कीटों को बड़े पैमाने पर पकड़ना

- फिरोमॉन ट्रैप अथवा जाल को जमीन की सतह से एक मीटर की ऊंचाई पर ताड़/वृक्ष कैनोपी की छाया में रखा जाना चाहिए।
- बड़े पैमाने पर कीट नाशीजीवों को पकड़ने अथवा फंसाने के लिए प्रति हेक्टेयर एक–दो जाल अथवा ट्रैप का इस्तेमाल करने की सिफारिश की जाती है।
- प्रत्येक दस दिनों में ट्रैप अथवा जाल की सर्विस की जानी चाहिए (आकर्षित घुन तथा भृंग को हटाने तथा खाद्य चारे अथवा प्रलोभन व कीटनाशक घोल को बदलने के लिए)।
- जब अधिकांश चारा अथवा प्रलोभन समाप्त हो जाए, केवल तभी फिरोमॉन ट्रैप को बदलना चाहिए।
- नारियल फलोद्यानों में लाल ताड़ घुन और राइनोसेरॉस भृंग को बड़े पैमाने पर पकड़ने अथवा फंसाने के लिए सामुदायिक आधारित तकनीक को अपनाया जाना चाहिए।

रखने के लिए ट्रैप तैयार करना

ट्रैप को रखना

आकर्षित RPW

आकर्षित RB

फिरोमॉन प्रौद्योगिकी को प्रचलित करना

भाकृअनुप – केन्द्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान (ICAR - CCARI) द्वारा नाबार्ड के सहयोग से गोवा राज्य के विभिन्न भागों में नारियल फसल में लाल ताड़ घुन एवं राइनोसेरॉस भृंग की रोकथाम के लिए फिरोमॉन ट्रैप के उपयोग पर जागरूकता प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए।

इस परियोजना में, किसानों को ट्रैप को रखने, उसकी सर्विस करने, चारे अथवा प्रलोभन को बदलने और अन्य एकीकृत नाशीजीव प्रबंधन तकनीकों के बारे में अनुभवजन्य प्रशिक्षण दिया गया। इसके अलावा, किसानों को ट्रैप अथवा जाल भी बांटे गए।

किसानों को फिरोमॉन ट्रैप पर प्रशिक्षण एवं वितरण

प्रतिपुष्टि

किसानों से मिली प्रतिपुष्टि से पाया गया कि फिरोमॉन प्रौद्योगिकी नारियल फलोद्यानों में लाल ताड़ घुन तथा राइनोसेरॉस भृंग की रोकथाम करने में अत्यधिक प्रभावी पाई गई है और इस प्रौद्योगिकी को अपनाना भी आसान है।

लाल ताड़ घुन एवं राइनोसेरॉस भृंग की रोकथाम के लिए अन्य एकीकृत नाशीजीव प्रबंधन रीतियां

- नाशीजीव के प्रजनन को रोकने के लिए बगीचे में सभी मृत नारियल वृक्षों को हटा दें एवं जला दें।
- खाद के गड़ढ़ों तथा संक्रमित वृक्षों से भृंग एवं घुन की विभिन्न जैव अवस्थाओं को संकलित करके नष्ट कर दें।
- राइनोसेरॉस भृंग की रोकथाम के लिए 45 दिनों में एक बार शीर्ष की तीन आन्तरिक पत्तियों में पत्ती शीथ में स्थित अन्दरूनी स्थान के आधार पर प्रति ताड़ तीन नैथ्थलीन गोलियां रख दें।
- राइनोसेरॉस भृंग की रोकथाम के लिए 6 माह के अन्तराल पर 2 बार दो सर्वाधिक अन्दरूनी पत्ती कक्ष में छिद्रित सैकेट में 5 ग्राम फोरेट रख दें।
- राइनोसेरॉस भृंग के प्रजनन को रोकने के लिए देशी खाद/गोबर के गड़ढ़ों में कीटरोगजनक कवक मेटाराइजियम एनीसोप्लाई @ 5 x 10^{11} बीजाणु/m^3 का प्रयोग करें।

साभार

इस परियोजना ''प्रशिक्षणों एवं प्रदर्शनों के माध्यम से फिरोमॉन प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हुए आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण कीट नाशीजीवों का प्रबंधन'' (NB. Goa/1160/FSDD/ICAR/2016-17/FSPF) के लिए नाबार्ड से मिली वित्तीय सहायता के लिए आभार व्यक्त करते हैं।

NABARD

सामग्री निरूपण
डॉ. मरूथादुरई आर.
एवं
डॉ. आर. रमेश

हिन्दी संपादन
डॉ. एम. जे. गुप्ता

द्वारा प्रकाशित
डॉ. ई.बी. चाकुरकर
निदेशक,
भाकृअनुप–केन्द्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान
(ICAR - CCARI)

अधिक विवरण के लिए कृपया सम्पर्क करें
निदेशक
फोन : 0832 2284677/78/79 (कार्यालय)
फैक्स : 0832 2285649
ई मेल : director.ccari@icar.gov.in
वेबसाइट : www.ccari.res.in

प्रसार फोल्डर संख्या – 97/2019

फिरोमॉन प्रौद्योगिकी का उपयोग करके लाल ताड़ घुन एवं राइनोसेरॉस भृंग का व्यापक क्षेत्रफल प्रबंधन

भाकृअनुप–केन्द्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान
(ICAR - CCARI)
(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)
ओल्ड गोवा, उत्तरी गोवा – 403 402, गोवा

परिचय

भारत में नारियल, *कोकोस न्यूसीफेरा* एल. एक प्रमुख रोपण फसल है। गोवा राज्य में, इसका खेती रकबा लगभग 26,000 हेक्टेयर है। लाल ताड़ घुन (RPW) रिंकोफोरस फेरूजिनियस तथा राइनोसेरॉस भृंग (RB) ओरिक्टीज राइनोसेरॉस, नारियल फसल को सबसे अधिक नुकसान पहुंचाने वाले कीट नाशीजीव हैं। लाल ताड़ घुन और राइनोसेरॉस भृंग के कारण होने वाला संक्रमण अत्यधिक 20 प्रतिशत होता है, जिसके कारण बहुत आर्थिक नुकसान उठाना पड़ता है।

लाल ताड़ घुन रिंकोफोरस फेरूजिनियस (कुरकुलियोनिडे : कोलियोप्टेरा)

नारियल ताड़ में लाल ताड़ घुन एक प्रमुख एवं सर्वाधिक नुकसान करने वाला कीट नाशीजीव है। 20 वर्ष से कम अवधि वाले ताड़ इसके हमले से सबसे अधिक प्रभावित होते हैं। यह नाशीजीव भारत के नारियल की खेती करने वाले राज्यों में फैला हुआ है। यह एक आंतरिक ऊतक वेधक अथवा छिद्रक होता है और संक्रमण की अगेती अवस्था में इसका पता लगाना बहुत मुश्किल होता है।

लक्षण

- छोटे छेद वाले सुराखों पर उठे हुए चूर्णदार रेशायुक्त सामग्री का पाया जाना
- इन सुराखों से भूरे रंग के तरल पदार्थ का रिसना इस कीट के प्रारंभिक संक्रमण को दर्शाता है
- मध्य प्ररोह में पीलापन और मुरझान के लक्षण दिखाई देते हैं
- संक्रमित ताड़ के नीचे जमीन पर चूर्णदार रेशायुक्त सामग्री अथवा रिक्त प्यूपल की उपस्थिति देखी जाती है
- इस कीट के ग्रब, प्यूपा तथा वयस्क की बड़ी संख्या को संक्रमित भाग में तने के अन्दर देखा जा सकता है

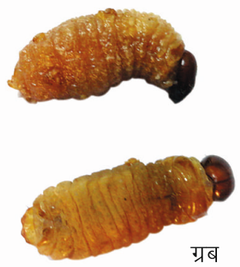
तने पर सुराख

फ्रास सामग्री का बाहर निकलना

मध्य प्ररोह में मुरझान

जीवन चक्र

- मादा घुन, तने पर ताजा घाव अथवा चोट पर अंडाकार एवं सफेद अंडे देती है।
- पूरी तरह से विकसित ग्रब, तने के भीतर ही एक रेशेदार अथवा तंतुमय कोकून में बलवान अथवा मोटे, मांसलदार, एपोडस तथा प्यूपा की अवस्था में पाए जाते हैं। लाल भूरी घुन में वक्ष भाग पर छः गहरे रंग के धब्बे पाए जाते हैं।



ग्रब

कोकून

वयस्क

राइनोसेरॉस भृंग : ओरिक्टीज राइनोसेरॉस (स्केराबियेडी : कोलियोप्टेरा)

यह नारियल ताड़ को सर्वाधिक नुकसान पहुंचाने वाला कीट नाशीजीव है और यह भारत में नारियल की खेती करने वाले भूभाग में व्यापक पैमाने पर पाया जाता है। वयस्क भृंग सर्वाधिक नुकसान पहुंचाती है और इसके कारण 10 से 15 प्रतिशत तक उपज नुकसान देखने को मिलता है। मानसून अवधि (जून से सितम्बर) के दौरान इस नाशीजीव का सबसे अधिक प्रकोप देखने को मिलता है।

लक्षण

- क्षतिग्रस्त पत्तियों में 'V' अथवा हीरे की आकृति वाली कतरन के लक्षण दिखाई पड़ते हैं।
- पत्तियों को हटाने पर ताड़पत्र पर सुराखों की श्रृंखला दिखाई पड़ती है।
- युवा फलोद्यानों अथवा बगीचों में बढ़वार बिन्दु या नोको की मृत्यु देखने को मिलती है।
- छिद्र सुराखों के निकट मौजूद चूर्णदार रेशायुक्त सामग्री द्वारा आसानी से संक्रमण का पता लगाया जा सकता है।

पत्तियों पर नुकसान

क्षतिग्रस्त युवा ताड

पत्तियों पर V आकृति के कतरन

जीवन चक्र

- ये कीट गोबर की खाद वाले गड्ढों, मृत ताड़ तनों, कम्पोस्ट के ढ़ेरों तथा अन्य सड़ने वाली सामग्री जैसी सड़ने वाली जैविक सामग्री में पलते हैं।
- वयस्क भृंग बलवान अथवा मोटी, काली अथवा लाल–काली और लगभग 5 सेमी. लंबी होती है। इनके सिर के पीछे लंबे सींग होते हैं।
- ग्रब, बलवान अथवा मोटी, मांसलदार, धूमिल सफेद तथा वकाकार (C आकृति) वाली होती हैं।

ग्रब

वयस्क भृंग

फिरोमॉन ट्रैपिंग प्रौद्योगिकी

RPW तथा RB के एकीकृत नाशीजीव प्रबंधन कार्यक्रम में एकत्रीकरण फिरोमॉन ट्रैप का उपयोग करना एक प्रमुख घटक है। संक्रमित नारियल फलोद्यान में खाद्य प्रलोभन वाले फिरोमॉन ट्रैप का उपयोग करके वयस्क भृंगों तथा घुनों को व्यापक पैमाने पर पकड़ने अथवा फंसाने से संक्रमण के स्तर पर उल्लेखनीय रूप से कमी आती है। लाल ताड़ घुन चारा (फेरोल्यूर), राइनोसेरॉस भृंग चारा (राइनो ल्यूर) तथा ट्रैप निजी कृषि कंपनियों में व्यावसायिक रूप से उपलब्ध हैं। प्रलोभन चारे को खरीदा जा सकता है और ट्रैप अथवा जाल को तैयार किया जा सकता है।

ट्रैप अथवा जाल को तैयार करना

- बाल्टी के ऊपरी घेरे के नीचे चार सुराखों (1.5 x 5 सेमी.) के साथ एक पांच लिटर क्षमता वाली प्लास्टिक की बाल्टी का उपयोग करते हुए ट्रैप को आसानी से तैयार किया जा सकता है।
- बाल्टी की बाहरी सतह के चारों ओर पटसन अथवा जूट की बोरी को लपेट देना चाहिए ताकि ट्रैप में भृंग तथा घुन का प्रवेश कराया जा सके।
- फिरोमॉन ट्रैप को बाल्टी के अन्दर लटकाया जाए।
- बाल्टी में एक लिटर कीटनाशक घोल (0.05 प्रतिशत कार्बोफुरान 3 G) में ताजा नारियल पर्णाभ/गन्ना के टुकड़ों को 200 – 300 ग्राम मात्रा में प्रलोभन चारे में मिला दें।