



Serving for improved & sustainable livelihood

# ग्रामीण विकास ट्रस्ट - कृषि विज्ञान केन्द्र गोइडा

निकर प्रायोजित



## सब्जियों के हानिकारक कीट एवं उनका प्रबंधन

डा० सुर्य भूषण

विषय वस्तु विशेषज्ञ (पादप सुरक्षा)

डा० हेमंत कुमार चौरसिया

विषय वस्तु विशेषज्ञ (उद्यान)

डा० रवि शंकर

कार्यक्रम समन्वयक

सब्जियाँ हमारे भोजन को स्वादिष्ट व पौष्टिक बनाती हैं। यह अच्छे स्वास्थ्य और विभिन्न रोगों से बचाव के लिए भी लाभकारी है। सब्जियों के उत्पादन की समस्याओं में से एक प्रमुख कीटों और रोगों द्वारा अधिक क्षति होना है। कीटनाशकों के उपयोग के बावजूद कीटों और रोगों के कारण इन सब्जियों को काफी नुकसान पहुँचता है। एकीकृत कीट प्रबंधन द्वारा दी गई नई प्रौद्योगिकी और कार्यप्रणाली कीटों के खिलाफ बेहतर संरक्षण, फसल की पैदावार में सुधार और किसानों को लाभ प्रदान करती है। एकीकृत प्रबंधन करने से सब्जियों में कीटनाशकों के प्रयोग में कमी लाई जा सकती है।

**गोभीवर्गीय सब्जियाँ**

बंदगोभी, फूलगोभी, ब्रोकली आदि मुख्यतः ठंडे मौसम में उगने वाली गोभीवर्गीय सब्जियाँ हैं। इन सब्जियों में सबसे ज्यादा नुकसान लाही और डायमंड बैक मोथ द्वारा होता है। आजकल तम्बाकू सुंडी द्वारा भी काफी नुकसान देखा जा रहा है।

लाही— इस कीट के पंखहीन हल्के रंग के अर्भक व प्रौढ़ गोभी के पत्तों के नीचे मिलते हैं। यह पत्तियों, पुष्पों तथा तनों से रस चूसकर उन्हें नुकसान पहुँचाते हैं। इस कीट से निकले मिठे चिपचिपे पदार्थ से पत्तों पर काली फफूंदी लग जाती है जो पौधों को खुराक बनाने में बाधा डालती है।

हीरक पीठ पतंगा (डायमंड बैकमाथ)— इस कीट के पतंगे भूरे रंग के होते हैं। सुंडियाँ (पिल्लू) पत्तियों की निचली सतह को खाकर हानि करती हैं। पत्तों को धीरे से हिलाने पर सुंडी नीचे की तरफ धागे जैसे पदार्थ की सहायता से लटक जाती है, जो इसकी खास पहचान है। गोभी की तितली वाली सुंडी— इस सुंडी का रंग हल्का-पीला होता है। छोटी सुंडियाँ समूह में रहकर व बड़ी होने पर उधर-उधर फैलकर हानि करती हैं। अधिक आक्रमण होने पर पत्तों की शिराएँ ही शेष रह जाती हैं।

तम्बाकू की सुंडी— इस कीट की सुंडियाँ मखमल के समान चिकने व काले रंग की होती हैं। सुंडियाँ रात में पत्तों तथा नई बड़वार को खाती हैं तथा दिन में मिट्टी या पौधों के नीचे छुपी रहती हैं।

हलूला— इसे छेदक भी कहते हैं। युवा सुंडियाँ पत्तों में सुरंगें बना देती हैं। यह सुरंगें सफेद रंग की होती हैं।

चित्तेदार बग— इस कीट के शिशु एवं वयस्क पत्तों की कोशिकाओं से रस चूस लेते हैं। प्रभावित पत्तियों पर सफेद धब्बे पड़ जाते हैं और युवा पौधे अक्सर पूरी तरह मर जाते हैं।

**रोकथाम—**

1. खेत की गहरी जुताई करें ताकि कीट और रोग के जीवाणु पक्षियों द्वारा खा लिए जाएँ अथवा तेज धूप द्वारा नष्ट कर दिए जाएँ।
2. पौधों के रोपण से पहले जड़ का इमीडाक्लोप्रिड (2मि.ली./10ली.) द्वारा उपचार 3-4 घंटों के लिए करें।
3. फसल की बड़वार की अवस्था में नीम के अर्क (एन.एस.के.ई.) का 5 प्रतिशत घोल का 2-3 बार छिड़काव करने पर कीटों के प्रकोप में कमी आ जाती है। यह छिड़काव दोपहर बाद करना चाहिए।
4. सुंडियों के परजीवी कोटेशिया प्लूटेली का प्रयोग 1000 वयस्क प्रति हेक्टेयर के दर से करने पर कीटनाशकों के प्रयोग में कमी आती है।
5. मित्र कीटों (लेडी बर्ड बीटिल, सिर्फिड आदि) की बढ़ोतरी के लिए मुख्य फसल के चारों तरफ और बीच-बीच में हर 20-25 लाइनों के बाद बरसीम, धनिया, रिजका या मेथी उगाएँ, इस कारण लाही का प्रभाव कम हो जाता है।
6. रस चूसने वाले कीटों से बचाव के लिए थायामिथोक्साम (2ग्रा./10ली.) अथवा डाइमैथेएट (2मि.ली./ली.) का प्रयोग करें।

7. डायमंड बैक माथ (डी.बी.एम) के नियंत्रण के लिए कार्टप (1ग्रा./ली) अथवा बी.टी (1ग्रा./ली.) से छिड़काव करें।
8. एन.पी.वी. (250एल.ई/है.) का छिड़काव फूल आने की अवस्था में तम्बाकू की सुंडियों के नियंत्रण के लिए करें।
9. हलूला की रोकथाम के लिए नर्सरी में कार्बोफ्यूथान का प्रयोग करें।
10. उपरोक्त नियंत्रण अपनाने के बाद भी यदि कीटों की मात्रा अधिक हो तो स्पाइनोसेड (3मि.ली./10ली.) या इमामेक्टिन बेन्जोएट (3ग्रा./10ली.) या फिप्रोनिल (2मि.ली./ली) या क्लोरेन्ट्रिप्रोले (1मि.ली./10ली.) का प्रयोग करें।
11. आवश्यकतानुसार कीटनाशी का 10-15 दिनों के अन्तराल पर दोबारा छिड़काव करें। एक ही कीटनाशी का प्रयोग बार-बार न करें।

**टमाटर**

टमाटर दुनिया की एक प्रमुख फसल है जिसने अपने विशेष पोषक मूल्यों की वजह से लोकप्रियता हासिल की है। यह दुनिया के हर देश में उगाया जाता है। टमाटर की फसल को मुख्य रूप से फल छेदकों से नुकसान पहुँचता है।

चने की सुंडी— यह एक बहुभक्षी कीट है जो टमाटर को भारी नुकसान पहुँचाता है पौधे में फूल आने से पहले के मौसम में सुंडी कोमल शाखाओं, पत्तियों तथा फूलों को खाती है, जिसके कारण फसल छिद्रित दिखती है। फल उगने के बाद, सुंडी फल में गोल छेद बनाकर अपने शरीर का आधा भाग अंदर घुसाकर फल का कूदा खाती है जिस कारण फल सड़ जाता है। तम्बाकू की सुंडी— यह भी एक बहुभक्षी कीट है। इसकी सुंडियाँ चिकनी व काले रंग की होती हैं। इसकी सुंडी प्रारंभ में समूह में रहकर पत्तियों की ऊपरी सतह को खुरचकर खाती हैं। इसका अधिक प्रकोप होने पर पौधा पत्तीविहीन हो जाता है।

सफेद मक्खी— इसके वयस्क एवं शिशु पत्तियों का रस चूस लेते हैं तथा पत्ती मरोड़क मोजैक बीमारी फैलाते हैं। छोटे सफेद जीव पत्तियों के नीचे पाए जाते हैं। सफेद मक्खी से ग्रसित पत्तियों में काले फफूंद की बीमारी लग जाती है।

लीफ माइनर— इसकी मादा पत्तों की शिराओं में छेद करके उनमें अण्डे देती है। यह पत्तियों का हरा पदार्थ खासकर उनमें सुरंगें बनाती हैं।

लाही— इसके अवयस्क एवं वयस्क दोनों ही पत्तियों व ऊपरी टहनियों का रस चूसकर पौधों को हानि पहुँचाते हैं जिससे पत्तियाँ पीली पड़कर सूख जाती हैं व नीचे की ओर झुक जाती हैं।

**रोकथाम—**

1. एक ही कीटनाशी का प्रयोग बार-बार न करें।
2. रासायनिक कीटनाशकों के छिड़काव से पूर्व फलों को तोड़ लें तथा क्षतिग्रस्त फलों को जमीन में गाड़कर नष्ट कर दें।
3. खेत की गहरी जुताई करने से मिट्टी में मौजूद प्यूपा व सुंडियाँ पक्षियों द्वारा खा लिए जाते हैं या तेज धूप द्वारा नष्ट हो जाते हैं।
4. पत्ती मरोड़क प्रतिरोधी किस्में उगायें और बीमारी से ग्रसित पौधों को उखाड़ कर नष्ट कर दें।
5. टमाटर की रोपाई करने के दौरान प्रत्येक 10-15 कतार के बाद गेंदे के पौधों की एक कतार की रोपाई करें। ऐसा करने से चने की सुंडी का नियंत्रण होता है।
6. फल छेदक की निगरानी के लिए पाँच फेरोमोन ट्रैप प्रति हेक्टेयर के दर से लगाएँ।
7. रस चूसने वाले कीटों से बचाव के लिए इमीडाक्लोप्रिड (2मि.ली./10ली), थायामिथोक्साम (2ग्रा./10ली) या डाइमैथेएट (2मि.ली./ली.) का प्रयोग करें।
8. ट्राइकोग्रामा काइलोनिस का प्रयोग फल छेदक के नियंत्रण के लिए 50,000 प्रति हेक्टेयर की दस से दो से तीन बार करें।

9. सुंडियों से संबंधित एन.पी.वी. का छिड़काव 250 एल.ई./हे. के दर से करें।
10. एक या दो छिड़काव 1ग्रा./ली. के दर से बी.टी. का 15 दिनों के अंतराल पर करें।
11. आवश्यकता होने पर नोवाल्फूरॉन (1मिली./ली.) या इन्डोक्साकार्न (0.5मिली./ली.) या लैम्डा साइहैलोथिन (0.5 मिली./ली.) या फ्लूबैन्डामाइड (1मिली./4 ली. पानी) का बारी-बारी से छिड़काव करें।

### मिर्ची

मिर्ची एक ऐसा खाद्य पदार्थ है जो सब्जी, मसाले, औषधीय जड़ी-बूटी व सजावटी पौधे के रूप में अरबों लोगों द्वारा प्रयोग की जाती है। इसका एक घटक के रूप में औद्योगिक उत्पादों में भी प्रयोग किया जाता है।

**माइट-** इसका मिर्च पर बहुत अधिक प्रभाव होता है। इसके शिशु एवं वयस्क अपने थूक से पत्तियों पर जाला सा बुनकर हरा पदार्थ खाते रहते हैं। इन जालों में हजारों की संख्या में माइट मिलती हैं। इसके प्रभाव से पत्तियां टेढ़ी भी पड़ जाती हैं और उन पर धब्बे पड़ जाते हैं।

**थिप्स-** इनके शिशु एवं वयस्क पत्तियों के हरे भाग को खरोंच कर खाते हैं, जिससे पत्तियों पर धब्बे पड़ जाते हैं। यह फूल एवं कोमल तनों का रस भी चूसते हैं। फलस्वरूप, पत्तियां, फल एवं कलियाँ सिकुड़ जाती हैं। इनके प्रभाव से विषाणु बीमारियाँ भी मिर्च में फैलती हैं। थिप्स का प्रभाव ऐसे खेतों में अधिक होता है जहाँ खेत सूखे होते हैं।

**लाही-** यह पंखदार तथा पंखविहीन दोनों ही प्रकार के होते हैं। पंखदार लाही में धारियां भी पाई जाती हैं। यह पत्तियों, कोमल तनों में हजारों की संख्या में पाए जाते हैं तथा रस चूसकर पौधे को कमजोर कर देते हैं। कभी-कभी यह पत्तियों के ऊपर भी मिलते हैं।

**फल छेदक-** इस कीट की सुंडियाँ (पिल्लू) फलों के अन्दर घुसकर उन्हें नष्ट कर देती हैं।

**रोकथाम-**

1. थिप्स के नियंत्रण के लिए इमीडाक्लोप्रिड (2 मिली./10 ली.) और एसीटामिप्रिड (2 मिली./10ली.) के छिड़काव से अच्छे परिणाम मिले हैं।
2. लाही की रोकथाम थिप्स कीट की तरह करें। इसके अलावा कार्बोसल्फॉन (25ई.सी.) (2 मिली./ली.) या डाइमैथोएट (2 मिली./ली.) या मेलथियान (2 मिली./ली.) के घोल के छिड़काव से भी अच्छे परिणाम मिले हैं।
3. माइट को प्रोपेगाइट (2 मिली./ली.) या स्पाइरोमेसिफेन (0.8 मिली./ली.) के छिड़काव से नियंत्रित किया जा सकता है।
4. थिप और फल छेदक के नियंत्रण के लिए इमामेक्टिन बेंजोएट का छिड़काव 2 ग्रा/10 ली. की दर से करें।
5. फल छेदक के नियंत्रण के लिए स्पाइनोसैड (2 मिली./10ली.) या क्लोरेन्ट्रिनिलीप्रोल (1 मिली./4ली.) या नोवालूरॉन (1मिली./ली.) या फिप्रोनिल (2 मिली./ली.) का छिड़काव करें।

### कहू वर्गीय सब्जियाँ

**सफेद मक्खी-** निम्फ और वयस्क दोनों की पत्तियों का रस चूसते हैं। फलस्वरूप पत्तियां पीली पड़ जाती हैं। अधिक क्षति होने पर यह कीट पौधों में मौजूक वायरस बीमारी फैलाते हैं जिसके कारण उत्पादन में बहुत हानि होती है।

**लाल भृंग-** यह भृंग पत्तों को खाता है जिससे अनियमित छेद या पूरी पतझड़ हो जाती है तथा पौधे को गंभीर नुकसान होता है। यह पौधे के भूमिगत शाखा तथा जड़ के भाग को खाकर उनमें छेद कर देता है। इसके कारण शाखाएं या पूरा पौधा सूख जाता है।

**फल मक्खी-** वयस्क मादा अपने डंक द्वारा फल में अंडे देती है और उनमें से लार्वा/सुंडी निकलकर फल के अन्दर के गूदे को खाती हैं। फिर ये लार्वा फलों से बाहर निकलकर नीचे छलांग लगा देते हैं, और मिट्टी के अंदर जाकर प्यूपा बना देते हैं। उनमें से वयस्क निकलकर

फिर से फल के अंदर अंडे देती है। इन मक्खियों द्वारा हमला किस गए फल विक्रित हो जाते हैं और झड़ भी जाते हैं। जिन फलों में लार्वा होते हैं वह फफूंद और जीवाणु रोगजनकों के लिए एक प्रवेश स्थान बन जाते हैं जिसके कारण फल पूरी तरह सड़ जाते हैं।

**रोकथाम-**

1. कीट एवं रोगरोधी प्रजाति का चुनाव करें।
2. प्रत्येक 4-5 दिन बाद संक्रमित फलों को इकट्ठा करके नष्ट कर दें या प्लास्टिक के मजबूत थैलों में भरकर उनका मुँह बँध दें। इन थैलों को एक सप्ताह बाद खाली किया जा सकता है।
3. नरनाशी तकनीक का इस्तेमाल करें। इसके लिए क्यूलूर का फेरोमान ट्रेप प्रयोग करें और दो सप्ताह पश्चात् प्लाईवुड का टुकड़ा जिसमें क्यूलूर है, उसे बदल देना चाहिए।
4. प्रोटीन प्रलोभन का छिड़काव करें। यह सम्मिश्रण प्रोटीन व कीटनाशी से बनाया जाता है। इस मिश्रण का पूरे खेत में छिड़काव करने की आवश्यकता नहीं होती बल्कि सीमित दायरे में छिड़काव पर्याप्त होता है।
5. छोटे फलों के मुरझा जाने का कारण 'फल मक्खी' होती है। आवश्यकता होने पर स्पाइनोसैड 45 एस.सी. (2मिली./10ली.) का छिड़काव करें।
6. आवश्यकतानुसार फूल आने की अवस्था में मेलथियान (2मिली./ली.) का छिड़काव 1-2 बार 15 दिनों के अंतराल पर करें।
7. लाल भृंग पर नियंत्रण के लिए कार्बरिल (2ग्रा./ली.) या डाइक्लोरवॉस (1मिली./ली.) का छिड़काव करें। इसे 10 दिनों बाद दोहराएं।
8. अन्य रस चूसने वाले कीटों (सफेद मक्खी आदि) के नियंत्रण के लिए इमीडाक्लोप्रिड (2मिली./10ली.) का छिड़काव आवश्यकतानुसार करें।

### बैंगन

बैंगन एक लोकप्रिय सब्जी है। यह सबसे आसानी से उपलब्ध और सस्ती सब्जियों में से एक है। धब्बेदार पत्ती भृंग या हड़डा भृंग- इस कीट के वयस्क एवं ग्रब/शिशु दोनों ही पत्तियों के हरे व मुलायम भाग को खुरचकर उनमें छेद बनाकर खाते हैं। इसके कारण पत्तियों का केवल ढाचा ही शेष रह जाता है तथा ग्रसित पौधे सूखकर मर जाते हैं।

**प्ररोह एवं फल छेदक-** यह कीट बैंगन की फसल का प्रमुख शत्रु है। सुंडी नई पुष्प कलियों तथा तने में छेद करके सुरंग बनाती हुई अन्दर घुस जाती है जिससे ऊपर का भाग मुरझा कर लटक जाता है और पौधे की बढ़वार रुक जाती है। फल अवस्था में यह उनके अन्दर का गूदा खाती है व फलों का बाजार मूल्य कम हो जाता है।

**फुदका-** यह कीट पत्तियों तथा कोमल टहनियों का रस चूसता है। इसके प्रौढ़ व शिशु दोनों ही फसल को नष्ट करते हैं। अधिक प्रभाव से पत्तियां पीली अथवा भूरी हो जाती है।

**लाही-** इसके अवयस्क एवं वयस्क दोनों ही पत्तियों व ऊपरी टहनियों का रस चूसकर पौधों को हानि पहुँचाते हैं जिससे पत्तियां पीली पड़कर सूख जाती हैं व नीचे की ओर झुक जाती हैं।

**लाल मकड़ी माइट-** इसके शिशु व वयस्क पत्तियों की कोशिकाओं का रस चूसते हैं जिससे पत्तियां पीली पड़कर सूख जाती हैं।

**रोकथाम-**

1. एक ही खेत में लगातार बैंगन की फसल को नहीं लगाना चाहिए।
2. अपने क्षेत्र के लिए अनुमोदित जातियों के बीज उगाएं।
3. एपीलेक्ना/हड़डा भृंग के अण्डों और ग्रब्स को एकत्रित करके नष्ट कर दें।
4. फल छेदक की निगरानी के लिए फेरोमोन ट्रेप (5 प्रति है.) लगाएं।
5. मकड़ी एवं परभक्षी कीटों के विकास एवं गुणन के लिए मुख्य फसल के बीच-बीच में और चारों तरफ बेबीकॉर्न लगाएं जो बर्ड पर्च का भी कार्य करती है।

6. फल छेदक द्वारा क्षतिग्रस्त प्ररोहों को तोड़कर नष्ट कर दें। इस क्रिया से फल छेदक द्वारा हानि में काफी कमी आ जाती है।
7. रस चूसने वाले कीटों के लिए थायामिथोक्साम (2ग्रा./10ली.) या डाइमैथोएट (2मिली./ली.) या थायाक्लोप्रिड (2मिली./10ली.) का छिड़काव करें।
8. फल छेदक के नियंत्रण के लिए ट्राइकोग्रामा ब्रासेलिनसिस (1लाख/हे.) का उपयोग करें।
9. आवश्यकतानुसार फल छेदक के नियंत्रण के लिए साइपरमेथ्रिन (1.5मिली./1 ली.) या इमामेक्टिन बेन्जोएट (2ग्रा./10ली.) या फैनैलरेट (1मिली./ली.) या क्लोरपाइरीफॉस (2मिली./ली.) या क्लोरएन्ट्रिनिलीप्रोल (3मिली./10ली.) या ट्राईजोफॉस + डेल्टामेथरिन (2मिली./ली.) आदि का दो-तीन बार छिड़काव करें।

### भिण्डी

भिण्डी पूरी तरह से विषैले एवं दुष्प्रभावों रहित, पोषक तत्वों से भरपूर तथा निर्यात करने के लिए आर्थिक महत्व वाली एक सब्जी है।

प्ररोह एवं फल छेदक— इसकी सुंडी विक्तीदार होती है। इसकी सुंडी तनों में छेद कर अन्दर घुस जाती है और पौधे का शीर्ष भाग सूख जाता है। फल लगने पर उसमें छेद बनाकर अन्दर गूदा खाती है और ग्रसित फल मुड़ जाते हैं और भिण्डी खाने योग्य नहीं रहती है।

फुदका या तेला— शिशु एवं वयस्क दोनों ही हानिकारक होते हैं। ये पौधे की निचली सतह से रस चूसते हैं। इससे ग्रसित पत्तियां पीली पड़ जाती हैं और अधिक प्रकोप होने पर मुरझाकर सूख जाती हैं।

सफेद मक्खी— यह पत्तियों का रस चूसती है। यह भिण्डी में 'येलो वेन मोजैक वायरस' फैलाती है जिससे पत्तियां पीली पड़ जाती हैं। इस बीमारी से पैदावार में काफी कमी आ जाती है और फल खाने योग्य नहीं रह जाता है।

माइट— यह बहुत ही सूक्ष्म लाल रंग के होते हैं। यह पौधों की पत्तियों और तनों के ऊपर जाला सा बनाकर उन्हें कमजोर कर देते हैं। इनके प्रभाव से पत्तियां टेढ़ी पड़ जाती हैं और उन पर धब्बे पड़ जाते हैं।

### रोकथाम—

1. अपने क्षेत्र के लिए अनुमोदित और प्रमाणित जातियों के बीज ही प्रयोग में लाएं।
2. अगर संभव हो तो विषाणु प्रतिरोधी किस्में ही प्रयोग में लाएं और रोग ग्रस्त पौधों को उखाड़ कर नष्ट कर दें।
3. मकड़ी एवं परभक्षी कीटों के विकास एवं गुणन के लिए मुख्य फसल के बीच-बीच में और चारों तरफ बेबीकॉर्न लगाएं जो बर्ड पर्च का भी कार्य करती है।
4. रस चूसने वाले कीटों से बचाव के लिए इमीडाक्लोप्रिड या थायामिथोक्साम द्वारा 5ग्रा./कि. बीज की दर से उपचारित करें।
5. फल छेदक की निगरानी के लिए 5 फेरोमान ट्रेप प्रति हेक्टेयर लगाएं।
6. फल छेदक के नियंत्रण के लिए ट्राइकोग्रामा काइलोनिस (1लाख/हे.) के दर से 2-3 बार उपयोग करें।
7. बीज के उपचार के बाद और आवश्यकतानुसार 35 दिन पुरानी फसल तथा 15 दिन के अंतराल पर इमीडाक्लोप्रिड (2मिली./10ली.) या एसीटामिप्रिड (2ग्रा./10ली.) या लैमडा-साइहेलोथ्रिन (5मिली./10ली.) या डेल्टामेथरिन (1मिली./ली.) या क्लोरएन्ट्रिनिलीप्रोल (1मिली./4मिली.) का 1-2 बार छिड़काव फल छेदक के लिए करें।
8. कीटनाशी छिड़कने से पहले फलों को तोड़ लें।

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

05/सब्जियों के हानिकारक कीट एवं उनका नियंत्रण

## कीटनाशकों की सब्जियों में प्रयोग की मात्रा Insecticides used in vegetables with application quantity

कीटनाशक Insecticide	फॉर्म्युलेशन Formulation	मात्रा Quantity (%)	मात्रा (ग्रा.आई/हे) Quantity(ga.i./ha)	फार्म्युलेटिक कीटनाशक Formulated Insecticide (ml/ha)	कीटनाशक / जल Insecticide/water
एसिटामिप्रिड Acetamiprid	20 SP	0.0025 & 0.003	10 & 20	50 & 100	1-2ग्रा./10ली 1-2g/10L
बुप्रोफेज़िन Buprofezin	25 SC	0.03	150	600	1मिली./ली 1ml/L
कार्बारिल Carbaryl	50 WP	0.1	1000	2000	4 ग्रा./ली 4g/L
कार्बोफुरान Carbofuran	3 CG	-	500-1000	16600-333000	-
कार्बोसल्फान Carbosulfan	25 SC	0.05	250	1000	2मिली./ली 2ml/L
कार्टाप हाइड्रोक्लोराइड Cartap Hydrochloride	50 SP	0.05	250	500	1ग्रा./ली 1g/L
क्लोरान्त्रिलोरोल Chlorantraniliprole	18.5 SC	0.0002-0.0006	10-30	50-150	1-3मिली./10ली 1-3ml/10L
क्लोरोपाइरीफॉस Chloropyrifos	20 EC	0.04	200	1000	2मिली./ली 2ml/L
साइपरमेथरिन Cypermethrin	10 EC	0.01 & 0.014	50 & 70	550 & 760	1मिली./ली 1-ml/L
साइपरमेथरिन Cypermethrin	25 EC	0.007 & 0.01	37 & 50	150 & 200	1मिली./10ली 3ml/10L
डेल्टामेथरिन Deltamethrin	2.8 EC	0.001 & 0.003	10 & 15	400 & 600	1मिली./ली 1ml/L
डाइफेन्थुरोन Difenthiuron	50 WP	0.06-0.08	300-400	600-800	1.2-1.5ग्रा./10ली 1.2-1.5g/L
डाइक्लोरोक्स Dichlorox	76 EC	0.05-0.1	375-750	470-940	1मिली./ली 1ml/L
डाइमिथोएट Dimethoate	30 EC	0.04 & 0.08	200 & 600	600 & 1980	1-2मिली./ली 1-2ml/L
इमामेक्टिन बेन्जोएट Emamectin benzoate	5 SG	0.002	10	200	2ग्रा./10ली 2g/10L
इथियोन Ethion	50 EC	0.075-0.10	750-1000	1500-2000	3-4 मिली./ली 3-4ml/L
फेनवेलेरैट Fenvalerate	20 EC	0.01 & 0.02	60 & 100	300 & 500	0.5-1 मिली./ली 0.5-1ml/L
फिप्रोनिल Fipronil	5 EC	0.01	50-100	1000-2000	2 मिली./ली 2ml/L
फ्लुबेन्डाइड Flubendiamide	20 SG	0.00025-0.0005	25-50	125-250	1 मिली./ली 1ml/L
इमीडाक्लोप्रिड Imidacloprid	17.8 SL	0.004	20	112	2 मिली./10ली 2ml/10L
इन्डोक्साकार्ब Indoxacarb	14.5 SC	0.006-0.015	30-75	200-500	0.5-1 मिली./ली 0.5-1ml/L
लैमडा साइहेलोथ्रिन Lambdacyhalothrin	5 EC	0.003-0.005	15-25	300-500	0.5-1 मिली./ली 0.5-1ml/L
मैलाथियोन Malathion	50 EC	0.10 & 0.15	500 & 750	1000 & 1500	2-3मिली./ली 2-3ml/L
मिथाथियोन Methoxy	40 SP	0.075-0.1	300-450	750-1125	1-2मिली./ली 1-2ml/L
नोवालुरोन Novaluron	10 EC	0.015	75	750	1मिली./ली 1ml/L
ऑक्सीमिरेटिन मिथाईल Oxymeteton methyl	25 EC	0.05	250 & 500	1000 & 1200	2मिली./ली 2ml/L
फोरेट Phorate	10 CG	-	1000-1500	10000-15000	-
फॉस्फामिडोन Phosphamidon	40 SL	0.04-0.10	200-500	500-1200	10-24मिली./ली 10-24ml/L
प्रोफेनोफॉस Profenophos	50 EC	0.05 & 0.1	250 & 500	500 & 1000	1-2मिली./ली 1-2ml/L
प्रोपेनाइट Propaite	57 EC	0.10	570	1000	2.5मिली./ली 2.5ml/L
क्वाइनालॉफॉस Quinalphos	25 EC	0.05 & 0.10	250 & 500	1000 & 2000	2मिली./ली 2ml/L
स्पिनोसाड Spinosad	45 SC	0.015	75	166	2-3मिली./10ली 2-3ml/10L
स्पाइरोमेसिफेन Spiromesifen	22.9 SC	0.008	95	400	0.8मिली./ली 0.8ml/L
थायाक्लोप्रिड Thiacloprid	21.7 SC	0.005-0.01	24-72	100-125	2मिली./10ली 2ml/10L
थायामिथोक्साम Thiamethoxam	25 WG	0.01 & 0.02	25 & 50	100 & 200	2-4ग्रा./10ली 2-4g/10L
ट्राइजोफॉस + डेल्टामेथरिन Triazophos + deltamethrin	36 EC	0.072	360	1000	2मिली./ली 2ml/L

कीटनाशक  
Pesticide Label

सबसे अधिक विषैला  
अत्यधिक विषैला  
Red Label  
Extremely Toxic

बहुत अधिक विषैला  
अधिक विषैला  
Yellow Label  
Highly Toxic

बहुत अधिक विषैला  
अधिक विषैला  
Blue Label  
Moderately Toxic

बहुत अधिक विषैला  
अधिक विषैला  
Green Label  
Slightly Toxic

06/सब्जियों के हानिकारक कीट एवं उनका नियंत्रण

**कीटनाशकों के छिड़काव के बाद फलों को तोड़ने  
का सुरक्षित समय (दिनों में)**

क्र.स.	कीटनाशक	भिण्डी	बैंगन	टमाटर	बंदगोभी	फूलगोभी	मिर्ची
1.	एसिटामिप्रिड	3	3	—	7	—	3
2.	ब्यूप्रोफजिन	—	—	—	—	—	5
3.	कार्बारिल	3	5	8	5	8	—
4.	क्लोरेण्ट्रानिलिप्रोल	5	—	3	3	—	3
5.	साइपरमेथरिन 25 ई.सी.	3	1	—	—	—	—
6.	डेल्टामेथरिन	1	—	—	—	—	5
7.	डाइफेन्थूरॉन	—	3	—	7	—	3
8.	इमामेक्टिन बेनजोएट	5	3	—	3	—	3
9.	फेनवेलेरेट	7	5	—	—	7	—
10.	फिप्रोनिल	—	—	—	7	—	7
11.	फ्लूबेन्डामाइड	—	—	5	7	—	7
12.	इमीडाक्लोप्रिड	3	—	3	—	—	—
13.	इन्डोक्साकार्ब	—	—	5	—	—	5
14.	लैन्डा साइहैकलोथिन	4	4	4	—	—	5
15.	नोवाल्थूरॉन	—	—	1-3	5	—	3
16.	स्पाइनोसैड	—	—	—	3	3	—
17.	स्पाइरोमेसिफेन	3	5	3	—	—	7
18.	थायाक्लोप्रिड	—	5	—	—	—	5
19.	थयामिथेक्सास	5	3	5	—	—	—
20.	ट्राइजोफॉस + डेल्टामेथरिन	3	—	—	—	—	—

**विशेष जानकारी के लिए संपर्क करें-**

**जी० वी० टी० – कृषि विज्ञान केन्द्र**  
चकेश्वरी फार्म, गोड्डा – 814133  
मो० – 8986838568

आमार : श्री बी० बी० सिंह (आंचलिक कार्यक्रम प्रबंधक जी० वी० टी०, रांची), श्री राकेश रौशन कुमार सिंह (फॉर्म प्रबंधक, जी० वी० टी०-के० वी० के०, गोड्डा), श्री बुद्धदेव सिंह (सहायक, जी० वी० टी०-के० वी० के०, गोड्डा) एवं एवं अटारी, जौन- IV भा० कृ० अनु० प०, पटना

**कीट विज्ञान संभाग**  
भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली

टाईम प्रेस, हटिया चौक, गोड्डा, मो०- 9931120405