

# सोयाबीन

## उत्पादन की उन्नत तकनीक



**सोयाबीन अनुसंधान निदेशालय**  
(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)

खण्डवा रोड, इन्दौर - 452 001 म.प्र.

दूरभाष : 0731-2476188

वेबसाइट: www.dsriindore.org

फैक्स : 0731-2470520

ई-मेल : dsrdirector@gmail.com

### बीजोपचार

बोवनी से पहले सोयाबीन के बीज को थाइरम एवं कार्बेन्डाजिम (2:1) 3 ग्राम प्रति कि. ग्रा. बीज की दर से अथवा मिश्रित उत्पाद कार्बोक्सिन 37.5% + थाइरम 37.5% (विटोवेक्स पावर) 2-3 ग्राम प्रति कि. ग्रा. बीज की दर से उपचारित करना चाहिए। इनके स्थान पर बीज उपचार हेतु ट्राइकोडर्मा विरिडी (8-10 ग्राम प्रति कि. ग्रा. बीज) का भी उपयोग किया जा सकता है। तत्पश्चात् जैविक खाद (ब्रेडीराइजोबियम एवं पीएसबी कल्चर 5 ग्राम प्रति कि. ग्रा. बीज की दर से) से उपचारित करें एवं छाया में सुखाकर तुरन्त बोवनी हेतु उपयोग करना चाहिए।



### अर्न्तवर्ती फसल

अर्न्तवर्ती फसल प्रणाली में भी सोयाबीन की काश्त अधिक लाभकारी है। असिंचित क्षेत्रों में सोयाबीन + अरहर (जवाहर -3, आईसीपीएल 87,87119 एवं 88039) की खेती करें तथा सिंचित क्षेत्रों में सोयाबीन के साथ मक्का /ज्वार/कपास आदि उपयुक्त फसलों की काश्त करें। इसके लिये 4:2 के अनुपात में सोयाबीन व अर्न्तवर्ती फसल को 30 सें. मी. की कतारों पर बोवनी करें। फल बागों के बीच की खाली जगह में भी सोयाबीन की खेती की जा सकती है।

### अन्तः सस्यकर्षण एवं खरपतवार प्रबंधन

सोयाबीन की फसल को बोवनी से 45 दिनों तक ही खरपतवार मुक्त रखना चाहिए। यह कार्य हाथ से निंदाई / अन्तः सस्यकर्षण (डोरा/कुलपा) / खरपतवार नाशकों के उपयोग से संभव है। अतः यह सलाह दी जाती है कि कृषकों की सुविधानुसार उपरोक्त विधियों में से किसी एक का चुनाव कर खरपतवार प्रबंधन करें। 25 से अधिक दिन की फसल में डोरा /कुलपा चलाना फसल के लिये नुकसानदेह हो सकता है।

### जल प्रबंधन

पौध, फूल एवं दाना भरने की अवस्थाएं मृदा नमी के लिए क्रांतिक अवस्थाएं होने के कारण सुखे की स्थिति में इन अवस्थाओं में सिंचाई अवश्य करनी चाहिए। इस निदेशालय द्वारा विकसित बीबीएफ/फर्ब सीड ड्रिल द्वारा बोवनी करने पर सुखा एवं अधिक वर्षा से होनेवाली हानि को कम किया जा सकता है।

### कटाई एवं गहाई

फलियों का हरा रंग बदलने या पूर्णतया समाप्त होने पर यह मान ले कि फलियां परिपक्व हो चुकी है। इस अवस्था में सोयाबीन की कटाई करनी चाहिए। कटी हुई फसल को 2-3 दिन धूप में सुखाकर थ्रेशर से धीमी गति (300-400 आर.पी.एम.) पर गहाई करनी चाहिए एवं इस बात की सावधानी रखें कि गहाई के समय बीज के छिलके को क्षति न हों।

### भण्डारण

गहाई के बाद बीज को धूप में अच्छे से सुखाकर भण्डारण करना चाहिए। भण्डार गृह ठंडा, नमीरहित व हवादार होना चाहिए। यहां यह भी सावधानी रखें कि 4 से अधिक बोरियों को एक के उपर एक न रखें। बीज की बोरियों को उँचाई से नहीं पटकना चाहिए। इससे बीज की अंकुरण क्षमता पर विपरीत प्रभाव पड़ता है।



संकलन एवं संपादन

डॉ. बी.यू. दूपारे एवं  
डॉ. एस.डी. बिल्लौरे

तकनीकी मार्गदर्शन

डॉ. एस.डी. बिल्लौरे

प्रकाशक

डॉ. एस.के. श्रीवास्तव, निदेशक

आदिवासी-कृषकों के हित में प्रकाशित (टी.एस.पी.)

## सोयाबीन उत्पादन की उन्नत तकनीक

सोयाबीन विश्व की सबसे महत्वपूर्ण तिलहनी एवं ग्रंथिकूल फसल है। इसने देश की खाद्य तेल आवश्यकता की पूर्ति करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हुए सोया-खली के विदेशों में निर्यात से प्रतिवर्ष लगभग 8000 करोड़ रुपये की विदेशी मुद्रा प्राप्त कर देश की अर्थव्यवस्था को सुदृढ़ता प्रदान करती है। इस फसल की व्यावसायिक खेती वर्तमान में मुख्य रूप से मध्यप्रदेश, महाराष्ट्र राजस्थान, कर्नाटक एवं आंध्रप्रदेश में की जाती है। इसका पीत क्रांति में भी विशेष योगदान रहा है। सोयाबीन कम अंतराल (85-100 दिन) की होने के कारण फसल प्रणाली में अच्छी तरह समाहित हो जाती है। ग्रंथिकूल की फसल होने के कारण 60-100 कि. ग्रा./हे. की दर से वातावरण की नत्रजन को मृदा में स्थिर करती है। सोयाबीन फसल के निरंतर एवं अधिक उत्पादन प्राप्त करने हेतु फसल प्रबंधन की निम्नलिखित अनुशंसाओं को अपनाने की सलाह इस प्रकाशन के माध्यम से दी जाती है।



## किस्मों का चयन

सोयाबीन के सतत् उत्पादन में टिकाउपन लाने के लिए यह आवश्यक है कि हमेशा 3-4 किस्मों की खेती की जाएं। क्षेत्रवार अनुशंसित सोयाबीन की किस्मों में से अपने क्षेत्र के लिए उपयुक्त 3-4 किस्मों का चयन कर बीज उपलब्धता बोवनी से पहले ही सुनिश्चित कर लें। मध्य क्षेत्र के लिए अनुशंसित किस्में- जे.एस. 335, जे.एस. 93-05, जे.एस. 95-60, जे.एस. 97-52, जे.एस. 71-05, अहिल्या-3 (एन.आर.सी.7), अहिल्या-4 (एन.आर.सी.37) आदि हैं।

## मृदा

सोयाबीन की खेती सभी प्रकार की मृदाओं में (अति - अम्लीय, क्षारीय व रेतीली मृदाओं को छोड़कर) की जा सकती है। मृदा में अच्छा जल निकास होना चाहिए तथा जैविक कार्बन की मात्रा भी अच्छी होनी चाहिए।

## खेत की तैयारी

फसल प्रबंधन के लिये 2 या 3 वर्ष में एक बार खेत की गहरी जुताई करना लाभकारी है। अतः गर्मी के मौसम में खेत की गहरी जुताई (30 से 45 सें. मी.) के पश्चात विपरीत दिशा में बख्खर चलाएं एवं पाटा लगाकर खेत को समतल करें।



## बोवनी का समय

सोयाबीन मानसून आधारित खरीफ मौसम की फसल होने के कारण इसकी बोवनी वर्षा के आगमन पर निर्भर होती है। मध्य प्रदेश में जून माह के अंतिम सप्ताह से जुलाई माह के प्रथम सप्ताह का समय इसकी बोवनी हेतु उपयुक्त है।

## बीज अंकुरण परीक्षण

चयनित सोयाबीन की किस्मों के बीज का अंकुरण परीक्षण (न्यूनतम 70 प्रतिशत) कर इसकी गुणवत्ता बोवनी से पहले ही सुनिश्चित कर लें।

## पौध संख्या एवं दूरी

अधिक उत्पादन लेने हेतु सोयाबीन के एक हेक्टेयर क्षेत्र में लगभग 4-6 लाख पौधे होने चाहिए। अतः इसकी बोवनी हेतु कतार से कतार की दूरी 45 सें.मी. तथा पौधे से पौधे के बीच की दूरी 5 सें.मी. अनुशंसित की गई है।



## बीज दर

बीज का आकार एवं न्यूनतम 70 प्रतिशत अंकुरण के आधार पर सोयाबीन की विभिन्न किस्मों के लिये निम्नलिखित बीज दर अनुशंसित की गई हैं -

छोटा दाना : 60-65 कि.ग्रा./हे.

मध्यम दाना : 70-75 कि.ग्रा./हे.

बड़ा दाना : 80-85 कि.ग्रा./हे.

## बोवनी का तरीका एवं गहराई

सोयाबीन की बोवनी कतारों में करना अधिक लाभप्रद है। अतः दूफन / तिफन / ट्रेक्टर चलित सीड डील का उपयोग करते हुए बीज को 3 से. मी. तक की गहराई पर बोवनी करें। मानसून की देरी या बोवनी में विलम्ब होने की स्थिति में जल्दी पकने वाली किस्मों का उपयोग कर कतार से कतार की दूरी 30 से.मी. तक घटाकर तथा बीज दर 25 प्रतिशत बढ़ाकर बोवनी करने की सलाह दी जाती है। बीज और खाद मिलाकर कभी भी बोवनी नहीं करें। तत्पश्चात् जल निकास हेतु खेत में उचित अंतराल पर नालिया बनाएं।

## संतुलित पोषण प्रबंधन

सोयाबीन के एक हेक्टेयर क्षेत्र की फसल के लिये अनुशंसित 20:60:20:20 कि. ग्रा. नत्रजन:स्फुर:पोटाश:गंधक की आवश्यकता पूर्ति हेतु बोवनी के समय विभिन्न उर्वरकों का प्रयोग करें।