अकबरे खुर्सानी खेती

दिल बहादुर विष्ट

परिचय

खुर्सानीको उत्पत्ति मध्य अमेरीकाबाट भएको भन्ने अनुमान छ । नेपालमा २०-२५ खालका पिरो, भेडेखुर्सानी र अकबरे खुर्सानी पाईन्छन् । त्यस मध्ये पूर्वी नेपालमा अकबरे खुर्सानी पाईन्छन् । भने कही कही नेपालको पश्चिमी क्षेत्रमा पनि यसको खेती गरेको पाइन्छ । नेपाल अधिराज्यभर यसको खेती गर्न सकिन्छ । विशेषगरी अकबरे खुर्सानी पूर्वी पहाडमध्ये पनि इलाम र धनकुटामा बढी खेती गरेको पाइन्छ । पूर्वी नेपालमा पाइने ६-७ जातका अकबरे खुर्सानी मध्ये आकार रङ्गमा हेर्दा ठूलो देखिने, सानो डल्लो, सानोगोलो, लाम्चो, ठूलोगोलो, लाम्चो (बास्नादार) तथा चिप्लो डल्लो (पिरो नहुने) र उल्जे पोटिलो रङ्गका आधारमा पनि गाढा रातो, कलेजी रातो तथा रातो रङ्गहरुमा पाईन्छ । तर ठूलो गोलो लाम्चो (बास्नादार) जातको अकबरे निकै पिरो र प्रख्यात सबैले मनपराउने जात हो । सुदुर पश्चिम क्षेत्रमा डडेल्धुरा जिल्लाको रुपाल क्षेत्रमा अकबरे खुर्सानीको खेती गरेको पाइन्छ । हाल तरकारी जर्मप्लाजम सम्बर्धन तथा तरकारी बीउ उत्पादन केन्द्र डडेल्धुरामा यसको जातीय अध्ययन सम्बर्धन गरी कृषकहरुमा प्रचार प्रसार गर्ने कार्य भईरहेको छ ।

उपयोग

अकबरे वा राङ्गे खुर्सानी पहिले मङ्गोल जातीका मानिसहरुले मात्र खाने गरेका थिए भने हाल आएर अन्य जातिका मानिसहरुले पनि खाने गरेका छन् । अकबरे खुर्सानी ग्याष्ट्रिक र अल्सरका रोगीहरुले समेत औषधीको रुपमा प्रयोग गरेको पाईन्छ । अकबरे खुर्सानी खासगरी मसला अचार बनाउन उपयोग गरेको पाइन्छ । अकबरे नियमित खाँदा भोक लाग्ने, खाना रुची हुने र थकाइ समेत मेट्ने गरेको पनि उपयोग गर्नेहरुबाट व्यक्त गरेको पाईन्छ । पाकेको अकबरे खुर्सानीलाई हल्का हल्का सुकाई सुल तोरीको तेल वा पकाएको खाने नुन वा भिनेगरमा डुबाएर टाइट विर्को लगाई राखेमा दुई वर्षसम्म खान सकिन्छ । साथै विभिन्न अचार उद्योगहरुले समेत अकबरेको पेष्ट बनाई प्रयोग गर्ने क्रम शुरु भएको छ ।

हावापानी

साधरणतया गोडमेल खेती जस्तै हावापानी यसका लागि उपयुक्त हुन्छ । त्यसमा पनि यसको खेती उच्च पहाडदेखि गर्मी हावापानी भएको तराईमा समेत सजिलै खेती गर्न सकिन्छ । यसका लागि साधारणतया दिनको तापक्रम २२-२५ डिग्री से. र रातीको तापक्रम १५-२० डि.से. उपयुक्त हुन्छ । तथापी त्यसभन्दा घटी वा बढीमा पनि उतपादन गर्न सकिन्छ । तर सेपिलो तथा पानी जम्ने स्थान र बढी आद्रता भएको ठाउँमा भने उत्पादन गर्न धेरै कठिन हुन्छ ।

माटो

साधरणतया सबै खाले माटो उपयुक्त भएपनि पानी नजम्ने राम्रो निकास भएको मलिलो हल्का दोमट तथा केही चिम्टाईलो माटो समेत उपयुक्त हुन्छ । माटोमा प्रशस्त प्राङ्गारीक मल मिसिनुका साथै माटोको पि.एच.६-७ सम्म हुनुपर्छ । भिरालो तथा नयाँ पाखो माटो अकबरे खेतीका लागि उपयुक्त हुन्छ ।

नर्सरी व्यवस्थापन

वर्षमा २ पटक नर्सरी राख्न सकिन्छ अगैटे(आश्विन, कार्तिक) र पछौटे (माघ, फाल्गुण)। अकबरे खुर्सानीको ब्याड राख्दा राम्रो र नयाँ बोटबाट राम्रा खाले फलहरु छनौट गर्ने र राम्ररी सुकाई दल निकाली आश्विनदेखि मंसिरसम्ममा प्लाष्टिक टनेल बनाई दल राख्नुपर्छ ।

जमिनको तयारी

जमिनको छनौट गर्दा पानी नजम्ने ठाउँको माटोलाई ३-४ पटक खनजोत गरी माटो बुरबुराउँदो बनाउनु पर्दछ । त्यसपछि एकभाग जङ्गलको माटो, एकभाग पाकेको गोबरमल र एकभाग बालुवा चिम्टाईलो माटोमा मिसाई १ मिटर चौडाई र लम्बाई आवश्यकता अनुसार हुनेगरी (वर्षादमा १० ईन्च र हिउँदमा ६ इन्चको उचाई हुने गरी डयाङ्ग बनाउने । नर्सरीमा बीउ रोप्नुअघि निम्न अनुसार मल तथा औषधी प्रयोग गर्नु पर्छ । ‘ क रोपनी जमिनको लागि जम्मा ६ वर्गमिटरको नर्सरीको आवश्यक पर्छ । माटो उपचार गर्न फ्युराडन वा डर्सवान २५ ग्राम, डी.ए.पी. २०० ग्राम, पोटास १०० ग्राम, कृषि चुन १०० ग्राम उक्त मलहरु तयारी माटोमा राम्ररी मिसाई १-२ दिन जति सुकेको परालले छोपी सिंचाई गर्ने ।

बीउको मात्रा

एक रोपनी जग्गाको लागि १० ग्राम बीउ चाहिन्छ । उक्त बीउबाट १५०० जति विरुवा उम्रे पनि १२०० बिरुवा जति मात्र आवश्यक पर्दछ । जाडोको मौसम भए प्लाष्टिक टनेलको व्यवस्था गर्नुपर्छ ।

बीउ छर्ने र बेर्ना उमार्ने तरिका

बीउ छर्ने र बेर्ना उमार्ने तरिकाको तयारी जमिनमा चौडाइ पट्टिबाट ४ ईन्चको फरकमा लाईन कोरी आधा ईन्च गहिरो कुलेसो बगाई १ ईन्च फरकमा १/१ दाग बीउ खसाल्ने ।उक्त बीउ हल्का बालुवा, खरानी वा जङ्गलको माटोले छोपी सुकेको पराल/झारले छोप्ने माटोको अवस्था हेरी सिँचाई गर्ने । तर बढी चिसोपन भएमा बीउहरु कुहीने हुँदा पानी जम्न दिनु हुँदैन । बिरुवा उम्रिएपछि छापो झिकिदिने र हरेक सात दिनको फरकमा आवश्यकता अनुसार ढुसीनासक किटनासक विषादी छर्ने । यसरी बिरुवा अगौटे हो भने ३/४ महिना र पछौटे हो भने १/२ महिनामा बेर्ना तयार हुन्छ । यदि बेर्ना कमजोर पहेंलो भएमा बेर्नामा नै भिटामीन, मल्टिप्लेक्स, भेजिमेक्स आदि लगायत युरिया २ ग्राम प्रति लि. पानीमा स्प्रे गर्ने ।

बिरुवा लगाउने तरिका

राम्ररी खेत तयार गरीसकेपछि बहुवर्षिय रूपमा लाइनदेखि लाइनको दुरी ९० से.मी. र बिरुवादेखि बिरुवाको दुरी ६० से.मी., वर्षेवाली ६०/६० र वषन्ते ६०/४५ से.मी. कायम गरी प्रति बोटमा २ के.जी. सम्म कम्पोष्ट मल, ५ ग्राम डि.ए.पी., पोटास, कृषि चुन र कीराको प्रकोप हुने भएमा केही किटनासक विषादी राखी लगाउँदा राम्रो हुन्छ । अकबरे खुर्सानी लगाउँदा अरु खुर्सानीभन्दा पृथक दुरीमा लगाउनु पर्छ । नत्र भने परागसेचन भई गुणस्तरमा कमी आउँछ । यदि सिधै खेतमा मलखाद राखि खेती गर्ने हो भने प्रति रोपनी डि.ए.पी. १६ के.जी., पोटास १० के.जी., कृषि चुन १० के.जी., गोबरमल ३० डोको, मल्टिप्लेक्ज २ के.जी.,

युरिया ८ के.जी. र फ्युराडन/डर्सवान १ के.जी. चाहिन्छ जसमध्ये डि.ए.पी., पोटास र कृषि चुनलाई २ भाग गरी सबै गोठमेल फ्युराडन/डर्सवान आदि एकमुष्ठ माटोमा राख्ने बाँकी आधा भाग दानमल, पोटास, कृषिचुनसँग ८ के.जी. युरिया २ के.जी., मल्टिप्लेक्सलाई ४ भाग गरी रोपेको १५ दिनको फरकमा ४ पटक प्रयोग गर्ने ।

जर्खरायको बिरुवा वेलुकीपख केहि वइलाएपछि मात्र तयारी खाल्डोमा रोपेमा राम्रो हुन्छ । साथै जराहरु नखल्बलिने गरी राम्ररी थिचेर हिउँदमा वरीपरि सानो खाल्डोको आकार बनाइदिने यदि सुख्खा हुन्छ भने फेदमा सोतर परालको छापो दिनु राम्रो हुन्छ ।

सिँचाई र गोडमेल

आवश्यकता अनुसार माटोको अवस्था हेरी पानी दिनुपर्छ । रोप्ने वित्तिकै सिँचाई दिँदा राम्रो हुन्छ । त्यसपछि १०-१५ दिनको फरकमा आवश्यकता अनुसार पानी दिनुपर्छ । अकबरे खुर्सानीलाई पानीको ज्यादै आवश्यकता पर्छ तर थोरै भए पुग्छ । फेदमा पानी जम्न दिनुहुँदैन किनभने ढुसी रोग लाग्ने हुँदा होसीयारीपूर्वक पानी तर्काउने व्यवस्था मिलाउनु पर्छ । निकासको राम्रो व्यवस्था मिलाई वर्षादमा ६-१२ इन्चसम्म ड्याङ्गको उचाई राख्नु पर्छ ।

बिरुवा सारेको १०-१५ देखि २०-२५ दिनसम्म माटोको अवस्था हेरी खुकुलो पार्ने झारपात हटाउने/गोडाई हरेक टिपाई पछि गर्ने पर्छ । रैटुनवाली (बहुवर्षिय) लिने हो भने प्रशस्त गोडमेल प्रयोग गर्ने काँटछाँट गर्ने (बोटको तल्लो भागका बाक्ला, पहेंला, नचाहिने मुना हटाइ दिने) र पहिलो वर्षको फल टिपेपछि बोटलाई गोडमेल गर्ने र हिउँदमा तुषारोबाट जोगाउन पराल आदिको छाप्रो दिने यसरी काँटछाट गोडमेल गरी अर्को सालको फल चाँडै लिन सकिन्छ । यस्तो बाली लिन उच्च र मध्य पहाडमा सम्भव छ ।

बाली संरक्षण

खुर्सानी बालीमा ढुसी, ब्याक्टेरिया, भाइरसबाट उपयुक्त वातावरण पाएमा विभिन्न प्रकारको रोगहरु लाग्न सक्छन् । रोग लागिसकेपछि उपचार गर्न सकिन्न तर रोगथाम र व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ खुर्सानी बालीमा लाग्ने मुख्य मुख्य रोगहरु र तिनको रोकथाम यसप्रकार छ ।

डढुवा/ढुसीबाट हुने रोग

पातमा डढेजस्तो लक्षण देखिन्छ । सुरुमा पानीले भिजेजस्तो हल्का खैरो भई पछि गाडा खैरो वा कालो रङ्गमा परिणत हुन्छ । अनुकुल वातावरणमा त्यस्ता थोप्लाहरु वृद्धि भई बोटलाई डढाई दिन्छ । ओसिलो अवस्थामा फलको तल्लो सतहमा सेतो ढुसी देखिन्छ । फलमा खैरो कालो दागहरु देखा पर्दछन् । बेर्नामा डाँठ कुहिएको लक्षण देखापर्छ ।

व्यवस्थापन विधि

स्वास्थ्य बीउ मात्र प्रयोग गर्ने । कार्बान्डाजीम, बेभिष्टिन २ ग्राम प्रतिकिलोको दरले बीउ उपचार गर्ने । रोग लागेका बोटहरु हटाउने जलाउने खेत सफा सुग्घर राख्ने, रोग शुरु हुने बेलादेखि कपर अक्सीक्लोराइड, ब्लाईटक्स, मेन्काजेब डाईथेन ४५, २-३ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाई छर्कने ।

एन्थ्राक्नोज (कोत्रेरोग)
बोटको टुप्पा माथिबाट सुक्दै आउँछ । यसले गर्दा पुरै हाँगा सुकेर मर्दछ । बोटको डाँठहरुमा काला काला स-साना गिर्खाहरु देखिन्छन् । विस्तारै तलतिर असर गर्दै जान्छ र फल कम लाग्छ । अर्को किसमको फलमा काला दागहरु लागि फल सड्छ । यस्ता दागहरुमा थुप्रै काला गिर्खाहरु देखिन्छन् ।

व्यवस्थापन/ रोकथाम
रोगी फलका बोटहरुबाट बीउ नराख्ने, क्याप्टन, धानुटान विषादिले बीउ उपचार गर्ने । खेत सफा राख्ने, रोग लागेका पुराना बोटहरु जलाई नष्ट गर्ने । रोगको लक्षण देखापर्नासाथ कपर अक्सिक्लोराईड, ब्लाईटक्स ५० वा मेल्कोजेब, डाइथेन एम. ४५/३ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाई ७/७ दिनको फरकमा ३ पटक छर्कने ।

ब्याक्टेरियाबाट हुने ओइलाउने रोग
बोटहरु सर्लक्क ओईलाएको देखिन्छ । त्यस्तो बोटलाई सफा पानीमा डाँठ डुबायो भने सेतो संकाणु निस्केर पानीमा घोलिन्छ र धमीलो देखिन्छ ।

व्यवस्थापन विधि
सोलानेसी परिवार बाहेक अन्य बालीसँग घुम्ती बाली लगाउने । रोग अवरोधक जात लगाउने । फमार्लिन १० एम.एल. प्रतिवर्गमिटरमा माटोको उपचार गर्ने र १० ग्राम फोरेट राखी प्लाष्टिकले ३ दिनसम्म छोपीदिने चैत्र वैशाख घाममा खेत जोतेर छोड्ने र जमीनमा सोतर झारपात राखी जलाई दिने ।

मोज्याक भाईरस रोग
यो रोग खुर्सानीको लागि निकै हानिकारक मानिन्छ । यो रोग नर्सरीबाटै पनि शुरु हुन सक्छ । पात पहेंलो र गुज्मुज्ज परेको पात बटारीएको, बिग्रिएको, बोट वृद्धि राम्रो हुँदैन र फल कम लाग्छ । यो रोग किराको माध्यमबाट चाँडै एक ठाउँबाट अर्को ठाउँमा सर्दछ । यस्तो रोग कहिले काहीँ सूक्ष्म खाद्य तत्वको कमिले पनि मिल्दो जुल्दो देखिन्छ र यसलाई चिन्नको लागि प्राविधिकको सल्लाह लिनु पर्ने हुन्छ ।

व्यवस्थापन विधि
रोगको लक्षण देख्नासाथ बोट उखलेर खाडलमा पुरीदिने । स्वस्थ्य विउ प्रयोग गर्ने । किरा हटाउनालाई किटनाषक औषधी रोग र मालाथायन, मेटासिट, नुभान आदी स्प्रे गर्ने ।

सेतो धुले रोग (Powdery Mildew)
यो ढुसीबाट लाग्ने रोग हो । न्यानो सुख्खा मौसममा हावाबाट सर्ने रोग हो । पातहरुमा पिठो जस्तो सेतो धुलोले ढाक्दछ ।

रोकथाम

क्याप्टान वा थिराम २.५ प्रतिकिलो बीउ उपचार गर्ने । क्याप्टान वा थिराम २.५ ग्राम/लिटर पानीमा नर्सरीमा छर्ने ।

मुख्य मुख्य किराहरु र तिनको रोकथाम

थ्रिप्स कीराः यो एकप्रकारको मसिनो कीरा हो । माउ र बच्चाले कोत्रेर घाउ बनाई निस्केको रस चुस्छन् । कोत्रेको ठाउँमा खैरा धब्बाहरु देखिन्छन् । पातलाई धर्का पारेको ठाउँमा नियालेर हेर्दा मात्र किरा देखिन्छ । यसले एक बिरुवाबाट अर्कोमा रोग सार्ने काम पनि गर्छ ।

रोकथामका उपायहरु

दैहीक औषधी मेटासिस्टक्स, मेटासिड, मालाथायन जस्ता औषधी प्रयोग गर्ने, क्षतीको प्रकार हेरी पटक पटक स्प्रे गर्ने ।

फेव कटुवा(Cutworm)

यो किरालाई खुम्ले वा ढुकुवा कीरा पनि भनिन्छ । भरखर सारेका बिरुवाका फेद काटेर लार्भा अवस्थाका किराहरुले नोक्सान गर्दछ । यो माटो मुनी बस्दछ । यो किरा वयस्क अवस्थामा कालो/खैरो रङ्गको पुतली बन्छ । अघिल्लो पखेटामा चन्द्राकार र पछिल्लो पखेटाहरु सेता र मैला सेता बुट्टाहरु देखिन्छन् । लार्भा अवस्थामा ध्वाँसे वा पाङ्गो माटो रङ्गको करीब ४०/४५ मि.मि. लामो जिउमा अस्पष्ट धर्साहरु हुँदा गुजुल्किने खालका हुन्छन् ।

रोकथामका उपायहरु

रोप्नु वा बेर्नासँग क्लाराडेन ५% धुलोले प्रतिरोपनी १ किलोको दरले उपचार गर्ने । बेर्ना सारीसकेर यो किरा देखिएमा माथि लेखीएको विषादी उही दरले माटोको सतहमा छर्कने वा मालाथियन वा सुमिथायन प्रतिलिटर पानीमा २ एम.एल.को झोल बनाई प्रत्येक बोट मुनीको माटो ७/८ से.मी.को गोलाईको क्षेत्रफलमा राम्ररी भिज्ने गरी उपचार गर्ने । फेद काटीएर ढलेका बोटहरु नजिकको माटो मुनीबाट संकलन गरि नास्ने । गोठेमल वा कम्पोष्टमल पाकेको मात्र प्रयोग गर्ने ।

फल टिप्ने (Harvesting)

खुर्सानीको फल टिप्ने एकै पटक परिपक्व नहुने भएकोले फल टिप्न शुरु गरेपछि २-४ महिना सम्म लगातार टिपिरहन सकिन्छ । एकपटक टिपिसकेपछि कम्तिमा १०-५ दिन सम्म पुनः फल टिप्नु हुँदैन र फेरी तयार हुन्छ । अकबरेको हकमा प्रति रोपनी ३०० देखि ८०० कि.ग्रा. उत्पादन हुन्छ र प्रति के.जी. रु.६५ देखि रु.११० सम्ममा विक्री हुनेगरेको पाईएको छ । प्रति रोपनी ३००० देखि ७००० लगानी गर्दा २६००० देखि ७०००० सम्म लिन सकिने देखिन्छ ।

खुर्सानीको बजार व्यवस्थापन

खुर्सानी ठिकसँग समयमै टिपेर लामो दुरीमा पठाउन चोया वा प्लाष्टिकको क्रेट वा टोकरीमा राखी पठाउन एक बास्केटमा २०-३० के.जी. भन्दा बढी नराखी पठाउनु पर्छ । ज्यादा पाकेको र चिसो मिसाउनु हुँदैन । मूल्य निर्धारण समय अनुसार फरक हुने भएपनि वैशाख जेष्ठ र असोज कार्तिक महिनामा बढी मूल्यमा किनबेच भएको पाईन्छ । अकबरे खुर्सानीको सुकेको भन्दा

पाकेको तर न सुकाएकोले राम्रो बजार मुल्य पाउँछ। हरियो काँचो फलमा भन्दा पाकेको रातो फलमा पौष्टिक तत्वहरु बढी प्राप्त गर्न सकिन्छ।

सन्दर्भ सामाग्री

- नेपालमा तरकारी खेती तरकारी विकास शाखा २०५६
- व्यवस्थापन कार्यवोध पुस्तिका, ग्राणि नलस्रोत व्यवस्थापन परियोजना, ईकाइ धनगढी २०६६-२०६८
- द्वैमासिक कृषि वर्ष ४५ वैशाख जेष्ठ २०६५ कृषि सूचना तथा संचार केन्द्र