

# मसूर की फसल का संरक्षण

शिवम कुमार, रोहित कुमार सिंह एवं अमित कुमार शुक्ला

सहायक प्राध्यापक,

कैरियर प्वाइंट विश्वविद्यालय, कोटा, राजस्थान

Email: shivam.verma@cpur.edu.in

उत्तर प्रदेश, राजस्थान, मध्य प्रदेश व बिहार में मुख्य रूप से मसूर की खेती की जाती है। इसके अलावा बिहार के ताल क्षेत्रों में भी मसूर की खेती बड़े पैमाने पर की जाती है। चना तथा मटर की अपेक्षा मसूर कम तापक्रम, सूखा एवं नमी के प्रति अधिक सहनशील है। दलहनी वर्ग में मसूर सबसे प्राचीनतम एवं महत्वपूर्ण फसल है। प्रचलित दालों में सर्वाधिक पौष्टिक होने के साथ-साथ इस दाल को खाने से पेट के विकार समाप्त हो जाते हैं यानि सेहत के लिए फायदेमंद है। मसूर के 100 ग्राम दाने में औसतन 25 ग्राम प्रोटीन, 1.3 ग्राम वसा, 60.8 ग्रा. कार्बोहाइड्रेट, 3.2 ग्रा. रेशा, 68 मिग्रा. कैल्शियम, 7 मिग्रा. लोहा, 0.21 मिग्रा राइबोफ्लोविन, 0.51 मिग्रा. थाइमिन तथा 4.8 मिग्रा. नियासिन पाया जाता है अर्थात मानव जीवन के लिए आवश्यक बहुत से खनिज लवण और विटामिन्स से यह परिपूर्ण दाल है।

रोगियों के लिए मसूर की दाल अत्यन्त लाभप्रद मानी जाती है क्योंकि यह अत्यंत पाचक है। दाल के अलावा मसूर का उपयोग विविध नमकीन और मिठाईयों बनाने में भी किया जाता है। इसका हरा व सूखा चारा जानवरों के लिए स्वादिष्ट व पौष्टिक होता है। दलहनी फसल होने के कारण इसकी जड़ों में गाँठे पाई जाती हैं, जिनमें उपस्थित सूक्ष्म जीवाणु वायुमण्डल की स्वतन्त्र नाइट्रोजन का स्थिरीकरण भूमि में करते हैं जिससे भूमि की उर्वरा शक्ति बढ़ती है। अतः फसल चक्र में इसे शामिल करने से दूसरी फसलों के पोषक तत्वों की भी कुछ प्रतिपूर्ति करती है। इसके अलावा भूमि क्षरण को रोकने के लिए मसूर को आवरण फसल के रूप में भी उगाया जाता है। मसूर की खेती कम वर्षा और विपरीत परिस्थितियों वाली जलवायु में भी सफलतापूर्वक की जा सकती है।

## उन्नतशील प्रजातियाँ

- » छोटे दाने वाली प्रजातियाँ: पन्त मसूर-4, पूसा वैभव, पन्त मसूर-406, पन्त मसूर-639, डी0पी0एल0-32, पी0एल0-5
- » बड़े दाने वाली प्रजातियाँ: डी0पी0एल0-15 डी0पी0एल0-62 (एक्सट्रा बोल्ट)ए के0-75 (मलका)ए नरेन्द्र मसूर-1 (मीडियम बोल्ट) ए जे0एल0-3, एल0-4076, एल0एच0 84-8 एवं आई0पी0एल0-81.

## मसूर की प्रमुख उन्नत किस्मों की विशेषताएं-

**नरेन्द्र मसूर-1 (एनएफएल-92):** यह किस्म 120 से 130 दिन में तैयार होकर 15-20 क्विंटल उपज देती है। रस्ट रोग प्रतिरोधी तथा उकठा रोग सहनशील किस्म है।

**पूसा - 1:** यह किस्म जल्दी पकने (100 - 110 दिन) वाली है। इसकी औसत उपज 18 - 20 क्विंटल प्रति हेक्टेयर है। 100 दानों का वजन 2.0 ग्राम है। यह जाति सम्पूर्ण म. प्र. के लिए उपयुक्त है।

**पन्त एल-406:** यह किस्म लगभग 150 दिन में तैयार होती है जिसकी उपज क्षमता 30-32 क्विंटल प्रति हैक्टर है। रस्ट रोग प्रतिरोधी किस्म उत्तर, पूर्व एवं पश्चिम के मैदानी क्षेत्रों के लिए उपयुक्त पाई गई है।

**एल. 9-12:** यह किस्म देर से पकने (135 - 140 दिन) वाली है। इसकी औसत उपज 18 - 20 क्विंटल प्रति हेक्टेयर है। 100 दानों का वजन 1.7 ग्राम है। यह किस्म ग्वालियर, मुरैना तथा भिंड क्षेत्र के लिये उपयुक्त है।

**जे. एल. एस.-1:** यह बड़े दानों वाली जाति है तथा 120 दिन में पककर तैयार हो जाती है। औसतन उपज 20-22 क्विंटल प्रति हेक्टेयर होती है। इसके 100 दानों का वजन 3.1 ग्राम है। यह किस्म सीहोर, विदिशा, सागर, दमोह एवं रायसेन जिले तथा सम्पूर्ण छत्तीसगढ़

के लिए उपयुक्त है।

**जे. एल. एस.-2:** यह किस्म 100 दिन में पककर तैयार होती है एवं औसतन उपज 20 – 22 क्विंटल प्रति हेक्टेयर होती है। इसका दानला बहुत बड़ा है। 100 दानों का वजन 3.1 ग्राम है। यह म. प्र. के सीहोर, विदिशा, सागर, दमोह एवं रायसेन जिलों तथा सम्पूर्ण छत्तीसगढ़ के लिए उपयुक्त है।

**नूरी (आईपीएल-81):** यह अर्द्ध फैलने वाली तथा शीघ्र पकने (110 – 120 दिन) वाली किस्म है। इसकी औसत उपज 12 – 15 क्विंटल प्रति हेक्टेयर है। 100 दानों का वजन 2.7 ग्राम है। यह किस्म छत्तीसगढ़ के मैदानी क्षेत्र तथा सम्पूर्ण म. प्र. के लिए उपयुक्त है।

### खेत की तैयारी-

एक दो जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से करें। मृदा नमी संरक्षण एवं भूमि समतलीकरण हेतु प्रत्येक जुताई के बाद पाटा अवश्य लगाएं। तत्पश्चात एक जुताई हैरो या देशी हल से करें।

### बुआई का समय-

मसूर की बुआई 20 अक्टूबर से 15 नवम्बर तक कि जाती हैं।

### बीजदर-

30-45 कि०ग्रा० प्रति है० (छोटे दानों वाली प्रजातियों के लिए)

45-60 कि०ग्रा० प्रति है० (बड़े दानों वाली प्रजातियों के लिए)

60-80 कि०ग्रा० प्रति है० (ताल क्षेत्र के लिए)

### बीजशोधन/बीजोपचार-

बीज जनित फफूँदी रोगों से बचाव के लिए थीरम एवं कार्वेन्डाजिम (2:1) से 3 ग्राम प्रति कि०ग्रा० बीज की दर से उपचारित कर लेना चाहिए। तत्पश्चात कीटों से बचाव के लिए बीजों को क्लोरोपाइरीफास 20 ई०सी०, 8 मि०ली० प्रति कि०ग्रा० बीज की दर से उपचारित कर लें।

नये क्षेत्रों में बुआई करने पर बीज को राइजोबियम के प्रभावशाली स्ट्रेन से उपचारित करने पर 10 से 15 प्रतिशत की उपज वृद्धि होती है। 10 कि०ग्रा० मसूर के बीज के लिए राइजोबियम कल्चर का एक पैकेट पर्याप्त होता है। 50 ग्रा० गुड़ या चीनी को 1/2 ली० पानी में घोलकर उबाल लें। घोल के ठंडा होने पर उसमें राइजोबियम कल्चर मिला दें। इस कल्चर में 10 कि०ग्रा० बीज डाल कर अच्छी प्रकार मिला लें ताकि प्रत्येक बीज पर कल्चर का लेप चिपक जायें। उपचारित बीजों को छाया में सुखा कर, दूसरे दिन बोया जा सकता है। उपचारित बीज को कभी भी धूप में न सुखायें, व बीज उपचार दोपहर के बाद करें। राइजोबियम कल्चर न मिलने की स्थिति में उस खेत से जहाँ पिछले वर्ष मसूर की खेती की गयी हो 100 से 200 कि०ग्रा० मिट्टी खुरचकर बुआई के पूर्व खेत में मिला देने से राइजोबियम वैक्टिरिया खेत में प्रवेश कर जाता है और अधिक वातावरणीय नत्रजन का स्थरीकरण होने से उपज में आशातीत वृद्धि होती है। ताल क्षेत्र में राइजोबियम उपचार की आवश्यकता कम रहती है।

### बुआई की विधि-

बुआई देशी हल/सीड ड्रिल से पंक्तियों में करें। सामान्य दशा में पंक्ति से पंक्ति की दूरी 30 से०मी० व देर से बुआई की स्थिति में पंक्ति से पंक्ति की दूरी 20 से०मी० ही रखें। उतेरा विधि से बुआई करने हेतु कटाई से पूर्व ही धान की खड़ी फसल में अन्तिम सिंचाई के बाद बीज छिटक कर बुआई कर देते हैं। इस विधि में खेत तैयार करने की आवश्यकता नहीं होती, किन्तु अच्छी उपज लेने के लिए सामान्य बुआई की अपेक्षा 1.5 गुना अधिक बीज दर का प्रयोग करना चाहिए। ताल क्षेत्र में वर्षा का पानी हटने के बाद, सीधे हल से बीज नाली बना कर बुआई की जा सकती है। गीली मिट्टी वाले क्षेत्रों में जहाँ हल चलाना संभव न हो बीज छीट कर बुआई कर सकते हैं। मसूर की बुआई हल के पीछे पंक्तियों में ही करना चाहिए।

### उर्वरक-

मृदा परीक्षण के आधार पर समस्त उर्वरक अन्तिम जुताई के समय हल के पीछे कूड में बीज की सतह से 2 से०मी० गहराई व 5 से०मी० साइड में देना सर्वोत्तम रहता है। सामान्यतयः मसूर की फसल को प्रति हेक्टेयर 15-20 कि०ग्रा० नाइट्रोजन, 50 कि०ग्रा०

फास्फोरस, 20 कि०ग्रा० पोटेश एवं 20 कि०ग्रा० गंधक की आवश्यकता होती है। जिन क्षेत्रों में जस्ता की कमी हो वहाँ पर प्रति हैक्टर 15-20 कि०ग्रा० जिन्क सल्फेट प्रयोग करें। नाइट्रोजन एवं फास्फोरस की समस्त भूमियों में आवश्यकता होती है। किन्तु पोटेश एवं जिंक का प्रयोग मृदा पीरक्षण उपरान्त खेत में कमी होने पर ही करें। नत्रजन एवं फास्फोरस की संयुक्त रूप से पूर्ति हेतु 100 कि०ग्रा० डाइ अमोनियम फास्फेट एवं गंधक की पूर्ति हेतु 100 कि०ग्रा० जिप्सम प्रति हे० का प्रयोग करने पर उत्तम परिणाम प्राप्त होते हैं।

### सिंचाई-

ताल क्षेत्रों के अतिरिक्त अन्य क्षेत्रों में वर्षा न होने पर अधिक उपज लेने के लिए बुआई के 40-45 दिन बाद व फली में दाना पड़ते समय सिंचाई करना लाभप्रद रहता है।

### खरपतवार नियंत्रण-

बुआई के तुरन्त बाद खरपतवारनाशी रसायन पेन्डीमेथलीन 30 ई०सी० का 3-4 ली० प्रति हे० की दर से छिड़काव किया जाना चाहिए। किन्तु यदि पूर्व में खेत में गम्भीर समस्या नहीं रही हो तो बुआई से 25-30 दिन बाद एक निकाई करना पर्याप्त रहता है।

### कीट एवं रोग-

#### • कटुआ:

इस कीट का आक्रमण होने पर प्रभावित क्षेत्रों में क्लोरोपाइरीफास 1.5 प्रतिशत 20-25 कि०ग्रा०/हे० धूल मिट्टी में मिला दें ताकि गिडार समाप्त हो जाए।

#### • माहू (एफिड):

इस कीट से बचाव के लिए प्रकोप आरम्भ होते हैं। 0.04 प्रतिशत मोनोक्रोटोफास का छिड़काव करें।

#### • रतुआ (रस्ट):

मसूर फसल को इस रोग से अत्यधिक नुकसान होता है पछेती फसल में इसका प्रकोप ज्यादा होता है।

- समय से बुआई करें।
- रोगरोधी प्रजातियों जैसे पन्त मसूर-4, पन्त मसूर-639 आदि का चुनाव करें।
- बचाव के लिए फसल पर मैकोजेब 45 डबलू०पी० कवकनाशी का 0.2 प्रतिशत घोल बनाकर 10-12 दिन के अन्तर पर दो बार छिड़काव करें।

### पौध संरक्षण-

#### गेरूआ:

जनवरी-फरवरी में मावठा गिरने एवं नमी होने पर मसूर पर गेरूआ लग सकता है। रोग दिखते ही फसल पर मेन्कोजेब 0.25 प्रतिशत घोल (2.5 ग्राम दवा 1 लीटर पानी में) का छिड़काव करें। जरूरत पडने पर एक पखवाड़े बाद दोबारा छिड़काव करें।

### कटाई एवं मड़ाई-

जब 70-80 प्रतिशत फलियाँ पक जाएं, हंसिया से कटाई आरम्भ कर देना चाहिए। तत्पश्चात वण्डल बनाकर फसल को खलिहान में ले आते हैं। 3-4 दिन सुखाने के पश्चात बैलों की दायें चलाकर या थ्रेसर द्वारा भूसा से दाना अलग कर लेते हैं।

### उपज-

उन्नत सस्य विधियों एवं नवीन प्रजातियों की सहायता से प्रति हैक्टेयर 15-20 कुन्तल तक उपज प्राप्त की जा सकती है।

### भण्डारण-

भण्डारण के समय दानों में नमी का प्रतिशत 10 से अधिक नहीं होना चाहिए। भण्डार गृह में 2 गोली अल्युमिनियम फास्फाइड टन रखने से भण्डार कीटों से सुरक्षा मिलती है। भण्डारण के दौरान मसूर को अधिक नमी से बचाना चाहिए।