लुम्बिनी प्रदेशमा लगाईने आलुबालीका केही रैथाने/स्थानीय जातहरू

लुम्बिनी प्रदेश सरकार

कृषि, भूमि व्यवस्था तथा सहकारी मन्त्रालय

कृषि विकास निर्देशनालय

बुटवल, नेपाल

फोन नं.: ०७१-५३३१०६

बिषयसूचि

क्र.सं.	विवरण	पृष्ठ संख्या
१.	परिचय	१
२.	आलुखेतीको इतिहास	१
३.	रैथाने जातको महत्व	२
४.	प्रदेशमा लगाईने आलुका रैथाने/स्थानिय जातहरु	२
४.१	थारु आलु	२
४.१.१	४.१.१ थारु आलु नवलपरासी	२
४.१.२	थारु आलु बर्दिया (सेतो)	५
४.१.३	थारु आलु बर्दिया (रातो)	७
४.१.४	थारु आलु बांके	९
४.१.५	दङ्गाली थारु आलु	११
४.१.६	लग्दुवाली आलु	१४
४.१.७	ओलेसको सेतो आलु	१६
४.१.८	ओलेसको रातो आलु	१८
४.१.९	अर्खावाङ्गको आलु	२०
५.	निष्कर्ष	२२

लुम्बिनी प्रदेशमा लगाईने आलुवालीका केही रैथाने/स्थानिय जातहरु

१. परिचय

आलु नेपालको प्रमुख तरकारी वालीहरु मध्ये एक हो। नेपालमा आलु खेती परापूर्व काल देखि नै गरिदै आएको छ। देशमा आलुबालीको खेती तराईको समथर फांटहरु (औषत समुद्र सतह भन्दा ५० मिटर माथि) देखी उच्च हिमाली भूभाग तथा उपत्यकाहरु (औषत समुद्र सतह भन्दा ४७०० मिटर माथि) सम्म गर्ने गरिन्छ। लुम्बिनी प्रदेशमा तराईका फांटहरु, तल्लो पहाड तथा मध्य पहाडका नदि किनारका फांटहरुमा हिउद याममा आलुबालीको खेती गरिन्छ भने उच्च पहाडी तथा हिमाली जिल्लाका उच्च भूभागहरुमा बर्षे आलुखेती गरिन्छ। प्रदेशमा आलुवाली २७२२५ हेक्टर क्षेत्रफलमा खेती गरिन्छ भने १६.११ मेट्रिक टन प्रति हेक्टर उत्पादकत्वका दरले ४३८७०७ मेट्रिक टन उत्पादन हुन्छ। बर्षेआलु ४८४५ हेक्टरमा खेती हुन्छ भने उत्प्पादकत्व १७.४६ मेट्रिक टन प्रति हेक्टर रहेको छ। यसैगरी हिउंदे आलु २२३८० हेक्टर क्षेत्रफलमा खेती हुंदै आएको छ र यसको उत्पादकत्व १५.८२ मेट्रिक टन प्रति हेक्टर रहेको छ। प्रदेशका सवभन्दा वढी आलु लगाईने जिल्लाहरुमा बर्दिया र रोल्पा प्रमुख हुन् जसले आलु खेती गरिने कुल क्षेत्रफलको क्रमशः १५.१८% र १३.५०% हिस्सा ओगटेका छन्। प्रदेशमा सवभन्दा कम आलु लगाईने जिल्ला गुल्मी हो जसले कूल आलु बाली क्षेत्रफलको ३.३३% हिस्सा ओगटेको छ (कृषि विकास निर्देशनालय, २०८२/०८३)।

२. आलुखेतीको इतिहास

विश्वमा आलुबालीको इतिहास धेरै लामो रहेको पाईन्छ। आलुको उत्पत्ती दक्षिण अमेरिकाको एण्डिज पर्वत श्रृखलामा भएको मानिन्छ। दक्षिण अमेरिकी देश चिलीमा आजभन्दा झण्डै १३००० बर्ष अगाडी देखी आलु खाने गरेको प्रमाण भेटिएको भनि युगेन्टले लेखेका छन् (Ugent et al., 1987)। यसैगरी पेरुमा १०००० बर्ष अगाडी देखी आलु खाने गरेको भनेर एन्जेलले लेखेका छन् (Angel, 1970)। दक्षिण अमेरिकाबाट युरोपमा आलु सोह्रौ सताव्दीमा आएको भनेर मानिएको छ। सर्वप्रथम स्पेन त्यसपछी इटाली, बेल्जियम हुदै बेलायतमा पुगेको अनुमान गरिएको पाईन्छ। आलुबालीको फैलावट सोह्रौ सताब्दीको सुरुवातमा भारतमा भएको र अन्य एसियाली देशहरुमा फैलिएको अनुमान गरिन्छ (Bradeen et al., 2011). आलु भारतबाट नेपालमा प्रसारण भएको अनुमान गर्न सकिन्छ। रोड्सले (Rhoades, 1987) आफ्नो लेखमा लेखे अनुसार सन् १७९३ मा अन्वेषक कर्क प्याट्रिक नेपाल आउदा भारतको पट्ना बाट काठमाडौं उपत्यकामा आलुको बीउ लैजाने गरेको भनेर वर्णन गरेको पाईएकोले नेपालमा अठारौं सताब्दीबाट आलु खेती हुने गरेको अनुमान गर्न सकिन्छ। त्यती वेलादेखी खेति गरिदै आएका आलुका जातहरुको स्थानिय हावापानी, माटो, उचाई आदी अनुसार बिशिष्ट गुणहरु विकास हुनगई नयाँ रैथाने/स्थानिय जातको रुपमा परिवर्तन भएको अनुमान गर्न सकिन्छ।

यस प्रदेशमा रैथाने/स्थानिय आलुबाली तराई तथा पहाडका जिल्लाहरुमा लगाउने गरिन्छ। बिशेष गरेर तराईका नवलपरासी, दाङ्ग, बाँके र बर्दिया जिल्लाहरुमा थारु आलुको नामले प्रचलित छन् भने पहाडी जिल्ला अन्तरगत पाल्पा जिल्लामा लग्दुवाली आलु र वलेसको आलु तथा गुल्मी जिल्लाको अर्खाबाँगे आलु प्रख्यात रहेका छन्।

३. रैथाने जातको महत्व

लुम्बिनी प्रदेशमा कृषकहरुले मुख्य गरेर दुई किसिमका आलुवालीका जातहरु लगाउने गरेको पाईन्छ।यस अन्तरगत, परापूर्वकाल देखिनै लगाईने रैथाने/स्थानिय जातहरु र अनुसन्धान प्रणालीवाट विभिन्न प्रविधि मार्फत विकसित गरिएका जातहरु पर्दछन्। रैथाने आलुका जातहरुको प्रयोग कृषकहरुले ति जातहरुको बिशेष गुणहरु तथा स्थानिय महत्वका आधारमा खेती गरिरहेको पाईन्छ। स्थानिय/रैथाने जातहरुको माग तथा उत्पादकत्व कम हुदै जांदा यस्ता जातहरुको क्षेत्र घट्न गै कालान्तरमा जात नै सृष्टिवाट लोप हुनसक्ने सम्भावना नकार्न सकिदैन। त्यसकारण जैविक विविधता संरक्षणको लागी यस्ता जातहरुको संरक्षण महत्वपूर्ण रहन्छ। यसै गरी पत्र र अन्य सोधकर्ता (Patra et al., 2018) का अनुसार रैथाने वाली संरक्षणको महत्व भविष्यको लागी उत्पादनशिल क्षमता भएका, रोगकिरा प्रतिरोधि, अजैविक तनाव सहनसक्ने (जस्तै कम मलिलो जग्गामा उत्पादन दिन सक्ने, बाढी वा सुख्खा पर्दा पनि उत्पादन दिन सक्ने, वेमौषममा लगाउदा पनि उत्पादन दिन सक्ने), उच्च पौष्टिक तत्व भएका जातहरुको विकासको लागी श्रोतको रुपमा उपयोग गर्न महत्वपूर्ण हुने उल्लेख गरेका छन्। यसै गरी इमन र अहमद (Emon & Ahammad, 2020) ले रैथाने जातहरु बढी उत्पादन क्षमता भएका जातहरुको विकास, उच्च गुण कायम, र वलियो वातावरणीय अनुकुलन क्षमता भएका जातहरुको विकासको लागी अत्यावस्यक हुने भनेर औंल्याएकाछन्।

यस प्रदेश भित्र हाल सम्म कृषक स्तरबाट जोगाई राखिएका र खेती गरिएका आलुबालीका रैथाने/स्थानिय जातहरुको स्थलगत अध्ययन कार्य आर्थिक बर्ष २०८२/०८३ मा सुरुवात गरिएको हो। स्थलगत रुपमा कृषकहरुको खेतमा गई विभिन्न चरणमा अध्ययन गरिएको थियो। यसमा संकलन गरिएका सूचनाहरु पूर्ण छन् भनेर दावा गर्न नसकिएता पनि यस प्रदेशमा लगाईने कृषकले दावी गरेका आलुबालीका महत्वपूर्ण रैथाने/स्थानिय जातहरुको महत्वपूर्ण सूचना संकलन गरि दस्तावेजको रुपमा तयार गरिएको छ। यसमा संकलन गरिएका रैथानेजातहरु भन्दा अझ धेरै जातहरु प्रदेशमा कृषकहरुले लगाउने गरेको हुनसक्ने समेत अनुमान छ। त्यसैले यो लेखमा उल्लेख गरिएका जातहरुमात्र रैथाने/स्थानिय जात हुन भनेर दावा गर्न सकिदैन।

४. प्रदेशमा लगाईने आलुका रैथाने/स्थानिय जातहरु

४.१ थारु आलु

४.१.१ थारु आलु नवलपरासी

क. परिचयः

नवलपरासी (ब.सु.प.) जिल्लाको सुनवल र रामग्राम नगरपालिकाका सिमित कृषकहरुले थारु आलु लगाएको पाईन्छ। यस जिल्लामा लगाईने थारु आलु सेतो रंगको हुन्छ र बिशेष गरी यो आलु थारु समुदायले लगाउने प्रचलन छ। यो आलु अध्ययनको क्रममा सुनवल नगरपालिका वडा नं १३ असनहिँया निवासि दिपेन्द्र चौधरीले जानकारी दिए अनुसार यो आलु धेरै अगाडी देखि (बाउ बाजेको पाला देखि) यस जिल्लाका विभिन्न स्थानहरुमा लगाउदै आईएको छ। यो स्थानिय आलु साना दाना, सेतो रंगको र खान स्वादिलो हुने हुनाले बजारमा महंगोमा (अरु आलु रु. २० मा विक्रि हुंदा थारुआलु रु. ५० मा बिक्रि हुने) विक्रि हुने गर्दछ। कृषकहरुका अनुसार यो स्थानिय आलुमा पछौटे डढुवा रोग अरु आलुमा भन्द धेरै कम लाग्दछ।

ख. जातिय गुण तथा विशेषताहरुः

यो आलुको बृद्धि हुने बानी अर्ध ठाडो प्रकृतिको हुन्छ। यो आलु रोपेको ४५ दिन पछी बोटहरु हेर्दा उचाई, स्वरुप र बृद्धि को अवस्था बिषम (heterogeneous) प्रकारको हुन्छ।कोही बोट अग्ला कोही बोट होचा, केही हांगा ठुलो स्वरुपका तथा केही हांगा साना स्वरुपका र बृद्धिको अवस्था पनि फरक फरक देखिन्छ। यो आलुका बोटहरु तन्दरुस्त स्वस्थ्य प्रकारका देखिन्छन्। बोटहरु हांगा बढीहुने प्रकृतिको र सहायक हांगाहरु मुख्य हांगाबाट पलाउने किसिमको हुन्छ। यो जातका आलुको औषत उचाई ८३ से.मी. मापन गरिएको थियो। यसैगरी पुष्पक्रम (inflorescence) को संख्या अन्यन्त कम र पुष्पक्रममा फूलको संख्या पनि कम नै रहेको पाईएको थियो। फूल वैजनी रंगमा सेतो घेरा हुने प्रकारको हुन्छ।

कन्द (tuber) बन्ने त्यान्द्राहरु टाढा टाढा सम्म फैलिने किसिमका हुन्छन्। कंदको आकारको समानता मध्यम प्रकारको हुन्छ। बोटमा कंदको संख्या अत्यधिक रहेको पाईन्छ। कंदको

बोक्राको बनावट (texture) नरम (smooth) प्रकृतिको हुन्छ। कंदको बोक्राको रंग खैरो पहेंलो रंगको हुन्छ भने कंदको भित्रि भागको रंऊ पराले रंगको हुन्छ। कंदको आकार गोलो प्रकारको हुने र औषत ब्यास २६.३५ मि.मि. हुन्छ । कंदमा आंखाको गहिराई मध्यम गहिरो प्रकृतीको, आंखाको फैलावट झण्डै टुप्पोतिर (apical) बढी हुने र आंखाको संख्या पनि मध्यम प्रकारको (आंखाको संख्या, ५-२०) हुन्छ। परिपक्व हुने अवधि हेर्दा यो आलु मध्यम अवधिको मानिन्छ जून परिपक्व हुन झण्डै ११०-११५ दिन लाग्दछ।

ग. उपयोगः

आलुका दाना साना आकारका र बोक्रा पातलो हुने हुनाले छिटै पाक्ने प्रकृतिको हुन्छ। यो जातको आलु तरकारी, अचार, चोखा, चुकौनी आदी परिकारको रुपमा उपभोग गर्ने प्रचलन छ। बीउको माग बढ्दो भएकोले छनौट गरेर कृषकहरुले बीउको रुपमा पनि बिक्रि वितरण गरेको पाईन्छ। यो जातको आलुको बीउ कृषकहरुले घरमानै राख्ने प्रचलन छ। बाँसका टोकरी, सोली, तथा स्थानिय स्तरमा तयार गरिएका बिभिन्न भाडाहरुमा बीउ आलु भण्डारण गर्ने गरिन्छ। यस्ता भाँडाहरुमा बीउ आलु चाउरिएर बस्ने तर नकुहिने कृषकको अनुभव छ।कसैकसैले हिजोआज शित भण्डारमा भण्डारण गर्ने गरेको पाईन्छ ।

घ. तथ्यांकीय विवरणः

बजार माग बढ्दो र मुल्य पनि बढी हुने भएकोले नवलपरासी जिल्लाका विभिन्न स्थानहरुमा कृषकहरुले एक कट्टा देखि तिन कट्टा सम्म खेती गर्ने गरेको सूचना प्राप्त भएको छ। यो स्थानिय आलु कति क्षेत्रफलमा लगाईएको छ भन्ने यकिन तथ्याङ्क उपलब्ध हुन नसकेता पनि विशेष गरेर थारु समुदायमा यो बाली लगाउने प्रचलन छ। अध्ययन गरिएको नवलपरासी जिल्लाको सुनवल नगरपालिका र अन्य पालिकाहरुमा गरेर झण्डै १५ हेक्टर क्षेत्रफलमा खेती गरिने गरेको कृषकहरुको भनाई रहेको छ।

४.१.२ थारु आलु बर्दिया (सेतो)

बर्दिया जिल्लाका विभिन्न पालिकाहरुमा बिशेष गरेर थारु समुदायहरुमा यो आलु लगाएको पाईन्छ। यो आलु अध्ययन गर्न ठाकुरवावा नगरपालिका वडा नं २ कर्मलामा गुरिलाल थारुले लगाएको खेतको अनुगमन तथा निरिक्षण गरिएको थियो। उनका अनुसार यो स्थानिय आलुको जात धेरै अगाडी (झण्डै १०० वर्ष अगाडी) देखि वर्दिया जिल्लाका विभिन्न स्थानहरुमा लगाउदै आईएकोछ। सेतो स्थानिय आलुका दाना साना हुने र पकाएर/पोलेर/उसिनेर खान स्वादिलो हुने हुनाले बजारमा महंगोमा विक्रि भैरहेको कृषकहरुको अनुभव छ। बजार माग बढ्दो र मुल्य पनि बढी हुने भएकोले बर्दिया जिल्लाका विभिन्न स्थानहरुमा कृषकहरुले आफ्नो क्षमता, आवस्यकता र बजार माग अनुसार पांच कट्ठा सम्म खेती गर्ने गरेको कृषकहरु बताउदछन् ।

ख. जातिय गुण तथा विशेषताहरु:

बर्दिया जिल्लामा लगाईने सेतो थारु आलुको बृद्धि हुने बानी जमिनको सतहमा फैलिई टुप्पा ठाडो हुने प्रकृतिको हुन्छ। यो आलु रोपेको ४५ दिन पछी बोटहरु हेर्दा उचाई, स्वरुप र बृद्धि को अवस्था समान (uniform) हुने प्रकृतीको हुन्छ। बोटका हांगाहरु समान प्रकतीका देखिन्छन्। यो जातका आलुका बोटहरु तन्दरुस्त अवस्थाका बीउ लगाएको झण्डै ४५ दिनमा उचाई ७० से.मि. भन्दा अग्ला हुन्छन्। बोट स्वस्थ्य, बलियो, ठुला काण्ड र गाढा हरियो रंगको पात सहितका प्रयाप्त हांगाविगाहरु हुन्छन्। बोटहरु हांगा बढीहुने प्रकृतिको र सहायक हांगाहरु मुख्य हांगाबाट पलाउने किसिमको हुन्छ। अध्ययनका क्रममा यो जातका आलुको औषत उचाई १०४.६ से.मि. मापन गरिएको थियो। यसैगरी पुष्पक्रम (inflorescence) को संख्या अन्यन्त कम र पुष्पक्रममा फूलको संख्या पनि कम नै रहेको पाईएको थियो। फूलको रंग वैजनी हुने र प्रत्येक पुष्पक्रममा ५-६ वटा सम्म फूल हरु पाईएको थियो।

यसैगरी यो जातका आलुका कन्द (tuber) बन्ने त्यान्द्राहरु टाढा टाढा सम्म फैलिने किसिमका हुन्छन्। कंदको आकार झण्डै गोलो प्रकृतिको हुन्छ। बोटमा कंदको संख्या अत्यधिक रहेको पाईन्छ। कंदको बोक्राको बनावट (texture) मध्यम (intermediate) प्रकृतिको हुन्छ। कंदको बोक्राको रंग हल्का खैरो रंगको हुन्छ भने कंदको भित्रि भागको रंग हल्का पहेंलो रंगको हुन्छ। कंदको आकार गोलो प्रकारको हुने र अध्ययनको क्रममा कंदको औषत ब्यास २३.१४ मि.मि. पाईएको थियो। यद्यपि मल जल तथा खेति प्रणाली अनुसार बिभिन्न आकारका हुन सक्ने कृषकको अनुभव रहेको छ। कंदमा आंखाको गहिराई मध्यम गहिरो प्रकृतीको, आंखाको फैलावट टुप्पोतिर (apical) बढी हुने र आंखाको संख्या पनि मध्यम प्रकारको (आंखाको संख्या, ५-२०) हुन्छ। परिपक्व हुने अवधि हेर्दा यो आलु लामो अवधिको मानिन्छ जून परिपक्व हुन झण्डै १२० दिन भन्दा बढी लाग्ने गर्दछ।

ग. उपयोगः

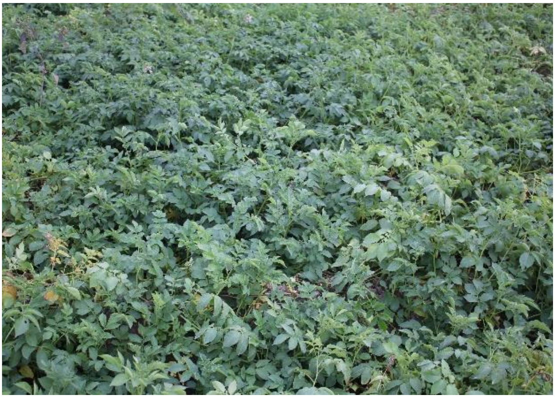
कृषकहरुका अनुसार बर्दियाली सेतो थारु आलु तरकारी खानको लागी नै प्रख्यात छ। यसलाई तारेर तरकारी/भुजियाको रुपमा पनि खाने गरिन्छ। आलुका दाना साना आकारका र बोक्रा पातलो हुने हुनाले छिटै पाक्ने प्रकृतिको हुन्छ। अन्य परिकारको रुपमा अचार, चोखा, चुकौनी आदी उपभोग गर्ने प्रचलन पनि पाईन्छ।हाल स्थानिय सरकार, जैविक विविधता संरक्षण कार्यक्रम तथा अन्य सरोकारवालाहरुको सहयोगमा क्षेत्र विस्तार हुदै गएको पाईन्छ । बीउको माग पनि बढ्दो क्रममा छ। यो जातको आलुको बीउ प्राय गरेर शित भण्डारमा राख्ने गर्दछन् भने केही कृषकहरुले घरमानै पनि राख्ने प्रचलन छ। घरमा बीउ राख्दा बाँसका टोकरी, सोली, तथा स्थानिय स्तरमा तयार गरिएका बिभिन्न भाडाहरु प्रयोग गर्ने गरिन्छ। यस्ता भाँडाहरुमा बीउ आलु चाउरीएर बस्ने तर नकुहिने कृषकहरुको अनुभव रहेको छ।

घ. तथ्यांकीय विवरणः

बजार माग बढ्दो र मुल्य पनि बढी हुने भएकोले बर्दिया जिल्लाका विभिन्न स्थानहरुमा कृषकहरुले एक कट्ठा देखि ५ कट्ठा सम्म खेती गर्ने गरेको जानकारहरुको अनुमान छ। यो स्थानिय आलु कति क्षेत्रफलमा लगाईएको छ भन्ने यकिन तथ्याङ्क उपलब्ध हुन नसकेता पनि विशेष गरेर थारु समुदायमा यो बाली लगाउने प्रचलन छ। अध्ययनका क्रममा यसको यकिन तथ्याङ्क कहिवाट

पनि पाउन सकिएन तथापी बर्दिया जिल्लाका बिभिन्न पालिकाहरुमा सिमित कृषकहरुले झण्डै ५० हेक्टर क्षेत्रफलमा बर्दियाली सेतो थारु आलु खेती गरिने गरेको बिभिन्न सरोकारवालाहरुको दावि रहेकोछ।

४.१.३ थारु आलु बर्दिया (रातो)



बर्दिया जिल्लाको रातो थारु आलु नामले परिचित आलुको ईतिहांस त्यति लामो छैन। कृषकका अनुसार झण्डै ३ दशक अगाडी कृषक समुदायमा कार्यक्रम गर्ने संस्थाहरुले बाहिरबाट बर्दिया जिल्लामा भित्राएको कृषक श्री गुरिलाल चौधरीले जानकारी दिनुभयो। तथापी हाल यो आलु जिल्लाका विभिन्न पालिकाहरुमा बिशेष गरेर थारु समुदायहरुमा लगाएको पाईन्छ। यो रातो आलु पनि ठाकुरवावा नगरपालिका वडा नं २ कर्मलाका कृषक श्री गुरिलाल थारुले लगाएको खेतमा नै अध्ययन गरिएको थियो। उनका अनुसार यो आलुका दाना सेतो आलु भन्दा केही ठुला हुने र बजारमा सजिलै महंगोमा विक्रि वितरण हुने भएकोले कृषकहरुले लगाएको पाईन्छ। बजार माग बढ्दो र मुल्य पनि बढी हुने भएकोले बर्दिया जिल्लाका विभिन्न स्थानहरुमा कृषकहरुले लगाएको पाईन्छ।

ख. जातिय गुण तथा विशेषताहरुः

बर्दिया जिल्लामा लगाईने रातो थारु आलु नामले परिचित आलुको बोटहरु जमिनको सतहमा फैलिई टुप्पा ठाडो हुने प्रकृतिको हुन्छ। यो आलु रोपेको ४५ दिन पछी बोटहरु हेर्दा उचाई, स्वरुप र बृद्धि को अवस्था पनि समान (uniform) हुने प्रकृतीको हुन्छ। बोटका हांगाहरु समान प्रकतीका नै देखिन्छन्। यो जातका आलुका बोटहरु पनि तन्दरुस्त अवस्थाका बीउ लगाएको ४५ दिन पछिको उचाई झण्डै ७० से.मि. भन्दा अग्ला हुन्छन्। बोट स्वस्थ्य, बलियो, ठुला काण्ड र गाढा हरियो रंगको पात सहितका प्रयाप्त हांगाविगाहरु हुन्छन्। यस जातका आलुका बोटहरु पनि हांगा बढीहुने प्रकृतिको र सहायक हांगाहरु मुख्य हांगाबाट पलाउने किसिमको

हुन्छ। यो जातका आलुको औषत उचाई १०५ से.मि. अध्ययनका क्रममा पाईएको थियो। यसैगरी पुष्पक्रम (inflorescence) को संख्या कम र पुष्पक्रममा फूलको संख्या पनि कम नै रहेको पाईएको थियो। फूलको रंग वैजनी हुने र प्रत्येक पुष्पक्रममा ८ वटा सम्म फूल हरु अध्ययनको क्रममा भेटिएको थियो।

यसैगरी यो जातका आलुका कन्द (tuber) बन्ने त्यान्द्राहरु मध्यम फैलिने किसिमका हुन्छन्। कंदको आकार झण्डै गोलो प्रकृतिको नै हुन्छ। बोटमा कंदको संख्या अत्यधिक (२० वटा भन्दा बढी) रहेको पाईन्छ। कंदको बोक्राको बनावट (texture) मध्यम (intermediate) खस्रो प्रकृतिको हुन्छ। कंदको बोक्राको रंग हल्का रातो रंगको हुन्छ भने कंदको भित्रि भागको रंग क्रिम रंगको हुन्छ। कंदको आकार गोलो प्रकारको हुने र अध्ययनको क्रममा कंदको औषत ब्यास २७.४ मि.मि. पाईएको थियो। यद्यपि मल जल तथा खेति प्रणाली अनुसार बिभिन्न आकारका हुन सक्ने कृषकको अनुभव रहेको छ। कंदमा आंखाको गहिराई मध्यम गहिरो प्रकृतीको, आंखाको फैलावट मुख्य गरी टुप्पोतिर (apical) बढी हुने र आंखाको संख्या पनि मध्यम प्रकारको (आंखाको संख्या १०-२० वटा सम्म) हुन्छ। परिपक्व हुने अवधि हेर्दा यो आलु पनि लामो अवधिको मानिन्छ जून परिपक्व हुन झण्डै १२२ दिन भन्दा बढी लाग्ने कृषकको अनुभव छ।

ग. उपयोगः

कृषकहरुका अनुसार अन्य आलु जस्तै यो आलु पनि तरकारी खानको लागी नै प्रख्यात छ। अन्य परिकारको रुपमा तारेर वा भुजियाको रुपमा पनि खाने प्रचलन छ। आलुका दाना सेतो आलुका दाना भन्दा केहि ठुलो आकारका र बोक्रा पातलो हुने प्रकृतिको हुन्छ। यो आलु केही दशक अगाडी बाहिरबाट भित्र्याईएको भएता पनि हाल कृषक माझ लोकप्रिय हुदै गएको र उपभोक्ताले पनि मन पराएको

कृषकहरुको अनुभव रहेको अध्ययनको क्रममा पाईएको थियो। यो आलु पनि बर्दिया जिल्लामा स्थानिय सरकार, जैविक विविधता संरक्षण कार्यक्रम तथा अन्य सरोकारवालाहरुको सहयोगमा क्षेत्र विस्तार हुदै गएको सिंहवाहिनी कृषि सहारी संस्था ठाकुरवावाका अध्यक्ष श्री युवराज शर्माले जानकारी दिनुभएको थियो। यो आलुको क्षेत्र विस्तार भए बीउको माग पनि बढ्दो क्रममा छ। यो जातको आलुको बीउ बढी मात्रामा कृषकहरुले शितभण्डारमा र केही मात्रामा घरमा नै राख्ने प्रचलन छ। बाँसका टोकरी, सोली, तथा स्थानिय स्तरमा तयार गरिएका बिभिन्न भाडाहरुमा बीउ आलु भण्डारण गर्ने गरिन्छ।

घ. तथ्यांकीय विवरणः

रातो थारु आलु बर्दिया जिल्लाका विभिन्न पालिकाका सिमित स्थानहरुमा कृषकहरुले एक दुई कट्ठा क्षेत्रफलमा खेती गर्ने गरेको पाईन्छ। यो रातो स्थानिय आलु कति क्षेत्रफलमा लगाईएको छ भन्ने यकिन तथ्याङ्क उपलब्ध हुन नसकेता पनि विशेष गरेर थारु समुदायमा पछिल्लो समयमा यो बाली लगाउने प्रचलन बढ्दोछ। अध्ययन गरिएको बर्दिया जिल्लाको विभिन्न पालिकाहरुमा गरेर झण्डै १० हेक्टर क्षेत्रफलमा खेती गरिने गरेको अनुमान गरिएको छ।

४.१.४ थारु आलु बांके

बांके जिल्लाका विभिन्न पालिकाहरुमा बिशेष गरी थारु समुदायहरुमा यो थारु आलु लगाएको पाईन्छ। यो आलुको अध्ययन बैजनाथ गाँउपालिका वडा नं ८ झिगौराका कृषक श्री जगनारायण थारुको खेतमा गरिएको थियो। उनै कृषकका अनुसार यो आलु रातो हुने र केही दशक अगाडी जिल्लामा भित्रिएको हो। यो जातका आलुका दाना मध्यम आकारका हुने र

पकाएर/पोलेर/उसिनेर खाने प्रचलन छ। हिजोआज बजारमा स्थानिय जातहरुको माग बढेसंगै यसको क्षेत्रफल पनि बढ्दो छ र कृषकले उच्च मुल्य पाउन थालेकोले यो रातो प्रति कृषकहरुको रुची बढ्दै गएको छ। बांके जिल्लामा यो आलु हिजोआज साप्ताहिक हाटवजारहरुमा अत्यधिक माग रहेको कृषकहरु बताउदछन्।

ख. जातिय गुण तथा विशेषताहरुः

बांके जिल्लामा लगाईने थारु आलु रातो रंगको छ। यसको बृद्धि हुने बानी अर्ध ठाडो प्रकृतिको हुन्छ। यो आलु रोपेको ४५ दिन पछी बोटहरु हेर्दा उचाई, स्वरुप र बृद्धि को अवस्था समान प्रकृतिको (uniform) हुने हुन्छ। बोटका हांगाहरु समान प्रकतीका देखिन्छन्। यो जातका आलुका बोटहरु तन्दरुस्त हुने र बीउ लगाएको झण्डै ४५ दिन पछी बोटहरु ७० से.मि. भन्दा अग्ला भैसक्छन्। यो जातका आलुका बोटहरु पनि स्वस्थ्य, बलियो, ठुला काण्ड र गाढा हरियो रंगको पात सहितका प्रयाप्त हांगाविगाहरु हुन्छन्। बोटहरु हांगा बढीहुने प्रकृतिको र सहायक हांगाहरु मुख्य हांगाबाट नै पलाउने किसिमको हुन्छ। अध्ययनका क्रममा यो जातका आलुको औषत उचाई ८७.६ से.मि. मापन गरिएको थियो। यसैगरी पुष्पक्रम (inflorescence)

पनि कम सख्यामा हुने र पुष्पक्रममा फूलको संख्या पनि कम नै रहेको पाईएको थियो। फूलको रंग सेतो लाईन सहितको वैजनी रंगको हुने र प्रत्येक पुष्पक्रममा ३-६ वटा सम्म फूल हरु पाईएको थियो।

यसैगरी यो जातका आलुका कन्द (tuber) बन्ने त्यान्द्राहरु मध्यम नजिक रहने प्रकृतिको हुन्छन्। कंदको आकार झण्डै छोटो अण्डाकार (short oval) प्रकृतिको हुन्छ। बोटमा कंदको संख्या (आलुको संख्या) अत्यधिक रहेको पाईन्छ। कंदको बोक्राको बनावट (texture) नरम (smooth) प्रकृतिको हुन्छ। कंदको बोक्राको रंग रातो हुन्छ भने कंदको भित्रि भागको रंग हल्का पहेंलो रंगको हुन्छ। कंदको आकार अण्डाकारको हुने र अध्ययनको क्रममा कंदको औषत ब्यास २९.३२ मि.मि. पाईएको थियो। यद्यपि मल जल तथा खेति प्रणाली अनुसार बिभिन्न आकारका हुन सक्ने कृषकको अनुभव रहेको छ। कंदमा आंखाको गहिराई मध्यम गहिरो प्रकृतीको, आंखाको फैलावट चारैतिर (eventually

distributed) हुने र आंखाको संख्या पनि मध्यम प्रकारको (आंखाको संख्या, ५-२०)हुने हुन्छ। यो आलु परिपक्व हुन झण्डै ११२ दिन भन्दा बढी लाग्ने गर्दछ।

ग. उपयोगः

कृषकहरुका अनुसार बांकेको रातो थारु आलु तरकारी खानको लागी नै प्रख्यात छ। यसलाई बिभिन्न परिकार बनाएर खान सकिने कृषकहरु बताउदछन्। यो जातका आलुका दाना मध्यम साना प्रकृतिको हुने बोक्रा मध्यम पातलो हुने प्रकृतिको हुन्छ। अन्य परिकारको रुपमा अचार, चोखा, चुकौनी आदी वनाई उपभोग गरिन्छ। साप्ताहिक हाटवजारहरुको यो आलुको माग बढ्न थाले संगै क्षेत्र विस्तार हुदै गएको कृषकहरुको अनुभव पाईन्छ जसका कारण बीउको माग पनि बढ्दो क्रममा छ। बांके जिल्लामा यो जातको आलुको बीउ प्राय गरेर शित भण्डारमा राख्ने प्रचलन छ।

घ. तथ्यांकीय विवरणः

यो आलुको बजारमा माग बढिरहेको कृषकको अनुभव छ। यो आलु बांके जिल्लाका केही कृषकहरुले एक दुई कट्ठामा लगाई घरखाने र बढी भएको बेचबिखन गर्ने गर्दछन्। केही ब्यवसायिक कृषकहरु भने ६ कट्ठा जमिनमा लगाएर बजारमा बिक्रि वितरण गर्ने गरेको कृषक श्री जगनारायण थरुले जानकारी दिनुभएको थियो। यो आलु अध्ययन गर्ने क्रममा कृषक श्री जगनारायणको खेतमा झण्डै ५ कट्ठा क्षेत्रफलमा खेती गरेको पाईएको थियो। बांके जिल्लामा यो स्थानिय थारु आलु कति क्षेत्रफलमा लगाईन्छ भन्ने यकिन तथ्याङ्क उपलब्ध हुन सकेन तथापी बांके जिल्लाका बिभिन्न पालिकाहरुमा गरेर झण्डै ५-७ हेक्टर क्षेत्रफलमा यो जातको आलु लगाउने गरेको हुनसक्ने सरोकारवालाहरुको दावी रहेकोछ।

४.१.५ दङ्गाली थारु आलु

दाङ्ग जिल्लामा लगाईने परापुर्वकालदेखी लगाईने थारु आलु सेतो रंगको हुन्छ । हिजोआज केही कृषि विकास संग सम्बन्धित संस्थाहरुले थारु आलु भनेर रातो आलु उपलब्ध

गराई लगाएको पनि पाईन्छ तर अध्ययन कार्य सेतो थारु आलुको मात्र गरिएको छ जुन धेरै पहिले (कृषकका अनुसार एक डेढ सय बर्ष अगाडी) देखिनै दाङ्ग जिल्लामा लगाईने गरिएकोछ। थारु आलुको अध्ययन राप्ती गाँउपालिका वडा नं ६ मझेरियाका कृषक श्री प्रेम बहादुर चौधरीको खेतमा गरिएको थियो। कृषक प्रेमले सेतो थारु आलु र रातो थारु आलु लगाएको पाईएको थियो। तर अध्ययन सेतो आलुको मात्र गरिएको थियो। उनै कृषकका अनुसार रातो थारु आलु केही दशक अगाडी जिल्लामा भित्रिएको हो। दाङ्ग जिल्लामा लगाईने सेतो थारु जातको आलुका दाना अन्यत्र लगाईने थारु आलुका दाना भन्दा केही ठुला हुन्छ।

ख. जातिय गुण तथा विशेषताहरुः

दाङ्ग जिल्लामा प्रख्यात थारु आलु सेतो रंगको हुने, बृद्धि हुने बानी अरु थारु आलु जस्तै अर्ध ठाडो प्रकृतिको हुन्छ। आलुका बोटहरु हेर्दा उचाई, स्वरुप र बृद्धि को अवस्था समान प्रकृतिको (uniform) नै हुन्छ। बोटका हांगाहरु पनि समान प्रकृतिका देखिन्छन्। यो थारु आलुका बोटहरु पनि बर्दियाको थारु आलु जस्तै तन्दरुस्त हुने र बीउ लगाएको झण्डै ४५ दिन पछी बोटहरु ७० से.मि. भन्दा अग्ला भैसक्छन्। यो जातका आलुका बोटहरु स्वस्थ्य, बलियो, ठुला काण्ड र गाढा हरियो रंगको पात सहितका प्रयाप्त हांगाविगाहरु सहितका हुन्छन्। बोटहरु हांगा बढीहुने प्रकृतिको र सहायक हांगाहरु मुख्य हांगाबाट नै पलाउने किसिमको हुन्छ। अध्ययनका क्रममा यो जातका आलुको औषत उचाई ९७.३ से.मि. मापन गरिएको थियो। यसैगरी पुष्पक्रम (inflorescence) को संख्या कम हुने र पुष्पक्रममा फूलको संख्या पनि कम नै रहेको पाईएको थियो। फूलको रंग वैजनी रंगको हुने र प्राय पुष्पक्रममा ३-४ वटा सम्म फूल हरु पाईएको थियो।

यसैगरी यो जातका आलुका कन्द (tuber) बन्ने त्यान्द्राहरु मध्यम नजिक रहने प्रकृतिको हुन्छन्। कंदको आकार गोलो (round) प्रकृतिको हुन्छ। बोटमा कंदको संख्या (आलुको संख्या) मध्यम संख्यामा रहेको पाईन्छ। कंदको बोक्राको बनावट (texture) मध्यम नरम (intermediate) प्रकृतिको हुन्छ। कंदको बोक्राको रंग रातो हुन्छ भने कंदको भित्रि भागको रंग हल्का पहेंलो रंगको हुन्छ। कंदको आकार गोलो हुने र अध्ययनको क्रममा कंदको औषत ब्यास ३१.७४ मि.मि. पाईएको थियो। यद्यपि मल जल तथा खेति प्रणाली अनुसार बिभिन्न आकारका हुन सक्ने कृषकको अनुभव रहेको छ। कंदमा आंखाको गहिराई मध्यम गहिरो प्रकृतीको, आंखाको फैलावट टुप्पो तिर (apical) बढी हुने र आंखाको संख्या पनि मध्यम प्रकारको (आंखाको संख्या, ५-२०) हुने हुन्छ। यो आलु परिपक्व हुन झण्डै ११० दिन भन्दा बढी लाग्ने गर्दछ।

ग. उपयोगः

दाङ्ग जिल्लामा बिशेष गरेर थारु समुदायहरुमा लोकप्रिय दङ्गाली थारु आलु पनि तरकारी खानको लागी नै प्रख्यात छ। तरकारीको अलावा बिभिन्न परिकार बनाएर खाईने कृषकहरु बताउदछन्। यो जातका आलुका दाना अन्य थारु आलुको भन्दा केही ठुलो हुने, बोक्रा मध्यम पातलो हुने प्रकृतिको हुन्छ। अन्य परिकारको रुपमा अचार, चोखा, चुकौनी आदी वनाई उपभोग गरिन्छ। साप्ताहिक हाटवजारहरुको यो आलुको माग बढ्न थाले संगै क्षेत्र विस्तार हुदै गएको कृषकहरुको अनुभव पाईन्छ जसका कारण बीउको माग पनि बढ्दो क्रममा छ। बांके जिल्लामा यो जातको आलुको बीउ प्राय गरेर शित भण्डारमा राख्ने प्रचलन छ।

घ. तथ्यांकीय विवरणः

यो आलुको बजारमा माग बढिरहेको कृषकको अनुभव छ। यो आलु दाङ्ग जिल्लाका केही कृषकहरुले एक दुई कट्टामा लगाई घरखाने र बढी भएको बेचबिखन गर्ने गर्दछन्। केही ब्यवसायिक कृषकहरु भने ५ कट्टा भन्दा बढी जमिनमा लगाएर बजारमा बिक्रि वितरण गर्ने गरेको कृषक श्री प्रेम बहादुर चौधरीले जानकारी दिनुभएको थियो। कृषक श्री प्रेम बहादुरले यो थारु आलु अध्ययन गर्ने क्रममा आफ्नो झण्डै ४ कट्टा क्षेत्रफलमा खेती गरेको पाईएको थियो। दाङ्ग जिल्लामा यो जातको आलु कति क्षेत्रफलमा लगाईन्छ भन्ने यकिन तथ्याङ्क नगरेता पनि दाङ्ग जिल्लाका बिभिन्न पालिकाहरुमा गरेर झण्डै ७-८ हेक्टर क्षेत्रफलमा यो दङ्गाली आलु लगाउने गरेको अनुमान सरोकारवालाहरुको रहेकोछ।

४.१.६ लग्दुवाली आलु

क. परिचयः

पाल्पा जिल्लाको तिनाउ गांउपालिका वडा नं ३ लग्दुवाका कृषकहरुले परापुर्वकालदेखी लगाउदै आएको रैथाने/स्थानिय आलुलाई लग्दुवाली आलु भनेर चिनिन्छ। लग्दुवाली आलुको इतिहासका बारेमा जानकारी पाउन सकिएको छैन्। तर कृषकहरुले यो आलु यस स्थानमा लगाउन थालेको १०० वर्षभन्दा पनि बढी भएको अनुमान गरेका छन्। यस विषयमा गहन अध्ययन हालसम्म हुन सकेको छैन। यो आलु अध्ययनको क्रममा तिनाउ गांउपालिका वडा नं ३ लग्दुवाका कृषक श्री पूर्णसरा चिदीले दिएको जानकारी अनुसार लग्दुवाली आलु धैरै अगाडी देखि (बाउ बाजेको पाला देखि) यस स्थानमा लगाईदै आईएको छ। यो स्थानिय आलु साना दाना, सेतो रंगको र खान स्वादिलो हुने हुनाले बजारमा महंगोमा विक्रि हुने गर्दछ। बुटवल बजारमा लग्दुवाली आलुको माग अत्यधिक भएको अध्ययनको क्रममा पाईएको थियो।

ख. जातिय गुण तथा विशेषताहरुः

यो आलुको बृद्धि बानी अर्ध ठाडो हुने प्रकृतिको हुन्छ। बीउ रोपेको ४५ दिन पछी बोटहरु हेर्दा उचाई, स्वरुप र बृद्धि मध्यम (intermediate) प्रकारको हुन्छ। केही बोट अग्ला केही बोट होचा, केही हांगा ठुलो स्वरुपका तथा केही हांगा साना स्वरुपका र बृद्धिको अवस्था पनि मध्यम फरक प्रकृतिको देखिन्छ। यो आलुका बोटहरु मध्यम तन्दरुस्त प्रकारका देखिन्छन्। बोटहरुमा हांगाको संख्या मध्यम हुने प्रकृतिको र सहायक हांगाहरु मुख्य हांगाबाट नै पलाउने किसिमको हुन्छ। अध्ययनको क्रममा यो जातका आलुको औषत उचाई ८१.५ से.मी. मापन गरिएको थियो। यसैगरी पुष्पक्रम (inflorescence) को संख्या अन्यन्त कम र पुष्पक्रममा फूलको संख्या ३-७ वटा सम्म रहेको पाईएको थियो। साथै यो आलुको फूलको रंग वैजनी हुन्छ।

कन्द (tuber) बन्ने त्यान्द्राहरु टाढा सम्म फैलिने किसिमका हुन्छन्। कंदको आकारको समानता मध्यम प्रकारको हुन्छ। बोटमा कंदको संख्या अत्यधिक रहेको पाईन्छ। कंदको बोक्राको

बनावट (texture) नरम (smooth) प्रकृतिको हुन्छ। कंदको बोक्राको रंग सुनौलो खैरो रंगको हुन्छ भने कंदको भित्रि भागको रङ्ग हल्का पहेंलो रंगको हुन्छ। कंदको आकार सानो र गोलो प्रकारको नै हुने र औषत ब्यास २०.४६ मि.मि. हुन्छ हालाकि मल जल तथा खेति प्रणाली अनुसार बिभिन्न आकारका हुन सक्ने कृषकको अनुभव रहेको छ। कंदमा आंखाको गहिराई कम हुने, आंखाको फैलावट टुप्पोतिर (apical) बढी हुने र आंखाको संख्या पनि मध्यम प्रकारको (आंखाको संख्या, ५-२०) हुन्छ। परिपक्व हुने अवधि हेर्दा यो आलु मध्यम छोटो अवधिको मानिन्छ जून परिपक्व हुन झण्डै १०२-१०८ दिन सम्म लाग्दछ।

ग. उपयोगः

आलुका दाना धेरै साना आकारका र बोक्रा पातलो हुने हुनाले छिटै पाक्ने प्रकृतिको हुन्छ। यो जातको आलु तरकारी, अचार, चोखा, चुकौनी आदी परिकारको रुपमा उपभोग गर्ने प्रचलन छ। लग्दुवाली आलु एक पटक प्रयोग गरेकोले सम्पर्क गरी पूःन माग गर्ने र हालका दिनमा काठमाण्डौबाट समेत माग आउने गरेको कृषक श्री पूर्णसरा चिदीले वताउनु हुन्छ। यो जातको बीउको माग अन्यत्र नहुने तर लग्दुवामा झण्डै सवै कृषकहरुले लगाउने हुनाले आफुलाई चाहिने बीउ शितभण्डारमा भण्डारण गर्ने प्रचलन छ। केही कृषकहरुले बाँसका टोकरी, सोली, तथा स्थानिय स्तरमा तयार गरिएका बिभिन्न भाडाहरुमा बीउ आलु भण्डारण गर्ने गरेको पनि पाईन्छ। यि स्थानियस्तरमा निर्मित भाँडाहरुमा बीउ राख्दा बीउ आलु चाउरिएर बस्ने तर नकुहिने कृषकको अनुभव छ।

घ. तथ्यांकीय विवरणः

यो आलु उत्पादन गर्न सके बजारको समस्या नहुने हुनाले उक्त लग्दुवा गाँउका प्रत्येक जसो कृषकहरु लगाएको पाईन्छ। घर खान र बीउको लागी आलु छुटयाए पछी बढी भएको आलु बजार पठाउने प्रचलन छ। यो आलु गाँउमा नै प्रति किलोग्राम रु. ७० भन्दा बढीमा बिक्रि हुने हुनाले कृषक यो जातको आलुखेतीमा आकर्षित नै छन्। प्रत्येक कृषकले आधा रोपनी देखी ३

रोपनी सम्म लगाउने गरेको पाईन्छ। यो स्थानिय आलु कति क्षेत्रफलमा लगाईन्छ भन्ने यकिन तथ्याङ्क उपलब्ध नभएता पनि उक्त लग्दुवा क्षेत्रमा झण्डै तीन चार हेक्टर क्षेत्रफलमा लगाएको हुनसक्ने कृषकको अनुमान रहेको छ।

४.१.७ ओलेसको सेतो आलु

क. परिचयः

पाल्पा जिल्लाको माथागढी गांउपालिका वडा नं ३ ओलेसका झण्डै १५७० मिटर उचाईका बारीमा मकै संगै आफै उम्रेर बढ्ने तथा कोदो लगाउने समयमा कृषकहरुले खनेर उत्पादन लिने रैथाने आलु उक्त क्षेत्रमा परापुर्वकाल देखी नै उत्पादन गरिने रैथाने/स्थानिय आलुलाई ओलेसको आलु भनेर चिनिन्छ। यसमा दुई जातका आलु छन् जुन कंदको आकार र रंगमा फरक छन्। एउटा आलु सेतो रंगको र लाम्चो आकारको छ जुन ओलेसको सेतो आलु नामले प्रख्यात छ। यो ओलेसको सेतो आलु कहिले देखी उत्पादन गरिन्थ्यो भनेर यकिन गर्न नसकिएता पनि कृषकका अनुसार बाजे बराजुका पाला देखि नै खेती हुने जानकारी पाईन्छ। यद्यपि यस विषयमा गहन अध्ययन हालसम्म हुन सकेको छैन। यो आलु अध्ययनको क्रममा माथागढी गांउपालिका वडा नं ३ ओलेसका कृषक श्री दिनेश आलेको बारीमा लगाएको आलुका अध्ययन गरिएको थियो र यो स्थानिय आलु मझौला दाना, लाम्चो आकार, सेतो रंगको र खान धेरै स्वादिलो हुने हुनाले बजारमा महंगोमा विक्रि हुने गर्दछ।

ख. जातिय गुण तथा विशेषताहरुः

यो आलुको काण्डहरुको बढ्ने वा बृद्धि हुने बानी ठाडो बढ्ने प्रकृतिको हुन्छ। बीउ रोपेको ४५ दिन पछी बोटहरु हेर्दा उचाई, स्वरुप र बृद्धि मध्यम (intermediate) प्रकारको हुन्छ।केही बोट अग्ला केही बोट होचा, केही हांगाहरु समान स्वरुपका देखिन्छन र बृद्धिको अवस्था पनि मध्यम फरक

प्रकृतिको देखिन्छ। यो आलुका बोटहरु मध्यम तन्दरुस्त प्रकारका देखिन्छन्। बोटहरुमा हांगाको संख्या कम हुन्छ भने सहायक हांगाहरु अति न्यून संख्यामा हुन्छन्। अध्ययनको क्रममा यो जातका आलुको औषत उचाई ७८.०४ से.मी. मापन गरिएको थियो जून मध्यम अग्लो बर्गमा पर्दछ। यसैगरी पुष्पक्रम (inflorescence) को संख्या कम र पुष्पक्रममा फूलको संख्या ३-५ वटा सम्म रहेको पाईएको थियो। आलुको फूल बैजनी रंगको हुन्छ।

कन्द (tuber) बन्ने त्यान्द्राहरु धेरै टाढा सम्म नफैलिने नजिक नजिकै रहने किसिमका हुन्छन्। कंदको आकारको समानता मध्यम प्रकारको नै हुने हुन्छ। बोटमा कंदहरु धेरै संख्यामा रहेको पाईन्छ। कंदको बोक्राको बनावट (texture) नरम (smooth) प्रकृतिको हुन्छ। कंदको बोक्राको रंग सेतो हुन्छ भने कंदको भित्रि भागको रङ्ग पनि सेतो नै हुन्छ। कंदको आकार छोटो अण्डाकार हुने र औषत ब्यास २२.२३ मि.मि. र लम्बाई ३० मि.मि. सम्म हुन्छ यद्यपि मल जल तथा खेति प्रणाली अनुसार सानो ठुलो हुन सक्दछ। कंदमा आंखाको गहिराई अति कम हुने, आंखाको फैलावट टुप्पोतिर (apical) बढी हुने र आंखाको संख्या पनि मध्यम प्रकारको (आंखाको संख्या ५-२०) हुन्छ। परिपक्व हुने अवधि हेर्दा यो आलु लामो अवधिको मानिन्छ जून परिपक्व हुन झण्डै १२० दिन दिन भन्दा बढी लाग्दछ।

ग. उपयोगः

आलुका दाना धेरै मझौला आकारका हुने र बोक्रा पातलो हुने हुनाले छिटै पाक्दछ। यो जातको आलु तरकारी, अचार, चोखा, चुकौनी आदी परिकारको रुपमा उपभोग गर्ने प्रचलन छ। कृषकका अनुसार धेरै पहिले पहिले ओलेस क्षेत्रमा

प्रख्यात यो आलु खाद्यान्न कम भएको अवस्थामा मुख्य खाद्यान्नको रुपमा पनि प्रयोग हुन्थ्यो। यो आलु अन्यत्र खेती नगरिने उक्त क्षेत्रमा पनि आलुका साना साना कंदहरु बारीमा रहने र मकै रोपेपछी मकै संग आफै उम्रि बढी उत्पादन दिने प्रकृतिको भएको बीउ राख्ने प्रचलन छैन।

घ. तथ्यांकीय विवरणः

यो ओलेसको सेतो आलु आफै उम्रेर उत्पादन लिने प्रकृतिको भएकोले कृषकले लगाउने चलन छैन। पहिले पहिले पाखो बारीमा मकै संग उम्रेर उत्पादन दिने क्षेत्रफल झण्डै १०० रोपनी जति हुने गरेको कृषकको अनुभव छ। तर हिजो आज मकै उत्पादन गर्ने बारीहरु बाँझो हुन थाले पछी यो आलुको पनि क्षेत्रफल धेरै कम भएको कृषकहरुले जानकारी दिएका छन्। हालसालैको अध्ययनको क्रममा ओलेसको सेतो आलुको क्षेत्रफल झण्डै २० रोपनी जति मात्र रहेको देखिन्छ त्यसमा पनि ओलेसको रातो आलु र ओलेसको सेतो आलु दुवैको क्षेत्रफल भएको कृषकहरुबाट जानकारी पाईन्छ। यी आलुका रैथाने जातहरु सम्बर्धन तथा संरक्षणको तुरुन्त पहल कदमी लिनुपर्ने आवस्यकता देखिन्छ।

४.१.८ ओलेसको रातो आलु

क. परिचयः

ओलेसको रातो आलु पनि पाल्पा जिल्लाको माथागढी गांउपालिका वडा नं ३ ओलेसमै उत्पादन हुन्छ। यो आलु पनि झण्डै १५७० मिटर उचाई भएको ओलस गांउका बारीमा मकै संगै आफै उम्रेर बढ्ने तथा कोदो लगाउने समयमा कृषकहरुले खनेर उत्पादन लिने रैथाने आलु हो र उक्त क्षेत्रमा धेरै पहिले देखी नै यो आलुको खेती भैरहेको छ। यो आलु रातो रंगको र गोलो आकारको हुन्। यो ओलेसको रातो आलु उक्त क्षेत्रमा कहिले देखी उत्पादन गरिन्थ्यो भनेर यकिन अनुमान गर्न नसकिएता पनि कृषकका अनुसार धेरै पहिले देखि नै खेती हुने गरेको जानकारी पाईन्छ। यद्यपि यस विषयमा गहन अध्ययन हालसम्म हुन सकेको छैन। यो आलु अध्ययनको क्रममा माथागढी गांउपालिका वडा नं ३ ओलेसका कृषक श्री दिनेश आलेको बारीमा लगाएको आलुको अध्ययन गरिएको थियो

र कृषकका यो स्थानिय आलु साना दाना, गोलो आकार, रातो रंगको र खान स्वादिलो हुने कृषकको अनुभव रहेकोछ।

ख. जातिय गुण तथा विशेषताहरुः

आलुको काण्डहरुको बृद्धि हुने बानी ठाडो बढ्ने प्रकृतिको हुन्छ। बीउ रोपेको ४५ दिन पछी बोटहरु हेर्दा उचाई, स्वरुप र बृद्धि काण्ड प्रकृति (stem type) हुन्छ। आलु उम्रेको ६०-६५ दिन पछि बोटहरु हेर्दा समान स्वरुपका देखिन्छन र यस जातमा हांगा कम लाग्ने देखिन्छ। बृद्धिको अवस्था मध्यम प्रकृतिको देखिन्छ। यो आलुका बोटहरु मध्यम तन्दरुस्त प्रकारका देखिन्छन्। बोटहरुमा हांगाको संख्या मध्यम हुन्छ भने सहायक हांगाहरु अति न्यून संख्यामा हुन्छन्। अध्ययनको क्रममा यो जातका आलुको औषत उचाई ६४.४७ से.मी. मापन गरिएको थियो जून मध्यम अग्लो बर्गमा पर्दछ। यसैगरी पुष्पक्रम (inflorescence) को संख्या ठिकठिकै (moderate) हुन्छ र पुष्पक्रममा फूलको संख्या ८-१० वटा सम्म रहेको पाईएको थियो। आलुको फूल सेतो रंगको हुन्छ।

कन्द (tuber) बन्ने त्यान्द्राहरु टाढा सम्म फैलिने किसिमका हुन्छन्। कंदको आकार बिभिन्न प्रकारको (heterogeneous) हुन्छ। बोटमा कंदहरु धेरै संख्यामा रहेको पाईन्छ। कंदको बोक्राको बनावट (texture) धेरै खस्रो (very rough) प्रकृतिको हुन्छ। कंदको बोक्राको रंग रातो हुन्छ भने कंदको भित्रि भागको रङ्ग क्रिमी पहेंलो रंगको हुन्छ। कंदको आकार गोलो हुने र औषत ब्यास २२.६४ मि.मि. हुन्छ यद्यपि मल जल तथा खेति प्रणाली अनुसार सानो ठुलो हुन सक्दछ। कंदमा आंखाको गहिराई मध्यम गहिरो हुने, आंखाको फैलावट चारैतिर हुने (eventually distributed) र आंखाको संख्या मध्यम प्रकारको (आंखाको संख्या ५-२०) हुन्छ। परिपक्व हुने

अवधि हेर्दा यो आलु लामो अवधिको मानिन्छ जून परिपक्व हुन झण्डै १३० दिन भन्दा बढी लाग्दछ।

ग. उपयोगः

आलुका दाना साना गोलो आकारका हुने र बोक्रा पातलो हुने हुनाले छिटै पाक्ने स्वभावको हुन्छ। यो जातको आलु अन्य आलु जस्तै तरकारी, अचार, चोखा, चुकौनी आदी परिकारको रुपमा उपभोग गर्ने प्रचलन छ। कृषकका अनुसार धेरै पहिले पहिले ओलेस क्षेत्रमा प्रख्यात यो आलु खाद्यान्न कम भएको अवस्थामा मुख्य खाद्यान्नको रुपमा पनि प्रयोग हुन्थ्यो। यो आलु अन्यत्र खेती नगरिने उक्त क्षेत्रमा पनि आलुका साना साना कंदहरु बारीमा रहने र मकै रोपेपछी मकै संग आफै उम्रि बढी उत्पादन दिने प्रकृतिको भएको बीउ राख्ने प्रचलन छैन।

घ. तथ्यांकीय विवरणः

यो ओलेसको सेतो आलु आफै उम्रेर उत्पादन लिने प्रकृतिको भएकोले कृषकले लगाउने चलन छैन। पहिले पहिले पाखो बारीमा मकै संग उम्रेर उत्पादन दिने क्षेत्रफल झण्डै १०० रोपनी जति हुने गरेको कृषकको अनुभव छ। तर हिजो आज मकै उत्पादन गर्ने बारीहरु बाँझो हुन थाले पछी यो आलुको पनि क्षेत्रफल धेरै कम भएको कृषकहरुले जानकारी दिएका छन्। हालसालैको अध्ययनको क्रममा ओलेसको सेतो आलुको क्षेत्रफल झण्डै २० रोपनी जति मात्र सेतो आलु संगै खेती गरेको पाईन्छ। ओलेसको रातो आलु र ओलेसको सेतो आलु दुवैको क्षेत्रफल मिश्रीत रुपमा खेती हुने भएको एकै प्रकारको रहेको छ। यी आलुका रैथाने जातहरु सम्बर्धन तथा संरक्षणको तुरुन्त पहल कदमी लिनुपर्ने आवस्यकता देखिन्छ।

४.१.९ अर्खावाङ्गको आलु

क. परिचयः

गुल्मी जिल्लाको मालिका गांउपालिका वडा नं ४ अर्खाबाङ्गको झण्डै १९०० मिटर उचाईका बारीमा मकै संगै आफै उम्रेर बढ्ने तथा कोदो लगाउने समयमा कृषकहरुले खनेर उत्पादन लिने रैथाने आलु उक्त क्षेत्रमा परापुर्वकाल देखी नै उत्पादन हुदै आएको छ। यो रैथाने/स्थानिय आलुलाई अर्खावाङ्गे आलु भनेर चिनिन्छ। यसको रंग सेतो तथा कंदको आकार लाम्चो हुन्छ। यो आलु कहिले देखी उत्पादन गरिन्थ्यो भनेर यकिन गर्न नसकिएता पनि कृषकका अनुसार धेरै पहिदे देखि नै खेती हुने गरेको जानकारी

पाईन्छ। यद्यपि हाल सम्म यस आलुको विषयमा गहन अध्ययन हुन सकेको छैन। यो आलु अध्ययनको क्रममा मालिका गांउपालिका वडा नं ४ अर्खाबाङ्ग मुलावारीका कृषक श्री टिकाराम अर्यालको बारीमा लगाएको आलुको अध्ययन गरिएको थियो र कृषकका यो स्थानिय आलु मझौला दाना, लाम्चो आकार, सेतो रंगको र खान धेरै स्वादिलो हुने हुनाले बजारमा महंगोमा विक्रि हुने गर्दछ।

ख. जातिय गुण तथा विशेषताहरुः
यो आलुको काण्डहरुको बढ्ने वा बृद्धि हुने बानी अर्ध ठाडो बढ्ने (semi-erect) प्रकृतिको हुन्छ। बीउ रोपेको ४५-५० दिन पछी बोटहरु हेर्दा उचाई, स्वरुप र बृद्धि विभिन्न किसिमको (heterogeneous) भएको पाईन्छ। केही बोट अग्ला केही बोट होचा, केही का कांडहरु सनाठुला देखिन्छन्। बृद्धिको अवस्था पनि फरक प्रकृतिको देखिन्छ। यो आलुका बोटहरु मध्यम तन्दरुस्त प्रकारका देखिन्छन्। बोटहरुमा हांगाको संख्या मध्यम हुन्छ भने सहायक हांगाहरु अति न्यून संख्यामा हुन्छन्। अध्ययनको क्रममा यो जातका आलुको औषत उचाई ९०.१२ से.मी. मापन गरिएको थियो जून अग्लो बर्गमा पर्दछ। यसैगरी पुष्पक्रम (inflorescence) को संख्या कम र पुष्पक्रममा फूलको संख्या ३-५ वटा सम्म रहेको पाईएको थियो। आलुको फूल वैजनी रंगको हुन्छ।

कन्द (tuber) बन्ने त्यान्द्राहरु धेरै टाढा सम्म फैलिने किसिमका हुन्छन्। कंदको आकारको समानता मध्यम प्रकारको नै हुने हुन्छ। बोटमा कंदहरु धेरै संख्यामा रहेको पाईन्छ। कंदको बोक्राको बनावट (texture) नरम (smooth) प्रकृतिको हुन्छ। कंदको बोक्राको रंग सेतो हुन्छ भने कंदको भित्रि भागको रङ्ग क्रिमी सेतो रंगको हुन्छ। कंद लामो आकारको हुने र औषत ब्यास २५.०२ मि.मि. हुन्छ यद्यपि मल जल तथा खेति प्रणाली अनुसार सानो ठुलो हुन सक्दछ। कंदमा आंखाको गहिराई फैलिएको (protruding) हुने, आंखाको फैलावट टुप्पोतिर (apical) बढी

हुने र आंखाको संख्या मध्यम (आंखाको संख्या ५-२०) हुन्छ। परिपक्व हुने अवधि हेर्दा यो आलु लामो अवधिको मानिन्छ जून परिपक्व हुन झण्डै १२० दिन भन्दा बढी लाग्दछ।

ग. उपयोगः

आलुका दाना ठिकठिकै र लाम्चो आकारका हुने तथा बोक्रा मध्यम पातलो हुने हुन्छ। यो जातको आलु पनि अन्य आलु जस्तै तरकारी, अचार, चोखा, चुकौनी आदी परिकारको रुपमा उपभोग गर्ने प्रचलन छ। कृषकका अनुसार धेरै पहिले पहिले यो आलु खाद्यान्न कम भएको अवस्थामा मुख्य खाद्यान्नको रुपमा पनि प्रयोग गर्ने गरिन्थ्यो। यो आलु खेती गरिएको क्षेत्रमा आफै उम्रने र साना साना कंदहरु बारीमा रहने र मकै रोपेपछी मकै संग आफै उम्रि उत्पादन दिने प्रकृतिको हुन्छ। यो जातको आलुको बीउ बढी मात्रामा कृषकहरुले घरमा नै राख्ने प्रचलन छ। बाँसका टोकरी, सोली, तथा स्थानिय स्तरमा तयार गरिएका बिभिन्न भाडाहरुमा बीउ आलु भण्डारण गर्ने गरिन्छ। हिजोआज शितभण्डार वा रष्टिक स्टोरहरुमा पनि बीउ राख्ने गरिएको पाईन्छ।

घ. तथ्यांकीय विवरणः

पहिले पहिले अर्खावाङ्गको आलु आफै उम्रेर उत्पादन लिने प्रकृतिको भएकोले कृषकले लगाउने चलन थिएन तर हिजो आज व्यवस्थित तरिकाले लगाएर बढी उत्पादन लिने प्रचलन पनि बढ्दो छ। हिजो आज मकै उत्पादन गर्ने बारीहरु बाँझो हुन थाले पछी यो आलुको पनि क्षेत्रफल क्रमशः घट्दै गएको कृषकहरु बताउदछन्। अन्य उन्नत आलुले पनि यो आलुको क्षेत्र ओगट्दै गएकोले लोप हुने अवस्थामा पुगेको छ। यो आलुको तथ्याङ्कीय विवरण भेटिदैन ता पनि कृषकहरुको भनाई अनुसार गुल्मी जिल्लाको मालिका गांउपालिका वडा नं ३ जुकेना क्षेत्र, वडा नं ४ अर्घावाङ्ग क्षेत्र र वडा नं. ५ हिले क्षेत्रमा हालसम्म उत्पादन भैरहेको पाईन्ट। हालसालैको अध्ययनको क्रममा यो आलुको क्षेत्रफल झण्डै २० रोपनी जति मात्र रहेको कृषकहरुबाट जानकारी पाईन्छ। यो रैथाने आलुका जातिय सम्बर्धन तथा संरक्षणको तुरुन्त पहल कदमी लिनुपर्ने आवस्यकता देखिन्छ।

५. निष्कर्ष

लुम्बिनी प्रदेशमा आलुखेती कहिले देखी खेती गर्न सुरु गरियो भन्ने यकिन सूचना नभए पनि नेपालमा आलु भित्रिएको समय देखीनै खेती गरिने अनुमान गर्न सकिन्छ। यसको लागी यो क्षेत्रमा प्रख्यात केही रैथाने/स्थानिय जातहरु थप प्रमाणका रुपमा रहेका छन्। यि आलुका

जातहरु स्थानिय हावापानी तथा माटो अनुसार केही गुणहरु परिवर्तन भै रैथाने/स्थानिय जातको स्वरुपमा रहेको पाईन्छ। यद्यपि यि जातहरुको खेती गर्ने क्षेत्रफल घट्दोक्रममा रहेको कृषक तथा सरोकारवालाहरुको अनुभव रहेको छ र यदि यहि अनुपातमा घट्दै गएमा छोटो समयमा नै यि जातहरु लोप हुने अवस्थामा जान सक्ने देखिन्छ। तसर्थ यि जातहरुको संरक्षण र संवर्द्धन गर्नु सरकारी तथा अन्य सवै सरोकारवालाहरुको प्रमुख दायित्व हुन आउदछ। यसका लागी ति जातहरुको विद्यमान अवस्थाका वारेमा सहि सूचना संकलन तथा प्रकाशन गर्नु प्रमुख आवस्यकता रहन्छ। यस पुष्तिकामा उल्लेख गरिएका जातहरुले मात्र सवै सूचना दिन सकेको अवस्था छैन।त्यसकारण यसमा छुट हुन गएका प्रदेश भित्र खेती गरिने अन्य रैथाने जातहरुको अध्ययन तथा सूचना संकलन निरन्तर गर्नुपर्ने हुन्छ। आउंदा वर्षहरुमा यस लेखमा छुट हुन गएका र यसमा उल्लेख गरिएका सम्पूर्ण रैथाने जातहरुको अझ बिस्तृत अध्ययन तथा सूचना संकलन गर्ने र उक्त जातहरुको संरक्षण र संबर्द्धनमा जोड दिनु आवस्यक देखिन्छ।

सन्दर्भ सामाग्रीहरु

Bradeen, J. M., Haynes, K. G., & Kole, C. (2011). Introduction to potato. *Genetics, genomics and breeding of potato*, 1-19. http://www.researchgate.net/Geneticsgenomicsandbreedingofpotato-1.pdf

Emon, R. M., & Ahammed, G. J. (2020). Germplasm and genetic diversity studies in rice for stress response and quality traits. In *Rice Research for Quality Improvement: Genomics and Genetic Engineering: Volume 1: Breeding Techniques and Abiotic Stress Tolerance* (pp. 47-60). Singapore: Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-4120-9_3

Engel, F. (1970) Exploration of the Chilca Canyon, Peru. Curr Anthropol 11: 55–58.

Patra, B. C., Marndi, B. C., Sanghamitra, P., Samantaray, S., Umakanta, N., & Katara, J. L. (2018). Rice genetic resources: Collection, conservation, maintenance and utilization. *Rice Research for Enhancing Productivity, Profitability and Climate Resilience*, *542*, 18. https://krishi.icar.gov.in/jspui/bitstream/123456789/31966/1/1.1.pdf

Rhoades, R.E. (1985). Traditional potato production and farmers' selection of varieties in eastern Nepal. Potatoes in Food Systems Research Series Report No. 2. Training and Publication Department, International Potato Center, Lima, Peru. https://cipotato.org/wp-content/uploads/2014/09/FdSysRes20839.pdf

Ugent D, Dillehay T, Ramirez C (1987) Potato remains from a late Pleistocene settlement in southcentral Chile. Econ Bot 41: 16–27.

कृषि विकास निर्देशनालय (२०२३)। बार्षिक प्रगती तथा तथ्याङ्क पुस्तिका २०७९/०८०। बुटवल, लुम्बिनी प्रदेश, नेपाल।

थप जानकारीको लागिः

नामः राम प्रसाद पाण्डे
पदः कृषि प्रसार निर्देशक
कार्यरत कार्यालयः कृषि विकास निर्देशनालय
ईमेलः rpandyu@gmail.com
सम्पर्क नं.: ९८५७०६०३६४

लुम्बिनी प्रदेश सरकार
कृषि, भूमि व्यवस्था तथा सहकारी मन्त्रालय
कृषि विकास निर्देशनालय
बुटवल, नेपाल
फोन नं.: ०७१-५३३१०६
Website: doad.p5.gov.np
Email: doad.p5@gmail.com