कफीमा लाग्ने प्रमुख रोग र कीरा तथा तिनको प्राङ्गारिक व्यवस्थापन

प्रथम संस्करण : २०६३ चैत्र
दोस्रो संस्करण : २०७० पौष

प्रकाशक:
प्रथम संस्करण : २०६३

राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्ड
नया बानेश्वर, काठमाण्डौ ।
फोन नं. :०१-४४९९७८६

कफी तथा चिया विकास शाखा
किर्तिपुर, काठमाण्डौ ।
फोन नं. :०१-४३३१३८२

कफी प्रवर्द्धन कार्यक्रम
हेल्भेटास स्वीस इन्टरकोअपरेशन नेपाल
बखुण्डोल, ललितपुर
फोन नं. :०१-५५४३५९१

sparsha PRINTERS
5002601, sparshaprinters@gmail.com

भूमिका

नेपालमा कफीको प्रबेश बि.सं १९९५ सालमा भएतापनि नगदे बालीको रुपमा यसको बिकास हुन थालेको धेरै भएको छैन । कफीको रोपण भूक्षय नियन्त्रण गर्ने बनस्पतिको रुपमा शुरु भएकाले यसलाइ उचित छहारी, चिस्यान एवं राम्रो मल माटो चाहिन्छ भन्ने कुराको बिचार नगरी रोप्ने गरिएको थियो र त्यो क्रम अझै पूर्णरुपले रोकिईसकेको छैन । यसको कारणबाट कफी खेतीमा बिभिन्न किसिमका कीरा तथा रोगहरुको प्रकोप बढेको छ ।

आधुनिक कृषि प्रणालीको शुरुवात संगै शत्रु जीव ब्यवस्थापनका लागि मानिसले बिभिन्न प्रकारका रासायनिक बिषादीहरुको प्रयोग गरेतापनि रोग कीराको प्रभावकारी व्यवस्थापन हुन सकेन । बरु त्यसले गर्दा पर्यावरण तथा मानव स्वास्थ्यमा नकारात्मक असरहरु देखा परेका तथ्यहरु प्रकाशमा आएका छन । त्यसैले आजभोली रोग कीरा ब्यवस्थापनका लागि सुरक्षित र बैकल्पिक तरिकाहरुको खोजी भैरहेको छ । अर्को तर्फ प्राङारिक कफी प्रति उपभोक्ताहरुको आकर्षण दिनानुदिन बढिराखेको छ । यस पक्षलाई मध्यनजर गर्दै कफी प्रवर्द्धन कार्यक्रम, हेल्भेटास स्वीस इन्टरकोअपरेसन नेपाल र कफी तथा चिया बिकास शाखाको सहकार्यमा **कफीमा लाग्ने प्रमुख रोग कीरा तथा तिनको प्राङ्गारिक ब्यवस्थापन पुस्तिका** बि.सं २०६३ मा प्रथम पटक प्रकाशन भएको थियो ।

हाल कफी खेतीतर्फ कृषकहरुको बढ्दो अभिरुचिले गर्दा यस पुस्तिकाको माग बढिरहेको परिप्रेक्षमा राष्ट्रिय चिया तथा कफी बिकास बोर्ड, कफी तथा चिया बिकास शाखा र कफी प्रवर्द्धन कार्यक्रम, हेल्भेटास स्वीस इन्टरकोअपरेसन नेपालको संयुक्त प्रयासमा यस पुस्तिकालाई समय सापेक्ष सुधार, सशोधन र परिमार्जन गरी दोस्रो संस्करण प्रकाशनमा ल्याइएको छ। यसबाट कफी खेती गर्ने कृषक तथा प्राविधिकहरुलाई सहयोग पुग्नेछ भन्ने बिश्वास राखेका छौं ।

यस पुस्तिकाको प्रथम संस्करण तयार गर्न डा. बुद्धि रत्न खड्गी र यज्ञ प्रसाद गिरीले सहयोग गर्नु भएको थियो । यसलाई आवश्यक परिमार्जन गर्न सहयोग गर्नु हुने कफी प्रवर्द्धन कार्यक्रम, हेल्भेटास स्वीस इन्टरकोअपरेसन नेपालका श्री रञ्जना मिश्र र श्री प्रमोद भारी, राष्ट्रिय चिया तथा कफी बिकास बोर्डका बिनोद आचार्य र कफी तथा चिया बिकास शाखाका देबेन्द्र श्रेष्ठ लाई धन्यवाद दिन चाहन्छौ ।

रमण प्रसाद पाठक
कार्यकारी निर्देशक
राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास वोर्ड
नया बानेश्वर, काठमाण्डौ ।

राम प्रकाश शाह
वरिष्ठ कफी तथा चिया विकास अधिकृत
कफी तथा चिया विकास शाखा
किर्तिपुर, काठमाण्डौ ।

भोला कुमार श्रेष्ठ
टिम लिडर
कफी प्रवर्द्धन कार्यक्रम
हेल्भेटास स्वीस इन्टरकोअपरेशन नेपाल
बखुण्डोल, ललितपुर ।

कफी बालीका प्रमुख रोगहरु

कोत्रे रोग (Anthracnose)

➢ यो रोग कलेक्टोट्रीकम ग्लोस्पोरीयोआडीस् *(Collectotrichum gloeosporioides penz.)* नामक ढुसीको आक्रामणबाट लाग्छ । यसले पात, हाँगा र फलहरुमा समेत आक्रमण गर्दछ । यो ढुसीको कारणले कफीमा ३ प्रकारका रोगहरु लाग्दछन् ।

क. टुप्पा मर्ने *(Twig Die Back)*,

ख. फल र पात कुहिने *(Stalk Rot of Berries & Leaves)* र

ग. पातको खैरो डढुवा *(Brown Blight of Leaves)*

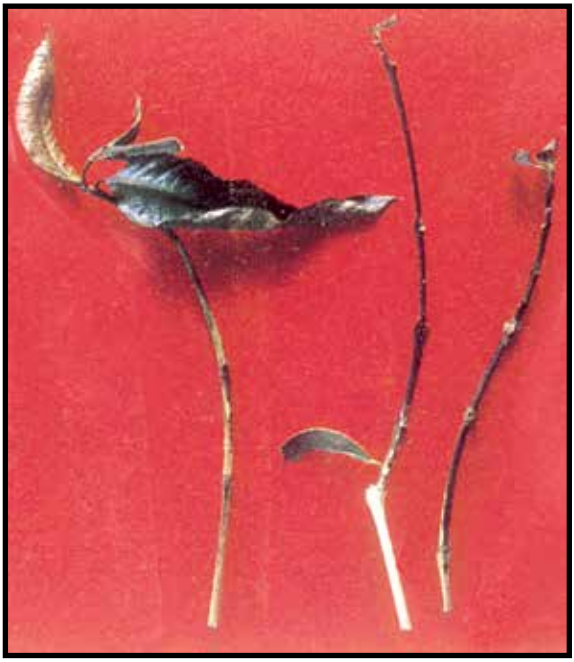
टुप्पोबाट हाँगा मर्ने रोग

कारण

- यो रोग सुख्खा मौसममा प्राय जसो असोज/कार्तिक देखी बैशाख/जेष्ठसम्म लाग्दछ र फुल खेलेपछिको बर्षा पछि यसको प्रभाव सबभन्दा बढी हुन्छ ।
- यो रोग छहारिका कमी भएमा, असिना आदिबाट हाँगामा परेको चोट, रोगको आक्रमण सहन नसक्ने कफीको जात र माटोमा चिस्यानको कमि को कारणले चाँडै फैलिन्छ ।

लक्षण

- पातहरु पँहेलिदै झर्न थाल्दछ ।
- सानो बिरुवा भएमा पुरै बिरुवा मर्दछ भने रोगको शुरु अवस्थामा ठुलो बिरुवाका हाँगाहरु टुप्पाबाट पँहेलिन थाल्छन ।
- फुल फुल्ने हाँगाहरुमा यो रोग लागेको छ भने फुल फुल्दैन ।
- रोगग्रस्त बोटको मुख्य हाँगा नजिकै प्राथमिक तथा सहायक हाँगाहरुमा नँया पालुवाहरु पलाएर बढ्दछन जस्ले गर्दा बोट झयाम्म परेको देखिन्छ । रोगी बोटमा पलाएका पातहरु सानो, चाउरिएको, हल्का पहेलो र बाक्लो हुन्छ । दुई आख्ला बीचको भाग छोटो हुन्छ वा अन्तर आख्लाको लम्बाई कम हुन्छ ।
- बोटको मर्ने क्रम टुप्पाबाट शुरु भएर बढ्दै जान्छ ।



टुप्पोबाट हाँगा मर्ने रोग

पात र फलको भेट्नु कुहिने रोग

कारण

- कम तापक्रम र बढी आर्द्रता हुने मौसममा यसको प्रकोप बढी हुन्छ ।
- फल वा पातको भेट्नुमा कुनै पनि कारणले चोट पटक लागेमा
- सिमसिमे बर्षाको कारणले धेरै समयसम्म चिसो भएमा
- माटोमा बढी चिस्यान भएमा यो रोगको आक्रमण बढी हुन्छ ।

लक्षण

- पात र फलको भेट्नो हाँगामा जोडिएको ठाउँबाट खैरौ दाग भेट्नोको टुप्पातिर बढ्छ र भेट्नो कुहिन्छ ।
- पातहरु बिस्तारै पँहेलिदै जान्छन र फलहरु कुहिदै झर्न थाल्छन ।
- फलहरु झरी हाँगा रित्ता देखिन्छन् ।
- रोगी फलहरुबाट नजिक का अरु स्वस्थ्य फलहरुमा सर्दछ र बाकी फलहरु पनि नछिप्पिदै पाक्न थाल्दछन् र फोस्रो हुन्छन ।

पात र फलको भेट्नु कुहिने रोग

पातको खैरो डढुवा रोग

कारण

- सुख्खा र गर्मी मौसममा यो रोग बढी देखिन्छ ।
- सुर्यको तापले बनेका दागहरु वा पातमा लागेका घाउहरुबाट यो रोगको जिवाणुहरु बिरुवा भित्र प्रवेश गर्दछन् ।

लक्षण

- यो रोग लागेको पातमा डढेको जस्तो धब्बा देखिन्छ। धब्बा २५ मि.मि. को ब्याससम्मको हुन्छ। एकभन्दा बढी यस्ता धब्बाहरु मिलेमा पात पुरै डढेको जस्तो देखिन्छ ।
- डढेको भाग खैरो हुने भएकोले यसलाई खैरो डढुवा नामाकरण गरिएको हो ।

डढुवा रोग

कोत्रे रोगको व्यवस्थापन

- बगैंचाको काँटछाँट गरि सकेपछि १% प्रतिशतको बोर्डेक्स मिक्सचर बिरुवामा छर्ने ।
- रोग लागेका बिरुवाका भागहरु काटेर/जलाई दिने नष्ट गर्ने ।
- सुर्यको प्रत्यक्ष प्रभावबाट कफीको बोटलाई बचाउन छहारिको व्यवस्था मिलाउने
- असिंचित बगैंचामा चिस्यान कायम राख्न छापोको व्यवस्था गर्ने ।
- पर्याप्त मात्रामा मलखाद (कम्पोष्ट, झोलमल आदि) को प्रयोग गर्ने ।
- कफी बगैंचाको झारपात हटाई कम्पोष्ट बनाउन प्रयोग गर्ने ।

खैरो पात थोप्ले रोग

कारण

- यो रोग प्राय गरी नर्सरी र नयां बगैंचामा वढी लाग्दछ । यो रोग सरकोस्पोरा कफिकोला *(Cercospora coffeicola)* नामक ढुसीवाट लाग्दछ।
- नर्सरीमा छायाँको व्यवस्था नभई सोझै घाम परेमा यो रोगको प्रकोप बढी हुन्छ ।

लक्षण

- यो रोग लागेको पातको बीच भागमा हल्का खैरा र छेउछाउमा गाढा खैरो रंङ्ग भएको धब्बाहरु/ थोप्लाहरु देखिन्छन ।
- पातको थोप्लाका बीचमा रोगका जिवाणुका बीजहरु *(Spores)* देख्न सकिन्छ ।
- ढुसीको लगातार आक्रमणले पातका थोप्लाहरुको आकार वढ्दै जान्छ र दुई वा दुई भन्दा बढी थोप्लाहरु जोडिएर पात पुरै मर्छ र झर्न सक्छन् ।
- रोगको प्रकोप बढी भएमा ती धब्बाहरुको बीचमा प्वाल पर्दछ ।

व्यवस्थापन

- नर्सरीमा छहारीको व्यवस्था गर्ने।
- नयां बगैंचामा माट्टोको चिस्यान कायम राख्न छापोको व्यवस्था गर्ने ।
- पुरानो बगैंचा भएको ठांउमा नर्सरी नराख्ने ।
- रोगको लक्षण देखिने बित्तिकै १% बोर्डोमिक्सचर बनाई
- बगैंचामा छहारीको व्यवस्था मिलाउने ।
- उचित मलखादको व्यवस्था गर्ने ।

खैरो पात थोप्ले रोग

बेरी ब्लच

कारण

- यो रोग पनि सरकोस्पोरा कफिकोला *(Cercospora coffeicola)* नामक ढुसीको कारणले लाग्दछ ।
- रोगको प्रमुख कारण छहारी नभएको अवस्थामा फलहरुमा सोझै सूर्यको किरण पर्नु हो ।

लक्षण

- कलिला फलहरुमा गाढा खैरा र अनियमित किसिमका दागहरु देखिन्छन् ।
- दागहरुका कारणले फलहरु केही खुम्चिदै कडा हुदै जान्छन र मरेका जस्ता देखिन्छन् ।
- रोगको प्रकोप वढी भएमा दागहरुको आकार बढ्दै जान्छ र पुरै फलहरु दागी बन्दछन् र फल सुकेर कडा हुन्छ ।

व्यवस्थापन

- छहारीको उचित व्यवस्था मिलाउने ।
- माटोको चिस्यान कायम राख्न छापोको व्यवस्था गर्ने ।
- बगैचा वरिपरीका झारपातहरु उखेलेर नष्ट गर्ने ।
- रोगको लक्षण देखिने बित्तिकै १% बोर्डोमिक्सचर छन् ।
- उचित मलखाद (गुणस्तरिय कम्पोष्ट र झोलमल) प्रयोग गर्ने ।

बेरी ब्लच

वोट ओईलाउने रोग

कारण

- नर्सरी देखि ठूला ठूला कफीको वोटमा समेत यो रोग लाग्न सक्छ ।
- यो रोग माटोमा हुने फ्युजारीयम *(Fussarium sp.)* नामक ढुसीद्वारा लाग्दछ ।
- पानी जम्ने र कमसल माटो भएको बगैचामा यो रोग लाग्ने सम्भावना बढी हुन्छ । विरुवाको जरामा घाउचोट आदि लागेमा यो रोगले सजिलै आक्रमण गर्दछ ।

लक्षण

- जरा सुरुमा सुक्दछ र पात ओइलाएर झर्न थाल्दछन ।
- साना र कलिला हांगाहरु ओइलाउँदै अन्त्यमा पुरै वोट सुक्दछ ।
- रोगी वोटको जरा काटेर हेरेमा भित्रि भागमा खैरो दाग देखिन्छ ।

व्यवस्थापन

- रोग लागेका बोटहरु उखेलेर नष्ट गर्ने ।
- विरुवाको जरा भिज्ने गरी बोर्डोमिक्सचर १% ले उपचार गर्ने वा जैविक ढुसी जन्य रोग नियन्त्रक ट्राइकोडर्मा पाकेको गोठेमलसँग मिलाई प्रयोग गर्ने ।
- राम्रोसंग पाकेको कम्पोष्ट मल मात्र प्रयोग गर्ने ।
- छहारीको राम्रो व्यवस्था मिलाउने ।
- झोलमल प्रयोग गर्न जोड दिने ।
- माटो जाँच गरी अम्लियपन बढी देखिएमा कृषि चुनले उपचार गर्ने ।

वोट ओईलाउने रोग

अल्गीवाट हुने पातको थोप्ले रोग

कारण

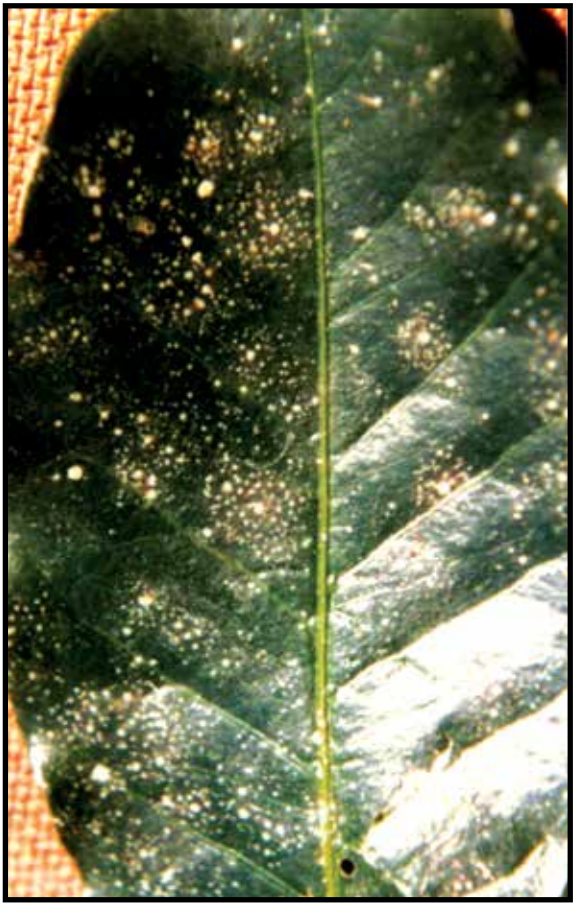
- यो रोग अल्गीको कारणले लाग्दछ ।
- यो रोग एक ठांउवाट अर्को ठांउमा सर्दैन ।
- बाक्लो छहारी भएको ठांउमा यस्तो समस्या देखिन्छ ।

लक्षण

- पातको सतहमा अल्गीका सेता धव्वाहरु विकास भई पातको खाना बनाउने प्रक्रियामा अवरोध पुर्‍याउछन ।

व्यवस्थापन

- वाक्लो छहारी भएमा छहारीको कांटछांट गरि ५०% छहारीको व्यवस्था मिलाउने ।
- रोगको आक्रमण वढी भएमा ०.५% बोर्डोमिक्सचरले उपचार गर्ने ।



अल्गीवाट हुने पातको थोप्ले रोग

नर्सरीका रोगहरू

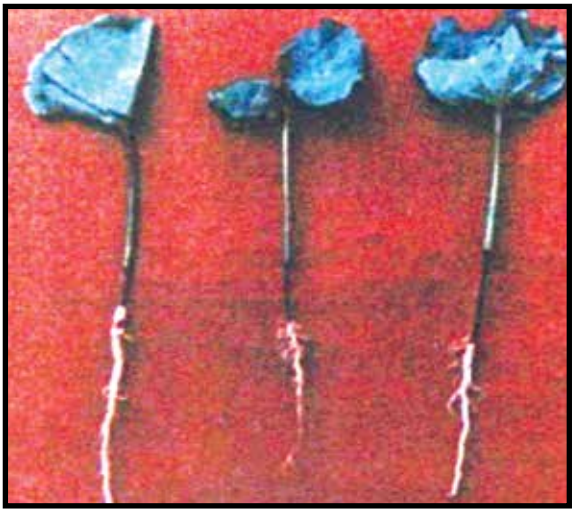
पहिचान

- नर्सरी राख्दा राम्रो ब्यवस्थापन नपुगेमा नर्सरीमा विभिन्न रोगहरु लाग्दछन । खैरो पात थोप्ले, बेर्ना कुहिने, आदि नर्सरीको कलिला बेर्ना/बोटहरुमा लाग्ने प्रमुख रोगहरु हुन । नर्सरी राख्दा ज्यादै साना प्लाष्टिकका थैला प्रयोग गरेमा, थैला भर्ने सामग्री, रोग लागेको ठाउँको प्रयोग भएमा र कम्पोष्ट उचित मात्रामा नभएमा, नर्सरीमा पानी जम्ने स्थिति भएमा तथा उचित छहारीको ब्यवस्था नभएमा बेर्ना कुहिने र खैरो पात थोप्ले रोग देखा पर्दछ ।

लक्षण

- पात थोप्ले रोग लागेमा पातमा खैरा थोप्लाहरु देखिन्छन
- थोप्लाको बीच भाग हल्का खैरो र छेउछाउ गाढा रंङ्गको हुन्छ ।
- थोप्लाहरुको आकार वढ्दै जाँदा दुई वा दुई भन्दा वढि थोप्लाहरु जोडिएर पात पुरै मर्छ र झर्छ ।
- बेर्ना कुहिने रोगमा जरा खैरो हुदै सड्न थाल्छन बेर्नाहरु ओईलाउँदै मर्न थाल्दछन् ।

पात थोप्ले रोग



बेर्ना कुहिने रोग

नर्सरीका रोगहरुको व्यवस्थापन

- ब्याड बनाउदा र थैलामा मल माटोको मिश्रण भर्दा निर्मलीकरण गरेको माटो र बालुवा तथा पाकेको कम्पोष्ट मात्र प्रयोग गर्ने ।
- सिंचाईको उचित व्यवस्था मिलाउने ।
- प्लाष्टिकको थैला राख्दा लाइन मिलाएर हावा खेल्न सक्ने गरी राख्ने ।
- सर्चको प्रकाश छिर्न सक्ने गरी हल्का छहारीको व्यवस्था गर्ने ।
- निरोगी बिउ मात्र प्रयोग गर्ने ।
- बोर्डोमिक्सचर ०.५% ले नर्सरीको उपचार गर्ने ।

कफी बालीका प्रमुख कीराहरु

कफीको सेतो गवारो

पहिचान

- यो खपटे बर्गको कीरा हो । हाल नेपालमा *जाइलोट्रेकस क्वाडिपेस* प्रजातिको गवारोको लाभ्रेले कफीमा हानी पुऱ्याएको देखिऐको छ ।
- यसले मुख्य रुपमा अराविका जातको कफीलाई क्षति पुऱ्याउँदछ । यसको वयस्क खपटे १-२ से.मी. लामो हुन्छ भने यसको अगाडीको पखेटामा कालो र सेतो धर्सा हुन्छन्

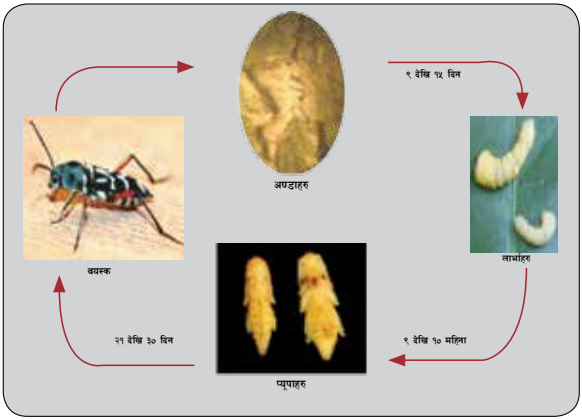
जीवन चक्र

यसका फूल, लार्भा, प्यूपा र वयस्क गरी चार अवस्था हुन्छन्, जसमा लार्भा अवस्थाले कफीको डाँठमा पसेर क्षति पुऱ्याउँछ भने अन्य अवस्थाले कुनै प्रत्यक्ष हानी पुऱ्याउँदैन ।

लक्षण

- काण्ड वा प्रमुख हाँगा वरिपरिका बोक्रा चर्केको र उठेको देखिन्छ ।
- बोटहरु ओइलाएर विस्तारै सुक्दै जान्छन ।
- काण्ड वा प्रमुख हाँगा चिरेर हेर्दा आक्रमण गरेको भाग देखि जराहरु सम्म बिस्टाले कडा तरिकाले पुरीएका सुरुङ्गहरु भेटिन्छन ।
- आक्रमण गरेका बोटहरु तान्यो भने सजिलैसँग भाचिन्छन् र चिरेर हेर्दा प्राय लाभ्रेहरु खाईरहेको अवस्थामा भेटिन्छन् ।
- पूराना ठूला बोटहरु गबारोले आक्रमण गरेको केही बर्षसम्म उत्पादन दिन्छ र गबारोको स्रोतको रुपमा रहन्छ ।

जाइलोट्रेकस क्वाड्रिपेर्स प्रजातीको सेतो गवारोको वयस्क



जाइलोट्रेकस क्वाड्रिपेर्स को जीवन चक्र

व्यवस्थापन

- छहारीको उपयुक्त व्यवस्था गर्ने ।
- गवारोले आक्रमण गरेका बोटहरु पत्ता लगाई काट्ने वा उखल्ने र कीरा सहित जलाई नष्ट गर्ने ।
- काण्ड वा हाँगाको खस्रो बोक्रा बोराको टुक्रा वा अन्य कुनै खस्रो वस्तुले घोटेर चिल्लो बनाउने ।
- कुनै नीम जन्य वा लिस्प मलहमको प्रयोग गर्ने ।
- अन्तिम टिपाइपछि बोटको काँटछाँट गरि झोलमल प्रयोग गर्ने ।
- समुदायकमा आधारित सेतो गबारो ब्यवस्थापन अभियान संचालन गर्ने
- वढि समस्या भएको ठाउँमा फेरोमोन पासोको राख्ने ।

सेतो गवारोले आक्रमण गरेको बोट

कफीको रातो गवारो

पहिचान

- यसको लाभ्रे रातो रङ्गको हुन्छ, । यसको माउ पुतली बर्गमा पर्दछ । यो पूतली बर्गमा पर्ने **ज्युजेरा** प्रजातीको *(zeuzera sp.)* को कीरा हो जस्ले कफीलाई नोकसान पुऱ्याउछ ।
- लाभ्रे हाँगा र पात जोडिने ठाउँ बाट काण्ड भित्र पस्छ ।
- यो कीरा लाभ्रे अवास्थामा मात्र प्रत्यक्ष रुपमा कफीको लागि हानिकारक हुन्छ ।

लक्षण

- नयाँ हाँगाहरु वा कम उमेरका बोटका काण्डमा समेत यसको प्रकोप देख्न सकिन्छ ।
- प्रारम्भमा पातहरु ओईलाउछन र प्रकोप बढेपछि कीरा लागेको पुरै हाँगा सुक्छ ।
- कीरा लागेको हाँगामा एक वा एकभन्दा बढी स-साना लाभ्रे पसेका प्वालहरु भेटिन्छन ।
- यिनको विष्टा दाना–दाना परेको र प्वालबाट वाहिर झुण्डीदै खसेको भेटिन्छ ।
- यिनले बनाएका हाँगा भित्रका सुरुङ्गहरु खोका हुन्छन ।
- हाँगाहरु तान्दा वा हावाको कारणले सजिलै भाचिन्छन ।

व्यवस्थापन

- कफी बगैचाको नियमित खनजोत र गोडमेल गर्ने ।
- कफी बगैचाको नियमित काँटछाँट गर्ने ।
- गवारो लागेको हाँगाहरु काट्ने र कीरा सहित जलाएर नष्ट गर्ने ।
- नर्सरीमा गवारो लागेका बिरुवाहरु छानेर नष्ट गर्ने ।

रातो गवारोको माउ

रातो गवारोको लाभ्रे

रातो गवारोको प्युपा

रातो गवारोले आक्रमण गरेको बोट

मिलीबग

पहिचान

- पखेटा बिहिन, सानो, च्याप्टो र नरम शरीर भएको साथै अण्डाकार वा लामो शारिरिक आकार-प्रकार भएको हुन्छ ।
- शरिर बाहिरबाट सेतो पदार्थले ढाकिएको हुन्छ ।

लक्षण

- कलिलो मुना, हाँगा, पात र दानाको वरीपरी टाँसिएर बिरुवाको रस चुसेर खान्छन ।
- आफु बसेको ठाउँमा गुलियो पदार्थ छोड्छन जसले गर्दा कमिलाहरु यिनीहरु प्रति आर्कषित हुन्छन ।
- कलिला हाँगा, मुना र पातहरु बढ्दैनन, ओईलाउछन र विस्तारै सुक्दै जान्छन ।
- मिलीबग बसेको ठाँउमा कालो दाग र ढुसी रोगको प्रकोप देखिन्छ ।
- मिलीबगले चुसेको दानाहरु बढ्दैनन र खोस्टो भएर सुक्छन् ।

मिलीबग

व्यवस्थापन

- छहारीको उपयुक्त व्यवस्था गर्ने ।
- बगैंचामा रहेका कमिलाका गोलाहरु पत्ता लगाई नष्ट गर्ने ।
- बगैंचाको नियमित गोडमेल र काटँछाँट गर्ने ।
- कीरा लागेका बोटका भागहरु काटेर कीरा सहित नष्ट गर्ने ।
- कुनै नीम जन्य बिषादि वा जैविक झोल औषधि प्रयोग गर्ने ।

कत्ले कीरा

पहिचान

- वयस्क अबस्था च्याप्टो, अण्डाकार र हल्का हरियो रंङ्गको हुन्छ
- पातको भेट्नो र कलिलो डाँडमा बसेर रस चुसेर खाने गर्दछ ।

लक्षण

- प्रायः गरेर पातको तल्लो भागको नसाको छेउ-छेउमा, बढ्दै गरेको मुनाको टुप्पामा र कलिलो फुलहरुमा आक्रमण गर्दछ ।
- जसले कमिला आर्कषित हुन्छन र कालो ढुसीको पत्र जम्दछ ।
- कीरा लागेको बोटहरु बढ्न सक्दैनन र हेर्दा असामान्य देखिन्छन ।

व्यवस्थापन

- छहारीको उचित व्यवस्था गर्ने ।
- बगैंचामा रहेका कमिलाका गोलाहरु नष्ट गर्ने ।
- बगैंचाको नियमित सर-सफाई गर्ने ।
- कुनै नीम जन्य बिषादि को प्रयोग गर्ने ।

कत्ले कीरा

कफीको हरियो कत्ले कीरा

शंखे कीराः

पहिचान

- नरम शरीर भएको र बाहिरबाट शंख आकारको कडा खोलले ढाकिएको हुन्छ ।
- शंख जस्तो खोलको रङ्ग नौनी जस्तो वा केहि गाढा खालको हुन्छ ।
- यिनीहरुको प्रकोप, ओसिलो, बढी छहारी भएको, बढी उचाई भएको स्थान तथा चिसो र आद्रता बढी भएको अवस्थामा देखिन्छ ।
- प्रशस्त चिस्यान भएको माटोमा सन्तान उत्पादन गर्छन
- कलिला पातहरु, मुनाहरु र कलिला हाँगाका बोका र कहिले कांही फलको बाहिरी भाग समेत खान्छन ।

लक्षण

- आक्रमण गरेका पातहरुमा अनियमित आकारका प्वालहरु र हाँगाको बोकामा खस्रो दागहरु देखिन्छन ।
- क्षतिग्रस्त हाँगाहरु बाङ्गा टिङ्गा भएर बढ्छन र बोटको माथिल्लो भागको बृद्धि असामान्य देखिन्छ ।
- क्षतिग्रस्त फलको बृद्धि रोकिन्छ र बाहिरी भाग खस्रो हुन्छ ।

व्यवस्थापन

- बगैचाको नियमित सर-सफाईको व्यवस्था गर्ने ।
- शंखे कीराहरु हातले टीपेर तातो पानी वा नुन पानीमा डुबाएर मार्ने ।
- बगैचाको ठाउँ-ठाउँमा पातको थुप्रोहरु राख्ने र थुप्रोमा जम्मा भएको शंखे कीराहरु बटुलेर मार्ने
- शंखे कीरालाई भगाउन चुना वा खरानीको प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

शंखे कीरा

उत्पादन ब्यवस्थापनको कमजोरीबाट हुने बिकृतिहरु

माटोको उर्वरा शक्तिमा कमी

कफी बाली अझैं पनि धेरै जसो कृषकको लागि प्रमुख बाली भईनसकेकोले कफीलाई आवश्यक/उपयुक्त मलखादको प्रयोग भइरहेको छैन जसले गर्दा सानो र फोस्रो दाना फल्ने, फल चाउरी पर्ने, बोटको बृद्धि र विकास राम्ररी नहुने आदि समस्या भई प्रति बोट उत्पादन कम हुनुको साथसाथै गुणस्तरमा सन्तोषजनक बृद्धि हुनुसकेको छैन ।

विभिन्न पोषक तत्वको कमीलाई हटाउन माटोको उर्बरा शक्तिमा सुधार ल्याउन जरुरी छ। यसको लागि गोठेमल सुधार गरि गुणस्तरीय मलको प्रयोग गर्ने, पात पतिङगरको प्रयोग गरी कम्पोष्ट उत्पादन गरी प्रयोग गर्ने, गँहुत संकलन गर्न भकारो सुधार गरी गँहुत प्रयोग गर्ने र विभिन्न गन्ध आउने झारहरु स्थानीय फलफुल सित मिलाई झोल मल तयार गरि प्रयोग गर्ने, छापो हाल्ने, आदि काम गरेको खण्डमा कफीको उत्पादन तथा गुणस्तरमा सुधार ल्याउन सकिन्छ ।

माटोको उर्वरा शक्तिमा कमी

कफीलाई चाहिने पोषकतत्वहरू माटोमा कम भएमा विभिन्न लक्षणहरू देखा पर्दछन् ।

१) नाईट्रोजनको कमी

शुरुमा पुरानो पातहरु पहेलो हुनु र पछि पुरै पात पहेलिनु तथा बृद्धि रोकिनु, उत्पादनमा कमिहुनु

२) फोस्फोरसको कमी

बनस्पतिक बृद्धि कम हुने, कोपिला राम्रो संग बन्न नपाउने, फल सानो हुने, फलको बोक्रा खस्रो र बाक्लो हुने, फल छिपिनु अघि नै झर्ने ।

३) पोटासको कमी

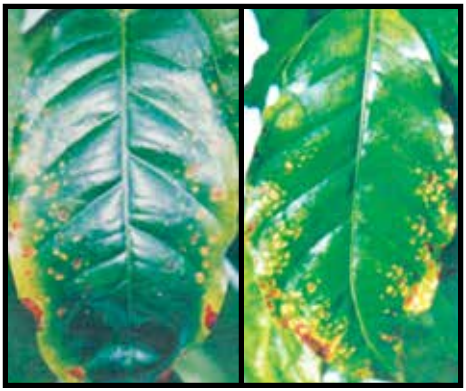
फलको आकार सानो हुने,बोक्रा चिल्ला र पातलो हुने,फल झर्ने र फुटने हुन्छ ।

४) जिंकको कमी

शुरुमा पात पहेलिनु तर पातका नसाहरु हरियो र हन्छ । पछि पातमा डढेको थोप्लाहरु देखापर्दछ

५) म्यागनेसियमको कमी

शुरुमा पात पहेलिनु तर नसाहरु हरियो रहन्छ । धेरै नै कमी भएमा पुरै पात तामा रंगको देखिने भै अन्त्यमा पात झर्दछ ।



६) आइरनको कमी

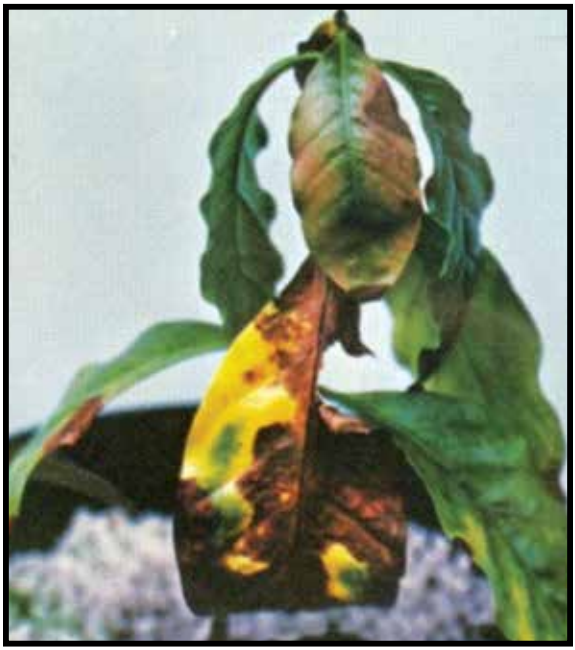
नयाँ पालुवामा नसा हरियो तर बीचको भाग पहेलो हुन्छ ।

७) सल्फरको कमी

बसन्त ऋतुमा निस्किने नाया पालुवा तथा कलिला पात पुरै पहेलिन्छ तर पुराना पातहरु हरिया नै हुन्छ ।

८) क्याल्सियमको कमी

नयाँ पातको किनारामा हरितकण हराएर जान्छ ।
हाङ्गाहरु टुप्पाबाट तल तिर मर्दै जान्छ ।



९) बोरोनको कमी

फल सानो हुने र फल फुट्ने गर्छ ।

गहिरो रोपण

कफीको बेर्ना प्लाष्टिक ब्यागमा जति माटोले पुरेको छ त्यति नै माटोले छोपी रोप्नु पर्छ । तर रोप्ने तरिकाको ज्ञानको अभावले गर्दा र कफी रोप्ने खाडल उपयुक्त प्रबिधी अनुसार तयार नपार्दा रोपीसके पछि माटो दबेर रोपेको बेर्ना चाहिने भन्दा बढी माटोले पुरिन्छ । यसले गर्दा डाँठ/जरा कुहेर बेर्ना मर्दछ ।

कफी र रोप्ने खाडल मल माटो मिलाई एक महिना पहिले पुरी राखेको खाल्डोमा बेनो रोपेमा बेर्ना मर्ने समस्या धेरै घटाउन सकिन्छ ।

गहिरो रोपण

गहिरो रोपण

छहारीको कमी

कफीमा छहारी नभएमा वा छहारीको कमी भएको खण्डमा सेतो गबारोले आक्रमण बढी हुन्छ। यसको साथ साथै कफीको पातहरु तथा फलमा पनि सूर्यको प्रकाशले गर्दा पात तथा फलको बोका डढ्ने समस्या हुन्छ।

छहारीको कमीबाट हुने समस्या न्युन गर्न कफी लगाउँदा छहारी भएको ठाँउमा लगाउनु पर्छ। यदि छहारी छैन भने कफी लगाउन भन्दा एक वर्ष पहिले छहारीको वोट लगाउनु पर्छ। यसका साथै विरुवा रोपको वर्ष तुषारोबाट बचाउन अस्थाई छहारीको व्यवस्था गर्नुपर्छ।

छहारीको कमी

निकासको कमी

भिरालो जग्गामा कफी लगाउँदा माटोमा चिस्यानको मात्रा बढी हुने समस्या आउने सम्भावना कम हुन्छ। तर समतल गरामा कफी लगाउँदा निकासको राम्रो प्रबन्ध नभएमा माटोमा चिस्यान बढी भई जरा कुहेर बोट नबढ्ने तथा मर्ने सम्भावना हुन सक्छ।

यो समस्या आउन नदिन कफी लगाउँदा निकासको राम्रो व्यवस्था गर्नु पर्छ।

निकासको कमी

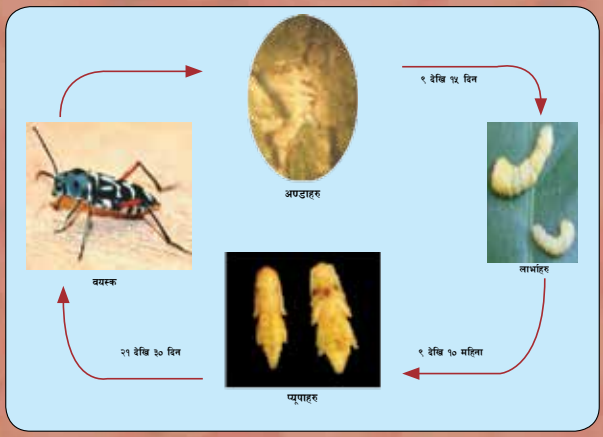
१% प्रतिशतको बोर्डो मिश्रण बनाउने बिधि

१० ग्राम निलोतुथो र १० ग्राम चुनलाई छुट्टाछुट्टै पिधेर मसिनो बनाउने, पिसेर धुलो बनाईएको १० ग्राम निलोतुथोको धुलोलाई प्लाष्टिकको भाँडामा थोरै सफा पानीसंग मिसाएर पानीमा बिलाउने गरी घोल्ने । सोही तरिकाले अर्को प्लाष्टिकको भाँडामा १० ग्राम चुनालाई थोरै पानीमा घोल्ने । दुवै थरिका मिश्रणलाई एकै पटक मिसिनेगरी विस्तारै अर्को भाँडामा खन्याउने । सो मिश्रणमा बाँकी पानी मिसाएर जम्मा १ लिटर बोर्डो मिश्रण बनाउने ।

जैविक (लिस्प) मलम बनाउने बिधि

२ किलो सयपत्री फूलको थुँगा वा पात, २ किलो निम वा बकाईनोको पात काटेर टुक्रा गरी २ किलो लसुनसंग मिसाएर ओखलमा मसिनो हुने गरी पिध्ने । पिधिसकेको वनस्पतिमा आलसको तेल २ लिटर मिसाई जैविक विषादीको मलम बनाउने र कफीको मोटा हागाहरुको वोक्रा सफा गरी मलम लेपन गर्ने ।

जाइलोट्रेकस क्वाड्रिपेर्स प्रजातीको सेतो गवारोको वयस्क



जाइलोट्रेकस क्वाड्रिपेर्स को जीवन चक्र

HELVETAS Swiss Intercooperation | NEPAL

कफी प्रवर्द्धन कार्यक्रम
Coffee Promotion Programme
कफ CoPP