कृषि

द्वै–मासिक

सम्पादक मण्डल

अध्यक्ष

श्री गणेश कुमार के.सी.

सदस्यहरु

श्री शिव सुन्दर श्रेष्ठ

श्री दलराम प्रधान

डा. अमृतेश्वरी राजभण्डारी

श्री मार्कण्डेय प्रसाद उपाध्याय

श्री भोलामानसिंह बस्नेत

सदस्य सचिव तथा प्रधान सम्पादक

डा. हरि दाहाल

बरिष्ठ सम्पादक

श्री सुरेश वावु तिवारी

सम्पादक

श्री निलकण्ठ पोखरेल

छपाई, वितरण र वजार व्यवस्थापन

श्री कुल प्रसाद तिवारी

कम्प्युटर टाइप

श्री काजीरत्न महर्जन

श्रीमती रामेश्वरी श्रेष्ठ

फोटो

श्री माधव श्रेष्ठ

पेष्टिङ्ग र प्लेट मेकिङ्ग

श्री शम्भु सिलवाल

छपाई

श्री सानुराज डंगोल

श्री लोक बहादुर लिम्बु

वितरण

श्री कपिल सुवेदी

सम्पादकीय

यो वर्षको दशैं र तिहार नेपालीहरुले हर्ष र उल्लास पूर्वक मनाएर हामीबाट विदा पनि भै सकेको छ। वर्षे झरी र बादल नभनि गरिएको धानबाली थन्कयाउने काम पनि भैरहेको छ र यो कार्य मंसिरको दोस्रो हप्तासम्ममा सकिने पनि छ। तर यो वर्ष धान रोप्ने समयमा पर्याप्त वर्षा हुन नसक्दा धानको उत्पादन भने धेरै नै घटेको छ। यसले कृषकहरुलाई त चिन्तित बनाएकै छ यसको अलवा देशका नीति निर्माता तथा योजना विदहरुले नेपाली कृषि क्षेत्रलाई कसरी मौसमी निर्भरताबाट मुक्त गराउने भन्ने विषयमा बढी चिन्तन गरी आवश्यक योजना निर्माण तथा कार्यान्वयन गर्नु पर्ने जिम्मेवारी बढी गहनताका साथ ग्रहण गर्नु पर्ने भएको छ। धान नै नेपालको प्रमुख खाद्यन्नबाली भएकाले यसको उत्पादनले देशको आर्थिक स्थिति र गरिबीमा पनि महत्वपूर्ण प्रभाव पार्ने भएकाले धान खेतीलाई मनसुनी वर्षाको निर्भरताबाट जति सक्दो चाँडो मुक्त गर्नु आज हाम्रो लागि पहिलो प्राथमिकतामा राख्नु पर्ने विषय हो भन्नुमा अत्युक्ति नहोला।

धान काटिसकेपछि लगाइने हिउँदेबालीहरु विशेषगरि गहुँ खेती गर्ने र तराई तथा मध्य पहाडी क्षेत्रमा आलु खेती गर्ने प्रमुख समय पनि यही नै हो। हिउँदेबालीहरुमा यी दुई बाली खाद्य सुरक्षा र आय आर्जनका दृष्टिले पनि महत्वपूर्ण रहेका छन्। यी दुई बालीको उत्पादन बढाउन सकेमा धान खेतीबाट हुन गएको नोक्सानीलाई केही मात्रामा भने पनि घटाउन सकिन्छ। मंसिरको पहिलो हप्ताभित्रमा गहुँ छर्न सकिएन भने यस पछि लगाएको गहुँको उत्पादन घट्दै जान्छ। त्यसैले समयमा नै गहुँ लगाउने तर्फ सबै कृषकहरुले ध्यान दिनु जरुरी हुन्छ।

अहिलेको विश्व परिवेशमा कृषि उत्पादन बढाउने मात्र नभएर गुणस्तरीय उत्पादनको पनि आवश्यकता छ। नेपाल विश्व व्यापार संगठनको सदस्य भएको र सार्क राष्ट्रहरुले दक्षिण एशियाली स्वतन्त्र व्यापार (साफटा) लागू गर्ने प्रतिबद्धता जारी गरेको परि प्रेक्ष्यमा नेपाली कृषकहरुको उत्पादनको लागि आन्तरिक वजार जोगाउन र बाह्य वजारमा पहुँच बढाउन कृषि उत्पादनमा गुणस्तरीयता बढाउनु र अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्ड लागू गर्नु पर्ने आवश्यकता छ। यसका लागि कृषकहरुलाई उनीहरुको उत्पादनलाई स्तरिय बनाउने प्रविधि र तौर तरिकाहरु जानकारी दिनुपर्ने भएको छ। अब कृषि प्राविधिकहरुले खाली उत्पादन बढाउनलाई मात्र जोड नदिएर उत्पादित बस्तुहरुलाई स्तरिय बनाउने कार्यमा पनि उत्तिकै जोड दिनु परेको छ।

जबसम्म कृषिलाई वजारको माग अनुरुप उत्पादन गर्ने परिपाटीमा ढाल्न सकिन्न तबसम्म हाम्रो कृषि व्यावसायिक हुन सक्दैन। व्यावसायिक हुन नसकेको कुनै पनि पेशाले सफलता प्रदान गर्ने भन्दा पनि जेनतेन बाँच्ने काम मात्र गर्न सक्दछ। आजको सचेत उपभोक्ताहरुको माग गुणस्तरीय उत्पादन नै छ। त्यसैले कृषि प्राविधिकहरुले आफ्नो कार्यलाई पनि स्तरीय बनाउँदै कृषकहरुलाई पनि स्तरीय बस्तुहरु उत्पादन गरी व्यावसायिक कृषक बन्न प्रेरित गर्नु परेको छ।

यस अंकमा

वर्ष ४२ कार्तिक – मंसिर २०६२ अंक ४

जनसंख्या, वातावरण तथा कृषि.................................... १

भगवान खतिवडा

राष्ट्रिय पशु रोग सूचना प्रणाली र विश्व व्यापार ६

डा. ज्ञानेन्द्र नाथ गोंगल

कविता

फलफूल, विकल्पको खोजी ८

सुश्री डिरुमैया हमाल र उद्धव सापकोटा

प्राङ्गारिक मल ९

डा. केशव राज पाण्डे

सघन मिश्रित खेती र यी खेतीहरुबाट हुने लाभहरु १३

विष्णुराज ओझा

जापानी सहकारी संस्थाहरुबाट सिक्नै पर्ने कुराहरु १६

कुल प्रसाद तिवारी

बचतको महत्व र आवश्यकता १९

यज्ञ प्रसाद चौलागाई

कवुलियती वनमा घाँस खेती २०

प्रकाश चन्द्र तारा

मत्स्यपालनमा महिला सफलता २२

रविन्द्रमान मल्ल

प्राकृतिक वरदान–फौजी कीरामा लाग्ने भाइरस २३

अमरराज शर्मा घिमिरे

शुद्ध महको छोटो जानकारी २५

हेमराज देवकोटा

खाद्य सुरक्षा र गरिबी निवारण कृषि क्षेत्रको भूमिका २६

एम आर चायागाई र शिव चापागाई

कृषिमा स्तरीकरण ३१

निलकण्ठ पोखरेल

गृहणीपाना

फर्सीको हलुवा र योःमरी ३३

रामेश्वरी श्रेष्ठ र अरुणा देवी श्रेष्ठ

पुष्पबाटिका

गजनियाँ फूल ३४

सुष्मा रेग्मी

जेटिए र बूढीआमा

व्यावसायिक हाँसपालन ३५

देवराज गौली

कृषि गतिविधि ३७

प्रकाशमान श्रेष्ठ

जनसंख्या, वातावरण तथा कृषि

भगवान प्रसाद खतिवडा

क. विषय प्रवेश

कुनै पनि मुलुकका लागि जनसंख्या तथा वातावरणले त्यस ठाउँको कृषिलाई प्रत्यक्ष रूपमा असर पारेको हुन्छ । मूल रूपमा भन्ने हो भने प्राकृतिक सन्तुलन अथवा वातावरणलाई जनसंख्याको बृद्धि, प्राकृतिक श्रोत माथि उपभोगको स्तर, बसाई सराई जस्ता कुराले प्रत्यक्ष रूपमा असर पुऱ्याउने हुन्छ र यस्को परिणाम कृषि क्षेत्रले नै मूल रूपमा व्यहोर्नु पर्ने पनि हुन्छ । यस कारण पनि जनसंख्या, वातावरण तथा कृषि बीचको अन्तरसम्बन्ध एक अर्काका पृष्ठपोषकका रूपमा रहेका हुन्छन् । ती मध्ये कुनै एकको असरले बाँकी दुवैलाई समान रूपमा असर पुऱ्याउने हुन्छन् । वातावरण प्रत्येक प्राणीका लागि बाँच्ने आधार हो भने यसलाई नियन्त्रित जनसंख्याबाट मात्र उचित मात्रामा प्रयोग गराउन सकिन्छ र उन्नत कृषिको माध्यमबाट प्रकृतिक श्रोतको अत्यधिक शोषणलाई कम गराउन सकिने हुन्छ । यसबाट यी तीनैवटा तत्त्वमा सन्तुलन आई मानव तथा अन्य जैविक एवं अजैविक तत्त्व बीच स्वच्छ र दिगो सम्बन्ध कायम हुन जान्छ । जस्को माध्यमबाट दिगो विकास, स्वस्थ जीवन, आर्थिक उन्नति तथा विभेदरहित समाजको सिर्जना हुन सक्तछ । यस लेख अन्तर्गत यसै विषयलाई संक्षिप्त रूपमा प्रस्तुत गर्ने प्रयास गरिएको छ ।

ख. नेपालको जनसांख्यिक स्थिति

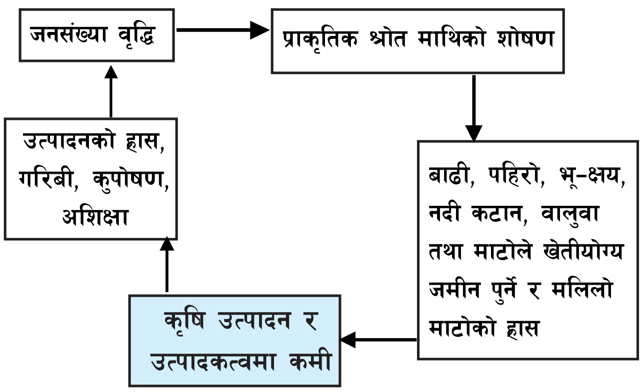
अविकसित मुलुकहरूमा जनसंख्याको अनियन्त्रित एवं तीव्र बृद्धि भईरहेको सर्न्दभमा नेपाल पनि यसबाट अलग हुन सकिरहेको छैन । ठूलो क्षेत्रफल र जनसंख्या भएको मुलुकसँग खुला सिमाना, अशिक्षा, गरिबी, परिवार नियोजन सम्बन्धी गलत सोचाई तथा सेवाको कमी, धार्मिक तथा सामाजिक कारण आदिले गर्दा हुने गरेको जनसंख्या बृद्धिले नेपालको प्राकृतिक सन्तुलन तथा कृषि विकास एवं खाद्य सुरक्षालाई ठूलो चुनौती उत्पन्न भई सकेको छ । अनुमानित करीब ३०.८५ प्रतिशत मनिस गरिबी रेखामुनि रहेको हाम्रो जनसंख्याले विकास कार्यमा सहभागी हुने नभई प्राकृतिक श्रोतमाथि प्रत्यक्ष अतिक्रमण गरिरहेको हुँदा यो अर्को चुनौतीको विषय बन्न पुगेको छ । हाम्रो देशको २,४६,९७,००० जनसंख्या मध्ये करीब ६६.५ प्रतिशत जनसंख्या निर्वाहमुखी खेतीमै मूल रूपले आश्रित रहेको हुँदा सीमित जमिन तथा कृषि पर्यावरणलाई जीवन्त राख्न समेत मुस्किल परिराखेको छ । कूल प्रजनन् दर यद्यपी ४.१५ रहेको अवस्था हुँदा वातावरण तथा कृषिसँग सामान्जस्यता कायम गर्न जनसंख्या नियन्त्रण तर्फ नै राष्ट्रिय श्रोत साधन बढी खर्चिनु पर्ने अवस्था समेत देखिन्छ ।

नेपालको जनघनत्व २०३८ सालमा १०२ प्रति वर्ग किलोमिटर रहेकोमा यसको बृद्धि २०४८ सालमा १२६ र २०५८ सालमा १५७ पुगी सकेको छ । यसको अर्थ प्राकृतिक स्रोत तथा वातावरणीय पूर्वाधारमा मानव चापको बढोत्तरि पनि हो । अर्कोतर्फ असन्तुलित मानव चापले भौगोलिक क्षेत्रमा समेत नकारात्मक असर परेको छ । वि.सं. २०५८ सालको जनगणना अनुसार हिमाल, पहाड र तराईमा क्रमशः ३३, १६७, ३३० को संख्यामा प्रति किलोमिटर जनघनत्व पुगेको छ । विकासको असन्तुलित प्रक्रिया, शान्ति, सुरक्षा, सन्तुलित विकासका लागि गुरूयोजनाको कमी एवं कार्यान्वियनमा आएको फितलोपनाले गर्दा जनसंख्या वृद्धि एवं अनियन्त्रित बसाई सराईका कारण क्षेत्रीय सन्तुलन समेत विग्रिसकेको छ । कृषि एवं वातावरणीय दृष्टिले हेर्ने हो भने यसबाट प्राकृतिक स्रोत माथिको असन्तुलित चाप मात्र हुने नभई कृषि उत्पादनको वितरण प्रणालीमा समेत असमानता आएको प्रष्ट अनुभव गर्न सकिन्छ ।

ग. वातावरणीय ह्रास

जनसंख्याको तिव्रतर वृद्धि र प्राकृतिक स्रोत माथिको चापले गर्दा दिनानुदिन वातावरणीय ह्रासको समस्या देखिंदै छन् । यसरी हुने वातावरणीय ह्रासले मूलतः कृषिको विकास प्रक्रियाका लागि एउटा चक्रको निर्माण गर्दछ ।

कृषि विकासमा जनसंख्या तथा वातावरण बीचको अन्तरसम्बन्ध



माथि चित्रमा देखाए जस्तै हामी कहाँ हाल कृषि उत्पादकत्वका लागि वातावरणको प्रत्यक्ष असर देखिन थालिसकेको छ । वनजंगलको विनाश, भिरालो जमिनको अत्यधिक खनजोत गरी खेती गर्ने बाध्यता, अव्यवस्थित चरन, थोरै जमिन माथि जनसंख्याको चापले जमिनको प्राकृतिक अवस्थाको नाश हुनु आदि मूल रूपले देखिएका छन् । त्यसमाथि सरदर हाल प्रतिव्यक्ति ०.८० हेक्टर मात्र जमिन उपलब्ध हुन सकेको हुँदा जमिन माथिको शोषण अझ बढ्ने देखिन्छ । हालैको एक तथ्याङ्क अनुसार नेपालको १२००० देखि २५००० हेक्टर खेतीयोग्य जमिन प्रतिवर्ष नासिने गर्दछ । यसका लागि प्राकृतिक एवं मानवीय दुवै पक्ष जिम्मेवार छन् । भिरालो एवं कमजोर भौगोलिक अवस्था प्राकृतिक कमजोरी रूपमा रहेको छ भने त्यस्तो ठाउँमा

अव्यवस्थित खेती गरिनु, भू-संरक्षणका सामान्य विधि पनि नअपनाइनु मानवीय कमजोरीहरू रहेका छन्। यसरी वातावरणीय ह्रास हुँदै जाँदा माटो प्रदूषण, जल प्रदूषण, वायु प्रदूषण आदि जस्ता नकारात्मक असरको जन्म भई परिस्थिती अझ जटिल बन्न पुग्दछ । नेपालको जटिल अवस्थामा देखिएको वातावरणीय ह्रासका कारण तथा असरलाई तलको तालिकामा देखाइएको छ ।

जनसंख्या, वातावरण तथा कृषि बीच नकारात्मक सम्बन्धको असर

क्र.स.	कारण	असर
१.	जमिन माथिको मानवीय चाप	जमिनको खण्डीकरण, कृषि पर्यायवरण असन्तुलन, उत्पादकत्वमा ह्रास, जमिनको गुणस्तर विग्रनु, कम उत्पादन तथा खाद्य असुरक्षा ।
२	अव्यबस्थित पशुपालन	अवाञ्छित चरन, वन फडानी, माथिल्लो तहको माटो बग्नु, पशु आहारामा कमी, कम उत्पादकत्व र पशु घनत्वले गर्दा प्राकृतिक सम्पदाको क्षय ।
३.	भिरालो जमिनमा खेती र अत्यधिक खनजोत	माथिल्लो तहको माटो बग्नु, पहिरो जानु, नदीमा माटोको उपस्थिती, जलचर प्रभावित, खेतीयोग्य जमिनमा वालुवा र माटो थिग्रनु, खेतीयोग्य जमिनको नाश, कम उत्पादन, गरिबी ।
४.	वन फडानी	भू-क्षय, स्थायी जलस्रोतको कमी, कृषि उत्पादनमा ह्रास, प्रदूषणमा बृद्धि, पर्यावरणमा असन्तुलन ।
५.	अव्यवस्थित वसोवास	खेतीयोग्य जमिन बसोबासका लागि प्रयोग, प्राकृतिक श्रोतको ह्रास, उत्पादनमा कमी, गरिबी चक्रको पुनरावृत्ति ।
६.	रासायनिक पदार्थको अवैज्ञानिक प्रयोग	खाद्य गुणस्तरको कमी, वातावरणीय प्रदूषण, मानव स्वास्थ्यमा प्रतिकूलता, कार्य क्षमतामा कमी ।

माथि उल्लेख गरिएका कारण तथा असरहरु हाम्रो मुलुकका लागि स्थायी प्रकृतिका भैसकेका छन्। यसका अतिरिक्त बाटो, नहर, ठूला-ठूला विद्युत एवं अन्य निर्माण सम्बन्धी आयोजनाहरु निर्माण गर्दा वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कन नगरी काम गरिने हुँदा यी कामहरु पनि वातावरण विनाशका कारकतत्त्व बन्न पुगेका छन्। तर तुलनात्मक रुपमा यस्ता आयोजना एवं निर्माण कार्य नेपालमा धेरै नभएको हुँदा यसको असरलाई स्थायी कारणको तुलनामा न्यून नै मान्न सकिन्छ । यस प्रकारले जनसंख्याको कारण प्राकृतिक वातावरणमा चाप र कृषिको उत्पादनमा प्रत्यक्ष रूपमा असर परिसकेको देखिन्छ। अतः कृषिको विकास भनेको एकल प्रयासबाट संभव नभई वातावरण एवं जनसंख्याको समेत समानुपातिक विकासबाट मात्र संभव हुन सक्तछ भन्ने कुरो यिनै दृष्टान्तहरुले बुझाउन पर्याप्त हुनेछ ।

घ. कृषि उत्पादन तथा खाद्यान्न स्थिती

जनसंख्याको वृद्धिसँगै खाद्यान्न समेत वढाउनु पर्ने बाध्यता एकातिर छ भने अर्कोतिर जनसङ्ख्याको कारण सिर्जित वातावरणीय ह्रासले कृषिको उत्पादकत्व अपेक्षाकृत बढ्न सकेको देखिदैन । व्यावसायिक एवं निर्यातमूलक खेती पद्धति अपनाउनु पर्ने वर्तमान समयमा पनि आन्तरिक माग परिपूर्ति गर्नु हाम्रो लागि थप चूनौती समेत भइसकेको छ। जनसङ्ख्या बृद्धिसँगै उत्पादन र उत्पादकत्व बढाउनु अनिवार्य भएतापनि यो समस्यालाई निराकरण गर्न हामीले सकिरहेका छैनौ । उत्पादित कृषि उपजहरुलाई वितरण प्रणालीको समुचित ब्यवस्थापन तथा कार्यान्वियनको अभावमा समेत अधिराज्यका खाद्यान्न न्यून हुने क्षेत्रमा पुऱ्याउन नसकेका कारण त्यस्ता क्षेत्रमा गरिबी, कुपोषण एवं वातावरणीय विनास अझ तीव्र गतिमा भएको देख्न सकिन्छ। हाल हाम्रो मुलुकमा खाद्यान्न उत्पादन तथा आवश्यकता र कृषिको राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा रहेको योगदानलाई तल तालिकामा दिइएको छ ।

खाद्यान्न स्थिती र कृषिको राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा योगदान

(क) कूल खाद्यान्न उत्पादन	४५,४३,०४९ मे.टन	
(ख) कूल खाद्यान्न आवश्यकता	४४६३०२७ मे.टन	
(ग) वितरण हुन नसकि (वचत)	८००२२ मे.टन	
(घ) दूध उत्पादन	१२२५००० मे.टन	
(ङ) मासु उत्पादन	२०८००० मे.टन	
(च) माछा उत्पादन	३९९४८ मे.टन	
(छ) कृषि क्षेत्र कूल ग्रार्हस्थ उत्पादन	– १८३३५७(रु. दश लाखमा)	
(ज) गैह्र कृषि क्षेत्र	– २८९०६७ रु. दश लाखमा)	
(झ) कृषिको राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा योगदान	– ४२ प्रतिशत	
(ञ) कृषि क्षेत्रको वार्षिक वृद्धिदर	– २.८ प्रतिशत	

दुग्ध पदार्थ, मासु तथा माछाको कूल खपतको २५.५ भाग मात्र उत्पादन भएको देखिन्छ। यसको खपतमा जनताको क्रयशक्ति समेत गाँसिने हुँदा क्रयशक्ति बृद्धि भएमा अझ माग बढ्न सक्तछ।

यसरी राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा अन्य विभिन्न गैह्र कृषि क्षेत्रको तुलनामा एक्लो कृषि क्षेत्रको ठूलो हिस्सा भएको हुँदा यसलाई अझ उत्पादनमुखी बनाउन वातावरणीय एवं जनसंख्या सम्बन्धी पक्षहरुलाई पनि सँगसँगै सुधार गरी अगाडि बढाउनु पर्ने आवश्यकता छ। वितरण प्रणालीमा सुधार तथा क्षेत्रगत एवं भौगोलिक संभाब्यतालाई दृष्टिगत गरी कृषि तथा गैह्रकृषि कार्यक्रमलाई समानुपातिक किसिमले अघि बढाएमा मात्र अपेक्षित रुपमा कृषि तथा वातावरणीय क्षेत्रमा सुधार ल्याउन सकिने हुन्छ। यसबाट गरिबी घटाउने कार्य मात्र नभई विकासको क्षेत्रीय असन्तुलन समेत न्यून गर्न मद्दत पुग्दछ।

कृषि, वातावरण र जनसंख्याको सन्तुलन

कृषि, वातावरण तथा यस माथि आश्रित रहने मानिसहरुको

आपसी अन्तरद्वन्द्वको मात्रालाई नै यिनीहरुको सन्तुलन भन्ने गरिन्छ । यदि यिनीहरू बीचको अन्तरद्वन्द्व एक आपसमा हानी नपुऱ्याउने गरी कायम रहेको छ भने सन्तुलित वा स्वच्छ अवस्था र हानी पुऱ्याउने अवस्थामा रहेको छ भने असन्तुलित वा अप्राकृतिक अवस्था भन्ने गरिन्छ । यी तीन इकाई बीचको अन्तरद्वन्द्व र समानुपातिक मात्रा नाप्ने ईकाई नहरने भएको हुँदा संख्यात्मक परिणाम भन्दा गुणात्मक परिणामले यसलाई व्याख्या गर्नु पर्ने हुन्छ । जनसंख्या वृद्धिले स्वतः प्राकृतिक सम्पदामा दवाव सिर्जना गर्दछ । यसै गरी प्रकृतिक सम्पदामा सिर्जना भएको दवावले वातावरणीय ईकाई (माटो, पानी, हावा, वनस्पति) आदिमा प्रभाव पार्ने गर्दछ । जसबाट कृषि चक्र लगायत अन्य वानस्पतिक प्रणालीमा समेत अवरोध आउँछ । यसरी यिनीहरुको बीच पैदा हुने सन्तुलन तथा असन्तुलनको अवस्थाले कृषि उत्पादन, वातावरणीय स्वच्छता तथा जनस्वास्थ्यमा प्रत्यक्ष असर पार्ने हुँदा यी तीनवटै तत्वहरूको आ-आफ्नो शैली एवं तरीकाबाट नियन्त्रण तथा व्यवस्थापन गरिनु पर्छ । माथि भनिए झैं यसको लागि कति मात्रामा सुधार गर्ने भन्ने कुरो मात्रात्मक भन्दा गुणात्मक परिमाणमा भर पर्दछ ।

सुधार एवं सन्तुलनका उपायहरु

वातावरण, जनसंख्या तथा कृषिको जसरी अन्योन्याश्रित सम्बन्ध रहेको हुन्छ, उसै गरी यसमा सुधार एवं सन्तुलन ल्याउने कार्यक्रम पनि एकीकृत रुपमा हुनु जरुरी हुन्छ । राष्ट्रिय नीति नियम तथा विद्यमान कानूनले निर्दिष्ट गरेका कुरालाई जनस्तरसम्म पुऱ्याउनु पर्दछ । जबसम्म जनता स्वयं कृषि, वातावरण र जनसंख्याका सम्बन्धमा प्रष्ट जानकारी राख्दैनन् तबसम्म राष्ट्रिय रुपमा जतिसुकै नीति नियम तथा कानून बनाए पनि फलदायी हुन सक्तैन । अतः सरकारी/गैह्र सरकारी/सामाजिक एवं अन्तर्राष्ट्रिय संघ-संस्थाहरुले जनचेतना र सूचनालाई नै केन्द्रविन्दु मानी तदनुरुप उपयुक्त कार्यक्रमहरु ग्रामीणस्तरसम्म पुऱ्याइनु पर्दछ ।

विद्यमान नीति तथा पूर्वाधारहरु

नेपालमा वातावरणीय दृष्टिकोणले सरकारीस्तरबाट पूर्वाधार निर्माण एवं नीति निर्माण हुन थालेको लामो समय नभए तापनि सातौं योजना (२०४२/४७) बाट वातावरणीय पक्षलाई महत्व दिन थालिएको देखिन्छ । जनसंख्या सम्बन्धी कार्यक्रमहरु भने पाचौं योजना (२०३१/३७) देखि स्पष्ट रुपमा राष्ट्रिय नीतिकै रुपमा परिभाषित हुँदै आएको छ । राष्ट्रिय अर्थतन्त्रको मेरुदण्डको रुपमा रहेको कृषि क्षेत्रको विकास वा व्यवसायीकरण भन्ने नारा प्रथम पञ्चवर्षिय योजना देखिनै उठाइए तापनि वातावरण एवं जनसंख्यासँग यसको सामाञ्जस्यता धेरै पछि मात्र अनुभव गरिएको छ । जे भए तापनि नीतिगत पूर्वाधार तथा सुधारात्मक कार्य शैली तथा चिन्तनबाट यी तत्त्व बीचको सन्तुलन प्रकृयालाई अघि बढाउन हालैका बर्षहरुमा ध्यान पुऱ्याउन थालेको पाइन्छ । कृषि क्षेत्रले लिएको दीर्घकालीन कृषि योजना (०५२/०५३ देखि २०७१/७२) ले कृषि क्षेत्रको विकास मार्फत गैहकृषि क्षेत्रको विकासको समेत परिकल्पना गरेको छ । यसै योजनाले वातावरण तथा जनसंख्या सम्बन्धी कार्यक्रमलाई समेत कृषि विकासको पूर्वशर्तको रुपमा स्वीकार गरी तदनुरुप संयुक्त कार्यक्रम तथा पुरक योजनाहरु समेत तयार गरेको छ । सामुदायीक वन र भू-संरक्षण जस्ता कार्यक्रमलाई प्राथमिकता प्रदत्त क्षेत्रमा राखिएको छ भने विद्यमान ३०.५ प्रतिशत गरिबीको रेखामुनी रहेका जनसंख्यालाई योजनाको अन्तिम अवधिसम्ममा १४ प्रतिशतमा झारी शिक्षा र स्वास्थ्य जस्ता क्षेत्रमा सुधार ल्याउने अठोट समेत गरेको छ । बढ्दो जनसंख्यालाई आवश्यक खाद्यान्न उपलब्ध गराउन विभिन्न कार्यक्रम संचालन गरी वर्तमान २७६ किलोग्राम प्रति व्यक्ति प्रति वर्षबाट ४२६ किलोग्राम प्रति व्यक्ति प्रति वर्ष पुऱ्याउने उद्देश्य राखेको छ । यसबाट जन स्वास्थ्य तथा पोषणमा बृद्धि तथा सुधार हुने अपेक्षा गरिएको छ ।

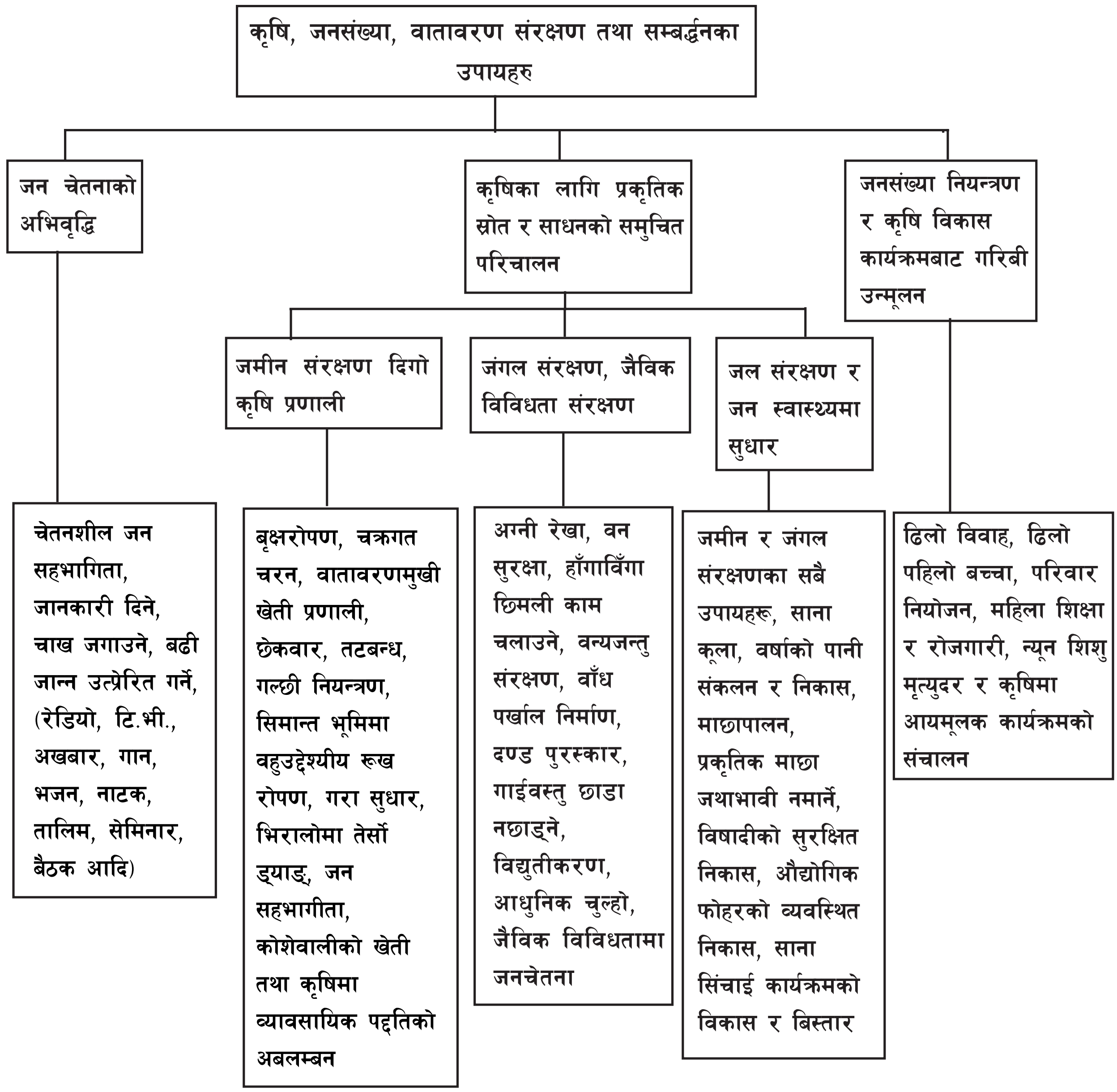
यसैगरी जनसंख्या नियन्त्रण तथा व्यवस्थापनका लागि पनि विविध नीतिहरु निर्माण भएको पाईन्छ । जनसंख्या सम्बन्धी १५ वर्षे दीर्घकालीन योजनाले वर्तमान कूल प्रजनन् दर ४.१ प्रतिशतबाट घटाई २.१ वा विस्थापन दरमा ल्याउने उद्देश्य लिएको देखिन्छ । जनसंख्या नियन्त्रणका अलावा बसाई सराई, बसोबास सुधार, शिक्षा, स्वास्थ्य जस्ता विषयमा समेत योजना निर्माण भएका छन् । दशौं योजना अवधि (२०५९/०६५) मा जनसंख्या नियन्त्रण तथा व्यवस्थापनलाई उच्च प्राथमिकता प्राप्त कार्यक्रममा राखी गैह्र सरकारी तथा निजी क्षेत्रको समेत संलग्नता बढाउने लक्ष्य लिएको देखिन्छ ।

दिगो विकास तथा प्रकृतिक वातावरणलाई विश्व समुदायले नै चासो लिएको अवस्थामा नेपालले पनि वातावरणीय सुधार, चेतना विस्तार तथा नीति निर्माणमा राष्ट्रिय/अन्तर्राष्ट्रिय रुपमा सहभागीता जनाउँदै आएको छ । Rio सम्मेलन १९९२ देखि नै नेपालमा वातावरण सम्बन्धी निकाय एवं कार्यक्रमहरु प्रष्ट रुपमा आउन थालेका हुन् । त्यसपछि मात्रै विषयगत् क्षेत्रहरुमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गरेर मात्र निर्माण एवं अन्य गतिविधि संचालन गर्ने परिपाटी बसेको हो । वातावरण सम्बन्धी नीति निर्माणको लागि मन्त्रालयको गठन हुनका अतिरिक्त हरेक प्राविधिक मन्त्रालयमा वातावरण ईकाई स्थापना भई केही कार्यक्रम समेत राखिनुलाई सकारात्मक नै भन्नु पर्छ ।

अब के गर्ने ?

कृषि, वातावरण तथा जनसंख्याको सन्तुलनले नै मानव सभ्यताको विकास गरेको हुन्छ । यति मात्र नभई विकासको आधार एवं उद्देश्य पनि यिनै तीन तत्वको सेरोफेरोमा घुमेको हुन्छ । अतः यसको दिगो विकासको लागि तल दिईएको कार्य संयुक्त रुपमा गर्नु अनिवार्य भैसकेको छ ।

तल चित्रमा देखाएको कृषि, वातावरण र जनसंख्या सन्तुलन कार्य योजना कार्यक्रमलाई निकायगत जिम्मेवारीका रुपमा रहेको देखाइए तापनि यसको कार्यान्वयन तहमा रहेको शिथिलताले नतिजामूलक हुन सकिरहेको देखिदैन । नीति नियम तथा कानूनले स्वयं काम नगर्ने तर यसको स्पष्टता तथा दीर्घकालीन सोचाईले जनस्तरमा प्रष्ट प्रतिफलको संकेत तथा उपलब्धीमूलक नतिजा प्राप्त गर्ने हुँदा यसको निर्माणमा समेत जनसहभागीता अपनाईनु अपरिहार्य हुन्छ । मन्त्रालयस्तरदेखि उपभोक्तास्तरसम्म कार्य जिम्मेवारी तथा अनुगमन एवं मूल्याङ्कनको दिगो र पारदर्शी प्रक्रिया अपनाउन सकेको खण्डमा यी तत्त्वहरुलाई दीर्घकालसम्म



जीवन्त समेत राख्न सकिन्छ । तल दिइएको सोच तालिकाले कृषि, वातावरण तथा जनसंख्याको सन्तुलनको लागि अझ प्रष्ट भूमिका खेल्न सक्तछ ।

विद्यमान नेपाली परिप्रेक्षमा तल उल्लेख गरिएका निकायहरु तथा विविध प्रकारका योजनाहरु क्रियाशील रहेको तथ्याङ्क देखिए तापनि जन सहभागीताको अभाव एवं दीर्घकालीन कार्य संरचनाको कमजोरीले यी तत्वहरुको सन्तुलन कार्यलाई योजनाबद्ध किसिमले तल्लो निकायसम्म पुर्‍याउन नसकेको प्रष्ट हुन्छ। त्यसैले राष्ट्रिय मूल नीतिका रुपमा समेत रहेका यि बिषयहरुलाई ब्यापकता दिन अनिवार्य रुपमा कठोर तर सामाजिक एवं प्रगतिशील कानून हुनु पनि जरुरी छ ।

उपसंहार

नेपाल स्पष्टतः कृषि प्रधान मुलुक भए तापनि कृषि ब्यवसायलाई आधुनिकीकरण गर्न हालसम्म पछि परेको छ। बहुसंख्यक कृषकहरु सिमान्त एवं सीमित जगगाको मालिक भएको हुँदा कृषिको लागि आधुनिक पद्दति स्वीकार गर्नु भन्दा प्राकृतिक श्रोत माथि नै मूल रुपमा भर पर्दछन्। अशिक्षा तथा सीमित आयका कारण जनसंख्या नियन्त्रण सम्बन्धी कार्यक्रमहरु पनि अपेक्षित रुपमा आम जनतासम्म पुग्न सकेको देखिदैन जसबाट कृषि र वातावरणलाई प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रुपमा असर परिराखेको छ। राष्ट्रिय अर्थतन्त्रको मूल थलोको रुपमा कृषि क्षेत्रलाई लिइए तापनि यसको लगानीले जनसंख्या तथा वातावरण सुधारको लागि खास मद्दत गर्न सक्तैन। वातावरण तथा जनसंख्या कार्यक्रम हेर्ने मन्त्रालय तथा अन्य विभिन्न इकाईको ब्यवस्था भए तापनि समन्वयात्मक कार्यक्रमको अभावमा जनसमक्ष एकीकृत रुपमा लागु पर्ने कार्यक्रमहरु पुग्न सकेका छैनन् । दिगो विकासका लागि अपरिहार्य तत्त्वहरु भित्र पर्ने वातावरण, जनसंख्या तथा कृषि जस्ता क्षेत्रहरुलाई स्पष्ट नीतिको माध्यमद्वारा आवद्ध गरी कृयाशील तुल्याउनु प्रत्येक निकायको कर्तव्य हो। नीतिहरु तथा कार्यक्रमहरु जनसहभागीता बिना सफल रूपमा कार्यान्वियन हुन सक्तैन । अतः यी विषयका वारेमा जनसहभागीता प्राप्त गर्न व्यापक रुपमा चेतनामूलक कार्यक्रम एवं शैक्षिक गतिविधीहरुको कार्यान्वियन एवं प्रचार प्रसार अति जरुरी हुन्छ। तल्लो स्तरमा प्रभावकारी कार्यक्रम नभएसम्म कुनै पनि विकास गतिविधिले

कार्य योजना सोच तालिका

क्र.स	कार्य/योजना स्तर	क्रियाकलाप तथा उत्तरदायित्व	समन्वय तथा अनुगमन चक्र
१	नीतिस्तर,	● सार्वजनिक नीति निर्माण,	● नतिजामूलक उपलब्धी मापन गर्ने सूचकको बिकास,
	मन्त्रालयस्तर वातावरण, जनसंख्या, कृषि मन्त्रालय,	● व्यवस्थापकीय तथा प्राविधिक कार्य योजनाको तयारी र पृष्ठपोषण,	● जनस्तरबाटै उपलब्धीको मापन प्रकृयामा सहभागी हुने प्रकृयाको विकास,
	विषयगत मन्त्रालयका शाखा, महाशाखाहरू,	● विकास गतिबिधिमा जनतासँग साझेदारीको अभ्यास,	● निकायगत समन्वयको स्थायी प्रारुप तयार गर्ने र एकीकृत कार्यक्रमको बिकास ।
	केन्द्रस्तरीय दातृ निकाय तथा संघ संस्थाहरू	● दातृ निकायको पहिचान र उपर्युक्त कार्य पद्दतिको चयन	
२	कार्यान्वयन	● स्थानीय आवश्यकतामा आधारित कार्यक्रमको निर्माण,	● उपलब्धीको स्थानीयस्तरमा मापन ।
	क्षेत्र तथा जिल्लास्तर	● कार्यान्वयन पद्दतिमा जनतासँग दोहोरो सम्बन्ध,	● अनुगमन प्रकृयामा स्थानीय जनताको प्रत्यक्ष सहभागिता ।
		● स्थानीय कृषि, वातावरण तथा जनसंख्या सम्बन्धी निकायसँग एकीकृत कार्यक्रमको दीर्घकालीन योजनाको बिकास ।	● स्थानीय सरकारी, गैह्र सरकारी तथा राजनैतिक ईकाइ बीच कार्यक्रम वारे प्रष्ट जानकारी तथा समन्बय प्रणाली ।
३.	उपभोक्ता तथा आम समुदाय	● कृषि, वातावरण तथा जनसंख्या शिक्षा तथा कार्यक्रममा सक्रिय सहभागीता,	● योजना एवं कार्यक्रम मूल्याङ्कनमा प्रत्यक्ष सहभागीता र जनस्तरीय सूचकको निर्माण ।
		● योजना/कार्यक्रम निर्माण तथा छनौट प्रक्रियामा सहभागीताका लागि पहल,	● सम्पादित कार्यबाट स्थानीयस्तरमा परेको प्रभावको लेखाजोखा र निष्कर्षलाई योजनामा समावेश गर्ने ।
		● बिषयगत निकायसँग सामुदायिक जिम्मेवारी एवं सम्झौताको आदानप्रदान	● सबैका लागि योजना र सबैका लागि प्रतिफलको उक्ति बमोजिम जनसहभागीता जुटाई कार्यक्रमलाई दिगोपन दिने ।
		● कृषि, वातावरण तथा जनसंख्या सम्बन्धी नीति निर्माणमा सरकारलाई सहयोग एवं दवाव	

सफलता हासिल गर्न नसक्ने हुँदा हरेक क्रियाकलापलाई जनसहभागीताको आधारमा पारदर्शीता अपनाई सम्बद्ध निकायहरुको नतिजामुखी समन्वय कायम गरिनु, कृषि वातावरण तथा जनसंख्या सन्तुलन कार्यक्रमको प्रथम आवश्यकता र अपरिहार्यता पनि हो ।

सन्दर्भ सामाग्री

१. दीर्घकालीन कृषि योजना मूल दस्तावेज : २०५४-५५ रा.यो.आ.

२. राष्ट्रिय कृषि नीति : २०६१

३. दशौं योजना : रा.यो.आ. २०५९, २०५९–२०६४

४. राष्ट्रिय जनगणना : २०५८, केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग

५. वातावरण शिक्षा श्रोत सँगालो : २०५०, रा.यो.आ./आई.यू.सि.एन.

६. Agriculture and Environment 2004-05, MOAC

७. MOPE, 2002, Nepal Population Report, Ministry Of Population and Environment, Singh Durbar, Kathmandu.

८. **MOPE** (Ministry Of Population and Environment) , 2001, *State of Environment Nepal*, Agriculture and Forest.

९. **GEED** (Gender Equity and Environment Division) : *Selected indicators of Nepalese Agriculture and Population* - 2005, MOAC, Singh Durbar Kathmandu.

(श्री खतिवडा, कृषि सूचना तथा संचार केन्द्रमा कृषि संचार अधिकृत पदमा कार्यरत हुनुहुन्छ)

राष्ट्रिय पशु रोग सूचना प्रणाली र विश्व व्यापार

डा. ज्ञानेन्द्र नाथ गोंगल

पशुपंक्षीपालन कुनै पनि देशको कृषि उत्पादन प्रणालीको अभिन्न अंग हो । विकसित मुलुकहरुमा पशुपंक्षी पाल्ने कार्य केवल दूध, मासु, ऊन, अण्डा उत्पादन र उत्पादकत्वको हिसाबले हेरिन्छ भने नेपाल जस्तो मुलुकमा उत्पादनका अलावा जैविक विविधता, जैविक चक्र, धार्मिक तथा सामाजिक मूल्य र मान्यताका दृष्टिले हेरिन्छ । उत्पादन र उत्पादकत्वको कुरा गर्दा त्यसमा प्रत्यक्ष असर पार्ने विभिन्न तत्वहरु मध्ये रोगव्याधी प्रमुख हो । आज विश्वव्यापीकरणको परिप्रेक्ष्यमा पशु तथा पशुजन्य पदार्थको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार, आयात निर्यातमा पशु रोग सूचनाको महत्व के छ, हामीकहाँ विद्यमान राष्ट्रिय पशु रोग सूचना व्यवस्थापन प्रणालीको अवस्था के छ र आगामी दिनहरुमा यसलाई कसरी कुन रुपमा विकसित गरेमा राष्ट्रिय हितको रक्षा हुन्छ भन्ने विषयमा चर्चा गरिनु सान्दर्भिक देखिन्छ ।

पशु तथा पशुजन्य पदार्थको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारलाई व्यवस्थित गर्न प्रमुख भूमिका खेल्ने अन्तर्राष्ट्रिय संस्थाको रुपमा विश्व पशु स्वास्थ्य संघ (ओ.आई.ई.) र विश्व व्यापार संघ देखा परेका छन् । विश्व पशु स्वास्थ्य संघमा विश्वका १६७ राष्ट्र आवद्ध छन् भने नेपाल सन् १९९७ देखि सदस्य रही आएको छ । यस्तै विश्व व्यापार संघमा १४९ राष्ट्रहरु सदस्य छन् भने नेपाल अप्रिल २३, २००४ देखि सदस्य रही आएको छ । कुनै पनि वस्तु वा सेवाको विश्व व्यापार मामिला विश्व व्यापार संघले हेर्ने गर्दछ भने विषयगत विशेषज्ञताको हिसाबले पशु तथा पशुजन्य पदार्थको व्यापार, ओसारपसारसँग सम्बन्धित मापदण्ड, निर्देशिका र सुझावहरु दिन विश्व पशु स्वास्थ्य संघलाई पूर्ण जिम्मेवारी दिइएको छ । केही वर्ष यता पशुपंक्षी व्यापार, व्यवसाय र ओसारपसारको क्रममा अपनाउनु पर्ने पशु कल्याणकारी कार्य र मानिसमा सर्ने पशु रोग सम्बन्धी जिम्मेवारी यस संस्थाले पाएको छ । कुनै पनि देशमा विद्यमान पशुपंक्षी रोगको सूचना, रोग वा संक्रमण मुक्त भएको आधिकारिक तथा व्यापारिक प्रयोजनको लागि अन्तर्राष्ट्रिय मान्यता दिने काम विश्व पशु स्वास्थ्य संघको हो । यस अतिरिक्त पशु तथा पशुजन्य पदार्थको निर्वाध रुपले व्यापार गर्न आवश्यक स्यानिटरी तथा फाइटो स्यानिटरी मापदण्ड, आयातक राष्ट्रलाई निर्यातक राष्ट्रले दिएको पशु रोग सूचना चित्त बुझ्दो, विश्वासिलो नलागेमा कसरी राष्ट्रिय भेटरीनरी सेवाको मूल्याङ्कन गर्ने, आयात जोखिम विश्लेषण गर्ने सर्वमान्य नीति नियमको व्यवस्था विश्व पशु स्वास्थ्य संघले गरी आएको छ ।

नेपालमा पशु रोग सूचनाको महत्व धेरै अगाडिदेखि गरी आएको भए तापनि व्यवस्थित नहुँदा यसको महत्व प्रशासनिक काम कारवाहीमा सीमित थियो । ऐतिहासिक रुपमा हेर्दा गाई भैंसीमा महामारी रुपमा फैलिने गरेको गौगोटी रोग नियन्त्रण र रोकथाम गर्ने सिलसिलामा रोग सूचना संकलन गरिएको पाइन्छ । सन् १९६० को दशकमा स्थापना गरिएको भेटरीनरी सेवा व्यवस्थित, संगठित र सुदृढ र हुँदै सन् १९९० मा गौगोटी रोग उन्मूलन गर्ने अवस्थामा पुगेको पाइन्छ । यस अवधिमा जिल्लाहरुबाट पशु रोग सूचना संकलन गरी विश्लेषण गर्न प्रवाह गर्ने परिपाटी विकसित भइसकेको भए तापनि यसले नियमितता, पूर्णता र विश्वसनीयता पाउन सकेको थिएन । अर्कोतिर गौगोटी रोग मुक्त देशको घोषणा आफैले गर्न सकिने भए तापनि अन्तर्राष्ट्रिय मान्यता झन्झटिलो प्राविधिक प्रक्रियाको सफल कार्यान्वयन र त्यसको प्रमाणीकरण विश्व पशु स्वास्थ्य संघले गरेपछि मात्र हुने प्रावधान थियो । यही उद्देश्य प्राप्तिको सिलसिलामा नेपाल विश्व पशु स्वास्थ्य संघको सदस्य बनेको र गौगोटी रोग तथा संक्रमण मुक्त देशको मान्यता दिलाउने क्रममा प्राविधिक प्रक्रिया पूरा गर्न व्यवस्थित राष्ट्रिय पशु रोग सूचना प्रणालीको विकास गरिएको थियो ।

युरोपेली संघको आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोगमा विद्यमान अन्तर्राष्ट्रिय नियम अनुरुप पशु रोग सूचना प्रणालीको संजाल स्थापना गरी राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य डाटा बैंक संचालन भैरहेको छ । निश्चित ढाँचामा विकसित मासिक इपिडेमियोलोजिकल रिपोर्ट पशु सेवा केन्द्रबाट जिल्ला पशु सेवा कार्यालयमा आउने र सो भेटरीनरी इपिडेमियालोजी केन्द्रमा प्राप्त हुन्छ । यसरी पचहत्तरै जिल्लाहरुबाट प्राप्त पशु रोग सम्बन्धी आँकडालाई व्यवस्थित एवं विश्लेषण गरी सो प्रतिवेदन मासिक, त्रैमासिक र वार्षिक गरी पटक पटक विश्व पशु स्वास्थ्य संघमा पठाइन्छ भने त्रैमासिक तथा वार्षिक इपिडेमियोलोजिकल बुलेटिनहरु प्रकाशन गरी सरोकारवाला संस्थाहरुलाई नियमित रुपमा उपलब्ध गराइन्छ । विगत ४ वर्षको अवधिमा राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य डाटा बैंकमा इन्ट्री गरिने मासिक इपिडेमियोलोजिकल रिपोर्टको परिमाणत्मक स्थिति तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

सन् १९९७ मा ६८ जिल्लाहरुबाट मासिक इपिडेमियोलोजिकल रिपोर्ट प्राप्त हुन थालेकोमा सन् १९९९ मा ७५ जिल्लाहरुबाट रिपोर्टिङ्ग शुरु भएको पाइन्छ । विगत ३ वर्षको मासिक इपिडेमियोलोजिकल रिपोर्टिङ्ग स्थितिले स्थायित्व तथा निरन्तरता तर्फ उन्मुख भएको स्पष्ट हुन्छ । विषम परिस्थितका बाबजुद जिल्ला पशु सेवा कार्यालयहरुले रिपोर्टिङ्गमा देखाएको अनुशासन र प्रतिबद्धता प्रशंसनीय छ र यसबाट जिल्लामा कार्यरत पशु सेवाका प्राविधिकहरु आफ्नो कर्तव्य प्रति संवेदनशील रहेको र अन्तर्राष्ट्रिय संस्थाहरुबाट पनि सकारात्मक र सहयोगात्मक भावना अभिव्यक्त हुँदै आएको छ । यस अतिरिक्त पशु सेवा केन्द्र र उपकेन्द्रबाट आएका डाटा इन्ट्री कार्य जिल्ला पशु सेवा कार्यालयमा छिटो, सहज, सरल र त्रुटिरहित बनाउन र इ–मेलबाट

तालिका नं. १ः मासिक इपिडेमियोलोजिकल रिपोर्टिङ्ग स्थिति, नेपाल, १९९७–२००४

रिपोर्ट वर्गीकरण	सन् १९९७	सन् १९९९	सन् २००२	सन् २००३	सन् २००४
अति उत्तम (१२)	१२	२४	४९	५०	४७
राम्रो (१०–११)	२२	३०	१९	१७	१७
ठीकै (१०–११)	२०	१५	६	६	८
नराम्रो (४–६)	९	५	१	२	३
अति नराम्रो (१–३)	५	१	०	०	०
राष्ट्रिय औसत (अधिकतम १२)	७.३	९.९६	११.१८	११.३	११.०

पठाउन सम्बन्धित जिल्लाको आवश्यकता अनुसार कार्यक्रम विकसित भइसकेको छ भने केही जिल्लाहरुबाट इलेक्ट्रोनिक डाटा ट्रान्सफरको प्रक्रिया शुरु पनि भैसकेको छ । गुणात्मक हिसाबले रिपोर्टिङ्ग डाटाको स्तरीयता सुधार गर्ने कार्यको थालनी भइसकेको छ ।

गौगोटी रोग उन्मूलन सम्बन्धी प्राविधिक प्रक्रिया पूरा गर्न राष्ट्रिय पशु रोग सूचनाको नियमितता, विश्वसनीयता, पूर्णता र पारदर्शिता अति महत्वपूर्ण हुन्छ भने राष्ट्रियस्तरको इपिडेमियोलोजी युनिटले विशेष भूमिका खेल्दछ । हामीकहाँ विकसित राष्ट्रिय पशु रोग सूचना प्रणाली छोटो समयमा प्रभावकारी भएको हुनाले गौगोटी रोग संक्रमण मुक्त देशको मान्यता सन् २००२ मा विश्व पशु स्वास्थ्य संघले प्रदान गरेको तथ्य स्मरण योग्य छ । यसरी गौगोटी रोग तथा संक्रमण मुक्त देशको मान्यता पाउने एशियाको पहिलो विकान्सोमुख राष्ट्र नेपाल बन्न पुगेको छ र यसबाट नेपालमा पशु स्वास्थ्य सूचना प्रणाली, भेटरीनरी प्रयोगशाला सेवा, पशु क्वारेन्टिन तथा फिल्ड भेटरीनरी सेवा सन्तोषप्रद रहेको अनुभूति हुन्छ ।

खुला सीमाना, अनौपचारिक पशु व्यापार र विश्व व्यापार संघको सदस्य भए यता खुला बजारको नीति अंगीकार गर्नुपर्ने परिवेशमा रोग मुक्त स्थिति कायम गर्न वा राष्ट्रिय पशुपंक्षी सम्पदालाई रोगव्याधीबाट जगेर्ना गर्नु चूनौतीपूर्ण कार्य देखिन्छ । विश्व पशु स्वास्थ्य संघ तथा विश्व व्यापार संघको सदस्य भए यता रोग भयमुक्त पशु तथा पशुजन्य पदार्थको व्यापार, आवातजावत, अन्तर्राष्ट्रिय मान्यता अनुरुप रोग वा संक्रमण मुक्त क्षेत्रको घोषणा, पारदर्शी, विश्वसनीय र सर्वसुलभ पशु रोग सूचना व्यवस्था गर्न नेपालले गरेको अन्तर्राष्ट्रिय प्रतिवद्धतालाई संस्थागत रुपमा जिम्मेवार बनाउन २०६१ साल साउनदेखि भेटरीनरी इपिडेमियोलोजी केन्द्र स्थापना गरिएको हो । केही वर्ष यता खोरेत, बर्ड फ्लु जस्ता महामारी पशु रोग उन्मूलनको नाममा लाखौ पशुपंक्षीको संहार एवं पशुजन्य पदार्थको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारमा प्रतिवन्ध लागेको परिस्थितिमा पशु रोग सूचना व्यवस्थापन तथा वैज्ञानिक तथ्यमा आधारित आयात जोखिम विश्लेषण (Import risk analysis) कार्यको महत्व दिनानुदिन बढ्दो छ ।

आगामी दिनहरुमा पशु तथा पशुजन्य पदार्थको आयात निर्यात माथि रोक लगाउन सकिने एकमात्र बलियो आधार नै भरपर्दो रोग सूचना प्रणाली र विद्यमान रोग स्थिति तथा रोग नियन्त्रण रणनीति रहने छ । दशौं योजना तथा अन्य सरकारी कार्यक्रमहरुमा पशु रोग सूचना प्रणालीलाई सुदृढ पार्दै लैजाने कुरा उल्लेख छ । हालसम्म पशुपंक्षी रोग लगायत मत्स्य विकास निर्देशनालयको संलग्नतामा माछा रोग र मौरी विकास कार्यालय, गोदावरीको संलग्नतामा मौरी रोगको सूचना प्रणालीको विकास गरी सकिएको छ भने वन्यजन्तु रोग सम्बन्धी रोग सूचना प्रणाली सम्बन्धित निकायको सहभागितामा विकास गर्नु जरुरी छ । विद्यमान रोगको भरपर्दो सूचना, रोग नियन्त्रण रणनीति, पशु औषधिको समुचित प्रयोगको प्रत्याभूति तथा विषादी, रसादीबाट हुन सक्ने वातावरण प्रदूषण जस्ता गुणस्तरलाई प्रभावित गर्न सक्ने कारकतत्वको वैज्ञानिक विश्लेषणको आधारमा दूध, फुल, मासु, माछा, मह जस्ता पशुजन्य पदार्थको निर्यात हुन सक्ने वा प्रतिबन्ध लाग्न सक्ने कुरा भर पर्दछ । प्रतिस्पर्धात्मक तथा खुला बजारको यो ऐतिहासिक मोडमा रोग सूचनाको आधारमा आयात हुने पशु तथा पशुजन्य पदार्थमा निगरानी राख्नु जरुरी छ । नयाँ महामारीजन्य पशुपंक्षी रोग भित्रिन नदिन निश्चित आयात नीति र मापदण्ड विकास गरी राष्ट्रिय उद्योगको संरक्षण गर्नु सरकारी दायित्व हो । तर स्वदेशी पशु उत्पादनमा नै स्यानिटरी मापदण्ड वा गुणस्तर आदिको निर्धारण, नियमन, उत्पादन लागत मूल्य घटाउने तथा बढी प्रतिस्पर्धी बनाउने र पशु रोग सूचना सम्प्रेषणमा निजी क्षेत्रको सहभागीता बढाउने जस्ता कार्य तदारुकताका साथ हुनु जरुरी छ । भरपर्दो पशु रोग सम्बन्धी सूचना व्यापार प्रयोजनको लागि प्रवाह गर्ने र रोगमुक्त स्थितिको प्रमाणीकरण गर्ने जिम्मेवारी आधिकारिक सरकारी निकायको हुन्छ । तर यसको विश्वसनीयता निजी र सरकारी क्षेत्रको सहकार्यबाट मात्र संभव हुन्छ ।

केही समय यता पशुपंक्षीपालनमा व्यवसायीकरण हुने क्रम तीव्र रुपमा अगाडि बढिरहेको छ । बढी भन्दा बढी उत्पादनशील पशुपंक्षी एक क्षेत्र वा छाना मुनि पाल्ने प्रवृत्तिका कारण केही गरी महामारी रोग देखा परेमा अकल्पनीय आर्थिक क्षति हुन सक्ने जोखिम पनि बढ्दो छ । केही पशु रोग मानिसमा पनि देखा पर्न सक्ने कारणले खासगरी श्रोत र साधनले विपन्न मुलुकमा यस्ता पशु रोग देखा पर्दा समयमा नियन्त्रण गर्न सकिएन भने क्षेत्रीय वा विश्वव्यापी रुपमा फैलिन सक्ने, नियन्त्रण बाहिर हुने भएकाले रोग उद्गम स्थानमा नै निर्मूल गर्नु पर्ने सम्बन्धमा अन्तर्राष्ट्रिय विज्ञहरु एकमत छन् । क्षेत्रीयस्तरमा पशु रोग सूचना प्रणाली विकसित गरी महामारी र सीमाविहिन पशु रोगहरुको नियन्त्रण र उन्मूलन गर्ने रणनीति, सहकार्य विकसित गराउन विश्व पशु स्वास्थ्य संघ, राष्ट्र संघीय खाद्य कृषि संघ, विश्व स्वास्थ्य संघ लागिपरेका छन् । सार्क मुलूकहरु बीच पशु रोग सूचना व्यवस्थापन, रोग निदान र संयुक्त नियन्त्रण कार्यलाई

प्रोत्साहित गर्न सम्बन्धित देशका सरकारी अधिकारी, अन्तर्राष्ट्रिय दातृ संघसंस्थाहरुको सहभागितामा लुधियाना (२००३), लाहोर (२००३), काठमाण्डौं (२००४) र टोकियो (२००५) मा भएका बैठकहरुले सहमति र समझदारीको लागि जोड दिदैं आईरहेको छ। विश्व बजारमा सार्क राष्ट्रहरुमा उत्पादित पशुजन्य पदार्थको पहुँच बढाउन, यस सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डलाई सामन्जस्य हिसाबले अघि ल्याउन क्षेत्रीय सहयोग अपरिहार्य छ। यो प्रक्रिया जति छिटो हुन सक्यो त्यो राष्ट्रिय र क्षेत्रीय हितमा हुने कुरामा दुई मत हुन सक्दैन । यसको लागि क्षेत्रीय समन्वय इकाई काठमाण्डौमा हुनुपर्ने र श्री ५ को सरकारले सार्क इपिडेमियोलोजी केन्द्र काठमाण्डौंमा स्थापना गरी त्यसमा नेतृत्वदायी भूमिका खेल्न इच्छा व्यक्त गर्दै आएको छ। नेपालमा विद्यमान भेटरीनरी इपिडेमियोलोजी केन्द्रको क्रियाकलाप, बिशेषज्ञता तथा सार्क सचिवालय रहेको परिप्रेक्ष्यमा अन्तर्राष्ट्रिय संघसंस्थाहरुले सकारात्मक धारणा अभिव्यक्त गरेका छन् । यस सम्बन्धी निर्णय ढिलो र चाँडो हुने प्रक्रियामा रहला । तर भेटरीनरी इपिडेमियोलोजी केन्द्र सीमित श्रोत र साधनका बाबजुद पनि पूर्व तैयारी अवस्थामा रहनु पर्ने आवश्यकता महसुस गरिएको छ।

यस केन्द्रले नवीनतम सूचना प्रविधिको प्रयोगबाट राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य व्यवस्थापन प्रणालीलाई विकसित गर्दै लैजाने क्रममा हालै डाइनामिक वेब साइट स्थापना गरेको छ । साथै पशु क्वारेन्टिन, पशु रोग अन्वेषण सम्बन्धी सूचनालाई छिटो छरितो प्रवाह गर्न सफटवेयर प्रोग्रामको विकास तथा नेटवर्किङ्ग, भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS), भूस्थिति मापन प्रणाली (GPS) को व्यावहारिक प्रयोग गर्ने कार्यलाई प्राथमिकताको सूचीमा राखेको छ।

(डा. गंगोल भेटरीनरी इपिडेमियोलोजी केन्द्रका प्रमुख हुनुहुन्छ)

कविता

फलफूल

डिरुमैया हमाल

फलफूल गहना हो धर्तिको शोभा बढाई दिने
कृषकका घरमा धन धान्य ल्याइ दिने
हावापानी नेपालका छन् तीन थरी
उष्ण, उपोष्ण र चिसो शितोष्ण गरी

शितोष्ण हावापानी छ असल
पतझर फलफूलहरु लगाउनका लागि
स्याउ, नास्पति, ओखर र आरु पनि
फल्छन् धेर यी गरे राम्रो काँटछाँट र मलजल पनि

जाडोको २-३ महिना हुन्छ यिनको सुषुप्त अवस्था
त्यसवेला गर्नुपर्छ काँटछाँट र मलजलको व्यवस्था
मध्यम हावापानी उपोष्णाको
लगाउ फलफूल अमिलो जातको

अमला अनार पनि उपोष्णमा धेरै फल्छ
सुन्तला कागती वजार माग धेरै छ
सदावहार हुन्छन् अमिलो वर्गका फलफूल
मलजल र काँटछाँट यिनलाई पनि चाहिने

उष्ण प्रदेश समथर न्यानो छ हावापानी
यै क्षेत्र हो आँप, लिची, केरा र भुईंकटहरको पनि
गरे उत्पादन यिनको धेर
जादैनन् खेरा वजार नपाएर

मलजल, स्यार संभार गरेर खेती गरे
रोग र कीराहरु समयमानै नियन्त्रण गरे
उत्पादन हुने गुणस्तरीय फलफूल
कमाउन सकिन्छ बेचेर फलफूल संसार भर

(सुश्री हमाल बागलुङ न.पा. ५ मुल्पानी बोक्सेको हुनुहुन्छ)

विकल्पको खोजी

उद्धव सापकोटा

किसान दिदी बहिनी, किसान दाजु भाइ
व्यावसायिक बनाऔ परम्परागत् कृषिलाई
सधैंभरि एकैनाशको बालीनाली नलगाऊँ
घुम्तीबाली प्रणाली अपनाएर उत्पादन बढाउ

राम्रो माटो भए खेतमा अन्न रोप्नु भन्दा
धेरै नै बढी उत्पादन हुन्छ तरकारी रोप्दा
बनाए हरियो मल खेतका गह्राभरि कासेबाली रोपी
बढ्नेछ उत्पादन अवश्य प्राङ्गारिक मलले गर्दा खेरी

कहाँ के बालीले राम्रो उत्पादन दिन्छ सब विचार गरी
वजारमा के को माग छ त्यसलाई मनन गरी
गर्दामा खेती र पशुपालन
दुःखमा पर्दैन कहिल्यै किसान

(श्री सापकोटा छत्तिवन ५ गोठखोला मकवानपुरका हुनुहुन्छ)

प्राङ्गारिक मल

डा. केशव राज पाण्डे

नेपालको कृषि प्रणाली प्राङ्गारिक मलमा परापूर्वकालदेखि नै आधारित हुँदै आएको छ । नेपालको तराईदेखि हिमालका फेदीसम्म जहाँ जे खेती गर्दा पनि प्राङ्गारिक मलको प्रयोग भएको पाइन्छ । विकासे मल नेपाल भित्रिनु अगाडि सम्पूर्ण कृषि क्षेत्र प्राङ्गारिक मलमा आधारित थियो । हरेक घरमा आफ्नो जग्गाको इकाई, सार्वजनिक चरणको उपलब्धता, परिवार संख्या, डालेघाँसको उपलब्धता, परालको उपलब्धता आदि कुरामा आधारित भई पशुपालनको संख्या घर परिवारले निर्धारण गर्दथे । आफ्नो आर्थिक अवस्थाले नभ्याएमा भाकामा (पछि पैसा तिर्ने गरी) पशु खरिद गरी त्यसबाट आएको मुनाफले पछि मूल्य चुकाउने चलन व्याप्त थियो । श्री पञ्चमी वा पन्ध्र पुषको भाकामा भैंसी किन्ने चलन अद्यावधि पाइछ । यो निक्कै पुरानो चलन हो । त्यसैगरी पछि रकम चुक्ता गर्ने साधन र श्रोत नभएका कृषकहरुले अधियाँमा पशु पालेर आफ्ना खेतबारीमा भएको घाँसपातको सदुपयोग गर्ने, विस्तारै पशुसंख्या बढाउने र बालीनालीको लागि प्राङ्गारिक मल पूर्ति गर्ने गरेको पाइन्छ । पहाडका धेरै ठाउँहरुमा यो चलन अझै छ ।

पशुबस्तुलाई नरुचेको (पशुले नखाएर फ्याकेको) घाँस र पराल गोबर फ्याकी सकेपछि पशुवस्तु बस्ने ठाउँमा ओछ्याई चिस्यानबाट पशुलाई बचाइन्छ । उक्त ओछ्याइएको घाँस परालललाई सोत्तर भनिन्छ । उक्त सोत्तरमा पशु बस्दा पशुलाई आराम हुनुको साथै सोत्तरमा पिसाब सोसिन्छ । अर्को दिनमा गोवर फ्याक्दा पिसाबले भिजेको, गोबर मिसिएको सोत्तर मलको खाडलमा राख्दा मलको मात्रा बढ्दछ । यो चलन नेपाली कृषकहरुमा परम्परागत रुपमा चली आएको छ । यसरी कृषक तहमा परम्परादेखि नै प्राङ्गारिक मलको बृद्धि र बालीनाली उत्पादनमा उपयोग हुँदै आएको पाइन्छ ।

तर विस्तारै रासायनिक मल नेपाल भित्रिन थालेपछि यी मलहरुको क्षणिक असरलाई देखेर सरकारी तवरबाट नै यसको व्यापक प्रचार प्रसार हुन गई प्राङ्गारिक मलको उत्पादन तथा प्रयोग प्रति नेपाली कृषकको रुची घट्न गयो । खेतवारीको यान्त्रिकरणले गर्दा जोत्न प्रयोग गरिने गोरुहरु बेचिए । दैनिक कामबाट प्राप्त हुने चलन चल्तीको हल गोरुको ज्यालाको तुलनामा गोरु पालन महँगो हुन पुग्यो । गोरुको दैनिक काम प्राप्त नभई अधिक समय गोरुलाई विना काम पाल्नु पर्ने र वर्षको धेरै थोरै समय मात्र काम प्राप्त हुने हुँदा गोरु पालन महँगो भई अधिक कृषकहरुले गोरु विक्री गरे । यसले पनि प्राङ्गारिक मलको उत्पादनमा ह्रास आयो ।

प्राङ्गारिक मल अभाव अनियन्त्रित तथा असन्तुलित रासायनिक मलको उपयोगले माटोको भौतिक र जैविक गुणमा अत्याधिक ह्रास आउन थालेको छ । यसले कृषि उपजमा गिरावट पनि ल्याएको छ । तर हाल कृषकस्तरबाट नै विकासे मलले माटोको शक्ति घटाएको सूचना प्रवाह हुँदै गर्दा यस प्रति कृषक सजगता बढेको पाइन्छ । वर्तमानमा यसको उपयोगमा केही कृषकहरु चनाखो भएको पाइए पनि असन्तुलित उपयोग अझै व्याप्त छ । घाँस उत्पादन प्रविधिको कमीले सिर्जना गरेको घाँसको अभाव, पशुजन्य उत्पादनको उचित मूल्यको अभाव वजार व्यवस्थापनको कमी, पारिवारिक श्रममा आएको कमी आदि कारणले अझै पशुसंख्या बढ्न सकेको छैन । भएका पशुको आधुनिक नश्ल सुधार ज्ञानको कमीले पशुबाट आशातीत उत्पादन भएको छैन । पशु बिमा (Animal insurence) नहुनु, पशु उपचार सेवा गाउँघरमा उपलब्ध नुहुनु आदिले कृषकहरु माझ पशुपालन आकर्षक पेशाको रुपमा चिनिन सकिरहेको स्थिति छैन । यी सम्पूर्ण कारणहरुको समष्टीगत नतीजा पशु संख्या तथा प्राङ्गारिक मल उत्पादनमा कमी देखिन आएको छ ।

पशु संख्याको कमीले घट्दो पशु मलले बालीनालीको खाद्यतत्व पूर्ति गर्न नसकिरहेको यस अवस्थामा प्रशस्त पशुवस्तुबाट उत्पादित मलको उचित व्यवस्थापन तथा संरक्षण हुन नसक्दा ठूलो परिमाणमा विरुवाका खाद्यतत्वहरुको नोक्सान भइरहेको छ । पिसाबको दुरुपयोग, घामपानीबाट मलको रासलाई नबचाउनु, मल बोक्नु अगावै हलुका बनाउन मल सुकाउनु, बारीमा पुऱ्याइसकेको मल माटोमा मिसाउनुको सट्टा लामो समयसम्म वारीमा नै थुपारेर राखी वा मल बोकेकै दिनमा बारीमा पुऱ्याइएको मल छरी केही दिन वा केही हप्ता सुक्न दिई विरुवाको खाद्यतत्व घाम र पानीबाट नोक्सान हुने आदिले गर्दा माटोको गुणस्तरको बचावट तथा बालीनाली उत्पादनमा नकारात्मक प्रभावहरु परिरहेका छ । यी गोबरमल उत्पादन तथा उपयोगका पक्षहरुमा मात्र सुधार गर्न सकेमा करीब ८० प्रतिशत भन्दा बढी विरुवाको खाद्यतत्वको नोक्सानीलाई घटाउन सकिन्छ । तसर्थ प्राङ्गारिक मलको व्यवस्थापनको बारेमा चर्चा गर्नु उचित देखिन्छ ।

गोठेमलको व्यवस्थापन

गाईबस्तुको मलमुत्रको साथसाथै विभिन्न प्रकारका प्राङ्गारिक पदार्थहरु जस्तै झारपात, सोत्तरहरु मिलाएर बनाइएको प्राङ्गारिक मललाई गोठमल भनिन्छ । यो गोठको नजिकै बनाइन्छ । पशुवस्तुले खाएको आहाराको करीब ८० प्रतिशत भाग मलमूत्रको रुपमा वाहिर निस्कने र जसको ५२ प्रतिशत भाग गहुँतको रुपमा निस्कने तथा गहुँतमा मनग्गै पोषण तत्वहरु समेत हुने हुनाले गहुँतको समेत राम्रो संरक्षण गर्नु जरुरी हुन्छ । तसर्थ सर्वप्रथम गोबर र मलमूत्रको उत्पादन स्थल गोठदेखि शुरु गर्नु जरुरी हुन्छ । गोबर तथा मलमूत्रको उचित व्यवस्थापन गर्ने ठाउँको छनौट गर्नु पर्दछ । यस्तो जग्गा गोठबाट नजिक पानी नपस्ने, पानीको

सतल जमीनको सतहभन्दा धेरै तल भएको हुनुपर्दछ । यस्तो जग्गामा गोबर तथा सोत्तर कुहाउने तथा मुत्रको समेत सुव्यवस्थापन गर्न सकिने खाल्टो खनी त्यसमा उचित छादनको व्यवस्था गर्नुपर्दछ । गोबर, मुत्रको साथमा सुकेका पात पतिङ्गर, गाई वस्तुको गोबर, सोत्तर आदि राखी कुहाउनु पर्दछ । गोवर मललाई खाल्टोबाट पल्टाउने व्यवस्था कठीन हुने हुँदा हावा छिर्नको लागि ठाउँ ठाउँमा हावा छिराउने पाइप जडान गरी बीच बीचमा राखेमा लिग्नीन भएका छिप्पिएका झारपात, डाँठ, पात पतिङ्गर समेत उचित चिस्यान र अक्सिजन पाई कुहिन जान्छन् । यसरी तयार भएको मललाई टिनको छाना भएको खाल्टोमा भन्दा तापका कुचालक खर, छ्वालीको छानु मुनि बनाउँदा विरुवाका खाद्यतत्वहरु बढी मात्रामा संरक्षण गर्न सकिन्छ । यस प्रकार गोबर, मुत्र र प्राङ्गारिक पदार्थहरु (खर, पराल, सोत्तर, पातपतिङ्गर, भान्छाका फोहरमैला) मिसाइएको खाडलमा कुहाउन राखिएको मल गरम हावापानीमा करीब साँढे ३ महिनामा तयार भइसक्दछ ।

बोक्न सजिलोको लागि मल बोक्नु अगावै खाडलबाट कुहिएको मल बाहिर निकाली सुकाउने प्रथाले प्रशस्त नाइट्रोजन तत्व नोक्सान हुने हुनाले कृषकहरुलाई मल सुकाउँदा नोक्सान हुने मलमा रहेको विरुवाको खाद्यतत्व र त्यसको संरक्षणले गर्दा हुने खाद्यतत्वको पूर्तिले गर्ने बालीनालीको वृद्धि र विकासको ज्ञान दिलाउँदै घाममा नसुकाई मल बोकाउँदा लाग्ने थप ज्यामी खर्च, मल नसुकाउँदा वचत हुने खाद्यतत्व, त्यसको मात्राको तुलना अन्य रासायनिक मलले त्यत्तिकै खाद्यतत्व पूर्ति गर्दा लाग्ने मल खरिदको थप खर्च तथा गोबर मलले गर्ने बाली विरुवाको विकास, माटोमा दीर्घकालिन संचय हुने खाद्यतत्वहरु आदिको तुलनात्मक विश्लेषण गर्न कृषकहरुलाई सिकाउनु पर्दछ । कृषकहरुलाई मल बोक्नु अगावै मलखादबाट मल झिकी सुकाउने प्रथा हटाउनु लगाउनु पर्दछ ।

मलखादबाट नसुकाइकन झिकेर सिधै बारीसम्म मल पुर्‍याइए पनि ज्यामीको कमी र मल छरेर राख्दा नोक्सान हुने विरुवाका अति आवश्यकीय खाद्यतत्वहरु आदिको वास्तविक ज्ञान नभएर कृषकहरुले मल बारीमा लगी थुप्राथुप्रा बनाई वा बारी भरी छरेर केही दिन वा केही हप्ता छाड्ने चलन छ । यसले गर्दा मलमा भएको खनिज नाइट्रोजनको ठूलो परिमाण सूर्यको ताप, प्रकाशले नोक्सान गराउँदछ । आकाशबाट पानी परेमा मलमा भएको नाइट्रेट नाइट्रोजन घुलाएर बगाउनुको साथै प्राङ्गारिक पदार्थ नै बगाउन सक्दछ । यी सबै कुराहरु वारे कृषकहरुलाई ज्ञान दिलाउन मलखादबाट झिकी बारीमा पुर्‍याए पछि माटोमा मिलाइ हाल्न कृषकहरुलाई जागरुक गराउनु पर्दछ । यसरी गोठेमलको पनि राम्रो व्यवस्थापन गरेमा उत्पादन बढाउन तथा रासायनिक मलको उपयोग घटाउन सकिन्छ । यसले उत्पादन लागत घटाइ उत्पादनको प्रतिस्पर्धिपनमा बृद्धि गराउँदछ । दीर्घकालिन रुपमा माटोको भौतिक तथा रासानिक गुणमा सुधार ल्याउन पनि सकिन्छ ।

कम्पोष्ट मलः गाईबस्तुको मल पुर्‍याउन नसकिने जग्गामा प्राङ्गारिक पदार्थहरु जस्तै स्याउला, झारपात, फोहर मैला आदिलाई जोरनसँग मिसाएर घरको नजिक बा बारीको छेउमा खाल्टो खनी उक्त खाल्टोमा कुहाइएको मललाई कम्पोष्ट मल भन्दछन् । पाकेको गोबरको झोल, चून रासायनिक मल, खरानी, गोवर ग्याँसको लेदो पुरानो कम्पोष्ट खाडलको माटो, गोठेमलको खाडलको माटो, पोखरीको माटो, जंगलको माटो आदिलाई जोरनको रुपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ । कम्पोष्टमल जमीन मुनिको खाल्डोको अलावा जमिन माथि प्राङ्गारिक पदार्थ थुपारेर पनि बनाउन सकिन्छ । प्राङ्गारिक पदार्थ खाडलमा राख्दा होस् या थुप्रोमा र ाख्दा होस्, थुप्रोको बीचबीचमा पाइप राखी हावा छिर्ने व्यवस्था मिलाएमा छिप्पिएर लिग्नीन बढी भएका पदार्थ कुहिन मद्दत पुग्दछ । किनकि लिग्नीन कुहिन चिस्यान र अक्सिजनको आवश्यकता पर्दछ । अक्सिजन भित्री तहसम्म पुगेमा जीवाणुको गतिविधि बढ्दछ । जसको परिमाण छिटो मल तयार हुनुको साथै मलको गुणस्तर पनि राम्रो हुन्छ । महिनाको एक पटक वेलुका पल्टाई पानी दिँदै पुरेमा मल चाँडै तयार हुन्छ । कम्पोष्ट मलको खाडल वा थुप्रोमा प्लाष्टिक वा माटोले राम्ररी बन्द गरी भित्र वर्षाको पानी पसी विरुवाका पौष्टिक तत्व बग्नबाट बचाउनु पर्दछ ।

कम्पोष्ट मलको गुणस्तर यसको तयारीमा प्रयोग गरिएका प्राङ्गारिक पदार्थहरुको गुणस्तर, मल बनाउने तरीका तथा घाम पानीबाट पोषणतत्वको बचावटका लागि अबलम्बन गरिएका तरीका र ती तरीकाहरुले गर्दा घटेको नोक्सानीमा भर पर्दछ । कोशेबालीका अबशेषहरु प्रयोग गरिएको कम्पोष्टको गुणस्तर अन्य पदार्थ प्रयोग गरेको कम्पोष्ट भन्दा बढी गुणस्तरको हुन्छ । कोशेबालीको कुसाउरोमा कार्वन र नाइट्रोजनको अनुपात नल परालमा भन्दा थोरै हुने हुनाले कोशी बालीका अबशेषहरु छिटो कुहिने तथा मलमा नाइट्रोजनको मात्रा बढी हुने हुन्छ । गोठेमल जस्तै कम्पोष्ट मललाई पनि बारीमा छर्नासाथ माटोमा मिसाउनु पर्छ । यसो गर्दा सूर्यको ताप र प्रकाशले पोषणतत्व नष्ट गर्ने कार्य कम गराउन सकिन्छ र बचेको पोषण तत्वले पछि लगाइएको बालीनालीको विकास र बृद्धिमा टेवा पुग्दछ ।

बोकासी मल

छोटो समयमा प्राङ्गारिक मल बनाई बोट विरुवालाई प्रयोग गर्नु पर्दा कम्पोष्ट मल तुरुन्त बनाउन नसकिने, गोठेमल बन्न पनि समय बढी नै लाग्ने हुँदा प्राङ्गारिक तरकारी, फलफूल उत्पादनमा कठिनाई आउन सक्दछ । यसको निवारणको लागि विभिन्न प्राङ्गारिक पदार्थलाई क्वीन्डन विधि (Fermentation) बाट जाँड बनाए जस्तै छोटो समयमा प्राङ्गारिक मल तयार गर्न सकिन्छ । यसरी विभिन्न प्राङ्गारिक पदार्थलाई क्वीन्डन विधिबाट छोटो समयमा तयार गरिएको मललाई बोकासी मल भन्दछन् । ठोस बोकासी मल विरुवालाई दिदा सिधै माटोमा मिलाई प्रयोग गर्न सकिन्छ भने यसको झोल निकाली पातमा छर्न (Poliar spray) पनि सकिन्छ । यो मल कम्पोष्ट भन्दा छिटो तयार हुने

तथा यसबाट विरुवालाई प्राप्त हुने खाद्यतत्व गोठेमलमा भन्दा बढी हुने हुनाले यसको प्रसार तिव्र हुन थालेको छ । यो प्राङ्गारिक मल हुनुको साथै बढी पोषिलो भएकोले बालीनालीको बृद्धि विकासमा यसले ठूलो मद्दत गर्दछ । दीर्घकालिन रुपमा यसको प्रयोग हुँदा माटोको भौतिक रासायनिक गुणमा सुधार भएको पाइनुको साथै यसले माटोमा जीवाणुको गतिविधि बढाएको पाइएको छ । यो मल प्रयोग भएका फलफूल तरकारीहरुको स्वाद रासायनिक मल प्रयोग गरिएका फलफूल तरकारी भन्दा बढी राम्रो हुन्छ ।

बोकासी मलको झोललाई हरेक १५ देखि ३० दिनको अन्तरमा पातमा छरेमा यसले लागेको फलको गुणस्तर तथा साइज बढाउँछ । बढ्दो विरुवाको बृद्धि छिटो हुन्छ । बोकासी मलको झोललाई पातमा छर्दा यसले फलखाने कीराहरुलाई बढाउँदछ वा घटाउँदछ त्यस वारेमा अनुसन्धानात्म लेखहरु पाइएको छैनन् । यसको ज्ञान भएमा यसको उपयोग प्राङ्गारिक तरकारी खेतीमा बढी हुने देखिन्छ ।

बोकासी मलको लागि गहुँ, धानको मसिनो ढुटो, कुखुराको सूली, गोठेमल, पिना, कफी वा अन्य फलफूलको वोक्रा, गुदी सडेको फलफूलको गुदी, माछाको उपयोगमा नआएको र खेर गएको सिद्रा,कत्ला, धानको भुस, पराल, सीमी, बोडीको कुसाउरो, खरानी हाडको धूलो, कृषि चून, खुदो, मोलासेस, भेली, पानी तथा मर्चालाई प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

बोकासी मल बनाउन आवश्यक सामाग्री र तिनको मात्रा तलको तालिकामा दिइएको छ ।

क्र.सं.	आवश्यक सामाग्री	परिमाण (किलोग्राम)	प्रतिशत
१	कुखुराको सुली, गोठेमल, तोरीको पीना, फलफूलको बोक्रा, गुदी, माछाको सिद्रा	१००	२.४
२	धानको मसिनो ढुटो	५	१.२
३	पानी (खुदो, मर्चाको जोरन बनाउन	१०० लि.	२४
४	वन जंगलको मलिलो माटो	१००	२४
५	मर्चा (yeast)	०.१	०.१२
६	मोलासेस, खुदो, सख्खर	१	१.४८
७	धानको आधा डढेको भूस,उखुको खोइला, कफीहष्क, सिमी, वोडीको खोष्टा कुनै वा केही	१००	२४
८	हड्डीको धूलो, खरानी, कृषि चून र अंगार	५	१.२
९	जम्मा		१००

नोटः- यो मात्रालाई मिलाई आफूसँग भएका प्राङ्गारिक पदार्थ र तिनको मात्रा हेरी धेरै वा थोरै मल बनाउन सकिन्छ ।

बोकासी मल बनाउने तरीका

१. जोरन तयारी गर्दा १ लिटर मोलासेसमा १०० ग्राम मर्चा मिसाई २.५ लिटर पानी मिसाउने । यदि भेल्ली भएमा पानी र भेल्लीको अनुपात ४:१ बनाई मनतातो पानीमा भेल्ली घोल्ने, मर्चा मिसाउने र आवश्यकता अनुसार पानी थपी जोरन घोल बनाउने ।

२. सबै सामाग्री मसिनो टुक्रा गरी काट्ने र पिध्ने । पिघेको सामाग्रीलाई तह तहमा राख्दै जोरन घोल मिसाउने । सावेलले जोरन घोल र सामाग्री राम्ररी मिसाउने । यसरी तयार गरिएको मिश्रणलाई पक्का भूई वा प्लाष्टिक माथि थुपारी घाम पानीबाट बचाउन ओतमा जूटको बोरा वा चित्राले छोप्नु पर्दछ ।

३. यसरी मिश्रणमा भएको चिस्यालाई हरेक १-२ दिनमा जाँच गरी चिस्यानको मात्रा कम भएमा पानी थपी २०-३० प्रतिशत चिस्यान पुर्‍याउनु पर्दछ । यसको लागि मिश्रणको धूलो हातमा राखी डल्ला पार्दा पर्‍यो र भूईंमा राख्दा फुट्न गएमा उक्त मिश्रणमा २०-३० प्रतिशत चिस्यान भएको मानिन्छ । बढी पानी राख्नु पनि राम्रो हुँदैन । बढी पानी राखेमा मिश्रणमा हावा छिर्न नपाई जीवाणुको गतिविधि घट्न जान्छ ।

४. यसमा प्रयोग गरिएको अंगारले दूषित ग्याँस (फेनोलिक कम्पाउण्ड) सोसेर राख्दछ ।

५. जंगलको माटो, कोइला, मोलासेस । भेल्ली र मर्चा मुख्य पदार्थहरु हुनाले यी पदार्थहरु अनिवार्य मिसाई अन्य पदार्थहरुमा थपघट गर्न सकिन्छ । वनको माटो जीवाणुको श्रोत हो भने मोलासेस, खुदो, भेल्लीको झोल जीवाणुको शक्तिको श्रोत भई तिनीहरुको वृद्धि र विकासमा मद्दत गर्दछन् । मर्चाले पनि जीवाणुको संख्या बढाउन मद्दत गर्दछ ।

६. तयार गरिएको मिश्रणलाई थुपार्ने क्रममा करीब ५० से.मी सम्म उचाईको बनाई थुपारिन्छ । यदि यो भन्दा बढी उचाईमा थुप्रा बनाएमा मिश्रणमा चाप तथा ताप दुवै बढेर सडाउने जीवाणुहरु मर्दछन् । यसले गर्दा मलको गुणस्तरमा ह्रास आउनुको साथै मल बन्न पनि बढी समय लाग्दछ ।

७. मिश्रणको थुप्रोलाई पहिलो हप्तामा २-३ पटक, दोश्रो हप्तामा १-२ पटक पल्टाउनु पर्दछ । मललाई पल्टाउँदा अर्को थुप्रो बनाई पुरानो थुप्रो माथिको मिश्रणलाई तल र तलको मिश्रणलाई नयाँ थुप्रोमा माथि पर्ने गरी चलाउँदै नयाँ थुप्रो बनाउनु पर्दछ । यसरी चलाउँदा मिश्रणमा हावा पस्नुको साथै मिश्रणको तापक्रम घटाउनु सहयोग पुग्दछ । सामान्यतया मिश्रणको तापक्रम ५९-६५ डिग्री सेन्टीग्रेडको बीचमा राखी मलको गुणस्तर राम्रो बनाइन्छ ।

८. मल पल्टाउँदा मिश्रणको चिस्यान कम भएको अनुभव भएमा पानी छर्कदै मिश्रणमा मिसाई चिस्यान पूरा गरिन्छ । धेरै पानी दिई मिश्रणलाई धेरै चिसो पनि बनाउनु हुँदैन ।

९. गरम मौसममा १०-१५ दिनमा मल तयार हुन्छ । यसरी तयार भएको मल गन्ध रहित हुन्छ । यो मल तयार भएपछि तुरुन्त प्रयोग गर्दा यसको असर बोट विरुवामा धेरै छिटो देखिन्छ । यसलाई पछि प्रयोग गर्ने योजना भएमा तयारी मललाई छायाँमा सुकाई पानीको मात्रा घटाइन्छ र हावा नछिर्ने गरी प्लाष्टिकको बोरामा प्याक गरी पछिको लागि संचय गर्न सकिन्छ । यसको संचय अवधि करीब ६ महिना हुने भएता पनि ताजा मलमा जस्तो संचित मलमा खाद्य तत्व रहन्न ।

बोकासी मलमा २९-३० प्रतिशत प्राङ्गारिक पदार्थ हुनुको साथै ०.७ देखि १.४९ प्रतिशत नाइट्रोजन, ०.७-१.४४ प्रतिशत फस्फोरस, ०.८-१.१३ प्रतिशत पोटास, ३-५.८३ प्रतिशत क्याल्सियम, ०.६९ प्रतिशत सल्फर, ०.००३ प्रतिशत तामा, ०.२५-१.४ प्रतिशत फलाम, ०.०२८ प्रतिशत म्यागानिज ०.००९८ प्रतिशत जिङ्क तथा ०.००७६ प्रतिशत वोरन पाइन्छ ।

गड्यौली मल (Vermicompost)

गड्यौला एक पशुजगतको एनिलिडा वर्गमा पर्ने जीव हो । यसले आफ्नो आहाराको रुपमा गोबर, सागपात, घाँसपात, कम्पोष्ट, माटो आदिलाई प्रयोग गर्दछ । गाईभैंसीको गोबर, भेडाबाखाको जुत्तो, कुखुराको सूली जस्तै गड्यौलाले पनि आफूले खाएर पचाएर बाँकी रहेको पदार्थ दानादार रुपमा निष्काशन गर्दछ । यही गड्यौंलाले निष्काशन गरेको दानादार मललाई गड्यौली कम्पोष्ट भनिन्छ । सामान्यतया यो मलमा १.७५-२.५ प्रतिशत नाइट्रोजन, १.५-२.२५ प्रतिशत फस्फोरस, १.२५-२.० प्रतिशत पोटास, १०-१३ प्रतिशत प्राङ्गारिक पदार्थ रहेको हुन्छ । यसरी गड्यौला कम्पोष्ट अन्य प्राङ्गारिक मलको तुलनामा धेरै पोषणतत्वहरु भएको मल हुनाले यसको महत्व कृषकलाई बढी देखिन्छ । प्रकृतिमा थुप्रै प्राङ्गारिक पदार्थ खाई यसले राम्रो मल बनाउँदै जाने हुनाले यसलाई कृषकको विना ज्यालाको ज्यामी भन्न सकिन्छ ।

शहर वजारमा कम्पोष्ट खाडलहरु बनाउने ठाउँ नहुने हुँदा घरको भान्छाबाट निस्केका तरकारीका पात, ओइलाएको वा पहेंलिएको साग, सागहरु बाँधिएको परालका त्यान्द्रा आदिलाई कुहाउनुको साथै सुगन्ध फैलिन मद्दत गर्दछ । आफूले प्रयोग गर्न नसकेको गड्यौली मल मालीहरु तथा अन्य छरछिमेकलाई बिक्री गरी आय आर्जन गर्न पनि सकिन्छ । यसरी गाउँदेखि शहरसम्म गड्यौली मलको महत्व भएको हुनाले गडयौला पालन गरी मल बनाउने तरीका जान्नु लाभप्रद हुन्छ ।

गड्यौलाले अध्यारो, शितल तथा चिस्यान भएको ठाउँ मन पराउँदछ । आफ्नो घरबाट निस्कने फोहरको आधारमा गड्यौला राख्ने बाक्साको साइज फरक फरक हुने भएता पनि सामान्यतया उक्त बाक्सा १ मिटर अग्लो, १ मिटर चौडाइ र आफ्नो आवश्यकता अनुसारको लम्बाई बनाउने । यो साइजको बाक्सा वा खाल्टो बनाउँदा एकै पटक बाक्सा वा खाल्टो फोहरले पनि भरिदैन र गडयौलाको व्यवस्थापन गर्न पनि सजिलो हुन्छ । उक्त खाडल वा बाक्सामा हरेक ३०-४० से.मी. उचाई वा गहिराई हुने गरी प्राङ्गारिक पदार्थ मिलाएर राखिन्छ । हरेक १५-२० से.मी बाक्लो तहमा १०० वटा गड्यौला मिलाई राखिन्छ । प्राङ्गारिक पदार्थ, माटोको मिश्रणलाई पानीले भिजाई ओसिलो बनाइन्छ । प्रकाश छिर्न नपाओस् भन्नका लागि प्रकाश नछिर्ने वस्तुहरुले ढाकिन्छ । राम्रो प्राङ्गारिक पदार्थको मिश्रण भएको उचित तापक्रमको समयमा यी गड्यौलाहरुको वृद्धि र विकास छिटो छिटो हुन्छ । गड्यौलाको संख्या र गतिविधि बढे अनुसार मल बन्ने काम पनि चाँडो हुन्छ ।

जब मल तयार भैसक्छ तब गड्यौलालाई तलबाट बाहिर निकाली मलको प्रयोग गर्न तयारी मलको माथिल्लो तहमा ताजा कम्पोष्ट वा गोठेमल राखिदिंदा गड्यौलाहरु पुरानो मल छोडी नयाँ प्राङ्गारिक मलतर्फ सर्दछन् । पुरानो भएको मल झिकी बोट विरुवामा प्रयोग गर्न सकिन्छ । वोटको साइज अनुसार गड्यौली कम्पोष्ट १-२ किलोग्राम प्रति बोटका दरमा राख्न सकिन्छ ।

(डा. पाण्डे कृषि तथा पशु विज्ञान अध्ययन संस्थान, लमजुङ, क्याम्पसमा कार्यरत हुनुहुन्छ)

मोरङ जिल्लाका कृषकहरु वजारतिर केरा बेच्न लादै

सघन र मिश्रित खेती र यी खेतीहरूबाट हुने लाभहरू

विष्णु राज ओझा

परिचय

नेपाल कृषि प्रधान देश हो। यहाँका करीब ६५.५ प्रतिशत जनता आफ्नो जीविकोपार्जनका लागि कृषिमा नै आश्रित छन्। देशको कूल राष्ट्रिय उत्पादनमा कृषि क्षेत्रको योगदान ६० प्रतिशत भन्दा बढी रहेको र ८५ प्रतिशत भन्दा बढी रोजगारी यसै क्षेत्रले उपलव्ध गराइ राखेको तथा देशको चौतर्फी विकासमा पनि कृषिकै मुख्य भूमिका रही आएको छ। बढ्दो जनसंख्यालाई चाहिने खाद्यान्नको परिपूर्ति कृषि क्षेत्रबाट नै उपलव्ध हुन्छ। तसर्थ हाम्रो अर्थतन्त्रको मेरुदण्ड कृषि नै हो।

धेरै जसो विकासोन्मुख देशहरुमा प्राकृतिक सम्पदाको उचित मात्रामा उपयोग गर्न कठिन हुनको साथै उपयुक्त प्रविधि तथा सीप समेतको विकास आशा गरे अनुसार हुन नसकेबाट पनि प्रति व्यक्ति खाद्यान्न उत्पादनमा वृद्धि सन्तोषजनक रुपमा हुन सकिरहेको छैन। यसको विपरित जनसंख्याको चाप खाद्यान्न उत्पादको तुलनामा बढ्दै गइरहेको छ। देशको सीमित साधन र स्रोतले गर्दा नेपाली जनताको जीवनस्तर माथि उकास्न कृषिजन्य बस्तुहरुको उत्पादनमा बृद्धि बाहेक अर्को विकल्प देखिदैन। तसर्थ यस्तो परिस्थितमा कृषि उत्पादकत्व बढाउन बाली विज्ञहरुले कृषकको समस्याहरुलाई ध्यानमा राखी उन्नत किसिमका नयाँ नयाँ बाली विज्ञानका प्रविधि, सीप र प्रबन्ध विधि पत्ता लगाई किसान समक्ष पुऱ्याउने जिम्मेवारी लिनु परेको छ। यसै परिप्रेक्ष्यमा विचार गरेर ल्याउँदा सघन खेती तथा मिश्रित खेती प्रणाली अपनाउँदा किसानहरुको आर्थिक अवस्था केही हदसम्म माथि उठ्ने अनुमान गरिएको छ। यस लेख अन्तरगत सघन तथा मिश्रित खेती प्रणाली के हुन्? यी प्रणालीबाट खेती गर्दा के के लाभहरु हासिल गर्न सकिन्छ भन्ने विचारहरु किसान समक्ष पुऱ्याउन र ती खेती प्रणालीहरु किसानहरुलाई अपनाउन सहायक सिद्ध हुने विश्वास गरिएको छ।

१. सघन खेती (Multiple Cropping)

सघन खेती भन्नाले सिंचाई, मलखाद, उन्नत बीउ विजन, अन्य कृषि सामाग्री र स्रोतहरुको समुचित उपयोग गरी कुनै सीमित जग्गामा एक वर्षमा दुइ, तीन, चार वा धेरै बालीहरु लगाएर उत्पादन भित्र्याउनु हो। हाम्रो जस्तो देशमा खेती योग्य जग्गाको क्षेत्रफल बढाउन सम्भव नभएकोले अन्न उत्पादन बढाउनको लागि प्रत्येक सीमित क्षेत्रमा एक वर्षमा धेरै बालीहरु लगाई प्रति इकाई क्षेत्रबाट प्रति इकाई समयमा बढी भन्दा बढी उब्जनी लिनु आवश्यक देखिन्छ। उन्नत बीउ विजन, सिंचाई, मलखाद, पानीको निकास, कीरा र रोग नाशक विषादीहरु सुलभ भएमा यस देशको हावापानी अनुसार सघन खेती गर्न सजिलै सकिन्छ। सघन खेतीको लागि सबै कृषि सामाग्री र साधनहरु किसानलाई ठीक समयमा चाहिएको मात्रामा उपलब्ध हुनु अति आवश्यक हुन्छ। यस खेतीको लागि आवश्यक हुने कृषि सामाग्री र साधनहरु निम्नानुसार छन्।

क. उन्नत बीउ विजन तथा बाली संरक्षण सुबिधा

सघन खेती सफल बनाउनको लागि सर्वप्रथम उन्नत बीउ विजनको प्रभावकारी व्यवस्था हुनु पर्छ। सो बीउ धेरै उत्पादन दिन सक्ने क्षमताको हुनु पनि पर्छ। रोप्ने समयमा उक्त बीउ सजिलै उपलब्ध हुनु पर्छ। यस्तै बालीमा रोग र कीराहरु लाग्ने भएमा रोगनाशक, कीरानाशक तथा झारपातनाशक विषादीहरु समयमा नै उपलब्ध हुनु आवश्यक देखिन्छ। जसले गर्दा किसानहरुले चाहेको बेलामा सोको प्रयोग गर्न सक्छन्।

ख. छिटो पाक्ने जातको सुविधा

यस खेतीको मुख्य उद्देश्य प्रति इकाई क्षेत्रमा बढी भन्दा बढी बाली लगाई उब्जनी लिनु भएकोले थोरै समयमा पाक्ने जात लगाउनु पर्दछ। यसले गर्दा एक बाली पछि अर्को बाली ठीक समयमा लगाउन सकिन्छ।

ग. मलखादको सुविधा

बालीको उन्नत जातबाट बढी उब्जा लिनको लागि प्राङ्गारिकको साथै रासायनिक मलखादको बढी आवश्यकता हुन्छ। यस्तै सघन खेतीले गर्दा माटोबाट विरुवाहरुले बढी पौष्टिक खाद्य तत्व लिने भएकाले सबै किसिमका मलहरुको समयमानै व्यवस्था गरिनु पर्छ।

घ. सिंचाई तथा पानी निकासको सुविधा

उन्नत जातबाट बढी उत्पादन लिनको लागि मलखादको प्रयोग आवश्यक हुन्छ। मलखादको राम्रो उपयोगको लागि सिंचाईको आवश्यकता पर्दछ। यस्तै जग्गामा बढी पानी भएमा पनि उब्जा घट्ने हुँदा निकासको पनि प्रवन्ध गरिनु पर्छ।

ङ. उन्नत कृषि औजारको सुविधा

यस खेतीको सफलताको लागि विभिन्न कृषि औजारहरु जस्तैः जग्गा जोत्ने, सिंचाई गर्ने, बाली रोप्ने, बाली काट्ने आदिको व्यवस्था हुनु पर्छ। यसले ज्यामीको संख्या घटाई कम खर्चबाट प्रति इकाई क्षेत्रबाट बढी उत्पादन लिन सकिन्छ।

च. वजारको साथै बाली उत्पादन सम्बन्धी प्राविधिक ज्ञानको सुलभता

बालीको उब्जनी गरेपछि वेचविखन गर्दा कृषकलाई बढी लाभको साथै सजिलैसँग बेच्ने सुविधा हुनु पर्छ। यस्तै कृषकहरुलाई खेती गर्ने विभिन्न वैज्ञानिक तरिकाहरुको ज्ञान हुनु पर्दछ। किसानहरुलाई वैज्ञानिक खेती कसरी गर्ने भन्ने वारे तालिम दिने व्यवस्था भएमा सघन खेतीको महत्व अझै बढ्ने देखिन्छ ।

सघन खेतीबाट हुने लाभहरू

(क) एक वर्ष भित्र धेरै भन्दा धेरै बालीहरु लिन सकिन्छ ।

(ख) प्रति इकाई जग्गाबाट प्रति इकाई समयमा बढी उत्पादन लिन सकिन्छ ।

(ग) घुम्ते बालीको सिद्धान्त अपनाए माटोको भौतिक अवस्था राम्रो रहन्छ। माटोमा जैविक पदार्थको कमी हुँदैन। यस्तै भू-क्षय रोक्छ ।

(घ) अन्नबाली पछि कोशेबाली वा कोशेबालीपछि अरु बाली लगाएमा माटोमा भएको उर्वरापन नष्ट हुन पाउँदैन जसले गर्दा फसल राम्रो लाग्छ ।

(ङ) सघन खेती सालभरि गरिने भएकोले कृषकको परिवारलाई वर्षभरि काम मिल्छ जसले गर्दा वेरोजगारी समस्या पनि केही हदसम्म हट्छ ।

(च) अन्ततोगत्वा कृषकहरुको आर्थिक अवस्थामा सुधार आइ प्रति व्यक्ति प्रति वर्ष आय बढ्न जान्छ ।

नेपालमा हुन सक्ने सघन खेतीका केही उदाहरणहरू

नेपालका धेरै जसो भागमा वर्षभरि बाली लगाउनको लागि तापक्रम र सूर्यको प्रकाश प्रशस्त पुग्दछ । तर करीब ३००० मीटर भन्दा अग्ला हिमाली लेकमा सघन खेती गर्न सकिन्न। त्यस्ता ठाउँहरुमा वर्षमा एक बाली मात्र लिइएको पाइएको छ। यस्तै अर्कोतर्फ करीब ९० प्रतिशत वर्षा नेपालमा आषाढ, श्रावण, भाद्र र केही आश्विन महिनामा हुन्छ। बाँकी करीब १० प्रतिशत वर्षा हिउँद याम तथा अन्य महिनामा हुन्छ। सिंचाईयुक्त जमिन ज्यादै कम छ त्यसमा पनि हिउँदे बालीमा सिंचाई गर्न मुस्किल छ। आकाशे पानीको भरमा अधिकांश ठाउँमा खेती गरिन्छ। तापनि, साधारणतया माथिका समस्याहरुलाई मध्यनजर गर्दा नेपालका कृषकहरुले निम्नानुसारको सघन खेती अपनाई खेती गरेमा प्रति इकाई क्षेत्रबाट प्रति इकाई समयमा धेरै भन्दा धेरै उत्पादन लिन सक्छन् । हावापानी, सिंचाई र जमिनको धरातलको आधारमा निम्नानुसारका बालीहरु एकै वर्षमा लगाउन सकिन्छ।

(क) एक वर्षमा दुइ बाली लगाउने

धान - गहुँ, मकै-तोरी, मकै-आलु, मकै-कोदो, जौ-आलु, फापर-जौ, जौ-कोदो, धान-तरकारी बाली, मकै-तरकारी बाली

(ख) एक वर्षमा तीन बाली लगाउने

मकै-भटमास-गहुँ, धान-तरकारी बाली -मकै,

गहुँ-कोशेबाली-तरकारी बाली, धान-तरकारी बाली-मकै, मकै-धान -गहुँ, धान - गहुँ - धान

(ग) एक वर्षमा चार बाली लगाउने

धान-तोरी-गहुँ-मुङ्ग,

मकै-भटमास- हिउँदे तरकारी-मुङ्ग

मकै- कोशेबाली-मकै-कोशेबाली

२. मिश्रित खेती

कुनै एक मौसममा एकै जग्गामा एक भन्दा बढी बालीको एकै पटक खेती गरिने व्यवस्थालाई मिश्रित खेती भनिन्छ। मिश्रित खेतीमा एउटा बाली मुख्य बालीको रुपमा हुन्छ भने अरु बालीहरु सहायक बालीको रुपमा हुन्छन्। कृषि सम्बन्धी अधिकांश कार्यहरु मिश्रित खेतीमा भएको मुख्य बाली अनुसार नै गरिन्छ। जस्तै जग्गाको तयारी, मलखादको प्रयोग, गोडमेल, सिंचाई आदि कार्यहरु मुख्य बाली अनुसार गरिन्छ। मिश्रित खेतीमा लगाइने बालीहरु लाइनमा पनि लगाइन्छन् । यसमा बालीहरुको बीउ विभिन्न अनुपातमा मिसाएर पनि छरिन्छ। बालीहरु लगाउने तरिकाको आधारमा मिश्रित खेती निम्न किसिमका हुन्छन्।

(क) अन्तरवर्ती खेती

दुइ वा दुइभन्दा बढी बालीहरु एक पटक एकै जग्गामा हार देखि हार र वोट देखि वोटको दूरीको सिफारिस अनुसार लगाइन्छन्। एउटा लाइनमा एक बाली लगाइन्छ भने अर्को लाइनमा अर्कै बाली लगाइन्छ। जस्तै : मकै र भट्टमास, गहुँ र चना

(ख) मिश्रित खेती

दुइ वा दुइ भन्दा बढी बालीहरु एकै पटक एकै जग्गामा लगाइन्छ। यस तरिकाबाट खेती गर्दा प्रायः सबै बालीका बीउहरु विभिन्न अनुपातमा मिसाएर छरिन्छ वा रोपिन्छ। जस्तै : मकै र वोडी, तोरी र मूला

(ग) रिले खेती

एउटै जग्गामा एउटा बाली लगाइ सो नकाट्दै अर्को बाली लगाउने तरिकालाई रिले खेती भनिन्छ जस्तै : धान खेतमा खेसरी, मकै वारीमा कोदो,

(घ) स्ट्रिप खेती

दुइ वा दुइ भन्दा बढी बालीहरु एकै पटकमा विभिन्न स्ट्रीपमा

लगाइन्छन्। खासगरि भू-क्षयको रोकथाम गर्न भिरालो जग्गामा यस्तो किसिमको खेती गरिन्छ। जस्तैः मकै+भट्टमास, मकै +वोडी, धान+भट्टमास

मिश्रित खेतीको सिद्धान्त

मिश्रित खेती प्रणाली अपनाउँदा निम्न सिद्धान्तहरु अपनाएमा बढी भन्दा बढी फाइदा हुन सक्छ।

(क) मिश्रित खेतीको लागि छनौट गरिएका बालीहरु त्यस क्षेत्रको हावापानी र माटो सुहाउँदो हुनु पर्छ।

(ख) पौष्टिक खाद्यतत्व, चिस्यान, सूर्यको प्रकाश र ठाउँको लागि प्रतिस्पर्धा नहुने किसिमका बालीहरुको छनौट गर्नु पर्छ।

(ग) बेग्ला बेग्लै किसिमका बालीहरु हुनु पर्छ जस्तैः गहिरो जरा बाली (deep rooted crop) र सतही जरा बाली (Shallow rooted crop), होचो किसिमको र अग्लो किसिमको बालीहरु, धेरै खाद्यतत्वहरु लिने र थोरै खाद्यतत्वहरु लिने बालीहरु।

मिश्रित खेतीबाट हुने लाभहरू

मिश्रित खेती प्रणाली अपनाउँदा निम्न लाभहरु हुन्छन्। जसले गर्दा किसानहरुको जीवनस्तर उठ्ने देखिन्छ।

(क) किसानहरुलाई आवश्यक हुने दुइ वा दुइ भन्दा बढी बालीहरु एउटै जग्गाबाट पाइन्छ।

(ख) माटोमा हुने खाद्यतत्व र चिस्यानको समुचित उपयोग हुन्छ।

(ग) भू-क्षयको रोकथाम हुन्छ।

(घ) मिश्रित खेती गरेमा यदि वर्षा बढी वा घटी भएमा, कीरा वा रोगको प्रकोपले एक बाली बिग्रन गएमा पनि अर्को बाली सप्रन सक्ने भएको हुनाले हानी कम हुन्छ। तर यदि एकल बाली खेती गरेमा कतै प्रकृती प्रकोप वा रोग कीराले आक्रमण गर्दा खेती पूरै नोक्सान हुन पनि सक्छ।

नेपालमा हुन सकने मिश्रित खेतीका केही उदाहरणहरू

अन्नबाली +कोशे बाली

मकै + मास, मकै + भट्टमास, मकै +वोडी, गहुँ +चना, गहुँ + केराउ, जौ +चना, आलु +केराउ

अन्न बाली +कोसा नभएको बाली

गहु +तोरी, गहुँ + आलस, जौ + सर्स्यु, उखु + गहुँ, उखु + तोरी,

दालबाली +दालबाली

रहर + मुंग, रहर +मास, रहर + बदाम, चना +केराउ, भट्टमास + बोडी

दुइ भन्दा बढी बालीको मिश्रित खेती

गहुँ +तोरी +आलस, गहुँतोरी+मुसुरो, जो +केराउ +सर्स्यु, मकै +वोडी+कोदो, मकै +वोडी +फर्सी, धान + भट्टमास+मास,

तरकारी बाली +तरकारी बाली

रायो +मूला, मूला + केराउ, आलु +केराउ, काउली +ब्रोकाउली

सन्दर्भ सूची

१. S.S. Singh 1991 Principles and Practices of Agronomy

२. नन्द कुमार मिश्र, तेज वहादुर के.सी., दुर्गादत्त ढकाल, नरेन्द्र कुमार चौधरी, श्री चन्द्र साह र देवनाथ यादव, २०५०, वोट विरुवा विज्ञानको परिचय

३. के.पी.शर्मा, के.आर. दाहाल र के. आर. नेउपाने, १९९१ An Introduction to Agronomy

४. Y.B Morachan, 1986, Crop Production and Management

५. वि.आर. ओभ्का, २०००, Cropping Systems (Lecture notes for I.Sc.Ag students)

(श्री ओभ्का कृषि तथा पशु विज्ञान अध्ययन संस्थान, रामपुर, चितवनमा उप प्राध्यापक पदमा कार्यरत हुनुहुन्छ।

धानको बीउ राख्नु अघि व्याडलाई सोलराइजेशन प्रक्रियाबाट रोगका जीवाणु रहित बनाइएको।

जापानी सहकारी संस्थाहरुबाट सिक्नै पर्ने कुराहरु

कुल प्रसाद तिवारी

जापानीज कृषि सहकारी संस्थाहरु

दोस्रो विश्वयुद्ध पश्चात् जापानले गरेको आर्थिक उन्नतिको श्रेय त्यहाँका कृषि सहकारी संस्थाहरुलाई पनि जान्छ । कृषि सहकारी संस्थाहरु कृषकहरुलाई सहयोग गर्ने एक उदाहरणीय संस्थाको रुपमा स्थापित भएको पाईन्छ। जापानीज कृषि सहकरी संस्थाहरुले 3–H (Healthy Agriculture, High Quality and High Technology) मा प्रतिबद्ध छन् ।

जापानीज कृषि सहकारीहरुले थुप्रै उल्लेखनीय कार्यहरु गरेका छन्। यदि हामीले उनीहरुको विधि र तौर तरीकालाई उपयोगमा ल्याउन सकेको खण्डमा हाम्रा सहकारी संस्थाहरुको विकास र उन्नतिमा पनि गतिशीलता आउनेछ ।

जापानीज कृषि सहकारी संस्थाहरुले प्रयोग गरेका सिद्धान्त तथा विधिहरु

१. कम्पनीको रुपमा विकसित (Creation of Corporate Identity)

कृषि सहकारी संस्थाहरु बीच एकता ल्याउन र उत्पादनलाई बढी गुणस्तरीय बनाउनका लागि जापानीज सहकारीहरु करपोरेट सिद्धान्तको आधारमा संचालन भइरहेका छन्। उनीहरु आफ्नो प्रत्येक उत्पादनमा जापानी कृषि सहकारी (Japanese Agriculture Cooperative) उल्लेख भएको छाप लगाउने गर्दछन । सहकारी संस्थाहरुले उत्पादन गरेका कृषि उपजहरु ताजा, स्वस्थ र राम्रो उत्पादनको रुपमा चिनिन्छ । उपभोक्ताहरु कृषि सहकारीका उत्पादनसँग निकै सन्तुष्ट देखिन्छन्।

२. सहकारी कम्पनीको अवधारणा (The Concept of Cooperative Company)

आफ्ना सहकारी संस्थाका पूर्ण वा आंशिक सदस्य नभएका व्यापारिक व्यक्ति तथा संस्थाहरुसँग व्यापार संचालन गर्न कानूनी अड्चन आउने भएकोले जापानीज कृषि सहकारी संस्थाहरु कम्पनीको रुपमा दर्ता भई सम्पूर्ण कार्यहरु कम्पनी विधि अनुसार नै गर्ने गर्दछन् । JA -Zeh Noh (National Federation of Agriculture Cooperative) संसारका ठूला कृषि सहकारी संस्थाहरु मध्ये एक हो । जुन कृषि सहकारी कम्पनीको रुपमा कार्यरत छ। देशका ४७ लाख कृषकहरु सो सहकारीका सदस्यहरु छन् । यो सहकारी संस्थाले गैर कृषि सहकारीहरुसँग सहकार्य गरी आफ्ना १६,००० सदस्य किसानहरुलाई कृषि उपजहरु उत्पादनमा आवश्यक पर्ने उपकरण तथा अन्य सामाग्रीहरु आफूले खरिद गरी सुपथ मूल्यमा वितरण गर्ने गर्दछ । यो संस्थाले आफ्नो माध्यमबाट कृषि उत्पादनको संकलन, वितरण र बजार व्यवस्थापनको कार्य गर्दछ । त्यस्तै गरेर Unicoop Japan पनि एउटा अर्को कृषि सहकारी संस्थाले संचालन तथा प्रवर्द्धन गरेको कम्पनी हो । जसले सहकारी संस्थाका सदस्यहरुलाई कृषि वस्तु उत्पादन गर्न आवश्यक पर्ने सामानहरु आयत गर्ने र आफ्ना सदस्यहरुले उत्पादन गरेको कृषि उत्पादनलाई निर्यात गर्ने कार्य गर्दछ ।

३. संयुक्त प्रयोगको अवधारणा (The Concept of Joint Use)

जापानीज कृषि सहकारी संस्थामा यो अवधराणा निकै उपयोगी सिद्ध भएको छ । यो विधिले पूँजी व्यवस्थापनको समस्या र साधन तथा स्रोतको प्रयोग र उपयोगको समस्या समाधान गर्न निकै फलदायी सावित भएको छ । सहकारीले आफ्ना सदस्यहरुलाई कृषि उत्पादन गर्न चाहिने सम्पूर्ण सामानहरु एकमुष्ट खरिद गर्ने गर्दछ । यसरी खरिद गर्दा लागत मूल्य कम पर्न जान्छ। त्यसरी नै कृषि उपजहरुको बिक्री पनि सहकारीले गर्ने भएकाले ठूलो परिमाणमा संकलन, प्रशोधन र बिक्री गर्दा सजिलो र प्रशोधन खर्च पनि कम हुन गई व्यवसायमा नाफा प्रतिशत बढ्न जान्छ। कृषि उपजको बिक्रीबाट आएको हरेक सदस्यहरुको केही प्रतिशत रकम सहकारीमा नै राख्ने व्यवस्था भएकाले सहकारीलाई लगानी गर्न पूँजीको खाँचो कहिल्यै पर्दैन ।

४. निजी व्यापारी संस्थाहरुसँग सहकार्य (Collaboration with Private Enterprises)

यो अबधारण बिशुद्ध व्यापारिक प्रयोजनका लागि गरिन्छ । यसरी सहकार्य गर्दा आफूले गर्न नसकने काम अरुबाट गराउने र आफूले गर्न सक्ने अरुको काम गर्ने गर्नाले दोहोरो फाइदा हुन्छ । जस्तैः उदाहरणको लागि सहकारीले प्याकिङ्ग गराउनु पर्ने समानहरु अन्य कम्पनीहरुबाट गराउने गर्दछ भने कतिपय कम्पनीका आफूले गर्न सक्ने कार्यहरु गर्दछ ।

५. एकद्वार प्रणालीको अवधारणा (The Concept of one Window Service)

जापानीज कृषि सहकारी संस्थाहरु एकद्वार प्रणालीमा आधारित छन्। जसले सहकारीलाई आफ्नो कार्य गर्न निकै सहज हुन्छ। उदाहरणको लागि उनीहरुले बैक सेवा, वीमा सेवा, कृषि सामाग्री वितरण गर्ने केन्द्र र कृषकहरुलाई परामर्श सेवा एउटै कम्पलेक्सबाट गर्दछन्। जसले गर्दा किसानहरुले आफूलाई चाहिने धेरै सेवाहरु एकै ठाउँबाट प्राप्त गर्दछन् ।

६. कृषि सहकारी संस्थाहरुको समायोजन (Amalgamation of Agriculture Cooperative)

समायोजनको मुख्य उद्देश्य भनेको सहकारीलाई सांगठनिक र

आर्थिक रुपमा बलियो बनाउनु हो। यसरी एक आपसमा मिली कृषि सहकारी संस्थाहरुले आफूलाई परेका समस्याहरु समाधान गर्न सफल भएका छन् । दुई भन्दा बढी सहकारीहरु एक आपसमा सम्मिलित हुँदा आर्थिक स्रोत बढ्ने भएकाले सहकारीले अन्य व्यापारी संस्थाहरुसँग संझौता गरी आफ्नो क्षमतामा बृद्धि गरेर ठूल ठूला उपलब्धी हात पारेका छन्। जापानीज सहकारी संस्थाहरु एक आपसमा समायोजित हुनु भन्दा अगाडि सदस्य र कार्यकारिणी बीच छलफल गरेर अनुमोदन भएपछि मात्र सो कार्यलाई मूर्त्तरुप दिने गर्दछन् ।

(७) कृषि प्रविधि सिकाउने र उपयोग गर्न सहयोग पुर्‍याउने (Farm Guidance Activities)

यो विधिमा सहकारीका प्रबिधिकहरुले कृषकहरुलाई नविनतम प्रविधि र सूचाङ्क सिकाउनुको साथै किसानहरुले कुन तरिका अपनाउँदा लागत कम लाग्छ र बढी उत्पादन लिन सक्छन् भन्ने कुराको ज्ञान पनि दिन्छन् । यो तरिकामा तुलनात्मक लाभको आधारमा खेती गर्न कृषकहरुलाई प्रोत्साहन गरिन्छ। उदाहरणको लागि धान वा गहुँ लगाउनु भन्दा तरकारी वा फूलको व्यवसाय संचालन गर्दा बढी आम्दानी हुन्छ भने उनीहरुलाई सोही अनुसार गर्न प्रेरणा दिइन्छ। यसमा सहकारी प्रशिक्षकहरुले कस्तो बीउ प्रयोग गर्ने, कुन जातको बीउ लगाउने, कति बेला लगाउन, कस्तो विधि प्रयोग गरी लगाउने, कति मल हाल्नेदेखि लिएर उत्पादनलाई बिक्री वितरण गर्न समेत सिकाउँदछन्। यस प्रकारको सेवाबाट किसानहरुले धेरै भन्दा धेरै मुनाफा लिन सफल भएका छन् ।

८. क्षेत्रीय कृषि प्रवर्द्धन योजना (Regional Agriculture Promotion Planning)

जापानीज किसानहरुले गर्ने कृषि उत्पादनमा त्यहाँको सहकारीको निकै ठूलो भूमिका रहेको पाईन्छ। किसानहरुले आफूले वर्षभरि लगाउने बालीको योजना बनाउने गर्दछन सोही योजनालाई सहयोग पुर्‍याउन सहकारीले क्षेत्रीयस्तरको वृहत योजना बनाउँछ । ती सहकारीहरुले बनाएको योजनामा आधारित रही क्षेत्रीय वा केन्द्रीय सरकारले किसानहरुलाई उत्पादन गर्न आवश्यक पर्ने सामाग्रीहरु जस्तैः मल, बीउ, कृषि औजार र उत्पादन पश्चात् कृषि उपजको प्रशोधन र बिक्री वितरणको व्यवस्थापन गर्न सहयोग दिने खालका योजनाहरु बनाई सहयोग प्रदान गर्दछ । यस्तो कार्यले एकातिर उत्पादनमा लाग्ने सामानहरु सजिलै पाउने र अर्कोतिर उत्पादित उपजको बिक्री समेत सहजै हुने हुनाले कृषि व्यवसायमा सहजता आएको छ ।

९. एक गाउँ एक उत्पादनको अवधारणा (One Village One Product Concept)

जापानीज कृषि सहकारीहरुले कुनै एक ठाउँमा बस्ने सदस्यहरुलाई कुनै एउटा बाली लगाउन प्राविधिक सहयोग र प्रेरणा दिन्छन्। यसले गर्दा कुनै ठाउँ एउटा बालीको लागि प्रसिद्ध हुन्छ र सो क्षेत्रमा बस्ने किसानहरु पनि कुनै खास बाली लगाउन र सो सम्बन्धी कार्यहरु गर्न पोख्त वा बिशेषज्ञाता प्राप्त गर्दछन्। जसले गर्दा कृषि उत्पादनहरु गुणस्तरयुक्त हुने गर्दछन् । राम्रो र गुणस्तरयुक्त उत्पादनको राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा धेरै नै माग हुने र मूल्य पनि राम्रै पाइने भएकाले किसानहरुले थोरै जग्गाबाट पनि धेरै आम्दानी लिई आफ्नो पेशालाई बढी नाफामूलक बनाउन सफल भएका छन् ।

१०. कृषि कार्यमा विविधिकरण (Diversification of Agriculture Practices)

जापानीजहरु एक बाली एक ठाउँमा भन्ने अवधारणामा विश्वास राख्ने भए तापनि लगाउने मुख्य बालीलाई सहयोग गर्ने खालको अन्य सहायक बालीहरु पनि लगाउने गर्दछन। जस्तैः उदाहरणको लागि तरकारी वा फलफूल लगाइरहेको ठाउँमा सो बालीलाई चाहिने मल उपलव्ध गराउन गाई वा भैंसी पनि पाल्न त्यहाँका सहकारीले प्रेरणा दिन्छन्। जसले गर्दा तरकारी तथा फलफूललाई चाहिने मल पनि प्राप्त हुने र कृषकहरुले गाई भैंसीको दूध बेचेर थप आम्दानी पनि गर्न सक्दछन् । त्यसै गरी सहकारीले कृषकहरुलाई खाली कृषिजन्य उत्पादनमा मात्रै सिमित नरही अन्य क्षेत्रमा लाग्न प्रोत्साहन गर्दछन्। उदाहरणको लागि घर आँगनको सौन्दर्य बढाउने फूल तथा अन्य वगैंचामा लगाउने खालका विरुवाहरु उत्पादन गरी बिक्री वितरण गर्न प्रोप्साहन गर्दछन् । जसले उनीहरुको कृषि कर्ममा विविधता थपेको छ । सहकारीका सदस्यहरुले आफ्ना घर वरपर ठूलठूला सौन्दर्य बढाउने बगैंचा तथा फूलका बिरुवाले लगाएका छन्। यसले गर्दा घर तथा वातावरणको सौन्दर्य बढेकाले पर्यटनहरुको संख्यामा पनि बृद्धि भएको छ। पर्यटकहरुको बृद्धिले गर्दा उनीहरुले उत्पादन गरेका कृषिजन्य बस्तुहरुको प्रचार-प्रसार भई बिक्री बितरणमा सहजता आएको छ ।

११. फार्म व्यवस्थापन केन्द्र (Farm Management Centre)

जापानीज सहकारी संस्थाहरुले आफ्ना सदस्य कृषकहरुलाई कृषि कर्म गर्न आवश्यक पर्ने विभिन्न प्रकारका साधन तथा औजारहरु सस्तो र सुलभ तरीकाले उपलव्ध गराउने उद्देश्यले कृषि केन्द्रहरुको स्थापना गरेका छन् । त्यस्ता केन्द्रहरुले किसानहरुलाई ती औजार तथा उपकरणहरुको वारेमा प्राविधिक जानकारी, प्रयोग विधि र मर्मत संभार गर्न पनि सिकाउँछन्। यसरी किसानहरुले एउटै केन्द्रहरुबाट चाहिने सामाग्री तथा प्राविधिक जानकारी पनि प्राप्त गर्ने भएकाले कृषि उत्पादन प्रक्रियामा सरलता आएको छ ।

१२. उत्पादक-उपभोक्ताको भेटघाट वजार

जापानीज सहकारी संस्थाहरुले किसान र उपभोक्ता बीच सोझै सम्पर्क गराई कृषि उत्पादन बेचविखन गर्न सहयोग पुर्‍याउने उद्देश्यले विभिन्न ठाउँमा भेटघाट वजारको स्थापना गरी संचालन

गराएका छन् । त्यस्ता भेटघाट वजारलाई उनीहरु विहानी वजार (Morning Market) पनि भन्ने गर्दछन् । त्यस प्रकारका बजारका लागि सहकारीले निश्चित ठाउँ छुट्याएका छन् । त्यस वजारमा कृषकहरु आफ्ना उत्पादनहरु जस्तैः तरकारी, फलफूल अण्डा, फूलका गमला आदि उपभोक्तालाई सोझै बिक्री गर्ने गर्दछन् । यसले गर्दा किसानहरु साना तथा ठूला व्यापारीहरुबाट ठगिने संभावना नहुने भएकाले उनीहरुले आफ्नो उपजको पूरा मूल्य प्राप्त गर्दछन् । त्यस्ता भेटघाटमा किसान र उपभोक्ता बीच भलाकुसारी पनि हुने भएकाले किसानहरुले उपभोक्ताबाट प्रोत्साहन पाउने भएकाले कृषकहरु आफ्ना पेशाबाट सन्तुष्ट हुने गर्दछन् ।

१३. सहकारी बैंकमा नै वचत गर्ने प्रचलन

सहकारीले आफ्ना सदस्यहरुलाई उनीहरुको आम्दानी सहकारी वैंकमा नै वचत गर्न अनुरोध गर्ने गर्दछन् । सहकारी बैकमा पैसा जम्मा गर्न र झिक्ने प्रक्रिया छिटो र सजिलो हुने र जम्मा भएको पैसाबाट सहकारीले अन्य क्रियाकलापहरु गर्न सकोस भन्ने हेतुले पनि सदस्य कृषकहरुले कृषिजन्य उत्पादन बेचबिखनबाट आएको पैसा जहिले पनि सहकारी बैकमा नै राख्ने गर्दछन् । जसले गर्दा सहकारीलाई कुनै कार्य गर्न पैसाको खाँचो नहुने भएकाले सदस्यहरुको हकहित र सहकारीको उन्नती र प्रगतिका लागि नौला नौला कार्यक्रमहरु ल्याउने गर्दछ ।

१४ जैविक खेती प्रणाली

जैविक खेती प्रणाली जापानीज सहकारीको नारा नै हो । सहकारीहरुले किसानलाई जैविक मल र जैविक विषादी प्रयोग गरी खेती गर्ने सल्लाह दिन्छन् । जैविक उत्पादनको माग देशभित्र र बाहिर पनि निकै भएकाले जैविक उत्पादनले राम्रो मूल्य पाउने भएकाले कृषकहरुको पेशा नाफामूलक बन्न गएको छ ।

१५. महिला संगठन

जापानीज महिला संघ संगठनहरुले कृषि सहकारीलाई धेरै तरीकाले सघाएका छन् । महिला संघ संगठनहरु अनौपचारिक रहेका र बनोट संरचनामा तल्लो तहदेखि राष्ट्रियस्तरसम्म छन् । जापानमा १५२६ वटा महिला संघ संगठनहरुमा आबद्ध भएका १४ लाख सदस्यहरु छन् । ती महिला संघ संगठनले सहकारीको आर्थिक र सामाजिक अवस्थामा सुधार ल्याउनुका साथै पारिवारिक अवस्थामा पनि परिवर्तन ल्याउन सफल भएका छन् । ती महिला संघ संगठन जापानीज सहकारीका प्रमुख अंग मानिन्छन् । त्यस्ता महिला संघ संगठनले कृषि सहकारीको ठूला ठूला व्यापारिक स्टलहरु संचालन गर्न सहयोग पुऱ्याई रहेका छन् । जसले गर्दा सहकारीको व्यापारमा ठूलो टेवा पुगेको छ ।

१६. नैतिकता र सुशासन

परम्परादेखि नै जापानीजहरु विधिको शासनमा विश्वास राख्दछन् । सहकारीका कार्यकारी समितिका पदाधिकारीले खाली आर्थिक कारोवारको मात्र जिम्मा नलिई आर्थिक अनिमियताको समेत पूर्ण जिम्मेवारी लिन्छन् । यदि कुनै कारणवस सहकारी व्यवसाय घाटामा गयो भने त्यसको सम्पूर्ण दोष सहकारीका पदाधिकारीले लिन्छन् । कुनै पनि निर्णय र सोको कार्यान्वयन प्रक्रियामा पारदर्शिता र उत्तरदायित्वको सिद्धान्तमा आधारित हुन्छन् । सहकारीका तल्लो तहदेखि माथिल्लो तहसम्मका सबै कर्मचारी नैतिकतामा विश्वास राख्दछन् । त्यसैगरि जापानीजहरु सामाजिक हेरचाहलाई पनि सहकारीको एउटा उत्तरदायित्व सम्झन्छन् । त्यसका कर्मचारीहरु सहकारीले गर्ने सामाजिक कार्यमा खासगरी बूढाबूढीहरुलाई आवासीय घर, खाद्य परिकारको आपूर्ति, घरयसी र अन्य सरसामानहरु जस्तैः औषधि, उपचारका सेवा र वालवालिकाको स्याहार सुसार जस्ता कार्यहरु गरेर समाजमा सेवा प्रदान गर्ने गर्दछन् । त्यसैले जापानमा सहकारी संस्थाहरु निकै प्रसिद्ध र लोकप्रिय पनि छन् । त्यस प्रकारका कार्यहरु गर्न जापानीज सहकारीलाई सरकारी वा अर्ध सरकारी संस्थाहरुसँग सहमती लिइराख्नु पर्दैन । बरु आफ्ना सदस्य तथा वोर्डका सदस्यहरुसँग सहमती गराउनु अनिवार्य हुन्छ ।

१७. खुला सदस्यता

जापानीज सहकारी संस्थाहरुले किसान तथा अन्य गैर किसानहरुलाई पूर्ण वा आंशिक सदस्यताको लागि सधैं ढोका खुला राख्दछन् । सहकारीका पूर्ण र सहायक सदस्य बीचमा कुनै प्रकारको मतभेद राखिदैन । खाली सहायक सदस्यहरुलाई भोट हाल्ने अधिकार हुँदैन । यसरी गैर किसानहरुलाई पनि सदस्यता प्रदान गर्नाले एकातिर समाजका धेरै सदस्यहरु समेटिन्छन भने अर्कोतिर सदस्यहरुबाट उठ्ने शूल्कले सहकारीको आर्थिक स्थिति बढ्न गई आर्थिक क्रियाकलापमा तिव्रता आएको पाईन्छ ।

सारांश

जापानीज सहकारी संस्थाहरुको प्रगतिका मुख्य कारणहरुमा स्थानीयस्तरमा भएका सहकारीहरु बीच समायोजन, कृषि पेशाबाट धेरै उत्पादन लिनका लागि नविनतम कृषि प्रविधि सिकाउने र उपयोग गर्न लगाउने, राम्रो जीविकोपार्जन क्रियाकलापका लागि महिला संगठनहरुद्वारा सहकारीलाई सहयोग, कम्पनीको रुपमा संचालित, नीतिगत् सुधारका लागि सरकारी निकायसँग लगातार छलफल र संझौता, नविनतम कृषि प्रविधिहरुको उपयोग र त्यसको हरेक सदस्यहरु बीच आदान प्रदान आदि प्रमुख मानिन्छन् । हाम्रो जस्तो भर्खर भर्खर स्थापना भई कार्य गरिरहेको सहकारी संस्थाहरुले जापानीज कृषि सहकारीले गरे जस्तै प्रक्रिया र विधि प्रयोगमा ल्याउन सकेको खण्डमा जापानीज सहकारी संस्थाहरु जस्तै चर्चित र सामाजिक तथा आर्थिक विकासमा एक महत्वपूर्ण योगदान दिने संस्थाको रुपमा विकसित हुन सक्नेछन् ।

सन्दर्भ सामाग्री

1. Prakash D. 2003; Development of Agricultural Cooperatives Relevanve of Japanese Experiences to Developing Countries; International Cooperative Allience, Regional Office for Asia and the Pacific; New Delhi

2. Jose, S. 2001, Role of Cooperatives in Providing Local Answer to Gloobalization; Keynote Speech to tenth National Cooperative Congress, CostaRica

बचतको महत्व र आवश्यकता

यज्ञ प्रसाद चौलागाई

१. बचत के हो ?

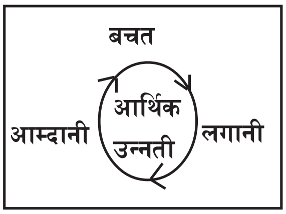
बचत भनेको उपभोग गरेर बचेको भाग हो। आफूसंग भएको रकम वा बस्तु कति उपभोग गर्ने र कति बचत गर्ने भन्ने कुरा व्यक्ति र परिवारमा भर पर्ने कुरा हो। कसैले थोरैबाट पनि केही बचाएर भविष्यको निम्ति संचित गर्दछन् भने कसैले धेरै भए पनि त्यसलाई अनावश्यक रुपमा खर्च गरेर र उपभोग गरेर सक्दछन्। जागिर खानेहरु वा नगद आम्दानी गर्नेहरुले भविष्यका लागि केही खर्च कटौती गरेर बचत गर्न सक्दछन्। गाउँघरतिर खेतीपाती गर्नेहरुले बचतको रुपमा आफूले खाने अन्नबाट एक एक मुठी बचत गरेर पनि केही संचय गर्न सक्दछन्। जसरी बचत गरे पनि बर्तमानमा केही न केही बचत गर्नाले केही वर्ष पछि त्यो राम्रै रकम बन्न जान्छ र भविष्यमा आफूले चाहेको बेलामा लगानी गर्न सकिन्छ।

हामीले दैनिक एक रुपैयाँ जम्मा गर्दा वर्षभरिमा ३ सय ६५ रुपैयाँ जम्मा हुन्छ। ५ जना वा ७ जनाको परिवारमा प्रत्येक सदस्यले त्यसरी नै १५-२० वर्षको अवधीसम्म बचत गर्दै जाने हो भने ठूलै रकम बचत हुन पुग्दछ।

महिलाहरुमा बचत गर्ने बानी बसाल्न सकेमा त्यसले घर परिवार, टोल छिमेक र समाजमा मेल मिलापको वातावरण सिर्जना हुने, आर्थिक स्थिति माथि उठ्ने र उनीहरुको खेर गएको रकम र छरिएको पूँजीको सदुपयोग भई आयआर्जनका काममा लगानी गर्न सक्ने अवस्था सिर्जना हुन जान्छ।

बचतलाई गुणस्तरयुक्त जीवन निर्वाहको माध्यमको रुपमा पनि लिन सकिन्छ। त्यसलाई नियमित रुपले परिचालन गर्न सकेमा परिआउने अड्कोपड्को फुकाउन र दुखेसो टार्न मात्र नभएर आय बृद्धिका लागि पनि बचतको उत्तिकै महत्व रहन्छ। जहाँ आय वृद्धि हुन्छ, त्यहाँ परिवारको आवश्यकता स्वतः पूर्ति हुँदै जान्छ। त्यसलाई परिमाणात्मक तथा गुणात्मक दुवै दृष्टिले हेर्नु पर्दछ। त्यसकारण भविष्यमा आइपर्ने आर्थिक संकट टार्न र परिवारमा गुणस्तरीय जीवन विताउने हो भने सबैका लागि वचत एक अनिवार्य आवश्यक तत्व हो।

बचत गर्नाले लगानी गर्न सक्ने सामर्थको बृद्धि हुन्छ र त्यसले आम्दानी बढाउँछ। अन्तत परिवारको आर्थिक उन्नति हुन्छ।



सुन्दर, सुखी र स्वच्छ जीवनको कल्पना गर्नेहरुको लागि स्वस्थ वातावरण, सफा पिउने पानी, स्वस्थ भोजन, नियमित व्यायम, हल्का मनोरञ्जन आदि अनेकौं कुराहरु पनि जीवन पद्धतिसँगै गाँसिएका हुन्छन्। यी सबै कुरा भए पनि कमाएको केही अंश बचत गर्न सकिएन भने भविष्यमा कुनै समस्या आइपरेमा त्यसलाई समाधान गर्न अप्यारो पर्दछ जसले गर्दा जीवन सुखी नहुन सक्छ। त्यसैले सबैले बचत गर्ने बानी बसाल्नु आजको आवश्यकता पनि हो।

बचतको उद्देश्य

व्यक्ति अनुसार बचत गर्नुको उद्देश्यहरु फरक हुन सक्छन्। तर पनि यसका मुख्य तीन उद्देश्यहरु छन्।

१. भविष्यको संकट टार्न

भविष्यमा आइपर्ने आकस्मिक संकट र समस्याहरु सजिलो तरिकाले टार्न सकियोस् भन्ने उद्देश्यले पनि बचत गर्न सकिन्छ। भविष्यमा कुनै काम वा व्यवसाय गर्न आवश्यक पूँजी कहाँबाट जुटाउने भन्ने चिन्ताबाट मुक्ती पाउनको लागि बचत गर्न सकिन्छ।

२. आयमूलक काम गर्न

बचत गर्नुको उद्देश्य आयमूलक कार्यक्रम संचालन गर्नु पनि हो। अर्को शव्दमा वचतलाई आयमूलक काममा लगाई आम्दानी बढाउन सकिन्छ। यसबाट परिवारलाई आर्थिक आत्म निर्भरताको बाटोमा अगाडि बढ्न सहयोग पुग्छ।

३. खर्च सजिलोसँग चलाउन

परिवारका नियमित खर्चहरु जस्तै छोराछोरी पढाउन, औषधी उपचार गर्न, विवाह, दान गर्न, लुगाफाटो तथा खाद्यान्न आदि सजिलो तरिकाले पुऱ्याउन सकियोस् भन्ने अभिप्रायले पनि बचत गर्न सकिन्छ।

वचत गर्ने उपायहरू

- अनिवार्य आवश्यकता भन्दा वाहिरका अनावश्यक खर्चहरु कटौती गरेर,
- भोजभतेर र विलासिताका सामानहरुमा कटौती गरेर,
- अम्मलहरु घटाउँदा हाम्रा खर्चहरु रोकिन गई बचत गर्न सकिन्छ।

बचत नगदमा मात्र नभई जिन्सीमा पनि गर्न सकिन्छ। उदाहरणको लागि तपाईले पकाउने भाँडोमा हालेको चामल एक मुठी छुट्याएर, ज्यालाबाट ल्याएको अन्न एक मुठी छुट्याएर अथवा दैनिक खाने चिया र चुरोटको खर्चबाट एक रुपैयाँ कटौती गरेर, तरकारी वेच्नेले एक मुठा साग बचतलाई छुट्याएर, कुखुराको अण्ड बेच्नेले एउटा अण्डा छुट्याएर यस्तो वचत दैनिक, साप्ताहिक, मासिक जुनसुकै रुपमा पनि गर्न सकिन्छ।

आर्थिक सुरक्षा तथा आत्मनिर्भरता र गुणस्तरीय जीवनको माध्यमको रुपमा रहेको वचतलाई आवश्यकता र परिस्थिति अनुसार व्यक्तिगत र सामूहिक रुपमा राख्न सकिन्छ। सामूहिक रुपमा बचत जम्मा गर्ने सबैभन्दा उत्तम तरिका सहकारी संस्था खोलेर त्यसमा बचत जम्मा गरी त्यसले नै सहकारी मार्फत नै आर्थिक कारोवार गर्नु हो। सहकारीले थोरै बचत कर्ताहरुलाई सजिलोसंग बचत गर्ने वातावरण उपलब्ध गराई दिन्छ।

सहकारी

मानिस सामाजिक प्राणी भएकाले समाजमा बस्न मन पराउँछ। समाजमा बस्दा प्राप्त हुने सामाजिक वातावरणले सामाजिक सुरक्षा र सामाजिक सम्पति प्राप्त हुन्छ। समाजमा घट्ने गतिविधिहरुले व्यक्तिको विकास र उन्नतीमा प्रभाव पारेको हुन्छ। समाजका विभिन्न सदस्यहरु मिलेर आफ्नो आर्थिक हित

(बाँकी पाना २१ मा)

कबुलियती वनमा घाँस खेती

प्रकाश चन्द्र तारा

पशुपालनबाट बढी फाइदा लिनको लागि पशुहरुलाई आवश्यक मात्रामा पशु आहारा उपलब्ध गराउन आवश्यक छ । हाम्रो देशमा पशु आहाराको मुख्य श्रोतहरु अन्न खेतीबाट प्राप्त हुने नल, पराल र ढोड पौष्टिक तत्वको दृष्टिले ज्यादै निम्न स्तरको हुन्छ भने अरु श्रोतबाट प्राप्त हुने घाँसपातहरु पर्याप्त मात्रामा नहुनुको साथै बाह्रै महिना उत्पादन पनि हुँदैन । यसकारण नेपालमा पशु आहारा वर्षभरि कमी रहिरहेको छ । पेटभरि हरियो घाँस खुवाउन नसकी दाना खुवाउनु पर्दा उत्पादन लागत बढ्न गएको छ । उत्पादन लागत कम गरी सस्तो दूध र मासु उत्पादन गर्न आहाराको क्षेत्रमा सुधार ल्याउनु अत्यावश्यक छ । पशु आहारामा सुधार ल्याउनको लागि ठाउँ सुहाउँदो तरीकाले चरन विकास गर्न, घाँसेबाली लगाउन तथा डालेघाँस रोप्न र संरक्षण गर्ने कार्यको विशेष महत्व एवं आवश्यकता छ ।

घाँस खेतीको विकासले देशको पशुपालनमा र कृषकहरुको आम्दानी बढाउनमा महत्वपूर्ण भूमिका खेल्न सक्दछ । घाँस खेतीबाट निम्नानुसारका फाइदाहरु छन् ।

- पशु आहारामा गुणात्मक तथा परिमाणात्मक वृद्धि हुन्छ ।
- सुख्खा मौसममा पनि गुणात्मक आहारा प्राप्त हुने हुँदा मौसम अनुसार दूध उत्पादनमा हुने घटबढको अनुपात कम हुन्छ ।
- आवश्यकता अनुसार नजिकै घाँस उत्पादन गर्न सकिने र घाँस संकलन गर्दा समयको वचत हुन्छ ।
- दाना खरिद गर्न हुने खर्चमा वचत हुन्छ ।
- जमिनलाई ढाक्ने हुनाले भू-क्षय हुनबाट रोक्न मद्दत पुर्‍याउने र वातावरण सुन्दर हुन्छ ।

घाँस तथा घाँसेबाली विकासको रणनीतिहरु

- सार्वजनिक चरन क्षेत्र, पहिरो गएका ठाउँहरु, बाटोको छेउछाउमा खनजोत नगरीकन घाँसको बीउ छर्ने ।
- वारीको डिल कान्लामा घाँस खेती गर्ने ।
- कोशेबाली जातका विरुवाहरु खास गरी इपिल इपिलको हेजरो लगाउने ।
- सामुदायिक तथा व्यक्तिगत र कबुलियती जग्गामा घाँस काटेर लैजाने गरी घाँस खेती गर्ने ।
- फलफूलजन्य रुख विरुवा लगाईएको क्षेत्रमा कोशेजातका घाँसहरु भूंई ढाँक्ने गरी लगाउने ।

यहाँ खास गरी कबुलियती वन (जग्गा) मा घाँस खेती गर्ने तरीका वारे जानकारी दिईएको छ ।

कबुलियती वन तथा पशु विकास कार्यक्रम

फाटफुट रुख भएको वा हैसियत बिग्रेको राष्ट्रिय वनको कुनै भागलाई संरक्षण र विकासको लागि समुदाय, संगठित संस्था वा उद्योगलाई कबुलियतनामा गरी उपलब्ध गरिने वनलाई कबुलियती वन भनिन्छ । यिनै कबुलियती वनलाई विकास गर्नको लागि आ.व. २०६२।०६३ देखि कबुलियती वन तथा पशु विकास कार्यक्रम (दोश्रो चरण) शुरु भएको छ । देशको २२ जिल्लामा संचालित यो कार्यक्रम कृषक समुदायलाई हस्तान्तरण भएको कबुलियती वनको ३० प्रतिशत क्षेत्रफल घाँस विकासको लागि छुट्याइएको छ । उक्त क्षेत्रफलमा स्टाइलो, मोलासेस, नेपियर आदि वहुवर्षीय, वर्षे घाँसको खेती गरिनु पर्दछ । कबुलियती वन हस्तान्तरण गरेपश्चात् पशु आहारा र घाँस उत्पादनमा बृद्धि हुन्छ ।

कबुलियती जग्गामा घाँस खेती गर्ने तरीकाहरु

१. घाँस तथा घाँसेबालीको खेती गर्दा मुख्यतया आहारा उत्पादन गर्नुको अतिरिक्त बाली प्रणालीलाई स्थायित्व दिन ठूलो भूमिका हुन्छ । घाँस खेतीमा कृषकहरुले साधारणतया मल नहाल्ने हुनाले घाँसको जातको छनौट गर्दा कम उर्वर माटोमा पनि हुने जातको छनौट गर्नु पर्दछ । पशुहरुले नरुचाउने खालका घाँसको झाडी, वुटा जस्तै तितेपाती, वनमारा, कांडाहरु र अन्य विषालु घाँसहरु फाडेर त्यहा साधारणतया खनजोत गरी ठाउँ सुहाउँदो जातका पोषिला घाँसको बीउ छरेर घाँसेबालीको खेती गर्नु पर्दछ ।

२. घाँस छर्ने सबैभन्दा राम्रो समय भनेको वर्षा शुरु हुनु भन्दा केही पहिले हो । खनजोत नगरिकनै छर्ने हो भने वर्षा शुरु हुनु भन्दा १५ देखि २० दिन अगाडि नै बीउ छर्नु उपर्युक्त हुन्छ । यसले गर्दा छरेको घाँसलाई राम्रो हुर्कने मौका प्राप्त हुन्छ । यसरी चाँडो बीउ छर्दा निकै कम जोखिम हुन्छ ।

३. साधारणतया विभिन्न जात र उपजात मिसाएर छर्नु पर्दछ । कबुलियती वन तथा पशु विकस कार्यक्रम अनुसार घाँस खेती गर्दा स्टाइलो (स्टाइलो हमाटा र स्टाइलो पाल्पा), मोलासेस, ज्वाइन्टभेच, नेपियर, अमृसो आदि घाँसको खेती गर्नु पर्ने हुन्छ ।

४. यी जातहरु चाँडो स्थापना हुने र उम्रने वित्तिकै केही खडेरी पनि खप्न सक्ने खालका पनि छन् ।

५. कबुलियती वनमा कृषक समूह सदस्यहरुले बाँडफाँड गरेको जग्गामा घाँस खेतीको लागि छुट्याउने र त्यसपछि जेठको पहिलो-दोस्रो हप्तामा साधारण खनजोत गरी तेस्रो हप्तामा घाँसको बीउ माटो माथि छर्ने । बीउ छरेपछि माटोले पुर्नु

पर्दैन । नेपियर लगाउँदा नेपियर कटिङ्ग (डाँठ) सार्नु पर्छ । स्टाइलोको बीउ १ हेक्टर जग्गाको लागि ४.५ के.जी. चाहिन्छ ।

६. साधारणतया गोडमेल गर्नु पर्दैन । स्थानीय घाँसलाई पनि सँगै आउन दिनु पर्दछ । दोहोऱ्याएर बीउ छर्नु पर्दैन ।

७. यसरी घाँसको बीउ छर्दा, बीउ छर्न अति सजिलो हुने, कम ज्यामी लाग्ने, कम खर्च लाग्ने, चाँडो हुने र फैलिँदै जाने हुन्छ ।

८. जेठको अन्तमा बीउ छरेपछि सोही वर्षमा भाद्रदेखि घाँस काट्न सकिने हुन्छ । दोस्रो वर्षमा असारदेखि पौष-माघसम्म घाँस काट्न सकिने हुन्छ ।

९. छरेको पहिलो वर्षमा कम घाँस काटेर बीउ भुंईमा झर्न दिनुपर्छ ।

१०. छरेको घाँस राम्रोसँग हुर्केपछि २ महिनाको अन्तरालमा जमिनदेखि माथि ५ देखि ६ अमल छोडेर काट्ने गर्नु पर्दछ ।

११. अर्को वर्ष पानी पर्न शुरु भएपछि काटेको ठाउँबाट पुनः नयाँ हाँगाहरु पलाएर आउँछ र झरेको बीउबाट पनि नयाँ वोटहरु फैलिन्छन् ।

१२. यी घाँसहरु लगाएको जग्गाको डिल कान्लामा नेपियर घाँस र इपिल इपिल लगाउनु पर्दछ ।

१३. यी माथिका घाँस खेती गरेको जग्गामा वर्षायाममा पानी जम्नु हुँदैन । पानी जम्ने भएमा सटाइलो जस्ता घाँसहरु विस्तारै मासिएर जान्छन् ।

१४. कबुलियती वनभित्र घाँस लगाउने हुनाले वन जन्य रुखहरु बढेर वन वाक्लो हुने हुनाले वेलावेलामा रुखहरुको हाँगा छिमल्नु पर्दछ । रुख मुनी लगाइएका घाँसहरुमा वाक्लो छहारी हुनु हुँदैन । किनकी यी घाँसहरु पारिलो जग्गामा हुने हुनाले सेपिलो वा बाक्लो जंगलभित्र यी घाँसहरु हुँदैनन् ।

१५. कबुलियती वन तथा पशु विकास कार्यक्रम अन्तर्गत कबुलियती वनमा अति थोरै खर्चमा बढी क्षेत्रफलमा घाँसको खेती गर्न सकिने हुन्छ ।

१६. कबुलियती कृषक समूह सदस्यका घरमा आफूले पाली आएका गाई, भैंसी वा वाख्राहरु हुने भएकाले कबुलियती जग्गामा खेती गरिएको घाँसबाट उत्पादन हुने हरियो घाँसलाई नै प्राथमिकता दिनु पर्दछ । सबै कृषकहरुले बीउ उत्पादन गर्नु आवश्यक छैन । हरियो घाँस नै प्रयोग गर्नु राम्रो हुन्छ । यदि कसैले बीउ उत्पादन गर्न चाहेमा पशुहरुलाई हरियो घाँस आपूर्ती गरी वाँकी रहने केही भागबाट मात्र बीउ उत्पादन गर्ने वानी बसाल्नु पर्दछ ।

१७. कबुलियती कृषक समूहका सदस्यहरुले कबुलियती जग्गामा वाहेक आफनो वारीको डिल कान्लामा पनि स्टाइलो, नेपियर, इपिल इपिल, वदामेघाँस र अन्य लहरे घाँसको खेती गर्ने वानी वसाल्नु पर्दछ ।

छरेको घाँसहरु निम्न अनुसारको भएमा राम्रो मान्न सकिन्छ

- राम्रोसँग उम्रेर हुर्केमा
- हराउँदै नगएमा
- आफै बढ्दै गएमा

यसरी संरक्षण गरी घाँस खेती गर्दा आयोजनाबाट उपलब्ध भएका वाख्राहरु साथै आफूले पालिरहेका अन्य गाई भैंसीहरुलाई पनि हरियो घाँस सजिलैसँग आपूर्ती हुने हुनाले दानामा पैसा खर्च नहुने र सस्तोमा मासु तथा दूध उत्पादन गर्न सघाउ पुग्दछ ।

सन्दर्भ सामाग्री

१. घाँस तथा घाँसेबाली विकास पुस्तिका २०५७ : तेस्रो विकास आयोजना, हरिहरभवन ।

२. कबुलियतीमा जग्गा विकास घाँसेबाली पुस्तिका : पहाडी कबुलियती वन तथा चरन विकास आयोजना, हरिहरभवन ।

३. कबुलियती वन तथा पशु विकास कार्यक्रमको कार्यक्रम संचालन मार्ग दर्शन -२०६२, कवुलिती वन तथा पशु विकास कार्यक्रम, वन विभाग, पशु सेवा विभाग ।

श्री तारा राष्ट्रिय चरन तथा पशु आहारा केन्द्र, हरिहरभवनमा वरिष्ठ पशु विकास अधिकृत पदमा कार्यरत हुनुहुन्छ ।

पाना १९ बाट ....

र सामाजिक उत्थानका लागि सामूहिक रुपमा कुनै संस्था संचालन गरे भने त्यसलाई सहकारी भन्न सकिन्छ । व्यक्ति र समाजको प्रयासबाट नै समग्र राष्ट्रको आर्थिक, सामाजिक र सांस्कृतिक उन्नति सम्भव हुन्छ ।

सहकारी बचत

सहकारीका सदस्यहरुले उनीहरुको संस्थामा खाता खोली प्रत्येक दिन, हप्ता वा महिनामा गर्ने गरेको रकम नै सहकारी बचत हो । यो बचत सदस्यहरुको खर्च टार्न र गर्जो फुकाउन सहकारी संस्थाले सदस्यहरुलाई सापटी दिने र किस्ता किस्तामा असूल गर्दै जाने गर्न सक्छ । यसरी सहकारीमा बचत गर्नेले आफू बचत गरेको रकममा व्याज पाउँछ र आवश्यकता परेको बखत ऋण सहयोग पनि उपयुक्त व्याज दरमा पाउँछन् । यसले गर्दा कुनै पनि सदस्यले साहुको शोषणबाट मुक्ति पाउँछ र आर्थिक विकास समेत गरी उसको सामाजिक प्रतिष्ठा पनि बढ्दछ ।

सहकारी ऋण

सहकारीबाट सदस्यहरुले आफ्नो आवश्यकता पूर्ति गर्न ऋण लिन सक्दछन् । यसलाई नै सहकारी ऋण भनिन्छ ।

मत्स्यपालनमा महिला सफलता

रविन्द्रमान मल्ल

महिला भएर के भो आँट गरेपछि सबै काम गर्न सकिन्छ। यो भनाई ४५ वर्षीय महिला मत्स्य कृषक गीता घिमिरेको रहेको छ। गीताको दैनिक कार्य विहान ६-७ बजे कलैयाबाट ३ किलोमिटर पश्चिम मोतीसरमा रहेको पद्म विश्वास मत्स्य तथा पोल्ट्री फार्ममा बस, टेम्पु, जिप तथा यातयात बन्दको समयमा रिक्साबाट समेत गई फार्म संचालन गरी बेलुकी ६-७ वजे पुनः कलैया बासको लागि फर्किनु हो। उनलाई कहिले काँही माछा भुरा ल्याउन जनकपुर, हेटौंडा, भैरहवा, फत्तेपुर आदि ठाउँमा गई राख्नु पर्ने हुन्छ। उनको शतप्रतिशत समय आफ्नो फार्मकै काम काजमा व्यतित भई राखेको हुन्छ। उनी आफै प्रत्यक्ष रुपले माछा भुराको नाप, तौल लिने, माछा भुरालाई दाना दिने तथा माछा भुरा भिक्ने काममा लाग्छिन। गीताले यो काम २०४९ सालदेखि थालेकी हुन्। उनले पहिलो वर्षमा ५ लाख माछा भुरा बिक्री वितरणबाट शुरु गरी हाल २०६१/०६२ मा ५७ लाखसम्म माछा भुरा विक्री गरेकी थिइन। उहाँको भनाई अनुसार देशको अप्ठयारो अवस्थाले गर्दा मात्र नत्र ६५-७० लाखसम्म माछा भुरा बिक्री गर्न सकिने थियो होला। उहाँले कमन कार्प माछाको प्रजनन गराई भुरा बिक्री गर्नुको साथै सिफारिस गरिएका सातै जात कमन कार्प, सिल्भर काप, विगहेड कार्प, ग्रास, कार्प, रहु, नैनी तथा भाकुर माछाको ह्यूयाचलिङ्ग नर्सिङ गरी विभिन्न साईजका (फ्राई, फिङ्गरलिङ्ग) भुरा विक्री गरी आउनु भएको छ। उहाँले आफू कहाँ भएको माछा भुरा सकिसकेको समयमा विभिन्न सरकारी मत्स्य विकास फार्महरुबाट भुरा माछा ल्याएर समेत बिक्री गर्ने गरी राख्नु भएको छ। उहाँले वर्षभरिनै सबै जातको माछा भुरा नभए पनि ३-४ जातको माछा भुरा विक्री गरी मत्स्य कृषकहरुलाई सहयोग पुऱ्याई राख्नु भएको छ। हाल घिमिरे जिल्ला भित्र एक सफल महिला मत्स्य कृषकको रुपमा चिनिनु भएको छ। नेपाल अधिराज्य भरमा नै हेर्ने हो भने पनि उनी एक मात्र सफल महिला मत्स्य कृषक हुन सक्छिन।

गीता घिमिरे एक महिला मात्र नभई उनी विधिबाट अबहेलित विधवा छिन। कपिलवस्तु घर भई जिल्ला कृषि विकास कार्यालय बाराका कृषि विकास अधिकृत पद्मराज घिमिरेसँग कलैया नगरपालिका ७ की गीताको प्रेम विवाह २०४३ सालमा सम्पन्न भई दाम्पत्य जीवन आनन्द साथ चलिरहेको थियो। अध्ययनका क्रममा २०४६ जेठ २ गते फिलिपिन्स गएका पद्मराजको सडक दुर्घटनामा परी २०४८ असोज ४ मा निधन भयो। गीता २४ वर्षकै उमेरमा विधवा हुन पुगिन। त्यति खेर काखमा एक छोरा थियो। घरमा भण्डै ७ जना दाजुभाइ रहेकोमा एक मात्र लोग्नेलाई देख्न नपाउँदा असह्य भएपछि उनका दाजु मनोज लोहनीले आफ्नो घर कलैया लिएर आउनु भयो। घर बसेर के गरी समय विताउने भन्ने लागेपछि उनका दाजुले मोतिसर स्थित आफ्नो मत्स्य नर्सरी संचालन गर्ने सल्लाह दिए। शुरुमा धेरै अप्ठ्यारो भएर आतिनु भयो तर आफ्नो श्रीमानको रुची पनि कृषिमै भएकोले आफूले पनि कृषि क्षेत्रमै आफ्नो प्रतिभा देखाउनु पर्छ भने सल्लाह र हौसला एक कृषि अधिकृतले दिएपछि उहाँ भित्रको आत्मबल जागृत भएर आयो र मत्स्य नर्सरी व्यवसायलाई सफल बनाउने उनले अठोट गरिन।

हाल उहाँको फार्म १ विगहा १५ कठ्ठामा क्षेत्रफलमा अवस्थित छ। माछा भुरा नर्सिङको लागि ११ गोटा पोखरी मात्र नभई उनले ४ ओटा खोरमा कुखुरा पालन, २ वटा गाई र २ वटा भैंसी समेत पालन गरी एकीकृत रुपमा फार्म संचालन गरी राख्नु भएको छ। उहाँको फार्मबाट उत्पादित माछा भुरा बारा, पर्सा, रौटहट जिल्लाका विभिन्न गा.वि.स.हरु तथा भारतको आदापुर क्षेत्र (पूर्वि-पश्चिम चम्पारण) पटना र फौजीबादसम्मका मत्स्य कृषक तथा व्यापारीहरुले कमन कार्प, विगहेड कार्प, सिलभर कार्प तथा ग्रास कार्प लगि राखेका छन् भने कुखुरा तथा गाईभैंसीको दूध स्थानीय वजार कलैयामा बिक्री भई राखेको छ। उहाँले एकीकृत रुपमा फार्म संचालन गरे पनि मुख्य रुपमा माछा भुरा नर्सिङ गरी आउनु भएको छ। उनले माछा तथा कुखुरापालन वारे औपचारिक शिक्षा नलिए पनि धेरै जसो तालिम, गोष्ठी, भ्रमण आदिमा सहभागी भई काम गर्न सक्ने व्यवसायिक दक्षता हासिल गरिसकेकी छन्। उहाँको भनाई अनुसार देशको अवस्था ठीक भएको भए वार्षिक ३ लाखसम्म खुद आम्दानी गर्न सकिने थियो। तर हाल फार्मबाट वार्षिक रुपमा २ लाख ५० हजारसम्म खुद आम्दानी लिन सकिएको छ। जस मध्ये २ लाख माछाबाट हुन्छ भन्ने ५० हजार कुखुरा तथा गाई भैंसीको दूधबाट हुने गरेको छ। यी रकमबाट उहाँले आफ्नो छोरा तथा दाईको छोरा छोरीको पढाईमा खर्च गर्नुको साथै दाजुको घर खर्चमा कहिले काँही मद्दत पनि गर्दै आउनु भएको छ। आफ्नो घर कपिलवस्तुमा रहेका सासु तथा देवरहरुलाई समेत समय समयमा आर्थिक सहयोग गर्दै आउनु भएको छ। यसका साथै काठमाण्डौं महानगर पालिकामा समेत चार आना घडेरी जोड्नु सफल हुनु भएको छ। उहाँले आफ्नो फार्ममा वर्षभरि ४ जवान र सिजनमा ८ जवानलाई दैनिक रोजगारी दिन सकेकोमा गर्व गर्नु हुन्छ।

गीताको अनुसरण अरु महिला कृषकहरुले गर्न सकेमा धेरै महिलाहरु पनि आर्थिक रुपमा आत्मनिर्भर भै देश विकासमा महत्वपूर्ण योगदान गर्ने सक्ने थिए।

श्री मल्ल, जिल्ला कृषि विकास कार्यालय बारामा मत्स्य विकास अधिकृत पदमा कार्यरत हुनुहुन्छ।

प्राकृतिक बरदान-फौजी कीरामा लाग्ने भाइरस

अमरराज शर्मा घिमिरे

विन्देश्वरी जातको धानले रोपेको एक महिनामै १८-२० सरा हाली सकेको छ। छिमेकीको खेतको धानको तुलनामा अति राम्रो पनि छ। हरियो धान खेतमा बकुल्ला, मैनाहरु र सारस बसेका छन्। त्यहाँ देखिएको प्रकृतिको सुन्दर दृश्यले राम्रो पर्यावरणीय सन्तुलन भएको जानकारी दिन्छ।

यस्तो दृश्य टाढाबाट हेरेर हर्षित हुँदै खेत मालिक कामदारसँग कुरा गर्छन् " देखो त भैया कितना चरा खेतमा घुम घुमके कीरा खावत हैं। उपर वालेका कृपा है, हमार तो हजारो रुपैयाँ बच गए।" त्यस पछि उनी आफ्नो खेत निरीक्षण गर्न जान्छन्। एकै छिन पछि हस्याङ्ग फस्याङ्ग गर्दै फर्किन्छन् र अत्तालिँदै भन्छन् लौन बरबादै भयो नि, चरा किन बसे भनेको त खेतैभरि फौजी कीरा पो रहेछन् भोलि नै विषादी नछरी भएन। अर्को दिन म पनि ती किसानको खेतमा पुगें। नियालेर हेर्दा त गह्रैभरि कालै भएर मरेका कीरा, बोटमा उँधोमुण्टो लिएर झुण्डिएका कीराहरु थिए। म त अचम्मै परें। अनि हतार हतार आएर उनीसँग कुरा गरें "आत्तिनु पर्दैन, प्रकृतिले अर्को गजबको काम गरिदिएको छ। सबै कीराहरु रोग लागेर मरि राखेका छन्। एक दुई दिन हेरौं त्यस पछि के गर्नु पर्छ गरौंला। हामीले कीराहरु मरेको नजिकै चलिराखेको धान बाली आई.पि.एम. कृषक पाठशालाका सहभागीहरुलाई समेत ल्याएर देखायौं। साथै यस विषयमा छलफल गर्‍यौं।

यो कुनै काल्पनिक विषयमा गरिएको कुरा होइन। यो त कृषकहरुको खेतमा देख्न सकिने वास्तविक कुरा हो। यसलाई धान खेतको आदर्शतम् पर्यावरणको नाम दिंदा फरक पर्दैन। हाम्रा वरिपरि यस्ता सयौं पर्यावरणीय सम्बन्ध निर्माण हुने र भत्किने भै राखेका हुन्छन्। हाम्रो कार्यले यस्ता अन्तर सम्बन्धलाई बिगार्न सहयोग पुर्‍याई राखेको छ। वातावरण प्रदूषित हुने भन्नु नै यस्तै प्राकृतिक अन्तर सम्बन्धलाई कायम राख्न नसक्नु हो। जसरी मानिस तथा जनावरलाई रोग लाग्दछ, त्यसै गरी हामीलाई हानी नोक्सानी गर्ने कीरालाई पनि रोग लाग्दछ। त्यसै गरी शिकारी कीराले खान्छ र प्राकृतिक रुपमा हानी पुर्‍याउने कीराको नियन्त्रण भैराखेको हुन्छ। यी गतिविधिहरुलाई बुझेर उचित व्यवस्थापन गर्न सके हाम्रो वातावरण सन्तुलित हुन गई दिगो उत्पादन कायम गर्न सकिने कुरा प्रमाणित भै सकेको छ।

के हो फौजी कीरा ?

विभिन्न बालीलाई नोक्सान गर्ने लार्भा हो। यसको वयस्क रात्रीचर पुतली हो। यस कीराका लार्भाहरु झुण्डमा हुने हुनाले यसलाई फौजी कीरा भनिएको हो। यसको जीवनचक्र २५ देखि ५८ दिनमा पूरा हुन्छ। उपयुक्त वातावरण र पर्याप्त खाना प्राप्त भएमा यसको जीवन चक्र छिटो पूरा हुन्छ भने प्रतिकूल मौसम र अपर्याप्त खानाको अभावमा जीवन चक्रको अवधी लामो हुन्छ। वयस्क पुतलीले एकै स्थान वा विभिन्न स्थानमा गरी हजारौंको संख्यामा फुल पार्दछ। यो फुलबाट ७ देखि ९ दिनमा मसिना लार्भा निस्कन्छन्। १४ देखि २१ दिनमा ५-६ पटक काँचुली फेरेर पानी भए धानको गाँजमा र सुख्खा भए माटोमा प्युपामा परिणत हुन्छ। यस्तो प्युपाबाट ७ देखि २८ दिनमा बयस्क पुतली निस्कन्छ। पुतली निस्केको ३-४ दिनमा वयस्क भई फुल पार्न शुरु गर्दछ। बढी पानी परेको समय भन्दा सुख्खा समयमा यसको प्रकोप बढी देखिन्छ। बाँके जिल्लामा हरेक ३-४ वर्षमा फाटफुट देखिने गरेको छ। यो कीरा कहिले काँही देखिने भए पनि देखिएको समयमा बढी नै क्षति गर्ने गरेको पाइएको छ। कृषक अत्तालिएर अनेक प्रकारका विषादी छर्ने गरेकाले पर्यावरणीय सन्तुलन बिग्रेको छ।

कीरा आफै किन मरे ?

ती खेतमा मरेका कीराहरु भाइरसबाट हुने रोग लागेर मरेका थिए। सूर्तीको पातखाने लार्भा, फौजी कीरा, टमाटर र चनाको फलको गवारो, कपासको फलको गवारो तथा इटबुट्टे पुतली आदिमा यो भाइरसले रोग लगाएको पाइन्छ। ओसिलो र तातो मौसम भएकाले कीराहरुमा भाइरसले आक्रमण गरेको हुनु पर्दछ। यसरी मरेका कीराहरु पानीमा खसे र उपयुक्त मौसमका कारण भाइरस अन्य कीरामा प्रवेश गरी छिटो छिटो बृद्धि भई केही दिन मै कीराको संख्या ह्वात्तै घटेर आयो।

भाइरस लागेका कीराको लक्षण कस्तो हुन्छ ?

कुनै माध्यमबाट कीराको शरीर भित्र यस्ता भाइरस प्रवेश गरेपछि उपयुक्त मौसम पाएमा तीव्र रुपमा बृद्धि हुन्छ। भाइरसले आक्रमण गरेको कीराले शुरुमा केही खाँदैन र लाटो हुँदै जान्छ। रोग बढ्दै जाँदा कीराको रङ्ग खैरोमा परिणत हुन्छ। एन.पी.भी. भाइरसले कीरालाई कालो र ग्रानुलोसीसले खैरो बनाउँदछ। कीरा अशक्त भएपछि पातमा गई पुच्छर तिरको भागले पात समाती उँधामुण्टो लाएर झुण्डिन्छ। यस्ता रोग लागेको पक्का भएका कीरा जम्मा पारेर पिसेर वा निचोरे आएको झोलमा डिस्टिल बाटर मिसाएर छानेर फ्रिजमा राखी पछिसम्म जैविक विषादीको रुपमा तिनै कीरा मार्न प्रयोग गर्न सकिन्छ। यस्तो विषादी फ्रिजमा राख्दा ३६ महिनासम्म पनि विषादीले काम गरेको परीक्षणबाट पत्ता लागिसकेको छ। तर धेरै सुख्खा र गर्मीमा यस्ता भाइरस निस्क्रिय हुन्छन्।

यसबाट के सिक्ने ?

प्रकृतिमा भएका सम्पूर्ण जीवलाई रोग लाग्दछ। रोगका विभिन्न कारक तत्वहरु मध्ये ढुसी, ब्याक्टेरिया र भाइरस पनि केही कारक हुन् । यस्ता जीवाणु तथा विषाणुहरु प्रकृतिमा प्रशस्त पाइन्छन् र तिनीहरुले विभिन्न जीवहरुलाई असर पुऱ्याउँदछन्।

रौं नहुने वा कम रौं हुने लार्भामा बाकुलो भाइरस प्राकृतिक रुपमै पनि लाग्ने गरेको विभिन्न अनुसन्धान तथा परीक्षणबाट ज्ञात हुन आएको छ । कीराहरुलाई रोग लगाउने भाइरस भएका झोलहरु अन्य मुलुकमा प्रयोगशालामा र कृषक स्वयं आफैले पनि उत्पादन गर्न थालेका छन् । तर हाम्रो देशमा भने यस विषयमा काम हुन सकेको छैन । बाकुलो भाईरस मध्ये एन.पी.भी. र ग्रानुलोसिस भाईरसका झोलहरु प्रभावकारी छन्। यस्ता झोलहरु व्यापारीक उत्पादन भएर बजारमा आइसकेका पनि छन् । नेपालमा भने यसको जानकारी गराउने काम आई. पी. एम. पाठशालाहरुमा मात्र भएको पाईन्छ ।

यी भाइरसहरु कीराको शरीर भित्र पुगेपछि तीव्र रुपमा बृद्धि हुन्छन् र ३–८ दिनमा लक्षण देखा पर्छ। भाले पोथीको समागमबाट र अन्य परजीवीहरुबाट पनि यी भाइरसहरु कीरामा सर्दछन् । यसपछि कीराहरु मर्न थाल्दछन् । आर्द्रता बढी भएको समयमा भाइरसको बृद्धिमा तिव्रता आउँछ। खाली पानीमा भन्दा ग्लिसरिन मिसाएको झोलमा लामो समयसम्म यी भाइरस जीवित रहन्छन्।

यो घटनाबाट कृषक, कृषि प्राविधिक तथा कृषिसँग सम्बन्धित निकायले सिक्नु पर्ने कुराहरु धेरै छन् । यस्ता घटनाको व्यापक प्रचार प्रसार पनि आवश्यक छ । यस घटना त्यस क्षेत्रमा चलेको आई.पी.एम. कृषक पाठशालाका सहभागी तथा प्रशिक्षकलाई प्रत्यक्ष अबलोकन गराइएको थियो । यो काम व्यक्तिगत हिसाबले भन्दा संस्थागत रुपमा गर्न सकिएको भए अझ फलदायी हुने थियो ।

कृषकलाई शिक्षा

- प्राकृतिक रुपमा कीराको नियन्त्रण भई राखेको हुन्छ । हाम्रो अनावश्यक हस्तक्षेपले यसलाई बिगारेको छ ।
- कीरा देख्ना साथ विषादी छरी हाल्नु हुँदैन ।
- आर्थिक क्षति गर्ने स्तर भन्दा कीराको संख्या बढी भए मात्र कीराको व्यवस्थापन तर्फ लाग्नु पर्छ ।
- नियमित र सूक्ष्म अवलोकनबाट मात्र यस्ता घटना देख्न सकिन्छ ।
- आइ.पी.एम. तालिमबाट सिकेका कुरा व्यवहारमा उतार्नु जरुरी छ ।

सम्बन्धित निकायलाई शिक्षा

- यस्ता घटना प्रशस्त देख्न सकिन्छ । त्यसैले प्राविधिकहरुले चनाखो र लगनशील भएर यसको प्रचार प्रसार गर्नु पर्दछ ।
- आई.पी.एम. तालिममा सबैले जोड दिनु जरुरी छ। बिभिन्न सरकारी तथा गैर सरकारी संस्थाले प्रशस्त तालिम दिने गरेको पाईन्छ। यस्ता सैद्धान्तिक तालिम भन्दा व्यवहारिक तथा आई.पी.एम पद्धतिमा आधारित तालिम दिइनु पर्दछ ।
- यस्ता भाइरस लागेका कीराबाट कृषक स्तरमै जैविक विषादी बनाउने तरिकाको विकास गरी कृषक समक्ष पुऱ्याउनु पर्छ ।
- प्रयोगशाला तथा अनुसन्धान केन्द्रहरुले यस्ता कीराको परीक्षण गरी भाइरसका प्रजाती पत्ता लगाई यसको संरक्षण सम्बर्द्धन गर्ने कार्यक्रम बनाउनु पर्दछ ।
- हरेक आइ.पी.एम. कृषक पाठशालामा यस्ता भाइरसयुक्त विषादी बनाउने व्यवहारिक ज्ञान र सीप दिनु पर्छ ।

उपसंहार

यस्ता घटना हाम्रा वरपर प्रशस्त मात्रामा घटी राखेका छन् । यसलाई कृषक सामु पुऱ्याउन सकियो भने निश्चय नै कृषकलाई फाइदा पुग्दछ । नेपाल WTO को सदस्य भै सकेको अवस्थामा विषादीको प्रयोगलाई व्यवस्थित गराउन सकिएन भने हाम्रो कृषि पेशाको अवस्था अझ नाजुक बन्ने छ । त्यसैले नीति निर्मातादेखि कार्यान्वयन कर्तासम्मले यस्ता विषयलाई महत्व दिनु पर्दछ । स्थानीय निकायले पनि आई. पी. एम. प्रविधिलाई बढावा दिन आफ्ना क्षेत्रमा कार्यरत संघ संस्थालाई प्रेरित गर्नु जरुरी छ । अन्त्यमा प्राकृतिक रुपमा हुने यस्ता घटनालाई वेवास्ता होईन कि बढी प्रचार प्रसार गर्न सबै लाग्नु जरुरी छ ।

सन्दर्भ सामाग्रीहरु

१. मरहट्टा, शरदचन्द्र परासर, धान बालीका शत्रु कीराहरु र तिनको व्यवस्थापन, TITAN

२. Mchael P. Hoffmann and Anne C. Frodsham, Natural Enemies of Vegetable Insect Pests, a Cornell Cooperative Publication.

३. FAO, An ecological guide- Tomato

(श्री घिमिरे, क्षेत्रीय कृषि तालिम केन्द्र, खजुरामा कृषि प्रसार तालिम अधिकृत पदमा कार्यरत हुनुहुन्छ ।

शुद्ध महको छोटो जानकारी

हेमराम देवकोटा

फूलहरुको ग्रन्थीबाट श्रावित पुष्परस (स्त्रीकेशर) मौरीको लागि मात्र नभई मानिसहरुको लागि पनि अति महत्वपूर्ण तत्व हो । विज्ञानले जत्रोसुकै फड्को मारेको भएतापनि फूलमा हुने यो अति महत्वपूर्ण तत्व मौरी बाहेक अन्य कुनै तरिकाबाट संकलन गर्न सजिलो छैन । अझ त्यसलाई महमा परिणत गर्न त झन् कठीन छ । मौरीले फूलबाट पुष्परस ल्याउँदा २० प्रतिशत शर्करा (चिनीतत्व) र ८० प्रतिशत पानी हुन्छ । यसलाई मौरीले घारमा ल्याएर राखेपछि विभिन्न प्रक्रिया पूरा गरी पानीको मात्रा घटाएर १७-२० प्रतिशतमा झार्छ । महमा पानीको मात्रा मौरीद्वारा नै सीमित गरिएको हुन्छ । यस्तो मह नबिग्रने र नअम्लिने हुन्छ जसले गर्दा पछिसम्म राख्न सकिन्छ । महमा व्याक्टेरियाहरुको वृद्धि विकास हुन सक्दैन । त्यसैले मह लामो अवधिसम्म राख्दा पनि नबिग्रने र नसड्ने भएको हो । ८० प्रतिशतबाट पानी घटेर १७-२० प्रतिशत झरेपछि शर्करा (चिनी तत्व) को मात्रा बढेर ८० प्रतिशत भन्दा माथि जान्छ । मुख्यतया पुष्प रसमा शर्करातत्व (चिनी) जस्तै लेभ्युलोज, सुक्रकोज डेकस्ट्रोज आदि प्रशस्त पाइछ । त्यसमा केही मात्रामा प्रोटिन र प्रशस्त भिटामिनहरु र केही हार्मोन पनि पाइन्छ । पुष्परस सबै बोट विरुवाहरुबाट उत्पादन हुन्छ तर परिमाण, घनत्व, वास्ना, स्वाद र रङ्ग भने फरक फरक हुनसक्छ । पुष्प रसकै श्रोत बमोजिम मह छिट्टै जम्ने र ढिलो जम्ने हुन्छ । चिउरी, धनियाँ, फापर आदिको मह छिट्टै जम्छ भने रुदिलो, सिसौं, मसला, गुमपाते (टाउकेझार) जामुन, कटुस आदिको मह ढिलो जम्छ । त्यस्तै साधारणतया १४ डिग्री भन्दा कम तापक्रम हुने वित्तिकै सबै किसिमका मह जम्न थाल्दछन् भने २५-३० डिग्री भन्दा माथि तापक्रम जाना साथ सबै किसिमका मह पग्लन थाल्दछन् । जमेको नजमेको, कालो, खैरो र सेतो जस्तो मह भए तापनि यदि शुद्ध प्राकृतिक मह छ त्यसको प्राकृति संरचनामा फरक हुँदैन । तर मह प्रशोधन गर्ने सिलसिलामा अन्य पदार्थहरु जस्तै चिनी मिसाइएको छ भने त्यसको प्राकृतिक संरचनामा फरक हुन्छ । कर्मि मौरीले १ किलोग्राम महको लागि अढाईदेखि तीन लाख पटक पुष्परस घारमा ओसार्नु पर्छ । यस्तो पुष्परसलाई मौरीले आफ्नै तरिका (प्राकृतिक ढंग) ले प्रशोधन गरिसके पछि चाकाको कोष भित्रै टालेर भण्डार गर्छ । यो मह शुद्ध प्रकृतिक मह हो । यो प्रक्रिया पूरा गर्न मौरीलाई १५ देखि २२ दिन लाग्छ । मौरीले सिलबन्द गर्न नभ्याएको मह पूर्ण रुपमा प्रशोधित भैसकेको हुँदैन । यस्तो महमा पानीको मात्रा बढी हुन्छ र त्यस्तो मह चाँडै बिग्रने गर्छ । आर्थिक प्रलोभनको कारणले कतिपय मौरीपालक किसानहरुले त्यस्तो मह पनि झिकेर वजारमा पुऱ्याएको पाइन्छ । यस्तो मह राम्रो गुणस्तरको हुँदैन । त्यस्तै महलाई फ्रिजिङ्ग गर्नु वा तताउनु हुँदैन यसो गरेमा महको गुणस्तर बिग्रन्छ ।

मानव शरीरलाई आवश्यक पर्ने सबै प्रकारको पोषकतत्व गाढा रातो मह (श्रोतः चिउरी, रुदिलो, सिसौं, मसला फापर आदि) मा प्रशस्त मात्रामा पाइन्छ भन्ने भनाइ छ । यस्तो महले हाम्रो शरीरलाई अतिरिक्त शक्ति दिइरहन्छ । भनिन्छ सगरमाथाका प्रथम आरोही एडमण्ड हिलारीले न्यूजील्याण्ड स्थित आफ्नो निवासमा मौरी पालिराखेका थिए र उनी नियमित रुपमा मह खुबै खान्थे ।

हाम्रो गाउँघरतिर प्रचलित र पत्र पत्रिकामा प्रकाशित शुद्ध मह छुट्याउने केही तरिकाहरु

१. महलाई काँचको भाँडोमा राखेर मिथिलेटेड स्प्रिटमा मिसाएर हल्लाउनु पर्छ । यसो गर्दा शुद्ध मह भए तलतिर जान्छ । अशुद्ध भए सेतो हुन्छ ।

२. काँचको गिलासमा पानी भरेर १-२ थोपा गर्दै मह खसाल्दा पिँधमा गइ बसेमा त्यो मह शुद्ध हुन्छ ।

३. शुद्ध महमा नोट (टक्कि) भिजाएर आगो सल्काउँदा नोट डढ्दैन । मह जति तातायो त्यति पातलो हुँदै उडेर जान्छ । तर अशुद्ध भए त्यस्तो हुँदैन । मह शुद्ध अशुद्ध सजिलैसँग भर पर्दो तरिकाले पत्ता लगाउन प्रयोगशालामा लगि परीक्षण गर्नु नै उपयुक्त हो ।

४. शुद्ध मह कागजमा राख्दा महले कागज भिजाउँदैन, अशुद्ध भए कागज भिज्छ ।

नेपाल गुणस्तर अनुसार महमा हुनुपर्ने गुणहरुको मापदण्ड

क्रम संख्या	पदार्थको विवरण	सिमा	अंश
१.	पानी (जलांश)	बढीमा	२० प्रतिशत
२.	खरानी (भस्म)	बढीमा	०.३ प्रतिशत
३.	सुक्रोज	बढीमा	५ प्रतिशत
४.	रेड्यूसिङ सुगर (Reducing Sugar)	घटीमा	६५ प्रतिशत
५.	फ्रुक्टोज र ग्लुकोजको अनुपात	घटीमा	०.९५ प्रतिशत
६.	अम्लीयपना(Acidity)	घटीमा	०.२ प्रतिशत
७.	पानीमा घुलनशील ठोस पदार्थ	बढीमा	०.५ प्रतिशत
८.	हाइड्रोक्सी मिथाइल फरयूरला	बढीमा	४० एमएल प्रति किलोग्राम मह

श्रोत : नेपाल राजपत्र, ०५८।१०।२३

सहयोगी सामाग्रीहरु

१. प्रकृतिक स्वस्थ्य सम्वन्धी प्रकाशन निरोग सूत्र (मासिक)

२. मौरीपालन : प्रशिक्षण श्रोत पुस्तिका इसिमोड

३. नेपालमा मौरी खेती - शंकर न्यौपाने

४. डा. अरुणा उप्रेतीद्वारा लिखित विभिन्न लेख

५. औषध-पूर्ण चन्द्रोदय: प्रकाशिका कृष्ण मुरारी देवी

६. अन्नपूर्ण दैनिक २०६०/९/२७/१

(श्री देवकोटा, सागरनाथ मौलीपालन कृषि सहकारी संस्था लि. सागरनाथ, भक्तीपुर-३ ,सर्लाही सचिव हुनुहुन्छ)

सन्दर्भ विश्व खाद्य दिवस

खाद्य सुरक्षा र गरिबी निवारणमा कृषि क्षेत्रको भूमिका

एम आर चापागाई, शिव चापागाई

पृष्ठभूमी

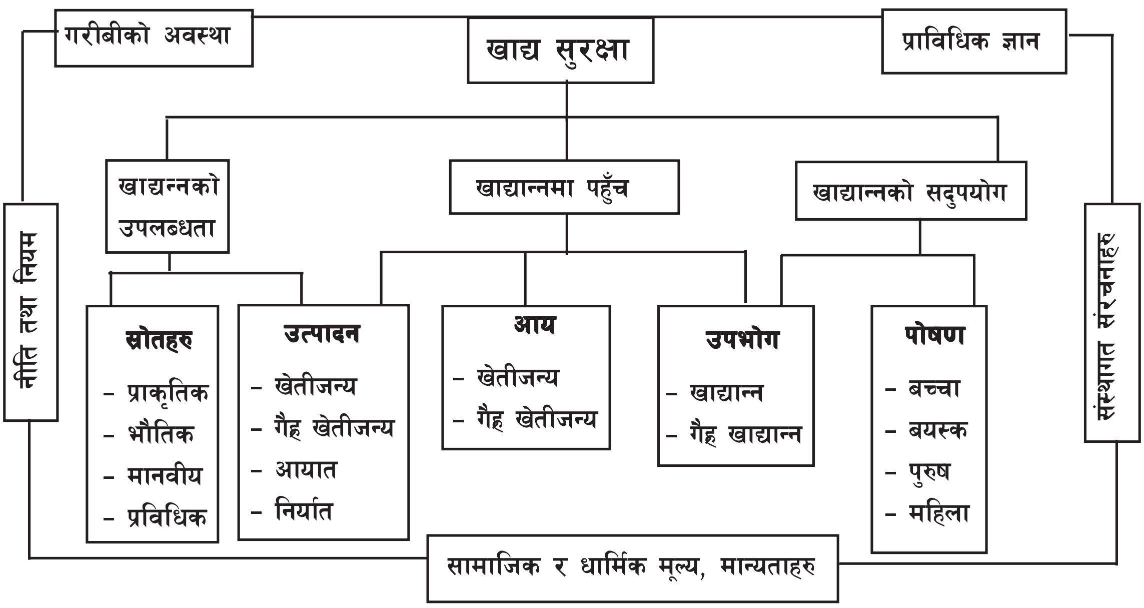
नेपाललाई कृषि प्रधान मुलुकका रुपमा चिन्ने र चिनाउने गरिन्छ । कृषि नै ग्रामीण तथा बहुसंख्यक जनताहरुको जीविकोपार्जनको आधार बनिरहेको छ । दिनप्रतिदिन बढिरहेको जनसंख्याका लागि भरपर्दो बैकल्पिक रोजगारीका अवसरहरु सिर्जना नभैसकेको हालको अवस्था एकातिर छ भने अर्कोतर्फ ३० बर्ष अगाडिसम्म कूल ग्रार्हस्थ उत्पादनमा ७२ प्रतिशत योगदान पुऱ्याउने कृषि क्षेत्र हाल आएर ३८ प्रतिशतमा मात्र सिमित छ । कृषिमा संलग्न हुनेको संख्या १४ बर्ष अगाडिसम्म ८१ प्रतिशत थियो भने हाल ६५.७ प्रतिशत मात्र (कृषि उद्योग, व्यापार र व्यावसाय समेतलाई गणना गर्दा ७५ प्रतिशत) छ । ५० बर्ष अगाडिसम्म नेपाल दक्षिण एसियामै कृषि उत्पादकत्व सबैभन्दा उच्च भएको मुलुकमा गनिन्थ्यो । तर आजको प्राविधिक युगमा आईपुग्दा समेत कृषि उत्पादकत्व सबैभन्दा कम हुने मुलुकहरुको दाँजोमा पुगिसकेको छ (IFPRI स्रोत नं ६) । कृषि क्षेत्र भित्र पनि ४५ प्रतिशत लुप्त तथा मौसमी बेरोजगारी छ । तर पनि कृषि क्षेत्रको विकासबाट गरीबी, भोकमरी, बेरोजगारी र बसाईसराई आदिमा सकरात्मक ब्यवस्थापन गर्न सकिने प्रशस्त संभावनाहरु देखिन्छन् ।

रातदिन खेतीपाती वा कृषिमा संलग्न हुने तर पर्याप्त मात्रामा खान नपुग्नु हाम्रो वास्तविकता हो । उत्पादक, कृषि व्यापारी र उपभोक्ताहरु बीच समन्वयको अभावमा ब्यवस्थित वजारको विकास हुन सकिरहेको छैन । यसबाट खाद्यान्नको काल्पनिक संकट सिर्जना भईरहेको पनि देख्न सकिन्छ । कृषि उद्यमशीलताको विकासका लागि पछौटे कृषि समाज र परम्परागत उत्पादन प्रणाली नै जिम्मेवार देखिन्छ ।

खाद्य सुरक्षा

मानव जातीलाई जिउनका लागि आवश्यक पर्ने न्यूनतम आधारभूत आवश्यकताहरुमा खाद्यान्न, बाँसस्थान, कपडा लगायत शिक्षा र स्वास्थ्य भए पनि सबैभन्दा पहिलो प्राथमिकता खाद्यान्न हो । यिनै समग्र आधारभूत आवश्यकताहरु पनि पूरा गर्न नसक्ने व्यक्तिहरु नै वास्तविक गरीबका (सैद्धान्तिक रुपमा भन्नुपर्दा निरपेक्ष गरीब) रुपमा लिईन्छ । यहाँ खाद्य सुरक्षा र कृषिसंग सम्बन्धित भएर भन्नु पर्दा निरपेक्ष गरिबीलाई नै प्राथमिकता दिनुपर्ने हुन्छ ।

सामान्य अर्थमा भन्नुपर्दा सबैले खान पाउने अवस्था नै **खाद्य सुरक्षा** भनेर बुझ्नु पर्दछ । सन् १९९६ नोभेम्वरमा इटालीको रोममा सम्पन्न विश्व खाद्य शिखर सम्मेलनले पारित गरेको परिभाषालाई सर्वमान्य परिभाषाका रुपमा लिईन्छ । जसमा खाद्य सुरक्षाको सम्बन्धमा भनिएको छ, खाद्य सुरक्षा त्यति बेला भएको मानिन्छ, जब सम्पूर्ण जनता आफ्नो स्वस्थकर तथा सक्रिय जीवनका लागि आवश्यक पर्ने सुरक्षित तथा पौष्टिकयुक्त खाद्यान्न प्राप्त गर्न आर्थिक र भौतिक रुपले सक्षम हुनेछन् । विश्वमै खाद्यान्न



खाद्य सुरक्षाको बिश्लेषणका लागि अवधाराणात्मक रुपरेखा

तस्विर स्रोत:: कृषि तथा खाद्य संगठन

सुरक्षामा जोडदिन बि.स. २०३८ सालदेखि (सन् १९८१) अक्टोवर १६ तारिखको दिनलाई **विश्व खाद्य दिवसका** रुपमा मनाईन्छ।

यसै अनुरुप, विविध संस्कृती बीचको आन्तरिक सम्बन्ध तथा सहकार्य कृषि उत्पादन, भोकमरी तथा वातावरणीय क्षय विरुद्धको यात्रामा पूर्वसर्त हुनेछ भन्ने विश्वासका साथ २०६२ सालको विश्व खाद्य दिवसलाई ***कृषि हाम्रो संस्कृती*** भन्ने मूलनारा दिएर मनाइएको थियो। विभिन्न समुदाय र क्षेत्रमा रहेका मौलिक संस्कृति तथा परम्परागत पद्धतिबाट विकसित हुँदै कृषि आज यस अवस्थामा आइ पुगेको देखिन्छ।

खाद्य सुरक्षा मुख्य गरी खाद्यान्नको उपलब्धता, खाद्यान्नमा पहुँच र खाद्यान्नको सदुपयोग गर्नसक्ने क्षमतामा निर्भर हुन्छ। त्यसैले दिगो तथा एकीकृत खाद्य सुरक्षाका लागि खाद्यान्नको उपलब्धता मात्र पर्याप्त छैन, यसमा सबैको पहुँच पुगनका लागि भौतिक तथा आर्थिक रुपले सवल हुनुपर्दछ र उपलब्ध खाद्यान्नको सही रुपमा सदुपयोग हुनु पनि उत्तिकै जरुरी हुन्छ।

१. खाद्यान्नको उपलब्धता

आवश्यक मात्रामा खाद्यान्नको उपलब्धताका लागि कृषि उत्पादनमा बृद्धि तथा गुणस्तरियता कायम हुँदै जानु पर्दछ। स्थानीय स्तरमा उपलब्ध प्राकृतिक, भौतिक स्रोत र साधनहरुलाई भरपुर सदुपयोग गर्नका लागि त्यही किसिमका प्राविधिक तथा मानवीय स्रोतहरुको समेत विकास हुनु अपरिहार्य हुन्छ। अन्न उत्पादन, पशुपालन, तरकारी खेती, फलफूल खेतीपाती बाहेक अन्य बैकल्पिक उत्पादनका क्षेत्रहरुको विकासले कृषिमा विविधीकरण बढ्दै जान सघाउ पुग्दछ। कृषिमा हुने विविधीकरणले नै समग्र कृषि क्षेत्रको दिगो विकासमा सघाउ पुग्दछ। त्यस्तै आयात निर्यात बीच सन्तुलन कायम हुनु जरुरी हुन्छ। जसका लागि नीति नियममा समेत समय अनुसार समायोजन गर्दै लानु पर्दछ।

नेपालमा भौगोलिक तथा धरातलीय विविधताले गर्दा सबै ठाउँमा एकै किसिमको हावापानीको उपस्थिती छैन। यसलाई विविध खाद्यान्नहरुको उत्पादनका लागि अवसरका रुपमा लैजानु पर्दछ। उत्पादनका लागि प्रशस्त कृषि जैविक विविधता, भौगोलिक विविधता, विभिन्न पर्यावरणीय क्षेत्रहरु (हिमाल, पहाड र तराई) र सानै दूरीमा पनि अवस्थित फरक तथा भिन्न हावापानी नै वरदान मान्न सकिन्छ। तर हाम्रो कृषि उत्पादकत्व किन ज्यादै कम छ त ? यसको उत्तर खोज्नु हामी सबैको कर्तव्य मात्र होईन बाध्यता समेत बनिसकेको छ।

कृषि उत्पादकत्वको कुरा गर्नुपर्दा भएका साधन स्रोतहरुको समुचित रुपमा प्रयोग गर्न नसक्नु पनि एउटा कारणका रुपमा लिन सकिन्छ। उदाहरणको लागि प्रायः मुलुकमा फर्सीलाई प्रशोधन गरी जाम बनाएर बढी मूल्य प्राप्त गरिन्छ। जसलाई वजारीकरणको भरपर्दो र बैकल्पिक सोचका रुपमा पनि लिन सकिन्छ। तर हामीले यसलाई त्यसरी प्रयोग गर्न भने सकेका छैनौ। जसले गर्दा उत्पादनको सही प्रतिफल प्राप्त हुन सकिरहेको छैन। फलफूल खेतीबाट प्रतिफल लिनका लागि लामो समय लाग्ने हुँदा दाता तथा गैह्र सरकारी सस्थाहरुले पनि यस्ता कार्यक्रमहरुमा त्यति ध्यान दिएको देखिदैन। भिरालो जमिन, सिचाई कम हुने ठाउँ र एकीकृत रुपमा समेत फलफूल खेती गर्न सकिने हुँदा यसलाई वैकल्पिक खेती तथा व्यावसायका रुपमा विकास गर्नु पर्ने देखिन्छ। यी सामान्य उदाहरणहरु मात्र हुन्। यस्ता प्रशस्त क्षेत्रहरु छन् जुन हामीहरुकै बीचमा भएका अव्यवस्थित उत्पादन तथा उपभोगको अवस्थालाई चिनेर सदुपयोग र व्यावसायीकरण गर्न सकेमा लुप्त तथा मौसमी बेरोजगारी घट्ने साथै उत्पादकत्वमा समेत बृद्धि हुन सक्दछ।

विभिन्न पत्रपत्रिका, सभा, गोष्ठीमा व्यक्त विचार, प्रतिवेदन, अनलाईन खवर तथा अध्ययन, अनुसन्धान र अनुभवका आधारमा कृषि उत्पादकत्व कम हुनुका कारणमा निम्न कुराहरु भएको पाउन सकिन्छ।

- खेतीयोग्य जमिनको असमान हकबन्दीबाट उत्पादक वर्गहरुसँग पर्याप्त जमिन उपलब्ध हुन नसक्नु।
- जमिनमा पुखौली हकदारीका कारण अव्यवस्थित खण्डीकरण हुनु।
- विद्यमान गलत सामाजिक र धार्मिक मूल्य, मान्यताहरु।
- विकास योजनामा सामाजिक, धार्मिक मूल्य र मान्यताको उपेक्षा वा सम्बोधन नहुनु।
- योग्य तथा प्राविधिक व्यक्तिहरु आवश्यक मात्रामा कृषि क्षेत्रमा आउन नसक्नु।
- असंगठित र अशिक्षाका कारण योजनाहरुमा वास्तविक किसानहरुको पहुँच पुग्न नसक्नु।
- दाता, गैह्रसरकारी तथा सरकारी कार्यक्रम तथा परियोजनाहरुलाई (Donor, NGO & Government's Program or Project) स्थानीय स्तरबाट निरन्तरता दिन नसक्नु।
- सिंचाई, विद्युत, सडक, सञ्चार जस्ता सामाजिक पूँजीको आवश्यक मात्रामा विकास हुन नसक्नु।
- हावापानी र धरातल सुहाउँदो खेतीपाती लगाउन नसक्नु।
- उत्पादनका साधनहरुको (बीउविजन, मलखाद, विषादी, कृषि औजारहरु) पर्याप्त मात्रामा उपलब्ध हुन नसक्नु।
- जीवन निर्वाहमुखी उत्पादन प्रणालीको बाहुल्यता।
- कृषिमा व्यावसायीकरण तथा उद्यमशीलताको विकास नहुनु।
- कृषक तथा उत्पादक वर्गहरुमा समय सापेक्ष उत्पादनका लागि तालिमको अभाव।
- उत्पादनमा गुणस्तरीयता हुँदाहुँदै पनि समयानुसारको गुणस्तर

नियन्त्रण प्रणालीको अभावमा नेपाली उत्पादनले अन्तर्राष्ट्रिय वजारमा प्रतिष्पर्धा गर्न नसकि निर्यातमा पहुँच नबढ्नु ।

- धरातलीय अवस्थिति नै आधुनिक औजारहरुको प्रयोगका लागि अनुपयुक्त ।
- हाम्रै धरातल सुहाउँदा उत्पादन प्रणाली तथा औजारहरुको यथोचित रुपमा विकास हुन नसक्नु ।
- ग्रामीण तथा कृषि क्षेत्रको वाहुल्यता रहेका ठाउँमा समेत कृषि विकासका लागि संस्थागत संरचनाहरुको अभाव ।
- उपलब्ध उत्पादनका लागि प्रशोधन प्रविधिको यथोचित विकास नहुँदा उचित फाईदा लिन नसकिनु ।

२. खाद्यान्नमा पहुँच

विकसित मुलुकहरुको इतिहासलाई केलाउँदा जीविकोपार्जनका लागि कृषिमा आश्रित जनसंख्या जुन गतिमा घटि रहेछ त्यही अनुपातमा गैह्र कृषिजन्य क्षेत्रहरुमा रोजगारीको बृद्धि तथा आयआर्जनका अवसरहरुको सिर्जनाबाट रोजगारी, कृषि वजार तथा आय आर्जनमा सन्तुलन कायम भईरहन्छ । यसले औधोगीकरणको संकेत गरिरहेको हुन्छ । तर हामी कहाँ कृषि क्षेत्रसाग अन्य क्षेत्रको सन्तुलन कायम हुन सकिरहेको देखिदैन । यसबाट कृषि विकास, बेरोजगारी तथा गरिबी घटाउने हाम्रा लक्ष्य मात्र होईन समग्र राष्ट्रकै खाद्य सुरक्षा संकटमा परिरहेको छ ।

खाद्यान्नमा सबैको पहुँच बढाउन कृषिमा संलग्न हुने जनतालाई थप व्यावसायिक बनाउनु जरुरी हुन्छ । त्यस्तै गैह्र कृषिजन्य क्षेत्रहरुको पहिचान तथा प्रोत्साहान गर्न सकेमा कृषिमाबाट निस्कने वेरोजगार जनशक्ति आयमूलक काममा लाग्न सक्छ । कृषि क्षेत्रमा हुने समग्र विकासले कृषिलाई थप आयमूलक बनाउने तथा अन्य क्षेत्रमा समेत गतिशीलता कायम गर्न सक्दछ । यसका लागि उद्यमशीलताको विकास र निर्यात जन्य उपजहरुको उत्पादनमा जोड दिनुपर्ने हुन्छ । निर्यातका लागि प्रशोधन गर्न सकिने उपजहरु बढी प्रभावकारी हुने देखिन्छ । त्यस्तै नगदे तथा बढी मूल्यका उत्पादनहरुबाट आय आर्जन बढ्न सक्दछ । नेपाल जस्ता कृषि प्रधान तथा प्रर्यटकीय मुलुकहरुमा ग्रामीण कृषि पर्यटन (Rural Agri-tourism) पनि प्रभावकारी भएको पाउन सकिन्छ । यसबाट आयआर्जनका बैकल्पिक माध्यमहरुको विकास भई खाद्यान्न प्राप्तिका लागि ऋयशक्तिमा बृद्धि हुन पुग्दछ ।

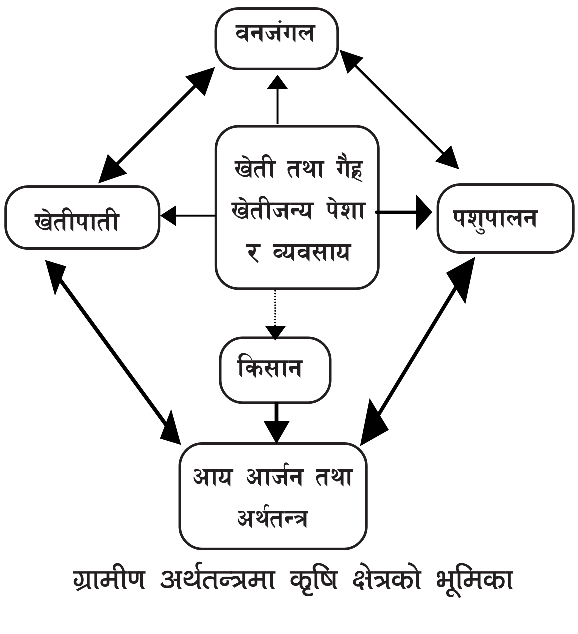
खाद्यान्न उत्पादन हुँदैमा सबैले खाद्यान्न प्राप्त गर्न सक्दछन भन्नेमा विश्वास गर्न सकिदैन । कृषकहरु नै भोकभोकै बस्नु परिरहेका उदाहरण हाम्रा सामु प्रशस्त छन् । एक ठाउँमा उत्पादन भएको खाद्यान्न अर्को ठाउँमा सजिलै उपलब्ध हुन सक्ने वातावरण सिर्जना हुनु पनि उत्तिकै आवश्यक हुन्छ । जसका लागि व्यवस्थित वजार प्रणाली आवश्यक पर्दछ । वजारको कुरा गर्दा कृषकहरु आफ्ना उपजहरुलाई उपभोक्तामुखी बनाउँदै लैजान सक्ने तुल्याउनु जरुरी हुन्छ ।

३. खाद्यान्नको सदुपयोग

स्वस्थ्य जीवनको लागि सम्रगमा २१०० क्यालोरी शक्ति आवश्यक पर्ने भए पनि हालसम्म आधाभन्दा बढी जनताहरुले १८०० क्यालोरीको आसपासमा जीवन बिताउनु परिरहेको छ । पोषणतत्वको प्रमुख स्रोत भात बनिरहेको छ । जबकी हाम्रो देशको खेतीयोग्य जमिनको दुई तिहाई भाग धान उत्पादनका लागि उपयुक्त छैन । यहिबाट शुरु हुन्छ कम उत्पादन, कम बचत र कम उपभोग तथा कम लगानीको कुचक्रको शुरुवात । खाद्य सुरक्षाको अवधारणलाई मुर्तरुप दिनका लागि स्थानीय स्तरमा प्राप्त हुन सक्ने उत्पादनहरुबाट बढी भन्दा बढी पोषणतत्व प्राप्त गर्न सकिने वातावरण बनाउनु नै बुद्धिमानी हुन्छ । किनकि खाद्यान्न भएरमात्र पुग्दैन यसको सही तरिकाले उपभोग गर्नु पनि उत्तिकै जरुरी हुन्छ ।

खाद्यान्नको प्रयोग वास्तविक रुपमा खाद्यतत्व तथा पोषण प्राप्तिका लागि हो । यसको उचित रुपमा सदुपयोगका लागि खाद्यतत्व र पोषणका वारेमा सबैलाई यथेष्ट ज्ञान हुनु आवश्यक हुन्छ । कतिपय ग्रामीण जनताहरु आफूसंग उपलब्ध खाद्यान्नहरुको सही रुपमा प्रयोग गर्न सकिरहेका हुँदैन् । जसका धेरै कारण भए पनि जनचेतनाको अभाव नै यसको मुख्य कारण देखिन्छ । हाम्रो सामाजिक संरचनाका कारण स्वभावैले भान्सामा महिला वर्गहरुको पहुँच बढी हुन्छ । तर पनि कुपोषणको शिकार हुनेहरुमा प्रायः वालवालिका र महिला पर्दछन् । खाद्यान्नको सदुपयोगका लागि पौष्टिक तत्वयुक्त स्थानीय खाद्यान्नहरुको पहिचान, खाद्य परिकार तयारी र आहारमा उपयोग जस्ता कुराहरुमा जनचेतना जगाउन महिलाहरुलाई स्रोत व्यक्तिका रुपमा लिनु उचित हुन्छ ।

धरातलीय अवस्थिती, हावापानी, धार्मिक परिवेश, उपलब्ध खाद्यान्नका स्रोत आदिले समेत खाद्यान्नको उपभोगको ढाँचामा प्रत्यक्ष प्रभाव पारिरहेका हुन्छन् । त्यसैले जीविकोपार्जनका

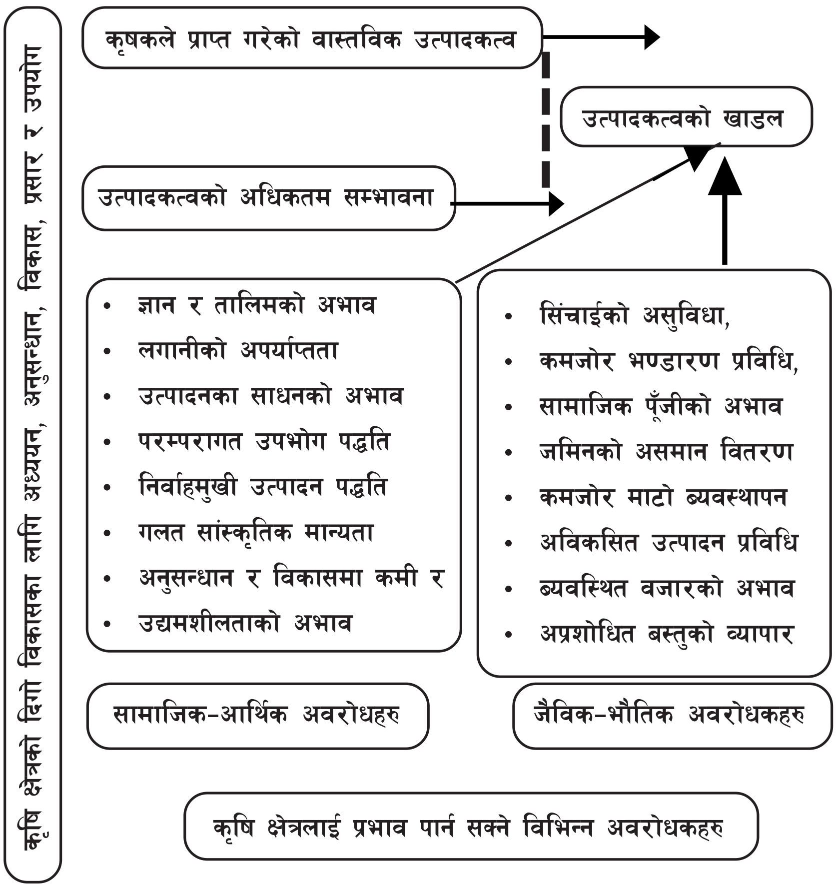


ग्रामीण अर्थतन्त्रमा कृषि क्षेत्रको भूमिका

योजनाहरुमा यसलाई प्राथमिकता साथ लिईनु पर्दछ ।

४. बाधा तथा कमी कमजोरीहरु

अहिलेसम्मको अवस्थालाई अध्ययन गर्दा खाद्यान्नलाई पौष्टिकता भन्दा सभ्यता तथा आधुनिकताको आँखाले हेर्ने चलन छ । कुन खाद्यान्नमा कति र कस्तो पोषणतत्व पाउन सकिन्छ र शरीरलाई



के कति मात्रामा पोषणतत्व आवश्यक पर्दछ भन्ने कुराहरु बिश्लेषण गर्न नत आवश्यक नै ठानिन्छ नत यसप्रति चासो नै राखिएको छ । त्यसैले यो पनि खाद्यान्न दुरुपयोग तथा संकट निम्त्याउने एउटा अप्रत्यक्ष कारकका रुपमा देखिन्छ ।

भातलाई आधार बनाएर गरिएको राजनीति र विकासको नाममा हुने सहयोग समेत दुर्गम क्षेत्रहरुमा खाद्यान्न संकट सिर्जना गर्न अप्रत्यक्ष कारक बनिरहेका त छैनन् ? सबैले एकपटक अवश्य सोच्नु पर्ने भएको छ । भोकमारीको बेला होस वा कामका लागि खाद्यान्न जस्ता विविध कार्यक्रममा दुर्गम भेगहरुमा केन्द्रबाट पठाइने चामल तथा अन्य आधुनिक खाद्यान्नका कारण त्यहाँ फल्ने मकै, कोदो, गहुँ र फापर जस्ता स्थानीय खाद्यान्न बालीहरु दोस्रो दर्जाको खाद्यान्नमा गनिन थालेका छन् । ग्रामीण तथा दुर्गम भेगहरुमा खाद्यान्नको आपूर्ति गर्दा र उपभोगमा स्थानीय स्तरमा नै फल्न सक्ने तथा परम्परागत उत्पादनमा जोड दिनु आवश्यक हुन्छ । परम्परागत खाना तथा खाद्यान्नहरु पौष्टिकताको हिसाबले ज्यादै उपयुक्त हुँदाहुँदै पनि देखासिकी र चाहदा नचाहदा समेत त्यस्ता खाद्यान्नहरु ओझेलमा पर्ने गरेका छन् ।

दुर्गम भेगका आम जनताहरु खाद्यान्नमा अनुदान होईन प्रविधि देउ भन्छन् । तर नत पर्याप्त अनुदान नै उपलब्ध छ नत उपयुक्त प्रविधि नै । खाद्यान्नको संकट परिरहने हुम्ला, जुम्ला र कर्णाली जस्ता हिमाली भेगहरु कुनै समय चीनको स्व-शासित क्षेत्र तिब्बतसंग पशुजन्य उत्पादन, चामल र नूनको व्यापारबाट आत्मनिर्भर थियो । हिजोसम्म खाद्यान्न निर्यात गर्ने स्थानहरु आज खाद्यान्नको लागि संर्घष गरिरहेका छन् । यसको कारण परम्परागत उत्पादन प्रणाली र वस्तु विनिमयका आधारमा गरिने व्यापार व्यावसायको अस्तित्व हुँदासम्म उनीहरु आत्मनिर्भर थिए तर आधुनिकताको र फ्तारसँगै यस्ता परम्परागत पद्धतिमा हामीले रुपान्तरण गर्न सकेनौ । त्यसैले समयको अन्तरालसँगै खाद्य सुरक्षाको त्यो परम्परागत पद्धति अतित भैसकेका छन् ।

हिमाली तथा पहाडी भेगमा पशुपालन पनि घाँसे मैदानमा आएको ह्रासका कारण संकटमा परिरहेको छ । हाल आएर सरकारले हेलिकप्टरबाट ढुवानी गरी बाँड्ने गरेको खाद्यान्नमा निर्भर हुनु परिरहेको छ । आखिर दोष कसको ? हिमाली क्षेत्रहरुमा जडिबुटी, गैह्रकाष्ठ जन्य उत्पादनहरु र च्याउ जस्ता नगदे बालीहरुको प्रशस्त संभावनाहरु नभएका चाँहि होईनन् । त्यस्तै आलु तथा ज्यादै उच्च स्थानमा समेत फल्न सक्ने जुम्लीमार्सी धान फलाउनका लागि समेत प्रशस्त जमिन भएको विभिन्न कृषि विषेशज्ञ तथा विकास कार्यकर्ताहरु बताउनु हुन्छ (*IRIN 2005*[10]) ।

५. निष्कर्ष

खाद्य सुरक्षा एउटा बहुआयामिक पद्धति हो जसलाई प्राप्त गर्न सामान्य तथा एकात्मक कार्यक्रमले मात्र त्यति सम्भव देखिदैन । गरिबी र खाद्यान्न संकट एकअर्काका लागि सबैभन्दा ठूला कमजोरी हुन् । त्यसैले गरिबी निवारणमा खाद्य सुरक्षालाई तथा खाद्य सुरक्षा कायम गर्न गरिबीलाई सम्बोधन गर्नै पर्ने हुन्छ । हाम्रो पुरानो उखान भोको पेटले न्याय गर्न सक्दैन भने जस्तै गरिबी निवारण तथा जीविकोपार्जनको शुरुवात पनि खाद्यान्न सुरक्षाबाटै हुनु आवश्यक हुन्छ । दिगो जीविकोपार्जनका लागि जनसहभागिता र सामाजिक परिचालन पनि त्यतिकै आवश्यक हुन्छ । समूहबाट प्रसारण गरिएका ज्ञानगुनका कुराहरु बढी प्रभावकारी भएको पाउन सकिन्छ । समूहमा कृषक वर्गहरु मात्र

नभई उपभोक्ता, कृषि व्यापारी र उद्यमी र अनुसन्धानकर्ताहरुलाई पनि समावेश गर्न सकेमा बहस ब्यापक बन्न सक्दछ । समूह, सहकारी, क्लब र संघसस्थाहरु मार्फत उत्पादन तथा अन्य कुराहरुमा हातेमालो गर्नु नै वास्तविक रुपमा जनसहभागिताको उदाहरण हो ।

कृषि क्षेत्रको विकासका लागि अब एकतर्फि रुपमा विश्लेषण गरेर पुग्ने देखिदैन । रातदिन खेती कर्ममा लाग्नेहरुलाई जमिन कसरी उपलब्ध गराउने ? प्रशस्त जमिन ओगटेर पनि खेतीपातीमा संलग्न नहुने कथित भूमिपतिहरुको जमिनलाई उत्पादनमा भरपुर सदुपयोग कसरी गर्ने ? उत्पादनका बेला मलखाद जस्तो अत्यावश्यक बस्तुको अभावलाई दीर्घकालिन रुपमा समाधानका उपाय के हुन् ? यस्ता तमाम अदृश्य तर महत्वपूर्ण प्रश्नहरुको जबसम्म चित्त बुझ्दो समाधान निकाल्न सकिदैन तबसम्म कृषि विकास, भोकमारी र गरिबी बिरुद्धका प्रयास प्रभावकारी हुने देखिदैनन् । कृषि उत्पादनको महत्वपूर्ण स्रोत जमिन घट्दो क्रममा हुँदा समेत यसको उचित व्यवस्थापन र आधुनिक प्रविधिको प्रयोगबाट कृषि क्षेत्रमा व्यावसायीकरण गदै लानुको अर्को विकल्प पनि देखिदैन ।

खाद्यसुरक्षा र पर्यावरणीय सन्तुलन जस्ता अत्यावश्यक शर्तहरुमा कृषि क्षेत्रको ज्यादै ठूलो भूमिका रहने हुँदा दिगो कृषि विकास गर्नु अपरिहार्य छ ।

अतः कृषि क्षेत्रको सम्रग विकास मार्फत कृषि उत्पादन तथा उत्पादकत्व बढाउने, कृषि तथा गैहकृषि जन्य रोजगारी मार्फत खाद्यान्नमा सबैको पहुँच बढाउने र जनचेतनाबाट खाद्यान्नको सदुपयोग गराउने जस्ता बहुआयामिक र एकीकृत कार्यक्रम मात्र खाद्य सुरक्षाका लागि प्रभावकारी हुने कुरा बेलैमा बुझ्नु जरुरी भैसकेको छ । निम्न कदमहरु दिगो तथा एकीकृत खाद्यसुरक्षाका लागि सकरात्मक कदम हुन सक्ने विश्वास लिन सकिन्छ ।

- कृषक समुदायको आय बढाउन प्रशोधनजन्य तथा उच्च मूल्यका उपजहरु र नगदे बालीहरुको उत्पादनमा जोड दिने ।
- संख्यात्मक तथा गुणात्मक (Quality & Quantity) उत्पादन तर्फ कार्य गर्न अनुभवी तथा सफल कृषकहरुलाई नै स्रोत व्यक्तिका रुपमा विकास गरी तालिम तथा अन्य कार्यका लागि परिचालन गर्ने ।
- दिगो कृषि विकासका लागि अनुसन्धान, विस्तार र विकासका लागि स्थानीय प्रविधिमा जोड दिने ।
- खाद्यान्न तथा पोषणका वारेमा जनचेतना जगाउन स्थानीय तहमा स्थापित समुदायलाई अझ सक्रिय बनाउँदै लैजाने ।
- एकीकृत ग्रामीण विकास कार्यक्रममा कृषि क्षेत्रलाई जीविकोपार्जनका लागि स्रोत कार्यक्रमका रुपमा लैजाने ।
- समुदाय विकास मार्फत विविध समुदायमा लुकेर बसेका संस्कृतिक महत्वलाई कृषि विकासमा समाहित गर्ने ।
- ग्रामीण क्षेत्रमा कृषिसँग सम्बन्धित अन्य बैकल्पिक पेशाहरुको पहिचान र विकास गरी थप आयमूलक र व्यावसायिक बनाउँदै लैजाने ।
- आयआर्जन तथा पोषणका लागि महत्वपूर्ण क्षेत्र जनावर पालनलाई जोडदिन कृषि तथा वन दुवैको आवश्यकता हुन्छ । त्यसैले कृषिवन पद्धतिलाई ब्यवस्थित तथा व्यावसायिक रुपले लैजान साना, होचा र सेप नपार्ने खालका डाँले तथा घाँसे बालीहरुमा जोडदिने ।

सन्दर्भ स्रोतहरु

१. खाद्य सुरक्षा कार्यक्रम नेपालका वार्षिक प्रतिवेदनहरु

२. नेपाल ग्रामिण पुन निर्माण संस्थाको प्रतिवेदन २००५- नेपालमा द्वन्द्व र खाद्य सुरक्षा

३. पच्चीसौ विश्व खाद्य सुरक्षा दिवसका अवसरमा प्रकाशित खाद्यान्न तथा कृषि संगठनका सामाग्रीहरु

४. चापागाई एम.आर. - खाद्यसुरक्षा र गरिबी, अन्नपूर्ण पोष्ट राष्ट्रिय दैनिक, बर्ष ४, अंक १७८ (२०६२, कार्तिक ९)

5 NEP/99/023: SPPD Report, Nepal Agricultural Policy and Strategies for Poverty Alleviation and Food Security, FAO & UNDP, Kathmandu, Nepal

6 Pyakuryal Bishwambher, ThapaY. B. & Roy Devesh, IFPRI- MTID Discussion Paper no 88 - Trade Liberalization and Food Security in Nepal - http://www.ifpri.org/divs/mtid/dp/papers/mtidp88.pdf

7 Gill Gerard J., Food Security in Nepal, http://www.odi.org.uk/publications/working_papers/wp231/wp231_references.pdf

8 Dr. Upadhyaya H.K., Poverty, Food-Security and Agricultural Research in Nepal, A keynote paper presented at the National Convention of the Society of Agricultural Scientists (SAS) held at Ktm. 1999

9 Dr. Upadhyaya H. K., Reducing Poverty and Food Insecurity through High-value Agriculture in Nepal.

10 Concern about food crisis Speculation in Nepal- IRIN www.irinnews.org/nepal/

11 Food Insecurity and Vulnerability in Nepal, SAF Working Paper No.04, May 2004, www.fao.org/es/esa

12 Saha Ram P., Improving Food Security and Livelihood of Mountain People through Development of Agriculture, paper presented at the International Seminar on Mountains (ISM), Nepal, March 2002, http://iym-ronast.org.np

(एम. आर. चापागाई-प्रथम संचालक तथा स्वतन्त्र पत्रकार, शिव चापागाई -उत्पादन तथा वजार निर्देशक, नेपाल अर्गानिक एग्रिकल्चर सेन्टर (नोक) प्रा. लि., काठमाडौमा कार्यरत हुनुहुन्छ)

कृषिमा स्तरीकरण

निलकण्ठ पोखरेल

उत्पादनहरुको स्तरीकरणको शुरुवात अमेरिका र यूरोपबाट भएपनि आजभोलि हरेक देशका उत्पादकहरु आफ्नो उत्पादनको स्तरीकरण तर्फ अग्रसर भैसकेका छन् । यसको कारणमा उपभोक्ताहरुमा बढ्दो जागरणले गर्दा सकेसम्म स्तरीय वस्तुमा आफ्नो पैसा खर्च गर्न चाहाने प्रबृतिको विकास हुनाले हो । उपभोक्ताको मन जित्न नसके उत्पादनहरुले आन्तरिक वजार पनि भेट्टाउन सक्दैनन् झन बाह्य वजारको त कल्पना नै गर्न सकिदैन । यो कुरा खाली उद्योगहरुले उत्पादन गर्ने गरेका सामानहरुमा मात्र लागू नभएर कृषकहरुले उत्पादन गर्ने खाद्यान्न, तरकारी, माछा, मासु, मह, दूध आदि वस्तुहरुमा पनि समान रुपले लागू हुन्छ। नेपाली महले यूरोपियन वजारमा प्रवेश पाउन नसक्नाको कारण यूरोपियन स्तरको मापदण्डलाई पूरा गर्न नसक्नु हो ।

अहिले विश्व व्यापार संगठनका सदस्य भैसकेका राष्ट्रहरुले आफ्नो वजार अन्य देशका उत्पादनहरुलाई पनि खुला गर्नु पर्ने हुन्छ । अन्य देशका उत्पादनहरु आफ्नो देशमा भित्रिन नदिने कारणमा त्यो वस्तु गुणस्तरीय नभएको देखाउन सकनु पर्दछ। अन्यथा कुनै पनि देशको वजार वाह्य देशको उत्पादनले कब्जा गर्न सकने र त्यही देशको उत्पादनले वजार प्राप्त गर्न नसकने अवस्था सिर्जना हुन सक्छ । यस्तो अबस्थामा नेपाल जस्ता देशहरुले भने आफ्नो कृषिजन्य उत्पादनको वजार पनि गुमाउन सक्दछन्। यदि त्यस्तो अवस्था सिर्जना भएमा नेपाली कृषकहरुको गरिबी अझ धेरै बढ्नेछ । यसले गर्दा ग्रामीण क्षेत्रमा आर्थिक सामाजिक विश्रृखलताहरु बढेर देशको आर्थिक राजनैतिक र सामाजिक क्षेत्रमा धेरै नै नकरात्मक असरहरु देखा पर्न सक्नेछन्।

नेपालले भविष्यमा देखा पर्ने समस्याहरुसँग जुध्न र आफ्नो कृषि उत्पादनहरुलाई अन्तर्राष्ट्रिय वजारमा प्रतिस्पर्धा गर्न सकने बनाउन कृषिमा स्तरीकरण गर्नु आवश्यक छ। प्रथम पञ्चवर्षिय योजना देखि नै हामीले कृषि क्षेत्रको उत्पादनमा जोड दिदै आए पनि स्तरीय उत्पादन तर्फ हाम्रो ध्यान जान सकेको छैन । हामीले औद्योगिक उत्पादनको लागि नेपाल गुणस्तर मापदण्ड तोके पनि कृषि उपजहरुको लागि भने त्यस्तो कुनै मापदण्ड बनाउन सकेका छैनौ । खाद्य ऐन अन्तरगत मिसावट नियन्त्रण तर्फ केही कदम चालिएतापनि अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्ड (ISO) अनुसार खाद्य सामाग्री तथा फलफूल, तरकारी, मह आदिको उत्पादन र वजार व्यवस्थापन गर्न भने सकेका छैनौ ।

अहिले विश्वका सबै देशहरुले आफ्ना हरेक किसिमका उत्पादनहरुमा स्तरीकरण गर्नुपर्ने भएको छ। यसो गर्नु पर्नाको कारणहरु निम्नानुसार रहेका छन् ।

१. विश्वभरि एउटै किसिमको मापदण्ड लागू हुँदैछ ।

२. स्तरीकरण मापदण्डको संख्या पनि दिन प्रति दिन बढ्दैछ।

३. स्तरीकरणको क्षेत्र विस्तृत हुँदैछ। पहिले औद्योगिक उत्पादनमा मात्र स्तरीकरण मापदण्ड लागू भएकोमा हाल कृषि, वन, उद्योग, वाणिज्य र सेवा क्षेत्रमा समेत लागू हुँदैछ ।

विश्व स्तरीकरण कार्यालयको स्थापना र यसले तयार गरेका मापदण्डहरु विश्व भरि नै लागू भैरहेका छन्। आज कुनै एउटा देशले निर्धारण गरेको गुणस्तरको मापदण्ड अन्य देशकोसँग ठ्याक्कै मिल्न नसक्ने भएकाले विश्वभर एउटै मापदण्ड लागू गर्न विश्व स्तरीकरण कार्यालयले निर्धारण गरेको मापदण्ड हरेक देशले पालन गर्नु पर्ने भैरहेको छ । विश्व स्तरीकरण कार्यालयले अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डका श्रृखलाहरु जारी गरेको छ। आई एस.ओ.ले निर्धारण गरेको मापदण्ड पूरा गरेका उत्पादनहरुले जुनसुकै राष्ट्रको वजारमा प्रवेश गरी त्यहाँका उपभोक्ताहरुसम्म पुग्न सक्दछन् ।

कृषिलाई स्तरीकरण किन गर्ने ?

नेपालमा हाल कृषि उपजका उत्पादकहरुले आफूले उत्पादन गरेका उत्पादनहरुको उचित मूल्य नपाएको गुनासो एकतर्फ गरिरहेका छन भने अर्कोतर्फ उपभोक्ताहरुले कमसल उत्पादनहरुको लागि पनि बढी मूल्य तिर्नु परेको गुनासो गरिरहेका छन् । हामीले कृषि उपजहरुको वजारमा उपलव्ध वस्तुहरुको निरीक्षण गर्‍यौं भने पनि ती वस्तुहरुको गुणस्तर कमजोर नै पाउनेछौ। हामीले कृषि क्षेत्रमा पनि स्तरीकरण गर्न सकेको खण्डमा उत्पादक तथा उपभोक्ताहरु दुवैलाई लाभान्वित गराउन सकिन्छ। यसको साथै नेपाली कृषि उपजहरुलाई अन्तर्राष्ट्रिय वजारमा प्रतिस्पर्धा गराई नेपाली कृषकहरुलाई लाभान्वित गराउन सकिन्छ। हामीले कृषिको स्तरीकरण गर्नु पर्नाको कारणहरु

१. स्तरीकरणबाट हामी कृषिको नयाँ प्रविधिलाई बढी ग्रहणीय र प्रंशसनीय बनाउन सक्छौं ।

२. प्राकृतिक श्रोतहरुको राम्रोसँग उपयोग गर्न र संरक्षण गर्न सक्छौं ।

३. उत्पादनहरुको गुणस्तर सुधार गर्न सक्छौं जसले गर्दा उत्पादकहरुले बढी लाभ लिन सक्दछन् ।

४. कृषि उत्पादनहरुको वजार व्यवस्थापनलाई चुस्त र प्रभावकारी बनाउनुको साथै अन्तर्राष्ट्रिय वजारमा प्रतिस्पर्धा गर्न सकने हुन्छौं

कृषिको स्तरीकरणको सिद्धान्तहरु

१. कृषिमा गरिने कार्यहरुको सामान्यीकरण गर्ने ।

२. एक निश्चित मापदण्ड तयार गरी कृषि अर्थतन्त्रलाई तिब्रता दिने ।

३. कृषि कार्यहरुमा एक आपसमा अन्तरसम्बन्ध विकास गरी क्रमिकताको विकास गर्ने ।

४. कृषि क्षेत्रको लगानीबाट अधिकतम उपलव्धी हासिल गर्ने ।

कृषिमा स्तरीकरण गर्दा के के मा स्तरीकरण गर्नुपर्छ ?

१. कृषि प्रविधि र परीक्षण विधिको स्तरीकरण,

२. विरुवा र बीउको जात र पशुपंक्षीको नश्लमा स्तरीकरण,

३. खेती गरिने तरीका, व्यवस्थापन, पशुपालन, मत्स्यपालन र बीउ उत्पादन प्रक्रियाको स्तरीकरण,

४. मानिसको जीवनको लागि आवश्यकीय वस्तु र औद्योगिक कच्चा पदार्थको रुपमा स्तरीकरण,

५. खेती गरिने माटो, प्रयोग गरिने औजारहरु र ग्रिन हाउस बनाउन प्रयोग गरिने प्लाष्टिकको स्तरीकरण,

६. कृषि वातावरणको स्तरीकरण र

७. ग्रामीण उर्जा श्रोतहरु जस्तैः गोवर ग्याँस, उर्जा बचाउने चुलो आदिको स्तरीकरण गरिन्छ ।

कृषिमा स्तरीकरण गर्नको लागि गरिनु पर्ने कार्यहरु

१. बालीहरुको बीउको स्तरीकरण

बीउहरुको स्तरीकरण अनुसन्धान सफलता र उत्पादन अनुभवमा आधारित भएर बीउको जातीय गुणहरु, गुणस्तर, बीउ परीक्षण तरीका, उत्पादन, भण्डार र ढुवानीको गुणस्तरीय मापदण्ड निर्धारण गर्नु पर्ने हुन्छ । बीउको जातीय शुद्धता, उत्पादन प्रक्रिया, प्रशोधन, प्याकिङ्ग, ढुवानी, परीक्षण प्रक्रियाको मापदण्ड राम्रोसंग नअपनाएसम्म बीउको स्तरीकरण गर्न नै सकिदैन । स्तरीय बीउको प्रयोग विना कृषिमा स्तरीकण गर्न अप्ठ्यारो हुन्छ ।

२. बाली संरक्षणमा स्तरीकरण

यस अन्तरगत रोग कीराको प्रकोप हुन सकने अनुमान गर्ने, अनुसन्धान गर्ने र ती रोग कीराको नियन्त्रण गर्ने, झारपात र मुसाबाट बालीहरुलाई जोगाउन अपनाइने प्रक्रिया र प्रयोग गरिने विषादीहरुको स्तरीकरण गर्नु पर्ने हुन्छ । यसमा कानुनी प्रक्रियाहरुको पालना गर्ने, सुरक्षित विषादी प्रयोग गर्ने, पर्खने समयको पालना गर्ने, विषादीको सिफारिस मात्रा प्रयोग गर्ने, विषादी प्रयोग गर्न स्तरीय उपकरणहरु मात्र प्रयोग गर्ने आदि कार्यहरु अनिवार्य रुपमा गर्नु पर्छ ।

३. माटो र रासायनिक मलको स्तरीकरण

माटोको उर्वरापन, माटो सुधार र माटोमा मिसिने पदार्थहरुको प्राविधिक स्तरीकरण गर्नु पर्दछ । त्यस्तै गरी रासायनिक मल स्तरीकरण गर्दा परीक्षण विधि, प्याकिङ्ग, भण्डारण र ढुवानी, प्रयोग तरीकामा समेत स्तरीकरण गर्नु पर्दछ । रासायनिक मलको स्तरीकरण गर्दा त्यसमा पाइने खाद्यतत्व, धुलनशीलता, मल परीक्षण विधि आदिलाई अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्ड श्रृखला संख्यामा उल्लेख गरिएका विशेषताहरु भए नभएको आधारमा जाँच गरी स्तरीयताको निर्धारण गरिन्छ । यसले गर्दा कृषकहरुले गुणस्तरीय मलको प्रयोग गर्न पाउँछन् र उत्पादित कृषि उपज गुणस्तरीय हुन जाने हुदाँ उनीहरु लाभान्वित हुन्छन् ।

४. पशुपालनमा स्तरीकरण

पशुपालनको स्तरीकरणमा जातीय गुणको स्तर कायम गर्ने, पालन पोषण तरिकालाई स्तरिय बनाउने, दानापानी, पशु स्वास्थ्य व्यवस्थापन र पशु उत्पादनहरुको स्तरीकरण गर्नु पर्छ ।

५. कृषि उत्पादनको स्तरीकरण

यसमा कृषि उत्पादनहरु उत्पादन गर्न र त्यसको वजार व्यवस्थापनको कार्यमा गुणस्तरीयता कायम गर्न विभिन्न मापदण्ड निर्धारण गरी अनिवार्य रुपमा लागू गरिन्छ ।

गुणस्तर व्यवस्थापन र गुणस्तरीय छ भन्ने विश्वास दिलाउन तयार गरिएका विभिन्न मापदण्डहरु वारे सबैलाई जानकारी दिने तथा कृषि उत्पादनहरुलाई गुणस्तरीय बनाउन चाहिने सीप सिकाउने गर्नु पर्छ । उत्पादनहरु गुणस्तरीय भएको विश्वास उपभोक्ताहरुमा भएमा त्यस्ता उत्पादनहरुले वजारमा सजिलैसँग प्रतिस्पर्धा गर्न सक्दछन् ।

अन्तमा कृषिमा स्तरीकरण गर्नु भनेको कृषि उपजहरुको उत्पादन गर्दा चाहिने आवश्यक प्रविधि, मल, वीउ, विषादी, कृषि औजार, सिंचाई, व्यवस्थापन, बाली टिप्ने वा काट्ने, उत्पादनको प्रशोधन, प्याकेजिङ्ग, भण्डारण र ढुवानी प्रक्रियमा समेत स्तरीकरण गरेर गुणस्तरीय कृषि बस्तुहरु उपभोक्ताहरु समक्ष पुऱ्याउनु हो । जसले गर्दा उपजले बढी मूल्य प्राप्त गर्नुको साथै वजारमा प्रतिस्पर्धा गर्न सक्दछ ।

सर्न्दभ सामाग्री

१. अन्तर्राष्ट्रिय स्तरीकरण संगठनको जानकारी www.iso.org

२. Shuai Qirong, Agricultural Standardization, manual for modern agricultural management, international training, Training Center of Agricultural Officials, Hubei, China.

परिकार

फर्सीको हलुवा

श्रीमती रामेश्वरी श्रेष्ठ

हाम्रो देशमा मौसम अनुसारको तरकारी उत्पादन भैरहेको छ। हामीले खाने तरकारीहरु मध्ये फर्सी पनि एक हो। गाउँघरमा फर्सी प्रशस्त फल्ने भए पनि यसलाई खाली तरकारीको रुपमा मात्र खाइन्छ। तर यसबाट अन्य परिकारहरु पनि सजिलैसँग बनाउन सकिन्छ। पाकेको फर्सीमा प्रशस्त मात्रामा भिटामिन ए पाइने भएकाले यसको विभिन्न परिकारहरु बनाएर आफूले खाँदा र बच्चाहरुलाई खुवाउँदा स्वास्थ्यमा सकारात्मक प्रभाव पर्दछ। राम्ररी पाकेको फर्सीलाई मिठाई अथवा हलुवा बनाइ खान सकिन्छ। फर्सीको हलुवा चाँडै पच्ने भएकाले यसले शरीरलाई छिट्टै शक्ति पनि दिन्छ।

आवश्यक सामाग्री

१. फर्सी	५०० ग्राम
२. घ्यू	१०० ग्राम
३. चिनी	१०० ग्राम
४. दूध	२ पाकेट (१ लिटर)
५. काजु	५० ग्राम
६. किसमिस	५० ग्राम
७. नरिवल	५० ग्राम
८. अलैंची, सुकुमेल, दालचीनी आदि	१० ग्राम
९. मधिसे बदाम	५० ग्राम

बनाउने तरीका

१. पाकेको फर्सीको बोक्रा तासेर सफा पानीले धुने र त्यसलाई आधा पाक्ने गरी कराइमा उसिन्ने।

२. फर्सीलाई आगोबाट झिकेर मसिनो टुक्रा बनाउने र एउटा भाँडामा राख्ने।

३. आगोमा कराई बसाली घ्यू तताउने र तातेको घ्यूमा पालैपालो गरी काजु, किसमिस, नरिवल र मधिसे वदामलाई सानो सानो पारी भुट्ने र झिकेर थालमा राख्ने।

४. बाँकी भएको घ्यूमा पहिले उसिनेको फर्सीलाई हाल्ने। त्यसमा अलिकति पानी राखेर पानी नसुकेसम्म चलाउँदै पकाउने। यसरी पकाउँदा आगो भने अलि मधुरो पार्नुपर्छ।

५. पानी सुकेपछि त्यसमा दूध राख्ने र फेरी चलाउँदै पकाउने।

६. दूधमा पाक्दै गरेको फर्सीमा चिनी राखेर पकाउँदै जाने र यसरी पकाउने कार्य नसुकेसम्म गर्नुपर्छ।

७. अब पहिले भुटेको मसला सबै राखेर चलाउने र आगोबाट झिकी भूईमा राख्ने। अलैची, सुकुमेल, दालचीनी र ल्वांगलाई मसिनो हुने गरी पिनेर पाकेको हलुवामा राखेर फेरी एकचोटी चलाउने। अब फर्सीको हलुवा खानको लागि तयार हुन्छ।

योःमरी

अरुणा देवी श्रेष्ठ

नेपालमा विभिन्न जातजातिको वसोवास भएकाले यहाँ मनाइने चाडपर्वहरु पनि धेरै छन्। कुनै चाडपर्वहरु खेतीपातीसंग जोडिएर आएका हुन्छन्। त्यस्तै चाडपर्व मध्ये नेवारी समुदायले मनाउने चाड योःमरी खाने पूर्णिमा पनि हो। यो पूर्णिमा मंसिर महिनामा पर्दछ।

नेवारी भाषामा योःमरी भनेको मन पर्ने रोटी हो। यो रोटी चामलको पिठोबाट तयार गरिन्छ। यो रोटी खाएपछि शरीरमा तातोपन बढ्ने भएकाले जाडो महिनामा खाने गरेको हुनु पर्दछ।

आवश्यक सामाग्रीहरु

चामलको पिठो	१ किलोग्राम
तिल	२५० ग्राम
चाकु	२५० ग्राम
तेल	१०० मिलीलिटर

आवश्यक भाँडाहरु

१. वाटा

२. माटोको पतासी वा मःमः बनाउने भाँडो

३. मलमलको सेतो सफा रुमाल।

बनाउने तरिका

१. चाकुलाई टुक्रा टुक्रा पारेर काट्ने।

२. तिललाई भुटेर मसिनो हुने गरी पिंध्ने।

३. अलिकति चामलको पिठो, टुक्रा पारिएको चाकु र पिंधेको तिललाई कराहीमा राखी अलिकति पानी राखेर चम्चाले चलाउँदै उमाल्ने। यसलाई उम्लेर अलि अलि बाक्लो भएपछि झिकेर राख्ने।

४. एउटा सफा वाटामा चामलको पिठो राखेर त्यसमा उमालेको पानी अलिअलि हाल्दै नरल नभएसम्म मुछ्ने। तर मुछ्दा लेदो बनाउन चाँहि हुँदैन। यसरी मुछेको चामलको पिठोलाई मनतातो पानीमा भिजाएर निचोरेको मलमल कपडाले केही समय छोपी राख्ने।

५. हात सफासँग धोएर तेल र पानी हातमा अलि अलि लगाउने। यसपछि पिठोको सानो डल्लो हातमा लिएर एकापट्टि चुच्चो हुने र अर्कोपट्टि फराकिलो हुने गरी बनाउने। फराकिलोपट्टि प्वाल बनाएर त्यस भित्र चामलको पिठो, तिल र चाकु मिसाएर पकाएको लेदो चम्चाले राख्ने र प्वाललाई वन्द गरी दिने। त्यस छेउमा पनि चुच्चो बनाउने र एउटा थालमा राख्ने।

६. मःमः बनाउने भाँडाको प्वाल प्वाल भएको भागमा अलिकति तेल दलेर त्यसमा तयार गरिएका योःमरी डल्लाहरु राख्ने।

७. मःमः पकाउने भाँडाको तल्लो भागमा पानी राखेर योःमरी भएको भाग त्यसमाथि राखी ढकनाले छोपी दिने। अब यसलाई स्टोभ वा ग्याँस चुलोमा राखेर पकाउने। पानी उम्लिएपछि वाफ बनेर योःमरीलाई पकाउँछ। पाँच छ मिनेट चर्को वाफमा पकाएपछि योःमरी तयार हुन्छ। ढकनी खोलेर हेर्दा योःमरी टल्केको छ भने यो पाक्यो भनेर थाहा हुन्छ। यदि टल्केको छैन भने पाकेको छैन भन्ने थाहा हुन्छ र यसलाई फेरी एक छिन छोपेर पकाउनु पर्छ। अनि यो खानको लागि तयार हुन्छ।

गजनियाँ फूल

सुष्मा रेग्मी

आजभोलि आफ्नो घरमा भएको थोरै ठाउँलाई पनि फूल रोपेर सजाउने चलन पायः सबै ठाउँमा चलि सकेको छ। फूल प्रेमीहरु आफ्नो घरमा बाह्रै महिना फू फुलिरहोस भन्ने चाहना राख्दछन्। अहिले जाडोको मौसम शुरु भै सकेको छ। जाडो याममा फुल्ने फूलहरु रोप्ने चाहना सबैमा हुन्छ।

जाडो मौसममा फुल्ने फूलहरु गमला, ब्याड र बगैंचामा लगाएर ढकमक्क हुने गरी इन्द्र धनुषी रङ्गमा फुलाउन सकेको खण्डमा घरको शोभा धेरै नै बढ्छ। जाडो मौसममा लगाउने धेरै किसिमका फूलहरु वजारमा पाइन्छन्। विभिन्न फूलहरु मध्ये धेरैले मन पराउने फूलहरुमा फ्लक्स, पिटुनियाँ, केराउ फूल, प्यान्जी, प्रिमुला, डेजी र गजनियाँ हुन्।

जाडो महिनामा लागाइने फूलहरु मध्ये यहाँ गजनियाँ फूलको वारेमा चर्चा गरिन्छ। यो फूलको उत्पति दक्षिण अफ्रिकमा भएको हो र यो कम्पोजिट परिवारमा पर्दछ। यो फूल पौषदेखि फागुन–चैत्रसम्म फुलिरहन्छ। यो फूलको विरुवाको उचाई २०–३५ सेन्टिमीटर र फूलको आकार ७–८ सेन्टिमीटर सम्मको हुन्छ। रातो सुन्तला, सुन्तला, पहेंलो, सुनौंला सेतो, खैरो, कलेजी र मिसिएको रङ्गमा यो फूल पाइन्छ। यस फूललाई बढी सुन्दर बनाउन प्रकृतिले पनि साथ दिएको छ। प्रत्येक फूलको बीचमा खैरो हरियो, कालो र फुस्रो घेराले कोपिलालाई घेरेको हुन्छ र घेरासँगै पुष्प पत्र चारैतिरबाट निस्केको हुन्छ। अरु बढी सुन्दर त्यसको पात हुन्छ।

सबै फूलहरुको फूल सुन्दर र मनमोहक नै हुन्छ। तर गजनियाँको फूल भने चम्किलो र चहकिलो रङ्गको हुने भएकाले यसले आफ्नो फूलबारीको सुन्दरतामा पृथकता, ताजापन र उज्यालो दिएको हुन्छ। यदि यो फूल आफ्नो बारीमा लगाउनु भएको छैन भने दुई चार वोट लगाउनु होस्। यसले फूलबारीको सुन्दरता वढाउन ठूलै मद्दत गर्नेछ। यसको विरुवालाई एकपटक रोपेपछि त्यसैबाट गाँज छुट्याई अनेकौं विरुवा बनाउन सकिन्छ। जसले गर्दा अर्को मौसममा विरुवा खोज्ने झन्फट पनि हुँदैन।

फूल लगाउने ठाउँ

यस फूललाई वाल्कोनी, गमला, ब्याड, टेरेस र कुना काप्चातिर खाली ठाउँ छ भने त्यो ठाउँ छोप्नलाई लगाउन सकिन्छ। तर घाम भने प्रशस्त लाग्ने ठाउँ हुनु पर्छ। घाम मन पराउने यस फूललाई छड्के घाम पर्ने र सुखा ठाउँमा पनि लगाउन सकिन्छ। तर पानी जम्ने ठाउँमा भने यो फूल सप्रन सक्दैन। त्यसैले पानीको निकास राम्रो हुनु पर्दछ। चिस्यानलाई सन्तुलित राख्न पनि जरुरी हुन्छ।

फूल रोप्ने

यो फूललाई खुकुलो माटो, वालुवा, खरानी र प्राङ्गारिक मलको मिश्रणमा रोप्नु पर्छ। बीउ छरी, गाँज छुट्याई एकबाट अनेकौ विरुवा बनाउन फूल फुलिसकेपछि सुकेको फूलको जराबाट काटेर लिने र ती काटिएका टुक्राहरुलाई छड्के पारेर घाम पर्ने ठाउँमा रोपे पछि त्यसबाट विरुवाहरु तयार हुन्छन्।

रोग कीरा

कीरामा लाही मुख्य हो र यसलाई नियन्त्रण गर्न माथाथियन छर्नु पर्छ। रोगहरु मध्ये ढुसी जन्य रोग बढी लाग्दछ। ढुसीजन्य रोगको नियन्त्रण गर्नको लागि केराथेन विषादी छर्नुपर्छ।

व्यावसायिक हाँसपालन

देबराज गौली

बूढीः- ए छोरा हैन यस्तो विधि हाँसका चल्लाहरु के गर्ने हो ?

जेटिएः- तपाई जस्तै कृषकहरु हाँसपालन व्यवसाय गर्न इच्छुक भएर यी चल्लाहरु माग गरेकाले हाम्रो कार्यालयले झिकाइ दिएको हो आमा ।

बूढीः- अनि बाबु यी हाँसका चल्लाहरु कहाँबाट ल्याएको हो त नि ?

जेटिएः- यी हाँसका चल्लाहरु हेटौंडा मत्स्य विकास फार्मबाट ल्याइएको हो। मत्स्य अनुसन्धान फार्म त्रशुली नुवाकोटले पनि हाँसका चल्लाहरु उत्पादन गरी बिक्री गरिरहेछ। आमा आजकल त प्राइभेट फार्महरुमा पनि हाँसका चल्लाहरु उत्पादन भै बिक्री वितरण भैरहेका छन् । आजकल त हाँस पाल्न चाहने कृषकहरुलाई चल्ला पाउन धेरै सजिलो भएको छ ।

बूढीः- हैन यो हाँस पालनबाट पनि फाइदा हुन्छ र भन्या ।

जेटिएः- हुन्छ नि आमा किन नहुनु, ल सुन्नोस् म आमालाई हाँसपालनका फाइदाहरु वारे केही बताई दिन्छु ।

बूढीः- हुन्छ नि छोरा नजानेको कुरा जानिने भो, बरु अल्ली विस्तारै मैले बुझ्ने गरी बताई देउ है छोरा ।

जेटिएः- हुन्छ आमा, नबुझेको ठाउँमा सोध्नु भए पनि हुन्छ । सर्बप्रथम यो हाँसपालन व्यवसाय गर्न ठूलो लगानी चाहिँदैन । यो सानो पूँजी भएका कृषकहरुले पनि शुरु गर्न सक्ने व्यवसाय हो ।

बूढीः- हामी जस्तालाई काम लाग्ने पो रहेछ त बावु ।

जेटिएः- हो आमा, हाँसको मासु र अण्डामा प्रशस्त प्रोटिन पाइने हुँदा हाँसको मासु र अण्डको माग धेरै नै बढेको पाइन्छ । त्यसैले आमा हाँस पाल्दा बिक्री हुँदैन की भन्ने समस्या भएन । फेरि आमा हाँस पालन गर्दा हामीलाई उपभोगमा नआउने त्यसै फाल्नु पर्ने खाद्य पदार्थहरुको उपयोग गर्न सकिन्छ ।

बूढीः- जस्तो भान्छामा उब्रिइएर फाल्ने बस्तुहरु भन्न खोज्या होला छोराले हैन त ।

जेटिएः- हो आमा, अर्को कुरा हाँसको फुल धार्मिक दृष्टिले ठूलो महत्वको छ। कुखुराको फुल मासु नखानेले पनि हाँसको मासु र अण्डा खाने गरेको पाइएको छ ।

बूढीः- (हाँस्तै) त्यो त हो छोरा ।

जेटिएः- अर्को कुखुरा पालन गर्दा कुखुरालाई बढी हेरविचार गर्नुपर्ने, रोग व्याधी धेरै लाग्ने र धेरै मात्रामा मर्ने पनि गर्दछ । तर हाँस पालनमा ज्यादा हेरविचारको आवश्यकता नपर्ने साथै रोगव्याधी पनि कम लाग्ने र कुखुरामा भन्दा हाँसमा रोगसँग लड्न सक्ने बढी क्षमता भएकोले मरेर धेरै नोक्सान हुँदैन ।

बूढीः- कुखुरा त रोग लागेपछि सखापै हुन्छ भन्या छोरा । हाम्रो माइलाले पालेको कुखुरा रोग लागेर जम्मै मरे भन्या ।

जेटिएः- अनि नि आमा, हाँस पानी जम्ने तलाउ भएको ठाउँ जहाँ गाईबस्तु र कुखुराहरु पाल्न सकिँदैन त्यस्तो ठाउँमा सजिलैसँग पाल्न सकिन्छ। हाँसपालन माछा र वंगुरसँग मिसाएर खोला तलाउ पोखरी जुनसुकै ठाउँमा पनि गर्न सकिन्छ । माछापालन गरिरहेका किसानहरुले त झन माछासँगै हाँस पालेर दोहोरो फाइदा लिन सक्दछन्

आमा ।

बूढीः- छोराका कुरा सुन्दा त अहिले नै हाँस पाल्न शुरु गरुँ जस्तो पो लाग्यो । फेरि मेरो त घर नजिकै पोखरी पनि छ ।

जेटिएः- हो त आमाको घर नजिकै पोखरी छ भने त झन हाँस पाल्न उपयुक्त ठाउँ नै रहेछ । आमालाई इच्छा भए हाँस पाले भैहाल्छ नि । यसको मासु र फुल खान पनि हुने, बेचेर दुई चार पैसा हात पार्न पनि सकिने ।

बूढीः- सोच्दैछु छोरा, तर पाल्न शुरु गर्नु भन्दा पहिला त पाल्ने तरिकाहरु जानी राख्नु पर्‍यो नि छोरा ।

जेटिएः- त्यो त पर्‍यो नि आमा । नत्र केही नबुझिकन गरेको काममा असफलता पनि हात लाग्न सक्छ । आज त्यसै विषयमा आमालाई वताई दिन्छु नि त । छाडा छोडेर पाल्ने र थुनेर पाल्ने गरी हाँस दुई किसिमबाट पाल्न सकिन्छ आमा । छाडा छोडेर पाल्ने तरिका धेरै पुरानो प्रचलनको हो । यस तरिकाबाट हाँस पाल्दा हाँस बाहिर गएर चर्ने हुँदा दानामा खर्च खास धेरै लाग्दैन र फाइदा पनि हुन्छ । आय आर्जनमा केही मात्रामा सहयोग पनि पुर्‍याउँदछ । स्वतन्त्र रुपमा छोडेर हाँस पाल्दा ३ हप्ता भन्दा बढी उमेर भएका चल्लाहरु किनेर हाँस पाल्न थाल्नु पर्छ । यसरी हाँस पाल्दा फुलको लागि पालिने खाडी क्याम्पवेल र इन्डियन र नर जातका हाँस पाल्नु राम्रो हुन्छ ।

बूढीः- छाडा छोडेर पाल्न त हामी सबैले जानेकै छौं बरु थुनेर पाल्ने तरिका बताई देउ छोरा ।

जेटिएः- यो थुनेर पाल्ने तरिका पश्चिमी मुलुकहरुमा निकै लोकप्रिय छ । सरकारी फार्महरु र ठूलो व्यावसायिक रुपमा हाँस पालन गर्दै आएका व्यक्तिहरुले यो तरिका अपनाएका छन् । हाम्रो देशका फार्म केन्द्रहरु र केही निजी फार्महरुमा पनि आजभोलि थुनेर पाल्ने तरिका अपनाइएको छ । यस तरिकाबाट हाँस पाल्दा एउटा खोरमा ६ गोटा पोथी र एउटा भाले हाँस राखेर पाल्नु पर्दछ । खोरमा पानी सधैं अटुट रुपमा उपलब्ध गराउनुको साथै खेल्नको लागि सानो पोखरीको पनि व्यवस्था गरिनु राम्रो हुन्छ । ठूलो रुपमा हाँस पाल्दा एउटा हाँसको लागि ३ वर्ग फिटको दरले ठाउँ छुट्याउनु पर्दछ ।

बूढीः- हाँसको खोर बनाउँदा के कसरी बनाउने त छोरा ?

जेटिएः- खोर बनाउँदा कुखुराको जस्तो खोर बनाउनु पर्दैन । हाँसहरु त दिनरात चौविसै घण्टा बाहिर बस्न सक्ने क्षमताका हुन्छन्, तर पनि चोर र जंगली जनावर हरुबाट बचाउन राती खोरमा सुरक्षित तरिकाले राख्नु पर्दछ । खोर बनाउँदा आवश्यकता अनुसारको पिलर उठाएर चारैतिर बलियो तारको जालीले बेरेर आफ्नो छनोट अनुसार छाना लगाएर खोर बनाए हुन्छ आमा । भुईमा कंक्रिट ईट्टा सोलिङ्ग गरेर बनाउन सकिए पनि माटोकै भुईमा पनि हाँसलाई राम्रोसँग पाल्न सकिन्छ । हाँसको खोरमा पनि कुखुराको खोर जस्तै प्रशस्त भेन्टिलेशन तथा सरसफाईको आवश्यकता पर्दछ । खोरमा हप्ताको एक पटक नियमित रुपले सरसफाई गरेर जीवाणु नाशक विषादी छर्ने गर्नु पर्दछ ।

बूढीः- यसरी थुनेर पाल्दा दानापानी त बेस्सरी चाहिएला नि छोरा ?

जेटिएः- हो आमा, ठीक भन्नु भयो । हाँसले कुखुराको भन्दा बढी दाना खान्छ । हाँसलाई दानाको भरमा मात्र चौबिसै घण्टा थुनेर पाल्दा बढी फाइदा नहुन सक्छ । हाँसले चर्न मन पराउने र चर्न जाँदा प्रशस्त मात्रामा घाँस, पोखरीमा भएका कीरा, घुँघी, गड्यौला आदि खाने हुँदा, थुनेर पाल्नु भन्दा पोखरी, तलाउ, नदी आदिमा जान पनि दिनु पर्दछ । यसरी पाल्दा बढी फाइदा हुन्छ । पोखरी भएको ठाउँमा हाँस पौडी खेल्ने भएकोले प्रशस्त व्यायाम हुने र स्वस्थ र सफा पनि हुन्छ ।

बूढीः- पोखरी नभएको ठाउँमा हाँसलाई पानी त दिनु पर्छ होला नि छोरा ?

जेटिएः- हो आमा, पानी त सबै प्राणीहरुलाई चाहिन्छ नि हाँसलाई मात्र नचाहिने कहाँ हो र । पोखरी तलाउ, खोला, नदी आदि नजिक छैन भने हाँसलाई पानी दिंदा हाँसको टाउको डुब्ने खालको भाँडोमा पानी दिने व्यवस्था गर्नुपर्दछ । यसले गर्दा हाँसले पानी पिउँदा टाउको डुबाएर पिउन पाउँछ ।

बूढीः- यस्ता साना साना कुराहरु पनि नवुझी काम गरेर त होला कति व्यवसाय गर्ने मानिस घाटामा गएका ?

जेटिएः- हो आमा लौ अब हाँसको दानाको कुरा गरौं न त ।

बूढीः- हुन्छ छोरा ।

जेटिएः- छाडा छाडिएका हाँसले गड्यौला, चिप्लेकीरा, घुँघी, विभिन्न किसिमका कीरा र भ्यागुतो खान्छ । यसका साथै विभिन्न घाँसका जराहरु, पानीमा हुर्कने विरुवाहरु, तरकारीको प्रयोगमा नआउने फालिने भाग, अन्नका गेडागुडी, बढी पाकेर खेर गएका फलफूल, घरमा पकाएर खेरगएका खाद्य पदार्थहरु सबै खाने गर्दछन् । यसैले छाडा छाडेर पालिका हाँसहरुलाई दाना दिने गरेको पाइदैन । तर हाँसपालनबाट बढी फाइदा लिनको लागि भने छाडा छोडिने हाँसहरुलाई पनि केही मात्रामा भने दाना दिनु राम्रो हुन्छ ।

बूढीः- तर थुनेर पालिने हाँसहरुलाई त दाना दिनु पर्छ होला नि ।

जेटिएः- पर्छ आमा । आजकल हाँसका दानाको रुपमा वजारमा तयारी रुपमा सुख्खा र पेलेट २ प्रकारका दानाहरु

पाइन्छन् । कुखुराले जस्तो हाँसले धुलो सुख्खा दाना खान भने सक्दैनन् । त्यसैले सुख्खा दानालाई पानीमा भिजाएर दिनुपर्छ । यसरी दाना दिदा हाँसहरुले राम्रोसँग निल्न सक्दछन् र खेर फाल्दैनन् । पेलेट दाना भने ३ देखि ५ मिलीमिटर साइजको वार्षिक ५०-६० किलोग्रामसम्म एउटा हाँसले खान्छ ।

बूढीः- दाना त धेरै पो चाहिने रहेछ ।

जेटिएः- हो त आमा, अर्को कुरा फुल पार्ने हाँसलाई छोडेर पाल्दा विहान ९-१० वजेसम्म खोरमा थुनेर पाल्नु पर्दछ । प्रायः हाँसले ९ वजे अगाडि नै फुल पार्दछ । हाँसलाई फुल पार्न शान्त, शितल आरामदायी वातावरण चाहिन्छ । यिनीहरुलाई खेद्ने, तर्साउने गर्नु हुँदैन । फुल पार्ने हाँस तीनवटाको लागि एउटा फुल पार्ने खोरको व्यवस्था गर्नु पर्दछ ।

बूढीः हाँसका उन्नत जातहरु पनि छन् होला नि छोरा ?

जेटिएः- छन् आमा, मासुको लागि पालिने हाँसका जातहरु मस्कोभि, पेकिङ्ग, एलिसवरी र रोउन हुन् भने फुलको लागि पालिने हाँसका जातहरुमा खाडीक्याम्पवेल र इन्डीयन रनर हुन् । त्यसै गरी सोखको लागि पालिने हाँसहरुमा क्रेष्टैडह्वाइट, कल एण्ड ब्लेक, इष्टइन्डियन, पेन्सील्डे भेराइटी आदि हुन् ।

बूढीः सोखको लागि पनि हाँस पालिने रहेछ आज पो थाहा भयो । अनि रोग व्याधि पनि त लाग्ला नि उपचार के कसरी गर्नु पर्ने हो ?

जेटिएः- हाँसहरुमा लाग्ने रोगहरुमा डक प्लेग, डक कलेरा, प्याराटाइफाइड, वोटुलिज्म, भाइरस हेपाटाइटिस आदि मुख्य हुन् । यिनीहरुको उपचारको लागि पशु चिकित्सक वा पशु प्राविधकको सल्लाह वा रोगको लक्षण अनुसार भ्याक्सीनहरु लगाउने, खोरको सरसफाई गर्ने, सोतरमा सोडइमबाई सल्फाइर्ट प्रति २०० वर्ग मिटरको लागि १ किलाग्रामका दरले छर्ने, सडेगलेका फोहर ठाउँमा हाँसलाई चर्न नदिने, मरेका हाँसहरुलाई छुट्टै गाड्ने, विरामी हाँसलाई चर्न नछोड्ने र बथानबाट अलगै राख्ने, सफा शुद्ध पानी प्रशस्त पिउन दिने, भिटामिन ए को कमी हुन नदिने गर्नु पर्दछ ।

बूढीः- आज बाबुसँग छलफल गरे पछि त हाँस पाल्ने इच्छा पो जाग्यो ।

जेटिएः- पाल्नुस न आमा, हामी आमालाई चाहिने हाँसको चल्लाहरु मगाइ दिइहाल्छौ नि ।

बूढीः- विचार गर्छु छोरा । तर पहिले घर सल्लाह पनि गर्नु पर्‍यो नि । अब म घरतिर पनि लाग्छु छोरा । ल बसी राख है । (उठ्दै) हरिशरणम् ।

जेटिएः- ल त नमस्कार आमा ।

कृषि गतिविधी

प्रकाशमान श्रेष्ठ

नवनियुक्त मन्त्री तथा सहायक मन्त्रीको वहाली

नवनियुक्त कृषि तथा सहकारी मन्त्री केशर वहादुर विष्टले २०६२ मंसिर २४ गते मन्त्रालयमा पद वहाली गर्नु भयो । आफ्नो पद वहाली पछि मन्त्रालयका कर्मचरीहरुलाई सम्बोधन गर्दै कृषि मन्त्रालय आफ्नो लागि नयाँ भएकोले राम्रोसँग बुझेर सरसल्लाह गरेर मात्र अगाडि बढ्ने कुरा वताउनु भयो । मन्त्री विष्टले मन्त्रालयको समस्यालाई आफूले गहन रुपमा लिने कुरा बताउँदै असल र राम्रो कामको लागि सधैं समर्थन गर्ने कुरा बताउनु भयो । साथै उहाँले राष्ट्रसेवक कर्मचारीहरुले आफ्नो मर्यादा र प्रतिष्ठा स्वयं आफैले राख्नु पर्ने कुरा बताउँदै कृषि मन्त्रालयका विधि तथा व्यवहारमा आमूल परिवर्तन हुनु पर्ने कुरामा जोड दिनु भयो ।

यसै गरी नवनियुक्त कृषि तथा सहकारी सहायक मन्त्री गोविन्द चौधरीले पनि २०६२ मंसिर २३ गते आफ्नो पद वहाली गर्नु भएको थियो । पद वहालीपछि मन्त्रालयका कर्मचारीहरुलाई सम्बोधन गर्दै सहायक मन्त्री चौधरीले कर्मचारीहरुको सहयोग विना जस्तो सुकै नेतृत्व आए पनि सफल नहुने कुरा वताउनु भयो । उहाँले नियम कानून भन्दा बाहिर गएर कसैले पनि काम गर्न नहुने कुरा बताउँदै काममा तिव्रता, जनतालाई छिटो छरितो सेवा र भष्ट्राचार नियन्त्रण यी तीन कुराहरुलाई हामीले गम्भिर ताका साथ लिनु पर्ने कुरा बताउनु भयो ।

मन्त्री र सहायक मन्त्रीको पद वहालीको अबसरमा कृषि तथा सहकारी मन्त्रालयका सचिव गणेश कुमार केसीले नव नियुक्त मन्त्री तथा सहायक मन्त्रीको स्वागत गर्दै यो मन्त्रालय विशेष गरेर विशेषज्ञहरुको सहयोगले अगाडि बढिरहेको कुरा बताउनु भयो । नेपाल विश्व व्यापार संगठनमा प्रवेश गरी सकेको सन्दर्भमा उल्लेख गर्दै सचिव केसीले हाम्रो सामु गुणस्तरीय उत्पादन गर्न र उदारीकरणमा जान हामीले केही ऐननियममा परिवर्तन गर्न आवश्यक भएको कुरा पनि व्यक्त गर्नु भएको थियो । सो अवसरमा उहाँले कृषि तथा सहकारी मन्त्रालयको संगठनात्मक ढाँचा र मन्त्रालय अन्तरगत संचालन भइरहेका विभिन्न आयोजनाहरु वारे प्रकाश पनि पार्नु भएको थियो ।

सचिव नियुक्त

श्री ५ को सरकारले कृषि तथा सहकारी मन्त्रालयको सचिव पदमा सोही मन्त्रालयका सहसचिव गणेशकुमार के.सी.लाई बढुवा गरी पदस्थापन गरेको छ । विगत ३४ वर्षदेखि कृषि सेवा अन्तर गत विभिन्न पदमा कार्यरत रहनु भएका के.सी.ले कृषि तथा सहकारी मन्त्रालयमा २०६२ कार्तिक १३ गते आफ्नो पदको वहाली गर्नु भयो ।

पद वहालीपछि मन्त्रालयका कर्मचारीहरुलाई निर्देशन दिंदै सचिव के.सी.ले कृषि क्षेत्रको समग्र विकास र कृषकको जीवनस्तर उकास्न मन्त्रालय र अन्तरगतका सबै निकायहरुले प्रभावकारी रुपमा काम गर्नु पर्ने कुरामा जोड दिनु भयो ।

लेखहरुको प्रकार र लेखक पारिश्रमिक दर

प्रकार	**दर**
१. मौलिक अध्ययन र अनुसन्धानको नतिजा र खोजको 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 बूढी आमा	रु ५००-६००
५. कविता/के तपाईलाई थाहा छ ? कृषि गतिविधी र अन्य छोटा लेखहरु	रु ३००-४००
पुस्तिका	रु १५००-२०००
फोल्डर	रु ८००-१०००
पर्चा	रु ४००-५००
ग्राहक शुल्क (कृषि द्वैमासिक)	
वार्षिक (व्यक्ति)	रु १००
एक प्रतिको (व्यक्ति)	रु २०
वार्षिक (संस्था)	रु १५०
एक प्रतिको (संस्था)	रु ३०
आजीवन (व्यक्ति)	रु २०००
आजीवन (संस्था)	रु ३०००

खरिदको लागि

पुस्तिका	रु ५
पोष्टर	रु ५
फोल्डर	रु २
पर्चा	रु १

कृषि द्वै-मासिकको ग्राहक बन्नको लागि

कृषि द्वै-मासिक पत्रिको ग्राहक बन्न चाहने व्यक्ति वा संस्थाले कृषि सूचना तथा संचार केन्द्र हरिहरभवनमा आएर आवश्यक शुल्क बुझाएर वा जिल्ला स्थित जिल्ला कृषि विकास कार्यालय वा पशु सेवा कार्यालय मार्फत ग्राहक वन्ने वा यस केन्द्रको नाममा आफनो जिल्लाको बैकमा राजस्व खाता नं. १-१-७-३० मा लाग्ने शुल्क जम्मा गरी २ प्रति भौचर कृषि सूचना तथा संचार केन्द्र, हरिहरभवन, ललितपुरमा पठाउन अनुरोध गरिन्छ ।