उन्नत आलुखेती प्रविधि

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

परिचय

आलु नेपालको चौथो प्रमुख खाद्य वाली हो । पहाडी क्षेत्रका कैयौं स्थानहरु तथा उच्च पहाडी क्षेत्रहरुमा मुख्य वालीको रुपमा र तराई क्षेत्रमा एक प्रमुख तरकारी वालीका रुपमा 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 महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्ने गर्दछ । त्यसोहुनाले कमसल वा निम्न गुणस्तरको बीउ रोप्ने र परम्परागत खेती प्रविधिलाइ नै अवलम्वन गर्ने गरिदा यसको खेतीबाट बढी उत्पादनको आशा गर्न सकिंदैन । तशर्थ राष्ट्रिय आलुवाली अनुसन्धान कार्यक्रम खुमलटार, ललितपुरले आलु खेतीबाट कृषकहरुलाई बढि भन्दा बढि फाईदा होस् भन्ने उदेश्यले स्वस्थ बीउको उत्पादन र आलुखेतीका उन्नत प्रविधिहरु विकास गरि कृषकहरुको बिचमा पु-याउने प्रयास केहि दशकबाट गर्ने गरेको छ । उक्त उन्नत आलु खेती प्रविधि र सिफारिश नयाँ जातहरुका 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 ।

वीउ आलु व्यवस्थापन

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

आलुका जात छनौट

राष्ट्रिय आलुवाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार, ललितपुरले उच्च पहाड तथा मध्य पहाडका लागि कुफ्रि ज्योति, जनकदेव, खुमल सेतो, खुमल लक्ष्मी र तराईको लागि डेजिरे, कुफि सिंन्दुरी, खमल रातो र आई. पि. वाई-८ नामका ८ वटा आलुका जातहरु 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 रुपमा खेती हुंदै 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 तराइ, भित्री मधेश, उपत्यका तथा यातायात पुगेका मध्य पहाडी क्षेत्रहरूमा बढी उत्पादन दिनसक्ने उन्नत जातहरू निकै लोकप्रिय बन्न पुगेका छन् । नेपालको मुख्यत: पहाडी क्षेत्रमा बर्षे र तराई तथा भित्री मधेशमा हिउँदे आलुखेती गरिने भएकोले समय र ठाउँ अनुसार आलुका जातहरुको माग र आवश्यकतामा केही फरक देखिन्छ। तर सिफारिस तथा उन्मोचित जातहरुको संख्या न्युन हुनुको साथै हालका वर्षहरुमा जातीय गुणहरुमा पनि क्रमश ह्रास हुदै गएको छ । कृषकहरुको चाहना अनुसारको जातहरु उपलब्ध हुन नसक्दा र विभिन्न रोग तथा कीराहरुको आक्रमणले आशातित उत्पादन लिन सकियको छैन ।

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

नेपालको उच्च पहाड, मध्य पहाड तथा तराइका भू-भागहरुमा कृषकहरुले स्थानिय तथा उन्नत जात गरि सयौं विभिन्न नामका आलुहरु बर्षौबाट खेती गर्दै आएका छन् । जातिय उत्थान तथा प्रसारका माध्यमद्वारा कृषकको खेतवारीमा पुगेका उन्नत जातहरु पनि दुई, चार बर्ष पश्चात् कृषकहरुले 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 रुपमा खेती गर्नका लागि हालसम्म ८ वटा मात्र आलुका जातहरु उन्मोचन गरिएको छ। कैयौं अरु उत्पादनशील उन्नत र स्थानिय जातहरुका वारेमा जानकारी छोटकरीमा तल दिइएको छ (तालिका २ र ३) ।

तालिका १: बिभिन्न भौगोलिक क्षेत्रका लागि उन्मोचित आलुका जातहरु, तिनको पहिचान तथा जातिय गुणहरु

जातिय विवरण	आलुका विभिन्न जात तथा तीनका बिशेषताहरु							
जातिय पृष्ठभूमि	कुफ्रिज्योती	कुफ्रिसिन्दुरी	डेजिरे	जनकदेव	खुमल सेतो-१	खुमल रातो-२	खुमल लक्ष्मी	आई. पि. वाई.८
क) पहिचान	कुफ्रिज्योती	कुफ्रिसिन्दुरी	डेजिरे	७६०८२१	ए. इन्टा	आई-१०३९	-	-
ख) बिकसित गरिएको देश	भारत	भारत	निदरल्याण्डस	मेक्सीको	अर्जेटिना	भारत	पेरु	पेरु
ग) सिप नं	८००२५८	८००२६५	८००४८	७२०१२३	७२००८८	६७६००८	३८८५७२.१	३८८५७२.४
घ) श्रोत	CPRI India	CPRI India	CIP Peru	CIP Peru	CIP Peru	CIP Peru	CIP Peru	CIP Peru
वानस्पतिक स्वरुप								
क) बोट	अग्लो, फैलिएको	अग्लो, ठाडो, खुल्ला	होचो फैलिने खालको	मध्यम फैलिने खालको	अग्लो ठाडो	ठाडो किसिमको	अग्लो, कम फिंजिने	मध्यम,
ख) डाँठ	मोटो, थोरै	थोरै संख्या, मझौला डाँठ खुल्ला,	मोटा, हल्का रातो रंग	पातलो	मोटो र थोरै	थोरै र मध्यम	मझौला मोटो गाढा हरियो,	फैलिने खालको
ग) पात	चिप्लो चम्किलो	सतह खुम्चीएको सानो आकारको	तुलनात्मक रुपमा साना र रंगिन	हल्का हरियो	खुल्ला, खुम्चिएको	खुम्चिएको	खस्रो	मध्यम मोटाई
घ) फूल	सेता, बिकसित	हल्का रातो	गुलाबी र धेरै फुल्ने	गुलाबी रंग फुल्ने	सेतो,धेरै फुल्ने	लामो दिनमा फुल्ने	लामो दिनमा धेरैफुल्ने	छोटो दिनमा फुल्ने
ङ) दाना	अण्डाकार, ठुलो	मझौला गहिराई भएका गोलो आँखा	लाम्चो, चिप्लो	लाम्चो, ठुलो	गोलो	गोलो दाना	साना, ठूला सबै खाले	मध्यम खाले
च) दानाको रंग	सेतो, चिप्लो	रातो	रातो	रातो	सेतो	हल्का रातो	रातो रंग	सेतो
जातिय बिशेषता								
क) वाली तयार हुने समय	१००-१२० दिन	११०-१३० दिन	७०-९० दिन	१००-१२०दिन	१००-१२० दिन	१००-१२० दिन	१००-१२०दिन	१००-१२० दिन
ख) सरदर डाँठकोसंख्या	५-७ प्रतिबोट	७ प्रतिबोट	५ प्रतिबोट	५ प्रतिबोट	५-७ प्रतिबोट	४ प्रति बोट	३ - ५प्रति बोट	३ -४ प्रति बोट
ग) सरदर दानाको संख्या	७-११ प्रति बोट	९-१२ प्रति बोट	७ प्रति बोट	९ प्रति बोट	१० प्रतिबोट	११ प्रतिबोट	१० - १५ प्रति बोट	१० - १२ प्रति बोट
घ) बीउको शुषुप्तावस्था	मध्य (६-८ हप्ता)	लामो अवधि (८ हप्ता)	छोटो अवधि (४ हप्ता बढी)	मध्यम (६-८ हप्ता)	मध्यम (६-८ हप्ता)	मध्यम (६-८ हप्ता)	मध्यम (६-८ हप्ता)	मध्यम (६-८ हप्ता)
ङ) सरदर उत्पादन	२०-२५ टन/हेक्टर	२०-२५ टन/हेक्टर	१५-२० टन/हेक्टर	२५-३० टन/हेक्टर	२५.१टन/हेक्टर	२०-२५ टन/हेक्टर	२०-२५ टन/हेक्टर	२०-२५ टन/हेक्टर
च) रोग अवरोधक क्षमता	डढुवा र ऐजेरु नलाग्ने	डढुवा लाग्ने तर ऐजेरु नलाग्ने	डढुवा र ऐजेरु अवरोधक	डढुवा र ऐजेरु रोग अवरोधक	डढुवा ऐजेरु र पात दोब्रीने भाइरस	डढुवा ऐजेरु र भाइरस वाइ अवरोधक	डढुवा र ऐजेरु अवरोधक	डढुवा र ऐजेरु अवरोधक
अन्य बिशेष गुणहरु	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 सकिनृ	असिना सहने, राम्रो भण्डारण र तराई पहाड सबै ठाउँमा खेती हुने	असिना र सुख्खा सहने	बढि उत्पादनशिल डढुवारोग अवरोधक	तराई देखि पहाड सबै ठाउँमा खेती गर्न हुने	वढि उत्पादन दिने
सिफारिस भैगोलिक क्षेत्र	उच्च तथा मध्य पहाड	तराई र भित्री मधेश	मध्यपहाड तथा तराई	उच्च, मध्य पहाडी क्षैंत्र	मध्य तथा उच्च पहाडका लागि	तराई तथा भित्री मधेश क्षेत्रका लागि	म्ध्य पहाड, उच्चपहाड क्षेत्रका लागि	तराइ तथा भित्री मधेश

तालिका २: दूई मुख्य चलनचल्तीका उन्नत जातहरु र तीनको विवरण

क.सं	जातिय विवरण	जातहरु/विशेषताहरु	
		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 बिशेषता** 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 डढुवा 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 डढुवा लाग्ने तर ऐजेरु नलाग्ने
४	अन्य बिशेष गुणहरु	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 जातहरुको संकलन, परीक्षण र छनौट

आलुको जात बिकास गर्ने कार्य प्रत्यक्ष रुपमा किसानसंग सम्बन्धित रहन्छ । किसानहरुले सामान्यत: मिठो स्वाद भएको र आफ्नै घरगोठमा सजिलै भण्डारण गरी राख्न सक्ने गुण भएका जातहरुलाई प्राथमिकता दिने गर्छन् तसर्थ उन्नत जातको विकास एवं प्रचार प्रसारका बाबजुद पनि आलुखेतीको अधिकाँश क्षेत्रमा स्थानीय जातहरुको खेती हुँदै आएको छ । यी जातहरु प्राय ऐंजेरु तथा डढुवा रोग सहन नसक्ने, उत्पादन क्षमता कम भएका हुन्छन् साथै परम्परागत रुपमा आलुखेती हुदै आएकोले पनि स्थानीय जातमा भाइरसको प्रकोप बढी भई उन्नत जातहरुको तुलनामा उत्पादन ज्यादै कम हुन्छ भने स्थानीय जातहरुमा मीठो स्वाद, राम्रो भण्डारण क्षमताको अतिरिक्त कम मलिलो माटोमा पनि उत्पादन राम्रै दिने विशेष गुणहरु भएकोले ऐंजेरु तथा डढुवा सहन सक्ने उन्नत जातहरुमा वाली प्रजनन् कार्यक्रम मार्फत् स्थानीय जातलाई सुधार गर्न सकेमा अधिकांश किसानहरु बढी लाभान्वित हुन सक्नेछन् । तर उन्मोचीत जातहरुको संख्या न्यून रहनु र यी उन्मोचित/सिफारिस भएका जातहरको जातिय गुणहरुमा पनि ह्रास आउनु अर्को समस्या भएको छ ।

जातीय अनुसन्धानमा थप टेवा पु-याउन नेपालका विभिन्न भू-भागबाट स्थानीय जातहरु 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 जातहरु सिफारिस गरेको थियो (तालिका ३)।

तालिका ३: केहि मुख्य स्थानीय जातहरु र मुख्य क्षेत्र

जातहरु	मुख्य क्षेत्र
सरकारी सेतो	पूर्वी पहाड
थारु लोकल	मध्य तथा पश्चिम तराई
जुम्ली लोकल	मध्य पश्चिम पहाड
काठमाडौं लोकल	काठमाडौं उपत्यका
स्याङदोर्जे	पूर्वी पहाड

यी जातहरुको अतिरिक्त गुम्दा लोकल, फार्से सेतो, रोजिटा, इलाम निलो, जुम्ला लोकल, थकाली रातो, खुम्बुले रातो, चिसापानी रातो, रातो गोलो र लाल गुलाब आदि नामका जातहरु स्थान विशेषमा प्रचलितमा रहेका छन् । तर जातिय गुणहरुमा ह्ास आयकै कारणले क्रमश लोप हुंदै पनि गईरहेकाछन् ।

खनजोत र मलखाद

खेती गरिने ठाउं र माटोको बनोट एवं बुनोट अनुसार खनजोत फरक पर्छ । साधारणतया दुई चार पटक जोतेर डल्ला फुटाई, झारपात 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 कुराहरुमा 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 ड्रेसिङ्ग 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 सोझै रासायनिक मलको सम्पर्कमा नआओस् र कुहिनबाट पनि बचोस् ।

वीउआलुको दर तथा रोप्ने तरिका

वीउ आलुको दर पनि बीउको आकार, बीउ रोप्ने दुरी एवं डयाङ्गको दुरीमा फरक पर्दछ । बीउ रोप्ने दुरी पनि माटोको किसिम, सिंचाई साथै आलुको जात अनुसार फरक पर्छ । साधारणतया एक डयाङ्गदेखि अर्को डयाङ्गसम्म दुरी ६० से.मी. र एक बीउबाट अर्को बीउ से.मी. को दुरी (६० x २५) को लागि २५ - ५० ग्राम मझौला 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 जलांश 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 बर्षात नभएको अवस्थामा कम्तिमा ३ पटक सिंचाई दिनु पर्दछ । बढि चिस्यानका कारण फलिसकेका आलुका दानाहरु कुहिन सक्ने भएकोले आलु खन्नुभन्दा तिन हप्ता अगाडीबाट सिंचाई कार्य पुरै बन्द गर्नुपर्दछ ।

गोडमेल र उकेरा

झारपातको नियन्त्रण गर्न एर्वं माटो भित्र वायुसंचारलाई बढाउन, बृद्धि र विकास भई रहेका नयाँ आलुका दानाहरुलाई 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 रोगहरुमा डढुवा, कालोखोष्टे, खैरो पिपचक्के, दाद र केहि भाइरस रोगहरु पर्दछन् भने कीराहरुमा रातो कमिला, आलको पुतली आदि पर्दछन् । डढुवा रोगबाट वाली बचाउनका लागि खुमल रातो २, खुमल सेतो १, जनकदेव, आई. पि. वाई.- ८, र खुमल लक्ष्मी जस्ता डढुवा अबरोधी जातहरुको खेती गर्नु उपयुक्त हुन्छ । तर यो रोग फैलिन सक्ने अनुकुल वातावरण रहिरहेमा एक वा दुईपटक इन्डोफिल एम-४५ नामक विषादी २ ग्राम/लिटरका दरले अथवा मेटाल्याक्सिलयुक्त विषादी १-२ ग्राम/लिटरका दरले १ देखि २ हप्ताको अन्तरमा छर्कनु पर्दछ । डढुवा सहन नसक्ने जातको हकमा ०.०१% (१ ग्राम/लि. पानी) का दरले एक्रोव्याट (डाइमेथोमर्फ)

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 वीउको प्रयोग, दीर्घकालिन वालीचक्र तथा आवस्र्यक परे २% बोरिक एसिडको घोलमा डुवाएर वीउ उपचार गर्न सकिन्छ । आलुको खैरो पिपचक्के रोग रोकथाम कार्य कठिन भएतापनि स्वस्थ वीउको प्रयोग, लामो वालीचक्र अपनाएर, वाली व्यवस्थापन तथा वारीको सरसफाई जस्ता कार्यहरुबाट यो रोग केहि हदसम्म नियन्त्रणमा ल्याउन सकिन्छ । पैत्रिक गुणमा ह्रास ल्याई उत्पादनमा कमी ल्याउन भाइरस रोगहरुको महत्वपूर्ण भूमिका रहने हुँदा यो समस्याबाट छुटकारा पाउनको लागि तन्तु प्रजनन् विधिद्धारा 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 बोटहरुलाई टुक्रा पारी भण्डारण गरिएको आलुमाथी तह मिलाई राख्नाले पनि यो कीराको प्रकोप कम हुन्छ । वीउ आलुको खण्डमा २-३ मि.लि. मालाथिएन प्रति लिटर पानीमा मिसाई बनाएको झोलमा ५ मिनट सम्म डुबाई भण्डारण गन 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 वीउ आलु खेतीका लागि प्लटहरु खनाइको करिब २ हप्ता अगाडी बोट उखेल्नु पर्दछ, ताकी लाही कीराको प्रकोपबाट र आलुका दानाहरु छिप्पिनाका साथै ठूलो आकारको हुनबाट पनि बचोस् । खनिसकेका आलु मध्येबाट काटिएका, चोटपटक लागेका अथवा कुहिन लागेका आलुहरु हटाई खायन आलुलाई अध्याँरो स्थानमा र वीउ आलुलाई तराई तथा भित्री मधेशहरुमा शीत भण्डारमा तथा पहाडमा (>१५०० मी.) रष्टिक स्टोरहरुमा सुरक्षित साथ भण्डारण गर्न सकिन्छ ।

सन्दर्भ सामाग्रीहरु

धिताल, विष्णु कुमार र भिम बहादुर खत्री, २०६३ । नेपालमा आलु खेती । लेखकहरु 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 बर्तमान स्थीति, कृषि पत्रिका, बर्ष ४५, भदौ-असौज, २०६५ ।

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