

मूँगफली की वैज्ञानिक खेती



**दुर्गेश कुमार मौर्य¹,
राजेश चन्द्र वर्मा²,
डॉ. सुबेदार सिंह^{3*}**

¹शस्य विज्ञान, कृषि विज्ञान केंद्र,
संत कबीर नगर,

²वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष, कृषि
विज्ञान केंद्र, संत कबीर नगर

³सहायक प्राध्यापक, मृदा विज्ञान
एवं कृषि रसायन, कृषि विभाग,
मंदसौर विश्वविद्यालय मंदसौर,
मध्य प्रदेश, पिन कोड- 458001

*अनुरूपी लेखक

डॉ. सुबेदार सिंह*

मूँगफली की खेती खरीफ मौसम की एक महत्वपूर्ण तिलहनी फसल है, भारत में दलहन, तिलहन, खाद्य व नकदी सभी प्रकार की फसलें उगायी जाती है। तिलहनी फसलों की खेती में सरसों, सों तिल, सोयाबीन व मूँगफली आदि प्रमुख हैं। मूँगफली गुजरात, आन्ध्र प्रदेश, तमिलनाडू तथा कर्नाटक राज्यों में सबसे अधिक उगाई जाती है। अन्य राज्य जैसे मध्यप्रदेश, उत्तरप्रदेश, राजस्थान तथा पंजाब में भी यह काफी महत्वपूर्ण फसल मानी जाने लगी है। राजस्थान में इसकी खेती लगभग 3.47 लाख हेक्टर क्षेत्र में की जाती है जिससे लगभग 6.81 लाख टन उत्पादन होता है। राजस्थान के बीकानेर जिले में लूणकरणसर में अच्छी किस्म की मूँगफली का अच्छा उत्पादन होने के कारण इसे राजस्थान का राजकोट कहा जाता है। मूँगफली एक ऐसी फसल है जिसका कुल लेग्युमिनेसी हो ते हुये भी यह तिलहनी के रूप में अपनी विशेष पहचान रखती है। जिसका वानस्पतिक नाम अरेकीस हाइपेजिया है, जो की हमारे खाने में तेल के रूप में एक अहम स्रोत है, जो की इसके उत्पादन का करीब 80 फीसदी हिस्सा तेल के रूप में इस्तेमाल होता है।

मूँगफली के दाने में 48-50 % वसा और 22-28 % प्रोटीन तथा 26% तेल पाया जाता है। यह आयरन, नियासिन, फोलेट, कैल्शियम और जिंक का अच्छा स्रोत है। मूँगफली की खेती 100 सेमी वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्रों में आसानी से की जा सकती है। मूँगफली की खेती करने से भूमि की उर्वरता भी बढ़ती है। यदि किसान मूँगफली की आधुनिक खेती करता है तो उससे किसान की भूमि सुधार के साथ किसान कि आर्थिक स्थिति भी सुधार जाती है। मूँगफली का प्रयोग तेल के रूप में, कापडा उद्योग एवं बटर बनाने में किया जाता है जिससे किसान अपनी आर्थिक स्थिति में भी सुधार कर सकते हैं।

मृदा एवं खेत की तैयारी

मूँगफली की खेती विभिन्न प्रकार की मृदाओं में की जा सकती है फिर भी इसकी अच्छी तैयारी हेतु जल निकास वाली उपजाऊ एवं पोषक तत्वों से युक्त बलुई दोमट मृदा उत्तम होती है। मृदा का पीएच मान 6.0 से 8.0 उपयुक्त रहता है। मूँगफली की खेती के लिए बुवाई से पूर्व 2-3 बार खेत की अच्छी तरह से देशी हल या कल्टीवेटर से अच्छी तरह से जुताई करे, ताकि मिट्टी भुरभुर हो जाये फिर इसके बाद पाटा चलाकर बुवाई के लिए खेत तैयार करें। अंतिम जुताई के समय, गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद का प्रयोग करना चाहिए. दीमक और अन्य

कीटों से बचाव के लिए, कीटनाशक का प्रयोग करें.

बीज दर और अन्तराल

मूँगफली की बुवाई हेतु बीज की मात्रा गुच्छेदार के लिए 100-120 किग्रा/हे. फैलानेवाली के लिए 80-100 किग्रा/हे. रखना चाहिए। यदि कोई मूँगफली की बुवाई कुछ देरी से करना चाहता है तो बीज की मात्रा को 10 से 15 प्रतिशत तक बढ़ा लेना चाहिये। बीज को 4-5 सेंटीमीटर की गहराई पर बोना चाहिए. गुच्छेदार किस्मों के लिए, पंक्ति से पंक्ति की दूरी 45 सेंटीमीटर और पौधे से पौधे की दूरी 10 सेंटीमीटर रखनी चाहिए. फैलने वाली किस्मों के लिए, पंक्ति से पंक्ति की दूरी 30

सेंटीमीटर और पौधे से पौधे की दूरी 10 सेंटीमीटर रखनी चाहिए.

बुवाई का समय

मूंगफली की बुवाई का समय जून के दुसरे पखवाडे से जुलाई के आखरी पखवाडे तक होता है। आमतौर पर मूंगफली की बुवाई मानसून की शुरुआत के साथ की जाती है। लेकिन जहाँ सिंचाई की सुविधा उपलब्ध है, प्री-मानसून की बुवाई मई के अंतिम सप्ताह में या जून के पहले सप्ताह में प्री-बुवाई सिंचाई के साथ की जानी चाहिए।

जलवायु

मूंगफली की वानस्पतिक वृद्धि का इष्टतम तापमान 26 से 30 के बीच है। उत्पादन वृद्धि अधिकतम 24-27 है। यह बढ़ते मौसम के दौरान अच्छी तरह से वितरित वर्षा के 50 से 125 सेमी प्राप्त क्षेत्रों में अच्छी तरह से बढ़ता है, धूप की प्रचुरता और अपेक्षाकृत गर्म तापमान।

मूंगफली की उन्नत किस्में एवं विशेषताए:-

जीजेजी-33(तना सड़न, कॉलर सड़न, शुष्क जड़ सड़न, पत्ती कवक (जंग, प्रारंभिक पत्ती धब्बा), पीबीएनडी, हेलिकोवर्पा और स्पोडेप्टेरा पत्ती क्षति के प्रति सहनशील), जीजेजी-34 (रबी ग्रीष्म ऋतु की समय पर बुवाई, रंग सड़न और जंग के प्रति सहनशील) जेएल 1085 (पर्ण रोगों के प्रति प्रतिरोध और स्पोडेप्टेरा और थ्रिप्स के प्रति प्रतिरोध) एके-335 (वर्षा आधारित पारिस्थितिकी के लिए उपयुक्त, टिक्का, कॉलररोट, स्टेम रॉट, जैसिड्स, थ्रिप्स और एफिड्स के प्रति मध्यम प्रतिरोधी) आदि.

बीज उपचार

बीज की बुवाई करने से पहले बीज का उपचार करना बहुत ही लाभकारी होता है। इसके लिए थाईरम 2 ग्राम और काबेंडाजिम 50% धुलन चूर्ण के मिश्रण को 2 ग्राम प्रति किलो बीज की दर से उपचारित करना चाहिये। इस उपचार के बाद (लगभग 5-6 घन्टे) अर्थात बुवाई से पहले मूंगफली के बीज को राइजोबियम कल्चर से भी उपचारित करना चाहिये । कल्चर को बीज में मिलाने के लिए आधा लीटर पानी में 50 ग्राम गुड़ घोलकर इसमें 250 ग्राम राइजोबियम कल्चर का पुरा पेकेट मिलाये इस मिश्रण को 10 किलो बीज के ऊपर छिड़कर कर हल्के हाथ से मिलाये, जिससे बीज के ऊपर एक हल्की परत बन जाए। इस बीज को छाया में 2-3 घंटे सुखने के लिए रख दें । बुवाई प्रातः 10 बजे से पहले या शाम को 4 बजे के बाद करें। जिस खेत में पहले मूंगफली की खेती नहीं की गयी हो उस खेत में मूंगफली की बुवाई से पूर्व बीज को राइजोबियम कल्चर से उपचारित कर लेना बहुत ही लाभकारी होता है ।

खाद एवं उर्वरक

मूंगफली की खेती में बुवाई से पहले खेत तैयार करते समय अच्छी सड़ी हुई गोबर की खाद 45-50 टन/ हेक्टेयर, मिट्टी में अच्छी तरह से मिला देनी चाहिए। मूंगफली की अच्छी उपज प्राप्त करने के लिए उचित मात्रा में पोषक तत्वों को समय से देना चाहिये। मूंगफली की फसल को

प्रति हेक्टेयर 20 किलो नत्रजन, 30 किलो फास्फोरस, 45 किलो पोटैश, 200 किलो जिप्सम एवम 4 किलो बोरेक्स का प्रयोग करना चाहिये। फास्फोरस की मात्रा की पूर्ति हेतु सिंगल सुपर फास्फेट का प्रयोग करना चाहिये। नत्रजन, फास्फोरस एवम पोटैश की समस्त मात्रा एवं जिप्सम की आधी मात्रा बुवाई के समय देना चाहिये। जिप्सम की शेष आधी मात्रा एवम् बोरेक्स की समस्त मात्रा को बुवाई के लगभग 22-23 दिन बाद देना चाहिये। ध्यान रहे रासायनिक उर्वरक मिट्टी परिक्षण के आधार पर ही देना चाहिए।

सिंचाई और खरपतवार नियंत्रण:

मूंगफली की फसल को नियमित रूप से सिंचाई की आवश्यकता होती है, खासकर फूल आने और फली बनते समय.

खरपतवारों को नियंत्रित करने के लिए, निराई-गुड़ाई करनी चाहिए. खरपतवारनाशक जैसे बुवाई के पहले उपयोग होने वाले- पेन्डीमेथलीन 38.7% सीएस (580.5- 677.25 ग्राम प्रति हेक्टेयर), बुवाई के बाद उपयोग होने वाले इमाज़ेथापायर 10% SL (100-150 ग्राम प्रति हेक्टेयर)

कीट नियंत्रण

मूंगफली में सफेद गीडार, दीमक, हेयरी कैटरपिलर आदि मुख्य कीट काफी नुकसान पहुँचाते हैं जिनकी रोकथाम के लिए निम्न उपाय करें

सफेद गीडार की रोकथाम

मूंगफली में सफेद गीडार की रोकथाम के लिए मानसून के

प्रारम्भ होते ही मोनोक्रोतोफोस 0.5% का छिड़काव करना चाहिये। बुवाई के 3-4 घंटे पूर्व क्युनालफोस 25 ई.सी. 25 मिली प्रति किलोग्राम बीज की दर से बीज को उपचारित करके बुवाई करे।

रोग नियंत्रण

मूंगफली में टिक्का रोग प्रमुख रोग है। जिनकी रोकथाम के लिए निम्न लिखित उपाय कर

मूंगफली का टिक्का

रोग इस रोग के कारण पत्तियों पर गहरे भूरे रंग के धब्बे बन जाते हैं। इसकी रोकथाम के लिए खड़ी फसल में मैकोज़ेब 2 किलोग्राम

मात्रा का प्रति हैक्टेयर में 2-3 छिड़काव करना लाभकारी होता है।

मूंगफली की कटाई एवं खुदाई का समय

परिपक्वता के प्रमुख लक्षण हैं पत्ते का पीला पड़ना, पत्तियों का पकना और पुरानी पत्तियों का गिरना। फली परिपक्व तब होती है जब यह सख्त हो जाती है और जब कोशिकाओं के अंदरूनी तरफ गहरा रंग होता है। परिपक्वता से पहले कटाई करने से बीजों के सिकुड़ने के कारण उपज कम हो जाती है जब वे सूख जाते हैं। कटाई में देरी करने से बीजों को

गुच्छों की किस्म में सुप्त होने के कारण दायर में ही अंकुरित किया जाता है। मूंगफली की खुदाई प्रायः तब करे जब मूंगफली के छिलके के ऊपर नसें उभर आये तथा भीतरी भाग कथई रंग का हो जाये। खुदाई के बाद फलियों को अच्छी तरह सुखाकर भंडारण करें।

मूंगफली की उपज

मूंगफली की उपज उसकी उसकी किस्म और सस्य क्रियाओं पर निर्भर करती है सामान्यतया मूंगफली की उपज 15 से 25 कुंतल प्रति हैक्टेयर होती है