

विषय सूचि

सि.नं	विषय सूचि	लेखक	पृष्ठ
१.	बर्ड फ्लु रोग: एक चिनारी	डा. सुरेन्द्र कार्की डा. सुजन राना	
२.	एभियन इन्फ्लुएन्जा रोगको ऐतिहासिक पृष्ठभूमि, इपिडेमियोलोजिकल स्थिति, आर्थिक र सामाजिक दायित्व	डा. आई. पि. ढकाल डा.सुविर सिंह	
३.	एभियन इन्फ्लुएन्जा रोग निदान	डा. उपेन्द्र मान सिंह डा. पूर्णिमा मानन्धर	
४.	बर्ड फ्लु रोग भित्रिन नदिन पशु क्वारेन्टाइनका प्रयासहरु	डा.राम कृष्ण खतिवडा डा. कृष्ण कुमार ठाकुर	
५.	बर्ड फ्लु नदेखिएको तर जोखिम रहेको स्थितिमा गरिने सर्भिलेन्स कार्यविधि	डा.नारायण घिमिरे डा.किसन चन्द्र ठकुरी डा. खडक सिंह विष्ट	
६.	बर्ड फ्लु रोग र नियन्त्रण/रोकथाममा खोपको सम्भाव्यता	डा. सुदर्शन गौतम डा. सुलोचना श्रेष्ठ	
७.	बर्ड फ्लु नियन्त्रण गर्ने स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसनको कार्यविधिबारे जानकारी	डा. नारायण घिमिरे डा. बैकुण्ठ पराजुली	
८.	बर्ड फ्लुको रोकथाम र नियन्त्रणमा नेपाल सरकारको प्रयास	डा. नरवहादुर रजवार डा. प्रदीपचन्द्र भट्टराई	

वर्ड फ्लु रोग : एक चिन्तनी

डा. सुरेन्द्र कार्की

डा. सुजन राना

हालै नेपालसंग सीमाना जोडिएको भारतको पश्चिम बंगाल राज्यमा वर्ड फ्लु रोगको महामारी देखिए पछि पुनः एकपटक यो रोग चर्चाको विषय बन्न पुगेको छ । कतिपय अवस्थामा रोग सम्बन्धी अनावश्यक प्रचारहरु संचार माध्यममा आइदिंदा विभिन्न भ्रम तथा हल्लाहरु फैलिनगई कुखुरा व्यवसायमाथि गम्भिर असर समेत पुगेको देखिन्छ । त्यसकारण संसार भरी नै चर्चा र वहसको विषय बनेको वर्ड फ्लु आखिर के हो त ? के साच्चै नै वर्ड फ्लु असाध्यै खतरापूर्ण छ त ? यी र यस्तै विविध प्रश्नहरु अब आम नागरिकको निम्ति पनि चासोको विषय बन्न पुगेको छ । वास्तवमा वर्ड फ्लु रोगवारे सम्पूर्ण आम उपभोक्ता तथा जनसमुदाय समेत सुसूचित हुनु आजको आवश्यकता बनेको छ । यही परिप्रेक्षमा वर्ड फ्लु सम्बन्धी सामान्य जानकारी गराउने जमकाे गरेका छौं ।

के हो त वर्ड फ्लु ?

वर्ड फ्लु रोग ईन्फ्लुएन्जा ए नाम गरेको एकप्रकारको विषाणुको माध्यमबाट पंक्षीहरुमा लाग्ने संक्रामक रोग हो । यस रोगबाट विशेष गरी कुखुरा, वट्टाई, टर्की जस्ता पंक्षीहरु वढी प्रभावित हुन्छन् भने हांस, जंगली चराहरु रोगको लक्षण नदेखाई रोग वाहकको रुपमा देखा पर्न सक्छन् । चराहरुमा यो रोग सर्वप्रथम सन् १८७८ मा पहिचान भएको थियो ।

फ्लु रोगको इतिहास

इतिहासको पाना पल्टाउने हो भने विगतमा फ्लुको ३ वटा ठूला ठूला महामारीहरु भैसकेका छन् । रोगको विकास क्रमलाई हेर्दा हरेक ३५ देखि ४० वर्षमा ठूलाठूला महामारीहरु फैलिएको सन्दर्भमा अवको महामारी वर्ड फ्लुको हुनसक्छ भन्ने अनुमान एकथरी वैज्ञानिकहरुले गरेका छन् । त्यसकारण नै वर्ड फ्लु एउटा खतराको घण्टीको रुपमा संसार सामु उभिएको छ । विगतमा भएका फ्लुका महामारीहरु निम्नानुसार छन् :

- क. स्पेनिश फ्लु: सन् १९१८-१९ H1N1 को संक्रमण देखिएको र लगभग ४ देखि ६ करोड मानिसको मृत्यु भएको अनुमान ।
- ख. एशियन फ्लु: सन् १९५७-५८ H2N2 को संक्रमण देखिएको र लगभग ७०,००० मानिसको मृत्यु भएको अनुमान ।
- ग. हङ्कङ्ग फ्लु: सन् १९६८-६९ H3N2 को संक्रमण देखिएको र लगभग ३४,००० मानिसको मृत्यु भएको अनुमान ।

तर कुनै पनि रोगको विरुद्ध लड्न र चुनौतिहरुको सामना गर्न संसार पहिला भन्दा धेरै सक्षम भैसकेको छ र यस्ता सम्भावित महामारीहरु विरुद्ध बुद्धिमत्तापूर्ण ढङ्गबाट सचेततापूर्वक सहकार्य भएमा सफलता पाउन सकिन्छ भन्ने विश्वास गर्न सकिन्छ ।

के वर्ड फ्लु मानिसमा सर्न सक्छ ?

वर्ड फ्लुका विभिन्न प्रजातिहरूमध्ये केहिले आफ्नो सीमा पार गरी मानिसमा समेत रोग लगाएको पाईन्छ । ती मध्ये H5N1 र H7N7 लाई संक्रामक मानिन्छ । अहिले विश्वमा H5N1 प्रजातिको संक्रमण वढी खतरनाक भएको पाईएको छ ।

मानिसमा वर्ड फ्लुको इतिहास

वर्ड फ्लु रोग सर्वप्रथम मानिसमा पंक्षीबाट सन् १९९७ मा हङ्कङमा सरेको पाईन्छ । त्यसयता विश्वका विभिन्न ६७ वटा मुलुकमा वर्ड फ्लुका मानव केसहरू फेला परेका छन् । विश्व स्वास्थ्य संगठनका अनुसार १९ जून २००८ सम्ममा विश्वमा ३८६ जना मानिस वर्ड फ्लु संक्रमित पाईएकोमा २४३ जनाको मृत्यु भएको पाईन्छ । सवैभन्दा वढी मानिस इण्डोनेशियामा, त्यसपछि भियतनाम र ईजिप्टमा मानिसको मृत्यु भएको पाईन्छ । छिमेकी मुलुक चीनमा समेत वर्ड फ्लुबाट २० जना मानिसको मृत्यु भएको तथ्याङ्क छ भने सार्क मुलुक पाकिस्तानमा समेत एकजनाको मृत्यु भएको पाईन्छ । भारत र बंगलादेशमा पंक्षीमा यो रोग देखिएको भए पनि हालसम्म मानिसमा सरेको अथवा मानिस मरेको प्रमाण पाईएको छैन ।

के यो रोग मानिसबाट मानिसमा सर्न सक्छ ?

पंक्षीबाट फाइफुट्ट मानिसमा यो रोग सरेको पाईएता पनि हालसम्म मानिसबाट मानिसमा यो रोग सरेको यकिन हुन सकेको छैन ।

तर अहिलेको सवैभन्दा ठूलो चुनौति के हो भने यो विषाणुले निरन्तर रुपमा आफ्नो जैविक संरचना परिवर्तन (Mutation) गरिरहने हुंदा कतै मानिसबाट मानिसमा सजिलै सर्न सक्ने क्षमता त विकास गर्दै नभन्ने चासो हो । यस सम्बन्धमा वैज्ञानिकहरू युद्धस्तरमा अनुसन्धानमा जुटिरहेका छन् । यस प्रक्रियामा बंगुरजस्ता पशुको रुघाखोकी र मानिसको रुघाखोकी दुवैबाट प्रभावित हुनसक्ने पशुहरूले सहयोगी भूमिका (Act as mixing vessel) पुर्याउन सक्छन् भन्ने खतरा छ ।

यो रोग पंक्षी तथा मानिसमा कसरी सर्दछ ?

यो रोग रोगी कुखुरा, संक्रमित सुली, उपकरणहरू, दाना, पानी आदिसंगको प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष सम्पर्कबाट पंक्षीहरूबीच सर्न सक्दछ । त्यसैगरी बसाई सरेर आउने जंगली चराहरू (Migratory Birds) तथा पंक्षी तथा पंक्षीजन्य सामाग्रीहरूको अवैध कारोवारबाट समेत यो रोग सर्न सक्दछ ।

मानिसमा जिउंदो वा मरेको चराको प्रत्यक्ष सम्पर्कबाट यो रोग सर्न सक्दछ । यस रोगको विषाणु सुलीमा ४ डिग्री सेन्टीग्रेड तापक्रममा कम्तीमा ३५ दिनसम्म बाँच्न सक्दछ । यसैगरी २२ डिग्री सेन्टीग्रेड तापक्रममा भएको तालको पानीमा ४ दिनसम्म र ० डिग्री सेन्टीग्रेड तापक्रममा ३० दिनसम्म बाँच्न सक्दछ । तर ६० डिग्री सेन्टीग्रेड तापक्रममा ३० मिनटमा र ७० डिग्री सेन्टीग्रेड

तापक्रममा केही सेकेण्डमै विषाणु मर्ने हुंदा राम्ररी पकाएर खाएको मासु तथा अण्डाबाट यो रोग सर्ने कुनै सम्भावना हुदैन ।

वर्ड फ्लुका लक्षणहरु

कुखुरामा देखिने लक्षणहरु

असाध्यै तीक्ष्ण प्रकारको अवस्थामा रोगको कुनै लक्षण नदेखाई केही घण्टाभित्रमा शतप्रतिशत सम्म कुखुराहरुको मृत्यु हुनसक्छ । सामान्यतया धेरै कुखुराहरुको मृत्यु भएमा, श्वास प्रश्वास सम्बन्धी गम्भीर लक्षणहरु देखिएमा, टाउको, सिउर र लोती निलो भएमा, खुट्टामा रक्तश्रावहरु देखिएमा, पक्षघात देखिएमा, पातलो छेरेमा, अण्डा उत्पादन अचानक घटेमा, जलजले अण्डा पारेमा वर्ड फ्लुको शंका गर्न सकिन्छ ।

यस रोगका कतिपय लक्षणहरु कुखुरामा देखिने अन्य श्वास प्रश्वास सम्बन्धी रोगहरु जस्तै रानीखेत, कुखुराको हैजा आदिसंग मिल्न जाने हुंदा धेरै संख्यामा कुखुराहरु विरामी परेमा अनावश्यक शंका गर्नुभन्दा नजिकको पशु सेवा कार्यालयमा तुरुन्त खबर गर्नु उपयुक्त हुन्छ ।

सिउरमा इन्फ्लुएन्जा रोगको लक्षण

इन्फ्लुएन्जा रोगको लक्षण

मानिसमा देखिने लक्षणहरु

चिकित्सकहरुका अनुसार मानिसमा वर्ड फ्लुको संक्रमण भएमा ज्वरो आउने, खोकी लाग्ने, घाँटी दुख्ने, जीउ दुख्ने जस्ता लक्षणहरु देखिन्छन् । केहीमा फोक्सोमा गम्भीर असर पर्न गई निमोनिया पनि हुनसक्छ । यस्तो अवस्थामा रोग घातक बन्न सक्छ ।

वर्ड फ्लुको जोखिममा सबभन्दा बढी को पर्छन्

यो रोगले जो सुकैलाई पनि संक्रमित गर्नसक्ने भएता पनि सबभन्दा जोखिम समूहमा कुखुरा फार्ममा काम गर्ने कामदारहरु, पशु चिकित्सकहरु तथा पंक्षी उपचारमा संलग्न प्राविधिकहरु, पंक्षी बजारमा जीउंदो पंक्षी बेचबिखनमा संलग्न मानिसहरु, पशु वधशालामा काम गर्ने मानिसहरु, मासु काट्ने बेच्ने व्यवसायी तथा प्रत्यक्ष रूपमा पंक्षीसँग सम्पर्कमा आउने व्यक्तिहरु पर्दछन् । बालबालिका र रोगसंग लड्ने क्षमता कम भएका व्यक्तिहरु र गर्भवती महिलाहरु यस रोगको संक्रमणसंग बढी सम्बेदनशील हुन्छन् ।

वर्ड फ्लु रोग र नेपाल

हालसम्म नेपालमा वर्ड फ्लु रोग देखा परेको छैन । तापनि हाम्रो वरिपरिका छिमेकी मुलुकहरु चीन र बंगलादेश विगत लामो समयदेखि संक्रमित अवस्थामा रहेको र भारत समेत पटक पटक

संक्रमणको शिकार भएको अवस्थामा नेपाल अत्यन्त जोखिमको अवस्थामा छ । हालै नेपालको अत्यन्त नजिक रहेको पश्चिम बंगालको खर्सांग लगायतका जिल्लाहरूमा यो रोग देखिएपछि थप चनाखो हुनुपर्ने अवस्था आईपरेको छ । नेपाल वर्ड फ्लुको संक्रमणको हिसावले अत्यन्त जोखिम समूह (High Risk Zone) मा पर्दछ । भारतसंगको सीमाना खुल्ला हुनु र पक्षी तथा पक्षीजन्य पदार्थको चोरी निकासीको सम्भावनाले गर्दा अत्यन्तै उच्च सतर्कताको खांचो टड्कारो देखिन्छ ।

नेपालमा ग्रामीण कुखुरापालन (Backyard Poultry Farming) प्रशस्त मात्रामा रहेको र यस्तो प्रणालीमा जैविक सुरक्षाको स्थिति कमजोर हुने हुँदा तथा बसाई सरेर आउने चराहरू (Migratory Birds) को नेपाल राम्रो वासस्थान भएको हुँदा पनि नेपाल थप जोखिमको स्थितिमा छ ।

रोग रोकथामको लागि निजी क्षेत्र तथा नागरिक समाज तथा सर्वसाधारणको भूमिका

यस रोगको रोकथामको लागि निजी क्षेत्र तथा नागरिक समाज तथा सर्वसाधारणको भूमिका समेत महत्वपूर्ण हुन्छ :

- कुखुरा खोरहरूमा जैविक सुरक्षाका उपायहरू कडाईका साथ अवलम्बन गर्ने ।
- कुखुरा फार्ममा काम गर्ने व्यक्तिहरूले व्यक्तिगत सरसफाईमा विशेष ध्यान पुऱ्याउने ।
- सर्वसाधारण मानिसहरूले जीउंदो पंक्षीहरूसंग लसपस नगर्ने ।
- मासु तथा अण्डा राम्रोसंग पकाएर मात्र खाने ।
- कहींकतै अवैध पंक्षी तथा पंक्षीजन्य पदार्थहरूको ओसारपसार भएको थाहा पाएमा सम्बन्धित निकायलाई जानकारी दिने ।
- पंक्षीहरूको असामान्य र ठूलो संख्यामा मृत्यु भएको थाहा पाएमा तुरुन्तै नजिकको पशु सेवा कार्यालयमा खबर गरिदिने ।
- मरेका पंक्षीहरू जथाभावी नफाली राम्रोसंग खाडल खनेर गाडीदिने ।
- अनावश्यक हल्लाको पछाडि नलागि आधिकारिक निकायको सूचनामा विश्वास गर्ने ।
- केटाकेटी तथा गर्भवती महिलाहरूलाई सकभर जीउंदो पंक्षीसंग सम्पर्कमा नराख्ने ।
- मरेका र विरामी पंक्षीहरूको मासु नखाने र नवेच्ने ।

* * *

एभिएन इन्फ्लुएन्जा रोगको ऐतिहासिक पृष्ठभूमि, इपिडेमियोलोजीकल स्थिति, आर्थिक र सामाजिक दायित्व

डा. आई. पि. ठकाल
डा. सुविर सिंह

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

इन्फ्लुएन्जा रोग सबभन्दा पहिले १३० वर्ष अगाडि सन् १८७८ मा इटलीमा कुखुरामा देखा परेको थियो । यो रोगबाट विश्वका धेरै कुखुरा, हाँस, टर्की, लौकाट, परेवा आदि प्रभावित भएका छन् । सन् १८९० मा “रसियन फ्लु” र सन् १९१८ मा “स्पानिस फ्लु” ले संसार भरमा २ करोड देखि ५ करोड सम्म मानिसहरुको मृत्यु भएको थियो । सन् १९५७ मा चीनमा “एसिएन फ्लु” ले ७० हजार मानिसको मृत्यु भएको थियो । यसै गरी सन् १९६८ मा “हङकङ फ्लु” देखा परेको थियो यसले ३४ हजार मानिसको मृत्यु गरायो । यो रोगलाई पहिले फाउल प्लेगको नामले चिनिन्थ्यो तर अहिले यसलाई एभियन इन्फ्लुएन्जाको नामाकरण गरिएको छ ।

सन् १९५९ बाट यस रोगले महामारीको रूप लिइ अष्ट्रेलियामा ४ पटक, वेलायतमा ३ पटक, अमेरिकामा १ पटक, नेदरल्याण्डमा ३ पटक, पाकिस्तानमा २ पटक, हङकङमा ३ पटक र भारतमा २ पटक Outbreak भई सकेको छ । यस रोगले सन् १९८३-८४ मा अमेरिकामा १९८५ मा अष्ट्रेलियामा, मोरोक्कोमा १९८५, जर्मनीमा १९७९, नाइजेरिया र बोलिभियामा १९९१ मा, वेलायतमा १९९३ मा र हङकङमा १९९७-९८ मा महामारीको रूप लिएको थियो । एशियामा पहिलो पटक सन् १९९५ मा पाकिस्तानमा देखा परेको थियो । सन् १९९६ मा चीनमा, १९९७ मा हङकङमा, २००३ मा भियतनाम र थाइल्याण्डमा यो रोग देखा परेको थियो । सन् २००४ मा एशियाका १० मुलुकहरु जस्तै ताइवान, दक्षिण कोरिया, भियतनाम, जापान, लाओस, थाइल्याण्ड, इण्डोनेशिया, पाकिस्तान, चीन र क्याम्बोडियामा यो रोग देखा परिसकेको छ । त्यसै गरी सन् २००५ मा क्याम्बोडिया, चीन, भियतनाम, इण्डोनेशिया र थाइल्याण्डमा फेरी देखा पयो । यसै वर्ष रोमानिया र टर्कीमा पनि रोगको Outbreak भयो । त्यस्तै सन् २००६ र २००७ मा इण्डोनेशिया, टर्की, भारत, बंगलादेश, इरान, इराक र इजिप्टमा पनि रोग देखा परेको छ ।

सन् १९९७ सम्म कुखुरामा लाग्ने एभियन इन्फ्लुएन्जा भाइरसले मानिसमा कुनै असर देखाएको थिएन तर १९९७ मा हङकङमा १८ जना मानिस यो रोगबाट प्रभावित भएका थिए भने ६ जना मानिसको ज्यान गएको थियो । त्यस्तै सन् २००३ मा एक जनाले ज्यान गुमाएका थिए । सन् २००३ मा नेदरल्याण्डमा १ जना भेटेरिनरी डाक्टरले बर्ड फ्लु भाइरसबाट ज्यान गुमाएका थिए । सन् २००४ मा भियतनाममा १५ जना र थाइल्याण्डमा ७ जनाको मृत्यु भएको थियो । जुन २००८ सम्म ३८५ जना मानिसमा यो रोग देखा पयो जस मध्ये २४३ जनाको मृत्यु भएको छ । पाकिस्तानमा कमजोर विषाणु H7N9 Subtype ले आक्रमण गरेको थियो भने बाँकी सबै देशहरुमा H5N1 subtype नै भएको WHO को रिपोर्टबाट प्रमाणित भएको छ । साना उमेरका केटाकेटीहरुको बढी मात्रामा मृत्यु भएकोले घरपालुवा स्थानीय जातका कुखुरा र हाँसको सम्पर्कबाट रोग मानिसमा आएको ठहर गरिएको छ । बर्ड फ्लु H5N1 भाइरस जर्मनीमा जंगली चराहरु जस्तै Swan र Goose मा, अष्ट्रेलियामा Swan र Duck मा र फ्रन्समा पहिलो पटक जंगली हाँसमा देखा परेको छ ।

एभियन इन्फ्लुएन्जा रोगको इपिडेमियोलोजी

यो रोग अर्थोमिक्सो जातको भाइरसबाट लाग्दछ । यो भाइरस एउटा अवस्थाबाट अर्को अवस्थामा परिवर्तन भई बढी संक्रामक हुन सक्ने भएकोले विश्व समुदाय र व्यवसायीहरू यस रोग प्रति बढी संवेदनशिल र सतर्क हुनु सामान्य प्रकृया नै हो । कुखुरा बाहेक अन्य चराहरूमा पनि यस विषाणुले आक्रमण गर्न सक्दछ । यिनीहरूमा मुख्य गरेर पानीमा रहने चराको जातहरूले यस विषाणुलाई संगालेर अझ भयानक रूपमा प्रस्तुत गरेको पाइन्छ । वातावरणमा रहेको दुई वा सो भन्दा बढी एकै जातको विषाणु शरीरमा प्रवेश गरेर त्यसबाट निस्केको प्रजाति पहिलेको भन्दा खतरनाक हुन्छ ।

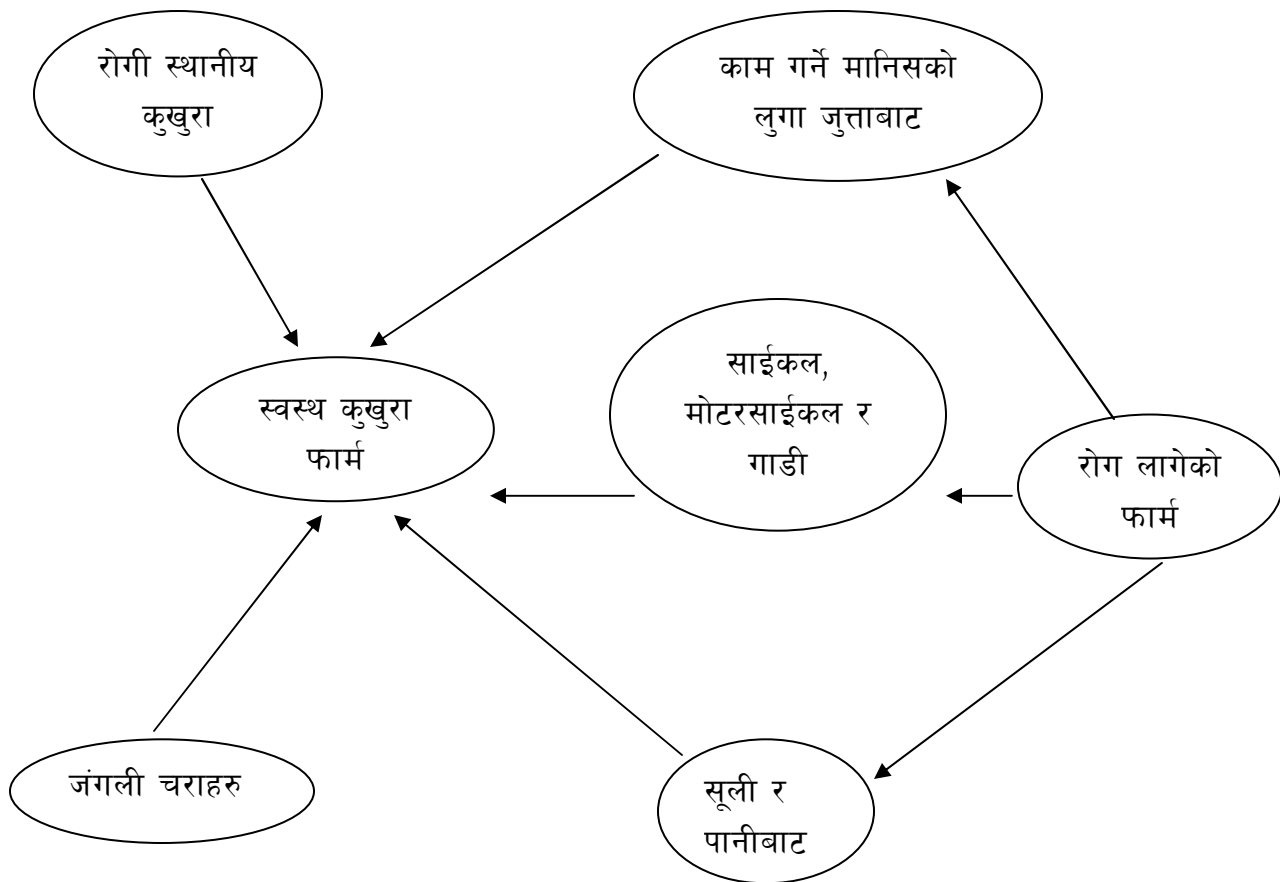
एभियन इन्फ्लुएन्जा भाइरस H5N1 मानिसबाट मानिसमा सरेको हालसम्म कुनै प्रमाण र रिकर्ड छैन । एउटै परिवारका मानिसहरूमा यो रोग देखा परेको छ तर यसको मतलब यो होइन कि यो भाइरस मानिसबाट मानिसमा सरेको हो । एउटै परिवारका मानिसहरू उही पशुपंक्षीसंग सम्पर्कमा हुने र वातावरण पनि उस्तै किसिमको हुनाले यस्तो हुन गएको हो । यो H5N1 भाइरस मानिसको फ्लु भाइरससंग मिसिएमा नयाँ भाइरसको स्ट्रेन बन्न जान्छ जसको फलस्वरूप बर्ड फ्लुको महामारी मानिसमा देखापर्न सक्छ । यसर्थ यस प्रकारको Pandemic रोग लाग्न नदिन प्रत्येक राष्ट्रले आफ्ना संकटकालीन योजना बनाउने, जनमानसमा चेतना जगाउने र रोग धेरै फैलन नदिनको लागि सतर्कता अपनाउनु पर्दछ ।

स्थानीय कुखुरा र हाँसहरू छाडेर पाल्दा जंगली चराहरू र घुमि हिंड्ने चराहरू (Migratory Birds) को सम्पर्कमा सजिलै आउने र घरपालुवा कुखुराहरूमा सर्ने सम्भावना बढी रहन्छ । स्थानीय कुखुरा पालन क्षेत्र र व्यवसायीक कुखुरा पालन क्षेत्र फरक फरक नहुँदा र जैविक सुरक्षाको कमिले कमर्सियल फार्ममा काम गर्ने कर्मचारीहरूको माध्यमबाट र फार्ममा प्रयोग हुने उपकरणहरूबाट बर्ड फ्लु भाइरस स्थानीय कुखुराबाट कमर्सियल फार्ममा सर्दछ । आजकल विकसित देशहरूमा कुखुरालाई छोडेर पाल्ने चलन आएकोले उक्त व्यवसायीक फार्म वरिपरि स्थानीय कुखुरा, हाँस र जंगली चराहरूले दिसा गर्दछन् र त्यो दिसाको माध्यमबाट व्यवसायीक कुखुरामा रोग लाग्दछ । पानीमा पाइने चराहरू (Water Fowls) को माध्यमबाट भाइरस जंगली चराहरूमा आउँदछ । हाँस, कोयल र समुद्रको किनारमा पाइने चराहरूले भाइरस बोकेर हिंड्दछन् । यसरी चल्ला उत्पादन गर्ने अण्डा, एक दिने चल्ला, मासु काट्ने ठाउँमा पठाएका जीउँदा कुखुराहरू, सोखका लागि पालिएका चराहरू (Game birds/Captive birds) आदि को आयात गर्दा भेटेरिनरी सर्टिफिकेटको आधारमा माग स्वीकृति प्रदान गर्ने व्यवस्था गरिनु पर्दछ । कानुनको पालना नगरी आयात हुने मासु जन्य पदार्थहरू, अण्डाहरू र culled कुखुराहरू देश भित्रिएमा यस रोगको महामारी हुन सक्दछ ।

एशियाका फार्ममा H5N1 सर्ने तरीका

प्रत्यक्ष रुपमा सर्ने

अप्रत्यक्ष रुपमा सर्ने



बर्ड फ्लु रोगबाट हुने आर्थिक नोक्सानी

यस रोगबाट हुने आर्थिक नोक्सानी ज्यादै गम्भीर हुन्छ । यस्तो नोक्सानीलाई धेरै कुराहरुले नियन्त्रण गरेको हुन्छ । जस्तै:-विषाणुको उपजात, अन्य रोगको प्रकोप, वातावरणीय तनाव, कुखुराको उमेर, लिङ्ग आदि । H5N1 भाइरसबाट हुने आर्थिक नोक्सानी निम्नानुसार छ ।

- १) रोग लागेर हुने नोक्सानी – कुखुरा फार्मबाट सबै कुखुरा हटाउँदा वा Stamping out गर्दा ।
- २) खर्चबाट हुने नोक्सानी – किसानलाई दिइने क्षतिपूर्ती बाट ।
 - कुखुरा हटाउँन र Disposal गर्न ।
 - प्रयोगशाला खर्च ।
 - व्यवस्थापकीय खर्च ।

३) रोगको रोकथाम गर्दा हुने खर्च – इमरजेन्सी भ्याक्सिनेशन ।

– फार्मको Disinfection ।

४) ब्यापारिक घाटा

– स्वदेशी ब्यापारबाट हुने घाटा ।

–अन्तराष्ट्रिय ब्यापारबाट हुने घाटा ।

सामाजिक दायित्व

मानिसको स्वास्थ्य सामाजिक, आर्थिक, वातावरणीय प्रभाव, खानाको प्रकृति, मौसमी परिवर्तन आदिले प्रभावित भएको हुन्छ । जनस्वास्थ्यको दृष्टिकोणले बर्ड फ्लु रोगलाई निकै महत्व दिइएको छ । आजकल बढ्दो जनसंख्याको चाप, Intensive खेती प्रणाली र विश्व व्यापार संघले गर्दा Exotic पशुपंक्षीको आयात वा निर्यात बढी राखेकोले एशिया, अफ्रिका र यूरोपमा यो रोगको प्रकोप बढी राखेको छ । यसरी एक्काइसौं शताब्दीमा देखा परेको यो रोगले पशुपंक्षी र मानिसलाई समेत संक्रमण गर्ने भएकाले भेटेरिनरी र मेडिकल फिजिसिएनहरुले समन्वय गरी एकै स्वास्थ्य (One Health) को अवधारणा अनुसार मानिस र पशुपंक्षी दुबैको जीवन रक्षा गर्नु पर्ने देखिन्छ । भेटेरिनरी र मेडिकल शिक्षामा कसरी पशुपंक्षी स्वास्थ्य र जनस्वास्थ्यले एक अर्कामा प्रभाव पार्दछन् भन्ने कुरा विद्यार्थीलाई सिकाउनु पर्दछ । भेटेरिनरी र मेडिकल वैज्ञानिकले एक आपसमा मिलेर जनस्वास्थ्यमा सरोकार राख्ने बर्ड फ्लु रोगको अनुसन्धान गरी नयाँ नयाँ सोचको विकास गर्नु आजको आवश्यकता हो ।

राज्यले अवलम्बन गर्ने नीतिले नागरिकको जिवनशैली, जीवनस्तर र जीवनका अन्य पक्षलाई प्रभाव पारेको हुन्छ । जनस्वास्थ्य मानव विकासको एउटा पाटो भएकोले यसलाई राज्यसँगको सम्बन्धले प्रभाव पार्ने कुरा स्वतः शिद्ध छ । जनस्वास्थ्यको निम्ति औद्योगिक र वातावरणीय नीति त्यत्तिकै महत्वपूर्ण हुन्छ । पोल्ट्री व्यवसायीहरुले प्रस्ताव गरेको पोल्ट्री नीति र पोल्ट्री Development बोर्डको अभावमा पोल्ट्री उद्योगमा विविधिकरण हुन सकेको छैन । चिकित्सा शास्त्रमा भएका सीमित ज्ञानले गर्दा धेरै जनाले ज्यान गुमाउनु पर्ने हुन्छ । नेपालमा हालसम्म बर्ड फ्लु रोग देखा परेको छैन । यो रोग देशभित्र भित्रिन नदिन कुखुरा पालन व्यवसायसंग सम्बन्धीत व्यवसायीहरु, कर्मचारीहरु र उपभोक्ताहरुलाई सचेतना जगाउने खालका कार्यक्रमको कार्यान्वयन गर्ने, फार्ममा जैविक सुरक्षा अपनाउने, समय समयमा प्रयोगशालामा परीक्षण गराउने र उपभोक्ताहरुले कुखुराजन्य पदार्थहरु राम्ररी पकाएर खानु पर्दछ । साथै पशु सेवा विभाग, स्वास्थ्य सेवा विभाग र कुखुरा पालन व्यवसायीहरु बीच समन्वय गरी क्वारेन्टाइनलाई कडाईका साथ लागु गर्न सकेमा भर्खरै फस्टाउँदै गरेको पोल्ट्री उद्योगको भविष्य उज्वल देखिन्छ ।

* * *

एभियन ईन्फ्लुएन्जा रोग निदान र अन्य रोगसंग भिन्नता

डा. उपेन्द्रमान सिंह

डा. पूर्णिमा मानन्धर, प्रमुख

एभियन ईन्फ्लुएन्जा (बर्ड फ्लु) आर. एन. ए. (RNA) विषाणुबाट हुने संक्रामक रोग हो । यो विषाणु *Orthomyxoviridae* भन्ने Family मा पर्दछ । यस विषाणुको तिनवटा Type हरु छन् । Type A, Type B र Type C । यी मध्ये Avian Influenza Type A ले गर्दा खासगरी मान्छे, जनावर तथा कुखुरा जाती जस्तै: कुखुरा, हाँस, टर्की तथा जंगली चरा (Water Fowl) मा श्वास प्रश्वासको रोग लाग्छ । यसका धेरै प्रजातिहरु छन् र यो नियमित रूपमा Mutation को कारणले एक प्रजातिबाट अर्को प्रजाति बन्ने प्रकृत्याले गर्दा धेरै नै घातक हुन सक्दछ । यस विषाणुको Gene (RNA) Segmented भएकोले Reassortment हुने सम्भावना पनि हुन्छ र यसले नयाँ किसिमको विषाणुको जन्म हुन सक्छ, जसले फेरी एकचोटी Pandemic हुनसक्छ र धेरै संख्यामा मानिस मर्न सक्दछ । यसैलाई ध्यानमा राखी आज यस विषाणुलाई महत्व दिइएको छ र यसको रोकथामको लागि सबै देशहरु लागेका छन् । यसको रोकथाम गर्नलाई Surveillance को साथ साथै छिट्टै निदानको उत्तिकै जरुरी पर्दछ ।

एभिएन ईन्फ्लुएन्जा विषाणुको सतहमा हिमाग्लुटिनिन (HA) र न्यूरामिनिडेज (NA) जस्ता Protein छन् जसको आधारमा यो विषाणु १६ H Subtype (H1-H16) र 9N Type मा विभाजन गरिएको छ । यी प्रजाति मध्ये सन् २००३ मा हङकङमा भएको एभियन फ्लुको महामारी H5N1 प्रजातिबाट भएको हो र यसले धेरै मानिसहरुको मृत्यु पनि भइसक्यो । त्यसैले यस H5N1 प्रजातिलाई सबभन्दा घातक मानिन्छ, किनभने यो कुखुराबाट मानिसमा समेत सर्दछ । यस किसिमको विषाणु अहिले एसियामा शुरुभई पूरा यूरोप तथा अमेरिकामा समेत फैलिसकेको छ र हाल बंगलादेश र भारतको पश्चिम बंगालमा समेत फैलिसकेको छ । हाम्रो मुलुकमा आज सम्म पनि यो प्रजातिको एभियन ईन्फ्लुएन्जा देखा परेको छैन तर कुनै पनि बेला देखा पर्न सक्ने सम्भावना निकै बढेको छ । यसको प्रमुख कारण भारतसंगको खुला सिमाना व्यापार, मिश्रित पशुपालन पद्धति, जैविक सुरक्षाको कमी र पशु पंक्षी र मानिसको निकटता हो । यस रोगको रोकथामलाई माथि उल्लेख गरे अनुसार रोगको निदान निम्न अनुसार गर्न सकिन्छ ।

- रोगको क्लिनिकल लक्षणहरु
- पोष्टमार्टममा तन्तु परिवर्तन भएको र
- प्रयोगशाला परिक्षणका नतिजाहरु

१. रोगको क्लिनिकल लक्षण

शुरुमा कुखुराहरु भोक्रउने, दाना पानी नखाने, अण्डा दिने कुखुराहरुमा एक्कासी अण्डाको उत्पादन कम हुने ।

- सबै उमेरका कुखुराहरु छोटो समयमा धेरै विरामी हुने र चालै नपाईकन एकै पटक धेरै संख्यामा मर्ने ।
- टाउको सुन्निने, सिउर र लोतीमा निलोपना हुने ।
- नाकबाट सिंगान बग्ने तथा मुखबाट च्याल भरिराख्ने ।
- छिक्कार्ने र पक्षघात पनि हुने ।
- हरियो रंगको सूली छर्ने ।
- खुट्टामा (Shank) रक्तश्राव हुने ।
- विरामी र मृत्युदर १००% सम्म पनि पुग्न सक्ने ।

२. पोष्टमार्टम लिजनहरु

- एककासी मर्ने कुखुराहरुमा कुनै खास Lesions नहुन सक्दछ ।
- सबै मांसपेशीहरु गाढा रातो हुने र छाती तथा खुट्टामा रक्तश्राव हुने ।
- शरीरमा पानीको मात्रा कमि हुने ।
- टाउको र घाँटी सुन्निने ।
- नाक, मुखबाट सिंगान र च्याल भर्ने ।
- आँखा रातो र थोप्लामा रक्तश्राव हुनसक्छ ।
- शरीरको भित्री भागमा पनि रक्तश्राव हुने ।
- मृगौला गाढा रातो हुने र कुनै कुनैमा सेतो पदार्थ युरेट (Urate) जमेको हुने ।
- प्रोभेन्ट्रिकुलस र गिजार्डमा रक्तश्राव हुने ।
- मुटुको बाहिरी भागमा तथा मासुहरुमा रक्तश्राव हुन्छ ।
- कलेजो सजिलै टुक्रिने र घाउका दागहरु हुन्छ ।
- ओभरीमा पनि बढी रातोपना तथा रक्तश्राव हुन्छ ।
- हाँसहरुमा बढी घातक एभिएन ईन्फ्लुएन्जा लागेमा यी लक्षणहरु नदेखाउन सक्छ ।

३. प्रयोगशाला परीक्षण

लक्षणहरु तथा लिजनहरुले मात्र यो रोग निदान गर्न सकिदैन किनभने यी लक्षणहरु अरु कतिपय रोगहरुमा पनि पाउन सकिन्छ । त्यसैले यसको खास निदान गर्नको लागि तल उल्लेखित नमूनाहरु संकलन गर्न सकिन्छ ।

- ट्रेकियल स्वाव-स्वाश नली अथवा घाँटीमा कटनको स्वाव पठाई विस्तारै घुमाई नमूना लिने ।
- क्लोएकाल स्वाव - मलद्वार (Cloaca) मा कटनको स्वाव पठाई धेरै पटक घुमाई नमूना लिने
- फिकल स्वाव - सूलीमा कटन स्वाबले नमूना लिने ।
- कलेजो, गिदी, फियो, फोक्सो आदि मरेको कुखुराबाट Sterile भाँडामा नमूना संकलन गर्ने

यी संकलित नमूनाहरू Transport Media मा Preserve गर्ने र तुरुन्त प्रयोगशालामा ४°C तापक्रममा राखी पठाउने अथवा तुरुन्त पठाउन नसकेमा -७०°C मा संचित गर्ने ।

यो रोग निदानको लागि टेष्टहरू निम्न छन् :

क) Rapid Test

यसको लागि विभिन्न Commercial किटहरू पाईन्छ जस्तै:-Anigen टेष्ट गर्ने Synbiotic Flu A Antigen Test किटहरू जसमा ४ वा ५ थोपा नमूना हाले पछि १५-३० मिनेटमा पोजिटिभ वा नेगेटिभ छुट्याउन सकिन्छ । तर यो टेष्टबाट मात्र एभिएन ईन्फ्लुएन्जा नै हो भन्न सकिन्न ।

ख) Serological Test:

- हेमाग्लुटिनेसन (HA) र हेमाग्लुटिनेसन ईन्हीविजन (HI) टेष्टहरू गरिन्छ ।
- सिरम न्यूट्रलाईजेसन टेष्ट (Serum Neutralization) ।
- अगारजेल इम्मूनो डिफ्युजन टेष्ट (AGID) ।
- ELISA – यसबाट Ag वा Ab परीक्षण गर्न सकिन्छ ।

ग) आर. टी. पिसिआर (RT PCR)

- पि. सि-आर अथवा पोलिमरेज चेन रिएक्सन टेष्टको प्रयोगबाट यो विषाणुको पहिचान गर्न सकिन्छ जुन अहिलेको भर पर्दा परीक्षण हो ।
- भाईरस आईसोलेसन: जब सम्म संकलित नमूनाबाट भाईरस आईसोलेसन गरिदैन त्यो एभिएन ईन्फ्लुएन्जा भाईरस नै हो भन्न गाह्रो हुन्छ । त्यसैले अरु टेष्ट संगै भाईरस आईसोलेसन गरी Typing गर्न अत्यन्त जरुरी छ । यसको लागि दुई तरिकाबाट गर्न सकिन्छ । ती हुन्:-
 - १) एग इनोकुलेसन: यसमा ९-११ दिनको Embryonated अण्डामा नमूना Inoculate गरी ७२ घण्टा देखि ५ दिन सम्म Incubate गरिन्छ र त्यसमा रहेको भोललाई टेष्ट गरी यो विषाणु पहिचान गरीन्छ ।
 - २) टिस्यू कल्चर: यसमा विभिन्न किसिमको कोषिकाको प्रयोग गरी विषाणुलाई वृद्धि गराईन्छ र ३ दिन देखि ५ दिन पछि टेष्ट गरी विषाणुको पहिचान गरिन्छ ।

घ) ईम्यूनो फ्लोरेसेन्स तरिका

यसबाट पनि Tissue मा Antigen पहिचान गर्न सकिन्छ ।

Differential Diagnosis:

एभियन ईन्फ्लुएन्जा कम घातक (Low Pathogenic) वा बढी घातक (High Pathogenic) हुन सक्छ । LPAI– Low Pathogenic Avian Influenza लाई पनि हामीले त्यत्तिकै महत्व दिनु पर्दछ किनभने यो नै पछि गएर HPAI अर्थात Highly Pathogenic Avian Influenza Virus मा परिणत हुन सक्दछ । यस रोगलाई अन्य स्वास संबन्धी रोगहरू वा अण्डा कम पार्ने रोगहरूबाट छुट्याउनु पर्दछ । जस्तै:

- ईन्फेक्सियस ब्रोन्काईटिस
- ईन्फेक्सियस लेरिङ्गो टेकियाईटिस

- रानिखेत
- मेरेक्स
- माईकोप्लाज्मोसिस
- कोराईजा
- फावल कलेरा
- एस्परजिलोसिस
- गम्बोरो
- डक हेपाटाइटिस
- डक इन्टेराईटिस आदि

यी रोगहरु प्रयोगशाला परीक्षणद्वारा यकिन गर्न सकिन्छ । रानिखेत रोग सँग यो रोग धेरै मिल्दो जुल्दो भएकोले निम्न बुंदाहरुबाट छुट्याउनु पर्दछ ।

सि.नं.		एभियन ईन्फ्लुएन्जा	रानिखेत
१	रोग लाग्ने समय (Incubation period)	१-३ दिन	४-६ दिन
२	रोग लाग्ने अवधि	केहि घण्टा वा बढी	३ दिन वा बढी
३	लक्षण	सुस्त हुने, टाउको सुनिने, छेर्ने, लोति सितर निलो हुने ।	स्वास संबन्धी लक्षण, छेर्ने, स्नायु संबन्धी लक्षण, टाउको सुनिएको देखिने ।
४	घाउहरु	प्रोभेन्ट्रिकुलस, गिजार्ड, आन्द्रा र मांसपेशीहरुमा रक्तश्राव हुने । मुटु, फोक्सो र छाला मुनि सेतो पदार्थ हुने ।	आन्द्रामा रक्तश्राव तथा अल्सर हुने । प्रोभेन्ट्रिकुलसमा रक्तश्राव हुने तर मांसपेशीहरुमा रक्तश्राव नहुने ।
५	माईक्रोसकोपिक परीक्षण	गिदीमा पेरी भास्कुलर कफिड हुने ।	पेरीभास्कुलर कफिड नहुने ।
६	हेमाक्लुटिनेसन	विस्तारै हुने ।	शीघ्र हुने ।
७	हेमोलाईसिस	नहुने ।	हुने ।
८	हेमाग्लुटिनेसन इन्हिबिसन (HI) बाट यी दुई रोग छुट्याउन सकिन्छ ।		
९	पि. सि. आर बाट पनि यी दुई रोग छुट्याउन सकिन्छ ।		

* * *

बर्ड फ्लु रोग भित्रिन नदिन पशु क्वारेन्टाईनका प्रयासहरु

नेपालमा पशु क्वारेन्टाईनको अवधारणा सन् १९६० देखि तराई बाट पहाडमा गौगोटी रोग नफैलियोस भन्ने उद्देश्यका साथ चुरे क्षेत्रमा चारवटा चेकपोष्ट स्थापना गरी शुरु भएको हो । पछि भारत लगायतका अन्य मुलुकहरुबाट अन्य रोगहरु पनि भित्रिन सक्ने हुनाले थप २० वटा चेक पोष्टहरु सिमावर्ती क्षेत्रमा स्थापना गरियो । यी चेकपोष्टहरु केन्द्रिय स्तरबाट अनुगमन तथा समन्वय गर्न पशु स्वास्थ्य निर्देशनालय अन्तर्गत पशु क्वारेन्टाईन शाखाको स्थापना गरियो ।

पशु क्वारेन्टाईन सम्बन्धी कुनै ऐन कानूनहरु नभएको अवस्थामा शुरु गरिएको क्वारेन्टाईन प्रकृया शुरु गरेको तीन दशक पछि पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा ऐन, २०५५ लागु भए पश्चात मात्र व्यवस्थित भएको हो । उक्त ऐन अनुसार नेपाल सरकारले पशु, पशुजन्य पदार्थ तथा पशु उत्पादन सामग्रीको निकासी पैठारी हुने नाकाहरुमा पशु क्वारेन्टाईन चेकपोष्ट स्थापना गर्न सक्ने र त्यसरी स्थापित चेकपोष्टहरुको प्रमुखको रुपमा काम गर्न कम्तिमा पशु चिकित्सा शास्त्रमा स्नातकोपाधि प्राप्त व्यक्ति हुनुपर्ने व्यवस्था छ ।

पशु, पशुजन्य पदार्थ तथा पशु उत्पादन सामग्रीको निकासी पैठारीको नाका समय अनुसार परिवर्तन भईरहने क्रमसंगै पटक पटक पशु क्वारेन्टाईन चेकपोष्टहरुको स्थानान्तरण भईरह्यो । पशु सेवा विभागको पछिल्लो समयमा गरिएको पुनर्संरचना अनुसार क्वारेन्टाईन सम्बन्धि National Technical Authority को रुपमा काम गर्ने गरी पशु स्वास्थ्य निर्देशनालय अन्तर्गत रहने गरी केन्द्रीय पशु क्वारेन्टाईन कार्यालयको स्थापना गरियो । केन्द्रीय कार्यालय अन्तर्गत क्षेत्रिय कार्यालयको रुपमा आठ वटा पशु क्वारेन्टाईन कार्यालयहरु रहने व्यवस्था छ । प्रत्येक पशु क्वारेन्टाईन कार्यालयले आफु मातहतका चेकपोष्टहरुको प्रशासनिक एवं आर्थिक जिम्मेवारी वहन गर्ने कार्यादेश पायो भने प्राविधिक जिम्मेवारी चेकपोष्टले नै वहन गर्नु पर्ने व्यवस्था छ । वर्तमानमा चौबीस वटा चेकपोष्टहरु मध्ये बीस वटा भारत नेपाल सीमा नाकामा, एउटा त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा, दुई वटा आन्तरीक चेकपोष्ट तथा एउटा नेपाल चीन सीमा नाकामा अवस्थित छन् । यसै गरी देश भित्रै एक स्थानबाट अर्को स्थानमा ओसार पसार हुने पशु, पशुजन्य पदार्थ तथा पशु उत्पादन सामग्रीको थप निगरानी एवं अनुगमनको लागि दुई वटा अस्थायी चेकपोष्टहरु क्रमशः नवलपरासीको बर्दघाट तथा काठमाण्डौको थानकोटमा स्थापित गरिएका छन् ।

क्वारेन्टाईन चेकपोष्टहरुको स्थापनाकालमा रिन्डरपेष्ट (गौगोटी) रोगको महामारी रोक्ने एउटै उद्देश्य रहे पनि नेपाल विश्व व्यापार संगठनको सदस्य भए पश्चात पशु क्वारेन्टाईनको जिम्मेवारी निक्कै बढेको छ । पशु, पशुजन्य पदार्थ तथा पशु उत्पादन सामग्रीको बह्दो व्यापार संगै भित्रिन सक्ने नयाँ किसिमका (Exotic Diseases) रोग एवं नेपालमा नरहेका र विश्वमा देखा परिरहेका नयाँ नयाँ रोगहरु (Emerging Diseases) बाट नेपाललाई मुक्त राख्नु क्वारेन्टाईनको

मुख्य चुनौती हो । साथै आर्थिक रुपमा समेत ती रोगहरु भित्रिन नदिन क्वारेन्टाईन मार्फत राज्यले लगानी गरिरहेको श्रोत, साधन र त्यस्ता रोगहरु एक पटक भित्रि सकेपछि त्यसबाट मुक्ति पाउन खर्च गरिने श्रोत र साधनको लगानी र त्यसबाट हुने क्षति भन्दा कयौं गुणा कम हुने हुँदा समेत क्वारेन्टाईनको जिम्मेवारी बढेको छ

वर्तमानमा सम्पूर्ण विश्वलाई आतंकित पारीरहेको बर्ड फ्लु रोगबाट नेपाल हाल सम्म मुक्त रहेको छ । हाम्रा प्रायः सबै छिमेकी मुलुकहरु भारत, चीन, बांगलादेश, पाकिस्तानमा यो रोग देखा परिसकेको र विश्व भरि फैलिदो अवस्थामा रहेको छ । नेपालको सीमावर्ति भारतीय जिल्ला दार्जिलिङमा रोग फैलिदा नेपालमा रोग भित्रिने ठूलो आशंका थियो तर समयमै स्थानीय क्वारेन्टाईन कार्यालय लगायत केन्द्रीय निकायहरुले अपनाएको सतर्कता र प्रयासहरुका कारण नेपालमा सो रोग भित्रिन पाएन ।

नेपाल सरकारले बर्ड फ्लु रोग देशमा नभित्रियोस् भन्ने उद्देश्यले बर्ड फ्लु फैलिएका देशहरुबाट कुनै किसिमको पंक्षी, पंक्षीजन्य पदार्थ आयातमा पूर्ण प्रतिबन्ध लगाएको छ । त्यसै गरी पंक्षी, पंक्षीजन्य पदार्थ पैठारीको लागि पशु सेवा विभागबाट सिफारिस लिनु पर्ने र त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल बाहेक अन्य नाकाबाट पंक्षी, पंक्षीजन्य पदार्थहरु पैठारी गर्न नपाउने व्यवस्था गरिएको छ ।

तर भारत संगको खुला सीमानाका कारण अवैध रुपमा पंक्षी, पंक्षीजन्य पदार्थहरु पैठारी हुनसक्ने र सो रोक्नको लागि नाकामा कार्यरत क्वारेन्टाईनका कर्मचारीहरु तदारुकताका साथ चौबिसै घण्टा कार्यक्षेत्रमा खटिएका छन् । कतिपय अवस्थामा तस्करहरुबाट ज्यान मार्ने धम्की आउंदा समेत रत्ति भर चिन्ता नगरी अवैध पंक्षी, पंक्षीजन्य पदार्थ भेटिएमा तुरुन्त नष्ट गर्ने गरेका छन् । यसका साथै स्थानीय प्रहरी, प्रशासन, नागरीक समाज, पशु सेवा विभाग अन्तर्गतका अन्य निकायहरु, सरोकारवाला एवं सर्वसाधारण समेतको सहयोगमा अवैध पैठारीलाई निरुत्साहित गर्ने जनचेतना अभिवृद्धि गर्ने, दोषिलाई कार्यवाही गर्ने कार्य सराहनिय रहेको र यसबाट क्वारेन्टाइनमा कार्यरत कर्मचारीहरुको मनोबल बढाउन सहयोग पुगेको छ ।

विश्व बैंकको सहयोगमा संचालित एभियन इन्फ्लुएन्जा नियन्त्रण आयोजनाले पांचवटै विकास क्षेत्रमा आयोजना गरेको क्षेत्रिय प्रशासक, प्रमुख जिल्ला अधिकारी र प्रहरी प्रमुखहरुको गोष्ठीमा यस रोगबारे प्रसशत जानकारी गराइएको र रोग भित्रिन नदिन वहाँहरुको भूमिकाको बारेमा प्रष्ट पारीएका कारण बर्ड फ्लु भित्रिन नदिन प्रहरी प्रशासन समेत सतर्क रहेको र यसबाट क्वारेन्टाईनको कार्य अझ सहज भएको छ । साथै स्थानीय रुपमा संचालित एफ एम रेडियोहरु बाट समेत देश भरिका सर्वसाधारण सम्म पुग्ने गरी यस रोगबारेका सूचनाहरु प्रसारीत गरिएको सीमा क्षेत्रमा माइकिंग गरिएबाट सर्वसाधारणमा रोग सम्बन्धी जनचेतना अभिवृद्धि भएको एवं रोग भित्रिन नदिन आ-आफ्नो स्तरबाट सहयोग भएको छ ।

यति प्रयास हुँदाहुँदै पनि लामो खुला सीमानाका कारण सबै स्थानमा निगरानी पुऱ्याउन नसकिएको एवं अक्कल भुक्कल अवैध पंक्षी, पंक्षीजन्य पदार्थ नेपाल भित्रिने गरेको पाइएको र त्यस्तालाई आन्तरिक चेकपोष्टहरुमा जाँचको क्रममा नष्ट गर्ने गरिएको छ ।

अन्त्यमा बर्ड फ्लु लगायतका अन्य यस्तै महामारीजन्य रोगहरु भित्रिदा राष्ट्रले ठूलो धनजनको क्षति व्यहोर्नु पर्ने हुन्छ । तसर्थ कहीं कतैबाट पशु, पशुजन्य पदार्थ वा पशु उत्पादन सामाग्रीको अवैध पैठारी भएको अवस्थामा नजिकको क्वारेन्टाईन कार्यालय वा चेकपोष्टमा खबर गरी क्वारेन्टाईन प्रक्रिया प्रभावकारी बनाउनमा प्रत्येक नागरिकको सहयोगको अपेक्षा गरिएको छ ।

* * *

बर्ड फ्लु नदेखिएको तर जोखिम रहेको स्थितिमा गरिने सर्भिलेन्स कार्यविधि

डा. नारायण प्रसाद घिमिरे
डा. किसन चन्द ठकुरी
डा. खडक सिंह विष्ट

१. जोखिम जिल्लाको वर्गीकरण

नेपालका ७५ वटै जिल्लाहरुलाई बर्ड फ्लु रोगको जोखिमको हिसाबले उच्च, मध्यम र न्यून जोखिम जिल्ला गरी वर्गीकरण नक्सा १ र तालिका १ मा दर्शाइएको छ । जोखिम क्षेत्र निर्धारण गर्न लिइएका आधारहरु निम्नानुसार छन् ।

- भारतसंग सीमा जोडिएका र बंगलादेशबाट नजिकको नेपालको भूमि
- व्यवसायिक कुखुराको संख्या बढी भएको
- अवैध रुपमा पन्छी चोरी निकासी हुने
- हाँस पाल्ने गरेको
- बढी संख्यामा ग्रामीण पन्छी पाल्ने गरेको
- पशुपंक्षी हाटबजार लाग्ने
- राष्ट्रिय निकुञ्ज र सिमसार क्षेत्र तालतलैयाले सामीप्यता र जंगली चराको गतिविधि
- राजमार्ग र सडकको पहुँच
- सिमापारीका भूभागमा रोगको स्थिति

बर्ड फ्लु रोगको परिभाषा (Case Definition of Highly Pathogenic Avian Influenza)

पन्छीमा लाग्ने धेरै रोगव्याधीहरुले बर्ड फ्लुको जस्तै लक्षण देखाउने भएकोले रोग देखा परेको शुरुवातमै जानकारी गराउने र रोग निदान गर्न सकेमा रोग फैलिनबाट रोक्न सकिन्छ । निम्नानुसारका लक्षणहरु बर्ड फ्लुसंग मिल्दोजुल्दो हुने भएकोले त्यस्ता लक्षण देखिएमा निगरानी

गर्ने र तत्कालै सम्बन्धित निकायमा जानकारी गराउनु पर्दछ । रिपोर्ट गर्नु पर्ने लक्षणहरूमा एक्कासी मर्ने, उच्च मृत्युदर, अण्डा उत्पादनमा कमी, छेर्ने, भोक्राउने, कम खाने वा नखाने, सासफेर्न कठिन हुने (खोक्ने, छिक्ने, ठाडो घाँटी लगाएर मुख खोलेर सास फेर्ने) टाउको सुन्निने, लोती र सिउरको रंग रातो हुने र खुट्टाको छाला मुनि रक्तश्राव हुने ।

बर्ड फ्लु रोगको सर्भिलेन्स गर्नु पर्ने स्थिति श्रृजना हुन सक्ने वा चरम बिन्दुहरू (Trigger Points)

व्यवसायिक तथा ग्रामीण पन्छीहरूमा निम्नानुसारका अवस्था श्रृजना भएको देखिएमा तत्काल सर्भिलेन्स कार्यको थालनी गर्नु पर्दछ ।

क) व्यवसायिक पन्छी फार्म

- दुई दिन भित्रमा फार्ममा रहेका सम्पूर्ण पन्छीको २०% वा सो भन्दा अधिकले दानापानी कम गरेको वा
- दुई दिन भित्रमा १०% वा सो भन्दा अधिक पन्छीको मृत्यु वा
- दुई दिन भित्रमा २०% वा अधिकले अण्डा उत्पादनमा कमी आउनु

ख) ग्रामीण पन्छी

- दुई दिन भित्रमा ५% वा अधिक मृत्युदर वा
- दुई दिन भित्रमा कुनै गाउँमा १० भन्दा बढी चरा मरेमा

बर्ड फ्लु सर्भिलेन्सको शिलशिलामा संकलन गर्नु पर्ने नमूनाहरू

बर्ड फ्लु सर्भिलेन्स गर्दा कुनै पनि गाउँ वा व्यवसायिक फार्ममा गएर रोगी र मरेका पन्छीको जाँच गर्नु पर्दछ । यदि माथि उल्लेखित रोग श्रृजना हुने चरम बिन्दुहरूको सीमा पार गरेको अवस्थामा जिल्ला पशु सेवा कार्यालयले तत्काल रोग देखा परेको स्थानमा रोग अन्वेषण गर्न शुरु गर्दछ र आवश्यक परेमा रोग अन्वेषण कार्यदलको सहयोगको लागि अनुरोध गर्नु सकिन्छ । स्थलगत निरीक्षण गर्न इतिहास र विरामीको क्लिनिकल जाँच गर्न विभिन्न अवस्थामा निम्नानुसारका नमूना संकलन गर्ने र प्रयोगशालामा नमूना सम्प्रेषण गर्नु पर्दछ ।

१) स्वाव:

- यस्तो स्वाव ट्राकिया क्लोएका वा ताजा सूलिवाट लिन सकिन्छ ।
- कुखुरा जस्ता स्वासनली (ट्राकिया) मा बर्ड फ्लु भाईरस उत्पादन गर्ने पन्छीहरूमा ट्राकियावाट नमूना (ट्राकियल स्वाव) लिनु पर्दछ ।
- आन्द्राको म्यूक्स भिल्लीमा बर्ड फ्लु भाईरस उत्पादन गर्ने हाँस जातिका पन्छीहरूमा मलद्वार (क्लोएका) वाट नमूना (क्लोएकल स्वाव) लिनु पर्दछ ।
- सहजै समात्न नसकिने र रोगी वा मरेका नभेटिने जंगली चरा र दिनदिनै नभेटिने हाटबजारका पन्छीको हकमा सूलीको नमूना संकलन गर्नु उपयुक्त हुन्छ ।

२) रगत (सिरोलोजिकल) को नमूना

बर्ड फ्लु रोगको सधैं सहजै लक्षण नदेखाउने घरपालुवा तथा जंगली हाँस र सीमसार क्षेत्रमा रहने जंगली प्रजाति पन्छीबाट रगतको नमूना संकलन गर्नु पर्दछ । तसर्थ यस सर्भिलेन्स योजना अन्तर्गत निरोगी वा रोगी दुवै खाले हाँसबाट रगतको नमूना संकलन गर्नु पर्दछ ।

३) जुनसुकै मरेको पन्छीको पनि सिङ्गे शरीर संकलन गरी प्रयोगशालामा पठाउनु महत्वपूर्ण हुन्छ ।

सर्भिलेन्स गर्ने तरिका

बर्ड फ्लु रोगको सर्भिलेन्स गर्दा एक्टिभ र पेसिभ गरी निम्नानुसार दुई कार्यनीति अवलम्बन गरिनेछ ।

१) पेसिभ सर्भिलेन्स

बर्ड फ्लु रोग देखा पर्न सक्ने चरम बिन्दुहरु कुनै पनि कुखुरा वा पन्छीहरुमा देखा परेमा पन्छी पालन व्यवशायमा संलग्न कृषक, उद्यमी, व्यवशायी, पेशागत संघसंगठनहरु, गैरसरकारी तथा समुदायमा आधारित संघसंगठनहरु, ग्रामीण पशु स्वास्थ्य कार्यकर्ताहरु र सबै सरोकारवालाहरुलाई त्यस्तो चरम बिन्दुहरु देखिएमा तुरुन्त सम्बन्धित निकायलाई जानकारी गराउनु पर्दछ । बर्ड फ्लु नेपालको कानूनी हिसाबले (शंका लाग्नासाथ तुरुन्त खबर गर्नु पर्ने, नोटिफायवल रोग) सूचीमा रहेको रोग भएकोले पनि पन्छी व्यवशायमा संलग्न वा अन्य जो सुकैले पनि थाहा पाउनासाथ अनिवार्य खबर गर्नु पर्दछ । जिल्ला पशु सेवा कार्यालयले यस्तो रिपोर्ट गर्न गराउन सरोकारवालाहरुलाई प्रोत्साहन गर्नु पर्दछ ।

२) एक्टिभ सर्भिलेन्स

जोखिममा परेका पन्छीका विशेष समूहबाट रोगी र मरेका पन्छीलाई प्राथमिकता दिई नमूना संकलन गर्ने ।

- व्यवसायिक पन्छी फार्म, ग्रामीण पन्छी र पशुपन्छी हाटबजारमा गएर क्लिनिकल जाँच गर्ने ।
- जोखिम क्षेत्रमा रहेका लक्षण नदेखाउने स्वस्थ जंगली पन्छीबाट (सीमसार समेत) नमूना संकलन गर्ने ।

बर्ड फ्लु निदान गर्न नमूना संकलन गर्ने राष्ट्रिय नीति

१. व्यवसायिक कुखुरा फार्म उच्च र मध्यम जोखिम जिल्लाहरुमा क्लिनिकल जाँच गर्ने, निर्दिष्ट कार्य तालीका बमोजिम नमूना (स्वाव) संकलन गर्ने र अन्य जिल्लाहरुमा मागभै आए बमोजिम स्वाव संकलन गर्ने । नमूना संकलन गर्दा निम्नानुसारको क्रमबद्ध प्रक्रियालाई अनुसरण गर्ने:

क) प्रत्येक जिल्लामा रहेका व्यवसायिक पन्छी फार्मको विवरणको लगत राख्ने

ख) प्रत्येक व्यवसायिक कुखुरा फार्मलाई १,२,३.....गरी नम्बर लगाएर जाँच गर्ने:

- व्यवसायिक कुखुरा फार्मलाई स्थानीय जोखिमको आधारमा वर्गीकरण गरी पहिचान गर्ने ।

- जिल्लाको जोखिम स्थितीको विश्लेषण गर्दा बढी जोखिम देखिएका कुखुरा फार्मबाट धेरै नमूना संकलन गर्ने ।
- ग) प्रत्येक हप्ता जिल्लामा भएका सम्पूर्ण व्यवसायिक कुखुरा फार्मको १०% हुन आउने (रेन्डम) हचुवा तरीकाले छानिएका कुखुरा फार्ममा क्लिनिकल सर्भिलेन्स गर्ने ।
- घ) यसरी सम्पूर्ण फार्मको १०% रेन्डम छनौट गर्दा परेका कुखुरा फार्म मध्येबाट १% का दरले पर्ने प्रत्येक फार्मका बढीमा १० गोटा जति विरामी वा मरेका कुखुराबाट ट्राकियल स्वाव संकलन गर्ने ।
- ङ) कुखुरा पालक वा अन्य जो कसैले अनुरोध गरे बमोजिम रोगी वा मरेका पन्छीबाट पनि नमूना संकलन गर्ने (प्रतिवर्ष ५०० ट्राकियल स्वाव संकलन गर्ने लक्ष रहेको छ) ।
व्यवसायिक कुखुरा फार्मबाट प्रतिवर्ष प्रयोगशाला परीक्षणको लागि संकलन गर्नु पर्ने अधिकतम नमूना संख्या ५७०० छ ।

२. ग्रामिण कुखुरा

उच्च र मध्यम जोखिम भनी तोकिएका जिल्लाहरुमा क्लिनिकल जाँच गर्ने जिल्ला भित्रका पनि उच्च र मध्यम जोखिम ठहरिएका गाउँ विकास समितिहरुमा नमूना (स्वाव) संकलन गर्ने, माग भए बमोजिमका अन्य जिल्लाहरुबाट पनि नमूना संकलन गर्ने र नमूना संकलन गर्दा पशुपन्छी हाट बजार र हाँस पालिएको स्थानलाई पनि समावेश गर्ने । नमूना संकलन गर्दा निम्नानुसारको प्रकृत्यालाई क्रमबद्ध रुपमा अनुसरण गर्ने:

- क) जिल्ला भित्रका प्रत्येक गाउँ विकास समितिलाई एक एक नम्बर १,२,३,... आदि लगाउने ।
- ख) जोखिम विश्लेषण गरी हरेक गा. वि. स. लाई वर्गीकरण गर्ने ।
- ग) जोखिमको आधारमा वर्गीकरण गरिएको गा. वि. स. को नामावली स्वीकृतिको लागि पशु स्वास्थ्य निर्देशनालयमा पठाउने ।
- घ) उच्च जोखिम ठहरिएका गा. वि. स. मध्ये १०% लाई प्रत्येक महिना रेन्डम तरिकाले छनौट गर्ने ।
- ङ) उच्च र मध्यम जोखिम समुहमा परेका प्रत्येक गा. वि. स. का ९ गोटा वडा मध्ये ग्रामीण कुखुरा पाल्ने गरेका ३ गोटा वडामा प्रत्येक महिना एक पटक अनिवार्य रुपमा स्थलगत भ्रमण गर्ने ।
- च) यसरी छानिएका प्रत्येक वडाका जनसमुदायसंग छलफल गरी रोगको शंका लाग्ने कुनै संकेत वा चरम बिन्दुहरु देखा परे नपरेको यकिन गर्ने र त्यहाँ भएक चराको क्लिनिकल जाँच गर्ने । यसरी छानिएका वडामा पशुपन्छीको कुनै हाट बजारमा अनिवार्य रुपमा स्थलगत भ्रमण गरी रोगी तथा विरामी चराको खोजीनिती गरी नमूना संकलन गर्ने ।
- छ) यसरी छानिएका वडा भित्र प्रति वडा ३ गोटा भिन्दा भिन्दै गाउँ हाट बजार वा समुदाय, घरबाट सम्पूर्ण पन्छी संख्याको १०% का दरले हुन आउने नमूना संकलन गर्दा प्रति घर, गाउँ वा हाट बजारबाट बढीमा ५ गोटा नमूना संकलन गर्ने ।
- ज) विरामी परेका वा मरेका कुखुरा वा चराको ट्राकियाबाट नमूना (ट्राकियल स्वाव) संकलन गर्ने ।
- झ) स्वस्थ भएपनि हाँसबाट रगतको नमूना संकलन गर्ने ।

- त्र) पन्ध्रीपालक वा अन्य जो सुकैले नमूना संकलनको लागि माग वा चाहना गरेको भएपनि त्यस्तो ठाउँमा गएर उपयुक्त नमूना संकलन गरिदिने (प्रतिवर्ष ५०० गोटा ट्राकियल स्वाव संकलन गर्ने राष्ट्रिय लक्ष्य रहेको छ) ।
- ट) अवैध रुपमा ल्याई पक्राउ परेका सबै पन्ध्रीहरुको जाँच गर्ने र २५ भन्दा बढी चरा भएमा सबैको प्रतिनिधि हुने गरि समूहमा विभाजन गरि भेटेरिनरी ईपिडेमियोलोजी केन्द्रको मार्गदर्शन अनुसार नमूना संकलन गर्ने ।

सर्भिलेन्स गर्न सजिलो होस भन्नको लागि हाट बजार र पक्राउ परेका चरालाई ग्रामीण पन्ध्री सर्भिलेन्स अन्तर्गत राखिएको छ । यस्ता पन्ध्रीबाट नमूना संकलन नहुन पनि सक्दछ, ग्रामीण पन्ध्री समूहमा प्रतिवर्ष संकलन गर्ने नमूना संख्या बढीमा ५९०० सम्म छ ।

राष्ट्रिय निकुञ्ज बाहिरको बफर क्षेत्रमा हाँस र सीमसार क्षेत्रका जंगली चरा

- १) जंगली चराहरुको मृत्यु भएमा जुनसुकै जिल्लाबाट पनि नमूना संकलन गर्ने । सबै राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा सीमसार क्षेत्रमा रहेका जंगली चराको सूलीको नमूना संकलन गर्ने । सीमसार क्षेत्रको २ किलोमिटर परिधिको बफर क्षेत्रमा पालिएका हाँसबाट रगतको नमूना संकलन गर्ने ।
- २) मरेको सिङ्गो चरा संकलन गर्ने: राष्ट्रिय निकुञ्ज, वन्यजन्तु आरक्ष, सीमसार वा सीमसार क्षेत्रभित्र कुनै पन्ध्रीको मृत्यु भएमा नजिकको पशु सेवा विभाग अन्तर्गतका निकायहरु (सेवा केन्द्र/उपकेन्द्र वा जिल्ला पशु सेवा कार्यालय) मा तत्काल खबर गर्ने व्यवस्था मिलाई दिन सम्बन्धित निकाय (सरकारी/गैरसरकारी), जनसमुदाय र सर्वसाधारणलाई अनुरोध गर्ने । जंगली चराको हकमा नसकेको सिङ्गो चरा नै संकलन गर्ने । प्रयोगशालामा पठाउन उपयुक्त हुन्छ । यस्ता चराहरु मध्येबाट वार्षिक संकलन गर्ने नमूना संख्या १०० हुन्छ ।
- ३) जंगली चराको ताजा सूलीको नमूना: बसाई सराई गर्ने तथा सीमसारमा रहने जंगली चराको नमूना संकलन गर्दा वन्यजन्तु संरक्षण निकायका सम्बन्धित अधिकारीसंग समन्वय गर्नु पर्दछ । यस्ता घुमन्ते पन्ध्रीहरुलाई समाउन सकिदैन तर रात बिताएको ठाउँबाट ताजा सूलीको नमूना संकलन गर्न सकिन्छ । नेपालमा यस्ता घुमन्ते पन्ध्री बसोबास गर्ने ६ गोटा सीमसार क्षेत्रहरुको पहिचान भएको छ । विभिन्न प्रजातिका चराहरु विभिन्न समयमा आउने जाने गरेपनि करिब ७ महिना सम्म यस्ता सीमसार क्षेत्रमा कुनै न कुनै प्रजाति रहने गर्दछन् । यस्ता प्रत्येक सीमसार क्षेत्रबाट सेप्टेम्बर १ देखि मार्च ३१ सम्म महिनामा एक पटक कम्तिमा ५० गोटा सूलीका नमूना संकलन गर्नु पर्दछ । यसरी संकलित नमूना मध्ये ५ गोटा भिन्दाभिन्दै नमूनालाई एउटै टेष्टट्युबमा एकत्रित (Pooled) गर्ने र प्रत्येक महिना गरिएको प्रत्येक क्षेत्रको संकलित नमूनालाई १० पटक दोहोच्याएर परीक्षण गर्नु पर्दछ । यसरी संकलन गरिने सूलीको नमूना संख्या प्रतिवर्ष ४२० हुन्छ ।
- ४) जीवित जंगली पन्ध्रीको रगत र क्लोएकल स्वावको नमूना: सम्बन्धित वन्य जन्तु निकायले समातेका जंगली घुमन्ते पन्ध्रीबाट रगत र क्लोएकल स्वावका नमूना संकलन गर्नु पर्दछ । यस सर्भिलेन्स योजनामा त्यस्ता नमूना संकलन गर्ने कुनै लक्ष राखिएको छैन ।

- ५) सीमसार वरीपरीको बफर क्षेत्रमा घरमा पालिएका हाँसको नमूना संकलन: घुमन्ते जंगली पन्छी बसाई सराई गर्ने सेप्टेम्बर १ देखि मार्च ३१ गते सम्मको अवधिमा कम्तिमा महिनामा १ पटक तोकिएका ६ गोटा सीमसार क्षेत्रको २ किलोमिटरका परिधि भित्रको क्षेत्रमा पालेर राखिएका हाँस मध्ये १० गोटाको रगत संकलन गर्ने । उपरोक्त ६ मध्ये ४ गोटा सीमसार क्षेत्रले बफरजोनको क्षेत्रको सिमाङ्कन गरी सकेका छन् ।
सीमसार वरिपरिको बफर क्षेत्रमा पालिएका हाँसको प्रतिवर्ष नमूना संकलन गर्ने लक्ष्य ४२० छ ।

सर्भिलेन्स गरेको तथ्याङ्क विश्लेषण गरी नमूना सम्प्रेषण गर्ने

- हरेक जिल्लामा पशु सेवा कार्यालयका प्रमुखले हरेक हप्ताको बिहीबार सर्भिलेन्स गरी निर्देशनालय वा भेटेरिनरी ईपिडेमियोलोजी केन्द्र, त्रिपुरेश्वर, काठमाण्डौमा पठाउनु पर्दछ ।
- सबै केन्द्रिय, क्षेत्रिय तथा पन्छी रोग अन्वेषण प्रयोगशालाका प्रमुखले हरेक महिनाको अन्तिम दिनमा सर्भिलेन्स सुचना फारम ई-मेल वा फ्याक्स गरेर पशु स्वास्थ्य निर्देशनालय/भेटेरिनरी ईपिडेमियोलोजी केन्द्र त्रिपुरेश्वरमा पठाउनु पर्दछ ।
- केन्द्रीय, क्षेत्रिय वा जिल्लाबाट प्राप्त सर्भिलेन्स गरेको सूचना सामाग्रीलाई कम्पाईलेसन पुनःपृष्ट र संशोधन, विश्लेषण गरी प्रमुख स्वास्थ्य निर्देशनालय/भेटेरिनरी ईपिडेमियोलोजी केन्द्रले सर्भिलेन्स प्रतिवेदन तयार गरी हरेक महिनाको ४ गते पशु सेवा विभाग, क्षेत्रिय पशु सेवा निर्देशनालय, क्षेत्रिय पशु रोग अन्वेषण प्रयोगशाला र सबै जिल्ला पशु सेवा कार्यालयलाई जानकारी गराउनु पर्दछ ।
- प्रतिवेदन पेश गर्ने फार्महरु अनुसूचिमा दर्शाईएको छ ।

तालीका १: राष्ट्रिय बर्ड फ्लु सर्भिलेन्स योजना अनुरूप रोग नदेखिएको अवस्थामा संकलन गर्नु पर्ने नमूनाको संख्या

क्र.सं	पन्छीको वर्गीकरण	प्रतिवर्ष संकलन गर्नुपर्ने नमूनाको अनुमानित संख्या
१	व्यवसायीक कुखुरा	वार्षिक ५७०० सम्म
२	ग्रामीण कुखुरा	५९०० सम्म
३	जंगली चरा र बफर क्षेत्रको पाल्तु हाँस	९४०
४	मरेको चरा	१००
५	जीवित पन्छीको सूली	४२०
६	जीवित चराको रगत	०
७	बफर क्षेत्रका पाल्तु हाँसको	४२०
	जम्मा	१२,५४०

* * *

वर्ड फ्लु रोग र नियन्त्रण र रोकथाममा खोपको संभाव्यता

डा. सुदर्शन प्रसाद गौतम

डा. सुलोचना श्रेष्ठ

वर्ड फ्लु भनेको के हो ?

एच५एन१ (H5N1) प्रजातिको एभियन ईन्फ्लुएन्जा “टाईप ए” विषाणु (Avian Influenza Type A Virus) बाट चरा साथै मानिसहरूमा लाग्ने अत्यन्तै संक्रामक रोग हो । यो विषाणु एक अर्को प्रजातिमा सजिलैसंग सर्न सक्दछ साथै अरु विषाणुहरूका वंशानुगत गुणहरू लिई चाडै आफ्नो स्वरूप बदल्छ र सजिलै जनावरबाट मानिसमा सर्न सक्दछ । यो एसियाबाट यूरोप र अफ्रीका महादेशमा फैलिई सकेको छ र यसबाट हालसम्म लाखौं लाख चरा तथा सन् १९९७ पछि २४३ जना मानिसहरूको मृत्यु भैसकेको छ ।

सन् १९८० देखि जनावरबाट मानिसमा सर्ने हन्टा, सार्स, बांदरको विफर, र एभियन ईन्फ्लुएन्जा (वर्ड फ्लु) जस्ता रोगहरू देखापरेका छन तर एच आई भी एडस वाहेक अरु कुनैपनि वर्ड फ्लु जस्तो धेरैमात्रामा फैलिने र हानि पुऱ्याउने रोग छैन ।

वर्ड फ्लु रोग नियन्त्रण / रोकथाममा खोपको संभाव्यता ?

वर्ड फ्लु रोग रोकथाममा खोपको संभाव्यता रहेको छ । खोपको प्रयोग गरी यो रोगको नियन्त्रण गर्ने कुराको अनुमोदन संयुक्तराष्ट्र संघको खाद्य तथा कृषि संगठन (UN-FAO) साथै World Organization for Animal Health (OIE) ले समेत गरेको छ । खोपको प्रयोग गरी रोगको नियन्त्रण गर्ने राष्ट्रहरूमा पाकिस्तान, चीन, मेक्सिको, दक्षिणकोरिया लगायतका देशहरूले आफै खोप तयार गरी रोग नियन्त्रण गरेका छन् भने Intervet कम्पनी लगायत अन्य कम्पनी हरुले खोप तयार गरी बेच्ने गरेका छन । यदि खोपको प्रयोग गर्नु परेमा यसको लागि सघाउने दातृ राष्ट्रहरू पनि पाईन्छन ।

वर्ड फ्लुको नियन्त्रण / रोकथाम के र कसरी ?

यो रोगको शुरुमा हङ्कङ्गले कलिङ्ग र किलिङ्ग तरिका अपनाई प्रभावशाली नियन्त्रण गरेको थियो । तर बाहिरबाट चराहरूको आयात तथा हाँस, क्वेलहरूले गर्दा पुनः रोग देखापरेकोले आखिरमा खोपको प्रयोग र अनिवार्य जैविक सुरक्षा अपनाउनु पर्‍यो । तर खोपको प्रयोगले रोग फैलाउने विषाणुको फैलने क्रम लाई प्रत्यक्ष रूपमा रोकदछ । मानव स्वास्थ्यको वचावट तथा चराहरू नियन्त्रणमा राख्ने वा मार्ने कार्य रोकनको लागि खोप एक मुख्य संयन्त्र हो ।

रोग देखिएको अवस्थामा उक्त स्थानको वरिपरि Ring vaccination गरी रोग लाई फैलनबाट बचाउनु एक उत्तम उपाय हो र अन्य देशको अनुभवबाट त्यस्तो ठाँउमा Mass Vaccination को आवश्यकता पर्दैन । यो विषाणुले आफ्नो स्वरूप र बनावट छिटो छिटो फेर्न सक्ने भएकोले एकै प्रकारको खोपले सधै काम नगर्न सक्छ र समय समयमा खोपको अनुगमन गरी राख्नु पर्दछ ।

वर्ड फ्लुको खोप के हो ?

वर्ड फ्लुको खोप भनेको कुखुरामा वर्ड फ्लु रोग लगाउने एभियन ईन्फ्लुएन्जा “टाईप ए” नामक विषाणुको प्रजाति (H5N1) बाट फरक त्यही टाईपको फरक प्रजाति (H5N2) को प्रयोग गरी तयार गरिएको मृत खोप हो । यो खोप सूईद्वारा छाला मुनी प्रयोग गरिन्छ र खोप दिएको ३ देखि ५ हप्ता भित्र एण्टीबडी तयार हुन्छ र कुखुराहरु लाई (ईम्यून बनाई) रोगबाट बचाउँदछ ।

वर्ड फ्लुको खोप प्रयोग गर्दा हुने फाईदा र बेफाईदा के के छन ?

फाईदाहरु:

- खोपले रोगको रोकथाम गर्दछ र धेरै ठाँउमा फैलिएको खण्डमा देशको कुखुरा पालन व्यवसायलाई धराशायी हुनबाट जोगाउँदछ ।
- खोपले रोगको विषाणुको फैलने क्रम लाई प्रत्यक्ष रूपमा रोक्दछ ।
- खोपले विषाणुको भार घटाउँदछ र मानिस वा कुखुरामा रोग सार्ने वा फैलन सक्ने संभावनालाई साथै विश्वव्यापी रूपमा फैलन सक्ने संभावना लाई कम गर्दछ ।

बेफाईदाहरु:

- खोपको प्रयोग गरेपछि कृषकहरु कुखुरालाई छुट्याएर राख्न, रोग नियन्त्रण गर्न र अन्य Biosecurity Measures अपनाउन जरुरी सम्भ्रमण हुन्छ । जसले गर्दा रोग अनियन्त्रित भै महामारीको रूप लिन सक्दछ ।
- खोपको प्रयोग गरेपछि कुखुराहरुले रोगका लक्षण नदेखाउन त सफल हुन्छन तर पूर्ण रूपमा रोगका विषाणु (Birdflu Virus) फाल्न छाड्दैनन् ।
- यो विषाणुले आफ्नो स्वरूप र वनावट छिटो छिटो फेरन सक्ने भएकोले एकै प्रकारको खोपले सधै काम नगर्न सक्दछ ।
- खोपको प्रयोग गरेपछि कुखुराको व्यापारमा असर गर्न सक्दछ र रोग फैलिएको अवस्थामा रोग लुकाउन वा छेक्न सक्दछ ।

खोपाएको र रोग लागेको कुखुराहरु कसरी छुट्याउने ?

खोपाएको र रोग लागेको कुखुराहरु छुट्याउन यो रोग लगाउने विषाणुको प्रजाति (H5N1) बाट फरक प्रजाति (H5N2) प्रयोग गरी खोप बनाईने गरिन्छ र खोपबाट उत्पादन हुने antibodies र रोग बाट उत्पादन हुने antibodies फरक हुने हुनाले विभिन्न प्रविधि अपनाई पहिचान गर्न सजिलो हुन्छ ।

यो खोप मृत खोप हो र यस बाट रोग लाग्न सक्ने संभावना हुँदैन, र यो खोप Intervet कम्पनीले बनाउँदछ साथै चीन, पाकिस्तान ले पनि बनाई प्रयोग गरि रहेका छन । तर नेपालमा कुखुराका अन्य खोपहरु उत्पादन भएतापनि वर्ड फ्लुको खोप बनाउने संभावना हाल लाई न्यून छ । तर उत्पादन सम्बन्धी तालीम भएमा खोप उत्पादन गर्ने पूर्वाधार रहेको छ ।

खोपाएको कुखुराहरु कति समय देखि कति समय सम्म सुरक्षित हुन्छन ?

खोपाएपछि कुखुरामा प्रतिरक्षात्मक शक्ती पैदाहुनु पर्दछ र त्यो पैदाहुन २ देखि ३ हप्ता लाग्दछ तर उच्च विन्दुमा पुग्न करीब ५ हप्ता लाग्दछ । यदि ६ देखि १० हप्ता भित्र खोप दोहोर्‍याएमा एक वर्ष सम्म प्रतिरक्षात्मक शक्ति रहन्छ ।

खोपाएको कुखुराहरु खानको लागि सुरक्षित हुन्छन त ?

खोपाएका कुखुराहरु खान पूर्ण सुरक्षित हुन्छन । हामीले व्यवसायिक कुखुरालाई स्वस्थ राख्न विभिन्न रोगहरु विरुद्ध समय समयमा खोपहरु प्रयोग गर्दै आएका छौ र तिनीहरु खान सुरक्षित भए जस्तै यो मृत खोप प्रयोग गरेका कुखुराहरु पनि खान सुरक्षित छन् । साथै मृत भएको कारण यसको Withdrawl Period (खोप प्रयोग पछि खान नहुने समय) पनि छैन । त्यसैले यो खोप कुखुराकोलागि सुरक्षित तथा प्रभावकारी हुनुका साथै खोपाएको कुखुरा र तिनले पारेका फुलहरु (Eggs) मानव प्रयोगको लागि पनि सुरक्षित छ । यो महत्वपूर्ण कुरा हो कि वर्ड फ्लु कुखुराको मासु र फुल खाएर सार्दैन ।

कस्तो अवस्थामा पंक्षीहरुमा वर्ड फ्लुको खोप प्रयोग गर्ने ?

- रोग फैलिएको अवस्थामा र अन्य रोकथामको विधिले (Isolation, Containment, Bio-Security) काम नगरी अनियन्त्रित रूपमा धेरै ठाउँमा फैलिएको अवस्थामा ।
- रोग धेरै ठाउँमा फैलिएको खण्डमा, देशको कुखुरापालन व्यवसायलाई धराशायी हुन बाट जोगाउन ।
- रोगको विषाणुको फैलनेक्रमलाई प्रत्यक्ष रूपमा रोक्न ।
- विषाणुको भार घटाउन र मानिस वा कुखुरामा रोग सार्ने वा फैलन सक्ने संभावना लाई साथै विश्वव्यापी रूपमा फैलन सक्ने संभावनालाई कम गर्न ।

वर्ड फ्लुको खोप हालको अवस्थामा प्रयोग गर्ने वा नगर्ने ?

भारतले अहिलेपनि कलिङ्ग, किलिङ्ग र Strict Biosecurity अपनाई रोग नियन्त्रण गर्दै आईरहेको छ । खोपको प्रयोग राम्रोसंग हुन नसक्दा विगतमा विभिन्न देशमा खोपको कारण यो रोग फैलन गएको दृष्टान्त पनि छ । यो विषाणुले आफ्नो स्वरुप र वनावट छिटो छिटो फेर्न सक्ने भएकोले एकै प्रकारको खोपले सधै काम नगर्न सक्दछ । नेपालमा हाल सम्म खोपको प्रयोग प्रतिवन्धित छ र हामीले पनि रोग देखिएको खण्डमा भारतले अपनाएको बाटो नै रोज्नु उत्तम हुन्छ । तर यस सम्बन्धी निर्णय पशु सेवा विभागले आवश्यकता अनुसार गर्नु पर्दछ ।

बर्ड फ्लु नियन्त्रण गर्ने स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसनको जानकारी

डा. नारायण प्रसाद घिमिरे
डा. बैकुण्ठ पराजुली

१. नेपालमा बर्ड फ्लु रोगको जोखिम र नियन्त्रणकोलागि स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसन

१.१ नेपालमा बर्ड फ्लु रोगको बढ्दो जोखिम: नेपालमा बर्ड फ्लु रोग देखा परेको छैन, तापनि छिमेकी राष्ट्रहरूमा निरन्तर रोग देखा परिरहनु, खुला सिमानामा पन्छी, पन्छीजन्य पदार्थ तथा रोग सार्न सक्ने सामग्रीको अनौपचारिक व्यापार तथा ओसार पसार र वर्षेनी बसाई सराई गर्ने जंगली पन्छी समेतको कारण कुनै पनि समयमा कुनै पनि स्थानमा रोग भित्रिन सक्ने जोखिम बढ्दै गएको छ। त्यसैगरी ह्याचरी उद्योगकोलागि अत्यावश्यक तर नेपालमा उत्पादन नहुने र विश्वका विभिन्न देशहरूमा उत्पादित भै वर्षेनी पैठारी गरिने करिब ३ लाख प्यारेन्टस्टक चल्ला र पन्छीका भाईरसजन्य भ्याक्सिनहरू पैठारी गर्दा पनि यो रोग नेपालमा भित्रिन सक्ने जोखिम रहेको छ।

नेपालमा बर्ड फ्लु रोग भित्रिएको खण्डमा रोग देखा परेको विन्दु मै रोगको नियन्त्रण तथा उन्मूलन गर्न गराउनु नेपाल सरकारले बर्ड फ्लु रोग नियन्त्रण आदेश, २०६४ जारी गरी सकेको छ। यस आदेशमा प्रमुख जिल्ला अधिकारीको अध्यक्षतामा विभिन्न सरोकारवालाहरू सम्मिलित जिल्ला एभियन ईन्फ्लुएन्जा नियन्त्रण प्राविधिक समितिको गठन गर्ने र सोही समितिलाई क्षतिपूर्ति सहितको स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसन कार्यान्वयन गरी बर्ड फ्लु रोग नियन्त्रण तथा उन्मूलन गर्ने सम्पूर्ण कार्यको जिम्मेवारी प्रदान गर्ने व्यवस्था गरिएको छ। बर्ड फ्लु माहामारी देखा परेको अवस्थामा त्यसको रोकथाम तथा नियन्त्रण गर्न अवलम्बन गर्ने प्रमुख कार्यहरू माथि नेपालमा गरिएको व्यवस्थालाई यस लेखमा प्रकाश पार्ने जमर्को गरिएको छ।

१.२ रोग देखा परेको सूचना गर्ने: देशको कुनै पनि स्थानमा पन्छीको अस्वाभाविक विमारी वा मृत्यु भएमा तत्काल पशु सेवाका निकायमा खबर गर्नु सबै नागरिकको कर्तव्य हुन आउंदछ। पन्छीको ईपिडेमिओलोजिकल अन्वेषण र प्रयोगशाला परिक्षण गर्दा बर्ड फ्लु रोगको आधिकारिक पुष्टि भएमा पशु सेवा विभागका महानिर्देशकले देशमा बर्ड फ्लु रोगको संक्रमण भएको जानकारी गराउने र यस्तो जानकारी विश्व पशु स्वास्थ्य संगठन (ओ.आई.ई.) मा पनि तत्काल जानकारी गराउनु पर्दछ।

१.३ संकटग्रस्त क्षेत्रको घोषणा गर्ने: देशमा बर्ड फ्लु रोगको संक्रमण भएको सूचना प्रकाशित हुनासाथ जिल्ला एभियन ईन्फ्लुएन्जा नियन्त्रण समितिले रोग देखा परेको स्थानबाट तीन किलो मिटर परिधी भित्रको क्षेत्रको सिमांकन गरी उक्त क्षेत्रलाई बर्ड फ्लु रोग संकटग्रस्त क्षेत्र भनी घोषणा गरी रोगको नियन्त्रण तथा उन्मूलन गर्नको लागि सो क्षेत्र भित्र स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसन संचालन गर्ने व्यवस्था गरिएको छ।

१.४ बर्ड फ्लु रोगको नियन्त्रण तथा उन्मूलन गर्न स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसन: स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसन भन्नाले पन्छी तथा पन्छीजन्य पदार्थ नष्ट गर्ने, नष्ट गरिएका बस्तुहरु सुरक्षित तबरले तह लगाउने, नष्ट गरिएका पन्छी तथा पन्छीजन्य पदार्थको क्षीतपूर्ती दिने, संक्रमित स्थानको निसंक्रमण गर्ने, पन्छी फार्म शिलबन्दि गर्ने र तीन महिनाको अवधि सम्म क्वारेन्टाईन गरी नियमित निरिक्षणमा राख्ने व्यवस्थालाई बुझाउंदछ । बर्ड फ्लु माहामारीको नियन्त्रण गर्न हाल विश्व मै अपनाईएको एक मात्र वैज्ञानिक, सुरक्षित र प्रभावकारी विधिको रुपमा संकटग्रस्त क्षेत्र भित्रका सम्पूर्ण पाल्तु पन्छी, पन्छीजन्य पदार्थ तथा रोग सार्न सक्ने अन्य बस्तु नष्ट गर्ने, नष्ट गरिएका बस्तु सुरक्षित तबरले तह लगाउने र संक्रमित स्थानको विभिन्न भौतिक तथा रासायनीक विधिको प्रयोग गरी निसंक्रमण गर्ने स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसन विधिलाई अनुसरण गर्ने गरिएको छ ।

२. स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसन कार्यान्वयन गर्न पूर्व तयारी

२.१ जिम्मेवार निकायहरु: बर्ड फ्लु रोगको रोकथाम तथा नियन्त्रण गर्न नीति निर्मातादेखि सर्वसाधारण सम्म सबै तह र क्षेत्रमा रहेका सरोकारवालाहरुको उत्तिकै जिम्मेवारी हुने भएकाले सबैको सहभागिताको आवश्यकता पर्दछ । बर्ड फ्लु रोग एउटा दैवी प्रकोप भएकोले दैवी प्रकोप (उद्धार) ऐन, २०३९ अन्तरगत बनेका केन्द्रियस्तर देखि जिल्ला तथा स्थानियस्तर सम्मका सम्बन्धित संरचना तथा समितिहरुले यसको रोकथाम तथा नियन्त्रण गर्ने सम्बन्धमा स्वभाविक रुपमा प्रमुख भूमिका निर्वाह गर्नु पर्ने हुन्छ । यो रोग एक विशेष प्रकृतिको समस्या भएकाले यसका चुनौतीहरु पनि वेग्लै खाले भएका र तीनलाई समाधान गर्न विशेष प्रयास गर्नु पर्ने विषयलाई मनन गरी प्रचलित दैवी प्रकोपहरुको व्यवस्थापन भन्दा भिन्दै किसिमले समस्या हल गर्न केन्द्रिय, क्षेत्रीय तथा जिल्लास्तरमा ऐनले व्यवस्था गरेका दैवी प्रकोप उद्धार गर्न बनेका संरचनालाई प्राविधिक सेवा टेवा प्रदान गर्न र रोगको रोकथाम तथा नियन्त्रण गर्न विशेष जिम्मेवारी सहित एभियन ईन्फ्लुएन्जा प्राविधिक समितिहरुको व्यवस्था गरिएको छ । दैवी प्रकोप उद्धार ऐन तथा बर्ड फ्लु रोग नियन्त्रण आदेश बमोजिम प्रमुख जिल्ला अधिकारीको संयोजकत्वमा गठित जिल्ला एभियन ईन्फ्लुएन्जा प्राविधिक समितिलाई रोगको नियन्त्रण गर्ने सम्बन्धमा विशेष जिम्मेवारी प्रदान गरिएको छ ।

बर्ड फ्लुको स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसन संचालन गर्ने शिलशिलामा पशु सेवा विभागका महानिर्देशकलाई आफ्नो विभाग र अन्तरगतका निकायहरुमा कार्यरत कर्मचारीहरुलाई आवश्यकतानुसार परिचालन गर्ने र फिल्डमा भए गरेका कार्यको अनुगमन गर्ने जिम्मेवारी छ भने जिल्लामा रहेका सम्पूर्ण कर्मचारी परिचालन गर्ने अधिकार प्रमुख जिल्ला अधिकारीलाई प्रदान गरिएको छ ।

२.२ जिल्लास्तरीय बर्ड फ्लु प्राविधिक समिति: संकटग्रस्त क्षेत्र घोषणा भएको जिल्लामा जिल्लास्तरीय बर्ड फ्लु प्राविधिक समितिले उक्त क्षेत्र भित्र नष्ट गर्नु पर्ने पन्छी तथा अन्य बस्तुको

लगत तयार गर्ने र आवश्यक रेपिड रेस्पान्स टिमको गठन, तालिम तथा परिचालन गर्ने र श्रमिकहरुको व्यवस्था गर्नु पर्दछ । उक्त समितिले आफ्नो जिल्ला भित्र घोषित संकटग्रस्त क्षेत्र भित्र रहेका गाउँवस्ति तथा पन्छी एवं पन्छीजन्य उद्योग व्यवसायहरुको सूचि तयार गर्ने, बर्ड फ्लु नियन्त्रण समितिका सम्बन्धित जिल्ला एवं क्षेत्रीय समिति र अन्य सरोकारवालासंगको समन्वयमा स्टाम्पिङ्ग आउट कार्य योजना तर्जुमा गरी आवश्यक सरसामान, जनशक्ति, रकम, सवारी साधन लगायतका साधन र श्रोत समेतको योजना तयार गरी शिघ्र कार्यान्वयन गर्ने व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ । अपरेसन संचालन गर्न पशु सेवा विभागसंगको समन्वयमा कन्ट्रोल रुमको व्यवस्था गर्नु पर्दछ ।

२.३ कन्ट्रोल रुमको व्यवस्था: संकटग्रस्त क्षेत्रलाई पायक पर्ने गरी कुनै उपयुक्त स्थानमा आवश्यक श्रोत, साधन र लजिष्टिक सुविधा सहितको एक कन्ट्रोल रुम (कार्यालय) को स्थापना गरी स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसनलाई व्यवस्थित रूपमा कार्यान्वयन गर्नु पर्दछ । कन्ट्रोल रुमबाट सम्पादन गर्ने गराउने प्रमुख कार्यहरुमा रेपिड रेस्पान्स टिमलाई तालिम तथा निर्देशन दिने, भए गरेको कार्यको सुपरिवेक्षण गर्ने, लजिष्टिकको व्यवस्थापन तथा सुपरिवेक्षण गर्ने, संक्रमित क्षेत्रको सिमावर्ति क्षेत्रमा स्थापन गरिएका आन्तरीक क्वारेन्टाईन चेकपोष्ट तथा जांच गर्ने नाकाहरुको निरीक्षण गर्ने, स्थितिको विश्लेषण गर्ने र दैनिक कार्यहरुको रिभ्यू गर्ने, पशु सेवा विभाग र जिल्ला एभियन ईन्फ्लुएन्जा नियन्त्रण प्राविधिक समितिलाई भए गरेका कार्यहरुको दैनिक प्रगति प्रतिवेदन पेश गर्ने, कार्यदलका सदस्यहरुलाई आवास तथा भोजनको व्यवस्था मिलाउने, मेडिकल टिमसंग सम्पर्क र समन्वय गर्ने, आर्थिक, प्राविधिक, लजिस्टिक, कानूनी, प्रशासनीक, सूचना संचार सम्बन्धि कार्यहरु गर्ने गराउने आदि पर्दछन । कन्ट्रोल रुममा हरेक १० रेपिड रेस्पान्स टिमको निरीक्षण तथा सुपरिवेक्षण गर्न एक जाना सेक्टर अफिसर र अन्य कर्मचारीको पनि व्यवस्था गरिएको छ । कन्ट्रोल रुमको मातहतमा रेपिड रेस्पान्स टिम सहित मेडिकल टिम र सुरक्षा टिम रहनु पर्दछ र आवश्यकतानुसार अन्य टिमहरुको पनि व्यवस्था गर्न सकिन्छ ।

२.४ स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसन गर्न रेपिड रेस्पान्स टिमको व्यवस्था: बर्ड फ्लु संकटग्रस्त क्षेत्र भित्र पालिएका सम्पूर्ण पन्छी, पन्छीजन्य पदार्थ तथा रोग सार्ने अन्य सामग्रीहरुलाई तोकिएको विधि अवलम्बन गरी नष्ट गर्ने, सुरक्षित तवरले बिसर्जन गर्ने र संक्रमित क्षेत्रको निसंक्रमण गर्ने तह लगाउने लगायतका स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसन अन्तरगतका कार्यहरु सम्पादन गर्न रेपिड रेस्पान्स टिमको व्यवस्था गरिएको छ । प्रत्येक रेपिड रेस्पान्स टिमकोलागि एक जना टोली प्रमुख (भेटेरिनरीयन), ३ जाना पाराभेटेरिनरीयनहरु (मध्यमस्तरीय प्राविधिक जनशक्ति) र आवश्यकतानुसार श्रमिक (सकभर स्थानिय र शिपालु) रहने व्यवस्था गरिएको छ । सकेसम्म संकटग्रस्त क्षेत्रको नजिकमा रहेका सामुदायिक भवन, स्कुल, सरकारी कार्यालय, अतिथि भवन र सो नपाएमा व्यक्तिगत घर भाडामा लिएर पनि रेपिड रेस्पान्स टिमकोलागि क्याम्प खडा गर्नु पर्दछ ।

रेपिड रेस्पान्स टिमका सवै सदस्यहरुलाई प्रदान गरिने तालिममा समावेश गर्नु पर्ने प्रमुख विषयहरु निम्नानुसार छनः व्यक्तिगत सरसफाई, व्यक्तिगत सुरक्षा कवच -पर्सनल प्रोटेक्टिभ ईक्विपमेन्ट (पि पि ई) को प्रयोग विधि, रोगको प्रकृति र ईपिडेमिओलोजी, गाँसवास, यातायात, नगद भुक्तानी, रेकर्ड राख्ने, प्रतिवेदन पठाउने, गोपनीयता, कृषकहरुसंग गरिने सम्वाद र सूचना आदान प्रदान गर्ने तरिका, औजार, उपकरण तथा सवारी साधनको उपलब्धता र प्रयोग गरीने विभिन्न फारामहरु भने तरिका (जस्तै सर्टिफिकेट अफ डिस्ट्रक्सन), पन्ड्री नष्ट गर्ने तरिका, नष्ट गरिएका पन्ड्रीका सिनो विसर्जन गर्ने तरिका, सरसफाई र निःसंक्रमण गर्ने तरिका आदि पर्दछन । यस अपरेसनमा संलग्न सवैले व्यक्तिगत सुरक्षा र निःसंक्रमण विधिलाई अनिवार्य रुपमा पालना गर्नु पर्दछ । स्टाम्पिंग आउट अपरेशन समाप्त भएपछि टोलीमा संलग्न सम्पूर्ण व्यक्तिहरुलाई सोही क्याम्प वा अन्य उपयुक्त स्थानमा कम्तिमा ७ दिनसम्म अनिवार्य क्वारेन्टाइनमा रहनु पर्ने र क्याम्पमा बस्ने सो समयमा स्वास्थ्य तथा रगत परिक्षण गराउने गर्नु पर्दछ ।

२.५ संकटग्रस्त क्षेत्रमा मानिस जमघट हुने कार्यमा नियन्त्रण: संकटग्रस्त क्षेत्र घोषणा भै सकेपछि जिल्ला एभियन ईन्फ्लुएन्जा नियन्त्रण समितिको परामर्श लिएर जिल्ला प्रशासन कार्यालयले स्टाम्पिंग आउट अपरेशनमा प्रत्यक्ष रुपमा संलग्न भएका बाहेकका मानिसको संक्रमित परिसरमा आवागमन गर्न प्रतिबन्ध लगाउनु पर्दछ । संकटग्रस्त क्षेत्रमा बसोबास गर्ने मानिसहरुलाई सकभर सोही क्षेत्र मै रहिदिन प्रोत्साहन गर्ने र विशेष गरी अन्यत्रका पन्ड्री फार्म वा पन्ड्री पालिएका ठाउँहरुमा भ्रमण गर्न निरुत्साहित र निषेध गरिने छ । संकटग्रस्त क्षेत्रको घोषणा भै सकेपछि संक्रमित परिवेस र संक्रमित क्षेत्र भित्र बाहिर गाडि तथा मानिसको आवागमनमा रोक लगाउने र जीवित पन्ड्रीको बजार बन्द गर्न जिल्ला प्रशासन कार्यालयले निषेधाज्ञा जारी गरी प्रतिबन्ध लगाउन सक्ने छ ।

२.६ संकटग्रस्त क्षेत्रमा आवागमन तथा ओसारपसारमा नियन्त्रण: संकटग्रस्त क्षेत्रको घोषणा भै सकेपछि संक्रमित विन्दु वा परिसर र संकटग्रस्त क्षेत्र भित्र बाहिर आवागमन तथा ओसार पसार गर्ने लगायतका विभिन्न गतिविधिमा जिल्ला एभियन ईन्फ्लुएन्जा समितिको सहमतिमा जिल्ला प्रशासन कार्यालयले निषेधाज्ञा जारी गरी प्रतिबन्ध लगाउन सक्ने छ । संकटग्रस्त परिसर भएर कुनै पनि पशुपन्ड्रीको आवागमन वा ओसार पसार र खासगरी पन्ड्री व्यवसाय गर्न गराउन प्रतिबन्ध लगाउने गरी पशु क्वारेन्टाईन गतिविधिहरु लागु गरिने छ । बर्ड फ्लु रोगको सघन निगरानी क्षेत्र (सर्विलेन्स क्षेत्र) र संकटग्रस्त क्षेत्र भित्र पस्ने निस्कने सम्पूर्ण मार्गका विन्दुहरुमा चेकपवाइन्ट वा चेकपोष्ट स्थापना गरी निरन्तर जांच गरिने छ । सकेसम्म संकटग्रस्त क्षेत्र भएर जाने राजमार्गलाई संकटग्रस्त क्षेत्र बाहिरका अन्यत्र मार्ग भएर सवारी चलाउन रुट परिवर्तन गरी सवारी नियन्त्रण गरिने छ । संक्रमित क्षेत्र भएर पास हुनु पर्ने गाडिलाई अनिवार्य रुपमा डिस्टिन्फेक्सन गर्ने शर्तमा जिल्ला प्रशासन कार्यालयले अनुमति दिन सक्ने छ । कुनै पनि सवारी वा ढुवानीका साधनलाई जिल्ला प्रशासन कार्यालयको पूर्व स्विकृति विना संकटग्रस्त क्षेत्र भित्र प्रवेश दिईने छैन ।

२.७ शैक्षिक तथा सामाजिक कृयाकलापमा प्रतिबन्ध: स्टाम्पिंग आउट अपरेसन चलि रहेको अवस्था सम्मकोलागि संकटग्रस्त क्षेत्र भित्रका स्कूल, कलेज जस्ता शैक्षिक प्रतिष्ठानहरु संचालन गर्न र मानिसको जमघट हुने सामाजिक कृयाकलापहरु गर्न गराउनमा जिल्ला प्रशासन कार्यालयले प्रतिबन्ध लगाउन सक्ने छ ।

२.८ रिपोर्टिंग गर्ने: बर्ड फ्लु रोगको नियन्त्रण तथा उन्मूलन गर्ने सन्दर्भमा भए गरेका कार्यहरुको प्रगति हरेक जिल्ला एभियन ईन्फ्लुएन्जा नियन्त्रण समितिका सदस्य सचिवले सम्बन्धित क्षेत्रीय पशु सेवा निर्देशनालय तथा अन्य सम्बन्धित निकायहरुमा पठाउनु पर्दछ । क्षेत्रीय एभियन ईन्फ्लुएन्जा नियन्त्रण समितिका सदस्य सचिवले अन्तरगतका सबै जिल्लाहरुबाट प्राप्त प्रगतिलाई कम्पायल गरी पशु सेवा विभागमा र पशु सेवा विभागका महानिर्देशकले कृषि सचिवलाई भए गरेको प्रगतिको बारेमा नियमित रुपमा जानकारी गराउनु पर्ने छ ।

२.९ मिडिया ब्रिफिंग गर्ने: मुलुकमा बर्ड फ्लु रोग देखा परपछि रोगको प्रकोपको स्थितिको आधारमा तिथिमिति तय गरी पशु सेवा विभागका महानिर्देशकले सर्वसाधारण, उपभोक्ता तथा सबै सरोकारवालाहरुलाई सुसुचित गराउन मिडिया ब्रिफिंग गर्ने व्यवस्था छ । त्यसैगरी स्थानिय स्तरमा सूचना प्रवाह गर्न क्षेत्रीय तथा जिल्लास्तरीय एभियन ईन्फ्लुएन्जा प्राविधिक समितिहरुले पनि चाहेको खण्डमा पशु सेवा विभागका महानिर्देशकसंग परामर्श गरी प्राप्त आधिकारीक सूचना सम्प्रेषण गर्न मिडिया ब्रिफिंग गर्न सक्ने व्यवस्था गरिएको छ ।

३. बर्ड फ्लु संकटग्रस्त क्षेत्रमा गरिने स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसन सम्बन्धि प्रमुख कार्यहरु

३.१ स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसनको स्थलगत कार्य योजना: घोषित संकटग्रस्त क्षेत्र भित्र पालिएका सम्पूर्ण पन्ध्री नष्ट गर्ने, सिनो तह लगाउने र निसंकमण गर्न आवश्यक साधन र श्रोतको समय मै पर्याप्त व्यवस्था गरी अपरेसनलाई व्यवस्थित रुपमा संचालन गर्न कार्य योजना तर्जुमा गर्नु पर्दछ । अपरेसन सुरु गर्नु पूर्व नष्ट गरिने पन्ध्री वा बस्तुका मालिक वा उनका प्रतिनिधि, गाउं टोलका प्रमुख वा प्रतिनिधि र विभिन्न सरकारी निकायमा कार्यरत कर्मचारीको रोहबरमा छलफल गरी स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसन संचालन गर्न आवश्यक व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ ।

३.२ बर्ड फ्लु संकटग्रस्त क्षेत्रमा रहेका चिडियाखानाको विशेष व्यवस्था: बर्ड फ्लु संकटग्रस्त क्षेत्रमा जंगली पन्ध्रीहरु राखिएको चिडियाखाना भएमा त्यस्तो चिडियाखाना सर्वसाधारणको प्रयोजनकोलागि बन्द गरिने र त्यहां राखिएका पन्ध्रीहरुलाई खोप गर्ने वा पशु सेवा विभागले तोके बमोजिमको अन्य उपयुक्त उपाय अवलम्बन गर्ने व्यवस्था गरिएको छ ।

३.३ संकटग्रस्त क्षेत्र वा परिवेश भित्रका पाल्तु पन्ध्री नष्ट गर्ने: पशु सेवा विभागले अनुमोदन गरेको उपयुक्त विधि अवलम्बन गरी कुनैपनि संकमित क्षेत्र भित्रका सम्पूर्ण पाल्तु पन्ध्रीहरुको अनिवार्य नष्ट गर्ने र नष्ट गरिएका पन्ध्री तथा संकमित एवं संसर्गमा आएका बस्तुहरु सुरक्षित तरिकाले तह लगाउने र निसंकमण गर्ने गराउने सम्पूर्ण कार्यको आवश्यक व्यवस्था जिल्ला एभियन ईन्फ्लुएन्जा नियन्त्रण प्राविधिक समितिले मिलाउनु पर्दछ । यसरी स्टाम्पिङ्ग आउट

अपरेशन संचालन गर्न कन्ट्रोल रुम र रेपिड रेस्पान्स टोलीहरुको गठन गरी परिचालन गरिन्छ । पन्छी नष्ट गर्दा सर्वप्रथम रोगी वा संक्रमित पन्छी नष्ट गर्नु पर्ने र त्यसपछि रोगको प्रत्यक्ष सम्पर्कमा आएका पन्छी र अन्त्यमा रोग लाग्न सक्ने सम्बेदनशिल समूहका पन्छी वा वस्तुहरु कमबद्ध रूपमा नष्ट गर्नु पर्दछ । त्यसैगरी साधन श्रोत र अवस्थाको विश्लेषण गरी रेपिड रेस्पान्स टोलीहरुलाई संकटग्रस्त क्षेत्रको केन्द्र र परिधि गरी दुवै तर्फबाट एकैसाथ परिचालन गरी संकटग्रस्त क्षेत्र भित्रका सबै पाल्तु पन्छीहरु नष्ट गरी रोग नियन्त्रण तथा उन्मुलन गर्न सकिन्छ ।

३.४ पन्छी तथा पन्छीजन्य पदार्थ नष्ट गर्ने: रेपिड रेस्पान्स टोलीले व्यवसायीक कुखुराको हकमा फार्म धनीसंग र ग्रामिण कुखुराको हकमा स्थानिय वासिन्दासंग परामर्श गरी नष्ट गरिएका पन्छी वा वस्तु तह लगाउने तरिका र स्थानको छनौट गर्ने गर्नु पर्दछ । ग्रामिण कुखुरा नष्ट गर्ने शिलशिलामा रेपिड रेस्पान्स टिमका टोली प्रमुखले वडा, गाउँ वा टोलवासी, समुदायका नाईके र पन्छी धनी कृषक संग ग्रामीण पन्छी तथा पन्छीजन्य पदार्थ नष्ट गर्ने अपरेसन कार्यान्वयन गर्ने बारेमा छलफल गरी आवश्यक व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ । ग्रामीण कुखुराको हकमा सकेसम्म नष्ट गर्ने ठाउँको नजिकै पन्छीको सिनो बिसर्जन गर्ने वा तह लगाउने स्थानको पनि छनौट गर्ने र व्यवसायीक कुखुरा फार्मको हकमा फार्मको विचमा पायक पर्ने स्थान छनौट गर्नु उपयुक्त हुन्छ । व्यवसायीक रूपमा पालिएका कुखुरा वा अन्य पन्छी नष्ट गर्ने शिलशिलामा रेपिड रेस्पान्स टिमका टोली प्रमुखले फार्म व्यवस्थापक वा पन्छी धनीसंग सरसल्लाह गरी स्टाम्पिंग आउट अपरेसन संचालन गर्न आवश्यक व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ ।

पन्छी नष्ट गर्ने उपयुक्त स्थानको छनौट गर्दा ध्यान दिनु पर्ने विषयहरुमा आवश्यक भौतिक सुविधा तथा सामग्रीको उपलब्धता, अपरेसनमा संलग्न धनजनको सुरक्षा व्यवस्था, नष्ट गरिएका पन्छी विसर्जन गर्ने स्थल वा खाल्डोसंगको सामिप्यता, सर्वसाधारणको दृष्टिबाट सुरक्षित र सम्भावित व्यवधान समेत पर्दछन् । पन्छी तथा पन्छीजन्य पदार्थ नष्ट गर्दा पशु सेवा विभागले स्विकृत गरेको तरिका अवलम्बन गर्नु पर्दछ र यसरी नष्ट गरिएको प्रमाणपत्र पन्छी धनीलाई उपलब्ध गराउनु पर्दछ ।

४. स्टाम्पिंग आउट गरीएका पन्छी, पन्छीजन्य पदार्थ, दाना तथा अन्य बस्तुको विसर्जन व्यवस्था

४.१ विसर्जन गर्ने खाल्डोकोलागि स्थान छनौट: पन्छी नष्ट गर्ने कार्य सम्पन्न हुनु अगावै पन्छी तथा पन्छीजन्य पदार्थ र रोग सार्न सक्ने अन्य वस्तु विसर्जन गर्ने खाल्डो खनी सक्नु उत्तम हुन्छ । खाल्डो खन्ने र सिनो विसर्जन गरी पुर्ने कार्यको थालनी गर्नु अघि रेपिड रेस्पान्स टिमका टोली प्रमुखले खाल्डो खन्ने स्थल मै आफ्नो टोलीका सदस्य संलग्न श्रमिक वा व्यक्तिलाई कार्य गर्दा अपनाउनु पर्ने प्रकृया र अपनाउनु पर्ने सावधानीको बारेमा राम्ररी जानकारी गराउनु पर्दछ । नष्ट गरिएका पन्छी तथा अन्य वस्तु नष्ट गर्ने स्थल र विसर्जन गर्ने स्थलको आसपासमा र सकेसम्म गाडी पुग्न सक्ने ठाउँको छनौट गर्न सकेमा अपरेशन सहज बन्न जान्छ । जमीनमा खाल्डो खन्न

मिलने किसिमको माटो भएमा चट्टानैचट्टान भएको भन्दा सहज हुन्छ । विसर्जन स्थल सकेसम्म गाउँबस्ति र पानीका श्रोत (पोखरी, कुवा, ट्युबवेल आदि) बाट टाढा व्यवस्था गर्नु पर्दछ । विसर्जन गर्ने खाल्डोको भूईको सतह जमीन मुनीको पानीको सतह भन्दा कम्तिमा एक मिटर माथि हुनु पर्दछ ।

४.२ विसर्जन गर्ने खाल्डोको आकार प्रकार: व्यवसायीक कुखुरा फार्मको प्रयोजनकोलागि सकेसम्म जुन फार्ममा पन्छी नष्ट गरिएको सकेसम्म त्यसैको परिसरमा र नभएमा सम्बन्धित पन्छी धनीको अर्को जग्गामा विसर्जन खाल्डो खन्नु पर्दछ । तर ग्रामीण कुखुराको हकमा भने यस्तो खाल्डो सकेसम्म सामुदायिक जग्गा र यस्तो जग्गा नभए वा नपाईएमा कम्तिमा पनि पाँच वर्ष सम्म खनजोत नगर्ने सर्तमा जोकसैको जमिनको पनि उपयोग गर्न सकिन्छ । खाल्डो कत्रो चाहिने भन्नेकोलागि नष्ट गरिने पन्छीको संख्या, पन्छीजन्य पदार्थ, दाना र सूलीको मात्रामा निर्भर गर्दछ । सामान्यतया निम्नासारको खाल्डो खन्नु उचित हुन्छ:

- १८०० बयस्क ब्रोईलर कुखुरा अटाउने खाल्डोको आकार : 2X2X2 मिटर
- ३००० बयस्क ब्रोईलर कुखुरा अटाउने खाल्डोको आकार : 2X2X3 मिटर

४.३ विसर्जन गर्ने खाल्डोमा पन्छी तथा पन्छीजन्य पदार्थको विसर्जन: खाल्डो खनी सकेपछि विसर्जन गर्ने पन्छी वा बस्तु खाल्डोमा हाल्नु अघि खाल्डोको पिंघमा ५ देखि १० सेन्टिमिटर बाक्लो गरी चुना राख्नु पर्दछ । यसरी राखिएको चुना माथि विसर्जन गर्ने पन्छी, पन्छीजन्य पदार्थ र अन्य बस्तुलाई खाल्डोमा हालेर खाल्डोको सवै भागमा समान रुपमा पर्ने गरी राख्नु पर्दछ । विसर्जन गर्ने बस्तु खाल्डोमा राख्ने कार्य सकिएपछि त्यस माथि कम्तिमा ४० से.मि. बाक्लो माटोको तह थुपार्नु पर्दछ । खाल्डोलाई माटोले पुर्ने कार्य सकिनै लाग्दा करिब ५ देखि १० से.मि. बाक्लो गरी चुना राख्ने र त्यस माथि १० देखि २० से.मि. माटोले खाल्डो पुर्नु पर्दछ र प्रसस्त माटो थुपारेर खाल्डोलाई चुलाउनु पर्दछ ताकि सिनो सडे पछि खाल्डो दविंदा पनि माटोको सतहमा खाल्डो नपरोस । यसो गर्दा खाल्डो भित्रबाट संक्रमित पदार्थलाई गंड्यौलाले चुनाको कारण खाल्डो बाहिर ल्याएर वातावरण प्रदुषण गराउन सक्दैन । तर नष्ट गरिएका पन्छीसंग सोभै चुनाको सम्पर्क भएमा त्यस्तो सिनो सड्न ढिलाई हुने गर्दछ । यसरी पुरिएको सिनोयुक्त खाल्डोलाई कम्तिमा पाँच वर्ष सम्म नखोतल्ने र सुरक्षित साथ संरक्षण र निरन्तर निगरानी गरी राख्नु पर्दछ ।

सिनो पुरिएको खाल्डोको व्यवस्थापन: नष्ट गरिएका पन्छी एवं पन्छीजन्य पदार्थ र अन्य रोग सार्न सक्ने बस्तु गाडिएको खाल्डोको हेरचाह गर्ने व्यवस्था मिलाउनु रोग नियन्त्रण तथा उन्मूलन गर्ने अपरेसनको अत्यन्त महत्वपूर्ण कार्य हो । पशुपन्छी वा मानिसबाट समेत सिनो पुरिएको खाल्डो खोतलिन सक्ने, खाल्डोबाट ग्यास र पुरिएका बस्तु र तरल पदार्थ बाहिर निस्किएर दुर्गन्ध एवं सिनो यत्रतत्र छरिने र रोग फैलिने वा अन्य समस्या देखापर्न सक्ने भय रहने गर्दछ । त्यसो हुन नदिन खाल्डोको निरन्तर निरीक्षण गर्ने, दविएको र चिरा परेको (चर्किएको वा फुटेको) भागमा माटो र चुना थप्ने कार्य गर्नु पर्दछ । सिनो पुरिएको प्रथम १५ दिनसम्म खाल्डोमा निरन्तर पहरा दिनु पर्दछ भने कम्तिमा प्रथम तीन महिना सम्म निरन्तर निरीक्षण गर्नु पर्दछ । खाल्डोको रेखदेख र उचित व्यवस्थापन गर्न स्थानिय निकायले एक जाना खाल्डो निरीक्षकलाई नियुक्त गरी खाल्डोको व्यवस्थापन गर्नु पर्ने हुन्छ । यसरी सिनो पुरिएको खाल्डो माथि बर्ड फ्लू नियन्त्रण गर्ने नष्ट गरिएका पन्छी गाडिएको खाल्डो कम्तिमा पाँच वर्ष सम्म खोतल निषेध गरिएको व्यहोरा

उल्लेखित साईनबोर्ड सवैले देखने गरी गाडि दिनु पर्दछ । त्यस्तो खाल्डोलाई आवश्यक परेमा बार बारेर घेनु पर्दछ र साविक कै अवस्थामा जमिन नफर्के सम्म नचलाईकन सुरक्षित साथ राख्नु पर्दछ । यस्तो खाल्डो रहेको परिसरमा पन्छी पुनर्स्थापन गर्नु परेमा पन्छी ल्याउनु अघि त्यस्तो खाल्डोबाट रोग फैलिने र जैविक वा भौतिक रुपमा वातावरणलाई कुनै जोखिम नरहेको यकिन गर्नु आवश्यक छ ।

४.४ पन्छी फार्म परिसरमा रहेका सबै संक्रमित र संसर्गमा आएका फोहर मैला र बस्तुको बिसर्जन: बर्ड फ्लु रोगको नियन्त्रण तथा उन्मूलन गर्ने शिलशिलामा स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसन गर्दा नष्ट गरिएका पन्छी, पन्छीजन्य पदार्थ, सूली तथा फार्मको अन्य फोहरमैला सुरक्षित तबरले तह लगाउनु वा बिसर्जन गर्नुको आधारभूत उद्देश्य रोग फैलिन नदिनु हो । भाईरसको यत्रतत्र प्रसार हुन नदिन जतिसक्थो छिटो नष्ट गरिएका पन्छी तथा पन्छीजन्य पदार्थलाई बिसर्जन गरिसक्नु पर्दछ । अर्कोतर्फ मरेका पन्छीहरुको सिनो जति छिटो बिसर्जन गरीयो त्यति सम्हाल्न सहज हुने र ढिलो गरेमा कुहिएको सिनो तह लगाउन कठिन हुने गर्दछ । नष्ट गरिने पन्छी फार्म वा परिसरमा रहेका सवै पन्छीजन्य पदार्थ रोग सार्न सक्ने जोखिमपूर्ण बस्तुलाई पनि नष्ट गरी पन्छी बिसर्जन गरिएको खाल्डो मै बिसर्जन गर्नु पर्दछ । नष्ट गरिएका पन्छी र पन्छीजन्य उत्पादनलाई एउटै खाडलमा हालेर पुर्नु पर्दछ । खाल्डोमा गाड्न भनी थुपारिएका पन्छीको सिनो, अन्य बस्तु तथा फोहर मैलालाई कुकुर, विराला, जंगली पशु वा चराहरु लगायतका अनाधिकृत मानिस समेतले यत्रतत्र पुराएर रोग नफैलाउन भन्नाकालागि पालोपहराको व्यवस्था गर्नु पर्दछ ।

४.५ बिसर्जन खाल्डोको सुरक्षा र सावधानी: स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसनमा संलग्न हरेक व्यक्तिले जोखिमपूर्ण कार्य सम्पादन गर्नु पर्ने भएकाले व्यक्तिगत सुरक्षाको विषयलाई हरदम प्रथम प्राथमिकतामा राखेर कार्य गर्नु आवश्यक छ । बिसर्जन खाल्डो खन्ने र सिनो पुर्ने कार्यमा संलग्न व्यक्तिको सुरक्षाको सम्बन्धमा विशेष ध्यान दिनु पर्ने विषयहरुमा कुनै व्यक्ति खाल्डोमा खसेमा उद्धार गर्ने उपकरण (मेसिन), खाल्डोको भित्ता भत्किएर पुरिएमा खाल्डोबाट निकाल्ने उपकरणको व्यवस्था गर्ने आदि पर्दछन ।

४.६ पोल्ट्रि फिड र फिड मिलमा भएका दाना तथा दानाका कच्चा पदार्थको बिसर्जन: संक्रमित फार्म परिसरमा रहेको सवै दाना र दानाका कच्चा पदार्थलाई नष्ट गर्नु पर्दछ । संक्रमित क्षेत्र भित्र रहेका पन्छीका दाना फ्याक्ट्रीलाई पन्छी नष्ट गर्ने र निसंक्रमण गर्ने अपरेसन समाप्त नहुन्जेल सम्म तत्काल शिलबन्द गर्नु पर्दछ । दाना नष्ट गर्नु अघि नष्ट गर्ने दानाको लगत तयार गर्ने, दानाको भण्डारको शिलबन्दि गर्ने, नष्ट गर्ने दानालाई बिसर्जन गर्ने स्थल (खाल्डो) नजिक लैजाने, दानालाई खाल्डोमा राखी जलाउने वा बालुवा वा माटो मिसाएर खाल्डोमा खन्याउने र माटोले पुर्ने, फिडमिल, मेशिन, औजार, भवन र परिसरलाई उपयुक्त विधि र रसायन प्रयोग गरी सरसफाई र निःसंक्रमण गर्ने लगायतका पक्षहरु माथि राम्रोसंग विचार गर्नु पर्दछ । बर्ड फ्लु रोगको भाईरस वा रोगग्रस्त परिसर र दानासंग प्रत्यक्ष सम्पर्क भएको अवस्थामा बाहेक दाना नष्ट गर्न आवश्यक पर्दैन

५. स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसनको समयमा गरिने सरसफाई र निसंक्रमण व्यवस्था

५.१ सरसफाई र निर्जिवीकरण प्रकृया: पन्छी नष्ट गरिएका स्थल वा परिसरको सरसफाई र निर्जिवीकरण गर्ने कार्य उपयुक्त विधि र रसायन वा डिस्ईन्फेक्टेन्टको प्रयोग गरी गर्नु पर्दछ। बर्ड फ्लु संक्रमित क्षेत्र घोषणा भै पालिएका पन्छी तथा पन्छीजन्य पदार्थको नष्ट गरी सुरक्षित तवरले तह लगाई सकेपछि पन्छी पालिएको स्थान, खोर, फार्म वा परिसरको तोकिएको भौतिक तथा रासायनिक विधि अवलम्बन गरी सरसफाई गरेर रोगको भाईरस मार्ने वा हटाउने प्रकृत्यालाई नै निर्जिवीकरण भनिन्छ। यो प्रकृत्यामा कहिं कतै सानो त्रुटि हुन गएमा पनि रोगको भाईरस फार्म परिसरमा यथावत रही रहने र लामो समयसम्म बारम्बार रोग देखा परिरहने हुनाले बर्ड फ्लु रोगको रोकथाम, नियन्त्रण तथा उन्मूलन गर्नकोलागि निर्जिवीकरण प्रकृत्याको अहम भूमिका रहने गर्दछ।

संक्रमित फार्म परिसरबाट भाईरस उन्मूलन गर्न अवलम्बन गरिने सरसफाई तथा निसंक्रमण प्रकृत्याको आधारभूत प्रथम कार्य हो। फार्म परिसरमा रहेको आंखाले देख्न सकिने सुली, सोत्तर जस्ता कार्वनीक फोहरलाई लामो ह्याण्डल भएको कुचो, सावेल र कडा ब्रसको मद्दतले पन्छी पालिएका सबै घरका भित्रि भाग, भित्ता, सिलिङ, छाना र कुना काप्चामा रहेको सबै फोहर मैलालाई बढारकुंडार गरी हटाउनु पर्दछ। पन्छी फार्म परिसरमा रहेको मललाई जलाउने वा खाडलमा पुरेर तह लगाउने। यसपछि डिटरजेन्ट हालेको पानी र कडा ब्रसले जमीन घोटेर (मेकानिकल ब्रसिङ) सफा गर्नु र पशु सेवा विभागले स्विकृत गरेका डिस्ईन्फेक्टेन्टहरूको प्रयोग गर्नु पर्दछ। पन्छी राखिएको खोर वा फार्मको सतहमा टाँसिएर रहेको मल, सोत्तर वा सूलीलाई आवश्यक परेमा शक्तिशाली जेट पम्प समेतको प्रयोग गरी धोई पखाली गरी हटाउने। यसरी धोई पखाली गर्दा निस्किएको फोहर मैलायुक्त भोल पदार्थ उपयुक्त ड्रेनेज मार्फत मल वा सूली तह लगाउन खनिएको खाडलमा जम्मा हुने व्यवस्थाको निश्चित गर्नु पर्दछ।

५.२ व्यवशायीक कुखुरा फार्मको सरसफाई र निसंक्रमण: फार्म परिसरमा रहेका अण्डा, भ्याक्सिन, औषधि, अण्डा राख्ने कागजका ट्रे, प्याकेजिङ सामग्री, गाबेज, जमीनको सतहमा रहेको फोहर जलाएर बाँकि रहेको खरानी, कुखुराका प्वांख, दाना, संसर्गमा आएका अन्य सरसामान आदिलाई नष्ट गरिएका पन्छी सहित एउटै खाडलमा जम्मा गरी पुरि दिन सकिन्छ।

५.३ कुखुराको खोर वा फार्ममा रहेका भवन र परिवेशको निसंक्रमण:

- प्लाष्टिकका भांडाकुडा र फिक्स्चरहरू हटाउने
- कुखुरा राख्ने केजहरू सफा गर्ने
- धातुबाट बनेका सामग्री वा तारको जालीलाई आगोको ज्वालाले पोलेर निर्जिवीकरण गर्ने
- भुई र भित्ताको सतहलाई रसायनहरूको प्रयोग गरी सफा गर्ने र निर्जिवीकरण गर्ने
- पोल्ट्र केज र फार्म परिसरलाई रासायनिक पदार्थको प्रयोग गरी निर्जिवीकरण गर्ने
- जंगली पशुपन्छीको प्रवेश हुन नदिने
- दाना दिने र पानी वितरण गर्ने प्रणालीलाई निर्जिवीकरण गर्ने। पानीका टैंक, पाइपलाईन र नोजल प्रणालीको निर्जिवीकरण गर्ने।
- फिडिङ ट्रे र फिड साईलोको निर्जिवीकरण गर्ने।

- २ प्रतिशतको सोडियम हाईपोक्लोराईट सलुसन प्रयोग गर्ने ।

६. स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसन सम्पन्न गरिएका पोल्ट्रु फार्म शिलबन्दि गर्ने प्रकृया

६.१ स्टाम्पिङ्ग आउट गरेको व्यवशायीक पोल्ट्रु फार्मलाई शिलबन्दि गर्ने: कुनै पनि स्थानमा बर्ड फ्लु रोग देखा परेको आधिकारिक जानकारी प्राप्त भएपछि रोगको नियन्त्रण तथा उन्मूलन गर्ने सन्दर्भमा घोषित ३ किलो मिटर परिधीको संकटग्रस्त क्षेत्र भित्र रहेका सबै पाल्तु पन्ध्रीहरु नष्ट गर्ने, नष्ट गरिएका पन्ध्रीको सिनो, संसर्गमा आएका रोग सार्न सक्ने सबै सरसामान तथा फोहर मैला सुरक्षित तवरले खाल्डोमा पुर्ने वा जलाउने, र स्टाम्पिङ्ग आउट गरिएको पन्ध्री फार्म तथा यसको परिसरको निसंक्रमण तथा निर्जीविकरण गर्ने सबै भौतिक तथा रासायनीक विधि र प्रकृयाहरु सम्पन्न भैसकेपछि पनि त्यस्तो फार्म परिसरमा बर्ड फ्लु भाईरस लुकीछिपी रहन सक्ने र पछि रोग देखा पर्न सक्ने भएकाले रोगमुक्त भएको मानिदैन । तसर्थ, निर्जीविकरण प्रकृया सम्पन्न भैसकेको फार्म, भवन वा परिसरलाई जंगली तथा अवान्छित पशु पन्ध्रीको प्रवेशमा रोक लगाउन तारको बार, जाली वा अन्य उपयुक्त सामग्रीको प्रयोग गरी छेकवार गर्नु पर्दछ । त्यस्तो पन्ध्री फार्म परिसरमा ९० दिन सम्म रोगको भाईरस जीवित रहन सक्ने भएकाले विशेष गरी पन्ध्रीको पुनर्स्थापन गर्ने वा पन्ध्री व्यवशाय सम्बन्धि कुनै पनि कार्य गर्न गराउन निषेध गरी सो दिनबाट तीन महिना सम्मकोलागि त्यस्तो पन्ध्री फार्ममा शिलबन्दि गर्नु पर्दछ ।

स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसनका सम्पूर्ण कार्यहरु र अन्त्यमा निर्जीविकरण अपरेसन समेत सम्पन्न भएपछि रेपिड रेस्पान्स टोलीका टोली प्रमुखले त्यस्तो फार्म, फिड मिल वा परिसरलाई पन्ध्री फार्मका धनी र स्थानिय प्रतिनिधिको उपस्थितिमा फार्मलाई मार्किंग टेप वा डोरीले छुटाछट्टै घेराबन्दी गरी शिलबन्दि (कडोनिंग) गर्नु पर्दछ । निसंक्रमण गरी शिलबन्दी गरिएको अन्तिम दिनबाट ९० दिन सम्म यसरी शिलबन्दी गरिएको पन्ध्री फार्म वा स्थानमा पन्ध्री व्यवसाय सम्बन्धि कुनै पनि कार्य नगर्न नगराउने आदेश पनि सोही समयमा जारी गरिने छ । यसरी जारी गरिएको आदेशको फार्म धनीले पालना गर्नु पर्दछ ।

६.२ शिलबन्दि गरिएको पोल्ट्रु फार्मको निरिक्षण र निगरानी: यसरी शिलबन्दि गरिएको पोल्ट्रु फार्मको निरिक्षण र निगरानी गर्न जिल्ला बर्ड फ्लु नियन्त्रण समितिले नियमित फार्मको निरिक्षण गर्ने, ९० दिनसम्म शिलबन्दि कायम राख्न लगाउने, स्थितिको प्रतिवेदन पेश गर्ने गरी अधिकृत तोक्ने र अन्य आवश्यक व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ ।

६.३ स्यानीटेसन प्रमाणपत्र प्रदान गर्ने: संक्रमित क्षेत्र भित्रका व्यवशायीक पोल्ट्रु फार्महरुमा पन्ध्री नष्ट गर्ने, सिनो तह लगाउने, निसंक्रमण गर्ने कार्य तोकिएको विधि अनुरूप भए नभएको निरिक्षण गर्न पशु सेवा विभागका महानिर्देशकद्वारा विशेषज्ञहरु सम्मिलित एक स्यानिटेसन निरीक्षण विशेष कार्यदल स्थलगत अवलोकन अध्ययन गर्न पठाउन सक्नेछन । यो कार्यदलले निरीक्षण गर्दा पोल्ट्रु फार्ममा अवलम्बन गरिएको निसंक्रमण तथा निर्जीविकरण विधि सन्तोषजनक पाईएमा कार्यदलले पन्ध्री फार्मका धनीलाई तोकिएको ढांचामा तयार गरिएको स्यानीटेशन प्रमाणपत्र प्रदान गर्न सक्ने छ ।

७. बर्ड फ्लु रोग मुक्त भएको घोषणा गरी पन्ध्रीको पुनर्स्थापना गर्ने

७.१ बर्ड फ्लु रोग मुक्त भएको घोषणा गर्ने: निसंक्रमण गरी शिलबन्दी गरिएको अन्तिम दिनबाट तीन महिना (९० दिन) को शिलबन्दी क्वारेन्टाईन अवधि समाप्त भैसकेपछि आधिकारिक प्रयोगशालामा नमूना परिक्षण गर्दा बर्ड फ्लु भाईरसको कुनै संकेत नपाईएमा स्थानिय स्तरमा अपनाईएको रोग नियन्त्रण विधिको कार्यान्वयन स्थितिको मूल्यांकन गरी त्यस्तो फार्म परिसरलाई रोगमुक्त क्षेत्र घोषणा गर्न र लगाईएको क्वारेन्टाईन प्रकृया फिर्ता गर्न सकिन्छ । स्टाम्पिङ्ग आउट अपरेसन अन्तरगत पोल्ट्रि फार्मको निसंक्रमण तथा शिलबन्दि गरेको मितिले ९० दिन सम्म घोषित संक्रमित क्षेत्र भित्र बर्ड फ्लु रोगको कुनै नयां रोगी देखा नपरेको र सर्विलेन्स तथा नमूना परिक्षण गर्दा रोगको भाईरस नदेखिएको आधिकारीक पुष्टि भएको अवस्थामा पशु सेवा विभागले पूर्व घोषित संक्रमित क्षेत्रलाई बर्ड फ्लु रोगमुक्त क्षेत्र घोषणा गरी उक्त क्षेत्रमा बर्ड फ्लु रोगको नियन्त्रण गर्ने शिलशिलामा लगाईएका सवै प्रतिबन्धहरु हटाउँदछ । यसरी रोगमुक्त क्षेत्र घोषणा गरिएको सूचना सार्वजनीक रुपमा प्रसारण गर्नु पर्ने र तत्काल विश्व पशु स्वास्थ्य संगठन (ओ.आई.ई) लाई पनि जानकारी गराउनु पर्दछ ।

७.२ साङ्केतिक (सेन्टिनेल) पन्ध्रीको परिक्षणको रुपमा मात्र पन्ध्री पुनर्स्थापन गर्न सुरु गर्ने: बर्ड फ्लु रोगमुक्त क्षेत्र घोषणा भएपछि पशु स्वास्थ्य निर्देशनालयको परामर्श र जिल्ला पशु सेवा कार्यालयको अनुमति लिएर पोल्ट्रि फार्म संचालन गर्न सकिन्छ । फार्म परिसरमा रोगको भाईरस पूर्ण रुपमा उन्मूलन भए नभएको यकिन गर्न प्रथमपटक सिमित संख्यामा मात्र पन्ध्री पालन गर्न अनुमति दिनु पर्दछ । ९० दिन सम्म शिलबन्दी गरिएको पन्ध्री फार्म वा स्थानमा प्रथम पटक पन्ध्री पालन सुरु गर्नु परेमा बर्ड फ्लु रोगको भाईरस लुकिछिपी रहेको भएमा पनि देखाउन सकिने उद्देश्यले सांकेतिक (सेन्टिनेल) पन्ध्रीको रुपमा करिब दुई महिना (ब्रोईलर कुखुराको एक लट) सम्म सिमित संख्यामा मात्र परिक्षणको रुपमा पन्ध्री पालन गर्ने अनुमति दिने र नियमित निगरानी गरी नमूना परीक्षण गरीरहनु पर्दछ । यस्तो सेन्टिनेल अवधि भरमा आधिकारिक प्रयोगशालामा नमूना परीक्षण गर्दा बर्ड फ्लु भाईरसको कुनै संकेत नपाईएमा स्थानिय स्तरमा अपनाईएको रोग नियन्त्रण विधिको कार्यान्वयन स्थितिको मूल्यांकन गरी त्यस्तो फार्म परिसरलाई रोगमुक्त क्षेत्र घोषणा गर्न र लगाईएको क्वारेन्टाईन प्रकृया फिर्ता गर्न सकिन्छ ।

७.३ साङ्केतिक (सेन्टिनेल) रुपमा पुनर्स्थापित पन्ध्रीको व्यवस्थापन: पुनर्स्थापन गर्न ल्याईने पन्ध्री वा चल्लाहरु बर्ड फ्लु मुक्त क्षेत्रबाट ल्याईएको हुनु पर्दछ । यी चल्लाहरु हुवानीको साधनमा चढाउनु अघि भेटेरिनरियनबाट जांच गराउनु पर्दछ । पन्ध्री हुवानी गरेको सवारी साधन र सवारी चालक दुवैलाई पन्ध्री फार्म परिसर भित्र पस्दा र बाहिर निस्कंदा उपयुक्त रसायनको प्रयोग गरी राम्रोसंग निसंक्रमण गर्नु पर्दछ । यसरी पुनर्स्थापित पन्ध्रीहरुलाई नियमित रुपमा निरीक्षण गर्नु पर्दछ । यस्तो निरीक्षण गर्ने कार्यमा संलग्न अधिकृतले अनिवार्य रुपमा प्रत्येक पटकको भिजिटमा आफु र फार्म परिसरको निसंक्रमण गर्नु पर्दछ ।

* * *

बर्ड फ्लुको रोकथाम र नियन्त्रणमा नेपाल सरकारको प्रयास

डा. नरवहादुर रजवार

डा. प्रदीपचन्द्र भट्टराई

मानिसमा सन् १९९७ मा H5N1 विषाणु देखिएपछि विश्वव्यापी रूपमा बर्ड फ्लुबारे गम्भीर चिन्ता र चासो देखिएको हो । यो रोग पंक्षीमा मात्र होइन मानिसमा पनि सर्ने गरेको पाइएको कारणले मात्र सम्पूर्ण विश्व यति चिन्तित भएको होइन । यसको विषाणुले आफ्नो रूप परिवर्तन गरी मानिसबाट मानिसमा सर्ने र महामारीको रूप लिई एकैचोटी आम मानिसको मृत्यु पनि हुन सक्ने अवस्था विज्ञहरुले औल्याएको कारण नै यो रोगको रोकथाम र नियन्त्रणको विषयमा विश्वव्यापी रूपमा महत्व दिइएको हो ।

हाल विश्वका थुप्रै मुलुकमा यो रोग देखा परिसकेको छ भने कैयौं राष्ट्रहरुले समयमा यसको नियन्त्रण गर्न नसकी ठुलो आर्थिक क्षति व्यहोनु परेको छ । नेपालको सीमा जोडिएका राष्ट्र भारत र चीनको स्वशासित क्षेत्र तिब्बत साथै नजिकका मुलुकहरु बंगलादेश, पाकिस्तानमा यो रोग देखिसकेको र भारतसंग खुल्ला सिमाना भएको कारणले नेपालमा यो रोगको जोखिम अत्यन्त बढेर गएको छ । त्यस देखि बाहेक नेपालमा विभिन्न स्थानमा विभिन्न मौसममा बसाई सरेर आउने चराहरुको वासस्थान रहेको कारणले सीमा नजोडिएका टाढा टाढाका मुलुकबाट पनि ती चराहरुले विषाणु सार्ने जोखिम पनि कम छैन ।

यसै सन्दर्भमा नेपालमा हालसम्म एभियन इन्फ्लुएन्जा (बर्ड फ्लु) रोग नभएको भएता पनि यो रोग देशभित्र भित्रिन नदिन र सम्भावित संक्रमण भएमा समयमै पहिचान गरी तत्काल रोग देखा परेको स्थानमा नै त्यसलाई नियन्त्रण गर्न आवश्यक संरचना निर्माण, विद्यमान संरचनालाई सुदृढीकरण तथा रोकथाम र नियन्त्रणका कार्यहरु सघन रूपमा संचालन गर्न एभियन इन्फ्लुएन्जा नियन्त्रण आयोजना संचालनमा छ । यो आयोजना विश्व बैंकको सहयोगमा कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय पशु सेवा विभाग तथा स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालय, स्वास्थ्य सेवा विभाग मार्फत संचालित छ । केन्द्रीय दैवी प्रकोप उद्धार ऐन, २०३९ को संरचना भित्र रही यस आयोजनाका क्रियाकलापहरु संचालन हुने गर्दछन् । बर्ड फ्लु रोगको रोकथाम तथा नियन्त्रणको कार्य अन्य पशुपंक्षीका रोग भन्दा भिन्न प्रकृतिको भएको र माथि उल्लेखित निकायहरुको मात्र प्रयासले यो कार्य सम्भव नहुने तथ्यलाई दृष्टिगत गरी गृह मन्त्रालय, स्थानीय विकास मन्त्रालय, सूचना तथा संचार मन्त्रालय, यूनिसेफ, एफ.ए.ओ. जस्ता विभिन्न निकायहरु सहित संलग्न भई देशव्यापी रूपमा विभिन्न कार्यक्रमहरु सञ्चालन भइरहेका छन् । त्यस बाहेक यस कार्यमा पत्रकार, नागरिक समाज, उपभोक्ता, उद्योग वाणिज्य संघ, पंक्षीजन्य व्यवसायी, राजनैतिक पार्टीहरु लगायत समाजका हरेक वर्गको संलग्नता अपेक्षित छ ।

पशु सेवा विभागले रोग फैलिएको देशहरुबाट रोग सर्ने वा सार्न सक्ने पंक्षी तथा पंक्षीजन्य पदार्थहरुको आयातमा प्रतिबन्ध लगाउने गरेको छ । बाहिरी मुलुकबाट ती पंक्षी तथा पंक्षीजन्य पदार्थ आयात गर्दा अनिवार्य रूपले पशु सेवा विभागको अनुमति लिनुपर्ने प्रावधान छ । अबैध आयात नियन्त्रणको लागि सम्पूर्ण पशु क्वारेन्टाइन कार्यालय तथा चेकपोष्टहरुलाई पहिले भन्दा सतर्क अवस्थामा राखिएको छ । पशु सेवाका निकायहरु, जिल्ला प्रशासन कार्यालय, सुरक्षा निकाय, भन्सार, स्थानिय निकाय तथा व्यवसायीहरुको समन्वयात्मक प्रयासमा अबैध आयात नियन्त्रण गर्ने, सोको रिपोर्टिङ्ग गर्ने र भित्रिएको भेटिएमा तत्काल नष्ट गर्ने कार्य जारी छ । कुखुराको आन्तरीक ओसार प्रसार व्यवस्थापन गर्न अनिवार्य रूपले निरोगीताको प्रमाणपत्र र श्रोत खुलेको आधिकारीक विवरण हुनु पर्ने व्यवस्था गरिएको छ ।

कुनै क्षेत्रमा रोग देखा परेमा यथासक्य चाडो पहिचान गर्न पशु सेवाका संरचनाहरुलाई परिचालन गरिएको छ । यसको लागि रोगको नियमित निगरानी, सर्भिलेन्स, नमूना संकलन तथा परीक्षण कार्य निरन्तर रूपमा संचालन भइरहेको छ । पंक्षीहरुमा अस्वभाविक विरामी र मृत्यु भएको देखिएमा सम्बन्धित पशु सेवाका अधिकारीक निकायमा खबर गर्ने विषयमा कुखुरा व्यवसायी तथा कृषक साथै सर्वसाधारणलाई सार्वजनिक संचार माध्यम र जनचेतना कार्यक्रमहरु मार्फत जागरुक बनाउने काम गरिएको छ । नगरपालिकाहरुमा रोगको निगरानी र रिपोर्टिङ्ग गर्ने क्षमता अभिवृद्धि गर्ने कार्य गरिएको छ ।

देशका विभिन्न जिल्लाहरुलाई उच्च जोखिम, मध्यम जोखिम र न्यून जोखिम क्षेत्रका रूपमा वर्गीकरण गरी सो बमोजिम कार्यक्रमहरु संचालन गरिएका छन् । त्यस भित्र पनि बढी जोखिम भएका क्षेत्र जस्तै पंक्षीपालनको सघनता भएको क्षेत्र, सीमा क्षेत्रका नाकाहरु, हाटबजार, कुखुरा तथा मासु बजार, सिमसार क्षेत्रहरुमा बढी निगरानी र सतर्कता अपनाइएको छ । बर्ड फ्लु संग मिल्दो जुल्दो लक्षण पंक्षीका अन्य रोगमा पनि हुने भएता पनि कुनै क्षेत्रमा पंक्षीको मृत्यु हुने र जनमानसमा भ्रम र त्रास फैलन सक्ने अवस्था देखिएमा तुरुन्त त्यसलाई केन्द्रीय, क्षेत्रीय र स्थानीय तहबाट समन्वयात्मक रूपमा तुरुन्त उच्च सरोकार राखी भ्रम निवारण गर्ने गरिएको छ ।

रोग भित्रन सक्ने र त्यसलाई तुरुन्त नियन्त्रणमा लिनको लागि रोग नियन्त्रण र क्षतिपूर्ति कार्यविधि (SOP) तयार गरिएको छ । साथै आवश्यक श्रोत, साधन र जनशक्ति व्यवस्थाको योजना तयार गरी पूर्व तयारीको अवस्थामा सम्बन्धीत निकाय रहेको छ ।

रोग देशभित्र भित्रन नदिन र भित्रेको खण्डमा अन्यत्र सर्न नदिन कुखुरा व्यवसायीहरुले अपनाउनु पर्ने जैविक सुरक्षाका उपायहरु बारे जोड दिइएको छ । ग्रामिण कुखुरा पालक कृषकहरुले ध्यान दिनु पर्ने सावधानीका उपायहरु बारे जानकारी गराउन स्थानीय स्तरमा जनचेतना मूलक कार्यक्रमहरु संचालन गरिएको छ ।

केन्द्रीयस्तर देखि स्थानीयस्तर सम्म विभिन्न सरोकारवाला निकायहरुलाई रोगको जानकारी गराई सतर्क अवस्थामा राख्ने, संरचना निर्माण, सुदृढीकरण र समन्वय गर्ने कार्य जारी छ ।

संचार माध्यमहरूको भूमिकामा वृद्धि गर्ने र अभि जिम्मेवार बनाउने कार्य विभिन्न तहमा गरिदैछ । विभिन्न संचार माध्यम मार्फत निरन्तर रूपमा बर्ड फ्लु सम्बन्धी सूचना प्रवाह गर्ने कार्य भइरहेको छ । विभिन्न स्तरमा कार्य गर्ने **Front line workers** हरुलाई सन्देशवाहकको रूपमा पहिचान गरी उनीहरूलाई संचार समाग्री र सूचना उपलब्ध गराई जोखिम समुह लक्षित चेतनामूलक संचार कार्यक्रम संचालन गरिदैछ ।

पशु सेवा विभागका सम्पूर्ण स्तरका संरचनाहरू यो रोगको रोकथाम र नियन्त्रण कार्यमा सघन रूपमा परिचालित गरिएको र विभिन्न सरोकारवालाहरूलाई पनि यसकार्यमा संलग्न गराइएकोले देशको कुनै पनि ठाउँमा यो रोग भएमा तुरुन्त पत्ता लाग्ने र तत्काल नियन्त्रण गर्नको लागि तयार अवस्थामा रहेकोले अनावश्यक भ्रम, आशंका र त्रासमा नरही सबैले आ-आफ्नो क्षेत्रबाट बर्ड फ्लुको रोकथाम र नियन्त्रणमा भूमिका खेल्नु जरुरी छ ।

* * *



नेपाल राजपत्र

नेपाल सरकारद्वारा प्रकाशित

खण्ड ५७) काठमाडौं, साउन ७ गते, २०६४ साल (संख्या १५)

भाग ५

नेपाल सरकार

कृषि तथा सहकारी मन्त्रालयको

सूचना १

बर्ड फ्लु रोग नियन्त्रण आदेश, २०६४

दैवी प्रकोप (उद्धार) ऐन, २०३९ को दफा ४ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी नेपाल सरकारले देहायको आदेश जारी गरेको छ ।

१. संक्षिप्त नाम र प्रारम्भ: (१) यस आदेशको नाम “बर्ड फ्लु रोग नियन्त्रण आदेश, २०६४” रहेको छ ।

(२) यो आदेश तुरुन्त प्रारम्भ हुनेछ ।

२. परिभाषा: विषय वा प्रसंगले अर्को अर्थ नलागेमा यस आदेशमा,

(क) “ऐन” भन्नाले दैवी प्रकोप (उद्धार) ऐन, २०३९ सम्भन्नु पर्दछ ।

(ख) “पन्छी” भन्नाले कुखुरा, हाँस तथा जुनसुकै प्रकारका पाल्तु वा जङ्गली चरा जाती सम्भन्नु पर्छ ।

(ग) “पन्छीजन्य पदार्थ” भन्नाले पन्छीको मासु, अण्डा, हाड, छाला, प्वाँख, सुली, सोत्तर वा पन्छीबाट उत्पादन गरिने अन्य प्रशोधित वा अप्रशोधित सामग्री सम्भन्नु पर्दछ ।

(घ) “पन्छी उत्पादन सामग्री” भन्नाले पन्छी पालनमा प्रयोग वा उपयोग हुने दाना, दानामा मिश्रण गरिने सामग्री, यस्ता सामग्री भण्डारण गर्ने साधनहरु सम्भन्नु पर्छ र सो शब्दले उत्पादनमा प्रयोग हुने बोरा, क्रेट, भाँडाकुँडा तथा औजार समेतलाई जनाउँदछ ।

(ङ) “बर्ड फ्लु रोग” भन्नाले हाइली प्याथोजेनिक एभियन इन्फ्लुएन्जा रोग सम्भन्नु पर्छ ।

(च) “मन्त्रालय” भन्नाले कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय सम्भन्नु पर्छ ।

(छ) “विभाग” भन्नाले पशु सेवा विभाग सम्भन्नु पर्छ ।

(ज) “प्राविधिक समिति” भन्नाले दफा ३ बमोजिम गठन गरिएको प्राविधिक समिति सम्भन्नु पर्छ ।

३. प्राविधिक समिति: (१) बर्ड फ्लु रोगको रोगथाम र नियन्त्रण गर्नको लागी प्रत्येक जिल्लामा बर्ड फ्लु रोग नियन्त्रण प्राविधिक समिति रहने छ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिमको समितिमा देहाय बमोजिमका अध्यक्ष तथा सदस्य रहनेछन् ।

(क) प्रमख जिल्ला अधिकारी	अध्यक्ष
(ख) स्थानिय विकास अधिकारी	सदस्य
(ग) प्रमख जिल्ला जन स्वास्थ्य कार्यालय	सदस्य
(घ) प्रमख जिल्ला पशु क्वारेन्टाइन कार्यालय । चेकपोष्ट	सदस्य
(ङ) प्रतिनिधि सरकारी तथा गैर सरकारी निकाय	सदस्य
(च) प्रतिनिधि जिल्ला कुखुरा पालक संघ	सदस्य
(छ) प्रतिनिधि जिल्ला मासु व्यवसायी संघ	सदस्य
(ज) प्रतिनिधि मेडिकल एसोसियसन	सदस्य
(झ) प्रतिनिधि, नेपाल भेटेरिनरी एसोसियसन	सदस्य
(ञ) प्रतिनिधि, जिल्ला रेडक्रस	सदस्य
(ट) प्रतिनिधि, निजी तथा अन्य सरकारी स्वास्थ्य संस्था	सदस्य
(ठ) प्रमुख, जिल्ला पशु सेवा कार्यालय	सदस्य सचिव

(३) उपदफा (२) बमोजिमको प्राविधिक समितिले बर्ड फ्लु रोगको रोगथाम, नियन्त्रण तथा क्षतिपूर्ति सम्बन्धी आवश्यक पर्ने सम्पूर्ण काम गर्ने छ ।

४. सम्भावित संकटग्रस्त क्षेत्रको घोषणा: (१) कुनै पन्छी, पन्छी फार्म, ह्याचरी, बजार वा खोर जस्ता ठाउँमा बर्ड फ्लु रोग देखा परेको भन्ने कुनै माध्यमबाट जानकारी प्राप्त भएमा जिल्ला पशु सेवा कार्यालयले सम्बन्धीत विषयको प्राविधिक कर्मचारी पठाई शंकास्पद क्षेत्रबाट नमूना संकलन गरि परिक्षणको लागी प्रयोगशालामा पठाउन पर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम संकलन गरि परिक्षण गरिएको नमूनामा बर्ड फ्लु रोग लागेको सम्भवना देखिएमा त्यस्तो नमूना थप परीक्षणका लागि पशु रोग अन्वेषण प्रयोगशालामा पठाउनु पर्नेछ र सोको जानकारी विभाग र पशु स्वास्थ्य निर्देशनालयलाई छिटो माध्यमद्वारा दिनु पर्नेछ ।

(३) उपदफा (२) बमोजिम पठाईएको नमूना परीक्षण गर्दा बर्ड फ्लु रोग लागेको संभावनालाई थप पुष्टी गर्ने प्रतिवेदन प्राप्त भएमा त्यस्तो नमूना लिईएको क्षेत्रलाई केन्द्रविन्दु मानी सोको तीन किलोमिटर वरिपरिको क्षेत्रलाई नेपाल सरकारले ऐनको दफा (३) बमोजिम बर्ड फ्लु रोगको संभावित संकटग्रस्त क्षेत्र घोषणा गर्नेछ ।

(४) उपदफा (३) बमोजिम सम्भावित संकटग्रस्त क्षेत्र घोषणा गरिएकोमा सो क्षेत्रबाट वा त्यस्तो क्षेत्र भएर कुनै पन्छी, पन्छीजन्य पदार्थ, पन्छी उत्पादन सामग्री तथा सोसंग सम्बन्धित अन्य कुराहरु खान, बिक्रि वितरण गर्न, प्रयोगमा ल्याउन तथा ओसार पसार गर्न नेपाल सरकारले प्रतिबन्ध लगाउन सक्नेछ ।

५. संकटग्रस्त क्षेत्र घोषणा गर्ने: (१) दफा (४) को उपदफा (१) बमोजिम सम्भावित संकटग्रस्त क्षेत्र वा अन्य क्षेत्रबाट लिईएको नमूना केन्द्रीय पशु रोग अन्वेषण प्रयोगशाला वा विश्व पशु स्वास्थ्य संगठनबाट मान्यता प्राप्त प्रयोगशालामा परिक्षण गर्दा एच फाइव एन वान (H5N1) भाईरस भएको प्रतिवेदन प्राप्त भएमा त्यस्तो नमूना लिईएको क्षेत्रलाई केन्द्रविन्दु मानी त्यसको वरिपरि कम्तीमा तीन किलोमिटरको क्षेत्रलाई नेपाल सरकारले ऐनको दफा ३ बमोजिम बर्ड फ्लु रोग संकटग्रस्त क्षेत्र घोषणा गर्नेछ ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम घोषणा गरिएको तीन किलोमिटरसम्मको क्षेत्रबाट बाहिर सत्र किलोमिटरको परिधिको क्षेत्रलाई विभागले सघन निगरानी क्षेत्र घोषणा गरि बर्ड फ्लु रोगको निगरानी गर्ने व्यवस्था गर्नेछ।

(३) उपदफा (१) बमोजिम संकटग्रस्त क्षेत्र घोषणा गरिएकोमा सो क्षेत्र भएर आवत जावत गर्ने जुनसुकै सवारी साधनलाई त्यस्तो क्षेत्रको सिमानामा निसंक्रमण गरेर मात्र आवत जावत गर्न दिइने छ।

(४) उपदफा (१) बमोजिम घोषणा गरिएका संकटग्रस्त क्षेत्रमा त्यस्तो घोषणा कायम रहे सम्म कसैले कुनै पनि पन्छी पालन गर्न, पन्छी जन्य पदार्थ उत्पादन, प्रशोधन गर्न तथा पन्छी उत्पादन सम्बन्धी अन्य कुनै कार्य गर्न पाइने छैन।

(५) उपदफा (१) बमोजिम घोषणा गरिएको संकटग्रस्त क्षेत्र वा उपदफा (२) बमोजिम घोषणा गरिएको सघन निगरानी क्षेत्रमा बर्ड फ्लु रोगको रोकथाम भईसकेपछि पुनः संक्रमण देखा परेमा त्यसरी बर्ड फ्लु रोग देखा परेको क्षेत्रलाई आधारमानी उपदफा (१) बमोजिम बर्ड फ्लु रोग संकटग्रस्त क्षेत्र घोषणा वा उपदफा (२) बमोजिम सघन निगरानी क्षेत्रको परीधि विस्तार गरिनेछ।

६. नष्ट गर्नु पर्ने: (१) दफा ५ बमोजिम घोषणा गरिएको संकटग्रस्त क्षेत्र भित्र रहेका सम्पूर्ण पन्छी, पन्छीजन्य पदार्थ, पन्छी उत्पादन सामग्री र सो संग सम्बन्धी अन्य वस्तु औजार (निसंक्रमण पश्चात पुनः प्रयोग गर्न सकिने बाहेक) समेत सम्पूर्ण सामग्री कृषि तथा सहकारी मन्त्रालयले स्वीकृत गरेको प्रकृया बमोजिम नष्ट गरी सुरक्षित रूपमा व्यवस्थित गर्नु पर्नेछ।

(२) उपदफा (१) बमोजिम नष्ट गर्दा नष्ट गर्ने टोलिले के कति पन्छी, पन्छीजन्य पदार्थ, पन्छी उत्पादन सामग्री नष्ट गरेको हो सो खुल्ने गरी नष्ट गरेको मिति सहितको प्रमाणित प्रति सम्बन्धित धनिलाई दिनु पर्नेछ।

७. क्षतिपूर्ति: (१) दफा ५ बमोजिम घोषित संकटग्रस्त क्षेत्र भित्रका पन्छी, पन्छीजन्य पदार्थ, पन्छी उत्पादन सामग्री नष्ट गर्दा सम्बन्धित धनिलाई देहाय बमोजिम क्षतिपूर्ति दिइनेछ :-

(क) व्यवसायिक रूपमा पालिएका लेयर्स प्यारेन्टल स्टकको लागि प्रति कुखुरा पाँच सय रुपैया।

(ख) व्यवसायिक रूपमा पालिएका ब्रोइलर प्यारेन्टल स्टकको लागि प्रति कुखुरा दुई सय पचास रुपैया।

(ग) खण्ड (क) र (ख) मा उल्लेखित वोहक सवै जात, उमेर, लिङ्ग र अवस्थाका कुखुरा र हाँसको लागि प्रति कुखुरा वा हाँसको एक सय रुपैया।

(घ) कुखुरा तथा हाँसको अण्डाको लागि प्रति अण्डा पचास पैसा।

(ङ) नष्ट गर्नु पर्ने दानाको हकमा प्रति किलोग्राम पाँच रुपैया।

(च) नष्ट गर्नु पर्ने कुखुरा तथा हाँसको मासुको हकमा प्रति कि.ग्रा. पचास रुपैया।

(२) उपदफा (१) बमोजिम क्षतिपूर्ति लिनको लागि सम्बन्धित धनिले दफा ६ उपदफा (१) बमोजिम पन्छी, पन्छीजन्य पदार्थ, पन्छी उत्पादन सामग्री र सो संग सम्बन्धित अन्य वस्तुहरु नष्ट गरेको मितिले ३० दिन भित्र त्यस्ता पन्छी पैठारी गर्दा विभागबाट सिफारिस पत्र, पशु क्वारेन्टाइन प्रमाण पत्र, भन्सार प्रज्ञापन पत्र र दफा (६) को उपदफा (२) बमोजिम नष्ट गर्ने टोलीले दिएको कागजात सहित जिल्ला पशु सेवा कार्यालयमा निवेदन दिनु पर्नेछ।

तर व्यावसायिक रूपमा पालन नगर्ने व्यक्तिले विभागको सिफारिस पत्र, क्वारेन्टाइन प्र

(३) उपदफा (२) बमोजिमका कागजात पेश नगर्ने वा गर्न नसक्ने धनीलाई कुनै पनि प्रकारको क्षतिपूर्ति दिइने छैन ।

(४) उपदफा (२) बमोजिम पर्ने आएको निवेदन उपरको कारवाही १५ दिन भित्र टुंग्याई सम्बन्धित धनीलाई निर्णय भएका १५ दिन भित्र क्षतिपूर्ति वापत भुक्तानी दिनु पर्नेछ ।

८. जनशक्ति व्यवस्थापन: (१) दफा ५ बमोजिम संकटग्रस्त क्षेत्र घोषणा भएका जिल्लामा सो रोगको रोकथाम र नियन्त्रण गर्नको लागि दफा ३ को उपदफा (२) बमोजिमको प्राविधिक समितिले आवश्यकता अनुसार जिल्ला भित्रका जुनसकै कार्यालयका कर्मचारीलाई खटाउन सकिनेछ । साथै उक्त समितिले आवश्यकता अनुसार विदाका दिनमा समेत आ-आफ्नो कार्यालय संचालन गरी सेवा प्रदान गर्न लगाउन सकिनेछ ।

(२) देशभित्र बर्ड फ्लु रोगको संक्रमण देखिएपछि विभागले आफ्नो मातहतका सम्पूर्ण कर्मचारी तथा प्रमुख जिल्ला अधिकारीले जिल्ला स्तरका कार्यालयका कर्मचारीलाई विशेष परिस्थितिमा वाहेक विदामा बस्न नपाउने गरी रोक लगाउन सक्नेछ ।

(३) बर्ड फ्लु रोगको रोकथाम तथा नियन्त्रण गर्नको लागि विभाग वा विभागले तोकेको जिल्ला पशु सेवा कार्यालयले आवश्यक नपुग जनशक्ति करारमा नियुक्ति गरी काममा लगाउन सक्नेछ ।

९. पारिश्रमिक तथा सुविधा: प्रचलित कानूनमा जुनसकै कुरा लेखेको भएता पनि यस आदेश बमोजिम काममा खटाइएका जुनसकै कर्मचारीलाई सो कार्यमा खटीएको अवधिमा देहाय बमोजिमको थप सुविधा प्रदान गरिनेछ:-

(क) नियमानुसार पाउने तलब तथा दैनिक भ्रमण भत्ता वा प्रचलित ज्यालामा थप सत प्रतिशत आर्थिक सुविधा प्रदान गरिने,

(ख) विदाको दिनमा काम गरे वापत प्रत्येक विदाको दिनका लागि खण्ड (क) बमोजिम पाउने रकममा थप शत प्रतिशत आर्थिक सुविधा प्रदान गरिने,

(ग) संकटग्रस्त क्षेत्रमा रोग नियन्त्रणको लागि खटीने सम्पूर्ण जनशक्तिको व्यक्तिगत सुरक्षाको निमित्त पोशाक तथा अन्य आवश्यक सामग्री विभागले उपलब्ध गराउने,

(घ) बर्ड फ्लु रोग रोकथाम, नियन्त्रण गर्नको लागि केन्द्रिय, क्षेत्रिय र जिल्लास्तरमा खटिने टोली प्रमुख र केन्द्रिय स्तरमा रहि समन्वयात्मक भूमिका निर्वाह गर्नु पर्ने व्यक्तिलाई एक सेट मोबाइल फोन विभागले उपलब्ध गराउने,

(ङ) बर्ड फ्लु रोग रोकथाम, नियन्त्रण गर्नको लागि खटिएका प्रत्येक व्यक्तिको स्वास्थ्य परिक्षणको लागि लाग्ने सम्पूर्ण खर्च तथा विरामी परेमा औषधी उपचारको सम्पूर्ण व्यवस्था नेपाल सरकारले व्यहोर्ने,

(च) बर्ड फ्लु रोग रोकथाम, नियन्त्रण तथा उन्मूलन गर्नको लागि खटिने कर्मचारी, ग्रामिण पशु स्वास्थ्य कार्यकर्ता र दैनिक ज्यालादारीमा काम गर्ने श्रमिक समेतको खटीएको अवधिमा वा सोही रोगको कारणवाट मृत्यु भएमा प्रत्येक मृतकको परिवारलाई नेपाल सरकारले दश लाख रुपैया उपलब्ध गराउने,

स्पष्टीकरण: “परिवार” भन्नाले कर्मचारी संग सगोलमा बसोवास गर्ने पति, पत्नि, छोरा, छोरी, आमा, बाबुलाई जनाउँछ ।

१०. फुकुवा गर्ने: (१) दफा ४ को उपदफा (३) बमोजिम सम्भावित संकटग्रस्त क्षेत्र घोषणा गरेकोमा बर्ड फ्लु रोग लागेको प्रमाणित नभएमा नेपाल सरकारले उक्त घोषणा फिर्ता लिई दफा ४ को उपदफा (४) बमोजिम लगाइएको प्रतिबन्ध फुकुवा गरिनेछ ।

(२) दफा ५ उपदफा (१) बमोजिम संकटग्रस्त क्षेत्र घोषणा गरिएको क्षेत्र भित्र रहेका पन्छी, पन्छीजन्य पदार्थ, पन्छी उत्पादन सामग्री तथा सो संग सम्बन्धीत अन्य संकमित वस्तु नष्ट गरिएको अन्तीम मितिबाट नव्वे दिन सम्म बर्ड फ्लु रोग पुनः देखा नपरेमा पुर्व घोषित संकटग्रस्त क्षेत्र र ओसार पसारमा लगाइएको प्रतिबन्ध नेपाल सरकारले फुकुवा गर्नेछ ।

११. स्वीकृती लिनु पर्ने: एक पटक संकटग्रस्त क्षेत्र घोषणा भएको क्षेत्रमा पुनः पन्छी सम्बन्धी कुनै व्यवसाय संचालन गर्न परेमा सम्बन्धीत जिल्ला पशु सेवा कार्यालयको स्वीकृती लिनु पर्नेछ ।

१२. कागजातको ढाँचा निर्धारण: यस आदेश बमोजिम गरिने कार्यका लागि आवश्यक पर्ने कागजातको ढाँचा विभागले निर्धारण गरे बमोजिम हुनेछ ।

सूचना २

नेपाल सरकारले दाना पदार्थ नियमावली, २०४१ को नियम ३ को उपनियम (१) ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण विभाग र अन्तर्गत कार्यालयमा कार्यरत देहायका अधिकृतहरुलाई सार्वजनिक विश्लेषक (दाना पदार्थ) तोकेको छः-

क्र. सं.	नाम, थर	पद
१.	श्री उत्तमकुमार भट्टराई	महानिर्देशक
२.	श्री जीवनप्रभा लामा	उप-महानिर्देशक
३.	श्री अरुणानन्द मिश्र	"
४.	श्री उपेन्द्र राय	वरिष्ठ खाद्य अनुसन्धान अधिकृत
५.	श्री कुन्दनबहादुर श्रेष्ठ	खाद्य अनुसन्धान अधिकृत
६.	श्री मतिना जोशी	खाद्य अनुसन्धान अधिकृत
७.	श्री हुमाकुमारी वखिम	खाद्य अनुसन्धान अधिकृत
८.	श्री प्रमोद कोईराला	खाद्य अनुसन्धान अधिकृत
९.	श्री किशोर खत्री	खाद्य अनुसन्धान अधिकृत
१०.	श्री नवराज दाहाल	खाद्य अनुसन्धान अधिकृत
११.	श्री कृष्णप्रसाद राई	खाद्य अनुसन्धान अधिकृत

खण्ड ५६, संख्या २३, मिति २०६३।१२।२३ को नेपाल राजपत्र भाग ३ मा प्रकाशित यस मन्त्रालयको सूचना १ खारेज गरिएको छ ।