4.तना बेधक (स्टाक बोरर)

लक्षण / पहचान

- वयस्क कीट के अग्र पंखों का रंग पुआल के रंग का होता है। पंखों के बाह्य किनारों पर सुनहरे रंग के धब्बे व पिछले पंखों का रंग कुछ हल्का होता है और इन पर चांदी की तरह सफेद फ्रिंज होते हैं।
- अंडे पत्ती की निचली सतह पर 2–5 धारियों में एक समूह के रूप में मध्य शिरा के समानान्तर दिये जाते हैं। नवविक्षेपित अंडे मखनिया सफ़ेद व आकार में शल्क नुमा होते है। अंडे से लारवा 5–7 दिन में निकल कर लीफ शीथ को खरोंच कर खाते हैं।
- नव निर्मोचित लारवा का सिर काला व बाकी शरीर मखनिया सफेद व चपटा होता है। पूर्ण विकसित लारवा के शरीर पर पाँच बैंगनी रंग की धारियाँ होती हैं। प्युपिकरण गन्ने के अंदर होता है। प्युपा का रंग कत्थई से गहरे कत्थई रंग या चाकलेट जैसा होता है।
- प्यूपा से व्यस्क कीट (मांथ) लगभग 6–8 दिन में निकलती है।

प्रबंधन

- पोरी बेधक की तरह

5. चोटी बेधक कीट (टॉप बोरर)

लक्षण / पहचान

- उत्तर भारत में यह गन्ने का प्रमुख हानिकारक कीट है जो कि वर्ष भर में 5 पीढ़ी पूरी करता है।
- कीट की मांथ चाँदी जैसी सफेद होती है। मादा शलभ के उदारान्त पर लाल या क्रिमसन लाल रंग के बालों का गुच्छा होता है।
- नव निर्मोचित इल्ली (लारवा) पत्ती की निचली सतह पर स्थित मध्य शिरा में बारीक सफेद सुरंग बनाता हुआ स्पिंडल की ओर बढ़ता है बाद में वही सुरंग लाल रंग की धारी के रूप में दिखाई देती है।
- लारवा बिना खुली पत्तियों को बेधता हुआ गन्ने की वृद्धि शिखा की ओर बढ़ता है जब वे पत्तियाँ खुलती हैं तो उन पर चैड़ाई में एक रेखा में छिद्र दिखाई देते हैं जिन्हें "छर्रा छिद्र" कहते हैं। चौथी अवस्था का लारवा वृद्धि शिखा को खाकर काट देता है जिससे आखिरी खुलने वाली पत्ती मृतसार मे बादल जाती है। ग्रांड ग्रोथ अवस्था में मृतसार बनने के बाद अनेक पाश्र्व किल्ले फूट आते हैं जिससे पौधा झाडू जैसा दिखने लगता है इस अवस्था को "बन्ची टाप" कहते हैं।

प्रबंधन

यान्त्रिक नियन्त्रणः सामूहिक रूप से गर्मी के महीनों (मार्च से जून) में चोटी बेधक कीट के अण्ड समूहों को निकालकर नष्ट करें। प्रभावित किल्लों को जमीन की सतह से काट कर नष्ट करें।

- **कल्चरल नियंत्रणः** शरदकालीन फसल में इस कीट का प्रयोग सामान्यतः कम होता है।

रासायनिक नियन्त्रणः इस कीट की तृतीय पीढ़ी में कार्बोफ्यूरान 3 जी के 33 किग्रा. दाने / हे. के हिसाब से पौधों की जड़ों के पास मिट्टी में डालें। प्रयोग के समय भूमि में पर्याप्त नमी होनी चाहिए। यदि नमी न हो तो कीटनाशी डालने के बाद हल्की सिंचाई करें। कार्बोफ्यूरन के अलावा क्लोरेन्ट्रानीलीप्राल (कोरेजन) का प्रयोग भी कर सकते हैं। इसके 375 मिली. को 1000 लीटर पानी / हेक्टयर फसल पर स्पिन्डल से नीचे ड्रेंचिंग करें।

जैविक नियन्त्रणः अण्ड परजीवियों में *टेलियोमस स्पी,* या *ट्राइकोग्रामा जैपोनिकम,* मुख्य है। इस परजीवी के 50000 कीट / हे. खेतों में छोड़े। इस परजीवी का प्रयोग 37 डिग्री सेल्सियस वातावर्णीय ताप के ऊपर न करें। लारवल परजीवी *रहेकोनोटस स्पी., स्टेनोब्रेकॅन स्पी.,* लारवल परजीवी है जिन्हें खेतों में संरक्षित किया जा सकता है।

नोटः बेधक कीटों के नियंत्रण के लिए योंन गंध पाश तथा प्रकाश पुंजों का प्रयोग कर वयस्क कीटों को नष्ट किया जा सकता है।

प्रकाशक :
डा. ए. डी. पाठक, निदेशक
संकलन एवं संपादन :
डा. ए.के.साह, डा. महाराम सिंह, डा. अरूण बैठा, डा. बी. लाल
एवं डा. कामता प्रसाद

भाकृअनुप–भारतीय गन्ना अनुसंधान संस्थान
रायबरेली रोड, पोस्ट – दिलकुशा, लखनऊ– 226002,उत्तर प्रदेश (भारत)
Phone: 0522-2480726 Fax no. 0522-2480738
Email: director.sugarcane@icar.gov.in, training.iisr@icar.gov.in,

प्रसार साहित्य : 2019 / 02

गन्ने के प्रमुख बेधक कीटों की पहचान व प्रबंधन

भाकृअनुप–भारतीय गन्ना अनुसंधान संस्थान
रायबरेली रोड, पोस्ट – दिलकुशा, लखनऊ

1.किल्ला बेधक (शूट बोरर)

लक्षण / पहचान

- इस कीट का प्रकोप फरवरी – मार्च में बोई गई फसल में अप्रैल माह में तथा अधसाली फसल में सितम्बर–अक्टूबर में दिखाई देता है।
- वयस्क कीट पुआल या भूरे रंग के होते हैं। अण्डे ओवल तथा चपटे होते हैं। अण्ड समूह पत्ती के मध्य शिरा के समान्तर नीचे वाली प्रथम तीन पत्तियों पर मिलते हैं। मादा लगभग 500 अण्डे देती है। अण्डा काल 5–7 दिन होता है।
- नव निर्मोचित लारवा का सिर तथा धड़ काले जबकि उदर भाग मटमैला ग्रे रंग का होता है लारवा लीफशीथ के मुलायम उत्तक को खुरचकर खाता है। तथा बाद में तने में घुसकर वृद्धि शिखा को काट देता है और मृत सार बनाता है। लारवा लगभग 16–30 दिन के बाद प्यूपा में बदल जाता है।
- प्यूपीकरण पौधे के अन्दर ही होता है। सात दिन के बाद प्यूपा से वयस्क माँथ निकलती है।

प्रबंधन

शस्य क्रियाओं व यांत्रिक विधि द्वारा नियंत्रण :

- वयस्क कीटों को आकर्षित करने के लिए खेत में जगह–जगह पर सूखी पत्तियों के ढेर बनाएँ बाद में उन ढेरों को माँथ सहित नष्ट कर दें।
- गर्मी के महीनों में जल्दी–जल्दी सिंचाई करें।
- ग्रसित पौधों को लारवा सहित निकालकर नष्ट करें।

रासायनिक नियंत्रण

बुवाई के समय क्लोरपायारीफॉस 20 ई0सी0 के 5 लीटर (फार्मूलेसन) को 1600 लीटर पानी में घोलकर हजारे द्वारा नाली में पड़े गन्ने के टुकड़ों पर डालकर मिट्टी से ढक दें। यदि इस कीट का प्रकोप फिर भी दिखाई दे तो अप्रैल के महीने में क्लोरेन्ट्रानिलिप्रोल (कोरेजन 16.5 एस.सी) के प्रति हेक्टेयर 325 मिली को 800 लीटर पानी में घोलकर स्पिंडल से नीचे–नीचे ड्रेंचिंग करें।

जैविक नियन्त्रण: अण्ड परजीवीयों *ट्राइकोग्रामा किलोनिस* के 50,000 वयस्क कीट / हे. तथा लारवा परजीवी, *कोटेशिया प्लेविप्स* की 500 गर्भित मादा साप्ताहिक अंतराल पर मार्च से मई तक खेतों में छोड़ें।

2.जड़ बेधक (रूट बोरर)

लक्षण / पहचान

- यह कीट गन्ने के भूमिगत जड़ युक्त भाग को हॉनि पहुचाता है माँथ का रंग भूरा होता है। सिर पीलापन लिए गुलाबी, धड़ भूरा, उदर आक्रेसियस, अगले पंख पुआल के रंग के तथा पिछले पंख सफेद, जिन पर पीली झलक मारती है। गर्भित मादा, अण्डे पत्तियों की दोनों सतह पर एकल अवस्था में देती हैं। अण्डे चपटे शल्कीय, मखनिया सफेद होते हैं।
- नवनिर्मोचित लारवा हल्के पीले रंग का तथा सिर भूरा होता है और मुखांग गहरे भूरे होते हैं। पूर्ण विकसित लारवा के मुखांग नारंगी भूरे होते हैं। शरीर का रंग मखनिया सफेद होता है और शरीर पर धारी नहीं होती।

प्रबंधन

यांत्रिक नियंत्रण

- जमाव के समय मृतसॉंरो को लारवा सहित काटकर नष्ट करें।
- गन्ना खेत के चारों ओर 12 फीट चौड़ी पट्टी में अरहर बोने से भी इस कीट का प्रकोप कम होता है।
- गन्ने की कटाई भूमि सतह से करें ताकि अधिकतम लारवा गन्ने में ही आ जाएँ।

रासायनिक नियंत्रण

बुवाई के समय क्लोरपायरीफॉस 20 ई0सी0 के 5 लीटर प्रति हे0 का 1600 लीटर पानी में घोलकर गन्ना टुकड़ों के ऊपर हजारे से डालकर बन्द करें। मध्य अगस्त में इमिडाक्लोप्रिड के 200एस एल का 100 ग्राम सक्रिय तत्व (450 मिली) या क्विनालफास 25 ई0सी0 (6.0 लीटर) या क्लोरपायरीफास 20 ई0सी0के 1.5किलो ग्राम सक्रिय तत्व (7.5 लीटर) को 1000 लीटर पानी में घोलकर प्रति हेक्टेयर स्पिंडल से नीचे ड्रेंचिंग करें।

3.पोरी बेधक कीट (इन्टरनोड बोरर)

लक्षण / पहचान

- वयस्क कीट का रंग पुआल के जैसा होता है और इनके अग्र पंखों पर काले रंग का एक–एक धब्बा होता है। अगले पंखों के छोर पर एक रेखा में काले रंग के छोटे–छोटे धब्बे होते हैं। जबकि पिछले पंख हल्के रंग के होते हैं।
- मादा कीट अपने अण्डे 2 सामानान्तर पंक्तियों में पत्ती की ऊपरी या निचली सतह पर देती है। नव विक्षेपित अण्डे गोलाकार, चपटे, चमकीले व मोम की तरह सफेद होते हैं। मादा अपने जीवनकाल में 400 अण्डे दे सकती है। अण्डों से लारवा 5–6 दिन में निकल आते हैं।
- नवनिर्मोचित लारवा के शरीर का रंग नारंगी, सिर काला व धड़ का प्रथम खण्ड सुविकसित होता है। प्रथम व द्वितीय अवस्था पत्तियों को खरोंच कर खाती है जोकि पत्ती खुलने पर सफेद रंग की पारदर्शी धारी के रूप में पत्ती पर दिखायी देती है।
- लारवा की तृतीय अवस्था गन्ने की पोरी में जड़ के ऊपर छिद्र बनाती है और हल्के लाल रंग का मल (फ्रास) बाहर निकलता रहता है। लारवा गन्ने की पोरी में अनुप्रस्थीय कटान बनाता है जिससे गन्ना आधी चौड़ाई में कट जाता है। पोरिया छोटी तथा कठोर हो जाती है।
- प्यूपा सूखी लीफ शीथ में बनता है, जिसका रंग कत्थई होता है।

प्रबंधन

कल्चरल नियंत्रण

- गन्ने के स्वस्थ टुकड़े ही बोयें।

यांत्रिक नियंत्रण

- पाँचवे, सातवें व नवें महीने में गन्ने से सूखी पत्तियाँ हटाते रहें।
- आठवें या नवें महीने में जल किल्लों को निकाल कर खेत से बाहर कर दें।
- नत्रजन की संस्तुति मात्रा ही प्रयोग करें।
- जल निकास की उचित व्यवस्था करें व नाली से नाली की दूरी अधिक रखें।

रासायनिक नियंत्रण

- जब फसल छः माह की हो जाये तो क्विनालफास 25 ईसी के 2 लीटर को 1000 लीटर / हे. में घोल कर इस प्रकार छिड़काव करें कि पौधे अच्छी तरह भीग जायें।

जैविक नियंत्रण

- अण्ड परजीवी *ट्राइकोग्रामा किलोनिस* के 50,000 वयस्क कीट / हे. दस दिन के अन्तराल पर जुलाई से अक्टूबर तक तथा *कोटेशिया फ्लैविप्स* की 500 गर्भित मादा / हे. साप्ताहिक अन्तराल पर जुलाई से नवम्बर तक खेतों में छोड़ते रहें।