NARC Publication Serial No. 0083-6-2013/14

भेडे खुर्सानी खेती प्रविधि

डा. ध्रुवराज भट्टराई
डा. कृष्णप्रसाद पौड्याल

नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्
वागवानी अनुसन्धान महाशाखा
खुमलटार, ललितपुर

१. परिचय

सोलेनेसी कुलको तरकारी हो खुर्सानी । प्राकृतिक रुपमा यो मध्य तथा दक्षिण अमेरिकामा पाइन्छ । ब्राजिललाई यसको उत्पत्ति स्थल मानिन्छ । यो बोलिभिया, इक्वेडोर र पेरूको मूल फल हो । खुर्सानी अन्तर्गत मीठो र पिरो प्रकारका खुर्सानी आउँदछन् । नेपालमा पिरोलाई खुर्सानी र मिठोलाई भेडेखुर्सानी भन्ने गरिन्छ । भारतमा यसलाई शिमला मिर्च भनिन्छ । सम्भवतः भारतबाट यो तरकारी नेपालमा प्रवेश गरेको हो । भेडे खुर्सानीको लोकप्रियता नेपालमा बिस्तारै बढ्दै गएको छ । यो तरकारी साना र सीमान्त कृषकदेखि ठूला कृषकहरुलाई समेत आर्थिक अवस्था माथि उठाउन निकै सहयोगी हुन सक्छ ।

पौष्टिक्ताको दृष्टिले भेडेखुर्सानी भिटामिन र खनिज लवणहरुको स्रोत हो । यसमा भिटामिन ‘ए’ र ‘सी’ प्रचुर मात्रामा हुन्छ । भेडे खुर्सानीको हल्का पिरोपना यसमा भएको एल्कलाइड ‘कैप्सिसिन’ को कारणले हुन्छ । कैप्सिसिन एउटा शक्तिशाली अल्कलाइड हो जुन मानिसका स्वाद कोशिकाद्वारा सजिलैसँग अनुभव गर्न सकिन्छ । यसले मुख तथा आमाशयका श्लेष्मिक झिल्लीलाई उत्तेजित गर्दछ र पाचक रस निकाल्ने क्रियालाई बढाउँछ । कैप्सिसिनको प्रयोग आयुर्वेदिक र होमियोपेथिक औषधिमा गरिन्छ । टाउको दुखेको, दाँत दुखेको, शरीर दुखेको र दुख्न कम गर्ने दबाई बनाउन काम आउँछ । यसले एन्टीअक्सीडेट (जीवनरक्षक) को रुपमा पनि काम गर्दछ ।

२. हावापनी

भेडेखुर्सानी न्यानो हावापानीमा राम्रोसँग फस्टाउने बाली हो । भेडेखुर्सानीको बीउ १८ डिग्री सेन्टिग्रेटभन्दा माथिको तापक्रममा उम्रन्छ । योभन्दा तलका तापक्रममा बीउ निकै समयसम्म नर्सरी ब्याडमा नै रहन्छ र कुहिएर जाने सम्भावना बढी हुन्छ । चिसो समयमा बीउलाई प्लास्टिकको गुम्बजभित्र नर्सरीमा हुर्काउन सकिन्छ ।

बिरूवाको राम्रो बृद्धि र आर्थिक उत्पादनको लागि दिनको तापक्रम २४-२८ डिग्री सेन्टिग्रेट र रातको तापक्रम १६-१८ डिग्री सेन्टिग्रेट र आर्द्रता ६०-६५ प्रतिशत अत्यन्त उपयुक्त मानिन्छ । तापक्रम ४० डिग्री सेन्टिग्रेटभन्दा माथि भयो भने फूल र फल झर्ने समस्या हुन्छ । भेडेखुर्सानीले धेरै वर्षा सहन सक्दैन । माटोमा चिस्यान बढी भयो भने ओइलाउने रोगको प्रकोपले पूरै बाली नै सखाप हुन्छ ।

३. माटो

पानीको राम्रो निकास र सिँचाइको व्यवस्था भएको दोमट, पि.एच ५.५-६.८ भएको माटो भेडे खुर्सानीका लागि राम्रो हुन्छ ।

४. जातहरू

क्यालीफोर्निया वन्डर : फल गाढा हरियो, ठूलो र ३-४ ओटा उभार भएको हुन्छ । पहिलो टिपाई बेर्ना सारेको ७५ दिनपछि गर्न सकिन्छ । यसको औसत उत्पादन १२० देखि १४० क्विन्टल प्रति

हेक्टर हुन्छ। यो मध्य महाडको लागि उपयुक्त जात हो।

यलो वन्डर : बोट होचो र फल ३-४ ओटा उभार भएको, औसत उत्पादन १००-१२५ क्विन्टल प्रति हेक्टर हुन्छ। यसका फल गाढा हरियो रङ कोमल र बाक्लो पेरिकार्प भएका, पहिलो टिपाइ बेर्ना सारेको ७० दिनपछि गर्न सकिन्छ। यो जात मध्य पहाडका लागि उपयुक्त हुन्छ।

सोलन भरपुर : पहिलो टिपाइ ७०-७५ दिन पछि गर्न सकिन्छ। फल मध्यम आकारको, गाढा हरियो र औसत तौल ५०-६० ग्रामको हुन्छ। फाइटोप्थोरा र कोलेटोट्रायकम फल सड्ने रोग सहन सक्ने जात हो। मध्य पहाड र बेसीको लागि उपयुक्त छ।

पुसा दीप्ति : यो हाइब्रीड जात हो। यसका फल हल्का हरियो र सोली आकारका हुन्छन्।

भारत : हाइब्रीड जात, गाढा हरियो, मोटो, ३-४ ओटा उभार भएको, औसत उत्पादन २०० क्विन्टल प्रतिहेक्टर हुन्छ। टोबेको मोज्याक भाइरस प्रतिरोधी जात, मध्य पहाडी क्षेत्रको लागि उपयुक्त हुन्छ।

बम्बे : टिप्ने समयमा फल रातो रङका हुन्छन्। मध्य पहाड, खोँच, बेसी र टारको लागि उपयुक्त हुन्छ। ग्रिनहाउस या प्लास्टिक घरमा खेतीगर्न सकिन्छ।

ओरोबेले : टिप्न तयार भएको फल पहेँलो रङको हुन्छ। ग्रिन हाउस या प्लास्टिक घरमा खेतीगर्न उपयुक्त हुन्छ।

इन्द्रा : हरियो रङको फल हुने, अग्लो बोट हुने जात हो । ग्रिन हाउस या प्लास्टिक घरमा खेती गर्न उपयुक्त हुन्छ ।

५. मलखाद

२०० क्विन्टल कम्पोस्ट मल प्रति हेक्टरको दरले खेतमा बिरूवा सार्नुभन्दा १०-१५ दिन पहिले राम्ररी मिलाउने । यस बाहेक १२० किलो नाइट्रोजन, ५० किलो फोस्फरस तथा ५० किलो पोटास प्रति हेक्टर आवश्यक हुन्छ । तर हाइब्रिड जातको लागि भने १५० किलो नाइट्रोजन, ७५ किलो फोस्फरस र ७५ किलो पोटास प्रति हेक्टर आवश्यक हुन्छ ।

नाइट्रोजनको आधा तथा फोस्फरस र पोटासको पूरै मात्रा बेर्ना सार्नभन्दा एक हप्ता पहिला तथा बाँकी नाइट्रोजन दुई पटक बराबर गरी बेर्ना सारेको २५-३० दिन र ४०-४५ दिन पछि रिङ बनाएर टपड्रेस गर्नु पर्दछ ।

धेरै उत्पादन लिन बेर्ना रोप्नु ७ दिन अगाडि निम्न प्रकार मल दिनुपर्छ ।

- गोबरमल वा कम्पोस्ट मल १-२ केजी प्रति बोट
- गेडामल (डिएपी) : १० ग्राम प्रति बोट
- पोटास : ५ ग्राम प्रति बोट
- बायोजायम, जिङ्क, बोरेक्स : आधा आधा केजी प्रति रोपनी

- बेर्ना रोपेको १८-२१ दिनभित्रमा र ३५-४० दिनभित्रमा दुईपटक गोबरमल बाहेक अन्य मल र युरिया १० ग्राम प्रति बोटका दरले मिसाएर रिङ तरिकाबाट दिने
- मल दिइसकेपछि तत्काल पानी दिनुपर्छ
- फल टिप्न थालेपछि प्रत्येक टिपाइपछि वा प्रत्येक २ पटक फलटिपेपछि १ भाग गाईवस्तुको पिसाबमा ५ भाग पानी मिसाई एक चिया गिलास जति सोझै बोट वरिपरि हाल्ने ।

६. बेर्ना उत्पादन

मध्य पहाडमा फागुनमा ब्याड तयार गरेर बीउ खसाल्ने, माथिबाट छापो दिने र त्यसपछि प्लास्टिकको गुम्बज बनाई ढाकिदिने । समय समयमा गुम्बज उघारेर माटोको चिस्यान र कीराको निरीक्षण गर्ने । बेर्ना हुर्कन लगभग ४० देखि ४५ दिनसम्म लाग्दछ ।

- बीउ उम्रनका लागि २०-२५ डि. से. तापक्रमको आवश्यक पर्छ ।
- १ मि. चौडाई र आवश्यकता अनुसारको नर्सरी ब्याड बनाउने ।
- १ वर्ग मि. जग्गामा पाकेको गोबरमल ४ के. जी., युरिया ५ ग्राम, डि. ए. पी. १० ग्राम, पोटास ५ ग्राम र वेभिस्टिन ३ ग्राम बीउ जमाउनु भन्दा ५ दिन अगाडि प्रयोग गर्ने ।
- ८-१० से. मी. फरकमा १-२ से. मी. कुलेसो बनाउने र २ से. मी. फरकमा १-१ ओटा बीउ खसाल्ने ।

- हल्का माटो वा बालुवाले बीउ पुरेपछि माथिबाट पराल, खरले छापो दिने ।
- वर्षाको पानीबाट बचाउन प्लास्टिकको अर्ध गुम्बज बनाउने ।
- ब्याड बनाउँदा १०-१५ से. मी. उठाएर बनाउनु पर्दछ नत्र बेर्ना र डाँठ कुहिने रोग लाग्छ ।
- बीउ टुसाउन थालेपछि पराल हटाउने ।
- बेर्नामा २ पात भएपछि १ मि.लि. नुभान र २ ग्राम बेभिस्टिन प्रति लि. पानीमा घोली छर्ने ।
- आवश्यक परेमा सूक्ष्मतत्व जिप्कोप्लेकस वा जिप्लेक्स मध्ये कुनै १ मि. लि. प्रति लिटर पानीमा राखी छर्ने ।
- बीउको मात्रा एक हेक्टरको लागि खुला परागित जात ८००-१००० ग्राम तथा हाइब्रिड २५०-५०० ग्राम (३०-४० ग्राम प्रति रोपनी)

७. रोप्ने समय

मध्य पहाड (८००-१५००) : फागुन-वैशाख

खोंच बेसी र टारको लागि : कात्तिक-मङ्सिर र माघ-फागुन

तराई : असोज-कात्तिक

८. बेर्ना सार्ने

लाइनदेखि लाइनको दूरी ६० से. मी. तथा बोटदेखि बोटको दूरी ४५ से. मी. हुनुपर्छ । बिरूवामा ४-५ ओटा पात आएपछि बेर्ना सार्नु पर्दछ । बेर्ना सार्नु भन्दा ५ दिन पहिलादेखि सिँचाइ बन्द गर्नु पर्दछ । बेर्ना सार्ने दिन २ घण्टा पहिला राम्ररी ब्याड भिजाई छोप्नु पर्दछ । ठीक रोप्ने समयमा बेर्नालाई सावधानीपूर्वक माटोसँगै उखेलेर सार्नु पर्दछ । बेर्ना सारिसकेपछि जरा वरिपरि हातले हल्कासँग माटो थिचिदिने जसले गर्दा जरा र माटोको सम्बन्ध राम्रो हुन्छ । त्यसपछि बेर्नाको फेदमा हल्का सिँचाइ गर्नु पर्दछ । बेर्ना राम्रोसँग नसर्दासम्म जमीनको चिस्यानमा विशेष ध्यान पुऱ्याउनु पर्दछ ।

- बर्षादको मौसममा डेढ फिट अग्लो ड्याङ बनाई रोप्ने ।
- बेर्ना २-३ बजेपछि रोप्नुपर्छ र तत्काल छापो दिई पानी दिनुपर्छ ।
- बेर्ना रोप्दा नर्सरीमा जति भाग माटोमा छ, त्यति भाग मात्र माटोले छोप्नुपर्छ ।
- बिरूवा सार्दा जरा नखुम्च्याई सार्नुपर्छ र सारिसकेपछि बोट नछोई छापो दिनुपर्छ ।

९. सिंचाई

- बिरूवा नसरेसम्म बिहान वा बेलुकी हजारीबाट पानी दिने ।
- पानी दिँदा पात र डाँठमा नपार्ने ।
- चिस्यान हेरेर एक हप्ताको अन्तरमा सिँचाइ दिने ।

- चिस्यान कम भएमा फूल र फल झर्दछ।

१०. गोडमेल

बालीको लागि दिएको खाद्यतत्व झारपातले खाइदिने हुनाले समयमा नै झारपात हटाउनु पर्छ। गोडमेल गर्दा सानो कुटोले हलुकासंग माटोको माथिल्लो सतह खोस्रेर गोडमेल गर्नु पर्दछ।

- रासायनिक मल प्रयोग गर्नु अगाडि गोडमेल गर्ने।
- गोडमेलको समयमा बोटमा केही माटो चढाई दिनुपर्छ।

११. बाली टिप्ने र टिपेपछि व्यवस्थापन

राम्ररी विकसित भएको स्वस्थ फल टिप्न उपयुक्त हुन्छ। भेडे खुर्सानीको टिपाइ बिरूवा रोपेको ६०-७५ दिन पछि सुरू गर्न सकिन्छ। धारिलो चक्कुको सहायताले परिपक्व अवस्थाका फल सावधानीपूर्वक टिप्नु पर्दछ। टिप्ने समयमा गरिने सावधानीले फलको गुणलाई संरक्षण गर्न ठूलो मद्दत गर्दछ। टिपाइ गर्न शीत नभएको बेला बेलुकी पख गर्नु पर्दछ। टिपेपछि सावधानीपूर्वक टोकरीमा राख्नुपर्दछ। प्रतिबोट २-३ किलो उत्पादन लिन सकिन्छ।

- चोट पटक लागेका फल हटाउने।
- धूलो माटो लागेका फललाई भिजेको कपडाले सफा गर्ने।
- समान रङ र साइजको आधारमा ग्रेडिङ गर्ने।
- भेडे खुर्सानीलाई कार्टुनमा प्याक गर्न सकिन्छ। एउटा

कार्टुनमा १०-१२ किलो भेडे खुर्सानी राख्नु पर्दछ ।

- भेडे खुर्सानी ७-१० डिग्री सेन्टीग्रेड तापक्रममा ३ हप्तासम्म राख्न सकिन्छ ।

१२. बीउ उत्पादन तरिका

नेपालभित्र र छिमेकी देशमा समेत भेडे खुर्सानीको माग बढ्दै गएको अहिलेको परिप्रेक्ष्यमा गुणस्तरीय बीउको अभावले गर्दा भेडे खुर्सानी खेतीलाई व्यवसायीकरण गर्न सकिएको छैन तर मध्य पहाडी क्षेत्रमा भेडे खुर्सानी (क्यालिफोर्निया वन्डर) को गुणस्तरिय बीउ उत्पादन गर्न सकिन्छ । भेडे खुर्सानीको बीउ उत्पादन ताजा तरकारी उत्पादन भन्दा केही समय बढी लाग्ने जटिल प्रक्रिया हो । यसमा बिरूवाले पहिलो चरणमा एउटा निश्चित वानस्पतिक अवधि पूरा गरिसकेपछि दोस्रो चरणको अवस्था (प्रजनन् अवस्था) मा बिरूवा फुल्छ, सेचित हुन्छ, फल लाग्छ, बीउ लाग्छ र बीउ निकाल्न सकिन्छ ।

पृथक्ता दूरी र बेजात नियन्त्रण

भेडे खुर्सानी अक्सर परसेचन हुने बाली भएकोले गुणस्तरीय बीउ उत्पादन गर्न तथा वंशानुगत सम्मिश्रण हुनबाट जोगाउन निश्चित दूरी कायम राखिन्छ, जसलाई पृथक्ता दूरी भनिन्छ । मूल बीउ उत्पादनको लागि ५०० मिटर र प्रमाणित बीउ उत्पादनको लागि ४०० मिटर हुने गरी पृथक्ता दूरी कायम राख्नु पर्ने हुन्छ । जाली घरभित्र बीउ उत्पादन गरेमा पृथकता दूरी कायम राख्नु पर्दैन ।

हामीले लगाएको जातीय स्वभाव भन्दा भिन्दै किसिमका अमिल्दा तथा शङ्कास्पद विरूवा हटाउने कार्यलाई बेजातीय बिरूवाको नियन्त्रण भनिन्छ । निम्न अवस्थामा विशेष निगरानीका साथ बेजातीय बिरूवाको छनौट गर्नुपर्ने हुन्छ ।

(क) फूल लाग्नु भन्दा पहिला
(ख) फूल र फल लागेको बेला
(ग) फल पाक्ने बेला

माथि उल्लिखित अवस्थामा बिरूवाको जातीय स्वभाव अनुसार छ वा छैन जस्तै, फूलको रङ, फूल फुल्ने समय, फलको आकार, रोग साथै बिरूवाको वृद्धि विकासको अवस्था, भिनो, ठिङ्ग्रिएको, उचाई नबढेको रोगग्रस्त बिरूवालाई बोटसहित उखालेर फालिन्छ ।

बीउ उत्पादन

पाकेका राता फललाई टिपेर दुई दिन जती ओभानो कोठामा राख्नुपर्छ । त्यसपछी फललाई दुई भागमा काटी बीउ निकालेर छायाँमा सुकाउनु पर्दछ । १ हेक्टर जमीनमा १००-१२० किलो बीउ उत्पादन गर्न सकिन्छ ।

१३. रोग कीरा व्यवस्थापन

रासायनिक विषादिले मानिसको स्वास्थ्य र वातावरणमा धेरै नराम्रो विकृतिहरु ल्याइरहेको अहिलेको परिप्रेक्ष्यमा रोग र कीरा व्यवस्थापनका सामान्य र घरेलु तरिकालाई प्राथमिकताका साथ

अपनाउनु पर्ने हुन्छ । रासायनिक विषादिको प्रयोगलाई अन्तिम विकल्पको रुपमा लिनु पर्दछ ।

१३.१ **सामान्य तरिकाहरु**

- उपलब्ध भएसम्म रोग अवरोधी वा रोग सहन सक्ने जातको प्रयोग गर्ने,
- स्वस्थ र प्रमाणित बीउ प्रयोग गर्ने,
- रोगको प्रकृति हेरी दुईदेखि तीन वा अझ बढी वर्षको बाली चक्र अपनाउने,
- बाली अवधिभर झारपात आउन नदिने, खेती सफा राख्ने,
- रोग सङ्क्रमित पात, डाँठ, जरा, फल, सबै बारीबाट अनिवार्य हटाउने,
- गर्मी याममा गहिरो खनजोत गर्ने,
- सन्तुलित मात्रामा मलखाद प्रयोग गर्ने,
- जमीनमा पानी निकासको राम्रो व्यवस्था मिलाउने ।

१३.२ **घरेलु रसादिद्वारा**

- तीतेपाती/बकाइनु/निम/असुरोका २०० ग्राम आलो पातलाई राम्ररी दगल्चाएर १ लिटर पानीमा ढड्याई निस्केको रस हप्ताको १ पटकको दरले ५ हप्तासम्म स्प्रे गर्नाले कीराको प्रकोप कम हुन्छ ।

- १०० ग्राम लसुनको पोटीको धूलोमा आधा लिटर पानी र २ चम्चा मट्टितेल मिसाई २४ घण्टासम्म राख्ने र त्यसपछि उक्त मिश्रणमा २ लिटर साबुन पानीको झोल मिसाई तरकारी बालीमा छर्नाले धेरैजसो कीराहरुको नियन्त्रण गर्न सकिन्छ ।
- १ भाग गाईको गहुँतमा ५ भाग पानी मिसाएर बालीमा छर्कदा ढुसी रोग नियन्त्रण गर्न सहयोग पुग्दछ ।
- नीमबाट तयार गरिएको रसादिहरु जस्तै : नीमको बीउको धूलोले सम्पर्क विषादिको रुपमा प्रभावकारी ढङ्गले काम गर्दछ । अतः नीमको बीउको धूलो १२.५ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा राखी १०-१५ घण्टासम्म ढड्याएर प्राप्त हुने रसद्वारा विरूवाको उपचार गर्दा धेरै कीराहरुबाट हुने क्षति कम गर्न सकिन्छ ।
- तरकारी बारीको डिल तथा कान्लामा सयपत्री फूलका बिरूवाहरु लगाएमा नेमाटोड (जुका) को क्षति कम गर्न सकिन्छ ।
- १ गिलास काँचो दूध ८ लिटर पानीमा मिसाई बिरूवामा छर्नाले भाइरसद्वारा हुने क्षति कम हुन्छ ।
- नीमको पिना, तोरीको पिना तथा सयपत्री को खेतीद्वारा नेमाटोडबाट हुने क्षति कम हुन्छ ।

१३.३ रसायनिक तरिका

व्यावसायिक खेती गर्ने कृषकहरुले यदि माथिका उपायहरुद्वारा रोग कीरा नियन्त्रण गर्न नसकेमा रसायनिक तरिका अपनाउनुपर्ने हुन्छ ।

एन्थ्राकनोज : यो भेडे खुर्सानीको ठूलो रोग हो । प्रारम्भमा विरूवाको कोमल हाँगाको माथिल्लो भाग सुक्दै तलतिर आउँदछ। प्रभावित विरूवाका पात झर्न लाग्दछन्। फलमा यो रोग पाक्ने अवस्थामा देखिन्छ। फलमा साना साना गोलाकार दाग बन्दछन् अनि फल कुहिन थाल्दछ । रोकथामको लागि मेन्कोजेव (डाइथेन एम-४५, ७५ प्रतिशत डब्लु पी) ३ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाएर ७-७ दिनको फरकमा छर्कने ।

फ्युजारियम विल्ट : यो रोग लागेमा विरूवा ओइलाउँछ । त्यसपछि विरूवा सुक्न थाल्दछ। रोकथामको लागि १२.१ मा भनिएका सामान्य तरिका अपनाउने

ब्लाइट : फल र पातमा साना साना दाग बन्दछन्। पछि फल पूर्णतया कुहिन्छन्। रोग नियन्त्रणको लागि रोग सुरू हुनासाथ कपर अक्सिक्लोराइड (ब्लाइटक्स ५० प्रतिशत डब्लु. पी.) १.५ ग्राम र मेन्कोजेव (डाइथेन एम-४५, ७५ प्रतिशत डब्लु. पी.) बिषादि १.५ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाएर ७-१० दिनको फरकमा ३-४ पटक छर्कने । बढी रोगले सताएमा कडा विषादि क्रिलयाक्सिल गोल्ड (मेन्कोजेव + मेटाल्याक्सिल) २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्ने ।

मोज्याक : पातमा गाढा पहेंलो रङका साना साना दाग बन्दछन् । बोटको बृद्धि रोकिन्छ । लाही कीरा र सेतो झिँगाद्वारा यो रोग फैलिन्छ । रोगी पातहरु मोटा र गुजुमुज्ज परेका हुन्छन् । फूल झर्दछ, फलहरु विकृत आकारका हुन्छन् । नियन्त्रणको लागि रोगी बोट र बोटका अवशेषलाई जम्मा गरेर गाड्नु पर्दछ । रोग सार्ने लाही कीरा र सेतो झिँगालाई नष्ट गर्नको लागि रोगर २ एम. एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्कने ।

मुख्य कीराहरू

थ्रिप्स : पात तथा कलिला डाँठहरुबाट रस चुस्दछ जसले गर्दा पात ओइलाउँछ । फूल लाग्ने बेलामा यसको ठूलो प्रकोप देखिन्छ । रोकथामको लागि डाइमिथोयट १ एम. एल. प्रति लि. पानीमा घोलेर १०-१५ दिनको अन्तरमा छर्कनु पर्दछ ।

लाही : यसले भाइरस रोग (मोज्याक) फैलाउँछ । लाही कीराले विरूवाको कमलो भागमा बसेर रस चुस्दछ । मेटासिस्टक्स १ एम. एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई स्प्रे गर्ने अथवा रोगर २ एम. एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर ७-७ दिनको फरकमा छर्ने ।

सेतो झिँगा (ह्वाइट फ्लाइ) : माउ र बच्चा दुवैले पातको तल्लो भागबाट रस चुस्दछ । विरूवा कमजोर हुन्छ । भाइरस रोगहरु सार्दछन् । नियन्त्रणको लागि रोगर २ एम. एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर ७-७ दिनको फरकमा छर्ने ।

१४. सन्दर्भ सामग्री

भट्टराई ध्रुवराज २०६७। क्याप्सिकम के हो ? विकास टुडे। ग्रामीण विकास मिडिया, काठामडौं, नेपाल।

Ali AA and Kelly WC. (1993). Effect of pre-anthesis temperature on size and shape of sweet pepper. *Fruit Science Horticulture,* **54** : 97-105

Aliyu L. 2000. Effect of organic and mineral fertilizers on growth, yield and composition of pepper (*Capsicum annuum* L.). *Biological Agriculture & Horticulture,* **18** : 29-39

Bosland PW and Votava EJ. 2000. Peppers: vegetable and spice capsicums. CABI Publishing. pp 16-25.

Muthukrishnan CR, Thangaraj T, Chatterjee R and Maity TK. 2002. Capsicum and chilli. **In**: Bose TK, Kabir J, Maity TK, Parthasarathy VA and Som MG. Ed. Vegetable Crops. Naya Prokash. Calcutta, India.

Narayan S, Ahamed N, Bhat SA, Khan SH and Chattoo MA. 2008. Improvement in production technology for increasing yield of vegetables. *Indian Farmer's Digest* Qm. Feb. 2008. pp 33-38.

Thomas JR. 1968. Nitrogen increases bell pepper susceptibility to bacterial soft rot. *Hoticulture Science*, **22** : 580-630.

Verma TS, Singh V, Lakhanpal KD and Singh RV. 2004. Micronutrient application for enhancing yield of capsicum variety California Wonder. *Seed Research,* **32**(2):224-225.

भेडे खुर्सानीमा लाग्ने रोग र कीराहरूको चित्र

१.१) फ्युजारियम विल्ट लागेको बोट

१.२) फ्युजारियम विल्ट लागेको जरा सहितको बोट

२) व्लाइट

३) एन्थ्याकनोज

४) मोज्याक

५) थ्रिप्स

६) सेतो झिङ्गा (ह्वाइट फ्लाइ)

७) लाही कीरा

नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्

बागवानी अनुसन्धान महाशाखा

खुमलटार, ललितपुर

फोन नं. ५५४१९४४

ईमेल : hardn@narc.gov.np