

कृषि सूचना तथा संचार केन्द्र

रेडियो र टेलिभिजनमा कृषि कार्यक्रम

रेडियो नेपाल र नेपाल टेलिभिजनबाट दैनिक साँझ ६:४० देखि ६:५५ बजेसम्म विभिन्न विषयहरूमा कृषि प्रविधिबारे जानकारी लिन नियमित सुन्ने/हेर्ने गरौं ।

दिन/बार	रेडियो नेपाल	नेपाल टेलिभिजन
आइतबार	पत्रपत्रिकामा कृषि, कृषि गतिविधि	कृषि वार्ता
सोमबार	सफलताको कथा	सफलताको कथा
मंगलबार	छलफल (सहकारी र पोषण)	कृषकको जिज्ञासा-विज्ञको जवाफ
बुधबार	अन्तरवार्ता (कृषक/कृषि विज्ञ)	कृषि वृत्तचित्र (प्रविधि र सिँचाई)
विहीबार	कृषि प्रविधि/सिँचाई	कृषकको सरोकार
शुक्रवार	जेटिए र बुढीआमा	कृषि गतिविधि
शनिबार	रेडियो पत्रिका (विविध)	कृषि टेलिसिरियल ("कृषक हौं हामी")

रेडियो नेपाल र नेपाल टेलिभिजनबाट कृषि समाचार

रेडियो नेपाल र नेपाल टेलिभिजनबाट साँझ ७:०० बजेको समाचारमा कृषि समाचार प्रसारण भइरहेकोले सो कार्यक्रम हेरी/सुनी कृषि सम्बन्धी जानकारी लिउं ।

क्षेत्रीय प्रसारण (साप्ताहिक)

पूर्वाञ्चल, मध्य पश्चिमाञ्चल, सुदूर पश्चिमाञ्चलमा बुधबार साँझ ५:१० बजेदेखि ५:२५ बजेसम्म र मध्यमाञ्चल, पश्चिमाञ्चलमा शनिबार साँझ ५:१० बजेदेखि ५:२५ बजेसम्म कृषि कार्यक्रम प्रसारण भइरहेको छ ।

FM-हरूबाट कृषि कार्यक्रम

कृषि सूचना तथा संचार केन्द्र र कृषि निकायहरूको सहकार्यमा देशका विभिन्न १०६ वटा FM हरु मार्फत कृषि कार्यक्रम प्रसारण भइरहेको हुँदा सो सेवाबाट लाभ लिनुहोस् ।

इन्टरनेटमा कृषि सेवा

कृषि द्वैमासिक पत्रिका सबै अंकहरू, अन्य पुस्तिका तथा फोल्डरहरू कृषि सूचना तथा संचार केन्द्रको वेबसाइट : www.aicc.gov.np मा पढ्न सकिनेछ ।



प्रकाशन तथा मुद्रण

कृषि विकास मन्त्रालय

कृषि सूचना तथा संचार केन्द्रद्वारा प्रकाशित

प्रकाशन प्रति : ६०००

हरिहरभवन, ललितपुर, फोन : +९७७-१-५५२५६१७, ५५२२२४८

फ्याक्स : +९७७-१-५५२२२५८, ईमेल: agroinfo@wlink.com

वेब: www.aicc.gov.np

द्वैमासिक कृषि

वर्ष ४५ पुष-माघ २०६५ अङ्क ५

- ★ लेकाली क्षेत्रमा चरनखर्क विकासको अवस्था र चुनौती
- ★ कृषिमा पनि सिंगो बाली तथा पशुको बीमा
- ★ चिराईलो खेती गर्ने सफल प्रविधि
- ★ अडुवा खेती प्रविधि
- ★ ओल खेती



कृषि सूचना तथा संचार केन्द्रद्वारा प्रकाशित



लेखकहरूको प्रकार र पारीश्रमीक

१. मौलिक अध्ययन र अनुसन्धानको नतिजा र खोजेको आधारमा कृषि विकासको विभिन्न पक्षमा सहयोग पुऱ्याउने लेख	रु.१२००-१६००
२. सन्दर्भको आधारमा तयार पारिएको लेख	रु.१०००-१२००
३. अनुभव एवं सफलताको आधारमा तयार पारिएको लेख	रु.८००-१०००
४. जे.टि.ए. र बुढी आमा	रु.५००-६००
५. कविता, के तपाईंलाई थाहा छ ? कृषि गतिविधि र अन्य छोटो लेखहरू	रु.३००-४००
पुस्तिका	रु.१५००-२०००
फोल्डर	रु.८००-१०००
पर्चा	रु.४००-५००

कृषि द्वैमासिक पत्रिकाको ग्राहक बन्नको लागि

कृषि द्वैमासिक पत्रिकाको ग्राहक बन्न चाहने व्यक्ति वा संस्थाले कृषि सूचना तथा संचार केन्द्र हरिहरभवनमा वा जिल्ला स्थित कृषि विकास कार्यालय वा पशु सेवा कार्यालय मार्फत ग्राहक बन्न सकिने व्यहोरा जानकारी गराईन्छ ।

द्वैमासिक कृषि

वर्ष ४९ पुस-माघ २०६९ अङ्क ५

सम्पादक मण्डल

संरक्षक

जय मुकुन्द खनाल

प्रधान सम्पादक
विष्णु प्रसाद अर्याल

वरिष्ठ सम्पादक
वैकुण्ठ अधिकारी

सम्पादक
सगुन शर्मा पण्डित
सपना बास्तोला

कम्प्युटर
मनोज स्मार्ट डिजाइन

फोटो
अनुप शर्मा पौडेल
सुशिल अधिकारी
देवराज गौली

छपाई/वितरण
सुष्मा रसाइली
हिरा ढुंगेल
भोलानाथ पौडेल
शम्भु थापा

; DkfbSlo

कृषि पेशा प्राकृतिक रूपमै जोखिमयुक्त व्यवसायमा पर्दछ। खुला खेतबारीमा उत्पादन गरिने हुँदा सुख्खा, असिना, अधिक वर्षा, हुरी, पहिरो तथा रोग व्याधी र कीरा फट्याङ्गाबाट कृषि उत्पादनहरू बढी प्रभावित हुन्छन्। त्यसैले कृषि क्षेत्रको यस्ता जोखिमहरूलाई न्यूनीकरण गर्नका लागि कृषि मन्त्रालयको सहयोग र समन्वयमा बीमा समितिले माघ १ गतेदेखि लागू हुने गरी बाली तथा पशुपन्छी बीमा निर्देशिका २०६९ जारी गरेको छ। यसले बालीमा ५%, पन्छीमा ६%, पशुमा ५% र माछामा २% बीमा शुल्क तोकेको छ। बीमा समितिले बाली तथा पशु पन्छी बीमा लेख जारी गर्दै यसमा धान बाली, आलु, तरकारी, फलफूल, गाईवस्तु, पशुपन्छी र माछालाई समावेश गरेको छ। अब कृषकले आफ्नो बाली, माछा, पन्छी तथा पशुधनको बीमा गरी जोखीम न्यूनीकरण गर्न सक्छन्।

पुस-माघ महिनामा तल्लो पहाडी भेग र तराईमा प्याज रोपिन्छ भने आलु गोलभेंडालाई डढुवा रोगबाट बचाउन सिफारिस गरिएको विषादी छर्नु पर्दछ। साथै पतझड फलफूलमा काँटछाँट गर्ने र मौरीलाई चिसोबाट बचाउने र आवश्यक भएमा चिनी चास्नी दिनुपर्दछ। बेमौसमी तरकारी काँक्रो, फर्सी, लौका उत्पादन गर्नका लागि प्लाष्टिक टनेलमा बेर्ना जमाउने काम पनि यही समयमा गरिन्छ। असोज-कार्तिकमा लगाइएको हिउँदे मकैलाई गोडमेल गरि सिँचाई गर्ने र छिटो बढ्ने डाले घाँसको कटिङ्ग गर्नुपर्छ।

किसानहरू वसन्ते मकै लगाउन जग्गाको तयारी गर्न र भित्री मधेशमा लगाइएको आलु भित्राउन व्यस्त रहन्छन्। यो समयमा आलु र ताजा तरकारीको बजार व्यवस्थापनमा पनि विशेष ध्यान दिनु पर्दछ। तोरीका कोसाहरू केही सुक्न र पहेलिन थालेपछि काटेर चाङ्ग मिलाई राख्नु पर्छ भने उखु रोप्नको लागि यो उपयुक्त समय हो।

विषय सूची

नेपालमा कृषि सम्बन्धी सरोकारवालाहरूको हितको व्यवस्था	डा. सुमनकुमार रेग्मी*	१
जानकारी: विषादी प्रयोग गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू	सुष्मा रसाइली	७
चिराइतो खेती गर्ने सफल प्रविधि	डा. टंकप्रसाद बराकोटी*	८
जानकारी: बर्ड फ्लु	सगुन शर्मा पण्डित	१५
उग्राउने पशुहरूमा अरुचि	डा. सूर्यदेव शाह*	१६
लेकाली क्षेत्रमा चरनखर्क विकासको अवस्था र चुनौती	देवेन्द्र प्रसाद यादव*	१८
शोध-सार	पूर्णमा क्षेत्री	२१
कृषिमा पनि सिँगो बाली तथा पशुको बीमा	विश्वनाथ खरेल*	२२
अदुवा खेती प्रविधि: संक्षिप्त जानकारी	यादव सापकोटा*	२४
सफलताको कथा: इन्जिनियर जनक कार्की	देवराज गौली*	२९
बोर्डोमिश्रण, पेन्ट र पेष्ट (लेप) बनाउने तरिका	सपना वास्तोला*	३०
कृषि बालीमा लाग्ने हानिकारक कीराहरू तथा मित्रुजीवको चिनारी र तिनीहरूको कृषि उत्पादनमा महत्व	रेशोना सिमखडा*	३२
जे.टि.ए. बूढी आमा: ओल खेती	मदन कुमार सुवेदी*	३५

कृषि क्षेत्रको विकास; कृषि क्षेत्रको विकास; कृषि क्षेत्रको विकास; कृषि क्षेत्रको विकास

कृषि क्षेत्रको विकास; कृषि क्षेत्रको विकास; कृषि क्षेत्रको विकास; कृषि क्षेत्रको विकास

कृषि क्षेत्रको विकास

कृषिले विश्वको कुल भू-भागको एक तिहाई भाग रहेको देखिन्छ। यो विश्वको करिब एक तिहाई जनसंख्याको मुख्य पेशा पनि हो। कृषि क्षेत्र मानिसको सबैभन्दा आवश्यक खाद्यान्न प्रदान गर्ने क्षेत्र हो। त्यसैले कृषकका समूहसँग सम्बन्धित ऐन-नीति, नियम तयार गर्दा कृषकका हितमा हुनु पर्दछ। कृषि र यसको समूह सभ्यता विकासदेखि नै निःसन्देह कृषि सरोकारवाला हुन्। मानवका लागि चाहिने खाद्यवस्तु कृषि क्षेत्रबाट प्राप्त हुन्छ। त्यसैले कृषि क्षेत्रका कृषक आर्थिक क्षेत्रको आधार नै हो। कृषकलाई राष्ट्रको विकासको धारामा नल्याई देशको प्रगति सम्भव छैन। कृषकका आवाज सुनाई कृषिको दिर्घकालीन लक्ष्य बनाइनु पर्दछ। यस्तो पृष्ठभूमिमा नेपालमा कृषिसम्बन्धी ऐनदेखि कार्यविधीसम्मका क्षेत्रमा कृषकसँग हातेमालो आवश्यक छ।

खाद्यान्नवाली उत्पादन र पशुपालनको निमित्त जमिन र त्यसमा भएको घरको व्यवस्थापन गर्ने व्यक्तिलाई कृषक मानिन्छ। त्यसको साथै कृषि सम्बन्धित माछा मार्ने र बनबाट जीविका गर्ने सबै ठाउँका व्यक्तिलाई कृषक भनिन्छ। माछा मार्ने, बनजन्य वस्तु संकलन गर्ने र जैविक श्रोतहरूका संकलन-उपयोग गर्ने कार्यलाई नै कृषिक्षेत्रका परिधि मानिएको छ। नेपालमा खेतीपातीको काम गरेर मामको बन्दोबस्त गर्ने व्यक्तिलाई कृषक भनिएको छ। वास्तवमा मानव सभ्यताको विकासदेखि प्राकृतिक श्रोतको व्यवस्थापन, संरक्षण र अन्नत उपभोग-उपयोग गरेको जहाँको पनि व्यक्तिलाई कृषक भनेमा गल्ती हुँदैन होला। तर आधुनिक परिप्रेक्षमा प्रकृतिले प्रदान गरेको आनुवंशिक विविधतालाई नियमित प्रकृति अनुरूप परिवर्तन गर्दै आएका व्यक्तिलाई कृषक भन्न खोजिएको हो। कृषिको व्यवसायिक विकासको क्रम मानव सभ्यताको विकाससँगै भएको देखिन्छ। आजको विश्वमा कृषिलाई पेशाको रूपमा ल्याउँदा पनि जताततै खाद्यान्न संकट बढेर गएको छ।

नेपालको अर्थतन्त्रमा कृषि क्षेत्रले करिब ३२ प्रतिशत योगदान ओगटेको छ। देशको कुल जनसंख्याको करिब ७१ प्रतिशत यसै पेशामा संलग्न छन्। नेपालमा आधुनिक विकासको प्रयास सुरु भएको ५ दशक बितिसकेको भएपनि नेपालको कृषि पेशा अझ प्राचिन समयको अवस्थाको जस्तो छ। नेपालमा आवश्यक पर्ने खाद्य तथा कृषिजन्य वस्तु सन् १९७० अघि नेपालमा नै प्रचुर नै थिए। तर यसपछि त यस्ताको उत्पादनमा कमी र आन्तरिक माग बढ्दै गएको देखिन्छ। तैपनि केही समयदेखि नेपाली किसानहरू परम्परागत र आधुनिक व्यावसायिक नगदे बालीतर्फ आकर्षित भएका छन्। यसरी कृषि प्रणालीमा संरचनात्मक परिवर्तन हुँदै आएपनि कृषक समुदायको जीवनस्तरमा खासै प्रगति भएको देखिँदैन। अझ कृषक तथा कृषि सम्बन्धी ऐन-नियम योजना र कार्यक्रम तर्जुमा गर्दा नेपालमा वास्तविक कृषक समुदायको संलग्न नभएको देखिन्छ। त्यसकारण कृषि तथा कृषक सम्बन्धी विभिन्न विषयको परिचालन तथा निर्णयमा कृषकको संलग्नता सम्बन्धी नेपालको नीति-नियम तथा कानूनमा भएका व्यवस्थाबारे जान्न आवश्यक छ।

नेपालको बीउ-बिजन ऐनलाई २०४५ मा ल्याएर २०५४ मा संसोधन गरिएको छ। राष्ट्रियस्तरको बीउ-बिजन समितिमार्फत बीउ-बिजन सम्बन्धी राष्ट्रिय नीति तर्जुमा गर्ने, बीउ-बिजनको उत्पादन तथा बिक्रिवितरणको व्यवस्था गर्ने, गुणस्तर नियमन गर्ने, नयाँ बीउ-बिजनका सिफारीस, उन्मोचन र नयाँ जातको परिक्षण गरी प्रजनक अधिकार प्रदान गर्ने, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय संस्थाद्वारा निर्धारित बीउ-बिजनको गुणस्तरलाई अनुमोदन गर्ने जिम्मेवारी दिइएको देखिन्छ। बीउ-बिजन नियमावली २०५४ मा उपसमितिहरू मार्फत बीउका जात अनुमोदन-उन्मोचन र दर्ता गर्ने, बीउ योजना तर्जुमा तथा अनुगमन गर्ने, तथा बीउका गुणस्तर निर्धारण गर्ने व्यवस्था छ। तर यी उल्लेखित क्षेत्रमा कृषक समुदायको चाहिँदो संलग्नतालाई समेटिएको देखिँदैन।

बन ऐन, २०४९ ले बनलाई सरकारी बन, सरक्षित बन, सामुदायिक बन, धार्मी बन र निजी बनको व्यवस्था गरेको छ। स्वीकृत कार्ययोजना अनुसार सामुदायिक बनको विकास, संरक्षण, उपयोग, व्यवस्थापन र बन पैदावरको मूल्य निर्धारण र विक्रीवितरण गर्ने अधिकार सामुदायिक उपभोक्ता समूहलाई दिएको छ। तर यसमा कृषकभन्दा अन्य व्यक्तिहरू उपभोक्ता बढी हुने र निर्णयमा गैर-कृषकले प्रभाव पार्ने देखिएको छ। देशको आनुवंशिक स्रोत, आनुवंशिक पदार्थ तथा त्यसका उपयोग सम्बन्धी परम्परागत ज्ञानको संरक्षण, सम्बर्द्धन गर्नु, व्यवसायिक उपयोग विस्तार गर्नु र व्यवसायिक लाभको समन्यायिक वितरणलाई सुनिश्चित गर्नु आनुवंशिक श्रोतमा पहुँच, उपयोग र लाभको बाँडफाँड सम्बन्धी विधेयक-ऐनको ध्येय रहेको छ।

विरुवाको जात संरक्षण र कृषक अधिकार सम्बन्धी विधेयक-ऐन नेपालको कानुनी दस्तावेज हो। यसले कृषकसँग सम्बन्धित विषयका निर्णयमा कृषक समुदायको प्रतिनिधित्व गरेको छ र यसले विरुवाका जातमा बौद्धिक सम्पतिको अधिकार संरक्षण गर्नमा नै केन्द्रीत छ। त्यसैले कृषि सम्बन्धी बालीका जातमा बौद्धिक सम्पतिको अधिकार प्रदान गर्दा कृषकको क्षेत्रलाई प्रवेश पाउने आशा गर्न सकिन्छ।

राष्ट्रिय बीउ-विजन नीति, २०५६ बीउ-विजनको जातिय विकास तथा सम्बर्द्धनको कार्यलाई बढाई देशको कृषिका आधुनिकीकरण तथा विकास गर्ने नीति हो। यो नीति अनुसार नयाँ जातको बीउ सर्वसाधारणको लागि बजारमा प्रवेश गराउनु अगाडि राष्ट्रिय बीउ-विजन समितिबाट पास गराउनु पर्छ।

कृषि जैविक विविधता नीति २०६३ को उद्देश्यमा कृषि जैविक विविधताको संरक्षण र सम्बर्द्धन, कृषकको परम्परागत ज्ञान र सीपको खोजी तथा उपयोग एवम् हकहितको संरक्षण, र कृषिजन्य आनुवंशिक श्रोत तथा पदार्थमा पहुँच र व्यावसायिक उपयोगबाट उत्पन्न लाभको समन्यायिक वितरण आदि छन्। तर कृषकलाई कसरी सहभागीता गराउनेबारे स्पष्ट उल्लेख छैन। यस नीतिले कृषि जैविक विविधतामा आधारित गरेर

कृषकको हित रहने गरी सहभागिता गराई उत्पादनमा वृद्धि गराउने रहेको छ। साथै रोजगारमूलक कार्यक्रमलाई मान्यता दिईने गरिएको छ। कृषकको ज्ञान र सीपमा आधारित वैज्ञानिक प्रविधि एवम् ज्ञानको प्रयोगलाई प्रोत्साहन गर्ने यो नीतिको विशेषता रहेको छ। यस नीतिको अर्को विशेषतामा कृषि जैविक विविधताको संरक्षण तथा सम्बर्द्धनमा आधार गरेर कार्यक्रममा निजी क्षेत्र वा सामुदायिक स्तरको संलग्नता अभिवृद्धि गराउन आन्तरिक श्रोत परिचालन गर्ने र निश्चित अवधिसम्म आयमा आर्थिक सहूलियत प्रदान गर्ने रहेको छ। यस नीतिले जैविक विविधता सम्बन्धी परम्परागत ज्ञान, सीप, प्रविधि आदिको स्वामित्व कृषकलाई दिने व्यवस्था मिलाउने विशेषता रहेको छ।

त्यस्तै यस नीतिका अन्य विशेषतामा कृषि जैविक विविधताको संरक्षण एवम् विकासमा कृषकको महत्वपूर्ण योगदान हुने भएकोले कृषकको अधिकार संरक्षण गर्ने व्यवस्था मिलाउने रहेको छ। जैविक प्रविधि नीति २०६३ मा राष्ट्रिय जैविक प्रविधि अनुसन्धान तथा विकास केन्द्र मार्फत एउटा जैविक प्रविधि वैज्ञानिक समिति गठन गरी केन्द्रमा जैविक प्रविधिको क्षेत्रको प्रतिनिधित्व गर्ने वैज्ञानिकहरू रहने भए पनि कृषकको प्रतिनिधित्व पनि हुनु पर्दछ।

नेपालमा कृषि सम्बन्धी नीति बनाउने तथा तिनका कार्यान्वयन गर्न विभिन्न विषयका निर्णय गर्नका लागि सरकारी र अन्य सरोकारवालाहरू रहेको राष्ट्रिय तथा स्थानीयस्तरका समितिहरू रहेका छन्। नेपालमा जैविक सुरक्षा रणनीति लागु गरिएको छ। यसको कार्यान्वयनको लागि जैविक विविधता राष्ट्रिय समन्वय समिति एवम् अन्य उप-समितिहरू गठन गरिएको छ। यसको साथै जिल्ला जैविक विविधता समन्वय समितिको व्यवस्था छ। नेपालको राष्ट्रिय जैविक सुरक्षा समितिले जैविक सुरक्षा सम्बन्धी आवश्यक रेखदेख, निर्देशन र परामर्शको कार्य गर्न समिति रही कृषकको बढी सहभागिता रहनुपर्ने देखिन्छ।

कृषकका संलग्न हुने विषयमा सबै स्तरका संयन्त्रमा कृषकका वास्तविक प्रतिनिधी सहभागी हुन पाउने

व्यवस्था रहनु पर्दछ। यो उपयुक्त व्यवस्थाको आधारभूत मान्यता हो। कृषकको सहभागिता हुने व्यवस्था मिलाएपछि त्यसको प्रभावकारी कार्यान्वयन हुने व्यवस्थामा बाधा आउन हुँदैन। कृषकको हकहित संरक्षणका निमित्त कार्य गर्ने कृषकका गैरराजनितिक संगठन स्थापना हुनुपर्दछ। कृषिका सरकारी सबै तहका निकायहरूमा कार्यरत विशेषज्ञहरू र कृषिकै गैरसरकारी संस्थाका प्रतिनिधिहरूलाई एकै संयन्त्र मार्फत संस्थागत निर्णय गर्ने प्रक्रिया हुनु पर्दछ। कृषि र कृषकसँग संलग्न सबै कानूनमा कृषकको सहभागिता हुने संयन्त्र हुनु पर्दछ। त्यसैले नेपालका पुराना ऐन(कानूनमा कृषकको सहभागिता निश्चित गर्नु पर्छ र साथै पुराना कानूनमा समय अनुसार परिमार्जन गरि सरकारी, निजी, कृषक र अन्य सरोकारवालालाई निर्णय प्रक्रियामा सहभागी हुने प्रक्रिया मिलाउनु पर्दछ।

नेपालमा कृषक सम्बन्धी विषयमा हुने निर्णयमा कृषकको प्रत्यक्ष संलग्नता भएको देखिँदैन। कीटनाशक विषादी नियमावली, कृषि अनुसन्धान सम्बन्धी ऐन, दुग्ध विकास सम्बन्धी ऐन, बिरुवाको जात संरक्षण ऐनहरूमा कृषकसँग सरोकार राख्ने कानूनमा कृषकका प्रतिनिधित्वलाई खास महत्व दिईएको देखिँदैन। वीउबिजन ऐन सम्बन्धी क्षेत्रमा यस व्यवसायका प्रतिनिधित्वमा कृषकका प्रतिनिधित्व हुन सकेको देखिँदैन।

वानस्पतिक आनुवंशिक स्रोतमा पूर्व जानकारीको मञ्जुरी कृषक समुदायमा प्राकृतिक स्रोतको उपयोग आवश्यक छ। यी स्रोतका उपभोगका लागि कृषक समुदायले प्रारम्भकाल देखि सिकेका हुन्छन्। यी स्रोतको प्रयोगका लागि विज्ञान-प्रविधिको विकाससँगै समयअनुसार प्रविधिको प्रयोग हुँदै आएको छ। प्राकृतिक जैविक स्रोतहरू वैज्ञानिक विकासका लागि आधारस्तम्भ

हुन्। तर जैविक विविधतामा प्रचुरता भएका देश विज्ञान क्षेत्रमा कमजोरीका कारण तिनीहरूका उपयोग नभएकाले गरीब नै छन्। विकसित देशहरू वैज्ञानिक विकासका कारण त्यस्ता स्रोत-साधनहरूका प्रयोग प्रचुर भएका छन्। यति मात्र होइन विकसित देशहरूले

जैविक तथा आनुवंशिक स्रोतको उपभोग गर्ने क्रममा कम विकसित देशका स्रोतमा पनि सहज र निःशुल्क रूपमा पहुँच पाएका छन्। कम विकसित देशका स्रोतको उपयोग विकसित देशले गरी नयाँ खोज गर्ने गरेका छन्। साथै त्यस्ता आविष्कारमा विकसित देशले आफ्ना बौद्धिक सम्पतिको अधिकार स्थापित गर्दछन्।

विश्वमा सन् १९८० को दशकदेखि जैविक विविधताको संरक्षण र दिर्घकालीन उपभोग र उपभोगबाट प्राप्त समन्यायिक सहभागी हुनुपर्दछ भन्ने विचारले मान्यता पाइआएको छ। उक्त विचारलाई अभि सशक्त बनाउन राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रियस्तरमा विभिन्न प्रयास गरिँदै आएका छन्।

आनुवंशिक मुलमा समाहितका लागि र स्रोतको व्यवसायिक उपयोगबाट हुने प्राप्तीको बाँड्ने विधि निर्धारण गर्न अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि-सम्झौता रहेका छन्। यस्ता सम्झौतामा संसारका विभिन्न क्षेत्रमा प्राप्त आनुवंशिक स्रोत र पुरानो ज्ञान माथिको स्वामित्व कसको रहनेबारे व्यवस्था छ। साथै त्यस्ता स्रोत तथा पुरानो ज्ञानमा सरोकारहरूलाई कसरी पहुँच दिने उल्लेख छ। त्यस्ता स्रोतको वैज्ञानिक उपभोगबाट पाइने लाभको समन्यायिक वितरण कसरी गर्ने भन्ने तोकिएको छ। आनुवंशिक स्रोत र ज्ञानमा ती स्रोत र ज्ञानका मालिकको अधिकारलाई कसरी बन्दोबस्त गर्ने बारे उल्लेख छ। अन्तर्राष्ट्रिय सरोकार भएको नाताले नेपालले यी सँग सम्बन्धित सम्झौताबारे सन्दर्भ रहनु उपयुक्त ठहर्ने छ।

अन्तर्राष्ट्रिय जैविक विविधता महासन्धि १९९२ -सी.बी.डी) का उद्देश्यहरूमा जैविक विविधताको बचाउ गर्ने, दिर्घकालसम्मका उपयोग गर्ने र उक्त उपयोगबाट पाइने लाभको बराबरी वितरण गर्ने रहेका छन्। यस महासन्धिले जुनसुकै देशको भौगोलिक क्षेत्रमा भएका जैविक स्रोतका सोही देशको सम्पूर्ण अधिकार हुने मान्यतालाई स्वीकारेको छ। पुरातन रूपमा जैविक स्रोतको बचाउ र विकासमा संलग्न र जीवन निर्वाहका लागि ती स्रोतमा सम्बन्धित आदिवासी जनजाति र स्थानीय समूहका त्यस्ता स्रोत माथिका अधिकार हुने

प्रावधान उक्त सन्धिले उल्लेख गरेको छ ।

एक देशले अर्को देशमा भएका आनुवंशिक स्रोत र परम्परागत ज्ञानका उपयोगमा आपसी पहुँच प्राप्त भएको कुरा जैविक विविधता महासन्धिमा उल्लेख छ । यस महासन्धिले पहुँचका लागि कृषकका पूर्व जानकारी मञ्जुरी र दुवै राष्ट्रबीच आपसी समझदारीका शर्तहरूको पालना अनिवार्य गरेको छ । पहुँच मान्ने पक्षले पहुँच लिनु पहिले नै पहुँच प्राप्त गर्ने बारेको विस्तृत विवरण पेश गर्नु पर्दछ । पहुँचको यस्तो किसिमको प्रक्रियालाई पूर्व सुसूचित स्वीकृत मान्ने गरिएको छ । पहुँचको प्रक्रिया निर्धारण गर्ने अधिकार आनुवंशिक स्रोत भएको देशको सरकारमा रहन्छ । आनुवंशिक स्रोतको संरक्षण र दिगो उपयोग गर्ने स्थानीय कृषक समुदायको महत्व राखिएको छ । माथिको महासन्धिमा भए अनुरूप सन्धि पक्षका देशहरूलाई देशको ऐन बनाउन मद्दत पुर्याउने ध्येयले तयार गरिएको स्वेच्छक दस्तावेज नै बोन निर्देशिका रहेको देखिन्छ । यसले आनुवंशिक स्रोतको पहुँच र उपभोगको सहभागीको व्याख्या गर्ने अन्तर्राष्ट्रिय अभिलेख बन्न पुगेको छ ।

खाद्य तथा कृषिका निमित्त वानस्पतिक आनुवंशिक स्रोतसम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि २००१ ले जैविक विविधता महासन्धि कै उद्देश्यलाई विचार गरी आनुवंशिक पदार्थ हस्तान्तरण सम्झौताको प्रबन्ध गरी स्थानीय अवस्थामा संरक्षित ६४ जातिका खाद्य तथा कृषिसँग सम्बन्धित वनस्पतिका आनुवंशिक स्रोतमाथि बहुपक्षिय पहुँच र तिनको प्रयोगबाट प्राप्त फाइदाका वितरणको व्यवस्था गरिएको छ । आदिवासी जनजाति सम्बन्धी महासन्धि वा आई.एल.ओ. विश्वका आदिवासी तथा जनजाति समूहका अधिकार बचाउ गर्न अन्तर्राष्ट्रिय श्रम संगठनमार्फत बनाइएको अन्तर्राष्ट्रिय स्तरको महासन्धि हो । यसले मौलिक जीवनशैलीलाई अनुसरण गर्न पाउने अधिकार सुरक्षित गर्न केही व्यवस्था रहेको छ । यस महासन्धिले स्थानीयवासीले आफ्नो जग्गामा भएका प्राकृतिक स्रोतको प्रयोग, व्यवस्थापन र संरक्षण गर्नेमा सहभागिता गर्न दिने अधिकार देशले संरक्षण गरिदिनु पर्ने कुरा उल्लेख छ । प्राकृतिक स्रोतको प्रयोग गर्ने स्वीकृति लिएपछि त्यसबाट हुने लाभमा सम्बन्धित

स्थानीयलाई यथासक्य सहभागिता गराउन पर्ने देखिन्छ । महासन्धि अध्ययन गर्दा पूर्व जानकारी स्वीकृति लिनुपर्ने भनिएको छैन तर सम्बन्धित स्थानीयसँग परामर्श गरेर मात्र स्रोतमा पहुँच दिनुपर्ने व्यवस्थाबारे उल्लेख छ ।

यस्तो पूर्व सुसूचित सहमतिको प्रावधानलाई कार्यान्वयन गर्न देशमा कानूनको आवश्यक पर्दछ । आनुवंशिक स्रोतमाथि पहुँच हुने व्यवस्था गर्न भारतले सन् २००३ मा कानून र २००४ मा नियमावली जारी गरेको थियो । स्थानीय जैविक विविधता व्यवस्थापन समितिमार्फत जैविक ऐन र नियमावली अनुसार स्थानीय रूपमा सरोकारहरूलाई समावेश गराउनु पर्दछ । कुनै देशले त यस सम्बन्धी सरोकारहरूका लागि अन्य देशको आनुवंशिक स्रोतमा पहुँच लिने विधिबारे एक निर्देशिका जारी गरेका छन् । कुनै देशले त पूर्व सुसूचित स्वीकृति लिने विधीलाई स्पष्ट उल्लेख गरेका छन् । यसरी कानुनी रूपमा नै पूर्व रूपमा सहमति लिनुपर्ने व्यवस्था भएपछि आफ्नो भू-भागमा भएका जैविक तथा आनुवंशिक स्रोतमाथि देशको सार्वभौम अधिकार स्थापित गर्ने सकिन्छ र त्यस्ता स्रोतको व्यावसायिक प्रयोग गरिएमा पारदर्शी भई लाभको वितरणलाई सर्वन्यायिक बनाउन मद्दत हुन्छ । तर यसको कार्यान्वयनमा अठेरा आउन सक्छन् । पूर्व सुसूचित सहमतिको लागि आवश्यक पर्ने खर्च कसले गर्नेमा कठिनाई पर्न सक्दछ । जैविक विविधताको अनुसन्धान र खोजबाट कृषकलाई पर्न सक्ने असरको पहिचान कसरी गर्ने र कृषकलाई कसरी सुसूचित गर्ने बारे कठिनाई पर्न सक्दछ ।

नेपालले सन् १९९२ मा जैविक विविधता महासन्धिमा सहभागी भएको र सन् १९९३ मा नेपालको संसदबाट अनुमोदन गरेपछि त्यस सन्धिको समर्थक भयो । यसका प्रावधान कार्यान्वयन गर्न सम्बन्धित निकायले आनुवंशिक स्रोतमा पहुँच, उपयोग तथा फाइदाको वितरण सम्बन्धी ऐनको मस्यौदा तयार छ, भनिन्छ । नेपालले सन् २००२ मा राष्ट्रिय जैविक विविधता रणनीति तर्जुमा गरिसकेको छ । यो नीतिले जैविक विविधता महासन्धिको तीन सिद्धान्तहरू:- जैविक विविधताको संरक्षण, दिगो उपयोग र त्यस्तो उपयोगबाट पाइने लाभको न्यायिक वितरण

नै मूल सिद्धान्त रहेको छ । नेपालको सन् २००६ को कृषि जैविक विविधता नीतिले आनुवंशिक स्रोत माथिको पहुँचको लागि अपनाउनु पर्ने सिद्धान्तलाई अंगालेको छ । यसमा नेपालमा प्राप्त खाद्य तथा कृषिजन्य आनुवंशिक स्रोतमा विदेशी संस्थाले पहुँचका लागि नेपालको पूर्व स्वीकृति लिनुपर्दछ । तर पूर्व सुसूचित सहमति लिने र दिने व्यवस्थालाई आनुवंशिक स्रोतमा पहुँच, प्रयोग र फाईदाको वितरण सम्बन्धी विद्येयकमा अभ्क बढी स्पष्ट बनाइएको बताइन्छ ।

नेपालमा प्राप्त आनुवंशिक स्रोत र सम्बन्धित पुराना ज्ञानका पहिचान रहने गरी अभिलेख नगरेसम्म त्यस्ता स्रोत र ज्ञानमा कृषकका अधिकारको रक्षा गर्न गाह्रो छ । नेपालको आनुवंशिक स्रोतसम्बन्धी विद्येयकलाई छिट्टै कानुनमा ल्याइनु पर्दछ । पहुँचको निमित्त पूर्व सुसूचित सहमति चाहिने व्यक्ति या संस्थालाई कृषकसँग प्रत्यक्ष आबद्ध गराउन उचित हुँदैन । पहिले पहुँच चाहिने व्यक्ति वा संस्थाको अनुरोधमा सरकारी निकायले कृषकबाट पूर्व सुसूचित सहमति लिनुपर्दछ ।

बौद्धिक सम्पति अधिकार र नेपालको कृषि नेपालले विश्व बौद्धिक सम्पति अधिकार सम्बन्धी सम्झौता (ट्रिप्स) पालना गर्नु पर्दछ । नेपाल अति कम विकसित देश भएकोले नेपालले ट्रिप्सका प्रावधान अपनाउनुपर्ने समय सिमा छुट सन् २०१३ सम्म तोकिएको छ । यस सम्झौताले कृषिमा प्रभावकारी मौलिक पद्धति वा पेटेन्ट या दुवैको समन्वयमा नेपालका विरुवाका जातको सुरक्षा र संरक्षण गर्न अनिवार्य गरेको छ । नेपालले विश्व संगठन सामु मौलिक पद्धतिमार्फत विरुवाका जात बचाउ व्यवस्थाको बन्दोवस्त गराउने बाचा गरेको थियो । नेपालको विरुवाका जात संरक्षण ऐनलाई कृषकको पक्षमा हुने गरी प्रयोगमा ल्याउनु पर्ने हुन्छ । यसका लागि आवश्यक सांगठनिक र वैज्ञानिक पूर्वाधारको उपलब्धता गराइनु पर्दछ । ट्रिप्सले कृषक समुहका अधिकारलाई पूर्ण रूपमा अनुसरण गर्न दोहा बैठकको निर्णय पालना गर्न नेपालले विश्वस्तरमा हुने कृषिसम्बन्धी वार्तामा आफ्नो धारणा नियमित रूपमा प्रस्तुत गरिनु पर्दछ ।

नेपालको राष्ट्रिय आयमा कृषिले करिब ३२ प्रतिशतले

योगदान र यस क्षेत्रले देशको जनशक्तिको ७१ प्रतिशत जतिको योगदान रही आएको छ । नेपालको कृषि सम्बन्धी खेती-प्रणालीमा नयाँ युगका प्रविधिमा प्रवेश गरेको छैन । नेपालको कृषिमा भूमिहिन र साना टुक्रा जग्गाका स्वामित्व भएका कृषकहरूको बाहुल्यता रहेको छ । नेपालका यस्ता कृषकहरू निरपेक्ष गरीबीका रेखा तल रहेका छन् । तिनीहरूले आफ्ना जीवन निर्वाहका लागि आवश्यक पर्ने न्यूनतम आय पनि गरेको देखिँदैन । नेपालमा कृषकहरूले स्थानीयस्तरमा उपलब्ध जैविक मल नै बढी मात्रामा प्रयोग गर्दै आएका छन् । परम्परागत कृषि प्रणाली भएका कारणले आवश्यक मात्रामा नेपालमा कृषि उत्पादन बढ्न सकेको देखिँदैन । तर नेपालको जनसंख्या बढ्दो छ ।

नेपालले यस्तो जैविक मलका प्रयोग, कृषिजन्य जैविक विविधता र पुराना कृषि ज्ञानका संरक्षणमा अभ्क बढी ध्यान दिन अबेर भइसकेको छ । नेपालका संरक्षित कृषि जैविक विविधता र पुराना ज्ञान वैज्ञानिक कृषि पद्धतिका आनुवंशिक मूल र ज्ञानका आधार हुन् । विश्वमा शुरु भएको हरित क्रान्ति पश्चात् विभिन्न देशमा आफ्नै ढंगले कृषिको व्यवसायिकरण गरि देशको कृषि नीतिका आधार बनाउँदै आएका छन् । तिनीहरूले आधुनिक व्यवसायिक कृषि पद्धति अपनाउने भने पनि कृषिमा र यसका उत्पादनमा व्यापक परिवर्तन हुन सकेका छैनन् ।

वैज्ञानिक र अत्याधुनिक कृषि प्रणाली अपनाउनु नीतिगत परिवर्तन गर्नुपर्ने क्षेत्र मध्ये बीउको विकास, प्रचार र उपभोग महत्वपूर्ण पक्ष छन् । धेरैजसो कृषकले परम्परागत रूपमा बीउ-विजनको संरक्षण, छनौट र समयअनुसारका परिवर्तन गरि प्रयोग गरेका हुन्छन् । तैपनि आधुनिक जैविक प्रविधिको प्रयोग गरी वैज्ञानिक ढङ्गले विकास गरी उन्नत जातको बीउको उपयोग बढ्दैछ । उन्नत प्रविधिका आधारित बीउ विकास गर्न लगानी बढी चाहिन्छ । त्यसैले अल्पविकसीत देशले अत्याधुनिक प्रविधिका उपयोगमा ढिलाई हुँदै जान्छ । तैपनि अल्पविकसीत देशमा उच्च मूल्य लगाएर भए पनि उन्नत बीउको प्रचलन बढ्दैछ । वनस्पतिको नयाँ जातमा प्राप्त बौद्धिक सम्पति अधिकार

भन्नाले कुनै व्यक्तिले श्रृजना गरेको वनस्पतिको नयाँ जातमा प्राप्त एकाधिकारलाई जनाउँछ। बौद्धिक सम्पति अधिकार प्राप्त अवस्थाले संरक्षित बीउ विजनको प्रयोग, पटके प्रयोग, विनिमय, र बिक्रि-वितरण गर्न कसैले पनि त्यस्तो अधिकार प्राप्त व्यक्तिको स्वीकृति लिनुपर्दछ। यस्तो अधिकारले कुनै पनि कृषकले परम्परागत रूपमा प्रयोग गर्दै अभ्यासलाई उनीहरूमा नै संरक्षित गर्दछ। विकसित राष्ट्रका बहुराष्ट्रिय बीउ कम्पनीहरूले बीउ-विजनको अनुसन्धान, विकास, र प्रसारका क्षेत्रमा प्रशस्त पूँजी लगाएका छन्। वनस्पतिका जातका संरक्षण सम्बन्धी ट्रिप्सको प्रावधानले प्रजनक सम्बन्धी कार्यलाई प्रोत्साहित गर्न बौद्धिक सम्पतिको अधिकारको व्यवस्था गरेको छ तर किसानको अधिकारको कुनै व्यवस्था गरेको छैन। देशको गाउँघर, नदीनाला, वनजङ्गलमा प्राप्त वनस्पति, जीव, तथा सूक्ष्म जीवाणुका साथै सम्बन्धित परम्परागत ज्ञान, सीप, खोज, प्रविधि र अभ्यासको वास्तविक धनी बाहेक अन्य कुनै पक्षले गर्ने उक्त वस्तुको संकलन, प्राप्ति, ग्रहण तथा उपयोगलाई पहुँच जनाउँदछ।

आनुवंशिक स्रोत तथा परम्परागत ज्ञानको अभिलेख तथा पहुँचको लागि स्रोत तथा ज्ञानका वास्तविक मालिकहरूले अभिलेख राख्ने र पहुँचका पक्षबाट सम्बन्धित सबै पक्षबारे प्राप्त भएको सम्पूर्ण जानकारीको गुण-दोष छुट्याउन सक्ने भएपछि प्राप्त सहमतिलाई पूर्व सुसूचित सहमति भनेर बुझ्ने गरिएको छ। यदि कसैको वा देशको स्रोत तथा ज्ञानको व्यापारिक प्रयोगबाट लाभ प्राप्त गर्दछ भने त्यस्तो लाभमा उक्त स्रोत र ज्ञानको वास्तविक धनीको पनि सहभागी रहनुपर्दछ। यस्तो स्रोत र धनीको सहभागीतालाई जैविक विविधता सन्धिले लाभको बाँडफाँडको रूपमा लिएको छ। आजको विश्वमा जनसंख्या निरन्तर बढिरहेको तर खेतीयोग्य जमिन घटिरहेकोले गरिबी बढ्दैछ। तसर्थ विश्वको बढ्दो खाद्यान्न अभावलाई समेट्न कृषिको उत्पादन बढाउनु आवश्यक छ। यसको लागि उन्नत नश्लको बीउको विकास नगरी हुँदैन।

विश्व व्यापार सँगठनको ट्रिप्स सम्झौताले वनस्पतिको जात विकास गर्न प्रयोग हुने मूल जातको संरक्षणमा

गहन भूमिका रहने कृषकको अधिकार स्थापित गर्ने सम्बन्धमा कुनै व्यवस्था गरेको छैन। तसर्थ यस सन्धिले कृषकका गहन प्रयासबाट संरक्षित वनस्पतिका जात तथा आनुवंशिक स्रोतलाई विकसित देशका बहुराष्ट्रिय कम्पनीहरूको पकडमा रहेको देखिन्छ। विश्वमा प्राप्त जैविक तथा आनुवंशिक स्रोतको संरक्षण र दिर्घकालीन उपभोग सुनिश्चित गर्ने उद्देश्यले सन् १९९२ मा जारी भएको जैविक विविधता महासन्धि वा सि.बी.डी. ले कुनै पनि देशभित्र रहेको जैविक तथा आनुवंशिक स्रोतको सार्वभौम अधिकार उक्त देशसँग रहने सिद्धान्तको विकास गरेको छ। सन् २००१ मा जारी भएको खाद्य तथा कृषिका लागि वानस्पतिक आनुवंशिक स्रोतसम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि वा आई.टी. पी. जी.आर. एफ. ए. मा खास गरी खाद्य सुरक्षाका लागि अपरिहार्य ६४ खाद्यवालीका जात माथिको बहुपक्षिय पहुँच तथा लाभको बाँडफाँड सम्बन्धी व्यवस्था गरिएको छ। उक्त ६४ वालीका जात अन्तर्गत उक्त सन्धिले समेटिएका कृषक अधिकारीहरूमा पहिलो बीउ संचय, साटासाट र पुन प्रयोग तथा जोगाइएका बीउ बिक्री गर्न पाउने अधिकारी दोश्रो, राष्ट्रियस्तरमा कृषिजन्य आनुवंशिक स्रोतसम्बन्धी नीति बनाउने प्रक्रियामा सहभागी हुन पाउने अधिकारी तेश्रो, सम्बन्धित कृषिजन्य आनुवंशिक स्रोतको उपयोगबाट प्राप्त हुने लाभमा समन्यायिक सहभागिताको अधिकारी र चौथोमा सम्बन्धित कृषिजन्य आनुवंशिक स्रोतसँग सम्बन्धित कृषकको आफ्नो परम्परागत ज्ञानको संरक्षण गर्ने अधिकार छन्।

नेपाल जैविक विविधताको भण्डार मानिन्छ। नेपालमा विभिन्न थरीका जीवजन्तु, चराचुरुङ्गी तथा वानस्पतिहरू पाइन्छन्। नेपालको खेतीप्रणाली पुरानो छ। पुरानो अभ्यासले जैविक तथा आनुवंशिक मूल र तिनका उपयोग सम्बन्धी पुराना ज्ञानसहित जैविक विविधताको संरक्षणमा मद्दत पुऱ्याइरहेको छ।

नेपालको कृषि क्षेत्र बौद्धिक सम्पतिको अधिकार संरक्षित बीउ-विजन उपयोग गर्न सक्ने अवस्थामा पुगेको छैन। नेपालमा धेरैजसो आवश्यक बीउ कृषकहरूले नै नेपालमा उत्पादित बीउ आफैँ किसानहरू बीच वितरण गरी जोगडा गर्दछन्। नेपालले वानस्पतिक

आनुवंशिक स्रोत सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय सन्धिको सन्दर्भ बमोजिम पेटेन्टको सट्टा राष्ट्रिय हित र आवश्यकता अनुकूलको मौलिक खालको विरुवाको जात संरक्षण ऐन निर्माण गरी कार्यान्वयनमा ल्याउनुपर्दछ ।

नेपाल विश्व व्यापार संगठनको सदस्य देश भइसकेको छ । त्यसैले ट्रिप्स सम्झौता कार्यान्वयन गर्नु नेपालको प्रतिबद्धता रहेको छ । यो सम्झौताका प्रावधान कार्यान्वयन गर्न नेपालले विभिन्न किसिमको कानुन बनाउनु पर्दछ । ट्रिप्सको संशोधित प्रावधान अन्तर्गतको दोहा राउन्डको वार्ताका एजेण्डामा विकासशील र कम विकसित देशले राखेका माग र पेश मुद्दाका

विषयमा नेपालमा सरकार र सम्बन्धित सरोकारवालाहरूले अभू बढी अध्ययन अनिवार्य छ ।

सन्दर्भ सामाग्री

- कृषि सूचना तथा संचार केन्द्र (पुल्चोक), द्वैमासिक कृषि पत्रिका, ललितपुर, नेपाल ।
- एस.ए. डब्ल्यू. टी.ई.ई., नेपालको कृषि क्षेत्र, काठमाण्डौ ।
- एस.ए. डब्ल्यू. टी.ई.ई., बायोडाभरसीटी एण्ड फारमरस राईट्स, काठमाण्डौ ।
- एस.ए. डब्ल्यू. टी.ई.ई., निर्णय प्रक्रियामा कृषकको सहभागिता, काठमाण्डौ ।
- एस.ए. डब्ल्यू. टी.ई.ई., आनुवंशिक स्रोतमा पूर्व सूचित सहमति, काठमाण्डौ ।
- सम्बन्धित वेवसाईटहरू ।
- दैनिक नेपाली अन्तर्राष्ट्रिय आकारका पत्रिकाहरूका कटिङ्सहरू ।

*nys, Jofk/ tyf lgsf; Lkj4g s0df gfoj-sfo\$f/Llgbz s kbf slo{t xgxB .

हfgsf/IMj iffbL k0ffh ubf{Wfg lbg' kg{s/fxः

– सुष्मा रसाइली

- विषादी किन्दा विश्वसनीय पसलवाट मात्र खरीद गर्नुपर्दछ । विषादीको मूल बट्टामा म्याद उल्लेख गरेको छ/छैन हेर्नुपर्दछ र म्याद ननाघेको विषादी खरीद गर्नुपर्दछ । प्रयोग गरी सकेपछि बिको बन्द गर्नुपर्दछ ।
- विषादीलाई घरको सुरक्षित ठाउँमा बच्चाहरूले छुन नसक्ने तथा नदेख्ने ठाउँमा ताल्चा मारेर राख्नुपर्दछ । भान्सा कोठा तथा खाने कुरा भएको ठाउँ देखि टाढै राख्नुपर्दछ ।
- सिफरीस गरिए अनुसार विषादी र पानीको मात्रा मिसाएर प्रयोग गर्नुपर्दछ । विषादीको मात्रा बढी भएमा विरुवालाई प्रतिकूल असर पर्न सक्छ ।
- विषादीले छाला र आँखामा नराम्रो असर पार्दछ । त्यसैले विषादी छर्दा शरीरको नाङ्गो भाग कपडाले छोप्नुपर्दछ । मुख मास्क अथवा रुमालले छोप्ने र आँखामा कालो चस्मा लगाउनु पर्दछ । शारीरिक रूपमा कमजोर वा शरीरमा चोट पटक लागेको व्यक्तिले विषादी छर्नु हुँदैन ।
- विषादी बिहानी वा साँझपख छर्नुपर्दछ । दिउँसो मध्याह्नतिर कडा घाम लागेको, हावा लागेको र पानी परेको बेला छर्नु हुँदैन । धुलो विषादी पानी नमिसाई सिधै मलमलको वा पातलो कपडामा पोको पारेर छर्नु हुँदैन ।
- विषादी प्रयोग गरिसकेपछि खाली बट्टा वा सिसी सबै बट्टुलेर खाल्डोमा पुरी जलाउनु पर्दछ । उपकरणहरू राम्रोसँग सफा गरी धोएर राख्नुपर्दछ । विषादी छर्दा चुरोट, सुपारी, विडी आदि सेवन गर्नु हुँदैन । विषादी छरिसकेपछि सकेसम्म शरीर पूरै साबुन पानीले पखाल्नु पर्दछ ।
- विषादी छर्दाछर्दै टाउको दुख्ने वा वाक वाक लाग्ने जस्तो भएमा तुरुन्तै काम छाडेर खुल्ला हावामा केही बेर बस्नु पर्दछ । विष लागेको शंका लागेमा नजिकको स्वास्थ्य संस्थामा गई उपचार गराउनु पर्दछ ।
- विषादी छरेको खेतीवारीवाट विषादीको असरलाई ख्याल राखी केही दिन पर्खेरमात्र बाली उपभोग गर्नुपर्दछ । गाईवस्तु वा कुखुरा आदिलाई पनि खान दिन हुँदैन ।

Ir/f0tflv†Lug}; km klj lw

8f= 6sk; fb a/lsfE*

kl/ro

चिराइतो (*Swertia chirayita*) (Roxb.ex Fleming Karsten) नेपालको औषधीजन्य एवं निकासीयोग्य एक महत्वपूर्ण जडिबुटी हो । यो पहाडी भेगको १५०० देखि ३००० मिटरको उचाइमा हुन्छ । हिन्दुकुश हिमश्रृङ्खलामा पर्ने नेपाल तथा भारतको खांसियादेखि भुटानसम्म फैलिएको पाइन्छ । यो नेपालको ५५ वटा हिमाली तथा पहाडी जिल्लामा धेरथोर भेटिन्छ । ठेट नेपालीमा यसलाई चिरेटो र लेकतिते भन्दछन् । संस्कृतमा किराँततित्त, नेपालनिम्बको संज्ञा दिइएको छ भने हिन्दीमा चिरायता, तिब्बतीमा तिग्ता र अंग्रेजीमा चिरेट्टा (chiretta) भनिन्छ । नेपालमा स्वेर्सिया वंशका ३१ वटा रैथाने प्रजाति पहिचान भएका छन् । ती मध्ये ९ वटाको व्यापारिक कारोवार भएको छ, जसमा स्वेर्सिया चिराइताको अंश ९० प्रतिशत भन्दा माथि रहेको छ । सबै प्रजातिको साभा नाउँ चिराइतो हो । स्वेर्सिया चिराइता उच्च आर्द्रता भएको, ओसिलो, मनसुन लामो समयसम्म रहने, कम तापक्रम हुने, कुहिरो हुस्सु लाग्ने, प्राङ्गारिक पदार्थ पर्याप्त भएको मलिलो, अम्लिय, दुमट वा बलौटे माटोमा र फाटफुट रुखहरूको छायाँ पर्ने खोल्साखाल्सीको पाखोमा राम्ररी हुर्कन्छ ।

यो Gentianaceae कूलको *Swertia* वंशमा पर्ने *chirayita* प्रजाति भार वर्गमा पर्दछ र दुईवर्षे वनस्पति हो । बोट १-१.५ मिटर अग्लो, ठाडो र वनमारा वा लाहुरे फूल जस्तो देखिन्छ तर बैजनी रङ्को हुन्छ । पहिलो वर्ष पाते अबस्थामा रहन्छ, पातहरू लामा र चौडा देखिन्छन् । दोश्रो वर्ष डुकु आउँछ, हाँगा लागेर फूल फुल्दछ । बोटको आँखलामा भालाकारका पातहरू दुवैतिर पलाएका हुन्छन्,

माथितिर पातहरू क्रमशः सानो आकारको हुन्छ । ठूला साना धेरै हाँगा लाग्दछन्, हरियो(पहेँलो फूल फुल्दछन् र क्याप्सुल आकारको फल लाग्दछन् । डाँठ, पात, जरा सबै अति तितो हुन्छ र औषधीको लागि प्रयोग गरिन्छ ।



तस्वीर नं. १. नर्सरी प्लटमा उमारिएको (बायाँ) खेतीको (दायाँ) चिराइतो



तस्वीर नं. २. चिराइताको बोट र जरा अवलोकन गर्दै

dxlj

चिराइताको ऐतिहासिक, आर्थिक, औषधीजन्य, वातावरणीय तथा जनजातिय महत्व रहेको छ । वनस्पति विभागले व्यवसायिक खेती तथा अनुसन्धानको लागि प्राथमिकतामा राखेको १२ वटा जडिबुटी (यासागुम्बा, जटामसी, कुरीलो, चिराइतो, सुगन्धवाल, सुगन्धकोकिला, लोठसल्लो, कुटकी, पाँचऔले, गुर्जो, पिप्ला, सर्पगन्धा) मा यसको स्थान

अग्रणी रहेको छ । नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद् (नार्क), कृषि अनुसन्धान केन्द्र पाखीबासले विभिन्न सरोकारवालाहरूसँग गरेको छलफल गोष्ठीहरूमा व्यवसायिक उत्पादनका लागि छानिएका तीन दर्जन महत्वपूर्ण वाली वस्तु (commodity)मध्ये चिराइतोले आठौं स्थान पाएको छ । अतः यसलाई व्यवसायिकरण र दिगो सदुपयोग गरी आय आर्जन बढाउन प्राथमिकता दिइएको छ । यो नेपालको नियमित निर्यात हुँदै आएको जडिबुटी हो ।

स्थानीयवासीले जंगल तथा पर्ती जग्गाबाट उखेलेर बेची नगद आर्जन गर्दै आएका छन् । यसबाट नुन तेलको खाँचो टार्न र दशैं तिहार मनाउन समेत सहयोग पुगेको देखिन्छ । पूर्वान्चलमा यसलाई लेकको अलैंची मानिन्छ । नेपालका करीब १५० निकासीजन्य जडिबुटीमध्ये संकलन, निकासी र राजस्वको आधारमा चिराइतो “टप फाइव” भित्र पर्ने गरेको छ । स्मरणीय छः नेपालले विश्व बजारको ५० प्रतिशत चिराइताको माग पूरा गरेको छ । अतः यसले अर्थोपार्जन, रोजगारी र गरीबी निवारणमा सहयोग पुऱ्याउँदै आएको देखिन्छ । चिराइतो वैदेशिक मुद्रा आर्जन गर्ने एक प्रमुख पैदावार हो । अधिकांश उपज (८०-८५) प्रतिशत भारतमा निकासी हुँदै आएको छ । यसलाई मलेसिया, सिंगापुर, चीन, जापान, बङ्गलादेश, पाकिस्तान, रसिया, जर्मनी, फ्रान्स, इटाली, बेलायत, अमेरिका, केनिया लगायत दुई दर्जन मुलुकले आयात गर्दछन् । वार्षिक चार सय मेट्रिक टनसम्म निकासी भएको तथ्याङ्क छ । स्वदेशमा २-३ प्रतिशत (५-१० टन) मात्र खपत भएको अनुमान छ । सरकारलाई राजस्व दिने जडिबुटीहरूमध्ये चिराइतोको योगदान सर्वाधिक रहेको छ, विशेषगरी पूर्वान्चल विकास क्षेत्रमा, कुल जडिबुटीको ४५ प्रतिशतसम्म छ । यसबाट विदेशी मुद्रा आर्जनमा ठूलो सहयोग पुगेको पाइन्छ । यदि रु.३०० प्रति केजीले ४०० टन निर्यात भएमा रु.१२ करोड नगद आउँछ ।

चिराइताको ठूलो औषधीय महत्व रहेको छ ।

हिमालदेखि तराईसम्मका बासिन्दाले यसलाई पुख्रिँदेखि ज्वरो, रुघाखोकी, भाडावान्ता आदि रोकथामका लागि प्रयोग गर्दै आएको पाइन्छ । यसबाट एक दर्जन रोगको आयुर्वेदिक र आधुनिक औषधी साथै तितो टनिक बनाइन्छ । प्राचीन आयुर्वेद ग्रन्थ भावप्रकाश निघण्टुमा चिराइताबाट निको हुने रोगका नाउँ यसरी लेखिएको छः

सन्निपातज्वरश्वासकफपित्ताश्रदाहनुत्कासशोथतृषाकुष्ठज्वरव्रणकृमिप्रणुत् ॥

अर्थात् विषम् ज्वरो, दम, कफ-पित्त विकार, ग्यास्ट्रिक, खोकी, सुन्निने, मधुमेह, घाउ खटिरा, त्वचाको रोग, पेटको कीरा नष्ट गर्दछ । यी बाहेक यसले रुचि बढाउँछ, रगत सफा गर्छ, मुत्ररोगमा लाभदायी छ, रक्तचाप र मोटोपना घटाउन सहयोग पुऱ्याउँछ । पेट दुख्ने, पोल्ने, आँखा र टाउको दुख्ने, पित्त चढेको, आदिमा उपयोगी मानिन्छ । छालाका रोगहरूः दाद, लुतो, दुवी, घाउ-खटिरा निको पार्न मद्दत गर्दछ । यो एन्टिबायोटिक पनि हो । यसमा चिरेटिन, एमेरोजेन्सिन, स्वेर्चीरिन, जेन्सियोपिक्रिन, ओफेलिक एसिड जस्ता विषरहित रसायनहरू पाइन्छन् र प्रायः पानीमा घुलनशील हुन्छन् । तितोपना (bitter principle) १ देखि २.५ प्रतिशत हुन्छ । यसलाई १०-१२ घण्टा पानीमा भिजाएर पिउने चलन छ तर उमालेर गाढा रङ्ग निकाली सेवन गर्नु राम्रो हुन्छ । डाँठ, पात, जरा, फूल सबैको उत्तिकै महत्व छ । रोग हेरी १ देखि ३ ग्राम चूर्ण घीउ, मह वा पानीसँग बिहान बेलुका खान सिफारिस गरिएको छ । तर रक्तचाप कम भएका र कमजोर मानिसले सेवन गर्नुहुँदैन । हाल बजारमा चिराइतोबाट उत्पादित टनिक, चूर्ण, भोल तथा क्याप्सुल गरी एक दर्जन औषधीहरू पाइन्छन् ।

v{Lug{t/sf / klj lw

चिराइतोलाई खेतीमा ल्याइएको एक दशक कटेको छ । सर्वप्रथम कृषि अनुसन्धान केन्द्र पाखीबासमा यसको नर्सरी र खेतीको अनुसन्धान भई प्रसारण

विधि तथा खेती प्रविधि विकसित भएको हो । उक्त प्रविधि प्रचार प्रसार भई चिराइतो हुने पूर्वदेखि पश्चिमका इलाम, धनकुटा, तेह्रथुम, संखुवासभा, ताप्लेजुङ, ओखलढुङ्गा, सोलुखुम्बु, दोलखा, रसुवा, धादिङ, गोरखा, काश्की, वाग्लुङ तथा पश्चिमका केही जिल्लाहरूमा फैलिएको छ । अनुसन्धान र अनुभवमा आधारित यो सफल प्रविधि कृषकहरूले व्यवहारमा ल्याएका पनि छन्, सोही खेती प्रविधि यहाँ प्रस्तुत गरिएको छ ।

क; f/Of lj lw

चिराइतोको प्रसारण बीउ र जरा दुवैबाट गर्न सकिन्छ । तर जराबाट उपयुक्त विधि विकसित भएको छैन । प्रकृतिमा यो जडिबुटी बीउबाटै प्रसारण भएर फैलिएको हो । बीउ अत्यन्त मसिनो हुन्छ र एक ग्राममा ३५-४० हजार वटा हुन्छ । कम उम्रने र बढ्ने समय लाग्ने भएकोले बीउ उमार्न विशेष ध्यान पुऱ्याउनु पर्दछ । राम्रो उमारको लागि स्वस्थ, पाकेको र ताजा (उही वर्षको) बीउ हुनु पर्दछ । त्यसबाहेक ब्याडको तयारी, बीउ छराइ, सिँचाइ, गोडमेल, ब्याडको सुरक्षामा विशेष ध्यान पुऱ्याउनु पर्दछ । बीउलाई नर्सरीमा उमारेर बेर्ना सारी वा सोभै छरेर खेती गर्न सकिन्छ । कृषि अनुसन्धान केन्द्र पाखीबासमा तथा वाह्य अनुसन्धान स्थलहरूमा दुई तीन वर्षको अनुसन्धानबाट विकसित बीउ उमार्ने प्रविधि यस प्रकार छ ।

g; {L tyf ; fēmalp 5g{klj lw

g; {Lof8sf]tof/IMसर्सरीको लागि पशुपंक्षीबाट सुरक्षित हुने र पायक पर्ने ठाउँ छनौट गर्नुपर्दछ । यसको नाप १ मिटर चौडाई र आवश्यकतानुसार ५-१० मिटर लम्बाई राख्न सकिन्छ । ब्याड बनाउने ठाउँको भारपात, माटो ताछेर फाली जंगलको (भएसम्म उत्तिस, कटुसको रुख मुनिको) हल्का कालो माटोले भर्नुपर्दछ । माटो अड्याउन र ७-८ सेन्टिमिटर उचाईको लागि बाँसको घनालाई दुई फ्याक पारी चौकोश लगाउनु पर्दछ । आधा भाग (२ इञ्च) भरेपछि माथिल्लो

भागमा २ इञ्च बाक्लो जंगलको चालेको माटो, पाकेको गोबर मल र बालुवा १:१:१ भागको अनुपातमा राम्रोसँग मलेर भर्नु पर्दछ । माटोका कीरा नियन्त्रणको लागि मालाथायन धूलो २ ग्राम प्रति वर्ग मिटरका दरले माथिल्लो तहमा मिलाई सतह सम्प्याई दिनु पर्दछ ।

alpsf]tof/L/ 5g{sfidMब्याडको तयारीसँगै बीउको तयारी गर्नुपर्छ । बीउ आधादेखि १ ग्राम प्रति वर्ग मिटर ठीक हुन्छ । एक हेक्टरको लागि १०० ग्रामले पुग्छ । उमालेर सेलाइएको मन तातो पानीमा २४ घण्टा राखी भिजाउनु राम्रो हुन्छ । त्यसपछि सफा कपडामा छानेर एक भाग बीउमा ५० भाग बालुवा (एक ग्लास चालेको बालुवामा एक ग्राम बीउ) राम्रोसँग मलेर एक वर्ग मिटरका दरले छर्नु पर्दछ । नर्सरी मंसिरदेखि बैशाखसम्म राख्न सकिन्छ, तापनि चैत बैशाखमा बढी सुहाउँछ । लाइनमा हो भने १० से.मि.को फरकमा छेस्कोले कोरेर छर्नु पर्दछ । बीउ छरेपछि ब्याडमा खर वा छ्वालीको थोरै बाक्लो छापो फिजाइदिनु पर्छ । अनि माटो भिजे गरी भारीले सिँचाइ गरिदिनु पर्छ । ब्याडलाई असिना पानीबाट बचाउन टहरो बनाएर छानो हाली सुरक्षित राख्नु पर्दछ । पुसदेखि फागुनसम्म तापक्रम कम हुने हुँदा फोटोमा देखाए जस्तै प्लास्टिक घर वा टनेल भित्र छर्नु पर्दछ ।

g; {L; Ff0, u{8dh tyf agf{p}kljbgMसर्सरी राखेपछि त्यसमा बरोबर ध्यान दिनु आवश्यक छ । माटो सुक्न दिनु हुन्न, २-३ दिन विराएर नियमित सिँचाइ गर्नु पर्दछ तर धेरै पानी दिनु हुन्न । पानी हजारी वा स्प्रेयरले छर्नु पर्छ । अन्यथा माटो खल्वलिन्छ र एकनासले भिज्दैन । सिँचाइसँगै गोडमेलको काम गर्नु पर्छ । हप्ताको एक चोटी भार सानो छँदैमा उखेलिदिनु पर्छ । दुई तीन हप्तापछि बीउ उम्रन थाले पनि कुनै बीउ ३-४ महिनापछि पनि उम्रन सक्छ । पाँच हप्तापछि छापो निकालिदिनु पर्दछ । तर सिँचाइ गर्ने र भार निकाल्ने काम निरन्तर चलिरहन्छ । विरुवा निकै मसिनो

देखिन्छ । एक वर्ग मिटरमा ४ हजारसम्म बेर्ना उम्रेको पाइएतापनि सरदर १ डेढ हजार हुन्छ । यदि बाक्लो उम्रिएको छ भने सानो बेर्नालाई साउन भदौमा नजिकै अर्को ब्याड बनाएर वा प्लास्टिक थैलामा सार्न सकिन्छ । ब्याडमा बेर्ना सङ्गे रोग ड्याम्पिङ्ग अफ लागेको लक्षण देखिएमा ढुसीनासक विषादी छर्न सल्लाह दिइन्छ ।

उच्च पहाडको गौचरन र बांभो जग्गामा, बारी तथा तिनका कान्जामा छरेर पनि चिराइतो उमान सकिन्छ । त्यहाँ उम्रेको बेर्नालाई अन्यत्र लगेर सार्ने वा छरुवा खेतीको रूपमा त्यही छाडेर बाली लिन सकिन्छ । त्यसैगरी चिराइतो पाइने जंगलबाट कलिला बिरुवा ल्याएर सारेर खेती गर्न सकिन्छ ।



तस्वीर नं. ३. प्लास्टिक घर भित्र चिराइतो उमान बनाइएको नर्सरी व्याडको एक नमुना



तस्वीर नं. ४ पोलिव्यागमा उमारी हुर्काइएको सार्ने बेला भएको चिराइतोका बेर्नाहरू कृषि अनुसन्धान केन्द्र पाखीबास, धनकुटा

प्राकृतिक रूपमा हुर्केको चिराइतोलाई कलिलोमा र अबैज्ञानिक ढंगले उखेलनाले जंगलमा यो जडिबुटी मासिदै गएको छ । किसानहरूले खेती गरी चिराइतोको उत्पादन बढाउन चाहेअनुरूप बीउ उमाने प्रविधिका साथै बेर्ना सार्ने विधि, रोप्ने दूरी, मल हाल्ने तरिका र मात्रा, गोडमेल, सिँचाइ आदि धेरै पक्षमा यस लेखका पंक्तिकारद्वारा परीक्षणहरू गरी उपयुक्त प्रविधि सिफारिस गरिएको छ जसको केही भलक यहाँ उल्लेख गरिएको छ ।

हल्लोसुत/ल, अर्ग; व/ल, /ल/ल/ /ल/ल

चिराइतोको बेर्ना समतल जग्गाको साथै भीरालो तथा कान्जामा पनि सारेर खेती गर्न सकिन्छ । बेर्ना ६ वा ८ पाते भएपछि करिब ८-१० सेन्टिमिटर अग्लो र सार्न लायक हुन्छ । सार्ने दूरी परीक्षणले देखाएअनुसार बोटदेखि बोट २५ र हारदेखि हार ५० सेन्टिमिटर उत्तम पाइएको छ । यो दूरीमा रोप्दा प्रतिहेक्टर ८०,००० बिरुवा अट्छ । जग्गा मकै रोप्नको लागि जस्तै तयार गरे हुन्छ । बेर्ना असारदेखि साउनभरी सार्न सकिन्छ । पोलिथिन ब्यागमा हुर्काइएका बेर्ना सिँचाइ सुविधा भएको वा वर्षा भइरहने स्थानमा वैशाखमै सार्न सकिन्छ । ब्याडकोभन्दा पोलिव्यागमा हुर्काइएको बेर्ना राम्रो सछ्छ । कुनै बिरुवा सार्नेमा वा ठूलो भएपछि पनि विभिन्न कारणले मर्न सक्दछ । अतः खाली भएको ठाउँमा समयमै पुनः रोप्नु पर्दछ । यसको लागि नर्सरीमा २०-२५ प्रतिशत बच्ने गरी बिरुवा उमानु पर्दछ । एक रोपनीको लागि ५ वर्ग मिटर र एक हेक्टरको लागि १०० वर्ग मिटरमा नर्सरी गर्नु पर्दछ ।

चिराइतोलाई मलिलो दोमट माटोको आवश्यकता पर्छ । रुखो माटोमा यो फस्टाउँदैन । मध्यम उर्वर माटोमा पनि केही मल हाल्नुपर्दछ । मलखाद सम्बन्धी परीक्षणले चिराइतोलाई गाईवस्तुको गोठेमल ३२ टन प्रति हेक्टर उपयुक्त हुने देखाएको छ । उक्त मलको आधा मात्रा (१६ टन) वा २०० ग्राम प्रति बोट जग्गा तयारी गर्ने

बेला वा बेर्ना सार्ने बेलामा र बाँकी आधा भाग दोश्रो वर्ष गोड्ने बेला पारेर बैशाख-जेठमा हाल्नु पर्दछ। यदि रासायनिक मल राख्ने हो भने ६०:४०:२० के.जी. नाइट्रोजन : फस्फोरस : पोटास प्रतिहेक्टरसँगै गोबर मल १० टन प्रति हेक्टर उपयुक्त पाइएको छ। तर रासायनिक मल हाल्न प्रोत्साहित गरिएको छैन।

चिराइतोलाई भारपातले सताउँछ। विशेष गरी वर्षात् वा मनसुनको बेला भारहरू द्रुत गतिले बढेर सानो बिरुवालाई नकारात्मक असर पार्न सक्दछन्। गोडमेल सम्बन्धी परीक्षण अनुसार असार-साउनमा रोपेको चिराइतोलाई असोजसम्म करीव एक महिनाको अन्तरालमा पालैपालो गोड्ने वा भार उखेल्दिने गर्नुपर्दछ। गोड्दा कुटो कोदालोले बिरुवालाई दखल पार्न दिनु हुन्न। दोश्रो वर्षको फागुन चैतमा पानी पर्न सुरु भएपछि तापक्रमसँगै भारपात पनि बढ्न थाल्दछन्। तसर्थ बैशाख(जेठमा एक पटक र असार(साउनमा एकपटक गोड्नु अनिवार्य हुन्छ। त्यसपछि आएको भारले खासै असर गर्दैन। तैपनि आवश्यकतानुसार भार काटेर खुला गरिदिन सकिन्छ। भारको प्रकोपअनुसार पहिलो तथा दोश्रो वर्ष ३ देखि ४ पटक गोडमेल गर्नु जाती हुन्छ।

मानीको सुविधा छ भने सुख्खा याममा एक दुई हप्ताको फरकमा सिँचाइ गर्दा चिराइतोको वृद्धि विकास राम्रो हुन्छ। अतः कात्तिकदेखि बैशाखसम्म र ठाउँ हेरी जेठमा पनि पानी परेन भने सिँचाइको आवश्यकता पर्दछ। सिँचाइ गरेमा उत्पादन दोब्बर बढ्न सक्छ।



तस्वीर नं. ५. चिराइतो रोपे दूरी पहिचान परीक्षणको बिरुवाहरू कृषि अनुसन्धान केन्द्र पाखीबास, धनकुटा।



तस्वीर नं. ६. वारीको कान्लामा छरेर उम्रेको चिराइतोको बिरुवाहरू वाह्य अनुसन्धान स्थल बसन्तपुर, तेह्रथुम।

बोटहरू

बोटहरू राम्रोसँग एकनासले बढेको छ र दोश्रो वर्ष सबैमा डुकु आएर हाँगा लाग्यो भने सबैबाट बाली आउन सक्छ, नत्रभने ४० देखि ६० प्रतिशत बोटमा मात्र डाँठ निस्कन्छ, र तिनीहरूबाट मात्र उब्जनी लिन सकिन्छ। बाली भित्र्याउने (उखेल्ने) उपयुक्त समय कात्तिक महिना हो। जतिबेला फूल फुलेर फल लागेको हुन्छ, र बोटमा पातहरू ५० प्रतिशत सुकेका र ५० प्रतिशत हरिया देखिन्छन्। पाते अवस्थामा रहेका बोटहरूलाई छोडिदिनु पर्दछ। जरा समेत औषधी लाग्ने र उपयोगी हुने भएकाले चिराइतोको पुरै बोट उखेलिन्छ। यो तरिका ठीकै

देखिएतापनि यदि चिस्यान छ भने पुनरुत्पादनको लागि केही बोटलाई मंसीरमा पुरै पाकेपछि उखेल्ने वा फेदमा काटेर छोड्ने गर्नु पर्दछ । बोटहरुलाई १, २ दिन घाममा र त्यसपछि छायाँमा सुकाउनु पर्दछ । एक हप्ता जति सुकाए पछि १-२ के.जी.का स-साना मुठा बनाएर भण्डार गर्नुपर्दछ ।

p{kfbg

हावामा सुकाइएको चिराइताको उत्पादन १ देखि ३ टनसम्म प्रति हेक्टर आउन सक्दछ । यो बोटको घनत्व वा संख्या र त्यसको उचाइ र मोटाइमा निर्भर गर्दछ । प्राकृतिक अवस्थामा प्रति रोपनी ५० के.जी.सम्म उब्जा आउने अनुमान गरिएको छ तर खेतीबाट १०० देखि १५० के.जी.सम्म प्रति रोपनी आउन सक्ने तथ्य कृषि अनुसन्धान केन्द्र पाखीबासबाट पुष्टि भएको छ । उपयुक्त वातावरण, संरक्षण र खेती व्यवस्थापन राम्रो भएमा उत्पादन वृद्धि एवं दिगो राख्न सहयोग पुग्दछ । बाली रोपेको वा छरेको दोश्रो र तेश्रो वर्षमा उत्तिकै जस्तो (५० प्रतिशत) उब्जा दिन सक्छ ।

vr{cflbfgL

एक अनुमान अनुसार कान्लामा चिराइतो खेती गर्दा कान्ला ताछ्न्, फार निकाल्न, बीउ छर्न, गोड्न्, उखेल्न, सुकाउन, मुठा पार्न सबै कामको लागि ज्यामी, बीउ तथा अन्य सामग्री, भण्डारण र स्थानीय ढुवानी खर्च गरी तेहथुममा रु.७,६१५।-प्रति रोपनी लाग्ने र त्यसबाट ३(४ वर्षमा रु.२२,२५०।- आम्दानी आउने कुरा पत्ता लागेको छ । खर्च कटाउँदा वार्षिक सरदर रु.४ हजार प्रतिरोपनी मुनाफा हुने देखिन्छ । ताप्लेजुङ्गमा मकैसँग खोरिया खेती गर्दा कुल खर्च रु.११,२५०।- लाग्ने र त्यसबाट रु.१७,५२५।- आम्दानी हुने र रु.६,२७५।- मुनाफा रहने पाइयो । यसबाट वार्षिक रु.१,६००।- प्रतिरोपनी आउने हुँदा कान्ला खेतीभन्दा खोरियामा कम नाफा रहने देखियो । कृषकहरुको अनुसार खेती गर्दा उत्पादन खर्च रु.१५० प्रति के.जी. लाग्ने हिसाब आएको छ । त्यसलाई किलोको रु. २००।- मा

बेच्दा पनि अन्य बालीको तुलनामा आयमुलक नै मानिन्छ ।



तस्वीर नं. ५ र ६. बाली लगाउने गरिएको जग्गामा छरुवा खेती गरी हुर्केका चिराइतोका विरुवाहरू

p{kfbg / Jofkf/

चिराइतो उत्पादनको आँकडालाई हेर्दा ठूलो उतार चढाव देखिन्छ । कुनै विकास क्षेत्रमा केही वर्ष परिमाण बढ्दै गएतापनि पुनः घटेर दिगो रहेको पाइदैन । पूर्वाञ्चलको उत्पादन अत्याधिक (२२८ मे.टनसम्म) रहेको छ भने त्यसपछि मध्यमाञ्चलको (१७८ मे.टनसम्म) । अन्य विकास क्षेत्रमा वार्षिक १६ देखि २५ टन मात्र संकलन तथा निकासी भएको पाइन्छ । एक जिल्लाको चिराइतो अर्को जिल्लामा र एक अञ्चलको अर्को अञ्चलमा पुगेर छोड पूर्जी बन्न सक्ने हुँदा त्यसले जिल्ला र विकास क्षेत्रको परिमाणमा समेत प्रभाव पारेको हुन सक्छ । त्यस बाहेक एक आर्थिक वर्षको चिराइतो अर्को आ.व.मा अभिलेख रहन सक्ने हुँदा वर्ष(वर्षको तुलना गर्न पनि कठिन छ ।

k{fj

कृषि अनुसन्धान केन्द्र पाखीबासले चिराइतो खेती र संरक्षणको लागि अनुसन्धान र प्रचार-प्रसार सुरु गरेपछि किसान, सरकारी तथा गैरसरकारी संघसंस्थाहरूले चासो राखी बीउ र खेती प्रविधिको खोजी गरे, तालिम दिन थाले । हिल एग्रिकल्चर प्रोजेक्ट (हार्प)को सहयोगमा प्रविधि व्यापककरण

(uptake pathways, scaling-up) सम्बन्धी गतिविधिहरू संचालन गरियो । पूर्वाञ्चलमा चिराइतो संरक्षण तथा विकास संस्थाको जन्म भयो । किसानहरूले चिराइताको बीउ राख्न, नर्सरी र छरुवा खेती गर्न थाले । चिराइतो संरक्षण हुँदै गयो, मासिने डर रहेन । तर घट्टै गएको माग र मूल्य भने बढाउन सकिएको छैन । र पहिले पर्याप्त मात्रामा पाइने ठाउँ ढकाउन सकिएको छैन । हालसम्म अत्याधिक रूपमा जंगलकै संकलनमा निर्भर रहेको छ ।

; d:of ; dfwfgsf nflu ; 'emj x?
चिराइताको उत्पादन, प्रशोधन, बजारीकरण सबैमा केही न केही समस्या छन् । यसको दिगो संकलन, खेतीकरण, प्रशोधन, गुणस्तर सुधार, बजार व्यवस्था आदि समस्याहरू समाधानको पर्खाइमा छन् । तिनको समाधान बिना यसबाट यथेष्ट फाइदाको अपेक्षा गर्न सकिन्न । यसको लागि सरकारले छुट्टै नीति, कार्यक्रम र बजेट दिनु पर्ने कुरा विज्ञदेखि कृषकसम्मको रहेको छ ।

चिराइतोको मूल्यमा भएको उतार चढावले कुनै वर्ष किलोको ४-५ सय पुगेर किसानलाई हौस्याएको र कुनै वर्ष रु.१०० मा भर्रेर निराश बनाएको छ । यसबाट किसान व्यापारीले बजारको तीतो र मिठो दुवै अनुभव सँगालेका छन् । गाउँघरमा उपयुक्त भण्डार छैन, जस्तो तस्तो ठाउँमा राख्दा सडेर जान्छ, गुणस्तर बिग्रिन्छ । जिल्लाको सदरमुकाममा पनि जडिबुटी संकलन केन्द्र र खरीद बिक्री गर्ने सहकारी छैन । कृषक-व्यापारीहरूले पुरानै समस्या भोगिरहेका छन् ।

बजार व्यवस्थाका लागि सूचना, संकलन केन्द्र, भण्डार, सहकारी र बजारको आवश्यकता छ । किसानहरूलाई उचित मूल्य र व्यापारीहरूलाई पूर्जी लिँदा र ढुवानी गर्दा सहज वातावरण दिलाउनु आवश्यक छ । आफ्नै देशमा स्याम्पल जाँच गर्ने प्रयोगशाला नहुँदा भारतीय शहरबाट रिपोर्ट लिन लामो समय पर्खनु पर्ने र भ्रन्कट बेहोर्नुका साथै

खर्च बढ्ने गरेको व्यापारीको अनुभव छ ।

नेपालमा पाइने अन्य प्रजातिहरूको वानस्पतिक, जैविक, रासायनिक, औषधीय गुण सम्बन्धी राम्रो अनुसन्धान पहिचान (क्याराक्टराइजेसन) भएको छैन । बीउको गुणस्तर सुधारमा अध्ययन हुनु जरुरी छ । बाली संरक्षण सम्बन्धी खासै काम भएको छैन । बेर्ना सड्ने, बोट सड्ने, ओइलाउने रोग र गबारो (सुंढे) तथा अन्य कीराको पहिचान र व्यवस्थापन विधि सिफारिस गर्न बाँकी नै छ । खेती प्रविधिमा सुधार, मल, माटो, गोडमेल, सिँचाइमा सही सिफारिसको लागि थप अनुसन्धान गर्नु आवश्यक छ । दिगो रूपमा बाली लिने तौरतरिका (sustainable harvesting), पुनरुत्पादन र वातावरण सम्बन्धी अनुसन्धान एवं जनचेतनाको खाँचो छ । कलिलोमा र अबैज्ञानिक संकलन नगरी चिराइतो हुने क्षेत्रमा चरन बन्द गर्नुपर्दछ । प्रशोधन र गुणस्तर सुधार गर्नु जरुरी छ । तालिम, गोष्ठी, प्रकाशन, भ्रमण, प्रदर्शन, प्रोत्साहनद्वारा सबैलाई चेतना र ज्ञान दिलाउनु आवश्यक छ । चिराइतोले दिगो संकलन, खेती, प्रशोधन, गुणस्तर सुधार, बजार व्यवस्था सम्बन्धी सबै समस्याको समाधान खोजिरहेको छ । जडिबुटीको भण्डार मानिने हाम्रो देशले चिराइतो जस्तो महत्वपूर्ण जडिबुटीबाट अधिक फाइदा उठाउन यसमा आर्थिक तथा प्राविधिक लगानी गर्नु जरुरी छ ।

; Ge{; fdfu}

- टी.पी. बराकोटी (२०६४) चिराइताको दिन फेरि आयो : आशा र उत्साह पुनः पलायो, हाम्रो कल्पवृक्ष, वर्ष १८, अङ्क १९७, काठमाडौं, नेपाल ।
- टी.पी. बराकोटी (२०६४) चिराइतो: उत्पादन बढ्यो मूल्य छैन, हिमालखबरपत्रिका, १६(३० पुष, ललितपुर, नेपाल ।
- टी.पी. बराकोटी (२०५९)(चिराइतोको व्यवसायिक खेती तथा उत्पादन व्यवस्थापन

- (स्कीम निर्देशिका पुस्तक), काठमाडौं, नेपाल।
- टी.पी. बराकोटी (२०५७) (चिराइतो: एक परिचय) चिराइतो माला-१, (प्राविधिक पुस्तिका), कृषि अनुसन्धान केन्द्र, पाखीवास, धनकुटा, नेपाल।
- टी.पी. बराकोटी (२०५७) (चिराइतो उमाने प्रविधि र तरिका) चिराइतो माला-२, (प्राविधिक पुस्तिका), कृषि अनुसन्धान केन्द्र, पाखीवास, धनकुटा, नेपाल।
- टी.पी. बराकोटी (२०५७) (चिराइतो खेती प्रविधि) (चिराइतो माला-३ (प्राविधिक पुस्तिका), कृषि अनुसन्धान केन्द्र, पाखीवास, धनकुटा, नेपाल।
- Barakoti, T P. 2005. Cultivation of Medicinal and Aromatic Plants in Nepal: An Overview. In: Proceedings of Society of Agricultural Scientists (SAS), 2004, Lalitpur, Nepal.
- Barakoti, T P. 2004. Growth Performance of Chiraito (*Swertia chirayita*) under Different Nutrient Regimes. In: Proceedings of Third

National Conference on Science and Technology, RONAST, Kathmandu, Nepal.

- Barakoti, T P. 2004. Attempts made for Domestication, Conservation and Sustainable Development of Chiretta (*Swertia chirayita*), A Compilation Report (Page x+152), NARC, ARS Pakhribas, Dhankuta, Nepal.
- Barakoti, T P. 2003. Lessons Learned from the Experiences of Uptake Pathways of Chiraito Domestication. Proceedings on 'Uptake Pathways and Scaling-up of Agricultural Technologies to Enhance Livelihoods of Nepalese Farmers, Kathmandu, Nepal.
- Barakoti, T P. 2000. Germination of Chiraito (*Swertia chirayita*) Seeds Tested through Various Methods under different Growing Conditions in the Eastern Hills of Nepal. Proceedings of Nepal- Japan Joint Symposium on Conservation & Utilization of Himalayan Medicinal Resources, Kathmandu, Nepal.

* न्यस, जफो cg! Gwg dxzfvf -gfs{ vdn6f/df j l/i7 j } fgs kbdf sfo{t xgxG .

hfgsf/IMa8{^n'

– सगुन शर्मा पण्डित

- बर्ड फ्लु पंक्षीमा लाग्ने सरुवा रोग हो।
- यो रोग H5N1 भाइरसको कारणले लाग्ने गर्दछ।
- यो भाइरस मानव लगाएत अन्य स्तनधारी जनावरमा पनि सर्ने सम्भावना हुन्छ।
- रोगी पंक्षीको संसर्गमा (खोर सफा गर्दा, मासु चलाउँदा, पंक्षीको विष्टा मिसिएको पानिबाट) आउने मान्छेमा यो रोग सर्न सक्छ।
- पंक्षीमा यो रोग लागेपछि विना कुनै लक्षण मर्ने गर्दछन् भने प्रायः चराहरुमा आँखा र कानको लोति सुनिएको पाइन्छ।
- यो रोग एउटा मान्छेबाट अर्को मान्छेमा सर्ने निकै कम सम्भावना रहन्छ।
- मानिसमा यो रोग लागेपछि ज्वरो आउने, घाँटी दुख्ने, खोकी लाग्ने जस्ता लक्षणहरु देखा पर्दछन्।
- यो रोगबाट बच्नको लागि हामीले मासु र अण्डा राम्रोसँग पकाएर मात्र खाने, पंक्षीको खोर, भाँडा-कुँडा सफा राख्ने र पंक्षी/खोर चलाएपछि आफ्नो हातखुट्टा राम्रोसँग साबुन पानीले सफा गर्नुपर्दछ।

पशु रोग निदान

कृषि सूचना तथा संचार केन्द्र

उग्राउने पशुहरु गाई/भैंसी/भेंडा/बाखाहरु कृषकहरुले पाल्ने पशुहरु मध्ये हो । यी जनावर पशुहरु कहीलेकाहीं कम खाने वा नखाने तथा कम उग्राउने वा नउग्राउने हुन्छ । कम खाने वा नखाने कम उग्राउने वा नउग्राउनेको धेरै कारणहरु हुन्छ, अतः कारण पत्ता लगाई मात्र उपचार गर्न तर्फ लाग्नु पर्दछ । यी रोगको कारणहरु निम्न अनुसार हुन सकिन्छ ।

सामान्य रोग

१. एकै किसिमका दाना/घाँस/पराल सधैं खाई रहने ।
२. आन्तरिक परजीविको आक्रमण ।
३. खाद्यन्न वस्तु जस्तै धान, चामल, गहुँ, दलहन लगायत अन्य वस्तुहरु बढी मात्रामा खाने ।
४. आवश्यकता भन्दा बढी खुवाउने ।
५. अत्याधिक गर्मी तथा चिसोको कारण ।

हामीलाई थाहा छ, पशु एक नबोल्ने प्राणी भएकोले पशुलाई हेरचाह गर्ने व्यक्ति सित उपरोक्त कारणहरु पत्ता लगाउने अनेक प्रकारका प्रश्नहरु प्राविधिकले सोध्नु पर्दछ । यसरी रोगबारे केही हदसम्म निदान पत्ता लागको छ भने सोही अनुसारको औषधी उपचार गर्नु पर्दछ । आवश्यक परे अझ निदानको लागि आवश्यकता अनुसारको नमुना संकलन गरी प्रयोगशालामा जाँच गराई मात्र उपचार तर्फ लागेमा कम खर्चमा पशुको उपचार गर्न सकिन्छ ।

पशु रोग निदान

१. आलो गोबर २०/२५ ग्राम प्रायः गरी पहाड, मध्य पहाडमा Lifer Fluke तराईमा Paramphistom आन्तरिक परजीविका अण्डाहरु देखा पर्दछ ।

२. बाखाको आन्तरिक परजीविमा हेमोक्स नामको परजीविहरुको अण्डा बढी देखिन्छ ।
३. सानो उमेरको पाडा/पाडी/बाच्छा/बाच्छीमा गोलो जुकाको अण्डा देखिन्छ ।
४. Rumen को तरल पदार्थको जाँच अति आवश्यक हुन्छ । Rumen को तरल पदार्थको सामान्य PH ६.८ देखि ७.५ सम्म हुनुपर्दछ । Rumen को PH हेर्नलाई Witnus paper को प्रयोग गर्न सकिन्छ । यो जाँच फिल्ड मै गर्न सकिन्छ ।
५. पशुको पिसाबको एज पनि जाँच गर्दा हुन्छ । पिसाब ताजा भए राम्रो नतिजा देखा पर्दछ । पिसाबबाट Acidosis वा Alkalosis भएको भन्ने थाहा हुन्छ ।
६. पशु दोश्रो तेश्रो बेतको बढी दुध दिने रहेको छ भन्ने किटोनको जाँच गर्नु पर्दछ । यो जाँच पशुको पिसाब वा दुधबाट थाहा हुन्छ । यो जाँचको लागि Modified Rothras Reagent को सहायकले फिल्डमै गर्न सकिन्छ ।

माथि उल्लेखित कारणहरु पत्ता लगाई रोगको निवारण तर्फ लाग्नु पर्दछ ।

पशु रोग निदान

गोबरको जाँचबाट L.F.P.A वा Haemondns परजीविका अण्डा देखा परेको छ भने यी औषधीहरु प्रयोग गर्नु पर्दछ ।

uf0sf]nflu: Fasinex (900 mg) टेबलेट १ टेबलेट प्रति १०० के.जी. तौल बराबर प्रत्येक छ महिनामा खुवाई रहने ।

e}Isf]nfluM म्यायहप्ल (1 mg) को टेबलेट प्रति १०० के.जी. बराबर प्रत्येक ६/६ महिनामा दिई राख्ने ।

Kit-Kat (100 mg) यो औषधी मानिसमा प्रयोग हुन्छ, तापनि यसले बाखाको आन्तरिक परजीविमा धेरै राम्रो काम गर्दछ। यो औषधी १ टेबलेट प्रति १० के.जी. शारिरीक तौल अनुसार बाखालाई प्रत्येक ६/६ महिनामा दिई रहनु पर्दछ।

माउको पेटमा नै यिनीहरुलाई जुका परेको हुन्छ। अतः बच्चाको उमेर १५/१८ दिन भएमा पिप्राजिन भोल औषधी अनिवार्य रुपमा दिनु पर्दछ। बच्चा हृस्टपुष्ट छ भने यो औषधी बच्चालाई दुध चुसाए पछि दिन राम्रो हुन्छ। किन भने बच्चाले दुध चुस्दा सबै जुकाहरु अगाडि आउँछ त्यसै बेला यो औषधी खुवाउन राम्रो हुन्छ।

- गाई/भैसी बाखाले दलहन बाहेक अनाज खाएको रहेछ भने Acidosis हुन्छ। अर्थात पशुको पेटको कम हुन्छ, जसले गर्दा अरुचि हुन जान्छ। यसको लागि बजारमा Buffer (15 gm) को पाकेटमा धुलो औषधी आउँछ। ठूला पशुको लागि एक पाकेट १२

घण्टाको फरकमा प्रथम दिन दिई ५/७ दिन सम्म प्रत्येक दिन एक पाकेट औषधी १ लिटर पानीमा घोली खुवाउनु पर्दछ। केही गरी दलहन खाएको रहेछ भने पशुको पेटको PH बढ्न जान्छ। यसमा घरमा भएको अचार, कागतीको रस, भेनेगर, आदि १०० एम.एल. को दरले १ लिटर पानीमा मिसाई ५/७ दिनसम्म दिनुपर्दछ। दोश्रो, तेश्रो वेतको बढी दुध दिने पशु रहेछ भने किटोशिश रोगको शंका गर्न सकिन्छ। सोही अनुसार उपचार गर्नु पर्दछ।

- आवश्यकता भन्दा बढी खाएको छ भने छिटो पचाउने खालको औषधीहरु जस्तै हिमालयन बतिसा एच.वि.स्ट्रोङ्ग, बोभीरम वोलस, Liver tonic हरु निर्माताको निर्देशन अनुसार खुवाउनु पर्दछ।

*न्यस, लहन्फ क्ज'; ज्फ सफोहो, वगिह्द ज/ि7 क्ज' लरल; s क्बdf सfo{t xg{G .



नक्षत्रफल र/गवसर्जक; सर्जक:य/ रगर्जक

बजक/क/ब/ब

क/रो

पहिले गाई वस्तु चर्ने चराउने रुख विरुवा नभएको वा अति कम भएको घाँसे मैदान क्षेत्रलाई खर्क भनिन्थ्यो भने हाल आएर प्राकृतिक चरन क्षेत्र, घाँसे मैदान वा भाडी वुट्यान क्षेत्रलाई समेत खर्क भनिन्छ। खर्क स्थानीय समुदायको जीविकोपार्जन, राष्ट्रको आर्थिक विकासको आधार स्तम्भ र जैविक विविधताको भण्डार पनि हो। नेपालको कुल भू-भागको करिब २२.६% क्षेत्रफल खर्क क्षेत्रले आगटेको छ। नेपालको उच्च पहाड र हिमाली क्षेत्रमा खर्कहरूको वाहुल्यता रहेको छ। कुल ३३ लाख हेक्टर खर्क मध्ये ८०% खर्क उच्च पहाडी तथा हिमाली क्षेत्रमा नै रहेको छ (NBS,2002)। त्यसमा पनि अधिकांश खर्क मध्य पश्चिमाञ्चल तथा पश्चिमाञ्चल क्षेत्रमा रहेको पाइन्छ।

वसर्जक/सर्जक

खर्कहरूमा पशुहरू चराएर पाल्ने सबैभन्दा सरल र किफायत तरिका हो। राम्रो घाँसपात भएको खर्कले पशुहरूको लागि सस्तो र सर्वोत्तम आहारा प्रदान गर्दछ। चरन खर्कमा उम्रिएका घाँसपातमा प्रशस्त मात्रामा आवश्यक पोषक तत्व पाइन्छन्। मिश्रित घाँसपातहरू भएको खर्कहरूबाट पशुहरूले वयस्क खनिज तत्व तथा भिटामिन पनि प्राप्त गर्दछन्। तर हाम्रो खर्कहरू ज्यादै दयनिय अबस्थामा रहेको पाइन्छ। अति चरी चरन र वैतिथिसँग गाईवस्तु चराईदा चरन खर्कहरूको उत्पादकत्व अति न्यून रहेको पाइन्छ। खास गरी स्वादिलो पोषक घाँसपातहरू गाईवस्तुले निरमुयान्न हुने गरी चरिदिनाले यस्ता घाँसपातको वृद्धि रोकिएको र बीउ नपाएर कालान्तरमा लोप भएर जानेछन्। हाम्रो खर्कहरूमा कोशे जातका घाँसबालीको मात्रा हुँदै हुन्न वा अति कम पाइन्छ।

चरन खर्कहरूमा जंगली भारपातको वाहुल्यता, नाँगो भूईँ देखिनु आदि समस्याहरू गंभिर रूपमा पाइन्छन्। यस्ता घाँसपात नभएको खर्कमा वर्षाको पानी भेलको रूपमा बगेर मलिलो माटो बगाएर लग्ने, पहिरो, भू-स्खलन आदि समस्याहरू भन्नु भन्नु गंभिर रहेको पाइन्छन्। नेपालको अधिकांश खर्कहरू उच्च लेकाली भेगमा भएका र प्राकृतिक रूपमा भिर पाखा र जलाधार क्षेत्रहरूमा अवस्थित रहेकोले चरनको दृष्टिकोणले मात्र नभई वातावरण संरक्षणको दृष्टिकोणले पनि खर्कहरूको भूमिका निकै महत्वपूर्ण मानिन्छ। इसिमोडबाट गरिएको एक अध्ययन अनुसार पहाडी क्षेत्रको खर्कहरूबाट प्रति वर्ष प्रति हेक्टर ४०-२०० मे.टनसम्म माटो बगेर जान्छ। उपयुक्त घाँसपात लगाएमा यस्तो बहुमूल्य माटोको संरक्षण गरी भू-क्षय रोकन सकिन्छ।

वसर्जक/सर्जक

साधारणतया नेपालमा अबस्थित खर्कहरूको उत्पादकत्व अति कम रहेको पाइन्छ। खर्कहरूबाट हुने घाँस उत्पादन, स्थानीय हावापानी, भौगोलिक अबस्था, मोहडा वा चरिचरनको व्यवस्था आदिमा भर पर्छ। मुस्ताङ्ग, डोल्पा जहाँ अति कम पानी पर्छ र खर्कहरूमा वनस्पतिहरू अति कम पाइन्छन् यस्तो खर्कबाट वर्षको ०.२ मे.टन देखि ०.५ प्रति हेक्टर सुख्खा घाँसको उत्पादन हुने गरेको पाइन्छ। पूर्वी पहाडी क्षेत्रका खर्कहरूमा साला खाला २-३ मे.टन/हेक्टर सुख्खा घाँसको उत्पादन हुने अनुमान छ।

उत्पादित घाँसको करिब ६० प्रतिशत घाँस उत्पादन वर्षा ऋतु अर्थात जेष्ठ-असोजसम्म हुने गर्दछ। कार्तिकदेखि पौषमा पनि केही घाँस उत्पादन हुने गरे तापनि उच्च लेकाली भेगमा हिउँले गर्दा घाँस उत्पादन हुँदैन। सुख्खा मौसम माघदेखि

वैशाखसम्म उत्पादन नभई आहाराको व्यापक कमी रहेको पाईन्छ ।

vs{f|j fg:k|ts lj j /0f

- नेपालमा ६५०० भन्दा बढी थरिका फूल फुल्ने जातका विरुवाहरु पाईन्छन् जसमध्ये १०८ भन्दा बढी किसिमका विरुवाहरुलाई घाँसको रूपमा प्रयोग गरिन्छ ।
- सबै खर्कहरुमा एकै किसिमका घाँसहरु पाइन्नन् । खर्कमा पाइने घाँसहरु खर्क रहेको भौगोलिक अवस्था, हावापानी, माटो, खर्कको चरिचरन र व्यवस्थापनमा भर पर्दछ ।
- तराई तथा मध्ये पहाडी क्षेत्रका चरनहरुमा खर, सिरु जातका घाँसहरुको वाहुल्यता हुन्छ । जस्तो इम्परेटा, स्याकारम, अरुन्डिनेला थमेडा, थाइसोलेला आदि ।
- पहाडी क्षेत्रका चरन खर्कहरुमा डिम्सो वंशजातका घाँसहरु बढी पाइन्छन् । जस्तै पेनिसेटम, एग्रोपाइरन, एग्रोस्टिस, एण्डोपोगान, काइसोपोगान, डान्थोसिमा, स्टिपा, फेस्टुका आदि ।
- हिमाली क्षेत्रमा पाइने खर्कहरुमा बुकी घाँसको वाहुल्यता हुन्छ । यस्ता खर्कहरुमा पाइने मुख्य जातहरुमा पोआ, क्यारेन्स, कोब्रेशिया आदि हुन् ।

vs{l|j sf; sfoqnd

पशुहरुको उत्पादकत्व बढाउन चरन खर्कहरुको उत्पादन बढाउन अति आवश्यक हुन्छ । वर्तमान खर्कहरुको स्थिति सुधार नगरेसम्म खर्कहरुको उत्पादकत्व तथा पोषकतामा सुधार ल्याउन सकिन्न । चरन तथा खर्कहरुको स्थितिमा सुधार र घुम्ती गोठ प्रणाली अन्तर्गत हिमाल पारी तिब्बती खर्कहरुमा चरिचरनको परम्परागत चरनमा रोक/प्रतिबन्ध लाग्न थालेपछि तत्कालीन पशु सेवा विभाग अन्तर्गत उत्तरी भेग चरा विकास कार्यक्रम, आ.व.२०३९/४० मा लागू भएको थियो । यो

कार्यक्रम हिमाली क्षेत्रका दश जिल्लाहरु जस्तै ताप्लेजुङ्ग, संखुवासभा, सिन्धुपाल्चोक, दोलखा, गोरखा, मनाङ्ग, हुम्ला, मुस्ताङ्ग, डोल्पा र मुगुमा लागू भएको थियो ।

उत्तरी भेगमा चरन विकास कार्यक्रमको मुख्य उद्देश्य सन १९८८ देखि तिब्बती क्षेत्रमा नेपाल पशुहरु चरी चरनको लागि उपयोग गर्न नपाउने व्यवस्था भएवाट आफ्नै खर्कहरुको विकास, विस्तार सुधार गरी चरन क्षेत्रमा आत्म निर्भरता हाँसिल गर्न रहेको थियो । जस अनुरूप कार्यक्रम लागू भएका दश जिल्लाहरुमा सन १९९० सम्ममा ३९१८ हेक्टरमा खर्क विकास, ८८ हेक्टरमा सिल्मी पाचन विकास, ३९१८ भन्दा घोडेटो बाटो र ४१ वटा गाई वस्तुलाई पिउने पानीको व्यवस्थामा साथै अन्य कार्यक्रमहरु संचालन भएका छन् । चरन तथा खर्क विकासका लागि विभिन्न अन्तर्राष्ट्रिय संघसंस्थाहरुले पनि महत्पूर्ण योगदान गरेका छन् । जस्मा एफ.ए.ओ. अन्तर्गतको हिमालयन पाश्चर नेटवर्क, पाश्चर एण्ड फडर डेभलपमेन्ट इन द हाइ अल्टिच्यूड जोन आदि मुख्य छन् ।

राष्ट्रिय चरन तथा पशु आहारा केन्द्रबाट विगत केही वर्ष यतादेखि चरन खर्क सुधार तथा व्यवस्थापन कार्यक्रम संचालन गरिदै आईएको छ । कम लगानीमा भए पनि उत्तरी क्षेत्रका रामेछाप, दोलखा, सिन्धुपाल्चोक, गोरखा, लमजुङ्ग, म्याग्दी, मुस्ताङ्ग, डोल्पा जिल्लामा भेडा तथा चोरीको लागि पिउने पानी पोखरी बनाउने र करिव १७०० हेक्टर चरखर्कमा आयातित बहुवर्षिय राईघाँस, हवाईट क्लोभर, कक्सफुट, टलफेस्कू तथा स्थानीय घाँस लगाई खर्क विकास गर्ने कार्यक्रम संचालन भई आएको छ ।

vs{l|j sf; sf nflu lj Bdfg ; d:ofx?

बढ्दो जनसंख्या, भू-क्षय, अवयवस्थित चरीचरन, डढेलो र खोरीया फडानीका कारण खास गरी हिमाली क्षेत्रमा अवस्थित जैविक विविधता माथि

निकै क्षति पुगेको छ भने खर्कहरूको क्षेत्रफल तथा उत्पादन पनि क्रमिक रूपमा घट्दै गएको छ। खर्क व्यवस्थापनमा परम्परागत संस्था, विधि र तौर तरिकाहरू मासिदै गएको तथा वैज्ञानिक विधि र प्रक्रिया अबलम्बन भई नसकेको अबस्थामा दिगो व्यवस्थापन निकै चुनौतीपूर्ण देखिएको छ। प्रभावकारी रूपमा खर्क विकासको कार्यक्रम संचालनार्थ निम्न समस्याहरू देखा परेका छन्।

- **pQ/bfloTj sf]cefj M**रै जसो खर्कहरू सरकारी वा सामुदायिक सम्पतिको रूपमा रहेको छन्। सार्वजनिक सम्पतिको रूपमा रहेको खर्कहरूको स्याहार संभार तथा संरक्षण प्रति निजी स्तरमा उत्तरदायित्व बढ्ने गरेको पाईन्छ।
- **hg ; xeflutfsf]cefj M**उपभोक्ताहरू सरकार मुखी भएकोले सबै कार्य सरकारी स्तर बाटै होस् भन्ने चाहना रहेको पाईन्छ। जस सहभागिताको अभावमा सरकारी स्तरबाट मात्र गरिएका प्रयासहरू त्यति सफल हुँदैन।
- **7hf]nufgIM**चरण खर्क संरक्षण, विकास सुधार, बाटोघाटो आदि निर्माण कार्यमा ठूलो धनरासीको खाँचो पर्दछ। यस्तो लगानीबाट तुरुन्तै आर्थिक रूपमा फाईदा नदेखिनेले लगानीकर्ताहरू केही उदासिन देखिन्छ।
- **Jojl:yt r/!r/Ofsf]cefj M**मुम्ती गोठ प्रणालीमा धेरै जसो चरन खर्कहरूमा गाई वस्तु चराइएतापनि खर्कको क्षमता भन्दा बढी गाई वस्तु चराईनु घाँसपात निमुठै हुने गरी चराउने, लगातार चराई रहनु र वनस्पतिहरूमा फल लाग्न बीउ लाग्न समय नदिनाले विरुवाहरू खास गरेर गाईवस्तुले मन पराउने जातहरू लोप भएर जान्छन्। खर्कहरूलाई आराम दिने, पालै पालो चराउने व्यवस्थाको ज्यादै अभाव रहेको छ।
- **pkoQm3fF÷sfz] fnlsf]cefj M**रै जसो खर्कहरूमा स्थानीय कमसल जातका

जंगली भ्रार विरुवाहरूको बाहुल्यता पाईन्छ। कोशे जातका घाँसहरू छैनन् स्थानीय घाँसको उत्पादकत्व र पोषण न्युन हुन्छ।

- **lzIff, 1fg / tf!ndsf]cefj M**चरन खर्कहरूको उपभोक्ता वर्गहरूमा उपयुक्त प्रविधि तथा ज्ञानको व्यापक अभाव तथा अन्य विश्वास रहेको पाईन्छ। परम्परागत ज्ञानको साथै आधुनिक प्रविधि अनुसन्धानबाट प्राप्त ज्ञानको समुचित प्रयोग गरिनु आवश्यक छ।

vs{lj sf; sf]klj lw

हाल नेपालको खर्कहरूको स्थिति सुधारका लागि निम्न कुराहरूमा ध्यान दिनु पर्दछ।

- **vs\$ff]lfdtf cg! f/ uf0{t:t'r/fpg'** प्रायः सबै सुलभ खर्कहरूमा तिनीहरूको उत्पादन क्षमताभन्दा अति नै बढी संख्यामा गाई वस्तुहरू चराउनु गरिन्छ। जसले गर्दा घाँसपातहरू ठुटे हुन्छन् र पुनः फस्टाउन सक्दैन वा फस्टाए पनि ढिलो गरी बढ्ने हुँदा भ्रारपातले मिचेर बढ्न पाउन्न। खर्कमा घाँसपातको अबस्था तथा तिनीहरूको उत्पादकत्वको वृद्धिको आधारमा क्षमताले भ्याउने गरी गाईवस्तुहरू चराउनु पर्दछ। घाँसपात चराउँदा विरुवाको लागि कम्तीमा २५ प्रतिशत भागहरू नचराई छाडी दिनु पर्दछ। फूल फुल्ने अबस्थामा गाईवस्तु चराउनु हुँदैन। घुम्ती गोठ प्रणाली अन्तर्गत गाई वस्तु चराउनु पर्दछ।
- **vs\$ff0{cf/fd lbg' kb\$** खर्कहरूमा गाई वस्तु एकोहोरो रूपमा चारै महिना चराउनु हुन्छ। एकहोरो बाह्रै महिना गाई वस्तु चराउँदा विरुवाहरूमा फूल फुल्न लाग्न नपाई विरुवाको प्राकृतिक वंश वृद्धि रोकिन्छ भने घाँसको उत्पादकत्व पनि घट्न जान्छ। जाडो याममा अत्याधिक ठन्डिले

गर्दा विरुवाको वृद्धिदर अत्यन्त घट्नु जान्छ, यस्तो अवस्थामा खर्कमा गाई वस्तु नचराई खर्कलाई आराम दिनु पर्दछ।

- **वसुधै कुरुमा** खर्कमा उम्रिएका जंगली तथा अनावश्यक भारपातहरूलाई बीउ पाक्नुभन्दा अगावै उखेलेर नाश गरिदिनु पर्दछ। जंगली भारपातहरू छिट्टै बढ्ने, कठिन अवस्थामा पनि बाँच्ने र गाई वस्तुले नचर्ने हुँदा यी भारपातले छिट्टै नै खर्कलाई ढाकी खर्कको उत्पादकत्व तथा गुणस्तरमा प्रतिकूल प्रभाव पार्दछ। अनावश्यक भाडी बुट्यान, विशालु भारपातलाई खर्कबाट समय समयमा काँटछाँट गर्नुपर्दछ।

- **पशुधानीय जातका** घाँसपातहरू केही कठिन परिस्थितिमा पनि हुर्कन बढ्न र उत्पादन दिन सक्ने भए तापनि उन्नत जातका घाँसहरू बढी पोषिलो तथा बढी उत्पादन दिने हुन्छन्। हिमाली

भेगका लागि सेतोक्लोभर राई घाँस कक्सफुट फेटुस्का आदि उन्नत घाँसहरूले राम्रो नतिजा देखाएका छन्।

- **लकुरा** खर्कहरूमा गाई वस्तुलाई पिउने पानी, बाटोघाटोको व्यवस्था छैन। बाटोको अभावमा र पिउने पानीको व्यवस्था नभएकोले चरीचरन गर्ने गाई वस्तुहरू गोठालाहरूलाई सुविधायुक्त नहुने भएकोले यस्ता खर्कहरूको उपभोग हुन सकेको छैन। कुल उपलब्ध खर्कको ४० प्रतिशत यस्ता कठिन खर्कहरू भएको अनुमान छ।

उत्पादन

- पाण्डे, रामेश्वर सिंह(२०५१), नेपालमा पशु आहारा तथा चरन विकास
- खर्क निती २०६८

*न्यस, /लिबेर/ग त्यफ क्ज' च्छ/फ सभ्द/ज/ि7 क्ज' ल्ज/स/; क्लस्/ क्ब/द/ स/फ/त ख्ग/ख/5

उत्पादन; फ/

—पूर्णमा क्षेत्री

विभिन्न प्रांगारिक मलहरूको व्यवस्थापन गरेर रासायनिक मलको तुलनामा गाँजरको उत्पादन, गुणस्तर र भण्डारण अवधि बढाउन सकिन्छ भन्ने उद्देश्यले चितवन जिल्लाको फूलबारीमा वि.सं. २०६७ सालको मंसिरदेखि २०६८ फागुनसम्म अनुसन्धान गरियो। उक्त अनुसन्धान च्याण्डमाइज कम्प्लेट ब्लक ढाँचामा विभिन्न सात थरिका प्रांगारिक मलहरू (कृषकस्तरको गोठेमल, कुखुराको मल, गोबरग्यासको लेदो, गड्यौलाको मल, गाईवस्तुको मुत्र, सुधारिएको गोठेमल र रासायनिक मल) पाँच पटक दोहोर्‍याएर लगाइएको थियो, जसमा वानस्पतिक वृद्धि, उत्पादन क्षमता, गुणस्तर अध्ययन र आर्थिक मुल्याङ्कन प्रमुख आधारहरू थिए। अध्ययनको क्रममा सुधारिएको गोठेमल अन्य मलको तुलनामा सर्वोत्तम पाइयो। वानस्पतिक वृद्धि रासायनिक मलमा देखिएतापनि उत्पादन र गुणस्तरमा प्रांगारिक मलको प्रभाव राम्रो पाइयो। बाली लिएर पाश्चात माटोको जाच गर्दा प्रांगारिक मल प्रयोग गरेको माटोको पि.एच., प्रांगारिक पदार्थ, फस्फोरस र पोटासको मात्रामा वृद्धि भएको पाइयो। आर्थिक मूल्यांकन गर्दा सुधारिएको गोठेमलमा उत्पादित गाजरमा बढी लाभ र लागत अनुपात पाइयो जसलाई कृषकस्तरको गोठेमल र कुखुराको मलले पछ्याएको थियो। रासायनिक मल र प्रांगारिक मलमा भिन्नता नदेखिए पनि प्रांगारिक मलबाट उत्पादन बढी भएको पाइयो। प्रांगारिक मलबाट उत्पादन बढी देखिएको र माटोको उर्वराशक्तिमा पनि वृद्धि भएकोले प्रांगारिक मलको प्रयोग उपयुक्त देखिन्छ।

संविधान कृषि क्षेत्रको विकास



लेखक: ज्ञानेश्वर शर्मा

कृषि

नेपाल कृषि प्रधान देश, जहाँका करिब ६६ प्रतिशत जनता प्रत्यक्ष रूपमा कृषि पेशामा संलग्न छन् । राज्यको कुल गार्हस्थ उत्पादनमा कृषिक्षेत्रको महत्वपूर्ण योगदान रहेको छ । यहाँको भू-बनावट, वातावरणीय विविधता र उपलब्ध प्राकृतिक स्रोत र साधनहरूको सदुपयोग गर्ने हो भने कृषि क्षेत्रको व्यावसायिकरण र आधुनिकीकरणका लागि प्रशस्त सम्भावनाहरू देखिन्छन् । यस्तो देशका अधिकांश कृषकहरूले परम्परागत र निर्वाहमुखी कृषि प्रणालीको अबलम्बन गर्दै आइरहेका छन् । देशको अर्थ व्यवस्थाको मेरुदण्ड कृषि मै आधारित रहेकोले कृषि उत्पादन बढाउन अति आवश्यक छ । कृषि विकासमा विभिन्न निकाय तथा संघसंस्था निरन्तर रूपमा लागि पर्दा पनि सन्तोषजनक उत्पादन हुन सकेको छैन । किनभने हाम्रो देश विगतमा कृषि उत्पादन निर्यात गर्न सफल भएपनि अहिले आयात गर्नुपर्ने अबस्था निरन्तर बढ्दै गईरहेकाले परम्परागत बाली र बीउको सट्टा कृषकलाई प्रभाव पार्न र उनीहरूको जीवनस्तर सुधार्न पनि उन्नत जातका बीउ विजनहरूको उत्पादन गरी कृषकसम्म पुऱ्याउनु पर्नेमा सरकार पनि लागि परेको बुझिन्छ । कृषि प्रधान देशमा विगत लामो समयदेखि कृषि क्षेत्रको विकासका लागि कृषि बीमा हुनु पर्ने चर्चा एवं परिचर्चाले पनि साकार रूप पाउन सकेको थिएन । कृषि बीमाका कुरा गर्ने तर नीति बनाउने काममा न त बीमा समितिले ध्यान पुऱ्याउन सकेको थियो न त कृषि विकास मन्त्रालयले नै । अहिले भने बीमा समिति र कृषि विकास मन्त्रालयको विशेष पहलमा बाली तथा पशुपन्छी बीमा गत माघ १ गतेदेखि लागू हुने भएको छ । जसका कारण दुई तिहाईभन्दा बढी कृषिमा आत्मनिर्भर जनता उत्साहित बनेका छन् । निर्वाहमुखी कृषिलाई व्यवसायमुखी बनाउनका लागि यसले महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गरेको छ । यो सरकारले पहिलो पटक जारी गरेको बाली तथा पशुपन्छी बीमा निर्देशिका हो । बीमा समितिका कार्यकारी निर्देशक बिनोद अर्यालका अनुसार निर्देशिकाले बाली, पशु र पन्छीलाई तीन भागमा बाँडेको छ ।

यसले बालीमा ५ प्रतिशत, पन्छीमा ६ प्रतिशत र पशुमा ५ प्रतिशत बीमा शुल्क तोकेको छ । निर्देशिका जारी भएपछि कृषकले दूध, मासु, बिरडिड, पशुश्रम, ऊन, पन्छी, फलफूल खेती, तरकारी खेती, बीउ विजन आदिको बीमा गर्न सक्ने छन् । समितिले सबै निर्जीवन बीमा कम्पनीलाई बीमालेख पठाइसेको जनाउँदै गत माघ १ गतेदेखि लागू हुने जनाएको हो । शासकीय तथा आर्थिक सुधार कार्ययोजना २०६९ मा पनि समेटिएको यो निर्देशिका बीमा समिति, अर्थमन्त्रालय र कृषि विकास मन्त्रालयले तयार पारेका हुन् ।

देशकै कृषि क्षेत्रको इतिहासलाई अवलोकन गर्ने हो भने सरकारी स्तरमा कृषकको हितमा गरिएको कृषि बीमा प्रथम हो । यसले कृषि क्षेत्रको समग्र विकासलाई सरकारले उच्च प्राथमिकतामा राखेको बताइएको थियो । जहाँ शासकीय तथा आर्थिक सुधारको तत्कालीन कार्य योजनाले पनि कृषिको व्यावसायिकरणलाई जोड दिएको छ । बाली र पशु बीमा गर्ने र जोखिम बीमामा ५० प्रतिशत अनुदान दिने सरकारी निर्णयको स्मरण गराउँदै बाली तथा पशुपन्छी बीमा कार्यान्वयनमा मन्त्रालयले हरसम्भव सहयोग गर्ने प्रतिबद्धता पनि व्यक्त गरेको थियो । उक्त अवसरमा बीमा समितिका अध्यक्ष फत्तेबहादुर के.सी.ले बाली तथा पशुपन्छी बीमालेख अन्तर्गत गाईवस्तु, धानबाली, आलु, तरकारी, फलफूल र पन्छी बीमा समावेश गरिएको जानकारी दिँदै ती बीमालेख निर्जीवन बीमा कम्पनीमार्फत जारी गरिएको बताउनुभयो ।

संविधान कृषि क्षेत्रको विकास

भनिन्छ प्राकृतिक रूपमै कृषि पेशा जोखिमयुक्त व्यवसायमा पर्छ । खुला खेतीबारीमा उत्पादन गरिने हुँदा सुक्खा, अधिक वर्षा, असिना, हुरी, पहिरोका साथसाथै रोग व्याधि र कीरा-फट्ट्याङ्गाबाट कृषि उत्पादनहरू बढी प्रभावित हुन्छन् । त्यसैले औद्योगिक उत्पादनको तुलनामा कृषि उत्पादन धेरै जोखिमयुक्त भनिन्छ । यसर्थ कृषि बीमाको क्षेत्रभित्र मासु र दूग्धजन्य

उत्पादनका लागि हुने पशुपालन, घोडा, बंगुर, कुकुरलगायतका पाल्तु जनावर निर्माण तथा इन्धनका लागि काठ उत्पादन, जडीबुटीहरू तरकारी एवं फलफूल उत्पादनका लागि हरित गृह, माछ्यतर्फ अन्य जलचरका खेती पर्छन् । मौसम र पर्यावरण त्रसका कारण अन्नबाली तथा फलफूल उत्पादन, पशुपालनमा पर्ने प्रभाव स्रोतको कमी र बिक्रीको समस्या पनि कृषि बीमाका महत्वपूर्ण क्षेत्र हुन । अझ भन्ने हो भने कृषि बीमालाई जग्गा धनी वा मोहीहरूले तोकिएको बाली उत्पादन गर्दा खडेरी, असिना, हुरी तथा रोग व्याधिबाट उत्पादनमा हुन सक्ने क्षतिका लागि र लगानीको प्रतिफल तथा आम्दानी सुरक्षणका लागि प्रयोग गर्ने हो भने सुनमा सुगन्ध हुने थियो । अतः सामान्यतया एसियामा कृषि बीमा व्यावसायिक आधारमा नभई कल्याणकारी उद्देश्यले राज्य प्रायोजित आयोजना र बैंक तथा वित्तीय संस्थाहरूको कर्पोरेट सामाजिक दायित्व अन्तर्गत हुने गरेको पाइन्छ । तर तीव्र गतिमा अघि बढेको आर्थिक उदारीकरण, निजीक्षेत्रको बढ्दो प्रभाव र लगानीका कारण कृषिको व्यवसायीकरणको सम्भावना बढेको छ । लघुबीमाको लोकप्रियताका कारण पनि कृषि बीमाको सम्भावना बढ्दो छ ।

lgisif{

नेपालीको आर्थिक मेरुदण्डका रूपमा रहेको कृषि क्षेत्रमा आश्रित कृषकहरूलाई आफ्नो पेशा र लगानी सुरक्षित छ भन्ने महशुस दशकौंपछि बल्ल मिल्ने वातावरण बन्न लागेको छ । जुन नेपाली कृषकहरूले ठूलो उपलब्धिका रूपमा ग्रहण गर्ने छन् । बैंक तथा वित्तीय संस्था, गैर सरकारी संस्था र अन्तर्राष्ट्रिय गैरसरकारी संस्थाहरूको लघुवित्त तथा लघुबीमा प्रवर्द्धन गराउने सञ्जालको सक्रिय उपस्थितिले कृषि बीमाको सम्भावना शक्तिशाली भएको छ । कृषि बीमालाई व्यावसायिक र व्यवस्थित बनाउन सरकार, बीमा उद्योग, बैंक तथा वित्तीय संस्थाहरू, लघुबीमामा सामेल संगठित तथा असंगठित क्षेत्रको व्यापक समन्वय हुन जरुरी छ । यसो भएमा कृषिक्षेत्रलाई व्यवसायिक र व्यवस्थित बनाउन कृषि बीमा महत्वपूर्ण हुन सक्छ । त्यही कृषक दिनरात, आँधीहुरी, असिनापानी केही नभनी माटोमा खलिदिए वापत उनीहरू समस्यामा गुञ्जिनु बाहेक आफ्नो लागि केही पनि पाउन सकिरहेका छैनन् । यथार्थमा भन्ने हो भने कृषकलाई आफ्नो पेशामा सुरक्षित महशुल गर्न सक्ने वातावरण बनाउन सकिरहेको थिएन । कृषकले एउटा भैंसी किन्दा कम्तीमा पनि

पचास हजार रुपैयाँ लगानी गर्नुपर्छ । त्यही भैंसीबाट भएको आय स्रोतमा नै निर्भर रहेको हुन्छ । त्यो भैंसी मरेपछि कृषकको आयस्रोत समाप्त हुनेसम्म हुनसक्छ । अबको बीमाको नियम बनेपछि एक भैंसी किन्दा पचास हजार रुपैयाँ लाग्छ भने त्यसको बीमा शुल्क पाँच प्रतिशतले पच्चिस सय रुपैयाँ एक वर्षको लागि तिर्दा पुग्ने हुन्छ । त्यसमा पनि राज्यले बाह्रसय पचास दिने र बाह्रसय पचास कृषकले दिने भनेको छ । जबकी त्यो भैंसीले दैनिक दश लिटर दूध दियो भने एकै दिनको कृषकको आम्दानीबाट नै उसको एक वर्षको भैंसीको बीमा सुरक्षित हुन्छ । कृषि बीमाको मूल्य पनि उच्च छैन । कुनै पनि बीमा भन्नाले भविष्यको लागि आइपर्ने विपतिको लागि रकम जम्मा गर्ने विषय हो । अतः त्यसलाई सफलीभूत बनाउने काम बल्ल मात्र शुरुवात भएको छ । यसले कृषकको अनुहारबाट मलिनभाव सदाको लागि अन्त्य गरिदिएको छ । यतिखेर कृषि विकास मन्त्रालय र बीमा समितिको पहलमा नेपाली कृषि क्षेत्रको बीमा अनिवार्य हुनु पर्दछ भन्ने अवधारणाले मूर्त रूप लिन खोजिरहेको छ । कृषकहरूको जीवनस्तर कृषि पेशामा नै लागेका कारण तहसनहश हुनबाट बचाउन यो नीति ल्याइएको हो ।

; be{; fdfu{

- दैनिक गोरखापत्र लगायत विभिन्न दैनिक पत्रिकाहरू ।
- कृषि विकास मन्त्रालयका प्रकाशित प्रकाशनहरू ।
- कृषि विभागबाट प्रकाशित प्रकाशनहरू ।
- विभिन्न योजना ।
- आर्थिक सर्वेक्षण(२०६८) ।
- कृषि सूचना तथा संचार केन्द्रबाट प्रकाशित प्रकाशनहरू ।
- सूचना विभागबाट प्रकाशित प्रकाशनहरू ।
- शिक्षा मन्त्रालयबाट प्रकाशित प्रकाशनहरू ।
- विभिन्न गैर सरकारी संस्थाहरूबाट प्रकाशित प्रकाशनहरू ।

*nys, s{if ljefusf l/6fo8{ofhgf clws{ xgxG .

cbj f v†Lklj lwM; HfK hfgsf/L

ofba ; fksfif*

xfj fkgL/ dfbf]

समुन्द्र सतहदेखि १५०० मिटर उचाई भएका ठाउँहरूसम्म अदुवाको खेती सफलता पूर्वक गर्न सकिन्छ । अदुवा खेतीका लागि २० डिग्री सेल्सियसदेखि ३० डिग्री सेल्सियससम्म उपयुक्त मानिए पनि अधिकतम ३५ डिग्री सेल्सियससम्म तापक्रम सहन सक्छ । बाली अबधिमा ५०० देखि ६०० मि.मि. सम्म वर्षा भएमा उत्पादन राम्रो हुन्छ । यो खेती गर्मी र ओसिलो हावापानी भएको वातावरणमा राम्रो सँग फस्टाउँछ । छहारी भएको ठाउँ अदुवाको लागि अति उत्तम हुन्छ । यदि छहारी छैन भने गर्मी वातावरण र चर्को घामले अदुवाको पात तथा डाँठहरू डढेको लक्षणहरू देखा पर्दछन् यसले बालीको वृद्धि विकास तथा उत्पादनमा नकारात्मक असर पार्दछ । अदुवा बालीको मुख्य रूपमा वृद्धि विकास हुने समय वर्षादको समय पर्ने हुनाले यसको खेती सिँचाई सुविधा भएका र नभएका दुवै किसिमका ठाउँहरूमा सफलतापूर्वक गर्न सकिन्छ । तर अदुवा रोप्ने समय गर्मी तथा सुख्खा समय पर्ने हुनाले यदि सिँचाई सुविधा उपलब्ध छ भने अदुवा रोपिसकेपछि १० देखि १५ दिनको फरकमा सिन्चाई दिनु राम्रो हुन्छ । यस समयमा सिँचाई दिएमा अदुवाको उमार प्रतिशत वृद्धि हुनुका साथै सम्पूर्ण उत्पादनमा वृद्धि हुन्छ । पानी जम्ने तथा बढी चिसो हुने ठाउँहरू यस बालीको लागि उपयुक्त हुँदैन । एकदमै चिम्ट्याईलो वा खस्रो बालुवायुक्त माटो बाहेक अधिकांश माटोमा अदुवा खेती गर्न सकिन्छ । तैपनि प्राङ्गारीक पदार्थ प्रशस्त भएको दोमट किसिमको माटो सबभन्दा उपयुक्त मानिन्छ । पि. एच. ५.२ देखि ६.४ सम्म भएको माटोमा अदुवा खेती राम्रो हुन्छ ।

nufpg]; do

मध्य पहाडी क्षेत्रका लागि अदुवा लगाउने उपयुक्त समय चैत्र महिना हो । ढिलो गरी लगाएमा गानाहरू

ठूला हुँदैनन् र उत्पादन पनि कम हुन्छ ।

alp b/

अदुवाको बीउको मात्रा अदुवाको जात, हावापानी, लगाउने समय आदिमा भर पर्दछ । सामान्यतया सानो गानो हुने जात छ भने २०० किलो प्रति रोपनी र ठूलो गानो हुने जात छ भने ३०० किलो प्रति रोपनी बीउ गानो चाहिन्छ ।

cbj fsf hftx?

अदुवाका जातहरू मध्ये बोसे वर्गमा पर्ने सल्यान, भोजपुर, इलाम र कपुरकोट जातहरू उत्पादनका दृष्टिकोणले उत्कृष्ट मानिएका छन् ।

alp ufgf]5gf]

अदुवाको सफल खेतीका लागि बीउ गानोको उचित छनौट नै एउटा महत्वपूर्ण कार्य हो तसर्थ अदुवाको बीउ गानो छनौट गर्दा निम्न कुराहरूमा ध्यान दिनु पर्दछ ।

- बीउको स्रोत गानो कुहिने रोग नलागेको हुनुपर्छ ।
- रोग तथा किरा नलागेको स्वस्थ गानो हुनुपर्छ ।
- बीउ अदुवाको लागि गानोको आकार हेरी ३ देखि ५ सेन्टीमिटर लामो ४० देखि ५० ग्राम तौल भएको र कमसेकम एक दुई वटा राम्रो टुसा भएको पोटीलो गानोको टुका हुनुपर्दछ ।

hldgsf]tof/L

व्यवसायिक रूपमा उन्नत तरिकाबाट अदुवा खेती गरी बढी उत्पादन लिनको लागि अदुवा लगाउनु पूर्व गरिने जमिनको तयारीको पनि उत्तिकै महत्व रहन्छ । तसर्थ अदुवा लगाउने जमिनलाई राम्रो सँग २/३ पटक खनजोत गर्नु पर्दछ । कम्तिमा

३० देखि ४० डोका कम्पोष्ट वा गोबर मल पनि खनजोत गर्ने बेलामा नै माटोमा मिसाउनु पर्दछ ।

alp pkrf/

आजको राम्रो स्वस्थ र गुणस्तरीय बीउ नै भोलीको राम्रो उत्पादन हो । तसर्थ बीउ लगाउने बेलामा गुणस्तरीय बीउ छान्नुका साथसाथै छानीएको बीउलाई उपचार गर्नु पनि अनिवार्य हुन्छ । अदुवामा गानो कुहिने रोगको संक्रमण कम वा बेसी नेपालको सबै क्षेत्रमा हुने गरेको पाईएको छ । यो रोगको रोकथामका लागि बीउ उपाचार नै प्रभावकारी एवं व्यवहारिक उपाय भएको छ । छनौट गरीएका गानाहरुलाई निम्नानुसार तरिकाले उपचार गर्नु पर्दछ ।

- दश लिटर पानीमा २५ ग्राम ईन्डोफिल एम-४५ वा डाईथेन एम-४५ र १० ग्राम बेभिष्टीन मिसाई बनाएको घोलमा बीउ गानोहरुलाई एक घण्टा सम्म डुबाउने र त्यसपछि छायाँमा सुकाउने र रोप्ने ।

nufpg]tl/sf

- तयारी जमिनमा ४० से.मी. देखि ५० से.मी.को फरकमा १० से.मी. गहिरो कुलेसो वा लाईन बनाउने ।
- बीउ गानोहरु ३० से.मी. को फरकमा रोप्ने र माटोले पुर्ने ।
- बीउ लगाउनु भन्दा पहिले दिने रासायनिक मल दिँदा बीउ लगाउने लाईनमा पनि दिन सकिन्छ । यसरी लाईनमा दिने हो भने १५ से.मी. गहिरो लाईन बनाएर तयारी लाईनमा पहिला मल छरेर पातलो गरी पुर्ने र त्यस माथि बीउ रोपेर पुर्नु पर्दछ । यदि मल लाईनमा नराखी पहिला नै छरेको छ भने बीउ लगाउने लाईन १० से.मी. मात्र गहिरो बनाउनु पर्दछ ।

- यस अनुसारको दूरीमा रोप्दा प्रति रोपनी ५५०० जति बिरुवाको संख्या हुन आउँछ । ठूलो क्षेत्रमा रोप्नु छ भने लगभग माथि उल्लेख गरीए अनुसारको दूरीमा पर्ने गरी हलोको पछाडी सियोमा पनि रोप्न सकिन्छ ।

- बीउको रुपमा प्रयोग भएको गानो (बुनी) बाली तयार हुनु अगावै बेमौसममा अर्थात श्रावण भाद्र तिर निकाल्नु छ भने माथि उल्लेख गरीए अनुसारको दूरी तथा गहिराईमा नै गानोको टुसा तल पर्ने गरी सबै बीउ गानोलाई एकै दिशा तर्फ फर्काई रोप्नु पर्दछ । यसरी रोप्दा बुनी पत्ता लगाउन र भाँचेर निकाल्न सजिलो हुन्छ ।

dnvfb Joj :yfk

एक रोपनी जग्गाका लागि कमसेकम ३० देखि ४० डोका राम्रोसँग कुहिएको गोबर मल, ६ के.जी. यूरिया, ५ के.जी. डि.ए.पी. र ४ के.जी. पोटास मलको प्रयोग गर्नु पर्दछ । एक रोपनी जग्गाको लागि रासायनिक मल प्रयोग गर्दा जग्गा एक दुई पटक खनजोत गरिसकेपछि र अन्तिम जोताई गर्नु भन्दा पहिले डि.ए.पी. ५ के.जी र पोटास २ के.जी. एकनासले छरि जोत्ने । बाली उम्रेको एक महिना पछि ३ किलो (आधा) यूरिया मल दिने र बाँकी ३ के.जी. यूरिया र २ के.जी पोटास मल बाली उम्रेको दुई महिनापछि अदुवा लगाएको लाईन भन्दा करिब १० सेन्टीमिटर जति पर लाईनमा राखी अदुवालाई उकेरा दिनु पर्दछ ।

5fkf]lbg]

अदुवा रोपेपछि टुसाएर जमिनको सतहसम्म आउन कम्तीमा एक महिना लाग्छ । प्राय अर्सिंचित जग्गामा नै खेती गरीने र अदुवा रोप्ने समय सुख्खा समय हुने भएकोले लामो अवधिसम्म माटोमा निस्थान बचाई राख्न छापोको अति आवश्यक हुन्छ । छापोले माटोमा भएको चिसोपन तथा परेको पानीलाई जोगाई बालीको उमार प्रतिशत बढाउँछ । जग्गामा

भारपात आउन नदिई जग्गालाई सफा राख्नुका साथै बालीको लागि दिइएको मलको बचाउ गर्छ। छापोको रूपमा प्रयोग भएका स्याउलाहरु कुहिएर त्यसले बालीलाई मल प्रदान गर्छ। भार आउन नदिई बारी सफा राख्ने हुनाले बालीमा रोग किराको प्रकोपलाई पनि कम गराउँछ। छापो दिनका लागि खर (बदिया), चिलाउनेको स्याउला, बनमारा, तितेपाती आदि बढी उपयुक्त हुन्छ। यस्ता चिजहरु छिटो कुहने हुनाले पछि गोडमेल गर्न सजिलो हुन्छ। छापो दिँदा पुरै जमिन ढाक्ने गरी ४/५ से.मी. बाक्लो छापो दिनु पर्दछ।

uf&dh

पहिलो पटक बाली उम्रेको एक महिना पछि गानोलाई असर नपर्ने गरी गोडमेल गर्नुपर्छ। यूरियाको आधा भाग बोटको चारै तिर माटोमा मिसाउने र पहिलेको छापोबाट मात्र जमिन नढाकिने भए पुनः थप छापो हाल्नुपर्छ। दोस्रो पटक बाली उम्रेको दुई महिनापछि गानोलाई असर नपर्ने गरी संभव भए हातैले भारहरु उखेल्ने। बाँकी बचेको आधा भाग यूरिया र पोटास मल माथि उल्लेख गरिए बमोजिम माटोमा मिलाउनुपर्छ। वर्षात शुरु हुने बेला भएकोले उकेरा लगाउनु पर्ने भए उकेरा दिने र छापो कम भएको छ भने छापो पनि थप्नुपर्छ।

l; Ff0X

नेपालमा अदुवा खेती वर्षे बालीको रूपमा लगाइने भएकोले सामान्यतया सिँचाईको जरुरत पर्दैन तर वर्षा कम हुने क्षेत्र तथा गर्मी हावापानीका क्षेत्रमा यदि अदुवा खेती गरीन्छ भने सिँचाईको आवश्यकता पर्न सक्छ। माटोमा चिस्यान छैन भने रोप्नु भन्दा अघि सिँचाई गरेर मात्र रोप्नु पर्दछ। मौसम सुख्खा रहिरहेमा अर्को एक महिनापछि दुई ब्याडको बीचमा पानी पटाई सिँचाई गर्ने व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ।

agLlgsfNg]

अदुवाको कुल उत्पादन खर्च मध्ये ४० देखि ५०

प्रतिशत जति बीउमा मात्र खर्च हुन्छ। ठूलो आकारको बीउ लगाउँदा ज्यादा उत्पादन हुने र सानो बीउ लगाउँदा थोरै उत्पादन हुने परिक्षणबाट थाहा भएको छ। ठूलो गानो लगाउँदा उत्पादन लागत बढी हुन जान्छ। ब्रुनीलाई पछिसम्म जमिनमा छोडी राख्दा खन्ने बेलासम्म ५० प्रतिशत ब्रुनी नोक्सान हुन सक्छ। अतः उत्पादन लागत अनुसार बढी फाईदा लिन बेमौसममा ब्रुनी अदुवा निकाली राम्रो मूल्यमा बेचेर बढी फाईदा लिन सकिन्छ। रोपेको ४ महिना पछि अर्थात श्रावण भाद्र तिर रोपेको बीउ गानो निकाल्दा विरुवालाई पनि असर पर्दैन र अन्तिम उत्पादन पनि घट्दैन। स्वस्थ गानो रोपिएको छ भने ८० प्रतिशत फिर्ता लिन सकिन्छ।

afnL tof/L tyf p'kfbg

अदुवा खन्ने समय हावापानी, जात, तथा बजारको मागमा भर पर्दछ। बजारमा ताजा अदुवाको माग बढेको छ भने भदौपछि नै खनेर बेच्न सकिन्छ। कलिलो अवस्थामा खनिएको अदुवाबाट हलुका पेय पदार्थ र क्याण्डी बनाउन प्रयोग गरिन्छ। तेल ओलीयोरेजिन प्रशोधनका लागि पठाउनु छ भने ७ देखि ८ महिनामा खन्न उपयुक्त हुन्छ। बोटहरु मरिसकेपछि पनि जमिनमा रहन गयो भने क्रमशः रेसाको मात्रा बढ्दै जान्छ। तर बीउ प्रयोजनको लागि खेती गरीएको हो भने पुरा छिप्पिएपछि मात्र खन्नु पर्दछ। सामान्यतया ७५ प्रतिशत शरा सुकेर ढलन थाल्यो भने बाली तयार भएको मान्न सकिन्छ। अदुवा खन्दा गानाहरुमा चोटपटक नलाग्ने गरी खन्नु पर्दछ। र खनिसकेपछि गानोमा टाँसीएको माटो र जराहरु सबै हटाउनु पर्दछ। नेपालमा अदुवाको सरदर उत्पादन २० क्वीन्टल प्रति रोपनी पाईएको छ।

e08f/0f

अदुवा खनिसकेपछि उपभोक्ताको अन्तिम प्रयोग अवधिसम्म उचित ढुवानी व्यवस्था, उचित सरसफाई तथा उचित भण्डारणको अभावमा ५ देखि १०

प्रतिशतसम्म सुकेर वा कुहिएर नोक्सान हुने गरेको छ । तसर्थ अदुवा उत्पादन लाई जति ध्यान दिईएको हुन्छ त्यो भन्दा बढी त्यसको भण्डारण लाई ध्यान दिनु पर्ने हुन्छ । एक ठाउँबाट अर्को ठाउँमा काँचो अदुवा ढुवानी गर्दा गानोहरुमा चोटपटक नलाग्ने गरी प्याकिङ्गको व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ । अदुवा खनेपछि कुल उत्पादनबाट रोग कीरा नलागेको, ठूला आकारका छिप्पीएका गानाहरु बीउ प्रयोजनका लागि छुट्याउने र त्यसपछि घरायसी प्रयोगको लागि, सुठो बनाउनको लागि र बेच्नको लागि छुट्याउनुपर्छ । तुरुन्तै बजारमा बेच्ने अवस्था छैन भने राम्रो सँग भण्डारण गरेर राख्नुपर्छ ।

cbj fdf nlfj]dVo /fjx?

cbj f slxg]/fj

नेपालमा यो रोग अदुवा खेती गरीने प्राय सबै क्षेत्रहरुमा लागेको पाईन्छ । यो कुहिने रोग नै अदुवा खेतीको प्रमुख समस्या हो । फ्युजारीयम ,पिथियम दुसीका प्रजातिहरु र सिउडोमोनास ब्याक्टेरीयाका प्रजातिहरु यस रोगका प्रमुख कारक तत्वहरु हुन । तर बढी प्रकोप भने पिथियम दुसीको पाईएको छ ।

lklyod 9; Isf]nIf0fx?

बीउ गानोमै यस दुसीको संक्रमण भएको छ भने उम्रने वित्तिकै टुसाहरुमा पानीले भिजेको जस्ता थोप्लाहरु देखा पर्दछन् र पछि गएर टुसाहरु पुरै मर्दछन् । विरुवामा रोग माटोबाट सरेको छ भने शराको तल्लो भागको टुप्पो पहेंलिन्छ र विस्तारै पहेंलोपना पातको दुवै किनारा हुँदै शराको फेदसम्म बढ्दै जान्छ तर पातको बीचको भाग हरियो नै रहन्छ । रोग विकसित हुँदै जाँदा सम्पूर्ण पातहरु पहेंलिन्छन्, शरा तान्दा सजिलैसँग आउँछ वा सडेर आफै ढल्छन् । अन्तमा गानो नै कुहिन्छ । साउन भदौको वर्षा मौसममा यो रोग छिटो फैलिन्छ र पुरै प्लटका गानाहरु संक्रमित हुन सक्दछन् ।

^ohf/ld 9; Isf nIf0fx?

संक्रमित विरुवाका पातहरु टुप्पाबाट पहेंलिन थाल्दछन् र कमशः पुरै पात पहेंलिन्छ । रोग विकसित हुँदै जाँदा पुरै बोट पहेंलिन्छ, सुक्छ तर ढल्दैन । यो रोगलाई पहेंले पनि भनिन्छ । गानो वृद्धि रोकिन्छ । गानो कमशः सुकेर चाउरिदै जान्छ । यो अवस्थालाई सुकेसडन रोग पनि भनिन्छ । यो रोगको संक्रमण व्यापक हुँदैन बरु ससाना क्षेत्रमा मात्र सिमित हुन सक्छ ।

AofS6]l0fsf] ; s[d0faf6 b]vg] nIf0fx?

यो रोग साउन भदौमा देखा पर्दछ । सर्वप्रथम पातहरु ओईलाए जस्तो देखिन्छन् । पातका किनाराहरु तलतिर फर्केर बेरिए जस्ता देखिन्छन् । रोगको विकसित अवस्थामा शराहरु सुक्दछन् । गानोको वृद्धि रोकिन्छ र पछि गानाहरुमा पनि संक्रमण शुरु हुन्छ र गानो कुहिन्छ जसबाट अण्डा कुहेको जस्तो गन्ध आउँछ । यो रोगको प्रकोप हालसम्म नेपालमा देखिएको छैन ।

/fj /fjyfdsf Plss[pkfox?

यो रोगलाई एउटै विधि अपनाएर दिगो रूपमा रोकथाम गर्न सकिदैन वातावरणलाई असर नपार्ने गरी एकिकृत विधिहरु प्रयोग गरेर यो रोगको रोकथाम गर्न सकिन्छ । रोगको रोकथामका लागि निम्न विधिहरु अपनाउनु प्रभावकारी हुन्छ ।

- रोग रहित क्षेत्रबाट रोगरहित बीउको छनौट गर्ने ।
- रोग प्रतिरोधक तथा रोग सहन सक्ने जातहरुको प्रयोग गर्ने ।
- कम्तिमा ३ वर्षको बाली चक्र अपनाउने ।
- पानी बढी भएमा रोगलाई निम्त्याउँछ तसर्थ जमिनमा पानी निकासको राम्रो व्यवस्था मिलाउने ।
- बीउ भण्डारण अगाडि र रोप्नु अगाडि माथि उल्लेख गरीए अनुसार बीउको उपचार गरेर मात्र बीउ रोप्ने ।
- विरुवामा रोग देखा पर्ना साथ इण्डोफिल

एम-४५ को ०.२५ प्रतिशतको वा रिडोमिल एम(जेड को ०.२५ प्रतिशतको घोल बनाई बोट भिज्ने गरी छर्ने यदि संक्रमण फाटफुट छ भने रोगी बोटको गानो समेत भिज्ने गरी माथि भनिएकै विषादीको घोल माटोमा पनि हाल्ने ।

kftdf nlfj]yflk]/fl

नेपालमा यो रोग व्यापक देखिन्छ । धेरै समयसम्म घाम लाग्ने जग्गाहरुमा गरीने अदुवाको एकल खेतीमा रोगको प्रकोप बढी पाईएको छ । आंशिक रुपमा छायाँ पाउने ठाउँहरुमा यो रोगको प्रकोप कम हुन्छ ।

/flsf]nlf0x?M मातमा अण्डाकार वा थोरै लाम्चा धब्बाहरु देखिन्छन् । धब्बाहरुको बीच भागमा काला वा खैरा थोप्लाहरु हुन्छन । धब्बाहरु ढुला भएपछि एक अर्कासँग जोडीएर पुरै पात सुके जस्तो देखिन्छ ।

/f\$ydfs pkfox?M

- रोग अवरोधक जातहरुको प्रयोग गर्ने ।
- रोगी बोटका पात तथा डाँठहरु संकलन गरेर जलाई नष्ट गर्ने ।
- उपयुक्त अन्तर वाली प्रणाली अपनाउने ।
- आंशिक रुपमा छायाँ पर्ने ठाउँहरु अदुवा खेतीको लागि रोज्ने ।
- रोगका लक्षणहरु प्रशस्त मात्रामा देखा परेका छन भने ब्लार्इटक्स-५० २.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा वा इन्डोफिल एम-४५ भन्ने विषादी २.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाइ १५/२० दिनको फरकमा छर्ने । अदुवाको भण्डारणमा पनि विभिन्न रोगहरुले आक्रमण गरी कुहाउन सक्छन । तसर्थ भण्डारणमा लाग्ने विभिन्न रोगहरुको

रोकथामका लागि अदुवा भण्डारण गर्दा माथि उल्लेखित विधिहरुको प्रयोग अनिवार्य गर्नु पर्दछ ।

cbj f afnldf nlfj]ls/fx?

uj f/f]

अदुवामा लाग्ने यस कीराले अदुवाको डाँठ र गानो दुवैमा प्वाल बनाई खाएर नष्ट गर्दछ । यसको लार्भाले शराको ५/७ से.मी. माथि फेदमा प्वाल बनाई गुबो खाँदै टुप्पो तिर बढ्छ र गुबो पहेंलो हुन्छ र सुक्छ ।

/f\$yfd

कीरा लागेका शराहरु संकलन गरेर नष्ट गर्ने । औसत प्रति गाँज एउटा शरामा गवारो लागेको छ भने रोगर र डेसिसको ०.१५ प्रतिशतको घोल बनाई १५ दिनको फरकमा २ पटक छर्ने ।

; Ge{; fdfu]

2001, Hand book of Horticulture, ICAR, India. कृषि प्रविधि पुस्तक । कृषि सूचना तथा संचार केन्द्र, हरिहरभवन ।
कृषि डायरी । २०६९ । कृषि सूचना तथा संचार केन्द्र, हरिहरभवन ।

*nys, lhNf slif lj sf; soffho, l; Gkfnrfd f slif k| f/ clws t kbdf sfo{t xg'G5 .

; km tfsf]syfMlGhgo/ hgs sfsk

bj/fh ufh!

२०२५ सालमा भारतको इलाहाबाद युनिभर्सिटीबाट कृषि इन्जिनियर उत्तिर्ण गरेका जनक कार्कीको जन्म भोजपुरमा भएपनि हाल उहाँ मोरङ्ग ववियावित्ता-३ मा बस्ने गर्नुहुन्छ। कृषि इन्जिनियर पास गरेर आएपछि उहाँलाई सरकारी नोकरीमा लाग्न प्रशस्त दबाव आएपनि उहाँ त्यस प्रति आकर्षित हुन भने सक्नु भएन उहाँले आफ्नो अध्ययन अवधिमा भारतमा खुलेका ठूला कृषि फार्म अवलोकनपछि अध्ययन विषयमै केहि गर्नु उचित ठानी इश्वरन एकिकृत कृषि फार्म नामक संस्था दर्ता गरी २०४५ सालबाट वविया वित्ता(३ बाट मोरङ्गमा ३० बिगाहा क्षेत्रफलमा माछा, गाई, भैंसी, बंगुर, बाखा र आँप, लिची बगैँचा समेत लगाउँदै आउनु भएको छ। श्रीमती, एक छोरा र एक छोरी सहितको उहाँको परिवार शिक्षित र सम्पन्न परिवारमा गनिने गर्दछ।

छोराछोरी उच्च अध्ययन सँगै विदेशमा भएपनि उहाँ सधैं त्यही फार्ममा दैनिक २५ जना कामदारसँगै ओहोरात खटिरहनु भएको पाईन्छ। हाल उहाँको फार्ममा ९० वटा गाई, भैंसी ९० वटा र बंगुर १०-१२ वटा अनि ७.५ हेक्टरमा माछा पोखरीहरु छन्। सबै युवा वैदेशिक रोजगारीमा जाने गरेकोले ज्यामीको अभावमा फार्ममा बंगुर, गाई, भैंसी हटाउँदै गएको गाई भैंसी माछा बंगुरको दाना महँगो भएकोले पहिलेभन्दा फार्मबाट आम्दानी घट्दै गएको उहाँ बताउनु हुन्छ।

“म जागीरमा लागेको भए अहिले ठूलै पदमा पुग्दथे होला, सम्मान राम्रै हुन्थ्यो होला तर कृषक भएर बस्दा मेरो मात्र होइन कुनै कृषकको सम्मान छैन मलाई शुरुमा कृषि फार्म खोली काममा लाग्दा निराश पार्नेहरु धेरै थिए।” तर बीचमा फार्मबाट राम्रो आम्दानी भएपछि भने सम्मान केही पाएको उहाँ बताउनु हुन्छ।

२०६० सालदेखि फार्मबाट आम्दानी राम्रो पाएको १०० बोट लिची फल्ल थालेको, आँपबाट पनि आम्दानी

दिन थालेको, माछाका भुरा, दूध ढुवानी आदिबाट ६०% कटाउँदा बाँकी आम्दानी हुन्छ। बंगुरका पाठापाठी मात्र ३ लाखको विक्री गरेको, ५०% माछा विक्री भईसकेको र दैनिक दूध प्रति लिटर रु.४० मा विक्री हुने गरेको उहाँ बताउनु हुन्छ।

सरकारले कृषि उत्पादन क्षेत्रलाई खण्डीकरण हुनबाट जोगाउने नीति ल्याउनु पर्ने, फार्म सञ्चालनमा लाग्ने कृषकलाई उत्साहित पार्न अनुदान तथा सस्तो दरमा बैंक ऋण उपलब्ध गराउनु पर्ने, कृषि उत्पादन र बंगुरको मासु सिक्किम, भुटानमा माग भएपनि क्वारेन्टाइन समस्या भएकोले पठाउन नसकिएकोले त्यस तर्फ सरल नीति ल्याईदिनु पर्ने, निर्वाहमुखी कृषि उत्पादकले कृषि उपज बजारमा दिन नसक्ने भएकोले बजारमा कृषि उपज पुऱ्याउने काम आधुनिक र व्यवसायिक फार्म सञ्चालकबाटै हुने हुँदा सामान ढुवानीमा सहूलियत वा भन्सार छुटमा साधन खरीद गर्न दिनु पर्ने उहाँको सल्लाह छ।

कृषि व्यवसायमा आफ्ना छोराछोरीले चासो नदिने गरेको र पछिल्लो पुस्ताले फार्म चलाउने काम नगर्दा राम्रो लाग्ने गरेको उहाँको भनाई छ, कृषि क्षेत्रमा राम्रो नीती ल्याएमा सम्भावना राम्रो भएको उहाँको अनुभव छ। उहाँ आफ्ना स्थायी आम्दानी भएकोले सामाजिक काममा पनि लाग्न सहयोग पुगेको र आफुलाई चाहिने व्यवहारिक खर्चका लागि कसैको भरोसा गरी रहनु नपर्ने उहाँ बताउनु हुन्छ। तपाईं हामीले पनि यिनै जनक कार्कीको जस्तो आफुसँग रहेको सिप र शिक्षालाई सम्बन्धित क्षेत्रमा लगाएर आयमुलक काम गर्न थालेमा केही मात्रामा रोजगारीसँगै आयआर्जनबाट राष्ट्रको आवश्यकतामा केही मात्रामा सहयोग पुग्न सक्दछ।

*nys, sllf ; r'gf tyf ; rf/ sll, xl/x/ejgdf klj lws ; xfos kbdf sfo{t xgxG .

af\$fd>Of, k06 / kj6 -nk_ agfpg]tl/sf

☞ ; kgf af:tfh*

kl/ro

बोर्डो मिश्रण, पेन्ट तथा पेष्ट आदि सबै बाली संरक्षणको लागि प्रयोग गरीएका रसायनहरूमध्ये ताबोमा आधारित पहिलो दुसीनाषक (Copper fungicide) हो र अहिलेसम्म पनि विस्तृत रूपमा प्रयोग गरीदै छ । यो बोर्डोमिश्रणलाई सन् १८०७ मा प्रि-भोष्ट नामक एक जना कृषि वैज्ञानिकले पहिलो पटक गन्हाउने कालो पोके नियन्त्रण गर्न गहुँको बीउ उपचार गर्दा उक्त रोग नियन्त्रण भएकोले निलोतुथो (Copper sulphate) लाई दुसीजन्य जीवाणुहरूलाई नष्ट पार्न सक्ने रहेछ भनि यसलाई दुसीनाशक रसायनको रूपमा पहिचान गरेका थिए ।

!_ a\$fd>Of

यो निलोतुथो (Copper sulphate), चुना (Quick lime), पानी (Water) को रसायनिक प्रतिक्रियाबाट तयार गरिन्छ ।



यसरी तयार गरीएको कपरहाईड्रोअक्साईड Cu(OH)_2 विषादीको रूपमा तयार गर्नमा संलग्न तथा जुटाउनु पर्ने रासायनिक तथा अन्य सामग्रीहरू निम्न अनुसार छन् ।

cfj Zos ; fduIx?M निलोतुथो, चुना, पानी, प्लाष्टिकको बाल्टी, फलाम तथा ब्लिटिङ्गपेपर आदि ।

lj ziftMसले धातुलाई खियाउने गर्छ र धेरैजसो अरु विषादीहरूसँग मिसाउन सकिदैन ।

k0fhMयो धेरै थरिका रोग विरुद्ध प्रयोग गरीने दुसीनाशक हो । यसलाई तयार गरेको लगत्तै प्रयोग गरेको खण्डमा राम्ररी टाँसिने हुँदा पात र डाँठलाई

रोगबाट बचाएर राख्दछ । रोगको अनुपस्थितिमा पनि बोर्डोमिश्रण अंगुर र आलुको लागि फाइदाजनक पाईएको छ । यो धेरै किसिमका रोगले गर्दा हुने, पात डडुवा र फल भर्ने अथवा सड्ने रोगहरू विरुद्ध प्रभावकारी हुन्छ ।

af\$fd>Of k0fh ubf{W0fg lbgkg]s/fx?

- (क) खास गरेर बादल लागेको मौसममा जुन बेलामा स्टोमाटा खुल्लै रहन्छ र घुलनशील तामायुक्त नुनहरू विरुवा भित्र प्रवेश गर्ने सम्भावना हुन्छ ।
- (ख) स्तनधारी प्राणीहरूको लागि कम विषालु छ ।
- (ग) टिप्नु अगाडि पर्खनु पर्ने समय दुई हप्ता हुनु पर्दछ ।

बोर्डोमिश्रणको लागि साधारण सूत्र ५:५:५० अथवा ४:४:५० हो । अर्थात ५ पाउण्ड निलोतुथो र ५ पाउण्ड चुना र ५० ग्यालन पानी अथवा दुवै ४/४ पाउण्ड र पानी ५० ग्यालन हो । साधारणतया: निलोतुथो र चुना के.जी. वा ग्राम तथा पानी लिटरमा मापन गरिन्छ ।

af\$fd>Of tof/ ug]tl/sf

५:५:५० अथवा १ प्रतिशतको बोर्डोमिश्रण १० लिटर बनाउन निम्न अनुसार उपायहरू गर्न सकिन्छ ।

- (क) १०० ग्राम निलोतुथोलाई मसिनो पारेर धुलो बनाउने र काठ, माटो वा प्लाष्टिकको भाँडोमा राखिएको ५ लिटर पानीमा घोल्ने ।
- (ख) १०० ग्राम चुना र केही मात्रामा पानीले भिजेको, अर्को काठ वा माटो वा प्लाष्टिकको

भाँडोमा राखिएको ५ लिटर पानीमा मिसाउने ।

- (ग) अब दुवै घोललाई तेश्रो माटो, पित्तल अथवा प्लाष्टिकको भाँडोमा पानीले नभिजेको चुनाको ठूला कणहरु र अरु अशुद्ध पदार्थहरु छान्नेमा (जाली) अडिने गरी छान्नेबाट खन्याउने ।
- (घ) अब यो मिश्रणमा स्वतन्त्रतामा छ कि भनेर जाँचको लागि चक्कुको धार अथवा चम्केको फलामको काँटी यसमा डुबाउने । यदि यो मिश्रणमा अत्यधिक तामा छ भने खैरो तह चक्कु अथवा काँटीको सतहमा देखिन्छ । यो बालीहरुको लागि विकार युक्त हुन्छ । यस्तो अवस्थामा उक्त मिश्रणलाई निरपेक्ष र मध्यस्थ अवस्थामा ल्याउन अलिअलि चुना मिसाउदै जाँचै जानुपर्दछ । डुबाएको चक्कु वा काँटी जस्ताको तस्तै देखिएमा मिश्रण ठीक छ भनेर बुझनुपर्दछ । यस समयमा बोर्डोमिश्रणको भोलको रङ्ग तथा रूप हेर्दा आकाशो रङ्गको देखिन्छ ।

eNg gXg]s/fx?

- (क) बोर्डोमिश्रण सधैं ताजा बनाउनु पर्छ अर्थात् बनाएको २४ घण्टा भित्र छरीसक्नु पर्दछ ।
- (ख) चुनाको कारणले गर्दा बोर्डोमिश्रण सधैं बढी आयतन छर्ने खालका यन्त्रहरुबाट छर्नु पर्दछ ।
- (ग) यो मिश्रण प्रयोग गर्दा बेला बेलामा चलाई रहनु आवश्यक हुन्छ अन्यथा चुनाको अंश थीग्रन सक्दछ ।

@_ aBf[k]6 -nk_

मुख्यतया: यो लेप (पेष्ट) बोट विरुवाको घाउचोट लागेको भागलाई बचाउन प्रयोग गरीन्छ । यो तयार गर्न १०० ग्राम निलोतुथो र १०० ग्राम चुना एक लिटर पानीमा मिलाइन्छ । यसरी बनाईएको

मिश्रण १० प्रतिशतको बोर्डो लेप हो भनेर बुझ्नु पर्दछ । यो बोर्डोलेप बनाउने तरिका बोर्डो मिश्रण बनाउने तरिकामा उल्लेख गरे जस्तै हो । तर बोर्डो पेन्टमा भने टाँसिने वस्तु तोरी तेल वा आलसको तेलमा मिसाइ बनाईन्छ, यसमा पानीको आवश्यकता पर्दैन । पेन्ट बनाउँदा खाने तेलको प्रयोग गर्नु भन्दा आलसको तेल प्रयोग गर्नु राम्रो हुन्छ किनभने यो सस्तो पनि छ र बढी चिप्कने स्वभावको हुन्छ ।

#_ aBf[k]6 agfpg]tl/sf

निलोतुथो १ भाग, चुना २ भाग र आलसको तेल ३ भाग हुनुपर्छ । यसमा निलोतुथो र चुना शुद्ध हुनु पर्छ । सर्वप्रथम निलोतुथोलाई पिनेर मसिनो बनाउने र माटोको हाँडीमा विस्तारै भुट्नुपर्दछ । भुट्दै जाँदा लावा हल्का रातो रङ्गमा परिवर्तन भएपछि उतार्नुपर्दछ र फेरि पिनेर मसिनो धुलो बनाउनु पर्दछ । अब ३०० ग्राम आलसको तेलमा १०० ग्राम तयारी निलोतुथो र २०० ग्राम चुनालाई विस्तारै विस्तारै थोरै थोरै गरी मिसाउँदै चलाउँदै जाँदा बोर्डोपेन्ट तयार हुन्छ ।

; Ge{; fdfu]

मानन्धर, धुवनारायण । कृषि ज्ञान । Handbook of Horticulture.2001.India. कृषि प्रविधि पुस्तक । कृषि सूचना तथा संचार केन्द्र, हरिहरभवन ।

*nys, slif ; rgf tyf ; rf/ sB, xl/x/ejgdf slif ; rf/ clws]t kbdf sfo]t xg]xG .

सिफ अफनलडफ नफ्लग]खफ्लग्स/स सल/फ? त्यफ लदक्हलज सफ]लरगफ/L/ लतगल?सफ]सलफ पकफबगदफ दखल

📄 /zff l; dv8f*

पृथ्वीको धरातलमा पाईने कतिपय रोग कीराले बोटविरुवा खाएर नोक्सानी पुऱ्याउँछन् र यिनलाई हानिकारक कीरा भनिन्छ भने अरु रोग, कीरा, जीवाणुले ती खेतीवाली, बोटविरुवा खाने रोग र कीराहरूलाई नै आहाराको रूपमा खाएर बाँच्छन् । यस्ता कीरा खाने कीरा, जीवाणुलाई मित्रुजीव भनिन्छ । खेती गर्नु अगावै खेती वालीमा देखिने हानिकारक र फाईदाजनक कीराहरू के, के छन् जान्नु पर्दछ ।

हानिकारक कीराले वालीनालीमा हदै सम्मको क्षति पुऱ्याउँदछन् भने फाईदाजनक कीराले विभिन्न प्रकारले वालीनालीको वृद्धिमा प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रूपमा सहयोग पुऱ्याउँदछन् । त्यस्तै मौसम अनुसार कुन कुन वालीमा कुन कुन रोगहरूको प्रकोप छ थाहा पाईराखेमा रोगको व्यवस्थापनमा मद्दत पुग्दछ । वालीको स्वास्थ्यमा नकारात्मक असर पार्ने तत्वहरू धेरै छन् तापनि सबैले एकै पटकमा त्यस्तो नराम्रो असर पारेका नहुन सक्दछन् । बरु ठाउँ, समय, वाली, जात खेती गराई आदिले कुनबेला कहाँ रोग कीरा वा कुन समस्या आउने हो भन्ने कुरा थाहा हुन्छ ।

कीरा भन्नाले वैज्ञानिक भाषामा ६ खुट्टे प्राणीहरू पर्दछन् । जसको शरिरलाई ३ भागमा बाँडिएको हुन्छ । टाउको, छाती र पेट सामान्यतया कीरामा

- वयस्क अवस्थामा ३ जोडा खुट्टाहरू हुन्छन र खण्ड-खण्ड जोडिएर बनेका हुन्छन् ।
- वयस्क अवस्थामा १ जोडा सिङ् हुन्छ ।
- वयस्क अवस्थामा १ जोडा पखेटा हुन्छ । कीराहरूलाई मुख्यतया २ समूहमा विभाजन गरिएको छ ।

!= खलग्स/स सल/फ

यी कीराहरूले वाली वा संचित गरिराखेको अन्न वा वालीमा गम्भिर असर पुऱ्याउँदछन् । यस्ता विनाशकारी कीराहरू सामान्यतया २ वर्गमा बाडिएका छन् ।

- काट्ने, चपाएर खाई नोक्सान गर्ने कीराहरू
- चुसेर खाई बिगार गर्ने कीराहरू

यी कीराहरू आफ्नो स्वभाव अनुसार बोट विरुवाका विभिन्न भागहरूमा बसी नोक्सान पुऱ्याउँदछन् । स्वभावको आधारमा यी कीराहरूलाई निम्न उपवर्गमा बाड्न सकिन्छ ।

- माटोमा बस्ने जस्तै : खुमे, फेदकटुवा, रातो कमिला, आदि ।
- पात, डाँठ वा हाँगामा बस्ने जस्तै :



sL/fs]fgd	xlgsf/s sL/fs]lft ug{cj:yf	lft xg]afnlsf] cj:yf	sxffa; Lgf; fg k\bfpg]
फेदकटुवा	लाभे	नर्सरी अवस्थाका बेर्ना	माटोमा बस्ने
रातो कमिला	कर्मि कमिला (वयस्क)	बालीको जरा कलिलो हुँदा	“ “
खुमे	लाभे, वयस्क	बालीको सबै अवस्था	“ “
धमिरो	कर्मिहरु (वयस्क)	“ “ “	“ “
रिट्टे	वयस्क, लाभे	नर्सरी र कलिलो बिरुवा	“ “
फौजीकीरा	लाभे	वानस्पतिक वृद्धि अवस्था	पात आदिमा बसी बिगार गर्ने
काट्ने चपाउने			
काँडादार खपटे	लाभे, वयस्क	“ “ “	“
इपिल्याक्ना खपटे	“	“ “ “	“
बन्दा पुतली	लाभे	“ “ “	“
इडाबुट्टे पुतली	“	“ “ “	“
पातबेरुवा	“	“ “ “	“
कागती पुतली	“	“ “ “	“
कागे कीरा	वयस्क	“ “ “	“
सुर्ति लाभे	लाभे	“ “ “	“
उफ्रने खपटे	वयस्क	“ “ “	“
तोरीको ध्वाँसे कीरा	लाभे	“ “ “	“

पातबेरुवा, फौजीकीरा, फडके कीरा, लाही आदि ।

- पात डाँठ वा फलभिन्न बस्ने जस्तै : गवारो, फल कुहाउने औसा आदि ।

nfebfos sL/fx?

यी कीराहरुले प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रूपमा फाइदा पुऱ्याउँदछन । मौरीले परागसेचनमा मद्दत पुऱ्याइ उत्पादन वृद्धिमा ठुलो सहयोग पुऱ्याउछ । बालीनालीलाई नोक्सानी पुऱ्याउने कीराहरुलाई मार्ने कीराहरु जुन हाम्रो लागि मित्रजीव हुन भन्ने बारेमा छोटकरीमा उल्लेख गर्न खोजीएको छ ।

बाली बिरुवामा देखिने केही लाभदायक कीराहरु बाली बिरुवामा देखिने लाभदायक कीराहरु सामान्यतया ३ प्रकारका हुन्छन् । ति निम्न छन् ।

1) Predators

Predators भन्नाले यस्तो कीरा बुझिन्छ जसले अरु कीरालाई शिकार गरि मार्दछ र खान्छ । जस्तै माकुरा, थोप्ले खपटे, मेन्टिड, लेसउईगस्, आदि ।

2) Parasitoids

Parasitoids भन्नाले यस्तो कीराहरु भन्ने बुझिन्छ जसले अन्य कीराको वृद्धि अवस्थामा आक्रमण गरी उसको शरिरमा वृद्धि हुन्छ र त्यसको शरिरलाई खाएर पूर्ण रूपमा आश्रित ज्यकत लाई मार्दछ । जस्तै सानो बारुलाहरु ।

3) Parasites

Parasites भन्नाले यस्तो कीराहरु भन्ने बुझिन्छ जसले अन्य कीराको शरिरमा आन्तरिक वा बाह्य परजीवीको रूपमा बस्दछ तर Host लाई मार्दैन । जस्तै ट्राईकोग्रामा, ब्यासिलस, आदि ।

sxlDVo kfs[ts zqx?
kfs[ts zq'dfg]sL/fx?

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| * स्त्री स्वभावका खपटे | लाही, सुलसुले, सेतो भिंगा, पुतलीका फुलहरु |
| * भूर्य खपटे | विभिन्न कीराहरु |
| * जालीदार पखेटा भएका कीरा | लाही, सुलसुले, थ्रिप्स, सेतो भिंगा, फड्के कीराको फुल, पात खन्ने कीरा |
| * कान्छी औले | लाही, लार्भा, थ्रिप्स |
| * माकुरा | भिंगा, पुतली |
| * आँखा फोरुवा | सुलसुले चिप्लेकीरा |
| * निरुद्देश्य भ्रमण गर्ने खपटे | चिप्ले कीरा, शंखेकीरा |
| * जुककीरा | चिप्ले कीरा, शंखेकीरा |
| * हत्यारा चुसाहा | हानिकारक लार्भा |
| * कुमालकोटी | लार्भाहरु |
| * परजीवी कीराहरु | खपटे, पुतलीहरु |
| * परजीवी भिंगा | लार्भाको शरिरमा औँसा पार्ने आदि । |
| * बाघे खपटे | पतेरो |
| * सूक्ष्म जीवाणुहरु | हानिकारक कीरामा रोग लगाइदिने । |

xfg]sf/s sL/fsf kfs[ts zq'jf ldqh]j aff xg]kif]bfx?

- **kofj /Oflo ; Gtngdf d2t kYofpg'**
विभिन्न शिकारी र परजीवी कीराले प्राकृतिक रुपमै बालीनालीमा हानी गर्ने कीरालाई मार्ने काम गर्दछन् । यिनीहरुकै उपस्थिति राम्रो संख्यामा रहेमा हानिकारक कीराको प्रकोपमा कमी आउँदछ ।
- **ljifbLJoj:yfkg tyf jftfj/Of ; AfOf**
प्राकृतिक रुपमै केही हदसम्म कीराहरुको नियन्त्रण गर्ने भएकोले कतिपय अवस्थामा विषादीको आवश्यकता नपर्ने हुन जान्छ, जसले गर्दा विषादीको प्रयोगमा कमी हुन गई अन्तत वातावरण संरक्षणमा समेत सघाउ पुग्दछ ।
- **:j:Yo tyf kf]fl/s afnL pTkfbgdf ; 3fp**
मित्र कीराहरुले उचित संरक्षण र उपयोग गरेमा विषादीको प्रयोगमा कमी आई स्वस्थ बाली उत्पादन भई मानव स्वास्थ्यमा समेत सहयोग पुग्न जान्छ ।

- * स्थानीय जडीबुटीबाट प्राप्त विषादीको प्रयोगलाई जोड दिऊ ।
- * खेतबारीमा छापो (मल्लिङ्ग) को व्यवस्था गरौं ।

lgisif{

यस धर्तीका हरेक जीव निर्जिव वस्तुहरु सबैको आ-आफ्नो स्थान हुन्छ । जस अनुसार रहन बस्न सबैले यथास्थानमा पाएमा मात्र हाम्रो वातावरणमा सन्तुलन कायम रहन्छ । यदि मानिस वा अन्य कुनै वाह्य हस्तक्षेपका कारण यो सन्तुलन कायम हुन नसके विविध समस्याहरु उब्जन्छन । मैत्रीजीवको महत्वलाई बेवास्ता गर्नु हुदैन । दिर्घकालिन रुपमा मैत्रीजीवको समूहले धेरै अवस्थामा रोग कीरालाई फैलनबाट रोक लगाउँछ । मैत्रीजीव व्यवस्थापन खेतीबालीमा जैविक विधि अन्तर्गत पर्दछ । यो पद्धति कम खर्चिलो, न्यून वातावरणीय जोखिम र मानव स्वास्थ्यमा नकरात्मक असर नपर्ने गरि विकास गरिएको छ । तसर्थ आउँदा दिनहरुमा प्रकृतिले चाहेको क्रियाकलापहरु गरेर हामीले वातावरणको रक्षा गर्नु पर्दछ र यहि प्रक्रियालाई साथ दिन एकिकृत शत्रुजीव व्यवस्थापन विधि अपनाएर खेतीबालीका समस्याहरुको समाधान खोज्नु पर्दछ ।

*nys, s]f cg! Gwfg s]b, sf:sldf kf]j lws clwsf kbdf sfo{t xgx] .

ldqh]j ; AfOfsf pkfox?

- * विषादीको प्रयोग सकभर नगरौं ।
- * गर्नुपर्ने भएमा कडा विषादीहरु प्रयोग नगरौं ।
- * तुलनात्मक रुपमा नरम विषादीहरु सुरक्षित तरिकाले प्रयोग गरौं ।

cfh vtl

dbg sdf/ ;jll*

गाउँको वातावरण:- चराचुरुङ्गीको चिरविर आवाज स्थान कृषि सेवा केन्द्र

a9L cfdM (सुस्केरा हाल्दै) उफ् कस्तो गाह्रो भयो हिङ्ग पनि, लौ जे.टी.ए. बाबु म त आईपुगें तपाईंको कृषि सेवा केन्द्रमा

h36LP=M ओ.....हो बुढी आमा..... नमस्कार है.....

a9L cfd M नमस्कार बाबु !

h36LP=M अनि, आज आमा कताबाट आउनु भयो त केही काम पत्थो की ?

a9L cfdM कामै परेर आ"को बाबु, एउटा कुराको जानकारी चाहियो मलाई जे.टी.ए. बाबु ।

h36LP=M के कुरा हो भन्नोस न आमा, मैले जाने बुझेको कुरा छ भने, त्यसको जानकारी गराउँला नि ।

a9L cfdM मेरो कान्छो नाती तराईतिर गा"को थियो फर्कदा ओल भन्ने फल लिएर आएछ त्यो ओल त तरकारी, अचार जे बनाएर खाए पनि हुने रहेछ ।

h36LP=M ए.... त्यसो भए आमालाई त्यही ओलको बारेमा जानकारी चाहियो त हैन त आमा ?

a9L cfdM हो बाबु..... मलाई पनि त्यो ओलको खेती गर्न मन लाग्यो क्या छोरा खाँदा मिठो पनि रहेछ ।

h36LP=M हो आमा ओलको धेरै परिकार बनाएर खान सकिन्छ । मिठो, स्वादिलो र स्वस्थकर पनि छ ।

a9L cfdM यो ओलको खेती पहिले देखि नै गरिएको थियो त ?

h36LP=M तराईतिर पहिले देखि नै स्थानीय ओल कोक्याउने खालको हुन्थ्यो अहिले उन्नत जातको ओल ठूलो पनि हुन्छ त्यो चाहीं मिठो खालको हो आमा,

तपाईंको नातीले ल्याएको त्यही होला ।

a9L cfdM हो बाबु मिठो थियो त्यो त !

h36LP=M अहिले यो ओलको खेती तराई क्षेत्रमा व्यवसायिक हिसाबले शुरु गरिएको छ । जसले गर्दा ओल खेती गर्नेको आर्थिक अवस्था पनि राम्रो भएको छ ।

a9L cfdM यो ओल विक्री पनि हुन्छ र जे.टी.ए. बाबु ?

h36LP=M किन नहुनु आमा । ओलको माग धेरै छ तराई तिर हरेक पर्वमा ओलको परिकार चाहिने भएकोले ओलको माग धेरै छ ।

a9L cfdM यो ओलको खेती त म पनि गर्छु छोरा । मलाई पनि ओल खेती गर्ने तरिकाको बारेमा बताई देउ न ।

h36LP=M भने पछि आमाले पनि ओल खेती गर्ने विचार गर्नु भयो ।

a9L cfdM मलाई त केही नौलो कुरा थाहा भयो भने त्यो त गर्नु परिहाल्छ त्यसैले त सबैले कृषि बूढी भन्छन् नि ...

h36LP=M नौलो खेतीपाती बारे जानकारी लिन खेती गर्नु जस्तो कुरा त कृषि पेशामा लाग्नेको धर्म नै हो नी आमा....

a9L cfdM ए..... जे.टी.ए. बाबु यो ओलको खेती हाम्रो पहाडी क्षेत्रमा पनि होला त ?

h36LP=M हुन्छ आमा, ओल उष्ण-समशितोष्ण प्रदेशमा हुने खेती भएकोले मध्य पहाडी क्षेत्रको बेसी, खोंच र कोदो मकै लगाउन सकिने क्षेत्रमा खेती गर्न सकिन्छ । चिस्यान चाहिन्छ तर पानी नजम्ने खालको जग्गा उपयुक्त मानिन्छ ओल खेतीको लागि ।

a9L cfdM अब ओलको खेती नै गर्ने भएपछि सबैभन्दा पहिले जग्गाको छनौट र तयारी तिर लाग्नु

पछै होला नी जे.टी.ए. बाबु ।

h36LP=M त्यो त सही कुरा गर्नु भयो, ओल खेतीको लागि जग्गा छनौट गर्दा मलिलो हलुको पानी अड्याएर राख्न सक्ने दोमट किसिमको माटो ओल खेतीको लागि उपयुक्त मानिन्छ ।

a9L cfdM माटो त जुनै बालीको लागि पनि मलिलो हुनै पच्यो नि बाबु ।

h36LP=M पच्यो आमा पच्यो । ओलको खाने गानो जमिन मुनि हुने हुँदा जग्गाको तयारी गर्दा राम्रोसँग गहिरो गरि खनजोत गर्नु पर्छ ।

a9L cfdM अब पहिले जस्तो गोरुले जोत्नु पर्दैन क्यारे, हाम्रो गाउँघरमा पानी टूयाक्टर ल्याएका छन् । खनजोत गर्न सजिलो छ बाबु ।

h36LP=M कृषिमा यान्त्रिकरण भनेको त्यो पनि एउटा भाग हो आमा ! अब व्यवसायिक हिसाबले कृषि पेशामा लाग्नु पर्छ आमा ।

a9L cfdM म त अब बुढी भए..... के नै गर्न सक्छु र, उही मुख लगाउने मात्र हो बाबु ।

h36LP=M तपाईंले भनिदिए पनि धेरै राम्रो हुन्छ आमा । अब अहिले ओल खेतीको बारेमा जानकारी लिन आउनु भयो, कृषि पेशामा चाख नभएको भए यसरी कृषि सेवा केन्द्रसम्म आउनु हुन्थ्यो त ?

a9L cfdM यो खेतीपातीको बारेमा नौलो केही सुने भने कुँदर त्यो जान्नु कृषि कार्यालय वा सेवा केन्द्रमा बाबुहरुलाई भेटेर सोध्न मन लागिहाल्छ र त्यो खेती गर्छु पनि बाबु ।

h36LP=M तपाईं चाख भएर त ओल खेतीको बोरमा बुझ्न आउनु भयो नि आमा ।

a9L cfdM हो बाबु अब खनजोत गर्दा मल पनि हाल्नु पर्छ होला नी ।

h36LP=M कुनै पनि बाली बिरुवा राम्रो हुन मलजल त आवश्यक पर्छ नै । अब यो ओलको लागि पनि गानोको राम्रो विकासको लागि लाइनको फरक डेढहात र बोटबाट बोटको फरक एक एक हातमा पर्ने गरी ३०/३० को खाडल खनि उक्त खाडलमा ३, ४ किलो ग्राम कम्पोस्ट मल वा गोबर मल, १० ग्राम यूरिया,

१५ ग्राम डि.ए.पी. र १५ ग्राम म्युरेट अफ पोटास अलिकति खरानी राखेर खाडल भर्नु पर्छ । त्यसपछि ओलको बीउ गानो रोप्नु पर्छ ।

a9L cfdM ओल त निकै ठूलो हुँदो रहेछ बाबु, रोप्दा बीउ गानो कस्तो कत्रो हुनु पच्यो त ? त्यसको पनि तरिका होला नी !

h36LP=M ओल ५ के.जी.देखि १०/१५ के.जी. तौल सम्मका हुन्छन् । त्यसैले ठूलो गानो हुने भएकोले बीउ गानो पनि ५०० ग्रामदेखि ७५० ग्रामसम्मको हुने गरि ठाडो हुने गरि रोप्नु पर्छ र हल्का सिँचाई गर्न सके राम्रो हुन्छ । अनि त्यसपछि बीउ लगाएको दुई महिनापछि हल्का गोडमेल गरी १० ग्राम यूरियाले प्रत्येक बोटमा टपड्रेस गरिदियो भने, ओल बाली राम्रो हुन्छ ।

a9L cfdM बीउको गानो त ठूलै रोप्नु पर्ने रहेछ, अनि जे.टी.ए. बाबु यो ओलको बीउलाई उपचार गर्नु पर्छ कि पर्दैन ? त्यो पनि जान्नु पच्यो नि ।

h36LP=M ओलको बीउ गानोलाई उपचार गरेर रोप्दा राम्रो हुन्छ आमा यसको लागि ओलको बीउ गानो रोप्नु भन्दा पहिले २ प्रतिशत बोर्डेक्स मिश्रणको भोलमा डुबाएर उपचार गर्दा रोगको सम्भावनालाई कम गर्न सकिन्छ ।

a9L cfdM यो बोर्डो मिश्रण भन्छन् नि जे.टी.ए. बाबु, त्यो त रोगको लागि निकै प्रभावकारी मानिदो रहेछ । अनि यो ओल लगाउने समय चाहीं कहिले हो नि ?

h36LP=M यो ओलको खेती चिस्थान भएको ठाउँमा माघ फाल्गुणमा पनि लगाउन सकिन्छ । तर विशेष गरि वैशाख जेष्ठमा जब पानी पर्न शुरु गर्छ तब ओलको बीउ रोप्न उपयुक्त मानिन्छ । ओल गानो बीउ रोपी सकेपछि सतह भन्दा माथि उठ्ने गरि माटोले छोपी दिनु पर्छ ताकी वर्षामा परेको पानी जम्न नसकोस ।

a9L cfdM ओल खेतीमा पानी जम्यो भने के हुन्छ र बाबु ?

h36LP=M पानी जम्यो भने ओलको बीउ गानो कुहिन सक्छ, त्यसैले अलि उचो ड्याङ्ग बनाउनु पर्छ ताकी पानी नजमोस अथवा कुलिसोबाट पानी तर्कने व्यवस्था मिलाउनु पर्छ ।

a9L cfdm अब बाबु, यो ओलको बीउ रोपेपछि अरु वालीलाई जस्तै गोडमेल र सुख्खा भएमा सिँचाई पनि त गर्नुपर्छ होला नी ?

h36LP=M पर्छ आमा पर्छ, भारपात नियन्त्रणको लागि आवश्यकता अनुसार गोडमेल गर्नुपर्छ । जस्तो कि वाली लगाएको दुई महिनापछि पहिलो गोडाई र त्यसको एक महिनापछि अर्को अर्थात दोश्रो गोडाई गर्नु पर्छ ।

a9L cfdm M उकेरा लगाउनु पर्छ कि पर्दैन जे.टी.ए. बाबु ?

h36LP=M पर्छ आमा, मुख्य कुरा के भने वाली लगाउने समयमा जग्गा सुख्खा भएमा हल्का सिँचाई गरेर बीउ गानो रोपेमा बीउ उम्रन सहयोग पुऱ्याउँछ । त्यसपछि वर्ष शुरु हुनुभन्दा पहिले माटो सुख्खा भएमा १/२ पटक हल्का सिँचाई दिन सके धेरै राम्रो हुन्छ आमा ।

a9L cfdm ए जे.टी.ए. बाबु अरु वालीलाई जस्तो यो ओल वालीलाई गोडमेल पछि उकेरा लगाउने समयमा यूरियाले टपड्रेस गर्नु पर्छ कि पर्दैन ?

h36LP=M पर्छ बुढी आमा, गोडाई गरि ड्याङ्गमा माटो चढाउँदा हल्का यूरियाले टपड्रेस गरी सुख्खा भएमा सिँचाई दिएमा धेरै राम्रो हुन्छ ।

a9L cfdm रोग कीरा लाग्छ की लाग्दैन यो ओल वालीमा ?

h36LP=M ओल वालीमा त्यस्तो हानिकारक रोग कीरा खासै लाग्दैन तैपनि वालीलाई संरक्षण गर्न स्वस्थ बीउको छनौट उपयुक्त वाली चक्र र बीउ उपचार जस्ता प्रविधि अपनाउनुको साथै सर सफाईमा ध्यान पुऱ्याएका खासै रोग कीरा लाग्दैन आमा । मुख्य, गोडमेल गर्दा बोटमा चोटपटक नलगाउने, भारपात हटाउने, पानी जम्न नदिने जस्ता कुरामा विचार पुऱ्याए ओल वाली राम्रो हुन्छ ।

a9L cfdm अनि यो ओल वैशाख जेष्ठमा रोपेपछि वाली लिने समय चाहीं कहिले नी छोरा ?

h36LP=M ओल खन्ने काम मंसिरको दोश्रो सातादेखि मंसिरको अन्तिम हप्तासम्म गर्न सकिन्छ । ओलको गानो खन्दा गानोमा चोटपटक नलाग्ने गरी खन्नु पर्छ,

चोटपटक लागेमा भण्डारणमा कुहिने सम्भावना हुन्छ । खनिएको गानोलाई राम्रोसँग सफा गरी हावा खेल्ने ठाउँमा भण्डारण गरी राखेमा लामो समय सम्म राख्न सकिन्छ ।

a9L cfdm लौ जे.टी.ए. बाबु, अहिलेको पाली ओल खेती गर्छु बीउको व्यवस्था चाहीं मिलाई दिनुपर्छ । एउटै ओल १२(१५ किलो सम्मको फल्लु भनेको होईन ।

h36LP=M हो आमा, राम्रो बीउको प्रयोग साथै मलजल गोडमेल राम्रो भयो भने, ठूलो रोप्दा ठूलै फल्लु । जस्तो की ४००-५०० ग्रामको बीउ गानो रोप्नु भयो भने १०-१५ किलो सम्मको ओल उत्पादन लिन सकिन्छ । फेरी ओल वाली भित्र भित्री वालीको रुपमा बोडी, काक्रो, रामतोरिया त्यस्तै अदुवा, वदाम जस्ता अन्तर वालीबाट पनि फाइदा लिन सकिन्छ ।

a9L cfdm लौ जे.टी.ए. बाबु आज ओल खेतीको बारेमा राम्रो जानकारी पाइयो अब बीउ गानोको व्यवस्था गरिदिने जिम्मा तिम्रो, अब साँभ पनि पर्न लाग्यो म चाहीं हिडे ।

h36LP=M हुन्छ, बीउ गानोको व्यवस्था गरिदिउंला आमा, लौ त आमा विस्तारै जानु होला, नमस्कार.....

a9L cfdm नमस्कार..... हरिशरणम.....।

*nys, slif ; rfg tyf ; rf/ s@, xl/x/ejgdf /fk-t#kbf sfo{t xgxG .

सुखकहरूलाई आफूले अपलाई आएको कृषि पद्धतिमा सुधार ल्याउन आवश्यक पर्ने प्राविधिक जानकारीहरू पठनीय रूपमा उपलब्ध गराउन सरल भाषामा लेखहरू प्रकाशन गर्ने । किसानहरूलाई प्राविधिक सेवा पुऱ्याइरहेका कृषि प्रसार कार्यकर्ताहरूलाई अध्ययन तथा अनुसन्धानबाट निस्केका प्रविधि र प्रविधि अपनाउन आवश्यक पर्ने सामाजिक, आर्थिक पक्षको जानकारी गराउने ।

नयाँ? कतिपय वृत्त लक्ष्य/क्षेत्र?

- यस पत्रिकामा जो कोहीले पठाएको नेपाली भाषामा लेखिएको कृषि प्रविधि ग्रहणमा हासिल अनुभवजन्य लेखलाई स्थान दिइने छ । साथै कृषि विकासमा टेवा पुग्ने सामाजिक आर्थिक पक्षको विश्लेषणात्मक रचनालाई पनि उचित स्थान दिइने छ ।
- उपयोगी अनुदीत लेखलाई पनि स्थान दिइनेछ, तर मुल लेखकको नाम र किताबको नाम पनि लेखेको हुनु पर्दछ । आधार लिईएको लेख भए सो पत्रिका वा किताबको नाम उल्लेख गर्नु पर्दछ ।
- लेखकको नाम, ठेगाना र कहीं कतै कार्यरत भए पद समेत स्पष्टसँग उल्लेख हुनुपर्दछ । काल्पनिक नामबाट छपाउन चाहे जनाउनु पर्दछ ।
- लेख संभव भएसम्म हिमाली वा प्रीति फन्टमा लेखिएको र सिडीमा वा कृषि सूचना तथा संचार केन्द्रको इमेलमा पठाउन सकिनेछ । सो नभए डबल स्पेश टाइप लिपी र सो पनि नभए कागजको एकापट्टि स्पष्ट बुझिने गरी डबल मार्जिन छोडेर लेखिएको हुनुपर्दछ ।
- लेखहरू बढीमा पाँच पेज A4 साईजमा नबढाई पठाउनु पर्नेछ । लेखलाई उपयुक्त फोटो पठाएमा त्यसलाई समेत समावेश गरी लेखहरू प्रकाशित गरिनेछ ।
- लेख प्रकाशित भएपछि २ प्रति पत्रिका लेखकलाई निःशुल्क उपलब्ध गराइनेछ । लेखकले लेख प्रकाशित भए वापत पाउने पारिश्रमिक लेख प्रकाशित भएको एक वर्ष भित्रमा लिई सक्नु पर्नेछ ।
- यस पत्रिकामा प्रकाशित लेखशुरुको आँशिक वा पूर्ण भाग जो कोहीले पनि प्रकाशन गर्न पाउनेछ, तर पत्रिकालाई सन्दर्भ सामाग्रीको रूपमा निर्दिष्ट गर्न अनुरोध गरिन्छ ।
- लेखहरू प्रकाशित भएपछि मात्र पारिश्रमिक पाईनेछ । पठाईएका लेखहरू छाप्ने, नछाप्ने वा केही परिमार्जन गरी छाप्ने सम्पूर्ण अधिकार प्रधान सम्पादकमा निहित रहनेछ । अप्रकाशित लेख फिर्ता दिन सम्पादक मण्डल बाध्य हुने छैन ।

o; klsfdf k\$flzt ný, /rgf cfbIsf]l]ifo lj rf/x? nýssf]lghLxg]ePsfh]o; df ; lkbfg d08n tyf slif ; rgf tyf ; #f/ s@h]j fkbh]Lxg]5g .