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 **10-6/2024** दिनांक **Date: 17.06.2024**

सोयाबीन कृषकों के लिए उपयोगी सलाह / Weekly Advisory for Soybean Farmers (17-23 जून 2024/ 17-23 June 2024)

सोयाबीन की खेती किये जाने वाले प्रमुख क्षेत्रों में मानसून के आगमन एवं सोयाबीन फसल की बोवनी की स्थिति की की सम्भावना देखते हुए कृषकों को निम्न सस्य क्रियाओं को अपनाने की सलाह दी जा रही हैं.

Considering the arrival of monsoon in major soy growing areas as well as optimum time of sowing, farmers are suggested to follow following measures.

1.	**बोवनी का समय** : अपने क्षेत्र में मानसून के आगमन तथा न्यूनतम 100 मिमी. वर्षा होने के पश्चात ही सोयाबीन की बोवनी करें. **Optimum Time of Sowing**: Sowing may be done only after the onset of monsoon and receipt of 100 mm rainfall in your area.	
2.	**किस्मों की विविधता:** एक ही सोया किस्म के स्थान पर भिन्न-भिन्न समयावधि में पकनेवाली अपने क्षेत्र के लिए अनुशंसित 2-3 किस्मों की खेती करें. **Selection of Varieties**: reference may be given for cultivation of more than 2-3 soybean varieties (having varied maturity duration) instead of mono-varietal cultivation.	
3.	**अंतरवर्ती फसलों का प्रयोग:** असिंचित क्षेत्रों में जहां रबी की फसल लेना संभव नहीं हो वहां सोयाबीन के साथ अरहर की अंर्तवर्तीय फसल उगाना अधिक लाभकारी है। जबकि सिंचित क्षेत्रों में सोयाबीन के साथ मक्का, ज्वार, कपास, बाजरा, आदि अंर्तवर्तीय फसलों की काश्त करें, जिससे रबी फसल की बौवनी पर प्रभाव न पड़े। इसी प्रकार फल बागों में बीच की खाली जगह में भी सोयाबीन की खेती की जा सकती है।	
	Intercropping in Soybean: Growing of soybean with Pigeonpea in 4:2 is found most remunerative in case of rainfed farming systems. Whereas, intercrops like maize, sorghum, cotton, pearl millet mature along with the main crop facilitating sowing of subsequent rabi crops, are therefore recommended. Similarly, the intercropping is also recommended in between the orchards.	
4.	**बीज की गुणवत्ता**: अंकुरण परिक्षण के माध्यम से सोयाबीन की बोवनी हेतु उपलब्ध बीज का न्यूनतम 70% अंकुरण सुनिश्चित करें. **Quality Test of Available Seed**: Ensure the quality of available soybean seed by carrying out Germination Test (minimum 70%) for proper plant stand.	
5.	**कतारों/पौधों की दुरी, गहराई एवं बीज दर,**: कृषकों को सलाह हैं कि सोयाबीन की बोवनी हेतु अनुशंसित 45 सें.मी. कतारों की दूरी का अनुपालन करें. साथ ही बीज	

	को 2-3 सें. मी. की गहराई पर बौवनी करते हुए पौधे से पौधे की दूरी 5-10 सें.मी. रखें। सोयाबीन का बीज दर 60-70 किग्रा/हे की दर से उपयोग करें. **Spacing, Seed rate and depth of sowing:** Farmers are advised to use recommended row spacing of 45 cm and 5-10 cm plant to plant distance at 2-3 cm depth. The seed rate may be followed as 60-70 kg/ha.	
6.	**बोवनी की पद्धतियाँ:** विपरीत मौसम की परिस्थितियों (सुखा, अतिवृष्टि या असामयिक वर्षा) में फसल को बचाने हेतु सलाह हैं कि सोयाबीन की बोवनी के लिए बी.बी.एफ (चौड़ी क्यारी प्रणाली) या (रिज-फरो पद्धति) कुड-मेड-प्राणाली का चयन करें तथा सम्बंधित यन्त्र या उपकरणों का प्रबंध करें.	 **चौड़ी क्यारी (BBF) पद्धति से बोवनी**
	Method of Sowing: In order to manage the crop growth during climatic adversities (drought or waterlogging due to continuous/ heavy rains, farmers are advised to use Broad Bed Furrow (BBF) or Ridge & Furrow methods of planting facilitating both drainage as well as moisture conservation.	 **कुड-मेड (रिज फरो) पद्धति**
7.	**खाद/उर्वरकों का प्रयोग:** कार्बनिक खादों (गोबर की खाद/कम्पोस्ट @ 5-10 टन/हे या मुर्गी की खाद @2.5 टन/हे.) के अतिरिक्त सोयाबीन फसल के लिए आवश्यक पोषक तत्वों (25:60:40:20 कि.ग्रा/हे नाइट्रोजन , फॉस्फोरस ,पोटाश व सल्फर) की पूर्ति केवल बोवनी के समय करें. मध्य क्षेत्र के लिए अनुशंसित उर्वरकों की मात्रा निम्नानुसार हैं, जिनको सीड 1. यूरिया 56 कि.ग्रा. + 375-400 कि.ग्रा. सिंगल सुपर फॉस्फेट व 67किग्रा म्यूरेट ऑफ़ पोटाश **अथवा** 2. डी.ए.पी 125 किग्रा .+ 67 किग्रा म्यूरेट ऑफ़ पोटाश +25 किग्रा/ हे बेन्टोनेट सल्फर **अथवा** 3. मिश्रित उर्वरक 12:32:16 @ 200 किग्रा + 25 किग्रा/ हे बेन्टोनेट सल्फर **Fertilizer Application:** In addition to organic manures (FYM @ 5-10 t/ha or Poultry Manure @ 2.5 t/ha applied before sowing), farmers are advised to apply the recommended quantity of all the nutrients (25:60:40:20 N:P_2O_5:K_2O:S kg/ha). The nutritional dose for the central zone can be supplied through any one of the fertilizers combinations: (1) 56 kg Urea+375-400 kg SSP+ 67 kg MoP OR (2) DAP @125 kg + 67 Kg MOP+ 25 kg bentonate Sulphur OR (3) complex fertilizers like 12:32:16 (200 kg/ha) + 25 kg bentonate Sulphur. Farmers may broadcast the fertilizers sources just before sowing (Table-3) or through use of seed-cum-fertilizer seed drill during sowing.	
8.	**फफुन्द्नाशक से बीजोपचार एवं जैविक टीकाकरण:** सोयाबीन फसल के विभिन्न रोगों से बचाव हेतु सुरक्षात्मक रूप से FIR (फफूंदनाशक, कीटनाशक, जैविक कल्चर) क्रमानुसार बीजोपचार करने की सलाह हैं. इसके लिए अनुशंसित रसायनों की सूचि तालिका 1 में दी जा रही हैं. यह भी सलाह हैं की बोवनी के समय कृषकगण अनुशंसित रसायनों से बीजोपचार पश्चात जैविक कल्चर ब्रेडीरायबियम + पी.एस.एम् दोनों (@ 5 ग्राम/किग्रा .बीज किग्रा बीज) या जैविक फफूंद नाशक ट्रायकोडर्मा (10 ग्राम/किग्रा बीज) से टीकाकरण करें.	
	Seed Treatment and Inoculation: In order to save the yield losses due to insect-pest-diseases, it is advised to carry Seed Treatment (with Fungicide+Insecticide) followed by inoculation with Bradyrhizobium+PSB culture (both & 5 gm/kg seed) or with Trichoderma Viride (@10 g/kg seed) just before sowing.	

9.	**खरपतवारनाशी का प्रयोग:** कृषकगण अपनी सुविधा के अनुसार अनुशंसित बोवनी के तुरंत बाद उपयोगी खरपतवारनाशकों में से किसी एक का प्रयोग खरपतवार नियंत्रण हेतु कर सकते हैं (तालिका 2) . कृषकों को सलाह हैं कि खरपतवारनाशकों के उपयोग हेतु पर्याप्त पानी (नेपसेक स्प्रेयर से प्रति हेक्टर 450-500 लीटर जबकि पॉवर स्प्रेयर से 120 लीटर/हे.) का उपयोग करें.	
	Use of herbicides for weed control: Farmers have a choice of selecting any one among various recommended Pre-emergence herbicides (Table-2) as per his convenience. It is suggested to use sufficient water (450-500 litre using knapsack sprayer or 120 litre in case of power sprayer)	

तालिका 1: बोवनी के समय उपयोगी फफूंदनाशक, कीटनाशक एवं जैविक कल्चर की मात्रा

अनुशंसित फफूंदनाशक	मात्रा
पूर्वमिश्रित फफूंदनाशक+कीटनाशक Pre-mixed (Combined Fungicide+Insecticide)*	
एज़ोक्सीस्ट्रोबिन 2.5%+ थायोफिनेट मिथाईल 11.25%+ थायामेथोक्साम 25% एफ. एस.	10 मि.ली./कि.ग्रा. बीज
OR	
अनुशंसित फफूंदनाशक Recommended Fungicide**	
पेनफ्लूफेऩ 13.28% w/w +ट्रायफ्लोक्सिस्ट्रोबीन 13.28% w/w FS	0.8-1 मि.ली./कि.ग्रा. बीज
फ्लुक्सापग्रोक्साड 333 g/l SC	1 ml/kg seed
कार्बेन्डाजिम 25%+ मेन्कोजेब 50% डब्ल्यू.एस.	3 ग्रा./कि.ग्रा. बीज
कार्बेन्डाजिम 12%+ मेन्कोजेब 63% डब्ल्यू.पी.	3 ग्रा./कि.ग्रा. बीज
कार्बोक्सिन 37.5%+थायरम 37.5%	3 ग्रा./कि.ग्रा. बीज
अनुशंसित कीटनाशक* (Recommended Insecticide)**	
थायोमिथोक्सम 30 एफ.एस.	10 मि.ली./कि.ग्रा. बीज
इमिडाक्लोप्रिड 48 एफ.एस.	1.25 मि.ली./कि.ग्रा.बीज
अनुशंसित जैविक कल्चर (Seed Inoculation with culture)	
ब्रेडीराइजोबियम जापोनिकम कल्चर + पीएसबी कल्चर	5 ग्राम/कि.ग्रा बीज
पीएसबी/पी.एस.एम. कल्चर	5 ग्राम/कि.ग्रा बीज
या	
जैविक फफूंदनाशक *ट्राइकोडर्मा विरिडी*	8-10 ग्राम प्रति कि.ग्रा. बीज

* बीजोपचार के बाद सीधे जैविक कल्चर से टीकाकरण करें

** फफूंदनाशक से बीजोपचार के बाद ऊपर उल्लेखित अनुशंसित कीटनाशकों में से किसी एक के साथ बीजोपचार करें एवं तत्पश्चात अनुशंसित जैविक कल्चर से टीकाकरण करें

तालिका-2: सोयाबीन की फसल में अनुशंसित खरपतवारनाशकों की सूचि

क्रं.	खरपतवारनाशक का प्रकार	रासायनिक नाम	मात्रा/हेक्टे.
1	बौवनी पूर्व उपयोगी (PPI)	पेण्डीमिथालीन+इमेझेथापायर	2.5-3.0 ली.
2	बौवनी के तुरन्त बाद (PE)	डायक्लोसुलम 84 डब्ल्यू.डी.जी.	26-30 ग्राम
		सल्फेन्ट्राझोन 39.6 एस.सी.	0.75 ली.
		क्लोमोझोन 50 ई.सी.	1.50 - 2.00 ली.
		पेण्डीमिथालीन 30 ई.सी.	2.50-3.30 ली.
		पेण्डीमिथालीन 38.7 सी.एस.	1.50-1.75 कि.ग्रा.
		फ्लूमिआक्साझिन 50 एस.सी.	0.25 ली.
		मेट्रीब्युझिन 70 डब्ल्यू.पी.	0.75-1.00 कि.ग्रा.
		सल्फेन्ट्राझोन+क्लोमोझोन	1.25 ली.
		पायरोक्सासल्फोन 85 डब्ल्यू.जी.	150 ग्रा.
		मेटालोक्लोर 50 ई.सी.	2.00 ली.
3	अ .बौवनी के 12-10 दिन बाद **(POE)**	क्लोरीम्यूरान इथाईल 25 डब्ल्यू.पी. +सर्फेक्टेन्ट	36 ग्राम
		बेन्टाझोन 48 एस.एल.	2.00 ली.
	ब .बौवनी के 20-15 दिन बाद **(POE)**	इमेझेथापायर 10 एस.एल. +सर्फेक्टेन्ट	1.00 ली.
		इमेझेथापायर 10 एस.एल.	1.00 ली.
		इमेझेथापायर 70% डब्ल्यू.जी+सर्फेक्टेन्ट	100 ग्रा.
		क्विजालोफाप इथाईल 5 ई.सी.	0.75-1.00 ली.
		क्विजालोफाप-पी-इथाईल 10 ई.सी.	375-450 मि.ली.
		फेनाक्सीफाप-पी- इथाईल 9.3 ई.सी.	1.11 ली.
		क्विजालोफाप-पी-टेफ्युरिल 4.41 ई.सी.	0.75- 1.00 ली.
		फ्ल्यूआजीफॉप-पी-ब्युटाईल 13.4 ई.सी.	1.00-2.00 ली.
		हेलाक्सिफॉप आर मिथाईल 10.5 ई.सी.	1.0-1.25 ली.
		प्रोपाक्विजाफॉप 10 ई.सी.	500-750 मि.ली.
		क्लेथोडियम 25 ई.सी.	500 -700 मि.ली.
		फ्लूथियासेट मिथाईल 10.3 ई.सी.	125 मि.ली.
	स .पूर्वमिश्रित खरपतवारनाशक **(POE)**	फ्लूआजिआफॉप-पी-ब्युटाईल+फोमेसाफेन	1.00 ली.
		इमाझेथापायर+इमेजामॉक्स	100 ग्रा.
		प्रोपाक्विजाफॉप+इमाझेथापायर	2.00 ली.
		सोडियम एसीफ्लोरफेन+क्लोडिनाफाप प्रोपारगील	1.00 ली.
		फोमेसाफेन+ क्विजालोफाप इथाईल	1.50 ली.
		क्विजालोफाप इथाईल + क्लोरीम्यूरान इथाईल+ सर्फेक्टेन्ट	375 मिली+36 ग्रा.+0.2%
		फ्लूथियासेट मिथाईल **2.5% +** क्विजालोफाप-इथाईल **10% EC**	500 मि.ली.
		क्विजालोफाप-इथाईल **7.5% +** इमेझेथापायर **15% w/w EC**	500 मि.ली.