

उन्नत आलुखेती प्रविधि

डा. भीम बहादुर खत्री
वरिष्ठ वैज्ञानिक
राष्ट्रिय आलुवाली अनुसन्धान कार्यक्रम
नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद,
खुमलटार, ललितपुर

परिचय

आलु नेपालको चौथो प्रमुख खाद्य वाली हो । पहाडी क्षेत्रका कैयौं स्थानहरू तथा उच्च पहाडी क्षेत्रहरूमा मुख्य वालीको रूपमा र तराई क्षेत्रमा एक प्रमुख तरकारी वालीका रूपमा यसको खेती गरिन्छ । मौसम अनुसार तराइका समथर फाँटदेखि उच्च पहाडी भेगको ४,४०० मी. को उचाईसम्म यसको खेती गरिएको पाइन्छ । अन्य बालीनालीमा भन्दा आलुखेतीमा उन्नत बीउ र उन्नत प्रविधिले बढी महत्वपूर्ण भूमिका खेल्ने गर्दछ । त्यसोहुनाले कमसल वा निम्न गुणस्तरको बीउ रोप्ने र परम्परागत खेती प्रविधिलाई नै अवलम्बन गर्ने गरिदा यसको खेतीबाट बढी उत्पादनको आशा गर्न सकिँदैन । तथार्थ राष्ट्रिय आलुवाली अनुसन्धान कार्यक्रम खुमलटार, ललितपुरले आलु खेतीबाट कृषकहरूलाई बढि भन्दा बढि फाईदा होस् भन्ने उदेश्यले स्वस्थ बीउको उत्पादन र आलुखेतीका उन्नत प्रविधिहरू विकास गरि कृषकहरूको बिचमा पु-याउने प्रयास केहि दशकबाट गर्ने गरेको छ । उक्त उन्नत आलु खेती प्रविधि र सिफारिश नयाँ जातहरूका वारेमा यो लेखले समेट्ने संक्षिप्त प्रयास गरेको छ ।

हावापानी र माटो

आलु चीसो हावापानी रुचाउने वाली हो । बीउ आलु उम्रनको लागि माटोको तापक्रम कम्तिमा ८° से. हुनुपर्दछ । राम्रो आलु उत्पादनका लागि औसत २०° से. तापक्रम चाहिन्छ भने दाना बन्नको लागि रातको तापक्रम १५-२०° से. हुनुपर्छ । तर दाना बढ्नका लागि १५° से. उत्तम मानिन्छ । राम्रो निकास हुने, ५.५ देखि ६ भित्रको pH मान, प्रांगारिक पदार्थ बढी भएको, बुरबुराउंदो दोमठ वा बलौटे दोमठ माटो आलु खेतीको लागि उपयुक्त हुन्छ ।

बीउ आलु व्यवस्थापन

राम्रो उत्पादन लिनका लागि स्वस्थ बीउको धेरै महत्वपूर्ण भूमिका रहन्छ । बीउ आलु वानस्पतिक अङ्गकै एक भाग भएको हुनाले यसमा सजिलै रोगले प्रवेश पाउन सक्ने र बीउ रोगी बन्न सक्ने हुँदा यथासम्भव आफैले स्वस्थ बीउ उत्पादन गर्ने अथवा भरपर्दो श्रोतबाट मात्र बीउ ल्याई खेती गर्ने गर्नु पर्दछ । राम्रोसंग टुसाहरू आफैले बीउ रोप्न राम्रो हुने हुँदा आलु रोप्नुभन्दा करीब एक महिना अघि नै आफुलाई आवश्यक पर्ने बीउको व्यवस्था गर्नुपर्दछ । रोप्ने बेलासम्ममा बीउ आलुमा हरिया, मोटा र धेरै टुसाहरू आईसक्नु पर्दछ । राम्रोसंग टुसाएको बीउ रोप्नाले आलु छिटो र एकनासले उम्रन्छ र उत्पादन पनि बढ्दछ । ठूलो आलुको दाना बीउको रूपमा प्रयोग गर्दा बीउमा बढि खर्च लाग्दछ भने साह्रै सानो आलु रोप्दा पनि उत्पादन निकै कम हुनसक्दछ । तसर्थ बीउका लागि साधारणतया २५ देखि ५० ग्राम सम्म तौल भएका बीउ आलुका दानाहरू नकाटेर रोप्न उपयुक्त हुन्छ भने खायन आलु उत्पादनका लागि काटेर पनि रोप्न सकिन्छ । तर काट्दा बीउ आलुलाई ठाडो बनाएर काट्ने र हरेक टुकामा कम्तिमा पनि २ - ३ वटा स्वस्थ टुसाहरू पर्ने गरी टुक्रा पार्नुपर्दछ । सम्भव भएसम्म काटेका टुक्राहरूलाई रोगनाशक विषादीले उपचार गर्नुपर्दछ । बीउ आलु काट्ने विधिकै नरोपी २-३ दिनपछि रोप्नाले बीउको काटिएको भागमा खाटा जम्दछ र बीउ आलु सुक्ने तथा सड्ने समस्या न्यूनीकरण हुनजान्छ ।

आलुका जात छनौट

राष्ट्रिय आलुवाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार, ललितपुरले उच्च पहाड तथा मध्य पहाडका लागि कृषि ज्योति, जनकदेव, खुमल सेतो, खुमल लक्ष्मी र तराईको लागि डेजिरे, कृषि सिन्दुरी, खमल रातो र आई. पि. वाई-८ नामका ८ वटा आलुका जातहरू उन्मोचन गरेको छ (तालिका १) । यसका साथै कार्डिनल जात नेपालको मध्य पहाड र तराईमा र एन.पि.आई. १०६ जात मध्य तथा उच्च पहाडमा व्यावसायिक रूपमा खेती हुँदै आएको छ । यी जातका अलावा टि. पि. एस. का २ जात समेत गरी ४ नयाँ जात पनि सिफारिस हुने प्रक्रियामा छन् ।

आलुवालीमा उत्पादन बढाउने उद्येश्यले नेपालमा १९७० को दशकबाट संसारका विभिन्न देश तथा संघ संस्थाहरूबाट मुख्यत अन्तराष्ट्रिय आलुवाली केन्द्र लिमा, पेरु वाट नयाँ आलुका जातहरू ल्याई विभिन्न हावापानीमा परीक्षण तथा प्रसार गरिदै आएको छ, फलस्वरूप तराई, भित्री मधेश, उपत्यका तथा यातायात पुगेका मध्य पहाडी क्षेत्रहरूमा बढी उत्पादन दिनसक्ने उन्नत जातहरू निकै लोकप्रिय बन्न पुगेका छन् । नेपालको मुख्यतः पहाडी क्षेत्रमा वर्षे र तराई तथा भित्री मधेशमा हिउँदे आलुखेती गरिने भएकोले समय र ठाउँ अनुसार आलुका जातहरूको माग र आवश्यकतामा केही फरक देखिन्छ । तर सिफारिस तथा उन्मोचित जातहरूको संख्या न्युन हुनुको साथै हालका वर्षहरूमा जातीय गुणहरूमा पनि क्रमश ह्रास हुँदै गएको छ । कृषकहरूको चाहना अनुसारको जातहरू उपलब्ध हुन नसक्दा र विभिन्न रोग तथा कीराहरूको आक्रमणले आशातित उत्पादन लिन सकिएको छैन ।

डहुवा रोग नलाग्ने, बढी उत्पादन दिने तथा हाम्रो देशको हावापानी सुहाउँदा जातहरूको विकासका लागि आलुवाली अनुसन्धान कार्यक्रम खुमलटारमा गत केही वर्षबाट आफ्नै जातहरूको विकासका कामहरू थालिएको छ, जसअनुसार PRP series का केहि जातहरू विकास भइराखेकाछन् र निकट भविष्यमा कृषकको खेतवारीमा पुग्ने विश्वास लिईएको छ ।

नेपालको उच्च पहाड, मध्य पहाड तथा तराईका भू-भागहरूमा कृषकहरूले स्थानिय तथा उन्नत जात गरि सयौं विभिन्न नामका आलुहरू वर्षौंबाट खेती गर्दै आएका छन् । जातिय उत्थान तथा प्रसारका माध्यमद्वारा कृषकको खेतवारीमा पुगेका उन्नत जातहरू पनि दुई, चार वर्ष पश्चात् कृषकहरूले आफ्नै खालको स्थानिय नाम दिने र त्यहि नामले चिनिने कारणले गर्दा पनि कुन उन्नत जातले कति क्षेत्रफल ढाकेको छ सो को पनि यथार्थ आँकडा पनि लेखाजोखा गर्न अप्ठ्यारो पर्न जाने गर्दछ । तथापि व्यावसायिक रूपमा खेती गर्नका लागि हालसम्म ८ वटा मात्र आलुका जातहरू उन्मोचन गरिएको छ । कैयौं अरु उत्पादनशील उन्नत र स्थानिय जातहरूका वारेमा जानकारी छोटकरीमा तल दिइएको छ (तालिका २ र ३) ।

तालिका १: विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रका लागि उन्मोचित आलुका जातहरू, तिनको पहिचान तथा जातिय गुणहरू

जातिय विवरण	आलुका विभिन्न जात तथा तीनका विशेषताहरू								
	जातिय पृष्ठभूमि	कुफ्रिज्योती	कुफ्रिसिन्दुरी	डेजिरे	जनकदेव	खुमल सेतो-१	खुमल रातो-२	खुमल लक्ष्मी	आई. पि. वाई. ८
क) पहिचान ख) विकासत गरिएको देश ग) सिप नं घ) श्रोत	कुफ्रिज्योती भारत ८००२५८ CPRI India	कुफ्रिसिन्दुरी भारत ८००२६५ CPRI India	डेजिरे निदरल्याण्डस ८००४८ CIP Peru	डेजिरे मेक्सीको ७२०१२३ CIP Peru	जनकदेव ७६०८२१ मेक्सीको ७२०१२३ CIP Peru	खुमल सेतो-१ ए. इन्टा अर्जेन्टिना ७२००८८ CIP Peru	खुमल रातो-२ आई-१०३९ भारत ६७६००८ CIP Peru	खुमल लक्ष्मी - पेरु ३८८५७२.१ CIP Peru	आई. पि. वाई. ८ - पेरु ३८८५७२.४ CIP Peru
वानस्पतिक स्वरूप									
क) बोट ख) डाँठ ग) पात घ) फूल ङ) दाना च) दानाको रंग	अग्लो, फैलिएको मोटो, थोरै चिप्लो चर्मिकलो सेता, विकसित अण्डाकार, ठुलो सेतो, चिप्लो	अग्लो, ठाडो, खुल्ला थोरै संख्या, मझौला डाँठ खुल्ला, सतह खुम्चीएको सानो आकारको हल्का रातो मझौला गहिराई भएका गोली आँखा रातो	होचो फैलिने खालको मोटो, हल्का रातो रंग तुलनात्मक रूपमा साना र रंगिन गुलाबी र धेरै फुल्ने लाम्चो, चिप्लो रातो	मध्यम फैलिने खालको पातलो हल्का हरियो गुलाबी रंग फुल्ने लाम्चो, ठुलो रातो	अग्लो ठाडो मोटो र थोरै खुल्ला, खुम्चिएको सेतो, धेरै फुल्ने गोली सेतो	ठाडो किर्सिमको थोरै र मध्यम खुम्चिएको लामो दिनमा फुल्ने साना, ठूला सबै खाले हल्का रातो	अग्लो, कम फिजिने मझौला मोटो गाढा हरियो, खसो लामो दिनमा धेरैफुल्ने साना, ठूला सबै खाले रातो रंग	मध्यम, फैलिने खालको मध्यम मोटाई छोटो दिनमा फुल्ने मध्यम खाले सेतो	
जातिय विशेषता									
क) बाली तयार हुने समय ख) सरदर डाँठकोसंख्या ग) सरदर दानाको संख्या घ) बीउको शपुप्तावस्था ङ) सरदर उत्पादन च) रोग अवरोधक क्षमता	१००-१२० दिन ५-७ प्रतिबोट ७-११ प्रति बोट मध्य (६-८ हप्ता) २०-२५ टन/हेक्टर	११०-१३० दिन ७ प्रतिबोट ९-१२ प्रति बोट लामो अवधि (८ हप्ता) २०-२५ टन/हेक्टर डहुवा लाग्ने तर एजेरु नलाग्ने	७०-९० दिन ५ प्रतिबोट ७ प्रति बोट छोटो अवधि (४ हप्ता बढी) १५-२० टन/हेक्टर डहुवा र एजेरु अवरोधक	१००-१२०दिन ५ प्रतिबोट ९ प्रति बोट मध्यम (६-८ हप्ता) २५-३० टन/हेक्टर डहुवा र एजेरु रोग अवरोधक	१००-१२० दिन ५-७ प्रतिबोट १० प्रतिबोट मध्यम (६-८ हप्ता) २५.१टन/हेक्टर डहुवा एजेरु र पात दोब्रीने भाइरस	१००-१२० दिन ४ प्रति बोट ११ प्रतिबोट मध्यम (६-८ हप्ता) २०-२५ टन/हेक्टर डहुवा एजेरु र भाइरस बाइ अवरोधक	१००-१२०दिन ३-५ प्रति बोट १०-१५ प्रति बोट मध्यम (६-८ हप्ता) २०-२५ टन/हेक्टर डहुवा र एजेरु अवरोधक	१००-१२० दिन ३-४ प्रति बोट १०-१२ प्रति बोट मध्यम (६-८ हप्ता) २०-२५ टन/हेक्टर डहुवा र एजेरु अवरोधक	
अन्य विशेष गुणहरू	सबै क्षेत्रमा सफलतापूर्वक खेती गर्न सकिने सुख्खा तथा खडेरी केही सहन सक्ने	कम हेरचाहमा पनि राम्रो उत्पादन हुने, सुख्खा तथा खडेरी सहने र भण्डारण क्षमता राम्रो	छिटो तयार हुने भएकोले बजारमा राम्रो मूल्य लिन सकिनु	असिना सहने, राम्रो भण्डारण र तराई पहाड सबै ठाउँमा खेती हुने	असिना र सुख्खा सहने	बाँह उत्पादनशिल उख्खारोग अवरोधक	तराई देखि पहाड सबै ठाउँमा खेती गर्न हुने	बाँह उत्पादन दिने	
सिफारिस भौगोलिक क्षेत्र	उच्च तथा मध्य पहाड	तराई र भित्री मधेश	मध्यपहाड तथा तराई	उच्च, मध्य पहाडी क्षेत्र	मध्य तथा उच्च पहाडका लागि	तराई तथा भित्री मधेश क्षेत्रका लागि	मध्य पहाड, उच्चपहाड क्षेत्रका लागि	तराई तथा भित्री मधेश	

तालिका २: दुई मुख्य चलनचल्तीका उन्नत जातहरू र तीनको विवरण

क्र.सं	जातिय विवरण	जातहरू/विशेषताहरू	
		कार्डिनल	एन.पि.आइ-१०६
१	जातिय पृष्ठ भूमि क) विकसित गरिएको देश ख) सिप नं ग) जातिय श्रोत	निदरल्याण्डस् - निदरल्याण्ड	जर्मनी - जर्मनी
२	वानस्पतिक स्वरुप क) बोटको आकार ख) डाँठको किसिम ग) पातको किसिम घ) फूलको किसिम ङ) आलुको दाना च) दानाको रंग	मध्यम फैलिएको, डाँठ मोटा मध्यम संख्या, अग्लो डाँठ केही ठुला, गाडा हरिया गाडा रातो, प्याजी फुल्ने लाम्चो चिप्लो रातो	अग्लो, ठाडो अग्लो, ठाडो डाँठ खस्रो, गाडा हरियो सेतो धेरै फुल्ने मध्यम देखि ठुलो, गोलो सेतो
३	जातिय विशेषता क) वाली तयार हुने समय ख) सरदर डाँठको संख्या ग) दानाको संख्या घ) फुलको किसिम ङ) सरदर उत्पादन च) रोग अवरोधक क्षमता	९०-१२० दिन ५-७ प्रतिबोट ७ प्रति बोट चाँडो देखि मध्यम अवधि २०-२५ टन/हेक्टर डुढुवा केही सहन सक्ने, ऐजेरु नलाग्ने	१००-१२० दिन ५-७ प्रतिबोट ७-११ प्रति बोट मध्यम देखि ढिलो हुने २०-२५ टन/हेक्टर केही मात्रामा डुढुवा लाग्ने तर ऐजेरु नलाग्ने
४	अन्य विशेष गुणहरू	छिटो तयार हुने भएकोले बजारमा राम्रो मूल्य लिन सकिने	सुख्खा क्षेत्रमा अन्य जातको तुलनामा राम्रो
५.	सिफारिस भौगोलिक क्षेत्र	तराई तथा मध्य पहाड	उच्च तथा मध्य पहाड

स्थानीय जातहरूको संकलन, परीक्षण र छनौट

आलुको जात विकास गर्ने कार्य प्रत्यक्ष रूपमा किसानसंग सम्बन्धित रहन्छ । किसानहरूले सामान्यतः मिठो स्वाद भएको र आफ्नै घरगोठमा सजिलै भण्डारण गरी राख्न सक्ने गुण भएका जातहरूलाई प्राथमिकता दिने गर्छन् तसर्थ उन्नत जातको विकास एवं प्रचार प्रसारका बावजुद पनि आलुखेतीको अधिकांश क्षेत्रमा स्थानीय जातहरूको खेती हुँदै आएको छ । यी जातहरू प्राय ऐजेरु तथा डुढुवा रोग सहन नसक्ने, उत्पादन क्षमता कम भएका हुन्छन् साथै परम्परागत रूपमा आलुखेती हुँदै आएकोले पनि स्थानीय जातमा भाइरसको प्रकोप बढी भई उन्नत जातहरूको तुलनामा उत्पादन ज्यादै कम हुन्छ भने स्थानीय जातहरूमा मीठो स्वाद, राम्रो भण्डारण क्षमताको अतिरिक्त कम मलिलो माटोमा पनि उत्पादन राम्रै दिने विशेष गुणहरू भएकोले ऐजेरु तथा डुढुवा सहन सक्ने उन्नत जातहरूमा वाली प्रजनन कार्यक्रम मार्फत् स्थानीय जातलाई सुधार गर्न सकेमा अधिकांश किसानहरू बढी लाभान्वित हुन सक्नेछन् । तर उन्मोचीत जातहरूको संख्या न्यून रहनु र यी उन्मोचित/सिफारिस भएका जातहरूको जातिय गुणहरूमा पनि हास आउनु अर्को समस्या भएको छ ।

जातीय अनुसन्धानमा थप टेवा पु-याउन नेपालका विभिन्न भू-भागबाट स्थानीय जातहरू संकलन गर्ने, त्यसको अनुसन्धान फार्ममा मूल्यांकन गर्ने र छनौट गर्ने कार्य भइरहेको छ । स्थानीय जात प्रति किसानको बढ्दो आकर्षण र मागलाई मध्य नजर राख्दै आलुवाली अनुसन्धानले विगतमा केही जातहरू सिफारिस गरेको थियो (तालिका ३) ।

तालिका ३: केहि मुख्य स्थानीय जातहरू र मुख्य क्षेत्र

जातहरू	मुख्य क्षेत्र
सरकारी सेतो	पूर्वी पहाड
थारु लोकल	मध्य तथा पश्चिम तराई
जुम्ली लोकल	मध्य पश्चिम पहाड
काठमाडौं लोकल	काठमाडौं उपत्यका
स्याङ्दोर्जे	पूर्वी पहाड

यी जातहरूको अतिरिक्त गुम्दा लोकल, फार्से सेतो, रोजिटा, इलाम निलो, जुम्वा लोकल, थकाली रातो, खुम्बुले रातो, चिसापानी रातो, रातो गोलो र लाल गुलाब आदि नामका जातहरू स्थान विशेषमा प्रचलितमा रहेका छन् । तर जातिय गुणहरूमा हास आयकै कारणले क्रमश लोप हुँदै पनि गईरहेकाछन् ।

खनजोत र मलखाद

खेती गरिने ठाउँ र माटोको बनोट एवं बुनोट अनुसार खनजोत फरक पर्छ । साधारणतया दुई चार पटक जोतेर डल्ला फुटाई, भारपात केलाएर माटो बुर्बुराउँदो बनाउनु पर्दछ । अन्न तथा कोशेवालीको तुलनामा आलुवालीलाई बढि मलखादको आवश्यकता पर्दछ । मलखादले आलुको उत्पादन एवं गुणस्तरमा असर पार्ने भएकोले यसको समुचित प्रयोगमा विशेष ख्याल राख्नुपर्दछ । मलको मात्रा, माटोको किसिम, माटोको मलिलोपन र माटोमा उपलब्ध प्राङ्गारिक पदार्थको मात्रा, बाली प्रणाली, हावापानी, आलु रोप्ने याम, मलखाद प्रयोग गर्ने तरिका, समय र रोप्न चाहेको आलुको जात आदि कुराहरूमा भरपर्दछ तथापी मोटामोटी रुपमा १५ - २० टन गोठेमल वा कम्पोष्ट मलको साथमा रासायनिक मल खासगरी नाइट्रोजन, फोस्फोरस र पोटास १००:१००:६० किलो/हेक्टरका दरले प्रयोग गर्न सिफारिस गरिएको छ । आलुको जातका आधारमा नाइट्रोजनको आधा भाग, फोस्फोरस र पोटासको पुरै भाग जग्गाको तयार गर्ने समयमा र नाइट्रोजनको बाकी आधा भाग एक डेढ महिनापछि विरुवा गोड्ने बेलामा टप ड्रेसिङ गर्न सकिन्छ । आलुवालीले मलखादको अधिकतम उपयोग गरोस् भन्नाका लागि आलु रोप्नु भन्दा पहिले ड्याङ्ग बनाउनु भन्दा अगाडी बनाइएका कुलेसोमा पहिले रासायनिक मल छरेर प्राङ्गारिक मल, कम्पोष्ट अथवा माटोले पातलो रुपमा पुरिदिनुपर्दछ ताकी वीउ आलु सोभै रासायनिक मलको सम्पर्कमा नआओस् र कुहिनबाट पनि बचोस् ।

वीउआलुको दर तथा रोप्ने तरिका

वीउ आलुको दर पनि वीउको आकार, वीउ रोप्ने दुरी एवं ड्याङ्गको दुरीमा फरक पर्दछ । वीउ रोप्ने दुरी पनि माटोको किसिम, सिंचाई साथै आलुको जात अनुसार फरक पर्छ । साधारणतया एक ड्याङ्गदेखि अर्को ड्याङ्गसम्म दुरी ६० से.मी. र एक वीउबाट अर्को वीउ से.मी. को दुरी (६० X २५) को लागि २५ - ५० ग्राम मभौला तौल भएका वीउ आलु करिब १.५ - २ टन प्रति हेक्टर अथवा ७५ - १०० किलो प्रति रोपनीका दरले रोप्न सिफारिस गरिएको छ । आलु रोप्ने तरिका खासगरी आलु रोप्ने याम, हावापानी, माटोमा चिस्यान आदिमा भरपर्छ ।

सिंचाई व्यवस्था

खेती गरिने जात, सुर्यको प्रकाश, आद्रता एवं उत्पादन समयले आलुमा चाहिने पानीको मात्रा निर्धारण गर्दछ । आलुको दाना स्वयंमा जलाश करिब ७०-८०% सम्म हुने भएकोले राम्रो उत्पादन लिन सिंचाइको अनि नै महत्व छ । माटोको अवस्था हेरी आलु रोप्न जग्गा तयार गर्नुभन्दा पहिले नै जग्गामा एकपटक हल्का सिंचाई गर्ने र वर्षात नभएको अवस्थामा कम्तिमा ३ पटक सिंचाई दिनु पर्दछ । बढि चिस्यानका कारण फलिसकेका आलुका दानाहरू कुहिन सक्ने भएकोले आलु खन्नुभन्दा तिन हप्ता अगाडीबाट सिंचाई कार्य पुरै बन्द गर्नुपर्दछ ।

गोडमेल र उकेरा

भारपातको नियन्त्रण गर्न एवं माटो भित्र वायुसंचारलाई बढाउन, बृद्धि र विकास भई रहेका नयाँ आलुका दानाहरूलाई घाम, गर्मी, कीरा आदिबाट बचाउन गोडमेलको आवश्यकता पर्छ । वाली रोपेको एक डेढ महिना पछि वा बोटको उचाई ७-८ इन्च (१५-२० से. मी.) भएपछि एकपटक र आवश्यक भएको खण्डमा २ महिना पछि अर्को गोडमेल गर्न सकिन्छ ।

वाली संरक्षण

आलुवालीमा मुख्य रोगहरूमा डडुवा, कालोखोप्ते, खैरो पिपचक्के, दाद र केहि भाइरस रोगहरू पर्दछन् भने कीराहरूमा रातो कमिला, आलुको पुतली आदि पर्दछन् । डडुवा रोगबाट वाली बचाउनका लागि खुमल रातो २, खुमल सेतो १, जनकदेव, आई. पि. वाई.- ८, र खुमल लक्ष्मी जस्ता डडुवा अवरोधी जातहरूको खेती गर्नु उपयुक्त हुन्छ । तर यो रोग फैलिन सक्ने अनुकूल वातावरण रहिरहेमा एक वा दुईपटक इन्डोफिल एम-४५ नामक विषादी २ ग्राम/लिट्रका दरले अथवा मेटाल्याक्सिलयुक्त विषादी १-२ ग्राम/लिट्रका दरले १ देखि २ हप्ताको अन्तरमा छर्कनु पर्दछ । डडुवा सहन नसक्ने जातको हकमा ०.०१% (१ ग्राम/लि. पानी) का दरले एक्रोव्याट (डाइमथोमर्फ)

र म्यान्कोजेव ०.०२५% (२.५ ग्रा/लि. पानी) का दरले १० दिनको फरकमा आलो पालो गरी ३, ४ पटक छर्न आवश्यक पर्दछ ।

कालोखोस्टे रोगको लागि स्वस्थ बीउको प्रयोग, दीर्घकालिन वालीचक्र तथा आवश्यक परे २% बोरिक एसिडको घोलमा डुवाएर बीउ उपचार गर्न सकिन्छ । आलुको खैरो पिपचक्के रोग रोकथाम कार्य कठिन भएतापनि स्वस्थ बीउको प्रयोग, लामो वालीचक्र अपनाएर, वाली व्यवस्थापन तथा वारीको सरसफाई जस्ता कार्यहरूबाट यो रोग केहि हदसम्म नियन्त्रणमा ल्याउन सकिन्छ । पैत्रिक गुणमा ह्रास ल्याई उत्पादनमा कमी ल्याउन भाइरस रोगहरूको महत्वपूर्ण भूमिका रहने हुँदा यो समस्याबाट छुटकारा पाउनको लागि तन्तु प्रजनन विधिद्वारा उत्पादित भाइरस रोगमुक्त स्वस्थ बीउ प्रयोग गरी खेतीगर्न सिफारीस गरिएको छ ।

रातो कमिला व्यवस्थापनका लागि राम्ररी कुहिएको गोठेमल वा कम्पोष्ट मल मात्र प्रयोग गर्ने, जमिन सुख्खा नराख्ने, अर्थात् आलु रोप्नु अघि ड्याङ्ग बनाउँदा असुरो, तितेपाती आदिको मसिना टुक्रा पारेर एक पत्र राखिदिनाले पनि यो कीराको प्रकोप कम हुन्छ । त्यस्तै आलुको पुतली व्यवस्थापनका लागि कीरा नलागेका स्वस्थ बीउ आलुको प्रयोग गर्ने, जमिनमा ठिक मात्रामा चिस्यान कायम राख्ने, तितेपाती, नीम, असुरो, सिस्नो आदि जस्ता बोटहरूलाई टुक्रा पारी भण्डारण गरिएको आलुमाथी तह मिलाई राखनाले पनि यो कीराको प्रकोप कम हुन्छ । बीउ आलुको खण्डमा २-३ मि.लि. मालाथिएन प्रति लिटर पानीमा मिसाई बनाएको भोलमा ५ मिनट सम्म डुवाई भण्डारण गर्न सकिन्छ ।

आलु खनाई तथा भण्डारण

आलुको खनाई कार्य खेतीको उद्देश्य अनुसार गर्नुपर्दछ । खायनका लागि खेती गरिएको भए बजारभाउ हेरि खनाइको समय निर्धारण गर्न सकिन्छ भने बीउ आलु खेतीका लागि प्लटहरू खनाइको करिब २ हप्ता अगाडी बोट उखेल्नु पर्दछ, ताकी लाही कीराको प्रकोपबाट र आलुका दानाहरू छिप्पिनाका साथै ठूलो आकारको हुनबाट पनि बचोस् । खनिसकेका आलु मध्येबाट काटिएका, चोटपटक लागेका अथवा कुहिन लागेका आलुहरू हटाई खायन आलुलाई अर्ध्याँरो स्थानमा र बीउ आलुलाई तराई तथा भित्री मधेशहरूमा शीत भण्डारणमा तथा पहाडमा (>१५०० मी.) रष्टिक स्टोरहरूमा सुरक्षित साथ भण्डारण गर्न सकिन्छ ।

सन्दर्भ सामाग्रीहरू

धिताल, विष्णु कुमुर र भिम बहादुर खत्री, २०६३ । नेपालमा आलु खेती । लेखकहरू स्वयम् ।

Khatri, BB, SL Shrestha and GP Rai. 1999. Field Book for Potato Germplasm Evaluation, Potato Research Program, Khumaltar Lalitpur

निरौला, गजेन्द्र सेन, २०६५, नेपालमा आलुखेतिको वर्तमान स्थिति, कृषि पत्रिका, वर्ष ४५, भदौ-असोज, २०६५ ।

भीम खत्री, २०५७, नेपालमा उन्मोचित आलुका जातहरू र सिफारिस खेती प्रविधि, आलुवाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार, ललितपुर ।