नेपालमा पशुजन्य आनुवंशिक स्रोत
संरक्षण, पहुँच र लाभको बाँडफाँट

सामान्यतया पशुजन्य आनुवंशिक स्रोत भन्नाले पशुपंक्षीजन्य जाति वा प्रजातिका आनुवंशिक स्रोतलाई जनाउँदछ । यो शब्दावलीले वीर्य, डिम्ब, भ्रुणजस्ता विभिन्न प्रविधिद्वारा सञ्चय र संरक्षण गर्न सकिने पशुपंक्षीका आनुवंशिक पदार्थहरूलाई समेत बुझाउँदछ । पशु प्रजनन् विज्ञहरूले नयाँ जाति/प्रजातिको खोजी तथा नश्ल सुधारका लागि त्यस्ता स्रोतहरूको उपयोग गर्ने गर्दछन् । पछिल्लो समयमा पशुपालन क्षेत्रबाट कृषकहरूको पलायन, वर्णशंकर जातका पशुहरूप्रतिको आकर्षण तथा बदलिँदो जलवायु परिवर्तनको परिवेश, आदि कारणले रैथाने जातका पशुपंक्षीहरु लोप हुँदै गएका छन् । त्यसैले अन्तर्राष्ट्रियस्तरमा त्यस्ता स्रोतको दिगो संरक्षण, सवंर्द्धन तथा सदुपयोगका लागि विभिन्न पैरवी भइरहेका छन् । त्यस्ता पैरवीहरूमा पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतमा सहज पहुँच तथा तिनको व्यवसायिक उपयोगबाट प्राप्त हुने लाभमा सरोकारवालाको समन्यायिक हिस्सेदारीको सुनिश्चितता पनि पर्दछ । यो जानकारीपत्रमा पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतमा पहुँच तथा लाभको बाँडफाँटसम्बन्धी व्यवस्था गर्न अन्तर्राष्ट्रियस्तरमा भएका प्रयास, त्यस्ता प्रयासमा नेपालको सहभागिता एवं नेपालभित्र यसका लागि भएका कार्यहरूबारे चर्चा गरिन्छ ।

डा. लोकनाथ पौडेल
उदयचन्द्र ठाकुर

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

विश्वमा सन् १९९२ मा जैविक विविधता महासन्धि जारी गरियो । उक्त महासन्धिले जैविक विविधताको संरक्षण एवं दिगो उपयोगसँगै आनुवंशिक पदार्थहरूको व्यवसायिक उपयोग र त्यसबाट सिर्जित लाभमा सरोकारवालाको समन्यायिक हिस्सेदारीको सिद्धान्त अघि सारेको छ । सन्धिअन्तर्गतका पछिल्ला वार्ताहरूमा आनुवंशिक स्रोतमा सम्बन्धित देशको नै सार्वभौम अधिकार रहने, ती स्रोतमा पहुँच तथा लाभको बाँडफाँट सम्बन्धित देशको कानूनअनुसार हुने, तथा आनुवंशिक स्रोतसम्बन्धी निर्णय प्रक्रियामा स्रोतसँग सम्बन्धित आदिवासी जनजातिलगायतका स्थानीय समुदायको सहभागिता सुनिश्चित गर्नुपर्ने सहमति बन्दै गएको छ । उक्त सन्धिको सन् २०१० मा भएको अन्तर्राष्ट्रिय सम्मेलनसम्म आइपुग्दा त्यस्ता स्रोतका सन्दर्भमा लगानी तथा प्रविधि हस्तान्तरणको विषयले समेत प्रवेश पाएको पाइन्छ ।

जैविक विविधता महासन्धिले समग्र जैविक विविधताको सन्दर्भमा उल्लेखित सिद्धान्तलाई अघि सारेको हो । पशुजन्य जैविक विविधता विशेषको व्यवस्थापनसम्बन्धी छुट्टै प्रयाससमेत अन्तर्राष्ट्रियस्तरमा भएको देखिन्छ । सन् १९९० मा संयुक्त

राष्ट्रसंघीय खाद्य तथा कृषि संगठनले पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको दिगो व्यवस्थापनसम्बन्धी एउटा विश्वव्यापी कार्यक्रमको सिफारिस गऱ्यो । त्यसपछि स्रोत व्यवस्थापनमा सघाउ पुग्ने अपेक्षाका साथ केही घरपालुवा पशुहरूको जातीय सर्वेक्षण शुरू गरियो ।

सर्वेक्षणपश्चात् पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको व्यवस्थापनसम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय छलफलहरूले थप गति लिएको देखिन्छ (हे. तालिका १) । उदाहरणका लागि सन् १९९३ बाट पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको व्यवस्थापनका लागि विश्वव्यापी रणनीति सुरुवात गरियो । सन् १९९५ मा वानस्पतिक आनुवंशिक स्रोतसम्बन्धी मात्र कार्य गर्ने खाद्य तथा कृषि संगठनको आयोगलाई पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतसमेत हेर्नेगरी परिणत गरियो । त्यसैगरी सन् १९९६ मा आयोजना गरिएको विश्व खाद्य सम्मेलनले उल्लेखित स्रोतसम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय प्राविधिक कार्यसमूह बनाउनका लागि अनुरोध गरेको पाइन्छ ।

तर अन्तर्राष्ट्रियस्तरमा पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतसम्बन्धी तथ्यहरूको आवश्यकता भने अझै पूरा भएन । त्यसैले विश्व खाद्य तथा कृषि संगठनद्वारा पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतसम्बन्धी राष्ट्रिय प्रतिवेदन तयार गर्न आबद्ध राष्ट्रहरूलाई निर्देश गरियो । सोहीबमोजिम २००४ सम्ममा १६९ देशहरूले त्यस्तो प्रतिवेदन बुझाएको देखिन्छ । त्यस्ता प्रतिवेदनहरूमा सम्बन्धित देशमा पाइने पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतसम्बन्धी विवरण, तिनमा परेका प्रभाव, आयात गरिएका जातलगायत विभिन्न विषय समावेश गरिएको छ । ती प्रतिवेदनहरूले पशुजन्य स्रोतको क्षयीकरणलाई रोक्दै तिनको संरक्षण, प्रवर्द्धन एवं सदुपयोगका लागि विश्वव्यापी कार्ययोजनाको आवश्यकतालाई समेत औंल्याएका छन् ।

पशुजन्य आनुवांशिक स्रोतमा पहुँच तथा लाभको बाँडफाँटको विधिको सन्दर्भमा अन्तर्राष्ट्रियस्तरमा धेरै स्पष्टता आएको छ । मुलतः त्यस्ता स्रोतमा सम्बन्धित राष्ट्रको सार्वभौम अधिकार हुने, एवं पहुँच र लाभको बाँडफाँटसम्बन्धी व्यवस्था देशको राष्ट्रिय कानूनअनुरूप हुने कुरा स्पष्ट भइसकेको छ ।

माथि उल्लेखित विभिन्न प्रयासको परिणामस्वरूप सन् २००७ मा स्वीजरल्याण्डको इन्टरलेकेनमा एक सम्मेलनको आयोजना गरियो । उक्त सम्मेलनमा सहभागी राष्ट्र तथा संघ-संस्थाका प्रतिनिधिहरूले खाद्य तथा कृषिका लागि पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको अवस्थाको विश्लेषण गरेका छन् । साथै त्यस्ता स्रोतसम्बन्धी विश्वव्यापी कार्ययोजनाको अवलम्बन गर्न तथा यसम्बन्धी इन्टरलेकेन घोषणापत्र जारी गर्नसमेत सफल भएका छन् (हे. तालिका २, पेज ३) । त्यसैले उक्त सम्मेलनबाट पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको दिगो उपयोग, विकास एवं संरक्षणका लागि विश्वस्तरीय ढाँचा (Framework) को विकास गर्न महत्वपूर्ण योगदान पुगेको देखिन्छ ।

यसरी पशुजन्य आनुवांशिक स्रोतमा पहुँच तथा लाभको बाँडफाँटको विधिको सन्दर्भमा अन्तर्राष्ट्रियस्तरमा धेरै स्पष्टता आएको छ । मुलतः त्यस्ता स्रोतमा सम्बन्धित राष्ट्रको सार्वभौम अधिकार हुने, एवं पहुँच र लाभको बाँडफाँटसम्बन्धी व्यवस्था देशको राष्ट्रिय कानूनअनुरूप हुने कुरा स्पष्ट भइसकेको छ । साथै त्यस्ता स्रोतको आदान-प्रदान, संरक्षण, पहुँच तथा सरोकारवालाबीच लाभको बाँडफाँटलाई प्रभावित पार्नसक्ने कतिपय अन्तर्राष्ट्रिय नीति तथा नियामक संयन्त्रहरूको पुनरावलोकन गर्न समेत सहमति भएको छ । तर उल्लेखित कार्यको कार्यान्वयनका लागि राष्ट्रिस्तरमा गरिनुपर्ने कार्यहरूका सन्दर्भमा केही विषयहरु स्पष्ट भएको भएपनि केही विषयहरूमा भने अझै अस्पष्टता रहेको देखिन्छ (हे. तालिका ३, पेज ४) ।

नेपालमा पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको विविधता

नेपालको कृषि प्रणालीमा पशुपालन एउटा अभिन्न पक्ष रहँदै आएको छ । औसत साना-किसानहरूको बाहुल्यता रहेको यहाँको कृषिक्षेत्रमा

तालिका १ पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतसम्बन्धी केही महत्वपूर्ण अन्तर्राष्ट्रिय पहलहरू

वर्ष	महत्वपूर्ण पहल
१९९०	केही घरपालुवा पशुहरूको जातीय सर्वेक्षण गरी सात प्रकारका स्तनधारी तथा अन्य केही जनावर तथा घरपालुवा चराहरूको आनुवंशिक विविधतासम्बन्धी विश्वव्यापी सूची निर्माण ।
१९९२	जैविक विविधता महासन्धि जारी गरी आनुवंशिक स्रोतमा सम्बन्धित देशको सार्वभौम अधिकार हुने, त्यस्ता स्रोतका सन्दर्भमा पहुँच तथा समन्यायिक बाँडफाँट गर्नुपर्ने सिद्धान्तको विकास ।
१९९५	खाद्य तथा कृषिका लागि आनुवांशिक स्रोतसम्बन्धी आयोगको निर्माण गरी आयोगले पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतसमेत हेर्ने प्रबन्ध ।
१९९६	विश्व खाद्य सम्मेलनमार्फत् पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको संरक्षणसम्बन्धी विश्वव्यापी रणनीति जारी ।
२००१	खाद्य तथा कृषि संगठनमा आबद्ध राष्ट्रहरूलाई आ-आफ्नो देशको पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतसम्बन्धी प्रतिवेदन तयार पार्न निर्देश ।
२००१	जैविक विविधता महासन्धिको बोन निर्देशिका जारी गरी आनुवंशिक स्रोतमा पहुँच तथा लाभको बाँडफाँटसम्बन्धी विधि तय ।
२००७	खाद्य तथा कृषिका लागि पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतसम्बन्धी प्रथम अन्तर्राष्ट्रिय प्राविधिक सम्मेलनको आयोजना गरी पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतका लागि विश्वव्यापी कार्ययोजनाको अवलम्बन तथा इन्टरलेकेन घोषणापत्र जारी ।

तालिका २	पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतका सम्बन्धमा इन्टरलेकेन घोषणापत्रमा भएका केही महत्वपूर्ण धाराहरू
धारा	**विषयवस्तु**
१२	खाद्य तथा कृषिका लागि पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको संरक्षण, आवश्यकताअनुसारको विकास र दिगो उपयोगमा सहभागी हुँदै आएका स्थानीय तथा आदिवासी जनजाति समुदाय, कृषक, पशुपालक, एवं पशु प्रजनकको योगदानको बोध; त्यस्ता स्रोतको व्यवसायिक उपयोगबाट प्राप्त हुने लाभमा उल्लेखित समुदायको समन्यायिक हिस्सेदारी स्थापना गर्न अग्रसर; पशु प्रजनन् तथा उत्पादनसम्बन्धी परम्परागत ज्ञानको सम्मान, संरक्षण र व्यवस्थापनको कार्य सम्बन्धित देशको राष्ट्रिय कानूनअनुसार गर्न प्रतिबद्ध; पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको दिगो उपयोग, विकास तथा संरक्षणसम्बन्धी विषयमा राष्ट्रियस्तरमा गरिने निर्णय प्रक्रियामा सबै सरोकारवालाको सहभागिताको आवश्यकता महसुस ।
१५	विश्वको खाद्य सुरक्षाका लागि एवं बढ्दो जनसंख्याको आवश्यकतालाई सम्बोधन गर्न अन्तर्राष्ट्रिय दायित्व एवं राष्ट्रिय कानूनसम्मत हुनेगरी पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको दिगो उपयोग, विकास तथा संरक्षणसँग सम्बन्धित प्रविधिको हस्तान्तरणको महत्वको आत्मसात; खाद्य तथा कृषिका लागि पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको दिगो उपयोग, विकास तथा संरक्षणका लागि कृषक, पशुपालक, पशु प्रजनक, स्थानीय तथा आदिवासी समुदाय, संगठन तथा संस्थाहरु, निजी क्षेत्र तथा नागरिक समाजको सहयोग र सहभागिताको आवश्यकताको महसुस ।
१६	पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतसम्बन्धी विश्वस्तरीय कार्ययोजनालाई राष्ट्रिय जैविक विविधता तथा कृषिका नीति, योजना एवं कार्यक्रमहरूमा समायोजन गर्न सहमत ।

पशुपालनको स्तरसमेत सानो छ । अर्थात्, त्यस्ता कृषक परिवारहरूले औसत १-२ वटा भैंसी एवं २-३ वटा गाई पाल्ने गर्दछन् । नेपाली कृषकहरूले पाल्ने त्यस्ता पशुहरु मुख्यतया स्थानीय जातका हुने गर्दछन् । तुलनात्मक रूपमा स्थानीय जातका पशुहरूको उत्पादन र उत्पादकत्व न्यून हुन्छ । तर वैज्ञानिक एवं व्यवसायिक पशुपालनसम्बन्धी यथेष्ट ज्ञान तथा प्रोत्साहनमुलक कार्यक्रमहरु नभएका कारण यहाँका बहुसंख्यक कृषकहरूले स्थानीय जातका पशुहरु नै पालेको देखिन्छ ।

नेपालमा खाद्यान्न, तरकारी, फलफूल बालीका अतिरिक्त पशुपंक्षीहरूको समेत जातीय विविधता पाइन्छ । यहाँको भौगोलिक तथा जलवायु परिवेश, एवं सांस्कृतिक तथा परम्पराजन्य विविधताका कारण गाई, भैंसी, भेडा, बाख्रा, बंगुर, कुखुरा, घोडालगायत २५ थरीका पशुहरूको रैथाने जात पाइन्छन् (हे. तालिका ४, पेज ५) । त्यस्ता रैथाने जातहरु उन्नत दाना एवं धेरै हेरचाह नभएपनि हुने, एवं कमसल गोठ तथा विषम हावापानीमा समेत सामान्य रहनसक्ने भएकाले नेपाली कृषकहरूले अझै त्यस्तै जातका पशुहरू पाल्दै आएका हुन् ।

तर पछिल्लो समयमा कृषकहरूले रैथाने जातका पशुहरू पाल्न कम गरेकोचाहिँ देखिन्छ । खासगरी उन्नत जातका पशुहरु सहजरूपमा पाइने र तिनले उच्च लाभ प्रदान गर्ने, तर रैथाने जातका पशुहरूमा हाडनाता प्रजनन् बढेर उत्पादकत्व ह्रास आएको कारण रैथाने जात पाल्न कम गरिएको देखिन्छ । कृषकहरूको त्यस्तो परिवर्तित कृषि अभ्यासले कतिपय रैथाने जातका पशुहरु लोप हुँदै गएका छन् । उदाहरणका लागि केही समय अघिसम्म पाइने सिरी, लुलु र अछामी जातका गाई; लिमे भैंसी; हुर्रा र बामपुड्के सुँगुर; घाँटी खुइले र प्वाँख उल्टे कुखुराका जातहरु पाउन अहिले नेपालमा मुस्किल पर्दछ । त्यसैले पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको संरक्षणका लागि देशभित्र विभिन्न प्रकारका नीतिगत एवं संस्थागत प्रबन्ध गर्नुपर्ने आवश्यकता देखिन्छ ।

नेपालले गरेका केही संस्थागत प्रयास

अन्तर्राष्ट्रिय पहलमा सहभागिताः पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको संरक्षण, दिगो उपयोग र विकाससम्बन्धी विश्व समुदायका विभिन्न पहलहरूमा नेपाल सहभागी हुँदै आएको छ । उदाहरणका लागि नेपाल जैविक विविधता महासन्धि एवं इन्टरलेकेन सम्मेलनमा आबद्ध भएको छ र तिनले निर्देश गरेबमोजिम राष्ट्रियस्तरमा विभिन्न कार्यसमेत गर्दै आएको छ । त्यस्तै विश्व खाद्य तथा कृषि संगठनको निर्देशनअनुरूप सन् २००४ र सन् २०१४ मा क्रमशः प्रथम र दोस्रोपटक पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतसम्बन्धी राष्ट्रिय प्रतिवेदन तयार गरी सो संगठनलाई बुझाएको छ । उल्लेखित प्रतिवेदनहरूले देशमा भएका पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको अभिलेखीकरणका लागि उल्लेख्य योगदान पुऱ्याएका छन् ।

संरचनात्मक व्यवस्थाः नेपालमा पशुजन्य जैविक विविधताको संरक्षण, दिगो उपयोग र विकासका लागि केही संरचनात्मक व्यवस्था गरिएको छ । जस्तै, सरकारले कृषि विकास मन्त्रालय, यसअन्तर्गतका महाशाखा, तथा विभागहरूलाई यससम्बन्धी विभिन्न कार्य गर्नेगरी तोकेको छ । मन्त्रालयको खाद्य सुरक्षा तथा वातावरण महाशाखाले पशुजन्य आनुवांशिक स्रोतसम्बन्धी विषयलाई नेतृत्व प्रदान गर्दछ भने पशु सेवा विभागअन्तर्गतको पशु उत्पादन निर्देशनालयलाई यससम्बन्धी सम्पर्क र समन्वय गर्नेगरी तोकिएको छ ।

नीतिगत व्यवस्थाः नेपालले जैविक विविधता महासन्धि तथा इन्टेरलेकेन सम्मेलनले घोषणा गरेको विश्वव्यापी कार्ययोजनालाई स्वीकार गरिसकेको छ । उल्लेखित कार्ययोजना कार्यान्वयनका लागि बनाइएको राष्ट्रिय कार्ययोजना विभागीय मन्त्रलायमा पेश गरिएको छ । यसअघि वि.सं. २०५९ मा जैविक विविधता रणनीति जारी गरिएको थियो । यसले पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको महत्वलाई आत्मसात

गरेको भएपनि त्यस्ता स्रोतमा पहुँच तथा लाभको बाँडफाँटसम्बन्धी कुनै नीतिगत प्रबन्ध गरेकोचाहिँ देख्न सकिन्न ।

वि.स. २०६१ मा राष्ट्रिय कृषि नीति जारी गरियो । सो नीतिमा समग्र जैविक विविधताको संरक्षणका लागि जीन बैंक तथा सहभागितामुलक जैविक विविधता संरक्षण क्षेत्रको स्थापना गर्ने उल्लेख छ । तर पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको सन्दर्भमा भने खास व्यवस्था भएको पाइन्न । कृषि जैविक विविधता नीति २०७१ ले केही प्रयास गरेको देखिन्छ । सो नीतिमा बाली प्रजनन तथा नश्ल सुधारमा स्थानीय ज्ञानको प्रयोग, पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतहरूको सूचीकरण, चारित्रीकरण, एवं त्यस्ता स्रोतमा पहुँच तथा लाभको बाँडफाँटसम्बन्धी व्यवस्था गर्ने उल्लेख छ । प्रस्तावित पशु प्रजनन् नीतिमा रैथाने जातका पशुहरूको संरक्षण, दिगो विकास र सदुपयोगसम्बन्धी केही व्यवस्थाहरु प्रस्ताव गरिएको छ ।

अनुसन्धान र विकासः नेपालमा कृषिजन्य बाली तथा पशुहरूसम्बन्धी जातीय अनुसन्धान र विकासको कार्य गर्न नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्को स्थापना गरिएको छ । यसले पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको अनुसन्धान र जातीय विकासको लागि केहीमात्रामा कार्य गरेको छ । साथै त्रिभुवन विश्वविद्यालयअन्तर्गतको कृषि तथा पशुविज्ञान अध्ययन संस्थान, कृषि तथा वन विश्वविद्यालय एवं अन्य विश्वविद्यालयअन्तर्गतका कलेजहरु त्यस्ता स्रोतसम्बन्धी अध्यापन र अनुसन्धानमा संलग्न रहँदै आएका छन् । राष्ट्रिय कृषि अनुसन्धान तथा विकास कोषले समेत उल्लेखित प्रकारको अनुसन्धानलाई प्रोत्साहित गर्ने गरेको पाइन्छ ।

संरक्षण कार्यक्रमः सरकारले पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको संरक्षण एवं जातीय विकासको कार्य आफूअन्तर्गतका फार्म केन्द्र तथा केही जिल्लास्तरीय पशु सेवा कार्यालयमार्फत् गर्दै आएको छ । त्यस्तो कार्य भइरहेका पशुका जातहरूमा लिमे, पारकोटे र गड्डी भैंसी; अछामी र लुलु गाई; खरी, च्याङ्ग्रा र सिन्हाल बाखा; लामपुच्छे, बरूवाल र भ्याङ्लुङ् भेडा आदि पर्दछन् । त्यस्तै वनस्पति तथा पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको परस्थानीय संरक्षणका लागि राष्ट्रिय कृषि आनुवंशिक स्रोत संरक्षण केन्द्रको स्थापना गरिएको छ । तर पशुजन्य

पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतमा पहुँच तथा लाभको बाँडफाँटसम्बन्धी कार्य गर्न सरकारले राष्ट्रिय सम्पर्क विन्दु एवं समन्वयकर्ता तोकेको छ । तर यससम्बन्धी कानून भने तर्जुमा गरिएको छैन । त्यसैले के-कस्ता शर्तमा नेपालमा पाइने पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतमा पहुँच दिने एवं पहुँचको विधि के हुने भन्ने विषयमा अन्यौलता रहेको छ ।

आनुवंशिक स्रोतको संरक्षणको कार्यचाहिँ शुरू भएको छैन । पछिल्लो समयमा पोखरास्थित राष्ट्रिय पशु प्रजनन् केन्द्रलाई यससम्बन्धी कार्य गर्नेगरी कार्य थालिएको छ ।

पहुँच तथा लाभको बाँडफाँटसम्बन्धी व्यवस्थाः पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतमा पहुँच तथा लाभको बाँडफाँटसम्बन्धी कार्य गर्न सरकारले राष्ट्रिय सम्पर्क विन्दु एवं समन्वयकर्ता तोकेको छ । तर यससम्बन्धी कानून भने तर्जुमा गरिएको छैन । त्यसैले के-कस्ता शर्तमा नेपालमा पाइने पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतमा पहुँच दिने एवं पहुँचको विधि के हुने भन्ने विषयमा अन्यौलता रहेको छ । साथै त्यस्तो पहुँच प्रदान गर्ने कृषक समुदायका अधिकार, उनीहरू लाभान्वित हुने व्यवस्था, एवं त्यस्ता स्रोतमा आधारित अनुसन्धान र विकासलाई उपयोग गर्न सकिने वा नसकिने भन्ने विषयसमेत स्पष्ट हुनसकेको छैन । पहुँच तथा लाभको बाँडफाँटको कार्यान्वयनका लागि देशको अनुसन्धान क्षमताको विकास, शिक्षा तथा जनचेतना एवं कृषकलगायत सरोकारवालाको क्षमता विकासको आवश्यक कार्यसमेत हुनसकेको छैन ।

निष्कर्ष तथा अगाडिको बाटो

पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतका सन्दर्भमा पहुँचका लागि कृषक समुदायको पूर्व सुसोचित सहमति र लाभको समन्यायिक बाँडफाँटको व्यवस्था गर्न

तालिका ३ पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतसम्बन्धी स्पष्ट भएका र हुन नसकेका केही राष्ट्रियस्तरका कार्यहरू

स्पष्ट भएका कार्य	स्पष्ट हुन नसकेका कार्य
क्षेत्रीयस्तरको साझा नीति, तथा उपक्षेत्रीयस्तरका क्रियाकलापहरूको पहिचान एवं सहकार्यको आवश्यकता ।	अनुसन्धान र विकासमा प्राथमिकता दिनुपर्ने पशुका जात, तथा त्यस्ता जातको पहिचानका लागि ध्यान दिनुपर्ने आनुवंशिक गुणहरु ।
पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको व्यवस्थापन, संरक्षण र चारित्रीकरणका लागि आधारभूत कार्यविधि, निर्देशिका तथा अन्य सामाग्री निर्माण ।	कुनै पशुको प्रजातिको उद्गम भएको स्थान तथा तिनलाई अन्य प्रजातिबाट छुट्याउन सकिने आधारहरू ।
पहुँच तथा लाभको बाँडफाँडसम्बन्धी नीति तथा कानून निर्माणका लागि अन्तर्राष्ट्रियस्तरमा समन्वय, सहकार्य एवं आपसी सहजीकरणको आवश्यकता; तिनको स्वस्थानीय र परस्थानीय संरक्षण ।	पहुँच तथा लाभको बाँडफाँटसम्बन्धी विश्वस्तरीय स्तरीकृत (standardised) विधिले निजी कृषक वा प्रजनकले अभ्यास गर्दै आएको स्थापित मूल्य, मान्यता र व्यवहारमा पार्नसक्ने प्रभाव ।
स्रोतको प्रभावकारी व्यवस्थापनका लागि प्राविधिक सहयोग एवं दातृ संस्थाहरूबीच रणनीतिक जिम्मेवारी बाँडफाँटको आवश्यकता ।	स्रोतमा पहुँच प्राप्त गर्ने विधि र प्रक्रियासम्बन्धी ढाँचा; लाभको बाँडफाँटअन्तर्गत दिइने/लिइने लाभको प्रकार ।
स्रोतको सर्वेक्षण, अभिलेखीकरण, चारित्रीकरण; लोपोन्मुख जातिसम्बन्धी पूर्व जानकारी दिने सूचना प्रणाली विकासको आवश्यकता ।	इन्टरलेकेन कार्ययोजना कार्यान्वयनका लागि अपनाउनु पर्ने लगानी रणनीतिसम्बन्धी अवधारणा ।

तालिका ४ नेपालमा पाइने केही पशुका रैथाने जात तथा तिनका मुख्य बासस्थान जिल्लाहरू		
पशुको नाम	रैथाने जात	पाइने जिल्लाहरू
गाई	लुलु	मनाङ्, मुस्ताङ्, डोल्पा
	खैला	डडेलधुरा, डोटी, बैतडी
	पहाडी गाई	पूर्वदेखि पश्चिमसम्मका पहाडी क्षेत्र
	तराई गाई	पूर्वदेखि पश्चिमसम्मका तराई क्षेत्र
	अछामी	अछाम, बाजुरा, डोटी
भैंसी	लिमे, पारकोटे	गुल्मी, अर्घाखाँची, पाल्पा, कास्की, स्याङ्जा, बाग्लुङ्, म्याग्दी
	गड्डी	डडेलधुरा, बैतडी, डोटी
	तराईका रैथाने भैंसी	पूर्वदेखि पश्चिमसम्मका तराई क्षेत्रहरु
बाख्रा	च्याङ्ग्रा	मनाङ्, मुस्ताङ्
	सिन्हाल	म्याग्दी, गोरखा, लमजुङ्, धादिङ्, दोलखा, रामेछाप
	खरी (औले)	उदयपुर, मकवानपुर, गुल्मी, अर्घाखाँची, स्याङ्जा, तनहुँ, सुर्खेत, कैलाली
	तराई बाख्रा	तराई तथा भित्री मधेश
भेडा	भ्याङलुङ्, बरूवाल	डोल्पा, मनाङ्, गोरखा, मुस्ताङ्
	कागे	काठमाडौं उपत्यकाका जिल्लाहरु, दाङ्, चितवन, मकवानपुर, अर्घाखाँची, प्यूठान, पाल्पा, स्याङ्जा, कास्की, धादिङ्
	लाम्पुच्छ्रे	सप्तरी, सिरहा, नवलपरासी, रूपन्देही, कपिलवस्तु
	बामपुड्के	नवलपरासी, चितवन, दाङ् तथा चुरे क्षेत्र
सुँगुर	हुर्रा, च्वाँचे	तराई तथा भित्री मधेश र तल्लो पहाडी क्षेत्र
कुखुरा	साँकिनी,	तराईदेखि मध्यपहाडका जिल्लाहरु
	घाँटी खुइले	तराईदेखि मध्यपहाडका जिल्लाहरु
	प्वाँख उल्टे	कपिलवस्तु, पाल्पा, अर्घाखाँची, कास्की, रुपन्देही
घोडा	जुम्ली	जुम्ला, हुम्ला

सरकार तत्पर देखिन्छ । तर त्यसका लागि आवश्यक पर्ने जनचेतना, पूर्वाधार एवं कानूनी संरचनाचाहिँ तयार हुनसकेको छैन । साथै पशुजन्य आनुवंशिक स्रोत तथा तिनको संरक्षणमा संलग्न समुदायको विषयमा व्यवस्थित, वैज्ञानिक एवं व्यापक अभिलेखीकरणसमेत हुनसकेको छैन । योलगायत संरक्षणका विभिन्न कार्यक्रम प्रभावकारी ढंगले आउन नसक्दा त्यस्ता स्रोतहरु देशबाट वर्षैपिच्छे क्षय हुँदै गएका छन् ।

सरकारले अन्तर्राष्ट्रिय दायित्व पूरा गर्ने हेतुले पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतसम्बन्धी दुईवटा प्रतिवेदन तयार पारेको छ । अब त्यस्ता आनुवंशिक स्रोतमा राष्ट्रको सार्वभौम अधिकार एवं ती स्रोतसम्बन्धी विभिन्न निर्णय प्रक्रियामा सम्बन्धित आदिवासी जनजाति, कृषकलगायतका समुदायको सहभागिता सुनिश्चित गर्नुपर्ने आवश्यकता छ । साथै त्यस्ता स्रोतमा उल्लेखित समुदायको अधिकार के हुने भन्ने विषयमा समेत स्पष्टता ल्याउनु जरूरी छ ।

पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको दिगो उपयोग र संरक्षणका लागि प्रचारात्मक सन्देश मात्र पर्याप्त हुँदैन । त्यस्ता स्रोतमा पहुँचको शर्त र विधि के हुने, त्यस्ता स्रोतमा सम्बन्धित कृषक समुदायको अधिकार के हुने, एवं उनीहरुको कार्यलाई प्रोत्साहन गर्ने विधि के रहने, आदि विषयमा नीतिगत एवं कानूनी व्यवस्था गर्नु आवश्यक देखिन्छ ।

पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको सदुपयोग, दिगो विकास र संरक्षणका लागि द्विपक्षीय, क्षेत्रीय र अन्तर्राष्ट्रिय सहयोगका क्षेत्रहरु पहिल्याउँदा फलदायी हुन सक्दछ । त्यस्ता स्रोतलाई लोप हुन नदिन सबै क्षेत्रहरूबीच आपसी सहयोग र सहकार्य गर्नसकेमा दिगो उपलब्धि हासिल गर्न मद्दत पुग्ने सकिन्छ ।

इन्टरलेकेन सम्मेलनले पशुजन्य आनुवंशिक स्रोतको सदुपयोग, दिगो विकास र संरक्षणका लागि उपयुक्त प्रविधि हस्तान्तरणको महत्वलाई आत्मसात् गरेको छ । सम्मेलनले त्यस्तो प्रविधि हस्तान्तरण राष्ट्रिय कानून तथा अन्तर्राष्ट्रिय प्रतिबद्धताअनुरूप हुनुपर्ने पक्षलाई विशेष जोड दिएको छ । नेपालमा त्यस्ता स्रोतको उचित प्रयोग र संरक्षणका लागि प्रविधि हस्तान्तरणको उपादेयताको खोजी गर्नुपर्ने देखिन्छ । ■

सन्दर्भ सामाग्री

थापा, विमल. २०६६. बीउविजनसम्बन्धी नीति र कानूनमा कृषकका चासोका मुद्दाहरु *नीतिसार.* काठमाडौं: साउथ एसिया वाच अन ट्रेड, इकोनोमिक्स एण्ड एन्भायरोन्मेन्ट (सावती) र जैविक विविधता, अनुसन्धान तथा विकासका लागि स्थानीय पहल (ली-बर्ड), नेपाल ।

दाहाल, स्मृति. २०७१. लाभको बाँडफाँट कोष. *नीतिसार.* काठमाडौं: साउथ एसिया वाच अन ट्रेड, इकोनोमिक्स एण्ड एन्भायरोन्मेन्ट (सावती), नेपाल ।

पोखरेल, पि.के., नेउपाने, एस. पि., सापकोटा, एस. र कडेल, आर. २०६९. "नेपालका रैथाने घरपालुवा जनावरहरु" ललितपुर: नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्, राष्ट्रिय पशु विज्ञान अनुसन्धान प्रतिष्ठान, नेपाल ।

पौडेल, लोकनाथ. २०७१. *नेपालमा पाइने स्थानीय जनावरहरुको संक्षिप्त चिनारी.* ललितपुर: पशु उत्पादन निर्देशनालय, कृषि विकास मन्त्रालय, नेपाल ।

पौडेल, विकास, २०६८. आनुवंशिक स्रोतमा पूर्व ससूचित सहमति. *नीतिसार.* काठमाडौं: साउथ एसिया वाच अन ट्रेड, इकोनोमिक्स एण्ड एन्भायरोन्मेन्ट (सावती) र जैविक विविधता, अनुसन्धान तथा विकासका लागि स्थानीय पहल (ली-बर्ड), नेपाल ।

FAO. 2003. "Community-Based Management of Animal Genetic Resources". Proceeding of the workshop held in Mbabane, Swaziland from 7-11 May 2001. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

FAO. 2007. *The Global Strategy for the Management of Farm Genetic Resources.* Rome: Initiative for Domestic Animal Diversity, Animal Production and Health Division, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Italy.

HMGN/MoFSC. 2002. *Nepal Biodiversity Strategy*. Kathmandu: Ministry of Forest and Soil Conservation, Government of Nepal.

Morgera, E., Tsioumani and M. Buck. 2014. "Unraveling the Nagoya Protocol". A Commentary on the Nagoya Protocol on Access and Benefit-sharing to the Convention on Biological Diversity. International Law E-Books Online Collection. 2014.

Paudel, L.N., ter Meulen, U., Wollny, C. and Gauly, M. 2012. "Livestock Bio-diversity vis-à-vis Food and Nutritional Security: Pertient Issues in Livestock Development in Nepal". Presented at The Annual Conference on Tropical and Subtropical Agricultural and Natural Resource Management, 19-21 September 2012, Göttingen: Germany.

Rege, J.E.O, Gibson, J.P. 2003. "Animal Genetic Resources and Economic Development: Issues in Relation to Economic Valuation". *Ecological Economics* 45(3): 319-330.

Rollefson-koehler, Ilse, 2004. *Farm Genetic Resources, Safeguarding National Assets for Food Security and Trade.* Kassel: GTZ, FAO, CTA.

Thakur, U.C. 2010. "The Need for Ennvironmental/genetic Impact Assessments of Gene flows: Possible Positive and Negative Effects". Presented at the international workshop on Conservation and Utilization of Farm Animal Genetic Resources, 10 December 2010, Wageningen, The Netherlands.

Wollny, C.B.A. 2001. "The need to conserve farm Animal Genetic Resources through Community-Based Management in Africa: Should Policy Makers be Concerned?" *FEEM Research Paper Series, Working Paper No. 105.2001.* Milan: Fondazione Eni Enrico Mattei.

FAO, 2007. *Interlaken Declaration on Animal Genetic Resources.* Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

FAO. 2007. *Global Plan of Action for Animal Genetic Resources.* Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

http://www.fao.org/docrep/010/a1250e/a1250e00.htm. Accessed on 12 December 2014.

https://www.wageningenur.nl/en/show/Exploring-the-need-for-specific-measures-for-access-and-benefitsharing-of-animal-genetic-resources-for-food-and-agriculture.htm. Accessed on 18 December 2014.

थप जानकारी र प्रतिक्रियाका लागि

सावती (South Asia Watch on Trade, Economics and Environment–SAWTEE)
पो.ब.नं. १९३६६, टुकुचा मार्ग, बालुवाटार, काठमाडौं, नेपाल
फोनः ४४२४३६०, ४४४४४३८, फ्याक्सः ४४४४५७०
ईमेलः sawtee@sawtee.org, वेबः www.sawtee.org

साउथ एसिया वाच अन ट्रेड, इकोनोमिक्स एण्ड एन्भायरोन्मेन्ट (सावती) को स्थापना सन् १९९४ मा दक्षिण एसियाका गैरसरकारी संस्थाहरूको संयुक्त प्रयासबाट भएको हो । दक्षिण एसियाका ११ संस्था सदस्य रहेको सावती उदारीकरण, विश्वव्यापीकरण र विश्व व्यापार संगठनसम्बन्धी विषयवस्तुमा अनुसन्धान र सम्बन्धित सरोकारवालाको क्षमता अभिवृद्धि गर्ने उद्देश्यका साथ दक्षिण एसियाली क्षेत्रीय सञ्जालको रूपमा कार्यरत छ । सन् १९९९ मा गैरसरकारी संस्थाका रूपमा नेपालमा दर्ता भई सावतीले राष्ट्रिय र स्थानीय स्तरमा पनि विभिन्न परियोजना र कार्यक्रमहरु संचालन गर्दै आएको छ ।

एफएनआई (Fridtjof Nansen Institute-FNI)
पो.ब.नं.ः ३२६, १३२६ लाइसाकर, नर्वे
फोनः (+४७) ६७१११९००
इमेलः post@fni.no
वेबः www.fni.no

फ्रिदोफ नानसीन इन्स्टिच्युट (एफएनआई) पर्यावरण, उर्जा तथा स्रोत व्यवस्थापनसम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय राजनीतिका विषयमा अध्ययन-अनुसन्धान गर्ने एक संस्था हो । नर्वेस्थित यस संस्थाले पर्यावरणका सन्दर्भमा विश्वव्यापी कानूनी एवं शासकीय व्यवस्था, जलवायु परिवर्तन, जैविक विविधता तथा आनुवंशिक स्रोतलगायत सातवटा विभिन्न क्षेत्रमा कार्य गर्दै आएको छ । यसले नर्वेलगायत विश्वका विभिन्न देशमा मूलतः प्राज्ञिक अध्ययन-अनुसन्धानको कार्य गर्दै आएको छ । यस संस्थाले राजनीतिशास्त्र र अन्तर्राष्ट्रिय कानूनको क्षेत्रमा आफ्नो कार्यलाई मुख्यरूपमा केन्द्रित गर्ने गरेको छ ।

यो जानकारीपत्रका लेखकद्वय डा. लोकनाथ पौडेल नेपाल सरकार, कृषिविकास मन्त्रालयअन्तर्गत वरिष्ठ पशु विकास अधिकृत तथा श्री उदयचन्द्र ठाकुर सोही मन्त्रालयका सहसचिव हुनुहुन्छ । कपिराइटः सावती, २०७२; सज्जाः विपेन्द्र घिमिरे, मुद्रकः जगदम्बा प्रेस, ललितपुर ।
यो नीतिसार सावती र एफएनआईको सहकार्यमा संचालित परियोजना *International Objectives for Adaptation, Access and Benefit Sharing: Effects on the Management of Plant Genetic Resources in India and Nepal* अन्तर्गत तयार पारिएको हो । यसमा प्रकाशित विचार तथा मान्यताहरू लेखकहरूका निजी विचार हुन । लेखकद्वय आबद्ध निकाय तथा सावती र एफएनआईका नहुन पनि सक्छन् ।