



## बुंदेलखंड क्षेत्र में बेर का कीट प्रबंधन

सौरभ सिंह<sup>1</sup>, ब्रजराज शरण तिवारी<sup>1</sup>, ऋषभ त्रिपाठी<sup>1</sup>  
एवं शुभम गंगवार<sup>2</sup>

<sup>1</sup>कीट विज्ञान विभाग, <sup>2</sup>फसलोत्तर प्रौद्योगिकी विभाग  
बांदा कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, (बांदा), भारत।

Email Id: – horticultureshubham@gmail.com

### 1. बेर फल मक्खी (कारपोमिया वेसुवियाना)

#### नुकसान की प्रकृति

- फल लगने की शुरुआत के साथ कीड़ों का प्रकोप शुरू हो जाता है।
- मक्खी नए विकसित हो रहे फलों में अकेले अंडे देती है।
- 2 से 5 दिनों के बाद नए निकले हुए कीड़े गूदे को खाना शुरू कर देते हैं और संचित मल के साथ दीर्घाएँ बना लेते हैं और फल सड़ने लगते हैं।
- लार्वा मांस को केंद्र के चारों ओर खोदता है जिससे मल निकलता है जो फलों को कड़वा स्वाद देता है।
- शुष्क क्षेत्र में, संक्रमण सितंबर के अंत से शुरू होता है और दिसंबर-जनवरी के दौरान उच्च प्रकोप होता है।

#### विवरण:

- फ्रूट पलाई को स्कूटम और स्कुटेलम पर काले निशान के विशिष्ट पैटर्न और पंखों पर अलग पीले और भूरे रंग के बैंड के लिए आसानी से पहचाना जाता है।

- नवंबर से अप्रैल तक दो से तीन पीढ़ियां पूरी हो जाती हैं।
- अंडे ओवीपोसिटर के साथ फलों पर बनी गुहाओं में दिए जाते हैं।
- पंचर बाद में अवसाद में काले धब्बे के रूप में दिखाई देते हैं।
- कीट लाल भूरे रंग की गैलरी बनाने वाले गूदे में छेद कर देते हैं।
- जलवायु के आधार पर 14 से 300 दिनों की अवधि के लिए पूरी तरह से विकसित कीड़ा 5 से 7.5 सेंटीमीटर गहरी मिट्टी में प्यूपा बनाने के लिए जमीन पर गिर जाता है।

#### प्रबंधन

1. वयस्क घुन का पता लगने के तुरंत बाद उसका संग्रह और विनाश भी जनसंख्या को कम कर सकता है। पीढ़ी चक्र को तोड़ने के लिए प्रभावित गिरे हुए फलों को इकट्ठा करके जला देना चाहिए।
2. गर्म गर्मी के दौरान गहरी और मिट्टी की रैकिंग के माध्यम से अवशिष्ट वयस्क को गर्म गर्मी में उजागर करने के लिए, यह ऑपरेशन के दौरान

यांत्रिक चोट के माध्यम से अधिक सर्दियों वाले वयस्क को भी नष्ट कर दिया गया है।

3. बेर के फलों के जैव-भौतिक कारकों का प्रभाव बेर स्टोन वीविल द्वारा क्षति की तीव्रता पर एक प्रमुख भूमिका निभाता है। काली, कत्था, इलाइची और टिकाड़ी जैसी बेर की किस्में पत्थर घुन के लिए प्रतिरोधी पाई गईं। रखे हुए फलों पर फलों का प्रकोप 9.02 से 49.88: तक और गिरे हुए फलों पर 13.57 से 74.16: तक होता है। टैनिन, फिनोल, अल्कलॉइड और फ्लेवोनोइड सामग्री का पौधे के फलों और गिरे हुए फलों पर प्रतिशत फल के साथ महत्वपूर्ण नकारात्मक संबंध था। मुडिया किस्म में सबसे अधिक गूदा: पत्थर का



अनुपात और टिकाड़ी किस्म में सबसे कम पाया गया। अधिकांश प्रतिरोधी किस्मों में अत्यंत कठोर पत्थर थे और अतिसंवेदनशील किस्मों में पत्थर थोड़े कठोर थे।

4. एनएसकेई 5: और एजाडिरेक्टिन 2000 पीपीएम और 1000 पीपीएम भी घुन की घटनाओं को कम करने में नियंत्रण उपचार से बेहतर पाए गए।
5. स्पिनोसेड 2.5 एससी और इंडोक्साकार्ब 14.5 ईसी या डाइमथोएट 30 ईसी का फल लगने से ठीक पहले और तीन सप्ताह के अंतराल पर छिड़काव को प्रभावी पाया गया और घुन की घटना में महत्वपूर्ण कमी देखी गई।

## 2. बेर तितली (तारुकस थियोफ्रेस्टस)

### नुकसान की प्रकृति

- बेर के पेड़ों की हमेशा मई-जून के दौरान गंभीर रूप से छंटाई की जाती है और नए अंकुरित कोमल अंकुरों और पत्तियों पर बेर तितली द्वारा हमला किया जाता है। इसके हमले से पत्तियां सूख जाती हैं और कोमल अंकुर ठीक से विकसित नहीं हो पाते हैं। लार्वा अंकुरित कोमल टहनियों, पत्तियों और फूलों की कलियों को खाते हैं। संक्रमित पत्तियाँ क्लोरोफिल के भक्षण के कारण सफेद दिखाई देती हैं और अंत में पत्तियाँ लंबी धारियों वाली रह जाती हैं।

### विवरण

- महिला ऊपरी तरफ: गहरा भूराय पंखों के आधार नीले रंग के तराजू से भरे हुए हैं।
- अग्रपंख: अनुप्रस्थ डिस्कोसेलुलर स्पॉट इंटरस्पेस में एक ब्लैक स्पॉट द्वारा एक समान स्थान के साथ संमिलित करने के लिए पीछे की ओर जारी रहता है।
- पूर्ण विकसित होने पर लंबाई में केवल आधा इंच का लार्वा बहुत अधिक चपटा होता है, सिर पीला गेरुआ होता है और दूसरे खंड के नीचे पूरी तरह से छिपा होता है।
- रंग हल्का हरा, पूरी ऊपरी सतह छोटे सफेद ट्यूबरकल के शग्रीनिंग से ढकी हुई है।

### प्रबंधन

1. डायमथोएट 0-05%, डेल्टामेथ्रिन 0-0014% और फेनवेलरेट 0-0005% का

छिड़काव तीसरे से छठे इंस्टार लार्वा के खिलाफ सबसे प्रभावी होगा।

2. क्विनलफॉस (0-05%) और ट्रायजोफॉस (0-1%) भी लार्वा आबादी और पत्तियों की क्षति के खिलाफ प्रभावी थे।

### 3. बेर फल छेदक (मेरिडार्किंस स्काइरोड्स)

#### नुकसान की प्रकृति

- लार्वा फल के गूदे को खाकर उसमें छेद कर देता है और उसके भीतर मल की गंदगी जमा कर लेता है। जुलाई और अगस्त के दौरान 40% तक फल खराब हो जाते हैं।
- विवरण
- वयस्क छोटे गहरे भूरे रंग का शलभ होता है। युवा फलों पर अंडे दिए जाते हैं।
- प्रारंभिक इंस्टार लार्वा हल्के पीले रंग का होता है और पूर्ण विकसित लार्वा लाल रंग का होता है।
- प्यूपेशन मिट्टी में होता है।
- वयस्क मिट्टी से निकलता है।

#### प्रबंधन

1. बेर के बाग के चारों ओर जंगली बेर के पेड़ों को हटाना।

2. मिट्टी में मौजूद कीड़ों और अवशिष्ट प्यूपा को नष्ट करने के लिए पेड़ के नीचे या पेड़ों के पास मिट्टी को रैक करें।
3. ग्रसित गिरे हुए फलों को इकट्ठा करना और उचित तरीके से नष्ट करना। परिपक्वता (हरी अवस्था) के तुरंत बाद फलों की तुड़ाई करें।
4. सफेदा, इलाइची और टिकाड़ी जैसी प्रतिरोधी किस्मों को उगाने से फल छेदक का प्रकोप कम होता है।
5. नीम के बीज का अर्क (छैज़म) 5% पर सिंथेटिक रसायनों की तरह प्रभावी पाया गया। एनोना रेटिकुलाटा, अजाडिराच्टा इंडिका और ऑसिमम सैक्टम के 1% सांद्रण के मेथनॉल के अर्क ने स्प्रे के बाद 48 घंटों के बाद 60-70% मृत्यु दर दर्ज की।
6. डाईमैथोएट 30 ईसी गुड़ के घोल (1-0%) का मार्बल स्टेज पर और एक स्प्रे परिपक्वता अवस्था में करने से कम से कम संक्रमण हुआ और यह अधिक किफायती पाया गया। नियंत्रण कार्यक्रम में मैलाथियान 2 मिली या फेनवेलरेट 1 मिली/लीटर पानी का पहला छिड़काव मार्बल चरण पर, दूसरा छिड़काव 15 दिन बाद और तीसरा छिड़काव फल पकने के चरण में कीटनाशकों के वैकल्पिक उपयोग से फल छेदक के खिलाफ प्रभावी होगा।

