http://krishipravahika.vitalbiotech.org/

कृषि प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

e-ISSN: 2583 – 0430

कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका, (2025) वर्ष 5, अंक 4, 1-5

Article ID: 424

मूंगफली का फसल प्रबंधन

आनंद, राजकुमार यादव, सूरज पटेल, डॉ. चन्दन किशोर, डॉ. खुशबू चंद्रा, डॉ. मनोज कुमार

बिहार कृषि विश्वविद्यालय, बिहार

परिचय:

मूंगफली फलीदार या "बीन" . (फैबेसी) परिवार की एक प्रजाति हैए जो अत्यंत महत्वपूर्ण खाद्य और तेल की फसल हैए अपने असाधारण पोषण मूल्य के लिए जानी जाती है। यह एक वार्षिक शाकाहारी पौधा है जो 30 से 50 सेमी लंबा होता है। मूंगफली की बीज पोषण का एक महत्वपूर्ण स्रोत हैए जिसमें प्रोटीन (लगभग 25%), तेल (लगभग 50%), एंटीऑक्सिडेंटए आवश्यक खनिज और विटामिन की एक उल्लेखनीय मात्रा होती है। ये पोषण से भरपूर दाने मूंगफली को आहार का एक महत्वपूर्ण अंग बनाते हैंए जो स्वास्थ्य के लिए अत्यधिक फ़ायदेमंद है।

उष्णकटिबंधीय, उपोष्णकटिबंधीय और गर्म समशीतोष्ण क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर उगाई जाने वाली मूंगफली ने वैश्विक कृषि में अपनी जगह मजबूती से स्थापित कर ली है। लगभग 32.7 मिलियन हेक्टेयर के व्यापक क्षेत्र को कवर करते हुए, मूंगफली के उत्पादन ने 2021 में 53.9 मिलियन टन की प्रभावशाली वार्षिक उपज देखी (FAOSTAT के अनुसार)। मूंगफली के प्रमुख उत्पादक देश चीन हैं, इसके बाद भारत का स्थान है, जो इन क्षेत्रों में फसल के अपार आर्थिक और पोषण संबंधी महत्व को दर्शाता है। मूंगफली की बहुमुखी उपयोग और अनुकूलनशीलता इसकी सबसे मूल्यवान विशेषताओं में से एक है, जो इसे विभिन्न कृषि.जलवायु क्षेत्रों के किसानों के लिए एक सुलभ और विश्वसनीय फसल बनाती है। यह अनुकूलनशीलता मूंगफली को विभिन्न पर्यावरणीय परिस्थितियों में उगने में सक्षम बनाती है, जिससे इसकी व्यापक पैमाने पर खेती और उसके बाद वैश्विक व्यापार में योगदान मिलता है। खाद्य के अलावे मूंगफली तेल के लिए भी उपयोग में लाया जाता है। मूंगफली के बीज में उच्च तेल सामग्री, इसके अनुकूल फैटी एसिड प्रोफाइल इसे दुनिया भर में खाद्य तेल का एक पसंदीदा स्रोत बनाती है। मूंगफली का तेल न केवल अपने स्वादिष्ट स्वाद के लिए प्रसिद्ध है, बल्कि यह अपने हृदयके लिए फायदेमंद मोनोअनसैचुरेटेड और पॉलीअनसेचुरेटेड वसा के लिए भी जाना जाता हैए जो इसे स्वास्थ्य के प्रति जागरूक उपभोक्ताओं के लिए एक वांछनीय विकल्प बनाता है। इसके अतिरिक्त, मूंगफली की समृद्ध एंटीऑक्सीडेंट सामग्री, जिसमें रेस्वेराट्रोल और अन्य बायोएक्टिव यौगिक शामिल हैं, विभिन्न स्वास्थ्य लाभ प्रदान करती है। ये एंटीऑक्सीडेंट ऑक्सीडेटिव तनाव और सूजन से निपटने में मदद करते हैं, संभावित रूप से हृदय रोग और कुछ प्रकार के कैंसर सहित पुरानी बीमारियों के जोखिम को कम करते हैं। मूंगफली टिकाऊ कृषि में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। नाइट्रोजन फिक्सेशन के माध्यम से, मूंगफली मिट्टी की उर्वरता में सुधार करती है, जिससे यह बाद की फसलों की उत्पादकता बढ़ाने के लिए एक आदर्श रोटेशनल फसल बन जाती है। इसके अलावा, मूंगफली की खेती एक संतुलित पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देकर जैव विविधता को बढ़ावा देती है जो मिट्टी और आसपास के पौधों के जीवन दोनों को लाभ पहुंचाती है। मूंगफली भारत की प्रमुख तिलहन फसल है, और यह देश में वनस्पति तेल की कमी को पूरा करने में प्रमुख भूमिका निभाती है। भारत में मूंगफली मार्च और अक्टूबर में काटी जाने वाली दो.फसल चक्र के कारण पूरे वर्ष उपलब्ध रहती है। मूंगफली भारत में महत्वपूर्ण प्रोटीन वाली फसलें हैं जो ज़्यादातर वर्षा आधारित

सर्वाधिकार © अप्रेल, 2025; *कृषि प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका*

e-ISSN: 2583 - 0430
कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

परिस्थितियों में उगाई जाती हैं। UPAG के अनुसारए भारत ने वर्ष 2023.2024 में 86.75 लाख टन मूंगफली का उत्पादन किया।

मिट्टी

- मूंगफली के लिए बहुत अच्छी जल निकासी वाली मध्यम और दोमट मिट्टी बेहतर होती है। भारी गहरी काली मिट्टी से बचना चाहिए।
- उचित जल निकासी की कमी जड़ों की वृद्धि पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है।
- जड़ क्षेत्र में पर्याप्त ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में, लाभकारी मिट्टी के जीवाणु, विशेष रूप से नाइट्रोजन.फिक्सर अप्रभावी हो जाते हैं और जड़ों द्वारा नाइट्रोजन का अवशोषण बाधित होता है।
- मूंगफली की फली के उत्पादन के लि, मिट्टी में कैल्शियम खनिज की पर्याप्त आपूर्ति बहुत आवश्यक है।
- कठोर मिट्टी वाली भारी और महीन बनावट वाली मिट्टी मूंगफली की कटाई में कठिनाई पैदा करती है।
- जहां मूंगफली को भारी बनावट वाली मिट्टी पर उगाया जाना है, वहां रनर किस्में वर्जीनिया प्रकारों की तुलना में मूंगफली की अधिक उपयुक्त हैं।
- मध्यम अम्लीय प्रतिक्रिया (मिट्टी का पीएच 6.0 से 6.4) वाली मिट्टी पर उच्च उपज प्राप्त होती है, क्षारीय मिट्टी अवांछनीय होती है।

प्रजातियां

भारतीय मूंगफली विभिन्न किस्मों में उपलब्ध हैं: बोल्ड या रनर, जावा या स्पेनिश और रेड नेटल। भारत में उत्पादित मूंगफली की मुख्य किस्में हैं कदिरी.2, कदिरी.3, बीजी.1, बीजी.2, कुबेर, जीएयूजी.1, जीएयूजी.10, पीजी.1, टी.28, टी.64, चंद्रा, चित्रा, कौशल, प्रकाश, अंबर, आदि।

बीज दर

सामान्यतः खरीफ में वर्षा आधारित परिस्थितियों में फैलने वाली और गुच्छेदार किस्मों को 90.120 किग्रा हेक्टेयर की आवश्यकता होती है। रबी में, सिंचित परिस्थितियों में फैलने वाली किस्मों को 140.150 किग्रा/ हेक्टेयर की आवश्यकता होती है।

बीज उपचार

बीज को 3 ग्राम/ किग्रा बीज के हिसाब से मैन्कोजेब या थिरम से उपचारित करें। आरंभिक अवस्था में मिट्टी के कीटों से बीज को होने वाले नुकसान को रोकने के लिए 250 मिली/45 किग्रा बीज के हिसाब से क्लोरपाइरीफोस का छिड़काव करें। 100 किग्रा मूंगफली के दाने, 800 मिली गुड़ (5% घोल) और 200 ग्राम वाहक आधारित ब्रैडीराइज़ोबियम कल्चर (जैसे NC.92, IGR.6, IGR.40, TAL.1000 और TNAU-14) की आवश्यकता होती है। बीजों को सीमेंट की सतह या पॉलीथीन शीट पर समान रूप से फैलाया जाता है और इस घोल को धीरे से कर्नेल सतह पर डाला जाता है। उपचारित बीजों को तुरंत ही बोया जाता है।

मौसम और बुआई का समय

मूंगफली को मुख्यतः वर्षा आधारित खरीफ फसल के रूप में उगाया जाता हैए जिसे मई से जून तक बोया जाता है। सिंचित फसल के रूप में इसे जनवरी से मार्च और मई से जुलाई के बीच उगाया जाता है।

भूमि की तैयारी

मूंगफली की पौध अच्छी जुताई वाली बीज क्यारी में स्थापित की जा सकती है। पिछली फसल की कटाई के बादए मूंगफली की बुआई से पहले कई बार जुताई और हैरो चलाकर मिट्टी तैयार की जाती है। मई में मानसून से पहले की बारिश होने के बाद जुताई की जा सकती है। भूमि को 2 से 3 बार या उससे अधिक बार जोता जाता हैए उसके बाद दो बार ब्लेड.हैरो से काम किया जाता है। मूंगफली की खेती के लिए आमतौर पर 15.20 सेमी की मिट्टी तैयार किया जाता है।

पौधों के बीच की दूरी

वर्षा आधारित स्थिति में, गुच्छा किस्मों के लिए 30X10 सेमी, फैलने वाली किस्मों के लिए 30X15 सेमीए रबी में, सिंचित स्थिति में, गुच्छा किस्मों के लिए 25X10 सेमी,फैलने वाली किस्मों के लिए 30X10 सेमी

फसल चक्रण

मूंगफली को आम तौर पर अनाज जैसे मक्का, गेहूं, बाजरा, ज्वार या छोटे बाजरा और तंबाकू के साथ

e-ISSN: 2583 - 0430

चक्रित किया जाना चाहिए जैसे मूंगफली . बाजराय मूंगफली . तम्बाकू।

- अवशिष्ट नमी खेती में (1 वर्ष में दोहरी फसल) : मूंगफली . बंगाल चनाय मूंगफली.कुसुमय मूंगफली.तिल।
- सिंचित खेती में (1 वर्ष में दोहरी या तिहरी फसल) : मूंगफली.मक्काय मूंगफली.गेहूँय मूंगफली . प्याज।

खरपतवार नियंत्रण

- बुवाई से पहले अंतिम जुताई के समय 500 मिली पानी में 1.5 लीटर/ हेक्टेयर बेसालिन (फ्लूक्लोरालिन) का छिड़काव करें।
- बुवाई के 30 दिन बाद 1.2 किग्रा ए.आई./ हेक्टेयर एलाक्लोर का पूर्व-उद्भव अनुप्रयोग तथा हाथ से निराई करने से मूंगफली में खरपतवारों पर प्रभावी नियंत्रण होता है।

मूंगफली की सिंचाई

मूंगफली मिट्टी की लवणता तथा सिंचाई जल की गुणवत्ता के प्रति बहुत संवेदनशील होती है। मूंगफली के लिए सिंचाई जल में म्ब् 4.0 mmhosècm से कम होना चाहिए। फूल आने के समय नमी तनाव के प्रति सबसे अधिक संवेदनशीलता होती है, जो बीज बोने के 6.8 सप्ताह बाद होती है। यदि मिट्टी की सतह कठोर है, तो खूंटे मिट्टी में प्रवेश नहीं कर सकते हैं। फूल आना, खूंटे का प्रवेश तथा फली बनना मूंगफली के विकास के लिए नमी संवेदनशील चरण हैं।

उर्वरक प्रबंधन

अंतिम जुताई के समय 3 टन एफवाईएमध्एकड़ डालें। मूंगफली की एक औसत फसल के लिए 1 हेक्टेयर भूमि में लगभग 112 किलोग्राम नाइट्रोजन, 27 किलोग्राम P_2O_5 और 34 किलोग्राम K_2O इस्तेमाल में आता है। यह रूट नोड्यूल बैक्टीरिया द्वारा वायुमंडलीय नाइट्रोजन को स्थिर करने में सक्षम है। लेकिन शुरुआती विकास और शक्ति के लिए थोड़ी मात्रा में नाइट्रोजन की शुरुआती खुराक देनी होगी। कम से कम 50 किलोग्राम P_2O_5 / हेक्टेयर आवश्यक है। नाइट्रोजन की दो बराबर विभाजित खुराकों में डालना चाहिए फरो अंतिम जुताई के समय 50 किग्रा जिंक सल्फेट प्रति हेक्टेयर डालें। बीज क्यारी पर 10 किग्रा बोरेक्स प्रति हेक्टेयर डालें। आयरन की कमी को दूर करने के लिए 0.5.1.0% FeSO4 + 0.1% साइट्रिक एसिड का छिड़काव करें। मोलिब्डेनम की कमी को दूर करने के लिए 1 किग्रा/ हेक्टेयर अमोनियम मोलिब्डेट का प्रयोग करें।

कीट और रोग नियंत्रण

एकीकृत कीट और रोग प्रबंधन की सिफारिश की जाती है।

सांस्कृतिक पद्धतियाँ

- सही बुवाई का समय।
- गहरी जुताई से लेकर अवांछित वनस्पतियों और मिट्टी जनित कीटों और रोगाणुओं को हटाना।
- फसल स्वच्छताए साफ खेत रखना और स्वच्छता का अभ्यास करना
- खेतों में लगातार दौरे और कीट जाल से सफाई
- फेरोमोन जालए प्रकाश जाल और चिपचिपा जाल का उपयोग करके कीटों की आवाजाही का निरीक्षण करना और वनस्पति कीटनाशकों (नीम आधारित उत्पादों) के साथ छिड़काव कार्यक्रम तय करना।
- मूंगफली के खेत के चारों ओर लगाए गए अरंडी और सूरजमुखी कीटों को फंसाने का काम करते हैं।
- कीटों का प्रबंधन विवेकपूर्ण तरीके से निम्नलिखित तरीकों से किया जा सकता है: मिश्रित फसल मूंगफली (गेंदा या ज्वार), गली फसल (गेंदा) सेसबेनिया जैसे सॉफ्टवुड पेड़) और सीमा फसल (गेंदा, अरंडी)।
- कैटरपिलर नियंत्रण के लिए एनपीवी का उपयोग करें।
- बुवाई से पहले मिट्टी में ट्राइकोडर्मा विरिडे को 50 किलोग्राम एफवाईएम में 2 किलोग्राम की दर से डालें।

कीटों का रासायनिक नियंत्रण

- लीफमाइनर. कार्बेरिल 2 मिली/ली पानी, फेनिट्रोथियोन 400 मिली 400 लीटर पानी/ हेक्टेयर मेंएमोनोक्रोटोफॉस 1.6 मिली/ली पानी

- सफ़ेद ग्रब. क्लोरपाइरीफॉस 12.5 मिली/किग्रा बीज से बीजोपचार करें। क्विनालफॉस 1.5 किग्रा/ हेक्टेयर मिट्टी में डालें।

- जैसिड - जैसिड प्रतिरोधी किस्म गिमर . 1 लगाएं ; डाइमेथोएट 2 मिली/ली पानीय मोनोक्रोटोफॉस 1.6 मिली/ली पानी
- एफिड. एफिड प्रतिरोधी किस्म लगाएं . 1CGV-87160; डाइमेथोएट 2 मिली/ली पानीय मोनोक्रोटोफॉस 1.6 मिली/ली पानी
- थ्रिप्स. डाइमेथोएट 2 मिली/ली पानीय मोनोक्रोटोफॉस 1.6 मिली/ली पानीय बुवाई के 20 दिन बाद 200 लीटर पानी में 1 लीटर नीम तेल 1 किलो सर्फ का मिश्रण डालें।
- लाल बालों वाली इल्ली. कार्बैरिल या पैराथियान/25.30 किग्रा/हेक्टेयर डाइक्लोरोवोस 2 मिली/ली पानी। क्विनलफॉस 1 लीटर गुड़ 1 किग्रा और चावल की भूसी के साथ मिलाकर खेत के चारों ओर रखने से इस कीट का प्रवेश रुक जाता है।
- तम्बाकू कैटरपिलर. तम्बाकू कैपलर पिलर प्रतिरोधी किस्म . कादिरी.3, बीजी.2; क्विनोलफॉस 1 मिली/ली पानीय कार्बैरिल 2 मिली/ली पानीय एंडोसल्फान 4 मिली/ली पानी।
- ग्राम कैटरपिलर. क्विनोलफॉस 1 मिली/ली पानी कार्बैरिल 2 मिली/ली पानी एंडोसल्फान 4 मिली/ली पानी।

रोगों का प्रबंधन

- रोपण के 4.5 सप्ताह बाद से 2.3 सप्ताह के अंतराल पर कार्बेन्डाजिम (बाविस्टिन) 0.5 ग्राम/ लीटर पानी और मैन्कोजेब 2 ग्राम/लीटर पानी का छिड़काव करें।
- जंग. जंग प्रतिरोधी किस्में लगाएँ . ICG FDRS-10, ICGV-86590, R-8808, R-9201, ICGV-92093, ICGV-92092 संक्रमण की शुरुआत के बाद 14.21 दिनों के अंतराल पर 3.4 बार ट्राइडेमॉर्फ 7 ग्राम/लीटर पानी का छिड़काव करें।
- कॉलर रॉट. कैप्टन 80% WP @ 3 ग्राम/किलोग्राम बीज या थिरम 75% wp @ 3-5 ग्राम/किलोग्राम बीज या कार्बेन्डाजिम 2 ग्राम/किलोग्राम बीज के साथ बीज उपचार करें।
- तना सड़न / स्केलेरोटियम विल्ट. 2-3 ग्राम कार्बेन्डाजिम/ थिरम/ कैप्टन के साथ सूखा बीज उपचार। पेगिंग अवस्था पर 20 किग्रा/ हेक्टेयर + 40 किग्रा/ हेक्टेयर की दर से टेराक्लोर + टेराज़ोल जैसे कवकनाशी के मिश्रण का मिट्टी में प्रयोग।
- सूखा विल्ट या सूखा जड़ सड़न. कैप्टाफोल 0-2% के साथ बीज उपचार।
- ब्रैसिकॉल 75% WP (0.5%) के साथ 1 1/m2 की दर से छिड़काव या दो भागों में 25 किग्राध्हेक्टेयर की दर से मिट्टी में प्रयोगए 12.5 किग्रा/हेक्टेयर बुवाई से पहले और दूसरा 12.5 किग्रा/हेक्टेयर 15 दिन बाद।
- कली परिगलन थ्रिप्स का संक्रमण. नियंत्रित वेक्टर (थ्रिप्स) को 400 मिली/हेक्टेयर की दर से डाइमेथोएट या 360 मिली/हेक्टेयर की दर से मिथाइल डेमेटन के साथ मिश्रण कर। कली परिगलन प्रतिरोधी किस्म का प्रयोग करें . 'आईसीजीएस- 11', 'आईसीजीएस-44'।
- मूंगफली का झुरमुट- रोपण से एक सप्ताह पहले मिट्टी में नेमागन और टेमिक का प्रयोग करें।

क्या करें

- खेत में अच्छी जल निकासी सुनिश्चित करें।
- सिंचाई के लिए स्प्रिंकलर सिस्टम या ड्रिप सिंचाई प्रणाली अपनाएं।
- सिफारिश के अनुसार जैविक खाद का प्रयोग अनिवार्य रूप से करें
- प्रत्येक स्थान के लिए उपयुक्त उच्च उपज देने वाली, रोग और कीट

e-ISSN: 2583 - 0430
कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

सहनशील किस्म का चयन करें

- अनिवार्य रूप से खरपतवार/अंतर.खेती करें
- जब भी ज़रूरत हो सूक्ष्म पोषक तत्वों का इस्तेमाल करें।
- रोग और कीट नियंत्रण उपायों का समय पर और प्रभावी ढंग से पालन करें।
- शाम या सुबह ही छिड़काव करें।

क्या न करें

- फसल को कभी भी अधिक पानी न दें।
- फर्टिगेशन के लिए ठोस उर्वरकों को एक साथ न मिलाएं और न ही उन्हें एक साथ घोलें। अलग.अलग घोल तैयार करें और इस्तेमाल से पहले उन्हें मिला लें।
- फसल पर तेज धूप में छिड़काव न करें।