

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

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 1466

दिनांक 29 जुलाई, 2025

हाइब्रिड कृषि कृत्रिम बुद्धिमत्ता

1466. श्री श्यामकुमार दौलत बर्वे :

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

- (क) क्या सरकार कृषि पद्धतियों और कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) को साथ मिलाकर 'हाइब्रिड कृषि बुद्धिमत्ता (एचएआई)' जैसे मॉडल विकसित करने की दिशा में सक्रिय प्रयास कर रही है;
- (ख) यदि हाँ, तो एचएआई के विजन, लक्ष्यों और प्राथमिक घटकों (जैसे तारीख-आधारित निर्णय समर्थन प्रणालियाँ, जलवायु-अनुकूल कृषि और स्वदेशी ज्ञान का डिजिटलीकरण) का ब्यौरा क्या है;
- (ग) अब तक शुरू की गई एचएआई से संबंधित प्रमुख अनुसंधान परियोजनाओं, पायलट परियोजनाओं का नीतिगत पहलों का ब्यौरा क्या है और इन परियोजनाओं में सरकार की क्या भूमिका है; और
- (घ) इस संबंध में सहयोगात्मक तरीके से जुड़े अनुसंधान संस्थानों, कृषि विश्वविद्यालयों, तकनीकी संस्थानों (जैसे आईआईटीएस, आईआईआईटीएस) और बहु-विषयक केंद्रों की संख्या कितनी है?

उत्तर

कृषि एवं किसान कल्याण राज्य मंत्री
(श्री भागीरथ चौधरी)

(क) एवं (ख) : परिशुद्ध कृषि, अधिक फसल उत्पादन, टिकाऊ कृषि और उन्नत पशुधन प्रबंधन के लिए वहनीय, जलवायु स्मार्ट, कुशल तथा स्थानीय रूप से अनुकूल समाधान प्राप्त करने हेतु सरकार के आर एंड डी कार्यक्रम में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस) आधारित मॉडल/प्रौद्योगिकियों के विकास पर ध्यान केन्द्रित किया गया है। कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा संचालित कुछ नई पहलें निम्नलिखित हैं:

- किसानों की सहायता के साथ-साथ पी एम किसान सम्मान निधि योजना के बारे में जानकारी के संबंध में "किसान ई-मित्र" और ए.आई. सक्षम चैटबोट। यह समाधान सहायता अनेक भाषाओं में उपलब्ध है और अन्य सरकारी कार्यक्रमों में सहारे के लिए इसे तैयार किया जा रहा है।
- जलवायु परिवर्तन के कारण उत्पाद की हानि से निपटने के लिए राष्ट्रीय नाशीजीव निगरानी प्रणाली। इस प्रणाली में फसल संबंधी मुद्दों का पता लगाने के लिए ए.आई. और मशीन लर्निंग का उपयोग किया गया है जो स्वस्थ और बेहतर फसल के लिए समय पर उपाय करने में सक्षम है।
- चावल और गेहूँ फसल के लिए उपग्रह, मौसम और मृदा नमी डेटासेट का उपयोग करते हुए फसल स्वास्थ्य मूल्यांकन और फसल स्वास्थ्य निगरानी के लिए फील्ड फोटोग्राफ का उपयोग करते हुए एआई आधारित विश्लेषण है।

(ग) : उपरोक्त क्षेत्र से संबंधित कुछ अनुसंधान परियोजना निम्नलिखित हैं :

- परिशुद्ध कृषि
- फील्ड फसलों के लिए इंटेलेजेंट सिंचाई प्रणाली
- यूएवी मल्टीस्पैक्ट्रल इमेजरी का उपयोग करते हुए पादप रोग का पता लगाना
- मल्टी-टेम्पोरल डेटा का उपयोग करते हुए उपज का पूर्वानुमान
- ए.आई. समर्थित जूट फाईबर ग्रेडिंग
- डेरी संबंधी गोपशु में संक्रमण का पहले पता लगाना तथा निगरानी
- डेरी पशुओं में गर्भाधान का पता लगाना
- प्रिसीजन पशुधन पालन प्रणाली
- प्रिसीजन इनक्लोजर कल्चर और मात्स्यिकी प्रबंधन

(घ) : उपरोक्त विषय से संबंधित अनुसंधान कार्यों में संलग्न कुछ संस्थान निम्नलिखित हैं :

भाकृअनुप-केन्द्रीय कृषि अभियांत्रिकी संस्थान, भोपाल; भाकृअनुप-केन्द्रीय कटाई उपरांत अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, लुधियाना; भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, खड़गपुर; पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना; भाकृअनुप-भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली; भाकृअनुप-राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान, करनाल; भाकृअनुप-भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, बंगलौर; भाकृअनुप-केन्द्रीय अन्तर्स्थलीय मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, बैरकपुर; भाकृअनुप- गन्ना प्रजनन संस्थान, कोयम्बटूर; भाकृअनुप- केन्द्रीय बारानी कृषि अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद; अग्रत कंप्यूटिंग विकास केन्द्र, कोलकाता; शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कश्मीर।
