कृषि नवाचार

ISSN: 3048-6092
https://www.krishinavachar.in
खण्ड 02 भाग 02 मई, 2025

गन्ने मे लगने वाले प्रमुख कीट एवं उनके नियंत्रण के उपाय

मोहम्मद रिजवान[1*], अरविन्द कुमार[2], मोहम्मद इमरान[3] और रवीना फात्मा[4]

[1,2]सहायक प्राध्यापक, स्कूल ऑफ एग्रीकल्चरल साइंसेज, आई. आई. एम. टी. विश्वविद्यालय, मेरठ

[3]सहायक प्राध्यापक, पादप प्रजनन एवं आनुवंशिकी विभाग, बिहार कृषि विश्वविद्यालय, साबौर, भागलपुर (बिहार)

[4]शोध छात्रा, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन विभाग, आई. एफ. टी. एम. यूनिवर्सिटी, मुरादाबाद

***E-mail: mohammadrizwan@iimtindia.net**

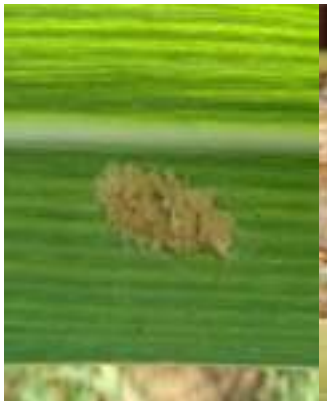
गन्ना चीनी उद्योग की मुख्य आधार है और लाखों किसानों के लिए एक महत्वपूर्ण फसल है। वर्तमान में हमारे देश में गन्ने की पहचान एक औद्योगिक नगदी फसल के रूप में हैं।यद्यपि गन्ना के उत्पादन में हमारा देश दूसरे नंबर पर है लेकिन विश्व के अन्य देशों की तुलना में हमारे देश में इसकी प्रति हेक्टेयर उपज काफी कम है। परन्तु विभिन्न कीट इसकी उपज और गुणवत्ता को प्रभावित कर सकते हैं। अगर इनका सही प्रबंधन न किया जाए, तो ये भारी नुकसान का कारण बन सकते हैं। गन्ने के सही कीट नियंत्रण और प्रबंधन रणनीतियोंको अपनाकर किसान स्वस्थ और अधिक उत्पादन प्राप्त कर सकते हैं। आइए जानते हैं गन्ने के कीट नियंत्रण के सर्वोत्तम तरीके, जिससे आपकी फसल सुरक्षित और फलदायी बनी रहे।

गन्ने के प्रमुख कीट

विभिन्न कीटों के प्रकोप से खेत में औसतन 20 प्रतिशत फसल नष्ट हो जाती है तथा शर्करा की मात्रा में भी कमी आती है| गन्ने की फसल को आमतौर पर बेधक और रस चूसक कीटों से हानि पहुंचती है| बेधक कीटों में मुख्यत जड़ बेधक, अगोला बेधक, अग्र तना बेधक, और तना बेधक आदि प्रमुख कीट आते है| इसलिए इस लेख में गन्ने की फसल को हानि पहुंचाने वाले प्रमुख कीटों की पहचान और उनकी रोकथाम के उपायों के बारें में बताया गया है।

बेधक या छेदक कीट

1. **चोटी भेदक या शिरा छेदक:** भरपूर बढ़त होने के बाद प्रकोप करता है। अगर तीव्रता अधिक हो तो किसी भी अवस्था में इसका असर देखा जा सकता है।विभिन्न अवस्थाओं में इस कीट की 5 पीढ़ियां मार्च माह से वर्षा काल में नुकसान पहुंचाती हैं। इल्ली गन्ने की ऊपरी भाग की पोई को लपेट कर अंदर घुस जाती है और सबसे पहले पत्तों को काटकर उसमें बहुत सारे छिद्र बनाती है उसके बाद तने के उपरी भाग से प्रवेश करती हुई नीचे की ओर सुरंग बनाकर खाती है, जिससे उपर की पोई सूख जाती है। जिसे डेड हर्ट कहते हैं। इसके डेड हर्ट को आसानी से नही खींचा जा सकता है। इल्ली जहां तक सुरंग बनाती है वहां से बहुत से कल्ले निकलते हैं जिसे बन्ची टाप कहते हैं, लेकिन इन कल्लों से गन्ने नहीं बनते, यही इस कीट के प्रकोप की मुख्य पहचान है। इस कीट के प्रकोप से औसतन 20 से 25 प्रतिशत तक उपज में कमी आती है और साथ ही शक्कर की गुणवत्ता एवं मात्रा में भी नुकसान होता है।



अंड समूह

लार्वा

प्यूपा

डेड हर्ट लक्षण

रोकथाम

1. जैविक उपचार हेतु अण्ड परजीवी ट्राइकोग्रामा जपोनिकम की 50000 वयस्क प्रति हेक्टेअर की दर से मई के दूसरे सप्ताह में10-15दिन के अन्तराल पर गन्ने की पत्तियों पर प्रत्यारोपित करें।

2. गन्ने में मिट्टी अवश्य चढ़ायें। लाईट ट्रेप का प्रयोग करते रहें।
3. बुआई के 45 दिन के पश्चात से फिप्रोनिल 40 प्रतिशत + इमिडाक्लोप्रिड 40 प्रतिशत डब्लू जी 500 ग्राम मात्रा को 1000 लीटर पानी के साथ घोल बनाकर प्रति हेक्टेअर डैन्चिंग करने के उपरान्त सिंचाई कर दें।
4. कार्बोफ्यूरान (3जी) वर्षा शुरू होते ही नमी में गन्नों के पास डालें या सिंचाई करें। या फ्यूराडान (3जी) 33 किलो का प्रयोग करें।

2. **अग्रतना छेदक**: इस कीट की इल्ली (सूंडी) फसल की छोटी अवस्था में अधिक नुकसान पहुंचाती है। बुवाई उपरांत अंकुरण के बाद बढ़ते तापक्रम के साथ अग्र तना छेदक का प्रकोप ऊपर की पोई सूखने के लक्षण से दिखाई देने लगता है। इसकीट का अधिक प्रकोप जुलाई से सितम्बर यानी बसंतकालीन एवं गर्मी की बुवाई में होता है। इस कीड़े की इल्ली मुलायम तने में सतह के पास से घुसकर ऊपर की ओर सुरंग बनाकर खाती है, जिससे ऊपर का भाग सूख जाता है जिसे मृत देहया डेड हर्ट कहते हैं, यह डेड हर्ट खींचने से आसानी से खिंच जाता है। इस कीट के प्रकोप से फसल की उपज और उसमें शर्करा की मात्रा दोनों में ही कमी आ जाती है।

डेड हर्ट लक्षण

तने में सुरंग के लक्षण

3. **तना छेदक**: इस कीट की इल्लियां फसल को हानि पहुंचाती हैं। इस कीट का प्रकोप वर्षा ऋतु में ही होता है। पत्तियों पर अण्डों से निकलकर इल्ली तने पर आंखों के सहारे गन्ने में छेदकर प्रवेश करती हैं। गन्ने की पोरियों पर छोटे छोटे छिद्र पाये जाते हैं जहां से यह बाहर निकलती हैं। आंखें अंकुरित हो जाती हैं, गन्ना सूखने लगता है और अगोला पहले सूखता है। इस कीट के प्रकोप से उपज में 18से 22प्रतिशत की कमी एवं शक्कर की गुणवत्ता मेंकाफी हद तक नुकसान हो जाता है।

तना छेदक

अग्रतना छेदक एवं तना छेदक की रोकथामः-

1. इसका प्रभाव मुख्यतः जुलाई से सितम्बर माह के मध्य गन्ने की बढबार के समय होता है।
2. अग्र तना छेदक ग्रसित पौधों को सतह से काटकर निकालें। इसके उपरांत जो कल्ले आयेंगे वे गन्ना बनेंगे।
3. पलवार बिछे खेत में नाजुक इल्ली तने तक पहुंचने के पहले ही नष्ट होने की संभावना अधिक रहती है।
4. देर की बोनी में अंकुरण के समय ही फोरेट दानेदार 25 किलो/ हेक्टेयर डालकर पानी देते रहें। मैलाथियान /कार्बोरिल डस्ट भी पौधों के पास भुरकी जा सकती है। स्पर्श कीटनाशी का जैसे क्विनालफॉस, क्लोरोपायरीफॉस का छिड़काव भी प्रकोप को रोकता है।
5. जैविक नियंत्रण के अंतर्गत अण्डों के परजीवी ट्राईकोग्रामा किलोनिस 50,000वयस्क प्रति हेक्टेयर की दर से 10 दिन के अन्तराल पर मार्च-अप्रैल माह में छोड़ें। असर कम हो तो दुबारा छोड़ें।
6. फेरोमोन जाल का उपयोग करके नर कीटों को आकर्षित करके उन्हें मारा जा सकता है।

रस चूसने वाले कीट

1. **सफ़ेद मक्खी:** यह कीट गन्ने की पत्तियों से रस चूसता है, ये पत्तों पर पीले सफेद और काले सफेद धब्बों के रूप में दिखाई देते हैं। रस चूसते समय यहएक चिपचिपा सा मधुस्त्राव छोड़ता है जिससे पत्तियों पर धीरे-धीरे काली फफूंद का विकास होने लगता है, जिससे प्रकाश संश्लेषण की क्रिया में बाधा पड़ती है। ग्रसित फसल

कृषि नवाचार
ISSN: 3048-6092
https://www.krishinavachar.in
खण्ड 02 भाग 02 मई, 2025

के पत्ते काले पड़ जाते हैं। इस कीट के प्रकोप से पत्तियां कमजोर पड़ जाती हैं। जिन क्षेत्रों में जल निकास की उचित व्यवस्था नही होती वहां पर इसका प्रकोप अधिक होता है।

सफ़ेद मक्खी

2. **माहूं अथवा चेंपा कीट:** यह कीट सैकड़ों की संख्या में गन्ने की गांठों से चिपके हुये सफेद रंग के मोमी पदार्थ से ढंके रहते हैं। पत्तियां सूखने लगती हैं और गाँठ के पास गढ़े पड़ जाते हैं। जिन खेतों में इस कीट का प्रकोप हो जाता है उन पौधों पर काले चीटों की संख्या अधिक दिखाई देती है। ये गन्ने के आंखों को सबसे अधिक नुकसान पहुंचाते हैं, जिससे गन्ने की अंकुरण क्षमता कम हो जाती है।

माहूं अथवा चेंपा कीट

सफ़ेद मक्खी एवं माहू कीट की रोकथाम

गन्ने में सफेद मक्खी और माहू कीट से बचाव के लिएआप जैविक नियंत्रण, सांस्कृतिक नियंत्रण और रासायनिक नियंत्रण का उपयोग कर सकते हैं।

1. जैविक नियंत्रण मेंपरजीवी और परभक्षियों का संरक्षण कर सकते हैं।
2. सांस्कृतिक नियंत्रणमेंगन्ने की ऐसी प्रजातियों का चयन करें जो सफेद मक्खी और माहू कीट के प्रति अधिक प्रतिरोधी हों।
3. गन्ने के खेत की नियमित रूप से निगरानी करें, ताकि कीटों की आबादी बढ़ने से पहले ही पता चल सके।
4. जहां लंबे समय तक पानी जमा रहता है वहां खेती न करें। खेत से जल निकास की उचित व्यवस्था करें।
5. अधिक संक्रमण होने की स्थिति में, ऐसफेट 75 एसपी @10 ग्राम या ट्रायजोफॉस 40 ईसी @20 मिली या क्विनालफॉस 25 ईसी @20 मिली प्रति 10 लीटर पानी का छिड़काव करें।

3. **गन्ने का फुदका या पायरिल्ला कीट:** इस कीट को इसकी नुकीली चोंच के कारण आसानी से पहचाना जा सकता है। इनके अंडे पत्तियों कीनिचली सतह पर झुंड में सफेद रोमों से ढंके रहते हैं। ग्रसित फसल की पत्तियां पीली पड़ने लगती है, क्योंकि इस कीट के शिशु और वयस्कों दवारा पत्तियों का रस चूस लिया गया होता है। रस चूसते समय यह कीट पत्तियों पर एक चिपचिपा पदार्थ छोड़ता है, जिससे पत्तियों पर काली फफूंद फैलने लगती है। प्रभावित पत्ते काले पड़ने लगते हैं और पौधों की प्रकाश संश्लेषण क्रिया बाधित होने लगती है। पत्तों पर विकसित फफूंद को खाने बहुत सी चिड़िया और कौए फसल पर मंडराते हैं इससे भी इस कीट के प्रकोप को पहचाना जा सकता है।

रोकथाम

रासायनिक दवाओं से पहले किसानों को चाहिए की टाइकोगामा कीलोनिस के कार्ड का प्रयोग क दस कार्ड एक हेक्टेयर खेत के लिए पर्याप्त होगा। 15 दिन के अंतराल पर कार्ड को बदलते रहें। इससे खेतों से पायरिला कीट पूरी तरह से समाप्त हो जाएंगे । मोनोक्रोटोफास दवा 36 प्रतिशत दो लीटर दवा एक हजार लीटर पानी मिला कर गन्ने की फसल में छिड़काव करने से कीट समाप्त हो जाएंगे। इसके अलावा क्लोरोपायरीफास 20 प्रतिशत डेढ लीटन दवा 800 से 1000 लीटर पानी में घोल कर छिड़काव करने से भी गन्ने की फसल में पायरिला कीट पर नियंत्रण हो जाता है।

जड़ भक्षक कीट

1. **जड़ या अंकुर बेधक:** यह कीट भूमि के अंदर से तनों में छिद्र कर प्रवेश करता है। इसकी इल्ली पत्तियों पर से रेंगती हुई नीचे तक आकर नुकसान पहुंचाती है। अगर इसका प्रकोप प्रारंभिक अवस्था में होता है तो मध्य पोई सूख जाती है पर खींचने से निकलती नहीं है और ना ही किसी प्रकार की दुर्गन्ध आती जैसा कि अग्र तना छेदक के ग्रसित पौधों में आती है। बढ़वार की अवस्था में लक्षण बाहर से नहीं दिखते, पौधा सूख जाता है। इसकी इल्ली का रंग सफेद, सिर का रंग भूरा

कृषि नवाचार
ISSN: 3048-6092
https://www.krishinavachar.in
खण्ड 02 भाग 02 मई, 2025

व पीठ पर कोई धारी नहीं होती जबकि अग्रतना छेदक की इल्ली के सिर का रंग काला व पीठ पर पांच जामुनी रंग केपट्टे दिखते हैं। प्रकोपित पौधों में ज्यादातर कल्ले नहीं निकलते या फिर कम निकलते हैं।

रोकथाम

रासायनिक नियंत्रण हेतु प्रति हेक्टेअर की दर से क्लोरपाइरीफॉस 20 प्रतिशत ई.सी. 5.0 लीटर अथवा इमिडाक्लोप्रिड 17.8 प्रतिशत एस. एल. 500 मिली को 1875 लीटर पानी के साथ घोल बनाकर आवश्यकतानुसार बुआई के समय अथवा प्रकोप के समय लाइनों में ड्रैन्चिंग करने के उपरान्त सिंचाई कर दें।

2. दीमक: इस कीट का प्रकोप हल्की जमीन और जहां सिंचाई के पर्याप्त साधन नही हैं वहां पर अधिक होता है। यह कीट जमीन के अंदर और बाहर गन्ने की गाठों, जड़ों, आंखों इत्यादि को खाकर समस्त पौधे को नष्ट कर देता है। इसकी पहचान जमीन पर बने इसके घर जो दूर से ही दिखाई देते हैं और आक्रमण पर पौधा मुरझाकर सूख जाता है, जिसे आसानी से उखाड़ा जा सकता है।

दीमक

रोकथाम

क्लोरोपायरीफ़ॉस 20 ई.सी. दवा को 20 किलोग्राम रेत या मिट्टी में मिलाकर खेत में छिड़कें, दीमक के बाम्बियों को आस-पास की ज़मीन में ढूंढकर उनमें मौजूद रानी दीमक को नष्ट करें।

3. सफेद गिडार: यह कीट गन्ना फसल की जड़ों को नुकसान पहुंचाकर लगभग 20 से 40 प्रतिशत एवं कभी कभी पूरी फसल को चौपट कर देता है। खेत में कच्ची गोबर की खाद डालने से इसका प्रकोप अधिक होता है।

व्हाइट ग्रब द्वारा जड़ों को खाने के कारण गन्ने की पत्तियां पीली पड़ कर सूखने लगती हैं। खेत में जहां तहां सूखे पौधे नजर आने लगते हैं। मई से अगस्त माह तक इसका नियंत्रण करना आवश्यक होता है।

रोकथाम

गन्ने की खेती के दौरान मिट्टी में 8-10 किलोग्राम फ़िप्रोनिल 0.3% मिलाएं, क्लोरोपायरीफ़ॉस 20% को 400 लीटर पानी में घोलकर गन्ने में डालें।

गन्ने में लगने वाले कीटों से बचाव के कुछ समन्वित उपाय

- दीमक के घरों को खोदकर नष्ट कर दें, यह कार्य खेत खाली हाने पर ही कर लें तो अच्छा रहेगा।
- सदैव सड़ी हुई गोबर खाद का ही प्रयोग करें|
- बीज का चुनाव सदैव कीट रहित व स्वस्थ खेत से करें|
- बेधक कीट का प्रकोप देर से बोई गई फसल में अधिक होता है इसलिए बुवाई सदैव समय से करनी चाहिए।
- फसल का नियमित निरीक्षण कर बेधकों के डेड हर्ट को निकालकर ऊपर से रस्सी डालकर इल्लियों को नष्ट कर दें।
- खेत को कभी सूखने न दें, आवश्यकतानुसार खेत में नमी बनाये रखें और फसल में निराई गुड़ाई करते रहने से सूड़ियों का प्रवेश कम हो जाता है|
- जल भराव की स्थिति में गन्ना के चोटी बेधक कीट का प्रकोप बढ़ जाता है, इसलिए जल निकास की समुचित व्यवस्था रखनी चाहिए|
- गन्ने की फसल कटाई पश्चात ठूंठ और पत्तियों को नष्ट कर दें|
- पायरिला कीट के अंडों, शिशु और वयस्क को नष्ट कर दें और सूखे हुए पत्तों को नियमित रूप से निकालते रहे और उन्हें जला दें।
- खेत में उचित जल प्रबंधन अपनायें, जिससे खेत में अनावश्यक नमी न रहे|
- गन्ने की फसल में संतुलित उर्वरक का उपयोंग करें|
- जिन पत्तियों पर कीट के अंडे दिखाई दें उन पत्तियों को तोड़कर नष्ट करें|
- जहां तक हो सके कि खेत को खरपतवार से मुक्त रखें|
- गन्ने की फसल पर किसी प्रकार किसी प्रकार के कीट का प्रकोप होने की स्थिति में प्रति एकड़ की दर से 200 मिली बायो सेवियर का 150 से 200 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिए।