

हलेदो खेती गर्ने उन्नत प्रविधि

युवराज पाण्डे

बरिष्ठ मसला बाली बिकास अधिकृत

मसलाबाली केन्द्र, पांचखाल, कार्भेपलान्चोक

परिचय

हलेदोको बैज्ञानिक नाम *Curcuma long Linn.* हो । यो *Zingibraceae* परिवारमा पर्दछ । यो बहुवर्षिय भ्रार हो । हामीले प्रयोगगर्ने हलेदाको गानो परिवर्तित काण्ड (Modified Stem) हो । यसको उत्पत्ति दक्षिण पूर्वि एशियाका देशहरुबाट भएको पाईन्छ । यसलाई गोल्डेन स्पाईस(Golden Spices) भनेरपनि चिनिन्छ । हलेदोमा पाईने प्रमुख तत्व भनेको कुरकुमिन नै हो । कुरकुमिनको कारण हलेदो पहेलो रगको देखिन्छ ।

हलेदोमा पाईने केही प्रमुख तत्वहरु

प्रोटिन ६.३ प्रतिशत

चिल्लो पदार्थ ५.१ प्रतिशत

कार्वोहाईड्रेट ६९.४ प्रतिशत

कुरकुमिन १.८ देखि ५.४ प्रतिशत

बासनादार तेल २.५ देखि ६.२ प्रतिशत

हलेदोको प्रयोग र यसको महत्व

हलेदोको प्रयोग मुख्यगरी मसलाको रुपमा हुन्छ भने यसले हाम्रो खानेकुरालाई आकर्षण रंग दिनुको साथै सुगन्धीत बनाउने काम समेत गर्दछ । यस बाहेक हलेदाको प्रयोग निम्न प्रयोजनका लागी गरिन्छ।

(क) औषधिको रुपमा

हलेदोलाई परापूर्वकाल देखिनै औषधिको रुपमा प्रयोग गरेको पाईन्छ । बेसारमा व्याक्टेरिया र ढुसीजन्य रोगहरु सित लडन सक्ने प्रतिरोधात्मक क्षमता हुने भएकाले यसलाई दमका रोगी, जन्डीसका बिमारी, छालाका रोगीहरुले बढी प्रयोग गरेको पाईन्छ ।हलेदोलाईAnti tumeral / Antiulcerरुपमापनि प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

(ख) खाद्य पदार्थमा मिलाउने उदेश्यका लागी

यसको प्रयोग विभिन्न किसिमका खानाहरु तैयारगर्ने समयमा खानामा रंग र सुगन्ध दिनका लागी प्रयोग गरेको पाईन्छ । जस्तै : केक, व्याकरी, दुधबाट तैयार गर्ने खाद्य बस्तुहरु, सस, केचप साथै विस्कुट र हाम्रो दैनिक भान्सामा पकाउने दाल, तरकारी, अचार आदीमा पनि प्रयोग हुने गर्दछ ।

(ग) श्रृङ्गारका सामाग्रीमा हुने प्रयोग

यसको प्रयोग सन स्क्रिन, फेयरनेस क्रिम र विभिन्न किसिमका लोसन बनाउनमा हुन्छ । बेसारमा एन्टीअक्सीडेन्टको क्षमता रहेको हुदा छालालाई नरम पारने खालका क्रिमहरुपनि यसको प्रयोग भएको पाईन्छ ।

(घ) औधोगिक महत्व

विभिन्न किसिमका खाद्य उद्योगहरुमा बेसारको प्रयोग गरिन्छ । जस्तै : ब्याकरी उत्पादनगर्ने खाद्य उद्योग, दुग्ध उद्योगहरु, सस उद्योग, बिस्कुट, केक, केचप आदीउद्योगहरुमा यसको प्रयोग हुने गर्दछ ।

(ङ) प्राकृतिक रंगको रूपमा

रेशम धागो, उन , कटन र अन्य चिजहरु रंगाउने कार्यमापनि यसको प्रयोग व्यापक हुने गर्दछ ।

(च) धार्मिक महत्व

हाम्रो समाजमा विभिन्न धार्मिक कार्यमापनि यसको प्रयोग भएको पाईन्छ ।

हावापानी र माटो :

हलेदो विभिन्न किसिमको हावापानीमा लगाउन र खेतिगर्न सकिने एक मसलाबाली हो । नेपालमा तराई देखि मध्य पहाडसम्म यसको खेति सफलता पूर्वक गर्न सकिन्छ । खासगरी समुन्द्र सतहदेखि १२०० मी. सम्मको उचाईमा हलेदोको खेति गरेको पाईन्छ । यसले बढी तुसारो सहन सक्दैन । ३० डिग्री सेन्टीग्रेट भन्दा माथि र २० डिग्री सेन्टीग्रेट भन्दा कम तापक्रम यसको उत्पादनको लागि राम्रो मानिदैन । यो माटो भित्र फल्ने बाली भएकोले बलौटे दुमट र बढी प्राङ्गारिकयुक्त मलिलो माटो यसकोलागी उपयुक्त मानिन्छ । यसकालागी माटोको पि.एच. ५.५ देखि ६.५ भएको राम्रो मानिन्छ ।

वीउको छनौट र उपचार विधि

हलेदोको खेति गर्दा हलेदोको गानो (Mother rhizomes) वा पाना (Finger rhizomes)लाई वीउको रूपमा प्रयोग गरीन्छ । माउ गानोलाई रोप्नकोलागी प्रयोग गर्ने भएमा यसलाई नकाटीकन पुरै सग्लो रोप्नु पर्दछ । यदी काटेर लगाउने हो भनेपनि कम्तीमा १ आख्ला हुनेगरी दुई फयाक पारेर काटी लगाउन सकिन्छ । पाना रोपण गर्ने हो भने ४-५ से.मी. लामो गरी काट्ने जसमा कम्तीमा १-२ वटा आखा भएको र ३० देखि ५० ग्राम तौल भएको पाना छनौट गरी लगाउनु पर्दछ । माउ गानो लगाएमा विरुवाको बृद्धि बढी भई पाना गानो लगाएको भन्दा करिब ५० प्रतिशत बढी उत्पादन लिन सकिन्छ । वीउ उपचारकालागी रिडोमिल एम् जेड २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा वा ईण्डोफिल वा डायथिनियम एम ४५ लाई ३ ग्राम प्रति लिटर पानी मिसाई ३० मिनेट सम्म वीउ गानो डुवाउने र छायापर्ने ठाउमा सुकाई रोप्नु पर्दछ ।

हलेदोका प्रमुख जातहरु

नेपालमा प्रचलित जाहरुमा सुगन्धा रातो स्थानिय रकपुरकोट हलेदो-१ र २हुन ।

हलेदो लगाउने दुरी:

लाईन देखि लाईन ३० से.मी. र विरुवा देखि विरुवा २५ से.मी.को दुरीमा लगाउनु पर्दछ । लगाउदा गानोलाई ५ देखि ७.५ से.मी.को गहिराईमा रोप्नु पर्दछ ।

लगाउने तरिका

हलेदोलाई दुई किसिमबाट लगाउन सकिन्छ ।

(क) डयाङ्ग र कुलेसो बनाएर

(ख) समथर तरिका

छहारी भित्र लगाउने

हलेदोलाई छहारी भएको ठाँउमापनि लगाउन सकिन्छ । खासगरी यसको लागी मध्यम छहारी राम्रो र उपयुक्त मानिन्छ । बढी घना छहारी भित्र लगाएमा हलेको उत्पादन राम्रो लिन सकिदैन ।

मलखाद

हलेदो खेतिकोलागी प्रति रोपनी निम्नानुसारको मलखादको आवश्यकता पर्दछ ।

१. कम्पोष्ट मल : १-१.५ मे.टन. र कुखुराको मल ५०० के.जी. जग्गा तैयारीको बेला ।

२. डि.ए.पी. ८ के.जी. जग्गा तैयारीको बेला ।

३. यूरिया : ३ के.जी. जग्गा तैयारीको बेलामा र बांकी ३ के.जी. बेसार रोपेको ४० देखि ५० दिन पछि राख्ने र उकेरा दिने ।

४. पोटास : ४ के.जी. जग्गा तैयारीको बेलामा दिने ।

छ्त्रपो हाल्ने कार्य

हलेदोलाई चैत्र-बैशाखमा रोप्ने भएकाले माटोको चिस्यान बचाउन र भारपातको नियन्त्रणगर्नकालागी बाली लगाई सकेपछि उपलब्धताको आधारमा पातपतिङ्गर, स्याउला, धानको भुस, पराल आदीको प्रयोग गरी माथिबाट छोप्नु पर्दछ । जसले गर्दा माटोमा लामो समयसम्म चिस्यान रहने, भारपात कम आउने, भारपात कुहिएर माटोको मलिलोपना बढ्ने हुन्छ र उत्पादनमा पनि बृद्धि हुन्छ ।

सिंचाई:

नेपालमा यसलाई वर्षे बालीको रूपमा लगाउने हुदा खासै सिंचाई दिईराख्नु पर्दैन । तरपनि सूख्खा मौसम भएमा ५/७ पटकसम्मपनि सिंचाई दिनु पर्दछ ।

बालीचक्र र अन्तरबाली

आंप, लिचि, कटहर, नरिवल, अम्बा, मकैजस्ता बालीहरुको भित्र अन्तरबालीको रूपमा यसलाई लगाउन सकिन्छ । तर लगातार एउटै जमिनमा प्रत्येक वर्ष हलेदो लगाउने कार्यगर्दा रोग र किराको आक्रमण

बढी हुन सक्दछ । तसर्थ बालीचक्र अपनाई बेसार लगाउनु राम्रो मानिन्छ । बालीचक्रको रुपमा मकै, भटमास, केराउ, सिमि जस्ता बालीहरुको प्रयोगगर्न सकिन्छ ।

उत्पादन

हलेदो लगाएको ९ देखि १० महिनामा भित्राउन सकिन्छ । यसको उत्पादन साधारणतया १.५ मे.टन. देखि २ मे.टन. प्रति रोपनी हुने गर्दछ ।

हलेदोको प्रशोधन विधि (Termeric Processing)

१. क्यूरिङ (Curing)

हलेदोलाई खनिसकेपछि सर्वप्रथम माउ गानो र पानागानोहरुलाई छुट्याउनु पर्दछ । यसरी छुट्याई सकेपछि माउ गानोलाई वीउ प्रयोजनको लागि सुरक्षित राख्ने र ताजा पानाहरुलाई सफा पानीमा धुने र पानामा टाँसिएर रहेको माटो र अन्य फोहोरो हटाई केही समय पानीलाई तरकिन दिनु पर्दछ । यति गरि सकेपछि माटोको भाडो वा तामाको भाडो वा फलामको ग्याल्भेनाईजड भाडोमा पानाहरु राखी ३० देखि ४५ मिनेट सम्म उमाल्ने र जब पानाहरु हल्का नरम हुन सुरु हुन्छ, त्यसपछि पानाहरुलाई निकाली पानी तरकिन दिई घाममा सुकाउन पर्दछ । हलेदोलाई यसरी क्यूरिङ गर्दा नराम्रो बास्ना हटनुको साथै सुकाउने समयको समेत बचत हुन्छ । साथै बेसारको धुलोमा एकनासको रंग आउछ ।

२. सुकाउने (Drying)

पानीमा उमालेको पानाहरुलाई गुन्द्री, मान्द्रो, वा सुख्खा भुइमा ५ देखि ७ से.मी. बाक्लो हुनेगरी फिजाएर घाममा सुकाउनु पर्दछ । पानाहरु राम्रोसंग सुक्नकोलागी १० देखि १५ दिन लाग्दछ । सुकेका पानाहरुको तौल अन्तमा २० देखि ३० प्रतिशत रहन आउछ ।

३. पालिस दिने (Polishing)

जब सुकाउने कार्य सकिन्छ, त्यसपछि सुकेका पानाहरुलाई आकर्षण र सतह चिल्लो बनाउनको लागि विभिन्न तरिका अपनाई चम्काउने कार्य गर्नु पर्दछ जसलाई पालिस लगाउने भनिन्छ । यो कार्यगर्दा राम्रोसंग सुकेका पानाहरुलाई जुटको बोरा भित्र राखी बेस्मरी रगडेर पनि चिल्लो बनाउन सकिन्छ ।

४.रंग लगाउने (Colouring)

जब पानाहरुलाई पालिस दिने कार्य गरिन्छ, त्यसपछि ति पालिस भैसकेका पानाहरुलाई रंग लगाउने कार्य गरिन्छ । जसले गर्दा पानाहरु बढी आकर्षक र चिल्ला देखिन्छ । यसरी रंग गरेको बेसारले बजार मूल्यपनि बढी पाउछन् । पालिस गसिकेका पानाहरुलाई रंगाउनकोलागी २ केजी बेसारको धुलोलाई १०० के.जी. पालिस गरेको पानामा राखी ड्रमको सहायता लिई एकनासले मिसाउनु पर्दछ ।

समाप्त

