

प्रथम वर्ष: किवी छिटो बढ्ने बिरुवा भएकोले पौष माघमा रोपेको बिरुवा असारसम्ममा अग्लो भई सक्छ । शुरुमा एउटा मात्र मुना राखेर फेदबाट पलाएका सबै हाँगा हटाउनु पर्दछ । बिरुवा ६ फिट अग्लो भए पछि मुख्य मुना काटी दिनु पर्दछ । यसरी काटेको ठाउँबाट पलाएका दुईवटा मुनालाई दुई तिर मुख्य हाँगाको रूपमा बढ्न दिनु पर्दछ ।

दोश्रो, तेस्रो र चौथो वर्ष : पातको अगाडी फेदबाट कोपिला बढ्न शुरु हुन्छ र यही मुनालाई फल हाँगाको रूपमा बिकास हुन दिनु पर्दछ । मुख्य हाँगामा प्रत्येक ४० सेन्टीमिटरमा यस्ता फल फल्ने हाँगाहरू बिकास गराई डोरीले तेर्सो गरी बाँधी दिनु पर्दछ । सिधा माथि अकाश तिर बढेका हाँगाहरूमा कम फल फल्ने हुनाले यस्ता हाँगाहरू हटाउने, टुप्पो तिरका बटारिएका र बढी हाँगाहरू हटाउनु पर्दछ ।

१४. किवी बोट को काँटछाँट

किवीफलको बोटको काँटछाँट हिउँद र वर्षामा गरी दुई पटक गरिन्छ ।

हिउँदे काँटछाँट : किवीफलको पात पौष माघमा झर्छन साथै बोट सुषुप्त अवस्थामा जान्छ र यस समयमा अनिवार्यरूपमा काँटछाँट गर्नु पर्दछ । पौष माघमा एक वर्ष पुराना हाँगाहरूबाट पलाएका पालुवाहरूमा मात्र फूल फूलने र फल फल्ने गर्दछ । किवीफलको लहराहरू एक वर्षमा ३-४ मिटर सम्म बढ्ने र फल फल्ने कोपिला हाँगाको फेदमा मात्र पलाउने भएकाले माथिका लामो भाग सबै काटेर हटाउनु पर्छ । हिउँदे काँटछाँट गर्दा वर्ष भरी पलाएका हाँगाको ७५ प्रतिशत भाग हटाउनु पर्दछ । फल फलिसकेका, काम नलाग्ने, बाङ्गा, सुकेका, रोगकिरा लागेका हाँगा काटेर हटाई नयाँ फल्ने हाँगाको बिकास गराउनु पर्दछ ।

वर्षे काँटछाँट : बिरुवाले प्रशस्त मलजल पाए पछि असार साउन सम्ममा बोटको हाँगा तथा मूल काण्डबाट फूल नफुल्ने धेरै हाँगाबिगाहरू पलाउछन र यस्ता हाँगाबिगाहरू धेरै भएमा बोट अव्यवस्थित झ्याँगमा परिणत हुन्छ । वर्षा याममा बोटको हाँगा तथा मूल काण्डबाट हलक्क बढेका, सप्रिएका, मोटा र राम्रो देखिने हाँगाहरू पलाउछन यस्ता हाँगाहरूलाई पानी हाँगा वा चोर हाँगा भनिन्छ । यि सबै हाँगाहरूलाई हटाउनु पर्दछ । बाङ्गा, सुकेका, रोगकिरा लागेका हाँगा, टुप्पो तिरका बटारिएका हाँगाहरूलाई पनि हटाउनु पर्दछ ।

१५. रोग किरा व्यवस्थापन

किराहरू

- **पात बेरुवा भुसिलकीरा :** पुतलीले पातको माथिल्लो सतहमा फुल पाछ र लार्भा अवस्थामा कलिला पातहरू, मुना तथा कलिला वा चिचिला अवस्थाको फलको बोक्रालाई पनि क्षती पुर्याउँछ । फलको आकारलाई विक्रित बनाउँछ । यो किरा नियन्त्रणका लागि साईपरमेथीन २ मिलीलिटर एक लिटर पानीमा मिसाएर स्प्रे गर्ने । नियमित वर्षे काँटछाँटबाट पनि केही प्रकोप कम गर्न सकिन्छ ।

- **कन्ले कीरा:** यो किरा धेरै मसिनो, खरानी देखि खैरो रंगको हुन्छ । यसले डाँठ, पातको मध्य नशामा र फलको रस चुसि नोक्सान पुर्याउँछ । यो किरा नियन्त्रणका लागि रोगर बिषादि १- १.५ मिलीलिटर एक लिटर पानीमा मिसाएर स्प्रे गर्ने ।
- **फङ्गे कीरा:** यसले मह जस्तो गुलियो पदार्थ निकाल्छ जसले गर्दा सुटी मोल्ड नामक दुसी पैदा भई पात, डाँठ, तथा फललाई कालो बनाउँछ । यो किरा नियन्त्रणका लागि रोगर बिषादि १- १.५ मिलीलिटर एक लिटर पानीमा मिसाएर स्प्रे गर्ने ।

रोगहरू

- **जरा कुहिन रोग:** यो रोग दुसीको आक्रमणले हुन्छ । यो रोगले जरा कुहिन गै विरुवा बढ्न नसक्ने, बढी आक्रमण भएमा विरुवा नै मर्ने सम्भावना हुन्छ । पानी जम्ने अवस्था, ओसिलो जमिनमा यसको प्रकोप ज्यादा हुन्छ । पानीको निकास, नहुने जमिनमा खेती नगर्ने, माटो उठाई खेती गर्ने । विरुवा रोप्दा, गोडमेल गर्दा जरा र फेदमा चोट पटक लाग्न नदिने । फेदमा घाउ देखिएमा मेन्कोजेवको पेष्ट लगाउने ।
- **बोट्राईटिस:** यो रोग दुसीको कारणले हुन्छ । खास गरि लहरा बढी भएर बोट झाँगियो भने वा बाफिलो अवस्था लामो समय सम्म रह्यो भने यो रोग लाग्दछ । शुरुमा फलको भेट्नो जोडिएको स्थानमा खरानी रंगको दुसी देखिन्छ पछि फलमा खरानी खैरो दुसी फैलिन्छ र आक्रमण बढ्दै गएपछि फल चाउरिन्छ । बोटको पात तथा मुनामा पनि डढाउने लक्षण देखाउँछ । ओसिलो अवस्था श्रृजना हुन नदिनको लागि हिउँद र वर्षामा गरिने काँटछाँट राम्ररी गर्ने । बगैँचा सरसफाईमा विशेष ध्यान दिने । फल लाग्न थाले पछि र फल टिप्नु भन्दा १ महिना अघि दुसी नाशक विषादि छर्कनु पर्दछ ।
- **थोप्ले रोग:** वर्षा र शरद याममा विभिन्न प्रकारका दुसीको संक्रमण पातमा थोप्ला देखा पर्दछ र पात झर्ने, फलको गुणस्तरमा प्रभाव पर्ने र उत्पादन घट्ने हुन्छ । यस्तो समस्या देखिएमा दुसी नाशक विषादि स्प्रे गर्ने ।

१६. फल टिपाई तथा भण्डारण

किवीफल बिरुवा सारेको ४ वर्षमा पूर्णरूपमा फलन थाल्छ । फल काटेर हेर्दा बियाँ कालो भएको भए फल टिप्न योग्य भएको मानिन्छ । किवी फल कार्तिक मंसिरमा फल छिप्पिएपछि टिपिन्छ । फल टिप्दा हाँगा नभाचिने गरी हात वा फल टिप्ने कैचीले टिप्नु पर्दछ । छिप्पिएको फल टिपे पछि नपाकुन्जेल भण्डारण गर्नु पर्दछ । औला छाम्दा गिलो भएपछि पाकेको मानिन्छ र बोक्रा हटाएर खानका लागि प्रयोग गरिन्छ । स्थाहार संभार राम्रो भएमा प्रति रोपनी ७५० देखि १००० किलोग्राम सम्म उत्पादन लिन सकिन्छ ।

किवीफल खेती प्रविधि

आर्थिक वर्ष २०७२/०७३



नेपाल सरकार
कृषि विकास मन्त्रालय
कृषि विभाग

क्षेत्रिय कृषि निर्देशनालय
जिल्ला कृषि विकास कार्यालय

सल्लेरी, सोलुखुम्बु

फोन नं. ०३८-५२०१३०, ५२००१५

टोट फ्रि नं. ९६६०३८५२०००

Email: dadosolu@gmail.com

Website: www.dadosolukhumbu.gov.np

१. परिचय

किवीफल लहरामा फल्ने बहुवर्षीय, हिउँद महिनामा पात झर्ने भएकोले हिउँदे तथा पतझर फलफूल अन्तर्गत पर्दछ। किवी फलको बहुउपयोगी गुणले गर्दा संसारको सबै फलफूल भन्दा उत्कृष्ट फलको रूपमा चिनिएको छ। यो फलको खेती तथा उपभोग दर विस्तार हुदैँ छ। यसलाई शुरूमा चाईनिज गुजबेरी भनिन्थ्यो भने पछि न्युजील्याण्डको राष्ट्रिय चरा किवीको नामबाट यस फलको नामाकरण किवी गरिएको हो। नेपालको पूर्वी पहाडी जिल्लाहरूमा धेरै समय अगाडि देखि जङ्गली किवी फलको बोट घाँसको रूपमा पशुबस्तुहरूलाई खुवाईने गरेको र फल अचारको रूपमा प्रयोग हुदैँ अएको छ । यस फललाई नेपाली भाषामा ठेकी फल भनिन्छ भने शेर्पा भाषामा फेमियाल्दो भनिन्छ । हाल सम्म विश्वमा ७६ प्रकारका किवी फलका प्रजातिहरूको पहिचान भैसकेको छ । यस फलको उत्पत्ति स्थल चीनको याङ्गजे नदीको भ्याली हो।

२. महत्त्व

किवी फलमा मानव शरीर स्वस्थ रहनको लागि अति उपयोगी खाद्य तत्व धेरै परिमाणमा रहेको छ । किवी फलमा पाईने एक्टिनीडिन नामक ईन्जाईमले पाचन प्रक्रियामा सहयोग गर्दछ । यसमा प्रशस्त मात्रामा रेशा पाईने भएकोले पाचन प्रणाली तथा आन्द्रामा समस्या आउन दिदैन। मुटु तथा उच्च रक्तचाप, दम र डाईबेटिज रोगीका लागि यो फल अति उपयोगी मानिन्छ । हालको बजार स्थिती विश्लेषण गर्दा सबै फलफूल भन्दा धेरै अम्दानी दिने फल मध्ये किवी फल हो । यो फल रोपेको चौथो वर्ष देखि नै केही आम्दानी दिन शुरू गर्दछ र प्रतिबोट कम्तिमा पनि सरदर ५० केजी फल फल्दछ ।

३. हावापानी

नेपालको सन्दर्भमा १२०० मीटर देखि माथि २४०० मीटर सम्मको उँचाईमा किवी फलको खेती गर्न सकिन्छ । किवी बगैँचा स्थापना गर्नुपर्ने जग्गा धेरै उँचाईमा छ भने दक्षिण तर्फ पहाडको मोहडा उपयुक्त हुन्छ । १२०० देखि १६०० मीटर उचाई भएको स्थानमा उत्तर पूर्व फर्केको मोहडा राम्रो मानिन्छ। असिना पर्ने स्थानमा यसको खेती गर्दा असिना अवरोधक नेटको प्रयोगबाट बाली जोगाउन सकिन्छ ।

यो फल चिसो हावापानी मन पराउँछ। फागुन चैत्र महिनामा तापक्रम बृद्धि हुदैँ जाँदा कलिलो मुना पलाउन शुरू गर्दछ, मुनाहरूमा फूल फुल्दछ, फल लाग्न शुरू हुन्छ, हाँगाहरूको वृद्धि हुन्छ र असोज कार्तिक लागेपछि वृद्धि रोकिन्छ। मंसिर पौष महीनामा तापक्रम घटन थालेपछि यसको पात झर्दछ र सुषुप्त अवस्थामा जान्छ । किवीफलको नयाँ पालुवा पलाउनको लागि चिसो तापक्रम हुनु पर्दछ । हिउँद महिनामा औषत न्युनतम तापक्रम ४.५ देखि ५.५ डिग्री सेल्सियस र औषत अधिकतम तापक्रम १४ देखि १६ डिग्री सेल्सियस तथा वर्षायाममा औषत न्युनतम तापक्रम १३ देखि १४ डिग्री सेल्सियस र औषत अधिकतम तापक्रम २४ देखि २५ डिग्री सेल्सियस किवी खेतीको लागि उपयुक्त मानिन्छ। वार्षिक

वर्षा १५०० देखि २००० मिलिमिटर र ७६ देखि ७८ प्रतिशत सापेक्षिक आद्रता किवी खेतीको उपयुक्त मानिन्छ ।

४. माटो

किवी फलको जराहरू धेरै गहिरो नजाने जमीनको माथिल्लो सतहमा फैलिने हुँदा जरा बढनको लागि माटो हलुका हुनु पर्दछ । आवश्यक मात्रामा कम्पोष्टमल व्यवस्थापन गर्न सकेमा सबै प्रकारको माटोमा यसको खेती गर्न सकिन्छ । प्रशस्त प्राङ्गारिक पदार्थ भएको बलौटे दोमट माटो र सिँचाई तथा निकासको राम्रो प्रबन्ध भएको जमिन यसको लागि उपयुक्त हुन्छ । माटोको पि.एच. ५.५ देखि ६.५ सम्म भएको राम्रो मानिन्छ ।

५. किवी फलका जातहरू

५.१ हरियो गुदी भएका

पोथी जातहरू : हेवार्ड, एलिसन, मोन्टी, ब्रुनो र एबोट।

भाले जातहरू : मचुवा र टिमोरी

५.२ पहेँलो गुदी भएको : जेस्पिरी गोल्ड

५.३ रातो गुदी भएको : रेड किवी (पोथी) र कोही (भाले)

६. बिरुवा रोप्ने समय

किवी फल बिरुवाको हिउँद महिनामा पात झर्ने स्वाभाव भएकोले हिउँदे तथा पतझर फलफूल अन्तर्गत पर्दछ । पौष र माघ महीना किवीका बिरुवा रोप्नु पर्दछ।

७. बिरुवा रोप्ने खाडलको तयारी

किवीफलको बगैँचा स्थापनाको लागि जमीन छनौट गरिसके पछि गरा कान्लाको सरसफाई गरी खनजोत गर्नु पर्दछ । बिरुवा रोप्नु चार पाँच हप्ता अघि ३ फिट लामो, ३ फिट चौडा र ३ फिट गहिरो खाडल खन्नु पर्दछ । खाडल खन्दा माथिल्लो आधा भागको र तल्लो आधा भागको माटो छुट्टा छुट्टै राख्नु पर्दछ। बिरुवा रोप्नु अघि ४० किलोग्राम राम्ररी पाकेको गोबरमल, ५० ग्राम युरिया, १०० ग्राम डि.ए.पी. र १०० ग्राम पोटास साथै उपलब्ध भए सम्म १ किलोग्राम खरानी खाडल खन्दा निस्केको माटोमा राम्ररी मिसाउनु पर्दछ । खाडल पुर्दा मल मिसाएको माथिल्लो भागको माटो तल र तल्लो भागको माटो माथि राखेर पुर्नु पर्दछ । पछि माटो बस्ने भएकोले खाडल पुर्दा जमिनको सतह भन्दा एक डेढ बिता अग्लो बनाउनु पर्दछ र चिनो लगाउन खाडलको बिचमा सिन्को गाड्नु पर्दछ ।

८. बिरुवा रोप्ने तरिका

किवीफलको बोटमा भाले र पोथी फूल अलग अलग बोटमा फूलने भएकोले भाले र पोथी बोटको अनुपात मिलाएर रोप्नु पर्दछ। सामान्यतया ८ वटा पोथी बोटको बीचमा १ वटा भाले बोट लगाउने चलन भएतापनि ५ वटा पोथी बोटको बीचमा १ वटा भाले बोट लगाउन राम्रो मानिन्छ । पहिले भाले बिरुवा रोप्ने र भाले बिरुवालाई बीचमा पारेर पोथी बिरुवा रोप्ने। बिरुवा रोप्दा खाडलको बीचमा जरा नदोब्रिने गरी रोप्नु पर्दछ । माटोले पुर्दा बिरुवाको जोडेको भाग पुर्नु हुदैन, रोपिसके पछि फेदको माटो राम्ररी थिचेर खर पराल वा सुकेको झारपातले छापो हाली दिनु पर्छ

। बिरुवालाई दह्रो गरि अडयाउन ६-७ फिट लामो बाँसको भाटोले टेको दिएर हल्का गरी बाँध्नु पर्छ । त्यस पछि माटो भिज्ने गरी पानी हाली दिनु पर्दछ ।

९. मलखाद व्यवस्थापन

किवी बोटको पातको अकार ठुलो, साना र धेरै जरा, छिटो र लगातार बढ्ने तथा धेरै फल फल्ने स्वभाव भएकोले यसलाई प्रशस्त मलखादको अवशकता पर्दछ। किवी फलको लागि पहिलो वर्ष प्रति बोट ३० किलोग्राम गोबरमल, १०० ग्राम युरिया, २०० ग्राम डि.ए.पी. र १५० ग्राम पोटास दोश्रो वर्ष प्रति बोट गोबरमल ३० किलोग्राम, २०० ग्राम युरिया, ३०० ग्राम डि.ए.पी. र ३०० ग्राम पोटास तेस्रो वर्ष गोबरमल ६० किलोग्राम, ५०० ग्राम युरिया, ५०० ग्राम डि.ए.पी. र ४०० ग्राम पोटास र चौथो वर्ष देखि गोबरमल ६० किलोग्राम, १.५ किलोग्राम युरिया, १ किलोग्राम डि.ए.पी. र १ किलोग्राम पोटास मल हाल्नु पर्दछ । सबै गोबरमल, डि.ए.पी. , पोटास र आधा युरिया बिरुवाको फेद वरीपरी खनजोत गरी गोलाकार रिङ्गमा छरेर माटोले पुरी सिँचाई गरी दिनु पर्दछ । बाँकी आधा युरिया असार साउन महिना प्रयोग गर्नु पर्छ ।

१०. सिँचाई र निकासको प्रबन्ध

किवीको पात ठुलो, जमिनको माथिल्लो सतहमा साना र धेरै जरा, तथा काण्ड नरम हुने भएकोले यसको बृद्धि र बिकासका लागि माटोमा उपयुक्त चिस्यान रही रहनु पर्छ साथै बिरुवाको फेदमा पानी जम्न पनि हुदैन । बिरुवा सारे पछि तुरुन्त सिँचाई गर्नु पर्दछ । माघ, फागुन, चैत, बैशाख र जेठ महिनामा सुख्खा हुने भएकोले माटोमा चिस्यानको अवस्था हेरी प्रत्येक हप्ता सिँचाई गर्नु पर्दछ । चैत र बैशाखमा नयाँ पालुवा पलाउने र फूल फूलने तथा फल लाग्ने भएकोले सिँचाईको अति आवश्यक हुन्छ । असार, साउन र भदौ महिनामा बढी पानी पर्ने हुनाले किवी बगैँचामा निकासको राम्रो व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ ।

११. गोडमेल तथा बिरुवाको स्याहार सम्भार

किवीफलको बोटको पात पौष माघमा झर्छ यस समयमा जराहरू निस्कृय अवस्था रहने भएकोले यो गोडमेल गर्ने उपयुक्त समय हो । यस बेला बोट वरीपरीको झारपात हटाएर धेरै गहिरो नहुने गरी खनजोत गर्ने र सिफरिस मात्रामा मल हाली माटोले पुरी छापो हाली सिँचाई गर्नु पर्दछ । यसै गरी असार साउनमा पनि झारपात हटाएर धेरै खनजोत गरी मल हालेर छापो दिनु पर्दछ। यो देखि बाहेक आवश्यकता अनुसार झारपातको प्रकोप हरेर बोट वरीपरीको झारपात हटाउनु पर्दछ।

१२. किवी बोटलाई थाक्रो दिने

किवी बोट लहरा जाने र थाक्रो चाहिने भएकोले बरीव ६-७ फिट अग्लो भए पछि माथि पट्टी "T" आकारको सिमेन्टको खम्बा वा फलामको पिईप गाडेर कम्तीमा तीन लाईन मोटो तार टाँगि दिनु पर्दछ । यसो गर्दा किवीको लहरा तार माथि फैलने हुनाले फल टिप्न र अन्य व्यवस्थापनको काम गर्न सजिलो हुन्छ।

१३. किवी बोट को तालिम

बिरुवालाई अवश्यकता अनुसार अकारमा ल्याउनुलाई किवी बोटको तालिम भन्ने बुझिन्छ।