186

भाकृअनुप
ICAR

दलहनी फसलों की उन्नत खेती

डॉ. राजसिंह
डॉ. भगवान सिंह
डॉ. युद्धवीर सिंह

तकनीकी हस्तांतरण, प्रशिक्षण एवं उत्पादन आर्थिकी विभाग

केन्द्रीय रूक्ष क्षेत्र अनुसंधान संस्थान

जोधपुर – 342 003

दलहन फसलों की उन्नत खेती

मूंग

राजस्थान में उगाई जाने वाली दलहनी फसलों में मूंग एक महत्वपूर्ण फसल है। मूंग प्रोटीन का एक बहुत अच्छा स्त्रोत है। इसमें लगभग 25 प्रतिशत प्रोटीन होती है। इसके पौधे पशुओं के चारे के रूप में भी प्रयोग की जाती है। कम सिंचाई वाले व बारानी क्षेत्रों के लिये मूंग बहुत ही उपयोगी फसल है।

अनुशंसित किस्में:-

के-851 :- इसकी फली की लम्बाई 7–10 सेन्टीमीटर होती है तथा फली में 10 से 14 तक बीज बनते हैं। यह 65–70 दिनों में पक कर तैयार हो जाती है तथा इसकी पैदावार 8 से 10 क्विंटल प्रति हैक्टर तक हो जाती है।

एस 8 :- यह किस्म अगेती किस्मों में से एक है तथा इसका दाना हरा तथा मध्यम आकार का होता है। यह 50 से 55 दिनों में पक कर तैयार हो जाती है। तथा इसकी औसत उपज 7 से 8 क्विंटल प्रति हैक्टर होती है।

एसएमएल 668 :- यह किस्म 60 से 65 दिनों में पक कर तैयार हो जाती है। इसकी उपज 10–12 क्विंटल प्रति हैक्टर तक ली जा सकती हैं इसको जायद में भी उगाया जा सकता है।

आरएमजी 62 :- यह किस्म 60 से 65 दिन में पक जाती है तथा कम वर्षा होने पर भी दानें की उपज हो जाती है। इसकी औसत उपज 10–12 क्विंटल प्रति हैक्टर है।

खेत की तैयारी:- खेत में वर्षा से पूर्व दो बार आड़ी व सीधी जुताई करके पाटा लगा देना चाहिए। खेत खरपतवार से मुक्त तथा समान स्तर वाला होना चाहिए।

बुवाई का समय:- वर्षा प्रारम्भ होने के साथ ही मूंग की बुवाई की जाती है। खेत में उचित नमी होने पर मूंग की बुवाई जून के अन्तिम सप्ताह से जुलाई के द्वितीय सप्ताह तक कर देनी चाहिए।

बीज की मात्रा एवं बोने की विधि:- एक हैक्टर में मूंग बोने के लिये 12 से 15 कि.ग्रा. बीज की आवश्यकता पड़ती है कल्टीवेटर से बुआई के लिए कतारों की दूरी 45 सेन्टीमीटर रखते है।

बीज का उपचार:- मूंग की फसल को बीमारियों से बचाने के लिए बोने से पहले थीराम या कैप्टान से बीज उपचारित कर लेना चाहिए। एक कि.ग्रा. बीज को उपचारित करने के लिए 2.50 ग्राम दवाई पर्याप्त होती है।

बीज का राइजोबियम कल्चर से उपचार:- मूंग की फसल से अच्छी पैदावार लेने के लिए बीज को राइजोबियम कल्चर से

उपचारित करने के लिये एक लीटर पानी में 250 ग्राम गुड़ डालकर गर्म करके घोल बनाएं तथा ठंडा होने पर घोल में 600 ग्राम राइजोबियम कल्चर डालें। इस घोल से एक हैक्टर जमीन में बोई जाने वाली बीज की मात्रा उपचारित की जा सकती है। बीज का मिश्रण इस प्रकार मिलाना चाहिए कि सभी दानों पर इसकी परत एक समान चढ़ जाए। फिर बीजों को छाया में सुखाकर शीघ्र बुवाई कर देनी चाहिए।

खाद एवं उर्वरक:- मूंग की फसल के लिये गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद 5 टन प्रति हैक्टेयर पर्याप्त होती है। इसके अतिरिक्त 15 से 20 कि.ग्रा. नाइट्रोजन तथा 40 कि.ग्रा. फास्फोरस पर्याप्त रहता है। नाइट्रोजन एवं फास्फोरस की इस मात्रा को 100 कि.ग्रा. डाई अमोनियम फास्फेट प्रति हैक्टर की दर से बुवाई के साथ देने से पूरा किया जा सकता है।

निराई-गुड़ाई:- मूंग की फसल को खरपतवारों से मुक्त रखने के लिये कम से कम दो बार गुड़ाई की आवश्यकता होती है। प्रथम गुड़ाई बुवाई के 20 से 25 दिन बाद और दूसरी 40 से 45 दिन बाद करनी पर्याप्त होती है। फसल में गुड़ाई के लिये मजदूर उपलब्ध न हों तो बुवाई से पहले फ्लूक्लोरालीन या पेन्डीमैथालीन बुवाई के एक दिन पश्चात् तक 1.0 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर की दर से 500 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़कने से खरपतवारों को नष्ट किया जा सकता है।

फसल संरक्षण

फसल में लगने वाली व्याधियां एवं उनकी रोकथाम

पीली शिरा मोजेक या पीलिया :- इस बीमारी के लक्षण बुवाई के एक महीना पश्चात् ही दिखने प्रारम्भ हो जाते हैं। इस रोग की शुरूआत पत्तियों पर पीली धारियां या धब्बों के रूप में होती है तथा धीरे-धीरे पूरी पत्तियां पीली पड़ जाती है। प्रभावित पौधों की बढ़वार रूक जाने के कारण छोटे रह जाते है। आरम्भिक अवस्था में यदि कम पौधों में रोग लगा हो तो उन्हें उखाड़कर जला देना चाहिए। रोग यदि अधिक फैलने की सम्भावना हो तो डाईमिथोएट 30 ई.सी. एक लीटर या मेटासिस्टोक्स 0.5 लीटर + मैलाथियोन 0.50 लीटर 500 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करना चाहिए।

छाछियां रोग :-इसमें पत्तियों की ऊपरी सतह पर शुरू में सफेद गोलाकार पाउडर जैसे धब्बे बन जाते हैं। बाद में पाउडर सारे तने एवं पत्तियों पर फैल जाते है तथा पत्तियां छोटी रहकर पीली पड़ जाती है। इसकी रोकथाम के लिए प्रति हैक्टेयर ढाई कि.ग्रा. घुलनशील गंधक अथवा केराथेन 30 ई.सी. एक लीटर पानी में 2 मिलीलीटर की दर से छिड़काव कर देना चाहिए तथा फिर 10 दिन के अन्तर से दूसरा छिड़काव कर देना चाहिए।

पत्ती का मुड़ना :– यह बीमारी एक वायरस द्वारा फैलती है। इस बीमारी में प्रभावित पत्तियों के किनारे नीचे की ओर मुड़ जाते हैं तथा पत्तियों की शिराओं का रंग लाल भूरा हो जाता है। इस बीमारी के प्रकोप से पत्तियों की बढ़वार रूक जाती है। इस बीमारी को नियन्त्रित करने के लिये मैटासिस्टोक्स नामक दवाई की 2 मिलीलीटर मात्रा प्रति लीटर पानी में मिलाकर दो बार छिड़काव करना चाहिए।

फसल में लगने वाले कीड़े एवं उनका नियन्त्रण

कातरा :– इस कीट की लट वाली अवस्था फसलों को नुकसान करती है इसको निम्न प्रकार से नियन्त्रित किया जा सकता है।

कातरे के पतंगों का नियन्त्रण :– मानसून की वर्षा होते ही कातरे के पतंगों का जमीन से निकलना प्रारम्भ हो जाता है। इन पतंगों को यदि नष्ट कर दिया जाए तो फसलों में कातरे की लट का प्रकोप बहुत कम हो जाता है। इसकी रोकथाम हेतु रात्रि में खेत की मेड़ों, चरागाहों व खेतों में गैस लालटेन या बिजली के बल्ब जलावें तथा इनके नीचे मिट्टी का तेल मिले पानी की परात रखें ताकि प्रकाश पर आकर्षित पतंगे पानी में गिर कर नष्ट हो जाएं।

खेतों में घास व कचरा जलावें :– जगह–जगह पर घास व कचरा एकत्रित करके रात्रि में जलाएं जिससे पतंगे रोशनी पर आकर्षित होकर एवं जल कर नष्ट हो जाएं।

कातरे की लट का नियन्त्रण :– फसल के अकुंरण के साथ कीटों का प्रकोप दिखाई देते ही 25 कि.ग्रा. एंडोसल्फान 4 प्रतिशत चूर्ण या मिथाइल पैराथियोन 2 प्रतिशत प्रति हैक्टेयर की दर से सुबह या शाम के समय जब हवा का वेग कम हो तो छिड़काव करना चाहिए।

जैसीड्स :– यह हरे रंग का छोटा सा कीट होता है। यह पत्तियों का रस चूस लेता है जिससे पत्तियां काली पड़ जाती है तथा सूखने लगती है। इस कीट की रोकथाम के लिए इकालेक्स 2 मि.ली. या मोनाक्राटोफॉस प्रति लीटर पानी में मिलाकर दो बार छिड़काव करने से इस कीट को नष्ट किया जा सकता है।

फली छेदक :–इस कीट की सूडियां हरे रंग की होती है। ये सूडियां प्रारम्भ में पत्तियां खाती है तथा फली लगने पर उसमें घुस कर दाना खा जाती है। इस कीट को नष्ट करने के लिये फसल पर फलियां बनने के समय 10 प्रतिशत कार्बरिल चूर्ण का भूरकाव अथवा 0.05 प्रतिशत एन्डोसल्फौन या 0.04 प्रतिशत मोनोक्रोटोफॉस का छिड़काव करना चाहिए।

पत्ती फुदका :– इस कीट का वयस्क पत्तियों की निचली सतह से रस चूसता है तथा कभी कभी पत्ती की ऊपरी सतह से भी रस चूसता है। रस चूसने के कारण पत्तियां भूरी हो जाती है तथा किनारों से पत्तियां अन्दर की ओर मुड़ जाती हैं। इस कीट की रोकथाम के लिये मोनोक्रोटोफॉस नामक कीटनाशी 2 मिलीलीटर का एक लीटर पानी में घोल बनाकर 10 दिन के अन्तर से दो बार छिड़काव करना चाहिए।

फसल की कटाई :– जब पौधों की पत्तियां सूखने लगे तथा फलियों का रंग काला पड़ जाए तो फसल को दराती की मदद से काट लेना चाहिए। फलियां अधिक पकने पर फट कर गिरने का डर रहता है। इसलिए फसल पकने पर उचित समय पर काटना बहुत ही आवश्यक है। काटने के बाद जब फसल ठीक प्रकार से सूख जाए तो गंवाई कर दाना अलग निकाल लेना चाहिए।

मोठ

राजस्थान में मोठ का क्षेत्र देश के क्षेत्र का 84.4 प्रतिशत है तथा उत्पादन 70.9 प्रतिशत है। मोठ की फसल कम सिंचाई वाले बारानी एवं रेतीले क्षेत्रों के लिए बहुत उपयोगी है।

मोठ की उन्नत किस्में

किस्म	पकने की अवधि	उत्पादकता क्विंटल / हैक्टर	विशेषता
काजरी मोठ 2	65–67 दिन	10–12	औसत वर्षा के लिये उपर्युक्त है।
काजरी मोठ 3	62–64 दिन	9–10	पीत शीरा मोजेक का कम प्रकोप।
आरएमओ 257	63–66	6.5–7.0	पीतशीरा मोजेक वायरस से कम संक्रमित
आरएमओ 435	64–68	6–8	— उपरोक्त —
आरएमओ 40	60–65	6–8.50	जल्दी पकने वाली पीत शिरा मोजेक वायरस से कम संक्रमित
आरएमओ 225	64–66	6.7–7	— उपरोक्त —

खेत की तैयारी :– भूमि को आवश्यकतानुसार वर्षा से पूर्व आड़ी व सीधी जुताई करके तैयार करनी चाहिए। मोठ की बुवाई समय के अभाव में बिना जुताई किए भी की जा सकती है।

बीज की मात्रा, बीजोपचार एवं बुवाई :– 10 से 12 किलोग्राम बीज प्रति हैक्टेयर बोना चाहिए। बीज को 3 ग्राम थाईरम या 0.5 ग्राम बेविस्टीन प्रति किलोग्राम बीज की दर से उपचारित करें।

राईजोबियम कल्चर से बीजोपचार की विधि :– एक लीटर पानी में 250 ग्राम गुड़ डालकर गर्म करके घोल बनावें। ठंडा होने पर घोल में 600 ग्राम का राईजोबियम कल्चर डालें। इस घोल में एक हेक्टेयर जमीन में बोई जाने वाली बीज की मात्रा

उपचारित की जा सकती है। बीज में इस मिश्रण को इस प्रकार मिलाएं की सभी दानों पर इसकी परत एक समान चढ़ जाए। फिर बीजों को छाया में सुखाकर शीघ्र ही बिजाई कर देनी चाहिए।

मोठ की बुवाई मानसून की वर्षा होते ही की जा सकती है। मानसून के आने में विलम्ब होने की अवस्था में भी इसकी बुवाई की जा सकती है। कतार से कतार की दूरी 45 से.मी. और पौधे से पौधे की दूरी 10–15 से.मी. रखनी चाहिये।

खाद व उर्वरक :– मोठ की अच्छी फसल प्राप्त करने के लिए 2. 5 टन गोबर की खाद तथा 10 कि.ग्रा. नाइट्रोजन व 20 कि.ग्रा. फास्फोरस प्रति हैक्टर पर्याप्त होता है।

निराई–गुडाई :– मोठ की पहली निराई व गुडाई बिजाई के 25 से 30 दिन बाद करनी चाहिए। अगर आवश्यकता महसूस हो तो दूसरी गुड़ाई पहली गुड़ाई के 20–25 दिन बाद कर देनी चाहिए। खरपतवारों के नियंत्रण हेतु बुवाई से पहले फ्लूक्लोरालीन या एक दिन बाद तक पैन्डीमैथालीन 1 लीटर प्रति हैक्टर 600 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव कर देना चाहिए।

फसल संरक्षण – मोठ के कीटों एवं बिमारियों से बचाव के लिए मूंग फसल के समान नियन्त्रण करने की विधियां प्रयोग करनी चाहिये।

फसल की कटाई और पैदावार :– पत्तियों के झड़कर गिरने से होने वाली हानि रोकने के लिये पत्तियों को पूरी तरह पकने के बाद एवं झड़ने से पहले काट लें। इसके बाद खलिहान में एक सप्ताह या दस दिन तक सुखाएं और फिर गहाई कर दाना निकाल दीजिए।

सम्पर्क सूत्र **विभागाध्यक्ष**
तकनीकी हस्तांतरण, प्रशिक्षण एवं उत्पादन आर्थिकी विभाग
केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान
जोधपुर – 342 003
दूरभाष कार्यालय : 0291–2786632

सौजन्य : **कृषक सहभागिता द्वारा क्रियान्वित अनुसंधान कार्यक्रम**
जल संसाधन मंत्रालय
भारत सरकार, नई दिल्ली

Evergreen 2747767