गन्ने की फसल में कीटों की पहचान एवं नियंत्रण

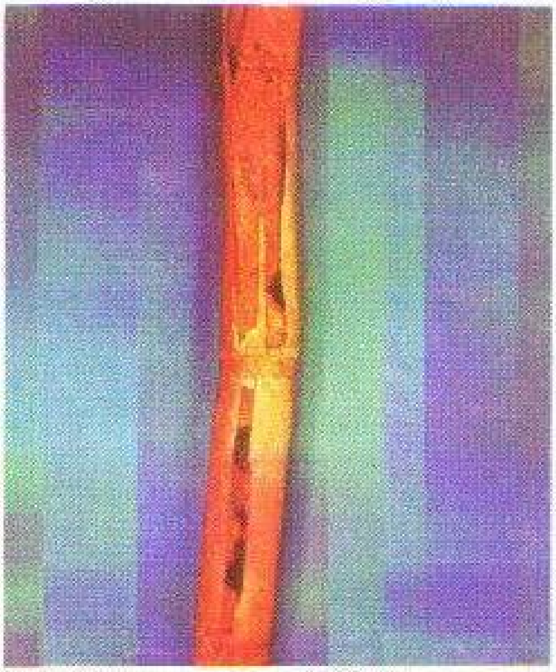
गन्ने में अलग-अलग अवस्थाओं में अलग-अलग कीट लगते हैं। इन कीटों की मुख्यतः तीन श्रेणियों में बांटा जा सकता है।

- जमाव एवं फुटाव की अवस्था एवं ग्रीष्म काल में लगन्ने वाले कीट जैसे दीमक, कन्सुआ (प्ररोह बेधक), काली कीड़ी, जड़ बेधक, अष्टपदी (माइट) आदि।
- फसल की बढ़वार व वर्षाकाल में लगन्ने वाले कीट जैसे चोटीबेधक, पाइरिला, गन्ना बेधक गुरदासपुर बेधक, शल्प कीट एवं टिड्डे आदि।
- वर्षाकाल के बाद गन्ने में लगन्ने वाले कीटे जैसे सफेद मक्खी, दीमक, जड़बेधक, सफेदलट (व्हाइट ग्रब), मिली बग, चोटीबेधक तना बेधक आदि।

इसके अतिरिक्त अन्य जीव जैसे चूहा, सूत्र कृमि, जंगली सूअर व नीलगाय भी गन्ने की फसल को हानि पहुंचाते हैं।

१. दीमक (टरमाईट) :-

इस कीट का आक्रमण अधिकतर गर्म, शुष्क व रेतीले क्षेत्र में अधिक होता है। दीमक में प्रौढ़ व बच्चे मट मैले, भूरे रंग के छोटे-छोटे पंख रहित कीड़े होते हैं। ये मिट्टी में सुरंग अथवा बाम्बी बनाकर रहते हैं। कच्ची गोबर की खाद के प्रयोग से दीमक खेतों में पहुंच जाती है। गन्ने की फसल में बुआई के तुरंत बाद यह कीट गन्ने के बीज के टुकड़ों की आँखों एवं सिरों पर आक्रमण करता है। यह आँखों एवं बीज के टुकड़े के सिरों को खाकर खोखला कर देता है। जिससे अंकुरण कम होता है। वर्षा काल के बाद भी दीमक का फसल पर प्रकोप हो जाता है। दीमक से ग्रसित गन्नों के पत्ते पीले पड़ जाते हैं एवं सूखने लगते हैं। अंतः में पूरा गन्ना भी सूख जाता है।



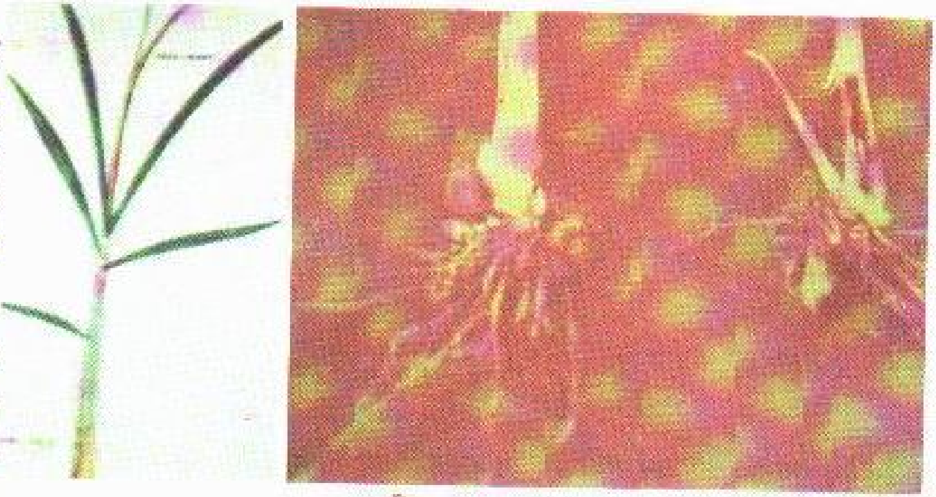
चित्र (१८)

२. कन्सुआ या प्ररोह बेधक (शूंट बोरर) :-

इसका प्रकोप अप्रैल से जून के गर्म व शुष्क मौसम में फसल की प्रारम्भिक अवस्था में अधिक देखा जाता है। इस कीट के मट-मैले रंग का तथा गुलाबी रंग की सुण्डी पर ५ बैंगन्नी धारियां होती हैं।

- एक मादा प्रौढ़ २०० से ३०० सफेद अण्डे पत्तों की निचली सतह पर गुच्छों में देती है।
- लगभग ४-५ दिनों के अण्डों से सुण्डी निकलकर भूमि के पास के गन्नों में घुसकर खाती है।
- चार जीवन चक्र मार्च से जुलाई तक पांचवा अगस्त से फरवरी तक होता है।

- वर्षा से पहले ग्रसित पौधों की गोभ का सूखना और प्रारम्भ में पूरा पौधा सूखना इस कीट के आक्रमण की पहचान है।
- ग्रसित गन्ने की अप्रैल से जून तक ग्रसित भाग की कटाई करना लाभदायक रहता है।



चित्र (१९)

- बुआई के समय २ लीटर लिण्डेन या २ लीटर क्लोरपाईरीफास या १.५ लीटर एण्डोसल्फान को ६००-८०० लीटर पानी में मिलाकर प्रति एकड़ खूड़ों में डाले व सुहागा लगायें।

३. जड़ बेधक (रूट बोरार)

- यह कीट फसल की प्रारम्भिक अवस्था एवं वर्षा के बाद हानि पहुँचाता है।
- प्रौढ़ अवस्था सफेद तथा सुण्डी सफेद मटियाले रंग में खाकी सिर वाली होती है।
- एक मादा अपने जीवन काल में लगभग २५०-३५० सफेद अण्डे तनों या गन्ने के अन्य भाग पर देती है।
- यह मार्च से नवम्बर तक चार पीढ़ियाँ तथा पांचवी पीढ़ी नवम्बर से मार्च तक पूरी होती है।
- जुलाई तक गोभ का सूखना तथा बाद में मध्यशिरा सूखकर फिर पत्ते भी सूख जाते हैं।
- वर्षा ऋतु से पहले फसल में सूखे का प्रभाव न हो पाये इस कारण सिंचाई समय से करना चाहिए। विशेषकर जो किसान को. ८९००३ या को. ०१२० प्रजाति बोना चाहते हैं उनको इसका अधिक ध्यान करना चाहिए।

चित्र (२०)

- बुआई के समय १.५ कु. प्रति एकड़ नीम की खली खूड़ों में प्रयोग करने से बहुत लाभदायक है।
- बुआई के समय १.५ लीटर क्लोरपाईरीफास प्रति एकड़ या अन्य रसायन को प्रयोग कन्सुआ या दीमक के लिए प्रयोग करते हैं।
- जुलाई या अगस्त के माह में २-३ लीटर प्रतिएकड़ क्लोरपाहरीफास सिंचाई के साथ डालने से जड़ बेधक का प्रकोप बहुत कम हो जाता है। वह इस कीट का भी नियन्त्रण करता है।

४. चोटी बेधक (टाप बोरर)

- यह कीट गन्ने की प्रत्येक अवस्था पर आक्रमण करता है।
- पौढ़ व सुण्डी दोनों ही सफेद रंग के होते हैं।
- एक माता पत्तों की निचली सतह पर ५० से २०० अण्डों को ३०-६० अण्डे के गुच्छों में खाकी रूई से ढके हुए रहते हैं।
- लगभग ५ से ७ दिनों में सुण्डी पत्तें की मध्यशिरा से गुजर कर गोभ की तरभ चलने लगती है।
- मध्यशिरा में लाल धारी होना, पत्तियों में छेद तथा ऊपर की पोरियों की आँखें अंकुरित हो जाती हैं। जिसके कारण अंगोलों को झुण्ड सा बन जाता है। फसल में कीट का आक्रमण बन्ची टोप की तरह आसानी से पहचाना जा सकता है।
- इस कीट के चार जीवन चक्र मार्च से अगस्त तक पांचवा सितम्बर से फरवरी तक पूरा होता है।
- तीसरी एवं चौथी पीढ़ी सबसे अधिक हानि फसल को करती है।
- अण्डों के समूह को हाथ से निकालना व ग्रसित पौधों की अप्रैल से जून तक पाक्षिक कटाई करना लाभदायक रहता है।

चित्र (२१)

- आवश्यकतानुसार ८ कि.ग्रा. फोरेट १० जी या १३ कि.ग्राम कार्बाफूरान ३ जी प्रति एकड़ जून के अंत में कतारों में डालकर हल्की सिंचाई करें।

५. तराई एवं तना बेधक (स्टाक बोरर)

- यह कीट सारे साल फसल को हानि पहुंचाता है।
- पौढ़ मटियाले रंग के तथा सुण्डी गुलाबी, ५ धारियों वाली होती है तथा गुच्छों में २०० से ३०० अण्डे प्रतिमाह देती है।
- एक सप्ताह बाद सुण्डी अण्डों से निकलकर लगभग सप्ताह तक पत्तों पर खाती है और बाद में गन्ने में छेद कर देती है व अन्दर से गन्ने को खाती है।
- छोटे पौधों में गोभ सूखने लगती है।
- चार पीढ़ियां मार्च से सितम्बर तक पांचवी पीढ़ी अक्टूबर से फरवरी तक होती है।
- सूखी पत्तियों व सूखे गन्ने की कटाई के बाद जलाना चाहिए।
- गन्ने की बंधाई अच्छी तरह से करनी चाहिए जिससे गन्ना गिरने न पाये।
- खड़ी फसल में नीचे की सूखी पत्तियां निकाल देनी चाहिए।

चित्र (२२)

६. गुरदासपुर बेधक

इस कीट का आक्रमण फसल में जून अंत से सितम्बर अंत तक रहता है।

- प्रौढ़ मटियाले रंग के तथा सुण्डी सफेद ४ बैंगनी धारियों वाली होती है।
- प्रति मादा २०० से ३०० चपटे लम्बाईनुमा अण्डे पत्तों की ऊपर सतह पर मध्य शिरा के साथ देती है।
- जुलाई, मध्य अगस्त अन्त सितम्बर तक तीन पीढ़ियां होती हैं।
- लगभग ४ से ९ दिनों में अण्डों से सुण्डियां निकलकर गन्ने में छेद करके चोटी की तरफ घुसकर खाती हैं।
- प्रारम्भ में लगभग सारी सुण्डियां एक ही गन्ने में इकट्ठा खाती हैं। एक सप्ताह के बाद में एक या दो प्रति गन्ना हो जाती है। एक ही पोरी में चालीस से भी अधिक सुण्डियां इकट्ठे छल्लेनुमा ढंग से खाती हैं।
- ग्रसित गन्ने के बीच का पत्ता मुरझा जाता है। बाद में पूरी चोटी सूख जाती है। खाई हुई जगह से गन्ना कमजोर पड़ जाता है।
- गन्ने को थोड़ा सा झटका देने से आसानी से टूट जाता है।
- सामूहिक रूप से ग्रसित गन्नों का निकालना अच्छा व लाभदायक है।

चित्र (२३)

७. पायरिला :-

इस कीट को किसान फडका या अल के नाम से भी पुकारते हैं। अनुभवों से पता चलता है कि यह कीट ५-६ वर्षों में महामारी के रूप में फसल पर आक्रमण करता है। एक साल में इस कीट की पांच पीढ़ी फसल पर पूरी होती हैं।

- पायरिला के प्रौढ़ नुकीले सिर वाले भूरे रंग के होते हैं। इनके बच्चे सफेद रंग के तथा इनकी पीठ के पीछे दो धागे के आकार के पंख लगे होते हैं। इनकी आँखे गहरे लाल रंग की होती है।
- प्रौढ़ पत्तियों की नीचे की सतह पर गुच्छों में सफेद गोलाकर १५-२० अण्डे देती हैं।
- बच्चे एवं प्रौढ़ दोनों फसल के पत्तों का रस चूसते हैं। जिससे पत्ते पीले पड़ने लगते हैं तथा बाद में सूख जाते हैं साथ ही साथ ये एक चिपचिपा सा पदार्थ छोड़ते हैं। इस पदार्थ पर काले रंग की फंफूदी लग जाती है। यह फफूंदी ग्रसित पत्तों को पूरी तरह ढक लेती है। इसके प्रभाव से पत्तियों द्वारा भोजन बनाने की क्रिया घटने लगती है।

चित्र (२४)

- पायरिला के व्यापक आक्रमण से गन्ने की बढ़वार रुक जाती है तथा चीनी का पर्ता भी कम हो जाता है।
- इसकी रोकथाम के लिए बहुत से कीटनाशक जैसे एन्डोसल्फान ३५ ई.सी. मेलाथियान ५० ई.सी. एवं फेनिट्रोथियोन ५० ई.सी. प्रयोग किये जाते हैं। परन्तु कीटनाशक के छिड़काव उपरोक्त कीट को कम कर देते हैं। परन्तु यदि फसल में परजीवी है तो खेत के चारों और कीटनाशक का छिड़काव कर देते हैं।
- पायरिला पर दो प्रकार के परजीवी लगते हैं। अण्डों के परजीवी (ट्रेट्रास्टिकस किलोनियूरस एवं ओनिसिर्सस)
- पायरिला परजीवी द्वारा ग्रसित अण्डों का रंग सफेद से काला एवं भूरा व गुलाबी हो जाता है।
- प्रौढ़एवं बच्चों पर जो परजीवी लगता है। उसको एप्रिकैनियों मेलनोल्यूका कहते हैं। इस परजीवी की मादा ८००-१५०० अण्डे एक या दो गुच्छों में देती है। अण्डों से ६ से ८ दिनों में सुण्डी निकलकर पायरिला के प्रौढ़ या बच्चों पर आक्रमण कर देती है।

८. काली कीड़ी (ब्लैक बग) :-

इस कीट काआक्रमण गर्म एवं शुष्क मई-जून माह में पेड़ी की फसल पर अधिक पाया जाता है। इसके प्रौढ़ काले रंग के पंख वाले व बच्चे गुलाबी काले रंग लिए हुए बिना पंख के आकार में छोटे होते हैं।

- यह कीट पौधे की गोभ के अंदर छुपकर पत्तों का रस चूसते हैं। जिसके फलस्वरूप पत्ते पीले पड़ने लगते हैं। इन पत्तों पर आँख के आकार के लाल लाल धब्बे दिखाई देते हैं।
- प्रभावित फसल की बढ़वार कम हो जाती है देखने से लगता है नेत्रजन की फसल में कमी हो गई है।
- पेड़ी की फसल से यह गन्ने की बावक फसल में भी चला जाता है।
- यह कीट की मादा पौधे की गोभ की पत्तियों या पौधे की नीचे की पत्तियों की निचली सतह पर अण्डे १४-६७ की संख्या में देती है अण्डों से ४-६ दिन के बाद बच्चे निकलते हैं। बच्चें १५-४० दिन के अंदर प्रौढ़ बन जाते हैं। एक पीढ़ी का जीवन चक्र ६७-३६ दिन में पूरा हो जाता है।

चित्र (२५)

- एक फसल पर चार पीढ़ी का चक्र पूरा होता है।
- फसल के कटने के बाद सूखी पत्तियों तथा पौधे के अवरोषों का जलाकर नष्ट कर देना चाहिए।
- ग्रसित फसल में ५५० मि.ली. एण्डोसल्फान ३५ ई.सी. या ४०० मि.ली. फैनथोएड ५० ई.सी. को ४०० लीटर पानी में मिलाकर एक एकड़ में छिड़काव करना चाहिए। कीटनाशक का गोभ में पहुंचना आवश्यक है। जिससे गोभ में छुपे कीट समाप्त हो जाये।

- कीटनाशक घोल में १० कि.ग्रा. यूरिया प्रति एकड़ मिलाने से फसल की रुकी हुई बढ़वार भी जल्दी ठीक हो जाती है।

९. सफेद मक्खी (व्हाईट फ्लाई) :-

- इस कीट का प्रभाव फसल पर वर्षा एवं वर्षा के बाद (अगस्त-नवम्बर) में दिखाई देता है। सूखा एव जल भराव की अवस्था में इसका प्रभाव बढ़ता है।
- इस कीट के पौढ़ पीले छोटे कीट होते हैं। इनके बच्चे मोम की सफेद पर्त से ढके रहते हैं। जिनका रंग कुछ समय बाद राख के रंग जैसा हो जाता है।

चित्र (२६)

- इस कीट के बच्चे पत्तों का रस चूसते हैं। जिससे पत्तें पीले पड़ जाते हैं। तथा व्यापक आक्रमण होने से पत्ते सूखने लगते हैं।
- इस कीट के आक्रमण से फसल की बढ़वार व चीनी का पर्ता कम हो जाता है।
- काले बच्चे तथा भूरे सफेद रंग की कीट के प्यूपा पत्तियों की निचली सतह पर दिखाई देती है।
- इस कीट की मादा पत्तियों की निचली सतह पर भूरे रंग के १५-२० की संख्या में एक झुण्ड में अण्डे देती है इन अण्डों से ४-७ दिन बाद बच्चे निकलते हैं। इस कीट की एक पीढ़ी ६-१६ दिन में पूरी हो जाती है एक फसल पर ९ पीढ़ी पूरी होती है।
- सन्तुलित मात्रा में खादों का प्रयोग करना इस कीट की रोकथाम में लाभदायक पाया गया है।
- जलभराव की स्थिति खेत में न हो पाये। पेड़ी की फसल जल भराव में न ले तो अच्छा रहता है।
- मैलाथियान ५० ई.सी. का ८०० मि.ली. या इतनी ही मात्रा में मेटासिस्टाक्स २५ ई.सी. या ६०० मि.ली. रोगार ३० ई.सी. को ४०० लीटर पानी में घोल बनाकर एक एकड़ में छिड़काव करते हैं। इस घोल में १० कि.ग्रा. यूरिया भी मिला सकते हैं।

१०. शल्क कीट (स्केल) :-

इस कीट का प्रकोप केवल कुछ प्रान्तों में पाया जाता है। इस कीट का आक्रमण गन्ने की फसल में पोरियां बनने के साथ-साथ ही प्रारम्भ हो जाता है।

इस कीट के प्रौढ़ एवं बच्चे गोल, अण्डाकार भूरे हल्के हरा रंग या हल्का काला रंग लिए होते हैं। बाहरी पर्त पर सफेद मोम की पर्त चढ़ी रहती है। इससे बाहरी वातावरण का प्रभाव नहीं पड़ता है।

- शल्क कीट व इसके बच्चे पोरियों पर चिपक कर रस चूसते रहते हैं ग्रसित पौधों की पत्तियां पीली पड़ जाती हैं तथा बढ़वार रुक जाती है।

- इस कीट का ४०-५० दिन में एक पीढ़ी का चक्र पूरा हो जाता है। कुल ६-१० पीढ़ी एक फसल पर पूरी होती हैं।
- इस कीट की रोकथाम अत्यंत आवश्यक होती है। बोने के लिए स्वस्थ कीट रहति बीज बोने के लिए प्रयोग करना लाभदायक होता है।
- शल्क कीट से ग्रसित फसल से बीज का प्रयोग नहीं करना चाहिए।
- बीज का उपचार ०.१ प्रतिशत मैलाथियान घोल में २० मिनट कीट ग्रसित क्षेत्र में अवश्य करना चाहिए।
- फसल चक्र का प्रयोग करने से इस कीट की संख्या को नियमित किया जाता सकता है।

चित्र (२७)

११. मिलीबग :-

- मिलीबग का आक्रमण फसल में सूखी की अवस्था में अधिक होता है।
- इसके प्रौढ़ एवं बच्चे पोरियों का रस चूसते हैं। बच्चे गुलाबी रंग के तथा प्रौढ़ पर सफेद मोम की पर्त चढ़ी रहती है। यह कीट एक चिपचिपा रस छोड़ते हैं। यह कीट पत्तियों के नीचे ढका रहकर रस चूसता है।
- मैलाथियान का ०.१ प्रतिशत घोल बनाकर फसल पर छिड़काव करना चाहिए।

१२. गन्ने की वुली एफीड कीट :-

- गन्ने का यह रस चूसने वाले कीट है। महाराष्ट्र, कर्नाटक, आन्ध्र प्रदेश, उत्तर प्रदेश एवं तमिलनाडु के कुछ भाग में इसका आक्रमण कुछ साल से अधिक मात्रा में हो रहा है।

चित्र (२८)

- कीट से ग्रसित पौधे दूर से देखने से नीचे की तरफ सफेद तथा ऊपर से काले नजर आते हैं। क्योंकि इस कीट के प्रभाव से एक स्राव निकलता है। जिस पर काली फफूंदी आ जाती है।
- इस कीट के ऊपर एक पर्त सफेद ऊन जैसे बनी होती है। कीट की सफेद पर्त नीचे मिट्टी से गिरने से मिट्टी एवं पत्तियां सफेद रंग की नजर आती हैं।
- हजारों की संख्या में इस कीट के प्रौढ़ व बच्चे जिन पर ऊन जैसी पर्त होती है। पौधे की पत्ती की निचली सतह पर देखे जा सकते हैं।
- ये पत्तियों का रस चूसते हैं। चिपचिपा पदार्थ निकलने के कारण काली फफूंदी पत्तियों को ढक लेती है।

१. २.

चित्र (२९)

- इस कीट के प्रभाव से पौधों की बढ़वार रुक जाती है तथा उपज एवं चीनी के पर्तों में कम हो जाती हैं।
- इस कीट में मादा सीधे बच्चे पैदा करती है यह अण्डे नहीं देती है। २४ दिन में इनका चक्र पूरा हो जाता है। इस कीट के कारण चीनी का पर्ता कम हो जाता है।
- इस कीट की रोकथाम के लिए आवश्यक है कि ग्रसित पत्तियों को एक स्थान से दूसरे स्थान पर न ले जाया जाय।
- गन्ने का बीज यदि ले जाना है तो मैलाथियान के ०.१ प्रतिशत घोल से उपचारित करके ले जायें।
- गन्ने की बुआई में लाईन से लाईन का अंतर बढ़ा देना चाहिए। सूर्य की रोशनी यदि फसल में अधिक आती है तो यह कीट कम लगता है।
- गन्ने के पौधों की नीचे की पत्तियों को निकाल देना चाहिए।
- इस कीट के कई परजीवी हैं जैसे माईक्ररोमस, डिफा एफेडिवोरा मुख्य रूप से इस कीट को खाते हैं।
- कीट के व्यापक आक्रमण के लिए खेत के चारों तरफ (५ मीटर) में, डाइमिथोएट या मोनोक्रोटोफोस का छिड़काव इस प्रकार करें कि पत्तियों की निचली सतह पर कीटनाशक पड़े।
- यह कीट फसल पर एक साथ में १०-१२ पीढ़ी पूरी करता है। एक चक्र ८-२० दिन में पूरा हो जाता है।
- इस कीट की रोकथाम के लिए कांस या अन्य कांस जैसे फसलों को नष्ट कर देते हैं।
- ग्रसित पत्तियों को प्रारम्भ में निकाल देते हैं।
- खेत में ओक्सी मिथाइल डिमेटोन २५ ई.सी. या डाईमिथोएट ३० ई.सी.सी. का ५०० मि.ली. का २५० लीटर पानी में घोल बनाकर एक एकड़ में छिड़काव करते हैं।

१३. थ्रिप्स कीट :-

- यह कीट भी बहुत छोटा तथा पत्तियों का रस चूसता है तथा इसका आक्रमण अप्रैल जून में होता है।
- ग्रसित पौधों की पत्तियों की नोक सूख जाती है तथा पत्तियां सिरे की ओर से ऐंढ़ी हुई होती हैं।
- यह कीट पत्तियों की शिराओं के समान्तर रहते हैं तथा गोलाकर या अण्डे के आकार के सफेद अण्डे १०-५० की संख्या में होते हैं। इसकी ८-१० पीढ़ी फसल में पूरी होती है।
- खेत में अधिक आक्रमण होने पर ओ.सी. मिसाइल डिमेटोन या डाइमिथोएट का ५०० मि.ली. लेकर ५०० लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिए।
- गर्मी में फसल को पानी देने से इस कीट का प्रभाव कम हो जाता है।

१४. सफेद लट (व्हाईट ग्रब) :-

- इस कीट का आक्रमण रेतीली मिट्टी में जुलाई से अक्टूबर तक अधिक रहता है।
- सफेद लट के प्रौढ़पहली वर्षा के साथ ही मिट्टी से निकलकर खेतों के आसपास नीम, जामुन आदि पेड़ों पर बैठ जाते हैं। मादा कीट मिट्टी में अण्डे देती है। इससे निकली सुण्डियां (ग्रब्स) मिट्टी के अन्दर पौधे के बाघ को खाती हैं। जिसके फलस्वरूप पौधा कमजोर हो जाता है। ग्रसित पौधे सूख जाते हैं।
- ग्रसित फसल की पेड़ी नहीं लेनी चाहिए।
- फसल चक्र में धान की फसल लेने से यह कीट कम हो जाता है।
- फोरेट ८ कि.ग्रा. कार्बोफ्यूराव १३ कि.ग्रा. प्रति एकड़ डालने से लाभ मिलता है।

१५. टिड्डा (ग्रासहोपर) :-

- कभी-कभी जून से अगस्त के महीनों में अधिक वर्षा के कारण टिड्डे गन्ने की पत्तियों को किनारे से खाना प्रारम्भ करते हैं।
- अधिक व्यापक आक्रमण होने पर पत्तियों के बीच की मध्य शिरा ही केवल शेष रह जाती है।
- प्रौढ़टिड्डों की उम्र लम्बी होने के कारण यह अवस्था अधिक हानि पहुंचाती है।
- अगस्त-सितम्बर से व्यापक आक्रमण के कारण फसल की बढ़वार एवं चीनी के पर्तों पर प्रभाव पड़ता है।
- इस कीट की रोकथाम के लिए गन्ने की फसल के आसपास उगे सरकण्डे, कांस इत्यादि नष्ट करने से इस कीट से बचाव में सहायता मिलती है।
- ग्रसित फसल पर १० प्रतिशत मैलाथियान या फालिडाल या अन्य कीटनाशक की धूल उपलब्ध आसानी से हो जाये उसका २०-२५ कि.ग्रा. प्रति हेक्टर दूर से भुरकाव करे।