		4–5 हजार ककून / हे0 निर्मुक्त करें।
कटाई के बाद	बेधक, शल्क कीट व पायरिला	फसल की कटाई फरवरी तक कर लें तथा गन्ना की कटाई भूमि सतह से करें। यदि शल्क कीट का प्रकोप अधिक हो तो पत्ती को जला दें।

नोट: जब भी कीटों की विभिन्न अवस्थाओं को एकत्रित करें तब उन्हें खेतों में जालीदार कपड़े या नेट में रखें जिससे परजीवी कीट निकल कर पुनः खेतों में चले जाएं।

बीमारी प्रबंधन

गन्ने में वैसे तो अनेक बीमारी लगती हैं लेकिन लाल सड़न, पर्ण दाह, अनन्नास रोग, कण्डुआ, उक्ठा, मोजैक, रतुआ, येलो लीफ डीज़िज, पोका बोईंग आदि प्रमुख हैं। बीमारियों के प्रकोप से गन्ने में सामान्यतः 15 से 20 प्रतिशत तक की हानी हो जाती है। वैज्ञानिक अध्ययनों के आधार पर रोगों के प्रबन्धन हेतु विकसित समेकित प्रबन्धन तकनीक निम्नवत है–

लाल सड़न, पर्ण दाह, अनन्नास रोग	• फसल काटने के बाद ठूँठों की छिलाई भूमि सतह से करने के बाद खेत में बचे फसल के अवशेषों को एकत्रित कर खेत से निकाल कर बाहर नष्ट कर दें। • गन्ने की फसल उन्हीं खेतों में लें जिनमें पानी के निकास की उचित व्यवस्था हो या फिर रोग रोधी प्रजातियों का चयन करें।
कंडुआ, उक्ठा, मोजैक रोग	• ग्रसित गन्नों के ठूँठों को निकाल कर नष्ट कर दें।
फसल विविधीकरण	• फसल चक्र में धान, मूँगफली या हरी खाद वाली फसल लेने से रोगों को कम किया जा सकता है।
लाल सड़न, कंडुआ, मूल गलन, अनन्नास रोग	• बीज गन्ने के टुकड़ों को कार्बेन्डाजिम फफूंदीनाशक के 0.2 प्रतिशत घोल में 30 मिनट तक डुबोकर रखने के बाद ही बोएँ।
रतुआ रोग	• रतुआ रोग के नियंत्रण हेतु रोग के लक्षण दिखाई पड़ते ही मेन्कोजेब फफूंदीनाशक के 0.15 प्रतिशत के घोल का छिडकाव करें

	• ऊष्मा उपचार – भारतीय गन्ना अनुसंधान संस्थान, लखनऊ द्वारा विकसित एम.एच.ए.टी. यंत्र द्वारा 54° सेल्सियस तापमान व 99 प्रतिशत आद्रता पर 2½ घंटे तक गन्ने को गर्म करने से बीज गन्ना द्वारा फैलने वाली बीमारियों को नियंत्रित किया जा सकता है। उपचारित गन्ने के टुकड़े को भी रासायनिक उपचार (कार्बेन्डाजिम फफूंदीनाशक के 0.2 प्रतिशत घोल में 30 मिनट तक डुबोकर) के बाद ही बोएं।
त्रिस्तरीय बीज उत्पादन कार्यक्रम	• भारतीय गन्ना अनुसंधान संस्थान, लखनऊ द्वारा विकसित त्रिस्तरीय बीज उत्पादन कार्यक्रम तीन चरण तथा तीन वर्ष में पूर्ण होता है। प्रथम वर्ष में ब्रीडर सीड को ऊष्मोपचारित करके आधार बीज (फाऊँडेसन सीड) बनाया जाता है। द्वितीय वर्ष में आधार बीज बिना ऊष्मोपचार किए एस0 टी0 पी0 विधि द्वारा संवर्धित कर प्रमाणित बीज (सर्टिफाइड सीड) और तृतीय वर्ष में भी द्वितीय वर्ष की भांति प्रमाणित बीज से व्यवसायिक बीज का उत्पादन किया जाता है।
जैविक नियंत्रण	• *ट्राइकोडरमा* नामक फफूंद का प्रयोग करके गन्ने में लगने वाले रोगों को कम किया जा सकता है।
लाल सड़न रोग	• बुवाई के समय *ट्राइकोडरमा* संवर्धित 220 किलो ग्राम प्रेस मड या गोबर की सड़ी खाद को नालियों में डालें। उसके बाद 2 माह के अंतराल पर दो बार और डालें।

प्रकाशक :
डा. ए.डी. पाठक, निदेशक
संपादन :
डा. महाराम सिंह, विभागाध्यक्ष फसल सुरक्षा विभाग
डा. ए.के. साह, प्रधान वैज्ञानिक व प्रभारी, प्रसार एवं प्रशिक्षण इकाई
संकलन सहयोग :
डा. एस.के. होलकर, वैज्ञानिक, फसल सुरक्षा

भकृअनुप–भारतीय गन्ना अनुसंधान संस्थान
रायबरेली रोड, दिलकुशा पोस्ट, लखनऊ– 226002 (यू.पी.)
दूरभाष : 0522–2961318, 326 फैक्स : 0522–2480738
ई.मेल– iisrlko@sancharnet.in

प्रसार साहित्य : 2016/04

गन्ने में नाशी कीटों एवं बीमारियों का समेकित प्रबंधन

प्रायोजक

गन्ना विकास निदेशालय, लखनऊ
(कृषि, सहकारिता एवं किसान कल्याण विभाग)
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
भारत सरकार

प्रस्तुति

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

हर कदम, हर डगर किसानों का हमसफर
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद
Agresearch with a human touch

गन्ने के प्रमुख हानिकारक कीटों का प्रबंधन

भारत वर्ष में गन्ने की फसल को 125 से अधिक कीट हानि पहुंचाते हैं परन्तु उनमें से लगभग 2 दर्जन कीट ऐसे हैं जो कि गन्ना फसल में आर्थिक हानि पहुंचाते हैं, इनमें से दीमक, प्ररोह बेधक, जड़ बेधक, गुलाबी बेधक, चोटी बेधक, पोरी बेधक, तना बेधक, गुरदासपुर बेधक, प्लासी बेधक, पाइरिला, शल्क कीट, सफेद लट, सफेद मक्खी, काला चिकटा, मिली बग, सैनिक कीट, टिड्डा आदि प्रमुख हैं।

गन्ने में इन कीटों का आपतन बुआई के साथ ही प्रारम्भ हो जाता है तथा कटाई तक बना रहता है। गन्ने के हानिकारक कीटों के नियंत्रण हेतु वैज्ञानिकों द्वारा विकसित विधियों का यथासंभव समावेश कर कीटों के प्रबंधन के लिए समयबद्ध कार्यक्रम बनाया गया, जो निम्नवत है –

उपाय करने की अवस्था	नाशी कीट	नियंत्रण विधि
बीज के लिए उपयोगी फसल का चयन	बेधक व बग	जिन गन्ना खेतों में इन कीटों का प्रकोप 5% से कम हो वहाँ से बीज के लिए गन्ना लें।
स्वस्थ गन्ने के टुकड़ों का चयन	बेधक व बग	प्रकोपित बीज गन्ने के टुकड़ों को निकालकर अलग कर दें।
बुवाई से पहले	बेधक व बग	यदि बीज प्रकोपित खेत से लिया हो तो गर्मी उपचार करें। शल्क कीट हो तो डायमेथोएट के 1% विलयन में भीगे टाट से गन्ने पर लगे शल्कों को रगड़ कर हटा दें परन्तु आँखों को क्षति न पहुँचे।
बुवाई के समय	दीमक व प्ररोह बेधक(अरली शूट बोटर)	इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस एल का 500 मिली. या क्लोरेन्ट्रानिलिप्रॉल 18.5 एस सी का 325–500 मिली. 1600 ली. पानी में घोलकर प्रति हेक्टेयर की दर से नाली में पड़े गन्ने के टुकड़ों पर हजारे की सहायता से छिड़काव करें या फिप्रोनिल 0.3 जी के 33 किलोग्राम दाने प्रति हेक्टेयर की दर से गन्ना टुकड़ों के ऊपर छींट दें। दक्षिणी भारत में अरली शूट बोरर के नियन्त्रण के लिये *स्टरमियोप्सिस इनफरेन्स* की 125 गर्भित मादा/हे निर्मुक्त करें। ग्रेनुलोलस विषाणु 10^{12} इनक्लूजन बॉडी/हे0 500 लीटर घोल से छिड़काव करें।
बुवाई के बाद प्रथम छः माह तक	प्ररोह बेधक तथा चोटी बेधक	मार्च से मई तक अण्ड समूहों व ग्रसित प्ररोहों को निकालकर नष्ट करते रहें।
	प्लासी बेधक	गिडार की सामूहिक अवस्था में प्रकोपित गन्नों को अप्रैल व उसके बाद साप्ताहिक अन्तराल पर निकालकर नष्ट कर दें।
	पायरिला	मार्च से मई तक सबसे नीचे वाली दो या तीन पत्ती जिन पर अधिकतर अण्ड समूह होते हैं निकालकर नष्ट करें।
	सफेद लट	अप्रैल से जुलाई तक सफेद लट के बीटल को प्रकाश पुन्ज या यौन गन्ध पाश द्वारा एकत्रित कर नष्ट करें।
	चोटी बेधक	जून के दूसरे या तीसरे सप्ताह में कार्बोफ्यूरॉन 3 जी के 33 किग्रा0 दाने/हे0 तीसरी पीढ़ी की तितली दिखने पर भूमि में प्रयोग करें। ध्यान रहे कि मिट्टी में नमी प्रचुर हो।
	काला चिकटा	गन्ने की गोफ में क्विनॉलफॉस 0.05 प्रतिशत घोल का छिड़काव करें।
	शल्क कीट व माहूँ	खड़ी फसल में पत्ती छुड़ाने के बाद डायमीथोएट 0.1 प्रतिशत घोल का छिड़काव करें।
	माइट	खड़ी फसल में डायकोफॉल 18.5 ई सी 0.1 प्रतिशत घोल का छिड़काव करें।
	थ्रिप्स	खड़ी फसल में डाइमेक्रोन 0.1 प्रतिशत या डायमेथोएट 0.1 प्रतिशत घोल का छिड़काव करें।
बुवाई से छः माह के बाद	गुरदासपुर बेधक व प्लासी बेधक	प्राथमिक प्रकोप से ग्रसित गन्नों के अंगोलों को 5 से 6 पोरियों के साथ साप्ताहिक अन्तराल पर जून से अक्टूबर तक निकालकर नष्ट करें।
	चोटी बेधक	*ट्राइकोग्रामा जैपोनीकम* के 50000 वयस्क परजीवी/हे0 साप्ताहिक अन्तराल पर प्रति ब्रूड 3 बार निर्मुक्त करें।
	तना बेधक, पोरीबेधक	जुलाई से अक्टूबर तक *ट्राइकोग्रामा कीलोनिस* के 50000 वयस्क परजीवी/हे0 10 दिन के अन्तराल पर तथा *कोटेसिया फ्लेविप्स* की 500 गर्भित मादा/हे0 साप्ताहिक अन्तराल पर छोड़े।
	शल्क कीट, मिली बग व सफेद मक्खी	अगस्त से अक्टूबर तक सूखी पत्तियों को निकालते रहें। डायमेथोएट 30 ई सी के 0.1% घोल का छिड़काव करें।
	पायरिला	*एपिरीकेनिया मिलानोल्यूका* के 4 से 5 लाख अण्डे तथा