



# एग्री मैगज़ीन

(कृषि लेखों के लिए अंतरराष्ट्रीय ई-पत्रिका)

वर्ष: 03, अंक: 04 (अप्रैल, 2026)

www.agrimagazine.in पर ऑनलाइन उपलब्ध

© एग्री मैगज़ीन, आई. एस. एन.: 3048-8656

## गुलाब में कीट समस्याएं और उनका एकीकृत प्रबंधन

संजीत कुमार सिंह<sup>1</sup>, मोहित तिवारी<sup>2</sup>, जागृति मिश्रा<sup>2</sup>, देवांशु शुक्ला<sup>3</sup> एवं अभय सिंह<sup>4</sup>

<sup>1</sup>सह-अध्यापक, कीट विज्ञान विभाग, श्री मुरली मनोहर टाउन पोस्ट ग्रेजुएट कॉलेज, बलिया, भारत

<sup>2</sup>शोध छात्र, कीट विज्ञान विभाग, चंद्रशेखर आज़ाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर, भारत

<sup>3</sup>शोध छात्र, पुष्प विज्ञान और भूनिर्माण विभाग, सरदार वल्लभभाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय,

मेरठ, उत्तर प्रदेश, भारत

<sup>4</sup>शोध छात्र, कृषि प्रसार शिक्षा, आचार्य नरेंद्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (ANDUAT), कुमारगंज,

अयोध्या (उत्तर प्रदेश), भारत

\*संवादी लेखक का ईमेल पता: [mohit.rishabh735@gmail.com](mailto:mohit.rishabh735@gmail.com)

गुलाब न केवल एक सुंदर फूल है, बल्कि यह भारत की बागवानी फसलों में एक महत्वपूर्ण स्थान रखता है। इसकी मांग धार्मिक कार्यों, सजावट, इत्र उद्योग, औषधियों, खाद्य उत्पादों और निर्यात तक फैली हुई है। गुलाब की भीनी-भीनी खुशबू इसे परफ्यूम उद्योग का प्रमुख स्रोत बनाती है, विशेषकर *रोजा डैमास्केना* और *रोजा सेंटीफोलिया* प्रजातियाँ उच्च गुणवत्ता वाले गुलाब तेल और इत्र के लिए जानी जाती हैं।

भारत में उत्तर प्रदेश (विशेषकर कन्नौज) और राजस्थान जैसे क्षेत्रों में गुलाब इत्र का निर्माण पारंपरिक रूप से किया जाता है। गुलाब जल, गुलाब तेल और सूखी पंखुड़ियाँ सौंदर्य प्रसाधन, अगरबत्ती, मिठाइयाँ, और आयुर्वेदिक उत्पादों में बड़े पैमाने पर उपयोग होती हैं। एक अनुमान के अनुसार, गुलाब आधारित उत्पादों से हर साल करोड़ों रुपये की आय होती है, जो ग्रामीण अर्थव्यवस्था को बल देती है।

गुलाब की खेती ने उन किसानों के लिए वरदान का काम किया है, जो कम भूमि पर अधिक लाभ कमाना चाहते हैं। इसकी निरंतर मांग और बाजार उपलब्धता इसे एक भरोसेमंद नकदी फसल बनाती है। इसके साथ ही, इससे महिला श्रमिकों को भी फूलों की तोड़ाई, छंटाई, और इत्र निर्माण जैसे कार्यों में रोजगार के अवसर मिलते हैं।

परंतु गुलाब की कोमल संरचना इसे कीटों के प्रति अत्यंत संवेदनशील बना देती है। एफिड, गुलाब मिज, जापानी भृंग, चैफर, सॉफ्लाइ और थ्रिप्स जैसे कीट न केवल इसकी पत्तियों, कलियों, फूलों और तनों को नुकसान पहुँचाते हैं, बल्कि गंभीर प्रकोप की स्थिति में पौधे की वृद्धि एवं फूलों की गुणवत्ता में भारी गिरावट लाते हैं।

इन कीटों के कारण गुलाब की पैदावार में उल्लेखनीय कमी आ सकती है, जिससे किसानों को प्रत्यक्ष आर्थिक हानि उठानी पड़ती है। अत्यधिक संक्रमण होने पर पौधों की मृत्यु तक हो सकती है अतः गुलाब उत्पादन में कीट प्रबंधन एक निर्णायक भूमिका निभाता है।

### एफिड (माहू)

**पहचान:** गुलाब में सामान्यतः पाई जाने वाली एफिड की मुख्य प्रजाति *मैक्रोसिफम रोसे* है, जिसे गुलाब एफिड कहा जाता है। इसके अलावा *एफिस गॉसिपी* और *माइजस पर्सिका* भी देखने को मिलती हैं। इनका आकार लगभग 1 से 3 मिमी होता है, और ये हरे, गुलाबी या काले रंग की हो सकती हैं। एफिड्स का शरीर मुलायम होता है और सिर पर दो एंटेनी होती हैं। ये कीट प्रायः गुलाब की नई पत्तियों, कोमल टहनियों और कलियों पर कॉलोनी बनाकर रहते हैं। इनकी उपस्थिति का संकेत उनके द्वारा स्रावित चिपचिपे पदार्थ (हनीड्यू) से मिलता है, जिस पर चींटियाँ आकर्षित होकर दिखाई देती हैं।

**क्षति के लक्षण:** एफिड गुलाब के पौधों का रस चूसते हैं, जिससे पौधों में कई प्रकार की समस्याएं उत्पन्न होती हैं। पत्तियाँ मुड़ जाती हैं, सिकुड़ जाती हैं या विकृत हो जाती हैं। पौधे की सामान्य वृद्धि रुक जाती है और वह कमजोर हो जाता है। एफिड द्वारा स्रावित हनीड्यू पत्तियों और तनों पर जमा हो जाता है, जिस पर काली फफूंदी (कालिखयुक्त साँचा) विकसित हो जाती है, जो प्रकाश संश्लेषण में बाधा

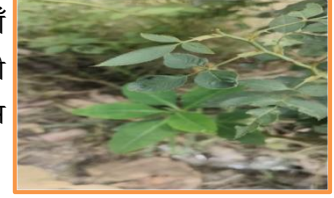


डालती है। कलियाँ मुरझा जाती हैं, समय से पहले गिर जाती हैं और फूल छोटे एवं विकृत हो सकते हैं। चींटियाँ हनीड्यू के कारण आकर्षित होती हैं और एफिड की रक्षा करती हैं, जिससे इनका प्रकोप और बढ़ सकता है।

### गुलाब मिज

**पहचान:** गुलाब मिज एक छोटा, नाजुक कीट है जो मक्खी जैसा होता है। इसका वयस्क चरण भूरे-पीले रंग का होता है और इसकी लंबाई लगभग 1.5 मिमी होती है, जो आँखों से देखना मुश्किल होता है। ये कीट प्रायः सुबह या शाम के समय सक्रिय रहते हैं। इनका लार्वा छोटा, पहले सफेद या पारदर्शी होता है जो बाद में नारंगी या गुलाबी रंग में बदल जाता है और पौधे की कोपलों, कलियों और नई टहनियों के भीतर छिपा रहता है।

**क्षति के लक्षण:** गुलाब मिज पौधे की नई बढ़वार को नुकसान पहुँचाता है। प्रभावित पत्तियाँ और टहनियाँ काली पड़ने लगती हैं और मुरझाकर गिर जाती हैं। कलियाँ खिलने से पहले ही काली हो जाती हैं और मर जाती हैं। पत्तियाँ मुड़ जाती हैं, सूख जाती हैं और फूलों का उत्पादन रुक जाता है। टहनियों के सिरे काले पड़ जाते हैं और पौधे का समग्र विकास बाधित होता है।



### जापानी भृंग

**पहचान:** जापानी भृंग एक चमकदार, धात्विक हरे रंग का कीट होता है, जिसकी लंबाई लगभग 10-15 मिमी होती है। इसके पंख कांस्य रंग के होते हैं और इसके शरीर के दोनों ओर सफेद बालों के छह समूह होते हैं। इसका लार्वा "सफेद ग्रब" के नाम से जाना जाता है, जो C-आकार में मुड़ा होता है और मिट्टी में पाया जाता है।

**क्षति के लक्षण:** वयस्क जापानी भृंग पत्तियों को शिराओं के बीच से खाते हैं, जिससे पत्तियाँ जालीदार (कंकाल जैसी) हो जाती हैं। ये फूलों और फलों को भी खाते हैं, जिससे उनकी गुणवत्ता घट जाती है। इनके लार्वा घास की जड़ों को खाते हैं, जिससे टर्फ/लॉन के बड़े क्षेत्र सूख जाते हैं और आसानी से उखड़ जाते हैं।



### गुलाब चैफर

**पहचान:** गुलाब चैफर एक पतला, हल्के भूरे-पीले रंग का भृंग होता है, जो जापानी भृंग से थोड़ा छोटा होता है (लगभग 8-12 मिमी)। इसके शरीर पर काले धब्बे या धारियाँ हो सकती हैं। इसके पैर लंबे और कांटेदार होते हैं। इसका लार्वा भी सफेद ग्रब के रूप में पाया जाता है।

**क्षति के लक्षण:** यह कीट गुलाब की पत्तियों पर अनियमित छेद बनाता है और फूलों की पंखुड़ियों को खाकर उन्हें कुरूप बना देता है। कभी-कभी ये नए कोमल अंकुरों को भी खा जाता है, जिससे पौधे की बढ़वार रुक जाती है। इनके आक्रमण से फूलों की गुणवत्ता में गिरावट आती है।



### सॉफ्लाइ लार्वा

**पहचान:** सॉफ्लाइ के लार्वा तितली या पतंगे के कैटरपिलर जैसे दिखते हैं, लेकिन ये वास्तव में आरी मक्खी के लार्वा होते हैं। ये आमतौर पर पत्तियों की निचली सतह पर पाए जाते हैं।

**क्षति के लक्षण:** शुरुआती अवस्था में ये पत्तियों की निचली सतह को खुरचते हैं, जिससे पत्तियाँ पारदर्शी या जालीदार दिखने लगती हैं। जैसे-जैसे लार्वा बड़ा होता है, यह पत्तियों के किनारों को खाता है और कभी-कभी पूरी पत्ती भी समाप्त कर देता है। इससे पत्तियाँ मुरझा जाती हैं, भूरी होकर गिर जाती हैं और पौधा कमजोर हो जाता है। गंभीर संक्रमण में फूलों का उत्पादन भी प्रभावित होता है।

### थ्रिप्स

**थ्रिप्स की पहचान:** थ्रिप्स बहुत ही छोटे कीट होते हैं, जिनकी लंबाई आमतौर पर 0.5 से 1.4 मिमी के बीच होती है। वयस्क थ्रिप्स काले या भूरे रंग के होते हैं, जबकि इनके शिशु (निम्फ) लाल या हल्के पीले रंग के दिखाई देते हैं। इनका शरीर लंबा, पतला और सिंगार के आकार का होता है। वयस्कों में दो जोड़ी झिल्लीदार पंख होते हैं, जो इन्हें सीमित दूरी तक उड़ने में सक्षम बनाते हैं, लेकिन ये हवा के माध्यम से लंबी दूरी तक भी फैल सकते हैं। थ्रिप्स आमतौर पर पत्तियों की निचली सतह पर, फूलों की कलियों और पंखुड़ियों के भीतर छिपकर रहते हैं।



2. थ्रिप्स के कारण होने वाले लक्षण: थ्रिप्स गुलाब के पौधों में कई तरह के लक्षण पैदा करते हैं:

- ❖ थ्रिप्स फूलों की पंखुड़ियों को विकृत कर देते हैं, जिससे वे मुड़ जाती हैं या उनका रंग बिगड़ जाता है। हल्के रंग के फूलों पर यह नुकसान विशेष रूप से अधिक स्पष्ट रूप में दिखाई देता है। कई बार कलियाँ खिलने से पहले ही सूख जाती हैं या पूरी तरह से नहीं खिल पातीं। फूलों पर चांदी जैसी धारियाँ या धब्बे भी दिखाई देते हैं।
- ❖ पत्तियों पर भी थ्रिप्स की वजह से चांदी जैसी या सफेद धारियाँ बन जाती हैं। पत्तियाँ मुड़ जाती हैं, विकृत हो जाती हैं और उन पर भूरे रंग के धब्बे पड़ जाते हैं। इसके साथ ही, पत्तियाँ मुरझा जाती हैं या समय से पहले गिरने लगती हैं। काला थ्रिप्स के मल के कारण पत्तियों और फूलों पर छोटे-छोटे काले धब्बे भी दिखाई देते हैं, जो संक्रमण का संकेत होते हैं।

### एकीकृत कीट प्रबंधन रणनीति— गुलाब कीटों के लिए

1. **सांस्कृतिक नियंत्रण:** गुलाब में कीटों के नियंत्रण हेतु सांस्कृतिक उपायों में नियमित निरीक्षण, पत्तियों, टहनियों और कलियों पर कीटों की निगरानी, एफिड्स व सॉप्ललाई जैसे कमजोर कीटों को हटाने हेतु पानी का तेज छिड़काव, संक्रमित भागों को हटाना, मिज व चैफर के प्यूपा को नष्ट करने हेतु मिट्टी की निराई/जुताई, खरपतवारों का नियंत्रण तथा पौधों के बीच उचित दूरी बनाए रखना शामिल हैं। इसके साथ ही अत्यधिक नाइट्रोजन उर्वरक के प्रयोग से बचते हुए संतुलित पोषण देना चाहिए।
2. **जैविक नियंत्रण:** जैविक नियंत्रण के अंतर्गत लेडीबर्ड बीटल, लेसविंग, एफिड शेर जैसे प्राकृतिक शत्रु एफिड्स पर प्रभावी होते हैं, वहीं शिकारी ततैया, पक्षी और भृंग सॉप्ललाई व कैटरपिलर पर नियंत्रण करते हैं। गुलाब मिज, जापानी भृंग और चैफर जैसे कीटों पर परजीवी ततैया एवं मक्खियाँ प्रभावी पाई जाती हैं। लाभकारी नेमाटोड भी मिट्टी में रहकर मिज और चैफर के लार्वा को संक्रमित कर नष्ट करते हैं, जबकि मिलकी स्पोर रोग विशेष रूप से जापानी भृंग के विरुद्ध प्रभावी होता है।
3. **यांत्रिक/भौतिक नियंत्रण:** यांत्रिक नियंत्रण के अंतर्गत सुबह के समय हाथ से कीटों को इकट्ठा कर साबुन मिले पानी में डुबोकर नष्ट किया जा सकता है। उच्च मूल्य वाले पौधों को वयस्क कीटों से बचाने हेतु महीन जाली से ढका जा सकता है।
4. **जैव-कीटनाशक:** जैव-कीटनाशकों में नीम का तेल एफिड्स, सॉप्ललाई और कैटरपिलर पर प्रभावी होता है, जिसकी अनुशंसित मात्रा 5 मि.ली. प्रति लीटर पानी है। कीटनाशक साबुन, जो 10–15 मि.ली./लीटर पानी की दर से प्रयोग किया जाता है, एफिड्स और सॉप्ललाई जैसे कोमल शरीर वाले कीटों के लिए उपयुक्त है। बैसिलस थुरिंजिएंसिस विशेष रूप से कैटरपिलर के लिए प्रभावी होता है और इसकी मात्रा 1–2 ग्राम/लीटर पानी है। स्पिनोसैड, जो जैविक स्रोत से प्राप्त होता है, सॉप्ललाई लार्वा और कैटरपिलर नियंत्रण में उपयोगी है और इसकी मात्रा 1 मि.ली./लीटर पानी है।
5. **रासायनिक नियंत्रण:** रासायनिक नियंत्रण केवल तब अपनाया चाहिए जब अन्य सभी उपाय विफल हो जाएं या कीट प्रकोप गंभीर हो। प्रणालीगत कीटनाशकों में इमिडाक्लोप्रिड (0.3 मि.ली./लीटर या उत्पाद अनुसार 3 मि.ली./लीटर), और थायोमेथोक्साम (0.25 ग्राम/लीटर पानी) एफिड्स, मिज, जापानी भृंग और चैफर जैसे कीटों पर प्रभावी पाए गए हैं। संपर्क कीटनाशकों में पाइरेथ्रिन (1 मि.ली./लीटर पानी), कार्बोरील (2–4 ग्राम/लीटर पानी), बायफेनथ्रिन (1 मि.ली./लीटर पानी), एसिफेट (1–1.5 ग्राम/लीटर पानी), मालाथियन (2 मि.ली./लीटर पानी) और क्लोरॉट्रानिलिप्रोल (0.3 मि.ली./लीटर पानी) का प्रयोग किया जा सकता है। इन सभी कीटनाशकों का प्रयोग सुबह या शाम के समय करना चाहिए तथा लेबल पर दिए गए दिशा-निर्देशों और सुरक्षा सावधानियों का पालन आवश्यक है।

### गुलाब में कीट प्रबंधन में प्रसार शिक्षा की महत्वपूर्ण भूमिका है -

गुलाब में कीट प्रबंधन की प्रभावशीलता केवल वैज्ञानिक तकनीकों पर निर्भर नहीं करती, बल्कि उनके सफल प्रसार एवं अंगीकरण पर आधारित होती है। इस संदर्भ में प्रसार शिक्षा एक सशक्त माध्यम के रूप में कार्य करती है, जो प्रयोगशाला से प्राप्त ज्ञान को खेत स्तर पर व्यवहारिक रूप प्रदान करती है। प्रसार शिक्षा के माध्यम से किसानों के ज्ञान, दृष्टिकोण एवं व्यवहार में परिवर्तन लाकर एकीकृत कीट प्रबंधन (IPM) तकनीकों को अपनाने हेतु प्रेरित किया जाता है। प्रक्षेत्र प्रदर्शन (Demonstration), किसान प्रशिक्षण, तथा सहभागी दृष्टिकोण (Participatory Approach) द्वारा किसानों को प्रत्यक्ष अनुभव प्रदान किया जाता है, जिससे तकनीकों की स्वीकार्यता बढ़ती है। सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) जैसे व्हाट्सएप समूह, मोबाइल ऐप एवं कृषि परामर्श सेवाओं के माध्यम से समय पर कीट चेतावनी एवं समाधान उपलब्ध कराया जाता है। साथ ही, किसान उत्पादक संगठनों (FPO) के माध्यम से सामूहिक कीट प्रबंधन को बढ़ावा देकर अधिक प्रभावी नियंत्रण सुनिश्चित किया जाता है। अतः स्पष्ट है कि प्रसार शिक्षा न केवल तकनीकी ज्ञान के प्रसार का साधन है, बल्कि यह टिकाऊ, पर्यावरण-अनुकूल एवं आर्थिक रूप से लाभकारी गुलाब उत्पादन प्रणाली के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।