



पशुपंक्षी तथा मत्स्य बुलेटिन

वर्ष १ अंक १, साउन-कार्तिक, पशु सेवा तालिम केन्द्र, बाँकेको चौमासिक प्रकाशन



सम्पादकीय....

कार्यालय स्थापना, उद्देश्य तथा पशुपंक्षी तथा मत्स्य बुलेटिन सम्बन्धमा

पशु सेवा सम्बन्धी विभिन्न प्रकारका तालिम कर्मचारी तथा कृषक समक्ष प्रसार गर्ने हेतुले वि.सं. २०४४ सालमा पशु सेवा तालिम केन्द्रको स्थापना गरिएको हो। वि.सं. २०४५ देखि २०५० सम्म कृषि विकास विभाग र पशु सेवा विभाग एकीकृत भएको अवस्थामा क्षेत्रीय कृषि तालिम केन्द्र अन्तर्गत एउटै छाना मुनी रही तालिम कार्यक्रमहरु सञ्चालन गरिएको थियो। पुनः वि.सं. २०५२ सालमा पशु सेवा विभाग र कृषि विकास विभाग छुट्टा छुट्टै अस्तित्वमा आएपछि कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय, पशु सेवा विभाग, पशु सेवा तालिम तथा प्रसार निर्देशनालय अन्तर्गत साविकको ५ वटै विकास क्षेत्रमा १/१ वटा क्षेत्रीय पशु सेवा तालिम केन्द्रको स्थापन गर्ने नीति अनुसार यस क्षेत्रमा २०५२ श्रावण १ गते देखि क्षेत्रीय पशु सेवा तालिम केन्द्र, नेपालगन्जको स्थापना भएको हो।

२०७५ भाद्र २८ गते यस कार्यालयको नामाकरण प्रदेश सरकार, लुम्बिनी प्रदेश, भूमि व्यवस्था, कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय र हाल कृषि खाद्य

प विधि तथा भूमि व्यवस्था मन्त्रालय, पशुपंक्षी तथा मत्स्य विकास निर्देशनालय, पशु सेवा तालिम केन्द्र, नेपालगन्ज, बाँके भएको हो।

पशु सेवा तालिम केन्द्रको उद्देश्य:

- पशुपंक्षी तथा मत्स्य पालन सम्बन्धि नयाँ नयाँ प्रविधि कृषक स्तरसम्म हस्तान्तरण गरी पशु पालनबाट कृषकको आयस्रोत बृद्धि गर्ने।
- पशु सेवामा कार्यरत कर्मचारीको क्षमता बृद्धि गरि पशु स्वास्थ्य तथा पशुजन्य उत्पादनमा बृद्धि गर्न सहयोग गर्ने।
- ग्रामिण स्तरमा स्वरोजगारीको अवसर सिर्जना गर्ने।
- गरिब, जनजाती, दलित वर्गलाई पशुपंक्षी तथा मत्स्य पालन क्षेत्रमा संलग्न हुन प्रोत्साहन गर्ने।
- आयात प्रतिस्थापन र निर्यात प्रवर्द्धन गर्दै गरिवी निवारणमा टेवा पुऱ्याउने।
- पशुपंक्षी तथा मत्स्य उत्पादन बढाउन विभिन्न शिपमुलक तालिमहरु सञ्चालन गर्ने।

- विभिन्न सरकारी तथा गैह्र सरकारी संस्थाहरुसंग समन्वय गरी कृषकहरुलाई पशु पालन पेशातर्फ आकर्षित गराउने।
- ग्रामिण पशु स्वास्थ्य कार्यकर्ताहरुलाई पुनर्ताजगी तालिम प्रदान गरी सो को माध्यमबाट ग्रामिण समुदायका पशुपंक्षीहरुको स्वास्थ्य संरक्षण तथा नश्ल सुधारमा सहयोग गर्ने।
- पशु सेवा सम्बन्धी तालिमहरुको अनुगमन र मुल्याङ्कन गर्ने।

माथि उल्लेखित उद्देश्यहरु पूरा गरी यस प्रदेशको पशुपालन क्षेत्रलाई विस्तार गरि कृषक स्तरमा पशुपालनलाई व्यवस्थित, प्रतिस्पर्धी व्यवसायिक तथा आत्मनिर्भर बनाउने हेतुले यस आ.व. २०७८/७९ मा पशुपंक्षी तथा मत्स्य बुलेटिन प्रकाशन गरिएको छ। यस अङ्क प्रकाशन गर्नमा सहयोग गर्नहुने सम्पूर्ण लेखक, कर्मचारी तथा सम्पादन गर्न सहयोग गर्नु हुने सम्पूर्णमा हार्दिक धन्यवाद व्यक्त गर्दछौं।

संरक्षक

श्री प्रवेश सिंह कुँवर

सम्पादक मण्डल

श्री रामकेश यादव

श्री दिपा योगी

श्री भोज बहादुर रावल

श्री मनोज शर्मा

सम्पादन सहयोगी

श्री भिम प्रसाद अधिकारी

श्री चन्द्र बहादुर थापा



प्रकाशक

पशु सेवा तालिम केन्द्र

नेपालगन्ज, बाँके

फोन: ०८१-५२०३०४

Email: rlstcnj2014@gmail.com

जूनोटिक रोग बारे जानकारी

डा. विनय कुमार कर्ण
वरिष्ठ, पशु चिकित्सक
पशु क्वारेन्टाइन कार्यालय
नेपालगन्ज, बाँके



१. परिचय

माटो, पानी, वायु र सौर्य उर्जा पर्यावरण (Ecology) र वातावरण (Environment) दुवैको निर्माणमा निर्धारक तत्वको रूपमा काम गर्छन्। संयोगवश यी तत्वहरू मानिस लागयत सबै सजीव प्राणीहरू जस्तै घरपालुवा तथा जङ्गली पशुपक्षी, रोगाणु, वनस्पतिलाई आवश्यक हुन्छन्। अर्को शब्दमा यिनीहरू सबै वातावरणका समान अशियारहरू हुन् जसले गर्दा यस मध्ये कुनै एउटामा आएको परिवर्तनले गर्दा अर्को प्रभावित हुन सक्ने प्रबल सम्भावना हुन्छ। वस्तु भाउ वा मानिसमा कुनै रोग लाग्ने वा कुनै संक्रमण हुने कुरा तिनीहरू बाँच्ने वातावरण, तिनीहरूको आन्तरिक रोग प्रतिरोधात्मक क्षमता र रोगाणुले रोग निम्त्याउन सक्ने अवसरमा भर पर्छ। प्रकृतिमा मानिस र पशु बिच साभ्ना रूपमा लाग्ने रोगहरूको लागि जूनोटिक भन्ने शब्दको प्रयोग सर्वप्रथम रूडोल्फ भिकोले सन् १८८० मा गर्नु भएको थियो। पछि सन् १९५९ मा वि.स्वा.सं. (विश्व स्वास्थ्य संगठन) ले मानिस तथा ढाडमा हाड भएका जनावरहरू (Vertebrate Animals) बिच स्वभाविक रूपमा सर्ने रोगहरू वा संक्रमणहरूलाई जूनोटिक रोग भनी परिभाषित गरेको पाइन्छ। हुनत: वि.प.स्वा.सं. (विश्व पशु स्वास्थ्य संगठन) (२०१९) र वि.स्वा.सं. (२०२१) दुबैले स्वभाविक परिवेश अर्थात प्राकृत अवस्थामा ढाडमा हाड भएका प्राणीहरूबाट मानिसमा सर्ने रोग, सङ्क्रमण वा अतिक्रमणलाई जूनोटिक रोग (शययलयतष्अ म्फ्रभबकभ) भनी चित्रण गर्न चाहे पनि यिनै अन्तरसरकारी निकायहरूको विभिन्न लेख रचनाहरूमा यस्ता रोगहरू पशुपक्षीहरूबाट मानिसमा तथा मानिसहरूबाट पशुपक्षीमा गरी दुबै तर्फ सर्ने गर्छन् भन्ने समेत उल्लेख भएको पाइन्छ। विश्व पशु स्वास्थ्य संगठनको अनुसार जूनोटिक रोग सम्बन्धी केहि तथ्यहरू निम्न अनुसार छन् :-

- मानिसमा रोग निम्त्याउने रोगाणुहरू मध्ये ६०% रोगाणुहरूको स्रोत जनावरहरू हुन्।
- ७५% नवीनतम मानवीय रोगाणुहरू मध्ये ७५% को उत्पत्तिको स्रोत जनावरहरू हुन्।
- जैविक हतियारमा प्रयुक्त हुने रोगाणुहरू मध्ये ८०% रोगाणुहरू जनावरहरूबाट उत्पन्न हुन्छन्।
- वैश्विक स्तरमा कुल पशुजन्य उत्पादनमा २० प्रतिशत हास पशुमा लाग्ने रोगहरूले गर्दा हुन्छ।
- मानवीय व्यवहारले गर्दा ७५% भूतलीय वातावरण तथा ६६% सामूद्रिक वातावरण गम्भीर रूपले प्रभावित भएको छ।

२. जूनोटिक रोग के कारणले हुन्छ?

अन्य रोगहरू जस्तै जूनोटिक रोग पनि जिवाणु, विषाणु, रिक्केट्सिया, दुँसी, प्रोटोजोआ, कृमी, प्रियन आदिले गर्दा हुन्छ। नेपालमा मुख्य जिवाणुजन्य जूनोटिक रोगहरू क्षयरोग, रुसेल्लोसिस, पट्के, लेप्टोस्पाइरोसिस, साल्मोनेल्लोसिस हुन् भने मुख्य विषाणुजन्य रोगहरू बर्ड फ्लु, जापानीज इन्सेफलाइटिस, रेबिज, हेपाटाइटिस हुन्। हुनत: कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय र स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालयको संयुक्त अध्ययन टोलीले नेपालमा प्राथमिकता प्राप्त जूनोटिक रोगहरूको सूची तयार गरेको छ जस अन्तर्गत क्रमशः सिजनल र कुखुरामा लाग्ने बर्ड फ्लु गरी दुवै खाले इन्फ्लुएन्जा, रेबिज, Severe Acute Respiratory Syndrome र Middle-East Respiratory Syndrome गरी दुवै खाले कोरोना भाइरस, लेप्टोस्पाइरोसिस, ब्रुसेल्लोसिस, साल्मोनेल्लोसिस, लिस्मैनिएसिस, जूनोटिक क्षयरोग, सेस्टोड (Cysticercosis, Echinococcosis, Hydatidosis) र टक्सोप्लाज्मोसिस पर्छन्। यिनीहरू मध्ये इन्फ्लुएन्जा, रेबिज तथा कोरोना संक्रमण विषाणुजन्य जूनोटिक रोगहरू हुन् भने लेप्टोस्पाइरोसिस, ब्रुसेल्लोसिस, साल्मोनेल्लोसिस र क्षयरोग जिवाणुजन्य हुन्। त्यसै गरी,

लिस्मैनिएसिस तथा टक्सोप्लाज्मोसिस प्रोटोजोअल रोगहरू हुन् भने सिस्टिसर्कोसिस, इकाइनोकोक्कोसिस र हाइडेटिडोसिस फित्तेजुकाले गर्दा हुने रोगावस्थाहरू हुन्।

पशुबाट मानिसमा तथा मानिसबाट पशुमा रोग सर्ने घटनालाई जूनोटिक भनिन्छ। जूनोटिक रोगका कारक तत्वहरू तथा जूनोटिसलाई निम्न अनुसार वर्गीकरण उल्लेख गरिन्छ :-

क) कारक तत्वको आधारमा (Based on Causative Agent)

- विषाणुजन्य जूनोटिस (Viral Zoonosis): उदाहरणको लागि रेबिज, जापानीज इन्सेफलाइटिस, बर्ड फ्लु।
- जिवाणुजन्य जूनोटिस (Bacterial Zoonosis): क्षयरोग, ब्रुसेल्लोसिस, लेप्टोस्पाइरोसिस आदि।
- रिक्केट्सियल जूनोटिस (Rickettsial Zoonosis): स्क्रब टाइफस, क्यु-फिभर आदि।
- हेल्मिन्थ जूनोटिस (Helminth Zoonosis): सिस्टिसर्कोसिस, इकाइनोकोक्कोसिस, हाइडेटिडोसिस।
- दुँसीजन्य जूनोटिस (Fungal Zoonosis): एस्परजिल्लोसिस, कैंडिडीओसिस, क्रिप्टोकोक्कोसिस।
- प्रोटोजोअल जूनोटिस (Protozoal Zoonosis): लिस्मैनिएसिस, टक्सोप्लाज्मोसिस।
- बाह्य परजीवीजन्य जूनोटिस (External Parasitic Zoonosis): माएसिस, स्केबिज।

ख) रोग सर्ने तरीकाको आधारमा

(Based on Mode of Disease Transmission):

- प्रत्यक्ष जूनोटिस (Direct Zoonosis): जनावर र मानिस बिच प्रत्यक्ष सम्पर्क वा संक्रमित पदार्थसँगको सम्पर्कबाट सर्ने रोगहरू। उदाहरण: रेबिज, ब्रुसेल्लोसिस, लेप्टोस्पाइरोसिस आदि।
- साइक्लोजूनोटिस (Cyclozoonosis): त्यस्ता जूनोटिक रोगहरू जहाँ रोगाणुहरूको जीवन चक्र पुरा गर्न एक भन्दा बढी ढाडमा हाड भएका जनावर आवश्यक हुन्छ। उदाहरण: इकाइनोकोक्कोसिस, टेनिएसिस आदि।
- मेटाजूनोटिस (Metazoonosis): यस्ता रोगाणुहरूलाई ढाडमा हाड नभएका जनावरहरू चाहिन्छ जसको शरीरमा यसले वृद्धि विकास गर्छ र निश्चित ओथारो अर्थात अर्थात हुन्छ। उदाहरण: सिस्टोसोमिएसिस, लिस्मैनिएसिस आदि।
- सैप्रोजूनोटिस (Saprozoonosis): त्यस्ता रोगाणुहरू जसलाई ढाडमा हाड भएका जनावरहरू आवश्यक हुन्छ र संक्रमित अवस्थामा विकास हुनको लागि निर्जीव माध्यम जस्तै माटो, वनस्पति वा चरा चुरूङ्गीको सुली आवश्यक हुन्छ। उदाहरण: हिस्टोप्लाज्मोसिस, कक्सिडोमाइकोसिस, क्रिप्टोकोक्कोसिस आदि।

ग) भण्डारकर्ता आश्रयदाता जनावरहरूको आधारमा (Based on Reservoir Host):

- एन्थ्रोपोजूनोटिस (Anthropozoonosis): ढाडमा हाड भएका निम्नस्तरको जनावरबाट मानिसमा सर्ने जूनोटिक रोगहरू। उदाहरण: रेबिज, लेप्टोस्पाइरोसिस, प्लेग, ब्रुसेल्लोसिस, क्यु-फिभर।
- जूनो-एन्थ्रोपोनोसिस (Zooanthroponosis): मानिसबाट ढाडमा हाड भएका निम्नस्तरको जनावरहरूमा सर्ने रोगहरू। उदाहरण: स्ट्रेप्टोकोक्काई, स्टैफाइलोकोक्काई, मानिसमा लाग्ने क्षयरोग आदि।
- एम्फिजेनोसिस (Amphixenosis): मानिस तथा ढाडमा हाड भएका निम्नस्तरको जनावरहरू गरी दुवै तिर संक्रमण कायम रही दुवै तर्फ सर्ने सक्ने खालका जूनोटिक रोगहरू। उदाहरण: साल्मोनेल्ला,

स्ट्रेफाइलोकोकस आदि।

३. जूनोटिक रोग कसरी सछ ?

जूनोटिक रोगहरू सने विभिन्न उपायहरू छन्। यसमध्ये केहि मुख्य तरीका निम्न अनुसार उल्लेख गरिन्छ:

- प्रत्यक्ष सम्पर्क (Direct Contact): रोगी जनावरहरूसँग च्याल, सिङ्गान र छाला, मैथुन, दिशा, पिशाब आदि मार्फत सोभै सम्पर्क।
- अप्रत्यक्ष सम्पर्क (Indirect Contact): रोगी पशुको ओछ्यान सामग्री, दाना पानी खुवाउने भाँडा कुडा, तुहिएको बच्चा र साल।
- वाहकजन्य (Vectorborne): किर्ना, लामखुट्टे, उपियाँको टोकाई।
- अहाराजन्य (Foodborne): प्रचलित संस्कार। उदाहरणको लागि मुस्ताङ्ग जिल्लामा चौरी गाईको आलो रगत पिउने चलन, पूजाआजामा नउमालेको दुधको पञ्चामृत तयार गर्ने, काँचो मासु, सेकुवा खाने चलन।

जूनोटिक रोग जुनसुकै उमेर वा समुदायको व्यक्तिमा उतिकै लाग्ने सम्भावना हुन्छ। तर पनि पाँच वर्ष मुनिका बालबालिका र ६५ वर्ष भन्दा बढी उमेरको व्यक्ति, गर्भवती महिला, र रोग प्रतिरोधात्मक क्षमता कमजोर भएको व्यक्ति (Individual with Compromised Immunity) अपेक्षाकृत बढी जोखिममा हुन्छन्।

४. जूनोटिक रोगको लागि उत्प्रेरक तत्वहरू

जूनोटिक रोगको लागि निम्नलिखित तत्वहरू उत्प्रेरकको रूपमा काम गर्छन्:

क) मानिस-घर पालुवा जनावर-जङ्गली जनावर अन्तरापृष्ठ: राष्ट्रिय निकुञ्ज/वन्यजन्तु आरक्षमा मध्यवर्ती क्षेत्र भित्र अनियन्त्रित चरीचरन हुँदा वा सो सीमा बाहिर वन्यजन्तुको ओहोर दोहोर भएमा मानवीय बस्ती तथा जङ्गली जीवन बिच रोग सने सम्भावना बढी हुन्छ।

ख) रोगाणुको शहरी र जङ्गली चक्र: विकाशशील मुलुकहरूमा कतिपय रोगहरूको रोकथाम तथा महामारी नियन्त्रण गर्दा मानव वस्ती लक्षित रोगको प्रकोपलाई नियन्त्रण गर्ने परिपाटी छ। यसले गर्दा रोगाणु जङ्गली चक्र/जनावरमा कायम रही रहन्छ र पुनः मानव वस्तीमा प्रवेश पाई हाल्छ। त्यस कारण, जूनोटिक रोगको प्रभावकारी रोकथाम तथा नियन्त्रण गर्नको लागि रोगाणुलाई शहरी र जङ्गली चक्र दुवैमा घेराबन्दी गर्नु पर्ने हुन्छ।

ग) फोहोर मैला व्यवस्थापन: फोहोर मैला थुपार्ने ठाउँमा कुकुर, स्याल, ब्वाँसो तथा अन्य जनावरहरू आउने भएकोले कतिपय रोगको शहरी वा जङ्गली चक्र कायम रही रहने हुँदा खास गरी शहरी फोहोर मैलाको व्यवस्थापन समुचित ढङ्गले गर्नु पर्छ।

घ) धार्मिक मान्यता: विश्वका विभिन्न मानव समुदायमा केहि अनौठो खालका धार्मिक परम्परा तथा रीति रिवाज कायम हुन्छन् जसले गर्दा जूनोटिक रोगको प्रकोप कायम रहन्छ। उदाहरणको लागि नेपालको मुस्ताङ्ग जिल्लामा चौरी गाईको आलो रगत खाने चलन छ। त्यसै गरी, हिन्दु धर्म परम्परा अनुसार पूजाआजामा गाईको काँचो दुधको पञ्चामृत बनाएर प्रसादको रूपमा खाने चलन छ। यस्ता रीति रिवाज तथा मान्यताले गर्दा जूनोटिक रोग सने सम्भावना बढ्न जान्छ।

ङ) छाडा चौपाया व्यवस्थापन: छाडा चौपाया खास गरी गाईवस्तुले गर्दा जनस्वास्थ्यमा निकै असर पर्छ। एक अध्ययन अनुसार अछाम जिल्लाको महिलाहरूमा लेटोस्पाइरा नाम गरेको जिवाणुको सङ्क्रमणले गर्दा गर्भ तुहिने समस्या व्यापक देखिएको छ। यो रोग गाईवस्तुमा समेत लाग्ने भएकोले आउँदा दिनहरूमा देश भरी यो रोग व्यापक हुन सक्ने प्रबल सम्भावना छ।

च) खाने आनीबानी: नेपाली समाजमा आधा पाकेको साग सब्जी, खसीको काँचो मासु (कचौली/कचपली), आधा पाकेको मासु (सेकुवा) र आन्द्रा भुडी, र हाँसको मासुको कचिला परम्परागत मासुका परिकारहरू मानिन्छ। मासुका यस्ता परिकारहरू सेवन गर्दा रोग सने प्रबल सम्भावना हुन्छ। यसै गरी अचेल जङ्गली जनावरहरूको मासु खाने तथा व्यवसायिक स्तरमा पालन गर्ने चलन बढ्दो छ। एकातिर वनजङ्गल विनास र अर्कोतिर जङ्गली जनावरको मासु खाने चलनले गर्दा जङ्गली चक्रमा कायम रहेका संभावित जूनोटिक रोगहरू मानव बस्तीमा चूनौति बन्न सक्ने प्रायः निश्चित छ।

५. जूनोटिक रोगको महत्व

दुनिया भरी जूनोटिक रोगलाई निकै महत्वका साथ हेरिएको छ। यसका निम्नलिखित कारणहरू छन्:

- जूनोटिक रोगले गर्दा विश्व भरी जनधनको ठूलो क्षति हुने गरेको पाइन्छ।
- पशुजन्य प्रोटीनको उपलब्धतामा निकै ह्रास आएको छ।

- जूनोटिक रोगहरू विश्व व्यापारमा ठूलो बाधकको रूपमा रहेको प्रमाणित भएको छ।
- कतिपय जूनोटिक रोगको रोगाणु, जस्तै विभिन्न जनावर तथा मानिसमा लाग्ने पटके (Anthrax) तथा अश्व प्रजातिमा लाग्ने ग्लैन्डर्स (Glanders) को रोगाणुलाई जैविक हतियारको रूपमा प्रयोग गरेको पाइन्छ।
- विश्व भरी गरीबीको रेखा मूनी बाँच्ने जन समुदायको रोजगारी गुमेको अवस्था सृजना भएको छ।

६. जूनोटिक रोगको रोकथाम तथा नियन्त्रण

जूनोटिक रोगको रोकथाम तथा नियन्त्रणमा वैयक्तिक स्तरबाट निम्नलिखित उपायहरू अवलम्बन गर्न सकिन्छ भने सरकारी स्तरबाट विभिन्न रणनीतिहरू कार्यान्वयन गर्न सकिन्छ :-

६.१. वैयक्तिक स्तर (Individual Level)

- सफा सुगन्ध बस्ने तथा गोठ/खोरमा नियमित सरसफाई गर्ने, गोठ/खोरलाई हप्तामा कम्तिमा तीन दिन औषधि प्रयोग गरेर निःसंक्रमण गर्नु पर्छ।
- गोठ/खोरमा जैविक सुरक्षाका उपायहरू अपनाउनु पर्छ।
- साथी जनावरहरू (Companion animals) जस्तै कुकुर र बिरालोमा लाग्ने जूनोटिक रोग जस्तै रेबिज विरुद्ध तिनीहरूलाई अनिवार्य खोप लगाउनु पर्छ।
- खानेकुराहरू जस्तै साग सब्जी, दुध, मासु आदि राम्रोसँग पकाएर खानु पर्छ।
- आफुले खाने भाँडाकुडामा जनावर, खासगरी कुकुरलाई खान दिनु हुँदैन वा खाना खाई सकेपछि भाँडालाई कुकुरले चाट्ने गरी अलपत्र छोड्नु हुँदैन।
- गोठ/खोरमा काम गर्दा वैयक्तिक सुरक्षाका उपायहरू जस्तै एप्रोन, गमबूट, ग्लोभ्स, डिस्पोजेबल टोपी लगाउनु पर्छ।
- गर्भवती महिला तथा बाल बालिकाहरू कुकुर बिरालोसँग रहदा होसियार हुनु पर्छ।

६.२. सरकारी स्तर (Government Level)

- मानिस-घर पालुवा जनावर-जङ्गली जनावरको अन्तरापृष्ठ (Human-Domestic animal-Wild animal Interface) लाई व्यवस्थित गर्न आवश्यक कानून निर्माण गरी कार्यान्वयन गर्नु पर्छ।
- नेपालमा विभिन्न ठाउँहरूमा समस्याको रूपमा देखा परेको छाडा चौपायाको मुद्दालाई दीर्घकालीन रूपमा समाधान गर्नको लागि रणनीति तयार गरी लागु गर्नु पर्छ।
- स्थानिय तहले शहरी तथा ग्रामीण फोहोर मैलाको दिगो व्यवस्थापन गर्नु पर्छ। फोहोर मैलाबाट प्राञ्जारिक मल उत्पादन तथा नसड्ने गल्ने प्रकृतिका फोहोरहरूलाई पूनर्प्रयोग हुने गरी व्यवस्थापन गर्ने उपाय गर्नु पर्छ।
- मानिस तथा वस्तु भाउहरूमा जूनोटिक रोगहरूको नियमित सर्भिलेन्स गर्ने र नमुना संकलन गरी प्रयोगशाला परीक्षण गर्ने कृयाकलापहरू सञ्चालन गर्नु पर्छ।
- जूनोटिक रोगहरू व्यवस्थापनको लागि तत्कालीन उपायहरू भन्दा पनि रणनीतिक रोकथाम तथा नियन्त्रणका उपायहरू अवलम्बन गर्ने तर्फ प्रयास गर्नु पर्छ।
- केहि रीति रिवाज वा मूल मान्यता जसले गर्दा जूनोटिक रोगको प्रकोप हुन्छ, लाई सामाजिक जागरण मार्फत अन्त्य गर्नु पर्छ। उदाहरणको लागि अफ्रिकी मुलुक इथियोपियाको कुनै समुदायमा मृत मान्छेको मलामी जाने जति सबै जनाले शवको गिद्दी खाने चलनको कारण त्याहाँ क्रुज्फेल्ड जैकोब्स डिजीज दशकौंसम्म विकराल समस्याको रूपमा रहेकोमा सरकारी हस्तक्षेपले गर्दा यस्तो प्रथाको अन्त्य भएको कारण हाल त्यस समुदायमा यो रोगको समस्या छैन।
- सरकारी स्तरबाट नागरिक शिक्षा मार्फत सचेतनामा जोड दिनु पर्छ। यसको लागि आम सञ्चार माध्यमको प्रयोग गर्न प्रभावकारी हुन्छ।
- सरकारी स्तरबाट गरिने सम्पूर्ण प्रयास एक स्वास्थ्य रणनीति, २०७६ (One Health Strategy, 2076) अनुसार कार्यान्वयन गर्न उपयुक्त हुन्छ किनभने प्रस्तुत रणनीतिले विभिन्न सरोकारवालाहरू माभ समन्वय, सहकार्य तथा सूचना अदान प्रदानमा जोड दिन्छ।

उपसंहार

जूनोटिक रोगको मूल स्रोत पशुपक्षी हुन्। यसले गर्दा जनधनको ठूलो क्षति हुन्छ। त्यस कारण, मानवीय आवश्यकताहरू परिपूर्ति गर्न तथा मानवीय सभ्यताको विकासको क्रममा मानिस र पशुपक्षीहरू बिच समदुरी कायम गर्न आवश्यक छ। त्यसै गरी, वनजङ्गलको संरक्षण र असल पशु पालन अभ्यास कार्यान्वयन गर्नु आजको मूल आवश्यकता भएको छ भने केहि समाजिक तथा धार्मिक मूल मान्यतालाई समेत परिवर्तन गर्नु आवश्यक छ। जूनोटिक रोगको नियन्त्रण सरकारले एकैले गर्न सक्दैन। यसको लागि व्यक्ति, समुदाय तथा सरकारलाई हाथेमालो गर्ने विकासका विभिन्न साभेदारहरू जस्तै स्थानिय प्रशासन लगायत सम्बन्धित सरकारी निकायहरू, निजी क्षेत्रका औद्योगिक प्रतिष्ठानहरू, नागरिक समाज, अन्तरसरकारी निकायहरूको संयुक्त प्रयास नितान्त जरूरी छ भने सरकारले समेत जूनोटिक रोगको नियन्त्रणमा एक स्वास्थ्य रणनीति अनुरूप विभिन्न कृयाकलापहरू सञ्चालन गर्नु पर्छ। ▶▶▶

मत्स्यपालनका लागि स्थल छनौट

प्रवेश सिंह कुँवर
वरिष्ठ तालिम अधिकृत
पशु सेवा तालिम केन्द्र, नेपालगन्ज



माछा एक जलिय प्राणी हो । माछा पालनको सुरुवात निकै पहिले चिनबाट भएको अनुमान गरिएको छ। तर नेपालमा यसको संस्थागत सुरुवात विक्रम सम्वत २००३ सालमा कृषि परिषद्को गठनबाट भएको हो । सरल भाषामा माछालाई पोखरी, रेसवे, केज, ईन्क्लोजर जस्ता संरचना भित्र नियन्त्रित अवस्थामा राखि हुर्काउने कार्य नै मत्स्य पालन हो । माछा भुरा राखे देखि माछा नमरुन्जेल सम्मका सम्पूर्ण गतिविधिहरू मत्स्य पालनका क्रियाकलाप अन्तर्गत पर्दछन् । न्यानो पानीमा पालिने माछाका लागि स्थल छनौट गर्दा निम्न मापदण्डहरूपरा भएको हुनु पर्दछः

१. पानीको स्रोत तथा गुणस्तर

- मत्स्य पालनकोलागि पानीको उपलब्धता पहिलोमापदण्ड हो। पानी बिना कुनै पनि स्थानमा माछा पालनको सम्भावना हुँदैन।
- माछा पोखरि निर्माण गरिने स्थानमा पानीको भरपर्दो स्थायी स्रोत जस्तै नदी, खोला, नहर, ताल, मुल, वोरिङ्ग आदि हुनुपर्दछ।
- पोखरीमा शुरुमा पानी भर्न मात्र नभई चुहावट र वाष्पीकरण बाट हुने ह्रास समेत परिपूर्तिका लागि निरन्तर पानीको आवश्यकता पर्दछ। यसका साथै पानीको गुणस्तर कायम राख्न आवश्यकता अनुसार पोखरीको पानी फेर्न सकिने गरि पानीको स्थायी स्रोत हुनुपर्दछ।
- पानी स्वच्छसफा र निम्न बमोजिमको गुणस्तर भएको हुनुपर्दछः
- घुलित अक्सिजनको मात्रा ५ मिली ग्राम प्रति लिटर भन्दा बढि हुनु पर्दछ।
- पीएचको मापन ६.५ भन्दा बढितर ९ भन्दा कम हुनु पर्दछ।
- पीएच ले पानीको अम्लियपना र क्षारियपना दर्शाउदछ। सामान्य क्षारियपना भएको पानी माछा पालनका लागि उपयुक्त हुन्छ।
- पोखरीको पानीको तापक्रम
कमिमावर्षमा ६ महिना २० डिग्री सेल्सियस भन्दा बढी ३५ डिग्री सेल्सियस भन्दा कम हुनु पर्दछ।



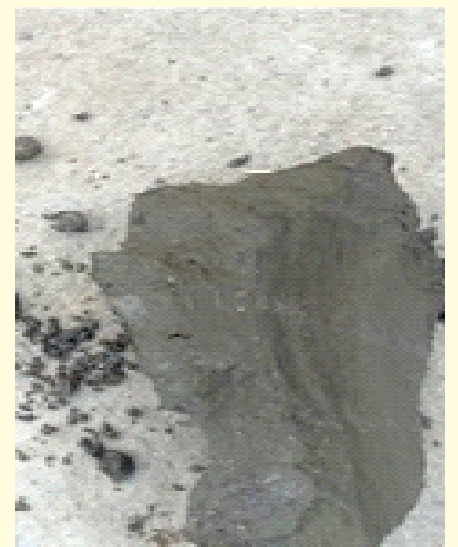
चित्र १: पानीको स्थायी स्रोत

२. माटोको गुणस्तर

- माछा पोखरीकोलागि स्थल छनौट गर्दा माटोको गुणस्तर दोस्रो प्रमुख मापदण्ड हो ।
- पोखरी निर्माण गरिने जमिन पानी अडिने खालको हुनुपर्दछ।
- चिम्ट्याईलोपना अत्यधिक भएको माटो पानी अडाउन सक्ने क्षमताको हिसाबले राम्रो भएता पनि मसिना कणहरूले पानी धमिलो बनाई पोखरीको उत्पादन क्षमता घटाउँछ। साथै पोखरीमा चिस्यानको कामि हँदा डिलहरू चर्कने डर हुन्छ।
- बलौटे माटोमा पानी अडिदैन र यसबाट बनाइएको



बलौटे माटो



चिम्ट्याईलो दोमट माटो

डिल पनि कमजोर हुन्छ। मत्स्यपालनको दृष्टिले यो माटो अनुपयुक्त हुन्छ।

- तसर्थ पोखरीको निर्माणको लागि चिम्ट्याईलो दोमट माटो उत्तम हुन्छ। दोमट माटो मध्यम मानिन्छ।
- माछा पालनको लागी माटोको पीएच ६.५ देखि ८.५ सम्म हुनु पर्दछ। बढि अम्लिय वा क्षारिय माटोमा माछाको वृद्धि र प्रजनन क्षमतामा नकारात्मक असर पर्दछ। हुन त माटोको पीएच विशेष व्यवस्थापनबाट सुधार्न सकिन्छ, तर यसमा धेरै खर्च लाग्ने भएको हुँदा त्यति उपयोगी हुँदैन।



चिम्ट्याईलो माटो

३ जमिनको बनौट

- पोखरी निर्माण गरिने स्थल बाढी र भूक्षयबाट सुरक्षित हुनुपर्दछ।
- पोखरी निर्माणकालागि कचौरा जस्तो जमिन उपलब्ध भएको अवस्थामा न्यूनतम माटो काट्ने काम हुनगई लागत खर्च घट्छ।
- थोरै भिरालो (१-२%) परेको जमिन पोखरी निर्माणका लागि उपयुक्त हुन्छ जसले गर्दा सजिलैसँग पानी भर्ने र पानी निकास गर्न सकिन्छ। यसले कृषकहरूका लागि फार्म संचालन लागत कम गर्न मद्दत गर्दछ।
- बढी भिरालो जग्गामा पोखरी निर्माण गर्दा पोखरीको स्थिरताको समस्या हुन्छ तथा दुर्घटना समेत हुन सक्दछ।

४. पूर्वाधार विकासको अवस्था

- सडक, विजुली, बजार जस्ता पूर्वाधारहरू पनि स्थल छनौटको लागि महत्वपूर्ण मापदण्ड हुन्।
- मत्स्य विज्ञ, दाना, अन्य उपकरणहरू तथा माछा समेत ढुवानिका लागि पारवाहन सुविधा अपरिहार्य हुन्छ।
- बजारको नजिक हुनु भनेको स्थानीय हाटबजारहरूमा उत्पादन सामाग्रिहरू किन्न र माछा बेच्नको लागि सहज हुन्छ। यसले यातायात लागत पनि कम गर्दछ।
- व्यवसायिक माछा फार्म संचालनका लागि विद्युत् अर्को महत्वपूर्ण पूर्वाधार हो। जसले गर्दा फार्म सुरक्षाको लागि विजुली र आफुलाई आवश्यक दाना स्वयं निर्माण गर्न सकिन्छ।

५. सुरक्षाको वातावरण

- माछापालन गर्न खोजिएको क्षेत्रको सामाजिक आर्थिक वातावरण फार्म सुरक्षाको दृष्टिकोणबाट धेरै महत्वपूर्ण हुन्छ।
- माछा चोरि हुने, पोखरिमा विष हाल्ने वा कुनै प्रकारको दुर्घटना नहोस भन्नाका लागि कृषकले यस मापदण्डलाई विशेष महत्व दिनु पर्दछ।
- माछापालन गरिने स्थल वस्ति तथा निवासको नजिक हुनु उपयुक्त हुन्छ।
- मत्स्य कृषकलाई जोखिम न्यूनिकरणका लागि बीमा योजना हुनु पर्छ।

यस प्रकार माथि उल्लेखित मापदण्डहरूलाई ध्यानमा राखि स्थल छनौट गरेको खण्डमा मत्स्य पालन ब्यवसाय सफल हुनेमा दुई मत रहँदैन।



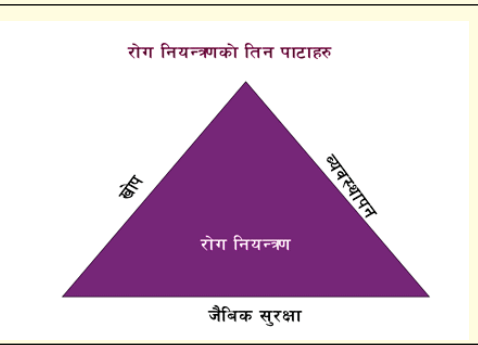
सफल पोल्ट्री व्यवसायको आधार: जैविक सुरक्षा

डा.शंकर न्यौपाने,
फार्म प्रबन्धक
कुखुरा विकास फार्म
खजुरा बाँके



जैविक सुरक्षा भन्नाले कुखुरामा कुनै प्रकारको रोगका किटाणुहरूको प्रवेश र फैलावट रोक्नको लागि अवलम्बन गरिने उपाय / विधिहरू बुझिन्छ । तसर्थ यसमा संलग्न व्यक्तिहरूले अपनाउने सोचाई तथा व्यवहारमा परिवर्तन ल्याई रोगको जोखिमलाई कम गर्नुपर्ने प्रमुख दायित्व हो ।

संख्यामा विसौ / तिशौं गुणाले वृद्धि भएको तथ्य हामीहरूबाट टाढा छैन । चितवनको कुनै एकठाउँमा देखापरेको रानीखेत रोग र कोराइजाले १-२ हप्तामा पुरै चितवन भरी फैलिएको अवस्था छ । हाल आएर Low Pathogenic Avian Influenza को संक्रमण, साल्मोनेलाको त्रासले व्यवसायलाई ठूलो जोखिममा धकेलेको तथ्य सबैमा प्रष्ट हुन जरूरी छ । यही Low Pathogenic Influenza पछि गएर कुनै बेला महामारीको रूपमा ज्वज एबतजयनभलषअ ब्रब्रल क्षलागिभलशब को नआउला भन्न सकिन्न । तसर्थ अबको समयमा जैविक सुरक्षाको लागि भौतिक संरचना, उपकरणहरूको प्रयोग र किटाणुनासक रसायनमा बढी महत्व दितापनि, सही किसिमको जैविक सुरक्षाका लागि सम्बन्धित फार्ममा जाने / आउने व्यक्तिहरूले नियमित रूपमा गरिने क्रियाकलाप बुझ्नुपर्दछ । प्रभावकारी जैविक सुरक्षाको लागि दैनिक रूपमा गरिने क्रियाकलापहरूलाई नाटकमा कलाकारले गरेको अभिनय जस्तै गरी दाज्न सकिन्छ । नराम्रो अभिनय भएमा दर्शकले तालीको बदला गाली दिएको जस्तै नराम्रो जैविक सुरक्षाले सदैव किटाणुहरूलाई प्रवेश गर्ने बाटो बनाउँदछ र खोरमा रोगले सदैव आक्रान्त पारिरहन्छ । खोरमा कुखुरा पालनमा संलग्न व्यक्तिहरूले यसलाई वेवास्ता नगरी सही तरिकाले उपयोग गर्नुको विकल्प छैन ।



जैविक सुरक्षाको लागि हामीहरूले भौतिक संरचना, उपकरणहरूको प्रयोग र किटाणुनासक रसायनमा बढी महत्व दितापनि,

सही किसिमको जैविक सुरक्षाका लागि सम्बन्धित फार्ममा जाने / आउने व्यक्तिहरूले नियमित रूपमा गरिने क्रियाकलाप बुझ्नुपर्दछ । प्रभावकारी जैविक सुरक्षाको लागि दैनिक रूपमा गरिने क्रियाकलापहरूलाई नाटकमा कलाकारले गरेको अभिनय जस्तै गरी दाज्न सकिन्छ । नराम्रो अभिनय भएमा दर्शकले तालीको बदला गाली दिएको जस्तै नराम्रो जैविक सुरक्षाले सदैव किटाणुहरूलाई प्रवेश गर्ने बाटो बनाउँदछ र खोरमा रोगले सदैव आक्रान्त पारिरहन्छ । खोरमा कुखुरा पालनमा संलग्न व्यक्तिहरूले यसलाई वेवास्ता नगरी सही तरिकाले उपयोग गर्नुको विकल्प छैन ।

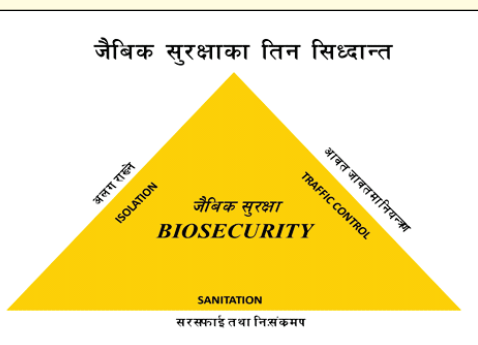
उच्चतम किसिमको जैविक सुरक्षालाई पनि सामान्य मानवीय त्रुटिले भङ्ग गर्न सक्छ । जैविक सुरक्षाको प्रमुख कडी भनेको नै उत्पादनमा प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष संलग्न व्यक्तिहरूलाई जैविक सुरक्षाको के को लागि ? र यसका फाइदाहरू सम्भाउँदै / बुभाउँदै फार्ममा अपनाउने पद्धतीको कार्य सुची र व्यक्तिहरूले गर्ने व्यवहार जुन उनीहरूले सजिलै गर्न सक्छन्, व्यवहारिक छन् र दीर्घकालिन छन् ।

धेरै जस्तो अवस्थामा जैविक सुरक्षा सैद्धान्तिक पक्षमा मात्र सिमित रहेको छ । हामीहरू जैविक सुरक्षाका न्यूनतम, कम खर्चिलो र सबैभन्दा बढी प्रभावकारी पद्धति छोडेर खर्चिलो तथा कम प्रभावकारी तरिका

कुनै पनि जैविक सुरक्षाको पद्धतिलाई हामीहरूले सामाजिक र आर्थिक दृष्टिकोणबाट अवलम्बन गर्न कुनै कठिनाई भए / नभएको राम्ररी विचार गरेर अपनाउन सकेमा यसको कार्यान्वयन प्रभावकारी ढंगले गर्न सकिन्छ । निश्चयपनि पूर्णरूपमा जैविक सुरक्षा अपनाएर सम्पूर्ण किसिमका रोगका किटाणुहरूको प्रवेश तथा फैलावटलाई सतप्रतिशत रोक्न सकिन्न । तथापी हामै उद्देश्य सदैव त्यो जोखिमलाई न्यून गर्ने पद्धतिलाई व्यवहारिक तथा दीर्घकालीन रूपले अवलम्बन गर्न सक्नु पर्दछ । स्थापित तथ्य अनुसार हामीले गरेको जैविक सुरक्षा पद्धतिले यदी एउटा संक्रमित कुखुराको फर्मले एउटा भन्दा कम फार्मलाई संक्रमण गर्न सक्छ भने त्यो जैविक सुरक्षा विधिले सही तरिकाले काम गरेको मानिन्छ । यस्तो अवस्थामा रोग र रोगको किटाणुहरू त्यहीबाट हराएर जान्छ । तर हामीहरूकोमा ठिक विपरित अर्थात एउटा फार्मको रोग कम्तीमा २०-५० फार्ममा फैलिरहेको छ । कुखुरापालन व्यवसायले लागी यो भन्दा ठूलो चुनौती अरु केही हुन सक्दैन । हामीहरूले कुनै खोरमा देखापरेको संक्रमण रोगले अर्को रोग नलागेको खोरमा जाने क्रमलाई पूर्णरूपमा रोक्न अर्थात सुन्यमा भार्न सकिन्न तर कम गर्नको लागि धेरै काम गर्न सकिन्छ जुन आजको सन्दर्भमा ज्यादै महत्वपूर्ण पक्ष हो ।

कुनै पनि महामारीको समयमा रोगको फैलावटमा संक्रमणको शुरुको समय सवै भन्दा महत्वपूर्ण हुन्छ तसर्थ सही तरिकाको जैविक सुरक्षा पद्धतिलेमात्र यस्तो अवस्थामा रोगलाई फैलनबाट पूर्ण रूपमा रोक्न सक्छ । जैविक सुरक्षाका महत्वपूर्ण तत्वलाई ३ किसिमले विभाजन गरिन्छ जस्तै:

१. पृथकीकरण (स्वस्थ र अस्वस्थलाई छुट्टयाउने)
२. सरसफाई (किटाणुको संख्या घटाउने)
३. मानिसको आवतजावतलाई नियन्त्रण गर्ने ।



अवलम्बन गरिरहेका छौं । यसको लागि सबैभन्दा पहिला हाम्रो सोचाईमा परिवर्तन ल्याउनु पर्छो । हिजोको समयमा कुखुराको

यो पद्धति अनुसार जैविक सुरक्षाको लागि भौतिक संरचना, सोचाइमा परिवर्तन तथा व्यवहारमा उचित तरिकाबाट लागु गर्नुपर्ने हुन्छ । यो प्राविधिक रूपमा सही भएतापनि जटिल र सैद्धान्तिक मात्र हुन्छ । साधारणतया निम्न विधिबाट जैविक सुरक्षालाई लागु गरेमा धेरै हदसम्म भनाईमा मात्र सिमित जैविक सुरक्षालाई गराईमा लागु गर्न सकिन्छ ।

छुट्ट्याउने (Segregation)

जैविक सुरक्षाको पहिलो आधार जुन सबै भन्दा प्रभावकारी तत्व जसले संक्रमणको रोकथाम गर्दछ। संक्रमित जनावर तथा वस्तुलाई असंक्रमित वस्तुबाट सदैव टाढा राख्नु जैविक सुरक्षाको दृष्टिकोणबाट सबैभन्दा प्रभावकारी तथा दीर्घकालीन हुन सक्छ। यो विधिबाट किटाणुहरू फार्म भित्र सम्म छिर्न पाउँदैन र कुखुरालाई रोग लादैन। यो जति सरल तरिकाबाट भन्न सकिन्छ तर यसलाई व्यवहारमा ल्याउन जटिल भएको छ। यो जटीलता आर्थिक रूपमा भन्दा पनि सोचाई र व्यवहारको कमीले गर्दा भएको हो। हामीहरूमा यो सबैभन्दा सरल र सर्वश्रेष्ठ विधि हो भन्ने चेतना जागु पर्दछ। अनावश्यक किसिमले कुनै पनि जनावर तथा सरसामानहरू लाने वा खोरबाट लैजाने गर्नु हुन्न। र यसको नियन्त्रणको प्रभावकारी उपाय अवलम्बन गर्नु पर्दछ।

खोरमा आवतजावत नियन्त्रण गर्न निम्न किसिमका बन्देजहरू प्रयोग गर्न सकिन्छ।

१. भौतिक अवरोध जस्तै ढोकामा तात्वा लगाउने खोरको वरिपरि राम्ररी कम्पाउण्ड, खोरमा चरा तथा मुसा नछिर्ने किसिमको जाली र गेट लगाउने र कुनै पनि संक्रमण हुन सक्ने वस्तुबाट टाढा राख्न कोशिस गर्ने।
२. आवाधिक अवरोधमा कुनै फार्म वा मासु काट्ने पसलमा गएको छ भने तुरुन्त खोरमा नजाने, जान परेमा उचित तरिकाले नुहाई धुवाई गरेरमात्र प्रवेश गर्ने।
३. खोरमा प्रवेश गर्नु अगावै काम गर्ने मानिस तथा बाहिरबाट खोरमा जाने प्रत्येक व्यक्तिहरूलाई हात खुट्टा साबुन पानीले राम्ररी धुन लगाउनु पर्दछ। यसले धेरै संख्यामा किटाणुहरूलाई हटाउन मद्दत गर्दछ। यो ज्यादै सरल र सबै भन्दा बढि प्रभावकारी भएता पनि कम महत्व दिइएको तथ्य हो। हरेक फार्मले गेट नजिकै हात खुट्टा धुनको लागि उचित व्यवस्था गर्नु ज्यादै प्रभावकारी हुन्छ।
४. खोरमा प्रवेश गराउँदा नुहाएर कपडा परिवर्तन गरी लैजानु राम्रो हुन्छ तर व्यवहारिक रूपमा संभव नभएको यथार्थ हामिहरूसंग छ। तसर्थ, कमसे कम लगाएको बाहिरी कपडा हटाएर फार्ममा राखिएको एप्रोन लगाएर, जुता, चप्पल परिवर्तन गर्नु सजिलो र राम्रो हुन्छ।
५. एउटै फार्म भित्र पनि विभिन्न खोरहरूमा जानु पर्दा कामदार तथा अन्य व्यक्तिहरूको लागि अनिवार्य रूपमा जुता, चप्पल परिवर्तन गर्नु गराउनु राम्रो हुन्छ।
६. अति आवश्यक व्यक्ति जस्तै: भेटेरिनरियन तथा कामदार मात्र जान दिने तर अनिवार्य रूपमा हात खुट्टा धोएर, कपडा तथा जुता परिवर्तन गरी मात्र जान दिने। मासु र अण्डाको काम गर्ने कुनै पनि व्यक्तिलाई पूर्ण रूपमा प्रवेश निशेध गर्नु पर्दछ।
७. गाडिलाई फार्मको गेट तथा परिसरबाट टाढै राख्ने, अति आवश्यक गाडिलाई मात्र राम्रो संग धोएर किटाणुनाशक रसायन छरेर मात्र प्रवेश गर्न दिने।
८. फार्मको अति आवश्यक उपकरणहरू जस्तै: भ्याक्सिनेटर र क्रेटलाई राम्ररी धोएर किटाणुनाशक रसायन छर्नु पर्दछ।

यो कार्य सानो आकारको फार्म, ठूलो किसिमको व्यवसायिक फार्म वा ब्रिडर फार्ममा सबैमा उक्तकै महत्व राख्दछ। विशेष गरेर ठूलो फार्महरू जैविक सुरक्षाको दृष्टिकोणबाट ज्यादै सम्बेदनशील तथा रोगको प्रकोपबाट हुने आर्थिक तथा शारीरिक क्षति उच्च रहने र उत्पादनमा पुनः आउन कठिनाई उत्पन्न रहन सक्छ। तसर्थ छुट्ट्याउने (Segregation) विधि जैविक सुरक्षाको प्रारम्भिक तर ज्यादै महत्वपूर्ण मानिन्छ। हामीहरूको सन्दर्भमा धेरै थरिका उमेरका कुखुराहरूको पालन भैरहेको अवस्थामा एउटै खोरमा पनि खोरहरू बीच पालना गर्नुपर्ने विधि तथा फार्मको गेटबाट खोरसम्म समान रूपमा लागु गर्नुपर्दछ।

ख) सरसफाई (Cleaning)

जैविक सुरक्षाको दोस्रो महत्वपूर्ण आधार जसले संक्रमित वस्तुबाट ८०% संक्रमणलाई हटाउँछ। जैविक सुरक्षाको पहिलो आधारले रोकदा रोकै पनि कतिपय किटाणुहरू कुखुराको खोरसम्म प्रवेश गर्न सक्छन्। कुखुराहरूले किटाणुहरू सबैभन्दा बढी सुलि तथा नाकबाट निकाल्ने सिंगान टाँस्सिने ठाउँ, उपकरणमा रहन्छन्। यसरी संक्रमित उपकरण तथा फार्ममा प्रयोग हुने वस्तुहरूको माध्यमबाट किटाणुहरू खोरमा प्रवेश गर्दछ। सरसफाई (Cleaning) ले संक्रमित वस्तुबाट किटाणुहरूलाई पूर्ण रूपमा हटाउन मद्दत गर्दछ। यही निषेध गरिएको वा बन्देज गरिएको क्षेत्रमा यस्ता संक्रमित वस्तु लानु पर्दा अनिवार्य रूपले धोईपखाली गरीमात्र प्रवेश गराउनुपर्दछ। यसको अर्थ सरसफाई पछि कुनै प्रकारको फोहोर रहनु हुँदैन। याद राखौं हामीले खोरमा लैजाने हरेक वस्तु संक्रमित हुनसक्छ किनकी किटाणु हाम्रो नाङ्को आँखाले देख्न सक्दैनौं। सरसफाई नगरी औषधीमात्र छरेर उपकरणलाई भित्राउने हाम्रो चलन पूर्णरूपमा रोकनु पर्दछ। सफाइलेमात्र ८० प्रतिशत किटाणु हटाउँछ भने औषधी छर्दा जम्मा १०% किटाणु मात्र हटाउँछ। तसर्थ सरसफाई मात्रले धेरै रोगका किटाणुलाई प्रवेश गर्न रोकन सकिन्छ। सानो उपकरणमा साबुन, पानी र ब्रसले राम्ररी सफा गर्न सकिन्छ। सवारीसाधन सफा गर्न बढी चापमा कम गर्ने स्प्रे (High Pressure Spray) मेसिनको प्रयोग गर्न सकिन्छ। सफाई गर्न नसकिने कुनै साधन वा उपकरणलाई प्रवेश नै नगराउनु उत्तम हुन्छ।

३) निःसंक्रमण (Disinfection)

जैविक सुरक्षाको आधारमध्ये अन्तिम तथा धेरै जसो अवस्थामा राम्ररी नगारिने र सबैभन्दा कम प्रभावकारी पद्धती हो। तर व्यवहारमा ठिक उल्टो अर्थात जैविक सुरक्षा भन्नासाथ औषधी छर्ने भन्ने हाम्रो आम धारणामा परिवर्तन नगरी जैविक सुरक्षाको वर्तमान अवस्थामा परिवर्तन ल्याउन सकिन्न।

आधारभूत रूपमा धेरै जस्तो संक्रमण नाशक रसायनहरूले काम गरेतापनि फिल्डमा कम प्रभाकारी हुन्छ। अधिकतम कडापन/मात्रामा पनि संक्रमणनाशक रसायनले फोहोर वस्तुको उपस्थितीमा प्रभावकारी रूपले छेडेर काम गर्न नसक्ने हुन्छ। हामीहरूले विर्सन नहुने तथ्य के हो भने जिवीत वस्तुमा वा संक्रमित वस्तुलाई सफा नगरी छरेको संक्रमणनाशक औषधी प्रभावहीन हुन्छ यो बाहिरी सतहमा औषधीले पोल्ने काममात्र हुन्छ यसको प्रभाव न्यून रहन्छ।

अन्तमा नेपालको पोल्ट्री व्यवसाय अव्यवस्थित रहँदा रहँदै पनि हालको अवस्थासम्म आइपुगेको छ। यो व्यवसायलाई अभ्यव्यवस्थित र प्रभावकारी बनाउन व्यवसायीहरूले जैविक सुरक्षाको आधारहरूलाई राम्ररी मनन गरेर त्यसलाई सहि ढङ्गले व्यवहारमा उतार्नुपर्ने आवश्यकता रहेको छ। उत्पादन लागत खर्च बढ्नुको प्रमुख कारणनै रोग लागेर हुने उच्च मृत्युदर र उत्पादनमा हुने कमी बाट हुने नोकसानी प्रमुख रूपमा रहेको छ साथै उक्त रोगको कारणबाट दिर्घकालिन रूपमा उत्पादकत्वमा कमी आउँछ। रानीखेत रोग, कोराइजा रोग तथा हाल आएर Low Pathogenic Avian Influenza ले समग्र पोल्ट्री फर्महरूलाई ग्रस्त बनाइरहेको सन्दर्भमा प्रभावकारी जैविक सुरक्षा अवलम्बन नगरी कुखुरा पालन व्यवसायलाई अगाडि बढाउन सम्भव छैन।





प्रकाशक

प्रदेश सरकार
लुम्बिनी प्रदेश

कृषि, खाद्य प्रविधि तथा भूमि व्यवस्था मन्त्रालय
पशुपन्छी तथा मत्स्य विकास निर्देशनालय

पशु सेवा तालिम केन्द्र

नेपालगन्ज, बाँके



फोन: ०८१-५२०३०८

Email: rlstcnpj2014@gmail.com