6. प्रकाश - जात का उपयोग : पत्ती खाने वाली इल्लियों एवं सफेद सूंडी के वयस्क रात के समय प्रकाश की ओर आकर्षित होते हैं जब उन्हें नष्ट किया जा सकता है। इससे आने वाले दिनों में आक्रमण करने वाले कीटों की संभावना पता चलती है।

7. जैविक कीटनाशकों का उपयोग : पर्यावरण सुरक्षा एवं दीर्घकालीन लाभ की दृष्टि से कीट - प्रबंधन हेतु बैक्टेरिया आधारित जैविक कीटनाशक जैसे डायपेल, बायोबिट आदि अथवा फफूंद आधारित जैविक कीटनाशकों जैसे बायोसॉफ्ट, बायोरिन या डिस्पेल आदि की 1 लीटर / हैक्टे. मात्रा का छिड़काव करें। तंबाकू व चने की इल्ली के प्रभावी नियंत्रण हेतु उसकी पहली या दूसरी अवस्था में कीट - विशेष न्यूक्लियर पोलीहेड्रोसिस वायरस (जैसे विरिन एस., बायोवायरस एस., विरिन एच., बायोवायरस एच. आदि) का छिड़काव करें।

8. रसायनिक कीटनाशकों का प्रयोग एवं सावधानियाँ : रसायनिक कीट- नियंत्रण तभी अपनाएँ जब उसकी लागत से अधिक आर्थिक लाभ होने की संभावना हो। महंगे रसायनिक कीटनाशकों का समुचित लाभ लेने हेतु निम्न बातें ध्यान रखना आवश्यक है :-

- फसल पर कीटों के प्रकोप के आधार पर ही उचित समय में अनुशंसित कीटनाशकों का प्रयोग करना चाहिए। यह सलाह है कि अनुशंसित रसायनों में से किसी एक का उपयोग करें। विभिन्न कीटों के लिए प्रभावशाली कीटनाशक, उनकी मात्रा एवं उपयोग का समय निम्नानुसार हैं।

तना मक्खी

- थायामिथोक्सम 70 डब्ल्यू.एस. @ 3 ग्रा.कि.ग्रा. बीज
- थायामिथोक्सम 25 डब्ल्यू.जी. @ 100 ग्रा./हेक्टे.

नीला भृंग एवं गर्डल बीटल

- क्विनालफॉस 25 ई.सी. @ 1.5 ली./हेक्टे.
- ट्रायझोफॉस 40 ई.सी. @ 0.8 ली./हेक्टे.
- इथोफेनप्रॉक्स 10 ई.सी. @ 1.0 ली./हेक्टे.

पत्ती खाने वाली इल्लियाँ

- रैनेक्सीपायर 20 एस.सी. @ 100 मि. ली./हेक्टे.
- क्लोरोपाइरीफॉस 20 ई.सी. @ 1.5 ली./हेक्टे.
- क्विनालफॉस 25 ई.सी. @ 1.5 ली./हेक्टे.
- ट्रायझोफॉस 40 ई.सी. @ 0.8 ली./हेक्टे.
- प्रोफेनोफॉस 50 ई.सी. @ 1.25 ली./हेक्टे.
- मिथोमिल 40 एस.पी. @ 1.0 कि.ग्रा./हेक्टे.
- इंडॉक्साकार्ब 14.5 एस.सी. @ 0.30 ली./हेक्टे.
- डायफ्लूबेंजूरॉन 25 डब्ल्यू.पी. @ 300 ग्रा./हेक्टे.
- ल्यूफेनूरॉन 5 ई.सी. @ 400 मि. ली./हेक्टे.

चने की इल्ली

- मिथोमिल 40 एस.पी. @ 1.0 कि.ग्रा./हेक्टे.
- लेम्ब्डा सायहैलोथ्रिन 5 ई.सी. @ 300 मि. ली./हेक्टे.
- इंडॉक्साकार्ब 14.5 एस.सी. @ 0.30 ली./हेक्टे.
- इमामेक्टिन बेंजोएट 5 एस.जी. @ 180 ग्रा./हेक्टे.

रस चूसने वाले कीट

- इथोफेनप्रॉक्स 10 ई.सी. @ 1.0 ली./हेक्टे.
- डायफेन्थ्यूरान 50 डब्ल्यू.पी. @ 0.50 कि.ग्रा. / हेक्टे.

- सोयाबीन में कीटनाशक के उचित फैलाव व वांछित असर हेतु नैपसैक स्प्रेयर से प्रति हेक्टेयर 500 से 750 लीटर पानी की आवश्यकता होती हैं। जबकि पावर –स्प्रेयर में प्रति हेक्टेयर लगभग 120-150 लीटर पानी की आवश्यकता होती है।
- कीटनाशक के अच्छे फैलाव के लिये 'कोन–नोझल' उपयुक्त होता है।
- दोपहर के समय मित्र कीट जैसे परजीवी, परभक्षी कीट, मधुमक्खी आदि अधिक सक्रिय होते हैं। अतः कीटनाशकों का छिड़काव सुबह एवं शाम के समय ही करना चाहिए।

संकलन एवं संपादन :
डॉ. बी.यू. दूपारे एवं
डॉ. एस.डी.बिल्लौरे

तकनीकी मार्गदर्शन :
डॉ. ए.एन. शर्मा

प्रकाशक :
डॉ. एस.के. श्रीवास्तव, निदेशक

आदिवासी-कृषकों के हित में प्रकाशित (टी.एस.पी.)

विस्तार फोल्डर क्रमांक 4 (2012)

Agresearch with a human touch

सोयाबीन के प्रमुख हानिकारक कीट एवं समेकित कीट प्रबंधन

सोयाबीन अनुसंधान निदेशालय
(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)
खण्डवा रोड, इन्दौर - 452 001 म.प्र.
दूरभाष : 0731-2476188
वेबसाइट : www.dsrindore.org
फैक्स : 0731-2470520
ई-मेल : dsrdirector@gmail.com

सोयाबीन के प्रमुख हानिकारक कीट एवं समेकित कीट प्रबंधन

यद्यपि सोयाबीन फसल पर लगभग 300 प्रकार के कीट आकर्षित होते पाये गये हैं, किन्तु उनमें से मात्र 9-10 प्रकार के कीट ही उसे आर्थिक नुकसान पहुँचाते हैं। पिछले कुछ वर्षों से सोयाबीन पर चने की इल्ली का प्रकोप भी लगातार देखा जा रहा हैं । कीटों को यदि उचित तरीके से, उचित समय एवं उचित तकनीक से नियंत्रित न किया जाए तो सोयाबीन उपज में 30 से 50 प्रतिशत तक की कमी आ सकती है । इस नुकसान को कम करने हेतु समेकित कीट प्रबंधन तकनीकी अपनाने की अनुशंसा की जाती है।

सोयाबीन के प्रमुख कीट

1. नीला भृंग (ब्लू बीटल)

2. तना मक्खी (स्टेम फ्लाई)

3. सफेद मक्खी

4. हरी अर्धकुण्डलक इल्ली (ग्रीन सेमीलूपर)

5. तंबाकू की इल्ली (टोबेको कैटरपिलर)

6. चने की फली छेदक इल्ली (ग्रामपॉड बोरर)

7. चक भृंग (गर्डल बीटल)

सोयाबीन में समेकित कीट प्रबंधन

अन्य सभी फसलों की तरह, सोयाबीन में भी हानिकारक कीटो के साथ-साथ लाभदायक /मित्र कीटों का अस्तित्व होता है। मित्र कीट नैसर्गिक रुप से हानिकारक कीटों का शोषण कर उन्हें नष्ट करते हैं, जिससे प्राकृतिक-संतुलन बना रहता हैं। किन्तु रसायनिक कीटनाशकों के बढ़ते एवं अवांछित उपयोग से, फसल में लाभदायक कीटों की होने वाली कमी की रोकथाम हेतु 'समेकित कीट प्रबंधन ' की तकनीकी अपनाना अत्यंत आवश्यक है।

समेकित कीट प्रबंधन के विभिन्न घटक

1. ग्रीष्म कालीन गहरी जुताई : गर्मी के मौसम में खेत की गहरी जुताई करने से भूमि में छिपे कीटों की विभिन्न अवस्थाए, बीमारियों के जीवाणु एवं खरपतवारों के बीज आदि नष्ट हो जाते हैं।

2. उचित किस्मों का चयन : जलवायु क्षेत्र के लिये अनुशंसित विभिन्न समयावधि में पकने वाली 3-4 किस्मों की काश्त करने से कटाई में सुविधा के साथ-साथ कीटों का प्रकोप भी कम होता है।

3. संतुलित पोषण : सोयाबीन उत्पादन के लिये अनुशंसित पोषक तत्वों का संतुलित प्रयोग आवश्यक है। नत्रजन युक्त उर्वरक के अधिक उपयोग से चक्र भृंग एवं पत्ती खाने वाले कीटों का प्रकोप अधिक होता है। पोटाश, पौधों को कीटों के प्रति प्रतिरोधकता प्रदान करता है।

4. उचित बीज दर : बीज दर अधिक होनें से खेत में फसल घनी हो जाती है, जिससे चक भृंग एवं इल्लियों का प्रकोप बढ़ जाता हैं। साथ ही पौधों की बढ़वार अधिक होने से फसल गिरने की आशंका रहती है। अतः उपज में भी प्रतिकूल असर होता है।

5. कीट ग्रसित पौधों को नष्ट करना : चक भृंग द्वारा ग्रसित सूखी पत्तियों को तोड़ कर नष्ट करने एवं तम्बाकू की इल्लियों तथा बिहार की रोमिल इल्लियों की प्रारंभिक अवस्था द्वारा ग्रसित पौधों को निकाल देने से, रसायनिक कीटनाशकों की आवश्यकता कम पड़ती है। साथ ही मित्र - कीट भी सुरक्षित रह कर प्राकृतिक रुप से हानिकारक कीटों का नाश करते रहते हैं।