

कपास में गुलाबी सुंडी का प्रबंधन

अजंता बिराह, लिकन कुमार आचार्य, अनूप कुमार और **मुकेश खोखर**

"भारत के कई क्षेत्रों में कपास पर गुलाबी सुंडी एक हानिकारक नाशीजीव कीट के रूप में पुन: उभरकर आ रही है। यह कपास के बीजों को खाकर गंभीर आर्थिक हानि पहुंचाती है। इस कीट का संक्रमण फसल के मध्य तथा देर की अवस्था में होता है। पिछले 6-7 वर्षों से मध्य तथा दक्षिण भारत के साथ-साथ उत्तर भारत में भी बुआई के लगभग 45-60 दिनों के बाद गुलाबी सुंडी का संक्रमण बीटी कपास पर पर भी दिखाई दे रहा है। वर्ष 2014 के बाद से, देश के पूरे कपास उगाने वाले क्षेत्रों में पिंक बॉलवर्म (पीबीडब्ल्यू) का प्रकोप देखा गया। क्राई-टॉक्सिन्स और कीटनाशकों के प्रतिरोध के कारण वर्तमान प्रबंधन प्रथाओं के साथ नियंत्रित नहीं होने पर कीट का प्रकोप बढ़कर एक विकट समस्या बन गया है। पर्यावरण की सुरक्षा के साथ अच्छे फसल उत्पादन के लिए सभी किसानों को नई तकनीकों का इस्तेमाल करके समेकित नाशीजीव प्रबंधन (आईपीएम) अपनाने की आवश्यकता है।"

कपास, भारत के साथ-साथ पूरे विश्व की सबसे महत्वपूर्ण रेशेदार और नकदी फसलों में से एक है। इससे रुई तैयार की जाती है, जिसकी वजह से इसे 'सफेद सोना' भी कहा जाता है।

भारतीय कपास किसानों ने बीटी कपास की खेती के व्यावसायीकरण (मार्च 2002) से वर्ष 2013-14 तक लाभ उठाया है। यह देश की औद्योगिक और कृषि अर्थव्यवस्था में एक प्रमुख भूमिका निभाती है। यह सूती वस्त्र उद्योग को बुनियादी कच्चा उत्पाद प्रदान करती है।

भारत में कपास की खेती विभिन्न मृदा जलवायु और कृषि क्रियाओं द्वारा की जाती है। यह महाराष्ट्र, गुजरात, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, पंजाब, राजस्थान, हरियाणा, तमिलनाडु और उत्तर प्रदेश में बड़े पैमाने पर उगाई जाती है। कपास की खेती सिंचित एवं बारानी परिस्थितियों के अंतर्गत की जाती है। भारत के कुल कपास की लगभग 65 प्रतिशत पैदावार बारानी तथा 35 प्रतिशत सिंचित परिस्थितियों के अंतर्गत की जाती है।

कपास के उत्पादन में नाशीजीव कीट तथा रोग मुख्य समस्याएं हैं। बीटी कपास आने से एक तरफ कपास के गंभीर कीटों जैसे-अमेरिकन सुंडी, चितकबरी सुंडी एवं

सिफारिशें

- लम्बी अवधि की देर से पकने वाली संकर एवं देसी किस्मों का चयन न करें।
- उत्तरी क्षेत्र में देर से बुआई (15 मई के बाद) न करें एवं मध्य भारत में 31 मई से पहले बुआई न करें।
- यूरिया उर्वरक का अंधाधुंध प्रयोग न करें।
- सिंथेटिक पायरेथ्रॉइट कीटनाशियों का प्रयोग न करें।
- खेत के पास कपास के अवशेषों के ढेर इकट्ठा न करें।
- खेत में जलभराव न होने दें।



स्वस्थ फसल

भाकृअनुप-राष्ट्रीय समेकित नाशीजीव प्रबंधन अनुसंधान संस्थान, राजपुर खुर्द, नई दिल्ली-110068

तम्बाकू सुंडी जहां कम हुई हैं, वहीं दूसरी तरफ कपास की फसल में बहुत सारे लघु (माइनर) कहलाये जाने वाले चूसक कीट मुख्य श्रेणी में आ खड़े हुए हैं।

गुलाबी सुंडी

गुलाबी सुंडी के वयस्क सुबह एवं सायंकाल में निकलते हैं। ये दिन के समय पौधों के अपशिष्ट या दरार में छुपे रहते हैं। पुष्प गुलाब के आकार में परिवर्तित हो जाता है। इसमें लार्वा होता है, जो बाद में टिंडे में प्रवेश करता है तथा उसके बाद प्रवेश मार्ग बंद हो जाता है। विकासशील हरे बीजकोषों के अन्दर गुलाबी सुंडी मौजूद रहती है। लार्वा अंतर कोष्ठकों के बीच आवागमन करता है, खिले टिंडों में लार्वा द्वारा पहुंचाया गया नुकसान दिखाई देता है। इस कीट का आर्थिक सीमा स्तर 8 वयस्क/ट्रैप लगातार तीन दिनों तक या 10 फीसदी प्रभावित पुष्प, कलिकाएं एवं टिंडे जीवित इल्ली के साथ होता है।



कीट सुरक्षा हेतु वैज्ञानिक परामर्श



गुलाबी सुंडी

स्पलेट, एसपीएलएटी तकनीक

स्पेशलाइज्ड फेरोमोन एंड ल्यूर एप्लीकेशन टेक्नोलॉजी (एसपीएलएटी) एक मोम आधारित फॉर्मूलेशन है। इसमें फेरोमोन निरंतर रिलीज होता रहता है, जो कीट की मैथुन क्रिया में व्यवधान उत्पन्न करता है और कीटों को प्रजनन से रोकता है। यह फेरोमोन मादा कीटों के प्राकृतिक फेरोमोन के उत्सर्जन के समान होता है, जिसके कारण नर कीट भ्रमित हो जाते हैं एवं मादा का पता लगाने में असमर्थ हो जाते हैं। इसके परिणामस्वरूप कम मैथुन दर होने के कारण कीट आबादी कम होती जाती है। फेरोमोन आधारित फॉर्मुलेशन जो पेस्ट की तरह का होता है, को छोटी-छोटी बूंद के रूप में प्रति एकड़ 400 से 500 स्थानों पर समान रूप से फसल पर लगाया जाता है। प्रत्येक बूंद द्वारा उत्सर्जित सेक्स फेरोमोन की मात्रा, प्राकृतिक फेरोमोन की मात्रा से कई गुना अधिक होती है, जिसके अत्यधिक शक्तिशाली आकर्षण पैदा होता है। गुलाबी सुंडी के नर पतंगे इन पेस्ट की बूंदों की तरफ मादा समझकर आकर्षित होते रहते हैं।



कपास

नर कीट मादा पतंगा का पता लगाने और मैथुन करने में असमर्थ रहते हैं, जिसके फलस्वरूप निषेचन और प्रजनन की क्रिया प्रभावित होती है। इस प्रकार खेत में गुलाबी सुंडी के आक्रमण से मुक्ति मिलती है। कपास में समेकित नाशीजीव प्रबंधन मानव स्वास्थ्य,पर्यावरण की सुरक्षा के साथ नाशीजीवों द्वारा होने वाले नुकसान को काफी हद तक कम करता है। ■

प्रबंधन

- बीटी कपास के साथ गैर बीटी कपास को अवश्य लगायें।
- पिछली कपास के अवशेष को खेतों से हटा दें।
- गोदामों में कीटग्रस्त कपास को जमा करके न रखें।
- गुलाबी इल्ली की गतिविधि की निगरानी के लिए बुआई के 45 दिनों के बाद फेरोमोन ट्रैप की स्थापना करें।
- संक्रमण के प्रारंभिक चरण में गिरी हुए कलियों/फूलों/टिंडों का संग्रहण करें और इनका उचित निष्पादन करें।
- गुलाबी सुंडी के प्रबंधन के लिए स्पलेट तकनीक का प्रयोग 400-500 स्थानों पर 125 ग्राम/एकड़ की दर से एसपीएलएटी फॉर्मूलेशन (विशेष फेरोमोन और ल्यूर अनुप्रयोग प्रौद्योगिकी) का उपयोग मासिक अंतराल पर 3-4 बार करें। उपलब्धता के अनुसार परजीवी ट्राइकोग्रामा बैक्ट्रे/1.50 लाख प्रति हैक्टर की दर से फसल में एक सप्ताह के अंतराल में तीन बार छोड़ें।
- आवश्यकतानुसार कीटनाशक का प्रयोग-स्पाइनटोरम 11.7 एससी/0.8 मि.ली./लीटर या प्रोफेनोफॉस 50 ईसी/3 मि.ली./लीटर या एमामेक्टिन बेंजोएट 5 एसजी/0.50 ग्राम/लीटर स्प्रे करें।
- दिसंबर के अंत तक फसल की समाप्ति और फसल अवशेषों को नष्ट करना आवश्यक है।