292515
उत्तराखंड	1	0	1350	0	0	1350
पश्चिम बंगाल	24	586643	535045	512385	328555	1962628
कुल		1949753	2092059	2005554	1902144	7949510

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग
लोक सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 1174

दिनांक 27 जुलाई, 2021

कृषि प्रसंस्करण पर परामर्श

1174. श्री संजय भाटिया:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने आगामी गर्मी के मौसम तथा खरीफ के मौसम के दौरान किसानों द्वारा फसल, पशुधन तथा मात्स्यिकी, इत्यादि के लिए अपनाए जाने वाले सर्वोत्तम तौर-तरीकों के बारे में कोई परामर्श जारी किया है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या परामर्श में शामिल तकनीकी पहलुओं में फसल तथा पशुधन उद्यम में मृदा, बीज, जल, पोषण तथा स्वास्थ्य प्रबंधन के क्षेत्र में महत्वपूर्ण परिवर्तन शामिल किए जाने की संभावना है; और
- (घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) से (घ): जी, हां। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) ने देश में 725 कृषि विज्ञान केन्द्रों (केवीके) का एक नेटवर्क स्थापित किया है। ये केवीके तकनीक मूल्यांकन और प्रदर्शन के लिए इसके अनुप्रयोग और क्षमता विकास के लिए अधिदेशित हैं। किसानों और खेतिहर महिलाओं, ग्रामीण युवा और सेवारत विस्तार कर्मियों के लाभ के लिए केवीके प्रदर्शन, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कौशल विकास कार्यक्रम आयोजित करते हैं।

भाकृअप ने कृषि, बागवानी, पशुपालन और मात्स्यिकी जैसे विषयों को कवर करते हुए खरीफ 2020 और खरीफ 2021 के लिए परामर्श जारी किए हैं। ये कृषि परामर्श विभिन्न राज्य विशिष्ट भाषाओं में जारी किये गए हैं। परामर्शों में कवर किए गए तकनीकी पहलू फसलों तथा पशुधन उद्यमों में बीज, मृदा, जल, पोषक तत्व और स्वास्थ्य प्रबंधन से संबंधित हैं।

सभी प्रक्रियाओं (प्रथाओं) के तहत परामर्श का प्रयोजन विभिन्न कृषि प्रौद्योगिकियों के उपयुक्त अनुप्रयोग के बारे में जागरूकता सृजित करना है। इस प्रकार, जारी किए गए इस प्रकार के परामर्श नवीनतम किस्मों को चुनने, संतुलित उर्वरक का प्रयोग करने, जल का प्रभावी (दक्ष) उपयोग करने और फसलों और पशुधन के रोगों और नाशीजीवों के बेहतर समेकित प्रबंधन में किसानों की मदद कर सकते हैं।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 1190

दिनांक 27 जुलाई, 2021

कृषि शिक्षा

1190. श्री नारणभाई काछड़िया:

श्री परबतभाई सवाभाई पटेल:

श्रीमती गीताबेन वी. राठवा:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या "कृषि शिक्षा" (2017-2020) जोकि एक तीन वर्षीय कार्यक्रम है अपने उद्देश्यों को प्राप्त करने में सफल रहा है;
- (ख) इसके अंतर्गत किन विभिन्न क्षेत्रों में किसानों को शिक्षित किया जा रहा है;
- (ग) ये किस तरीके से उनकी आय को दोगुना करने में सहायता कर रहा है;
- (घ) क्या नई कृषि तकनीकों पर आधारित शिक्षा को भी इसमें शामिल किया गया है; और
- (ङ) गुजरात सहित तत्संबंधी राज्य-वार ब्यौरा क्या है?

उत्तर

कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) जी, हाँ।

(ख) पंडित दीन दयाल उपाध्याय कृषि शिक्षा योजना (पीडीडीयूकेएसवाई) को पर्यावरणीय अनुकूलनशील जीविका तथा मृदा स्वास्थ्य के लिए जैविक खेती, प्राकृतिक फार्मिंग तथा गाय आधारित अर्थव्यवस्था में मानव संसाधन तैयार करने के लिए प्रारंभ किया गया था। इस योजना को 100 केन्द्रों के साथ संस्थापित किया गया। संचालन अवधि के दौरान किसानों की जागरूकता के लिए इस योजना के तहत 108 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए।

(ग) पीडीडीयूकेएसवाई के तहत जैविक खेती, प्राकृतिक फार्मिंग तथा अन्य संबंधित नवीनतम प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में किसानों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। इससे जैविक खेती तथा प्राकृतिक फार्मिंग के बारे में जागरूकता बढ़ी है। चूंकि जैविक तथा

प्राकृतिक रूप से उगाई गई जिनसों/उत्पादों का अधिक मूल्य प्राप्त होता है, इसलिए यह उत्पादकों की आय को दोगुना करने की दिशा में एक कदम है।

(घ) कृषि शिक्षा प्रभाग ने, अपनी तीन वर्षीय कार्ययोजना के तहत देश में उच्च कृषि शिक्षा को सुदृढ़ बनाने तथा गुणवत्ता आश्वासन के लिए कृषि विश्वविद्यालयों को महत्वपूर्ण क्षेत्रों में आवश्यकता आधारित सहायता प्रदान की।

कृषि विश्वविद्यालय में पूर्व-स्नातक (यूजी) पाठ्यक्रम के एक भाग के रूप में, कृषि के प्रत्येक पूर्व-स्नातक छात्र को स्टूडेंट रेड्डी (ग्रामीण उद्यमिता जागरूकता विकास योजना) कार्यक्रम का विकल्प लेना पड़ता है, जिसका उद्देश्य छात्रों को उनके अध्ययन के अंतिम वर्ष में उनमें ग्रामीण उद्यमिता के प्रति जागरूकता प्रदान करना है।

पूर्व-स्नातक छात्र, सरकार द्वारा प्रदान की गई सुविधाओं, वैज्ञानिक एवं तकनीकी जानकारी, फसलों के चयन, उनके उत्पादों के विपणन आदि के बारे में जानकारी उपलब्ध करवाने की दृष्टि से लघु एवं सीमांत किसानों की आजीविका में सुधार लाने के लिए सहायता प्रदान करते हैं।

(ङ) पीडीडीयूकेएसवाई के तहत, गुजरात राज्य सहित आयोजित किए गए राज्य/संघशासित प्रदेश-वार प्रशिक्षण कार्यक्रमों के विवरण **अनुबंध- I** में दिए गए हैं।

{लोक सभा के दिनांक 27.07.2021 के अतारंकित प्रश्न सं0 1190 का भाग (ङ)}

पंडित दीपदयाल उपाध्याय उन्नत कृषि शिक्षा योजना (पीडीडीयूकेएसवाई) के तहत गुजरात सहित राज्य/केन्द्र शासित प्रदेश-वार आयोजित किए गए प्रशिक्षण कार्यक्रमों के विवरण:

क्र. सं.	राज्य का नाम	आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रमों की कुल संख्या
1.	आंध्र प्रदेश	1
2.	असम	6
3.	बिहार	8
4.	छत्तीसगढ़	1
5.	दिल्ली	1
6.	गुजरात	2
7.	हरियाणा	2
8.	हिमाचल प्रदेश	1
9.	जम्मू और कश्मीर	1
10.	झारखंड	5
11.	कर्नाटक	7
12.	मध्य प्रदेश	4
13.	महाराष्ट्र	20
14.	मणिपुर	1
15.	नागालैंड	6
16.	ओडिशा	1
17.	पोर्टब्लेयर	6
18.	पंजाब	1
19.	राजस्थान	9
20.	सिक्किम	6
21.	तमिलनाडु	1
22.	तेलंगाना	6
23.	उत्तर प्रदेश	10
24.	उत्तराखंड	2
कुल		108

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 1200

दिनांक 27 जुलाई, 2021

कृषि संबंधी अनुसंधान

1200. श्री धर्मवीर सिंह:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या अपने देश में विभिन्न फसलों जैसे धान, गेहूं और दाल का उत्पादन पड़ोसी देशों की तुलना में बहुत कम है तथा कृषि क्षेत्र से जुड़े अनुसंधान की गति भी बहुत धीमी पड़ गई है;
- (ख) यदि हां, तो विभिन्न फसलों के उत्पादन का देश-वार ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या सरकार का किसानों को लाभ सुनिश्चित करने के लिए देश में अनुसंधान गतिविधियों को सुदृढ़ बनाने का प्रस्ताव है; और
- (घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

**कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

(क) एवं (ख): जी नहीं। भारत धान, गेहूं और दलहनों का प्रमुखा उत्पादक देश है। पड़ोसी देशों सहित विश्व में, धान तथा गेहूं उत्पादन में भारत का स्थान दूसरा तथा दलहनों में प्रथम है।

भारत में विश्व की सबसे बड़ी कृषि अनुसंधान प्रणाली नामतः राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली (एनएआरएस) विद्यमान है जिसमें भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के संस्थान तथा राज्य कृषि विश्वविद्यालय शामिल हैं। राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली ने खाद्यान्न उत्पादन में भारत को आत्म-निर्भर बनाने में असीम योगदान दिया है तथा यह देश की कृषि प्रौद्योगिकी तथा सूचना संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करती है। राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली का देश भर में फैले भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के 102 संस्थानों, 11 कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान (अटारीज) तथा 73 कृषि विश्वविद्यालयों (3 केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालयों तथा कृषि संकाय वाले 5 विश्वविद्यालयों सहित) अनुसंधान नेटवर्क विद्यमान है। भारतीय

कृषि अनुसंधान परिषद की प्रौद्योगिकियों को लोकप्रिय बनाने के लिए विभिन्न विस्तार गतिविधियों के लिए देश भर में 725 कृषि विज्ञान केंद्र कार्य कर रहे हैं।

भारत और पड़ोसी देशों में धान, गेहूं तथा दलहनों का उत्पादन निम्नानुसार है:

(लाख टन)

क्रम सं.	देश	धान	गेहूं	दलहन
1	चीन	2114.1	1336.0	31.1
2	भारत	1776.5	1036.0	215.2
3	बांग्लादेश	545.9	10.2	3.9
4	म्यांमार	262.7	1.1	68.9
5	पाकिस्तान	111.2	243.5	7.3
6	नेपाल	56.1	20.1	3.6
7	श्रीलंका	45.9	0.0	0.1
8	अफगानिस्तान	3.8	48.9	0.5
9	भूटान	0.5	0.01	0.02

स्रोत: एफएओस्टैट, 2019

(ग) एवं (घ): राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली (एनएआरएम) बहुत मजबूत प्रणाली है तथा विभिन्न फसलों के उत्पादन के लिए यह भारतीय कृषक समुदाय के लाभ के लिए अपनी कृषि अनुसंधान गतिविधियां को लगातार मजबूत बना रही है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 1231
दिनांक 27 जुलाई, 2021

आईसीएआर में रिक्तियां

1231. श्री विजयकुमार उर्फ विजय वसंत:
श्री एस. ज्ञानतिरावियम:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार को इस बात की जानकारी है कि भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) में वैज्ञानिकों और तकनीकी विभाग के कई पद रिक्त हैं;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) इन रिक्तियों का आईसीएआर की अनुसंधान क्रियाकलापों पर किस सीमा तक प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा;
- (घ) क्या रिक्तियों को जल्द से जल्द भरने के लिए कोई कदम उठाए जा रहे हैं;
- (ङ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (च) यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

उत्तर
कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) एवं (ख): भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) में वैज्ञानिक संवर्ग की कुल स्वीकृत 6586 की पद संख्या में से 1394 पद रिक्त हैं। इसी प्रकार तकनीकी संवर्ग की कुल स्वीकृत 6756 पद संख्या में से 2311 पद रिक्त हैं। संवर्ग तथा श्रेणी-वार विवरण निम्नलिखित हैं:

वैज्ञानिकों के रिक्त पदों का संवर्ग वार विवरण			
पद का नाम	स्वीकृत पद	भरे हुए पद	रिक्त पद
वैज्ञानिक	4451	3882	569
वरिष्ठ वैज्ञानिक	1295	924	371
प्रधान वैज्ञानिक (अध्यक्ष, परियोजना समन्वयक)	665	285	380
अनुसंधान प्रबंधन पद	175	101	74
कुल	6586	5192	1394
तकनीकी कर्मियों के रिक्त पदों का श्रेणी-वार विवरण			
श्रेणी I	3699	2512	1187
श्रेणी II	2555	1689	866
श्रेणी III	502	244	258
कुल	6756	4445	2311

(ग) भाकृअप ने यह सुनिश्चित करने के सभी प्रयास किए हैं कि संस्थानों के अधिदेशित तथा प्राथमिकताबद्ध अनुसंधान कार्यकलापों पर कोई प्रतिकूल प्रभाव न पड़े। इस बारे में प्रभावशाली कदम उठाए गए हैं जिसमें संस्थानों के अधिदेश तथा राष्ट्रीय प्राथमिकताओं पर ध्यान देते हुए अनुसंधान कार्यकलापों को प्राथमिकता प्रदान करने के लिए भाकृअप द्वारा मानव संसाधनों की इष्टतम तैनाती शामिल है।

(घ) से (च): वैज्ञानिक तथा तकनीकी पदों में भर्ती करना एक नियमित प्रक्रिया है और रिक्त पदों को योग्यता प्राप्त उम्मीदवार की उपलब्धता होने पर कृषि वैज्ञानिक चयन मंडल (एएसआरबी) या संस्थान द्वारा निर्धारित प्रक्रिया के माध्यम से भरा जाता है। समय पर चयन तथा मानव संसाधन की तैनाती के संबंध में भाकृअप तथा एएसआरबी के तहत रिक्त पदों की निगरानी नियमित रूप से की जाती है।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 1250
दिनांक 27 जुलाई, 2021

आर्मर मिर्च

1250. श्री लावू श्रीकृष्णा देवरायालू:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या मिर्च के बीजों की अन्य किस्मों की तुलना में आर्मर मिर्च के बीजों में अधिक उपज और रोग प्रतिरोधक क्षमता होती है;
- (ख) विगत पांच वर्षों में आर्मर मिर्च के बीजों की प्रति राज्य औसत कीमत कितनी रही है;
- (ग) विगत पांच वर्षों में प्रति राज्य कितनी मात्रा में आर्मर मिर्च के बीजों की आपूर्ति की गई है;
- (घ) क्या मांग को पूरा करने के लिए आर्मर मिर्च के बीजों की आपूर्ति पर्याप्त है; और
- (ङ) यदि नहीं, तो सरकार द्वारा विशेषकर आंध्र प्रदेश में आर्मर मिर्च के बीजों का उत्पादन और उपलब्धता बढ़ाने के लिए क्या कदम उठाए गए हैं?

उत्तर

**कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

(क) आर्मर मिर्च पर्ण कुंचन विषाणु (लीफ़ कर्ल वाइरस) के प्रति सहिष्णु उच्च पैदावार वाली आर्मर मिर्च एक उच्च उपजशील मिर्च का एफ₁ संकर है। आर्मर मिर्च तेलंगाना में पंजीकृत एक प्राइवेट कंपनी मैसर्स नुम्हेस सीड्स (बीएसएफ) कंपनी द्वारा विकसित की गई एक एफ₁ संकर मिर्च को दिया गया नाम है।

कंपनी द्वारा दी गई सूचना के अनुसार, आर्मर को तीखेपन तथा फलों को सुखाने के गुणों के कारण पसंद किया जाता है। यह शीघ्र परिपक्वता वाली पैदावार की अच्छी क्षमता वाली और पर्ण कुंचन विषाणु (लीफ़ कर्ल वाइरस) के विरुद्ध, रोग के प्रति उच्च सहिष्णुता वाली किस्म है। इसके फल बड़े, सीधे, ताजा होने पर हरे तथा पकने की अवस्था पर आकर्षक लाल रंग के होते हैं।

तथापि, 2020 के दौरान भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद- भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, बेंगलुरु ने जारी करने हेतु एक नई मिर्च एफ₁ संकर अर्का तेजस्वी (एच 41) को चिह्नित किया। संस्थान में जब इसका मूल्यांकन किया गया तो पैदावार, फल की गुणवत्ता तथा पर्ण कुंचन विषाणु (लीफ कर्ल वाइरस) के प्रति सहिष्णुता के लिए इस संकर ने दो वर्षों तक आर्मर चिल्ली के बराबर अच्छा प्रदर्शन किया। कृषि विज्ञान केन्द्रों तथा संस्थानों को वितरण के लिए तथा इनके द्वारा अर्का तेजस्वी के कार्य निष्पादन का अध्ययन करने के लिए इस वर्ष (2021) में अर्का तेजस्वी बीज का देश भर में बड़े पैमाने पर उत्पादन किया जा रहा है। अर्का तेजस्वी (एच41) अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना (सब्जी फसलें) तथा राज्य के किस्मगत परीक्षणों (एमएलटीज़) में भी प्रवेश पा चुकी है।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद- भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी ने भी पर्ण कुंचन विषाणु (लीफ कर्ल वाइरस) के प्रति सहिष्णुता वाली, मिर्च के कुछ प्रगत वंशक्रम विकसित किए हैं और उनमें निर्यात की संभाव्यता हो सकती है। इन वंशक्रमों का प्रयोग मिर्च में संकर विकसित करने के लिए किया जाता है।

(ख) जहां तक आर्मर मिर्च के बीज के मूल्य का प्रश्न है, बीटी कॉटन सीड को छोड़ कर किसी भी अन्य फसल के बीज का मूल्य निर्धारित करने की कोई प्रणाली विद्यमान नहीं है। तथापि, कंपनी स्रोतों यथा मैसर्स नुम्हेंस सीड्स (बीएसएसएफ) कंपनी से प्राप्त सूचना के अनुसार, आर्मर मिर्च बीजों का औसत मूल्य रु. 900-1200 प्रति 10 ग्राम बीज हो सकता है।

(ग) कंपनी ने इस एफ₁ संकर को 2019 में जारी किया। अतः कंपनी के पास पाँच वर्षों के लिए आंकड़े नहीं हो सकते हैं।

इसके अतिरिक्त, आर्मर मिर्च एक अधिसूचित किस्म नहीं है। अतः यह बीज उत्पादन श्रृंखला में नहीं है।

(घ) आर्मर मिर्च एक अधिसूचित किस्म नहीं है अतः यह बीज उत्पादन श्रृंखला में नहीं है। यह संकर एक प्राइवेट कंपनी से है तथा इसका वितरण और आपूर्ति कंपनी द्वारा समन्वित की जाती है।

(ङ) लागू नहीं।

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 1253

दिनांक 27 जुलाई, 2021

आईसीएआर और डीआईसी के बीच समझौता ज्ञापन

1253. श्री रेबती त्रिपुरा:

डॉ. उमेश जी. जाधव:

श्री प्रताप सिम्हा:

श्री अण्णासाहेब शंकर जोल्ले:

श्री बी.वाई.राघवेन्द्र:

श्री विजय कुमार दुबे:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या हाल ही में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) और डिजिटल इंडिया कॉर्पोरेशन (डीआईसी), इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एमईआईटीवाई) के बीच एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए थे;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और इस पहल के क्या लक्ष्य और उद्देश्य हैं;
- (ग) उक्त समझौता ज्ञापन से किसानों को क्या लाभ मिलने की संभावना है; और
- (घ) सरकार द्वारा सम्पूर्ण देश में किसानों को टेली एग्रीकल्चर एडवाइजरी प्रदान करने के लिए अन्य क्या कदम उठाए गए हैं?

उत्तर

कृषि और किसान कल्याण मंत्री

(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) जी, हाँ। दिनांक 09 जून, 2021 को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद तथा डिजिटल इंडिया कॉर्पोरेशन, (डीआईसी) इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एमईआईटीवाई) के बीच एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए थे।

(ख) इस समझौता ज्ञापन का प्रमुख उद्देश्य “सिस्टम ऑफ एग्री-इन्फॉर्मेशन रिसोर्स ऑटो-ट्रांसमिशन एंड टेक्नोलॉजी हब इंटरफ़ेस (किसान सारथी)” का संयुक्त रूप से कार्यान्वयन करना है, जो किसानों को नवीनतम कृषि तकनीकियों की जानकारी से सशक्त करने के लिए, प्रारम्भ में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद की अवधारणा से तैयार तथा अब डिजिटल इंडिया कॉर्पोरेशन,

मिनिस्टरी ऑफ इलेक्ट्रॉनिक्स एंड इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी के साथ संयुक्त रूप से कार्यान्वित किया जा रहा डिजिटल मंच है। यह इस समझौता ज्ञापन के अनुसार डीआईसी द्वारा विकसित किए गए मौजूदा इंटर एक्टिव इन्फॉर्मेशन डिस्सेमीनेशन सिस्टम (आईआईडीएस) का लाभ उठाता है।

(ग) यह किसानों की आवश्यकता के अनुसार और उनकी स्थानीय भाषा में मल्टी मीडिया के माध्यम से उन्हें स्थल-विशिष्ट कृषि प्रौद्योगिकीय सूचना और परामर्श प्रदान करने के लिए 'पुल्ल और पुश' आधारित इंटर एक्टिव डिजिटल परामर्श प्रणाली है।

(घ) यह मंच विकसित कर लिया गया है और शुरू (लॉन्च) भी हो गया है।

भारत सरकार

कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा

तारांकित प्रश्न सं. 113

दिनांक 27 जुलाई, 2021

संविदा कृषि संबंधी पाठ्यक्रम

***113. श्री हनुमान बेनीवाल:**

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या देश में सरकार द्वारा चलाए जा रहे कृषि महाविद्यालयों, विश्वविद्यालयों इत्यादि में संविदा कृषि के संबंध में कोई डिग्री अथवा डिप्लोमा पाठ्यक्रम प्रदान किया जा रहा है;
- (ख) यदि हां, तो ऐसे संस्थानों के नाम क्या हैं और उनके पाठ्यविवरण का ब्यौरा क्या है; और
- (ग) इस क्षेत्र में अब तक प्रदान की गई डिग्रियों/डिप्लोमा की संख्या कितनी है?

उत्तर

**कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

(क) से (ग): विवरण सभा के पटल पर प्रस्तुत है।

“संविदा कृषि संबंधी पाठ्यक्रम” से संबंधित लोक सभा के दिनांक 27.07.2021 के तारांकित प्रश्न सं. 113 के भाग (क) से (ग) से संबंधित विवरण

“संविदा कृषि संबंधी पाठ्यक्रम” से संबंधित लोक सभा के दिनांक 27.07.2021 के तारांकित प्रश्न सं. 113 के भाग (क) से (ग) से संबंधित विवरण

(क) जी, नहीं।

तथापि, संविदा कृषि संबंधी पाठ्यक्रम को कृषि एवं संबद्ध विज्ञान विषयों के निम्नलिखित पाठ्यक्रमों के हिस्से के रूप में स्नातक पूर्व (यूजी) तथा स्नातकोत्तर (पीजी) कार्यक्रमों में प्रदान किया जा रहा है:

- (i) उद्यमशीलता विकास तथा औद्योगिक परामर्श (यूजी)
- (ii) विस्तार एवं ग्रामीण विकास के मूलभूत सिद्धांत (यूजी)
- (iii) कृषि विपणन एवं मूल्य विश्लेषण (पीजी)
- (iv) बाजार-संचालित विस्तार प्रबंधन (पीजी)

प्रबंधन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा (कृषि व्यवसाय प्रबंधन) पीजीडीएम-एबीएम, में “कांट्रैक्ट फार्मिंग एंड फार्मर प्रोड्यूसर आर्गेनाइजेशन (पीजीडीएम 717)” नामक पाठ्यक्रम वर्ष 2009 से छात्रों को द्वितीय सत्र (सैंकंड सेमेस्टर) में ऐच्छिक (इलेक्टिव) पाठ्यक्रम के रूप में उपलब्ध करवाया जा रहा है।

(ख) चूंकि संविदा कृषि में किसी तरह का डिग्री या डिप्लोमा पाठ्यक्रम नहीं चलाया जा रहा है, इसलिए ऐसे पाठ्यक्रम के पाठ्यविवरण का प्रश्न ही नहीं उठता।

(ग) प्रश्न ही नहीं उठता।

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 4193
TO BE ANSWERED ON 29th MARCH, 2022

R&D CENTRES FOR DEVELOPMENT OF AGRICULTURE

4193. SHRI ADHIR RANJAN CHOWDHURY:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether agriculture research centres and development institutes are working for the development of the agriculture sector in West Bengal;
- (b) if so, the details thereof, location-wise;
- (c) whether the said agriculture research centres and development institutions have undertaken agriculture developmental works during the last three years along with the details thereof; and
- (d) the extent to which growth in agricultural sector was achieved by the said developmental works?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) & (b): Indian Council of Agricultural Research (ICAR) has established 4 research institutes and 9 regional research stations in the State of West Bengal. These institutes are catering to the agricultural technology needs of the State of West Bengal besides other parts of the country. In addition, at district level, 23 Krishi Vigyan Kendras (KVKs) have also been established in West Bengal for training and demonstration of the technologies developed by ICAR.

The list of the Research Institutes and Regional research stations located in the State of West Bengal is attached as **Annexure-I**

(c) & (d) Agricultural research institutes/centres located in West Bengal have undertaken research for the development of various field crops, pulses, oilseeds, fibres, horticultural crops, climate resilient varieties; disease diagnosis and development of vaccines for animals, poultry and fisheries sectors; development of ergonomically improved tools & equipment and women friendly tools and machineries; demonstration, training and skill development programmes for farmers and stakeholders etc.

As a result of the initiatives taken by the Central and State Government and the Agricultural Research Institutes, agriculture sector of the State of West Bengal have shown appreciable growth despite adversities created by COVID-19 Pandemic. The productivity of rice, maize, food-grains and pulses registered an increase of 1.2, 8.1, 2.3 and 19.34 percent respectively between the period 2018-19 and 2020-21. During last three years (2019-2021) a total of 84 field crops varieties were developed and released for West Bengal. These include 31 varieties of cereals; 23 of oilseeds; 14 of pulses; 9 of fiber; 4 of forages and 3 of sugarcane.

(Part (a) & (b) of Unstarred Question No. 4193 to be Answered On 29th March, 2022)

List of Agriculture Research Institutes located in the State of West Bengal

1. National Institute of Natural Fibre Engineering & Technology (NINFET), Kolkata
2. Central Research Institute for Jute & Allied Fibers(CRIJAF), Barrackpore, Kolkata
3. Central Inland Fisheries Research Institute(CIFRI), Barrackpore, Kolkata
4. Agricultural Technology Application Research Institute(ATARI), Kolkata

List of Regional Centres of ICAR Institutes located in the State of West Bengal

1. Eastern Regional Station of ICAR-IVRI, Belgachia Road, Kolkata
2. Eastern Regional Station of ICAR-NDRI, Kalyani, Nadia
3. ICAR-CTRI Research Station, Dinhata, Cooch Behar
4. IARI Regional Station, Kalimpong, Darjeeling
5. ICAR-Regional Research Centre of CIBA, Kakdwip, 24 Parganas (South)
6. ICAR-CIFE Centre, Salt Lake City, Kolkata
7. Regional Research Centre of ICAR-CIFA, Rahara Fish Farm, Rahara
8. ICAR-CPCRI, Research Centre, Mohitnagar, Jalpaiguri
9. ICAR-CSSRI Regional Research Station, Canning Town, 24 Parganas (South)

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 4244
TO BE ANSWERED ON 29th MARCH, 2022

POSHAK SMART GRAM SCHEME

4244. SHRI RAJIV RANJAN SINGH ALIAS LALAN SINGH:
SHRI SATYADEV PACHAURI:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether the Poshak Smart Gram Scheme is being implemented in Bihar;
- (b) if so, the amount spent so far under this Scheme in the State; and
- (c) the States covered under this Scheme and the details of the amount spent till now is those States, State-wise?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a): Yes, Sir. Nutri-Smart Village (Poshak Smart Gram Scheme) is being implemented in 75 villages of 23 districts located in 13 states including Samastipur and Muzaffarpur district of Bihar as a research project under All India Coordinated Research Project (AICRP) on Women in Agriculture (WiA) through Dr. Rajendra Prasad Central Agricultural University (RPCAU).

(b) & (c): An amount of Rs.63000/- (Rupees Sixty Three Thousand only) has been spent so far on Nutri Smart Village Programme in the state of Bihar.

13 (thirteen) states have been covered under the Nutri-Smart Village (Poshak Smart Gram) Scheme. Details of the states along with amount spent till date are attached as **Annexure-I**.

Annexure-I

(Part (b) & (c) of Unstarred question No. 4244 to be answered on 29th March, 2022)

Sl. No	State	AICRP Centre	Amount spent till date (in Lakh)
1.	Odisha	ICAR-Central Institute for Women in Agriculture(ICAR-CIWA), Bhubaneswar, Odisha	18.25
2.	Bihar	Dr. Rajendra Prasad Central Agricultural University, Samastipur, Bihar	0 .63
3.	Assam	Assam Agricultural University, Jorhat, Assam	1.41
4.	Meghalaya	Central Agricultural University, Tura, Meghalaya	1.61
5.	Rajasthan	Maharana Pratap University of Agriculture and Technology, Udaipur, Rajasthan	1.35
6.	Maharashtra	Marathwada Agricultural University, Parbhani, Maharashtra	1.20
7.	Punjab	Punjab Agricultural University, Ludhiana, Punjab	2.74
8.	Haryana	Chaudhary Charan Singh Haryana Agricultural University, Hisar, Haryana	0.45
9.	Uttarakhand	Govind Ballabh Pant University of Agriculture & Technology, Pantnagar, Uttarakhand	0.40
10.	Himachal Pradesh	Chaudhary Sarwan Kumar Himachal Pradesh Krishi Vishvavidyalaya, Palampur, Himachal Pradesh	0.50
11.	Karnataka	(a)University of Agricultural Sciences, Bangalore, Karnataka (b) University of Agricultural Sciences, Dharward, Karnataka	9.92
12.	Tamil Nadu	Tamil Nadu Agricultural University, Madurai, Tamil Nadu	5.23
13.	Telangana	Prof. Jayshankar Telangana State Agricultural University (PJ TSAU), Hyderabad, Telangana	6.22

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 4246
TO BE ANSWERED ON 29th MARCH, 2022

KRISHI VIGYAN MELA

4246. DR. BHARATIBEN DHIRUBHAI SHIYAL:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether Indian Agricultural Research Institute, Pusa, New Delhi organized a Krishi Vigyan Mela in March, 2022;
- (b) if so, the total number of farmers who participated in this exhibition including the various features of the said exhibition;
- (c) whether high-yielding varieties of seeds have been sold in the exhibition including the details of the specific features of these seeds; and
- (d) the various steps being taken or likely to be taken by the Government for Digital Smart Farming?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) & (b): Yes, Indian Agricultural Research Institute (IARI) organized Krishi Vigyan Mela on 9-11 March 2022. Around 90,000 visitors including farmers, farm women, extension workers, entrepreneurs, students and others participated in the mela. Mela was organized on the theme '*Takniki gyan se Atmanirbhar kisan*' with five sub-themes. Various features of exhibitions were Digital Smart Agriculture; Protected, Vertical, Hydroponic and Aeroponic Farming for Higher Productivity and Income; Promotion of Agricultural Export for Prosperity; Organic and Natural Farming and Innovative Farmers Meet.

(c) Seeds of high-yielding varieties of basmati rice, mungbean, pigeonpea, bajra and vegetables (Loki/taroi, bhindi, Chaolai and Lobia) were sold in the mela which include three new varieties of Basmati rice (Pusa Basmati 1847, PB 1885, PB 1886) resistant to blast and blight diseases; popular Basmati rice varieties (PB 1509, PB 1692, PB 1121, PB 1401 and PB 1718); short duration summer mung (Pusa Vishal and Pusa 1431); short and medium duration pigeonpea (Pusa-991, Pusa-992 and Pusa Arhar-16); high yielding bajra (Pusa 1201); and vegetable seeds for kitchen garden.

(d) Indian Council of Agricultural Research has started a Network Program on Precision Agriculture (NePPA) involving 16 research institutes. This program envisages digital smart farming for field crops, livestock and fishery sector exploring potential use of recently developed techniques i.e. sensors, IoTs, Drone and satellite remote sensing and Artificial intelligence and big data analytics.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 4307
TO BE ANSWERED ON 29th MARCH, 2022

KVKS IN ANDHRA PRADESH

4307. DR. SANJEEV KUMAR SINGARI:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) the details of Krishi Vigyan Kendras (KVKs) present in Andhra Pradesh, district-wise;
- (b) whether the Government is considering setting up new Krishi Vigyan Kendras in the State and if so, the details thereof;
- (c) the number of training programmes, vocational training courses and front-line demonstrations and on-farm trials conducted in Andhra Pradesh during the last three years; and
- (d) the number of farmers benefitted from such interventions in the State?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) There are 24 Krishi Vigyan Kendras (KVKs) in Andhra Pradesh: two KVKs each in Anantapur, Chittoor, East Godavari, Guntur, Krishna, Kurnool, Prakasam, Sri Potti Sriramulu Nellore, Visakhapatnam, West Godavari, and YSR Kadapa districts and one KVK each in Srikakulam and Vizianagaram districts.

(b) As of now, there is no provision for setting up new Krishi Vigyan Kendras in the State.

(c) & (d): In all, 5249 training programmes benefitting 1.72 lakh farmers, 247 vocational training courses benefitting 5266 rural youth, 14581 front-line demonstrations at 14581 farmers' fields and 5090 on-farm trials at 5090 farmers' fields were conducted in Andhra Pradesh during last three years.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 4343
TO BE ANSWERED ON 29th MARCH, 2022

NATURAL FARMING

4343. SHRI GUMAN SINGH DAMOR:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether any scientific study has been conducted to modernize natural farming and if so, the details thereof along with the name of the country where natural farming is being done the most;
- (b) whether there is any provision to provide training to the farmers in foreign countries for advanced agriculture;
- (c) if so, the number of farmers who have been provided training in this regard during the last three years along with the locations of their training;
- (d) if not, whether the Government is likely to consider on it;
- (e) whether there is any policy to promote horticulture and if so, the details thereof;
- (f) whether it is necessary to provide training to the farmers with a view to promoting horticulture and if so, the details thereof; and
- (g) whether any financial assistance is provided to the farmers for floriculture and if so, the details thereof?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) Government implements Bhartiya Prakritik Krishi Paddhati for the promotion of traditional indigenous practices in Agriculture. The scheme mainly emphasizes on exclusion of all synthetic chemical inputs and promotes on-farm biomass recycling with major stress on biomass mulching; use of cow dung-urine formulations; plant-based preparations and time to time working of soil for aeration. Indian Council of Agricultural Research also operates a research scheme of All India Network Programme on Organic Farming with 20 cooperating centres covering 16 States to develop package of practices for organic production of crops in cropping and farming systems perspective. The “Fukuoka” method of natural farming is practiced in certain areas of Japan where it was introduced in 1975.

(b) to (d): Presently there is no provision to provide training to the farmers in foreign countries for advanced agriculture. Training and capacity building of farmers including in advanced farming techniques within the Country is undertaken by the Government through ICAR Research Institutes, Agriculture Universities, National Institute of Agricultural Extension Management (MANAGE), National Institute of Food Technology Entrepreneurship and Management (NIFTEM), National Institute of Rural Development (NIRD) etc.

(e) To promote Horticulture in the country, Government of India operates several schemes. These include; Technology Development and Transfer for Promotion of Horticulture; Development of Commercial Horticulture through Production and Post-Harvest Management of Horticulture Crops; Open Field Cultivation for Promotion of Horticulture in NE Region, Hilly States and Scheduled areas; Protected Cover/ Cultivation, Post-Harvest Management, Capital Investment Subsidy for Construction/ Expansion/ Modernization of Cold Storages and Storages for Horticulture Products. Besides, Indian Council of Agricultural Research through its 23 Horticulture Research Institutes develops varieties and technologies for different horticultural crops and promotes Horticulture in the Country.

(f) For popularization of identified new technologies/ tools/ techniques for commercialization and adoption the trainings of farmers are necessary. National Horticulture Board (NHB) organises structured training on crop specific production, Post-Harvest Management, processing and marketing for the farmers with the help of ICAR Institutes, State Agriculture Universities, KVKs /ATMA and any other professional institutions.

(g) The Government of India through National Horticulture Board (NHB), operates a scheme on floriculture titled "Development of Commercial Horticulture through Production and Post-Harvest Management of Horticulture Crops." During last three-year 2018-2019 to 2020-2021, following assistance was provided by NHB under this scheme.

Year	No. of Projects	Area Covered (Acres)	Assistance provided (Rs. In Crores)
2018-19	153	210.35	45.23
2019-20	47	77.21	15.94
2020-21	53	71.14	17.23

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 4356
TO BE ANSWERED ON 29th MARCH, 2022

KVKs IN MAHARASHTRA

4356. SHRI VINAYAK RAUT:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) the details of the Krishi Vigyan Kendras (KVKs) in Ratnagiri-Sindhudurg district of Maharashtra;
- (b) whether the Government proposes to set up more KVKs;
- (c) if so, the places identified for setting up of the said Kendras along with the details thereof including in Maharashtra;
- (d) if not, the reasons therefor;
- (e) the details of the steps taken by the Government to upgrade the infrastructure of KVKs to provide better services to the farmers;
- (f) whether the Government has reviewed the functioning of KVKs; and
- (g) if so, the outcome of the said review?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) There is one Krishi Vigyan Kendra (KVK) each in Ratnagiri and Sindhudurg districts of Maharashtra. The details of KVK Ratnagiri and Sindhudurg are given in **Annexure-I**.

(b) to (d): There is provision of establishing 14 more KVKs in the country. State/UT wise list of districts for KVKs provisioned is given in **Annexure-II**.

(e) The KVKs are provided with basic infrastructure facilities like, administrative building, farmers' hostel, demonstration units, equipment and farm machineries. As per requirement, KVKs have also been strengthened with infrastructure facilities like, pulses seed hubs, soil testing kits, micro-irrigation systems, Integrated Farming Systems units, farm machineries and equipment, District Agro-Met Units, etc. during last five years.

(f) & (g): A Third Party evaluation of Krishi Vigyan Kendras (KVKs) was carried out by Indian Council of Agricultural Research (ICAR) through National Institute of Labour Economics Research and Development (NILERD), an autonomous institute under NITI Aayog, in 2015. The major observations and findings of this evaluation were as below:

- i. It was observed that KVKs are playing proactive role in transferring new technology at field level with beneficial impacts;
- ii. The KVKs have an edge in technology transfer over other service providers by virtue of having better technical expertise and demonstration abilities;
- iii. About 40 percent farmers reported that they implemented the technology immediately after its dissemination by KVK and that 25 percent did so from the next agricultural season;
- iv. On an average a KVK covers 43 villages and 4300 farmers per year. 80% of villages covered are 10 km away from KVK;
- v. 96% farmers' requests were attended by KVKs;
- vi. 42% technologies adopted by farmers resulted in higher productivity, 33% resulted in high harvest income and 20% resulted in drudgery reduction;
- vii. About 25% of persons trained started self-employment ventures;
- viii. With the intervention by KVKs, about 80 percent of the farmers have modified their agricultural patterns which were related to diversification of crops and changes in cropping pattern, seed planting technique, use of fertilizers and pesticides, changes in machinery used and in water use pattern.

Again in 2020, ICAR conducted a study on impact evaluation of KVKs through Indian Society of Agribusiness Professionals, New Delhi. Major findings of the study were as below:

- i. On an average, KVK outreach found to be around 90-100 villages. With its strong ICT interventions, the outreach to villages increases to even 200 villages per KVK;
- ii. There is increase in outreach programs by KVKs from 2012-13 to 2019-20 in number of on farm trials by 51%, frontlines demonstrations by 61%, farmers trained by 16% and extension personnel trained by 35%;
- iii. There is increase in proportion of farm women in trainings from 30% in 2012-13 to 37% in 2019-20;
- iv. There is 142% increase in the number of short message sent from 2012-13 to 2019-20. Similarly, there is increase in the number of the farmers covered from the year 2012-13 to 2019-20 by 135% with the advent of the digital technologies such as WhatsApp group, Facebook group which has increased the outreach by 4 times;
- v. There is 32% increase in seed production and 117% increase in planting material production by KVKs during the said period.

Annexure-I**(Part (a) Of Unstarred Question No. 4356 to be Answered On 29th March, 2022)****Details of KVK Ratnagiri and Sindhudurg of Maharashtra**

Particulars	Ratnagiri	Sindhudurg
Year of establishment	1983	1995
Land (ha)	20.35	23.71
Location	Deodhe, Lanja, Ratnagiri	Kirlos, Malvan, Sindhudurg
Host Organization	Bala Saheb Sawant Konkan Krishi Vidyapeeth, Dapoli, Ratnagiri	Sindhudurg Zilla Krishi Pratishthan, Sindhudurg
Infrastructure	Administrative Building, Staff Quarters, Rain Water harvesting system, Threshing floor, Farm godown, ICT lab, Fencing	Administrative Building, Rain Water harvesting system, ICT lab, Fencing
Demo units	Nutritional Garden, Mother Orchard (Mango, Cashew), Hort Nursery, Goat Unit, Poultry Unit, Azolla Unit, Vermicomposting Unit, Crop Cafeteria	Poultry, Fruit Processing, Goat Unit, IFS, Mother Orchard (Cashew, Aonla, Mango, Sapot), Soil Testing Lab, Natural Farming, Hort. Nursery, Crop Cafeteria

Annexure-II**(Part (b) to (d) of Unstarred Question No. 4356 to be Answered On 29th March,2022)****State/UT wise list of districts for KVKs provisioned in the EFC of 2021-26**

Name of State/UT	Name of District
Dadra & Nagar Haveli	Silvasa
Daman & Diu	Daman, Diu
Haryana	Palwal, Mewat, Panchkula
Jammu & Kashmir	Udhampur
Puducherry	Mahe
Rajasthan	Sriganganagar
Uttarakhand	Pithoragarh, Chamoli
West Bengal	Bankura, Birbhum, Bardhaman

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
UNSTARRED QUESTION NO. 4369
TO BE ANSWERED ON 29th MARCH, 2022

SURVEY ON SOIL EROSION

4369. SHRI RAJESHBHAI CHUDASAMA:

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether the Government has periodically conducted any scientific survey/study to identify the extent and nature of soil erosion and land degradation across the country;
- (b) if so, the findings thereof;
- (c) the details of the cultivable area affected by soil erosion in the country during the last three years and the current year, State-wise and year-wise;
- (d) whether the Government has chalked out any programme for reclamation and development of such land in the country; and
- (e) if so, the details thereof along with the success achieved thereunder during the said period?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) to (c): There is no periodical conduct of scientific survey / study specifically to identify the extent and nature of soil erosion and land degradation across the country. However, assessment has been made by different agencies/organizations using different methodologies/criteria from time to time. Details of assessments made are placed at **Annexure-I**. As per NAAS (2010), the extent of soil Erosion (soil loss more than 10 tonnes/ha/yr) in cultivable land of the country was 92.4 million hectares as assessed by the ICAR using the harmonized database. The State-wise details are given in **Annexure-II**.

(d) & (e): The Government under Reclamation of Problem Soils (RPS), a sub-scheme of Rashtriya Krishi Vikas Yojana (RKVY), is providing assistance for reclamation of lands affected by alkalinity, salinity and acidity. During 2016-17 to 2020-21, an amount of Rs. 58.76 crore (central shares) was released to the States and an area of 0.24 lakh ha has been developed.

The Indian Council of Agricultural Research has developed location specific bio-engineering soil & water conservation measures, watershed management interventions, soil reclamation measures for saline, alkali, waterlogged and acid soils, selection of suitable crops including agro-forestry interventions to prevent and manage land degradation.

The Department of Land Resources has sanctioned 8214 watershed development projects during 2009-10 to 2014-15 in 28 states (now 27 states and UTs of Jammu & Kashmir and Ladakh) under the erstwhile Integrated Watershed Management Programme (IWMP). IWMP was amalgamated as the Watershed Development Component of *Pradhan Mantri Krishi Sinchayee Yojana* (WDC-PMKSY) in 2015-16 for development of rainfed/ degraded Lands. During 2014-15 to 2021-22 (up to Q3), about 7.60 lakh water harvesting structures have been created/ rejuvenated, bringing additional area of 16.27 lakh ha under protective irrigation and benefitting 35.62 lakh farmers. The Government of India has also sanctioned financial outlay of Rs. 8,134 crore with a physical target of 49.50 lakh ha under 'WDC-PMKSY-2.0' for the period of 2021-2026. As on 20.03.2022, 1099 projects have been sanctioned to States/UTs covering an area of 49.21 lakh hectares.

(Part (a) to (c) Unstarred Question No. 4369 to be Answered On 29th March, 2022)**Assessment of land degradation in India by different agencies/organizations**

Agencies/Organizations	Year	Area (million hectares)
National Commission on Agriculture	1976	148.09
Ministry of Agriculture (Soil and Water Conservation Division)	1978	175.00
National Remote Sensing Agency (NRSA)	1985	53.28
Ministry of Agriculture	1985	173.64
Ministry of Agriculture	1994	107.43
ICAR-National Bureau of Soil Survey and Land Use Planning (NBSS&LUP)	1994	187.70
ICAR-NBSS&LUP (Revised)	2004	146.82
Indian Council of Agricultural Research, National Academy of Agricultural Sciences (NAAS) based on harmonized database	2010	120.70
Space Applications Centre (SAC), Indian Space Research Organization (ISRO), Ahmedabad (based on Indian Remote Sensing Satellite (IRS) Advanced Wide Field Sensor (AWiFS) data	2016	96.40
Department of Land Resources in collaboration with the National Remote Sensing Centre (Wastelands Atlas of India)	2019	55.77

(Part (a) to (c) Unstarred Question No. 4369 to be Answered On 29th March, 2022)**State-wise cultivable area affected by soil erosion in India**

State	Area ('000 ha)
Andhra Pradesh (including Telangana)	8093
Arunachal Pradesh	666
Assam	3248
Bihar	851
Chhattisgarh	3733
Delhi	28
Goa	1
Gujarat	984
Haryana	306
Himachal Pradesh	982
Jammu & Kashmir	1369
Jharkhand	3219
Karnataka	7522
Kerala	490
Madhya Pradesh	12262
Maharashtra	8799
Manipur	122
Meghalaya	302
Mizoram	-
Nagaland	46
Orissa	2227
Punjab	229
Rajasthan	19029
Sikkim	45
Tamil Nadu	2308
Tripura	109
Uttar Pradesh	13075
Uttarakhand	1018
West Bengal	1332
Total	92400

Source: Degraded and Wastelands of India – Status and Spatial Distribution, NAAS, New Delhi Publication, June 2010.

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा
तारांकित प्रश्न सं. 34

दिनांक 30 नवम्बर, 2021

पोषण स्मार्ट ग्राम कार्यक्रम

*34. श्री गिरीश भालचन्द्र बापट:

श्री राहुल रमेश शेवाले:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार का विचार देश में पोषण स्मार्ट ग्राम कार्यक्रम के माध्यम से पोषण अभियान को सुदृढ़ करने का है;
- (ख) यदि हां, तो क्या सरकार का विचार कृषि क्षेत्र में महिलाएं संबंधी अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना (एआईसीआरपी-डब्ल्यूआईए) के नेटवर्क के माध्यम से पूरे देश में गांवों की पहचान करने का है;
- (ग) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और उक्त प्रयोजनार्थ गांवों के चयन/की पहचान करने के लिए क्या मानदंड तय किए गए हैं;
- (घ) क्या सरकार ने देश में इस कार्यक्रम को आरंभ करने से पहले इस पहल का मूल्यांकन किया है; और
- (ङ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और ऐसे मूल्यांकन के क्या परिणाम रहे तथा कुपोषण के विरुद्ध भारत के अभियान को ऐसी पहलों से किस हद तक मजबूती मिली है?

उत्तर

कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) से (ङ): सभा के पटल पर विवरण प्रस्तुत है।

“पोषण स्मार्ट ग्राम कार्यक्रम” से संबंधित लोक सभा के दिनांक 30.11.2021 के तारांकित प्रश्न सं. 34 के भाग (क) से (ड) से संबंधित विवरण

(क) एवं (ख): समग्र पोषण हेतु प्रधानमंत्री की व्यापक योजना (पोषण अभियान) को सुदृढ़ बनाने के लिए भाकृअप-केंद्रीय कृषिरत महिला संस्थान द्वारा देश के 13 राज्यों के 23 जिलों के 75 गाँवों में स्थित अपने 13 अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना केंद्रों द्वारा पोषण स्मार्ट ग्राम कार्यक्रम को कार्यान्वित किया गया है।

(ग) गाँवों के चयन हेतु लिए गए महत्वपूर्ण संकेत निम्नानुसार हैं:

- i. पोषण की स्थिति (उपभोग का खराब स्वरूप और कम खुराक लेना): प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रों द्वारा आयोजित उपभोग के स्वरूप, ली जाने वाली खुराक तथा जनसंख्या के पोषण की स्थिति के लिए नियमित राष्ट्रीय अनुप्रवर्तन (मॉनिटरिंग) तथा निगरानी से प्राप्त किए गए आंकड़ों के आधार पर पोषण से संबंधित मुद्दों की पहचान।
- ii. गाँवों तक पहुँच: नियमित अनुप्रवर्तन (मॉनिटरिंग) के लिए गाँव, कार्यान्वयन करने वाले संगठन से 50 किलोमीटर के दायरे में स्थित होने चाहिए।
- iii. एकल फसल तथा निम्न फसल-विविधीकरण का होना: फसल-विविधीकरण से घरेलू स्तर पर आहार में विविधता बढ़ जाती है, जिसका लक्ष्य कुपोषण को कम करना है।
- iv. अन्य सरकारी तथा गैर-सरकारी एजेंसियों द्वारा अन्य पोषण-आधारित कार्यक्रमों का अभाव अथवा एक ही प्रकार के कार्यक्रमों का दोहराव।
- v. पोषण के लिए जागरूकता कार्यक्रम आयोजित करने की संभावनाएं: प्रशिक्षणों, प्रदर्शनों, स्वास्थ्य शिविरों, कुपोषण, खून की कमी (अनीमिया), संतुलित आहार, संबंधित स्वास्थ्य रोगों आदि पर केन्द्रित समूह में चर्चाओं आदि जैसे विधियों के माध्यम से व्यक्तिगत और परिवार के स्तरों पर इन कार्यक्रमों का आयोजन किया जाएगा।

(घ) भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद-केंद्रीय कृषिरत महिला संस्थान तथा भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद- कृषि में कार्यरत महिलाओं के लिए अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजनाओं द्वारा बहुत से अनुसंधान अध्ययन किए गए हैं जिनसे कृषि-पोषण में संबंध स्थापित हुआ है। दसवीं योजना अवधि के दौरान, “पोषण संबंधी सुरक्षा के लिए धारणीय दृष्टिकोण” पर एक परियोजना कार्यान्वित की गई थी जिसमें पोषण-उद्यानों (न्यूट्री गार्डन्स) को बढ़ावा दिया गया था तथा किसान परिवारों के पोषण स्तर का पता लगाने के लिए इसका आकलन किया गया था। साथ ही, बारहवीं योजना अवधि के दौरान, परिचालन के अधीन गाँवों में सूक्ष्म-पोषक तत्वों की कमी की समस्या के समाधान करने के लिए “किसान परिवारों की पोषण सुरक्षा और स्वास्थ्य संवर्धन” पर परियोजना का कार्यान्वयन किया गया था।

(ड) कृषिरत महिलाओं पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना में “पोषण सुरक्षा हेतु धारणीय दृष्टिकोण” तथा “किसान परिवारों की पोषण सुरक्षा और स्वास्थ्य संवर्धन” जैसी इसकी विभिन्न परियोजनाओं के अंतर्गत 65 गाँवों में वासस्थल (होमस्टेड) पोषण-उद्यान संवर्धित किए थे जिससे 3250 किसान परिवार जुड़े थे। परिवारों द्वारा आहार और पोषक तत्वों को ग्रहण करने का अध्ययन किया गया था और यह पाया गया था कि 60 प्रतिशत किसान परिवार अपने पोषण-उद्यानों में पैदा किए गए साग का उपभोग करते थे जो सूक्ष्म पोषक तत्वों के सेवन में वृद्धि करने में सहायक थे और कुपोषण को रोकते हैं। किसान परिवारों में खाद्य वस्तुओं पर व्यय के स्वरूप का भी आकलन किया गया था और यह पाया गया था कि इन खाद्य वस्तुओं पर व्यय में 50 प्रतिशत की कमी हुई थी। इन परियोजनाओं के अंतर्गत, स्कूलों और गाँवों में भी पोषण-उद्यान स्थापित किए गए थे, परिचालन के अधीन गाँवों में पोषण शिक्षा जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए गए थे, न्यून-पोषण और मोटापे के प्रबंधन के लिए कम लागत वाले खाद्य उत्पाद विशेष रूप से कदन्न आधारित पोषक-खाद्य उत्पाद बनाए गए और उन्हें बढ़ावा दिया गया। पोषण स्मार्ट ग्राम कार्यक्रम ने यह दर्शाया है कि **कुपोषण मुक्त भारत** के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए कृषि युक्तियों के माध्यम से जन सहभागिता अनिवार्य है।

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
STARRED QUESTION NO. 6
TO BE ANSWERED ON 02/02/2021

COURSES ON CONTRACT FARMING

***6. SHRI HANUMAN BENIWAL:**

Will the Minister of AGRICULTURE & FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether any courses regarding contract farming are being run in educational departments of various agricultural institutes under the Union Government/ICAR etc.;
- (b) if so, the details including location of such institutes along with the time since when the said courses are being run;
- (c) whether any research has been conducted regarding contract farming sector; and
- (d) if so, the details of the case studies/research papers in this regard?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) to (d): A Statement is laid on the Table of the House.

**STATEMENT IN RESPECT OF PARTS (a) to (d) OF LOK SABHA STARRED
QUESTION NO. 6 TO BE ANSWERED ON 02/02/2021 REGARDING
“COURSES ON CONTRACT FARMING”**

(a) Yes, Sir. Contract Farming is being offered in Under Graduate (UG) and Post-Graduate (PG) programmes of Agriculture and Allied Sciences as a part of the following courses:

1. Entrepreneurship Development and Industrial Consultancy (UG)
2. Fundamentals of Extension and Rural Development (UG)
3. Agricultural Marketing & Price Analysis(PG)
4. Market Led Extension Management (PG)

(b) The courses of UG programmes, developed by the Fifth Deans' Committee, are being offered by all the agricultural universities since 2016.

The Division of Agricultural Economics, ICAR-Indian Agricultural Research Institute (IARI), Pusa, New Delhi is running a course on “Agricultural Marketing & Price Analysis” where contents related to reforms in agricultural marketing, Agricultural Produce Market Committee (APMC) regulated markets, direct marketing, contract marketing, supply chain management etc are being taught to PG students specializing in the discipline of Agricultural Economics. This course is being regularly offered in the Division since more than 10 years.

In Division of Agricultural Extension at IARI the concept of Contract farming is discussed as an approach in the course on “Market- led Extension Management”. This course is being regularly offered in the Division since more than 10 years. Further, the Contract Farming was offered as an elective subject for two Batches of Post Graduate Diploma in Management (Agriculture) (PGDMA) during 2009-11 and 2010-12 at ICAR-NAARM, Hyderabad.

(c) Yes, Sir.

(d) The details of studies conducted on contract farming are listed below:

1. A Case Study on Suguna Poultry Production through Contract Farming in Andhra Pradesh conducted by ICAR-National Academy of Agricultural Research Management, Hyderabad
 - Poultry growers entered into contract farming model were benefited in terms of
 - a) higher income
 - b) assured market
 - c) price stability
 - d) credit facility in kind

- This study highlighted the following advantages:
 - a) good income opportunity
 - b) quick realization of working capital
 - c) marketing of the produce
 - d) price incentives in case of fluctuations
 - e) improving the living standards of farmers
2. Assessment of Socio-Economic Status of Contract and Non-Contract Goat Farmers of Odisha: A Comparative Study by ICAR-Indian Veterinary Research Institute, Izzatnagar- Bareilly, Uttar Pradesh
- The study demonstrated the following advantages:
- Under contract farming in goat husbandry, the net returns are more as compared to non-contract farming.
 - Contract goat farming was adopted by the landless and marginal tribal farmers.
 - Contract goat farming had encouraged resource poor people to adopt goat farming whose ancestors had not reared goat.
3. Study carried out contract and non-contract broiler farming system in Azamgarh and Varanasi districts of Uttar Pradesh by ICAR-Indian Veterinary Research Institute, Izzatnagar- Bareilly, Uttar Pradesh
- The study highlighted the following:
 - a) Contract farmers were assured of genuine inputs in the form of feed, chick crops and veterinary aids
 - b) Compared to contract farmers, the non-contract farmers were affected by marketing related problems
 - Non-contract farmers have faced the following risks:
 - a) investment risk,
 - b) production risk and
 - c) market risk.
4. Study on contract dairy farming by ICAR-Indian Veterinary Research Institute, Izzatnagar- Bareilly, Uttar Pradesh
- The role of contract dairy farming involves government and private participation along with the rural workers.
 - It helps in getting good quality, sufficient, timely and cost-effective raw material.
 - It increases the cost efficiency and uniformity of products by coordination and management at each production stage.
 - Contract farming in dairy sector helps in infrastructure facility development, transfer of technology and sectoral cum target oriented policies and programme with a basic thrust towards food security, poverty alleviation and rural livelihood.

5. Impact of contract farming on basmati rice cultivation by ICAR-Indian Agricultural Research Institute, New Delhi
- Major factors responsible for farmers' participation in the contract farming were:
 - a) Company guidance for scientific method of cultivation
 - b) Higher price for produce received from contracting firm
 - Farmers were found willing to go for the contract farming if it includes buy-back arrangement.
 - Net returns over total cost was Rs 99,587/ha in contract farming as compared to non-contract (Rs 86,920/ha) farming.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
STARRED QUESTION NO. 32
TO BE ANSWERED ON 20TH JULY, 2021

EXHIBITIONS FOR FARMERS AT GRAM PANCHAYAT LEVEL

***32. SHRI RODMAL NAGAR:**
SHRI RAVI KISHAN:

Will the Minister of AGRICULTURE & FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether the Government is considering to organise exhibitions at Gram Panchayat level to inform farmers regarding high quality seeds, equipments and latest methods of irrigation so that the knowledge gained in the laboratories of leading agricultural institutes and universities of the country is used on farms and farmers get maximum benefits;
- (b) if so, the details thereof including the details of the requests received from various States/Union Territories in this regard so far alongwith the details of the action taken thereon during the last three years and till date;
- (c) whether there is any proposal to organise training camps/loan fairs regularly for farmers at block/district level in this regard;
- (d) if so, the details thereof; and
- (e) the details of the requests received from various States/Union Territories particularly for Rajgarh, Gorakhpur, Karnal, Alipurduar and including Rajasthan Chittorgarh and action taken thereon during the last three years and till date?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE

कृषि और किसान कल्याण मंत्री

(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) to (e): A Statement is laid on the Table of the House.

**STATEMENT IN RESPECT OF PARTS (a) to (e) OF LOK SABHA STARRED
QUESTION NO. 32 TO BE ANSWERED ON 20TH JULY, 2021 REGARDING
“EXHIBITIONS FOR FARMERS AT GRAM PANCHAYAT LEVEL”**

(a) to (e): Yes, Sir. The Krishi Vigyan Kendras (KVKs) and Institutes of Indian Council of Agricultural Research (ICAR) regularly organize exhibitions/farmers' fairs to disseminate information about innovations/technologies including high quality seeds, equipment and latest methods of irrigation to the farmers. The credit agencies including banks also put up their stalls in such exhibitions/farmers' fairs to create awareness regarding different loan related schemes. Besides, Government is also implementing a centrally sponsored scheme namely 'Support to State Extension Programmes for Extension Reforms' popularly known as 'ATMA (Agricultural Technology Management Agency) Scheme' to support efforts of State Governments in making available latest agricultural technologies through various activities including exhibition/farmers' fairs. A total of 42021 exhibitions/ farmers' fairs were organized with participation of 1.56 crore farmers during the last three years and till date. Number of exhibitions/ farmers' fairs organized during the last three years and till date (2018-19 till date) by KVKs, ICAR Institutes and ATMAs are as under:-

Organization	No. of Exhibitions/ farmers' fairs organized	No. of participants
KVKs	10429	9089418
ICAR Institutes	876	2982364
ATMAs	30716	3536165
Total	42021	15607947

States/Union Territories wise details of exhibitions/farmers' fairs organized during the last three years and till date by KVKs, ICAR Institutes and ATMAs are given in **Annexure-I, II and III**, respectively.

On the requests of different departments of State Governments, KVKs and ICAR Institutes also participated in 7650 exhibitions/farmers' fairs organized by them during the last three years and till date (2018-19 till date). States/Union Territories wise details of participation of KVKs and ICAR Institutes in the exhibitions/farmers' fairs organized by different departments of State Governments during the last three years and till date are given in **Annexure-IV and V**, respectively.

The KVKs, ICAR Institutes, ATMAs and Mission for Integrated Development of Horticulture (MIDH) organize training programmes for upgrading skills and knowledge of farmers on latest agricultural technologies. The platform of Kisan Channel of Doordarshan is also utilized to create awareness among farmers about agricultural technologies and related skills. A total of 3.44 lakh training programmes were organized for 1.05 crore farmers during the last three years and till date (2018-19 till date). Number of training programmes organized during the last three years and till date by KVKs, ICAR Institutes and ATMAs/MIDH are as under:-

Organization	No. of Training Programmes organized	No. of participants
KVKs	174535	5275130
ICAR Institutes	7399	299664
ATMAs/MIDH	162908	4990402
Total	344842	10565196

States/Union Territories wise details of training programmes organized during the last three years and till date by KVKs, ICAR Institutes and ATMAs/MIDH are given in **Annexure-VI, VII and VIII**, respectively.

States/Union Territories wise details of exhibitions/farmers' fairs organized by KVKs during last three years and current year

Name of State/UT	2018-19		2019-20		2020-21		2021-22		Total	
	Exhibitions/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants
A & N Islands	2	318	3	2060	2	118	0	0	7	2496
Andhra Pradesh	138	52085	163	73463	99	29124	12	2775	412	157447
Arunachal Pradesh	33	12238	31	7614	18	3345	3	263	85	23460
Assam	56	26958	36	17807	7	3004	0	0	99	47769
Bihar	351	58961	105	45897	105	45897	54	68190	615	218945
Chhattisgarh	192	79607	351	47044	120	39736	10	1937	673	168324
Delhi	4	1615	6	2945	2	1006	2	410	14	5976
Goa	5	2026	3	650	2	380	0	0	10	3056
Gujarat	98	63052	94	53516	24	12019	6	382	222	128969
Haryana	232	50268	156	35489	56	15161	15	38245	459	139163
Himachal Pradesh	46	12122	38	12259	25	575	1	59	110	25015
Jammu & Kashmir	55	24041	27	5047	31	713	1	10	114	29811
Jharkhand	85	72019	193	105658	64	46545	13	6815	355	231037
Karnataka	162	1280802	191	1353911	115	519831	31	4399	499	3158943
Kerala	105	28105	91	381780	46	137493	10	2933	252	550311
Ladakh	0	0	8	1304	4	92	0	0	12	1396
Lakshadweep	0	0	27	978	0	0	0	0	27	978
Madhya Pradesh	336	259581	310	148299	164	71712	13	3903	823	483495
Maharashtra	191	419650	221	416032	156	127996	55	10381	623	974059
Manipur	12	2051	17	5297	6	1420	0	0	35	8768
Meghalaya	3	686	15	4741	3	1350	0	0	21	6777
Mizoram	12	3019	15	5723	2	224	0	0	29	8966
Nagaland	16	3027	14	2951	6	708	1	314	37	7000
Odisha	44	11604	109	62442	37	7632	7	1460	197	83138
Puducherry	8	45498	6	16440	4	115075	0	0	18	177013
Punjab	337	136167	257	157065	56	1288	6	183	656	294703

Name of State/UT	2018-19		2019-20		2020-21		2021-22		Total	
	Exhibitions/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants
Rajasthan	165	191461	122	125325	71	58686	26	25371	384	400843
Sikkim	7	1162	3	321	2	412	0	0	12	1895
Tamil Nadu	344	128911	383	161335	174	113851	18	1534	919	405631
Telangana	45	12625	111	55422	33	10118	5	514	194	78679
Tripura	7	2001	11	3694	5	1355	0	0	23	7050
Uttar Pradesh	897	319581	657	273059	533	261248	138	82404	2225	936292
Uttarakhand	37	30444	29	9753	20	460	1	14	87	40671
West Bengal	52	118831	71	119101	58	43410			181	281342
Total	4077	3450516	3874	3714422	2050	1671984	428	252496	10429	9089418

ANNEXURE-II
[Part (a) to (e) of Lok Sabha S.Q.No.32 for 20/07/2021]

States/Union Territories wise details of exhibitions/farmers' fairs organized by ICAR Institutes during last three years and current year

Name of State/UT	2018-19		2019-20		2020-21		2021-22		Total	
	Exhibitions/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants
Andhra Pradesh	19	7469	12	3357	11	1331	0	0	42	12157
Arunachal Pradesh	3	1805	4	1073	3	547	3	330	13	3755
Assam	5	797	6	889	3	1014	0	0	14	2700
Bihar	12	38158	3	1250	6	3392	0	0	21	42800
Chhattisgarh	1	2000	1	2000	3	3068	0	0	5	7068
Delhi	5	33051	3	81963	3	43000	0	0	11	158014
Gujarat	14	1638	23	3760	6	177	5	630	48	6205
Haryana	31	74957	33	77688	17	2217	1	100	82	154962
Himachal Pradesh	4	252	7	345	1	65	1	200	13	862
Jammu & Kashmir	2	120	5	220	0	0	0	0	7	340
Jharkhand	3	5400	3	3600	4	2130	0	0	10	11130
Karnataka	27	733054	22	34932	21	1377737	2	50056	72	2195779
Kerala	9	106013	11	11944	7	6326	1	1000	28	125283
Lakshadweep	0	0	1	102	0	0	0	0	1	102
Madhya Pradesh	6	1564	12	3782	8	777	0	0	26	6123
Maharashtra	7	10300	6	1802	2	10000	0	0	15	22102
Manipur	1	50	2	85	0	0	0	0	3	135
Meghalaya	3	934	3	5527	0	0	0	0	6	6461
Mizoram	1	50	2	334	0	0	0	0	3	384
Nagaland	9	1295	12	2179	0	0	0	0	21	3474
Odisha	8	16085	9	7000	2	1270	0	0	19	24355
Puducherry	2	1000	0	0	0	0	0	0	2	1000
Punjab	7	9800	8	4850	4	850	0	0	19	15500
Rajasthan	9	9057	11	452	9	11218	0	0	29	20727
Sikkim	1	200	0	0	0	0	0	0	1	200

Name of State/UT	2018-19		2019-20		2020-21		2021-22		Total	
	Exhibitions/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants
Tamil Nadu	17	40508	10	6450	15	2064	2	40000	44	89022
Telangana	18	6740	15	5750	8	10065	1	50	42	22605
Tripura	1	500	3	420	3	1281	1	75	8	2276
Uttar Pradesh	31	7192	37	10770	52	8431	45	950	165	27343
Uttarakhand	11	2910	11	2465	22	3308	0	0	44	8683
West Bengal	23	5256	14	2445	13	1581	12	1535	62	10817
Total	290	1118155	289	277434	223	1491849	74	94926	876	2982364

ANNEXURE-III

[Part (a) to (e) of Lok Sabha S.Q.No.32 for 20/07/2021]

States/Union Territories wise details of exhibitions/farmers' fairs organized by ATMA's during last three years and current year

Name of State/UT	2018-19		2019-20		2020-21		Total	
	Exhibitions/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants
A & N Islands	169	4716	229	4915	116	3072	514	12703
Andhra Pradesh	609	33954	115	7129	15	1986	739	43069
Arunachal Pradesh	152	98950	162	64050	210	33500	524	196500
Assam	5	0	16	545	1	209	22	754
Bihar	1177	65006	900	63517	1089	117155	3166	245678
Chhattisgarh	347	37883	249	30024	221	13749	817	81656
Goa	25	7527	11	512	9	0	45	8039
Gujarat	671	131832	744	122288	512	70174	1927	324294
Haryana	285	24300	303	30700	287	4800	875	59800
Himachal Pradesh	160	23897	62	7275	56	7500	278	38672
Jammu & Kashmir	709	889	139	910	45	0	893	1799
Jharkhand	641	39096	313	21506	435	30682	1389	91284
Karnataka	309	90181	402	78935	397	40781	1108	209897
Kerala	2297	0	67	144371	8	1905	2372	146276
Madhya Pradesh	700	126350	700	24523	656	20634	2056	171507
Maharashtra	677	102752	420	70225	282	21615	1379	194592
Manipur	85	6450	16	225	9	0	110	6675
Meghalaya	36	13187	12	1061	18	450	66	14698
Mizoram	46	3760	34	1960	38	2200	118	7920
Nagaland	118	2816	181	33412	170	22803	469	59031
Odisha	374	160460	85	3000	70	12648	529	176108
Puducherry	8	510	11	3727	14	600	33	4837
Punjab	530	69473	84	41193	333	5494	947	116160
Rajasthan	620	92405	558	65968	353	30243	1531	188616
Sikkim	48	10333	66	5939	22	4808	136	21080
Tamil Nadu	383	48774	316	71600	245	44675	944	165049

Name of State/UT	2018-19		2019-20		2020-21		Total	
	Exhibitions/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants	Exhibition/ farmers' fairs organized	No. of participants
Telangana	132	20612	104	14594	58	5166	294	40372
Tripura	42	0	140	12400	82	6600	264	19000
Uttar Pradesh	1782	245811	1804	239436	2796	331630	6382	816877
Uttarakhand	180	15378	193	28279	172	14570	545	58227
West Bengal	110	250	25	625	109	14120	244	14995
Total	13427	1477552	8461	1194844	8828	863769	30716	3536165

ANNEXURE-IV

[Part (a) to (e) of Lok Sabha S.Q.No.32 for 20/07/2021]

States/Union Territories wise details of participation of KVKs in the exhibitions/farmers' fairs organized by different departments of State Governments during the last three years and till date

Name of State/UT	Participation of KVKs in Exhibitions/farmers' fairs organized by different departments of State Governments				
	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	Total
A & N Islands	3	3	2	0	8
Andhra Pradesh	52	65	18	25	160
Arunachal Pradesh	37	36	26	4	103
Assam	45	54	29	0	128
Bihar	216	193	78	121	608
Chhattisgarh	84	100	46	11	241
Delhi	4	3	2	1	10
Goa	4	5	3	0	12
Gujarat	85	75	21	1	182
Haryana	38	25	16	2	81
Himachal Pradesh	32	23	7	0	62
Jammu & Kashmir	37	17	13	0	67
Jharkhand	129	113	49	57	348
Karnataka	80	79	31	197	387
Kerala	48	50	33	81	212
Ladakh	0	4	2	0	6
Madhya Pradesh	188	177	137	16	518
Maharashtra	160	142	168	31	501
Manipur	13	9	9	2	33
Meghalaya	586	341	484	0	1411
Mizoram	7	4	1	0	12
Nagaland	12	11	9	2	34
Odisha	42	56	19	0	117
Puducherry	32	17	28	0	77
Punjab	211	179	39	2	431
Rajasthan	56	42	35	8	141
Sikkim	7	7	7	0	21
Tamil Nadu	45	48	23	6	122
Telangana	13	15	11	8	47
Tripura	10	7	8	0	25
Uttar Pradesh	71	62	65	20	218
Uttarakhand	25	20	9	0	54

Name of State/UT	Participation of KVKs in Exhibitions/farmers' fairs organized by different departments of State Governments				
	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	Total
West Bengal	33	32	12	3	80
Total	2405	2014	1440	598	6457

States/Union Territories wise details of participation of ICAR Institutes in the exhibitions/farmers' fairs organized by different departments of State Governments during the last three years and till date

Name of State/UT	Participation of ICAR Institutes in Exhibitions/farmers' fairs organized by different departments of State Governments				
	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	Total
A & N Islands	3	1	0	0	4
Andhra Pradesh	11	10	2	1	24
Arunachal Pradesh	4	4	1	0	9
Assam	4	4	7	1	16
Bihar	42	15	8	0	65
Chhattisgarh	3	1	1	0	5
Delhi	50	18	11	0	79
Goa	4	1	0	0	5
Gujarat	12	10	6	0	28
Haryana	29	13	2	0	44
Himachal Pradesh	4	1	4	0	9
Jharkhand	19	11	9	1	40
Karnataka	39	38	12	2	91
Kerala	47	52	6	0	105
Ladakh	5	0	0	0	5
Madhya Pradesh	13	16	2	2	33
Maharashtra	36	14	1	0	51
Manipur	1	2	1	0	4
Meghalaya	0	1	0	0	1
Nagaland	1	2	0	0	3
Odisha	45	36	7	1	89
Punjab	5	4	4	0	13
Rajasthan	36	34	9	6	85
Sikkim	2	0	2	0	4
Tamil Nadu	21	31	15	2	69
Telangana	27	22	8	2	59
Tripura	2	1	0	0	3
Uttar Pradesh	74	46	17	3	140
Uttarakhand	23	17	10	3	53
West Bengal	34	15	6	2	57
Total	596	420	151	26	1193

States/Union Territories wise details of Training programmes organized by KVKs during last three years and current year

Name of State/UT	2018-19		2019-20		2020-21		2021-22		Total	
	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants
A & N Islands	77	2014	55	1536	62	2316	25	1526	219	7392
Andhra Pradesh	2239	82008	2025	67670	1058	35958	313	13938	5635	199574
Arunachal Pradesh	617	18125	765	19732	516	12301	75	1883	1973	52041
Assam	1761	53971	1504	42537	1414	32963	117	3490	4796	132961
Bihar	3365	79969	3420	98907	3100	82689	2285	68009	12170	329574
Chhattisgarh	1629	62849	2298	69991	1905	57436	271	7168	6103	197444
Delhi	36	762	44	1086	34	790	5	182	119	2820
Goa	132	3592	140	3160	140	2969	68	2244	480	11965
Gujarat	1806	63140	1946	71932	2000	61595	600	22580	6352	219247
Haryana	1995	60256	1730	54050	1268	30409	103	2915	5096	147630
Himachal Pradesh	825	30148	697	22172	659	17893	106	2966	2287	73179
Jammu & Kashmir	1400	36959	882	21744	944	22121	239	6005	3465	86829
Jharkhand	5870	152095	1735	57811	1327	42110	1240	37386	10172	289402
Karnataka	3080	115604	3234	110767	3112	100981	1217	43592	10643	370944
Kerala	1636	58269	1678	57319	1677	200801	777	34596	5768	350985
Ladakh	0	0	263	7627	276	7720	31	766	570	16113
Lakshadweep	0	0	14	343	29	626	0	0	43	969
Madhya Pradesh	3634	99694	3570	103587	3795	101331	1024	29869	12023	334481
Maharashtra	4268	162179	4498	172021	4368	150030	1769	69067	14903	553297
Manipur	595	14524	507	11902	390	8160	122	2530	1614	37116
Meghalaya	557	15241	795	16518	524	4356	80	1084	1956	37199
Mizoram	420	13590	352	11298	197	4307	42	1001	1011	30196
Nagaland	541	13190	530	12639	336	6755	109	2526	1516	35110
Odisha	1773	46457	1839	43862	1953	44996	699	16656	6264	151971
Puducherry	75	1742	101	2592	48	1633	9	469	233	6436
Punjab	1785	38227	1297	26855	1124	22060	372	5836	4578	92978
Rajasthan	2693	78130	2454	66353	2691	71068	143	4047	7981	219598

Name of State/UT	2018-19		2019-20		2020-21		2021-22		Total	
	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants
Sikkim	252	9198	189	5590	122	4212	22	540	585	19540
Tamil Nadu	3367	108890	2683	96092	2459	73520	593	29826	9102	308328
Telangana	1001	42921	1183	52749	683	22222	184	6234	3051	124126
Tripura	260	6632	358	9383	206	4455	40	1455	864	21925
Uttar Pradesh	7153	164644	6928	158083	6662	146052	2990	68875	23733	537654
Uttarakhand	969	23309	551	11319	650	13550	58	1188	2228	49366
West Bengal	2527	78543	2103	67757	1910	55955	462	24485	7002	226740
Total	58338	1736872	52368	1576984	47639	1446340	16190	514934	174535	5275130

ANNEXURE-VII
[Part (a) to (e) of Lok Sabha S.Q.No.32 for 20/07/2021]

States/Union Territories wise details of Training programmes organized by ICAR Institutes during last three years and current year

Name of State/UT	2018-19		2019-20		2020-21		2021-22		Total	
	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants
A & N Islands	55	1827	45	1410	39	1053	3	80	142	4370
Andhra Pradesh	289	4311	62	2684	86	4362	8	358	445	11715
Arunachal Pradesh	11	612	10	636	15	707	0	0	36	1955
Assam	63	2461	49	1533	40	1825	7	487	159	6306
Bihar	47	2670	140	2351	32	1598	4	433	223	7052
Chandigarh	0	0	0	0	1	68	0	0	1	68
Chhattisgarh	5	394	2	61	4	161	0	0	11	616
Delhi	44	1234	32	1128	11	448	1	72	88	2882
Goa	0	0	1	23	0	0	0	0	1	23
Gujarat	87	3470	83	3238	70	2919	9	820	249	10447
Haryana	81	2855	52	1798	41	2605	0	0	174	7258
Himachal Pradesh	26	523	23	487	12	289	5	165	66	1464
Jammu & Kashmir	47	898	33	992	32	1056	2	59	114	3005
Jharkhand	148	8587	175	6753	91	4711	16	819	430	20870
Karnataka	143	7332	207	12820	521	11184	26	9492	897	40828
Kerala	122	3987	185	4009	788	15298	147	4222	1242	27516
Ladakh	12	295	0	0	0	0	0	0	12	295
Lakshadweep	0	0	1	102	3	106	1	10	5	218
Madhya Pradesh	59	2724	77	3808	40	1789	11	735	187	9056
Maharashtra	61	2993	73	4558	38	3054	12	940	184	11545
Manipur	12	574	5	201	6	277	0	0	23	1052
Meghalaya	8	465	8	309	15	431	2	145	33	1350
Mizoram	3	121	7	436	5	264	1	53	16	874
Nagaland	8	412	10	617	4	110	1	100	23	1239
Odisha	91	4776	112	5088	62	6973	13	1184	278	18021
Puducherry	0	0	2	76	0	0	0	0	2	76
Punjab	7	171	16	904	19	696	0	0	42	1771

Name of State/UT	2018-19		2019-20		2020-21		2021-22		Total	
	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants
Rajasthan	72	2189	57	2778	71	2953	10	5565	210	13485
Sikkim	13	329	27	415	15	807	1	10	56	1561
Tamil Nadu	85	2816	71	2497	97	9374	33	3425	286	18112
Telangana	41	1947	93	4220	43	2441	14	545	191	9153
Tripura	2	58	2	265	8	772	0	0	12	1095
Uttar Pradesh	178	7613	192	6694	182	8300	67	1811	619	24418
Uttarakhand	84	3863	115	4557	41	2729	7	308	247	11457
West Bengal	252	11604	267	9890	115	5229	61	1788	695	28511
Total	2156	84111	2234	87338	2547	94589	462	33626	7399	299664

States/Union Territories wise details of Training programmes organized by ATMA/MIDH during last three years and current year

Name of State/UT	2018-19		2019-20		2020-21		Total	
	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants
A & N Islands	54	1633	73	2054	60	2090	187	5777
Andhra Pradesh	5950	179502	3552	99458	9850	344751	19352	623711
Arunachal Pradesh	1720	53160	948	26551	457	16000	3125	95711
Assam	422	12662	331	9279	77	2699	830	24640
Bihar	3569	107063	4702	131649	2297	80399	10568	319111
Chhattisgarh	1885	55892	1651	46233	1017	35605	4553	137730
Delhi	0	0	0	0	6	200	6	200
Goa	291	8727	243	6793	133	4656	667	20176
Gujarat	3765	112482	6787	190043	4115	144015	14667	446540
Haryana	524	16326	564	15793	358	12532	1446	44651
Himachal Pradesh	738	22151	233	6512	135	4713	1106	33376
Jammu & Kashmir	1291	38718	283	7916	0	0	1574	46634
Jharkhand	1682	50461	365	10220	235	8225	2282	68906
Karnataka	2363	70886	1390	38929	2386	83503	6139	193318
Kerala	1096	32883	893	24993	568	19876	2557	77752
Ladakh	0	0	0	0	14	500	14	500
Madhya Pradesh	2871	86137	744	20834	221	7739	3836	114710
Maharashtra	5931	177942	4469	125128	1539	53882	11939	356952
Manipur	133	3975	48	1350	143	4996	324	10321
Meghalaya	363	10876	374	10481	264	9223	1001	30580
Mizoram	755	22660	79	2200	121	4222	955	29082
Nagaland	701	21015	789	22080	502	17555	1992	60650
Odisha	2209	66270	1343	37600	878	30720	4430	134590
Puducherry	34	1010	92	2586	88	3080	214	6676
Punjab	729	21881	410	11478	598	20931	1737	54290
Rajasthan	1645	49338	1132	31472	869	30425	3646	111235
Sikkim	304	9105	325	9105	178	6236	807	24446
Tamil Nadu	12871	386142	3750	104899	6842	240191	23463	731232

Name of State/UT	2018-19		2019-20		2020-21		Total	
	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants	No. of Training Courses	No. of participants
Telangana	1578	47347	1900	53198	553	19371	4031	119916
Tripura	121	3640	98	2743	114	4000	333	10383
Uttar Pradesh	5055	151650	5592	156578	3589	125623	14236	433851
Uttarakhand	618	18534	691	19339	775	27136	2084	65009
West Bengal	9590	287694	7358	205002	1859	65050	18807	557746
Total	70858	2127762	51209	1432496	40841	1430144	162908	4990402

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
STARRED QUESTION NO. 40
TO BE ANSWERED ON 20TH JULY, 2021

ROLE OF AGRICULTURAL RESEARCH

***40.** SHRI GAJANAN KIRTIKAR:
SHRI GAUTHAM SIGAMANI PON:

Will the Minister of AGRICULTURE & FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) the role of agricultural research in the development of the agricultural sector in the country;
- (b) whether the Government provides information to farmers regarding new scientific research taking place in the agricultural sector;
- (c) if so, the details thereof and the achievement made so far;
- (d) whether the Government encourages farmers to use scientific equipment for agricultural purposes;
- (e) if so, the details of the steps taken in this direction;
- (f) whether the Government also provides loans to farmers at cheaper rates for procuring such equipment besides subsidy; and
- (g) if so, the number of farmers benefited by the subsidy/loan in various States including Tamil Nadu and Maharashtra during the last three years and the current year?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE

कृषि और किसान कल्याण मंत्री

(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) to (g): A Statement is laid on the Table of the House.

**STATEMENT IN RESPECT OF PARTS (a) to (g) OF LOK SABHA STARRED
QUESTION NO. 40 TO BE ANSWERED ON 20TH JULY, 2021 REGARDING
“ROLE OF AGRICULTURAL RESEARCH”**

(a) The agricultural Research Plays a very important role in the development of Agriculture Sector. In this regard, Indian Council of Agricultural Research (ICAR) has adopted a multipronged strategy to address the needs of the agriculture sector for its development. The new high yielding and biotic/abiotic stress tolerant varieties and technologies of crops, breeds/ strains of livestock & poultry developed by National Agricultural Research System (NARS) under Indian Council of Agricultural Research (ICAR) have played pivotal role in increasing the food and nutritional security of country. ICAR/NARS has developed more than 5500 varieties of different field and horticultural crops since 1969. During last 7 years (2014 to Jan 2021) alone, 1575 varieties of 70 field crops were developed which include 770 of cereals, 235 of oilseeds, 236 of pulses, 170 of fibre crops, 104 of forage crops, 52 of sugarcane and 8 of other crops. In addition, 288 varieties of horticultural crops were also released and notified during this period. Against the indented quantity of 6.59 lakh quintals of breeder's seed of different varieties received during the last 7 years, ICAR/NARS produced and supplied 8.20 lakh quintals. In livestock, 12 improved poultry varieties suitable for backyard poultry rearing, 9 high producing varieties of pigs and an improved sheep variety were developed. Twelve cloned buffaloes were also produced during the last 7 years to multiply superior germplasm. To augment the fish production, fish breeding and seed production technologies were developed for 25 species of food fishes and 48 species of ornamental fishes were identified during 2014-21. For better health management a total of 47 and 25 new vaccines/diagnostic kits were also developed in case of livestock & fish respectively.

Owing to the varieties and technologies developed and promoted by ICAR/NARS and the enabling policies of the Government, the country has seen 6 folds increase in the annual production of total food grains since 1950-51. The corresponding increase in the production of pulses, oilseeds, milk & fish was 3.04, 7.10, 11.04 and 17.90 folds respectively. The increase in productivity (kg/ha) of all food grains, rice, wheat, sugarcane, pulses and oilseeds during the period 1950-51 to 2018-19 has been 4.04, 3.98, 5.30, 2.34, 2.83 and 2.63 folds respectively. The percent increase in productivity (kg/ha) of all food grains, rice, wheat, sugarcane, pulses, oilseeds, milk and fish production during the period 2013-14 up to 2018-19 is, 7.78, 9.10, 10.32, 12.12, 9.90, 5.20, 7.70 respectively. The milk and fish production during the period 2013-14 up to 2019-20 has seen increase of 30.59 and 32.53 percent respectively.

In value terms, the total contribution of the agriculture & allied sector has increased from about Rs.1609198 crores during 2013-14 to Rs. 2040079 crores during 2020-21 reflecting an increase of 26.8 percent. The total agricultural exports have also shown continuous rise and the total value of the export of agricultural and allied commodities during the period 2013-14 and 2020-21 was Rs.262778.52 crores and Rs.310338.47 crores respectively showing an increase of 18.1 percent.

(b) & (c): The Government has set up 725 Krishi Vigyan Kendras (KVKs) in the Country to provide information to the farmers regarding new technologies in agriculture sector. The activities of KVKs include On-farm testing to identify the location specificity of technology under various farming systems; Frontline demonstration to establish the production potential of improved agricultural technologies on the farmers' fields; Capacity development of farmers for knowledge and skill up gradation; providing farm advisories using ICT and other media means on varied subjects of interest to farmers; and production of quality seeds, planting materials and other technology inputs for availability to the farmers. To develop awareness about improved agricultural technology among the farmers, a wide range of extension activities is undertaken by the KVKs. The details of such activities undertaken during 2007-14 and 2014-21 are given as **Annexure-I**.

(d) & (e): During last 7 years, the research Institutes under DARE/ICAR have developed 230 farm machinery/ implements and 168 processes/ protocols for the value-added products from agricultural produce with the aim of increasing mechanisation, reducing drudgery, improving efficiency of operation, reducing post-harvest losses and increasing the income of farmers. The farmers have been encouraged to use these equipments through Government schemes. Government of India has introduced a special dedicated scheme 'Sub Mission on Agricultural Mechanization (SMAM)' in 2014-15. As part of this scheme, a total of 15390 custom hiring centres 362 high tech hubs, 14235 farm machinery banks have been established during the last 7 years and the current year. The total number of farm machinery distributed among farmers during this period under subsidy is 13,21,968. Funds to the tune of Rs.930.1 crores, Rs.1044.57crores, Rs.1050.34 crores and Rs.1086.66 crores have been released under SWAN in 2018-19, 2019-20, 2020-2021 and 2021-22 (up to June 2021) respectively.

To address air pollution and to subsidize machinery required for in-situ management of crop residue, a Central Sector Scheme (100% funded by the Central Government) on 'Promotion of Agricultural Mechanization for In-Situ Management of Crop Residue (CRM)' has been implemented from 2018-19 in the States of Punjab, Haryana, Uttar Pradesh and NCT of Delhi. Under this scheme, the number of machines delivered to the individual farmers and custom hiring centres during the last 3 years is 158135. Under this scheme the total number of custom hiring centres established by the Government is 30961. Funds to the tune of Rs.584.33 Crores, Rs.594.23 Crores, Rs.570.70 Crores and Rs.700.00 Crores have been released under CRM in 2018-19, 2019-20, 2020-2021 and 2021-22 (up to June 2021) respectively. Since 2018-19, the Government has also been providing support to 60 KVKs of Punjab, Haryana, Uttar Pradesh and NCT of Delhi through a Central Sector Scheme on "Promotion of Agricultural Mechanization" to encourage farmers through training and demonstration on use of new farm machineries and implements for In-Situ Crop Residue Management.

(f) & (g): The Interest Subvention Scheme (ISS), **a Central Sector Scheme, 100% funded by Government of India**, was launched in the year 2006-07 with a view to provide concessional short term Agri-loans to the farmers. Under this Scheme for extending short term loans to the farmers, there is a provision to allow upto 15 percent of the loan towards the maintenance of the farm equipment. The benefits of ISS have also been extended to farmers in allied activities like Animal Husbandry and Fisheries to

existing KCC holders within the overall limit of Rs.3.00 lakh and issue of new KCC for Animal Husbandry and Fisheries farmers with provision of benefit of Interest Subvention & Prompt Repayment Incentive (IS&PRI) for loan amount up to Rs.2.00 lakh per annum. The implementing agencies for settling the claims under Interest Subvention Scheme are Reserve Bank of India (RBI)/National Bank for Agriculture and Rural development (NABARD) to which funds are released for further disbursement to banks/RRBs/Cooperatives. There is no state-wise allocation/release under the ISS. Year wise funds released under ISS are Rs.11495.67 crores, Rs.16218.75 crores, Rs.17789.72 crores and Rs.3000.00 crores during 2018-19, 2019-20, 2020-2021 and 2021-22 (as on date) respectively.

ANNEXURE-I
[Part (b) & (c) of Lok Sabha S.Q.No.40 for 20/07/2021]

Details of the technology transfer related activities undertaken by the KVKs during 2007-14 and 2014-21.

S.No.	Activities	2007-14	2014-21
1.	No. of On Farm Trials & On Field Technology Demonstrations (No. in lakh)	9.83	14.29
2.	No. of Farmers and extension workers trained (in lakh)	104.83	109.55
3.	Participants in extension activities (in lakh)	796.31	1265.58
4.	Seed produced (in lakh quintal)	13.22	15.86
5.	Planting material produced & distributed (in lakh)	1077.64	2862.44
6.	Livestock strains and fingerlings produced and provided (in lakh)	873.86	1631.01
7.	Soil samples tested (in lakh)	15.52	39.2
8.	Mobile agro- advisory provided to farmers (Messages in lakh)	41.49	9142.94

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
STARRED QUESTION NO. 205
TO BE ANSWERED ON 3RD AUGUST, 2021

PROPAGATING NEW PLANT VARIETIES

***205.** SHRI RAJIV PRATAP RUDY:

Will the Minister of AGRICULTURE & FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether agricultural research universities in the country including PUSA Agricultural University are assisting in propagating new varieties of plants to farmers;
- (b) if so, the details of the number of mother plants propagated by agricultural research universities in the country and given to farmers;
- (c) the details of ongoing innovation research studies on developing new varieties of seeds at different agricultural universities in the country along with locations for their testing;
- (d) the number of registered and operational plant nurseries in the country, State-wise; and
- (e) the details of the process and scope of involvement of State Governments in agricultural research in collaboration with research universities?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE

कृषि और किसान कल्याण मंत्री

(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) to (e): A Statement is laid on the Table of the House.

**STATEMENT IN RESPECT OF PARTS (a) to (e) OF LOK SABHA STARRED
QUESTION NO. 205 TO BE ANSWERED ON 3RD AUGUST, 2021 REGARDING
“PROPAGATING NEW PLANT VARIETIES”**

(a) & (b): Yes, Sir. The National Agricultural Research System (NARS) comprising of Institutes of Indian Council of Agricultural Research (ICAR), and State and Central Agricultural Universities including Indian Agricultural Research Institute (Pusa), New Delhi are involved in development and propagation of new high yielding and biotic/abiotic stress tolerant varieties of field and horticultural crops. During last 7 years (2014 up to Jan 2021), 1575 varieties of 75 field crops and 288 varieties of 58 horticultural crops were developed (**Annexure-I**) which include 21 varieties of fruits. Mandate of ICAR Institutes and Agricultural Universities is mainly research, yet for promoting the newly released varieties of fruit crops, during 2019 and 2020, total 744.73156 lakh planting material were propagated and distributed to the farmers by Agricultural Universities, ICAR Institutes and their Krishi Vigyan Kendras (**Annexure-II**) including 83049 plants of 12 fruit crops propagated by IARI (Pusa Institute), New Delhi and its Regional Stations. During the same period 87212 mother plants of different fruit crops were also propagated and distributed to various nurseries for further multiplication of planting material.

(c) ICAR has a strong network of All India Coordinated Research Projects (AICRPs)/ All India Network Projects (AINPs), coordinated by commodity Institutes, which are operational in the various Central and State Agricultural Universities and ICAR Institutes and focusing on innovative research on developing new varieties seed of field and horticultural crops. Presently 44 AICRPs/AINPs of field and horticultural crops are taking up innovative research to address and resolve intricate agricultural problems of national and regional significance and evaluation of technologies through 50 SAUs/CAUs/DUs and 55 ICAR Institutes across the country at 1017 locations (**Annexure-III**).

(d) Data of registered nurseries remains with states; however operational nurseries are accredited by National Horticulture Board for a period of two years. Since 2009-10 to July, 2021, National Horticultural Board (NHB) has accredited 691 eligible operational plant nurseries across 17 States. The details of State-wise accredited plant nurseries in the country under NHB Scheme from 2009-10 to July 2021 is given at **Annexure-IV**. To streamline the information on registered nurseries and display of availability of planting material, a National Portal on Plant Nurseries (<http://nnp.nhb.gov.in/>) has been launched by National Horticulture Board and data of 1014 nurseries has already been uploaded on the site.

(e) State governments are supporting agricultural research by providing funding to SAUs through plan (25%) and non-plan (100%) research schemes.

Officers of State Department of Agriculture give their feed back during Agriculture Officer Workshops about the various technologies developed and demonstrated in the states. All the outcome of research i.e., recommended varieties, production and protection technologies, seed production and popularization and spread of agricultural technologies are implemented with the involvement of State Department of Agriculture.

Representatives of State Department of Agriculture as members of the Varietal Release Committee play important role in identification and release of new varieties. Breeder and quality seed production is monitored along with the officials of state department of agriculture and the difficulties faced in the seed production of any variety are pointed out by the state department of agriculture which are addressed through research.

ICAR has eight Regional Committees covering all states and UTs. Scientists of ICAR Institutes, Agricultural Universities, KVKs, and officers of States Department of Agriculture participate and discuss various problems being faced by the states in the different areas of agriculture during Regional Committee meetings and programmes are formulated by the Agricultural Universities and ICAR Institutes for addressing these issues.

Annexure-I
[Part (a) & (b) of Lok Sabha SQ No.205 dated 03/08/2021]

Field and horticultural crops varieties released during 2014 to 2021

Crop	Varieties released	Crop	Varieties released	Crop	Varieties released
Cereals		Oilseeds		Pulses	
Rice	364	Soybean	53	Mungbean	34
Maize	131	Groundnut	43	Urdbean	28
Sorghum	43	Sesame	12	Pigeon pea	35
Pearl millet	51	Niger	5	Cowpea	13
Little millet	11	Sunflower	12	Horsegram	6
Proso millet	4	Castor	14	Rajmash	3
Kodo millet	4	Indian Mustard	28	Cluster bean	1
Finger millet	28	Yellow sarson	5	Faba bean	1
Foxtail millet	8	Brown sarson	3	Moth bean	1
Barnyard millet	4	Gobhi sarson	2	Indian bean	2
Wheat	106	Toria	10	Chickpea	61
Barley	18	Taramira	2	Lentil	30
Forage crops		Raya	1	Field pea	20
Forage pearl pillet	5	Karan rai	1	Lathyrus	1
Forage maize	1	Linseed	33	Total	1575
Forage sorghum	15	Safflower	11		
Forage cowpea	5	Commercial crops		Horticultural crops	
Guinea grass	3	Cotton	79	Spices	18
Fescue grass	1	Bt cotton	60	Seed spices	29
Rice bean	5	Jute	15	Tuber crops	46
Marvel grass	4	Mesta	7	Plantation crops	12
Anjan grass	4	Kenaf	4	Vegetables	151
Dhaman grass	2	Sunhemp	1	Flowers	11
Setaria grass	1	Roselle	3	Fruits	21
Ryegrass	2	Ramie	1	Total	288
Kolukattai grass	1	Sugarcane	52		
Bajra Napier hybrid	8	Others			
Bundel Bajra	1	Amaranth	8	Field and Horticultural crops	
Aparajita	1	Kalingada	2	Grant total	1863
Jawahar Vicia	1				
Forage Sewan grass	2				
Sesbania	1				
Oats	27				
Lucerne	7				
Berseem	3				

Annexure-II

[Part (a) & (b) of Lok Sabha SQ No.205 dated 03/08/2021]

**Planting material and mother plants produced by Agricultural Universities, KVKs
and ICAR Institutes during 2019 and 2020**

Planting Material Propagating Unit	2018-19	2019-20	Total (Nos. in lakhs)
Agricultural Universities	13.75845	14.2962	28.05465
Krishi Vigyan Kendras	365.532	348.010	713.542
IARI, New Delhi	0.40733	0.42316	0.83049
IIHR, Bangalore	1.10595	1.19847	2.30442
Total	380.8037	363.9278	744.73156

Mother plants propagated and distributed Agricultural Universities: **87212**

Centres of All India Coordinated Research Projects/ All India Network Project operating in different Agricultural Universities and ICAR Institutes for taking up innovative research and testing of technologies in field and horticultural crops

Subject Matter Division/AICRP	No. of centres in different SAUs
Crop Science	
All India Coordinated Research Projects	
Wheat & Barley, Karnal	29
Rice, Hyderabad	45
Maize, Ludhiana	32
Sorghum, Hyderabad	19
Pearl millet, Jodhpur	13
Small Millets, Bengaluru	13
Forage Crops, Jhansi	22
Chickpea, Kanpur	28
MULLaRP, Kanpur	28
Pigeonpea, Kanpur	24
NSP (Crops), Mau	41
Groundnut, Junagarh	20
Soybean, Indore	21
Rapeseed & Mustard, Bharatpur	22
Oilseed, Hyderabad	27
Linseed, Kanpur	15
Sesame and Niger, Jabalpur	17
Sugarcane, Lucknow	22
Cotton, Coimbatore	32
Nematodes in Cropping System, New Delhi	24
Biocontrol of Crop Pests, Bengaluru	12
Honeybees & Pollinators, New Delhi	19
All India Network Projects	
Potential Crops, New Delhi	16
Transgenics (NPTC), New Delhi	46
Arid Legumes, Kanpur	10
Tobacco, Rajamundry	6
Jute & Allied Fibres, Barrackpore	8
Soil Arthropod Pests, Durgapura, Rajasthan	5
Agricultural Acarology	9
Pesticides Residues, New Delhi	15
Vertebrate Pest Management, Jodhpur	8
ICAR Seed Project, Mau	63
AMAAS	20
Total Crop Science	731
Horticulture	
All India Coordinated Research Projects	
Vegetable Crops	36
Fruits	50

Arid fruits	18
Plantation Crops (Palm)	30
Medicinal & Aromatic Plants and Betelvine	22
Mushroom	22
Cashew	14
Floriculture	18
Onion & Garlic	11
Potato	25
Spices	19
Tuber Crops	21
Total Horticulture Science	286
Grand total (Crop and Horticultural Science)	1017

Annexure-IV
[Part (d) of Lok Sabha SQ No.205 dated 03/08/2021]

Details of State-wise Accredited Plant Nurseries under NHB Scheme from 2009-10 to July, 2021

SN.	State Name	Nurseries Accredited
1.	Andhra Pradesh	6
2.	Chhattisgarh	56
3.	Gujarat	100
4.	Haryana	28
5.	Himachal Pradesh	21
6.	Jammu & Kashmir	94
7.	Jharkhand	11
8.	Karnataka	13
9.	Kerala	5
10.	Madhya Pradesh	8
11.	Maharashtra (Nagpur, Nasik, Pune)	153
12.	Odisha	22
13.	Punjab	27
14.	Rajasthan	25
15.	Uttar Pradesh (Lucknow, Varanasi)	67
16.	Uttarakhand	15
17.	West Bengal	40
	Total	691

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
STARRED QUESTION NO. 209
TO BE ANSWERED ON 09/03/2021

TRAINING TO WOMEN IN AGRICULTURE

***209. SHRI ASHOK KUMAR RAWAT:**

Will the Minister of AGRICULTURE & FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether the Government proposes to set up a National Centre for providing training to women in various States in agriculture;
- (b) if so, the details thereof as on date; and
- (c) if not, the reasons therefor?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री **(SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)**

(a) to (c): A Statement is laid on the Table of the House.

**STATEMENT IN RESPECT OF PARTS (a) to (c) OF LOK SABHA STARRED
QUESTION NO. 209 TO BE ANSWERED ON 09/03/2021 REGARDING
“TRAINING TO WOMEN IN AGRICULTURE”**

(a) to (c): Government of India has already established an institute, **ICAR-Central Institute for Women in Agriculture**, at Bhubaneswar, Odisha under the Indian Council of Agricultural Research, New Delhi to address the problems and issues of the women in agriculture. The institute undertakes research on Women in Agriculture and to identify gender issues in agriculture and suggest interventions to address the same.

A total 704 number of capacity building programmes for farm women were conducted by ICAR-CIWA and All India Coordinated Research Project (AICRP) on Home Science covering 31,626 farm women during 2015-20.

The Government has set up 722 Krishi Vigyan Kendras (KVKs) in the country with mandate of technology assessment and demonstration for its application and capacity development. As part of their activities, the KVKs impart training to farmers including women farmers on various aspects of agriculture and allied sectors. The KVKs also organize women farmer specific training programmes on various topics like Household food security by kitchen gardening and nutrition gardening; Design and development of low/minimum cost diet; Designing and development for high nutrient efficiency diet; Minimization of nutrient loss in processing; Processing and cooking; Gender mainstreaming through SHGs; Storage loss minimization techniques; Value addition; Women empowerment; Location specific drudgery reduction technologies; Rural Crafts; and Women and child care.

During last year, 5358 **women specific trainings** were organised by the KVKs with the participation of **1.23 lakh** women farmers. Besides, **5.50 lakh** women farmers also participated in other **57757** training programmes **along with male farmers**.

Under **Deendayal Antyodaya Yojana-National Rural Livelihoods Mission (DAY-NRLM)** of Ministry of Rural Development, around 58,295 Krishi Sakhi for Agriculture activities were trained by 735 State Level Resource Persons.

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
STARRED QUESTION NO. 392
TO BE ANSWERED ON 23/03/2021

RESTRUCTURING OF ICAR

***392. DR. JAYANTA KUMAR ROY:**
SHRI RAJVEER SINGH (RAJU BAAIYA):

Will the Minister of AGRICULTURE & FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether the Government has constituted a High Powered Committee to restructure the Indian Council of Agricultural Research (ICAR);
- (b) if so, the details thereof;
- (c) whether ICAR has prepared a “Vision-2050” document to chalk out a demand-driven research agenda for development of agriculture sector;
- (d) if so, the details along with the salient features thereof;
- (e) the details of research centres and projects undertaken by ICAR in the country including rural and backward areas, State-wise;
- (f) the details of the expenditure incurred by the Government on the said centres and the projects during the last three years and the current year;
- (g) whether agricultural production has increased from the said centres; and
- (h) if so, the details thereof along with the steps taken by the Government to promote research in the agriculture sector?

ANSWER

MINISTER OF STATE IN THE MINISTRY OF AGRICULTURE AND
FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय में राज्य मंत्री (SHRI PARSHOTTAM RUPALA)
(a) to (h): A Statement is laid on the Table of the House.

**STATEMENT IN RESPECT OF PARTS (a) to (h) OF LOK SABHA STARRED
QUESTION NO. 392 TO BE ANSWERED ON 23/03/2021 REGARDING
“RESTRUCTURING OF ICAR”**

(a) & (b): The restructuring and reforms in agricultural research system have been implemented from time to time to bring more efficiency and transparency. A committee headed by Dr T. Ramasami, former Secretary, Department of Science & Technology, Government of India, was constituted by the Government in 2017 to review the working of Indian Council of Agricultural Research (ICAR) system. Recommendations made by the committee have been accepted in principle and many of these have also been implemented.

(c) & (d): ICAR has developed vision 2050 document. These documents provide the strategic framework for innovation-led inclusive and sustainable agricultural growth in the country. The “Vision 2050” document of ICAR addresses future research issues and opportunities in agriculture sector. It also provided strategy and the framework for achieving the goals.

(e) & (f): ICAR has created a research network of 102 ICAR Research Institutes, 82 All India Coordinated Research Projects/ Network Projects, 11 Agricultural Technology Application Research Institutes (ATARIs) and a network of 723 Krishi Vigyan Kendras (KVKs) at district level to address the agriculture and allied sector needs of the country including north-eastern regions, tribal dominated areas, hilly areas and dry regions. The list of ICAR research Institutes, Centres and All India Coordinated Research Projects/ Network Projects operational in the country state wise and the funds allocated to them are attached as **Annexure-I**. The research programmes are prioritized to develop new high yielding, disease and pest resistant varieties of food crops, pulses, fodder and commercial crops; climate resilient technologies and farming practices besides livestock and fisheries technologies. New research programs on basic, strategic and applied research related to crop improvement, crop production, crop protection, post-harvest operations, value addition, etc. have been taken up. The KVKs undertake assessment and demonstration of technologies/ products developed by institutes and disseminate them among the farmers and line departments through district level front line demonstration and training programmes.

ICAR has incurred an expenditure of Rs. 6590.64, 7615.71 and 7653.46 Crores during the year 2017-18, 2018-19 and 2019-20 respectively on the said centres and the projects. Rupees 5745.05 Crore has been expended up to January during the current year (2020-21).

(g) & (h): The high yielding varieties, hybrids of field and horticultural crops, improved breeds/ varieties of animals and fish along with production and protection technologies suitable for different agro-climatic situations developed by ICAR research institutes have not only contributed towards increased production and productivity but also helped to bring-in climate resilience. Due to the steps taken towards Agriculture sector including those of ICAR, the farm sector has demonstrated a positive growth of over 3.4 per cent at constant prices in 2020-21, thus resulting in 19.9% share of

agriculture in gross domestic product (GDP) in 2020-21. With all these efforts, potential yield of crops per annum increased by 2.3-3.5 per cent, crop productivity increased by 2.0 per cent, production and productivity of fruits and vegetables increased by 2.1-2.2 per cent, inland and marine fish production increased by 9.2-9.4 per cent, livestock productivity increased by 1.0 percent, input use efficiency increased by 2.0-3.0 percent and the adoption of agricultural technologies increased by more than 10 per cent. The Government is taking elaborate efforts consistently to strengthen the research base of the institutes and centers in the country through adequate fund support to address the present and future technology needs of the country.

Annexure-I

[Part (e) & (f) of Lok Sabha Starred Question No. 392 dated 23/03/2021]

The Details of the Research Projects undertaken by ICAR and the funds allocated to them during the last three years and current year

(Rs. In Lakhs)

Sl.No	CENTRAL SECTOR SCHEMES	2017-18		2018-19		2019-20		2020-21
		Revised Estimates	Actual Exp.	Revised Estimates	Actual Exp.	Revised Estimates	Actual Exp.	Budget Estimates
1	Management of Natural Resources							
1.1	Natural Resource Management including Agroforestry Research							
1	Soil Characterization and Management	3259.00	3005.24	2807.87	2437.58	2963.68	2931.51	3340.59
	Indian Institute of Soil Science, Bhopal	451.00	346.21	321.75	184.57	494.15	526.59	534.61
	AICRP on Micro and Secondary Nutrients & Pollutant Elements in Soils and Plants, Bhopal	135.00	153.38	141.67	134.51	120.39	120.38	120.01
	AINP on Soil Biodiversity - Biofertilizer, Bhopal	105.00	99.10	84.45	78.00	45.74	41.90	49.84
	AICRP on Soil Test Crop Response, Bhopal	116.00	108.08	110.83	101.29	103.82	102.36	108.57
	AICRP on Long Term Fertilizer Experiments, Bhopal	90.00	86.26	68.18	65.75	77.29	75.34	93.77
	CRP on Conservation Agriculture, Bhopal	275.00	159.71	253.61	219.72	288.98	288.95	314.97
	Central Soil Salinity Research Institute, Karnal	830.50	829.80	717.98	715.16	836.99	835.48	939.76
	AICRP on Salt Affected Soils & use of Saline Water, Karnal	56.00	55.88	62.54	4.52	60.36	6.30	65.78
	National Bureau of Soil Survey and Land Use Planning, Nagpur	1200.50	1166.82	1046.86	934.05	935.96	934.20	1113.28
2	Water Harvesting, Conservation and Management	2833.76	2168.48	2287.34	1970.45	2648.50	2508.54	2986.30
	Indian Institute of Water Management, Bhubaneswar	349.26	269.04	295.71	294.49	298.76	290.97	356.74
	AICRP on Irrigation Water Management, Bhubaneswar	81.00	79.26	88.02	87.38	93.21	93.14	101.9
	CRP on Water, Bhubaneswar	375.00	158.46	314.68	187.03	294.24	166.27	354.91
	Indian Institute of Soil and Water Conservation, Dehradun	1080.00	1075.54	864.31	849.04	1131.1	1128.04	1251.26
	ICAR Research Complex for Eastern Region, Patna	948.50	586.18	724.62	552.51	831.19	830.11	921.49
3	Dryland Agriculture	3004.00	2920.14	1951.18	1580.70	2057.44	1998.24	2540.20
	Central Research Institute of Dryland Agriculture, Hyderabad	1063.00	889.33	734.84	607.42	835	834.75	1003.47
	AICRP Dryland Agriculture, Hyderabad	260.00	250.76	140.49	89.60	339.2	339.20	380.62
	AICRP on Agrometeorology, Hyderabad	110.00	104.07	115.82	22.16	112.25	56.77	122.34

Sl.No	CENTRAL SECTOR SCHEMES	2017-18		2018-19		2019-20		2020-21
		Revised Estimates	Actual Exp.	Revised Estimates	Actual Exp.	Revised Estimates	Actual Exp.	Budget Estimates
	National Institute of Abiotic Stress Management, Baramati, Maharashtra	1571.00	1675.98	960.03	861.52	770.99	767.53	1033.77
4	Sustainable Cropping and Farming System Research	2795.61	2322.51	3206.21	3202.61	2641.90	2598.81	2828.57
	Indian Institute of Farming System Research, Modipuram	508.75	282.59	332.75	331.95	407.26	391.26	463.56
	AICRP on Integrated Farming System, Modipuram	492.98	483.23	487.07	490.05	402.06	382.97	418.68
	Network Programme on Organic Farming, Modipuram	175.00	160.90	184.62	183.90	164.17	159.59	169.12
	Central Agroforestry Research Institute, Jhansi	365.00	335.28	269.01	267.31	316.88	315.22	356.76
	AICRP on Agroforestry, Jhansi	175.00	168.13	251.92	251.32	225.44	225.41	327.33
	Directorate of Weed Research, Jabalpur	486.50	364.63	397.68	394.97	439.99	438.83	478.45
	AICRP on Weed Management, Jabalpur	107.00	106.72	122.58	122.51	119.06	118.74	129.75
	Mahatma Gandhi Integrated Farming Research Institute, Motihari	485.38	421.03	1160.58	1160.61	567.04	566.79	484.92
5	Management of Arid, Hill and Coastal Eco System	4875.63	2503.06	4571.40	4381.01	5571.48	5544.31	5704.34
	Central Arid Zone Research Institute, Jodhpur	1068.00	1157.14	1103.36	752.29	1163.59	1151.27	1274.75
	ICAR Research Complex for NEH Region, Barapani	3070.50	761.74	2901.55	3163.66	3748.93	3760.72	3645.54
	Central Coastal Agricultural Research Institute Goa	737.13	584.18	566.49	465.06	658.96	632.33	784.05
	TOTAL	16768.00	12919.43	14824.00	13572.35	15883.00	15581.42	17400.00
1.2	Climate Resilient Agriculture Initiative							
6	National Innovation in Climate Resilient Agriculture, Hyderabad	5000.00	3552.44	4421.00	3836.42	4600	3845.44	5200
1.3	Agricultural Engineering							
7	Farm Mechanisation	1473.00	1331.67	2206.19	2171.33	2300.65	2288.29	2535.51
	Central Institute of Agricultural Engineering, Bhopal	740.00	647.79	936.86	936.75	1042.36	1041.86	1096.46
	AICRP on Farm Implements and Machinery, Bhopal	208.00	183.34	297.21	293.48	288.03	288.03	320
	AICRP on Ergonomics and Safety in Agriculture, Bhopal (ESA)	92.00	87.70	124.05	114.19	122.8	122.80	172.5
	AICRP on Energy in Agriculture and Agro based Industries , Bhopal (EAAI)	125.00	125.24	255.50	252.23	385.01	385.01	420
	AICRP on Animal Energy System, Bhopal (earlier UAE)	122.00	119.65	232.62	225.75	186.14	186.14	202.8
	CRP on Farm Mechanisation and Precision Farming, Bhopal	100.00	90.98	195.87	184.88	150.8	139.40	197.5
Sl.No	CENTRAL SECTOR	2017-18		2018-19		2019-20		2020-21

	SCHEMES	Revised Estimates	Actual Exp.	Revised Estimates	Actual Exp.	Revised Estimates	Actual Exp.	Budget Estimates
	CRP on Energy from Agriculture, Bhopal	86.00	76.98	164.08	164.06	125.51	125.04	126.25
	Network project on Engineering Intervention in Micro irrigation system for Improving Water Productivity				0.00			
8	Post production Mechanisation and Value Addition	1792.00	1543.19	2355.31	2215.76	2728.37	2665.05	2867.99
	Central Institute on Post harvest Engineering and Technology, Ludhiana	425.00	388.17	594.22	485.14	750.08	644.21	796
	AICRP on Plasticulture Engineering and Technology, Ludhiana	103.00	73.80	324.09	375.67	216.65	251.82	240.08
	AICRP on Post Harvest Engineering and Technology, Ludhiana	358.00	357.71	489.75	548.97	536.44	587.71	560.13
	CRP on Health Food, Ludhiana	106.00	69.68	0.00	0.00			
	CRP on Secondary Agri., Ludhiana	106.00	89.07	137.98	121.65	91.91	94.41	114
	Indian Institute of Natural Resins and Gums, Ranchi	420.00	293.54	452.76	328.15	761.26	733.37	742
	Network project on Processing and Value Addition of Natural Resins & Gums, Ranchi	137.00	136.00	156.74	156.74	171.88	164.01	165.25
	Network Project on Conservation of Lac Insect Genetic Resources, Ranchi	137.00	135.24	199.77	199.43	200.15	189.53	250.53
9	Fibre Processing and Value Addition	1003.00	1006.31	1388.50	1411.30	1372.98	1369.35	1596.50
	Central Institute of Research on Cotton Technology, Mumbai	570.00	589.92	713.63	798.24	811.26	811.20	805
	CRP on Nature Fibre, Mumbai	66.00	63.71	69.53	68.54	90	88.75	127
	National Institute of Natural Fibre Engineering and Technology, Kolkata	367.00	352.68	595.34	544.52	471.72	469.40	664.5
	ICAR IFAD - new Project			10.00				
	TOTAL	4268.00	3881.17	5950.00	5798.39	6402.00	6322.68	7000.00
2	Crop Sciences							
2.1	Crop Science							
10	Genetic Resource Management	4737.65	5167.10	4488.50	4151.55	4992.13	4869.60	5460.00
	National Bureau of Plant Genetic Resources, New Delhi	3087.00	3524.03	2739.00	2373.93	2814.11	2804.64	3155
	All India Network Project (AINP) on Potential Crops, New Delhi	25.00	25.00	108.00	104.19	180	178.42	195
	Consortium Research Project (CRP) on Agrobiodiversity	190.15	198.52	311.50	280.30	362.36	348.77	385
	National Bureau of Agricultural Insect Resources, Bengaluru	527.50	500.07	468.00	534.05	584.26	493.26	605

Sl.No	CENTRAL SECTOR SCHEMES	2017-18		2018-19		2019-20		2020-21
		Revised Estimates	Actual Exp.	Revised Estimates	Actual Exp.	Revised Estimates	Actual Exp.	Budget Estimates
	National Bureau of Agriculturally Important Microorganisms, Mau	603.00	617.74	536.00	537.61	691.4	691.40	750
	Application of Micro-organisms in Agriculture and Allied Sectors (AMAAS)	305.00	301.76	326.00	321.47	360	353.10	370
11	Basic and Strategic Research and Education	13366.83	11315.48	27110.49	26552.36	25165.79	24876.83	30767.00
	Indian Agriculture Research Institute, New Delhi	9700.25	8904.45	18092.17	17684.61	16880.88	16880.54	17758
	Network Project on Functional Genomics and Genetic Modification in Crops, NIPB, New Delhi	308.00	307.72	331.00	349.58	425.05	391.25	430
	National Institute for Plant Biotechnology, New Delhi	600.00	588.86	613.00	611.90	777.89	787.24	800
	CRP on Hybrid Technology, New Delhi	450.00	360.98	509.50	461.28	609.09	554.43	620
	CRP on Molecular Breeding, New Delhi	350.00	302.74	387.50	337.22	474.09	415.54	480
	Indian Institute of Agricultural Biotechnology, Ranchi	628.00	208.70	1207.52	2724.33	2408.79	2408.79	2880
	Indian Agriculture Research Institute, Jharkhand	1180.58	586.40	3915.80	3434.58	2190	2039.14	4892
	Indian Agriculture Research Institute, Assam	150.00	55.61	2054.00	948.86	1400	1399.90	2907
12	Rice, Wheat and Barley Improvement	6032.85	5677.41	8556.60	6748.53	7226.42	7143.30	7787.00
	National Rice Research Institute, Cuttack	2364.50	2410.54	2545.70	2490.18	2370.41	2672.37	2579
	CRP on Biofortification, Hyderabad	450.00	372.90	503.00	482.78	663.97	574.65	690
	Incentivising Research in Agriculture, Cuttack	981.85	765.98	1438.50	1167.32	1375.39	1219.43	1300
	Indian Institute of Rice Research, Hyderabad	601.00	569.70	919.40	570.35	1041.3	902.17	1235
	AICRP on Rice, Hyderabad	363.00	349.53	1774.00	730.60	735	740.34	720
	Indian Institute of Wheat and Barley Research, Karnal	1117.50	1061.99	1068.00	1057.75	834.86	834.85	975
	AICRP on Wheat & Barley, Karnal	155.00	146.79	308.00	249.55	205.49	199.50	288
13	Maize, Millet & Forage Crop Improvement and Hill Agriculture	3677.95	3426.86	5631.67	5780.74	6051.66	5857.58	6636.56
	Indian Institute of Maize Research, Ludhiana	1003.50	967.56	1304.00	1200.88	1341.07	1308.98	1474
	AICRP on Maize, Ludhiana	285.00	285.00	446.00	446.00	450.46	459.39	402.56
	Indian Institute of Millets Research, Hyderabad	687.00	717.70	1103.57	1202.55	895.87	896.89	975
	AICRP Sorghum, Hyderabad	110.00	109.97	143.00	153.00	195	99.36	200
	AICRP on Pearl Millets, Jodhpur	80.00	85.00	400.00	400.00	390.2	366.21	450

Sl.No	CENTRAL SECTOR SCHEMES	2017-18		2018-19		2019-20		2020-21
		Revised Estimates	Actual Exp.	Revised Estimates	Actual Exp.	Revised Estimates	Actual Exp.	Budget Estimates
	AICRP on Small Millets, Bangaluru	50.00	50.00	72.00	76.00	120	115.00	100
	Indian Grassland and Fodder Research Institute, Jhansi	823.70	763.32	810.50	822.17	908.46	895.28	950
	AICRP on Forage Crops and Utilization, Jhansi	120.00	117.99	189.60	213.91	233.95	231.14	235
	Vivekananda Parvatiya Krishi Anusandhan Sansthan, Almora	518.75	330.32	1163.00	1266.22	1516.65	1485.33	1850
14	Pulse Improvement and Seed Research	2322.65	2186.12	3954.10	3599.62	4358.86	4210.77	4265.23
	Indian Institute of Pulses Research, Kanpur	705.00	728.84	1481.00	1581.00	1892.05	1892.96	1785
	AICRP on Chickpea, Kanpur	130.00	130.00	205.00	214.50	248	248.00	233
	AICRP on MULLaRP, Kanpur	130.00	129.88	319.00	319.00	250	249.99	252.54
	AICRP on Pigeon Pea, Kanpur	100.00	100.00	140.00	140.00	159.39	159.39	168.09
	AINP on Arid Legumes, Kanpur	49.00	49.00	68.00	52.99	85	86.35	85
	Indian Institute of Seed Science, Mau	401.80	321.50	483.10	339.51	534.95	534.23	550
	AICRP NSP(Crops), Mau	99.00	96.98	555.00	375.11	379.4	358.38	410
	Seed Production in Agricultural Crops, Mau	707.85	629.92	703.00	577.50	810.07	681.47	781.6
15	Oilseed Crop Improvement	2913.43	2732.71	4307.80	3263.11	4108.10	4060.14	4061.60
	Indian Institute of Oilseeds Research, Hyderabad	815.75	808.24	831.00	760.90	1009.94	1009.93	861
	AICRP on Oilseed, Hyderabad	150.00	150.00	177.00	177.00	207	207.00	185
	AICRP on Linseed, Kanpur	65.00	65.00	345.75	150.26	162.6	161.46	119.6
	AICRP on Sesame and Niger, Jabalpur	70.00	70.00	87.00	87.00	127	127.00	110
	Directorate of Groundnut Research, Junagarh	558.00	491.34	640.05	677.15	859	814.23	905
	AICRP on Groundnut, Junagarh	134.00	132.92	270.00	209.40	256.84	256.83	261
	Indian Institute of Soybean Research, Indore	417.18	405.46	440.00	412.81	415.11	414.29	510
	AICRP on Soybean, Indore	109.50	102.94	780.00	140.01	200.35	199.43	190
	Directorate of Rapeseed - Mustard Research, Bharatpur	454.00	366.80	478.00	389.58	586.7	586.40	620
	AICRP on Rapeseed & Mustard, Bharatpur	140.00	140.00	259.00	259.00	283.56	283.56	300
16	Commercial Crop Improvement	4078.90	3220.74	6342.91	6315.75	7082.32	6888.49	7159.19
	Indian Institute of Sugarcane Research, Lucknow	908.00	795.71	2559.00	2823.39	2545.56	2505.56	2595
	Sugarcane Breeding Institute, Coimbatore	604.50	597.16	965.00	1026.55	1140.27	1140.27	1115
	AICRP on Sugarcane, Lucknow	120.65	120.65	133.00	139.00	235	227.18	200
	Central Tobacco Research Institute, Rajamundry	499.25	461.71	431.40	246.68	589.62	559.53	586
	AINP on Tobacco, Rajamundry	8.00	1.50	100.00	60.60	80	79.99	72
Sl.No	CENTRAL SECTOR	2017-18		2018-19		2019-20		2020-21

	SCHEMES	Revised Estimates	Actual Exp.	Revised Estimates	Actual Exp.	Revised Estimates	Actual Exp.	Budget Estimates
	Central Institute of Cotton Research, Nagpur	1154.75	846.04	1317.26	1147.21	1372.19	1260.62	1408.19
	AICRP on Cotton, Coimbatore	147.00	146.59	171.25	142.87	183	182.99	203
	Central Research Institute for Jute and Allied Fibres, Barrackpore	590.75	205.42	591.00	655.47	810.08	806.49	860
	AINP on Jute and Allied Fibres, Barrackpore	46.00	45.95	75.00	73.99	126.6	125.86	120
17	Plant Protection and Pollinator Research	2835.74	3239.54	4806.93	4359.12	4514.72	4504.42	5413.42
	National Research Centre for Integrated Pest Management(NCIPM), New Delhi	645.00	631.63	1030.00	587.91	722	693.02	885
	AINP on Soil Arthropod Pests, Durgapura, Rajasthan	94.50	117.50	270.50	268.64	212.5	212.16	175
	AINP on Agricultural Acarology, NCIPM, New Delhi	23.80	26.50	130.50	130.50	103.2	103.20	103.2
	AINP on Pesticides Residues, New Delhi	101.00	99.51	214.60	213.80	205	205.53	240
	AICRP on Nematodes in Cropping System, New Delhi	83.50	83.27	152.00	143.04	197.28	195.75	167.28
	AICRP on Biocontrol of Crop Pests, Bengaluru	61.74	53.74	498.00	445.78	453.8	456.54	435
	AICRP - Honeybees and Pollinators, New Delhi	86.50	93.81	364.14	261.78	237.71	237.68	223.65
	AINP on Vertebrate Pest Management, Jodhpur	54.70	52.28	245.19	243.53	225.1	224.46	183.75
	National Institute of Biotic Stress Management, Raipur	1685.00	2081.29	1902.00	2064.13	2158.13	2176.07	3000.54
	TOTAL	39966.00	36965.97	65199.00	60770.77	63500.00	62411.12	71550.00
2.2	Horticulture							
18	Tropical and Subtropical Horticulture	5056.75	4825.40	6041.47	5719.70	6654.52	6437.59	6837.69
	Indian Institute of Horticulture Research, Bengaluru	1843.00	1583.44	2049.24	1787.42	1998.5	1998.50	1558
	AICRP Fruits (Tropical and Sub Tropical), Bengaluru	475.00	474.55	845.00	832.16	879	815.31	800
	NRC Banana, Trichi	450.00	437.89	481.93	511.78	490.77	475.72	434.3
	Central Citrus Research Institute, Nagpur	626.00	613.98	793.88	709.44	975	813.04	967.61
	Central Institute of Sub Tropical Horticulture, Lucknow	329.00	393.73	640.59	669.93	993.29	992.35	1030
	NRC Grapes, Pune	429.75	429.69	471.83	436.81	538.81	538.54	753.38
	NRC Litchi, Muzzafarpur	417.00	412.97	319.34	320.57	367.15	391.77	517.4
	NRC Pomegranate, Solapur, Maharashtra	487.00	479.17	439.66	451.60	412	412.36	777
19	Temperate Horticulture	2743.90	2091.60	3073.31	2738.53	2984.93	2706.43	3979.32
	Central Potato Research Institute, Shimla	885.00	889.53	1066.50	1066.49	804.8	796.72	763
Sl.No	CENTRAL SECTOR SCHEMES	2017-18		2018-19		2019-20		2020-21
		Revised Estimates	Actual	Revised Estimates	Actual	Revised Estimates	Actual	Budget Estimates

			Exp.		Exp.		Exp.	
	AICRP Potato, Shimla	75.00	75.00	154.00	90.62	202.4	201.21	187.5
	Central Institute of Temperate Horticulture, Srinagar	506.90	434.17	426.36	332.55	450.48	390.23	726.5
	Directorate of Floricultural Research, Pune	309.00	267.24	460.19	446.83	540.32	535.55	503.5
	AICRP Floriculture, Pune	90.00	72.64	77.47	77.31	35	38.05	858.82
	NRC Orchids, Pakyong, Sikkim	361.00	95.54	282.08	115.45	332	141.55	325
	Directorate of Mushroom Research, Solan	399.00	151.94	504.78	504.74	455.93	455.91	430
	AICRP Mushroom, Solan	118.00	105.56	101.93	104.54	164	147.22	185
20	Vegetable Crops	2196.80	1727.14	2512.83	2446.13	2615.07	2601.31	2780.96
	Indian Institute of Vegetable Research, Varanasi	800.00	410.86	736.81	706.81	730	710.64	751
	AICRP Vegetables, Varanasi	356.00	311.36	386.26	386.26	485	465.61	579
	Directorate of Onion and Garlic Research , Rajgurunagar, Pune	519.00	516.60	674.79	660.21	737	713.74	750.06
	Network O&G		0.00		0.00		0.00	
	Central Tuber Crops Research Institute, Tiruvanthapuram	392.80	392.80	535.37	530.42	463	571.87	491
	AICRP Tuber Crops, Tiruvanthapuram	129.00	95.52	179.60	162.43	200.07	139.46	209.9
21	Plantation Crops and Island Ecosystem	3310.55	2337.94	2796.82	2506.07	3073.48	3098.93	3381.12
	Central Plantation Crops Research Institute, Kasargod	1504.00	1254.18	1038.71	834.52	1201.98	1120.30	1621.88
	AICRP Palms, Kasargod	286.00	166.08	163.59	163.59	145	145.63	146.84
	Directorate of Cashew Research, Puttur	333.00	188.67	403.00	343.15	441	429.47	341
	AICRP on Cashew, Puttur	158.00	115.65	120.10	103.98	125	125.00	205.4
	Indian Institute of Oil Palm Research, Pedavegi	493.00	473.14	572.87	564.70	577	550.86	596
	Central Island Agricultural Research Institute, Port Blair	536.55	140.23	498.55	496.12	583.5	727.67	470
22	Arid Horticulture, Spieces and Medicinal & Aromatic Plant	2182.00	1712.20	2150.57	1770.54	2033.00	2041.11	2420.91
	Central Institute of Arid Horticulture, Bikaner	428.00	343.99	404.60	255.17	440	465.41	475
	AICRP Arid Zone Fruits, Bikaner	145.00	143.88	117.33	116.57	70	70.00	121
	Indian Institute of Spices Research, Calicut	576.00	413.72	633.83	464.00	548	547.35	873.39
	AICRP Spices, Calicut	112.00	11.77	161.76	161.04	193	193.00	241.52
	CRP on Phytochemical & High Value Compounds Calicut							
	NRC Seed Spices, Ajmer	414.00	414.00	342.73	342.73	342	357.99	383
	Directorate of Medicinal and Aromatic Plants Research, Anand	387.00	275.55	371.34	317.58	365	332.36	230
	AICRP on Medicinal & Aromatic Plants, Anand	120.00	109.30	118.98	113.45	75	75.00	97
Sl.No	CENTRAL SECTOR SCHEMES	2017-18		2018-19		2019-20		2020-21
		Revised Estimates	Actual Exp.	Revised Estimates	Actual Exp.	Revised Estimates	Actual Exp.	Budget Estimates

	TOTAL	15490.00	12694.28	16575.00	15180.96	17361.00	16885.36	19400.00
2.3	National Agricultural Science Fund							
23	National Agricultural Science Fund	3655.00	3077.30	5075.00	3943.54	5000	3578.72	5500
3	Animal Sciences							
3.1	Animal Science							
24	Dairy Production and Technology	6355.30	6154.72	6727.58	6260.82	7567.25	7301.82	7968.00
	National Dairy Research Institute, Karnal	4075.95	4078.09	4015.16	4177.63	4680	4606.11	4765
	Central Institute for Research on Buffaloes, Hisar	926.85	943.73	1269.73	863.71	1192	1189.08	1267
	Network Project on Buffalo Improvement, Hisar	436.50	370.00	488.28	387.55	580	581.84	648
	Central Institute for Research on Cattle, Meerut	399.00	270.81	364.45	291.11	432	333.73	669
	AICRP on Cattle, Meerut	517.00	492.09	589.96	540.83	683.25	591.06	619
25	Small Ruminants Production and Technology	2385.50	2079.04	3056.55	3070.99	3280.00	3072.25	3669.00
	Central Sheep and Wool Research Institute, Avikanagar	1121.00	988.84	1338.52	1377.12	1484	1391.08	1620
	Network on Sheep Improvement, Avikanagar	203.00	127.34	262.54	228.79	202	286.72	322
	Sheep Seed Project, Avikanagar	125.00	124.89	162.73	156.84	250	144.91	271
	Central Institute for Research on Goats, Makhdoom	444.50	382.54	750.57	766.83	771	676.47	856
	AICRP on Goat Improvement, Makhdoom	492.00	455.43	542.19	541.40	573	573.07	600
26	Animal Nutrition and Products Technology	1525.00	1449.66	1833.34	1784.63	1970.94	1950.05	2141.00
	National Institute of Animal Nutrition and Physiology, Bengaluru	588.00	579.40	739.38	739.26	775.94	774.64	777
	AICRP on Nutritional & Physiological Intervention for Enhancing Reproductive Performance in Animal	195.00	180.45	205.01	200.93	208	197.00	238
	NRC on Camel, Bikaner	315.00	287.59	539.28	500.91	580	575.05	666
	NRC on Meat, Hyderabad	427.00	402.23	349.67	343.54	407	403.36	460
27	Animal Health Management	11163.15	10254.59	10587.88	9800.44	11181.81	10926.27	11544.00
	Indian Veterinary Research Institute, Izatnagar	5541.05	5217.26	5419.85	5046.23	5997.75	5761.26	6187
	Network on Gastro Intestinal Parasitism, Izatnagar	73.00	72.65	75.66	69.87	81.5	77.21	84
	Network Programme on Blue Tongue Disease, Izatnagar	63.00	61.85	69.21	61.17	71	75.21	0
Sl.No	CENTRAL SECTOR SCHEMES	2017-18		2018-19		2019-20		2020-21
		Revised Estimates	Actual Exp.	Revised Estimates	Actual Exp.	Revised Estimates	Actual Exp.	Budget Estimates
	CRP on Diagnostic & Vaccine,	631.00	391.54	578.87	382.30	685	669.83	588

	ICAR-IVRI Regional Station, Bengaluru							
	National Institute of Veterinary Epidemiology and Disease Informatics(NIVEDI), Bengaluru	737.45	697.99	819.36	793.18	771	744.88	858
	AICRP on ADMAS, Bengaluru		0.00		0.00			
	All India Network Program on Neonatal Mortality in Farm Animals, Izatnagar	94.00	86.70	101.03	94.15	104	127.32	102
	All India Network Program on Diagnostic Imaging and Management of Surgical Condition in Animals, Izatnagar	272.00	269.10	94.51	64.78	116	99.36	105
	National Institute of High Security Animal Diseases, Bhopal	946.90	821.68	1025.55	931.97	1041	1048.65	1190
	Directorate of Foot & Mouth Disease, Mukteshwar	1867.75	1796.73	1434.09	1408.86	1285	1294.12	1356
	AICRP on Foot & Mouth Disease, Mukteshwar		0.00		0.00		0.00	
	NRC on Equine, Hisar	688.00	664.40	740.15	696.73	782.06	781.79	769
	National Centre for Veterinary Type Culture Collection, Hisar	249.00	174.69	229.60	251.20	247.5	246.65	305
28	Animal Genetic Resource Management, Production and Improvement	3176.00	3093.32	3746.16	3537.97	4272.00	4250.19	4579.00
	National Bureau of Animal Genetic Resources, Karnal	393.00	386.60	469.41	451.02	494	493.79	780
	Network Project on Animal Genetic Resources, Karnal	103.00	72.76	96.33	97.88	130	136.22	218
	Central Avian Research Institute, Izatnagar	1115.00	1110.53	1204.16	1024.88	1522	1570.37	1355
	Directorate of Poultry Research, Hyderabad	809.00	812.48	1083.02	1073.96	1210	1209.97	1280
	AICRP on Poultry, Hyderabad	274.50	262.48	326.93	326.04	328	335.75	428
	Poultry Seed Project, Hyderabad	481.50	448.47	566.31	564.19	588	504.09	518
29	Pig Production and Hill Animal Agriculture	2592.05	2245.80	2946.49	2489.49	2728.00	2556.56	3099.00
	NRC on Pig, Guwahati	609.60	451.09	645.30	597.51	567	565.37	692
	AICRP on Pig, Guwahati	542.40	525.38	657.86	466.98	590	478.81	660
	Mega Seed Project on Pig, Guwahati	340.70	313.14	344.00	263.40	373	329.71	455
	NRC on Yak, Dirang	484.35	382.41	599.01	598.26	641.08	625.79	692
	NRC on Mithun, Medziphema, Nagaland	615.00	573.79	700.32	563.34	556.92	556.88	600
	TOTAL	27197.00	25277.14	28898.00	26944.33	31000.00	30057.15	33000.00

Sl.No	CENTRAL SECTOR SCHEMES	2017-18		2018-19		2019-20		2020-21
		Revised Estimates	Actual Exp.	Revised Estimates	Actual Exp.	Revised Estimates	Actual Exp.	Budget Estimates
3.2	Fisheries							
30	Management of Marine and Coastal Fisheries and Aquaculture	4887.50	4798.99	5506.00	5337.82	5855.45	5847.59	6670.00
	Central Marine Fisheries Research Institute, Kochi	2057.00	1919.27	2189.00	2039.02	2258.35	2258.34	2690
	AINP Mericulture	295.00	295.00	290.00	272.34	377.61	371.00	380
	Central Institute Brackishwater Aquaculture, Chennai	1220.50	1250.49	1454.00	1453.95	1538.86	1562.76	1690
	AINP on Fish health	184.00	179.14	190.00	189.52	273.66	248.53	295
	Central Institute of Fisheries Technology, Kochi	1131.00	1155.09	1383.00	1382.98	1406.97	1406.97	1615
31	Management of Freshwater Fisheries and Aquaculture	2773.00	2662.90	3424.50	3246.35	3703.64	3494.10	4050.00
	Central Inland Fisheries Research Institute, Barrackpore	955.00	1059.66	1201.65	1211.71	1251.43	1251.43	1390
	Project Directorate of Cold Water Fisheries, Bhimtal	565.00	511.75	668.00	618.41	732.52	729.62	745
	Central Institute of Freshwater Aquaculture, Bhubaneshwar	1253.00	1091.49	1554.85	1416.24	1719.69	1513.05	1915
32	Fisheries Education and Genetic Resource Management	3924.50	3695.59	4303.50	4212.34	4679.91	4669.74	4880.00
	Central Institute on Fisheries Education, Mumbai	2498.00	2345.96	2844.00	2800.37	3007.19	3004.64	3110
	National Bureau of Fish Genetic Resources, Lucknow	1015.50	1003.62	1076.16	1067.19	1199.67	1232.14	1260
	CRP on Genomics, Lucknow	411.00	346.00	383.34	344.78	473.05	432.96	510
	TOTAL	11585.00	11157.48	13234.00	12796.51	14239.00	14011.43	15600.00
4	Agricultural Extension							
33	Agriculture Extension	23251.00	23198.66	20553.00	19781.81	22115.00	19555.07	24250.00
	Krishi Vigyan Kendras (including ATARIs, ARYA, EMF, FF, Dis. Mgmt)	22776.00	22737.98	20006.00	19273.11	21654	19084.68	23742.9
	Directorate of Knowledge Management in Agriculture, New Delhi	475.00	460.68	547.00	508.71	461	470.39	507.1
5	Agricultural Education							
5.1	Agricultural Universities and Institutions							
34	Agricultural Universities and Institutions	65837.00	52207.87	52559.00	44554.05	45000.00	43257.83	48000.00
	Strengthening and Development of Higher Agril. Education in India	60929.00	48969.34	47658.70	39650.92	40691.21	38794.57	44089
	National Academy of Agricultural Research Management (NAARM), Hyderabad	2934.00	2165.98	2900.30	3050.08	3004.79	3002.13	3090
Sl.No	CENTRAL SECTOR	2017-18		2018-19		2019-20		2020-21

	SCHEMES	Revised Estimates	Actual Exp.	Revised Estimates	Actual Exp.	Revised Estimates	Actual Exp.	Budget Estimates
	Central Institute for Women in Agriculture, Bhubaneswar	964.00	289.76	1100.00	953.20	732	819.35	521
	AICRP Home Science	1010.00	782.78	900.00	899.85	572	641.79	300
	National Agricultural Higher Education Project(NAHEP)	500.00	0.00	20789.00	17314.20	20785	18612.66	23000
	TOTAL	66337.00	52207.87	73348.00	61868.25	65785.00	61870.49	71000.00
5.2	Economics, Statistics & Management							
35	Economics, Statistics & Management	3129.00	2882.27	2766.00	2648.20	2976.00	2864.34	3000.00
	Indian Agricultural Statistical Research Institute, New Delhi +CABIN	2622.20	2476.77	2320.00	2233.39	2421.48	2330.41	2429
	National Institute of Agricultural Economics & Policy Research, New Delhi	506.80	405.50	446.00	414.81	554.52	533.93	571
	TOTAL CENTRAL SECTOR SCHEMES	216646.00	187814.01	250843.00	227141.55	248861.00	236983.22	272900.00
	ESTABLISHMENT #							
1	Secretariat - Economic Service	1445.00	1303.03	1442.00	664.00	1318	607.00	1385
2	Autonomous bodies and Institutions							
2.1	ICAR Headquarter	457409.00	446313.37	505608.00	497179.36	486880.00	480220.85	513775.00
	ICAR Headquarter	457409.00	445422.15	505608.00	497179.36	486880	480220.85	513775
	National Agriculture Innovation Fund (NAIF), New Delhi		891.22					
2.2	Central Agriculture Universities	23550.00	23492.50	36392.00	36390.00	45918.00	45918.00	45980
2.2.1	CAU Imphal	12000.00	12000.00	19120.00	19120.00	18462	18462.00	
2.2.2	Rani Lakshmi Bai CAU, Jhansi	3350.00	3292.50	4316.00	4320.00	8501	8501.00	
2.2.3	RCAU Samastipur, Bihar	8200.00	8200.00	12956.00	12950.00	18955	18955.00	
2.3	National Academy of Agricultural Science (DARE - NAAS & IAUA)	150.00	141.00	196.00	196.00	156	136.00	160
	ASRB			792.00		1484	1484.00	2058
	TOTAL(ESTABLISHMENT)	482554.00	471249.90	544430.00	534429.36	535756.00	528365.85	563358.00
	GRAND TOTAL	699200.00	659063.91	795273.00	761570.91	784617.00	765349.07	836258.00

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION

LOK SABHA
STARRED QUESTION NO. 222
TO BE ANSWERED ON 14TH DECEMBER, 2021

NATIONAL AGRICULTURAL INNOVATION PROJECTS

***222. SHRI Y.S. AVINASH REDDY:**

Will the Minister of AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री be pleased to state:

- (a) whether the Indian Council of Agricultural Research (ICAR) and the World Bank have been implementing a joint National Agricultural Innovation Project (NAIP) in the country and if so, the details thereof including the objectives of setting up NAIP;
- (b) the details of the World Bank assistance received and utilized till date for achieving NAIP objectives;
- (c) the details of the contribution of NAIP for betterment of farmers by providing innovative ideas;
- (d) whether any assessment of NAIP has been carried out and if so, the outcome of the assessment and steps taken by the Government to ensure that NAIP works in such a way as to help farmers in overcoming their difficulties by imparting new strategies and innovative solutions; and
- (e) the other steps taken by the Union Government to facilitate accelerated and sustainable transformation of agriculture in support of poverty alleviation and income generation?

ANSWER

THE MINISTER OF AGRICULTURE AND FARMERS WELFARE
कृषि और किसान कल्याण मंत्री (SHRI NARENDRA SINGH TOMAR)

(a) to (e): A statement is laid on the Table of the House.

**STATEMENT IN RESPECT OF PARTS (a) TO (e) OF LOK SABHA STARRED
QUESTION No. 222 TO BE ANSWERED ON 14TH DECEMBER, 2021 REGARDING
“NATIONAL AGRICULTURAL INNOVATION PROJECTS (NAIP)”**

(a) and (b): A National Agricultural Innovation Project (NAIP) jointly funded by World Bank and Govt. of India with a project outlay of Rs.1302.62 Crore (Rs.1042.12 crore from World Bank) was implemented by the Indian Council of Agricultural Research (ICAR) during September 2006 and June 2014. Subsequently, a component of Sustainable Rural Livelihood Security through Land and Ecosystem Management funded by Global Environment Facility (GEF) of Rs.41.82 crore was added as an additional activity. A total amount of Rs 1344.32 crores was utilized which is almost 100%.

The overall objective of the NAIP was to facilitate an accelerated and sustainable transformation of the Indian Agriculture from self-sufficiency to market orientation, so that it could support poverty alleviation and income generation through collaborative development and application of agricultural innovation by the public organizations in partnership with private sector, Non-Governmental Organizations (NGOs), farmers' groups, and other stakeholders.

(c) Some of the major contributions of NAIP for betterment of the farmers were as below:

- (i)** Integrated Farming System models for resource poor farmers in disadvantaged districts.
- (ii)** Water shed based farming system modules.
- (iii)** Pipeline networking for sustainable groundwater use.
- (iv)** Gravity operated drip system.
- (v)** Community based vermicompost and biogas units, gene bank, goat bank, seed bank, fodder, mechanized milking practices, etc..
- (vi)** River bed water melon cultivation.
- (vii)** Facilitate revival of Kadaknath and Nirbheek breeds of poultry for rearing.
- (viii)** Farmer producer companies, grower associations.
- (ix)** Early warning system for fishermen through mobile Krishi.

(d) An outcome focused independent external evaluation of NAIP was carried out through M/s Price Water Cooper Ltd (PwC). The major outcomes of the project as per evaluation were as below:

- (i)** NAIP impacted the life of about 0.8 million farmers through various interventions under the projects.
- (ii)** About 46 percent of beneficiaries felt that interventions resulted in moderate

increase in employment and 89 percent of the overall sample beneficiaries stated that there was medium to high effect on increase in income.

- (iii) On an aggregate, the farmers in the selected villages had employment on farming activities for only 167.4 days in a year. Post project, the mean employment per household per year was 245.83 man-days, with an increase of 46.64%.
- (iv) Around 58 percent respondents were benefitted by institutional development activities like the formation of self-help group, farmers group, youth group, etc..
- (v) NAIP also addressed several areas of social development viz., employment generation, participation, inclusion, poverty reduction, gender empowerment or equity and human capacity development.
- (vi) 273 production and processing technologies were developed in the areas of agroforestry, horticultural crops, livestock rearing and fisheries.
- (vii) 643 research papers were published in high impact journals and 118 patents filed out of the research activities undertaken in the project.

(e) The Government has adopted several developmental programmes, schemes, reforms and policies that focus on higher incomes for the farmers. All these policies & programmes are supported by higher budgetary allocations, non-budgetary financial resources by way of creating Corpus Funds like Micro Irrigation Fund etc. A list of interventions is at **Annexure-I**.

Besides, Indian Council of Agricultural Research (ICAR) through research in various areas such as development of high yielding varieties, climate resilient varieties, bio-fortified crops, integrated farming, high yielding animal breeds, etc. also supports farmers for their poverty alleviation and income generation.

List of various interventions and schemes launched for the benefit of farmers

(i) **Pradhan Mantri Kisan Samman Nidhi (PM-KISAN):** With a view to provide income support to all farmers' families across the country, to enable them to take care of expenses related to agriculture and allied activities as well as domestic needs, the Central Government started a new Central Sector Scheme, namely, the Pradhan Mantri Kisan Samman Nidhi (PM-KISAN). The scheme aims to provide a payment of Rs. 6000/- per year, in three 4-monthly instalments of Rs. 2000/- to the farmers families, subject to certain exclusions relating to higher income groups. A total of Rs. 1.6 lakh crore has been released so far to more than 11.5 crore farmer families.

(ii) **Pradhan Mantri Kisan Maan Dhan Yojana (PM-KMY):** Further with a view to provide social security net for Small and Marginal Farmers (SMF) as they have minimal or no savings to provide for old age and to support them in the event of consequent loss of livelihood the Government has decided to implement another new Central Sector Scheme i.e. Pradhan Mantri Kisan Maan Dhan Yojana (PM-KMY) for providing old age pension to these farmers. Under this Scheme, a minimum fixed pension of Rs. 3000/- will be provided to the eligible small and marginal farmers, subject to certain exclusion clauses, on attaining the age of 60 years.

(iii) **Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana (PMFBY):** With a view to provide better insurance coverage to crops for risk mitigation, a crop insurance scheme namely Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana (PMFBY) was launched from Kharif 2016 season. This scheme provides insurance cover for all stages of the crop cycle including post-harvest risks in specified instances, with low premium contribution by farmers. During this period nearly Rs.21450 crores were paid by farmers as their share of premium against which claims of over Rs.101875 crore (Provisional) have been paid to them. Thus, for every 100 rupees of premium paid by farmers, they have received Rs. 475 as claims.

(iv) **Minimum Support Price (MSPs):** Giving a major boost for the farmers' income, the Government has approved the increase in the Minimum Support Price (MSPs) for all Kharif & Rabi crops.

- (a) Government has increased the MSP for all mandated Kharif, Rabi and other commercial crops with a return of at least 50 per cent over all India weighted average cost of production from 2018-19.
- (b) MSP for Paddy has increased to Rs. 1868 per quintal in 2020-21 from Rs.1310 per quintal in 2013-14 marking an increase of 43%.
- (c) MSP for Wheat increased from Rs. 1400 per quintal in 2013-14 to Rs.1975 per quintal in 2020-21.

(v) **Soil Health Cards:** Implementation of flagship scheme of distribution of Soil Health Cards to farmers so that the use of fertilizers can be rationalized. Soil health cards have been issued free of cost to nearly 11 crore farmers under a nationwide program.

(vi) Per Drop More Crop: initiative under which drip/sprinkler irrigation is being encouraged for optimal utilization of water, reducing cost of inputs and increasing productivity. Per Drop More Crop component of Pradhan antri Krishi Sinchai Yojana (PMKSY_PDMC) aims to increase water use efficiency at the farm level through Micro Irrigation technologies, i.e., drip and sprinkler irrigation systems. Under the scheme an area of 20.39 lakh hectare has been covered and about 16 lakh farmers were benefited under micro-irrigation during 2019-20 & 2020–21. An amount of Rs.5262.20 crore has been provided to states as central assistance under PMKSY-PDMC during 2019-20 and 2020-21. For the year 2021-22, an amount of Rs. 4000.00 crore (B.E.) has been allocated for implementation of the scheme and an amount of Rs. 351.50 crore released to States so far.

(vii) Paramparagat Krishi Vikas Yojana (PKVY): for promoting organic farming. From 2018-19 to 2020-21, achievement under PKVY scheme-19043 clusters have been formed and an area of 3.81 lakh hectare has been covered benefitting 9.52 lakh farmers. In addition, under Namami Gange Programme 123620 hectare area covered and under natural farming 4.09 lakh hectare area covered.

(viii) National Agriculture Market (e-NAM) scheme: Launch of e-NAM initiative to provide farmers with transparent and competitive online trading platform.

- (a)** In 18 states and 03 UTs, 1000 markets have already been integrated with the E- NAM Platform.
- (b)** As of 24.11.2021, total volume of 4.99 crore MT & 10.57 crore numbers (Bamboo, Betel Leaves, Coconut, Lemon & Sweet corn) with collective worth of approximately Rs. 1.57 lakh crore of trade has been recorded on e-NAM platform. So far, more than 1.72 crore farmers and 2.04 lakh traders have been registered with e-NAM platform.

(ix) Har Med Par Ped: Under the scheme, agro forestry is being promoted for additional income. With the amendment of Indian Forest Act, 1927, Bamboo has been removed from the definition of trees. A restructured National Bamboo Mission has been launched in the year 2018 to promote bamboo plantation on non-forest government as well as private land and emphasis on value addition, product development and markets.

(x) Pradhan Mantri Annadata Aay Sanrakshan Abhiyan (PMAASHA): Giving a major boost to the pro-farmer initiatives, the Government has approved a new Umbrella Scheme 'Pradhan Mantri Annadata Aay Sanrakshan Abhiyan (PMAASHA)'. The Scheme is aimed at ensuring remunerative prices to the farmers for the produce as announced in the Union Budget for 2018. This is an unprecedented step taken by Government of India to protect the farmers' income which is expected to go a long way towards the welfare of farmers.

(xi) Price Support Scheme (PSS): Increase in procurement under PSS: The procurement of Pulses, oilseeds and copra at MSP under Price Support Scheme (PSS) has increased upto 167.05 LMT during 2014-15 to 2021-22 (upto 22.07.2021).

Moreover, 16.83 LMT of oilseeds had also been procured under Price Deficiency payment Scheme (PDPS) in 2018-19. In addition to this around 15.53 LMT of Pulses has also been procured at MSP under Price Stabilization Fund (PSF) under administrative control of Department of Consumer Affairs.

(xii) Mission for Integrated Development of Horticulture (MIDH): Bee keeping has been promoted under Mission for Integrated Development of Horticulture (MIDH) to increase the productivity of crops through pollination and increase the honey production as an additional source of income of farmers.

(xiii) Institutional Credit for Agriculture: To ensure flow of adequate credit, Government sets annual target for the flow of credit to the agriculture sector, Banks have been consistently surpassing the annual target. The agriculture credit flow target has been set at Rs.13.50 lakh crore for the F.Y. 2019-20, Rs.15.00 lakh crore for F.Y. 2020-21 and Rs.16.50 lakh crore for FY 2021-22.

(xiv) Interest Subvention Scheme: Extending the reach of institutional credit to more and more farmers is priority area of the Government and to achieve this goal, the Government provides interest subvention of 2% on short-term crop loans up to Rs.3.00 lakh. Presently, loan is available to farmers at an interest rate of 4% per annum on prompt repayment.

(xv) Further, under Interest Subvention Scheme 2018-19, in order to provide relief to the farmers on occurrence of natural calamities, the interest subvention of 2% shall continue to be available to banks for the first year on the restructured amount. In order to discourage distress sale by farmers and to encourage them to store their produce in warehouses against negotiable receipts, the benefit of interest subvention will be available to small and marginal farmers having Kisan Credit Card for a further period of upto six months post harvest on the same rate as available to crop loan.

(xvi) Kisan Credit Card (KCC): The Government has extended the facility of Kisan Credit Card (KCC) to the farmers practicing animal husbandry and fisheries related activities. All processing fee, inspection, ledger folio charges and all other services charges have been waived off for fresh renewal of KCC. Collateral free loan limit for short term agri-credit has been raised from Rs. 1.00 lakh to Rs. 1.60 lakh. KCC will be issued within 14 days from the receipt of completed application.

(xvii) Several market reforms related programmes and policies have been rolled out to facilitate farmers and producers with remunerative price for their produce.

(xviii) Creating of Corpus Fund

- (a)** Micro Irrigation Fund – Rs. 10,000 Crore.
- (b)** Agriculture Infrastructure Fund of Rs. One Lakh Crore.

(xix) Farmers' Producer Companies (FPOs): Formation and Promotion of Farmers' Producer Companies (FPOs) to form and promote 10,000 FPOs.
