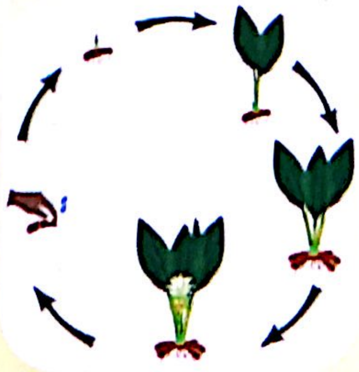
विभिन्न ठाउंमा विभिन्न किसिमको छापो हाल्ने गरेको पाइन्छ । ती मध्ये अधिकांश ठाउंमा सल्लाको कुसुम, रुखका सुकेका पातहरु, हरियो पात समेतको स-साना हांगाहरु र वावियो खर छापोको रुपमा प्रयोग गरिन्छ । चांडै सड्ने किसिमको छापो (हरियो वा सुकेका पातहरु) नै सबभन्दा उपयुक्त छापो मानिन्छ। बेसारको रोपाईपछि सकेसम्म पुर्णरुपले माटो ढाकिने गरी ४-५ से.मी. बाक्लो छापो हाल्नु पर्दछ। सकेका पातहरु भए हावाले नउडाउने गरी छाप्ने व्यवस्था मिलाउनु पर्छ। ४० देखि ५० ठूलो डोका पात भए एक रोपनीका लागी पुग्दछ।

सिचाई तथा गोडमेल:

बेसार सामान्यतया बर्षायाममा र पाखो वारीमा खेती गरिने हुदाँ सिचाईको आवश्यकता नपर्ने भए माटोको अवस्था हेरी बर्षात नभएको बेलामा करिब ३ हप्ताको फरकमा हल्का सिचाईको आवश्यकता पर्दछ । बेसार पानी जमेको नसहने हुदा निकासको उपयुक्त व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ। बेसारमा प्रशस्त मलखाद प्रयोग हुने र शुरुका अवस्थामा यसको कम वृद्धि हुनाले झारहरु चाडै उम्री मुख्य बालीहरुसंग खाद्यतत्व, चिस्यान, प्रकाश आदिसँग प्रतिस्पर्धा गरी उत्पादनमा ह्रास गराउने हुदा झारपातको प्रकोप अनुसार २/३पटक गोडमेल गर्नु पर्दछ । पछिल्लो पटक हाल्नु पर्ने रासायनिक मल टप ड्रेसिङ्ग गर्नु अघि झार उखेली सफा गर्नु पर्दछ र उकेरा दिएमा उत्पादनमा बृद्धि हुन्छ र पानी जम्न पाउदैन।

वालीचक्र तथा अन्तरबाली:

लामो समयसम्म एउटै जग्गामा बाली लगाईरहदा त्यसबाट रोग र किराको प्रकोप बढ्न गई उत्पादनमा निकै ठुलो ह्रास आउन सक्दछ। तसर्थ यसलाई मकै, तोरी, उखु वा तरकारी आदी बालीको चक्रमा खेती गर्न सकिन्छ । यो बाली लगाउन उच्च जग्गाहरुमा चना, रहर, कोदो आदिको वालीचक्रमा पनि यसलाई मिलाउन सकिन्छ । यो एउटा छायाँ मन पराउने वाली भएकोले यसलाई फलफूल बगैचा, आप, कटहर, लिची, नरिवल, सुपारी, केरा आदिमा अन्तर बारीको रुपमा लगाउन सकिन्छ।



बाली लिने:

साधारणतया बेसार लगाएको ९ महिनामा बाली लिन सकिन्छ । पौष देखि फाल्गुणसम्म बाली लिने उपयुक्त समय हो। बोटको पात पहेलिएर सुक्न थालेपछि खनाईकार्य शुरु गर्नु पर्दछ। हलाकि १/२ महिना अगाडी खनेको बेसारमा कुरकुमिन तत्वको मात्रा बढी (१५-१८प्रतिशत) हुन्छ । गानो खन्नु भन्दा करिब ५/७ दिन अगाडी बोटको डाँठ गानोबाट छुट्याउनु पर्दछ । बाली लिन जग्गालाई कोदालोको सहायताले खनी त्यसबाट बेसारका गानाहरुलाई सुरक्षित किसिमबाट निकाल्नु पर्दछ । राम्रो गानाहरु छुट्याई अगामी साल बीउको लागि उचित भण्डारण गरि राख्नु पर्दछ। बीउ बाहेकको बेसारलाई बिक्री गर्ने वा प्रशोधन गर्नु पर्दछ । प्रति रोपनी १५देखि २० कुन्टल काँचो बेसारको उत्पादन लिन सकिन्छ।

बीउ भण्डारण:

बेसारमा चिस्यानको मात्रा धेरै हुने हुदा सुरक्षित किसिमबाट भण्डारण गर्नु पर्ने हुन्छ। अन्यथा भण्डारणमा सुक्ने, चाउरिने, कुहिने आदि समस्याहरु आई बेसारको गुणस्तर घट्न जान्छ। बेसार खेती एवं भण्डारणको प्रमुख समस्या नै गानो कुहिने रोग हो। तसर्थ भण्डारण अघि बीउ गानोहरु तथा भण्डारण गरिने स्थान ढुसी एवं कीटनाशक विषादिद्वारा उपचार गर्नु पर्दछ । बेसारलाई १२-१४ डिग्री सेन्टिग्रेट तापक्रम र सापेक्षिक आद्रता ६५ देखि ७५ प्रतिशत मिलाउन सकिने कोठामा सजिलैसंग ५ देखि ६ महिनासम्म भण्डारण गर्न सकिन्छ। कृषकस्तरमा यस्तो किसिमको तापक्रम नियन्त्रित कोठा बनाउन प्रायः नसकिने भएकाले परम्परागत खाल्डोमा गरिने भण्डारणलाई केही सुधार गरी स्वस्थ बीउ भण्डारण गर्नु आर्थिक दृष्टिले उपयुक्त देखिन्छ।

बेसार खेती

लुम्बिनी प्रदेश सरकार
कृषि तथा भूमि व्यवस्था मन्त्रालय
कृषि विकास निर्देशनालय
कृषि ज्ञान केन्द्र
पाल्पा
आ.व. २०८०/८१

बेसार खेती प्रविधि

बेसारलाई अँग्रेजीमा Turmaric भनिन्छ र यसको वैज्ञानिक नाम Curcuma longa Linn. हो र यो Zingiberaceae परिवार अन्तर्गत पर्दछ । यसको गानो र धुलो परापुर्वकाल देखि औषधी तथा खाद्य पदार्थमा रङ्गको लागि प्रयोग गरिदै आएको छ । यसको उत्पत्ति दक्षिण पूर्वी एसियाका देशहरुमा भएको मानिन्छ । बेसारमा पाइने प्रमुख तत्व कुरकुमीन "रङ्ग" हो । बेसारको गानोमा सरदर १.८ देखि ५.४ प्रतिशत सम्म कुरकुमिन पाइन्छ । यसको अलावा यसमा २.५-६.२ प्रतिशतसम्म वासनादार तेल पनि पाउन सकिन्छ । कुरकुमिन र तेल नै यस्को औषधिय गुण हो । यो एक antioxidant युक्त खाद्य वस्तु हो जसले मानिसमा विभिन्न रोगहरुवाट सहनशिलता दिलाउदछ । त्यसैले बेसारको दैनिक सेवनले मानिसको शरीर रोग नलाग्ने र तन्दुरुस्त वनाउन मद्दत गर्दछ । विश्वमा भारत, पाकिस्तान, चीन, वंगलादेश, नाइजेरिया, हाइटी, जमाइका, पेरु, आदि बेसारका प्रमुख उत्पादक राष्ट्रहरु हुन् । सामान्यतया तराई देखि उच्च पहाडसम्मका जिल्लाहरुमा बेसारको खेती परापूर्वकालदेखि नै गरिदै आएको छ । तर सुनसरी, महोत्तरी, धादिङ्ग, काभ्रे, चितवन, वारा, पाल्पा, सल्यान, वांके, वर्दिया, वभाङ्ग, कैलाली आदि बेसारको खेती गरिने प्रमुख जिल्लाहरु हुन् ।

माटो र हावापानी :

बेसार (हलेदो) मुख्यतया उष्ण हावापानीमा हुने वाली हो र यसलाई समुन्द्र सतहदेखि १२०० मीटरसम्मको उचाईमा सफलतापुर्वक खेती गर्न सकिन्छ मध्यम वर्षा हुने ठाउँ यसको लागि उपयुक्त हुन्छ । यसको खेती सिंचित एवं असिंचित हल्का कालो देखि दोमट र रातो माटोमा पनि गर्न सकिन्छ तर पानी नजम्ने वलौटे दोमट माटो यसको लागि उत्तम हुन्छ । पि.एच. ५.५-६.० भएको माटो बेसार खेतीको लागी उपयुक्त मानिन्छ। यसले धेरै चिसो र तुषारो सहन सक्दैन ।

जग्गाको तयारी र मलखाद :

साधारणतया फाल्गुण तिर पानी परी सकेपछि ३-४ पटक खनजोत गरि राम्ररी कुहिएको गोवरमल माटोमा मिलाई बुरबुराउदो, खुकुलो हुने गरी जग्गाको तयारी गर्नु पर्दछ । मलखादको मात्रा माटोको उर्वराशक्ति एवं माटोमा विद्यमान खाद्यतत्वको अवस्थामा भर पर्ने भएता पनि अदुवा वाली अनुसन्धान कार्यक्रमले मलखादको रुपमा साधारणतया ३०कि.ग्रा. नाइट्रोजन, ६० कि.ग्रा. फास्फोरस, ३० कि.ग्रा. पोटास र राम्ररी पाकेको गोबर मल/कम्पोष्ट मल ३०मे.टन प्रति हेक्टर सिफारिस गरेको छ॥

प्रति रोपनी वेसार खेतीमा मलखादको प्रयोग मात्रा र समय तल उल्लेख गरिएको छ ।

मलखाद	मात्रा र रोपनी र प्रयोग गर्ने समय
गोबर र कम्पोष्ट मल	१५००के.जी. जग्गा तयारी गर्ने बेला
डि.ए.पि.	३ कि.ग्रा. जग्गा तयारी गर्ने बेला
युरिया	१कि.ग्रा.,४० दिनमा
युरिया	१कि.ग्रा. तीन महिना पछि
म्युरेट अफ पोटास	३ कि.ग्रा. जग्गा तयारी गर्ने बेला र
	२ कि.ग्रा. रोपेको ४० दिन पछि ।

जातहरु:

खेती गरिएका जातहरु संकलन र अध्ययन गरी अदुवा अनुसन्धान कार्यक्रम कपुरकोटले नेपालमा पनि कृषकहरुको लागी खेती गर्न कपुरकोट हलेदो १ र कपुरकोट हलेदो २ उन्मोचन गरिएको छ ।

१.कपुरकोट हलेदो १ (सि.आइ. ९८०१)

जातिय विशेषता : बाली तयार हुन लाग्न समय २४५-२६०दिन, प्रति बोट गाँज (Tiller/clump) संख्या २/३ प्रति बोट, गानोको तौल २७५ ग्राम प्रति गानो, बीउ र उत्पादन अनुमान १:५-८, सरदर उत्पादन २७- ८३ मे.टन प्रति हेक्टर

प्रशोधन विशेषता : बेसार धुलो बन्ने क्षमताः १३.८ प्रतिशत ताजा तौलमा र ९२.८ प्रतिशत सुकेको तौलको आधारमा कुरकुमिनको मात्राः ४. ८९ प्रतिशत, तेलः ६.६५ प्रतिशत

२.कपुरकोट हलेदो २ (सि. आई. ०२०९)

जातिय विशेषता : बाली तयार हुन लाग्ने समयः २४५-२६० दिन, प्रति बोट गाँज (Tiller/clump) संख्या २.६६ प्रति बोट, गानोको तौल ४२५ग्राम प्रति गानो, बीउ र उत्पादन अनुमान १:८-१२, सरदर उत्पादन ३४.०५ मे.टन प्रति हेक्टर

प्रशोधन विशेषता : बेसार धुलो बन्ने क्षमताः १६.० प्रतिशत ताजा तौलमा र ९४.० प्रतिशत सुकेको तौलको आधारमा कुरकुमिनको मात्राः २.५८९ प्रतिशत, तेलः ३.७५ प्रतिशत

लगाउने समय :

चैत्रको पहिलो हप्ता वेशार लगाउने उपर्युक्त समय भएता पनि यो महिना भर लगाउन सकिन्छ । जति ढिलो भयो उत्पादन क्षमता घट्दै जाने हन्छ ।

वेसारको बीउ छनौट, बीउ दर र रोप्ने तरिका :

वेसारको फुलवाट फल नलाग्ने हुदाँ यसको वानस्पतिक भाग (गानो)लाई नै बीउको रुपमा प्रयोग गरिन्छ ।

बीउ छनौट गर्दा सकेसम्म माथि उल्लेख गरिएको उन्नत जातको कम्तीमा दुईवटा उम्रने मुना भएको सरदर ३५ ग्रामको बीउ छान्नु पर्दछ । यसरी छानिएको बीउलाई २५ग्राम डाइथेन एम ४५ र १० ग्राम वेभिष्टिन, १० लिटर पानीमा घोली त्यसमा बीउ आधा घण्टासम्म डुवाउने र त्यसपछि छायाँमा ओभानो हुने गरी सुकाउने अनि रोप्नु पर्दछ । एक रोपनी क्षेत्रफलको लागी १५०-१७५कि.ग्रा. बीउ आवश्यक पर्दछ ।

गाउघरमा हलोको सियो पछाडी लगाउने चलन भएतापनि उन्नत तरिकाबाट उपर्युक्त दुरीमा लगाउदा ड्याङ्ग बनाई लगाउनु पर्ने हुन्छ । १२० से.मी. चौडाईको ड्याङ्ग बनाई हार देखि हारको दुरी ३० से.मी. कायम गरी प्रत्येक हारको ५-७ से.मी. गहिराईमा २५-३० से.मी.को फरकमा साईजका गानो रोपण गर्नु पर्दछ। दुई ड्याङ्ग बिचमा ५० से.मी. खाली ठाउ राख्दा पछि गोडमेल तथा अन्य काम गर्न सजिलो हुन्छ ।

छापो हाल्ने:

वेसारलाई चैत्र-वैशाखमा रोप्ने गरिन्छ र त्यस समयमा माटोको चिस्यान जोगाई राख्न छापोको अति ठुलो भूमिका र महत्व हुन्छ । वेसार प्रायः असिंचित जमिन मै खेती गरिने भएकाले लामो अवधिसम्म माटोमा चिस्यान वचाई राख्न छापोको नितान्त आवश्यक पर्छ । यसको अतिरिक्त छापोले झारको रोकथाम गर्छ, भूक्षयबाट वचाउंछ र अन्तमा वर्षाको पानीले छापो सडन गई माटोमा प्राङ्गारिक पदार्थ थपिन्छ र माटोको उर्वरा शक्ति वढछ जस्को कारण विरुवाको राम्रो बृद्धि विकास भै उत्पादनमा समेत बृद्धि हुन जान्छ ।