



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



फ़ाइल क्रमांक F.No. : टेक 10-6/2024

दिनांक Date: 10.06.2024





**सोयाबीन कृषकों के लिए उपयोगी सलाह / Weekly Advisory for Soybean Farmers
(10-16 जून 2024/ 10-16 June 2024)**

प्राप्त सूचनाओं के आधार पर सोयाबीन की खेती किये जाने वाले प्रमुख क्षेत्रों में मानसून के आगमन की सम्भावना देखी जा रही है। इस स्थिति में सोया कृषकों को निम्न सस्य क्रियाओं को अपनाने की सलाह दी जा रही है।
As per the reports, the monsoon is likely to arrive in the coming days in major soybean growing areas. Considering this, farmers are advised to follow following measures.

अ. खेत की तैयारी, बोवनी पूर्व सस्य क्रियाये एवं आदान व्यवस्था


A. Land Preparation, pre-sowing agronomic practices and Input arrangements





1.	<p>खेत की तैयारी: मानसून के आगमन पश्चात कल्टीवेटर एवं पाटा चलाकर खेत को बोवनी योग्य तैयार करें। Land Preparation: After the receipt of monsoon showers, the field may be prepared using cultivator and planking.</p>	
2.	<p>सोयाबीन की बोवनी के लिए उपयुक्त समय: मानसून के आगमन के पश्चात न्यूनतम 100 मिमी. वर्षा होने पर ही सोयाबीन की बोवनी करें जिससे उगी हुई फसल को सुखा/कम नमी के कारण किसी प्रकार का कोई नुकसान नहीं हों। Optimum Sowing Time for Soybean: Sow the crop only after the arrival of monsoon and receipt of 10 cm rainfall.</p>	
3.	<p>किस्मों का चयन: अपने जलवायु क्षेत्र के लिए अनुकूल विभिन्न समयावधि में पकनेवाली न्यूनतम 2-3 नोटिफाइड सोयाबीन की किस्मों का चयन कर बीज उपलब्धता सुनिश्चित करें (तालिका-1). Selection of soybean variety: Select 2-3 soybean varieties recommended for your area and ensure the availability of seed (Table-3).</p>	
<p>(मध्य प्रदेश/मालवा के ऐसे किसान जो सोयाबीन के बाद आलू, प्याज, लहसुन जैसी फसल लेकर गेहूं/चना लगाते हैं, सोयाबीन की शीघ्र समयावधि वाली किस्म को लगाये. उसी प्रकार वर्ष में केवल दो फसलें लेने वाले कृषक मध्यम/अधिक समय परिपक्वता अवधि वाली किस्मों का चयन करें। Farmers of Malwa/Madhya Pradesh who prefer to grow three crops in succession (Soybean: Potato/Garlic/Onion-wheat for example) may select short duration soybean varieties. Similarly, those who are able to take only one succeeding crop after soybean (Wheat/Chickpea) are advised to select medium/long duration soybean varieties for ensuring maximum soybean yield.</p>		


4.	<p>उपलब्ध बीज की गुणवत्ता जांच: अंकुरण परिक्षण के माध्यम से सोयाबीन की बोवनी हेतु उपलब्ध बीज का न्यूनतम 70% अंकुरण सुनिश्चित करें.</p> <p>Quality Test of Available Seed: Ensure the quality of available soybean seed by carrying out Germination Test (minimum 70%) for proper plant stand.</p>	
5.	<p>आदान व्यवस्था: सोयाबीन की खेती के लिए आवश्यक आदान (बीज, खाद-उर्वरक, फफूंदनाशक, खरपतवारनाशक, जैविक कल्चर आदि की जानकारी तालिका-1, 4 एवं 5 में दी गई हैं.) का क्रय एवं उपलब्धता सुनिश्चित करें.</p> <p>Input Arrangements: Ensure availability of other critical inputs (fertilizers, weedicides, fungicides and cultures for seed treatment etc. as given in Table-1, 4 and 5) .</p>	
6.	<p>कार्बनिक खाद का प्रयोग: पोषण प्रबंधन के लिए, अंतिम बखरनी से पूर्व गोबर की खाद (5-10 टन/हे) या मुर्गी की खाद (2.5 टन/हे) को खेत में फैलाकर अच्छी तरह मिला दे.</p> <p>Use of Organic Manure: Apply well-decomposed FYM @ 5-10 t/ha or Poultry Manure @ 2.5 t/ha before the last harrowing.</p>	

ब.सोयाबीन की बोवनी: बीज दर, पौधों/कतारों की दूरी, बोवनी यंत्रों का उपयोग

B. Soybean Sowing: seed rate, spacing, use of sowing equipment etc.

7.	<p>कतारों/पौधों की दुरी, गहराई एवं बीज दर,: कृषकों को सलाह है 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 बोवनी 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.</p> <p>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.</p>	
8.	<p>पोषण प्रबंधन/उर्वरकों का प्रयोग: कार्बनिक खादों 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. इसके लिए तालिका 3 में दिए गए स्रोतों का प्रयोग कर सकते हैं. मध्य क्षेत्र के लिए अनुशंसित मात्रा निम्नानुसार हैं:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. यूरिया 56 कि.ग्रा. + 375-400 कि.ग्रा. सिंगल सुपर फॉस्फेट व 67 किग्रा 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 <p>Nutrient Application: In addition to organic manures, farmers are also advised to apply the recommended quantity of all the nutrients (25:60:40:20 N:P₂O₅:K₂O:S kg/ha) in balanced way, only at the time of sowing. For this, they may broadcast the recommended quantity of all fertilizers just before the sowing (Table-3) followed by sowing operation. 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.</p>	
9.	<p>विगत कुछ वर्षों से फसल में सुखा, अतिवृष्टि या असामयिक वर्षा जैसी घटनाये देखि जा रही हैं. ऐसी विपरीत परिस्थितियों में फसल को बचाने हेतु सलाह है 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.</p>	 <p>चौड़ी क्यारी (BBF) पद्धति से बोवनी</p>

	<p>The unfavorable incidences like drought or heavy rains for prolonged period as well incessant rains are increasingly experienced in recent years. The soybean farmers are requested to use Broad Bed Furrow (BBF) or Ridge & Furrow. This will facilitate managing the crop both in case of waterlogging as well as drought situation.</p>	 <p>कुड-मेड (रिज फरो) पद्धति से बोवनी</p>
<p>10.</p>	<p>फफूंदनाशक एवं कीटनाशक से बीजोपचार: सोयाबीन फसल की प्रारंभिक अवस्था में रोग तथा कीटों से बचाव के साथ-साथ उपयुक्त पौध संख्या सुनिश्चित करने हेतु सोयाबीन में बीजोपचार अत्यंत आवश्यक हैं. इसके लिए अनुशंसा हैं कि बीज को अनुशंसित पूर्वमिश्रित फफूंदनाशक एज़ोक्सीस्ट्रोबिन 2.5%+ थायोफिनेट मिथाईल 11.25%+ कीटनाशक थायामिथोक्साम 25% एफ.एस . (10 मि.ली./कि.ग्रा. बीज) से उपचारित करें.</p> <p>अन्य विकल्प के रूप में अनुशंसित फफूंदनाशक पेनफ्लूफेन+ ट्रायफ्लोक्सिस्ट्रोबिन 38 एफ.एस. (0.8-1 मि.ली./कि.ग्रा .बीज) अथवा कार्बोक्सिन 37.5%+थाइरम 37.5% (3 ग्राम/कि.ग्रा .बीज) अथवा कार्बेन्डाजिम 25%+ मेन्कोजेब 50% डब्ल्यू.एस. (3 ग्रा./कि.ग्रा. बीज) से उपचारित कर थोड़ी देर छाया में सुखाएं .तत्पश्चात अनुशंसित कीटनाशक थायामिथोक्सम 30 एफ.एस. 10 मि.ली /कि.ग्रा .बीज (अथवा इमिडाक्लोप्रिड (1.25 मि.ली./कि.ग्रा .बीज) से भी उपचारित करें.</p>	 
<p>Seed treatment with fungicide and insecticide: In order to save early stage crop from diseases and insects and ensure proper plant population, it is recommended to treat the seed with fungicides and insecticides. The seed should be treated with pre-mixed fungicide+Insecticide like Azoxystrobin 2.5% + Thiophanate Methyl 11.25% + Thiamethoxam 25% FS (10 ml/kg seed) which contain both the components Alternatively, the seed treatment can also be done using recommended fungicides like Penflufen + Trifloxystrobin (1 ml/kg seed). OR Thiram + Carboxin (3 g/kg seed) or Thiram + Mancozeb (3 g/kg seed. It should be allowed to dry for some time and then treated with insecticide like - Thiamethoxam 30 FS (10 ml/kg seed) or Imidacloprid 48 FS (1.25 ml/kg seed). Seed treatment with chemicals can be done much before sowing.</p>		
<p>11.</p>	<p>जैविक कल्चर से टीकाकरण: सोयाबीन की बोवनी करते समय बीज को जैविक कल्चर ब्रेडीरायबियम + पी.एस.एम् प्रत्येकी 5 ग्राम/किग्रा .बीज कि दर से करे . कृषकगण रासायनिक फफूंद नाशक के स्थान पर जैविक फफूंद नाशक ट्रायकोडर्मा (10 ग्राम/किग्रा बीज) का भी उपयोग कर सकते है जिसको जैविक कल्चर के साथ मिलकर प्रयोग किया जा सकता हैं. (बीजोपचार एवं टीकाकरण में निश्चित क्रम (फफूंदनाशक-कीटनाशक-जैविक कल्चर का अनुपालन करें).</p> <p>Seed Inoculation: During sowing, it is advised to inoculate the seed with Bradyrhizobium japonicum and PSM cultures both @ 5 g/kg seed should be done just before sowing. As an alternative to chemical fungicides, farmers also have an option of using bio-fungicide i.e. Trichoderma viride (10 g/kg seed) which can be mixed along with organic cultures. The seed should be treated in FIR order ie.treat first with fungicide followed by insecticide and then by Bradyrhizobium culture</p>	

12.	<p>खरपतवारनाशी का प्रयोग: कृषकगण अपनी सुविधा के अनुसार अनुशंसित बोटनी के तुरंत बाद उपयोगी खरपतवारनाशकों में से किसी एक का प्रयोग खरपतवार नियंत्रण हेतु कर सकते हैं (तालिका 4) . कृषकों को सलाह है कि खरपतवारनाशकों के उपयोग हेतु पर्याप्त पानी (नेपसेक स्प्रेयर से प्रति हेक्टर 450-500 लीटर जबकि पावर स्प्रेयर से 120 लीटर/हे.) का उपयोग करें.</p>	
<p>Use of herbicides for weed control: Farmers have a choice of selecting any one among various recommended Pre-emergence herbicides (Table-4) 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)</p>		

तालिका -1: देश के विभिन्न क्षेत्रों के लिए अनुशंसित सोयाबीन प्रजातियाँ

क्र.	क्षेत्र/Zone 4
1.	<p>मध्य क्षेत्र: मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश का बुन्देलखण्ड भाग, राजस्थान, गुजरात, उत्तर-पश्चिमी महाराष्ट्र: केंद्रीय स्तर पर नोटीफाईड किस्में: NRC 165, JS 22-12, JS 22-16, NRC 150, NRC 152, JS 21-72, RVSM 2011-35, NRC 138, AMS 100-39, RVS 76, NRC 142, NRC 130, MACS 1520, RSC 10-46, RSC 10-52, AMS-MB 5-18, AMS 1001, JS 20-116, JS 20-94, JS 20-98, NRC 127 राज्य सरकार द्वारा अनुशंसित: मध्य प्रदेश NRC 157, NRC 131, NRC 136 : महाराष्ट्र: MAUS 725, Phule Durva (KDS 992)</p>
2.&3	<p>पूर्वी क्षेत्र (छत्तीसगढ़, झारखण्ड, बिहार, उड़ीसा एवं पश्चिम बंगाल तथा 3. उत्तर पूर्वी पहाड़ी क्षेत्र: (असम, मेघालय, मणीपुर, नागालैण्ड व सिक्किम) केंद्रीय स्तर पर नोटीफाईड किस्में: RSC 11-35, RSC 10-71, RSC 10-52, MACS 1407, MACS 1460, NRC 132, NRC 147, NRC 128, NRC 136, NRC SL-1, RSC 11-07, RSC 11-46, AMS 2014-1 (Purva), DSB 32, JS 20-116, KDS 753 (Phule Sangam), Kota Soya 1, Chhattisgarh Soya 1 राज्य सरकार द्वारा अनुशंसित किस्में: छत्तीसगढ़: छत्तीसगढ़ सोया ; झारखण्ड: बिरसा सोया-3, बिरसा सोया-4 ; मेघालय: उमियम सोयाबीन-1; हिमाचल प्रदेश: हिम पालम हरा सोया-1 ; जम्मू कश्मीर : शालीमार सोयाबीन-2</p>
4.	<p>उत्तरी मैदानी क्षेत्र: पंजाब, हरियाणा, दिल्ली, उत्तर प्रदेश के पूर्वी मैदान, मैदानी-उत्तराखण्ड एवं पूर्वी बिहार केंद्रीय स्तर पर नोटीफाईड किस्में: PS 1640, SL-1074, SL-1028, NRC 128, SL-979, SL-955, Pant Soya 26, PS 1477, SL-958, Pusa -12 राज्य सरकार द्वारा अनुशंसित किस्में: उत्तराखंड: उत्तराखंड काला सोयाबीन, पी.एस. 1521, पन्त सोयाबीन - 23, पन्त सोयाबीन-21, पी.एस. 1368</p>
5.	<p>उत्तरी पहाड़ी क्षेत्र: हिमाचल प्रदेश, उत्तर प्रदेश व उत्तराखण्ड के पर्वतीय क्षेत्र: केंद्रीय स्तर पर नोटीफाईड किस्में: VL Soya 99, Pant Soybean-25, VL Soya 89 राज्य सरकार द्वारा अनुशंसित किस्में: हिमाचल प्रदेश :हिम पालम सोया-1; उत्तराखंड: वी.एल.भट्ट 201, वी.एल.सोया-77</p>
6.	<p>दक्षिणी क्षेत्र: कर्नाटक, तमिलनाडु, तेलंगाना, आंध्र प्रदेश व महाराष्ट्र का दक्षिणी भाग केंद्रीय स्तर पर नोटीफाईड किस्में: MACS-NRC 1667, Karune, NRC 142, MACS 1460, AMS 2014-1, RSC 11-07, NRC 132, NRC 147, DSb 34, KDS 753 (Phule Kimaya), KDS 726 (Phule Sangam), DSb 23, MAUS 612, MACS 1281, KDS 344, MAUS 162, MACS 1188 राज्य सरकार द्वारा अनुशंसित किस्में: तेलंगाना: ALSB-50, बसार ; महाराष्ट्र : एम.ए.यु.एस. 725, फूले दूर्वा (के.डी.एस. 992), AMS-1001; कर्नाटक: के.बी.एस. 23</p>

तालिका-2 देश के विभिन्न क्षेत्रों के लिए सोयाबीन बोवनी का उपयुक्त समय

क्षेत्र Zone	उचित बुआई का समय*	बीज दर (कि.ग्रा./हे.)	कतारों की दूरी (सेमी.)
मध्य (Central)	जून June 20- 5जुलाई/July	65	45
उत्तर पूर्वी पहाड़ी (North-East Hill)	15- 30जून/June	55	45
उत्तर मैदानी (Northern Plain)	जून June 20- 5जुलाई/July	65	45
पूर्वी (Eastern)	15- 30जून/June	55	45
दक्षिण (Southern)	15- 30जून/June	65	30

*मानसून के आगमन पश्चात 100 मिमी. वर्षा होने पर

तालिका-3 विभिन्न क्षेत्रों के लिए पोषक तत्वों की मात्रा एवं उनके स्रोत

क्षेत्र Zone	एन:पी:के:एस (कि.ग्रा./हे.) NPKS (kg/ha)	उर्वरकों के स्रोत एवं मात्रा Fertilizer Sources and Quantity
मध्य (Central)	25:60:40:20	56 कि .ग्रा यूरिया, 375कि .ग्रा .सुपर फास्फेट एवं 67कि .ग्रा .म्युरेट ऑफ पोटाश
दक्षिण (Southern)	25:80:20:30	56 कि .ग्रा यूरिया, 500कि .ग्रा .सुपर फास्फेट एवं 34कि.ग्रा .म्युरेट ऑफ पोटाश
उत्तर मैदानी (Northern Plain)	25:75:25:37.5	56 कि .ग्रा यूरिया, 470कि .ग्रा .सुपर फास्फेट एवं 42कि. ग्रा .म्युरेट ऑफ पोटाश
उत्तर पूर्वी पहाड़ी क्षेत्र एवं पूर्वी क्षेत्र (North-East Hill) and Eastern Zone	25:100:50:50	56 कि .ग्रा यूरिया, 625कि .ग्रा .सुपर फास्फेट एवं 84कि .ग्रा .म्युरेट ऑफ पोटाश

तालिका-4: सोयाबीन की फसल में अनुशंसित खरपतवारनाशकों की सूची

क्रं.	खरपतवारनाशक का प्रकार	रासायनिक नाम	मात्रा/हेक्टे.	प्रभावकारिता
1	बौवनी पूर्व उपयोगी (PPI)	पेण्डीमिथालीन+इमेझेथापायर	2.5-3.0 ली.	दोनों प्रकार के खरपतवार
2	बौवनी के तुरन्त बाद (PE)	डायक्लोसुलम 84 डब्ल्यू.डी.जी.	26-30 ग्राम	चौड़ी पत्ती वाले
		सल्फेन्ट्राझोन 39.6 एस.सी.	0.75 ली.	दोनों प्रकार
		क्लोमोझोन 50 ई.सी.	1.50 - 2.00 ली.	दोनों प्रकार
		पेण्डीमिथालीन 30 ई.सी.	2.50-3.30 ली.	दोनों प्रकार
		पेण्डीमिथालीन 38.7 सी.एस.	1.50-1.75 कि.ग्रा.	दोनों प्रकार
		फ्लूमिआक्साझिन 50 एस.सी.	0.25 ली.	चौड़ी पत्ती वाले
		मेट्रीब्युझिन 70 डब्ल्यू.पी.	0.75-1.00 कि.ग्रा.	दोनों प्रकार
		सल्फेन्ट्राझोन+क्लोमोझोन	1.25 ली.	दोनों प्रकार
		पायरोक्सासल्फोन 85 डब्ल्यू.जी.	150 ग्रा.	दोनों प्रकार
मेटालोक्लोर 50 ई.सी.	2.00 ली.	दोनों प्रकार		

3	अ .बौवनी के 12-10 दिन बाद (POE)	क्लोरीम्यूरान इथाईल 25 डब्ल्यू.पी. +सर्फेक्टेन्ट	36 ग्राम	दोनों प्रकार
		बेन्टाझोन 48 एस.एल.	2.00 ली.	दोनों प्रकार
	ब .बौवनी के 20-15 दिन बाद (POE)	इमेझेथापायर 10 एस.एल. +सर्फेक्टेन्ट	1.00 ली.	घासवर्गीय
		इमेझेथापायर 10 एस.एल.	1.00 ली.	दोनों प्रकार
		इमेझेथापायर 70% डब्ल्यू.जी+सर्फेक्टेन्ट	100 ग्रा.	दोनों प्रकार
		क्विजालोफाप इथाईल 5 ई.सी.	0.75-1.00 ली.	दोनों प्रकार
		क्विजालोफाप-पी-इथाईल 10 ई.सी.	375-450 मि.ली.	दोनों प्रकार
		फेनाक्सीफाप-पी- इथाईल 9.3 ई.सी.	1.11 ली.	दोनों प्रकार
		क्विजालोफाप-पी-टेफ्युरिल 4.41 ई.सी.	0.75- 1.00 ली.	दोनों प्रकार
		फ्ल्यूआजीफॉप-पी-ब्युटाईल 13.4 ई.सी.	1.00-2.00 ली.	दोनों प्रकार
		हेलाक्सिफॉप आर मिथाईल 10.5 ई.सी.	1.0-1.25 ली.	घासवर्गीय
		प्रोपाक्विजाफॉप 10 ई.सी.	500-750 मि.ली.	दोनों प्रकार
		क्लेथोडियम 25 ई.सी.	500 -700 मि.ली.	दोनों प्रकार
		फ्लूथियासेट मिथाईल 10.3 ई.सी.	125 मि.ली.	दोनों प्रकार
	स .पूर्वमिश्रित खरपतवारनाशक (POE)	फ्लूआजिआफॉप-पी- ब्युटाईल+फोमेसाफेन	1.00 ली.	दोनों प्रकार
		इमाझेथापायर+इमेजामॉक्स	100 ग्रा.	दोनों प्रकार
		प्रोपाक्विजाफॉप+इमाझेथापायर	2.00 ली.	दोनों प्रकार
		सोडियम एसीफ्लोरफेन+क्लोडिनाफाप प्रोपारगील	1.00 ली.	दोनों प्रकार
		फोमेसाफेन+ क्विजालोफाप इथाईल	1.50 ली.	दोनों प्रकार
		क्विजालोफाप इथाईल + क्लोरीम्यूरान इथाईल+ सर्फेक्टेन्ट	375 मिली+36 ग्रा.+0.2%	दोनों प्रकार
फ्लूथियासेट मिथाईल 2.5% + क्विजालोफाप-इथाईल 10% EC		500 मि.ली.	दोनों प्रकार	
क्विजालोफाप-इथाईल 7.5% + इमेझेथापायर 15% w/w EC		500 मि.ली.	दोनों प्रकार	

तालिका 5: बोंवनी 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
अनुशंसित फफूंदनाशक Recommended Fungicide**	
पेनफ्लूफेन 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***	
थायोमिथोक्सम 30 एफ.एस.	10 मि.ली./कि.ग्रा. बीज
इमिडाक्लोप्रिड 48 एफ.एस.	1.25 मि.ली./कि.ग्रा.बीज
अनुशंसित जैविक कल्चर	
ब्रेडीराइजोबियम कल्चर + पीएसबी कल्चर	दोनों (5 ग्राम/कि.ग्रा बीज)
जैविक फफूंदनाशक <i>ट्राइकोडर्मा विरिडी</i>	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

.....