

# सुन्तलाजात फलफूलमा हास

## समस्याको पहिचान

सुन्तलाजात फलफूल हास हुनु भनेको सुन्तला वर्गका फलफूलहरू जस्तै कागती, सुन्तला, जुनार आदिका बोट क्रमशः कमजोर हुँदै पातहरू पहेंलिदै जानु (चित्र १), वृद्धि रोकिनु, हाँगाको टुप्पा सुक्दै जानु, उत्पादन घट्दै जानु, र अन्ततः मर्नु भन्ने दीर्घकालीन समस्या जनाउँछ। यसले सुन्तलाजात फलफूलको उत्पादनमा गम्भीर असर पारिरहेको हुन्छ।

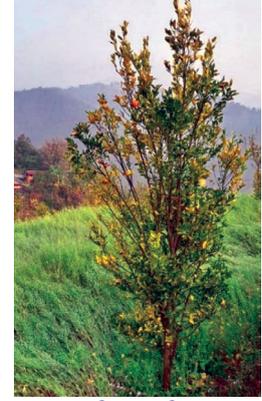
## समस्याको पृष्ठभूमि

यो समस्या विभिन्न कारणले निम्त्याउँछ, मुख्यगरि रोग तथा कीराको प्रकोप, मौसमको चरम अवस्था (धेरै सुख्खा वा धेरै पानी), माटोमा उर्वराशक्तिको कमी, माटोबाट अत्यधिक खाद्यतत्व लिने बालीसँगको अन्तरबाली (चित्र १), निम्न गुणस्तर र प्रमाणित नभएका बेर्नाको प्रयोग, र कमजोर बगैँचा व्यवस्थापन आदि पर्दछन्। यी मध्ये नेपालमा सुन्तलाजात फलफूलको हासको प्रमुख कारण HLB (Huanglongbing वा Citrus Greening) र जरा/काण्ड कुहिने (gummosis) रोग प्रमुख हुन्।

सिट्रस ग्रिनिङ्ग व्याक्टेरिया एसिएन सिट्रस सिल्ला नाम गरेको कीराले सार्छ। यो रोग लागे नलागेको थाहा पाउन चित्र ३ मा देखाएको जस्तो लक्षण देखिएमा प्राविधिकको सल्लाह अनुसार रोग परीक्षण गराउने। सिट्रस ग्रिनिङ्ग रोग लाग्दा सुरुवातमा एउटा वा थोरै हाँगाहरू पहेंलिन्छन् जुन पछि सबै बोटहरूमा फैलिन्छन्। रोगको प्रकोप बढ्दै जाँदा बोटको वृद्धि रोकिने, पातमा पहेंला र हरिया धब्बा हुने, मोटो धर्सा, असामान्य समयमा धेरै फूल फुल्ने, पहेंलो पालुवा र टुप्पोको हाँगा सुक्ने हुन्छ भने फलको हकमा फल असन्तुलित (lopsided), अमिलो, कडा हुने र बीउ साना, काला र अपूर्ण (aborted) हुन्छ।

## व्यवस्थापन

- उचित व्यवस्थापन अभ्यासले हास भएको बगैँचालाई पुनः सक्रिय गर्न महत्वपूर्ण योगदान पुर्‍याउँछ।
- त्यसको लागि पहिलो कार्य बगैँचा के कारणले हास अथवा कमजोर भएको हो, त्यो पत्ता लगाउनु पर्छ। यदि अत्यधिक खाद्यतत्व शोषण गर्ने बालीसँग अन्तरबाली छ, बगैँचाको सरसफाई, काँटछाँट र मलजलमा कमी छ भने पहिले त्यसलाई व्यवस्थापन गर्नुपर्छ। पशु चौपायालाई सुन्तलाजात फलफूलको बोटमा बाँधी बोटलाई नोक्सान पुर्‍याउनु हुँदैन।
- दोस्रो, रोगकीराको अनुगमन गर्ने, जस्तै: पातको पछाडी कालो ढुसी, पातमा सुरुङ्ग, पात खुम्चिएको आदि छ छैन भनेर यकिन गरी रोगकीराको उचित व्यवस्थापन गर्न कृषि प्राविधिकको सल्लाह लिने।
- यदि जरा/काण्ड कुहिने (gummosis) रोग (चित्र २) लागी पात पहेंलो भएको छ र डाँठबाट गम जस्तै च्याप च्याप हुने पदार्थ निस्किरहेको छ भने जमिनबाट पानीको निकास राम्रो गराई कपरयुक्त बोर्डोपिष्ट जमिनको सतह देखि १ मि. उचाइसम्म लगाउने र कम्पोष्ट मलमा ट्राइकोडर्मा मिसाई जराको वरिपरि हाली पुरिदिने।
- हाङ्गलङ्गविङ्ग रोग लागेको रहेछ भने अरु बोटमा सर्न नदिन रोग सार्ने कीराको अनुगमन गरी कीराको नियन्त्रण गर्ने र यस्ता रोगी बोट थोरै छुन् भने नष्ट गरिदिने। सुन्तलामा नयाँ पालुवा आउँदा सिट्रस सिल्ला कीरा छ छैन अनुगमन गर्ने र कीरा देखिएमा डाईमथोएट १-१.५ मि.लि. प्रति लि. पानी अथवा बाइफेनथ्रिन १-२ मि. लि. प्रति लि. पानी अथवा थायोमथोकजाम १ मि.लि. प्रति ३-५ लि. पानीमा मिसाई छर्ने।
- नयाँ बगैँचा स्थापना गर्दा सुन्तला खेतीका लागि उपयुक्त माटो तथा वातावरण भएको जग्गा छनौट गर्ने, भरपर्दो स्रोतबाट रोगमुक्त कलमी विरुवा खरिद गर्ने, अम्बा र सुन्तलालाई अन्तरबालीको रूपमा खेती गर्ने (जसले गर्दा उत्पादनमा विविधता आउँछ, सिल्ला कीरा टाढिन्छ र माटोमा लाभदायक प्रभाव पर्छ), शुरुवात देखि बगैँचाको राम्रो व्यवस्थापन गर्ने जस्ता सावधानीहरू अपनाउनु पर्दछ।



चित्र १. कमजोर भएको सुन्तला बोट  
(स्रोत: D. R. Adhikari)



चित्र २. जरा/काण्ड कुहिने (gummosis) रोग  
(स्रोत: plantix.net)



चित्र ३. सिट्रस ग्रिनिङ्ग रोग र रोग सार्ने एसिएन सिट्रस सिल्ला (ACPD)  
(स्रोत: D. R. Adhikari)

तयारकर्ता

सम्पादक

प्रकाशक

डा. सुनिता पाण्डे, व.बा.सं.अ.,  
कृषि क्षेत्र विकास कार्यक्रम, हरिहरभवन, ललितपुर

डा. हिराकाजी मानन्धर  
एनपिडिए, काठमाण्डौ  
डा. रेशमबहादुर थापा  
कृषि तथा वन विज्ञान विश्वविद्यालय, रामपुर, चितवन



नेपाल सरकार  
कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय  
कृषि विभाग  
हरिहरभवन, ललितपुर

फोन: +९७७-१-५४२९३२३/५४२९६४८  
Email: doa.agri2014@gmail.com, ppd.doa2020@gmail.com  
Website : www.doanepal.gov.np

विषादीको प्रयोग गर्दा नाक, मुख, आँखा, कानका साथै पुरै शरीरको छाला छोपिने गरी सुरक्षित पहिरन लगाउनु पर्दछ। विषादीको लेबल राम्रोसँग अध्ययन गरी प्रयोग गर्ने मात्रा, पटक र प्रयोग पछि बाली टिप्ने समय राम्रोसँग ख्याल गर्नु पर्दछ। विषादी चर्को घाम वा हावा लागेको समयमा छर्कन हुँदैन।