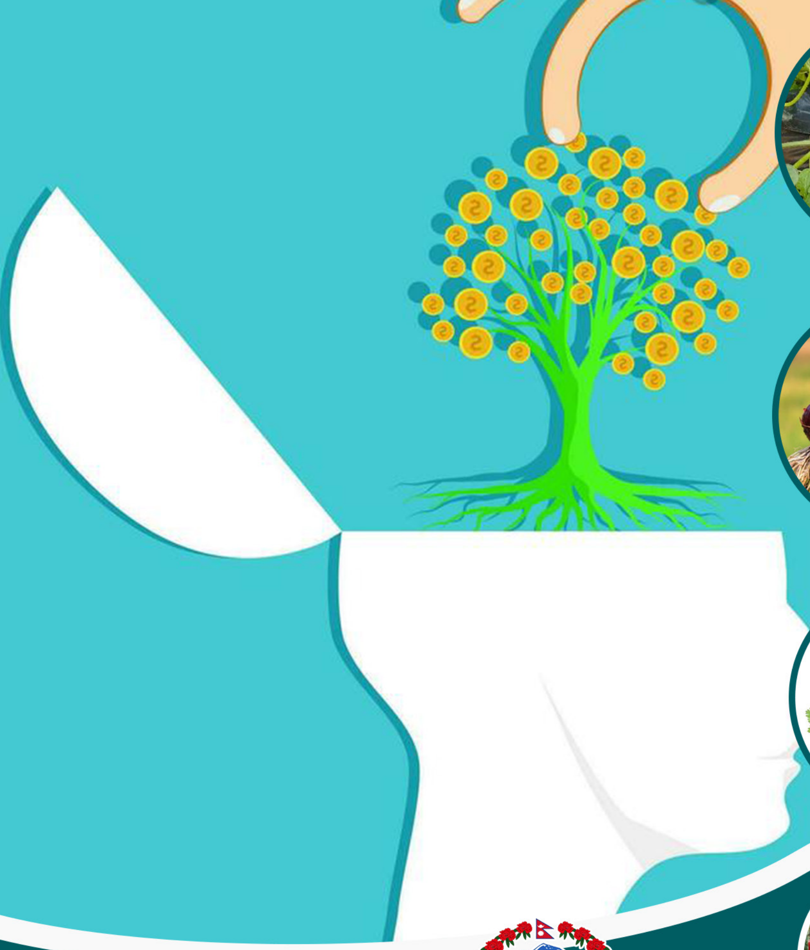
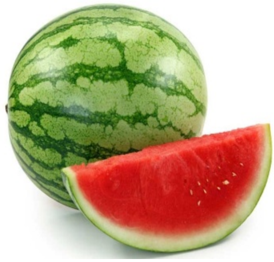
लाभ लागत अध्ययन पुस्तिका



नेपाल सरकार
कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय
राष्ट्रिय कृषि आधुनिकीकरण कार्यक्रम
कार्यक्रम कार्यान्वयन एकाइ, कास्की

तरबुजा खेति प्रविधी

परिचयः



तरबुजा Cucurbitaceae परिवारको सदस्य हो, जसको वैज्ञानीक नाम Citrulluslanatus रहेको छ । यसवर्ग अन्तर्गत काक्रा ,फर्सी ,इस्कुस लगायत अन्य बिरुवाहरु पर्ने गर्छन् ।तरबुजा अफ्रिकाको रैथाने बाली हो भने न्यानो तापक्रम भएको ठाउमा यो बालि वर्षेनी लगाउन सकिन्छ। सिराहा,सर्लाही, झापा,कपिलवस्तु नेपालको प्रमुख तरबुजा उत्पादन हुने जिल्लाहरु हुन ।

नेपालमा मौसमी तरबुजा खेती गर्दा यसको सरदर उत्पादकत्व २१.७० मे. टन प्रती हेक्टर रह्को छ। तरबुजाका भाले र पोथी फुलहरु एउटै बोटमा तर फरक ठाँउ मा फुल्दछन।यो फल क्यारोटिनॉयड र भिटामिन ए जस्ता तत्वहरुको महत्त्वपुर्ण माध्यम हो। यसमा फाइबर पनि पाइन्छ जसले पाचनशक्तिको विकास गर्न मद्धत पुर्याउछ। तरबुजाको सेवन गर्नाले मोटोपन, मुटुरोग लगायत अन्य थुप्रै रोगहरुबाट बच्नको लागि लाभदायक मानिन्छ । सरस्वती , लक्ष्मी , किरण , सुगर कुईन लगाएतका प्रजातिहरु नेपालमा लोकप्रिय छन ।

उन्नत खेती प्रविधि :

ब्याडको तयारी :

बिरुवा पिट्मोस अथवा पोली ब्याग मा जमाइन्छ । पिट्मोस तरबुजाका बिजहरुको अंकुरणका लागि राम्रो माध्यम हो। यसले बिरुवालाइ चाहिने पोषक तत्वहरु ३५ दिन सम्मको लागि प्रदान गर्न सक्छ ।सामान्यतया एक कठ्ठामा बिरुवा उब्जाउन १.५ के. जि. पिट्मोस चाहिन्छ ।यसलाइ बिरुवा उब्जाउने ट्रेमा राखेर प्रयोग गर्न सकिन्छ । बेर्ना **२०-२५ दिनमा सार्नको लागि तयार हुन्छ ।**

बीउ दर :

तरबुजा खेती गर्न एक हेक्टरको लागि ३०० देखि ३५० ग्राम बिउको आवश्यकता पर्दछ ।

बिरुवा अवस्थामा गर्नुपर्ने हेरचाह :

बीउलाइ एक रात भरि पानीमा भिजाउने र छायाँमा सुकाउनाले बिरुवा छिटो उम्रने सम्भावना बढाउँछ। त्यसै गरि बिज अंकुरण हुनका लागि ५-६ दिन चाहिन्छ।

माटो :

तरबुजाको लागि प्राङ्गारिक पदार्थ प्रसस्त भएको बलौटे दोमट माटो सबै भन्दा राम्रो मानिन्छ। यस सङसङै बेर्ना सारिएको जमिनमा पानिको निकासको उचित ब्यबस्था हुनु पनि जरुरी हुन्छ। यसका लागि माटो को पी. एच. मान ५.५ देखि ६.६ सम्म उचित रहन्छ ।

तापक्रम :

यो बिरुवाले १८ देखि ३५°C भित्रको तापक्रममा राम्रो उतपादन दिन्छ । ३५°C भन्दा माथि र १६°C भन्दा तलको तापक्रमले भने यसको फल विकासमा असर पार्न सक्छ। सापेक्षित आद्रता भने ६० -८०% चाहिन्छ ।

मल्चिङ :

एउटा सिङ्गो प्लास्टिकको रोल करिब १ रोपनी जमिन कभर गर्न सक्छ ।तरबुजा लगाएको ठाउमा प्लास्टिकको मल्च प्रयोग गर्नु फाइदाजनक हुन्छ। प्लास्टिक मल्चले सिंचाई र खाद्यतत्वकोउपयोगिता बढाउँछ। यस्तो गर्नालेसुर्यकिरणको अभावले जमिनमा उम्रने झारहरुलाई रोक्न सकिन्छ।

रोप्ने समय :

तरबुजा गर्मीयामको लोकप्रिय फल हो। त्यसकारण यसलाई विशेषत फागुन-चैत महिनाको अवधि भित्र लगाइन्छ। एउटा ड्याङ्ग देखी अर्को ड्याङ्ग सम्मको दुरी ४ फिट र एउटा बोट देखी अर्को बोट सम्मको दुरी २ फिट हुन्छ ।

काँटछाँट :

तरबुजा धेरै हाँगाहरु फैलिने फल हो। यसको बोटमा विभिन्न किसिमका हाँगाहरु हुन्छन् जुन ४ मिटर उचाईसम्म पनि पुग्न सक्छ। तसर्थ, बिरुवामा लाग्ने जुनसुकै किसिमको खर्च बचाउन, तरबुजामा काँटछाँट एउटा आवश्यक क्रियाकलाप मानिन्छ। काँटछाँट गर्नाले अन्य हाँगाहरुमा लाग्ने अनावश्यक खर्च जोगाउन सकिन्छ भने चाँहिने हाँगाहरुले पनि सहि मात्रामा सबै तत्व पाउने सम्भावना बढ्न जान्छ।

मलखाद व्यवस्थापन / कठ्ठा :

गोबर मल : १ कठ्ठामा १/२ टेलर, सुली: २०० केजी, डिएपी: १० केजी ,पोटास: ५ केजी, चिलेटेड बोरोन: २५० ग्राम, क्याल्सियम मास्टर: ४ केजी ,कर्मा बायोस् ३ केजी ,पि एन आर:७ केजी, जमिन तयारी गर्ने बेलामा हाल्नु पर्छ ।

बिरुवा रोपेको दिन एनपिके १९:१९:१९ (४ ग्राम रलिटर) र ह्युमिक एसिड (१:५ मिलिलिटर) दिनुपर्ने हुन्छ । दशौं दिन मा पुन एकपटक एनपिके (१९:१९:१९) र ह्युमिक एसिड दिनाले बिरुवा को राम्रो वृद्धि हुन्छ । पन्ध्रौ दिन देखी १२:६१:०(५ ग्राम/लिटर) दिन सुरु गर्नुपर्छ । बिसौं दिन मा माइक्रो न्युटिर्यन्ट छर्नुपर्छ । पच्चिसौं दिनमा पुन एकपटक १२:६१:० को अनुपातमा दिनु पर्छ । तिसौं दिनमा बिरुवालाई बोरोन र क्याल्सियम छर्नुपर्छ । पैतिसौं दिनमा युरिया (२-३ केजी) र पोटास (५ केजी/कठ्ठा) टप ड्रेस गर्नाले फलको आकार मा वृद्धि गराउँछ । चालिसौं दिन मा क्याल्सियम नाइट्रेट (१०० ग्रामर १६ लिटर) को प्रयोग गर्नुपर्छ ।

कटाई

बिरुवा रोपेको आठौं र नवौं हप्तामा तरबूज फलको टिपाइ सुरु गरिन्छ । एउटा पाकेको तरबूजको मुनि सेतो वा पहेलो रंग हुन्छ र रिन्ड चम्किलो देखि सुस्त हुन्छ । डाँठले तरबुजालाई भेटेको ठाउमा खैरो रंगको टेन्ड्रिल देखिनु पनि फल पाकेको सङ्केत हो । कास्की जिल्ला अन्तरगत पोखरा महानगरपालिकास्थितगरिएको अध्ययन अनुसार तरबुजा खेतिको लागि प्रति रोपनी औषत लाभ लागतको विवरण निम्नानुसार प्रस्तुत गरिएको छ।

क्षेत्रफल:- १ रोपनी

	विवरण	इकाई	परिमाण	रकम (रु)	जम्मा (रु)
क.	चल लागत				
१	बीउ	ग्राम	१२५	१५०	१८७५०
२	ट्र्याक्टर प्रयोग	घण्टा	०.५	३०००	१५००
३	गोबर मल/कम्पोष्ट मल	के.जी.	१६००	३	४८००

४	युरिया	के.जी.	५००	५	२५००
५	डी.ए.पि	के.जी.	३	२५	७५
६	एम. ओ. पि	के.जी.	३	५५	१६५
७	सुष्म तत्व	एकमुष्ट	२	५५	१५००
८	बिषादी खर्च	एकमुष्ट			५००
९	सिचाई खर्च	एकमुष्ट			१०००
१०	मल्चिङ प्लास्टिक	रोल	१	५५००	५५००
११	बजारीकरण लागत	एकमुष्ट			२५००
१२	मानव श्रम (जग्गा तयारी, गोडमेल, विषादी तथा मलखाद हाल्न, बजारीकरण, आदी)	दिन (१ MD = ८ घण्टा)	९	८५०	७६५०
१३	अन्य खर्च (असिनाजाली,..........)	एकमुष्ट			१५००
जम्मा चल लागत					४७९४०
ख.	**स्थिर लागत**				
१	जग्गा भाडा	प्रति सिजन	१	३०००	३०००
२	बीमा	एकमुष्ट			१०००
३	अन्य खर्च (.................)	एकमुष्ट			७५०
जम्मा स्थिर लागत		प्रति सिजन			४७५०
कुल लागत (क +ख)					५२६९०

जम्मा उत्पादन	के.जी.	२०००		
औषत बजार मूल्य	रुपैया	५०		
कुल आम्दानी	**एकमुष्ट**	२०००	५०	१०००००

लाभ लागत अनुपातः- कुल आम्दानी/कुल लगानी

=१००००० /५२६९०

=१.८९

लाभ लागतको अनुपात १ भएमा व्यवसायमा नाफा र घाटा बराबर छ, यदि १ भन्दा बढि भएमा उक्त व्यवसाय नाफामा छ भन्ने बुझिन्छ भने १ भन्दा कम भएमा व्यवसाय घाटामा छ भन्ने बुझिन्छ।

माथिको आंकडाबाट लाभलागत अनुपात १.८९ रहेकोले उक्त तरबुजा खेति व्यवसाय नाफामुलक भएको देखिन्छ।

प्याज खेति प्रविधि

परिचय तथा महत्व

प्याज (वैज्ञानिक नामः *Allium cepa L.*) नेपालको सन्दर्भमा एक अत्यन्त महत्वपूर्ण व्यावसायिक मसला बाली हो। यसको गानो (Bulb) पातको फेदमा खाद्यपदार्थ सञ्चित भई बनेको हुन्छ। प्याज, लसुन, सेलोट, छ्यापी आदि Alliaceae परिवारका सदस्य हुन् र यी सबैको उत्पत्ति मध्य एशिया (इरान, पाकिस्तान, अफगानिस्तान आसपास) मा भएको मानिन्छ।

खाद्य दृष्टिकोणले प्याज अत्यन्त पोषणयुक्त बाली हो, प्रति १०० ग्राम प्याज सेवनबाट कार्बोहाइड्रेट ११.१ ग्राम, प्रोटिन १.२ ग्राम, क्याल्सियम १८० मिलिग्राम, फस्फोरस ५० मिलि ग्राम, भिटामिन सी ११ मिलिग्राम तथा ४९ किलो क्यालोरी ऊर्जा प्राप्त हुन्छ। यी पोषण तत्त्वका अतिरिक्त प्याजमा औषधीय गुणहरू पनि प्रशस्त पाइन्छन् – जस्तै सुन्निने, दम रोक्ने, रगतमा कोलेस्ट्रोल घटाउने, अर्बुद (Anticancer) तथा एन्टी अक्सिडेन्ट (Antioxidant) गुण।

प्याजमा एलाइल प्रोपाइल डाइ-सल्फाइड भन्ने वाष्पशिल तेल पाइन्छ जसको कारण प्याज काट्दा आँखा पोल्ने गर्दछ । नेपालमा सप्तरी, सिराहा, बारा, रौतहट, कैलाली, रुपन्देही, धनुसा, सर्लाही, खोटाङ आदि जिल्लाहरु प्याज उत्पादन क्षेत्रमा अग्रणी स्थानमा छन् ।

हावापानी

प्याज हिउँद महिनामा खेती गरिने दुई वर्षे (Biennial) बाली भएता पनि गानो उत्पादन को हिसावले एकै सिजनमा गर्न सकिने बाली हो। यसको खेतीमा तापक्रम, प्रकाश र दिनको लम्बाइले विशेष भूमिका खेल्छ। उम्रिनको लागि २० डिग्री सेल्सियस वरपरको तापक्रम आवश्यकता पर्दछ भने गानो लाग्नका लागि २२–२५ डिग्री सेल्सियस तापक्रम उपयुक्त हुन्छ। बोटको वृद्धिका लागि भने १२–२५ डिग्री सेल्सियस राम्रो मानिन्छ।

समग्रमा बोट बढ्नलाई भन्दा गानो लाग्नलाई बढी तापक्रम चाहिन्छ। गानो लाग्ने समयमा १० डिग्री सेल्सियस भन्दा तल तापक्रम भएमा, गर्मी तथा लामा दिन शुरू भएमा प्याजको डाँठ पलाउन र फूल फुल्न थाल्छ – जसलाई बोल्टिङ भनिन्छ। सामान्यतया ७० प्रतिशत सापेक्षित आद्रता र बिहानैदेखि घाम लाग्ने पारिलो ठाउँ प्याज खेतीका लागि उत्तम हुन्छ।

तराई, भित्री मध्येश, खेत र होचो पहाडहरूमा प्याज खेती सफलतापूर्वक गर्न सकिन्छ भने बढी पानी पर्ने र बढी सुख्खा ठाउँमा प्याज खेती राम्रो हुँदैन।

माटो

प्याज मलिलो, पानीको राम्रो निकास भएको, हल्का दोमट माटोमा सजिलै खेती गर्न सकिन्छ। राम्रो प्याज खेतीका लागि माटोको पी.एच. मान ६.० देखि ७.० सम्म राम्रो मानिन्छ। पी.एच. मान ६.० भन्दा तल भएमा केही सूक्ष्म तत्वको कमी र फलाम, म्याग्निज तत्व बढी भई उत्पादनमा ह्रास आउँछ। बढी चिम्टाइलो माटोमा गानाको राम्रो विकास हुन पाउँदैन।

जातहरु

नेपालमा सिफारिस गरिएका प्याजका जातहरु निम्नानुसार छन।

क्र.स.	जात	सिफारिस मिति	पाक्ने अवधि	उत्पादन क्षमता क्वी./रोपनी	सिफारिस क्षेत्र
१.	रेड क्रियोल	२०४६ (१९९०)	६०	७.५	तराई, पहाड र उच्च पहाड
२.	टि.आई. १७२, F_1(पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	१३०-१५०	१६-१७.५	तराई र पहाड
३.	सुप्रेक्स, F_1(पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	१३०-१५०	३५-३८	तराई र पहाड
४.	भेनस, F_1(पञ्जीकरण मात्र)	२०६६ (२०१०)	३००	२२.५	तराई र पहाड
५.	नासिक-	२०६८	१३०-	८.३-१०	तराई र

	५३(पञ्जीकरण मात्र)		१६५		मध्यपहाड
६.	बैतडी स्थानीय प्याज (पञ्जीकरण मात्र)	२०७७ (२०८०)	१७०-२३०	२०-२५	सुदूरपश्चिम प्रदेशको १००० देखि २००० मि. उचाई सम्मका क्षेत्रहरु
७.	खुमल प्याज-२(पञ्जीकरण मात्र)	२०७९ (२०२२)	१२०-१५०	१.५-२०	समुन्द्र सतहबाट १४०० मिटर उचाई सम्मका तराई र मध्यपहाडी क्षेत्रहरु
८.	खुमल प्याज-१(पञ्जीकरण मात्र)	२०८० (२०२४)	१२०-१५०	२०-२५	समुन्द्र सतहबाट १४०० मिटर उचाई सम्मका तराई र मध्यपहाडी क्षेत्रहरु

प्याज लगाउने समय

विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रमा प्याजको नर्सरी स्थापना, बेर्ना सार्ने र उत्पादन लिने समय फरक हुन्छ, जुन तलको तालिकाले देखाउँछः

भौगोलिक क्षेत्र	बीउ लगाउने समय	बेर्ना सार्ने समय	उत्पादन लिने समय
उच्च पहाड	फागुन-चैत	बैशाख-जेष्ठ	भाद्र
मध्य पहाड	भाद्र-कार्तिक	मंसिर-माघ	जेष्ठ
तराइ	कार्तिक-मंसिर	पुष-माघ	बैशाख-जेष्ठ

बीउदर

एक हेक्टरमा प्याज खेती गर्न २०० वर्गमिटरको नर्सरी आवश्यक पर्दछ र १ वर्ग मिटरको लागि २०–२५ ग्राम बीउको आवश्यकता पर्छ। नर्सरी बनाउँदा तीन देखि चार पटकसम्म खनजोत गरी माटो बुरबुराउँदो बनाउनुपर्छ। प्रति वर्गमिटर नर्सरीको लागि ३–५ के.जी. कुहिएको गोबर मल वा कम्पोस्ट, १३ ग्राम डि.ए.पी., ८ ग्राम यूरिया र १० ग्राम म्युरेट अफ पोटास आवश्यक पर्दछ।

नर्सरी ब्याडको तयारी

प्याज नर्सरीका लागि पारिलो घाम लाग्ने, सिंचाई सुविधा भएको, पानी नजम्ने, पानीको निकास हुने र घर नजिक भएको ठाउँ छनौट गर्नुपर्छ । माटोबाट सर्ने रोगहरु बाट जोगाउन कम्तिमा एक वर्ष प्याज र प्याज वाली परिवारका अन्य वालीहरु जस्तै प्याज, लसुन नलगाएको जग्गा हुनुपर्दछ । प्याजको नर्सरी ब्याड बनाउदा तिन चार पटक सम्म खनजोत गरि माटोलाई बुर्बूराउँदो बनाउनु पर्छ । एक रोपनीमा खेति गर्न १० वर्ग मिटर आवश्यकता पर्दछ । १० बर्गमिटरको नर्सरी ब्याड बनाउँदा ३-५ किलो राम्ररी पाकेको गोबरमल अथवा कम्पोष्ट, १३ ग्राम डी.ए.पी, ८ ग्राम युरिया, १० ग्राम म्युरेट अफ पोटास राम्ररी माटोमा मिसाउनु पर्दछ । नर्सरी व्याड बनाउँदा १ मिटर चौडाई र आवश्यकता अनुसारको लम्बाई राख्न सकिन्छ । एक भन्दा बढी नर्सरी ब्याड बनाउन आवश्यक भए दुई ब्याड बीचको दुरी २५ से.मी. हुनुपर्दछ । वर्षा मौसममा १५-२० से.मी. अग्लो र हिउँद अर्थात् सुख्खा महिनामा जमिनको सतहमा दबेको नर्सरी बनाउनु पर्छ । यसरि नर्सरी तयारी भएपछी ५-७ से.मि. को दुरीमा २-३ से.मि. गहिरो कुलो बनाई बीउ छर्नु पर्दछ र माथिबाट हलुका माटोले छोपी खर अथवा परालको मल्चिङ गरि तुरुन्त हल्का सिँचाई दिनुपर्दछ। सामान्यतया १ बर्गमिटर नर्सरीको लागि ४०-५० ग्राम बीउ आवश्यक पर्दछ । बिउ नउम्रेसम्म दिन दिनै सिँचाई गर्नु पर्दछ । धेरै चिसो भएको अवस्थामा गुमोज बनाई सेतो प्लास्टिकले छोप्नुपर्दछ ।

मलखाद

एक हेक्टर जग्गाका लागि १५ देखि २० मेट्रिक टन कम्पोस्ट वा गाईबस्तुको मल, ३९१ के.जी. डि.ए.पी., ३६८ के.जी. यूरिया, १३३ के.जी. म्युरेट अफ पोटास, २० के.जी. बोरेक्स र २० के.जी. जिंक सल्फेटको आवश्यकता पर्दछ। यूरियाको आधा भाग बिरुवा रोपेको २५–३० दिन पछि र बाँकी आधा भाग ४५–६० दिन पछि टप ड्रेसिङ गर्नुपर्छ।

जग्गाको तयारी तथा बेर्ना सार्ने

माटोलाई बुर्बुराउँदो बनाउन कम्तिमा २-३ पटक जोताई गर्नुपर्छ । करिब एक देखि २ महिना भित्र बेर्ना सार्नको लागि तयार हुन्छ । बेर्ना रोप्नु भन्दा एक हप्ता अगाडी माटोमा कम्पोष्ट मललाई राम्रो सँग मिसाउनु पर्दछ भने रासायनिक मल २-३ दिन अगाडी वा बिरुवा लागाउनु पुर्व सोहि दिन प्रयोग गर्न सकिन्छ । बेर्ना सार्नु भन्दा पहिले करिब दुई घण्टा जति १ ग्राम बेभिस्टिन प्रति लिटर पानीको झोलमा जरा डुबाउनु पर्छ । प्याजलाई ३-४ मिटरको ड्याङ्ग वा क्यारी बनाई १५ से.मी. लाइनमा १० से.मि.को दुरीमा सार्नुपर्दछ । बेर्ना सार्दा दिउँसोको चर्को घाममा लगाउनु हुदैन । बेर्ना सारिसकेपछि तुरुन्तै पानी दिनुपर्दछ । त्यसपछि क्रमिक रुपमा आवश्यकता अनुसार सिँचाइ दिनुपर्छ ।

गोडमेल र सिँचाइ

प्याजमा गुच्छे जरा हुनाले बेलैमा झारपात नियन्त्रण गर्नु पनि उत्तिकै महत्वपुर्ण मानिन्छ । बेर्ना रोपेको २० दिनपछि गोडमेल गर्नुपर्दछ साथै आवश्यकता अनुसार ३ देखि ४ पटक सम्म गोडमेल गर्नु पर्दछ ।प्याजका जराहरु माथिल्लो तहमा फिज्जिने भएकोले गहिरो गरि खन्दा जराहरुलाई नष्ट हुन गरि वालीलाई असर गर्दछ ।त्यसैले होशियारपूर्वक गोडमेल गर्नुपर्दछ ।प्याज वालीमा हातैले गोडमेल गर्दा धेरै कामदार लाग्ने भएकोले र गोडमेल गर्दा जराहरुलाई असर गर्ने भएको हुँदा झारनासक विषादीहरु प्रयोग गर्न सकिन्छ । झारनासक बिषादी जस्तै Pendimethalin३७.५ ग्राम/रोपनी बेर्ना सारेको ३ दिन भित्र र Oxyflouren१२.५ ग्राम प्रति रोपनी झार आइसके पछि प्रयोग गर्नुपर्दछ । बेर्ना रोपेको ३० र ६० दिनमा नाइट्रोजन मल टपड्रेस गरि माटोमा मिलाउनु पर्दछ । बिरुवामा मल राखेर गोडमेल गरे लगत्तै सिँचाइ गर्नु आवश्यक हुन्छ

। गानो बन्दै गरेको अवस्थामा चोटपटक नलागोस भनेर अलि सावधानी पूर्वक गोडमेल गर्नु पर्दछ । प्याजमा गानो लाग्ने समय सिँचाइका हिसाबले संबेदनशील मानिन्छ । यो अवस्थामा पानीको कमि भयो भने उत्पादन ठुलो मात्रामा घट्न सक्छ तर प्याज उखेल्नु भन्दा १५ दिन पहिलेबाट सिँचाइ बन्द गर्नुपर्छ ।

कटानी र उत्पादन

हरियो तरकारीको लागि बिरुवाको बृद्धि भइरहेको अवस्था र गानाको विकास हुनु भन्दा अगाडि (करिब एक चौथाइ साइजको गानो भएको) हातले उखेल्नुपर्छ। गानो उत्पादनका लागि गानाको आकार, पातहरूको रंग र अवस्था हेरेर पत्ता लगाइन्छ। प्राकृतिक रूपमा पाकेर पात सुकेको अवस्था नआएसम्म गानो उखेल्नु हुँदैन।

बाली खन्नुभन्दा एक हप्ता पहिले बाँस, लट्ठीहरू प्रयोग गरेर प्याजका बोटहरूलाई ढाल्नुपर्छ – अर्थात् प्याजका बोटहरू माथि ड्रम गुडाएर माथिल्लो भागलाई भाँच्नुपर्छ। यसो गर्नाले प्याजका बोक्राहरूमा कडापन आउने र प्याज रागिलो हुनुका साथै उत्पादन लिँदा नोक्सान कम हुन्छ।

गानाहरूलाई खुर्पी (कुटो) को सहायताले खन्नुपर्छ। गाना तयार हुने समयमा प्याजका बोटमा मेलिक हाइड्राजाइड (Maleic Hydrazide 30) नामक रसायन २५०० पि.पि.एम. को दरले पानीमा मिसाई बोटमै छर्दा भण्डारण गर्दा प्याज उम्रन बाट रोकिन्छ। एक हेक्टर जग्गाबाट सरदर हरियो प्याज ६–७ मेट्रिक टन अथवा गाना २०–२५ मेट्रिक टन उत्पादन हुन्छ।

कास्की जिल्ला अन्तरगत विभिन्न कृषकहरुमा गरिएको अध्ययन अनुसार प्याज खेतिको लागि प्रति रोपनी औषत लाभ लागतको विवरण निम्नानुसार प्रस्तुत गरिएको छ।

क्षेत्रफलः-१ रोपनी

	विवरण	इकाई	परिमाण	रकम (रु)	जम्मा (रु)
क.	चल लागत				
१	बीउ	ग्राम	५००	५	२५००
२	मिनि ट्र्याक्टर प्रयोग	घण्टा	१.५	१०००	१५००

३	गोबर मल/कम्पोष्ट मल	के.जी.	७५०	४	३०००
४	युरिया	के.जी.	२	२५	५०
५	डी.ए.पि	के.जी.	३	५५	१६५
६	एम. ओ. पि	के.जी.	२	५५	११०
७	सुष्म तत्व	एकमुष्ट			३००
८	बिषादी खर्च	एकमुष्ट			५००
९	सिचाई खर्च	एकमुष्ट			२००
१०	मल्चिङप्लास्टिक	रोल	१	५०००	५०००
११	बजारीकरण लागत	एकमुष्ट	1	१५००	१५००
१२	मानव श्रम (नर्सरी, जग्गा तयारी, गोडमेल, विषादी तथा मलखादहाल्न, बजारीकरण, आदी)	दिन (१ MD = ८ घण्टा)	१०	८००	८०००
१३	अन्य खर्च (.................)				
जम्मा चल लागत					**२२८२५**
ख.	**स्थिर लागत**				
१	जग्गा भाडा	बार्षिक	०.३	१५०००	४५००
२	अन्य खर्च (ह्रासकट्टी लगायत..)	एकमुष्ट	१	७००	७००
जम्मा स्थिर लागत		प्रति सिजन			**५२००**
कुल लागत (क +ख)					**२८०२५**
जम्मा उत्पादन		के.जी.	८००		
औषत बजार मूल्य		रुपैया	५५		
कुल आम्दानी		एकमुष्ट	८००	५५	४४०००

लाभ लागत अनुपातः- कुल आम्दानी/कुल लगानी

=४४०००/२८०२५

=१.५७

लाभ लागतको अनुपात १ भएमा व्यवसायमा नाफा र घाटा बराबर छ, यदि १ भन्दा बढि भएमा उक्त व्यवसाय नाफामा छ भन्ने बुझिन्छ भने १ भन्दा कम भएमा व्यवसाय घाटामा छ भन्ने बुझिन्छ।

माथिको आंकडाबाट लाभलागत अनुपात १.५७ रहेकोले उक्त प्याज खेति व्यवसाय नाफामुलक भएको देखिन्छ।

धनिया उत्पादन प्रविधि

परिचय

धनिया मसला तथा जडीबुटीका लागि उत्पादन गरिने एकबर्षिय झार समूहको बाली हो । यसलाई अंग्रेजीमा कोरिएन्डर भनिन्छ । यो Apiaceaeअथवा Umbelliferae परिवार अन्तर्गत पर्दछ । धनिया बिशेषत हरिया पात तथा दाना (बीउ) को मसलाजन्य प्रयोजनका लागि उत्पादन गरिन्छ । यसको पात, डाठ, जरा तथा फलमा सुगन्धित वासना हुन्छ । धनियाको बोट नरम प्रकृतिको करिब ५० से.मी. सम्म अग्लो हुन्छ । यसमा खानालाई संरक्षण गर्ने बिभिन्न किसिमका रसायानिक तत्वहरु (Preservatives) पाइन्छ ।

प्रयोग र महत्व

धनिया मुख्यतया हरिया पात तथा बीउ (दाना) को मसलाजन्य प्रयोगका लागि उत्पादन गरिन्छ। धनियाको पातमा भिटामिन ए, भिटामिन सि, भिटामिन के का साथै खनिज समेत पाइन्छ । धनियाको दानामा पातको तुलनामा भिटामिनको मात्रा कम भएतापनि दानामा प्रशस्त मात्रामा फाइबर, क्याल्सीयम, फलाम, म्यागनेसियम तथा म्यान्गेनिज पाइन्छ । यसको दाना बिभिन्न आर्युवेदिक औषधि बनाउन प्रयोग हुन्छ भने हाल केहि अनुसन्धानले यसको दाना शरीरमा रक्तचाप तथा कोलेस्ट्रोल नियन्त्रण गर्न समेत उपयोगी हुने तथ्य देखाएको छ ।

हावापानी

धनिया उष्ण हावापानीमा हुने बाली हो । यसलाई चिसो तथा सुक्खा तर तुसारो नपर्ने मौसम आवश्यक पर्दछ । बिशेष गरि फुल फुल्ने र दाना लाग्ने समयमा यसले तुसारो सहन सक्दैन । बीउ लाग्ने बेलामा तापक्रम उच्च भएमा वा तेज हावा लागेमा उत्पादन घट्नुका साथै बाँझोपनाको समस्या देखिन्छ ।

माटो

धनिया प्राङ्गारिक पदार्थ प्रशस्त मात्रामा भएको दोमट माटोमा राम्रो उत्पादन हुन्छ । यसका लागि माटोको पी.एच. मान ४-६ उपयुक्त हुन्छ । धनिया खेतिका लागि क्षारिय तथा लवण माटो उपयुक्त माँनिदैन ।

जग्गा तयारी

धनिया लगाउने समय

धनिया तराई र मध्य पहाडमा असोज देखि मङ्सिर सम्म लगाइन्छ भने उच्च पहाडमा फाल्गुन देखि बैसाखसम्म लगाइन्छ । यद्दपी चिसो रहने तर तुसारो/हिउँ नपर्ने ठाउमा बार्हैं महिना यसको खेति गर्न सकिन्छ ।

जग्गाको तयारी तथा प्रसारण

धनिया खेतिका लागि जमिनलाई दुइ देखि तीन पटकसम्म खनजोत गरी माटोलाई बुर्बुराउँदो बनाउनु पर्दछ । धनियालाई बीउबाट प्रसारण गरिन्छ । सिंचित क्षेत्रका लागि १२-१५ के.जी. प्रति हेक्टर र असिंचित क्षेत्रका लागि २५-३० के.जी. प्रति हेक्टर बीउको आवश्यकता पर्दछ । बीउ छर्नु भन्दा एक दिन अगाढी बीउलाइ दुइ भागमा फोरेर पानीमा भिजाउनु पर्दछ । ढुसीको प्रकोप हुने ठाउँमा प्रति के.जी. बीउलाई १ ग्राम कार्बेन्डाजिमले बीउ उपचार गर्नु पर्दछ ।

बाली व्यवस्थापन तथा हेरचाह

मलखाद र सुक्ष्मतत्व

जमिन तयारी गर्ने बेलामा राम्रोसँग पाकेको १०-२० टन गोबर वा कम्पोस्ट मल प्रति हेक्टर माटोमा मिलाउनु पर्दछ । धनियाका लागि १२० के.जी. यूरिया, १२० के.जी. डी.ए.पी. र ६० के.जी. पोटास प्रति हेक्टर आवश्यक पर्दछ । यसरी रसायानिक मल प्रयोग गर्दा यूरिया १/२ भाग, डी.ए.पी. र पोटासको पुरा मात्रा जमिन तयारी गर्दा र यूरिया को १/२ भाग पहिलो पटक गोडमेल गरिसकेपछि राख्नुपर्दछ ।

गोडमेल, सिँचाई तथा पानीको निकास

झारपात नियन्त्रण झारको अवस्था अनुसार गर्नुपर्छ । साधारणतया पहिलो पटक बीउ छरेको ३० दीनमा र दोश्रो पटक बीउ छरेको ५०-६० दिनमा झारपात नियन्त्रणका लागि गोडमेल गर्नु पर्दछ ।

हावापानी, माटोको अवस्था तथा जातका आधारमा सिँचाईको मात्रा तय गरिन्छ । साधारणतया धनियामा ४-५ पटक सिचाई गर्नु पर्दछ । सिँचाई क्रमस बीउ रोपेको ३०-३५ दिनमा, ६०-७० दीनमा, ९०-१०० दिनमा, १०५-११० दीनमा र ११०-१५० दिनमा गर्नु पर्दछ । यसका अतिरिक्त बीउ रोपेको ५-१० दिनमा उमारशक्तिलाई बढवा दिन हल्का सिँचाई गर्न सकिन्छ ।

बाली कटानी तथा भण्डारण

वाली कटाई तथा चुटाइ

धनियाको बाली तयार भएको अवस्था यसको प्रयोजनमा निर्भर गर्दछ । यदी पात प्रयोजनका लागि उत्पादन गरेको धनिया हो भने जात अनुसार ३५-७० दिनभित्र करिब २० से.मी. अग्लो भएपछी जरा संगै उखेल्नु पर्दछ ।

यदी धनियाको प्रयोजन दानाको लागि हो भने बाली तयार हुने अवस्थामा दानामा भएको आवस्यक तेलको गुणस्तर फेरबदल हुने हुँदा दाना पाकेको अवस्था पहिचान गरि बाली कटान गर्नु पर्दछ । सामान्यतया राम्रो उत्पादन लिनका लागि ५०% दाना हरियो बाट पहेलो वा हरियोबाट खैरो रङ्गमा परिवर्तन भएपछी बाली कटानी गर्नु पर्दछ । कटानी गर्दा सुकेका दाना झरेर नष्ठ हुने हुँदा बाली कटानी कार्य बिहान वा बेलुकीमा गर्नु पर्दछ ।कटानी गरिएको बालीमा करिब २०% चिस्यान हुन्छ । चिस्यानलाई उपयुक्त मात्रामा ल्याउन बाली कटानी गरिसकेपछि छायाँमा सुकाउनु पर्दछ । सिधै घाममा सुकाउदा दानाको रङ्गमा असर पर्दछ । कटानी गरिएका डाठलाई मुट्ठा पारेर जमिन तर्फ दाना फर्काएर घामको किरण सिधै दानामा नपर्ने गरि सुकाउनु पर्दछ ।

यसरी सुकाईसकेपछी लाठीले हल्का चुटेर, बत्त्याएर दानालाई छुट्ट्याउनु पर्दछ । यसरी दाना उत्पादन गर्दा समेत जात अनुसार बीउ रोपेको ३५-७० दिनभित्र करिब ५० % पात टिपी अतिरिक्त आम्दानी लिन सकिन्छ ।

भण्डारण

धनियाका दानालाई ९ % भन्दा कम चिस्यानमा ल्याई जुटको बोरामा हावा संचार हुने चिसो तर सुक्खा ठाउँमा वा प्लास्टिकको भाँडामा हावा नछिर्ने गरि भाँडाको मुख बन्द गरेर भण्डारण गर्नु पर्दछ ।

उत्पादन

उपयुक्त उत्पादन प्रबिधि तथा ब्यबस्थापन भएमा सिंचित क्षेत्रमा १२००-१५०० के.जी. प्रति हेक्टर र असिंचित क्षेत्रमा ७००-८०० के.जी. प्रति हेक्टर दाना र ६-७ मे.टन प्रति हेक्टर हरियो पात उत्पादन गर्न सकिन्छ । पात प्रयोजनका लागि उत्पादन गरिएको हो भने ६-७ मे.टन प्रति हेक्टर हरियो पात उत्पादन गर्न सकिन्छ ।

कास्की जिल्ला अन्तरगत विभिन्न कृषकहरुमा गरिएको अध्ययन अनुसार धनिया खेतिको लागि प्रति रोपनी औषत लाभ लागतको विवरण निम्नानुसार प्रस्तुत गरिएको छ।

क्षेत्रफलः-१ रोपनी

	विवरण	इकाई	परिमाण	रकम (रु)	जम्मा (रु)
क.	चल लागत				
१	बीउ	ग्राम	१५००	०.९	१३५०
२	ट्र्याक्टर प्रयोग	घण्टा	०.५	३२००	१६००
३	गोबर मल/कम्पोष्ट मल	के.जी.	१००	२	२००
४	युरिया	के.जी.	१२	२५	३००
५	डी.ए.पि	के.जी.	६	५५	३३०
६	एम. ओ. पि	के.जी.	३	५५	१६५
७	सुष्म तत्व	एकमुष्ट			५००
८	बिषादी खर्च	एकमुष्ट			५००
९	सिचाई खर्च	एकमुष्ट			५००

१०	बजारीकरण लागत	एकमुष्ट			१५००
११	मानव श्रम (जग्गा तयारी, गोडमेल, विषादी तथा मलखाद हाल्न, बजारीकरण, आदी)	दिन (१ MD = ८ घण्टा)	९	८५०	७६५०
१२	अन्य खर्च (असिनाजाली,............)	एकमुष्ट	१	१	१०००
जम्मा चल लागत					**१५५९५**
ख.	**स्थिर लागत**				
१	जग्गा भाडा	प्रति सिजन	१	७५००	७५००
२	बीमा लगायत अन्य खर्च (............)	एकमुष्ट	१	१०००	१०००
जम्मा स्थिर लागत		प्रति सिजन			८५००
कुल लागत (क +ख)					२४०९५
जम्मा उत्पादन		के.जी.	६००		
औषत बजार मूल्य		रुपैया	१६०		
कुल आम्दानी		**एकमुष्ट**	६००	१६०	९६०००

लाभ लागत अनुपातः- कुल आम्दानी/कुल लगानी

=९६०००/२४०९५

=३.९८

लाभ लागतको अनुपात १ भएमा व्यवसायमा नाफा र घाटा बराबर छ, यदि १ भन्दा बढि भएमा उक्त व्यवसाय नाफामा छ भन्ने बुझिन्छ भने १ भन्दा कम भएमा व्यवसाय घाटामा छ भन्ने बुझिन्छ।

माथिको आंकडाबाट लाभलागत अनुपात ३.९८ रहेकोले उक्त धनिया खेति व्यवसाय नाफामुलक भएको देखिन्छ।

अकबरे खुर्सानी खेती प्रविधि

परिचय

सोलानेसी (Solanaceae) परिवारमा पर्ने अकबरे खुर्सानी (Capsicum chinensis) नेपालको एक लोकप्रिय खुर्सानीको प्रजाती हो । प्रायः सबै किसिमको खुर्सानीको उत्पत्ति मध्य–अमेरिकाको मेक्सिको र ग्वाटेमालामा भएको अनुमान छ । नेपालमा खुर्सानी कहिले र कसरी भित्रियो भन्ने बारेमा यकिन नभए तापनि भारतबाट भारतीय/ ब्रिटिस गोरखा फौजमा काम गर्ने गोर्खालीलेवा नेपाली तीर्थयात्रीहरूले भित्र्याएको हुन सक्ने अनुमानगर्न सकिन्छ । नेपालमा विशेष गरी मध्य पहाडी भागहरूमा यसको खेती गरिन्छ । अकबरे खुर्सानी वार्षिक देखि बहु बर्ष (५–६ वर्ष सम्म खेती गर्न सकिन्छ ।

नेपालमा पूर्वाञ्चलका पहाडी भागहरूमा यसको व्यवसायीक उत्पादन हुने गरेको छ ।अकबरे खुर्सानीको बजार मूल्य अन्य खुर्सानीको भन्दा बढी रहेको पाईन्छ । हरियो र सुकेको दुवैअवस्थामा यो खुर्सानी राम्रो मूल्यमा बिक्री भइरहेको पाइन्छ । नेपालमा यसलाई ठाउँ अनुसार डल्ले,ज्यानमारा, रागे र अकबरे खुर्सानीका रूपमा चिनिन्छ । यसको छिप्पिएको हरियो फलमा भिटामिन“ए”, “सि” लगायत विभिन्न प्रकारका भिटामिन, खनिज तत्वहरू तथा पोषक तत्वहरू प्रशस्त मात्रामा पाइन्छन् । खुर्सानीको पाकेको फलमा Capsaicin भन्ने रसायन पाइन्छ र यसलाई औषधि बनाउनप्रयोग गरिन्छ । फलको पिरोपना र मीठो महकले खानाको रुचि बढाउँछ । यसलाई औद्योगिक कच्चा पदार्थको रूपमा पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ । यसको पाकेको फलबाट अचार, सस, केचप र अन्य परिकारहरू बनाउन सकिन्छ ।

हावापानी र माटो

अकबरे खुर्सानी गर्मी र न्यानो मौसममा हुने बाली हो । १८ देखि ३२ डिग्री सेल्सियस बीचकोतापक्रम यसको वृद्धि र विकासको लागि उपयुक्त हुन्छ । तुषारो नपर्ने र न्यूनतम तापक्रम १० डिग्रीसेल्सियस भन्दा तल नजाने ठाउँमा हिउँदे बालीको रूपमा यसको खेती

गर्न सकिन्छ । तर ३५ डिग्रीसेल्सियस भन्दा बढी तापक्रम भएमा फल लाग्दैन र १० डिग्री सेल्सियसभन्दा कममा फलको आकारबिग्रन्छ । यसले तुषारो र धेरै चिसो सहन सक्दैन । दिनको तापक्रम २०–३० डिग्री सेल्सियस र रातकोतापक्रम १५–२० डिग्री सेल्सियस भएको ठाउँ यसको खेतीको लागि उपयुक्त हुन्छ ।पानी नजम्ने चिम्टाइलो दोमट माटो यसको लागि उत्तम हुन्छ । बलौटे माटोमा पनि यसकोखेती गर्न सकिन्छ तर गोबर मल प्रशस्त राख्नुपर्दछ र सिंचाइको प्रबन्ध राम्रो हुनुपर्दछ । यसकोलागि माटोको पी.एच ५.५ देखि ६.५ हुनुपर्दछ । वर्षात्को समयमा पानीको राम्रो निकास हुनु पर्दछ रङ्याङ बनाई खेती गर्नु राम्रो हुन्छ ।

मलखादको मात्रा तथा प्रयोग विधि

माटोमा रहेको खाद्यतत्वको अवस्था, सिंचाइ सुविधा, बालीको जात, खेती गरीने मौसम, माटोकोबनौट, भौतिक एवं रासायनिक अवस्थाले मलखाद प्रयोगको परिमाण निर्धारण गर्दछ । समय–समयमा माटो परिक्षण गरी प्राप्त हुने नतिजाका आधारमा मलखाद प्रयोग गर्नुपर्दछ ।सामान्यतया नेपालमा सिफारिस मलखादको मात्रा कम्पोष्ट मल वा गोठेमल १५००–२००० के.जी., युरीया १० के.जी., डि.ए.पी. ११ के.जी., म्यूरेट अफ पोटास ८ के.जी., सुक्ष्म तत्व २ के.जी. हो।

जग्गाको तयारी

अकबरे खुर्सानी खेती गर्नको लागि २–३ पटक राम्रोसँग खनजोत गरी डल्ला फुटाएर झारपातकेलाई जग्गा तयार गर्नुपर्छ । माटो चिम्टाइलो भएमा पानीको निकासको व्यवस्था मिलाउनु पर्छ ।बेमौसमीउत्पादनका लागि वर्षाको मौसममा खेती गरिने भएकोले वर्षाको पानीबाट जोगाउन र गुणस्तरीयउत्पादनको लागि प्लास्टिकको छानो बनाउनु आवश्यक हुन्छ । वर्षाको चिस्यानबाट जोगाउन जमिनकोसतहभन्दा ३० से.मी. अग्लो ब्याड बनाउनुपर्छ । प्लाष्टिकको छानो लगाई टहरो बनाउँदा १० मिटरलामो र चौडाइ ५ मिटरको वा पहाड र मधेसको जमिनको अवस्था हेरी सानो–ठूलो बनाउनु पर्दछ ।बहु–वर्षीय उत्पादन गर्नको लागि वर्षामा सकेसम्म पानी नजम्ने ठाउँ हेरी लगाउने र पानी जम्नेस्थानमा ३० से.मी. अग्लो ड्याङ बनाई लगाउनु पर्दछ ।

बीउ दर र बेर्नाको रोपण

एक रोपनी जग्गामा अकबरे खुर्सानी खेती गर्नको लागि १० देखि १५ ग्रामसम्म बीउकोआवश्यकता पर्दछ ।बेर्ना रोप्ने दूरी तथा रोप्ने तरिकामौसमी उत्पादनका लागि अकबरे खुर्सानी खेती गर्दा हार देखि हार को दूरी ६० से.मी. र बोटदेखि बोटको दूरी ४५ से.मी. हुनु पर्दछ । त्यसैगरि बेमौसमी उत्पादनका लागि हार देखि हारको दूरी८० से.मी.र बोट देखि बोटको दूरी ६० से.मी.राख्नु पर्दछ ।

टपड्रेसिङ गर्ने (गोडमेल र सिंचाइ)

बेर्ना सारेको २० देखि २५ दिनपछि गोडमेल गरेर बोटको वरिपरि औंठी आकारबाट ५ से.मी.गहिरो कुलेसो बनाई युरिया मलले पहिलो पटक टपड्रेस गर्नुपर्छ र माटोले पुरी उकेरा दिएर सिंचाइगरिदिनु पर्दछ । पहिलो टपड्रेसिङ गरेको २५ देखि ३० दिन वा बेर्ना सारेको ५० दिनपछि दोस्रो टपड्रेस गर्नुपर्छ।

थाँक्रो दिने

बहुवर्षीय बालीको रूपमा अकबरे खुर्सानी खेती गर्दा थाँक्रो दिनु उपयुक्त हुन्छ । बिरुवाकोवरिपरि गोलाकार रूपमा बोटबाट दुई फिटको दूरीमा घोचा गाडी त्यसमा तेर्सा भाटाहरू बोटकोउचाइ अनुसार आवश्यकता बमोजिम राखी थाँक्रो दिन सकिन्छ । पहिलो वर्ष बोट होचो हुने हुनालेथाँक्रोको आवश्यकता पर्दैन ।

छापो हाल्ने

उच्च पहाडी क्षेत्रहरूमा हिउँदमा तुषारो पर्ने भएकोले सो बाट जोगाउन उक्त समय आउनुअगावै प्लास्टिक वा खरको छापो हाल्नु पर्दछ ।

सिंचाइ

माटोमा रहेको चिस्यानलाई विचार गरी समय–समयमा सिंचाइ गरी फेदको वरिपरि परालकोछापो हाल्न सकेमा बिरुवालाई मर्नबाट जोगाउन सकिन्छ । थोपा सिंचाइ प्रविधि अपनाउन सकिएमाअझै राम्रो हुन्छ । हिउँदमा धेरै सुख्खा भएमा बिरुवा मर्न सक्ने भएकोले माटोमा चिस्यान कायमराख्न सिंचाइ गर्नु पर्दछ ।

बाली टिप्ने

सामान्यतया बेर्ना सारेको ८०–९० दिनमा अकबरे खुर्सानीको फल टिप्नको लागि तयारहुन्छ । दोस्रो टिपाई देखि फलको संख्या र गुणस्तरमा वृद्धि हुँदै जान्छ । एक

मौसममा १० पटक र२–४ महिनासम्म फल टिप्न सकिन्छ । फल हातले समातेर दाहिनेतिर घुमाएर टिप्नुपर्दछ ।

पाकेको खुर्सानी उत्पादन

अकबरे खुर्सानीको रातो पाकेको वा छिप्पिएको हरियो ताजा फल एक रोपनीमा औसतमा २००–५०० के.जी. सम्म उत्पादन हुन सक्छ ।

कास्की जिल्ला अन्तरगत विभिन्न कृषकहरुमा गरिएको अध्ययन अनुसार अकबरे खुर्सानी खेतिको लागि प्रति रोपनी औषत लाभ लागतको विवरण निम्नानुसार प्रस्तुत गरिएको छ।

क्षेत्रफलः-१ रोपनी

क्र.सं.	विवरण	इकाई	परिमाण	रकम (रु)	जम्मा (रु)
क.	**चल लागत**				
१	बीउ	ग्राम	२०	२५	५००
२	ट्र्याक्टर प्रयोग	घण्टा	१	३०००	३०००
३	गोबर मल/कम्पोष्ट मल	के.जी.	१५००	५	७५००
४	युरिया	के.जी.	५	२५	१२५
५	डी.ए.पि	के.जी.	५	५५	२७५
६	एम. ओ. पि	के.जी.	५	५५	२७५
७	सुष्म तत्व	एकमुष्ट			३०००
८	बिषादी खर्च	एकमुष्ट			१५००
९	सिचाई खर्च	एकमुष्ट			१५००
१०	मल्चिङप्लास्टिक	रोल	१	६०००	६०००
११	थाक्राँ व्यवस्थापन	एकमुष्ट	१	१०००	१०००

१२	बजारीकरण लागत	एकमुष्ट	१	२५००	२५००
१३	मानव श्रम(जग्गा तयारी, गोडमेल, विषादी तथा मलखाद हाल्न, बजारीकरण, आदी)	दिन (१ MD = ८ घण्टा)	१२	८५०	१०२००
१४	अन्य खर्च (असिनाजाली,........)	एकमुष्ट	१	२०००	२०००
जम्मा चल लागत					**३९३७५**
ख.	**स्थिर लागत**				
१	जग्गा भाडा	प्रति बर्ष	१	१५०००	१५०००
२	बीमा	एकमुष्ट	१	१०००	१०००
३	अन्य खर्च (.................)	एकमुष्ट	१	२०००	२०००
जम्मा निश्चित लागत		प्रति सिजन			**१८०००**
कुल लागत (क +ख)					**५७३७५**
जम्मा उत्पादन		के.जी.	४५०		
औषत बजार मूल्य		रुपैया	२५०		
कुल आम्दानी		**के.जी.**	४५०	२५०	११२५००

लाभ लागत अनुपातः- कुल आम्दानी/कुल लगानी
=११२५००/५७३७५
=१.९६

लाभ लागतको अनुपात १ भएमा व्यवसायमा नाफा र घाटा बराबर छ, यदि १ भन्दा बढि भएमा उक्त व्यवसाय नाफामा छ भन्ने बुझिन्छ भने १ भन्दा कम भएमा व्यवसाय घाटामा छ भन्ने बुझिन्छ।

माथिको आंकडाबाट लाभलागत अनुपात १.९६ रहेकोले उक्त अकबरे खेति व्यवसाय नाफामुलक भएको देखिन्छ।

नेपाल सरकार
कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय
राष्ट्रिय कृषि आधुनिकीकरण कार्यक्रम
कार्यक्रम कार्यान्वयन एकाइ, कास्की