

गुच्छीच्याउ

बैज्ञानिक नाम: मोचैला (*Morchella conica* Pers.)
 वानस्पतिक परिवार : हल्भेलेसी (Helvellaceae)
 English Name: Himalayan morel, Morel mushroom
 नेपाली नाम: गुच्छीच्याउ,
 स्थानीय नाम: पाटे च्याउ (हिन्दी) ।

१. परिचय

यो वर्षा ऋतु सुरु हुनु भन्दा अगाडि कुहिएका र सडे गलेका काठ दाउरा, पात पतिङ्गर जस्ता प्रांगारिक वस्तुहरूमा उम्रने दुसि (Fungi) वर्गको वनस्पति हो । यो भण्डै पूरा नखोलिएको छाता आकारको हुन्छ । यसको माथि पटिको छाताजस्तो आकारको भागलाई केपसुल (Capsule) भनिन्छ । तलतिरको भागलाई स्टाइप (Stipe) भनिन्छ यो २-३ से.मी. सम्मको मोटो हुन्छ जस भित्र धागोले बुने जस्तो तन्तुहरू हुन्छन् । यो उम्री सकेपछि यसको जीवन चक्र अधिकतम एक महिना अवधिको हुन्छ । परिपक्व अवस्थामा पुगेर फर्के पछि यो करिब एक हप्ता सम्म राम्रो अवस्थामा हुन्छ त्यसपछि कुहिन थाल्दछ र यसको संकलन गर्न सकिदैन ।

नेपालमा *Morchella* च्याउका आठ ओटा प्रजातीहरूलाई गुच्छीच्याउको रूपमा संकलन गरीन्छ । ती प्रजातिहरू हुन्: *Morchella conica*, *Morchella elata*, *Morchella smithiana*, *Morchella umbrina*, *Morchella angusticeps*, *Morchella deliciosa*, *Morchella esculerta* र *Morchella vulgaris* । अत्याधिक रूपमा गुच्छीच्याउ भनेर संकलन गरिने प्रजाति *Morchella conica* हो ।

२. यो कहाँ पाईन्छ ?

विश्वमा १४ प्रजातिका गुच्छीच्याउहरू पाईन्छन् । प्रायजसो प्रजातिहरू हिमालय क्षेत्रमा पाईन्छन् । हिमालय क्षेत्रमा यो पाकिस्तान काश्मीर देखी नेपाल हुदै उत्तर प्रदेश सम्म र चीनमा पाईन्छ । नेपालमा यो उपोष्णदेखि तल्लो हिमाली भेग (Subtropical – Subalpine region) को १,८०० देखि ३,५०० मिटर सम्मको उचाईमा पुर्व, मध्यम र पश्चिम नेपालमा पाइन्छ । यो भोजपत्र, चिमाल, गोब्रेसल्ला, खसु, आदि हुने स्थानमो प्राकृतिक रूपमा पाइन्छ । यो विशेषत ढलेका रुखहरू भएको, पात पतिङ्गर कुहिएर बनेको प्रङ्गारीक माटोमा राम्रो सँग उम्रेको पाईन्छ । चिसो हावापानी भएको पहाडी र तल्लो हिमाली भाग यसको प्राकृतिक उत्पादनका लागि राम्रो मानिएको छ । नेपालमा गुच्छीच्याउ विशेषत कर्णाली अचलका जिल्लाहरूमा पाईन्छ ।

३. फर्कने र विज भर्ने समय

गुच्छीच्याउ सडेगलेका जैविक पदार्थको पोषण तत्वको भरमा हुर्कने (Saprophytic) दुसि (Fungi) वर्गको वनस्पति हो । गुच्छीच्याउको फागुनदेखि अक्टुबर शुरु हुन्छ र जमिन मुनीको माईसेलियमबाट माथितिर यसको केपसुल (Capsule, Fruiting structure) को वृद्धि हुन्छ । वैशाखदेखि असारसम्ममा गुच्छीच्याउ फर्केर विजहरू (Spores) भर्ने शुरु गर्छन् । त्यहि समयमा नै स्थानीय बासिन्दाहरूले जंगलमा गुच्छीच्याउ संकलन गर्ने गर्छन् ।

यसको ऋतुगत जीवनचक्र तलको तालिकामा दिइएको छ:

गुच्छीच्याउको ऋतुगत जीवनचक्र

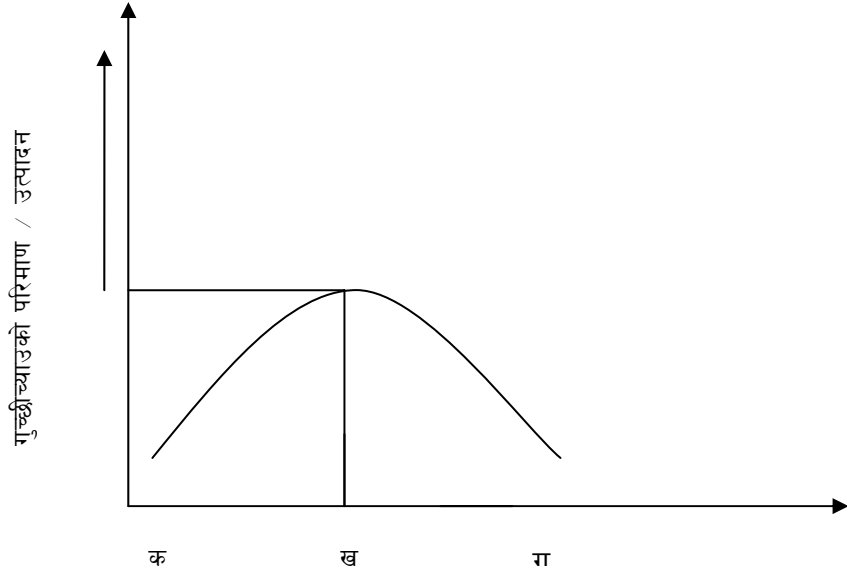
अक्टुबर	फर्कने समय	विज भर्ने समय	संकलन गर्ने समय
फागुनदेखि वैशाख	वैशाख असार	वैशाख असार	वैशाख असार

४. संकलन र व्यापारमा प्रयोग गरिने भाग

यसको संकलन र व्यापारिक प्रयोजनमा यसको जमिन माथिको सम्पूर्ण भाग प्रयोग गरिन्छ ।

५. दिगो उपयोग भनेको के हो र कसरी गर्ने ?

दिगो उपयोग भनेको वातावरणलाई हान्स नहुने गरी उपयोग गरि हाम्रा भविष्यका सन्ततीलाई अर्थात सयौं वर्ष पछि पनि त्यतीकै परीमाणमा उपलब्ध हुनु हो । अहिले जुन परिमाणमा गुच्छीच्याउ पाइन्छ हामीले उपयोग गरेर भविष्यलाई पनि त्यतिकै परिमाणमा उपलब्ध हुने तरिका नै दिगो उपयोग हो । उदाहरणको लागि कुनै एक सामुदायीक वनमा हाल १०० के.जी. गुच्छीच्याउ उत्पादन हुन्छ भने १०० वर्ष पछि पनि त्यस वनमा १०० के.जी. गुच्छीच्याउ उत्पादन हुनु पर्छ । बैज्ञानिक अध्ययन अनुसन्धान र यस्मा संलग्न व्यक्तिहरूको अनुभवबाट के कुरा प्रष्ट भएको छ भने प्रकृतिमा कुनै पनि स्रोतको उचीत उपयोग भएमा त्यो स्रोत मासिदैन बरु उत्पादन बढेर नै जान्छ । यो कुरालाई तलको चित्र नं. १ ले पनि प्रष्ट पार्दछ । चित्र नं. १ मा देखाइएको मोडेलको नाम हम्प (Hump) मोडेल हो । यो मोडेल संसार भरी नै परिक्षण गरीसकिएको छ । त्यसैले यसलाई गुच्छीच्याउको दिगो संकलन (Harvest) कसरी हुन्छ भन्ने तथ्यलाई बयान गर्न पनि उपयोग गर्न सकिन्छ । यस मोडेलले गुच्छीच्याउ कति परीमाणमा संकलन गरिएमा गुच्छीच्याउको पुनरुत्पादनमा असर पर्दैन भन्ने संकेत गर्दछ । यस मोडेलले कुनै स्रोतको संकलन नगरेमा अर्थात ज्यादै बहुता संकलन गरिएमा त्यो स्रोत मासिदै जान्छ । तर, उचित संकलन गरियो भने स्रोतको उत्पादन बढ्छ भन्ने कुरा संकेत गर्दछ ।



गुच्छी च्याउ संकलन

'क' = न्यून संकलन, 'ख' = उचीत संकलन, 'ग' = अत्याधिक संकलन

चित्र नं. १. हम्प मोडेल : जैविक स्रोतको उपयोग नगरेर र ज्यादै बढ्ता उपयोग गरेर भन्दा उचीत उपयोग गरेर स्रोतको उत्पादन बढ्छ भन्ने संकेत गर्छ। X- अक्षमा गुच्छीच्याउको थोरै 'क' देखि अत्याधिक संकलन 'ग' (gradient) को दिशाको संकेत गर्छ भने y- अक्षले गुच्छीच्याउको तल तिर थोरै देखि माथी तिर धेरै (gradient) भन्ने संकेत गर्छ।

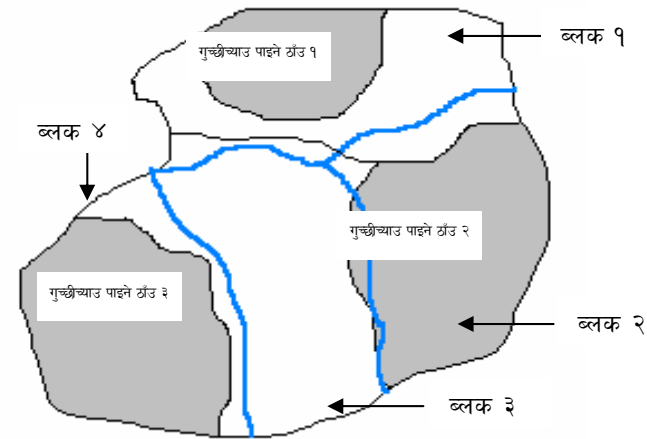
कुन ठाउँमा कति परिमाणमा गुच्छीच्याउ छ र कति परिमाणमा संकलन गर्नु पर्छ भन्ने कुराको पूर्व जानकारी भए मात्र यसको दिगो संकलन तथा व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ।

कति परिमाणमा उपलब्ध छ कति परिमाण संकलन गरेमा गुच्छीच्याउको पुनःउत्पादनमा असर पर्दैन भन्ने कुरा सम्बन्धित क्षेत्रका उपभोक्ताहरूलाई र सम्बन्धित जिल्ला वन कार्यलयका अधिकारीहरूलाई ज्ञान हुनु पर्छ। कति परिमाणमा छ भन्ने कुरा थाहा पाउन उपभोक्ताहरूले प्राविधिक सहयोग र सल्लाहमा यस जडिवुटी रहेको स्थानको सर्वेक्षण गर्नुपर्छ। यसलाई स्थलगत अवलोकन (Field observation), गोरेटो हिडाँई (वन भ्रमण) (Transect walk), र सर्वेक्षण आदि सहभागितामूलक प्रकृयाहरूबाट यसको प्राकृतिक अवस्थाको उत्पादन थाहा पाउन सकिन्छ। स्थानीय

समुदायको सक्रिय सहभागिता र प्राविधिकको संयुक्त प्रयासमा गरिएको यस्तो सर्वेक्षण व्यावहारिक र उपलब्धिमूलक हुन्छ।

सर्वेक्षण गर्नका लागि सर्वेक्षण गर्ने क्षेत्रको चार किल्ला (सिमाना) देखि भित्र त्यसमा भएका गुच्छी च्याउको उपलब्धता, पर्याप्तता, स्थिति, परम्परागत प्रयोग, व्यवस्थापन र नितिगत व्यवस्थाका बारेमा ज्ञान हुनु पर्छ। तसर्थ यसको सर्वेक्षणका लागि निम्न कार्यहरू गर्नु आवश्यक छ :

- ☞ सर्वेक्षण का लागि सर्वप्रथम सर्वेक्षण गर्ने क्षेत्रको चार किल्ला अथवा सिमाना निर्धारण गर्ने,
- ☞ वनलाई क्षेत्रफल, भू-वनावट, प्राकृतिक संरचना, वनको अवस्था र व्यवस्थापन उद्देश्य अनुसार खण्ड (ब्लक) उपखण्ड (सब ब्लक) मा विभाजन गर्ने र गुच्छी च्याउ पाउने ठाउँहरू चित्र नं. २ मा जस्तै पत्ता लगाउने।
- ☞ सिमाना निर्धारण भएपछि त्यस क्षेत्र भित्र भएका गुच्छी च्याउ र अन्य जडीबुटीहरू पाइने स्थान निर्धारण गर्नुपर्छ र नक्सा तयार पार्नु पर्छ।
- ☞ नक्सा तयार पारिसकेपछि वनभित्र रहेका विभिन्न खाले स्रोतहरूको प्रतिनिधित्व भएका ठाउँहरू भ्रमण गर्ने,
- ☞ भ्रमण गर्दा त्यस क्षेत्रमा देखिएका विभिन्न स्रोत तथा जडीबुटीहरूको पहिचान गरि तिनको सूची तयार पार्ने,
- ☞ पत्थर तथा चट्टान भएका ज्यादै भिरालो भाग जहाँ गुच्छी च्याउको उत्पादन हुदैन त्यस्तो ठाउँको पहिचान गरि गुच्छी च्याउ भएको क्षेत्र मात्र सर्वेक्षणको निम्ती छुट्टयाउने,



चित्र २. सर्वेक्षण क्षेत्रमा ब्लक र गुच्छीच्याउ पाइने स्थान देखाइएको चित्रमा कुल वनको क्षेत्रफल मध्य तिन ठाउँमा मात्रै गुच्छीच्याउ पाइने देखाइएको छ।

यसरी गुच्छी च्याउ पाइने र नपाइने क्षेत्र छुटायाइसकेपछि, कती परिमाणमा गुच्छी च्याउ छ भन्ने कुरा पत्ता लगाउन गुच्छी च्याउ पाइने स्थानको मात्रै सर्वेक्षण गर्नु पर्छ । उपयुक्त तरिकाको सर्वेक्षणबाट मात्रै त्यहाँ उपलब्ध हुने गुच्छी च्याउको परिमाण पत्ता लाग्ने भएकोले सर्वेक्षणमा विशेष ध्यान दिनुपर्छ ।

५.१ गुच्छी च्याउ पाइने कती प्रतिशत स्थानको सर्वेक्षणबाट त्यहाँ उपलब्ध कुलपरिमाणको अनुमान गर्न सकिन्छ ?

कुनै ठाउँमा उपलब्ध हुने त्यहाँ उपलब्ध हुने गुच्छी च्याउको परिमाण थाहा पाउन गुच्छी च्याउ पाउने कुल क्षेत्रफलको ०.५-१ प्रतिशत भू-भाग सर्वेक्षण गर्नुपर्छ सर्वेक्षण प्लटको संख्या जति धेरै भयो त्यति नै बढ्ता अनुमानित परिणाममा सत्यता हुन्छ । उदाहरणको लागि, यदी १०,००० वर्ग मिटरको क्षेत्रफल भएको वनमा गुच्छी च्याउ पाइन्छ भने त्यसको ५० देखि १०० वर्ग मिटर क्षेत्रफलमा मात्रै सर्वेक्षण (Sampling) गरि कुल क्षेत्रफलमा पाइने गुच्छी च्याउको परिमाण अनुमान गर्न सकिन्छ । यस प्रकारको अनुमान गर्नाले सम्बन्धित वनमा गुच्छी च्याउको कती उत्पादन हुन्छ ? यसबाट कति आर्थिक लाभ हुन्छ ? भन्ने बारेमा थाहा हुन्छ र यस्ता कुराहरुको ज्ञानबाट उपभोक्ताले भविष्यको लागि संरक्षण योजना तथा दिगो व्यवस्थापन गर्न मद्दत मिल्छ ।

सर्वेक्षण परिमाण (Sampling intensity) कसरी थाहा पाउने ?

यसको लागि सर्वेक्षण गर्ने ठाँउको क्षेत्रफल, र सर्वेक्षण प्लटको साईज थाहा पाउनु पर्छ । मानौ कुनै एउटा ४ हेक्टरको जडीबुटी पाउने ठाँउको क्षेत्रफलमा ०.५ प्रतिशतका दरले १ मि. X १ मि. साईजका वर्गाकार सर्वेक्षण प्लट राख्दा निम्न संख्यामा सर्वेक्षण प्लट हुनु पर्छ ।

$$\begin{aligned} \text{सर्वेक्षण प्लट संख्या} &= \frac{४ \text{ हेक्टर} \times ०.५ \text{ प्रतिशत}}{१ \text{ मि.} \times १ \text{ मि. साईजका वर्गाकार}} \\ &= \frac{४,०००० \text{ वर्ग मि} \times ०.५ \text{ प्रतिशत}}{१ \times १ \text{ वर्ग मी.}} \\ &= \frac{४,०००० \times ०.५}{१ \times १ \times १००} \\ &= २०० \text{ वटा प्लटहरु} \end{aligned}$$

५.२ कसरी श्रोत सर्वेक्षण गर्ने ?

कुन ठाउँमा गुच्छी च्याउ पाईन्छ र कुन ठाउँमा गुच्छी च्याउ पाइदैन भन्ने जानकारी भए पछि अब गुच्छी च्याउ पाइने स्थानमा मात्रै सर्वेक्षण गरी त्यस भित्र सर्वेक्षण प्लट (Sampling plots) बनाउनु पर्छ । उदाहरणको लागि चित्र नं. २ मा तिन ठाउँमा मात्रै गुच्छी च्याउ पाइने स्थान देखाइएको छ । यि तीन ठाउँमा हरेकको ०.५ देखि १

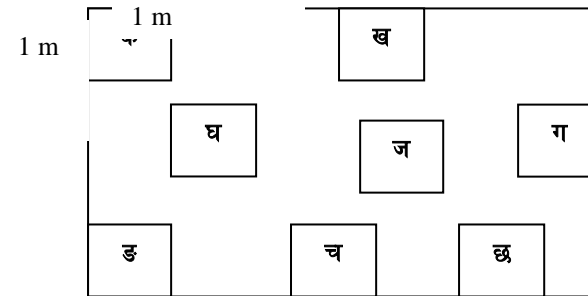
प्रतिशत क्षेत्रफल ओगटने हिसावले सर्वेक्षण गरी त्यहाँ कुल क्षेत्रफलमा पाइने गुच्छी च्याउको परिमाण अनुमान गर्न सकिन्छ ।

५.३ सर्वेक्षण प्लटको साईज कति हुनु पर्छ ?

- ☞ गुच्छीच्याउलाई अन्य भार वर्गको (Herbaceous) वनस्पति जस्तै यसको अनुमान गर्न पनि १ मी. X १ मी. को वर्गाकार प्लट (Quadrat) अथवा भाडी वर्गको जस्तै ५ मी. X ५ मी. का वर्गाकार प्लटहरु उपयुक्त मानिन्छ ।
- ☞ गुच्छी च्याउ पाईने स्थानमा गुच्छी च्याउको परिमाण अनुमान गर्न यत्रतत्र (Random) र योजनाबद्ध यत्रतत्र (Systematic random) विधिद्वारा सर्वेक्षण गर्न सकिन्छ ।
- ☞ यदी गुच्छीच्याउ पाईने स्थान एकै खालको (Homogenous) छ भने चित्र नं. ३ मा जस्तै यत्रतत्र प्लटहरु बनाई सर्वेक्षण गर्न उपयुक्त हुन्छ ।

५.४ गुच्छीच्याउको परिमाण कसरी अनुमान गर्ने ?

- ☞ गुच्छीच्याउ पाइने स्थलमा चित्र नं. ३ मा देखाए भै गरि (१ मि. X १ मी.) का प्लटहरु (क,ख,ग,घ,ङ,च,छ,ज) बनाउने र हरेक प्लटबाट गुच्छीच्याउको पुरै भाग संकलन गर्ने र त्यसको ताजा तौल (Fresh weight) लिने । चित्रमा जम्मा ८ ओटा प्लटहरु मात्रै देखाइएका छन यसको मतलब होइनकी जम्मा ८ प्लटहरु बनाउनु पर्छ । यो संख्या कुल क्षेत्रफलको ०.५-१ प्रतिशत ओगट्ने हिसावले हुनु पर्छ ।



चित्र नं. ३ गुच्छीच्याउ पाइने स्थानमा यस प्रकारले यत्रतत्र प्लट बनाई प्लट भित्रको गुच्छीच्याउ संकलन गर्नुपर्छ ।

यसरी निकालिएको गुच्छीच्याउलाई घाममा राम्रोसँग सुकाउने र पूर्ण सुकिसकेपछि त्यसको सुकेको तौल लिनु पर्छ र गुच्छीच्याउको ताजा तौल (Fresh weight) र सुकेको तौल (Dry weight) मापन गर्नु पर्छ । जस्तै :

ताजा तौल = प्लट क +प्लट ज = मानी लिउँ १० के.जी.

सुकेको तौल = प्लट क +प्लट ज = मानी लिउं ६ के.जी.
परिवर्तन तौल = ताजा तौल - सुकेको तौल
परीवर्तन तौल = मानी लिउं ४ के.जी.

मानौ सर्वेक्षण प्लटहरूले ओगटेको क्षेत्रफल १०० वर्ग मी. छ र जस्मा ६ के.जी. सुकेको गुच्छीच्याउ उत्पादन भयो।
∴ १०० वर्ग मी. मा पाइएको गुच्छी च्याउ = ६ के.जी.
१ हेक्टर (१०००० वर्ग मी.) मा उत्पादन हुने सुकेको गुच्छी च्याउ = ६०० के.जी.

यही परिवर्तत तौलबाट गुच्छीच्याउ संकलन नगरिकन आफ्नो निजी वन तथा सामुदायिक वन क्षेत्रमा के कति सुकेका गुच्छीच्याउ रहेको छ र यसबाट कति आमदानी गर्न सकिन्छ भन्ने कुराको जानकारी प्राप्त गर्न सकिन्छ। यो जानकारीले गुच्छीच्याउको संरक्षण तथा दिगो सदुपयोग गर्न मद्दत पुऱ्याउछ।

६. कसरी गुच्छीच्याउको दिगो संकलन गर्न सकिन्छ ?

वैशाखदेखि असार महिना गुच्छीच्याउ संकलन गर्ने समय हो तर प्रायजसो स्थानीय संकलनकर्ताहरू यो पूर्ण विकसीत भएर विज भर्नु अगावै अथवा पाईने स्थानको भुईको माटो (जमिन मुनीको माईसेलियम - Mycelium तन्तु) मासिने गरि संकलन गर्ने गरेको पाइन्छ। यसो गर्दा गुच्छीच्याउको दिगो उत्पादन हुदैन। यदि गुच्छीच्याउ राम्रोसँग फक्रेपछि संकलन गरेमा यसबाट उत्पादन हुने विजहरू यत्रतत्र उडेर गइसकेका हुन्छन्। तसर्थ अन्य जडीबुटी जस्तै यसलाई प्रकृतिमा छोड्न आवश्यक देखिदैन।

व्यावसायिक रूपमा संकलन गर्ने संकलनकर्ताले साधारणतया एक दिनमा २ देखि ६ के.जी. सम्म ताजा गुच्छीच्याउ संकलन गर्न सक्छ। प्रति वर्ष जुम्ला जिल्लाबाट सरदर १.२ टन र डोल्पा जिल्लाबाट १ टन गुच्छीच्याउ संकलन हुने गरेको अध्ययनबाट थाहा हुन आएको छ। एक के.जी. मा करिब १०० वटा आलो गुच्छीच्याउ हुन्छ। यसको दिगो उत्पादन र पुनरोत्थानका लागि माटो मुनीको माईसेलियम - Mycelium तन्तु नखलबलिनै गरि संकलन गर्नु आवश्यक छ। यसको हालसम्म खेती प्रविधि विकास भएको छैन। त्यसकारण वैज्ञानिक व्यवस्थापन नै दिगो संकलनको मुख्य आधार हो।

७. भण्डार र उपयोग अभिवृद्धि

संकलन गरिएको गुच्छीच्याउमा टासिएर रहेको माटो राम्रोसँग टक्टाएर फारेपछि घाममा सुकाउनु पर्छ। घाम नलागेको अवस्थामा गुच्छीच्याउलाई ५ देखि

१० मिनेटसम्म मधुरो आगोको रापमा सुकाउनु पर्छ र त्यसपछि च्याउलाई धागोमा उनेर भान्सा माथि सुक्खा ठाउँमा भुण्ड्याउनु पर्छ। चिसोपना (Moisture) बढी हुने भएकाले गुच्छीच्याउ पूर्णरूपमा नसुकिकन भण्डार गर्नु हुदैन।

राम्रोसँग सुकेका गुच्छीच्याउलाई हावाछिर्न सक्ने पातलो जुटको बोरोमा खन्याई ओभानो र सुरक्षित ठाउँमा राख्नु पर्छ। यसरी सुकाउँदा र भण्डार गर्दा फलको आकार र गुणस्तर नबिग्रने गरि गर्नु पर्छ। नेपालमा यसलाई सुकाउने (Drying), स्तर छुट्टयाउने (Grading) र प्याकेटमा राख्ने (Packaging) बाहेक अन्य कुनै किसिमको प्रशोधन अथवा पैदावारको मूल्य बढाउने (Value addition) कार्यहरू भएको छैनन्।

८. उपयोग

परम्परागतरूपमा गुच्छीच्याउको प्रयोग स्वादिलो तरकारी र शक्तिवर्धक औषधिको रूपमा हुदै आएको छ। हिमाली जिल्लामा यसको लेप पोलेको ठाउँमा लगाउने गरिन्छ। आधुनिक प्रयोगमा पनि यो स्वादिष्ट तरकारी र टनिक (Tonic) को रूपमा प्रयोग गरिदै आएको छ।

९. बजार सुचना

परम्परागतरूपमा गुच्छीच्याउको प्रयोग स्वादिलो तरकारी र शक्तिवर्धक औषधिको रूपमा हुदै आएको छ। हिमाली जिल्लामा यसको लेप पोलेको ठाउँमा लगाउने गरिन्छ। आधुनिक प्रयोगमा पनि यो स्वादिष्ट तरकारी टनिक(Tonic) को रूपमा प्रयोग गरिदै आएको छ।

गुच्छीच्याउ प्राकृतिक श्रोतबाट संकलन गर्नु बाहेक नेपालमा यसको व्यावसायिक खेती शुरु गरिएको छैन। राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा यसको माग बढ्दै गएपनि खेतीतर्फ किसानहरू आर्कषित भएको देखिदैन। नेपालमा यसको मुख्य व्यापारिक केन्द्रहरू नेपालगंज, दाङ, कृष्णनगर हुन्। अन्य बजार जानकारी दिगो कृषि तथा जैविक स्रोतका लागि एशियाली याउ प्राकृतिक श्रोतबाट संकलन गर्नु बाहेक नेपालमा यसको व्यावसायिक खेती शुरु गरिएको छैन। राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा यसको माग बढ्दै गएपनि खेतीतर्फ किसानहरू आर्कषित भएको देखिदैन। यसो हुनुमा खेती प्रविधिमा प्रशस्त अध्ययन अनुसन्धान नहुनु हो। नेपालमा यसको मुख्य व्यापारिक केन्द्रहरू नेपालगंज, दाङ, कृष्णनगर हुन्। अन्य बजार जानकारी दिगो कृषि तथा जैविक स्रोतका लागि एशियाली नेटवर्क (ANSAB), काठमाडौंमा सम्पर्क गरि लिन सकिन्छ।

ताजा च्याउलाई सुकाउँदा आकार र तौल दुवै घट्छ, सरदर ४-१३ से मि लम्बाईका च्याउ घटेर १-४ से. मि. लामा र १००० ग्राम तौल को च्याउ सुकेर ७०-१०० ग्राम हुन्छ।

१०. बजार प्रणाली

गुच्छिच्याउको पुरै भाग व्यापार योग्य भाग हो र यो वैशाखबाट असारसम्ममा संकलन गर्न सकिन्छ । यो स्थानिय बजारमा बिक्रि हुनुको साथै अन्तराष्ट्रिय बजारमा निर्यात हुन्छ । आज भन्दा २५ वर्ष अघि अन्तराष्ट्रिय बजारमा ७० प्रतिशत च्याउको व्यापार केवल एगारीकस (Agaricus) को मात्र हुने गर्थ्यो तर अहिलेको बजारमा क्रमशः गुच्ची (Morchella), लेन्टिनुला (Lentinula), हेरिसियम (Hericium), ग्रिफोला (Grifola) आदि च्याउले लिईरहेका छन् ।

गुच्छिच्याउ खास गरि युरोप र जापानमा हिमालयन च्याउ (Himalayan Mushroom) को नामले खपत हुने गर्दछ । विश्व बजारमा वर्षेनी सरदर १५० टन सुख्खा गुच्छिच्याउको उत्पादन र व्यापार भईरहेको छ र यसको मुख्य उत्पादक देशहरु पाकिस्तान र भारत हुन् । पाकिस्तानबाट वर्षेनी ५० टन सुख्खा गुच्छिच्याउको उत्पादन भईरहेको छ भने नेपालबाट सरदर ५-१० टन संकलन, बिक्रि र निर्यात भईरहेको छ ।

अहिलेसम्म गुच्छिच्याउको खेती प्रणाली विकास नभएको अवस्थामा संकलनकर्ताले जंगलबाट संकलन गर्ने र बजारमा व्यापारीलाई बेच्ने मात्र काम भईरहेको छ । एक अध्ययनबाट के देखिएको छ भने संकलनकर्ताबाट स्थानीय व्यापारी, बजार व्यापारी हुँदै निकासीकर्तासम्म पुग्दा यसको मूल्य दोब्बर हुने पाईएको छ । यसको बजार प्रणाली यस प्रकार छ :

संकलनकर्ता ---> स्थानीय व्यापारी---> थोक व्यापारी --->निर्यातकर्ता

११. प्राकृतिक वासस्थान संरक्षण

प्रकृतिमा परिपक्व हुनुभन्दा अगावै संकलन गर्ने र संकलनगर्दा जमिनमुनीको तन्तु (माइसेलियम) समेत नष्ट गर्ने प्रवृत्तिले यसको दिगो उत्पादनमा प्रतिकूल असर परिरहेको छ ।

दिगो व्यवस्थापनका लागि वैज्ञानिक तवरबाट प्राकृतिक श्रोतको उचित व्यवस्थापन गर्नु पर्ने देखिन्छ । वैशाखको अन्तिम साताबाट मात्र यो परीपक्व हुने हुनाले त्यस समयबाट मात्र संकलन गर्दा उत्तम हुन्छ । गुणस्तरिय उत्पादनका लागि संकलन गर्दा गुच्छिच्याउको माटोमुनीको भाग नबिग्रने गरि संकलन गर्नु पर्छ ।

अहिले भईरहेको अव्यवस्थित संकलनलाई व्यवस्थित गर्न संकलन गर्ने समय, पर्याप्तताको आधारमा संकलन परिमाण र उपयुक्त संकलन गर्ने तरिका आदिमा महत्व दिनु पर्छ । गुच्छिच्याउ हिमाली क्षेत्रमा हिउँदमा हिउँ पर्ने डाँडा पाखा भीर भएका सामुदायिक र राष्ट्रिय वनमा प्राकृतिक रूपमा पाईने भएकाले त्यस्ता ठाँउहरुको समुचित संरक्षणबाट यसको दिगो व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ । सामुदायिक वन कार्ययोजना (Operation plan) मा यसलाई समावेश गरेर उपभोक्ता समूहहरुबाट यसको राम्रो संरक्षण र व्यवस्थापन गर्नुपर्दछ ।

नेपालमा गुच्छिच्याउको खेती गर्ने कृषि प्रविधीको विकासको सन्दर्भमा कुनै आसन्धान भएको छैन । यसको खेती घरेलु स्तरमा ल्याउन अनुसन्धानको आवश्यकता छ । वन आगलागीले गुच्छिच्याउको पुनउत्थानमा नकारात्मक असर पारेको हुन्छ किनकी आगो लाग्नाले सतहको माटो सुख्खा हुन्छ र उम्रनको लागि लुकेर बसेको माइसेलियम मर्दछ । त्यसकारण यसको दिगो पुनरुत्थानका लागि आगोको नियन्त्रण गर्नु आवश्यक देखिन्छ ।

यो सडेगलेका रुखहरु, पातहरुमा उम्रने हुसि वगैको वनस्पति भएकोले जङ्गलमा यस्ता वस्तुहरु प्रशस्त उपलब्ध हुनु पर्दछ तब मात्र यसको पुनरुत्थान हुन्छ । त्यसैले जथाभावी रुखहरु काटिनाले यसको उत्पादनमा ह्रास आउन सक्छ । तसर्थ: गुच्छिच्याउको दिगो उत्पादनको लागि वन जङ्गललाई जोगाउनु नै आवश्यक देखिन्छ ।

१२. संरक्षण स्थिति

गुच्छिच्याउ संकलन गर्नको लागि संकलनकर्ताहरुले संकलन क्षेत्र, संकलन तरिका, परिमाण र उद्देश्य समेत दर्शाई सम्बन्धित जिल्ला वन कार्यालय अथवा सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहबाट अनुमति पत्र लिनु पर्छ । कुनै पनि जडीबुटीको खेती गर्नु अघि त्यसको जीवन-चक्र, पुनरुत्थान, वासस्थान, माटो, हावापानी, आदि सम्बन्धी स्पष्ट ज्ञान हुनु आवश्यक छ । गुच्छिच्याउको प्राकृतिक पुनरुत्थान अथवा खेती साना बिजहरु (Spores) बाट हुने हुँदा कुनै पनि प्रयोगशाला वा अन्य कुनै क्षेत्रमा यसको पुनरुत्थान अथवा खेतीको लागि व्यावसायिक रूपमा बिज उत्पादन कार्य हुन सकेको छैन ।

अव्यवस्थित एवं अवैज्ञानिक संकलनका कारण यो दिन-प्रतिदिन घट्दै गईरहेको छ । यसको बढ्दो व्यापार र उपयोगले पर्याप्तता र उपलब्धतामा प्रत्यक्ष असर परिरहेको छ । पहिले भन्दा अहिले यसको उपलब्धता घट्दै गईरहेको भएपनि यसको संरक्षणसँग सम्बन्धित संघ, संस्था, निकायहरुले यसलाई संरक्षणको प्राथमिकता सूचीमा राखेका छैनन् ।

१३. राजस्व दस्तुर

वन नियमावली २०५१ को अनुसूची ३ मा विभिन्न गैरकाष्ठ वन पैदावारको राजस्व दस्तुर निर्धारण गरिएको छ जस अनुसार यसको लागि प्रति केजी रु. २०० राजस्व तोकिएको छ ।

१४. सम्बन्धित निकायहरु

यसको दिगो उत्पादन, खेती, संकलन, प्रशोधन, व्यापार र अनुसन्धानमा संलग्न संघ संस्था तथा निकायहरु यस प्रकार छन् :

- दिगो कृषि तथा जैविक स्रोतका लागि एशियाली नेटवर्क (ANSAB), काठमाडौं ।
- व्यवसाय विकास सेवा (BDS MaPS), बखुण्डोल, ललितपुर ।
- वनस्पति विभाग (DPR), काठमाडौं ।
- नेदरल्याण्ड्स विकास नियोग (SNV Nepal), नेपाल ।
- विश्व वन्य जन्तु कोष (WWF, Nepal), नेपाल ।

- विश्व संरक्षण संघ (IUCN, Nepal), नेपाल ।
- सम्बन्धित जिल्लाका वन कार्यालयहरु ।
- सामुदायिक वन उपभोक्ता महासंघ नेपाल (FECOFUN), काठमाडौं ।
- हुम्ला कञ्जरभेसन एण्ड डेभ्लोपमेण्ट एसोसिएसन्, हुम्ला ।
- जडीबुटी व्यवसायी संघ, (JABAN) नेपालगंज, बाँके ।

१५. सन्दर्भ सामग्रीहरु

- ◆ Subedi BP (2001). Plant profile: morel mushrooms. *Himalayan bioresources*, 5:12-13
- ◆ वातावरण तथा वन उद्यम कार्यक्रम (EEFA) (२०५६). *गुच्छिच्याउ. वन पैदावार माला* २. वि एस पी र न्यु एरा. (BSP and New Era) काठमाडौं. ९ पृ
- ◆ Raintree JB (1999). Domestication of edible and medicinal mushrooms: an underdeveloped side of NTFPs. In *proc. of international seminar on sustainable forest management*, Pokhara, Nepal. 232-251
- ◆ Buscot F (1993a). Mycelial differentiation of *Morchella esculenta* in pure culture. *Mycological research*, 97(2):136-140
- ◆ www.siu.edu/~ebl/leaflets/morel
- ◆ www.fs.fed.us/pnw/pbus/gtr371.pdf
- ◆ श्रेष्ठ उत्तमबाबु र सुजाता श्रेष्ठ (२०६१). *नेपालका प्रमुख गैरकाष्ठ वनपैदावारहरु*, भुडीपुराण प्रकाशन, काठमाडौं, नेपाल. ४११ पृ
- ◆ Adhikari MK (2000). *Mushrooms of Nepal*. Mrs KS Adhikari, MS Laurence, Mycosphere, Singapore and E. Sano, Nakoshizu, Japan, 236 p
- ◆ कट्टेल ललित प्रसाद (२०५७). *गैरकाष्ठ वन पैदावार संरक्षण, संवर्द्धन तथा सदुपयोग तालिम निर्देशिका*. वि एस पी/न्यु ईरा वन उद्यम, वातावरण तथा वन उद्यम कार्यक्रम, नेपालगंज, काठमाडौं. १७२ पृ
- ◆ एन्साब र एस एन भी नेपाल (२०६०). *व्यापारमा रहेका नेपालका महत्वपूर्ण गैरकाष्ठ वनपैदावारहरु*. एन्साब र एस एन भी नेपाल, काठमाडौं, नेपाल. १६८ पृष्ठ.
- ◆ श्री ५ को सरकार, सामुदायिक वन महाशाखा (२०६). सामुदायिक वन स्रोत सर्वेक्षण मार्गदर्शन (परिमार्जित). श्री ५ को सरकार, वन तथा भू संरक्षण मन्त्रालय, काठमाडौं, नेपाल. १०४ पृ