मूल्य
60/-

राष्ट्रीय मासिक • वर्ष-16 • अंक-6 • जनवरी 2023 ISSN: 2582-4392

मध्यप्रदेश एवं छत्तीसगढ़ विशेष

कृषि वर्ल्ड

www.krishiworld.in

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

धनिया की खेती- ये किस्में देगी ज्यादा उत्पादन, बाजार में मिलेंगे अधिक दाम

मशरूम की खेती व व्यापार द्वारा किसान अपनी आय दोगुनी ही नहीं बल्कि चार गुनी करें

केंचुआ 'वर्मीकम्पोस्ट' एक लाभदायक खाद

•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
www.krishiworld.in
ISSN: 2582-4392

वर्ष-16 अंक-6 माह - जनवरी 2023

संपादक
पुष्पकांत शर्मा
कार्यकारी संपादक
श्रीराजेश
निधि शर्मा
प्रबंध संपादक
चंद्रकांत जायसवाल
सह-संपादक
शमी इमाम
सलाहकार संपादक
डॉ बीसी जैन
डॉ. पीएल जॉनसन
तकनीकी संपादक
डॉ. नितिन कुमार तुर्रे
हेमंत पणिग्रही
डुनेश कुमार देवांगन
प्रतिनिधि
मध्यप्रदेश : प्रवीण नारायण सिंह गहलोत
बिहार : मतीउर्रहमान
दिल्ली : सुमीत सिंह

राष्ट्रीय कार्यालय
20Bसनशाइन कॉम्प्लेक्स,
मयूर विहार फेज-III
नई दिल्ली, 110096

प्रधान कार्यालय
शॉप नं. FFS-51, प्रथम तल,
भक्त माता 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 स्पैक्ट्रम वर्ल्डवाइड के लिए प्रकाशक, मुद्रक पुष्पकांत शर्मा द्वारा मयंक ऑफसेट प्रिंटर्स, शॉप नं. 16 प्रकाश भवन, कंकाली तालाब के सामने, कंकाली पारा, रायपुर (छ.ग.) से मुद्रित एवं शॉप नं. FFS-51, प्रथम तल, भक्त माता कर्मा परिसर (आरडीए मुख्यालय), न्यू राजेंद्र नगर, रायपुर (छ.ग.) से प्रकाशित.
फोन: 0771-4077710
संपादक : पुष्पकांत शर्मा.

सर्वाधिकार प्रकाशाधीन 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 न्यायालयीन क्षेत्र के अंतर्गत मान्य होगी.

कृषि वर्ल्ड की एक और उपलब्धि

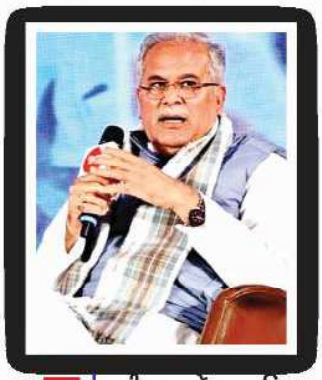
कृषि वर्ल्ड पत्रिका को वर्ष 2019 के दिसंबर में इंटरनेशनल स्टैंडर्ड सीरियल नंबर (ISSN) इंडियन आईएसएसएन सेंटर, निस्केयर, नई दिल्ली द्वारा आवंटित की गई है। कृषि वर्ल्ड की यह एक बड़ी उपलब्धि है। अब पत्रिका में प्रकाशित आलेख वैश्विक स्तर पर मान्य होंगे।

आवरण कथा

अनुक्रम

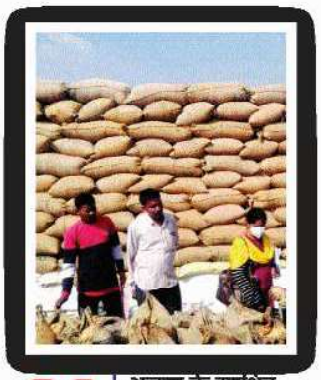
कृषि उपज बढ़ाने के गैर-मौद्रिक (नॉन-मोनेट्री) विधियाँ

8



7 छत्तीसगढ़ में हर व्यक्ति का विकास हमारा मुख्य ध्येय - मुख्यमंत्री

14 ट्राइकोकार्ड- जैविक कीट प्रबंधन में प्रभावी तकनीक



23 अनाज के सुरक्षित भंडारण के लिए किसान अपनाएं ये सुझाव

...भीतर के पृष्ठों में

» प्रदेश के सभी जिलों में होगा फोर्टिफाइड चावल का वितरण... - 5
» डेयरी उत्पादों में जड़ी-बूटियों का अनुप्रयोग - 10
» वैज्ञानिक पद्धति से करें तिल की खेती - 12
» सेहत के लिए गुणकारी- अमरूद - 15
» जैविक कीटनाशक नीम अस्त्र - 19
» अलसी एक औषधीय पौधा - 24
» जानिए मिट्टी के पोषक तत्वों का फसलों पर प्रभाव - 29
» फसल अवशेष का कैसे करें प्रबंधन और उपयोग - 31
» जनवरी माह के कृषि कार्य- अनाज, तिलहन, दलहन व चारा फसलों में होगा फायदा - 34

ट्राइकोकार्ड- जैविक कीट प्रबंधन में प्रभावी तकनीक

• डॉ. पी मूवेंथन, उत्तम सिंह एवं सतीश खाखा
भाकृअनुप-राष्ट्रीय जैविक स्ट्रैस प्रबंधन संस्थान, बरोंडा, रायपुर छ.ग.

रासायन रहित खाद्य पदार्थों की उपलब्धता प्राकृतिक जीव कारकों के उपयोग के बिना असंभव प्रतीत होती है। बढ़ते हुए जनसंख्या को खाद्य पदार्थ उपलब्ध कराने हेतु उन्नत एवं अधिक उपज देने वाली किस्मों की महती आवश्यकता है। उन्नत/अधिक उपज देने वाली किस्में नाशीकीटों एवं बीमारियों के प्रति प्रतिरोधक नहीं है। कुछ नाशीकीटों की अवस्था ऐसी होती है, जो कि एक बार पौधे/फल के अंदर प्रवेश कर जाने पर कीटनाशीयों द्वारा नियंत्रण संभव नहीं होता है, ऐसे नाशीकीटों के प्रबंधन में प्राकृतिक शत्रु/प्राकृतिक जैविक कारक महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते है। ऐसा ही एक प्राकृतिक जैविक कीट है, ट्राइकोग्रामा। ट्राइकोग्रामा एक बहुत छोटा ततैया गण का कीट है। जो कि लेपिडोप्टेरा गण से संबंधित है एवं सस्य एवं उद्यानिक फसलों के हानिकारक नाशीकीटों के अण्डो को खाकर नष्ट कर देते है। इसलिए इन्हें अण्ड परजीव्याभ भी कहते है। जिस कार्ड में ट्राइकोग्रामा के परजीवित अण्डे होते हैं। उसे ट्राइकोकार्ड कहते है। यह एक पर्यावरण प्रेमी परजीव्याभ है जो कि न तो फसल को नुकसान पहुँचाता है व किसी प्रकार का अवशेष छोड़ता है।

खेत में छोड़ने की विधि- ट्राइकोकार्ड में 18 से 20 हजार परजीवित अण्डे होते है, जो कि 7*2 सेमी. आकार के पाँच आयताकार भागो में काटा जाता है। ट्राइकोकार्ड पौधे की मध्य पत्ती के नीचे स्टेपल/ बांध दिया जाता है। यह प्रति एकड़ करीब पाँच जगह अक्रमत: पौधो पर बांधा जाता है। ट्राइकोकार्ड इस प्रकार बांधा जाता है ताकि परजीव्याभ आसानी से निकलकर फैल सकें। पौंधो पर ट्राइकोकार्ड प्राय: सुबह या शाम को बांधा जाता है।

ट्राइकोग्रामा की कार्य विधि- खेत में ट्राइकोकार्ड बांधने के एक दिन बाद छोटा ततैया बाहर निकलकर मैथुन क्रिया करते है। गर्भवती मादा लेपिडाप्टेरा गण के हानिकारक कीटों के अण्डों को ढुँढती है एवं अपने अण्डे नाशीकीटों के अन्दर डाल देती है। एक परजीव्याभ 4 से 5 अण्डों में अपने अण्डे डालती है। परजीव्याभ के लार्वा हानिकारक कीटो के भ्रूण को खाकर नष्ट कर देती है। अण्डे देने के 8-10 दिन बाद प्रौढ़ परजीव्याभ प्रकट होते है एवं 7 से 10 नये परजीव्याभ सफलतापूर्वक एक अण्डे में जीवन चक्र पूर्ण करते है। ट्राइकोग्रामा की एक पीढ़ी 7 दिन में पूर्ण हो जाती है।

ट्राइकोग्रामा का समूह कृत्रिम पालन- ट्राइकोग्रामा अण्ड परजीव्याभ का कृत्रिम पालन धान के पतंगे पर किया जा सकता है। एक सीसी (घन सेमी.) अण्डों (18 से 20 हजार) खाद्य पदार्थ माध्यम (2.5 किग्रा. रोगाणुरहित टूटा हुआ बाजरा, 100 ग्राम पिसे हुये मूंगफली के दाने, 5 ग्राम सल्फर, 0.5 प्रतिशत स्ट्रेप्टोमाइसिन सल्फेट व 30 ग्राम यीस्ट) में संवर्धित किया जाता है। प्राय: खाद्य पदार्थ ट्रे में डालकर सवंर्धित किया जाता है। संवर्धन के बाद ट्रे को कपड़े से अच्छी तरह ढ़ककर अंधेरे कमरे में रख दिया जाता है। जब ट्रे में बाजरे के दानों में जाला बनना नजर आये तो धान के पतंगे की वृध्दि को इंगित करता हैं। संवर्धन के 35 दिन बाद धान के पतंगे के प्रौढ़ निकलना शुरू होते है एवं 90 दिन तक लगातार निकलते रहते है। प्रतिदिन धान के पतंगे के प्रौढ़ इकट्ठा करके मैथुन एवं अण्डा देने के लिए अण्ड चैम्बर में रखा जाता है। दूसरे दिन

फसल	नाशीकीट	परजीव्याभ अनुशंसा
धान	धान का पीला तना	ट्राइकोग्रामा काइलोनिस 6.25 सीसी/है. की दर से पौधरोपण के 30 से 37 दिन बाद दो छेदक एवं पत्ती लपेटक बार छोड़ना, ट्राइकोग्रामा जेपोनिकम 6.25 सीसी/है. की दर से पौधरोपण के 37 से 44 व 51 दिन बाद तीन बार छोड़ना
गन्ना	इंटरनोड छेदक	ट्राइकोग्रामा काइलोनिस 2.5 सीसी/है. की दर से रोपाई के 90 दिन बाद 15 दिन के अन्तराल पर 6 बार छोड़ना
कपास	लेमिडोप्टेरा	ट्राइकोग्रामा काइलोनिस 2.5 सीसी/है. की दर से 50 प्रतिशत पुष्पन अवस्था पर साप्ताहिक अन्तराल पर 4 से 5 बार छोड़ना।
मुंगफली	गण के नाशीकीट	सूरजमुखी एवं सब्जियां

ट्राइकोकार्ड

से प्रौढ़ अण्डे देने शुरू कर देते है। अण्डो को इकट,ठा करके धान के पतंगे के आगे पालन एवं ट्राइकोकार्ड बनाने हेतु काम में लाया जा सकता है, कुल 10 सीसी अण्डे 90 दिन तक प्राप्त किये जा सकते है, उसके बाद भोजन माध्यम को फेंक देना चाहिये।

ट्राइकोकार्ड तैयार करना- हल्के रंग के कार्ड बोर्ड ट्राइकोकार्ड बनाने हेतु प्रयोग में लाये जाते है। कार्ड बोर्ड पर धान के पतंगे के अण्डे चिपकाने से पहले पराबैंगनी बैंगनी किरणो से 20 मिनट तक उपचारित किया जाता है। एक सीसी उपचारित धान पतंगे के अण्डे पतली परत के रूप में 7*2 सेमी. कार्ड बोर्ड पर सफेद गोंद (गम अरेमिका) द्वारा चिपका दिया जाता है एवं छाया में सुखाया जाता है, कार्ड को पालिथीन की थैली में रखकर ट्राइकोग्रामा अण्ड परजीव्याम 6:1 की दर से अनाच्रित किया जाता है। तीन दिन बाद परजीवित कार्ड पालिथीन की थैली से बाहर निकालकर सफाई करके दूसरे पालिथीन बैग में अण्डारित कर दिया जाता है। पाँचवे दिन क्रीम रंग के अण्डे काले रंग में बदलते है एवं 7 वें दिन परजीव्याभ निकलना शुरू कर देते है। ट्राइकोकार्ड को 21 दिन तक पाँच डिग्री सेल्सियस तापक्रम पर अण्डारित किया जा सकता है एवं अण्डारित ट्राइकोकार्ड नाशीकीटों के विरूद्ध खेत में छोड़े जा सकते है।

ट्राइकोग्रामा/ट्राइकोकार्ड अनुशंसा- ट्राइकोग्रामा/ ट्राइकोकार्ड को खेत में छोड़ने का अन्तराल एवं संख्या फसल एवं कीट के अनुसार अलग-अलग होती है।

सावधानियाँ-

- ट्राइकोग्रामा के निकलने की तारीख एवं किस्म ट्राइकोकार्ड पर लिखी होनी चाहिये।
- ट्राइकोग्रामा को सूर्य की सीधी रोशनी से बचाने के लिए पत्ती की निचली सतह पर लगाना चाहिए।
- ट्राइकोग्रामा को पॉलिथीन से निकालने से पहले उस थैली को परपोषी पौधों के पास ही खोलना चाहिये ताकि पॉलिथीन खोलते समय निकले परजीव्याभ फसल पर ही रहें। उसके बाद ट्राइकोकार्ड निकालें ताकि बैग के अन्दर सभी ट्राइकोग्रामा के प्रौढ़ बाहर निकल कर आ जाये।
- ट्राइकोग्रामा खेत में छोड़ने से 3 दिन पहले एवं छोड़ने के 7 दिन बाद तक कीटनाशीयों का छिड़काव नहीं करना चाहिये।
- बरसात के समय ट्राइकोकार्ड फसल में नहीं बांधने चाहिये।

सेहत के लिए गुणकारी- अमरूद

सौरभ कुमार साहु (कृषि सुक्ष्मजीव विज्ञान विभाग)
अंकुश चन्द्राकर, मेघराज मुकर्जी(कृषि प्रसार विभाग)

1. कच्चे अमरूद को पत्थर पर घिसकर उसका एक सप्ताह तक लेप करने से आधे सिर दर्द समाप्त हो जाता है यह प्रयोग प्रातःकाल करना चाहिए।
2. अमरूद के ताजे पत्तो का रस 10 ग्राम तथा पिसी मिश्री 10 ग्राम मिलाकर 21 दिन प्रातः खाली पेट सेवन करने से भुख खुलकर लगती है और शरीर सौंदर्य मे भी वृध्दि होती है।
3. अमरूद खाने या अमरूद के पत्तो का रस पिलाने से भांग का नसा कम हो जाता है।
4. ताजे अमरूद के 100 ग्राम बीज रहित टुकडे लेकर उसे ठंडे पानी में 4 घंटे भीगने दीजिए। इसके बाद अमरूद के टुकडे निकालकर फेंक दे। इस पानी को मधुमेह रोगी को पिलाने से लाभ होता है।
5. अमरूद के ताजा पत्ते में एक छोटा सा टुकडा कत्था लपेटकर पान की तरह चाबाने से मुहं के छाले ठीक हो जाता है।
6. पके हुए अमरूद का 50 ग्राम गुदा 10 ग्राम शहद के साथ खाने से शरीर में शक्ति व स्फूर्ति बढती हैं।
7. सुबह शाम एक अमरूद खाने भोजन के पश्चात खाने से पाचन तंत्र मजबुत होता। साथ ही चिडचिडापन एवं मानसिक तनाव दुर होता है।
8. गठिया में अमरूद के कोमल पत्तो कों पीसकर गठिया के दर्द में युक्त स्थानो पर लेप करने से अराम मिलता है।
9. बुखार में अमरूद के कोमल पत्तो को पीस छानकर रोगी को पिलाने से बुखार मे लाभ मिलता है।
10. कच्चे अमरूद के फल का काढा बनाकर खिलाने से भी दस्त मिटता है।