



## कृषकको लागि तथ्य पत्र

नं. ०५ ज्येष्ठ २०७९

# गोलभेंडाको पात खन्ने कीरा (टुटा)



### परिचय :

नेपालमा आधिकारीक रूपमा वि.सं. २०७३ साल जेष्ठ ३ गते मात्र पुष्टि भएको यो गोलभेंडा बालीमा लाग्ने अत्यन्त आक्रामक स्वभावको शत्रु कीरा हो। यस गोलभेंडाको पात खन्ने कीरा Tomato leaf miner (*Tuta absoluta*) कृषकहरू माफ टुटा नामले प्रचलित छ। केही ठाउँमा यस कीराले ८० देखि १०० प्रतिशत सम्म नोक्सानी पुऱ्याएको जानकारीमा आएको छ।

### पहिचान, अनुगमन तथा क्षतिको प्रकार :

- » बयस्क पुतली ५-६ मीमी लामो खैरो वा खरानी रंग मिसिएको पखेटामा स-साना कालो धब्बाहरू रहेका हुन्छन् (चित्र नं १)।
- » पूर्ण विकसित लार्वा ९ मि.मि. को हुने र लार्वाको टाउको पछाडीको माथिल्लो भागमा हुने कालो अर्ध-चन्द्राकार धब्बाले पहिचान गर्न सकिन्छ। शुरुको अवस्था हरियो रंगको हुन्छ र पछि गएर अन्तिम अवस्थामा हल्का पहेलो गुलाबी रंगको जीउ हुने र टाउको कालो देखिन्छ (चित्र नं २)।
- » टियलएम./टुटा ल्युर को ट्रयापबाट बयस्क पुतली को अवलोकन गर्ने।
- » लार्वाले पात, डाठ, मुना र फल भित्र छेडेर क्षति गर्दछ। पातको बीचको हरियो भाग खाई, सेतो फिल्लीमात्र छाड्छ (चित्र नं ३)। क्षति ग्रस्त पातलाई नियालेर हेर्दा सेतो फिल्ली भित्र लार्वा देख्न सकिन्छ र वरीपरी कालो बिष्टा पनि भेटिन्छ।

- » चित्र नं ४ मा देखाएजस्तै फलको भेट्नोको वरीपरी मसिनो प्वाल पारी भित्र सुरुङ्ग बनाई क्षति गर्दछ। यसले कलिलो फलमा बढि क्षति गर्दछ। क्षतिग्रस्त डाठको प्वालको वरीपरी बिष्टा भेटिन सक्छ। यो कीराको आक्रमण बढि भएमा पुरै पातहरू जलेर नष्ट भएको देखिन्छ।

### त्यवस्थापन :

- » स्वस्थ बिरुवाको प्रयोग गर्ने, गहिरो खनजोत गर्ने, गोलभेंडाबालीका अवशेषहरू संकलन गरी नष्ट गर्ने।
- » अन्य आश्रयदाता बालीहरू जस्तै: आलु, भण्टा, सुर्ती, सिमी आदि बालीहरूसंग बाली चक्र नअपनाउने।
- » टीएलएम ल्युर फेरोमन ओटाटी ट्रयाप वा स्टीकी ट्रयापमा प्रति रोपनी चार वटा प्रयोग गर्ने।
- » नीमजन्य बिषादी एजाडिरेक्टिन १ % ईसि ३ एम.एल. प्रति लिटर पानीका दरले छर्ने।
- » ब्यासिलस थुरिन्जेन्सिस १ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले साँफको बेला छर्ने।
- » क्लोरएन्ट्रानिलिप्रोल १८.५% एस.सि. १ मिलि प्रति ३ लि. पानीका दरले छर्ने वा स्पिनोस्याड ४५% एस.सि.१ मिलि प्रति ३ लिटर पानीका दरले छर्ने वा नुभालुरोन १०% ई.सि. १ मिलि प्रति लिटर पानीका दरले छर्ने।
- » ईमामेक्टिन बेन्जोएट ५ % डब्ल.डि.जि. १ ग्राम ३ लिटर पानीका दरले छर्ने।



चित्र नं. १: बयस्क पुतली  
श्रोत: <https://www.plantwise.org/KnowledgeBank>



चित्र नं. २: लार्वा (टाउकोको पछाडी अर्ध चन्द्राकार कालो घेरा भएको)  
श्रोत: <https://www.aces.edu/blog/topi>



चित्र नं. ३: पातमा फिल्ली पारेर लार्वा भित्र  
श्रोत: [www.plantwise.org](http://www.plantwise.org)



चित्र नं. ४: गोलभेंडा बालीको विभिन्न भागमा टुटा कीराको क्षती  
श्रोत: <https://nda.agric.za>

तयारकर्ता:  
वितेक सुनार  
बाली संरक्षण अधिकृत



नेपाल सरकार  
कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय  
कृषि विभाग  
केन्द्रीय कृषि प्रयोगशाला  
हरिहरमवन, ललितपुर

सम्पादन:  
राजिवदास राजभण्डारी  
वरिष्ठ बाली संरक्षण अधिकृत