



जोबनेर कृषि



अप्रैल 2021

वर्ष : 6

अंक : 4

प्रति अंक मूल्य 25 रुपये

वार्षिक शुल्क : 250 रुपये



प्रसार शिक्षा निदेशालय
श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय
जोबनेर, जिला-जयपुर (राज.) 303 329

टमाटर उत्पादन की उन्नत तकनीक

डॉ. जितेन्द्र सिंह, सहायक आचार्य (पौध व्याधि विज्ञान),
डॉ. रविन्द्र पालीवाल, आचार्य एवं विभागाध्यक्ष (उद्यान
विज्ञान), डॉ. आर. के. बागड़ी, सहआचार्य (पौध व्याधि
विज्ञान) एवं डॉ. सन्तोष सामोता (विषय विशेषज्ञ)
श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर, जयपुर

टमाटर भारत में पूरे वर्ष उगाई जाने वाली महत्वपूर्ण फसल है। अपने पोषक गुणों और विविध उपयोगों की वजह से भी महत्वपूर्ण है। इसका उपयोग व अधिक मात्रा में सभी प्रकार की सब्जियों में किया जाता है। टमाटर में विटामिन ए, विटामिन सी, कैल्शियम, फास्फोरस प्रचुर मात्रा में पाये जाते हैं। इसका उपयोग ताजा फल के रूप में या उन्हे पकाकर, डिब्बा बंदी करके अचार, चटनी, सूप, केचप, सॉस व अन्य सब्जियों के साथ पकाकर भी किया जाता है। यह एसिडिटी की शिकायत को दूर करता है एवं इसका स्वाद खट्टा होता है। टमाटर की खेती करना साधारण है। यदि किसान इसकी खेती वैज्ञानिक उन्नत तकनीक से करें तो अच्छे उत्पादन के साथ अच्छा मुनाफा कमा सकते हैं। टमाटर के अच्छे फसलोत्पादन के लिए उन्नत तरीके निम्न प्रकार है।

जलवायु : टमाटर की फसल वर्ष भर उगाई जा सकती है परन्तु इसकी फसल अत्यधिक आर्द्रता एवं पाला सहन नहीं कर पाती है। 18 से 27 डिग्री सेल्सियस तापमान फसल के लिए उपयुक्त रहता है। फूल एवं फल लगने के समय रात का तापमान 15 से 20 डिग्री सेल्सियस रहना चाहिए। अधिक गर्मी से भी फलों के रंग व स्वाद पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

भूमि : वैसे तो टमाटर की फसल काली मिट्टी से लेकर बलुई दोमट मिट्टी में की जा सकती है लेकिन हल्की दोमट मिट्टी जिसमें पोषक तत्वों की प्रचुर मात्रा हो व पी.एच मान 6.0-6.5 के बीच हो एवं जल निकास के उचित प्रबंध वाली मिट्टी सर्वोत्तम रहती है।

उन्नत किस्में :

पूसा रूबी : फल मध्यम आकार के गोल तथा पकने पर लाल रंग के होते हैं। इस किस्म में संक्रामक रोग कम लगता है।

पूसा शीतल : यह किस्म अधिक ठण्ड भी सहन कर सकती है, जहाँ रात्रि का तापमान 8 डिग्री सेल्सियस तक गिर जाता है। पके हुये फल आकर्षक चपटे गोलाकार होते हैं। इसकी उपज 350-380 क्विंटल प्रति हैक्टेयर तक मिल जाती है। यह किस्म पहाड़ी क्षेत्रों के लिए अधिक उपयुक्त है।

सोनाली : यह किस्म जीवाणु उकठा रोधी है। फल का आकार अण्डाकार व रंग आकर्षक होता है तथा फसल 120-140 दिन में तैयार हो जाती है एवं 400-500 क्विंटल प्रति हैक्टेयर तक उपज मिल जाती है।

जवाहर टमाटर-99 : फल मध्यम बड़ा और गोल, गूदेदार एवं कम बीज वाला होता है। फल गुच्छे में आते हैं तथा एक साथ

पकते हैं जिससे तुड़ाई में आसानी होती है। फसल जल्द आती है एवं उपज 275-300 क्विंटल प्रति हैक्टेयर तक मिल जाती है।

अर्का सौरभ : यह नियत कालिक किस्म है जो बड़े आकार के अति उत्तम आकर्षक लाल रंग के फल देती है एवं 300 क्विंटल प्रति हैक्टेयर तक उपज मिल जाती है।

उपरोक्त किस्मों के अतिरिक्त सलेक्शन-120, पंत बहार, एस-108, एस-32, एस-7, अर्का विकास, रोमा इत्यादि प्रमुख किस्में हैं।

संकर किस्में :

उत्कल दीप्ती : फल छोटे एवं मध्यम गोल, फलों की संख्या 6-8 प्रति गुच्छे में आती है। अच्छी रखरखाव वाली किस्म है। 80-85 दिनों में पककर तैयार हो जाती है व जीवाणु उकठा एवं निमेटोड रोधी किस्म है। इसकी उपज 400 क्विंटल/हैक्टेयर तक मिल जाती है।

उत्कल पल्लवी : फल छोटे मध्यम आकार में 6-12 फल प्रति गुच्छे में आते हैं। बैक्टेरियल विल्ट रोधी यह किस्म 85-90 दिनों की अवधि की फसल है एवं इनकी उपज 375 क्विंटल प्रति हैक्टेयर तक मिल जाती है।

उपरोक्त के किस्मों के अतिरिक्त कर्नाटक हाइब्रीड, रश्मि, पूसा हाइब्रीड-1, पूसा हाइब्रीड-2, अविनाश-2, एस. टी. एच-6, एस-20 इत्यादि संकर किस्में हैं।

बीज व बुवाई : टमाटर की एक हैक्टेयर फसल के लिए 400 से 500 ग्राम बीज की आवश्यकता होती है तथा संकर किस्मों के लिए 250 से 300 ग्राम बीज की मात्रा एक हैक्टेयर की पौध के लिए पर्याप्त रहती है।

टमाटर के बीज को सीधे खेत में न बोकर पहले नर्सरी में बोया जाता है। खरीफ की फसल के लिए बीज को जून माह में उँची उठी हुई क्यारियों में बोते हैं। गर्मी की फसल के लिए दिसम्बर-जनवरी में तथा सर्दी फसल के लिए सितम्बर में नर्सरी तैयार करना चाहिए। बीज बुवाई से पूर्व बीज को 2 ग्राम कार्बनडेजिम प्रति किलो बीज दर से उपचारित करें। बीजों को एक मीटर चौड़ी व 15 सेन्टीमीटर उठी हुई क्यारियों में 5 से 7 सेन्टीमीटर की दूरी पर लाइने बनाकर बोना चाहिए। बीज बुवाई के उपरान्त वर्मीकम्पोस्ट या सूखी हुई बारीक गोबर की खाद में मिट्टी मिलाकर हल्की परत से ढक दें। बीज बुवाई के तुरन्त बाद झारे या माइक्रोस्प्रिंकलर से हल्की सिंचाई करें।

मुख्य खेत की तैयारी : खेत जुताई से पूर्व 20 टन प्रति हैक्टेयर सड़ी हुई गोबर की खाद खेत में बिखेरें। सर्वप्रथम मिट्टी पलटने वाले हल से 2-3 जुताई करने के बाद 2-3 जुताई देशी हल/कल्टीवेटर से कर मिट्टी को भुर भुरी बना दें हैं तथा पाटा चलाकर खेत को समतल कर, आवश्यकतानुसार क्यारियां बना लेते हैं।

पौध रोपण : नर्सरी में जब पौध 4-5 सप्ताह अर्थात 10-15 सेन्टीमीटर की हो जावें तब इन्हे खेत में प्रतिरोपित करना चाहिए। पौधरोपण खेत में श्याम के समय 75 x 75 सेन्टीमीटर

दूरी पर वर्षा ऋतु की फसल के लिए तथा 50 x 30 से 45 सेन्टीमीटर की दूरी पर गर्मी की फसल के लिए करें। गर्मी की फसल के लिए पौधरोपण फरवरी के अन्त तक आवश्यक है अन्यथा उत्पादन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। संकर किस्मों को खेत में 90 x 45 सेन्टीमीटर की दूरी पर लगावें एवं पौधे की वृद्धि के समय लकड़ी की छड़ी से सहायता दें।

खाद एवं उर्वरक: पौध रोपण से 15 दिन पूर्व 20 टन प्रति हैक्टेयर गोबर की खाद खेत में डालकर खेत में भली भांति मिला दें। खेत की अंतिम जुताई के समय 60 किलो नाइट्रोजन, 80 किलो फॉस्फोरस एवं 60 किलो पोटाश प्रति हैक्टेयर की दर से खेत में ऊर दें। पौध रोपण के 30 व 50 दिन बाद 30-30 किलो नाइट्रोजन की मात्रा खड़ी फसल में टोप ड्रेसिंग के रूप में देकर सिंचाई करें। संकर किस्मों के लिए 30-35 टन प्रति हैक्टेयर गोबर की खाद, 180 किलो नाइट्रोजन, 120 किलो फास्फोरस व 80 किलोग्राम पोटाश की आवश्यकता होती है।

सिंचाई: प्रथम सिंचाई पौधरोपण के तुरन्त बाद करनी चाहिए। बाद में सर्दी में 8 से 10 दिन के अन्तराल व गर्मियों में 5 से 6 दिन के अन्तराल से आवश्यकतानुसार सिंचाई करनी चाहिए। बारिस के दिनों में आवश्यकतानुसार ही सिंचाई करें।

निराई-गुड़ाई: पौध रोपण के 20-25 दिन बाद प्रथम निराई-गुड़ाई करें। इसके बाद 20 दिन के अन्तराल पर आवश्यकतानुसार 2 बार निराई-गुड़ाई दोहरावें।

पौध संरक्षण:

प्रमुख कीट:

कट वर्म:

इस कीट की लट्टें रात में भूमि से बाहर निकलकर छोटे-छोटे पौधों को सतह के बराबर से काटकर गिरा देते हैं। ये दिन में मिट्टी के ढेलों के नीचे या दरारों में छिपी रहती है।

नियंत्रण: क्यूनालफॉस 4 लीटर प्रति हैक्टेयर की दर से भूमि उपचार करें।

रस चूसक कीट (सफेद मक्खी, थ्रिप्स, हरा तेला, मोयला):

ये कीट पौधों की पत्तियों व कोमल शाखाओं से चूसकर कमजोर कर देते हैं। सफेद मक्खी (बेमिसिया टेबेसाई) विषाणु रोग पर्णकुंचन के कारक विषाणु का संचरण करने में सहायक होते हैं। इन रसचूसक कीटों के प्रकोप से पौधे की वृद्धि रुक जाती है, पौधा कमजोर हो जाता है व उपज पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

नियंत्रण:

1 मिलीलीटर डाएमेथोएट 30 ई. सी. या 0.3 मिलीलीटर इमिडाक्लोपीरिड 17.8: प्रति लीटर पानी की दर से छिड़काव करें। आवश्यकतानुसार 15 दिन बाद छिड़काव पुनः दोहरावें।

फल छेदक कीट:

इस कीट की लट्टें टमाटर के फलों में छेद कर अन्दर घुस कर खाती है तथा कभी-कभी इनके प्रकोप से फल सड़ भी जाते हैं।

जिससे उपज के साथ गुणवत्ता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

नियंत्रण: क्यूनालफॉस + साइप्रमेथ्रिन कीटनाशक मिश्रण 2 मिलीलीटर या इन्डोक्साकार्ब 0.3 मिलीलीटर या एमामेक्विन बेन्जोएट 0.4 मिलीलीटर प्रति लीटर पानी की दर से फसल पर छिड़काव करें।

पत्ती सुरंग कीट (लीफ माइनर): इस कीट के शिशु पत्तियों के अन्दर सुरंग बनाकर पर्णहरित को खाते रहते हैं जिससे प्रकाश संश्लेषण कम हो जाता है तथा अधिक प्रकोप से पत्तियां सूख जाती हैं।

नियंत्रण: 2 मिलीलीटर डायमेथोएट या 0.3 मिलीलीटर इमिडाक्लोपीरिड प्रति लीटर पानी की दर से छिड़काव करें।

रोग:

आर्द्र गलन (डेमिंग ऑफ): यह नर्सरी की सबसे महत्वपूर्ण व खतरनाक बीमारी है। जो संक्रमित बीज और मिट्टी के माध्यम से फैलती है। रोग के प्रकोप से पौध जमीन की सतह पर स्थित तने का भाग काला पड़ जाता है तथा नन्हे पौधे गिरकर मरने लगते हैं।

रोकथाम:

— 2 ग्राम कार्बेनडेजिम प्रति किलोग्राम बीज की दर से बीजोपचार करें।

— 1 ग्राम कार्बेनडेजिम प्रति लीटर पानी की दर से घोलकर 1 सप्ताह के अन्तराल पर छिड़काव करें।

झुलसा:

अर्गंती झुलसा: इस से प्रभावित पौधे की पत्तियों पर भूरे रंग के धब्बे पड़ जाते हैं जिनके बीच वलयकार धारियां दिखाई देती हैं।

पिछेंती झुलसा: प्रभावित पत्तियों पर जलीय, भूरे रंग के गोल से अनियमित आकार के धब्बे बनते हैं। जिनके कारण अन्त में पत्तियों पूर्ण से झुलस जाती हैं।

रोकथाम: मेन्कोजेब 2 ग्राम या कॉपर ऑक्सीक्लोराइड 3 ग्राम या मेटेलेक्सिल + मेन्कोजेब 1 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें। 10-15 दिन के अन्तराल पर पुनः छिड़काव दोहरावें।

पर्णकुंचन व मोजेक: विषाणुरोग पर्ण कुंचन से पत्तियां सिकुड़कर मुड़ जाते हैं छोटे व झुर्रियां युक्त हो जाती हैं। मोजेक रोग से पत्तियों पर गहरे व हल्का पीलापन लिए हुए हरे रंग के धब्बे हो जाते हैं। इन रोगों के संचरण में कीट सहायक होते हैं।

रोकथाम:

— रोग ग्रसित पौधों को उखाड़कर जला दें।

— विषाणु वाहक रसचूसक कीटों का नियंत्रण करें। इनके नियंत्रण के उपाय जो कि पूर्व में दिया गया है।

मूल ग्रन्थि (सूत्रकृमि): सूत्रकृमि मेलोइडोगाइनी स्पीशीज से टमाटर के पौधे की जड़ों में गांठें पड़ जाती हैं पौधे की बढ़वार रुक जाती है तथा पीले पड़ जाते हैं।

नियंत्रण:

- 150–200 किलो नीम की खली प्रति हैक्टेयर खेत में मिलावें।
- पिसिलियोमाइसिज + ट्राइकोडर्मा कल्चर 5–6 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर जमीन में मिलावें।

तुड़ाई एवं उपज:

सर्दी की फसल में फल दिसम्बर से तुड़ाई योग्य हो जाते हैं तथा फरवरी तक चलते रहते हैं खरीफ में सितम्बर से नवम्बर तक व गर्मी में अप्रैल से जून तक फल उपलब्ध होते हैं। फलों का रंग हल्का लाल होने पर तुड़ाई करें। तुड़ाई बाद फलों की ग्रेडिंग कर प्लास्टिक क्रेटों में भरकर बेचने के लिए ट्रासपोर्ट करें। टमाटर की औसत उपज 200–250 क्विंटल व संकर किस्मों से 500–700 क्विंटल प्रति हैक्टेयर तक उपज प्राप्त की जा सकती है।

परिशुद्धता कृषि के लिए IOT सेंसर

श्री सुरेश कुमार शर्मा, डॉ. प्रतिभा मनोहर, डॉ. किरण गौड एवं डॉ. मनाज कुमार शर्मा
सांख्यिकी, गणित एवं कम्प्यूटर विज्ञान विभाग, श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि महाविद्यालय, श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर

बढ़ती आबादी के फलस्वरूप 2050 तक भारत की जनसंख्या 9.6 बिलियन तक पहुँचने की भविष्यवाणी की गई है। प्रतिकूल मौसम और जलवायु परिवर्तन जैसी पर्यावरणीय चुनौतियों के बावजूद कृषि उद्योग को बढ़ती मांग की आपूर्ति हेतु उठाना होगा। इस बढ़ती हुई आबादी की जरूरतों को पूरा करने के लिए कृषि उद्योग को एक बहुत जरूरी बढ़त हासिल करने के लिए नई तकनीकों को अपनाना होगा। ऐसे में आईओटी के माध्यम से स्मार्ट खेती और सटीक खेती में नए कृषि अनुप्रयोगों से उद्योग की परिचालन दक्षता बढ़ाने, कम लागत, कचरे को कम करने और उनकी उपज की गुणवत्ता में सुधार करने में मदद मिलेगी। IOT-आधारित स्मार्ट खेती में, सेंसर (प्रकाश, आर्द्रता, तापमान, मिट्टी की नमी आदि) की मदद से सिंचाई प्रणाली को स्वचालित कर खेत में फसल की निगरानी के लिए एक प्रणाली बनाई जाती है। किसान कहीं से भी क्षेत्र की स्थिति की निगरानी कर सकते हैं। पारम्परिक दृष्टिकोण की तुलना में IOT – आधारित स्मार्ट खेती अत्यधिक कुशल है।

कृषि उद्योग में विभिन्न कार्यों के लिए उपयोग किए जाने वाले कृषि सेंसर की सूची निम्नलिखित है।

ऑप्टिकल सेंसर मिट्टी के गुणों को मापने के लिए प्रकाश का उपयोग करते हैं, निकट-अवरक्त, मध्य अवरक्त और ध्रुवीकृत प्रकाश स्पेक्ट्रोमिटर में प्रकाश प्रतिबिम्ब की विभिन्न आवृत्तियों को मापते हैं। इन सेंसरों को वाहनों या ड्रोन पर रखा जा सकता है

जो मिट्टी के परावर्तन और पौधों के रंग के आंकड़ों को इकट्ठा करने और संसाधित करने में सहायक होता है। मिट्टी, कार्बनिक पदार्थ और मिट्टी की नमी ऑप्टिकल सेंसर द्वारा ज्ञात की जा सकती है।

इलेक्ट्रो केमिकल सेंसर विशेष रूप से डिजाइन किए गए स्लाइड्स पर लगे होते हैं, जो मिट्टी के रासायनिक डेटा को इकट्ठा करने, प्रोसेस करने और मैप करने में मदद करते हैं। इलेक्ट्रो सेंसर सटीक कृषि के लिए मिट्टी के पोषक तत्व स्तर और पीएच की आवश्यक जानकारी प्रदान करते हैं। मृदा नमूनों को मिट्टी परीक्षण प्रयोगशाला में भेजा जाता है और मानक प्रयोगशाला प्रक्रियाओं की एक श्रृंखला बनाई जाती है। कुछ माप, विशेष रूप से पीएच का निर्धारण, आयन-चयनात्मक इलेक्ट्रोड का उपयोग करके किया जाता है। ये इलेक्ट्रोड विशिष्ट आयनों, जैसे नाइट्रेट, पोटेशियम या हाइड्रोजन की गतिविधि को समझते हैं।

मैकेनिकल सेंसर का उपयोग मिट्टी के संघनन का मूल्यांकन के लिए किया जाता है। जैसा कि संघनन के चरस्तर से सम्बन्धित होता है। ये सेंसर एकतंत्र को नियोजित करते हैं जो मिट्टी के माध्यम से कटता है और तना व गेज या कोशिकाओं को लोड करके मापे गये बल का दस्तावेज करता है।

अपरिचालक मिट्टी की नमी सेंसर स्थिरांक का उपयोग करके नमी के स्तर को मापता है, जो एक विद्युत गुण है जो मिट्टी में नमी की मात्रा के आधार पर बदलती है। नमी सेंसर का उपयोग पूरे खेत में रेनगेज स्टेशनों के संयोजन में किया जाता है। यह वनस्पति स्तर कम होते हुए भी मिट्टी की नमी की स्थिति का अवलोकन कर पाता है।

ट्रेक्टर और अन्य फील्ड उपकरण पर लगे इलेक्ट्रॉनिक सेंसर उपकरण संचालन की जांच करते हैं। फिर सेलुलर और उपग्रह संचार प्रणाली का उपयोग कम्प्यूटर में तुरन्त डेटा संचारित करने या इसे व्यक्तियों को ईमेल करने लिए किया जाता है। क्षेत्र पर्यवेक्षक फिर अपने कार्यालय के कम्प्यूटर या सेलफोन पर जानकारी प्राप्त कर सकते हैं।

एयरपलो सेंसर मिट्टी की वायु पारगम्यता को मापते हैं। यह मापनीयत स्थानों पर अथवा गतिशील रहते हुए भी लिया जा सकता है। वांछित आउटपुट एक निर्धारित गहराई पर जमीन में हवा की पूर्व निर्धारित मात्रा को धकेलने के लिए आवश्यक दबाव है। संघनन, संरचना, मिट्टी का प्रकार और नमी का स्तर सहित विभिन्न प्रकार के मिट्टी के गुण, एक अद्वितीय पहचान चिन्ह का निर्माण करते हैं। प्रयोगों में विभिन्न मिट्टी के प्रकार, नमी के स्तर और मिट्टी की संरचना/संघनन को वर्गीकृत करने की क्षमता है।

इस प्रकार IOT कृषि अनुप्रयोग खेत और किसानों के लिए सार्थक डेटा एकत्र करना संभव बना रहे हैं। बड़े भूस्वामियों और छोटे किसानों को अपने निर्माणों में प्रतिस्पर्धा और स्थिरता बढ़ाने के लिए स्मार्ट तकनीकों को स्थापित करके कृषि के लिए IOT बाजार की क्षमता को समझना चाहिए। जनसंख्या तेजी से बढ़ने

के साथ, मांग सफलतापूर्वक पूरी हो सकती है अगर खेत, साथ ही छोटे किसान, कृषि IOT समाधान को समृद्ध तरीके से लागू करें।

ग्रीष्मकालीन मूंग उत्पादन की उन्नत तकनीक

डॉ. शंकरलाल यादव, गणेश नारायण यादव, डॉ. बलदेवराम, डॉ. राजेन्द्र कुमार यादव, डॉ. डी एल यादव, डॉ. खजान सिंह व डॉ. प्रताप सिंह

कृषिविश्वविद्यालय, कोटा

1शाोध छात्र, विद्या वाचस्पति, राजस्थान कृषि अनुसंधान संस्थान, दुर्गापुरा (जयपुर)

भारत की बहुप्रचलित एवं लोकप्रिय दालों में मूंग प्रमुख है, जो गोल्डन ग्राम, सेना मूंग आदि नामों से जाना जाता है। भारत में मूंग ग्रीष्म एवं खरीफ दोनों मौसम की कम समय में पकने वाली एक मुख्य दलहनी फसल है। इसके दाने का प्रयोग मुख्य रूप से दाल के लिये किया जाता है जिसमें 24–26% प्रोटीन, 55–60% कार्बोहाइड्रेट एवं 1–3% वसा होता है। दलहनी फसल होने के कारण इसकी जड़ों में गांठें पाई जाती हैं जो कि वायुमण्डलीय नत्रजन का मृदा में स्थिरीकरण (38–40 कि.ग्रा. नत्रजन प्रति हैक्टयर) एवं फसल की खेत से कटाई उपरांत जड़ों एवं पत्तियों के रूप में प्रति हैक्टयर 1.5 टन जैविक पदार्थ भूमि में छोड़ा जाता है जिससे भूमि में जैविक कार्बन का अनुरक्षण होता है एवं मृदा की उर्वरा शक्ति बढ़ाती है। राजस्थान की औसत उत्पादकता प्रति हैक्टयर बहुत कम है, जिसके बढ़ने की प्रबल सम्भावनायें हैं। अतः कृषक भाई उन्नत प्रजातियों एवं उत्पादन की उन्नत तकनीक को अपना कर पैदावार को 8–10 क्विंटल प्रति हैक्टयर तक प्राप्त कर सकते हैं।

जलवायु :- मूंग के लिए नम एवं गर्म जलवायु की आवश्यकता होती है। इसकी खेती वर्षा ऋतु में की जा सकती है। इसकी वृद्धि एवं विकास के लिए 25–32° तापमान अनुकूल पाया गया है। मूंग के लिए 75–90 से.मी. वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्र उपयुक्त माने गये हैं। पकने के समय साफ मौसम तथा 60% आर्द्रता होना चाहिये। पकाव के समय अधिक वर्षा हानिप्रद होती है।

भूमि :- 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।

बुआई का समय :- ग्रीष्मकालीन मूंग की खेती की बुआई के लिये रबी फसलों के कटने के तुरन्त बाद खेत की तुरन्त जुताई कर 4–5 दिन छोड़कर पलेवा करना चाहिए। पलेवा के बाद 2–3 जुताईयाँ देशी हल या कल्टीवेटर से कर पाटा लगाकर खेत को समतल एवं भुरभुरा बनायें। इससे उसमें नमी संरक्षित हो जाती है व बीजों से अच्छा अंकुरण मिलता है। खरीफ मूंग की बुआई का उपयुक्त समय जून के अंतिम सप्ताह से जुलाई का प्रथम सप्ताह है एवं ग्रीष्मकालीन फसल को 15 मार्च तक बुवाई कर देना चाहिये। बवाई में विलम्ब होने पर फल आते समय तापक्रम वृद्धि

के कारण फलियाँ कम बनती हैं अथवा बनती ही नहीं है इससे इसकी उपज प्रभावित होती है।

उन्नत किस्मों का चयन :- राजस्थान लिये उन्नत जातियों का चयन निम्नलिखित जातियों का चुनाव उनकी विशेषताओं के आधार पर करना चाहिये।

कं 851 :- यह जायद एवं खरीफ दोनों मौसम में बुवाई के लिये उपयुक्त है। यह 60 से 80 दिन में पककर तैयार हो जाती है। इसकी उपज 8–10 क्विंटल प्रति हैक्टयर होती है।

पूसा बैसाखी :- यह किस्म जायद तथा वर्षा दोनों मौसम में बोई जा सकती है और 60–80 दिन में पक जाती है। इसे देरी से भी अर्थात् अगस्त के प्रथम सप्ताह तक में भी बोया जा सकता है।

एम.एल 131 :- यह किस्म 80 से 90 दिन में पककर तैयार हो जाती है। इसका दाना छोटा एवं हरा होता है। इसकी उपज 5–10 क्विंटल प्रति हैक्टयर होती है।

एम.एल 267 :- यह मध्यम उंचाई की 80 से 90 दिन में पकने वाली किस्म है। इसकी औसत उपज 9–12 क्विंटल प्रति हैक्टयर होती है। इसका दाना मध्यम चमकीला तथा गहरे हरे रंग का होता है। यह किस्म छाछ्या रोग से मध्यम प्रतिरोधी है।

आई. पी.एम. 02-03 :- यह किस्म जायद एवं खरीफ दोनों के लिये उपयुक्त है। यह 68 से 70 दिन में पककर तैयार हो जाती है। इसकी उपज 10–12 क्विंटल प्रति हैक्टयर होती है। यह किस्म पीत चितेरी रोग से अवरोधी पायी गयी है।

पी.डी.एम. 139 (सम्राट) :- यह किस्म जायद के लिये उपयुक्त पायी गई है। यह किस्म 65–70 दिन में पककर 6–8 क्विंटल प्रति हैक्टयर औसत उपज देती है। यह किस्म पीत चितेरी रोग से अवरोधी पायी गयी है।

बीज दर व बीज उपचार :- खरीफ में कतार विधि से बुआई हेतु मूंग 20 कि.ग्रा. प्रति हैक्टयर पर्याप्त होता है। बसंत अथवा ग्रीष्मकालीन बुआई हेतु 25–30 कि.ग्रा. प्रति हैक्टयर बीज की आवश्यकता पड़ती है। बुवाई से पूर्व उत्तम अंकुरण और उचित विकास के लिए 2 ग्राम थाइरम या 2 ग्राम कार्बेन्डिज्म कवकनाशी रसायन व अन्त में राइजोबियम व पी एस बी कल्चर/जैव-उर्वरक 5 मिली प्रति किलो ग्राम बीजदर से उपचारित करने के बाद बीजों को छाया में सुखाकर शीघ्र बुवाई करें। बीजों को राइजोबियम से उपचारित करने पर पैदावार अधिक मिलती है।

बुआई का तरीका :- वर्षा के मौसम में इन फसलों से अच्छा उत्पादन प्राप्त करने हेतु हल के पीछे पंक्तियों अथवा कतारों में बुआई करना उपयुक्त रहता है। खरीफ फसल के लिए कतार से कतार की दूरी 30–45 से.मी. तथा बसंत (ग्रीष्म) के लिये 20–22.5 से.मी. रखी जाती है। पौधे से पौधे की दूरी 10–15 से.मी. रखते हुये 4 से.मी. की गहराई पर बोना चाहिये।

खाद एवं उर्वरक :- मूंग के लिये 8 किलो नत्रजन, 20 किलो फॉस्फोरस, 8 किलो पोटाश एवं 8 किलो गंधक प्रति एकड़ बोने के समय प्रयोग करना चाहिये। खाद एवं उर्वरक की मात्रा

किलोग्राम प्रति हैक्टियर होनी चाहिये।

नाइट्रोजन	फॉस्फोरस	पोटाश	गंधक	जिंक
20	40	20	25	20

नाइट्रोजन, फॉस्फोरस व पोटाश उर्वरकों की पूरी मात्रा बुवाई के समय 5-10 सेमी. गहरी कूड़ में आधार खाद के रूप में दें।

सिंचाई एवं जल निकास :- प्रायः वर्षा ऋतु में मूंग की फसल को सिंचाई की आवश्यकता नहीं पड़ती है फिर भी इस मौसम में एक वर्षा के बाद दूसरी वर्षा होने के बीच लम्बा अन्तराल होने पर अथवा नमी की कमी होने पर फलियाँ बनते समय एक हल्की सिंचाई आवश्यक होती है। बसंत एवं ग्रीष्म ऋतु में 10-15 दिन के अन्तराल पर सिंचाई की आवश्यकता होती है। फसल पकने के 15 दिन पूर्व सिंचाई बंद कर देना चाहिये। वर्षा के मौसम में अधिक वर्षा होने पर अथवा खेत में पानी का भराव होने पर फालतू पानी को खेत से निकालते रहना चाहिये, जिससे मृदा में वायु संचार बना रहता है।

खरपतवार नियंत्रण :- मूंग की फसल में समय पर नियंत्रण सही समय पर नहीं करने से फसल की उपज में 40-60 प्रतिशत तक की कमी हो सकती है। खरीफ मौसम में फसलों में सकरी पत्ती वाले खरपतवार जैसे: सवा (इकाईनाक्लोक्लोवा कोलाकनम क्रुसगेली) दूब घास (साइनोडॉन डेक्टाइलोन) एवं चौड़ी पत्ती वाले पत्थरचट्टा (ट्रायन्थिमामोनोगायना), कनकवा (कोमेलिना वेंचालेंसिस), महकुआ (एजीरेटम कोनिज्वाडिस), सफेदमुरग (सिलोसिया अर्जेसिया), हजारदाना (फाइलेन्थस निरुरी), एवंलहसुआ (डाइजेरा आरवेंसिस) तथा मोथा (साइप्रसरोटन्डस, साइप्रस इरिया) आदिवर्ग के खरपतवार बहुतायत निकलते हैं। फसल व खरपतवार की प्रतिस्पर्धा की क्रान्तिक अवस्था मूंग में प्रथम 30 से 35 दिनों तक रहती है। इसलिये प्रथम निराई-गुड़ाई 15-20 दिनों पर तथा द्वितीय 35-40 दिन पर करना चाहिये। कतारों में बोई गई फसल में व्हील हो नामक यंत्र द्वारा यह कार्य आसानी से किया जा सकता है। चूंकि वर्षा के मौसम में लगातार वर्षा होने पर निराई गुड़ाई हेतु समय नहीं मिल पाता साथ ही साथ श्रमिक अधिक लगने से फसल की लागत बढ़ जाती है। इन परिस्थितियों में नींदा नियंत्रण के लिये निम्न नींदा नाशक रसायन का छिड़काव करने से भी खरपतवार का प्रभावी नियंत्रण किया जा सकता है। खरपतवार नाशक दवाओं के छिड़काव के लिये हमेशा पलैट फेन नोजल का ही उपयोग करें।

शाकनाशीय रसायन का नाम	मात्रा (ग्रा. सक्रिय पदार्थ प्रति है.)	प्रयोग का समय	नियन्त्रित खरपतवार
पेन्डिमिथिलीन	700 ग्रा.	बुवाई के 0-3 दिन तक	घासकुल एवं कुछ चौड़ी पत्ती वाले खरपतवार
इमेजेथापायर	100 ग्रा.	बुवाई के 20 दिन	घासकुल, मोथाकुल एवं

			चौड़ी पत्ती वाले खरपतवार
क्यूजालोफा पईथाईल	40-50ग्रा.	बुवाई के 15-20 दिन बाद	घासकुल के खरपतवारों का प्रभावी नियंत्रण

कीट नियंत्रण :- मूंग की फसल में प्रमुख रूप से फली भ्रंग, हरा फुदका, माहू, तथा कम्बल कीट का प्रकोप होता है। पत्ती भक्षक कीटों के नियंत्रण हेतु क्यूनोलफॉस की 1.5 लीटर या मोनोक्रोटोफॉस की 750 मि.ली. तथा हरा फुदका, माहू एवं सफेद मक्खी जैसे रसचूसक कीटों के लिए डायमिथोएट 1000 मि.ली. प्रति 600 लीटर पानी या इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस.एल. प्रति 600 लीटर पानी में 125 मि.ली. दवा के हिसाब से प्रति हैक्टियर छिड़काव करना लाभप्रद रहता है।

1. **मोयला, हरातेल व सफेद मक्खी :-** यह कीट पौधों के को मलभागों, फूलों व फलियों से रस चूसकर कमजोर कर देते हैं। इन कीटों के नियंत्रण हेतु मैलाथियान 5 प्रतिशत चूर्ण 25 किलो ग्राम प्रति हैक्टियर की दर से राख में मिलाकर भुरकाव या मैलाथियान 50 ई.सी. या डायमिथोएट 30 ई.सी. एक लीटर प्रति हैक्टियर की दर से 500-600 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें। आवश्यकता पड़ने पर 15 दिन बाद छिड़काव दोहरावें।

2. **फली छेदक :-** फली छेदक कीट इस फसल का प्रमुख कीट है। इस कीट की सूंडियां फलियों में दाना बनते समय फली में छेदकर दानों को खा जाती है। इसके नियंत्रण के लिए क्यूनोलफॉस 25 ई.सी. 1.25 लीटर या इमामेक्विटन बेंजोएट 5 प्रतिशत एस.जी. 250 ग्राम दवा प्रति हैक्टियर की दर से 500-600 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें। जैविक कीट नियंत्रण के लिए अजाडिरेक्विटन 0.03 ई.सी. 1.0 लीटर प्रति हैक्टियर की दर से 500-600 लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें।

रोग नियंत्रण :- मूंग में अधिकतर पीत रोग, पर्ण दाग तथा भभूतिया रोग प्रमुखतया आते हैं। इन रोगों की रोकथाम हेतु रोग निरोधक किस्में एम 1, पंतमूंग 1, पंतमूंग 2, टी.जे.एम -3, जे.एम. 721 आदि का उपयोग करना चाहिये। पीत रोग सफेद मक्खी द्वारा फैलता है इसके नियंत्रण हेतु मेटासिस्टॉक्स 25 ईसी 750 से 1000 मि.ली. का 600 लीटर पानी में घोलकर प्रति हैक्टियर छिड़काव 2 बार 15 दिन के अंतराल पर करें। फफूंद जनित पर्णदाग (अल्टरनेरिया सरकोस्पोरा माइरोथीसियस) रोगों के नियंत्रण हेतु डायइथेन एम. 45, 2.5 ग्राम प्रतिलीटर या कार्वाण्डाजिम + डायइथेन एम. 45 की मिश्रित दवा बनाकर 2.0 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोलकर वर्षा के दिनों को छोड़ कर खुले मौसम में छिड़काव करें। आवश्यकतानुरूप छिड़काव 12-15 दिनों बाद पुनः करें।

1. पीला चितकबरी (मोजेक) रोग

- ◆ रोग प्रतिरोधी अथवा सहनशील किस्में जैसे टी.जे.एम.-3, के-851, पन्त मूंग-2, पूसा विशाल, एच.यू.एम.-1 का चयन करें।
- ◆ प्रमाणित एवं स्वस्थ बीजों का प्रयोग करें।
- ◆ बीज की बुवाई जुलाई के प्रथम सप्ताह तक कतारों में करें प्रारम्भिक अवस्था में रोग ग्रसित पौधों को उखाड़कर नष्ट करें।

- ◆ यह रोग विषाणु जनित है जिसका वाहक सफेद मक्खी कीट है जिसे नियंत्रित करने के लिये ट्रायजोफॉ 40 ईसी, 2 मिली प्रति लीटर अथवा थायोमैथोक्साम 25 डब्लू. जी. 2 ग्राम प्रति ली. या डायमैथोएट 30 ईसी, 1 मिली. प्रति ली. पानी में घोल बनाकर 2 या 3 बार 10 दिन के अन्तराल पर आवश्यकतानुसार छिड़काव करें।

2 सर्कोस्पोरापर्ण दाग

- ◆ रोग रहित स्वस्थ बीजों का प्रयोग करें।
- ◆ खेत में पौधे घने नहीं होने चाहिये पौधों का 10 सेमी. की दूरी के हिसाब से विरलीकरण करें।
- ◆ रोग के लक्षण दिखाई देने पर मेन्कोजेब 75 डब्लू. पी. की 2.5 ग्राम प्रति लीटर या कार्बेन्डाजिम 50 डब्लू. पी. की 1 ग्राम प्रति लीटर दवा का घोल बनाकर 2-3 बार छिड़काव करें।

3 एन्थ्रॉक्सोस

- ◆ प्रमाणित एवं स्वस्थ बीजों का चयन करें।
- ◆ फफूंदनाशक दवा जैसे मेन्कोजेब 75 डब्लू. पी. 2.5 ग्राम प्रति लीटर या कार्बेन्डाजिम 50 डब्लू. पी. की 1 ग्राम ली. का छिड़काव बुवाई के 40 एवं 55 दिन पश्चात् करें।

4 चार कोल विगलन

- ◆ बीजोपचार कार्बेन्डाजिम 50 डब्लू. जी. 1 ग्राम प्रति किग्रा बीज के हिसाब से करें।
- ◆ 2-3 वर्ष का फसल चक्र अपनाये तथा फसल चक्र में ज्वार, बाजरा फसलों को सम्मिलित करें।

5 भभूतिया (पावडरी मिल्ड्यू) रोग

- ◆ रोग प्रतिरोधी किस्मों का चयन करें।
- ◆ समय से बुवाई करें।
- ◆ रोग के लक्षण दिखाई देने पर कैराथन या सल्फर पाउडर 2.5 ग्राम प्रति लीटर पानी की दर से छिड़काव करें।

फसल पद्धति :- मूंग कम अवधि में तैयार होने वाली दलहनी फसल है जिसे फसल चक्र में सम्मिलित करना लाभदायक रहता है। मक्का-आलू-गेहूँ-मूंग (बसंत), ज्वार मूंग-गेहूँ, अरहर, मूंग-गेहूँ, मक्का मूंग-गेहूँ, मूंग-गेहूँ। अरहर की दो कतारों के बीच मूंग की दो कतारें अन्तः फसल के रूप में बोना चाहिये। गन्ने के साथ भी इनकी अन्तरवर्तीय खेती सफलतापूर्वक की जा सकती है।

कटाई एवं गहाई :- मूंग की फसल क्रमशः 65-70 दिन में पक जाती है अर्थात् जुलाई में बोई गई फसल सितम्बर तथा अक्टूबर के प्रथम सप्ताह तक कट जाती है। फरवरी-मार्च में बोई गई फसल मई में तैयार हो जाती है। फलियाँ पक कर हल्के भूरे रंग की अथवा काली होने पर कटाई योग्य हो जाती है। पौधों में फलियाँ असमान रूप से पकती हैं यदि पौधे की सभी फलियों के पकने की प्रतीक्षा की जाये तो ज्यादा पकी हुई फलियाँ चटकने लगती हैं। अतः फलियों की तुड़ाई हरे रंग से काला रंग होते ही 2-3 बार में करें एवं बाद में फसल को पौधों के साथ काट लें। अपरिपक्वास्था में फलियों की कटाई करने से दानों की उपज एवं गुणवत्ता दोनों खराब हो जाते हैं। हँसिए से काटकर खेत में एक दिन सुखाने के उपरान्त खलियान में लाकर सुखाते हैं। सुखाने के उपरान्त डडें से पीटकर या बैलों को चला कर दाना अलग कर लेते हैं वर्तमान में मूंग एवं उड़द की थ्रेसिंग हेतु थ्रेसर का उपयोग कर गहाई कार्य किया जा सकता है।

उपज एवं भंडारण :- मूंग की खेती उन्नत तरीके से करने पर 8-10

क्विंटल हैक्टियर औसत उपज प्राप्त की जा सकती है। मिश्रित फसल में 3-5 क्विंटल हैक्टियर उपज प्राप्त की जा सकती है। भण्डारण करने से पूर्व दानों को अच्छी तरह धूप में सुखाने के उपरान्त ही जब उसमें नमी की मात्रा 8-10 : रहे तभी वह भण्डारण के योग्य रहती है।

मूंग का अधिक उत्पादन लेने के लिए आवश्यक बातें-

- ◆ स्वास्थ्य एवं प्रमाणित बीज का उपयोग करें।
- ◆ सही समय पर बुवाई करें, देर से बुवाई करने पर उपज कम हो जाती है।
- ◆ किस्मों का चयन क्षेत्रीय अनुकूलता के अनुसार करें।
- ◆ बीजोपचार अवश्य करें जिससे पौधों को बीज एवं मृदा जनित बीमारियों से प्रारंभिक अवस्था में प्रभावित होने से बचाया जा सके।
- ◆ मिट्टी परीक्षण के आधार पर संतुलित उर्वरक उपयोग करें जिससे भूमि की उर्वरा शक्ति बनी रहती है।
- ◆ जोटिकाऊ उत्पादन के लिए जरूरी है।
- ◆ खरीफ मौसम में मेड नाली पद्धति से बुवाई करें।
- ◆ समय पर खरपतवारों नियंत्रण एवं पौध संरक्षण करें जिससे रोग एवं बीमारियों का समय पर नियंत्रण किया जा सके।

खरीफ फसलों में बीज उपचार अपनाओ :

पैदावार बढ़ाओ

डॉ. आनन्द कुमार मीना¹, प्रियंका², डॉ. शशिकान्त गोयल¹ एवं श्रीमति पिंकी शर्मा¹

1,3,4 सहायक प्राचार्य, पौध व्याधि विभाग

श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि महाविद्यालय, जोबनेर

2 विद्यावाचस्पति छात्रा, पादप रोग विज्ञान, रारी, दुर्गापुरा

श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर

उत्तरी पश्चिमी राजस्थान में खरीफ के मौसम में उगाई जाने वाली मुख्य फसलें बाजरा, ग्वार, कपास, मूंगफली तथा तिल है। इन फसलों का बीमारियों व कीड़ों द्वारा होने वाले नुकसान से बचाव के लिए बिजाई से पहले बीज उपचार करना बहुत आवश्यक है। यह उपाय बहुत ही टिकाऊ, सस्ता, आसान तथा अच्छा नियंत्रण करने वाला है। इस क्षेत्र में रेतीली मिट्टी शुष्क जलवायु, अधिक तापमान और कम उर्वरा शक्ति होने के कारण भूमि जनित रोगों जैसे जड़ गलन और दीमक का प्रकोप ज्यादा होता है। इसलिए बीज उपचार का महत्व और बढ़ जाता है। बीज उपचार से पौधों की जमाव शक्ति व रोगों से लड़ने की क्षमता बढ़ती है। पौधा शिशु अवस्था में स्वस्थ होगा तो निश्चित रूप से पौधों में ताकत बनी रहेगी तथा पैदावार जरूर बढ़ेगी जिससे सीधे तौर पर किसान भाईयों का मुनाफा भी बढ़ेगा। इसलिए बिजाई से पहले बीज उपचार जरूर करें।

बाजरा :- अरगट (चेपा) बीमारी की रोकथाम के लिए बिजाई से पहले बीजोपचार के लिए 20 प्रतिशत नमक के घोल (5 लीटर पानी में एक किलोग्राम नमक) में बाजरे के बीज को थोड़ा-थोड़ा डालकर हाथ से हिलाएं। अरगट के पिंड तथा तैरते हुए पदार्थों को बाहर निकाल दें तथा नीचे बैठे हुए भारी बीजों को साफ पानी से

3-4 बार अच्छी तरह धोकर छाया में सुखालें। बीज को बोने से पहले 3 ग्राम थाईराम प्रति किलोग्राम से उपचार करके बोएं। अगेती बोई फसल, यानि जून के अंत या जुलाई के शुरू में फसल में अरगत या चेपा का प्रकोप कम होता है।

कपास : मृदा जनित एवं बीज जनित रोगों से बचाव के लिए बीज का निम्न विधि से उपचार करें। रोयें वाले बीज को 6-8 घण्टे तथा रोयें रहित बीज को 2 घण्टे तक निम्नलिखित दवाओं के घोल में डुबोकर निकालें व छाया में सुखाकर बिजाई करें।

थाईराम - 3 ग्राम, स्टैप्टोसाईक्लिन- 1 ग्राम
सक्सीनिक तेजाब - 1 ग्राम, पानी-10 लीटर

कपास का बीज- 5-6 कि.ग्रा. रोएंदा, 6-8 कि.ग्रा. रोएं रहित।

सक्सीनिक बीज तेजाब से उपचार करने पर पौध स्वस्थ व तगड़ी होती है व जड़े शीघ्र फैलती है। इससे जड़े सूखें की हालत में नमी अधिक खींच पाती है।

जिन खेतों में दीमक की समस्या हो वहाँ उपर्युक्त उपचार के बाद बीज को 10 मि.ली. क्लोरोपाईरीफॉस 20 ई. सी. प्रति किलोग्राम बीज की दर से मिलाकर थोड़ा थोड़ा बीज पर छिड़कें व अच्छी तरह मिलाएं। बाद में बीज को 30-40 मिनट छाया में सुखाकर बिजाई करें। जड़ गलन की समस्या वाले क्षेत्रों में ऊपर बताए गए उपचार के बाद बीज का 2 ग्राम बाविस्टिन प्रति कि.ग्राम बीज के हिसाब से सुखा उपचार करें, यानि बीज को कीटनाशक से उपचारित कर कुछ समय तक छाया में सुखाएं व बाद में कीटनाशक से उपचारित करें। यह उपचार फसल को 40-50 दिन तक ही बीमारियों से बचा जा सकता है। इसके बाद आवश्यकता पड़ने पर फसल पर उचित दवाओं का छिड़काव करें।

सूत्रकृमि से प्रकोपित खेतों में कपास की बिजाई से पहले 5-6 कि.ग्रा. बीज को 200 ग्राम बायो टीका (जी.डी.- 35-47) से उपचारित करें।

मूंगफली : दीमक व सफेद लट के प्रकोप से फसल को बचाने के लिए एक किलोग्राम बीज का उपचार 6.5 मि. ली. इमिडाक्लोप्रिड 17.8 प्रतिशत एस.एल. बिजाई पूर्व करनी चाहिए। बीज गलन व पौध गलन से बचाव के लिए गिरियों को बोने से पहले कैप्टान या थाईरम (3 ग्राम/किलोग्राम बीज) से उपचारित अथवा 8-10 ग्राम ट्राइकोडर्मा से उपचारित कर बोयें।

तिल : जड़ व तना गलन बीमारी से बचाव से लिए बिजाई से पहले बीज का उपचार थाईरम 3 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज के हिसाब से करें।

प्रमुख संरक्षक	:	प्रो. जे. एस. सन्धू
संरक्षक	:	डॉ. सुदेश कुमार
समन्वयक	:	डॉ. (श्रीमति) राजेन्द्रा राठौड़
प्रधान सम्पादक	:	डॉ. के.सी. कुमावत
तकनीकी परामर्श	:	डॉ. महेश दत्त
		डॉ. एम.आर. चौधरी
		डॉ. आर. पी. घासोलिया
		डॉ. डी. के. जाजोरिया
		डॉ. सन्तोष देवी सामोता



प्रो. सुदेश कुमार
प्रसार शिक्षा निदेशक

निदेशक की कलम से

अप्रैल माह में कृषि कार्य

प्रिय किसान भाईयों,

इस समय रबी फसलों की कटाई के तुरन्त बाद मिट्टी पलटने वाले हल से गहरी ग्रीष्मकालीन जुताई करें। इससे

खरपतवार, कीट, सूत्रकृमी एवं बीमारियों के नियन्त्रण एवं वर्षा के पानी का अधिक संग्रह करने में मदद मिलती है। किसान अपने खेत से मिट्टी एवं पानी के नमूने लेकर मिट्टी के परीक्षण प्रयोगशाला में जांच करवायें। इससे फसल के लिए संतुलित खाद एवं उर्वरक की मात्रा का पता चल सकेगा, साथ ही पैसों की भी बचत होगी एवं मिट्टी की उर्वरक शक्ति बढ़ेगी। टमाटर व मिर्च में हरा तेल, सफेद मक्खी एवं पर्णजीवी कीटों के नियन्त्रण हेतु एसीफेट 75 एस.पी., 1 ग्राम प्रति लीटर पानी या इमिडाक्लोरोप्रिड 17.8 एस.एल. 250 मिली. लीटर प्रति हैक्टयर का छिड़काव करें। आवश्यकतानुसार 15 दिन बाद छिड़काव दोहरावें। तरबूज व खरबुजा के फलों की तुड़ाई फलों के पकने पर ही करें। फल के पास के तन्तु का सूखना, बजाने पर थोथी आवाज आना, फलों के पकने का संकेत है। पानी देने के 12-24 घण्टे तक फलों की तुड़ाई न करें। गुलाब में आवश्यकतानुसार सिंचाई एवं गुड़ाई करें तथा सूखी एवं रोगग्रस्त टहनियों को तोड़ दे। पशुओं की अच्छी सेहत तथा दूध बढ़ाने के लिए 50-60 ग्राम खनिज मिश्रण अवश्य देना चाहिए। चारा वाली फसलों में बरसीम की फसल में 10 दिन के अन्तराल पर सिंचाई करते रहना चाहिए।

बुक पोस्ट

डाक
टिकट

पत्रिका सम्बन्धी आप अपने सुझाव, आलेख एवं अन्य कृषि सम्बन्धी नवीनतम जानकारियाँ हमारे मेल jobnerkrishi@sknau.ac.in पर भेजे।

प्रकाशक एवं मुद्रक : निदेशालय, प्रसार शिक्षा, श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर के लिए अम्बा प्रिन्टर्स, जोबनेर से मुद्रित।