

narcc library

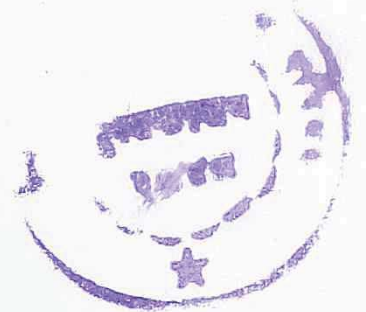


NR4808

अशार-रोग तथा कीरा व्यवस्थापन



अशार २०६८



नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्
कृषि अनुसन्धान केन्द्र
पाख्रीबास, धनकुटा



अलैची-रोग तथा कीरा व्यवस्थापन



भूमिका

अलैची अदुवाबाली परिवारमा पर्ने मसलाको रूपमा प्रयोग गरिने बाली हो । अलैची नेपालको नगदेबालीहरूमध्ये प्रमुख बालीको रूपमा रहेको छ । कृषि उपजहरूमध्ये सबैभन्दा बढी वैदेशिक मुद्रा आर्जन गर्ने अलैचीले नेपालको कूल गार्हस्थ उत्पादनमा उल्लेखनीय योगदान पुऱ्याउँदै आएको छ । अलैची उत्पादन गर्ने मुलुकहरूमध्ये नेपाल अग्रस्थानमा पर्दछ र यस क्षेत्रले ७०,००० जनालाई प्रत्यक्ष रोजगारी उपलब्ध गराएको छ । साथै स्थानीय गरीब तथा दुर्गम क्षेत्रमा बसोबास गर्दै आएका नेपालीहरूलाई अलैचीखेतीले आय-आर्जनका प्रशस्त अवसर समेत प्रदान गरेको छ । नेपालमा हालका वर्षहरूमा अलैचीमा लाग्ने रोगहरू प्रमुख समस्याको रूपमा रहेको छ । रोगहरूले अलैची उत्पादनमा निकै क्षति पुऱ्याइरहेको छ ।

अलैचीमा लाग्ने मुख्य रोगहरू र तिनीका नियन्त्रण

(क) पातको शडन

यो रोग दुसीबाट हुने गर्दछ । यो रोग साना बिरुवामा, विशेष गरी नर्सरी-ब्याडमा, बढी लाग्छ । यो रोग वर्षायाममा फैलिन्छ, किनकि दुसीलाई चाहिने प्रशस्त चिस्यान त्यस बेला हुन्छ ।

(अ) रोगको लक्षण

शुरूमा पातमा पानीले भिजेजस्तो थोप्लाहरू देखिन्छन् । पछि यिनीहरू बढ्दै गएर सम्पूर्ण पात नै ढाक्दछन् । यसरी थोप्लाले ढाकिएको पातको भाग कुहिन थाल्दछ । पछि गएर सम्पूर्ण पातहरू कुहिएर जान्छ र सम्पूर्ण बिरुवामा दुसी फैलिन गई बोट कुहिन थाल्दछ ।



(आ) रोकथाम

वर्षा शुरू हुनासाथ १ प्रतिशतको बोर्डेक्स मिक्स्चर छर्कन शुरू गरी आक्रमण हेरी १०-१५ दिनको अन्तरमा दुई-तीन पटक दोहोर्न्याउनुपर्दछ ।

(अ) गानो कुहिनो रोग

यो रोग दुसीवाट हुने गर्दछ । यो रोग अलैंची-नर्सरी र बगान दुवैमा देखा पर्न सक्छ । यो रोग गानो र डाँठ जोडिएको भागबाट शुरू हुन्छ र विस्तारै विरुवा ओइलाउन थाल्छ । समयमा नै रोगको नियन्त्रण नभएमा विरुवा मर्दछ ।



तस्वीर १: रोगग्रस्त अलैंचीको बोट

(अ) रोगको लक्षण

रोग लागेपछि गानो र डाँठ जोडिएको भागमा पानीले भिजेको जस्तो देखिन्छ । विस्तारै गानोमा पनि पानीले भिजेको जस्तो भागहरू देखिन्छ । विरुवाको पात र डाँठहरू पहेंलिदै जान्छ । डाँठहरू तान्दा गानोबाट सजिलै छुट्टिन्छन् र रोगी बोटको डाँठहरू चिरेर सुँध्दा निरोगी डाँठहरूभन्दा खरो गन्ध आउँछ । रोगको प्रकोप बढी भएमा गानो पूरै कुहन्छ, सुँध्दा गन्हाउँछ र भ्रुवाड पूरै मर्दछ ।



तस्वीर २: गानो कुहिनो रोग लागेको तथा स्वस्थ अलैंचीको विरुवा



(आ) रोगका कारणहरू

बिरुवा या भुचाडको गोडमेल गर्दा गानोमा चोटपटक पुग्न गएमा रोगका जीवाणुहरूले सजिलै आक्रमण गर्दछ। बिरुवा, या भुचाडका वरिपरि पानी जम्न गएमा यस रोगका जीवाणुहरू बढी क्रियाशील हुन्छ। रोगी भुचाडमा प्रयोग गरिएका अलैची टिप्ने छुरी र गोडमेल गर्ने औजारहरू राम्ररी नपखालीकन अन्य भुचाडमा प्रयोग गरिएमा यो रोग सर्न सक्दछ।

(इ) रोगको रोकथाम

बिरुवा या भुचाडको गोडमेल गर्दा सतर्कता अपनाउनुपर्दछ। सकभर बिरुवामा चोटपटक पुऱ्याउनुहुँदैन। रोगी भुचाडमा प्रयोग गरिएका अलैची टिप्ने छुरी र गोडमेल गर्ने औजारहरू राम्ररी सफा गरेर मात्र अन्य भुचाडमा प्रयोग गर्नुपर्दछ।

बिरुवा, या भुचाडका वरिपरि पानी जम्न दिनुहुँदैन। यसका निम्ति पानी जम्ने ठाउँमा निकासको राम्रो व्यवस्था गर्नुपर्दछ। रोपनुअगावै दुसीनाशक औषधीले गानो या बिरुवाको उपचार गर्नुपर्दछ। रोग लागेको भुचाड, वा बिरुवा गानोसहित उखेली गाड्ने या जलाउनाले रोग फैलनबाट बचाउन सकिन्छ। रोगी बिरुवा हटाएर सो ठाउँको माटोलाई फर्माँलिनले वा सिष्टमिक दुसीनाशक औषधीले उपचार गरेर मात्र नयाँ बिरुवा लगाउनुपर्दछ।

(ग) फुर्के रोग

यो रोग भाइरसबाट हुने गर्दछ। यो रोग लागिसकेपछि नियन्त्रण गर्न निकै कठिन हुन्छ। यो रोगको प्रकोपले पूरै बगान नै सखाप भएको पाइएको छ। सावधानी नअपनाइएको खण्डमा एक बगानबाट अर्को बगानमा सजिलै यो रोग फैलिन्छ।

(अ) रोगको लक्षण

रोग लागेपछि डाँठ र पातहरूको आकार-प्रकारमा भिन्नता देखिन थाल्छ। भुचाडमा लाक्राहरूको संख्यामा क्रमशः कमी हुन थाल्छ। बिस्तारै गानोबाट



छोटो-छोटो १५ से.मी. जतिका सुइराहरू देखा पर्न थाल्दछ । यी सुइराहरू केही पहेंलो रङ्गका हुन्छन् । यी सुइराहरू आउन थालेपछि अलैंचीमा फूल फुलन बन्द हुन्छ । लाक्रा र पात सुक्दै जान्छ र उत्पादन निकै कम हुन्छ । रोगको प्रकोप बढी भएमा उत्पादन हुँदैन हुँदैन । भ्रुचाड पूरै सुकेर जान्छ ।



तस्वीर ३: फुर्के रोग लागेको अलैंचीको बोट

(आ) रोगका कारणहरू

यो रोगको विषाणु फुर्के भाइसर मुख्य रूपले केराको लाहीकीराले गर्दा रोगी बोटबाट स्वस्थ बोटमा सर्दछ ।

(इ) रोगको रोकथाम

रोगको लक्षण देखिएका बिरुवा या भ्रुचाड गानोसहित उखेली गाड्नु या जलाउनुपर्दछ । रोगी भ्रुचाड नजीकका भ्रुचाडहरू उखेली गाड्ने या जलाउनाले रोग फैलनबाट बचाउन सकिन्छ । रोग नलागेका ठाउँबाट मात्र बिरुवा ल्याउनुपर्दछ । गानोबाट प्रसारण गर्नले रोग फैलने बढी सम्भावना भएकोले बीउबाट बिरुवा उमारी प्रसारण गर्ने कार्य गर्नुपर्दछ । अलैंची-बगानको समय-



तस्वीर ४: छिर्के रोग लागेको अलैंचीको पात



समयमा सरसफाइ र निरीक्षण गर्नुपर्दछ । रोग सार्ने लाहीकीराको नियन्त्रणका निमित्त सिष्टेमिक विषादी समय-समयमा छर्कनुपर्दछ ।

(घ) छिर्के रोग

यो रोग पनि भाइरसबाट हुने गर्दछ । सावधानी नअपनाइएको खण्डमा यो रोग एक बगानबाट अर्को बगानमा सजिलै फैलिन्छ ।

(अ) रोगको लक्षण

यो रोगको लक्षण सबै-भन्दा पहिले कलिला पातहरूमा देखा पर्दछ । पातहरूमा पहेंला छिर्काहरू देखा पर्दछ । रोगको प्रकोप बढ्दै गएमा यी छिर्काहरू एक-आपसमा जोडिन पुग्छन् । रोग बढ्दै जाँदा पात र लाक्रा सुक्दै जान्छ र उत्पादन निकै कम हुन्छ । रोगको प्रकोप बढी भएमा भ्रुचाड पूरै सुकेर जान्छ । यो रोगको विषाणु छिर्के भाइरस मुख्य रूपले मकै र आरुको लाहीकीराले गर्दा रोगी बोटबाट स्वस्थ बोटमा सर्दछ ।

(आ) रोगको रोकथाम

रोगको लक्षण देखिएका बिरुवा या भ्रुचाड गानोसहित उखेली गाड्नु या जलाउनुपर्दछ । रोगी भ्रुचाड नजीकका भ्रुचाडहरू उखेली गाड्ने या जलाउनाले रोग फैलनबाट बचाउन सकिन्छ । रोग नलागेका ठाउँबाट मात्र बिरुवा ल्याउनुपर्दछ । गानोबाट प्रसारण गर्नाले रोग फैलिने सम्भावना बढी भएकोले बीउबाट बिरुवा उमारी प्रसारण गर्ने कार्य गर्नुपर्दछ । अलैंची-बगानको समय-समयमा सरसफाइ र निरीक्षण गर्नुपर्दछ ।

रोग सार्ने लाहीकीराको नियन्त्रणका निमित्त सिष्टेमिक विषादी समय-समयमा छर्कनुपर्दछ ।

अलैंची-बालीमा लाग्ने मुख्य कीराहरू र तिजका नियन्त्रण

अन्य बालीमा जस्तै अलैंची-बालीमा पनि विभिन्न कीरा तथा रोगहरूले आक्रमण गरी उत्पादनमा ह्रास ल्याउने गरेको पाइन्छ । नेपालको पूर्वी पहाडी भेगमा



अलैंचीको पातखाने कीरा, जसलाई भुसिलकीरा पनि भनिन्छ, गवारो, लाही कीराको आक्रमण बढी भएको पाइन्छ । यहाँ यिनै कीराहरूको संक्षिप्त वर्णन गर्नुका साथै नियन्त्रणका केही उपायहरू उल्लेख गरिन्छ ।

(क) भुसिलकीरा वा पातखाने कीरा

अलैंचीमा लाग्ने कीराहरूमध्ये यो बढी हानि पुऱ्याउने कीरा हो । कालो रङ्गको पोथी पुतलीले वैशाख-जेठ र असार महीनातिर अलैंचीको पातको तल्लो सतहमा ३०० देखि ४०० वटासम्म एक भुण्डमा सेता रङ्गका फुल पार्दछन् । यी फुलबाट ८ देखि १० दिनमै मसिना भुस भएका स-साना लार्भाहरू निस्कन्छन् र एकै भुण्डमा पातको तल्लो सतहमा बसी पातको हरितकण (हरियो भाग) खान्छन् । भुसिलकीराको लार्भा अवस्था भण्डै दुई महीनासम्म रहन्छ र यस अवधिमा यी कीराले अलैंचीका पातलाई सेतो प्लाष्टिकजस्तै बनाएर अलैंचीको भ्याड नै सखाप पार्दछन् । यी लार्भाले प्रायः गरी वैशाखदेखि भाद्र महीनासम्म बढी नोक्सानी पुऱ्याउँदछन् ।

यी कीराको प्रकोप आफै उम्रिएका वा रोपेका कम उमेरका साना उत्तीसका बिरुवा भएका बगानमा बढी हुने गरेको पाइएको छ, तथापि ठूला वा हर्किसकेका उत्तीसका बोट भएका बगानमा यसको प्रकोप कम हुन्छ ।

(अ) नियन्त्रणका उपायहरू

अलैंची-बगान वा नर्सरीमा यस्ता लार्भाहरू देखा परे भने लार्भाहरू भुइँमा नभर्ने गरी त्यस्ता लार्भा लागेका भएमा पातहरू गहिरो खाडल खनी पुर्ने वा जलाइदिने गर्नुपर्दछ ।

आजसम्म यी कीराका प्राकृतिक शत्रुहरूले नै नियन्त्रणमा राखेको हुनाले विषादीको बढी प्रयोग गर्दा प्राकृतिक शत्रुहरूको विनाश भई यो कीराको व्यापकता बढ्न गई बढी हानि-नोक्सानी गर्दछ । बगान सफा राख्ने र मेटासिड-५० वा साइपरमेथ्रिन वा नुभान नामक विषादी एक मि.लि. प्रतिलिटर पानीमा मिसाई फूलमा नपारी सबै पातमा पर्ने गरी छर्कनुपर्दछ । यी विषादीहरू कीराको प्रकोप हेरी २ देखि ३ पटकसम्म छर्कनुपर्दछ ।



(ख) गघाटोकीटा

यो कीराको माउपुतली सानो र खैरो टाउको भएको हुन्छ । पोथी पुतलीले भ्रुचाङ्गिन लागेको अलैंची-घारीमा नयाँ सराका कलिला पातमा तल्लो सतहमा ३० देखि ४० वटाको भ्रुण्डमा फुल पार्दछ र ती फुलबाट ७ देखि ९ दिन भित्रमा साना-गुलाबी रङ्गका टाउको कालो भएका लार्भाहरू निस्कन्छन् । यी लार्भाहरू अलैंचीका सराका टुप्पोबाट स-साना प्वाल बनाई १ देखि ४ वटा लार्भाभित्र पस्दछन् र भित्रभित्रै खाँदै गानोसम्म पुग्दछन् । यसरी यी लार्भाले १० देखि १५ दिनमा एउटा सरा नै सखाप पार्दछन् । फलस्वरूप, भ्रुचाङ्ग पहेंलिने, गुबो सुक्ने वा मर्ने, नबढ्ने र उत्पादनमा ह्रास आउनेजस्ता लक्षण देखिन्छन् । यस्ता गवारोको प्रकोप भएको बिरुवालाई कृषकले काने-साउने सरा भनी निकाल्ने गरेको पनि पाइन्छ । १० देखि १५ दिनमा एउटा सरा खाइसकेपछि सरामा प्वाल बनाई बाहिर निस्की माटोमा घ्यूरङ्गको जालोमा आफ्नो अचल अवस्था ९ देखि १२ दिनमा बिताई पुनः पुतलीको रूपमा बाहिर निस्कन्छन् ।

(अ) नियन्त्रणका उपायहरू

- साउने, वा काने लाक्राहरू, वा सराहरू र गुबो मरेका सराहरू (लाक्राहरू) उखेली अलैंचीबारी तथा नर्सरीको सरसफाइ गर्नुपर्दछ ।
- गवारोको प्रकोप देखिन थालेको जग्गामा हिउँदमा अलैंचीबारी गोड्दा माटोमा फचुराडन नामक विषादी १ देखि १.५ कि.ग्रा. प्रतिरोपनीका दरले बिरुवाको वरिपरि लगाउनुपर्दछ ।
- अचानक यस कीराको प्रकोप देखिएमा डिमेट्रोन् १०० वा कुनै दैहिक विष १ मि.लि. प्रतिलिटर पानीमा मिसाई २० दिनको फरकमा दुई पटक छर्कनुपर्दछ ।

(ग) लाहीकीटा

अलैंचीमा लाग्ने कीराहरूमध्ये लाहीकीरा निकै खतरनाक कीरा मानिन्छ । यस कीराले बिरुवाको कलिलो भागबाट रस चुसी खान्छन् र बिरुवालाई रोगी बनाइदिन्छन् । यो कीराको आक्रमणबाट बिरुवाको कोषहरू मर्दै जाने हुनाले



विरुवा बढ्न नसक्ने र अन्तमा अलैचीको भाड नै मासिने पनि हुन्छ । यस बाहेक यो कीराको आक्रमणले छिर्के-फुर्केजस्ता खतरनाक रोगहरू फैलाउँछ ।



तस्वीर ५: भाइरस रोग सार्ने लाहीकीरा

(अ) नियन्त्रणका उपायहरू

यो कीरा नियन्त्रण गर्नका लागि रोगर-३० इ.सी. वा मेटासिष्टक्स-२० नामक विष १ मि.लि. प्रतिलिटर पानीमा मिसाई २० दिनको फरकमा दुई पटक छर्कनुपर्दछ । साथै, खनिज तेल दुई प्रतिशतका दरले पानीमा मिसाई हप्ताको १ पटक छर्कनाले पनि यो कीराको नियन्त्रण गर्न सकिन्छ ।

(घ) थ्रिप्स

यी कीराहरू आकार-प्रकारमा धेरै साना १ देखि १.५ से.मी. लामा हुन्छन् । तर यिनले अलैचीका पात, फल र फूलको रस चुसी फल र फूलको विकास र उत्पादनमा उल्लेखनीय नोक्सान पुऱ्याउँदछ । थ्रिप्सले पातको काप, फूल तथा फललाई बाहिरबाट आक्रमण गर्ने गर्दछ, फलस्वरूप फलको विकास हुन नसकी चाउरिन शुरू हुन्छ । थ्रिप्सले आक्रमण गरेको फलको बोकामा खस्रो दाग हुने गर्दछ ।

(अ) नियन्त्रणका उपायहरू

यो कीरा नियन्त्रण गर्नका लागि रोगर-३० इ.सी. वा मेटासिष्टक्स-२० नामक विष १ मि.लि. प्रतिलिटर पानीमा मिसाई २० दिनको फरकमा दुई पटक छर्कनुपर्दछ । साथै, खनिजतेल दुई प्रतिशतका दरले पानीमा मिसाई हप्ताको १ पटक छर्कनाले पनि यो कीराको नियन्त्रण गर्न सकिन्छ ।





