# 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 **10-6/2023** दिनांक **Date: 26.06.2023**

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

## सोयाबीन कृषकों के लिए साप्ताहिक सलाह / Weekly Advisory for Soybean Farmers
## (26 जून-2 जुलाई 2023/ 26th June-2nd July 2023)

सोयाबीन की खेती किये जाने वाले क्षेत्रों में वर्तमान स्थिति को देखते हुए सोया कृषकों को निम्न पद्धतियों/तकनिकी जानकारी के अनुपालन की सलाह दी जाती हैं.

| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **सोयाबीन की बोवनी के लिए उपयुक्त समय:** मानसून के आगमन के पश्चात न्यूनतम 100 मिमी. वर्षा होने पर ही सोयाबीन कि बोवनी करें. यह सुनिश्चित करने से उगी हुई फसल को सुखा/कम नमी के कारण किसी प्रकार का कोई नुकसान नहींहोगा.<br>**Optimum Sowing Time for Soybean**: Sow the crop only after the arrival of monsoon and receipt of 10 cm rainfall in order to reduce the seedling mortality in event of deficit moisture. | |
| **2.** | **किस्मों की विविधता**: उत्पादन में स्थिरता की दृष्टि से विभिन्न समयावधि में पकनेवाली अपने क्षेत्र के लिए अनुशंसित 2-3 किस्मों की खेती करें.<br>**Varietal Cafeteria Approach**: In order to have yield stability, farmers are advised to grow more than 2-3 recommended soybean varieties with varying maturity duration. | |
| **3.** | **उपलब्ध बीज की गुणवत्ता जांच**: बोवनी से पूर्व ही उपलब्ध बीज की अंकुरण जांच कर न्यूनतम 70% है या नहीं यह सुनिश्चित करें एवं तदनुसार ही बीज दर निर्धारित करें. इससे कम होने पर बीज की मात्रा बढ़ाये.<br>**Quality Test of Available Seed**: Ensure the quality of available soybean seed by carrying out Germination Test, which should be 70% for proper plant stand. The seed rate may be proportionately increased if the germination is less than 70%. | |
| **4.** | **बोवनी कि पद्धति:** विपरीत मौसम (सूखे कि स्थिति ,अतिवृष्टि आदि) से होने वाले नुकसान को कम करने के लिए सोयाबीन की बोवनी बी.बी.एफ.पद्धति या रिज एवं फरो पद्धति से करें.<br>It is advised to sow the crop using Broad Bed Furrow (BBF) or Ridge & Furrow methods of sowing in order to save the crop in event of excessive rainfall as well as drought situation. | <br> |
| **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 10 सें.मी. रखें। सोयाबीन का बीज दर 60-70 किग्रा/हे की दर से उपयोग करें.<br>Farmers are advised to use recommended row spacing of 45 cm and 10 cm plant-to-plant distance at 2-3 cm depth. Depending upon the seed size and minimum 70% germination, the seed rate may be followed as 60-70 kg/ha. | |

| | | |
|---|---|---|
| **6.** | **पोषण प्रबंधन/उर्वरकों का प्रयोग:** 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 इनमे से कोई भी एक उर्वरकों के स्त्रोत का चयन प्रति एक हेक्टेयर के लिए किया जा सकता हैं:<br>1. यूरिया 56 कि.ग्रा. + 375-400 कि.ग्रा. सिंगल सुपर फॉस्फेट व 67 किग्रा म्यूरेट ऑफ़ पोटाश **अथवा**<br>2. डी.ए.पी 125 किग्रा .+ 67 किग्रा म्यूरेट ऑफ़ पोटाश +25 किग्रा/ हे बेन्टोनेट सल्फर **अथवा**<br>3. मिश्रित उर्वरक 12:32:16 @ 200 किग्रा + 25 किग्रा/ हे बेन्टोनेट सल्फर<br>Farmers are also advised to apply the of recommended quantity all the nutrients (25:60:40:20 $N:P_2O_5:K_2O:S$ kg/ha) in balanced way, only at the time of sowing. For this, they may apply the recommended quantity of all fertilizers just before the sowing followed by sowing operation. The nutritional dose can be supplied through any one of the fertilizers combinations for each one hectare area: (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. | |
| **7.** | **फफूंदनाशक एवं कीटनाशक से बीजोपचार**: सोयाबीन फसल की प्रारंभिक अवस्था में रोग तथा कीटो 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%+ थायामिथोक्साम 25% एफ.एस . (10 मि.ली./कि.ग्रा. बीज) **अथवा** पेनफ्लूफेन्+ ट्रायफ्लोक्सिस्ट्रोबीन 38 एफ.एस. (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. | <br> |
| | **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 first treated with recommended fungicides like Azoxystrobin 2.5% + Thiophanate Methyl 11.25% + Thiamethoxam 25% FS (10 ml/kg seed) OR 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). | |
| **8.** | **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.<br>**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. | |
| **9.** | **खरपतवार नियंत्रण हेतु उपयोगी रसायनों का प्रयोग:** कृषकगण अपनी सुविधा के अनुसार अनुशंसित खरपतवारनाशकों में से अपने क्षेत्र में व्याप्त खरपतवारों के प्रकार देखकर आवश्यकतानुसार निम्न में से किसी एक का प्रयोग खरपतवार नियंत्रण हेतु कर सकते हैं (परिशिष्ट).<br>**Use of herbicides for weed control**: Farmers have a choice of selecting any one among various recommended herbicides (Annexure) as per his convenience and the type of weed flora available in his field. | |

(परिशिष्ट: अनुशंसित खरपतवारनाशकों की सूचि )

| क्रं. | खरपतवारनाशक का प्रकार | रासायनिक नाम | मात्रा/हेक्टे. |
|---|---|---|---|
| 1 | बौवनी पूर्व उपयोगी* | पेण्डीमिथालीन+इमेझेथापायर | 2.5-3 ली. |
| 2 | बौवनी के तुरन्त बाद उपयोगी | डायक्लोसुलम 84 डब्ल्यू.डी.जी. | 26-30 ग्राम |
| | | सल्फेन्ट्राझोन 39.6 एस.सी. | 0.75 ली. |
| | | क्लोमोझोन 50 ई.सी. | 1.5 - 2.00 ली. |
| | | पेण्डीमिथालीन 30 ई.सी. | 2.5-3.30 ली. |
| | | पेण्डीमिथालीन 38.7 सी.एस. | 1.5-1.75 कि.ग्रा. |
| | | फ्लूमिआक्साझिन 50 एस.सी. | 0.25 ली. |
| | | मेट्रीब्युझिन 70 डब्ल्यू.पी. | 0.5-0.75 कि.ग्रा. |
| | | सल्फेन्ट्राझोन+क्लोमोझोन | 1.25 ली. |
| | | पायरोक्सासल्फोन 85 डब्ल्यू.जी. | 150 ग्रा. |
| | | मेटालोक्लोर 50 ई.सी. | 2.0 ली. |
| 3 | अ. बोवनी के 10-12 दिन बाद उपयोगी | क्लोरीम्यूरान इथाईल 25 डब्ल्यू.पी+ .सर्फेक्टेन्ट | 36 ग्राम |
| | | बेन्टाझोन 48 एस.एल. | 2.0 ली. |
| | ब. बोवनी के 15-20 दिन बाद उपयोगी | 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 ई.सी. | 1.11 ली. |
| | | क्विजालोफाप-पी-टेफ्युरिल 4.41 ई.सी. | 0.75- 1.00 ली. |
| | | फ्ल्यूआजीफॉप-पी-ब्युटाईल 13.4 ई.सी. | 1-2 ली. |
| | | हेलाक्सिफॉप आर मिथाईल 10.5 ई.सी. | 1-1.25 ली. |
| | | प्रोपाक्विजाफॉप 10 ई.सी. | 0.5-0.75 ली. |
| | | फ्लूथियासेट मिथाईल 10.3 ई.सी. | 125 मि.ली. |
| | | क्लेथोडियम 25 ई.सी. | 0.5 -0.70 ली. |
| | स .पूर्वमिश्रित खरपतवारनाशक (बोवनी के 15-20 दिन बाद उपयोगी) | फ्लूआजिआफॉप-पी-ब्युटाईल+फोमेसाफेन | 1.0 ली. |
| | | इमाझेथापायर+इमेजामॉक्स | 100 ग्रा. |
| | | प्रोपाक्विजाफॉप+इमाझेथापायर | 2.0 ली. |
| | | सोडियम एसीफ्लोरफेन+क्लोडिनाफाप प्रोपारगील | 1 ली. |
| | | फोमेसाफेन +क्विजालोफाप इथाईल | 1.5 ली. |
| | | क्विजालोफाप इथाईल + क्लोरीम्यूरान इथाईल +सर्फेक्टेन्ट | 375 मिली+36 ग्रा. |

* बोवनी से पूर्व उपयोगी खरपतवारनाशकों के छिडकाव पश्चात भूमि में मिलाना आवश्यक है. इसके लिए कल्टीवेटर का प्रयोग कर सकते हैं.

** बोवनी के तुरंत बाद उपयोगी खरपतवारनाशकों का प्रयोग बोवनी के तुरंत बाद या बीजांकुर भूमि से बहार आने से पूर्व ही करें, अन्यथा बीजांकुर के मरने का खतरा होता हैं.

*** खरपतवारनाशकों के छिडकाव हेतु पॉवर स्प्रयेर का उपयोग करते हुए 125 लीटर /हे या नेपसेक स्प्रयेर से 450 लीटर/हे का प्रयोग सुनिश्चित करें.

****खरपतवारनाशकों के छिडकाव के लिए फ्लड जेट/फ्लैट फेन नोजल का प्रयोग करें.

## (List of recommended herbicides in soybean)

| No | Type of weedicide | Chemical Name | Quantity (per ha) |
|---|---|---|---|
| 1 | Pre Plant Incorporation) PPI)* | Pendimethalin + Imazethapyr | 2.5-3 l |
| 2 | Pre-emergence (PE) | Diclosulum 84 WDG | 26-30 g |
| | | Sulfentrazone 39.6 SC | 750 g |
| | | Chlomozone 50 EC | 1.5-2.00 l |
| | | Pendimethalin 30 EC | 2.5-3.3 l |
| | | Pendimethalin 38.7 CS | 1.5 – 1.75 kg |
| | | Flumioxazin 50 SC | 250 ml |
| | | Metribuzin 70WP | 0.5- **0.75** kg |
| | | Sulfentrazone + Clomazone | 1250 ml |
| | | Pyroxasulfone 85 WG | 150 g |
| | | Metolachlor 50 EC | 2.0 l |
| 3 | Post emergence (10-12 DAS) | Chlorimuron Ethyl 25% WP + Surfactant | 36 g |
| | | Bentazone 48 SL | 2.0 l |
| | Post emergence (15-20 DAS) | Imazethapyr10 SL | 1.00 l |
| | | Imazethapyr 70% WG + Surfactant | 100 g |
| | | Quizalofop-ethyl 5 EC | 0.75-1.00 l |
| | | Quizalofop-p-ethyl 10 EC | 375-450 ml |
| | | Fenoxaprop-p- ethyl 9.3 EC | 1.11 l |
| | | Quizalofop -p-tefuryl 4.41 EC | 0.75-1.00 l |
| | | Fluazifop-p-butyl 13.4% EC | 1 -2 l |
| | | Haloxyfop R Methyl 10.5 EC | 1-1.25 l |
| | | Propaquizafop 10 EC | 0.5-0.75 l |
| | | Fluthiacet methyl 10.3 EC | 125 ml |
| | | Clethodim 25 EC | 0.5-0.75 l |
| | POE Pre-mix formulations (15-20 DAS) | Fluazifop-p-butyl + Fomesafen | 1 l |
| | | Imazethapyr + Imazamox | 100 g |
| | | Propaquizafop + Imazethapyer | 2.0 l |
| | | Sodium Aceflourofen + ClodinafopPropargyl | 1.0 l |
| | | Fomesafen + Quizalofop ethyl | 1.5 l |
| | | Quizalofop Ethyl 10% EC + Chlorimuron Ethyl 25% WP + Surfactant (0.2) (Herbicide) (Twin pack) | 375 ml+36g+0.2% |

* After the spray of PPI herbicides, its incorporation in soil is necessary.
** PE herbicides can be used immediately after the sowing but before the field emergence.
*** For spraying the herbicides, it is advised to use sufficient quantity of water (125 litre/ha for using power sprayer or 450 litre/ha using knapsack sprayer.
****Use of flood jet/flat fan nozzle is recommended while using herbicides.

Please follow our social Media