रंगको धब्बा हुन्छ र अलिक तल पखेटामा पुच्छर जस्तो सानो भाग निस्केको हुन्छ । साना लाभ्रेको रंग गाढा खैरो हुन्छ र शरिरमा कतै-कतै सेतो धब्बाहरु हुन्छन् । पूर्ण विकसित भएपछि लाभ्रेको रंग हरियो हुन्छ । यसको अगाडि पट्टि जुरो जस्तो उठेको हुन्छ र लम्बाई करिब ३.७ सेन्टिमिटर हुन्छ । टाउकोमा औंलाले थिच्दा दुईवटा सिङ निस्कन्छ । यसको माउ पुतली दिनमा सक्रिय हुन्छ । लाभ्रेहरुले विरुवाका कलिला पातहरु खान्छन् । धेरै लाभ्रेहरुले आक्रमण गरे भने विरुवा नाङ्गो देखिन्छ । यी कीराले विरुवाको नर्सरी अवस्थामा ज्यादा असर पुर्‍याउँदछन् ।

व्यवस्थापन

नर्सरी अवस्थामा लाभ्रेहरु हातले टिपेर नष्ट गर्न सकिन्छ । ठूलो रुखहरुमा नियन्त्रण गर्न लाभ्रे देखिनासाथ मालाथियन २ मिलिलिटर प्रतिलिटर पानीमा मिसाएर छर्नु पर्दछ ।

७. पात खन्ने कीरा

वयस्क पुतली सानो सेतो रंगको हुन्छ । यसका अगाडिका पखेटामा खैरो धर्साहरु हुन्छन् र पछाडिका पखेटा सेता हुन्छन् । दुवै जोडा पखेटाको छेउमा लामा रौं जस्ता अङ्गहरु हुन्छन् । पखेटाका फैलावट करिब ६ मिलिमिटर हुन्छ । पूर्ण विकसित लाभ्रे सुलुक्क परेको हल्का हरियो-पहेंलो रंगको हुन्छ । पातमा बनाएका सुरुङभित्र यो (लाभ्रे) बसेको हुन्छ । लाभ्रेहरु कलिलो पात खोतलेर भित्र पस्छन् र सुरुङ बनाएर हरियो भाग खादै अगाडि बढ्दछन् । यिनले पातको माथिल्लो पत्र र तल्लो पत्र को बीचको हरियो भाग खान्छन् । लाभ्रेले यसरी खाईसकेको ठाउँ सेतो पातलो चम्कने कागज जस्तो देखिन्छ र पातमा बाङ्गा-टिङ्गा सुरुङहरु देखिन्छन् । यो कीरा लागेको पातहरु बटारिन्छन्, पहेंलिदै जान्छन् र कालान्तरमा झर्दछन् ।

व्यवस्थापन

मसिना विरुवामा यो कीरा लागेका पातहरु टिपेर नष्ट गर्न सकिन्छ । ठूला विरुवामा रोकथामको लागि रोगर १.५-२ मिलिलिटर प्रतिलिटर पानीमा अथवा थायोडिन (३५%) झोल २ मिलि लिटर प्रतिलिटर पानीमा मिसाएर रुखमा छर्ने ।

८. खपटे कीरा

यो मझौला आकारको कीरा हो । यी विभिन्न रंगको हुन्छन्, जस्तैः हरियोमा निलो, कालो र तामा रंगका आदि । यसको मुखको प्रकृति चपाउने खालको हुन्छ । यसलाई छुने वित्तिकै मरेजस्तो गरी भुईंमा झरिहाल्छन् र केही बेरपछि उडेर जान्छ । यसको आक्रमण जुनार, सुन्तला, गुलाफ, तितेपाती र बनमारामा जेष्ठ-असार महिनामा बढी भएको पाइन्छ । वयस्क खपटेले कलिला फलका बोक्रा खोस्रेर खान्छ, खोस्रेको फल झर्छ, यदि बाँकी रह्यो भने त्यस्ता फलमा अरु रोग र कीराले आक्रमण गरी झार्दछ । पातलाई पनि खाएर प्वाल-प्वाल बनाउँदछन् ।

व्यवस्थापन

बगैंचालाई सफा सुग्घर राख्ने । बगैंचामा भएका तितेपाती र वनमाराका बोट उखेली नष्ट गर्ने । यसको खुम्रे माटोमा वस्ने भएकोले बेसिनको माटो हलुका खनजोत गर्नाले खुम्रेहरु नासिन्छन् । यदि गुलाफको फूलबारीमा कीराको आक्रमण बढी भएको छ भने प्लाष्टिकको वाटामा पानी हाली त्यसमा थोरै मट्टीतेल मिसाउने र वाटालाई विरुवाको नजिक राखी हल्लाउने, हल्लाउँदा खपेटाहरु बाँटामा झर्छन् र मर्दछन् । मोनोक्रोटोफस वर्गका कुनै पनि कीटनाशक बिषादी २ मिलिलिटर प्रतिलिटर पानीमा मिसाई कीरा देख्नासाथ छर्ने ।

थप जानकारीका लागिः

नेपाल सरकार
नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्
कृषि अनुसन्धान केन्द्र (बागवानी)
किमुगाउँ, दैलेख

फोन/फ्याक्स नं. ०८९-४२०१५६
ईमेलः arsdailekh@hotmail.com,
URL: www.narc.gov.np

सुन्तलाजात फलफूलका प्रमुख कीराहरु र व्यवस्थापन सम्बन्धी संक्षिप्त जानकारी

लेखक
वसन्त चालिसे, बरिष्ठ वैज्ञानिक
डा. बुलबहादुर पुन, बरिष्ठ वैज्ञानिक

नेपाल सरकार
नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्
कृषि अनुसन्धान केन्द्र (बागवानी)
किमुगाउँ, दैलेख
२०७१

परिचय

नेपालमा पुर्वाञ्चल विकास क्षेत्रदेखि सुदुर-पश्चिमाञ्चल विकास क्षेत्रसम्मको समुद्र सतहदेखि करिब ७०० मिटरदेखि १,४०० मिटरसम्मको उचाईमा सुन्तलाजात फलफूल खेती गरिन्छ । नेपालको मध्य-पहाडको यो सबैभन्दा महत्त्वपूर्ण फलफूल हो । नेपालमा सुन्तलाजात फलफूल खेती मध्ये सुन्तलाले सबैभन्दा बढि भू-भाग ओगटेको छ भने त्यसपछि क्रमश: कागती, जुनार र निबुवाले ओगटेको छ । नेपालमा हाल करिब ३७,५६५ हेक्टर क्षेत्रफलमा सुन्तलाजात फलफूलको खेती गरिन्छ । वर्तमान अवस्थामा सुन्तलाजात फलफूलको उत्पादनशील क्षेत्र २४,०८९ हेक्टर, जम्मा उत्पादन २,४०,७९३ मे.टन तथा उत्पादकत्व १० मे. टन प्रतिहेक्टर रहेको छ । नेपालमा व्यवसायिक सुन्तलाजात फलफूल खेतीका लागि विभिन्न समस्याहरु मध्ये कीरा पनि एक हो । सुन्तलाजात फलफूलमा देखिएका प्रमुख कीराहरु तथा तिनीहरुको व्यवस्थापन सम्बन्धी संक्षिप्त जानकारी यस प्रकार छ ।

१. कत्ले कीरा

सुन्तलाजात फलफूलमा लाग्ने कत्ले कीरालाई दुई भागमा बाँढ्न सकिन्छ । एउटाको शरीरिक बनौट कडा हुन्छ र अर्काको नरम हुन्छ । यिनमा कुनै गोला र कुनै अलि लाम्चा हुन्छन् । शरीरको रंग कुनैको खैरो, कुनैको प्याजी वा हरियो हुन्छ । यिनीहरु हिडडुल नगरी एकै ठाउंमा बसिरहन्छन् । रुखको डाँठमा कीरा लागे पछि हत्तपत्त चिन्न सकिँदैन किनकि यिनको रंग पनि रुखको बोक्रसँग मिल्दोजुल्दो हुन्छ । यी कीराको संख्या अलि बढी भएमा पात र डाँठमा थोप्ला-थोप्ला देखिन्छन् । यस कीराका बच्चा र वयस्क दुबैले विरुवाको पात, डाँठ, तथा फलबाट रस चुस्दछन् । कत्ले कीराको बिष्टमा मह जस्तो गुलियो पदार्थ हुन्छ जसमा कालो ढुसी रोग लाग्दछ । रोगी बोटको पात पहेंलिएर झर्छन्, बोटमा फल कम लाग्छ र लागेका फल पनि झर्न थाल्दछन् ।

व्यवस्थापन

खनिज तेल (एट्सो) १० मिलिलिटर र रोगर १.५ मिलिलिटर प्रतिलिटर पानीमा एकैठाउँ मिसाई फूल फुल्नु भन्दा पहिले अर्थात माघ-फाल्गुण महिनामा र दोश्रो पटक जेष्ठको पहिलो हप्तामा पुरै बोट भिज्ने गरी छर्नु पर्दछ ।

२. फलमा लाग्ने औंशा कीरा

यो एक प्रकारको झिंगा हो । यसलाई Chinese citrus fly पनि भनिन्छ र यसको बैज्ञानिक नाम *Bactrocera minax* हो । यसलाई कुनै पनि फेरोमेन trap ले आकर्षण गर्दैन । यो एक किसिमको वारुलो जस्तो देखिन्छ । शरीरको रंग रातो र पहेंलो मिसिएको हुन्छ । पखेटा पारदर्शक हुन्छ । पखेटाको टुप्पोमा केही कालो रंगका गोप्ला हुन्छन् । चैत्र-बैशाखमा तापक्रम बढ्न थालेपछि माटोमुनि भएका लार्भाबाट प्रौढ अबस्थाको झिंगा निस्कन थाल्छ । कीरा लागेको फल काटेर हेरेमा यसको लार्भा क्रिम कलरको (सेतो) देखिन्छ । लार्भाको मुखमा कालो रंगको सिरिञ्ज जस्तो जिब्रो हुन्छ र यसै अंगले फलको रसिलो भाग चुसेर खाने गर्दछ । लार्भाको टाउको तथा पुच्छरको भाग तिखारिएको हुन्छ । लार्भाको खुट्टा हुँदैनन् जसलाई म्यागोट भनिन्छ ।

व्यवस्थापन

कीरा लागेर पहेंलिएर झरेका फलहरु जम्मा गरी नष्ट गर्ने । बगैचामा बोटमुनि कार्तिकदेखि माघसम्म माटोमा मालाथियन नामको धुलो बिषादी छरी राम्रोसँग खनेर मिलाउने । पानी पर्ने हुनाले बैशाखदेखि साउनसम्म बगैचामा बिषादी छर्न कठिन हुन्छ । पोथीलाई अण्डापार्ने बेलामा प्रोटिनको आवश्यकता हुने हुदा प्रोटिन बेट प्रयोग गरी पोथीलाई मार्ने । बगैचा सरसफाईमा बिशेष ध्यान दिने । समय-समयमा बोट प्रुनिङ्ग गरी सूर्यको प्रकाश सबैतिर पुग्नसक्ने बनाउने ।

३. सिट्रस सिल्ला

यो खैरो वा कालो रंगको चुस्ने खालको कीरा हो । यो कीराले चुसेर भन्दा पनि सुन्तलाजात फलफूलमा ग्रिनिङ्ग नामक ब्याक्टेरियल रोग सार्दछ जसको कारण बगैंचा ह्रास हुदै जान्छ । यो रोगलाई आजकाल ह्वाङ्लोङ्बिङ् नामले चिनिन्छ । सुन्तला वर्गका सवै प्रजातीहरुमा सिट्रस सिल्लाले रोग सार्दछ । खासगरी समुद्र सतहदेखि १,००० मिटर भन्दा मुनिका क्षेत्रहरुमा कीराको बिगबिगी बढी पाईन्छ, त्यसैकारण सुन्तलाजात फलफूलको नर्सरी १,००० मिटर भन्दा माथिको उचाईमा राख्नु पर्दछ ।

व्यवस्थापन

कीरा देखिनासाथ रोगर १.५ मिलिलिटर प्रतिलिटर पानीमा मिसाई १० दिनको फरकमा छर्दै जानु पर्दछ ।

४. पतेरो

यो चेप्टो खालको हरियो वा पहेंलोमा कालो थोप्ला भएको कीरा हो । यो ठूलो आकारको हुन्छ । यसको पींठमा दुईतिर कडा काँडादार आकृतिहरु हुन्छन् । यस कीराका माउँ र बच्चा दुबैले सुन्तलाका कलिला तथा छिप्पिएका फलहरुबाट रस चुसी फलहरु छिप्पिन नपाउँदै बोटबाट झर्दछन् । यसको आक्रमण साउन, भदौ र असोजमा महिनामा बढी भएको पाइन्छ ।

व्यवस्थापन

रोगर १.५ मिलिलिटर प्रतिलिटर पानीमा मिसाई कीरा देखिनासाथ १० दिनको फरकमा २-३ पटक छर्ने ।

५. काण्डको गवारो

पहेंलो रंगका लाभ्रेहरु विरुवाको हाँगाभित्र पसेर सुरुङ बनाएर गुदी खान थाल्छन्, फलस्वरुप हाँगाहरु सुक्दै जान्छन् । कीरा लागेको हाँगामा बाहिरबाट हेर्दा ठाउँ ठाउँमा प्वालहरु देखिन्छन् जसमा कीराको बिष्ट र पानी बगेको पाइन्छ । कतैकतै खोटो निस्केको पनि पाइन्छ ।

व्यवस्थापन

कीरा लागेको मसिना हाँगालाई काटेर तिनमा रहेका लाभ्रेहरुलाई नष्ट गर्नुपर्छ । यदि ठूलो हाँगामा कीरा लागेको छ भने त्यसले बनाएको प्वाल पत्ता लगाई त्यसमा सिरिन्जको मद्दतले पेट्रोल, मट्टीतेल अथवा किटनाशक विषादी ३-५ मिलिलिटर भित्र हालिदिनुपर्छ र सो प्वाल गिलो माटोले टालिदिनु पर्छ । कीराको प्वालमा लामो तार घुसाएर भित्र रहेको लाभ्रेहरु मार्न पनि सकिन्छ । विरुवाको वेसिन क्षेत्र (०.५ मिटर व्यास) को माटो मालाथियन १००-१५० ग्राम प्रति बोटको दरले ६-८ सेन्टिमिटर गहिराईसम्म उपचार गर्ने ।

६. सुन्तलाको पुतलीको लार्भा

यो पुतली ठूलो हुन्छ, यसको पखेटाको फैलावट ५-६ सेन्टिमिटर हुन्छ । पखेटाहरु रङ्गी-चङ्गी (पहेंला र काला धब्वाले सिंगारिएका) हुन्छन् । यसका प्रत्येक पछिल्ला पखेटाका तल्लो भागमा रातो