

मूल्य
60/-

राष्ट्रीय मासिक

• वर्ष-17 • अंक-5 • दिसंबर 2023 ISSN: 2582-4392

www.krishworld.in

कृषि वर्ल्ड

कृषि, पंचायत, सहकारिता, पशुपालन, मत्स्यकी, ग्रामोद्योग, ग्राम विकास, ज्ञानवर्धक एवं उपयोगी समाचारों पर आधारित

मध्यप्रदेश एवं
उत्तीसगढ़ विशेष



मिर्च की उन्नत जैविक खेती

आधुनिक कृषि प्रौद्योगिकी और उसका महत्व



कृषि वर्ल्ड

वर्ष-17 अंक-05 दिसम्बर 2023

संपादक

पुष्पकांत शर्मा

कार्यकारी संपादक

निधि शर्मा

सह-संपादक

शमी इमाम

सलाहकार संपादक

डॉ. बीसी जैन

डॉ. पीएल जॉनसन

तकनीकी संपादक

डॉ. नितिन कुमार तुरे

हेमंत पाणीग्रही

डुनेश कुमार देवांगन

प्रतिनिधि

मध्यप्रदेश- प्रवीण नारायण सिंह गहलोत

बिहार- मतीउर्रहमान

दिल्ली- सुमीत सिंह

राष्ट्रीय कार्यालय

20 बी सनसाइन काम्प्लेक्स, मयूर विहार फेज-III

नई दिल्ली-110096

प्रधान कार्यालय

शॉप नं.-एफएफएस-51, प्रथम तल, भक्तमाता कर्मा
परिसर (आरडीए मुख्यालय) न्यू राजेंद्र नगर रायपुर (छ.ग.)

फोन-0771-4077710

संपादकीय विभाग- 88789-44777

प्रसार विभाग- 88787-11777

ई.मेल.-krishiworldeitor@gmail.com

स्वामी स्पेक्ट्रम वर्ल्डवाइड के लिए प्रकाशक, मुद्रक
पुष्पकांत शर्मा द्वारा मयंक ऑफसेट प्रिंटर्स, शॉप नं.-16,
प्रकाश भवन, कंकाली तालाब के सामने, कंकाली पारा
रायपुर से मुद्रित एवं शॉप नं.-एफएफएस-51, प्रथम तल,
भक्त माता कर्मा परिसर (आरडीए मुख्यालय) न्यू राजेंद्र
नगर रायपुर (छ.ग.) से प्रकाशित।

फोन नं.-0771-4077710

संपादक-पुष्पकांत शर्मा

सर्वाधिकार प्रकाशकीय सुरक्षित-प्रकाशित सामग्री के किसी
भी प्रकार के उपयोग के पूर्व प्रकाशक/संपादक की अनुमति
अनिवार्य है। पत्रिका में प्रकाशित रचना/लेखों एवं अन्य
प्रकाशित सामग्रियों के विचारों से प्रकाशक/संपादक की
सहमति अनिवार्य नहीं है। किसी भी प्रकार के वाद विवाद
एवं वैधानिक प्रक्रिया केवल रायपुर जिला न्यायलयीन के
अंतर्गत मान्य होगी।

अंदर के पन्नों में.....



18 सुगंधित फूलों की बढ़ती मांग का विकल्प सिट्रोनेला की खेती



06 | घने की उन्नत खेती- कब, क्या और कैसे करें



11 | कृषि में नवाचार-ड्रोन आधारित खेती के विभिन्न.....



16 | भण्डारगृह/गोदामों में प्रमुख नाशी कीटों व चूहों ...



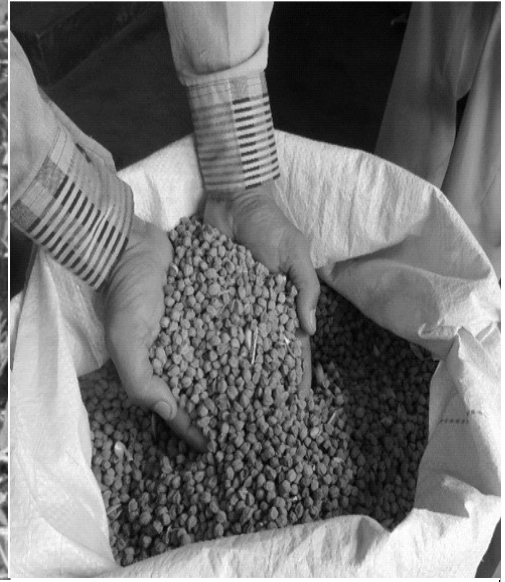
34 | मेथी की खेती की जानकारी जलवायु, किस्में, रोकथाम व पैदावार

आधुनिक कृषि प्रौद्योगिकी और उसका महत्त्व....	03
मुख्यमंत्री साय के निर्देश पर बोनस राशि वितरण की तैयारियां शुरू....	04
छत्तीसगढ़ में अलसी की उन्नत खेती की सम्भावनाएँ...	05
रेशम कीट के पालन से किसानों को बेहतर आय	09
छत्तीसगढ़ में तिवड़ा की उन्नत जैविक खेती...	10
कैसे करें चूहों की समस्या का निदान...	13
कृषि उद्यमिता-कृषि में उद्यमिता की आवश्यकता एवं महत्त्व..	14
सुगंधित फूलों की बढ़ती मांग का विकल्प सिट्रोनेला की खेती....	18
अलसी की जैविक, विकसित एवं उन्नत खेती....	20
केंचुआ खाद का मृदा में उपयोग...	22
गुलाब की विकसित एवं उन्नत खेती...	24
सफेद मूसली की जैविक खेती कैसे करें..	26
दिसंबर माह में क्या-क्या करें किसान भाई....	28
फेरोमोन ट्रैप का खेती में महत्त्व और सावधानियां...	30
गोमूत्र और गोबर सर्वश्रेष्ठ उर्वरक और कीटनाशक.....	32

चने की उन्नत खेती- कब, क्या और कैसे करें

● डॉ. पी मूर्वैधन, उत्तम सिंह एवं सुमन सिंह

भाकृअनुप.राष्ट्रीय जैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान, बरौडा, रायपुर छ.ग.



क्या करें	कब करना है	कैसे करें	क्यूँ करें	जो नहीं करना है
मृदा परीक्षण	अक्टूबर/फसल की कटाई के बाद।	खेत के सभी कोनों और मध्य से नमूने लें और अच्छी तरह मिलाएँ। इसमें से 500 ग्राम मिट्टी का नमूना लें और नजदीकी मिट्टी परीक्षण प्रयोगशाला में इसका परीक्षण कराएँ।	यह विशेष क्षेत्र की मिट्टी की उर्वरता के बारे में जानकारी देगा ताकि कोई भी मिट्टी की आवश्यकता/सिफारिशों के अनुसार उर्वरक डाल सके	सटीक परिणाम प्राप्त करने के लिए खाद/अवशेष/खड़ी फसल के ढेर से मिट्टी का नमूना एकत्र न करें।
खेत की तैयारी	खेत की तैयारी अक्टूबर से अच्छी जुताई के साथ शुरू कर देनी चाहिए और नमी संरक्षण के लिए पाटा लगाना चाहिए। खेत अच्छी तरह समतल होना चाहिए	खेत की अच्छी तैयारी से खरपतवार नियंत्रण में मदद मिलेगी। सिंचाई एक समान होगी तथा समतल खेत में सिंचाई जल की बचत होगी	मिट्टी की आवश्यकता के अनुसार खेत को डिस्क हैरो और कल्टीवेटर से अच्छी तरह तैयार करना चाहिए। भूमि के सही समतलीकरण के लिए लैंड लेजर लेवलर का उपयोग किया जा सकता है। यदि गांव में उपलब्ध न हो तो नजदीकी स्रोत से इसकी व्यवस्था की जा सकती है।	मिट्टी की नमी को संरक्षित करने के लिए गहरी/भारी खेती नहीं करनी चाहिए। यदि बुआई जीरो टिलेज विधि से करनी होती है तो खेती से बचना चाहिए।
बुआई विधि	यदि खेत में भुरभुरा भूसा है तो रोटरी डिस्क ड्रिल का प्रयोग करें। धान की कटाई के बाद यदि पर्याप्त नमी हो तो चना की बुआई के लिए दोनों मशीनों का उपयोग करें	बुआई बीज एवं उर्वरक बोकर करनी होती है। ड्रिलिंग कार्य के दौरान बीज और उर्वरक पाइपों की सावधानीपूर्वक जांच की जानी चाहिए।	फसल अवशेषों को खेत में रखने से खरपतवारों पर नियंत्रण किया जा सकता है। अवशेष प्रतिधारण नमी के संरक्षण में मदद करता है और मिट्टी के कार्बनिक पदार्थ को बढ़ाता है।	फसल अवशेष न जलायें। फसल अवशेष जलाने से लाभकारी कीट नष्ट हो सकते हैं। जीरो टिलेज से बुआई में उचित खेत की आवश्यकता नहीं होती है।

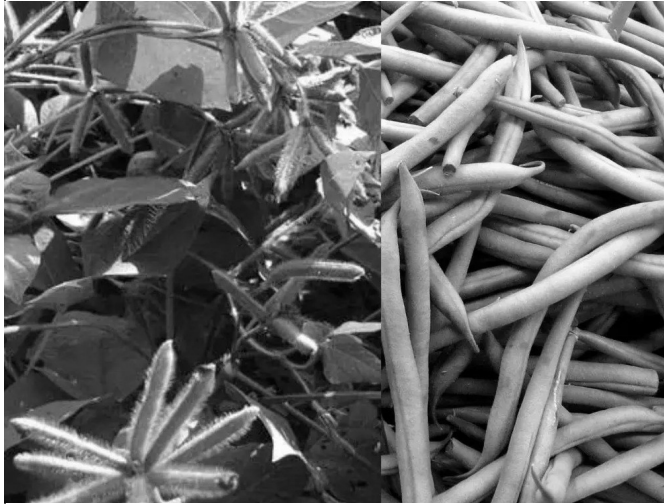
:: चने की उन्नत खेती ::

उन्नत किस्मों का चयन	अक्टूबर में	अनुशंसित/उपयुक्त किस्मों का चयन अनुसंधान केन्द्र/राज्य कृषि विभाग के प्रतिनिधि/मित्रों आदि से चर्चा के माध्यम से किया जाना चाहिए।	इससे फसल की उत्पादकता बढ़ेगी और अच्छी गुणवत्ता से बाजार में अधिक कीमत मिल सकती है।	पुरानी किस्मों का प्रयोग न करें।
उर्वरकों का संतुलित एवं एकीकृत उपयोग एन: पी: के	बुआई के समय और पहली सिंचाई के बाद मिट्टी में आवश्यकता एवं कमी के अनुसार सूक्ष्म पोषक तत्वों का प्रयोग किया जा सकता है।	यदि उपलब्ध हो, तो लगभग 10-15 टन/हेक्टेयर अच्छी तरह से विघटित एफवाईएम को मिट्टी में शामिल किया जाना चाहिए। आवश्यक फास्फोरस और पोटेश से भरपूर नाइट्रोजन की 15.20 किलोग्राम स्टार्टर खुराक बुआई के समय डाली जा सकती है।	सभी आवश्यक पोषक तत्व संतुलित एवं एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन अनुप्रयोग के माध्यम से पौधों को उपलब्ध कराये जाते हैं। अधिक उत्पादकता के साथ फसल स्वस्थ होगी। एक तत्व की कमी दूसरे तत्व की उपलब्धता को प्रभावित कर सकती है।	बीज एवं उर्वरक को मिट्टी में एक ही स्थान पर नहीं रखना चाहिए। इससे अंकुरण पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा तथा उत्पादकता कम होगी। इसलिए सीड कम फर्टिलाइजर ड्रिल से बुआई करने पर उर्वरकों को बीज से अधिक गहराई पर डालना चाहिए।
सिंचाई	आवश्यकता और उपलब्धता के अनुसार अक्टूबर में बुआई से पहले सिंचाई करें	खेत के अंदर और चारों ओर मेड़ बनानी चाहिए और खेत को बराबर भागों में बाँट लेना चाहिए ताकि सिंचाई एक समान आसान और त्वरित हो सके।	इससे खेत की तैयारी बेहतर अंकुरण और शानदार फसल के उत्पादन में मदद मिलेगी। सिंचाई जल का विवेकपूर्ण उपयोग होना चाहिए।	खड़ी फसल में अधिक सिंचाई न करें अन्यथा जल भराव से लाभ के स्थान पर हानि हो सकती है।
खरपतवार नियंत्रण	बुआई के 30-35 दिन बाद	ठीक से छिड़काव करें और शाकनाशियों की अनुशंसित खुराक का उपयोग करें। एकसमान अनुप्रयोग के लिए फ्लैट फैन नोजल का उपयोग करें।	यदि खरपतवारों की संख्या सीमा स्तर से अधिक हो गई तो इससे आर्थिक हानि होगी।	बिना उचित जानकारी के दो या दो से अधिक शाकनाशियों को न मिलाएं। खरपतवार के बीज से दूषित बीज का प्रयोग न करें। कम खुराक वाले शाकनाशियों का प्रयोग न करें। एक ही खेत में साल-दर-साल एक ही शाकनाशी का प्रयोग न करें।
प्रतिरोधी किस्मों का उपयोग	अक्टूबर-नवंबर	विश्वसनीय स्रोतों से स्वस्थ बीज खरीदें।	स्वस्थ एवं प्रतिरोधी किस्मों का प्रयोग फसल को रोगों से बचाता है।	ऐसी किस्मों का उपयोग न करें जो अनुशंसित न हों अन्यथा रोग फैलने का खतरा हो सकता है।
बीजोपचार	बुआई के समय	अच्छे नोड्यूलेशन के लिए बुआई से पहले बीज को राइजोबियम कल्चर के उचित प्रभेद से उपचारित करना चाहिए। बीजोपचार बुआई से एक दिन पहले करना चाहिए। बीज उपचार के लिए कार्बेन्डाजिम 1.0 ग्राम/किग्रा बीज या वीटावेक्स 2.0 ग्राम/किग्रा बीज या थीरम्विटावैक्स (1:1) का उपयोग किया जा सकता है। बीज उपचार ड्रम का उपयोग	बीज उपचार से मिट्टी एवं बीज जनित रोगों से सुरक्षा मिल सकती है। अंकुरण बेहतर होगा पौधे स्वस्थ होंगे और उनमें रोगों से लड़ने की क्षमता होगी।	बिना बीजोपचार किये बीज न बोयें।

:: चने की उन्नत खेती ::

		केवल बीज उपचार के लिए किया जा सकता है।		
दीमक, एफिड, करनाल बंट और पाउडरी फफूंदी के लिए उपचार	पहली सिंचाई के 3-4 दिन बाद	क्लोरोपाइरीफॉस 20 ईसी / 3 लीटर को 50 किलोग्राम मिट्टी में मिलाकर एक हेक्टेयर खेत में उपयोग करें। खेत में पर्याप्त नमी होनी चाहिए ताकि रसायन मिट्टी में जा सके और दीमक को नियंत्रित कर सके	दीमक से होने वाले नुकसान से बचने के लिए कीटनाशक उपचारित रेतधूमट्टी का प्रसारण करें।	यदि आवश्यक न हो तो दीमक उपचार का प्रयोग न करें। यदि मिट्टी में पर्याप्त नमी उपलब्ध नहीं है तो दीमक उपचार न करें।
कटाई	अनाज की नमी 20 प्रतिशत होने पर हाथ से कटाई की जाती है। अनाज की नमी 14 प्रतिशत से कम होने पर कंबाइन हार्वेस्टर का प्रयोग करें	यदि दांतों के नीचे दबाने पर दाने सख्त दिखाई दें तो फसल कटाई के लिए तैयार है।	उचित समय से कटाई करने पर अच्छे गुण वाले दाने प्राप्त होते हैं। उचित भण्डारण करने से कीट से क्षति कम होगी तथा अंकुरण भी अच्छा होगा।	यदि नमी अधिक हो तो कंबाइन हार्वेस्टर का उपयोग न करें अन्यथा अनाज खराब हो जाएगा और अनाज की गुणवत्ता प्रभावित होगी और दाम कम मिलेंगे।
भंडारण	नमी 12 प्रतिशत से कम होनी चाहिए।	भंडारण हवादार खुली जगह पर होना चाहिए। बरसात के मौसम में कीटनाशकों का प्रयोग करें।	बरसात के मौसम में अनाज नमी को अवशोषित कर लेगा और भंडारण कीटों द्वारा क्षतिग्रस्त हो सकता है।	अधिक नमी वाली स्थिति में भंडारण न करें, अन्यथा यह व्यवहार्यता खो सकता है या भंडारण में कीट क्षति हो सकती है।

उर्द की उपज तथा अर्थव्यवस्था पर गोबर खाद का प्रभाव



छत्तीसगढ़- में उगाये जाने वाली प्रमुख दलहनो में से उडद एक है इसकी दाल अत्यन्त पोषक युक्त होती है जिसके कारण यह दैनिक आहार में महत्वपूर्ण भूमिका रखता है। इसमें प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, फाइबर, कैल्शियम व विटामिन बी काम्प्लेक्स तथा खनिज-लवण भी बहुतायत में पाये जाते है

खेतो में अच्छे से सूखे हुए गोबर की खाद को 7 से 15 दिन पहले खेतो में डालना चाहिए ताकि पौधों की वृद्धि अवस्था तक पासक तत्वों की उपलब्धता हो सके ताकि पौधों की वृद्धि अवस्था तक पासक तत्वों की उपलब्धता हो सके जिससे शाखाओ की संख्या ए फलियों की संख्या एवं प्रति फली अधिक बीज की प्राप्ति हो ।

उर्द की खेत में एक हेक्टेयर मृदा में डाले गए 5 टन गोबर खाद के अपघटन के फलस्वरूप नाइट्रोजन परफोरस तथा पोटेसियम की उपलब्धता में बढ़ोत्तरी होती है। इसके आलावा उर्द की फसल स्वयं कटाई के बाद मृदा में पोटाशियम की मात्रा में वृद्धि करती है, जो की पौधों के लिए उपलब्ध

हो जाती है जिसके फलस्वरूप बीजो में नाइट्रोजन परफोरस तथा पोटेसियम की प्रतिशत मात्रा में वृद्धि होती है जिससे बीजो की गुणवत्ता में वृद्धि होती और किसानो को अधिक आर्थिक लाभ की प्राप्ति होती है।

अपघटन के फलस्वरूप उपलब्ध नाइट्रोजन, पोटेसियम तथा फास्फोरस में से नाइट्रोजन बीजो में प्रोटीन की मात्रा को बढ़ता जबकि फास्फोरस इन्जेमेटिक क्रियाओ में वृद्धि लेकर प्रकाश संश्लेषण की कीयाविधि में बढ़ोत्तरी करता है और पोटेसियम रोग प्रतिरोधी छमता को बढ़ता है।

उडद के गाठे के अंदर राइजोबियम जीवाणु पाया जाता है जो वायुमण्डल की नाइट्रोजन स्थिरीकरण कर पौधो को नाइट्रोजन की आपूर्ति करताता है उडद की फसल से हरि खाद भी बनाई जाती है जिसमें लगभग 40 से 50 किग्रा प्रति हेक्टेयर नाइट्रोजन प्राप्त होती है । कार्बनिक खाद (गोबर की खाद) के द्वारा मृदा में पोषक तत्वों की उपलब्धता में वृद्धि होती है ।

गोबर की खाद मृदा में सूछ्म जीवो की संख्या में वृद्धि करता है ये जीव वातावरण से नाइट्रोजन का संचय करने में मदद कर मृदा की गुणवत्ता में वृद्धि करता है । इस प्रकार उच्च गुणवत्ता वाली मृदा उर्द की पौधे की विकास में सहायता कर उपज में वृद्धि करता है एवं अर्थव्यवस्था को लाभकारी बनता है।