भा.कृ.अनु.प.-भारतीय सोयाबीन अनुसन्धान संस्थान
ICAR-Indian Institute of Soybean Research
खंडवा रोड, इन्दौर 452001
Khandwa Road, Indore-452001

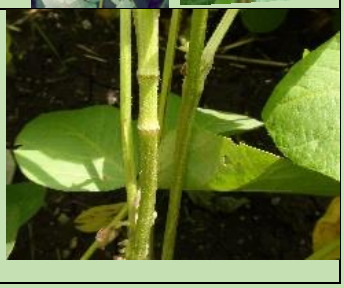
फ़ाइल् क्रमांक **F.No. :** टेक **10-6/2021** दिनांक **Date: 26.07.2021**

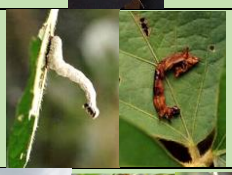
YouTube channel: https://www.youtube.com/channel/UCNdY5AsfPZqsCO8IxkAuSyQ
Facebook Page: https://www.facebook.com/ICAR-Indian-Institute-of-Soybean-Research-Indore-507415769433553
Whatsapp & Telegram: IISR Soy Farmers

कृषकों से निवेदन है कि कृषि कार्य के संयोजन में स्वास्थ्य मंत्रालय, भारत सरकार या स्थानीय प्रशासन द्वारा जारी दिशानिर्देशों का पालन करें .

सोयाबीन कृषकों के लिए उपयोगी सलाह @Advisory for Soybean Farmers
(26 जुलाई-1 अगस्त / 26th July – 1st August 2021)

कुछ क्षेत्रों सोयाबीन की फसल अब 30-40 दिन की हो गयी है. इस स्थिति में अब विभिन्न कीट एवं रोगों के प्रकोप से सुरक्षित/नियंत्रण करने के लिए निम्नानुसार सलाह है.

1	खरपतवार नाशक एवं कीटनाशक के अलग-अलग छिड़काव में होने वाले व्यय को कम करने एवं एक साथ उपयोग करने हेतु उनकी संगतता बाबत किये गए अनुसन्धान परीक्षणों के आधार पर सोयाबीन में निम्न कीटनाशकों एवं खरपतवार नाशकों को मिलाकर छिड़काव किया जा सकता है: क्लोरइंट्रानिलिप्रोल 18.5 एस.सी. (150 मिली./हे) या इन्डोक्साकार्ब 15.8 ई.सी. (333 मिली/हे) या क्विनाल्फोस 25 ई.सी. (1500 मिली/हे) के साथ अनुशंसित खरपतवारनाशक जैसे इमज़ेथापायर 10 एस.एल. (1 ली/हे) या क्विज़लोफोप इथाइल 5 ई.सी. (1 ली/हे).	
2	जिन क्षेत्रो में सूखे के कारण देरी से खरपतवार ऊगे हैं, ऐसे क्षेत्रों में 2-4 पत्तियों वाले खरपतवारों के नियंत्रण के लिए संभव होने पर हाथ से निंदाई/ डोरा/कुल्पा/तालिका 1 में दिए गए खड़ी फसल में उपयोगी अनुशंसित खरपतवारनाशकों में से किसी एक का छिड़काव करे.	
3	जहाँ पर चक्र भृंग के साथ साथ पत्ती खाने वाली इल्लियों का प्रकोप हो, वहाँ इनके नियंत्रण हेतु पूर्वमिश्रित कीटनाशक नोवाल्युरौन + इन्डोक्साकार्ब (850 मिली/है) या पूर्वमिश्रित बीटासायफ्लुथ्रिन + इमिडाक्लोप्रिड (350 मिली/है) या पूर्वमिश्रित थायमिथोक्सम़ + लैम्बडा सायहेलोथ्रिन (125 मिली/.है) का छिडकाव करें.	
4	जहा पर केवल चक्र भृंग का प्रकोप हों, चक्र भृंग के नियंत्रण हेतु थायक्लोप्रिड 21.7 एस.सी. 750 मिली/हे या प्रोफेनोफॉस 50 ई.सी. (1250 मि.ली/.है) या पूर्वमिश्रित बीटासायफ्लुथ्रिन + इमिडाक्लोप्रिड (350 मिली /.है.) या पूर्वमिश्रित थायमिथोक्सम़ + लैम्बडा सायहेलोथ्रिन (125 मिली/.है.) या इमामेक्टीन बेन्जोएट (425 मिली/ है.) का 500 लीटर पानी के साथ 1 हेक्टेयर में छिड़काव करें। यह भी सलाह दी जाती है कि इसके फैलाव की रोकथाम हेतु प्रारंभिक अवस्था में ही पौधे के ग्रसित भाग को तोड़कर नष्ट कर दें.	

5	पीला मोज़ेक रोग एवं सोयाबीन मोज़ेक के नियंत्रण हेतु सलाह है कि तत्काल रोगग्रस्त पौधों को खेत से उखाड़कर निष्कासित करें तथा इन रोगों को फ़ैलाने वाले वाहक जैसे सफ़ेद मक्खी एवं एफिड की रोकथाम हेतु पूर्वमिश्रित कीटनाशक थायोमिथोक्सम + लैम्ब्डा सायहेलोथ्रिन (125 मिली/हे) या बीटासायफ्लुथ्रिन+इमिडाक्लोप्रिड (350 मिली./हे) का छिड़काव करें. इनके छिड़काव से तना मक्खी का भी नियंत्रण किया जा सकता है.	
6	कुछ क्षेत्रों में सोयाबीन की फसल पर अन्थ्रेक्नोज नमक फफुन्द्जनित रोग के प्रारंभिक लक्षण देखे गए हैं. इसके नियंत्रण हेतु सलाह हैं की टेबूकोनाजोल (625 मिली/हे) या टेबूकोनाजोल+सल्फर (1 किग्रा/हे) या पायरोक्लोस्ट्रोबीन 20 डब्लू.जी. (500 ग्राम/हे) अथवा हेक्जाकोनाजोल 5 ई.सी.(800 मिली/हे). का छिडकाव करें.	
7	जैविक सोयाबीन उत्पादन में रुची रखने वाले कृषक गण पत्ती खाने वाली इल्लियों (सेमीलूपर, तम्बाखू की इल्ली) की छोटी अवस्था की रोकथाम हेतु *बेसिलस थुरिन्जिएन्सिस* अथवा *ब्युवेरिया बेसिआना* या *नोमुरिया रिलेयी* (1.0 ली./हेक्टे.) का प्रयोग कर सकते हैं. यह भी सलाह है कि प्रकाश प्रपंच का भी उपयोग कर सकते हैं.	
8	सोयाबीन की फसल में तम्बाखू की इल्ली एवं चने की इल्ली के प्रबंधन के लिए बाजार में उपलब्ध कीट-विशेष फिरोमोन ट्रैप्स एवं वायरस आधारित एन.पी.वी. (250 एल.ई./हेक्टे.) का उपयोग करें. इनके नियंत्रण के लिए इमामेक्टीन बेन्जोएट (425 मिली/ है.) भी असरकारक होता है.	
9	सोयाबीन की फसल में पक्षियों की बैठने हेतु "T" आकार के बर्ड-पर्चेस लगाये . इससे कीट-भक्षी पक्षियों द्वारा भी इल्लियों की संख्या कम करने में सहायता मिलती है. यह भी सलाह है कि सफ़ेद मक्खी के नियंत्रण हेतु कृषकगणअपने खेत में विभिन्न स्थानों पर पीला स्टिकी ट्रैप लगाएं.	

तालिका 1: सोयाबीन के लिए अनुशंसित खरपतवारनाशकों की सूचि

क्रं.	**खरपतवारनाशक का प्रकार**	**रासायनिक नाम**	**मात्रा/हेक्टे.**
अ	बौवनी के 10-12 दिन बाद (पीओई)	क्लोरीम्यूरान इथाईल 25 डब्ल्यू.पी.	36 ग्राम
		बेन्टाझोन 48 एस.एल.	2 ली.
ब.	बौवनी के 15-20 दिन बाद (पीओई)	इमेझेथापायर 10 एस.एल.	1.00 ली.
		क्विजालोफाप इथाईल 5 ई.सी.	1.00 ली.
		क्विजालोफाप-पी-इथाईल 10 ई.सी.	375-450 मि.ली.
		फेनाक्सीफाप-पी- इथाईल 9 ई.सी.	1.00 ली.
		क्विजालोफाप-पी-टेफ्युरिल 4.41 ई.सी.	1.00 ली.
		फ्ल्यूआजीफॉप-पी-ब्युटाईल 13.4 ई.सी.	1-2 ली.
		हेलाक्सिफॉप आर मिथाईल 10.5 ई.सी.	1-1.25 ली.
		इमेझेथापायर 70% डब्ल्यू.जी+सर्फेक्टेन्ट	100 ग्रा
		प्रोपाक्विजाफॉप 10 ई.सी.	0.5-0.75 ली.
		फ्लूथियासेट मिथाईल 10.3 ई.सी.	125 मि.ली.
स.	पूर्वमिश्रित खरपतवारनाशक	फ्लूआजिआफॉप-पी-ब्युटाईल+फोमेसाफेन	1 ली.
		इमाझेथापायर+इमेजामॉक्स	100 ग्रा.
		प्रोपाक्विजाफॉप+इमाझेथापायर	2.0 ली.
		सोडियम एसीफ्लोरफेन+क्लोडिनाफाप प्रोपारगील	1 ली.
		फोमेसाफेन+ क्विजालोफाप इथाईल	1.5 ली.

Considering the situation of crop of 30-40 days duration and likely incidence of insect-pest and diseases, following advisories are issued

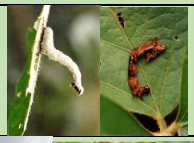
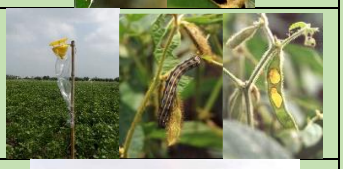
1	In order to reduce the cost of cultivation for spraying of both insecticide as well as herbicide simultaneously, compatibility studies have been carried out and following combinations were found suitable. These are insecticides such as Chlorantraniliprole 18.5 SC (150 ml/ha) or Indoxacarb 15.8 EC (333 ml/ha) or Quinalphos 25 EC (1500 ml/ha) + recommended herbicides like Imazethapyr 10 SL (1 lit/ha) or Quizalofop ethyl 5 EC (1.00 lit/ha).	
2	In case of late emergence of weeds due to long dry spell, 2-4 leaves stage of weed can be controlled by use of manual weeding/dora/kulpa or spraying of any one of the recommended post-emergence herbicide (Table 1)	
3	In fields having incidence of girdle beetle as well as defoliators, farmers are advised to apply Spray of pre-mix insecticide Novaluron 5.25% + Indoxacarb 4.5% SC @ 850 ml/ha or Thiamethoxam + Lambda Cyhalothrin (125 ml/ha) or Betacyfluthrin + Imidacloprid (350 ml/ha).	
4	In case of control of girdle beetle only, farmers are advised for destruction of affected plant part as well as spraying with Thicloprid 21.7 S.C. (750 ml/ha) or Betacyfluthrin + Imidacloprid (350 ml/ha) or Thiamethoxam + Lambda Cyhalothrin (125 ml/ha) or Profenophos 50 E.C. (1.25 l/ha) or Emamectin Benzoate 1.9% E.C. (425 ml/ha) using 500 liter of water.	
5	For control of Yellow Mosaic Virus disease, farmers are advised to destroy the affected plants as well as spray with any of the recommended pre-mixed insecticides like Thiamethoxam + Lambda Cyhalothrin (125 ml/ha) or Betacyfluthrin + Imidacloprid (350 ml/ha).	
6	Initial infestation of Rhizoctonia Aerial Blight has been reported in some areas. Farmers are advised to spray the crop with Tebuconazole (625 ml/ha) or Tebuconazole + Sulphur (1 kg/ha) or Pyroclostrobin 20 WG (500 g/ha) or Hexaconazole 5% EC (800 ml/ha).	
7	In case of organic soybean production, farmers are advised to use *Bacillus thuringiensis* or *Beauveria bassiana or Nomuriya rileyi* @ 1 l/ha for control of defoliators (semilooper, tobacco caterpillar).	
8	For the management of Tobacco caterpillar and gram pod borer, farmers are advised for installation of insect-specific pheromone traps and use of NPV (250 LE/ha). Use of Emamectin benzoate (425 ml/ha) is also effective against these insects.	
9	Farmers are also advised to install bird perches at different locations which facilitate seating arrangement for predatory bird which feed on leaf eating caterpillars. Installation of Yellow Sticky Traps will also help in reducing the populations of white fly and aphids which serve as vectors for viruses causing yellow mosaic and soybean mosaic diseases.	

Table 1: List of recommended post emergence herbicides for soybean

No	Type of weedicide	Chemical Name	Quantity (per ha)
A	Post Emergence POE Herbicides (10-12 Days after Sowing)	Chlorimuron ethyl 25 WP	36 g
		Bentazone 48 SL	2.0 l
B	Post Emergence POE herbicides (15-20 DAS)	Imazethapyr10 SL	1.00 l
		Quizalofop-ethyl 5 EC	1.00 l
		Quizalofop-p-ethyl 10 EC	375-450 l
		Fenoxaprop-p- ethyl 9.3 EC	1.00 l
		Quizalofop -p-tefuryl 4.41 EC	1.00 l
		Fluazifop-p-butyl 13.4% EC	1 -2 l
		Haloxyfop R Methyl 10.5 EC	1-1.25 l
		Imazethapyr 70% WG + Surfactant	100 g
		Propaquizafop 10 EC	0.5-0.75 l
		Fluthiacet methyl 10.3 EC	125 ml
C	POE Pre-mix formulations (15-20 DAS)	Fluazifop-p-butyl + Fomesafen	1 l
		Imazethapyr + Imazamox	100 g
		Propaquizafop + Imazethapyer	2.0 l
		Sodium Aceflourofen + Clodinafop Propargyl	1.0 l
		Fomesafen+ Quizalofop-ethyl	1.5 l

****