

# चियै-चिया *TEA-A-TEA*

राष्ट्रीय चिया तथा कफी विकास बोर्डद्वारा प्रकाशित  
२०६३

## समाशिका



**NATIONAL TEA & COFFEE DEVELOPMENT BOARD**



राष्ट्रीय चिया तथा कफी विकास बोर्ड, केंद्रीय कार्यालय, कर्मचारी परिवार

# चियै - चिया

# स्मारिका

२०६३

सम्पादन तथा प्रकाशन

राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्ड

केन्द्रिय कार्यालय, नयां बानेश्वर पो.ब.नं. ९६८३, काठमाडौं, नेपाल

फोन: ००९७७-१-४४९५७९२, ४४९९७८६

फ्याक्स: ४४९७९४१

इमेल : [ntcdb@hons.com.np](mailto:ntcdb@hons.com.np)

: [www.teacoffee.gov.np](http://www.teacoffee.gov.np)

नेपाल सरकार



मा. महन्थ ठाकुर

कृषि तथा सहकारी मन्त्री

निवास :- ६६३८१४५

अफिस :- ४२२५१०९

फ्याक्स :- ४२४३१९८

निजी सचिवालय

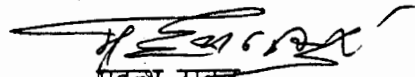
सिंहदरवार, काठमाडौं

नेपाल

## शुभ-कामना

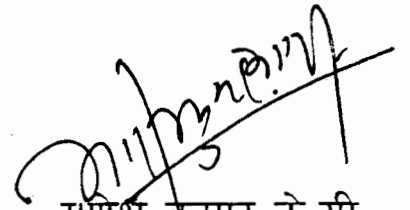
कृषि प्रधान मुलुक नेपालको कृषि क्षेत्रलाई विस्तार र विविधीकरण गरि बढी उद्योगमुखी र निर्यात जन्य बनाउन चिया र कफी जस्ता उपजहरुले महत्वपूर्ण भूमिका खेल्न सक्ने आजको निर्विवाद परिप्रेक्ष्यमा चिया तथा कफीको औद्योगिक विस्तारीकरण गर्दै निर्यात अभिवृद्धि तर्फको उचित पहल कदमी अत्यावश्यक भएको छ । यस क्षेत्रको विकासको लागि नेपाल सरकारका तर्फबाट चालीनुपर्ने कदम बारे प्रतिवद्धता व्यक्त गर्दै आउदा दिनहरुमा सम्बन्धीत सरकारी, गैर सरकारी तथा निजी क्षेत्रहरुबाट समेत सहकार्यका पाईलाहरु अघि बढ्नेछन् भन्ने विश्वास लिएको छु, साथै राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्ड यस दिशातर्फ कटिबद्धताका साथ लाग्नेछ ।

अन्त्यमा राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्डबाट प्रकाशित हुन लागेको चियै चिया नामक स्मारीकाले चिया तथा कफी सित सम्बन्धीत सवैलाई सैद्धान्तिक एवं व्यवहारीक पक्षसंग अभू बढी परिचित गराउन सफल हुनेछ भन्ने शुभ-कामना व्यक्त गर्न चाहान्छु ।

  
महन्थ ठाकुर  
मन्त्री

## शुभकामना

राष्ट्रिय चिया तथा कफी बिकास बोर्डले चिया तथा कफी बिषयको स्मारिका प्रकाशित गर्न लागेकोमा मलाई खुशी लागेको छ । नेपालको चिया तथा कफी उद्योगले अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा समेत प्रतिस्पर्धा गर्न थालेको बर्तमान परिप्रेक्ष्यमा चिया र कफी खेती तर्फको बढ्दो कृषक सहभागिताले राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा नै उल्लेखनिय योगदान पुग्न सक्ने स्पष्ट छ । बिश्व व्यापार संगठनको सदस्य बनिसकेको हाम्रो देशले गुणस्तरीय उत्पादनमा विशेष ध्यान पुऱ्याउनु पर्ने कुरा मनन गर्दै हालको अबस्थाबाट चिया तथा कफी व्यवसायलाई अझ बिकसित गर्दै लैजानकोलागि स्मारिकाले सहयोग पुऱ्याउने बिश्वासका साथ सम्पूर्ण कृषक, उद्यमी, व्यवसायी तथा यस क्षेत्रको समग्र बिकासकालागि शुभकामना व्यक्त गर्न चाहन्छु ।



गणेश कुमार के.सी.

सचिव

## दुई शब्द

पुर्व मेची देखि पश्चिम महाकाली सम्मको पहाडी क्षेत्रमा राष्ट्रले चिया तथा कफी खेतीको विकास गर्न सके हरीयो सुनको (Green gold) रुपमा चिया तथा कफी निर्यात गरी विदेशी मुद्रा आर्जन गर्ने दीगो उपाय बन्न सक्ने सम्भावनालाई आत्मसात गर्दै उन्नतीका विविध आयामहरूलाई टेकेर अघी बढीरहेको राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्डले चिया तथा कफीको राष्ट्रव्यापी विकाश तथा विस्तारमा जस्तो सुकै कठिन परिस्थितिहरूमा पनि कुनै सम्भौता नगरीकन लक्ष्य प्राप्तीको विकाश यात्रामा सँधै डटिरहने र चिया तथा कफी नीतिका स्पष्ट निर्देशनहरूलाई पालना गर्दै अघि बढ्नको लागि सम्बद्ध कृषक, प्राविधिक उद्योगी व्यवसायी तथा निर्यातकहरूबाट सकारात्मक सहयोगको अपेक्षाका साथ आपसी सहयोग समन्वयको आशा राख्दै शुभकामना व्यक्त गर्न चाहन्छु ।  
चियै चिया स्मारीकाको सफल प्रकाशनमा सहयोग पुऱ्याउनु हुने सम्पूर्ण कर्मचारी साथीहरू एवं महानुभावहरूलाई धन्यवाद दिन चाहन्छु ।



इशु शंकर श्रेष्ठ

निमित्त कार्यकारी निर्देशक  
राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्ड

## सम्पादकीय

नेपाल कृषि प्रधान देश हो । यहाँका ६५% भन्दा बढी जनता कृषि पेशामा आधारित छन् । राष्ट्रिय आयको ३९% कृषि क्षेत्रले ओगटेको छ । वाली विविधता तथा वातावरणीय संरक्षण गर्दै चिया/कफी मार्फत कृषि क्षेत्रलाई आधुनिकरण गर्न कृषकहरू यस खेति तर्फ आकर्षित भई लागिपरेका छन् । समग्र वाली विविधिकरणले भरिएको यस मुलुकको आर्थिक-सामाजिक मेरूदण्डको रूपमा रहेको नगदे वाली चिया/कफीले राष्ट्रिय अन्तर्राष्ट्रिय क्षेत्रमा छुट्टै पहिचान बनाइसकेको छ ।

हाल देशको उच्च हिमाली भू-भागमा उत्पादित अर्गानिक चिया/कफी (Himalayan High grown organic Tea/Coffee) अन्तर्राष्ट्रिय स्तरको बढ्दो माग र उपभोक्ता वर्गको अभिरूचीले गर्दा विदेशी मुद्राको स्रोत बन्न पुगेको छ । देशका समस्त कृषि पेशासित संलग्न कृषकहरू देशका वास्तविक नायक हुन् । शिक्षित वर्गले गर्ने खेतीमा व्यवसायिकता र विकासको सम्भावना रहन्छ । विशेष गरी चिया/कफी वाली तर्फ लागि परेका कृषकहरूको यस वाली तर्फको लगावप्रति हामी सम्मान र कदर गर्दछौं । चिया/कफी खेतीको आधुनिक कउषि प्रणाली अवलम्बन गर्दा वातावरणीय संरक्षण र पर्यावरणीय सन्तुलनमा टेवा पुग्दछ । साथै पञ्चवर्षीय योजनाको सोच अनुरूप गर्दा उच्च दीगो फराकिलो आर्थिक बृद्धि भौगोलिक विविधताको उपयोग, माटोको दीगो विकासका साथै जैविक खेती विविधता संरक्षण र रोजगार वृद्धि, विदेशी मुद्रा आर्जन तथा सकारात्मक आर्थिक उन्नती एवं गरिबी निवारणमा सहयोग पुग्ने कुरामा दुईमत छैन ।

अन्त्यमा दशौं पटक प्रकाशित यो पुस्तक “चियै-चिया” चिया कफी कृषक, उद्यमी, व्यापारी तथा इच्छुक महानुभावहरूमा राम्रो प्रभाव एवं उपयोगी हुन सकोस्, निरन्तरता पाइरहोस्, यहाँहरूको खुशी हाम्रो चाहना ।

धन्यवाद !

# विषय सूची

क्र.सं.	लेख/रचना	लेखक	पृष्ठ
१.	नेपाली चियालाई चिनाँ	राजेन्द्र कुमार ढकाल	१
२.	चिया प्रशोधन प्रविधि .....	करण कुमार रावल	४
३.	नेपालमा चिया खेति सम्भावना .....	डा. गोबिन्द बहादुर थापा	८
४.	एनी टाईमा टि टाइम	मधुसुवन पाण्डेय	११
५.	चिया खेतीको इतिवृत्तान्त	माधवद्वीप थपलिया	१४
६.	चिया सम्बन्धी जानकारी	सुजिव आचार्य	१७
७.	चिया तथा कफी चक्रकोष संकलन .....	करण कुमार रावल	१९
८.	प्राङ्गारिक कफी खेतीमा .....	प्रकाश पौडेल	२२
९.	All About Tea	Surendra Lohani	२९
१०.	Branding Nepal Tea	Arun Rana & Prakash Rimal	३२
११.	Tea at Ramechhap	Gyan Bdr, Cheetry	३४
१२.	nepal Agriculture Research.....	Shambhu Lal Shrestha	३७
१३.	Coffee in Different .....	Rishkesh Dhakal	४२
१४.	Research Needs on .....	Tek pd. Gotame & Dr. Kedar Budathoki	४७
१५.	Nepal Coffee .....	Krishna Prasad Pathak	५१
१६.	Feasibility of Organic.....	Prachanda Man Shrestha	५४
१७.	Status and Potentiality	Yogya Prasad Giri	६४
१८.	गुल्मेली कफी	कमलमणी बीक्षित	६९
१९.	कफी बनाएर पिउने तरिका	ढकेश्वर घिमिरे	७१
२०.	कफी सन्देश	रामराज ज्ञवाली	७६
२१.	कफी सेतो गवारी	रघुपति चौधरी	७८
२२.	नेपालमा कफी	श्याम प्रसाद भण्डारी	८०
२३.	बोर्ड परिचय		८७
२४.	बोर्डबाट भएगरेका कार्यहरू		८८
२५.	नेपालमा चिया खेतिको .....	-	८९
२६.	चिया सम्बन्धी केही अन्तर्राष्ट्रिय तथ्याङ्कहरू	-	९०
२७.	चियासँग सम्बन्धित संघ, संस्था		९७
२८.	कफीसँग सम्बन्धित संघ, संस्था		९८
२९.	चिया सहकारी संस्था		९८
३०.	चिया उद्योग तथा व्यवसायीको नामावली		९९

राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्डले संकलन गरी प्रकाशन गरेका यस पुस्तिकाका लेखहरू लेखकका व्यक्तिगत धारणा हुन् । यी लेखहरूको आधिकारीता र सूचना स्रोतहरू लेखक स्वयं हुनेछन् ।



# नेपाली चियालाई चिनौं



राजेन्द्र कुमार ढकाल

विगत दुई दशक यता नेपाली चियाले ठूलो फड्का मारेको छ । आज देश चियामा आत्मनिर्भर मात्र भएको छैन । उत्पादीत चिया मध्ये आधा परिमाण जस्तो निर्यात गर्न थालेको छ । कुनै समय थियो चिया खेतीका लागि ठूला बगानहरूले र प्रतिशत ब्याजमा ऋण पाउँदा पनि हिचकिचाउँथे । त्यस्तै सितैमा विरूवा र प्राविधिक सेवा उपलब्ध गराउँदा पनि साना किसानहरू चिया खेतीमा चाख राख्दैनथे । तर क्रमिक रूपमा समय बेसरी परिवर्तन हुन थाल्यो जनस्तरबाटै स्वतस्फुर्त रूपमा चिया बिस्तारमा अभिरूची तथा संलग्नता बढ्न गयो । देशका ठूला भूमिपति, उद्योगी, ब्यापारी देखि स-साना किसानहरूले यस्मा सहभागिता जनाउन थाले । इलाम र भ्यापामा मात्र सिमीत रहेको चिया क्षेत्र आज पूर्वाञ्चलमा मात्र सिमित नरही काभ्रे, सिन्धुपाल्चोक, दोलखा, रामेछाप, नुवाकोट आदी जिल्लाहरूमा समेत फैलिन थालेको छ । यस्को ब्यापकता बढ्दै चियाका बोटहरू भैँगिदै फैलदै गएका छन् । लाख मान्छेहरू यस्मा आश्रीत हुन थालेका छन् ।

चियामा आत्मनिर्भर हुने चरण देशले पार गरि सकेको छ । विगत दुई/तिन वर्ष यता देखि विस्तारको गति केही सुस्त हुन थालेकोछ । यसबेला देशले गम्भीर भएर चियाका समस्याहरू केलाउन पट्टी लाग्न जरूरी छ । विकासको चरणमा विभिन्न समयमा देखापर्ने कठिनाईहरू तत् समयमै निकारण गर्न सकियो भने विस्तारको रफ्तार अझ सुदृढ भएर अगाडि बढ्न सक्छ । यसबेला समय सुहाउँदो चिया नीति पनि तयार भएको छ । सरकार र नीजि क्षेत्र मिलेर अब नयाँ चरणमा चीयालाई प्रवेश गराउनु पर्दछ । नेपाली चियालाई हरियो डलर भनेर नीति निर्माताहरूलेपनि स्वीकार गरि सकेका छन् । सरकारको माथिल्लो वर्ग देखि राजनैतिक, उद्यमी आदी सबैले नेपाली चियाको महत्व र आवश्यकता बुझेका छन् । आन्तरीक खपतको पूर्ति, निकासीबाट प्राप्त विदेशी मुद्रा, स्थानीय ठाउँहरूको विकास, ऋयजन्य भएकोले रोजगारीको वृद्धि, बातावरणीय सुन्दरता आदी यस्ता फाइदाहरू छन् जसबाट देशलाई उल्लेखनीय फाइदा पुग्ने छ । तसर्थ नेपाली चियालाई राष्ट्रीय रूपमै अब बढी ध्यान दिन जरूरी छ ।

हाम्रो उत्पादन बढ्दै गएको भएपनि विश्वका अधिकांश चिया उत्पादक देशहरूको तुलनामा यो उत्पादन र अगाडी देखिने रफ्तार भने नगण्य नै रहेको छ । हाल देखा परेका समस्याहरूलाई सहि रूपमा व्यवस्थापन गर्नु पर्ने खाँचो देखिदै छ ।

गुणस्तर :- संसार भरिनै चियाको आपुर्ति कुनै न कुनै रूपमा भइरहेकै छ । अधिकतम भाउ पाउन सक्दा मात्र यो व्यवसाय फस्टाउन सक्छ । विश्वको सबभन्दा स्वादीलो चिया नेपालले उत्पादन गर्न सक्छ । यहाँको जलवायु र माटो चिया उत्पादनका लागि उत्कृष्ट छ । विभिन्न किसिमका रक्सी संसार भर बन्दछन् तर स्कच् रक्सीको जसतो महत्व र मान्यता अन्य कुनै पनि रक्सीले पाएको छैन । नेपाली चियालाई पनि सही रूपमा उत्पादन र प्रशोधन गर्न सक्यो भने संसारका अन्य चिया भन्दा यो नमुना बन्न सक्दछ बिरूवा छनौट देखी उत्पादन, प्रशोधन, प्याकिङ्ग सम्ममा प्रशस्त सुधार र अन्वेषणको खाँचो छ । पहाडको अर्थोडक्स चिया सुरु देखिनै निर्यातमुखी भएकोले यसको गुणस्तर सुधारीदै गएको छ भने सि.टि.सि. चिया आन्तरीक खपतको दृष्टीले मात्र हेरिदा यस्मा धेरै सुधार गर्न बाँकी नै छ ।



उत्पादन परिमाण : चियाको निति तर्जुमा गर्दा दश वर्षमा चियाको परिमाण कुन विन्दुमा पुऱ्याउने भन्ने स्पष्ट किटान भएकै छ । तर यता केहि समयदेखि देशले भोगेको अस्थीरता, किसान र कारखाना बिचको मनोमालिन्य, बजारको अभाव आदी कारणले सोचे जस्तो भएको छैन । अन्तर्राष्ट्रिय बजारको प्रवर्द्धन नगरी उत्पादनको गतिलाई बढाउन गाह्रो छ ।

बजार प्रवर्द्धन : नेपाली चियाको भविष्य अब बजार प्रवर्द्धनमा ठोकिन पुगको छ । पहाडको अर्थोडक्स चिया केहि मात्रामा भएपनि पहिला देखि नै युरोपियन बजारमा पुगदै आएको छ । हाम्रो आफ्नै अन्तर्राष्ट्रिय प्रवर्द्धनमा कुनै ठोस योगदान नभएको कारणबाट अधिकांश परिमाण भारत निकासी भई त्यहाँबाट विभिन्न रूपमा बाहिर जाने गरेको छ । यता केहि वर्ष देखि अन्तर्राष्ट्रिय बजार खोज्ने ससाना प्रयास पनि भईरहेको छ । तराईको सि.टि.सि. दानादार र धुलो चिया आन्तरिक खपतबाट उत्रे जति भारतिय बजारमा निकासी भईरहेको छ । केहि परिमाण पाकिस्तान निर्यात हुदै आएको छ । पकिस्तान पुऱ्याउँदा लाग्ने ठूलो ढुवानी भाडा र त्यहाँबाट प्राप्त हुने आम्दानीबाट निर्यातलाई संकुचित गरेको छ । यद्यपि यस्को संभावना भने प्रचुर मात्रामा छ ।

श्रीलंकाको चिया उत्पादन भारत र चिनको भन्दा निकै कम छ तर देशले यसलाई महत्व दिई अन्तर्राष्ट्रिय बजार प्रवर्द्धन गर्न सकेको कारण अन्तर्राष्ट्रिय निर्यात ब्यापारमा यस्को स्थान अग्रणिमा पर्दछ । संसारका कतिपय देशले सयौं वर्ष लगाएर स्थापीत गरेको बजारमा नेपालका नीजि क्षेत्रको र सरकारको सानो संलग्नताबाट मात्रै हामीले अन्तर्राष्ट्रिय बजार खोस्न सकौंला त ? सरकारको बृहत् संलग्नता हुँदा मात्र विदेसका सरकारर संघ संस्थाको सहभागिता रहन गई प्रवर्द्धनमा ब्यापकता आउने थियो ।

चियाको प्रविधिको पनि निकै परिवर्तन आइरहेको छ । इन्स्टेण्ट टि को प्रचलन पनि भइसकेको छ । हुँदा हुँदा अब चियालाई ट्याबलेटको रूपमा प्रयोग गर्न सकिने प्रयास पनि सुरु भइसकेको छ । चियालाई स्वास्थ्यजन्य पेयको रूपमा लाने तर्फ चासो बढिरहेको छ । चिया खेतीमा प्रयोग हुँदै आएका रासायनिक मल र किटाणुनासक विषादी निषेध गरी जैविक प्रविधिमा जाने बाध्यता आई सक्यो ।

बगान र मजदुर : चिया बगानमा मेसिनको भन्दा बढि मानिसको काम पर्दछ । सरदर एक एकड चिया खेतीमा एक जना मानिसले रोजगारी पाउँछ । हरेक बगानमा मजदुरहरूको ठूलो जमात रहेको हुन्छ । यिनीहरूको अनुसाशन, सन्तुष्टि र कार्यक्षमताले उत्पादनको परिमाण वा गुणस्तरमा प्रत्यक्ष असर पार्दछ । चिया खेतीमा श्रमिकको ज्याला, सुविधा तोकिएकै छन् तर पनि बिच बिचमा लगानीकर्ता/ब्यबस्थापन र मजदुरहरू बिच मनोमालिन्य देखा पर्ने गरेको छ । उनिहरू पनि बगान या उद्योगको एक हिस्सा हुन भन्ने बोध गराउन जरूरी छ । त्यस्को लागि उनिहरूलाई उचित तालिम, ज्ञान आदीको खाँचो छ । कुल खर्चको सानो अंस उनिहरूको मानसिक विकासमा पनि खर्च गरिनु पर्दछ । सम्बन्धित वासलात पनि पारदर्शि हुन जरूरी छ । यो विषयलाई धेरैलाई नपचन सक्छ तर देशमा बढिरहेको मजदुरहरूको चेतनालाई मध्य नजर राख्ने हो भने उनिहरूको कार्य क्षमतामा वृद्धि गर्न सामुहिक जिम्मेवारी बोध गराउन सक्नु नै भोलिको सुगमता हो ।

कारखाना र किसान : देशमा चिया खेतिको विस्तार हुनुमा ससाना किसानहरूको विशेष योगदान रहेको छ । बढ्दो हरियो पत्तिलाई ध्यानमा राखेर कतिपय ब्यवसायीहरूले कारखाना स्थापना गरेको पाइन्छ । प्रशोधन कारखानाको निर्माणबाट किसानहरूलाई उत्पादित हरियो पत्तिको सहज बजार प्राप्त भएको छ । कारखाना र किसानको सम्बन्ध भनेको नड र मासु जस्तो घनिष्ट रहनु पर्दछ । तर हरियो पत्तिको भाउका कारणले सँधै जस्तो घचपच भइरहेको



छ । यस्ले उत्पादन लाई प्रत्यक्ष नराम्रो असर पार्दछ । यस्को मुख्य कारण हामीकहाँ दररेट निर्धारण गर्ने कुनै पनि पारदर्शि मेकानिज्म देखिदैन । कारखानाले प्रशोधन गरी बेच्ने तयारी चियाको भाउ किसानलाई विश्वास हुने पारदर्शि मापदण्ड बनेमा हरियो पत्तिको भाउ त्यसै आधारमा सहजै स्वीकार हुने वातावरण स्वतः बन्ने छ । देशमा चिया अक्सन प्रणाली भएको खण्डमा चियाको दरभाउ, घटबढ तुरून्तै सबैले थाहा पाउँछन् । हिजोको सानो परिमाण र थोरै ब्यापारीहरूको अवस्थाले ब्यापारीहरूको मोनोपली हुने डर हुनेथियो । तर वर्तमान समयमा यो नितान्त आवश्यक भइसकेको छ ।

आन्तरिक चिया अक्सनको साथै छिमेकी देशमा भएको सिलगुढी, कलकत्ता आदी अक्सनहरूमा नेपाली चियाको प्रवेश धेरै लामो समयदेखि त्यही अलिभरहेकोछ । नेपाल र भारत दुवै देशको विचमा माथिल्लो स्तरबाटै यस्को पहल कदमी हुनु जरूरी छ ।

अन्तराष्ट्रिय प्रवर्द्धन : चियालाई राष्ट्रिय महत्वको रूपमा मान्यता दिइ राष्ट्रिय चिया तथा कफि विकास बोर्डको आर्थिक पक्ष सबल बनाउने सरकारी पहल हुनु पर्दछ । सरकारीस्तरबाट यसका प्रारम्भिक वर्षहरूमा ठूलो लगानीको प्रावधान भएपछि निजीस्तरबाट समेत उत्पादन र बिक्रीमा शुल्क लगाई बोर्डलाई नेपाल टुरिज्म बोर्डको ढाँचामा रूपान्तर गरी अन्तराष्ट्रिय स्तरमै प्रवर्द्धनका बिभिन्न कार्यक्रम गराई नेपाली चियाको भविष्य सुनिश्चित हुन सक्नेमा सरकार र निजी क्षेत्र दुवै सँगै बसि ठोस निक्क्यौल गरिनु पर्दछ ।

यदि अहिलेका समस्याहरूलाई संयुक्त रूपमा हल गरी स्पष्ट दिशा लिन सक्यौ भने सगरमाथाको देशबाट उत्पादीत चियाले संसारभरी अवस्य पनि सुवास छन् छ । देशको कुल आम्दानीमा चियाको ठुलो योगदान रहने छ । अनि मात्र सुहाउने छ नेपाली चियालाई हामीले चिन्न सक्यौ भनेर ।

(लेखक : नेपाल चिया संघका पुर्व अध्यक्ष हुनुहुन्छ)



# चिया प्रशोधन प्रविधि तथा पत्तिको किसिम

करण कुमार रावल

मध्य फागुन देखी मंसिर महिनासम्म चिया बोटको केन्द्रीय भागबाट ल्याकिङ्ग टेवल कायम गरेर चिया बोटबाट एक सुईरो बुई पात टिपिन्छ । सिजनको पत्ति टिपने, ओइलाउने, रोलिङ्ग गर्ने प्रविधि व्यवस्थित एवं सुचारू तरिकाले गर्न यो लेख देशका सम्पूर्ण चिया खेती गर्ने उद्यमी तथा साना कृषकको जानकारीका लागि प्रस्तुत छ ।

१. मध्य फाल्गुन देखी मध्य वैशाखमा टिपिने चिया पत्तिको रंग गाढा हरियो हुने गर्दछ । उक्त टिपिने पत्ति पूर्ण रूपले विकसित नभएको, रसिलो कलिलो, नरम र कमलो अवस्थाको हुन्छ । पत्ति टिपने कार्य ५ किसिमले गरिन्छ । (१) राम्रो (Fine) (२) खस्रो (Coarse) (३) नोक्सान भएको (Damage) (४) लुकेको पत्ति (Rough) (५) अविकसित (Unmatured)

ओईलाउने (Withering) :-

भर्खर टिपेको पत्तिलाई ओइलाएर रोलिङ्ग गर्ने अवस्थामा पुऱ्याउने प्रकृतिलाई पत्ति वेदरीङ्ग गर्नु भनिन्छ । मार्च, अप्रेल महिनामा टिपाई गरिएको पत्ति बगानबाट सुख्खा अवस्थामा कारखानामा ल्याइन्छ त्यस्तो पत्तिलाई टर्फमा ओईल्याउन पातलो किसिमले फिजाउनु पर्छ । फिजाएको पत्ति माथि बाट टर्फको तार देखिने गरी पातलो फिजाउनु अति आवश्यक हुने हुँदा पत्ति फिजाउँदा साथ पंखाले चिसो हावा तत्काल दिनुपर्दछ । साथै वेदरिङ्ग रूममा एकनासको कम्ति तापक्रम र आद्रता Maintain गर्न जरूरी हुन्छ । तर त्यस्तो पत्ति बढी वेदर हुन नदिन ध्यान पुऱ्याउनु पर्ने हुन्छ ।

२. अप्रेलको अन्तिम साता तथा मई महिनाको प्रथम हप्तामा टिपिने पत्ति विकसित भई सकेको हुन्छ । त्यस्तो पत्ति टिपाई गर्दा बगानमा राम्रो निरीक्षण र व्यवस्थापन गर्न जरूरी हुन्छ । साथै उक्त समयमा टिपाई भइसकेको पत्तिलाई हातले पटकपटक छुनु हुँदैन र मार्च अप्रेलका शुरुका दिनहरूमा पातमा जे जति बढी रस हुन्छ उक्त समयताका पत्तिमा कम्ति रस (Less succulent) हुने गर्दछ । यस समयमा टिपाई भएको पत्ति वेदरिङ्ग गर्दा टर्फ मा अलि बाक्लो (Little thicker) तवरले फिजाउनु पर्छ । कारण सो समयको पातमा कम्ति रस हुने हुँदा बढी वास्पीकरण हुन नदिन ध्यान पुऱ्याउनु पर्नेहुन्छ अन्यथा बढी वेदरिङ्ग गर्दा न्यून गुणस्तरको चिया उत्पादन हुन्छ । यदि पत्तिमा अधिक चिस्यान र ज्यादै हरियो रंग छ भने त्यस्तो पत्तिबाट First Flush को तयारी चिया राम्रो बन्दैन । निम्न गुणस्तरको चिया उत्पादन हुन जान्छ ।

३. अक्टोबर महिना सम्म यदि बगानबाट पर्याप्त कमलो र नरम पत्ति टिपीएको छ भने, त्यस्तो पत्तिलाई वेदरिङ्ग गर्न केही बाक्लो गरी टर्फ भित्र फिजाउनु पर्छ । तर धेरै बाक्लो गरी पत्ति फिजाउँदा, भित्रको भाग जस्ताको त्यस्तै हरियो रहने र बाहिर तर्फको भाग मात्र वेदर हुने संभावना रहने हुँदा उक्त पत्ति एकनासले वेदरिङ्ग गर्न अधिक ध्यान दिनुपर्ने हुन्छ ।

हरियो भिङ्गा (Green Fly) ले दूषित तुन्याई रोगी पारेको अवस्थाको पत्तिलाई वेदरिङ्ग गर्दा पनि बाक्लो तरिकाले फिजाउनु पर्ने हुन्छ । तर यदि टिपाई भएको पत्ति हरियो भिङ्गाबाट एकनास तवरले दूषित र संक्रमित पारेको भएमा त्यस्तो पत्तिलाई बाक्लो किसिमले फिजाउनु पर्दैन । उक्त पत्तिलाई बासको आँखीझ्याल नायलन नेट वा Hessian cloth का तखताहरूमा कुनै कृत्रिम हावा न दिई वायुमण्डलिय वातावरणद्वारा प्राकृतिक तवरले वेदरिङ्ग गर्दा राम्रो हुन्छ ।

पहाडी भूभागमा चियाका बोटहरू भिरालो जग्गातर्फ झुकेको कारण अक्टोबर नोभेम्बर महिनामा पत्तिमा वाष्पकरण अधिकमात्राले हुने हुँदा उक्त समयमा पत्ति भित्र Moisture कमिहन्छ, त्यसै माथि हरियो भिङ्गाले पत्ति दुषित पारे र रस चुसदा पत्तिको वास्तविक स्थिति र अवस्था बिग्रन जान्छ ।

४. बगानबाट सुख्खा अवस्थामा टिपाई भएको पत्तिभन्दा पानीले रूभेको पत्तिलाई वेदरिङ्ग गर्दा पातलो तरिकाले फिजाउनु पर्छ । पछि एकनास तवरले हावा दिएर रूभेको पत्तिमा बढ्ता भएको चिस्यान तत्काल हटाउनु पर्छ ।

कहिलेकाहीं बगानबाट हवार-हवार बढी पत्ति आउँदछ । उक्त समयमा बढी पत्ति निरन्तर आई रहनाले वेदरिङ्ग टर्फमा प्रयाप्त ठाउ नहुँदा त्यस्तो बढी पत्तिलाई अन्तै राख्नु पर्ने हुन्छ यस्तो अवस्था आएमा तत्काल गोदाम घर वा कारखानामा भएको उपयुक्त चिसो ठाउँमा पातलो फिजाई भण्डारण गरेर वेदरिङ्ग टर्फ खाली हुँनासाथ तत्काल टर्फमा फिजाउनु पर्छ यसले उच्च गुणस्तरको चिया उत्पादन गर्न सकिन्छ ।

त्यस्तै वेदरिङ्ग गर्ने तखता (Racks) हरूमा पत्ति फिजाउँदा खेरी खाँदिर फिजाउँदा वेदरिङ्ग प्रक्रिया संतोषजनक नहुने हुन्छ तसर्थ एकनास तरिकाले पत्ति फिजाउनु पर्दछ ।

५. टर्फमा फिँजाएको पत्ति राम्रोसित ओईलाएको/नओईलाएको परिक्षण गर्न साधारणतया ओईलाएको पत्तिलाई हातले समातेर थिच्दा खेरी डल्लो पर्दछ । उक्त डल्लोलाई हातले खेलाउँदा हातमा च्याप च्याप टाँसिएको जस्तो महशुस हुन्छ । यसरी राम्रोसित ओईलाएको पत्ति एक-अर्का पत्तिसँग राम्रोसित टासिन्छ, यो नै राम्ररी वेदरिङ्ग भए नभएको प्रमाण हो ।

ध्यान रहोस् हरियो भिङ्गाले दुषित पारेको संक्रामक रोग ग्रस्त पत्तिमा भने हातले समात्दा टाँसिने गुण (gummyness) हराएर जान्छ र टाँसिएको अनुभव डल्लो पादाखेरी हुँदैन । यस्तो पत्तिलाई तत्काल हरियो अवस्थामा भएपनि तुरुन्त रोलिङ्ग गर्नुपर्ने जरूरी हुन्छ । ताकि पत्ति भित्र रहेको तरल पदार्थ तथा खाद्यतत्वयुक्त पन्यालो भोल (sap) रोलिङ्ग प्रक्रिया गर्दा पेलिएर बाहिर प्रकट हुन गई रोलिङ्ग टेबलमा रहेको अन्य प्रशोधित पत्तिमा छरिने संभावना रहन्छ ।

राम्रारी वेदर भएको पत्ति रोलिङ्ग गरी सकेपछि प्रशोधित पत्तिलाई हातले थिचेर निचोर्दा सो पत्तिबाट गाढा खैरो तथा हरीयो रंगको तरल पदार्थ बाहिर निस्कन्छ ।

कमि वेदर (under withered) भएको पत्ति रोलिङ्ग गर्दा खेरी पत्ति बढी टुक्रिने गर्दछ र संतोषजनक चिया बनिदैन ।

त्यस्तै बढी वेदर (Over withered) भएको पत्तिबाट उत्पादित चिया मन्द प्रकृतिको (dull infusion) हुन्छ ।

वेदरीङ्ग प्रक्रिया कृत्रिम तातो हावा दिएर गर्नुहुँदैन तर पत्तिको परिमाण अत्याधिक बढि वा रूभेको अवस्थामा छ भने वेदरिङ्ग गर्नु अघि सोलार तापक्रम अथवा डायर द्वारा तातो हावा दिएर कारखानाको पत्ति ओइलाउने सेक्सनलाई सुख्खा पार्नु पर्दछ । तर अत्याधिक बढी तापक्रमको प्रयोगले पत्ति छिट्टै ओईलाएर कमलो हुन गै बढी सेकिन जान्छ । र छिटो पत्ति ओईलाउने प्रक्रियाको परिणाम राम्रो हुँदैन । वेदरिङ्ग भईरहेको पत्तिलाई हातले पटक पटक चलाउनु हुँदैन । यसले गर्दा पत्ति र मुनाहरूमा नोक्सान पुग्न सक्छ । सुख्खा पदार्थ धेरै खेर नजाओस् भन्नाका लागि वेदरिङ्ग गर्दा पत्ति ओइलाउने प्रतिशत, हरियो पत्तिको चिस्यानको प्रतिशत तथा ओईलाएको पत्तिको चिस्यानको प्रतिशतमा विशेष ध्यान दिनु पर्दछ ।



## Rolling रोलिङ

रोलिङको मुख्य उद्देश्य वेदरिङ गरिएका मुना र पातहरूको कोषमा कुनै भौतिक दखल पुऱ्याइकन त्यहाँ रहेका विभिन्न उत्प्रेरक रसायनहरू निसेचन गराई एकनास सँग मिसाउनु हो । कोषमा रहेका प्राकृतिक फर्मेन्टसहरूको कृया प्रतिक्रियाको फलस्वरूप कोष भिन्निको permeability बढेर जाँदा रोलिङको समयमा विभिन्न polyphenol, catechin र enzymes हरू कोषबाट बाहिर निस्कन्छन् । रोलिङ भैसकेका कच्चा पदार्थहरू बटारिएका हुन्छन् त्यसकारण तिनीहरू आकर्षक पनि देखिन्छन् । रोलिङ गर्दा पत्तिमा दिईने दवाव महत्वपूर्ण हुन्छ । बढी कलिलो र नरम पत्तिहरूमा मध्य किसिमको दवाव दिनु पर्दछ, अन्यथा पात र सुईराहरू टुक्रा-टुक्रा भइ आन्तरिक रसायनहरूको अति निसेचन हुन जान्छ र परिणाम स्वरूप चियाको गुणस्तर उल्लेखनीय रूपमा घटेर जान्छ । त्यसकारण चियालाई धुलो हुन बाट जोगाउन अति आवश्यक हुन्छ । यसले गर्दा उच्च मूल्यको गुणस्तरीय मुना चिया उत्पादन गर्न सकिन्छ ।

कुनै कुनै चिया बोटबाट पलाएका पात चियाको मुनाहरूमा रौजस्ता मसिना र नरम भुस (pubescence) हरू हुने गर्दछन्, रोलिङ गर्दा चियाको गाढा भोल उक्त भुसहरूमा मिसिन जान्छ, जसलाई आगोमा सेकाउँदा सुनौलो र चाँदी रंगमा परिवर्तन हुन्छ । यसलाई गोल्डन टिप र सिलभर टिप भनिन्छ । यसरी उत्पादित चियाको परिमाण कमि हुने तर धेरै मूल्यमा बिक्री हुने गर्दछ ।

रोलिङको अवस्थामा दिईने दवाव यदि बढी भयो भने मुनामा रहेका भुसहरू घोटिएर नष्ट हुन सक्ने भएकोले उत्पादित चियाको गुणस्तर घट्न सक्छ, त्यसकारण त्यस्तो नहोस भन्ने तर्फ विशेष ध्यान दिनु पर्दछ । जब रोलिङ गरिएको पत्तिमा मुना र सुईरोको मात्रा बढी हुन्छ त्यहाँ राम्रो परिमाणमा उच्च ग्रेड पाउन सकिन्छ । हरियो भिङ्गाले संक्रमण गराएको पत्ति र व्यस्क पत्तिलाई रोलिङको अवस्थामा केहि बढी दवाव दिएमा उत्पादित चियाको गुणस्तर तुलनात्मक रूपमा केही राम्रो हुने गर्दछ ।

### रासायनिक विच्छेदन (Oxidation)

वेदरिङ, रोलिङ तथा फर्मेन्टेसन गर्ने समयमा निषेचित विभिन्न रासायनिक तत्वहरू पत्तिको बाहिरी सतहमा आएर मिसिएका हुन्छन् । ति रसायनहरू चिया सेकाउने लगायत अन्य प्रशोधनका चरणहरूमा वातावरणमा रहेको अक्सीजनसँग सम्पर्कमा आई निश्चित प्रतिक्रिया गर्दछन् । जसलाई रासायनिक भाषामा केमिकल अक्सीडेसन भनिन्छ । अक्सीडेसनको परिणाम स्वरूप प्रशोधित चियाको रंगमा असर पर्ने र महत्वपूर्ण अन्तरक्रियाहरू फर्मेन्टेसन समयमा हुने हुँदा विशेष गरी फर्मेन्टेसन प्रक्रियामा चनाखो रहनु पर्दछ ।

### फर्मेन्टेसन प्रविधि (Fermentation)

अनेक रासायनिक प्रक्रियाहरूको फलस्वरूप फर्मेन्टेसन गरिएको चियामा विभिन्न परिवर्तनहरू देख्न सकिन्छ । ति मध्ये केहि महत्वपूर्ण रासायनिक परिवर्तनलाई तपसीलमा व्याख्या गरिएको छ ।

(क) क्याटेचीन नामक फिनोल युक्त यौगिकहरूको रासायनिक विच्छेदन पश्चात orthoquinone नामक अन्तरमाध्यमिक पदार्थहरू बन्दछन् । त्यस्ता पदार्थहरू आफैमा स्थिर नहुने हुँदाएक अर्का परमाणु सँग मिल्दछन् । परिणाम स्वरूप बनेका त्यस्ता यौगिकहरूले अन्य जैव रसायनहरूको समेत विच्छेदन गराउँदछन् ।



- (ख) Withering भत्काउने प्रक्रियाबाट निस्तः भएका क्याफीन नामक यौगिकहरू चिया फर्मेन्टेसन बेला संलेषित पोलिफेनोलहरू सँग मिल्न गई चियामा रहने स्वभाविक तितोपनलाई हटाउँदछन् र साथसाथै चियामा रहन उत्तेजक गुणलाई अझै प्रभावकारी बनाउदछन् ।
- (ग) चियामा रहने प्रोटीनजन्य अम्ल (aminoacids) हरूलाई polyphenol oxidase र peroxidase नामक विविध उत्प्रेरक रसायनहरूले aldehyde हरूमा परिवर्तन गरिदिन्छन् साथै क्यारोटिन नामक पदार्थहरू टुक्रिएर र a-ionone र B-ionone मा स्थिरकृत हुन्छन् । यि दुवै प्रक्रियाहरूले चियाको मीठो स्वाद र सुगन्ध दिने तत्वका ५ भाग मध्ये Primary तथा Others Component साधक Component कौ सक्रियतामा स्वभाविक वास्नाको विकाशमा महत्वपूर्ण भूमिका खेल्दछन् ।
- (घ) Linolenic acid जस्ता तेल जन्य अम्लहरू पनि aldehyde मा परिवर्तन हुने भएकोले यिनिहरूले पनि तयारी चियामा वास्ना र स्वादको विकास गर्न थप भूमिका निभाउँछन् ।  
त्यसकारण फर्मेन्टेसन प्रकृया चिया प्रशोधनमा विशेष महत्वपूर्ण मानिन्छ । फर्मेन्टेसन समयको लम्बाईले चिया रंगको निसेचन स्तर विकास गर्ने भएकोले पनि यसमा विशेष ध्यान दिनु पर्दछ । चियामा हुने थिया थियाफ्लाभिन (TF) र थिया रूभिजीन (TR) नामक यौगिकहरूको बिभिन्न अनुपातले चियाको स्तर निर्धारण गर्ने भएकोले फर्मेन्टेसन समयको लम्बाईमा थप ध्यान दिनुपर्छ ।



### सन्दर्भग्रन्थहरू References:-

- 1, Tea cultivation to consumption K.C. willson and M.N. Clifford.
- 2, Lecture Course on manufacture of Tea Part I, A.K. Das, T.C. Boruah
- 3, Lecture Course on manufacture of Tea Part II, Scion Sarma, Goswami
- 4, Tea Manufacture V. Rama Swamy



# नेपालमा चिया खेती सम्भावना र चुनौती



डा. गोबिन्दबहादुर थापा

चिया उत्पादन नेपालको एउटा झण्डै असीमित सम्भावना बोकेको क्षेत्र हो। नेपालको भू-बनौट, हावापानी आदि चिया उत्पादनको निमित्त अत्यन्त अनुकूल भएको मानिएको छ। यही कारणले धेरै वर्ष अघि देखि नेपालमा चिया उत्पादन हुँदै आएको छ। यही सम्भावना देखेर नै सरकारले विगतमा आफ्नै लगानीमा चिया बिकास निगमको स्थापना गरी चिया बगानहरू संचालन गर्‍यो। हाल त्यो निगम र त्यस अन्तरगतका सात वटा चिया बगानहरूलाई नीजिकरण गरी सकिएको छ। केही वर्ष यता चिया खेतीमा निजी क्षेत्र संलग्न हुँदै आएको भएतापनि यसमा उल्लेख्य उत्साह देखा पर्न सकेको छैन। त्यसैले नेपालको जलश्रोत जस्तै चिया खेती पनि असिमित सम्भावना भएर पनि उपयोग हुन नसकेको क्षेत्रको रूपमा रहेको छ। त्यसो त नेपालमा उपयोग गर्न नसकिएका र असीमित सम्भावना बोकेका जलश्रोत र चिया खेती क्षेत्र मात्र होइनन् अरू पनि थुप्रै क्षेत्रहरू छन्।

चिया एउटा यस्तो बस्तु हो जस्को सेवन संसारका सम्पूर्ण साढे ५ अर्ब जनताले नै गर्दछन्। संसारमा चिया सेवन नगर्ने समुदाय रहेको जानकारी छैन। साथै चिया संसारका घनाढ्यतम् र सर्व शक्तिशालि देखि सडकमा जीवन बिताउने सम्मका मानिसहरूले उत्तिकै चाखका साथ सेवन गर्ने वस्तु हो। यस्तो संसार भर लोकप्रिय रहेको पेय पदार्थको रूपमा रहेको चिया जस्तो बस्तु उत्पादनको लागि अनुकूल भू-बनौट र हावापानी हुनु नेपालले गर्व गर्नु पर्ने विषय हो। नेपालको सो क्षमता भएको कुरा एक शताब्दि अगाडि देखि नै पहिचान भएको थियो र त्यतिखेर देखिनै यस्को उत्पादन सुरु गरिएको थियो। तर यत्रो अवधि व्यतित भई सक्दा पनि यस क्षेत्रमा उल्लेख गर्न लायक प्रगति हुन नसक्नु नेपालको दुर्भाग्य हो।

चिया बिकास निगम र त्यस अन्तरगतका सातवटा चिया बगानलाई निजीकरण गरी सकेपछि सरकार र सम्बद्ध निकायहरूको चिया खेती बिकास सम्बन्धमा चासो र चिन्ता कम हुँदै गएको अनुभव गरिएको छ। नीजिकरण गरिएपछि ठूलो भारी बिसाईएको अनुभव सरकारले गरेको प्रतित हुन्छ। तर निजीकृत निगम, चिया बगानहरू र खरिदकर्ता स्वयमको सरकारसँग राफसाफ गर्नुपर्ने गम्भिर विषयहरू भएकोले ती सम्पत्तिहरू लगभग अलपत्रको स्थितिमा छन्। मुख्य रूपमा राजनीतिक अस्थिरताको कारणले यो स्थितिबाट राज्य र खरिदकर्ता दुबैलाई ठूलो नोक्सानी भइ रहेको छ।

चिया संसारका अरू मानिसले जस्तै नेपालीहरूले पनि सेवन गर्ने भएकोले यस्को बाह्य मात्र होइन आन्तरिक रूपमा पनि देश भरिको बजार छ। तर बिडम्बनाको कुरा के छ भने यत्रो सम्भावना हुँदा हुँदै र सय वर्ष अघि देखि उत्पादन हुँदै आएको भएतापनि चिया उत्पादनमा हामी अहिले सम्म पनि आत्मनिर्भर हुन सकेका छैनौं। चियाको कुल खपतको आधा भन्दा बढी अंश हामीले बाहिरबाट आयात गरी रहेका छौं। त्यसो त। हामीले चिया निर्यात पनि गरी रहेका छौं। तर त्यो मुख्य रूपमा अर्थोडक्स चिया हो र त्यो पनि सीमित मात्रामा मात्र निर्यात भइरहेको छ। निर्यातको लागि बजार र आयातकर्तासंगको सम्पर्क, निर्यात र त्यस्को भुक्तानी प्रक्रिया, अत्याधुनिक





र आकर्षक प्याकेजिङ्ग आदि बैदेशिक व्यापारका आधुनिक र जटिल प्रक्रियाहरूको बारेमा जानकारी हुनु पर्ने भएकोले यस्तो काममा जो कोही अग्रसर नहुनु स्वभाविक हो । तर आन्तरिक खपतको लागि उत्पादन र बितरण गर्न ति जटिलताहरू पार गर्नुपर्ने आवश्यकता नभएतापनि हामीले त्यस्मा पनि प्रगति गर्न सकेनौं । दुखको कुरा यो छ । कुखुरा र माछापालन, तरकारी खेती र दुध उत्पादनको क्षेत्रमा हामीले जति प्रगति गर्न सक्यौं चिया खेतीमा त्यति गर्न सकेनौं ।

यो निश्चित हो कि चिया खेती हाम्रा परम्परागत किसानहरूको निमित्त तरकारी खेती र पशुपालन (दुध उत्पादन) व्यवसाय जत्तिकै चिर परिचित, सहज र सरल प्रकृतिको व्यवसाय होइन । साथै तरकारी खेती र दुध उत्पादन नेपालका सबै जिल्ला र गाउँहरूमा हुन्छ । तर चिया खेती केही पहाडि जिल्लाहरूमा मात्र हुन्छ । चियाखेती सुरु भएका जिल्लामा पनि यो तुलनात्मक रूपमा नयाँ खेतीकै रूपमा छ । यसले गर्दा पनि चिया खेतीले जनस्तरमा गई व्यापकता लिन नसकेको हो । तर दुध, तरकारी, माछा र कुखुराको तुलनामा चियाको जस्तो किसिमको अन्तर्राष्ट्रिय बजार छ त्यसले चिया खेतीलाई जुन प्रकारले प्रोत्साहित गर्नुपर्ने थियो, त्यो गर्न सकेको देखिएन । उनी गलैँचा, तयारी पोशाक, पस्मिना, हस्तकलाका सामान, नेपाली कागज आदि वस्तुहरूको उत्पादनलाई अन्तर्राष्ट्रिय बजारले जसरी प्रोत्साहित गरेर उत्पादन बढाउन प्रेरित गर्नुको चिया निर्यातले त्यसो गर्न सकेन । सम्बद्ध क्षेत्रले यस कुरालाई गम्भीरतापूर्वक लिनु पर्ने देखिन्छ ।

चियालाई अन्य बस्तुहरू जस्तै व्यवस्थित, संगठित र योजनाबद्ध रूपमा बाह्य बजारमा पुऱ्याउन उत्पादक, प्रशोधक र निर्यातकको रूपमा अलग अलग लगानीकर्ताहरू अग्रसर हुनु जरूरी छ । निजीकृत चिया बिकास निगमको हकमा यसो नहुन पनि सक्दछ । किनभने यो सातबटा चियाबगानको एउटै संस्था भएकोले यसले माथि उल्लेखित तिन वटै कार्यहरू एकलैले गर्न सक्दछ । नीजि क्षेत्रका अन्य ससाना बगानहरूको हकमा भने यो सम्भव हुँदैन । त्यसैले चिया उत्पादक, प्रशोधक र निर्यातकहरू अलग अलग रूपमा अग्रसर हुनु जरूरी छ । त्यस्को लागि चिया नाफामुखी निजी क्षेत्रको लागि आकर्षक बस्तु हुनु जरूरी छ । अर्थात् चिया खेती र त्यस्को निर्यात लाभदायक अन्य पेशा व्यवसाय जस्तै पर्याप्त लाभ दिन सक्ने र त्यस्को निरन्तरता सुनिश्चित भएको व्यवसाय हुनु पर्दछ । चिया आफैमा त्यस्तो विशेषता भरपुर रूपमा मौजुद छ । त्यसैले आवश्यकता भनेको त्यसलाई तथ्यगत रूपमा आकर्षक ढंले प्रचार, प्रसार गर्नु हो । त्यसलाई सूचना र जानकारीको दृष्टिले राष्ट्रको केन्द्रबर्ती स्थानमा ल्याउनु हो । यस्को लागि राज्य तथा यस अन्तरगतका सम्बन्धित निकायहरू, चिया खेतीमा संलग्न निजी क्षेत्रका व्यक्ति तथा कम्पनीहरूको भूमिका महत्वपूर्ण हुन्छ ।

त्यसै गरी यिनै निकाय र व्यक्तिहरूले चियाको अन्तर्राष्ट्रिय बजार, मूल्य, प्रशोधन प्रविधि प्रतिस्पर्धि मुलुकहरू र तिनले चिया व्यवसायलाई दिएका सुबिधाहरू आदिका बारेमा संयुक्त रूपमा अध्ययन गरी देश भित्र निरन्तर रूपमा सूचना र जानकारी प्रवाह गराउनु पर्दछ । त्यसको अतिरिक्त चिया खेतीको प्राबिधिक पक्षमा पनि उत्तिकै व्यापकतापूर्वक प्रचार प्रसार गरिनु पर्दछ । ताकी किसान र चिया व्यवसायीहरूलाई चिया खेतिको सम्बन्धमा पर्याप्त जानकारी हुन सकोस् । जस्तो कुखुरा र माछापालन तरकारी खेती र दुध उत्पादनको सम्बन्धमा जानकारी छ । यसरी चिया व्यवसायको बारेमा व्यापक रूपमा चेतना फैलाएर जागरण ल्याई यसमा लगानीको



लागि निजी क्षेत्रलाई प्रेरित गर्नु पर्दछ । तब मात्र नीजि क्षेत्र स्वस्फूर्त रूपमा चिया व्यवसायमा ठूलो लगानी गर्न अग्रसर हुनेछ ।

अन्य व्यवसायको तुलनामा चिया व्यवसाय भिन्न प्रकृतिको छ । यस्मा दीर्घकालिन लगानीको आवश्यकता पर्दछ । बिरूवा रोपण गरी सकेपछि ५, ७ वर्षसम्म यसबाट किसानलाई कुनै प्रतिफल प्राप्त हुँदैन । तर त्यस अबधिमा लगानीकर्ताले ऋणको ब्याज भने तिरी नै रहनु पर्दछ । यस अर्थमा चिया खेतीमा गरिने लगानी कुनै उद्योगमा गरिने लगानी भन्दा दीर्घकालिन प्रकृतिको हुने हुन्छ । त्यसैले त्यस अबधिमा लगानी कर्तालाई जोगाउनु वा बचाउनु पर्ने हुन्छ । यस्को निमित्त राज्य र बैंक तथा वित्तिय संस्थाहरूको भूमिका महत्वपूर्ण हुन्छ । किनभने त्यस अबधिमा मुख्यरूपमा लगानीकर्तालाई ऋणको व्याजमा राहत दिनु पर्ने हुन्छ र, त्यसो गर्न राज्य र बैंक तथा वित्तिय संस्थाहरूले मात्र सक्तछन् । त्यसैले चिया व्यवसायलाई व्यवस्थित र योजनाबद्ध रूपमा अगाडि बढाउन राज्य पक्षको प्रतिबद्धताको पनि उत्तिकै आवश्यकता पर्दछ । राज्य निरपेक्ष वा उदासिन रहने हो भने यो व्यवसाय किमार्थ अगाडी बढ्न सक्दैन ।

चिया खेतीमा लगानी गर्नेहरूलाई बिरूवा हुर्केर प्रतिफल नदिउन्जेलसम्म संरक्षण गर्न सक्ने हो भने त्यसपछि त ती बिरूवाले सयवर्षसम्म उत्पादन दिई रहन्छन् । जुन अन्य कुनै पनि उद्योगले दिन सक्तैन । जस्तो दार्जिलिङ्गको चियाका बिरूवाहरू सय वर्षका भइ सकेका छन भनिन्छ । यसरी चिया खेतीमा गरिएको एक पटकको लगानीबाट सय वर्षसम्म प्रतिफल खान पाईन्छ । यस अर्थमा चिया खेतीलाई अन्य व्यवसायको तुलनामा बढी आकर्षक र लाभदायक मान्नु पर्दछ ।

चिया अन्तरराष्ट्रिय बजारमा प्रवेश गर्न त्यति सजिलो भने छैन । अन्तरराष्ट्रिय बजार पाउन अत्यन्त कडा प्रतिस्पर्धा गर्नुपर्ने बस्तुहरू मध्ये चिया पनि एउटा हो । ब्रुकबोण्ड, लिप्टन जस्ता बहुराष्ट्रिय चिया कम्पनीहरूले विश्व बजारमा प्रभुत्व जमाएका छन् । उत्पादन देखि प्रशोधन, प्याकेजिङ्ग र मार्केटिङ्गसम्मका कार्यमा करोडौं डलर खर्च गरेर अध्ययन, अनुसन्धान र महङ्गा संचार माध्यमबाट प्रचार प्रसार गर्ने क्षमता राख्ने यस्ता कम्पनीहरूसँग प्रतिस्पर्धा गर्नु त्यति सजिलो छैन । तर नेपालको लागि सापेक्षिक लाभ (Comparative advantage) भएको बस्तु भएकोले राज्य र निजी क्षेत्र समन्वयात्मक रूपमा प्रतिबद्ध भई लाग्न सकेमा यो त्यति कठिन पनि छैन । त्यसैले नेपालको निमित्त आवश्यकता भनेको चिया खेतीलाई राष्ट्रिय प्राथमिकताको बस्तु स्वीकार गर्नु र यस्को उत्पादनदेखि प्रशोधन, प्याकेजिङ्ग र मार्केटिङ्गसम्ममा राज्य र निजी क्षेत्रले प्रतिबद्धता देखाउनु हो ।

चिया आम नागरिकहरूको निमित्त सजिलो बिकल्प नभएको बस्तु पनि हो । चियाको निकटको बिकल्प मानिएको कफी आम नागरिकहरूको हैसियत बाहिरको कुरा हो । हर्बल चियाको सेवन स्वाद र मूल्यको दृष्टिले जनस्तरमा जानै सक्दैन । यस अर्थमा विशेषगरी सी.टी.सी. चिया आम नागरिकहरूको निमित्त निर्विकल्प पेय पदार्थ हो । साथै मुलुकमा शहरीकरण बढ्दै जाँदा यस्को खपत पनि बढ्दै जाने हुन्छ । यो भनेको आन्तरिक बजार विस्तार हुँदै जानु हो । त्यसैले यस्तो महत्वपूर्ण बस्तुको उत्पादनको प्रचुर सम्भावना हुनु भनेको मुलुकले गर्व गर्नु पर्ने विषय हो । त्यसैले राज्य र नीजि क्षेत्र दुवै यस सम्बन्धमा विशेष गम्भिर भई लाग्नु जरूरी छ ।



# एनि टाइम टि टाइम

मधुसुदन पाण्डेय

आफ्नो अध्ययनको विषयमा कलम चलाउन जति सजिलो हुन्छ कुनै एक विषयमा केन्द्रीत रहेर त्यो पनि ज्ञान नभएको विषयमा कलम चलाउन त्यत्तिकै गाह्रो हुन्छ । त्यसमा पनि आफ्नो अध्ययन भन्दा बाहिरको विषयमा कलम चलाउनु भनेको त सगरमाथा चढ्न एककासी गएभैं हो । आफू परियो इतिहास र समाजशास्त्रको विद्यार्थी र समसामयिक घटनाक्रमका बारेमा स्तम्भ लेख्ने लेखक तर यो लेखको विषय पन्यो चिया । मेरा अत्यन्तै आत्मीय मित्र चिया विशेषज्ञ करण कुमार रावलज्यूले चियाका विषयमा एउटा लेख लेखिदिनु भनी अनुरोध गर्दा एकछिन त वहाँसाग ठट्टा गर्दै भने - “मित्र तपाईंको पुस्तकबाट साभार गरेर लेखे मात्र हो । अरु त म के जान्दछु र साँच्चै भन्नुपर्दा मलाई चिया पिउन समेत आउँदैन ।” वहाँ हौंस्तु भएको थियो ।

पाठकवृन्द ! मलाई चिया पिउन समेत आउँदैन भन्दा तपाईंहरू नहाँस्तु होला । मलाई मात्र हैन सायद ९० प्रतिशत नेपालीलाई चिया पिउन आउँदैन । हुन त यस विषयमा कसले पो शोध अनुसन्धान गरेको होला र यसको व्यावकै प्रतिशत दिन सकौं तर पनि हाम्रा घर होटलहरूमा हामी चियाको जुन स्वाद लिन्छौं त्यो हेरेर मैले माथिको प्रतिशत उल्लेख गरेको हुँ ।

मैले एक पटक एकजना बेलायती सज्जनसँग “चिया कसरी पिउने? भनेर प्रश्न गर्दा उसको सोभो जवाफ थियो - पानी उमाल्नुस अनि आवश्यकता अनुसार चिया पत्ति त्यसमा राख्नुस । चिया तयार भयो पिउनुस् । त्यो मित्रको भनाई अनुसार चियापत्ति र पानीको मात्रा मिलाएर तयार पारीएको पेय नै चिया हो ।

**अब हाम्रो सन्दर्भमा चिया पिउने तौर तरिका हेरौं ।**

**स्पेशल चिया :** दुधै दुधमा पानी नराखेर चिनी, चिया पत्ति राखेर पकाएको चिया स्पेशल चियाको श्रेणीमा पर्दछ ।

होटेलमा यस्तो चिया अरु चिया भन्दा अलि महंगो पैसा तिरेर खान पाइन्छ भने जसको घरमा गाई, भैंसी दुहुनो छ त्यो घरमा पनि यस्तै चिया पिउँछन् र पाहुनाहरूलाई आदर स्वरूप मिठो चिया खुवाउनु पर्दा यस्तै चिया खुवाउँछन् ।

**साधारण चिया :** आधा दुध, आधापानी अथवा दूध भन्दा पानीको मात्रा बढी गराई चिनी, चियापत्ति राखेर पकाइएको चिया यो श्रेणीमा पर्दछ । साधारणतया प्रत्येक नेपालीले घरघरमा पिउने चिया यहि हो । यसमा आवश्यकतानुसार कसैले जाडो दिनमा शरिरलाई गर्मि प्रदान गर्छ भनेर मरिचको धूलो पनि राख्छन् । कसैले अदुवा कुटेर राख्छन् । कसैले दालचीनिको पात अथवा धूलो पनि राखेर बनाउँछन् । कसै कसैले थोरै नून राखेको पनि पाइन्छ । कसै कसैले अलि अलि घीउ हालेको पनि पाएको छु । कसैले मरेटी राखेको पनि पाएको छु । मरिच, अदुवा, दालचीनि, मरेटी यि सबै मसलाको वर्गमा पर्दछन् जो मासुमा प्रयोग गर्ने गरिन्छ । यस हिसाबले हामीले चियालाई मसला हालेर पिउन थाल्यौं । आज भोलि त बजारमा चिया मसला भनि विभिन्न जडीबुटी मिश्रित चिया नै पाउन थालिएको छ ।

**कालो चिया :** पानी, चियापत्ति र चिनी राखेर उमालिएको चिया यो श्रेणीमा पर्दछ । यसमा दूध नराखिने हुँदा होटेलमा पिउँदा अरु चिया भन्दा सस्तो पर्दछ र घरमा दूध नहुनेले मात्र यो चियाको व्यवस्था गरेका हुन्छन् अथवा धेरै मानिसको जमघट जसको घरमा प्रायः भैरहने गर्छ । त्यहाँ यहि चिया चल्छ । यस्तो चियालाई हाम्रा नेपाली दाजुभाईले “खल्लो चिया” पनि भन्छन् ।

कागती चिया : चिनी, पानी, चियापत्ति उमाल्नुस अनि आवश्यकतानुसार कागतीको रस राखी पिउनुस् । यसैलाई कागती चिया अर्थात “लेमन टी” भनिन्छ । मोटा शरिर / या बोसोको मात्र बढी भएकाहरू यस्तो चिया बढि पिउँछन् किनकि लेमनले बोसो काट्छ ।

तुलसी चिया : एकथरी यस्ता पारखी पनि छन् जसले चिया पत्तिको साटो दुध, चिनी, पानी, तुलसीको पात पकाएर तुलसी चिया भन्दै पिउँछन् र चियाको तलतल मेटाउँछन् । चियापत्ति नपिउनेहरू यस्तै चिया पिउँछन् । यस्ता पारखीका लागि तुलसी चिया समेत बजारमा आई सकेकोछ । स्याउको ल्फेबर (Flavor) रूचाउनेहरूका लागि स्याउको ल्फेबरमा पनि बजारमा चिया पाइन्छ ।

यसरी चिया पिउने तरीकालाई हामिले विरूप बनाएका छौं । अथवा भनौं आफू अनुकुल बनाउँदै जिब्रो अनुकुल स्वाद थप्दै लगेका छौं । चिया पत्ति र पानीमात्र उमालेर कसैलाई चिया दियो भने कतिले त्यो पिउँदै पिउँदैनन् । पिए पिट्यौं पछि कुरा काट्छन् अथवा गरिबीको पराकाष्ठामा पुगेको, केहि नजानेको काठे, पाखे भन्नेछन् । त्यसैले चिया पिउने हाम्रो आफ्नै मौलिक तरिका छ र त्यसैलाई हाम्रो जिब्रोले रूचाई सकेको छ ।

एकजना साहित्यकार एवं पत्रकारलाई कसैले मानबअधिकारका बारेमा एउटा लेख लेखिदिन आग्रह गर्दा उनि पनि म मित्र करण कुमार रावलज्यूले चियाका विषयमा लेखिदिन आग्रह गर्दा हाँसे भैं हाँसेका रहेछन् जुन कुरो मसँगको भेटमा मैले यो कुरा बताउँदा उनले मलाई बताएका थिए ।

मैले पनि रावलजिको आग्रह टार्न नसकि हुन्छत भनिदिएँ तर लेख्न बस्दा के लेख्छुं, कति लेख्छुं, कहाँबाट शुरू गरूँ र कसरी अन्त गरूँ भन्ने थुप्रै पश्नहरू मनमा खेले र चिया हाम्रो परिवेशमा कसरी पिउने गरीन्छ त्यसको एक संक्षिप्त जानकारीबाट शुरू गरेकोछु जो हाम्रो वास्तविकतामा आधारित छ । अब लागौं चियाको पृष्ठभूमितर्फ ।

चियाको उत्पत्ति कहाँबाट भयो विषयमा खोजी गर्दै जाँदा यसको मुलथलो चीन भएको बुझिन्छ भने चियाको विकास र विस्तारको क्षेत्र अंग्रेजहरूलाई जान्छ । सन् १८२३ मा ब्रुस दाजुभाई रबर्ट ब्रुस र चार्ल्स ब्रुसले जंगली अवस्थामा रहेको चियालाई चिन्ने काम गरे जो आसामका जंगलमा ठूला ठूला बोटका रूपमा पाइन्थे । उनिहरूले त्यसलाई जरेबाट काट्न लगाए । अलिपछि त्यो पुरै पलाएर आयो । त्यसबाट उनिहरूले बुझे कि ठूलो बोटका रूपमा राख्नु भन्दा कटिड गर्दा त्यो राम्रोसँग भाङ्गिने र उत्पादन पनि बढि दिने हुनाले यसलाई एउटा टेबुलको उचाईमा राखेर मुन्टा टिपाई गर्नाले फाइदा हुने देखे । सोही प्रविधि अनुसार आज जहाँपनि चिया बगानका चियाको उचाई एउटै भेटिन्छ । अर्थात टेबुलको आकारमा ।

चिया एक नगदेबाली :-

नेपालको सन्दर्भमा चिया खेतिको इतिहास इ.स. १८६३ तिरबाट शुरूभएको पाइन्छ जसरी भारतमा ब्रुस दाजुभाईले चिया खेतीको सुरुवात गरेका थिए त्यसैगरी नेपालमा चिया खेतिको सुरुवात हर्कजंग थापा र गजरराज सिंह थापाले गरेका थिए भन्ने विश्वास गरिन्छ । तर यि थापा बन्धुहरू दुइ दाजु भाई हुन या हैनन भन्ने विषय चाँहि अनुत्तरित नै छ । त्यसै गरी चिया खेतिको प्रारम्भका विषयमा फरक फरक मत पाइन्छन् । निजी स्तरमा चिया खेतिको प्रारम्भका विषयमा फरक फरक मत पाइन्छन् । नीजिस्तरमा चिया खेतिको प्रारम्भ वि.सं. २०१६ सालमा बुधकरण चिया बगानले २०१८ सालमा हिमालय चिया बगानले थालि सकेपछि २०२३ सालमा मात्र नेपाल चिया विकास निगमको स्थापना भएको देखिन्छ । चिया आज एक नगदे बालीका रूपमा रहेको छ र यसले चिया खेति विकासमा हरित क्रान्ती नै ल्याई दिएकोछ ।



## चियाका किसिम

चिया खासगरी तीन प्रकारका पाइन्छन् । ग्रीन टि, ओलाड टी, ब्याल्क टि, । ग्रीन टि खास गरी जापान, चीन, ताईवान, कम्बोडीया, इण्डोनेसिया, सिंगापुर मलेसिया म्यान्मार, थाईल्याण्ड आदि देशहरूमा बढि प्रचलनमा रहेको पाइन्छ भने ब्याल्क टि को प्रचलन हाफ्रे देशमा पाइन्छ । ओलाड टि चाँहि नेपालीका लागि नौलो नाम हो । चिया खेति हुने जिल्लाहरू :

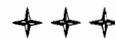
श्री ५ को सरकार कृषि सञ्चार महाशाखा हरिहर भवनका अनुसार नेपालमा चिया खेति गोरखा, सिन्धुपाल्चोक, संखुवासभा, नुवाकोट, इलाम, भूपा, धनकुटा, पाँचथर, तेह्रथुम, कास्की अधिराज्यका ३ नै वटा विकास क्षेत्रका जिल्लामा भइरहेको छ ।

### चिया टिप्ने समय :

चिया टिप्ने भन्नाले चियाको बोटबाट नयाँ पलाएका दुइपाते अथवा तीनपात नरम सुइरा टिप्नुलाई भनिन्छ । यो सुइरा टिप्ने काम अप्रैल देखि नवेम्बर महिनासम्म गरिन्छ । हुन त यसलाई बाह्रमासे बालिका रूपमा पनि लिने गरिन्छ तर खासगरी नेपाल तथा उत्तर पूर्वि भारतमा उत्पादनको समय चाँहि अप्रैल देखि नवेम्बर महिनासम्म मात्रै हो । चियापत्ति टिपाई गर्दा बाँझी पत्ति टिप्नु हुँदैन त्यसले चियाको गुणस्तरमा हास हुन्छ ।

### चिया पिउने समय :

मैले यो उपशिर्षक यहाँ एक किसिमको रमाइलोका लागि राखेको हुँ । रमाइलोको साथ साथै कुरो अत्यन्तै मार्मिक पनि छ । एकजना विदेशीले ठट्टा गर्दै व्यक्त गरेको शब्दले मेरो मन मस्तिष्कमा डेरा जमाएको झण्डै चारदशक भयो । उसको भनाई थियो - Any Time Tea Time, Every where is toilet, every nonsense is a doctor. हुन पनि हो । हामी बिहान ओछ्यानबाट उठे देखि चिया पिउन थाल्छौं र सुत्ने बेला सम्म पनि पिइरहन्छौं । कतै स्पेशल टि भनेर पिउँछौं । कतै कफिको ल्फेबर (Favour) राखेर चिया पिउँछौं । कतै ब्याल्क टि भनेर पिउँछौं । कतै लेमन टि भनेर पिउँछौं । घरमा कोही पाहुना आयो चियाले नै स्वागत गर्छौं । उसलाई पिउन दिंदा आफू पनि पिउँछौं । एवम् रितले पिउँदा दिनभरीमा कति कप पिउँछौं त्यसको लेखाजोखै हुन्न कति कप सम्म ठिक, कति भए बेठिक त्यो पनि ज्ञान छैन । चिया धेरै भए निकोटिनको मात्रा धेरै शरिरमा जान्छ र चिया सँगै चिनीको मात्रा पनि धेरै शरिरमा जान्छ । क्याफीन र चिनी यि दुवै स्वास्थ्यका लागि हानिकारक हुन भन्ने लगभग सबैलाई थाहा छ तर पनि चिया पिउन छाड्दैनौं । युरिक एसिड, ग्याष्ट्रिक नभएका नेपाली पाउने गाह्रो छ । चिनीका रोगीको संख्या पनि दिनानुदिन बढ्दै गएको छ तर हामी भने यसको प्रत्यक्ष कारक चियाको मात्रा घटाउन सक्तैनौं । त्यसैले ति विदेशी मित्रले भनेको 'एनी टाइम टि टाइम' हाम्रो सन्दर्भमा बिल्कुलै सत्य हो । अब हामीले चिया भातसँग मुछेर खान मात्र बाँकी छ । ग्रामीण इलाकामा त बालबच्चालाई वासीभात खान दिंदा तरकारी नहुँदा चियासँग मुछेर खान दिएको देखिएकै छ। त्यसैले चियाका अब्बल पारखी भनेका हामी नेपाली नै हौं । जतिबेला पनि चिया, जे सँग पनि चिया । भएनौं त पारखी ?



हल्का भिरालो परेको जग्गा चिया खेतिको लागि बढी उपयुक्त हुन्छ । समय समयमा पानी पर्ने र घाम लाग्ने वातावरण हुँदा सापेक्षिक आद्रता बढ्ने गर्दछ । चिया पत्ती छिटो छिटो पलाउने गर्दछ । यसले गर्दा अनुकूल वातावरणमा प्रति इकाई राम्रो उत्पादन हुन्छ । जाडो महिनामा विशेष गरी मंसीर देखि माघ सम्म संस्लेषीत खाद्यतत्व जरातिर परिवहन हुने हुँदा चियाका पातहरूको वृद्धि दर घटेर जान्छ फलतः उत्पादनमा कमी हुन जान्छ । त्यस्तै फागुन देखि असोज महिना सम्म संस्लेसीत खाद्यतत्व (विशेषतः माड Starch) विरूवाको माथीतिर परिवहित हुन्छ त्यसकारण पातको उत्पादन यो समयमा बढेर जान्छ । जाडो महिनामा विरूवाहरू सुसुप्त अवस्थामा जानु र उत्पादन घट्नु स्वभाविक यथार्थ हो ।

#### नर्सरी व्यवस्थापन तथा काँटछाँट

नर्सरीमा चियाका विरूवालार्ई २ प्रकारले तयार गरिन्छ । विऊबाट तयार गरिएका विरूवालार्ई Seedling (सिडलीङ्ग) र पातको डाँठबाट तयार गरिएका विरूवा (Vgetatively Propagated Propagle) लार्ई क्लोन (Clone) भनिन्छ । साधारण कटीङ्ग विधिबाट चियाको प्रसारण गरिन्छ । दुवै प्रकारको विरूवाहरू तयार पार्न नर्सरीमा विरूवा १२-१४ महिनाको भएपछि १४/१८ पात पलाउँछन् र १-१.५ वर्ष भित्र चिया विरूवा रोपन तयार हुन्छ । गरम हावापानी भन्दा चीसो हावापानीमा विरूवाहरू तयार गर्न बढी समय लाग्दछ । विरूवा १८ ईन्च जति अग्लो भएपछि सार्न योग्य हुन्छ । एक हे. जमीनमा १२-१५ हजार विरूवा रोपन सकिन्छ । तर विरूवाको जात र ठाउँ अनुसार संख्या घटीबढी हुन सक्छ । तराईमा १ र पहाडमा १.५ वर्ष भित्र कटीङ्ग विरूवा रोपण गर्न सकिन्छ । विरूवा सारेको १ देखि १.५ वर्ष भित्र बोटको काण्डीय भागको मोटाई पेन्सील आकारको भैसकेपछि ६ देखि नौ ईन्चको उचाईबाट Decetering गर्दै १२, १४, १६, १८ र २० ईन्च मा विरूवाको माथिको भाग काटेर फ्याक्नु पर्छ । यो चिया काँटछाँटको पुरानो पद्धति हो । विरूवा राम्रोसँग नझ्याङ्गीउन्जेल सम्म पटकपटक उपरोक्त विभिन्न उचाईमा काँटछाँट गर्नु जरूरी हुन्छ । यसरी काँटछाँट गर्दा काँटछाँट चक्र लागु गर्नु पर्दछ । निम्न उद्देश्य प्राप्तीका लागि चियामा काँटछाँटको विशेष महत्व रहन्छ ।

- १) पुनः यौवन अवस्थामा पुन्याउनु ।
- २) चियाका मुना पात कलिला पार्न ।
- ३) बोटको उचाई नियन्त्रण गर्न ।
- ४) फलफूल, प्रजनन रोक्न ।
- ५) नयाँपात पलाउने क्रियाकालागि योग्य पार्न ।
- ६) रोगी, भनीना, मसीना हाँगाहरू हटाउन ।

#### भारपात नियन्त्रण तथा मलको प्रयोग

चियाबोट वरीपरी उम्रिने भारपात निर्मूल पार्ने विषादी (Herbicides) प्रयोग गरिन्छ । चियाको बोटहरूलाई प्राङ्गारीक तवरले हर्काउने र प्राङ्गारीक चिया नै उत्पादन गर्ने हो भने कृत्रिमरासायनिक मल र विषादीहरूको प्रयोग गर्नु हुँदैन । त्यसको सट्टा स्थानीय स्तरमा प्रयोग हुने प्राङ्गारिक मल र जैविक विषादीको प्रयोग नै ( विश्वव्यापार संगठन WTO बाट) सिफारिस भएको छ । शुद्ध तथा रसायन रहित चीया उत्पादनको लागि गोठेमल, कम्पोष्टमल, पिना, कुखुराको मल, हरीयो मल, खीरौं, ढैंचा, असुरो, तितेपाति, वनमारा, सिरीस, भोगटे, तारामण्डल, धानको भुस, चियाको हाँगा, छहारी रूखका हाँगा, बगानमा उम्रने खर, घोडाको ताजा मल, गाई गोरूको ताजा मल, मकैको भुस ईत्यादीको प्रयोग उपयोगी सिद्ध भएका छन् ।



## पत्ति टिपाई

चिया रोपेको ५ र ७ वर्षदेखि क्रमशः तराई र पहाडमा पत्ति टिप्न तयार हुन्छ । चिया खेती गर्दा लाग्ने जम्मा खर्चको १५% पत्ती टिपाई गर्दा लाग्ने गर्दछ । चिया पत्ती टिप्ने कार्यकुशलताले कुनै पनि चियाबगानको आर्थिक प्रगतीमा ठूलो भूमिका खेल्दछ । दुईपात एक सुइरो चियाबोटबाट नयाँ पलाएको पात टिप्नु पर्दछ । हावापानी तापक्रम र ठाउँ अनुसार प्रत्येक बोट विरूवाबाट ५/६ देखि ९ दिनको अवधिमा एकपटक पत्ती टिप्ने गरिन्छ । टिपीएको हरियो पत्ती ५० देखि ६५% अर्थोडक्स तथा ६५% देखि ७०% Dual दुवै प्रकारको प्रशोधन तथा ६८% देखि ७२% सि.टि.सि चिया उत्पादनको लागी प्रयोग भइरहेको छ ।

## प्रशोधन

सि.टि.सि. र अर्थोडक्स चिया प्रशोधन गर्दा आद्रता कम गरी ओइलाउने कार्य गरीन्छ । त्यसपछि परम्पर गत प्रक्रियाद्वारा पत्ती पेलिन्छ जसलाई Rolling भनिन्छ । त्यसपछि फर्मेन्टेशन गरेर कुम्भ्याइन्छ अर्थात् Fermentation गरिन्छ । पत्तीमा भएको Enzyme लाई पूर्णरूपले Oxygen को उपस्थितिमा क्रियाशील हुन गइ रासायनिक अन्तर्क्रिया हुन जान्छ । पत्ती rolling गर्दा cell membrane भत्किन जान्छ र पत्ती ओईल्याउने (withering) विधीले गाढा भएको रासायनिक तत्व Polyphenol/Catechin enzymes को दोहोर्न्याउने उत्प्रेरकताले चियामा पाइने सम्पूर्ण गुणहरू विकसित हुन्छन् । Thea flavin (TF) र Thea Thearubigin (TR) Compound बनिन्छन् । TF ले Liquor लाई सुनौलो बनाउँछ भने TR ले पेयमा गाढापन ल्याउँछ । त्यस्तै पत्ती ओईल्याउने प्रकृया देखि कुम्भ्याउन्जेल सम्म चियामा Flavour लालिगुराँसका फुलजस्तै र पाकेका केराको वास्ना जस्तै गुणतत्वको विकाश हुन जान्छ साथै Methyl Butanal पञ्चतत्व भएको तरल पदार्थमा पगलेर सिरका Vinegar तत्वले सुगन्धित खामिरको उत्पादन हुने गर्दछ र क्रमसँगै यस तत्वको अधिक परिणाम वृद्धि विकास हुन गई Peroxydase ले विभिन्न TF सातवटा सुनौला चक्र तथा TR ले चारवटा गुणस्तर तत्व बनिन्छन् । यो चियामा पाईने प्राकृतिक नेमतका विभिन्न गुण र प्रकृति (Character) हुन । पछि प्रशोधित चियालाई Dryer मा सुकाइन्छ र त्यसपछि तयारी चियामा थप मग्मगाउने वास्नाको विकास हुन जान्छ । क्रमशः सुकिसकेको चियालाई चाल्ने काम गर्दै grading गरिन्छ र विभिन्न Size मा छुट्यान्छ । विभिन्न Size मा वर्गीकरण गरेको grade लाई blending गरेर उपभोक्ताको माग अनुसार बजारमा बिक्रीको लागि पठाइन्छ ।



# चिया सम्बन्धी जानकारी



सुजिव आचार्य

## खडेरी केन्याको: अवसर अरुको

केन्यामा यस बर्षको भिषण खडेरीका कारण चिया खेतीमा ठुलो असर पर्न गएको छ । जसले गर्दा केन्याका केरिचो स्थित धेरै बहुराष्ट्रिय कम्पनीहरू बन्द हुन बाध्य भएका छन् । हरियो पत्तिको उत्पादनमा ७६ प्रतिशतले ह्रास आउनु नै यसको एकमात्र कारण हो । युनी लिभर कम्पनीले Peak Season मा ५५०,००० के.जी प्रति हप्ता हरियो पत्ति प्रशोधन गिराखेकोमा अहिले १८०,००० के.जी मात्र प्रशोधन गर्न सकेको छ । यो आंकडालाई आधार मानेर हेर्ने हो भने युगाण्डा भारत जस्ता विश्वका मुख्य चिया निर्यातक देशहरूको चिया व्यापारलाई प्रगतीको अर्को चरणमा अवतरण गराउने सुनौलो अवसर मिलेको देखिन्छ ।

मोम्बासा चिया अक्सन, जहां युगाण्डाको सबै भन्दा धेरै चिया व्यापार हुन्छ, हालैका दिनहरूमा चियाको मूल्यमा १५ प्रतिशतले बृद्धि हुनुबाट कृषकहरू यसपाली चियाको राम्रो भाउ पाउने कुरामा वढी आशावादी देखिन्छन् ।

मुख्य निर्यातक राष्ट्र केन्यामा परेको खडेरीका कारण अन्तराष्ट्रिय बजारमा देखिएको अभावलाई जसरी पनि पुरा गर्नु पर्ने आवश्यकता बढ्दै जाँदा भारतको आन्तरिक खपत भन्दा उत्पादनको अधिक्यताले अन्तराष्ट्रिय बजार पाउने अवस्था एककासी बढेर गएको छ । स्मरण रहोस, गत जनवरीमा भारतको चिया निर्यातमा २९ प्रतिशतले गिरावट आएको थियो ।

पाकिस्तानले हरेक बर्ष आयात गर्ने जम्मा चौध करोड के.जी चिया मध्ये ७० प्रतिशत केन्याबाट नै आपूर्ति गर्ने गरेको र हालको अवस्थामा केन्याबाट चिया निर्यात हुनसक्ने सम्भावना क्षिण रहेकोले निकट भविष्यमै पाकिस्तानको लागी अर्को निर्यातक राष्ट्रको खोजी गर्नु अवस्यम्भावी बनेको छ । यस्तो अवस्थामा नेपाल, भारत लगायतका गुणस्तरीय चिया उत्पादक राष्ट्रहरूले आफ्नो उत्पादन निर्यात गर्न सकीने सम्भावीत बाटाहरूको खोजी गर्दै उचित पहल कदमीको लागी ढिलो गर्नु हुदैन । यसरी केन्याको विपत्ती र पाकिस्तानको बाध्यतालाई चिया निर्यातको लागी नेपाल लगायतका राष्ट्रहरूले सुनौलो अवसरको रूपमा प्रयोग गर्न उपयुक्त हुने देखिन्छ ।

## केही रोमाञ्चक तथ्यहरू

एक चाइनिज बादशाहलाई चियाको आविस्कारक भनेर मानिन्छ । संयोगबस, उनले पिउँदै गरेको तातोपानीमा उडेर आएको केहि चिया पत्ति मिल्न गएपछि चियाको आविस्कार भएको हो ।





कालो चिया पिउनाले हृदयघात जस्ता डरलाग्दा मुटुका रोगहरुबाट बच्न सकिन्छ । मुटुमा रगत लाने धमनीहरु कोलेस्टेरोलका कारण बन्द हुन गई मानिसहरुमा हृदयघात हुने गर्दछ । चियामा पाइने क्याटिचिन भन्ने रसायनले कोलेस्टेरोल घटाउन मदत गर्दछ । जसले गर्दा प्राणघातक मुटुरोगबाट बच्न सकिन्छ ।

प्रतिदीन आधा देखि २ कप सम्म चिया पिउने महिलाहरुको डिम्बमा पाइने केन्द्रिका रेसामा (Chromosome) पाइने गर्भाधारण निरोधक रसायनहरुको परिमाण घटेर जाने हुंदा गर्भाधारणको दरमा उल्लेखिनिय वृद्धि हुने कुरा हालै गरीएका बैज्ञानिक अनुसन्धानहरुबाट थाहा भएको छ ।

थाकेर सुन्निएका आंखा माथि भिजाइएका टि-व्याग २० मिनेट सम्म राख्दा धरै राहत मिल्न सक्छ ।

फ्रिज भित्रबाट दुर्गन्ध हटाउन टि-व्यागको प्रयोग गर्न सकिन्छ । २ वटा सम्म टि व्याग एक रात फ्रिज भित्र राख्दा त्यहां भित्रको दुर्गन्ध हराउंछ ।

हाम्रो शरिरमा निस्कने मुसा (Warts) मार्न पनि चियाको प्रयोग गर्न सकिन्छ । चियामा पाइने ट्यानिक भन्ने अम्लले सो काम गर्दछ । यसो गर्न भिजेका टि-व्यागलाई १५ मिनेट सम्म दिनको दुई पटक मुसामाथि राख्दा अधिकतम लाभ हुनेछ ।

चियामा पाइने पोलीफिनोल जस्ता विविध एन्टी अक्सीडेन्ट जन्य यौगीकहरुको कारण दैनिक चिया पिउने मान्छेलाई छालाको क्यान्सर हुने संभावना न्यून रहन्छ ।

संसारको सबैभन्दा महंगो टि-व्याग वेलायतको एक बाल अस्पतालको सहयोगार्थ गरिएको अक्सनमा ७५०० पाउण्ड (रु ९३६५००) मा विक्री भएको थियो । सो टि व्याग भित्र दुर्लभ तथा महंगो चिया पत्ति राखिएको थियो ।

सन्सारको सबैभन्दा बढी चिया पिउने देश टर्की हो, त्यहांका मानीसहरु प्रतिव्यक्ति २० देखि ३० कप प्रति दिनका दरले चिया पिउछन् । बढदो लोकप्रियताका कारण टर्कीका मान्छेहरुले चियालाई नै राष्ट्रिय पेयको रुपमा लिन थालिसकेका छन् ।

+



# चिया तथा कफी चक्रकोष संकलन तथा परिचालन सम्बन्धि प्रस्ताव

## (Tea and Coffee Revolving Fund Collection and Mobilization Proposal)

करण कुमार रावल

### १. भूमिका

नेपालमा चिया खेतीको विकास सरकारी स्तरमा वि.सं. १९२० साल देखि पूर्वको इलाम जिल्लामा दुईवटा चिया बगानबाट शुरु भएको भएता पनि करीब १०० वर्ष सम्म यो खेती सुसुप्त अवस्था रहन गएको थियो ।

चिया खेती अधिक खर्चिलो र बढी लागत लाग्ने भएकोले, जनताले निजीस्तरमा चिया खेती नगरेको हुनु सक्छ । तर मेची पारीका भारतिय भू भाग दार्जिलिङ्गको पहाड र तराई क्षेत्रमा ब्रिटिस राज्यताका चिया खेतीको विकास अंग्रेजहरूले त्यहाँ गरीसकेका थिए र लाखौं करोडौं रुपैयाको कारोवारले प्रशस्त धन आर्जन भैरहेको थियो । यता नेपाल तर्फ भने उराठ लाग्दा डाडा पाखामा कतै गौचरण र केही Pocket area भूभागमा बल्ल तल्ल मकै कोदो खाद्यन्न वाली उत्पादन हुन्थो । श्री ५ को सरकारले यो कुरा महसुस गरी ठेक्का पट्टाबाट संचालित उक्त दुई बगानलाई कम्पनी ऐन २०२१ अन्तर्गत २०२३ सालमा संस्थानमा परिवर्तन गरी नेपाल चिया विकास निगमको गठन गरेको थियो । त्यस पछि सरकारले वेलायती राजदतावासको परामर्शमा भारतीय चिया क्षेत्रमा काम गरिरहेका अंग्रेज चिया विद्हरूलाई खेती विकास विस्तार को जिम्मा दिएको थियो । पछि रूग्ण भइसकेको चियाका वोटहरू उत्पादनशिल अवस्थामा ल्याउन अंग्रेजहरूले कोलार कांटेछांट प्रविधी प्रयोग गरेर वोटहरूलाई पुन नवयौवन अवस्थामा ल्याएका थिए । (यस्तो प्रविधी १०० वर्ष नाघी सकेका वा अति सक्रामक रोगले रूग्ण चिया वोटहरूमा प्रयोग हुन्छ) The British tea expert had brought tea plant back in to youth form to make the old plant in vegetative condition by operating the collar pruning operation rehabilitation or replacement in the year of 1966.] निगम स्थापन भए देखि अंग्रेजहरूलाई बगानको व्यवस्थापक र पछि सम्म निगममा सल्लाहकार भइ काम गरिरहेका थिए ।

### चक्रकोषको आवश्यकता एवं व्यवस्था :

- १। चालू समयमा चिया विकास विस्तार योजनाको प्रवेश विन्दु साना तथा मध्यम वर्गका कृषक परिवार हुनभने, केन्द्रविन्दु आफ्नो वारी जमिनमा आधारित चिया खेती प्रणाली हो । माथि उल्लेखित बुदाहरू चिया खेती विकास गर्ने प्राथमिकतामा पर्दछन् ।
- २। अहिले कृषकहरूले उत्पादन गरेको हरियो पत्ति विक्री गर्न र विक्री भएपनि सन्तुष्ट छैनन् ।
- ३। छिमेकी मुलुक भारतले खुलस्त तवरमा नेपालमा उत्पादीत हरियो कांचो चिया बढी मूल्य दिएर भएपनि दार्जिलिङ्गका कारखानाले एजेण्ट मार्फत किन्ने गरेको छ ।
- ४। पूर्वी इलामबाट करीव ७० लाख किलो हरियो पत्ति दार्जिलिङ्ग पुग्ने गरेको कुरा त्यहाँका किसान उद्यमीको अनुभव छ ।
  - नेपाली चियाको पहचान समुन्द्रपार हुनु पर्यो ।
  - विदेशमा आफ्नै चियासंग नेपाली चियाले प्रतिस्पर्धा गर्नुपरेको छ ।
  - दार्जिलिङ्गका चियाबोट पुरानो भइसकेकाले त्यहाँ उत्पादीत चियाको गुणस्तर उति राम्रो छैन जति अघि थियो ।



- ५। हाल देशमा करोडौं खर्च गरेर चिया प्रशोधन गर्ने कारखाना साना किसान चिया विस्तार योजनामा खडा गरेका भएतापनि कारखाना मालिकले तोकेको मूल्यमा हरियो चिया पत्तिको मूल्य निर्धारण हुन्छ । त्यस्तै व्यापारीले तोकेको मूल्यमा जनता चिया खरीद गर्न बाध्य छन् भने जनगनासो चिया कृषक र निजी कारखाना उद्यमीबाट सनिन्छ, यसले के देखिन्छ भने दुवै थरी एक अर्काबाट सन्तुष्ट छैनन् तसर्थ सहकारी नीति अन्तर्गत साना कृषकको समूह गठन गरी निजहरुको सहभागीतामा मात्र चिया प्रशोधन गर्ने कारखाना स्थापना गर्ने नीति श्री ५ को सरकारले लागू गर्नुपर्ने जरुरी देखिन्छ । अथवा सरकारीस्तर मा कारखाना स्थापना त्यसको शीयर प्रमाण पत्र जनता वा कृषकस्तरमा विक्री वितरण गरिदा साथै श्री ५ को सरकारको एक जना वरिष्ठ कर्मचारीको प्रशासनिक मातहतमा साना कृषकको Bought leaf हरियो चिया पत्ति प्रशोधन गर्ने कारखाना संचालनको व्यवस्था गर्दै उक्त कारखानाबाट उत्पादित चियाले देशको आन्तरीक माग आपूर्ति गर्नुपर्ने देखिन्छ । यसले गर्दा, जनताले सुपथ मूल्यमा चिया उपभोग गर्न पाउने छन् । यसले लागत अनुसारको मूल्य सर्वमान्य हुनेछ ।
- ६। प्रत्येक वर्ष हरियो चिया पत्तिको निर्धारित मूल्य तय नहुँदा यस्तो असन्तुष्टिले गर्दा क्रेता मालिक र विक्रेता कृषक विच सौहार्दपूर्ण सम्बन्ध कायम हुन सकेको छैन । हरियो पत्तिको बढी मूल्य बाहिरबाट पाएपनि कृषकले आफ्नो उत्पादित पत्ति आफ्नै क्षेत्रमा रहेको कारखानालाई बेच्न सकोस यसले दुवै पक्ष विच सुमधुर सम्बन्ध स्थापित हुने देखिन्छ ।
- ७। आफ्नो हक अधिकारको सिमालाई बुझेर खरीद विक्री कर्ता बीच खुल्ला प्रतिस्पर्धा तब मात्र हुन सक्दछ जब चिया निती २०५७ अनुसार अधिराज्यको ५ वटा विकास क्षेत्रमा चिया लिलाम बढाबढ (अक्सन) केन्द्र स्थापना गरेर उक्त केन्द्र मार्फत उत्पादित तयारी चिया बेच विखन गरिने छ । कारण नेपालमा चियाको मूल्य निर्धारण गरिने कुनै निश्चित मापदण्ड अथवा पद्धति छैन ? चिया लिलाम बढाबढ प्रथाबाट तय हुने मूल्यको उतार चढावको आधारले हरियो पत्ति को मूल्य निर्धारण गर्न सकिने देखिन्छ । यसले गर्दा किसानहरुले सरल बजार पहुँच प्राप्त गर्नेछन् हरियो पत्तिको विवाद हट्न जाने छ । अक्सन प्रणाली लागू हुँदा चियाको दरभाउ पारदर्शी हुनगइ पारदर्शी स्वतः बन्नेछ ।
- ८। हाल देशमा आन्तरिक द्वन्दको अवस्थाले खरीद विक्री गर्ने कार्य अत्यन्तै अनियन्त्रीत भएको छ । उही बस्तुलाई जसले जहा जतिमा पनि बेचन सक्छ । यसैले पछि क्रेताहरु ठगिने गर्दछन् । छिमेकी मुलुक भारतसंग खुला सिमा क्षेत्रमा अदृश्य र अपारदर्शी व्यापार छिटो कमाउने नियतले व्यापार गर्ने उद्यमी व्यापारीको बढ्दो रचिने गर्दा साना किसान र कारखाना मालिक दुवै पक्ष असन्तुष्ट भइरहनाले प्रत्येक वर्ष हरियो पत्तिको विवादास्पद निर्धारित तय हुने मूल्य बोर्डको लागि समस्या भएको छ ।

## अक्षय चक्रकोष

राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्डको आर्थिक पक्ष सवल बनाउन सरकारी पहल हुनु परे यो । अधिराज्यभर चिया तथा कफी खेतीको दिगो विकास प्रवर्द्धन गर्न सरकारले सरकारी स्तर /बोर्डबाट प्राथमिक चरणमा ठूलो धनराशीको लगानी लगाउन सक्ने स्वायत्तता तथा स्वेच्छाको जग बसाउने व्यवस्था गर्नुपर्ने जरुरी भएको छ ।

- यदि देशलाई कुनै इच्छुक दात्री निकायबाट कृषि क्षेत्रमा चिया तथा कफी खेतीमा लगानी गर्न सहायता स्वरुप रकम उपलब्ध भएको अवस्थामा उक्त रकमले बोर्डको नाममा एउटा "अक्षय कोष" खडा गरी अधिराज्यमा चिया तथा कफी खेती राष्ट्रको आर्थिक मेरुदण्ड भएकोले विकास विस्तार सम्भाव्यता सर्वेक्षण र अध्ययन गर्दा आईपर्ने समस्या निराकरण गर्न सकिने छ ।



- पछि बोर्डले उक्त रकम चक्र कोषलाई अक्षय चक्र कोषमा परिवर्तन गरेर श्री ५ को सरकारको स्वीकृत चिया नीति २०५७ तथा कफी नीति २०६० बमोजिम देशमा चिया तथा कफी खेतीसत संलग्न साना निजीस्तरका किसानहरुको चिया तथा कफी खेतीमा आईपर्ने विविध समस्या निराकरण गर्न जस्तै चिया तथा कफी प्रशोधन कारखाना स्थापना गर्न ठूलो रकमको आवश्यकता पर्ने हुंदा दीर्घकालिन तथा उक्त दुवै खेतीको विकास गर्ने कार्यमा भैपरी आईपर्ने समस्या हल गर्न अल्पकालिन तवरमा बोर्डबाट सरल कर्जा प्रवाह गरी ऋण दिने/लिने व्यवस्था सरकारले तत्काल पहल गर्नुपर्ने जरुरी देखिन्छ ।
- बोर्डबाट साना चिया/कफी कृषक समूह गठन गरेर व्यवस्थित, संगठित क्षेत्रमा योजनाबद्ध तवरले चिया तथा कफीको विरुवा हुर्के र प्रतिफल नदिउन्जेल सम्म यी दुवै कृषि व्यवसाय अगाडि बढाउन बोर्डको पहल हुनु पर्ने उस्तिकै आवश्यक पर्दछ ।
- चिया तथा कफी प्रशोधन गर्ने कारखाना स्थापना गर्न बोर्डबाट निजी तथा सहकारी साना चिया कृषक समूह गठन भएका क्षेत्रमा कृषकहरुको जग्गा धनी प्रमाण पत्र धितो सम्बन्धित जिल्लाको मालपोत कार्यालयमा बन्दकीमा राखेर बोर्डमा रहेको अक्षय चक्र कोष मार्फत दीर्घकालिन लगानी लगाउनु पर्ने जरुरी भएको छ । त्यस्तै चिया/कफीमा भैपरी आउने साना मसिना समस्या उद्देश्य आपूर्ति र प्राप्त गर्न अल्पकालीन कर्जा प्रवाह गर्नुपर्ने जरुरी देखिन्छ ।
- चिया/कफीका निजी तथा साना किसानहरुलाई बोर्डबाट दीर्घ तथा अल्पकालिन कर्जा दिंदा दुवै पक्ष बोर्ड र लगानीकर्ता बीच सम्झौताको करारनामा पत्र एक अर्काले लिनु/दिनु पर्दछ । साथै उक्त सम्झौता पत्रको भाखा र सहमती बमोजिम लगानीकर्ताले ऋणको न्यून (सरकारले तय गरेको) व्याज सहितको सावा रकम अक्षय चक्रकोषमा अनिवार्य तवरले जम्मा गर्न पर्ने प्रावधान अल्पकालीन ऋण फिर्ताको लागि दुवै पक्षको सम्झौता मुताविक लिन दिन पर्ने छ । त्यस्तै दीर्घकालिन ऋण चिया/कफी प्रशोधन गर्ने कारखाना बनाइसकेको ५ वर्ष भित्र उक्त कारखानाको शेयर प्रमाण पत्र बैंक मार्फत जनतालाई विक्री गरेर जम्मा हुन गएको रकमले प्रशोधन कारखाना पनि पछि सम्म संचालन गर्न सघाउने साथै सम्बन्धित कृषक लगानी कर्ताले सावा व्याज सहित बोर्डको अक्षय चक्रकोषमा जम्मा गर्ने निति लागू गर्दा, लामो समय सम्म अक्षय चक्रकोष संचालन भइरहने र निरन्तर सेवा दिई रहदै जानेछ । यसले अक्षय चक्र कोष मा निरन्तर रकम बृद्धि विकास पनि हुदै जाने साथै लगानी गरेको सम्बन्धित क्षेत्रको राजस्व संकलन करमा बृद्धि हुने र निजीस्तरबाट उत्पादन र विक्रीमा शुल्क लगाई राजस्व बढ्ने सुनिश्चित देखिन्छ ।

बोर्डले दिएको सेवा र लगानीको आधारमा साना निजी कृषक उद्यमीबाट सरकारले तोकेको न्यून व्याज सहित बोर्डले उपलब्ध गराएको ऋण सहित साँ रकम अक्षय चक्रकोषमा जम्मा हुन जादा यसले देशमा चिया तथा कफी खेतीको द्रुत गतिले अत्याधिक विकास हुन जाने छ । अक्षय चक्रकोष यथावत व्यवस्थित रही उक्त कोषको निरन्तर बृद्धि पनि भै रहने साथै सरकारी स्तरको बोर्ड पनि निस्पक्ष दवाव रहित स्वायत्तता दिई स्वेच्छाले संचालन भै र हनेछ । साथै राष्ट्रको चिया/कफीमा आन्तरिक माग पूर्ति हुन गइ विदेशमा समेत ठूलो परिमाणमा चिया तथा कफी निर्यात गर्दा प्रशस्त विदेशी मुद्रा आर्जन गर्ने संभावना देखिन्छ ।



# प्राङ्गारिक कफी खेतिमा गड्यौली मल(Vermicompost) र गड्यौली भोल (Vermiwash) को प्रयोग

## भूमिका

अहिलेकै दरमा विश्वको जनसंख्या बढीरहने हो भने सन् २०२५ सम्ममा ३०० बिलियन टन खाद्य पदार्थको आवश्यकता पर्नेछ र त्यो परिमाणमा खाद्य पदार्थको उत्पादन गर्नको लागि कम्तिमा पनि ४०-४५ बिलियन टन रासायनिक मलको प्रयोग गर्नुपर्नेछ। यो तथ्याङ्कलाई आधार मानेर कल्पना गर्ने हो भने

अत्याधिक रासायनिक मलको प्रयोगको कारण सन् २०२० तिरै हाल विश्वमा रहेको खेतियोग्य माटोको उर्वराशक्ति बिग्रीएर मरूभूमी तुल्य बन्नेछ। उत्पादकत्व घटेर जानेछ र मान्छेहरू भोकभरीको कारण भकाभक मर्नेछन्। युगौंदेखि पृथ्वीमा रहेको मानव अस्तित्वनै विलिन हुनेगरी निकालिएको यो तथ्याङ्कले सचेत कृषकहरूलाई गम्भिर भएर सोच्न र बेलैमा सावधानि अपनाउन भक्भक्काइरहेको छ। अनी कृषि क्षेत्रसँग आवद्ध प्राविधिक/वैज्ञानिकहरूलाई सम्भावित समस्याको उपयुक्त निकाश खोज्नको लागि अहोरात्र जुटाईरहेको छ। यसै सन्दर्भमा हालसम्मको वैज्ञानिक अध्ययन र अनुसन्धानले प्राङ्गारिक कृषि प्रणालीलाई "सर्वोत्तम उपाय" को रूपमा अङ्गीकार गर्न सिफारिस गरेको छ।

बहुसंख्यक नेपाली कृषकहरू गरिब भएको कारणले थोरै जग्गाबाट कम लगानीमा धेरै भन्दा धेरै आमदानी गरेर सम्पूर्ण परिवारको जीविका चलाउनुपर्ने बाध्यताले गर्दा उनिहरूलाई आफ्नो जग्गामा कुनवाली कसरी लगाउँदा बढी फाईदा लिन सकिन्छ भन्ने बारेमा राम्रो जानकारी हुनु अत्यन्त महत्वपूर्ण हुन आउँछ। त्यसकारण चिया कफी जस्ता उच्च महत्वका नगदे वालीहरूको उत्पादन गरेर बढि भन्दा बढि मुनाफा आर्जन गर्न कृषकहरूलाई प्रेरित गर्नुपर्ने भएको छ। सुहाउँदो पारिस्थितिकिय प्रणाली (Eco-System) हावापानी, माटो, धरातलिय अवस्थिति आदिले समेत नेपालमा कफी खेतिको उच्च सम्भाव्यतालाई प्रत्यक्ष रूपमा प्रमाणीत गर्दछ। वर्तमानमा कफी खेति प्रतिको बढ्दो आकर्षण र प्रभावले नेपाली कृषक समुदायमा पनि विशेष अर्थ राख्न थालेको छ। महंगा रासायनिक मल र विषादीको अनाधिकृत प्रयोगबाट उत्पादन गरेको नेपाली कफीले विश्व बजारमा प्रतिस्पर्धा गर्न नसक्ने र हाल नेपालमै उत्पादित अर्गानिक कफीले विश्वबजारमा समेत राम्रो स्थान बनाउन सफल भएबाट कृषकहरूमा प्राङ्गारिक खेति प्रति विशेष रुचि र उत्साह जागनु स्वभाविकै हो।

एक अध्ययनले देखाएअनुसार एक एकाई कफी उत्पादन गर्न परम्परागत प्रविधिमा (inorganic) जति कुल उर्जा खर्च हुन्छ, अर्गानिक विधि अपनाएमा त्यो उर्जाको ८१% उर्जा मात्र खर्च गरेर त्यति नै मात्रामा कफी उत्पादन गर्न सकिन्छ। अनि विश्वबजारमा Organic Coffee को मूल्य Inorganic को भन्दा साधारणतया १५% ले बढी पर्दछ। यसरी अर्गानिक कफी खेती गर्ने हो भने १९% उर्जाको बचत गरेर साधारण आमदानीको १५% ले बढी आमदानी गर्न सकिने रहेछ। अर्गानिक खेतिमा मल र विषादी बनाउने काम प्राङ्गारिक उप पदार्थहरूको पुनः प्रयोगको सिद्धान्तमा आधारित छ। जसले गर्दा माटोको उत्पादकत्वमा दीगो सन्तुलन कायम हुन्छ अनि जैविक विषादीहरूको प्रयोगका कारण वातावरणीय प्रदूषण पनि घटेर जान्छ, फलतः मानव स्वास्थ्यमा पनि सकारात्मक प्रभाव पर्दछ।



प्रकाश पौडेल



प्राङ्गारिक उपपदार्थहरूको पुनः प्रयोग गरिने विभिन्न प्रयोगात्मक विधीहरू मध्ये गड्यौली भोल र गड्यौली मल बनाउने (Vermicomposting) प्रविधिलाई प्राङ्गारिक खेति पद्धतिमा उच्च महत्व दिईएको छ । यस लेखमा Vermicomposting का विभिन्न आयामहरूको प्रयोगात्मक व्याख्या गर्ने जमर्को गरिएको छ ।

## १. भर्मिकम्पोष्ट भनेको के हो ?

कुहिदै गरेका कृषि जैविक उप-उत्पादनहरू (agrobiological by-Products) जस्तै कफीको बांक्रा, पल्प, कफी फिल्टर, गाईभैसीको गोबर, पात पतिङ्गर, सोत्तर, तरकारीको बांक्रा आदि माथी गड्यौला र अन्य एरोविक सुक्ष्म जिवाणुहरूको एकै साथ हुने अक्सीडेतिभ प्रतिक्रियाको (Simultaneous Oxydetive Reaction) परिणाम स्वरूप स्थिरिकृत अन्तिम प्राङ्गारिक पदार्थलाई भर्मिकम्पोष्ट भनिन्छ । भर्मिकम्पोष्ट बन्ने क्रममा कच्चा पदार्थहरू माथि जैविक प्रतिक्रिया हुँदा तापक्रम नबढ्ने (Non-Thermophilical) हुनाले अन्य प्रकारका कम्पोष्टमलहरू भन्दा यो फरक हुन गएको हो । साधारण अर्थमा गड्यौलाको दिसा (Vermicast) मिसिएको कम्पोष्ट मल नै भर्मिकम्पोष्ट हो ।

## २. भर्मिकम्पोष्ट नै किन ?

१. भर्मिकम्पोष्टमा विरूवाको उचित वृद्धि र विकासको लागि सुहाउँदो पि.एच. मान (६.३-७.५) रहन्छ ।
२. विरूवालाई अति आवश्यक पर्ने पोषक तत्वहरू जस्तै : नाइट्रोजन (1.75-2.5%), फस्फोरस (1.5-2.25%), पोटास (1.25-2%), क्याल्सीयम, म्यानेसियम, गन्धक, फलाम, मोलिबडेनम, जस्ता र तावाको मात्रा अन्य कम्पोष्ट मलको भन्दा केही बढी पाईन्छ र तिनीहरू सबै घुलनशील रूपमा परिवर्तन भएका हुन्छन् । जसलाई विरूवाले सजीलै लिन सक्दछ ।
३. फस्फोरस तत्व विरूवाले लिन नसक्ने गरी प्राङ्गारिक पदार्थहरूमा स्थिरिकृत भएको हुन्छ, गड्यौलाले स्थिर फस्फोरसलाई विरूवाले सजिलै लिन सक्ने रूपमा (Exchangeable form) परिवर्तन गरिदिन्छ तर साधारण कम्पोष्टमा पाईने फस्फोरस विरूवाले त्यति सजिलै लिन सक्दैन ।
४. गड्यौलाको पाचन प्रणाली (Coelomic Cavity) मा हुने तापक्रम, पि.एच. र अक्सीजन उपयोगी ब्याक्टेरीया र एक्टीनोमाईसेट्सहरूको सिघ्र प्रजननको लागि अति उपयुक्त हुन्छ । त्यसकारण ति सुक्ष्म जिवाणुहरूको संख्या साधारण माटोमा भन्दा गड्यौलाको शरिरमा सयौं गुणा बढी हुन्छ । ति जिवाणुहरूले विरूवाको वृद्धि विकाशको लागि अत्यावश्यक NAA, साइटोकाइनीन र जीब्बेरालिन नामक हर्मोन र प्रशस्त भिटामिनहरू बनाउँदछन् । त्यसकारण भर्मिकम्पोष्टमा हर्मोन र भिटामिनहरूको मात्रा साधारण माटोको तुलनामा सयौं गुणा बढी हुन्छ ।
५. भर्मिकम्पोष्टमा विरूवाको लागि हानीकारक निमाटोड (Plant parastic Nematodes) र अन्य रोगका जिवाणु (Phytopathogens) हरूलाई मार्ने रसायनहरू (biocides)को मात्रा अत्याधिक हुन्छ, त्यसकारण भर्मिकम्पोष्ट प्रयोग भएको बालीमा (कफीमा) हत्पत्ति रोगहरू लाग्न सक्दैनन् ।
६. गड्यौलाले सुक्ष्म जैविक क्रियाकलापहरूको वेगलाई अत्याधिक बढाएर अस्थीर प्राङ्गारिक पदार्थहरूलाई पनि स्थिरिकृत गराउन मुख्य भूमिका खेल्दछ । गड्यौली मलमा १०-१३% प्राङ्गारिक पदार्थ पाईन्छ ।
७. भर्मिकम्पोष्ट को बुनोट मसीनो दानादार (Peatlike) हुन्छ र यस्तै ओगट्ने एक एकाई क्षेत्रफल पनि बढी हुन्छ ति पिट जस्ता कणहरूलाई जटील कार्बोहाइड्रेड (Polysaccharides) ले वरीपरीबाट घेरेको हुन्छ । त्यसकारण भर्मिकम्पोष्टमा बढी पानी संग्रह गर्न सक्ने र आफूले संग्रह गरेर बढी भएको पानी



- सजिलै निकाश गर्न सक्ने, विरूवालाई चाहिने पोषक तत्वहरू धेरै मात्रामा भण्डारण गर्नसक्ने र माटोभीत्र हावाको परिवहनलाई चाहिदो मात्रामा नियन्त्रण गर्नसक्ने जस्ता विशिष्ट गुणहरू विद्यमान रहन्छन् । भर्मिकाष्टमा भण्डारण भएका पोषकतत्वहरू पानीको प्रवाहले पखालीदैनन् (Non-leachable)
८. जतिसुकै कलिला विरूवाहरूमा जुनसुकै मात्रामा प्रयोग गरेपनि भर्मिकम्पोष्टले अरू रासायनिक मलहरूले जस्तो विरूवालाई उडाएर मादैन र भर्मिकम्पोष्ट प्रयोग गरिएका कृषि उपज (कफी) हरूको उपयोगले मानव स्वास्थ्यमा पनि सकारात्मक प्रभाव पार्दछन् ।
  ९. वाली तथा पशुवस्तुहरूका विभिन्न प्रकारका उप-उत्पादनहरू जस्तै ताजा हरीयो पदार्थहरू, कुखुराको सुली, गाईभैसीको गोबर, कफीको गुदी र छोक्रा आदीमा Lignocellulosic र पोली फेनोल नामक यौगिकहरू प्रशस्त मात्रामा हुन्छन् तिनीहरू माटोमा सजिलैसँग कुहिदैनन्, गड्यौलाले ति चिजहरू खान बढी मन पराउँछन् र उपयोगी भर्मिकाष्टमा सजिलै परिवर्तन गरिदिन्छन् । बनिसकेको भर्मिकम्पोष्टको गन्ध माटोको गन्धसँग मिल्दोजुल्दो हुने हुँदा वातावरणीय सफाई पनि कायम गराउन सकिन्छ ।
  १०. गड्यौलाले हरेक २४ घण्टामा आफ्नो तौल बराबरको भर्मिकाष्ट उत्पादन गर्ने भएको हुनाले भर्मिकम्पोष्ट छिटो छिटो तयार हुन्छ ।
  ११. भर्मिकम्पोष्ट बनाउँदा गड्यौलाले आफ्नो वंश वृद्धि पनि गरिरहन्छ र कृषकले निश्चित परिमाणको भर्मिकम्पोष्ट बनाउन चाहिने भन्दा बढी संख्यामा उत्पादित गड्यौलाहरूलाई आफ्नो कफी बगानमा छोड्न सक्छन्, त्यसो गर्दा गड्यौलाले माथि उल्लेख गरिएबमोजिमका फाईदा त पुऱ्याउँछ नै त्यसको साथसाथै, माटोलाई मिसाउने (Mixing of top & Sub-Soil), खुकुलो बनाउने, बनोट सुधार गर्ने काम पनि गर्दछ । गड्यौलाले माटोमा भएका विभिन्न प्रदुषक पदार्थहरू जस्तै गह्रौं धातुहरू (Heavy Metals) विषादीहरू (Chemical Pesticides) आदीलाई आफ्नो शरिरका तन्तुहरूमा स्थीरकृत गर्दछ जसको परिणामस्वरूप बगानको माटो प्रदुषण रहीत बन्दछ, त्यस्तो माटोबाट उत्पादित उपजहरू (कफी) पूर्णतः प्राङ्गारिक हुन्छन् ।
  १२. गड्यौलामा अत्याधिक मात्रामा प्रोटीन हुन्छ त्यसकारण भर्मिकम्पोष्ट बनाउन चाहिने भन्दा बढी गड्यौलाहरूलाई संकलन गर्ने, सुकाउने, पिस्ने र गाईभैसीको दानाको रूपमा प्रयोग गर्ने गरेमा पशुउत्पादनमा वृद्धि हुन जान्छ । बाथ तथा ठेउलाका बिरामीहरूलाई गड्यौलाको धुलो खुवाएमा छिटै सञ्चो हुन्छ ।
  १३. व्यवसायीक स्तरमा भर्मिकम्पोष्ट वा गड्यौला उत्पादन गरेर बिक्री गर्न सकेमा धेरै नै आर्थिक फाईदा लिन सकिन्छ ।

### ३. भर्मिकम्पोष्ट बनाउन के के चाहिन्छ ?

#### ३.१. गड्यौलाको जात छनोट

कस्तो प्रजातिको गड्यौला प्रयोग गरिएको हो भन्नेकुराले तयारी भर्मिकम्पोष्टको गुणस्तरमा निकै प्रभाव पार्ने भएकोले भर्मिकम्पोष्ट बनाउनु भन्दा अगाडी गड्यौलाको सबैभन्दा उपयुक्त जात छान्नु पर्दछ । संसारमा ३३२० प्रजातिका गड्यौलाहरू पाईन्छन्, तिनीहरू मध्ये Eisenia foetida, Eudrilus eagive र Lunibricus rubellus नामक प्रजातीहरू भर्मिकम्पोष्ट बनाउन प्रयोग गरिन्छन् । हाम्रो देशको प्राकृतिक अवस्थामा पाईने गड्यौलाहरू यि प्रजाति अन्तर्गत पर्दैनन् । नेपालको सन्दर्भमा सबैभन्दा उपयुक्त जातहरू Eisenia foetida र Eudrilus eagiaue हुन । यि प्रजातिहरू अफ्रिकाबाट ल्याईएका हुन् । तुलनात्मक रूपमा धेरै किसिमका प्राङ्गारिक



पदार्थहरूलाई भर्मिकम्पोष्टको रूपमा परिवर्तन गर्न सक्ने भएकोले नै यि प्रजातिहरू लोकप्रिय भएका हुन् । कृषकहरूले आफ्नो क्षेत्रमा काम गरिरहेका कृषि प्राविधिकहरूसँग सम्पर्क गरेर यि गड्यौलाहरू कहाँ र कसरी पाउन सकिन्छ भन्ने सल्लाह लिन सक्छन् ।

### ३.२. गड्यौलाको संख्या वृद्धि गर्ने (ईच्छाधिन)

व्यवसायीक स्तरमा प्राङ्गारिक कफी खेती गर्ने कृषकहरूलाई धेरै परिमाणमा भर्मिकम्पोष्टको आवश्यकता पर्नु स्वभाविक हो । पटक पटक गड्यौला किनेर भर्मिकम्पोष्ट बनाउँदा उत्पादन लागत बढ्न गई खुद मुनाफा कम हुन सक्ने भएकोले थोरै गड्यौलाबाट संख्या वृद्धि गरी आफूलाई चाहिने मात्रामा भर्मिकम्पोष्ट उत्पादन गर्न गड्यौला खेती कसरी गर्ने भन्ने जानकारी हुनु अति आवश्यक छ ।

कफी खेतीको साथसाथै गड्यौला खेति गरेमा कृषकहरूले गड्यौलापनि बिक्री गरी आय आर्जन बढाउन सक्छन् । त्यसकारण यहाँ गड्यौलाको संख्या वृद्धि गर्ने सामान्य तरिका प्रस्तुत गरिएको छ ।

- (क) आवश्यकता र उपलब्धता हेरी सिमेन्ट, काठ वा प्लाष्टिकको भाडो लिने, भाडोको पिधमा साना साना प्वाल पार्ने जसले गर्दा बढी भएको पानी सजिलै निसृत हुन सकोस् ।
- (ख) त्यसपछि एक हप्ता जति पुरानो गाई/भैसीको गोबर १ भाग, कुहीदैं गरेका सोत्तर, पात पतिङ्गर, कफी पल्प आदी १ भाग र गहुँको चोकर १ भाग राम्ररी मिसाउने र उक्त भाडोमा हाल्ने
- (ग) अब प्रतिकेजी मिश्रणमा ५ वटा (५-८ ग्राम) को दरले उक्त भाँडोमा गड्यौलाहरू राखिदिने र पराल, सुकेका पातपतिङ्गरहरू वा भिजेको जुटको बोराले माथिबाट छोपिदिने ।
- (घ) गड्यौलालाई प्रत्यक्ष घामबाट बचाउनु पर्ने हुँदा उक्त मिश्रण सहितको भाँडोलाई छायाँमा राखिदिने (३५° C भन्दा बढी तापक्रम भएमा गड्यौला मर्दछन्) र २/३ दिन बिराएर माथिबाट पानी छम्किदै गर्ने ।
- (ङ) चरा/कमिलाहरूबाट क्षति हुने सम्भावनालाई कम गर्न उपयुक्त व्यवस्था गर्ने ।
- (च) ठाउँ अनुसार १ देखि २ महिनाभित्र गड्यौलाले आफ्नो संख्याको ३०० गुणा बढी सन्तान जन्माउँछ ।

### ३.३ आवश्यक सामग्रीहरूको व्यवस्था

- काठ, सिमेन्ट वा प्लाष्टिकको बाकस आवश्यकता अनुसारको क्षमता भएको ।
- कफी फिल्टर, कफी पल्प, भर्रेका पात पतिङ्गर, गाई भैसीको गोबर, गोबरग्याँस प्लान्टको उप उत्पादनहरू, फारपात, घरबाट निस्कने साग तरकारीको डाँठ/बोक्रा, पुरानो कागज, जुटसिट, गोठबाट निस्कने स्याउला सोत्तर, पराल आदी ।

### ४. भर्मिकम्पोष्ट कसरी तयार गर्ने ?

- (क) भर्मिकम्पोष्ट बनाउन वंश वृद्धिको लागि गड्यौला छोडेको ४५ दिन पछि एउटा छुट्टै खाल्टो खनेर (चित्र नं.२) पातपतिङ्गर, पुरानो कागज, कफी पल्प आदी कच्चा पदार्थहरूमा गाई, भैसीको गोबर मिसाई कुहाउनको लागि खाल्टोमा राख्ने । (तेलजन्य पदार्थहरू, अण्डाको बोक्रा, विभिन्न दुग्ध उत्पादनहरू, रगत, आदी प्रयोग गर्नुहुँदैन साथै घोडा, कुकुर र विरालोको मलको प्रयोगलाई पनि राम्रो मानिदैन ।)
- (ख) त्यसको ७ दिन पछि भर्मिकम्पोष्ट बनाउन आवश्यक अकारको भाडो (यसपछि Vermicomposting tank भनिएको) को पिँधमा प्वाल पार्ने जसले गर्दा तयार हुँदै गरेको भर्मिकम्पोष्टमा बढी भएको पानी त्यसै प्वालबाट बाहिर निस्कन्छ, यसैलाई गड्यौली भोल (Vermiwash) भनिन्छ ।



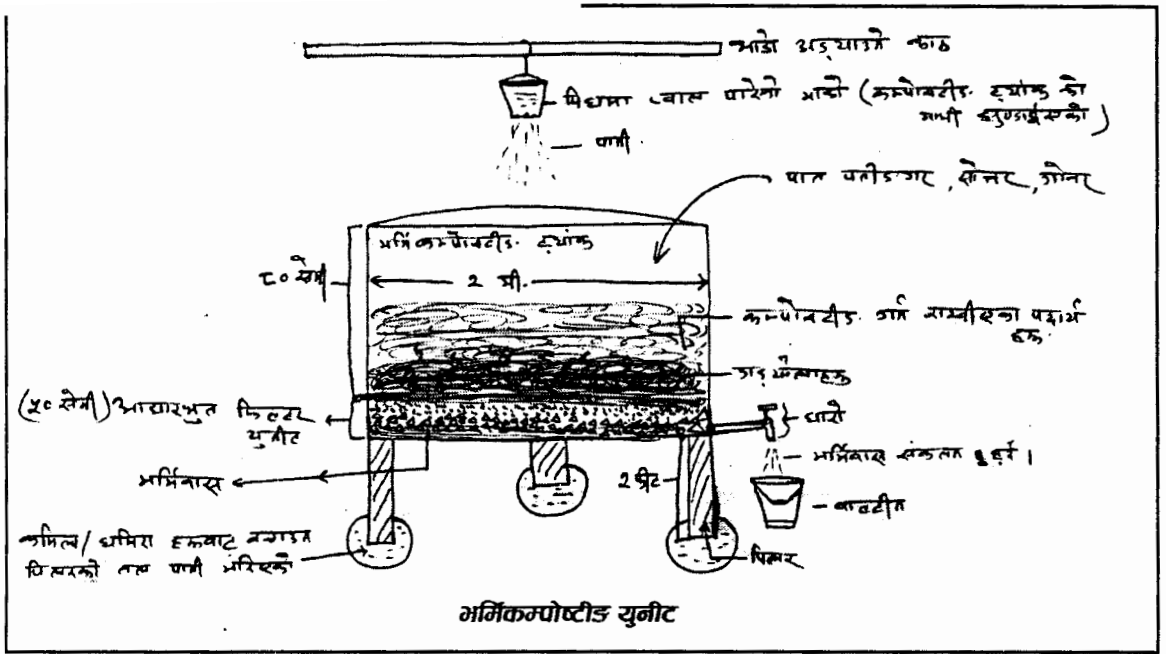


- (ग) व्यवसायीक कृषकहरूले सिमेन्ट वा काठको प्रयोग गरी स्थायी बाकस वा ट्यांक बनाएमा राम्रो हुन्छ (२ मि× १मि × १ मि) को भर्मिकम्पोष्टीङ्ग ट्यांक प्रयोग गर्ने हो भने ४० के.जी. प्रति महिना भर्मिकम्पोष्ट उत्पादन गर्न सकिन्छ । भर्मिकम्पोष्टीङ्ग ट्यांकको चौडाई र उचाई १.३ मि भन्दा बढी हुनुहुँदैन, लम्बाई आवश्यकता अनुसार जतिपनि बढाउन सकिन्छ । माटोमा बनाइएको खाडललाई कम्पोष्टीङ्ग ट्यांकको रूपमा प्रयोग गरेमा केहि सस्तो त पर्दछ तर गड्यौली भोल (vermi-Wash) को उत्पादन गर्नबाट बन्चित हुनुपर्ने हुन्छ । गड्यौली भोलको बारेमा पछि ब्याख्या गरिनेछ ।
- (घ) भर्मिकम्पोष्टीङ्ग ट्यांकको व्यवस्था भैसकेपछि उक्त ट्यांकलाई घाम नपर्ने, ओसिलो र सितल ठाउँको छनोट गरी जमिनको सतहबाट २ फिट जती माथि अड्याउने (सिमेन्ट ट्यांक गहुङ्गो हुने भएकोले यताउति सार्न अप्ठ्यारो पर्न सक्छ । त्यसकारण निर्माण गर्ने बेलाभै उचित ठाउँको छनोट गरी २ फिट जति अग्लो पिलर उठाएर त्यसमाथि कम्पोष्टीङ्ग ट्यांक बनाउने ।) कम्पोष्टीङ्ग ट्यांकलाई माटोको सतहभै राख्न पनि सकिन्छ तर भर्मिबास संकलन गर्न सजिलो होस भनेर यसो गर्नु परेको हो ।
- (ङ) ट्यांकको पिँधमा बनाइएको प्वालमा धारो फिट गर्ने । (चित्र नं. १)
- (च) अब कम्पोष्टीङ्ग ट्यांकमा साना साना ढुङ्गा (१-२ ईन्च व्यास) वा इँटाका टुक्रा राखेर २० से.मि. जति बाक्लो तह बनाउने र त्यसमाथि खस्रो बालुवा र दोमट माटो क्रमशः १५ सेमि. भरेर जम्मा ५० सेमिको तह बनाउने । र माथिबाट विस्तारै पानि खन्याए पछि ति विभिन्न तह हुँदै ट्यांकको पिँध सम्म पानि पुग्दछ र धाराबाट बाहिर निस्कन्छ, यति गरेसकेपछि आधारभूत फिल्टर युनिट तयार भयो । भर्मिकम्पोष्ट बनाउँदा माथिबाट छम्किएको पानि यहि फिल्टर युनिटबाट छानिएर टंकीको पिँधसम्म पुग्दछ र धारो नखोलुन्जेल सम्म भर्मिवासको रूपमा त्यहि जम्मा भईरहन्छ । भर्मिकम्पोष्ट मात्र उत्पादन गर्नको लागि यति धेरै भन्भट गरिरहनु पर्दैन तर विषादी युक्त गड्यौली भोल (Vermiwash) समेत एकैपटक, एकै युनिटबाट संकलन गरी मल र विषादीको सहज अद्गुति होस् भन्नाका लागि यसो गर्नु परेको हो । (फिल्टर युनिट-चित्र नं. १)
- (छ) अब पहिल्यै देखि छुट्टै खाल्टोमा कुहिँदै गरेको गोबर र पात पतिङ्गर आदिको मिश्रण (मिश्रण लाई १५ दिन जति कुहाउनु पर्छ) लाई फिल्टर युनिट माथि राखेर करिब २५ सेमिको तह बनाउने ।
- (ज) वंश वृद्धिको लागि पालिएका गड्यौलाहरू अब (५५ दिनपछि) भर्मिकम्पोष्टिङ्गको लागि तयार भए । अब वंश वृद्धि गर्ने ईकाईमा ५/७ दिन देखि पानि छम्कन बन्द गर्ने, त्यसपछि विस्तारै गड्यौलाहरू भाँडोको पिँधमा गएर थुप्रिन्छन्, माथिबाट मिश्रणलाई विस्तारै हटाएर गड्यौला संकलन गर्ने (यदी आफ्नै फार्ममा वंश वृद्धि गरिएको छैन भने । अन्य ठाउँबाट गड्यौलाको व्यवस्था गर्ने ।)
- (झ) अब आधारभूत फिल्टर युनिट माथिको मिश्रणमा करिब १२५ वटा गड्यौलालाई कुनै घाउ चोट नलाग्ने गरी विस्तारै राखिदिने । (दर-१२ मि.×१ मि×०.२५ मि आयतनको लागि १२५ गड्यौला) र माथिबाट ताजा हरियो पातपतिङ्गर आदीले छोपिदिने ।
- (ञ) अब गड्यौलाहरू पानीको खोजिमा फिल्टर युनिट माथिको तह (मिश्रण) भित्र छिर्दछन् ।
- (ट) अब हरेक दिन निस्कने भान्छाको फोहोर (तरकारीको डाँठ, बोक्रा खोस्टा) कफी पल्प, कफी फिल्टर र अन्य पातपतिङ्गरहरूलाई तह मिलाएर राख्दै जाने । उक्त तह १५/२० सेमि बाक्लो भैसकेपछि गाईभैसीको

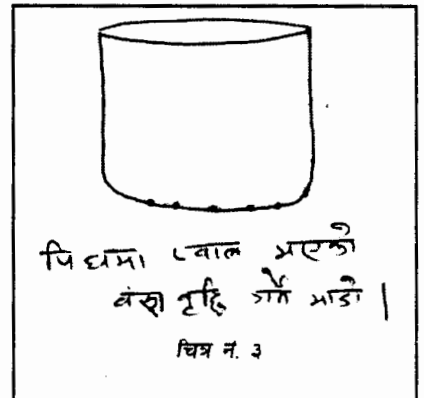
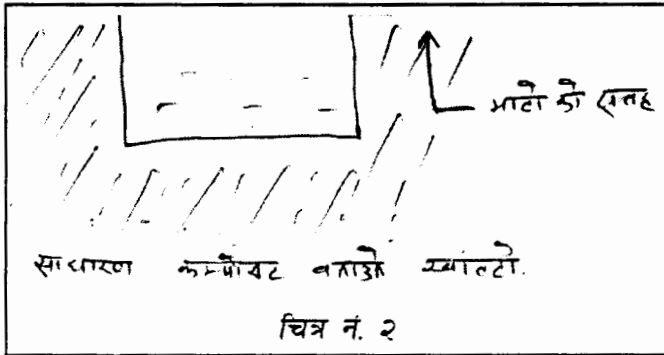


- गोबरलाई पानीमा घोलेर (Slurry) माथिबाट छर्किने (दर ८ सेमि बाक्लो गोबर) र सबैभन्दा माथिबाट भिजेको जुटको बोराले छोपिदिने । यो क्रमलाई कम्पोष्टिङ ट्यांक नभरिउन्जेल सम्म कायम राखिरहने ।
- (ठ) हरेक २/३ दिनको अन्तरमा माथिबाट हल्का हल्का पानी छर्किदै गर्ने । यसरी माथि थप्दै गएको तहमा रहेका पदार्थहरू कुहिएँ जान्छन् र तलबाट गड्यौलाले ति पदार्थहरूलाई भर्मिकम्पोष्टको रूपमा परिवर्तन गर्दै जान्छ ।
- (ड) कम्पोष्टिङ युनिटलाई चरा, कमिला धमिरा र अन्य शिकारी जिबहरूबाट बचाउनको लागि जाली वा अन्य चिजहरूको प्रयोग गर्ने वा कुनै उचित उपाय अपनाउने ।
- (ढ) भर्मिकम्पोष्टिङ युनिटमा गड्यौला राखेको १५ दिनपछि कम्पोष्टिङ ट्यांक भन्दा लगभग १५ गुणा सानो माटो वा प्लाष्टिकको भाँडो खोजेर (किनेर) त्यसको पिँधमा साना साना प्वाल पार्ने र उक्त भाँडोलाई ट्यांक माथि भुण्ड्याउने । (चित्र नं. १)
- (ण) अब हरेक २ दिनको फरकमा उक्त भाँडोमा पानि भरेर (कम्पोष्टिङ गर्न राखिएका पदार्थहरूको आयतन भन्दा १५ गुणा कम पानि) छोडिदिने । र ट्यांकको पिँधमा रहेको धाराको टुटी बन्द गर्ने । अब भाँडोबाट विस्तारै विस्तारै बनिरहेको भर्मिकम्पोष्ट माथि पानि चुहिन थाल्छ र अन्तमा फिल्टर युनिटबाट छानिएर ट्यांकको पिँधमा जम्मा हुन्छ । भोलिपल्ट बिहान धारा खोलेर कुनै भाँडोमा उक्त भोल संकलन गर्ने, भोल गाढा मह रंगको हुन्छ । यहि भोललाई गड्यौली भोल वा भर्मिवास भनिन्छ ।
- भर्मिवासको प्रयोग :- भर्मिवास १ लिटर, गाईको गहुँत १ लिटर र ८ लिटर पानि मिसाई जैबिक विषादीको रूपमा विरूवामा छर्किने (Foliar Spray) । जसबाट धेरै प्रकारका रोग तथा किराहरूलाई नियन्त्रण गर्न सकिन्छ । विरूवाको जरामा भर्मिवास हालिदिने हो भने निमाटोड (PPN) हरूको पूर्ण नियन्त्रण हुन्छ साथै भर्मिवासले जैबिक मलको पनि काम गर्दछ ।
- (त) धेरै मात्रामा भर्मिवास सङ्कलन गर्ने ध्ययले कम्पोष्टिङ ट्यांकको माथि भुण्डाइएको भाडोमा धेरै पटक पानि हालिरहनु हुँदैन । पानि बढी भएमा बन्दै गरेको भर्मिकम्पोष्टमा अम्लियपन बढेर जान्छ, अक्सीजनको अभाव हुन्छ, गड्यौलाहरू छेउ लाग्न थाल्छन् तिनको कार्यक्षमता घटेर जान्छ र अन्तमा गड्यौला नै मर्न सक्छन् । फेरी पानि कम पनि हुँनुहुँदैन । पानि कम भएमा हुनुपर्ने रासायनिक प्रतिक्रियाहरू रोकिन्छन्, गड्यौला विच तिर मात्र बस्छन् । कमिला/धमिराले दुख दिन्छन् र अन्तमा गड्यौला नै मर्न सक्छन् । त्यसकारण दुवैतर्फ उचित ध्यान दिनु पर्दछ ।
- (थ) भर्मिकम्पोष्ट बनाउने पदार्थले ट्यांक भरिएपछि (कम्पोष्ट तयार होईन्जेल) ५०/७० दिन सम्म त्यसलाई नचलाईकन छोडिदिने तर २/२ दिनको अन्तरमा पानि भने दिइरहने, भर्मिवास संकलन गर्न नछोड्ने ।
- (द) भर्मिकम्पोष्ट तयार भएपछि भर्मिकम्पोष्टिङ युनिटमा पानिको आपूर्ति बन्द गर्ने । ५/७ दिन पछि पानीको खोजिमा गड्यौलाहरू फिल्टर युनिट तिर गएर थुप्रिन्छन् । अब माथिबाट भर्मिकम्पोष्ट संकलन गर्ने, छायाँमा सुकाउने र चाल्ने । अब भर्मिकम्पोष्ट बगानमा प्रयोग गर्नको लागि तयार भयो । १ बोटमा २ किलोको दरले प्रयोग गर्ने ।
- फेरी त्यहि युनिटबाट भर्मिकम्पोष्ट र भर्मिवास उत्पादन गर्नको लागि पहिलेकै प्रकृया दोहोर्न्याउने । हरेक वर्ष भर्मिकम्पोष्टिङ/भर्मिवास युनिट सफा गरेर नया सेटिङ कायम गर्ने (प्रयोग भईआएका ट्यांक तथा भाडाहरू परिवर्तन गर्न आवश्यक भए त्यसतर्फ ध्यान दिने ।)





चित्र नं. १



### सन्दर्भ सूचि

चौधरी, रघुपति २०६२, कफी खेतिमा प्रयोग हुने केहि जैविक मल र भोल मल, चिया चिया स्मारीका । राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्ड, काठमाडौं

Spawish, 1997, Organic Coffee Production manual; American Co-Operative Association, Elsalvador, Translated in Nepali by Bishwa Mohan Acharya- Published by National Tea & Coffee Development Board, Kathmanfu

<http://louisvillehydroponics.com/organics.html>.

<http://fdt.net/windle/refreance/july98.htm>

<http://wormcastings.com>

[www.biol.tsukuba.ac.jp/macer/india/bii97.html](http://www.biol.tsukuba.ac.jp/macer/india/bii97.html).

[www.dragnet.com.au/indah/awya/bpg-wtvade.htm](http://www.dragnet.com.au/indah/awya/bpg-wtvade.htm)

[www.tribuneindia.com/20010305/agro.htm](http://www.tribuneindia.com/20010305/agro.htm)

[www.urbanfischer.de/journals/pedo/content/issues/28105](http://www.urbanfischer.de/journals/pedo/content/issues/28105)

# All About Tea and it's Marketing

*Surendra Lohani*

Tea drinking habit has assumed to be an inseparable part of present day civilization. There are, indeed, very few left who may not prefer to go for a cup of tea. Millions of people around the world barring US and some other countries in Europe, will invariably like this beverage more than any other drinks. Asians, in particular have their topmost preference for this stuff where nearly 2 cups of tea, on an average, is drunk. Countries like UK, Ireland, Germany, Russia and Holland, are amongst the list of nations importing substantial quantities of tea. This ever rising demand and preference for tea, can pointedly be attributed to its social values that it enhances. It is a well accepted fact that a visiting guest in our home is essentially greeted by offering freshly brewed hot tea. And, in comparison to other cold drinks or even coffee for that matter, tea continues to be undoubtly the cheapest of all, despite the hike in price, off and on. Besides, tea is free from any side effects. It possesses the characteristic of medicinal properties that has been proved to help the metabolism to human body. In the first place, tea is helpful in flushing the toxins off the kidney. The requirement of protein in human body is something in the region of 1300 grains out of which a cup tea can provide at least 10 grains. On the other hand, the harmful effect of caffeine containment in tea is dismally low, something like 10 to 50 milligrams, in comparison to 150 in the case of coffee. In addition to this the presence of riboflavin, ie. vitamin 12 is reported to be in tea. It is also the common experience of drinkers that tea generates heat in the body which is actually to the extent of 40 calories. But the fact remains that tea is certainly a stimulating drink which in turn relieves the muscular and mental fatigue to enable someone to work with full vigour and clarity of mind. While examining all these divine properties inherent in tea, it can be said that what people have been drinking in their homes up until now was good and desirable because, by virtue of being a palatable and low cost beverage, it has its reach to the kitchen of both poor and rich, alike. In the light of this, we have to examine as to how fast the made tea reaches to the customer from the manufacturers, while maintaining the quality and reckoning the price.

Made tea is really vulnerable to moisture absorption and once it happens then it will dispense with its basic characteristic of fine quality. And, in the meanwhile, tea has special feature to be able to pick up good or bad smell hanging in the atmosphere if it is exposed without being properly sealed pack for long duration. In both these cases, however, there are ample chances of loosing the quality. By quality, it means the bright liquor possessed of natural flavour and carried by live taste, pleasant to the palate. In any cup of tea if this fundamental characteristic is missing, while tasting, then for sure, the tea in question, has gone off and is not recommended for consumption. This situation may arise while storing the tea for a very long time which may entail the tea leaf to be contaminated by foreign elements, as one should know the rationale that tea simply should not be kept for long. It should be used before long. Therefore, as a result of this



vulnerability, tea is being recognized and included under the Essential Commodity Act in producing countries to avoid mishandling or treatment. The international tea committee under the auspicious of FAO has also set up a parameter for tea quality under the article **ISO 3720** requiring the member countries to adopt the same as the minimum standard. Meanwhile, moisture contain in tea for the importers is really a big headache. With the mutual understanding between the trading partners, it is being agreed upon, that at the time of dispatch the moisture should not be more than 4%. And importers would particularly want this condition be laid down while opening the letter of credit.

This is, by far, the quality aspect in tea that we have discussed but how about the marketing part and the methodology through which it reaches in the hands of customers. There are basically three different ways by which tea is disposed *off*. (a) Ex-garden sale (b) Forward contract (c) Auction Sale. In the case of first option, the Manager in the garden may directly sale the bulk of the produce to the tea Merchant. In the second option: the producer may enter into forward contract with the bulk buyer, long before the production actually takes place. By doing so. the producer is fully assured of the timely cash flow, which he may be badly in need of for further investment in tea estate and in the meantime, the lifting of the product may also be carried out by the merchant at proper time. The third option: auction sale is the most scientific basis of clearing the tea off. Which is reliable, coordinated, and well organized. The need of Auction sale arises because of the nature in which the tea is made. It has infinite variety and types which may not necessarily be homogeneous from garden to garden. The other thing is that the buyers cannot visit each garden on every moment to get the teas purchased given the distance where they operate. Auction centre serves as a meeting place where up to 200 planters meet nearly 500 buyers to transact something like 500 tons of tea every week. And, in doing so, there are actually three parties, being involved in the fray: Buyers, Sellers, and Brokers. in India and elsewhere the management and regulation of Auction mechanism is administered with the help of an organization called the "Tea Traders Association" which is a representative body of the above three sides. It is the broker who will take the responsibility of selling the tea on behalf of the producer or seller and sends the proceeds after deducting his minimum percentage of brokerage to the tea planter. In e respect of pricing the product, even if the broker may maintain the floor price at the start of the auction, but it is at the bidding competition later, that the price is ultimately being formed and fixed. In other words, the highest bidder is liable to lift the tea. So, one may see that there is nobody to influence upon the formation of price, instead, it is automatically being done at the culminating point of demand and supply.

Tea Auction centre based in London is as old as 167 years and continued to be the largest in terms of volume of transaction for considerable period of time, but it is now being replaced by Colombo Auction in Sri Lanka. The Calcutta Auction based in "Niihat House" is certainly the prominent one in terms of selling good quality tea at the highest recorded price.



While keeping in mind the progressive method of selling the teas, Nepal also did devise the mechanism of Auction in the year BS 2042 and succeeded knocking down 12000 kgs of tea to the local traders for the first time. But unlike the other centers, Nepal Auction was conducted independently by the then public sector of HMG'S undertaking, 'Nepal Tea- Development Corporation". The sale through this Auction went on for a few years but, due to low response and unattractive bidding from the buyers side prompted, this method of sale to postpone. Apart from this compulsion, the response from the government officials was not encouraging either. They were carried away by such a notion that auction floor is meant to sell all discarded or rotten materials and tea, they thought, was deliberately made stale by storing for long by the management and made some plea to sell it by way of this process. Although, a great attempt was made by Nepal Tea Corporation to incorporate private sector gardens to use this venue for the sale of their product but they declined to participate. However, Nepal did pave the way for future sale of tea in a scientific basis through this process.

By all means, it appears as though, the time has come to think seriously about adoption of Auction again in the present context. In view of the fact that, now, the total scenario in respect to the production and management has changed with many more tea estates now being in operation, the sale of tea even 30% to start of with, should be channalised through Auction. If this is done, most likely, Nepal will be enlisted in the international tea world as a country possessing of sound base of infrastructure for tea marketing. Furthermore, the price for tea in the domestic market will also be streamlined which will be helpful for the consumers of tea to have a first hand knowledge about the prevailing index of price for every purchase.

In this respect, The Tea Board of Nepal, being the apex body empowered to enact the laws for the promotion, management and for the welfare of tea, in general, it is recommended that a resolution be passed with a proposal to establish a solid base of tea auction in Nepal. Before doing so an organization comprised of buyers, sellers and brokers be formed by the initiation of the Board which then will pave the way for auction. Given the rising consumption and the complex nature of tea market vis-à-vis the pricing pattern of tea in the country, the urgency of Tea Auction Mechanism to regulate the market, cannot be ruled out.

Ω



# Branding Nepal Tea

*Arun Rana and  
Prakash Rimal*

The good news is that Nepal produces world's finest orthodox tea. The bad news is that most of the Nepal's organic tea is believed to sell for 30 percent less value than it would have otherwise if the industry had direct market linkages to Europe. Until recently, the country knew little and cared even less about the difference in value.

Nepal Tea fetches much lower price for the quality it actually offers as it makes way to the international markets – mainly Europe – through international auction facility in Calcutta, India as the Darjeeling Tea.

**Nepalese Tea (NPR '000)**

FY	Potential Value	Actual Value*	Difference Value
1999/00	36,746	25,722	11,024
2000/01	32,977	23,084	9,893
2001/02	39,696	27,787	11,909
2002/03	77,011	53,908	23,103
2003/04	149,746	104,822	44,924
2004/05	626,816	438,771	188,045

\*Source: Nepal Tea and Coffee Development Board

A cursory look at the table above would suggest that tea export, increasing by the year, is fetching increased revenues into the country. If we take a deeper look at the figures, however, with increase in exports value inherently comes an increase in the loss value. Every year, Nepal is losing a hefty sum of money, mainly because the country has not been able to brand and market its tea – simply the world's best.

Nepal has a relatively young tea growing history and produces less than one per cent of the world's orthodox tea. The Nepal Tea is not as well-known as India's Darjeeling and Assam tea, which have a history of more than 150 years. Similarly, Sri Lanka tea has enormous contribution to the country's economy and has distinctiveness and repute as among the best.

It is evident that the relatively newer bushes in and around the eastern hills of Nepal produce better quality orthodox tea as compared to that of Darjeeling. The deteriorating quality of Darjeeling tea and increasing demand for orthodox tea worldwide offers Nepal tremendous prospects to expand and trade the produce outside of Nepal.

Additionally, researches done in the recent past have suggested that the Nepalese orthodox tea, grown in the Himalayan environment with pure air and water, could be branded as the apex/top quality tea in the world. This would call for a branding strategy, but Nepal did not have one. Of late, however, there are some tangible efforts under way to develop an effective and sustained marketing of Nepal Tea. To that end, for organized marketing, GTZ/Private Sector Promotion Project has been working alongside HOTPA (Himalayan Orthodox Tea Producers' Association) and HIMCOOP (Himalayan Tea Marketing Cooperative) to promote orthodox tea exports in the



world market, with major focus in Europe. The campaign consists of branding exercise, product development and facilitating microfinance for small tea farmers.

With the realization that marketing of brand name – Nepal Tea – in the international market is critical, GTZ has led the facilitation of the development of Nepal Tea symbol to be showcased as the image identity with the catchphrase: Quality from the Himalayas. To that effect, in September 2005, Nepal's participation in the Hamburg Tea and Coffee World Cup was successfully facilitated by GTZ in cooperation with HOTPA, HIMCOOP, Winrock International and Ministry of Commerce and Industry of His Majesty's Government of Nepal. The event – where the Nepal Tea logo was introduced – is considered one of the most prestigious fairs for tea and coffee industries involving world's premium trading firms.

Furthermore GTZ has recently facilitated the merchandising of 500 boxes of the Reinhold Messner limited edition tea in association with HIMCOOP where Jun Chiyabari Company managed the logistics. As part of the efforts to position Nepal Tea as a premium specialty tea brand, this brand energizer exercise was performed.

In this connection, to strengthen the brand promise and assure unique excellence of Nepal Tea, GTZ/PSP have introduced and assisted the formulation of a set of Code of Conduct amongst the manufacturers of orthodox tea based on norms obtained from the International Federation of Organic Agriculture Movements, the Codex Alimentarius, the International Social and Environmental Accreditation and Labeling Alliance and Social Accountability International thereby.

The vision of CoC is derived from the concept of maintaining the minimum standard for production, processing and marketing with due consideration to ecological, social and economical dimension at different stages of the value chain. In essence, the idea of introducing CoC for orthodox tea industry in Nepal is to integrate the farmers, processors and exporters to come into a single fold for quality output. Having said that, the basis for the success of the Nepal Tea trademark that is to be used for export promotion is to help produce superior quality tea production that is derived from environment-friendly technique of production with biodiversity preservation and local human resource recruitment.

The actual draft of the CoC for production, processing and marketing of Nepal Tea is an outcome of a joint consensus among different stakeholders of the orthodox tea sector in the country with a strong conviction that quality and reliability are the key factors for the success of the product. The Tea Development Alliance, comprising Agriculture Enterprise Center of the Federation of Nepalese Chambers of Commerce and Industry, HOTPA, National Tea & Coffee Development Board, Winrock International and GTZ, has been making persistent efforts towards implementation of the CoC. When the tea industry at home begins to implement CoC, Nepal will be the first country in the world to self-police. This will not only go a long way in Nepal's well-coordinated efforts to brand Nepal Tea, but also encourage tea growers around the world to practice self-policing. This will give Nepal an edge over the rest, including the neighbours. What's more, those who sign the CoC contract – that aims to push obligatory yardsticks on the members of HIMCOOP (which includes all but two factories of orthodox tea) regulating production, processing and employment – may also have the privilege to use the "Nepal Tea" logo. The logo is envisioned to reflect quality and purity of Nepalese orthodox tea in the global market.





# Tea at Ramechhap



Gyan Bdr. Chhetry

Nepal is a country with the highest cross slope, ranging from about 60 m. above mean sea level to 8848 m. above mean sea level within a stretch of about 100 km. Nepal's new fragile mountains and hills have to be preserved. Greenery movement, though late, has to be started. Innovative and revolutionary cultural practice has to be adopted to suit our environment. If need of the hour is not realized we'll have gone backward instead of forward. Nepal's organic farming will have to be rewarded in the international arena.

The importance of tea as a health drink has not yet been widely known. The consumption will go up when pharmaceutical value is publicly realized. The medical value is much more in organic tea as it is totally free from harmful agro chemicals. Medical experts should advise people to drink as much tea as possible.

Darjeeling is traditionally thought to be synonymous to quality-tea. Nepal is climatically topographically capable of taking this label as Nepal tea is thought better than Darjeeling tea. Prospects are huge. Nepal should introduce itself as a quality tea producer. It is realized that global tea industry should go for cost effectiveness to survive in growing global competition. There is always room for quality tea in world market.

So far the concept of tea is restricted to five districts only. Viz Jhapa, Ilam, Panchthar, Terathum and Dhankuta however the area of coverage is limited. There is dwindling new concept of 'Mid eastern Nepal tea area' which comprises Nuwakot, Sindhupalchok, Dolakha, Ramechhap, Solukhumbu, Okhaldhunga and Sankhuwasabha. Let's hope the dwindling concept will eventually come into light and take definite shape.

Even though Ramechhap District is small, 158438 sq. km it has all sorts of climate found in the world. Some of the low land drained by tamakoshi, Sunkoshi, Likhu has tropical like climate in summer. Globally the area falls in subtropical climate. Temperate and arctic like climate can also be found in some upper north part of the district. The elevation ranges from 369 m. to 6958 m. Geomorphological details of Ramechhap district is given below.

## Type of land form

	Area (Sq Km)	Percent
Active and recent alluvial plains-	1.88	0.12
Alluvial plains fans	2.15	0.14
Alluvial plains and fans (Depositional)	20.90	1.34
Alluvial, Colluvial and Morainial	0.75	0.05

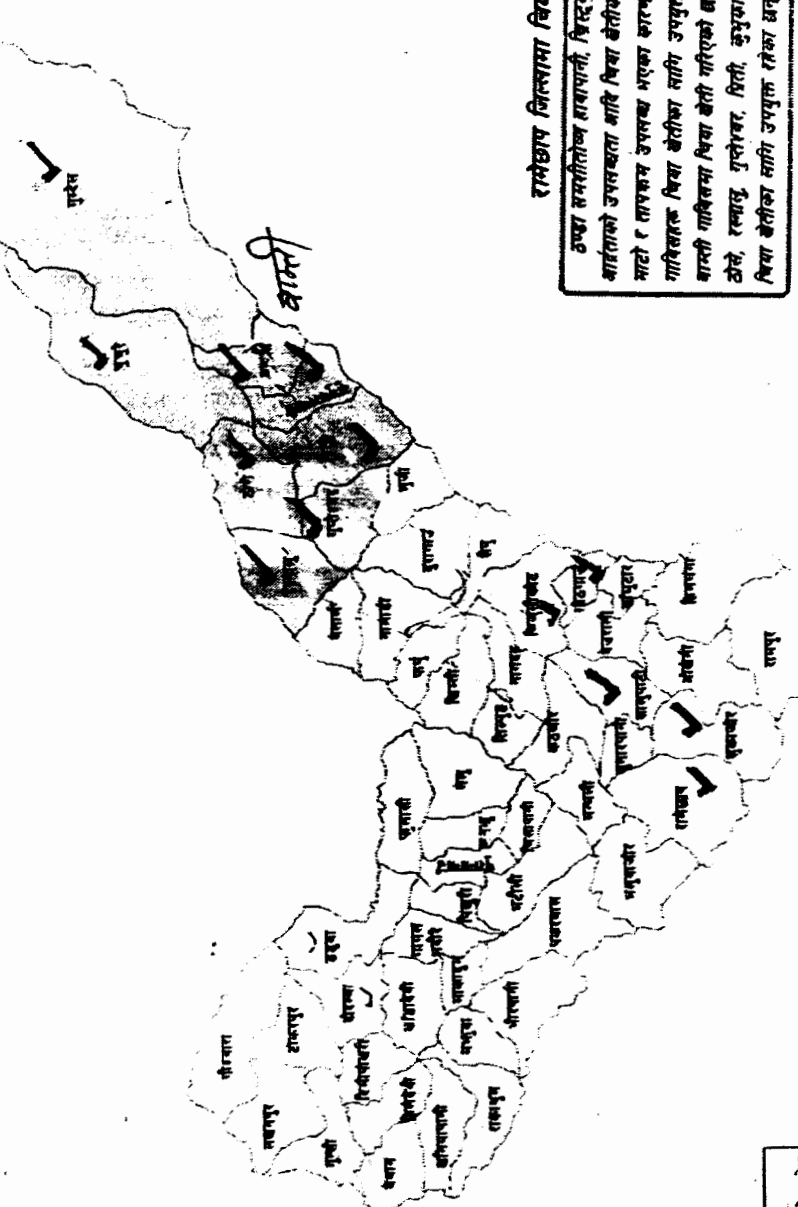




पत्रिका-३५

रामेछाप

# चिया उत्पादन पकेट क्षेत्र



## रामेछाप जिल्लामा चिया पकेट क्षेत्र

उपमा समशीतोष्ण हावापानी, चिद्रेवाइछो झोपट माटो, माटोमा बाह्रताको उपसञ्जता आदि चिया बेतीका लागि उपयुक्त हावापानी, माटो र तापक्रम उपसञ्ज भएका कारण रामेछाप जिल्लामा उत्तरी गाविसहरू चिया बेतीका लागि उपयुक्त रहेका छन् । कात्तगरी मास्ती गाविसमा चिया बेती गरिएको छ । यत्वाहाक गुम्बक, जुपुटे, डोम्रे, रत्नागु, गुल्दोरवा, पिटी, कुमुआल्ती गाविस व्यवसायिक चिया बेतीका लागि उपयुक्त रहेका छन् ।

संशुद्ध चिया  
 चिया पकेट क्षेत्र  
 अन्य क्षेत्र

स्रोत : चिया पूर्वी विकास कार्यक्रम, रामेछाप

पत्रिका-३५ पृष्ठ १५५ मा २००६ सालमा प्रकाशित भएका नक्साहरू हेर्नुहोस् ।

Ancient Lake and river terraces (Tans, erosional)	1.02	0.07
Moderately to Steeply sloping Mountainous terrain	359.31	22.97
Post glaciated mountainous terrain	237.0	15.15
Steeply to Very Steeply sloping mountainous terrain	639.32	40.87
Data not available	<u>321.98</u>	<u>19.30</u>
	33.33	100%

Such a steep land has to be covered by Tea and coffee where possible. People who have visited KERALA, one of the states of South India are impressed with its greenery. Greenery is preserved in such seashore state where having above mentioned geomorphological condition greenery is neglected. Tea culture at Ramechhap district has to be focused to bring economical and ecological betterment. Though farmers are not ready to adopt revolutionary culture practice, they should be encouraged. Incentives should be given to shift them from evolutionary culture change to revolutionary culture change.

Two tea co-operatives covering six VDCs are in operation at Ramechhap district. One, 'Himachuli tea producers Co-operative Limited' which came into existence some eight years ago is heading ahead at a snail's pace, Banti Gumdel, Kubukasthali and Chuchure VDCs are the areas of coverage. Another 'Mili Juli tea and coffee plantation Co-operative limited" was established last year. It covers two VDCs viz. Bijulikot and Gothgau. Though the area is very potential, the progress has not taken any speed. Existing and proposed tea areas are shown in the map

There are other areas which should be proposed as the tea producing areas. Viz (1) Ramechhap Bazar area focusing Ramechhap, Sukajor, Okhrini and Salupali VDCs (2) Rasnal area focusing those, Rasnal and Betali VDCs (3) Gupleshwar area focusing pirti, Gupleshwar and Bhujji VDCs (4) Duragau area focusing Duragau, Shaipu and Namadi (5) Dorambla area focusing Gaushwara, Daduwa and Doramba. These are the places where precipitation and humidity are relatively high and potentiality has been noticed. Other hidden places will also come into light and replicate. In world context, Nepal is not yet thought as tea producing country. The country should endeavor to explore potentiality. Hydro power, tea, coffee and herbs are the things which will make Nepal prosperous.

Finally it is emphasised that leaders should not act as pleaders and Managers should not act as damages for the prosperity of the nation.



# NEPAL AGRICULTURE RESEARCH COUNCIL IN TEA RESEARCH AS COMMERCIAL CROP

*Shambhu Lal Shrestha*

## Introduction

Commercial Crop Division (CCD) is one of the central coordinating and leading divisions under Nepal Agricultural Research Council (NARC). CCD is primarily concerned with programme planning, execution, monitoring and evaluation of research activities on suitable varieties selection, soil fertility, pathogens causing diseases, insectpests, and weeds of commercial crops (Tea, coffee, sugarcane, jute, ginger, cardamom, cotton etc) to develop appropriate techniques /technologies. Now-a-days tea is cultivated in 15012 hectares and their production is more than 11 million kilograms that provide 0.4 percent to AGDP, the national economy. Orthodox and CTC two types of tea are being produced in Nepal traditionally based. Mainly orthodox tea is being produced to export and CTC to consume within nation. Nepal has potential and is famous for orthodox production world wide because of its quality. Demand of orthodox tea is globally burgeoning due to aromatic quality.

Teamwork as multidisciplinary effort and approach on research and development of commercial crops is in urgent need to increase overall production and organic products, to meet and compete WTO aspect and foreign open market. However, national need is to increase productivity and organic products of commercial crops.

## RESEARCH ACTIVITIES

1. Survey and surveillance of major pests (diseases insects, weeds and loranthus) to know occurrence, distribution and epidemics of tea
2. Test and develop appropriate plant protection measures for controlling major pests (diseases and insects)
3. Bakaino, banmara and mixture of neem, titepati, banmara and sisnu has been found effective in the suppression of blister blight disease and thrips insect of tea
4. Evaluation and selection of high yielding and quality tea cultivars suitable for hill and terai of eastern region.
5. Screening the disease tolerant/resistant and high yielding cultivars of tea.
6. Conduct soil nutrient response/requirement studies.
7. Collection and identification of pernicious associated weeds of tea.

## RESEARCH HIGHLIGHTS



## 1 .Disease:

Ilam, Dhankuta, Terahthum, Panchthar, Nuwakot Jhapa, Kabhreplanchowk, Sindhuplanchowk, and Ramechhap districts were surveyed and monitored. Blister blight (*Exobasidium vexans*), red rust (*Cephaleurus parasiticus*), grey blight (*Pestalotia theae*), black rot (*Corticium spp.*) and root splitting (*Armillaria mellea*), Stem and branch canker (*Macrophoma the icola*), collar and branch canker (*Phomopsis theae*), red rot disease (*Poria hypollateritia*) was identified on the basis of observation, visual symptoms and lab. tea in tea growing area. Identifying of seasons of diseases occurrence and distribution of tea are continuing in tea growing field. Bakaino, banmara and mixture of neem, titepati, bakaino, banmara and sisnu were found effective in blister blight disease suppression.

## Weed:

Several types of pernicious weeds are prevalent in tea growing area, which are responsible for production and quality reduction. Some samples of major weeds have been collected and identified. Identified destructive weeds of tea are under research working in tea of hill and terai.

## Insect-pest

Many destructive and polyphagous insects are prevalent in tea field, which are also responsible to reduce production, quality and crop damage. Major insect pests are aphid, white grub helopeltis, mites, looper, stem borer, cut worm, leaf roller, bug, red ant and so on. Bakaino, banmara and mixture of neem, titepati, bakaino and sisnu were found effective in thrips insects suppression.

**Plant parasites: (Loranthus):** Some plant parasite has been found in tea field Their name is dendrophae sp.

## Clone (Variety):

There were two types of tea clones in Nepal i.e. orthodox and CTC. The clone of TV and TS all series of tea has been planted in tea garden. They are Indian and Chinese. There are more than 40 types of tea clones in Nepal. The clones, which are standard clone, yield clone and quality clone are under research /studying in Ilam, Dhankuta, Terahthum, Panchthar, Nuwakot and Jhapa district.

+



## ***Tea Development Alliance E-news***

**Volume No. 6/06**

**February/March, 2006**

### ***Tea Alliance Activities***

- Follow-up meeting on CoC was held in February 3 at NTCDB to discuss on the issues of tea CoC.
- A meeting was held at NTCDB on February 13 at 11:00 am with SNV team to brief about tea alliance. The main goal of the meeting was to formalise cooperation between tea alliance and SNV East and between the tea alliance and SNV/REAP (with support of implementation partner, IEDI).

This meeting was followed by Tea Global Development Alliance meeting which started at 1:00 pm to discuss on the activities by partners.

- **Tea alliance meeting** was held on March 15 at NTCDB to discuss on TOR for SNVFarmer CoC implementation with two factories and its selection, present CoC status and the World Tea Expo 2006. Meeting to prepare TOR for SNV-FactoryFarmer CoC implementation was held at HIMCOOP on March 22. The final endorsement of TOR is expected to be done by the alliance. (Details below)
- Soil analysis of farmer's field for tea cultivation initiated from February 27 till March 16.
- Interaction meeting was held at Agricultural Trade Promotion and Market Development Directorate to discuss on "Nepal tea, cardamom and flower production and market: possibility and challenges" for two days from February 28 till March 1.
- Tea sub-sector service provider meeting was held at TCGDA-SMIG/WI on March 3. The discussion was held on skill development program such as quality tasting of training through skill test in tea sub-sector.
- Codes of Conduct (CoC) meeting was held on March 15 at TCGDA-SMIG/WI which decided that HOTPA would take a lead role in implementing CoC and steering committee meeting would be held as soon as Mr. Deepak Baskota, Vice-Chairman of HOTPA becomes available to further discuss on procedures of implementation of CoC.
- WI Agriculture Program staff meeting with Mr. David Norman, Vice President of Enterprise and Agriculture Group, WI, U.S.A was held on March 24 followed by reception dinner at Greenwich Hotel, Bakhundole, Lalitpur where partners and important guests were invited. Mr. Norman returned to U.S.A on March 26.
- World Tea Expo 2006 show started from March 27-29, 2006 at Las Vegas Hilton Hotel, Las Vegas, U.S.A. Five members from Himalayan Tea Producers Cooperative (HIMCOOP), namely, Ms. Charlotte Gerdner, CMO; Mr. Bachan Gyawali, Proprietor, Jun Chiyabari and Member; Mr. Krishna Prasad Prasad, Proprietor, 11am Tea Producers (P) Ltd. and Member; Mr. Sushil Prasad Rijal, Proprietor, Kuwapani Tea Plantations, Vice-Chairman; and Mr. Chandra Bhushan Subba, Team Leader, TCGDA-SMIG/WI and Advisor participated in this event. (Details in Page 2)



## ***Tea Alliance Meeting***

A meeting was held at National Tea and Coffee Development Board (NTCDB) on February 13 at 11:00 am with SNV team to brief about tea alliance. The main goal of the meeting was to formalise cooperation between tea alliance and SNV East and between the tea alliance and SNV/REAP (with support of implementation partner, IEDI).

Tea alliance will develop a MoU for starting up activities between SNV/East and two tea factories and their respective farmer groups in 11am. The alliance will consider the cost contribution and involvement of the factories for the proposed program for the purpose of selection. Bidding and meeting of factories will take place to select two factories (and get their financial, commitment etc.). Terms of references will be formalised before activities are implemented.

This meeting was followed by **Tea Development Alliance meeting** at the same venue on the same date at 1:00 pm to discuss on the current activities of tea alliance partners.

Similarly, follow up alliance meeting with SNV team was held on March 15 at NTCDB to discuss on TOR for SNVFarmer CoC implementation with two factories and its selection, present CoC status and the World Tea Expo 2006. The team of Mr. Amar Thing (Tamang)/SNV and Mr. Maheswar Ghimire/Consultant were decided to prepare Terms of Reference for SNV-Factory-Farmer CoC implementation.

Meeting to prepare TOR for SNV-Factory-Farmer CoC implementation was held at HIMCOOP on March 22. The final endorsement of TOR is expected to be done by the alliance. TOR for SNV-Factory-Farmer CoC implementation is also expected to be initiated from April 2006 till October 2006.

## **The World Tea Expo**

**The World Tea Expo** is the premier market place and tea trade show for the North American tea industry. After water, tea is the most consumed beverage in the world, and with the tea market exploding in America, tea represents an exciting profit center.

The World Tea Expo is a tea trade show and tea conference organized annually and has been one of the fastest growing trade shows in the U.S., a testament to the growth of the North American tea business. Whether your business is a tea room, coffee shop, spa, restaurant, gourmet retailer, distributor, or bed & breakfast, the World Tea Expo is a must-attend event. The event-packed World Tea Expo hosts hundreds of the finest wholesale tea, tea related product vendors, and a huge selection of information- filled tea seminars to grow your business. The World Tea Expo delivers more for your tea business.

World Tea Expo organized this prestigious show which started from March 27-29, 2006 at Las Vegas Hilton Hotel, Las Vegas, USA. Altogether, 190 exhibitors displayed their products and it was expected that around 3,000 attendees would attend the event.

Nepal also represented Nepal Tea at The World Tea Expo with the name "**Nepal Himalayan Tea**" which was displayed at Booth #427. Five members from Himalayan Tea Producers Cooperative (HIMCOOP), namely, Ms. Charlotte Gerdner, CMO; Mr. Bachan Gyawali, Proprietor, Jun Chiyabari; Mr. Krishna Prasad Prasai, Proprietor, 11am Tea Producers (P) Ltd.; Mr. Sushil Prasad Rijal, Proprietor, Kuwapani Tea Plantations; and Mr. Chandra Bhushan Subba, Team Leader, TCGDA-SMIG/WI participated in this event. During the expo, Nepal tea was promoted in the international market along with Nepal Tea Logo.

The details about Nepal Himalayan tea, Booth # 427 is given below.



Nepal Himalayan tea. Booth # 427 is given below.

**Contact Name**

Charlotte Gardner  
Chief Marketing Officer  
PO Box 23496  
Kathmandu, 44600,  
Nepal

Phone: 97-712-110-604  
Fax: 97-715-521-942

Email: himcoop@wlink.com.np  
URL www.neoalhimalavantea.com

**Welcome to the taste of pure Nepal Himalayan Teas!**

**Profile:**

Nepal Himalayan Tea marketed by Himalayan Tea Producers Cooperative (HIMCOOP-NEPAL) has special unique teas grown in the Himalaya. Teas manufactured with respect to nature, people and with commitment to quality.

**Brands:**

Speciality teas from origin Kanyam Nam, Small Growers Kuwapani, Antu valley, Jun Chlyabari, Himalayan Shangrila, Everest, Kanchanjhangha

**Categories**

Grower! Estate  
Grower! Estate

**Tea**

Tea	Tea - Loose Leaf
Tea - Black	Tea - Oolong
Tea - Green	Tea - Organic
Tea - Herbals & Fruit (Tisanes)	Tea - White

**We wish All Our Alliance Partners A Warm and Healthy Happy New Year 2063**

*Tea Global Development Alliance (TGDA) Secretariat hereby through this E-news requests all the partners In the alliance to provide their valuable suggestion and input with respect to improving the quality of the E-news to the extent best possible.*

**For Further information please contact:**

Tea and Coffee Global Development Alliance — Smallholder Mobilization through Improved Governance/Winrock International (TCGDA-SMIGIWI)  
Bakundole, Lalitpur, Nepal  
E-mail: tcgda\_smlg\_wl@yahoo.com  
Tel: 977-1-5528468/5552743





# Coffee in Different Periodic Plans

*Rishikesh Dhakal*

In Nepal planned development process was initiated by 1956. The first five year periodic plan of His Majesty's Government (HMG) of Nepal was launched during 1956-1961. Nepal is in the stage of launching the tenth periodic plan at now. Coffee, a plantation/industrial crop, is incorporated under the Ministry of Agriculture and Cooperative (MoAC). Therefore, search on coffee sub-sector, in periodic plans, is done in agriculture sector for the preparation of this article. The information of the plans, concerning to coffee, are copied from the different periodic plans of the National Planning Commission (NPC), as far as possible. Since significant physical target and priorities were not addressed till the fifth plan period (1975-1980) the article jumped on to the sixth periodic plan.

The **Sixth Periodic Plan (1980-1985)** has discussed about coffee under the heading of agriculture sector. Principal program of special crop explained coffee as "at present coffee plantation is limited to Gulmi, Arghakhanchi and some parts of Palpa. By the end of the plan coffee plantation will be spread over 42 hectares to fulfill the plan objective of reducing its import by degrees."

**Seventh Periodic Plan (1985-90)** describes about coffee production programme as: - coffee has a second place next to tea in the beverage family. With the increase in the consumption of coffee in the urban area import quantity has been increasing. Expansion of area under coffee has been found feasible from the studies conducted in the previous plan. Emphasis will be given to produce marketable coffee by processing coffee seeds, increase demand of coffee by developing coffee cultivation in the feasible areas by paying good prices and special emphasis will be given to increase earning and employment opportunities to farmers.

In the seventh plan existing production of 19 metric tons of coffee seed will be increased to 46 metric tons. Base year area of coffee farm of 61 hectares will be increased to 151 hectares. The following steps will be taken to produce coffee to fulfill the proposed production target in the seventh plan.

- a. Production resources and means will be mobilized in implementing the coffee plantation as special programme.
- b. At this moment, coffee farming is concentrated in Gulmi so far but will be extended to Palpa and Arghakhanchi during the plan period. Greater emphasis will be given in the expansion of coffee farming in a commercial scale.
- c. Production inputs like chemical fertilizer seeds, agricultural loans and different technical services will be provided through the nearest service center under the supervision of district production team.
- d. Coffee plants produced by the private nurseries under proper technical supervision will be marketed.
- e. Studies as approved by research coordination committee will be carried out for increasing production and productivity.
- f. Private sector will be made more active for coffee processing and organizing market by installing roaster and grinder for coffee seeds thus produced. Necessary technical services will be provided by the food processing programme.
- g. Additional arrangements will be made to develop necessary manpower commensurate with the intensity of the coffee programme. Basic training of workers and farmers, who will be associated with the programme, will be conducted according to approved training programme through the training centers. Planting techniques, increase production and productivity by use of fertilizers and water and ploughing, on-the-spot seasonal training will be conducted at agriculture farm at Palpa and through service centers under



the supervision of concerned agriculture branch. Monitoring, evaluation and incentive measures for coffee production programme will be implemented as for other agriculture programmes.

Annual production target of the coffee production during the Seventh Plan is presented in the Table.

AREA - IN HECTARES

PRODUCTION - IN METRIC TONS

Fiscal Year	Gulmi		Palpa		Arghakhanchi		Total	
	Area	Production	Area	Production	Area	Production	Area	Production
Situation as of 1984/85	57	19	2	-	2	-	61	19
1985/86	67	20	6	-	6	-	69	20
1986/87	77	25	10	-	10	-	97	25
1987/88	87	30	14	1	14	1	115	32
1988/89	97	35	18	2	18	2	133	39
1989/90	107	40	22	3	22	3	151	46
<b>In the Plan Period</b>								
Increase	50	21	20	5	20	5	90	27
Percent	87.70	110.50	1000.00		1000.00		147.00	142.00

**Eighth Periodic Plan (1992-1997)**, under agriculture forest and land reform sector, coffee is mentioned in production target and programme of industrial and cash crop. It is written as: - although coffee production is still confined to a few districts in the kingdom, coffee plantation is gaining popularity. Increases in the production of a cash crop like coffee will not only substitute for export but will also enhance income and employment opportunities to farmers. Therefore, a coffee plantation programme will be launched to promote it in other potential areas of the kingdom. Coffee production programmes will be implemented on a priority basis in a few districts in the western Region. By expanding the coffee area by additional 170 hectares during the plan period, the total area is estimated to increase to 350 hectares by 1996/97, of this, production is expected to begin in 51 hectares giving a yield of 153 m. tons. Yield levels will increase from the present 0.2m. tons per ha. to 0.3 m. tons. Intensive coffee programmes will be implemented in the districts of palpa, Gulmi and Arghakhanchi, Where technical services will be provide from coffee development centre while other production inputs such as fertilizers, agriculture credit etc. will be supplied by concerned institutional agencies. For improved seeds/saplings, selected local farmers will be encouraged to produce and arrange their supply. By launching a publicity campaign about coffee farming in potential districts, some interested pioneer farmers will be selected and taken on a study tour of coffee producing districts to familiarize them with coffee farming and its economic significance. Thus, emphasis will be laid on the extension of coffee farming to other districts, too. Experimental studies will be conducted in collaboration with agricultural research council on improving the coffee variety and relevant technology. Special emphasis will be given to promote coffee plantation by providing degraded forest areas on long-term lease with the cooperation of forestry management programme to farmers groups, cooperatives or entrepreneurs willing to introduce coffee farming.

Mutual co-ordination will be established between coffee processing industries and producers for the development of market for coffee beans. A training programme on coffee processing will be introduced in collaboration with the central food research laboratory and the agricultural training centre.

Palpa, Arghakhanchi and Gulmi district are put on priority under the intensive citrus fruits extension programme with coffee.



**Ninth Periodic Plan (1997-2002)** took coffee under high value crop and explains coffee as: - It is possible to develop coffee farming in different hilly areas of western and central regions due to geographical diversity. If coffee production is developed in effective manner, its production and productivity increase and import substitution can be achieved. At the same time, it can also contribute to improve farmers' income and employment opportunities. During the Eighth Plan period, the target of coffee coverage was 350 hectares and the production target was 153 mt at the end of the Plan. Due to inefficient data collection, the proposed target of coverage expansion and production fell short. It is estimated that the production of coffee grain was 37 mt and coverage 300 hectares. Coffee development programme could not achieve the expected progress due to inadequate research and marketing facilities.

With the past experience of short fall in progress resulting from production focus without analysis of the taste of internal and external consumers, a number of factors need to be taken into consideration such as marketing system, internal processing capacity and its needs, technical capacity and liberal economic system. Coffee development programme will be carried out as follows in the Ninth Plan.

ac:• In order to increase internal consumption of processed coffee using local technology, appropriate programmes will be identified and launched to develop the taste of consumers. Technical service will be made available for initial processing of coffee at farmer's level and for handling processing equipment.

- Nepal Agriculture Research Council (NARC) will co-ordinate for technology development of producing quality coffee grain, making the production competitive, increasing productivity and decreasing production cost. On the basis of coffee grain market and technology, emphasis will be given to conduct commercial farming by giving priority to the pocket areas of feasible districts. Arrangements will be made to provide necessary support services in the form of package to such pockets continuously.

- With the emphasis on manpower development concerned with coffee, arrangement will be made for study and training. Emphasis will be given for infrastructure development in commercial coffee production areas.

**Priority:** Priority will be given to provide support services in order to promote commercial coffee production along with the production for home consumption on the basis of demand. This will be carried out by coordinating with coffee processing industries and exporters.

**Physical target:** Coffee cultivation will be increased to 444 ha by cultivating additional 144 ha of land during the plan period. According to this, it has been projected that about 110 mt. of coffee will be produced from the total productive area of 252 ha by the end of the Plan.

#### Projection of Coffee Production in the Ninth Plan

S.N.	FY	Total Area (ha)	Additional Area (ha)	Total Production Area (ha)	Total Production of dried cherry (mt)	Total Production of Parchment Bean (mt)
1	1997/98	324	24	130	171	57
2	1998/99	354	30	160	211	70
3	1999/00	484	30	190	250	83
4	2000/01	414	30	212	280	93
5	2001/02	444	30	252	332	110



**Tenth Periodic Plan (2002-2007)** targeted the coffee production and annual economic growth as follows:

Agricultural Products	Weightage	Unit	Level Of base year 058/059	Expected Growth Rate					Normal Growth Rate			
				Level at the final year of the 10th plan	Growth Percentage	Weighed Growth	Annual Average	Level at the final year of the 10th plan	Growth Percentage	Weighed Growth	Annual Average	
Coffee		Metric ton	90	100	111.11				97	107.59		

The strategies set on tenth plan that is also suitable for coffee sub-sector is presented as follows: -

For the **technology dissemination** pocket package program will be launched on the locations specific priority crops/commodities identified by Agricultural Perspective Plan. Such pocket areas will be expanded and finally developed as special agricultural production zones. Considering the possibilities of export promotions and the import substitutions crops/commodities produced in such developed pockets, necessary infrastructure development programmes will be implemented in an integrated way.

For the **commercialization of agriculture and the market development** tenth plan took strategies as below: -

- Agriculture extension services will not be limited to the production but it will focus on commercialization based on comparative advantage, agricultural business promotion and effective market information delivery.
- The integrated agricultural information technology development and dissemination will be made to integrate agricultural production and products marketing from the production area to the market site. The greater participation of the cooperatives, the private sector and women group will be encouraged in market management and operation.
- In the context of Nepal's entry into World Trade Organization, related research and laboratory networks will be strengthened to maintain competitive quality/standards for the promotion of the export of agriculture related products and processed food items.
- Emphasis will be given to the development of commercial pocket by providing support for production, collection, quality enhancement, grading, packaging, processing etc. on the special crops having export prospects like tea, coffee, cardamom, ginger, garlic, chilly.
- The non-governmental organizations will be encouraged to encompass the existing community-based organizations/groups rather than forming new ones while implementing the programmes.

For the **involvement of private sector, cooperatives, partnership and contractual arrangement** tenth plan emphasized that - the agriculture and livestock development programme will be implemented in partnership or contract with different cooperatives, farmers or farmers' groups or their committees. For this a system of open competition will be adopted.



**Legal and institutional reforms and their implementation arrangements** are set forth as: provisions will be made for the production and distribution of quality fruit seedlings through the enactment and implementation of the Nursery Act.

On the chapter **Role of Government, Non -Government And Private Sector** tenth plan can be linked with coffee as: contract and partnership programmes will be launched to enhance involvement of private and non government sector by implementing programmes that are run under government sector. The private sector will be further encouraged in the production and distribution of production inputs like seeds, seedlings, fishlings, chicks, goats, vet services, soil test services and chemical fertilizers. The government institutions will have their role more as facilitators regulators and monitors rather than the implementers of the programmes.

## Conclusion

- The information collection system seems very poorer. Empirical information, as a basis of Planning, seems confusing in the set targets by periodic plans.
- It needs to coordinate with stakeholders on data updating on area and amount of coffee production. A specific (separate) committee to verify and update the data may help to strengthen the information system.
- Coffee is emerging as a major organically grown exportable commodity to earn green dollars in Nepal. Though it is discussed separately till the ninth periodic plans, is hidden in the tenth plan.

### Reference:

Second to tenth periodic plan; National Planning Commission of Nepal



# RESEARCH NEEDS ON COFFEE ENTERPRISE DEVELOPEMNT IN NEPAL

Tek Prasad Gotame  
Dr. Kedar Budathoki

## Abstract

*Coffee is one of the emerging and high value cash generating commodities for hill farmers of Nepal. Though Nepal is endowed with suitable environment to produce high quality coffee "specialty coffee" and "high land coffee" thereby contribute in poverty reduction, productivity is very low (300kg/ha) as compared with other countries. There is wide scope to increase productivity of coffee bean by about 300% provided appropriate technology and development efforts. Low productivity and poor quality is mainly due to inadequate supply of plant nutrients, water stress condition, pest problems particularly white stem borer, poor yielding varieties and lack of appropriate post harvest technology particularly processing. There is wide variation in coffee plant genetic materials within farmer's field and location. Identification, evaluation and selection of these indigenous materials along with exotic varietal selection, improvement in existing maning practices, soil moisture management, organic pest management and processing technique to increase coffee cup quality are the major research areas to develop coffee farming, as leading enterprise in Nepal. It has been realized that there should be an alliance of multistakeholders and multidisciplinary divisions in coffee research leading by NARC to develop permanent system of coffee research in Nepal.*

## Introduction

Coffee is one of the emerging and high value cash generating commodities for hill farmers of Nepal (Khanal, 2003). This sector has been generating large amount of foreign currency. It is an important occupation in the rural, marginal and poor class of mid hill farmers. Moreover, it is an important means for soil conservation, biodiversity maintenance and environment protection. Nepal is endowed with provable climatic and soil conditions to produce good quality coffee "specialty coffee" and "highland coffee" above 800 to 1400 masl (Dhakal, 2005). Commercial Coffee cultivation in Nepal has been done in 21 districts. It is estimated that the coffee plantation covers more than 1000 ha of land with a total production of 250 mt of dry cherry (Dhakal, 2005). This provides employment for more than 7000 farm households of the hills of Nepal.

However, the production and productivity per plant is very low as compared to other countries. The productivity of dry cherry in Vietnam is 1477 kg/ha, Costarika is 1582 kg/ha, India is 800 kg/ha while it is only 300 kg/ha for Nepal (Dhakal, 2005). It is estimated that with appropriate development efforts, the level of production could be raised by as much as 288% (Katuwal, 1999). Farmers are growing coffee without any knowledge to maintain healthy plants that produce adequate yields to make their investment viable. Nepalese farmers are practicing organic coffee production. They do not use chemicals as fertilizers or plant protection measures as far as possible. They produce 'organic' coffee by default because farmers are either poor to buy adequate chemical fertilizer and pesticide or these inputs are unavailable at the right time of application. In addition, there is surplus labor available at the cheap rate. Nepalese farmers don't have any defined and



research based production technologies. In this paper, attempts have been made to delineate research areas to increase quality coffee export thereby poverty reduction in Nepalese hill farmers.

## **Major Research Areas in Coffee enterprise development**

The technology used in the production and processing of coffee in Nepal continues to remain primitive, leading to low yield and poor quality of produce. Coffee is predominately planted in upland areas as additional crops without disturbing the primary crops (Nepali et al, 2004). Moreover, farmers grow coffee plants on steep hills where other crops don't perform well under low input and poor management conditions. Most of them are poorly guided for the plantation of coffee in its technological basis. Following are the major researchable areas to increase coffee productivity thereby increase export market.

### **1. Varietal development**

Use of poor yielding coffee genotypes is one of the identified constraints of poor productivity. It has been noted that there is existence of large numbers of local genotypes which have wide variation in yield and bean quality within farm and location. Collection, evaluation, selection and conservation of existing genotypes is one of the important area of research for improving productivity and quality of coffee in small and marginal farmers. Local genotype selection should be done for pest and disease resistant, high yielding, wide adaptability and good cup quality. Varietal development in Nepal is virtually non-existent, except for some varieties imported from Brazil by LARC (Katuwal, 1999) and I/NGOs (Dhakal, 2005). Recently it is general practice for I/NGOs to introduce new varieties in farmers' field. These varieties have to recommend only after evaluation through permanent system of research.

### **2. Integrated soil nutrient management**

Poor and inadequate soil nutrition is one of the important factors of low production. Coffee plantation utilizes unproductive fallow lands and shady areas (Nepali et al., 2004). Coffee is one of the heaviest feeder commodities to produce economic yield. Nepalese farmers practice coffee plantation in a marginal lands. Farmers have to make decisions as how to allocate their very precious manure and compost. Does it go to vegetable and cereal fields or to the coffee orchard? On the other hand, how much manure and fertilizers for which age of the plant should be applied is also not defined by research based data. Following major research areas have to pay attention to manage fertility status in coffee orchard.

- Packages of production of organic coffee  
(Organic sources of fertilizers, Microbial fertilizers, Vermicompost etc.)
- Legume inter-cropping

### **3. Integrated pest and disease management**

Conventional coffee plantations are generally confronted with a multiplicity of pests and diseases. In practice, there is lack of defined technologies for pest and disease management. Among the various insects, white stem borer (*Xylotrichus quadripes*) has been found as the most important one causing extensive economic damage to coffee (Khadge et al., 2004). Farmers of Palpa district generally do not have any indigenous knowledge on controlling coffee pest (Jaiswal, 2003). Similarly

nematodes are also the another important paste. Farmers lack knowledge of combating these pastes. Organic methods of combating these pests may be useful, but their knowledge at present is limited to combating of specific pest only. Furthermore, organic peste management technology has to be given priority for research to increase organic coffee production and export.

#### **E 4. Proper shade and canopy management**

Productivity has been dropped to uneconomical levels per plant because farmers lack in knowledge on essential, necessity and paramount importance of pruning coffee plants. It is related to the production cycle and if not done properly will eventually reduce healthy plants to 10-15% of production capacity.

Shade, a major requirement in the dry season is also observed in Palpa district as either too thin or too thick resulting in poor productivity and poor health. Intercropping under mandarin orchard is a general practice in Lamjung, Gorkha, Tanahun, Syangja and Palpa districts which work as shading to coffee plants (Nepali et al, 2004). Economic analysis, profitability of shade as companion crop, and effect on coffee disease and pest have to be studied.

#### **5. Integrated soil moisture management**

Farmers grow coffee plants as rainfed crop. Inadequate soil moisture leads to under utilization of applied fertilizers thereby poor yield and quality. Following are the research areas to increase or conserve soil moisture in coffee orchard.

- Drip irrigation technology
- Rain water harvesting technology
- Waste water utilization technology
- Mulching technology

#### **6. Postharvest technology**

Rightly processed Nepalese coffee has right characteristics for marketing as 'specialty coffee' in the international markets. Coffee from Nepal has all the components to develop into a quality product with a unique taste profile (Katuwal, 1999). Recent sample tests have shown that with careful processing, coffee from Nepal can easily be an export commodity fetching high price in international market (AEC, 2004). Some important areas on the processing are to be designed wet processing plants of appropriate size. Product development, including improved roasting methods, better packaging and marketing promotion backed by research are some of other key areas that should be overlooked.

#### **Conclusion and recommendation**

Absence of research and technology transfer in coffee enterprise is the bottleneck to develop this sector as a viable and most contributing to national GDP. Whose responsibility is it to develop coffee technology in Nepal? Obviously, it is of NARC, but there is neither adequate manpower nor adequate budget with NARC for conducting research. There should be development of permanent system of technology generation in alliance with multistakeholders and multidisciplinary divisions. Provision of support should be made in research and technology development through defined government policy.





## References

- AEC. 2004. Coffee. Agro Enterprise Center/ FNCCI, Kathmandu.
- Anonymous, 2004. Nepal Tree Crop Global Development Alliances. <http://www.nepalteacoffee.com.np> (On Line).
- Dhakal, B.R. 2005. Coffee Kheti, Coffee Manual. National Tea and Coffee Development Board, Kathmandu
- Jaisawal J.P, 2003. Experience of LISP on organic pest management in vegetable and coffee in Palpa district. A National workshop on organic pest management on vegetable crops in Nepal held at 10-11 March 2003. Pp.8.
- Katuwal, B. 1999. Research and Development needs of coffee in Nepal. Policy analysis in agriculture and related research management. Nepal AgriBrief. HMG/ Ministry of Agriculture/Winrock international, No 41.
- Khadge. B. R., Dliakal D.P. Gin, Y. P. and Sunil Amyal, 2004. Diseases and insect pest of coffee in Nepal. Nepal Agriculture Research Council, Khumaltar, Lalitpur.
- Khanal. D. 2003. Coffee production technology. Bagwani Wadi. Horticulture Center, Kirtipur, Nepal. Year 3. Issue 8.
- Nepali. M.B., Gautam, I.P., K.P. Upadhyaya and P. Pokhrel. 2004. An economic study on coffee production at farmers level in the western hills of Nepal. Advances of horticulture research in Nepal. Proceeding of the fourth national workshop on horticulture held at March 2-4, 2004. NARC, NART and HRD, Khumaltar.Pp128.
- Shrestha, P.M. 2004. Role of Coffee as a cash crop to uplift the livelihood of farmers in the mid hills of Nepal. Proceeding of the third national horticulture seminar on environment protection and poverty reduction through horticulture development, held at April 18-19, 2004. Nepal Horticulture Society, Kirtipur, Kathmandu. Pp. 57.



# Nepal Coffee Promotion Strategy

Krishna Prasad Pathak

Agriculture marketing is a macro economic phenomenon and the product we offer needs to be competitive to the international market by making quality, price and volume compatible with the international standards. Very few marketers and consumers get prepared to switch to the new products. To get consumers switched to the particular product and make the consumers assured that their money is not spared and mood is magnified by making the product perfectly compatible to their quest. It needs heavy investment to promote the product in the international market. Infrastructural facility for an industry is like a home for a family. The strategy should be to attract the players in the international market to formulate the integrated strategy to promote the particular product in the international market.

The concept of sub sector cites the vision to create the value chain from producers to consumers competitive by enabling farmers and synchronizing the thrust of all value chain actors to the mission to make the particular value chain competitive.

Nepal has some strength as following

- Geographically favorable situation to grow coffee as highland and organic specialty.
- Farmers of mid hills are convinced and organized from villages to national level.
- Organic coffee farming technology is extended among farmers since last 8 years.
- Basic processing and marketing infrastructure is built.
- Nepali coffee has got the penetration in the international market.

Strengths not inculcated to all concerned components appropriately will create imbalances and turn into the weaknesses. Strengths enhanced will provide the ground to sustain the industry.

Nepal has some weaknesses as following

- The environment of the coffee growing areas is still not conducive for business orientation.
- Only few farmers have got coffee as the major part of their household economy and farmers' organization is not operating on its internal revenue but relying on the externally funded development supports.
- Technological package of coffee farming is not baked up with total quality, productivity and marketing concept.
- Coffee is adopted in too small scale and remoteness of the coffee growing areas is not lucrative for commercial service input delivery, financial, infrastructural, processing and marketing facilities.

Persistent weaknesses will create the obstacles and if properly understood and managed, provide the guidelines for strategic positioning of the product in the market.



Nepal has some opportunities as following

- The present status of the evolution of the farmers' organization favorable to develop the commercially viable service packages to assist farmers for coffee farming and develop itself as the institutional infrastructure for commercialization of coffee in Nepal.
- Promotion of the enterprises in the coffee sub-sector will accelerate the commercialization of agriculture in the rural economies.
- Promotion of the commodity organization equipped with the package of total quality concept to address the quality thrust of consumers as the Specialty Coffee Association of Nepal and promoting it in international market will promote Nepal as the brand in the international coffee market.
- Coffee sub-sector will provide the infrastructural and conceptual facility to commercialize and marketing of other agricultural commodities as well.

These opportunities will provide the vision to promote Nepal as the brand in the international market and promote coffee sub-sector as the national exports base that benefits the marginal people most and simultaneously contributes the enhanced green crown of the hills of the Himalayan ranges of mountains.

Nepal has some threats as following

- Government commitment may not be consistent to sustain the coffee industry in the long run.
- Commodity associations may fail to promote the total quality concept and the quality and price and volume still remain incompatible with the international market.
- Commodity associations may fail to develop its internal revenue base to sustain in the long run.
- Commodity associations and development supporting agencies may indulge in the matters other than the commercialization of the coffee in the rural economies.
- Lack of coordination of the different stake holders may result in the not competitive value chain of coffee sub-sector.

These threats if materializes, will result in the drainage of resources invested in the past, massive community frustration and high reformation cost in the future. If understood properly, provide precautions to avoid the obstacles for the success of the sub-sector.

Coffee is a highly competitive commodity with a wide range of price and quality. Strong collaboration among value chain actors will make the commodity competitive.

Commodity association and the government provide the environment and leader in a particular value chain should be encouraged to inculcation of managerial and technical back up to all chain members.



## Practical strategy to promote coffee in Nepal

1. Groups of the coffee farmers in the coffee growing village should be developed as the cooperatives preferably one cooperative in one village.
2. Prepare the farmers' family resource map of farmers consisting of land, labor reserve, and potential investment commitment.
3. Prepare the cooperative business plan (CBP) to address the need of farmers' families to develop the farmers' sustainable agricultural family farms (FSAFF).
4. Include the facilities of technical service delivery, input production and delivery, processing and storage facility in the cooperative business plan.
5. Include the financial facility to FSAFF with the collaboration of banks and cooperatives.
6. Include in the cooperative business plan the collective guarantee of cooperatives and providing fund for the activities consisting of the CBP, monitoring and providing management services to FSAFF.
7. Include in the CBP the provision of developing the partnership of the processing and marketing company and the cooperatives for longer period like 5/6 years.
8. Develop internal control system (ICS) for organic coffee farming, national monitoring mechanism, organizational capacity building package for groups and cooperatives, coffee technology training center and total quality management package as the commercially deliverable package of DCPAs and NCPA.
9. Develop NCPA as the specialty coffee association of Nepal (SCAN) promote its quality norms among farmers, processors and international market.
10. Make the commodity associations and the National Tea and Coffee Development Board working collaborators along with the commitment of the government and bring development agencies, research institutions and universities in the alliance/forum.
11. Encourage commodity associations and cooperatives to develop and manage the infrastructural facilities for marketing agricultural commodities.

Coffee being the second largest traded commodity in the international market, and Nepal's biggest potentiality of production of specialty coffee will not exceed 2% of the global coffee consumption leaves the room for Nepal making its sustainable exports base for long run.

Coffee will give Nepal a solution for soil conservation and livelihood for marginalized hill dwellers as well as can be the gateway for other agricultural commodities to promote production and marketing via the infrastructure built for production and marketing of coffee.

*Writer: Advisor, Nepal Coffee Producers' Association (NCPA)*



# Feasibility Of Organic Coffee Production in Nepal

*Prachanda Man Shrestha<sup>1</sup>*

## 1. BACKGROUND

Conventional agriculture is focused on achieving maximum yields of a specific crop based on a rather simple understanding that crop yields are increased by nutrient inputs and they get reduced through pests, diseases and weeds, which therefore must be combated. Over the last few decades, the focus in agriculture shifted from mainly subsistence agriculture to market production. Due to reduced fallow periods, overgrazing or exploitative cultivation, many traditionally farmed areas face severe degradation. At the same time, higher yielding crop varieties have been introduced which are more prone to diseases.

It must be acknowledged that with the help of Green Revolution technologies crop yield increased tremendously, especially in the temperate zones. Several southern countries also experience the Green revolution as a success story. However, the success of the Green Revolution in the south was unevenly spread: while technology brought considerable yield increase in fertile river plains or irrigated land, it rather failed on marginal soils, which constitute the major part of the land in the tropics. As the fertile lands usually belong to the wealthier farmers, marginal farmers did not benefit greatly from the new technologies. One reason for its failure in marginal lands is the low efficiency of fertilizer application on tropical soils; unlike soils in temperate regions, many tropical soils do not retain chemical fertilizers well. The nutrients are easily washed out from the soil or evaporate as gas. The major part of the applied fertilizer may subsequently be lost (UNCTAD 2003).

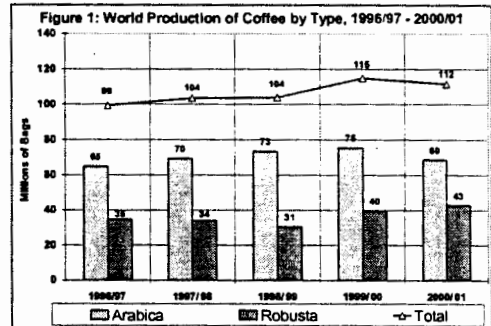
Organic production is not merely concerned with a product, but also with the whole system used to produce and deliver the product to the ultimate consumer. According to IFOAM organic agriculture is a whole system approach based upon a set of processes resulting in a sustainable ecosystem, safe food, good nutrition, animal welfare and social justice. Organic production therefore is more than a system of production that includes or excludes certain inputs (IFOAM 2005).

Coffee in Nepal is predominantly grown by resource poor small farmers under marginal upland condition. Requirements of majority of the processor/traders is also grown coffee organically (without use of chemicals under shade condition). These situations point toward need of putting thrust on organic coffee production. This is also in line with Coffee Policy of HMG Nepal which has recognized coffee as a potential income generating crop and has emphasized the importance of organic coffee production.

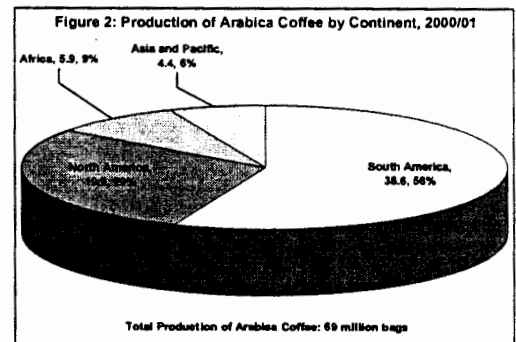


## 2. GLOBAL SCENARIO OF COFFEE PRODUCTION AND MARKETING

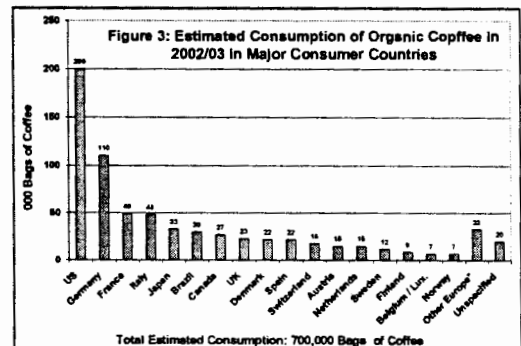
Coffee is indigenous to Africa, with Arabica coffee reportedly originating from Ethiopia and Robusta from the Atlantic Coast (Kouilou region and in and around Angola) and the Great Lakes region, and today is widely grown throughout the tropics. It is second to oil as the most valuable item of international trade, and provides employment to over twenty million people in some of the poorest countries in the world. The top coffee producing countries in the world are Brazil, Colombia, India, Indonesia, Mexico, Puerto Rico, and Vietnam. However, there are over 70 countries in the world that produce coffee and smaller coffee-producing countries may produce gourmet coffee, which is highly valued by coffee lovers in the world (Ring Surf 2003-2004). It has been estimated that 52 countries in the world are producing coffee. Information presented in Figure 1 shows that the world production of coffee in the year 2000/01 was 112 million bags i.e. 6.7 million tons (69 million bags Arabica + 43 million bags robusta) as compared to 99 million bags i.e. 5.9 million tons (65 million bags Arabica + 35 million bags robusta) in 1996/97. The bulk of world's coffee, however, is produced in Latin America and in particular in Brazil, which has dominated world production since 1840. Brazil is the world's largest grower and seller of coffee. Vietnam, which expanded its production rapidly through the 1990s, now holds the number two position, bringing Columbia into third place and Indonesia into fourth (ITC 2002).



In case of Arabica coffee, Figure 2 shows that in the year 2000/01, South America produced 39 million bags, North America (including Mexico and Guatemala) 20 million bags, Africa 6 million bags and Asia and Pacific 4 million bags. In Asia and Pacific, India and Papua New Guinea are the biggest producers of Arabica coffee with 2000/01 production of 2 and 1 million bags respectively. Production of Arabica coffee in Asia and Pacific is steadily growing from 3.7 million bags in 1996/97 to 4.4 million bags in 2001/01 (ITC 2002).



The market share of organic products in Western countries ranges between 0.5% and 3% for food generally, but varies widely for different product groups. For instance, baby food in Germany and Denmark is reportedly more than 50% organic, and organic dairy products are best sellers as well, sometimes with a market share of 25%. Western annual growth rates for organic products as a whole



**DRINKING COFFEE EVERY DAY CAN KEEP THE DOCTOR AT BAY**



range from 10% to as high as 40%. This means that within five years, the market share in some countries might reach 10%. The market for organic coffee is difficult to estimate. However, in 2001/02 trade sources estimated world production of organic coffee at some 48,000 tons i.e. 800,000 bags. Different trade sources have varying views on growth prospects for organic coffee sales. Estimated consumption of organic coffee in 2002/03 presented in major consumer countries presented in Figure 3 shows that the total estimation of 700,000 bags is less than the production in 2001/02.

### **3. PRODUCTION, PROCESSING AND MARKETING OF COFFEE IN NEPAL**

After the introduction of coffee in Nepal by the Monk Hira Giri in Aanpachaur, Gulmi in 1938 AD, the crop remained unnoticed as a curiosity crop until 1970s. In late seventies, expansion of coffee as commercial crop to some extent took place when HMG imported coffee seed from India for distribution. The major shift to commercial coffee production took place in mid eighties when the coffee producers were able to sell coffee after the establishment of Nepal Coffee Company (NeCCo) in Manigram, Rupandehi district, in 1983/84, who collected dry cherry from the coffee producers and processed the coffee for domestic market. Until early 2000, coffee producers were not very sure of coffee being a source of income or income generating crop due to the market problem. However, after the year 2002, substantial increase in the export and also increase in domestic market consumption to some extent motivated coffee producers to consider coffee as a major income generating crop.

Nepalese coffee is readily accepted as a specialty coffee in specific international markets. However, the challenge is to improve the quality of coffee and produce coffee in a sustainable way.

#### **3.1 Areas and Production of Coffee in Nepal**

Coffee is presently known to be grown in about forty districts in Nepal. However, the coffee growing districts in eastern development region are not very suitable for coffee farming due to higher rainfall and probability of higher incidence of diseases and pests. Since coffee producers do not use chemical pest control measures, incidence of any disease in the eastern region could spread the diseases to other parts of the country too. The districts in far-west and mid-west development regions have low potential for coffee production due to the frequent drought problem. The major coffee growing districts where substantial amount of coffee being traded lie in Central and Western Development Regions namely Gulmi, Palpa, Arghakhanchi, Baglung, Syangja, Parbat, Kaski, Lamjung, Gorkha and Tanahu in the Western Region and Lalitpur, Sindhupalchowk, Kavre, Dhading and Ramechhap in Central Development Region.

According to information available, number of coffee producers have increased from 1,984 in the year 1996 to 12,000 at now. Similarly the area under coffee increased from 220 Ha in 1996 to 1078 Ha in 2005 and the production of dry cherry increased from 29 Mt in 1996 to 250 Mt in 2005 (NTCDB 2003, 2005 and Estimation for 2005)



Initially, coffee was planted as a contour plant for soil erosion control and other environmental protection practices. So the farmers regard coffee as an easy crop to grow, and agronomically less demanding. Usually no chemical fertilizers and insecticides/pesticides are applied. However, in those areas where infrastructure (roads, communication and other services) is well developed farmers might be using some external inputs like chemical fertilizer and pesticide in companion/inter crops specially in vegetables and fruits where commercial production of these crops exist. In Nepal, the majority of coffee producers are resource poor smallholder farmers. Coffee is predominantly planted in upland area as an additional/extra crop without disturbing the existing cropping system and on steep hillsides where other crops do not perform well under low input and low management conditions. There are few farmers who have started planting coffee under shade in larger number replacing the maize crop. The coffee production management system in Nepal can be categories according to the following:

- Coffee produced with commercial fruits and vegetables with significant amount of external inputs.
- Coffee produced with fodder, firewood and other fruit trees with fewer amounts of external inputs.
- Coffee produced in kitchen garden and terrace risers and field boundary with very less or no external inputs.
- Coffee produced in marginal areas and forest with no external inputs.

Except for coffee produced with commercial fruits and vegetables in the areas near by markets and district Head Quarters, the rest of the coffee production management system could be converted into true organic coffee with simple intervention of organic soil fertility and moisture management, shade management, and production and use of cattle urine based organic insecticide/pesticide. This has been demonstrated through the coffee farmer field schools implemented since the year 2003 in eight districts of Nepal. However, for the coffee to be exported as organic, there is a need of piloting the implementation of Internal Control System (ICS) for group certification to evaluate the feasibility of sustainable ICS under Nepalese condition.

### 3.2 Coffee Processing in Nepal

Quality of coffee produced not only depends on the coffee production management, but also post-harvest processing management at village and processor's (central) level. Preparing the harvested coffee cherries for market requires that the cherries be processed to separate the beans from the fruit. Coffee is processed mainly by either the wet or the dry method to produce green beans. Until the year 2001, dry processing of coffee was predominantly practiced in Nepal.

Though wet processing was introduced in Nepal in 1999, by AEC and subsequently by GARDEP in Gulmi and Arghakhanchi, wet processing was not adopted at the village level due to a number of problems related to the availability of technology and market. Until the year 2003 i.e. the harvest season of 2002/03, dry processing was predominantly practiced at village level. After the promotion of wet processing by CoPP, Helvetas in collaboration with Nepal Tree Crop Global Development Alliance, Winrock International in 2003, and initiation of wet processing at village level in 2004 i.e.





2003/04 harvest season, the coffee producers have been able to sell the fresh cherry immediately after harvest on an attractive price and coffee producers have realized the importance of coffee as a income generating crop. Presently, wet processing has been accepted and adopted by the farmers, pulper operators and processor/traders in Nepal. Wet processing has not only done value addition at the village level but also improved the quality of coffee exported in the international market (Lama, P.K. 2005). The shift from dry processing to wet processing has also increased the income of farmers when same amount of coffee is sold as fresh cherry to pulper operators instead of drying the fresh cherry to produce dry cherry (Shrestha 2005).

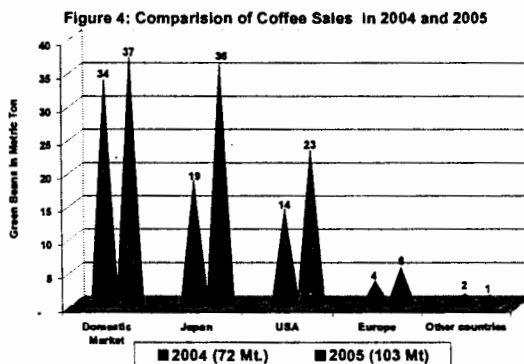
Estimation of dry and wet processed green beans marketed in 2004 and 2005 (Table 1) shows that the production of wet processed green beans has more than doubled from 2004 (27% of total green bean marketed) to 2005 (58% of total). The trend on increase in amount of wet processed green beans will be continued until the international buyers are interested on it and continuous effort will be done to improve the quality of coffee at village and processor level.

Year	Dry Processed		Wet Processed		Total	
	Mt	%	Mt	%	Mt	%
2004	52.5	73	19.1	27	71.6	100
2005	43.3	42	60.1	58	103.4	100

To further improve the quality of coffee, study on wet processing needs to be done and the technology used at present should be improved. Monitoring of the pulping centers is also essential to provide on the spot technical assistance and collect information on collection of fresh cherry and production and sale of dry parchment. Testing of different types of pulpers in 2004 and 2005 has shown that drum pulper is appropriate for pulping bigger amount of fresh cherry (CoPP 2004 and 2005).

### 3.3 Coffee marketing in Nepal

In Nepal, coffee is predominantly consumed in the form of imported instant coffee, which is easy to prepare. The consumption of Nepali/filter coffee in Nepalese society is so far limited to elite groups. The domestic Nepali/filter coffee market relies on the tourists, expatriates and higher income Nepalese. The present situation of the domestic market is not stable, and it is highly dependent on the number of tourists visiting Nepal. The sale of Nepali coffee varies proportionately with the increase or decrease in the number of incoming tourists.



Estimated sale of coffee in the domestic and international market in 2004 and 2005 (Figure 4) shows that consumption of Nepali coffee in domestic market was 37 mt (36% of total) in 2005 as

compared to 34 mt (47% of total) in the year 2004. Biggest importer of Nepali coffee is Japan, which imported 36 mt of green beans in 2005. The trend of export of Nepali coffee to international market is very encouraging. Export of Nepali coffee almost doubled from 38 Mt. in 2004 to 66 Mt. in 2005. With the increase in export of washed coffee (19 Mt in 2004 to 51 Mt in 2005) and the trend of increase in number of pulping centers (68 in 2004, 131 in 2005 and estimated 213 in 2006) shows the need of serious monitoring of the pulping centers to produce quality parchment at the village level so that the quality of coffee going to the domestic as well as international market does not deteriorate (CoPP 2005).

Though quality of coffee produced in Nepal has potential both for domestic and international market, there is still much has to be done to upgrade and bring consistency in the quality of coffee. Nepal can not compete with other coffee producing countries by producing regular coffee. Nepal is producing limited quantity of high quality specialty coffee and regular coffee produced elsewhere are cheaper as compared to Nepalese coffee. Target of the Nepal should be the niche market by producing better quality coffee. Research and analysis done by Mr. Daniel Giovannucci for The Nepal Tree Crop Global Development Alliance, Winrock International recommended to focus on quality and consistency than volume of production with greater attention on productivity (Giovannucci 2005).

Targeted market and requirements of coffee production and processing of the major processor/traders in Nepal shows that Arabica coffee grown with shade under organic management system and processed with wet processing system need to be the focus to develop coffee sub-sector.

#### 4. SCOPE FOR ORGANIC COFFEE PRODUCTION IN NEPAL

Western countries have developed extensive legislation for organic products. The conditions that must be met before coffee may be marketed as organic are both comprehensive and well defined. No coffee may be brought to the marketplace and labeled organic unless it is proved to conform to the regulations. In other words, coffee can be marketed as organic only when it is certified as such by a recognized organization or certifier, based on regular inspection of all stages of production, processing, transporting and roasting of the coffee.

Growing any organic product, including organic coffee, is more than just leaving out fertilizers and other agro-chemicals. Coffee produced in this way should instead be called 'natural' coffee and, to the surprise of many, the industry looks upon this as *non-sustainable production*. This is because, in the long run, the soil will be depleted by natural production, which is often referred to also as 'passive cultivation' or 'organic by default'.

For production of organic coffees i.e. to achieve sustainable production, a high level of technology is not required, but a commitment to improve the productivity and quality of coffee through use of locally available resources at right time is required. In organic coffee production, agronomic practices like soil conservation, composting, manual weeding, recycling of organic wastes, shade management, etc., form the essential requirements, which demands larger amount of labor. The principle of sustainable agriculture is that a value corresponding to that harvested should be returned



to the soil. All possible methods have to be used to enhance the fertility of the soil. This is why passive production of coffee, even when no chemicals are used, is viewed as non-sustainable and not as organic. As the demand for animal manure is high, appropriate measures like sufficient livestock with fodder and forage crops is essential which again demands greater labor requirement. Thus labor is an important investment in organic coffee production.

In a case study conducted in Mexico, it is reported that organic coffee estates use 82% of total production costs towards labor as against 85% in traditional estates and 44% in intensively cultivated coffee estates. The net return for the organic farm is appropriately 10 percent lower compared to intensively cultivated estate and approximately 80 percent higher than in traditional coffee growing. The price of organic coffee is reported to be double that of conventional coffees.

Experience of conversion of coffee plantations to organic management system showed that traditionally cultivated plantations with low to medium yield levels (i.e., above 250-400 kg/acre) can be easily converted to organic without any significant yield reduction. However, when the intensively managed estates with high yield levels (i.e. above 500 kg/acre) are converted, there will be substantial yield reduction, up to 30% in the initial 3 to 4 years, followed by yield stabilization in the next 2 to 3 years. If managed systematically, these plantations would reach original high productivity level within 6-7 years. (CCRI 2000)

Concept of organic coffee production was introduced in Madan Pokhara, Palpa in 1997 AD. Thereafter the coffee producer groups and their association adopted and promoted the organic coffee production concept. The coffee producers from that time have consistently avoiding the use of external inputs including chemical fertilizers and insecticides/pesticides in coffee plant. CoPP Helvetas has been promoting simple technologies of improving the available farm yard manure, production of compost using biomass and collection of urine for application and use in production of organic fertilizer and/or pesticide. Any coffee producer, using unacceptable chemical inputs in coffee plants are penalized by relinquishes his/her membership from the association. Nepal's coffee production practices, though claimed as organic by default, are not fully organic but more closer and oriented to organic production than inorganic, which facilitates the adoption and conversion from current practices to fully organic state.

Coffee production in Nepal offers a great scope for production of organic coffee, as the conditions in this country are favorable for organic coffee production. Some of the natural advantages in Nepal are:

- Coffee is mainly cultivated under shade trees of diversified nature under upland rain-fed condition. Growing under shade has several advantages. Shade trees provide a natural habitat for vast population of birds and natural enemies of insect pests/ diseases, help in reducing the soil erosion, contribute towards the fertility of coffee soils by recycling nutrients in the form of leaf litter and finally protect the coffee bushes from vagaries of climate.
- Traditional farming practices such as use of farm yard manure, composting, manual weeding etc., are typical practice of the resource poor small farmers.
- Availability of sufficient labor (family) for labor intensive operations like digging hole, manuring, planting, picking, drying, etc.



- The coffee production system in Nepal is environment friendly with use of locally available resources and no use of external inputs/chemicals.

In addition to this, not only the guiding principle of coffee producers organization is to grow organic coffee, but also the requirement of the majority of the coffee processor/trader is coffee produced under organic management system even if not certified. The focus of HMG Nepal's Coffee Policy on organic coffee production has added impetus towards the organic coffee production in Nepal.

Due to the growing condition and location of the coffee growing areas (remote in majority of the cases) coffee produced in Nepal is organic though not certified except for areas in market centers and district headquarters/municipalities where commercial vegetable and fruit production is practiced. This could be the reason, though not permissible, the processor/traders sale Nepali coffee as organic coffee in the domestic market. It is also true that there is a better potential for production of organic coffee in Nepal. However, the concept of organic coffee production is yet to be thoroughly understood by the producers and processors/traders. Major constrains of organic coffee production in Nepal are as follows:

- Lack of proper understanding of organic standard and regulation
- Lack of research and extension support services
- Poor production and on-farm post-harvest quality management practices
- Lack of high yielding varieties and high quality seeds/planting materials
- Existing higher price of fresh/dry cherry as compared to international market; and big range of price of dry parchment
- Absence of minimum quality standard and quality control measures
- Unfair competition among processor/traders and lack of transparent market system
- Coffee presently sold in international market is on the basis of personal relation, not on a competitive basis on quality and consistency of taste
- Inconsistency in taste of coffee
- Lack of knowledge and experience on Group Certification/Internal Control System
- Lack of National Program on Organic Production.

With the introduction of Internal Control System for Group Certification by District Cooperative Federation, Gulmi and initiation of Internal Control System by CoPP Helvetas through DCPA.NGO, the feasibility of sustainable Group Certification will be evaluated under Nepalese condition. However, there is a need for sustained efforts from all the concerned so as promote the concept of organic coffee production in Nepal.

## 5. CONCLUSSION AND RECOMMENDATION

Coffee has been recognized as income generating crop which is also a source of foreign currency income and import substitution. Coffee has been able to increase the income of resource poor small farmers supplementing to the food and nutrition security. However there are problems that need to be addressed to develop coffee sub-sector as a whole. Stakeholders need to have



coordination and collaboration through a national level networking to support production, processing and marketing of coffee in a sustainable and environment friendly way.

Lack of research on organic coffee production and processing is one of the major bottlenecks for the development of coffee sub-sector. Participatory technology selection and dissemination needs to be done to improve the productivity and quality of organic products including coffee.

Requirement of the majority of the Nepali processor trader to market the coffee is Arabica coffee grown under organic production system. However, only 1000 farmers in Gulmi, Arghakhanchi and Baglung under the collection area of District Cooperative Federation, Gulmi are under Internal Control System (ICS). Processor/trader should not be allowed to market the coffee as organic until and unless the coffee is either organically certified or at least ICS is effective.

Coffee policy puts emphasis on production of organic policy. There should be a movement towards organic agriculture in Nepal. Strict regulations should be implemented to identify organic management system.

One of the reasons of sale of Nepali coffee in the international market is the location of production area and the coffee produced by resource poor small farmers. Organic certification could be expensive so sustainability of the organic certification without donor support should be studied and attempt should also be made to certify Nepali coffee as Fair Trade Coffee.

International coffee experts have recommended to further separate the coffee according to the altitude, coffee grown between 800 to 1100 masl and above 1100 masl. According to Mr. George Willekis of Holland Coffee Inc. coffee grown above 1100 masl could fetch additional premium (Willekis 2004). Based on the expert advice, to improve the quality and consistency in the taste of coffee there by creating a reputation of Nepalese coffee, coffee produced in Nepal should be collected on the basis of two ranges of altitude and market should be explored for these.

According to the processor/traders, wet processed coffee of Nepal has been recognized by international buyers of Japan and Europe as a high quality coffee with potential for further improvement. Study should be done and attempts should be made to further improve the quality of coffee not only by improving the production management system at the producer level but also wet processing at the village and central level.

Minimum quality standard of coffee is not defined for Nepalese coffee. Attempts should be done to define the quality and institutionalize the quality monitoring system.

Lack of coordination among traders result in collection of low quality coffee to sustain the coffee sub-sector and create a reputation of Nepali coffee in the international market, traders should be organized and coordinate with each other for collection of coffee.

Coffee promotion activities need to be concentrated in Central and Western Development Regions. Coffee area expansion specifically in the Eastern Development Region should be discouraged to avoid competition with tea and also avoid possibility disease epidemics.

*Writer: Team Leader, Coffee Promotion Project, Helvetas Nepal*



## 6. REFERENCES

- CCRI (Central Coffee Research Institute). 2000. Package of Practices for Organic Coffee, Coffee Research Station, Chikmagalur, India. pp 8.
- CoPP (Coffee Promotion Project). 2004. Annual Report 2004. Introduction and testing of pulpers, pp 20.
- CoPP. 2005. Annual Report 2005. Pulper improvement.
- CoPP. 2005 Report of Study on Coffee Production, Promotion and Certification in Nepal. Study done by Mr. Maheshwar Ghimire and Mr. Bholu Shrestha. May 2005.
- Giovannucci, Daniel. 2005. A Summary of Trends in International Market for Organic Coffee and Nepal's Potential Options. Research and Analysis Conducted for Winrock International Institute for Agricultural Development & The Nepal Tree Crop Global Development Alliance, April 2005.
- IFOAM (International Federation for Organic Agriculture Movement). 2005. The IFOAM Norms for Organic Production and Processing. Germany. Version 2005.
- ITC (International Trade Centre). 2002. Coffee: An Exporter's Guide.
- Lama, P. K., 2005. Feed back on quality of wet processed coffee from the Japanese buyer to Everest Coffee Mill.
- NTCDB. 2003. Tea-A-Tea. Smarika. National Tea and Coffee Development Board, 2060. pp 38.
- NTCDB. 2005. Tea-A-Tea. Smarika. National Tea and Coffee Development Board, 2060. pp 69.
- UNCTAD (United Nations Conference on Trade & Development). 2003. Organic Fruit and Vegetables from the Tropics. United Nations.
- Willekis, George. 2005. Discussion in Helvetas Nepal during Mr. Willekis's Nepal visit.



# Status and Potentiality of Coffee Cultivation in Nepal



Yagya Prasad Giri

## Introduction

Coffee is an emerging commercial crop of Nepal. Previously, it was introduced in Nepal only to test the adaptability as a new plant in 1944 AD but now it is expanding as a mix crop with fruits (citrus, guava, peach, banana etc) and fodder, especially in upland and sloppy uplands of mid hills.

The crop is grown elsewhere at an altitude range of 150 masl (meters above sea level) to 1500 masl where the rainfall is moderate, between 1500 mm to 2200 mm. There are three species of coffee grown commercially in the world, *arabica*, *robusta* and *liberica*. Among them, *arabica* is a main cultivar being cultivated in the mid hills of Nepal. Coffee cultivation became attractive to the Nepalese farmers because it can be incorporated in the present cropping pattern with minimum effect on the production of main crop. The processing of dry cherry does not require complicated technology and easily handled by farmers. The dry cherries can be stored for one year without affecting the quality of coffee, if stored properly. Coffee cultivation is cost effective and suitable to agroecological as well as climatic condition of mid hills of Nepal.

## Present scenario

Available statistics indicate that coffee is being cultivated commercially in more than thirty-three districts of Nepal. Estimated area coverage of coffee was 925.2 ha and dry cherry production was 217.6 mt in the year 2003/2004. The area under coffee is increasing and its concentration is more in western development region followed by central and eastern development region. Cultivation of coffee has not been done in midwestern and far western region of Nepal from the commercial point of view (Table 1).



## Area and production of Coffee in Nepal, 2003 /04

Districts	Area (ha)	Production (mt)
Palpa	174.0	26.1
Gulmi	77.0	35
Arghakhanchi	20.0	7
Syangija	112.0	25
Parbat	29.0	5
Lamjung	36.0	10.3
Kaski	35.0	8
Lalitpur	40.0	21
Sindhupalchok	30.0	12
Myagdi	2.5	1
Gorkha	26.7	5
Baglung	32.6	16.1
Jhapa	12.0	4.5
Illam	25.0	4.4
Kavre	110.0	12
Nuwakot	48.0	12
Dhading	12.5	2
Udayapur	2.0	1
Sankhuwasabha	40.0	1
Tanahu	39	5.2
Makawanpur	11.6	0.5
Other districts	10.3	3.5
Total	925.2	217.6

Source: MOAC, 2004

Trend of area coverage of coffee is encouraging. It could be an indication of potentiality of coffee cultivation in Nepal but adoption of appropriate package of cultural practices and international market led quality production system are very important factors to be considered for promotion of coffee in Nepal. Increment of area coverage and production of coffee is not sufficient to maintain sustainable productivity of coffee. Good support of appropriate technologies for organic production and access to domestic and international market are very important for the promotion of coffee in Nepal. Government and non-government agencies must consider the factors seriously to promote coffee cultivation in Nepal while preparing plan and implementing the programmes.

Major factors responsible for low production and productivity of Nepalese coffee are unscientific plantation, poor management of orchard (disease, insect pests, shade and nutrient management) and regular maintenance of coffee orchard (training, pruning, irrigation, and cultural operation).





Present situation of coffee cultivation clearly indicates that there is sufficient opportunity to increase productivity as well as quality by developing and adopting appropriate technologies of coffee cultivation.

Nepal imports considerable amount of instant coffee from India and other overseas countries, which can be replaced by comparatively cheaper domestic products through efficient marketing system. Recent import and export trend of coffee indicates that there is a need to increase the production of coffee for the domestic consumption itself. Increased coffee production not only provides additional income to the coffee grower but also fulfills the country's demand internally and provide raw material to newly establish processing plants. Coffee cultivation has also multi-dimensional positive effect on environment and job opportunities in rural sector. Nepalese coffee also has potentiality to compete international niche market if it is produced by organic cultivation system.

### **Concerned organizations**

National Tea and Coffee Development Board is a semi government organization having the mandate of whole-sole development of coffee in Nepal. Similarly, Nepal Agricultural Research Council (NARC) is a national agriculture research authority working as an autonomous research organizations. The council has recently established a separate division (Commercial Crops Research Division) to implement research program in order to generate technologies for commercial crops including coffee. Mother research and development organization named National Agricultural Research and development Fund (NARDF) is related to coffee research and development but it has not given emphasis for research and development of coffee. Department of Agriculture (DOA) has a section named Tea and coffee development section, which works for development of coffee through the network of District Agriculture Development Offices (DADOs). International non-government organizations (INGOs) such as Coffee Promotion Projects (CoPP) Helvetas-Nepal, Winrock International, International Development Enterprises, Nepal (IDE/Nepal) are also involved in promotion of coffee. Besides, numerous local non-government organizations (NGOs) have been implementing programmes on coffee mainly focused on production and distribution of coffee seedling without testing the suitability of varieties to different areas of nation. Nepal Coffee Producers' Association (NCPA) is a farmer's forum working to standardize coffee farming practices among farmers and providing marketing support to the farmers groups. The association has been working since 1991, became federation and registered on June 2005. It has established a very good network of coffee growers through District Coffee Producer's Associations (DCPA) in major coffee growing districts. Some farmer's cooperatives are also involved in production and marketing of organic coffee and able to export organic coffee in considerable amount.

### **Research and development activities**

Entomology and Plant Pathology Divisions of NARC have identified diseases and insect pest of coffee in Syangja and Kavrepalanchowk district with the financial support of Coffee Promotion



Project (CoPP) Helvetas Nepal during September 2003 to August 2004. Diseases and insect pests of economic importance have been scientifically identified along with other common cultivation problems. The important diseases identified and conformed were Anthracnose (*Collect otrichum gloeosporioides* Penz.), Brown eye-spot (*Cercospora coffeicola*), Damping off (*Rhizoctonia solani*), and Wilt disease (*Fusarium* spp.). Minor diseases like sooty mould and algal spots were also identified. The major economically important insect pests identified were white stem borer (*Chlorophorus annulatus* and *Xylotrechus smeii*), red stem borer, green scale, mealy bugs, aphids and snail.

Presently, research activities on variety selection and soil management have been started by soil science division, Khumaltar and agriculture research station, Malepatan, Pokhara, NARC, in collaboration of coffee growers of Syanga district. CoPP Helvetas-Nepal and IDE/Nepal have initiated some action research on coffee through Farmers Field School (FFS) with collaboration of DADOs and variety adaptation testing with collaboration of DCPAs. An experiment on performance evaluation of different varieties of coffee has been started at Panchkhal horticulture farm in collaboration with government and non-government agencies, recently.

Department of agriculture, INGOs and NGOs have been conducting activities on coffee seedling production, distribution and training and CoPP/ Helvetas Nepal have done appreciable work to form farmer's group to establish networking of coffee growers and developing the marketing system of coffee within the country as well as abroad. Involvement of business group for overseas export of Nepalese coffee has created positive indications in international coffee trade.

### **Challenges and opportunities**

Nepalese coffee could be an important exportable agriculture product as highland specialty coffee for international trade if produced organically certified and able to meet the standard of international niche market. But it is very important to develop package of cultivation practices including appropriate technologies for disease, insect pest and nutrient management, selection of suitable varieties for different agro ecological zones for organic cultivation of coffee, which needs big amount of money to conduct long term research activities to support the coffee growers of Nepal. Coffee is a perennial crop and needs at least four to five years experimental work to develop a technology. At present, NARC is not in position to invest huge fund for the research on coffee though it has sufficient infrastructure and expertise to conduct the research in this line. NARDF has not given emphasis to the research work in coffee crop. Though it is a very important crop from trade point of view and research data are considered as prerequisite for international trade of agricultural product. INGOs involved in the promotion of coffee are not willing to invest money for long-term research work though it is crucial for sustainable production and productivity of coffee crop, rather they want to maintain their presence in this field being involved in marketing and extension activities. Efforts of NGOs always have been to attract fund from donor agencies in the name of coffee and to implement seedling production and training activities in order to show the large coverage of acreage and number of farmers. Generally non-government organizations prefer to work in isolation and reluctant to be transparent and collaborative work



with other related organizations. It never has been thought that the coffee development work should be started from the point of technology generation as a pre requisite. Once we become able to produce quality coffee in cost effective way; expansion of coffee growing area as well as production and productivity become possible and sustainable. Present efforts made to expand acreage under coffee by planting untested varieties, without managing the proper shade and without developing the suitable technologies may create problems related to fruiting, fruit setting, drying of plant and disease and insect pest infestation when the coffee orchards come in fruiting stage. It is the high time to review research and development work performed by public and private organization and the total budget expend in the name of coffee whether it is satisfactory and justifiable. After analyzing the total work on coffee performed by private and public sector of nation future activities should be planned on need and priority basis to address the basic problems. It is also important to create common workhig forum for public and private agencies for overall development of coffee without duplicating work to minimize the cost and obtaine the genuine output.

### Conclusion

Coffee has good potentiality in Nepal if it is grown organically and become able to establish in international niche market as highland coffee of specialty. Coffee could be a good source of income for farmer's household as well as source of foreign currency for nation. Resources available in the nation, which could be used for coffee promotion are either underutilized or misused due to various reasons. Efforts made by private organizations for increasing the area coverage of coffee crop without research and technological support is not in right track and may not be beneficial to coffee growers in long run. Good coordination among private and public as well as research and development oriented organizations is the must for overall development of coffee in Nepal ? Misuse of fund availed in the name of coffee promotion and duplication of work due to lack of coordination should be discouraged by government and responsible non- government organizations involved in promotion of coffee. A common working forum should be created to bring the researchers, development worker, donors, policy makers, traders and farmers in one place to translate the commonly made national coffee promotion strategic working plan into action for best utilization of available recourses and to obtain genuine output.

### References

Anonymous. 2002. Statistical Information on Nepalese Agriculture. HMG/MoAC. Agribusiness Promotion and Statistics Division, Singh Durbar, Kathrnanu, Nepal

Anonymous, 2003. Tea A Tea. National tea and Coffee Development Board, Kathmandu, Nepal.

Khadgi, BR; Dhakal. DP. Giri, YP and Aryal, S. 2004. Study on Diseases and Insect Pests of Coffee in Nepal. report submitted to Coffee Promotion Project (CoPP), Helvetas-Nepal  
Website: [teacoffee.gov.np](http://teacoffee.gov.np)

Writer: Senior Scientist, Entomology Division, Khunmltar. NARC.



# गुल्मेली कफी



कमलमणि दीक्षित

गुल्मीका किसानहरूले लगाएका कफीका बोटहरू उनीहरू आफैले काट्न थाले र भनेर कृषिमन्त्रीज्यूलाई पर्नु पीर परेछ । प्रजातान्त्रिक नेपालको कृषि विकासको जिम्मा लिएर बसेका मन्त्रीज्यूलाई कृषिको विनास हुनलागेको देखेपछि पीडा हुने नै भयो । नेपाली चियाले संसारमा प्रशिद्धि पाएजस्तै नेपाली कफी पनि त्यस्तै प्रशिद्धिको संघारमा उभिएको बेला यत्रो बित्यास परेछ । यो बित्यास पार्ने 'खलानायक' पनि एउटा नेपाली कम्पनी भएकाले सर्पको खुट्टा सर्पले नै देख्छ भनेर मन्त्रीज्यूले अर्को नेपाली कम्पनीलाई गुहारिँ जमर्को गर्नुभएछ । साल्ट्रेडिङको हालीमुहाली लिएर बसेका २/४ जनालाई उहाँले आफ्नो अफिसमा बोलाउनु भएछ दुःख बिसाउन । साल्ट्रेडिङको टोलीमा म बबुरो पनि परेकाले मैले पनि यस राष्ट्रिय सङ्घटको गम्भीरता अलिअलि बुझ्न पाएँ । साल्ट्रेडिङको हाकिमहरूले मन्त्रीज्यूलाई आश्वासन टर्क्याए । “मन्त्रीज्यू” केही छैन, मिल्थो भने सय दुइसय टन कफी हामी नै किन्दिन सक्छौं ।” मन्त्रीज्यू दंग! अनि सके मन्त्रालयबाटै तम्घासमा खबर गएछ, साल्ट्रेडिङले तिमीहरूको नबिकेको कफी सबैकिनिदिन्छ भनेर । गुल्मेलीहरू मख्ख !

यता दशौं दिनसम्म पनि साल्ट्रेडिङले केही गरेनछ । फेरि मन्त्रीज्यूको फोन आयो - “क्या हो ? तपाईंहरूले कफी किनिदिने भनेको किन केही नगरेको ?” अब भने साल्ट्रेडिङलाई राम्रै तातो लाग्यो । मन्त्रीज्यूलाई निवेदन गरियो- हजुर हाम्रो उपाध्यक्ष नै गुल्मी जाँदै हुनुहुन्छ त्यस कामका लागि ।

कुरो सोभो थियो, साल्ट्रेडिङको सञ्चालक समितिमा यस्ता अरौंटे काम गरिदिने सबभन्दा सजिलो व्यक्ति म नै थिएँ क्यारे, मलाई भनियो- “कमल बाबु, एक पटक तम्घास पुगेर आउनु प्यो” । नजाऊँ यस्तो राष्ट्रिय कार्य ! जाऊँ भने, तम्घास कहाँ छ के छ आफूलाई बेपत्तो ! फेरि अधिल्लो दिन मात्रै विराटनगरको गर्मी खाएर फर्केको थिएँ । भए पनि, मन्त्रीज्यूलाई र साल्ट्रेडिङलाई पनि परेको यो संकटलाई हृदयङ्गम गरी म हिँड्न तयार भएँ । भैरहवा, सिद्धार्थनगरसम्म एभरेष्ट एयरले चालीसै मिनेटमा पुर्‍याइदियो । त्यहाँबाट बुटवल । पहिलेका लाहुरेहरूले जस्तै खस्यौलिमा बास बसियो । तर अलिकति फरक थियो भन्नु त्यस रात सिद्धार्थ होटेलको सिंगमर्मर ठोकेको सफा कोठामा खाटमुनी आफूले नखाएका बियरका खाली सिसी थुपेँ भने कोइ थिएन !

यहाँनिर लाहुरेको प्रसङ्ग त्यस्तै आएछ ! तर त्यो संसर्गले नै हुनुपर्छ । किनभने भोलिपल्ट हामीले गुडेको बाटो, तम्घाससम्मै, पहिलेका ट्याङ्का बोकाएर आउने लाहुरेहरूले हिँड्ने, लड्ने, गरेको बाटो रहेछ । दोभान र तानसेन मात्र होइन, पारिपट्टिको अर्गले र रिडी, अफ्क माथि बलेटक्सार, गौडाकोट, राजाजोर्ते पोखरा, चोएगा, उपल्लो तम्घास इत्यादि सबै लाहुरेहरूले सेवित तथा थकाल्नी र मगर गुरूङ्ग भट्टी-वाल्मीकीहरूले शोभित भूमिहरू रहेछन् ।

जाः ! कफी बुझ्न आएको हाम्रो टोली, तीन सदस्यीय प्रतिनिधिमण्डलको वर्णन नगरी यसै यस लेखले तम्घास उक्लिन हुँदैन थियो । अब भन्नुं । हाम्रो टोलीको नेता म थिएँ, अरू दुई जनामा थिए - उत्तर गुल्मी पुर्कोटका महेन्द्र भुसाल र कृष्णनगर (तौलीहवा) का कृष्णकुमार लाल । कृष्णकुमार र मेरा लागि तानसेनभन्दा अगाडिको बाटो विशुद्ध प्रथम-प्रवेश थियो । त्यसैले हाम्रा गाईड हुनपुगे भुसालजी र डाइभर मदन खत्री ।

यता फेरि, अहिले नै त तानसेन पुगिहाल्न हुँदैनथ्यो । हामी बुटवलमै थियौं । त्यहाँबाट साढे पाँच बजे बाटो लाग्यौं हामी ।



मित्रराष्ट्र भारतले बनाइदिएको सिद्धार्थ राजमार्ग- ऐले राजमार्ग नभएर बगरमार्ग भैसकेको रहेछ ! दिव्य बाह्र वर्षसम्म त्यहाँ कुनै मर्मत कार्य भएजस्तो लागेन । जताततै खाल्टै खाल्टा, कालो पत्र चाँहि सिलो खोज्नुपर्ने त्यो सडक, राजकुमार सिद्धार्थको पवित्र नाम ओडेर बसेको त्यस राजमार्गको दशा देख्दा चित्तै दुख्यो । दानमा पाएकै भए पनि गाइगोरूलाई घाँसदाना गर्नु हामीहरूको कर्तव्य होइन र ? त्यो राजमार्गरूपी गौमाताले त दानापानीको कुरै छाड्दै, घाँस पनि भेट्टाएजस्तो लागेन ।

जेहोस, उचालिदै पछारिदै दाहिने र बायाँ गर्दै राजमार्ग छिचोल्याँ र तानसेन पुग्यौं । त्यहाँको भव्य श्रीनगर होटेलमा 'ब्रेकफाष्ट' गर्‍यो र ढाडै सेकिने गरी पैसा तिर्‍यो । अनि अगाडि बढ्यौं । ऋषिकेशव भगवान्को दर्शन गर्‍यो । 'रिडी काली भेट हुने दोभानैमा' मुख धोयो र फेरि मोटर गुडाउँदै, धुलो उडाउँदै उक्लियो । लाहुरेहरूले बास बस्ने बीच बीचका बजार छिचोल्दै दिउँसो दुई बजे हामी गुल्मी जिल्लाको सदरमुकाम तम्घासमा दाखिल भयौं ।

दाखिल त भयौं अब बस्ने कहाँ ? एउटा सरकारी गेष्ट हाउस रहेछ । तर त्यहाँ हामीले ठाउँ पाएनौं, सके कुनै हाकिमसाहेबले त्यहाँ डेरा जमाउनु भएको थियो । त्यहाँ दुइटा राम्रा 'होटेल्' छन्, एउटा फलानो अर्को चिलानो भनियो । हेर्न गइयो । दिशा पिसाब गर्न, नुहाउन एउटामा दुई तीन कान्जामाथि उक्लिनु पर्छ अर्कामा त्यत्तिकै तल भर्नुपर्छ । कोठाहरू 'बेड' का दरमा तिर्नुपर्छ । भए पनि रातीलाई बास त चाहियो नै ! एउटामा पोकापन्तरा बुझाएर निस्कियो ।

त्यसपछि 'मीटिङ'! कृषि विकास विभागको कार्यालयमा अधिकृतहरू, कफी कृषकहरू अनि कफी विकास बोर्डका सदस्यहरू समेतसँग छलफल भयो । हामीहरू कफी किन्न आएका होइनौं बृद्धनमात्र आएका हौं भन्ने सुनिपछि उहाँहरू सबै निराश भएजस्तो लाग्यो । तर मैले गर्न सक्ने केही थिएन । गुल्मीको कफीको समस्या मैले अथवा साल्टेडिडले सुल्झाएर सुल्झिने जस्तो लागेन । किनभने, आफैले आफूलाई मद्दत नगरे भगवानले पनि सहायता गर्दैन भनेर क्लास तीनमा इसप नीतिकथामा पढेको कथा याद आयो मलाई । गुल्मीमा बढीमा १५ टन जति गेडा कफी उब्जन्छ भनौं, बोक्रा खुडलाई फक्लेटा पादा त्यो आधा जति मात्र बस्न आउँछ । त्यति जाबो कफी बिकेन भनेर कफीबोर्डे काट्ने निरीहता किन उनीहरूमा आयो ? मैले बृद्धन सकिने । मैले पूरा गुल्मी जिल्ला घुमेको छैन तर जति ठाउँमा म पुँगे - कहीं पनि मैले कफी किन्न पाइँने । न गेडा कफी न पिउने कफी । बजार बजारमा चिया पाइन्छन् - भ्यापा, इलामबाट आएका मात्र होइन, कलकत्ताबाट आएपुगेका समेत । अनि प्रत्येक जसो पसलमा कोकाकोला र पेप्सीका क्रेटहरू थाकै लगाएर राखिएका देखिन्छ । तर गुल्मीमै उब्जिएको कफी कतै छैन । नदारद ! किन ? दुई रूपियाँमा आधा गिलास चिया बेच्न सक्ने पसले पसल्लिलाई फकाई फुलाई, गुल्मेली कफी पनि बेच्न लगाउन सकिदैन ? यत्ति गर्नलाई त सरकारी मद्दत चाहिनु नपर्ने हो । तर सरकारी सहयोग चाहिँ नै पनि त्यो कफी विकास बोर्डले गरिदिने सेवा होइन त ?

गुल्मेलीले त पाल्पालीले गरे जत्ति पनि गरेका छैनन् पाल्पाको नेपाल कफी व्यवसायी संघले "कफी खेती-एक चिनारी" भन्ने पुस्तक प्रकाश गरेको छ (लेखक ढकेश्वर घिमिरे, २०५० साल) । गुल्मीमा हामीले केही पाएनौं । ठट्टा पनि गरियो कृषिको कार्यालयमा- "खोइ त गुल्मीको मीठो कफीको त स्वाद लिन पाइएन नि !" भनेर । त्यही ठट्टा फेरि राती जिल्ला विकास सभापतिको इजलासमा पनि दोहोर्‍याइयो । लाजगालले सभापतिजिले गुल्मेली कफीका गेडाको सम्म दर्शन गराइदिनु भयो । तिनै गेडा टिपेर हामी गुल्मीबाट विदा भयौं ।

अब हामीले के रिपोर्ट दिने साट्टेकलिलाई र मन्त्रीज्यूलाई ? के यही नै हो त - गुल्मेली कफी ?

- २०५१ जेठ



# Coffee Brewing

(कफी बनाएर पिउने तयारी)



ढकेश्वर धिमिरे

जुनसुकै वस्तुको उत्पादन उपभोगलाई आधार मानेर गरीएको हुन्छ । मानिस जति चेतनसिल हुन्छ त्यति त्यति नयाँ वस्तुहरूको खोजी गर्ने र उपभोग गर्ने गरेको हुन्छ । उपभोग गर्ने क्रममा प्रविधि अत्यन्त महत्वपूर्ण कुरा हो तर त्यो आफै आउँदैन गर्दै सिक्दै गर्ने क्रम पछि मात्र एउटा निस्कर्षमा आइपुगी व्यवहारमा उतार्न शुरू गरीन्छ । तर पनि प्रविधिको अनुसन्धान निरन्तर चलिरहेको हुन्छ । वस्तुको उत्पादन भै सकेपछि त्यसलाई प्रशोधन गरी वा त्यसै वा पकाएर आदि विभिन्न प्रक्रियाहरू अपनाएर मानिसले उपभोग गर्छ मन परेमा बढाउँछ नत्र छाडिदिन्छ । शुरूका दिनमा हामीकहाँ चलन चल्तीमा रहेको चामलको भात पकाएर खाने काम पनि गाह्रै भयो होला र अहिले पनि भान्छेको सानो कमजोरी रह्यो र खाना बिग्रीयो भने त्यस्को नराम्रो असर पर्छ र भान्छेलाई दोष नदिएर चामललाई दोष दिने चलन पनि छ । त्यस्तै कफीको कुरा पनि त्यही हो राम्ररी प्रशोधन तथा बनाएर पिउन नजान्दा नेपाली कफी त नमीठो हुँदो रहेछ भन्ने नकारात्मक असर पनि परेको पाइएको छ । त्यसैले कुनै पनि नयाँ वस्तुलाई उपभोक्ता समक्ष पुऱ्याउँदा त्यस्को बारेमा पुरै ज्ञान दिएर मात्र उपभोक्ता समक्ष पुऱ्याउन जरूरी हुन्छ भन्ने ठानेर यो कफी भन्ने वस्तु पनि हामी नेपाली जनमानसमा नयाँ कुरा भएकोले यसलाई अलि गहीराई साथ जान जरूरी महसुस गरी यो Brewing सम्बन्धी जानकारी दिन कोशीस गरीएको छ ।

कफी उत्पत्ति अवस्थाबाटै विभिन्न चरणहरू पारगर्दै उपभोग गर्दै आउने क्रममा १७ औं शताब्दीमा मात्र Filter Coffee लाई उमाल्ने र सेवा उपलब्ध गराउन सकिने भाँडोको विकास भै कफीको वास्तविक तथा खास स्वादको बारेमा पत्ता लाग्यो । १९ औं शताब्दीमा आएर यसलाई व्यावसायिक महत्व दिई अमेरीका, बेलायत, फ्रेन्च, जर्मन आदि विभिन्न देशहरूबाट कफीको जात प्राकृतिक वास्ना गुणस्तर र प्रयोग गर्ने तरीकाको बारेमा खोज बढ्दै गयो । यसै सन्दर्भमा Vacuum पर्कुलेटर Drip System, Press Pot, एस्प्रेसो आदि विभिन्न प्रकारका मेसीनहरू प्रचलनमा आएका छन् । तर पनि परम्परागत मसिनो कपडाले छानेर बनाउने चलन (स्वादिष्ट कफी हुने भएकोले) विदेशी रेष्टुरेण्टहरूमा प्रचलनमा नै छ । हाम्रो नेपालमा पनि आजभन्दा ४०/५० वर्ष पहिले सम्म तातो पेय पदार्थको रूपमा दुध पिउने गरीन्थो । घरमा पाहुना आएमा सर्व प्रथम स्वागतको लागि तातोको मौसम छ भने मही, पानी, खुदोपानीको सर्वत दिइन्थो भने चिसोको मौसम भए दुध पिउन दिइन्थो । तर पछि जव नेपाली दाजुभाईहरू विदेश तर्फ जान थाल्नु भयो विदेशमा देखेर नेपाल फर्की आउँदा पाहुनको रूपमा चिया पत्ति किनेर ल्याउने र घर परीवार तथा वरपरका इष्टमित्र सबै जम्मा भएर ताउलोमा चिया पकाएर पिउने चलन थियो । त्यसपछि विस्तार विस्तार चियाले बजार लियो र अहिले गाउँ शहर जहाँसुकै जो सुकैको घरमा गयो भने गर्मी होस् वा जाडो चिया पिलाउन वा पिउन नपाएमा असजिलो महसुस हुन्छ । तर कफीको कुरा गर्दा चिया भन्दा कफी धेरै ढिलो आयो र त्यो पनि कफीको वास्तविक स्वाद थाहा पाउने अवसरनै भएन । विभिन्न प्रकारका रसायनहरू प्रयोग गरेर तैयार गरीएको घुलनशील कफीको रूपमा बजारमा भित्रीयो । मूल्यमा निकै महँगो, जाडोमा मात्र प्रयोग गरीने, तातो पानीमा राखने वित्तिकै सजिलै घुल्ने, रंग पनि कडा आउने, सजिलो, धनी तथा सभ्य सम्पन्न वर्गले मात्र प्रयोग गर्न सक्ने, होटलहरूमा गयो भने कफी Order गर्ने वर्गलाई VIP को रूपमा हेरीने, चिया १ कपको १.५० पैसा छ भने कफीको



प्रति कप मूल्य रु. ५ हुन्थ्यो । त्यस्तै सम्पन्न घरले दूध र चिनी पकाएर कफी राखेर पिउथे भने मध्यम खालको परीवारले चियाको कप माथी छर्केर पिउथे । हिजोको परम्परा आज पनि विद्यमान छ । होटलहरू एवं किराना पसलहरूमा गएर कफी भनेर माग्ने बित्तिकै त्यही भारतबाट आयातित घुलनशील कफी दिईन्छ । कतीपयलाई नेपालमा कफी फल्छ, हुन्छ भन्ने पनि थाहा छैन अर्थात कफीको वास्तविक स्वाद थाहा छैन । नक्कली रसायनको स्वादमा भुलेका छौं । यो कुरा के हो भने हामीमा चेतना तथा ज्ञानको कमी छ । स्वदेशको सस्तो वस्तुलाई उपेक्षा गर्छौं । हामीमा खोक्रो आडम्बर छ । हामीमा भएको यो अज्ञानताले हामी पछाडी परेका छौं र वास्तविक वस्तुको स्वादको पहिचान गर्न सकेका छैनौं । अब सचेत हुन जरूरी छ । विकसित मुलुकमा युग अनुकूल र वास्तविक वस्तुको स्वादको उपभोग गर्ने गर्दछन् । त्यसैले पनि कफीलाई Real Coffee, Filter Coffee / Beans Coffee आदि नामले हामीहरू कहाँ उत्पादन भएको कफीहरू विभिन्न देशमा समेत लगी विभिन्न स्वादमा उपभोग गर्दछन् । त्यही सिकाई अब हामीले अनुसरण गर्ने बेला आएको छ । नेपालमा २०३५/२०३६ साल तिरबाट गुल्मीमा कफीको लहर अलि फैलिन थालेपछि र यहाँका कृषकहरूले कफी सम्बन्धि तालीम लिने क्रममा भुट्टे, पिस्ने, बनाएर खाने गर्नु भयो र त्यो कफी बनाएर खाने लहर अरू ठाउँमा पनि चल्यो होला तर त्यो त्यती प्रभावकारी पाइएन । हुनत नेपालमा २०४० साल देखि हाल सम्म स्थापना भएका कफी प्रशोधन उद्योगहरूले भुटेर मिसेर प्याकीड गरी आ-आफ्ना उत्पादनहरू बजारमा बिक्री गरेको पाइन्छ । तर ती बजारमा पठाएका तैयारी कफीहरू अत्याधिक मात्रामा विदेशीहरूले प्रयोग गरेको पाइन्छ । नेपालीहरूमा त यसो देश विदेश घुमेर आएकोले मात्र । यस्तो किन भयो होला त भने हामीले बजारमा प्रचारबाजी गरेर उपभोग गर्ने तरिका सिकाउन सकेनौं र सरकारबाट पनि केही पहल भएन । त्यस्तै हामी संग विदेशमा जस्तै कफी तैयार गरेर पिउने साधनहरू पनि भएन र कफीको वास्तविक स्वाद उपभोक्ताहरूलाई सिकाउन सकेनौं किनकी हामी आफैलाई पूर्ण जानकारी छैन । त्यसैले अहिले हामीले जे जति जानेका छौं यो कुरालाई अगाडी लैजाने कोशिसमा छौं । तयारी धुलो कफीलाई पेय योग्य बनाउनको निमित्त यसमा भएका घुलनशील तत्वहरूलाई उचित मात्रामा तातेको पानीमा मिश्रण गराइ त्यसबाट आउने भोल तत्व बनाउने महत्वपूर्ण कार्य Brewing हो । गुणस्तरीय तरिकाले भुट्टिएको, पिसीएको, गुणस्तरीय पानीको प्रयोग गरीएको, निश्चित समय सम्म पर्खीएको र उपयुक्त Brewing तरिका नै यसको सिद्धान्त हो । कफीको गुणस्तरमा जातीय गुण अन्तर्गत अराविका, रोवष्टा भए जस्तै उत्पादन गरीएको क्षेत्रको उचाई मल तथा औषधिको प्रयोग नै आधारभूत स्वाद र बास्ना हो भने भुटाईको तापक्रम, पिसाईमा एकरूपता ताजापन आदि समेतले Cupping मा प्रभाव पार्दछ । यसै गरी प्रयोग गरीएको पानीमा मिसिएका अम्लीय क्षारीय तथा खनिजहरू तापक्रम (बढी तापक्रमको पानी) आदिले स्वादमा फरक पार्दछ । कफीको बास्ना हामी सुँघ्नसक्छौं, घोलिएको पदार्थको हामी स्वाद लिन्छौं र बाँकी सबभन्दा महत्वपूर्ण गुणहरू भएको उपयोगी तत्वको हामी अनुभव गर्न सक्छौं । कफी Brewing गर्दा मुख्य गरेर ३ वटा कारणले बास्ना परिवर्तन हुन्छ ।

- कफीको बास्ना (aroma) मा पाईने सम्पूर्ण रसायनिक तत्वहरू उम्लन तैयारी अवस्थामा रहेको पानीमा पुग्ने बित्तिकै मिसिन्छ र घुल्छन् ।
- कफीमा रहेको नधुले कम्पाउण्डहरू sugar, proteins, ash (miniral oxides), acids, trigonelline, caffeine, phenolic compounds उक्त पानीमा पुग्नेबित्तिकै परिवर्तन हुन्छन् ।
- वाष्पीकरण भएका पानीका कणहरू हावा बाहिर जान नपाएपछि त्यही नै रूमलीएर घुलनसिल पदार्थ सँगै मिसिन्छन् जस्तै गर्दा स्वाद मिठो हुन्छ । तर वाफ बाहिर गएमा स्वाद नमिठो हुन्छ तथा धेरै बेर पाकी रहँदा पनि माथिको सुगर प्रोटीन लगायतका वस्तुहरूको स्वाद बिहिन हुन्छ र नमीठो हुन्छ ।



## उत्तम कफी बनाउने तरीका (Brewing a great Cup of Coffee)

पिउन योग्य राम्रो कफी तैयार (Brew) गर्नको लागि भुटाई, पिसाई, पानीको गुणस्तर, समय, घुलनसिलता र उत्पादन मात्रा, brewing गर्ने उपकरणहरू र brewing गर्ने विभिन्न तरीकाहरूले प्रभाव पारेको हुन्छ। यसमा पनि पानि र कफीको मात्रा प्रमुख कुरा हो।

### (१) भुटाई (Roasting)

कफी भुटाईको प्रक्रिया अनुसार कफी भिन्न रहेको तैलीय पदार्थ देखा पर्दछ। कफीको राम्रो Aroma र Flavour भुटाईले नै निर्धारण गर्दछ। कफी दानामा हुने मिठोपनबाट तितोपना अथवा अम्लीयपन नै Cupping गर्दा प्राप्त हुने body को लागि उत्तरदायी हुनेभएकोले भुटाईगर्दा दालचिनिको रंगजस्तो गरी भुट्नु राम्रो मानिन्छ।

### (२) पिसाई (Grinding)

भुटाएको कफीलाई पिसाईको कारणले पनि स्वादमा फरक पाइन्छ। कफी Drip brewing तैयारी गर्नको लागि ठिक्क किसिमको धुलो (medium grind) प्रयोग गर्नुपर्छ। तातोपानीको मात्रा र धुलो कफीको घुलनसिल भागहरू एकै पटक भिजे हुँदा कफीमा भएका तत्व मोटो पिसाई (coarse grind) को कारणले भिजेन भने रंग, वास्ना कम हुन्छ। त्यस्तै थोरै कफीले पुगछ भनेर मसिनो (fine) गराउँदा बढी मसिनोको कारणले घुलन नपर्ने element पानी सँगै मसिनो कणको रूपमा रहँदा कफीको स्वाद बढी कडा (over extracted) बाक्लो खालको तथा नमिठो हुन्छ।

### (३) कफीको मात्रा (Proportion)

पानीमा कफीको सहीमात्रा राख्नुपर्छ। यो नै उत्तम कफी बनाउने अत्यन्त महत्वपूर्ण कदम हो। कफीको मात्राको बारेमा कफी पिउने बानी तथा देशको चलन चल्ती, कपको साइज आदिमा भर पर्दछ। तर पनि यो मात्रा सामान्यतया १ ली. पानी बराबर ९-१० कप हुने भएकोले (१ कपको लागि ५ ग्रामको अनुपातले) ५० ग्राम कफी राख्नुपर्छ। सबै कफी बनाउनको लागि तातो पानी नै प्रयोग गर्नुपर्छ। तातो पानीले नै कफीमा भएको घुलनसिल तत्वहरूलाई रंग, वास्ना र स्वादमा परिवर्तन गर्दछ। धेरै पानी र थोरै कफी भएमा राम्रो स्वाद आउँदैन र कफीको मात्रा धेरै भएमा बढी कडा हुन्छ।

### (४) तैयार गर्ने समय (Brewing Time)

कफी तैयार गर्नको लागि पानी र कफीको सम्पर्क भएर निश्चित समयमा कफीमा भएको वास्ना तथा घुलनसिल पदार्थहरू घुम्न सक्ने तथा परिवर्तन हुन सक्ने समय चाहिन्छ। त्यस्मा कफीको धुलोको कणहरूमा भर पर्दछ। छिटो घोलीने र केही समय लाग्ने। प्रेसपटमा medium/ fine grind (मसिनो पिसाई) को धुलोलाई १ देखि ४ मिनेट समय लाग्छ। drip को लागि ४ देखि ६ मिनेट समय लाग्छ र coarse/regular को लागि ६ देखि ८ मिनेट समय लाग्छ। यो ठूलो परीमाणमा तयार गर्नको लागि हो। आजकाल केहि साना तथा अमेरिकन फ्रेन्च चाईनिज फिल्टरहरू र ब्रुवरहरू पनि बजारमा आएका छन्।

### (५) पानी (Water)

पानीको कारणबाट पनि कफीको स्वाद/वास्नामा फरक पर्न जान्छ। कफी तयार (brewing) गर्दा सँधै चिसो र ताजा पानीबाट शुरू गर्नु पर्दछ। १ कप कफीमा ९८% पानीको मात्रा हुने भएकोले शहरमा प्रयोग गरीने कडा तथा





नरम पानी तथा क्लोरीन जस्ता बास्नादार पानी भन्दा प्राकृतिक पानीले कफीको स्वाद/रंग बढाई दिन्छ । उपरोक्त अनुसारको राम्रो पानीलाई हल्का गरी उम्लन दिई केही सेलाएको चिसो अवस्था (९६ डिग्री से. तापक्रम भएको पानीमा पूर्ण flavour प्राप्त गर्न सकिन्छ । पानीको मात्राको हकमा ५ ग्राम कफीमा १०० मिलीमिटर पानी अर्थात १ केंजी कफीको धुलोमा २० ली. पानी राख्यो भने उत्तम कफी बन्दछ ।

(६) ताजापन (Freshness)

उत्तम कफी तैयार गर्नको लागि भुटीएको ताजा कफी दाना प्रयोग गर्नु राम्रो हुन्छ । आफुसंग तुरुन्तै पिस्ने साधन छ भने, नत्र धुलो पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ । तर ताजा भने हुनुपर्‍यो । कफीको मुख्य शत्रु अक्सीजन र चिस्यान हुन् । कफीलाई सुरक्षित राख्न हावा बन्द भएको कन्टेनर तथा room temperature मा राख्दा राम्रो हुन्छ । राम्रो गुणस्तरको लागि जतिबेला चाहिन्छ त्यति बेला पिस्नु राम्रो हुन्छ । यसो गर्‍यो भने कफीको ताजापन रहिरहन्छ । कफीको aroma beans भित्र छ भन्ने कुरा बुझिरहनु पर्छ तर पनि यो सबैलाई संभव नहुन सक्छ । त्यसैले गर्दा बजारमा किनिने कफी metallic पाउचको हुनुपर्ने, तैयारी गरेको समय, प्रयोग गर्न सकिने अन्तिम महिना लेखिएको प्याकेट हेर्नु पर्छ । brewing को लागि प्याकेट खोलेपछि फेरी खोल्न मिल्ने तर बाहिरको हावा नछिर्ने गरी बन्द गर्नुपर्छ ।

कफी Brewing तरीका र उपकरणहरू :-

⇒ उन्नत तरीका ।

⇒ स्थानीय तथा परम्परागत तरीका ।

⇒ उन्नत तरीका : आजकल कफीलाई कसरी स्वादिष्ट बनाएर पिउन सकिन्छ भनेर नै धेरै सामाग्रीहरूको आविस्कार भएको छ तर हामीलाई जानकारी भएकाको मात्र यहाँ व्याख्या गरीएको छ ।

(क) Vacuum Flask/Electrical Coffee Brewer

यो भाँडो प्लाष्टिक तथा सिसाको हुन्छ । विद्युतीय लाइनमा जोडी सामान्यत सानोमा ५/६ कप र ठुलोमा १०/१२ कप कफी तैयार हुन्छ । उक्त भाँडोको एउटा साइडमा आवश्यकतानुसार पानी र माथिल्लो भागमा सोही अनुसार कफीको धुलो राखिन्छ । तलको भागमा रिक्तो जग हुन्छ । विद्युत प्रवाह भएपछि मिनेट भित्रमा नै पानीको भाग ताँदै बाफको रूपमा थोपा थोपा माथी जान्छ र कफीको धुलो भिजाई स्थायी छनीबाट छानिएर पुन तलको खाली भाँडोमा आईपुग्छ । २-४ मिनेट भित्र ८-१० कप कफी तयार हुन्छ । यस कफीमा ईच्छानुसार दुध चिनी मिसाएर पिउन सकिन्छ । यो भाँडा स्थायी तथा अस्थायी Filter भएको हुन्छ राम्ररी हेरेर स्थायी किन्नु राम्रो हुन्छ । बजारमा यसलाई 'कफी मेकर' को ट्रेड नाममा पाइन्छ ।

(ख) French Press Method

यो पनि कफी तयार (brew) गर्ने अत्यन्त सजिलो र सस्तो भाँडा हो । यसलाई विद्युतको जरूरत पर्दैन । यो press pot शिशा तथा थर्मस टाईपमा पनि पाइन्छ । यो भाँडो ३ साइजमा पाइन्छ । ३०० मिलीलिटर, ६०० मिलीलिटर र ८०० मिलीलिटर कफी अटाउने । यो भाँडाका सर्व प्रथम आवश्यकतानुसार कफी धुलो (चिया चम्चाले १ कपको लागि ५ ग्राम) राखिन्छ । त्यसपछि उम्लेर हल्का सेलाएको अर्थात ९० डिग्री देखि ९६ डिग्री से. तापक्रम भएको पानी विस्तारै खन्याईन्छ र भाँडोको सेटमा भएको जाली ढक्कन सहितको Stand रडलाई थोरै प्रेस गरी ३-८ मिनेट सम्म त्यसै राखिन्छ । त्यसपछि पुरै press



गरीन्छ । यसो गर्दा कफीको लेदो भाँडाको पिंदमा गै बस्दछ र भोल माथी आउँछ । कपमा खन्याई आवश्यकता अनुसार चिनी वा दुध मिलाई पिउन सकिन्छ ।

(ग) Espresso (एस्प्रेसो)

यो मेसिन महंगो हुन्छ । विद्युतबाट संचालन गरीन्छ । सिसा प्लाष्टिक वा स्टीलको समेत हुन्छ । यी मेसिनहरूमा पनि २ किसिमका बनावटका पाईन्छ । एउटा भुटोको विन्स राखेपछि भित्र नै पिस्ने पाक्ने काम भै एकै पटक कफी पेय पदार्थको रूपमा भर्ने हुन्छ भने अर्को किसिमको भाँडोमा मसिनो कफीको धुलो राखी मेसिनकै सहायताले प्रेस गरी बाक्लो भोल निकालिन्छ । यो मेसिनको सहायताले धेरै स्वादका कफीहरू एस्प्रेसो क्याफेलाई आईरिस कफी, मोका आदी बनाएको पाईन्छ । यो कफी बनाउँदा अन्य कफीको तुलनामा २ गुणा बढी कफी धुलो राखिन्छ । पानीको अनुपात कम राखिन्छ । यी कफीहरूमा चिनी राख्ने चलन प्राय छैन ।

⇒ स्थानीय तरीका

- (क) कफी फर्मूला बनाउने : सर्वप्रथम ताप्के/तसलीमा १-२ मुठी पानी उमाल्ने उतार्ने र त्यस्मा cuppage को अर्डर अनुसार कफीको धुलो प्रति कप ५ ग्रामको दरले राख्ने र ३/४ मिनेट ढाक्ने । त्यसपछि चिया छन्नी (मसीनो खालको छान्ने) ले छानेर गिलासमा खन्याई राख्ने । अर्को तर्फ पुन दुध चिनी उमाल्ने र अधि बनाएको फर्मूला अनुसारको कफी भोल खन्याउने र कफी तैयार गर्ने ।
- (ख) पानी उमाल्ने र केही क्षणपछी कफी राखेर ढाक्ने (Black Coffee बनाउने) : यो विधिमा सर्वप्रथम आवश्यकतानुसार चिया दानी तथा ताप्केमा पानी उमाल्नु पर्दछ त्यो उम्लेको पानीलाई आगो देखि बाहिर राखी पानीको मात्रा अनुसार १ कप पानीको लागि १ चिया चम्चा (५ ग्राम) कफी राखेर ढाकीदिनुपर्छ र ३/४ मिनेट सम्म पर्खनु पर्छ । चिनी राख्न ईच्छा भए पानी सँगै राख्न सकिन्छ । त्यसपछि चिया छन्नी वा मसिनो जाली वा मलमलको कपडाले छानेर मात्र कफी पिउनु पर्छ ।
- (ग) दुध चिनी सहितको कफी बनाउने : यो विधिमा दुध र चिनी सँगै राखेर चिया दानी तथा अन्य खुला भाँडोमा फकाइन्छ । त्यसपछि आगोबाट निकाली माथी उल्लेखित परीमाण अनुसार कफीको धुलो राखी ५/६ मीनेट सम्म ढाकिन्छ । यसो गर्नाले कफीको बास्ना उड्न पाउँदैन । यस्मा भएका तत्वहरू घोलिन्छ त्यसपछि चिया छन्नीको मद्दतले छानेर कफी पिउनु पर्छ ।
- (घ) पानी उमाल्ने र कपडा छन्नीमा कफी राखी खन्याउने : यो विधिमा उमालेर तैयारी अवस्थामा राखेको पानी लिने र कपडाको छन्नीमा कफी धुलो राखेर कफी भिज्ने गरी चारैतिरबाट खन्याउने । त्यसपछि ईच्छानुसार दुध चिनी मिसाएर पिउने । उपरोक्त अनुसारमा सबै कफीहरू उपयुक्त तरीकाको स्वाद र पिसाई पनि Medium खाले हुनु राम्रो मानिन्छ ।
- (ङ) कपडामा पोको पारेर पानीमा राख्ने : यो विधिमा अरू विधिमा जस्तै पानी तैयार गर्ने । छान्नको सजिलोको लागि अनुपात मिलाएर मलमलको कपडामा कफीको धुलो राखी डुबाई ४-५ मिनेट रहन दिने रंग र स्वाद निस्केपछि निकाली दिने ।



लेखक : अध्यक्ष, नेपाल कफी व्यवसायी महासघ

# कफी सन्देश

रामराज ज्वाली

आयो है कफीको लहर  
कृषकलाई सन्देश लिएर ।

आजभोली जताततै कफीको नै चर्चा  
खेती गर्दा कृषकको हट्टदछन् पीरमर्का ।  
त्यति साहै दुःख छैन यो खेतीलाई गर्न  
हुन्न किसान दाजुभाई अब पछि पर्न ॥

गरेमा त कफीको प्रचार  
गाउँ गाउँमा हुनेछ बिस्तार ।

स्वस्थ भई जीवन जीउन सबैले नै पर्छ  
यसका लागि सचेतता अपनाउनु नै पर्छ ।  
जताततै वातावरण बिग्रन नदिऔं है  
नाङ्गा डाँडापाखालाई कफीले भरौं है ॥

कफीलाई रोप्नुपर्छ सबैले  
वातावरण जोगाउँछ यसले ।

थकाई, दुःखाई, दम, बाथ, पित्तथैली बढ्दा  
मोटोपन मुटुको क्यान्सर, मानसिक, तनाव हुँदा ।  
मृगौलाको पत्थरीले समस्या त पादा  
कफी पिउने बानी गरे सबै कुरा हट्ला ॥

कफी पिउने गरौं सबैले  
स्वस्थ ज्यान बनाउँछ यसले ।

मानव भई जन्म्यौं हामी मान्छे बन्नुपर्छ  
स्वावलम्बी भावनाको विकास गर्नुपर्छ ।  
कमाउनु खाउँनु सबले अब दरो मुटु पारेर  
अरूको भरमा मात्रै बाँच्नु के काम पो हुन्छ र ?



किन भर पर्ने नि अरूको  
विकास गरौं स्वावलम्बीपनको ।

कफीसँगै अरू खेती गर्न पनि पाइने  
आम्दानी त सबैबाट फाइदै-फाइदा हुने ।  
यस्तो खेती छोडी अब किन अन्तै लाग्ने ?  
जागरण ल्याउँनुपर्छ यो खेतीमा लाग्ने ॥

समयमै सचेत होऔं न  
कफीको फाइदाहरू बुझौं न ।

प्रयोग नभएका जमिन, बारी, खेतहरू छन  
ती ठाउँमा अरू खेती नहुन नि सक्छन् ।  
त्यस्ता ठाउँलाई समेटेर सिकौं सदुपयोग गर्न  
लागौं अब त्यस्ता ठाउँमा कफी खेती गर्न ॥

जमिनको मूल्यलाई बुझेर  
उपयोग गरौं फाइदा लिने गरेर ।

मानिसका समस्याहरू असीमित हुन्छन्  
जसले सँधै हामीलाई पिरोलिइरहन्छन् ।  
सबको मुख्य समस्या त धनपैसा हुन्छ  
कफी खेती गर्नु भन्ने आम्दानी पो हुन्छ ॥

सकिन्छ नि धनपैसा कमाउँन  
यो देशलाई विदेशमा अझ चिनाउँन ।

आजभोलि कफीको माग बढ्दै गा' छ  
नेपाली कफी विदेशमा थोरै नै भा' छ ।  
जैबिक कफी फलाउन पर्ने ऐलेको माग हो  
यस्तो कफी आफू खाई अरूलाई खुवाउने हो ॥

जति लगाइन्छ कफी बोटहरू  
उत्ति नै बर्सन्छन् धनका नोटहरू ।

खस्यौली-२, पाल्पा  
लु.अ., नेपाल

# कफीको सेतो गवारो (White stem borer)

## र रोकथामका उपायहरू

रघुपति चौधरी

### परिचय

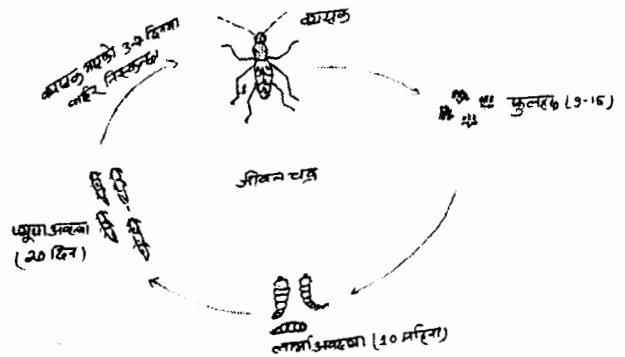
सेतो गवारो Cerambycidae परिवारको एउटा खपटे किरा हो । यसलाई *Xylotrechus quadripes* बैज्ञानिक नामले पनि चिनिन्छ । यसले कफीलाई सबभन्दा बढी हानी पुऱ्याउँदछ । वयस्क पोथी खपटेको माथिको ढकनी पखेटामा कालो सतहमा तीन जोडा सेतो धर्सा हुन्छ । भाले भन्दा पोथी केही ठूला भए पनि यसको लम्बाई १-२ से.मि. हुन्छ । अन्य कफीको तुलनामा यसले *arabica* कफीलाई बढी हानी पुऱ्याउँदछ । यस बाहेक *robusta* कफी, Tree Coffee, टीक आदि विरूवाहरूले Host विरूवाको रूपमा प्रश्रय दिन्छ र कीराको प्रकोप दिनानुदिन बढ्दै गइरहेकोले कफी उत्पादनमा प्रतिकूल असर पर्न गई परिमाण घटिरहेको छ ।

### गवारो किराको जीवन चक्र (Life cycle of WSB)

वयस्क खपटे निस्केको दिनमानै भाल लाग्न थाल्छ । वर्षाको दुई याममा (बैशाख-ज्येष्ठ र आश्विन-कार्तिक) जब न्यानो र पारिलो घाम लागेको हुन्छ, पोथी कीराले बोक्रा फुटेको भागमा/हाँगा चर्केको ठाउँमा एक पटकमा १-१० वटाको झुण्डमा १०० वटा सम्म फुल पार्दछ । फुलहरू लेसिलो भएकोले सजिलै टाँसिन्छ । फुलबाट ९-१५ दिनमा लार्भाहरू निस्कन्छ र यिनीहरू बोक्राको नरम भागबाट भित्र पसी २ महिना बोक्राको वरिपरि नरम भाग खाई बस्छ । लार्भा पसेको बोक्रा अलिकति उठेको र केही चर्केको देखिन्छ । दुई महिनापछि जब बङ्गारा वलियो हुन्छ काण्डको भित्री भागमा पसि सुरुड (Tunnel) बनाउँदै अगाडी बढ्छ र विष्टाले सुरुङ्ग पुर्दै जान्छ पूर्ण अवस्थाको लार्भा २-३ से.मि.को हुन्छ । लार्भा अवस्था १० महिना बिताई प्यूपा अवस्था बिताउन पूनः बोक्रा नजिकै प्वालमा २१-२८ दिन सम्म रहन्छ । यसरी फुलबाट पूर्ण वयस्क बन्न करिब १ वर्ष लाग्दछ र वयस्कको आयु १३-३० दिन सम्म रहन्छ ।

### विरूवामा देखिने लक्षण/क्षति

- क्षतिग्रस्त विरूवाको काण्ड वरिपरि बोक्रा उठेको र केही चर्केको हुन्छ ।
- पातहरू ओइलिन र पहेंलिन थाल्छ ।
- ७-८ वर्षका नयाँ बोटमा आक्रमण भएमा १-२ वर्ष भित्र बोट मर्न थाल्छ तर पुराना बोटहरू केही समय बाँचेपनि दानाहरू पुष्ट नभै फोसो हुन्छन् र उत्पादन घट्छ ती दानाहरूलाई पानीमा डुवाउँदा उत्रन्छन् ।
- हाँगालाई विस्तारै तान्दा पिटिक्क भाँचिन्छ र काण्डलाई चिरेर हेर्दा धेरै सुरुड बनाएको र विष्टाले पुरेको देखिन्छ ।



### रोकथाम तथा नियन्त्रण

किराहरूको रोकथाम अन्यवालिनाली जस्तै एकिकृत जीव व्यवस्थापन प्रणाली (IPM) लागू गरेमा गवारो किरालाई प्रभावकारी तरिकाले रोकथाम तथा नियन्त्रण गर्न सकिन्छ । नियन्त्रण गर्ने केही महत्वपूर्ण तरिकाहरू :-



## १. यान्त्रिक तरिका (Mechanical Measures)

- बढी घाम र उज्यालो भएको ठाउँमा कीराको क्रियाकलाप बढी हुने भएकोले छायाँदार रूखहरूको व्यवस्था गर्नुपर्छ । कफी रोपु भन्दा १-२ वर्ष अगाडि नै छायाँदार रूखहरू रोपु उपयुक्त हुन्छ ।
- गवारो कीराले फुल पार्ने समय भन्दा पहिले चैत्रमा (बैशाख-जेष्ठ) र भाद्रमा (आश्विन-कार्तिक) नै बोटलाई निरिक्षण गरी, कीरा लागेका बोटहरू काट्नु पर्छ । यदि किरा जमिनको सतह सम्म पुगेको भए पुरै बोट उखेली जलाई दिनुपर्छ । सुकेको काण्डमा कीराको विकास छिटो हुने भएकोले काटेका हाँगाहरू उढाई दिनु पर्छ ।
- काण्ड र मोटा हाँगाको बोक्रा बोरा वा ग्लोव पंजाले रगडेर सफा गर्नुपर्छ, जसले गर्दा नरम भएको हाँगामा फुलपार्ने ठाउँ रहँदैन ।
- सफा पारिएको हाँगा काण्डमा बोडोपेष्ट वा चूना वा रातो कमेरो माटोको लेप लगाउँदा किराको आक्रमण कम हुन्छ ।
- फेरोमोन ट्राप (Feromone trap) को प्रयोगबाट पनि वयस्क किरा नियन्त्रण गर्न सकिन्छ ।
- नीमको पात, सयपत्री फुलको थुंगा वा पात, लसुनको पोटी र रातो खुर्सानी बराबर मात्रामा मिसाई आलसको तेल मिसाएर पेष्ट बनाई काण्डमा लेप लगाउनु पर्छ जसले गर्दा हाँगामा कीराहरू बस्न पाउँदैन र फुल पार्न सक्दैन । यसले अन्य किराहरूलाई पनि भगाउने काम गर्दछ ।
- नीम आयल (Neem Oil) पुरै बोटमा छर्नु पर्छ । १५-१६ दिनमा पुनः दोहोर्न्याउनु पर्छ ।

## २. रसायनिक तरिका (Chemical Methods)

जैविक खेती प्रणालीमा रसायनिक विषादीको प्रयोग गरिँदैन तर जैविक विषादीको असर छोटो समय सम्म रहने र ढीलो प्रभाव पर्ने भएकोले रसायनिक विधिबाट कीरा नियन्त्रण गर्न सकिन्छ । रसायनिक विषादी वर्षको दुई पटक गवारो किरा निस्कने बेलामा बैशाख-जेष्ठ र आश्विन-कार्तिकमा लिन्डेन (Linden 20 EC वा क्लोरोपाइरीफोस (Chloropyrifas 20 EC) नामक विषादी १३०० मि.लि. पानीमा मिसाई बढी प्रकोप देखिने समयमा २/३ पटक छर्नु पर्छ । विषादी संगसँगै नीमको भोल प्रयोग गर्न सकिएमा राम्रो प्रभाव देखिन्छ ।

## ३. जैविक तरिका (Biological Methods)

केही प्राकृतिक मित्र जिब कफीका हानीकारक कीराहरूलाई नियन्त्रण गर्न प्रयोग गरिन्छ । कफीमा लाग्ने गवारो कीरालाई नियन्त्रण गर्ने मित्र जिबको बारेमा अध्ययन अनुसन्धान भइरहेको छ तर केही फाइदाजनक सुक्ष्म जीवाणुको प्रयोगबाट गवारो कीरा नियन्त्रण गर्न सकिन्छ । ब्यूमेरिया वासियाना (*Beaumeria bassiana*) एक प्रकारको दुसी हो । यसले विभिन्न प्रकारको किराहरूलाई नियन्त्रण गर्दछ । यसबाट लाही, भिंगा, मिलिवग र हाँगामा लाग्ने गवारोलाई नियन्त्रण गर्न सकिन्छ । *Beaumeria* को ५ ग्रामलाई एक लिटर पानीमा घोलेर । ७-८ दिनको फरकमा किराहरूको अवस्था हेरी प्रयोग गर्नु पर्छ । हाल केही कम्पनीहरूले ब्यूमेरियालाई "दामन" व्यापारिक नाम दिएर बजारमा ल्याएको छ ।

कीरा लागि सकेपछि बोटलाई उपचार गर्न गवारो किरामा अति नै कठिन कार्य भएकोले कीरा लाग्न नदिन विभिन्न कृषि कार्य गर्नु उपयुक्त हुन्छ ।



लेखक : नि.का.प्र., रा.चि.क.वि. बोर्ड, क्षे.का., पोखरा



# नेपालमा कफी र संस्थागत विकास



श्याम प्रसाद भण्डारी

## पृष्ठभूमि

नेपालमा कफी खेतिको शुरूवात वि.स.१९९५मा गुल्मी जिल्ला, आँपचौरका योगि हिरा गिरिले वर्मावाट ल्याई गरेका थिए । उनको संतसगमा जाने घनश्यामले उनको अनुसरण गरे भने २०३२/२०३३ सालतिर पाराश्वर खरालले नर्सरी तथा वगैचा विस्तार गरेका थिए । वि.स.२०३३/२०३४ पछि श्री ५को सरकारवाट थप प्रोत्साहन स्वरूप भारतवाट बीउ भिकाउने, कृषि विकास बैंक मार्फत सुविधायुक्त ऋण प्रदान गर्ने कार्यहरू भए । वि.स. २०४१ सालमा स्व. श्री ५ महाराजाधिराज विरेन्द्र वीर विक्रम शाहदेव सरकारवाट आँपचौर क्षेत्रको कफि वगैचा अवलोकन गरिवक्सी त्यहाँ सिचाईको लागी नहर तथा कफि विकास केन्द्रको स्थापना, खाद्य अनुसन्धानशालावाट प्राविधिकको व्यवस्था, अनुसन्धान तथा मिनि प्रशोधन प्लान्टको व्यवस्था गरिएको थियो । गुल्मीको प्रभावले २०३५/२०३६ सालमा पाल्पामा, २०४१/२०४२ मा अर्घाखाँची, स्याङ्जा, ललीतपुर, बाग्लुङ्मा २०४४/२०४५ पछि कास्की, पर्वत, लमजुङ, तनहुँ, काभ्रेपलाञ्चोक र सिन्धुपाल्चोक आदि जिल्लाहरूमा फैलिएको थियो । पाल्पा जिल्लामा २०३७/२०३८ सालदेखि वागवानी केन्द्रले नर्सरी तयारी गर्ने काम गरेको थियो तर कृषक स्तरमा भने वि.सं.२०४२ सालदेखि मात्र पाल्पाको कसेनी र मदनपोखरामा शुरूवात गरिएको थियो । कफि विस्तारको लहर २०४६ सालसम्म निकै तिव्र गतिले चल्यो । यसैबेला उचित बजारीकरणको अभाव, वाली संरक्षणको सुविधा नपाउनु, खेती तथा प्रशोधनमा दिइने ब्याज अनुदान खारेजी, विरूवामा दिने अनुदान, कफि सम्बन्धी पूर्ण ज्ञानको अभाव, गवारो किराको प्रकोप, पेशागत व्यवसायीकताको अभाव, संस्थागत संरचना नहुनु, राष्ट्रिय स्तरमा उपभोग प्रवर्द्धन नहुँदा कृषकहरूमा २०४७ सालतिर निरासाका लहरहरू आए र कफिका बोटहरू काटिए । बाँकी रहेका बोटहरू पनि गवारो किराको शिकार भई मासिए । यसको असर अन्य जिल्लामा पनि पयो । पाल्पा जिल्लामा त्यतिबेला कफि रोपणमा तिव्रता आइरहेको थियो तर वि.सं. २०४६ सालमा उत्पादित दाना विक्रि प्रक्रियामा केही समस्या उत्पन्न हुँदा कफि विस्तार गर्ने अगुवा कृषकहरूमा नैतिकताको प्रश्न लाग्यो फलस्वरूप कफि नफाँडौँ उपाय खोजी भन्ने नाराका साथ मदन पोखराका कृषकहरू ढकेश्वर घिमिरे, केशवराज भट्टराई, एकप्रसाद भण्डारी, टिकाराम खनाल, गंगाराम नेपालको अगुवाइमा वि.सं. २०४७ साल कार्तिक ३० गते कफि उत्पादक समूह मदन पोखरा गठन गरियो र २०४७ साल फागुनमा ढकेश्वर घिमिरेको अध्यक्षतामा नेपाल कफि व्यवसायी संघ पाल्पा गठन गरी संघलाई वि.सं. ०४८ सालमा वैधानिकता दिइयो । तत् पश्चात् संकलन डिपो व्यवस्था गरी प्रति के.जी. ड्राई चेरी संकलनमा संघको कोषमा प्रति केजि २५/२५ पैसा जम्मा गर्ने, सदस्यता शुल्कको व्यवस्था, विरूवा रोपण व्यवस्था, बागवानी, कृषि विकास बैंक, कृषि शाखा, कफी कम्पनी, कफी विकास केन्द्र बीच समन्वय तथा सल्लाहकार समितिको गठन तथा संघ बनेको जानकारी सहित २२ जिल्लामा पत्राचार र सुझाव सहित विवरण संकलन गर्ने काम भयो । यसै गरी पाल्पा मदनपोखरा आउने गरेका स्वदेशी तथा विदेशी कृषि पर्यटकहरूसंग २०४८ साल देखि सहयोग शुल्क लिई कोष वृद्धि व्यवस्था गरियो । यसरी गठित प्रथम कार्य समितिमा अध्यक्ष ढकेश्वर घिमिरे सहितको १७ सदस्यीय कार्य समितिको गठन गरियो । वि.स २०४९ सालमा कफीको बजारीकरणको समस्या सम्बन्धमा कृषि मन्त्री रामचन्द्र पौडेल, वनमन्त्री विरमणी ढकाल राष्ट्रिय योजना आयोगमा उपाध्यक्ष डा. रामशरण महत ज्यू लाई जानकारी गराईएको थियो । फलस्वरूप वि.सं. २०५० मा राष्ट्रिय



चिया तथा कफी विकास बोर्डको स्थापना भै संघको प्रतिनिधित्वमा मूल्य निर्धारणको थालनी भयो । वि.सं. २०५० सालमा कफी खेती एक चिनारी पुस्तक नेपाली भाषामा पहिलो पटक प्रकाशन गरियो । वि.सं. २०५१ सालमा स्याङ्जा, गुल्मी र काभ्रेमा जिल्ला समिति गठन गरियो । कृषि मन्त्री समक्ष कफीको बजारीकरणको समस्या अवगत गराई नेपालको कफी साल्ट ट्रेडिङ्ग कर्पोरेशन मार्फत नेदरल्याण्ड पठाउन संकलन सहयोग पुऱ्याईयो । वि.सं. २०५२ सालमा राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्डमा यस संघ सदस्य रही कफी नीति बनाउन सहयोग पुऱ्याएको थियो । नेपालको दोस्रो कफी उद्योग नेपाल आर्गानिक कफी प्रोडक्स पाल्पाको स्थापनार्थ प्रोत्साहन गरियो । परम्परागत खेती प्रणालीमा आधारित भई रहेको कफी खेतीको अनुभव एवं कफी बिरूवा नर्सरीमा प्रयोग गरीएको गाईको पिसाब तथा मल औषधिको रूपमा पाइएकोले सर्वप्रथम ढकेश्वर घिमिरे, भोला श्रेष्ठ, विनय कुमार कसजु, मार्क कन्टी मेन बाट वि.सं. २०५० सालमा प्राङ्गारिक कफी सम्बन्धि अबधारणा ल्याइयो । यो अबधारणको साथै सञ्चार माध्यमहरूमा पनि विषादी राखिएको कफी बजारमा वेल्न कठिन हुने भन्ने भएकोले प्राङ्गारिक प्रविधिको खोजी नेपाल कफी व्यवसायी संघबाट शुरु गरियो । वि.सं. २०५३ सालमा गरिएको कफी प्रचार प्रसारका कार्यका अतिरिक्त काभ्रेमा एभरेष्ट कफी मिल्सको स्थापनार्थ प्रोत्साहन र अन्य संघ संस्थासँग सम्बन्ध विस्तारका कार्यहरू निरन्तर रहे । २०४८ सालदेखि २०५४ साल सम्म अध्यक्ष ढकेश्वर घिमिरेको सक्रियतामा कफीको सुकेको दानाको बिक्री व्यवस्था बाँसवारी डिपोबाट गरियो । वि.सं. २०५४ सालमा वीनरक इन्टरनेशनलको सहयोगमा विदेशी प्राङ्गारिक खेती विशेषज्ञ तथा प्रशोधन विज्ञ भिकाई नौ जिल्लाका ४६ जना कृषकलाई तालिम व्यवस्था गरियो । यो नेपालकै इतिहासमा पहिलो प्राङ्गारिक कफी उत्पादन तालिम थियो । फलस्वरूप नेपालको कफीको जात गुणस्तर अन्तर्राष्ट्रिय स्तरको भएको कुरा विज्ञबाट जानकारी भएपछि सुकेको दाना कफीको मूल्य एक्कासी बढ्न पुग्यो । यसरी भएका क्रियाकलापको अनुभवबाट राष्ट्रिय स्तरको संघको खाँचो महशुस गरी वि.सं. २०५४ साल फाल्गुणमा ८ जिल्लाका ११ सदस्यहरूको सक्रियतामा नेपाल कफी व्यवसायी संघ, केन्द्रीय समितिको गठन गरियो जसको अध्यक्षता श्री ढकेश्वर घिमिरेले गर्नु भएको थियो । संघले खासगरी संस्थागत विकास, प्रविधि (तालिम तथा प्रसार) विकास, नीति तथा समन्वय र बजारीकरणको व्यवस्थामा सहयोग गर्‍यो । वि.सं. २०५५ सालमा संघको विधिवत दर्ता भयो । २०५७ सालमा काभ्रे, सिन्धु, स्याङ्जा, पर्वत र गुल्मी जिल्ला अधिवेशन सम्पन्न गरियो । कार्यालय संचालन संस्थाका सचिव पी.के. लामाको कोठा ठमेलमा २०५५ देखि २०५७ सालमा र पछि २०५७ साल बैशाखबाट बबरमहलबाट संचालन गरियो । वि.सं. २०५७ सालमा AEC को सहयोग तथा नेपाल कफी व्यवसायी संघको पहलमा हाईलैण्ड कफी प्रमोशन कम्पनीको स्थापना भयो । वि.सं. २०५८ सालमा पाल्पा, अर्घाखाँची, लमजुङ, बाग्लुङ, कास्की र ललितपुरमा जिल्ला अधिवेशन सम्पन्न भई आषाढ महिनामा राष्ट्रिय अधिवेशन सम्पन्न तथा नेतृत्व र सल्लाहकार समितिको चयन गरियो । वि.सं. २०६० सालमा हाईलैण्ड कफी प्रमोशन कम्पनीलाई प्राईभेट लिमिटेडबाट नेपाल कफी व्यवसायी संघका सदस्य किसानहरूको शेररमा सार्वजनिक कम्पनीको रूपमा रूपान्तरण गरियो । वि.सं. २०६१ सालमा जिल्ला कफी व्यवसायी संघहरूलाई स्वायत्त गराई राष्ट्रिय संजालको रूपमा नेपाल कफी व्यवसायी महासंघको गठन गर्ने अबधारणा अनुरूप नेपाल कफी व्यवसायी महासंघलाई जिल्ला प्रशासन कार्यालय काठमाडौँमा दर्ता गरी यसको प्रथम राष्ट्रिय महाधिवेशन स्याङ्जामा सम्पन्न गरियो । श्री ढकेश्वर घिमिरेको अध्यक्षतामा गठीत यस महासंघको कार्यसमितिमा श्री यांक प्रसाद दाहाल- उपाध्यक्ष, श्री श्याम प्रसाद भण्डारी - महासचिव, श्री गोपी प्रसाद ढुंगाना - सचिव, श्री भीम बहादुर रेगामी - कोषाध्यक्ष र सदस्यहरूमा श्री दिपक लम्साल, श्री पुष्करनाथ बज्जाडे, श्रीमती रूपा गौतम, श्री प्रेमराज पंगेनी, श्री बासुराज कडरिया, श्री बल बहादुर के.सी., श्रीमती निर्मला शाही हुनुहुन्छ । संगठनका थप मनोनित सदस्यहरूमा श्री राम बहादुर थापा, श्री भूमिजङ्ग





के.सी., श्री टोपलाल सुवेदी हुनुहुन्छ । कार्यसमितिले ३ जना सल्लाहकारहरू श्री कृष्णप्रसाद पाठक, श्री भोला कुमार श्रेष्ठ तथा श्री अनन्तराज मरासिनीलाई मनोनयन गरेको छ ।

कफी उत्पादक कृषकहरूको नमूना कफी कृषक सहकारी संस्था लिमिटेडको गठन गर्न स्याङ्जा जिल्लाको लत्रेपिपलमा तालिम सम्पन्न गरीएको थियो । तत्पश्चात नेपाल कफी व्यवसायी महासंघ (NCPA) ले विभिन्न संघ संस्थाहरूसँगको सहयोगमा प्राविधिक तथा संस्थागत क्षमता विकासका तालिमहरू संचालन गर्नुको साथै श्री ५ को सरकारसँग कफी नीति तय गर्नको लागि लविङ् प्रयास गरीरहेको छ । फलस्वरूप श्री ५ को सरकारबाट “कफी नीति २०६०” २०६१ साल आषाढमा घोषणा भएको छ । तत्पश्चात विभिन्न नौ जिल्लाका जिल्ला कफी व्यवसायी संघका अध्यक्षहरू एवं नेपाल कफी व्यवसायी संघ समेत गरी १० वटा संस्थाहरूको पहलमा नेपाल कफी व्यवसायी महासंघ तदर्थ समिति गठन गरी यही २०६१ श्रावण ८ गते जिल्ला प्रशासन कार्यालय काठमाण्डौंमा संस्था दर्ता भई आधिकारीकता पाएको छ ।

राष्ट्रिय तथ्याङ्क अनुसार आर्थिक वर्ष २०५१/५२ सालमा १३६ हेक्टर क्षेत्रफलमा कफी खेती गरी १३ मे.टन ड्राई चेरी उत्पादन भएकोमा वि.सं. २०६१/०६२ सम्म आईपुग्दा क्षेत्रफल र उत्पादन क्रमशः १०७८ हेक्टर र २५० मे.टन पुगेको छ ।

## (२) नेपाल कफी व्यवसायी संघले गरेका उपलब्धीहरू

वि.सं. २०४७ सालमा बजार समस्यालाई लिएर जन्मेको संगठनले २०४९ सालमा प्रविधिको खाँचो महसुस गर्‍यो । वि.सं. २०५४ सालमा आईपुग्दा २ वटा थप लक्ष्यहरू (संस्थागत विकास र नीति तथा सम्बन्ध विकास) को समेत आवश्यकता महसुस गरी काम गर्दै हाल तपसिल अनुसारका उपलब्धि हासिल गरेको छ ।

### (क) संस्थागत विकास तर्फ

न्यूनतम ५० वोट लगाउने NCPA मा आवद्ध कृषकहरूको समूह विस्तार हुँदै हाल नेपालका १५ जिल्लाहरू पाल्पा, गुल्मी, स्याङ्जा, अर्घाखाँची, पर्वत, कास्की, बागलुङ, तनहुँ, लम्जुङ, गोरखा, धादिङ, ललितपुर, काभ्रे, सिन्धु र संखुवासभामा ४०० भन्दा बढी समूहहरू गठन भई लगभग १५,००० सदस्यहरू रहेका छन् । गाउँ, नगर, जिल्ला र राष्ट्रिय स्तर सम्मको संस्थाको संरचना तयार भएको छ । समूहगत वचत तथा लगानी, संस्थागत जिम्मेवारीको वारेमा चेतना र संस्थाको स्थायित्वको लागि श्रोतहरूको खोजी तथा संस्थागत क्षमता अभिवृद्धि सम्बन्धि कार्यक्रमहरू संचालन भइरहेको छ । कफी खरिद गर्ने कम्पनीहरूबाट खरिद गरेको कफी पार्चमेन्टबाट कफी कृषक समूहलाई रु. २, जिल्ला कफी व्यवसायी संघलाई रु. २ र नेपाल कफी व्यवसायी संघलाई १ रूपैया प्रति के.जि. उपलब्ध गराउने व्यवस्था गरिएको छ । ड्राई चेरीको खरिदमा भने कफी कृषक समूहलाई १ रूपैया जिल्ला कफी व्यवसायी संघलाई रु. ३ र नेपाल कफी व्यवसायी संघलाई रु.१ प्रतिकेजि उपलब्ध गराउने व्यवस्था गरीएको छ । हाल आएर संगठनको स्वरूप पनि समूह संघ र महासंघमा फेरिएको छ ।

### (ख) सम्बन्ध विकास तर्फ

गा.वि.स., न.पा., जि.वि.स. जस्ता स्थानीय निकाय, सरकारी कार्यालयहरू : जिल्ला कृषि विकास कार्यालय, क्षेत्रीय कफी विकास कार्यालय, राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्ड, INGO तर्फ Lisp, SSMP, CoPP/Helvetas, Care Nepal, IDE, World vision, Winrock International, LIBIRD, GARDEP, SDC, PADC, AEC/FNCCI, NARC तथा विभिन्न संघ संस्था र उद्योगहरूसँग सम्बन्ध विकास भएको छ ।



### (ग) प्रविधि विकास तर्फ

राष्ट्रिय, जिल्ला स्तरीय र स्थानीय तहमा गरी १५० जना प्राङ्गारिक कफी सम्बन्धी तालिम दिन सक्ने श्रोत व्यक्ति तयार भएका छन् । २०५४ सालबाट स्थापित एल सालभाडोरका प्राङ्गारिक खेती विज्ञबाट शुरू गरीएको खेती प्रविधि हालसम्म पनि प्रसार गरिदैं आएको छ । स्थानीय जातका विरूवा बाहेक कृषकका नर्सरीमा एल सालभाडोरबाट भिकाइएका पाकामारा जातका केही बोट हुकदैं छन् भने टेकासिक र पाकास जातको बीउको नर्सरी तयारी भई प्रतिवर्ष ६०,००० देखि ७०,००० विरूवा रोपण गरिने गरिएको छ । संघका कृषकहरू जैविक पद्धतिबाट नै कफी उत्पादन गर्दै कफी गुणस्तरको बारेमा जागरूक गराउने काम भईरहेको छ । त्यस्तै कफी चक्र तालिम, कृषक पाठशाला आदि कार्यक्रमका सिकाइले गुणस्तर विकासको निम्ती थप सहयोग पुगेको छ । हाल नेपाल कफी व्यवसायी महासंघले कफी प्राविधिकहरूको राष्ट्रिय संजालका रूपमा प्राविधिक समितिको निर्माण गरेको छ ।

### (घ) बजारीकरण तर्फ

विभिन्न जिल्लामा २०० भन्दा बढी पल्प र मेसिनहरू वितरण गरि चिसो तरीकाको प्रशोधन विधिबाट गुणस्तरीय कफी तयारी गर्ने तथा गुणस्तरीय सूख्वा तरीकाको कफी प्रशोधन गर्ने कृषक तथा उद्योगीहरूको लगानीमा अन्तराष्ट्रिय तथा राष्ट्रिय क्षेत्रमा कफी बिक्री गर्ने व्यवस्थाको थालनी भएको छ । संकलनको व्यवस्था समूहगत तथा जिल्ला कफी व्यवसायी संघ मार्फत भइरहेको छ । स्थानीय उपभोग बढाउने कार्यक्रमहरूको थालनी भएको छ । सुकेको कफी दानाको मूल्य ग्रेडिङको आधारमा कारोबार भएको छ । वर्तमानमा NCPA मा आवद्ध कफी कृषकहरूलाई कफी बिक्रीको खासै समस्या देखिदैन र भविष्यमा पनि गुणस्तरमा जाने हो भने कुनै समस्या नहुने देखिन्छ ।

### (३) संस्थाले आगामी दिनमा लिने नीति तथा कार्यक्रमहरू

विगत १४ वर्षको संस्थाको अनुभवले आगामी दिनमा कफीको विकासको लागि तपसिल बमोजिम अगाडि बढ्नु पर्ने आवश्यकता देखिन्छ :

#### (क) संस्थाको क्रमिक रूपमा आन्तरिक सुधार गर्दै जाने ।

संस्थागत संरचनालाई थप जिल्लाहरूमा विकास एवं सवालिकरण गर्दै जानुपर्ने देखिन्छ । नेपाल कफी व्यवसायी महासंघ तथा सदस्य जिल्ला कफी व्यवसायी संघहरूले कफी कृषकलाई प्राथमिकतामा राखेर कार्य सम्पादन गर्न आवश्यकतामा आधारित योजना तर्जुमा तथा सम्पादन प्रणाली विकास गर्न संस्थागत निर्णय प्रक्रियालाई पारदर्शित गर्ने र लाभग्राहीहरूलाई आधिकारिक उत्पादनमूलक गराउन स्वयं संस्थालाई चुस्त, दुरुस्त र पारदर्शित गर्न आवश्यक हुन्छ । यसका लागि वर्तमान स्थितिमा सुधार गरेर जिल्ला तथा राष्ट्रिय तहमा कार्यक्रमगत, लेखा, जिन्सी, कृषक, उत्पादन तथा वितरण आदि जस्ता तथ्याङ्कीय तथा सूचनागत फाइलहरू खडा गर्ने, संस्थाको वार्षिक आय व्यय विवरणलाई सार्वजनिक गर्ने, ठीक समयमा कार्यक्रमहरूको शुरूवात तथा सम्पन्न गर्ने, प्रतिवेदन राख्ने, कार्यालयमा संचार साधनहरू बढाउँदै जाने, आवश्यक कर्मचारी संयन्त्रको विकास गर्दै जाने, राष्ट्रिय कार्यसमितिको कार्यालयमा सूचना भण्डार बढाउँदै जाने, बैठक तथा कार्यालय संचालनलाई नियमित गर्दै जानुपर्ने आवश्यक छ । सबै जिल्लाहरूलाई समानुपातिक रूपमा क्षमता विकास गर्न, अनुभव आदान प्रदान गर्न तथा सवालिकरण गर्न NCPA लाई पुरक शक्तिका रूपमा सक्षम बनाई DCPA हरूले स्वायत्त रूपमा कार्यक्रम कार्यान्वयन गर्नुपर्ने आवश्यकता छ । यसका लागि राष्ट्रिय स्तरमा संस्थागत विकास, प्राविधिक, बजार, तथा कानून व्यवसायीहरू रहेको एक विशिष्ट परामर्श समिति गठन गर्ने जसमा कफी प्रविधि बजार तथा नीतिगत कार्यवाहीहरूमा सहयोग पुग्न सक्दछ र अर्को



प्राविधिक समिति गठन गर्ने जसबाट कार्यान्वयनतहमा सहयोगी हुन सक्दछ । त्यसैगरी सबै जिल्लाका समूहहरूमा नियमित तथा व्यवस्थित रूपमा बचत तथा ऋण परिचालन गरि सामाजिक पूँजीको निर्माणमा सक्रियता तथा दीगोपनाको सोच बढाउन आवश्यक छ । यसरी संगठित समूहहरूलाई सहकारीकरण गर्दै सहकारीको माध्यमबाट पूँजी परिचालनको लागि स्थानीय संरचना गठन गर्नु आवश्यक छ ।

(ख) कफी क्षेत्रमा लगानी बढाउनु पर्ने

कफी क्षेत्र विस्तार तथा उत्पादन वृद्धिका लागि गत नवौं पञ्चवर्षीय योजनाले अनुमान गरेभन्दा बढीको प्रगति हासिल भएको तथ्य पुष्टी भएको वर्तमान घडिमा देशमा कफी खेतको लागि प्राथमिकता प्राप्त २१ जिल्लाहरू मध्ये आधा आधि जसो जिल्लाहरूले मात्र कार्यक्रम विस्तारका लागि श्री ५ को सरकार तथा दातृ निकायहरूको सहयोग पाएका छन् । कृषकहरूको बढ्दो कफी उत्पादनको लहरलाई सहयोग गर्न विभिन्न प्राविधिक ज्ञानको प्रचार प्रसार, कफी अनुसन्धान, कफी बजारको खोजि, आन्तरिक उपभोग बढाउने, सुलभ कृषि ऋण उपलब्ध गराउने आदि कार्यमा श्री ५ को सरकार तथा दातृ निकायलाई अभिप्रेरित गरी उपलब्धिमूलक परिणामहासिल गर्नु पर्ने आवश्यकता छ ।

(ग) संस्थागत संजाल विकास एवं विस्तार गर्ने

नेपाल कफी व्यवसायी महासंघ राष्ट्रिय रूपमा कृषकहरूको प्रतिनिधित्व गर्ने गरी खडा भएतापनि हालसम्म मात्र १५ वटा जिल्ला कफी व्यवसायी संघहरू सदस्य रहेका छन् । नेपालमा ४० भन्दा बढी जिल्लाहरूमा कफी खेतिका संभावनाहरू रहेकोमा श्री ५ को सरकारको सहयोग तथा नेपाल कफी व्यवसायी महासंघको पहलमा कफी खेतीका कार्यक्रमहरू विस्तार गरिनु जरूरी छ । त्यसैले सबै कफी उत्पादन भइरहेका जिल्लाहरूमा कफी उत्पादकहरूको अध्ययन गर्न तथा प्रचार प्रसार गर्नु राष्ट्रिय आवश्यकता छ । अर्को तर्फ कफी खेतिमा संबद्ध अन्तराष्ट्रिय संगठनहरूसँग नेपाल कफी व्यवसायी महासंघको सदस्यता बढाई अनुभव साटासाट गर्ने/साभ्ना समस्याहरूको पहिचान र निराकरण गर्ने कार्यहरू गर्नु आवश्यक छ ।

(३) नेपाल कफी व्यवसायी महासंघको दायरामा विस्तार

यसका लागि सम्पूर्ण लगानीकर्ताहरू उद्योगपतिहरू, व्यवसायीहरू एवं संचार जगतसंग समन्वय र साभ्नेदारी गरी अगाडि बढ्नु आवश्यक रहेको छ । नेपाल कफी व्यवसायी महासंघलाई आगामी दिनहरूमा कृषकले नेतृत्व गर्ने गरी उद्योगपतिहरू तथा संबद्ध संस्थाहरूको साभ्ना मञ्चको रूपमा विस्तार गरिनुपर्ने हुन्छ । यसबाट उत्पादन व्यवस्थापन गर्न गुणस्तर नियन्त्रण गर्न र स्थायी बजार व्यवस्था मिलाउन NCPA को दायरा फराकिलो हुनेछ । यसका लागि उप समितिगत रूपमा प्रशोधनकर्ताहरू, सहकारी, निर्यातकर्ताहरू, Roaster तथा Brewer व्यवसायीहरू सबै संगठनको छाताभित्र संरक्षित राखेर नेपालमा कफी प्रवर्द्धनमा एकीकृत हुने वातावरण श्रृजना गर्दै जाने नीति अवलम्बन गर्नु पर्ने आवश्यकता छ ।

(ङ) प्राङ्गारिक, गुणस्तरीय र व्यवसायीक कफी उत्पादनमा एकमात्र दिगो विकासको विकल्प

स्थानीय स्तरमा उपलब्ध श्रोत र साधनहरूको खोज, अनुसन्धान एवं उद्योगबाट कफी उपलब्ध श्रोत र साधनहरूको खोज, अनुसन्धान एवं उपयोगबाट कफी खेतीलाई बढावा दिई अन्तराष्ट्रिय मापदण्ड अनुसारका विशिष्टिकृत प्राङ्गारिक कफी उत्पादन गरेर कृषकहरूका परम्परागत सीप तथा धारणाहरू परिवर्तन मार्फत व्यवसायीक प्राङ्गारिक कफी खेती बढाउनु पर्ने आवश्यकता रहेको छ । विशेष गरेर कफी उत्पादनलाई कृषि वन खेती प्रणालिको एक अभिन्न अंगको रूपमा विकास गर्न सकिन्छ । यसबाट वातावरण संरक्षण तथा पर्यटकीय



विकासमा टेवा पुऱ्याई सामाजिक परिचालनबाट कफी कृषकहरूको आर्थिक सामाजिक उत्थानबाट राष्ट्रिय गरिवी निवारणमा टेवा पुऱ्याईनुका साथै दिगो विकासको आधार खडा गर्न सक्ने देखिन्छ । आगामी दिनहरूमा नेपालको प्राङ्गारिक कफी प्रमाणीकरण (Organic Coffee Certification) का लागि नीतिगत तथा कार्यक्रमगत रूपमा अगाडि बढ्नुपर्ने आवश्यकता छ ।

(५) 'राष्ट्रिय कफी नीति २०६०'

नेपालमा कफी विकासका लागि नीतिगत रूपमा नै लागुपर्ने विषयमा यस संघले २०५२ सालदेखि नै पहल गर्दै आएको हो । २०६१ साल आषाढमा श्री ५ को सरकारले राष्ट्रिय कफी नीति २०६० लागु गरेको छ । राष्ट्रिय रूपमा कफी विकासका लागि नीतिगत रूपमा श्री ५ को सरकारले लागु गरेको यो प्रथम नीति एक सहानीय कदम हो । मूलतः ४ बुँदाहरू (उत्पादन तथा प्रशोधन, बजार तथा व्यापार प्रवर्द्धन, संस्थागत व्यवस्था र कफी विकास कोष) मा यी नीति तथा कार्यनीति सूचिकृत छन् । राष्ट्रिय रूपमा भइरहेको कफीको आयातलाई प्रतिस्थापन गर्ने तथा निर्यात वृद्धि गर्ने गरी कफी नीति ल्याइएको भएतापनि केहि बुँदाहरूमा पुनः संशोधन गरिनुपर्ने देखिन्छ ।

- (क) कफी उत्पादक कृषकहरूको विकासको लागि श्री ५ को सरकार संरक्षक तथा नियन्त्रकको भूमिकाका रूपमा रही अन्य संघ संस्थालाई परिचालन गर्ने नीति लिएमा बढी उपयुक्त हुने देखिन्छ ।
- (ख) कफी उद्योग संचालकहरूबाट नाफाको केही प्रतिशत रकम अनिवार्य रूपमा संकलन गरी त्यस पूँजीलाई उत्पादनमूलक तथा अनुसन्धानात्मक कार्यका खर्च गरेर कृषकहरूलाई थप टेवा पुऱ्याउन सकेमा उपयुक्त हुने देखिन्छ ।
- (ग) कृषकहरूको व्यवहारिक समस्याहरू अध्ययन गरी प्रमाणीकरणका आधारमा ती समस्याहरूको निधानका लागि नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्, रोनाष्ट कृषि तथा पशु विज्ञान अध्ययन संस्थानहरूलाई प्रोत्साहन गर्ने ।
- (घ) नेपालमा अर्न्तराष्ट्रिय स्तरका मेला तथा प्रदर्शनको आयोजना गर्ने ।
- (ङ) कफी कृषक तथा उद्यमीहरूलाई सहूलियतपूर्ण ऋण सुविधा, बीमा तथा सुरक्षा प्रदान गर्ने ।
- (च) कफी अनुसन्धानका लागि राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्डले नीजि तथा विदेशी संघसंस्थासंग समन्वय गर्दा अनिवार्य रूपमा नेपाल कफी व्यवसायी महासंघमा छलफल तथा सल्लाह गर्नु उपयुक्त हुने ।
- (छ) उत्कृष्ट कफी व्यवसायीहरूको हौसला बढाउने किसिमका पुरस्कार, प्रमाणपत्रहरू वितरण गर्ने गरी श्री ५ को सरकारले नेपाल कफी व्यवसायी महासंघको नेतृत्वमा उत्कृष्ट व्यवसायी छनौट गर्ने र प्रोत्साहित गर्ने परम्पराको शुरुवात गर्ने ।
- (ज) नेपालमा कफी खेतीको विकासको लागि क्रमिक रूपमा दीर्घकालिन, मध्यकालिन तथा अल्पकालिन नीतिहरू बनाउने तथा समन्वय गर्न नेपाल कफी व्यवसायी महासंघलाई प्रोत्साहित गर्ने ।
- (झ) नेपाल कफी व्यवसायी महासंघलाई राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्डमा स्वतः सदस्य हुने व्यवस्था मिलाउने तथा राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्डलाई स्वायत्तता दिई मात्र कफी विकास बोर्ड बनाईनु आवश्यक छ ।

ॐ ॐ ॐ

लेखक : महासचिव, नेपाल कफी व्यवसायी महासंघ



# १ चिया तथा कफी विकास बोर्डको परिचय

कफी खेती र प्रशोधन गर्ने कार्यमा सामन्जस्यता ल्याउन, आधुनिक प्रविधिको प्रयोगद्वारा उच्च गुणस्तरको चिया तथा कफी उत्पादन गर्ने र बजार व्यवस्थापन तथा निकासी पैठारी गर्नको लागि एक ठोस नीति निर्माण गरी देशमा भएका चिया तथा कफी उद्योगहरूको योजनाबद्ध रूपमा विकास गर्ने उद्देश्यले २०५० साल ज्येष्ठ २० गते राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्ड ऐन २०४९ अन्तर्गत यस बोर्डको स्थापना भएको हो।

## मुख्य उद्देश्य

१. चिया तथा कफी उद्योगको विकास

- नीति तर्जुमा गरी कार्यान्वयन गर्ने, गराउने।
- देखा परेका समस्याहरूको निराकरणका उपायहरू पत्त लगाउने।
- आवश्यक पर्ने सामाग्रीहरूको आपूर्तिको व्यवस्था गरी सम्बन्धित व्यक्ति वा संस्थाहरूलाई आधुनिक प्रविधि बारे ज्ञान प्रशिक्षण र प्राविधिक सहयोग उपलब्ध गराउने।
- आवश्यक अध्ययन गर्ने, गराउने।
- कार्यरत संस्थाहरूसँग समन्वय गर्ने।

२. चिया तथा कफी उद्योगलाई सहयोग पुऱ्याउने।

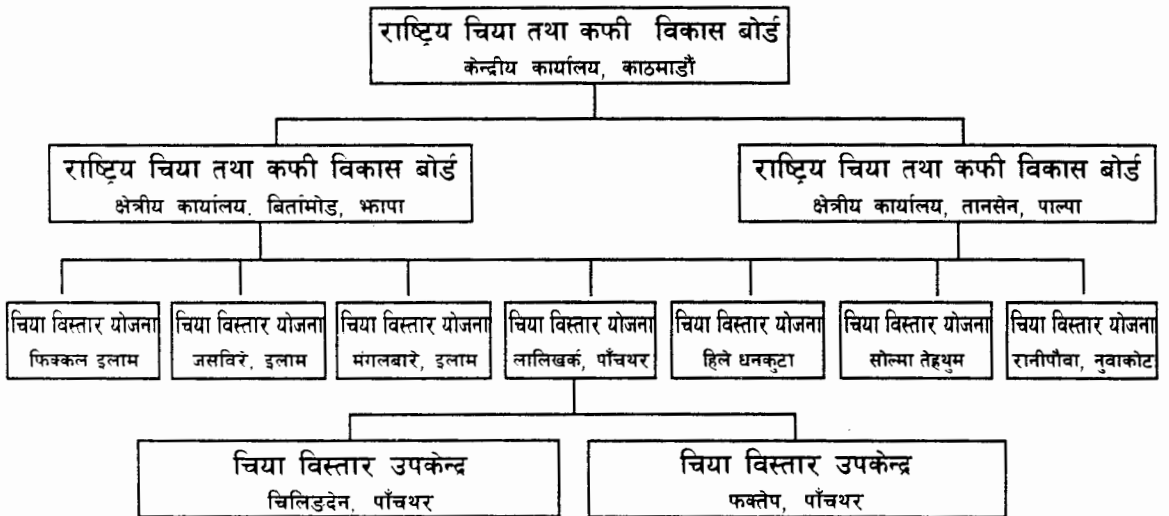
३. चिया तथा कफी मूल्यको सम्बन्धमा श्री ५ को सरकारलाई परामर्श दिने।

४. अन्तराष्ट्रिय बजारमा चिया तथा कफीको माग सम्बन्धमा निर्यातकर्ताहरूलाई जानकारी गराउने।

## संगठनात्मक संरचना

यस बोर्डको सञ्चालनको निमित्त माननीय कृषि मन्त्रीज्यूको अध्यक्षतामा विभिन्न मन्त्रालय र संस्थाहरूको प्रतिनिधित्व हुने गरी सत्र सदस्यीय कार्य समिति गठनको व्यवस्था छ। बोर्डको दैनिक कार्य सञ्चालनका लागि श्री ५ को सरकारबाट नियुक्त हुने गरी एक विशिष्ट श्रेणीको कार्यकारी निर्देशकको व्यवस्था गरिएको छ।

## बोर्डको संगठनात्मक तालिका



नोट : ओखलढुङ्गा जिल्लामा चिया विस्तार योजना स्थापनाकालागि जग्गा खरीद गरिएको।

# राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्डबाट भए गरेका कार्यहरुको जानकारी

राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्ड, चिया तथा कफी खेती र प्रशोधन गर्ने कार्यमा सामन्जस्य ल्याउन आधुनिक प्रविधिको प्रयोगद्वारा उच्च गुणस्तरको चिया तथा कफी उत्पादन गर्ने र बजार व्यवस्थापन तथा निकासी पैठारी गर्नका लागि एक ठोस नीति निर्माण गरी देशमा भएका चिया तथा कफी उद्योगको योजनावद्ध विकास गर्ने लक्ष्य लिई २०४९ सालमा आफ्नै ऐनद्वारा गठन भई स्थापना भएको संस्था हो । बोर्ड गठन पश्चात् यस संस्थाले गरेका कार्यहरु निम्न रहेका छन् ।

- १) चिया तथा कफी खेती सम्भाव्यता अध्ययन : रामेछाप, भोजपुर, ताप्लेजुङ्ग, सुनसरी, नुवाकोट, सिन्धुपाल्चोक, संखुवासभा, दोलखा, ओखलढुङ्गा र काभ्रेपलाञ्चोक ।
- २) चिया कफी समाचार, चियै-चिया स्मारिका, (Tea A Tea), चिया/कफी म्यानुयल आदि प्रकाशन ।
- ३) चिया दिवस २०५४ साल देखि सुरुवात । हरेक वर्ष बैशाख १५ मा मनाइदै आएको ।
- ४) अन्तर्राष्ट्रिय चिया सम्मेलन नीजि क्षेत्र समेतको सहभागीतामा काठमाडौंमा ३ पटक आयोजना भएको ।
- ५) आ.व. २०५१/५२ देखि चरी कफीको न्यूनतम मूल्य निर्धारण गर्ने गरेको ।
- ६) वैदेशिक तालिम ७ जना कर्मचारीलाई दिईएको ।
- ७) चिया/कफी खेती सम्बन्धि कृषक तालिम सालवसाली गरी हाल सम्म ३५३६ जना भन्दा बढी कृषकहरुलाई प्रदान गरिएको ।
- ८) चिया/कफी खेती तथ्याङ्क संकलन- सालवसाली
- ९) चिया/कफी सम्बन्धि प्राविधिक सेवा प्रदान ।
- १०) करीब २४० रोपनी (पातलो वन क्षेत्रमा) कफी खेती विस्तारलाई प्रोत्साहित गरिएको ।
- ११) चौमासिक रुपमा चिया/कफी खेती अनुगमन/निरिक्षण गरी समस्या समाधान तर्फ लागेको ।
- १२) कफी उत्पादनको नतिजा प्रदर्शन ।
- १३) चिया/कफी मेला समय समयमा आयोजना गरिएको ।
- १४) ४३ हेक्टर जग्गाको चिया बोटबाट हाल सम्म १,००,०००००।- भन्दाबढी कटिङ्ग वितरण ।
- १५) चिया कृषक अध्ययन भ्रमण १४ पटक गरि २६५ जनालाई गराएको ।
- १६) चिया कृषक समुह ३२ वटा गठन भएको



- १७) कृषक उत्प्रेरणा आयोजना ।
- १८) वाली संरक्षण गोष्ठी ६ पटक ।
- १९) हालसम्म १५,००,०००। भन्दा बढी चिया कटिङ्गमा ढुवानि अनुदान प्रदान गरिएको ।
- २०) राष्ट्रिय चिया नीति २०५७ लागु ।
- २१) बजार व्यवस्थापनमा मद्दत गर्न World-O-Cha Festival 2001 जापानमा चिया व्यापारी र बोर्डले भाग लिएको ।
- २२) चियाको क्षेत्र विस्तारमा आ.व. २०६१/०६२ सम्ममा १५९०० हेक्टर जमिनमा चिया खेती विस्तार भएको छ ।
- २३) चियाको उत्पादन आ. व. २०६१/०६२ मा १२६०६०८१ के.जी. भएको छ ।
- २४) कफीको उत्पादन आ.व. २०६१/२०६२ मा २५० मे. टन भयो भने क्षेत्रफल १०७८ हेक्टर रहेको छ ।
- २५) नेपाल अधिराज्यमा प्रमुख शहरी क्षेत्रमा चिया बजार सर्वेक्षण- काठमाडौं, भक्तपुर, ललितपुर, विराटनगर, धनगडी, पोखरा, नेपालगंज, नारायणगढ ।
- २६) चिया खेती विस्तारका लागि नुवाकोटको रानीपौवामा २०६१ मा चिया विस्तार योजना स्थापना ।
- २७) चिया खेती विस्तारका क्रममा सहकारी माध्यम लागु गर्ने उद्देश्यले दोलखा, सोलु, ओखलढुङ्गा, नुवाकोट, रामेछाप जिल्लामा सहकारी गठन गरि चिया सम्बन्धि तालिम सम्पन्न
- २८) राष्ट्रिय कफी दिवस २०६२ देखि सुरुवात



संकलन : बोर्डको सचिवालय



**नेपालमा चिया खेतीको रोपण, क्षेत्रफल र  
आ.व. ०६१/०६२ सम्मको उत्पादन विवरण  
TOTAL TEA PRODUCTION AND TEA PLANTATION AREA**

F. Year	Tea tea plantation Area in hectares					Tea Production in Kg.				Remarks
	Private	NTDC	Small Holder		Total	Private	NTDC	Small Holder	Total	
			No of small Tanners	Plantation Area						
1992/93 ०४९/५०						75400	860000		1614000	
1993/94 ०५०/०५१			1191	493		687000	982000	75000	1744000	
1994/95 ०५१/०५२	1613	917	1788	644	3174	837000	1009403	10000	1946403	
1995/96 ०५२/०५३	1613	917	2243	828	3358	1500000	1112329	125000	2737329	
1996/97 ०५३/०५४	16852	937.6	2390	879	3501.8	1800000	925942	18000	2905942	
1997/98 ०५४/०५५	2192	937.6	2591	1385.4	4515.0	194655	603136	468980	3018571	
1998/99 ०५५/०५६	6073.2	937.6	4915	3239	10249.6	3577857	496881	418242	44929980	
1999/2000 ०५६/०५७	6073.2	937.6	4915	3239	10249.6	3577857	496881	1010499	5085237	
2000/2001 ०५७/०५८	8179	-	5310	3818	11997	5089579	-	1548503	6638082	
2001/2002 ०५८/०५९	8179	-	5575	4186	12346	5864720	-	1653855	7518575	
2002/2003 ०५९/२०६०	8321	-	5760	4314	12643	6478000	-	1720000	8198000	
2003/2004 ०६०/२०६१	8869	-	6252	6143	15012	7714669	-	3956535	11651204	
2004/2005 ०६१/२०६२	8911	-	6854	6989	15900	7789893	-	4816188	12606081	



## Tea Plantation And Production

2061/2062

2004/2005

S.No.	District	Garden		Small farmers			Production(kg)	
		Area (ha)	Production(kg)	Farmer	Area (ha)	Production (kg)		Area (ha)
1.	Jhapa	6107	7241970	849	2844	3697200	8951	10939170
2.	Ilam	1347	336625	4463	3426	959350	4773	1295975
3.	Dhankuta	382	104668	786	422	94916	804	199584
4.	Panchather	219	62880	297	129	30883	348	93763
5.	Terathum	23	4750	234	113	30408	136	35158
6.	Sindhupalchok	150	35000	-	-	-	150	35000
7.	Other	684	4000	225	55	3431	739	7431
	<b>Total</b>	<b>8869</b>	<b>7789893</b>	<b>6854</b>	<b>6989</b>	<b>4816188</b>	<b>15900</b>	<b>12606081</b>

## Orthodox and C.T.C. Tea Plantation Area and production

2061/062

2004/2005

S.No	Prticulars	Orthodox		C.T.C		Total	
		Area (ha)	Production (kg)	Area (ha)	Production (kg)	Area (ha)	Production(kg)
1.	Garden	2804	547923	6107	7241970	8911	7789893
2.	Small Holder	4145	1118988	2844	3697200	6989	4816188
	<b>Total</b>	<b>6949</b>	<b>1666911</b>	<b>8951</b>	<b>10939170</b>	<b>15900</b>	<b>12606081</b>

## चिया निर्यात तथा आयात विवरण

आर्थिक वर्ष	निर्यात		आयात	
	परिमाण मे. टन	मूल्य रु. ह.	परिमाण मे. टन	मूल्य रु. ह.
२०५१/५२	७२.२	१३५७४		६५२०८
२०५२/५३	७२.७	१५५१६		५२१७१
०५३/५४	८१.४	२२६१७		८६९७१
०५४/५५	३५.०१	११७४५		६०२१८
०५५/५६	८३.८	३००८१		२७८३१
०५६/५७	८१.६	२५७२२		७३२७७
०५७/५८	६९.५	२३०८४		९८०००
०५८/५९	७९.६	२७९८७		८८३८
०५९/०६०	१९३	५३९०८		४६८
०६०/०६१	९८४.२२	१०४८२२		९९२
०६१/०६२	४३१६	४३८७७१		४१९

## कफी निर्यात तथा आयात विवरण

आर्थिक वर्ष	निर्यात		आयात	
	परिमाण के.जी	मूल्य रु.	परिमाण के.जि.	मूल्य रु.
२०५१/५२	१४६६०	१६४३०१५		१८२३२०००
२०५२/५३	५०४०	६३७५६०		२३८३२०००
०५३/५४	४२४५	६०२२५६९		१५३१६०००
०५४/५५	२०००	३१८०००		१६२६४०००
०५५/५६	३१६०	६३४०००		३२७४१०००
०५६/५७	४२५४	१४१५०००		३६४३७०००
०५७/५८	३६७७	६७२९१४		४३२०००००
०५८/५९	९०७५	२४५५२५०		४६२१०५७
०५९/०६०	१६८६१	५२०४५२६		१४१९६८
०६०/०६१	२४२९५	५९४६८९०		४०९९७२
०६१/०६२	६५०००	-		१६८८४१



## Coffee production and plantation on different years .

Fiscal Year	Plantation Area (ha)	Production (mt)
2051/052	135.70	12.95
2052/053	220.30	29.20
2053/054	259.00	37.35
2054/055	272.20	55.90
2055/056	277.10	44.50
2056/057	314.30	72.40
2057/058	424.00	88.70
2058/059	596.00	139.20
2059/060	764.00	187.50
2060/061	952.20	217.60
2061/062	1078	250

### Coffee Plantation & production Area:

Sn	District	Total Area Ha	Productive Area (ha)	Dry Cherry Prod (Mt)	Productivity (Mt/ha)
1.	Jhapa	12	7.5	5.00	0.67
2.	Ilam	27	1.6	10.7	0.67
3.	Udyapur	2	1.25	1	0.8
4.	Sankhuwashava	40	9	4.5	0.5
5.	Lalitpur	40	27	23.5	0.87
6.	Sindhupalchok	30	10	6.5	0.65
7.	Kavrepalanchok	110	15	11.25	0.75
8.	Nuwakot	48	18	14.4	0.8
9.	Dhading	13	6	5.4	0.9
10.	Makawanpur	10	3	2	0.67
11.	Palpa	174	30	24	0.8
12.	Gulmi	87	56	50.4	0.9
13.	Arghakhachi	23	10	7.7	0.77
14.	Syanja	170	40	32	0.8
15.	Kaski	40	15	9	0.6
16.	Parbat	25	15	7.5	0.5
17.	Lamjung	49	10	10	1
18.	Tanahu	40	9	7.2	0.8
19.	Gorkha	97	7.5	5.25	0.7
20.	Balunga	29	10	8	0.8
21.	Myagdi	1	.8	.64	0.8
22.	Others Districts	11	5.5	3.85	0.7
	Total	1078	307.15	249.79	0.75 (Ave)

कफी कृषक संख्या - १२००० (अनुमानित)

Source by:

Compiled by a committee of:

1. Nepal Coffee Producers Association
2. National Tea & Coffee Development Board
3. District Cooperative Association
4. District Agricultural Development Office
5. Coffee & Tea Development Branch, DOA



**चिया / कफी रोपौ, विदेशी मुद्रा आर्जन गरौ ।**



## विभिन्न देशहरुको प्रति वर्ष प्रति व्यक्ति चियाको खपत

क्र.सं.	देशहरु	प्रती व्यक्ति प्रती वर्ष खपत	कैफियत
१	आयरल्याण्ड	३.०० के.जी.	
२	बेलायत	२.५० के.जी.	
३	टर्की	२.१० के.जी.	
४	इरान	१.५० के.जी.	
५	भारत	०.७० के.जी.	
६	संयुक्तराज्य अमेरिका	०.३० के.जी.	
७	अष्ट्रेलिया	०.९० के.जी.	
८	न्यूजील्याण्ड	१.१० के.जी.	
९	कतार	१.५० के.जी.	
१०	श्रीलंका	१.३० के.जी.	
११	कुवेत	२.१० के.जी.	
१२	सिरिया	१.३५ के.जी.	
१३	नेपाल	०.३५ के.जी.	

श्रोत:

➤ Tea Industry Forum ।

## Tea Plantation and Production Statistics by zone in Nepal (F/Y 2061-62)

S.N.	Zone	Garden		Small Farmers			Total	
		Area (ha)	Production (Kg)	Area (ha)	Production (Kg)	No.	Area (ha)	Production (Kg)
1.	Mechi	7671	7641445	6399	4687433	5609	14071	12328878
2.	Koshi	405	709418	535	125324	1020	940	234742
3.	Bagmati	150	35000				150	35000
4.	Others	684	4000	55	3431	225	739	7431
	<b>Total</b>	<b>8911</b>	<b>7789863</b>	<b>6989</b>	<b>4816188</b>	<b>6854</b>	<b>15900</b>	<b>12606051</b>



# चिया उत्पादक प्रमुख देशहरूको चिया क्षेत्रफल (हेक्टर) तथा उत्पादन ( हजार के.जी. मा) विवरण

क्र.सं.	देशहरूको नाम	१९९०		२०००		२००१		२००२*		२००३**	
		क्षेत्रफल	उत्पादन	क्षेत्रफल	उत्पादन	क्षेत्रफल	उत्पादन	क्षेत्रफल	उत्पादन	क्षेत्रफल	उत्पादन
१	भारत	४१६२६९	७२०३३८	४०४३६६	८४६९२२	४०९७७०	८४३९२३	४११९४०	८२६१६४	४११९४०	८४७०००
२	श्रीलंका	२२१७५८	२३४०७४	१८८९७	३०६७९४	१८८९७	२९६३०१	१८८९७	३१००३२	१८८९७	३१००३२
३	इन्डोनेशिया	१३४९३४	१६०४८१	१४७४८८	१४७३७	१६०९९१	१६१२०२	१६२०००	१६६०१७	१६२०००	१६६०१७
४	बंगलादेश	४७६४०	४४८९४	४९१९५	४२६३९	४९३१३	४७३४१	४९४००	४२८६३	४९४००	४९४००
५	चीन	१७०६	४४०१००	१०८९०००	६८३३२४	११४०७०	७०१६९९	११४४०००	७१४०००	१२०६	७१४०००
६	ताइवान	२४३५४	२२२९९	१९७०१	२०३४९	१९९३८	१९८३७	१९९४०	२००००	१९९४०	२००००
७	जापान	४८५००	८९९०३	४०४००	८९३०९	४०१००	८९८०९	४०२००	९००००	४०२००	९००००
८	भियतनाम	४९९००	३२२००	८००००	७००००	८२०००	८००००	८४०००	८४०००	८४०००	८४०००
९	पापा न्युगिनीया	४०००	६२००	४०००	६२००	३८००	६१००	३८५०	६२००	३८५०	६२००
१०	यूएसएसआर रिसा आइएस	८१४००	१३१०००	४०६००	१६९००	४०६००	१६९००	४०६००	१६३००	४०६००	१६३००
११	इरान	३२०००	४४०००	३४६६४	४३०००	३४६६४	४६०००	३४६६४	४८०००	३४६६४	४८०००
१२	टर्की	९०४७५	१२६७६८	७६७४९	१३०६७	७६६३३	१४२९००	७६७००	१४४०००	७६७००	१४४०००
१३	केन्या	९७०२०	१९७००८	१२२२३६	२३६२८६	१३१५८१	२९४६३१	१३२०००	२८७०४४	१३२०००	२९४६३१
१४	उगाण्डा	२०९०४	६७०४	२०४७०	२९२८२	२०४७०	३३२४४	२०४७०	३३८३१	२०४७०	३३८३१
१५	तान्जानिया	१८८७५	१८४१४	२१२१२	२३८९७	२१३७	२४७४४	२१३७	२७५११	२१३७	२७५११
१६	मालावी	१८२०४	३९०४९	१८७८२	४२११४	१८७६१	३६७७०	१८७६०	३९१८४	१८७६०	३९१८४
१७	मोजम्बिक	२०००	२०००	२८००	२४००	३२००	३०००	३३००	३०००	३३००	३३००
१८	जाइर	९४००	३०००	६०००	२४००	६०००	२६००	६०००	२७००	६०००	२७००
१९	मोरिसस	२९०४	५७५१	६७०	१३१३	६४९	१५१७	६४९	१३८२	६४९	१३८२



विश्वको चिया उत्पादन, निर्यात तथा आयात स्थिती (परिमाण मिलियन के.जी.)

वर्ष	उत्पादन	निर्यात	आयात
१९५०	६१९.४४	३९८.९८	३९२.५४
१९५१	६५१.९८	४५७.७७	४४१.०८
१९५२	६६६.५६	४१७.०४	४४०.३५
१९५३	६८०.४८	४७१.३८	४५१.८७
१९५४	७४६.२२	४९७.४१	४८०.७२
१९५५	८१७७.०६	४५२.१५	४७६.६०
१९५६	८२९.२०	५३५.८८	४५८.९८
१९५७	८३९.२५	५१४.२०	५५०.२१
१९५८	९९०.०२	५६२.९१	५५८.२८
१९५९	९३६.५०	५४०.६०	५३८.०५
१९६०	७९७.७५	५३०.००	५३४.०६
१९६१	८५८.७३	५४६.००	५४७.२६
१९६२	८७६.७०	६५६.६०	५६०.६०
१९६३	८८८.५२	५७६.४०	५७०.८०
१९६४	९२६.३८	५७१.८०	५८०.४०
१९६५	९४४.४८	६०१.१०	५९३.१०
१९६६	९८४.२०	५८८.१०	५८०.००
१९६७	९८५.२०	६०८.४०	५९४.०३
१९६८	१०३७.६०	५२४.२०	६२८.८०
१९६९	१०६३.७०	६९०.८०	५९८.२०
१९७०	१११२.५०	६५१.१०	६४०.३०
१९७१	१११९.५३	६८१.७१	६३१.५०
१९७२	१२०३.०२	७००.२०	६८१.५०
१९७३	१२४२.९०	७०९.९९	६६०.३०
१९७४	१२५४.२४	७३१.२२	७५५.९०
१९७५	१२९०.२४	७५१.४२	७४३.१०
१९७६	१३३६.१३	७८८.८३	७७७४.१०
१९७७	१७०२.५७	८१२.९३	८१०.७०
१९७८	१७७८६.९७	८०३.७०	७५८.४०
१९७९	१८१८.६७	८५०.६४	८१२.५०

१९८०	१८४७.८०	८५८.९०	८५६.३०
१९८१	१८८४.५०	८५२.८३	८५२.९०
१९८२	१९४६.७८	८२०.५४	८२६.९०
१९८३	२०५४.८४	८७१.८०	८४४.८०
१९८४	२१९३.२९	९४२.४९	९२५.००
१९८५	२३४१.९७	९५४.१७	९३७.९२
१९८६	२३२९.०७	९७३.७७	९६६.८५
१९८७	२३९५.६१	९७४.०४	९४१.८०
१९८८	२५०४.२५	१०३६.७९	१०३२.५०
१९८९	२५०३.१७	११२५.२५	१०७२.९०
१९९०	२५९४.२७	११३४.९६	११००.३०
१९९१	२६३७.३९	१०७१.१७	१०९३.४०
१९९२	२४९६.५५	१०१३.८९	१०३८.८०
१९९३	२६१५.८७	११९५.९२	११२९.३०
१९९४	२५८३.३५	१०३३.७१	१०४९.२०
१९९५	२५८५.७५	१०८३.५३	१०८०.००
१९९६	२७०७.९६	११२८.०९	११४४.४०
१९९७	२८०२.३५	१२०६.५२	११९५.७०
१९९८	३०६१.०४	१९०७.९४	१२३३.१०
१९९९	२९७२.९७	१२६५.२६	१२२२.४२
२०००	२९९१.८२	१३३४.०६	१२२५.४५
२००१	३०९१.१८	१३९४.९६	१२९१.३६
२००२	३०९९.२९	१४३१.३९	१३२५.३४
२००३	३१५०.००	१४००.००	१३९०.००
२००४	३३४२.००	१६१४.००	१४०४.००
२००५	३४१९.००		

श्रोत: टि बोर्ड, भारत  
 टि बोर्ड, केन्या  
 टि बोर्ड, श्रीलंका  
 एफ.ए.ओ. प्रतिवेदन, २००४



**चियासंग सम्बन्धित संघ संस्थाहरुको वितरण**

क्र.सं.	संघ संस्थाको नाम	प्रमुख व्यक्तिको नाम	फोन नं.
१.	राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्ड केन्द्रीय कार्यालय, काठमाडौं	श्री कृष्ण प्रसाद ढकाल कार्यकारी निर्देशक	४४९५७९२, ४४९९७८६, फ्याक्स ४४९७९४१
२.	राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्ड क्षेत्रीय कार्यालय, भ्रपा	श्री इशु शंकर श्रेष्ठ का.मु.क्षे.प्र. प्रमुख	०२३-५४०५९२
३.	राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्ड क्षेत्रीय कार्यालय, पोखरा	श्री रघुपति चौधरी नि. क्षे. प्रमुख	०६१- ५५०४२२
४.	राष्ट्रिय चिया विस्तार योजना फिक्कल, इलाम	श्री राम अवतार शाह नि.यो.प्र.	०२७-५४०१५८
५.	राष्ट्रिय चिया विस्तार योजना जसविरे, इलाम	श्री देउ कुमार सिग् नि. यो. प्र.	०२७-५२१०५१
६.	राष्ट्रिय चिया विस्तार योजना मंगलबारे, इलाम	श्री पदम बहादुर गजमेर का.मु.यो.प्र.	०२७-५२१६१५
७.	राष्ट्रिय चिया विस्तार योजना लालिखर्क, पाँचथर	श्री विजय कुमार मिश्र नि.यो.प्र.	०२४-५२००२४
८.	राष्ट्रिय चिया विस्तार योजना हिले धनकुटा	श्री प्रेम कु. थिङ्ग नि. यो. प्र.	०२६-५४०११२
९.	राष्ट्रिय चिया विस्तार योजना सोल्मा तेह्रथुम	श्री केन्द्र कुमार लिम्बु नि.यो.प्र.	
१०.	चिया विस्तार योजना रानीपौवा, नुवाकोट	श्री राम एकवाल यादव नि. यो. प्र.	०१-६२११३२३
११.	नेपाल चिया उत्पादक संघ, भ्रपा	छत्रबहादुर गिरी अध्यक्ष	४४३१४३० (काठमाडौं)
१२.	नेपाल टि एशोसियशन	अश्विनी कुमार अग्रवाल अध्यक्ष	४४२२६३२ फ्याक्स : ४२८२८३०
१३.	हिमालयन अर्थोडक्स टि प्रोड्युसर्स एशोसियशन	श्री पूर्ण कुमार शर्मा अध्यक्ष	४४९४७३४
१४.	मेचि पहाडी चिया उत्पादक संघ, इलाम	श्री सुदर्शन उपाध्याय अध्यक्ष	०२७-५२९०८६/ ४४१४५५१ (का.)
१५.	पुर्वेली साना चिया किसान संघ फिक्कल इलाम	श्री धन बहादुर याङ्घाली अध्यक्ष	
१६.	हिमालयन चिया उत्पादक सहकारी लि.	श्री उदय कुमार चापागाईं अध्यक्ष	४४९४७३४





## कफीसंग सम्बन्धित संघ संस्थाहरुको वितरण

क्र.सं.	संघसंस्थाको नाम	प्रमुख व्यक्तिको नाम	फोन नं.
१.	नेपाल कफी व्यवसायी महासंघ राष्ट्रिय समितिको कार्यालय, बबरमहल	श्री ढकेश्वर घिमिरे अध्यक्ष	२०३००६३ फ्याक्स : ४२६७२३८
२.	हाईल्याण्ड कफी प्रमोशन कम्पनी लि., काठमाडौं	श्री कृष्ण प्र. पाठक	६६३५६८८
३.	नेपाल कफी कम्पनी (प्रा.लि.), रूपन्देही	श्री पशुपति घिमिरे	०१-४२७१७४१ ०७१-५६००२४
४.	जिल्ला सहकारी संघ, गुल्मी	श्री हरी गौतम	०७९- ५२०३२०
५.	तिनतले खेति, भ्वापा	श्री मोहन प्र. बास्तोला	०२३-५४०३०८
६.	माउन्टेन बहुउद्देश्यीय कं. प्रा.लि., पाल्पा	श्री विष्णु प्रसाद पौडेल	०७५- ५२०८०९
७.	पाथिभरा कफी गार्डेन प्रा.लि., संखुवासभा	कुल प्र. अधिकारी	
८.	साप्सु कफी बगान प्रा.लि., उदयपुर	हिमालयन राई	
९.	काभ्रे कफी विकास उद्योग प्रा.लि, काभ्रेपलाञ्चोक	श्री रामलाल मानन्धर	०११- ६६१८८०
१०.	नेपाल अर्गानिक कफी प्रोडक्टस मदनपोखरा-७, पाल्पा	शान्तीदेवी घिमिरे	०७५-४२०७७१ काठ सम्पर्क : ९८५१०९१६७७

### चिया सहकारी संस्था

१.	साना किसान सहकारी संस्था लि.	मनराज गुरूङ्ग चन्द्रडाँगी भ्वापा
२.	हिमचुली चिया उत्पादक सहकारी संस्था. लि.	जान बहादुर क्षेत्री, रामेछाप वाम्ती
३.	महानन्द चिया कृषक समूह	प्रांम्बुङ्ग, पाँचथर
४.	पाहाङ्गलुङ्ग साना चिया कृषक समूह	चिलिङ्गदेन पाँचथर
५.	ताप्लेजुङ्ग चिया उत्पादन तथा प्रशोधन सहकारी संस्था	फिदिम पाँचथर
६.	आगेजुङ्ग साना कृषक समूह	पंचमी १ पाँचथर
७.	आगेजुङ्ग अडयोरे साना कृषक समूह	सुवाङ्ग ९ पाँचथर
८.	तिनजुरे चिया कृषक सहकारी संस्था	फुसे भन्जाङ्ग इलाम -ऋतुकान्त खनाल)
९.	बालागुरू चिया तथा कफी उत्पादन सहकारी संस्था लि.	नयाँ बजार इलाम (छविलाल सिवाकोटी)
१०.	पूर्वेली साना चिया किसान संघ	फिक्कल इलाम -धन बहादुर याङ्गपाली)
११.	सहकारी चिया बगैँचा	बाउनडाँगी ६ भ्वापा -डिल्लीराम दाहाल)
१२.	सिंहदेवी चिया उत्पादक सहकारी संस्था लि.	सोल्मा ३ तेहथुम -शंकर खनाल)
१३.	चिया कृषक समूह	चमैता इलाम -बालचन्द्र बस्नेत)
१४.	तिनघुम्ती चिया कृषक समूह	बाँझोगाउँ इलाम -हर्क सिंह राइ)
१५.	हिमालय चिया कृषक समूह	जितपुर इलाम (सोमनाथ फुयाल)
१६.	उच्च पहाडी चिया उत्पादक समूह	तामाफोक ८ संखुवासभा -भिम लिंखा)
१७.	जिरी चिया विकास सहकारी संस्था लि.	जिरी, दोलखा, (परशुराम खड्का)
१८.	साना किसान मिलिजुलि चिया तथा कफी उत्पादक सहकारी संस्था लि.	विजुलीकोट-४, रामेछाप, (मोहन ब. खत्री)
१९.	सिंह देवि चिया तथा कफी सहकारी विकास संस्था लि.	ओखलढुङ्गा



## कफीसंग सम्बन्धित सहकारी संस्था

क्र.सं.	सहकारीको नाम	सम्पर्क व्यक्ति, ठेगाना
१.	श्री जिल्ला सहकारी संघ, गुल्मी	श्री हरी गौतम, तम्घास, गुल्मी
२.	श्री मलाम बहुउद्देश्यीय सहकारी संस्था लि.	श्री चित्रप्रसाद लामिछाने, मलाम-६, कास्की
३.	श्री उच्च पहाडि कफी उत्पादक सहकारी संस्था लि.	श्री राजकुमार दुलाल, गिम्दी-१, ललितपुर
४.	श्री लत्रेपिपल कफी तथा एकिकृत कृषि सहकारी संस्था लि.	श्री लेखनाथ शर्मा, पुतलीबजार न.पा.-३, स्याङ्जा
५.	श्री गहौकाली नमूना कफी उत्पादक सहकारी संस्था लि.	श्री बलभद्र शर्मा पौडेल, बप्याङ्दी-५, पाल्पा
६.	श्री ज्यामिरे नमूना कफी उत्पादक सहकारी संस्था लि.	श्री मुक्त बहादुर सऱू, ज्यामिरे-७, पाल्पा

श्रोत : हाइल्याण्ड कफी प्रमोशन कम्पनी लिमिटेड



## बोर्डमा दर्ता भएका उद्योग तथा व्यवसायीहरूको नामावली

चिया बगान मात्र भएका (झापा जिल्ला)

क्र.स.	बगानको नाम	मुख्य व्यक्तिको नाम+ठेगाना	रोपनि क्षेत्रफल	कैफियत
१.	इन्दु टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री हेमन्त प्रसाई, मे.न.पा.५, झापा	२६	
२.	एभर ग्रीन टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री विनय कुमार सरिया, महेशपुर २	११	
३.	एभरेष्ट टि गार्डेन प्रा.लि.	श्री करुणा लाल श्रेष्ठ, केचना ३	२०	
४.	एच एण्ड एस. हाइछेन टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री कुमार राई, हल्दीबारी ७	२०	
५.	एन्जल टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री दिनेश पोखेल, टाघनडुब्ब २	१३	
६.	एम.वि.टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री मनी कुमार गुरूङ्ग, महेशपुर	९	
७.	ऋदि गणेश टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री उज्जल श्रेष्ठ, पृथ्वीनगर १	२	
८.	कल्पना टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री कपील पौडेल, जलथल २	१३	
९.	कमलादल टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री .....	१३	
१०.	कन्दइवा टि गार्डेन एण्ड फार्मिङ प्रा.लि.	श्री मणी प्रसाद कन्दइवा, कमरखोद २	३०	
११.	केचना टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री राजेन्द्र कुमार सिंह, केचना १	१६	
१२.	किसोर टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री बाबुराम पराजुली, पृथ्वीनगर ७	२०	
१३.	गौरी शंकर टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री इश्वरी प्रसाद तिमल्सीना, पृथ्वीनगर ५	३६	
१४.	गुप्ता टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री शिव कुमार गुप्ता, महेशपुर १	६६	
१५.	ॐ गुरागाई ब्रदर्स टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री गंगा गुरागाई, चन्द्रगढी २	१३	
१६.	गोमादेवी टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री वविता गिरी, गरामनी ५	१३	
१७.	चन्द्रगढी टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री राधाकृष्ण ढकाल, चन्द्रगढी २	८३	
१८.	चकचकी टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री हरी शंकर श्रेष्ठ, चकचकी ८	१७	
१९.	जय श्रीराम टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री .....	२	
२०.	ज्यामीरगढी टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री मान बहादुर भट्टराई, ज्यामीरगढी ९	३६	
२१.	झापा टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री हेम ढकाल, ज्यामीरगढी ३	६६	
२२.	डेल्टा टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री रमेश जोधानी, घेराबारी ३	१३	
२३.	दक्षिणकाली टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री बेमहनन्द मंगल, घेराबारी ८	१६	
२४.	नाज टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री सुदर्शन गिरी, अनामनी १	८३	
२५.	नेहा टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री हरी गिरी, गरामनी ५	१२	
२६.	पदम टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री हरी गिरी, अनारमनी ५	४०	
२७.	प्रयास टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री चन्द्रहरी श्रेष्ठ, हल्दीबारी २	२०	
२८.	वज्र टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री प्रदिप श्रेष्ठ, गरामनी ३	३	
२९.	वृद्धी चिया वाटिका प्रा.लि.	श्री निरज पराजुली, हल्दीबारी २	१६	
३०.	विर टपोखरा चिया वाटिका प्रा.लि.	श्री शालिक राम पाठक, अनारमनी ७	१०	
३१.	पंचकन्या ईष्टर्न टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री विष्णु बहादुर श्रेष्ठ, चारपाने १		
३२.	मनोकामना टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री रेनुका देवि अधिकारी, हल्दीबारी ४		
३३.	मनोरमा टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री लोकेन्द्र प्रसाद ढकाल, महेशपुर १		
३४.	मूर्ति टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री .....	९	
३५.	मिनुमदन टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री मदन अधिकारी, हल्दीबारी २	१५	
३६.	मितेरी चिया बगान प्रा.लि.	श्री इन्द्र गुरूङ्ग, बैगुनधुरा ८	१४	
३७.	रोमन टि इस्टेट प्रा.लि.	इन्दिरा भट्टराई, बैगुनधारा	२६	
३८.	संजुश्री टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री भनजुजु श्रेष्ठ, भद्रपुर १०	६	
३९.	मोरङ्गट्टी इस्टेट प्रा.लि.	श्री जय प्रसाद ढकाल, अर्जुनधारा १	१६	
४०.	रामकुमार एण्ड सन्स टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री राम कुमार लिङ्गदेन, गौरीगंज	५३	
४१.	सुम्निमा पारूहाड टि स्टेट प्रा.लि.	किरण कुमार राई, ज्यामिरगढी ९	४०	
४२.	सुनकोशी चिया बगान प्रा.लि.	विक कुमारी लिम्बुनी, पृथ्वीनगर ४	२२	
४३.	पाण्डे टि गार्डेन	सिताराम पाण्डे, बाहूनडाँगी २, झापा	१३	
४४.	राम्चे टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री .....	८	

४५.	रेम्बो टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री रमेश पराजुली, हल्दीबारी	३५
४६.	रोनक टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री कुमार गिरी, गरामनी ५	१२
४७.	रङ्ग अप्सरा टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री होम प्रसाद सिटौला, अनारमनी ३	४४
४८.	लक्ष्मी टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री लक्ष्मीप्रसाद घिमिरे, चन्द्रगढी १	२१
४९.	सरावगी टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री ओम कुमार सरावगी, वनियानी ६	२३
५०.	सनराईज टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री गोविन्द सरिया, जलयल ८	४६
५१.	शम्सेर एण्ड गंगा देवि टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री छत्र बहादुर गिरी, अनारमनी १	४५
५२.	सोरभ टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री मनोज रिमाल, ज्यामिरगढी ८	५३
५३.	हल्दीबारी टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री बाबुराम पराजसली, हल्दीबारी २	८८
५४.	हडिया रियल टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री भक्ती प्रसाद अधिकारी, भद्रपुर ४	५०
५५.	श्रेष्ठ टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री प्रदिप श्रेष्ठ, पृथ्विनगर ६	७
५६.	वर्ने चिया बगान	नेपाल चिया विकास निगम	२८५
५७.	बारदशी चिया बगान	नेपाल चिया विकास निगम	५०

### धनकुटा जिल्ला

१.	उत्तर पानी चिया उद्योग प्रा.लि.	श्री कुमार वहादुर थापा, हिले धनकुटा	५
२.	चुलाचुली टि स्टेट प्रा. लि	श्री सोहन थापा, धनकुटा -८	५०
३.	श्री जून चिया वारी प्रा.लि	श्री लोचन जावाली धनकुटा -६	२५
४.	श्री पूर्वाञ्चल चिया तथा कफि उद्योग	शान्ता थापा धनकुटा	२०
५.	राम कृष्ण चिया बगान प्रा.लि	अर्जुन थापा, धनकुटा	५

### इलाम

१.	पुवा माई चिया बगान प्रा.लि.	धर्म प्रसाद उप्रती मंगलबारे-इलाम	१५
२.	शिव लक्ष्मण टी स्टेट प्रा.लि	कृष्ण वहादुर बस्नेत सोखेजुङ, इलाम	२०
३.	देउराली टी स्टेट प्रा.लि	वेद प्रकाश दाहाल इलाम	२०
४.	धन हिल टी स्टेट प्रा.लि	चन्द्र वहादुर बस्नेत इलाम	
५.	माइमालुङ चिया बगान लि.	जितमान राई, इलाम	७५
६.	सोक्तिम चिया बगान	सोक्तिम, इलाम	७५
७.	इलाम चिया कमान,	इलाम.न.पा.,	४८
८.	हिम चिया बगान प्रा.लि.	रेश वहादुर कटवालक, शान्ती डाँडा -इलाम	६
९.	होरीजन भ्यू टी गार्डेन प्रा.लि.	सूर्य श्रेष्ठ	१०
१०.	महाभारत टि स्टेट प्रा.लि.	फाकफोक, इलाम	१५

### अन्य जिल्लाहरू

१.	एभरेष्ट चिया बगान प्रा.लि.	श्री सोमप्रसाद गौचन, भोटेचौर सि.पा.	१५०
२.	श्री जिरी टि डेभलपमेन्ट क.प्रा.लि.	श्री पदम शंखर घिमिरे, जिरी दोलखा	७५
३.	पाथीभरा टि स्टेट प्रा.लि.	बंमबहादुर थोङ्गा, पाँचथर	७५
४.	सगरमाथा टि स्टेट प्रा.लि	सुभाष काफ्ले, संखुवासभा	५०
५.	सेन्डचेलेङभा चिया बगान प्रा.लि.	सुनिल कुमार राई खि. पाँचथर	६०
६.	हरियाली टि गार्डेन प्रा.लि.	दधिराम भुषला, ठंगनाम ८ तेह्रथुम	२०
७.	रारा टि स्टेट प्रा.लि.	शेरबहादुर बस्नेत, दागापा तेह्रथुम	२०
८.	याङरूप चिया तथा चिराइतो बगान प्रा.लि.	गरुदेव थेवे, ताप्लेजुङ्ग	
९.	मिट नेपाल अर्गानिक अर्थोडक्स टि एण्ड कफी प्रोडक्सन प्रा.लि.	जगत बहादुर तामाङ्ग, विदुर १, नुवाकोट	५
१०.	सामदेव अर्गानिक टि एण्ड कफी प्रो. प्रा.लि.	कृष्णमान घले, नुवाकोट	१०
११.	ककनी इन्द्र विनयु टि तथा एग्रो हबल प्रा.लि.	इन्द्रमान लामा, नुवाकोट	१०
१२.	सेलाङ आर.एस.टी. इण्डस्ट्रिज प्रा.लि.	रामजी थापा, सिन्धुपाल्चोक	
१३.	शिव गौरी तिनजुरे टि बगान	रतन बहादुर कार्की, तेह्रथुम	२
१४.	सोडेव्यो चिया बगान प्रा.लि.	सहदेव थुलङ्ग, छिनामखु भोजपुर	५
१५.	लक्ष्मीनाथ टि इण्डस्ट्रिज प्रा.लि.	जानबहादुर क्षेत्री, रामेछाप	
१६.	N.D.S. हिमाली चिया उद्योग	नातीकाजी सापकोटा, सिन्धुपाल्चोक	
१७.	केशरी टी स्टेट प्रा.लि.	आयान्द्र कुमार लिम्बू, पाँचथर	२०

नोट : १३४ बगानमा जम्मा ४५ दर्ता हुन बाँकी

## चिया प्रशोधन कारखाना मात्र भएका

क्र.सं.	बगानको नाम	मुख्य व्यक्तिको नाम ठेगान	कैफियत
१.	डॉफे टि प्रोसेसिङ इण्डस्ट्रिज प्रा.लि.	श्री चण्डीप्रसाद पराजुली चन्द्रगढी ८	
२.	बुद्धावारी टि प्रोसेसिङ इण्डस्ट्रिज प्रा.लि.	श्री हरी गिरी, अनारमनी-१	
३.	हल्दिबारी टि प्रोसेसिङ प्रा.लि.	श्री शान्तरत्न शाक्य	
४.	गुरासे माईपोखरी टि इण्डस्ट्रिज	सुरज वैद्य, कागतेपानी सुम्बेक, इलाम	
५.	श्री हिमालयन साङ्गिला टि इण्डस्ट्रिज प्रा.लि.	लक्ष्मी मैनाली, नेपालटार, इलाम	
६.	मिष्टभ्याली टि प्रोसेसिङ इण्डस्ट्रिज प्रा.लि.	सुरेश लिम्बु जितपुर इलाम	

नोट : जम्मा १३ वटामा ७ वटा बोर्डमा दर्ता हुन बाँकी

## बगान तथा कारखाना दुवै भएका

क्र.सं.	बगानको नाम	मुख्य व्यक्तिकोनाम+ठेगाना	कैफियत
१.	एरोमा टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री ब्रम्हनन्द मंगल पृथ्वीनगर ८	
२.	कालिका टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री मालचन्द्र गोयल ज्यामिरगढी १	
३.	गिरीबन्धु टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री छत्र गिरी अनारमनी १	
४.	चिलिङ्कोट चिया बगान (नेपाल चिया विकास निगम)	चिलिङ्कोट	
५.	टोक्ला चिया बगान (नेपाल चिया विकास निगम)	टोक्ला	
६.	नकलबन्दा टि इस्टेट प्रा.लि.	मे.न.पा. ८	
७.	बुधकरण एण्ड सन्स टि कम्पनी प्रा.लि.	श्री श्यामानन्द सिंह राजवंसी, महेशपुर ७	
८.	मित्तल टि इस्टेट प्रा.लि.	श्री सुरेश मित्तल पथरिया २, भ्नापा	
९.	यांगरूप चिया तथा चिरैतो बगान प्रा.लि.	श्री गुरुदेव येवे ताप्लेजुङ्ग	
१०.	लोकनाथ एण्ड सन्स टि इस्टेट प्रा.लि.	खजुरगाछी ५	
११.	हिमालयन रेन्ज चिया उद्योग प्रा.लि.	श्री राजकुमार राठी, आइतबारे पंचकन्या इलाम	
१२.	कन्याम चिया बगान	कन्याम इलाम	
१३.	कन्चनजंगा टि इस्टेट प्रा.लि.	दिपक प्रकाश बास्कोटा	
१४.	गुराँशे टि इस्टेट प्रा.लि.	सुरज वैद्य धनकुटा	
१५.	नारायणी उष्ट टि प्रा.लि.	लोचन ज्वाली धनकुटा	
१६.	कुवापानी टि स्टेट प्रा.लि.	कुवापानी धनकुटा	
१७.	साँखेजुङ्ग हिल रेन्ज प्रोसेसिङ इण्डस्ट्रिज प्रा.ली.	चन्द्रबहादुर बस्नेत, साँखेजुङ्ग-३, इलाम	
१८.	न्वाड घलेल चिया प्रशोधन कारखाना	किर्ती पीडेल, लाहाँचोक भुजुङ, कास्कि	

नोट : बोर्डमा २८ वटामा बोर्डमा दर्ता नभएका - ११ वटा



चिया प्याकेजिङ्ग इण्डस्ट्रिज तथा आयात कर्ता, निर्यात कर्ता एवं चियासँग सम्बन्धीत

क्र.सं.	बगानको नाम	मुख्य व्यक्तिको नाम+ठेगाना	कैफियत
१.	बुधकरण टि प्याकेजिङ्ग इण्डस्ट्रिज प्रा.लि.	श्री राजेन्द्रकुमार सिंह, महेशपुर, भ्नापा	
२.	वि.टि.टि. एक्सपोर्टर	केशाड नेपाली, काठमाडौं धाराटोल	
३.	Nepal pavilion company	नरेश श्रेष्ठ, पुतलीसडक, काठमाडौं	
४.	एपीकल्चर टेक्नोलोजि सेन्टर	दिव्य लक्ष्मी श्रेष्ठ, काठमाडौं	
५.	त्रिपुरा टि प्रा.लि.	श्री बज्ररंग सिंह, हेटौंडा	
६.	म्याग्दी इन्टरनेशनल इन्टरप्राइजेज	जगत लाडघाली ल.न.पा.	
७.	कक्र इन्टरनेशनल प्रा.लि.	कविन थापा मगर, ललितपुर, मगरगाउँ	
८.	भ्याली ट्रेड कन्सर्न	कमला सिंहन, बुद्धनगर, काठमाडौं	
९.	पश्चिम हिमालयन चिया उद्योग	प्रदिप जयसवाल सिद्धार्थनगर, भैरहवा	
१०.	अर्जुन चिया उद्योग	धर्मविर जयसवाल भैरहवा	
११.	सका चिया उद्योग	अश्वीनी कुमार अग्रवाल, काठमाडौं	
१२.	मंगल फुड प्रोडक्ट	सुरेश कुमार अग्रवाल, न्यूरोड काठमाडौं	
१३.	नेपाल टि एक्सपोर्टर प्रा.लि.	उदय चापागाईं, काठमाडौं	
१४.	हिमालयन टि एक्सपोर्टर	महेश प्र. श्रेष्ठ, काठमाडौं	
१५.	यू.एस. ट्रेड कन्सर्न	उमेशमान श्रेष्ठ, साँखु, काठमाडौं	
१६.	ओतेरा टि प्याकेजिङ्ग उद्योग	नरेन्द्र कुमार चौधरी इटहरी	
१७.	यज्ञ टेडर्स	रामचन्द्र प्र. जयसवाल, भैरहवा	
१८.	दिव्य लक्ष्मी एक्सपोर्टर प्रा.लि.	नवराज सुवेदी, सुविधानगर, काठमाडौं	
१९.	अल नेप्लीज टि एण्ड कफी सेन्टर प्रा.लि.	सन्तोष चन्द्र कुर्वर, ललितपुर-१०	
२०.	नेपाल वेलकम ग्रुप प्रा.लि.	लक्ष्मी श्रेष्ठ, सुन्दरीजल-१	



## *The Himalayan Highland Speciality*

### **COFFEE Varieties**

- ◆ Premium ground and beans  
Mild / Medium / Strong
- ◆ Regular ground and beans  
Mild / Medium / Strong



## **Coffee with the Himalayan Fragrances**

Naturally nourished by default ORGANIC  
and shade grown COFFEE from the  
HIGHLANDS of the ranges of Himalayan  
Mountains produce the rich aroma and the

Himalayan Fragrance that.....

**LEAVES AFTERTASTE OF SATISFACTION !!!**

## **About HCPCL**

Highland Coffee Promotion Company Limited (HCPCL) is the first public limited company owned by small farmers' societies and cooperatives and promoted by Nepal Coffee Producers' Associations (NCPA). HCPCL has a sound business relation with small farmers' societies.

HCPCL is the biggest infrastructure of coffee production, processing in Nepal. HCPCL is exporting speciality coffee to USA, the Europe and the Asian countries. HCPCL became the member of Speciality coffee Association of America (SCAA) in 2005 and we are in process to materialize the values of SCAA in the coffee sub-sector of Nepal.

### **Vision of HCPCL**

Rural community of the Himalayan range of Nepal has the indigenous aptitude to optimize the sustainable benefits of the natural endowments of the Himalayan range of mountains. Promotion of institutional infrastructure and professional inculcation of corporate management is the only way to magnify the possibilities for the wellbeing of the humankind and the environment of the globe through fostering the relationship between rural economies and the international market.

### **Missions of HCPCL**

Promotion of highland Coffee as a means to create the third place to restore inert peace, concentration and lively will power of people in their own phenomena.

## **Highland Coffee Promotion Company Ltd.**

G.P.O Box :21037, Kathmandu, Nepal.

Phone/fax: 977-1-4229796/6635688

Email: [info@highlandcoffeenepal.com](mailto:info@highlandcoffeenepal.com)

URL : [www.highlandcoffeenepal.com](http://www.highlandcoffeenepal.com)

**Appreciated**  
**By The Connoisseurs**  
**Always**  
**Use**



## **प्रकृतिको अनुपम वरदान- 'चिया'**

यो प्राकृतिक, सुरक्षित र बोसो रहित सुद्धताको प्रतिक हो ।

यसले ताजापन र आनन्द दिलाउँछ ।

यसले आलस्यपना हटाई विचार र सोच्ने शक्तिको बृद्धि गर्छ ।

यसले क्यान्सरलाई न्यूनीकरण गर्दछ ।

यसले मृदु सठबन्धी रोगलाई कम गर्छ ।

यसले कोलेस्ट्रॉललाई न्यूनीकरण गर्दछ ।

यसले रोगहरु विरुद्ध लड्ने क्षमता बढाउँछ ।

यसले संक्रमण हुनबाट जोगाउँछ ।

यसले दाँत र हड्डीलाई बलियो बनाउँछ ।

यसले दीर्घायु बनाउन मद्दत गर्छ ।

यसले असल मित्रता र असल विचार दिन्छ ।

**A symbol of Quality From The**  
**Top**  
**Of the World**

**National Tea & Coffee Development Board**  
**Kathmandu, Nepal**