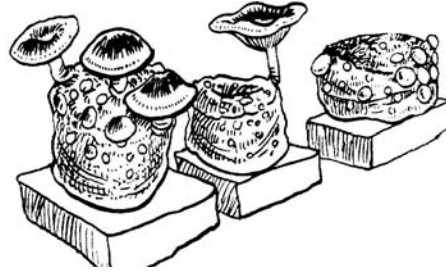


च्याउ खेती प्रविधि



कृषि सूचना तथा सञ्चार केन्द्र

विषय सूची

१.	च्याउको परिचय	१
२.	च्याउको जीवन चक्र	२
३.	च्याउको पौष्टिक तत्व	३
४.	कन्ये च्याउ खेती	४
५.	गोब्रे च्याउ खेती	९
६.	पराले च्याउ खेती	१६
७.	सिताके च्याउ खेती	१९
	७.१. काठको मुढामा गरिने खेती	२०
	७.२. काठको धूलोमा गरिने खेती	२३

च्याउ खेती प्रविधि

परिचय

च्याउ एक सुक्ष्म जीवाणु हो । यो माटोमा उम्रने विरुवा होइन केवल धागो जस्तो दूसी मात्र हो । यसलाई अंग्रेजीमा फङ्गस (Fungus) भनिन्छ । यसको धागो जस्तो आकारको अवस्थालाई माईसेलियम भनिन्छ । यही धागो जस्तो दूसीबाट च्याउ आकारको ठूलो फ्रूटिङ्ग (Fruiting body) निस्कन्छ । यसरी च्याउ निस्कनको लागि आवश्यक खुराक (Substrate), तापक्रम र सापेक्षिक आर्द्रता ठीक मात्रामा हुनु जरूरी छ । प्रकृतिमा अनेकौं जातका च्याउहरू जंगलमा उम्री राखेका हुन्छन् । ती च्याउहरू कुनै विषालु हुन्छन् तर कुनै कुनै अतिनै स्वाष्टि हुन्छन् र खान हुन्छ । जंगली च्याउहरूमा कुन चाँही च्याउ खान हुने र कुन चाँही खान नहुने त्यसै भन्न सकिदैन । हाम्रो गाउँघरका पुखौली रुपमा खाँदै आएको मानिसहरूले खान हुने र नहुन च्याउ सजिलैसंग चिनेका हुन्छन् । यो सीप बाबु बाजेबाट उनीहरूका छोरा छोरीहरूले सिक्दछन् । ती जंगली च्याउहरू टिपेर बाँसको पिरङ्गीमा राखेर काठमाडौंको वजारमा बेच्ने चलन अझ पनि जारी नै छ । तर यस्तो च्याउहरू मध्ये पनि कुनै कुनै विषालु परेर यस्तो च्याउ खानेहरू विरामी भएर अस्पतालहरूमा आएको पनि निकै पाईन्छ ।

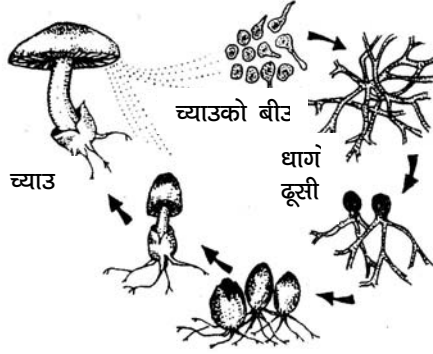
आजको संसारमा जंगली च्याउ भन्दा पनि कृतिम तरीकाले च्याउ उमारेर खाने चलन निकै बढेको छ । लगभग ४०-५० जातको च्याउहरू उमाने प्रविधि विभिन्न देशमा भैसकेको छ । तर हाम्रो देशमा जम्मा चार (४) प्रकारको च्याउको खेती गर्ने प्रविधि विकास भईसकेको छ । यी हुन्

१. गोब्रे च्याउ (White button)
२. कन्ये च्याउ (Oyster mushroom)
३. मृगे च्याउ (Shitake)
४. पराले च्याउ (Straw mushroom)

उक्त विभिन्न जातको च्याउहरू उमानेको लागि भिन्न तापक्रम र मौसमको आवश्यकता पर्दछ । गोब्रे र कन्ये च्याउ काठमाडौं उपत्यका र मध्य पहाडी भेगमा राम्रोसंग उम्रन्छ, भने पराले च्याउ तराईको गर्मी मौसममा उम्रन्छ । त्यस्तै सिताके च्याउ उच्च पहाडी भेग र मध्य पहाडमा राम्रो भएको पाइएको छ । कन्ये च्याउ तराईमा पनि जाडो महिनामा राम्रो उत्पादन भैरहेको छ । यसरी यी चार प्रकारका

च्याउहरू नेपालको पहाडी र तराई भेगमा उमान सकिएको छ र यी चारै प्रकारका च्याउ उत्पादन गर्न यसको प्रविधि र बीउ नेपालमै उपलब्ध छ ।

२. च्याउको जीवनचक्र



यहाँ चित्रमा देखाइए अनुसार च्याउ छाता आकारको हुन्छ । छाताको भिन्नपट्टि पत्रपत्र जस्तै हुन्छ र त्यसमा नै च्याउको बीउ बन्दछ । च्याउको बीउ गोलाकार, च्याप्टो वा लाम्चो आकारको ज्यादै मसिनो, आँखाले नदेखिने धूलो जस्तो हुन्छ । यसलाई स्पर्स भनिन्छ । यही बीउ चाहिँदो खुराक, तापक्रम र

आवश्यक पानीको मात्रा पाएपछि उम्रेर धागो जस्तो दूसी बन्दछ । यही दूसीबाट च्याउ निस्कन्छ । यसरी प्रकृति (जंगल) मा च्याउको जीवनचक्र चलिरहेको हुन्छ । तर कृत्रिम तरीकाले च्याउ खेती गर्दा त्यसको जीवनचक्र भिन्न हुन्छ ।

३. च्याउको पौष्टिकता

नेपाली समाजमा च्याउलाई खानामा उच्चस्थान दिइएको छैन । बाहुनहरूले त यसलाई खान नहुने खानामा राखेको छ । तर यसको स्वाद अत्यन्तै स्वादिष्ट भएको हुँदा बाहुनले च्याउ खाए पो स्वाद पाउँछ भन्ने उखान चल्तीमा पनि छ । च्याउमा अत्यन्त महत्वपूर्ण पौष्टिकतत्वहरू पाइन्छन् । च्याउमा मुख्य गरेर प्रोटीन, भिटामिन र विभिन्न मिनरल्स (धातु) पाइन्छ । च्याउको प्रोटीनमा पनि विभिन्न प्रकारको एमिनोएसिड्स पाइन्छ र तिनीहरू हाम्रो शरीरको लागि नभइनुहुने तत्व हुन् । भिटामिनमा ए, बी, र सी प्रशस्त मात्रामा पाइन्छ । त्यस्तै खनिज पदार्थमा क्याल्सियम, फोस्फोरस आदि पाइन्छ । त्यसैले च्याउलाई एक पौष्टिक खानाको रूपमा लिन सकिन्छ ।

कन्ये च्याउ खेती

कन्ये च्याउलाई अंग्रेजीमा “वयप्टर” र ल्याटीनमा “प्लुरोटस” भनिन्छ । सजोरकाजु र ओष्ट्राटस गरी दुई जातको कन्ये च्याउ पाइन्छ र खेती पनि गरिन्छ ।

कन्ये च्याउको खेती परालमा गरिन्छ । तर पराल बाहेक मकैको खोया, खोस्टा, काठको धूलो र छ्वालीमा पनि गर्न सकिन्छ । यसको लागि तापक्रम २०-३० डिग्री सेल्सस र सापेक्षित आर्द्रता ८० प्रतिशत हुनु पर्छ । भौगोलिक दृष्टिकोणले ८००-१४०० मिटर उचाई भएको ठाउँमा चैत्र महिनादेखि कार्तिक महिनासम्म र सोभन्दा कम उचाई भएको स्थान जस्तै तराईमा कार्तिकदेखि माघसम्म यसको खेती सफल हुनेछ । काठमाण्डौं उपत्यकामा यसको खेती फाल्गुणदेखि कार्तिक महिनासम्म गर्न सकिन्छ । तर हाल जाडोमा पनि उम्रने जातको बीउ पाइने भएकोले जाडोमा पनि यसको खेती गर्न सकिन्छ ।

क. आवश्यक सामग्री

- १) ड्रम वा फोसी पोटासी
- २) प्लाष्टिक बाटा र बाल्टीन
- ३) भुस्सा काट्ने कैची
- ४) मट्टितेल स्टचोभ वा चूलो
- ५) प्लाष्टिक सिट
- ६) प्लाष्टिक ब्याग
- ७) पराल
- ८) च्याउको बीउ

ख. खेती गर्ने तरीका

कन्ये च्याउ खेती गर्नको लागि सफा र राम्रो कुन्यु लगाएको पराल हुनु पर्दछ । परालमा हरियोपन भएको खण्डमा ठूसी फैलन गाह्रो पर्दछ । आफूलाई चाहिने जति राम्रो पराल जोखिसकेपछि करिब २-३ इन्च लामो टुक्रा पार्नु पर्छ । यो पराल टुक्रा पार्नको लागि भुस्सा काट्ने कैची (चुलेसी) प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

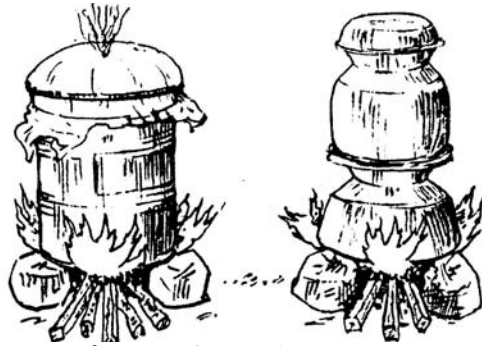


टुक्रा पारेको पराललाई कमसेकम दुई घण्टासम्म सफा पानीमा भिजाउनुपर्छ अर्थात् रातभरी भिजाए पनि हुन्छ । भिजाइसकेको पराललाई ठूलो बाटा वा भाँडोमा सफा पानी राखी राम्रोसंग पखाल्नु पर्दछ । पखाल्दा पखाल्दै पानी धमिलो भने भने फेरि सफा पानी फेर्नु पर्दछ । यसरी पखालिसकेपछि परालको पानी तर्कन दिन २-४ घण्टा राख्नु पर्दछ । परालबाट पानी तर्काउनको लागि १ मिटरमा काठको फ्रेम राखेर बनाई त्यो जाली भुईँबाट उठाई भुईँमा नछुने गरी राख्नु पर्छ । त्यस माथि भिजेको पराल राख्दा पानी चाँडै तर्किन्छ ।

पानी तर्काइसकेको पराललाई हत्केलामा एकमुट्टी लिई थिचेर हेर्दा यदि पानीका थोपाहरू ननिस्की खाली हत्केला मात्र भिज्यो भने त्यसमा पानीको मात्रा ठीक रहेछ भनि यकीन गर्न सकिन्छ । यदि पानीको थोपाहरू धेरै निस्केको देखियो भने त्यसलाई अरु १-२ घण्टा पानी तर्काउन राख्नु पर्छ ।

ग. पराल बफाउने तरीका

पराल बफाउनेको लागि ड्रम अथवा माटोको पोटासी प्रयोग गर्नु पर्दछ । ड्रममा तल पट्टि ६ इन्चसम्म पानी राखी त्यसमा ३-४ वटा ईँडा ठड्याएर राख्ने । अनि त्यसको



माथि जाली अथवा प्वाल प्वाल परेको चक्का राख्नुपर्छ । अनि मात्र परालले ड्रम भर्नुपर्दछ । ड्रमको मुखमा प्लाष्टिकले राम्रोसंग छोपेर डोरीले बाँध्नुपर्छ । ड्रमको माथिबाट वाफ आउन थाले पछि कम

से कम आधा घण्टा (३० मिनेट) सम्म पराललाई बफाउनु पर्दछ । यसरी बफाउँदा परालमा भएका हानिकारक कीरा र जीवाणुहरू नष्ट हुन्छन् । बफाएको पराललाई चिसो नहुँदै प्लाष्टिकको धोक्रामा वा ड्रममा नै राखेर चिसो पार्नुपर्दछ ।

घ. रोप्ने तरीका

कन्ये च्याउ रोप्नको लागि प्लाष्टिकको १२"×२६" अथवा १६"×२६" (इन्च) साइजको थैला लिनु पर्छ । च्याउको बीउ प्लाष्टिकको थैलामा रोप्दा एक तह पराल, एक तह बीउ राख्दै हातले बेसरी थिच्दै जानु पर्दछ वा बीउ र पराल मिसाएर थैला भरेको खण्डमा पनि राम्रै हुन्छ । थैला भरिसकेपछि यसको मुख सुत्तलीको धागोले बाँध्नु पर्दछ । यसमा ४ औंलाको फरकमा प्वाल पार्नुपर्दछ । साथै प्वालहरू पूरा

खोलेको हुनुपर्दछ । अर्को तरिका, बीउ रोपेपछि चक्कुले ठाउँ ठाउँमा क्रस अथवा घर्सा गरी काटन पनि सकिन्छ । यो बीउ रोपेको पोकालाई अँध्यारो कोठामा ३ हप्तासम्म राख्नु पर्दछ । यस बेला कोठाको तापक्रम २२-२५ डिग्री सेल्सस हुनुपर्छ । ३ हप्ताभित्र च्याउको ठूसी परालमा फैलिएर सेतो हुन्छ । यसपछि प्लाष्टिक च्यातेर सेतो डल्लालाई भुईँमा वा च्याकमा राख्नुपर्दछ । भुईँमा राख्दा झुँटा वा काठको फल्याक तलतिर राखी एक एक वित्ता फरक गरी लाइनमा राख्नुपर्दछ । दिनको २-३ पटक सम्म मसिनो फोहरा जस्तै गरी सफा पानी डल्ला मात्र भिज्ने गरी छर्कनुपर्दछ पानीको मात्रा परालको डल्लामा भन्दा डल्लाको वरिपरि बढी हुनुपर्छ । यस समयमा कोठाको तापक्रम २०-३० डिग्री सेल्सस हुनुपर्छ ।

सजोरकाजु जातको कन्ये च्याउमा पानी दिएको ठीक ४-५ दिनपछि साना साना कनिका जस्तो च्याउहरू देखापर्छ । यसको ३-४ दिनमा नै च्याउ टिप्ने बेला हुन्छ । यसबेला कोठामा हावाको संचालन राम्रो हुनुपर्छ र कोठाको भ्याल ढोका खोली उज्यालो पार्नु पर्दछ । यसरी एक पटक च्याउ टिपेपछि अर्को ७-१० दिनसम्म पानी हाल्दै गर्नुपर्छ । त्यति बेला अर्को च्याउ आउँछ र दोस्रो पटकको च्याउ टिप्ने बेला हुन्छ । त्यस्तै गरी अर्को १० दिन पछि तेश्रो पटक च्याउ टिप्न सकिन्छ । व्यापारिक दृष्टिकोणले ३ पटकसम्म मात्र च्याउ टिप्नु फाइदाजनक हुन्छ । ओप्ट्राटस जातको कन्ये च्याउ भुप्पा भुप्पा गरेर एक पछि अर्को गर्दै लगातार आइरहन्छ । च्याउ आउने अवधि ३५ दिनदेखि ९० दिनसम्म हुनेछ । यसरी च्याउ खेती गर्दा एक के.जी. परालबाट सालाखाला ५००-६०० ग्रामसम्म ताजा च्याउ उत्पादन हुन्छ । प्रविधि राम्रोसंग अपनाएको खण्डमा यो भन्दा बढी उत्पादन हुनेछ । कहिले काँही १०० प्रतिशत नै उत्पादन आउँछ ।

ड खेती गर्दा आइपर्ने समस्या र त्यसको समाधान

१. च्याउ खेती गर्दा बेला बेलामा मसिनो भिंगा, सुलसुले, कालोकीरा आदि लाग्न सक्छ । ती कीराहरू लागेमा नुभान औषधी एक लिटर पानीमा एक देखि आधा मिलिलिटर राखेर छर्कनुपर्दछ । तर च्याउ आइरहेको बेलामा भने छर्कनु हुँदैन, छर्केको खण्डमा च्याउ खुम्चेर गई उत्पादन कम हुनेछ ।
२. च्याउको पोकामा कहिलेकाँही जंगली च्याउ (कालो खालको) आउन सक्छ । जंगली च्याउ पहिचान गरी आउना साथै टिपेर फाल्नुपर्छ ।
३. कुनै कुनै परालको पोकामा सेतो ठूसी नआइन्, कालो, निलो, हरियो ठूसी आउन सक्छ । यस्तो आएको पोका त्यहाँबाट हटाई माटोमा गाडि दिनुपर्छ ।
४. कोठामा हावाको संचालन राम्रो नभएमा च्याउको डाँठमात्र लामो भएर आउँछ

च. सुकाउने प्रविधि

कन्ये च्याउ सुकाएर पनि राख्न पनि सकिन्छ । च्याउलाई यसरी सुकाए राम्रो हुन्छ ।

१. च्याउ टिपेर सफा धागोमा माला गाँसेर कोठाभित्र सुकाउनु पर्छ । च्याउ सुकाउँदा कोठाको पश्चिमपट्टिको भ्याल खुल्ला राखी कोठामा राम्रो हावा संचालन गराउनु पर्दछ ।
२. च्याउ घाममा सुकाउनु हुँदैन किनकि घामले च्याउको रंग र गन्ध हराउँछ । तर सोलार ड्राएरमा सुकाउँदा भने राम्रो हुन्छ ।
३. यसरी सुकाएको च्याउ खेती तातो पानीमा १० मिनेट भिजाई राख्नुपर्छ र त्यसपछि मात्र पकाउनुपर्छ ।

छ. खर्च र आमदानी

१.	पराल १०० के.जि. (रु. ८/- का दरले)	८००/-
२.	बीउ २० बोटल (रु. २५/- का दरले)	५००/-
३.	पोलिथिन ब्याग २ के.जी. (रु. १२० का दरले)	२४०/-
४.	इन्धन (पराल बफाउँदा)	१००/-
५.	ज्यामी ज्याला (३ जनाको रु. १५०/- को दरले जम्मा)	४५०/-
	जम्मा खर्च	२०७०/-
	सालाखाला च्याउ उत्पादन ६० के.जी. छ भने बजारको सालाखाला भाउ रु. ९०/- को दरले आमदानी	५४००/-
	मुनाफा रु.	३३३०/-

गोब्रे च्याउ खेती

१. खेती गर्ने ठाउँ

अरु तरकारी खेती जस्तो च्याउ खेती जमीनमा गर्न सकिदैन । यसको लागी घरको कोठा वा अलग्गै टहरा बनाई भित्र गर्नु पर्ने हुन्छ । आजकल सस्तोमा बनाउन सक्ने प्लाष्टिकको टनेल, छ्वाली वा परालले छाएको छाप्रो, अथवा जस्ता राखेको टहरोमा यो च्याउको खेत गर्न सकिन्छ । कसै कसैले पुराना घरहरूमा खेती गरेका छन् भने कसैले नयाँ घरमा सिमेन्ट फ्लोर भएको घर भित्र पनि च्याउ खेती गर्ने गरेको छ । यसरी च्याउ खेतीको लागि घर भित्र वा छाप्रो, टहरोको व्यवस्था गर्नु जरुरी छ ।

२. खेती गर्ने मौसम

उच्च पहाडी स्थानदेखि लिएर तराईको फराकिलो फाँटमा समेत यसको खेती गर्न सकिन्छ । तर ठाउँ अनुसार उपयुक्त मौसम भने छान्नु पर्दछ । पहाडी इलाकामा आषाढ-श्रावणमा मल तयार गरी बीउ छरेमा आश्विन देखि मंसिर महिनासम्म च्याउ फल्दछ । पौष-माघमा कम्पोष्ट (मल) तयार गरी बीउ छरेमा फाल्गुणदेखि बैशाखसम्म च्याउ फल्छ । तराईको क्षेत्रमा हिउँद याममा मात्र गोब्रे च्याउ फल्न सक्दछ । तराईमा कार्तिकको अन्तसम्ममा मल तयार गरी बीउ छरको खण्डमा पौष र माघमा च्याउ उत्पादन गर्न सकिन्छ ।

सफल च्याउ खेती गर्न केही तल दिएका प्रविधिहरू अनुशरण गर्न जरुरी छन् ।

- क) कम्पोष्ट मल बनाउने
- ख) च्याउ रोप्ने कोठा सफा गर्ने
- ग) ब्याड बनाउने
- घ) बीउ छर्ने
- ङ) माटोको उपचार र ब्याडमा माटोले छोप्ने - क्रेसिङ्ग गर्ने)
- च) च्याउ टिप्ने

३. कम्पोष्ट मल बनाउने तरीका

कम्पोष्ट मल घाम र पानीबाट बच्ने किसिमले ओत लागेको स्थानमा बनाउनु उचित हुन्छ । कम्पोष्ट बनाउन सबभन्दा पहिले पराललाई २ टुक्रा पारेर १ दिन पहिले पानीमा भिजाउनु पर्छ । भोलिपल्ट पराललाई चाड लगाउनुपर्दछ । यसको लागि एउटा काठको ५/५ फिटको फ्रेमको आवश्यक पर्दछ । कम्पोष्ट बनाउँदा परालसंग यूरिया र एमोनियम सल्फेटको सबै मात्रा मिसाउनुपर्छ । यो मल परालको चाड

बनाउँदा तह तह गरेर राम्रोसंग छर्नुपर्छ । कम्पोष्ट बनाउँदा कच्चा पदार्थलाई करिब ४/४ दिनको फरक पारेर जम्मा ८ पटक पल्टाएपछि कम्पोष्ट मल तयार हुनेछ ।

३.९. कम्पोष्ट मल बनाउने कच्चा पदार्थहरू

निम्न ४ चार प्रकारका कम्पोष्ट मलहरू बनाई गोब्रे च्याउ खेती गर्न सकिन्छ ।

कम्पोष्ट (क)

सि.नं.	कच्चा पदार्थ	परिमाण	मिसाउने समय
१.	पराल	१००० के.जी.	१ दिन अगाडी भिजाउने
२.	यूरिया	५ के.जी.	पराल भिजाएको २४ घण्टापछि पराल चाड लगाउने बेला
३.	एमोनियम सल्फेट	२० के.जी.	पराल भिजाएको २४ घण्टापछि पराल चाड लगाउने बेला
४.	सुपरफोस्फेट(ट्रिपल)	७ के.जी.	दोस्रो पल्टाईमा
५.	कृषि चून	३० के.जी.	चौथो पल्टाईमा
६.	कीरा र रोगको औषधी		छैठौँ पल्टाईमा

कम्पोष्ट (ख)

सि.नं.	कच्चा पदार्थ	परिमाण	मिसाउने समय
१.	पराल	१००० के.जी	१ दिन अगाडी पानीमा भिजाउने
२.	यूरिया	५ के.जी	दुवै मल मिसाएर
३.	एमोनियम सल्फेट	१६ के.जी	पराल चाड लगाउँदा तह गरी हाल्ने
४.	डि.ए.पी.	७ के.जी	दोश्रो पल्टाईमा हाल्ने
५.	कृषि चून	३० के.जी	चौथो पल्टाईमा
६.	रोग र कीराको औषधी		छैठौँ पल्टाईमा

कम्पोष्ट (ग)

सि.नं.	कच्चापदार्थ	परिमाण	मिसाउने समय
१.	पराल	१००० के.जी	१ दिन अगाडी पानीमा भिजाउने
२.	यूरिया	११.५ के.जी.	परालको चाड लगाउँदा हाल्ने
३.	डि.ए.पी.	७ के.जी.	दोश्रो पल्टाईमा
४.	कृषि चून	३० के.जी.	चौथो पल्टाईमा
५.	रोग र कीराको औषधी		छैठौँ पल्टाईमा ।

कम्पोष्ट (घ)

सि.नं.	कच्चा पदार्थ	परिमाण	मिसाउने समय
१.	पराल	१००० के.जी	१ दिन अगाडि पानीमा भिजाउने
२.	कुखुराको मल	१५० के.जी.	परालको चाड लगाउँदा हालने
३.	डि.ए.पी.	७ के.जी.	दोश्रो पल्टाईमा
४.	कृषि चून	३० के.जी.	चौथो पल्टाईमा
५.	रोग र कीराको औषधी		छैठौँ पल्टाईमा ।

अन्य आवश्यक सामाग्रीहरू

१.	फर्मालिन	१ लिटर
२.	नुभान	१०० एम.एल.
३.	डेरोसाल	५० ग्राम

त्यसपछि तल उल्लेख गरिए अनुसार समय समयमा राम्रोसंग मिसिने गरी पल्टाउनु पर्छ । राम्रो स्तरको मल तयार हुन करीब २८ दिन लाग्नेछ ।

- क) पहिलो पल्टाईमा चाड लगाएको पाँचौ दिनमा काठको फ्रेमलाई संगैको भुईमा राख्ने अनि कम्पोष्ट मलको वाहिर भित्रको पराल मिसाएर हाल्दै पल्टाउने गर्नुपर्छ । यस बेला केही पनि नहाल्ने ।
- ख) दोस्रो पल्टाई दशौँ दिनमा गर्ने र यसबेला सिफारिस गरिए अनुसारको सुपर फोस्फेट तह तह गरी छर्कने र मल पल्टाउने ।
- ग) तेस्रो पल्टाई १३ दिनमा गर्नुपर्छ । यस पटक केही पनि नराख्ने ।
- घ) चौथो पल्टाई १६ दिनमा गर्नुपर्छ । यस बेला कृषि चून चाहिने मात्राको राख्दै मल पल्टाउने ।
- ङ) पाँचौ पल्टाई १९ दिनमा गर्ने तर यसबेला केही मिसाउनु पर्दैन ।
- च) छैटौँ पल्टाई २२ दिनमा गर्नुपर्छ । तर यसबेला कीरा र रोग नाशक औषधीहरू जस्तै नूभान १ एम. एल. र डेरोसाल १/२ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले करीव २० लिटर जति भोल तयार गरी स्प्रे गर्नु जरुरी छ । किनभने तयार हुन लागेको कम्पोष्ट केही हानिकारक जिवाणुहरू तथा किराहरूलाई नियन्त्रण गर्नु पर्दछ ।
- छ) सातौँ पल्टाई २५ दिनमा गर्नुपर्छ । यसबेला केही मिसाउनु जरुरी छैन ।
- ज) आठौँ पल्टाई २८ दिनमा गर्नुपर्छ । यस पटक कम्पोष्ट तयार भैसकेको हुन्छ ।

तयार भएको कम्पोष्टलाई पाकेको मल पनि भन्दछन् । यो खैरो कालो रङ्गको हुन्छ । तयार कम्पोष्ट मलमा केही पनि मिसाउनु पर्दैन । तर यसबेला मलको चिस्थान (पानी)को मात्रा ७० प्रतिशत र पि.एच. करीव ७-७.५ हुनुपर्दछ । अलिकति कम्पोष्ट



हत्केलामा लिएर मुठ्ठाले थिचेर हेर्दा पानीको एक, दुई थोपा निस्केमा अथवा हत्केला मात्र भिजेमा मलमा पानीको मात्रा ठीक रहेछ भन्ने जानु पर्दछ । यदि पानीको थोपाहरू धेरै चुहिने भएमा अर्को एक दुई पल्टाई गरेर बढी भएको पानी

निखार्नु पर्दछ । यदि पानीको मात्रा ठीक भएमा व्याड बनाउने काम शुरू गर्नु उचित हुन्छ । यसबेला यसमा एमोनिया ग्याँसको गन्ध हुनु हुँदैन । मलको राम्रो बास्ना आउनु पर्छ पराल निकालेर तान्दा सजिलैसंग चूँडिएर जान्छ । मलको पि.एच. नाप्न पि.एच. पेपर प्रयोग गर्नु पर्छ ।

४. रोप्ने कोठा सफा गर्ने

व्याड बनाउने कोठामा १ लिटर पानीमा डेरोसाल नामको धूलो औषधी २ ग्राम र नुभान भन्ने कीटनाशक औषधी १ एम.एल.को दरले आफूलाई चाहिने परिमाण जस्तै १० देखि २० लिटर बनाएर १ दिन अगाडि स्प्रे गरेर र कोठालाई बन्द गरिदिनु पर्छ ।

५. ब्याड बनाउने

पाकेको कम्पोष्टको ब्याड बनाउँदा व्याडको उचाई करिव ६ इन्चको बाक्लो गर्नुपर्दछ र यसलाई हातले थिचेर खदिलो बनाउनु पर्छ, खुकूलो बनाउनु हुँदैन । यसरी थिचेर बनाएको व्याडमा १ वर्गमिटर क्षेत्रफलमा करिव ८० के.जी. कम्पोष्ट प्रयोग हुन्छ ।

६. बीउ छर्ने

व्याड बनाउने र बीउ छर्ने काम संगसंगै गरे पनि हुन्छ । बीउ वोटलवाट निकाल्दा आफ्नो हात र बीउ भिक्ने सुईरोलाई स्पिरिटले सफा गरी अर्को सफा भाँडोमा खन्याउनु पर्दछ । भाँडो अथवा थाललाई समेत स्पिरिटले सफा गर्नुपर्दछ । बीउ छर्दा

सबभन्दा माथिल्लो सतहबाट २ इन्च तल एक तह बीउ राखी त्यस माथि कम्पोष्ट मलले छोपी दिनु पर्छ । सबभन्दा माथि केही मात्रामा बीउ छर्न पनि सकिन्छ । यसरी दुई तह बीउ छर्दा एक हजार के.जी. परालवाट तयार भएको कम्पोष्ट मलमा २० वोटल बीउ लाग्छ । बीउ छरिसकेपछि व्याडलाई कालो प्लाष्टिक अथवा डेरोसाल आधा ग्राम र नूभान १ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिलाएको भोलले उपचार गरिएको अखवार कागजले करीव ६ हप्तासम्म छोपिराख्नु पर्दछ । कोठालाई अन्ध्याँरो बनाएर यसको तापक्रम २५ डि.से. पुऱ्याउन सकेमा च्याउको विकास राम्रो भई बढी उत्पादन दिने हुन्छ । करीव २० दिनपछि व्याडभरि नै सेतो दूसी फैलिएको हुन्छ । त्यसपछि व्याडमा माटोले (केसिङ्ग) छोप्ने काम गर्नुपर्दछ । कागज नसुक्ने गरी दिनको एक वा दुई पटक कागजमा मात्र पानी स्प्रे गर्नुपर्दछ ।

७. छोप्ने (केसिङ्ग) माटो तयार गर्ने तथा माटो भर्ने

बीउ छरको एघारौँ दिनमा छोप्ने माटो तयार पार्न ध्यान दिनुपर्छ । यसको लागि खेत अथवा बगैँचाको करीव ६-१२ इन्च गहिरोबाट माटो खनेर फिक्नु पर्दछ । छोप्नेको लागि दोमट अथवा चिम्टाइलो माटो उपयुक्त हुन्छ । एकसय के.जी. माटोमा २ के.जी. कृषि चून मिसाउनु पर्दछ ।

माटोका डल्लालाई फोडेर मसिनो बनाएर त्यसलाई फर्मालिन पानीले उपचार गर्नु पर्छ । फर्मालिन पानीको भोल तयार गर्न फर्मालिन २ भाग र पानी ३३ भाग मिसाउनु पर्छ । तयारी भोलले ४/४ इन्चको माटोको तह तहमा स्प्रे गरेर प्लाष्टिकले गुम्सिने गरी करीव ७२ घण्टा छोपेर राख्नु पर्छ । यसपछि तलमाथि गरेर एकपल्ट पल्टाउने र फर्मालिनको गन्ध हटेपछि व्याडलाई यो माटोले छोप्नु पर्दछ । यसरी व्याड छोप्ने माटो केही चिस्यान चएको हुनु पर्छ । एक मुठी माटोलाई हत्केलामा थिचेर हेर्दा माटो डल्लो पऱ्यो र तल खसाल्दा डल्लो फुट्यो भने माटोमा रहेको चिस्यानको मात्रा ठीक रहेछ भने थाहा हुन्छ । माटोको पि.एच. ७-८ सम्म भएको राम्रो हुन्छ । व्याडमा हल्का थिचेर १.५ इन्च जति बाक्लो हुने गरी छोपी दिनुपर्दछ । यसरी माटोले छोपिदिने क्रियालाई केसिङ्ग भनिन्छ । केसिङ्ग गरेको ठीक १० दिनसम्म कोठाको तापक्रम २५ डि.से. हुनु जरुरी छ । यसवेला दूसी भित्रभित्रैवाट जताततै फैलिएर गएको हुन्छ । ठीक एघारौँ दिनदेखि कोठाको तापक्रम १४-१८ डि.से.मा झार्नु राम्रो हुन्छ । यसको लागि कोठामा हावा संचालन प्रशस्त गराउनु पर्छ । कोठाको सापेक्षिक आर्द्रता ८० प्रतिशत पुग्नु जरुरी हुन्छ । गोब्रे च्याउ बढी न्यानो तापक्रममा फल्दैन ।

८. टिप्ने विधि

माटोले छोपेको ३ हप्ता पुगेपछि व्याडमा साना साना सेतो कनिका जस्तो सानो च्याउहरू देखा पर्न थाल्छ । यसको ठीक ७ दिनमा यी साना साना च्याउहरू ठूलो भै

टिप्न लायक हुन्छन् । च्याउ टिप्दा च्याउको कुनै भाग व्याडमा बाँकी नरहने गरी टिप्नु पर्दछ । तर तान्नु हुँदैन । किनभने यसको जरा जस्तो तलको भागलाई हल्लाउनु हुँदैन । यसरी च्याउ टिपिसकेपछि देखा पर्न आउने सानो खाल्डोलाई उपचार गरिएको माटोले भरी दिनुपर्दछ । व्याडलाई सुक्न नदिन हरेक दिन हलका पानी दिनुपर्दछ ।

एक दिन बिराएर आखिरी दिनसम्म दिन गन्ति गर्दा करीव ३.५ महिनासम्म च्याउको उत्पादन लिन सकिन्छ । तर गरम मौसममा यो अवधी घटेर २ महिनासम्म मात्र रहन सक्छ । तैपनि सालाखाला हिसाब गर्दा १ टन परालको कम्पोष्टबाट २००-४०० के.जी. सम्म ताजा गोब्रे च्याउ उत्पादन हुन सक्छ ।

९. रोग र कीराहरू र त्यसको रोकथाम

च्याउ एक प्रकारको ढूसी भए तापनि यसमा अरु ढूसीहरूबाट रोग लाग्दछ । यस प्रकारको ढूसीहरूले च्याउ उम्रन नदिने मात्र होइन कि उम्रेका च्याउहरूलाई पनि मार्न सक्छ । यस्तै विभिन्न प्रकारका रोगहरू च्याउमा लागी च्याउ उत्पादनलाई बाधा पुऱ्याउँछ ।

९.१. रोगहरू

गोब्रे च्याउको व्याडमा पनि केही प्रकारका रोगहरूले नोक्सान गर्ने गर्दछन् । ती मध्ये हाल समस्याको रूपमा देखा परेका रोगहरू मध्ये यी दुई रोगहरू प्रमुख छन् ।

१. खैरो प्लाष्टर रोग (ब्राउन प्लाष्टर मोल्ड)

यो रोग पपुला स्पोरा बाइसिन ढूसीबाट लाग्दछ । यो रोग बीउ रोपेको बेलामा परालमा र केसिङ्ग गरिसकेको माटोको सतहमा आउँछ । यो रोगको लक्षण व्याडमाथि र केसिङ्ग गरेको माटोको माथि पहिले सेतो अनि फिक्का खैरो रङ्गको पछि गाढा खैरो पाउडर जस्तो धूलो देखापर्छ । यो रोग लागेको व्याडबाट च्याउ आउन ढिला हुन्छ र उत्पादन कम हुन्छ । रोग देखा पर्नाको कारणमा पराललाई राम्रोसंग सफा नगरेको र कम्पोष्ट राम्ररी नपाकेको हो । यो विशेष गरेर व्याडको माथि र केसिङ्ग गरेको माटोमाथि देखापर्दछ । कोठामा राम्रो हावा सञ्चालन नभएमा यो रोग चाँडै फैलिन्छ । रोग नियन्त्रण गर्नको लागि दुई प्रतिशतको फर्मालिनको भोल रोग लागेको ठाउँमा मात्र छरिदिने अथवा ०.५ ग्राम डेरोसाल प्रति लिटर पानीमा मिसाएर स्प्रे गर्नुपर्छ । औषधी एकपल्ट मात्र छर्केर पनि रोग नियन्त्रण गर्न सकिन्छ ।

२. हरियो रोग (ग्रीन मोल्ड)

यो रोग ट्राइकोडर्मा जातका जीवाणुबाट लाग्दछ । यो रोग बीउ रोपेको व्याडमा च्याउ आउने र आइरहेको बेलामा देखापर्दछ । यो रोगको लक्षण व्याडमा हरियो

रङ्गको प्याच देखापर्दछ । तर धेरै जसो यो जीवाणु च्याउका टुक्राहरु र कुहेका वस्तुको कम्पोष्टमा चाँडै बढ्दछ र रोग लागेपछि कम्पोष्टमा च्याउको ढूसी हराएर जान्छ र साना साना च्याउको गेडाहरु आउन छोड्छ । यो रोग चाँडै फैलाउनमा राम्रोसंग उपचार नभएको माटो र हावाले मद्दत गर्दछ । सापेक्षिक आर्द्रता बढी भई चिस्यान बढेमा र तापक्रम बढी भएमा यो रोग चाँडै फैलिन्छ । यस रोगको रोकथामको लागि ०.०५ प्रतिशत डेरोसाल एकपल्ट व्याडमा छर्किदिनु पर्दछ ।

९.२. किराहरु

च्याउ खेती गर्दा मुख्यतया तीन प्रकारको कीराहरुको प्रकोप देखिएको छ ।

१. सुलसुले (माइट्स)

सुलसुले च्याउको व्याडमा लाग्दछ । यी सुलसुलेहरु अनेक जातका हुन्छन् र कलमका टुप्पो जस्तै धेरै साना साना थोप्ला जस्तै देखिन्छन् । यिनीहरुले विशेष गरेर च्याउ आउन लागेको ढूसी खाइदिने र कहिलेकाँही आइसकेको च्याउको मीथल्लो छाताको भाग र डाँठ समेत विगारी दिन्छ । यी कीराहरुलाई नियन्त्रण गर्न ०.०५ प्रतिशत देखि ०.१ प्रतिशतको नुभानको भोल व्याडमा छर्किदिनु पर्दछ ।

२. भिङ्गा

च्याउमा लाग्ने भिङ्गाहरु विशेष गरेर दुई प्रकारका पाइएको छ । स्किराईन भन्ने भिङ्गाहरु साना र कालो हुन्छन् । यी भिङ्गाहरुले अरु रोग ल्याउने काम गर्दछ । यी भिङ्गाहरुले कम्पोष्ट वा केसिङ्ग गरेको व्याडमा फुल पार्दछन् । अनि त्यसबाट लार्भा निस्कन्छ । यी लार्भाहरुले व्याडमा भएको मल र ढूसी खान्छन् जसले गर्दा च्याउ आउन सक्दैन साथै आइसकेको च्याउमा पनि डाँठको टुप्पोवाट प्वाल पारेर भित्र पसी सवै भाग आएर च्याउलाई नोक्सान गर्दछन् ।

फोराइड फ्लाइज च्याउलाई नोक्सान गर्ने अर्को प्रकारको भिङ्गा हो । यो भिङ्गा कालो हुँदैन, यसको लार्भाले च्याउको बीउबाट ढूसी फैलिएको बेलामा ढूसी खाइदिन्छ र कहिलेकाँही मात्र च्याउलाई नोक्सान पार्दछ । यी भिङ्गाहरुको नियन्त्रणको लागि ०.०५ प्रतिशतको मालाथायन बीउ रोप्नु भन्दा दुई दिन अगाडि र केसिङ्ग गर्नु भन्दा दुई दिन अगाडि छर्किदिनु आवश्यक पर्दछ । यसबाट यी भिङ्गा र कीराहरुबाट बचन सकिन्छ ।

पराले च्याउ खेती

१. आवश्यक सामग्रीहरू

पराले च्याउको खेती पराल, केराको पात, कपासका टुक्राहरू, उखुको वोक्रा तथा अन्य पदार्थहरूमा गर्न सकिन्छ। यो च्याउ खेती गर्नका लागि निम्न सामग्रीहरूको आवश्यकता पर्दछ।

१. च्याउ खेती गर्ने ठाउँ- घरको कोठा, फुसको छाप्रो, जस्ता पाताको छाना भएको टहरो अथवा रुखको छहारी
२. सबस्ट्रेट - पराल वा केराको पात वा अन्य पदार्थ
३. बीउ- पराले च्याउको बीउ अर्थात् स्पान
४. पराल भिजाउने भाँडो - फलामका ड्रम वा सानो पोखरी
५. व्याड बनाउने सामान - बाँस वा काठ वा ईँटा वा ढुङ्गा आदि
६. व्याड छोप्ने सामग्री - प्लास्टिकको सिट

२. खेती गर्ने सबस्ट्रेट तयार गर्ने विधि

पराले च्याउको खेती हातले काटेको परालमा गरिन्छ। च्याउ खेती गरिने पराल राम्रोसंग सुकेको हुनुपर्छ। नयाँ सफा परालमा च्याउ खेती राम्रो हुन्छ। केराको बोटमा सुकेको पातहरू पनि परालको सट्टा प्रयोग गर्न सकिन्छ। यसरी राम्रो सुकेको केराको पात र पराल तह-तह गरेर राखेमा भन् बढी मात्रामा च्याउ फल्ने सम्भावना हुन्छ।

सबभन्दा पहिले परालको छेउ र टुप्पो काट्नुपर्छ र पराल वा केराको पातलाई मुठा बनाउनुपर्छ। त्यसपछि परालको लम्बाई एक हात लामो (४० सेन्टिमिटर) गरी पराल काट्ने कैंचीले काट्नुपर्छ। काटेको पराललाई हातले समात्न भ्याउने गरी मुठा (१०-११ सेन्टिमिटर) बनाई बाँध्नुपर्छ। केराको पातलाई पनि पराललाई जस्तै गर्नुपर्दछ।

परालका मुठाहरू फलामको ड्रममा वा सानो पोखरी बनाई पानी जमाएको सफा पानीमा लगभग १०-१२ घन्टा अर्थात् एक रात भिजाउनुपर्छ। यसरी भिजाइ सकेपछि परालका मुठाहरू पानीबाट बाहिर निकाल्ने र त्यसलाई भिरालो ठाउँमा २-४ घन्टासम्म राखी बढी भएको पानी तर्काउनुपर्छ।

३. बीउ रोप्ने र खेती गर्ने विधि

यी भिजेका परालका मुठाहरू जमिनमा दुई लाइन ईँटा अथवा काठ वा बाँसको फ्रेम राखी त्यसमाथि एक तह विछ्याउनुपर्छ। त्यसमा चनाको पीठो (बेसन) एक पसार

हातमा लिई परालमाथि लाइन-लाइन गरी छर्किनुपर्दछ । प्रत्येक तहको छेउबाट करीव ५-६ सेन्टिमिटर (चार/पाँच औला जति) भित्र पराले च्याउको बीउ लगभग सुपारीको टुक्रा जत्रो वा बूढी औलाको टुप्पा जत्रा चारैतिर १०-१२ सेन्टिमिटर (७-८ औला) को फरकमा राख्दै जानुपर्छ । तर ब्याडको बीचमा भने राख्नु आवश्यक हुँदैन । ती परालका मुठाहरू अर्को तह राख्दा क्रिस क्रस हुने गरी अर्थात दोस्रो तह पहिलो तहको लम्बाईलाई चौडाई पारेर राख्नुपर्दछ । यसरी परालका मुठाहरू एक तहमाथि अर्को तह थप्दै लैजानुपर्छ । माथि उल्लेख गरेभै चनाको पीठो छर्ने र बीउ रोप्ने काम पनि संगसंगै नै गर्दै लैजानु पर्दछ । यी परालका मुठाहरू ५/६ तहदेखि ७/८ तहसम्म अर्थात एक मिटर अग्लो नभएसम्म थप्दै जान सकिन्छ । परालका चाडको वाहिरका छेउहरू एकनासले मिलेको हुनुपर्दछ । नत्र भने च्याउ आउँदा च्याउ टिप्न गाह्रो हुन्छ ।

४. खेती गर्ने सकिने ठाउँहरू

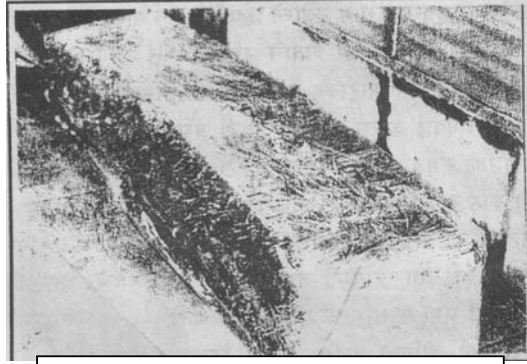
पराले च्याउ खेती गर्न घरको कोठा नै चाहिन्छ भन्ने छैन । घरको वाहिर खेतबारी, रुखको छहारी वा खरका छाप्रोहरू अर्थात टहरा (सेड) मा गर्न उपयुक्त हुन्छ । त्यसैले यो च्याउको खेती गर्नको लागि विशेष प्रकारको घर चाहिँदैन । गाउँमा आफ्नै घरका छेउछाउमा घाम नलाग्ने छहारीमा पनि गर्न सकिन्छ । यसका लागि सिधा घाम र धेरै हावाले लाग्ने ठाउँ भने उपयुक्त हुँदैन । च्याउ खेती गर्न माटोको सतह अरु जमिनभन्दा अलि अग्लो भएको हुनुपर्छ । जमिनमा पानी जम्न दिनु हुँदैन च्याउको व्याड बनाउने सतहमा ईँटा वा ढुङ्गाको लाइन छापेर वा काठ वा घाँसको फ्रेमजस्तो राख्नुपर्दछ । त्यसमाथि परालका मुठाहरूको चाड लगाउनुपर्दछ । च्याउको व्याडको चारैतिर सानो कूलो बनाएर पानी जमाउनुपर्दछ । यसले गर्दा च्याउको व्याडमा मुसा र अन्य कीराहरू जान सक्दैनन् । साथै यसले च्याउको व्याडलाई ओसिलो बनाई राख्दछ । ठाउँको किफायत गर्नका लागि ३ तल्ला गरी ब्याड बनाउन सकिन्छ । यसका लागि प्रशस्त मात्रामा उज्यालोपन चाहिन्छ ।

५. उत्पादन गर्ने र टिप्ने विधि

बीउ रोप्ने काम सकिएपछि परालको चाडलाई सेतो प्लास्टिकले छोपिदिनुपर्दछ । प्लास्टिकले छोपेपछि परालको चाडभित्र तापक्रम र सापेक्षिक आर्द्रता बढ्छ तर तापक्रम ३८^० सेल्सियसभन्दा बढी बढ्न दिनु हुँदैन । यसको लागि छोपेको प्लास्टिकलाई केही वेर भिकिदिने गर्नु पर्दछ । ४-५ दिनपछि प्लास्टिकले छोपेको निकालिदिने । च्याउको ढूँसी खरानी रंगको हुन्छ र यस बखत परालको तहतहमा फैलिएको देखिन्छ ।

बीउ छरेर १० दिनभित्र साना साना कालो गोलाकार च्याउका भुप्पाहरू देखापर्न थाल्दछन् । यसरी च्याउको गेडा देखेको २-३ दिनभित्र अण्डाकार वा लाम्चो,

गोलाकारको च्याउ उत्पादन हुन्छ र च्याउ टिप्ने वेला हुन्छ । यस वेला प्रशस्त



च्याउका खेती गर्न परालबाट तयार बेड

हावाको सञ्चालन हुनुपर्दछ । साथै तापक्रम 35° - 40° सेल्सियस, सापेक्षिक आर्द्रता ८०-९० प्रतिशत हुनुपर्दछ । च्याउ गोलाकारको अवस्थामा हुँदा नै टिपेन भने फक्रेर छाताजस्तो हुन्छ । नफक्रेको च्याउको स्वाद धेरै स्वादिलो हुन्छ । यसरी २-३ दिनसम्म लगातार च्याउ आउँछ र

त्यसपछि वन्द हुन्छ । अर्को पटक

च्याउ आउन ६-७ दिनसम्म कुर्नुपर्छ । वीउ रोपेको दिनदेखि १ महिनासम्म च्याउ आउँछ र त्यसपछि पराल काम लाग्दैन ।

१५०-२०० मुठा वा २५ के.जी. सुकेको परालबाट २ मिटरको एउटा व्याड बनाउन सकिन्छ । यसका लागि करिब ५ बोटल बीउ चाहिन्छ । यसबाट जम्मा ५-६ के.जी. च्याउ फल्छ । च्याउ फल्दा पहिलोपटकमा नै धेरै (७०-८० प्रतिशत) फल्छ र दोस्रो, तेस्रोपटक थोरै मात्र फल्छ । व्याड सुकेको अवस्थामा राम्रोसंग पानीले भिजाउनुपर्छ ।

च्याउ फलेको बेलामा दिनको २ पटक पनि टिप्नु पर्ने हुन्छ किनकि सानो र ठूलो संगसंगै रहेको हुन्छ । होसियारीका साथ ठूलो-ठूलो च्याउ मात्र टिप्नुपर्दछ । सानो च्याउ दिनभरिमा ठूलो हुन्छ । च्याउ टिपिसकेपछि पराल सुकेको छ भने भारीले अलिअलि पानी छर्नुपर्छ र फेरि प्लास्टिकले छोपिदिनुपर्छ । तर च्याउमा लाग्ने गरी पानी हाल्नु हुँदैन । च्याउ टिपेर २४ घन्टासम्म कोठाको तापक्रममा राख्दा ताजा नै रहन्छ तर त्यसपछि पनि राख्नु परेमा चिसो कोठामा (१५-१८ से.) राख्नुपर्छ । तर रेफ्रिजेरेटरमा राख्नु भने हुँदैन । च्याउ टिपेकै दिनमा बेचनु फाइदाजनक हुन्छ ।

६. रोग र कीराहरू

यस च्याउमा नोक्सान गर्ने मुख्य रोग नै जंगली च्याउ (कोप्राइनस) हो । यो पहिलो आउँदा गोलो सेतो हुन्छ । पछि डाँठ लामो भएर फक्रन्छ र कालो निस्कन्छ । यो आउना साथै भिकिदिनुपर्छ । यसमा हरियो, पहेँलो, कालो ढूसीहरू आए पनि त्यति नोक्सान गर्दैन र केही गर्नु आवश्यक पर्दैन । यसमा मुख्य नोक्सान गर्ने मुसा हो । अरु कीराहरू सामान्य हुन्छन् र त्यति नोक्सान गर्दैनन् ।

सिताके च्याउ खेती

सिताके च्याउ नेपालको पहाडी भेगका जंगलहरूमा पाईन्छ। यो च्याउलाई नेपालको विभिन्न भागमा विभिन्न नामले चिनिन्छ। काठमाडौंमा सिताके च्याउलाई मृगे च्याउ पनि भनिन्छ। यो च्याउ भूरीको मौसममा जंगलमा फलिएका काठका मुढाहरूमा उमिराखेको हुन्छ र वर्षायाममा जंगलबाट संकलन गरी काठमाडौंको बजारमा बेच्ने गरेको समेत देख्न पाईन्छ। तर हिजो आज जंगली अवस्थाको यो च्याउ बजारमा पहिले भन्दा कम देखिन थालेको छ।

यस च्याउको बैज्ञानिक नाम लेन्टिनस (Lentinus) र अंग्रेजीमा भाषामा सिताके भन्ने गरिन्छ। करिब ३०० वर्ष अगाडि चीनका बैज्ञानिकहरूले कृत्रिम तरीकाबाट यसको खेतीको शुरुवात गरेका थिए भने हाल जापानमा समेत यसको प्रशस्त मात्रामा खेती हुने गरेको छ।

हाम्रो देशमा पनि करीव १५ वर्ष अगाडि सिताके च्याउ खेती ओखर जातका काठका मुढाहरूमा प्रयोगात्मक रूपमा शुरु गरिएको थियो। तर, काठको अभावले गर्दा यस प्रविधिलाई अगाडि बढाउन सकिएन र यसको उत्पादन खाली अनुसन्धानमा मात्र सीमित रहन गयो।

हाल कृषि प्रविधि केन्द्रको अनुसन्धान कार्य अन्तर्गत पुनः सिताके च्याउ खेतीको परीक्षण आरम्भ गरिएको छ र यसका लागि गाउँ घरमा पाइने छिटो छिटो बढ्ने जातका रुखहरूका मुढाहरूलाई उपयोग गरिएको छ। उक्त परीक्षणबाट प्राप्त परिणाम अनुसार उत्तिस, सौर, लाकुरे, माउदा आदि रुखका मुढाहरूमा सिताके उम्रन सक्ने पाइएको छ। तसर्थ, वन विकास कार्यक्रम अन्तर्गत सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरूले प्राप्त गर्ने काठहरूमा यो च्याउको खेती गर्न सम्भव देखिएको छ।

विश्वका विभिन्न देशहरूमा सिताके च्याउ खेती हुने गरेको पाइन्छ। सिताके च्याउ सबैभन्दा पहिले चीनमा उत्पादन गरिएको हो भने आजसम्म पनि यो च्याउको सबैभन्दा बढी उत्पादन हुने देश चीन नै रहेको छ। सिताके च्याउ उत्पादन गर्ने अन्य देशहरूमा जर्मनी, बेल्जियम, अष्ट्रेलिया, क्यानडा आदि छन्। एसियामा जापान, कोरिया, ताइवान, सिंगापुर, मलेशिया, चीन आदि मुख्य रूपमा सिताके च्याउ खेती हुने देश हुन्। हाल भूटानमा पनि यसको खेती गर्न थालिएको छ। सिताके च्याउको खेती विभिन्न देशमा स्थानीय रुखका मुढाहरूमा गर्ने गरेको पाइन्छ। हालसम्ममा काठमाडौं र पोखरा क्षेत्रका जंगलहरूमा पाईने छिटो बढ्ने ५-६ जातका रुखहरू यसको खेती प्रयोजनमा उपयुक्त पाईएका छन्।

काठको मुढामा गरिने खेती

१. काठको छनौट

विश्वमा सिताके च्याउ विशेष गरेर ओखर जातका काठहरूमा गर्ने गरिएको पाइन्छ तर, नेपालमा गरिएका हालैका अनुसन्धानहरूबाट प्राप्त नतिजा अनुसार उत्तिस, सौर, लाकुरी, धालेकटुस आदिमा पनि यसको खेती गर्न सकिने देखिएकाले गाउँघरमा यी जातका रुख मध्ये जुन जातको पाइन्छ त्यही रुखका काठहरू छनौट गर्नु पर्दछ ।

२. काठका मुढाहरू कटान गर्ने

च्याउ खेती गर्नका लागि काठका मुढाहरू कटान गर्दा रुखको उमेर ५-१० वर्ष भएको हुनु पर्दछ । काठको मुढाको साइज १ मिटर लामो र १०-१५ सेन्टिमिटर गोलाई भएको हुनु पर्दछ । काठ काट्दा मुढामा र बोक्रामा केही सामान्य चोट लाग्न दिन हुँदैन । काठ जाडो महिनामा काट्नु पर्दछ । मंसिर महिनाको अन्तिम हप्ता सबैभन्दा राम्रो समय मानिन्छ । काठको मुढाको बोक्रा फाल्नु हुँदैन ।

३. काठका मुढाहरू सुकाउने

रुखबाट आफूलाई चाहिने जति काठका मुढाहरू काटीसकेपछि त्यसलाई एक महिना वा २०-३० दिनसम्म सुकाउनु पर्दछ । काठहरू सुकाउदा सिधा ढ्ढामा नसुकाई रुखको छहारी वा सेडमा वा स्याउला वा पराले छोपेर सुकाउन पर्दछ । सुकाएको काठमा चिस्यान ४०-४५ प्रतिशत कायम हुनुपर्दछ । चिस्यान यो भन्दा बढी भएमा धेरै ढूसी उम्रेर काठ चाडै सड्छ भने चिस्यान त्यो भन्दा कम भएमा च्याउ राम्रोसंग उम्रिदैन ।

४. काठका मुढाहरूमा प्वाल पार्ने तरीका

काठको मुढामा च्याउ जाडो मौसममा रोप्नु पर्दछ । रोप्ने बेलामा वायुमण्डलीय तापक्रम १०-२० डि.से. हुनु पर्दछ भने सापेक्षिक आर्द्रता ७०-८० प्रतिशत हुनु जरुरी छ । काठको मुढामा प्वाल पार्दा प्वालको गोलाई १ सेन्टिमिटर वा एक औला र गहिराइ १ सेन्टिमिटर वा १ औला हुनु जरुरी छ ।

काठको मुढामा प्वाल पार्दा ४ औला अर्थात् ५ सेन्टिमिटरको फरक पारेर बनाउनु पर्छ । काठको एक टुप्पोबाट अर्को टुप्पोसम्म एक लाइन प्वाल पारेपछि अर्को लाइनमा प्वाल पार्दा पहिलो लाईनबाट ३ औला तल पार्नु पर्दछ । दोस्रो लाइनका प्वालहरू पहिलो लाइनको प्वालहरूको बीचमा पर्ने गरी बनाउनु पर्दछ ।

५. काठका मुढाहरुमा बीउ रोप्ने तरीका

काठका मुढाहरुमा प्वाल पार्ने काम सकिएपछि बीउ रोप्ने तयारी गर्नुपर्दछ । बीउ रोप्नलाई निम्न सामानहरु आवश्यक पर्दछ ।

- | | | |
|----|--|------------|
| १) | काठमा प्वाल पार्ने ड्रिलिंग मेसिन वा बर्मा - | १ |
| २) | १- १.५ से.मि. साइजको ड्रिल विट | २ |
| ३) | पाराफिन वाक्स (कोरा मैन) | आधा के.जी. |
| ४) | मैन पगाल्ने सानो दिक्चि वा कराई | १ |
| ५) | एउटा छोटो कपडाले बेरेको सिन्को | १ |
| ६) | सिताके च्याउको बीउ | चाहिने जति |
| ७) | बीउ निकलेर हाल्ने बाटा | १ |

आवश्यक प्वालहरु पारी सकेपछि बीउ रोप्ने काम गर्नु पर्छ । सिताके च्याउको बीउ काठको धूलोमा बनाएको हुनुपर्छ । यो बीउ सिसीबाट निकाली एउटा भाँडामा राख्नु पर्दछ । बूढी औला जत्रो एक टुक्रा बीउ लिएर काठका प्वालमा राख्नु र औलाले विस्तारै थिचेर भित्र पठाउनु पर्छ । यसरी काठको प्वाल वीउले भरिनुपर्छ ।



काठको सबै प्वालमा बीउ भरेपछि एउटा भाँडामा मैन तताई राख्नु पर्छ र त्यो तातो मैनको भोलले प्वाल (चित्र नं. १) टाल्नुपर्छ । यसको लागि एउटा सिन्कोमा कपडा बेरेर प्रयोग गरे राम्रो हुनेछ । सबै काठका मुढाहरुमा एकसाथ प्वाल पार्ने र सबै प्वालमा बीउ राख्दै जाने र अन्तमा मैनले प्वाल टाल्नु पर्दछ । यति गरेपछि सिताके च्याउको बीउ रोप्ने काम समाप्त हुन्छ । यो च्याउको दूसी काठको बोक्रा भित्र

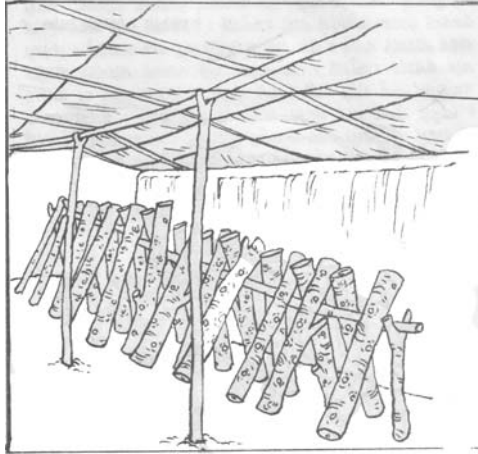
क्याम्बीयम भन्ने तहमा फैलन्छ । काठको बोकाले यो ढूसीलाई बचाइ राख्छ र च्याउ निस्कने बेला काठको बोकाले ठूलो मद्दत पुऱ्याउँदछ ।

६) वीउ रोपेका काठका मुढाहरुको हेरचाह

यी काठका मुढाहरु राख्ने ठाउँ राम्रो हुनु अति जरुरी छ । ठाउँ छान्दाखेरि धेरै घाम नभएको छायाँ भएको ठाउँ हुनु पर्दछ । त्यसैले छाना मात्र भएको छाप्रो हुनु बेश हुन्छ वा रुखका छहारीमा राख्न पनि सकिन्छ । वीउ रोपेको १ महिनासम्म यी काठहरु चाँग लगाएर राख्नुपर्छ । एक महिना पछि यसलाई चारवटा चारतिर राखेर चारपाटे बनाई र एक पछि अर्को तह गर्दै चाड लगाउनु र दिनको एकपल्ट काठमा हजारिले पानी हाल्नुपर्छ । धाराबाट पानी आइरहेको छ भने विस्तारै पाइपबाट पानी दिई काठलाई भिजाउन सकिन्छ । यसरी राखेको काठ एक महिनापछि माथिको तल तलको माथि पारी पल्टाई दिनुपर्छ । यसरी वीउ भएको काठका मुढाहरुमा नौ महिनासम्म स्याहार गर्दै जानुपर्छ । काठमाडौंको अवस्थामा काठलाई मंसिरमा काटी पौष एक महिनाभरी सुकाएर मात्र माघ महिनामा वीउ रोप्दा ठीक हुन्छ । वीउ रोपेपछि ८ महिना (फाल्गुन-भदौ) सम्म हरेक महिनामा पल्टाउदै रहने र त्यसपछि च्याउ फलाउनलाई छाप्रोमा राम्रोसंग मिलाएर राख्नुपर्छ ।

७) च्याउ फलाउने तरीका

वीउ रोपेका मुढाहरुमा ढूसी राम्रोसंग फैलिएपछि यी मुढाहरु च्याउ पलाउने छाप्रो वा छहारीमा राख्नु पर्दछ । यसबेला काठका मुढाहरु पहिले जस्तो भुईंमा नराखीकन ठाडो पारेर राख्नु पर्दछ । यसको लागि एउटा वा दुइवटा बाँस छाप्रोको लम्बाई



अनुसार छाप्रोको बीचमा दायौं बायाँ काठको अडेस लगाएर राख्ने । अनि यही बाँसलाई सपोर्ट गरी ढूसी भएका मुढाहरु ठाडो पारेर अडेस लगाई लहरै मिलाएर राख्नु पर्दछ । यसरी एउटै बाँसमा दुबै पट्टीबाट दुई लाइन काठका मुढाहरु राख्न सकिन्छ । यसैबेला छाप्रोको छेउमा एउटा सानो पोखरी बनाई पानी जम्मा गर्ने अनि यी काठहरुलाई ठाडो पारेर राख्नु पर्छ । त्यसको लागि एक पटक पोखरीको पानीमा १२ देखि २४

घण्टासम्म डुबाउने अनि वाँस माथि सोभ्रै ठडाएर राख्ने र मुढा भिज्ने गरी दिन दिनै पानी हाल्दै गर्नु पर्छ ।

यसरी काठहरू ठाडो पारेर राख्दा काठमा घाम छिर्न दिनु हुँदैन र काठ राखेको ठाउँ ओसिलो हुनु पर्दछ । केही दिनपछि वीउ रोपेको काठको विभिन्न भागबाट सानो सानो च्याउ उम्रन थाल्दछ । यी उम्रेका च्याउ ठूलो हुनलाई ४ देखि ६ दिन लाग्दछ । एउटा मुढामा एक वर्षमा ३ पटकसम्म च्याउ फल्दछ । एक चोटी च्याउ फलिसकेपछि दिन दिनै पानी दिएर ती मुढाहरूलाई ४०-६० दिनसम्म चाड लगाएर राख्नु पर्दछ । पटक पटक गरी काठका मुढाहरूबाट च्याउ फलाउने कोशिस गर्नु पर्छ । मौसम अनुसार श्रावणदेखि फाल्गुणसम्म च्याउ फल्ने सम्भावना रहन्छ । तर ज्यादै जाडो हुने महिना पुष र माघमा भने खासै फलेको देखिएन ।



माथि उल्लेखित प्रविधिहरू काठ काट्ने देखि लिएर वीउ रोप्ने र काठलाई सम्हाल्ने कार्यहरू नियमित रूपमा उपयुक्त तरीका र समयमा गरेको खण्डमा उक्त काठहरूबाट महंगो सिताके च्याउ फलाउन सकिन्छ । यस च्याउ खेतीमा सफलता पाउनको लागि उल्लेखित कार्यहरू होसियारीका साथ समयमा कार्यान्वयन गरेमा महंगो च्याउ उत्पादन गरी आर्थिक स्तर सुधार गर्न सकिने निश्चित छ ।

काठको धूलोमा खेती गरिने प्रविधि

सिताके च्याउ काठमा मात्र नभई काठको धूलोमा पनि उमार्न सकिन्छ । विभिन्न देशमा भिन्दा भिन्दै प्रकारको काठको धूलो प्रयोग गरी यसको खेती गरिन्छ । कडा काठ (हार्ड उड) हुने जातका विरुवाट प्राप्त हुने काठको धूलो मुख्य रूपमा यसको खेती गर्ने प्रयोजनमा आउने गरेको छ । च्याउ खेतीका लागि बेग्लै मेसिन प्रयोग गरी काठको धूलो बनाउने चलन छ । मलेशियामा खयर जातका काठको धूलोमा खेती गरिन्छ भने सिंगापुरमा ओखर जातका काठहरूबाट बनाउने गरिन्छ । यसरी काठको धूलोमा सिताके च्याउ खेती विभिन्न देशहरूमा गरेको पाइन्छ । उदाहरणको लागि थाइल्याण्ड, चीन, सिंगापुर, मलेशिया, इण्डोनेशिया, कोरिया, जापान र अन्य यूरोपीय देशहरू छन् ।

साधारणतया: सिताके च्याउ खेती गर्न फर्निचर बनाउँदा निस्केको काठका टुक्राहरूलाई प्रयोग गरी काठको धूलो बनाउने मेसिनबाट धूलो बनाई प्रयोग गर्ने गरेको पाइन्छ । नेपालमा भने सःमिलहरूबाट काठको धूलो ल्याई सिताके च्याउ उत्पादन गर्न सक्ने सम्भावना निकै छ । काठको धूलोमा गरिने सिताके च्याउ खेती प्रविधि काठमा गरिने तरीका भन्दा धेरै नै फरक छ । यो वेग्लै किसिमको प्रविधि हो

१. काठको धूलोको प्रयोग

एकै जातको काठको धूलो हुनु अत्यन्त जरुरी हुन्छ । हाम्रो देशमा काठ चिर्ने सःमिलहरू ठाउँ ठाउँमा पाइन्छ र त्यसबाट निस्केको काठको धूलो प्रशस्त मात्रामा पाइन्छ । तर ती काठका धूलो विभिन्न प्रकारका काठबाट निस्कने हुँदा तिनीहरू सिताके च्याउ खेती गर्न उपयुक्त मानिदैनन् । त्यसैले एकै जातका काठ मात्रै चिर्ने सःमिलहरूबाट काठको धूलो लिनुपर्ने हुन्छ ।

२. काठको धूलो बनाउने तरीका

प्रायः जसो देशमा सिताके च्याउ खेती गर्नु भन्दा पहिलो काठको धूलो बनाउने मेसिनको बन्दोवस्त गरिन्छ । त्यसबाट आवश्यक पर्ने काठको धूलो निकालिन्छ र अनि मात्रै च्याउ खेती गर्न थालिन्छ । तर हाम्रो देशमा कुनै कुनै सःमिलहरूले मात्र उत्तिस जातको काठ प्रयोग गर्ने गर्दछन् । केही मात्रामा एउटै जातको काठ मात्रै चिर्ने सःमिलहरू पनि पाइन्छ । हाम्रो देशमा सिताके च्याउ खेती गर्ने सकिने काठहरूमा उत्तिस, कटुस, सौर आदि हुन् । यी जातका काठ चिर्ने सःमिलहरूबाट काठको धूलो संकलन गरी च्याउ खेती गर्न सकिन्छ ।

३. काठको धूलोको समिश्रण

काठको धूलोमा निम्न प्रकारका पदार्थहरू मिसाउनु पर्दछ ।

१)	काठको धूलो	-	७६० ग्राम
२)	चामलको भुस	-	१०० ग्राम
३)	गहुँको चोकर	-	१०० ग्राम
४)	क्याल्सियम कार्बोनेट	-	२० ग्राम
५)	जिप्सम	-	२० ग्राम
६)	पानीको मात्रा	-	६०-६५ प्रतिशत

यी सबै पदार्थहरू तराजुमा अलग अलग जोखेर काठको धूलोसंग मिसाउने अनि बिस्तारै पानीको मात्रा मिलाएर काठको धूलो तयार गर्नु पर्छ ।



४. थैला बनाउने तरीका

सिताके च्याउ खेती गर्नको लागि पोलिप्रोपिलिन जातको पोलिथिनको थैला चाहिन्छ । प्लाष्टिक थैलाको साइज १४ इन्च लम्बाई र ६.५ इन्च चौडाई हुनुपर्दछ । राम्रोसंग मिलाई सकेको काठको धूलो पोलिथिनको भोलामा हातले कोचेर राख्नु पर्दछ ।



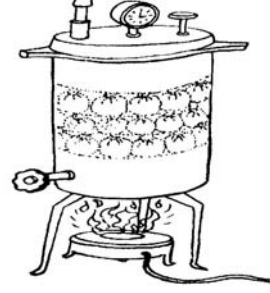
भोलामा काठको धूलो अलिकति नभरिदै प्लाष्टिकको भोलाको मुखनिर एउटा घाँटी राख्नु पर्दछ उक्त घाँटी प्लाष्टिकले बनाईएको हुन्छ । प्लाष्टिकको घाँटी बनाउन नसकेको खण्डमा १ इन्चको हाइडसिन्टी पोलिथिन

पाइपको टुक्रा राखे पनि हुन्छ । यो घाँटीको प्वालबाट ब्यागको मुख बन्द गरी यसमा कपासको विक्रो हाल्नुपर्दछ ।

५. स्टेरिलाइज गर्ने तरीका

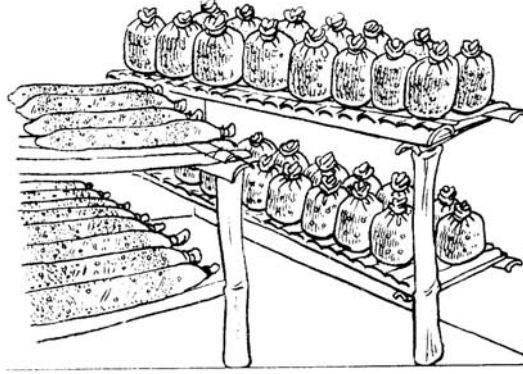
यसरी बनाएको काठको धूलो भरेको भोलालाई ड्रममा राखेर वफाउन पनि सकिन्छ तर अटोक्लेभमा राखेर राम्रोसंग स्टेरिलाइज गर्नु राम्रो हुन्छ । सयौं पाकेट बनाउनु

पर्ने अवस्थामा वाफ च्याम्बरबाट नै बनाउनु उपयुक्त हुन्छ । पानी उमालेर वाफ बनाउँदा २-३ घण्टासम्म च्याम्बर तताउन लाग्छ र अर्को ५-६ घण्टा वाफ तयार पार्न लाग्दछ । थोरै पाकेटहरू बनाउनु पर्दा अटोक्लेभमा १५ पाउण्डको प्रेसरमा २-३ घण्टा अटोक्लेभ गर्नुपर्दछ । ड्रममा बफाउँदा खेरी कमसेकम ६-८ घण्टासम्म बफाउनु पर्ने हुन्छ ।



६. बीउ रोप्ने र ढूसी फैलाउने तरीका

सफा, सानो र अध्यारो कोठामा स्प्रिट स्प्रे गरेर बीउ रोप्नु पर्छ । बीउ हाल्दा



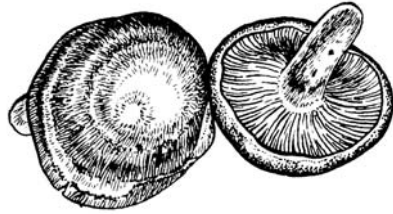
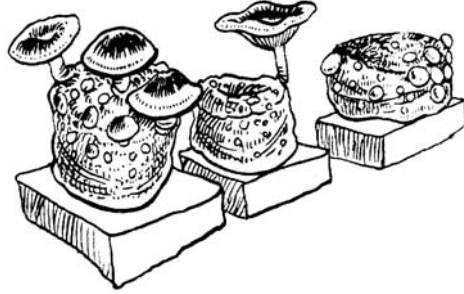
पाकेटको मुखमा भएको कपास भिकेर हाल्ने र राम्रोसंग फेरि बन्द गरिदिने अनि ती पाकेटहरू सफा कोठामा च्याकमा वा भूईमा लहरै राख्न सकिन्छ । यी थौलाहरूलाई ४ महिनासम्म इन्क्यूबेट गरेर राख्नु पर्दछ ।

७. म्याच्युरेसन गर्ने तरीका

प्लाष्टिक पाकेटमा ढूसी राम्रोसंग फैलिएपछि (४ महिनामा) बीच बीचमा बिको खोलेर हावाको संचालन राम्रो गराउनु पर्छ । त्यसपछि ती सेतो ढूसी खैरो रंगको भएर जान्छ र त्यसमा खटिरा जस्तो फोका फोका देखिन थाल्छ जसलाई “बम्प्स” भनिन्छ ।

८. प्लाष्टिक खोल्ने

धेरै बम्प्सहरू देखिन थालेपछि पाकेटबाट प्लाष्टिक च्यातेर निकाल्ने र पाकेटलाई भुइमा राख्ने अनि दिनको दुइ पल्ट राम्रोसंग पानी दिदै जानुपर्छ । अनि च्याउकोसानो सानो फोका निस्कन्छ र ४-६ दिन भित्रमा च्याउ तयार हुन्छ ।



९. टिप्ने बिधि

पाकेटबाट निस्केको च्याउ हातले राम्रोसंग टिप्नुपर्छ । काठको धूलो नआउने गरी हातले थिचेर विस्तारै तानु पर्छ ।



लेखक परिचय

नाम: श्रीमती केशरी लक्ष्मी मानन्धर

पद : कार्यकारी निर्देशक

कार्यालय: कृषि प्रविधि केन्द्र

इमाडोल ग्वाको, ललितपुर

फोन नं. : ५५५४५२७, ५५२९७३६(घर)

Email: pkm@ccsl.com.np

शैक्षिक योग्यता: वि.एस्सी त्रिचन्द्र कलेज, त्रिभुवन विश्वविद्यालय २०१७
एम.एस्सी वोटनी- आन्धा युनिभर्सिटी भारत २०१९
एम.एस्सी र पिएच. डि. माइकोलोजी - नटिडधाम युनिभर्सिटी,
इगल्याण्ड, यू.के. २०२६

अनुभव:

- क. २०२० सालमा सहायक बाली रोग विज्ञ पदमा कृषि विभागमा प्रवेश गरी अनवरत रूपमा बाली रोग विज्ञान शाखामा विभिन्न पदमा रही कार्य गरेको ।
- ख. २०४१-२०४७ सालसम्म तत्कालिन श्री ५ महाराजाधिराज विरेन्द्र वीर विक्रम शाहदेवबाट मनोनयन भई राजकीय विज्ञान तथा प्रविधि प्रज्ञा प्रतिष्ठानमा प्राज्ञ भई कार्य गरेको
- ग. २०४९ सालमा सरकारी सेवाबाट अवकाश
- घ. २०५० सालबाट कृषि प्रविधि केन्द्र स्थापना गरी च्याउको वीड उत्पादन, प्रविधि प्रसार र सिताके च्याउको अनुसन्धान गर्ने कार्य गर्दै आएको

प्रकाशन:

१. च्याउ तालिम म्यानुयल
२. नेपालमा च्याउ खेती
३. Oyster mushroom cultivation - to make the living in Nepal
४. A short History of Introduction of Mushroom Cultivation in Nepal
५. नेपालमा सिताके च्याउ खेती

प्रकाशन क्रम: २० - ०६१/६२
पुस्तिका क्रम: ६
प्रकाशन प्रति: ६०००

मुद्रक:

कृषि सूचना तथा सञ्चार केन्द्र,
हरिहरभवन, पुल्चोक, ललितपुर

फोन ५५२५६१७, ५५२२२४८ फ्याक्स ५५२२२५८

Email: agroinfo@wlink.com.np website: www.aicc.gov.np