

कृषक दृत

कृषि एवं ग्रामीण विकास का प्रमुख सामाजिक



ISSN:2583-4991

► मोपाल मंगलवार 24 से 30 अक्टूबर 2023 ► वर्ष-24 ► अंक-22 ► पृष्ठ-24 ► मूल्य-20 रु. ► RNI No. MP HIN/2000/06836/डाक पंजीयन क्र. एस.पी./मोपाल/625/2021-23

रबी विशेषांक 2023

- गेहूं की वैज्ञानिक खेती
- उन्नत तकनीकी से चने की खेती
- मसूर की उन्नत खेती
- लहसुन की उन्नत खेती

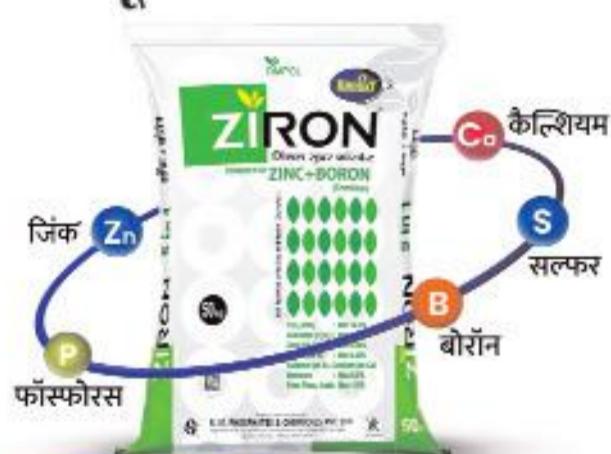


RMPCL
Rajasthan Marketing & Processing Corporation Limited

आलू, प्याज एवं लहसून की फसल के लिए सर्वोत्तम खाद



पाँच का दम



आर. एम. फॉस्फेट्स एण्ड केमिकल्स प्रा.लि.

युनिट-। धुले (महाराष्ट्र) - युनिट-॥ देवास (मध्यप्रदेश)



कार्टमर केयर - +91 8956926412



rmphosphates.com



MahaveeraZiron

सभी फसलों के लिए उपयोगी



CYAN MAGENTA YELLOW BLACK

कृषक दूर्दान

खी विशेषांक 2023

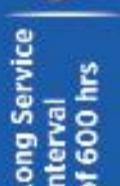
भोपाल 24 से 30 अक्टूबर 2023

2



Power & Pride

ASII Hero Trusts The Legacy



अधिक जानकारी एवं डीलरशिप के लिए संपर्क करें: 7389910066

www.newholland.com/in

रबी फसलों का समर्थन मूल्य घोषित

गेहूं का समर्थन मूल्य 150 एवं सरसों का 200 रुपये विवंटल बढ़ा

(विशेष प्रतिनिधि)

नई दिल्ली। केन्द्र सरकार ने रबी विपणन वर्ष 2024-25 के लिये रबी फसलों का न्यूनतम समर्थन मूल्य घोषित कर दिया है। विगत दिनों प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में संपन्न आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडलीय कमेटी ने रबी न्यूनतम समर्थन मूल्य को मंजूरी दी। सरकार ने गेहूं और मसूर के समर्थन मूल्य में 7 प्रतिशत वृद्धि किया है। गेहूं का एमएसपी 150 रुपये विवंटल की बढ़ात्री के साथ अब 2275 रुपये विवंटल हो गया है। वर्ष 2014 के बाद मोदी सरकार ने गेहूं एमएसपी में पहली बार 150 रुपये की वृद्धि की है। मसूर का एमएसपी 6425 रुपये हो गया है। इसमें सबसे अधिक 425 रुपये विवंटल बढ़ाया गया है। तिलहनी फसलों की एमएसपी में 2.5 से 4 प्रतिशत की वृद्धि की गई है। प्रमुख तिलहनी फसल राई-सरसों की एमएसपी 200 रुपये की वृद्धि के साथ 5650 रुपये विवंटल हो गया है। कुसुम का एमएसपी अब 5800 रुपये विवंटल होगा। इसमें 150 रुपये बढ़ाया गया है। चना का एमएसपी 2 प्रतिशत बढ़ाया गया है। अब चने का न्यूनतम समर्थन मूल्य 5440 रुपये विवंटल हो गया है। इसमें 105 रुपये की वृद्धि की गई है। जौ का एमएसपी 1735 से बढ़ाकर 1850 रुपये विवंटल कर दिया गया है। सूरजमुखी का एमएसपी 150 रुपये बढ़ाकर 5800 रुपये विवंटल कर दिया गया है।



देश में रबी मौसम अक्टूबर से मार्च तक रहता है। रबी विपणन मार्च-अप्रैल से हर वर्ष शुरू होता है। भारत मसूर का एक प्रमुख आयातक देश है। देश में सालाना करीब 22 से 24 लाख टन दलहन की खपत होती है जिसमें करीब 12 से 14 लाख टन दलहन की उपज देश में होती है। जबकि शेष का आयात किया जाता है। भारत 70 से 80 फीसदी मसूर का आयात कनाडा से करता है।

रबी फसलों का न्यूनतम समर्थन मूल्य

फसल	एमएसपी 2023-24	एमएसपी 2024-25	वृद्धि
गेहूं	2125	2275	150
जौ	1735	1850	115
चना	5335	5440	105
मसूर	6000	6425	425
सरसों	5450	5650	200
कुसुम	5650	5800	150
सूरजमुखी	5650	5800	150
नोट- दोनों एमएसपी एवं वृद्धि रुपये प्रति विवंटल में हैं।			

देश में रिकॉर्ड 3297 लाख टन खाद्यान्न उत्पादन का अनुमान

वर्ष 2022-23 के लिए प्रमुख फसलों के उत्पादन का अंतिम अनुमान जारी

नई दिल्ली। कृषि एवं किसान कल्याण विभाग द्वारा वर्ष 2022-23 के लिए प्रमुख फसलों के उत्पादन के अंतिम अनुमान जारी कर दिये गये हैं। 2022-23 के अंतिम अनुमान के अनुसार देश में कुल खाद्यान्न उत्पादन रिकॉर्ड 3296.87 लाख टन होने का अनुमान है, जो 2021-22 के दौरान प्राप्त 3156.16 लाख टन खाद्यान्न उत्पादन से 140.71 लाख टन अधिक है। इसके अलावा, 2022-23 के दौरान उत्पादन पिछले पांच वर्षों (2017-18 से 2021-22) के औसत खाद्यान्न उत्पादन की तुलना में 308.69 लाख टन अधिक है।

केंद्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री श्री नरेंद्र सिंह तोमर ने खाद्यान्न के रिकॉर्ड उत्पादन पर कहा है कि हमारे किसान भाई-बहन लगातार कड़ी मेहनत कर रहे हैं। उन्होंने कहा कि कृषि वैज्ञानिक और संस्थान भी बहुत शानदार कार्य कर रहे हैं। उन्होंने कहा कि इसके साथ ही प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी के नेतृत्व में कृषि मंत्रालय योजनाओं एवं कार्यक्रमों को सुचारू रूप से क्रियान्वित कर रहा है, अतः सभी के प्रयासों से कृषि क्षेत्र में रिकॉर्ड

खाद्यान्न उत्पादन सहित बेहतर परिणाम परिलक्षित हो रहे हैं।

2022-23 के दौरान प्रमुख फसलों का अनुमानित उत्पादन

खाद्यान्न	3296.87 लाख टन
चावल	1357.55 लाख टन
गेहूं	1105.54 लाख टन
मोटा अनाज	573.19 लाख टन
मक्का	380.85 लाख टन
दालें	260.58 लाख टन
तुअर	33.12 लाख टन
चना	122.67 लाख टन
तिलहन	413.55 लाख टन
मूँगफली	102.97 लाख टन
सौयाबीन	149.85 लाख टन
सरसों	126.43 लाख टन
गन्ना	4905.33 लाख टन
कपास-	336.60 लाख गांठें (प्रत्येक 170 किलोग्राम की)
जूट और मेस्टा-	93.92 लाख गांठें (प्रत्येक 180 किलोग्राम की)

स्वामी, मुद्रक एवं प्रकाशक अमरेन्द्र मिश्रा द्वारा के डी प्रिंटर्स, मानसरोवर काम्प्लेक्स, होशंगाबाद रोड, भोपाल से मुद्रित एवं एफ.एम. 16, ब्लॉक-सी, मानसरोवर काम्प्लेक्स, रानी कमलापति स्टेशन के सामने, भोपाल (म.प्र.) से प्रकाशित। संपादक- अमरेन्द्र मिश्रा। इस अंक का मूल्य- 20/- वार्षिक शुल्क- 600/- फोन: (0755) 4233824 आरएनआई नं.: MP HIN/2000/06836

रबी विशेषांक 2023 में अंदर पढ़ें

आलू की पैदावार बढ़ाएं



5

चने के अधिक उत्पादन का मूलमंत्र



6

उन्नत तकनीकी से करें चने की खेती



7

मसूर की उन्नत खेती



8

मटर की लाभदायक खेती



9

गेहूं की वैज्ञानिक खेती



10

फायदेमंद रबी की अंतरवर्ती खेती



11

सरसों के मुख्य नाशीकीट एवं उनका नियंत्रण



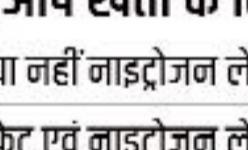
12

उन्नत तरीके से अलसी की खेती



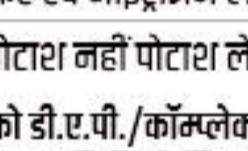
13

लहसुन की खेती



14

टमाटर की बीज उत्पादन तकनीक



15

प्लांट ग्रोथ प्रमोटिंग राइजोबैक्टीरिया और इसके फायदे



16

वर्मीवाश: एक तरल जैविक खाद



17

कंपनियों की व्यवसायिक गतिविधियां



21-22

किसान भाईयों... सोचिए, आप खेती के लिए यूरिया नहीं नाइट्रोजन लेते हो डी.ए.पी. नहीं फॉस्फेट एवं नाइट्रोजन लेते हो क्योंट ऑफ पोटाश नहीं पोटाश लेते हो तो फॉस्फेट तत्व आपको डी.ए.पी./कॉम्प्लेक्स में रुपये 50/- से 54/- प्रति किलो मिलता है।



जबकि... स्वेतान सुपर फॉस्फेट (जिंक/बोटोन/K-9/K-9+) में आपको फॉस्फेट तत्व रुपये 20/- से 25/- प्रति किलो में मिलता है और अन्य तत्व कैल्शियम, मैग्नीशियम आदि मुष्ठ मिलते हैं।



मतलब... डी.ए.पी. की एक बोती पर आप रु. 667/- ज्यादा दे रहे हो, कभी विचार तो करिए। स्वेतान सुपर फॉस्फेट वापरिए - पैसे बचाइए - उत्पादन भी ज्यादा पाइए

स्वेतान केमिकल्स एण्ड फटिलाइज़र्स लि. फोन: 0731-4200048, 4753666
पूर्ण-निपातनी (पा.प्र.) - दालें एवं प्राची गालां, जिला पातेलाहु (पा.प्र.) - धोनीवा (सं.ज.) - सागनांदांग (पा.प्र.) - देलग (झाला, गुज.)
दूरदृश्य रु. 1350/- एक लोडका लूप्ट लोडका २५००/- ज्यादा बालों पर गणका ज्यादा है। दी एगी को आप जो अलग होइ गए जी काढ़

कृषक दूत

पहले कठिन काम पूरे कीजिये, आसान काम खुद-बखुद
पूरे हो जायेंगे।

- डेल कार्नेगी

चुनौतीपूर्ण खी फसल उत्पादन

R बी मौसम की शुरुआत हो चुकी है। किसानों द्वारा खरीफ फसलों की कटाई के साथ-साथ रबी फसलों की बुवाई भी प्राथमिकता के साथ की जा रही है। प्रदेश में अभी मौसम साफ एवं गर्म बना हुआ है इसलिये किसान भाई अभी दलहनी एवं तिलहनी फसलों की बुवाई कर रहे हैं। इस साल रबी मौसम में प्रदेश भर में 140 लाख हेक्टेयर में बुवाई प्रस्तावित है। सबसे अधिक 90 लाख हेक्टेयर में गहू की बुवाई का कार्यक्रम निर्धारित किया गया है। चना उत्पादन में देशभर में अग्रणी मध्यप्रदेश में पिछले कुछ सालों से चने का रक्का कम हुआ है। इस साल 22 लाख हेक्टेयर में चना बुवाई का लक्ष्य दखा गया है। राई-सरसों की बुवाई भी 14 लाख हेक्टेयर के आसपास होने की उम्मीद है। रबी फसलों के बेहतर उत्पादन के लिये इस वर्ष स्थितियां अनुकूल प्रतीत हो रही हैं। प्रदेश भर में अच्छी बारिश होने से भूमिगत पानी का जल स्तर बढ़ा है। सिंचाई के प्रमुख स्रोत छोटे-बड़े बांधों के अलावा कुआं, तालाब इत्यादि लबालब भरे होने से किसानों में उत्साह है। खेतों में पर्याप्त नमी होने से रबी फसलों की बुवाई में मदद मिल रही है। प्रदेश के जिन छ: जिलों में इस साल बारिश कम हुई है वहां पर स्थितियां प्रतिकूल हैं। रबी फसलों का उत्पादन लेना सदैव किसानों के लिये चुनौतीपूर्ण रहता है। कोटेना संक्रमण के पश्चात पिछले तीन-चार वर्षों से कृषि आदान महंगे होने के कारण खेती की उत्पादन लागत नियंत्रित बढ़ रही है। कृषि उपकरण विशेषकर ट्रैक्टर महंगे हो जाने से किसानों का बजट गड़बड़ा गया है। महंगे कर्ज लेकर खेती करना किसानों के लिये दुष्कर होता जा रहा है। फसलों का उचित मूल्य न मिलने से किसानों की आर्थिक स्थिति ज्यों की त्यों बनी हुई है। रबी फसलों के सर्वाधिक उत्पादन के लिये अनुकूल परिस्थितियों का होना अत्यधिक आवश्यक है। समय पर प्रमुख कृषि आदान बीज, उर्वरक एवं कीटनाशक की व्यवस्था किये जाने की जरूरत है। चूंकि इस महीने से अगले महीने तक प्रदेश में विधानसभा चुनाव होना है इसलिये किसानों की जरूरतों का विशेष ख्याल रखा जाना चाहिये। उर्वरक बिक्री केन्द्रों पर पर्याप्त मात्रा में आवश्यक उर्वरकों का भंडारण होना चाहिये। रबी फसलों की सिंचाई एवं पलेवा इत्यादि के लिये भरपूर बिजली की उपलब्धता सुनिश्चित की जानी चाहिये। एक कार्तिक तेरह आषाढ़ के बराबर कहे जाने वाले रबी सीजन का शुरुआती महीना अत्यधिक महत्वपूर्ण रहता है। सभी तरह के समुचित कृषि आदानों के प्रबंधन से रबी फसलों का उत्पादन बढ़ाया जा सकता है। समय पर बोनी का अत्यधिक महत्व रहता है इसलिये प्रबंधन पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिये।

कांग्रेस के वचन पत्र में फिर किसानों को साधने का प्रयास फ्री बिजली और पुरानी पेंशन का वादा

भोपाल। मध्य प्रदेश में अगले महीने की 17 तारीख को विधानसभा चुनाव होने वाले हैं और चुनाव के बाद 3 दिसंबर को मतगणना की तारीख निश्चित की गई है। चुनाव से पहले सियासी बयानबाजी जारी है और तमाम दल एक-दूसरे पर आरोप-प्रत्यारोप लगा रहे हैं। इसी के साथ चुनावी वादे भी किए जा रहे हैं। विधानसभा चुनाव को लेकर मध्य प्रदेश की जनता के लिए कांग्रेस ने पार्टी का घोषणा पत्र जारी किया है। कांग्रेस नेता कमलनाथ ने अपना “वचन पत्र” यानी कि घोषणा-पत्र जारी किया है। बता दें कि मध्य प्रदेश में जाति जनगणना कराना कांग्रेस के किए गए प्रमुख चुनावी वादों में से एक है।

कांग्रेस ने मध्यप्रदेश विधानसभा चुनाव के लिए अपने वचन पत्र में युवाओं, बुजुर्गों, महिलाओं सभी को साधने का प्रयास किया गया है। सत्ता में आने पर प्रदेश के किसानों के लिए कर्ज माफी और इंदिरा किसान ज्योति जैसी योजनाओं की घोषणा की गई है। पार्टी ने इस बार राज्य में फ्री बिजली देने का वादा किया है। इसमें सबसे खास वादा आईपीएल टीम का है। पार्टी ने कहा कि आईपीएल में मध्य प्रदेश की टीम बने, इसका प्रयास किया जाएगा।

किसान और महिलाओं पर फोकस

कांग्रेस के घोषणापत्र में किसानों और महिलाओं पर फोकस दिखा है। पार्टी ने घोषणा की है कि कांग्रेस सरकार बनने पर ढाई हजार रुपए प्रति किवंटल धान और गहू 2600 रुपये किवंटल की दर पर खरीदेंगे। वहीं उपज का 3000 की किवंटल देने का मिशन शुरू होगा। 2 रुपये किलो की दर से गोबर भी खरीदा जाएगा। वहीं पार्टी ने महिलाओं को डेढ़ हजार रुपये प्रतिमाह और पांच सौ रुपये में रसोई गैस सिलेंडर देने की घोषणा की है। एक करोड़ से अधिक बिजली उपभोक्ताओं को 100 यूनिट बिजली निःशुल्क और 200 यूनिट आधी दर पर देने, कर्मचारियों की पुरानी पेंशन योजना फिर से लागू करने की बात कही है।

युवाओं के लिए भी खास वादे

पार्टी के घोषणापत्र में मध्यप्रदेश के लिए 6 महीने में 4 लाख सरकारी पद भरने का वादा, बेरोजगार ग्रेजुएट्स को 3 हजार रुपए का भत्ता देने की बात कही गई है।

कांग्रेस पार्टी ने प्रदेश की जनता से किए ये वादे

- जय किसान कृषि ऋण माफी योजना को जारी रखा जाएगा। किसानों का कर्ज माफ होगा।
- महिलाओं को प्रतिमाह 1500 रुपये नारी सम्मान निधि के रूप में देंगे।
- घरेलू गैस सिलेंडर 500 रुपये में देंगे।
- इंदिरा गृह ज्योति योजना के अंतर्गत 100 यूनिट माफ और 200 यूनिट हाफ दर पर देंगे।
- पुरानी पेंशन योजना 2005 ओपीएस प्रारंभ करेंगे।
- किसानों को सिंचाई हेतु 5 हार्सपॉवर का विद्युत निःशुल्क प्रदान करेंगे।
- किसानों के बकाया विद्युत देयक माफ करेंगे।
- किसान आंदोलन एवं विद्युत संबंधी झूठे व निगरानी प्रकरणों को वापस लेंगे।
- बहुदिव्यांगजनों की पेंशन की राशि बढ़ाकर रुपए 2000 करेंगे।



- जातिगत जनगणना कराएंगे।
- अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति के बैकलॉग के पद तत्काल भरेंगे।
- प्रधानमंत्री आवास योजना के तहत शहर और गांव को मिलने वाली राशि बराबर करेंगे।
- शासकीय सेवाओं एवं योजनाओं में ओबीसी को 27 प्रतिशत आरक्षण देंगे।
- संत शिरोमणि रविदास के नाम पर कौशल उन्नयन विश्वविद्यालय सागर में स्थापित करेंगे।
- तेंटूपत्ता की मजदूरी की दर 4000 रुपये प्रति मानक बोरा करेंगे।
- पढ़ो-पढ़ाओ योजना के तहत सरकारी स्कूलों के बच्चों को कक्षा 1 से 8वीं तक 500 रुपये, कक्षा 9वीं-10वीं के लिए 1000 एवं कक्षा 11वीं-12वीं के बच्चों को 1500 रुपये प्रतिमाह देंगे।
- मध्यप्रदेश में स्कूली शिक्षा निःशुल्क करेंगे।
- आदिवासी अधिसूचित क्षेत्रों में कांग्रेस के कार्यकाल में बना पेंशन लागू करेंगे।

अनमोल वचन

एक मानव हूँ और जो कुछ भी मानवता को प्रभावित करता है उससे मुझे मतलब है।

- भगत सिंह

पार्किंग ब्रत एवं त्योहार

आश्वन थुक्का/कार्तिक कृष्ण पक्ष विक्रम संवत् 2080 ईस्वी सन् 2023

दिनांक	दिन	तिथि	व्रत/ त्योहार
24 अक्टूबर 23	मंगलवार	आश्वन थुक्का-10	दशहरा, पंचक
25 अक्टूबर 23	बुधवार	आश्वन थुक्का-11	पंचक
26 अक्टूबर 23	गुरुवार	आश्वन थुक्का-12/13	प्रदोष व्रत, पंचक
27 अक्टूबर 23	शुक्रवार	आश्वन थुक्का-14	पंचक
28 अक्टूबर 23	शनिवार	आश्वन थुक्का-15	शरद पूर्णिमा
29 अक्टूबर 23	रविवार	कार्तिक कृष्ण-01	
30 अक्टूबर 23	सोमवार	कार्तिक कृष्ण-02	
31 अक्टूबर 23	मंगलवार	कार्तिक कृष्ण-03	सरदार पटेल जयंती
01 नवम्बर 23	बुधवार	कार्तिक कृष्ण-04	करवां चौथ
02 नवम्बर 23	गुरुवार	कार्तिक कृष्ण-05	
03 नवम्बर 23	शुक्रवार	कार्तिक कृष्ण-06	
04 नवम्बर 23	शनिवार	कार्तिक कृष्ण-07	
05 नवम्बर 23	रविवार	कार्तिक कृष्ण-08	
06 नवम्बर 23	सोमवार	कार्तिक कृष्ण-09	

महावीरा जीरोन से बढ़ाएं आलू की पैदावार

• श्री प्रमोद कुमार पाण्डेय
हेड एग्रोनामिस्ट
आर.एम. फास्फेट्स एण्ड केमिकल्स प्रा.लि.
इंदौर (म.प्र.)

आ लू की खेती हल्की ठंडी जलवायु वाले क्षेत्रों में आसानी से की जा सकती है। जहां पर पाले का असर कम हो आलू के लिये उपयुक्त जलवायु वाला क्षेत्र होता है। आलू के कंदों के सफलतम विकास के लिये 21 डिग्री सेल्सियस से कम तापमान उपयुक्त होता है। औसतन 15 से 21 डिग्री सेल्सियस का तापमान आलू की खेती के लिये उपयुक्त होता है। आलू की अधिक पैदावार के लिये उचित जल निकास वाली जीवांश युक्त रेतीली दोमट मिट्टी सर्वोत्तम होती है। आलू की खेती में सर्वाधिक उत्पादन हेतु उन्नत किस्में जैसे कुफरी चन्द्रमुखी, कुफरी अशोक, कुफरी बहार, कुफरी सूर्या, कुफरी चिपसोना-1 एवं कुफरी बादशाह प्रमुख हैं। आलू से सर्वाधिक उत्पादन हेतु अक्टूबर के अंतिम सप्ताह से नवंबर के द्वितीय सप्ताह तक बोनी कर देना चाहिये। आलू की खेती में संतुलित उर्वरक प्रबंधन का महत्वपूर्ण योगदान है। प्रति एकड़ आलू की खेती के लिये 100 से 200 किवंटल सड़ी गोबर की खाद के साथ 48 किलोग्राम नाइट्रोजन, 40 किलोग्राम स्फुर एवं 40 किलोग्राम पोटाश अनुशंसित है। यूरिया की आधी मात्रा 30 से 35 दिन बाद मिट्टी छाड़ते समय देना चाहिये।



आलू के लिये महत्वपूर्ण महावीरा जीरोन

उर्वरक उद्योग की ख्यातिप्राप्त कंपनी आर.एम. फास्फेट्स एण्ड केमिकल्स प्रायवेट लिमिटेड का प्रमुख उत्पाद महावीरा जीरोन सिंगल सुपर फास्फेट आलू के लिये महत्वपूर्ण उर्वरक है। महावीरा जीरोन पांच पौष्कर तत्वों कैल्शियम, फास्फोरस, सल्फर, बोरोन एवं जिंक का मिश्रण है। आलू की खेती में इसके प्रयोग से प्रति एकड़ 120 से 145 किवंटल आलू पैदा किया जा सकता है। जो कि अन्य उर्वरकों के प्रयोग से संभव नहीं है। महावीरा जीरोन के प्रयोग से आलू की खेती करने पर 1.44 लाख से 1.74 लाख प्रति एकड़ तक मुनाफा कमाया जा सकता है। महावीरा जीरोन सिंगल सुपर फास्फेट आलू की पैदावार ही नहीं बढ़ाता बल्कि इसके कंदों का आकार एवं गुणवत्ता भी बढ़ाता है। महावीरा जीरोन के प्रयोग से उत्पादित आलू का बाजार भाव भी

अन्य आलू की अपेक्षा अधिक मिलता है। जिन किसानों ने आलू की खेती में महावीरा जीरोन प्रयोग किया है वे सभी इसके चमत्कारिक परिणाम से उत्साहित हैं। महावीरा जीरोन में उपलब्ध 16 प्रतिशत फास्फोरस, 19 प्रतिशत कैल्शियम, 11 प्रतिशत सल्फर, 0.5 प्रतिशत जिंक एवं 0.20 प्रतिशत बोरोन आलू की पैदावार एवं कंदों का आकार बढ़ाने का काम करते हैं। आलू की खेती के लिये बुवाई के समय तीन बैग यानि 150 किलोग्राम महावीरा जीरोन अनुशंसित हैं।

आलू में महावीरा जीरोन के फायदे

महावीरा जीरोन पांच तत्वों से भरपूर विशेष लाभदायक खाद है। इसमें उपलब्ध फॉस्फोरस जड़ों का अधिक विकास करता है जिससे कंद अधिक संख्या में एवं जल्द बनना प्रारंभ होते हैं। कैल्शियम जड़ों के विकास में सहायक होने के साथ ही आलू की भंडारण क्षमता बढ़ाता है। सल्फर आलू की फसल में नाइट्रोजन की क्षमता को बढ़ाता है जिससे अधिक संख्या में कंद बनने में सहायता होती है। जिंक के प्रयोग से कंद की उपज में वृद्धि होती है, साथ ही जिंक आलू में बीमारी को नियंत्रित करता है। बोरोन रासायनिक प्रक्रिया में सहायता करता है एवं आलू में फटने की समस्या नहीं होती।

आलू की फसल में अनुशंसित उर्वरक की मात्रा- KG 48:40:40

अवधी	महावीरा जीरोन		एमओपी	यूरिया	ग्र.प्र.के	सिमट्रोन	एमिट्रोन-एल	वोरोन
	KG	KG						
बुवाई के भवय	150	50	35	0	4	0	0	0
25-30 दिन बाद में	0	0	35	50	4	250	0	0
50-55 दिन बाद में	0	0	35	0	0	250	250	0
कुल मात्रा - KG/GM/ML	150	50	105	50	8	500	250	0
जल बुलनसील उर्वरक 4-5 दिन / नींव पानी में	25-30 दिन की अवधि में 19:19:19, 45-50 दिन की अवधि में 12:61:00 का 50-55 दिन की अवधि में CN+B+0:52:34 का तथा 80-85 दिन की अवधि में 13.00.45 00.00.50 का एक छिड़काव अवध्य करें।							
फटीशन -	2 से 3 किलो प्रति एकड़ - आवश्यकतानुसार उपयोग करें।							

अधिक जानकारी के लिये कंपनी के कस्टमर केयर नं. 8956926412 पर संपर्क किया जा सकता है।

प्याज की फसल के लिये सर्वोत्तम महावीरा जीरोन

आ र.एम. फास्फेट्स एण्ड केमिकल्स प्रायवेट लिमिटेड का प्रमुख उत्पाद महावीरा जीरोन प्याज की फसल के लिये अत्यधिक सर्वोत्तम खाद है। प्याज की फसल में महावीरा जीरोन सिंगल सुपर फास्फेट के प्रयोग से प्याज की उपयोग सर्वाधिक पायी जा सकती है। प्याज की फसल में महावीरा जीरोन के उपयोग से 21 से 35 हजार प्रति एकड़ तक मुनाफा कमाया जा सकता है। महावीरा जीरोन सिंगल सुपरफास्फेट का प्रयोग प्याज की खेती में करने से 135 से 165 किवंटल प्रति एकड़ प्याज का उत्पादन लिया जा सकता है। महावीरा जीरोन में उपलब्ध पांच पौष्कर तत्व कैल्शियम, फास्फोरस, सल्फर, जिंक एवं बोरोन प्याज का उत्पादन लिया जा सकता है। महावीरा जीरोन में संतुलित उर्वरकों की मात्रा 40:24-32:20 किलोग्राम प्रति एकड़ है। प्याज रोपाई के समय 3 बोरी महावीरा जीरोन प्रति एकड़ प्रयोग करना चाहिए।

प्याज कंद वाली फसल है इसलिये इसकी गुणवत्ता एवं चमक बरकरार रखने के लिये इन पांचों पौष्कर तत्वों का होना अत्यंत आवश्यक है। महावीरा जीरोन में उपलब्ध 0.20 प्रतिशत बोरोन कंद का आकार बढ़ाने एवं उसको चमकदार बनाने में प्रमुख भूमिका निभाता है।



प्याज की खेती में रोपाई के दौरान 150 किलोग्राम यानि 3 बोरी महावीरा जीरोन की आपूर्ति आवश्यक रूप से करें। साथ ही 30 किलोग्राम स्फ्यूरेट ऑफ पोटाश एवं 45 किलोग्राम यूरिया भी ढालें।

मिट्टी के पी.एच. को 7 से 7.5 तक सामान्य करने के लिये नियमित रूप से फास्फोरस, कैल्शियम, सल्फर, बोरोन एवं जिंक युक्त महावीरा जीरोन सिंगल सुपरफास्फेट प्रयोग करने से तीन साल के भीतर मिट्टी का पी.एच. सामान्य स्तर पर आ जायेगा।

प्याज के भरपूर उत्पादन के लिये महावीरा जीरोन रामबाण साबित हुआ है। जिन प्याज उत्पादक किसानों ने महावीरा जीरोन उपयोग किया है वे इसके परिणाम से अत्यधिक संतुष्ट हैं। महावीरा जीरोन प्रदेश भर में कंपनी डीलर्स के पास उपलब्ध है।

प्याज में महावीरा जीरोन के फायदे

महावीरा जीरोन पांच तत्वों से भरपूर विशेष लाभदायक खाद है। इसने उपलब्ध फॉस्फोरस जड़ों की वृद्धि के लिए महत्वपूर्ण है। कैल्शियम पौधों की मजबूती प्रदान करता है तथा प्याज कंद को लग्ने समय तक सड़ने से बचाता है। सल्फर प्याज कंद में गंध पैदा करता है तथा एंजाइम एवं विटामिन के निर्माण में सहायता करता है। जिंक लौटोफिल उत्पाद में सहायता तथा प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया को बढ़ाता है। बोरान एक समान कंद बनाने की प्रक्रिया में सहायता करता है तथा प्याज में रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाता है।

प्याज की फसलों में पोषक तत्वों का प्रबंधन

अनुशंसित उर्वरक की मात्रा - KG 40:24-32:20

अवधी	महावीरा जीरोन		एमओपी	यूरिया	सिमट्रोन	AMITRON-L	बोरोन	CaNo3
	KG	KG						
बुवाई के भवय	150	30	45	4	0	0	0	0
25-30 दिन बाद में	0	0	20	4	500		10	
50-55 दिन बाद में	0	0	22	0	250	250	0	
कुल मात्रा - किंवा, ग्राम मिली लीटर	150	30	87	8	750	250	10	
छिड़काव मुख्य अवध्या बुवाई व रोपाई के बाद जल बुलनशील उर्वरक मात्रा	19,19,19 00,52,34		L-1 1		पानी की मात्रा लीटर प्रति एकड़ 200			
तृप्ति								

कृषक दृष्टि

- शुभम मिश्रा, पीएचडी. स्कॉलर (पादप रोग)
ज.ने.कृषि.वि.वि. जबलपुर (म.प्र.)
- आशीष बोरकर
डिपार्टमेंट ऑफ एक्सेंशन एज्यूकेशन
ज.ने.कृषि.वि.वि. जबलपुर (म.प्र.)

च ने का उत्पादन कुल दलहन फसलों के उत्पादन का लगभग 45 प्रतिशत है। मध्यप्रदेश में चने की खेती लगभग 38 लाख हेक्टेयर में की जाती है। किसानों द्वारा उन्नत तकनीक न अपनाने से उत्पादन काफी कम मिलता है। चने की खेती के लिए जल निकास वाली उपजाऊ भूमि का चयन करना चाहिए। इसकी खेती हल्की व भारी दोनों प्रकार की भूमि में की जा सकती है।

विश्व के कुल चना उत्पादन का 70 प्रतिशत भारत में होता है। देश में कुल उगायी जाने वाली दलहन फसलों का उत्पादन लगभग 17.00 मिलियन टन प्रति वर्ष होता है। चने का उत्पादन कुल दलहन फसलों के उत्पादन का लगभग 45 प्रतिशत है। मध्यप्रदेश में चने की खेती लगभग 38 लाख हेक्टेयर में की जाती है। किसानों द्वारा उन्नत तकनीक न अपनाने से उत्पादन काफी कम मिलता है। चने की खेती के लिए जल निकास वाली उपजाऊ भूमि का चयन करना चाहिए। इसकी खेती हल्की व भारी दोनों प्रकार की भूमि में की जा सकती है।

बुवाई विधि : चने की बुवाई करतारों में करें। 7 से 10 सेमी गहराई पर बीज बोना चाहिये। देशी चने के लिये कतार से कतार की दूरी 30 सेमी एवं काबुली चने को 45 सेमी दूर बोना चाहिये।

बुवाई का समय : चने की बुवाई में समय का ध्यान अवश्य रखें। अक्टूबर के शुरू से नवम्बर प्रथम सप्ताह तक का समय बोनी के लिये सर्वाधिक उपयुक्त होता है।

चने की उन्नत किस्में

उन्नत किस्म	पकने की अवधि	औसत घोदावार (विं.हे.)
जवाहर चना-74	110-115	15-18
जेजी-11	100-110	15-18
जेजी-130	110-115	18-20
विशाल	110-115	20-25
जेजी-6	110-115	20-21
जवाहर चना-218	115-120	15-20
विजय	115-120	12-15
आरक्षीजी-201	100-105	20-25
आरक्षीजी-202	100-105	18-20
जवाहर चना-11	115-125	15-20
जवाहर चना-130	97-105	15-20
जवाहर चना-16	110-115	15-20
जवाहर चना-315	115	15-20
जेजी-14	100-105	22-25
जाकी-9218	100-110	18-20
गुलाबी		
जेजीजी-1	120-125	14-16
काबुली		
जेजीके-1	90-110	18-19
जेजीके-2	100-110	18-20
आरक्षीजीके-102	95-104	12-15
बीज की मात्रा		

देसी किस्मों के लिए 80-90 किलो बीज प्रति हेक्टेयर डालें और 100 किलो बीज प्रति हेक्टेयर काबुली किस्मों के लिए डालें।



बीज उपचार :

चने के अधिक उत्पादन का मूलमंत्र

उर्वरकों का प्रयोग

मिट्टी की जांच के हिसाब से ही उर्वरक का प्रयोग करना चाहिए। असिंचित क्षेत्रों में 10 किलो नाइट्रोजन और 25 किलो फास्फोरस और सिंचित क्षेत्र में बुवाई से पहले 20 किलो नाइट्रोजन और 40 फास्फोरस प्रति हेक्टेयर सीड ड्रिल के माध्यम से आखिरी जुताई के समय डालना चाहिए।

अत्यधिक जरूरी बीजोपचार

जड़ गलन व उकटा रोग की रोकथाम के लिए कार्बोन्डाजिम 0.75 ग्राम और थाइरम एक ग्राम प्रति किलो बीज की दर से बीज को उपचारित करें। जहां पर दीमक का प्रकोप हो वहां 100 किलो बीज में 800 मिली लीटर क्लोरोपायरीफॉस 20 ईसी मिलाकर बीज को उपचारित करें। बीजों को राइजोबियम कल्चर और पीएसबी कल्चर से उपचार करने के बाद ही बोयें। एक हेक्टेयर क्षेत्र के बीजों को उपचारित करने के लिए तीन पैकेट कल्चर पर्याप्त होता है। बीज उपचार करने के लिए आवश्यकतानुसार पानी गर्म करके गुड़ घोलें। इस गुड़ पानी के घोल को ठंडा करने के बाद कल्चर को इसमें अच्छी तरह मिलाएं। इसके बाद कल्चर मिले घोल से बीजों को उपचारित करें और छाया में सुखाने के बाद जल्दी ही बुवाई करें। सबसे पहले कवकनाशी, फिर कीटनाशी और इसके बाद राइजोबियम कल्चर से बीजोपचार करें। बीज जनित रोगों से बचाने हेतु ट्राइकोडरमा 2.5 किलो प्रति एकड़, सड़ा हुआ गोबर 50 किलो मिलाएं और फिर जूट की बोरियों से ढंक दें। फिर इस घोल को नमी वाली जमीन पर बिजाई से पहले मिला दें। इससे मिट्टी में पैदा होने वाली बीमारियों को रोका जा सकता है। बीजों को मिट्टी में पैदा होने वाली बीमारियों से बचाने के लिए फफूंदीनाशक जैसे कि कार्बोन्डाजिम 12 प्रतिशत, मैनकोजेब 63 प्रतिशत डब्ल्युपी 2 ग्राम से प्रति किलो बीजों को बिजाई से पहले उपचार करें। बीजों का मैसोराइजोबियम से टीकाकरण करें। इस तरह करने के लिए बीजों को पानी में भिगोकर उन पर मैसोराइजोबियम डालें। टीकाकरण कर बीजों को छांव में सुखाएं।

फसलों में बीज उपचार कर लगभग 8-10 प्रतिशत उत्पादन बढ़ाया जा सकता है। फसलों की उत्पादकता में बढ़ोत्तरी करने हेतु आवश्यक है कि फसलों में कीड़े / बीमारियों का प्रकोप नहीं हो इसके लिये सीड ड्रेसिंग ड्रम द्वारा बीजोपचार करें।

सीड ड्रेसिंग ड्रम

- फसलों की उत्पादकता में बढ़ोत्तरी करने तथा फसलों में कीड़े / बीमारियों का प्रकोप कम से कम हो। इस उद्देश्य से बुवाई से पहले शत-प्रतिशत बीजोपचार किया जाना अत्यन्त आवश्यक है।
- बीज उपचार करते समय एफ.आई.आर. क्रम का अवश्य ध्यान रखें। बीज को सर्वप्रथम फफूंदीनाशक, फिर कीटनाशी और अन्त में संवर्ध (कल्चर) से उपचारित करें।
- कटवर्म प्रभावित क्षेत्रों में बीज को 10 मिलीलीटर क्यूनालफॉस 25 ई.सी. प्रति किलो बीज की दर से मिलाकर उपचारित

प्रकार मिलायें कि बीजों पर एक परत चढ़ जायें।

- बीजों को छाया में सुखाकर बुवाई करें।

सावधानियाँ

- फसल के अनुसार उपयुक्त कल्चर प्रयोग करें। कल्चर पैकेटों को ठंडे एवं छायादार जगह पर रखें।
- अन्तिम प्रयोग तिथि से पहले ही कल्चर मिलायें। गुड़ का घोल ठंडा होने पर ही कल्चर मिलायें।
- उपचारित बीज को छाया में सुखायें एवं उर्वरकों के साथ मिलाकर नहीं बोयें।



20-21-22 OCTOBER 2023

Exhibition Hall, Prem Nagar Ashram, Haridwar, Uttarakhand

India's Leading Exhibition & Conference on Agriculture, Horticulture, Floriculture, Organic Farming & Technology

Last date for uploading your applications for subsidy under MSME Schemes is 01st September 2023

100% Subsidy for Women & SC / ST Entrepreneurs

80% Subsidy for General Category

Registered under UDYAM in MSME

उत्तर भारत में राष्ट्रीय कृषि व उद्यानिकी तकनीकी प्रदर्शनी

BOOK YOUR STALL

ORGANISED BY BME Bharti Media & Events Pvt. Ltd.

SUPPORTED BY



For more information:

011-47321635, 9212271729, 9873609092

Email: organicexpouk@gmail.com, Web.: www.asiaorganicexpo.com, www.bhartimedia.co.in

● अर्चना रानी ● आर.एस. शुक्ला

पौधे प्रजनन एवं अनुशंसित विभाग

जवाहर लाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर

स

समस्त उत्तर से मध्य व दक्षिण भारतीय राज्यों में चना रबी फसल के रूप में उगाया जाता है। चना उत्पादन की नई उन्नत तकनीक व उन्नतशील किस्मों का उपयोग कर किसान चने का उत्पादन बढ़ा सकते हैं एवं उच्चतम एवं वास्तविक उत्पादकता के अन्तर को कम कर सकते हैं।



उन्नत तकनीकी से करें चने की खेती

उपयुक्त जलवाय

चने की खेती साधारणतः बारानी दशाओं में अधिक की जाती है। यदि मानसून की वर्षा प्रभावी रूप से सितम्बर के अंत में या अक्टूबर के प्रथम सप्ताह में हो जाती है, तब चना की भरपूर फसल मिलती है। असिंचित दशा में चने की खेती का लगभग 75 प्रतिशत क्षेत्र एवं 22 प्रतिशत क्षेत्र सिंचित दशा में देश के विभिन्न भागों में फैला हुआ है। चना के अंकुरण के लिए कुछ उच्च तापक्रम की आवश्यकता होती है। साधारण रूप से चना को बोवाई से कटाई के दौरान 27 से 35 सेंटीग्रेड तापमान की आवश्यकता होती है।

उपयुक्त भूमि

चना के लिए खेत की मिट्टी बहुत ज्यादा महीन बनाने की आवश्यकता नहीं होती है। चना की खेती बलुई भूमि से लेकर दोमट तथा मटियार भूमि जहां पानी न भरता हो, उपयुक्त मानी जाती है। भूमि में जल निकासी का उचित प्रबंध उतना ही आवश्यक है, जितना की सिंचाई से जल देना। इसके लिए मृदा का पीएच मान 6 से 7-5 उपयुक्त रहता है।

खेत की तैयारी

बुआई के लिए खेत को तैयार करते समय 2-3 जुताईयां कर खेत को समतल बनाने के लिए पाटा लगाएं। पाटा लगाने से नमी संरक्षित रहती है। फसल को दीमक एवं कटवर्म के प्रकोप से बचाने के लिए अन्तिम जुताई के समय हैप्टाक्लोर (4 प्रतिशत) या क्यूनालफॉस (1-5 प्रतिशत) या मिथाइल पैराथियोन (2 प्रतिशत) 25 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से मिट्टी में अच्छी प्रकार मिला देनी चाहिये।

अनुशंसित प्रजातियां

चने की खेती हेतु मध्य प्रदेश के विभिन्न क्षेत्र के लिए अनुमोदित उन्नत और प्रचलित अनुशंसित प्रजातियां इस प्रकार हैं।

बीज दर

चने के बीज की मात्रा दानों के आकार भार, बुवाई का समय एवं बुवाई विधि पर निर्भर करती है। बड़े दानों वाले प्रजातियों (काबुली चना) का 100 से 120 कि.ग्रा. तथा बारानी खेती के लिए छोटे दानों वाली प्रजातियों का 70 कि.ग्रा. तथा सिंचित क्षेत्र के लिए 70-75 किग्रा प्रति हेक्टेयर पर्याप्त होती है।

बीज उपचार : चने की खेती में अनेक प्रकार के कीट एवं बीमारियां से बचाने के लिए बीज को उपचारित करके ही बुवाई करनी चाहिये।

रोग से बचाव हेतु उपचार

● कीट से फसल के बचाव हेतु थायोमेथोक्साम 70 डब्ल्यूपी 3 ग्राम प्रति कि.ग्रा. बीज की दर से उपचारित करना चाहिये।

काबुली चना की प्रजातियां			
किस्में	उपज (किंवद्दन)	अवधि (दिनों में)	प्रमुख विषेशताएं
जे.जी.के-1	15-18	110-115	कम फैलने वाले, पौधे मध्यम लम्बे, पत्तियां बड़ी सफेद फूल, क्रीम सफेद रंग का बड़े आकार का बीज
जे.जी.के-2	15-18	95-110	कम फैलाव, सफेद फूल, जल्दी पकने वाली, बड़ी पत्तियां, सफेद क्रीम रंग का बड़ा दाना, पकने में उत्तम, बहुरोग रोध
जे.जी.के-3	15-18	95-110	प्रचुर शाखाएं काबुली चने की बड़े दाने की जाति, बीज चिकना देशी चने की प्रजातियां
किस्में	उपज (किंवद्दन)	अवधि (दिनों में)	प्रमुख विषेशताएं
जे.जी.-315	15-18	115-125	मध्य भारत के लिए अनुशंसित, देर से बोनी हेतु भी उपयुक्त, सबसे प्रचलित किस्म, उकठा रोग के लिये प्रतिरोधक ।
जे.जी.-74	15-18	120-125	मध्य भारत के लिए अनुशंसित, बीज झुर्दीदार, सिकुड़ा, उकठा हेतु प्रतिरोधक क्षमता ।
जे.जी.-11	15-18	100-110	सिंचित व असिंचित क्षेत्रों हेतु उपयुक्त, बड़ा चिकना कोणीय आकार का बीज, उकठा रोधी क्षमता, सूखा जड़ सड़न एवं जड़ सड़न रोधी ।
जे.जी.-130	18-19	100-120	असिंचित क्षेत्र हेतु भी उपयुक्त, उकठा प्रतिरोधी, हल्का फैलाव वाला पौधा जिसमें प्रचुर मात्रा में शाखायें आती है, हल्का बादामी भूरे रंग का बड़ा कोणीय आकार का चिकना बीज ।
जे.जी. 16	18-20	110-120	असिंचित एवं सिंचित क्षेत्र हेतु उपयुक्त है, मध्यम आकार का चिकना बीज, उकठा रोग हेतु सहनशील ।
जे.जी.-322	18-20	110-115	110-115 सिंचित क्षेत्रों के लिए उपयुक्त, निमाण क्षेत्र के लिए अनुशंसित पौधे मध्यम लम्बे, उकठा रोग प्रतिरोधी ।
जे.जी.-218	15-18	110-120	मालवा क्षेत्र के लिए अनुशंसित, उकठा रोग हेतु प्रतिरोधक क्षमता, बादामी भूरे रंग की कोणीय चिकना बड़ा बीज
जे.जी.-412	15-18	90-100	सोयाबीन-आलू-चना फसल प्रणली हेतु उपयुक्त देर से बोनी हेतु अनुशंसित । चना फुटाने में उत्तम
जे.जी.-63	20-25	110-120	सिंचित/असिंचित क्षेत्र हेतु उपयुक्त, उकठा, कालर सड़न, सूखा जड़ सड़न हेतु रोधी क्षमता, पाढ़ बोरर हेतु सहनशील, प्रचुर मात्रा में शाखायें तथा बड़ी फलियां
जाकी 9218	18-20	112	सिंचित एवं असिंचित खेती के लिये अनुशंसित, कम फैलाव वाला पौधा, दाने कोणीय आकार, चिकनी सतह ।
जे.जी.-14	20-25	95-110	मध्य प्रदेश के सिंचित क्षेत्रों देर से बोने के लिए अनुशंसित, दाल बनाने के लिए उपयुक्त, अधिक तापमान सहनशील, उकठा रोग प्रतिरोधी ।
जे.जी.-12	20	105-115 दिन	यह देसी चना किस्म एक प्रारंभिक भूरा और मध्यम बीज है। अर्ध फैलाने वाला विपुल शाखाओं में बंटवारा, जो कि मप्र की सिंचित और वर्षा आधारित दोनों स्थितियों के लिए उपयुक्त ।
जे.जी.-36	18-20	110-120	(एमपी रेनफेड और सिंचित अर्ध गहरे भूरे रंग के बीज के साथ फैलता हुआ पौधा । सहन करने के लिए सहिष्णु ।

● उकठा एवं जड़ सड़न रोग से फसल के बचाव हेतु 2 ग्राम कार्बोन्डाजिम के मिश्रण से प्रति किलो बीज को उपचारित करना चाहिये या बीटा वेक्स 2 ग्राम प्रति किलो से उपचारित करना चाहिये। (शेष पृष्ठ 18 पर)

विगत 50 वर्षों से किसान भाईयों की भटोसेमंद करम्पनी की अनमोल सौगात

सम्पूर्ण खाद



फॉल्कोट्स | लक्फर | कैलिश्यम | जिक | बोयान

16% | 11% | 19% | 0.5% | 0.2%

पाँच दो अधिक तत्वों के साथ

किसानों का विश्वास



Rama
खाद

जब गुणवत्ता, अधिक पैदानाप

Rama

रामा फॉस्फेट्स लिमिटेड

इकाईयां • इंदौर • उदयपुर • पुणे • निंबाहेडा

20/4, के.एम.स्टॉन, इंदौर-जगदीन रोड, मान सोलीदा, घरमपुरी के पास, तहसील सालेह, जिला इंदौर
फ़ोन: 07321-226566, 226218, 94250-50812, 94250-64068, ईमेल: rama@ramagroup.co.in

Sowing Seeds
for Tomorrow's Needs...



- डॉ. आर.के. प्रजापति
वैज्ञानिक
- डॉ. बी.एस. किरार
वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रमुख
कृषि विज्ञान केन्द्र, टीकमगढ़ (म.प्र.)

म सूर असिंचित क्षेत्र की प्रमुख दलहनी फसल है और मध्यप्रदेश में इसका लगभग 5 लाख हेक्टेयर क्षेत्रफल है और इसकी उत्पादकता 1019 कि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर है। वैज्ञानिकों ने मसूर की नई किस्में अधिक उत्पादन एवं उकठा निरोधक विकसित की है। मसूर में पौधिक तत्वों की अधिकता के कारण ही इसका औषधीय गुण भी है।

अधिकांशत: किसान मसूर की खेती में अन्य फसलों की तुलना में कम तकनीकी का समावेश करते हैं। यदि मसूर की खेती वैज्ञानिक तकनीक से करते हैं, तो निश्चित ही अच्छा उत्पादन प्राप्त होगा।

भूमि का चयन : मसूर के लिये दोमत और भारी मिट्टी अधिक उपयुक्त होती है। मसूर की खेती के लिये भूमि का पी.एच. मान 6.5 से 7 के बीच होना चाहिये साथ ही ऐसे खेतों का चयन करें। जिसमें पानी नहीं रुकता हो अर्थात जल निकास की उचित व्यवस्था हो।

भूमि की तैयारी : खरीफ फसल (धान, सोयाबीन, उड़द, तिल) कटने के बाद एक जुताई डिस्क हैरो और एक जुताई कल्टीवेटर से कर पाटा चलाकर खेत को भुरभुरा एवं समतल तैयार कर लेना चाहिये। जिससे खेत में नमी संरक्षित रहेगी और बीज का अंकुरण अच्छा होगा।

उत्तर किस्में

के-75 (मल्लिका) : इसकी अवधि 115-120 दिन, औसत उपज 10-12 किंवंटल प्रति हेक्टेयर होती है। इसका दाना छोटा होता है और 100 दानों का वजन 2.6 ग्राम है।

जे.एल. -1 : इसकी अवधि 112-115 दिन, औसत उपज 11-13 किंवंटल प्रति हेक्टे. है। इसका दाना मध्यम आकार का होता है तथा 100 दानों का वजन 2.8 ग्राम होता है।

एल.-4076 : इसकी अवधि 115-120 दिन और औसत उपज 12-15 किंवंटल प्रति हेक्टेयर है। इसके 100 दानों का वजन 3.0 ग्राम होता है। इसका दाना थोड़ा बड़ा होता है और यह उकठा निरोधक किस्म है।

जे.एल.-3 : इसकी अवधि 110-115 दिन है। औसत उपज 14-15 किंवंटल प्रति हेक्टेयर है। इसका दाना मध्यम आकार का होता है और दानों का वजन लगभग 3 ग्राम होता है।

आई.पी.एल.-18 (नरी) : इसकी अवधि 110-115 दिन और औसत उपज 12-14 किंवंटल प्रति हेक्टेयर है। इसका दाना मध्यम आकार का और 100 दानों का वजन लगभग 3 ग्राम होता है।

आई.पी.एल.-316 : यह 115-120 दिन की किस्म है और इसकी औसत उपज 14-16 किंवंटल प्रति हेक्टेयर है।

आर.वी.एल.-31 : इसकी अवधि 115-120 दिन है और औसत उपज 14-15 किंवंटल प्रति हेक्टेयर है।

बीज की मात्रा : मसूर के बीज की मात्रा बीज के आकार के आधार पर 35 से 40 किग्रा प्रति हेक्टेयर पर्याप्त होती है और बीज की अंकुरण क्षमता 75 प्रतिशत से अधिक होना



मसूर की उन्नत खेती

चाहिए।

बीजोपचार : फसल को बीज एवं मृदा जनित फफूंदनाशक रोगों से बचाने के लिये फफूंदनाशक दवा कार्बोक्सीन+थायरम 2 ग्राम प्रति किग्रा बीज की दर से उपचारित करने के बाद राइजोबियम कल्चर 10 मि.ली. और स्फुर घोलक जीवाणु (पी.एस.बी.) 10 मिली प्रति किग्रा. बीज की दर से उपचारित कर थोड़ा छाया में सुखाकर शीघ्र बुवाई करें। राइजोबियम कल्चर वायुमण्डल से नत्रजन की उपलब्धता बढ़ाता है और पी.एस.बी. कल्चर भूमि में अधुलनशील स्फुर को घुलनशील अवस्था में लाकर पौधों को उपलब्ध कराता है।

बुवाई का समय : मसूर की असिंचित अवस्था में अक्टूबर के प्रथम सप्ताह से नवम्बर के प्रथम सप्ताह तक बुवाई कर सकते हैं और सिंचित अवस्था में 15 अक्टूबर से 15 नवम्बर तक बुवाई कर सकते हैं। नवम्बर के बाद में बुवाई करने से पकने की अवस्था में तापक्रम बढ़ने से फसल समय से पहले पक जाने के कारण दाना छोटा रह जाता है और उपज में कमी आ जाती है।

बुवाई की विधि : मसूर की बुवाई देशी नारी हल या सीड्रिल से 5-6 से.मी. की नमीयुक्त गहराई पर कतार से कतार की दूरी 30 से.मी. रखते हुये बुवाई करना चाहिये। देर से बुवाई की स्थिति में कतारों की दूरी 20-25 से.मी. रखना चाहिये।

उर्वरक की मात्रा : असिंचित फसल के लिये 15-20 कि. ग्रा. नत्रजन, स्फुर 30-40 कि.ग्रा. और सिंचित अवस्था में नत्रजन 20-25 कि.ग्रा. और स्फुर 50 कि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर पर्याप्त होता है खड़ी फसल कमजोर होने की स्थिति में स्यूडोमोनास फ्लोरेंसिस पौधवर्धक 5 ली./हे. का 500 ली. पानी में घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिये।

सिंचाई : मुख्यतः मसूर की खेती असिंचित क्षेत्रों में की जाती है। यदि सिंचाई की सुविधा है तब पलेवा कर बुवाई करना चाहिये और एक सिंचाई खड़ी फसल में फूल आने के पहले कर देना चाहिये।

निंदाई-गुड़ाई : फसल को 40-45 दिन तक खरपतवारमुक्त रखना चाहिए। इसके लिये निंदाई-गुड़ाई का कार्य बुवाई के 20-30 दिन के अन्दर पूर्ण कर लेना चाहिये। निंदाई यत्र साइकिल व्हील हो या हैण्ड हो से करने से नींदा भी नियंत्रण होगा साथ ही मृदा में वायु

सिंचाई या मध्य रात्रि में खेत के आस-पास धुआं कर देना चाहिए या फिर घुलनशील गंधक 1 ग्राम प्रति ली. पानी का घोल बनाकर छिड़काव कर देना चाहिये।

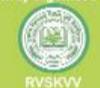
पौध संरक्षण/कीट एवं नियंत्रण

माहू एवं थिप्स : इन कीटों द्वारा फसल को दिसम्बर से जनवरी माह में नुकसान की ज्यादा संभावना रहती है। यह पत्तियों व कोमल टहनियों का रस चूसकर क्षति पहुंचाती है। इसके नियंत्रण हेतु इमिडाक्लोप्रिड 17.8 प्रतिशत एस.एल. 250 मि.ली. प्रति हेक्टेयर या पाईमेट्रोजीन 300 मिली. या फ्लोनिकोमिड 250 ग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से 500 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें।

रोग एवं नियंत्रण

उकठा (विल्ट) : मसूर की फसल में मुख्य रूप से उकठा रोग का ज्यादा प्रकोप होता है। इस रोग की फफूंद से पौधा किसी भी अवस्था में सूख जाता है। इसके बचाव हेतु उकठा निरोधक किस्मों का चयन एवं बीज को बोने से पहले फफूंदनाशक (कार्बोक्सीन थायरम) दवा से उपचारित करें।

गेरूआ (रस्ट) : मसूर की फसल में कभी वातावरण में बदलाव के कारण गेरूआ रोग का आक्रमण भी हो जाता है। इसके नियंत्रण हेतु खड़ी फसल में कार्बोडाजिम, मेंकोजेब दवा 1000 ग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से 500 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें।

Supported by:  **International Exhibition & Conference On Agriculture, Horticulture, Dairy & Food Processing Technology** **Jointly Organized by:** 

BOOK YOUR STALL NOW!

7th FarmTechAsia

25 26 27 28 December, 2023

Venue: Rajmata Vijayaraje Scindia Krishi Vishwa Vidyalaya (RVSKVV) Campus, Gwalior, Madhya Pradesh



#Agriculture NSIC

एन एस आई सी

राष्ट्रीय लघु उद्योग नियमित्र

NSIC Subsidy Available For SC/ST Category Only / For Limited Stalls Only

Stall Booking Contact Details:

Mr. Pradeep Thakor Mobile: +91 9998889578 Email: mktg@farmtechasia.com

Mr. Savan Shah Mobile: +91 7575007740 Email: fta@farmtechasia.com

Organiser: BRAHMANI  Colossal Communications 

Supported by:  Jointly Organized By: KNOWLEDGE CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY

www.farmtechasia.com

- डॉ. देवीदास पटेल, वैज्ञानिक (पादप प्रजनक)
- कृषि विज्ञान केंद्र गोविंदनगर, नर्मदापुरम (म.प्र.)

प्र देश में मुख्यतः तीन दशाओं में गेहूँ की खेती की जाती है (असिंचित एवं अर्धसिंचित, सिंचित एवं समय से बुआई एवं सिंचित एवं देर से बुआई) एवं तीनों परिस्थितियां वहां के वातावरण एवं स्थानीय स्रोतों पर निर्भर करती हैं। इस प्रकार गुणवत्ता युक्त गेहूँ की खेती से अधिकाधिक लाभ लेने के लिये उसकी उन्नत किस्मों एवं उत्पादन तकनीक की जानकारी अति आवश्यकता है। गेहूँ की उत्पादकता बढ़ाने एवं खेती की लागत को कम करके, अधिक लाभांश लेने के लिए, गेहूँ की वैज्ञानिक तरीके से खेती करना होगा।

जलवायु: गेहूँ की खेती के लिए समशीतोष्ण जलवायु की आवश्यकता होती है। इसकी खेती के लिए अनुकूल तापमान बुवाई के समय 20-25 डिग्री सेंटीग्रेट उपयुक्त माना जाता है।

भूमि का चयन: गेहूँ की खेती सभी प्रकार की कृषि योग्य भूमियों में उगाया जा सकता है परन्तु दोमट से भारी दोमट, जलोढ़ मृदाओं में गेहूँ की खेती सफलतापूर्वक की जाती है। जल निकास की सुविधा होने पर मटियार दोमट तथा काली मिट्टी में भी इसकी अच्छी फसल ली जा सकती है। काली मृदा में गेहूँ की खेती के लिए सिंचाई की आवश्यकता कम पड़ती है। भूमि का पी.ए.च. मान 5 से 7.5 के बीच में होना फसल के लिए उपयुक्त रहता है क्योंकि अधिक क्षारीय या अम्लीय भूमि गेहूँ के लिए अनुपयुक्त होती है।

खेत की तैयारी: अच्छे अंकुरण के लिये एक बेहतर भुरभुरी मिट्टी की आवश्यकता होती है। समय पर जुताई खेत में नमी संरक्षण के लिए भी आवश्यक है। वास्तव में खेत की तैयारी करते समय हमारा लक्ष्य यह होना चाहिए कि बोआई के समय खेत खरपतवार मुक्त हो, भूमि में पर्याप्त नमी हो तथा मिट्टी इतनी भुरभुरी हो जाये ताकि बुवाई आसानी से उचित गहराई तथा समान दूरी पर की जा सके। खरीफ की फसल की कटाई के तुरंत बाद ही एक गहरी जुताई कर जमीन को कुछ दिन खुली रहने दें यदि ढेले खड़े हो तो एक बार रोटावेटर चला दें। अथवा दो से तीन बार तब वाले हेरों को चलाकर पाटा लगा दें। यदि उपलब्ध हो तो 10 से 20 टन गोबर की सड़ी खाद या कंपोस्ट खाद अंतिम जुताई के समय खेत में मिला दें।

बीज का चयन, दर एवं बीजोपचार

बुवाई के लिए जो बीज इस्तेमाल किया जाता है वह रोग मुक्त, प्रमाणित तथा उन्नत किस्म का होना चाहिए। सिंचाई जल की उपलब्धता के अनुसार गेहूँ की किस्म का चयन करें। भरोसेमंद संस्था से ही बीज खरीदें। बीज दर भूमि में नमी की मात्रा, बोने की विधि तथा किस्म पर निर्भर करती है। गेहूँ की बीज दर 100-125 किग्रा। प्रति हेक्टेयर है। असिंचित खेती के लिए 100 कि.ग्रा., सिंचित व समय पर बुवाई हेतु 100-110 कि.ग्रा. एवं सिंचित व देर से बुवाई हेतु 120-125 कि.ग्रा। प्रति हेक्टेयर बीज की आवश्यकता होती है। रोगों की रोकथाम के लिए बीज को बोने से पहले ट्राइकोडरमा की 4 ग्राम मात्रा को 1 ग्राम कार्बोन्डाजिम के साथ प्रति किग्रा बीज की दर से बीज शोधन कर के ही बोनी करना चाहिए।

बुवाई का समय एवं पौधे अंतरण

सामान्य तौर पर गेहूँ की बुवाई अक्टूबर से दिसंबर तक की जाती है। गेहूँ की शीघ्र बुवाई करने पर बालियाँ पहले निकल आती हैं जिससे उत्पादन कम होता है जबकि कम तापक्रम पर बुवाई करने पर अंकुरण देर से होता है। असिंचित अवस्था में गेहूँ की बुआई वर्षा ऋतु समाप्त होते ही मध्य अक्टूबर में कर देना चाहिए। अर्द्धसिंचित अवस्था में जहाँ पानी सिर्फ 2-3 सिंचाई के लिये ही उपलब्ध हो, वहाँ बोने का उपयुक्त समय 25 अक्टूबर से 15 नवम्बर तक है। सिंचित गेहूँ बोने का उपयुक्त समय नवम्बर का प्रथम पखवाड़ा है। बोनी में 30 नवम्बर से अधिक देरी नहीं होना चाहिए। यदि किसी कारण से बोनी विलंब से करनी हो तब देर से बोने वाली किस्मों की बोनी दिसम्बर के प्रथम सप्ताह तक हो जाना चाहिये। देर से बोई गई फसल को पकने से पहले ही सूखी और गर्म हवा का सामना करना पड़ जाता है जिससे दाने सिकुड़ जाते हैं तथा उपज कम हो जाती है। बुवाई के समय कतारों के बीच की दूरी 20-22



गेहूँ की वैज्ञानिक खेती

गेहूँ की नवीन उन्नत किस्म			
किस्म	अवधि (दिन)	उपज (प्रति हेक्टेयर)	विशेषताएं
डी.बी.डब्ल्यू. 303	125-130	65-70	पौधे की औसत ऊँचाई 100-101 सेमी. होती है। यह भूरी एवं काली गेरुआ के लिए प्रतिरोधी किस्म है। इसके दाने सख्त व अम्बर कलर के होते हैं।
डी.बी.डब्ल्यू. 187	125-130	65-70	यह किस्म पीले रुतुआ और गेहूँ विस्फोट रोग के लिए प्रतिरोधी है। उच्च गर्मी सहनशीलता है।
एच.आई. 1636	110-120	50-55	दाना अंबर, चमकदार, बालियाँ गसी हुई। अधिक पोषक तत्व एवं सभी प्रकार के गेरुआ के प्रति रोगरोधी किस्म हैं।
जी.डब्ल्यू. 322	115-120	60-62	दाना शरबती, चमकदार एवं चपाती के लिये उपयुक्त, तना एवं पीला गेरुआ के प्रति रोगरोधी किस्म हैं।
जी.डब्ल्यू. 366	116-120	51-52	पौधे की औसत ऊँचाई 91-95 सेमी. होती है। यह भूरी एवं काली गेरुआ के लिए प्रतिरोधी किस्म है। इसके दाने सख्त व अम्बर कलर के होते हैं। इसके 1000 दानों का औसत वजन 49 ग्राम होता है।
एच.आई. 1544	110-115	51.40	पौधे की औसत ऊँचाई 85-90 सेमी. होती है। इसके दाने अम्बर कलर एवं मध्य सख्त होते हैं। इसके 1000 दानों का औसत वजन 40-45 ग्राम होता है।
एच.आई. 8498 (मालवशक्ति)	116-120	44	पौधे की औसत ऊँचाई 80-85 सेमी. होती हैं। यह गेरुआ के लिए प्रतिरोधी किस्म है। इसके 1000 दानों का औसत वजन 50 ग्राम होता है।
जे.डब्ल्यू. 1215	115-120	55-60	दाना अंबर, चमकदार, सभी बिमारियों की लिये सहनशील

सिंचित (देरी से)

जे.डब्ल्यू. 1202	105-110	42-45	दाना आकर्षक, बड़े आकार का, चपाती के लिये उपयुक्त साथ ही साथ प्रोटीन की प्रचूर मात्रा, सभी रोगों के प्रति सहनशील है।
जे.डब्ल्यू. 1203	105-110	42-45	पौधे की औसत ऊँचाई 70-75 सेमी. होती है। इस किस्म में अधिक फुटान, गहरे हरे रंग की मोरमहित पत्तियां तथा तना मजबूत होता है। यह किस्म काली एवं भूरी गेरुआ प्रतिरोधी किस्म है। इसके 1000 दानों का औसत वजन 35-40 ग्राम होता है।
एच.डी. 2932		40-45	

असिंचित या अर्धसिंचित

एच.आई. 8823	115-120	40-45	अधिक पोषक तत्व एवं सभी प्रकार के गेरुआ के प्रति रोगरोधी किस्म है।
जे.डब्ल्यू. 3288	120-122	45-47	दाना लंबा चमकदार, आकर्षक, शरबती, मध्यम ऊँचाई, रोगों के प्रति सहनशील
जे.डब्ल्यू. 3269	115-120	42-45	सूखा एवं काला गेरुआ के प्रति सहनशील।
एच.आई. 1531 (हर्षिता)	115-120	40-45	मध्यम ऊँचाई, दाना शरबती, मध्यम आकर्षक, रोगों के प्रति सहनशील
जे.डब्ल्यू. 3211	115-120	40-45	मध्यम ऊँचाई, दाना लंबा चमकदार, आकर्षक, शरबती, रोगों के प्रति सहनशील चपाती एवं गुणवत्ता में सुजाता के समान।

से.मी. एवं बीज की गहराई 3-5 सेमी. रखते हैं। गेहूँ की बुआई पूर्व-पश्चिम में करने पर गेहूँ के पौधे सूर्य की रोशनी का उचित उपयोग प्रकाश संश्लेषण में कर लेते हैं, जिससे उपज अधिक देरी नहीं होना चाहिए। यदि किसी कारण से बोनी विलंब से करनी हो तब देर से बोने वाली किस्मों की बोनी दिसम्बर के प्रथम सप्ताह तक हो जाना चाहिये। देर से बोई गई फसल को पकने से पहले ही सूखी और गर्म हवा का सामना करना पड़ जाता है जिससे दाने सिकुड़ जाते हैं तथा उपज कम हो जाती है। बुवाई के समय कतारों के बीच की दूरी 20-22

छिटकवाँ विधि: इस विधि में बीज को हाथ से समान रूप से खेत में छिटक दिया जाता है और पाटा अथवा देशी हल चलाकर बीज को मिट्टी से ढक दिया जाता है। इस विधि से गेहूँ उन स्थानों पर बोया जाता है, जहाँ अधिक वर्षा होने या मिट्टी भारी दोमट होने से नमी अपेक्षाकृत अधिक समय तक बनी रहती है। इस विधि से बोये गये गेहूँ का अंकुरण ठीक से नहीं हो पाता। पौध अव्यवस्थित ढंग से उगते हैं। बीज अधिक मात्रा में लगता है एवं निराई-गुड़ाई में असुविधा होती है।

(शेष पृष्ठ 20 पर)

- डॉ. ए.के. सिंह
 - नितिन सिंधर्ड
 - यतिराज खरे
- कृषि विज्ञान केन्द्र, जबलपुर (म.प्र.)

ख ती में दिन-प्रतिदिन बढ़ती लागत और घटती आमदनी से कृषक खेती से विमुख होते जा रहे हैं। किसान के पास उपलब्ध संसाधनों में प्रति इकाई क्षेत्रफल से अधिकतम फसल उत्पादन लेकर ही कृषि को आर्थिक रूप से लाभकारी बनाया जा सकता है।

यदि किसान अन्तरवर्ती फसल उत्पादन पद्धति अपनायें तो उन्हें एकल फसल पद्धति की अपेक्षा प्रति इकाई क्षेत्रफल में अधिकाधिक उत्पादन और लाभ प्राप्त हो सकता है। अन्तरवर्ती खेती /अन्तरशस्यन सघन खेती का वह रूप में जिसमें दो या दो से अधिक फसलों को एक साथ लगाते हैं। अन्तरवर्तीय फसलों में एक फसल से दूसरी फसल के बीच एक खास दूरी रखते हैं। किसी फसल के बीच में दूसरी फसल को उगाने की विधि को अन्तरवर्ती शस्यन या अन्तराशस्यन कहते हैं। इस प्रणाली में प्रथम फसल के बीच खाली स्थान का उपयोग दूसरी फसल उगाकर लिया जाता है। इस प्रकार पहले उगाई जाने वाली फसल को मुख्य फसल तथा बाद में उगाई गई फसल को गौण फसल कहते हैं। अन्तरवर्ती शस्यन में मुख्य रूप से दूर-दूर कतारों में बोई गई फसलों के मध्य स्थित रिक्त स्थान, प्रकाश के स्थानीय वितरण, पोषक तत्व, मृदा जल आदि संसाधनों के कुशल उपयोग की अवधारणा चिन्हित होती है। एक शास्य प्रणाली मूलतः फसल, समय तथा स्थान के उपयोग का मिश्रित स्वरूप होती है जिसका मूल उद्देश्य कृषक को उसके कार्यों का स्थाई प्रतिफल प्रदान कराना होता है।

अन्तरवर्ती फसलोत्पादन के सिद्धांत

अंतः फसलोत्पादन में मुख्य फसल के पौधों की संख्या श्रेष्ठतम होनी चाहिये जबकि सहायक फसल के पौधों की संख्या आवश्यकतानुसार होनी चाहिये।

- ▶ इस पद्धति में उगाई जाने वाली फसलें एक-दूसरे की पूरक हो तथा आपस में कोई प्रतियोगिता नहीं होनी चाहिये।
- ▶ मुख्य फसल के वृद्धि काल तक सहायक फसल पककर तैयार हो जानी चाहिये।
- ▶ मुख्य फसल की अपेक्षा सहायक फसल कम अवधि में तेजी से वृद्धि करने वाली होनी चाहिये जिससे मुख्य फसल की प्रारंभिक धीमी वृद्धि का उपयोग किया जा सके।
- ▶ इस प्रणाली में एक फसल सीधी बढ़ने वाली जबकि दूसरी फसल फैलकर वृद्धिकरने वाली होनी चाहिये। जिससे मृदा क्षरण रोकने के साथ साथ मृदा की सतह से नमी का वाष्पीकरण भी रोका जा सके।
- ▶ अन्तरवर्ती फसलोत्पादन में मुख्य फसल तथा सहायक फसलों में पोषक तत्वों को ग्रहण करने की क्षमता अलग-अलग होनी चाहिये।
- ▶ इस फसल पद्धति में उगाई जाने वाली फसलों में से एक फसल की जड़ें कम गहराई तथा दूसरी फसल की जड़ें अधिक गहराई तक जाने वाली हों जिससे दोनों फसलें अलग-अलग गहराई से पोषक तत्व

- और नमी ग्रहण कर सकें।
- ▶ सहायक फसल की कृषि क्रियायें मुख्य फसल के समान होनी चाहिये।
 - ▶ रबी ऋतु में अंतरवर्ती फसलें

रबी ऋतु में सरसों, गेहूं, चना, अलसी, आलू एवं कुसुम इत्यादि फसलों को मुख्य तौर पर लगाया जाता है। इन फसलों को निम्न प्रकार से लगाया जाये ताकि अधिक लाभ प्राप्त किया जा सके।

रबी ऋतु में अंतरवर्ती फसलोत्पादन में उगाई जाने वाली फसलें एवं लगाने का अनुपात

अंतरवर्ती फसलें	मौसम	अनुपात (कतार)
सरसों-गेहूं	रबी	1:9
सरसों-चना	रबी	1:3/1:4
अलसी-कुसुम	रबी	3:1
सरसों-आलू	रबी	1:3
चना-कुसुम	रबी	3:1
अलसी-चना	रबी	1:3/1:4
अलसी-आलू	रबी	3:3/1:3
आलू-मक्का	रबी	1:1/1:2
गेहूं-चना	रबी	2:1

सरसों-गेहूं (1:9) : सरसों व गेहूं को अंतरवर्ती पद्धति से लगाने के लिए सरसों की एक कतार उसके बाद नौ कतार गेहूं की, फिर एक कतार सरसों उसके बाद नौ कतार गेहूं की लगानी चाहिए।

सरसों-चना (1:3/1:4) : सरसों व चना को अंतरवर्ती पद्धति से लगाने के लिए पहले सरसों की एक कतार उसके बाद तीन या चार कतार चना की, फिर एक कतार सरसों उसके बाद तीन या चार कतार चना की लगानी चाहिए।

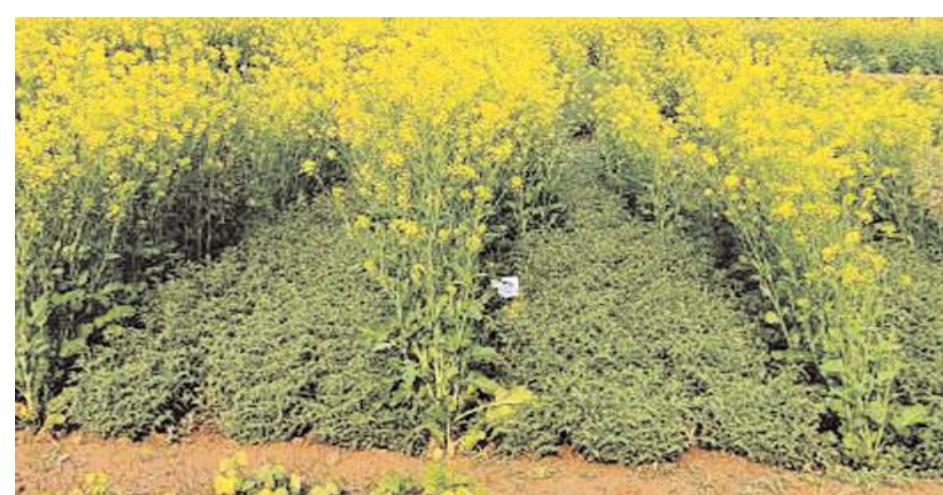
सरसों-आलू (1:1/1:2) : आलू व मक्का को अंतरवर्ती पद्धति के अंतर्गत लगाने के लिए पहले आलू की एक कतार उसके बाद एक या दो कतार मक्का की, फिर एक कतार आलू उसके बाद एक या दो कतार मक्का की लगानी चाहिए।

अलसी-चना (1:3/1:4) : अलसी व चना को अंतरवर्ती पद्धति से लगाने लिए लिए पहले अलसी की तीन या एक कतार आलू की फिर तीन या एक कतार अलसी उसके बाद तीन कतार चना की लगानी चाहिए।

गेहूं-चना (2:1) : गेहूं एवं चना को अंतरवर्ती पद्धति से लगाने के लिए पहले गेहूं की 2 कतार फिर एक कतार चना उसके बाद 2 कतार गेहूं की लगानी चाहिए।

अंतरवर्ती फसलोत्पादन के लाभ

- ▶ एकल फसल की अपेक्षा अंतरवर्ती खेती से अधिक उत्पादन प्राप्त होता है। इसे अपनाने से एक साथ एक ही खेत में दो से अधिक फसलों का एक साथ उत्पादन किया जा सकता है।
- ▶ दो फसलों को साथ-साथ उगाने से शुद्ध फसल के रूप में उगाने की अपेक्षा उत्पादन लागत कम आती है अर्थात् कम लागत और प्रति इकाई अधिक उत्पादन से आमदनी को बढ़ाया जा सकता है।
- ▶ अन्तरा शस्यन में विभिन्न प्रकार के



फायदेमंद रबी की अंतरवर्ती खेती

प्रतिकूल मौसम में उपज को निश्चित अधिक रहती है। अनियमित वर्षा, सूखे आदि के कारण एक फसल के कमज़ोर होने की स्थिति में उत्पादन की क्षतिपूर्ति दूसरी फसल से हो जाती है।

- ▶ किसान को कृषि आय एक बार न मिलकर कई बार में मिलती है।
- ▶ अंतरवर्ती फसलोत्पादन अपनाने से श्रमिकों तथा फसलोत्पादन में प्रयुक्त उत्पादन के विभिन्न साधनों जैसे पूंजी, पानी उर्वरक आदि का समुचित उपयोग होता है।
- ▶ इनको अपरदन संरक्षी फसल, पटिट्का फसल तथा अपरदनकारी फसल के रूप में उगाकर मृदा का क्षरण होने से बचाया जा सकता है। (शेष पृष्ठ 18 पर)

सहकार से समृद्धि
आत्मनिर्भर भारत, आत्मनिर्भर भूमि

**इफको नैनो यूटिया और
इफको नैनो डीएपी**
का बादा

लागत कम और लाभ ज्यादा

FCC भूमिसंचयित दुनिया का पहला नैनो उर्वरक

500 मीटर
प्रति वर्ग मीटर
₹ 225/-/-

1000 मीटर
प्रति वर्ग मीटर
₹ 800/-/-

इफको नैनो यूटिया (तरल)

इफको नैनो डीएपी (तरल)

इंडियन फारमासी फार्मासी इंडिया फोर्म्युलेशन्स
इफको नैनो यूटिया तरल, प्रयोगी तरल, अद्युत तरल, गोबल (गप.)
आपेक्षित नामांकन के लिए टाल्क नं.: 1800 103 1967, वेबसाईट : www.nanourea.in

- डॉ. राहुल पाटीदार, कीट विज्ञान विभाग
- डॉ. एस.के. चौधरी, सस्य विज्ञान विभाग
राजमाता विजयराजे सिंधिया कृषि विश्वविद्यालय,
कृषि महाविद्यालय, इंदौर (म.प्र.)
- डॉ. नीलेश रायपुरिया, कीट विज्ञान विभाग
राजमाता विजयराजे सिंधिया कृषि विश्वविद्यालय,
उद्यानिकी महाविद्यालय, मंदसौर (म.प्र.)

स रसों की गिनती तिलहन तथा मसाले दोनों के रूप में की जाती है। सरसों उत्पादन में भारतवर्ष का विशेष स्थान है तथा यह उत्तरी भारत के राज्यों जैसे राजस्थान, हरियाणा, पंजाब आदि में रबी मीसम की मुख्य फसल है। सरसों के कम उत्पादन के लिये अनेकों कारक जिखेदार होते हैं जिनमें समय-समय पर नाशीकीटों का प्रकाप सर्वप्रमुख है।

सरसों की फसल में अनेक प्रकार के कीट समय-समय पर आक्रमण करते हैं लेकिन इनमें 4 से 5 कीट ही आर्थिक दृष्टि से अत्यंत महत्वपूर्ण हैं। इसलिए यह अति आवश्यक है कि इन कीटों की सही समय पर पहचान कर इनका उचित प्रबंधन किया जाये। प्रस्तुत लेख में सरसों के इन्हीं कीटों के विषय में सविस्तर जानकारी दी जा रही है जो की सरसों उत्पादक किसानों के लिये उपयोगी साबित होगी।

आरा मक्खी: इस कीट की वयस्क मक्खी का धड़ नारंगी, सिर व पैर काले तथा पंखों का रंग धुएं जैसा होता है। इसकी सुण्डियों का रंग गहरा हरा होता है जिनके ऊपरी भाग पर काले धब्बों की तीन कतरें होती हैं। पूर्ण विकसित सुण्डियों की लम्बाई 1.5 से 2.0 सेमी तक होती है। इस कीट की सुण्डियां सरसों की फसल के उगते ही पत्तियों को काट-काट कर खा जाती हैं। इस कीट का अधिक प्रकोप अक्टूबर से नवम्बर माह के दरम्यान सर्वाधिक होता है। बहुत अधिक प्रकोप की दशा में संपूर्ण सरसों का पौधा पत्तियों रहित हो जाता है तथा इस कीट की सुण्डियां तने की छाल तक भी खा जाती हैं।

नियंत्रण

- गर्मियों के समय खेतों की गहरी जुताई करनी चाहिए जिससे इस कीट की अपरिपक्व अवस्था जमीन के ऊपर आ जाती है तथा ये परभक्षी जीवों तथा गर्मी से नष्ट हो जाती है।
- छोटे खेतों में इस कीट की सुण्डियों हाथों से पकड़ कर नष्ट कर देना चाहिए।
- फसल की सिंचाई करने से इस कीट की सुण्डियां ढूब कर मर जाती हैं। अतः सही समय पर एक या दो सिंचाई करनी चाहिये।
- फसल में इस कीट का प्रकोप होने पर मैलाथियान 50 ईसी की 20 से 30 मिली दवा को 10 लीटर पानी में छिड़काव करना चाहिए।

सरसों आरा मक्खी: कातरा- इस कीट का वयस्क भूरे रंग का होता है। मादा कीट पत्तियों की निचली सतह पर समूह में हल्के पीले रंग के अण्डे देती हैं। पूर्ण विकसित सुण्डियां आकार में 3 से 5 सेमी तक लम्बी होती हैं। इसका संपूर्ण शरीर बालों से भरा होता है तथा शरीर के अगले व पछिले भाग के बाल काले होते हैं। इस सुण्डी का प्रकोप अक्टूबर से दिसम्बर तक, सरसों, तोरिया व राया की फसलों पर अधिक देखा जाता है। नवजात सुण्डियां अरम्भ में 8 से 10 दिनों तक समूह में पत्तियों को खाकर उन्हें छलनी-छलनी कर देती हैं तथा बाद में अलग-अलग होकर पौधों की मुलायम पत्तियों, शाखाओं, तनों व फलियों की छाल आदि को खाती हैं जिससे सरसों की पैदावार में भारी गिरावट दर्ज होती है।

नियंत्रण

- फसल की कटाई के बाद खेत की गहरी जुताई करनी चाहिए ताकि मिट्टी में रहने वाले प्युपा जमीन की सतह पर आ जाए जिससे की पक्षी उन्हें खाकर नष्ट कर दें अथवा वो तेज धूप से नष्ट हो जाएं।
- कीट के अण्डे समूह वाली पत्तियों को तोड़कर नष्ट कर दें अथवा उन्हें जमीन में दबाकर अण्डों को नष्ट कर दें। इसी प्रकार से छोटी सुण्डियों सहित पत्तियों को तोड़कर जमीन में दबाकर अथवा केरोसीन या कीटनाशी रसायन युक्त पानी में डूबोकर सुण्डियों को नष्ट करा जा सकता है।

- कीट के अत्याधिक प्रकोप की दशा में 25 से 30 मिली मोनोक्रोटोफास या या 25-30 मिली क्विनालफास 25 ई.सी. या 25-30 मिली डाईक्लोरवास 76 ईसी को 20 लीटर पानी में मिलाकर सरसों की फसल पर छिड़काव करना चाहिए।

कातरा कीट: चित्रित मत्कुण या पेंटेड बग- यह कीट काले रंग का होता है जिस पर लाल, पीले, व नारंगी के धब्बे होते हैं। इस कीट के शिशु हल्के पीले व लाल रंग के होते हैं। दोनों प्रौढ़ तथा शिशु सरसों की फसल को दो समय पर नुकसान करते हैं। प्रथम बार फसल उगने के तुरन्त बाद सितम्बर से अक्टूबर के दौरान तथा दूसरी बार फसल की कटाई के समय पर यथा फरवरी-मार्च माह के दौरान। प्रौढ़ व शिशु सरसों के पौधों के विभिन्न भागों से सतत रस चूसते रहते हैं जिससे पत्तियों का रंग किनारों से सफेद हो जाता है। फसल पकने के समय भी कीट के प्रौढ़ व शिशु फलियों से रस चूसकर दानों में तेल की मात्रा को कम कर देते हैं जिससे दानों के वजन में भी कमी आ जाती है तथा वो सिकुड़ जाते हैं।

(10-25 अक्टूबर तक) पर इस कीट का प्रकोप कम होता है।

- दिसम्बर के अन्तिम अथवा जनवरी के प्रथम सप्ताह के दौरान इस कीट की संख्या में भरी बढ़ोतरी होती है तब इन कीट समूह को टहनियों के प्रभावित हिस्सों के साथ तोड़कर नष्ट कर देना चाहिए।

जब खेत में एफिड का प्रकोप 20 प्रतिशत पौधों पर हो जाये या औसतन 13 से 14 कीट प्रति पौधा हो जाए तो निम्नलिखित कीटनाशियों में से किसी एक का छिड़काव करें- आक्सीडिमेटान मिथाईल (मैटासिस्टाक्स) 25 ईसी या डाइमैथोएट (रोगोर) 30 ईसी की 20 से 30 मिली मात्रा को 10 लीटर पानी में मिलाकर कीटग्रस्त सरसों की फसलों पर दो से तीन बार 15 दिन के अन्तराल पर छिड़काव करें। छिड़काव शाम के समय करना चाहिए, क्योंकि उस समय पर सरसों की फसल पर मधुमक्खियों की गतिविधियां कम होती हैं।

एफिड- पर्यासुरंगक कीट (लीफ माईनर): इस कीट की मक्खियां भूरे रंग की तथा आकार में 1.5 से 2.0 मिली होती हैं। इस कीट की सुण्डियों का रंग पीला व लम्बाई 1.0 से 1.5

सरसों के मुख्य नाशीकीट एवं उनका नियंत्रण

नियंत्रण

- फसल की बुवाई तब करें जब दिन का तापमान 30 डिग्री सेल्सियस हो जाए।
- फसल में सिंचाई कर देने से प्रौढ़, शिशु तथा अण्डे नष्ट हो जाते हैं।
- बीज को 5 ग्राम ईमिडाक्लोपरिड 70 डब्ल्यू.एस. प्रति किलोग्राम बीज की दर से उपचारित करके बोना चाहिए।
- फसल की प्रारंभिक अवस्था में 20-30 मिली मैलाथियान 50 ईसी को 20 लीटर पानी में मिलाकर फसल पर छिड़काव करना चाहिए।
- मार्च-अप्रैल माह के दौरान यदि आवश्यकता महसूस हो तो 30 से 40 मिली मैलाथियान 50 ईसी को 20 लीटर पानी में मिलाकर फसल पर छिड़काव करें।

चित्रित मत्कुण या पेंटेड बग

एफिड (चेपा या माहू)- यह कीट हल्के हरे-पीले रंग का 1.0 से 1.5 मिली लम्बा होता है। इसके प्रौढ़ एवं शिशु पत्तियों की निचली सतहों और फूलों की टहनियों पर समूह में पाये जाते हैं। इसका प्रकोप दिसम्बर मास के अंतिम सप्ताह में (जब फसल पर फूल बनने शुरू होते हैं) होता है व मार्च तक बना रहता है। प्रौढ़ व शिशु पौधों के विभिन्न भागों से रस चूसकर उन्हें भारी नुकसान पहुंचाते हैं। लगातार कीट प्रकोप के कारण पौधों के विभिन्न भाग चिपचिपे हो जाते हैं, जिन पर काले रंग की फफूंदी उग जाती है। परिणामस्वरूप पौधों की प्रकाश संश्लेषण (भोजन बनाने की) क्षमता में कमी आ जाती है जिससे सरसों की पैदावार में भरी कमी आ जाती है। एफिड ग्रस्त पौधे की बढ़वार रूक जाती है जिसके कारण कभी-कभी तो फलियां भी नहीं लगती और यदि लगती हैं तो उनमें दाने पिचके तथा झुर्रीदार छोटे तथा कम बजन के हो जाते हैं।

नियंत्रण

मिमी होती है। जनवरी से मार्च के महीनों में इस कीट की सुण्डियां पत्तियों के अन्दर टेढ़ी-मेढ़ी सुरंगों बनाकर हरे पदार्थ को खा जाती हैं जिससे पत्तियों की भोजन बनाने की क्षमता कम हो जाती है व फसल की पैदावार पर प्रतिकूल असर पड़ता है।

- कीटग्रस्त पत्तियों को तोड़कर नष्ट करना चाहिए अथवा मिट्टी में दबाकर नष्ट कर देना चाहिए जिससे भविष्य में और मक्खियां पैदा नहीं हो सकें।
- इस कीट का आक्रमण माहु (एफिड) के साथ-साथ होता है अतः एफिड के नियंत्रण के लिए उपयोग में लिये जाने वाले कीटनाशियों के प्रयोग करने से इस कीट का प्रकोप आसानी से रोका जा सकता है।



नैनीताल उत्तराखण्ड में कृषक दूत में विज्ञापन सदस्यता हेतु संपर्क करें।
डॉ. नरेन्द्र सिंह मेहता, ल्यूपी घीक उत्तराखण्ड
ग्राम- 82 मल्ला देवला
पोस्ट-कुंवरपुर हल्दानी
जिला- नैनीताल (उत्तराखण्ड)
मोबाला. 6396870269, 9897130131



सम्पूर्ण मध्यप्रदेश में कृषक दूत में विज्ञापन सदस्यता हेतु संपर्क करें।
श्री एल.एल. राय ब्लूरो चीफ
म.प्र.
ली.-78 वैष्णव परिसर बागसेवनियां
पोस्ट-बागमुगलिया, जिला-भोपाल (म.प्र.)
मोबाला. 9685491753

- डॉ. स्वनिल दुबे, वरिष्ठ वैज्ञानिक व प्रमुख
- डॉ. प्रदीप कुमार द्विवेदी, वैज्ञानिक (पौध संरक्षण)
- कृषि वैज्ञानिक केन्द्र, रायसेन
- डॉ. डी.के. पायसी, प्रजनक, क्षेत्रीय कृषि अनुसंधान केन्द्र, सागर

भा

रत वर्ष में रबी मौसम में उगाई जाने वाली तिलहनी फसलों रई एवं सरसों के बाद अलसी का प्रमुख स्थान है। क्षेत्रफल एवं उत्पादन की दृष्टि से भारत का स्थान विश्व में क्रमशः तृतीय व चतुर्थ है।

भारत में अलसी की खेती लगभग 3.84 लाख हेक्टेयर क्षेत्रफल में की जाती है तथा उत्पादन 1.54 लाख टन के साथ उत्पादकता 525 किग्रा प्रति हेक्टेयर है जो कि विश्व में कुल रक्बे एवं उत्पादन का 10.81 एवं 5.31 प्रतिशत है। क्षेत्रफल एवं उत्पादन की दृष्टि से मध्यप्रदेश का देश में प्रथम स्थान है। मध्यप्रदेश में अलसी की खेती 1.36 लाख हेक्टेयर में की जाती है, जिसमें 67,000 टन उत्पादन है, जबकि उत्पादकता 504 किग्रा प्रति हेक्टेयर है।

मध्यप्रदेश में अलसी उत्पादक जिले बालाघाट, रीवा, सागर, दमोह, सिवनी, सीधी, सतना, छतरपुर, रायसेन, पन्ना, मण्डला आदि हैं। अलसी के तेल के उत्पादन का 20 प्रतिशत भाग घरों में खाने के रूप में प्रयोग किया जाता है एवं 80 प्रतिशत भाग औद्योगिक संस्थानों में पेन्ट, वार्निश, लिनोनियम, लिखने तथा छपाई की स्थाही बनाने में किया जाता है। नीचे बताये गये उत्पादन तकनीक को किसान भाई अपनाकर इसकी उपज को तीन गुना बना सकते हैं।

जलवायु : अलसी की फसल को ठंडे व शुष्क मौसम की आवश्यकता होती है। इसके उचित अंकुरण के लिये 25-30 सेल्सियस सेंटीग्रेट तथा बीज बनते समय 15-20 सेल्सियस सेंटीग्रेट तापमान होना चाहिये।

भूमि एवं भूमि की तैयारी : अलसी की फसल के लिये काली, भारी एवं दोमट मिट्टी अधिक उपयुक्त होती है। धान के भारी खेत जिसमें नमी अधिक समय तक संचित रहती है वहां भी उत्तरा पद्धति से अलसी की खेती की जा सकती है। अलसी के अच्छे अंकुरण के लिये खेत को अच्छा भुरभुरा



तैयार करना चाहिये। खेत को 2-3 बार आड़ी एवं खड़ी जुताई करके उसमें पाटा लगाकर नमी को संरक्षित करना चाहिये। धान के खेतों में समय-समय पर खरपतवार निकालकर खेत को नींदा रहित करते हुये साफ रखना चाहिये।

फसल प्रणाली : अलसी को मुख्य फसल के रूप में उगाने से मिलवा या अन्तरवर्तीय फसल की अपेक्षा अधिक आय होती है। अन्तरवर्तीय फसल पद्धति के अन्तर्गत अलसी के साथ 3:1 के अनुपात में चने, सरसों, मसूर को भी लगाकर अतिरिक्त आय प्राप्त की जा सकती है।

बीज की गहराई : अलसी के बीज को नमी के आधार पर भूमि में 3 सें.मी. की गहराई पर बुवाई करें। यदि भूमि में पर्याप्त नमी न हो तो उथली बुवाई लाभदायक होती है।

खाद एवं उर्वरक : रासायनिक उर्वरकों का प्रयोग बुवाई के समय ही करें। गोबर की खाद उपलब्ध होने पर अंतिम बखरनी के समय 4-5 टन प्रति हेक्टेयर खेत में मिलादें। असिंचित अवस्था में 30:15:0 किलोग्राम नत्रजन, स्फुर व पोटाश प्रति हेक्टेयर सम्पूर्ण खाद बुवाई के समय में ही खेत में डालें। सिंचित अवस्था में 70:30:0 किलोग्राम नत्रजन, स्फुर, पोटाश प्रति हेक्टेयर की दर से उपयोग करें। नत्रजन की 2/3 मात्रा व स्फुर, पोटाश की पूरी मात्रा बुवाई के समय दें तथा नत्रजन की शेष 1/3 मात्रा को पहली सिंचाई के समय दें एवं उत्तेरा पद्धति में 20 किलो नत्रजन अलसी की फसल में दें।

खरपतवार नियंत्रण : अलसी की फसल को बुवाई से 30-35 दिन तक खरपतवारों से मुक्त रखना चाहिये।

उन्नत तरीके से अलसी की खेती

उन्नत किस्में			
उन्नत प्रजाति (किंग/हे.)	अनुमोदित वर्ष विशेष गुणधर्म	उपज	
जवाहर अलसी- 67	201	1250-1300	सफेद फूल, असिंचित खेती के लिये उपयुक्त
जवाहर अलसी- 73	2011	1050-1100	नीला फूल, असिंचित खेती के लिये उपयुक्त
जवाहर अलसी- 41	2013	1600-1700	सफेद फूल, सिंचित खेती के लिये उपयुक्त
जवाहर अलसी- 79	2016	1750-1800	नीला फूल, सिंचित खेती के लिये उपयुक्त
जवाहर अलसी- 66	2018	1200-1400	नीला फूल, असिंचित खेती के लिये उपयुक्त
जवाहर अलसी- 95	2018	1085-1200	सफेद फूल, असिंचित खेती के लिये उपयुक्त
आर.सी.एल.-148	2018	1300-1400	नीला फूल, असिंचित खेती के लिये उपयुक्त
जवाहर अलसी- 93	2019	1050-1150	सफेद फूल, असिंचित खेती के लिये उपयुक्त

बीजोपचार : अलसी के बीज को मृदा जनित रोग से बचाव हेतु थार्यम या कार्बोन्डाजिम 3 ग्राम प्रति किलो बीज के हिसाब से उपचारित करे व बीजोपचार के पथचार राइजोवियम व पी.एस.बी. कल्पर से 5-5 ग्राम प्रति किलो बीज के हिसाब से उपचारित कर बुवाई करें।

बीज दर बुवाई का समय व तरीका

दर्शा	बीजदर कि.ग्रा. /हेक्टेयर	बोने का समय	पौधे की दूरी
असिंचित अवस्था	30	अवटूबर के प्रथम सप्ताह से द्वितीय सप्ताह	25 सें.मी.
सिंचित अवस्था	20	अवटूबर के प्रथम सप्ताह से नवम्बर के प्रथम सप्ताह	25 सें.मी.
उत्तोष पद्धति	35	अवटूबर के दूसरे से तीसरे सप्ताह तक	छिटक कर

रोग व कीट नियंत्रण

रोग	नियंत्रण
रतुआ रोग	कार्बोन्डाजिम (0.1 प्रतिशत) या डाएथेन एम.-45 (0.25 प्रतिशत) का छिड़काव करें।
चूर्णी फूकूंदी रोग	घुलनशील गंधक (0.3 प्रतिशत) व कैराथिन (0.25 प्रतिशत) का छिड़काव करें।
आल्टरनेरिया अंगमारी	थायरम 3 ग्राम प्रति किलो बीज से उपचारित कर बुवाई करें। डाएथेन एम.-45 का 0.25 प्रतिशत का छिड़काव करें।
अलसी बड़ फ्लाई	फास्फोमिडान 1.25 लीटर/हेक्टेयर का छिड़काव करें।

फसल की कटाई एवं गहराई : जब पौधों की पत्तियां सुख जायें, बोडियां भूरी पड़ जायें व दाने चमकीले हो जायें तब फसल की कटाई कर लेना चाहिये एवं बीज का सुरक्षित भण्डारण करें।

आई.पी.एल. का वरदान अच्छी फसल, समृद्ध किसान

★ आई.पी.एल. उर्वरकों का मन्तुलित प्रयोग करें।

★ अच्छी उपज और उज्जम दानेदार फसल के लिए।

★ सोयाबीन की अच्छी उपज का आवश्यक आधार।

★ समृद्ध फसल का आधार।

IPL इंडियन पोटाश लिमिटेड

३०७ ३०८, पांचवी मार्जिल, कॉटेपोर्ट जोन, आरिमा माल, होरांगावाड टोड, मोपाल (म.प.) फोन : ०७५५ ४०५३३३६, ४०५३३३७, फैक्टरी : ०७५५ ४०५३३३८

खट्टी विशेषांक 2023

भोपाल 24 से 30 अक्टूबर 2023

14

कृषक उद्धन

- मंजू शुक्ला
- राजेश सिंह
- अखिलेश कुमार
- अजय कुमार पांडे
- कृषि विज्ञान केंद्र, रीवा (म.प्र.)

ल

हसुन में गंधक युक्त यौगिक एलाइल प्रोपाइल डाईसल्फाइड तथा एलिन नामक अमीनो अम्ल पाये जाते हैं। सामान्य दशा में एलिन रंगहीन, गंधहीन तथा जल में घुलनशील होता है परन्तु जब लहसुन काटा, छीला तथा कुचला जाता है तो इसमें उपस्थित एलिनेज एन्जाइम सक्रिय हो जाते हैं तथा एलिन को एलिसिन में बदल देते हैं। इसी परिवर्तन के कारण इसमें से विशेष, तेज गंध आने लगती है।

जीवाणुओं के विरुद्ध सक्रियता भी इसी एलिसिन नामक पदार्थ के कारण होती है। लहसुन का उपयोग सम्पूर्ण विश्व में मसालों या विभिन्न दवाइयों के रूप में होता है। ताजे लहसुन में खाद्य पदार्थ जैसे कार्बोहाइड्रेट 62.8 प्रतिशत, प्रोटीन 63.3 प्रतिशत, लवण 1 प्रतिशत, रेशे 0.8 प्रतिशत इसके अतिरिक्त कैल्शियम, फॉस्फोरस, लोहा आदि तत्व पाये जाते हैं साथ ही विटामिन्स ए, बी नियामिन, निकोटिनिक अम्ल भी पाये जाते हैं। लहसुन में विभिन्न औषधीय गुण पाए जाते हैं जिसके कारण यह प्राचीन काल से अत्यन्त उपयोगी मसाले की फसल है। लहसुन का प्रयोग अचार, चटनी, केचअप आदि संसाधित पदार्थों को बनाने में किया जाता है।

लहसुन के औषधीय गुण: लहसुन एक चमत्कारी पौधा है जिसका प्रयोग वर्षों से औषधि के रूप में किया जा रहा है। इसमें प्रबल मात्रा में सल्फर पाया जाता है, जिसके कारण इसमें तीखापन होता।

लहसुन के गुण एवं उपयोग: लहसुन एंटी-ऑक्सीडेंट, एंटी-बैक्टीरियल, एंटी-फंगल और एंटी-वायरल गुणों से भरपूर होता है। इसमें एलीसीन, एलीन और सल्फर जैसे यौगिक मौजूद होते हैं जो लहसुन को और ज्यादा असरदार औषधि बना देते।

भूमि एवं जलवायु: लहसुन की खेती किसी भी प्रकार की भूमि में की जा सकती है परन्तु इसके लिए जीवाशम युक्त उपजाऊ व जल निकास युक्त बलुई दोमट और दोमट मिट्टी उपयुक्त होती है। भारी, चिकनी मिट्टी में कंद का आकार छोटा व खुदाई में कठिनाई होती है। यह पाला व लवणीयता को भी कुछ स्तर तक सहन कर सकती है। लहसुन की वृद्धि के समय ठण्डा व नम जलवायु तथा कन्द परिपक्वता के समय शुष्क जलवायु उपयुक्त रहती है। ठंडी जलवायु का पौधा होने के कारण इसकी खेती फलदार बगीचों में भी की जा सकती है। अधिक तापमान व नमी में कलियों के सड़ने की संभावना रहती है तथा अंकुरण पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। इसकी अच्छी उपज के लिए 29-35 सेन्टीग्रेट तापमान की आवश्यकता होती है।

भूमि की तैयारी: लहसुन की खेती के लिए गहरी जुताई तथा इसके बाद हैरों से भूमि की जुताई करना उपयुक्त रहता है। जिससे मिट्टी भुरभुरी हो जाती है। इसके बाद खरपतवार निकालकर खेत को समतल कर लेते हैं।

उन्नतशील प्रजातियां

जामनगर सफेद: इस किस्म के कंदों में कलियाँ, आकार में बड़ी तथा संख्या में 20-25 तक होती हैं एवं कंदों का व्यास 3.5 से 4.5 सेमी तक होता है। इसकी उपज 130 किवंटल प्रति हेक्टेयर तक प्राप्त होती है। इसकी संसुति रबी मौसम में ऐसे क्षेत्रों के लिए की जाती है, जहां पर्फल ब्लाच या अंगमारी की बीमारी नहीं आती है।

यमुना सफेद (जी-1): इस किस्म के कंद रंग सफेद, चमकदार एवं घने होते हैं। प्राप्त कंदों का व्यास 4.0 से 4.5 सेमी. होता है। अधिकतर कीटों-रोगों के प्रति इस किस्म में निरोधकता पाई जाती है। इस किस्म से 150 किवंटल प्रति हेक्टेयर उपज प्राप्त की जा सकती है।

यमुना सफेद 2 (जी-50): यह किस्म देश के उत्तरी प्रांतों के लिए उपयुक्त है। कंदों का व्यास 3.5 से 4.0 सेमी. होता है। इसकी औसत पैदावार 150 से 200 किवंटल प्रति हेक्टेयर है।

जी-282: यह देश के उत्तरी एवं मध्य भाग के लिए अनुमोदित की गई किस्म है। अन्य की अपेक्षा इसकी पत्तियां अधिक चौड़ी, कंद तथा कलिया बड़े आकार की होती हैं।

इसके कंदों का व्यास 5.0 से 6.0 सेमी होता है। इसकी औसत पैदावार 175 से 200 किवंटल प्रति हेक्टेयर है। यह किस्म नियर्यात के लिए उपयुक्त पाई गई है।

एग्रीफार्म धार्वती (जी-313): यह किस्म उन स्थानों के लिए उपयुक्त है जहां दिन लम्बे होते हैं। इसलिए यह उत्तरी भारत में मध्यम व ऊँचे स्थानों के लिए उपयुक्त है। इसके कंद आकार में बड़े एवं कंद का व्यास 5.0 से 6.0 सेमी होता है। यह किस्म 175 से 225 किवंटल प्रति हेक्टेयर तक उपज दे सकती है।

पंत लोहिया: यह अधिक उपज देने वाली किस्म पर्फल ब्लाच (बैंगनी धब्बा) रोग के प्रति अवरोधी है। परिपक्वता अवधि 175 दिन तथा उपज 120-130 किवंटल प्रति हेक्टेयर है।

दिन के अंतराल पर सिंचाई करें। अतिम सिंचाई खुदाई के लगभग एक सप्ताह पहले करनी चाहिए।

प्रमुख रोग एवं रोकथाम

बैंगनी धब्बा (पर्फल ब्लाच): यह रोग अल्टरनेरिया पोरी नामक फॉकूंद से होता है। प्रभावित पत्तियों और तनों पर छोटे-छोटे गुलाबी रंग के धब्बे पड़ जाते हैं जो बाद में भूरे होकर आंख के आकार के हो जाते हैं तथा इनका रंग बैंगनी हो जाता है।

झुलसा रोग (स्टैम्फीलियम ब्लाइट): इस रोग से प्रभावित पौधों की पत्तियां एक तरफ पीली तथा दूसरी तरफ हरी रहती हैं।

मृदुरोमिल फॉकूंदी (डाउनी मिल्डयू): इस रोग से ग्रसित

लहसुन

की खेती



रोपाई का समय व बीज की मात्रा

लहसुन की बुवाई अक्टूबर माह में की जाती है। बुवाई के समय इसके लिए कतार से कतार की दूरी 15 सेमी तथा पौधे से पौधे की दूरी 7 सेमी रखनी चाहिए। बुवाई के लिए गांठों से जुड़े हुए जवा का प्रयोग किया जाता है। एक हेक्टेयर क्षेत्र के लिए 5-6 किवंटल जवा की आवश्यकता होती है लेकिन मशीन द्वारा बुवाई करने पर इसकी मात्रा 6-7 किवंटल प्रति हेक्टेयर तक होती है।

खाद एवं उर्वरक

खाद एवं उर्वरक की मात्रा मृदा परीक्षण कराने के बाद आवश्यकतानुसार करना चाहिए। सामान्यत लहसुन की खेती की तैयारी के समय 25 से 30 टन गोबर की खाद प्रति हेक्टेयर की दर से भूमि में मिलाकर जुताई करना चाहिए। कलिया लगाने से पहले 50 किग्रा नाइट्रोजन, 60 किग्रा फास्फोरस, 100 किग्रा पोटाश तथा 25 किग्रा जिंक सल्फेट प्रति हेक्टेयर की दर से बुवाई से पूर्व आवश्यकता होती है। बुवाई के एक महीने बाद 50 किग्रा नाइट्रोजन खड़ी फसल में छिड़कना लाभकारी होता है। लहसुन की बुवाई के 55-60 दिन के बाद किसी भी प्रकार के रासायनिक उर्वरक का प्रयोग नहीं करना चाहिए।

खरपतवार नियंत्रण व निराई-गुडाई

लहसुन में खरपतवार नियंत्रण हेतु पेंडीमेथिलोन 3 लीटर प्रति हेक्टेयर की दर से बुवाई के 1-2 दिन के अन्दर प्रयोग कर सकते हैं। अंकुरण पूर्व प्रयोग करने से खरपतवार नियंत्रण अच्छी होता है तथा उपज भी अच्छी प्राप्त होती है। लहसुन की खेती से अच्छी पैदावार के लिए 3-4 बार निराई-गुडाई अवश्य करें। जिससे कंद को हवा मिले एवं नई जड़ों का विकास हो सके। एक माह बाद सिंचाई के तुरंत बाद ढंडे या रस्सी से पौधों को हिलाने से कंद का विकास अच्छी होता है।

सिंचाई:

सिंचाई का मुख्य समय गांठों के बनने के समय होता है। इस समय सिंचाई में देर करने और असावधानी बरतने से गाठें फटने लगती हैं जिससे उपज कम हो जाती है। लहसुन में 12-14 सिंचाई की आवश्यकता पड़ती है। भूमि में नमी की कमी हो तो कलियों की बुवाई के बाद एक हल्की सिंचाई करते हैं। इसके बाद वानस्पतिक वृद्धि व कंद बनते समय 7-8 दिन के अंतराल पर हल्की सिंचाई व फसल पकने की अवस्था पर 12

पौधों की पत्तियों की सतह पर बैंगनी रोयेदार वृद्धि दिखाई देती है जो बाद में हरा रंग लिए पीला हो जाती है अन्त में पत्तियां सूखकर गिर जाती हैं।

रोकथाम :

बैंगनी धब्बा, झुलसा रोग एवं झुलसा रोग की रोकथाम के लिए मैंकोजेब की 2.5 ग्राम या कार्बन्डाजिम 50 प्रतिशत 1 ग्राम प्रति लीटर पानी या कॉपर अक्सिक्लोराइड 1 लीटर प्रति हेक्टेयर की दर से घोल बनाकर फसल पर छिड़काव करें तथा आवश्यकता पड़ने पर 10-15 दिन के अन्तराल पर पुनः छिड़काव करें।

प्रमुख कीट एवं रोकथाम

थिप्प: ये कीड़े छोटे और पीले रंग के होते हैं जो पत्तियों का रस चूसते हैं। पत्तियों पर हल्के हरे रंग के लम्बे-लम्बे धब्बे दिखाई देते हैं जो बाद में सफेद हो जाते हैं। इस कीट की रोकथाम के लिए इमिडाक्लोप्रिड 17.8 प्रतिशत एसएल की 1 मिली मात्रा, 2 लीटर पानी में मिलाकर 10-15 दिन के अन्तराल पर छिड़काव करें।

खुदाई एवं उपज:

फसल की ऊपर की पत्तियां जब पीली या भूरी पड़ने लगे तथा मुख्य तना मुड़ जाने पर लहसुन पका माना जाता है। इस प्रकार लहसुन के कंद को पकने में 4-5 माह का समय लगता है। खुदाई के पश्चात कंद को साफ करके ऊपर की पत्तियों से बांधते हैं तथा 3-4 दिन के लिए किसी छायादार स्थान पर रखते हैं। जिससे खेत की गर्मी कंद से निकल सकें। लहसुन की औसत उपज 100-125 किवंटल प्रति हेक्टेयर होती है।

- निलेश निनामा, (सब्जी विज्ञान विभाग)
- प्रवीण कुमार औसारी, (फल विज्ञान विभाग)
- राजमाता विजयराजे सिंधिया, कृ.वि.वि, ग्वालियर (म.प्र.)

T माटर एक प्रमुख नकदी सङ्खी फसल है। टमाटर की खेती पर्वतीय क्षेत्रों में ग्रीष्म-वर्षा ऋतु में होने के कारण टमाटर का उत्पादन पूर्ण रूप से मैदानी क्षेत्रों के लिए बेमौसमी होता है जिससे पर्वतीय किसानों को अधिक लाभ मिलता है। परन्तु पर्वतीय क्षेत्रों में इसकी उत्पादकता अन्य राज्यों की तुलना में अपेक्षाकृत काफी कम है।



गुणवत्ता युक्त बीजों की समय पर तथा दुर्गम स्थानों पर अनुपलब्धता, उत्पादन एवं उत्पादकता कम होने का एक प्रमुख कारण है। ऐसी स्थिति में किसान यदि स्वयं ही टमाटर की खेती व बीज का उत्पादन करें तो गुणवत्ता वाले बीज की कमी को काफी हद तक कम किया जा सकता है। इसके अलावा समूह बनाकर या वृहद स्तर पर टमाटर बीज उत्पादन को अपनाकर काफी अधिक लाभ भी कमाया जा सकता है। सौभाग्यवश टमाटर की बीज फसल की काशत सामान्य फसल के लगभग समान ही है। अतः किसान भाई बीज उत्पादन तकनीकी को सहजता से अपना सकते हैं। पर्वतीय राज्यों के निचले एवं मध्यम ऊँचाई वाले क्षेत्र टमाटर के बीज उत्पादन के लिए उपयुक्त हैं। इन क्षेत्रों के किसानों के लिए टमाटर की खेती व बीज उत्पादन की तकनीकी जानकारी काफी उपयोगी सिद्ध हो सकती है। जिसे व्यवसायिक तौर पर अपनाकर वे अपनी आय का एक प्रमुख स्रोत बना सकते हैं।

जलबायु: टमाटर गर्म मौसम की फसल है। यह फसल पाला सहन नहीं कर सकती है। फल लगने के लिए रात का आदर्श तापमान 15 से 20 डिग्री के बीच रहना चाहिए। ज्यादा गर्मी में फलों के रंग व स्वाद पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। पौष्टिक तत्व युक्त दोमट भूमि इसकी खेती के लिए उपयुक्त है। इसके लिए जल निकास व्यवस्था होना आवश्यक है। टमाटर बीजोत्पादन के लिए ऐसे खेत का चुनाव करें जिसमें पिछले साल बीजोत्पादन न किया गया हो ताकि पहले से पढ़े बीजों की मिलावट व मृदा जनित रोगों का बीज फसल पर प्रभाव कम हो। टमाटर के उत्पादन में तापमान एक प्रमुख कारक है। पौधे की अधिकतम वृद्धि 21-23 डिग्री सेल्सियस तापमान पर होती है। जिन क्षेत्रों में रात का तापमान 18 डिग्री सेल्सियस एवं दिन का 27 डिग्री सेल्सियस तक होता है वहां इसकी खेती व बीज उत्पादन सफलतापूर्वक लिया जा सकता है।

मिट्टी: टमाटर की खेती के लिए उचित जल निकास वाली दोमट एवं बलुई दोमट मिट्टी जिसका पी.एच. मान 6-7 हो, उपयुक्त होती है।

खेत की तैयारी: टमाटर की खेती के लिए ऐसे खेत का चुनाव करें जिसमें पिछले साल टमाटर की फसल व बीजोत्पादन न किया गया हो ताकि पहले से पढ़े बीजों की मिलावट व मृदा जनित रोगों का सब्जी व बीज फसल पर प्रभाव कम हो। खेत की पहली जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से करने के उपरांत आवश्यकतानुसार एक से दो जुताई देशी हल से करके पाटा लगाकर ढेले तोड़ने के बाद मिट्टी को भुरभुरा बना लें। तत्पश्चात रोपाई हेतु भूमि को समतल कर लें।

किस्में: रोमा, सिआॉक्स, बेस्ट ऑफ आल, मारग्लोबए पूसा दिव्या, पूसा रूबी, पूसा-120, पूसा गौरव, पूसा शीतल, पूसा उपहार, पूसा सदाबहार, पूसा एर्ली डबार्फ तथा पूसा रोहिणी आदि। इसके अलावा पूसा हाइब्रिड-1, पूसा हाइब्रिड-2, पूसा हाइब्रिड-4 तथा पूसा हाइब्रिड-8 संकर किस्में हैं जिनको

टमाटर की बीज उत्पादन तकनीक

लगाकर किसान भाई अधिक पैदावार ले सकते हैं।

बीज की मात्रा: संकर किस्मों के लिए 200-250 ग्राम बीज तथा अन्य किस्मों के लिए 350-400 ग्राम बीज प्रति हेक्टेयर पर्याप्त होता है। निचले एवं मध्य पर्वतीय क्षेत्रों में फरवरी से मार्च तक पौधशाला में बुवाई एवं 25-30 दिन बाद मार्च से अप्रैल तक पौध रोपण किया जा सकता है।

पौध तैयार करना: जहां तक सम्भव हो जाड़ों में पौध पॉलीहाउस अथवा पॉलीटनल में ही तैयार करें। पौध तैयार करने हेतु एक मीटर चौड़ी तथा 15 सेमी ऊंची आवश्यकतानुसार लम्बी क्यारियां बना लें। प्रत्येक क्यारी में आवश्यकतानुसार

कम्पोस्ट की सड़ी खाद बारीक करके बीज बुवाई से लगभग 15 दिन पूर्व भली प्रकार मिला दें। क्यारी में बीज बुवाई से पूर्व 100 ग्राम यूरिया, 100 ग्राम डीएपी एवं 70 ग्राम म्यूरेट आफ पोटाश प्रति वर्ग मीटर की दर से मिट्टी में अच्छी प्रकार से मिलाएं। बीज को थायरम फफूंदीनाशक रसायन से उपचारित कर 1-2 सेमी की गझाई पर 5-7 सेमी की दूरी पर बनी लाईनों में बुवाई करें। बुवाई के पश्चात बीज को सड़ी गोबर की खाद मिली हुई भुरभुरी मिट्टी की हल्की परत से ढक दें। तत्पश्चात सूखी घास या पुआल आदि से ढक कर फव्वारे से हल्की सिंचाई करें। (शेष पृष्ठ 16 पर)



Kalash Seeds Pvt. Ltd

MELODY	CANDY	KSP 1513 KARISHMA	KSP 1538 THALAIYA
GOLDEN GLORY	PRASIDDHI	KSP 30 SAMRUDHI	BSS 258 RED PASSION
KSP 1724 PRAGATHI	KSP 1487 TAIWAR		



कलश सीड़स का वादा,
अच्छे बीज के साथ

फायदा लीजिये ज्यादा...

जुआई विनास की!

Sachin Mishra: +91 94251 29280

Amitosh Singh: +91 91090 84098

• संजय खरते • स्वर्णा कुमारी
• यशोवर्धन सिंह, पादप रोग विभाग
कृषि महाविद्यालय, जेनकेवीवी, जबलपुर (म.प्र.)

पौ

धों की वृद्धि को बढ़ावा देने वाले बैकटीरिया जिन्हें लांट ग्रोथ प्रमोटिंग राइजोबैकटीरिया कहा जाता है। ये वे बैकटीरिया होते हैं जो पौधों की जड़ों के आसपास मौजूद होते हैं तथा पौधों के विकास को बढ़ावा देते रहते हैं तथा अनेक प्रकार के कीटों और बीमारियों से होने वाली क्षति को कम करते हैं।

क्लोएपर जे.डब्ल्यू. ग्रोथ एम.एन. 1981 के अनुसार लाभकारी रोगाणुओं के द्वारा पौधे की वृद्धि को बढ़ावा देने वाले राइजोबैकटीरिया शब्द की शुरूआत की गई थी। पौधों के विकास को बढ़ावा देने वाले जीवाणु शब्द का अर्थ उन जीवाणुओं से है जो पौधों की जड़ों (राइजोस्फीयर) पर रहते हुए कॉलोनी स्थापित करते हैं तथा जो पौधों के विकास को बढ़ाते हैं।

राइजोस्फीयर: राइजोस्फीयर मिट्टी का वातावरण है जहां पौधे की जड़ उपलब्ध होती है और अधिकतम माइक्रोबियल गतिविधि का

(पृष्ठ 15 का शेष) टमाटर की बीज.....

वर्षा अथवा पाले की सम्भवना होने पर क्यारियों को शाम के समय पॉलीथीन की चादर से ढक दें। निरोग एवं स्वस्थ पौध तैयार करने हेतु थायरम या कैप्टान 2 ग्राम प्रति लीटर पानी की दर से पौधशाला को 10वें एवं 20वें दिन तर करें।

पौध रोपण: टमाटर की 25-30 दिन की पौध रोपाई के लिए अधिक उपयुक्त रहती है। रोपाई से पूर्व पौध की 5-10 मिनट तक 2 ग्राम कार्बोन्डाजिम प्रति लीटर पानी के घोल में डुबोकर शाम के समय रोपाई करें। अनिश्चित बढ़वार वाली प्रजाति के लिए रोपाई करते समय, कतार से कतार की दूरी 75-90 सेमी एवं पौधे से पौधे की दूरी 45-50 सेमी रखें तथा कम फैलाव वाली प्रजातियों के लिए रोपाई करते समय कतार से कतार की दूरी 60 सेमी एवं पौधे से पौधे की दूरी 45 सेमी रखें।

खाद एवं उर्वरक: टमाटर की अच्छी उपज प्राप्त करने के लिए 100 किग्रा नत्रजन, 50 किग्रा फास्फोरस, 50 किग्रा पोटाश एवं 200 क्विंटल कम्पोस्ट की सड़ी हुई खाद प्रति हेक्टेयर देना आवश्यक है। कम्पोस्ट की सड़ी खाद पौध रोपाई के 15-20 दिन पूर्व खेत में समान रूप से बिखेरकर जुताई कर मिट्टी में अच्छी प्रकार मिला दें। रोपाई से पूर्व नत्रजन की आधी मात्रा फास्फोरस एवं पोटाश की सम्पूर्ण मात्रा खेत में मिला दें। नत्रजन की बाकी आधी मात्रा दो बराबर भागों में रोपाई के 45 से 60 दिन पश्चात खड़ी फसल में दें।

खरपतवार नियंत्रण एवं सिंचाई: सामान्य खरपतवार टमाटर की फसल को पौध रोपण के पश्चात प्रथम 45 दिन तक अधिक हानि पहुंचाते हैं। अतः इस अवधि तक फसल को खरपतवारों से मुक्त रखना आवश्यक है। पहली निराई-गुड़ाई रोपाई के 15-20 दिन पश्चात एवं दूसरी 30-35 दिन बाद करें। रासायनिक विधि से खरपतवार नियंत्रण हेतु पेन्डीमिथेलिन 1.0 किग्रा प्रति हेक्टेयर सक्रिय तत्व को 800 लीटर पानी में घोलकर रोपाई के बाद छिड़काव करें व 45 दिन पश्चात निराई-गुड़ाई करें। पौध रोपण के तुरन्त बाद हल्की सिंचाई करें। तत्पश्चात वर्षा न होने पर खेत में नमी का अभाव दिखाई पड़ने पर आवश्यकतानुसार सिंचाई करें।

कीट नियंत्रण

टमाटर फल भेदक: इस कीट की प्रारंभिक इल्ली कोमल पत्ती को खाती है जबकि परिपक्व इल्ली गोलाकार फल में छेद करती है। इल्ली के शरीर का आधा भाग अंदर एवं आधा भाग बाहर दिखाई पड़ता है। इस तरह फल क्षतिग्रस्त हो जाता है तथा उत्पादन अत्यंत कम प्राप्त होता है। इसके नियंत्रण के लिए बेसिलस थूरिन्जेन्सीस 2 ग्राम प्रति लीटर का छिड़काव करना चाहिए या ऐजाडिरेक्टीन 1.0 ईसी (10000 पीपीएम) 2.0 मिली लीटर पानी अथवा नुवालुरॉन 10 ईसी 7.5 मिली प्रति 10 लीटर अथवा फोसालोन 35 प्रतिशत ईसी 13 मिली प्रति 10 लीटर पानी के हिसाब से छिड़काव करना चाहिए।

सफेद मक्खी: कीट प्रकोपित टमाटर की पत्ती पीली क्लोरोटीक धब्बा युक्त हो जाता है। पत्ती नीचे की ओर मुड़ जाती है एवं सूख जाती है। कीट पर्ण संकुचक (लीफ कर्ल) रोग का वाहक (वेक्टर) कीट है। अतः टमाटर में लीफ कर्ल वायरस रोग हो जाता है। इसके नियंत्रण के लिए डायमिथोएट 30 प्रतिशत ईसी 1-2 मिली प्रति लीटर अथवा मैलाथियान 50 ईसी 1.5 मिली प्रति लीटर पानी या थायोमिथोक्टाम 25 डब्ल्यूजी 4.0 मिली प्रति 10 लीटर पानी छिड़काव करना चाहिए।

रोग नियंत्रण

डैम्पिंग ऑफ: रोग उद्भव के समय पौधे पूर्ण रूप से सड़ जाते हैं तथा रोग उभरने के बाद संक्रमित ऊक नरम हो जाते हैं और पानी से लथपथ हो जाते हैं। तत्पश्चात अंकुर सङ्करण गिर जाते हैं। इस रोग के नियंत्रण के लिए कॉपर ऑक्सीक्लोराइड 50 प्रतिशत WP @ 2.5 ग्राम प्रति लीटर @ 4 लीटर प्रति वर्ग मीटर से सराबोर करें। बुआई से 24 घंटे पहले बीजों को मेटालोक्सिल.एम 31.8 प्रतिशत ईएस @ 2 मिली प्रति किग्रा बीज की दर से उपचारित करें।



पौधे को पीजीपीआर से होने वाले प्रत्यक्ष अप्रत्यक्ष लाभ
पौधे को प्रत्यक्ष लाभ
नाइट्रोजन स्थिरीकरण
फॉस्फेट घुलनशीलता
पोटेशियम घुलनशीलता
सिडरोफोर उत्पादन
फाइटोहोर्मोन उत्पादन
- आईएए
- साइटोकाइनिन
- एथिलीन



एक क्षेत्र होता है जिसके परिणामस्वरूप एक सीमित पोषक तत्व पूल होता है जिसमें आवश्यक मैक्रो और सूक्ष्म पोषक तत्व निकाले जाते हैं।

महत्वपूर्ण बिंदु

● पीजीपीआर एक जैव उर्वरक के रूप में कार्य करता है जो की टिकाऊ कृषि भूमि के लिए कुशल एवं महत्वपूर्ण सूक्ष्म जीव हैं जो की कृषि-उत्पादन को बढ़ावा देने में

- पौधों के विकास को बढ़ावा देने वाले महत्वपूर्ण बैकटीरिया जैसे की-राइजोबैक्यम, इरविनिया, स्यूडोमोनास, एंटरोबैक्टर, एजोस्प्रिलिम, एजोटोबैक्टर, बैसिलस ए फ्लेवोबैकटीरियम इत्यादि हैं।
- यह जीवाणु मिट्टी में उपस्थित पोषक तत्वों को पौधों की वृद्धि के लिए प्रोत्साहित करते हैं।

प्रारंभिक ब्लाइट: बैल की आँख के पैटर्न में पीले किनारे के साथ संकेंद्रित छलों वाले भूरे धब्बे बनते हैं तथा फल कैलीक्स या तने के जुड़ाव से संक्रमित होना शुरू हो जाते हैं। फलों पर भूरे रंग के गाढ़े छले दिखाई देते हैं। इस रोग के नियंत्रण के लिए इप्रेडियोन 50 प्रतिशत WP @ 600 ग्राम प्रति एकड़ या एजोक्सीस्ट्रोबिन 23 प्रतिशत SC @ 200 मिली प्रति एकड़ या मैन्कोजेब 35 SC @ 1 किग्रा प्रति एकड़ या पायराक्लोस्ट्रोबिन 20 प्रतिशत WG @ 200 ग्राम प्रति एकड़ का छिड़काव करें या जिनेब 75 प्रतिशत WP @ 800 ग्राम प्रति एकड़ या एजोक्सीस्ट्रोबिन 18.2 प्रतिशत + डाइफेनोकोनाजोल 11.4 प्रतिशत SC @ 200 मिली प्रति एकड़ या टेबुकोनाजोल 50 प्रतिशत + ट्राइफ्लॉक्सीस्ट्रोबिन 25 प्रतिशत WG @ 140 ग्राम प्रति एकड़ प्रयुक्त करना चाहिए।

लीफकर्ल: पौधों का गंभीर विकास रुक जाना तथा पत्तियों का नीचे की ओर लुढ़कना और सिकुड़ना इस रोग के प्रमुख लक्षण हैं। पुरानी पत्तियाँ चमड़े जैसी और भंगर हो जाती हैं तथा इंटरनोड्स छोटे हो जाते हैं। इस रोग के नियंत्रण के लिए इप्रेडियोन 30 ईसी @ 200 मिली प्रति एकड़ या थियामेथोक्साम 25 डब्ल्यूजी @ 200 ग्राम प्रति एकड़ या इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एसएल @ 200 मिली प्रति एकड़ का छिड़काव करें।

तुड़ाई: टमाटर की फसल 75 से 100 दिनों में तुड़ाई के लिए तैयार हो जाती है। अच्छी तरह से पके फलों की तुड़ाई कर अध्यपके, सङ्ड-गले एवं रोगग्रस्त फलों को अलग कर लेना चाहिए। फलों को दूरस्थ स्थानों पर भेजने के लिए तुड़ाई फल को लाल होने के पहले तथा स्थानीय बाजार में भेजने के लिए फलों का रंग लाल होने पर तुड़ाई करें।

उपज: संकर किस्म की पैदावार 50-55 टन प्रति हेक्टेयर तथा साधारण किस्मों की 20-25 टन प्रति हेक्टेयर तक हो जाती है। साधारणतया टमाटर के अच्छे प्रकार से पके हुए 250-300 किग्रा फलों से 1 किग्रा गुणवात्ता वाला बीज प्राप्त हो जाता है। टमाटर की उत्त प्रजातियों का औसतन फल उत्पादन 200-250 क्विंटल प्रति हेक्टेयर होता है।

कटाई उपरांत प्रौद्योगिकी: नजदीकी बाजार में भेजने हेतु पूर्ण परिपक्व फलों की तुड़ाई करें। ग्रेडिंग करके प्लास्टिक के क्रेट में बाजार भेजें या 8-10 डिग्री सेल्सियस तापमान पर 20-25 दिनों तक भण्डारित करें। पके फलों से केचअप, चटनी आदि उत्पाद बनाएं।

बीजोत्पादन: टमाटर के बीज उत्पादन हेतु ऐसे खेत का चुनाव करें जिसमें पिछले साल टमाटर की फसल न लगायी गयी हो तथा पृथक्करण दूरी आधार बीज के लिए 50 मीटर तथा प्रमाणित बीज के लिए 25 मीटर रखें। अवांछनीय पौधों को पुष्पन अवस्था से पूर्व, पुष्पन अवस्था में तथा जब तक फल पूर्ण रूप से परिपक्व न हुए हों, तो पौधे, फूल तथा फलों के गुणों के आधार पर निकाल देना चाहिए। फलों की तुड़ाई पूर्ण रूप से पकी अवस्था में करें, पके फलों को तोड़ने के बाद लकड़ी के बक्सों या सीमेंट के बने टैंकों में कुचलकर एक दिन के लिए किण्वन हेतु रखें। अगले दिन पानी तथा छलनी की सहायता

- अधिकारी शर्मा, पीएचडी स्कॉलर (शस्य विज्ञान विभाग)
 - शनि गुलैया, पीएचडी स्कॉलर (शस्य विज्ञान विभाग)
 - प्रिया कोचले, पीएचडी स्कॉलर (शस्य विज्ञान विभाग)
 - परिखा प्रकाश सिंह, पीएचडी स्कॉलर (प्लांट फिजियोलॉजी विभाग)
- जवाहरलाल नेहरू कृषि विवि., जबलपुर (म.प्र.)

व वर्मीवाश एक तरल जैविक खाद है जो केंचुये द्वारा छोड़े गये अवशिष्ट पदार्थों से प्राप्त होता है। यह तरल स्पै के रूप में अत्यंत ही उपजाऊ एवं पौधों की वृद्धि व बढ़वार में अत्यंत सहायक होता है। इसे हम पौधों का एक जैविक टॉनिक भी कह सकते हैं।

केंचुओं के वर्मीवाश से मुख्य पोषक तत्व व अन्य सहायक तत्व प्राकृतिक रूप से प्राप्त होते हैं जिसकी सहायता से भूमि भुरभुरी व फसल स्वस्थ होती है। वर्मीवाश के उपयोग से न केवल उत्तम गुणवत्ता युक्त उपज प्राप्त कर सकते हैं बल्कि इसे प्राकृतिक जैव कीटनाशक के रूप में भी प्रयोग किया जा सकता है। वर्मीवाश शहद के रंग के जैसा एक तरल जैव खाद है, जिसका उत्पादन केंचुआ खाद उत्पादन के दौरान या अलग से भी किया जाता है। केंचुए का शरीर तरल पदार्थों से भरा होता है एवं इनके शरीर से लगातार इनका उत्सर्जन होता रहता है। इस तरल पदार्थों का संग्रहण ही वर्मीवाश है। इसमें बहुत सारे पोषक तत्व, हार्मोन्स जैसे साइटोकिनीन, आक्सीटोसिन, विटामिन्स, एमिनो एसिड, एन्जाइम्स, उपयोगी सूक्ष्मजीव जैसे बैक्टीरिया, कवक, एक्टीनोमाइसिटिस इत्यादि पाए जाते हैं। इसमें सभी पोषक तत्व घुलनशील रूप में उपस्थित होते हैं जो पौधों को आसानी से उपलब्ध होते हैं।

वर्मीवाश इकाई: वर्मीवाश इकाई को मिट्टी, लोहे या प्लास्टिक के लगभग 200 लीटर क्षमता वाले ड्रम, टंकी या बाल्टी में तैयार किया जाता है। वर्मीवाश बनाने के लिए ड्रम का ऊपरी हिस्सा खुला होना चाहिए। टंकी के निचले हिस्से में एक छेद करके उसमें ऊधार्धर टी आकर की नली जिसका आधा इंच टंकी के अंदर ढूबा रहना चाहिए, लगाते हैं। नली के एक हिस्से को टेप से जोड़कर दूसरी तरफ डमी नट से कस दिया जाता है। इस पूरे सेट को एक उचित चौकी के ऊपर छायादार स्थान में रख दिया जाता है।

वर्मीवाश तैयार करने हेतु उपयोगी सामान

- गोबर, मिट्टी, मोटी बालू, केंचुआ, पुआल या सूखा पत्ता, (पृष्ठ 16 का शेष) राइजोबैक्टीरिया और इसके फायदे ...
- गैर-सहजीवी नाइट्रोजन स्थिरीकरण- स्वतंत्र रहने वाले डायजोट्रोफ द्वारा किया जाता है।
- जैविक नाइट्रोजन स्थिरीकरण जो की पीजीपीआर के द्वारा रोग प्रबंधन में, विकास को बढ़ावा देना तथा कृषि मिट्टी में नाइट्रोजन स्तर को बनाए रखने में मदद करता है।
- फास्फोरस पौधों के पोषण में सबसे महत्वपूर्ण तत्व है। पीजीपीआर अघुलनशील फास्फोरस को घुलनशील फास्फोरस के रूप में परिवर्तित करता है।
- पोटेशियम तीसरा प्रमुख आवश्यक तत्व है। पीजीपीआर कार्बनिक अम्लों के उत्पादन और स्नाव के माध्यम से पोटेशियम रॉक को घोलता है। पोटेशियम को घुलनशील बनाने वाले जीवाणु एसिडोथियोबैसिलस फेरोक्सिडन्स, बेसिलस एडैफिकस आदि हैं।
- यह जीवाणु मिट्टी के पोषक तत्वों के पुनर्चक्रण में मदद करता है।

निष्कर्ष

- बिना किसी नकारात्मक दुष्प्रभाव के पौधों की वृद्धि और विकास के लिए पीजीपीआर बहुत आवश्यक है।
- एक विशिष्ट पीजीपीआर की उत्पादक क्षमता को मौजूदा मिट्टी की स्थिति के अनुसार बढ़ाया जा सकता है।
- भविष्य में अनेक रासायनिक उर्वरकों ए कीटनाशकों और कृत्रिम विकास नियामकों को प्रतिस्थापित करने की उम्मीद है, जिससे टिकाऊ कृषि के लिए कई दुष्प्रभाव होने वाले हैं। जिससे बचने के लिए हमें पीजीपीआर को अधिक से अधिक बढ़ावा देना चाहिए।

वर्मीवाश: एक तरल जैविक खाद



मिट्टी का घड़ा, पानी, बाल्टी, ड्रम, ईंट के छोटे टुकड़े या गिट्टी इत्यादि।

वर्मीवाश तैयार करने की विधि

घड़ा विधि

- एक मिट्टी के घड़े के तले में छोटा छेद कर उसमें पतला पाईप लगा दें।
- घड़े के अन्दर सबसे पहले बालू रेत की पतली परत बिछा दें। जिससे तरल पदार्थ का निकास हो सके।
- इसके पश्चात घड़े में 15-20 सेमी 25 दिन पुराने गोबर की परत बिछा दें।
- गोबर की परत के ऊपर 15 सेमी हल्के सूखे जैविक पदार्थ की परत बिछा दें व इसके ऊपर पुनः गोबर की परत बिछा दें।
- इस प्रकार घड़े के ऊपर तक भर जाने पर 10-15 दिन बाद लगभग 1000-1200 वयस्क केंचुए घड़े में छोड़ दें।
- बड़े घड़े के ऊपर एक 2-3 लीटर क्षमता का छोटा छेद युक्त बर्तन लटका दें जिससे बूंद-बूंद पानी केंचुएं वाले घड़े में गिरता रहे। बड़े घड़े (केंचुओं वाला) व पानी के बर्तन को किसी जाल या डोरी की सहायता से छायादार पेड़ की ठहनी पर लटका दें।
- बड़े घड़े के नीचे एक बर्तन रख दें। जिसमें वर्मीवाश (तरल) रूप में एकत्रित होगा।
- केंचुए डालने के 15-20 दिन उपरांत केंचुए वाले घड़े से प्राप्त वर्मीवाश (तरल) एकत्र हो जाने पर संग्रह कर सकते हैं।

वर्मीपिट विधि

केंचुआ खाद उत्पादन के दौरान वर्मीवाश का उत्पादन होता है। इसके लिए हमें वर्मीपिट के निचले सतह को बाहर की ओर थोड़ा सा (8-10 सेमी) ढलान दिया जाता है। बाहर की दीवार में नीचे की ओर एक छेद (5-10 सेमी व्यास का) करके उसमें एक पाइप लगा दिया जाता है। बाहर की ओर निकले हुए पाइप

के मुंह को एक मिट्टी के घड़े या किसी बर्तन में डाल देते हैं। केंचुआ खाद तैयार होने के दौरान एक तरल पदार्थ नीचे जमा होने लगता है जो पाइप के सहरे बर्तन में गिरना शुरू हो जाता है। यही वर्मीवाश है।

तत्काल विधि

- एक किलो केंचुए को आधा लीटर गुनगुने पानी में डालकर दो मिनट तक हिलाते हैं।
- केंचुए को निकाल कर दूसरे आधा लीटर साधारण पानी में धोकर इसे वापस टैंक में छोड़ देंगे।
- ये दोनों धुले हुए गुनगुने व साधारण पानी का इस्तेमाल वर्मीवाश के रूप में कर सकते हैं।
- गुनगुने पानी में केंचुओं को हिलाने से केंचुए अच्छी मात्रा में म्यूकस छोड़ता है एवं इसके शरीर से कुछ तरल मात्रा भी बाहर निकलती है। साधारण पानी में धुल जाती है और केंचुए अपने साधारण स्थिति में वापस आ जाते हैं।

वर्मीवाश तैयार करते समय सावधानियाँ

- वर्मीवाश तैयार करने हेतु कभी भी ताजा गोबर का उपयोग नहीं करना चाहिए, इससे केंचुए मर जाते हैं।
- वर्मीवाश इकाई हमेशा छायादार स्थान पर होना चाहिए जिससे केंचुए धूप से बच सकें।
- केंचुओं को साँप, मेंढक एवं छिपकली से बचाव का उचित प्रबन्ध करना चाहिए।
- स्वच्छ पानी का प्रयोग 20 दिनों तक नमी बनाए रखने हेतु करना चाहिए।
- वर्मीवाश इकाई को उचित स्टैण्ड पर रखना चाहिए जिससे वर्मीवाश एकत्र करने में आसानी हो।
- केंचुओं की उचित प्रजातियों का उपयोग करना चाहिए जैसे- आइसीनिया फोटिडा।

(शेष पृष्ठ 18 पर)

देवपुरी

सभी फसलों के लिए उपयोगी

गंगा एवं जय जवान

NPK मिक्स फर्टिलाईजर

12:32:06 • 20:20:10
08:32:08 • 15:15:7½

सभी सहकारी समितियों एवं विपणन संघ केन्द्रों पर उपलब्ध

रत्नम

जिंक सल्फेट 21%
सिंगल सुपर फॉर्फेट (पावडर एवं दानेदार)
NPK मिक्स फर्टिलाईजर
12:32:06 • 20:20:10
08:32:08 • 15:15:7½

दिव्यज्योति
स्ट्रीटेक प्रा.लि.

चातक एग्रो (इंडिया) प्रायवेट लिमिटेड

BPL बालाजी फॉस्फेट्स प्रायवेट लिमिटेड

305, चलाय एप्पन्य, 12/5, उत्तरांग (जावहरलाल नेहरू कृषि विवि.), इन्दौर (म.प्र.)
पोन: 0731-4064501, 4087471, नोमोज़ 98272-47057, 98270-90267, 94251-01385

(पृष्ठ 17 का शेष)

वर्मीवाश : एक तरल जैविक खाद

वर्मीवाश का अनुप्रयोग

- एक लीटर वर्मीवाश को 7-10 लीटर पानी में मिलाकर पत्तियों पर शाम के समय छिड़काव करते हैं।
- एक लीटर वर्मीवाश को एक लीटर गोमूत्र में मिलाकर उसमें 10 लीटर पानी मिलाया जाता है फिर इसे रातभर के लिये रखकर ऐसे 50-60 लीटर वर्मीवाश का छिड़काव एक हेक्टेयर क्षेत्र में फसलों में विभिन्न बीमारियों के रोकथाम हेतु करते हैं।
- ग्रीष्मकालीन सब्जियों में शीघ्र पुष्पन एवं फलन के लिये पर्णीय छिड़काव किया जाता है जिससे उनके उत्पादन में वृद्धि होती है।

वर्मीवाश में पोषक तत्वों की मात्रा

पी.एच.	7.480 + 0.03
ऑर्गेनिक कार्बन (प्रतिशत)	0.008 + 0.001
कुल जेलडाल नाइट्रोजन (प्रतिशत)	0.01 + 0.005

(पृष्ठ 7 का शेष)

चने की खेती.....**पोषक तत्व उपलब्ध कराने हेतु**

- राइजोबियम एवं पी.एस.बी. प्रत्येक की 5 ग्राम प्रति किलो बीज की दर से उपचारित करना चाहिये। ● 100 ग्राम गुड़ का आधा लीटर पानी में घोल बनाकर गुनगुना गर्म करना चाहिये तथा ठंडा कर एक पैकेट राइजोबियम कल्चर मिलाना चाहिये। घोल को बीज के ऊपर समान रूप से छिड़क देना चाहिये। उपचारित बीज को कुछ समय के लिए छांव में सुखाना चाहिये। ● मोलेबेनम 1 ग्राम प्रति किलो बीज की दर से उपचारित करना चाहिये। ● उपचारित बीज को छाया में सूखाकर शीघ्र बुवाई कर देनी चाहिये।

बुवाई की विधि-अकर्टूबर का प्रथम सप्ताह चना की बुवाई के लिए सर्वोत्तम होता है। असिंचित अवस्था में चना की बुवाई अकर्टूबर के द्वितीय सप्ताह तक कर देनी चाहिए। चने की खेती के लिए पौधों की उचित संख्या के लिए आवश्यक बीज दर व पंक्ति से पंक्ति एवं पौधे से पौधे की उचित दूरी की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। फसल की बुवाई पंक्ति से पंक्ति की दूरी 30 से 45 सें.मी. रखनी चाहिये और पंक्ति में पौधे से पौधे की दूरी 8 से 10 सें.मी. उचित मानी गई है। बारानी फसल के लिए बीज की गहराई 7 से 10 सें.मी. और सिंचित क्षेत्र के लिए बीज की बुवाई 5 से 7 सेमी गहराई पर करनी चाहिये।

खाद एवं उर्वरक-उर्वरकों का उपयोग मिट्टी परीक्षण के आधार पर ही किया जाना चाहिए। सामान्य स्थिति में चने की अच्छी उपज प्राप्त करने के लिए 20-25 कि.ग्रा. नत्रजन 40 कि.ग्रा. फास्फोरस 20 कि.ग्रा. पोटाश व 20 कि.ग्रा. गंधक प्रति हेक्टेयर की दर से उपयोग करें। असिंचित क्षेत्रों में मृदा में नमी की कमी की अवस्था में 2 प्रति. यूरिया के घोल का छिड़काव फली बनने की अवस्था में करने पर उपज में वृद्धि होती है। अंतिम जुताई के समय मिट्टी में 3 से 5 टन गोबर खाद या कम्पोस्ट का उपयोग करना चाहिए।

सिंचाई प्रबंधन: चने की खेती मुख्य रूप से असिंचित अवस्था में की जाती है। जहां पर सिंचाई के लिए सीमित जल उपलब्ध हो वहां फूल आने के पहले (बुवाई के 45 से 50 दिन बाद) एक हल्की सिंचाई करनी चाहिये। सिंचित क्षेत्रों में दूसरी सिंचाई फली बनते समय अवश्य करनी चाहिये। सिंचाई करते समय यह ध्यान दें कि खेत के किसी भाग में जल भराव की स्थिति न हो अन्यथा फसल को नुकसान होता है। फूल आने की स्थिति में सिंचाई नहीं करनी चाहिए।

खरपतवार नियंत्रण: चने की फसल में अनेक प्रकार के खरपतवार जैसे खरतुआ, मोरवा, बथुआ, प्याजी, मोथा, दूब इत्यादि उगते हैं। चने की फसल में दो बार गुड़ाई करना पर्याप्त होता है। प्रथम गुड़ाई फसल बुवाई के 25-30 दिन पश्चात व दूसरी 45-50 दिनों बाद करनी चाहिये। चना की फसल में खरपतवार नियंत्रण के लिए पेन्डीमेथालिन 30 ई सी को 3 से 4 लीटर प्रति हेक्टेयर की दर से 400 से 500 लीटर पानी में

उपस्थित फॉस्फेट (प्रतिशत)	1.69 + 0.05
पोटैशियम (पीपीएम)	25 + 2
कैल्शियम (पीपीएम)	3 + 1
मैग्नीशियम (पीपीएम)	158.44 + 0.03

स्रोत:- रामस्वामी, 2004 (पीपीएम)

वर्मीवाश के लाभ

- वर्मीवाश के प्रयोग से पौधे की अच्छी वृद्धि होती है।
- इसके प्रयोग से जल की लागत में कमी तथा अच्छी खेती सम्भव है।
- पर्यावरण को यह स्वस्थ बनाती है।
- कम लागत पर भूमि की उर्वरा शक्ति बढ़ती है।
- मृदा के भौतिक, रासायनिक, एवं जैविक गुणों को बढ़ाती है।
- इसके उपयोग से पौधे रक्षक दवाइयां कम लगती हैं, जिससे उत्पादन लागत में कमी की जा सकती है।
- मृदा की जलग्रहण शक्ति बढ़ती है।
- इससे पैदा किया गया उत्पाद स्वादिष्ट होता है।

घोलकर बुवाई के 48 घंटे के अन्दर छिड़काव करना चाहिए। इसके बाद भी यदि खरपतवार पुनः दिखाई दे तो 30 से 35 दिन बाद एक निकाई करनी चाहिए। जिन क्षेत्रों में घास प्रजाति के खरपतवार अधिक हों वहां क्यूज़ालोफोप-इथाईल 5.0 ई सी, 4 मिलीलीटर प्रति लीटर पानी में मिलाकर बुवाई के 20 से 25 दिन बाद छिड़काव करनी चाहिए। चने की फसल में खरपतवारों द्वारा होने वाली हानि की रोकथाम की जा सकती है।

कीट नियंत्रण: चने की खेती में मुख्य रूप से फली भेदक कीट का प्रकोप अधिक होता है। देर से बुवाई की जाने वाली फसलों में इसका प्रकोप अधिक होता है। फली भेदक के नियंत्रण के लिए इण्डेक्सोकार्ब (2 मि.ली./ लीटर पानी) या स्पाइनोसैड (0.4 मिली प्रति लीटर पानी) या इमामेकटीन बेन्जोएट (0.4 मि-ली- प्रति लीटर पानी) का छिड़काव करनी चाहिये। एन.पी.वी. उपलब्ध होने पर इसका 250 लार्वा समतुल्य 400 से 500 लीटर पानी में घोलकर 2 से 3 बार छिड़काव कर सकते हैं। इसी प्रकार 5 प्रतिशत नीम की निबौली के सत का प्रयोग भी इसके नियंत्रण के लिए कर सकते हैं।

रोग नियंत्रण: चने की खेती में मुख्य रूप से उकठा एवं शुष्क मूल विगलन रोग होता है। फसल को इनसे बचाने के लिए बुवाई पूर्व बीज को फक्फूदीनाशक जैसे 1.0 ग्राम बीटावेक्स+4 ग्राम ट्राईकोडरमा प्रति किग्रा बीज की दर से उपचारित करनी चाहिए। जिन क्षेत्रों में इन रोगों का अधिक प्रकोप हो, वहां पर उकठा एवं शुष्क मूल विगलन रोग रोधी किस्मों का प्रयोग करनी चाहिए।

फसल चक्र : भूमि की उर्वरा शक्ति बनाये रखने एवं फसल से उन्नत खेती प्राप्त करने के लिए उचित फसल चक्र की विशेष भूमिका होती है। असिंचित क्षेत्र में पड़त-चना (एक वर्षीय) पड़त-चना-पड़त-सरसों (द्विवर्षीय) तथा पड़त-चना-पड़त-सरसों-पड़त-चना (तीन वर्षीय) फसल चक्र अपना सकते हैं।

पाले से फसल का बचाव: चने की खेती में पाले के प्रभाव के काफी क्षति हो जाती है। पाले के पड़ने की संभावना दिसम्बर से जनवरी में अधिक होती है। पाले के प्रभाव से फसल को बचाने के लिए फसल में गन्धक के तेजाब की 0.1 प्रतिशत मात्रा यानि एक लीटर गन्धक के तेजाब को 1000 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिये पाला पड़ने की संभावना होने पर खेत के चारों ओर धुआं करना भी लाभदायक रहता है।

फसल की कटाई एवं गहराई : चने की खेती जब अच्छी प्रकार पक जाये तो कटाई करनी चाहिये। जब पत्तियां व फलियां पीली व भूरे रंग की हो जाये तथा पत्तियां गिरने लगे और दाने सख्त हो जाये तो फसल की कटाई कर लेनी चाहिये। कटाई की गई फसल जब अच्छी प्रकार सूख जाये तो थेशर द्वारा दाने को भूसे से अलग कर लेना चाहिये तथा अच्छी प्रकार सुखाकर सुरक्षित स्थान पर भण्डारित कर लेना चाहिये। पैदावार उपरोक्त उन्नत तकनीक का प्रयोग कर उगायी गई चने की खेती द्वारा 20 से 25 किंवद्वि उपज प्रति हेक्टेयर प्राप्त की जा सकती है।

उड़द का प्रक्षेत्र भ्रमण एवं येलो स्टीकी ट्रेप का वितरण

नरसिंहपुर। कृषि विज्ञान

केंद्र नरसिंहपुर द्वारा वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रमुख डॉ. विशाल मेश्राम के मार्गदर्शन में राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन के अंतर्गत दलहन प्रदर्शन खरीफ उड़द का 150 हेक्टेयर में 375

प्रदर्शन हेतु अलग-अलग ग्रामों में बीज वितरित किये गये।

क्लस्टर प्रभारी डॉ. निधि वर्मा द्वारा अंगीकृत ग्राम सुपला, आलौद, हिनोतिया ग्रामों में उपस्थित चयनित कृषकों को उड़द की उन्नत उत्पादन तकनीकी के बारे में विस्तृत जानकारी दी गई। प्रताप-1 उड़द की फसल में प्रत्येक कृषकों को केन्द्र द्वारा येलो स्टीकी ट्रेप उपलब्ध कराते हुये बताया कि एक एकड़ में 10 येलो स्टीकी ट्रेप लगाया जाता है। उड़द एवं सोयाबीन में पीला मोजेक के

(पृष्ठ 11 का शेष) अंतरवर्ती खेती
► गैर-समतल भूमियों तथा ढालू क्षेत्रों में जहां चारागाहों में सह-फसल के रूप में उपयुक्त दलहनी फसलें उगाई जाती हैं वहां चारे के गुणों के विकास के साथ ही साथ सीमान्त उर्वर भूमियां की उर्वरता में वृद्धि हो जाती है।
रबी फसलों की अंतरवर्ती खेती : ► इससे फसलों को कीट और रोगों से भी बचाया जा सकता है। उदाहरण के लिये चने की फसल में धनिया को अंतरवर्ती फसल के रूप में उगाने से चने में कीड़ों का प्रकोप कम हो जाता है। ► इसमें एक सीधी बढ़ने वाली तो दूसरी फैलने वाली फसल लगाने के कारण खरपतवारों का नियंत्रण स्वतः हो जाता है। ►

140 लाख हेक्टेयर में बोयी जायेगी रबी फसलें

90 लाख हेक्टेयर में गेहूं एवं 22 लाख हेक्टेयर में चना बुवाई प्रस्तावित



(विशेष प्रतिनिधि)

भोपाल। इस साल प्रदेश में अच्छी बारिश होने से रबी फसलों की बुवाई प्रारम्भ हो गयी है। खेतों में पर्याप्त नमी होने से रबी फसलों की बुवाई में मदद मिल रही है। कृषि संचालनालय से प्राप्त जानकारी अनुसार चालू रबी मौसम में 140.26 लाख हेक्टेयर में रबी फसलें बोने का कार्यक्रम बनाया गया है। सबसे अधिक 90.70 लाख हेक्टेयर में गेहूं बोया जायेगा। चने की बुवाई 22.35 लाख हेक्टेयर में प्रस्तावित है। प्रमुख तिलहनी फसल निम्नानुसार है।

(पृष्ठ 9 का शेष)

मटर की खेती....

एंथ्रेक्टोनोज़ : यह भी एक बीज जनित बीमारी है। इस बीमारी में पत्तियों के ऊपर पीले रंग से काले रंग के सिकुड़े हुए धब्बे बन जाते हैं। छोटे फलों पर काले रंग के धब्बे बन जाते हैं और रोगी फलियां सिकुड़ कर मर जाती हैं। यह बीमारी बीजों के जरिए एक मौसम से दूसरे मौसम में जाती है। इससे बचाव के लिए बोआई से पहले बीजों को 2 ग्राम कार्बोन्डाजिम दवा से प्रति किलोग्राम बीज की दर से उपचारित करना चाहिए। रोगरोधी किम्पों का प्रयोग करना चाहिए। फूल आने के बाद 2 ग्राम कार्बोन्डाजिम या थायोफिनेट मिथाइल का 1 लीटर पानी में घोल बना कर छिड़काव करें।

बैक्टेरियल ब्लाइट : यह एक बीज जनित बीमारी है, जो नमी वाले वातावरण में ज्यादा फैलती है। इस रोग में डंठल के नीचे की पत्तियों व तनों पर एक पनीला धब्बा बन जाता है। सफेद रंग का स्त्राव भी दिखाता है। धीरे-धीरे प्रभावित हिस्सा भूरा होने लगता है। इससे बचाव के लिए रोग रहित बीज का इस्तेमाल करना चाहिए और बीजशोधन भी कर लेना चाहिए। फसल प्रभावित होने पर स्ट्रेप्टासाइक्लिन 0.3 ग्राम प्रति लीटर पानी का छिड़काव फायदेमंद होता है।

कीट प्रबंधन - माहू : इस कीड़े का प्रकोप जनवरी के महीने में ज्यादा होता है। यह कीड़ा पत्तियों और कोमल टहनियों का रस चूसता है। इससे बचाव के लिए मैलाथियान 50 ईसी कीटनाशक दवा की 1.5 मिली. मात्रा या एसिटामाप्रिड 20 एसपी को 1 ली. पानी में घोलकर 10-10 दिनों के अन्तराल पर छिड़काव करना चाहिए।

लीफमाइनर (पत्ती में सुरंग बनाने वाला कीट) : यह कीट पौधों की पत्तियों में सफेद धागे की तरह बारीक सुरंग बनाता है। इसके प्रकोप से पत्तियां सूख जाती हैं। बचाव के लिए सुरंग बनाने वाले कीड़ों से प्रभावित पत्तियों को सुंडी व कृमिकोष सहित तोड़कर जमीन में कहीं दूर गाड़ देना चाहिए। साथ ही नीम आधारित उत्पाद एनएसकेई 5 प्रतिशत (50 ग्राम प्रति लीटर) का छिड़काव कर सकते हैं।

फलीछेदक : यह कीट फलियों में छेद करके दानों को खाता रहता है। इस कीड़े के असर वाली फलियां रंगहीन, पानीयुक्त व दुर्गंधयुक्त हो जाती हैं। इससे बचाव के लिए थायोडिकार्ब 75 डब्ल्यू.पी. (1 ग्राम/ली.) या क्लोरान्ट्रोनीलीप्रोल 18-5 एससी 0.3 मिली लीटर मात्रा का 1 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें।

तोड़ाई : मटर की फसल से ज्यादा आमदनी लेने के लिए समय से तोड़ाई करना जरूरी होता है। मटर की तोड़ाई हाथ से की जाती है। तोड़ाई के समय पौधों को नुकसान नहीं पहुंचना चाहिए। फलियां भरी हुई व मुलायम ही तोड़नी चाहिए। तोड़ाई सुबह या शाम को करें। 10 दिनों के अन्तर पर 3-4 बार तोड़ाई करनी चाहिए।

बीज हेतु भण्डारण : भण्डारण में निम्न बातों का ध्यान रखना चाहिए। ● बीजों में नमी की मात्रा 9 फीसदी से कम होनी चाहिए। ज्यादातर कीट इतनी कम नमी में प्रजनन नहीं कर पाते। ● नए बीजों को रखने से पहले अच्छी तरह साफ करके कीटनाशी द्वारा कीट रहित कर लेना चाहिए।

रबी फसलों का जिलेवार फसल बुवाई लक्ष्य									
जिला	गेहूं	जौ	चना	मसूर	मटर	साई सरसों	अलसी	गन्जा	कुल रबी योग
जबलपुर	190.00	0.00	29.00	7.00	40.00	7.50	0.50	3.00	277.00
कटनी	191.50	0.00	30.50	3.60	2.20	12.50	0.60	0.00	240.90
बालाघाट	75.00	0.00	70.00	1.00	3.00	40.00	27.00	2.00	218.00
छिन्दवाड़ा	295.00	0.00	60.00	2.00	6.30	30.00	1.60	10.00	404.90
सिवनी	268.00	0.00	51.00	16.00	12.00	20.0	03.00	1.00	371.00
मंडला	51.00	0.00	24.50	29.50	28.50	19.50	7.50	3.00	163.50
डिलोरी	41.00	0.00	28.60	41.90	12.90	20.20	7.90	0.00	152.50
नरसिंहपुर	115.50	0.00	91.50	35.10	12.50	2.00	0.10	63.20	319.90
जबलपुर संभाग	1227.00	0.00	385.10	136.10	117.40	151.70	48.20	82.20	2147.70
सागर	345.00	0.70	105.00	85.00	12.50	5.00	1.00	0.45	554.65
दगोह	140.00	0.50	112.00	52.00	4.50	5.50	0.75	0.05	315.30
पन्जा	142.00	1.90	70.00	18.00	3.00	22.00	0.06	0.00	256.96
टीकमगढ़	194.00	1.20	6.20	2.00	4.80	22.15	0.60	0.00	230.95
निवाड़ी	68.10	1.20	2.15	1.00	1.80	5.67	0.01	0.00	79.93
छतरपुर	265.00	20.00	92.00	6.00	41.50	66.00	2.50	0.50	493.50
सागर संभाग	1154.10	25.50	387.35	164.00	68.10	126.32	4.92	1.00	1931.29
रीवा	308.80	0.66	19.49	22.17	0.49	33.75	4.17	0.00	389.53
सीधी	123.00	1.20	11.00	2.50	1.00	10.50	2.70	0.00	151.90
सिंगरैली	77.18	5.51	14.45	7.51	5.31	25.57	4.78	0.00	140.31
सतना	303.00	3.50	35.00	10.00	2.00	17.00	2.00	0.00	372.50
रीवा संभाग	811.98	10.87	79.94	42.18	8.80	86.82	13.65	0.00	1054.24
थाईल	71.20	1.00	9.10	0.90	1.10	8.80	6.50	0.03	98.63
अनूपपुर	24.00	0.40	20.00	23.00	4.20	8.50	10.00	0.02	90.12
उमरिया	63.00	0.10	20.00	6.25	1.50	7.00	3.95	0.02	101.82
थाईल संभाग	158.20	1.50	49.10	30.15	6.80	24.30	20.45	0.07	290.57
इंदौर	189.73	0.00	14.80	0.27	1.03	0.02	0.06	0.06	205.97
धार	320.00	0.00	65.00	1.05	7.05	1.00	0.16	5.50	399.76
झाबुआ	93.00	0.00	22.00	0.18	0.10	0.10	0.01	0.01	115.39
खरगोन	225.00	0.00	125.00	0.02	0.01	0.50	0.00	0.30	350.83
बड़वानी	115.00	0.00	28.00	0.35	0.10	0.05	0.05	5.00	148.55
खंडवा	186.50	0.00	90.00	0.05	0.20	1.00	0.00	0.50	278.25
बुरहानपुर	23.00	0.00	21.10	0.01	0.01	0.20	0.10	5.10	49.51
अलीराजपुर	38.15	0.00	19.60	0.00	0.04	0.06	0.03	0.00	57.88
इंदौर संभाग	1190.38	0.00	385.50	1.93	8.52	2.93	0.40	16.47	1606.13
उजैन	423.50	0.01	20.00	1.70	4.50	12.00	0.29	0.00	462.00
मंदसौर	195.00	0.00	45.00	8.00	0.00	14.00	33.00	0.00	295.00
नीमच	68.50	2.00	30.00	1.80	0.13	25.00	10.00	0.00	137.43
रत्नाम	225.00	0.25	44.30	3.55	7.10	11.00	3.55	0.00	294.75
देवास	293.87	0.08	85.00	0.70	0.90	4.00	0.30	0.15	385.00
थाजापुर	189.00	0.00	18.20	45.00	0.51	2.69	0.60	0.00	256.00
आगर मालवा	10.80								

(पृष्ठ 10 का शेष) गेहूं की वैज्ञानिक खेती.....

सीडिल द्वारा बुवाई: विस्तृत क्षेत्र में बुवाई करने के लिये यह एक आसान विधि है। इसमें बुवाई बैल चलित या ट्रैक्टर चलित सीडिल यंत्र द्वारा की जाती है। इस मशीन में पौध अन्तरण व बीज दर का समायोजन इच्छानुसार किया जा सकता है। इस विधि से बीज भी कम लगता है और बुवाई निश्चित दूरी तथा गहराई पर सम रूप से हो पाती है जिससे अंकुरण अच्छा होता है। इस विधि से बोने में समय कम लगता है।

डिबलर द्वारा बोआई: इस विधि में प्रत्येक बीज को मिट्टी में छेदकर निर्दिष्ट स्थान पर मन चाही गहराई पर बोते हैं। इसमें एक लकड़ी का फ्रेम को खेत में रखकर दबाया जाता है। इसमें लगी हुई खूटियों से भूमि में छेद हो जाते हैं जिनमें 1-2 बीज प्रति छेद की दर से डालते हैं। इस विधि से बीज की मात्रा काफी कम (25-30 किग्रा. प्रति हेक्टेयर) लगती है परन्तु समय व श्रम अधिक लगने के कारण उत्पादन लागत बढ़ जाती है।

शून्य कर्षण सीडिल विधि: धान की कटाई के उपरांत किसानों को गेहूं फसल के लिए खेत तैयार करना पड़ता है। इसमें लागत भी अधिक आती है। ऐसे में किसानों को अपेक्षित लाभ नहीं मिल पाता। शून्य कर्षण से किसानों का समय तो बचता ही है, साथ ही लागत भी कम आती है, जिससे किसानों का लाभ काफी बढ़ जाता है। इस विधि के माध्यम से खेत की जुताई और बुवाई दोनों ही काम एक साथ हो जाते हैं। इससे बीज भी कम लगता है और पैदावार करीब 15 प्रतिशत बढ़ जाती है। खेत की तैयारी में लगने वाले श्रम व सिंचाई के रूप में भी करीब 15 प्रतिशत बचत होती है। इसके अलावा खरपतवार प्रकोप भी कम होता है, जिससे खरपतवारनाशकों का खर्च भी कम हो जाता है। समय से बुआई होने से पैदावार भी अच्छी होती है।

खरपतवार नियंत्रण

गेहूं के साथ अनेक प्रकार के खरपतवार भी खेत में उगकर पोषक तत्वों, प्रकाश, नमी आदि के लिए फसल के साथ प्रतिस्पर्धा करते हैं। यदि इन पर नियंत्रण नहीं किया गया तो गेहूं की उपज में 10-40 प्रतिशत तक हानि संभवित है। बोआई से 30-40 दिन तक का समय खरपतवार प्रतिस्पर्धा के लिए अधिक क्रांतिक रहता है। गेहूं के खेत में चोड़ी पत्ती वाले और घास कुल के खरपतवारों का प्रकोप होता है।

चौड़ी पत्ती वाले खरपतवार: कृष्णनील, बथुआ, हिन्नखुरी, सैंजी, चटरी-मटरी, जंगली गाजर आदि के नियंत्रण हेतु 2,4-डी इथाइल ईस्टर 36 प्रतिशत की 1.4 लीटर मात्रा को 700-800 लीटर पानी में घोलकर एक हेक्टर में बोनी के 18-20 दिन के अन्दर छिड़काव करना चाहिए।

सँकरी पत्ती वाले खरपतवार: गेहूं में जंगली जई व गेहूंसा का प्रकोप अधिक देखा जा रहा है। इनके नियंत्रण के लिए पेन्डीमिथेलिन 30 ईसी (स्टाम्प) 1 लीटर प्रति हेक्टेयर अथवा आइसोप्रोट्यूरॉन 50 डब्लू.पी. 1.5 किग्रा. प्रति हेक्टेयर को बुवाई के 2-3 दिन बाद 700-800 लीटर पानी में घोलकर प्रति हेक्टेयर छिड़काव करें। खड़ी फसल में बोआई के 20-25 दिन बाद मेटाक्सुरान की 1.5 किग्रा. मात्रा को 700 से 800 लीटर पानी में मिलाकर प्रति हेक्टेयर छिड़काव चाहिए। मिश्रित खरपतवार की समस्या होने पर आइसोप्रोट्यूरॉन 800 ग्रा. और 2,4-डी 0.4 लीटर प्रति हेक्टेयर को मिलाकर छिड़काव करना चाहिए।

सिंचाई: आमतौर पर गेहूं से अधिकतम उपज प्राप्त करने के लिए हल्की भूमि में गेहूं की सिंचाई निम्न अवस्थाओं में करनी चाहिए। इन अवस्थाओं पर जल की कमी का उपज पर भारी कुप्रभाव पड़ता है, परन्तु गेहूं की सिंचाई हल्की करें।

सिंचाई	अवस्था	समय (बुआई के बाद) दिन
पहली सिंचाई	क्राउन रूट (ताजमूल अवस्था)	20 से 25
दूसरी सिंचाई	कल्ले निकलते समय	40 से 45
तीसरी सिंचाई	दीर्घ सन्धि अथवा गांठे बनते समय	60 से 65
चौथी सिंचाई	पुष्पावस्था	80 से 85
पांचवीं सिंचाई	दुभावस्था	100 से 105
छठी सिंचाई	दाना भरते समय	115 से 120

दोमट या भारी दोमट भूमि में निम्न चार सिंचाइयां करके भी अच्छी उपज प्राप्त की जा सकती है, परन्तु प्रत्येक सिंचाई कुछ गहरी 8 सें.मी. करें।

सिंचाई	अवस्था	समय (बुआई के बाद) दिन
पहली सिंचाई	क्राउन रूट (ताजमूल अवस्था)	20 से 25
दूसरी सिंचाई	कल्ले निकलते समय	45 से 40
तीसरी सिंचाई	दीर्घ सन्धि अथवा गांठे बनते समय	70 से 80
चौथी सिंचाई	पुष्पावस्था	95 से 110

कृषक दूत में सदस्यता एवं विज्ञापन के लिए संपर्क करें।



अंकित पटेल
ग्राम-बम्होरी पंडा,
पोस्ट- बागपिपरिया, बरेली,
जिला-रायसेन (म.प्र.)।
मो. 8109069599



मुकेश सीडिस एण्ड जनरल सप्लायर्स

(कृषि-बागवानी सामग्री का विश्वसनीय प्रतिष्ठान)

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

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

सीमित गेहूं की सिंचाई साधन की दशा में

यदि आपके पास तीन गेहूं की सिंचाई की सुविधा ही उपलब्ध हो तो ताजमूल अवस्था और बाली निकलने के पूर्व तथा दुग्धावस्था पर करें, यदि सिंचाई के लिए दो ही सिंचाइयां उपलब्ध हों तो ताजमूल और पुष्पावस्था पर करें, यदि एक ही सिंचाई उपलब्ध हो तो ताजमूल अवस्था पर करें।

गेहूं की सिंचाई में निखालिखित तीन बातें पर ध्यान दें

- गेहूं बुआई से पहले खेत भली-भांति समतल करें और किसी एक दिशा में हल्का ढाल दें, जिससे जल का पूरे खेत में एक साथ वितरण हो सके।
- गेहूं की बुआई के बाद खेत को मिट्टी और सिंचाई के साधन के अनुसार आवश्यक माप की क्यारियों या पट्टियों में बांट दें, इससे जल के एक साथ वितरण में सहायता मिलती है।
- हल्की भूमि में विश्वसनीय सिंचाई सुविधा होने पर सिंचाई हल्की लगभग 6 सेंटीमीटर करें और दोमट एवं भारी भूमि में और सिंचाई साधन की दशा में सिंचाई कुछ गहरी यानि प्रति सिंचाई लगभग 8 सेंटीमीटर करें।

उर्वरकों का प्रयोग : उर्वरकों का प्रयोग मृदा परीक्षण के आधार पर करना चाहिए। गेहूं की अच्छी उपज के लिए खरीफ की फसल के बाद भूमि में 150 कि.ग्रा. नत्रजन, 60 कि.ग्रा. फास्फोरस, तथा 40 कि.ग्रा. पोटाश प्रति हेक्टेयर तथा देरे से बुवाई करने पर 80 कि.ग्रा. नत्रजन, 60 कि.ग्रा. फास्फोरस तथा 40 कि.ग्रा. पोटाश, अच्छी उपज के लिए 60 किंवंटल प्रति हेक्टेयर सड़ी गोबर की खाद का प्रयोग करना चाहिए। गोबर की खाद एवं आधी नत्रजन की मात्रा तथा पोटाश की पूरी मात्रा खेत की तैयारी के समय आखिरी जुताई में या बुवाई के समय खाद का प्रयोग करना चाहिए। गोबर की खेती के लिए 3 साल के अंतराल पर 25 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट का प्रयोग बुवाई से पहले करना चाहिए।

कौट और उनका प्रबंध :

गेहूं की फसल में शुरू में दीमक कीट बहुत ही नुकसान पहुंचता है। इसकी रोकथाम के लिए दीमक प्रकोपित क्षेत्र में नीम की खली 10 किंवंटल प्रति हेक्टेयर की दर से खेत की तैयारी के समय प्रयोग करना चाहिए तथा पूर्व में बोई गई फसल के अवशेष को नष्ट करना अति आवश्यक है। इसके साथ ही माहू भी गेहूं की फसल में लगती है। ये पत्तियों तथा बालियों का रस चूसते हैं। ये पंखहीन तथा पंखयुक्त हरे रंग के होते हैं, सैनिक कीट भी लगता है। पूर्ण विकसित सुंदी लगभग 40 मिमी लम्बी बादामी रंग की होती है। यह पत्तियों को खाकर हानि पहुंचाती है, इसके साथ-साथ गुलाबी तना बेधक कीट लगता है। ये सुंदी भूरे गुलाबी रंग की लगभग 5 मिलीमीटर की लम्बी होती है। इसके काटने से फल की वानस्पतिक बढ़वार रुक जाती है। इन सभी कीट की रोकथाम के लिए कीटनाशी जैसे क्यूनालफास 25 ई.सी. की 1.5-2.0 लीटर मात्रा 700-800 लीटर पानी में घोलकर प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करना चाहिए, या सैपरमेथ्रिन 750 मी.ली. या फेवेलेरेट 1 लीटर 700-800 लीटर पानी में घोलकर प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करना चाहिए। कीटों के साथ साथ चूहे भी लगते हैं, ये खड़ी फसल में नुकसान पहुंचाते हैं, चूहों के लिए जिंक फास्फाइट या बेरियम कार्बोनेट के बने जहरीले चारे का प्रयोग करना चाहिए, इसमें जहरीला चारा बनाने के लिए 1 भाग दवा 1

महिंद्र डीलर महालक्ष्मी मोटर्स का भव्य शुभारंभ



धार। ट्रैक्टर उद्योग की अग्रणी कंपनी महिंद्रा एण्ड महिंद्रा लिमिटेड के तत्वाधान में विगत दिनों धार में महालक्ष्मी मोटर्स के शोरूम का उद्घाटन किया।

इस अवसर पर महिंद्रा एण्ड महिंद्रा लिमिटेड के नेशनल सेल्स हेड श्री सुनील जॉनसन, स्टेट हेड श्री आशीष श्रीवास्तव, सीनियर एरिया

मैनेजर श्री रूपेश चौधरी, डिप्टी एरिया मैनेजर श्री राजेश बिसेन एवं महिंद्रा रूपपुर प्लांट से प्रियंका फौजदार एवं शोरूम के संचालक श्री एल.डी. पटेल उपस्थित थे।

इस अवसर पर धार जिले से आए सम्मानित किसानों एवं ग्राहकों की उपस्थिति में कार्यक्रम सम्पन्न किया गया।

कार्यक्रम में नए ग्राहकों



को महिंद्रा परिवार में जोड़ा गया। इस मौके पर नई टेक्नोलॉजी से निर्मित ऑटोमेटिक फॉक्शन वाली ओज्ञा सिरीज के ट्रैक्टरों की जानकारी ग्राहकों को दी गई।

वरिष्ठ अधिकारी द्वारा वृक्षारोपण भी किया गया। इस कार्यक्रम को सफल बनाने में महालक्ष्मी मोटर्स धार से राम

शर्मा, रणवीर रघुवंशी, दिलीप जाधव, प्रहलाद राठौर, मुरलीधर पाण्डेय, राजेश राठौर, ईश्वर दास बैरागी, मुकेश मारू, अनिल, संदीप मिश्रा, सर्विस टीम से अभिराज, राहुल, जुबेर, नितिन, अर्चना, कृष्ण, पंकज, सुनील, राजू, फैजान, संजय, कुलदीप एवं टीम का सराहनीय योगदान रहा।

भारत सर्टिस का टोकी किसानों की पहली पसंद

इंदौर। भारत सर्टिस एग्री साइंस ने अपने उत्पादों को अधिक मजबूत किया है। टोकी अत्याधुनिक तकनीक से तैयार किया गया है। टोकी जापानी तकनीक से तैयार एक उच्च गुणवत्ता वाला अनूठा उत्पाद है। टोकी प्राकृतिक स्रोतों से विकसित किया गया है।



अनोखा पौध वृद्धिकारक है। यह पौधों के सभी भागों जैसे जड़, तना, फल-फूल आदि के विकास के लिये प्रभावी तत्वों का उत्कृष्ट मिश्रण है जो पौधों का विकास सुनिश्चित कर उपज में वृद्धि करता है। भारत सर्टिस का टोकी सभी किसानों की पहली पसंद बन गया

महिला किसान दिवस का आयोजन

अनूपपुर। कृषि विज्ञान केन्द्र इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय जनजातीय विश्वविद्यालय अमरकंटक द्वारा महिला किसान दिवस का आयोजन ग्राम पंचायत बिजोरी में किया गया। कार्यक्रम में कृषि विज्ञान केन्द्र के वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रमुख डॉ. एस.के. पांडे ने खेती में महिलाओं की भूमिका के बारे में चर्चा करते हुए कहा की देश की खेती-बाड़ी में महिलाओं की भूमिका बहुत बड़ी है। यहां तक की कृषि के क्षेत्र में महिला किसानों को योजनाओं का लाभ प्रमुखता से दिया जाता है। महिला किसान विशेष रूप से स्व सहायता समूह के माध्यम से कृषि उत्पादन से लेकर विपणन तक सभी कार्यों में बढ़-चढ़कर हिस्सा ले रही हैं। कार्यक्रम में सुनील कुमार राठौर के द्वारा महिलाओं के सशक्तिकरण एवं पोषण के बारे में संक्षिप्त जानकारी दी। कार्यक्रम के दौरान बताया गया की खेती-बाड़ी में महिलाओं के योगदान को देखते हुए भारत सरकार ने 2016 में महिला किसान दिवस की



शुरुआत की।

इस खास दिन को हर साल 15 अक्टूबर को महिला किसान दिवस के रूप में मनाया जाता है। भारत की खेती में महिला किसानों की लगभग 32 फीसदी का योगदान है, वहीं दूसरी ओर खेती की मजदूरी में लगभग 42 फीसदी महिलाओं का योगदान है। महिलाएं देश में अनाजों के उत्पादन में बड़े रोल निभाती हैं। साथ ही बायोडायर्सिटी को बनाए रखने में उनकी अहम भूमिका है। कार्यक्रम में लगभग 45 कृषकों ने भाग लिया।

धानुका का विटावैक्स पॉवर दे बीजों को शक्ति अपार

हरदा। बीज के सही ढंग से अंकुरित होने और उसके वीमारियों से बचे रहने से फसल का उत्पादन सामान्य से कहीं अधिक मिलता है। लैंबन इसके लिए बीज को उपचारित करना पड़ता है। यह वर्ष मैंने बीज को धानुका के विटावैक्स पॉवर से उपचारित किया, इससे बीजों का अंकुरण अच्छा हुआ और उत्पादन भी अधिक मिला। यह कहना है जिला हरदा के जगदीश गुजर



जगदीश गुजर

पॉवर कहते हैं कि गैरे पास 27 एकड़ जग्यान हैं, जिसमें 20 एकड़ में चार एवं 7 एकड़ में गेहूँ की खेती करता है। मैंने गत वर्ष अपनी 20 एकड़ खेती में विटावैक्स पॉवर 2-3 ग्राम प्रति एकड़ बीज उपचारित किया। फसल में वीमारियां नहीं आईं जिससे बीजों का अंकुरण अच्छा हुआ। पौधा भी स्वस्थ बना रहा एवं उत्पादन भी ज्यादा हुआ। श्री गुजर

पिछले 5 वर्षों से धानुका पॉवर के लिमिटेड की दबाओं का प्रयोग करते आ रहे हैं। कम्पनी के जलाद अपनी गुणवत्ता के चलते बेहतर परिणाम देते हैं। वह अपने अनुभव के आधार पर अन्य किसानों को धानुका की दबाओं का प्रयोग करने की सलाह देते हैं। किसान भाई उनसे मोबाइल नंबर 97543 35350 गर संपर्क कर सकते हैं।



विश्व खाद्य दिवस पर जल की महत्वा समझायी

सिवनी। कृषि विज्ञान केन्द्र सिवनी के दर्पण सभागार में विश्व खाद्य दिवस का आयोजन किया गया। केन्द्र के खाद्य विज्ञान विशेषज्ञ डॉ. जी.के. राणा द्वारा कृषि महाविद्यालय जबलपुर एवं बालाघाट की ग्रामीण कृषि कार्य अनुभव प्राप्त करने आई छात्राओं को विश्व खाद्य दिवस की महत्ता भोजन के मुख्य छः घटक में से इस वर्ष का मुख्य विषय भोजन का मुख्य एवं अभिन्न घटक जल है। उन्होंने बढ़ते हुए जल प्रदूषण एवं दिन प्रतिदिन होती जल की कमी के बारे में चर्चा की। जल का फसल उत्पादन, फसल उत्पादन उपरान्त रसोई में भोजन बनाने एवं भोजन ग्रहण करने उपरान्त शरीर में पचाने तथा शरीर का ताप नियंत्रित करने एवं उपचार्यों की क्रियाओं के बाद अनावश्यक रसायन को शरीर से उत्सर्जित करने में मुख्य भूमिका है। इसके साथ ही छात्राओं को मौसमी फल आंवले से बनने वाले विभिन्न उत्पादों जैसे आंवले का मुरब्बा एवं आंवले की सुपारी बनाने का प्रशिक्षण दिया गया। कार्यक्रम में डॉ. के.पी.एस. सैनी एवं इंजी. कुमार सोनी की उपस्थिति रही।



नारायण एवं दशहरा की लादिक शुगरकामारी

Classic®

Where Quality Begins...

एच.डी.पी.ई., यू.पी.टी.सी. पाईप्स एवं एच.डी.पी.ई. फ्लारा सिंथेटिक प्राणाली स्प्रिंकलर (सिस्टम)

- वलासिक एच.डी.पी.ई., यू.पी.टी.सी. पाईप्स एवं एच.डी.पी.ई. फ्लारा स्प्रिंचार्च प्राणाली उच्च गुणवत्ता द्वारा निर्मित।
- ऊची-नीची जगहों पर भी आसानी से उपयोग लायक।

जप्पानी लाइन हुआ
प्राणाली ऊची नीची जगहों पर
प्रकृतिरूप



निर्माता-सिद्धार्थ पाईप्स एण्ड फिटिंग्स

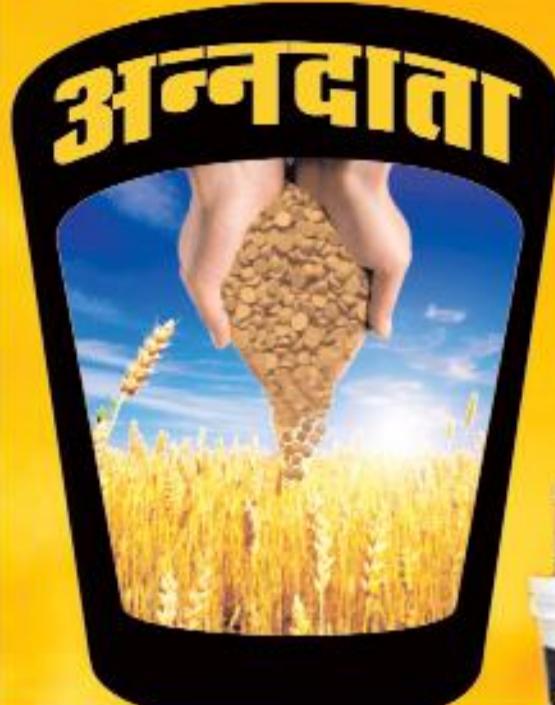
० प्लॉट नं. 231, फैक्ट्री-2, लिटकोली औद्योगिक इलाका, तिलकोली, जिला-नहामगुंद (छ.ग.) 483446

७+91 98261 26813, 98261 50865 ० siddharthpolytubes@rediffmail.com

० क्षेत्रीय कार्यालय: कटांगी वाइपास, शिवाकांति मैटिन गाडीन के मानने, जबलपुर (छ.ग.) ० 9425508813

ओपाल, इंदौर एवं उज्जैन संभाग के लिए विटरक की आवश्यकता है।

अन्नदाता का साथ किसान का विकास



कम खर्चा ज्यादा मुनाफा

उत्पादक - ओस्तवाल फॉर्स्केम (इंडिया) लिमिटेड (भीलवाड़ा)। कृष्णा फॉर्स्केम लिमिटेड (मेघनगर)
मध्यभारत एंड्रो प्रोडक्ट्स लिमिटेड (रजोवा एंड बण्डा - सागर)

ओस्तवाल ग्रुप ऑफ इंडस्ट्रीज

रजिस्टर्ड ऑफिस : 5-0-20, आर.सी. व्यास कॉलोनी, भीलवाड़ा (राज.)

प्रादेशिक कार्यालय : 127 रचना नगर, भोपाल (म.प्र.) 0755-4061213, मो. : 9425326436

कृषक दूत
की सदस्यता लेकर
डायरी
मुफ्त पायें



अब नये आकर्षक आकार में

कीमत 225/- रु. मात्र

कृषक दूत डायरी 2024

नव वर्ष पर मित्रों एवं स्नेहीजनों
को भेंट का सर्वोत्तम उपहार

कृषक दूत डायरी 2024 के प्रमुख आकर्षण

- ▶ केन्द्र एवं राज्य पोषित विभिन्न कृषि योजनाओं की जानकारी।
- ▶ प्रमुख फसलों की कृषि कार्यमाला एवं उन्नत किसिमों की विस्तृत जानकारी।
- ▶ तहसील, विकासखण्ड, कृषि उपज मंडियों की सूची।
- ▶ प्रत्येक पृष्ठ पर कैलेण्डर तिथि, व्रत एवं त्यौहारों की जानकारी।
- ▶ मध्यप्रदेश में कार्यरत कृषि आदान प्रदायक कंपनियों की सूची।

संपर्क करें

कृषक दूत

एफ.एम.-16, लॉक-सी, मानसरोवर कॉम्पलेक्स रानी कमलापुरी टेल्वे स्टेशन के पास, भोपाल (म.प्र.)

फोन : (0755) 4233824 मो. : 9425013875, 9300754675, 9827352535

Email:- krishak_doot@yahoo.co.in, Website : www.krishakdoot.org



नया स्वराज स्वराज

त्योहारों की
हातिक शुभकामनाएँ



स्वराज ट्रैक्टर्स की अधिक जानकारी के लिए **1800 425 0735** (टोल फ्री नंबर) पर सम्पर्क करें।

स्टाइल

पावर

मजबूती

कम्फर्ट

6 **YEAR**
WARRANTY

UNMATCHED