नेपाल सरकार

Government of Nepal

कृषि, भूमि व्यवस्था तथा सहकारी मन्त्रालय

Ministry of Agricultural, Land Management and Cooperatives

सिंहदरबार, काठमाडौं, नेपाल

Singhadurbar, Kathmandu, Nepal

एकिकृत बाली पात्रो - बेसार खेती (Integrated Crop Calendar– Turmeric)

महिना	बैशाख	जेष्ठ	असाढ	श्रावण	भाद्र	आश्विन	कार्तिक	मंसिर	पुष	माघ	फाल्गुण	चैत्र
हप्ता	१ २ ३ ४	१ २ ३ ४	१ २ ३ ४	१ २ ३ ४	१ २ ३ ४	१ २ ३ ४	१ २ ३ ४	१ २ ३ ४	१ २ ३ ४	१ २ ३ ४	१ २ ३ ४	१ २ ३ ४
मौसम												

हलेदो वा बेसार अदुवा परिवारमा पर्ने विरुवाको जमिन मूनीको डाँठ हो । यसलाई काँचोमा हलेदो र पिंधेको धूलोलाई बेसार भनिन्छ । बेसारमा भिटामिन वी-६, पोटासियम, म्याग्नेसियम र रोग निरोधक क्षमता भएकाले तरकारी, खानाको परिकार, रंग र औषधीको रुपमा प्रयोग गरिन्छ ।

बेसारको गानोमा सरदर १.८ देखि ५.४५ क्युरक्युमिन पाइन्छ । यसको अलावा यसमा २.५५-६.२५ सम्म बास्नादार तेल पनि पाउन सकिन्छ । दैनिक रूपमा अत्यावश्यक पर्ने बेसारको धार्मिक उत्सव वा पुजापाठमा पनि उत्तिकै महत्व रहेको पाइन्छ ।

हावापानी : बेसार मुख्यतया गर्मी र आद्र (उष्ण) हावापानीमा हुने बाली हो । तापक्रम २०-३० डिग्री से. र मध्यम वर्षा हुने ठाउँ यसका लागि उपयुक्त हुन्छ ।

माटो : पानी नजम्ने बलौटे दोमट माटो पि.एच. ५.५-६.५ भएको बेसार खेतीको लागि उपयुक्त मानिन्छ ।

जग्गाको तयारी र रोप्ने तरिका : फाल्गुन-बैशाख तिर पानी परिसके पछि खनजोत गारी बेसार लगाउन सकिन्छ । १२० से.मि. चौडाईको ड्याङ्ग बनाई हार देखि हारको दुरी ३० से.मि. कायम गरी प्रत्येक हारको ५-७ से.मि. गहिराईमा २५-३० से.मि. को फरकमा बीउ (गानो) रोपन गर्नु पर्दछ । दुई ड्याङ्ग बिचमा ५० से.मि. खाली ठाउँ राख्नु पर्छ ।

बीउ बेसारको छनोट : बीउ छनौट गर्दा कम्तीमा दुईवटा उम्रने मुना भएको ३०-५० ग्रामको बीउ छान्नु पर्दछ ।

बीउ बेसारको उपचार : बेसारको छानिएको बीउलाई २५ ग्राम म्यान्कोजेब र १० ग्राम कार्बेन्डाजिम १० लिटर पानीमा घोली त्यसमा आधा घण्टासम्म डुबाउने र त्यसपछि छाँयामा ओभानो हुने गरी सुकाएर रोप्नु पर्दछ ।

वीउ दर : एक रोपनी जग्गाको लागि १५०-२०० के.जी. बीउ आवश्यक पर्दछ ।

जातहरू : बेसारको प्रयोग अनुसार जात छनौट गर्नुपर्छ ।

मसलाको रूपमा प्रयोग हुने जातहरु ठूला, नरम, बढी बास्नादार र हल्का रंगका हुन्छन् । रंगको रूपमा प्रयोग हुने जातहरु कडा, चहकिला रंग हुने र छिटो रंग बस्ने खालका हुन्छन् । नेपालको मध्यपहाडी भेगका असिंचित पाखो बारीको लागि "कपुरकोट हलेदो-१" उन्मोचन गरिएको छ ।

मलखादको प्रयोग : प्रति रोपनी बेसार खेतीमा मलखादको प्रयोग मात्रा र समय तालिका :

क्र.सं.	मलखादको नाम	मात्रा (प्रति रोपनी)	प्रयोग गर्ने समय
१	कम्पोष्ट मल	५०(६० डोको	जग्गा तयारी गर्ने बेला
२	डि.ए.पी.	८ के.जी.	जग्गा तयारी गर्ने बेला
३	युरिया	३ के.जी.	रोपेको ४० दिनमा
		२.५ के.जी.	रोपेको ३ महिना पछि
४	म्युरेट ओफ पोटास	४ के.जी.	जग्गा तयारी गर्ने बेला
		४ के.जी.	रोपेको ४० दिन पछि

छापो हाल्ने : बेसारको रोपाईपछि पूर्णरुपले माटो ढाकिने गरी ४-६ से.मि. बाक्लो पराल, खर वा पतिङ्गरका छापो हाल्नु पर्छ ।

सिंचाई तथा गोडमेल : बेसार लाई माटो र मौसम अनुसार १०-१२ पटक सम्म सिंचाईको आवश्यक्ता पर्दछ । झारको मात्रा अनुसार बेलाबेलामा गोडमेल एवं माटो खुकुलो पार्ने काम गर्नुपर्दछ ।

बालीचक्र तथा अन्तर बाली : बेसारलाई धान, उखुँ, केरा वा तरकारी बालीको चक्रमा खेती गर्न सकिन्छ । बाली लगाउने उच्च जग्गाहरुमा चना, रहर, मकै आदिको बाली चक्रमा बेसारलाई मिलाउन सकिन्छ । यसलाई फलफुल बगैंचा, आँप, कटहर, नरिवल आदिमा अन्तरबालीको रूपमा लगाउन सकिन्छ ।

बाली संरक्षण :

१. **खैरो थोप्ले र डढुवा रोग** : रोगको अवस्था हेरी भाद्र महिनामा १५ दिनको फरकमा १५ वोर्डोमिश्रण वा डायथेन एम-४५ (०.२-०.३५) अथवा ब्लाईटक्स-५० (०.३५) को घोल छर्कनु पर्दछ । रोगी बोटहरु र संक्रमित पातहरुलाई जम्मा गरी जलाउनु पर्ने हुन्छ ।

२. **जुकाको प्रकोप** : जुकाको प्रकोप भएका बालीका पातहरुमा दाग देखा पर्ने, जरामा गिर्खा देखा पर्ने र बोट पुड्को हुने हुन्छ । यस्तो प्रकोप देखिएमा : सोलेनेसी परिवारका तरकारी बालीहरु आलु, भण्टा, खुर्सानी, टमाटर जस्ता बालीहरु लगाएको जमिनमा बेसार नलगाउने निमको पिना १०० के.जी. प्रति रोपनी माटोमा मिलाएर लगाउदा जुकाको प्रकोप कम हुन्छ ।

३. बेसार बालीमा पात बेरुवा, डांठको गबारो, कत्ले कीरा आदिले आक्रमण गरेमा डेसिस ०.१५ स्प्रे गरि नोक्सान कम गर्न सकिन्छ ।

बाली लिने : बेसार लगाएको ९ महिनामा बाली लिन सकिन्छ । पौष देखि माघसम्म बाली लिने उपुक्त समय हो । यो समयमा खनेको बेसारमा क्युरक्युमिन तत्वको मात्रा त्यस भन्दा अघि वा पछि खनेको बेसार मा भन्दा बढी (१५ - १८%) हुन्छ ।

- बोटको पात पहेलिएर सुक्न थाले पछि खनाई कार्य शुरु गर्नु पर्दछ ।
- गानो खन्नु भन्दा करिब ५-७ दिन अगाडी बोटको डाँठ गानोबाट छुट्याउनु पर्दछ ।
- टिपिएका गानाहरू राम्रोसँग साफा गरी जराहरु, रोग लागेका, काटिएका, चोटपटक लागेका अथवा कुहिन लागेका गानाहरु हटाई राम्रो गानाहरु छुट्याई आगामी साल बीउको लागि उचित भण्डारण गरी राख्नु पर्दछ ।
- प्रति रोपनी २-२.५ मे.टन काँचो बेसारको उत्पादन लिन सकिन्छ ।

बीउको भण्डारण : बेसारलाई १२-१४ डिग्री सेन्टिग्रेड तापक्रम र सापेक्षिक आद्रता ६५-७५ प्रतिशत मिलाउन सकिने कोठामा सजिलैसँग ५-६ महिना भण्डारण गर्न सकिन्छ ।

खाडल बनाउने : खाडलको गहिराई १ मिटर भन्दा ज्यादा हुनु हुँदैन । एक घन मिटर खाडलमा ३५० किलोग्राम बीउ गानो भण्डारण गर्न सकिन्छ । पानी नजम्ने तथा छाँया पर्ने ठाउँमा खाडल बनाउनु उपयुक्त हुन्छ ।

बीउ तथा खाडलको उपचार : छानिएको बीउ गानोहरुलाई इण्डोफिल एम-४५ दुई ग्राम प्रति लिटर पानीमा र मालाथिएन २५ मि.ली. मिसाई बनाइएको घोलमा १ घण्टा डुबाई छायाँमा सुकाउनु पर्छ । सोहि विषादीको घोल छरेर उपचार गरी खाडललाई सुख्न दिनुपर्छ । खाडललाई आगो बालेर पनि उपचार गर्न सकिन्छ ।

भण्डारण प्रक्रिया : खाडलको पिंधमा धानको भुस वा काठको धुलो, वावियो वा पराल ३-४ से.मि. वाक्लो बिच्छ्याउने । काठमाथि खर वा पराल बाक्लो राखी एक तहको माटो राख्ने, त्यसपछि खाडलमा पानी पस्न नदिन गुम्बजाकार बन्ने गोबर माटोले लिप्ने । खाडल माथि अस्थाई छाप्रो बनाई खाडलको तापक्रम कम गर्न र पानी पस्नबाट बचाउन सकिन्छ । यस प्रकारले भण्डारण गरिएमा ५-६ महिनासम्म बेसार सुकेर चाउरिन्दैन, गानो कुहिने रोगबाट हुने क्षति कम गर्न सकिन्छ र बीउको अंकुरण पनि राम्रो हुन्छ ।

प्रशोधन :

- जग्गाबाट जम्मा गरिएर ल्याइएका पुराना पानाहरुबाट नयाँ पाना छुट्याउने ।
- त्यसपछि पुराना पानाहरु र नायाँ पानाहरुलाई भिन्दा भिन्दै प्रशोधन गर्ने ।
- बेसारमा राम्रो रंग ल्याउनका लागि यसलाई २० ग्राम सोडियम बाइसल्फाईड र २० ग्राम हाइड्रोक्लोरिक एसिड प्रति ४४ के.जी गानो पानीमा राखी उमाल्ने गरिन्छ ।

सन्दर्भ सामग्री :

- द्वैमासिक कृषि वर्ष-५१ बैशाख - जेष्ठ २०७१ अंक - १ कृषि सूचना तथा संचार केन्द्रबाट प्रकाशित
- द्वैमासिक कृषि वर्ष-५३ बैशाख - जेष्ठ २०७३ अंक - १ कृषि सूचना तथा संचार केन्द्रबाट प्रकाशित
- हाम्रो सम्पदा राष्ट्रिय मासिक (Hamro Sampada National Monthly), मसलावाली विशेषांक, वर्ष-१५, अंक-६, २०७२ साल कार्तिक ।

प्रकाशकः कृषि, भूमि व्यवस्था तथा सहकारी मन्त्रालय, AFACI/ATIN आयोजना, सिंहदरबार, काठमाडौं ।