

## चना फली भेदक का प्रबन्धन

चना फली भेदक के प्रकोप को नियंत्रित करने के लिए एकीकृत प्रबन्धन की संस्तुति की जाती है जिसमें निगरानी, सस्य क्रियायें, जैविक नियंत्रण व पर्यावरण को कम क्षति पहुँचाने वाले कीटनाशी इत्यादि सम्मिलित हैं।

### (क) यौन आकर्षण रसायन जाल द्वारा निगरानी :

यौन रसायन आकर्षण जाल (फेरोमोन ट्रैप) चने की फसल में चना फली भेदक की संख्या की निगरानी करने की एक विधि है। इस विधि द्वारा चना फली भेदक के प्रकोप का पूर्वानुमान लगाया जा सकता है, जिससे समय से उपयुक्त फसल सुरक्षा उपाय करके फसल को आर्थिक क्षति से बचाया जा सकता है।

यौन रसायन आकर्षण जाल में चना फली भेदक के मादा पतंगों के यौन स्राव रसायन की गंध से मिलता कृत्रिम संश्लेषित रसायन प्रयोग किया जाता है जो नर पतंगों को अपनी ओर आकर्षित करता है। नर पतंगें इससे आकर्षित होकर जाल के निचले भाग में लगी मोमिया की थैली में आकर गिर जाते हैं। नर पतंगों का इस जाल में होना इस बात का पूर्वज्ञान देता है कि चना फली भेदक के पतंगे (नर व मादा दोनों ) वातावरण में मौजूद हैं और आने वाले दिनों में चना फली भेदक का प्रकोप बढ़ सकता है। इस अवस्था में फसल सुरक्षा के उपयुक्त उपाय अपनाना चना फली भेदक कीट के नियंत्रण के लिए आवश्यक होता है।



## यौन रसायन आकर्षण जाल के दो मुख्य भाग हैं:-

- 1. जाल (ट्रेप) :** यह टीन या प्लास्टिक की कीप की आकार का होता है, जिसके निचले भाग में एक मोमिया की थैली लगी रहती है। इस जाल को डण्डे से खेत में फसल से 2 फीट की ऊँचाई पर लगाया जाता है।
- 2. यौन रसायन गुटका (फेरोमोन सेप्टा) :** यह सेप्टा यौन रसायन आकर्षण जाल का प्रमुख अवयव है जिसे कुप्पीनुमा जाल के ढक्कन के अन्दर के भाग में बीच में बने गढ़्ढे में फँसाकर लगाया जाता है। इस गुटके से चना फली भेदक के मादा पतंगों से निकलने वाली प्राकृतिक रसायन की तरह गंध निकलती है। इस गंध से आकर्षित होकर नर पतंगों मादा पतंगों का वातावरण में होने का भ्रम में, इस जाल में आ जाते हैं और जाल के निचले भाग से लगी मोमिया की थैली में इकट्ठा हो जाते हैं।



### जाल प्रयोग करने की विधि :

चना की फसल में इस जाल का प्रयोग 4-5 जाल प्रति हेक्टेयर की दर से करना चाहिए व जाल में फँसे चना फली भेदक के नर पतंगों की नियमित निगरानी करनी चाहिए। जब 4-5 नर पतंगों एक यौन आकर्षण जाल में 4-5 रातों तक लगातार दिखें तो किसानों को फसल सुरक्षा उपायों की तैयारी तुरंत करनी चाहिए।

इस जाल में लगे यौन रसायन गुटका या सेप्टा का रसायन 15-25 दिनों में हवा में उड़कर खत्म हो जाता है इसलिए इसका समय-समय पर इसको बदलते रहना अति अनिवार्य है।

यौन रसायन आकर्षण जाल, चना फलीभेदक की निगरानी करने का एक कम लागत की प्रभावशाली विधि है। इस निगरानी से प्राप्त जानकारी पूरे गाँव या क्षेत्र के लिए उपयोगी होती है। इस प्रकार इसके प्रयोग से एक बड़े क्षेत्र की चना की फसल को चना फलीभेदक से होने वाली क्षति से बचाया जा सकता है।

**(ख) सस्य क्रियायें :**

1. ग्रीष्म ऋतु (मई-जून) में खेतों की गहरी जुताई करें जिससे फली भेदक के कोषक नष्ट हो जाएँगे ।
2. चना की बुआई समय से (अक्टूबर के दूसरे सप्ताह तक) करने से मध्य मार्च तक फसल पक कर तैयार हो जाती है, जिससे फली भेदक की सूड़ी द्वारा फसल को नुकसान कम होता है।
3. चना की फसल में सरसों (4 : 2) अथवा अलसी (2 : 1) के साथ अन्तः फसल लेने से चना फली भेदक का प्रकोप कम हो जाता है।



### **(ग) जैविक प्रबंधन :**

- 1 कीट भक्षी चिड़ियों के बैठने के लिए 'T' आकार के अड्डे 30–40 प्रति हेक्टेयर की दर से लगाए। इन पर बैठकर चिड़ियाँ फली भेदक की सूड़ी को खाती है। फसल पक जाने पर इन अड्डों को खेत से निकाल ले अन्यथा चिड़ियाँ फसल को नुकसान पहुँचा सकती हैं।
- 2 परजीवी कीड़ों को बढ़ावा देने के लिए अधिक पराग वाली फसल जैसे धनिया खेत के चारों तरफ लगाएँ।



### **3 निबौली का सत् (एन0 एस0 के0 ई0) :**

नीम की निबौली चना फली भेदक की सूड़ी की प्रारम्भिक अवस्थाओं में प्रबन्धन के लिए एक प्रभावशाली विकल्प है जिसका प्रयोग 15 कि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर की दर से संस्तुत है। निबौली से सत् निकालने हेतु 5 कि.ग्रा सूखी निबौलियों को ओखली में दरदरा कूट लें और एक पतले कपड़े में पोटली बनाकर रात भर पानी की बाल्टी में भिगो दें। सुबह पोटली को दबाकर दूधिया रस बाल्टी के पानी में निकाल लें और बचे पदार्थ को फेंक दें। उपलब्ध घोल 85 लीटर पानी में मिलाएँ और छिड़काव करें।

निबौली का सत् (एन० एस० के० ई०) बनाने की विधि :



#### **4 न्यूक्लियर पॉलीहाइड्रोसिस विषाणु (एन0पी0वी0)**

चना फली भेदक पर प्राकृतिक रूप में पाये जाने वाले व्याधिजनों में न्यूक्लियर पॉलीहाइड्रोसिस विषाणु (एन0 पी0 वी0) प्रमुख है। चना फली भेदक का नियंत्रण करने में अत्यन्त प्रभावशाली व पर्यावरण की दृष्टि से अत्यन्त सुरक्षित व कम लागत वाली जैविक विधि है। इस विषाणु से संक्रमित पत्तियों या फलियों को चना फली भेदक की सूँड़ी द्वारा खाये जाने पर सूँड़ी धीरे धीरे सुस्त होकर मर जाती है। एन0 पी0 वी0 ग्रसित चना फली भेदक की सूँड़ी काली होकर सर के बल पौधे पर उल्टी लटकी रहती है जो जरा सा झटका लगने पर फट जाती है और इससे काले रंग का पानी बहने लगता है। यह विषाणु बहुत ही विशिष्ट होते हैं जो वातावरण में फली भेदक की सूँड़ी को ही नुकसान पहुँचाते हैं।

#### **एन0 पी0 वी0 प्रयोग की विधि :**

एन0 पी0 वी0 घोल को पानी में मिलाकर साथ ही एक मि0ली0 टीपॉल/उजाला, एक ग्राम गुड़, एक मि0ली0 तरल साबुन प्रति लीटर की दर से मिलाकर अन्य कीटनाशियों की तरह फसल पर छिड़काव करें। प्रयोग किया गया, टीपॉल सूर्य की पराबैगनी किरणों से विषाणु की रक्षा करता है, गुड़ सूँड़ी को अपनी ओर खाने के लिए आकर्षित करता है तरल साबुन घोल को पौधों पर फैलने में सहायता करता है। चना की फसल में चना फली भेदक के प्रभावशाली नियंत्रण के लिए 250 एल0 ई0 (सूँड़ी समतुल्य) का छिड़काव प्रति हेक्टेयर की दर से संस्तुत है। छिड़काव का उपयुक्त समय सुबह या सायंकाल है जिससे सूर्य की तेज किरणों में एन0 पी0 वी0 का प्रभाव कम न हो।

#### **एन0 पी0 वी0 ग्रसित सूँड़ी के लक्षण :**

एन0 पी0 वी0 ग्रसित चना फली भेदक की सूँड़ी सर के बल पौधे पर उल्टी लटकी रहती है। यह काले रंग की सूँड़ी जरा सा झटका लगने पर फट जाती है और इससे काले रंग का पानी बहने लगता है।

#### **एन0 पी0 वी0 बनाने की विधि :**

1. एन0 पी0 वी0 ग्रसित काले रंग की 10–15 चना फली भेदक की सूँड़ियों को खेतों से एक डिब्बे में इकट्ठा कर लें।
2. इन सूँड़ियों को थोड़ा सा पानी मिलाकर इन्हें मसल कर महीन कपड़े से छान लें।
3. एन0 पी0 वी0 ग्रसित चना फली भेदक की सूँड़ी न मिलने पर खेतों से 10–15 स्वस्थ सूँड़ियों को इकट्ठा कर लें। पहले से तैयार एन0 पी0 वी0 के घोल में 2 घंटे तक भीगे चना के दाने इकट्ठा की हुई सूँड़ियों को खिलाएँ।

- 4 पॉचवे दिन इन सूड़ियों को इकट्ठा करके पानी के साथ मसल कर महीन कपड़े से छान लें।
- 5 इस तरह जो तरल पदार्थ इकट्ठा होगा, वह .एन0 पी0 वी0 होगा। इस एन0 पी0 वी0 को 3-4 महीने कमरे में और 8-10 महीने फ्रिज में सुरक्षित रख सकते हैं।
- 6 तीन एन0 पी0 वी0 ग्रसित सूड़ियों से प्राप्त एन0 पी0 वी0 को एक सूँड़ी समतुल्य या लार्वा इक्विवलेन्ट (एल0ई0) कहते हैं।
- 7 इस तरह तैयार एन0 पी0 वी0 के घोल को पानी के साथ मिलाकर चना फली भेदक से ग्रसित फसल पर छिड़काव करें। पौधे के .एन0 पी0 वी0 लगे भाग को खाने से विषाणु स्वस्थ सूड़ी को ग्रसित कर देंगे और इस प्रकार चना फली भेदक की सूड़ी का प्रबन्धन हो जाता है।

### **(घ) रसायनिक प्रबंधन :**

संश्लेषित रसायनों के प्रभावशाली एवं आसानी से उपलब्ध होने के कारण इनका प्रयोग आसानी से किया जाता है। किन्तु इन रसायनों का प्रयोग तभी करना चाहिए जब चना फली भेदक का प्रकोप अत्यधिक हो और ऊपर वर्णित किसी भी अन्य विधि ये इस कीट का नियंत्रण न हो और आर्थिक क्षति होने का अनुमान हो। संस्तुति कीटनाशी रसायन इस प्रकार हैं

- इण्डेक्सोकार्ब 14.5 % SC – 0.5 मि.ली./लीटर पानी
- क्वीनालफोस 25 EC 1.4 – 1 – 1.4 /मि.ली. पानी
- क्वीनालफोस 1.5 % D.P. – 23 कि.ग्रा./हे.
- स्पाइनोसैड 45 % SC – 0.2 मि.ली./लीटर पानी
- इमामेक्टीन बेन्जोएट 5 % SG – 0.4 ग्राम/लीटर पानी