कृषक दूत

कृषि एवं ग्रामीण विकास का प्रमुख साप्ताहिक

प्रकाशन एवं प्रेषण प्रत्येक मंगलवार

ISSN : 2583-4991

कृषक दूत 25 2000-2024 रजत जयंती वर्ष

▸ भोपाल मंगलवार 09 से 15 जुलाई 2024 ▸ वर्ष-25 ▸ अंक-07 ▸ पृष्ठ-24 ▸ मूल्य-20 रु. ▸ RNI No. MP HIN/2000/06836/डाक पंजीयन क्र. एम.पी./भोपाल/625/2024-26

खरीफ विशेषांक 2024

- बीज अंकुरण के लाभ
- सोयाबीन की उत्पादन तकनीक
- तिल में रोग प्रबंधन
- मूंग उत्पादन तकनीक
- धान की वैज्ञानिक खेती
- खरीफ सब्जियों में रोग प्रबंधन

उम्मीद से
ज़्यादा का वादा

ACE TRACTORS

Chetak DI 65 | 50 HP

विशेषताएं

- पावर स्टेयरिंग
- कांस्टेंट मेश गियर
- 4088 cc का दमदार इंजन
- ड्यूल क्लच
- लिफ्ट 2000 kg
- तेल में डूबे ब्रेक
- आगे के टायर 7.5x16
- पीछे के टायर 14.9x28

खेती और ढुलाई में
सबसे बड़ा आलराउंडर

DI 350 NG | 40 HP

विशेषताएं

- पावर स्टेयरिंग
- साईड शिफ्टिंग गियर
- 2858 cc का दमदार इंजन
- व्हील बेस 1970 MM
- ड्यूल क्लच
- एडवांस हाईड्रोलिक
- इंजन टार्क 175 NM

पॉवर दमदार
माइलेज शानदार

100% Swadeshi

ACE ट्रैक्टर 15-90 HP में उपलब्ध

कस्टमर हेल्प लाइन 1800 1800 004

अग्रणी बैंकों एवं प्राईवेट फाइनेन्स कम्पनियों द्वारा आसान किश्तों में फाइनेंस उपलब्ध

रिक्त स्थानों में डीलरशिप के लिए सम्पर्क करें - संजय कुमार : 9540943883

ACTION CONSTRUCTION EQUIPMENT LTD.

Marketing Office :- Jajru Road, 25th Mile Stone, Mathura Road, Ballabgarh, Faridabad-121004, Haryana, India

Phone : 0129-2306111, Website : www.ace-cranes.com

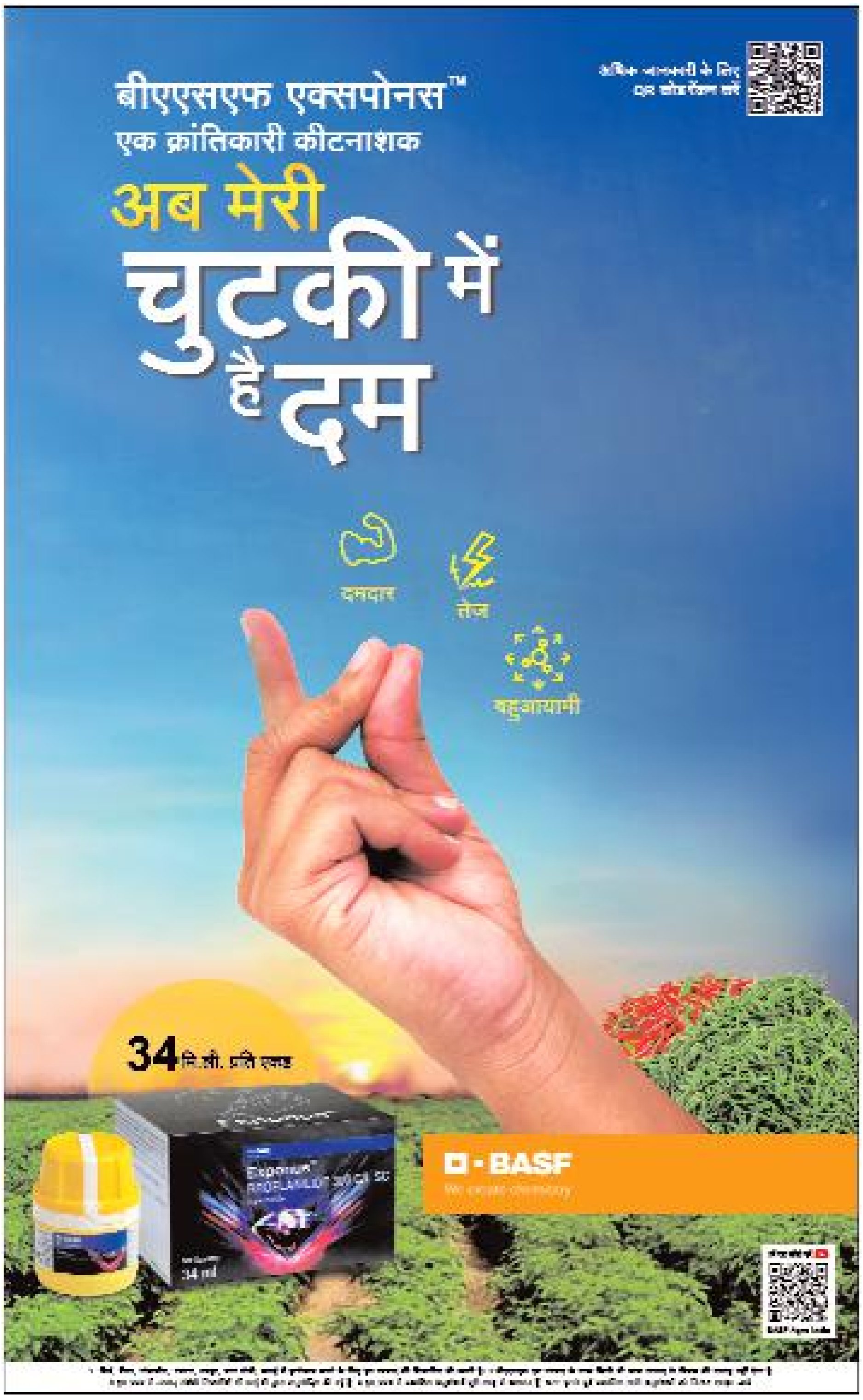
कृषि क्षेत्र के हित में हरसंभव मदद देगी केंद्र सरकार: श्री चौहान

नई दिल्ली। देश में कृषि क्षेत्र की तेजी से प्रगति के उद्देश्य से केंद्रीय कृषि एवं किसान कल्याण तथा ग्रामीण विकास मंत्री शिवराज सिंह चौहान ने राज्यवार चर्चा की पहल की है, जिसके तहत नई दिल्ली स्थित कृषि भवन में छत्तीसगढ़ के कृषि मंत्री रामविचार नेताम सहित आए उच्चस्तरीय प्रतिनिधिमंडल के साथ केंद्रीय मंत्री ने बैठक की। इस दौरान छत्तीसगढ़ में दलहन, तिलहन, बागवानी आदि को बढ़ावा देने के साथ ही कृषि एवं किसान कल्याण से जुड़े अन्य अनेक विषयों पर चर्चा हुई। इस दौरान श्री चौहान ने कहा कि किसानों व कृषि क्षेत्र का हित हमारे लिए सर्वोपरि है और इसी के तहत छत्तीसगढ़ को केंद्र सरकार हरसंभव सहायता देती रहेगी।

श्री चौहान की छत्तीसगढ़ के मंत्री श्री नेताम के साथ प्रधानमंत्री किसान सम्मान निधि, प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना, राष्ट्रीय कृषि विकास योजना, दलहन, तिलहन, बागवानी, नमो ड्रोन दीदी, आयल पाम मिशन सहित भारत सरकार की अन्य योजनाओं व कार्यक्रमों पर चर्चा हुई। श्री चौहान ने आश्वासन दिया कि छत्तीसगढ़ के विकास के लिए केंद्रीय कृषि एवं किसान कल्याण विभाग अपने स्तर पर पूरा सहयोग देगा। उन्होंने दलहन व तिलहन को प्रोत्साहित करने की केंद्र सरकार की नीति का उल्लेख भी किया। श्री चौहान ने कहा कि छत्तीसगढ़ में मक्का व सोयाबीन को बढ़ावा देने के लिए पर्याप्त अवसर उपलब्ध है। उन्होंने कहा कि खरीफ सीजन में खाद-बीज आदि आदानों की पर्याप्त उलब्धता रहेगी। इसके लिए उन्होंने संबंधित अधिकारियों को दिशा-निर्देश दिए। इस अवसर पर केंद्रीय कृषि एवं किसान कल्याण सचिव संजीव चोपड़ा सहित केंद्र व राज्य के कृषि एवं बागवानी विभागों के वरिष्ठ अधिकारी भी उपस्थित थे।

खरीफ विशेषांक के प्रमुख आकर्षण

- बीज अंकुरण परीक्षण के लाभ 5
- सोयाबीन की उन्नत उत्पादन तकनीक 7
- धान रोपाई का आधुनिक कृषि यंत्र- पैडी ट्रांसप्लांटर 8
- धान की वैज्ञानिक विधि से नर्सरी तैयार करना 9
- मूंगफली की खेती में रोग प्रबंधन से बढ़ायें उत्पादन 10
- खरीफ में मक्का की खेती-फायदा भरपूर देती 12



स्वामी, मुद्रक एवं प्रकाशक अमरेन्द्र मिश्रा द्वारा के डी प्रिंटर्स, होशंगाबाद रोड, भोपाल से मुद्रित एवं एफ.एम. 16, ब्लॉक-सी, मानसरोवर काम्प्लेक्स, रानी कमलापति स्टेशन के पास, भोपाल (म.प्र.) से प्रकाशित।
संपादक- अमरेन्द्र मिश्रा, इस अंक का मूल्य- 20/- वार्षिक शुल्क- 700/- फोन: (0755) 4233824, 9425013875 आर एन आई नं. : MP HIN/2000/06836 Krishak Doot also available on YouTube

महावीरा जिरोन के साथ धान की खेती से कमायें 50 से 60 हजार रुपये प्रति एकड़

धान की खेती का रकबा प्रदेश में निरंतर बढ़ रहा है। चालू खरीफ में 35 लाख हेक्टेयर में धान की खेती प्रस्तावित है। धान की खेती से किसानों को बेहतर उत्पादन न मिलने से नुकसान होता है। विभिन्न अनुसंधानों से पता चला है कि धान की खेती में किसानों द्वारा पौषक तत्व आधारित उर्वरकों का प्रयोग नहीं किये जाने से धान का अपेक्षाकृत उत्पादन कम मिल रहा है।

प्रमोद कुमार पाण्डेय
हेड एग्रोनामिस्ट
आरएमपीसीएल, इंदौर

उर्वरक उद्योग की अग्रणी कंपनी आर.एम. फास्फेट्स एण्ड केमिकल्स प्रायवेट लिमिटेड का प्रमुख उत्पाद महावीरा जिरोन सिंगल सुपरफास्फेट धान की फसल के लिये सर्वोत्तम है। धान की फसल में महावीरा जिरोन के उपयोग से 5 से 8 क्विंटल प्रति एकड़ धान का उत्पादन बढ़ाया जा सकता है।

धान में महावीरा जिरोन 3 बैग प्रति एकड़ अनुशंसित है। विगत वर्षों में जिन किसानों ने धान की फसल में महावीरा जिरोन उपयोग किया है वे सभी इसके परिणाम से उत्साहित हैं।

पांच तत्वों के दम वाला कैल्शियम, सल्फर, बोरोन, जिंक एवं फास्फोरस से युक्त सिंगल सुपरफास्फेट महावीरा जिरोन धान की फसल के लिये विशेष पौषक तत्व आधारित लाभदायक खाद है। महावीरा जिरोन में उपलब्ध फास्फोरस जड़ों की वृद्धि के लिये महत्वपूर्ण है। कैल्शियम पौधे के अंगों की रचना के लिये तथा पौधों को मजबूती प्रदान करता है।

महावीरा जिरोन में मौजूद सल्फर धान में क्लोरोफिल की मात्रा को बढ़ाने के साथ-साथ रोगों से भी रक्षा करता है। महावीरा जिरोन में उपलब्ध जिंक जो कि धान के लिये अत्यधिक महत्वपूर्ण है, क्लोरोफिल उत्पाद में सहायक तथा प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया को बढ़ाता है। बोरॉन फूल एवं फल लगने की प्रक्रिया को तेज करता है एवं नवीन अंगों के निर्माण में सहायक है। धान की फसल में महावीरा जिरोन के उपयोग से प्रति एकड़ 22 से 28 क्विंटल धान की उपज ली जा सकती है। महावीरा जिरोन के साथ धान की खेती करके 50 से 60 हजार रुपये प्रति एकड़ कमाया जा सकता है जो कि अन्य खाद के उपयोग से सम्भव नहीं है। महावीरा जिरोन के उपयोग से धान की फसल में कंसों (शाखाओं) की संख्या बढ़ती है जिससे धान की बालियों में लगने वाले दानों की संख्या स्वत: बढ़ जाती है। आर.एम. फास्फेट्स के महावीरा जिरोन का उपयोग जिन किसानों ने धान की रोपा पद्धति एवं छिटकवां पद्धति (सीधी बुवाई) में किया है, सभी को सर्वाधिक उत्पादन मिला है। कंपनी का महावीरा जिरोन मध्यप्रदेश के सभी धान उत्पादक क्षेत्रों में कंपनी के अधिकृत विक्रेताओं के पास उपलब्ध है। अधिक जानकारी के लिये कंपनी के कस्टमर केयर नंबर +918956926412 पर भी संपर्क किया जा सकता है।

धान की फसल में पोषक तत्वों का प्रबंधन

(अनुशंसित उर्वरक की मात्रा-KG48:24:16) प्रति एकड़

अवधि	महावीरा जिरोन किलो में	MOP किलो में	यूरिया किलो में	सिमट्रॉन किलो में	एमिट्रॉन-L मिली/ली.में	बोरोन ग्राम में
बुवाई के समय	150	26	30	4	0	0
25-30 दिन बाद	0	0	30	0	0	0
40-50 दिन बाद	0	0	30	0	500	250
75-80 दिन बाद	0	0	15	0	0	0
कुल मात्रा	150	26	105	4	500	250
जल घुलनशील उर्वरक 4-5 ग्राम/लीटर पानी में	25-30 दिन की अवधि में 19:19:19, 45-50 दिन की अवधि में 12:61:00 का एक छिड़काव अवश्य करें।					

कृषक दूत
कृषि एवं ग्रामीण विकास का प्रमुख साप्ताहिक

आपके द्वारा किया गया कर्म ही आपकी पहचान है, वरना एक ही नाम के हजारों इंसान है। - अज्ञात

खरीफ की गुणवत्ता एवं उत्पादन बढ़ाना जरूरी

खरीफ मौसम की शुरुआत हो चुकी है। इस साल मानसून की मध्यप्रदेश में भी आमद हो चुकी है। बालाघाट के रास्ते महाराष्ट्र की सीमा से इस बार मानसून का प्रवेश हुआ। खरीफ फसलों की बुवाई की दृष्टि से मानसून अनुकूल एवं समय पर है। मध्यप्रदेश राज्य विविध फसलों की विविधता वाला राज्य है जहां पर खरीफ मौसम में अनेक लाभकारी फसलें किसानों द्वारा बोयी जाती है। निमाड़ क्षेत्र में जहां सफेद सोने की खेती की जाती है वहीं मालवा एवं मध्य क्षेत्र पीले सोने की खेती के लिये विख्यात है। प्रदेश का पूर्वी क्षेत्र विशेषकर खरीफ में धान की खेती के लिये जाना जाता है। साथ ही इस क्षेत्र में मूंग, उड़द एवं तिल की अपनी अलग विशेषता है। महाकौशल क्षेत्र धान एवं अन्य विविधताओं से परिपूर्ण है। ग्वालियर एवं चम्बल संभाग के किसान खरीफ में ज्वार एवं बाजरा को प्रमुखता देते हैं। प्रदेश भर में खरीफ मौसम में 148 लाख हेक्टेयर के लगभग फसलें बोयी जाती हैं जिसमें सबसे अधिक योगदान 55 लाख हेक्टेयर सोयाबीन का रहता है। धान का क्षेत्र अब बढ़कर 34 लाख हेक्टेयर हो गया है। उड़द एवं मक्का का क्षेत्र भी 15-15 लाख हेक्टेयर पार कर गया है। प्रदेश का किसान मेहनती होने के बावजूद आर्थिक रूप से सक्षमता नहीं पा सका। उसका प्रमुख कारण है फसल उत्पादकता का कम होना। सभी फसलों की उत्पादकता राष्ट्रीय औसत से कम है। उत्पादन लागत दिनों-दिन बढ़ रही है जबकि उत्पादन स्थिर है। यही वजह है कि किसानों को खेती में लगातार घाटा हो रहा है। खरीफ उत्पादन बढ़ाने की किसानों के समक्ष सबसे बड़ी चुनौती है। बारिश की फसल होने से इसमें कीट-रोगों का प्रकोप भी अधिक रहता है। पौध-संरक्षण के ऊपर ज्यादा खर्च करने के बावजूद अपेक्षित परिणाम किसानों को नहीं मिल पा रहा है। उत्पादन लागत कम करके उत्पादकता वृद्धि ही किसानों की नैया पार लगा सकती है। इसके लिये उन्नत किस्म के बीजों का उपयोग, संतुलित उर्वरक प्रयोग एवं आधुनिक किस्म के कृषि यंत्रों का उपयोग आवश्यक है। पौध-संरक्षण रसायनों की गुणवत्ता भी बेहतर होनी चाहिये। कृषि आदानों के आसमान छू रहे भाव को भी नियंत्रित करना जरूरी है। कृषि वैज्ञानिकों का किसानों से लगातार संवाद भी होना चाहिये जो अभी वर्तमान में नगण्य है। किसानों को फसल उत्पादन बढ़ाने के तरीके बताकर इस काम को आसान किया जा सकता है। वर्तमान में खरीफ फसलों की बुवाई का कार्य चल रहा है इसलिये उत्पादकता वृद्धि के सारे प्रयास शुरू किये जाने चाहिये। फसलों की बेहतर गुणवत्ता होने से बाजार भाव अच्छे मिलेंगे जिसकी किसानों को अत्यधिक आवश्यकता है।

अनमोल वचन

प्यार हर मौसम में होने वाला फल है और हर व्यक्ति के पहुंच के अन्दर है।
- मदर टेरेसा

पाक्षिक व्रत एवं त्यौहार

आषाढ़ शुक्ल /श्रावण कृष्ण पक्ष विक्रम संवत 2081 ईस्वी सन् 2024

दिनांक	दिन	तिथि	व्रत/ त्यौहार
09 जुलाई 24	मंगलवार	आषाढ़ शुक्ल-04	
10 जुलाई 24	बुधवार	आषाढ़ शुक्ल-04	
11 जुलाई 24	गुरुवार	आषाढ़ शुक्ल-05	
12 जुलाई 24	शुक्रवार	आषाढ़ शुक्ल-06	
13 जुलाई 24	शनिवार	आषाढ़ शुक्ल-07	
14 जुलाई 24	रविवार	आषाढ़ शुक्ल-08	
15 जुलाई 24	सोमवार	आषाढ़ शुक्ल-09	गुप्त नवरात्रि समाप्त
16 जुलाई 24	मंगलवार	आषाढ़ शुक्ल-10	
17 जुलाई 24	बुधवार	आषाढ़ शुक्ल-11	देवशयनी एकादशी
18 जुलाई 24	गुरुवार	आषाढ़ शुक्ल-12	प्रदोष व्रत
19 जुलाई 24	शुक्रवार	आषाढ़ शुक्ल-13	
20 जुलाई 24	शनिवार	आषाढ़ शुक्ल-14	
21 जुलाई 24	रविवार	आषाढ़ शुक्ल-15	पूर्णिमा
22 जुलाई 24	सोमवार	श्रावण कृष्ण-01	प्रथम श्रावण सोमवार

बीज के अंकुरण परीक्षण के लाभ

● डॉ. गीता सिंह,
वैज्ञानिक (कृषि विस्तार)
कृषि विज्ञान केन्द्र, डिंडोरी (म.प्र.)

बीज का अंकुरण बुवाई से एक सप्ताह पहले किया जाना चाहिए। इससे यह तय करने में मदद मिलेगी कि बीज परिवर्तन की आवश्यकता है या सही समय पर इसकी मात्रा बढ़ाई जाए। यदि बीज 80 से 90 प्रतिशत तक अंकुरित होते हैं, तो वे अच्छे हैं।

यदि बीज का अंकुरण 60 से 70 प्रतिशत तक है, तो बुवाई के समय बीज की मात्रा बढ़ाएं और अंकुरण 50 प्रतिशत से कम हो तो फिर बीज बदल दें ताकि आपको फसल में नुकसान का सामना न करना पड़े। भंडारित बीजों से 100 बीज गिनकर खपरैल, परात या ट्रे में भुरभुरी मिट्टी से भरकर या गीली बोरी या फट्टी में गिने दानों को कतार में बोएं। अंकुरण होने तक आवश्यकतानुसार पानी से गीला करते रहें। स्वस्थ अंकुरित पौधों को गिनकर अंकुरण प्रतिशत ज्ञात करें। उदाहरण के लिए गेहूं या चने के अंकुरण परीक्षण में 100 दानों में से 50 दाने ही स्वस्थ अंकुरित हुए अत: गेहूं या चने के बीज का अंकुरण प्रतिशत 50 हुआ जबकि बोने की सिफारिश 85 है अत: यह बीज बोने के उपयोग में नहीं लेना चाहिए।

पेपर से बीज अंकुरण परीक्षण प्रक्रिया

यह एक प्रभावी और सरल विधि है। इसमें आप चार परत में एक पेपर लेते हैं, फिर इसे 3 या 4 बार मोड़ते हैं, फिर बिना छंटाई किए, बीज को कागज पर पंक्तिबद्ध कर रख दें। फिर पेपर के दोनों कोनों को धागे के साथ बंद कर दें। फिर पेपर को पानी में भिगो दें।

- अतिरिक्त पानी को बाहर निकाल दें।
- अतिरिक्त पानी को निकालने के बाद पेपर को एक पॉलीथीन बैग में रखें और इसे अंदर घर में लटका कर रखें।
- 4-5 दिनों के बाद अखबार खोलें, अंकुरों की संख्या की गणना करें, और बीज के अंकुरण का प्रतिशत जानें।
- इस विधि का उपयोग धान के लिए नहीं किया जा सकता है।

फॉर्मूला

अंकुरण प्रतिशत= अंकुरित बीजों की संख्या×100/कुल बोए गए बीज

मान लो आपने कुल 100 बीज बोए थे उसमें से 70 बीज अंकुरित हुए तब उसका अंकुरण प्रतिशत 70 होगा।

अंकुरण प्रतिशत=70×100/100

यदि आपने कुल 150 बीज बोए है जिसमें से 110 बीज ही अंकुरित हुए तब अंकुरण प्रतिशत 73.33 प्रतिशत होगा। यदि 75 प्रतिशत से कम है तो बीज की मात्रा बढ़ानी होगी। कितना अतिरिक्त बीज बोया जाए इस हेतु इस फार्मूले का उपयोग करें।

गेहूं प्रति हेक्टेयर हेतु अनुसंशित बीज की मात्रा 100 किलोग्राम है। यदि अंकुरण प्रतिशत 70 है तब बोए जाने वाले बीज की मात्रा 143 किलोग्राम होगी।

बोए जाने वाले बीज की मात्रा

अनुसंशित बीज की मात्रा ×100/अंकुरण प्रतिशत

100×100/70=142.85 अर्थात 143 किलोग्राम बीज /हेक्टेयर बोया जाना चाहिए।

विभिन्न फसलों के बीजों के लिए अंकुरण का प्रतिशत क्या होना चाहिये-

फसल का नाम	अंकुरण प्रतिशत
धान	80
अरहर	75
मक्का (संकर)	90
मूंग	75
उड़द	75
मूंगफली	70
कपास	65
बरबटी	75
रामतिल	80
सोयाबीन	70
तिल	80
मसूर	75
चना	85
अलसी	80
गेहूं	85
मटर	75
सरसों एवं राई	85
सूरजमुखी	70

खरीफ फसलों के लिये वैज्ञानिकों की तकनीकी सलाह

टीकमगढ़। कृषि विज्ञान केंद्र टीकमगढ़ के प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रमुख डॉ. बी.एस. किरार, वैज्ञानिक डॉ. आर.के. प्रजापति, डॉ. एस.के. सिंह, डॉ. यू.एस. धाकड़, डॉ. एस.के. जाटव, डॉ. आई.डी. सिंह एवं जयपाल छिगारहा द्वारा किसानों को खरीफ फसलों की बुवाई के समय उन्नत तकनीक अपनाने की सलाह दी गयी। किसान उड़द की पीला मौजेक प्रतिरोधक किस्में- इंदिरा उड़द प्रथम, मुकुंदरा-2, प्रताप उड़द 1, प्रताप उड़द 9, आई.पी.यू. 13-1, कोटा उड़द-2, कोटा उड़द-3, कोटा उड़द-4, सोयाबीन की उन्नत किस्में- जे.एस. 20-116, जे.एस. 20-34, जे.एस. 20-94, जे.एस. 20-98, जे.एस. 22-12, एन.आर.सी. 150, मूँगफली की उन्नत किस्में- जी.जे.जी. 32, टी.सी.जी.एस. 1694, लेपाक्षी, जे.एल. 501, जे.जी.एन. 313-1, तिल की उन्नत किस्में- टी.के.जी. 306, टी.के.जी. 308, जी.टी. 4, जी.टी. 6 आदि। उन्नत किस्मों की उपलब्धता हेतु राष्ट्रीय बीज निगम निवाड़ी एवं म.प्र. राज्य बीज निगम, कुण्डेश्वर रोड, टीकमगढ़ पर सम्पर्क कर बीज प्राप्त किया जा सकता है।

फसल को फफूंद जनित बीमारियों से बचाने के लिए जैविक फफूंदनाशक दवा ट्राईकोडर्मा विरिडी 10 मिली या रासायनिक दवा वीटावैक्स पॉवर 2 ग्राम प्रति किग्रा बीज की दर से बीजोपचार कर बुवाई करना चाहिए। खरीफ फसलों के अधिक उत्पादन के लिए फसलों की बुवाई कतारों में करना चाहिए और फसलों में मिट्टी परीक्षण उपरान्त अनुसंशित मात्रा में उर्वरकों का प्रयोग करना चाहिए। दलहनी और तिलहनी फसलों में फास्फोरस की पूर्ति के लिए डी.ए.पी. की जगह सिंगल सुपर फास्फेट का प्रयोग करना चाहिए जिससे फसलों को फास्फोरस के साथ सल्फर और कैल्शियम भी प्राप्त हो जाता है। फसलों में कीट-व्याधियों से बचाव के लिए म्यूरेट ऑफ पोटाश का 15-20 किग्रा प्रति एकड़ का प्रयोग करना चाहिए।

किसान भाईयों को एक बात का विशेष ध्यान रखना चाहिए कि प्रति वर्ष प्रत्येक खेत में फसलें अदल-बदल कर बोना चाहिए जिससे फसलों की पैदावार भी अच्छी होगी और कीट-व्याधियों की समस्या भी नहीं होगी। खरीफ की फसलों में नींदा की मुख्य समस्या होती है। यदि फसलों की समय पर निंदाई-गुड़ाई नहीं की गयी तो उत्पादन काफी कम हो जाता है इसलिए खरीफ फसलों में दो बार निंदाई-गुड़ाई करना चाहिए। एक बीज बुवाई के 15-25 दिन में दूसरी बार 35-40 दिन में करना अति आवश्यक है। खरीफ की फसलों में अधिकांशत: किसान किसी भी प्रकार के उर्वरक नहीं डालते हैं या फिर नगण्य मात्रा में डालते हैं। छिड़काव विधि से बुवाई करने से बीज अधिक मात्रा में डालते हैं और नींदा नियंत्रण भी समय पर नहीं करते, जिससे फसलों की उपज से होने वाली आय कम हो जाती है और लागत बढ़ जाती है।

- उज्जैन में चना, ग्वालियर में सरसों एवं डिंडौरी में श्रीअन्न अनुसंधान केन्द्र खुलेगा
- विकासखण्ड स्तर पर मिट्टी परीक्षण प्रयोगशाला होगी स्थापित
- गौशालाओं को 20 की जगह अब मिलेंगे 40 रुपये प्रति गाय।
- वर्ष 2025-26 में 65 लाख एवं 28-29 में 1 करोड़ हेक्टेयर क्षेत्र में सिंचाई प्रस्तावित।
- 95 हजार करोड़ रुपये का कर्ज लेकर सरकार पूरे करेगी वायदे।
- पीएम एवं सीएम किसान सम्मान निधि एवं लाड़ली बहना योजना यथावत रहेगी।
- फसल विविधिकरण एवं प्राकृतिक खेती पर फोकस।
- सहकारी समितियों को दूध बेचने पर मिलेगा प्रोत्साहन।

मोहन सरकार का 3 लाख 65 हजार करोड़ का पूर्ण बजट पेश

(मुख्य प्रतिनिधि)

भोपाल। मध्य प्रदेश के इतिहास का सबसे बड़ा बजट विधानसभा में 3 जुलाई को उप मुख्यमंत्री एवं वित्त मंत्री श्री जगदीश देवड़ा ने प्रस्तुत किया। पहली बार बजट का आकार 3,65,067 करोड़ है जो पिछले साल के बजट से 16 प्रतिशत अधिक है। डॉ. मोहन यादव सरकार के वर्ष 2024-25 के पूर्ण बजट में किसी भी तरह का नया कर नहीं लगाया गया है। इसके पहले फरवरी 2024 में मोहन सरकार ने अनुपूरक बजट पेश किया था। बजट में 4 लाख से अधिक नौकरियां देने का वायदा किया गया है।

रोड, इन्फ्रास्ट्रक्चर और शहरों को विकसित करने का प्लान तैयार किया गया है। छः एक्सप्रेस वे बनाने की तैयारी है जिस पर 3399 किलोमीटर लंबा एक्सप्रेस वे पांच साल में तैयार होगा। भोपाल, इंदौर, जबलपुर, ग्वालियर, उज्जैन और सागर में 552 ई-बसें चलायी जायेंगी। तीन नये मेडिकल कालेज मंदसौर, नीमच और सिवनी में खोले जायेंगे। सबसे अधिक 80 प्रतिशत बजट वृद्धि महिला एवं बाल विकास विभाग में की गई है। स्वास्थ्य एवं चिकित्सा का बजट 35 प्रतिशत बढ़ा है। खाद्य एवं नागरिक आपूर्ति विभाग का 36 प्रतिशत एवं पंचायत, ग्रामीण विकास विभाग का बजट 14 प्रतिशत बढ़ाया गया है। महिला, युवा, किसान एवं गरीब सभी को साधने का प्रयास किया गया है।

बजट में किसी भी तरह का नया टैक्स नहीं

कृषि एवं संबंधित क्षेत्र

उप मुख्यमंत्री एवं वित्त मंत्री श्री जगदीश देवड़ा ने बजट भाषण में बताया कि कृषि एवं संबंधित क्षेत्र के लिये वर्ष 2024-25 में 66,605 करोड़ रुपये का प्रावधान रखा गया है जो पिछले साल की तुलना में 23 प्रतिशत अधिक है। कृषि अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिये उज्जैन में चना अनुसंधान केन्द्र एवं ग्वालियर में सरसों अनुसंधान केन्द्र प्रस्तावित है। प्रधानमंत्री एवं मुख्यमंत्री किसान सम्मान निधि के लिये वर्ष 2024-25 में 4900 करोड़ रुपये का बजट रखा गया है। कोदो-कुटकी की खरीद पर 10 रुपये किलोग्राम अतिरिक्त राशि दी जायेगी। डिंडौरी में श्रीअन्न अनुसंधान केन्द्र प्रस्तावित है।

मिट्टी की सेहत बरकरार रखने के लिये मिट्टी परीक्षण प्रयोगशाला विकासखण्ड स्तर पर खोली जायेगी। इसके लिये बजट में पांच गुना वृद्धि करते हुये 50 करोड़ प्रस्तावित है। प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना, प्राकृतिक खेती, फसल विविधीकरण, शून्य प्रतिशत ब्याज पर कृषि आदान ऋण योजना को जारी रखने का एलान किया गया है।

सिंचाई सुविधा का विस्तार

वर्ष 2024-25 के बजट में सिंचाई क्षेत्र को विस्तारित करने के लिये 13,596 करोड़ रुपये का बजट प्रावधान किया गया है। वर्ष 2025-26 तक 65 लाख हेक्टेयर एवं वर्ष 2028-29 तक 1 करोड़ हेक्टेयर क्षेत्र सिंचित करने का लक्ष्य रखा गया है।

वर्तमान में लगभग 50 लाख हेक्टेयर क्षेत्र सिंचित है। 'पर ड्राप मोर क्राप' के उद्देश्य की पूर्ति के लिये 133 वृहद एवं मध्यम प्रेशराइज्ड सूक्ष्म सिंचाई प्रणाली आधारित परियोजनायें निर्माणाधीन हैं। प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना के लिये 1 हजार जल ग्रहण संरचनाओं के निर्माण का लक्ष्य रखा गया है।

गौ-संवर्धन बजट 76 प्रतिशत बढ़ा

गौ-शालाओं को प्रति गाय 20 रुपये की जगह अब 40 रुपये मिलेंगे। गौ-संवर्धन का बजट तीन गुना बढ़ाकर 590 करोड़ किया गया है। मुख्यमंत्री सहकारी दुग्ध उत्पादक प्रोत्साहन योजना शुरू की गई है।

बजट पर प्रतिक्रियाएं

बजट अत्यधिक उपयोगी एवं विकसित मध्यप्रदेश को गढ़ने में प्रमुख भूमिका निभायेगा। किसानों एवं युवाओं को समर्पित बजट है।

- डॉ. मोहन यादव
मुख्यमंत्री, म.प्र.

वर्ष 2024-25 का बजट मध्यप्रदेश के विकास में कारगर भूमिका निभायेगा। कृषि एवं ग्रामीण विकास को नयी उड़ान भरने के लिये प्रेरित करने वाला बजट है।

- ऐदल सिंह कंषाना
कृषि मंत्री, म.प्र.

पूरा बजट निराशा से भरा हुआ है। कर्ज में डूबी सरकार के इस बजट से प्रदेश का भला नहीं हो सकता। युवा, किसान एवं गरीब सभी के लिये निराश करने वाला बजट है।

- उमंग सिंघार
नेता प्रतिपक्ष, म.प्र.

विदिशा विनोवर फैक्ट्री

139-दुर्गा चौक तलैया, विदिशा (म.प्र.) फोन : 07592-232665 मो. : 9827215862

निर्माता - उड़ावनी मशीन, विदिशा ग्रेन (ग्रेडिंग मशीन), सुरक्षा रोलिंग शटर, ट्राली, कल्टीवेटर, ट्रैक्टर चलित पंप एवं अल्टिनेटर हाइड्रा डोजर, बोनी मशीन बैल चलित एवं अन्य कृषि उपकरण।

E-mail : vidisha.factory@gmail.com Web.: facebook.com/vidishavinoberfactory

- डॉ. सत्येन्द्र कुमार गुप्ता
- डॉ. रामलखन शर्मा ● सत्येन्द्र पटले
- डॉ. प्रेमशंकर ● डॉ. नवीन मरकाम

कृषि विज्ञान केन्द्र, मुंगेली (छग)

सोयाबीन की उन्नत उत्पादन तकनीक

सोयाबीन को अंकुरण के लिए लगभग 15 से 32 डिग्री सेल्सियस तापमान की आवश्यकता होती है लेकिन विकास के लिए 25-30 डिग्री सेल्सियस तापमान अच्छा होता है। फसल को फूल आने के समय या फूल आने से ठीक पहले लगभग 60-65 सेमी वार्षिक वर्षा की आवश्यकता होती है, जिसके परिणामस्वरूप फूल और फलियां गिर जाती हैं, जबकि परिपक्वता के दौरान बारिश होने से सोयाबीन के दाने की गुणवत्ता खराब हो जाती है।

खेत की तैयारी: 2-3 साल में एक बार गहरी ग्रीष्मकालीन जुताई या एक सामान्य ग्रीष्मकालीन जुताई के बाद 2-3 क्रॉस हैरोइंग या सोयाबीन की फसल के लिए अच्छे जुताई वाले आदर्श बीज बिस्तर के लिए खेती।

किस्में: इंदिरा सोया-9, आरएससी-10-46, छत्तीसगढ़ सोया-1, आरएससी-10-52।

बीजोपचार

कवकनाशी से बीजोपचार करें: बुआई से 24 घंटे पहले बीजों को 2 ग्राम प्रति किलो बीज की दर से कार्बेन्डेजिम या थायरम से या 4 ग्राम प्रति किलो बीज की दर से ट्राइकोडर्मा विराइड के टैल्कम फॉर्मूलेशन या स्यूडोमोनास फ्लोरेसेंस 10 ग्राम प्रति किलो बीज की दर से उपचारित करें।

जैव उर्वरक से बीज उपचार: बुआई से कम से कम 24 घंटे पहले बीज का उपचार करें। बीज को बाइंडर के रूप में चावल कांजी का उपयोग करके टीएनएयू में विकसित राइजोबियम कल्चर के 3 पैकेट (600 ग्राम प्रति हेक्टेयर) और फॉस्फोबैक्टीरिया के 3 पैकेट (600 ग्राम प्रति हेक्टेयर) से उपचारित करें। यदि बीज उपचार नहीं किया गया है तो बुआई से पहले राइजोबियम के 10 पैकेट (2000 ग्राम प्रति हेक्टेयर) और 10 पैकेट (2000 ग्राम) फॉस्फोबैक्टीरिया को 25 किलोग्राम गोबर की खाद और 25 किलोग्राम मिट्टी के साथ डालें। जीवाणु कल्चर से उपचारित बीजों को बुआई से पहले 15 मिनट तक छाया में सुखा लें।

बीज दर

- बुवाई हेतु दानों के आकार के अनुसार बीज की मात्रा का निर्धारण करें। पौध संख्या 4-4.5 लाख प्रति हेक्टेयर रखें।
- छोटे दाने वाली प्रजातियों के लिये बीज की मात्रा 60-70 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से उपयोग करें।
- बड़े दाने वाली प्रजातियों के लिये बीज की मात्रा 80-90 किग्रा प्रति हेक्टेयर की दर से निर्धारित करें।
- गहरी काली भूमि तथा अधिक वर्षा क्षेत्रों में रिजर सीडर प्लांटर द्वारा कूड (नाली), मेड़ पद्धति या रेज्ड बेड प्लांटर या ब्राड बेड फरो पद्धति से बुआई करें।

बुआई: 3-5 सेमी पंक्तियों के बीच 30 सेमी और पंक्ति में पौधों के बीच 5 सेमी का अंतर अपनाएं। जून के अंतिम सप्ताह से जुलाई के प्रथम सप्ताह के मध्य 4-5 इंच वर्षा होने पर बुवाई करें।

संतुलित उर्वरक प्रबंधन

- उर्वरक प्रबंधन के अंतर्गत रसायनिक उर्वरकों का उपयोग मिट्टी परीक्षण के आधार पर ही किया जाना सर्वथा उचित होता है।
- रासायनिक उर्वरकों के साथ नाडेप खाद, गोबर खाद, कार्बनिक संसाधनों का अधिकतम (10-20 टन प्रति हे.) या वर्मी कम्पोस्ट 5 टन प्रति हेक्टेयर उपयोग करें।
- संतुलित रसायनिक उर्वरक प्रबंधन के अर्न्तगत संतुलित मात्रा 20:60-80:40:20 (नत्रजन:स्फुर:पोटाश:सल्फर) का उपयोग करें।
- संस्तुत मात्रा खेत में अंतिम जुताई से पूर्व डालकर भली-भाँति मिट्टी में मिला देवें।
- नत्रजन की पूर्ति हेतु आवश्यकता अनुरूप 50 किलोग्राम यूरिया का उपयोग अंकुरण पश्चात 7 दिन से डोरे के साथ डाले।
- अनुशंसित खाद एवं उर्वरक की मात्रा के साथ जिंक सल्फेट 25 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर मिट्टी परीक्षण के अनुसार डालें।

नींदा प्रबंधन

खरपतवारों को सोयाबीन फसल में निम्न विधियों द्वारा नियंत्रित किया जा सकता है।

यांत्रिक विधि

फसल को 30-45 दिन की अवस्था तक नींदा रहित रखें। इस हेतु फसल उगने के पश्चात डोरे/कुलपे चलावें।

रासायनिक विधि

इस विधि से प्रभावी नींदा नियंत्रण हेतु अवश्यकता एवं समय के अनुकूल खरपतवारनाशी दवाओं का चयन कर उपयोग करें।

फसल सुरक्षा

एकीकृत कीट नियंत्रण के उपाय अपनाएं जैसे- नीम तेल व लाईट ट्रेप्स का उपयोग तथा प्रभावित एवं क्षतिग्रस्त पौधों को निकालकर खेत के बाहर मिट्टी में दबा दें। कीटनाशकों के छिड़काव हेतु 7-8 टंकी (15 लीटर प्रति टंकी) के मान से पानी का उपयोग करना अतिआवश्यक है।

जैविक नियंत्रण

- फेरोमोन ट्रेप 10-12 प्रति हे. का उपयोग करें।
- लाईट ट्रेप का उपयोग कीटों के प्रकोप की जानकारी के लिए लगाएं।

(शेष पृष्ठ 14 पर)

सोयाबीन फसल के लिये अनुशंसित

खरपतवारनाशक	रसायनिक नाम	मात्रा/हे.
बोवनीके पूर्व उपयोगी(पीपीआई)	फ्लुक्लोरेलीन	2.22 ली.
बोवनीके तुरन्त बाद (पीआई)	मेटालोक्लोर	2.00 ली.
	पेण्डीमिथालीन	3.25 ली
15-20 दिनकी फसल में उपयोगी	क्विजालोफापइथइल	1.00 ली.
	फेनाक्सीफाप-पी-इथइल	0.75 ली

धान रोपाई का आधुनिक कृषि यंत्र- पैडी ट्रांसप्लांटर

- दीपक चौहान (वैज्ञानिक-कृषि अभियांत्रिकी)
- डॉ. मृगेन्द्र सिंह ● डॉ. अल्पना शर्मा
- डॉ. बृजकिशोर प्रजापति ● भागवत प्रसाद पंद्रे

कृषि विज्ञान केन्द्र, शहडोल (म.प्र.)

देश में धान एक महत्वपूर्ण फसल है। कई राज्यों के किसानों की आजीविका धान की खेती पर ही निर्भर करती है। आधुनिक कृषि में उन्नत तकनीक का प्रयोग करना आज के समय जरूरी हो गया है। अब परम्परागत खेती में भी उन्नत कृषि यंत्रों का प्रयोग किसान कर सकते हैं और इस तकनीक को सीखने के बाद थोड़े प्रयासों से धन और समय दोनों की बचत हो जाती है।

धान रोपाई यंत्र: हमारे देश में धान रोपाई मुख्यत: हाथ से की जाती है। हाथ से धान रोपाई करने में श्रम की अधिक आवश्यकता होती है जिससे मजदूरी भी तुलनात्मक रूप से अधिक हो जाती है। श्रमिक मुख्यत: महिलाएं कीचड़ वाले खेतों में धूप में एवं वर्षा में झुककर रोपाई का कार्य करती है साथ ही श्रमिकों की अनुपलब्धता तथा प्रतिकूल मौसम के दौरान इनकी कार्य दक्षता में कमी आ जाती है। जिसे देखते हुए कम लागत पर बेहतर और तेजी से कार्य करने के लिये पैड़ी ट्रांसप्लांटर (धान रोपण यंत्र) से रोपाई अधिक उपयुक्त है। स्वचालित सवार होकर चलाए जाने वाले रोपाई यंत्र में इंजन लगाया जाता है और यह 4 से 8 कतारों में धान की रोपाई करता है। इसमें कतार से कतार के बीज की दूरी 238 मि.मी. होती है तथा पौध से पौध की दूरी 100 से 120 मि.मी. के बीच होती है। इसके द्वारा एक दिन में एक हेक्टेयर खेत की रोपाई की जा सकती है। इसको चलने के लिए एक प्रचालक एवं दो श्रमिकों की आवश्यकता होती है। पौध का उपयुक्त घनत्व प्राप्त करने के लिए पैडी ट्रांसप्लांटर रोपाई हेतु मशीन उपयोगी सिद्ध हुई है। इस मशीन का उपयोग करने से प्रति हेक्टेयर कार्य घंटे में 75 से 80 प्रतिशत श्रम की बचत होती है तथा हाथ से रोपाई की तुलना में 50 प्रतिशत लागत की कमी होती है। यांत्रिक धान रोपाई से पौध एक निश्चित स्थान पर लगते हैं जिससे पौध की बढ़वार अच्छी होती है तथा उपज भी उचित मात्रा में प्राप्त होती है।

पैडी ट्रांसप्लांटर से धान की रोपाई से लाभ: जहां पैडी ट्रांसप्लांटर से धान रोपाई बहुत ही आसान है वहीं मशीन द्वारा 1 एकड़ की धान की रोपाई मात्र 2 से 3 घंटे में पूरा होता है एवं अपेक्षाकृत लागत भी कम आती है। पैडी ट्रांसप्लांटर मशीन से मैट टाइप नर्सरी तैयार करने से उत्पादन में भी 10 से 12 प्रतिशत बढ़ोतरी भी होती है। पैडी ट्रांस्प्लान्टर से रोपाई करने में जहां कम श्रमिकों की आवश्यकता पड़ती है वहीं इससे बीज की बचत एवं निंदाई, गुड़ाई एवं कटाई आदि कार्य भी आसानी से किये जा सकते हैं।

पैडी ट्रांसप्लांटर मशीन से रोपाई विधि: नर्सरी तैयार करने की विधि बहुत ही सरल है। सबसे पहले मेट टाईप नर्सरी तैयार करना होता है। पोलीथिन के ऊपर फ्रेम की सहायता से गीली मिट्टी डालकर बराबर मात्रा में अंकुरित धान को छिड़का जाता है। इसके लिए प्रति एकड़ लगभग 7 से 8 किलोग्राम धान के बीज की आवश्यकता होती है। नर्सरी 15 से 18 दिन में मशीन से रोपाई हेतु तैयार हो जाती है। मशीन रोपाई हेतु खेत की उथली मताई रोपा के 4 से 5 दिन पहले करनी होती है। 1 एकड़ धान की मशीन से रोपाई हेतु मात्र 2 से 3 घंटे का समय लगता है एवं मजदूर मात्र 3 से 4 की आवश्यकता होती है। जबकि परंपरागत विधि से धान रोपाई में 15 से 20 मजदूर लगते हैं एवं लागत भी ज्यादा होती है।

खेत की मचाई (पडलिंग): मशीन से धान की रोपाई करने के लिए खेत की उथली मचाई करना आवश्यक है। जिससे पौधे की अच्छे से रोपाई हो सके। इस विधि से पौधे की जड़ आसानी से मिट्टी को पकड़ लेती है एवं उनकी वृद्धि भी अच्छी होती है। खेत में मचाई करने के लिए खेत में नमी हो तब खेत की अच्छी तरह से जुताई करना चाहिए, जुताई करने के बाद खेत को समतल कर खेत के चारो तरफ मेड़ बनाना चाहिए, उसके बाद खेत में 50 मि.मी. तक पानी भरकर 24 घंटे तक रखना चाहिए। फिर पडलर की सहायता से एक बार सीधा एवं एक बार आड़ा अच्छी तरह से चलना चाहिए जिससे मिट्टी व पानी अच्छी तरह से मिल जाए। यह ध्यान रखे की उथली मचाई के लिए 50-100 मि.मी. से अधिक गहरी मचाई न करें।

खेत में मचाई का तरीका

▶ मिट्टी में हल्की नमी होने पर लगभग 80-100 मि.मी. गहराई तक जुताई करें। ▶ खेत को समतल करें तथा खेत के चारों तरफ मेड़ बनाएं। ▶ खेत में 24 से 36 घंटों तक पानी भरकर रखें जिससे खेत की मिट्टी पूर्ण रूप से गीली हो जाए। ▶ खेत में मचाई के दौरान लगभग 100 मि. मी. तक पानी भरा रहें। ▶ खेत में मचाई के लिए उन्नत पडलर का प्रयोग करें एवं खेत से खरपतवार बाहर करें। ▶ खेत में मचाई के बाद मिट्टी के कणों को स्थिर होने के लिए 24 से 36 घंटों तक या आवश्यकतानुसार छोड़ दें ताकि ऊपर की सतह सख्त हो जायें। ▶ मिट्टी की ऊपरी सतह सख्त होने के बाद उर्वरक का प्रयोग करें। ▶ धान की रोपाई के समय खेत में 50 मि.मी. यानि 2 इंच तक पानी होना चाहिए।

अच्छी तरह से खेत की मचाई न होने पर रोपाई यंत्र से रोपण करने में निम्न कठिनाइयां होती है।

▶ मिट्टी रोपण यंत्र की फिंगर में चिपक जाती है। ▶ कीचड़ युक्त मिट्टी का बहाव एक तरफ होने से किनारों की तरफ रोपित पौधे मिट्टी में दब जाते हैं। ▶ अधिक गहराई तक मचाई करने पर मशीन का पहिया मिट्टी में धंस जाता है जिससे मशीन आगे नहीं बढ़ पाती है। ▶ अधिक गहराई तक मचाई करने पर रोपित पौध मिट्टी में कभी कभी डूब जाते हैं। ▶ मशीन की फिंगर में खरपतवार, मिट्टी कंकड़ आदि फंस जाते हैं। ▶ मचाई किया गया खेत समतल न होने पर पानी सामान गहराई पर नहीं रहता है जिससे रोपाई करते समय पानी के बहाव से रोपित पौधे उखड जाते है।

चटाईनुमा नर्सरी की तैयारी: धान की यांत्रिक रोपाई के लिये चटाईनुमा नर्सरी की जरुरत होती है। धान रोपाई यंत्र द्वारा अच्छी रोपाई मुख्य रूप से चटाईनुमा पौध पर निर्भर करती है अत: अच्छी चटाईनुमा पौध तैयार करना अति आवश्यक है ताकि आसानी से रोपाई यंत्र की ट्रे में रखी जा सके। इसके लिए जब पौध में 20 - 22 दिनों में 3-4 पत्तियां आ जाती है तब धान रोपाई यंत्र से रोपाई की जाना चाहिये। धान रोपाई यंत्र से रोपाई के लिये पौध की लम्बाई, तने की मोटाई, पौध की उम्र इत्यादि को ध्यान में रखना आवश्यक होता है।

चटाईनुमा नर्सरी की तैयारी

मिट्टी तैयार करना: चटाईनुमा धान नर्सरी तैयार करने के लिये मिट्टी का मिश्रण बनाना अति आवश्यक है, जिससे पौधे को उचित मात्रा में पोषक तत्व प्राप्त हो सके तथा पौधे की जड़ें एक दूसरे में अच्छे से लिपट जाएं। मिट्टी का मिश्रण बनाने के लिये मिश्रण का अनुपात मृदा के कणों के आकार के कारण बदल भी सकता है। (शेष पृष्ठ 16 पर)

धान की वैज्ञानिक विधि से नर्सरी तैयार करना

- डॉ. राजेंद्र पटैल
- ब्रजेश कुमार नामदेव
- डॉ. संजीव कुमार गर्ग
- पंकज शर्मा
- डॉ. स्वर्णा कुर्मी

कृषि विज्ञान केंद्र गोविंदनगर, नर्मदापुरम (म.प्र.)

भारत एक कृषि प्रधान देश है, जहाँ पर कृषि लोगों की आय का मुख्य साधन है। देश में धान उत्पादकता अन्य प्रमुख धान उत्पादक देशों के अपेक्षा कम होने के मुख्य कारण है। उचित प्रजाति के चुनाव का अभाव, अवैज्ञानिक विधि से नर्सरी प्रबंधन, विलम्ब से रोपाई, अनुशंसित पौधों/कल्लों की संख्या प्रति वर्गमीटर में नहीं होना, असंतुलित एवं अपर्याप्त खाद एवं उर्वरकों का प्रयोग, समय से एवं उचित विधि से खरपतवार प्रबंधन का अभाव, रोगों एवं कीटों के प्रकोप एवं गत कई वर्षों से सामान्य से कम वर्षा की लागत मूल्य बढ़ जाना इत्यादि है।

अगर किसान धान की खेती उमेमत एवं वैज्ञानिक पद्धति से करे तो इस फसल की उत्पादकता में वृद्धि हो सकती है। देश में धान की खेती वृहद स्तर पर की जाती है। धान खरीफ मौसम की एक महत्वपूर्ण फसल है। खरीफ की फसल का समय शुरू हो गया है। किसान धान की नर्सरी की तैयारी शुरू कर रहे हैं। धान की नर्सरी लगाते समय उपयुक्त मृदा के साथ उन्नतशील किस्म की प्रजाति एवं प्रमाणित बीजों का चयन करें। प्रमाणित बीज शुद्ध और स्वस्थ होता है। जिससे पौध स्वस्थ एवं बिमारियों रहित होती है तथा अंकुरण भी अच्छा होता है।

जलवायु:

धान को भी समशीतोष्ण और उप-उष्णकटिबंधीय जलवायु में आर्द्र परिस्थितियों में उगाया जा सकता है। उच्च तापमान, आर्द्र हवा और उच्च वर्षा चावल उत्पादन की प्राथमिक आवश्यकताएं हैं। 20 से 40 डिग्री सेल्सियस के बीच तापमान आदर्श है।

मिट्टी का चयन:

धान की खेती के लिए अधिक जल धारण क्षमता वाली मिट्टी जैसे- चिकनी, मटियार या मटियार-दोमट मिट्टी प्राय: उपयुक्त होती है। भूमि का पीएच मान 5.5-6.5 उपयुक्त होता है। धान की खेती 4 से 8 या इससे भी अधिक पीएच मान वाली भूमि में भी की जा सकती है परंतु सबसे अधिक उपयुक्त मिट्टी पीएच 6.5 वाली मानी गई है। क्षारीय एवं लवणीय भूमि में मिट्टी सुधारकों का समुचित उपयोग करके धान को सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है।

नर्सरी की तैयारी एवं व्यवस्था:

1 हेक्टेयर खेत की रोपाई के लिए हेक्टेयर का 10वां हिस्सा पर्याप्त होता है। ऐसे क्षेत्र जहां पर देर से नर्सरी की बुआई की जाती है वहां पर नर्सरी के क्षेत्रफल को बढ़ा देना चाहिए। नर्सरी की तैयारी के लिए एक से दो दिन कदवा करने के उपरांत नर्सरी को 1.5-2 मीटर चौड़ा एवं अपनी आवश्यकता एवं सुविधा के अनुसार लम्बा बेड तैयार कर लेना चाहिए। इससे बुआई, निदाई, दवा का छिड़काव एवं सिंचाई जैसे कार्य के संचालन एवं संपादन में मदद मिलती है। दो बेड के बीच में 30-45 सेमी चौड़ी नाली का निर्माण जरूर करें। जिससे अधिक बारिश की स्थिति में निकासी की उचित व्यवस्था बनी रहती है तथा नर्सरी सुरक्षित रहती है।

एक समान रूप से प्रमाणित बीज को नर्सरी बेड पर समान दर से इस्तेमाल करें। धान की नर्सरी करने से पहले उन्नतशील किस्म की प्रजातियां का चयन करें। धान के बीज की बुआई से पहले बीज का उपचार फफूंदनाशी (बीटावेक्स- 8 ग्राम प्रति किलोग्राम), कीटनाशक (इमीडाक्लोप्रिड- 5 मिलीग्राम प्रति किलोग्राम बीज) एवं कल्चर (एजोटोबक्टोर या एजोस्परिलम- 5 5 मिलीग्राम प्रति किलोग्राम बीज) विधि से करना चाहिए। मध्यम आकार की प्रजातियों के लिए 40 किलोग्राम, मोटे धान के लिए 45 किलोग्राम तथा बासमती प्रजाति के लिए 25 से 30 किलोग्राम नर्सरी को बुआई के पांच दिन तक पानी से संतृप्त करके रखें। उसके बाद धीरे-धीरे पानी के स्तर को नर्सरी के वृद्धि के साथ 5 सेन्टीमीटर तक बढ़ायें।

अंकुरित धान के बीजों को पक्षियों से बचाने के लिए उसे 2 से 3 दिन तक पुआल से ढका रहने दें। संकर धान की नर्सरी 21 दिनों एवं अन्य प्रजातियों की नर्सरी 25-30 दिनों में तैयार हो जाती है एवं तैयार नर्सरी की रोपाई यदि एक सप्ताह के अन्दर हो जाये तो धान के पौधों में कल्लों की संख्या अधिक प्रस्फुटित होती है, जो पैदावार बढ़ाने में सहायक होती है।

उर्वरक प्रबंधन:

धान की नर्सरी की अच्छी बढ़वार के लिए नर्सरी में 50 किलोग्राम अमोनियम सल्फेट और 50 किलोग्राम सिंगल सुपर फास्फेट का प्रयोग एक हेक्टेयर प्रक्षेत्र की नर्सरी के लिए प्रयोग करें। नत्रजन के कमी के लक्षण दिखने पर 50 ग्राम यूरिया प्रति वर्गमीटर की दर से प्रयोग करें। जिंक (जस्ता) के अभाव वाले मिट्टी में 5 किलोग्राम जिंक सल्फेट 2-5 किलोग्राम कैल्शियम हाइड्राक्साइड का घोल 1000 लीटर पानी में एक हेक्टेयर के लिए तैयार करके धान के नर्सरी में दो बार छिड़काव बुवाई के 10 तथा 20 दिनों के उपरांत करना चाहिए।

कीट एवं बीमारी प्रबंधन:

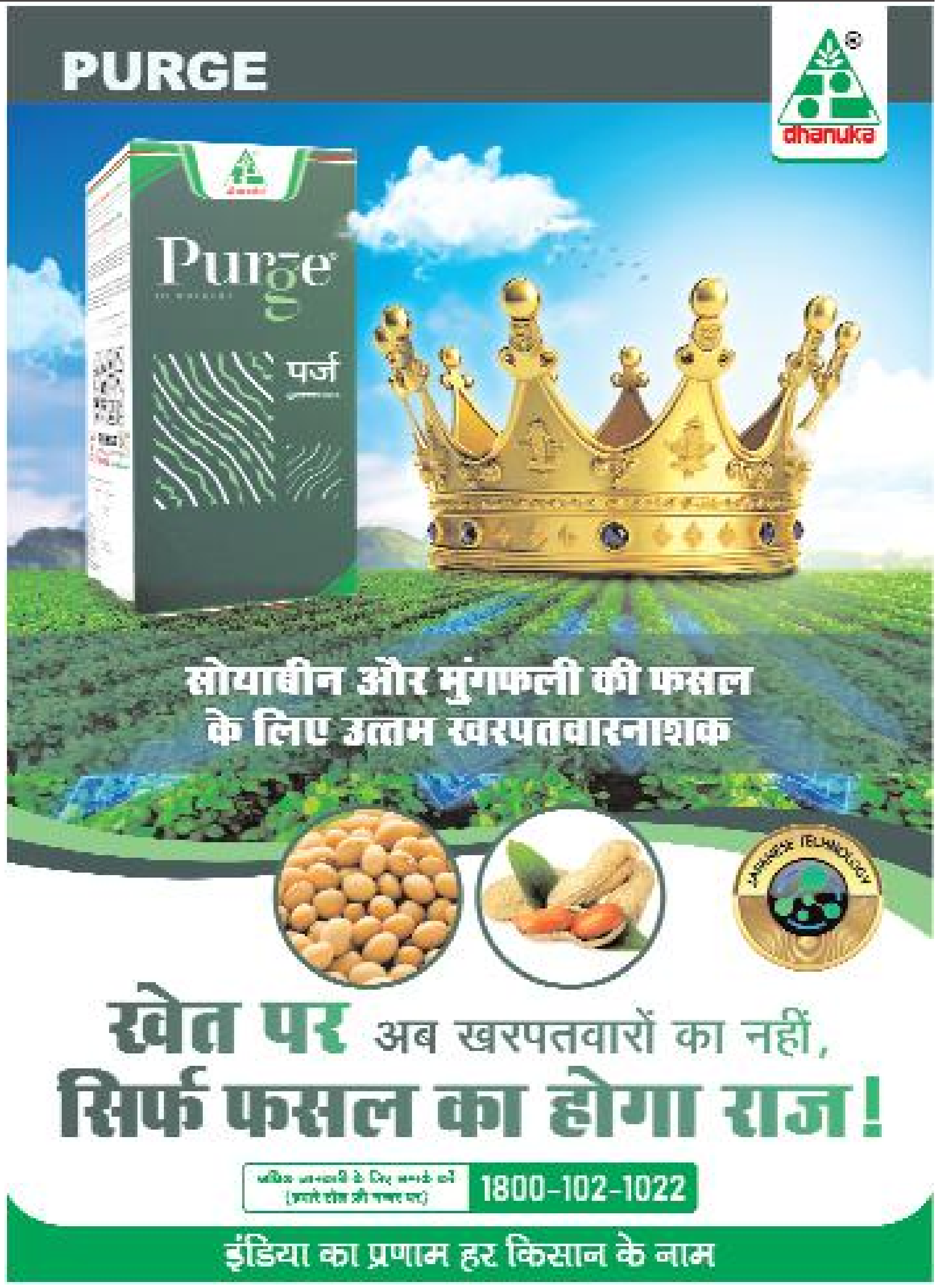
लक्षण के अनुसार रोग एवं कीटों के नियंत्रण के लिए उपयुक्त उपाय जरूर करें। धान की नर्सरी में शुरुआत समय में केसवर्म कीट की समस्या आती हैं जिसके लिए क्लोरेंट्रानिलिप्रोल 18.5 प्रतिशत डब्ल्यू / डब्ल्यू एससी या इमाबेक्टिन बेंजोएट की 1 ग्राम प्रति लीटर पानी के साथ घोल कर छिड़काव करें साथ ही रसचूसक कीट जैसे- थ्रिप्स, जीएलएच एवं डब्ल्यूपीएच का आक्रमण होता हैं जिसके नियंत्रण के लिए थायोमिथोक्सोम की 1 ग्राम प्रति लीटर पानी के साथ घोल कर छिड़काव करें।

उर्वरक प्रबंधन:

धान की नर्सरी समुचित बढ़वार एवं वृद्धि के लिए आवश्यक है कि संतुलित पोषक तत्वों का उपयोग किया जाए। इसके लिए किसान 1000 वर्ग मीटर में 10 क्विंटल गोबर की खाद, 50 किलोग्राम अमोनियम सल्फेट, 10 किलोग्राम डीएपी या 50 किलोग्राम सिंगल सुपर फॉस्फेट एवं जिंक की कमी वाले क्षेत्रों में 2.5 किलोग्राम जिंक सल्फेट एवं 2-5 किलोग्राम कैल्शियम हाइड्राक्साइड खेत की जुताई से पहले मिट्टी में अच्छी तरह मिला लें। उसके बाद बीज की बुआई करें। ध्यान रखें कि 10 से 15 दिन बाद पौधे का रंग हल्का पीला हो जाए तो 7 दिन के अंतराल पर दो बार 10 किलोग्राम यूरिया प्रति 1000 मीटर की दर से मिट्टी की ऊपरी सतह पर मिला दें।

उन्न किस्में-

JR-206, JR-10, Kranti, PB-1, PB-1509, PB-1886, PB-1692, PB-1847, PB-1718, PB-1728, PB-1637, PB-6 एवं देशी किस्में- जीराशंकर, सोनम विष्णुभोग।



- **डॉ. मीनाक्षी आर्य**
  कृषि वैज्ञानिक (पादप रोग विज्ञान)
- **यशोवर्धन सिंह**
  शोधार्थी (पादप रोग विज्ञान)
- **प्रियांशी गर्ग,**
  तकनीकी सहायक (एआईसीआरपी चना)
  रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विवि., झांसी (उ.प्र.)

मूंगफली की खेती में रोग प्रबंधन से बढ़ायें उत्पादन

मूंगफली खरीफ मौसम की एक महत्वपूर्ण तिलहनी फसल है, जो किसानों के लिए आय का प्रमुख स्रोत होती है। मूंगफली का उपयोग खाद्य तेल, चॉकलेट, मूंगफली मक्खन और पशु आहार के रूप में होता है। इसके अलावा इसकी खेती से मृदा की उर्वरता भी बढ़ती है। मूंगफली की अच्छी फसल प्राप्त करने के लिए उचित खेती तकनीक और रोग प्रबंधन बहुत महत्वपूर्ण हैं।

भूमि चयन और तैयारी

मूंगफली की खेती के लिए अच्छी जल निकासी वाली रेतीली दोमट मिट्टी उपयुक्त होती है। खेत की तैयारी में पहली जुताई गर्मियों में करनी चाहिए जिससे खरपतवार नष्ट हो जाएं। इसके बाद खेत को समतल कर लेना चाहिए। बुवाई से पहले खेत में गोबर की खाद मिलाकर मिट्टी की उर्वरता बढ़ा सकते हैं।

बीज चयन और बुवाई

उत्तम किस्म के स्वस्थ और प्रमाणित बीजों का चयन करना चाहिए। बीज को फफूंदनाशक से उपचारित करना चाहिए ताकि बीज जनित रोगों से बचाव हो सके। बुवाई के लिए 10-12 किलो बीज प्रति हेक्टेयर पर्याप्त होता है। बीज की गहराई 5-6 सेमी होनी चाहिए और पौधों की दूरी 10-15 सेमी रखनी चाहिए।

सिंचाई और खाद प्रबंधन

मूंगफली की फसल को पानी की उचित मात्रा की आवश्यकता होती है। बुवाई के तुरंत बाद हल्की सिंचाई करनी चाहिए। फूल आने के समय और फली बनने के समय पर विशेष ध्यान दें। इस समय पर सिंचाई बहुत महत्वपूर्ण होती है। खाद के रूप में नाइट्रोजन, फॉस्फोरस और पोटाश का संतुलित उपयोग करना चाहिए। गोबर की खाद के साथ-साथ नाइट्रोजन, फॉस्फोरस और पोटाश की मात्रा का उपयोग फसल की बढ़वार और उत्पादन में मदद करता है।

रोग प्रबंधन: मूंगफली की फसल में कई प्रकार के रोग लग सकते हैं। मुख्य रोग और उनका प्रबंधन निम्नलिखित हैं-

टिक्का रोग (टिक्का लीफ स्पॉट)

लक्षण: टिक्का रोग मूंगफली की फसल में सबसे आम रोगों में से एक है। इस रोग के लक्षण पत्तियों पर छोटे-छोटे गहरे भूरे या काले धब्बों के रूप में दिखाई देते हैं। धब्बे बाद में बढ़कर पत्तियों के चारों ओर फैल जाते हैं, जिससे पत्तियां सूखने लगती हैं और समय से पहले गिर जाती हैं।

कारण: टिक्का रोग दो प्रकार के फफूंद से होता है- सेरकोस्पोरा एराकिडीकोला (अर्ली लीफस्पॉट) और फेओइसारियोप्सिस पर्सोनाटा (लेट लीफ स्पॉट)।

प्रबंधन: बीज उपचार के लिए, बुवाई से पहले बीज को फफूंदनाशक से उपचारित करें। मूंगफली को अन्य फसलों के साथ चक्रीय रूप से उगाकर फसल चक्र अपनाएं। रोग के लक्षण दिखाई देने पर उचित फफूंदनाशक जैसे मैनकोजेब, क्लोरोथेलोनिल, या हेक्साकोनाजोल का रसायन छिड़काव करें।

जड़ सड़न रोग (रूट रॉट)

लक्षण: जड़ सड़न रोग में पौधों की जड़ें कालीपड़ जाती हैं और सड़ने लगती हैं। पौधे का विकास रुक जाता है और वह मुरझाने लगता है। जड़ें कमजोर हो जाती हैं और पौधे मिट्टी से आसानी से उखड़ जाते हैं।

कारण: यह रोग राइजोक्टोनियासोलानी और स्क्लेरोशियम रोल्फ्सी फफूंद से होता है।

प्रबंधन: मिट्टी का प्रबंधन करते हुए अच्छी जल निकासी वालीभूमि का चयन करें। फसल चक्र अपनाएं और मूंगफली के बाद अन्य फसलें उगाएं। जैविक नियंत्रण के लिए ट्राइकोडर्मा विरिडी का उपयोग करें।

उखटा रोग (विल्ट)

लक्षण: उखटा रोग में पौधे अचानक मुरझाने लगते हैं और उखड़ जाते हैं। जड़ें काली पड़ जाती हैं और सड़ने लगती हैं। पौधों की पत्तियां पीली पड़ जाती हैं और उनका विकास रुक जाता है।

कारण: यह रोग फ्यूजेरियम ऑक्सीस्पोरम नामक फफूंद से होता है।

प्रबंधन

फसल चक्र: फसल चक्र अपनाएं और मूंगफली के बाद अन्य फसलें उगाएं।

जैविक नियंत्रण: जैविक नियंत्रण के लिए ट्राइकोडर्मा विरिडी का उपयोग करें।

रसायन छिड़काव: बीजों को कार्बेंडाजिम या कैप्टन जैसे फफूंदनाशक से उपचारित करें।

मोजेक वायरस

लक्षण: मोजेक वायरस में पत्तियों पर हरे और पीले धब्बे दिखाई देते हैं। पौधे का विकास रुक जाता है और उसकी उपज में कमी आ जाती है। पत्तियां मुड़ जाती हैं और विकृत हो जाती हैं।

कारण: यह रोग वायरस के कारण होता है, जिसे एफिड्स नामक कीट फैलाते हैं।

प्रबंधन: रोगवाहक कीट नियंत्रण के लिए एफिड्स और अन्य रोगवाहक कीटों का नियंत्रण करें। रोगमुक्त बीजों का प्रयोग करें और रोग के लक्षण दिखाई देने पर रोगनाशक का रसायन छिड़काव करें।

ग्राम स्तरीय उद्यमी प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन

अशोकनगर। जिले के कृषि विज्ञान केन्द्र में ग्राम स्तरीय उद्यमी प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। कार्यक्रम में डॉ. वी.के. जैन, वैज्ञानिक कृषि विज्ञान केन्द्र, ग्राम स्तरीय उद्यमी जिला प्रमुख तोहित खान उपस्थित रहें। कार्यक्रम में डॉ. जैन ने उन्नत कृषि तकनीक की जानकारी सभी ग्राम स्तरीय उद्यमियों को दी जिससे वे सम्पर्क में आने वाले सभी किसानों तक यह जानकारी पहुँचा सकें। तोहिद खान द्वारा सभी ग्राम स्तरीय उद्यमियों से कहा की अधिक से अधिक मात्रा में नैनो उर्वरकों, विशिष्ट उत्पादों व सागरिका का विक्रय करें जिससे ग्राम स्तरीय उद्यमी तथा किसानों को अधिक से अधिक लाभ प्राप्त हो। किसी भी प्रकार से इफको के उत्पादों को किसानों तक आसानी से पहुंचाया जायें।

डॉ. डी.के. सोलंकी उप महाप्रबंधक, इफको द्वारा कार्यक्रम में उपस्थित सभी प्रतिभागियों को नैनो यूरिया प्लस, नैनो डीएपी, सागरिका, बायोफर्टिलाइजर एवं इफको के अन्य उत्पादों के बारे में जानकारी प्रदान की गयी तथा खेती में ड्रोन के माध्यम से फसलों पर छिड़काव करने की विधी एवं इसके महत्व व उपयोग से होने वाले लाभ बताये। कार्यक्रम में लगभग 35 प्रतिभागियों ने भाग लिया। कार्यक्रम का आयोजन सुरेन्द्र पाल सिंह ठाकुर, कनिष्ठ क्षेत्र प्रतिनिधि इफको गुना द्वारा किया गया।

मूंग उत्पादन तकनीक

- अभिषेक कुमार ● डॉ. दयानंद
- डॉ. रशीद खान ● डॉ. प्रदीप कुमार

कृषि विज्ञान केंद्र,
आबूसर झुंझुनू (राजस्थान)

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 लिए किया जाता है, जिसमें 25-26 प्रतिशत प्रोटीन, 55-60 प्रतिशत कार्बोहाइड्रेट एवं 1.3 प्रतिशत वसा होता है।

दलहनी फसल होने के कारण इसकी जड़ों में गठानें पाई जाती हैं जो की वायुमंडलीय नत्रजन का मृदा में स्थिरीकरण (38-50 किग्रा नत्रजन प्रति हैक्टेयर) एवं फसल की खेत से कटाई उपरांत जड़ों एवं पत्तियों के रूप में प्रति हैक्टेयर 1.5 टन जैविक पदार्थ भूमि में छोड़ा जाता हैं जिससे भूमि में जैविक कार्बन का अनुरक्षण होता है एवं मृदा की उर्वराशक्ति बढ़ाती है।

बीज दर व बीज उपचार : खरीफमें कतार विधि से बुआई हेतु मूंग 20 किग्रा प्रति हैक्टेयर पर्याप्त होता है। बसंत अथवा ग्रीष्मकालीन बुआई हेतु 25-30 किग्रा प्रति हैक्टेयर बीज की आवश्यकता पड़ती है। बुवाई से पूर्व बीज को कार्बेन्डाजिम+केप्टान (1+2) 3 ग्राम दवा प्रति किलोग्राम बीज की दर से उपचारित करें।

बुवाई का तरीका: वर्षा के मौसम में इन फसलों से अच्छा उत्पादन प्राप्त करने हेतु हल के पीछे पंक्तियों अथवा कतारों में बुवाई करना उपयुक्त रहता है। खरीफ फसल के लिए कतार से कतार की दूरी 30-55 सेमी तथा बसंत (ग्रीष्म) के लिए 20-22.5 सेमी रखी जाती है पौधे से पौधे की दूरी 10-15 सेमी रखते हुए 5 सेमी की गहराई पर बोना चाहिए।

मूंग की खेती के लिए उपयुक्त 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 डिग्री सेल्सियस तापमान अनुकूल पाया गया है। मूंग के लिए 75-90 सेमी वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्र उपयुक्त पाए गए हैं। पकने के समय साफ मौसम तथा 60 प्रतिशत आर्द्रता होना चाहिए। पकाव के समय अधिक वर्षा हानिप्रद होती है।

मूंग की खेती के उपयुक्त भूमि: मूंग की खेती हेतु दोमट से बलुआ दोमट भूमियां जिनका पीएच 7.0 से 7.5 हो, इसके लिए उत्तम है। खेत में जल निकास उत्तम होना चाहिए।

भूमि की तैयारी: खरीफ की फसल हेतु एक गहरी जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से करना चाहिए एवं वर्षा प्रारम्भ होते ही 2-3 बार देशी हल या कल्टीवेटर से जुताई कर खरपतवार रहित करने के उपरांत खेत में पाटा चलाकर समतल करें। दीमक से बचाव के लिए क्लोरीपायरीफॉस 1.5 प्रतिशत चूर्ण 20-25 किग्रा प्रति हैक्टेयर के मान से खेत की तैयारी के समय मिट्टी में मिलाना चाहिए। ग्रीष्मकालीन मूंग की खेती के लिए रबी फसलों के कटने के तुरंत बाद खेत की तुरंत जुताई कर 5-5 दिन छोड़कर पलेवा करना चाहिए। पलेवा के बाद 2-3 जुताईयां देशी हल या कल्टीवेटर से कर पाटा लगाकर खेत को समतल एवं भुरभुरा बनावें। इससे उसमें नमी संरक्षित हो जाती है व बीजों से अच्छा अंकुरण मिलता है।

खाद एवं उर्वरक: मूंग की खेती में अच्छे उत्पादन के लिए बुवाई से पूर्व खेत तैयार करते समय अच्छी सड़ी हुई गोबर की खाद 15-20 टन प्रति एकड़ की दर से मिट्टी में मिला देना चाहिए। रासायनिक खाद एवं उर्वरक की मात्रा किलोग्राम प्रति हैक्टेयर होनी चाहिए, नाइट्रोजन 20, फास्फोरस 20, पोटाश 20, गंधक 20, जिंक 20, नाइट्रोजन, फॉस्फोरस व पोटाश उर्वरकों की पूरी मात्रा बुवाई के समय 5-10 सेमी गहरी कूड़ में आधार खाद के रूप में दें।

रोग नियंत्रण: मूंग में अधिकतर पीत रोग, पर्णदाग तथा भभूतिया रोग प्रमुखतया आते हैं। इन रोगों की रोकथाम हेतु रोग निरोधक किस्में हम-1, पंत मूंग-1, पंत मूंग-2, टीजेएम-3, जेएम-721 आदि का उपयोग करना चाहिये। पीत रोग सफेद मक्खी द्वारा फैलता है। इसके नियंत्रण हेतु मेटासिस्टॉक्स 25 ईसी 750 से 1000 मिली का 600 लीटर पानी में घोल कर प्रति हैक्टेयर छिड़काव 2 बार 15 दिन के अंतराल पर करें। फफूंदजनित पर्णदाग (अल्टरनेरिया/ सरकोस्पोरा/माइरोथीसियस) रोगों के नियंत्रण हेतु डायथेन एम. 55, 2.5 ग्राम प्रति लीटर या कार्बेन्डाजिम, डायथेन एम. 55 की मिश्रित दवा बना कर 2.0 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोल कर वर्षा के दिनों को छोड़कर खुले मौसम में छिड़काव करें। आवश्यकतानुरूप छिड़काव 12-15 दिनों बाद पुनः करें।

मूंग के प्रमुख रोग एवं नियंत्रण

पीला चितकबरी (मोजेक) रोग: रोग प्रतिरोधी अथवा सहनशील किस्मों जैसे टीजेएम-3, के-851, पन्त मूंग-2, पूसा विशाल, एचयूएम-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 ट्रायजोफॉस 50 ईसीए 2 मिली प्रति लीटर अथवा थायोमेथोक्साम 25 डब्लूजी 2 ग्राम प्रति लीटर या डायमेथाएट 30 ईसी, 1 मिली प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर 2 या 3 बार 10 दिन के अंतराल पर आवश्यकतानुसार छिड़काव करें।

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

एन्थ्रेक्नोस: प्रमाणित एवं स्वस्थ बीजों का चयन करें। फफूंदनाशक दवा जैसे मेन्कोजेब 75 डब्ल्यू.पी. 2.5 ग्राम प्रति लीटर या कार्बेन्डाजिम 50 डब्ल्यू.डी. की 1 ग्राम प्रति लीटर का छिड़काव बुवाई के 50 एवं 55 दिन पश्चात करें।

चारकोल विगलन: बीजोपचार कार्बेन्डाजिम 50 डब्ल्यूजी 1 ग्राम प्रति किग्रा बीज के हिसाब से करें। 2-3 वर्ष का फसल चक्र अपनाएं तथा फसल चक्र में ज्वार, बाजरा फसलों को सम्मिलित करें।

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।

खरपतवार नियंत्रण: मूंग की फसल में नींदा नियंत्रण सही समय पर नहीं करने से फसल की उपज में 50-60 प्रतिशत तक की कमी हो सकती है। खरीफ मौसम में फसलों में सकरी पत्ती वाले खरपतवार जैसे- सवा (इकाईनाक्लोक्लोवा कोलाकनम/ कु सगेली), दूब घास (साइनोडॉन डेक्टाइलोन) एवं चौड़ी पत्ती वाले पत्थर चटा (ट्रायन्थिमा मोनोगायना), कनकवा (कोमेलिना वेघालेंसिस) महकुआ (एजीरेटम कोनिज्वाडिस), सफेद मुर्ग (सिलोसिया अर्जेंसिया), हजारदाना (फाइलेन्थस निरुरी) एवं लहसुआ (डाइजेरा आरसिस) तथा मोथा (साइप्रस रोटन्डस, साइप्रस इरिया) आदि वर्ग के खरपतवार बहुतायत निकलते हैं। फसल व खरपतवार की प्रतिस्पर्धा की क्रान्तिक अवस्था मूंग में प्रथम 30 से 35 दिनों तक रहती है। इसलिए प्रथम निंदाई-गुड़ाई 15-20 दिनों पर तथा द्वितीय 35-50 दिन पर करना चाहिए। खरपतवारनाशक पेंडीमिथिलीन 700 ग्राम प्रति हैक्टेयर बुवाई के 0-3 दिन तक, क्युजालोफाप 50-50 ग्राम बुवाई के 15-20 दिन बाद छिड़काव कर सकते हैं।

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 लंबा अन्तराल होने पर अथवा नमी की कमी होने पर फलियां 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 चाहिए। वर्षा के मौसम में अधिक वर्षा होने पर अथवा खेत में पानी का भराव होने पर फालतू पानी को (शेष पृष्ठ 14 पर)

खरीफ में मक्का की खेती- फायदा भरपूर देती

● डॉ. सर्वेश कुमार ● डॉ. एस.के. तिवारी
● डॉ. मुकेश बंकोलिया ● डॉ. ओ.पी. भारती (वैज्ञानिक)
कृषि विज्ञान केन्द, हरदा (म.प्र.)

दुनिया में मुख्य खाद्यान्न फसलों में गेहूँ एवं धान के बाद तीसरी मुख्य फसल के रूप में मक्का सामने आ रही है। इसका मुख्य कारण है इसकी उत्पादकता। क्योंकि इसकी उत्पादन क्षमता गेहूँ एवं धान से 25-100 प्रतिशत तक अधिक है। वर्षा ऋतु में उत्तम जल निकास वाली भूमियों में इसकी खेती सफलतापूर्वक की जा सकती है।

मक्का के लिए 6.5 से 7.5 पीएच मान वाली मिट्टी उत्तम होती है। औसत वर्षा, नमी युक्त उच्च तापमान वाला मौसम मक्का की वृद्धि एवं विकास व अच्छे उतपादन के लिए सहायक होता है। खरीफ मक्का का अच्छा उत्तपादन प्राप्त करने के लिए निम्नलिखित कार्ययोजना को अपनाकर खेती कर सकते हैं जिसके प्रमुख बिंदु इस प्रकार हैं।

भूमि का चयन एवं भूमि की तैयारी: बलुई दोमट मिट्टी एवं उत्तम जल निकास वाली भूमि मक्का उत्पादन के लिए उपयुक्त है। गर्मी की गहरी जुताई करने के पश्चात् सूर्याताप से भूमि को उपचारित होने दिया जाता है तथा मानसून आने पर शीघ्र ही 2-3 जुताई कल्टीवेटर, हैरो या बख्खर चलकर मिट्टी को भुरभुरा बना लिया जाता है।

उपयुक्त किस्में: मक्का के लिए संकर जातियां विपुल उत्तपादन देती हैं अत: किसान भाई खरीफ ऋतु में लगाई जाने वाली मक्का की संकर किस्मों का चयन कर सकते हैं। मक्का का संकर बीज निजी कंपनियों से खरीद सकते हैं। मध्य प्रदेश के लिये प्रमुख अधिसूचित संकर किस्में निम्नानुसार हैं।

किस्में	प्रकार	अवधि	उत्पादन
पी.ई.एच.एम.-1 एवं पी.ई.एच. एम.-2 (भा.कृ.अनु. परिषद नई दिल्ली) प्रो.-368 (प्रो.एग्रो) एक्स.-3342 (पायोनियर) डी.के.सी.-7074 (मोन्सेन्टो) जे.के.एम.एच.-175 (जे.के. सीड्स) बायो-9637 (बायो सीड्स) के.एच.-5991 (कंचनगंगा)	संकर	शीघ्र पकने वाली (85 दिन से कम)	40 से 50 क्विं. प्रति हेक्टेयर
के.एम.एच.-3426, के.एम.एच.-3712 (कावेरी सीड्स) एम.एन.एच. 803 (नुजीवीडु सीड्स) बिस्को-2418, बिस्को-111 (बिस्को सीड्स)	संकर	मध्यम अवधि (95 दिन से 85 दिन)	50 से 70 क्विं. प्रति हेक्टेयर
बिस्को.-855 (बिस्को सीड्स) एन.के.-6240 (सिंजैन्टा) एस.एम.एच.-3904 (शक्ति सीड्स) प्रो.-311 (प्रो. एग्रो) बायो.-9681 (बायो सीड्स) सीड्टैक-740, सीड्टैक-2324 (सीड्टैक)	संकर	देरी से पकने वाली (95 दिन से अधिक)	60 से 80 क्विं. प्रति हेक्टेयर

बोनी का उपयुक्त समय: बुआई हेतु 15-30 जून खरीफ मौसम में एवं रबी मौसम में अक्टूबर माह में उपयुक्त होगा। जायद के लिये फसल बुआई का समय निश्चित करते समय यह ध्यान रखे की फूल की अवस्था के समय तापमान 35 से.ग्रे. से अधिक न हो स बोने की गहराई 3 से 5 सेमी रखें।

कतार से कतार एवं पौधे से पौधे की दूरी

विवरण	कतार से कतार की दूरी सेमी	पौधे से पौधे की दूरी सेमी	प्रति हेक्टेयर पौधों की संख्या
जल्दी पकने वाली	60	20	80000
मध्यम अवधि	60	22	75000
देर से पकने वाली	75	20	65000

बीजोपचार का लाभ: बीजों की अंकुरण क्षमता बढ़ जाती है एवं बीज जनित फफूंदजन्य बीमारियों से सुरक्षा होती है। फफूंदजनित बीमारियों से बचाव हेतु फफूंदनाशक दवा कार्बेन्डाजिम 1 ग्राम एवं थायरम 2 ग्राम प्रति किग्रा बीज अथवा वीटावेक्स पावर 1 ग्राम प्रति किग्रा की दर से उपचार करें। कीट प्रबंध के लिये एमीडाक्लोप्रीड 70 (डब्ल्यू एस) 5 ग्राम प्रति किग्रा बीज से उपचारित करें जिससे पौधे 30 दिन तक सुरक्षित होंगे। यदि जैव उर्वरकों से बीजोपचार करना है तो अंत में पी.एस.बी. एवं एजोटोबेक्टर कल्चर की 5-10 ग्राम मात्रा प्रति किलोग्राम बीज की दर से बीजोपचार करके बोनी करें तो ज्यादा पैदावार की संभावना होती है। जैव उर्वरकों का उपयोग 2.5-3 किग्रा पी.एस.बी. एवं 2.5-3 किग्रा एजोटोबेक्टर प्रति एकड़ की दर से लगभग 100-150 किग्रा गोबर की खाद में मिलकर बुवाई के पहले छिड़काव करने से अच्छे परिणाम मिलते हैं।

रोग प्रबंधन: मक्का फसल के प्रमुख रोग का विवरण.

रोग का नाम	लक्षण	नियंत्रण हेतु अनुशंसित दवा	उपयोग करने का समय
पर्ण अंगमारी	छोटे गोला,अण्डाकार भूरे कत्थाई रंग के धब्बे बनते है।	जिनेम, मिनेब 2.5-4 ग्राम प्रति ली.	8-10 दिन के अंतराल पर
भूरी चित्ती	पत्तियां तने तथा भुट्टे के बाहरी छिलके पर हल्के पीले रंग के 1.5 मिलीमीटर व्यास के गोलाकार, अंडकार धब्बे बनते जाते है।	डाइथेन एम 45 या मेंकोजेब 2-2.5 ग्राम प्रति लीटर	बीमारी के शुरूआत होने पर
मृदूरोमिल आसिता (डाउनी मिल्डयू)	प्रारंभ में निचली पत्तियों पर लम्बवत 3 मिली मीटर चौड़ी पीले रंग की धारियां समानान्तर रूप में बनती हैं। बाद में ये धारियां भूरे रंग में बदल जाती हैं।	एप्रोन 35 डब्ल्यू.एस. (फफूंदनाशक) 2.5 ग्राम प्रति किग्रा बीज बीजोपचार	बोनी पूर्व बीजोपचार के समय

कीट प्रबंधन: मक्का फसल के प्रमुख कीट का विवरण

कीट का नाम	लक्षण	नियंत्रण हेतु अनुशंसित दवा	दवा की व्यापारिक मात्रा/हे.	उपयोग करने का समय एवं विधि
तना छेदक मक्खी	इसके प्रकोप से पौधे का मुख्य प्ररोह कट जाने से मृत केन्द्र (डेडहार्ट) बन जाता है तथा पौधा मर जाता है।	फोरेट10जी	10 किग्रा./हे.	बोनी पूर्व
तना छेदक कीट	इल्लियां पहले पत्ती को खुरच-खुरचकर खाती हैं, जिससे मृत केन्द्र (डेडहार्ट) बन जाता है।	कार्बोफ्यूरान 3जी	10 किग्रा/हे.	15 दिन की अवस्था में पौधे की पोंगली में डालें।

पोषक तत्व प्रबंधन: गोबर की खाद, कम्पोस्ट की मात्रा एवं उपयोग- सामान्यत: 6 से 8 टन प्रति हेक्टेयर की दर से कम्पोस्ट खाद का प्रयोग बोनी के पूर्व करना चाहिए तथा रासायनिक खादों में सामन्यत: नत्रजन 120 किग्रा, स्फुर 60-80 किग्रा, पोटाश 40-50 किग्रा एवं जिंक 25.30 किग्रा प्रति हेक्टेयर की दर से अवश्य देना चाहिए।

रासायनिक उर्वरकों की मात्रा मिट्टी परीक्षण परिणाम के आधार पर देना अधिक लाभप्रद होगा। नत्रजन की एक तिहाई मात्रा एवं स्फुर तथा पोटाश की पूरी मात्रा बुआई करते समय सरते से कतारों में दें। शेष दो तिहाई में सें एक तिहाई नत्रजन 25-30 दिन पर एवं एक तिहाई 45-50 दिन पर खड़ी फसल में दें। खेत में पानी भरने की स्थिति में एवं निंदाई गुड़ाई में देरी होने पर नत्रजन 20 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से निश्चित रूप से दें। खड़ी फसल में नत्रजन का प्रयोग निंदाई उपरान्त ही करें।

नींदा प्रबंधन: मक्का फसल को शुरूआती अवस्था मे नींदा रहित होना चाहिये अन्यथा उत्पादन में कमी आती है। मक्का की फसल में एट्राजीन 1 किलो ग्राम प्रति हेक्टेयर बुवाई के बाद परन्तु उगने के पूर्व उपयोग करें। अन्तरवर्ती (मक्का-दलहन-तिलहन) फसल व्यवस्था में पेंडीमिथिलिन 1.5 किग्रा प्रति हेक्टेयर बोनी के तुरंत बाद किंतु अंकुरण के पूर्व नींदानाशकों का उपयोग करें। मक्का फसल में चौड़ी पत्तीवालें खरपतवारों की अधिकता होने पर 30-35 दिन पर 2,4-डी का 1.0 किग्रा प्रति हेक्टेयर उगे हुये खरपतवारों पर छिड़काव कर नियंत्रण किया जा सकता है।

खरीफ मक्का का उत्तपादन: यदि उन्नत प्रबंधन किया जाये तो 60-80 क्विंटल संकर मक्का प्रति हेक्टेयर क्षेत्र से खरीफ में प्राप्त की जा सकती है।

कटाई गहाई एवं भण्डारण: मक्का के हरे भुट्टे भी बाजार में बेच कर मुनाफा कमाया जा सकता है साथ ही मक्का को दाने के रूप में भी बेचा जा सकता है। मक्का के भुट्टों से दाने अलग करने हेतु मक्का छीलक यंत्र से अलग कर सकते हैं। दानों को धूप में सुखाकर जब नमी लगभग 8-10 प्रतिशत रह जाये तो भण्डारण कर सकते हैं।

तिल में रोग प्रबंधन

- **शुभम मिश्रा,** पी.एच.डी.स्कालर (पादप रोग)
- **डॉ. के.एन. गुप्ता,** वैज्ञानिक (पादप रोग)
  जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय,
  जबलपुर (म.प्र.)

तिल की खेती प्रमुख तिलहन फसल के रूप में की जाती है। खरीफ की तिलहनी फसल होने के कारण तिल में कई तरह के रोग लगते हैं जो उत्पादन प्रभावित करते हैं। प्रस्तुत है तिल का रोग प्रबंधन।

फाइलोडी रोग/पर्णताभ रोग : यह रोग फाइटोप्लाज्मा द्वारा होता है एवं इसका संचरण ओरोसियस आरिएन्अेलीस नामक (लीफ हापर) रोगवाहक कीट द्वारा फैलता है।

लक्षण :

रोगग्रसित पौधों में सकरी छोटी पत्तियोंयुक्त, झाड़ीनुमा, संरचना वाले होते हैं। इस रोग से ग्रसित पौधों में बीज का निर्माण नहीं होता है। यह रोग मुख्यत: फूल की अवस्था के बाद आती है।

प्रबंधन

●रोग रोधी प्रजातियों का उपयोग करें। ●कुछ खास तरीके जैसे फसल चक्र प्रबंधन, बुवाई का समय, कीटों की उपस्थिति का संज्ञान की गंभीरता को प्रभावित करता है।●इस रोग के उपचार के लिये बुवाई के 30-40 और 60 दिन बाद इमिडाक्लोरप्रिड 17.8 एस.एल 3 मिली दवा को 10 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें। ●नीम तेल (5 मिली लीटर प्रति लीटर) का खड़ी फसल में छिड़काव करें।●खड़ी फसल में अग्नीअस्त्र 30 मिली/लीटर का छिड़काव करें।

तना एवं तना सड़न: यह रोग मैक्रोफोमिना नामक फफूंद से होता है।

लक्षण:

इस रोग से रोगग्रस्त पौधों की जड़ें व तना भूरे रंग के हो जाते हैं तथा रोगी पौधों को ध्यान से देखने पर तना, शाखाओं, पत्तियों एवं फलियों पर छोटे-छोटे काले दाने दिखाई देते हैं जो की स्कलरोशिया रोगी पौधे जल्दी पक जाते हैं तथा दाने अपरिपक्व रह जाते हैं। यह रोग फसल पकने की अवधि तक कभी भी हो सकता है। मुख्यत: फूल आने की अवस्था के समय आता है।

प्रबंधन

●बीज को कार्बेन्डाजिम+मैनकोजेब 2 एमएल/लीटर की दर से बीजोपचार करें या बीजामृत से 30 एमएल /लीटर की दर से बीजोपचार करें।●ट्राइकोडर्मा 5 कि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर की दर से 10 क्विंटल गोबर की खाद में मिलाकर बुवाई पूर्व भूमि में देना प्रभावी पाया गया है। ●सरसों की खली का उपयोग करें। ●प्रभावित पौधे को नेटीवो 0.1 प्रतिशत का पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें।

सर्कोस्फोरा पत्ती धब्बा अंगमारी: यह रोग सर्कोस्फोरा सिसेमी नामक फफूंद के कारण होता है।

लक्षण :

इस रोग से ग्रसित पौधों की पत्तियों पर आई के समान धब्बे बनते हैं। जो कि बाद में इकट्ठा होकर ब्लाईट का रूप ले लेते हैं जिससे पौधे की प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया प्रभावित होती है।

प्रबंधन

●बिजाई से पहले फफूंदनाशी से अवश्य उपचार करें जैसे थिओफेनेट मिथाइल 45 प्रतिशत+पाइरेक्लोस्ट्रोबिन 5 प्रतिशत को 20 से 25 मिली प्रति 10 किग्रा बीज से उपचारित करें। ●साफ-सुथरी खेती करें।●इस रोग के उपचार के लिये कार्बेन्डाजिम+मैन्कोजेब 2.5 ग्राम दवा अथवा प्रॉपीकोनाजॉल 1 प्रतिशत को प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव रोग प्रारंभ होने पर 15 दिन के अन्तर से 2 बार करें।

अल्टरनेरिया पत्ती धब्बा: यह रोग अल्टनेरिया सिसेमी नामक फफूंद से होता है।

लक्षण:

रोग की शुरुआत में पत्तियों पर गहरे भूरे रंग के तारेनुमा धब्बे बनते हैं। रोग की तीव्रता अधिक होने पर पूरे पौधे में गहरे रंग के धब्बे बनते हैं।

प्रबंधन

●साफ स्वच्छ खेती करें। ●फसल के पूर्व अवशेष नष्ट करें। ●अन्तरसस्य क्रियाओं द्वारा नियंत्रण करें। ●अनुमोदित समय पर बोनी करें। ●निचले इलाकों में और बाढ़ वाले इलाके में न उगाए। ●रोगग्रस्त पौधों को उखाड़कर फेंक दे। ●सिंचाई समय पर करें। ●जे.टी.एस. 8 अनुशंसित किस्म का प्रयोग करें। ●इसके उपचार के लिये प्रोपीकोनाजोल (0.1 प्रतिशत) या कार्बेन्डाजिम+मैन्कोजेब (0.25 प्रतिशत) का घोल बनाकर छिड़काव रोग प्रारंभ होने पर 15 दिन के अन्तर से 2 बार करें।

भभूतिया रोग: यह रोग ऊडियम इरिसिफी नामक फफूंद के द्वारा होता है।

लक्षण:

यह रोग सितम्बर माह के आरम्भ में पत्तियों की सतह पर सफेद चूर्ण के रूप में जम जाती है। ज्यादा प्रकोप होने पर पत्तियां पीली पड़कर सूखने से झड़ जाती हैं। पौधों की वृद्धि ठीक से नहीं हो पाती।

प्रबंधन

●बीजों को मेटालेक्सिल (अप्रोन एस.डी.) 6 ग्राम या ट्राइकोड्र्मा पाउडर 10 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज की दर से बीजोंपचार करें। ●रोग की प्रतिरोधी प्रजातियों का प्रयोग करें। ●बेहतर वायु संचार के लिये पौधों के बीच में पर्याप्त जगह छोड़कर फसलों का रोपण करें। ●पहला धब्बा दिखाई देने पर संक्रमित पत्तियों को हटा दें। ●गैर संवेदनशील फसलों के साथ चक्रीकरण अपनाएं। ●अत्याधिक संक्रमण को रोकने के लिये सल्फर तथा पत्तियों पर नीम तेल का छिड़काव करें। ●इस रोग के उपचार हेतु घुलनशील गंधक 3 ग्राम या थिओफेनेट मिथाइल 45 प्रतिशत+ पाइरेक्लोस्ट्रोबिन 5 प्रतिशत घोल बनाकर छिड़काव बीमारी शुरू होने पर 7 दिन के अंतर से 2-3 बार करें।

फाइटोफ्थोरा अंगमारी: यह रोग फाइटोफ्थोरा निकोटियाने नामक फफूंद के कारण होता है।

लक्षण :

रोग की शुरुआत में पत्तियों पर भूरे रंग के शुष्क छोटे धब्बे बनते हैं, जो बाद में बड़े होकर पत्तियों को झुलसा देते हैं। तने पर इसका प्रकोप भूरी धारियों के रूप में दिखाई देता है। अधिक प्रकोप होने पर हानि शत-प्रतिशत हो सकती है।

प्रबंधन

●अच्छी जल निकास वाली जमीन का चयन करें। ●जवाहर तिल 306, जे.टी.एस.8, टी.के.जी. 55 जैसी किस्मों का प्रयोग करें। ●रोग के लक्षण दिखने पर रिडोमिल एम.जेड 2.0 ग्राम (मेटालेक्जिल 4 प्रतिशत+मैनकोजेब 64 प्रतिशत) कवच 2.5 ग्राम (क्लोरोथालोनिल) या कॉपर ऑक्सीक्लोराइड 2.5 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोल बना कर खड़ी फसल में 15 दिन के अंतर से तीन बार छिड़काव करें। ●ट्राइकोडर्मा विरडी (5 ग्राम प्रति किलोग्राम) द्वारा बीजोपचार करें।

जिला सहकारी संगोष्ठी कार्यक्रम का आयोजन

श्योपुर। जिले में जिला सहकारी संगोष्ठी कार्यक्रम का आयोजन किया गया। कार्यक्रम में जिला सहकारी केंद्रीय बैंक मुरैना के नोडल अधिकारी, डॉ. डी.के. सोलंकी उप महाप्रबंधक इफको, दिनेश गुप्ता इफको टोकियो जनरल इंश्योरेंस, श्री चंद्रशेखर श्योपुर एवं श्योपुर जिले की सहकारी समितियों के समिति प्रबंधकों ने भाग लिया। इस अवसर पर नोडल अधिकारी दिनेश गुप्ता द्वारा सभी सहकारी समिति प्रबंधकों को कहा की अधिक से अधिक मात्रा में नैनो उर्वरकों, विशिष्ट उत्पादों व सागरिका का विक्रय करें जिससे सहकारी समिति तथा किसान का अधिक से अधिक लाभ हो। श्री चंद्रशेखर इफको टोकियो जनरल इंश्योरेंस द्वारा अपनी योजनाओं के बारे में विस्तारपूर्वक से जानकारी प्रदान की गयी जिससे किसान इफको टोकियो जनरल इंश्योरेंस का भी लाभ ले सकें।

डॉ. सोलंकी द्वारा पावर प्वाइंट प्रेजेंटेशन के द्वारा इफको के नैनो यूरिया प्लस, नैनो डीएपी, सागरिका, बायोफर्टिलाइजर एवं जल विलेय उर्वरकों के बारे में विस्तृत जानकारी प्रदान की गयी एवं इफको उत्पादों के बारे में जागरूक किया गया जिससे किसानों के बीच इफको उत्पादों की बिक्री को बढ़ाया जा सकें। इस अवसर पर उन्होंने समिति प्रबंधकों से आह्वान किया कि गैर अनुदानित इफको उत्पादों का ज्यादा से ज्यादा विक्रय करें। जिससे समितियों की आर्थिक स्थिति में सुधार होगा तथा समितियों की लाभदेयता बढ़ेगी। कार्यक्रम का संचालन आर.के. महोलिया, इफको ग्वालियर एवं आभार प्रदर्शन कृषि स्नातक प्रशिक्षु शुभम परमार द्वारा किया गया।

कृषि अधिकारी प्रशिक्षण आयोजित

भिंड। उप संचालक कृषि (आत्मा) भिंड जिले के कार्यालय में कृषि अधिकारी प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। कार्यक्रम में उप संचालक कृषि मुरैना रामसुजन शर्मा, डॉ. डी.के. सोलंकी, उप महाप्रबंधक इफको, भोपाल बीटीएम, वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी, सहायक कृषि अधिकारी एवं कार्यालय स्टॉफ उपस्थित रहें। उप संचालक कृषि श्री शर्मा द्वारा प्रतिभागियों को सभी को संबोधित करते हुए बताया कि परंपरागत उर्वरकों के विकल्प के रूप में नैनो उर्वरक का उपयोग कर इससे होने वाले लाभ के बारे में बताया गया।

डॉ. सोलंकी द्वारा इफको नैनो यूरिया एवं नैनो डीएपी के बारे प्रजेंटेशन के माध्यम से जानकारी प्रदान करते हुये इफको के अन्य उत्पादों के उपयोग, समय, मात्रा एवं महत्व आदि से होने वाले लाभ के बारे में जानकारी प्रदान की गयी। साथ ही साथ इफको के अन्य उत्पादों जैसे सागरिका, जल विलेय उर्वरक, विशिष्ट उर्वरक आदि के बारे मे विस्तृत जानकारी प्रदान की गयी। इस कार्यक्रम में मुख्य क्षेत्र प्रबंधक इफको मुरैना द्वारा प्रतिभागियों को इफको के बारे में जानकारी देते हुए इफको संकट हरण बीमा योजना के बारे में बताया गया। कार्यक्रम का संचालन डॉ. बी.एस. जादौन, मुख्य क्षेत्र प्रबंधक, इफको मुरैना द्वारा किया गया।

(पृष्ठ 11 का शेष)

मूंग उत्पादन तकनीक ....

खेत से निकालते रहना चाहिए जिससे मृदा में वायु संचार बना रहता है।

कटाई: मूंग की फलियां जब काली पड़ने लगे तथा सूख जाये तो फसल की कटाई कर लेनी चाहिए। अधिक सूखने पर फलियां चिटकने का डर रहता है। फलियों से बीज को थ्रेसर द्वारा या डंडे द्वारा अलग कर लिया जाता है।

भण्डारण: कटाई और गहाई करने के बाद दानों को अच्छी तरह धूप में सुखाने के उपरान्त ही जब उसमें नमी की मात्रा 8 से 10 प्रतिशत रहे तभी वह भण्डारण के योग्य रहती है। भण्डारण के सूत के बोरे का उपयोग करें और नमी रहित स्थान पर रखें।

सुझाव: मूंग का अधिक उत्पादन लेने के लिए इन बातों का ध्यान रखें। बुवाई के लिए किसान केवल प्रमाणित बीज का ही इस्तेमाल करें। अपने क्षेत्र के मुताबिक ही किस्मों का चुनाव करें जिससे नुकसान न हो और अधिक उत्पादन मिले। बुवाई सही समय पर करनी चाहिए। अगर किसान देर से बुवाई करते हैं तो इसका सीधा असर उत्पादन पर पड़ेगा। बुवाई से पहले बीजोपचार जरूर करें। इससे फसल को बीज और मिट्टीजनित बिमारियों से बचाया जा सकता है। मृदा परीक्षण के मुताबिक ही उर्वरक का इस्तेमाल करें। समय पर खरपतवार नियंत्रण करें।

(पृष्ठ 07 का शेष)

रसायनिक नियंत्रण

ब्लू बीटल	क्लोरपायरीफास/क्यूनालफास 1.5 लीटर प्रति हेक्टेयर
गर्डलबीटल	प्रोफेनोफॉस 50 प्रतिशत ईसी 1.0 लीटर/हेक्टेयर थियाक्लोप्रिड 21.7 प्रतिशत एससी 750 मिली/हे वानस्पतिक नियंत्रण: नीम उत्पाद (0.03 प्रतिशत ईसी नीम तेल) / 3 मिली/लीटर पानी का छिड़काव करें।
सेमीलूपरइल्ली	विक नियंत्रणहेतु बेसिलस युरिंजिएंसिस/ ब्यूवेरिया बेसियाना 1 ली. या किलो/हे.
तम्बाकू की इल्ली एवं रोयंदार इल्ली	क्लोरपायरीफास20 ईसी 1.5 ली./हे. या इंडोक्साकार्ब 14.5 एस.पी. 0.5 ली./हे. या रेनेक्सीपायर 20 एस.सी. 0.10 ली./हे.
चने की इल्ली एवं तम्बाकू की इल्ली	जैविक नियंत्रण- चने की इल्ली हेतु एचएनएनपीवी 250 एल.ई/हे. तथा तम्बाकू की इल्ली हेतु एस.एल.एन.पी.वी 250 एल.ई/हे. या बेसिलसयुरिंजिएंसिस/ब्यूवेरिया बेसियाना 1 ली. या किलो/हे. का उपयोग करें। रसायनिक नियंत्रण हेतु रेनेक्सीपायर 0.10 ली./हे. या प्रोपेनोफॉस 1.25 ली./हे. या इन्डोक्साकार्ब 0.50 ली./हे. या लेम्डासायहेलोथ्रीन 0.3 ली./हे. या स्पीनोसेड 0.125 ली./हे. का उपयोग करें।

रोग प्रबंधन

बेक्टेरियरल पश्चूल: नियंत्रण हेतु रोग रोधी किस्में जैसे एन.आर.सी.-37 का प्रयोग करें । रोग का लक्षण दिखाई देने पर कासुगामाइसिन का 0.2 प्रतिशत (2 ग्राम/लीटर) घोल का छिड़काव करें।

चारकोल रोट: यह एक फफूंदजनित रोग है। इस बीमारी से पौधे की जड़ें सड़कर सूख जाती हैं। पौधे के तने का जमीन से ऊपरी हिस्सा लाल भूरे रंग का हो जाता है। पत्तियां पीली पड़कर पौधे मुरझा जाते हैं। रोगग्रसित तने व जड़ के हिस्सों के बाहरी आवरण में असंख्य छोटे-छोटे काले रंग के स्केलेरोशिया दिखाई देते हैं।

- रोग सहनशील किस्में जैसे- जे.एस. 20-34 एवं जे.एस. 20-29, जे.एस. 97-52, एन.आर.सी. 86 का उपयोग करें।
- रासायनिक नियंत्रण के अन्तर्गत थायरम+कार्बोक्सीन 2:1 में 3 ग्राम या ट्रायकोडर्मा विर्डी 5 ग्राम प्रति किलो बीज के मान से उपचारित करें।

ऐन्थ्रेक्नोज व फली झुलसन: यह एक बीज एवं मृदा जनित रोग है। सोयाबीन में फूलल आने की अवस्था में तने, पर्णवृन्त व फली पर लाल से गहरे भूरे रंग के अनियमित आकार के धब्बे दिखाई देते हैं। बाद में यह धब्बे फफूंद की काली सरंचनाओं (एसरवुलाई) व छोटे कांटे जैसी संरचनाओं से भर जाते हैं। पत्तियों पर शिराओं का पीला-भूरा होना, मुड़ना एवं झड़ना इस बीमारी के लक्षण हैं।

- रोग सहनशील किस्में जैसे एनआरसी 7 व 12 का उपयोग करें।
- बीज को थायरम+कार्बोक्सिन या केप्टान 3 ग्राम प्रति किग्रा बीज के मान से उपचारित कर बुवाई करें।
- रोग का लक्षण दिखाई देने पर जाइनेब या मेन्कोजेब 2 ग्राम प्रति लीटर का छिड़काव करें।

कटाई व गहाई

- फसल की कटाई उपयुक्त समय पर कर लेने से चटकने पर दाने बिखरने से होने वाली हानि में समुचित कमी लाई जा सकती है।
- फलियों के पकने की उचित अवस्था पर (फलियों का रंग बदलने पर या हरापन पूर्णतया समाप्त होने पर) कटाई करनी चाहिए। कटाई के समय बीजों में उपयुक्त नमी की मात्रा 14-16 प्रतिशत है।
- फसल को 2-3 दिन तक धूप में सुखाकर थ्रेशर से धीमी गति (300-400 आर.पी.एम. पर गहाई करनी चाहिए।
- गहाई के बाद बीज को 3 से 4 दिन तक धूप में अच्छा सुखा कर भण्डारण करना चाहिए।

उपज: वर्षा आधारित स्थिति में- 1600-2000 किग्रा प्रति हेक्टेयर, सिंचित स्थिति में- 2000-2500 किग्रा प्रति हेक्टेयर।

खरीफ सब्जियों का रोग प्रबंधन

• डॉ. आशीष श्रीवास्तव
कृषि महाविद्यालय, गंजबासौदा
जिला- विदिशा (म.प्र.)

मानव जीवन में सब्जियां अपना महत्वपूर्ण स्थान रखती हैं। क्योंकि सामान्यत: स्वास्थ्य के लिए आवश्यक पोषक तत्वों की उपलब्धि एवं विटामिन और खनिज तत्वों की आपूर्ति सब्जियों के माध्यम से ही होती है।

सब्जियों की खेती नगदी फसल के रूप में की जाती है, जो हमारे कृषकों की आमदनी का प्रमुख स्रोत है। हमारा देश चीन के बाद सब्जी उत्पादन में दूसरे नंबर पर है। इसके बावजूद इसकी प्रति व्यक्ति उपलब्धता में कमी का प्रमुख कारण पैदावार में बढ़ोतरी न होना है। सब्जियों में अनेकों बीमारियों का प्रकोप होता है जिससे उनकी गुणवत्ता एवं उत्पादन में काफी कमी आ जाती है। सब्जियों के पौधों को रोगों से बचाने के लिए रोगों की पहचान एवं प्रबंधन के उपायों की जानकारी होना अत्यंत आवश्यक है।

सब्जियों के प्रमुख रोग

आर्दगलन: यह फफूंदजनित रोग है। इस रोग के प्रकोप से बीज जमीन के नीचे अंकुरण से पहले या अंकुरण के 10 से 15 दिन बाद नर्सरी में पौधा भूमि की सतह के पास से गलकर गिर जाता है। यह रोग छोटे पौधों में अधिक होता है। यह समस्या वर्षा ऋतु में अधिक गम्भीर हो जाती है। रोग से प्रभावित पौधों की पत्तियां पीली होने लगती हैं और कई बार पत्तियों पर सफेद रंग के धब्बे भी उभरने लगते हैं।

प्रबन्धन

- नर्सरी उठी हुई क्यारी पद्धति से तैयार करें। जिसमें जल निकास की उचित व्यवस्था हो।
- ग्रीष्मकाल में नर्सरी वाले स्थान पर भूमि सौर्यकरण द्वारा भूमि को उपचारित कर लें।
- बीज को बुआई से पूर्व ट्राईकोडर्मा विरडी अथवा स्यूडोमोनास से उपचारित करें।
- बीज को बुआई से पूर्व थाइरम 75 डब्ल्यू एस नामक फफूंदीनाशक या मेटालेक्सिल व थाइरम (1:1 अनुपात में मिलाकर) 2.5 ग्राम प्रति किलाग्राम बीज की दर से उपचारित करें।

भभूतिया रोग: इस रोग को चूर्णी फफूंद रोग के नाम से भी जाना जाता है। गर्मी के मौसम में इस रोग का प्रकोप अधिक होता है। इस रोग से प्रभावित पौधों की पत्तियों पर सफेद चूर्ण के समान धब्बे उभरने लगते हैं। पत्तों और पौधों के दूसरे भागों पर फफूंदी की सफेद आटे जैसी तह जम जाती है। रोग बढ़ने के साथ पत्तियां पीली होकर सूखने लगती हैं और पौधों के विकास में बाधा आती है। फल का गुण व स्वाद खराब हो जाता है।

प्रबन्धन

- बीज को बुआई से पूर्व ट्राईकोर्मा बिरडी अथवा स्यूडोमोनास से उपचारित करें।
- बीज को बुआई से पूर्व थाइरम 75 डब्ल्यू एस नामक फफूंदीनाशक 2.5 ग्राम प्रति किलाग्राम बीज की दर से से उपचारित करें।
- 500 ग्राम घुलनशील गंधक (सल्फेक्स या वेटसल्फ) 200 लीटर पानी में प्रति एकड़ के हिसाब से छिड़काव करें।

कुकड़ा रोग: इस रोग को घुरचा रोग, बंधा रोग, पत्ती मरोड़ रोग, चुरड़ा-मुरड़ा रोग, लीफ कर्ल आदि कई नामों से जाना जाता है। इस रोग से प्रभावित पौधों की पत्तियां ऊपर या नीचे की तरफ मुड़ने लगती हैं। थ्रिप्स के कारण पत्तियां ऊपर की तरफ मुड़ने लगती हैं। माइट के प्रकोप से पत्तियां नीचे की तरफ मुड़ने लगती हैं। पत्तियां एवं पत्तियों की शिराएं मोटी हो जाती हैं। प्रभावित पौधे झाड़ियों की तरह दिखने लगते हैं। इस विषाणु जनित रोग के कारण पौधों का विकास रुक जाता है और पौधों में फल कम लगते हैं। इस रोग के कारण मिर्च की फसल को बहुत नुकसान होता है।

प्रबन्धन

- कुकड़ा रोग के लक्षण दिखने पर पौधों को नष्ट कर दें।
- बीज की बुवाई से पहले खेत की एक बार गहरी जुताई अवश्य करें।
- यदि खेत में रोग से ग्रस्त पौधे हैं तो उन्हें नष्ट कर दें।
- प्रमाणित एवं रोग रहित बीज का चयन करें।
- सफेद मक्खियों से निजात पाने के लिए प्रति लीटर पानी में 5.0 मिलीलीटर नीम का तेल मिलाकर छिड़काव करें।

उकठा रोग: यह एक फफूंदजनित रोग है। यह फफूंद मिट्टी में काफी लंबे समय तक रहते हैं। शुरुआत में पौधों की ऊपरी पत्तियां मुरझाने लगती हैं। इस रोग से प्रभावित पौधों की पत्तियां नीचे की तरफ झुकने लगती हैं। कुछ समय बाद पत्तियां पीली होकर सूखने लगती हैं। समय रहते नियंत्रण नहीं किया गया तो पूरा पौधा पीला होकर सूख जाता है। मौसम में होने वाला बदलाव भी इस रोग का प्रमुख कारण है।

प्रबन्धन

- फसल चक्र अपनाएं।
- पौधों को लगाने से पहले खेत की एक बार गहरी जुताई करें।
- भूमि शोधन के लिए खेत तैयार करते समय प्रति एकड़ खेत में 40 किलोग्राम सड़ी हुई गोबर की खाद में 1.5 से 2.0 किलोग्राम ट्राइकोडर्मा विरिडी मिला कर प्रयोग करें।
- बुवाई से पहले प्रति किलोग्राम बीज को 2.0 ग्राम थीरम से उपचारित करें।
- खड़ी फसल में रोग के लक्षण नजर आने पर संक्रमित पौधों को सावधानीपूर्वक खेत से बाहर निकाल कर नष्ट कर दें।
- रोग के लक्षण दिखने पर कार्बेन्डाजिम 50 डब्लू.पी. 0.2 प्रतिशत घोल को पौधों की जड़ों में डालें।

एन्थ्रेक्नोज: यह रोग ''कोलेटोट्राईकम केप्सीकाई'' नामक फफूंद से होने वाला अति व्यापक एवं महत्वपूर्ण रोग है। इस रोग से ग्रसित फलों पर छोटे-छोटे काले रंग के धब्बे बन जाते हैं। विकसित पौधों पर शाखाओं का कोमल शीर्ष भाग उपरी से नीचे की ओर सूखना प्रारम्भ हो जाता है।

प्रबन्धन

- फसल चक्र अपनायें तथा स्वस्थ व प्रमाणित बीज बोयें।
- रोग की प्रारंम्भिक अवस्था में ताम्रयुक्त फफूंदनाशक दवा का प्रयोग करें।

तना सड़न रोग: इस रोग के होने पर जमीन की सतह से सटे तने मुलायम होने लगते हैं। कुछ समय बाद पौधों का तना सड़ने लगता है। रोग बढ़ने पर पौधे सूख कर गिरने लगते हैं। इस रोग से बचने के लिये मिर्च की नर्सरी में जल निकासी की उचित व्यवस्था करें।

प्रबन्धन

इस रोग से बचने के लिए मिर्च की नर्सरी में जल निकासी की उचित व्यवस्था करें। बुवाई से पहले प्रति किलोग्राम बीज को 1.0 ग्राम कार्बेंडाजिम से उपचारित करें। इसके अलावा प्रति लीटर पानी में 2.0 ग्राम केप्टान मिलाकर छिड़काव करें।

सब्जियों में रोगों से बचाव के प्राकृतिक उपाय

- गर्मी की जुताई करें, ताकि खेत के नीचे की मिट्टी को सूर्य की गर्मी प्राप्त हो सके और भूमि के अन्दर पड़े हुए फफूंद सूर्य की तेज धूप में नष्ट हो सके।
- निरोगी फसल एवं अधिक उत्पादन हेतु साफ एवं स्वस्थ बीजों का ही प्रयोग करें।
- खेत में पूर्व फसल के अवशेष एवं डंठल आदि एकत्र कर नष्ट कर दें।

(शेष पृष्ठ 16 पर)

CYANMAGANTAYELLOWBLACK

सहकारिता और कृषि अधिकारियों की संयुक्त कार्यशाला का आयोजन

ग्वालियर। जिले के कृषि विज्ञान केंद्र में सहकारिता एवं कृषि अधिकारियों की संयुक्त कार्यशाला का अयोजन किया गया। उक्त कार्यक्रम में मुख्य अतिथि संयुक्त संचालक कृषि डी.एल. कोरी, कृषि विज्ञान केंद्र प्रमुख डॉ. एस.एस. कुशवाह, डॉ. डी.के. सोलंकी, उप महाप्रबंधक, इफको, वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी, आत्मा बीटीएम एवं कृषि विस्तार अधिकारी सहित लगभग 50 अधिकारी-कर्मचारी उपस्थिति रहें।

इस अवसर पर श्री कोरी द्वारा बताया कि नैनो उर्वरकों के उपयोग को बढ़ावा देने में इस कार्यशाला की बड़ी उपयोगिता रहेगी तथा इस कार्यशाला के माध्यम से नैनो उर्वरकों के जिले के लिये निर्धारित लक्ष्य को प्राप्त करने में मदद मिलेगी। सभी कृषि एवं सहकारिता विभाग के अधिकारियों को कहा कि प्राप्त जानकारी का लाभ ज्यादा से ज्यादा किसानों तक पहुँचायें। डॉ. कुशवाह ने सभी प्रतिभागियों को जिले में कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा चलायी जा रही किसान उपयोगी गतिविधियों की जानकारी दी तथा किसानों को नई तकनीक से जोड़ने का आह्वान किया। डॉ. सोलंकी द्वारा इफको के उत्पाद नैनो यूरिया एवं नैनो डीएपी के साथ इफको के अन्य उत्पाद सागरिका, जैव उर्वरक एवं जल विलेय उर्वरक आदि बारे में चर्चा करके इसके उपयोग से होने वाले लाभ के बारे में जानकारी प्रदान की गई। कार्यक्रम का आयोजन आर.के. महोलिया, सहायक क्षेत्र प्रबंधक इफको ग्वालियर द्वारा किया गया।

(पृष्ठ 8 का शेष)

धान रोपाई का आधुनिक.....

भूमि की ऊपरी सतह की मिट्टी को इकट्ठा कर उसे सुखा लेना चाहिए। मिट्टी को भुरभुरा कर 4-6 मि.मी. छिद्र के आकर की छन्नी से छान लेते हैं। एक हेक्टेयर की रोपाई करने के लिए साधारणत: एक टन मृदा के मिश्रण की आवश्यकता पड़ती है।

नर्सरी बैड: नर्सरी बैड को हमेशा समतल भूमि में बनाना चाहिए एवं उठी हुई मेड़ एवं नाली बनना चाहिए जिससे सिंचाई आसानी से की जा सकती है। नर्सरी बैड को पूर्ण रूप से समतल व सख्त होना चाहिए। बेड की चौड़ाई 1-2 मीटर रख सकते हैं जिसमे दो फ्रेम आसानी से बिछाई जा सके। एक हेक्टेयर में रोपाई करने के लिये नर्सरी बैड का क्षेत्रफल 100 वर्ग मी. पर्याप्त है। इसमें लगभग 400 चटाईनुमा आयताकार फ्रेम (50 गुणा 21 से. मी. फ्रेम) उपयुक्त होता है। फ्रेम उपलब्ध न होने पर समतल भूमि में प्लास्टिक की पन्नी बिछाकर 1 इंच मोटी मिट्टी की परत बिछा कर नर्सरी उगाई जा सकती है। जिसे रोपाई के समय मशीन की ट्रे की आकर में काटा जा सकता है।

बीज की तैयारी: चटाईनुमा पौधे तैयार करने के लिए 15-20 किलो प्रति हेक्टेयर बीज की आवश्यकता होती है। किसानों को हमेशा उच्च गुणवत्ता वाले बीजो का चुनाव करना चाहिए। बीज को एक प्रतिशत नमक के घोल में डाल कर रखें जिससे खराब बीज पानी के ऊपर तैरने लगता है। ऊपर आने वाले बीज को अलग कर लेना चाहिए। अच्छे बीज को पानी से दो-तीन बार साफकर लेना चाहिये। एक दिन के लिए बीज को पानी में डुबोकर रखना चाहिये। उसके बाद बीज को जूट के बोरे में ढक कर रखना चाहिए, ऐसा करने पर बीज जल्दी अंकुरित हो जाता है।

बीज की बुवाई: लगभग 200 गेज मोटाई की पॉलीथिन शीट में 5-6 जगह छेद कर उसे बीएड के ऊपर बिछा देते हैं। पॉलीथिन बिछाने के बाद 15 मि.मी. मृदा के मिश्रण बिछाने एवं स्क्रेपर की सहायता से समतल सतह बनाई जाती है। इसके ऊपर अंकुरित बीज 200-250 ग्राम प्रति चटाई की माप से सामान रूप से फैलाए। बुवाई करने के बाद बोए हुवे बीज को मिट्टी के मिश्रण की लगभग 5 मि.मी. पतली परत से ढक दे। इसके बाद जुट की बोरी से ढंक दें।

सिंचाई प्रबंधन: चटाईनुमा पौध तैयार करने में पानी का ध्यान रखना बहुत जरुरी है इसलिए बुवाई करने के तुरंत बाद हजारे की सहायता से पानी देना चाहिये। जिससे अंकुरित बीज सूखने न पाए। तीन से चार दिन तक इस प्रकार आवश्यक्तानुसार पानी देते रहना चाहिए। इस तरह तीन-चार दिन तक पानी देने के बाद बीज अच्छी तरह जम जाता है। बीज जमने के बाद जूट के बोरे हटा देना चाहिए। बोरे हटाने के बाद आवश्यक्तानुसार 7-8 दिन तक हजारे से पानी देते रहे। जब पौधे की ऊंचाई बढ़ जाती है तब सतही विधि से सिंचाई की जा सकती है।

रोपनी से चटाईनुमा पौध तो उठाना: लगभग 20 से 22 दिन में चटाईनुमा पौध रोपाई के लिए तैयार हो जाता है। इस समय पौध में 3-4 पत्तियां आ जाती हैं तथा ऊंचाई लगभग 15 सेमी हो जाती है। फ्रेम में पौध तैयार करने पर चटाईनुमा पौध को आवश्यक साईज में दोनों हाथों उठाकर धान रोपण यंत्र के प्लेट में सीधे रख दें या यदि बिना फ्रेम के पौध तैयार की गई हो तो प्लेट के चौड़ाई के अनुसार चटाईनुमा नर्सरी को काटकर रख लेना चाहिए।

चटाईनुमा पौध को प्लेट में रखने की विधि

▸ पौध को प्लेट में रखने के पूर्व पौध दबाने की रोड को हटा लिया जाता है और पौध रखने के बाद रोड को पुन: वही लगा दिया जाता है। ▸ पौध प्लेट में पौध जब आधी रह जाये तो प्लेट पुन: भर दिया जाना चाहिए जिससे पौध से पौध की दूरी एक सामान बानी रहे। ▸ चटाईनुमा पौध को ठीक से उठाना चाहिए ताकि इसे मशीन की प्लेट में ठीक से बिना टूटे रखा जा सके। ▸ चटाईनुमा पौध को प्लेट आसानी से सरकते हुए प्रवेश करना चाहिए। ▸ यदि पौध प्लेट में अधिक समय तक रखी हो तो उसे प्लेट से निकाल लेना चाहिये और प्लेट में चिपकी मिट्टी को साफ कर देना चाहिये ताकि पौध को पुन: प्लेट में आसानी से रखा जा सके।

धान रोपाई यंत्र का रखरखाव

प्रतिदिन रोपाई के पश्चात रखरखाव: रोपाई के बाद मशीन के विभिन्न पुर्जों को धो देना चाहिए और मुख्य रूप से पौध प्लेट को अच्छी तरह से धोकर सुखना चाहिए।

धान रोपाई यंत्र को सुरक्षित स्थान पर रखना

▸ मशीन को पानी से धोकर अच्छे से सूखा लेना चाहिए। ▸ मशीन के सभी पुर्जों को मिट्टी के तेल से साफ कर देना चाहिए। ▸ क्लच हेंडिल को इंगेज अवस्था में रखना चाहिये। ▸ मशीन के अगले भाग को सहायक छड़ से फिट करके संतुलित करके रखना चाहिये। ▸ मशीन को प्लास्टिक कवर से ढककर हवादार कमरे में रखना चाहिये।

(पृष्ठ 15 का शेष) **खरीफ सब्जियों का रोग ....**

▸ उचित समय पर बुवाई करें एवं कीट व रोगों के प्रकोप के अनुसार बुवाई समय में परिवर्तन करें। ▸ एक खेत में हर मौसम एक ही फसल न लगाएं। फसल चक्र अपनाते हुए हर मौसम में बदल-बदल कर फसल लगावें। ▸ मुख्य फसल के साथ अन्य प्रपंच फसलें लगावें ताकि विभिन्न-विभिन्न कीटों से मुख्य फसल की सुरक्षा हो सके। जैसे- मिर्च के साथ टमाटर लगाने से विषाणु रोग से फसल का बचाव किया जा सकता है। ▸ पेड़-पौधों को सूखने एवं फफूंदजनित रोगों से बचाव हेतु गाय के ताजे गोबर में दीमक की बॉबी से निकली मिट्टी मिलाकर छिड़काव करें। ▸ बुवाई से पूर्व नीम की खली, गोबर की सड़ी हुए खाद मिलाकर उपयोग करने से विभिन्न जीवाणु जनित रोगों से फसल की सुरक्षा की जा सकती है। ▸ ट्राइकोडर्मा फफूंद द्वारा बीजोपचार करने से फसल को विभिन्न फफूंद जनित रोगों से सुरक्षित किया जा सकता है। यदि बुवाई से पूर्व बीजोपचार नहीं किया गया है तो नर्सरी से निकालकर खेत में पौधे लगाये जाने के पूर्व अंकुरित पौधों की जड़ों को ट्राइकोडर्मा फफूंद के चूर्णयुक्त पानी में 20 मिनट तक रखें तत्पश्चात् पौधे खेत में लगायें।

वर्गीकृत विज्ञापन

कृषक दूत द्वारा सुधी पाठकों एवं लघु स्तर के विज्ञापनदाताओं के लिए वर्गीकृत विज्ञापन सुविधा शुरू की गई है। यदि आप अपनी आवश्यकता एवं उत्पाद सेवा की जानकारी कृषक दूत के 21 लाख पाठकों के बीच अत्यंत रियायती दर पर पहुंचाना चाहते हैं तो आप वर्गीकृत विज्ञापन का लाभ ले सकते हैं। वर्गीकृत विज्ञापन के नियम एवं शर्तें निम्नानुसार हैं।

- 1500/- मात्र में चार बार विज्ञापन प्रकाशित किया जाएगा।
- अधिकतम शब्दों की संख्या 30 होगी। इसके पश्चात् 2/- प्रति शब्द अधिकतम 45 शब्दों तक देय होगा।
- वर्गीकृत विज्ञापन सेवा के अंतर्गत आने वाले विज्ञापन ही प्रकाशित किये जायेंगे।
- वर्गीकृत विज्ञापन का भुगतान अग्रिम रूप से नकद/मनीआर्डर/ बैंक ड्रॉफ्ट द्वारा करना होगा।
- इसके अंतर्गत अधिकतम बुकिंग एक वर्ष तक भी की जा सकेगी।

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें :-

कृषक दूत

कृषि एवं ग्रामीण विकास का प्रमुख साप्ताहिक

एफ.एम. 16, ब्लाक सी, मानसरोवर कॉम्पलेक्स,
रानी कमलापति रेल्वे स्टेशन के पास
होशंगाबाद रोड, भोपाल (म.प्र.)
फोन : (0755) 4233824
मो. : 9827352535, 9425013875, 9300754675, 9826686078

बाणसागर में

कृषक दूत में विज्ञापन सदस्यता हेतु संपर्क करें। श्री अजय सोंधिया

मे. सोंधिया बीज भंडार बाणसागर जिला शहडोल (म.प्र.)

मुकेश सीड्स एण्ड जनरल सप्लायर्स

(कृषि-बागवानी सामग्री का विश्वसनीय प्रतिष्ठान)

● औषधीय ● वन ● सब्जी ● फूल ● बीज ● स्प्रे पंप एवं पार्ट्स ● कीटनाशक ● जैविक खाद ● गार्डन टूल ● जैविक उत्पाद ● ग्रीन नेट इत्यादि हर समय उचित कीमत पर उपलब्ध। **वितरक** - ● निर्मल सीड्स, जलगांव ● कलश सीड्स, जालाना ● अंकुर सीड्स, नागपुर ● वेस्टर्न सीड्स, गुजरात ● दिनाकर सीड्स, गुजरात ● सटिंड सीड्स, दिल्ली ● फाल्कन गार्डन टूल्स, लुधियाना ● स्टिगा ग्रास ब्लेड, मुंबई ● जेनको गार्ड टूल्स, जालंधर ● स्काई बर्ड एग्रो इंडस्ट्रीज, अमृतसर ● अनु प्रोडक्ट्स लि. ● श्री सिद्धि एग्रो केम

112, नियर ओल्ड सेफिया कॉलेज रोड के पास, भोपाल टॉकीज रोड भोपाल (म.प्र.)
फोन : 0755-2749559, 5258088 E-mail : mukeshseed@gmail.com

अर्जुन इण्डस्ट्रीज

AN ISO 9001:2015 QMS CERTIFIED INDUSTRIES

समस्त कृषि यंत्रों के निर्माता एवं विक्रेता

• ट्राली • टैंकर • कल्टीवेटर • बोनी मशीन • पल्टीप्लाऊ

लाम्बाखेड़ा ओवरब्रिज, बायपास चौराहा, बैरसिया रोड, भोपाल (म.प्र.)
मो. 9826097991, 9826015664, 9981415744

CYANMAGANTAYELLOWBLACK

महिन्द्रा ने 40 लाख ट्रैक्टर किया भारतीय किसानों के नाम

'देश का ट्रैक्टर: मिट्टी से जुड़ा, जुनून से ज्यादा'

(बिजनेस रिपोर्टर)

मुंबई। देश की प्रमुख ट्रैक्टर कंपनी महिन्द्रा एण्ड महिन्द्रा लिमिटेड ने अपनी स्थापना के 60 वर्षों में 40 लाख ट्रैक्टर किसानों के नाम किया है। कंपनी ने भारतीय किसानों केनाम नया स्लोगन 'देश का ट्रैक्टर: मिट्टी से जुड़ा,जुनून से ज्यादा' जारी किया है। महिन्द्रा ने वर्ष 1963 से ट्रैक्टर उत्पादन शुरू किया जो निरंतर जारी है। इस दौरान शीर्ष भारतीय कंपनी महिन्द्रा ने किसानों को स्थानीय जरूरत को ध्यान में रखते हुये ट्रैक्टर उपलब्ध करवाया। महिन्द्रा ट्रैक्टर आधुनिक फीचर्स के संगम हैं। समय-समय पर महिन्द्रा अपने ट्रैक्टर्स में आधुनिक तकनीकी के प्रयोग से आवश्यक बदलाव करती रही। महिन्द्रा ने देशभर के विभिन्न अंचलों के 4 हजार से अधिक खेतों पर परीक्षण के बाद 'युवो टेक प्लस' भारतीय किसानों को उपलब्ध करवाया है जो वर्तमान में किसानों के लिये कमाऊ पूत साबित हुये हैं।

महिन्द्रा के नागपुर स्थित ट्रैक्टर कारखाने में आयोजित गरिमामय कार्यक्रम में कंपनी के मुख्य कार्यकारी अधिकारी (सीईओ फार्म डिवीजन) श्री विक्रम वाघ ने 40 लाख ट्रैक्टर का अनावरण किया। इस अवसर पर उन्होंने भारतीय किसानों को सलाम करते हुये कहा कि विषम परिस्थितियों के बावजूद खाद्यान्न उत्पादन में किसानों की महत्वपूर्ण भूमिका है। महिन्द्रा ट्रैक्टर के सहयोग से किसानों ने खाद्यान्न उत्पादन में देश को एक नयी पहचान दिलायी है। कंपनी सीईओ श्री विक्रम वाघ ने बताया कि महिन्द्रा की स्थापना के 60 वर्षों में कंपनी ने अब तक 390 ट्रैक्टर मॉडल्स लांच किया है। देशभर में महिन्द्रा के 1200 ट्रैक्टर डीलर्स जमीनी स्तर पर किसानों को बिक्री एवं सर्विस सेवायें उपलब्ध करा रहे हैं। महिन्द्रा 40 लाख ट्रैक्टर ग्राहकों के साथ बेहद गौरवान्वित महसूस कर रहा है। उन्होंने विश्वास व्यक्त किया कि भारतीय किसानों को सर्वश्रेष्ठ ट्रैक्टर एवं सर्विस देने के प्रति महिन्द्रा प्रतिबद्ध है। महिन्द्रा को इस मुकाम तक पहुंचाने में उन्होंने भारतीय किसानों का तहे दिल से आभार व्यक्त किया है।

उपज एवं स्वस्थ फसल के लिये चम्बल का नया सुपरराइजा लाजवाब

भोपाल। उर्वरक उद्योग की अग्रणी कंपनी चम्बल फर्टिलाइजर्स एण्ड केमिकल्स लिमिटेड का प्रमुख उत्पाद सुपरराइजा फसल उत्पादन में भूमिका निभा रहा है। उत्तम सुपरराइजा एक बायो उर्वरक है जो चार प्रकार के लाभकारी फफूंद के समूह से बना है।

यह सौ प्रतिशत दानेदार उर्वरक है। जो समान रूप से खेत में उपयोग करने और अच्छे परिणाम के लिये कारगर है। यह उत्पाद देश की एक प्रतिष्ठित अनुसंधान संस्था टेरी द्वारा विकसित उत्पाद है। उत्तम सुपराइजा पौधे (फसल) की जड़ों का विकास और फैलाव बढ़ाता है। इसके उपयोग से पौधे पौषक तत्वों को ज्यादा आसानी से और अधिक मात्रा में लेते हैं। मिट्टी की कमियां जैस- पौषक तत्वों की कमी, धातुओं के जहरीलेपन, क्षारीयता, सूखा और अधिक गर्मी के लिये पौधों को ताकत प्रदान करता है। उत्तम सुपराइजा बहुत सारे पौषक तत्वों जैसे फॉस्फोरस, जिंक, कैल्शियम, मैग्नीशियम, आयरन, कॉपर और मॉलीब्लेडनम आदि को पौधे द्वारा समुचित लिया जाना सुनिश्चित करता है। उत्तम सुपरराइजा मृदा और जड़ों की रोगजनक कारकों की रोकथाम में असरकारक है।

उत्तम सुपरराइजा से अनेक प्रकार के लाभ मिलते हैं। पौधे द्वारा पौषक तत्वों की ज्यादा मात्रा लेने से पौधे के प्रकाश संश्लेषण में वृद्धि होती है। पौधे में रोग और कीटों का कम प्रकोप होना एवं खादों की खपत में कमी आती है। उत्तम सुपरराइजा अधिक तापमान, सूखा आदि की स्थिति में सहनशीलता बढ़ाता है। उत्तम सुपरराइजा की मात्रा 4 किलोग्राम प्रति एकड़ सीधे खेत में बिखेर कर या कम्पोस्ट गोबर की खाद या उर्वरकों के साथ भी मिलाकर प्रयोग कर सकते हैं। उत्तम सुपरराइजा बुवाई या पौध रोपण के 10 दिन बाद भी प्रयोग कर सकते हैं। इसे सब्जियों की फसल में फूल और फल बनने की अवस्था में भी प्रयोग करना लाभदायक रहता है।

धानुका का टोरनाडो करे खरपतवारों का प्रभावी नियंत्रण: रोहित पाटीदार

उज्जैन। जिला उज्जैन, तहसील घटिया, ग्राम नजरपुर निवासी किसान रोहित पाटीदार का कहना है कि उनके पास लगभग 35 एकड़ जमीन है जिस पर वे सोयाबीन की खेती करते हैं। वे धानुका कंपनी के टोरनाडो का इस्तेमाल पिछले दो वर्षों से कर रहे हैं और इस बार भी अपनी सम्पूर्ण सोयाबीन की फसल में धानुका कंपनी के उत्पाद टोरनाडो का उपयोग करेंगे। उन्हें टोरनाडो के उपयोग से बहुत सारे फायदे मिले जैसे- सोयाबीन की फसल में उगने वाले चौड़ी पत्ती व सकरी पत्ती वाले खरपतवारों की अच्छी तरह से रोकथाम हुई।

श्री पाटीदार ने बताया कि धानुका एग्रीटेक लिमिटेड के खरपतवारनाशक टोरनाडो के उपयोग से वे बहुत खुश हैं। वे अपने अनुभव के आधार पर अन्य किसान भाईयों को सोयाबीन में उगने वाले खरपतवारों के प्रभावी रोकथाम के लिये धानुका एग्रीटेक के टोरनाडो का प्रयोग करने की सलाह देते हैं ताकि आपकी फसल अच्छी एवं स्वस्थ्य हो। अधिक जानकारी के लिये उनके मोबाइल नंबर 62646.35114 पर संपर्क कर सकते हैं।

मारूति इन्टरप्राइजेस का भव्य शुभारंभ

भोपाल। रियल इस्टेट डील करने वाली संस्था मारुति इन्टरप्राइजेस का 5 जुलाई को भव्य शुभारंभ किया गया।

न्यू मार्केट के गैमन माल बिल्डिंग में स्थित मारुति इन्टरप्राइजेस के नवीन कार्यालय का शुभारंभ मप्र के सहकारिता मंत्री श्री विश्वास सारंग एवं कृषि मंत्री श्री ऐंदल सिंह कंषाना ने फीता काटकर किया। इस मौके पर संस्था के संचालक श्री सुरेश गिरधानी सहित भोपाल की अनेक कृषि यंत्र निर्माता एवं गणमान्य नागरिक उपस्थित थे।

62 प्रतिशत खरीफ बुवाई पूरी

मानसून जल्दी आने से शीघ्रता से हो रही बुवाई

(विशेष प्रतिनिधि)

भोपाल। इस साल समय से दक्षिण-पश्चिम मानसून सक्रिय होने से खरीफ फसलों की बुवाई शीघ्रता से हो रही है। हालांकि पूरे प्रदेश में अभी मानसून सक्रिय नहीं हुआ है। प्रदेश के धान उत्पादक क्षेत्रों में कम बारिश होने से धान की बुवाई गति नहीं पकड़ पा रही है। सोयाबीन उत्पादक क्षेत्रों में अच्छी बारिश होने से बुवाई किसानों द्वारा तेजी से की जा रही है।

कृषि संचालनालय से प्राप्त जानकारी अनुसार 5 जुलाई 2024 तक प्रदेश में 92.06 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में खरीफ फसलों की बुवाई की जा चुकी है जो इस साल के निर्धारित लक्ष्य का 62 प्रतिशत है। गत वर्ष समान अवधि में 70.43 लाख हेक्टेयर में बुवाई हुई थी। चालू खरीफ मौसम में 148.69 लाख हेक्टेयर में खरीफ बुवाई प्रस्तावित है।

सोयाबीन की बुवाई सबसे अधिक 45.31 लाख हेक्टेयर में की गई है। गत वर्ष समान अवधि में 37 लाख हेक्टेयर में बुवाई हुई थी।

धान की बुवाई पिछले साल से अधिक 10.01 लाख हेक्टेयर में की गई है। मक्का 16.92 लाख हेक्टेयर में बोया गया है। जबकि पिछले साल अब तक यह बुवाई 9.74 लाख हेक्टेयर में की गई थी। उड़द की बुवाई पिछले साल से कम 4.97 लाख हेक्टेयर में हुई है। तुअर 1.63 लाख हेक्टेयर में बोया गया है। गत वर्ष समान अवधि में तुअर की बुवाई 1.10 लाख हेक्टेयर में हुई थी। कपास की बुवाई 5.89 लाख हेक्टेयर में हुई है। पिछले साल अब तक 5.39 लाख हेक्टेयर में कपास बोया गया था।

बाजरा की बुवाई 1.86 लाख हेक्टेयर में की गई है जबकि गत वर्ष समान अवधि में अब तक 2.53 लाख हेक्टेयर में बाजरा बोया गया था। मूंगफली की बुवाई 2.86 लाख हेक्टेयर में की गई है जो पिछले साल की बुवाई से थोड़ा अधिक है। ज्वार, तिल एवं रामतिल की बुवाई अभी प्रारंभिक अवस्था में है।

प्रमुख खरीफ फसलों की बुवाई

फसल	लक्ष्य 2024	गत वर्ष की बुवाई	बुवाई 2024
धान	34.67	3.14	10.01
ज्वार	1.52	0.61	0.66
मक्का	16.75	9.74	16.92
बाजरा	4.07	2.53	1.86
कोदो	1.87	0.08	0.24
तुअर	3.95	1.10	1.63
उड़द	12.59	6.85	4.97
मूंग	1.51	0.66	0.58
सोयाबीन	55.74	37.00	45.31
मूंगफली	5.10	2.68	2.86
तिल	4.28	0.66	0.96
रामतिल	0.40	0.00	0.18
कपास	6.23	5.39	5.89
खरीफ योग	148.69	70.43	92.06

(क्षेत्र- लाख हेक्टेयर में)

मप्र के 15 जिले कम वर्षा की चपेट में

25 जिलों में सामान्य वर्षा

भोपाल। प्रदेश में इस साल मानसून तय समय के अनुसार आया लेकिन बारिश की दृष्टि से असमानता है। पूरे राज्य की वर्षा स्थिति सामान्य श्रेणी में है। प्रदेश के 15 जिलों को छोड़कर बाकी जिलों में सामान्य या अधिक बारिश हुई है। 1 जून से 5 जुलाई 2024 की स्थिति के अनुसार 25 जिलों में सामान्य वर्षा हुई है। अधिक वर्षा वाले 10 जिले सिंगरौली, अलिराजपुर, भिंड, भोपाल, गुना, इंदौर, नीमच, राजगढ़, रतलाम एवं श्योपुर है। ग्वालियर एवं मुरैना ऐसे दो जिले हैं जहां पर सामान्य से 83 प्रतिशत अधिक बारिश हुई है। 15 जिलों में अत्यधिक कम बारिश हुई है। सबसे कम वर्षा, रीवा, सीधी, सिंगरौली, टीकमगढ़, बालाघाट, कटनी, सागर, उमरिया, हरदा, रायसेन एवं नर्मदापुरम में हुई है।

मध्यप्रदेश की जिलेवार वर्षा

01 जून से 05 जुलाई 2024 तक (वर्षा मिमी में)

जिला	वास्त.	सामान्य	कम/अधिक%
आगर-मालवा	168.9	147.9	14
अलीराजपुर	206.7	164.1	26
अशोकनगर	169.8	150.0	13
बड़वानी	161.4	142.4	13
बैतूल	156.5	194.9	-20
भिंड	141.3	88.8	59
भोपाल	269.0	171.3	57
बुरहानपुर	166.1	168.8	- 2
दतिया	102.3	111.5	-8
देवास	163.9	165.4	-1
धार	152.8	159.6	-4
गुना	213.7	165.9	29
ग्वालियर	177.3	96.9	83
हरदा	131.4	172.4	-24
इंदौर	192.1	160.0	20
झाबुआ	167.0	159.2	5
खंडवा	167.2	165.5	1
खरगोन	123.3	155.5	-21
मंदसौर	115.4	131.7	-12
मुरैना	149.0	91.2	63
नर्मदापुरम	152.4	213.3	-29
नीमच	191.5	132.7	44
रायसेन	146.9	198.6	-26
राजगढ़	189.0	147.1	29
रतलाम	184.6	143.2	29
सीहोर	167.1	178.1	-6
शाजापुर	152.4	144.5	5
श्योपुर	146.7	103.8	41
शिवपुरी	149.3	131.7	13
उज्जैन	146.1	155.9	-6
विदिशा	203.7	187.5	9
पश्चिमी म.प्र.	162.2	155.0	5
अनूपपुर	216.2	193.7	12
बालाघाट	163.1	240.4	- 32
छतरपुर	144.5	150.5	-4
छिंदवाड़ा	204.5	202.9	1
दमोह	183.5	204.0	-10
डिंडोरी	276.7	234.2	18
जबलपुर	176.9	201.7	-12
कटनी	110.6	186.6	-41
मंडला	270.3	228.0	19
नरसिंहपुर	145.2	188.2	-23
निवाड़ी	115.2	118.1	-2
पन्ना	140.6	187.7	-25
रीवा	98.9	1 71.7	-42
सागर	158.3	216.5	-27
सतना	135.2	175.8	-23
सिवनी	250.5	220.1	14
शहडोल	164.0	169.6	-3
सीधी	133.6	187.7	-29
सिंगरौली	124.2	161.6	-23
टीकमगढ़	204.5	162.7	26
उमरिया	96.5	197.1	-51
पूर्वी म.प्र.	172.5	196.0	-12
म.प्र. योग	166.7	172.8	-4

(स्रोत : मौसम विभाग)

सदस्यता फार्म

कृषक दूत

कृषि एवं ग्रामीण विकास का प्रमुख साप्ताहिक

एफ.एम.-16, ब्लॉक-सी, मानसरोवर कॉम्पलेक्स, हबीबगंज रेल्वे स्टेशन के पास, होशंगाबाद रोड, भोपाल-16 (म.प्र.) फोन 0755-4233824

मो. : 9425013075, 9827352535, 9300754675

E-mail:krishak_doot@yahoo.co.in Website:www.krishakdoot.org

सदस्य का नाम..........

संस्था का नाम..........

पूरा पता..........

ग्राम.......... पोस्ट.......... तहसील..........

जिला.......... राज्य.......... पिन कोड

दूरभाष/कार्या. .... घर .... मोबा. :

सदस्यता राशि का ब्यौरा

- वार्षिक : 700/-
- द्विवार्षिक : 1300/-
- त्रिवार्षिक : 1900/-
- पंचवर्षीय : 3100/-
- दसवर्षीय : 6100/-
- आजीवन : 11000/-

कृपया हमें/मुझे कृषि एवं ग्रामीण क्षेत्र का साप्ताहिक समाचार पत्र "कृषक दूत" की सदस्यता प्रदान कर नियमित रूप से उक्त पते पर पत्रिका भेजने की व्यवस्था करें। सदस्यता राशि नकद/ मनीआर्डर/ चेक/ डिमांड ड्राफ्ट द्वारा राशि रुपए (अंकों में).......... (शब्दों में)..........

बैंक का नाम.......... ड्राफ्ट चेक क्रमांक..........

दिनांक.......... संलग्न है। पावती भेजने की व्यवस्था करें।

स्थान.......... प्रतिनिधि का नाम एवं हस्ताक्षर हस्ताक्षर सदस्य एवं संस्था सील

दिनांक..........

KRISHAJ
50 Years of Cultivating Prosperity
PAUSHAK SUPER STAR
फसल छप्परफाड़
PATENTED
PAUSHAK SUPER STAR
KRISHI RASAYAN EXPORTS PVT. LTD. 1115, Hemkunt (Modi) Tower, 98, Nehru Place, New Delhi-110019. Phone No.: 011-40885555 | Email Id: krepl.delhi@krepl.in
Toll Free: 1800 572 5065
Website:www.krepl.in

अन्नदाता का साथ किसान का विकास
OSTWAL
अन्नदाता
जिंकेटेड एन.पी.के. (20:20:00:13)
सल्फर और जिंक की ताकत
ज्यादा उपज और कम लागत
अन्नदाता जिबो
अन्नदाता जिबो का वादा
मिट्टी जानदार और उपज भी ज्यादा
प्रधानमंत्री भारतीय जन उर्वरक परियोजना
अन्नदाता जिबो
OSTWAL
ओस्तवाल ग्रुप ऑफ इंडस्ट्रीज
रजिस्टर्ड ऑफिस : 5-O-20, आर.सी. व्यास कॉलोनी, भीलवाड़ा (राज.)
उत्पादक: ओस्तवाल फॉस्केम (इंडिया) लिमिटेड (भीलवाड़ा) । कृष्णा फॉस्केम लिमिटेड (मेघनगर) मध्यभारत एग्रो प्रोडक्ट्स लिमिटेड (रजौवा एवं बण्डा – सागर)

आर.एन.आई.नं. एमपी एचआईएन/2000/06836 डाक पंजीयन क्र. एम.पी./ भोपाल/625/2024-26 कृषक दूत- एफ.एम.-16, ब्लॉक-सी, मानसरोवर कॉम्प्लेक्स, होशंगाबाद रोड, भोपाल-462016 (म.प्र.) Email:- krishak_doot@yahoo.co.in डाक प्रेषण का दिन- मंगलवार

कृषक दूत
कृषि एवं ग्रामीण विकास का प्रमुख साप्ताहिक