

सोयाबीन की उन्नत खेती

(*आदित्य तिवारी¹, प्रो. डी.पी. राय² एवं श्रेया तिवारी³)

¹ग्रामीण कृषि विस्तार अधिकारी, किसान कल्याण तथा कृषि विकास विभाग, सतना, म.प्र.

²अधिष्ठाता, कृषि संकाय, महात्मा गांधी चित्रकूट ग्रामोदय विश्वविद्यालय, चित्रकूट, सतना, म.प्र.

³एम.एस.सी. (कृषि प्रसार) छात्रा, म.गां.चि.ग्रा.वि., चित्रकूट, सतना, म.प्र.

संवादी लेखक का ईमेल पता: adityatiwari1999@gmail.com

सोयाबीन दुनिया की सबसे महत्वपूर्ण फसलों में से एक है। यह खरीफ फसलों में एक अग्रणी तिलहन फसल है। दलहन की फसल होने के बाद भी इसे तिलहन की फसल माना जाता है। इसका



वानस्पतिक नाम ग्लाइसिन मैक्स है। खाद्य तेल आपूर्ति और सोया खली निर्यात का भारत देश की अर्थव्यवस्था में प्रमुख योगदान है। सोयाबीन नाइट्रोजन स्थिरीकरण में सहायक है। मध्य प्रदेश की जलवायु सोयाबीन के लिये उपयुक्त मानी जाती है। बोये गये क्षेत्र और उत्पादन की दृष्टि से मध्यप्रदेश का भारत में प्रथम स्थान है। इसी कारण से मध्यप्रदेश को सोयाबीन प्रदेश भी कहा जाता है। सोयाबीन के क्षेत्रफल में बुद्धि हुई है। खेती की उन्नत तकनीक, उन्नत किस्मों के उपयोग से उत्पादन में कृषकों की आय में वृद्धि की जा सकती है।

सोयाबीन का महत्व एवं उपयोगिता— सोयाबीन सर्वोत्तम गुणवत्ता वाले प्रोटीन, बसा का सबसे समृद्ध, सस्ता और आसान स्रोत होने के कारण और खाद्य और औद्योगिक उत्पादों के रूप में व्यापक उपयोग के कारण इसे 'आश्चर्यजनक फसल' कहा जाता है। इसमें 36–42 प्रतिशत प्रोटीन, 17–23 प्रतिशत तेल, 21 प्रतिशत कार्बोहाइड्रेट, 12 प्रतिशत नमी तथा 5 प्रतिशत भस्म पाई जाती है जिसकी अधिकांश आनाजों में कमी होती है। इसके अतिरिक्त इसमें खनिज, लवण और मिटामिन भी अच्छी मात्रा में पाये जाते हैं। इसके तेल में पाये जाने वाले अम्ल शरीर के लिए आवश्यक वसा अम्ल होते हैं। उच्च उपज क्षमता के अतिरिक्त इसमें अधिक मात्रा में पोषण मूल्य होते हैं।

खेत की तैयारी एवं उपयुक्त भूमि— सोयाबीन फसल के लिए 3 वर्षों में एक बार खेत की ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई करना चाहिये तथा 2 बार कल्टीवेटर एवं पाटा चलाकर खेत को तैयार करें। इसकी खेती के लिए बलुई दोमट से लेकर चिकनी दोमट भूमि को प्राथमिता दी जाती है। इसके लिये नमक रहित, उपजाऊ एवं जल निवास की काली भूमि उपयुक्त रहती है। खेती के लिये मृदा स्वास्थ्य, पोषक तत्व, सूक्ष्म पोषक तत्व, पीएच.ईसी एवं कार्बनिक पदार्थ का परीक्षण कराना चाहिये। मिट्टी का पी.एच 6.0 से 7.5 उत्तम रहता है। एकल खेती के स्थान पर 2–3 किस्मों की खेती करने से जोखिम कम होता है।

जलवायु— अच्छी उपज हेतु गर्म एवं नम जलवायु उचित रहती है। वार्षिक वर्षा 60–65 सेमी. सोयाबीन की फसल के लिये उत्तम मानी जाती है। बीजों के अंकुरण हेतु लगभग 15–32 डिग्री सेल्सियस तापमान की आवश्यकता होती है। 15.5 डिग्री सेल्सियस या इससे अधिक तापमान अंकुरण एवं अच्छे विकास में सहायक होता है। प्रभावी वृद्धि हेतु न्यूनतम तापमान 10 डिग्री सेल्सियस है। फूल आने के

समय या फूल आने के पश्चात सूखे से फूल एवं फलियां गिर जाती हैं वहीं परिवक्वता के समय बारिश से सोयाबीन के दाने की गुणवत्ता खराब हो जाती है।

बुवाई का समय एवं बीज दर— सोयाबीन की बुवाई जून के अंतिम सप्ताह से जुलाई के प्रथम सप्ताह तक करना चाहिये। जुलाई के प्रथम सप्ताह के बाद बुवाई कराने पर 10 प्रतिशत बीज की मात्रा बढ़ा दें। बुवाई 15 जुलाई तक पूर्ण कर लेना चाहिये। अनाज उत्पादन के लिये बीज को कतारों में बुवाई करना चाहिये। बुवाई सीडड्रिल या हल के माध्यम से करना चाहिये। खरीफ फसल के लिए बीज को 45–60 सेमी x 2.5 सेमी पर बुवाई उचित रहती है। जबकि ग्रीष्मकालीन फसल में अंतर 30–45 सेमी x 2.5 सेमी पर सही माना जाता है। बीज की गहराई 3–4 सेमी से अधिक नहीं होना चाहिये। कतार से कतार की दूरी 30 सेमी तथा पौधों से पौधों की दूरी 5 से 7 सेमी उचित रहती है। सोयाबीन के बीज की मात्रा दानों के आकार के अनुसार करना चाहिये। छोटे, मध्यम एवं बड़े दाने वाली किस्मों में बीज की मात्रा क्रमशः 60 कि.ग्रा., 75 किलोग्राम एवं 80 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर उपयोग में लाना उत्तम रहता है। सोयाबीन की बुवाई बी.बी.एफ (चौड़ी क्यारी प्रणाली) या कुड-मेड प्रणाली (रिज-फरो पद्धति) से करना चाहिये।

बीज का उपचार एवं प्रयोग— मृदा जनित रोगों से बचाव हेतु ट्राईकोडरमा 4 ग्राम अथवा थायरम या कैप्टान 2 ग्राम, कर्बेन्डाजिम या थायोफिनेट मिथाइल 1 ग्राम मिश्रण कर प्रति कि.ग्रा. बीज की दर से उपचारित करने के पश्चात बुवाई करना उचित रहता है। बीज को तीन साल बाद बदल दें। खराब बीज, कंकड़ पत्थर, छोटे एवं अपरिपक्व बीजों का हटा देना चाहिये। प्रमाणित एवं गुणवत्तायुक्त एवं शुद्ध बीज का प्रयोग करना चाहिये।

उन्नत किस्में— अपने जलवायु क्षेत्र के लिए अनुकूल विभिन्न समयावधि में पकने वाली न्यूनतम 2–3 प्रमाणित सोयाबीन की किस्मों का चयन करें। किसानों को अनुशंसित बीज एवं मात्रा तथा रोग प्रतिरोधी प्रजातियों को उपयोग करना चाहिये। उन्नत किस्मों का चयन किसानों को अपने क्षेत्र एवं वर्षा के समय के अनुसार करना चाहिये।

तालिका 1 : उन्नत किस्मे

उन्नत प्रजाति	पकने का समय	औसत उपज (कु.प्रति है)	राज्य
एम.ए.यू.एस 47	85–90	25–30	मध्य क्षेत्र
		20–25	मध्यप्रदेश, राजस्थान, महाराष्ट्र
अहिल्या 3	100–105	25–30	मध्यप्रदेश
एनआरसी 37	95–100	30–35	मध्यप्रदेश, राजस्थान, महाराष्ट्र, उत्तर प्रदेश
जेएस 93–05	95	25	मध्यप्रदेश, राजस्थान, महाराष्ट्र, गुजरात उत्तर प्रदेश
जेएस 95–60	80–85	20–25	मध्यप्रदेश
जेएस 97–52	100–110	25–30	मध्य क्षेत्र उत्तर पूर्वी क्षेत्र
जेएस 20–29	90–95	25–30	मध्य क्षेत्र
जेएस 20–34	87–88	22–25	मध्य प्रदेश
एनआरसी 12	96–99	22–30	मध्य क्षेत्र
अंकुर 115–120	90–95	20–25	पंजाब, हरियाणा, दिल्ली, उत्तर प्रदेश के मैदानी क्षेत्र एवं पश्चिमी बिहार
पीके 262	115–120	25–30	पंजाब, हरियाणा, दिल्ली, उत्तर प्रदेश के मैदानी क्षेत्र एवं पश्चिमी बिहार
पीके 308	110	20–25	पंजाब, हरियाणा, दिल्ली, उत्तर प्रदेश के मैदानी क्षेत्र एवं पश्चिमी बिहार
पीके 416	115–120	30–35	पंजाब, हरियाणा, दिल्ली, उत्तर प्रदेश के मैदानी क्षेत्र एवं पश्चिमी बिहार
पूसा 12	124–131	22–23	पंजाब, हरियाणा, दिल्ली, उत्तराखंड, बिहार और उत्तरप्रदेश

Source : www.researchgate.net/publication/343006697_soyabina_ki_unnata_kheti

जल प्रबन्धन— सोयाबीन की फसल के लिए सिंचाई से अधिक आवश्यक है कि खेत में जल जमाव न हो। जल निकास की उपयुक्त व्यवस्था हो। खरीफ फसल होने के कारण इस फसल में अधिक सिंचाई की आवश्यकता नहीं होती है। किन्तु फलियों में दाने आते समय यदि खेत में नमी की कमी हो तो एक या दो हल्की सिंचाई करना उत्पादन वृद्धि हेतु पर्याप्त रहता है।

पोषक तत्व— पोषण प्रबंधन के लिए अंतिम बखरनी से पहले गोबर की खाद 5–10 टन प्रति हेक्टेयर खेत में फैलाकर अच्छी तरह मिला दें।

खरपतवार प्रबन्धन—बुवाई के बाद प्रथम निदाई 30–40 दिनों तक एवं दूसरी निदाई 30 से 45 दिनों में कर देना चाहिये जिससे खेत खरपतवार रहित हो जाये।

फसल की कटाई एवं गहाई— जब फसल की अधिकांश पत्तियाँ सूख कर गिर जायें एवं 10 प्रतिशत फलियाँ सूख कर भूरी हो जाये तो कटाई कर लेना चाहिये। कटाई के बाद 2–3 दिनों तक फसल को अच्छी तरह सूखाने के पश्चात उसकी गहाई करना चाहिये। फसल की गहाई, ट्रैक्टर, बैलो, धीमी गति से थ्रेसर द्वारा, या हाथ से लकड़ी से कूटकर की जा सकती है।