

खण्ड (घ)

(नियम १२ को उपनियम (२) संग सम्बन्धित)

बालीका रैथाने,स्थानीयजातहरुको दर्ताको लागिआवश्यक

प्रस्तावना

१. बाली : अलैंची
२. जात /चलनचलितकानामहरु : रामसाई
३. राष्ट्रिय जीन बैंकबाटप्राप्त स्थायी (Acc. number NGRC 08562)
४. बालीको छोटो ईतिहास :(Brief History)

उत्पत्तिकाबारेमा

नेपालमा यस जातको अलैंचीको खेती पूर्वी पहाडी जिल्लाहरु इलाम, ताप्लेजुङ, पाँचथर आदी जिल्लाहरुमा करिब २०० वर्ष अघि देखि सुरु भएको देखिन्छ । नेपालमा बि. स. १८५० तिर नेपालको पूर्वी पहाडी जिल्लाहरुमा यस जातको अलैंची लगाउन सुरु गरेको हुनु पर्दछ । नेपालमा लेप्चा, राइ, लिम्बु जस्ता आदिवासी कृषकहरुले अलैंची खेती सुरु गरेको भनाइ छ । रामसाई जातको अलैंची ताप्लेजुङ जिल्लामा व्यापक रुपमा खेती भएको पाइन्छ ।

● महत्वका बारेमा

- कम प्रयोग भैरहेको, अन्नबाली राम्ररी नफस्टाउने, पानीको स्रोत भएको, बढी चिस्यान, सेपिलो, ओसिलो, छायापने, कम गहिरो माटो भएको,माटोमा प्रशस्त मात्रामा प्रांगारिक पदार्थ भएको जग्गाहरुमा अलैंची खेती सफलतापूर्वक गर्न सकिने ।
- ग्रामिण कृषकहरुको आय आर्जनमा सघाउने नगदे बाली जसले गर्दा वसाई - सराई कार्य रोकन र गरिवी न्यूनीकरण गर्न मद्दत पुग्दछ ।
- निर्यातमुखी बाली भएकोले विदेशी मुद्रा आर्जन हुन्छ । निर्यात गर्ने क्रमका विभिन्न मूल्य शृङ्खलामा रोजगारीको सृजना हुन जान्छ ।
- पहाडी भेगमा सधैंभरि खोस्रिदा खनजोत गरिदा, अन्नबाली खेती गरिदा माटो वगेर खेर जाने गर्छ । तर अलैंची खेती गरिदा माटो नवग्ने र भू-संरक्षणमा सघाउने हुँदा यसलाई “ वातावरण मैत्री ” बाली पनि भन्ने गरिन्छ । विभिन्न खाद्य परिकारहरु (पुलाउ, माछा, मासु, विर्यानी, मिठाई, केक, विस्कुट) बनाउदा स्वादिलो र वास्नादारयुक्त बनाउनमा मसलाको रुपमा प्रयोग गरिन्छ । त्यस्तै उच्च कोटीको पेय पदार्थ मदिरामा समेत यसको प्रयोग भएको पाइन्छ ।

- औद्योगिक बाली हुनाले मसला उद्योग संचालन गर्न सकिने ।
- श्रम तथा रोजगारमूलक बाली ।
- दमखोकी, अम्लपित्त, वाथरोग, वायुगोला, शक्तिवर्धक, र रक्तसोधनको लागि आयुर्वेदिक औषधि बनाउनमा समेत यसको प्रयोग गरिन्छ ।

अन्य केहीभएमा

रामसाई भोटिया शब्द हो, यसको अर्थ पहेंलो रंग हुन्छ : राम माने आमा र साई (सेइ) माने पहेंलो । अलैंचीको फूल पहेंलो रंगको हुने हुनाले जातको पछाडी सेइ परसर्ग लागेको पाइन्छ ।

५. जात छुट्याउने मुख्य गुणहरू (बोट,बाली,फलवादानाका रंग,रूप,दानाआदि)

यो जातका लाक्राहरू रातो वा म्यारुन रंगका र लामा हुन्छन्, पातहरू डाँठको टुप्पामा बढी हुन्छन् । पातहरू नुहेका देखिन्छन् । यसको फूल (थुँगा) यति छोटो हुन्छ कि काट्न पनि एकदम अफ्ठ्यारो पर्दछ । यसको फल सानोदेखि मझौला खालको हुन्छ यसको गुण पनि मध्यम स्तरकै मानिन्छ । फल औषतमा २.२५ से.मि. लम्बाइ र २.५ से.मि. गोलाइका हुन्छन । सप्रेका कुनै-कुनै लाक्रामा चारवटा सम्म थुँगा लागेको पनि पाइन्छ । एउटा थुँगामा २० देखि ३५ फल र प्रत्येक फलमा २५ देखि ८० वटा सम्म बीउ हुन्छ । यो जात १५००-२२०० मिटर उचाइमा लगाइन्छ । यसका फूल फुल्ने समय जेठ- असार तथा पाक्ने समय असोजको अन्तिम हप्तादेखि कात्तिकको दोश्रो हप्तासम्म रहन्छ ।

६.बालीको हालको अवस्था(अवस्था के हो ठिक लगाउने)

धेरै घरधुरीले धेरै जग्गामा खेतीगरिहेको ✓	धेरै घरधुरीले थोरै/थोरैजग्गामा खेतीगरिहेको
थोरै घरधुरीले धेरै जग्गामा खेतीगरिहेको	थोरै घरधुरीले थोरैजग्गामा खेतीगरिहेको

७. बाली /जातको विशेषचारित्रिक गुणहरू - (Morphological Characteristics)

७.१ पातको आकार प्रकार रंग

यस जातको पातको रंग फिक्कका हरियो तथा तरवार जस्तै लामो खालको हुन्छ । पातहरू डाँठको माथिल्लो भागमा धेरै हुन्छ । पातको औषत लम्बाई ५०.८ सेमी तथा चौडाई ८.६ सेमी हुन्छ। पति बोट ११ वटा पात औषत रुपमा रहेको हुन्छ।

७.२ फुलको रंग पहेंलो

७.३ कोशावाफलवादानाको आकार प्रकार रंग आदि फलको रंग कलेजी तथा कोशा केही लाम्चो आकारको हुन्छ ।

७.४ अन्यकुनै विशेषभएमा

कृषि अनुसन्धान केन्द्र पाख्रीवासले गरेको अनुसन्धान अनुसार यस जातको अलैचीको विशेषता निम्नानुसार छ।

Table 1: Morphological characteristics of proposed varieties of large cardamom evaluated at ARS, Pakhribas, 2074/75

SN	Characteristics	Ramsai
1	Plant height (cm)	98.9 (150-200)
3	Plant vigor	vigorous
4	Pseudo-stem diameter (cm)	6.5 cm x 2.5 cm
5	Rhizome color	Pinkish red
6	No. of leaves/tiller	11 (more)
7	Leaf size	broad and longer than others (narrow leaves)
8	Leaf length (cm)	44.9 (longer)
9	Leaf width (cm)	7.60
10	Leaf thickness	leathery
11	Leaf shape	lanceolate
12	Leaf surface	Smooth
13	Leaf color	Dark green
15	Leaf venation	clearly visible
16	Leaf margin	Waxy (undulate)
17	Leaf orientation	spreading (Dropping)

Table 2: Specific characteristics of large cardamom

Growth habit	: Perennial herbaceous and shade loving plant (Sciophyte) having subterranean rhizomes, which gives rise to leafy shoots and spikes
Rhizome	: Dull red color
Stem	: Pseudo-stem (tiller), leafy shoots
Stem color	: Maroonish to greenish and pinkish
Plant height	: 1.5 to 3.0 m
Leaf	: Leaf blade oblong lanceolate, glabrous, base rounded or cuneate, apex long cuspidate
Ligule	: Membranous, apex rounded, emarginate; petiole absent or nearly so on proximal leaves
Leaf color	: Green or dark green
Leaf pubescence	: Glabrous
Inflorescence	: Dense spike on a short peduncle
Flowering sequence	: Acro-petal sequence
No of flowers/spike	: 40 to 50 flower buds
Pollination	: Crosspollinated by bumble bees
Flower types	: Bisexual, zygomorphic, hetero-stylic (pin type) flowers
Flowers color	: Yellow, white with blue stripes and yellow borders
Capsule (fruit)	: Tri-locular many seeded capsule

Capsule shape	: Globule with ten undulate wings
Capsule color	: Reddish brown to dark pink, purple
Skin	: Rough, dried, wrinkly, tough paper like skin
Seed	: Seed numerous held by viscous sugary pulp
No of seeds/capsule	: 16 to 50
Seed color	: Whitish in immature stage and dark brown to black in mature stage
Flavor/aroma	: Strong-flavored, pungent, fresh, woody, smoky aroma
Essential oil	: 2-3% rich in cineole
Plant parts used	: Dried capsules
Medicinal uses	: Carnative, stomachic, diuretic and cardiac stimulant properties.

- Capsules: 20-25 mm long; oval to globule shape
- Cardamom oil: (3% of essential oil rich in cineole)

Table 3: Botanical characteristics of large cardamom

Plant	Sub-terranean rhizome and several leafy shoots
Tillers	15 to 140 tillers/bush/plant/clump
Plant height	1.7 to 2.6 m
Leaves	Distichous, simple, linear and lanceolate, glabrous on both sides with a prominent mid-rib
Leaf number	9 to 13/tiller
Inflorescence	Condensed spike on a short peduncle
Flowers	Bracteate, bisexual, zygomorphic, epigynous, and cuspidate
Perianth	Yellowish, differentiated into calyx, corolla and anther crest
Pollination	Cross-pollinated
Flower number	40–50/spike, open in the acropetal sequence
Flowering season	March-April at lower altitude & June-July at higher altitude
Pollinator	Bumble bees
Spike	10-15 capsules
Capsules	Round or oval shaped, tri-locular with many seeds
Capsule color	Reddish brown to dark pink
Seeds	Whitish (immature) & dark grey to black (maturity)
Harvesting	August-September at lower altitude & October-December at higher altitude

Table 4: Agronomical characteristics of proposed varieties of large cardamom evaluated at ARS, Pakhribas, 2074/75

S.N. PARAMETERS	RAMSAI
1. Tiller initiation	November
2. Tiller maturity period	24 months
3. Flowering period	May-August
4. Flower opening time	
On sunny days	8.00-8.30 am
On rainy & cloudy days	8.30-9.00 am

5. Flower closing time	4.00-4.30 pm
6. Longevity of flower	14 hours
7. Dehiscence of anther	
On sunny day	9.15-9.30 am
On rainy & cloudy days	9.45-10.00 am
8. Receptivity of stigma	12.00-2.00 pm
9. Flower bud initiation.	6.30-7.00 am
10. Time period for fruit maturity	3-4 months

Table 5: Agronomical characteristics of proposed varieties of large cardamom evaluated at ARS, Pakhribas, 2074/75

SN	Characteristics	Ramsai
1	No of mature & new tillers/bush	44/54 (31)
2	Tiller diameter (mm)	9.0
3	Stem size	Thick
4	Tiller color	Uniform dark red than Dambersai (maroonish)
5	Tiller bearing	higher (large number of tillers)
6	Capsule shape	Thin, Ling, Pointed at one side
7	Fresh capsule color	reddish brown to dark pink
8	Cured capsule color	Pink
9	Capsule length	2.6
10	Capsule diameter	1.108
11	Capsule weight (g)	0.94
12	100 capsule weight (g)	84.7

Table 6: Capsule characters of large cardamom

SN	Characters	Ramsai
1	Capsule shape	Thin, Ling, Pointed at one side
2	Capsule wrinkleless	Medium
3	Capsule color	Pink
4	Seed color	Light brown
5	Seed size/Shape	Medium/irregular
6	Inner color of Rind/Peel	More pinkish
7	100 seed weight (g)	1.31
8	100 capsule weight (g)	84.7

८. बाली / जातको बाली प्रणालीसंग सम्बन्धित गुणहरु (Agronomical Characteristics)

८.१ बोटको औषतउचाई (से.मी) १६० सेमी

८.२ ५० प्रतिशतफुलफुल्ने समय (रोपेको दिनबाट)

गानो छुट्याएर रोपेको बोट ३०० दिन

विउबाट तयार गरेको विरुवा ६६५ दिन

८.३ बालीपाक्ने समय(रोपेको दिनबाट)

गानो छुट्याएर रोपेको बोट ३९० दिन

विउबाट तयार गरेको विरुवा ७५५ दिन

८.४प्रतिबोट थुंगा संख्या २ देखि ४ वटा थुंगा

८.५प्रति थुंगा /क्यापसुल संख्या १५ देखि ३५ फल औषत २० फल प्रति थुंगा तथा प्रति फल २५ देखि ८० वटा विउ औषतमा ४६ विउ प्रति फल।पति शुख्खा फलको तौल ०.९४ ग्राम हुन्छ।

८.६औषतउत्पादन(के.जी प्रती रोपनीवा कट्टा) ३१ किलो प्रति रोपनी

८.७ सो बाली/जातको खेती भैरहेको क्षेत्रफल ६००० हेक्टर

८.८ सो बाली/जातको खेतीको लागिउपयुक्त क्षेत्र

- क्षेत्रको उचाई (Altitude Range) मी. १५०० देखि २३०० मिटर
- हावापानी

८.९. प्रतिकूलता सहन सक्ने बिषेश गुणहरुको विवरण

- रोग
- कीरा
- सुख्खा
- अन्य यस्तो विषेश गुण खास केही नभएको

८.१०. खेतीप्रविधिबारे जानकारी - हावापानी,माटो,बीउ दर,रोप्ने समय,मलखाद,गोडमेल, बालीभिन्नयाउने समय,रोग कीरा)

२.१ हावापानी :

यसको खेती समुद्रसतह देखि १५०० मिटर देखि २३०० मिटर सम्म गर्न सकिन्छ।यसको लागि उपयुक्त तापक्रम १०-३० डिग्रि सेल्सियस हुने पहाडी क्षेत्र हो। अलैंची खेतीले बढी आद्रता भएको स्थान मन

पराउंछ । ९० प्रतिशत वा सो भन्दा बढी सापेक्षिक आद्रता भएमा राम्रो मानिन्छ । तर कम आद्रता भए पनि खेती नहुने भने होइन । वर्षा जति धेरै भयो त्यती राम्रो हुन्छ । उचित निकासको व्यवस्था हुनु नितान्त जरुरी छ । वार्षिक सरदर वर्षा १६०० देखि ५००० मिलीमिटर हुने स्थानमा यसको व्यवसायिक खेती गरिन्छ । कुल वर्षा भन्दा पनि यसको फैलावट बढी महत्वपूर्ण हुन्छ । अलैंचीलाई वार्षिक २०० दिन वर्षा भएमा अन्यन्त राम्रो हुन्छ । यसले बढी हुरी वतास सहन सक्दैन । त्यस्तै तुसारो तथा हिउँ पनि यस बालीले सहन सक्दैन ।

माटो:

अलैंची खेती हल्का अम्लिय (४.५ -६.५ सम्म पि.एच. मान भएको) माटोमा राम्रो हुन्छ । पि.एच.मान ४.५ भन्दा कम भएमा बिरुवा राम्रोसंग नसप्रने तथा मर्ने हुन्छ । पि.एच. मान ६.० भन्दा कम भएमा *Fusarium* वर्गको हुसीले बढी सताउदछ । पानी नजम्ने, दोमट माटो, प्रशस्त प्रांगारिक पदार्थ भएको स्थानमा धेरै वर्षसम्म वगान टिकीरहन सक्दछ । फस्फोरस र पोटासको मात्रा मध्यम तथा नाइट्रोजनको मात्रा अधिक भएको माटो राम्रो हुन्छ । चिम्ट्याइलो रातो माटोमा पानी जम्ने, वर्षातमा पहिरो जान सक्ने तथा वर्षा नभई पानी कम हुँदा माटो कक्रक्क पर्ने हुँदा यसलाई राम्रो मानिदैन ।

रेखांकन, बिरुवा रोप्ने, गोडमेल र सिंचाइ

अलैंची बिरुवा रोप्न, जग्गाको तयारी गर्दा सबभन्दा पहिले छाहारी पहिला देखि भएको स्थान हो वा नयाँ छाहारी बोट लगाउनु पर्ने हो त्यसलाई मध्यनजर राख्नु पर्दछ । यदि छाहारी बोट नयाँ लगाउनु पर्ने हो भने बिरुवासानु भन्दा १-२ वर्ष अगाडि छाहारी बोट लगाउने त्यस पछि मात्र बिरुवासाने तयारी कार्य गर्नु उपयुक्त हुन्छ । बिरुवासाने तयारी कार्यमा सबभन्दा पहिला जमिनको सफाई गर्नु पर्दछ । जमिनको सफाई कार्य गर्दा अनावश्यक रहेका बोट बिरुवाहरु फडानी गर्ने, छाहारी बोट बाक्लो भएमा ठिक मिलाउने तथा पुराना अलैंचीका ठुटा वुटाहरु भएमा जरै देखि उखेली जलाउने वा पुर्ने कार्य गर्नु पर्दछ अन्यथा ती बोटहरुले रोग तथा कीराहरु फैलाउन सक्दछन् । जमिनको सफाई गरीसके पछि २.५ X २.५ मिटरको दुरीमा खाडल खन्ने स्थान नाप जांच गरी किला गाडी राख्नु पर्दछ । उपरोक्त अनुसारको दुरीमा बिरुवा लगाउनु भन्दा ४५ दिन अगावै खाडल खन्नु पर्दछ । १५ दिन सम्म खाडल खुला राखी बिरुवालगाउनु भन्दा १ महिना अगाडि मनसुनी वर्षा अगाडिनै खाडल पुरी बीच भागमा किला गाडी छाड्नु पर्दछ । ३० से.मि.X३० से.मि.X३० से.मि. (लम्बाइ X चौडाइ X गहीराइ) को खाडल खन्नु पर्दछ । यदि जमिन निकै कडा छ भने गहीराइ ४५ से.मि. सम्म बनाउनु आवश्यक हुन्छ । खाडल खन्दा १५ से.मि. माथि सतहको माटो अलग र त्यसभन्दा गहीराइको माटो अलग बनाइ राख्नु पर्दछ । सतहको माटोमा प्रति खाडल ८-१० के.जी. कुहिएको कम्पोष्ट मलको साथमा तोरी र नीमको पीनाको मिश्रण २०० ग्रामका दरले दिनु राम्रो हुन्छ ।

बिरुवा रोप्ने

अलैंचीको विरुवा रोप्दा निरोगी विरुवामात्र प्रयोग गर्नु पर्छ । विरुवा रोप्नु अगाडि दुसीनासक विषादीको भोलमा (डाइथेन एम ४५ प्रति लिटर पानीमा २.५ ग्राम मिसाएर तयार गर्ने) विरुवाको जरा २०-३० मिनेट डुवाएर ओभानो बनाइ रोप्नु पर्दछ । १ हेक्टर जमिनको लागि १२००० विरुवा आवश्यक पर्दछ। एक महिना अगाडि पुरेर राखेको खाडलमा प्रति खाडल ३ विरुवा त्रिकोण आकारमा रोप्नु पर्दछ । विरुवा ५-८ से.मि. सम्म गहिरो गरेर रोप्नु उपयुक्त हुन्छ ।

गोडमेल :

अलैंचीमा मनसुन वर्षा सुरु हुनासाथ भार, बुट्यानहरु प्रशस्त आउदछन । भार बुट्यानले खाद्यप्रदार्थमा प्रतिस्पर्धा गर्नुका साथै रोग कीराहरुलाई वासस्थान प्रदान गर्दछ । यसले हावाको संचार र प्रकाशमा समेत रोकावट गर्दछ । वर्षा सुरु भएपछि पानी जम्ने हुन्छ । पानी जमेमा जराको श्वास प्रश्वास प्रक्रियामा अवरोध पुगी अक्सिजनको कमी हुन्छ । जसले गर्दा विरुवा कमजोर भई उत्पादनमा ह्रास आउने, पाना कुहिने हुन्छ ।

मलखाद प्रयोग

अलैंचीलाई प्राय गरेर प्रांगारिक मल मात्र दिने चलन छ । प्रांगारिक मल वर्षको एक पटक अलैंची टिपेपछि दिनु उपयुक्त हुन्छ । अलैंचीको भ्याडमा मलखाद दिंदा जरालाई कम चोटपटक लाग्ने गरी भ्याडको वरिपरि साधारण खोसिएर मल राखी माटो तथा पातपतिंगरले छोप्नुपर्दछ । सुख्खा समयमा मलखाद प्रयोग गर्नु हुदैन । प्रति भ्याड करिव ८ देखि १० किलो राम्रो संग पाकेको गोबर वा कम्पोष्ट मल एक पटकमा दिनु पर्दछ । रासायनिक मल भने सिंचाइ को राम्रो सुविधा भएको स्थानमा मात्र दिनु उपयुक्त हुन्छ । प्रति भ्याड १०, १५, १० ग्राम नाइट्रोजन, फस्फोरस र पोटास दिनु पर्दछ । नाइट्रोजनको आधा भाग र फस्फोरस र पोटासको पुरै भाग अलैंची टिपाइ पछि प्रांगारिक मलसंगै र आधा भाग नाइट्रोजन, फूल फुल्नु अगावै दिनु पर्दछ ।

सिंचाइ

अलैंचीको विरुवाले सुख्खा र सुष्क हावापानी मन पराउदैन । लगातार २ महिना सम्म पानी नपाएमा अधिकांस विरुवा मर्दछ । तसर्थ अलैंचीलाई आवश्यक मात्रामा पर्याप्त पानी दिनुपर्दछ । विरुवाको बृद्धि विकासको विभिन्न चरणमा पानी नभैहुंदैन यस्तो बेलामा पानी नभएमा उत्पादनमा प्रतिकूल असर पर्दछ । यस्तो समयलाई विरुवाको Critical Stage भनिन्छ । जमिनको मोहडा, छापो तथा छाहारीको व्यवस्था र प्राकृतिक वर्षाले सिंचाइ को आवश्यकता निर्धारण गर्दछ । अलैंची बालीको लागि जेठ असारबाट असोज महिना सम्म प्राकृतिक वर्षा भैरहने हुनाले सिंचाइ को आवश्यकता पर्दैन । अन्य समयमा आवश्यकता हेरी हप्ताको २ पटक सम्म सिंचाइ दिनु पर्दछ ।

बाली भित्राउने

अलैंचीको दाना भित्रको बियाँ खैरोबाट कालोमा परिणत भएपछि अलैंची टिप्न सकिन्छ । नपाकदै टिपेको फलमा गेडा नरम सेतो खैरो हुन्छ भने बढी पाकेको फल भर्ने, सुकाउदा फुट्ने हुन्छ । यसले अलैंचीको गुणस्तरमा कमी ल्याउँछ । त्यसैले अलैंची उचित समयमा टिप्नु पर्दछ । अलैंची टिप्दा छुरीले थुगांको फेद, जुन पानासंग जोडिएको हुन्छ, राम्ररी काटी टिप्नु पर्दछ । थुंगा काट्दा अन्य ठुसा पाना, लाक्रालाई चोट पुऱ्याउन हुदैन । टिपेको थुंगालाइ ३-४ दिन गुम्याएर छोड्याएर भट्टिमा सुकाउनु पर्दछ।

रोग किरा

रोग अलैंचीमा छिर्के तथा फुर्के जस्ता भाइरस जन्य रोग लाग्ने गरेकोमा हाल विउबाट विरुवा उत्पादन गरी रोपण कार्यबाट यो रोगको प्रकोप निकै कम भएको छ । यसको लागि विरुवा भाइरस रहित बनाउन अलैंची विकास केन्द्र फिक्कल इलाममा तन्तु प्रजनन विधिबाट विरुवा उत्पादन सुरु गरीएको छ । ठुसी जन्य रोगहरुमा गानो कुहिने, बगान डड्ने, फल नपाक्ने, वेर्ना कुहिने जस्ता रोग लाग्ने गरेता पनि बगानको नियमित सरसफाइ, ठुसी नासक विषदीको प्रयोगबाट क्षतीको न्युनीकरण तथा उपचार गर्न सकिन्छ।

किराहरु खासगरी गवारो, भुसिल किरा, लाहि, थ्रिप्स र खुम्मे किराले यसमा दुख दिने गरेता पनि यसको जैविक तथा रसायनिक दुवै विधिबाट नियन्त्रण गर्न सकिन्छ ।

८.११ उत्पादन/ उत्पादकत्व (प्रति रोपनीवा कठठा) ३३ किलो प्रति रोपनी

८.१२ बाली प्रणाली

छहारी दिने रुख खासगरी उत्तीसको छहारीमा यसको खेती कृषि वन प्रणालीमा गरीन्छ ।

८.१३ सो बालीजातको उपउत्पादन (Bi-products) र त्यसको महत्व केहीभएमा....

बाली लिएपछि

- अलैंची टिपेर फाल्ने लाँक्राबाट चटाइ, ढकिया लगायत विभिन्न सामाग्री बनाइ आम्दानी बढाउन सकिन्छ ।
- छोडाएर बाँकी रहेको थुंगा तथा लाक्राहरुबाट कम्पोष्ट मल बनाउन सकिन्छ ।

९.० बिशेष पोषण, औषधिय, ब्यापारिक, सामाजिक, सांस्कृतिक गुण तथा पहिचानहरुको बिस्तृत विवरण

- दमखोकी, अम्लपित्त, वाथरोग, वायुगोला, शक्तिवर्धक, र रक्तसोधनको लागि आयुर्वेदिक औषधि बनाउनमा समेत यसको प्रयोग गरिन्छ ।

नोट : माथिकाविवरणहरुको लागि कम्तीमा १० जना कृषकको खेत बारीबाट १

सिजन अध्ययन गरि लिएको तथ्याँकलाई टेबल बनाई पेश गर्नु पर्नेछ) साथै २०-२५ जना

कृषकसंग छलफल गरि उल्लेखित विवरणहरु पेश गर्नु पर्नेछ)

१०. बीउविजनको संरक्षण र बीउउत्पादनतथाआपुर्तीको अवस्था

- संरक्षण गर्ने संस्था : अलैंची विकास केन्द्र फिक्कल, इलाम
- बीउउत्पादनगर्ने संस्था : निर्जला बहुउद्देश्य कृषि फर्म फुडलिङ नगरपालिका ६ ताप्लेजुङ
- उपलब्धहुन सक्ने परिमाण : आवश्यकतानुसार
- उपलब्धहुने स्थान : फुङ्गलीन बजार
- श्रोत बीउउपलब्धहुने तरिका फोन सम्पर्क हर्क गुरुङ ९८४४६९०३९०

११. बालीजातदर्तागर्नुको उद्देश्य (ब्यावसायिक, संरक्षण.....आदि)

जातिय संरक्षण तथा पहिचानको लागि

१२. माथिउल्लेखितबुँदा ५ माआधारित भएर खिचिएकाफोटोहरु

१३. यो जातदर्ताको लागिआवेदनदिएको पत्रको बोधार्थ जानकारी नजिकको कृषि प्रसार र कृषि अनुशन्धानका कार्यालयहरुमा पठाउनु होला

१४. कृषकहरुले यो जातका सम्बन्धमादिएकाप्रतिक्रिया समेटिएको २- ५ मिनेट सम्मको भिडियो क्लिप

१५. तथ्याँकलिने ब्यक्तिको विवरण :

नाम: सन्तोष थापा

पद :बाली संरक्षण अधिकृत

ठेगाना अलैंची विकास केन्द्र फिक्कल इलाम।

फो.न ०२७ ५४०९३२

Email : alaichibikash@gmail.com

मिति २०७६।०९।०९

१६.विवरण पेशगर्ने संस्थावाब्यक्तिको विवरण छाप आदि

नाम: पदम प्रसाद अधिकारी

ठेगाना अलैंची विकास केन्द्र फिक्कल इलाम।

फो.न ०२७ ५४०९३२, ९८५२६८०९६७

Email : alaichibikash033@gmail.com

मिति २०७६।०९। ०९