चिया खेती

१. परिचय

नेपालमा चिया खेतीको शुरुवात आजभन्दा १५४ वर्ष अघिदेखि भएको भएता पनि कृषकस्तरमा यसको खेती वि.सं. २०३५ सालदेखि भएको हो । नेपालमा व्यवसायिक चिया खेती मुख्यतः पूर्वाञ्चलका केहि जिल्लाहरूमा भएको भएता पनि हालका वर्षहरूमा मध्यमाञ्चलका पहाडी जिल्लाहरूमा पनि साना कृषकस्तरमा यसको बिस्तार भइरहेको छ ।

२. हावापानी

चिया खेतीको लागि वार्षिक १२०० देखि १५०० मि.मि. भन्दा बढी वर्षा हुने तथा १२ देखि ३० डि.से. तापक्रम हुने क्षेत्र उपयुक्त मानिन्छ । वार्षिक वर्षा २५००-३००० मि.मि. र वार्षिक औषत तापक्रम १८-२० डि.से. हुने स्थान चियाको लागि साह्रै उत्तम हुन्छ । समुद्र सतहदेखि २२०० मिटरसम्म पनि खेती गरेको पाइन्छ । चियाको लागि कम्तिमा दिनको ५ घण्टा सिधा घाम लाग्ने अथवा ११ घण्टा अप्रत्यक्ष घाम लाग्ने ठाउँ राम्रो हुन्छ । नेपालको सन्दर्भमा सि.टि.सि. चियाको लागि समुद्री सतह देखि ५००-१००० मीटर उचाई र अर्थोडक्स चियाको लागि १०००-२००० मि. उचाई राम्रो मानिन्छ ।

३. माटो

चियाको लागि पानी अड्याउने क्षमता भएको पानी नजम्ने र निकासको व्यवस्था भएको कम्तिमा १ मिटर गहिरो, प्रशस्त प्राङ्गारिका पदार्थ भएको मलिलो बलौटे दोमट माटो उपयुक्त हुन्छ । चियाले अम्लीय माटो मन पराउने भएकोले यसको खेती ४ देखि ६.५ पि.एच.सम्मको माटोमा गर्न सकिएता पनि ४.५ देखि ५.५ पि.एच. मान भएको माटो उपयुक्त हुन्छ ।

५. जातहरू

१. असामी जात :

यो जात तुलनात्मक रुपमा गर्मी क्षेत्रमा हुने जात हो । यसमा ठूला पात हुन्छन् । यसको पात तल झुकेको राम्ररी नासा देखिने हुन्छन् । यसबाट सि.टि.सी. चिया उत्पादन गरिन्छ ।

२. चिनियाँ जात :

यो जातको चिया बोट केही अग्लो हुने, बढी उचाईका क्षेत्र तथा कम तापक्रममा राम्रो हुन्छ । रातो र ङ्गका हाँगा गाढा हरियो पात, साना पात हुने चिया हो । अर्थोडक्स चिया यसै जातबाट बनाइन्छ । नेपालको पहाडी क्षेत्रमा यसको खेती गरिन्छ ।

४. प्रसारण विधि

चियाको प्रसारण बीउ र कटिङ्ग दुवैबाट गर्न सकिने भएकोले नर्सरी पनि सोही अनुरुप दुई किसिमले राख्न सकिन्छ। कटिङ्गबाट बिरुवा उत्पादन गरिने नर्सरीलाई क्लोनल नर्सरी भनिन्छ।

नर्सरीको लागि जमिनको खनजोत माघ-फागुनदेखि नै शुरु गरी नर्सरी ब्याड फागुन भित्र तयार गरिसक्नु पर्दछ। कटिङ्गबाट राम्रोसँग जरा विकास गर्न कटिङ्ग रोप्नु भन्दा दुई महिना अगाडि नै नर्सरी तयार गरिसक्नु पर्दछ। जमिनमा कटिङ्ग रोप्दा ५ से.मि.x६ से.मि.को दूरीमा रोप्नु पर्छ। यसरी रोप्दा ३ वर्ग मिटरको नर्सरी ब्याडमा १००० बिरुवा उत्पादन गर्न सकिन्छ।

पोलिब्यागमा बिरुवा उत्पादन गर्नको लागि १५० गेजको ६ x १२ इञ्चको ब्याग प्रयोग गर्नु पर्दछ। पोलिब्यागको तल्लो भागमा पानीको निकासको लागि प्वालहरू बनाउनु पर्दछ। पोलिब्यागमा भर्नको लागि चाहिने माटो जमिनको सतह भन्दा ३० से.मि. मुनिबाट निकाल्नु पर्दछ। उक्त माटोलाई जालीले चालेर त्यसमा भएका ढुंगा हटाउनु पर्दछ। यसरी तयार गरेको माटो २ भाग, जंगलको माटो २ भाग, बालुवा १ भाग र राम्ररी पाकेको गोबरमल वा कम्पोष्ट १ भाग राम्ररी मिसाउने पर्दछ र थैलालाई भरेर नर्सरी ब्याडमा लाइन मिलाएर राख्नु पर्दछ। कटिङ्ग रोप्दा एउटा छेस्काले २.५ से.मि. गहिरो प्वाल पारी त्यसमा कटिङ्ग राखि वरिपरिको माटोलाई थिचिदिनु पर्दछ र नियमित सिंचाई गर्नु पर्दछ।

५. जमिनको तयारी र बिरुवा लगाउने

७० प्रतिशत भन्दा बढी भिरालो जमिनमा चिया राम्ररी फस्टाउदैन। चिया खेती गर्न नयाँ जग्गालाई एकनाशको भिरालोपन हुने गरी सम्याउनु पर्दछ। यदि जमिनमा छाहरी दिने रुखहरू छ भने चिया बालीलाई पछि काम लाग्ने भएकोले त्यही छाडिन्छ। चियालाई छाहरीको निमित्त बगानमा कम्तिमा २ वर्ष अघिदेखि नै छाँयादार रुखहरू लगाउनु पर्दछ। छाँयादार रुखहरूलाई ४ देखि ८ मिटरको दूरीमा लगाउनु पर्दछ। चियालाई वर्षाको शुरुमा करिब ३०x३०x३० से.मि. को खाल्टो खनी १०-१२ किलो पाकेको गोबरमल राखी सार्नु पर्छ। १.५x१.५ मिटरको दूरीमा लगाइन्छ।

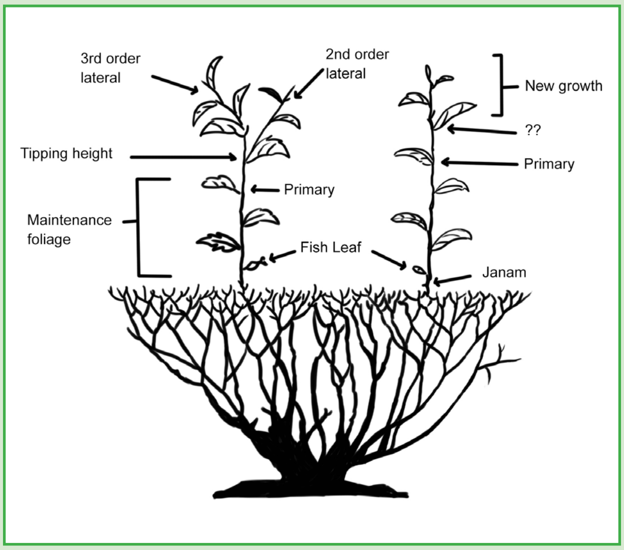
६. मलखाद

चिया बाली एउटा बहु वर्षे बाली भएको र एक पटक चियाको बिरुवा लगाएपछि कम्तिमा पनि ५० वर्षसम्म लगातर उक्त बिरुवाले माटोबाट पोषकतत्व लिइरहने भएकोले दिगो रुपमा चियाको उत्पादन लिन माटो र मलखादको व्यवस्थापन कार्य निकै महत्वपूर्ण हुन्छ । चिया बगानको माटोमा पोषक तत्वको अवस्थाको बारेमा जानकारी लिन माटो जाँच गरिरहनु नितान्त आवश्यक हुन्छ। साधारणतया ७०० किलो मुन्टा र पातहरू उत्पादन हुँदा ३२ किलो नाइट्रोजन, ६ किलो फस्फोरिक एसिड र १५ किलो पोटासको खर्च हुन्छ। तसर्थ उत्पादनलाई आधार मानी मलजल गर्नु पर्दछ।

७. सिंचाई व्यवस्थापन

नेपालमा वर्षैभरि एकनाशले पानी नपर्ने र मंसिरदेखि जेठसम्म प्रायः सुख्खा हुने हुनाले चियाको बढी उत्पादन लिनुको लागि सुख्खा हुने समयसम्म सिंचाईको माध्यमबाट पानी दिनुपर्ने हुन्छ । त्यसैगरी लामो समयसम्म वर्षातको पानी जमिरह्यो भने बिरुवा मर्न थाल्दछ। त्यसैले निकासको पनि विशेष व्यवस्था गर्नु पर्दछ। चियामा थोपा सिंचाई पनि प्रयोगमा आउन थालेको छ।

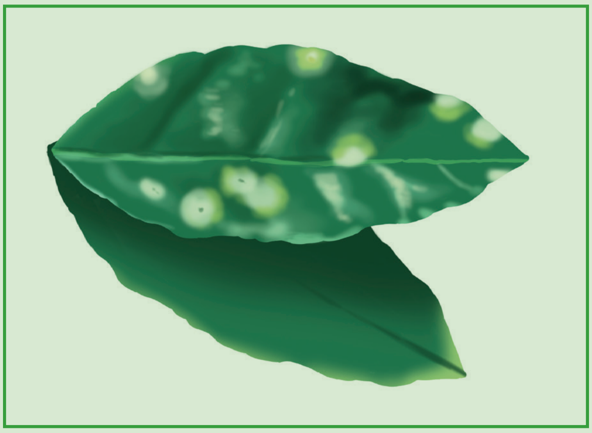
८. काँटछाँट



चियाको बिरुवाबाट बढी उत्पादन लिन र चाहे अनुसारको आकार बनाउन काँटछाँटको ठूलो महत्व छ। काँटछाँट गरेर बिरुवालाई बढी हाँगायुक्त र होचा गर्न सकिन्छ। साधारणतया लगाएको एक वर्षमा बिरुवा करीब १-१.५ मिटर अग्लो हुने गर्दछ। यसलाई कार्तिक-मंसिर महिनामा जमिनदेखि ४५ से.मि. भन्दा माथिको भागलाई काटेर हटाउनु पर्दछ । यसो गर्दा तलतिरका हाँगाहरूको राम्रो विकास हुन पाउँछ। दोस्रो वर्षमा पनि पहिले काटेको ठाउँ भन्दा करिब ५-७ से.मि. माथिबाट सम्म पारेर काट्नु पर्दछ । तेस्रो वर्ष पात टिप्न सुरु गर्नु पर्दछ । उत्पादन लिन सुरु गरेका बोटहरूलाई प्रत्येक वर्षपछि जब बोट बुढो भई उत्पादन घट्न थाल्दछ त्यस समयमा जमिनदेखि ३०-४० से.मि. माथिबाट सम्म पारेर काटी नयाँ हाँगाहरूको विकास हुन दिनु पर्दछ।

९. चियामा लाग्ने प्रमुख रोग

१) फोके मरुवा (Blister blight) : यो रोग एक प्रकारको ढुसीद्वारा लाग्ने रोग हो । तुवालो लाग्ने, कुइरो बढी लाग्ने र छाँया पर्ने ठाउँमा यो रोग बढी फैलिन्छ । यो रोगले आक्रमण गरेको पातको तल्लो भागमा सेता सेता फोकाहरू देखा पर्छन् ।



नियन्त्रण : यसको नियन्त्रण गर्न छहारी कम गर्दै झार नियन्त्रण गर्नु पर्छ । प्रति लिटर पानीमा ३ ग्राम कपर अक्सीक्लोराइड घोली स्प्रे गर्न सकिन्छ ।

२) रातो सिन्दुरे : छहारी र पानीको निकास राम्रो नभएको ठाउँमा यो रोग बढी लाग्छ । सुरुमा साना खिया रंगका थोप्लाहरू देखा पर्दछन् । पछि पातको हरियो रंग हराउदै जान्छ र पात कमजोर भएर झर्छ ।

नियन्त्रण : पानीको निकासको राम्रो व्यवस्थापन गर्नु पर्छ । आवश्यकता हेरी बोर्डो मिश्रणको प्रयोग गरी यस रोगलाई नियन्त्रण गर्न सकिन्छ ।

३) कोलर क्याङ्कर : गोडमेल गर्दा बोटलाई चोट पुऱ्याउदा यो रोग लाग्न सक्छ । बोटको काण्डलाई नै टाँसेर मल हाल्दा वा मल्चिङ्ग गर्दा पनि यो रोग देखिन सक्छ । जमिनबाट केही माथि काण्डमा फुटेको जस्तो देखिने नै यो रोगको लक्षण हो । रोग लागेमा बिरुवाको पातहरु पहेंलिदैं जाने, विरुवाको वृद्धि रोकिने र फूल धेरै फुल्ने पनि हुन सक्दछ ।

नियन्त्रण

बिरुवामा चोट लागे बोर्डो पेष्ट लेप्नु पर्छ ।

मुख्य किराहरुको व्यवस्थापन

१) चियाको सुलसुले (Tea mites)

सुलसुलले आक्रमण गरेको पातको माथिल्लो सतह खैरो वा तामाको जस्तो देखिन्छ। सुलसुलले विभिन्न खालका हुन्छन् जस मध्ये रातो माकुरो, सुन्तला रंगको सुलसुले र गुलाबी रंगको सुलसुलेले बढी क्षति पुऱ्याउछन् ।

नियन्त्रण

सुलसुले नियन्त्रण गर्न बगानमा आर्द्रता बढाउनु पर्दछ । सुख्खा भएमा सिंचाई गर्ने, छहारी र छापो बढाउने आदि समेत गर्न सकिन्छ । प्रकोप बढी भएमा निमजन्य विषादी वा सल्फर धुलो छर्न सकिन्छ। पानीमा थोरै साबुन मिसाएर फोहोरा सिंचाई गर्दा पनि यसको एक हदसम्म नियन्त्रण हुन्छ।

२) थ्रीप्स

यो किरा विशेष गरी सुख्खा याममा देखा पर्छ भने यसको आक्रमण भएको पात घुम्रिएको हुन्छ भने फुकाएर हेर्दा सेतोमा कालो थोप्लाहरू भएको पदार्थ देखिन्छ ।

नियन्त्रण

पानी परेपछि यो किरा आफै हराएर पनि जान सक्छ । आक्रमण धेरै भएमा नीमजन्य विषादी छर्कनु पर्छ ।

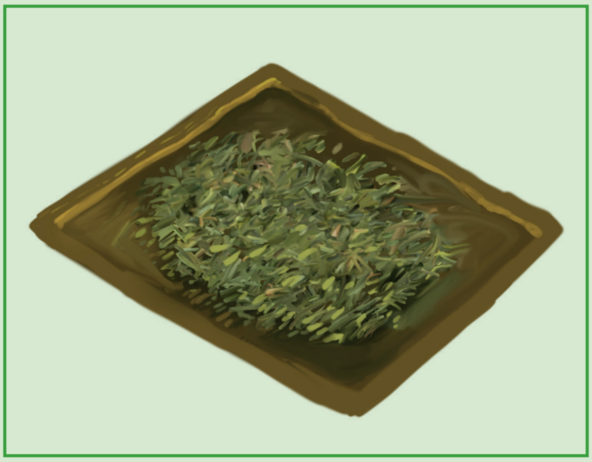
३) चियाको लामखुट्टे

यो एक किसिमको पतेरो भएता पनि हेर्दा लामखुट्टे जस्तो देखिने भएर यसलाई चियाको लामखुट्टे भनिन्छ। यसले बिरुवाको कलिलो पात चुसेर नोक्सान पुऱ्याउँछ।

नियन्त्रण

- आक्रमण बढी भएमा रोगर २ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर छर्नुपर्छ ।
- निमजन्य बिषादी प्रयोग गरेर पनि कम गर्न सकिन्छ ।

१०. पत्ति टिपाई र उत्पादन



पत्ति टिपाई गर्दा टुप्पाको २ वा ३ वटा कलिला पात र एउटा मुना (सुइरो) लाई भाँचेर टिप्ने कार्य गरिन्छ । टिपेको पत्तिहरूलाई चिया बनाउनको लागि प्रशोधन गर्नु पर्दछ ।

१ हेक्टर (२० रोपनी) मा सरदर १,००० देखि २,००० के.जी. तयारी चिया प्रति वर्ष उत्पादन गर्न सकिन्छ । गुणस्तरीय पत्ति भएमा ४ के.जि. हरियो पत्तिको १ के.जि. तयारी चिया बन्दछ ।

११. वित्तीय विश्लेषण बजार व्यवस्था

चिया नेपालको एक प्रमुख निर्यातजन्य कृषि उपज भएको र नेपालको पहाडी भूभागको जलवायु उच्च गुणस्तरको अर्थोडक्स चियाको लागि निकै उपयुक्त भएको परिप्रेक्ष्यमा नेपालमा थप क्षेत्रफलको बिस्तार गरी निर्यातको प्रशस्त सम्भावना भएको र यसबाट थप रोजगारी सिर्जना गर्न सकिने अवस्था रहेको छ । नेपालको निर्यातजन्य चिया अर्थोडक्स चिया हो र यसको निर्यात भारत, अमेरिका, नेदरल्याण्ड, जर्मनी र जापानमा हुन्छ । नेपालमा उत्पादन हुने अर्थोडक्स चियाको करिब ९५ प्रतिशत विदेश निर्यात हुने गरेको छ ।

हरियो वन कार्यक्रम

डब्लुडब्लुएफ नेपाल
पोष्ट बक्स नम्बर ७६६०, बालुवाटार, काठमाडौं, नेपाल
फोन: +९७७ १ ४४३८२०, फ्याक्स: +९७७ १ ४४३८४५८
इमेल: hariyobanprogram@wwfnepal.org, info@wwfnepal.org
वेभसाइट: wwfnepal.org/hariyobanprogram

"यो ब्रोसर अमेरिकी जनताद्वारा अमेरिकी विकास नियोग (युएसएड) को माध्यमबाट प्रदान गरिएको उदार सहयोगबाट सम्भव भएको हो । यसमा उल्लेखित विषयवस्तु लेखकको जिम्मेवारी हो र यसले युएसएड तथा अमेरिकी सरकारको धारणा प्रतिनिधित्व गरेको मानिने छैन ।"