**कृषि लोक**
कृषि एवं किसान के लिए ई-पत्रिका
http://www.rdagriculture.in
**e-ISSN No. 2583-0937**
कृषि लोक,खंड 03 (01): 28-32, 2023

# भिन्डी की फसल मे लगने वाले प्रमुख कीट एवं उनके एकीकृत कीट प्रबंधन

**मदन मोहन बाजपेई*, अखिलेश कुमार सिंह[1],अरुण कुमार एवं आशुतोष सिंह अमन**

कीट विज्ञान विभाग,
चंद्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, कानपुर (उ० प्र०)

[1]पौध संरक्षण विभाग, बाँदा कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, बाँदा (उ० प्र०)

ई-मेल: bajpeyimadanmohan@gmail.com

*Received:*Dec 22, 2022; *Revised:* Dec 27, 2022 *Accepted: Dec* 28, 2022

## प्रस्तावना

कृषि एवं खाद्य स्वास्थ्य संगठन तथा विश्व स्वास्थ्य संगठन ने संतुलित आहार मे ४०० ग्राम सब्जी प्रति व्यक्ति प्रतिदिन की अनुशंसा की है।हमारे देश में सब्जियों की खेती १०३०३ मिलियन हेक्टेयर भू-भाग पर होती है जिससे १८८९०७ मिट्रिक टन उत्पादन होता है,जबकि भिन्डी की खेती ५२१ मिलियन हेक्टेयर भू-भाग पर की जाती है, जिससे उत्पादन ६३५५ मिट्रिक टन ही हो पाता है। भिंडी की उत्पादकता केवल १३ कुन्तल/हे. है। हमारे देश में इसकी उत्पादकता विकसित देशों के तुलना में कम है। इसकी कम उत्पादकता का मुख्य कारण कीट एवं रोग-ब्याधि है। सब्जियां शाकाहारी व्यक्तियों के लिए विटामिन एवम सूक्ष्म पोषक तत्वों का प्रमुख स्त्रोत है, जिसमें भिंडी एक प्रमुख सब्जी है। १०० ग्राम ताजी भिन्डी मे प्रोटीन १.८ मिलीग्राम, कैल्शियम ९० मिलीग्राम, लोहा १ मिलीग्राम, विटामिन ए० ८८ आई०यू०,बी० ६३ आई०यू०, सी० १३ मिलीग्राम के साथ-साथ कुछ

e-ISSN No. 2583-0937

अन्य खनिज एवं पोषक तत्व पाये जाते हैं। भिन्डी में आयोडीन की प्रचुर मात्रा होने के कारण यह घेंघा रोग से बचाव के लिए लाभकारी सब्जी है। यह भारत मे पूरे वर्ष मिलने वाली सब्जी है। भिन्डी का तना एवं फल रोमयुक्त होता है जिससे मादा कीट को अण्डे देने के लिए अनुकूल परिस्थिति मिल जाती है।भिन्डी मे लगभग ७२ कीटों का प्रकोप होता है जिसमें से ४ कीट ऐसे है जिससे लगभग ५०-६० % तक हानि होती है। जिसका एकीकृत कीट प्रबंधन द्वारा रोकथाम किया जा सकता है।

## प्रमुख कीट, क्षति व उसके लक्षण एवं उनके रोकथाम

१- भिन्डी का फल एवं तना बेधक (*ऐरिआस विटेला*)
२- फल बेधक (*हेलिकोवर्पा आर्मीजेरा*)
३- लीफहापर (*अमरस्का बिगूटुला बिगूटुला*)
४- सफेद मक्खी(*बेमेसिया टबेसाई*)

## १. भिन्डी का फल एवं तना बेधक (*ऐरिआस विटेला*)

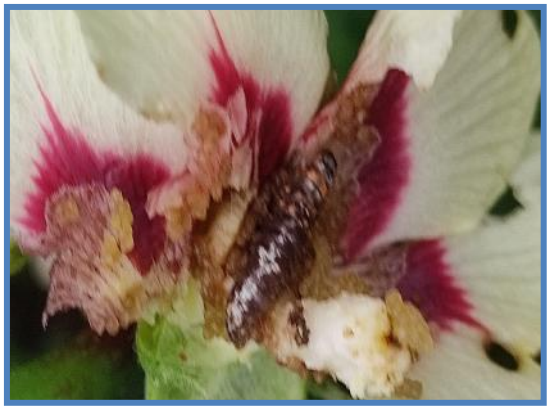
यह एक पॉलीफेगस कीट है जो मालवेसी कुल की सभी फसलो को काफी हानि पहुंचाता है ।इसका इल्ली धूसर भूरे रंग का होता है,जिसके शरीर परलम्बवत् काले रंग के धब्बे रहते है।

### क्षति व उसके लक्षण

इसका प्रकोप वर्षा के बाद पर्यावरण मे जब पर्याप्त नमी रहती है उस समय सर्वाधिक होता है। मादा वयस्क पौधों के शीर्ष,पुष्प कलिका और फल पर रात्रि में एकल २००-४०० अन्डे देती है। इस कीट की इल्ली अवस्था फसल को नुकसान पहुँचाती है। इसका इल्ली छोटा भूरे रंग का होता है जो मुलायम तने के शीर्ष या फल मे छिद्र करके उसमें प्रवेश कर जाता है ,तत्पश्चात इल्ली ऊपर से खाता हुआ मध्य अक्ष से नीचे की ओर आता है जिससे तना एवं फल मे एक सुरंग जैसी आकृति बन जाती है और छिद्र के बाहर और सुरंग के भीतर कीट द्वारा उत्सर्जित मल भी दिखाई देता है।इस प्रकार यह कीट पूरे पौधे एवं फल को नष्ट कर देता है और उत्पादकता मे भारी नुकसान होता है।

### रोकथाम

- संक्रमित फल एवं पौधो की कटाई एवं छटाई कर उसको इकट्ठा करके मिट्टी मे दबा देना चाहिए या जला कर नष्ट कर देना चाहिए।
- फेरोमोन ट्रैप (स्पॉटेड बॉल वार्म फेरोमोन ल्यूर) का उपयोग १०-१५ प्रति हेक्टेयर की दर से करना चाहिए ।
- अज़ाडिरेचटिन ०.०३%(३००पीपीएम) के नीम तेल का डब्लू०एस० पी० २ लीटर की दर से ५००-७०० लीटर पानी मे घोलकर प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करें।
- एन०पी०वी० २५०एल०ई० प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करना चाहिए।
- अंडा परजीवी,*ट्राईकोग्रामा चिलोनिस* का १लाख प्रति हेक्टेयर की दर से प्रयोग करना चाहिए।
- *इमामेक्टिन बेन्जोएट* ५%एस०जी० का २२० ग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से या फ्लुबेन्डियामाइड३९.३५एस०सी० का ६० मि०ली० प्रति हेक्टेयर की दर से या सीयानट्राइनिलीप्रोल १०%ओ०डी० का ९००मिलीलीटर प्रति हेक्टेयर की दर से या क्लोरएन्ट्रानिलीप्रोल१८.५% एस०सी० ६० मि०ली० की दर से ५००लीटर पानी मे घोल बनाकर प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करना चाहिए।



e-ISSN No. 2583-0937

## २- भिंडी का फल बेधक

यह कीट विश्व एवं भारतवर्ष के सभी भागों में पाया जाता है यह बहुभक्षी कीट है। इसका वयस्क भूरा या हल्का पीले रंग का होता है इसके अग्रपंखों पर वी(V) आकार के निशान बने होते हैं।

### क्षति और उसके लक्षण

यह कीट भिन्डी में २५से ४०% तक नुकसान पहुंचाता है, यह पुष्पावस्था में पुष्प तथा उसके जायांग को खाता है, बाद में कलियों और फलों को खाना शुरू कर देता है। इस कीट का इल्ली फल में गोलाकार छिद्र करके उसमें अपने सिर को तथा लगभग शरीर के एक तिहाई भाग को अंदर डालकर तथा शेष दो तिहाई भाग फल के बाहर रहकर खाता है।

### रोकथाम

- संक्रमित फलों और बड़े इल्ली को इकट्ठा करके नष्ट कर देना चाहिए।
- हेलिकोवर्पा वयस्कों को अंडे देने के लिए आकर्षित करने के लिए एक साथ 40 दिन पुराना अमेरिकी लंबा गेंदा और 25 दिन पुराना टमाटर का अंकुर 1:10 पंक्तियों में उगाना चाहिए।
- ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई करनी चाहिए जिससे मृदा मे उपस्थित कोषावस्था नष्ट हो जाये।
- फल बेधक के हमले को कम करने के लिए फसल की अग्रिम तथा जल्दी परिपक्व होने वाली किस्मों का चयन करना चाहिए ।
- २० फेरोमोन ट्रैप (हेलिल्यूर) प्रति हेक्टेयर की दर से लगाना चाहिए।
- कीटभक्षी पक्षियों के बैठने व कीट को पकड़ने के लिए २० बर्ड पर्च प्रति हेक्टेयर की दर से लगाना चाहिए।
- नीलगिरी के उद्धरण का ५% के हिसाब से घोल बनाकर छिड़काव करने से मादा वहां अंडे देना पसंद नहीं करती है तथा इनकी सुंडी भी नीम गिरी उपचारित पौधों को खाना या काटना पसंद नहीं करती है ।
- एच०एन०पी०वी० २५०एल०ई० प्रति हेक्टेयर की दर से टीपोल और गुड़ मिलाकर स्प्रे करना चाहिए तथा इसे १५-२० दिनों के अंतराल पर पुनः दोहराना चाहिए।
- प्रोफेनोफास ५० ई०सी० का 1 लीटर प्रति हेक्टेयर की दर से या इंडोक्साकार्ब १५.८ ई०सी० का ५०० मिली० प्रति हेक्टेयर की दर से या स्पैनोसेड ४५ एस०सी० का २००मिली० लीटर प्रति हेक्टेयर की दर से या फ्लुबेन्डीयामाइड ३९.३५ एस०सी० का १२५ मिली० प्रति हेक्टेयर की दर से या सीयानट्राइनिलीप्रोल १०%ओ०डी० का ९००मिली० प्रति हेक्टेयर की दर से या क्लोरेंट्रानिलीप्रोल १८.५ एस०सी०१२५ मिली०प्रति हेक्टेयर की दर से ३०० लीटर पानी मे मिलाकर छिड़काव करना चाहिए।

e-ISSN No. 2583-0937

### ३-लीफहॉपर (*अमरस्का बिगूटुला बिगूटुला*)

इसका प्रकोप पूरे भारतवर्ष में रहता है। यह एक बहुभक्षी कीट है,जो कई कुल के पौधों पर आक्रमण करता है तथा उनको काफी हानि पहुंचाता है।इसके व्यस्क छोटे होते हैं जिनका शरीर हरे पीले रंग का होता है जिसके अग्र पंखों पर तथा शीर्ष पर एक काला धब्बा होता है।

### नुकसान व उसके लक्षण

इस कीट का प्रकोप फसल के विकास के प्रारम्भिक चरण में अधिक रहता है। इसकी निम्फ एवं वयस्क दोनों अवस्थाएं पत्तियों की निचली सतह से कोशिका रस चूसते हैं परिणाम स्वरूप पत्तियों के किनारे ऊपर की ओर मुड़ जाते हैं और जले हुए प्रतीत होते हैं। संक्रमण अधिक बढ़ने पर पत्ती का पूरा ऊपरी पृष्ठ जला हुआ दिखाई देता है फलस्वरूप प्रभावित पौधों की वृद्धि रुक जाती है जिससे उत्पादकता कम हो जाती है।

### रोकथाम

- खेत में उपस्थित खरपतवार एवम अनवान्छित पौधो को नष्ट कर देना चाहिए।
- १०-१२ पीलाचिपचिपा जाल प्रति हेक्टेयर की दर से लगाना चाहिए।
- कीटभक्षी पक्षियों के बैठने व कीट को पकड़ने के लिए २० बर्ड पर्च प्रति हेक्टेयर की दर से लगाना चाहिए।
- बुवाई के समय सहिष्णु या प्रतिरोधी किस्मो का चुनाव करना चाहिए ।
- कीटभक्षी कीट प्रजातियां जैसे क्राइसोपर्ला प्रजाति को संरक्षित करना चाहिए ।
- नीलगिरी के उद्धरण का ५% के हिसाब से या अजाडिरेचटिन ०.०३% नीम तेल अधारित डब्लु० एस० पी० १.५-२ लीटर की दर से ५००-७०० लीटर पानी में घोल बनाकर प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करना चाहिए, जिससे मादा वहां अंडे देना पसंद नहीं करती है तथा निम्फ एवं वयस्क कोशिका रस भी नही चूसते हैं।
- बुवाई के समय बीज का उपचार इमिडाक्लोप्रिड ४८% एफ०एफ० ५००से ९०० मिली० प्रति १०० किग्रा० बीज की दर से उपचारित करना चाहिए।
- लैम्डासायलोथ्रिन ५% ई०सी० ३०० मिलीलीटर की दर से 500 लीटर पानी मैं घोलकर प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करना चाहिए।
- 625 मिलीलीटर डाइमेथोएट 30 ई०सी० या १०० मिली० इमिडाक्लोप्रिड १७.५एस०एल० का 500 लीटर पानी में घोल बनाकर प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करना चाहिए।

e-ISSN No. 2583-0937

## सफेद मक्खी (*बेमेसिया टबेसाई*)

यह कीट भारतवर्ष में सभी जगह पर पाया जाता है यह अत्यधिक हानिकारक एवं बहुभक्षी कीट है।सफेद मक्खी के वयस्क हल्के धूमिल सफेद रंग के होते है ।

## नुकसान के लक्षण

दूधिया, छोटी सफेद मक्खियां तथा निम्फ पत्तियों से कोशिका रस चूसते हैं फलस्वरूप प्रभावित पत्तियां मुड़कर सूख जाती हैं। मक्खियां पीली शिरा मोजेक वायरस को प्रसारित करने के लिए जिम्मेदार होती हैं। पत्तियों पर हरे रंग के ऊतको से घिरी हुई पीली शिराओं का आपस में बना हुआ जाल दिखाई देता है बाद में पूरी पत्ती पीली हो जाती है सफेद मक्खियों से फैलने वाली यह बीमारी आर्थिक रूप से भिंडी को काफी नुकसान पहुंचाती है।

## रोकथाम

- खेत के किनारे पर लंबी बढ़वार वाली फसलें जैसे मक्का, ज्वार एवम बाजरा की तीन से चार लाइनें लगानी चाहिए जिससे मक्खी का सीधा प्रकोप फसल पर ना हो सके।
- खेत में पीला चिपचिपा जाल ५ से ७ प्रति हेक्टेयर की दर से लगाना चाहिए जिससे मक्खियों की पहचान एवं रोकथाम किया जा सके।
- मेंथा के पौधे खेत के किनारे एवं कुछ पौधें बीच में लगाना चाहिए क्योकि मेंथा की महक से सफेद मक्खी दूर भाग जाती है।
- बुवाई के लिए सहिष्णु या प्रतिरोधी किस्मों का चुनाव करना चाहिए ।
- परभक्षी कीट जैसे काक्सीनेलिड्स, लेसविंग स्पाइडर आदि को संरक्षित करना चाहिए।
- *क्राइसोपर्ला कार्निया* के २०,०००-२५,००० इल्ली प्रति हेक्टेयर की दर से खेत में छोड़ देना चाहिए।
- एनएसकेई ५% या आजाडिरेचिटिन ०.०३% नीम तेल पर आधरित डब्लू०एस० पी० १-२ लीटर की दर से ५००-७०० लीटर पानी में घोलकर प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करना चाहिए।
- इमिडाक्लोप्रिड १७.५ एस०एल० ०.००२% या डाइमेथोएट ०.०५% या मेटासिस्टॉक ०.०२% या थायमेथाक्सम २५% डब्लू०जी० १०० ग्राम की दर से ५०० लीटर पानी में घोलकर प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करना चाहिए।