NEW ERA AGRICULTURE MAGAZINE

# ग्रीष्मकालीन मंगू की उन्नत खेती

शिवम प्रताप

**परिचय:**

मूंग भारत में उगाई जाने वाली दलहनी फसलों में महत्वपूर्ण स्थान रखती है। इसमें 24 प्रतिशत प्रोटीन के साथ–साथ रेशे एवं लौह तत्व भी प्रचुर मात्रा में पाये जाते हैं। उत्तर भारत के सिचिंत क्षेत्र में चावल–गेहूं फसल प्रणाली में ग्रीष्मकालीन मंगू का रकबा बढ़ा ने की अपार सभावनाएं है। मूंग जल्दी पकने वाली एवं उच्च तापमान को सहन करने वाली प्रजातियों के विकास में मूंग की खेती लाभदायक हो रही है। मूंग की उन्नत तकनीक अपनाकर जायद ऋतु में फसल का उत्पादन 10–15 क्विंटल प्रति हेक्टेयर तक लिया जा सकता है। प्रायः राजस्थान, उत्तरप्रदेश, मध्यप्रदेश, हरियाणा, पंजाब, गुजरात, महाराष्ट्र, बिहार तथा पश्चिमी बंगाल में मूंग की खेती की जाती है। ज्यादातर मंगू की खेती उत्तरी भारत में खरीफ के मौसम में की जाती है।

सामान्यतः मूंग की खेती को तीन भागों में विभाजित किया गया है,

1. बसंतकालीन मूंग– इस सीजन की अवधि फरवरी – मार्च से मई–जून तक है।
2. ग्रीष्मकालीन मूंग– इसकी अवधि अप्रैल से जून तक होती है।
3. खरीफ ऋतु की मूंग– इस सीजन की अवधि जुलाई से सितंबर–अक्टूबर तक होती है।

ग्रीष्मकालीन मूंग को निम्न विधियों से लगाया जा सकता है

- ❖ पर्वू अंकुरित मंगू के बीजों को गहे ूं में आखिरी पानी देने के समय छिड़काव करके।
- ❖ मूंग के बीजों को गेहूं में आखिरी पानी दने के बाद में रिलेप्लांटर से मूंग की बुवाई करके।
- ❖ गेहूं में कटाई के उपरांत हैप्पी सीडर या जीरो ड्रिल मशीन से बुवाई करेके उप–सतही
- ❖ बूंद बूंद पद्धति से सिंचाई करके।
- ❖ गेहूं की कटाई के उपरांत खेत की जुताई करके।

**शिवम प्रताप** (एसएमएस कृषि प्रसार)
कृषि विज्ञान केंद्र बिचपुरी, आरबीएस कॉलेज आगरा।

जलवायु

मूंग के लिए उप उष्णकटिबंधीय जलवायु अर्थात् नम एंव गर्म जलवायु की आवश्यकता होती है। मूंग की खेती के लिए कम तापक्रम एवं पाला अत्यंत हानिकारक होता है। मूंग की खेती के लिए 62 से 70 सेंटीमीटर वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्र उपयुक्त रहते हैं परंतु फलियां पकते समय बर्षा होने के कारण फलियों के दाने सड़ सकते हैं। मंगू की खेती में फलियों के पकते समय शुष्क मौसम तथा उच्च तापमान की जरूरत होती है। मूंग के अच्छे अंकुरण एवं समुचित बढ़वार हेतु 20 से 40 सेंटीग्रेड तापमान उपयक्तु होता हैं।

खेत की तैयारी कैसे करें

ग्रीष्मकालीन मूंग की खेती के लिये रबी फसलों के कटने के तुरन्त बाद खेत की तुरन्त जुताई कर 4–5 दिन छोड कर पलेवा करना चाहिए। खेत में ओठ आने पर एक बार जुताई मिट्टी पलटने वाले हल या हैरो से तथा दूसरी जुताई देशी हल या कल्टीवेटर से करके पाटा लगा देना चाहिए। खरीफ ऋतु की मूंग के लिए बर्षा के बाद पहली जुताई मिट्टी पलटन` वाले हल से तथा एक–दो जुताईयां देशी हल से करत` हैं। उसके बाद पाटा या पटेला चलाकर मिट्टी को भुरभुरा कर देते हैं, जिससे उसमें नमी संरक्षित हो जाती है व बीजों से अच्छा अंकुरण मिलता हैं। मूंग की खेती के लिए क्षारीय एवं अम्लीय भूमि उपयुक्त नहीं होती है।

मृदा

मूंग को तेल से काली कपास वाली सभी प्रकार की मृदाओ में उगाया जा सकता है परंतु मूंग की खेती हेतु जल निकास वाली दोमट मिट्टी सबसे ज्यादा उपयुक्त होती है मूंग की खेती हेतु दोमट से बलुई दोमट भूमियाँ जिनका पी.एच. 7.0 से 7.5 हो, इसके लिए उत्तम हैं। खेत में जल निकास उत्तम होना चाहिये।

बुवाई का समय एवं विधि

ग्रीष्मकालीन मूंग की बुआई मार्च के प्रथम सप्ताह से लेकर अप्रैल के मध्य तक अवश्य कर देनी चाहिए। ग्रीष्मकाल में मूंग की खेती करने से अधिक तापमान तथा कम आर्द्रता के कारण बीमारियों तथा कीटों का प्रकोप कम होता है 15 अप्रैल के बाद बोने से उपज में कमी आती है साथ ही इससे देरी से बुआई करने पर गर्म हवा तथा वर्षा के कारण फल्लियों को नुकसान होता हैं। बसंतकालीन फसल को फरवरी–मार्च में बोते हैं। खरीफ की फसल को 15 जून से 15 जुलाई तक बोया जा सकता है। बीज को देशी हल अथवा सीड्रिल से 8–10 सेंटीमीटर गहरी कतारों में बोते हैं। मूंग को 25–30 सेमी कतार से कतार तथा 5–7 सेमी पौधे से पौधे की दरू ी पर बुआई करें (ग्रीष्म ऋतु की फसल में पंक्ति से पंक्ति की दरू ी 30 सेंटीमीटर तथा पौध से पौध की दरी 7–10 सेंटीमीटर रखनी चाहिए।) खरीफ की फसल में पंक्ति से पंक्ति की दूरी 45 सेंटीमीटर तथा पौध से

पौध की दूरी 7–10 सेंटीमीटर रखते हैं। बोने के तुरंत बाद पाटा लगा देते हैं।

फसल चक्र

धान–गहूं, धान–सरसों, धान–आलू, मक्का–गेहूं, मक्का–सरसों आदि फसल चक्र मे ग्रीष्मकालीन मूंग अपनाकर अधिक उपज प्राप्त कर सकते हैं। मूंग कम अवधि में तैयार होने वाली दलहनी फसल हैं जिसे फसल चक्र में सम्मलित करना लाभदायक रहता है। मक्का–आलू–गेहूँ–मूंग(बसंत), ज्वार, मूंग–गेहूँ, अरहर, मूंग–गेहूँ, मक्का,मूंग–गेहूँ। अरहर की दो कतारों के बीच मूंग की दो कतारे अन्तः फसल के रूप में बोना चाहिये। गन्ने के साथ भी इनकी अन्तरवर्तीय खेती सफलता पूर्वक की जा सकती है।

उन्नत किस्में

पूसा विषाल, पूसा मंगू –1431, आइपीएम 410–3 षिखा, आइपीएम 312–20 वसुधा, आइपीएम 205–7विराट, आइपीएम 302–2 कनिका, एम एच–421, आदि उन्नत किस्में हैं। साथ ही जायद सीजन की आई पी एम 2–3 सत्या, पूसा बैसाखी, एस. एम. एल. – 668, एस.–8, एस.–9, आर.एम.जी.–62, आर. एम. जी. – 268, आर. एम. जी. – 492, पी. डी. एम.–11, गंगा–1 (जमनोत्री), गंगा–8 (गंगोत्री) एवं एमयूएम–2, ये किस्में 60–65 दिन में पककर 10–15 क्विंटल प्रति हैक्टेयर उपज देती है।

बीजदर व बुआई

ग्रीष्मकालीन मूंग की बुआई हेतु लगभग 20–25 किलोग्राम बीज प्रति हेक्टेयर की दर से पर्याप्त होता है। छिंटा विधि 30–35 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर, रिले अतरवर्ती विधि 30–35 किलोग्र म प्रति हेक्टेयर, लाइन बिजाई विधि 20–25 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर। मूंग की 25–30 सेमी कतार से कतार तथा 5–7 सेमी पौधे से पौधे की दूरी पर बुआई करें व स्थायी बेडों पर बुवाई हैतु बेड प्लान्टर मशीन का प्रयोग करें एवं बीज की गहराई 3–5 सेमी होनी चाहिए।

बीजोपचार

मूंग के बीजों को 2.5 ग्राम थायरम एवं 1.0 ग्राम कार्बेन्डाजिम या 4–5 ग्राम ट्राइकोडर्मा प्रति किलो बीज की दर से उपचारित करते हैं फिर फफूंदनाशी से बीजोपचार के बाद बीज को राइजोबियम एवं पीएसबी कल्चर से उपचारित कर लें। राइजोबियम कल्चर से उपचारित करने हेतु 25 ग्राम गुड़ तथा 20 ग्राम राइजोबियम एवं पीएसबी कल्चर को 50 मिलीलीटर पानी में अच्छी तरह से मिला कर 1 किलोग्राम बीज पर हल्के हाथ से मिलाना चाहिये एवं बीज को 1–2 घंटे छायादार स्थान पर सुखाकर बुआई के लिये उपयोग करना चाहिये।

पोषक तत्व प्रबंधन

मृदा में उर्वरक मृदा परीक्षण कराने के बाद ही डालना चाहिए। मूंग की फसल में उर्वरक प्रबन्धन

भी बहुत आवश्यक है. यदि किसानों के पास जैविक खाद हो तो और ही अच्छा रहेगा। जैविक खाद डालने से उपज में वृद्धि होती है। मूंग की खेती के लिए खेतों में दो–तीन वर्षों में कम से कम 5 से 10 टन गोबर या कंपोस्ट खाद देनी चाहिए। दलहनी फसल होने के कारण तथा जड़ों में ग्रंथि होने के कारण मूंग को कम नाइट्रोजन की आवश्यकता होती है। लेकिन फिर भी अच्छी उपज प्राप्त करने के लिए ग्रीष्मकालीन व बसन्तकालीन फसल में 15–20 किलोग्राम नाइट्रोजन, 50 किलोग्राम फास्फोरस प्रति हेक्टेयर तथा खरीफ की फसल में 15 किलोग्राम नाइट्रोजन तथा 40 किलोग्राम फास्फोरस प्रति हेक्टेयर की दर से बोते समय डालना चाहिए। बुवाई से पूर्व 250 किलो जिप्सम व बुवाई के समय 25 किलो जिंक सल्फेट को खेत में डालें. सल्फर एवं जिंक के प्रयोग से दाने सुडौल एवं चमकदार बनते हैं. मूंग की फसल में 90 किलो डीएपी एवं 10 किलो यूरिया अथवा 250 किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट व 45 किलो यूरिया बुवाई के समय डालना उपयुक्त माना जाता है।

जल प्रबंधन

स्थायी बेड विधि या उप–सतही बूंद–बूंद सिंचाई विधि का प्रयोग करके जल की बचत के साथ अच्छी पैदावार प्राप्त कर सकते है। जायद में हल्की भूमि में 4–5 बार सिंचाई करे। जबकि भारी भूमि में 2–3 बार सिंचाई की आवश्यकता होती है। मूंग की फसल में फूल आने से पूर्व (30–35 दिन पर) तथा फलियों में दाना बनते समय (40–50 दिन पर) सिंचाई अत्यन्त आवश्यक है. तापमान एवं भूमि में नमी के अनुसार आवश्यकता होने पर अतिरिक्त सिंचाई देना उचित रहता है।

खरपतवार प्रबंधन

जायद की फसल में पहली सिंचाई के पश्चात् हस्तचालित हो या हाथ से निराई करके खरपतवार निकालें। दूसरी निराई फसल में आवश्यकतानुसार की जा सकती है। मूंग के पौधे की अच्छी बढ़वार के लिए पहली निराई गुड़ाई सिंचाई के बाद तथा खरीफ की फसल में 15–20 दिन बाद करनी चाहिए क्योंकि फसल व खरपतवार की प्रतिस्पर्धा की क्रान्तिक अवस्था मूंग में प्रथम 30 से 35 दिनों तक रहती है इसके बाद यदि खेत में खरपतवार अधिक हो तो दूसरी निराई गुड़ाई 35–40 दिन के अंतर पर करनी चाहिए या फसल की बुवाई के एक या दो दिन बाद पेन्डीमेथलीन की बाजार में उपलब्ध 3.30 लीटर मात्रा को 500 लीटर पानी में घोल बनाकर प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करना चाहिए। फसल जब 25–30 दिन की हो जाये तो एक गुड़ाई कर देनी चहिये। वर्षा के मौसम में लगातार वर्षा होने पर निराई गुडाई हेतु समय नहीं मिल पाता साथ ही साथ श्रमिक अधिक लगने से फसल की लागत बढ जाती है। इन परिस्थितियों में खरपतवार नियंत्रण के लिये खरपतवार नाशक रसायन का

छिड़काव करने से भी खरपतवार का प्रभावी नियत्रं ण किया जा सकता है। क्योंकि मूंग की फसल में नियंत्रण सही समय पर नही करने से फसल की उपज में 40–60 प्रतिशत तक की कमी हो सकती है।

रोग और कीट नियंत्रण दीमकः–बुवाई से पहले अंतिम जुताई के समय खेत में क्यूनालफोस 1.5 प्रतिशत या क्लोरोपैरिफॉस पॉउडर की 20–25 किलो ग्राम मात्रा प्रति हेक्टेयर की दर से मिट्टी में मिला देनी चाहिए।

कातराः– इस कीट की लट पौधों को आरम्भिक अवस्था में काटकर बहुत नुकसान पहुंचाती है। कतरे की लटों पर क्यूनालफोस 1.5 प्रतिशत पाउडर की 20–25 किलो ग्राम मात्रा प्रति हैक्टये र की दर से भुरकाव कर देना चाहिये।

मोयला–सफेद मक्खी की रोकथाम के किये मोनोक्रोटोफास 36 डब्ल्यू ए.सी या मिथाइल डिमेटान 25 200 ए. एल ई.सी. 1.25 लीटर को प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करना चाहिए।

फलीछेदक–फली छेदक को नियंत्रित करने के लिए मोनोक्रोटोफास आधा लीटर या मैलाथियोन या क्यूनालफ 1.5 प्रतिशत पॉउडर की 20–25 किलो हेक्टयर की दर से छिड़काव ध् भुरकाव करनी चहिये।

रसचूसक कीट–इन कीट की रोकथाम के लिए एमिडाक्लोप्रिड का 500 मिली. मात्रा का प्रति हेक्टयर की दर से छिड़काव करना चाहिए। आवश्कता होने पर दूसरा छिड़काव 15 दिन के अंतराल पर करें।

चीतीजीवाणु रोगः–इस रोग की रोकथाम के लिए एग्रीमाइसीन 200 ग्राम या स्टेप्टोसाईक्लीन 50 ग्राम को 500 लीटर में घोल बनाकर प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करना चाहिए।

पीतशिरा मोजैक– यह रोग एक मक्खी के कारण फैलता है। इसके नियंत्रण के लिए मिथाइल डेमेटान 0.25 प्रतिशत व मैलाथियोन 0.1प्रतिशत मात्रा को मिलकर प्रति हेक्टयर की दर से 10 दिनों के अंतराल पर घोल बनाकर छिड़काव करना काफी प्रभावी होता है।

तना झुलसा रोग – इस रोग की रोकथाम हेतु 2 ग्राम मैकोजेब से प्रति किलो बीज दर से उपचारित करके बुवाई करनी चहिए। बुवाई के 30–35 दिन बाद 2 किलो मैकोजेब प्रति हेक्टयर की दर से 500 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करना चहिये।

पीलिया रोग – इस रोग के कारण फसल की पत्तियों में पीलापन दिखाई देता है। इस रोग के नियंत्रण हेतू गंधक का तेजाब या 0.5 प्रतिशत फैरस सल्फेट का छिड़काव करना चहिये।

जीवाणु पत्तीधब्बा– फफुंदी पत्ती धब्बा और विषाणु रोग इन रोगो की रोकथाम के लिए कार्बेन्डाजिम 2 ग्राम , स्ट्राप्टोसाइलिन की 0.1 ग्राम और मिथाइल डेमेटान 25 ई .सी.की एक मिली.मात्रा को प्रति लीटर पानी में एक साथ मिलाकर पर्णीय छिड़काव करना चहिये।

कटाई एव गहाई

जब मंगू की 50 प्रतिशत फलियां पक कर तैयार हो जाती हैं, तो उसी समय फसल की पहली तोड़ाई कर लेनी चाहिए। इसके पश्चात जब मूंग की 85 प्रतिशत फलियां पक जायें तब फसल की कटाई कर लेना चाहिए, ज्यादा पकने पर फलियां चटक सकती हैं इसलिए कटाई समय पर होना आवश्यक होता है। कटाई उपरांत फसल को गहाई करके बीज को 9 प्रतिशत नमी तक सुखाकर भंडारण करें।

उत्पादन

वैज्ञानिक विधि से खेती करने पर मूंग की 7–8 कुंतल प्रति हेक्टयर वर्षा आधारित फसल से उपज प्राप्त हो जाती है। सिंचित फसल की औसत उपज 10–12 क्विटंल / हैक्टेयर तक हो सकती है।

भण्डारण

बीज के भण्डारण से पहले अच्छी तरह सुखा लेना चाहिए. बीज में 8 से 10 प्रतिशत से अधिक नमी नहीं रहनी चाहिए. मूंग के भण्डारण में स्टोरेज बिन का प्रयोग करना चाहिए।

मूंग दाल में पाए जाने वाले पोषक तत्व

गदाल कई पोषक तत्वों का भंडारा है। इस दाल में विटामिन 'ए','बी','सी' और 'ई' की भरपूर मात्रा होती है। इसके साथ ही इसमें पॉर्टो शयम, आयरन, कैल्शियम मैग्नीशियम, कॉपर, फाइबर की मात्रा भी बहुत होती है, यही वजह है कि मूंगदाल शरीर को कई रोगों से बचाने में लाभकारी होती है। यदि कैलोरी की बात करें तो एक कप उबली हुई मूंग की दाल में 212 कैलोरी होती है।

जायद मूंग फसल के लिए बिजाई के समय ध्यान देने योग्य बातें

- बिजाई पूर्व खेत की मिट्टी की जांच कराये।
- फसल चक्र अपनायें लगातार एक ही फसल की बिजाई न करें।
- बिजाई के लिए उन्नत किस्मों के प्रमाणित बीज प्रयोग में लाये।
- बिजाई हेतु बीज की सिफारिश की गई मात्रा प्रयोग करें।
- भूमि व बीज उपचार अवश्य करें।
- जैव उर्वरकों (कल्चर) का प्रयोग करें।
- उर्वरकों की सिफारिश की गई मात्रा उचित समय पर प्रयोग करें।
- फसल की प्रारम्भिक अवस्था में खेत को खरपतवार विहीन रखें।
- समय पर प्रथम सिंचाई करें।
- फसल बीमा करवायें।
- तिलहनी व दलहनी फसलों में सिंगल सुपर फॉस्फेट (उर्वरक) का प्रयोग करें।
- डी.ए.पी उर्वरक का प्रयोग केवल बेसल के रूप में करें
- कीटनाशक दवाइयों को मिलाकर छिड़काव न करें।
- बीज/खाद को खरीदते समय बिल अवश्य लें।