NEW ERA AGRICULTURE MAGAZINE

मूंग की खेती

आकांक्षा[1] एवं अभिनव यादव[2]

मूंग की खेती क्यों करें?

मूंग भारत की एक महत्वपूर्ण दलहन फसल है, जिसे किसानों को कई कारणों से अपनाना चाहिए। यह फसल न केवल जल्दी पकने वाली होती है, बल्कि इसे उगाने के कई आर्थिक और पर्यावरणीय फायदे भी हैं। मूंग की फसल को 60–70 दिनों में तैयार किया जा सकता है और इसकी उपज को काफी तेजी से बाजार में बेचा जा सकता है। मूंग की खेती करने से किसान कम लागत में अच्छे लाभ कमा सकते हैं।

यह फसल सूखा सहिष्णु है, यानी इसे कम पानी में भी उगाया जा सकता है। इसलिए, जिन किसानों के पास सीमित जल स्रोत हैं या जिन इलाकों में जल संकट है, वहां मूंग की खेती एक बेहतर विकल्प साबित हो सकती है। मूंग की खेती से मिट्टी में नाइट्रोजन का स्थिरीकरण होता है, जिससे अगली फसल की उपज बढ़ती है। यह रासायनिक उर्वरकों की आवश्यकता को भी कम कर देती है, जिससे उत्पादन लागत घटती है।

इसके अलावा, मूंग की दाल और स्प्राउट्स की बाजार में भारी मांग रहती है। खासतौर पर जैविक मूंग की विदेशों में भी बहुत अधिक मांग है, जिससे निर्यात का एक अच्छा अवसर बनता है। मूंग की खेती से किसान अपनी आय बढ़ा सकते हैं और कृषि में सुधार कर सकते हैं।

मूंग की बुवाई का सही समय और तरीका

मूंग की बुवाई के लिए सबसे अच्छा समय 15 जून से 15 जुलाई के बीच होता है। जायद मौसम में यह फरवरी और मार्च में बोई जाती है। मूंग की फसल जल्दी पकने वाली होती है, और अगर बारिश समय पर होती है, तो जून के अंत तक बुवाई करना सबसे उपयुक्त होता है।

जहां कम पानी उपलब्ध होता है, वहां मूंग की बुवाई असिंचित क्षेत्रों में भी की जा सकती है। बुवाई के लिए कतारों में बुवाई करनी चाहिए। सिंचित क्षेत्रों में कतार से कतार की दूरी 30–45 सेमी रखनी चाहिए, जबकि असिंचित क्षेत्रों में 30 सेमी। बीज की गहराई 3–5 सेमी रखनी चाहिए और प्रति हेक्टेयर 20–25 किग्रा बीज की आवश्यकता होती है।

उन्नत बीज का चयन और स्रोत

किसानों को हमेशा उन्नत किस्मों का चयन करना चाहिए जो अधिक उत्पादन देने वाली और रोग प्रतिरोधी हों। हाल के वर्षों में, कृषि विज्ञान संस्थानों और निजी कंपनियों ने मूंग की उच्च उत्पादन क्षमता वाली नई किस्में विकसित की हैं। इन किस्मों में अधिक

आकांक्षा[1] एवं अभिनव यादव[2]

पी.एच.डी. शोध छात्रा, शस्य विज्ञान विभाग, चन्द्र शेखर आजाद कृषि एवं प्रोद्योगिक विश्वविद्यालय, नवाबगंज, कानपुर २०८००२ उत्तर प्रदेश

सहायक प्राध्यापक, अनुवांशिकी एवं पादप प्रजनन विभाग, दयानंद कॉलेज, अजमेर ३०५००१

उत्पादन क्षमता, सूखा सहिष्णुता और रोग प्रतिरोधक क्षमता है। इन किस्मों का चुनाव करके किसान अधिक उपज प्राप्त कर सकते हैं। उदाहरण स्वरूप, आई पी एम 205–7 और पी डी एम 139 जैसी किस्मों का चयन किया जा सकता है। कुछ प्रमुख उन्नत किस्में:

- **आई पी एम 02–3 :** यह कम समय में पकने वाली किस्म है और औसतन 10–12 क्विंटल प्रति हेक्टेयर उत्पादन देती है।
- **एस एम एल 668 :** यह सूखा सहिष्णु किस्म है और 10–12 क्विंटल प्रति हेक्टेयर उत्पादन देती है।
- **पी डी एम 139 :** यह कीट और रोग प्रतिरोधी किस्म है और 12–14 क्विंटल प्रति हेक्टेयर उत्पादन देती है।
- **एम एच 421 :** यह अधिक दाने वाली किस्म है और 10–11 क्विंटल प्रति हेक्टेयर उत्पादन देती है।

इन बीजों को आप कृषि विज्ञान केंद्र (के वी के), कृषि विश्वविद्यालय या राज्य सरकार द्वारा अनुमोदित बीज निगमों से प्राप्त कर सकते हैं। इसके अलावा, इफको, महिको, नाफेड जैसी निजी कंपनियों से भी गुणवत्ता वाले बीज खरीदे जा सकते हैं।

खेत की तैयारी

मूंग की खेती के लिए हल्की दोमट या बलुई दोमट मिट्टी आदर्श होती है, जिसमें जल निकासी अच्छी हो। खेत की तैयारी के लिए बुवाई से पहले 1–2 बार हल चलाना चाहिए ताकि मिट्टी भुरभुरी हो जाए। अंतिम जुताई के समय 10–15 टन गोबर की खाद या कम्पोस्ट डालें, जिससे मिट्टी में कार्बनिक पदार्थों की मात्रा बढ़ेगी और पोषक तत्वों की उपलब्धता होगी। खेत को खरपतवार रहित और समतल बनाना चाहिए, ताकि पानी का ठहराव न हो और फसल को उचित जल आपूर्ति मिल सके।

बीजोपचार क्यों और कैसे करें?

बीजोपचार की प्रक्रिया को नजरअंदाज नहीं किया जाना चाहिए, क्योंकि यह अंकुरण दर को बढ़ाता है और फसल को रोगों से बचाता है। बीजोपचार एक बहुत महत्वपूर्ण कदम है, जो मूंग की उपज और पौधों की स्वस्थता में सुधार करता है। बीजों को राइजोबियम बैक्टीरिया के साथ उपचारित करने से नाइट्रोजन स्थिरीकरण में मदद मिलती है, जो मूंग की फसल को पोषण प्रदान करता है। इसके साथ ही, फॉस्फेट सॉल्विंग बैक्टीरिया (पी एस बी) से बीजों का उपचार करने से फास्फोरस अवशोषण बढ़ता है, जो पौधों की वृद्धि में मदद करता है। बीजोपचार में निम्नलिखित चरणों को अपनाना चाहिए :

- **फफूंदनाशक का उपयोग :** थायरम और कार्बेन्डाजिम (2 ग्रामधकिग्रा बीज) का उपयोग बीजों को फफूंदजनित रोगों से बचाने के लिए करें।
- **राइजोबियम कल्चर का उपयोग :** 5 ग्राम राइजोबियम प्रति किलो बीज लगाएं। यह जड़ों में नाइट्रोजन स्थिरीकरण करता है और मूंग की वृद्धि में मदद करता है।
- **पी एस बी (फॉस्फेट सॉल्यूबिलाइजिंग बैक्टीरिया) :** 5 ग्राम च्ठ प्रति किलो बीज डालें, जिससे पौधों को फास्फोरस अवशोषण में मदद मिलती

है और फसल की वृद्धि में सुधार होता है।

कुछ किसानों ने बीजों को नैनो–टेक्नोलॉजी से उपचारित करने की कोशिश की है। नैनो–पार्टिकल्स का उपयोग बीजों की रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाता है और बीजों की रोपण क्षमता में भी सुधार करता है।

सिंचाई प्रबंधन

खरीफ में, मूंग की फसल के लिए बारिश पर्याप्त हो सकती है, लेकिन यदि सूखा पड़ता है, तो पहली सिंचाई 20–25 दिन बाद करनी चाहिए। फूल आने और फलियां बनने के समय पानी की सबसे अधिक जरूरत होती है। सिंचाई के दौरान ध्यान रखें कि अत्यधिक पानी से बचें, क्योंकि इससे जड़ सड़न जैसी समस्याएं हो सकती हैं।

यदि सिंचाई के लिए पर्याप्त पानी उपलब्ध है, तो 10–12 दिन में एक सिंचाई करनी चाहिए। इस समय को ध्यान में रखते हुए सिंचाई के अंतराल का चयन करें।

मूंग की खेती में जल की अधिक बचत करने के लिए ड्रिप इरिगेशन और स्प्रिंकलर प्रणाली जैसे स्मार्ट सिंचाई तकनीकों का उपयोग किया जा सकता है। इन तकनीकों से पानी का कुशलतापूर्वक उपयोग होता है, और फसल की वृद्धि पर सकारात्मक असर पड़ता है। खासकर, राजस्थान जैसे सूखा प्रभावित क्षेत्रों में ये तकनीकें फायदेमंद साबित हो सकती हैं।

मूंग की खेती में पानी की बचत करने के लिए खेतों में मल्चिंग का उपयोग किया जा सकता है। मल्चिंग से मिट्टी की नमी बनी रहती है और जड़ों को तापमान की अधिकतम हानि से बचाया जाता है।

उर्वरक प्रबंधन

उर्वरक प्रबंधन मूंग की खेती में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, क्योंकि यह फसल की गुणवत्ता और उत्पादन को बढ़ाने में मदद करता है। सही प्रकार और सही मात्रा में उर्वरकों का उपयोग करने से उत्पादन लागत में कमी आती है और कृषि उत्पाद की गुणवत्ता में भी सुधार होता है। मूंग की फसल के लिए प्रमुख उर्वरकों में नाइट्रोजन, फास्फोरस, और पोटेशियम का संतुलन महत्वपूर्ण है। मूंग एक दलहन फसल है, इसलिए इसकी नाइट्रोजन की जरूरत अन्य फसलों के मुकाबले कम होती है, लेकिन यह मिट्टी में नाइट्रोजन का स्थिरीकरण करती है, जिससे अगली फसलों के लिए नाइट्रोजन की उपलब्धता बढ़ जाती है।

- **नाइट्रोजन** : मूंग की फसल के लिए बहुत अधिक नाइट्रोजन की आवश्यकता नहीं होती है। अधिकांश नाइट्रोजन मूंग की फसल अपने राइजोबियम बैक्टीरिया से प्राप्त करती है। यदि खेत में नाइट्रोजन की कमी हो, तो ही हल्की मात्रा में नाइट्रोजन उर्वरक दिया जाए। सामान्यतरू प्रति हेक्टेयर 20–30 किग्रा नाइट्रोजन की आवश्यकता होती है।
- **फास्फोरस** : फास्फोरस मूंग की जड़ विकास और फूल आने में सहायक होता है। यदि खेत में फास्फोरस की कमी हो, तो इसे उर्वरक के रूप में दिया जा सकता है। सामान्यतरू प्रति हेक्टेयर 30–40 किग्रा फास्फोरस की आवश्यकता होती है।

- **पोटेशियम :** पोटेशियम मूंग के पौधों में जल संतुलन बनाए रखने और रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाने में मदद करता है। यह फसल की शारीरिक संरचना को मजबूत करता है और इसे सूखा सहिष्णु बनाता है। प्रति हेक्टेयर 20–30 किग्रा पोटेशियम का उपयोग किया जा सकता है।

मूंग की खेती में जैविक उर्वरकों का उपयोग भी बहुत फायदेमंद हो सकता है। यह खेत की उर्वरता को प्राकृतिक तरीके से बढ़ाता है और पर्यावरण के लिए भी सुरक्षित होता है।

- **गोबर की खाद (फार्मयार्ड मैन्योर – एफ वाई एम) :** यह मिट्टी की संरचना को बेहतर करता है और नाइट्रोजन, फास्फोरस, और पोटेशियम जैसे आवश्यक तत्व प्रदान करता है। सामान्यत प्रति हेक्टेयर 10–15 टन गोबर की खाद का उपयोग किया जाता है।
- **कम्पोस्ट :** यह भी खेत की उर्वरता को बढ़ाता है और मिट्टी की जलधारण क्षमता में सुधार करता है। प्रति हेक्टेयर 10 टन कम्पोस्ट का उपयोग किया जा सकता है।
- **जैविक उर्वरक (बायो–फर्टिलाइजर) :** मूंग की फसल के लिए राइजोबियम बैक्टीरिया और फॉस्फेट सॉल्विंग बैक्टीरिया जैविक उर्वरक के रूप में उपयोग किए जाते हैं। ये बैक्टीरिया नाइट्रोजन और फास्फोरस के अवशोषण में मदद करते हैं।

उर्वरकों का उपयोग खेत की मिट्टी के प्रकार और उसकी उर्वरता के आधार पर किया जाना चाहिए। बुवाई से पहले अच्छी तरह से उर्वरकों का संतुलित उपयोग करें। नाइट्रोजन उर्वरक को बुवाई के समय न दें, बल्कि उसे फूल आने और फलियां बनने के समय में दें। इससे पौधे की बढ़वार में मदद मिलती है।

खरपतवार और कीट नियंत्रण

मूंग की फसल में खरपतवार के लिए चटरी (साइप्रस रोटेंडस), बथुआ (चीनोपोडियम एल्बम), और हरी घास (इकाईनोक्लोआ स्पीशीज.) प्रमुख खरपतवार हैं। इनसे बचने के लिए, 20–25 दिन बाद निराई–गुड़ाई करें और बुवाई के 2–3 दिन बाद पेंडिमेथलीन 30 ई सी (750 एमएल/हेक्टेयर) का छिड़काव करें। इसके अलावा, खरपतवार नियंत्रण के लिए किसान प्राकृतिक उपायों का पालन कर सकते हैं, जैसे कि गेंहू के भूसे का उपयोग और टमाटर की छाल का पाउडर।

मूंग की खेती में रासायनिक कीटनाशकों की बजाय जैविक कीटनाशकों का उपयोग करना फायदेमंद हो सकता है। किसानों को नीम का तेल, एलोवेरा अर्क, और तुलसी का रस जैसे जैविक कीटनाशक का उपयोग करने की सलाह दी जाती है। मूंग की फसल में प्रमुख कीटों में थ्रिप्स, लेफ्ट–हॉपर, और शार्प–नेसिड आते हैं। इनसे बचने के लिए नियमित रूप से कीट निगरानी करें और जरुरत पड़ने पर जैविक कीटनाशकों का छिड़काव करें।

रोगों से बचाव

मूंग की फसल में प्रमुख रोगों में पाउडरी मिल्ड्यू, मोजेक वायरस और जड़ सड़न शामिल

- **पाउडरी मिल्ड्यू** : यह रोग मूंग की पत्तियों पर सफेद फफूंद की तरह दिखाई देता है, जो फसल की वृद्धि को प्रभावित करता है। सल्फर का छिड़काव (2 ग्राम/लीटर पानी) से इस रोग को नियंत्रित किया जा सकता है।
- **मोजेक वायरस** : यह वायरस मूंग की पत्तियों पर पीले धब्बे उत्पन्न करता है और फसल की वृद्धि को रोकता है। इससे बचने के लिए बीजोपचार और संक्रमित पौधों को नष्ट करना चाहिए।
- **जड़ सड़न** : यह रोग मूंग की जड़ों को प्रभावित करता है और पौधा मुरझा जाता है। इसके उपचार के लिए फफूंदनाशक से बीजोपचार करना चाहिए।

कटाई और भंडारण

मूंग की फसल की कटाई तब करनी चाहिए जब 80 प्रतिशत फलियां पीली हो जाएं। कटाई के बाद फसल को 2–3 दिन धूप में सुखाएं, ताकि नमी कम हो जाए। भंडारण के लिए, मूंग की नमी 10 प्रतिशत से कम होनी चाहिए, ताकि यह खराब न हो।

मूंग की बिक्री और मुनाफा

किसान मूंग की फसल को स्थानीय मंडियों, नाफेड और सरकारी खरीद केंद्रों के माध्यम से बेच सकते हैं। ऑनलाइन व्यापार प्लेटफॉर्म जैसे ई नाम और एग्रीबाजार का उपयोग भी किया जा सकता है। सही समय पर मूंग को बेचकर अच्छा मुनाफा प्राप्त किया जा सकता है, जो ₹7000–₹9000 प्रति क्विंटल तक हो सकता है।

मिश्रित खेती पर जानकारी

मूंग की खेती में मिश्रित खेती एक लाभकारी रणनीति हो सकती है, जिससे किसान उत्पादन की विविधता और आय बढ़ा सकते हैं। मिश्रित खेती में एक खेत में दो या दो से अधिक फसलों का सामूहिक रूप से उत्पादन किया जाता है। इससे जोखिम कम होता है और किसानों को अधिक आय प्राप्त होती है। मूंग के साथ उपयुक्त फसलें

- **मूंग + बाजरा** : यह मिश्रण पानी की कम खपत वाले क्षेत्रों में फायदेमंद होता है। बाजरा और मूंग दोनों ही सूखा सहिष्णु होते हैं और इनकी मिट्टी में पोषक तत्वों की अलग–अलग खपत होती है।
- **मूंग + तिल** : तिल भी एक सूखा सहिष्णु फसल है, जो मूंग के साथ अच्छे से बढ़ती है। इन दोनों फसलों को एक साथ उगाने से उत्पादन में वृद्धि होती है।
- **मूंग + अरहर** : मूंग और अरहर को एक साथ उगाना फायदेमंद हो सकता है, क्योंकि मूंग के पौधे अरहर के लिए नाइट्रोजन का स्थिरीकरण करते हैं, जिससे दोनों फसलों की वृद्धि में मदद मिलती है।
- **मूंग + ज्वार** : यह मिश्रण उष्णकटिबंधीय और सूखा प्रभावित क्षेत्रों के लिए आदर्श है, जहां दोनों फसलें अच्छे से उग सकती हैं।

प्रत्येक फसल की बीज दर को ध्यान में रखते हुए मिश्रित खेती की योजना बनाएं।

जैसे कि मूंग के बीजों की दर प्रति हेक्टेयर 15–20 किग्रा होती है, जबकि तिल या बाजरा के बीजों की दर ज्यादा होती है। विभिन्न फसलों के पौधों के बीच की दूरी को सही तरीके से तय करें, ताकि दोनों फसलों को समुचित जगह मिल सके और दोनों का विकास ठीक से हो। मिश्रित खेती में सिंचाई और उर्वरक प्रबंधन को ध्यान से करना पड़ता है, क्योंकि दोनों फसलों की पानी और पोषक तत्वों की जरूरतें अलग हो सकती हैं।

मूंग के लिए उपयुक्त फसल चक्र

1. **खरीफ मूंग के बाद फसल चक्र :**
   - ☞ **मूंग → गेहूं :** मूंग के बाद गेहूं लगाने से मिट्टी में उपलब्ध नाइट्रोजन का अधिकतम उपयोग होता है और गेहूं की अच्छी उपज मिलती है।
   - ☞ **मूंग → सरसों :** सरसों ग्रीष्मकालीन मूंग के बाद एक लाभकारी फसल हो सकती है, क्योंकि यह मिट्टी की गहरी परतों से पोषक तत्वों को अवशोषित करती है।
   - ☞ **मूंग → चना :** मूंग की फसल से मिट्टी में नाइट्रोजन की मात्रा बढ़ती है, जो चना जैसी दलहनी फसलों के लिए लाभकारी होती है।
2. **जायद मूंग के बाद फसल चक्र :**
   - ☞ **मूंग → धान :** जायद मौसम में मूंग की कटाई के बाद धान की फसल उगाई जा सकती है, जिससे मिट्टी की उर्वरता बनी रहती है।
   - ☞ **मूंग → बाजार :** जिन इलाकों में कम पानी उपलब्ध होता है, वहाँ बाजरा मूंग के बाद एक बेहतरीन विकल्प होता है।
3. **मिश्रित फसल चक्र :**
   - ☞ **मूंग . बाजरा → गेहूं :** इस मिश्रित प्रणाली में खरीफ में मूंग और बाजरा उगाकर रबी में गेहूं बोया जा सकता है।
   - ☞ **मूंग . अरहर → सरसों :** इससे भूमि का बेहतर उपयोग होता है और विभिन्न फसलों से आय बढ़ाई जा सकती है।

निष्कर्ष

मूंग की खेती किसानों के लिए एक बेहतरीन विकल्प हो सकती है। यह कम पानी में उगाई जा सकती है, जल्दी पकने वाली है, और उत्पादन लागत कम होती है। इसके अलावा, मूंग की बाजार में भारी मांग है और किसानों को सरकार से सहायता भी मिलती है। सही तकनीक और समय पर मूंग की खेती करने से किसान अच्छे मुनाफे की प्राप्ति कर सकते हैं।

अगर किसान सही तरीके से मूंग की खेती करें, तो यह उनके लिए एक लाभकारी फसल बन सकती है, जो न केवल कृषि क्षेत्र में सुधार लाएगी, बल्कि किसानों की आय में भी वृद्धि करेगी।