मूल्य
60/-

राष्ट्रीय मासिक
● वर्ष-17 ● अंक-5 ● दिसंबर 2023 ISSN: 2582-4392
www.krishiworld.in

कृषि वर्ल्ड

मध्यप्रदेश एवं छत्तीसगढ़ विशेष

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

मिर्च की उन्नत जैविक खेती

आधुनिक कृषि प्रौद्योगिकी और उसका महत्व

●POSTAL REGN NO.- C.G./RYPDN/35/2022-24 ●RNI NO.- CHHHIN/2007/19918 ●www.facebook.com/editor.krishiworld

सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय भारत सरकार द्वारा पंजीकृत मान्यता प्राप्त पंजीयन क्रमांक-RNI NO.-CHHHIN/2007/19918

कृषि वर्ल्ड

वर्ष-17 अंक-05 दिसम्बर 2023

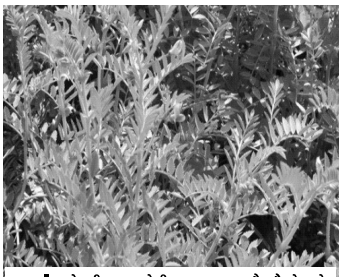
संपादक
पुष्पकांत शर्मा
कार्यकारी संपादक
निधि शर्मा
सह-संपादक
शमी इमाम
सलाहकार संपादक
डॉ. बीसी जैन
डॉ. पीएल जॉनसन
तकनीकी संपादक
डॉ. नितिन कुमार तुर्रे
हेमंत पाणीग्रही
डुनेश कुमार देवांगन
प्रतिनिधि
मध्यप्रदेश- प्रवीण नारायण सिंह गहलोत
बिहार- मतीउर्रहमान
दिल्ली- सुमीत सिंह
राष्ट्रीय कार्यालय
20 बी सनसाइन काम्पलेक्स, मयूर विहार फेज-।।।
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.-krishiworld.editor@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.-0771-407710
संपादक-पुष्पकांत शर्मा

सर्वाधिकार प्रकाशधीन 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 सिट्रोनैला की खेती



06 | चने 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 महत्व....	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 महत्व..	14
सुगंधित फूलों की बढ़ती मांग का विकल्प सिट्रोनैला 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 महत्व और सावधानियां...	30
गोमूत्र और गोबर सर्वश्रेष्ठ उर्वरक और कीटनाशक.....	32

भण्डारगृह/गोदामों में प्रमुख नाशी कीटों व चूहों का प्रबंधन

● **डॉ. पी मूवेंथन, उत्तम सिंह एवं सतीश खाखा**

भा.कृ.अनु.प. राष्ट्रीय जैविक स्ट्रैस प्रबंधन संस्थान, बरोंडा, रायपुर छ.ग.

विश्व खाद्य एवं कृषि संगठन के अनुसार कटाई उपरान्त लगभग 10 प्रतिशत (9.33 प्रतिशत) नुकसान आंका गया है जिसमें अकेले कीटों द्वारा लगभग 2.5 से 3.0 प्रतिशत नुकसान माना गया है। वर्तमान खाद्य सुरक्षा को ध्यान मे रखते हुए भण्डारित अनाजों/कृषि उत्पादों को कीटों, चूहों एवं नमी से बचाया जाये ताकि अनाजों की मात्रा एवं गुणतत्ता को बरकरार रखा जा सके।

भण्डारण के दौरान अनाज को चूहे सर्वाधिक हानि पहुँचाते हैं। चूहों के अलावा कई तरह के कीट जिनमें चांवल की सूण्ड वाली सुरसरी, खपरा भृंग, दालों का भृंग, ढोरा या घुन, अनाज एवं चांवल का पतंगा आदि प्रमुख हैं। ये अनाज एवं दालों को खाकर चूर्ण/आटा बना देते हैं। बीज की अंकुरण क्षमता नष्ट हो जाती है। दाने खोखले एवं वजन में हल्के हो जाते हैं। दानों में बदबू आने लगती है। अनाज की गुणवत्ता एवं बाजार मूल्य घट जाता है। बरसात के समय आर्द्र एवं गर्म मौसम के कारण कीटों एवं 'एस्परजीलस' नामक फफूंद का संक्रमण हो जाता है जिससे अनाज विषैला हो जाता है, बदबू आने लगती है तथा पशुओं के खाने लायक भी नहीं रहता।

अनाज उपचारित यंत्र –महाराणा प्रताप कृषि एवं तकनीकी विश्वविद्यालय, उदयपुर ने सौर ऊर्जा आधारित अनाज उपचारित करने हेतु एक यंत्र विकसित किया है। इस यंत्र द्वारा सौर ऊर्जा को एक काले पाइप पर केन्द्रित कर (ताप 60-70 डिग्री सेंटीग्रेड) गर्म किया जाता है। पाइप में अनाज प्रवाहित किया जाता है। ताप उपचार से अनाज में उपस्थित कीटों की सारी अवस्थाएँ नष्ट हो जाती है। अत: संभव हो तो अनाज को भण्डारण पूर्व इस यंत्र से उपचारित कर वायुरोधी कोठियों में संग्रहित करें। इस प्रकार रासायनिक कीटनाशियों से होने वाले हानिकारक प्रभाव से बचा जा सकता है।

उपयोगिता– इस मशीन द्वारा अनाज को एक निश्चित अवधि के लिए धातक तापक्रम पर रखने से उसमें उपस्थित कीटों की सभी अवस्थाएं नष्ट हो जाती है, अर्थात अनाज कीट रहित हो जाता है। मशीन द्वारा सभी प्रकार के अनाज, दलहन एवं तिलहन को उपचारित किया जा सकता है।

धातु निर्मित कोठी= भण्डारगृहमें अनाज बोरियों/खुले में भण्डारित किया जाता है जिसके फलस्वरूप कीटों द्वारा अत्याधिक नुकसान होता है। वर्षा ऋतु में जब भण्डारगृह में नमी की मात्रा बढ़ जाती है तो कीटों का प्रकोप अधिक होता है। अनाज को कीटों, चूहों एवं नमी से बचाने के लिए धातु निर्मित कोठी का निर्माण गया है। कोलतार के बेकार ड्रम से कोठी विकसित की गयी है। कोठी में हवारोधी ढक्कन व लॉकिंग व्यवस्था है ताकि घ्रुमण की जरूरत हो, तो किया जा सकें। इसमें अनाज भरने व निकालने हेतु अलग-अलग निकास की व्यस्था की गई है। दोनों ही कोठी में अनाज काफी समय तक कीटों से सुरक्षित रहता है।

सौर ऊर्जा आधारित अनाज उपचारित यंत्र

कीट ट्रेप– कीट फन्दा कीटों को इकटठा करने का उपकरण है जिसे तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, कोयंबटूर द्वारा विकसित किया गया है। इसमें किसी कीटनाशी का प्रयोग नहीं होता है यह केवल कोठी में रखें अनाज (आटा, दाल व चांवल) के लिए उपयुक्त है जिसमें 25 से 50 किलोग्राम अनाज भण्डारित हो। 2 से 3 कीट फन्दा 15 से 20 सेन्टीमीटर कि गहराई में कोठी में लगा देते है। इसमें कीट इकटठे होते रहते है जिन्हे बाहर निकाल कर नष्ट कर देवें। एक कीट फन्दा कि कीमत लगभग 50 रूपये है।

रेत पर्त द्वारा दालों का सुरक्षित भण्डारण– दाल को किसी कोठी में भर कर व उसके ऊपर 3 सेन्टीमीटर रेत की पर्त लगाकर रखने से दाल भृंग का प्रकोप नग्नय पाया गया। रेत की पर्त का बीजों के अंकुरण पर कोई प्रतिकुल प्रभाव 6 माह तक नहीं पाया गया।

रासायनिक प्रबन्धन– इसके लिए एल्यूमिनियम फॉस्फाइड की 3 ग्राम की 3 टिकिया प्रति टन (1000 किग्रा.) अनाज की दर से प्रयोग करें। अनाज यदि धातु की कोठियों में हो तो टिकियों को कपड़े में बांधकर कोठियों में डालकर वायुरोधी कर देना चाहिए। अनाज यदि बोरियों में रखा हो तो इन्हें त्रिपाल या पॉलीथीन की चादर से ढ़ककर धूम्रित करना चाहिए ताकि जहरीली गैस बाहर नहीं आ पायें। धूम्रण के सात दिन पश्चात

त्रिपाल या चादर हटा देनी चाहिए।

ई. डी. बी. एम्पूल- ई. डी. बी. एम्पूल (इन्जेक्शन) को तोड़कर भंडारित अनाज कि कोठी में रखकर तुरन्त बन्द (वायुरोधी) कर देना चाहिए। कोठी को 7 दिन तक बन्द रहने देवें। अनाज को उपयोग में लेने से पहले हवा में खुला रखना चाहिए, जब तक किसी प्रकार की गन्ध न आये। ई. डी. बी. को 3 मिली. लीटर प्रति क्विंटल के हिसाब से प्रयोग में लानी चाहिए। इससे आटा तिलहनी फसलें व नमी युक्त दानों को धुर्मित नहीं करना चाहिए।

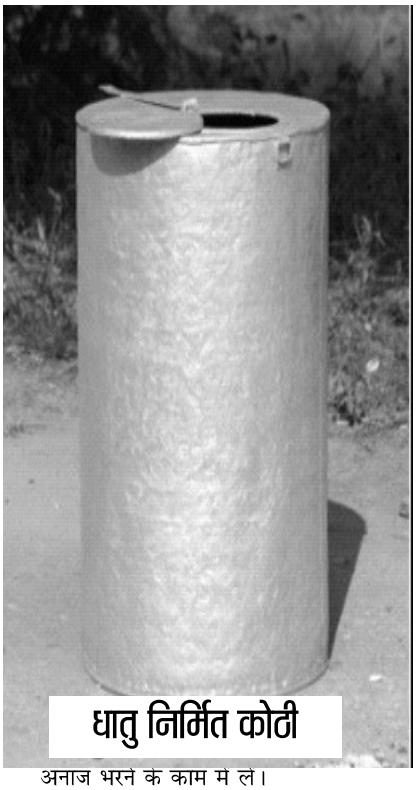
चूहों का प्रबंधन- कीटों के अलावा भण्डारण/गोदामों में चूहों का भी प्रकोप होता है। चूहें अनाज को खाने के अलावा अपने मल-मूत्र एवं बालों से दूषित भी कर देते हैं। इनके नियंत्रण हेतु दो प्रकार के विष क्रमशः एक मात्रक और बहु मात्रक प्रयोग में लाये जाते हैं। जिंक फास्फाइड एक मात्रक प्रभावी विष है। इसके प्रभावी प्रयोग के लिए 2-3 दिन तक चूहों को बिना विष वाला चुग्गा (आटा, गुड़ व तेल) खिलाकर अभ्यस्त किया जाता है। जब चूहें अभ्यस्त हो जाये तब 2 भाग जिंक फॉस्फाइड, 96 भाग आटा एवं 2 भाग खाने का तेल मिलाकर रखें। चूहें इसे खाकर तुरन्त मर जायेंगे। घर में खाने-पीने की वस्तुओं को ढ़ककर रखें तथा मरे हुए चूहों को इकटठा करे जमीन में गाड़ देवें।

बहुमात्रक विष में ब्रोमडियालान मुख्य है। इसके लगातार सेवन से स्तनधारियों में ब्लड हेमरेज होकर मृत्यु हो जाती है। इसको खाने से चूहे तुरन्त नहीं मरते हैं इसलिए इसको खाने में शंका भी नहीं करते हैं इसकी 20 ग्राम मात्रा को 960 ग्राम आटा, 15 ग्राम चीनी या गुड़ एवं 20 ग्राम खाने के तेल में मिलाकर भण्डारगृह या गोदाम में रखें। इसको खाकर चूहें तुरन्त नहीं मरते है इसलिए रोजाना खाते रहते हैं। इसको खाने के 5-7 दिन बाद चूहे मरने लगते है।

रेत पर्त द्वारा दालों का सुरक्षित भण्डारण

भण्डारण पूर्व सावधानियाँ

- अनाज को भली-भाँति साफ कर, इसमें से कचरा, टूटे व कीटग्रस्त दाने निकाल देने चाहिए।
- अनाज को कटाई के बाद पहले भली प्रकार सुखाकर नमी 10 से 12 प्रतिशत से कम करके ही भण्डारित करें।
- कोठियों एवं गोदामों में रखे पुराने अनाज, गोदाम की दीवारें, छत, फर्श और कोनों को अच्छी तरह साफ करें एवं दरारें हो तो सीमेण्ट या मिट्टी से बंद कर देवें। गोदाम या भण्डारण पात्रों को मैलाथियॉन 50 ई.सी. की 0.5 प्रतिशत (10 मि.ली. प्रति लीटर) मात्रा का छिड़काव करके संक्रमण रहित कर लें।
- जहाँ तक संभव हो नई बोरियां काम में लेवें। यदि पुरानी बोरियां काम में ले रहे हों तो उन्हें 15 मिनट तक उबलते पानी में रखें या कम से कम 6 घण्टे धूप में रखनी चाहिए या मैलाथियून के 1 प्रतिशत घोल में 10-15 मिनट तक भिगोकर छाया में सुखाकर नया अनाज भरने के काम में लें।


धातु निर्मित कोठी

- छत एवं बोरियों के बीज 20 प्रतिशत जगह खाली रखें।
- जहाँ तक संभव हो भण्डारगृह/गोदाम में एक प्रकार के अनाज ही भण्डारित करें।
- अनाज भण्डारण के लिए परम्परागत भण्डारण पात्रों के बजाय धातु निर्मित कोठियाँ काम में लेवें।
- यदि बोरियों में भण्डारण करना हो तो इन्हें सीधे फर्श पर नहीं रखकर लकड़ी के पट्टे या मोटी गेज वाली पॉलीथिन पर चट्टा लगाकर रखें।
- बीज के लिए अनाज को पॉलीथिन की शीट पर फैलाकर मैलाथियॉन 5 प्रतिशत चूर्ण की 250 ग्राम मात्रा प्रति क्विंटल बीज में अच्छी तरह मिलाकर भण्डारित करें।
- दालों के भृंग के लिए भण्डार पात्रों के ऊपर 3 से.मी. मोटी राख या बारीक छनी हुई बलुई मिट्टी की परत लगायें।

एल्यूमिनियम फॉस्फाइड