कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालन प्रशिक्षक प्रशिक्षण म्यानुअल
२०७७

(कुखुरापालन कृषक पाठशाला सहजीकरण सहयोगी पुस्तिका)

नेपाल सरकार

कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय

खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजना

हरिहरभवन, ललितपुर

कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालन प्रशिक्षक प्रशिक्षण म्यानुअल

(कुखुरापालन कृषक पाठशाला सहजीकरण सहयोगी पुस्तिका)

प्रकाशक

खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजना

आयोजना व्यवस्थापन इकाई, हरिहरभवन, ललितपुर

फोन नं. ९७७-१-५५५२९७१/५०१०१०८

Email: fansep2018@gmail.com

Website: www.fansep.moald.gov.np

प्राविधिक सहयोग

संयुक्त राष्ट्रसंघको खाद्य तथा कृषि संगठन - प्राविधिक सहायता

हरिहरभवन, ललितपुर

© खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजना, २०७७

मुद्रण :

श्री मल्टिपल सर्भिस प्रा.लि

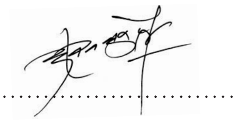
बानेश्वर - १०, काठमाडौं

यस म्यानुअलमा उल्लिखित कुनै पनि सामग्रीलाई गैर नाफा-मूलक प्रकाशनका लागि श्रोत उल्लेख गरी प्रयोग गर्न सकिने छ ।

मन्तव्य

नेपालका मध्य पहाडका चार जिल्ला (गोरखा, धादिङ्ग, सिन्धुपाल्चोक र दोलखा) तथा तराईका चार जिल्ला (सिराहा, सप्तरी, धनुषा र महोत्तरी) गरी आठ जिल्लाका सोह्र गाउँपालिकाहरुमा बालीनाली तथा पशुजन्य पदार्थहरूको उत्पादन तथा उत्पादकत्व बढाई खाद्यान्न तथा पौष्टिक खाद्य पदार्थहरूको उपलब्धता र पहुँच बढाउनुका साथै पोषण सम्बन्धी आनीबानीमा परिवर्तन ल्याई लक्षित वर्गको समग्र खाद्य तथा पोषण सुरक्षा र आय आर्जनमा सुधार ल्याउने उद्देश्यले खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजना लागु भएको छ । यस आयोजनाको सम्भाग ए अन्तर्गत जलवायु र पोषणमैत्री कृषि प्रविधि अनुसरण र प्रसारका लागि आयोजना लागु भएका क्षेत्रहरुमा गठन भएका समूहहरूमा बाली, पशुपन्छी र पोषण कृषक पाठशालाहरु सञ्चालन गर्ने लक्ष्य रहेको छ । प्रभावकारी रुपमा उक्त कृषक पाठशालाहरु सञ्चालन गर्नका लागि कुशल सहजकर्ताहरुको आवश्यकता रहने र यस्ता प्रशिक्षकहरुलाई कृषक पाठशाला सञ्चालनमा सहजता ल्याउन कृषक पाठशाला सञ्चालन प्रशिक्षक प्रशिक्षण म्यानुअलको विकास गर्नु वाञ्छनीय हुन्छ । अतः यो म्यानुअल मूलतः आयोजना अन्तर्गत सञ्चालन हुने कुखुरापालन कृषक पाठशाला सहजिकरण गर्ने सहजकर्ताहरूको लागि तयार पारिएको हो । यस म्यानुअलको प्रयोगले कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालनमा प्रक्रियागत एकरूपता र गुणस्तरीयता कायम राख्दै सुव्यवस्थित किसिमले कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालन गर्नमा सहयोग पुग्नेछ ।

यो म्यानुअल तयार गर्न आफ्नो अमूल्य समय दिई योगदान पुऱ्याउनु हुने सम्पूर्ण व्यक्ति तथा निकायहरू प्रति आभार व्यक्त गर्दछु । म्यानुअल तयार गर्न महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याउनु हुने आयोजना व्यवस्थापन इकाई तथा आयोजना क्लस्टर इकाईका सहकर्मीहरु, यस आयोजनाका लागि प्राविधिक सहायतातर्फका परामर्शदाताहरु र अन्य विभिन्न सरकारी तथा गैर सरकारी क्षेत्रमा कार्यरत व्यक्तित्वहरु प्रति कृतज्ञता व्यक्त गर्न चाहन्छु । यो म्यानुअल विगतको कृषि तथा खाद्य सुरक्षा आयोजना अन्तर्गत तयार गरिएको कुखुरापालन कृषक पाठशालाको प्रारूप तथा सञ्चालन प्रक्रिया म्यानुअलमा आधारित रही खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजनाको आवश्यकता अनुरूप परिमार्जन गरी कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालनको लागि सहयोगी पुस्तिकाको रूपमा प्रकाशन गरिएको छ । यस म्यानुअललाई थप परिस्कृत बनाउनको लागि सुझाव एवं सल्लाहको समेत अपेक्षा गर्दछु ।



....

हस्त बहादुर विष्ट
आयोजना निर्देशक
खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजना

दुई शब्द

खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजनाले नेपालका मध्यपहाडी तथा तराईका आठ जिल्लाहरूमा जलवायु तथा पोषण मैत्री प्रविधिहरूको अवलम्बनबाट कृषि तथा पशुजन्य पदार्थहरूको उत्पादन तथा उत्पादकत्व बढाई आयोजनाका लाभग्राहीहरूको आयआर्जन वृद्धि गराउनका साथै खाद्य तथा पोषण सुरक्षामा सुधार ल्याउने लक्ष्य राखेको छ । आयोजनाको पहिलो संभाग अन्तर्गत कृषक पाठशालाको माध्यमबाट कृषकहरूले पशुपन्छी पालन सम्बन्धी जलवायु तथा पोषण मैत्री प्रविधि तथा असल अभ्यासहरू सम्बन्धमा ज्ञान, सीप हासिल गरी आफ्नो स्थान तथा परिवेश सुहाउँदो प्रविधिहरू अवलम्बन गर्नमा टेवा पुऱ्याइनेछ । आयोजनाका कार्यक्रम लागु भएका १६ गाउँपालिकाहरूमा कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालनलाई व्यवस्थित एवं प्रभावकारी बनाउन पाठशालाका सहजकर्ताहरूले सन्दर्भ सामग्रीको रूपमा उपयोग गर्ने अभिप्रायले यो तालिम म्यानुअल तयार गरिएको हो ।

यस म्यानुअलको पहिलो खण्डमा कुखुरापालन कृषक पाठशाला सम्बन्धी आधारभूत जानकारी, दोश्रो खण्डमा कुखुरापालन कृषक पाठशाला सिकाई प्रक्रिया सहजीकरण सम्बन्धी विषयवस्तुहरू र तेश्रो खण्डमा कुखुरापालनसँग सम्बन्धित प्राविधिक विषय सहजीकरण सम्बन्धी सामग्रीहरू समावेश गरिएका छन् । यस म्यानुअलमा उल्लिखित विषयवस्तु, विधि र प्रक्रियाको अनुसरणबाट सहभागितात्मक खोजपूर्ण सिकाइका सिद्धान्तमा आधारित रही कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालनमा प्रक्रियागत एकरूपताका साथै गुणस्तरीयता कायम गर्न सहयोग पुग्ने अपेक्षा गरिएको छ ।

यस म्यानुअल तयारीको प्रक्रियामा विगतमा कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय अन्तर्गत सञ्चालित आयोजनाहरूको अनुभवका साथै संयुक्त राष्ट्रसंघको खाद्य तथा कृषि संगठनबाट सञ्चालित आयोजनाहरूको कार्यान्वयन अनुभवहरूलाई समेत समावेश गरी तयार गरिएको छ । यस म्यानुअल तयार गर्ने कार्यमा संलग्न भई योगदान पुऱ्याउनु हुने विषयगत विशेषज्ञहरू, आयोजना व्यवस्थापन इकाई तथा एफ.ए.ओ प्राविधिक सहायता तर्फका केन्द्र तथा आयोजना क्लष्टर इकाईमा कार्यरत विशेषज्ञहरूलाई हार्दिक धन्यवाद व्यक्त गर्न चाहन्छु ।

....

डा. केशव प्रसाद प्रेमी
टिम लिडर
एफ.ए.ओ. प्राविधिक सहायता
खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजना

विषय सूची

पेज नं.

पुस्तिकाबारे संक्षिप्त जानकारी **१**

खण्ड १: कृषक पाठशाला सम्बन्धी जानकारी **३**

१. भूमिका **५**

२. कृषक पाठशाला: परिचय, अवधारणा र विशेषता **५**

२.१ पृष्ठभूमी ५

२.२ कृषक पाठशाला के हो ५

२.३ कृषक पाठशालाको उद्देश्य ६

२.४ कृषक पाठशाालाका विशेषताहरू ६

३. नेपालमा कुखुरापालन कृषक पाठशालाको विकासक्रम **७**

४. कृषक पाठशाला कार्यक्रम कार्यान्वयनका चरणहरू **७**

४.१ शुरुवात (तयारी) अवस्था ८

४.२. सञ्चालन अवस्था ८

४.२.१ आधारभूत अध्ययन/परीक्षण ८

४.२.२ कुखुरापालन पर्यावरण प्रणाली विश्लेषण ९

४.२.३ विशेष विषय ९

४.२.४ समूह गतिशिलता क्रियाकलाप ९

४.३ सिकाई प्रसारण (ज्ञान र शिपको आदान प्रदान) ९

५. कुखुरापालन कृषक पाठशालाको प्रारूप **९**

५.१ कृषक पाठशाला प्राकृतिक चक्र ९

५.२ पाठशाला सञ्चालन गर्ने स्थान छनौट १०

५.३ सहभागी छनौट १०

५.४ पाठशाला सञ्चालन स्थल छनौट १०

५.५ सिकाई समुह १०

५.६ पाठशाला सञ्चालन कार्य तालिका १०

५.७ पाठ्यक्रम ११

५.८ दैनिक पाठ योजना १६

५.९ अध्ययन परीक्षण १६

५.१० कुखुरा पर्यावरणीय प्रणाली विश्लेषण १७

५.११ विशेष विषय १८

५.१२ पोषणसँग सम्बन्धीत विषयवस्तु १८

५.१३ समुह गतिशिलता अभ्यास १९

५.१४ पाठ्य सामाग्री २०

६. कृषक पाठशाला सहजीकरण **२१**

७. कृषक पाठशाला सहजीकरण पूर्व तयारी **२८**

८. पाठशाला अनुगमन तथा सुपरीवेक्षण २९

८.१ कुखुरापालन अनुगमन तथा सुपरिवेक्षण योजना	२९
८.२. कृषक पाठशाला अनुगमन प्रतिवेदन	३०
९. पाठशाला अभिलेख र प्रतिवेदन	**३०**
९.१ पाठशाला अभिलेख	३०
९.२ कृषक पाठशाला सञ्चालन प्रथम चेकलिष्ट	३०
९.३ कृषक पाठशालाको प्रतिवेदन फाराम	३०
१०. आकस्मिक क्रियाकलाप	**३०**
खण्ड २ : कृषक पाठशाला क्रियाकलाप सहजीकरण सञ्चालन विधि	**३१**
सत्र योजना २.१: कृषक पाठशालाको प्रारम्भ (तयारी बैठक)	३४
सत्र योजना २.२: लैङ्गिक भूमिका विश्लेषण	३६
सत्र योजना २.३: सामाजिक समावेशीकरण विश्लेषण	३७
सत्र योजना २.४: सहभागी छनौट र समूह गठन	३८
सत्र योजना २.५: अपेक्षा मिलान	४०
सत्र योजना २.६: कृषक पाठशाला आचार संहिता	४१
सत्र योजना २:७: कुखुराको वृद्धि तथा विकास पात्रो	४२
सत्र योजना २.८: अध्ययन परीक्षणको अवधारणा र सिद्धान्त	४८
सत्र योजना २.९: तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण	५१
सत्र योजना २.१०: सहयोगी परीक्षण	५८
सत्र योजना २.११: पर्यावरणीय प्रणालीको परिचय	६०
सत्र योजना २.१२: मानव पर्यावरणीय खेल	६२
सत्र योजना २.१३: कुखुरापालन पर्यावरणीय प्रणाली विश्लेषण	६४
सत्र योजना २.१४: मतपेटिका परीक्षा	६८
सत्र योजना २.१५: कृषक दिवस	७१
खण्ड ३: कुखुरापालनसँग सम्बन्धीत प्राविधिक विषय सञ्चालन विधि	**७५**
सत्र योजना ३.१: ड्यूअल परपज जातका कुखुराको विशेषता	७७
सत्र योजना ३.२: चल्ला कोरल्ने अण्डाको छनौट	८०
सत्र योजना ३.३: ओथारो बस्ने माउको छनौट	८१
सत्र योजना ३.४: ओथारो बस्ने माउ कुखुराको गुँड	८२
सत्र योजना ३.५: ओथारो राखिएका माउ कुखुराको व्यवस्थापन	८३
सत्र योजना ३.६: कुखुराको सुधारिएको खोर निर्माण	८५
सत्र योजना ३.७: कुखुराको खोर निर्माण	८६
सत्र योजना ३.८: कुखुराको खोप	९२
सत्र योजना ३.९: रानीखेत र विफर विरुद्ध खोप दिने तरिका (व्यवहारिक)	९३
सत्र योजना ३.१०: कुखुराका आन्तरिक परजीवी र तिनको नियन्त्रण	९७
सत्र योजना ३.११: बाह्य परजीवी र तिनको नियन्त्रण	९८
सत्र योजना ३.१२: कुखुरामा देखिने लक्षणका आधारमा रोगहरूको वर्गीकरण	१०१
सत्र योजना ३.१३: कुखुराको आहार व्यवस्थापन	१०९
सत्र योजना ३.१४: सन्तुलित आहारा बनाउने तरिका	११०

सत्र योजना ३.१५: अण्डा संकलन ग्रेडिङ्ग, भण्डारण तथा बजार व्यवस्थापन ११८
सत्र योजना ३.१६: ० देखि ४ हप्ताको चल्ला हुर्काउने ११९
सत्र योजना ३.१७: ५ देखि ८ हप्ताका चल्लाको व्यवस्थापन १२१
सत्र योजना ३.१८: ८ देखि २० हप्ताका कुखुराको व्यवस्थापन १२२
सत्र योजना ३.१९: फुलपार्ने कुखुराहरूको व्यवस्थापन १२३
सत्र योजना ३.२०: कुखुरापालन कृषक पाठशालाको लागत र प्रतिफल विश्लेषण १२६

खण्ड ४ : पोषण सँग सम्बन्धीत विषय सहजीकरण सत्र योजना १३१
सत्र योजना ४.१: खाद्य उपलब्धता तथा खाने आनीबानी विश्लेषण १३३
सत्र योजना ४.२ : उत्पादनोपरान्तको व्यवस्थापन तथा भण्डारण १३५
सत्र योजना ४.३ : खाद्य प्रशोधन तथा संरक्षण १३६
सत्र योजना ४.४ : सरसफाइ तथा खाद्य स्वच्छता १३७
सत्र योजना ४.५ : पोषिलो खाद्य परिकार तयारी तथा प्रयोग १३९

खण्ड ५ : पशुपालन कृषक पाठशालामा वातावरण तथा सामाजिक सुरक्षण सम्बन्धी सवालहरू १४५
सत्र ५.१ वातावरणीय सुरक्षण १४६
सत्र ५.२ सामाजिक सुरक्षण १५०

अनुसुचीहरू १५५
अनुसुची १ : कुखुरापालन कृषक पाठशाला नमूना पाठ्यक्रम १५७
अनुसुची २ : नमूना दैनिक पाठ योजना १७३
अनुसुची ३ : कृषक पाठशाला सञ्चालनमा संलग्न सरोकारवालाहरूको संलग्नताको स्तर १७४
अनुसुची ४ : कुखुरापालन कृषक पाठशाला अनुगमन प्रतिवेदन १७५
अनुसुची ५ : कुखुरापालन कृषक पाठशाला स्थापना प्रतिवेदन १७७
अनुसुची ६ : कुखुरापालन कृषक पाठशालाको प्रतिवेदन फाराम १८०
अनुसूची ७ : सम्झौता/प्रतिवद्धता पत्र १८३
अनुसूची ८: कृषक पाठशाला सञ्चालन गर्ने स्थानमा राख्ने वोर्डको नमुना १८४

पुस्तिकाबारे संक्षिप्त जानकारी

पृष्ठभूमि :

यो पुस्तिका कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालनका लागि आवश्यक पर्ने प्रक्रिया तथा पद्धतिका बारे सहयोग पुऱ्याउने उद्देश्यले तयार गरिएको हो । नेपालमा विगतमा सञ्चालन गरिएका एकिकृत शत्रुजीव व्यवस्थापन कृषक पाठशाला, बाली उत्पादन कृषक पाठशाला र बाखापालन कृषक पाठशाला र कुखुरापालक कृषक पाठशालाको प्रारूपलाई विचार गरी कुखुराको वृद्धि र विकासको एक प्राकृतिक चक्र (Natural Cycle) लाई समेटिने गरी कृषकको अवस्था सुहाउंदो किसिमले कुखुरापालन कृषक पाठशालाको प्रारूप तयार (Design) गरिएको छ ।

सहजकर्ताहरूलाई कृषक पाठशाला सहजीकरणको लागि अति नै आवश्यक कुराहरू समावेश गरी यो पुस्तिका तयार गरिएको छ। सहजकर्ताले यसमा दिइएका महत्वपूर्ण निर्देशन, सुझाव र सूचनाहरूलाई गहन रूपमा अध्ययन गरी आत्मसात गर्न सक्नु पर्दछ। यस पुस्तिकाको मुख्य भागमा समावेश गरिएका कुराहरू सहजकर्ताले राम्रोसँग अध्ययन गरेमा कृषक पाठशालाबाट अपेक्षित उपलब्धि-प्राप्तिमा सहजकर्तालाई सहयोग पुग्न सक्नेछ। यस पुस्तिकामा सहजीकरण के हो, सहजकर्ताले जान्नैपर्ने कुरा र गर्न नहुने कुरा के के हुन् भन्ने जस्ता विषय समावेश भएको हुँदा यसले सहजकर्तालाई आफ्नो व्यवहार सिकाई अनुकूल बनाउन सहयोग पुऱ्याउँछ ।

यस पुस्तिकामा कुखुरापालन कृषक पाठशालाको लागि पहिचान गरिएका क्रियाकलापहरू सहजीकरण गर्ने सत्र योजनाहरू (Session Plans) समेत दिईएको छ । यी सत्र योजनाहरू सहभागितात्मक खोजपूर्ण सिकाई (Participatory Discovery-based Learning) का सिद्धान्तमा आधारित छन् । सामान्यतया: कृषक पाठशालाहरूमा सञ्चालन गरिने क्रियाकलापहरू मिल्ने खालको हुन्छ तापनि सहजकर्ताले एक पाठशालाको अवश्यक्ता अर्को संग फरक हुन सक्छन् भन्ने कुरामा ध्यान दिनु पर्छ। कतिपय अवस्थामा नजिकैका दुईवटा क्षेत्रहरूमा समेत कुखुरापालनका समस्याहरू फरक हुने गर्दछन्। त्यसैगरी हरेक वर्ष फरक फरक खालका समस्याहरू देखा पर्न सक्छन्, साथै तिनीहरूको प्रकोपको सघनतामा पनि फरक पर्न सक्दछ। त्यसो हुनाले कृषक पाठशालाका कुनै पनि क्रियाकलापहरूको छनौट स्थानीय समस्यामा आधारित भई कृषक तथा सहजकर्ताको सहभागितामा तय गर्नु राम्रो हुन्छ। तसर्थ, कृषक पाठशालाका सहजकर्ताहरूले आवश्यकता अनुसार पाठशालाका पाठ्यकममा परिमार्जन गरी सञ्चालन गरिने क्रियाकलापहरू स्थान विशेषको लागि उपयुक्त र सुहाउँदो बनाउनु पर्ने हुन्छ । कतिपय अवस्थामा कृषक पाठशाला सञ्चालन गर्दा यस पुस्तिकामा दिईएको सत्रयोजनाहरू भन्दा फरक किसिमका विषय सहजीकरण गर्नुपर्ने हुन्छ । त्यस्तो परिस्थितिमा स्थानीय श्रोत साधन, ज्ञान र सीपको आधारमा थप सत्र योजनाहरूको विकास र प्रयोग गर्नु पर्ने हुन्छ। यस पुस्तिकामा समावेश गरिएका सत्रयोजनाहरूको हुवहु प्रयोग कतिपय अवस्थामा अव्यवहारिक हुन पनि सक्छ। तसर्थ, यस पुस्तिकामा दिइएका निर्देशन, सुझाव र सूचनाबाहेक अन्य महत्वपूर्ण सिकाइ-विधिहरू सहजकर्ताले प्रयोग गर्न सक्नेछन्, तर त्यस्ता विधिहरू पाठशालाका लागि पहिचान गरिएका क्रियाकलापको उद्देश्यसँग मेल खानुपर्ने हुन्छ ।

यस पुस्तिकामा दिइएको सत्र/पाठ योजनाहरूमा अनुभवी सहजकर्ताले आवश्यकता अनुसार परिमार्जन गर्न सक्दछन् र यस पुस्तिकामा पाठकवर्गबाट सकारात्मक सुझाव एवं प्रतिक्रियाको पनि अपेक्षा गरिएको छ ।

यो पुस्तिका प्रयोग गर्ने तरिका

यस पुस्तिकामा चार खण्डहरु छन् । पहिलो खण्डमा कृषक पाठशाला सम्बन्धी जानकारी राखिएको छ । यो खण्ड सहजकर्ताले कृषक पाठशाला शुरु गर्नुभन्दा अघि पढी कृषक पाठशालाको बारेमा जानकारी लिनका लागि अध्ययन गर्न सक्नेछन् । यस खण्डमा निम्न दश वटा शिर्षकहरू रहेको छ : १) भूमिका, २) कृषक पाठशाला : परिचय, अवधारणा र विशेषता, ३) नेपालमा कुखुरापालन कृषक पाठशालाको विकासक्रम, ४) कृषक पाठशाला कार्यक्रम कार्यान्वयनका चरणहरू, ५) कुखुरापालन कृषक पाठशालाको प्रारूप, ६) कृषक पाठशाला सहजीकरण, ७) कृषक पाठशाला सहजीकरण पूर्व तयारी, ८) पाठशाला अनुगमन तथा सुपरीवेक्षण, ९) पाठशाला अभिलेख र प्रतिवेदन र १०) आकस्मिक क्रियाकलाप । त्यस पछि आठ वटा अनुसुचीहरूमा कृषक पाठशालाका लागि आवश्यक विभिन्न फारामका नमुनाहरू र सत्रयोजनाहरू रहेको छ । यस खण्डमा रहेका सामग्रीहरुले सहजकर्ताले अन्य पशुपालन सम्बन्धी पाठशाला सञ्चालन गर्न गराउन पनि सहायकसिद्ध हुने अपेक्षा छ ।

खण्ड २ मा कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालन सम्बन्धी क्रियाकलापहरू सहजीकरण गर्ने गरी सिलसिलेवार राखिएको छ। यस खण्डमा कृषक पाठशाला सञ्चालन प्रक्रिया सम्बन्धी क्रियाकलाप सहजीकरण सत्र योजनाहरु राखिएको छ । यस खण्डमा रहेका १५ बटा पाठ्ययोजनाहरुलाई सहजकर्ताले पाठशाला सञ्चालन गर्दा प्रयोग गर्नुपर्ने हुन्छ । कुनै पनि सहजकर्ताले यी १५ वटै सत्र योजनाहरु सञ्चालन गर्न अनिवार्य छ । सहजकर्ताले पाठशाला सञ्चालनको क्रममा यस खण्डमा रहेका सामग्रीहरुलाई पाठशालाको सञ्चालनको क्रममा प्रयोग गर्नुपर्नेछ । उदाहरणको लागि यस खण्डमा रहेको कुखुरा पर्यावरणीय प्रणालीको विश्लेषणको लागि फारामलाई नै प्रयोग गर्न सक्नेछन् । कतिपय अवस्थामा किसानसँगको छलफलमा यस्ता फारामहरु तयार गर्न कठीन हुने हुँदा यस खण्डमा राखिएका फारामहरु प्रयोग गर्न सुझाव दिईन्छ ।

खण्ड ३ मा कुखुरापालनसँग सम्बन्धीत प्राविधिक विषयहरुलाई सहजीकरण गर्न सहयोग पुग्ने किसिमका सत्र योजनाहरु राखिएका छन् । यस खण्डमा कुल २० वटा विषयहरु समेटिएका छन् । कुखुरापालन कृषक पाठशालाको मोडल अनुसार पाठशालामा सञ्चालन हुने विषय विशेष सेसनहरु फरक हुने हुनाले यस पुस्तिकामा रहेका सबै सत्रहरु सञ्चालन नहुन पनि सक्छ । सहजकर्ताको सहजताका लागि धेरै भन्दा धेरै सत्रहरु राखिएका हुन् । सहजकर्ताले आफ्नो आवश्यकता र किसानको चाहना अनुसार यसमा दिईएका सत्रहरुमध्ये केही सत्रहरु सञ्चालन गर्नुपर्ने हुन्छ । यसका अलावा प्राविधिक सत्रहरुको क्रम पनि पाठशालाको मोडल अनुसार फरक हुन सक्नेछ ।

खण्ड ४ मा पोषण सम्बन्धी विषय सहजीकरण सत्र योजना समेटिएका छन् । यसमा कुल पाँच सत्रहरु रहेका छन् । खाद्य तथा पोषण सुरक्षाले जोखिममा रहेका घरपरिवारहरुलाई समेटी सञ्चालन गरिने कृषक पाठशालाहरुमा यी सेसनहरु सञ्चालन अनिवार्य छ ।

खण्ड ५ मा पशुपालन कृषक पाठशालामा वातावरण तथा सामाजिक सुरक्षण सम्बन्धी सवालहरू समेटिएका छन् ।

हरेक खण्डमा समावेश गरीएका सत्रयोजनाहरूलाई परिचय, उद्देश्य, समयावधि, कहिले गर्ने, आवश्यक सामग्री, कार्यविधि, छलफलको लागि मुख्य प्रश्नहरू जस्ता उप-शिर्षकहरू दिएर प्रायः एकैनासले संरचित गरिएका छन् । यसबाट कृषक पाठशालामा गर्नुपर्ने क्रियाकलापहरू सहजीकरणको लागि आवश्यक तयारी गर्न र आवश्यकता अनुसार सहजीकरण विधि अवलम्बन र परिमार्जन गर्न सहज हुने विश्वास लिइएको छ ।

खण्ड १:

कृषक पाठशाला सम्बन्धी जानकारी

खण्ड १ : कृषक पाठशाला सम्बन्धी जानकारी

१. पृष्ठभूमि

खाद्य सुरक्षाको दृष्टिकोणले जोखिममा रहेका घरपरिवारहरुमा कृषि तथा पशुजन्य पदार्थको उत्पादन तथा उत्पादक्तव वृद्धि मार्फत खाद्यान्न तथा पौष्टिक खाद्य पदार्थको उपलब्धतामा सहजता र खाद्य पदार्थमा भौतिक तथा आर्थिक पहुँचमा वृद्धिका साथै खानपान सम्बन्धी आनीवानीमा सुधार ल्याई समग्र खाद्य तथा पोषण सुरक्षामा सुनिश्चितता प्राप्त हुन्छ ।

खाद्य तथा पोषण सुरक्षाको दृष्टिकोणले जोखिममा परेका संवेदनशील वर्गहरूको पोषण स्थितीमा सुधार ल्याउन ग्रामिण कुखुरापालन प्रवर्द्धन कार्यक्रम सहायकसिद्ध हुने विश्वास छ । बालीको उत्पादनको कम सम्भावना भएका क्षेत्रमा बसोबास गर्ने, सीमीत आयश्रोत भएका र लगानी गर्ने क्षमता नभएका साथै अन्य रोजगारीका अवसरहरु नभएका घरपरिवारहरुका लागि ग्रामिण कुखुरापालन एक भरपर्दो बैकल्पिक आयश्रोतको रूपमा विकसित भएको छ । निम्नानुसारका घरपरिवारहरू यस कार्यक्रमको लक्षित वर्ग हुन्:

- ग्रामिण कुखुरा पालन गरिरहेका तथा पाल्न इच्छुक घरपरिवारहरू
- बालबालिका, सुत्केरी तथा स्तनपान गराउने महिला भएका घरपरिवारहरू
- ग्रमिण कुखुरा तथा पोषण बगैंचालाई संयुक्तरूपमा सञ्चालन गर्न इच्छुक परिवारहरू

२. कृषक पाठशालाः परिचय, अवधारणा र विशेषता

२.१ परिचय

कृषकहरूको व्यक्तित्व विकास, नेतृत्व विकास र सशक्तिकरणको एउटा प्रभावकारी माध्यम कृषक पाठशाला हो । कृषक पाठशालामा कृषकलाई निम्न विशेषतावाट चिनिन्छ ।

- ग्रामिण समुदायमा बस्ने व्यक्ति
- जीविकोपार्जनको श्रोत मुख्यरूपमा खेतिपाती वा पशुपालन भएको
- अनुभवी, प्रौढ/वयस्क व्यक्ति
- औपचारिक शिक्षा कम भएपनि अनौपचारिक ज्ञान र अनुभव भएको
- श्रोत र साधनमा तुलनात्मकरूपमा कम पहुँच भएको र
- जोखिम व्यहोर्ने आँट भएको

सामान्यतया कुनै पनि पाठशालामा निम्न कुराहरू हुनु पर्छ ।

- शिक्षा आर्जन गर्ने थलो
- शिक्षा आर्जन गर्न उत्सुक व्यक्ति भएको
- सिक्न सघाउने व्यक्ति भएको
- पाठ्यक्रम भएको
- पाठ्य सामग्री भएको र
- सिक्ने र सिकाउने कार्य हुने गरेको

कृषक पाठशालामा पनि यी विशेषताहरू विद्यमान रहन्छ ।

२.२ कृषक पाठशाला के हो ?

कृषक पाठशाला कृषकहरूले शिक्षा आर्जन गर्ने थलो हो । यस थलोमा २०–३० जना कृषकहरूले सामुहिक रूपमा खोजपूर्ण सिकाईका तरिकाहरू अपनाई पर्यावरण विश्लेषणमा आधारित भई स्वस्थ तथा स्वच्छ बाली वा पशुपन्छी

उत्पादनका बारेमा सिक्ने र सिकाउने कार्य गर्दछन् । यो भित्ता र छाना बिनाको पाठशाला हो । कृषक पाठशालामा कृषकको खेतबारी वा पशुपालन गर्ने थलो (गोठ वा खोर वा चरनक्षेत्र) लाई नै अध्ययन स्थलको रूपमा प्रयोग गर्ने गरिन्छ । कृषक पाठशालामा एक–दुई जना सहजकर्ताले सिकाई प्रक्रियाको सहजीकरण गर्दछन् । यहां कृषकहरूलाई बाली वा पशु विशेषको परिवेश अवलोकन, विश्लेषण तथा समूह छलफलका आधारमा ठोस निर्णय लिएर तत्काल देखा परेका समस्याहरू समाधान गर्न सक्ने गरी दक्ष हुने वातावरण सिर्जना गरिन्छ ।

२.३ कृषक पाठशालाको उद्देश्य

अनुभव सिकाई (Experiential Learning) मा आधारित सहभागितात्मक अभ्यासहरूको माध्यमले सहभागीहरूको विश्लेषण र निर्णय गर्न सक्ने क्षमता अभिवृद्धि गरी उनीहरूलाई दक्ष बनाउनु कृषक पाठशालाको मुख्य उद्देश्य हो । कृषक पाठशालामा कृषकहरूले खेतीपाती वा पशुपालन गर्दा प्राप्त गरेका अनुभव, ज्ञान तथा सीपलाई परिष्कृत गरिन्छ । कृषक पाठशालाको उद्देश्य स्वच्छ र स्वस्थ उत्पादन गर्नमा आई पर्ने विभिन्न प्राकृतिक, प्राविधिक तथा व्यवस्थापकीय समस्याहरूको समाधानमा टेवा पुऱ्याउनु पनि हो । यसको साथै कृषकहरूलाई संगठित गर्नु तथा सहभागितामूलक बाली वा पशु उत्पादन तथा उत्पादित बस्तुको बजारीकरणसँग सम्बन्धित पक्षहरूमा दक्षता अभिवृद्धि गराउने कार्य समेत कृषक पाठशालामा गरिन्छ ।

२.४ कृषक पाठशाालाका विशेषताहरू

कृषकको अनुभवको रूपान्तरणबाट ज्ञानको श्रृजना गर्ने प्रक्रियामा कृषक पाठशालाको सम्पुर्ण क्रियाकलापहरू केन्द्रित रहनु पर्छ । तसर्थ, कृषक पाठशाला निम्न विशेषताहरूमा आधारित रहेका हुन्छन ।

(क) सुनेर देखेर भन्दा गरेर बढी सिकिन्छ । (Discovery based learning)

कृषकहरूले सुनेर भन्दा आफैले प्रयोग गरेर बढी सिक्दछन । भनिन्छ पढेर भन्दा परेर जानिन्छ । अर्थात कुनै पनि प्रविधि बारेमा कतैबाट सुनेर वा अरुले प्रयोग गरेको देखेर भन्दा त्यसलाई स्वयम् प्रयोग गरेमा बढी सिक्ने अवसर मिल्दछ । यसको साथै कुनै प्रविधिका सकारात्मक र नकारात्मक पक्षका बारेमा पनि थाहा हुन्छ। त्यसैले कृषक पाठशालामा कृषकहरूको अनुभव र ज्ञानलाई प्रयोगमा ल्याउन उत्साहित गरिन्छ । पाठशालामा कृषकहरूलाई समस्या पहिल्याउन र समस्याको समाधान खोजी गर्न साना साना प्रयोगाहरुलाई अभ्यासहरू गर्न लगाइन्छ ।

(ख) अनुभव नै सिकाईको सुरुवात हो । (Experience is the begining of all learnings)

धेरैजसो सिकाईहरु अनुभवको विश्लेषण र विश्लेषणबाट प्राप्त नतीजा एवम् निर्ष्कषलाई नयाँ परिस्थितिमा परीक्षण पश्चात मात्र प्राप्त हुन्छ। त्यसैले कृषकहरूको अनुभवलाई विशेष ढंगले उपयोग गर्न गराउनमा नै कृषक पाठशालाका क्रियाकलापहरू तयार गरिएका हुन्छन् । कृषक पाठशालामा सहजकर्ताको सहयोगमा कृषकहरूले आ-आफ्ना अनुभवको विश्लेषण गरि निचोड निकाल्दछन् । विश्लेषणबाट प्राप्त सम्भावित नतिजा/सुझावहरू विद्यमान समस्याको समाधानका लागि उपयोगि हुन सक्दछन् । यस प्रकारको सुझाव कृषक पाठशालामा परीक्षण गरिन्छ र यसको नतिजाबाट त्यस्ता सुझावको उपयोगिता र प्रभावकारिता थाहा पाउन सकिन्छ । त्यस पछि उक्त नतिजाको पुनः विश्लेषण गरिन्छ। यस प्रकारका **अनुभव-विश्लेषण-निचोड-अवलम्बन-अनुभव** को प्रक्रियागत चक्रलाई अनुभव सिकाईको चक्र भनिन्छ। यो नै वयस्क मानिसहरूले सिक्ने वास्तविक प्रक्रिया हो ।

(ग) खेतबारी वा पशुपन्क्षीपालन स्थल नै कक्षा कोठा हो । (Working premises is the classroom)

कृषकहरूले काम गर्ने खेतवारी वा पशुपालन गर्ने स्थल (खोर/गोठ/चरनक्षेत्र) नै कृषकहरूले सिक्ने थलो भएकोले यस्तो स्थलगत रूपमा हुने सिकाई प्रति सहभागी कृषकहरूको विश्वसनियता बढ्छ । कृषक पाठशाला आफ्नो जस्तै कुनै अर्को कृषकको खेत वा गोठ/खोर/चरनक्षेत्रमा सञ्चालन हुने हुँदा यसबाट सिकेको ज्ञान र सीपलाई कृषकहरूले सजिलैसंग ग्रहण गरि आफ्नो खेत वा गोठ/खोर/चरनक्षेत्रमा अवलम्बन गर्न सक्दछन । खेतवारी वा गोठ/खोर/चरनक्षेत्रमा विभिन्न किसिमका पर्यावरणीय प्रक्रियाहरू निरन्तर भैरहने भएकाले कृषकहरूले आफ्नै खेतबारीमा नयाँ किसिमले अवलोकन गर्न सक्ने र सोही अनुसार कार्य गर्न सक्ने हुन्छन् ।

(घ) स्थानीय अवस्था, आवश्यकता र वास्तविक्तामा आधारित विषयवस्तु बाट नै पाठशालाको पाठ्यक्रम तयार गरिन्छ । (Curriculum based on local specificity)

कृषक पाठशालाको पाठ्यक्रम कुनै पूर्व निर्धारित निश्चित विषय वस्तुमा सिमित हुँदैन । यसमा कृषकको वास्तविक तथा स्थानीय/स्थलगत आवश्यकता अनुरूप स्थलगत विषय वस्तुहरू थपघट हुन्छ । तसर्थ, बाली वा पशुपन्छीको वृद्धि तथा विकास अवस्था तथा खेतवारी/पशुपालन स्थलको अवस्थामा आधारित रहेर कृषक पाठशालाको पाठ्यक्रम तयार गरिएको हुन्छ । कृषक पाठशालामा खेतबारी वा गोठ/खोर/चरनक्षेत्रसँग तत्काल सरोकार राख्ने विषयवस्तुहरू छलफल गरिन्छन किनभने खेतबारी वा पशुपालन स्थलमा विद्यमान विरुवा वा पशुपन्छीको अवस्थाबाट सिकेका अनुभवहरूलाई सोही रूपमा अवलम्बन गर्न सजिलो हुन्छ । कृषकको स्थानीय परिवेशमा व्यवस्थापन सम्बन्धी कुनै समस्या छ भने कृषक पाठशालामा त्यस वारे छलफल गरिन्छ । किनभने कृषक पाठशालाहको शुरुवात नै वृद्धि तथा विकास पात्रो निर्माण गरी विद्यमान अवस्थाको आंकलन गर्ने कार्यवाट हुन्छ ।

(ङ) किसानहरू नै निर्णयकर्ता हुन् । (Farmers become decision makers)

कृषक पाठशालामा कृषकहरूद्धारा नै परीक्षणस्थलको अवलोकन, तथ्याङ्क सङ्कलन, विश्लेषण, प्रस्तुतिकरण र समस्या समाधानवारे निर्णय लिने गरिन्छ। । समस्याको पहिचानका सम्भावित उपायहरू पत्ता लगाई समाधान केलाउने, समाधानका उपायहरू कृषकका खेतबारी वा गोठ/खोर/चरनक्षेत्रमा परीक्षण गर्ने र परीक्षणको नतिजाको विश्लेषण गरि निचोड निकाल्ने सम्मका क्रियाकलापहरू कृषकहरूले सामुहिक छलफलबाट गर्ने हुँदा उनीहरूमा निर्णय गर्ने सीप र क्षमतामा विकास हुन्छ र उनीहरू राम्रो निर्णयकर्ता बन्दछन् ।

(च) किसान दक्ष बन्दछन् । (Farmers become expert)

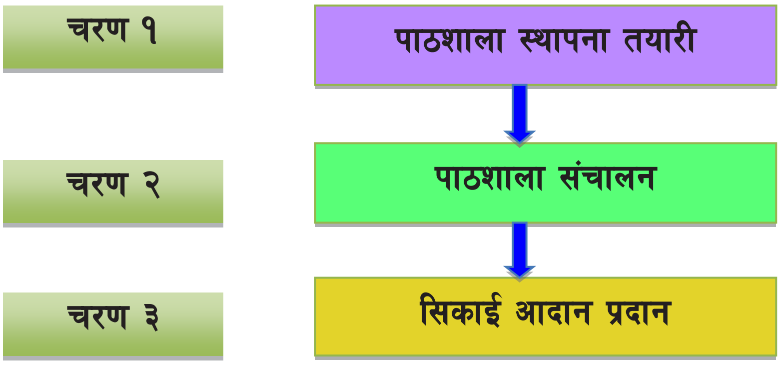
सामान्यतयाः कृषक पाठशालामा सहभागी भएका कृषकहरूले खेत वा गोठ/खोर/चरनक्षेत्रमा विभिन्न परीक्षण तथा स-साना सहयोगी परीक्षणहरू सञ्चालन गरेका हुन्छन् । यी परीक्षणहरूका विषयवस्तुहरू कृषकहरू स्वयम्ले स्थान विशेषको आवश्यकतामा आधारमा छानेका हुन्छन् । कृषक पाठशाला सञ्चालनको क्रममा कृषकहरूले अनुसन्धान गर्दा अबलम्बन गर्नुपर्ने प्रक्रियाहरू अवलम्बन गर्नुका साथै नतिजाहरूको विश्लेषण समेत आफैले गर्ने गर्दछन् र छलफलबाट निस्किएका निष्कर्षहरू आफ्नो अवस्था हेरी अवलम्बन समेत गर्दछन् । यस प्रकार एक आपसमा अनुभव आदान प्रदान गर्दै विभिन्न अभ्यास, परीक्षण तथा तुलनात्मक अध्ययन सञ्चालन गर्ने क्रममा कृषकहरू स्वयम् व्यवस्थापनको लागि दक्ष समेत वन्दछन् ।

३. नेपालमा कुखुरापालन कृषक पाठशालाको विकासक्रम

नेपालमा कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालनको सुरुआत कृषि तथा खाद्य सुरक्षा आयोजना सञ्चालन भएका आठ जिल्लाहरू (हुम्ला, जुम्ला, मुगु, डोल्पा, कालिकोट, बजाङ्ग, बाजुरा र जाजरकोट) बाट भएको हो । आयोजनाद्वारा सञ्चालन गरीएको पाँच दिने पाठ्यक्रम तर्जुमा गोष्ठीवाट कुखुरापालन कृषक पाठशालाको प्रारम्भिक ढाँचा तयार गरीएको थियो । उक्त ढाँचाको आधारमा आठ जिल्लाका तत्कालिन जिल्ला पशु सेवा कार्यालयहरू अन्तरगत कार्यरत २४ जना पशु सेवा प्राविधिक, नायव पशु सेवा प्राविधिकहरूलाई २४ दिने कुखुरापालन कृषक पाठशाला सहजीकरण प्रशिक्षण दिईएको थियो । सहभागी प्रावधिकहरूलाई सहजीकरण गर्ने जिम्मा दिई आर्थिक वर्ष २०७१/७२ मा २७ वटा कुखुरापालन कृषक पाठशालाहरू सञ्चालन गरिएका थिए । उक्त ढाँचा अनुसार कृषक पाठशालाहरू सञ्चालन गर्दा उठेका सवालहरू र सामना गर्नु परेका समस्याहरूको समिक्षा गरी कुखुरापालन कृषक पाठशालाको प्रारम्भिक ढांचामा सुधार गर्न कुखुरापालन कृषक पाठशाला सहजीकरण पुरक प्रशिक्षक प्रशिक्षण (१३ दिने) समेत सञ्चालन गरिएको थियो ।

४. कृषक पाठशाला कार्यक्रम कार्यान्वयनका चरणहरू

कृषक पाठशालामा गरिने क्रियाकलापहरूको आधारमा कृषक पाठशाला कार्यक्रम कार्यान्वयनलाई सामान्यतयाः तीन भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ ।



पाठशाला स्थापना तयारी कार्य शुरु गर्नु पूर्व पाठशाला सञ्चालन गर्न उपयुक्त हुने सम्भाव्य स्थलहरूको पहिचान र कार्यालयमा आवश्यक पूर्व तयारी गर्नु पर्ने हुन्छ ।

४.१ शुरुवात (तयारी) अवस्था

कृषक पाठशालाको सफलता पाठशाला सञ्चालन पूर्व गरिएका तयारी र गृहकार्यहरूमा भर पर्दछ । भनिन्छ, राम्रो शुरुवात गर्नु नै आधा काम सम्पन्न गर्नु हो । कृषक पाठशाला स्थापना गर्नु भन्दा पहिले कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने सहजकर्ताहरूले त्यस क्षेत्रका सम्भावित सहभागी र सरोकारवालाहरूको संलग्नतामा ३ पटक सम्म तयारी बैठक गर्नु पर्दछ। तयारी बैठकहरूको समयमा कार्यक्रमको उद्देश्य माथि प्रकाश पार्नुका साथै कृषक पाठशालामा प्रयोग गरिने विधिका सम्बन्धमा जानकारी दिनु पर्दछ । यसपछि कृषकहरूले कृषक पाठशाला सञ्चालन प्रक्रिया र सहजकर्ताको भूमिकाका बारेमा बढी यथार्थपरक अपेक्षाहरू व्यक्त गर्न सक्दछन् । साथै यी तयारी बैठकहरूका क्रममा सहभागी कृषकहरूको छनौट तथा पाठशालाको लागि परीक्षण स्थलको छनौट गर्ने कार्यहरू समेत गरिन्छन् । तयारी बैठकहरूले सरोकारवालाहरूको प्रतिबद्धता हासिल गर्न र विभिन्न निकाय एवम् सहभागीको भूमिका तथा जिम्मेवारी वोध गराउन पनि मद्दत गर्दछ ।

४.२. सञ्चालन अवस्था

कृषक पाठशाला स्थापना पश्चातका सत्रहरूमा गरिएका अभ्यास/क्रियाकलापहरूले कृषक पाठशालाको प्रभावकारिता निर्धारण गर्दछ । प्रत्येक पाठशालामा सञ्चालन गरिने आधारभुत परीक्षणहरू र विषयवस्तु वा पाठ्यक्रम पाठशालाको स्थानीय अवस्थामा आधारित हुने भएकाले हरेक पाठशालामा सञ्चालन हुने केही क्रियाकलापहरू एक अर्को भन्दा फरक हुन्छन् । तथापि सबै पाठशाला सञ्चालनको मुल सिद्धान्त एउटै भएकोले कृषक पाठशालाको पाठ्यक्रम विकासका आधारहरू समान हुने भएकाले सोहि आधारमा कृषक पाठशालाको पाठ्यक्रम विकास गरिएको हुन्छ । ती महत्वपूर्ण आधारहरू यस प्रकार छन् :

- आधारभूत अध्ययन/परीक्षणहरू (Basic Studies/Trials)
- कुखुरा पर्यावरण प्रणाली विश्लेषण (Poultry Ecosystem Analysis-PESA)
- विशेष विषयवस्तु (Special Topics)
- समूह गतिशिलता क्रियाकलाप (Group Dynamics)

४.२.१ आधारभूत अध्ययन/परीक्षण

पाठशालाको बैठकको दिन सहभागीहरूलाई खोजपूर्ण सिकाईको लागि अध्ययन परीक्षणहरूको अवलोकन र विश्लेषण गर्न लगाइन्छ । तसर्थ, पाठशालामा गरीने अध्ययन/परीक्षणहरू पाठशालाको शुरुवातमा मै स्थापना गर्नु पर्दछ । मुख्यरूपमा विद्यमान तरिका तथा सुधारिएको तरिकाको बीच तुलनात्मक अध्ययन गरिन्छ । यसको साथै खास खास व्यवस्थापकीय समस्याहरूमा आधारित भई प्रत्येक पाठशालामा दुई वटासम्म सहयोगी परीक्षण पनि गरिन्छ । हरेक पाठशालाको बैठकको दिन यी परीक्षणहरूमा राखिएका पशुपन्छीहरुको अवलोकन, तथ्याङ्क सङ्कलन, विश्लेषण, छलफल तथा प्रस्तुतिकरण हुने भएकाले कृषकहरूमा परिस्थिती अनुरूप निर्णय लिन सक्ने क्षमताको विकास हुन्छ । आधारभूत अध्ययन/परीक्षणहरूको रेखाङ्कन, स्थापना प्रक्रिया तथा अभ्यासहरू पाठशाला सञ्चालन गर्न तयार गरिएको निर्देशिका अनुसार हुन्छ ।

४.२.२ कुखुरापालन पर्यावरण प्रणाली विश्लेषण

कुखुरापालन पर्यावरणीय प्रणाली विश्लेषण कृषक पाठशालामा गरिने एक नियमित क्रियाकलाप हो । यसमा कृषकहरूले आफ्नो खेत वा गोठ/खोर/चरनक्षेत्रको वास्तविक अवस्थाको अवलोकन पश्चात विश्लेषण गरी उपयुक्त व्यवस्थापकीय सुधारका लागि निर्णय लिने गर्दछन् । हरेक पाठशाला सञ्चालन हुने दिन कृषकहरूले कुखुरा र तिनको परिवेशको अवलोकन, तथ्याङ्क सङ्कलन र सो को विश्लेषण गरी आफ्नो उप-समूहमा छलफल र प्रशोधन गरी समूहमा प्रस्तुत गर्दछन् । यस प्रक्रियावाट तुलनात्मक अध्ययन परीक्षणमा गर्नु पर्ने समसामायिक क्रियाकलापहरूवारे सहभागितात्मक ढंगले निर्णय लिई सो निर्णयहरू कार्यान्वयन गरिन्छ । अर्को पाठशाला सञ्चालन हुने दिन पुनः तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण अवलोकन गरी निर्णय कार्यान्वयन गर्न गरिएका क्रियाकलापहरूको असर र प्रभावको विश्लेषण गरिन्छ कृषक पाठशालामा सहभागिहरू यो चक्रिय प्रक्रियावाट १०-१२ पटक सम्म अध्ययन गर्ने कार्य गर्दछन् ।

४.२.३ विशेष विषय

कृषक पाठशालामा वृद्धि तथा विकास पात्रो निर्माण गर्दा देखा परेका, कृषकहरूले पाठशाला सञ्चालनका क्रममा भोगेका, निकट भविष्यमा पर्न सक्ने समस्याहरू र समाधानका उपायहरू कृषक पाठशालाको पाठ्यक्रममा राखिन्छ । परीक्षण मार्फत वा कुखुरापालन पर्यावरण प्रणाली विश्लेषण गर्दा समावेश हुन नसकेका विषयवस्तुहरू पाठशाला सहजकर्ता तथा कृषकहरू संयुक्त रूपमा निर्णय गरी विशेष विषयको सम्बन्धमा पाठयोजनामा समावेश गर्ने गर्दछन् । गाउँ समाजमा देखापर्ने समस्याहरू विविध प्रकारका हुने भएकोले कुनै एक पाठशालाको विशेष विषयको शीर्षक अर्को पाठशालाको विषय विशेषको शीर्षकसँग मेल खादैन । विशेष कक्षाको विषयवस्तु सामान्यतयाः पाठशाला सञ्चालनको क्रममा आईपरेका समस्याहरूका आधारमा निश्चित गरिन्छ ।

४.२.४ समूह गतिशिलता क्रियाकलाप

समूहमा मिलेर कार्य गर्ने बानीको विकास गर्न र समुहको महत्व बुझ्न समुह गतिशिलता अभ्यासले महत्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ । विभिन्न सन्देशमूलक खेलहरू खेलाई वा टोली निर्माण अभ्यास (Team Building Exercise) गराई तिनीहरूको उद्देश्यबारे सहभागीहरू माझ छलफल गराउँदा मनोरञ्जन हुनुका साथै विभिन्न पाठहरू सिक्न र सिकाउन मद्दत पुग्दछ ।

४.३ सिकाई प्रसारण (ज्ञान र शिपको आदान प्रदान)

कृषक पाठशाला सञ्चालन क्रममा गरिएका खोजमूलक अभ्यासहरूका माध्यमबाट आर्जित ज्ञान तथा सीप सम्बन्धी जानकारीहरू समुदायका अन्य कृषकहरूसँग आदान प्रदान गर्न कृषक दिवसको आयोजना गरिन्छ । कृषक पाठशालाका सहभागीहरूले कृषक दिवसलाई एक उत्सवको रूपमा मनाउँदछन् । कृषक दिवसका दिन सहभागी कृषकहरूले कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालन अवधिमा सिकेका कुराहरूका बारेमा समुदायका अन्य कृषकहरूलाई जानकारी गराउँदछन् । कृषक दिवसको तयारी र सञ्चालन कृषकहरू स्वयम्ले नै गर्ने भएकोले उनीहरूलाई कार्यक्रम सञ्चालन कार्यतालिका बनाउने र त्यसको सफल सञ्चालन गर्ने मौका समेत प्राप्त हुन्छ ।

५. कुखुरापालन कृषक पाठशालाको प्रारूप

५.१ कृषक पाठशाला प्राकृतिक चक्र

कुखुरापालन कृषक पाठशालाको स्वरूप (Model) कुखुराका वृद्धि र विकासका निम्न लिखित दुई प्राकृतिक चक्रहरूमा आधारीत भई निर्धारण गरीएको छ । यसो गर्नाको कारण पाठशालामा सहभागी कृषकहरुले कुखुरापालन हरेक चरणहरुको बारेमा छलफल गर्नको लागि अवसर उपलब्ध गराउनु रहेको छ ।

- चल्ला (८ हप्ता हुर्काईएका) देखि चल्ला (८ हप्ता हुर्काईएका) सम्म र
- अण्डा देखि अण्डा सम्म ।

उपलब्ध श्रोत, साधन, समय र परिस्थिती अनुसार यीमध्ये कुन स्वरूप वा मोडेलमा कृषक पाठशाला सञ्चालन गर्ने हो सोको निक्यौंल पाठशाला स्थापनापूर्व नै गर्नुपर्छ ।

५.२ पाठशाला सञ्चालन गर्ने स्थान छनौट

कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालन स्थान (Location) छनौट गर्दा निम्न कुराहरूमा विचार पुऱ्याउनुपर्दछ।

१. कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने निकायले तोकेको गाउँपालिका/नगरपालिका वा वडा
२. त्यस वडा भित्र कुखुरापालनका लागि भौगोलिक रूपमा उपयुक्त हुने स्थान
३. कुखुरापालन गरिरहेका जागरुक र इच्छुक कृषक भएको ठाउं
४. ग्रामिण कुखुरापालन कार्यक्रम सञ्चालन गर्न गठन गरिएका कृषक समूह भएको ठाउँ
५. पाठशाला सञ्चालन गर्न स्थानीय श्रोत साधन प्राप्त हुने ठाउँ
६. यातायात र संचारको दृष्टिले पायक पर्ने ठाउँ र
७. समूह सदस्यहरूको घर सकभर नजिक रहेको (तुलनात्मक रूपले घना बस्ति भएको स्थान)

५.३ सहभागी छनौट

कुखुरापालन कृषक पाठशाला सामान्यतयाः २० देखि ३० जना कृषकहरूलाई सहभागी गराई सञ्चालन हुन्छ। सहभागी हुने कृषकहरूको छनौट गर्दा तल उल्लेखित आधारहरू अपनाउन उपयुक्त हुन्छ।

- ग्रामिण कुखुरापालन कार्यक्रम सञ्चालन भएका वा सञ्चालन गर्न गठन गरिएका कृषक समूहमा आबद्ध,
- न्यून आय भएका गाउँघरमै बस्ने,
- कृषक पाठशालामा नियमित समय दिन सक्ने,
- सीप सिक्ने चाहना हुनुका साथै पाठशालामा सहभागी हुन इच्छुक ,
- सामान्य लेखपढ गर्न सक्ने ,
- महिला कृषक र सामाजिकरूपमा बञ्चितिकरणमा परेका समुदायका सदस्यहरूलाई प्राथमिकता,
- केटाकेटी र विद्यालय जाने विद्यार्थी पाठशालामा सहभागी नगराउने।

५.४ पाठशाला सञ्चालन स्थल छनौट

कृषक पाठशाला सञ्चालन गर्ने स्थल निम्न आधारहरूमा छनोट गर्नुपर्दछ।

- सवै सदस्यलाई पायक पर्ने स्थल (सदस्यहरूको बसाई नजिकै रहेको),
- अन्तरक्रिया/छलफल गर्ने ठाउँ भएको छायाँदार/पारिलो स्थल,
- शौचालय, खाजा र पानी उपलब्ध हुने स्थल र
- सकभर सार्वजनिक स्थललाई प्राथमिकता दिने।

५.५ सिकाई समुह

पाठशालाका कार्यहरूलाई बढी भन्दा बढी सहभागितात्मक र अन्तरक्रियात्मक बनाउन र सिकाईका प्रक्रियालाई प्रभावकारी बनाउन पाठशालाका सदस्यहरूलाई चार (४) वटा उप-समुहमा बाँड्नुपर्दछ। यी उपसमूहलाई आतिथ्य समूह, मनोरञ्जन समूह, मुल्यांकन समूह र प्रतिवेदन (पूनः स्मरण/पूर्नताजगी, Recapitulation) समूहको भूमिका पालैपालो गर्ने गरी व्यवस्था मिलाउनुपर्दछ।

५.६ पाठशाला सञ्चालन कार्य तालिका

पाठशाला सञ्चालन अवधि, अन्तराल र आवृत्ती

सञ्चालन हुने अवधि : ३२-३६ हप्ता

- चल्ला (८ हप्ता हुर्काइएका) देखि चल्ला (८ हप्ता हुर्काइएका) सम्मको कृषक पाठशाला सञ्चालन अवधि सामान्यतया ३६ हप्ताको हुनेछ। तर यो अवधि स्थान विशेषको हावापानी र भौगोलिक विशेषता अनुसार कम वा वढि हुन सक्दछ। प्रस्तुत कृषक पाठशाला सञ्चालन गर्ने पात्रो तालिका नं. १ मा दिईएको छ।

- अण्डा देखि अण्डा सम्मको कृषक पाठशाला सञ्चालन हुने अवधी ३१ हप्ताको हुनेछ । तर यो अवधि स्थान विशेषको हावापानी र भौगोलिक विशेषता अनुसार कम वा वढि हुन सक्दछ । प्रस्तुत कृषक पाठशाला सञ्चालन गर्ने पात्रो तालिका नं. २ मा दिईएको छ ।

पाठशाला सञ्चालन हुने अन्तराल

कुखुराको वृद्धि तथा विकास अवस्थाको आधारमा पाठशाला सञ्चालन हुने अन्तराल निर्धारण गरिएको छ । यस अनुसार कहिले एक हप्ताको र कहिले दुई हप्ताको अन्तरालमा पाठशाला सञ्चालन गरिन्छ ।

सञ्चालन हुने कुल आवृत्तीः तैयारी वैठक ३ पटक, पाठशाला सत्र १८ पटक, कृषक दिवस १ पटक गरि एक पाठशाला २२ आवृत्तिको हुन्छ ।

५.७ पाठ्यक्रम

कृषक पाठशाला सञ्चालन प्रक्रिया प्रायः सबैजसो पाठशालामा एकै खालको हुन्छ । तथापि स्थानीय परिवेश र समस्यामा आधारित रहेर पाठशाला सञ्चालन हुने भएकाले एक पाठशालाका क्रियाकलापहरू अर्को पाठशालासँग फरक हुन सक्दछन । कतिपय अवस्थामा नजिकैका दुईवटा क्षेत्रहरूमा समेत हावापानी, कुखुरापाल्ने तरिका र तिनका समस्याहरू फरक हुने गर्दछन् । त्यसैगरी हरेक वर्ष फरक खालका समस्याहरू देखा पर्न सक्ने सम्भावना भएकाले एकै ठाउँमा लगातार सञ्चालन गरिएको कुखुरापालन पाठशालाको पाठ्यक्रम पनि फरक फरक हुन सक्दछ । यसकारण कुखुरापालन कृषक पाठशालाका क्रियाकलापहरूको छनौट गर्दा स्थानीय समस्यामा आधारित भएर सहभागी कृषकहरू र सहजकर्ताले संयुक्तरूपमा मिलेर गर्नुपर्ने हुन्छ । सबैजसो पाठशालाको पाठ्यक्रमको रूपरेखा एकै नाशको हुने भएता पनि त्यसमा समावेश गरीने विशेष विषय र क्रियाकलापहरू स्थान विशेष अनुसार फरक फरक हुन्छन् । सहजकर्ताहरूले कुखुरापालन कृषक पाठशालाको पाठ्यक्रम स्थानीय परिवेश अनुसार निर्धारण गर्ने भएता पनि कुखुरापालन कृषक पाठशालाको नमुना पाठ्यक्रम उदाहरणको रूपमा यस पुस्तिकाको अनुसुची १ मा समावेश गरिएको छ ।

तालिका नं. १ : चल्ला देखि चल्ला सम्मको कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालन पात्रो[1]

समय (हप्ता)	बृद्धि अवस्था	उमेर (हप्ता)	पाठशाला दिन	पाठशाला बीचको सयम अन्तराल (हप्ता)	पेसा नं.	विशेष विषय/क्रियाकलाप
			तयारी-१			कृषक पाठशालाको उद्देश्य र सञ्चालन प्रक्रियाका बारेमा जानकारी दिने, सरोकारवालाहरूको प्रतिबद्धता लिने, सामाजिक विश्लेषण गर्ने
			तयारी-२			सहभागिहरूको छनौट, आचार संहिता तयारी, लैंगिक भूमिका विश्लेषण, खाद्य उपलब्धता तथा खाने आनिवानी विश्लेषण
			तयारी-३			कुखुरा वृद्धि तथा विकास पात्रो तयारी, अध्ययन परीक्षणको अवधारणा र सिद्धान्त (ढुङ्गा फाल्ने खेल)
१			१	०		खोर निर्माण प्रारम्भ र स्थानीय सामाग्रीहरूको प्रयोग गरी दाना बनाउने तरिका प्रदर्शन, सोत्तर व्यवस्थापन, तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण स्थल/खोर निर्माण स्थल छनौट
२						
३	चल्ला-८	८	२	२		चल्ला प्राप्ति, खोर व्यवस्थापन, दाना, सोत्तर, औषधि र खोप व्यवस्थापन, तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण स्थापना, तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण अवलोकनका सुचक र मापनका आधारहरू, पर्यावरण प्रणालीको परिचय, कुखुरा पर्यावरणीय प्रणाली (PESA) विश्लेषणमा प्रयोग गरिने फाराम/फ्लेक्सहरूको अभिमुखिकरण
४	हुर्कदो चल्ला	९				
५	हुर्कदो चल्ला	१०	३	२	१	पहिलो कुखुरा पर्यावरणीय प्रणाली (PESA) विश्लेषण, मतपेटिका परिक्षा
६	हुर्कदो चल्ला	११				
७	हुर्कदो चल्ला	१२				
८	हुर्कदो चल्ला	१३	४	३	२	कुखुराका आन्तरिक तथा वाह्य परजीवि र तिनको व्यवस्थापन, सहयोगी परीक्षण स्थापना
९	हुर्कदो चल्ला	१४				
१०	हुर्कदो चल्ला	१५				
११	हुर्कदो	१६	५	३	३	कुखुरामा लाग्ने विभिन्न रोगहरू तथा तिनका

[1] यो पात्रो उदाहरणको लागीमात्र हो। यसमा उल्लेख गरिएका समय, वृद्धि अवस्था र उमेर स्थान विशेष र व्यवस्थापन अनुसार फरक हुन सक्ने भएकाले सोही अनुसार पाठशाला सहजकर्ताले पाठशाला सञ्चालन पूर्व यो पात्रो तयार गर्नु पर्दछ।

समय (हप्ता)	बृद्धि अवस्था	उमेर (हप्ता)	पाठशाला दिन	पाठशाला बीचको सयम अन्तराल (हप्ता)	पेसा नं.	विशेष विषय/क्रियाकलाप
	चल्ला					उपचार, ओथारो बस्ने माउको छनौट, सहयोगी परीक्षण अवलोकन र समिक्षा
१२	हुर्कदो चल्ला	१७				
१३	हुर्कदो चल्ला	१८				
१४	हुर्कदो चल्ला	१९	६	३	४	सहयोगी परीक्षणको अवलोकन र समिक्षा, फुलपार्ने पोथीको व्यवस्थापन
१५	हुर्कदो चल्ला	२०				
१६	हुर्कदो चल्ला	२१				
१७	हुर्कदो चल्ला	२२	७	३	५	सहयोगी परीक्षण अवलोकन र समिक्षा, फुलपार्ने पोथीको व्यवस्थापन (फुलपार्ने गुँड र अतिरिक्त दाना)
१८	हुर्कदो चल्ला	२३				
१९	हुर्कदो चल्ला	२४				
२०	फुल पार्ने	२५	८	३	६	सहयोगी अध्ययन परीक्षण अवलोकन र समिक्षा, ओथारो बस्ने माउको व्यवस्थापन (गुँड बनाउने) र अण्डा छनौट
२१	फुल पार्ने	२६				
२२	फुल पार्ने	२७				
२३	फुल पार्ने	२८	९	३	७	ओथारो व्यवस्थापन (गुँड बनाउने, गुँड राख्ने, अण्डा छनौट), सहयोगी परीक्षण अवलोकन
२४	ओथारो	२९				
२५	ओथारो	३०	१०	२	८	ओथारो व्यवस्थापन, चल्ला राख्ने ठाउको व्यवस्थापन (दाना, पानी, सोत्तर आदि) र सहयोगी परीक्षण अवलोकन र समिक्षा
२६	ओथारो	३१				
२७	चल्ला-०	३२	११	२	९	०-४ हप्ताको चल्ला व्यवस्थापन (चल्ला छनौट, दाना पानीको् व्यवस्था, खोपको महत्व र लगाउने तरिका, सहयोगी परीक्षण अवलोकन र समिक्षा)
२८	चल्ला-१	३३	१२	१		उत्पादनोपरान्तका व्यवस्थापन तथा भण्डारण
२९	चल्ला-२	३४	१३	१	१०	खाद्य प्रशोधन तथा संचय, सहयोगी परीक्षण अवलोकन र समिक्षा
३०	चल्ला-३	३५	१४	१		सहयोगी परीक्षणको अवलोकन र समिक्षा, ५ - ८ हप्ताको चल्ला व्यवस्थापन सैद्धान्तिक सत्र

समय (हप्ता)	बृद्धि अवस्था	उमेर (हप्ता)	पाठशाला दिन	पाठशाला बीचको सयम अन्तराल (हप्ता)	पेसा नं.	विशेष विषय/क्रियाकलाप
३१	चल्ला-४	३६	१५	१	११	५-८ हप्ताको चल्ला व्यवस्थापन व्यवहारिक सत्र र खोप लगाउने, सहयोगी परीक्षण अवलोकन र समिक्षा
३२	चल्ला-५	३७	१६	१		सरसफाइ तथा खाद्य स्वच्छता, मतपेटिका परिक्षा
३३	चल्ला-६	३८	१७	१		लाभ लागत विश्लेषण र समुह सुदृढीकरण
३४	चल्ला-७	३९				
३५	चल्ला-८	४०	१८	२		कृषक दिवस तयारी, पोषिलो खाद्य परिकार तयारी तथा प्रदर्शन
३६		४१	१९	१		कृषक दिवस

तालिका नं. २ : अण्डा देखि अण्डा सम्मको कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालन पात्रो[२]

समय (हप्ता)	वृद्धि अवस्था	उमेर (हप्ता)	पाठशाला दिन	पाठशालाबीचको सयम अन्तराल (हप्ता)	PESA #	विशेष विषय/क्रियाकलाप
			तयारी-१			कृषक पाठशालाको उद्देश्य र सञ्चालन प्रक्रियाका बारेमा जानकारी दिने, सरोकारवालाहरूको प्रतिबद्धता लिने
			तयारी-२			सहभागिहरूको छनौट, आचार संहिता तयारी, लैंगिक र सामाजिक विश्लेषण, खाद्य उपलब्धता तथा खाने आनिवानी विश्लेषण
			तयारी-३			कुखुरा वृद्धि तथा विकास पात्रो तयारी, अध्ययन परीक्षणको अवधारण र सिद्धान्त (ढुङ्गा फाल्ने खेल)
१			१	०		ओथारो बस्ने माउ व्यवस्थापन, ओथारोमा राख्ने अण्डा छान्ने तरिका, ओथारो बस्ने गुँडको तयारी र राख्ने ठाउंको व्यवस्थापन, खोर निर्माण कार्य प्रारम्भ, तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण अवलोकनका सुचक र मापनका आधारहरू तथा स्थापना स्थलहरूको पहिचान
२						
३	अण्डा		२	२		अण्डा छनोट, ओथारो व्यवस्थापन, एक दिने चल्ला राख्ने ठाउको तयारी, दाना, पानी र औषधि व्यवस्थापन, तुलनात्मक अध्ययन स्थापना
४	अण्डा		३	१		पर्यावरण प्रणालीको परिचय, कुखुरा पर्यावरणीय प्रणाली (PESA) विश्लेषणमा प्रयोग गरिने फाराम/फ्लेक्सहरूको अभिमुखिकरण , मतपेटिका

[२] यो पात्रो उदाहरणको लागीमात्र हो। यसमा उल्लेख गरिएका समय, वृद्धि अवस्था र उमेर स्थान विशेष र व्यवस्थापन अनुसार फरक पर्न सक्ने भएकाले सोही अनुसार पाठशाला सहजकर्ताले पाठशाला सञ्चालन पूर्व यो पात्रो तयार गर्नु पर्दछ।

समय (हप्ता)	वृद्धि अवस्था	उमेर (हप्ता)	पाठशाला दिन	पाठशालाबीचको सयम अन्तराल (हप्ता)	PESA #	विशेष विषय/क्रियाकलाप
						परीक्षा
५	अण्डा		४	१	१	०-४ हप्ताको चल्ला हुर्काउने सैद्धान्तिक विषय, खोपको महत्व र लगाउने तरिका
६	चल्ला-०	०	५	१	२	चल्ला छनौट, ०-४ हप्ताको चल्ला हुर्काउने (व्यवहारिक सत्र खोप र खोप लगाउने), सहयोगी परीक्षणको स्थापना
७	चल्ला-१	१	६	१	३	स्थानीय सामाग्रीको प्रयोग गरी दाना बनाउने तरिका र सहयोगी परीक्षण अवलोकन एवं समिक्षा
८	चल्ला-२	२	७	१	४	कुखुरामा लाग्ने रोगहरू तथा तिनका उपचार
९	चल्ला-३	३	८	१	५	समुह सुदृढीकरण
१०	चल्ला-४	४	९	१	६	सहयोगी परीक्षणको अवलोकन र समिक्षा
११	चल्ला-५	५	१०	१		५-८ हप्ताको चल्ला व्यवस्थापन र खोप लगाउने
१२	चल्ला-६	६	११	१	७	कुखुराका आन्तरिक तथा वाह्य परजिवी र तिनको व्यवस्थापन
१३	चल्ला-७	७				
१४	चल्ला-८	८	१२	२		९-२० हप्ताको चल्ला व्यवस्थापन, उत्पादनोपरान्तका व्यवस्थापन तथा भण्डारण
१५	हुर्कदो चल्ला	९				
१६	हुर्कदो चल्ला	१०	१३	२	८	खाद्यसंरक्षण तथा प्रशोधन
१७	हुर्कदो चल्ला	११				
१८	हुर्कदो चल्ला	१२				
१९	हुर्कदो चल्ला	१३	१४	३	९	सरसफाइ तथा खाद्य स्वच्छता
२०	हुर्कदो चल्ला	१४				
२१	हुर्कदो चल्ला	१५				
२२	हुर्कदो चल्ला	१६	१५	३	१०	सहयोगी परीक्षणको अवलोकन र समिक्षा
२३	हुर्कदो चल्ला	१७				
२४	हुर्कदो चल्ला	१८				
२५	हुर्कदो चल्ला	१९	१६	३	११	लाभ लागत विश्लेषण र समुह सुदृढीकरण
२६	हुर्कदो चल्ला	२०				

समय (हप्ता)	वृद्धि अवस्था	उमेर (हप्ता)	पाठशाला दिन	पाठशालाबीचको सयम अन्तराल (हप्ता)	PESA #	विशेष विषय/क्रियाकलाप
२७	हुर्कदो चल्ला	२१				
२८	हुर्कदो चल्ला	२२	१७	३		फुलपार्ने पोथीको व्यवस्थापन (गुँड तयारी र अतिरिक्त दाना), मतपेटिका परिक्षा
२९	हुर्कदो चल्ला	२३				
३०	हुर्कदो चल्ला	२४				
३१	अण्डा	२५	१८	३		कृषक दिवस तयारी, पोषिलो खाद्य परिकार तयारी तथा प्रयोग
३२	अण्डा	२६				
३३	अण्डा	२७	१९	२		कृषक दिवस

५.८ दैनिक पाठ योजना

कुखुरापालन कृषक पाठशाला सहजकर्ताले पाठशालाको पाठ्यक्रम र तत्कालिन आवश्यकताका आधारमा बैठकको दिनको दैनिक पाठयोजना बनाउनुपर्छ । सामान्यतयाः एक दिनको पाठयोजना ४.५ घण्टा भन्दा बढीको बनाउनु हुँदैन । विशेष सत्र बाहेकका दिनहरूमा दैनिक पाठयोजनामा निम्न क्रियाकलापहरू समावेश गर्नु पर्दछ । कुखुरापालन कृषक पाठशालाको पाठयोजनाको नमूना अनुसुची २ मा दिईएको छ ।

- ☞ भलाकुसारी- ५ मिनेट
- ☞ वातावरण श्रृजना- १० मिनेट
- ☞ पुनर्ताजगी- १० मिनेट
- ☞ खोर अवलोकन तथा तथ्याङ्क सङ्कलन- ३० मिनेट
- ☞ पन्छी स्याहार : खोरको सरसफाई र निर्णयहरू कार्यान्वयन- ३० मिनेट
- ☞ कुखुरा पर्यावरणिय प्रणाली विश्लेषण
    - ○ तथ्याङ्क प्रशोधन र विश्लेषण- ३० मिनेट
    - ○ प्रस्तुतिकरण, छलफल र निर्णय- ६० मिनेट
- ☞ खाजा- २५ मिनेट
- ☞ समुह गतिशीलता अभ्यास- १५ मिनेट
- ☞ विशेष विषय- ४५-६० मिनेट
- ☞ आगामी बैठकको योजना, पृष्ठपोषण तथा विदाई- १० मिनेट

५.९ अध्ययन परीक्षण

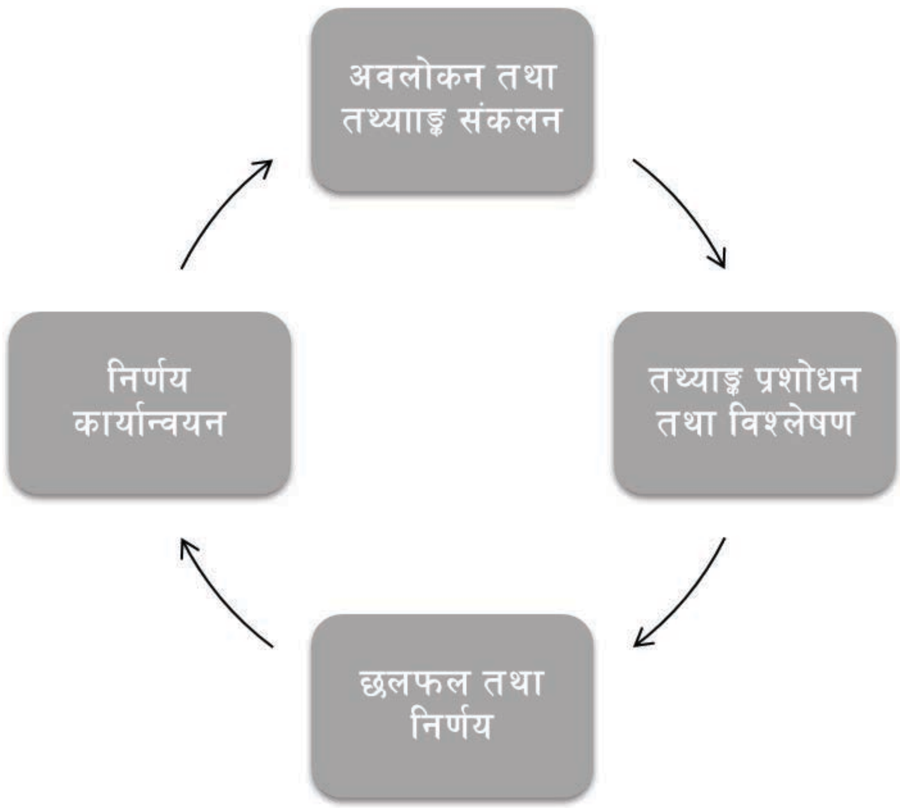
तुलनात्मक अध्ययन परीक्षणलाई कृषक पाठशालामा अध्ययन गर्ने पुस्तक सरह उपयोग गरीन्छ । कृषक पाठशालामा दुई किसिमका अध्ययन परीक्षणहरु गरिन्छन् । पहिलो तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण जसको डिजाईन र स्थापना प्रक्रियाको विस्तृत विवरण सत्र योजना २.९ मा दिईएको छ । दोश्रो सहयोगी परिक्षण यसको प्रयोग कृषक पाठशालामा प्रविधिको प्रभावकारीता बुझ्न र सिकाईका क्रियाकलापहरूलाई अझ सुदृढ गर्न गरिन्छ । सहयोगी परीक्षणको स्थापना र सञ्चालन प्रक्रिया सत्र योजना २.१० मा दिईएको छ । सहयोगी परीक्षण स्थापनाका लागि सत्र योजना २.१० मा दिईएका विषयहरू नमुना मात्र हुन् । सहजकर्ताले पाठशालमा सहभागी कृषकहरूसँगको छलफलबाट र स्थान विशेषका लागि तयार पारेको

वृद्धि विकास/मौसमी पात्रोबाट निस्केका विषयहरू समावेश गरी सहयोगी परीक्षणको लागि उपयुक्त हुने विषय वस्तुको निक्यौंल गर्नुपर्दछ । यसका साथै सहयोगी परीक्षण गरिने समय अवधि, अवलोकन अन्तराल र अवलोकनका सुचकहरू पनि विषय विशेष अनुसार मिलाउनुपर्ने हुन्छ ।

५.१० कुखुरा पर्यावरणीय प्रणाली विश्लेषण

कुखुरा पर्यावरणीय प्रणाली विश्लेषण (Poultry Ecosystem Analysis, PESA) कृषक पाठशालाको मेरुदण्ड हो । यो कृषक पाठशालाको मुख्य क्रियाकलाप हो । कृषकहरूले निर्णय लिने प्रक्रिया सिक्ने यो एउटा महत्वपूर्ण अभ्यास हो । यो अभ्यास अनुभव सिकाई चक्र (Experiential Learinig Cycle) मा आधारीत हुन्छ । यसमा कृषकहरूले आफ्नो कुखुराको खोरको वास्तविक अवस्थाको विश्लेषण गरी उपयुक्त व्यवस्थापकीय निर्णय लिने गर्दछन् । कुखुरामा केन्द्रित रही पर्यावरणका अङ्गहरू बीचका अन्तरसम्बन्ध र व्यवस्थापकीय क्रियाकलापहरूको तथ्याङ्क संङ्कलन गर्ने, अवलोकन गर्ने र विश्लेषण गर्ने कार्य गरिन्छ । यस अभ्यासले सहभागीहरूको अवलोकन गर्ने सीप, विश्लेषण गर्ने सीप, प्रस्तुती गर्ने सीप र निर्णय लिने क्षमतामा सुधार ल्याउँदछ । जसको फलस्वरूप कृषकहरू समस्या पहिचान गर्न र ती समस्यालाई सम्बोधन गर्न उपयुक्त हुने निर्णयहरू लिन सक्षम हुन्छन् ।

चित्र नं. १ मा देखाएभैं हरेक पाठशाला सञ्चालन हुने दिन कृषकहरूले कुखुरा परिवेशको अवलोकन गरी तथ्याङ्क सङ्कलन गर्नु पर्दछ । संकलित तथ्याङ्कलाई सानो समूहमा प्रशोधन र विश्लेषण गरी ठूलो समूहमा प्रस्तुतिकरण गर्दछन् । ठूलो समूहमा छलफल गरी कुखुराको व्यवस्थापन (समस्या, समाधान, गर्नुपर्ने क्रियाकलाप आदि) सम्बन्धी उपयुक्त निर्णय लिन्छन । यस प्रक्रियाबाट लिइएका निर्णयहरूको स्थलगत कार्यान्वयन गरी सो को मूल्याङ्कन अर्को पाठशाला सञ्चालन हुने दिनको अवलोकन र विश्लेषण गर्दा गरिन्छ ।



चित्र नं. १ः कुखुराको पर्यावरणीय प्रणाली विश्लेषण अभ्यास चक्र

सामान्यतयाः कुखुरापालन कृषक पाठशालामा १०-१२ पटक सम्म कुखुरा पर्यावरणीय प्रणाली विश्लेषण अभ्यास गर्नु आवश्यक हुन्छ । यो क्रियाकलाप सञ्चालनका लागि गर्नुपर्ने पूर्व तयारी अन्तरगत पर्यावरणीय प्रणालीको परिचय, मानव पर्यावरणीय खेल र कुखुरा पर्यावरणीय प्रणाली विश्लेषण विधि क्रमसः सत्र योजना १.११, सत्र योजना १.१२ र सत्र योजना १.१३ मा दिईएको छ ।

५.११ विशेष विषय

कुखुरापालन कृषक पाठशालाका लागि संलग्न तालिका नं. ३ र तालिका नं. ४ मा दिईएको २५ वटा शिषर्कहरूमा सहजीकरण सत्र योजना तयार गरीएको छ । यसमध्ये ५ वटा सत्रहरू पोषणसँग सम्बन्धित विषयवस्तुहरू छन् । कुखुरापालन प्रविधिसँग सम्बन्धित विशेष विषयहरू स्थानीय आवश्यकता अनुसार थपघट गर्न सकिन्छ तर तालिका नं. ४ मा दिईएका पोषण सम्बन्धी विशेष विषयहरू पाठशालामा अनिवार्य रूपमा सञ्चालन गर्नु पर्नेछ। पाठशाला सहजकर्ता वा उपयुक्त वाह्य श्रोत व्यक्तिद्वारा कृषक पाठशालामा यी विशेष विषयहरू सहजीकरण गर्नुपर्ने हुन्छ । कुखुरा पर्यावरण प्रणाली विश्लेषणमा समेटिन नसकिएका तर कुखुराको वृद्धि तथा विकास अवस्था अनुसार समुदायमा विद्यमान रहेका महत्वपूर्ण सवालहरूलाई विशेष विषयको रूपमा दैनिक पाठयोजनामा समावेश गर्नु पर्ने हुन्छ ।

तालिका नं. ३ः कुखुरापालन प्रविधिसँग सम्बन्धीत विशेष विषयको सुची

क्र.सं.	शिर्षक	समय	सत्र योजना नं.
१	अण्डा र मासु उत्पादन (Dual Purpose) योग्य जातका कुखुराको विशेषता	६० मिनेट	२.१
२	चल्ला कोरल्ने अण्डाको छनौट	३० मिनेट	२.२
३	ओथारो बस्ने माउको छनौट	६० मिनेट	२.३
४	ओथारो बस्ने माउ कुखुराको गुँड	६० मिनेट	२.४
५	ओथारो राखिएको माउ कुखुराको व्यवस्थापन	६० मिनेट	२.५
६	कुखुराको खोर निर्माण गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू	९० मिनेट	२.६
७	स्थानीय सामग्रीहरूको प्रयोग गरी कुखुराको खोर निर्माण	४ घण्टा	२.७
८	खोपको जानकारी र व्यवस्थापन	६० मिनेट	२.८
९	रानीखेत र विफर विरुद्ध खोप दिने तरिका - व्यवहारिक)	९० मिनेट	२.९
१०	आन्तरिक परजीवी र तिनको नियन्त्रण	४५ मिनेट	२.१०
११	बाह्य परजीवी र तिनको नियन्त्रण	४५ मिनेट	२.११
१२	कुखुरामा लाग्ने प्रमुख रोगहरू	६० मिनेट	२.१२
१३	कुखुराका लागि आहार व्यवस्थापन	९० मिनेट	२.१३
१४	सन्तुलित आहारा बनाउने तरिका	९० मिनेट	२.१४
१५	अण्डा सङ्कलन, ग्रेडिङ्ग, भण्डारण तथा बजार व्यवस्थापन	९० मिनेट	२.१५
१६	० देखि ४ हप्ताको चल्ला हुर्काउने	१२० मिनेट	२.१६
१७	५ देखि ८ हप्ताका चल्लाको व्यवस्थापन	१२० मिनेट	२.१७
१८	८ देखि २० हप्ताका कुखुराको उमेर र अवस्था अनुसारको व्यवस्थापन	९० मिनेट	२.१८
१९	फुल पार्ने कुखुराको व्यवस्थापन	९० मिनेट	२.१९
२०	कुखुरापालन कृषक पाठशालको लागत र प्रतिफल विश्लेषण	६० मिनेट	२.२०

५.१२ पोषणसंग सम्बन्धीत विषयवस्तु

कुखुरापालन कृषक पाठशालामा समावेश गर्नुपर्ने पोषण सम्बन्धी विषयहरू तालिका नं. ४ मा दिईएको छ । यो पोषण सम्बन्धी विषयहरू सहजीकरण सत्र योजना अनुसार सहजीकरण गर्नु पर्दछ । पोषण आधारित विषयहरू अनिवार्यरूपमा पाठशालामा समावेश गराउने र सहजीकरण गराउनु पर्नेछ ।

तालिका नं. ४ पोषण सम्बन्धी बिशेष विषय

क.सं.	शिर्षक	समय	सत्र योजना नं.
१	खाद्य उपलब्धता तथा खाने आनीवानी विश्लेषण	९० मिनेट	२.२१
२	उत्पादनोपरान्तको व्यवस्थापन तथा भण्डारण	६० मिनेट	२.२२
३	खाद्य प्रसोधन तथा संचय	९० मिनेट	२.२३
४	सरसफाई तथा खाद्य स्वच्छता	६० मिनेट	२.२४
५	पोषिलो खाद्य परिकार तयारी तथा प्रदर्शनी	१२० मिनेट	२.२५
६	जलवायु परिवर्तन र यसले पशुपालन तथा कुखुरापालन पारेको वा पार्न सक्ने प्रभावहरु	६० मिनेट	२.२६
७	जलवायु परिवर्तनका नकरात्मक प्रभावका सामना गर्ने तरिकाहरु (वातावरणीय तथा सामाजिक सुरक्षण विधि वारे जानकारी)	६० मिनेट	२.२७

५.१३ समुह गतिशिलता अभ्यास

सहभागीहरूलाई सक्रिय गराउन तथा उनीहरू बीच आपसी सद्भाव विकास गर्न कृषक पाठशालामा तल उल्लेखित खेलहरू खेलाउन सकिन्छ ।

- ☞ परिचय बिङ्गो खेल
- ☞ मानव पर्यावरणिय खेल
- ☞ ढुङ्गा फाल्ने खेल
- ☞ बर्ग गन्ने
- ☞ छ वटा सिधा रेखावाट चार वटा समवाहु त्रिभुज बनाउने
- ☞ एक गाँठो र दुई गाँठो बनाउने खोल्ने दौड
- ☞ हथकडी
- ☞ तातो आलु
- ☞ सात टाउको माथि हात
- ☞ काँचुली फेर्ने
- ☞ सम्वाद प्रवाह (Message Relay)
- ☞ ऐना र प्रतिविम्व
- ☞ सही उत्तरमा पहिला पुग्ने
- ☞ टो नी आई लभ यु
- ☞ माई हेड, माई हेन्ड, माई सोल्जर, माई टोज
- ☞ म जागरुक छु, म सचेत छु, म संवेदनशिल छु, (I am wake, I am Alert, I am Alive, I am enthusiastic)

उप समुह वीच प्रतिस्पर्धा गराउन तल उल्लेखित खेलहरू खेलाउन सकिन्छ

- ☞ खरायो, शिकारी र पर्खाल
- ☞ सामान लुकाउने
- ☞ लामो लाईन (Longest Line)
- ☞ कलम नउठाई चित्र कोर्ने
- ☞ साथी चिन्ने (पर्दा हट्ना साथ सामुन्नेको समुहमा खडा रहेका साथी चिन्ने)
- ☞ को हरायो (पर्दा हट्ना साथ सामुन्नेको समुहमा हराएको साथी पत्तालगाउने)
- ☞ क्रम मिलाई लाम लाग्ने
- ☞ पानीको पुल
- ☞ हाथले नछोई सामान स्थान्तरण

५.१४ पाठ्य सामाग्री

पाठशालाको तयारी, पाठशाला सञ्चालन (तुलनात्मक अध्ययन, सहयोगी परीक्षण र अन्य विशेष कार्य) र कृषक दिवस मनाउने क्रममा विभिन्न पाठ्य समाग्री र अन्य सामाग्रीहरूको आवश्यकता पर्दछ । ती आवश्यक सामाग्रीहरू मध्ये मुख्य मुख्य सामाग्रीहरूको सूची तालिका नं. ५ मा दिईएको छ । यस बाहेक पाठशाला सञ्चालनको क्रममा आवश्यक पर्ने अन्य सामाग्रीहरू सहजकर्ताले आवश्यकता अनुसार खरिद गरी पाठशाला सञ्चालन गर्नुपर्ने हुन्छ । पाठशाला सञ्चालन गर्ने स्थानमा सवैले देख्ने गरी पाठशालाको साईनबोर्ड (अनुसुची ८) अनुसार राख्नुपर्ने हुन्छ ।

तालिका नं. ५ पाठशाला संचालान गर्न आवश्यक पर्ने सामग्रीहरू

क्र.सं.	सामाग्रीहरूको नाम	इकाइ	संख्या[घ]
क.	**सहभागीका लागि मसलन्द**		
१	कापी	संख्या	२५
२	कलम	संख्या	२५
३	सिसा कलम	संख्या	२५
४	ईरेजर	संख्या	२५
५	रजिष्टर (पाठशाला अभिलेख र आगन्तुक पुस्तिका)	संख्या	२
ख	**सत्र सञ्चालनका लागि आवश्यक सामाग्रीहरु**		
६	मेटाकार्ड	संख्या	१००
७	ब्राउन पेपर	संख्या	२५
८	बोर्ड मार्कर	संख्या	२०
९	विभिन्न रंगका परमानेन्ट मार्करहरू	संख्या	२०
१०	रंगिन कलम (१२ वटा रंगिन कलम भएको बट्टा)	सेट	४
११	मस्किङ्ग टेप	संख्या	३
१२	सेलो टेप (सानो)	संख्या	२
१३	कैंची	संख्या	१
१४	ग्लुस्टिक	संख्या	१
१५	फोटोकपी पेपर	पेज	१००
१६	कार्डबोर्ड पेपर	पेज	५
१७	स्टिचिङ्ग मेसिन र त्यसको पीन	संख्या	१
१८	सानो साईजको क्याल्कुलेटर	संख्या	१
१९	सियो	संख्या	१
२०	धागो	रोल	२
२१	सुतली धागो	रोल	१
२२	रवर व्याण्ड	ग्राम	५०
२३	नेपाली फायल	संख्या	३०
२४	फेभिकल (सानो)	प्याक	१
२५	थम्पिन	वट्टा	१
२६	स्केल	संख्या	२
ग	**परीक्षणका लागि आवश्यक सामाग्रीहरू**		
२७	८ हप्ता हुर्काईएका चल्ला (भाले १६ र पोथी ३२)	संख्या	४८
२८	स्थानीय पोथी	संख्या	८

[घ] सहभागी सख्याको आधारमा पाठ्यसामग्रीहरुको सख्या घटबढ हुनसक्छ

क्र.सं.	सामाग्रीहरूको नाम	इकाइ	संख्या[घ]
२९	भ्याक्सिन (स्याम्पल)	भायल	
३०	दाना दिने भाडो	संख्या	४
३१	पानी दिने भांडो	संख्या	४
३२	दाना	केजी	६८३
३३	तौलने मेसिन	संख्या	४
३४	फुल राख्ने क्रेट	संख्या	४
३५	फुलपार्ने गुँड	संख्या	८
३६	अण्डा कोरल्ने गुँड	संख्या	८
३७	थर्मामिटर	संख्या	८
३८	नाप्ने टेप	संख्या	८
३९	प्लाष्टिकको थैला	संख्या	१६
४१	प्लाष्टिकको डिव्वा	संख्या	१६
४२	हाते लेन्स	संख्या	४
४३	डायलुयण्ट	वोतल	२
४४	कुल बक्स	संख्या	२
४५	कुखुराको लागि रोग विरुद्धका औषधिहरू	परिमाण	आ.अ.
४६	आन्तरिक परजिवी विरुद्धका औषधिहरू	परिमाण	आ.अ.
४७	वाह्य परजिवी विरुद्धका औषधिहरू	संख्या	४

६. कृषक पाठशाला सहजीकरण

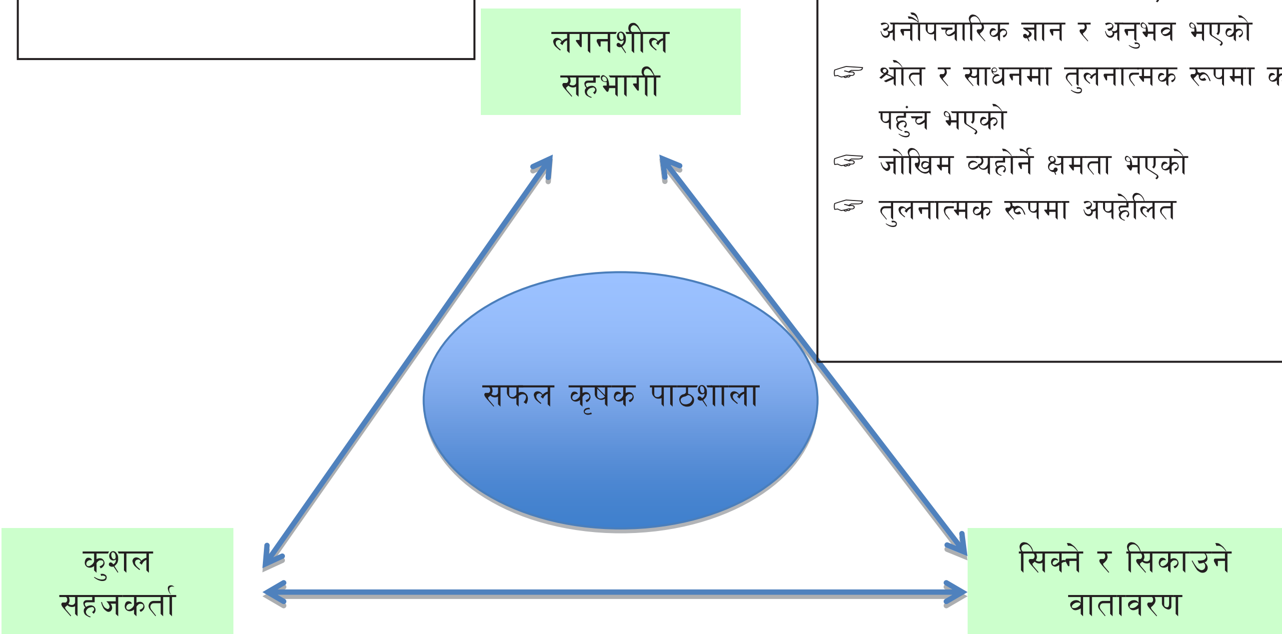
कुनै कुरा स्वभाविक वा सामान्य रूपमा सम्पन्न गर्न सहयोग पुऱ्याउने कार्य नै 'सहजीकरण' हो । यस शब्दले सिक्न सिकाउनको लागि आवश्यक सरसुविधा जुटाई सिक्ने सिकाउने प्रक्रियालाई सजिलो बनाई दिने कार्यलाई जनाउँछ । यो मुलतः सिक्ने सिकाउने प्रकयामा केन्द्रित रहन्छ । यो कार्य सहभागी केन्द्रित हुन्छ । यसमा सहभागिहरूको सक्रिय सहभागिता खोजिन्छ र सिक्ने कार्यको जिम्मेवारी मुलतः सहभागिहरूमै निहित रहन्छ । सहजकर्ताले सहभागितामूलक तौरतरिका अवलम्वन गरी एक अर्का सित र एक अर्कावाट सिक्ने वातावरण मात्र सिर्जना गर्दछ । कृषक पाठशालामा सहजकर्ताको भूमिका सिक्ने सिकाउने प्रक्रिया वा संरचनाको निर्माण तथा त्यसका लागि आवश्यक श्रोत साधन, सर सुविधा तथा सामग्रि उपलब्ध गराउने कार्यमा केन्द्रित हुन्छ । सहजकर्ता विषयवस्तु तथा सहभागीहरूले निकालेको सामुहिक निष्कर्ष वा उपलब्धिबारे बिलकुल तटस्थ रहन्छ । कृषक पाठशालाको सफल सहजीकरणको लागि कुशल सहजकर्ता, लगनशील सहभागी र सिक्ने सिकाउने अनुकुल वातावरण चाहिन्छ ।

एक लगनशील सहभागिमा हुने गुणहरू निम्न हुन सक्दछन् :

- सिक्ने दृढ इच्छा भएको
- नजानेको कुरा धक नमानी सोध्ने
- सहजकर्ता प्रति सद्भाव राख्ने
- आफुले जानेको कुरा अरुलाई सिकाउने
- असफलतामा हरेस् नखाने
- अलिकति बुझेर धेरै घमण्ड नगर्ने

कृषक पाठशालामा कृषकलाई निम्न विशेषतावाट चिनिन्छ ।

- ग्रामिण समुदायमा वस्ने व्यक्ति
- जिवकोपार्जनको श्रोत मुख्य रूपमा खेतिपाती वा पशुपालन भएको
- अनुभवि/प्रौढ/वयस्क व्यक्ति
- औपचारिक शिक्षा कम भएपनि प्रशस्त अनौपचारिक ज्ञान र अनुभव भएको
- श्रोत र साधनमा तुलनात्मक रूपमा कम पहुंच भएको
- जोखिम व्यहोर्ने क्षमता भएको
- तुलनात्मक रूपमा अपहेलित



एक कुशल सहजकर्तामा निम्न गुणहरू हुन पर्छ :

- आफ्नो भूमिका बारे स्पष्ट भएको,
- सहजीकरण विधिको जानकारी भएको,
- सहभागिलाई उत्प्रेरण गराउने क्षमता भएको,
- सहभागिलाई पाठशाला क्रियाकलापमा विभिन्न ज्ञानेन्द्रियको प्रयोग गराउने सिप भएको ।
- प्रौढ शिक्षाका सिद्धान्त सम्बन्धी आधारभूत ज्ञान भएको

सिक्न र सिकाउनका लागि अनुकुल वातावरणको लागि निम्न कुराहरुमा ध्यान दिनु पर्दछ :

- स्थानिय आवश्यकतामा आधारी पाठशालाको पाठ्यक्रम,
- सवैलाई पायक पर्ने पाठशाला स्थल (खेतबारी तथा वैठक वस्ने छायाँदार/पारीलो ठाँउ भएको, शौचालय र चियापानको व्यवस्था गर्न सकिने स्थल),
- सहजीकरण सामग्रीको उपलब्धता

कुशल सहजकर्तामा हुनु पर्ने गुणहरू (Qualities of a Good Facilitator)

विभिन्न सीप, ज्ञान एवं व्यक्तिगत गुणहरूको सम्मिश्रणबाट एक कुशल सहजकर्ता तयार हुन्छ । हरेक सहजकर्तामा सहजीकरण गर्ने केही गुण स्वतः विद्यमान रहन्छ । कुशल सहजकर्ता बन्न बढी गुण विकास गर्दै जानु पर्दछ । कुशल सहजकर्तामा निम्न बमोजीमका गुणहरू हुनु पर्दछ :

- स्पष्ट वक्ता;
- सहनशील/धैर्य-धारण गर्न सक्ने;
- स्पष्टसँग बुझाउन सक्ने;
- समूह परिचालन गर्न सक्षम;
- प्रस्तुतीकरणमा स्पष्टता भएको;
- छिटो छरितो निर्णय लिन सक्न ;
- नम्र एवं हँसिलो स्वभाव;
- सौहार्द/मिलनसार (Friendly);
- समय पालक (Time bound);
- आत्मविश्वासी (Confident);
- अरुको विचारलाई आदर गर्ने (Respect others views and ideas);
- अनुशासित (Disciplined);
- समूहमा छिटै भिज्न सक्ने;
- विषयवस्तु बारे जानकार;
- सहभागीहरूको आत्मबल बढाउन सक्ने;
- आकर्षक व्यक्तित्व र व्यवहार भएको; र
- अन्य सकारात्मक र असल गुणहरू ।

सहजीकरण विधि (Facilitation Methods)

स्थानीय स्तरका समस्या पहिचान, समस्याको समाधान, अनुभव आदान प्रदान, सामुहिक निर्णय तथा सामुहिक कार्ययोजना तर्जुमा गर्ने जस्ता सहभागि परिचित विषयवस्तुको लागि सहजीकरण प्रभावकारी हुन्छ । प्रभावकारी सहजीकरणको लागि उपयुक्त विधिको छनौट अति आवश्यक हुन्छ । सहजकर्ताले कृषक पाठशाला सहजीकरण गर्दा निम्न लिखित विधिहरू अवलम्वन गर्नु पर्दछ :

- प्रश्नोत्तर (Question/Answer);
- समूहिक छलफल (Group Discussion);
- भूमिका निर्वाह (Role Play);
- प्रदर्शन (Demonstration);
- संक्षिप्त प्रवचन (Short Lecture);
- अन्तक्रियात्मक छलफल (Interaction);
- विचार मन्थन (Brain storming);
- अध्ययन भ्रमण (Study Tour);
- सिकाईमूलक खेल (Learning Game);
- व्यक्ति सहजीकरण (Individual Coaching);
- व्यवहारीक अभ्यास (Practical Exercise); र
- मामिला अध्ययन (Case Study);

सहजीकरण विधि छनौट गर्दा सहजकर्ताले सम्झनु पर्ने कुराहरू :

- सहभागीहरूको संख्या;
- सहभागीको शैक्षिक, बौद्धिक, परिपक्वता, अनुभव आदि को स्तर ;
- सहजीकरणको उद्देश्य (ज्ञान, सीप, धारणा परिवर्तन आदि);
- सहजीकरणको लागि उपयुक्त समय, ज्ञान, सुविधा, उपकरण आदि ; र
- पाठशाला सहभागीहरूले रुचाउने सिक्ने तरिका ।

कृषक पाठशालामा प्रयोग हुन सक्ने केही प्रमुख सहजीकरण विधिका सवल पक्ष, कमजोर पक्ष तथा प्रयोग गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू तालिका नं. ६ मा दिईएको छ ।

तालिका नं. ६: केही सहजीकरण विधिहरूहरूको विशेषता

सहजीकरण विधि	सवल पक्ष	निर्वल पक्ष	प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुरा
प्रश्नोत्तर (Question Answer)	• दिमागलाई सजग र सक्रिय बनाउँछ । • बोल्ने अवसर प्रदान गर्छ । • श्रृजनशिलता र स्मरण क्षमता बढाउँछ । • सहभागिलाई आफुले महत्व पाएको महसुस गराउँछ । • गहनताका साथ सोंच्ने क्षमता बढाउँछ । • नया कुरा खोज्न मद्दत गर्दछ । • थाह नभएको कुरा पहिचान गर्न मद्दत गर्दछ । • उचित निर्णय लिन सहयोग गर्छ ।	• उपयुक्त प्रश्न सोध्न गाह्रो हुने । • उत्तर दिन नसक्ने सहभागीहरू आफुलाई कमजोर र अपमानित भएको ठान्ने । • उत्तरमा हो/होइन भन्ने किसिमका प्रश्नले सिकाई प्रक्रिया अवरुद्ध हुने ।	• खुल्ला (के ? कसरी ? किन? बाट शुरु हुने) प्रश्न गर्ने । • उत्तरमा हो/होईन आउने किसिमको प्रश्न सकभर नगर्ने । • छोटो उत्तर हुने खालका प्रश्न सोध्ने । • एउटै सहभागीलाई पटक पटक प्रश्न नसोध्ने । • प्रश्नोत्तरमा भाग नलिएका सहभागीहरूलाई प्रोत्साहित गर्ने ।
समूहिक छलफल (Group Discussion)	• सहभागितामूलक हुन्छ । • निर्णय प्रक्रिया अपनाइन्छ • विभिन्न विषयको समष्टिगत निचोड निस्कन्छ । • थप जानकारी हासिल गर्न सफल हुन्छन् ।	• प्रत्येकको सहभागिता हुन्छ जुन ठूलो समूहमा सम्भव हुँदैन । • छलफल विवादमा परिणत हुने सम्भावना हुन्छ । • बढि समय लाग्छ ।	• विषयवस्तु पूर्व निर्धारित भएको हुनु पर्दछ । • समूह ठीक्कको हुनु पर्दछ । • चाहिने सामग्रीहरू जस्तै कागज, मार्कर आदि उपलब्ध हुनु पर्दछ ।
भूमिका निर्वाह (Role Play)	• सहभागिको भावनात्मक अभिव्यक्ति स्पष्ट हुन्छ । • श्रृजनात्मक शक्ति प्रोत्साहित हुन्छ । • उत्प्रेरणा दायक हुन्छ । • कार्य केन्द्रीत हुन्छ । • चाख लाग्दो हुन्छ ।	• सबैको सहभागिता हुन पाउँदैन । • अनुभवी सहजकर्ता चाहिन्छ ।	• पूर्व योजना चाहिन्छ । • आशा गरेको उपलब्धी प्राप्त नहुन सक्छ । • विषय सान्दर्भिक हुनु राम्रो हुन्छ ।
विचार मन्थन (Brain	• सहभागितामूलक हुन्छ ।	• ठूलो समूहका लागि उपयुक्त हुँदैन ।	• ठूलो समूहबाट निष्कर्ष निकाल्न सकिदैन ।

सहजीकरण विधि	सवल पक्ष	निर्वल पक्ष	प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुरा
Storming)	• प्रतिस्पर्धात्मक हुँदैन । • श्रृजनात्मक हुन्छ । • विश्वास दिलाउन सक्ने हुन्छ ।	• उच्च सहजीकरण क्षमता चाहिन्छ । • प्रशिक्षार्थीलाई उत्प्रेरित गर्न गाह्रो हुन्छ ।	• सम्बन्धित विषयमा ज्ञानको आवश्यकता पर्दछ ।
संक्षिप्त प्रवचन	• व्याख्या गर्न सजिलो । • ठूलो समूहका लागि उपयुक्त । • धेरै विषयवस्तुलाई सीमित समयमा व्याख्या गर्न सकिने । • तयारीका लागि कम समय चाहिने ।	• सहभागिता मूलक हुँदैन • सीप सिकाउन गाह्रो हुन सक्छ । • श्रोतालाई आलस्य गराउँदछ । • विपरीत अर्थ लाग्ने सम्भावना हुन्छ ।	• विषयवस्तुको परिचय दिने । • विषयवस्तुको व्याख्या गर्ने । • सान्दर्भिक प्रश्न सोध्ने । • बिर्सन नहुने कुराहरू औंल्याउने ।
प्रदर्शन (Demonstration)	• अधिकतम ज्ञानेन्द्रियहरूको प्रयोग हुने हुँदा बढी प्रभावकारी हुन्छ । • छिटो सिक्दछन् । • अविस्मरणीय हुन्छ । • निर्धारित समयभित्र सकिन्छ ।	• प्रदर्शनका लागि चाहिने कुनै एक वस्तुको अभाव भएमा सम्भव हुँदैन । • तालिम प्राप्त सहजकर्तानै चाहिन्छ । • सहि प्रक्रिया अनुरूप सञ्चालन नभए गलत संदेश जान सक्छ ।	• विषयवस्तु सँग मेल खाने हुनु पर्दछ । • प्रदर्शन पूर्व तयारी गर्नुपर्दछ । • प्रदर्शन सामग्रीको उपब्धता हेर्नुपर्दछ ।
सिकाईमुलक खेल	• सहभागिको ध्यानाकर्षण हुन्छ । • मनोरञ्जनात्मक हुन्छ • सत्र सञ्चालनमा पुनर्ताजगी आउँछ । • सहभागीलाई सकृय, इच्छा, रुचि र तालिम प्रति सकारात्मक धारणा अभिवृद्धि गर्न सहयोगी हुन्छ । • समूह भित्र अल्छिपना हराउँदछ ।	• पूर्व योजना चाहिन्छ । • मूल विषवस्तुको रुचिबाट विचलित हुन सक्दछ । • मूल विषय गौण हुन सक्दछ ।	• विषय सान्दर्भिक हुनुपर्ने । • खेल समय सापेक्ष हुनुपर्ने । • पूर्व योजना चाहिन्छ । • खेलमा प्रयुक्त हुने सामग्रीको उपब्धता । • समूह विश्लेषण गरेर मात्र खेलाउनु पर्ने । • सहभागीतामूलक भए राम्रो हुन्छ ।
व्यक्ति सहजीकरण	• विशेष दृष्टि पुग्दछ • विषय सीमा पूर्व निर्धारित हुन्छ । • सीप सिकाउन राम्रो हुन्छ • सहभागिता जुटाउन सजिलो हुन्छ (१ जना मात्र हुन्छ) ।	• सहजीकरण समय अनुपयुक्त हुन्छ । • कुनै निर्दिष्ट उद्देश्यका लागि मात्र उपयोगी हुन्छ । • समय सापेक्ष हुँदैन ।	• नअपनाई नहुने विषयवस्तुमा बाहेक यो विधि प्रयोग नगर्नु बेस हुन्छ । • एक पक्षीय हुने सम्भावना बढी हुन्छ ।
अन्तरक्रियात्मक छलफल	• सहजीकरणलाई राम्रो पार्दछ । • प्रशिक्षार्थीलाई प्रोत्साहन मिल्दछ । • प्रतिस्पर्धात्मक हुन्छ । • थप जानकारी प्राप्त गर्न सकिन्छ । • जोस जाँगर उत्पन्न गर्न सकिन्छ ।	• सञ्चालन गर्न सजिलो छैन । • मूल्याङ्कन एकतर्फी हुन सक्दछ ।	• विषयवस्तु द्विविधाजनक हुनु हुँदैन । • सहयोगी सामग्री उपलब्ध गराउनु पर्छ । • मूल्याङ्कन पारदर्शी र स्वच्छ हुनु पर्दछ ।

उपरोक्त तालिका कृषि तालिम निर्देशनालयबाट प्रकाशित म्यानुयलबाट साभार गरी परीमार्जन गरीएको हो ।

सहजीकरण सामग्री

सहजकर्ताले सहजीकरण विधिलाई प्रभावकारी पार्न प्रयोग गरिने सहजीकरणका मुख्य मुख्य सामग्रीहरू निम्न अनुसार छन् ।

- म्यानुअल, निर्देशिका, सन्दर्भ पाठ्य सामग्री;
- सेतो वा कालो पाटि;
- क्यामरा;
- नोट बुक;
- फरमेट, फ्लेक्स र पोस्टर;
- फ्लीप चार्ट/चार्ट र तस्वीर;
- नमुनाहरू (Model); र
- कुनै खास अभ्यास/विषय विशेष सहजीकरण गर्न आवश्यक पर्ने औजार, उपकरण तथा सामग्रिहरू ।

सहजकर्ताका भूमिका

सफल सहजकर्ताले कृषक पाठशाला सञ्चालनको क्रममा निम्नानुसारको भूमिकाहरू निभाउनु पर्ने हुन्छ ।

पाठशाला सञ्चालन पुर्व :

- कृषक पाठशाला पाठ्यक्रमको पुनरावलोक गरी पाठशालामा लगाइएको बालीको अवस्था सापेक्ष हुने गरी परिमार्जन गर्ने;
- पाठ्यक्रम अनुसार सहजीकरण सामाग्री तयार गर्ने;
- यातायात खर्च तथा सहभागिहरूको लागि चियापान खर्च रकम व्यवस्था गर्ने;
- दैनिक पाठयोजना तयार गर्ने; र
- पाठयोजना अनुसारका विषय सहजीकरण गर्ने सत्र योजनाको अध्ययन गर्ने । सत्र योजना उपलब्ध नभएको अवस्थामा सो विषयको सत्रयोजना तयार गर्ने ।

पाठशाला सञ्चालन हुने दिन :

- पाठशाला हुने स्थलमा निर्धारीत समयमा पुग्ने;
- पाठशालामा लिएर जानुपर्ने सहजीकरण सामग्री लिएर जाने;
- प्रसन्न मुद्रामा सबै सहभागिहरूलाई अभिवादन गर्ने
- आफ्नो उद्देश्य र विषयको उद्देश्य तथा दायरा प्रष्ट पार्ने;
- आफ्नो कुरा सुन्न बातावरण सृजना गर्ने;
- सहभागिहरू सबै आफूतिर केन्द्रीत छन् कि छैनन् ध्यान दिने;
- आफूले विषयबस्तुको जानकारी दिइरहेको बेला प्रशिक्षार्थीहरूलाई एक आपसमा कुराकानी गर्न नमिल्ने वातावरण श्रृजना गर्ने;
- पाठशाला बाहिरको आवाज र गतिविधिले सहभागिहरूलाई असर गरेको देख्ने बित्तिकै आफु रोकिएर बाहिरको आवाज र गतिविधिलाई व्यवस्थित गर्ने;
- सहभागिहरूलाई विषयप्रति अभिरुचि जगाउने गरी सान्दर्भिक प्रश्न सोध्ने;
- सहभागिहरूले बुझ्न नसकेको विषयलाई पुनः स्पष्ट पार्ने;
- विषय वस्तुलाई सिलसिलेवाररूपमा प्रस्तुत गर्ने; र
- कमजोर सहभागिलाई विशेष ध्यान दिई बढि भन्दा बढि अवसर प्रदान गर्ने ।

सहजकर्ताले गर्न हुने र नहुने कुराहरू

<u>**गर्न हुने**</u>

- ✓ स्पष्ट र ठूलो आवाजमा बोल्ने;
- ✓ उत्साहित हुने;

- ✓ नबोल्ने वा कम बोल्ने सहभागीहरूलाई छलफलमा सहभागी गराउने;
- ✓ कोठाको वातावरण प्रति संवेदनशील रहने;
- ✓ मित्रवत व्यवहार गर्ने;
- ✓ नमूना भएर प्रस्तुत हुने;
- ✓ आवश्यकता अनुसार आफ्नो आवाजलाई परिवर्तन गर्ने;
- ✓ सबै सहभागीलाई देख्न सक्ने गरी बस्ने व्यवस्था मिलाउने;
- ✓ कार्ड प्रयोग गर्दा ठूलो र स्पष्टसँग लेख्ने;
- ✓ वातावरण अनुसार परिवर्तन हुन सक्ने वा घुलमिल हुनसक्ने;
- ✓ खुल्ला दिमाग राख्ने;
- ✓ सहभागीहरूसँग ठिक्कको दूरी बनाई राख्ने;
- ✓ निष्पक्ष रहने;
- ✓ सुहाउँदो पोषाक लगाउने;
- ✓ स्थानीय संस्कृति र संस्कारलाई बुझ्ने;
- ✓ मनोरन्जन गर्ने;
- ✓ समयको ख्याल राख्ने;
- ✓ सहभागीले चाहेको बेलामा भेट्ने;
- ✓ आफ्नो कुरा छलफलमा प्रस्तुत गर्ने;

गर्न नहुने कुराहरू

- ✓ अशिष्ट व्यवहार;
- ✓ अशिष्ट भाषको प्रयोग;
- ✓ अरुको खिसि;
- ✓ एकजना सहभागीलाई मात्र मौका दिने;
- ✓ तयारी नगरी आउने;
- ✓ छलफलमा विषयवस्तु भन्दा बाहिर जाने;
- ✓ सहभागीहरूलाई अन्यौलमा पार्ने;
- ✓ अप्ठ्यारो प्रश्न सोध्ने वा प्रयोग गर्ने;
- ✓ सहभागीलाई लाजमर्दो पार्ने;
- ✓ वादविवाद गर्ने;
- ✓ ढीलो आउने;
- ✓ सहभागीलाई सानो ठान्ने;
- ✓ धैर्यता गुमाउने/च्याप्तिने;
- ✓ सहभागीहरू तिर पीठ फर्काएर बोल्ने;

सहभागिहरूलाई उत्प्रेरणा गराउने शैली

सफल सहजकर्ताले पाठशाला सहभागिहरूलाई निरन्तर उत्प्रेरणा गराइरहनु पर्दछ । सहभागिहरूलाई कसरी उत्प्रेरणा गराउन सकिन्छ भन्ने बारे तल उल्लेख गरिएको छ ।

- ➢ सहभागिहरूसँग नम्रतापूर्वक बोलेर;
- ➢ सहभागिहरूको रुचिलाई बुझेर;
- ➢ सहभागिहरूलाई आफ्नो रमाइलो अनुभव सुनाएर;
- ➢ कमजोर सहभागिहरूको हौसला बढाएर;
- ➢ आफ्नो कमजोरी नलुकाएर;

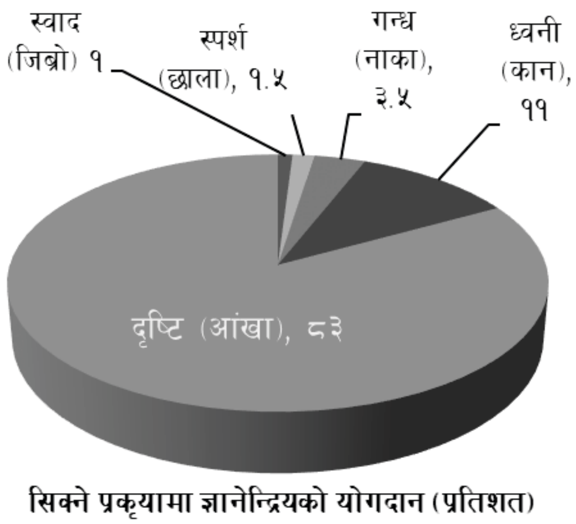
- आफ्नो कुरा सुन्न प्रेरित गरेर;
- आफ्नो विषयको उद्देश्य प्रष्ट पारेर; र
- सहभागिहरूको बढी भन्दा बढी सहभागी वढाएर।

मानिसको सम्झना शक्ति :

हाम्रा पाँच ज्ञानेन्द्रियमा कुनबाट बढी सिकिन्छ भन्ने कुरा सहजकर्ताले जान्न जरुरी छ। सुनेको भन्दा देखेको कुराबाट मानिसहरूले बढी सिक्दछन्, जान्दछन् र सम्झन्छन्। त्यस्तै सुनेर भन्दा हेरेर बढी विषयबस्तुहरूको जानकारी प्राप्त गर्दछन्। मानिसले पढ्दा, सुन्दा, हेर्दा, बोल्दा, अभ्यास आदि गर्दा के कति सम्झन सक्दछन् भन्ने बारे एक अध्ययनको नतिजा तालिका नं. ७ मा दिईएको छ :

तालिका नं. ७ : अध्ययन गर्ने विधि अनुसारको सम्झना शक्ति

विधि	सम्झना (प्रतिशतमा)										
	०	१०	२०	३०	४०	५०	६०	७०	८०	९०	१००
१. पढ्दा		√									
२. सुन्दा			√								
३. हेर्दा				√							
४. पढ्दा र सुन्दा						√					
५. आफैले कुनै कुरा बोल्दा वा भन्दा								√			
६. आफैले अभ्यास गर्दा										√	
७. आफैले खोजमूलक अभ्यास वा अनुसन्धान गर्दा											√



सिक्ने प्रकृयामा ज्ञानेन्द्रियको योगदान (प्रतिशत)

७. कृषक पाठशाला सहजीकरण पूर्व तयारी

कृषक पाठशालामा सही र प्रभावकारी ढंगले सहजीकरण गर्न सहजकर्ताले केही पूर्व तयारी गर्नु आवश्यक हुन्छ। यी तयारी कार्य तीन किसिमका हुन्छन्। ती हुनः पाठ्यक्रम, पाठयोजना र सत्रयोजना।

क) पाठ्यक्रम

कृषक पाठशाला पाठ्यक्रम कृषक पाठशालामा कुन विषय कहिले गर्न उपयुक्त हुने सम्वन्धमा मार्गनिर्देशन गर्ने योजनाको अभिलेख हो। पाठशाला तयारी बैठक पश्चात कृषक पाठशाला शुरु गर्न पुर्व नै सहजकर्ताले पाठशाला सञ्चालन हुने स्थानको विशेषता र विविधतालाई मध्यनजर गरी कृषक पाठशालाको पाठ्यक्रम तर्जुमा गर्नुपर्दछ। कृषक पाठशाला पाठ्यक्रम निर्धारण गर्ने खाकाको एक नमुना अनुसुची १ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

ख) पाठ योजना

कृषक पाठशाला सञ्चालन चरणमा पाठशाला सञ्चालन हुने दिन कुन कुन समयमा कुन कुन क्रियाकलापहरू कसले सहजीकरण गर्ने बारे स्पष्ट झल्किने गरी तालिका नं. ८ अनुसारको दैनिक पाठ योजना तयार गरी पाठशाला सञ्चालन स्थलमा झुण्डयाउनु पर्दछ ।

तालिका नं. ८: दैनिक पाठयोजना तयार गर्ने ढांचा

कृषक पाठशालाको नामः **मितिः**

दैनिक पाठयोजना नं. ....

समय	क्रियाकलाप	उदेश्य	सहजीकरण विधि	आवश्यक सामग्रि	जिम्मेवारी

ग) सत्र योजना

कृषक पाठशालाको पाठ्यक्रम र पाठ योजना अनुसार गर्नुपर्ने क्रियाकलापहरूको सहजीकरण गर्न सहजकर्तालाई सत्र योजनाले मार्गनिर्देशित गर्दछ । यस पुस्तिकामा कृषक पाठशालामा गरिनुपर्ने केही सत्र योजनाहरूको समावेश गरिएको छ । कुनै पनि क्रियाकलापको सत्र योजनालाई परिचय, उद्देश्य, समयावधि, कहिले गर्ने, आवश्यक सामाग्री, कार्यविधि, छलफलको लागि मुख्य प्रश्नहरूजस्ता उप-शिर्षकहरू दिएर तयार गर्नु पर्दछ ।

८. पाठशाला अनुगमन तथा सुपरीवेक्षण

८.१ कुखुरापालन अनुगमन तथा सुपरिवेक्षण योजना

कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालनका लागि तय गरिएको तालिका (Schedule) अनुसार पाठशाला सञ्चालनको अवस्था र संचालित पाठशालमा पनि पाठशालाको मूल्य र मान्यता अनुसार गुणस्तरीयतालाई कायम राख्दै सञ्चालन भए नभएको सुनिश्चित गर्नका लागि नियमित अनुगमन, सुपरीवेक्षण तथा पृष्ठपोषण गर्न आवश्यकता भएकाले यो अनुगमन तालिका (तालिका नं. ९) तयार गरीएको छ ।

तालिका नं. ९ : कुखुरापालन अनुगमन तथा सुपरिवेक्षण योजना

अनुगमनकर्ता	कैफियत
कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय आयोजना व्यवस्थापन इकाई एफएओ प्रविधिक सहायता केन्द्रिय टोली आयोजना क्लष्टर इकाइ सम्वन्धित गाउँपालिका	आवश्यकता अनुसार जुनसुकै वेला

८.२. कृषक पाठशाला अनुगमन प्रतिवेदन

अनुगमनकर्ताले कृषक पाठशाला अनुगमन गर्दा अनुसुची ४ अनुसारको अनुगमन चेकलिष्ट फाराम भरी एक प्रति प्रादेशिक पशु सेवा निर्देशनालय र एक प्रति कार्यक्रम कार्यान्वयन निकायमा बुझाउनु पर्ने हुन्छ ।

९. पाठशाला अभिलेख र प्रतिवेदन

कृषक पाठशाला सञ्चालनमा संलग्न सरोकारवालाहरूको भूमिका तथा जिम्मेवारी अनुसुची ३ मा दिइएको छ ।

९.१ पाठशाला अभिलेख

प्रत्येक कृषक पाठशालामा दुई वटा रजिष्ट्ररहरूको व्यवस्था गर्नु पर्दछ । यी रजिष्टरहरूलाई पाठशाला स्थलमै सुरक्षित राख्ने व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ । एउटा रजिस्टरमा पाठशालामा सञ्चालन भएका दैनिक क्रियाकलापहरूको अभिलेख राख्नुपर्ने हुन्छ । यस रजिस्टरमा पाठशाला सञ्चालन भएको दिनको सहभागीहरू, मुख्य सहजकर्ता, सहायक सहजकर्ता, विषय विशेष सहजीकरण गर्ने सहजकर्ताको र अन्य आगन्तुकको उपस्थिती राख्नु पर्दछ । त्यस्तै गरि सेसन प्लान (session plan, PESA) बाट आएका निष्कर्ष र त्यसको निर्णय कार्यान्वयनको अवस्था, कृषक दिवश दिनको उपस्थिती र कार्यक्रमको अभिलेख पनि यसै रजिष्टरमा लेख्ने गर्नु पर्दछ । अर्को रजिस्टरमा आगन्तुक तथा अनुगमनर्ताबाट प्राप्त भएका राय सुझाव तथा प्रतिक्रिया राख्नु पर्ने हुन्छ । पाठशालामा तयार गरीएका सामाग्रीहरू वा अध्ययनमा प्रयोग गरिएका पोस्टरहरू अनिवार्यरूपमा पाठशाला स्थलमै सुरक्षित राख्ने व्यवस्था मिलाउनु पर्नेछ । यस्ता सामग्रीहरू सम्भव भएसम्म पाठशाला सञ्चालन गर्ने हलको भित्ताहरूमा टाँस्ने व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ ।

९.२ कृषक पाठशाला सञ्चालन प्रथम चेकलिष्ट

कृषक पाठशाला सञ्चालन गर्ने मुख्य सहजकर्ताले कृषक पाठशाला स्थापना भए लगत्तै अनुसुची ५ अनुसारको चेकलिष्टमा विवरण भरेर सम्बन्धीत गाउपालिका वा नगरपालिकाको पशु सेवा शाखा र कार्यक्रम कार्यान्वयन गर्ने निकायमा बुझाउनु पर्ने हुन्छ ।

९.३ कृषक पाठशालाको प्रतिवेदन फाराम

कार्यक्रम कार्यान्वयन गर्ने निकाय वा आयोजना व्यवस्थापन इकाईले बनाएको व्यवस्थापन सूचना प्रणाली (Management Information System MIS) भएमा यस्तो प्रणालीमा कुखुरापालन कृषक पाठशालका प्रगति तथा स्थिती राखिनुपर्छ । त्यसकारण यस पुस्तिकाको अनुसुची ६ मा दिईएको फाराम अनुसारको तथ्याङ्क भरी प्रगति प्रतिवेदन (Progress Reporting) पेश गर्ने नियमित प्रक्रिया अनुसार तालुक निकायमा बुझाउनु पर्ने हुन्छ ।

१०. आकस्मिक क्रियाकलाप

पाठशाला सञ्चालनका क्रममा पाठशाला सञ्चालन गर्नुभन्दा अघि वा पछि पशुपन्छीमा जटिल रोग लागेको अवस्थामा सहजकर्ता वा नजिकको प्राविधिकलाई सूचना गरी उपसमुह/समुहका सदस्यहरूको आकस्मिक बैठक बस्ने व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ । आकस्मिक बैठकमा रोग लाग्नाका कारणहरूका बारेमा छलफल गरी प्राविधिकको सल्लाह अनुसार औषधी उपचार गर्नु पर्दछ । विद्यमान तरिकामा भने वृद्धि विकास पात्रोमा कृषकहरूबाट गर्ने गरेका अभ्यासहरू अनुसार उपचार गर्नु पर्दछ तर रोगको प्रकोप हेरी पशुपन्छी जोगाउन उपचार गर्न पनि सकिन्छ ।

खण्ड २ :

कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालन सम्बन्धी क्रियाकलापहरूको सहजीकरणका लागि पाठ्ययोजना

खण्ड २ : कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालन सम्बन्धी क्रियाकलापहरुको सहजीकरणका लागि पाठ्ययोजना

कृषक पाठशाला सञ्चालन पूर्व गरिएका तयारी र गृहकार्यहरूले कृषक पाठशालाको सफलता निर्धारण गर्दछ । तसर्थ, कृषक पाठशालाको सन्दर्भमा गरिने पूर्व तयारी एवं पाठशाला सञ्चालनका लागि गरिने तयारी बैठकहरूको महत्वपूर्ण स्थान रहेको हुन्छ । कृषक पाठशाला स्थापना गर्नु भन्दा पहिले कार्यक्रम सञ्चालन हुने क्षेत्रका सरोकारवालाहरूको संलग्नतामा ३ वटा तयारी बैठकहरू सम्पन्न गरिन्छ । पहिलो तयारी बैठक सो क्षेत्रका सम्बन्धित सरोकारवालाहरूको संलग्नतामा सम्पन्न गरिन्छ । दोश्रो र तेश्रो तयारी बैठकमा क्रमशः समुह र पाठशालामा सहभागी हुने कृषकहरूको संलग्नता रहने गर्दछ । तयारी बैठकको समयमा कार्यक्रमको उद्देश्य माथि प्रकाश पार्नुका साथै कृषक पाठशालामा प्रयोग गरिने विधिहरूका सम्बन्धमा जानकारी दिइन्छ । त्यसैगरी सहभागी कृषक, सहजकर्ता र सम्बन्धित सरोकारवालाहरूको भूमिका र जिम्मेवारी बोध गराउने कार्य पनि तयारी बैठककै अभिन्न अङ्गको रूपमा रहेको हुन्छ ।

कृषक पाठशालाको प्रभावकारी सञ्चालनका लागी सहभागी कृषक तथा सम्बन्धित सरोकारवालाहरूको संलग्नता र सहयोग अत्यावश्यक रहन्छ त्यस्तो सहयोगको प्रतिबद्धता तयारी बैठककै क्रममा प्राप्त गर्ने कोशिस गरिन्छ । पाठशाला सञ्चालन गर्ने स्थानको छनौट, सहभागी कृषकहरूको छनौट, समूह गठन, उप-समूह विभाजन र टोलि नेता चयन, अपेक्षा सङ्कलन, वृद्धि विकास पात्रोको तयारी, मौसमी पात्रोको तयारी, लैंगिक भूमिका विश्लेषण, सामाजिक समावेशिकरण तालिका तयारी, आधारभूत विवरण सङ्कलन जस्ता विविध क्रियाकलापहरू पनि तयारी बैठककै क्रममा सम्पन्न गरिन्छ । त्यसैगरी पाठशाला सञ्चालन गर्नका लागी आवश्यक कुखुरा (चल्ला, स्थानीय पोथी कुखुरा) र खोरको निर्माण/छनौट र पहिचान, पाठशाला सञ्चालन हुने दिन, समय र स्थलको छनौट, नीति नियम निर्धारण गर्ने कार्यहरू पनि तयारी बैठकसंग गाँसिएका हुन्छन् । त्यसैले तयारी बैठकहरू जति सहभागितामूलक र प्रभावकारीरूपमा सञ्चालन गर्न सकियो त्यतिनै कृषक पाठशाला सफलतापूर्वक सञ्चालन गर्न सकिने कुरामा आशावादी हुन सकिन्छ ।

आमभेलाको रूपमा सञ्चालन हुने प्रथम तयारी बैठक भन्दा पहिले सम्बन्धित सरोकारवालहरूको सहभागिता सुनिश्चित गर्नका लागी केही पूर्व तयारीका क्रियाकलापहरू आवश्यक पर्दछ । सर्वप्रथम, उपलब्ध सूचना तथा तथ्याङ्कको आधारमा कार्यक्रमको कार्यक्षेत्र भित्र ग्रामिण कुखुरा प्रवर्द्धन कार्यक्रम अन्तरगत गठित समूहहरू मध्येबाट कुनकुन समूहहरू कृषक पाठशालामा समावेश हुन सक्दछन् भन्ने सम्भावनाको खोजि गर्नु पर्दछ । आवश्यक ठानिएमा त्यस्ता सम्भावित क्षेत्रहरूको स्थलगत अवलोकन समेत गरी पाठशाला सञ्चालन हुने क्षेत्र एकिन गर्नु पर्दछ । उक्त क्षेत्रमा आमभेला सञ्चालन हुने मिति, समय र स्थान निर्धारण गरी सम्बन्धित सरोकारवाला निकाय, स्थानीय बुद्धिजिवी, नागरिक समाजका अगुवा, कृषक तथा अन्य सहभागिहरूलाइ पूर्व सूचना दिई सहभागिताका लागी आमन्त्रण गर्नु पर्दछ । यसका लागी स्थानीय पशु सेवा प्राविधिक, पाठशाला सहजकर्ता, सम्बन्धित स्थानीय तहको पशु सेवा शाखामा कार्यरत कर्मचारीहरूलाई परिचालन गर्ने तथा आवश्यकता अनुसार सूचनाका अन्य माध्यम वा पत्राचार समेत गर्न सकिनेछ । आमभेलाको पूर्व तयारी स्वरूप उक्त बैठकमा सहभागीहरूलाई दिने खाजा तथा अन्य सामग्रीको व्यवस्थापकिय तयारी संगै त्यस कार्यक्रमको समय तालिका र कार्यसूची समेत तयार गर्नु पर्दछ ।

तयारी बैठकको क्रममा र पाठशाला स्थापना पश्चातः सञ्चालन हुने सत्रहरूमा समावेश गरिने केही मुख्य विषय र क्रियाकलापहरूको सहजीकरण गर्ने प्रक्रिया/तरिका सम्बन्धी मार्गदर्शन गर्न यस खण्डमा १२ वा १३ वटा सत्र योजनाहरू समावेश गरिएका छन् ।

सत्र योजना २.१: कृषक पाठशालाको प्रारम्भ (तयारी बैठक)

पहिलो तयारी बैठक

उद्देश्य : यस बैठक पश्चात सहभागीहरूले,

- कुखुरापालन कृषक पाठशाला कार्यक्रमको बारेमा जानकारी प्राप्त गर्नेछन् र
- कृषक पाठशालामा सरोकारवालाहरूको सहयोग जुटाउन सक्नेछन् ।

एजेण्डा :

- कुखुरापालन कृषक पाठशालाको उद्देश्य र सञ्चालन प्रक्रियाबारे जानकारी
- सरोकारवालाहरूको भूमिका र जिम्मेवारी सम्बन्धि जानकारी
- सरोकारवालाहरूबाट सहयोगको प्रतिबद्धता ।

सहभागी :

- कुखुरापालक कृषक, स्थानीय सरकारका प्रतिनिधी, समाजसेवी, नागरिक समाजका अगुवा, स्थानीय संघसंस्थाहरू (सरकारी/गैसस) का प्रतिनिधि, कृषि/पशु सेवा शाखाका कर्मचारी, भेटेरीनरी अस्पताल तथा पशु सेवा विज्ञ केन्द्रका प्रतिनिधी, पशु सेवा प्राविधिक, सामाजिक परिचालक र सहजकर्ताहरू आदि ।

सहभागी संख्या : ४० जना

कहिले गर्ने : कृषक पाठशाला स्थापनापूर्व

समयावधि : एक दिन (करिव ४.५ घण्टा)

आवश्यक सामग्री : ब्राउन पेपर, मार्कर, मास्किङ्ग टेप, मेटाकार्ड र रजिष्टर

कार्यविधि :

१. कार्यक्रमलाई औपचारिक र प्राविधिक गरी दुई सत्रमा विभाजन गर्ने, र
२. उद्घाटन सत्रको औपचारिक कार्यक्रम पश्चात प्राविधिक सत्र सञ्चालन गर्ने ।

उदघाटन सत्र कार्यक्रम रूपरेखा

समय	क्रियाकलाप	जिम्मेवारी
	रजिष्ट्रेशन	
	आशन ग्रहण	
	अध्यक्षता (अगुवा किसानबाट)	
	प्रमुख अतिथी	
	अतिथी	
	अन्य सहभागीहरू	
	कार्यक्रमको परिचय, उद्देश्य र सञ्चालन प्रक्रिया बारे जानकारी	कार्यालय प्रमुख/सहजकर्ता
	सरोकारवालाहरूको भूमिका र जिम्मेवारी प्रष्ट्याउने	कार्यालय प्रमुख/सहजकर्ता
	मन्तव्य सहित कार्यक्रममा सहयोगको प्रतिबद्धता	
	१.	
	२.	
	३.	
	माईन्युटिंग (कार्यक्रममा सहयोगको प्रतिबद्धता	

समय	क्रियाकलाप	जिम्मेवारी
	सहितको)	
	अध्यक्षको मन्तव्य सहित उद्घाटन सत्र समापन	

३. सामाजिक समावेशीकरण विश्लेषण अभ्यास गर्ने (समय नभ्याए दोश्रो तयारी बैठकमा सञ्चालन गर्ने);
४. दोश्रो तयारी बैठकको मिति, समय र स्थान निर्धारण गर्ने;
५. दोश्रो तयारी बैठकमा कुखुरापालन गरिहेका जना कृषकहरूलाई करिव २०-२५ को संख्यामा सहभागिताका लागी अनुरोध गर्दै बैठक समापन गर्ने; र
६. बैठकको प्रतिवेदन तयार गर्ने ।

दोस्रो तयारी बैठक

उद्देश्यः यस बैठक पश्चातः सहभागीहरूले,

- कृषक पाठशालाका लागि उपयुक्त सदस्य छनौट गर्न सक्नेछन् र
- कृषक पाठशाला सञ्चालनका नीति नियम निर्धारण गर्नेछन् ।

एजेण्डा :

- लैङ्गिक भुमिका तालिका तयारी र विश्लेषण;
- सहभागीहरू छनौटको मापदण्ड निर्धारण;
- समूह गठन, उप-समूह विभाजन र टोलिनेता चयन;
- नीति-नियम तर्जुमा र अपेक्षा सङ्कलन;
- पाठशाला व्यवस्थापन समूह गठन र कार्य विभाजन
- कार्यक्रम कार्यान्वयनको प्रतिबद्धता प्राप्ती; र
- सहभागिहरूको आधारभूत विवरण सङ्कलन ।

सहभागीहरू : कुखुरापालक कृषक, कृषक पाठशाला सहजकर्ता, पशु सेवा शाखाका अधिकृत वा पशुसेवा प्राविधिक, सामाजिक परिचालक (३० जना)

कहिले गर्ने : पहिलो तयारी बैठक पछि

समयावधि : एक दिन (५ घण्टा)

आवश्यक सामग्री : ब्राउन पेपर, मार्कर, मास्किङ्ग टेप, मेटाकार्ड र आधारभूत तथ्याङ्क फर्मेट

कार्यविधि :

- लैङ्गिक भूमिका विश्लेषण अभ्यास गर्ने;
- समुहद्वारा सहमति जनाइएका आधारमा सहभागी छनौट गर्ने;
- निर्दिष्ट फर्मेटमा सहभागीहरूको आधारभूत तथ्याङ्क सङ्कलन गर्ने;
- कृषक पाठशाला सुचारू रूपले सञ्चालन गर्न सामुहिक छलफलबाट पाठशालाको नीति नियम (आचार संहिता) निर्धारण गर्ने; सहभागीहरूको अपेक्षा मिलान गर्ने; र
- उपसमूह (सिकाई समुह) गठन गरी नेताको छनौट गर्ने ।
- पाठशाला व्यवस्थापन कार्यसमुह निर्धारण गरि कार्य विभाजन गर्न सघाउने; र
- सामुहिक छलफलवाट कृषक पाठशाला सञ्चालनका लागि पाठाशाला स्थल, सुविधाजनक दिन, मिति र समय तय गर्न पुनः छलफल गर्ने;
- कार्यक्रम सञ्चालन सम्बन्धी अनुसुची ७ अनुसारको समझौत/प्रतिवद्धता पत्र तयार गर्ने ।
- आगामि बैठकको मिति समय र स्थान निर्धारण गर्ने

तेस्रो तयारी बैठक

उद्देश्यहरू : यस बैठक पश्चात सहभागीहरूले;

- कुखुरा पालनका विद्यमान तरिका तथा समस्याहरू पहिचान गर्न सक्नेछन्, र
- कृषक पाठशालाको लागि अध्ययन परीक्षण छनौट निर्धारण गर्न सक्नेछन् ।

एजेण्डा :

- कुखुराको वृद्धि तथा विकास पात्रो तयारी;
- पाठशालाको लागि स्थल छनौट;
- अध्ययन परीक्षणको अवधारण र सिद्धान्त;
- आधारभूत अध्ययन परीक्षणको छनौट;
- सहयोगी परीक्षणको छनौट; र

सहभागीहरू : पाठशालाका लागि छानिएका सहभागी कृषक (२० देखी २५ जना) र पाठशाला सहजकर्ता

कहिले गर्ने : कृषक पाठशाला आरम्भ हुनुअघि दोस्रो बैठक पछि

समयावधि : एक दिन (५ घण्टा)

आवश्यक सामग्री : ब्राउन पेपर, मास्किङ्ग टेप, मार्कर, आवश्यक फर्मेट, नमुना पशु तथा खोर

कार्यविधि :

- कुखुराको वृद्धि तथा विकास पात्रो तयारी गर्ने;
- तयार गरिएका पात्रोको विश्लेषण गरि विद्यमान तरिका र समस्या पहिचान गर्ने;
- ढुङ्गा फाल्ने खेलको माध्यामले अध्ययन परीक्षणको अवधारण र सिद्धान्त बारे छलफल गर्ने ।
- तुलनात्मक अध्ययन परीक्षणमा गरिन क्रियाकलापहरूका बारेमा कृषकहरूलाई जानकारी गराई उनीहरूको धारण बुझ्ने;
- अध्ययन परीक्षणका लागि विद्यमान तरिकामा कुखुरा राख्ने कृषक तथा खोर छनौट गर्ने;
- सुधारिएको तरिकाको लागि पनि कुखुरा राख्ने तथा खोर बनाउने कृषकहरू छनौट गर्ने;
- सहयोगी परीक्षणहरूको पहिचान गर्ने;
- पहिलो दिनको पाठशाला सञ्चालनका लागि पाठयोजना तयार गर्ने ।

सत्र योजना २.२: लैङ्गिक भूमिका विश्लेषण

परिचय :

नेपालको कृषि प्रणालीमा कुखुरापालन व्यवसाय अभिन्न अङ्गको रूपमा रहेको छ । यो व्यवसाय सञ्चालनका लागी गरिने विभिन्न क्रियाकलापहरूमा परिवारका महिला र पुरुष सदस्यहरूको सामुहिक योगदान रहँदै आएको छ । लैङ्गिक भूमिका विश्लेषण अभ्यासले कुखुरापालन व्यवसायका मूख्य मूख्य क्रियाकलापहरूमा महिला र पुरुषको भूमिकाका बारेमा समूहको सदस्यहरूलाई अनुभुत गराउने छ ।

उद्देश्य : यो अभ्यास पछि सहभागीहरू निम्न कार्य गर्न सक्षम हुनेछन्,

- कुखुरापालन व्यवसायमा गरिने विभिन्न क्रियाकलापहरूमा महिला र पुरुषको भूमिका र सहभागिता देखाउन र विश्लेषण गर्न,
- कृषक पाठशालामा महिलाको सहभागितालाई सहजीकरण गर्न, र
- कृषक पाठशाला सहभागीतामा राम्रो लैङ्गिक संरचना निर्माण गर्न ।

कहिले गर्ने : तयारी बैठक-२ (सहभागी छनौट अगाडि)

समयावधि : एक घण्टा

आवश्यक सामग्री : ब्राउन पेपर, मार्कर, मास्किङ्ग टेप, स्केल र रंगिन कलम

कार्यविधि :

१. लैङ्गिक अवधारणा र विकासका लागि लैङ्गिक अवधारणाको महत्ववारे प्रकाश पार्दै कुखुरापालन गर्दा गरिने कार्यहरूमा पुरुष र महिलाले गर्ने कार्यहरूको सम्बन्धमा संक्षिप्त छलफल गर्ने;
२. कुखुरापालन गर्दा गरिने क्रियाकलापहरूका सम्बन्धमा सहभागीहरूलाई सोध्ने;
३. ब्राउन पेपरमा सम्पूर्ण अभ्यास/प्रचलित व्यवहारलाई सोधखोज गरी सूचीबद्ध गर्ने;
४. सूचीमा भएका क्रियाकलापहरू मध्ये लैंङ्गिक आधारमा सम्पादन गरिने कार्यहरूको सहभागितात्मक रूपमा प्रतिशत निर्धारण गरि टिपोट तालिकामा दिईए बमोजिम लैङ्गिक भूमिका विश्लेषण तालिका तयारी गर्ने;
५. प्रत्येक क्रियाकलापमा महिला र पुरुषहरूको कति प्रतिशत संलग्नता छ भन्ने कुरा सहभागीहरूबाट नै निर्धारण गर्न लगाउने; र
६. यसै नतीजाका आधारमा सहभागी छनौट गर्न सहजीकरण गर्ने ।

तालिका २.२.१ : लैङ्गिक भूमिका विश्लेषण तालिका

मितिः

क्र.सं.	कुखुरापालनसंग सम्बन्धित कार्यहरू	जम्मा	लैङ्गिक विश्लेषण	
			महिला (%)	**पुरुष** (%)
१				
२				
३				
..				

द्रष्टव्य : *सम्पूर्ण प्रक्रियामा महिला सहभागीलाई सहजीकरण गर्नुपर्दछ । कृषक पाठशालाको यो प्रारम्भिक चरण भएकोले केही महिला कृषकहरू कतिपय ठाउँमा पुरुषसँग समूह अभ्यासमा सहभागी हुन हिच्किचाउन सक्दछन् । यस्तो अवस्थामा महिलामात्र सहभागी भएको उप-समूह पनि बनाउन सकिन्छ । निरक्षर कृषकलाई राम्रोसँग बुझाउनका लागि बढी मात्रामा चित्रात्मक क्रियाकलापहरू उपयोगी हुन सक्छन् ।*

सत्र योजनाः २.३ : सामाजिक समावेशीकरण विश्लेषण

परिचय :

नेपालको सामाजिक संरचना वहुजातीय, वहुभाषीक र बहुसांस्कृतिक रहेको छ । तसर्थ, सामाजिक समावेशीकरण विश्लेषणबाट गाउँको सामाजिक संरचनाहरू सम्बन्धि वस्तुस्थितिको जानकारी प्राप्त गर्ने कोशिस गरिन्छ । यसले गर्दा कुखुरापालन कृषक पाठशालामा संलग्न हुने सहभागीहरू चयन गर्दा सामाजिक संरचनालाई समेत मध्यनजर गरी उनीहरूलाई सहभागी गराउने वातावरण मिलाउन सहयोग पुग्दछ ।

उद्देश्य : यो अभ्यास पश्चात,

- कृषक पाठशाला सञ्चालन हुने स्थानको सामाजिक बनावट बारे जानकारी हासिल हुनेछ; र
- सामाजिक समावेशीताका आधारमा कुखुरापालन कृषक पाठशालाका सहभागि छनौट गर्न सकिनेछ ।

कहिले गर्ने : तयारी बैठक-२ (सहभागी छनौट अगाडि)

समयावधि : एक घण्टा

आवश्यक सामग्री : ब्राउन पेपर, मार्कर, मास्किङ्ग टेप र स्केल

कार्यविधि : कुखुरापालनमा संलग्न गाउँको सामाजिक बनावटका सम्बन्धमा सहभागीहरूलाई सोध्नुपर्दछ, जस्तैः प्रत्येक जातिको प्रतिशत वा संख्या ।

कार्यविधि :

- कुखुरापालनमा पाठशाला सञ्चालन हुने गाउँटोलमा भएका विभिन्न जातजातीको सामाजिक बनावटका सम्बन्धमा (प्रत्येक जातिको संख्या) सहभागीहरूसंग छलफल गर्ने ।
- छलफलमा आएका बिवरणहरू सामाजिक समावेशिकरण तालिका बमोजिम टिपोट गरी सामाजिक समावेशिकरण विश्लेषणको तालिका तयार गर्ने ।
- यस अभ्यासको अधारमा कृषक पाठशाला सञ्चालनका लागि सहभागी छनौट गर्न सहजीकरण गर्ने ।

तालिका २ : सामाजिक समावेशीकरण तालिकाको नमुना

गाउँपालिका : .... वडा : ....

कूल घरधुरी : .... कूल जनसंख्या : .... (करिब)

क्र.सं.	जाति/जातीय समूह	संख्या (करिब)	प्रतिशत	कुखुरापालन गर्नेको प्रतिशत
१	ब्राह्मण			
२	क्षेत्री			
३	मधेशी			
४	आदिवासी/जनजाति (जातिको नाम लेख्नुहोस्)			
५	दलित			
	....			

सत्र योजना २.४ : सहभागी छनौट र समूह गठन

परिचय :

कृषक पाठशालाको सफलता सहभागी हुन इच्छुक कृषकहरूको सही छनौटमा निर्भर गर्दछ । कृषकहरूलाई कृषक पाठशालाको महत्व बोध गराउन सकिएमा पाठशालामा सहभागी हुन रुचि वढ्न गई कृषक पाठशालामा संलग्न हुन जरुरी महशुस गर्दछन । यसका साथै उनीहरूको दैनिक कार्यलाई असर नपुग्ने भएमा एवम् परिस्थिति अनुकुल रहेमा उनीहरूले छलफलमा सक्रिय रूपमा भाग लिनेछन् । कृषक पाठशाला कार्यक्रमका लागि आवश्यक भए बमोजिम उनीहरू कुखुरापालनको एक चक्रको अवधिभर पाठशालाको निर्धारित दिनमा उपस्थित हुन सक्नेछन् । अन्यथा कृषकको उपस्थिति भिनो भई सहभागिता न्यून हुन जान्छ । तसर्थ, कृषक पाठशालाका कृषकहरू छनौट गर्दा विशेष ध्यान दिनुपर्दछ ।

उद्देश्य : कृषक पाठशालाको लागि इच्छुक र सकृय सहभागीहरूको छनौट गर्ने ।

कहिले गर्ने : दोस्रो तयारी बैठकमा र लैंङ्गिक भूमिका तथा सामाजिक समावेशी विश्लेषण कार्य पछि

समयावधि : आधा घण्टा

आवश्यक सामाग्री : ठूलो कागज, मार्कर, मास्किङ्ग टेप, रजिष्टर र कलम ।

कार्यविधि (तयारी बैठकका बेला अरु कार्यक्रमसँगै निरन्तरता दिने)

- ग्रामिण कुखुरा प्रवर्द्धन कार्यक्रम अन्तर्गत गठित समुह हुनु पर्ने;
- कृषकको भूमिका, जिम्मेवारी, कृषक पाठशालाका निम्ति उपलब्ध गराउनु पर्ने समय र उपलब्ध हुने सहयोगका बारेमा पुनः जानकारी गराउने;

- सहभागीहुने कृषकहरूको मापदण्ड तयार गर्ने[४] ।
  - परम्परा गतरूपमा कुखुरापालन गरिरहेका घरधुरी;
  - कृषक पाठशालामा सहभागी हुन इच्छुक;
  - सीप सिक्न चाहने र समय दिन सक्ने;
  - एकै गाऊघरमा बस्ने वा वासस्थान नजिक भएका कृषक;
  - केटाकेटी, विद्यालय जाने विद्यार्थि र अशक्तलाई पाठशालामा सहभागी नगराउने;
  - लैंङ्गिक भूमिका विश्लेषण र सामाजिक समावेशी विश्लेषणका आधारमा महिला र जातीय समूहलाई समुहमा समावेश गर्ने;
  - समुहमा सहभागी हुने कृषकहरूको टुङ्गो लगाई नामावली रजिष्टरमा उतार गर्ने; र
  - छनौट गरिएका कृषकहरूको निम्नानुसार आधारभूत विवरण सङ्कलन गर्ने ।

तथ्याङ्क सङ्कलन गर्ने

सहभागीहरूको आधारभूत विवरण

नाम :.. **ठेगाना :**..

पाठशालामा सम्हालेको पद :...

लिङ्ग :	पुरुष :....................	महिला :..
उमेर :	वर्ष :.......................	
शैक्षिकस्तर	निरक्षर :..................	लेखपढ गर्न जान्ने :..
	शिक्षित (१० कक्षा उतिर्ण) :.........................	

पेशाः कृषि/कृषि + अन्य :.................

जातिय समुह :

कुखुरापालनमा संलग्नता : भएको/नभएको :...........................

कुखुरा संख्या :.........................

- छानीएका कृषकहरूबाट समुह गठन गरी नामाकरण गर्ने;
- गठन गरिएको कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालन गर्ने कृषक समुह एवं अध्ययन परीक्षणमा संलग्न हुने कृषकहरूसंग कार्यक्रम सञ्चालनका सम्वन्धमा अनुसूची ७ मा उल्लेख भए अनुसारको लिखित प्रतिवद्धता पत्रमा हस्ताक्षर गराई एक प्रति सहजकर्ताले लिने र अर्को प्रति सम्बन्धित समूहलाई दिने;
- नजिकैको गाउँटोलमा वसोवास गर्ने ५-६ जना कृषक रहने गरी उपसमुहहरू गठन गर्ने तथा सहमतिका आधारमा उप-समुहहरूको टोली नेता चयन गर्ने । यसरी प्रत्येक कृषक पाठशालामा ४ वटा उप-समुहहरू रहनेछन्;
- प्रत्येक उपसमूहका सदस्यहरू मध्ये सहमतिका आधारमा १ जना विद्यमान तरिका र १ जना सुधारिएको तरिकाको अध्ययन परीक्षणका लागी राखिने कुखुरा राख्ने कृषक छनौट गर्ने । सहमती हुन नसकेमा विद्यमान तरिका र सुधारिएको तरिकाको परीक्षणका लागी गोला प्रथाबाट कृषक छनौट गर्ने; र
- कृषक पाठशालामा सहभागी हुनेहरूलाई “पाठशाला ताली” बजाएर स्वागत गर्नु पर्दछ ।

[४] *ठाउँ र परिस्थिती अनुसार सहभागीहरुको सुझाव समेतका आधारमा थप मापदण्ड समेत निर्धारण गर्न सकिने छ ।*

सत्र योजना २.५: अपेक्षा मिलान

परिचय :

पाठशालामा सहभागी हुन इच्छुक कृषकहरूले पाठशाला सञ्चालनबाट र पाठशालामा गरिने सिकाईका सम्बन्धमा केही अपेक्षाहरू राखेका हुन्छन् । पाठशाला सहजकर्ताहरू पनि सहभागीका अपेक्षाको विषयमा सचेत हुनु आवश्यक छ । पाठशाला आरम्भ हुनुअघि कृषकहरू र सहजकर्ता दुवै यस बारे प्रष्ट हुनु पर्दछ । सहभागीको अपेक्षा कृषक पाठशालाको तयारी बैठकको क्रममै सङ्कलन गरी वर्गीकरण एवं प्राथमिकिकरण गर्नु जरुरी हुन्छ । यी अपेक्षाहरूलाई पाठशाला सञ्चालनको क्रममा समेट्न प्रयास गर्नु पर्दछ ।

उद्देश्य : यस सत्रको अन्तमा कृषक पाठशालाका सहभागीहरूको अपेक्षा सङ्कलन र मिलान गरिने छ र ती अपेक्षा सहभागि र सहजकर्ताहरूलाई स्पष्ट हुनेछ ।

कहिले गर्ने : कृषक पाठशालाको दोस्रो तयारी बैठकका क्रममा

आवश्यक सामग्री : ब्राउन पेपर, मार्कर, कागजको टुक्रामा मेटाकार्ड

समयावधि : आधा घण्टा

प्रक्रिया : प्रत्येक सहभागीलाई पालैपालो पाठशालाबाट सिक्न चाहेको एउटा अपेक्षा भन्न लगाउने र सहजकर्ताले कागजको टुक्रामा मेटाकार्डमा लेखि ब्राउन पेपरमा लेखि टाँस्ने । सबै सहभागीले भनि सकेपछि कसैले त्यस सूचीमा थप्न चाहे थप्ने मौका दिने ।

- यसरि उल्लेख गरिएका अपेक्षाहरूलाई कुखुरापालनका विषयवस्तु अनुसार ४-५ वर्गमा वर्गीकृत गर्ने;
- कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालनका क्रममा पूरा गर्न सकिने वा नसकिने अपेक्षाहरूको सम्बन्धमा सहजकर्ताले सहभागीहरूलाई स्पष्टरूपमा बताउने; र
- अपेक्षाहरूलाई प्राथमिकताक्रममा सूचीबद्ध गर्ने र रजिष्टरमा उतार गर्ने ।

सत्र योजना २.६: कृषक पाठशाला आचार संहिता

सहभागीहरूले पाठशालालाई कतिको आत्मासात गर्दछन् त्यसैमा कृषक पाठशालाको सफलता निर्भर गर्दछ । कार्यक्रम प्रति सहभागीहरूमा आफ्नोपनको अनुभूती भएमा मात्र कृषक पाठशाला सहजरूपमा अघि बढी यसको उद्देश्य हासिल हुन सक्दछ । सहभागीहरूको सहभागीतामा पाठाशाला सञ्चालनका नीति नियम (आचार संहिता) निर्धारण गर्न लगाईएमा कृषक पाठशाला प्रति सहभागीमा स्वमित्व बोध भई पाठशाला सञ्चालनमा सहजता आउँदछ ।

उद्देश्य : यस अभ्यासका अन्त्यमा सहभागीहरू पाठशाला नियमितरूपमा सञ्चालन गर्न आवश्यक नीति नियमहरू (आचार संहिता) निर्धारण गर्नेछन् ।

कहिले गर्ने : सहभागी छनौट गरेपछि र कृषक पाठशाला आरम्भ हुनुअघि (दोश्रो तयारी बैठकमा)

आवश्यक सामाग्री : ब्राउन पेपर र मार्कर

समयावधि : ३० मिनेट

कार्यविधि : सहभागीहरूलाई कृषक पाठशाला कार्यान्वयनको सम्बन्धमा निम्न कुराहरूमा छलफल गरी निर्णय गर्न लगाउने:

- कुखुरा पालन कृषक पाठशाला सञ्चालन सम्वन्धका प्रतिवद्धता फरमेट पढि, सुनाई दस्तखत/छाप लिने;
- कृषक पाठशालाको बैठकको दिन, समय र स्थान तोक्ने;
- पाठशाला नियमितरूपमा सञ्चालनका लागि आचार संहिता निर्धारण गर्न;
- अनुपस्थितिका सम्वन्धमा नियम बनाउने र प्रमाणपत्र प्राप्त गर्न न्यूनतम उपस्थिति दिन तोक्ने;
- ढिला आउने सहभागीका सम्वन्धमा नियम बनाउने;
- सिकाई सत्रमा नियमहरू जस्तै व्यवस्थापन, पुनरावलोकन, मूल्यांकन र मनोरञ्जन टोलीहरूको निर्धारण;
- कृषक पाठशाला सञ्चालनका बेलामा मोवाईल फोनको प्रयोग सम्बन्धी नियम बनाउने; र
- अन्य आवश्यक आचार संहिता बनाउने ।

सत्र योजना २.७ : कुखुराको वृद्धि तथा विकास पात्रो

परिचय :

कुखुराको वृद्धि तथा विकासका अवस्थाहरू विश्लेषण गरी तयार गरिएको पात्रो कृषक पाठशाला सञ्चालनको एक महत्वपूर्ण साधन हो । कुखुराको वृद्धि तथा विकास अवस्था अनुरूप गरिने विभिन्न क्रियाकलापहरूमा आधारित भई गरिएको अभ्यासबाट पात्रो तयार गरिन्छ । यस अभ्यासले सहजकर्ता तथा सहभागीहरूलाई कुखुरापालनका विद्यमान तरिका सम्बन्धी जानकारी उपलब्ध गराउँदछ । यसबाट कुखुरापालक कृषकहरूको विद्यमान तरिका केलाउन मद्दत गर्नुका साथै कृषक पाठशालामा गरिने अध्ययन परीक्षणका बिषयहरूको पहिचान गर्न र पाठ्यक्रममा समावेश गर्नु पर्ने विषय वस्तु छान्न समेत सहयोग पुऱ्याउँदछ । कुखुराको वृद्धि विकास पात्रोको उदाहरण तालिका नं. २.७.१ मा दिईएको छ । आवश्यक देखिएमा यसको परिपूरकको रूपमा तालिका नं. २ अनुसारको मौसमी पात्रो तयार गर्न सकिन्छ । यी उदाहरणहरूलाई आफ्नो परिवेश अनुसारको वृद्धि विकास पात्रो बनाउनु पर्दछ ।

उद्देश्य : यस अभ्यास पश्चात सहभागीहरूले :

- कुखुराको वृद्धि विकासका अवस्थाहरूको पहिचान गर्न सक्नेछन्;
- कुखुराको वृद्धि विकास अवस्थामा गरिने विभिन्न क्रियाकलापहरूको सुची तयार गर्न सक्नेछन्; र
- कुखुरापालनको विद्यमान तरिका र समस्यामा आधारित विषय वस्तुहरू पहिचान गर्न सक्नेछन् ।

कहिले गर्ने : तेश्रो तयारी बैठक

समयावधि : १.५ देखि २ घण्टा

आवश्यक सामग्री : ब्राउन पेपर, मार्कर, क्रायोन्स र मास्किङ्ग टेप इत्यादि ।

कार्यविधि :

१. कुखुराको चल्ला देखि अण्डाबाट चल्ला कोरल्ने पोथी अवस्थासम्म स्पष्ट छुट्याउन सकिने विभिन्न वृद्धि विकासका अवस्थाहरू निर्धारण गरी ब्राउन पेपरमा सुची तयार गर्न लगाउने;

२. त्यस सूचीलाई तालिका २.७.३ मा दिएको नमुनाको आधारमा पहिलो लाइनमा बायाँवाट दायाँतर्फ शिर्षकको रूपमा लेख्न लगाउने (एउटा कोठामा एक वृद्धि विकासको अवस्था मात्र राख्ने);

३. वृद्धि अवस्था लेखिएको कोठाको तल्लो कोठामा सो वृद्धि अवस्थाको समय अवधि लेख्ने;

४. कुखुरा चल्ला देखि अण्डा दिएर थाकेकी पोथी सम्म कृषकले गर्ने गरेको सम्पूर्ण क्रियाकलापहरू टिपोट तालिका फर्मेट अनुसार ब्राउन पेपरमा सूचिबद्ध गर्न लगाउने;

५. प्रचलित कुखुरापालन अभ्यासका सम्बन्धमा कृषकहरूलाई सहमतिमा निर्माण गर्न सहजीकरण गर्ने । यसले गर्दा तुलनात्मक अध्ययनका लागि विद्यमान तरिकाको आधार बन्नेछ; र

६. निरक्षर कृषकका लागि सहजकर्ताले पालैपालो सोध्दै अभ्यास वा सामाग्रीको चित्र बनाउँदै गर्दा राम्रो हुन्छ ।

७. मौसम अनुसार कुखुरापालनमा देखिने मुख्य मुख्य जोखिमहरू टिपोट गर्न लगाउने; र

८. उक्त जोखिमहरू कुन मौसममा देखिने गरेको छ सो तालिका २.७.२ मा दिएको नमुना अनुसार तालिका २.७.४ को फर्मेट अनुसार पात्रो बनाई छलफल गर्ने ।

तालिका २.७.१. कुखुरापालन वृद्धि विकास पात्रो

Growth and Development Calendar of Poultry

कुखुराको विभिन्न वृद्धिको अवस्था अनुसार गरिने विभिन्न क्रियाकलापहरु

क.सं.	क्रियाकलाप	वृद्धिका अवस्थाहरू						कैफियत
		अण्डा	कोरल्ने	चल्ला		९-२० हप्ता	२१-७२ हप्ता	
				०-४ हप्ता	४-८ हप्ता			
१	अण्डा जाँच तथा छनौट गर्ने	√	√			√	√	अत्यन्त सानो र ठुलो, चर्केको, फुटेको, जलजले अण्डालाई खानामा प्रयोग गरी अन्य अण्डालाई ओथारो राख्ने
२	आण्डाको सरसफाई	√	√				√	नरम सफा टालोलाई पानीले भिजाई अण्डाको बाहिरी बोक्रा सफा गर्ने
३	अण्डा कोरल्ने गुँडको निर्माण		√					स्थानीय श्रोत साधन जस्तै डोको वा डालोमा गुँड निर्माण गरि माटो वा पिनाले पोत्ने र गुँडभित्र सुख्खा पराल वा घाँस राख्ने ।
४	अण्डा ओथारोमा राख्ने		√					माउको जिउडाल अनुसार कोरल्न दिने अण्डाको संख्या यकिन गरि मौसम अनुसर ८ देखि १५ दिनको अण्डा मात्र कोरल्न दिने
५	ओथारो राखेको अण्डाको अवलोकन		√					ओथारो बसेको १५ देखि १८ दिन सम्म अण्डामा भ्रुण विकास भएको नभएको हेर्ने (candling गर्ने)
६	चल्ला राख्ने ठाउको तयारी		√	√				एक दिने चल्ला राख्नका लागि पुरानो नांग्लो, मान्द्रो वा स्थानीय श्रोत साधनको प्रयोग गरि चल्ला राख्ने ठाउको तयार गर्ने
७	दाना बनाउने		√	√	√	√	√	स्थानीयस्तरमा उपलब्ध कच्चापदार्थ प्रयोग गरि कम मुल्यको सन्तुलित दाना बनाउने
८	दाना दिने		√	√	√	√	√	उमेर र शारिरीक वृद्धिको अवस्था अनुसार दाना खुवाउने, फुलपार्ने पोथीलाई दानामा ग्रिट मिसाउने । घरायसी आहार दिएको अवस्थामा दाना सन्तुलित गर्न थप प्रोटिनजन्य कच्चा पदार्थ दानामा थप्ने
९	पानी दिने		√	√	√	√	√	उमेर र शारिरीक वृद्धिको अवस्था अनुसार सफा पानीको व्यवस्था गर्ने । खोप लगाउनु भन्दा अगाडिको दिन देखि ३ दिन सम्म पानीमा मल्टि भिटामिन दिने
१०	खोप लगाउने			√	√	√	√	५-७ दिनको उमेरमा एफवान, १८-२१ दिनमा गम्वारो, ६ हप्तामा फाउलपक्स र ८ हप्तामा आर २ वी भ्याक्सीन लगाउने

क्र.सं.	क्रियाकलाप	वृद्धिका अवस्थाहरू						कैफियत
		अण्डा	कोरल्ने	चल्ला		९-२० हप्ता	२१-७२ हप्ता	
				०-४ हप्ता	४-८ हप्ता			
११	परजीवी विरुद्धको औषधि खुवाउने				√	√	√	चल्लाको एक महिनाको उमेर पछि प्रत्येक महिना जुका विरुद्धको औषधि खुवाउने
१२	परभक्षीबाट संरक्षण	√	√	√	√	√	√	चल्लालाई ४ हप्तासम्म डोको वा टोकरीले छोप्ने, चर्न जाने समयमा विशेष ख्याल गर्ने, ए फ्रेम प्रयोग गर्ने, खोरलाई मजुवत बनाई मुसा, मलसाप्रो जस्ता वाह्य जनावर भित्र पस्न नदिने
१३	खोर निर्माण तथा व्यवस्थापन		√	√	√	√	√	स्थानीय सामाग्रीहरूको प्रयोग गरि नया खोर निर्माण गर्ने । पुरानो खोर भएमा छाना सहित अन्य भागहरू मरमत सम्भार गर्ने र जाली ठोक्ने । भ्यान्टिलेसनको व्यवस्थागर्ने । सोतर सफाराख्ने र चिसो सोतर फेर्ने
१४	प्रजनन योग्य भाले राख्ने					√	√	वथानमा रहेका भाले मध्ये सवै भन्दा ठुला २ वटा भालेहरू मात्र प्रजनन्को लागि राख्ने ।
१५	अनुत्पादक पोथी हटाउने					√	√	कम फुल दिने पोथी हटाउने
१६	गुँड/खोरमा परजिवीको आवलोकन गर्ने		√		√	√	√	प्रत्येक ७ दिनमा कुखुराको गुड/खोरमा परजिवी रहे नरहेको हेर्ने
१७	सुलीको अवलोक नगर्ने		√	√	√	√	√	प्रत्येक दिन कुखुराको गुड/खोरमा सुलीको अवस्था र रंग हेर्ने
१८	अण्डा सङ्कलन तथा भण्डारण					√	√	अण्डा सङ्कलन गर्दा अण्डाको आकार, रंग, बोक्राको अवस्था, बोक्रा पातलो फुटेको हेर्ने । सकेसम्म चिसो र सुख्खा ठाउँमा अण्डा भण्डारण गर्ने
१९	अभिलेख राख्ने	√	√	√	√	√	√	अण्डा उत्पादन, चल्ला उत्पादन, दाना खपत, खोप तथा औषधि तालिका, मृत्यु संख्या आदिको अभिलेख राख्ने
समस्या								
१	विकृत पूर्ण अण्डा हुन सक्ने	√				√	√	बोक्रा पातलो, जलजले, टुटेफुटेको, चर्केको
२	चल्ला उत्पादन दरमा कमी		√					अण्डावाट चल्ला उत्पादन दर न्युन
३	परभक्षीको आक्रमण		√	√	√	√	√	चल्लालाई ४ हप्तासम्म डोको वा टोकरीले छोप्ने, चर्न जाने समयमा

क्र.सं.	क्रियाकलाप	वृद्धिका अवस्थाहरू						कैफियत
		अण्डा	कोरल्ने	चल्ला		९-२० हप्ता	२१-७२ हप्ता	
				०-४ हप्ता	४-८ हप्ता			
								विशेष ख्याल गर्ने, ए फ्रेम प्रयोग गर्ने, खोरलाई मजुवत बनाई मुसा, मलसाप्रो जस्ता वाह्य जनावर भित्र पस्न नदिने
४	परजिवीको समस्या		√	√	√	√	√	सुलसुले, जुका, जुम्रा, उड्स, उपिया
५	चल्ला मर्ने		√	√	√			रोगको आक्रमण, अत्यन्त चिसो, परभक्षीको आक्रमण
६	अण्डाको बोक्रा पातलो हुने					√	√	भिटामिन तथा खनिजतत्वको कमी
७	माउले अण्डा खाने						√	भिटामिन तथा खनिजतत्वको कमी
८	ठुंगाठुंग गर्ने					√	√	भिटामिन तथा खनिजतत्वको कमी, खराव स्वभाव
९	भालेको तौल कम					√	√	भिटामिन तथा खनिजतत्वको कमी

तालिका २.७.२. कुखुरा पालनको मौसमी पात्रो

क्र.सं.	मुख्य मुख्य जोखिम	मौषम			कैफियत
		वर्षा (असार–असोज)	हिउँद (कार्तिक–माघ)	गर्मी (फागुन –जेठ)	
१	परभक्षीको आक्रमण	✓			
२	बाहिरी परजिवी (जुम्रा,उपियाँ) संक्रमण	✓			
३	जुकाको संक्रमण	✓			
४	चल्लाको मृत्यूदर बढी हुने		✓		
५	संकामक रोग बढी फैलने			✓	
६	अण्डा उत्पादन कम हुने	✓			
७	अण्डा बिग्रने समय	✓		✓	
८	दानाको अभाव हुने	✓			
९	कृषक बढी व्यस्त हुने समय	✓			
१०	चिसो हुने समय	✓			
११	दैबिक प्रकोप	✓			
१२	खोपको अभाव	✓			
१३	बसाई सर्ने चराको आगमन			✓	
१४					
१५					
१६					

नोटः तालिका नं. १ र २ का पात्रोहरू स्थान विशेष अनुसार फरक फरक हुने भएकोले यो एक उदाहरण मात्र हो ।

तालिका २.७.३ः कुखुरापालन वृद्धि विकास पात्रो तयारी गर्ने फारम

क्र.सं.	क्रियाकलाप	वृद्धिका अवस्थाहरू						कैफियत
१								
२								
३								
४								
५								
६								
७								
८								
९								
१०								
११								
समस्याहरू								
१								
२								
३								
४								
समाधानका उपायहरू								
१								
२								
३								
४								

तालिका २.७.४ : कुखुरा पालन मौसमी पात्रो

क्र.सं.	मुख्य मुख्य जोखिम	मौषम			कैफियत
		वर्षा (असार–असोज)	हिउद (कार्तिक–माघ)	गर्मी (फागुन –जेठ)	

सत्र योजना २.८: अध्ययन परीक्षणको अवधारणा र सिद्धान्त

परिचय :

अधिकांश कुखुरापालन गर्ने कृषकहरूले आफ्नै परम्परागत ज्ञान र सीप प्रयोग गरेर कुखुरा पाल्ने गरेका छन् । कृषक आफैले अध्ययन गर्ने र आफ्नै अवलोकनबाट सिक्ने तथा प्राप्त परिणामलाई आत्मसात् गर्ने गरेमा मात्र कुखुरापालनका व्यवस्थापकीय क्रियाकलापमा सुधार सम्भव हुन्छ । त्यसैले विद्यमान परम्परागत अभ्यासमा प्रभावकारी रूपमा सुधार गर्न कृषकको सहभागितामा वैज्ञानिक ढंगले परीक्षण र प्रदर्शन गर्नु जरुरी हुन्छ । यस सत्रमा सहभागीहरूले पाठशालामा परीक्षण गर्नुको औचित्य र परीक्षण गर्ने प्रक्रियाका बारेमा खेलको माध्यमबाट सिक्नेछन् ।

उद्देश्य : यस अभ्यास पश्चात सहभागीहरू

- कृषक पाठशालामा अध्ययन परीक्षणको औचित्यका बारेमा व्याख्या गर्न सक्नेछन्;
- स्थान विशेषका समस्यामा आधारित अध्ययन परीक्षण छनौट गर्न सक्षम हुनेछन् ।

कहिले गर्ने : तेश्रो तयारी बैठकमा ।

समयावधि : ३ घण्टा ।

आवश्यक सामग्री : ब्राउन पेपर, मार्कर, ह्वाइटबोर्ड र मास्किङ्ग टेप ।

कार्यविधि :

- सर्वप्रथम परीक्षण के हो र कुखुरापालन कृषक पाठशालामा परीक्षण किन गर्ने भन्ने बारेमा सहभागीहरूसंग मस्तिष्क मन्थन गर्ने । यसक्रममा
    - तालिका नं. ७ मा दिइएको मानिसको सम्झना शक्तिबारे छलफल गरी मानिसले आफैले खोजमूलक अभ्यास वा अनुसन्धान गर्दा शत प्रतिशत सम्झन सक्ने कुरामा केन्द्रित हुने ।
    - कुनै सहभागीले यसभन्दा पहिले परीक्षण गरेका छन् भने सो को उदाहरण प्रस्तुत गर्न भन्ने ।
- त्यसपछि ढुङ्गा फाल्ने खेल र प्रश्नोत्तरको माध्यमबाट परीक्षणसंग सम्बन्धित सिद्धान्तहरू बारे तल दिइएको तालिका अनुसार परीक्षणका आधारभूत सिद्धान्तहरू सम्बन्धी अभ्यास गराई प्रष्ट्याउने,
- त्यसपछि कृषक पाठशालामा गरिने अध्ययन परीक्षणको किसिम बारे छलफल गर्ने,
- यस अभ्यासको अन्तमा परीक्षणको रूपरेखा निर्धारण गर्ने तरिका, रेखाङ्कन गर्ने तरिका र रेखाङ्कन गर्दा विचार पुऱ्याउनु पर्ने कुराहरू बारे छलफल गर्ने ।

छलफलका लागि प्रश्न :

- परीक्षण भन्नाले के बुझिन्छ ?
- पाठशालामा परीक्षण किन जरुरी छ ?
- अध्ययन परीक्षण के को आधारमा र कसरी छनौट गर्ने ?
- अध्ययन परीक्षण गर्दा कुन कुन कुरालाई विचार पुऱ्याउनु पर्छ ?
- हामी कहाँ भएको समस्या समाधान गर्न कसरी परीक्षण गर्नु पर्ला ?
- परीक्षण कसले सञ्चालन गर्ने हो ?
- अध्ययन परीक्षणका उपचारहरू (Treatments) के कस्ता हुन सक्दछन् ?
- परीक्षणहरूको डिजाइन तथा रेखाङ्कन गर्दा के के कुरामा विचार पुऱ्याउनु पर्छ ?

तालिका : परीक्षणका आधारभूत सिद्धान्तहरू सम्बन्धी अभ्यास

परीक्षणका आधारभूत सिद्धान्तहरू	ढुङ्गा फाल्ने खेल	कृषक पाठशालामा
परीक्षणको उद्देश्य (Objective)	तीन जना मध्ये ढुङ्गा फाल्न सबभन्दा सिपालु को हुन् पत्ता लगाउने ।	समस्या समाधानका लागि उपलब्ध विकल्प/अभ्यासहरू मध्ये सबभन्दा राम्रो वा भरपर्दो कुन हो पत्ता लगाउने
परीक्षणको उपचार	तीन जना खेलाडी	समस्या समाधानका अभ्यास/विकल्पहरू

(Treatment)		
परिकल्पना (Hypothesis)	आफुलाई जित्ला भनि लागेको व्यक्तिलाई मत हाल्नु ।	कृषकले भनेको सबभन्दा राम्रो वा भरपर्दो अभ्यास/विकल्प जुन परीक्षण पश्चात सही पनि हुन सक्छ, गलत पनि हुन सक्छ ।
एकरूपता (Uniform Situation)	सबै खेलाडीलाई समान आकारको बाल्टिन दिनु, सबैको लागि वरावर दुरीमा बाल्टिन राख्नु ।	समस्या समाधानका लागि परीक्षण गर्न छानिएका अभ्यास/ विकल्प बाहेक अन्य कुराहरू एक नासको हुनु पर्दछ ।
दोहरीकरण (Replication)	दोहऱ्याई तेहऱ्याई खेल खेलाएर सहभागीलाई जित्ने अर्को अवसर दिनु किनभने हरेक पटक एकैनासको संख्यामा बाल्टिन भित्र ढुङ्गा खसाल्न सकिदैन ।	परीक्षण गर्न छानिएका समाधानका अभ्यास/विकल्पहरूलाई एक भन्दा बढी पटक वा एक भन्दा बढी पन्छीमा जांच गर्ने जसले गर्दा त्यसबाट प्राप्त हुने परिणामको विश्वसनियता वढ्छ ।
छ्यासमिसकरण (Randomisation)	गोला प्रथाबाट हरेक खेलाडीलाई बाल्टिन र स्थान दिनु, खेलाडीलाई बाल्टिन र ठाउँ छान्ने अवसर नदिनु । यस्तो गर्दा अनजानमा हुने पक्षपात कम हुन्छ	परीक्षण गर्न छानिएका कुनै पनि अभ्यास/ विकल्प संग पक्षपात नगर्ने, सबैलाई एकनासको अवसर प्रदान गर्ने व्यवस्था गर्ने, यो राम्रो हो भनी पुर्वाग्रही नराख्ने ।
विद्यमान अभ्यास (Existing practice/ Control)	यो खेल खेल्ने सीप बारे थाह भएको एक खेलाडीको सहभागिता सुनिश्चित गरी अन्य खेलाडीहरूसँग प्रतिस्पर्धा गराउनु	प्रचलनमा रहेको कुनै अभ्यास/ विकल्प संग अन्य विकल्पहरूलाई दांज्ने

ढुङ्गा फाल्ने खेल

उदेश्य : यो खेल पश्चात् सहभागीहरूले उपचार, प्राकृतिक असमानता, पक्षपात, दोहरीकरण, छ्यासमिसकरण आदि परीक्षणका अवधारणा र सिद्धान्त बारे बुझ्नेछन् ।

समयावधि: ६० मिनेट

आवश्यक सामग्री : फरक फरक साइजका ५ वटा बाल्टिन (३ वटा सानो साइजको, १ मध्यम साइजको र १ ठूलो साइजको), ३० वटा ढुङ्गा (साना उत्रै आकारका)

विधि :

- तीन जना सहभागीहरूलाई खेल खेल्न स्वतस्फूर्त रूपमा आउन भन्ने,
- सहभागीहरूलाई भन्ने की यी तीनजनाले कृषक पाठशालामा तुलना गर्नु पर्ने तीनवटा वस्तु वा तरिकालाई प्रतिनिधित्व गरेको हुन्न । अगाडि राखिएको बाल्टिनमा ढुङ्गा फाल्न यी तीनजना मध्येको सिपालु रहेछन् पत्ता लागाउनु यस प्रतियोगिताको उद्देश्य रहेको बताउने । यी तीनैजनालाई १०- १० वटाका दरले ढुङ्गा दिने र अगाडि राखिएको बाल्टिनमा सबभन्दा बढी ढुङ्गा छिराउन सक्ने यस प्रतियोगिताको विजेता हुने घोषणा गर्ने ।
- तपाईहरूको विचारमा कसले यो प्रतियोगिता जित्ला भनि खेलाडीको अलावा समुहका अन्य सहभागीहरूलाई सोध्ने र आ-आफ्नो मत दिन भन्ने । यसरी कुन खेलाडीले कति कति मत प्राप्त गरे सो संख्या कागज वा बोर्डमा सबैले देखिने गरी लेख्ने ।
- त्यसपछि फरक फरक आकारका ३ वटा बाल्टिन (सानो, मध्यम र ठूलो साइज) एक एक मिटरको दुरीमा एक लाइनमा राख्ने । प्रत्येक खेलाडीलाई एक बाल्टिनको अगाडि बराबर (करिब ३ मिटरको) दूरीमा उभिन लगाउने । उनीहरू तीनैजनालाई १०-१० वटाका दरले ढुङ्गाहरू दिने र आफ्नो अगाडि रहेको बाल्टिनमा पालैपालो १० वटै ढुङ्गा एक एक गरी फालेर भित्र छिराउन लगाउने । तीनै जनाले ढुङ्गा हानिसकेपछि कसले कति ढुङ्गा बाल्टिनमा छिरायो सो सबैले सुन्ने गरी गणना गर्ने । सबैले देखिने गरी रेकर्ड राख्ने । अनि सहभागीहरूलाई सोध्नेकी यो

प्रतियोगिता तपाईहरूको विचारमा कसले जित्यो । के यो प्रतियोगिता स्वस्थ र निष्पक्ष भयो ? कि निष्पक्ष भएन ? वास्तवमा यो प्रतियोगिता स्वस्थ र निष्पक्ष भएन किन भने ठुलो बाल्टिनमा ढुङ्गा छिराउन सजिलो हुन्छ ।

- पुनः सहभागीहरूलाई सोध्ने की के गर्दा यो प्रतियोगिता स्वस्थ र निष्पक्ष होला ? सबैलाई एकैनासको अवस्था (समान आकारको बाल्टिन) दिएमा यो प्रतियोगिता स्वस्थ र निष्पक्ष हुन्छ ।
- यस पटक फरक आकारको बाल्टिनको सट्टा ३ वटा बराबर आकारको (सानो साइज) बाल्टिन गोला प्रथाबाट हरेक खेलाडीलाई एक एक वटा दिने । कुन खेलाडी क्ता (छेउ वा बीच) उभिने सो पनि गोला प्रथाबाट निर्धारण गर्ने । यस प्रक्रियालाई छ्यासमिसकरण (Randomisation) भनिन्छ र यस्तो गर्दा अनजानमा हुने पक्षपात कम हुन्छ भन्ने कुरा प्रष्टयाउने ।
- अरु प्रक्रिया पहिलेको दोहऱ्याउने गरी पुनः खेल खेल्ने र रेकर्ड राख्ने । अनि सोध्ने यस पटकको विजेता को हो ? के यस पटकको प्रतियोगिता स्वस्थ र निष्पक्ष भयो ? के यस खेललाई पुनः पुनः खेलियो भने उहि खेलाडीले जित्ला ?
- पुनः एक दुई पटक खेल खेल्न लगाउने । प्रत्येक पटक बाल्टिनमा छिराएको ढुंङ्गा संख्याको अभिलेख राखि प्रप्त औषत अंकको आधारमय विजेता घोषणा गर्ने । हरेक पटक बाल्टिनमा छिराएको ढुङ्गा संख्या फरक फरक हुन्छ र दोहऱ्याई तेहऱ्याई गरेको जांचको परिणाममा आधारित भई निकालिएको निश्कर्ष मात्र भरपार्दो हुने भन्ने यसले देखाएको भनि व्याख्या गर्ने ।
- खेल नखेलेका केही सहभागीहरूलाई सोध्ने के तपाईले सहि मानिसलाई मत दिनु भएको थियो ? के आफुलाई थाहै नभएको खेलाडीको क्षमता बारे अनुमान गर्न कठिन भयो ? त्यसपछि केही सहभागीहरूलाई सोध्ने की यदि तपाई यो खेल खेल्नु भयो भने यी खेलाडीहरू भन्दा राम्रो खेल्नु हुन्छ वा खराब खेल्नु हुन्छ ? यदि तपाईलाई कसैको खेल्ने क्षमताको बारेमा थाह छ भने अरुको क्षमताको मूल्याङ्कन गर्न त्यो खेलाडीले प्राप्त गरेको अंक एउटा आधार (Point of Reference) हुन्छ । यसलाई परीक्षणको सन्दर्भमा नियन्त्रित उपचार (Control) पनि भनिन्छ भनि प्रष्ट्याउने ।
- अन्तमा यस खेलको सारांश निकल्दै भन्ने कि कुनै पनि परीक्षणबाट भरपर्दो परिणाम प्राप्त गर्न र त्यो परीक्षणको विश्वसनियता बढाउन हामीले त्यस परीक्षणको उद्देश्य (Objective), परीक्षणको विषयवस्तु वा उपचार (Treatment), एकरूपता (Uniform Situation), दोहरीकरण (Replication), छ्यासमिसकरण (Randomisation), परिकल्पना (Hypothesis) र विद्यमान अभ्यास (Existing practice/Control) बारेमा राम्ररी विचार गर्नु पर्छ ।

अध्ययन (Study)

कुनै उद्देश्य प्राप्तिका लागि कुनै विषयका विभिन्न पक्षमा गरिने विचार अध्ययन हो । यो कुनै विषयको जानकारीका निम्ति सो विषयलाई बुझ्ने, पहिचान्ने, गहिरिएर हेर्ने वा पढ्ने कार्य हो ।

Study mean a detailed investigation and analysis of a subject or situation. It encompass efforts to acquire knowledge on a subject.

परीक्षण (Trial)

कुनै पनि विषय वस्तुको गुण र उपयुक्तता सम्वन्धि प्रमाणहरुको जाँच गर्ने र सवभन्दा राम्रो विकल्प कुन हो सो पत्ता लगाउने प्रक्रिया परीक्षण हो ।

A test of performance, quality, suitability of something by examination of evidences to find the most successful option

सत्र योजना २.९ : तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण

परिचय :

कृषकहरू सुनेर वा देखेर भन्दा आफैले काम गरेर सिक्दछन् भन्ने आधारमा तुलनात्मक अध्ययन गरिन्छ । यस अध्ययनमा कुखुरापालनका विभिन्न पक्षमा विचार गर्दै यससंग सम्बन्धीत विषयहरूलाई बुझ्ने, पहिचान गर्ने, गहिरिएर हेर्ने बानी बसाल्ने र सिक्ने कार्य गरीन्छ । तुलनात्मक अध्ययनको उद्देश्य कुखुरापालन पर्यावरणीय प्रणालीको विश्लेषणको माध्यमवाट कृषक पाठशालाका सहभागिहरूका लागि सिक्ने परिवेश तयार गर्नु हो । कृषकहरूले अवलम्वन गरिरहेका कुखुरापालनका विद्यमान तरिका र सुधारीएको तरिकाको तुलनात्मक अध्ययन गर्न सकिने गरी परीक्षणको डिजाइन गरिन्छ । यस परीक्षणमा कृषक पाठशालाका सहिभागिहरूले उक्त दुबै तरिका अनुसार कुखुरापालन गरेका ठाउँमा हरेक पाठशालाको दिन तुलनात्मक अध्ययनको विषयवस्तुको अवलोकन गरी सिक्ने कार्य गर्दछन् ।

तुलनात्मक अध्ययन परीक्षणको स्थापना पूर्वनै कुखुरापालनका विद्यमान तरिकाको निर्क्यौल गरीएको हुन्छ । सहभागीहरूको अवलोकन र अनुभवका आधारमा विद्यमान तरिकामा रहेका कमी कमजोरी पत्ता लगाई त्यसमा गरीनु पर्ने सुधारका बारेमा निर्णय लिईन्छ । त्यस्ता निर्णयहरूलाई कार्यान्वयन गर्न सुधारीएको तरिका अनुसार पनि परीक्षणमा कुखुरापालन गरिन्छ । परीक्षणवाट कुखुरापालन पर्यावरणीय प्रणालीको विश्लेषण अभ्यास गर्नका लागि अवलोकन तथा तथ्याङ्क सङ्कलन गर्ने विषय र वस्तु उपलव्ध हुन्छ । यसरी सञ्चालित तुलनात्मक अध्ययन परीक्षणले कृषक पाठशालामा अनुभव सिकाई चक्रको पालना गर्दछ । यो परीक्षणमा कुखुरापालनको एक चक्र अवधिभर १, १ पटक अध्ययन कार्य गरिन्छ ।

उद्देश्य : यस परीक्षणमा तुलनात्मक अध्ययन गरे पश्चात सहभागिहरू,

- ☞ कुखुरापालनका विद्यमान तरिकामा रहेको कमि कमजोरी औल्याउन सक्षम हुनेछन्; र
- ☞ कुखुराको वृद्धि विकासको क्रमसँगै देखा परेका समस्याहरू तथा तिनीहरूको समाधानको लागि चाहिने उपयुक्त व्यवस्थापन तरिकाको वारे जानकार हुनेछन् ।

कहिले गर्ने : तयारी बैठक पछि पर्यावरणीय प्रणाली विश्लेषण शुरु गर्नुपूर्व

आवश्यक सामग्री : चल्ला, खोर, दाना, तौलने मेसिन, फिडर, ड्रिंकर, सोत्तर, फुलपार्ने गुँड, ओथारो बस्ने गुँड, तथ्याङ्क सङ्कलन फर्मेटहरू र अभिलेख राख्ने फर्मेटहरू ।

समयावधि : कुखुरापालनको एक चक्र अवधि

डिजाईन : यस परीक्षणमा निम्न लिखित दुई तरिकाहरु अवलम्वन गरी कुखुरा पालिन्छ,

- ☞ **विद्यमान तरिका** : यस तरिकामा अबलम्बन गरिने क्रियाकलापहरू कुखुरापालन वृद्धि विकास पात्रोको नतिजामा आधारित हुन्छन्; र
- ☞ **सुधारिएको तरिका**: यस तरिकामा अबलम्बन गरिने क्रियाकलापहरू कृषक पाठशालाका सहभागिहरूको निर्णय अनुसार निर्धारण गरीन्छ । यस प्रकारको निर्णय हरेक पाठशालाको दिनमा गरिने कुखुरापालन पर्यावरणीय प्रणाली विश्लेषणको आधारमा हुन्छ ।

कुखुरापालन पाठशालमा गरिने परीक्षण निम्न दुई वटा मोडलहरू मध्ये स्थान विशेष र अवस्था अनुसार कुनै एक मोडल अनुसार पाठशालामा स्थापना गर्न सकिन्छ ।

- ☞ चल्ला देखि चल्ला (आठ हप्ता सम्म हुर्काईएको) सम्म सञ्चालन गरीने तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण; र
- ☞ अण्डा देखि अण्डासम्म सञ्चालन गरीने तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण ।

विकल्प १ : चल्ला देखि चल्ला सम्म सञ्चालन गरीने तुलनात्मक अध्ययन परीक्षणको डिजाईन

यस मोडल अनुसार न्यू ह्याम्पसायर जातका आठ हप्ते चल्ला देखि तिनवाट उत्पादित अण्डालाई स्थानीय पोथीलाई कोरल्न दिई उत्पादन भएका चल्लालाई आठ हप्ताको उमेरसम्म कुखुरापालन व्यवस्थापनका विविध पक्षमा तुलनात्मक अध्ययन गरिन्छ । यो मोडलमा विद्यमान तरिका र सुधारीएको तरिकामा बराबर संख्यामा समान उमेर (हप्ता), लिङ्ग र जातका चल्ला राखि तुलनात्मक अध्ययन परीक्षणको स्थापना गरी नियमित अन्तरालमा अध्ययन गरीन्छ ।

तुलनात्मक अध्ययन परीक्षणको लागि आवश्यक पन्क्षी संख्या : न्यू ह्याम्पसायरको १२ वटा चल्ला (पोथी : ८ र भाले : ४) र स्थानीय पोथी: ४

(१) स्थानीय तरिका : न्यू ह्याम्पसायरको ६ वटा चल्ला (पोथी : ४ र भाले : २) र स्थानीय पोथी : २

(२) सुधारिएको तरिका : न्यू ह्याम्पसायरको ६ वटा चल्ला (पोथी : ४ र भाले : २) र स्थानीय पोथी : २

विद्यमान तरिकामा न्यु ह्याम्पसायर जातका आठ हप्ता उमेर भएका ४ वटा पोथी र २ वटा भाले चल्ला तल देखाईएको डिजाईन अनुसार प्रत्येक उप-समुहमा पाल्ने कार्य गरिन्छ । यस तरिकामा पालिएका कुखुराबाट उत्पादन हुने अण्डा कोरल्नको लागि परीक्षण स्थापना गर्दा नै २ वटा स्थानीय पोथीको व्यवस्था गर्नु पर्दछ ।

सुधारीएको तरिकामा पनि न्यु ह्याम्पसायर जातका आठ हप्ता उमेर भएका ४ वटा पोथी र २ वटा भाले चल्ला तल देखाईएको डिजाईन अनुसार प्रत्येक उप-समुहमा पाल्ने कार्य गरिन्छ । यस तरिकामा पालिएका कुखुराबाट उत्पादन हुने अण्डा कोरल्नको लागि परीक्षण स्थापना गर्दा नै २ वटा स्थानीय पोथीको व्यवस्था गर्नु पर्दछ ।

रेखाङ्कन

उप-समुह	विद्यमान तरिका	उप-समुह	सुधारीएको तरिका
१	२ पोथी + १ भाले + १ स्थानीय पोथी	३	२ पोथी + १ भाले + १ स्थानीय पोथी
२	२ पोथी + १ भाले + १ स्थानीय पोथी	४	२ पोथी + १ भाले + १ स्थानीय पोथी

विकल्प २ : अण्डा देखि अण्डा सम्म सञ्चालन गरीने तुलनात्मक अध्ययन परीक्षणको डिजाईन

यस मोडल अनुसार अण्डा अवस्था देखि त्यस्ता अण्डाबाट निस्केको चल्लाले अण्डा दिने अवस्था सम्मको कुखुरापालन व्यवस्थापनका विविध पक्षमा तुलनात्मक अध्ययन गरिन्छ ।

यो मोडलमा विद्यमान तरिका र सुधारीएको तरिकामा बराबर संख्यामा न्यु ह्याम्पसायर जातका कुखुरावाट उत्पादित समान उमेरका भाले लागेका अण्डालाई सकभर बराबर संख्यामा स्थानीय पोथीलाई कोरल्न दिई परीक्षणको स्थापना गरीन्छ । यस प्रकार उत्पादन भएका समान उमेर (१ हप्ते) र लिङ्गका चल्ला तल दिईएको डिजाईन अनुसार राखि यस परीक्षणमा नियमित अन्तरालमा अध्ययन गरीन्छ (बक्स १) ।

आवश्यक अण्डा संख्या : न्यू ह्याम्पसायर जातका कुखुराको ९६ वटा अण्डा

आवश्यक पोथी संख्या : ८ वटा स्थानीय पोथी

(१) विद्यमान तरिका :

पहिलो चरण : न्यू ह्याम्पसायर जातको ४८ वटा अण्डा र ४ वटा स्थानीय पोथी

दोस्रो चरण : न्यू ह्याम्पसायरको २४ वटा चल्ला (पोथी : १६ र भाले: ८)

(२) सुधारिएको तरिका :

पहिलो चरण : न्यू ह्याम्पसायर जातको ४८ वटा अण्डा र ४ वटा स्थानीय पोथी

दोस्रो चरण : न्यू ह्याम्पसायरको २४ वटा चल्ला (पोथी : १६ र भाले : ८)

विद्यमान तरिकामा न्यु ह्याम्पसायर जातका ४८ वटा अण्डा र ४ वटा स्थानीय पोथीलाई (१२ अण्डा प्रति स्थानीय पोथीको दरले) कोरल्न दिईन्छ । त्यस वाट निस्केका १६ वटा पोथी र ८ वटा भाले एक दिने चल्ला तल देखाईएका डिजाईन अनुसार प्रत्येक उप-समुहमा पाल्ने कार्य गरिन्छ । ती चल्ला माउ भई अण्डा दिन थाले सम्म यो परीक्षणमा अध्ययन कार्य गरिन्छ ।

सुधारीएको तरिकामा पनि न्यु ह्याम्पसायर जातका ४८ वटा अण्डा र ४ वटा स्थानीय पोथीलाई (१२ अण्डा प्रति स्थानीय पोथीको दरले) कोरल्न दिईन्छ । त्यसबाट निस्केका एक हप्ता उमेर भएका १६ वटा पोथी र ८ वटा भाले चल्ला तल

देखाईएका डिजाईन अनुसार प्रत्येक उप-समुहमा पाल्ने कार्य गरिन्छ । ती चल्ला माउ भई अण्डा दिन थाले सम्म यो परीक्षणमा तुलनात्मक अध्ययन कार्य गरिन्छ ।

विद्यमान तरिका र सुधारिएको तरिका दुवैमा चार हप्ता सम्म चल्लालाई माउसंग नै राखि हुर्काउनु पर्दछ । सुधारिएको तरिकामा चल्लालाई दाना तथा खोरको विशेष व्यवस्थापन मिलाउनु पर्दछ । चार हप्ता सम्म पाल्दा चल्ला भाले पोथी छुट्टिई सक्ने भएकाले ४ वटा पोथी र २ वटा भालेको दरले विद्यमान तरिका र सुधारिएको तरिका अध्ययन परीक्षणका लगि राख्नु पर्दछ ।

पहिलो चरण: अण्डा कोरल्ने

उप-समुह	विद्यमान तरिका	सुधारीएको तरिका
१	१ स्थानीय माउ, न्यू ह्या. अण्डा १२ वटा,	१ स्थानीय माउ, न्यू ह्या. अण्डा १२ वटा,
२	१ स्थानीय माउ, न्यू ह्या. अण्डा १२ वटा,	१ स्थानीय माउ, न्यू ह्या. अण्डा १२ वटा,
३	१ स्थानीय माउ, न्यू ह्या. अण्डा १२ वटा,	१ स्थानीय माउ, न्यू ह्या. अण्डा १२ वटा,
४	१ स्थानीय माउ, न्यू ह्या. अण्डा १२ वटा,	१ स्थानीय माउ, न्यू ह्या. अण्डा १२ वटा,

दोस्रो चरण: सघन चल्ला हुर्काउने चरण (०-४ हप्ता) : पहिलो अवस्था (Intensive Brooding stage)

उप-समुह	विद्यमान तरिका	सुधारीएको तरिका
१	८ चल्ला + १ स्थानीय पोथी	८ चल्ला + १ स्थानीय पोथी
२	८ चल्ला + १ स्थानीय पोथी	८ चल्ला + १ स्थानीय पोथी
३	८ चल्ला + १ स्थानीय पोथी	८ चल्ला + १ स्थानीय पोथी
४	८ चल्ला + १ स्थानीय पोथी	८ चल्ला + १ स्थानीय पोथी

तेस्रो चरण: चल्ला हुर्काउने चरण (५ हप्ता भन्दा माथि)

उप-समुह	विद्यमान तरिका	सुधारीएको तरिका
१	४ पोथी + २ भाले	४ पोथी + २ भाले
२	४ पोथी + २ भाले	४ पोथी + २ भाले
३	४ पोथी + २ भाले	४ पोथी + २ भाले
४	४ पोथी + २ भाले	४ पोथी + २ भाले

कार्यविधि :

क) तुलनात्मक अध्ययन स्थापना पूर्व तयारी

- यो परीक्षण स्थापना पूर्व कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालन हुने स्थलमा कुखुराको वृद्धि विकास पात्रो बनाउने र यसैको आधारमा विद्यमान तरिका पहिचान गरी तिनीहरूको सुची तयार गर्ने ।
- कुखुरापालन कृषक पाठशालामा सहभागी हुने सदस्यहरू मध्ये नजिक-नजिक वसोवास भएका सदस्यहरूको ४ वाटा उप-समुह बनाउने ।
- माथि दिईएका दुई वटा मोडल मध्ये चल्ला/अण्डाको उपलव्धता र सहयोगको चाहना अनुसार कुन मोडलमा तुलनात्मक अध्ययन गर्ने हो सो मोडलको डिजाईन, मोडल अपनाउंदा गर्नु पर्ने तयारीहरू र अध्ययन विधि बारे सहभागीहरूलाई जानकारी गराउने ।
- प्रत्येक उप-समुहमा विद्यमान तरिका र सुधारीएको तरिकावाट कुखुरापाल्ने एक-एक जना सदस्य छान्न लगाउने । त्यस्ता सदस्य छान्दा निज संग एकवटा स्थानीय पोथी भएको सुनिश्चत गर्ने वा अण्डा कोरल्ने बेला एउटा स्थानीय पोथी व्यवस्था गर्ने प्रतिवद्धता गराउने ।
- सुधारीएको तरिका अनुसार कुखुरापालन गर्न छानिएका सदस्यहरूले परीक्षण स्थापना पूर्व नै सुधारीएको खोर निर्माण कार्य पुरा गराउने ।

ख) परीक्षण स्थापना र तुलनात्मक अध्ययन

- मोडल डिजाईन अनुसार सम्बन्धित सहभागीलाई निर्धारण गरिएको संख्यामा चल्ला वा अण्डा उपलब्ध गराई पाल्न लगाउने ।
- तालिका नं. १.९.१ मा दिईएका तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण अवलोकनका आधार र मापन सुचकहरू अनुसार कुखुरा पर्यावरणीय प्रणाली विश्लेषण गर्न विद्यमान तरिका र सुधारीएको तरिकाको अवलोकन तथा तथ्याङ्क सङ्कलन गराउने ।
- चित्र नं. १.९.१ अनुसारको तुलनात्मक अध्ययन सम्बन्धी सामान्य जानकारी पोस्टर (फ्लेक्स) अभिलेख राख्ने । यो पोस्टर कुखुरा पर्यावरण विश्लेषण प्रस्तुती गर्ने समयमा अगाडि टास्ने ।
- विद्यमान तरिकामा कुखुराको वृद्धि विकास पात्रो अनुसारका क्रियाकलापहरू गराउने ।
- कुखुरा पर्यावरणीय प्रणाली विश्लेषण (PESA) को निर्णयहरू सुधारिएको तरिकामा मात्र कार्यान्वयन गर्ने ।
- विद्यमान तरिका र सुधारीएको तरिकाको खर्च र आम्दानी लेखाजोखा गर्न उत्पादन रेकर्ड राख्न लगाउने । विद्यमान तरिका र सुधारिएको तरिका वीच हुन सक्ने फरक क्रियाकलापहरू निम्न अनुसार हुनसक्ने छन् ।

तालिका नं १.९.१ : तुलनात्मक अध्ययन परीक्षणमा गरीने अवलोकनका सूचक र मापनहरू

कृषक पाठशालाको नाम : अवलोकन मिति :

उप समुहको नाम : जात : वृद्धि अवस्था :

सुचकहरू	मापन		
१. खोर र पर्यावरणको आवलोकन			
खोरको किसिम	परम्परागत/सामान्य/सुधारीएको/नसुधारीएको		
भुईको क्षेत्रफल	कम/ठिक्क/बढी		
भूईको वनोट	माटो/काठ/पक्कि		
छाना	चुहिने/नचुहिने		
सोत्तर	भिजेको/नभिजेको/पातलो/बाक्लो		
हावाको सञ्चार	भएको/नभएको		
घामको प्रकाश	छिर्ने/नछिर्ने		
परभक्षीबाट सुरक्षित	रहेको/नरहेको		
खोरमा परजिवीको उपस्थिती	रहेको/नरहेको		
खोर वाहिरको अवस्था	बारबन्देज (भएको/नभएको), चरन क्षेत्र (पर्याप्त/अपर्याप्त), पानी (जमेको/नजमेको), सरसफाई (भएको/नभएको)		
२.आहारा व्यवस्थापन सम्बन्धी अवलोकन			
दानाको किसिम	सन्तुलित/असन्तुलित		
दानाको प्रकार	के	कति पटक	कति (१ दिनमा)
पानीको भाँडा	रित्तो/पानी सहितको/फोहर/सफा		
फिडरको सरसफाई	रित्तो/दाना सहितको/फोहर/सफा		
फिडरमा रहेको दाना	सफा/कुहिएको/सुली मिसिएको/गन्हाएको ढुसी परेको		
३. नमुना कुखुराहरूको स्वास्थ्य अवलोकन			
स्वास प्रश्वास	सामान्य/असामान्य		
कुखुराको अवस्था	फुर्तीलो/भोक्राएको		
सुली	ठिक्क/बाक्लो/सेतो/रगत मिसिएको/हरियो/जुका		
पखेटा/प्वाँख	सामान्य/असामान्य/चम्किलो/फुस्रो		
नली खुट्टा	सेतो/पहेंलो		
मलव्दार	सफा/सुली टाँसिएको		
सिउर	रातो/फुस्रो		
छाला/शरीर	घाउ/जुम्रा/उपिया/सुलसुले/किर्ना		
नंग्राको अवस्था	सामान्य/असामान्य		
अण्डा	सामान्य/बोक्रा नभएको/पातलो/दाग/अत्यन्त सानो/अत्यन्त ठुलो		
तौल (के.जी.)	यस महिनाको	गत महिनाको.....	वृद्धि.......
अण्डा उत्पादन	...... गोटा प्रति कुखुरा प्रति दिन		
४. प्रजनन सम्बन्धी अवलोकन			
भाले	संख्याः .... गोटा		
पोथी	संख्याः .... गोटा		
चाके हाडको बीचको दुरी	३ औला भन्दा कम/३ औला भन्दा बढी		
गुँडको आकार (U आकार)	भएको/नभएको		
फुल पार्ने गुँडको अवस्था	पर्याप्त/अपर्याप्त/एकान्त भए/नभएको/बाह्य परजिवि भए/नभएको		
ओथारो गुँडको अवस्था	पर्याप्त/अपर्याप्त/एकान्त/उज्यालो/बाह्य परजिवि भए/नभएको		

तुलनात्मक अध्ययन सम्बन्धी सामान्य जानकारी

कुखुरापालन कृषक पाठशालाको नामः **ठेगानाः**

कुखुराको जातः **पाठशाला स्थापना मितिः**

विद्यमान तरिका				विवरण	सुधारिएको तरिका			
				उप समुहको नाम				
				कुखुरापाल्ने सहभागिको नाम				
				कुखुरापालनको पद्धति				
				कोरल्न अण्डा दिएको मिति				
				कोरल्न दिएको अण्डा संख्या				
				चल्ला निस्केको मिति				
				उत्पादित चल्ला संख्या				
				पहिलो पटक अण्डा पारेको मिति				
				पहिलो पटक अण्डा दिदा पोथीको तौल				
				कोरल्ने पोथीको चाल चलन				
				भालेको चाल चलन				
				गुँडको आकार (U आकार)				
				अण्डा दिनु भन्दा पहिले छनौट गरेको पोथीको संख्या				
				खोरको अवस्था तथा अवस्थिति				
				खोरको किसिम				
				खोरको भूईको क्षेत्रफल (............)				
				खोरको भूई				
				खोरको छाना				
				खोरको भित्ता				
				हावा संचारका लागि भेन्टिलेशन				
				घामको प्रकाश				
				स्वास्थ्य व्यवस्थापन				
				क. खोप सम्बन्धी विवरण (मिति, उमेर र मात्रा)				
				खोप १.................................				
				खोप २..............................				
				खोप ३..............................				
				खोप ४..............................				
				खोप ५..............................				
				ख. परजीवी विरुद्धको उपचार				
				औषधि १..............................				
				औषधि २.............................				
				औषधि ३.............................				
				ग. स्वास्थ्य सम्बन्धी उपचार				
				औषधि १				
				औषधि २.............................				
				औषधि ३.............................				
				औषधि ४.............................				
				अन्य जानकारी				

चित्र नं. १.९.१ : तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण सम्बन्धी सामान्य जानकारी

बक्स १ : अण्डा देखि अण्डा सम्म संचालन गरीने तुलनात्मक अध्ययन परीक्षणको डिजाईन

१. परीक्षण स्थापना तयारी

- ☞ स्थानिय पोथीको व्यवस्था : चल्ला उत्पादन गर्न अण्डा दिईरहेको ८ वटा स्थानिय पोथीको व्यवस्था गर्नुपर्ने भएकाले परिक्षणका लागि कृषकहरु छान्दा स्थानिय कुखुरा पालिरहेका सदस्यको छनौट गरेमा स्थानिय पोथी उपलब्ध नहुने समस्यालाई न्यूनिकरण गर्न सकिन्छ ।
- ☞ अण्डा छनौट र स्तरिकरण गर्ने : ओथारो दिनका लागि न्यू ह्याम्पसायर जातका कुखुराको अण्डा छनौट र गुँड व्यवस्थापन सम्बन्धि छलफलका लागी १ दिन पाठशाला संचालन गर्ने । नचर्केको, धब्बा नभएको ७ देखी १० दिन भित्रको, एकनासको सफा अण्डा छनौट गर्ने ।

२. अण्डा कोरल्ने

- ☞ ८ वटा स्थानिय माउलाई प्रति माउ न्यू ह्याम्पसायर जातका कुखुराको १२-१२ वटा अण्डाका दरले ओथारो दिने ।
- ☞ कोरल्ने अवस्थामा नियमितरूपमा माउको व्यबहार अवलोकन गर्ने
- ☞ नियमित रूपमा दानापानीको व्यवस्था गर्ने ।
- ☞ बाह्य परजिबिको अवलोकन बारे तुलनात्मक अध्ययन गर्ने ।

३. चल्ला अवस्था

- ☞ सवै कोरलीएका चल्लाहरु ४ हप्ता सम्म माउसँगै राखेर हुर्काउनु पर्दछ । सुधारिएको तरिकामा माउसंगै हुर्काईए पनि दाना पानीको विशेष व्यवस्था गर्नु पर्दछ । विद्यमान तरिकामा कृषकहरुले गरि आएको प्रक्रियालाई निरन्तरता दिनु पर्दछ ।
- ☞ ४ हप्ता सम्म चल्लाहरु भाले पोथी छुट्टिई सक्ने भएकाले सवै अध्ययन परिक्षणमा ४ वटा पोथी र २ वटा भालेका दरले राख्नु पर्दछ ।
- ☞ सो अवधी सम्म आईपुग्दा के के कठिनाई भोल्नु पर्‍यो, समाधानका लागि अपनाईका उपायहरु कार्यान्वियन गर्दा के सुधार आयो सो को तुलनात्मक अध्ययन गर्ने ।

४.हुर्कदो चल्ला

- ☞ हुर्कदो चल्ला लाई गरिने व्यवस्थापन र सो अवस्थामा ध्यान दिनुपर्ने कुरा बारे अवलोकन गरी अध्ययन गर्ने ।
- ☞ यस अवधीमा आउन सक्ने जोखीम न्यूनिकरणका उपाय र ति उपायहरु अवलम्वन गर्दा आएका सुधारबारे तुलनात्मक अध्ययन गर्ने ।

५. फुल पार्ने अवस्था

- ☞ फुल पार्ने अवस्थामा कुखुरा पुगी सके पछी उक्त अवधीमा गरिने व्यवस्थापकिय क्रियाकलापका बारेमा तुलनात्मक अध्ययन गर्ने । यसरी अण्डा देखी अण्डा अवधी सम्म आई पुग्दा उक्त अध्ययनको सम्पुर्ण प्याकेजको तुलनात्मक अध्ययन गरीन्छ ।

सत्र योजना २.१० : सहयोगी परीक्षण

सहयोगी अध्ययन अथवा अध्ययन परीक्षण अन्तरगत कुखुराको वृद्धि अनुसार विभिन्न परीक्षणहरू गर्न सकिन्छ । यी परीक्षणहरू वृद्धि विकास पात्रोमा देखिएका कमी कमजोरीको आधारमा, स्थानीय समस्याको आधारमा, प्रचलित प्रविधिमा देखिएको विविधताको आधारमा एकीन गरी अध्ययन गर्न सकिन्छ । परीक्षणको किसिम अनुसार प्रति परीक्षण न्युनतम ३ पटक जति दोहोऱ्याउदा उक्त सहयोगी परीक्षणको नतिजा विश्वसनिय हुने भएकाले श्रोत साधन उपलब्ध भएको खण्डमा दोहोऱ्याउँदा उपयुक्त हुन्छ । तुलनात्मक अध्ययन परीक्षणका लागि राखिएका कुखुरामा सहयोगी अध्ययन परीक्षण गर्नु हुँदैन ।

उद्देश्य : यस परिक्षण पश्चात सहभागीहरू,

- सहयोगी परीक्षण सञ्चालन गरी पर्यावरणीय प्रणालीमा समाधान गर्ने उपयुक्त उपाय खोज्न सक्षम हुनेछन्,
- कृषकहरूको वुझाईलाई परिस्कृत गर्न र चांडो नतिजा दिने खालका प्रविधिहरूलाई परीक्षण गर्न सक्नेछन् ।

सहयोगी अध्ययान परीक्षणको नमुना विषयहरू :

- अण्डाको छनौटले चल्ला काढ्ने सख्याको प्रभाव आँकलन;
- परभक्षी नियन्त्रणमा विभिन्न बिधिहरूको प्रभावकारीता;
- अण्डा पार्ने कुखुरालाई उज्यालोको अवधिको व्यवस्थाले अण्डा उत्पादनमा पार्ने प्रभाव;
- ०-८ हप्ताको चल्लाको वृद्धिमा विभिन्न हरियो घाँसको प्रभाव;
- खोरको सुख्खापन र सोत्तरका कारणले कुखुराको कक्सीडियोसिस रोग नियन्त्रण गर्न पार्ने प्रभाव;
- अण्डा दिने पोथीलाई दिने दानामा थप पुरक दाना (भटमासको तेल) को प्रभाव आँकलन;
- अण्डा दिने पोथीमा थप दाना दिँदाको प्रभाव; र
- अण्डा दिने कुखुरामा वाह्य परजिवीको व्यवस्थापन ।

आवश्यक सामाग्री : चल्ला, खोर, दाना, तौलने भांडो, फिडर, ड्रिंकर, सोत्तर, थर्मोमिटर, आधारभूत सङ्कलन फर्मेटहरू र रेकर्ड फर्मेटहरू ।

तरिका :

- वृद्धि विकास पात्रोमा देखिएका समस्याहरू, कुखुरापालन पर्यावरणीय प्रणाली (पेसा) ले औंल्याएका विषयहरू, अनुसन्धानबाट सीफारिस गरिएका प्रविधिहरूका आधारमा महत्वपुर्ण २ वटा विषय चयन गर्ने;
- परीक्षण स्थापना गरि परीक्षणको डिजाईन अनुसार विभिन्न उपचारहरू जस्तै दाना, खोप, स्वास्थ्य आदिको मात्रा, समय, तरिकाको कार्यतालिका तयार गर्ने;
- कार्यतालिकाको कार्यान्वयन नियमित अन्तरालमा गर्ने; र
- सहभागी कृषकहरूद्वारा नियमित रेकर्ड राख्न लगाउने र अन्त्यमा विश्लेषण गरी देखिएको नतिजा वारे छलफल गर्ने ।

तथ्याङ्क सङ्कलन :

- परीक्षणको उद्देश्य अनुसार अण्डाको तौल, आकार, रंग, चल्ला वा कुखुराको तौल, चल्ला उत्पादन संख्या आदि सङ्कलन गर्ने ।

नोट : कुनै एक उप-समूहलाई एक पटकमा एक भन्दा बढी सहयोगी परीक्षणको जिम्मेवारी नदिने ।

सहयोगी अध्ययन परीक्षणका नमुना १

परिक्षणको नाम : चल्ला उत्पादनमा अण्डा छनौटको प्रभाव

उद्देश्य : यस परिक्षण पश्चात सहभागीहरू अण्डा छनौटको कारण कोरलिने चल्ला संख्या र तिनको गुणस्तरमा पार्ने प्रभाव आँकलन गर्न सक्नेछन् ।

उपचार संख्या : २ वटा

१) छनौट गरिएको अण्डाको ओथारो; र

२) छनौट नगरिएको अण्डाको ओथारो ।

रेखाङ्कन :

छनौट नगरिएका अण्डाको ओथारो	**छनौट गरिएका अण्डाको ओथारो**
पोथी : १ (स्थानीय)	पोथी : १ (स्थानीय)
अण्डा संख्या : १२	अण्डा संख्या : १२

अवलोकन अवधी : २४ दिन

अवलोकन अन्तराल : ६-६ दिन

कार्यबिधि :

- भाले लागेको ७ देखी १० दिन भित्रका, एकनासका, तौल बरावर भएका, नचर्केको, धब्बा नलागेको र सफा गरिएका १२ अण्डा एउटा स्थानीय पोथीलाई ओथारो दिने;
- त्यसै गरी छनौट नगरिएका १२ वटा अण्डा अर्को स्थानीय पोथीलाई ओथारो दिने;
- पहिलो ६ दिनमा गुँडको व्यबस्थापन, गुँडमा परजिवीको उपस्थिति भएको नभएको अवलोकन गर्ने;
- बाह्रौं दिनमा अण्डामा चल्ला भएको नभएको एकिन गर्ने र अन्य अवलोकन गर्ने;
- अठारौं दिनमा कोरल्ने माउमा बाह्य परजिवीको उपस्थिति भएको नभएको अवलोकन गर्ने र सो सम्बन्धी सिकाईलाई सहज पार्ने; र
- एक्काईसौ दिनमा कोरलिएका चल्लाको तौल लिने गुणस्तर कस्तो छ, कति संख्यामा चल्ला कोरलियो अवलोकन गर्ने र सो अण्डा छनौटले के प्रभाव पार्‍यो ? अवलोकन र छलफल गरी सहयोगी अध्ययन परीक्षणलाई सम्पन्न गर्ने ?

सहयोगी अध्ययन परीक्षणका नमुना २

परीक्षणको नाम : अण्डा दिने पोथीमा थप पुरक दानाको प्रभाव

उद्देश्य : यस परिक्षण पश्चात सहभागीहरू अण्डा दिने पोथीलाई थप पुरक दाना (भटमासको तेल) खुवाउनाले अण्डाको साईज र गुणस्तरमा पार्ने प्रभावको आँकलन गर्न सक्नेछन् ।

उपचार संख्या : ३ वटा

१) दानामा थप २ प्रतिशत भटमासको तेल;

२) दानामा थप ५ प्रतिशत भटमासको तेल; र

३) भटमासको तेल नखुवाउने ।

रेखाङ्कन :

दानामा थप २ प्रतिशत भटमासको तेल	दानामा थप ५ प्रतिशत भटमासको तेल	भटमासको तेल नखुवाउने
पोथी : ४ (३० देखी ३२ हप्ता)	पोथी : ४ (३० देखी ३२ हप्ता)	पोथी : ४ (३० देखी ३२ हप्ता)

अवलोकन अवधी : १५ दिन

अवलोकन अन्तराल : ७ दिन

कार्यबिधि :

- ३० देखी ३२ हप्ता उमेर पुगेका १२ वटा पोथी छनौट गर्ने;
- पहिलो दिनमा अण्डाको आकार, तौल र नियमितताको अवलोकन गर्ने;
- रेखाँकनमा उल्लेख भए अनुसार फुल दिने पोथीको दानामा भटमासको तेल मिसाउने र खुवाउने;
- पहिलो ७ दिनमा अण्डाको आकार, तौल र नियमितताको अवलोकन गरी टिपोट गर्ने;
- १५ औं दिनमा पनि अण्डाको आकार, तौल र नियमितताको अवलोकन गरी टिपोट गर्ने; र
- टिपोट गरीएको तथ्याङ्को विश्लेषण गरी त्यसबाट देखिएको नतिजा बारेमा छलफल गर्ने ।

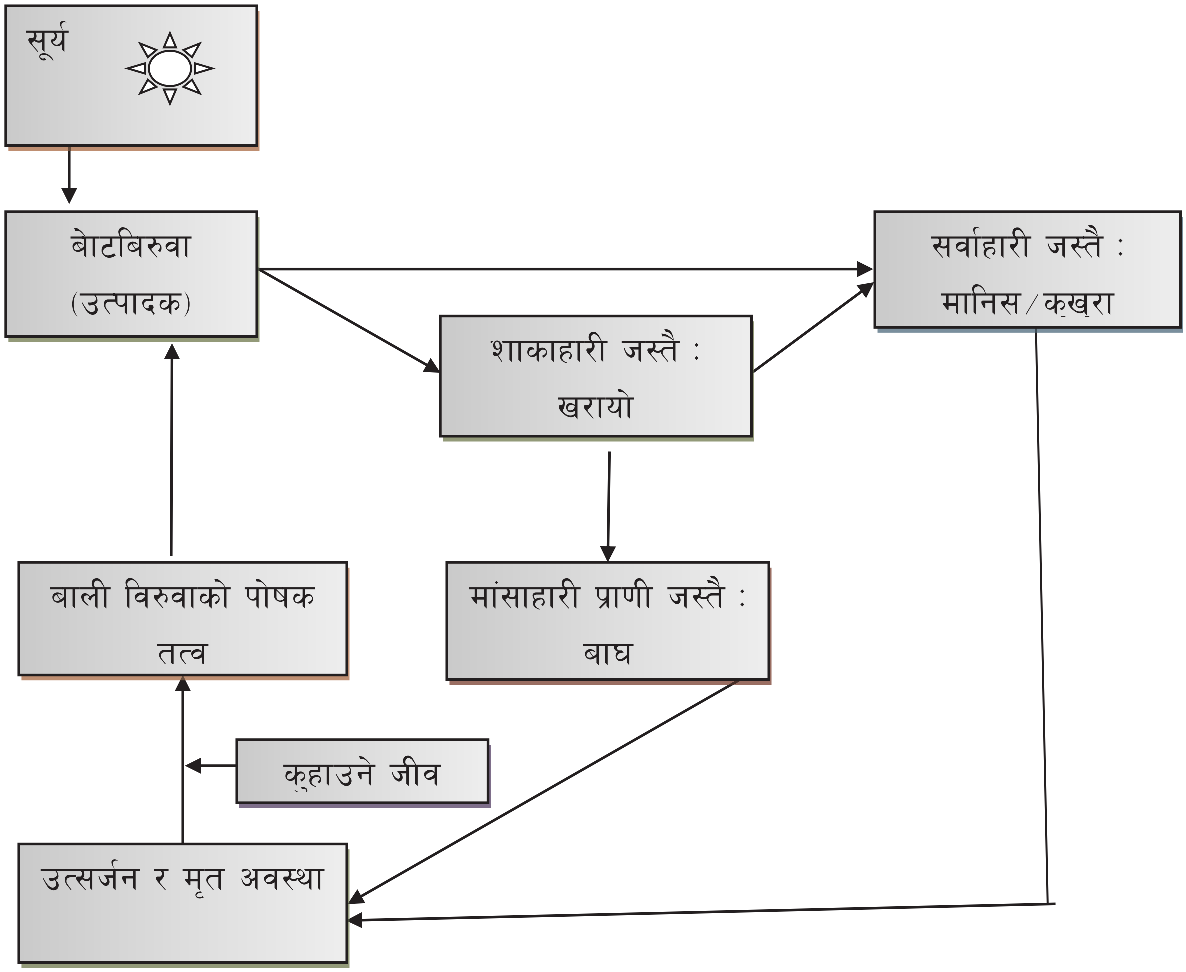
बक्स २.१०.१ सहयोगि परीक्षण चयन गर्दा विचार गर्नु पर्ने कुराहरु

☞ समुदायले प्रथमिकता दिएको विषयमा परीक्षण गर्ने,
☞ पाठशालाको सम्पुर्ण सदस्यहरुको सहभागितामा परीक्षणको रूपरेखा निर्धारण गर्ने ,
☞ सम्भव भएसम्म उपलब्ध स्थानिय सामग्रिको प्रयोग गर्ने,
☞ परीक्षणलाई जटिल नबनाउने। यथासम्भव सरल वनाउने,
☞ आर्थिक दृष्टिले प्रभावकारी हुने परीक्षण मात्र गर्ने ।

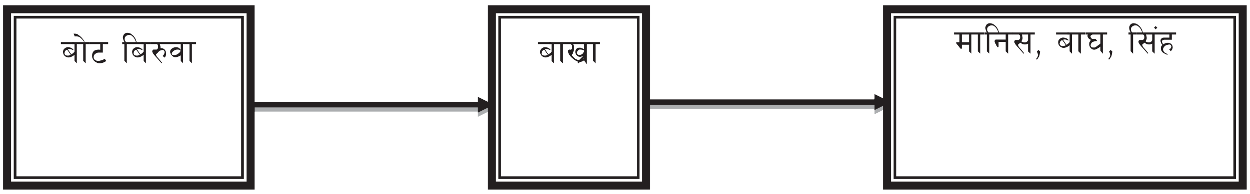
सत्र योजना २.११: पर्यावरणीय प्रणालीको परिचय

परिचय :

जीव, निर्जीव र वातावरण बिच हुने अन्तरसम्वन्धको जटील प्रक्रियालाई जनाउन पर्यावरणीय प्रणाली (ईकोसिस्टम) शब्दको प्रयोग गरिन्छ। स्थान अनुसार पर्यावरणीय प्रणाली फरक फरक हुन्छ । यस अभ्यासमा विभिन्न पर्यावरणीय प्रणालीमा हुने अङ्गहरू र तिनको अन्तरसम्बन्धको बारेमा सहभागीलाई बुझाउने प्रयास गरिन्छ । सहभागीहरूले पर्यावरणका किसिम, समानता र पर्यावरणबीचकै भिन्नताहरू एवम् अन्य पर्यावरणसँग कृषि पर्यावरणको सम्बन्ध (दलदले जमिन/पोखरी, नहर, सुख्खा जमिन/बाँझो जमिन, चउर, इत्यादि) का विषयहरू बुझ्न सक्नेछन् । पर्यावरणीय प्रणालीका विभिन्न अङ्गहरू मध्ये बोटबिरुवाहरू (उत्पादक) ले सौर्य शक्तिलाई रसायनिक शक्तिमा परिवर्तन गरी खाद्यान्नकोरूपमा शक्ति संचय गर्दछ । उक्त शक्ति खानाकोरूपमा उत्पादकबाट विभिन्न तहका उपभोक्ताहरूमा श्रृंखलाबद्ध तरिकाले हस्तान्तरण हुन्छ । यसरी खाद्य शक्तिको श्रृंखलाबद्ध हस्तान्तरणलाई नै खाद्य श्रृंखला (Food Chain) भनिन्छ (चित्र नं. २.११.१ र चित्र नं. २.११.२) । यस अभ्यासमा सहभागीहरूले खाद्य श्रृंखलाको महत्वको बारेमा समेत जानकारी प्राप्त गर्न सक्नेछन् ।



चित्र २.११.१ : पर्यावरण प्रणाली तथा खाद्य संजाल



चित्र २.११.२ : साधारण खाद्य श्रृंखला

उद्देश्य : यस अभ्यास पश्चात सहभागीहरू

- पर्यावरणीय प्रणालीका विभिन्न अङ्गहरू, तिनका कार्यहरू, स्तरहरू र तिनीहरूबीच एक आपसमा निहित अन्तरसम्बन्धको बारेमा जान्नेछन् ।
- पर्यावरणीय प्रणाली अन्तर्गत रहेका जीवित प्राणीहरू तथा निर्जीव पदार्थहरू बीचको सम्बन्ध, कार्यहरू र एक आपसमा पार्ने प्रभावको बारेमा चेतनाको विकास हुनेछन् ।
- पर्यावरणीय प्रणालीको श्रृंखलामा कुनै एक स्थानमा परिवर्तन भएमा त्यसबाट हुने असरबारे जानकार हुनेछन् ।

कहिले गर्ने : कृषक पाठशालाको सुरुवातमा, तयारी बैठक पछि -कुखुरा पर्यावरणीय प्रणालीको परिचय दिनु अगावै) ।

समयावधि : १.०० घण्टा ।

सामग्री : ब्राउन पेपर (चौडा कागज), मार्कर, रंगीन कलमहरू, कागजका टुक्राहरू, नाप्ने टेप, प्लाष्टिकका थैलाहरू, रब्बर ब्याण्ड, स्विप नेट, प्लाष्टिकको डिब्बा, कापी, कलम, भाईल आदि ।

कार्यविधि :

- यस अभ्यासको उद्देश्यको बारेमा सहभागीहरूलाई प्रष्ट्याउने । तिनीहरूलाई चार-पाँचवटा उप-समूहमा विभाजित गर्ने । आवश्यक निर्देशन दिई कामको जिम्मेवारी तोक्ने;
- प्रत्येक उप-समूहका सहभागीलाई कुनै निश्चित क्षेत्र (बाँझो जमिन, खेतीयोग्य जमिन, घाँसे मैदान, नहर, दलदले जमिन इत्यादि) को अवलोकन गर्न र उनीहरूले भेटेका कुराहरूको नमूना संङ्कलन गर्न लगाउने;
- छनौट गरिएको खास क्षेत्रमा उनीहरूले के कुरा अनुभव गर्न, हेर्न र सुँघ्न सक्छन् भन्ने कुरा पनि सोध्ने;
- सहभागीहरूलाई अवलोकनका क्रममा छलफल र टिपोट गर्न लगाउने एवम् कक्षा कोठामा फर्किए पछि उनीहरूले देखेका कुराहरूमा केही मिनेट छलफल गर्न दिने;
- सहभागीहरूले संङ्कलन गरेका सामग्रीहरूलाई कागजमा टाँस्न वा चित्र बनाउन दिने । संङ्कलन गर्न नसकिएका तर देखिएका र अनुभव मात्र गरिएका वस्तुको बारेमा (जस्तैः हावा, सूर्य, सूक्ष्मजीव, आर्द्रता इत्यादि) कागजमा चित्र बनाएर पनि प्रस्तुत गर्न सकिने छ र यी चित्रहरूलाई ब्राउन पेपरमा एक अर्कामा रहेका सम्बन्ध वा निर्भरताका आधारमा टाँस्न लगाउने । एक अर्का बीचको सम्बन्ध देखाउन मार्करले बाँण (Arrow) को प्रयोग गर्न अभिमूखीकरण गर्ने । सबै उप-समूहले तयार पारेका ब्राउन पेपरलाई क्रमैसंग भित्तामा टाँस्न लगाउने;
- उप-समूहले आफूले पत्ता लगाएका कुराहरूलाई ठूलो समूहमा प्रस्तुत गर्ने;
- पर्यावरणमा परिवर्तन भए अनुरूप यसको सम्बन्धमा कसरी असर परेको हुन्छ, त्यस विषयमा सहभागीबीच छलफल चलाउने; र सहभागी कृषकहरूसंग पर्यावरण प्रणालीका अङ्गहरू र तिनका सम्बन्ध तथा पर्यावरण प्रणालीमा परिवर्तन आउने कारणहरूका बारेमा छलफल गर्ने ।

छलफलका लागि मुख्य प्रश्नहरूः

- सजीव र निर्जीव वस्तुहरू के हुन् ? यिनीहरूबीच कस्तो सम्बन्ध छ ?
- पर्यावरण प्रणलीका अङ्गहरू (component) कसरी एक अर्कासँग सम्बन्धित छन् ?
- यदि एउटा अङ्ग (component) छुटेमा के हुनेछ ?
- भिन्न पर्यावरणमा तपाईंले के भिन्नता पाउनुभयो र भिन्न पर्यावरण बीच किन समानता र भिन्नताहरू छन् ?
- कुखुरा र माथिका विभिन्न पर्यावरण बीच के सम्वन्ध छ ?
- कुखुराको खाद्य श्रोतहरू कहाँवाट प्राप्त हुन्छ ? ऋतु परिवर्तन सगै उक्त पर्यावरणवाट खाद्य श्रोतमा कस्तो परिवर्तन आउँछ ?
- कुखुरालाई कुन कुन परभक्षीले हानी पुऱ्याउँछ ?
- कुखुरामा लाग्ने परजिवीहरू कहांवाट आउने सम्भावना बढि हुन्छ ?
- कुखुरामा लाग्ने रोग र पर्यावरण वीच कस्तो सम्वन्ध छ ?

सत्र योजना २.१२ः मानव पर्यावरणीय खेल

परिचय :

पर्यावरणीय प्रणालीको बारेमा छलफल गरिसकेपछि यसलाई अझ प्रष्ट बनाउनका लागि यो खेलको प्रयोग गर्न सकिन्छ । त्यसैगरी यस खेललाई कृषक पाठशालाको अन्त्यतिर बिगतमा गरिएका क्रियाकलापहरूको पूनः स्मरण गराउन पनि गर्न सकिन्छ ।

उद्देश्य : यस खेल पछि सहभागिहरू

- पर्यावरणीय प्रणालीका विभिन्न अङ्गहरू, तिनीहरूका क्रियाकलापहरू, अवस्थाहरू तथा तिनीहरूको परस्परमा निहित अन्तरसम्बन्धको बारेमा सहभागीहरू अझ प्रष्ट हुनेछन् ; र
- पर्यावरणीय प्रणालीका कुनै एक अङ्ग परिवर्तन भएमा वा लोप भएमा, त्यसको सम्पूर्ण पर्यावरणमा कस्तो असर पर्दछ भन्ने बारेमा प्रष्ट हुनेछन् ।

कहिले गर्ने : पर्यावरणीय प्रणालीको छलफल पछि ।

आवश्यकीय सामाग्रीहरू : मार्कर, मेटाकार्ड वा सेतो कागज र विभिन्न जीवका चित्रहरू ।

समयावधि : करिब १/२ घण्टा ।

कार्यविधि :

- खेलमा सहभागी हुने सहभागीहरूको संख्या जति छ त्यतिकै नमुनाहरू तयार गर्ने । यदि ३० जना सहभागीहरू छन् भने तिनीहरूलाई निम्नानुसार विभाजन गर्ने ;

उत्पादक	-	६ (बालीनाली-३, झारपात-३)
शत्रुजीव	-	८
मित्रजीव	-	८
कुहाउने जीव	-	७
सूर्य	-	१
		३०

- हरेक कृषकलाई एक एक वटा सानो कागजको टुक्रामा सम्बन्धित नमूना चित्रहरू बनाउन लगाई उक्त चित्रहरू उनीहरूको पिठ्युँमा टाँस्न लगाउने ;
- त्यसपछि कृषकहरूलाई निम्न किसिमले गोलाकार रूपमा बस्ने लगाउने ;
  - ➢ सूर्यलाई सबैको बीचमा राख्ने ;
  - ➢ सूर्यको वरिपरि बिरुवाहरूलाई उभिन वा बस्न लगाउने ;
  - ➢ बिरुवाको वरिपरि शत्रुजीवहरूलाई उभिन वा बस्न लगाउने ;
  - ➢ शत्रुजीवहरूको वरिपरि मित्रजीवहरूलाई उभ्याउने वा बसाउने ;
  - ➢ सबैभन्दा बाहिरी घेरामा कुहाउने जीवहरूलाई उभिन वा बस्न लगाउने ।
- कुनैपनि समूहका जीवहरूको बृद्धि विकास भईरहेको अवस्था बुझाउन तिनीहरूलाई उभिन लगाउने र अस्तित्व लोप हुन लागेको बुझाउन तिनीहरूलाई बस्न लगाउने अनि तपसिल बमोजिमका प्रश्नहरू सोध्दै तिनीहरूको अन्तरसम्बन्धलाई प्रष्ट्याउँदै जाने :
  - ➢ बोटबिरुवा तथा प्राणीकोलागि शक्ति कसले प्रदान गर्छ ? (सूर्यको प्रतिनीधित्व गर्ने कृषक उठ्ने)
  - ➢ प्रत्यक्षरूपमा सूर्यको शक्ति ग्रहण गरी खाना कसले बनाउँछ ? (झारपात र बोटबिरुवाको प्रतिनीधित्व गर्ने कृषक उठ्ने)
  - ➢ उत्पादन गर्ने समूह (झारपात र बोटबिरुवा) लाई कसले उपभोग गर्छ ? (शत्रुजीवहरूको समूह उठ्ने)
  - ➢ शत्रुजीवहरूको समूहलाई कसले खान्छ ? (मीत्रजीवहरू उठ्ने)
  - ➢ मरेका जीव तथा वनस्पति कसले खान्छ ? (कुहाउने जीवहरू उठ्ने)
  - ➢ विषादी छर्कंदा के हुन्छ ? (सबै जनालाई उठाएर एक जना सहभागीलाई विषादी छर्कन लगाउने । विषादी छर्कंदैं जाँदा क्रमशः मित्रजीव, शत्रुजीव तथा कुहाउने जीवहरूमा विषादीको असर देखाउँदै बस्न लगाउने ।)
  - ➢ लगातार विषादी छर्कंदा के हुन्छ ? (शत्रुजीवहरू एक एक गर्दै उठ्ने र अन्तमा सबैजसो शत्रुजीवहरू उठ्ने)
  - ➢ बिरुवाहरू रोप्नुभन्दा अगाडि कुन कुन जीवहरू खेतबारीमा होलान् ? (कुहाउने जीवहरू उठ्ने)

- प्रशस्त मात्रामा प्राङ्गारिक मलको प्रयोग गरेमा कुन समूहको वृद्धि हुन्छ ? (कुहाउने जीवहरू उठ्ने)
- शत्रुजीवहरू नभएको समयमा मित्रजीवहरूको खाना के होला ? (कुहाउने जीव र मित्रजीव उठ्ने)

- अन्य सम्भाव्य प्रश्नहरू यस प्रकारका हुन सक्दछन् :

  के हुन्छ ?

  - गोडमेल नगर्दा ।
  - सूर्यको अस्तित्व लोप हुँदा ।
  - पानी नहुँदा ।
  - मित्रजीवहरू नहुँदा ।
  - विषादी छर्दा ।
  - धेरै मलखाद प्रयोग गर्दा ।
  - कुहाउने जीवहरूको अस्तित्व नहुँदा ।

  यस्तै खालका अन्य प्रश्नहरू पनि थप्न सकिन्छ ।

- खेलको दौरानमा कसैले सही अभिनय गर्न नसकेमा तलका प्रश्नहरू सोध्दै सच्याउँदै जाने ।
- के वास्तविकरूपमा यस्तै हुन्छ त ? यदि एउटा समूह भएन भने पर्यावरणीय प्रणालीमा कस्तो असर पर्दछ ? पहिले के हुन्छ ? त्यसपछि के हुन्छ ?

सत्र योजना २.१३: कुखुरापालन पर्यावरणीय प्रणाली विश्लेषण

परिचय :

कुखुरा पर्यावरणीय प्रणाली विश्लेषण कुखुरापालन कृषक पाठशालाको मुख्य क्रियाकलाप हो । यस क्रियाकलापमा कुखुरामा केन्द्रित रही पर्यावरणका अङ्गहरू बीचका अन्तर सम्बन्ध र व्यवस्थापकीय क्रियाकलापहरूको अवलोकन, तथ्याङ्क सङ्कलन र विश्लेषण गर्ने कार्य गरिन्छ । कुखुरा पर्यावरणीय प्रणाली विश्लेषण कुखुरापालनको समग्र परिवेशसँग सम्बन्धीत रहने भएकोले यसलाई अर्को शब्दमा कुखुरा परिवेश विश्लेषण पनि भन्न सकिन्छ । यस अभ्यासले सहभागीहरूको आवश्यक अवलोकन सीप, विश्लेषण सीप, प्रस्तुती गर्ने सीप र निर्णय क्षमतामा सुधार ल्याउँदछ । यसको फलस्वरूप कृषकहरू समस्या पहिचान गर्न र ती समस्यालाई सम्बोधन गर्न उपयुक्त हुने निर्णयहरू लिन सक्षम हुनेछन् ।

उद्देश्य : यस सत्र पश्चात सहभागिहरू कुखुरापालन पर्यावरण प्रणाली विश्लेषण गर्न सक्षम हुने छन् ।

आवश्यक सामाग्रीहरू : सामान्य जानकारी सम्बन्धी फ्लेक्स पोस्टर (१ थान), तथ्याङ्कक सङ्कलन तथा प्रशोधन सम्बन्धी फ्लेक्स (प्रति उप-समूह १ थान गरि जम्मा ४ थान), बोर्डमार्कर, परमानेन्ट मार्कर, तौलने उपकरण, स-सानाकागजहरू, नाप्ने स्केल, नोटवुक र कलम ।

कहिले गर्ने : कृषक पाठशाला सञ्चालन हुने हरेक दिन (सम्पूर्ण पाठशाला अवधिमा १०-१२ पटक कुखुराको हरेक वृद्धि तथा विकास अवस्था समेटिने गरी) ।

समयावधि : २ - २.५ घण्टा

कार्यविधि :

❖ **तथ्याङ्क सङ्कलन फर्मेट छलफल**

पहिलो पर्यावरण प्रणाली विश्लेषण सेसनमा कुखुरापालन पर्यावरण प्रणाली विश्लेषणका लागि सुचिकृत गरिएका कारक र उपयुक्त आधारहरू सम्बन्धी छलफल गर्ने र चित्र नं. २ का बारेमा अभिमुखीकरण गर्ने ।

❖ **अवलोकन**

- पहिलो विश्लेषण गर्ने दिन विशेषण फाराम अभिमुखीकरण पश्चातः कृषक पाठशालामा विभाजन गरिएका उप-समूहका सहभागीहरू आफनो उपसमूहको जिम्मेवारीमा रहेको तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण स्थलमा जाने । दोश्रो विश्लेषण र त्यस पश्चातः तथ्याङ्क सङ्कलन गरी पाठशालामा भेला गराउन सकिने छ; र
- हरेक उप-समूहले तथ्याङ्क सङ्कलन गर्दा एक जनाले अवलोकन गर्ने र एक जनाले तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न तयार गरिएको फ्लेक्स पोस्टर (चित्र नं. २) मा भर्ने । बाँकि सदस्यहरूले पनि पालो पालो यस कार्यमा संलग्न हुने । खोर अवलोकन गर्दा निम्न स्थानहरूमा विशेष दृष्टिदिने र फर्मेट अनुसार तथ्याङ्क विवरण सङ्कलन गर्ने :
    - ➢ खोर : माथि (छाना) देखि तल (भुई) सम्मको अवस्था कस्तो छ;
    - ➢ आहारा : उक्त अवधिमा आहारा सम्बन्धी व्यवस्थापकिय कार्यहरू;
    - ➢ अघिल्लो अवलोकन गर्दा भन्दा व्यवस्थापनमा देखिएका फरकहरू;
    - ➢ नमुना कुखुराको स्वास्थ्य अवस्था;
    - ➢ यदि कुखुरा प्रजनन अवस्थामा छ भने प्रजनन सम्बन्धी तथ्याङ्क;
    - ➢ अगाडीको पाठशालामा गरिएका नियर्णहरूको कार्यान्वयनको अवस्था; र
    - ➢ प्रत्येक अवलोकनमा कुखुराको लागी आवश्यक पर्ने दाना भण्डारण गरिएको छ वा छैन अवलोकन गर्ने ।

❖ **तथ्याङ्क प्रशोधन**

- अवलोकन तथा तथ्याङ्क सङ्कलन पश्चात् छलफल गर्ने स्थानमा जम्मा भई विश्लेषण सम्बन्धी कार्य फ्लेक्स पोस्टरमा तयार गर्ने; र
- प्रशोधन गर्दा स्थानीय तरिकामा कुखुरापालनको वृद्धि तथा विकास पात्रो अनुसार निश्कर्षमा उल्लेख गर्ने र सुधारिएको तरिकामा उप-समुहहरूले गरेको विश्लेषणको आधारमा सामुहिक निर्णय अनुसारका उपाय अपनाउने ।

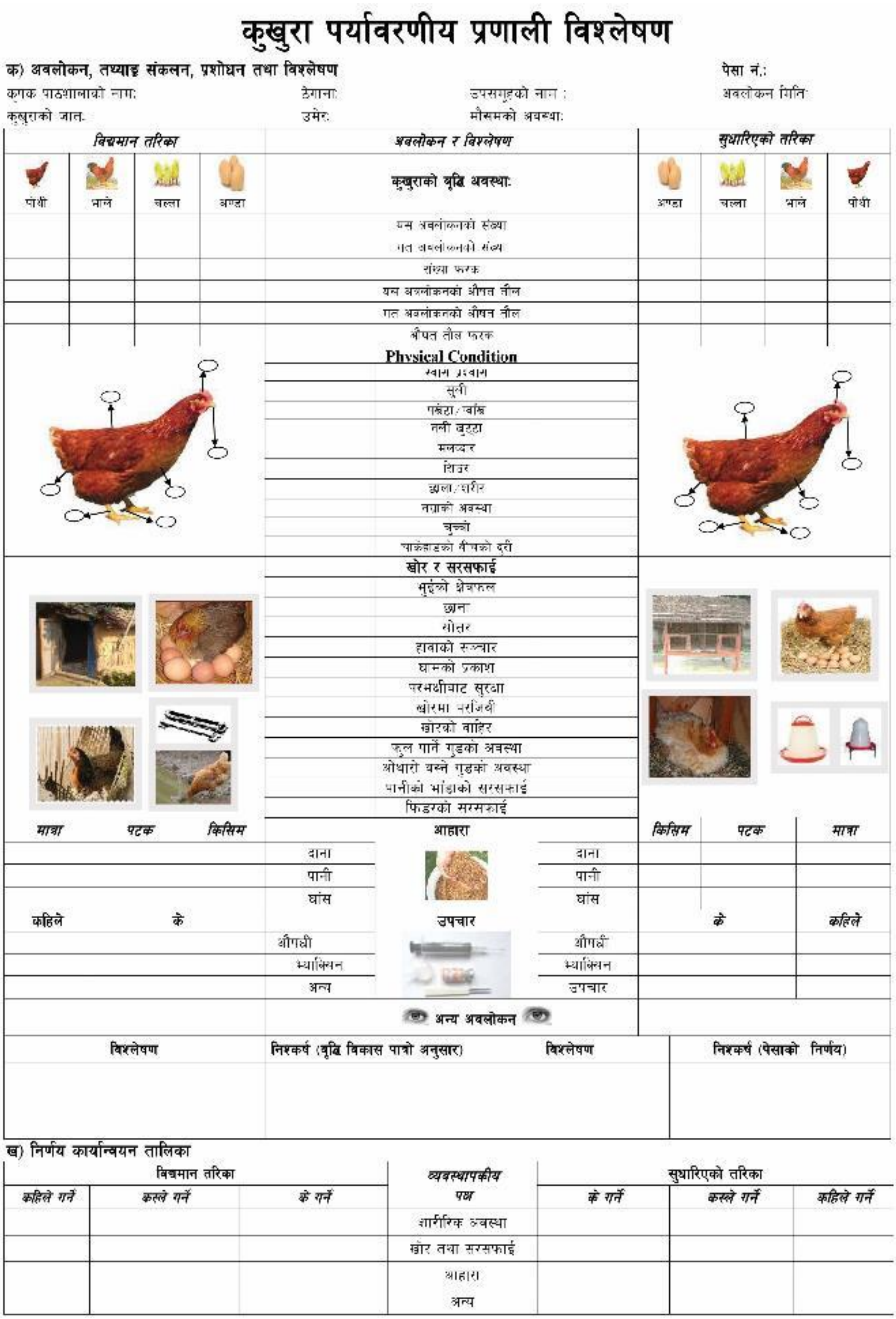
❖ **प्रस्तुतिकरण**

- प्रत्येक प्रस्तुतीकरण शत्र शुरु गर्नुपूर्व कुखुरापालन पर्यावरण प्रणाली विश्लेषणका लागि सामान्य जानकारीको फ्लेक्स पोष्टर सबैले देख्ने गरि झुण्ड्याउने;
- हरेक उप-समूहद्वारा तयार गरिएको पर्यावरण प्रणाली विश्लेषण प्रशोधनलाई ठूलो समूह समक्ष प्रस्तुत गर्ने;
- हरेक प्रस्तुती पछि अन्य सहभागीहरूबाट जिज्ञासा तथा सुझावहरू लिने र छलफल गर्ने । अघिल्लो भेलामा गरिएका व्यवस्थापन सम्बन्धी निर्णयहरू र त्यसले कुखुरामा पारेको असर बारेमा छलफल गर्ने;
- छलफलको प्रक्रियामा अनुभवहरूको आदान प्रदान गरी निर्णयमा पुग्ने किसिमले लैजाने । निर्णयहरूको अन्तिम रूप ठूलो समूहले दिने;
- हरेक समूहले आफुले चिन्न नसकेका रोगका लक्षण तथा परजीवीहरूलाई अरु कसैले चिनेको छ की ? सोध्ने । नचिनेको रोगका लक्षणहरू र परजिविहरूलाई अव कसरी चिन्ने भन्ने बारे छलफल गर्ने;

- अन्तमा छलफलहरूको सारांश निकाल्ने र आगामी पाठशाला भेला हुनु भन्दा पहिले गर्नु पर्ने व्यवस्थापनका क्रियाकलापहरू र सो सम्बन्धी गरिएका अन्य निर्णयहरू दोहोऱ्याउने तथा आवश्यक कामको जिम्मेवारी फ्लेक्स पोष्टरको निर्णय कार्यान्वयन तालिकामा तोक्ने;
- प्रस्तुतिकरण पश्चात कुखुरापालन पर्यावरण प्रणाली विश्लेषणका लागि सामान्य जानकारीको पोष्टरमा आवश्यकता अनुसार अद्यावधिक गर्ने; र
- तथ्याङ्क सङ्कलन तथा पर्यावरण प्रणाली विश्लेषण गर्ने फ्लेक्स एउटा मात्र हुने भएकाले पाठशालाको अन्तिम प्रर्यावरण प्रणाली विश्लेषण सम्म सुरक्षित किसिमले राख्ने व्यवस्था मिलाउने ।

छलफलका लागि मुख्य प्रश्नहरू :

- कुखुराको हरेक वृद्धि र विकास अवस्था अनुसार छलफलका लागि उपयुक्त प्रश्नहरूको प्रश्नावली अनुसारका प्रश्नहरूमा छलफल गराउने ।



चित्र नं २.१३.१: कुखुरा पर्यावरणीय प्रणाली विश्लेषण फ्लेकस

सत्र योजना २.१४ : मतपेटिका परीक्षा

परिचय :

मतपेटिका परीक्षा कृषक पाठशालाको एउटा महत्वपूर्ण अङ्ग हो । पाठशालाको शुरुमा गरिने मतपेटिका परीक्षा अभ्यासले सहभागीहरूमा विद्यमान ज्ञान तथा सीप प्रयोगको स्तर थाहा पाउन सकिन्छ । यसबाट सहजकर्तालाई कृषकको स्तर अनुसारको पाठ्यक्रम बनाउनमा पनि मद्दत गर्दछ । त्यसैगरी पाठशालाको अन्त्यमा गरिने मतपेटिका परीक्षा अभ्यासले पाठशालाको अन्तसम्ममा कृषकहरूले सिकेका कुराहरूको मूल्याङ्कन गर्न सकिन्छ। मतपेटिका परिक्षामा चित्र र सङ्कलन गरिएका नमुनाहरूको प्रयोग गरिने भएकाले पढ्न नजान्ने कृषकहरूको पनि ज्ञान, सीप र विवेकको स्तर निर्धारण गर्न सकिन्छ ।

उद्देश्य : यस अभ्यासवाट

- कृषकहरूको विषय वस्तुसँग सम्बन्धीत ज्ञान र सीपको स्तरको मूल्याङ्कन गर्न सकिने छ; र
- पाठशालामा समावेश गर्नुपर्ने केही विषयवस्तुको पहिचान हुन सक्नेछ ।

कहिले गर्ने :

- कृषक पाठशालाको शुरुमा (पूर्व मूल्याङ्कन परीक्षाको रूपमा); र
- कृषक पाठशालाको अन्त्यतिर कृषक दिवस भन्दा पहिले ।

आवश्यक सामग्रीहरू : भाईल, अल्कोहल (६०%), रबर ब्याण्ड, मार्कर, डोरी, फाईल, गम, टेप र रोगका कारणका फोटोहरु, विभिन्न नमुनाहरू ।

समयावधि : १$^{१}/_{२}$घण्टा ।

कार्यविधि :

तयारी चरण

- यो अभ्यास सञ्चालन अगावै सहजकर्ताले मतपेटिकामा सोधिने प्रश्नहरू चयन गर्नुपर्दछ। प्रश्न चयन गर्दा सञ्चालन भएको पाठशाला वा वरपरका कुखुरापालनमा देखिएका समस्या, उपलब्ध हुन सक्ने नमुना र वस्तुस्थितिमा ध्यान दिने र नमुना सङ्कलन गर्ने,
- मतपेटिकाका लागि प्रश्नहरू तयार गर्दा चित्रहरू तथा सङ्कलन गरिएको नमुना आदिका प्रयोग गर्नु पर्दछ । प्रश्न राख्दा कम शव्दहरूको प्रयोग गर्नु उपयुक्त हुन्छ। किनकी यो परीक्षा कृषकहरूले कति राम्ररी पढ्न सक्दछन् भन्ने थाहा पाउनको लागि नभईकन उनीहरूमा निहित कुखुरापालन सम्बन्धी ज्ञान, कुखुराको वृद्धि तथा विकास अवस्था, रोग, परजिवी वा कुखुरापालनका लागि आवश्यक सामग्रीको अवस्था आदिको पहिचान गर्नसक्ने तथा निर्णय क्षमता जाँच्नको लागि हो । अतः प्रश्नहरू चयन गर्दा निम्न बुँदाहरूमा ध्यान दिनु पर्दछः
  - भर्खरै सङ्कलन गरिएको नमुना सामाग्रीको प्रयोग गर्ने;
  - साधारण, छोटो र उपयुक्त प्रश्नको निर्माण गर्ने;
  - हो अथवा होइन भनेर उत्तर दिइने किसिमका प्रश्नहरू नसोध्ने;
  - सङ्कलन गरिएका नमुना सामाग्रीहरूलाई दिउँसोको घाममा समेत प्रष्टसंग देखिने गरि सुरक्षित गर्न अल्कोहल (७०%) को प्रयोग गर्ने; र
  - मतपेटीका बनाउन बाक्लो वा उपयुक्त किसिमको नेपाली फाइलको प्रयोग गर्ने ।
- किसानहरूले मतपेटिका परीक्षालाई सजिलैसंग बुझ्न सक्दछन् भन्ने कुराको निश्चत गर्नको लागि निम्न बुँदाहरूमा ध्यान दिनुपर्दछ :
  - ताजा नमुना र राम्ररी देखिने सामाग्रीको प्रयोग गर्ने;

- सामग्रीहरू परीक्षा हुनु भन्दा केहि समय अगाडी मात्र सङ्कलन गर्ने (धेरै अगाडी सङ्कलन गरिएका सामाग्रीहरू बिग्रन र ओइलाउन सक्दछन्);
- सामाग्रीलाई नेपाली फाइलमा अड्याउनको लागी धागो वा डोरीद्वारा राम्ररी बाँध्ने; र
- पढ्न नसक्ने वा अलिअलि पढ्न सक्ने कृषकहरूको परीक्षा अन्तमा लिने र परीक्षाको समयमा उनीहरूलाई सहयोग गर्ने ।

- मतपेटिका परीक्षाको लागि प्रश्नहरूको चयन गर्दा मूलतः सहभागी किसानहरूले पर्यावरणलाई र अवलोकनको आधारमा गरिने निर्णय प्रक्रिया सम्बन्धी असल कुखुरापालन अभ्यास अवधारणालाई कत्तिको बुझेका छन् भन्ने जिज्ञासालाई बढी महत्व दिनु पर्दछ। यस्तै गरी मतपेटिका परीक्षाका प्रश्नहरूमा घाँस, दाना, मानव पोषण र कुखुरापालन व्यवस्थापन सम्बन्धि सम्पूर्ण क्षेत्रका कुराहरू समेट्नु पर्दछ। उदाहरणको लागि निम्न प्रश्नहरूलाई अध्ययन गरौं ।
    - वासस्थान सम्बन्धी – यो जीव कहाँ पाइन्छ ?
    - खानपान सम्बन्धी – वृद्धि विकास र शारिरिक अवस्था अनुसार कुखुरालाई के दिनु पर्छ ? यसको कमिले के गर्दछ ?
    - रोग सम्बन्धी – रोग कहिले वढि लाग्छ ? रोकथामका उपायहरू कुन कुन हुन सक्दछन् ?
    - परजिवी सम्बन्धी – यो कुन परजिवी हो ?
    - निर्णय क्षमता सम्बन्धी – यो जुका देखा परेमा के गर्ने ? ओथारा राख्ने गुँड कस्तो आकारको हुनु पर्दछ ?
    - सामान्य ज्ञान सम्बन्धी – यो फुलपार्ने कुखुराको दानामा मिसाईने चुनढुङ्गाको कार्य के हो ?
- यो अभ्यास सञ्चालनपूर्व नै सहजकर्ताले मतपेटिका र मतपत्र तयार पार्ने; र
- मतपेटिकामा सोधिएका प्रश्नहरूको आधारमा उपयुक्त स्थानमा झुण्ड्याउने ।

मतदान चरण

- उपयुक्त किसिमले परीक्षाको सञ्चालन गर्न निम्न कुराहरूमा ध्यान दिनु पर्दछ :
    - यो परीक्षाबाट क-कसले के के जानेका छन् सो को जानकारी लिन खोजिएको हुँदा यस परीक्षाका सहभागीहरूले एक्ला एक्लै परीक्षाका प्रश्नहरू पढ्ने र मतदान गर्ने वातावरणको तयारी गर्ने;
    - परीक्षा लिनु भन्दा अगाडी, परीक्षाको समयमा र परीक्षा सञ्चालनका तीनवटै अवस्थाहरूमा मतपेटिकाहरूको निरिक्षण गर्ने;
    - कृषकहरूले मत खसाली सकेपछि सही उत्तर भएको मत पेटिकाहरूलाई टेप लगाई बन्द गर्ने; र
    - उपयुक्त ढंगले योजना बनाई कार्य सञ्चालन गर्नको लागि आवश्यक पर्ने समय दिने ।

मूल्यांकन चरण

- भेला हुने ठाउँमा मतपेटिकाहरू ल्याई सही उत्तर भएको खोलमा रहेको मतहरूको गणना गरी नतिजा मूल्याङ्कन फाराम भर्ने ।
    - मतपेटिकालाई सावधानीपूर्वक खोल्ने र सम्पूर्ण मतहरूलाई सङ्कलन गर्ने;
    - सहभागीहरूले दिएका सम्पूर्ण उत्तरहरू (हरेक प्रश्नका अलग अलग) को अभिलेख राख्ने;

- तालिमको सुरुमा लिईएको मतपेटिका परीक्षाको प्राप्त नतिजाको आधारमा सम्बन्धित पाठशालाका कृषकहरूको ज्ञान र सीपको अवस्था थाहा पाईने भएकाले सोहि अनुसार पाठ्यक्रम परिमार्जन गर्ने;
- मतपेटिका परीक्षा पाठशाला सञ्चालन गर्दाको सुरुवातमा र अन्तमा गरि दुई पटक सम्म लिइने हुँदा पहिलो पटकको कार्यक्रम सकिएपछि पनि सम्पूर्ण सामाग्रीहरूलाई सुरक्षित राख्ने; र
- अन्तिम मतपेटीका परिक्षा पश्चात: कृषकहरूमा अवस्थित तालिम अगाडी र तालिम पछाडीको ज्ञानमा कुनै भिन्नता आएको छ कि छैन सो को निष्कर्ष निकाल्ने ।

मत पेटिकाको नमुना

मतपेटिका परीक्षाको लागि प्रश्नका ढाँचा :

कुखुरापालनका सबै विषयहरू जस्तै वृद्धि विकास, खोर व्यवस्थापन, दाना, आन्तरिक तथा वाह्य परजिवी र रोग, माउ छनौट, कोरल्ने माउ र गुँड व्यवस्थापनका विषयहरू समावेश गरि प्रश्नहरू समावेश हुनु पर्दछ ।

(सहि उत्तर र वैकल्पिक उत्तरको नमुना हरेक मत पेटिकाको माथि देखिने गरि राख्नु पर्दछ र दोहोरो अर्थ लाग्ने प्रश्नहरू बनाउनु हुदैन)

नुमना प्रश्न :

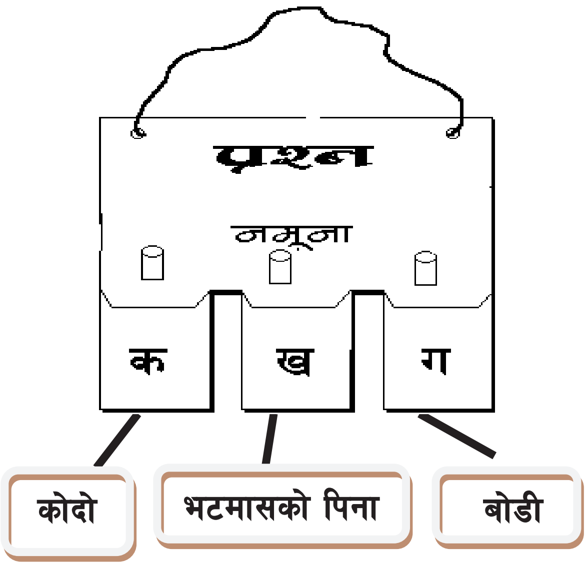
१. यो खोरमा तत्काल गर्नुपर्ने सबै भन्दा महत्वपूर्ण व्यवस्थापकिय सुधारको कार्य कुन हो ?

क) सुली भुई भरि रहेको;

ख) झ्याल अवस्था जाली सहित भएको; र

ग) छाना राम्रो भएको ।

२. यी मध्ये कुन कच्चा पदार्थ कुखुराको दाना बनाउँदा प्रोटिनको श्रोतमा पर्दैन ?



३. कुखुराले झिलझिले अण्डा पारेमा तलका मध्ये कुन कच्चा पदार्थ दानामा मिसाउनु पर्छ ?

क. मकै ख. सिपि ग. धानको ढुटो

४. कुखुराको चल्ला कोरल्न राखिने उपयुक्त गुँड कुन हो ?

क. यू सेप ख. नांग्लो ग. फराकिलो टोकरी

५. कुखुरालाई दाना दिदा फिडरको कुन उचाईसम्म दाना राख्न उपयुक्त मानिन्छ ?

३ वटा फिडरमा विभिन्न उचाइ सम्म दाना राखेर देखाउने

६. एक हप्ते चल्लामा खोप लगाउने उपयुक्त विधि कुन हो ?

आईड्रप   निडिल सिरिन्ज   खानेपानी

७. विफर विरुद्धको खोप लगाउने उपयुक्त अङ्ग कुन हो ?

चित्रमा   नाक   आँखा   पँखेटा

सत्र योजना २.१५ : कृषक दिवस

कुखुरापालन कृषक पाठशालामा संलग्न कृषकहरू र सहजकर्ताले पाठशाला अवधिमा सिकेका वा सिकाईएका कुरा र अनुसन्धानबाट प्राप्त नतीजा लगायत अन्य सन्देशहरू कृषक पाठशालामा सहभागी नभएको समुदायका सदस्य समक्ष पुऱ्याउने कार्य कृषक दिवसमा गरिन्छ । यस दिन भव्य कार्यक्रमको आयोजन गरी सुधारीएको कुखुरापालन अभ्यासको प्रचार प्रसार गरिन्छ ।

उद्देश्यहरू : यस अभ्यास पश्चात सहभागिहरू,

- सुधारीएको कुखुरापालन अभ्यासको नतीजा प्रस्तुत गरी त्यस वारे प्रचार प्रसार गर्न सक्षम हुनेछन्; र
- समुदायका कृषकहरूसम्म अनुभव आदान-प्रदान गर्न सक्नेछन् ।

कहिले गर्ने : कृषक पाठशालाको अन्तिम भेलाको दिन ।

समयावधि : आधा दिन

आवश्यक सामाग्री : पाठशालाका उत्पादन (अण्डा, कुखुरा र चल्ला) सहभागिहरूले तयार गरेका ग्राफ पेपर, परीक्षणको तथ्याङ्कहरू, आकृती, ब्यानर, टेन्ट, सास्कृतिक कार्यक्रमका सामग्रिहरू आदी ।

कार्यविधि : कृषक दिवसमा निम्नानुसारका क्रियाकलाहरू सञ्चालन गर्ने ।

१. मन्चको कार्यक्रम

चित्र नं. २.१५.१ मा दिए अनुसारको ब्यानर बनाई मन्चको पछाडी राख्ने

☞ अध्यक्षको आसन ग्रहण (कृषक पाठशालको अध्यक्षलाई कृषक दिवसको अध्यक्ष बनाउने);
☞ अतिथिको स्वागत (समुहमा आवद्ध कृषकहरूबाट गर्ने);
☞ ब्याच वितरण (समुहमा आवध्द कृषकहरूबाट गर्ने);
☞ स्वागत भाषण (समुहमा आवद्ध कृषकहरूबाट गर्ने);
☞ कार्यक्रम माथि प्रकाश/कुखुरापालन पाठशाला अवधिभरको प्रतिवेदन (सहजकर्ताले भन्ने);
☞ पाठशालामा गरिएको परीक्षणका बारेमा सहभागीलाई बताउनेः (सहभागीहरूले बताउने);

– परीक्षण/ट्रायल/अध्ययनको उद्देश्य;

– लागत-प्रतिफलको विश्लेषणको नतिजा; र

– मतपेटीका परीक्षा परिणामको मूल्याङ्कन;

२. स्थलगत अवलोकन : तुलनात्मक अध्ययनका लागि प्रयोग गरिएका खोरहरूलाई ध्वजा पताकाले सजाई सो को अवलोकन गराउने ।

३. प्रदर्शनी अवलोकन : कृषक दिवश सञ्चालन स्थलमा निम्न कुराहरू प्रदर्शन गरी अवलोकन गराउने ।

क. कुखुरापालन पर्यावरण प्रणली (PESA) विश्लेषण फ्लेक्सहरू,

ख. पोस्टरहरू :

☞ कृषक पाठशाला के हो ?
☞ तुलनात्मक अध्ययन परीक्षणको डिजाईन
☞ वृद्धि तथा विकास पात्रो
☞ लागत-प्रतिफलको विश्लेषण

ग. परीक्षणका नतीजाका सम्बन्धमा संक्षेपमा प्रकाश;

घ. फोटोग्राफ र आकृतीहरू;

ङ. मतपेटिका तथा परीक्षण परिणाम;

च. जीवित नमूनाहरू (कुखुरा, जुम्रा, उपियाँ आदि);

छ. उपकरण तथा अन्य सामाग्री (दाना, स्थानीय र उन्नत उपकरण, दाना पानी दिने भाँडो); र

ज. कृषक पाठशाला क्षेत्रको सामाजिक नक्सा ।

३. प्रतिक्रिया र सहभागी/अतिथिको धारणा

– सहजकर्ता/प्रमुख अतिथि/अन्य अतिथिको मन्तव्य; र

– सुधारीएको कुखुरापालन अभ्यास अनुभव ।

४. सांस्कृतिक कार्यक्रम

– सुधारीएको कुखुरापालन अभ्यास सम्बन्धी कविता;

– सुधारीएको कुखुरापालन अभ्यास सम्बन्धी लोकगीत;

– सुधारीएको कुखुरापालन अभ्यास सम्बन्धी लोकनृत्य; र

– सुधारीएको कुखुरापालन अभ्यास सम्बन्धी नाटक ।

५. प्रमाण पत्र (चित्र न.२.१५.२ अनुसारको प्रमाणपत्र तयार गरी कृषक पाठशालामा सहभागि भएका कृषकहरूलाई प्रदान गर्ने ।

६. पुरस्कार वितरण : बक्स-मा दिईएको आधार अनुसार उप-समुह छनौट गरी मञ्चबाट पुरस्कृत गर्ने ।

७. अध्यक्षबाट मन्तव्य सहित कार्यक्रमको समापन गर्ने

८. चिया/जलपान

कृषक दिवसका दिन प्रदान गरिने पुरस्कार दिन उप-समुहको छनौटका आधारहरू

१. पाठशाला सञ्चालनका दिनहरूमा नियमितरूपमा सबै सदस्यहरू उपस्थित भएको;

२. अध्ययन परीक्षणका लागी राखिएका कुखुराको खोरको नियमित सरससफाई भएको;

३. दाना पानीको व्यवस्था सहजकर्ताको सुझाव बमोजिम नियमित भएको;

४. पेशाले औंल्याएका कमी कमजोरीहरूको निर्णय कार्यान्वयन नियमित भएको;

५. पाठशाला सञ्चालनका दिन पेश प्रशोधन र प्रस्तुतीकरणमा सक्रिय सहभागी भएको;

६. समुह गतिशिलता अभ्यासमा सक्रिय सहभागी भएको; र

७. पाठशालामा सिकेका कुराहरू आफ्ना छिमेकीहरूलाई समेत सिकाउने गरेको ।

कृषक दिवस समारोह

मितिः २०........./........./.........

आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग
खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजना
आयोजना क्लष्टर इकाई

आयोजक
श्री.......................कुखुरापालन कृषक समुह
....

चित्र नं. २.१५.१ कृषक दिवसको दिन राख्ने ब्यानरको नमुना

नेपाल सरकार
कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय
खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजना
आयोजना क्लष्टर इकाई

....

प्रमाण-पत्र

खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजना क्लष्टर इकाई...................को आ.व...........को कार्यक्रम अनुसार मिति ....देखि .... सम्म यस जिल्लाको गा.पा.............वडा.......मा सञ्चालित श्री .... कुखुरापालन कृषक पाठशालामा श्री .... सक्रियताका साथ सहभागी हुनु भएकाले स-धन्यवाद यो प्रमाण-पत्र प्रदान गरिएको छ ।

....
कृषक पाठशाला सहजकर्ता

....
प्रमुख
आयोजना क्लष्टर इकाई

मिति.........................

चित्र नं. २.१५.२ कुखुरापालन कृषक पाठशालामा सहभागीहरूलाई कृषक दिवसको दिन दिने प्रमाण पत्रको नमुना

खण्ड ३ :

कुखुरापालन साग सम्बन्धीत प्राविधिक विषय सहजीकरणका लागि पाठ्य योजना

सत्र योजना ३.१: ड्यूअल परपज जातका कुखुराको विशेषता

परिचय

मानव शरिरको सम्पूर्ण विकास तथा स्वास्थ्यको लागि प्रोटिनको आवश्यकता रहन्छ । प्रोटिनका श्रोतहरूमा पशुजन्य प्रोटिन मानव स्वास्थ्यको लागि आवश्यक छ । पशुजन्य प्रोटिनका श्रोतमा दुध, फुल र मासु पर्दछन । कुखुरापालनबाट मासु तथा अण्डा उत्पादन हुन्छ । तसर्थ, ग्रामिण क्षेत्रमा मासु र अण्डा उत्पादन गर्ने (ड्यूअल परपज) जातका कुखुरा प्रवर्द्धन गरी खानामा प्रोटिनको उपलव्धता बढाउन सकिन्छ । यसका लागि यस सत्रमा मासु र अण्डा उत्पादनका लागी उपयुक्त ड्यूअल परपज जातका कुखुराका विशेषताका बारेमा छलफल गरिन्छ ।

उदेश्य : यस सत्रको छलफलबाट सहभागीहरूले

- ड्यूअल परपज कुखुराका विभिन्न जातहरूका बिशेषताहरूको बारेमा बताउन सक्नेछन्; र
- स्थानीय परिवेश अनुसार उपयुक्त जातको कुखुरा छनौट गर्न सक्षम हुनेछन् ।

समयावधि : ६० मिनेट

कहिले गर्ने : चल्लाहरू प्राप्त गर्न अगाडि

आवश्यक सामग्री :

ब्राउन पेपर, ह्वाइट बोर्ड, मार्कर, मास्किङ्ग टेप र विभिन्न जातका कुखुराका गुणहरू तथा विशेषताहरू सङ्कलन गरी तयार गरिएको टिपोट ।

तरिका : सहभागितात्मक छलफल र व्यवहारिक अभ्यास

कार्यविधि :

- सहजकर्ताले विषयवस्तु बारे जानकारी गराउने;
- ड्यूअल परपज कुखुराको जातका बारेमा समुहमा छलफल गर्न लगाई व्यक्तिगतरूपमा सुची तयार गर्न लगाउने;
- छलफलमा आएका कुराहरूलाई पालैपालो भन्न लगाई सहजकर्ताले ब्राउन पेपरमा उतार गर्ने;
- ड्यूअल परपज जातका कुखुराको विशेषताहरू वर्णन गर्ने आधारहरू (बक्स ३.१.१) दिईएको उदाहरण अनुसार सुची तयार गर्ने;
- कुखुराका जातहरू र विशेषतका सूची नामावली तयार भईसकेपछि सहभागीहरूलाई उप समुहमा विभाजन गरी तिनीहरूले टिपोट गरेको कुखुराको जातको विशेषताहरू निम्नानुसार टिपोट तालिकामा उतार्न लगाउने;

टिपोट तालिका

जातहरू	बिशेषता १	बिशेषता २	बिशेषता .३	बिशेषता ३	बिशेषता ४

- उपसमूहले तयार गरेको विवरण समूहमा प्रस्तुत गर्ने र अन्य सहभागीहरूबाट सुझाव लिने; र
- न्यू ह्याम्पसायर जातका कुखुरा प्रवर्द्धन हुनेगरी छलफल गराउने ।

छलफलका लागि मुख्य प्रश्नहरू

- तपाईहरूले कुन कुन जातका कुखुराहरू पाल्ने गर्नु भएको छ ?
- पालिएका कुखुराहरूमा मासु र अण्डा उत्पादनका लागि कुन जातलाई राम्रो मान्नु हुन्छ ? राम्रो मान्नुका कारणहरू के के हुन ?
- मासु र अण्डा उत्पादनका लागि उपयुक्त नयाँ जातका कुखुराहरूका बारेमा थाहा पाउनु भएको छ ? ती के के हुन ? त्यस्ता नयाँ जातका कुखुराहरू के का लागि पालिन्छ ?

बक्स ३.१.१ -जातिय विशेषताका आधार र मापन		
क्र.सं.	विशेषताका आधार	मापन
१	अण्डा	संख्या
२	मासु	केजी
३	अर्ध्द सघन पालन तरिका	उपयुक्त/अनुपयुक्त
४	रोगव्याधीको प्रकोप	कम/धेरै
५	आहार खपत	कम/वेशी
६	शारीरिक रंग	मनपर्ने/नपर्ने

सन्दर्भ समाग्रीः

ड्यूअल परपज् जातका कुखुराको विशेषता

संसारभर कुखुराका धेरै जातहरू पाईएता पनि सबै जातहरूलाई व्यवसायिक रूपमा पाल्ने गरिंदैन । व्यवसायिक रूपमा मासु उत्पादनका लगि ब्रोइलर र अण्डा उत्पादनका लागि लेयर्स जातका कुखुरापालन गरिन्छ । तर यस खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजना अन्तरगत ग्रामिणस्तरमा मासु र अण्डा उत्पादनको लागि ड्यूअल परपज जातका कुखुरालाई प्रवर्ध्दन गरिएको छ ।

परापूर्वकाल देखि नै नेपालमा पालन गर्दै आएका विभिन्न जातका कुखुराहरूमा साकिनी, घाँटीखुइले, प्वाँख उल्टे र लुईंचे पर्दछन् । स्थानीय कुखुराहरू मासु तथा अण्डा दुवैको लागि पाल्ने गरिन्छ । सबै स्थानीय जातका कुखुराहरू छाडा छोडेर पाल्ने गरिन्छ । यिनीहरूमा रोगसँग लड्ने क्षमता उन्नत जातका कुखुरा भन्दा अत्यधिक पाईएको छ । माथि उल्लेखित जातहरू मध्ये घाँटीखुईले र साकिनी नेपालको सवै जसो स्थानमा पाईने भएता पनि घाँटी खुईलेको संख्या क्रमशः घट्दै गईरहेको छ ।

साकिनी सबैभन्दा बढी संख्यामा देशैभरी पाइने कुखुराको जात हो । साकिनीले जन्मेको ५ महिनापछि वयस्क भएर अण्डा दिन शुरु गर्छ । यसले अवस्था हेरी सामान्यतया एक वर्षमा २-३ पटक चल्ला काढ्ने गर्दछ । यसको भालेको तौल बढीमा २.५ केजी सम्म हुने गर्छ भने पोथीको १.५ केजी हुन्छ । प्वाँख उल्टे कुखुराहरू तराईका जिल्लाहरूमा बढी पाईन्छन् तर यसको संख्या घटिरहेको छ । नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्मा हालै गरिएको अनुसन्धानको प्रारम्भीक नतिजा अनुसार साकीनी कुखुराले सघन प्रणालीमा पाल्दा वार्षिकरूपमा १०० भन्दा बढी अण्डा उत्पादन गर्न सक्ने देखीएको छ ।

लुईंचे जंगली कुखुरा भएकोले र यसमा व्यवस्थित अध्ययन भएको छैन । त्यसकारण यस्को उत्पादन क्षमता यति नै हो भनेर भन्न सक्ने अवस्था छैन । कृषकहरूले पालेका लुईंचे कुखुराहरूको मासु तथा अण्डा उत्पादन लोकल कुखुराको भन्दा कम पाइन्छ । यस्ता कुखुराहरूले वार्षिक करिब ६० गोटाको हाराहारीमा अण्डा उत्पादन गर्ने गर्दछन् । यी सबै जातीमा ओथारो बस्ने र चल्ला कोरल्ने स्वभाव रहेको हुन्छ ।

स्थानीय जातका कुखुराहरूलाई शुद्ध नश्लका न्यु हेम्पसायर तथा अष्ट्रालोप जातका कुखुराहरूसँग क्रस गराई नश्लसुधार गरी व्यवसायिक रूपले पाल्न सकिने कुरा नेपालकै कतिपय भू–भागहरूमा व्यवहारिक रूपमै प्रमाणित भईसकेको छ । यसै तथ्यलाई मनन गरी यस खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजनाले आयोजना सञ्चालन भएका जिल्लाहरूमा न्यू हेम्पसायर र ब्ल्याक अष्ट्रोलर्प जातको कुखुराको चल्ला वितरण गर्ने कार्यक्रम राखेको छ । त्यस्तै यस कुखुरापालन कृषक पाठशालामा समेत न्यू हेम्पसायर जात र स्थानीय जातका कुखुरा पालनका विविध विषयहरूमा तुलनात्मक अध्ययन गरी कृषकहरूले ज्ञान आर्जन गर्ने गर्दछन् ।

ग्रामीण कुखुरा विकासको लागि प्रयोग भइरहेका ड्युअल परपज जातका कुखुराहरू :

१) न्यू हेम्पसायर

- सघन प्रणालीमा पाल्दा भालेको तौल ३ देखि ३.८ केजीसम्म र पोथीको तौल २ देखि २.५ के.जी.सम्म हुने ।
- सघन प्रणालीमा अण्डा उत्पादन २०० देखि २२० प्रति पोथी प्रति वर्ष हुने भएपनि अर्द्धसघन प्रणालीमा १५० गोटा वार्षिक मात्रै उत्पादन हुने गरेको ।
- नेपालका प्राय सबै भूभागमा पाल्न सकिने ।
- स्थानीय साकिनी, घाँटीखुइले र प्वाँखउल्टे जातका कुखुराहरूसँग क्रस गराई अपग्रेडींग गर्न सकिने ।
- ग्रामीण क्षेत्रमा सघन तथा अर्द्धसघनरूपमा अण्डा तथा मासु दुवै उद्देश्यको लागि पाल्न सकिने ।
- खासगरी न्यू हेम्पसायर कुखुरा लोकलजस्तै हुने भएकोले मासुको स्वाद तथा बजार निकै आकर्षक रहेको ।
- लेयर्स तथा बोइलर्सका जातहरूको तुलनामा धेरै रोग प्रतिरोधात्मक क्षमता भएको ।
- १० प्रतिशत शुद्ध जातका कुखुरामा ओथारो बस्ने प्रवृत्ति देखिएको छ ।

२) ब्ल्याक अष्ट्रालोप (कालो)

- सघन प्रणालीमा पाल्दा भालेको तौल ३ देखि ४ केजीसम्म र पोथीको तौल २ देखि २.५ केजीसम्म हुने भएपनि अर्द्धसघन प्रणालीमा सो भन्दा उल्लेख्य रूपमा कम हुने ।
- सघन प्रणालीमा अण्डा उत्पादन १८० देखि २०० प्रति पोथी प्रति वर्ष हुने भएपनि अर्द्धसघन प्रणालीमा १५० गोटा वार्षिक मात्रै उत्पादन हुने गरेको ।
- नेपालका प्राय सबै भू-भागमा पाल्न सकिने ।
- स्थानीय साकिनी, घाँटीखुइले र प्वाँखउल्टेजातका कुखुरासँग क्रस गराई अपग्रेडींग गर्न सकिने ।
- ग्रामीण क्षेत्रमा सघन तथा अर्धसघनरूपमा अण्डा तथा मासु दुवै उद्देश्यको लागि पाल्न सकिने ।
- खासगरी न्यू हेम्पशायर कुखुरा लोकल जस्तै हुने भएकोले मासुको स्वाद तथा बजार निकै आकर्षक रहेको र अष्ट्रालोप कुखुरा पनि ब्रोइलर वा लेयर्सभन्दा बढी मुल्यमा विक्रि हुने गरेको ।
- लेयर्स तथा बोइलर्सका जातहरूको तुलनामा धेरै रोग प्रतिरोधात्मक क्षमता भएको ।
- शुद्ध कुखुरामा लगभग १० प्रतिशत जति ओथारो बस्ने प्रवृत्ति देखिएको छ ।

३) गिरिराज (Gallus domesticus):

यो कुखुराको जाती भारतको बैंगलोरमा विकास गरिएको हो । यस जातलाई विकास गर्नुको उद्देश्य भारतका विभिन्न प्रदेशमा रहेका गरिबहरूको गरिबी न्युनीकरण गर्नु नै रहेको थियो । यो जात फुल र मासु दुबैको लागि पाल्ने गरिन्छ । यस्लाई छाडा छोडेर र अर्द्ध छाडा छोडी पाल्न सकिन्छ । यो कुखुरा अरु भन्दा रोग विरुद्ध लड्न सक्ने र गाउँघरमा पाईने घाँस, सागपात र अन्य खेर गएको दाना खाएर पनि अण्डा र मासु राम्ररी दिन सक्ने खाले कुखुरा हो । यो कुखुराको रोगप्रतिरोधात्मक क्षमता निकै राम्रो र स्थानीय हावापानीमा समेत राम्रोसँग फस्टाउन सक्ने भएकोले ग्रामीण क्षेत्रमा लोकप्रिय हुँदै गइरहेको छ । अन्य स्थानीय कुखुराहरूको तुलनामा छिटोछिटो बढ्न सक्ने र २४ हप्ताको उमेरदेखि अण्डा दिन शुरु गर्छ । वार्षिक १५० देखि १८० गोटा खैरो रङका र औसत तौल ५५ ग्राम भएका अण्डा दिन्छ । एक वर्षमा कृषककै व्यवस्थापनमा पनि भालेको तौल ३.५ देखि ४.५ केजीसम्म हुने गर्छ भने पोथीको तौल पनि ३.५ देखि ४ केजीसम्म हुने गर्छ ।

माथि उल्लेखित तीन जातका कुखुराका जातहरू नेपालमा कृषकहरूमाझ लोकप्रिय बन्दै गइरहेका छन । यी कुखुराहरूमा ओथारो बस्ने स्वभाव हुँदैन । त्यसकारण कृषकहरूले पटकै पिच्छे चल्ला किनेर हुर्काउनुपर्ने हुन्छ । तर यी जातबाट उत्पादन भएका भाले लागेका अण्डा स्थानीय जातका कुखुराबाट ओथारो बसाई चल्ला निकाल्न सकिन्छ ।

माथि उल्लेखित जातका कुखुरा किन पाल्ने ?

- सन्तुलित आहार नभएको अवस्थामा पनि राम्ररी बढ्ने ।
- मासु र फुल दुवै प्राप्त हुने ।
- स्थानीय पोथी प्रयोग गरि चल्ला काढ्न र हुर्काउन सकिने ।
- छाडा छोडेर पनि पाल्न सकिने ।
- एक कुखुराको लागि २ स्क्वाएर फिट ठाउं भए पुग्ने ।
- दानाको लागी चाहिने कच्चा पदार्थहरू स्थानीय स्तरमानै उपलब्ध हुन सक्ने ।
- अन्य उन्नत जातका कुखुराहरूको तुलनामा रोग प्रतिरोधात्मक शक्ति बढी हुने भएकाले मृत्युदर असाध्यै कम भएको ।

सत्र योजना ३.२ : चल्ला कोरल्ने अण्डाको छनौट

परिचय :

गुणस्तरीय चल्ला उत्पादनको श्रोत नै ओथारोमा राखिएको अण्डा हो । कोरल्न राखिएको अण्डाको साईज, तौल, फुल पारेको अवधि र ओथारोमा राख्ने अण्डाको सरसफाई चल्ला उत्पादनसँग प्रत्यक्ष सम्वन्ध राख्दछ । त्यसकारण पाठशालामा संलग्न सहभागी कृषकहरूलाई कोरल्न राखिने अण्डाको गुणस्तरका बारेमा छलफल गर्नु आवश्यक देखिन्छ ।

उदेश्य : यस सत्रको छलफलबाट सहभागीहरूले:

- चल्ला कोरल्ने अण्डामा हुनु पर्ने गुणहरू बताउन सक्नेछन्; र
- चल्ला कोरल्नका लागि उपयुक्त अण्डाको छनौट गर्न सक्नेछन् ।

समय अवधि : ३० मिनेट

कहिले गर्ने : सहभागीहरूले पालेका कुखुराहरूले अण्डा दिन शुरु गरेपछि

आवश्यक सामग्री : न्यू हेम्पसायरले उत्पादन गरेको भाले लागेको अण्डा २० (सानो, ठुलो, फोहर लागेको, नलागको, चर्केको, नचर्केको) वटा, ब्राउन पेपर, मार्कर र अण्डा तौलने मेसिन ।

तरिका : सहभागितात्मक छलफल र व्यवहारिक अभ्यास

कार्यविधि :

- सहजकर्ताले विषयवस्तु बारे जानकारी गराउने;
- कोरल्नको लागि उपयुक्त अण्डामा हुनुपर्ने गुणहरू बक्स ३.२.१ का आधारमा छलफल गराउने;
- छलफलमा आएका गुणहरूलाई तल दिईएको तालिकामा एक सहभागीलाई टिपोट गर्न लगाउने;
- छुटेका विषयहरू भए सहजकर्ताले थप प्रष्ट पार्ने;
- प्रत्येक उपसमुहमा न्यू हेम्पसायर जातको कुखुराबाट उत्पादन भएको ५-५ अण्डा दिई ब्राउन पेपरमा लेखिएको विशेषता र गुणको आधारमा ओथारोका लागि उपयुक्त अण्डाहरू छनौट गर्न लगाउने । यस क्रियाकलापको लागि तलको तालिका भर्न लगाउने; र
- अण्डाको अवस्थाका आधारमा कोरल्नका लागि उपयुक्त छ भने (√) चिन्ह र कोरल्नका लागि अनुपयुक्त अण्डालाई (×) चिन्ह लगाउने र यसका कारणहरू पनि उल्लेख गर्ने ।

टिपोट तालिकाः ओथारो राख्ने अण्डाका गुणहरू

सिं.नं.	अण्डाको अवस्था	ओथारो राख्ने उपयुक्त छ छैन[५]	कारण
१			
२			
३			
४			
५			

छलफलको लागि मुख्य प्रश्नहरू

१. तपाईहरूले कस्तो अण्डा ओथारोमा राख्ने गर्नु भएको छ ?
२. ओथारो वसेको पोथीबाट बढी चल्ला उत्पादन गर्न अण्डा छनौटले कस्तो असर पार्दछ ?
३. कस्तो अण्डा मात्र ओथारोमा राख्ने ?
४. अण्डाको आकारले चल्ला उत्पादनमा कस्तो असर पार्दछ ?
५. चल्ला उत्पादनको लागि प्रयोग गरिने अण्डाको तौल कति हुनुपर्दछ ?
६. उत्पादन भएको ती दिन सम्मको अण्डालाई मात्र कोरल्न दिनु पर्दछ ?
७. चल्ला उत्पादनको लागि प्रयोग गरिने अण्डाको बोक्राको अवस्था कस्तो हुनु पर्दछ ?
८. अण्डाको बोक्रा चर्किएको/नचर्किएको कसरि थाहा पाउने ?
९. कुखुराले अण्डा दिन सुरु गरेको कति दिन पछिको अण्डा ओथारोमा दिन उपयुक्त हुन्छ ?

बक्स ३.२.१: ओथारो राख्ने अण्डाका गुणहरू

सिं.नं.	अण्डाको अवस्था	ओथारो राख्ने उपयुक्त
१	बोक्राको अवस्था	नचर्केको
२	अण्डा पारेको अवधि	१० दिन भन्दा कम
३	अण्डाको साइज	एक नास
४	अण्डाको बोक्राको सरसफाइको अवस्था	सफा
५	अण्डाको तौल	५५-६० ग्राम
६	....	

सत्र योजना ३.३: ओथारो बस्ने माउको छनौट

परिचयः

ड्यूअल परपज जातका कुखुराहरू जस्तै न्यू हेम्पसायर जातको पोथी कुखुरामा कोरल्ने स्वभाव नहुने भएकाले ग्रामीण चल्लाहरूको नियमित आपूर्ती चुनौतीको रूपमा रहेको छ । त्यसकारण न्यू हेम्पसायर जातको पोथीले पारेको भालेलागेको अण्डा स्थानीय जातका माउ कुखुरालाई ओथारो बस्न लगाई चल्लाहरू उत्पादन गर्न सकिन्छ । स्थानीय पोथीमा ओथारो बस्ने स्वभाव वा गुण भएकाले यिनिहरूवाट चल्ला कोरल्ने काम परापूर्वकाल देखि भई आएको छ । उत्पादन हुने चल्लाको संख्या समेत ओथारो बस्ने माउको स्वभाव, आकार र शारिरीक अवस्थाले असर पार्दछ । त्यसकारण कृषकहरूले ओथारो बस्ने उपयुक्त माउको छनौट गर्न आवश्यक हुन्छ ।

उद्देश्य : यस सत्रको छलफलबाट सहभागीहरूले

- ओथारो राख्ने उपयुक्त माउका विशेषताहरू बारे बताउन सक्नेछन्; र
- ओथारो राख्ने उपयुक्त माउ छनौट गर्न सक्षम हुनेछन् ।

समयावधि : ६० मिनेट

कहिले गर्ने : ओथारो राख्नु पूर्व ।

[५] अण्डाको अवस्थाका आधारमा कोरल्न उपयुक्त छ भने (√) चिन्ह र कोरल्न दिन नमिल्ने अण्डालाई (x) चिन्ह लगाउने ।

आवश्यक सामग्री : विभिन्न अवस्थाका स्थानीय पोथी कुखुराहरू ४ वटा (एक पटक ओथारो बसिसकेको पोथी २ वटा, कोरली पोथी २ वटा), ब्राउन पेपर र मार्कर ।

तरिका : सहभागितात्मक छलफल र व्यवहारिक अभ्यास

कार्यविधि :

- सहजकर्ताले विषयवस्तु बारे जानकारी गराउने;
- सहाभागीहरूलाई उप-समूहमा विभाजन गर्ने;
- प्रत्येक उप-समूहलाई ओथारो बस्ने माउ कुखुरामा हुनुपर्ने गुणहरूका (बक्स ३.३.१) बारेमा छलफल गराई ब्राउन पेपरमा टिपोट गर्न लगाउने;
- प्रत्येक उप-समूहले तयार पारेको विवरण प्रस्तुत गर्न लगाउने;
- प्रस्तुती पछि प्रत्येक उप-समूहलाई नमुना कुखुराहरू दिने; र
- नमुना कुखुराहरू अवलोकन गरी माथी उल्लेखित गुणहरू भए नभएको टिपोट तलिकामा भर्न लगाउने ।

टिपोट तालिका

सि.नं.	नमुना कुखुरामा भएका गुणहरू	
	आधार	मापन
१		
२		
३		
४		
५		

छलफलका लागि मुख्य प्रश्नहरू

- ओथारो बस्ने पोथीको छनौट किन गर्ने ?
- ओथारे बस्ने पोथीको मुख्य मुख्य गुणहरू के के हुन् ?

बक्स ३.३.१: नमुना कुखुरामा हुनुपर्ने गुणहरू		
सि.नं.	**आधार**	**मापन**
१	स्वास्थ्य अवस्था	रागी/निरोगी
२	जीउको आकार	बढी अण्डा ढाक्न सक्ने/नसक्ने
३	ओथारो बस्ने बेला	भएको/नभएको
४	स्वभाव	भद्र/अभद्र
५	यस अघि ओथारो	वसको/नवसेको
६	वाह्य परजीवि	भएको/नभएको

सत्र योजना ३.४ : ओथारो बस्ने माउ कुखुराको गुँड

परिचय :

ग्रामीणस्तरमा चल्ला काढ्ने मेशिनहरूको सहयोगबाट चल्ला उत्पादन गर्न सम्भावना छैन । त्यसकारण स्थानीय जातका उपयुक्त माउ पोथीहरूलाई प्रयोग गरी चल्ला उत्पादन गर्नुपर्ने हुन्छ । यसरी अण्डा कोरल्न प्रयोग गरिने गुँडको उपयुक्त व्यवस्थापन नहुदा कोरल्ने माउ कुखुरा नियमितरूपमा गुडमा नबस्ने भएकाले चाहिए जति संख्यामा अण्डाबाट चल्ला निकाल्न सकिदैन । तसर्थ ओथारो राखेको माउको लागि गुँडको व्यवस्थापन सम्बन्धका बारेमा जान्न आवश्यक हुन्छ ।

उद्देश्य : यस सत्रको छलफलबाट सहभागीहरूले

- गुँड बनाउने समाग्री छनौट, गुँड राख्ने उपयुक्त स्थानको एकिन, गुँडको ढल्काई र गुँडमा राखिने सोतरका गुण बारे बताउन सक्षम हुनेछन्; र

- अण्डा कोरल्नका लागी स्थानीययस्तरमा उपयुक्त गुँडको निर्माण गर्न सक्षम हुनेछन ।

समयावधि : ६० मिनेट

कहिले गर्ने :

- ❖ सहभागीहरूले पालेका न्यू ह्याम्पसायर कुखुराहरूले अण्डा दिन सुरु गरेको पहिलो हप्ता भित्रमा वा
- ❖ अण्डा देखि अण्डा सम्मको मोडलमा तुलनात्मक अध्ययन सुरु गर्ने बेलामा वा कुखुरापालन कृषक पाठशालाको मोड्युल अनुसार मिलाउनु पर्दछ ।

आवश्यक सामग्री : पुरानो डोको - पिध भएको)/टोकरी/ठूलो ढकिया/काठको बाकस, सोतरको लागि प्रयोग गर्न टुका पारीएको पराल, गुँडको भित्र बाहिर पोत्नको लागि तोरीको पिना/चुन वा दुवै, तयार गरिएको नोट, ब्राउन पेपर र मार्कर ।

तरिका : सहभागितात्मक छलफल र व्यवहारिक अभ्यास

कार्यविधि :

- यो अभ्यास सुधारिएको तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण राखिएको कृषकको खोरमा गर्नु पर्नेछ;
- सहजकर्ताले सत्रको बारेमा जानकारी गराउने;
- अण्डा कोरल्नका लागि चाहिने उपयुक्त गुँडमा हुनुपर्ने गुँडहरूको बारेमा समुहमा छलफल गराई सूचीकृत गर्ने;
- ओथारो राख्ने पोथीको गुँड राख्ने उपयुक्त स्थल र अवस्थाका बारे छलफल गराउने; र
- स्थानीयस्तरमा उपलब्ध समाग्रीको प्रयोग गरी गुँड तयार गर्न लगाई प्रत्येक समूहलाई प्रस्तुत गर्न लगाउने ।

छलफलको लागि मुख्य प्रश्नहरू :

- ओथारो राखेको कुखुराको लागि उपयुक्त गुँड नहुदा आउने समस्याहरू के के हुन सक्दछन ?
- ओथारो बस्ने पोथीको गुँड कहाँ राखिन्छ ? र किन ?
- ओथारो राख्ने गुँडलाई छड्के ढल्काउदा के फाईदा हुन्छ ?

बक्स ३.४.१: ओथारो राख्ने उपयुक्त गुँड

क्र.सं.	गुँडको अवस्था	मापन
१	गुँड U आकार	भएको/नभएको
२	गुँडमा सोत्तर	भएको/नभएका
३	गुँड जमिन भन्दा केही माथी	राखिएको/नराखिएको
४	गुँडलाई परपक्षीबाट जोगाउन	सकिने/नसकिने
५		

नोटः गुँड राख्ने उपयुक्तस्थलको विशेषता

- गुँड राख्ने ठाउँको उचाई, उज्यालो कम हुने, परभक्षीहरूको पहुँच नहुने ।

सत्र योजना ३.५: ओथारो राखिएका माउ कुखुराको व्यवस्थापन

परिचय :

व्यवसायिक रूपमा धेरै संख्यामा चल्ला उत्पादनको लागि आधुनिक ह्याचिङ्ग मेशिनहरूको प्रयोग गरिन्छ । ग्रामीणस्तरमा स्थानीय जातका कुखुराका माउहरूलाई प्रयोग गरी चल्ला उत्पादन गर्नु बढी उपयोगी हुन्छ । ओथारो वसेका माउ कुखुराहरूको राम्रो व्यवस्थापन नहुँदा माउ कुखुरामा बाह्य परजीवीको आक्रमण हुने भई माउ कुखुरा विरामी हुने भएकाले चल्ला निस्कने संख्यामा कमी आउँदछ । त्यसकारण यस सत्रमा ओथारो राखिएका माउहरूको हेरचाह तथा पालनपोषणका बारेमा जानकारी दिने उद्देश्य राखिएको छ ।

उद्देश्य : यस सत्रको छलफलबाट सहभागीहरूले,

- अण्डा कोरल्नका लागि राखिएका माउहरूको हेरचाहका बारेमा बताउन सक्नेछन्; र

- अण्डा कोरल्नका लागि राखिएका माउहरूको हेरचाह गर्न सक्षम हुनेछन् ।

समयावधि : ६० मिनेट

कहिले गर्ने : कृषक पाठशाला सञ्चालनको क्रममा ओथारो राख्नु भन्दा अगाडी ।

आवश्यक सामग्री :

- यो अभ्यास तुलनात्मक अध्ययन परीक्षणका लागि छानिएका कृषकको खोर, ब्राउन पेपर र मार्कर ।

तरिका : सहभागितात्मक छलफल र व्यवहारिक अभ्यास ।

कार्यविधि :

- सहजकर्ताले सहभागीहरूलाई विषयवस्तु बारे जानकारी गराउने;
- सहभागीहरूलाई उप-समूहमा विभाजन गर्ने;
- उप-समुहमा अण्डा कोरल्ने अवधिमा माउ कुखुरालाई गर्नुपर्ने स्याहारका विषयमा बक्स ३.५.१ अनुसार छलफल गरी सूची तयार गर्न लगाउने;
- उप-समुहले तयार गरेको सूचीलाई समुहमा प्रस्तुती गर्न लगाउने; र
- छुटेका विषयहरू भए सहजकर्ताको तर्फबाट थप गरी प्रष्ट पार्ने ।

छलफलका लागि मुख्य प्रश्नहरू :

- माउलाई ओथारो राख्नु पूर्व के के कुरामा ध्यान दिनु पर्दछ ?
- ओथारो वसेको अवधिमा माउको के के कुराहरूमा ध्यान दिनु पर्दछ ?
- ओथारो वसेका माउमा देखा पर्न सक्ने समस्याहरू र समाधानका के के उपायहरू अपनाउनु पर्दछ ?
- के ओथारो अवधिमा माउको लागि छुट्टै दाना पानीको व्यवस्था गर्नु पर्दछ ? यदि पर्दछ भने किन र कसरी गर्नुहुन्छ ?
- ओथारो वसेको माउमा कुन कुन वाहय परजिवीले सताउदछ ? त्यस्तो वाह्य परजिवीलाई कसरी नियन्त्रण गर्ने ?
- ओथारो बसेको माउ कुखुराले किन भुतभुती खेल्दछ ?

वक्स नं. ३.५.१ ओथारो बसेको अवधिभर माउ कुखुराको व्यवस्थापनमा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु

सि.नं.	आधारहरु	मापन
१	गुँड र माउमा वाह्य परजिवी	भएको/नभएको
२	गुँड नजिकै सन्तुलित दाना र पानीको व्यवस्था	भएको/नभएको
३	दानपानीको भाँडाको सफाई	गरेको/नगरेको
४	दानापानीमा फोहर	मिसिएको/नमिसिएको
५	भुतभुते खेल्ने ठाउँ	भएको/नभएको
६	भुतभुते खेल्ने माटोमा खरानी	मिसाएको/नमिसाएको
७	गुँडमा अण्डाहरु उपयुक्त स्थानमा	भएको/नभएको
८	कुखुराले अण्डाहरु	चलाएको/नचलाएको
९	गुँडमा अण्डाहरु राखिएको संख्यामा	भएको/नभएको

सत्र योजना ३.६: कुखुराको सुधारिएको खोर निर्माण

परिचय :

कुखुरापालनको लागि खोरको निर्माण गर्दा भौगोलिक अवस्थालाई विशेष ध्यान दिनु पर्दछ । एकपटक निर्माण गरेको खोर लामो समयसम्म प्रयोग गरिने हुँदा निर्माण समयमा नै ध्यान पु¥याउनु आवश्यक छ । खोर बनाईने स्थानको छनौट, मोहडा, आवश्यक क्षेत्रफल, मौसम अनुसार गर्नु पर्ने व्यवस्थापन र भेण्टिलेसन जस्ता विषयहरूमा ध्यान दिनु पर्ने हुन्छ । खोर निर्माण गर्दा स्थानीय सामग्रीहरूको प्रयोग गरेमा खोरको लागत कम पर्न जान्छ । त्यसकारण यो सत्रमा खोर बनाउँदा ध्यान दिनुपर्ने विषयहरूका बारेमा सहभागी कृषकहरूलाई जानकार बनाइन्छ ।

उद्देश्य : यस सत्रको छलफलबाट सहभागीहरू कुखुराको खोर निर्माण गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू बताउन सक्नेछन् ।

समयावधि : ४५ मिनेट

कहिले गर्ने : तयारी बैठक अवधिमा (कुखुरा प्राप्त गर्नुभन्दा अगाडी) वा पाठशालाको मोड्युल अनुसार सत्र समायोजन गर्ने ।

आवश्यक सामग्री : कुखुराको सुधारिएको खोर र स्थानीय खोरको चित्र, ब्राउन पेपर र मार्कर

तरिका : सहभागितात्मक छलफल ।

कार्यविधि :

- सत्रको शुरुमा सहजकर्ताले सत्रको उद्देश्य र विषयवस्तु बारे जानकारी गराउने;
- खोर बनाउँदा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू (बक्स ३.६.१) अनुसार छलफल गराई सहजकर्ताले ब्राउन पेपरमा उतार्ने;
- सुधारिएको खोर बनाउँदा आवश्यक सामाग्रीहरूको सूची र परिमाण तयार गरी स्थानीय स्तरमा उपलब्ध हुने र बजारबाट खरीद गर्नुपर्ने समाग्रीहरूका बारेमा सहभागीहरूलाई छलफल गराई तलको टिपोट तालिका अनुसार सहजकर्ताले ब्राउन पेपरमा लेख्ने ।

सुधारिएको खोरका लागि आवश्यक सामाग्रीहरूको टिपोट

सि.नं.	आवश्यक सामग्रीहरू	आवश्यक परिमाण	स्थानीयस्तरमा उपलब्ध	बजारबाट किन्नुपर्ने

छलफलको लागि मुख्य प्रश्नहरू :

- सुधारिएको खोर भन्नाले के बुझ्नु हुन्छ ?
- सुधारिएको खोरको किन आवश्यकता पर्दछ ?
- कुखुराको खोर निर्माण गर्न कस्तो स्थान उपयुक्त हुन्छ ? मोहडा कता फर्काउदा राम्रो र किन ?
- कुखुरा बस्न, दाना पानीको भाँडा राख्न र गुँड राख्न समेत गरी एउटा कुखुरालाई कति क्षेत्रफल चाहिन्छ ?
- सुधारिएको खोर बनाउँदा आवश्यक पर्ने सामाग्रीहरू के के हुन ? सवै सामग्रीहरू स्थानीयस्तरमा उपलब्ध छन् त ? के के सामाग्रीहरू बजारबाट खरिद गर्नु पर्दछ ?
- खोरमा हावाको सञ्चार र घामको प्रकाश छिर्ने व्यवस्था मिलाउन के गर्नु पर्दछ ?
- खोरमा सोत्तर किन चाहिन्छ ? यसका लागि के के सामाग्री प्रयोग गर्न सकिन्छ ?
- जैविक सुरक्षा भनेको के हो ? कुखुरा पालनमा यो किन आवश्यक छ ?

बक्स ३.६.१: सुधारिएको खोर बनाउँदा विचार गर्नुपर्ने कुराहरू

- कृषकको घरबाट खोर बनाउने स्थान नजिकमा हुनु पर्ने ।
- खोर बनाउने स्थान जमिन भन्दा केही उच्च र बलौटे दोमट खालको माटो भएको सजिलै पानीको निकास हुने खालको हुनुपर्ने ।
- कुखुरा, दाना पानी, भाँडा र अण्डापार्ने गुँड समेत राख्नका लागि प्रति कुखुरा २ वर्गफिट हुने गरी खोरको क्षेत्रफल निर्धारण गर्ने ।
- भौगोलिक स्थान अनुसार हावाको सञ्चार र घामको प्रकाशका लगि भेण्टिलेशनको व्यवस्था मिलाउने ।
- मलको उचित व्यवस्थापन गर्ने ।
- खोरको मोहडा पूर्व दक्षिण फर्केको हुनु पर्ने ।
- कुखुराको खोरलाई सजिलैसँग सफा गर्न मिल्ने ।
- खोरसँगै कुखुरा चर्ने जमिन समेत भएको ।
- परभक्षीबाट कुखुरा जोगाउन सकिने स्थान ।
- अति जाडो तथा अति गर्मी मौसमको व्यवस्थापन गर्न मिल्ने स्थान ।
- जैविक सुरक्षाको व्यवस्था गरी रोग तथा परजीवीहरूको प्रकोप रोक्ने ।
- खोरमा सोतरका लागि धानको भुस, काटेको पराल आदि राख्ने ।

सत्र योजना ३.७ : कुखुराको खोर निर्माण

परिचय :

ग्रामीण कुखुरापालनको लागि खोरको निर्माण स्थानीय सामग्रीको प्रयोगबाट हुन आवश्यक छ । यसबाट खोर निर्माणमा लाग्ने लागतमा कम हुने र मर्मतको लागि समेत सामग्रीहरूको सहज उपलब्धता हुन जान्छ । त्यसकारण स्थानीय सामग्रीहरूको प्रयोगगरी कम लागतमा खोरको निर्माण गर्न आवश्यक व्यवहारीक ज्ञान र सीप दिई निर्माण कार्य प्रारम्भ गर्न यो सत्र तयार गरिएको छ ।

उद्देश्य : यस सत्रको छलफलबाट सहभागीहरूले कृषक पाठशालाको लागी आवश्यपर्ने सुधारिएका खोर निर्माण गर्न सक्षम हुनेछन् ।

समयावधि : २ घण्टा

कहिले गर्ने : कृषक पाठशाला सञ्चालनको क्रममा सहभागीहरूले कुखुरा प्राप्त गर्न भन्दा पहिले ।

आवश्यक सामग्री : वांस, डोरी, किला, चौकोस, खर/जस्ता (टिन), किला, कब्जा, डांडा भाटा, ढुङ्गा, माटो, खोरको नमुना चित्र आदि ।

तरिका : सहभागितात्मक छलफल र व्यवहारिक अभ्यास ।

कार्यविधि :

- सहजकर्ताले सत्रको उद्देश्यका बारेमा जानकारी गराउने;
- सुधारिएको खोरको नमुना चित्रको आधारमा खोर निर्माण गर्दा ध्यान पुर्‍याउनु पर्ने कुराहरू को बारेमा छलफल गरी सहजकर्ताले टिपोट गर्ने;
- नपुग विषयहरूमा सहजकर्ताले थप प्रष्ट्याउने; र
- कुनै एक सहभागीको खोर बनाउने ठाउँमा खोरको रेखाङ्कन गरी खोर निर्माण कार्य सुरु गर्ने ।

छलफलका लागि मुख्य प्रश्नहरू

- यो ठाउँमा कस्तो किसिमको कुखुराको खोर बनाउन उपयुक्त हुन्छ र किन ?
- खोरको उचाई कती राख्नु पर्दछ ?
- झ्यालको लम्वाई चौडाई कती हुनु पर्दछ ?
- सुधारिएको तरिकामा पालिने कुखुराको खोर निर्माण गर्दा न्यूनतम कतिवटा भाग हुनु पर्दछ र किन ?
- खोरको छानाको लागि स्थानीयस्तरमा पाइने के सामाग्री उपयुक्त हुन्छ र किन ?
- हावा संचार र घामको प्रकाश खोरमा छिर्नका लागी के के उपायहरू अवलम्वन गर्न सकिन्छ ?
- खोर भित्र दानापानीको भाँडा कहाँ र कसरी राख्दा उपयुक्त मानिन्छ ?
- खोरको छाना बनाउन के सामाग्री बढी उपयुक्त हुन्छ र किन ?

सन्दर्भ सामाग्री :

उच्च पहाडी क्षेत्रमा अधिकांश कृषकहरूले ग्रामीण कुखुरापालनको लागि उपयुक्त खोर निर्माण नगरेको अवस्थाका साथै अन्य कारणले कुखुरा बाट आसातित उत्पादन लिन सकेको पाईंदैन । उपयुक्त खोर नभएमा कुखुरालाई विभिन्न प्रकारका रोग लाग्ने, उपियाँ र जुम्राको प्रकोप हुनका साथै जङ्गली जनावरबाट कुखुरामा आक्रमण हुने गर्दछ । कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालन गर्नु पूर्व उन्नत तरिकामा पालन गर्नका लागि छनौट भएका कृषकले खोर निर्माण/सुधार गर्न आवश्यक पर्दछ । अण्डा अवस्था देखि अण्डा उत्पादन गर्दाका बखत सम्म पाठशाला सञ्चालन गर्दा एकै प्रकारको व्यबस्थापन गरीने हुनाले दुई भाग (Compartment) नभएको खोर बनाउँदा पनि हुन्छ । तर, चल्ला देखि चल्ला अवस्थासम्मको पाठशाला सञ्चालन गर्नका लागि न्यू ह्याम्पसायर र स्थानीय जातका कुखुरालाई राख्नुपर्ने हुन्छ । कृषक तथा सहजकर्ताको भनाई अनुसार दुवै जातका कुखुरालाई सँगै राख्दा स्थानीय कुखुराले फुल दिए पश्चात ओथारो बस्न तयार नभएको अनुभव प्राप्त भएको छ । त्यसैगरी एकै खोरमा न्यूह्याम्पसायर र स्थानीय कुखुरालाई सँगै राख्दा तिनिहरूको व्यवस्थापनका साथै स्थानीय कुखुरावाट उत्पादन हुने चल्लाको व्यवस्थापन गर्न कठीनाई हुन सक्ने भएकोले एकै खोरमा अलग अलग कोठामा न्यूह्याम्पसायर तथा स्थानीय कुखुरा राख्ने प्रवन्ध मिलाउनु उपयुक्त हुन्छ । तसर्थ, स्थानीय सामग्रीको प्रयोग गरी उपयुक्त खोरको निर्माण हुन आवश्यक छ । यसबाट खोर निर्माणमा लाग्ने लागतमा कम हुने र मर्मतको लागि समेत सामग्रीहरूको सहज उपलब्धता हुन जान्छ । त्यसकारण स्थानीय सामग्रीहरूको प्रयोग गरी कम लागतमा खोरको निर्माण गर्न आवश्यक व्यवहारीक ज्ञान र सीप दिई निर्माण कार्य प्रारम्भ गर्न यो सत्र तयार गरिएको छ ।

खोरको रेखाङ्कन तथा निर्माण गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू

कुखुरापालन कृषक पाठशालामा ६ गोटा न्यूह्याम्पसायर र १ स्थानीय कुखुरा राख्ने व्यवस्था छ । यसका लागि आवश्यक पर्ने क्षेत्रफल तय गर्दा निम्न कुराहरूलाई ध्यान दिनुपर्दछ ।

(क) एक न्यूह्याम्पसायर कुखुराको लागि २ वर्ग फिट क्षेत्रफल आवश्यक पर्दछ । तसर्थ ६ कुखुराको लागि ६ x २ = १२ व.फि. तयारी क्षेत्रफलको आवश्यक पर्दछ ।

(ख) एक स्थानीय कुखुराको लागि करिव १.५ व.फि. क्षेत्रफल आवश्यक पर्दछ । एक स्थानीय कुखुरालाई १२ गोटा अण्डा ओथारो दिएमा करिव ८ चल्ला उत्पादन हुने अनुमान गरिएको छ । तसर्थ, स्थानीय कुखुरा राख्ने सेक्सनको लागि आवश्यक क्षेत्रफल = (८ + १) ९ x १.५= १३.५ व.फि. तयारी क्षेत्रफलको आवश्यक पर्ने भएता पनि तलको चित्रमा १५ व.फि. तयारी क्षेत्रफलको हिसाब गरिएको छ ।

कुखुरापालन कृषक पाठशाला तराई र मध्य पहाडी क्षेत्रमा सञ्चालन गरिने हुनाले गर्मी र जाडोवाट बचाउन ढुङ्गा र माटोको गाह्रो लगाई स्थानीयस्तरमा उपलब्ध हुने सामाग्री प्रयोग गरी छानोको व्यवस्था गर्न उपयुक्त हुन्छ ।

उल्लेखित कुरालाई ध्यानमा राखि नमुनाको रूपमा तल खोरको रेखाङ्कन चित्र नं ३.७.१) मा दिईएको छ । खोर बनाउनका लागि चित्रमा निम्न कुराहरू उल्लेख गरिएका छन् ।

१. जमिनमुनीको जग सामान्यतया २ फिट उचाईको हुनुपर्दछ ।

२. जमिनको सतहवाट १ फिट माथि सम्म पर्खाल लगाई सम्याउने ।

३. उक्त सम्याएको जग्गालाई २ भागमा विभाजन गरी गाह्रो लगाउने । यसरी विभाजन गर्दा एकातिर ४ फिट र अर्कोतिर ५ फिट लम्बाई भित्री गाह्रोवाट हुने गरी गर्ने ।

४. सबैतर्फको गाह्रो ९ इन्च को लगाउने ।

५. सम्याएको जमिनको लम्बाईतर्फको दुवै भागमा (चित्र नं ३.७.२) १.५ फिट लम्वाई र २.५ फिट उचाईको ढोका राख्ने ।

६. सम्याईएको जग्गाको चौडाई तर्फको दुबै भागमा (चित्र नं ३.७.३) १ फिट गाह्रो लगाए पश्चात गाह्रोको बीचमा २ फिट लम्वाई र १.५ फिट उचाई भएको भेन्टिलेसन राख्ने । भेन्टिलेसन माथि २ फिट गाह्रो लगाउने ।

७. खोरको पछाडीतर्फको लम्वाई तर्फ १ फिट उचाईको गाह्रो लगाए पश्चात २ फिट लम्वाई र १.५ फिट उचाई भएको भेन्टिलेसन दुबै भागमा (चित्रमा नं ३.७.३) राख्ने ।

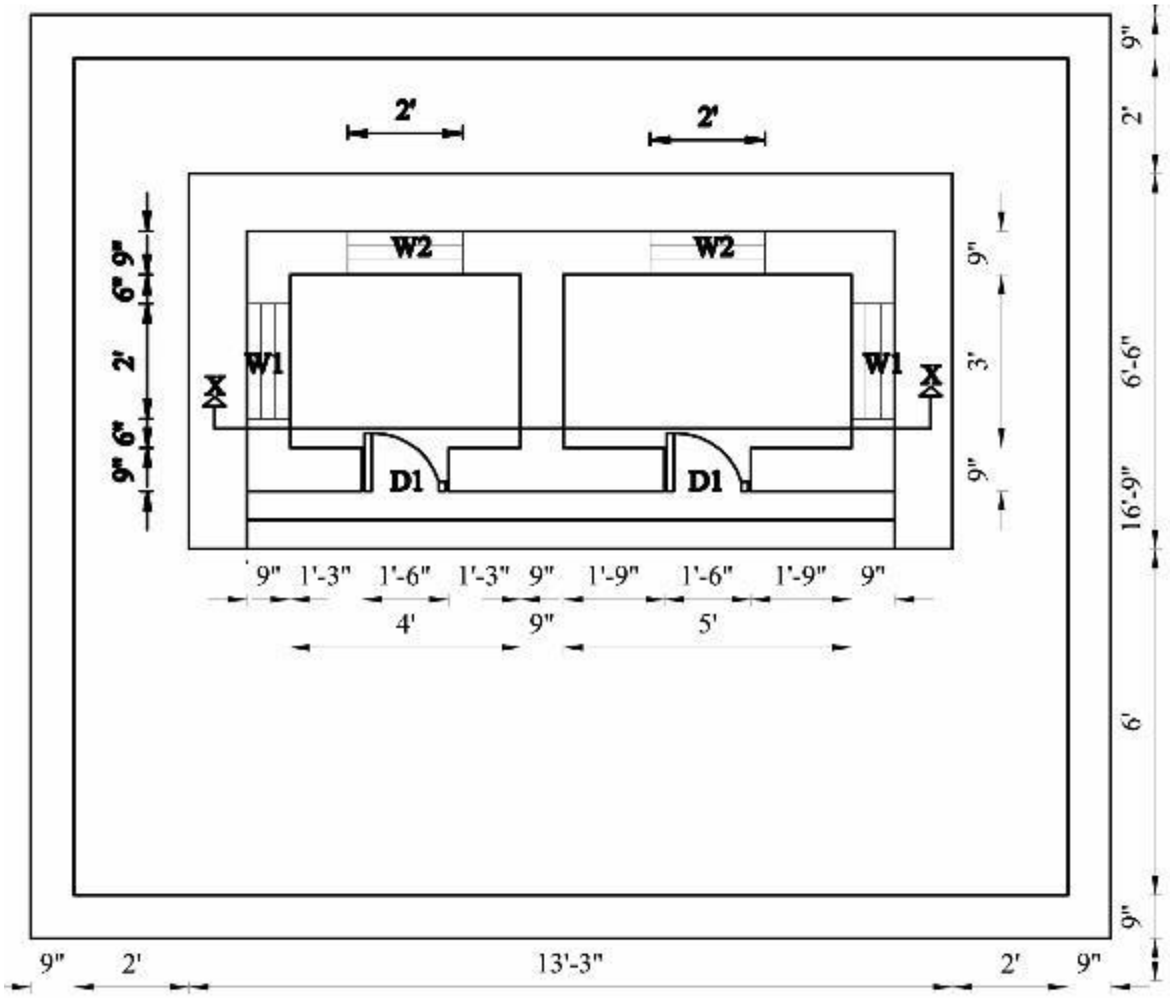
८. गाह्रोको अन्तिम भागवाट छानोको टुप्पोसम्मको उचाई २ फिट हुनेछ र भिरालो/छड्के आकारको चित्रमा देखाए अनुसार हुनेछ ।

९. खोरको अगाडीतर्फ जमिन सतहवाट ६ ईन्च माथि कुखुराको आवत जावत गर्न सहजताका लागि एक स्टेप लगाउने ।

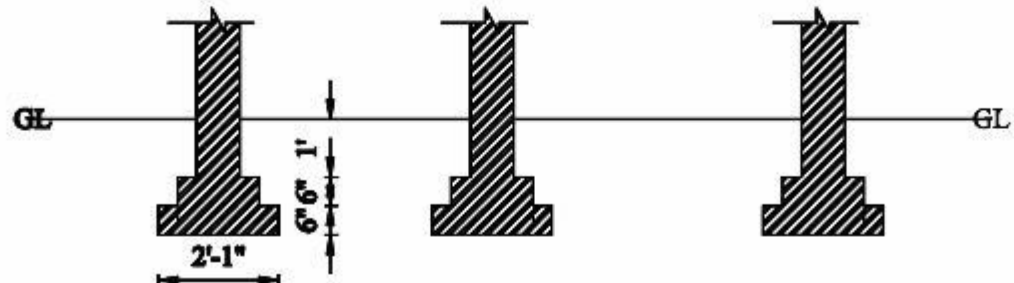
१०. माथिको चित्रमा खोरको पछाडी र दायाँ वायाँ भागमा २ फिट र अगाडी ६ फिट जमिन छोडी पर्खाल लगाउने परिकल्पना गरिएको छ ।

यसरी बनाईएको खोरको भुईं देखि छानाको टुप्पो सम्मको उचाई ६ फिट हुन्छ । चित्र नं (चित्र नं २.७.२) मा दुई तर्फ छानो देखाइएको छ तर स्थान विशेष अनुसार एक तर्फि छानो भएको उल्लेखित मापदण्ड अनुसार हुने गरी खोर बनाउन सकिन्छ ।

नोटः स्थानीय रुपमा उपलब्ध हुने सामाग्रिको प्रयोग गरी ज्यादै गर्मी वा चिसोबाट जोगाउन माथि उल्लेखित मापदण्डलाई ध्यानमा राखि खोर बनाउनु राम्रो हुन्छ ।

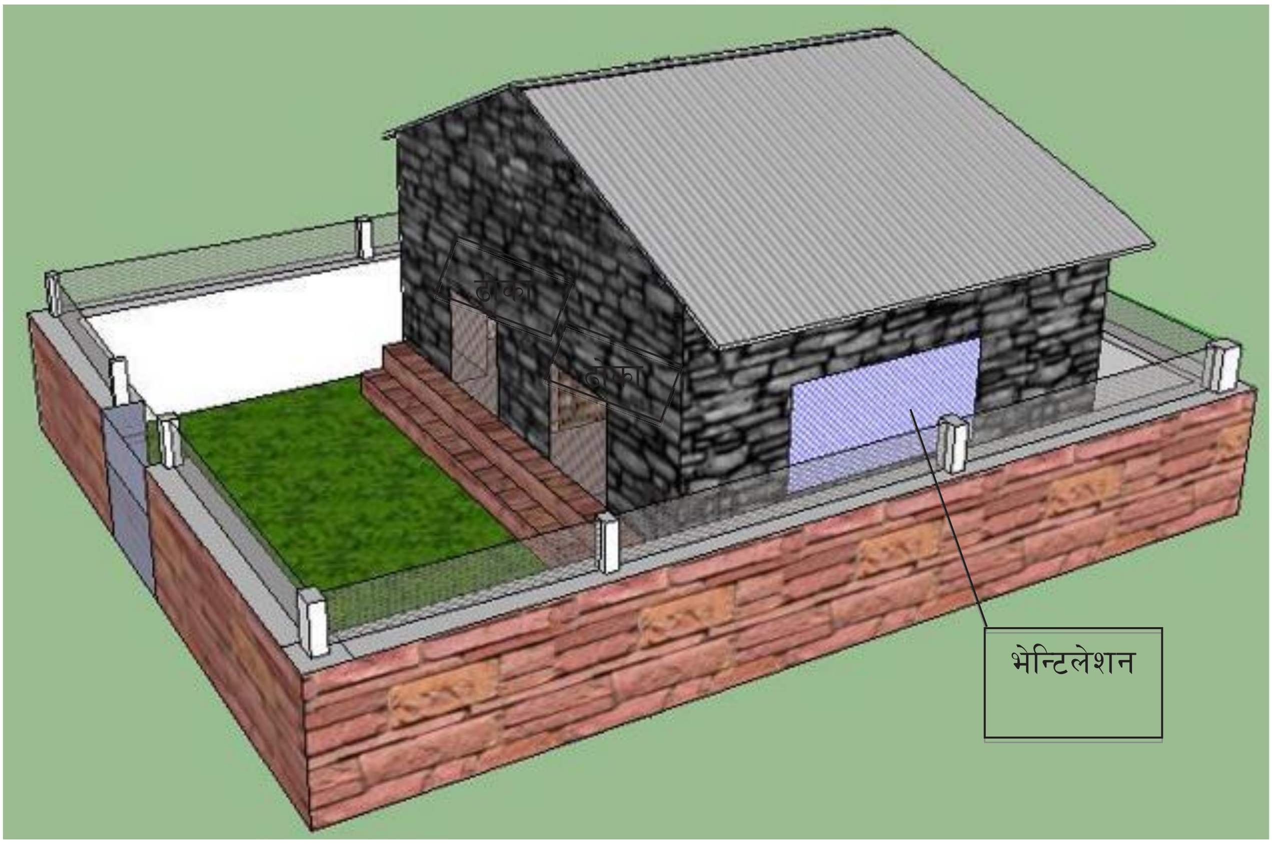


Plan

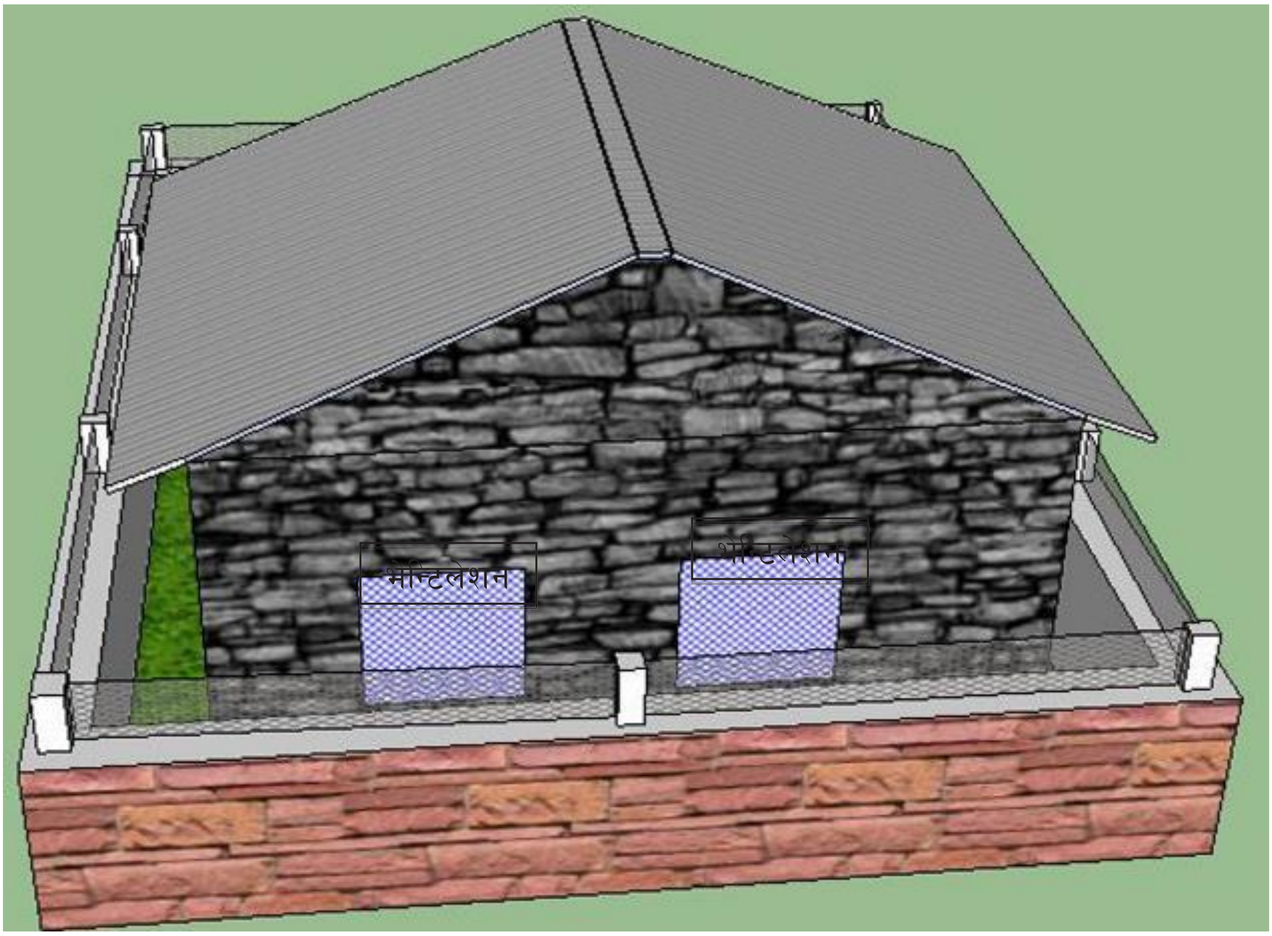


At Section X-X

चित्र न. ३.७.१ कुखुरा पाल्ने खोरको रेखाङ्कन (Sketch)



चित्र न. ३.७.२ कुखुरा पाल्ने खोरको अगाडिको भाग



चित्र न. ३.७.३ कुखुरा पाल्ने खोरको पछाडिको भाग

कुखुरा खोरको उचित व्यवस्थापन

खोरको छानाः

स्थानीयस्तरमा छानाको हकमा खरको प्रयोग गर्दा जाडो तथा गर्मी दुवै मौसमका लागि उपयुक्त हुन्छ तर यस किसिमको छानामा आगलागीको खतरा धेरै हुन्छ । त्यस्तै जस्ताको छाना लगाउन सजिलो हुने भए पनि खिया लाग्ने र खिया लागेको ठाउँबाट शित झरी विषालु पदार्थ बनी पानीमा मिसिने भएकोले जस्ताको छाना त्यति उपयुक्त मान्न सकिन्न । जाडो तथा गर्मी दुवै मौसमका लागि तथा वातावरणीय दृष्टिबाट त्यति राम्रो नभएपनि सर्वसुलभताको कारणले गर्दा जस्ताको छानाको प्रयोग अत्यधिक मात्रामा गरिन्छ । सबै दृष्टिकोणबाट हेर्दा रंगिन जस्तापाताको प्रयोग उपयुक्त देखिन्छ । तैपनि रंगिन जस्ता, खर तथा सिमेन्टेड छानालाई आफनो आवश्यकता र परिस्थिति अनुसार प्रयोग गर्न सकिन्छ । छाना जस्तै भित्ताहरूको पनि खास महत्व हुन्छ किनभने भित्तामा पनि किटाणुहरूको वासस्थान हुनसक्ने भएकाले भित्ता सजिलै सफा गर्न सकिने खालको हुनु पर्दछ । यसले गर्दा कुनै संक्रामक महामारी रोग आएको समयमा सरसफाई गर्न सजिलो हुन्छ ।

हावाको संचार :

कुखुरालाई सफा र ताजा हावा उपलब्ध गराउनको लागि ताजा हावाको सञ्चार हुने उचित व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ । खोर भित्र कुखुराको सुलीवाट एमोनियाँ ग्याँस र अन्य वाफ पनि निस्कने गर्दछ । त्यसैले कुखुराको खोर भित्र सजिलैसँग हावा ओहोरदोहोर हुने ठाउँ बनाउनु पर्दछ । भेन्टिलेसनको मुख्य काम हावाको संचार गराउनु हो भने खोर भित्र सूर्यको प्रकाश पनि पुऱ्याउनु हो । कुखुराको खोरमा एमोनिया तथा कार्वनडाइअक्साइड ग्यासको मात्रा बढी भएमा यसले कुखुराको वृद्धि तथा विकासमा सोझै नकारात्मक असर पार्दछ । जस्तै एमोनिया ग्यास बढी भएमा छाला चिलाउने वा छालामा ससाना खटिरा जस्तो आउने, खुट्टा र आँखा पोल्ने, आँखा अन्धो हुने, तौल घट्ने, चल्ला एकनासका नभै कुनै ठूला कुनै साना हुने (छिमले हुने) तथा रोगले बढी सताउने जस्ता समस्याहरू देखापर्ने भएकाले भेन्टिलेसनको उचित प्रबन्ध हुनु जरुरी हुन्छ । जाली लगाएको भागबाट जाडो महिनामा चिसो बतास छिर्ने भएकोले जाली भएको भाग आवश्यकता अनुसार बन्द र खोल्न सकिने गरी प्लाष्टिक या त्रिपालको पर्दा टाँसेर राख्ने व्यवस्था अनिवार्यरूपमा गर्नु पर्दछ ।

सोत्तर व्यवस्थापन :

सोत्तर कुखुरापालनको निकै महत्वपूर्ण पाटो हो । सोत्तरको उचित व्यवस्थापनले कुखुराको स्वास्थ्य र शारीरिक वृद्धिमा प्रभाव पार्दछ । सोत्तर सुलीको गिलोपना सोस्ने, चाँडै कुहीएर मल वन्ने, ईन्सुलेटरको झैं तापक्रम नियन्त्रण गर्ने, कुखुरालाई प्रतिकुल असर नपार्ने, नबिझाउने, विषालु नहुने र स्थानीयस्तरमा सहज उपलव्ध हुने हुनु पर्दछ । उल्लेखीत कुराहरू विचार गर्दा नेपालको सन्दर्भमा धानको भुसलाई सबैभन्दा राम्रो उपलव्ध सोत्तर मान्न सकिन्छ । तर आजकल धेरै ठाउँमा यो त्यति सहजरूपमा उपलब्ध हुन छोडेकोले यसको विकल्पको रूपमा अन्य पदार्थहरूको पनि खोजी हुन थालेको छ । धानको भुसको विकल्पको रूपमा उपलब्धता अनुसार काठको धुलो, गहुँको नल या परालका ससाना टुक्राहरू (५ से.मी. लम्वाईका टुक्राहरू), धुपी या अन्य मसिनो पातभएका वनस्पतीको सुकेको ओवानो पातहरू, टुक्रा पारिएका मकैका खोस्टाहरू, काठ ताछेको टुक्राहरू, कागज, बदामका बोक्राहरू आदिलाई पनि सोत्तरको रूपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ । यी सबै पदार्थका आ-आफ्ना फाइदा तथा बेफाइदाहरू छन् ।

काठको धुलोमा ढुसीको संक्रमण हुनसक्ने सम्भावना बढी भएकोले यसलाई कुखुराले खाएमा एस्परजिलोसिस भन्ने रोग लाग्न सक्छ भने काठ ताछेको बोक्रामा ट्यानिन भन्ने पदार्थ बढी हुने भएकोले कुखुराको गाँड -ऋप) लाई असर गर्न सक्दछ । त्यसैगरी काटेको नल वा पराल केही हप्तापछि लुँडो पर्ने गरेको देखिएको छ । धानको पराल भन्दा गहुँको नलको ओस कम हुन्छ । सोत्तरलाई जहिले पनि ओभानो राख्नुपर्ने हुन्छ । किनभने दानापानी दिंदा पोखिएर, कुखुराको सुली आदिबाट सोत्तर गिलो हुन जान्छ र यस्तो गिलो सोत्तर किटाणुहरूको घर हुन्छ जसले गर्दा विभिन्न किसिमका रोगहरूले आक्रमण गर्दछन् । गर्मीयाममा सोत्तर ओसिलो भएमा छिटो गतिमा रासायनिक प्रतिक्रिया हुन गै एमोनिया ग्याँसको उत्पादन पनि बढी हुन्छ । यो ग्याँसले कुखुराको वृद्धिविकासमा नकारात्मक असर गर्दछ । यस्तो अवस्थामा सोत्तरको पिएच घटाउन भने गिलो सोत्तर भएको स्थानमा प्रतिवर्गमिटर आधा केजीको दरले सुपरफस्फेट मल प्रयोग गर्न सकिन्छ । गिलो सोत्तर भएमा कक्सिडियोसिस भन्ने रगत छेर्ने रोग लगायत अन्य धेरै प्रकारका रोगहरूले पनि सजिलै आक्रमण गर्दछ ।

बेलाबेलामा सोत्तर चलाइदिने तथा खोरभित्र सूर्यको प्रकाश तथा हावाको संचारको व्यवस्था गर्नाले पनि सोत्तरलाई ओवानो राख्नमा मद्दत पुग्दछ । आवश्यकता अनुसार समय समयमा सोत्तर थप्ने व्यवस्था पनि गर्नुपर्ने हुन्छ । सोत्तर गिलो भएको छ तर थप्ने सोत्तर छैन भने कहिलेकाही चुनाको प्रयोग गरी खोरलाई ओवानो

राख्न सकिन्छ तर सोत्तरलाई सकभर गिलो हुनै नदिनेतर्फ ध्यान दिनु पर्दछ । कतिपय अध्ययनहरूले कृषि चुनको प्रयोगले सुलिको मलको गुणस्तर र विविध तत्वहरूको उपलब्धतामा नकारात्मक असर देखाएको पाइएको छ ।

सत्र योजना ३.८ : कुखुराको खोप

परिचय :

कुखुरा पालन गर्दा संक्रामक रोगहरूको प्रकोपले कुखुराहरूको मृत्यु हुन गई कृषकहरूले ठुलो क्षति व्यहोर्नु परेको छ । यस्ता रोगहरूबाट कुखुरालाई बचाउन सकेमा कृषकहरूले बढी फाईदा लिन सक्दछ । कुखुरामा लाग्ने कतिपय रोगहरू मानवमा समेत सर्ने भएकाले कुखुराको रोगहरूको रोकथामले मानव समुदायको स्वास्थ्य बचाउन समेत सहयोग पुग्दछ । व्यवसायिकरूपमा कुखुरा पालन गर्दा संक्रामक रोगहरूबाट कुखुरालाई बचाउन खोपहरूको प्रयोग भईरहेको छ । खोपको प्रयोगको प्रभावकारीताको लागि खोपको उत्पादन पश्चात कुखुरामा विभिन्न खोपहरू लगाउँदा सम्मको हरेक चरणहरूमा विशेष ध्यान दिनु पर्दछ । खोप उत्पादन पछि कुखुरामा प्रयोग गर्ने बेलासम्म चिस्यानको फेरबदलले खोपको प्रभावकारीतामा फरक पर्न जान्छ । खोपको उत्पादन पछि खोपको भण्डारण, परिचालन तथा चिस्यान जस्ता कार्यहरू सीफारिस गरिए अनुसार गर्नुपर्ने हुन्छ । अन्यथा खोपले काम नगर्ने र रोग विरुद्ध प्रतिरोधात्मक क्षमता विकास नहुने हुन्छ । कुखुरामा लगाईने खोपको प्रकार, भण्डारण, ढुवानी र खोप लगाउनु पर्ने उमेरका विषयमा जानकार गराउनका लागि यो सत्र तयार गरिएको छ ।

उद्देश्य : यस सत्रको छलफलबाट सहभागीहरूले

- कुखुराहरूमा लगाइने खोपको महत्व, भण्डारण र ढुवानीको वेलामा राख्नु पर्ने चिसोपनका बारेमा बताउन सक्नेछन, र
- कुखुराहरूको विभिन्न उमेरमा प्रयोग गरिने खोपहरूको किसिमका बारेमा बताउन सक्नेछन ।

समयावधि : ६० मिनेट

कहिले गर्ने : पाठशाला सञ्चालनका क्रममा आवश्यकता अनुसार ।

आवश्यक सामग्री : नमुना खोप, खोप भण्डारणको लागि चिसो राख्ने बाकस (Cool Box), बरफ, ब्राउन पेपर र मार्कर आदि ।

तरिका : सहभागितात्मक छलफल ।

कार्यविधि:

- सहजकर्ताले सत्रको उद्देश्य तथा क्रियाकलापहरू तथा खोपको परिभाषा र महत्वका बारेमा सहभागीहरूलाई जानकारी गराउने;
- कुखुराको विभिन्न उमेर समुहलाई दिईने खोपको तालिका चार्टका माध्यमबाट सहजकर्ताले सहभागीहरू लाई जानकारी गराउने;
- खोप भण्डारण, ढुवानी गर्ने तरिका र ढुवानीका माध्यमका बारेमा समुहमा छलफल गराई टिपोट गर्न लगाउने; र छुटेका विषयहरू भए सहजकर्ताबाट थप गरी प्रष्ट पार्ने ।

छलफलका लागि प्रश्नहरू :

- ❖ खोप भनेको के हो ?
- ❖ खोप कति किसिम हुन्छन ?
- ❖ कुखुराहरूमा किन खोप लगाउने गरिन्छ ? कुखुराको कुन कुन उमेरमा के के खोप लगाईन्छ ?
- ❖ तपाईहरूलाई यस प्रकारका खोप लगाउन कुनै कठिनाई छन् ?
- ❖ खोपलाई भण्डारण गर्न के के कुरामा विचार पुर्‍याउनु पर्दछ ?

❖ खोपलाई एक ठाउँ बाट अर्को ठाउमा लैजादा के मा राखेर लगिन्छ ? किन चिसो राख्ने बाकसमा राखी लग्ने गरिन्छ ?

❖ के हामी कहा खोपहरूलाई भण्डारण गर्न सक्ने सुबिधा हुन सक्छ ?

सत्र योजना ३.९ : रानीखेत र विफर विरुद्ध खोप दिने तरिका (व्यवहारिक)

परिचय :

रानीखेत र विफर कुखुरामा लाग्ने महत्वपूर्ण संक्रामक रोगहरू हुन् । यी रोगहरूको रोकथामको लागि गरिने विभिन्न क्रियाकलापहरूमा खोप प्रमुख हो । कुखुरामा दिने यी खोपहरू लगाउने समय र तरिका बारेमा कृषकहरू जानकार भई व्यवहारमा अपनाउँदा रोगको रोकथाम गर्न सजिलो हुने भएकाले यस सत्रमा खोप दिने तरिका बारे छलफल एवं व्यवहारिक अभ्यास गरिने छ ।

उद्देश्य : यस सत्रको छलफलबाट सहभागीहरूले,

- ग्रामीण क्षेत्रमा कुखुरापालनको लागि प्रयोग गरिएका खोपहरूका बारेमा जानकारी लिई तिनको उचित प्रयोग गर्न सक्षम हुनेछन्; र
- रानीखेत र विफर विरुध्द लगाईने खोप लगाउन सक्षम हुनेछन् ।

समयावधि : ४५ मिनेट

कहिले गर्ने : कृषक पाठशाला सञ्चालनको क्रममा सहभागीहरूले कुखुरा प्राप्त गरी सकेपछि यो सत्रबारे छलफल गर्ने । खोरमा रहेका माउ कुखुराहरूबाट चल्ला उत्पादन भएपछि र चल्लाको उमेर ६ हप्ता पुगेपछि दुई पटक खोप लगाउने अभ्यास गर्ने ।

आवश्यक सामग्री : सिरीञ्ज, निडिल, खोप, कुल बक्स, ग्लोव, डाईलुयन्ट र खोप लगाउने कुखुरा ।

तरिका : सहभागितात्मक छलफल र व्यवहारिक अभ्यास ।

कार्यविधि :

१. सहजकर्ताले कृषकहरूलाई सत्रका बारेमा जानकारी गराउने;

२. कृषकहरूसँग भएका कुखुराहरूमध्ये खोप लगाउन उमेर पुगेका कुखुराहरूलाई छुट्याई एक ठाउँमा जम्मा गर्ने;

३. कुल बक्सबाट खोप निकाली आवश्यक मात्रामा डाईलुयन्ट मिसाई खोप लगाउनका लागि तयार गर्ने;

४. तयार गरिएको खोप पनि कुल बक्समा नै राख्ने;

५ सहजकर्ताले छानिएका कुखुरामा खोप लगाई देखाउने;

६ यस किसिमले खोप लगाउने विधि कृषकहरूलाई अभ्यास गर्न लगाउने;

७. खोप लगाईसकेपछि बचेको खोप, प्रयोग भएको सिरीञ्ज, निडिल आदि खाडलमा गाड्ने; र

८. खोप लगाईसके पछि हात खुट्टा राम्रोसँग धुने ।

छलफलका लागि प्रश्नहरू :

१. के तपाईहरूले पालेको कुखुरामा रानीखेत र विफर विरुध्दको खोप आफैले लगाउने गर्नु भएको छ ?

२. खोप लगाउनु भन्दा पहिले के मिसाउनु पर्छ र कती मात्रामा मिसाईन्छ ?

३. रानीखेतको खोप कहां लगाईन्छ ? कति मात्रामा दिईन्छ ?

४. विफर खोप कहाँ लगाईन्छ ? कति मात्रामा दिईन्छ ?

५. के यी खोपहरू फेरी देहोऱ्याउनु पर्छ ?

सन्दर्भ समाग्री :

कुखुरामा खोपको महत्व, किसिम, खोप तालिका, भण्डारण, संरक्षण, परिचालन तथा चिस्यान व्यवस्थापन

खोप भनेको सम्बन्धीत जिवित वा मृत जिवाणु, विषाणु वा परजिवि जिवित प्राणीमा दिएर रोग प्रतिरोधात्मक क्षमता पैदा गर्ने वस्तु हो । खोप दिएपछि त्यस खोपमा प्रयोग भएका जिवित वा मृत जिवाणु वा विषाणु शरिर भित्र प्रवेश गर्छन् र शरिरको सुरक्षा प्रणाली अन्तर्गतका एक प्रकारका कोषहरूलाई सक्रिय बनाई यस्ता किसिमका वाह्य तत्वहरू शरीरमा प्रवेश गरेका छन् भनि सम्बन्धीत अङ्गहरू समक्ष जानकारी पुर्‍याउँदछन् । त्यसपछी ति अङ्गहरूले ति वाह्य तत्वहरू (खोपमा भएका जिवाणु वा विषाणु) लाई निष्क्रिय पार्ने खास किसिमको रोग प्रतिरोधी वस्तु (एन्टीवडी) उत्पादन गरी रगत मार्फत संपूर्ण शरिर भरी पठाउँछन् र सम्बन्धीत रोगवाट कुखुराले सुरक्षा पाउँदछ ।

यसैले देखा परिरहने रोगहरू विरुद्ध नियमित खोप लगाएमा कुखुरालाई सम्बन्धीत रोगवाट सुरक्षा दिन सकिन्छ । कुखुरामा रोग लागिसकेपछि उपचार गर्नु भनेको खर्चिलो मात्र होइन अनुपयुक्त पनि हुन्छ । कतिपय भाइरल रोगहरू लागिसकेपछि उपचार नै नलाग्ने हुन्छ भने कतिपय रोगहरूमा उपचार लागे पनि त्यसले कम समयमा धेरै मृत्युदर गराउने र उत्पादनमा ठूलो ह्रास ल्याउने भएकोले समयमा नै खोप लगाई आफ्नो कुखुराको स्वास्थ्य संरक्षण गर्नु पर्ने हुन्छ ।

सामान्यतः खोपहरू जीवित, मृत र इनएक्टिभेटेड गरी तीन प्रकारका हुन्छन् र स्थान विशेष, रोगको प्रकृति तथा प्रभावकारिता आदिलाई मध्यनजर गर्दै यी मध्ये कुनै पनि खोपहरू प्रयोग गर्न सकिन्छ । मृत खोपवाट उत्पादन भएको सुरक्षा भन्दा जिवित खोपवाट उत्पादन भएको सुरक्षा शरिरमा लामो समय सम्म रहिरहन्छ । त्यसै गरी खोपवाट उत्पादन भएको सुरक्षा भन्दा प्राकृतिकरूपमा रोग लागेपछि उत्पादन भएको सुरक्षा शरिरमा लामो समय सम्म रहिरहन्छ । यिनिहरू जिवित, मृत वा निष्कृय अवस्थामा हुन्छन । यस कारण खोपहरू सामान्यतया ३ किसिमका हुन्छन ।

- जिवित खोप,
- मृत खोप, र
- निष्कृय खोप ।

खोपको जथाभावी प्रयोगबाट रोगको संक्रमण हुने सम्भावना पनि रहन्छ । तर जुनसुकै खोप भए पनि जहिले पनि निरोगी कुखुरालाई मात्रै लगाउनु पर्छ । रोग देखा परिसकेको तथा तनावमा भएका कुखुरालाई खोपले फाइदा भन्दा बेफाइदा बढी गर्दछ । खोप लगाउदा आफ्नो ठाउँमा रोग फैलाउने विषाणुको प्रजातिसँग मेल खाने विषाणुकै खोप लगाउनु पर्दछ र यो राम्रोसँग चिसोमा (२ देखि ८ डिग्री से.) भण्डार गरिएको हुनुपर्दछ । लोडसेडिङ भइरहने हुनाले आवश्यक पर्ने चिसोपना कायम गर्न सकिदैन र तातो तापक्रममा राखिएको खोपले राम्रोसँग मात्र होइन काम नै गर्न सक्दैन । अतः खोपलाई ढुवानी गर्दा पनि आइस बक्समा राखेर सिधा घाम नपर्ने गरी ढुवानी गर्नुपर्दछ र राख्दा पनि सुक्खा तर चिसो र अँध्यारो कोठामा राख्नुपर्ने हुन्छ । कुखुरालाई खोप लगाउँदा रोगको प्रकृति हेरी निम्न विधिहरूमार्फत् खोप लगाउन सकिन्छ :

- पानीमा घोलेर दिने;
- आँखा वा नाकको प्वालमा दिने;
- सुईको माध्यमबाट मासु, छाला तथा पखेटाको भित्री भागमा दिने; र
- स्प्रे गरेर दिने ।

जिवित खोपका फाईदा

- तुलनात्मक रूपमा मृत भन्दा सस्तो;
- मृत खोप भन्दा रक्षात्मक अवधि लामो हुने;
- मृत खोप भन्दा थोरै मात्रा भए पुग्ने;
- थोरै पटक प्रयोग गरे पुग्ने;
- एलर्जी हुने सम्भावना कम हुने; र
- एडजूभेण्टको आवश्यकता नपर्ने ।

मृत खोपका फाईदा :

- जिवीत खोप भन्दा संचय गर्न सजिलो हुने;
- जिवित भन्दा धेरै स्टेबल हुने;
- जिवित जस्तो खोपबाट रोग सर्न सक्ने र अन्य संक्रमण हुने संभावना कम हुने ।

राम्रो खोपमा हुनुपर्ने गुणहरू :

- जुन रोगको विरुद्धमा खोप प्रयोग गरेको हो सो विरुद्ध छोटो समयमा नै प्रतिरोध गर्ने शक्ति पर्याप्त मात्रामा उत्पन्न गर्ने क्षमता हुनुपर्दछ;
- खोपमा प्रयोग गरिएको जीवाणु वा विषाणुको प्रजाति आफ्नो ठाउँमा पाईने जीवाणु वा विषाणुको प्रजातिसंग मिल्ने हुनु पर्दछ;
- खोपमा प्रयोग भएको जीवाणु वा विषाणु शुद्ध हुनु पर्दछ ;
- प्रयोग गरेको खोप पशुपंछीको शरिरमा साइड इफेक्टहरू नगर्ने वा न्युनतम मात्रामा गर्ने खालको हुनु पर्दछ;
- खोपले पशुपंछीको शरिरमा कुनै पनि किसिमको हानिकारक असरहरू पार्नु हुदैन;
- खोप सर्वसुलभ र सस्तो हुन पर्दछ; र
- हाम्रो देशको लोडसेडींगको अवस्थालाई मध्यनजर गर्दा खोपहरू सकभर कम भन्दा कम कोल्ड चेन आवश्यक पर्ने किसिमको हुनुपर्दछ ।

खोप संचय तथा ढुवानी गर्दा विचार गर्नुपर्ने कुराहरू के के हुन ?

- फ्रिज ड्रायड गरिएको खोपलाई डिप फ्रिजमा (-५ देखी -२० डि. से.) राख्ने तर कहिले डिप फ्रिजमा र कहिले +२ देखि +८ से. तापक्रम भएको रेफ्रिजेरेटरमा राख्ने गरिएमा खोपको प्रभावकारीतामा निकै कमी आउन सक्दछ ।
- खोप सधैं २ देखि ८ डिग्री तापक्रममा रेफ्रिजरेटरमा स्टोर गर्ने ।
- खोप ढुवानी गर्दा उपयुक्त तापक्रम मिलाएर थर्मकुल बक्समा राखी ढुवानी गर्नु पर्दछ ।
- कुनै पनि खोपलाई सिधा घाममा पर्ने गरी प्रयोग वा ओसार पसार गर्नु हुदैन । घामको किरणले खोपको क्षमतालाई असर गर्ने हुन्छ ।
- खोप भण्डारण गर्दा अँध्यारो र चिसो कोठामा राख्नुपर्दछ ।

पानीको माध्यमबाट खोप दिने तरिका :

पानीको माध्यमबाट खोप दिने तरिका दिन प्रतिदिन लोकप्रिय हुँदै गइरहेको छ । किनभने यस तरिकाबाट खोप दिन अन्य तरिकाको तुलनामा सजिलो र कृषकको लागि व्यवहारिक पनि छ । यसरी खोप दिँदा अन्य विधिको जस्तो एक-एक गरी कुखुरा समात्नु पर्दैन र एकैपटकमा धेरै कुखुरालाई खोप दिन सकिन्छ । तर एक-एक गरी सबै कुखुरालाई खोप दिँदा सबैले खोप पाएको नपाएको सुनिश्चित गर्न सकिन्छ । यस विधिबाट खोप दिँदा भने केही प्रतिशत कुखुराहरू जहिले पनि खोप लिनबाट वञ्चित हुने अवस्था आउन सक्दछ । अतः यस विधिबाट खोप लगाउँदा निम्न कुराहरूमा ध्यान दिनुपर्दछ :

- खोप प्रयोग गर्ने पानी शुद्ध हुनुपर्छ र खोप दिनुभन्दा २ दिन अगाडि र २ दिन पछिसम्म कुखुरालाई दिइने पानीमा आयोडिन, क्लोरिन लगायतका पदार्थहरू प्रयोग गरिएको हुनु हुँदैन अन्यथा खोपको प्रभावकारितामा ठूलो असर गर्दछ;
- खोपको प्रभावकारिता बढाउन तथा पानीको विषाक्तता कम गर्न खोप दिने पानीमा स्किम मिल्क पाउडर मिसाउने गरिन्छ । यसका लागि प्रतिलिटर २ देखि ३ ग्रामका दरले मिसाएर आधा घण्टा जति यसै छाडिदिनुपर्छ र अनि मात्र खोप मिसाउनु पर्दछ । दूध मिसाउनाले पानीको पिएच मेन्टेन गर्नुका साथै भाइरसलाई मार्ने कुनै भाइरीसाइडल पानीमा रहेछ भने त्यसलाई पनि न्युट्रलाइज गरिदिन्छ;
- पहिले कुखुरा संख्या तथा कुखुराको उमेर अनुसार कुखुराले २४ घण्टामा खाने पानीको मात्रा पत्ता लगाउनु पर्दछ र सो परिमाणको आधाभन्दा केही कम पानीमा खोप घोलेर कुखुरालाई दिनुपर्ने हुन्छ । यसरी खोप घोलेर दिएपछि उक्त पानीलाई चाँडोभन्दा चाँडो कुखुराले खाओस् भन्ने कुरामा विशेष ध्यान दिनुपर्दछ । यसरी कुखुरालाई दिइएको

खोपयुक्त पानी कुखुरालाई २ घण्टा भित्र खुवाइ सक्नुपर्दछ । दुईघण्टा भित्र पनि पानी खाइनसकेमा उक्त पानीलाई हटाइदिनु पर्छ । भाँडा सफा गरेर फेरी साधारण पानी राखिदिनु पर्दछ;

- खोपयुक्त पानी सबै कुखुराले खाउन भन्नाका लागि पहिले देखि नै कुखुरालाई तिर्खाएर राख्नुपर्दछ र सोको लागि खोपयुक्त पानी दिनुभन्दा गर्मीयाम भए १ घण्टा अगाडि देखि नै र जाडोयाम भए ३ घण्टा अगाडि देखि नै पानीका भाँडा हटाइदिनु पर्दछ । यसो गर्दा कुखुरा तिर्खाएर बसेका हुन्छन् र खोपयुक्त पानी राख्नासाथ खान आइहाल्छन् । यद्यपि यसरी भाँडा हटाउँदा पनि पानी खान नआइकन कुनै कुखुरा बसिरहेका हुन सक्छन् । यस्तो अवस्थामा बसेका कुखुराहरूलाई बिस्तारै लखेटेर दानापानीको भाँडातिर लैजानु पनि व्यवहारिक हुन जान्छ;
- खोप राखेको पानी चिसो हुनु पर्छ । यदि पानी तातेको छ भने पानीको भाँडाहरूमा आइस राखेर पनि पानी चिस्याउन सकिन्छ;
- भ्याक्सिनको प्रयोग गरिसकेपछि भ्याक्सिनका सिसीहरू, सिरिन्ज तथा प्रयोगमा आएका सामाग्रीहरूलाई सुरक्षित तरिकाले जलाउने वा गाड्ने र पानी घोलेका र दिएका भाँडाहरूको राम्रोसँग सरसफाई गर्नु नितान्त आवश्यक हुन्छ; र
- कति कुखुराले भ्याक्सिनयुक्त पानी खाए भनेर थाहा पाउने सबैभन्दा सजिलो तरिका भनेको भ्याक्सिन मिसिएको पानीमा खानयोग्य र सुरक्षित रङ मिसाउने नै हो । यसो गर्दा पानी खाने क्रममा कुखुराको चुच्चोमा वा गाँडमा उक्त रङ टाँसिन्छ र त्यसरी रङ टाँसिएका कुखुराले भ्याक्सिन खाएछन् भनेर थाहा पाउन सकिन्छ । भ्याक्सिन दिएको १ घण्टा भित्रमा ७० प्रतिशत र २ घण्टा भित्रमा ९५ प्रतिशत कुखुरामा उक्त रङ टाँसिएको खण्डमा खोप कार्यक्रम सफल भएको मान्नु पर्दछ ।

अन्य माध्यमबाट खोप दिने तरिकाः

नाक या आँखामा खोप दिँदा पनि खोपको मात्रा तथा उपलब्ध डाइलुयुन्टलाई घोलेर तयार गर्ने र प्रत्येक कुखुरालाई समातेर नाकको प्वाल या आँखा हेरेको बेलामा पर्ने गरी एकएक थोपा खोप सिरिन्जको माध्यमबाट आँखा या नाकमा खसालिन्छ । यसरी तयार भएको खोपलाई मासुमा पनि सुईको माध्यमबाट पठाउन सकिन्छ भने पखेटामा दिने खोपको हकमा पखेंटाको भित्री भागमा खोस्रेर खोप पठाइन्छ । खोप जुनसुकै माध्यमबाट दिए पनि खोप घोलेको २ घण्टा भित्रमा दिइसक्नु पर्छ भन्ने कुरा बिर्सनु हुँदैन । जुनसुकै माध्यमबाट खोप लगाउँदा पनि बिहान या बेलुकीको समयमा लगाउनु राम्रो हुन्छ किनभने त्यतिबेला तापक्रम त्यति धेरै बढिसकेको हुँदैन ।

खोप तयार गर्दा वा घोल्दा सूर्यको प्रकाश नपर्ने गरी छायाँमा राखेर तयार गर्नु पर्दछ । स्प्रे गरेर पनि भ्याक्सिन दिन सकिन्छ तर यो तरिकाको लागि बढी प्राविधिक दक्षता आवश्यक भएकोले र यसका केही सीमितताहरू भएकाले यो विधि कृषकहरूको हकमा त्यति सीफारिस गरिँदैन ।

खोप लगाउँदा लगाउँदै पनि किन खोपले काम गर्दैन ?

- ठूला कुखुराको तुलनामा साना चल्लाहरूले २-४ घण्टा भन्दा बढी सम्म पानी नै नखाई बस्न सक्ने भएकोल साना चल्लाको हकमा खोपयुक्त पानी नखाइदिएमा ।
- लगाइएको खोप र देखा परेको रोगमा भएको विषाणु वा जिवाणुको प्रजाति एउटै नभएमा ।
- खोप लगाउँदाका दिनहरूमा (२ दिन अघि र २ दिनपछि) पानीमा मिसाएर पानी सफा गर्ने आयोडिन, क्लोरिन लगायतका औषधीहरू कुखुराले खाइरहेको छ भने ।
- खोप लगाउँदा एन्टिबायोटिकहरू पनि कुखुराले निरन्तर खाइरहेका छन् भने ।
- खोप लगाउँदा स्वस्थ कुखुरालाई लगाइएको छैन र हेर्दा स्वस्थ देखिए पनि रोगले आक्रमण गरिसकेको तर लक्षण नदेखिएको अवस्था रहेछ भने ।
- खोप लगाउँदा खोपको मात्रा, प्रयोग गर्ने तरिका तथा तयार गर्दा प्रक्रिया नमिलेमा या माथि उल्लेखित कुराहरूमा ध्यान नदिएमा ।
- खोप लगाउँदा कुखुराहरू तनावग्रस्त छन् भने आदि ।

अतः कुखुरालाई खोप लगाउँदा माथि उल्लेखित सबै कुराहरूमा विचार पुऱ्याउनु पर्दछ।

कुखुरामा लगाइने विभिन्न खोपहरूको खोप तालिका :

न्यू ह्याम्पसायर जातका कुखुरालाई दिइने खोप तालिका : (खोप तालिका स्थानविषेश र परिस्थिति अनुसार फरक पर्न सक्दछ)

रोगको नाम	खोपको नाम	उमेर	दिने तरिका
रानीखेत	एफवान	५-७ दिन मा	१-१ थोपा आँखामा दिने
गम्बारो	गम्बारो इन्टरमिडिएट खोप	१२ देखि १४ दिन	एक एक थोपा आँखा या नाकमा
गम्बारो	आई.वि.डि.खोप	२० देखि २२ दिन	पाउडर दूधमा मिसाएर खुवाउने
रानीखेत, आइवी	आइ.वी., लासोटा	२८ देखि ३२ दिन	पाउडर दूधमा मिसाएर खुवाउने
रानीखेत	लासोटा	४३ दिन	पाउडर दूधमा मिसाएर खुवाउने
विफर	विफर खोप	७ हप्ता	पखेटामा सियोले खोपेर लगाउने
रानीखेत	आर.टु.वी.	१० हप्ता	०.५ मि.लि. मासुमा सुइबाट दिने
इन्फेक्सियस ब्रोन्काइटिस	आई.वि. खोप	१० हप्ता	पानीमा मिसाएर खुवाउने
विफर	विफर खोप	१४ हप्ता	पखेटामा सियोले खोपेर दिने
रानीखेत	लासोटा	१६ हप्ता	पाउडर दूधमा मिसाएर खुवाउने

नोटः यसपछि अधिकतम उत्पादन अवस्थामा आएपछि प्रत्येक डेढ महिनामा लासोटा तथा आई.वि.भ्याक्सिन दोहोऱ्याउने।

सत्र योजना ३.१०: कुखुराका आन्तरिक परजीवी र तिनको नियन्त्रण

परिचय :

कुखुरापालन व्यवसायमा आन्तरिक परिजीवीको कारणबाट अपेक्षित फाईदा लिन कठिन हुन्छ। आन्तरिक परजीवीको कारणले शारिरिक वृद्धि नहुने, उत्पादन घट्ने र कहिलेकाही कुखुराको मृत्युसमेत हुन जान्छ। यसकारण आन्तरिक परजिवीका बारेमा कृषकलाई जानकारी गराउने उद्देश्यले यो सत्र तयार गरिएको छ।

उद्देश्य : यस सत्रको अन्त्यमा सहभागीहरूले,

- ❖ कुखुरामा लाग्ने आन्तरिक परजिवीको बारेमा बताउन सक्नेछन्; र
- ❖ आन्तरिक परजीवी विरुद्ध खुवाईने औषधि र समयको बारेमा बताउन सक्नेछन्।

समयाबधि : ४५ मिनेट

कहिले गर्ने : कृषकहरूसँग भएको चल्लाहरूको उमेर कम्तीमा एक महिना पुगेपछि।

आवश्यक सामग्री : ब्राउन पेपर, मार्कर, जुकाको चित्र, जुका लागेको कुखुराका चित्र वा फोटो र आन्तरिक परजिवी विरुद्ध (पिप्राजिन/अल्वेन्डाजोल, फेवेन्डाजोल) औषधि।

तरिका : सहभागीतात्मक छलफल तथा व्यवहारिक अभ्यास।

कार्यविधि :

१. सहजकर्ताले सत्रको उद्देश्यका बारेमा सहभागीहरूलाई जानकारी गराउने;

२. परजीवीका परिभाषा, किसिम, वासस्थानका बारेमा सहभागीहरूका बीचमा छलफल गराई सहजकर्ताले ब्राउन पेपरमा टिप्ने;

३. आन्तरिक परजिवीको परिभाषा, एक कुखुरावाट अर्को कुखुरामा सर्ने तरिका, वृद्धि, तथा उत्पादनमा पार्ने असरका विषयमा सहभागी बीच छलफल गराई सहजकर्ताले ब्राउन पेपरमा टिप्ने;

४. आन्तरिक परजिवीको नियन्त्रण गर्न अपनाईने विधिका बारेमा छलफल गराई सहजकर्ताले ब्राउन पेपरमा टिप्ने; र

५. छुटेका विषयहरू भए सहजकर्ताले थप विषय बारे प्रष्ट पार्ने ।

छलफलका लागि प्रश्नहरू

१. परजिवी भनेको के हो ?

२. कुखुरामा कति किसिमका परजिवी पाईन्छ ?

३. अन्तरिक परजिवी भनको के हो ?

४. तपाईहरूले पालेको कुखुराहरूको दिशामा कुनै जुका देख्नु भएको छ ? यदि छ भने कस्तो थियो ?

५. यिनिहरू कसरी पेटमा पुग्दछन बताउन सक्नु हुन्छ ?

६. जुका विरुध्द के औषधि प्रयोग गर्नु हुन्छ ?

७. जुकाको औषधि कसरी खुवाउनु हुन्छ ?

सत्र योजना ३.११ : बाह्य परजीवी र तिनको नियन्त्रण

परिचय :

जुम्रा, उपिया, सुलसुले, किर्ना र उडुस कुखुरामा लाग्ने प्रमुख बाह्य परजीवीहरू हुन् । बाह्य परजीवीहरूको असरले कुखुराको वृद्धि कम हुने, उत्पादन घट्ने, शारिरीक विकृतिहरू समेत देखिने गर्दछ । बाह्य परजीविको समयमा नै नियन्त्रण नगरेमा यस्ता परजीवि एक कुखुराबाट अन्य कुखुराहरूमा समेत फैलिन्छ । वाह्य परजिवीको कारणले कुखुराको वृद्धि एवं उत्पादनमा असर पार्ने भएकाले यसका बारेमा कृषकहरूलाई विस्तृत जानकारी गराउन यो सत्र तयार गरिएको छ ।

उद्देश्य : यस सत्रको छलफलबाट सहभागीहरूले

- कुखुरामा देखिने बाह्य परजीविको पहिचान गर्न सक्षम हुनेछन्; र
- वाह्य परजीविको समयमा नै रोकथाम र नियन्त्रणका उपायहरू अबलम्बन गर्न सक्नेछन् ।

समयावधि : ४५ मिनेट

कहिले गर्ने : हुर्कदो चल्ला/अवस्थामा वाह्य परजीवि देखिन थालेमा ।

आवश्यक सामग्री : ब्राउन पेपर, मार्कर, जुम्राको चित्र, जुम्रा लागेको कुखुराको चित्र वा फोटो, जुम्रा, उपिया र सुलसुलेबाट ग्रसित स्थानीय कुखुरा र साईथिन वा मालाथिन

तरिका : सहभागीतात्मक छलफल तथा व्यवहारिक अभ्यास,

कार्यविधि :

१. सहजकर्ताले सत्रको उद्देश्यका बारेमा सहभागीहरूलाई जानकारी गराउने;

२. वाह्य परजीवीका परिभाषा, किसिम, वासस्थानका बारेमा सहभागीहरूका बीचमा छलफल गराई सहजकर्ताले ब्राउन पेपरमा टिप्ने;

३. वाह्य परजिवी लागेमा कुखुराले देखाउने व्यवहार, वाह्य परजिवीको प्रकोपका कारणहरू, वाह्य परजीविको वृद्धि, एक कुखुरावाट अर्को कुखुरामा सर्ने तरिका तथा उत्पादनमा पार्ने असरका विषयमा सहभागी वीच छलफल गराई सहजकर्ताले ब्राउन पेपरमा टिप्ने;

४. पुनः वाह्य परजिवीको नियन्त्रण गर्न अपनाईने विधिका बारेमा छलफल गरी सहजकर्ताले ब्राउन पेपरमा टिप्ने; र

५. छुटेका विषयहरू भए सहजकर्ताले थप विषय प्रष्ट पार्ने ।

छलफलका लागि प्रश्नहरू :

१. वाह्य परजिवी भनेको के हो ?

२. कुखुरामा कति किसिमका वाह्य परजिवी पाईन्छ ?

३. कुखुरामा वाह्य परजिवी भएमा कस्तो व्यवहार देखाउँदछ ?

४. तपाईहरूले पालेको कुखुराहरूको वाह्य परजिवी देख्नु भएको छ ? यदि छ भने कस्तो थियो ?

५. यिनिहरू एक कुखुराबाट अर्को कुखुरामा कसरी सर्दछ ?

६. खोरको कस्तो अवस्थामा वाह्य परजिवीको संक्रमण बढी हुन्छ ?

सन्दर्भ सामाग्री

कुखुरामा हुने परजीवीहरू, तिनको रोकथाम र नियन्त्रण

कुखुरामा लाग्ने परजिवीहरू दुई किसिमको हुन्छन :

क. आन्तरिक परजिवी; र

ख. वाह्य परजिवी ।

क. आन्तरिक परजिवी

कुखुरामा लाग्ने आन्तरिक परजीवीहरू सामान्यतयाः दुई किसिमका हुन्छन् ।

१. गोलो जुका; र

२. फित्ते जुका ।

१. गोलो जुका :

नेपालमा व्यवसायिकरूपमा पालिएका कुखुराहरूमा ठूलो गोलो जुकाको प्रकोप बढी छ । यो जुकाले खासगरी १ देखि ३ महिना सम्म उमेरका हुर्कने तथा फुल पार्ने कुखुरालाई बढी सताएको पाइएको छ । गोलो जुका विभिन्न प्रकारका हुन्छन् । यी जुकाहरू ४ देखि ८ से.मि. लामा हुन्छन् । यी जुकाहरू आन्द्रामा बस्दछन् र त्यहाँ घाउ बनाई आन्तरिक रक्तश्राव गराउने भएकाले कुखुरामा रक्त अल्पता हुन सक्ने भएकाले अण्डा उत्पादनमा ह्रास ल्याउँदछ । कुखुराको सुलीसँग मिसिएर जुकाको फुल ठूलो संख्यामा सुलीबाट बाहिर आउँछन् । यी फुलहरू १० देखि १६ दिनमा हानीकारक अवस्थामा पुग्दछन् र दानापानी सोत्तरको माध्यमबाट अन्य स्वस्थ्य कुखुरामा सर्दछन् । बिरामी कुखुराले टाउको झुकाउने गर्दछ र प्वाँख पनि खजमजिने र झर्ने क्रम हुन्छ । जुकाको प्रकोपबाट कुखुराको मृत्युदर बढी नभए पनि शारीरिक वृद्धि दर र फुल उत्पादन नराम्रो सँग घटने भएकाले कृषकहरूले ठूलो आर्थिक नोक्सानी व्यहोर्नु पर्ने हुन्छ । आर्थिक नोक्सानी हुनबाट जोगिन परजीवीको समयमा नै नियन्त्रण र रोकथाम गर्न अति आवश्यक हुन्छ ।

यी जुकालाई सानो आन्द्रामा रहने ठूलो गोलो जुका *Ascaridia galli,* श्वास नलीमा बस्ने *Syngamus trachae,* गाँडमा बस्ने *Capillaria spp.* (Crop worm) र सिकामा बस्ने *Heterachis spp.* (Caecal worm) गरी विभाजन गरिएको छ । यी मध्ये पछिल्ला दुईवटाको जीवनचक्र पूरा गर्न गड्यौलाले केही समय होस्ट (Host)को रूपमा काम गर्दछ ।

कुखुरामा जुका छ वा छैन भन्ने थाहा पाउन कुखुराको सुली जाँच वा पोष्टमार्टम गर्नुपर्दछ । सुली जाँच गर्दा जुकाको अण्डा देखिने र पोष्टमार्टम गर्दा आन्द्रामा जुका देखिन्छ । यसको उपचारका लागि पिप्राजिन हेक्जाहाइड्रेट ३० एमएल

प्रति १०० कुखुराका लागि तीन लिटर पानीमा ३ देखि ६ हप्तासम्मको कुखुरालाई र त्यसैको दोब्बर अर्थात् ६० एमएल ४-५ लि पानीमा ७ हप्ताभन्दा माथिका कुखुरालाई दिन सकिन्छ । तर लोकल कुखुराहरूमा चाहिँ लिभामासोल हाइड्रोक्लोराइड, अल्बेन्डाजोल र फेवेन्डाजोल पनि पिप्राजिन जत्तिकै प्रभावकारी पाइएको छ ।

२. फित्ते जुका (Cestodes - Tape worm Raillietina spp., Davainea spp):

यो जुका ०.५ देखि १२ से.मी. लामो हुन्छ र यो जुका आन्द्राको माथिल्लो भागमा गाडिएर बस्ने चेप्टो र खण्डखण्ड परेको फित्ता जस्तो हुन्छ । यी जुकाको जीवनचक्र पुरा गर्नको लागि खोरमा आउने या वाह्य वातावरणमा उपलब्ध हुने किरा फट्याङ्ग्रा, गड्यौला, कमिला, गोब्रेकिरा, झिंगा आदिको आवश्यकता पर्दछ र यिनैबाट यो जुका कुखुरामा सर्दछ । जुकाको संक्रमण भएपछि कुखुरा दुब्लाउँदै जाने, अपच हुने, विस्तारै हिँड्ने, प्वाँख फुस्रो र खजमजिने आदि देखा पर्दछ । फेन्वेन्डाजोल (पानाकुर) यसको उपचारको लागि बढी प्रभावकारी पाइएको छ । यसलाई १० केजी दानामा ४ ग्राम जति मिलाएर ४-५ दिनसम्म वा चिकित्सकको सल्लाह बमोजिम खुवाउन सकिन्छ । यसको सट्टा Niclosamide नामक औषधी १ ट्याव्लेट (०.१ ग्राम) प्रति Growers र २ ट्याव्लेट (०.१ ग्राम) प्रति लेयर्स तथा पाउडर १५ ग्राम प्रति ५० के.जी. दानामा मिसाइदिनु पर्छ । अल्वेन्डाजोल १० मि.ग्रा. प्रतिकेजी तौलअनुसार २।३ दिनसम्म खुवाउन पनि सकिन्छ ।

ख. कुखुरामा लाग्ने वाह्य परजिवीहरू

कुखुराको वाहिरी शरिरमा पाईने परजिवीलाइ वाह्य परजिवी भनिन्छ । कुखुरामा पाईने वाह्य परजीवीहरू, तिनका लक्षण र रोकथामका विधिहरू तल प्रस्तुत गरिएका छन् ।

१) जुम्राः

कुखुराका जुम्रा चार प्रकारका हुन्छन् । तीमध्ये टाउकोमा हुने जुम्रा (*Cuctotagaster heterographa*), ठूलो जुम्रा *(Gonoides gigas)*, पखेटाको जुम्रा (*Lepeurus caponis*) तथा नलीखुट्टाको जुम्रा (*Menopon Gallinae*) महत्वपूर्ण छन् । जुम्राले रगत चुसेर भन्दा पनि टोकेर सताउने गर्दछ र यसरी सताएपछि कुखुरामा आफ्नै प्वाँख चुच्चोले उखेल्ने, छटपटाउने, अस्थिर हुने, फुल उत्पादन घट्ने, सिउर तथा लोती फिका हुने जस्ता लक्षणहरू देखिन्छन् । उपचारको लागि मालाथियन, सेभिन आदि किटनाशकहरू २ प्रतिशतको झोल बनाई दल्न सकिन्छ ।

२) उपियाँ : *(Echidnophage gallinaceaae)*

उपियाँको टोकाइले चिलाउने, रक्तअल्पता देखिने अण्डा उत्पादन कम हुनेजस्ता लक्षणहरू देखिन्छन् र यो खासगरी सिउर, लोती, आँखाको वरिपरी बढी देखा पर्दछ । यसलाई उपचार गर्न पनि मालाथियन, साइथियन आदि किटनाशक विषादी माथि भनिए बमोजिम प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

३) सुलसुले

माइटस् या सुलसुले मध्ये कुखुरामा रातो सुलसुले वा *Dermanayssius gallinae* जातको सुलसुले नेपाल लगायत विश्वभर कुखुराको प्रमूख बाह्य परजीवीकोरूपमा रहेको छ । त्यसबाहेक खुट्टामा हुने सुलसुले पनि चर्को समस्याकारूपमा रहेको पाइन्छ । यसका लक्षणहरूमा पनि दानापानीमा अरूचि, छटपटी या बेचैनी, रगत चुस्ने भएकोले रक्तअल्पता गराउने, अण्डा उत्पादनमा कमी, खुट्टाको सुलसुलेको हकमा खुट्टाको छाला बाक्लो र भद्दा देखिने आदि हुन् । उपचारको लागि सल्फरको धुलो या जुम्रा या उपियाँको लागि प्रयोग गरिएकै विधि प्रयोग गरिन्छ ।

४) किर्ना

किर्ना या टिकमा *(Argas persicus)* नाम गरेको किर्नाले कुखुरालाई बढी सताउने गरेको छ । किर्नाले रगत चुसेर रक्तअल्पता गराउँदछ र माथि भनेका अन्य वाह्य परजीवीका लक्षणहरू देखा पर्दछन् । किर्नाहरू कतिसम्म खतरनाक हुन्छन् भने यीनीहरू नखाइकन तीन वर्षसम्म पनि बाँच्न सक्दछन् । किर्नाले टिक फिभर भनिने स्पाइरोकिटोसिस नामक रोग पनि निम्त्याउँछ जसको कारक *Spirochaeto gallinarum* रहेको छ । यसलाई पनि माथि उल्लेखित अन्य वाह्य परजीवीको नियन्त्रण विधिबाटै नियन्त्रण गर्न सकिन्छ ।

सत्र योजना ३.१२: कुखुरामा देखिने लक्षणका आधारमा रोगहरूको वर्गीकरण

परिचय :

कुखुरापालन व्यवसायमा संलग्न कृषकहरूले कुखुरामा लाग्ने विभिन्न रोगहरूका बारेमा जानकारी राख्नु आवश्यक हुन्छ । कुखुरामा लाग्ने कतिपय रोगहरू एउटा कुखुराबाट अर्को कुखुरामा र कहिले काहि मानिसमा पनि सर्न सक्दछ । यस्ता खाले सरुवा रोगहरू विभिन्न किसिमका जिवाणु, विषाणु, ढुसी र प्रोटोजोवाका कारण उत्पन्न हुने भएकाले संक्रामक रोग पनि भनिन्छ तर सबै सरुवा रोग संक्रामक भए पनि सबै संक्रामक रोग सरुवा हुदैनन् । एक कुखुराबाट अर्को कुखुरामा नसर्ने तथा शारिरिक प्रक्रिया वा खानपिनको गडबडीका कारण उत्पन्न हुने रोगलाई असंक्रामक रोग भनिन्छ । तिक्ष्ण प्रकारको संक्रामक रोग लाग्दा उपचार गर्न नपाउँदै कुखुरा मर्दछ भने एउटा कुखुरामा देखा परेको सरुवा रोगले कुखुराको बथान समेत सखाप पार्न सक्दछ । तर कुखुरामा लाग्ने सबै खाले रोगहरू स्थान विशेषमा एकै नासले सताई रहेको हुंदैन । आफ्नो टोल छिमेकमा देखापर्ने रोगहरूबारे चनाखो रही बेलैमा सजगता अपनाउन सकेमा मात्र कुखुरापालन व्यवसायबाट सोंचे अनुरूपको फाईदा लिन सकिन्छ । तसर्थ यस सत्रमा सहभागीहरूले कुखुरामा लाग्ने मूख्य मूख्य रोगहरू बारे जानकारी हासिल गर्नेछन् ।

उद्देश्य : यस सत्रको छलफलबाट सहभागीहरूले,

- लक्षणको आधारमा रोग छुट्याउन सक्ने छन्, र रोगी र निरोगी कुखुरा छुट्याउन सक्नेछन् ।

समयाबधि : ९० मिनेट

कहिले गर्ने : स्थान विषेशको आवश्यकता अनुसार जुनसुकै समयमा ।

आवश्यक सामाग्री : न्यूज प्रिन्ट, मार्कर, मास्किङ्ग टेप, कुखुरामा रोग लागेको आदी ।

तरिका : मस्तिष्क मन्थन, सहभागितात्मक छलफल र अवलोकनमा आधारित छलफल ।

कार्यविधि :

- सहजकर्ताले सत्रका उद्देश्यका बारेमा जानकारी गराउने र सहभागीहरूलाई उप-समुहमा विभाजन गर्ने;
- प्रत्येक उप-समुहमा कुखुरामा देखिने रोगहरू टिपोट गर्न लगाउने;
- लक्षणका आधारमा ती रोगहरूलाई वर्गिकरण गर्न लगाउने;
- सहजकर्ताले विभिन्न रोगहरू लागेका कुखुराहरूको चार्ट देखाई सहभागितात्मक विधिबाट कुखुरामा लाग्ने मुख्य मुख्य रोगहरू, तिनका कारण, लक्षण, नियन्त्रण र रोकथामका विषयमा सहजिकरण गर्ने;
- कृषकले टिपेको रोगका प्रकार र वर्गिकरण र चार्टमा समन्वय हुने गरी छलफल अगाडी बढाउने; र
- आवश्यकता अनुसारका पुरक प्रश्नहरू गर्ने ।

छलफलका लागि मूख्य प्रश्नहरू :

- कुखुरामा रोग लाग्नाका कारणहरू के के हुन ?
- कुखुरामा लाग्ने प्रमुख रोगहरू के के हुन ? थाहा भएका रोगका नामहरू भन्नुहोस ।
- कुखुरामा कुन मौसममा बढी रोग देखिन्छ ?
- कुन उमेरका कुखुरालाई रोगले बढी सताउँदछ ? रोग लागेका कुखुराले के के लक्षणहरू देखाउँछन् ?
- रोगहरू लाग्न नदिने उपायहरू पनि छन की ?
- रोग लाग्दा उपचार कहाँ गर्नु हुन्छ र कुन रोगका लागि के उपचार गरिन्छ ?

बक्स ३.१२.१: रोगी तथा निरोगी कुखुराका लक्षणहरू

आधार	निरोगी कुखुराले देखाउन लक्षण	रोगी कुखुराले देखाउने लक्षण
टाउको झोक्र्याएर बस्ने	नगरेको	गरेको
दानापानी खान	रुची	अरुची
प्वाँखहरू ठाडो	नपरेको	परेको
आफ्नै पखेटा चुच्चोले	नतान्ने	तान्ने
आफ्नै चुच्चोले मलद्वारमा ठुङ्ने	नगर्ने	गर्ने
धेरै हिँड्डुल गर्ने	गरेको	नगरेको
अरु कुखुरालाई ठुङ्ने	नगरेको	गरेको

सन्दर्भ सामाग्री

कुखुरामा लाग्ने मुख्य मुख्य रोगहरू

कुखुरापालनको सबैभन्दा ठूलो समस्या वा चुनौती कुखुरामा लाग्ने रोग हो । स्थानीय जातको तुलनामा न्यू ह्याम्पसायर जातमा बढी रोग लाग्छ । नेपाली कृषक तथा उद्यमीहरूले जैविक सुरक्षालाई ध्यान नै नदिई कुखुरापालन गर्ने प्रवृत्ति बढी भएकोले रोग झनै चाँडो फैलने गरेको छ ।

कुखुरामा लाग्ने प्रमुख रोगहरू :

पछिल्लो समयमा कुखुरामा रोगले अति नै दुःख दिइरहेको छ । कुखुरामा लाग्ने रोगकै कारण कृषकहरू पेशाबाटै विस्थापित भएको उदाहरण पनि प्रशस्त देख्न सकिन्छ । कुखुरामा लाग्ने रोगहरूलाई मुख्यतयाः ३ भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ :

क. जीवाणुबाट हुने रोगहरू;
ख. विषाणुबाट हुने रोगहरू; र
ग. परजिवी (प्रोटोजोवा) बाट हुने रोगहरू ।

क. जिवाणुबाट हुने रोगहरू : (Bacterial/Mycoplasmal Diseases)

नेपालमा कुखुराका पर्याय बनेका दुई मुख्य रोग रानीखेत र गम्बोरो भाइरल भए पनि अन्य जिवाणुजन्य निम्नलिखित रोगहरू पनि हाम्रो देशमा ठाउँ अनुसार धेरै थोरै मात्रामा फैलिएका छन् जो निम्नानुसार छन् :

Fowl Cholera, Colibacillosis, Mycoplasmosis, Salmonellosis, Chalmydiasis, Infectious Choryza, Campylobacteriosis, Clostridial Diseases-Nectrotic Enteritis, Gangrenous Dermatitis, Botuism, Avain Tuberculosis, Spirochetosis, staphylococccosis, Streptococcosis आदि हुन् ।

कुखुराको हैजा (Fowl Cholera)

सानो उमेरका भन्दा पनि प्रायः एकवर्ष उमेर पुगेका कुखुराहरूमा बढी देखिने र गाईभैंसीमा भ्यागुते रोग लगाउने *Pasturella multocida* नामक जिवाणुबाट हुने यो कुखुराको सरुवा रोग हो । यो रोग लाग्दा कुखुराले निम्न लक्षणहरू देखाउँदछ :

- दाना, पानी खान मन नगर्ने र यसको लक्षण तीव्र गतिमा अरु कुखुरामा फैलने;
- सास फेर्दा घ्यारघ्यार आवाज आउने;
- नाक तथा मुखबाट बाक्लो तरल पदार्थ बग्ने;
- सिउर र लोती सुन्निने र रङ निलो हुने;
- ज्वरो आउने;
- पहेलो-हरियो वा फिका वा सेतो रङको दिसा आउने; र
- खुट्टाका जोर्नीहरू सुन्निने, पखेटा लत्राउने र बढी तिर्खा लाग्ने ।

यस रोगलाई लक्षणको आधारमा अनुमान गर्ने र नमूना लिई प्रयोगशालामा जिवाणुको पहिचान गर्नुपर्छ । पोष्टमार्टम परीक्षणमा प्रोभेन्टिकुलस तथा गिजार्ड जस्ता भित्री अङ्गका मासपेशीमा रक्तश्राव भएको हुन्छ ।

उपचार : सकभर सल्फा ग्रुपको औषधी प्रयोग गर्ने । सल्फामिजाथिन, सल्फाडाईजिथिन, सल्फा मिथोक्सिजोल मध्ये कुनै एउटा ४ ग्राम प्रति १०० कुखुराको लागि ५ देखि ७ दिनसम्म खुवाउने र रोकथामको लागि आधा मात्राको दरले दिने । सल्फा ग्रुपको औषधी उपलब्ध नभएमा क्लोरटेट्रासाइक्लिन २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई ५ दिनसम्म खुवाउने वा डक्सिसाइक्लिन १ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली ३ देखि ५ दिनसम्म दिने ।

रोकथाम :

- विश्वसनीय ह्याचरीबाट मात्र चल्ला ल्याउने ।
- जैविक सुरक्षाका उपायहरू अपनाउने ।
- खोरमा सफा तथा स्वच्छ पानीको व्यवस्था गर्ने ।

- खोरमा जाली राख्नको साथै चुन छर्किने ।
- बथानमा रोग देखिएमा सबै कुखुराहरू हटाई खोरलाई राम्रोसँग सरसफाई र निसंक्रमण गरी १ महिना सम्म खोर खाली राखे पछि मात्र पुन कुखुरा राख्ने ।

पुलोरम रोग (Pullorum)

प्रायः २ देखि ३ हप्ता उमेरका चल्लाहरूमा बढी देखिने यो रोग *Salmonella pullorum* नामक जिवाणुको कारणबाट हुन्छ । यो रोगलाई बेसिलरी ह्वाइट डाइरिया पनि भनिन्छ । यो रोग रोगी माउको अण्डाबाट निस्केका चल्लाहरूमा बढी देखिन्छ ।

लक्षण :

- चल्लाहरूले सेतो चकजस्तो वा पहेलो रङको दिसा गर्ने;
- चल्ला झोक्राउने र मलद्वार वरिपरि सेतो वा पहेलो रङको दिसा टाँसिएर मलद्वार नै टालिने;
- चल्लाहरू एकै ठाउँमा जम्मा भएर वा थुप्रिएर बस्ने जस्ले गर्दा किचिएर मृत्युदर झन् बढ्ने;
- चल्लाहरूले दाना खान मन नगर्ने;
- चुच्चो खोलेर सास फेर्ने; र
- चल्लाहरूले तातो नजिक बस्न खोज्ने ।

निदान : लक्षणको आधारमा नमूना लिई प्रयोगशालामा जिवाणुको पहिचान गर्ने ।

उपचार : प्राविधिक वा चिकित्सकको सल्लाह बमोजिम वा सल्कोप्रिम वा डुवाप्रिम ४ ग्राम ४ लिटर पानीमा मिसाई एक हप्तासम्म दिने वा फ्युरासल वा नाइट्रोफुराजन ०.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली १० दिनसम्म दिने । यसबाहेक सलफोनामाइड, नाइट्रोफ्युसान जस्ता औषधीहरू पनि प्रभावकारी देखिएका छन् ।

रोकथाम :

- विश्वसनीय ह्याचरीबाट मात्र चल्ला खरीद गर्ने;
- जैविक सुरक्षाका उपायहरू अपनाउने;
- वंशाणुगत रोग भएका कुखुराहरूलाई नष्ट गर्ने;
- खोर सधैं सफा राख्ने;
- एकपटकमा एकै उमेर समूहका चल्लाहरू मात्र हुर्काउने; र
- इन्कुवेटर तथा ह्याचरलाई समयसमयमा निःसंक्रमण गरी राख्ने ।

श्वास प्रश्वासको जीर्ण रोग (Chronic Respiratory Disease):

जाडो याममा फैलने **श्वास प्रश्वासको जीर्ण** [(Chronic Respiratory Disease) CRD] रोग *Mycoplasma gallisepticum* नामक जिवाणुबाट कुखुरामा लाग्ने जीर्ण प्रकारको रोग हो । यो रोग लागेमा बथानको ३० देखि ४० प्रतिशतसम्म मृत्युदर हुन सक्दछ । नामले नै बताए अनुसार यो रोगले श्वास प्रश्वासमा असर पुर्‍याउँछ । यो रोग माउ कुखुराबाट चल्लामा सर्दछ । यो रोगले खासगरी ४ देखि १० हप्ता उमेरका चल्लाहरूलाई बढी असर गर्दछ । उचित तापक्रमको अभाव, चिसो र व्यवस्थापकीय कमजोरीका कारण यो रोग बढी फैलिन्छ ।

लक्षण :

- सास फेर्न अप्ठ्यारो हुने भएकाले कुखुराले छिक्ने तथा खोक्ने गर्दछन;
- घ्यारघ्यार आवाज आउने गरी कराउने;
- नाक र आँखाबाट तरल पदार्थ निकाल्ने;
- दुब्लाउँदै जाने;
- राम्ररी नहुर्किने; र
- अण्डा उत्पादन घट्ने आदि ।

सर्ने तरिका : सिधै सम्पर्कबाट, हावाबाट, सुलीबाट र रोगी माउको अण्डाबाट चल्लामा सर्दछ ।

उपचार : टाइलोसिन, इराइथ्रोमाइसिन, टायामुटिन जस्ता औषधी पशु चिकित्सकको सल्लाह अनुसार दिने ।

रोकथाम :

- विश्वसनीय ह्याचरीबाट मात्र चल्ला खरीद गर्ने;
- जैविक सुरक्षाका उपायहरू अपनाउने; र
- उचित सरसफाइको व्यवस्था गर्ने ।

कोली–बेसिलोसिस, (Colibacillosis)

यो सानाठूला सबै खाले उमेर समूहका कुखुरामा *Eischeria coli* जिवाणुबाट हुने रोग हो । यो रोग खासगरी दुषित पानीबाट सर्दछ । रोगी माउको अण्डाबाट निस्केको चल्लामा यो रोग लाग्दछ । चल्लाको उमेर १–२ हप्ताको भएपछि यो रोग बढी देखिए पनि सबै उमेरका कुखुराहरुमा लागेको पाईएको छ । यस रोगलाई व्यवस्थापनको कमीबाट हुने रोग पनि भन्न सकिन्छ ।

लक्षण :

- चल्लाहरू झोक्राउने;
- हरियो वा सेतो पानी जस्तो छेर्ने;
- मलद्वारमा सुली टाँसिने;
- सिउरको रंग फिका हुने;
- चल्लामा ६० प्रतिशतसम्म मृत्युदर हुन्छ; र
- श्वास प्रश्वास सम्बन्धी समस्या देखिन्छ ।

निदान :

नमूना लिई प्रयोगशालामा जिवाणुको पहिचान गर्ने । पोष्टमार्टम गर्दा पेटमा दूध जस्तो सेतो तरल पदार्थ देखिन्छ र कलेजोलाई पनि सेतो पातलो भिल्लिले घेरेको हुन्छ । १–२ हप्ता उमेरका चल्लाहरु मरेमा तिनीहरुको आन्द्रामा अण्डाको पहेलो भाग टाँसिएको हुन्छ ।

उपचार : फ्युरासल, फ्युराजोलिडिन, टेट्रासाइक्लिन, क्लोरटेट्रासाइक्लिन जस्ता औषधी पशु चिकित्सकको सल्लाह अनुसार दिने ।

रोकथाम तथा नियन्त्रण :

- विश्वसनीय ह्याचरीबाट मात्र चल्ला खरीद गर्ने;
- जैविक सुरक्षाका उपायहरू अपनाउने;
- स्वच्छ पानीको व्यवस्था गर्ने;
- भाँडाकुडाहरू र सोत्तर सफा राख्ने; र
- क्षमताभन्दा बढी चल्ला एउटै खोरमा नराख्ने ।

कुखुराको टाइफाइड (Fowl Typhoid)

यो रोग *Salmonella gallisepticum* नामक जिवाणुबाट हुन्छ । हुन त यो रोग सबै उमेरका कुखुरामा लाग्न सक्दछ तर ३ देखि ६ हप्ताका चल्ला यसबाट बढी प्रभावित हुने गरेका छन् ।

लक्षण : यो रोगको लक्षण पुलोरम र अन्य व्याक्टेरयिल रोगसँग मिल्दोजुल्दो नै हुन्छ तर पनि यो रोग लागे पछि विशेषरूपले निम्न बमोजिमका लक्षणहरू देखिन्छन् :

- दानापानी कम खाने;
- आँखा चिम्लेर झोक्रिने;
- ज्वरो आउने;

- पहेँलो छेर्ने;
- बढी तिर्खा लाग्ने; र
- सिउर तथा लोती फिक्का रङ्गको हुने आदि ।

उपचार तथा रोकथाम : साल्मोनेलाको प्रकोपबाट बच्न जैविक सुरक्षाका उपायहरू अपनाउने, उपचार प्रक्रिया चाहिँ पुलोरम रोगको जस्तै हो ।

ख. विषाणु (भाइरस) बाट हुने मुख्य रोगहरू :

- रानीखेत;
- एभियन इन्फ्लुएन्जा;
- मरेक्स;
- ल्यूकोसिस;
- गम्बोरो;
- इन्फेक्सियस ब्रोंकाइटिस;
- एभियन इन्सेफालो माइलाइटिस;
- ल्यारिङोट्र्याकिआइटिस; र
- बिफर ।

पन्छीका प्रमुख भाइरल रोगहरू, तिनका लक्षण, रोकथाम तथा व्यवस्थापन

रोगको नाम	भाइरसको नाम	लक्षण, रोकथाम तथा व्यवस्थापन
रानीखेत वा न्यु क्यासल डिजिज	टरटरफ्युरेन्स भाइरस, पारामिक्जो	सास फेर्न कठिन, टाउको बटार्ने, पक्षघात हुने, हरियो रङको गनाउने छेर्ने, घुमेर हिँड्ने, पखेटा शरीरबाट बाहिर फिजाउने, स्नायु सम्बन्धी लक्षणहरू देखिने, नाक तथा चुच्चोबाट बाक्लो तरल पदार्थ बग्ने, ज्वरो आउने, तीक्ष्ण खालको (भेलोजेनिक) भए मृत्युदर ८० देखि १०० प्रतिशतसम्म हुन सक्ने आदि । युरोप, अमेरिका र अष्ट्रेलयाले यस रोगको उन्मुलन गरिसकेका छन् । व्यवस्थापन : यस रोगलाई प्रयोगशालामा HI test (Haemaglutination inhibition test) गरी पत्ता लगाईन्छ । उपचार प्रभावकारी नहुने भएकोले खोप र जैविक सुरक्षामा ध्यान दिने ।
बर्ड फ्लू	इन्फ्लूएन्जा ए (H5N1, H9N2 आदि)	श्वास सम्बन्धी लक्षणहरू देखिने, तीक्ष्ण खालको भए छोटो समयमा शत प्रतिशत सम्म मृत्युदर देखिने, टाउको, सिउर, लोती नीलो हुने, खुट्टामा रक्तश्राव देखिने, नाक तथा चुच्चोबाट तरल पदार्थ बग्ने, पानी भरिने (edema), र Cyanosis देखिने । यो रोग मानिसमा पनि सर्न सक्दछ । उपचार प्रभावकारी नहुने भएकोले जैविक सुरक्षामा ध्यान दिने ।
ल्यारिङोट्र्याकआइटिस	हर्पेज भाइरस	जाडो समयमा श्वास प्रश्वास सम्बन्धी समस्या देखिने, टाउको उठाएर चुच्चो खोलेर सास लिने, ठूला कुखुरा भन्दा पनि चल्लाको मृत्यदर धेरै हुने, श्वासनलीमा रक्तश्राव जम्मा हुने, Cheesy plug on trachea आदि । उपचार प्रभावकारी नहुने भएकोले खोप र जैविक सुरक्षामा ध्यान दिने ।
इन्फेक्सियस ब्रोकाइटिस	कोरोना	श्वास प्रश्वास सम्बन्धी समस्या देखिने, खोक्ने, छिक्ने, स्या-स्या गर्ने, टाउको ठूलो गरी सुन्निने, मुख खोलेर सास फेर्ने, आँखा तथा नाकबाट पानी बग्ने, अण्डा भित्रको सेतो भाग (अल्बुमिन) सानो हुने, मृगौला सुन्निने आदि । उपचार प्रभावकारी नहुने भएकोले रोकथाम र जैविक सुरक्षामा ध्यान दिने ।
गम्बोरो	आई.बि.डि.	सन् १९९१ यता मात्र नेपालमा रेकर्ड भएको यो रोग अहिले नेपालका लगभग

रोगको नाम	भाइरसको नाम	लक्षण, रोकथाम तथा व्यवस्थापन
		सबै फार्महरूको लागि खतरा बनेको छ । यसलाई कुखुराको एड्स पनि भनिन्छ । शुरुमा टाउको र घाँटी काम्न थाल्छ र पछि पूरै शरीर थरथर गर्न थाल्छ, आँखा चिम्लने र शरीर एकातिर ढल्काउने, घाँटी तन्काउने र टाउको केही झुकाएर बस्ने, चल्लाहरूमा होस हराएको जस्तो हुने, सेतो वा पातलो पखाला लाग्ने र मलद्वारको चारैतिर माटो टाँसिएको जस्तो देखिने, क्लोकल बर्सा सुन्निई यसमा रातो दागहरू देखिने, छाती र खुट्टाको भित्रि मासु सुनिन्छ र यसमा रगतका धर्साहरू (hemorrhagic myosistis) देखिन्छन् । उपचार धेरै प्रभावकारी नहुने भएकोले खोप र जैविक सुरक्षामा ध्यान दिने ।
मरेक्स	हर्पेज	यो रोग मुख्यतः रोगी कुखुराको र्‍याल, सुली, प्वाँख, नाकबाट निस्केको फोहोरबाट फैलन्छ । चल्लाहरू कुनै लक्षण नै नदेखाई मर्ने, सास फेर्न कठिनाई हुने, हरियो पातलो छेर्ने, शरीरभित्रका नशा सुन्निने, खुट्टा, गर्धन र पखेंटाको पक्षघात हुने र एकातिर तन्किने, स्नायु सुन्निने (nerve swelling), पक्षघात हुने आदि । उपचार प्रभावकारी नहुने भएकोले खोप र जैविक सुरक्षामा ध्यान दिने ।
ल्यूकोशिस	रेट्रो भाइरस	संक्रमण भएका कुखुरामा अन्य लक्षणका साथै पोष्टमार्टम गरी हेर्दा कलेजो निकै ठूलो भएको पाइन्छ । उपचार प्रभावकारी नहुने भएकोले जैविक सुरक्षामा ध्यान दिने ।
बिफर	पक्स भाइरस	मृत्युदर कम भए पनि अण्डा उत्पादन कम हुने, प्वाँख नहुने ठाँउ (सिउर, गुदद्वार, खुट्टा, नाक आदि) मा फोका आउने र पछि त्यसमा पिप भरिने र पाप्रा बन्ने, जिब्रो, मुख र श्वास नलीमा पनि फोका देखिने, आँखामा बढी असर गरी कुखुरा अन्धो हुने या दानापानी राम्ररी नदेख्ने आदि । एन्टिबायोटिक लगाई अन्य संक्रमण हुनबाट जोगाउन सकिन्छ । उपचार प्रभावकारी नहुने भएकोले खोप र जैविक सुरक्षामा ध्यान दिने ।

समग्रमा विषाणु (Virus) बाट हुने रोगको रोकथाम वा व्यवस्थापन :

- ❖ विषाणुबाट हुने रोगको उपचार प्रभावकारी हुँदैन;
- ❖ जैविक सुरक्षाको अर्थपूर्ण र उचित प्रवन्ध मिलाई त्यसको पालना गर्ने;
- ❖ नियमित स्वास्थ्य परीक्षण, भेटेरिनरी निरिक्षण, रोग सर्भिलेन्स, खोप र औषधी उपचार गर्ने;
- ❖ खोरभित्रको उचित र कुखुरालाई तनाव रहित हुनेगरी व्यवस्थापन गर्ने;
- ❖ विश्वसनीय ह्याचरीबाट मात्र चल्ला खरीद गर्ने र भ्याक्सिनले काम गरे नगरेको थाहा पाउन रेकर्ड राख्ने; र
- ❖ खोर वरिपरिको वातावरण सफा नभए चरा, मुसा, फट्याङ्ग्राबाट यो विषाणु कुखुरामा सर्दछ ।

उपचार : भाइरसबाट लाग्ने रोगहरूको उपचार प्रभावकारी हुँदैन । सेकेन्डरी ब्याक्टेरियल इन्फेक्सन हुन नदिन रोगविरुद्ध प्रतिरोधात्मक क्षमता बढाउन एन्टिबायोटिकबाट उपचार गर्नु गर्नु जरुरी हुन्छ ।

सबैखालका पशु रोग नियन्त्रणका मुलभूत सिद्धान्तहरू निम्न बमोजिम छन् :

१) अलग्गै राख्ने (Isolation);

२) उपचार (Treatment);

३) खोप वा प्रतिकारात्मक उपचार (अवस्था हेरी र कतिपय रोगका लागि व्यवहारिक);

४) आवतजावतमा कडा निगरानी तथा प्रभावकारी क्वारेन्टाइन;

५) रोगी जनावरलाई हटाउने वा निर्मूल पार्ने; र

६) रोग निदान गरी पशु वध गर्ने ।

ग. प्रोटोजोवाबाट हुने रोग

१.कक्सिडियोसिस (Coccidiosis)

आइमेरिया जातका सूक्ष्म परजीवी (प्रोटोजोवा) का ७ उप–जातहरूले गर्दा कुखुरामा सूक्ष्म परजीवीबाट लाग्ने सरुवा रोग हो । प्रायः ३ देखि ९ हप्ता उमेरका कुखुरा यस रोगबाट बढी प्रभावित हुन्छन् । यसलाई सोत्तर व्यवस्थापनको कमीबाट फैलिने रोग पनि भन्न सकिन्छ । यसलाई रगत छेर्ने रोग पनि भन्न सकिन्छ । रोग लगाउने परजिवी मध्ये आइमेरिया टेनेला *(Eimeria tenella)* ले सिकल कक्सिडियोसिस गराउँदछ भने अन्य *E. necatrix, E. Brunetti, E. Acervulina, E. maxiama, E. mitis, E. paracox* ६ वटा आइमेरियाले आन्द्राको कक्सिडियोसिस गराउँदछन् । सिकल कक्सिडियोसिस प्रायः ३ देखि ९ हप्ताका कुखुरामा बढी देखिन्छ भने आन्द्राको कक्सिडियोसिस यो भन्दा बढी उमेरका कुखुराहरूमा देखिन्छ । यस रोगका लक्षणहरूमा प्वाँख लत्रिने, मलद्वारबाट चकलेट रङ्गको रगत आउने वा रगतै छेर्ने (कहिलेकाहीँ दिशामा रगत नआउन पनि सक्छ), दानापानी कम खाने, सिउर लोती पहेँलिने र ४०-५० प्रतिशतसम्म मृत्युदर हुन सक्ने । कुखुरालाई पोस्ट मार्टम गर्दा सिकामा रगत भरिएको वा रक्तश्राव भएको र आन्द्रामा रगत देखिन्छ ।

उपचार : सुपर कक्स, कक्सीनोपाउडर, एम्प्रोलियम, कक्सिक्विन जस्ता औषधीहरू पशु चिकित्सकको सल्लाहमा पानीमा मिसाई ३ देखि ७ दिनसम्म खुवाउने ।

रोकथाम : दानामा नियमित कक्सिडियोस्टेट मिसाई खुवाउने तथा सोत्तर गिलो हुन नदिने, जैविक सुरक्षाका उपायहरू अपनाउने ।

घ. कुखुरामा विविध कारणबाट लाग्ने केही अन्य रोग तथा समस्याहरू :

१) एस्परजिलोसिस (Brooder pneumonia)

यो रोग एस्परजिलस फ्युमिग्यालस (*Aspergillus fumigallus*) नामक ढुसीबाट फैलन्छ । सबै उमेरका चल्ला तथा कुखुराहरू यस रोगबाट प्रभावित हुन्छन् तर ४-७ हप्ता उमेर समूहका चल्लाहरू बढी संवेदनशिल भएको पाइन्छ । यस रोगबाट १०-१५% सम्म मृत्युदर भएको पाइन्छ । खासगरी यो रोग संक्रमित सोत्तर, दाना र श्वास-प्रश्वास वा ढुसी परेको दाना तथा सोत्तरबाट छिटो सर्दछ ।

लक्षणहरू

- सास फेर्न गाह्रो हुने, सास फेर्दा आवाज आउने र मुख खोलेर सास फेर्ने;
- दाना रुचाएर नखाने र कमजोर हुँदै जाने;
- अन्धोपन हुने र पानी जस्तो छेर्ने;
- बढी तिर्खाउने; र
- रोगी चल्लाहरू एकै ठाउँमा गुजुमुच्च भएर बस्ने, चलखेल गर्न मन नपराउने, पखेंटा झार्ने र सिउर गाढा कालो हुने र यस्ता लक्षण देखाएको २४ घण्टामा मर्ने ।

यो रोगबाट वचाउन ढुसी नपरेका दानामात्र कुखुरालाई दिने गर्नु पर्दछ । कुखुराको खोरको सरसफाइ गर्ने र हावा ओहोर दोहोर हुने व्यवस्था मिलाउन जरुरी हुन्छ । त्यसैगरी दाना पानी दिने भाडाकुँडाहरू पनि कीटाणु मुक्त गराउनु पर्दछ । सोत्तर सधैंभरि सुख्खा राख्ने गर्नु पर्दछ । यसको लागि बेलाबेलामा सोत्तरलाई चलाई राख्नु पर्दछ या नयाँ सोत्तर वा चुना थप्नुपर्दछ । दैनिक दाना तथा पानी दिने भाँडो सफा गरि स्वच्छ पानी र ताजा दाना राख्ने गर्नु पर्दछ । उपचारको लागि एण्टिबायोटिक र कार्टीसोन औषधि प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

२) अफ्लाटोक्सिकोसिस (Aflatoxicosis)

यो एस्परजिलस फ्लेभस नामक ढुसीबाट फैलने रोग हो । यो रोग सबैभन्दा पहिले बेलायतमा सन १९६९ मा देखा परेको थियो । ढुसी परेको दाना कुखुराले खाएमा ढुसीले शरीरमा बिष निकाल्छ र रोगका लक्ष्यणहरू देखिन्छन् । प्रायः ओसिलो स्थानमा दाना भण्डारण गर्नाले ढुसी दानामा प्रवेश गर्दछ । यो रोग लागेपछि साना कुखुराहरूले दाना कम खाने,

कुखुराहरू लोसे हुने, प्वाँख ठाडो भएको देखिने, उभिन नसक्ने, कमजोर भई दुब्लाउने, अण्डा पार्ने कुखुराहरूमा अण्डा उत्पादन घट्ने, माउले दाना नखाने, कलेजो ठूलो हुने र वोसो जम्मा हुने गर्दछ । अण्डाको बाहिरी बोक्रा पातलो हुने वा बोक्रा नभएको पिलपिलाउँदो अण्डा पार्ने जसले गर्दा पक्षघात र छटपटाहट हुने र अन्त्यमा मर्ने हुन्छ । यस रोगबाट बचावटको लागि दाना सधैं ओभानो स्थानमा भण्डारण गर्नु पर्दछ । दानामा चिस्यानको मात्रा १० प्रतिशतभन्दा बढी हुनु हुँदैन । बेला बखतमा दाना बनाउने कच्चा पदार्थहरूको पनि अफ्लाटोक्सिन जाँच गरेर मात्र दाना बनाउनु पर्दछ । कुखुराहरूलाई सदैव ताजा दाना मात्र दिनु पर्दछ । रोगको लक्षण देखिनासाथ दाना बदल्नु पर्दछ । रोगी कुखुराहरूलाई अक्सिट्रेटासाइक्लिन र लिभर टनिक तथा भिटामिन बि कम्प्लेक्स दिएमा बढी फाइदा हुन्छ ।

३) क्यानिबालिज्मका (Cannibalism)

कुखुराहरूले आपसमा ठुँगाठुँग गर्दा पनि कुखुरा फार्महरूमा समस्या देखापर्न सक्दछ । यी सबै उमेर समूहका कुखुराहरूमा देखा पर्दछ । नंग्रा ठुँग्ने, प्वाँख तान्ने, मलद्वारमा ठुँग्ने, टाउकोमा ठुँगाठुँग गर्ने, अण्डा ठुँगेर फुटाउने जस्ता लक्षणहरू यो रोगमा देखिन्छन् ।

क्यानिवालिज्मका कारणहरू :

- गलत व्यवस्थापन;
- कम ठाउँमा बढी चल्लाहरू राख्नु र धेरै चहकिलो प्रकाश दिनु;
- दाना र पानी दिने भाँडोको संख्यामा कमी हुनु;
- उचित आहाराको कमी र हरियो घाँसपात कम खुवाउनु;
- आन्तरिक परजीवीको टोकाइबाट हुने दुखाई; र
- दानामा खनीज तत्वको कमी हुनु ।

नियन्त्रणका उपायहरू :

- व्यवस्थापन पक्ष राम्रो हुनु पर्दछ;
- थोरै ठाउँमा बढी चल्ला राख्नु हुंदैन;
- सन्तुलित आहारा मात्र खुवाउनु पर्दछ । खनीज तत्वको कमी विल्कुलै हुन दिनु हुँदैन:
- आवश्यकता अनुसार बस्नको लागि पर्याप्त स्थान उपलब्ध गराउनु पर्दछ;
- प्रभावकारी ढंगबाट परजीवी नियन्त्रण गर्नु पर्दछ;
- रातो वत्ती बालीदने र १ देखी २ प्रतिशतको नुनपानी खान दिंदा पनि तत्कालको नियन्त्रणमा मद्दत पुगेको पाइएको छ; र
- धेरै ठुँगाठुँग भएको अवस्थामा बत्ती निभाइदिने ।

४) एग ड्रोप सिन्ड्रोम

यो विषाणुबाट फैलने फुल पार्ने पोथीको रोग हो । यो रोग लागेपछि अण्डा उत्पादनमा निकै कमी आउँदछ, पातलो वा बोक्रा नै नभएको अण्डा पार्दछ । कुखुराले दाना कम खाने, छेर्ने र सिउर खुम्चने जस्ता लक्षणहरू देखाउँदछ । यसको समाधानका लागि रोगी कुखुरा हटाउन उपयुक्त देखिन्छ । यसबाट बचाउनको लागि व्यवस्थापन पक्षमा सुधार ल्याउनुको साथै रोग लाग्न नदिन खोप लगाउनु पर्दछ । रोगी कुखुरालाई ४ दिनसम्म टाइलासिन टाइट्रेट पानीमा राखेर खान दिएमा फाईदा हुन्छ ।

५) हिट स्ट्रोक

कुखुराहरूको लागि आरामदायी तापक्रम भनेको ७०–८० डिग्री फरेनहाईट हो । यदि यो तापक्रमभन्दा बढी भएमा कुखुराहरूमा तनाव (Stress) को स्थिति सृजना हुन जान्छ र कुखुराहरूले पीडा भएको महसुस गर्दछन् किनकि

कुखुराहरूमा पसिना ग्रन्थी हुँदैन । बढी तापक्रममा कुखुरा राखिएको छ भने दाना खपत कम हुने, उत्पादन घट्ने र कुखुराहरू कमजोर भई श्वास प्रश्वासमा कठिनाइ पर्दछ ।

६) फुलपार्ने कुखुरामा देखिने भण्डार फर्कने समस्या

अण्डा पार्ने उमेरका लेयर्स कुखुरा ज्यादै मोटो भएमा, अण्डा पार्ने बेलामा दानामा ज्यादै बढी प्रोटिन भएमा, दानामा क्याल्सियम तत्वको कमी भएमा कुखुरा शारीरिक रूपमा परिपक्व नभइ बत्ती बाल्ने गरेमा खोरमा कुखुराको अत्याधिक घनत्व भएमा, ठुँगाठुँग गरेमा, कुखुरामा छेरौटीको समस्या लगातार लामो समयसम्म भएमा तथा शरीरमा हर्मोन्सको मात्रा अधिक भएमा भण्डार फर्कने संभावना बढी हुन्छ । कुखुरा मोटो भएमा पाठेघरको मांसपेशी तन्किने प्रक्रिया रोकिने र कुखुराले बढी प्रोटिन पाएमा अण्डाको आकार ठूलो भई भण्डार फर्कने हुन्छ । उपयुक्त मध्ये आफ्नो खोरमा भएका कारक तत्व पत्ता लगाई रोकथामका उपायहरू अवलम्बन गरेमा भण्डार फर्कने समस्याबाट बचाउन सकिन्छ ।

सत्र योजना ३.१३ : कुखुराको आहार व्यवस्थापन

परिचय :

कुखुराहरूलाई वाच्न, हुर्कन, हिडडुल गर्न, मासु, अण्डा उत्पादन गर्न तथा प्रजनन शक्तिका लागि आहारा आवश्यक पर्दछ । खुल्ला छोडेर कुखुरा पाल्दा कहिले चाहिने भन्दा कम र कहिले बढी पौष्टिक्तत्वहरूको उपलब्ध हुने भएकाले विभिन्न समस्याहरू देखिन्छन् । दाना र पानीको व्यवस्था गर्न सकेमा आवश्यक पर्ने पौष्टिक तत्वहरू आहाराबाट उपलव्ध हुन्छ । पौष्टिक तत्वहरूको घटी भएमा कुखुराको वृद्धि र उत्पादनमा कमी आउँदछ भने बढी भयो भने आहारा खेर जान्छ । कुखुराहरूपालन गर्दा दानाको साथमा घाँसहरू मिसाएर पनि दिन सकिन्छ । आवश्यक पर्ने दाना र घाँसहरू मिसाई आहारालाई सन्तुलित रूपमा बनाई खुवाउनुपर्ने हुन्छ । त्यसकारण कुखुराका लागि सन्तुलित आहारको आवश्यकता, आहारामा हुनुपर्ने पौष्टिक तत्वहरू र तिनिहरूको कमीबाट उत्पन्न हुने रोगहरूका बारेमा छलफल गरि सो सम्बन्धी ज्ञान लिनु अति आवश्यक देखिन्छ ।

उद्देश्य : यस सत्रको छलफलबाट सहभागीहरूले

- कुखुरापालनमा सन्तुलित आहारको आवश्यकताका बारेमा बताउन सक्षम हुनेछन्; र
- सन्तुलित आहारमा मिसाउने कच्चापदार्थहरू र कच्चा पदार्थमा पाईने पौष्टिक तत्वहरूका बारेमा बताउन सक्नेछन् ।

समयावधि : ९० मिनेट ।

कहिले गर्ने : चल्लाहरू प्राप्त गर्न दुई वा तीन पाठशाला अगाडि ।

आवश्यक सामग्री : ब्राउन पेपर, मार्कर र मास्किङ्ग टेप ।

तरिका : सहभागितात्मक छलफल र व्यवहारिक अभ्यास ।

कार्यविधि :

- सत्रको शुरुमा सहजकर्ताले सत्रको उद्देश्य र यसमा गरिने क्रियाकलापहरूका बारेमा जानकारी गराउने कुखुराको आहारामा हुनुपर्ने पौष्टिक तत्वहरू र तिनको श्रोत (कच्चा पदार्थ)का बारेमा सहजकर्ताले सहभागीहरूलाई बुझाउने;
- कुखुराको दाना वनाउँदा मिसाउने कच्चा पदार्थहरूको नाम व्यक्तिगत र सामुहिकरूपमा सोध्दै सूची तयार गर्ने;
- तयार गरेका सूचीबाट स्थानीयस्तरमा पाईने र बजारबाट खरिद गरेर ल्याउनु पर्ने कच्चा पदार्थहरूका बारेमा छलफल गरी टिपोट तालिका ३.१३.१ अनुसार सहजकर्ताले टिपोट गर्ने;
- कुखुराको आहारामा मिसाउने खाद्य पदार्थहरूमा पाईने पौष्टिक तत्वका आधारमा गरिने वर्गिकरणका बारेमा व्यक्तिगत र सामुहिक छलफल गरी टिपोट तालिका ३.१३.२ अनुसार सहजकर्ताले टिपोट गर्ने; र
- कच्चा पदार्थमा पौष्टीक तत्वहरूको कामका बारेमा छलफल गराई टिपोट तालिकामा टिपोट गर्ने ।

टिपोट तालिका ३.१३.१

क्र.सं.	कच्चा पदार्थको नाम	स्थानीय स्तरमा पाईने	बजारबाट खरिद गर्नुपर्ने
१			
२			
३			
४			

टिपोट तालिका ३.१३.२

क्र.सं.	पोषक तत्वको नाम	पोषक तत्व पाईने कच्चा पदार्थको नाम	पोषक तत्वको काम
१	प्रोटीन		
२	चिल्लो पदार्थ		
३	मिनरल (क्यालसियम, फस्फोरस, सोडियम, पोटासियम, मेग्नेसियम, क्लोरीन, आयोडिन, आइरन, कपर, जिंक र सिलिनियम)		
४	भिटामिन (ए, डि, इ, के, सि), बि कम्प्लेक्स (बि-१, बि-२, बि-६, बि-१२, आदि)		
५	अन्य		

छलफलका लागि मुख्य प्रश्नहरू

- कुखुराको लागी आहाराको आवश्यकता किन पर्छ ?
- सन्तुलित आहार भनेको के हो ?
- आहारा सन्तुलित भएन भने के हुन्छ ?
- कुखुराको दाना बनाउँदा के के कच्चा पदार्थहरू मिसाउनु पर्दछ ?
- ती कच्चापदार्थहरू मध्ये कुन कुन कच्चा पदार्थहरू स्थानीयस्तरमा उपलब्ध छन त ? कुन कुन कच्चा पदार्थहरू बजारबाट खरिद गरी ल्याउनु पर्दछ ?
- कुखुरालाई आवश्यक पर्ने पौष्टीक तत्वहरू के के हुन् ?
- कुखुरालाई आवश्यक पर्ने पौष्टीक तत्वहरू के के कच्चा पदार्थहरूमा पाईन्छ ?
- ती पौष्टीक तत्वहरूको कमी भएमा कुखुरामा के असर पर्छ ?
- कुन पौष्टीक तत्वको कमी भएमा कुखुराले के लक्षण देखाउँछ ?

सत्र योजना ३.१४ : सन्तुलित आहारा बनाउने तरिका

परिचय :

कुखुरापालन गर्दा कुल लागतको ६० देखि ७० प्रतिशत सम्म दानामा खर्च हुन्छ । त्यसकारण कुखुरालाई संतुलित दाना दिन सकेमा उत्पादनमा वृद्धि हुन्छ । यसका लागि कृषक स्वयंले नै सन्तुलित दाना बनाई कुखुरालाई खुवाएमा आर्थिक दृष्टिकोणले फाईदाजनक हुन्छ । दाना बनाउँदा स्थानीयस्तरमा उपलब्ध कच्चापदार्थहरूको प्रयोग गरी बनाउन सकेमा दानाको मुल्य कम पर्ने हुन्छ । त्यसकारण यस सत्रमा सहभागीहरूलाई कुखुराको उमेर, शारिरीक र उत्पादन अवस्था अनुसार दिइने आहाराको मात्राको व्यवस्थापनको बारेमा सहजीकरण गरिनेछ ।

उद्देश्य : यस सत्रको छलफलबाट सहभागीहरूले स्थानीयस्तरमा उपलब्ध विभिन्न कच्चापदार्थहरूको सम्मिश्रण गरी सन्तुलित दाना बनाउन सक्षम हुनेछन् ।

समयावधि : ९० मिनेट

कहिले गर्ने : कृषक पाठशाला सञ्चालनको क्रममा चल्लाहरू प्राप्त गर्न दुई वा तीन दिन अगाडि ।

आवश्यक सामग्री : स्थानीयस्तरमा पाईने कच्चा पदार्थहरू जस्तैः मकै, गहुं, जौ, कोदो, चिनो, धानको ढुटो, फापर, लट्टे, भटमास गेडा, केराउ गेडा, सिमि गेडा, भुटेको तोरीको पिना, सुर्यमुखिको पिना, भटमासको पिना, ओखरको पिना, तिलको पिना, बोसो, मिनरल मिक्सचर (क्यालसियम, फस्फोरस, सोडियम, पोटासियम, मेग्नेसियम, क्लोरीन, आयोडिन, आइरन, कपर, जिंक, सिलिनियम) नुन, ब्राउन पेपर र मार्कर ।

तरिका : सहभागितात्मक छलफल र व्यवहारिक अभ्यास

कार्यविधि :

- शुरुमा सहजकर्ताले सत्रको उद्देश्य र यसमा गरिने क्रियाकलापहरूको बारेमा जानकारी गराउने;
- विभिन्न उमेर समुह र वृद्धि विकासका अवस्थामा कुखुरालाई चाहिने सन्तुलित दानाका प्रकार बारेमा छलफल गर्ने;
- दाना बनाउन ल्याएका विभिन्न कच्चा पदार्थहरूलाई समुहमा देखाउने र कुन कच्चा पदार्थ स्थानीयरूपमा पाइन्छ र कुन कच्चा पदार्थ बजार किनिएको हो पुनः स्मरण गराउने;
- कुखुराको शारीरिक अवस्था र उमेर वढ्दै जाँदा विभिन्न प्रकारका दानाहरू दिनु पर्ने विषयमा छलफल गराउने;
- उपलब्ध कच्चा पदार्थहरू मध्येबाट कुखुराको विभिन्न प्रकारका दानामा मिसाउन सकिने अधिकतम र न्युनतम मात्राका बारेमा सहजकर्ताले छलफल माध्यमबाट सहजीकरण गरी टिपोट तालिकामा ३.१४.१ मा देखाए जस्तै गरी ब्राउन पेपरमा टिपोट गर्ने; र
  - यसमा सहजकार्ताले प्राविधिक दृष्टिकोणबाट देखिएका मात्राहरूको सहभागीहरूलाई जानकारी गराउने ।

टिपोट तालिका ३.१४.१

सि.नं.	कच्चा पदार्थको नाम	सन्तुलित आहारमा मिसाउन सकिने	
		अधिकतम मात्रा (प्रतिशत)	न्यूनतम मात्रा (प्रतिशत)
	क. कुखुराको उमेर (०-८ हप्ता)		
	ख. कुखुराको उमेर (८-२० हप्ता)		
	ग. कुखुराको उमेर (२०-७२ हप्ता)		

- सहजकर्ताले विभिन्न उमेर र शारिरिक अवस्था अनुसार कुखुरालाई चाहिने विभिन्न पौष्टिक तत्वहरूको विवरणका बारेमा छलफल गर्ने; र
- कुनै एक समुहको कुखुरालाई चाहिने पौष्टिक तत्वहरू मिलाई दाना बनाउने अभ्यास गराउने ।

छलफलको लागि मुख्य प्रश्नहरू

- किन कुखुराहरूलाई उमेर र शारिरिक अवस्था अनुसार संतुलित दाना दिनु पर्दछ ?
- न्यू हेम्पसायर जातका कुखुराहरूलाई उमेर र शारिरिक अवस्था अनुसार कति प्रकारका संतुलित दाना दिने चलन छ ?
- दानामा मिसाउने कच्चा पदार्थहरूमा मध्ये बढीमा कति र घटीमा कति प्रतिशत मिसाउन सकिन्छ ?

सन्दर्भ सामग्री :

कुखुराको आहार व्यवस्थापन र सन्तुलित दाना बनाउने तरिका

कुखुरापालन क्षेत्रमा कुल खर्चको **लगभग ६० देखि ७०** प्रतिशत खर्च दानामा मात्र हुन्छ । त्यसकारण खर्च घटाउनका लागि यसको उचित व्यवस्थापन हुनु आवश्यक छ । दानाले कुखुराको जीवन वचाउन मद्दत गर्नुका साथै अन्य कामहरू पनि गर्दछ ।

दानाको महत्व :

- शरिरको संरक्षण तथा वृद्धिमा मद्दत गर्दछ;
- उत्पादन क्षमतालाई कायम राख्दछ (मासु तथा अण्डा उत्पादन);
- शरिरको तापक्रमलाई कायम राख्दछ; र
- शरीरवाट काम नलाग्ने चिज/विषालु पदार्थलाई बाहिऱ्याउछ ।

कृषकस्तरमा पाठशाला सञ्चालनका समयमा कुखुराको वृद्धि विकास र शारीरिक अवस्था अनुसार खाद्य पदार्थ र दानामा ती खाद्यतत्व मिसाउने मात्राका बारेमा छलफल गरि दाना बनाउन लगाउन सकिन्छ । कुखुरालाई चाहिने विभिन्न पौष्टिक तत्वहरू, तिनिहरूको काम र कमिले हुने लक्षणहरू तल तालिकामा दिईएको छ ।

पोषक तत्व	कमीका लक्षणहरू	मुख्य स्रोतहरू
कार्वोहाइड्रेट	दुब्लाउने, कमजोर हुने, नपुंसक हुने र कुखुराको तौल कम हुने	अन्नबालीहरू, अकोशे घाँसहरू, ढुटो, चोकर, खुदो, भेली आदि
प्रोटिन	चल्लाहरू कम बढ्ने, जन्मदा तौल कम हुने, दुब्लाउने, भुत्ला खजमजिने (आरजिनाईन), रङ एकनासको नहुने (लाइसिन), ट्रिप्टोफेन(निकोटाईनिक एसिड बन्न चाहिने), रोगले सताउने, अण्डाको साइज सानो हुने र पोर ह्याचिबिलिटी	गेडागुडी वा दालबालीहरू, कोशेघाँस बालीहरू, पीना, माछा, मासु आदि
क्याल्सियम	रिकेट्स्, हड्डी कमजोर भै भाँचिने, जोर्नी ठूलो हुने, अण्डाको बोक्रा कमजोर हुने, केज लेयर फ्याटिग, (चल्लाको दानामा क्याल्सियम १ प्रतिशत तथा फस्फोरस ०.५ प्रतिशत नभएमा वा लेयर्समा २:५ तथा ०.७५ को अनुपातमा नभएमा लक्षण देखिने)	हड्डीको धुलो, सीपी, चुनढुङ्गा, दूध, माछा, मासु, कोशे घाँसबाली, पीना आदि
फस्फोरस	रिकेट्स्, हड्डी कमजोर भै भाँचिने, पोर ह्याचिबिलिटी, केजलेयर फ्याटिग आदि	हड्डीको धुलो, माछामासु, कोशे घाँसबाली, पीना आदि
म्याग्नेसियम र सल्फर	म्याग्नेसियमको कमीले शारीरिक वृद्धि दरमा कमी आउने, अण्डा उत्पादनमा ह्रास आउने, साना चल्लाहरू केही बेर छट्पटाउने र पछि हलचल नगरी वसेको ठाउँमा नै मर्ने, विभिन्न इन्जाईम सक्रिय नहुने र हाडहरू कमजोर हुने । सल्फरको कमीवाट वायोटीन र थायमिन भिटामिनका साथै ईन्सुलीन हर्मोनको निर्माणमा असर गर्दछ । भुत्ला, नंग्रा, कार्टीलेज आदी वन्न यो चाहीने भएकोले सल्फरको कमीले यि भागहरू सम्बन्धी विकृति देखिन्छ । सिस्टीन र मिथियोनाइन पनि सल्फर भएका एमिनोएसिड भएकोले प्रोटीन सिन्थेसिसमा असर गर्दछ । शरीरको टक्सीन बाहिर फाल्न तथा रगत जम्न पनि यसले मद्दत गर्दछ ।	बोन मील, हरियो घाँस, गहुँको चोकर, कपासको पिना, आलसको पिना, चुनढुङ्गाको धूलो, म्याग्नेसियम अक्साइड
पोटासियम	ओस्मोटिक प्रेसर एवम् एसिड वेस सन्तुलन कायम नहुने, कार्वोहाइड्रेट र प्रोटिन मेटावोलिजम नहुने फलस्वरूप कुखुराहरू नबढ्ने, मृत्युदर वढ्ने र कमजोर हुने ।	वोन मील, हरियो घाँस, मीट मील, ब्लड मील र पिनाहरू
मोलिब्डेनम र फलाम	सास फेर्न कठिन हुने, छेर्ने, मर्न सक्ने, भुत्ला खजमजिने, छाला र सिउर फुस्रो हुने, हेमोग्लोबिनको कमी भै रक्त अल्पता तथा सम्बन्धीत अन्य	हरियो सागपात वा घाँस, आइरन साल्ट, खुदो, भेली,

पोषक तत्व	कमीका लक्षणहरू	मुख्य स्रोतहरू
	विकृतिहरू हुने र प्वाँखको रङ्ग हराउने ।	रातोमाटो, राइस पोलीस तथा ह्वीट ब्रान, कपासको पिना र कलेजोको धुलो
तामा, म्यान्गानीज र जिंक	यि तिनै तत्वको कमीले छाला खस्रो हुने, प्वाँखको हड्डी छोटो हुने, प्रजनन्को समस्या हुने, फिट्ने, रक्त अल्पता हुने, हड्डी कमजोर हुने तथा भाँचिने, कुखुराको चुच्चो रबरको जस्तो नरम हुने, स्केली लिम्ब हुने, पेरोसिस तथा सुगाको जस्तो चुच्चो हुने (म्यान्गानिज) (Keratosis or poor feathring-Zinc) तामाको कमीले गर्दा हेमोग्लोबिनको कमी भै रक्त अल्पता तथा सम्बन्धीत अन्य विकृतिहरू हुने र प्वाँखको रंग हराउने हुन्छ । जिंकले प्रोटीन मेटावोलिजम र इन्सुलीनमा मद्दत गर्ने र कमीले प्रजनन्को समस्या, अण्डा उत्पादन घट्ने आदी हुन्छ ।	कपासको बीउ, राइस पोलीस, केराउ, माछा, पीना, खुदो, ढुटो, चोकर आदि दानामा प्रयोग गर्न मेन्गानिजका लागि (मेन्गानिज सल्फेट, मेन्गानिजका क्लोराइड) कपर मात्रको लागि (कपर सल्फेट, कपर अक्साइड र कपर कार्बोनेट आदि) जिंकको लागि जिङ्क कार्बोनेट र जिङ्क सल्फेट ।
सोडियम, क्लोरिन	खानामा रुची नहुने, पाचनप्रणालीको लागि आवश्यक एचसिएल नवन्ने, शारिरीक वृद्धि राम्रो नहुने, दिमागले राम्ररी काम नगर्ने, पानीको कमी हुने, आँखामा दागधब्बा देखीने, कमजोरी हुने एकआपसमा ठुँगाठुँग गर्ने र जल विनियोजन हुने	नुन तथा पशुजन्यस्रोतबाट आएका पदार्थहरू, पानी, माछाको धुलो, हरियो घाँस आदी
कोबाल्ट	खानामा अरुची, रक्त अल्पता (भिटामिन बि १२ वा कोबालएलानाइन) बन्न चाहीने र तौल कम हुने	हरिया कोशे घाँसहरू, कलेजोको धुलो, मीटमील, बोन मील आदी
आयोडिन	निकै कम परिमाणमा रहने र थायोराइड ग्ल्याण्डमा थाइरोक्सिन नामक एमिनो एसिड बन्नको लागि चाहिने । यसको कमीले गर्दा थाइरोइड ग्लाण्डको साइज वढ्ने, अण्डा उत्पादन घट्ने तर कुखुरा मोटाउने, दिमागले राम्ररी काम नगर्ने, पुड्को भै नबढ्ने, रौं झर्ने तर कुनैकुनै प्वाँख धेरै लामा हुने, कमजोर हुने र पोर ह्याचीविलिटी हुने ।	फिस मील, मीट मील, हाडको धूलो, खुदो, आयो नुन, मोलासेस, माछाका सिद्रा, जलचर आदि
भिटामिन ए वा रेटिनोल	हिंड्दा लरखराउने, प्वाँखहरू गुजमुज्ज पर्ने, कमजोर वृद्धि, उच्च मृत्युदर, भालेमा बाँझोपन, पोर ह्याचिबिलिटी, कमजोर अण्डाको बोक्रा कक्सिडियोसिस र परजीवीको जोखिम बढ्ने, आँखा र नाकबाट तरल पदार्थ बग्ने, म्युकस म्रेम्ब्रेनलाई इन्फेक्सनबाट वचाउने, आँखावाट पानी वग्ने र चिप्रा देखीने, अन्धोपन र Xeropthalmia	कलिलो हरियो घाँस, पहेंलो फलफुल तथा पहेंलो मकै एवं कोशे घाँसहरू (लुसर्न, वर्षिम आदिको सुख्खा पातहरू), स्टेबलाइज्ड भिटामीन, चिल्लो पदार्थ जस्तै माछाको तेल, जनावरको वासो आदी
भिटामिन इ, सेलेनीयम वा अल्फा टोकोफेरोल	स्नायू सम्बन्धी समस्याहरू, क्रेजि चिक डिजिज (चल्लाले उत्तेजना देखाउने, घाँटी र टाउको बटार्ने), अचानक मर्ने, पखेंटा लगायत पेट र अन्य भागमा पानी जम्ने र सुन्नीने, पोर ह्याचिबिलिटी, एट्रोफि अफ प्यान्क्रियाज, अण्डा उत्पादनमा ह्रास आउने, न्युट्रिसनल मस्कुलर डिस्ट्रोफि (भिटामिन इ तथा सेलेनियम दुवै), ईन्सेफालोमालासिया (मष्तिस्कको सुजन), एटेक्सिया (पछाडि वा अघिल्तिर टाउको निहुराउने), एक्जुडेटिभ डायथेसिस (छाती, आन्द्रा, फिला आदीमा बाक्लो नीलो तथा हरियो पदार्थ जम्मा हुने)	फिस मील, कलिलो हरियो घाँस एवं कोशे घाँसहरू, कपासको पिना, बदामको पिना, गहुँको चोकर, चिल्लो पदार्थ, टुसाएको गहुँ, भटमास र मकै
भिटामिन डि वा क्याल्सिफेरोल	रिकेट्स्, हड्डी कमजोर भै भाँचिने, जोर्नी ठूलो हुने, केज लेयर फ्याटिग, कमलो चुच्चो, पातलो बोक्रा भएको अण्डा, कमजोर शारिरीक वृद्धि तथा घाँटीको जोर्नी दोब्रीने	सूर्यको किरण, घाममा सुकाएका खानेकुरा तथा चिल्लो पदार्थ, फिस कड लिभर आयल र माछाको तेल

पोषक तत्व	कमीका लक्षणहरू	मुख्य स्रोतहरू
भिटामिन बि कम्पलेक्स	दानामा अरूचि, किकिङ, भौंतारिने, थरथराउने (पाइरिडक्सिन, बि ६), हिंड्दा लरखराउने, रौं झर्ने, रक्त अल्पता हुने, घाँटीको पक्षघात (फोलिक एसिड), कर्ल्ड टु प्यारालाइसिस, डर्माटाइटिस, घुँडाले टेकेर हिंड्ने, मुख, खुट्टाहरूमा घाउ हुने (बि २ वा राइबोफ्लेविन), स्टार गेजिङ पोस्चर (बि १ वा थायमिन), ब्ल्याक टङ (नाइसिन वा निकोटाइनिक एसिड), पांग्रामा घाउ हुने र अण्डाभित्र भ्रुण मर्ने र जन्मे पनि धेरै नबाँच्ने (बि १२ वा साइनोकोवालिन), गुज स्टेपिङ, जोर्नी सुन्निने वा पेरोसिस (पेन्टोथेनिक एसिड), स्लिप्ड टेन्डन वा पेरोसिस, फ्याटी लिभर (कोलिन), खुट्टाको छालामा कत्ला निस्कने (बायोटिन)	कलिलो हरियो घाँस एवं कोशे घाँसहरू, फलफुल, माछामासु, दूध, पीना, लिभर मिल, भटमासको पिना आदि
भिटामिन के	रक्त अल्पता, ढिलो रगत जम्ने र छालाभित्र रक्तश्राव देखिने	कलिलो हरियो घाँस एवं कोशे घाँसहरू, फलफुल, माछा मासु, दूध, भट्मास पीना आदि

कच्चा पदार्थहरूको नामावली, तिनिहरूमा हुने पौष्टीक तत्व र दानामा मिसाउन सकिने परिमाण

क.स.	पोषक तत्व	शक्ती ME/Kg	प्रोटिन(Crude Protein)%	बढीमा वा कम्तीमा प्रयोग गर्न सकिने परिमाण %	हालको मुल्य प्रति केजी	मुल्य प्रति १०० KCal/kg
क.	**कार्वोहाइड्रेडका श्रोतहरू**					
१	**मकै** (Maize)	३३५०	९	≥३० ≤६०	६०	१.८०
२	गहुं (Wheat) उवा	२९८०	८.९	≤३०	५०	१.६७
३	कोदो (Finger Millet)	२९३०	८.८	≤३०	४०	१.३६
४	जौ (Barley)	२७९०	३.९५	≤४०		
५	चिनु (Pearl Millet)	२९५०	११.०१	≤३०		
६	धानको ढुटो (Rice Bran)	२९५०	६.४	≤२०	४०	१.३५
७	फापर (Buckwheat)	२७००	१२.७९	≤२०		
८	लट्टे (Latte)	२४५०	९.७७	≤२०		
ख.	प्रोटिन (एमीनो एसीड) का श्रोतहरू					मुल्य प्रति% प्रोटिन
१	भटमासको गेडा	३०५०	२१.२७	≤१०	८०	३.७६
२	केराउ गेडा	२७५०	१६.४	≤१०		
३	सिमि गेडा	२८३०	११.६३	≤१०	७०	६.०१
४	भुटेको तोरीको पिना	२३५०	३४.८	≤५	४०	१.१४
५	सुर्यमुखिको पिना	१३७०	२८.५	≤२०		
६	भटमासको पिना	२१२०	४४.४	≤४०	६०	१.३५
७	तिलको पिना	२४८०	४४.३	≤२०		
८	ओखरको पिना					
९	अन्य पिना					
ग.	चिल्लो पदार्थका श्रोतहरू					
१	भट्टमासको तेल	८८००	००	≤५		
२	बोसो (Tallo)	८५००	००	≤ ३		
३	मिनरल (क्यालसियम, फस्फोरस, सोडियम,पोटासियम मेग्नेसियम, क्लोरीन, आयोडिन, आइरन,कपर, जिंक, सिलिनियम) का श्रोतहरू					
४	भिटामिनः (ए.डि.इ.के.सि.वि. कम्प्लेक्स (वि १. वि २. वि ६. वि.१, आदि) का श्रोतहरू					

*स्थानीयस्तरमा दानामा मिसाउन सकिने कच्चा पदार्थको मुल्य फरक फरक हुने हुदा सोहि अनुसार मुल्य प्रति 100 KCal/kg र मुल्य प्रति प्रतिशत प्रोटिन निकाल्नु पर्दछ ।

अण्डा पार्ने कुखुराको लागि दानाको गुणस्तर :

दानाको प्रकार	उमेर/अवस्था	जम्मा दाना खपत	शक्ति	प्रोटिन
स्टार्टर L1	०–८ हप्ता	१.५–२.५ के.जी.	२८००	२० %
ग्रोअर L2	८–२० हप्ता	७–८ के.जी.	२८००	१६ %
लेयर्स L3	२०–७२ हप्ता	४२–४५ के.जी.	२७५०	१६.५ %

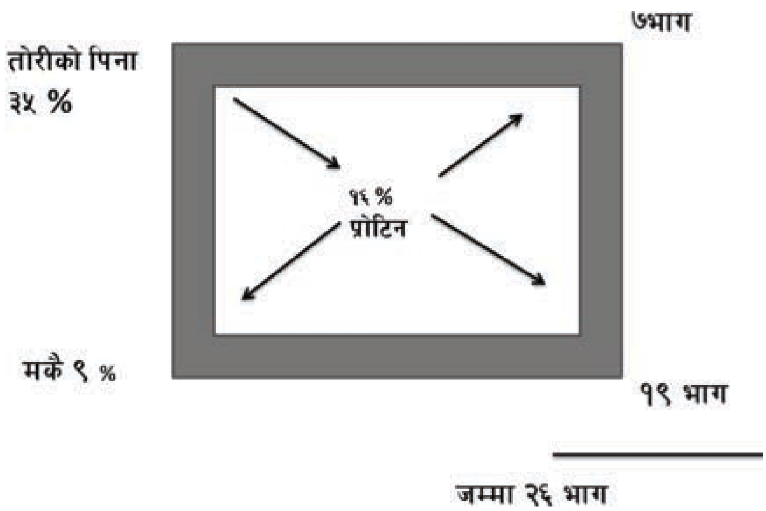
गांउघरमा दाना बनाउँदा अवलम्वन गरिने न्युनतम बिधि :

सि.नं.	कच्चा पदार्थको नाम	प्रयोग गर्न सकिने प्रतिशत
१	अन्न बाली (मकै र गहु)	३०–६० %
२	ढुटो/ब्रान	१०–२५ %
३	पशुजन्य प्रोटिन	३–१० %
४	बनस्पतिजन्य प्रोटिन	१५–२५ %
५	भिटामिन/मिनरल/नुन	२–३ %
६	अन्य कक्सीस्टाट, एडिटिभ्स, आदि	१–२.५ %

दाना बनाउँदा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू :

- पोषक तत्वको आवश्यकता: जात, दानाको स्तर, खुवाउने कुखुराहरूको अवस्था र हावापानी;
- दानाको बनावट: एकै किसिमका कच्चा पदार्थमा पनि फरक फरक मात्रामा पोषक तत्व हुने;
- उपलव्ध कच्चा पदार्थ: स्थानीयस्तरमा, सजीलैसँग वर्ष भरी नै उपलव्ध हुने;
- कच्चा पदार्थको मुल्य: पोषक तत्वको उपलव्धताको आधारमा मुल्य बढी/कम हुने;
- कच्चा पदार्थमा हुने हानीकारक तत्व: विष र मिसाउन सकिने अधिकतम मात्रा;
- नियम र कानुन : सुरक्षित र गुणस्तरीय;
- दानामा मिसाइने विभिन्न भिटामिन लगायत अन्य आवश्यकता, रोगको रोकथाम, भण्डारण अवधि अवस्था र दानाको उत्पादन दिने क्षमता, आदि; र
- स्थानीयस्तरमा उपलव्ध कच्चा पदार्थबाट बनाइने दाना ।

दाना बनाउँदा आवश्यक मिश्रणको मात्रा मिलाउने विधि



तोरीको पिना %

२६ भागमा .... ७ भाग

१०० मा..................................(७/२६) १०० = २७ %

दानामा तोरीको पिना अधिकतम ५ प्रतिशत मात्र मिसाउन सकिने भएकोले प्रोटिनको श्रोतका लागि भट्मासको पिना २१% लिने

मकै %

२६ भागमा .... १९ भाग

१०० मा..................................(१९/२६) १०० = ७३%

मकैको मात्रा अधिकतम ६० प्रतिशत भएकोले धानको ढुटो १३% लिने ।

माथिको तालीका बाट प्राप्त कच्चा पदार्थ प्रयोगबाट सन्तुलन गरीएको दानाको नमुना :

क.स.	परिमाण	शक्ती	प्रोटिन	मुल्य प्रति के.जि.
१	६० के.जि. मकैबाट प्राप्त	२०१०	५.४	३६००
२	१३ केजि धानको ब्रान ढुटोबाट	३८४	०.८३	५२०
३	२१ के. जि. भट्मासबाट	४४५	९.३४	१२६०
४	५ के.जि तोरीको पिनाबाट	१०९	१.४७	२००
जम्मा		**२९४८ कि.क्या/ के.जी.**	**१७.००**	**५५८०**

कुखुराको उमेर अनुसार शारीरीक तौल (ग्राम), दैनिक दाना खपत (ग्राम) विवरण तालीका :

उमेर हप्ता	सरदर शारीरीक तौल (ग्राम)	शारीरीक तौल (कम)	शारीरीक तौल (बढी)	दैनिक दाना खपत (ग्राम)	हाल सम्ममा प्रति चल्ला दाना खपत (ग्राम)	
१	७५	७२	७८	११	७७	लेयर्स १ नं दाना खुवाउने ।
२	१३०	१२५	१३५	१७	१९६	
३	१९५	१८८	२०२	२२	३५०	
४	२७५	२६५	२८५	२८	५४६	
५	३६७	३५४	३८०	३५	७९१	
६	४७५	४५८	४९२	४१	१०७८	
७	५८३	५६३	६०३	४७	१४०७	
८	६८५	७०९	७०९	५१	१७६४	
९	७८२	७५५	८०९	५५	२१४९	
१०	८७४	८४३	९०५	५८	२५५५	
११	९६१	९२७	९९५	६०	२९७५	लेयर्स २ नं दाना खुवाउने ।
१२	१०४३	१००६	१०८०	६४	३४२३	
१३	११२३	१०८४	११६२	६५	३८७८	
१४	११९७	११५५	१२३९	६८	४३५४	
१५	१२६४	१२२०	१३०८	७०	४८४४	
१६	१३३०	१२८३	१३७७	७१	५३४१	
१७	१४००	१३५१	१४४९	७२	५८४५	
१८	१४४७	१४२३	१५२७	७५	६३७०	
१९	१५५५	१५०१	१६०९	८१	६९३७	लेयर्स दाना
२०	१६४०	१५८३	१६९७	९३	७५८८	

- उमेर अनुसार यदि कुखुराले दाना कम खाएको छ भने सोही अनुसार शारिरिक तौल पनि कम हुन जान्छ । यस अवस्थामा उमेरलाई आधार नलिई कुखुराले खाएको दाना अनुसार शारिरिक तौल भए नभएको हेर्नु पर्दछ;
- यदि कुखुराले दाना बढी खाएको छ भने सोही अनुसार शारिरिक तौल पनि वृद्धि हुनु पर्ने हुन्छ । यस अवस्थामा पनि उमेरलाई आधार नलिई जम्मा खाएको दानाको अनुपातमा शारिरिक तौल आए नआएको हेर्नु पर्दछ; र
- त्यसैले उमेर, शारिरिक तौल र दाना खपतलाई मध्यनजर राखी दाना र शारिरिक वृद्धि आधार लिई उमेर अनुसार तौल र बथानका सबै कुखुराहरू एकै नाशका बनाउनु कुखुरापालनको सफलता मान्न सकिन्छ ।

बंगुर तथा कुखुरा अनुसन्धान कार्यक्रम, कृषि अनुसन्धान केन्द्रले गरेको प्रविधि विकास गरि सिफारिस गरेको कुखुराको दानाको नमुना निम्नानुसार रहेको छ ।

बंगुर तथा कुखुरा अनुसन्धान कार्यक्रमले सिफारिस गरेको कुखुराको दानाको नमुना

कच्चापदार्थको नाम	जाजरकोट	बझांग	जुम्ला
धानको ढुटा	-	१५	-
मकै	४०	४०	४०
गहु	२०	-	२०
कोदो	१६	-	-
फापर	-	१८	१३
जै	१०	१५	१०
भटमास	१२	१०	१५
नुन	१	१	१
खनिजतत्व	१	१	१
जम्मा	१००	१००	१००

खुला छोडेर पाल्ने कुखुरा तथा अर्धसघन प्रणालीका कुखुराहरूको लागि उन्नत घाँस खेती :

गिरिराजा, न्यु हेम्पसायर, अष्ट्रालोप र क्रोईलर (कुरोइलर) पन्छीहरूलाई खुवाउन घाँसको खेती या चरनको विकास पनि गर्न सकिन्छ र यसबाट मासु तथा अण्डाको उत्पादन लागत पनि कम गर्न सकिन्छ । अझ लेयर्स कुखुराको दानामा त कतिपय कोशेघाँसहरू (जस्तै बदामे, इपिल, ज्वाइन्ट भेच आदि) को सुकेको पातलाई ५ प्रतिशत सम्म प्रयोग गरी दानाको लागत समेत कम गर्न सकिन्छ । अतः यहाँ कुखुराको लागि उपयुक्त हुने केही घाँसहरूलाई सुचिकृत गरिएको छ ।

- कम्फ्रे घाँस : चाक्ला र कलिला पात भएको यो गाँज भएर आउने भुँईघाँस कुखुराले निकै रुचाउँछन् (तस्वीरमा देखाईएको घाँस)
- बदामे घाँसः (फरेज पिनट)
- ज्वाईन्ट भेच
- सेतो क्लोभर
- राई
- जै घाँस
- बर्षिम
- डेस्मोडियम
- ईपिलईपिल आदि

कम्फ्रे घाँस

सत्र योजना ३.१५ : अण्डा सङ्कलन ग्रेडिङ्ग, भण्डारण तथा बजार व्यवस्थापन

परिचय :

न्यू हेम्पसायर जातको कुखुरा अण्डा तथा मासु उत्पादनको लागि पाल्ने गरिन्छ । कुखुरा पालनको सफलता वा असफलता त्यसबाट उत्पादन हुने अण्डा तथा मासुमा निर्भर गर्दछ । त्यसकारण ग्रामीण कुखुराबाट आशातित सफलता प्राप्त गर्नको लागि गुणस्तरीय अण्डा उत्पादनमा ध्यान दिए जतिकै अण्डाको सङ्कलन, ग्रेडिङ्ग, भण्डारण तथा बजार व्यवस्थापनमा ध्यान पुऱ्याउन आवश्यकता बारे छलफल गरिन्छ ।

उद्देश्य : यस सत्र पश्चात सहभागीहरू,

- ❖ अण्डा सङ्कलन, ग्रेडिग र भंण्डारण गर्ने तरिका बारे जान्नेछन्; र
- ❖ अण्डाको बजार व्यवस्थापन बारे बताउन सक्षम हुनेछन् ।

समयावधि : ९० मिनेट ।

कहिले गर्ने : कुखुराबाट अण्डा उत्पादन भई चल्ला काढ्ने वा अण्डाको छनौट गर्न शुरु हुनुभन्दा अघि ।

आवश्यक सामग्री : अण्डा, ब्राउन पेपर, मार्कर र मास्किङ्ग टेप ।

तरिका : सहभागितात्मक छलफल र व्यवसायिक फार्ममा अवलोकन तथा व्यवहारिक अभ्यास

कार्यविधि :

- सहजकर्ताले शुरुमा यसको उद्देश्य र यसमा गरिने क्रियाकलापहरूका बारेमा जानकारी गराउने;
- कुखुराको अण्डा सङ्कलन, ग्रेडिगं, भण्डारण तथा चल्ला काढ्ने अण्डाको छनौटका बारेमा बक्स ३.१५.१ लाई आधार मानी सहभागितात्मक विधिबाट छलफल गराउने । सहजकर्ताले टिपोट तालिका अनुसार टिप्ने;
- अण्डाको बजार व्यवस्थापनका बारेमा सहभागीहरूले जानेका बुँदाहरू व्यक्तिगतरूपमा भन्न लगाउने नपुग विषयमा सहजकर्ताले थप प्रष्ट्याउने ।

आएका बुँदाहरूलाई ब्राउनपेपरमा टिप्ने/टिपोट तालिका

क.सं	आधार	मापन
१		
२		

छलफलको लागि मुख्य प्रश्नहरू :

- उत्पादित अण्डा कहिले सङ्कलन गर्नुहुन्छ ?
- ग्रेडिङ्ग भन्दा के बुझ्नुहुन्छ ? ग्रेडिङ्ग किन गरिन्छ ?

- कस्तो अण्डा ओथारोमा दिने ?
- संकलित अण्डा के मा राख्नु हुन्छ ? क्रेटमा अण्डा राख्दा कुन भाग तल राख्नु हुन्छ र किन ?
- कस्तो ठाउँमा अण्डा भण्डारण गर्नु पर्छ ? किन ?
- उत्पादन भएको अण्डा कहाँ बेच्नु हुन्छ ? बजारमा अण्डा लैजाँदा के मा राखेर लैजानुहुन्छ ?
- ठूलो सानो सवै अण्डाको मूल्य एकै छ त ? छ भने किन? छैन भने किन ?

बक्स ३.१५.१ : अण्डा ग्रेडिङ्ग तथा भण्डारण

क.सं	आधार	मापन
१	उत्पादित अण्डा दैनिक सङ्कलन	गरिएको/नगरिएको
२	अण्डा लाई ग्रेडिगं गर्ने	गरिएको/नगरिएको
३	भण्डारण गर्ने ठांउ	अध्यारो/उज्यालो
४	भण्डारण गर्ने ठांउ	चिसो/तातो
५	अण्डा राख्ने क्रेट	भएको/नभएको
६.	क्रेटमा अण्डा राख्दा ठुलो भाग तल राख्ने	गरेको/नगरेको

सत्र योजना ३.१६: ० देखि ४ हप्ताको चल्ला हुर्काउने

अण्डाबाट निस्केको चल्लाको चार हप्तासम्म उपयुक्त व्यवस्थापन नभएमा कुखुरापालन व्यवसायबाट अपेक्षा गरिए अनुसार उत्पादन लिन सकिदैन । पहिलो दिन देखिनै चल्लाको हेरचाह तथा व्यवस्थापन विशेष किसिमले गर्नु पर्दछ । कृषकहरूमा चल्ला हुर्काउने तरिकाको सही जानकारी नहुँदा चल्ला मर्ने र बाँचेका चल्ला पनि अपेक्षित दरले नवढ्ने हुन सक्छ । तसर्थ, सहभागीहरूलाई ० दिन देखि ४ हप्ता सम्मको चल्लाहरूको प्राविधिक व्यवस्थापन विधीहरूका बारेमा जानकारी हुनु आवश्यक हुन्छ ।

उद्देश्य : यस सत्रको छलफलबाट सहभागीहरूले ओथारो माउबाट निस्केका ० देखि ४ हप्ता उमेरका चल्ला व्यवस्थापनको लागि आवश्यक पर्ने प्राविधिक पक्षका बारेमा भन्न र अवलम्वन गर्न सक्नेछन् ।

समयावधि : ९० मिनेट ।

कहिले गर्ने : ओथारो राखे पछि चल्ला निस्कनु भन्दा पहिले ।

आवश्यक सामग्री : ब्राउन पेपर, मार्कर, मास्किङ्ग टेप, खोर, सोत्तर, बत्तिको व्यवस्था, कुखुराको खोर, खोप, कुल बक्स, डायलुयण्ट, सोत्तर, चल्ला राख्ने टोकरी वा नाग्लो, ग्लुकोज र दाना ।

तयारी : सहभागितात्मक छलफल ।

कार्यविधि :

- सहजकर्ताले शुरुमा सत्रको उद्देश्य र यसमा गरिने क्रियाकलापहरूका बारेमा जानकारी गराउने;
- एक दिन देखि ४ हप्ते चल्ला हुर्काउदा चल्ला सहितको माउको बस्ने स्थान, दाना दिने तरिका र परिमाणका विषयमा बक्स ३.१६.१ मा आधारित भै व्यक्तिगत र सामुहिकरूपमा सोध्दै छलफल गराउने;
- त्यस्तै गरी एकदिने चल्लालाई लगाईने खोपका बारेमा सामुहिक छलफल गरी खोप सम्बन्धि सत्रको पुनः स्मरण गराउने;
- यो उमेरका चल्ला चराउने स्थानका लागी ए फ्रेमको महत्वका बारेमा सहजकर्ताले बताउने;
- छलफलमा आएका बुँदाहरूलाई थप प्रष्ट पार्दै र नपुग विषयमा सहजकर्ताले थप प्रष्ट्याउने; र
- आएका निचोडहरूलाई सहजकर्ताले ब्राउन पेपरमा टिपोट गर्दै जाने ।

छलफलको लागि मुख्य प्रश्नहरू

- चल्ला उत्पादन हुनु पूर्व खोरमा गर्नुपर्ने व्यवस्थापकिय कुराहरू के के हुन ?
- भरखर काढेको चल्ला सहितको माउलाई बिशेष हेरचाह गर्नु पर्छ कि पर्दैन ? पर्छ भने किन ?
- चल्ला काढेको दिनमा चल्ला सहितको माउलाई गर्नु पर्ने व्यवस्थापनहरू के के हुन ?
- ४ हप्तासम्मका चल्लाहरूलाई के के खोप दिनु पर्दछ ?

- खोप स्थानीय बजारमा पाईन्छ त ?
- चल्लालाई कस्तो दाना तथा कति मात्रामा दिने गर्नु पर्दछ ?
- एक दिने चल्लालाई के मा दाना दिनु पर्दछ ? माउ तथा चल्लालाई दिउसो चराउने गर्नु भएको छ ? छ भने कहा चराउनु हुन्छ ? यस्तो अवस्थामा परभक्षीको आक्रमण कत्तिको हुन्छ र कसरी जोगाउनु हुन्छ ? ए फ्रेम बारे सुन्नु भएको छ अनि कहाँ प्रयोग हुन्छ ?

बक्स ३.१६.१ : ० देखि ४ हप्ता सम्मका चल्लाहरको व्यवस्थापन
• चल्लाहरूलाई नाङ्लो वा कागजमा मसिनो दाना दिने ।
• पहिलो दिनमा प्रति चल्ला प्रति दिन १० ग्रामका दरले वृद्धि गर्दै ४ हप्तामा प्रति चल्ला प्रति दिन २५ ग्राम पुऱ्याउने ।
• माउलाई छुट्टै भांडोमा दाना तथा पानी दिने । प्रति दिन प्रति माउ ७० ग्राम भन्दा कम नहुने गरि दाना दिने र नियमित रूपमा सफा पानी उपलब्ध गराउने ।
• जाडो समय भएमा न्यानो गराउन स्थानीयस्तरमा हुन सक्ने न्यानो बनाउने श्रोतको सुरक्षित तवरले प्रयोग गर्न लगाउने ।
• सत्र योजना ३.८ मा उल्लेख भए अनुसार खोप लगाउने ।
• चल्ला सहित माउ चराउनका लागी ए फ्रेमको प्रयोग गर्ने ।

सन्दर्भ सामग्री

० देखि ४ हप्ताको चल्लाको व्यवस्थापन

० देखि ४ हप्ता उमेरको चल्लाको व्यवस्थापनमा विशेष ध्यान पुऱ्याउनु पर्दछ । यस अवस्थाका चल्लाहरूलाई चिसो, तातो, परभक्षी तथा रोगहरूबाट बचाउन अति आवश्यक पर्दछ । यसकारण यस्ता चल्लाहरूलाई हुर्काउने माउ र चल्ला दुवैको दानापानी, खोर, खोप व्यवस्थापन, चर्ने स्थान आदिको उचित व्यवस्थापन गर्न सकेमा मात्र उत्पादित चल्लाहरू सबै हुर्कन्छन ।

सुधारिएको तरिकाबाट चल्ला हुर्काउदा विचार गर्नु पर्ने बुँदाहरू :

१ चल्ला कोरल्नु भन्दा पहिले आवश्यक सम्पूर्ण चिजको व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ;

२ चल्ला कोरल्नु भन्दा १ हप्ता अगाडि चल्ला राख्ने घर राम्रोसँग सफा पार्नु पर्दछ;

३ राम्रोसँग सफा गरिसकेपछि घर सुख्खा राखी दानापानी खुवाउने भाँडाहरूलाई घाममा सुकाउनु पर्दछ;

४ भुईंको सतहबाट २ देखी ४ ईन्च उचाईसम्म ओभानो सोत्तर बिछ्याउनु पर्दछ;

५ प्रत्येक दिन पानी दिने भाँडोलाई ब्रसले सफा गरी ताजा र सफा पानी राखी दिनुपर्दछ । जब चल्लाहरूले पानी पिउन सिक्दछन् त्यसपछि पानीको भाँडोलाई अलि अग्लो हुने गरी झुण्ड्याएर राख्नु पर्दछ जसले गर्दा पानी पोखिन र सोत्तर भिज्न पाउदैन;

६ धेरै जसो ठाउँमा बचावटको लागि केही मात्रामा एण्टिबायोटिक औषधि पहिलो हप्ताको उमेरका चल्लाहरूलाई दिइने गरिन्छ तर चल्ला हुर्काउने स्थानको बाहिरी वातावरण स्वच्छ भएमा एण्टिबायोटिकहरू दिइरहनु पर्दैन;

७ पहिलो दुई दिन दाना नाङ्लो वा बाक्लो फराकिलो कागज/कुटमा फिंजाएर दिनु पर्दछ । जब चल्लाहरूले दाना खान सिक्छन् तब दाना कम गहिराई भएको भाँडो/बाटामा बिटसम्म दाना भरी दिनु पर्दछ । त्यसपछि कहिल्यै पनि दाना दिने भाँडोको दुई तिहाइ भन्दा बढी दाना भर्नु हुँदैन;

८ पहिलो दिनमा प्रति चल्ला प्रति दिन १० ग्रामका दरले वृद्धि गर्दै ४ हप्तामा प्रति चल्ला प्रति दिन २५ ग्राम पुऱ्याउने;

९ माउलाई छुट्टै भांडोमा दाना तथा पानी दिने गर्नु पर्दछ । (प्रति दिन प्रति माउ ७० ग्राम भन्दा कम नहुने गरि दाना दिने; र

१० सत्र योजना ३.८ मा उल्लेख भए अनुसार खोप लगाउने ।

सत्र योजना ३.१७: ५ देखि ८ हप्ताका चल्लाको व्यवस्थापन

चार हप्ताको उमेर सम्म आइपुग्दा चल्लाहरू आमाबाट छुट्टिन्छन । त्यसकारण ५ हप्ताको उमेर देखि चल्लाको दाना, पानी, खोर र चरन व्यवस्थापनमा विशेष ध्यान दिनु पर्दछ । त्यस्तै परभक्षीको आक्रमण पनि यस अवस्थामा धेरै हुन सक्दछ । कृषकहरूको हेलचक्र्याई वा प्राविधिक जानकारीको कमीले गर्दा यस अवस्थामा पनि चल्ला मर्ने र वाचेका पनि नवढ्ने हुन सक्दछन । तसर्थ यस सत्रमा ५ देखि ८ हप्ता सम्मका चल्लाहरूको प्राविधिक व्यवस्थापनका विधिहरू वारे छलफल गरिन्छ ।

उद्देश्य : यस सत्र पश्चात छलफलबाट सहभागीहरूले,

- ५ देखि ८ हप्ता उमेरका चल्ला व्यवस्थापनको लागि आवश्यक पर्ने सम्पूर्ण प्राविधिक पक्षका बारेमा जानकार भई अवलम्वन गर्न सक्नेछन्; र ५ देखि ८ हप्ता उमेरका सम्मका चल्ला हुर्काउन सक्षम हुनेछन् ।

समयावधि : ९० मिनेट ।

कहिले गर्ने : चल्लाको उमेर ५ हप्ता पुग्नुपूर्व ।

आवश्यक सामग्री : व्यवहारिक अभ्यास, कुखुराको चल्ला सहितको खोर, ब्राउन पेपर, मार्कर, मास्किङ्ग टेप, दाना, पानी र दानापानी दिने भाँडो ।

तयारी : सहभागितात्मक छलफल

कार्यविधि :

- सत्रको शुरुमा सहजकर्ताले यसको उद्देश्य र यसमा गरिने क्रियाकलापहरूका बारेमा जानकारी गराउने;
- ५ देखि ८ हप्ता सम्मका चल्ला हुर्काउदा चल्ला सहितको माउको बस्ने स्थान, सोतरको व्यवस्था, दाना तथा पानी दिने भाँडो राख्ने तरिका र परिमाण, दानापानी दिने भाँडाको सरसफाईका विषयमा व्यक्तिगत र सामुहिकरूपमा सोध्दै छलफल गराउने;
- आएका वुंदाहरूलाई एक सहभागीलाई ब्राउन पेपरमा टिप्न लगाउने; त्यसै गरी यो उमेरका चल्लालाई लगाईने खोपका बारेमा सामुहिक छलफल गरी खोपको सत्रको पुनः स्मरण गराउने;
- छलफलमा आएका बुँदाहरूलाई थप प्रष्ट पार्दै र नपुग विषयमा सहजकर्ताले थप प्रष्ट्याउने; र अन्त्यमा आएका निचोडहरूलाई एक सहभागीवाट ब्राउन पेपरमा टिपोट गर्दै जाने ।

छलफलको लागि मुख्य प्रश्नहरू :

- चल्लालाई माउबाट कहिले छुटाउने गर्नुहुन्छ ?
- माउबाट छुट्टिएको चल्लालाई माउसंग वसेको वेलामा भन्दा विशेष रेखदेख किन गर्नुपर्दछ ?
- चल्लाहरू ८ हप्तासम्म हुर्काउदा पनि खोप दिने गर्नुभएको छ ? के के रोग विरुद्ध खोप दिईन्छ ? खोप स्थानीय बजारमा पाईन्छ ?
- दानाको भाँडालाई जमिनबाट माथी झुण्ड्याउने गर्नु भएको छ ? किन झुण्ड्याईएको होला ?
- दाना दिने भाँडोको मुखसम्म दाना किन दिनु हुदैन ?
- यस अवस्थामा चल्लाहरू बढी विरामी हुन्छन ?
- दाना तथा पानीको छुट्टै व्यवस्थापन गरिन्छ ? चल्लाहरूलाइ दिउसो चराउने गर्नु भएको छ ? छ भने कहाँ चराउनु हुन्छ ? परभक्षीको आक्रमण कत्तिको हुन्छ र कसरी जोगाउनु हुन्छ ?

सन्दर्भ समाग्री :

आठ हप्ता हुर्काइएका चल्ला ल्याउनु भन्दा एक हप्ता अघि गर्नु पर्ने तयारी

१ खोर पूरा सफा गरी निसंक्रमण गर्नुपर्दछ । निसंक्रमण गर्दा फरमालिनको प्रयोग गर्ने भए चल्ला आउनुभन्दा ४८ घण्टा पहिले नै गरिसक्नु पर्दछ अन्यथा यसको ग्याँसले नकारात्मक असर गर्दछ;

२ दाना पानीको भाँडा र अन्य औजारहरू पनि निर्मलीकरण गर्नुपर्दछ;

३ खोर अगाडिको ढोकामा सफा गरी चुना राख्ने व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ;

४ खोरभित्र चरा र मुसा छिर्न नसक्ने हुनुपर्दछ;

५ झ्याल र ढोका पूर्णरूपमा बन्द गर्न सक्ने छ, छैन हेर्नु पर्दछ; र

६ स्थानीयस्तरमा उपलव्ध हुने कच्चा पदार्थको प्रयोग गरि दाना बनाउने ।

आठ हप्ते चल्ला आए पछि गर्नुपर्ने कुराहरू :

१ कृषकहरूलाई चल्ला वितरण नगर्दा सम्म आवश्यक पर्ने दाना पनि चल्लासँगै ल्याउनु पर्दछ;

२ संगै ल्याएको दाना, दाना दिने भांडोमा राखिदिनु पर्दछ । दाना राख्दा भने भाँडोको दुई तिहाई भाग सम्म राख्नु पर्दछ । दानको भांडा पानीको भाँडा नजिकै राख्नु हुदैन; र

३ चल्लाहरू ढुवानी गर्दा थाक्ने हुनाले तनाव कम गर्न ईलेक्ट्रोलाईट पानीमा मिसाएर खुवाउनु पर्दछ ।

सत्र योजना ३.१८ : ८ देखि २० हप्ताका कुखुराको व्यवस्थापन

परिचय :

हुर्कदो चल्ला खोरमा ल्याउदा अवलम्बन गर्नु पर्ने उन्नत कुखुरा पालन प्रबिधि सम्बन्धी ज्ञानको र सीपको कमी तथा व्यवस्थापन कमजोरीले कुखुरा नवढ्ने र मर्न सक्दछ । फलस्वरूप कुखुराले नियमित उमेरमा अण्डा नदिने र कम अण्डा उत्पादन गर्ने भएकाले कुखुरापालकहरूले आशातित फाईदा लिन सक्दैनन । हुर्कदो अवस्थामा गरेको राम्रो व्यवस्थापनले गुणस्तरीय फुल पार्ने पोथी उत्पादन भई एकनासले फुल उत्पादन दिन्छ । हुर्कदो अवस्थाको कुखुराको उमेर अनुसार गरिने व्यवस्थापनका विभिन्न पक्षहरूका बारेमा कृषकहरूले बुझ्नै पर्ने हुन्छ ।

उद्देश्य : यस सत्र पश्चातः सहभागीहरूले

८ देखि २० हप्ताको कुखुरापालनको लागि आवश्यक पर्ने विभिन्न व्यवस्थापकीय पक्षको बारेमा भन्न र सो अनुरूप व्यवस्थापकिय कार्य अवलम्वन गर्न सक्नेछन् ।

समयावधि : ९० मिनेट ।

कहिले गर्ने : पाठशालामा ८ हप्ते चल्ला प्राप्त भए पछि ।

आवश्यक सामग्री : न्यूजप्रिन्ट, मार्कर र मास्किङ्ग टेप ।

तरिका : सहभागितात्मक छलफल ।

कार्यविधि :

- सहजकर्ताले सत्रको उद्देश्य तथा क्रियाकलाप बारे सहभागीहरूलाई जानकारी गराउने;
- उन्नत तरिकावाट हुर्कदो कुखुराको व्यवस्थापन गर्दा ध्यान दिनु पर्ने विषयका बारेमा बक्स ३.१८.१ का आधारमा सामुहिक छलफल गराउने;
- छलफलमा आएमा बुँदाहरू सहजकर्ताले ब्राउन पेपरमा टिप्दै जाने र टिपेका बुँदाहरूका बारेमा सहभागीहरूबाट सुझाव लिने; र
- सहजकर्ताले नपुग विषयहरूलाई प्रष्ट पार्ने र हुर्कदो चल्लाको उचीत व्यवस्थापनको अन्तिम टिपोट ब्राउन पेपरमा तयार गर्ने ।

छलफलको लागि मुख्य प्रश्नहरू :

- हुर्कदो अवस्था अनुसार कुखुराहरूलाई खोरमा कति ठाउँ आवश्यक पर्दछ ? यस उमेरका कुखुरालाई दैनिक सरदर कति दाना दिनुपर्दछ ? दाना पानी दिने भाडाँहरू पर्याप्त छन् ?
- यो उमेरका कुखुरालाई के के खोप लगाईन्छ ? जुकाको औषधि दिनु पर्ला कि नपर्ला ?
- यस अवस्थाका कुखुरालाई खुला चर्नका लागि छोड्न आवश्यक पर्ला ? खुला छोड्दा परभक्षीबाट जोगाउन के के उपायहरू हुन सक्लान ?
- ईलेक्ट्रोलाईटका बारेमा थाहा छ ? यो कहिले प्रयोग गरिन्छ ?
- हुर्काउदो अवस्था (८ देखि २० हप्ता) को कुखुराहरू पाल्दा देखिएका समस्याहरू के के हुन् ? दाना पानी दिने भाँडाहरू पर्याप्त छन् ? कुखुराले कति हप्तादेखि फुल पार्न सुरु गर्दछ ?
- खोरमा गुँड अण्डा पार्ने कुखुराको कति उमेर पुगे पछी राखि दिनु पर्दछ ?
- कति कुखुराको लागि एउटा फुलपार्ने गुँडको आवश्यकता पर्दछ ?

बक्स ३.१८.१: ८ देखि २० हप्ताको कुखुराको व्यवस्थापनमा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू

क्र.सं.	आधारहरू	मापन
१	हुर्कदो चल्लाको संख्याको आधारमा बस्ने ठाउँ	पर्याप्त/अपर्याप्त
२	आवश्यक मात्रामा दाना र पानीको व्यवस्था	भएको/नभएको
३	खोर र दानापानी दिनेपानी भाँडाको अवस्थ	सफा/फोहर
४	सफा सोत्तरको व्यवस्था	गरको/नगरेका
५	जुकाको औषधि	खुवाएको/नखुवाएको
६	नियमित खोप	लगाएको/नलगाएको
७	शारिरिक वृद्धिको अवलोकन गर्ने	गरेको/नगरेको
८	अण्डा पार्ने गुँडको व्यवस्था	गरेको/नगरेको

सत्र योजना ३.१९ : फुलपार्ने कुखुराहरूको व्यवस्थापन

परिचय :

राम्रो व्यवस्थापन भएमा न्यू हेम्पसायर जातका कुखुराहरुमध्ये केहीले १६ हप्ताको उमेर पुगेपछि अण्डा दिन शुरु गरेपनि २० हप्ताको उमेरबाट अण्डा पार्न शुरु गरी ७२ हप्तासम्मको अण्डा उत्पादनलाई व्यवसायिक मानिन्छ । अण्डा पार्ने कुखुराको खोरको उचित व्यवस्थापन नहुँदा रोग प्रकोप बढ्ने, आहार व्यवस्थापन कमजोर भएमा कुखुराले कम अण्डा उत्पादन गर्ने र अण्डाको गुणस्तर राम्रो नहुने हुँदा कृषकहरूले नाफा कमाउन सक्दैनन् । तसर्थ, कृषकहरूले अण्डा पार्ने माउ कुखुराका व्यवस्थापनका विभिन्न विषयमा थाहा पाउन आवश्यक छ ।

उद्देश्य : यस सत्र पश्चात सहभागीहरूले, अण्डा पार्ने कुखुराको लागि गरीने व्यबस्थापनका पक्षहरू र अण्डा उत्पादन गर्ने कुखुराको विशेषताका बारे बताउन सक्षम हुनेछन्; र अण्डा पार्ने कुखुराको लागि गरीने आवश्यक व्यबस्थापन गर्न सक्षम हुनेछन् ।

समयावधि : ९० मिनेट ।

कहिले गर्ने : कुखुराको चल्ला १८ हप्ता भएको अवस्थामा ।

आवश्यक सामग्री : ब्राउन पेपर, मार्कर र मास्किङ्ग टेप

तयारी : सहभागितात्मक छलफल

कार्यविधि :

- सत्रको शुरुमा यसको उद्देश्य र क्रियाकलापहरूका बारे सहजकर्ताले जानकारी गराउने;
- सहभागीहरूलाई अण्डा पार्ने कुखुराको व्यवस्थापनका बारेमा बक्स ३.१९.१ अनुसार सामुहिक छलफल गरी सहजकर्ताले सूची तयार गर्ने;
- बढी अण्डा उत्पादन गर्ने र कम अण्डा उत्पादन गर्ने कुखुराको विशेषताका बारे सामुहिक छलफल गर्ने;
- सहजकर्ताले नपुग विषयहरूलाई प्रष्ट पार्ने; र
- सहजकर्ताले छलफलबाट आएका निचोडहरूको विवरण ब्राउन पेपारमा तयार गर्ने र सोही विवरण कृषक पाठशालामा प्रयोग गर्ने ।

छलफलका लागि मुख्य प्रश्नहरू :

- कति हप्ताको उमेर देखि कुखुराले अण्डा पार्न सुरु गर्दछ ?
- अण्डा उत्पादन क्षमता राम्रो भएका माउ कुखुराका गुणहरू के के होलान ?
- अण्डा पार्ने कुखुराको सरदर तौल कति हुनु पर्ला ?
- अण्डा पार्ने कुखुराको खोरमा के कस्ता थप सामाग्रीहरूको व्यवस्थापन गर्नु पर्दछ ?
- कुखुराले अण्डा पार्न सुरु गर्नु भन्दा अगाडी के के व्यवस्थापनमा ध्यान दिनु पर्ला ?
- अण्डा पार्ने गुँड कहाँ राख्नु पर्दछ ?
- दानाको खपत कुन मौसममा बढी र कुन मौसममा कम हुन्छ र किन ?
- फुल पार्ने कुखुरालाई दैनिक सरदर कति दाना दिनु पर्दछ ?
- अण्डा पार्ने कुखुराको दानामा सोयाविन तेल मिसाउने गर्नु भएको छ ? छ भने किन र कति ?
- अण्डाको वाहिरी बोक्रा जलजले देख्नुभएको छ ? बोक्रा जलजले किन हुन्छ ? समाधानका उपायहरू के हुन् ?
- कुखुराले ज्यादै ठुलो वा ज्यादै सानो अण्डा पारेमा के खुवाउने ?
- अण्डाको सरदर तौल कति हुनु पर्दछ ?
- अण्डा भण्डारण गर्ने कोठा कस्तो हुनु पर्दछ ?

बक्स ३.१९.१: अण्डा पार्ने अवस्थाका पोथीको व्यवस्थापन

आधारहरू	मापन
बस्ने स्थानको पर्याप्तता	भएको/नभएको
पर्याप्त मात्रामा दाना	दिएको/नदिएको
दानामा मार्वल ग्रिट	मिसाएको/नमिसाएको
अण्डा पार्ने गुँडको व्यवस्था	गरेको/नगरेको
गुँड र दानापानी दिने भाँडको सरसफाई	भएको/नभएका
जुकाको औषधि	खुवाएको/नखुवाएको
पुरक दाना (सोयाबिनको तेल) दानामा	मिसाएको/नमिसाएको
अनुत्पादक कुखुरा हटाउने	गरेको/नगरेको
सफा सोत्तरको व्यवस्था	गरेको/नगरेको

सन्दर्भ समाग्रीः

अण्डा पार्ने कुखुराको व्यवस्थापन

अण्डा पार्ने कुखुरामा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू यस प्रकार छन :

- उमेर (हप्ता) : २० देखि ७२;
- खोरमा क्षेत्रफल : २ देखि २.५ व.फि प्रति कुखुरा;
- दानाको लागि क्षेत्रफल : ४.० ईन्च प्रति कुखुरा;
- पानी पिउनको लागि क्षेत्रफल : १.० ईन्च प्रति कुखुरा;
- अण्डा पार्ने कुखुरालाई नियमित रूपमा छनौट गरी अनुत्पादक पोथी हटाउनु पर्दछ;
- अण्डा पार्ने कुखुराको संख्याको आधारमा अण्डा पार्ने गुँडको व्यवस्था मिलाउने । गुँडको आकार (१२"×१४"×१४") भएको एउटा गुँड ७ गोटा पोथीको लागि उपयुक्त हुन्छ;
- २० हप्ताको कुखुरा लगभग १.५ के.जी. भन्दा बढी जिउँदो तौल (पोथी) हुनु पर्दछ;
- प्रति कुखुरा प्रति दिन दानाको खपत : १२० ग्राम देखि १४० ग्राम जति हुन्छ;
- अण्डाको उत्पादन अबस्था र अण्डाको बोक्राको अवस्था हेरी मार्बल ग्रीट छुट्टै दिने व्यवस्था गर्ने;
- कोठामा हावाको संचार र सुख्खा सोत्तर भए नभएको निरन्तररूपमा अवलोकन गर्नु पर्दछ;
- गर्मी भएमा दाना कम खाई उत्पादन घट्दछ भने जाडो भएमा दाना बढी खाएर पोथी बढी मोटाउन सक्दछ; र
- फुल पार्ने कुखुराहरूलाई नियमितरूपमा उपचार, खोप, परजिवि नियन्त्रण तथा अभिलेखको व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ ।

अण्डा पार्ने कुखुराको छनौट :

बथानमा सबै कुखुराको क्षमता एकनाशको हुँदैन । त्यसैले बथानबाट उत्पादन क्षमता कम भएका कुखुराहरूलाई हटाउनु पर्दछ । अनुत्पादक कुखुरा हटाउने प्रविधिलाई कलिङ्ग भनिन्छ । नबढ्ने, रोगी र कम उत्पादन गर्ने कुखुराहरूलाई छानेर हटाउने कार्यहरू खोरमा कुखुरा राखेदेखि फुल उत्पादनको अन्तिम समय सम्म चलिरहन्छ । स्वस्थ कुखुरा फुर्तिलो, नियमितरूपमा गुणस्तरीय अण्डा दिने, देख्नमा तेजिलो, सिउर र लोती रातो भएको, चम्किलो आँखा, स्वभाविक स्वर निकाल्ने, मन लगाएर दाना र पानी खाने, सोतर खोस्रिने र खेल्ने खालको हुन्छ । अस्वस्थ/अनुत्पादक कुखुरा नियमितरूपमा गुणस्तरीय अण्डा नदिने, धेरै हिँड्डुल नगरी बसिरहन मन पराउने, दानापानी मन नलागी खाने, टाउको झुकाएर बस्ने, आँखा बन्द गर्ने, प्वाँखहरू ठाडो पार्ने, पखेंटा र पुच्छर लतार्ने गर्दछ । यसका साथै आफ्नै मलद्वारमा ठुङ्ने, अर्कोलाई ठुङ्ने, आफ्नै पखेटा चुच्चोले तान्ने जस्ता व्यवहार पनि देखाउँदछ र यस्ता कुखुराहरूलाई क्रमशः बथानबाट हटाउदै लैजानु पर्दछ ।

कुखुरालाई छनौट गर्ने तरिका :

अण्डा पारिरहेका कुखुरालाई निम्न बुँदाहरूका आधारमा अनुत्पादक हुन भनी पहिचान गर्न सकिन्छ :

अङ्गको नाम	उत्पादनशील कुखुराको लक्षण	अनुत्पादक कुखुराको लक्षण
समग्रमा कुखुराको स्वरूप	आकर्षक खालको, जिङ्ग्रिङ्ग नपरेको, सर्लक्कको र फुर्तिलो	नराम्रो, जिंग्रिङ्ग परेको, खजमजिएको, अनाकर्षक, अल्छी
सिउर/लोती	चहकिलो रातो र विकसित	फुस्रो र खज्मजिएको जस्तो
आँखा	चम्किलो, केही रसिलो, ताजा र फुर्तिलो	घुर्मैलो, सुकेको र चहक नभएको
चुच्चो	तुलनात्मकरूपले छोटो र सेतो रङको	तुलनात्मकरूपले लामो र पहेलो रङको
गांड	नरम तथा आहारा खाएको	कडा, सपक्क नमिली शरीर बाहिर निस्केको जस्तो
छाती	मासुले भरिएको र सोझो	बाङ्गो र छातीमा मासु कम भएको
पेट	नरम	कडा वा पानी भरिएको जस्तो
मलद्वार	ठूलो, रसिलो र अण्डाकार	सानो, सुक्खा, अण्डाकार नभै गोलो र पहेंलो फुस्रो रङको
नलिखुट्टा	सिधा, बलियो, चम्किलो र सेतो	लुलो, हिंड्न नसक्ने र पहेंलो ।
प्वाँख झार्ने उमेर र समय	ढिलो प्वाँख बदल्न शुरु गरी छोटो समयमा बदलिसक्ने	चाँडो प्वाँख बदल्न शुरु गरी धेरै समय लगाएर बदल्ने

नोटः यी आधारहरू अण्डा पारिरहेका कुखुराको लागि छनौट गर्ने मुख्य आधार हुन् ।

सत्र योजना ३.२०: कुखुरापालन कृषक पाठशालको लागत र प्रतिफल विश्लेषण

परिचय :

कुनैपनि व्यवसायको सफलता त्यस व्यवसायबाट हुने आम्दानीमा निर्भर हुन्छ । कृषक पाठशालामा गरिने नया प्रविधिको अवलम्वनमा लाग्ने खर्च र त्यसबाट आउने प्रतिफलको आम्दानीको लेखाजोखा नगरे सम्म त्यसको सही मुल्याङ्कन हुन सक्दैन । तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण गर्दा सुधारीएको तरिका र विद्यमान तरिका बीच देखिएका भौतिक फरकहरूको तुलना पाठशालाको हरेक सिकाई सत्रमा भइरहेको हुन्छ। यस अभ्यासमा ती दुई तरिकाहरू बीचका फरक क्रियाकलापहरूको खर्च र आम्दानीको लेखाजोखा गराई प्रविधिहरूको तुलनात्मक आर्थिक मुल्याङ्कन गरिन्छ ।

उद्देश्य : यस अभ्यास पश्चात सहभागिहरू,

- नयाँ प्रविधि अवलम्वन गर्दा लाग्ने खर्च र सो बाट आउने प्रतिफलमा पर्ने अन्तर निकाल्ने तरिका सिक्नेछन्; र
- तुलनात्मक अध्ययन परीक्षणको विद्यमान तरिका र सुधारिएको तरिकाको लागत र प्रतिफल विश्लेषण गर्न सक्नेछन् ।

कहिले गर्ने : पाठशालाको अन्तिम सत्रको दिनमा ।

समयावधि : ६० मिनेट ।

आवश्यक सामाग्री : ब्राउन पेपर, मार्कर पेन, खर्च तथा आम्दानीका तथ्यांकहरू ।

कार्यविधि :

- सहभागीहरूलाई सत्रको उद्देश्यका बारेमा जानकारी गराउने;
- तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण गर्दा सुधारीएको तरिका र विद्यमान तरिकामा भएका समान र फरक क्रियाकलापहरूका बारेमा समुहगतरूपमा छलफल गराई सहजकर्ताले ब्राउन पेपरमा टिपोट गर्ने;
- पहिचान गरिएका पृथक क्रियाकलाहरूलाई बक्स ३.२०.१ को आधारमा खर्चहरू मिलाई छुट्टाछुट्टै लेख्ने;

- सुधारीएको तरिका र विद्यमान तरिकाको मुख्य उत्पादन र उप-उत्पादनवाट भएको आम्दनीको बक्स ३.२०.२ अनुसार लेखाजोखा गर्ने;
- सहभागीहरूको सहयोग लिई बक्स ३.२०.३ का आधारमो प्रतिफल अन्तर निकाल्ने; र
- आएको नतिजालाई विश्लेषण गर्दा प्रतिफलहरू बीचको अन्तरलाई के के कुराले प्रभाव पार्दछ सो को बारेमा छलफल गर्ने ।

छलफलका लागी प्रश्नहरू :

- विद्यमान तरिकामा कुखुरापालन गर्दा लाभ र लागतको रेकर्ड गर्नु भएको छ ? छ भने किन र छैन भने किन ?
- के नयाँ प्रविधि अवलम्वन गर्दा यस्तो लागतको रेकर्ड राख्नु पर्छ ? पर्छ भने किन र पर्दैन भने किन ?
- लागतको अभिलेख राख्दा के के खर्चका वुंदाहरूलाई समेट्नु पर्ला ?
- कुखुरा पालन पाठशालाबाट आउने आम्दानीका श्रोतहरू के के हुन ?
- व्यवसाय सञ्चालनका लागी लाभ र लागतको विश्लेषण किन गर्नुपर्दछ ?
- के यसरी लाभ र लागतमा गरीने हिसावले नयाँ प्रबिधि अबलम्वन गर्न सहयोग पुग्छ ?

तालिका नं. १ : पृथक क्रियाकलापहरूको लागत लेखाजोखा

क.सं.	क्रियाकलापहरू	इकाई	दर	विद्यमान तरिका		सुधारिएको तरिका	
				परिमाण	लागत रु	परिमाण	लागत रु
१							
२							
३							
जम्मा लागत रु							

तालिका नं. २ : आम्दानी लेखा जोखा

	विवरण	**विद्यमान तरिका**	**सुधारीएको तरिका**
		लागत १	लागत २
		तौल १	तौल २
		A1= (तौल १ X मुल्य १)	B1= (तौल २ X मुल्य १)
		मुल्य १	मुल्य १
		A2= (तौल १ X मुल्य १)	B2=(तौल २ X मुल्य १)
		A3= (तौल १ X मुल्य १)	B3= (तौल २ X मुल्य १)
		A4= (तौल १ X मुल्य १)	**B4**=(तौल २ X मुल्य १)
		A5= (तौल १ X मुल्य १)	B5=(तौल २ X मुल्य १)
		A+…………	B1+…………
		R = A- B	
		C = लागत १ - लागत २	
		R – C	

तालिका नं. ३. आम्दानी लेखा जोखा

क. सं.	**विवरण**	**इकाई**	**दर**	**विद्यमान तरिका**		**सुधारिएको तरिका**	
				परिमाण	**मूल्य रु**	**परिमाण**	**मूल्य रु**

तालिका नं. ४ : प्रतिफल अन्तर

विवरण	**विद्यमान तरिका**	**सुधारिएको तरिका**

बक्स ३.२०.१ : पृथक क्रियाकलापहरूको लागत लेखाजोखा							
क्र.सं.	क्रियाकलापहरू	इकाई	दर	विद्यमान तरिका		सुधारिएको तरिका	
				परिमाण	लागत रु	परिमाण	लागत रु
१	खोर सुधार/खोर निर्माण						
२	उपलब्ध अन्न र गेडागुडी						
३	सन्तुलित दाना						
४	ड्रीङ्कर/फिडर/गुँड						
५	आन्तरिक तथा वाह्य परजीवि नियन्त्रण गर्ने औषधि						
६	खोप रानीखेत गम्बारो						
७	तौलने मेसिन						
८	चुन/ब्लीचिंग पाउडर						
९	फर्मेट/रेकर्ड						
१०	प्राविधिक खर्च						
११	अन्य उपचार						
१२	ज्यामी ज्याला						
१३	पुरक दाना/भिटामिन						
१४	अन्य खर्च						
जम्मा लागत रु							

बक्स ३.२०.२ : आम्दानी लेखाजोखा			
क्र.स.	**विवरण**	**विद्यमान तरिका**	**सुधारीएको तरिका**
१	प्राविधिक भिन्नता अनुसारका अभ्यासहरूको लागत रु	लागत १	लागत २
२	भाले औषत तौल (के.जि.)	तौल १	तौल २
३	भालेको प्रति के.जि. बिक्रि मूल्य	A1= (तौल १ X मुल्य १)	B1= (तौल २ X मुल्य १)
४	पोथिको औषत तौल (के.जि.)	मुल्य १	मुल्य १
५	पोथिको प्रति के.जि. बिक्रि मूल्य	A2= (तौल १ X मुल्य १)	B2= (तौल २ X मुल्य १)
६	ओथारो अण्डा उत्पादन		
७	ओथारोमा अण्डाको बिक्रि मूल्य	A3= (तौल १ X मुल्य १)	B3= (तौल २ X मुल्य १)
८	खाने अण्डाको उत्पादन		
९	खाने अण्डाको बिक्रि मुल्य	A4= (तौल १ X मुल्य १)	B4= (तौल २ X मुल्य १)
१०	खोरबाट उत्पादन हुने मल सुली	A5= (तौल १ X मुल्य १)	B5= (तौल २ X मुल्य १)
११	जम्मा आम्दानि रु.	A+…………	B1+…………
१२	आम्दानि अन्तर (रु.)	R = A- B	
१३	लागत अन्तर (रु.)	C = लागत १ - लागत २	
१४	प्रतिफल अन्तर (रु.)	R – C	

बक्स ३.२०.३ : आम्दानी लेखा जोखा

	इकाई	दर	विद्यमान तरिका		सुधारिएको तरिका	
			परिमाण	मूल्य रु	परिमाण	मूल्य रु
मुख्य उत्पादन तौल						
पोथीको औषत तौल	के.जि					
भालेको औषत तौल	के.जि					
जम्मा						
तौल प्रति के.जि दाना	के.जि					
अण्डाको औषत तौल	ग्राम					
अण्डा के.जि./प्रति के.जि दाना						
जम्मा						

तालिका नं. ५ : प्रतिफल अन्तर

विवरण	विद्यमान तरिका	सुधारिएको तरिका
पृथक क्रियाकलापहरूको जम्मा लागत रु.		
लागत अन्तर (रु.)		
जम्मा आम्दानी (रु.)		
आम्दानी अन्तर (रु.)		
प्रतिफल अन्तर (रु.)		

खण्ड ४ :

पोषणसँग सम्बन्धीत विषय सहजीकरण सत्र योजना

सत्र योजना ४.१: खाद्य उपलब्धता तथा खाने अनीवानी विश्लेषण
उप-सत्र ४.१. (क) : खाद्य उपलब्धता विश्लेषण

परिचय :

खाने आनीवानी विश्लेषण गर्ने विधिले गर्दा समुदायमा विशेष गरी परिवार तहमा गर्भवती आमाहरू, स्तनपान गराई रहेका आमाहरू र ६ देखि २३ महिना सम्मका बच्चाहरूमा भई रहेको खानपान सम्बन्धि अभ्यासहरूको वास्तविक अवस्था पहिचानमा मद्धत पुऱ्याउँदछ ।

(संदर्भ सामाग्रिमा आधारित भई खाद्य उपलब्धता तथा खाने आनीवानी विश्लेषणको अवधारणा र थप प्रष्ट्याउने)

सत्र सञ्चालन योजना : १

शीर्षक : खाद्य उपलब्धता ।

समय : ४५ मिनेट ।

उद्देश्यहरू :
यस पाठको अन्तमा पाठशालाका सहभागिहरूले,

- विभिन्न महिनाहरूमा उपलब्ध हुने खाद्यबस्तुहरूका बारे छलफल गरी खाद्य उपलब्धता तालिका तयार गर्न सक्नेछन् ।

विधि : ब्रेन स्टोर्मिङ, समुह कार्य, छलफल तथा प्रस्तुतिकरण ।

सामाग्रिहरू : विभिन्न खाद्यवस्तु भएको पोको, न्युजप्रिन्ट, मार्कर, तयारी खाद्य उपलब्धता तालिका, मास्किङ्ग टेप, मार्कर र स्केल ।

कहिले गर्ने : दोश्रो तयारी बैठकको समयमा ।

लाग्ने समय : ४५ मिनेट ।

क्रियाकलाप :

- सहभागिहरूलाई बिषयबस्तु बारे छोटकरीमा जानकारी गराउने;
- बिभिन्न समुहका खाद्यबस्तुहरू राखिएको पोका सहभागी लाई देखाउने र उनीहरूलाई दिने;
- सहभागीहरूलाई दिईएको विभिन्न खाद्यबस्तुहरू राखिएको पोकाबाट अन्न बाली, दालबाली, हरियो सागपात तथा पहेला फलफुल र पशुजन्य खाद्य पदार्थ अलग अलग छुट्याउन लगाउने;
- छुट्याईएका ४ वटा खाद्य समुह अनुसार ४ वटा उप-समुहमा बिभाजन गर्ने;
- बिभाजित समुहलाई आ-आफ्नो भागमा परेको खाद्यबस्तु र यस समुहमा पर्ने अन्य खाद्यवस्तुहरूको उपलब्धता कुन महिनामा बढी (√√√), ठिक्क (√√) कम (√) वा अभाव (०) हुन्छ भनि छोटो छलफल गरी भन्न लगाउने र सहजकर्ताले तयारी ब्राउन पेपरमा टिप्ने;
- सहजकर्ताले टिपोट गरेका बुँदालाई समेटी खाद्य बस्तुको उपलब्धता फर्मेटमा उतार गर्ने; र
- भरेको फर्मेटको आधारमा तपाईहरूले भने अनुसार स्थानीयस्तरमा उपलब्ध खाद्यबस्तुहरूको अवस्था यही होईन त भनेर सहमत गराई निष्कर्शमा पुग्ने ।

(सहजकर्ताले यस पुस्तिकामा उल्लेख गरेको भन्दा फरक तर अझै प्रभावकारी क्रियाकलाप मार्फत पनि सत्र सञ्चालन गर्न सक्नेछन् ।)

खाद्य उपलब्धताको लागि कृषक पाठशालामा सहजीकरण गर्न नमुना प्रश्नावलीहरू :

(यस खण्डमा उल्लेख गरिएको प्रश्नहरू नमुनाको लागि मात्र हो आवश्यकता अनुसार सहजकर्ताले विषयवस्तुमा कुनैपनि प्रश्न थप गर्न सक्नेछन्)

- यो खाद्यबस्तुहरू राखिएको पोकोबाट अन्न बाली, दालबाली, हरियो सागपात तथा पहेंला फलफुल र पशुजन्य खाद्य पदार्थ अलग अलग छुट्याउनु होस् ।
- छुट्याइएका खाद्यबस्तुहरू कुन कुन महिनामा उपलब्ध हुन्छन् ?
- यि समुहहरूमा पर्ने अन्य खाद्यवस्तुहरू कुन कुन हुन र कुन कुन महिनामा पाईन्छ ?
- कुन कुन खाद्यबस्तु बर्षभरी नै उपभोगका लागि पुग्दछ ?
- खाद्यबस्तु कुन कुन महिनामा बढी (√√√), ठिक्क (√√) कम (√) वा अभाव (०) हुन्छ भन्नुहोस ?
- खाद्यबस्तुको अभाव भएकोबेला कहाँबाट ल्याउने गर्नुभएको छ ? के यी सजिलै खरिद गर्न पाईन्छ ?

उप-सत्र ४.१ (ख) : खानपानको विद्यमान आनीबानी विश्लेषण

उद्देश्यहरू :

यस पाठको अन्तमा पाठशालाका सहभागिहरूले,

- विद्यमान अवस्थामा विभिन्न लक्षित बर्गहरूले उपलब्ध खाद्यवस्तुहरूको के कसरी उपभोग गर्दै आएका छन् सो बारेमा बताउन सक्नेछन् ।

विधि : ब्रेन स्टोर्मिङ, समुह कार्य, छलफल तथा अन्तरक्रिया ।

सामाग्रिहरू : ब्राउन पेपर, मार्कर, मास्किङ्ग टेप, मार्कर, स्केल, सिसाकलम र नमुना फर्मेट ।

कहिले गर्ने : कार्यविधिमा उल्लेख भएको समयमा ।

लाग्ने समय : ४५ मिनेट ।

क्रियाकलाप :

- सहभागिहरूलाई बिषयबस्तुबारे छोटकरीमा जानकारी गराउने;
- परिवार भित्र खानपानको दृष्टिले जोखिममा रहेको उमेर र अवस्था अनुसारको वर्ग को को हो सोध्ने;
- आएको उत्तरमा आधारित भई समुह विभाजन गर्ने र खाने आनीबानी विश्लेषण बारे निर्दिष्ट फारममा (फारम नं. २) आधारित भई छलफल गरी भर्न लगाउने; र
- छलफलबाट तयार भएको बुदाहरूलाई एकिकृत गरी समायोजन गर्ने र धन्यवाद दिदै सत्र समापन गर्ने ।

खाद्य उपलब्धताको लागि कृषक पाठशालामा सहजीकरण गर्न नमूना प्रश्नावलीहरू

(यस खण्डमा उल्लेख गरिएका प्रश्नहरू नमूनाको लागि मात्र हो आवश्यकता अनुसार सहजकर्ताले विषयवस्तुमा कुनैपनि प्रश्न थप गर्न सक्नेछन्)

- तपाईको घर परिवारमा खानापानको दृष्टिले ध्यान दिनुपर्ने उमेर समुह तथा अवस्था कुन कुन बेला हो ?
- तपाइको घरमा दैनिक पाक्ने परिकारहरू के के हुन ?
- बच्चाको उमेर अनुसार खाना तयारी गरिन्छ त ? गरिन्छ भने कसरी तयार गरिन्छ ?
- खाद्यान्नको श्रोतहरू के के हुन ?
- बच्चा, गर्भवति तथा स्तनपान गराई रहेका आमाहरूलाई खानामा के फरक गरिन्छ ? कति पटक खान दिइन्छ ?

- कति मात्रा र कति पटक दिइन्छ ?
- एकचोटि तयारी खाना कति समय सम्म प्रयोग गरिन्छ ?
- कति खाने, कसले खाने, किन खुवाउनु पर्छ जस्ता निर्णय कसले गर्दछ ?
- समान्यतया परिवारमा खाने तथा खुवाईने खानाहरू के के हुन् ?

सत्र योजना ४.२ : उत्पादनोपरान्तको व्यवस्थापन तथा भण्डारण

परिचय :

कुनैपनि पाकेको बाली अर्थात उत्पादनोपरान्तका खाद्यवस्तुहरू जस्तै अन्न, गेडागुडि, फलफुल तथा सागसव्जीहरूलाई यसको उत्पादन भएको ठाउँदेखि नै सुरक्षित अवस्थामा भण्डारण तथा प्रसोधन भएको हुनु पर्दछ । उत्पादिन बालीको व्यवस्थापन भन्नाले प्राशोधन अगाडि बालीको अवस्था अनुसार उपयुक्त खाद्यवस्तु छनौट गर्ने, ग्रेडिङ्ग गर्ने, सफाई गर्ने, सुरक्षित ढुवानी गर्ने र भण्डारण गर्दा ध्यान पुऱ्याउने हो । उपयुक्त भण्डारणबाट खाद्यबस्तुहरूलाई भौतिक तथा जैविकरूपबाट सुरक्षित गर्न सकिन्छ ।

उपयुक्तरूपमा उत्पादनोपरान्तको व्यवस्थापन तथा भण्डारणबाट बर्षैभरी खाद्यबस्तुको उपलब्धतालाई सुनिश्चित गर्न मद्धत मिल्दछ ।

(संदर्भ सामाग्रिमा आधारित भई उत्पादनोपरान्तको व्यवस्थापन तथा भण्डारणको अवधारणा बारे प्रवचन विधिबाट थप प्रष्ट्याउने)

सत्र सञ्चालन योजना : ३

शीर्षक : उत्पादनोपरान्तको व्यवस्थापन तथा भण्डारण ।

समय : ६० मिनेट ।

उद्देश्यहरू : यस पाठको अन्तमा सहभागिहरू,

- अन्न, गेडागुडीहरू, फलफुल तथा सागसव्जीहरूको उत्पादनोपरान्त ध्यान दिनुपर्ने कुराहरूका बारे बताउन सक्नेछन्; र
- बिद्यमान भण्डारण विधि, महत्व र भण्डारणमा गर्नु पर्ने सुधारात्मक पक्ष संगठित गरेर उतार गर्न सक्नेछन् ।

विधि : ब्रेन स्टोर्मिङ, समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल ।

सामाग्रिहरू : न्युजप्रिन्ट, मार्कर, मास्किङ्ग टेप र छलफलका बुँदाहरू लेखिएको न्युजप्रिन्ट अर्थात सरल फारामहरू

कहिले गर्ने : कार्यविधिमा उल्लेख भएको समयमा ।

क्रियाकलाप :

- सहभागीहरूलाई उत्पादनोपरान्त खाद्यबालीहरूको व्यवस्थापन गर्दा के के गर्नुहुन्छ ? सोध्ने जस्तै, अन्न, गेडागुडी, फलफुल तथा सागसव्जीहरूको व्यवस्थापन कसरी गरिन्छ ? पोषण सुरक्षाको दृष्टिले किन यस प्रकारको व्यवस्थापन जरुरी छ ? सोध्ने र आएको कुराहरूको टिपोट गरेर सारांश तयार गर्ने ।
- समुहलाई पूर्व निर्धारित समुहकै आधारमा समुह कार्यको लागि फाराम नं. ३ मा अगाडि नै तयार गरिएको खाद्य उपलब्धता तालिकाको आधारमा उपलब्ध खाद्यवस्तुहरूको बिद्यमान भण्डारण विधिहरू, यसका महत्व र भण्डारणमा गर्नु पर्ने सुधारात्मक पक्षहरूका वारे छलफल गर्न लगाउने ।
- समुह कार्यको प्रस्तुतिको लागि समय दिने र छोटो छलफल गर्ने ।
- आएको कुराहरूलाई लिखितरूपमा फाराममा उतार गर्ने र थप छलफल गर्दै सत्र अन्त गर्ने ।

उत्पादनोपरान्त व्यवस्थापन तथा भण्डारणको लागि कृषक पाठशालामा सहजीकरण गर्नका लागि केहि प्रश्नावलीहरू

(यस खण्डमा उल्लेख गरिएको प्रश्नहरू नमूनाको लागि मात्र हो आवश्यकता अनुसार सहजकर्ताले विषयवस्तुमा कुनैपनि प्रश्न थप गर्न सक्ने छन्)

- उत्पादनोपरान्त खाद्यबालीहरूको व्यवस्थापन गर्दा के के गर्नुहुन्छ ?
- अन्न, गेडागुडि, फलफुल तथा सागसव्जीहरूको व्यवस्थापन कसरी गरिन्छ ?
- पोषण सुरक्षाको दृष्टिले किन उत्पादनोपरान्त खाद्यबालीहरूको व्यवस्थापन गर्न जरुरी छ ?
- तपाईहरूले अपनाई रहेको विभिन्न खाद्यवस्तुहरू (अन्न, गेडागुडि, फलफुल तथा सागसव्जीहरू) को सामान्यतया भण्डारण प्रक्रियाबारे बताउनुहोस् ।
- तपाईको विचारमा उपयुक्त भण्डारण घरपरिवारको लागि फाइदाजनक छ र छ भने किन ?
- बाली व्यवस्थापन तथा भण्डारणका सवल र दुर्वल पक्षहरू के के हुन् ?
- खाद्यवस्तुहरू जस्तै अन्न, गेडागुडी, फलफुल तथा सागसव्जीहरूलाई उत्पादन भएको ठाउँदेखि नै सुरक्षित व्यवस्थापन तथा भण्डारणलाई अझै प्रभावकारी कसरी बनाउन सकिन्छ ?

सत्र योजना ४.३ : खाद्य प्रशोधन तथा संरक्षण

परिचय :

खाद्य प्रसोधन तथा संरक्षण भरपर्दो तथा प्रचलित विधि हो । खाद्य प्रशोधन र संरक्षणले घर तथा परिवार तहमा खाद्य र पोषण सुरक्षाको दृष्टिले खाद्य उपलब्धताको अवधीलाई बढाउनुका साथै वर्षैभरी खानाको निरन्तरता तथा प्रयाप्तता भएको सुनिश्चित गर्न सहयोग गर्दछ ।

(संदर्भ सामाग्रिमा आधारित भई उत्पादनोपरान्तको व्यवस्थापन तथा भण्डारणको अवधारणावारे प्रवचन विधिबाट थप प्रष्ट्याउने)

सत्र सञ्चालन योजना : ४

शीर्षक : खाद्य प्रशोधन तथा संरक्षण ।

समय : ९० मिनेट ।

उद्देश्यहरू :
यस पाठको अन्तमा सहभागीहरू,

- खाद्य प्रसोधन तथा संरक्षणको प्रचलित विधि तथा यसका महत्व बारे व्याख्या गर्न सक्नेछन्; र
- घरायसी स्तरमा बर्षैभरी खाद्य सुरक्षा तथा राम्रो पोषण अवस्थाको लागि सहयोग पुऱ्याउन खाद्य प्रसोधन तथा संरक्षणमा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू बताउन सक्नेछन् ।

विधि : ब्रेन स्टोर्मिङ, समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल ।

तालिम समाग्री : न्युजप्रिन्ट, मार्कर, मास्किङ्ग टेप, स्केल तथा सरल फारामहरू ।

कहिले गर्ने : कार्यविधिमा उल्लेख भएको समयमा ।

क्रियाकलाप :

- सहभागीलाई गोलघेरामा बसाई विषयवस्तुबारे जानकारी गराउने;
- खाद्य प्रसोधन तथा संरक्षण भन्नाले के बुझ्नुहुन्छ ? ब्रेन स्टोर्मिङ गरेर आएका उत्तरहरूलाई ब्राउन पेपरमा लेख्ने र छलफल गरी खाद्य संरक्षण र प्रशोधनको अवधारणा प्रष्ट्याउने;

- खाद्य विविधतामा आधारित भई चार प्रकारका खाद्यवस्तुहरूमा वर्गिकरण गर्ने र सो कै आधारमा पूर्व निर्धारित चार समुहलाई नै समुह कार्यको लागि समय दिने;
- खाद्य उपलब्धता तालिकाका आधारमा समुह कार्य गर्नको लागि औजारको रूपमा फाराम नं. ४ उपलब्ध गराउने र छलफल गर्न समय प्रदान गर्ने;
- चार समुहमा खानाको प्रकारको एक एक प्रकार दिने फाराम छलफलबाट फारम अद्यावधिक गर्न लगाउने; र
- सबै समुहलाई आ-आफ्नै ठाउँबाट प्रस्तुतिकरण गर्न लगाई आएको निष्कर्षलाई समायोजन गर्ने ।

खाद्य प्रसोधन तथा संरक्षण संम्वन्धि कृषक पाठशालामा सहजीकरण गर्नका लागि केहि प्रश्नावलीहरू

(यस खण्डमा उल्लेख गरिएका प्रश्नहरू नमुनाको लागि मात्र हो आवश्यकता अनुसार सहजकर्ताले विषयवस्तुमा कुनैपनि प्रश्न थप गर्न सक्ने छन्)

- खाद्य प्रसोधन तथा संरक्षण भन्नाले के बुझ्नु हुन्छ ?
- खाद्यवस्तुको प्रकृति अनुसार खाद्य प्रसोधन तथा संरक्षणको लागि समुदायमा प्रचलित साझा खालका विधिहरू के के छन् ? किन यि विधिहरू फाइदाजनक छन् ?
- चार समुहका फरक फरक खाद्यबस्तुहरूको प्रसोधन तथा संरक्षणका विधिहरू के के छन् र यसका फाइदाहरू के के छन् ?
- खाद्यबस्तुमा भएको पोषक तत्व नष्ट हुन नदिने विधिहरू के के हुन् ?
- प्रसोधित खाद्यबस्तुहरूलाई कसरी संरक्षण गर्न सकिन्छ ?
- खाद्य प्रसोधन तथा संरक्षणमा देखिने प्रमुख समस्याहरू के के र कसरी सुधार गर्न सकिन्छ ?

सत्र योजना ४.४ : सरसफाइ तथा खाद्य स्वच्छता

परिचय :

खाद्य प्रसोधन तथा संरक्षणकार्यको प्रत्येक चरणहरूमा सरसफाई तथा स्वच्छताको ज्यादै महत्व रहेको छ । सरसफाई तथा स्वच्छता खाद्य चक्रमा ज्यादै सचेततापुर्वक सावधानी अपनाउनु पर्दछ । यदि खाद्यपदार्थ सफा र सुरक्षित छैन भने यहि नै रोगको कारक बन्दछ । खानेकुराहरूलाई दुषित गराउने थुप्रै श्रोतहरू रहेका हुन्छन् जस्तै - फोहर तथा अव्यवस्थित भान्सा, भान्साबाट निस्केका फोहर, फोहर औजारहहरू, फोहर पानीको प्रयोग, माटो मिसिएका खानेकुराहरू, भान्सेका फोहर लुगा तथा हातहरू आदि ।

(संदर्भ सामाग्रिमा आधारित भई उत्पादनोपरान्तको व्यवस्थापन तथा भण्डारणको अवधारणा बारे प्रवचन विधिबाट थप प्रष्ट्याउने)

सत्र सञ्चालन योजना : ५

शीर्षक : सरसफाइ तथा खाद्य स्वच्छता ।

समय : ६० मिनेट ।

उद्देश्यहरू : यस पाठको अन्तमा सहभागिहरूले,

- खाद्यबस्तुको प्रसोधन तथा उपयोग गर्दा अपनाउन पर्ने खाद्य स्वच्छता तथा सरसफाईका संदर्भमा के गर्नु हुदैन र के कुरामा ध्यान दिनुपर्छ बताउन सक्नेछन्; र
- खाना पकाउने तथा बाड्ने व्यक्तिको व्यक्तिगत सरसफाईको महत्वबारे व्याख्या गर्न सक्नेछन् ।

विधि : छोटो संभाषण, सामुहिक छलफल , समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल ।

आवश्यक सामाग्री : न्युजप्रिन्ट, मार्कर, मास्किङ्ग टेप, स्केल तथा सरल फाराहरू ।

कहिले गर्ने : कार्यविधिमा उल्लेख भएको समयमा ।

क्रियाकलाप :

- खाद्यबस्तुको प्रसोधन तथा उपयोग गर्दा अपनाउनु पर्ने खाद्य स्वच्छता तथा सरसफाई भन्नाले के बुझ्नुहुन्छ ? सामुहिक छलफलबाट आएका कुराहरूलाई सहजकर्ताले न्युजप्रिन्टमा लेख्ने र उत्तरमा आधारित भई खाद्य स्वच्छता तथा सरसफाइको अवधारणा प्रष्ट्याउने;
- खाद्य स्वच्छता तथा सरसफाईको दृष्टिले अपनाउनु पर्ने सावधानीहरूका लागि ग्यालरी हिडाई तथा लेखन अभ्यास गराउने;
- चार शिर्षकहरू जस्तै भण्डारण गर्दा, खाद्य प्रसोधन गर्दा, खाना पकाउँदा र खाना खानु अघिपछिको समयमा खाद्य स्वच्छता तथा सरसफाईको लागि ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू फाराम नं. ५ मा आधारित भई न्युजप्रिन्टमा लेख्ने र चारै भित्ता वा भुईमा एउटा एउटा टाँस्ने वा राखि दिने;
- सहभागीहरूलाई चार समुहमा विभाजन गर्ने;
- प्रत्येक समूहलाई छुट्टाछुटै रङ्गको मार्कर दिने;
- विभाजित समुहलाई एक एक शिर्षकमा छलफल गराइ लेख्न लगाउने । टाँसिएको न्यूजप्रिन्टमा लेख्नको लागि प्रत्येक समुहलाई ५ मिनेट समय दिने;
- चारवटै समूहलाई पालैपालो चारै कुनामा पुगी लेख्न भन्ने;
- प्रत्येक समूहबाट १ जना सहभागीलाई प्रस्तुत गर्न लगाई छलफल गर्ने । अन्त्यमा प्रत्येक शीर्षकमा छुटेका बुँदाहरू हातेपत्रबाट प्रष्ट पार्दै सहभागीलाई आफ्नो आफ्नो सिटमा बस्न लगाउने;
- खाना पकाउने तथा बाड्ने व्यक्तिको व्यक्तिगत सरसफाई बारे केहि कुरा आयो आएन यसबारे छलफल अगाडि बढाउदै छलफल गर्ने; र
- अन्तमा के यो सत्रले चाहेको प्रमुख दुई उद्धेश्यहरू पुरा गर्न सक्यो त ? यदि कुनै फरक र सिर्जनशिल विधिहरू प्रयोग गर्न सकिने भएमा समेत छलफल गर्दै सत्र अन्त गर्ने ।

सरसफाइ तथा खाद्य स्वच्छता संम्वन्धि छलफलका लागि केहि प्रश्नावलीहरू

(यस खण्डमा उल्लेख गरिएको प्रश्नहरू नमुनाको लागि मात्र हो आवश्यकता अनुसार सहजकर्ताले विषयवस्तुमा कुनैपनि प्रश्न थप गर्न सक्नेछन्)

- खाद्य भण्डारण गर्दा स्वच्छता र सरसफाईको दृष्टिले के के गर्नु हुदैन र के के कुरामा ध्यान दिनुपर्दछ ? खाद्य प्रसोधन गर्दा स्वच्छता र सरसफाईको दृष्टिले के के गर्नु हुदैन र केके कुरामा ध्यान दिनुपर्दछ ?
- खाना पकाउँदा र खाना खानु अघिपछिको समयमा खाद्य स्वच्छता र सरसफाईको दृष्टिले के के गर्नु हुदैन र केके कुरामा ध्यान दिनुपर्दछ ?
- खाना तयार गर्ने तथा पकाउने भाँडाकुडालाई कसरी सफा गरिन्छ ?
- के परिवारका सदस्यहरूले खाना तयार गर्दा तथा खानुअघि साबुन पानीले मिचिमिचि हात धुने गर्दछन् ?
- के ठोस तथा झोलिलो खानेकुराहरूलाई घरायसीस्तरमा कसरी सुरक्षित किसिमले भण्डारण गरेर राख्न सकिन्छ ?
- के पिउने पानी उमालेर पिईन्छ ? उमालेको पानीलाई कसरी राखिने गरिन्छ ?

सत्र योजना ४.५ : पोषिलो खाद्य परिकार तयारी तथा प्रयोग

परिचय :

बच्चा जन्मे देखि २ वर्ष सम्मको अवधि वृद्धि र विकासको दृष्टिले अत्यन्तै सम्वेदनशिल हुन्छ । यो अवधिमा बच्चालाई न्यून पोषण र विरामी हुनबाट बचाउनका लागि निरन्तर स्तनपानका साथै विभिन्न प्रकारका खाना मिलाएर बनाइएको पोषणयुक्त र थप तथा पुरक खाना खुवाउन विशेष जोड दिनु पर्दछ । सुधारिएको थप खानाको परिकार तयार गर्न समान्यतः अन्न र गेडागुडी चाहिन्छ । अन्न तथा गेडागुडीबाट थप खाना तयार गर्दा हरियो सागपात, फलफुल तथा पशुजन्य खाद्यपदार्थ पनि प्रयोग गर्नु पर्दछ ।

शिर्षक : पोषिलो खाद्य परिकार तयारी तथा प्रयोग ।

उद्देश्य : यस पाठको अन्तमा सहभागिहरूले,

- विविध समुहका खाद्यपदार्थ र तिनवाट बनेको खाद्य परिकार पोषणको दृष्टिकोणले महत्व भएको बारे बताउन सक्नेछन्; र
- विभिन्न पोषिलो परिकारहरू बनाउने तथा खाने तरिकाहरू प्रदर्शन गर्न सक्नेछन् ।

विधि : परिकार तयारी प्रदर्शन तथा प्रयोग

आवश्यक समाग्री : थप तथा पुरक खानाको लागि सिफारिश गरिएका खाद्यपदार्थ फ्लेक्स, परिकार तयारी समाग्रिहरू, भाडाकुडा तथा औजारहरू ।

कहिले गर्ने : निर्देशिका अनुसार कृषक दिवसको दिन गर्ने ।

लाग्ने समय : कम्तिमा २ घण्टा जति ।

क्रियाकलाप :

- कम्तिमा थप तथा पुरक खानाको दुईवटा र पारिवारिक खाना वा खाजाको एक गरी तीन प्रकारको परिकार तयारी गर्नुपर्ने छ । यसका लागि आयोजना सहजकर्ताको सहयोग लिन सकिन्छ;
- खाना तयारी गर्ने क्रममा खाद्य विविधता र यसको महत्वको बारेमा प्रकाश पार्नु पर्दछ;
- खानाको आनीबानी विश्लेषणको आधारमा प्रचलित परिकारलाई नै सुधार गर्ने गरि स्थानीयस्तरमा उपलब्ध खाद्यसामाग्रीहरू अझै पाठशालाको उत्पादनमै आधारित परिकार तयार गर्न सकेमा धेरै राम्रो हुन्छ; र
- परिकार तयारी निर्देशिका विषयवस्तु जानकारीमा उल्लेख गरिएको छ ।

पोषिलो खाद्य परिकार तयारी तथा प्रयोग संम्वन्धि छलफलका लागि खाने आनीवानी विश्लेषण तालिकाको सहयोगमा मुख्य परिकार तयारी गर्ने । यसको लागि आयोजना सहजकर्ता तथा क्लस्टर प्राविधिक अधिकृत पोषणको सहयोग लिनु पर्दछ ।

पोषणसँग सम्बन्धीत फारमहरू

फारम नं. : १

बिभिन्न मौसम/महिना अनुसार खाद्य बस्तुहरूको उपलब्धता

कृषक पाठशालाको नाम :.. ठेगाना :.. मिति :...........................

प्रमुख खाद्य समुह	खाद्य बस्तुहरू	बैषाख	जेष्ठ	असार	श्रावण	भाद्र	आश्विन	कार्त्तिक	मंसिर	पौष	माघ	फाल्गुण	चैत्र	कैफियत
अन्न बालीहरू	धान													
	गहुँ													
	मकै													
दाल बालीहरू														
हरियो सागपात														
पहेँला फलफुल														
जरे तथा गानो बालीहरू														
पशुजन्य पदार्थहरु														

फारम नं. : २

खानपानको बिद्यमान आनीबानी बिश्लेषण

कृषक पाठशालाको नाम :.. ठेगाना :.. मिति :.............................

पोषण सुरक्षाको दृष्टिले जोखिम वर्ग	खाने/खुवाइने गरिएका परिकारहरू	परिकारमा प्रयोग हुने खाद्य बस्तुहरू	सरदर दिनको कति पटक दिईन्छ	मात्रा कति दिइन्छ	कसरि तयार गरीन्छ	कति समय सम्म संचय गरिन्छ	कहिले र कति खाने कसले निर्णय गर्दछ	प्रायशः खाने परिवारीक खाना कुन हो

फारम नं. : ३

विद्यमान भण्डारण विधि, महत्व र सुधारका लागि अपनाउनुपर्ने कार्यहरू

कृषक पाठशालाको नाम :.. ठेगाना :.. मिति :............................

प्रमुख खाद्य समुह	खाद्य बस्तुहरू	बिद्यमान भण्डारण विधिहरू	यस विधिको महत्व	भण्डारण सुधारको लागि के गर्न सकिन्छ ?	कैफियत
अन्न बालीहरू					
दाल बालीहरू					
हरियो सागपात तथा पहेंला फलफुल					
पशुजन्य उत्पादन					
अन्य					

फारम नं. : ४

खाद्य प्रसोधन तथा संरक्षण

कृषक पाठशालाको नाम :.. ठेगाना :... मिति :...........................

खाद्य समुह	प्रमुख खाद्य वस्तुहरू	कसरी प्रसोधन गरिन्छ ?	कसरी संरक्षण गर्न सकिन्छ ?	प्रसोधन तथा संरक्षणका फाइदाहरू	खाद्य प्रसोधन तथा संरक्षणका चुनौतिहरू	खाद्य प्रसोधन तथा संरक्षणका लागि गर्न सकिने सुधारहरू
अन्न बालीहरू						
दाल बालीहरू						
हरियो सागपात तथा पहेला फलफुल						
पशुजन्य उत्पादन						
अन्य						

फाराम नं. : ५

सरसफाई तथा स्वच्छता

कृषक पाठशालाको नाम :.. ठेगाना :.. मिति :.............................

विषय	के गर्नु हुदैन ?	के कुरामा ध्यान दिनु पर्दछ ?
भण्डारण गर्दा		
खाद्य प्रसोधन गर्दा		
खाना पकाउँदा		
खाना खानु अघिपछिको समयमा		

खण्ड ५ः

पशुपालन कृषक पाठशालामा वातावरण तथा सामाजिक सुरक्षण सम्बन्धी सवालहरू

५.१ वातावरण सुरक्षण

वातावरण भन्नाले के बुझिन्छ ?

भौतिक, जैविक तथा सामाजिक र साँस्कृतिक पक्ष र मानवीय क्रियाकलापहरू बीचको अन्तरक्रिया र अन्तरसम्बन्धलाई वातावरण भनिन्छ । यस अर्थमा मानवीय क्रियाकलापहरू र जल, जमिन, जगंल, जिवजन्तु र हावासँगको प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष रुपमा समिश्रण नै वातावरण हो । यस्तैगरी हामीले गर्ने, कृषि, पशुपालन र पोषणका क्रियाकलापहरु जमिनमा हो र यसको सम्बन्ध जल, जगंल, जिवजन्तु र हावासँग हुन्छ ।

पाठशालामा वातावरण सम्बन्धी सवाल उठाउनुको उद्देश्य

- वातावरण र यससँग सम्बन्धित समस्याहरूप्रति चासो एवं चेतना भएका व्यक्ति वा समूहबाट वर्तमान समस्यालाई समाधान गर्न र नयाँ समस्या श्रृजना हुन नदिन आधार तयार गर्न
- सम्पूर्ण वातावरण एवं यसका समस्याहरूप्रति चासो र चेतनाको विकास गर्न
- वातावरणीय आचार संहिताका बारेमा जानकारी प्राप्त गराउन

वातावरण सम्बन्धी मुख्य सवालहरू के छन् त ?

पोषण क्षेत्रका क्रियाकलापहरु साना अनुदान मार्फत सञ्चालन गर्दा उदाहरण स्वरुप, बालीको सन्दर्भमा भू–क्षय, उत्पादनशील जग्गाको ह्रास र पानीको स्रोत सुक्ने र पौष्टिकजन्य फलफूल तथा तरकारी उत्पादन गर्ने जस्ता कुरामा जोखिम हुन सक्छ । त्यस्तै अधिक मात्रामा बिषादी र रासायनीक मल (स्वीकार योग्य मात्रा भन्दा बढी) को प्रयोगले कतै जोखिम भैरहेको त छैन भन्ने कुरामा ध्यान दिनुपर्ने हुन्छ । त्यस्तै गरी पशु विकासको क्षेत्रमा, अनियन्त्रीत चरिचरन (जस्तैः जनावरले बढ्दै गरेको कलिलो विरुवा खाने) को कारणले पर्यावरणमा जोखिम सिर्जना हुन सक्छ । पशुविकास सम्बन्धी योजनाले त्यस क्षेत्रको सरसफाईको अवस्था र मानवीय स्वास्थ्यमा असर पार्ने स्तरमा पानी प्रदुषित गर्दछ भने त्यसलाई पनि ख्याल गर्नुपर्नेछ । त्यसैगरि, जनावर (जस्तैः गाई भैंसी, बाख्राको विकासको लागि प्रयोग गरिने हरमोनको मात्रा कतै बढी छ की सो पनि विश्लेषण गरी यस्तो हरमोनको बढी प्रयोगले मानवीय स्वास्थ्यमा असर पार्ने कुरालाई ख्याल राख्नुपर्छ । यस्तैगरी पशुपन्छीबाट मानवमा सर्ने रोग र संभावित जोखिमका बारेमा पनि आवश्यक विश्लेषण गर्नुपर्नेछ ।

"खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजनामा" वातावरणीय सवाल उठाउन किन आवश्यक छ ?

नेपालको वातावरणीय राष्ट्रिय नीति, कानून र नियमावलीका साथै विश्व बैंकको वातावरणीय नीतिले दिगो विकासमा टेवा पुऱ्याउन आयोजनाका क्रियाकलाप वा उप-आयोजनाबाट वातावरणमा पर्न सक्ने सकारात्मक पक्षहरुको उत्थान र नकारात्मक प्रभावलाई न्यूनीकरण गरी वातावरणीय व्यवस्थापन गर्नुपर्ने नीतिलाई अनुशरण गर्छ । "खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजना (FANSEP)" पनि आयोजनाको क्रियाकलाप, साना तथा समपूरक अनुदानबाट प्रस्तावित उप-आयोजनाबाट वातावरणमा कुनै प्रकारको नकारात्मक असर पर्दैन भन्ने कुराको सुनिश्चितता कायम गर्नुपर्ने छ । त्यसकारण यदि आयोजनाको क्रियाकलाप वा उपआयोजनाबाट नकारात्मक वातावरणीय प्रभाव पर्न सक्ने देखिएमा सो को पहिचान गरी आवश्यक जोखिम न्यूनीकरण (Mitigating Measures) को व्यवस्था गरी उप-आयोजनालाई वातावरणीय पक्षबाट स्वीकार योग्य बनाउनु पर्ने हुन्छ ।

उद्देश्य

मानवीय क्रियाकलाप तथा विकासको प्रक्रियाबाट वातावरणमा पर्न जाने हानी नोक्सानीलाई रोकथाम तथा न्युनीकरण गरी बाली संरक्षण तथा पशुस्वास्थ्य र जनस्वास्थ्य सुधार गरी पोषण सुरक्षा सुधार गर्ने ।

सुरक्षण किन आवश्यक छ ?

वातावरणीय नकरात्मक प्रभावलाई प्रारम्भमै पत्ता लगाई तिनको विश्लेषण गरिएको गर्न ।

वतावरणमा पर्न सक्ने नकारात्मक प्रभावलाई कम गर्न, निराकरण गर्न वा क्षतिपूर्ति दिन कार्ययोजना बनाई तिनलाई कार्यान्वयन गर्न ।

वातावरणीय पक्ष भनेको के हो ?

- भौतिक पक्ष– जमिन, पानी र हावासंग सम्बन्धित स्वच्छता
- जैविक पक्ष– वन, कृषि, पशुपालन र माछा पालन सम्बन्धी अभ्यासहरू त्यसबाट वातावरणमा पर्न/पार्न सक्ने सकारात्मक/नकारात्मक प्रभाव
- सामाजिक, आर्थिक, सास्कृतिक पक्ष –(मानव समुदाय, मठ, मन्दिर, चौतारा), पानीको मुहान सुक्न गई महिलाहरुलाई टाढा टाढा सम्म पानी लिन जानुपर्दा, त्यसतैगरी टाढा सम्म गई दाउराको भारी बोक्नुपर्दा महिला श्रम अझ बढी पर्न जान्छ ।
- स्वास्थ्य र पोषण पक्ष– पेशागत स्वास्थ्य सुरक्षा, जनावरबाट मानवमा रोग फैलन सक्ने सम्भावना आदि ।

पशुपालनसँग सम्बन्धित उपआयोजनामा वातावरणीय पक्ष सम्बन्धी के कस्ता प्रभाव पर्न सक्छन ?

भौतीक पक्ष

- फोहरमैला
- फोहरपानी
- वायु प्रदषण/दुर्गन्धित वातावरण
- हरितगृह ग्याँस उत्सर्जन

जैवीक पक्ष

- अव्यवस्थित चरिचरण र वन विनाश
- वंशलोप्नमुख (जेनेटिक इरोजन)
- पशुपालनमा उत्पादन बृद्धीका लागि हर्मोन तथा एन्टिबायोटिकको प्रयोग

स्वास्थ्य र पोषण पक्ष

- पशुपन्छी रोग संक्रमण
- पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षामा जोखिम

वातावरणीय पक्षमा पर्न सक्ने प्रभावलाई कसरी न्यूनीकरण गर्ने ?

क्र.सं.	वातावरणीय प्रभावहरू	न्यूनीकरणका उपायहरू
	फोहरमैला • सामान्यतया पशुपालन तथा पन्छीपालन क्रियाकलापमा जस्तै कुखुराको दानाबाट कुखुराको भुत्ला, कुखुराको मल, प्रयोग भएका सर सामाग्रीहरुबाट आदि फोहरमैला निस्कन्छ । • पशुपालन तथा पन्छीको दाना मुख्यतया विभिन्न किसिमका गेडागुडी तथा पशुजन्य पदार्थहरुको समिश्रणवाट बनाईएको हुन्छ । यस बाहेक पनि पशुजन्य वृद्धि हर्मोन, भिटामिन, इन्जाइम जस्ता थप पदार्थहरुको भण्डारीकरण गर्दा, राख्दा, ओसार्दा, चुहावटबाट, वर्षाको पानीले गर्दा पनि पानीको श्रोतमा मिसिन पुग्छ । • बाखापालन गर्दा निष्कने मल मुत्र तथा	▪ दानालाई वर्षाको पानी तथा हावा हुरीबाट बच्ने गरी भण्डारण तथा ओसार पसार गर्ने । ▪ दाना प्रयोगको रेकर्ड राख्ने । ▪ कुखुराको सुली तथा अन्य प्राङ्गारिक फोहरमैलालाई उचित व्यवस्थापन गर्न मल बनाएर खेतवारीमा प्रयोग गर्ने । ▪ कुखुराको दाना प्रयोग गर्दा यसको मात्रा चल्लाको आवश्यकता र अवस्था अनुसार उचित तवरले प्रयोग गर्ने । ▪ पशुपन्छी मल, भुत्ला तथा सुलीहरुलाई पानीको श्रोतसँग नमिसिने गरी राख्ने । ▪ मललाई सुख्खा राख्न भेन्टिलेसनको माध्यमबाट हावाको वहावमा सन्तुलन राख्ने ।

क.सं.	वातावरणीय प्रभावहरू	न्यूनीकरणका उपायहरू
	कुखुरापालनको सुली बाट वरिपरीको वातावरण दुषित हुनुका साथै फोहरमैला बनाउँछ । • त्यस्तै गरी रोगसँग संक्रमित भएर मरेका सडे गलेका पशुपन्छीहरुले वातावरणमा असहज गन्ध फैलाउनुका साथै रोगका कीरा, फट्याङ्गाहरुलाई आकर्षित गराउँछ ।	▪ पशुपन्छीहरुलाई रोगसँग संक्रमित हुनबाट बचाउन र मर्नबाट जोगाउन उचित तवरले हेरचाह गर्ने र रोगसँग रोकथाम गर्न सक्ने वातावरणमा राख्ने । बिरामी र स्वास्थ्य पशुको छुट्टाछुट्टै हेरचाह गर्ने । ▪ रोग लाएर मरेका पशुपन्छीहरुलाई निश्चित ठाउँमा लगि व्यवस्थापन गर्ने
	फोहर पानीः पशुपन्छीपालनसँग सम्बन्धित अव्यवस्थित खोर, दाना तथा पानी खुवाउने प्रक्रिया जस्तै सुलीहरु तथा बाखा र गाई भैंसीको मलमुत्र यत्रतत्र छरिएर नजिकैको पानीका श्रोतहरु प्रदुषित हुन पुग्छ ।	▪ पशुपन्छीहरुलाई खानेपानीको श्रोत नजिकै लगी चराउने वा पानी खुवाउने व्यवहारलाई परिवर्तन गर्ने । ▪ पानी खुवाउने भाडाहरु सफा हुनु जरुरी छ । ▪ पानीका मुहान तथा श्रोतहरुलाई फोहोर पानीको सम्पर्कबाट टाढा राख्नुपर्दछ ।
	वायु प्रदुषण/दुर्गन्धित वातावरण कुखुराको मल तथा अन्य प्रक्रियाको माध्यमबाट हावामा एमोनिया ग्याँस फैलिएर दुर्गन्धित हुन्छ जस्ले गर्दा वरिपरीको वस्तीमा प्रभाव पर्न जान्छ ।	▪ वस्तीक्षेत्रबाट अलिकति टाढा राखेर कुखुरापालन गर्नुपर्दछ । ▪ कुखुराको मलको तथा अन्य चौपाया जनावरको मल थुपार्ने क्रममा उपयुक्त तापक्रम, आद्रता (humidity) तथा अन्य वातावरणीय तत्वहरुलाई ध्यानमा राख्ने । ▪ कम्पोष्टिङ्ग प्रविधिलाई प्रोत्साहन गरेर एमोनिया उत्सर्जन हुनलाई कम गर्ने ।
	हरितगृह ग्याँस उत्सर्जनः चौपाया जनावरहरु वृहत रुपमा विकास गर्दा पाचन प्रणालीबाट हरितगृह ग्याँस मूख्यतया मिथेन उत्सर्जन गरेर वातावरणलाई क्षति पुऱ्याउन सक्छन् ।	▪ कार्वन र नाइट्रोजनको मात्रा मिलाएर आहारा खुवाउने जसले मिथेन उत्सर्जनमा कमी ल्याउन सहयोग पुऱ्याउँछ । ▪ जनावरको खानपानमा सुधार गर्ने जस्तै चौपाया जनावरहरुलाई जस्तै बाखा, गाई, भैंसी ६०% हरियो घाँस तथा ४०% अन्य पदार्थ मिसाएर खुवाउने ।
	अव्यवस्थित चरिचरण र वन विनाश	▪ जनावरहरुलाई अनियन्त्रित रुपमा चरणको लागि नछोड्ने । ▪ सिमान्कृत क्षेत्र र बाँझो जमिनमा चरिचरण क्षेत्रको विकास गरी घाँस प्रवर्धन गर्ने । ▪ सकेसम्म बँधुवा प्रणाली अपनाएर पशुपालन व्यवसाय चलाउने ।
	वंशलोपोन्मुख (जेनिटिक इरोजन)	▪ उन्नत जातको भित्र्याईएका जेनेटिक मेटेरियलहरुलाई व्यवस्थित तरिकाले व्यवस्थित

क.सं.	वातावरणीय प्रभावहरू	न्यूनीकरणका उपायहरू
		ठाउँमा राखेर ब्रिडिङ्ग गराउने । ▪ स्थानीय जातजातिलाई बचाउन एक्स सिटु (Ex-situ) र इन सिटु (In-situ) मा संरक्षण गरी व्यवस्थापन गर्ने ।
	पशुपन्छी वृद्धि हर्मोन	▪ पशुपन्छी वृद्धि हर्मोन प्रयोगमा निरुत्साहित गर्ने ।
	पशुपन्छी रोग संक्रमण	▪ जैविक सूरक्षा पालना गर्दै (नयाँ पशुपन्छी भित्र्याउँदा क्वारेन्टाइन पिरेडलाई पालना गर्ने र प्रयोग भएमा सर सामाग्रीलाई राम्ररी प्रसोधन गर्ने) ▪ स्थानीय पशुपन्छी तथा यसका सामग्रीहरु रोगसँग संक्रमण भएका पन्छीहरुको सम्पर्कमा नल्याउने । ▪ पशुपन्छी बस्ने घर वा खोरको सरसफाईमा ध्यान दिने । ▪ पशुपन्छी स्वास्थ्य सम्बन्धी तालीम प्रदान गर्ने ।
	पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षामा जोखिम	▪ जोखिम न्युनिकरण गर्न उपयुक्त किसिमका उपकरणको उपलव्धता गराउने । ▪ कृषक समुह तथा स्वास्थ्य सुरक्षा र उपकरणको बारेमा राम्ररी तालीम प्रदान गरी सु-सूचित गराउने । ▪ लामखुट्टे तथा रोगको कीरा फट्याङ्ग्रामा वृद्धि हुन नदिन खुला रुपमा पानी जम्मा हुने पोखरीहरुलाई निर्मुलीकरण गर्ने । ▪ सम्भव भएसम्म पशुपन्छी बस्ने गोठ तथा खोरहरु पूर्व दक्षिण फर्केको हुनुपर्छ । ▪ पशुपन्छी बस्ने गोठ तथा खोरहरुको सरसफाई तथा हावा आवतजावतमा र सुर्यको प्रकाशमा विशेष ध्यान दिने । ▪ गोठेमल तथा मुत्रलाई चलाउँदा वा प्रयोजनमा ल्याउँदा ग्लोव, मास्क तथा बुटहरु लगाउने । ▪ पशुपन्छीको स्वास्थ्य सुधार गर्दै मानव स्वास्थ्य तथा पोषणमा सुधार ल्याउन पशुपन्छीको आहारामा सुधार ल्याउने । ▪ पशुजन्य उत्पादनलाई उपयुक्त भण्डारण तथा प्याकेजिङ्ग प्रविधिको विकास गर्ने । ▪ घर वरिपरीको वातावरणलाई सरसफाई राखी चर्पी व्यवस्थापन गर्ने ।

५.२ सामाजिक सुरक्षण

सामजिक सुरक्षण तथा लैङ्गिकता सम्बन्धि केहि मूख्य शब्दावली

लिङ्ग (Sex) : यो शारिरिक र जैवीक हुन्छ, अर्थात यो यस्तो भिन्नता हो जुन महिला तथा पुरुषको जनेन्द्रीयमा तथा त्यस संग जोडिएको प्रजनन कार्यमा स्पष्ट देख्न सकिन्छ । यो प्राकृतिक देन हो । यसलाई परिवर्तन गर्न सकिदैन् ।

लैङ्गिकता (Gender) : यो सामाजिक र सांस्कृतिक कुरा हो । यसको सम्वन्ध महिला र पुरुषले गर्ने काम, गुण, व्यवहार, तरिका र भूमिका संग हुन्छ । यो मानिस तथा समाजद्धारा निर्मित कुरा हो । यसलाई परिवर्तन गर्न सकिन्छ ।

संकटासन्न (Vulnerable) समुह : गरिबीको रेखामुनि रहेका, भूमिहीन, प्रौढ, महिला तथा केटाकेटी, भूकम्प तथा बाढी पहिरो पिडित र आदिवासी जनजाति, शारिरीक रूपमा असबलहरू कानुनी रूपमा जमिन नभएकाहरूको समुहलाई संकटासन्न समुह भनिन्छ ।

लक्षित वर्ग : खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजनाको कार्यक्रमबाट प्रत्यक्ष लाभान्वित हुने जस्तै भूकम्प र बाढी पिडित, अति खाद्य असुरक्षित, दलित, महिला, आदिवासी, मधेशी, मुसलमान, मुसहर, भूमिहिन, कृषि मजदुर, विस्थापित आदि समूहलाई जनाउँदछ । पोषण सुरक्षाको हकमा माथिका लक्षित वर्ग अन्तर्गतका १५-४९ वर्ष उमेर समुहका महिला र ६ महिना देखि दुई वर्षसम्मका बालबालिकाहरू पर्छन् ।

अर्थपूर्ण परामर्श तथा सहभागिता : यो यस्तो प्रक्रिया हो जुन आयोजनाको तयारीको चरणदेखि कार्यान्वयन सम्म अनवरत रूपमा जारी रहन्छ; प्रभावित व्यक्तिहरूले बुझ्ने र उनीहरूको सहज पहुँच हुनेगरी समुचित समयमा सान्दर्भिक सुचना उपलब्ध गराउन नै अर्थपूर्ण परामर्श हो । यसैगरी लैंगिक समावेशीकरण तथा लक्षित वर्गका आवश्यकतालाई ध्यानमा राखेर आयोजनाको क्रियाकलापमा तयारी चरणदेखि कार्यान्वयन सम्म निजहरुलाईस संलग्न गराई निर्णायक भूमिका पुराउनु नै अर्थपूर्ण सहभगिता हो ।

गुनासो ब्यबस्थापन संयन्त्र : सेवाग्राहीहरूको गुनासो, असन्तुष्टी, उजुरी एवं सिकायत ऐन नियम सम्मत सम्बोधन तथा व्यवस्थापन गर्न, आयोजनाबाट प्रवाह हुने सेवा एवं कार्यक्रमहरूमा आमनागरिकको पहुँच तथा सहभागिता वृद्धि गरी नियमित रूपमा सुझाव एवं पृष्ठपोषण लिन, वा उत्तरदायी ढगंबाट कुशलतापूर्वक पारदर्शी रूपमा सेवा सुविधा समयमै उपलब्ध गराउन स्थापना गर्ने संयन्त्र नै गुनासो निदान संयन्त्र हो ।

सामाजिक सुरक्षण किन आवश्यक पर्छ ?

खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजनाको क्रियाकलापहरू कार्यान्वयन गर्दा सामाजिक पक्षमा ख्याल गर्नु पर्ने अवधारणागत पक्ष, लैङ्गिक तथा सामाजिक सवालहरू र ती सवालहरूलाई सम्बोधन गर्न खेलिनु पर्ने भूमिकाहरू समेटिएका छन् । विशेष गरी महिला, विपन्न तथा पछाडि पारिएका किसानहरूको आवश्यकता र चाहना अनुरूप कृषि तथा खाद्य सुरक्षाका क्रियाकलापहरू प्रवर्द्धन गर्ने, कृषक पाठशाला तथा पोषण पाठशालाका, समूहका कार्यसमितिका मुख्य पदहरूमा उनीहरूको अर्थपूर्ण सहभागिता सुनिश्चत गरी कृषि, पशुपालन तथा पोषण सुरक्षाका क्रियाकलाप तथा सेवाहरूमा उनीहरूको पहुँच तथा नियन्त्रण बढाउने र सो मार्फत् महिलाहरूको कार्यबोझमा कमि ल्याई खाद्य तथा पोषण सुरक्षा अभिवृद्धि गरी समग्र जीवनस्तरमा परिवर्तन ल्याउने प्रक्रियामा सामाजिक सुरक्षणको अहम भूमिका रहेको हुन्छ ।

सामाजिक सुरक्षणसँग सम्बन्धीत सवालहरू

लैङ्गिक विभेद तथा सामाजिक बञ्चितीकरण सामाजिक पक्षका प्रमुख सवाल हुन् । समाजमा महिलामाथि हेरिने दृष्टिकोण कस्तो छ ? परिवारमा महिला र पुरूष बीचको कामको बाँडफाँड कस्तो छ ? यस्तैगरी घरभन्दा बहिर खेतीपाती तथा पशुपालनका काममा महिलावर्गहरुको भूमिका र महिला माथि गरिने भेदभाव (जस्तै पोषणयुक्त खानपानबाट महिला वर्गलाइ वञ्चित गर्ने, औषधिउपचार, शिक्षा, महिला कार्यबोझ, परम्परागत धारणा आदि) के कस्ता छन् ? वर्तमान परिवेशमा रोजगारीको अवसरमा पुरुष वर्ग विदेश जानाले महिला वर्गहरूमा थप जिम्मेवारी र कामकारवाहीले पोषणको अवस्था दिनानुदिन कमजोर भइरहेको छ । सामाजिक बञ्चितिकरण वा बहिष्करणले कुनै व्यक्ति वा समूहलाई प्राकृतिक स्रोतमा आफ्नो पंहुच वा नियन्त्रण कायम गर्न सामना गर्नुपर्ने बाधा अड्चन हो ।

त्यसैले व्यवहारिक आवश्यकता परिपूर्ति गर्ने क्रममा लैङ्गिकताको हिसाबले महिलाको छुट्टै व्यवहारिक आवश्यकतालाई पनि विचार गरी जस्तै महिलाहरूको कार्यबोझ कमि गर्ने प्रविधीहरू, जलवायु समनुकूलीत तथा पोषणयुक्त कृषि बाली तथा पशुपालन प्रवर्धन गर्नु, सुख्खा सहने घाँस प्रवर्धन गर्नु, धुवाँरहित चुलो बनाउने, सामाजिक व्यवहार परिवर्तन सम्बन्धी तालिम दिने, आयवृद्धिका क्रियाकलापहरू आयोजना मार्फत सन्चालन गर्नु पर्ने हुन्छ । यस किसिमका आवश्यकता पूरा

गर्नाले महिलाहरूको कामको बोझलाई कम गर्न सकिन्छ र उनीहरूको पोषणको अवस्थामा सुधार गर्न सकिन्छ । यसैगरी ज्याला र रोजगारीका अवसरमा लैङ्गिक असमानता हटाउन, निर्णय प्रक्रिया र प्रजातान्त्रिक अभ्यासमा महिला र विपन्नहरूको पहुँच, नियन्त्रण र सहभागीता बढाउने, महिलाहरूलाई पुरुष सरह हकहित दिलाउने जस्ता क्रियाकलापहरू रणनीतिक अभिवृद्धि हुन्छ ।

यस्तैगरी खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजनासँग सम्बन्धित निम्न बमोजिमका सामाजिक सवाल/चुनौतीहरू रहेका छन् ;

- महिलाहरु नयाँ कृषि प्रविधी प्रयोग गर्न रुचाउदैनन्,
- महिलाहरुको कृषि सेवा र सम्पत्तीमा माथि न्यून स्वामित्व रहेको छ,
- एकतिहाइ मात्र महिला कृषकहरुले कृषि प्रसार सेवा प्राप्त गर्छन् भने यस किसिमका सेवा ६९% पुरुष कृषकहरुले प्राप्त गर्छन् ,
- प्रचलित/यथावत किसिमका वाधा अड्चनका (जस्तैः बच्चालाई हेरचाह गर्नपर्ने वा तालीमको लागि घरदेखि टाढा जानुपर्ने अवस्थामा वा पायक पर्ने ठाउँमा नहुँदा) कारणले महिलाहरु क्षमता अभिवृद्धि कार्यक्रमबाट लाभान्वित हुन सकेका छैनन् ,
- आर्थिक लाभबाट महिलाहरुले तुलनात्मक रुपमा कम फाइदा पाइरहेका छन्,
- किसान समूह, सहकारी लगायतका संस्थागत संरचनाहरुमा महिलाहरुको सिमित पहुँच हुनुका साथै निर्णय प्रक्रियामा समेत न्युन सहभागिता रहेको छ,
- नेपाल तथ्याङ्क तथा स्वास्थ्य सर्वेक्षण २०१६ अनुरुप १५-४९ वर्ष उमेर समुहका १७ प्रतिशत महिलाहरु कुपोषित छन्,
- महिला र बालबालिकामा रक्त अल्पताको समस्या अहम रहेको छ र २०१६ को सर्वेक्षण अनुसार ५३ प्रतिशत बालबालिका र ४१ प्रतिशत महिलाहरु रक्त अल्पताको समस्याबाट ग्रसित छन्,
- लैङ्गिक तथा सामाजिक समावेशीकरण सम्बन्धि आयोजना स्तरका कार्यक्रमहरु सञ्चालन गरी राष्ट्रिय निती तथा कार्यक्रममा समायोजनको आवश्यकता ।

यस किसिमका नकारात्मक सामाजिक प्रभावलाई न्यूनिकरण गर्ने उपायहरु तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

क्र.सं.	सामाजिक समस्या	न्यूनिकरणका उपायहरू
१	**सामाजिक कठीनाइ** सुचनाको पहुँचमा कमी, समानुपातिक ढंगले सहभागिता नगराइनु, सामाजिक मुल्य मान्यता र संस्कृतिक उल्झन हुनु,	• पाठशाला, गोष्ठी, तालीम तथा उप-आयोजनासँग सम्बन्धित बैठकहरु, महिला र महिलाभित्रका दलित र सीमान्तकृत वर्गहरूको उपस्थितिमा गर्ने र उप-आयोजनाहरूमा उनीहरूको संलग्नता सुनिश्चित गराउने (योजना तर्जुमादेखि कार्यान्वयन सम्म) । • एफ.एम., रेडियो, टि.भी. तथा एन.जि.ओ. र कृषक समूह तथा आमा समूह आदि मार्फत् कृषि, पशुपालन तथा पोषणसँग सम्बन्धित महिलामैत्री क्रियाकलाप तथा साना अनुदानको बारेमा सूचना सम्प्रेषण गर्ने । • महिला, दलित र सीमान्तकृत सम्बन्धि सामाजिक उल्झन सम्बोधन गर्न यस वर्गहरूसँग काम गर्ने एन.जि.ओ.सँग समन्वय गरी काम गर्ने ।
२	**दक्षतामा कठीनाईः** अशिक्षा नेतृत्व विकास तथा सीप विकासमा कमी	• कृषक तथा आमा समूहहरूलाई सजिलो भाषामा र श्रव्यदृश्य मार्फत आयोजना तथा उपआयोजनाका क्रियाकलापहरू बारे जानकारी गराउने वा बुझाउने । • महिला, दलित तथा सीमान्तकृत वर्गका आवश्यकतालाई पहिचान गरीउनीहरूको आवश्यकता, चाहना र सम्भावनाका क्रियाकलापहरू सञ्चालन गर्न उत्प्रेरित गर्ने ।
३	**श्रोतमा कठीनाईः**	• जमिन नभएका सीमान्तकृत वर्गलाई बाँझो जमिन, नीजि जमिन तथा सामुदायिक वन प्रयोग गर्न मिल्ने जमिन स्वीकृति लिएर

	जमिन पर्याप्त नहुनु बाटोघाटोको पहुँच नहुनु सिँचाइ पर्याप्त मात्रामा नहुनु आर्थिक श्रोत नहुनु ।	प्रयोगको लागि सचेतना गराउने, • कार्यबोझ कम गर्ने कृषि प्रणालीलाई प्रोत्साहन गर्ने, • नयाँ तथा आधुनिक सिँचाइ प्रविधिलाई प्रोत्साहन गर्ने, • विदेशिने युवा जनशक्तिलाई आकर्षित गर्ने गरी कृषि प्रसार सेवा प्रवर्द्धन गर्दै महिलाको कार्यबोझ कमी गराउने ।
४	**पहुँचमा कमी**	• विकासका लक्ष तथा लाभान्वित अंशहरूलाई लक्षित वर्गसम्म/ पोषणको पु¥याउन सचेतना फैलाउने तालिम तथा कार्यशाला गोष्ठी, पोषण पाठशाला मार्फत सञ्चालन गर्न सहयोग पु¥याउने । • गर्भवती र दूध खुवाउने आमा (६ देखि २४ महिनासम्मका बालबालिका) प्रति हेरिने दृष्टिकोणलाई परिवर्तन गर्न र पोषणमा सुधार गर्न सामाजिक व्यवहार परिवर्तन र संचार सम्बन्धी सचेतना तथा तालिम प्रदान गर्ने । • साना तथा समपूरक अनुदान मार्फत आमा समूह तथा संकटासन्न कृषक समूहको सहभागिता सुनिश्चित गर्दै पोषण सुरक्षा सुधार गर्ने कार्यक्रमको बारेमा सचेतना फैलाउने । • पशुपालन तथा घरबारी पोषण बगैँचा मार्फत जलवायुमैत्री तथा पोषिलो तरकारी र फलफूल प्रवर्धन गरी गर्भवती र दूध खुवाउने आमा (६ देखि २४ महिनासम्मका बालबालिका) र बालबालिकाको पोषण सुरक्षामा सुधार ल्याउने । • महिला कार्यबोझ कम गर्ने कृषि प्रविधीको पहुँचमा आमा समूहलाई पु¥याउने ।

ग्रामिण क्षेत्रमा कुखुरा पाल्न प्रयोग हुँदै आएका खोरहरूको झलक

अनुसूचीहरू

अनुसुची १ः कुखुरापालन कृषक पाठशाला नमूना पाठ्यक्रम

तल उल्लेखित पाठ्यक्रम नमूना मात्र हो । यस नमूना पाठ्यक्रमको खाकालाई आधार मानेर सहजकर्ताले स्थान विशेष र कुखुरापालन कृषक पाठशालाको मोडल अनुसार कुन दिन कुन क्रियाकलाप गर्ने र सो सहजीकरण गर्न कति लाग्ने कुरा सापेक्षिक ढंगले समायोजन गर्न सक्नेछन् । तर पोषणमा आधारित पाँचवटै विषयवस्तुहरू अनिवार्यरूपमा समावेश गर्नुपर्ने छ ।

कृषक पाठशाला चरण १ : कृषक पाठशाला तयारी

बैठक	क्रियाकलाप	उद्देश्य	समय (मिनेट)	तरिका	सामाग्री	जिम्मेवारी
पहिलो तयारी बैठक (आम भेला) ३.५ घण्टा	बैठकको एजेण्डा बारे जानकारी	• सहभागीहरूलाई बैठकको एजेण्डा बारे पूर्व सुचीत तथा ध्यान आकर्षण गराउने • उपस्थितीको अभिलेख राख्ने	१५	प्रवचन	एजेण्डा ब्यानर, कापी, कलम र रजिस्टर	पाठशाला सहजकर्ता
	कार्यक्रम वा आयोजना वा निकाय बारे जानकारी	• सहभागीहरूलाई कार्यक्रम वा आयोजनाको उद्देश्यसंग परिचित गराउने	३०	प्रवचन	ब्रोसर/ब्यानर	आयोजनाका प्राविधिक अधिकृत
	कृषक पाठशाला बारे जानकारी	• कुखुरापालन कृषक पाठशालाको उद्देश्य तथा सञ्चालन प्रक्रिया बारे जानकारी गराउने • सहभागी कृषक र पाठशाला सहजकर्ताको भूमिका प्रष्ट्याउने	४५	प्रवचन	पाठशालको ब्रोसर/ब्यानर	पाठशाला सहजकर्ता
	सरोकारवाला सँग अन्तरक्रिया र प्रतिवद्धता लिने	• पाठशाला सञ्चालनमा सरोकारवालाहरूको भूमिका सम्बन्धि जानकारी गराई प्रतिबद्धता लिने • कुखुरापालन कृषक पाठशालाको सञ्चालन सम्भाव्यता आँकलन तथा सामाजिक परिवेश बुझ्ने	७५	छलफल	सेतो बोर्ड/ब्राउन पेपर र मार्कर	पाठशाला सहजकर्ता
	सामाजिक समावेशीकरण विश्लेषण[६]	• गाउँको जातीय संरचनाको तालिका बनाई सवै जात जातिको प्रतिनिधित्व हुनेगरी कृषक पाठशालामा रहने सदस्यहरूलाई समावेशी बनाउने	३०	सहभागितात्मक अभ्यास	सेतो बोर्ड/ब्राउन पेपर र मार्कर	पाठशाला सहजकर्ता
	आगामी बैठक वारे जानकारी	• आगामी बैठकको लागि मिति, स्थान र एजेण्डा तय गर्ने	१५	छलफल	सेतो बोर्ड/ब्राउन पेपर र मार्कर	पाठशाला सहजकर्ता
दोस्रो तयारी बैठक (समुह भेला) ४.५ घण्टा	बैठकको एजेण्डा वारे जानकारी	• सहभागीहरूलाई बैठकको एजेण्डा वारे पूर्व सुचीत गराई बैठकमा ध्यान आकर्षण गराउने • उपस्थितीको अभिलेख राख्ने	१५	प्रवचान	एजेण्डा ब्यानर र रजिस्टर	पाठशाला सहजकर्ता
	लैङ्गिक भुमिका विश्लेषण तालिका तयारी[७]	• कुखुरापालन कार्यमा पुरुष र महिलाको भूमिकाको आंकलन गर्ने र महिलाहरूको सहभागिता सुनिश्चित गर्ने	७५	सहभागितात्मक अभ्यास	सेतो बोर्ड/ब्राउन पेपर र मार्कर	पाठशाला सहजकर्ता
	सहभागी	• कृषक पाठशालामा समय दिन सक्ने र	३०	सहभागितात्मक	सेतो	पाठशाला सहजकर्ता

[६] समय नभ्याएको खण्डा यो क्रियाकलाप दोश्रो तयारी बैठकमा समावेश गर्ने । यस आयोजनाबाट संचालित समुहमानै कृषक पाठशाला सञ्चालन हुने हुदा यस क्रियाकलापलाई औचित्य हेरी सञ्चालन गर्न सकिने छ ।

[७] समय नभ्याएको खण्डा यो क्रियाकलाप दोश्रो तयारी बैठकमा समावेश गर्ने । यस आयोजनाबाट संचालित समुहमानै कृषक पाठशाला सञ्चालन हुने हुदा यस क्रियाकलापलाई औचित्य हेरी सञ्चालन गर्न सकिने छ ।

बैठक	क्रियाकलाप	उद्देश्य	समय (मिनेट)	तरिका	सामाग्री	जिम्मेवारी
	छनौट	त्यसबाट लाभ लिनसक्ने उपयुक्त सहभागीहरूको छनौट गने		छलफल	बोर्ड/ब्राउन पेपर र मार्कर	
	आधारभूत तथ्याङ्क सङ्कलन	• कृषक पाठशालामा सहभागी भएका कुखुरापालक कृषकहरूको व्यक्तिगत, सामाजिक र आर्थिक अवस्थाको विवरण तयार गर्ने	३०	अन्तरवार्ता	प्रश्नावली र शिसाकलम	पशु सेवा प्राविधिक/सहजकर्ता
	खाद्य उपलब्धता तथा खाने आनिवानी विश्लेषण	• सहभागीहरूले विद्यमान अवस्थामा विभिन्न लक्षित बर्गहरूलाई उपलब्ध खाद्यवस्तुहरूको वर्गिकरण र उपभोग गर्ने तरिकाको विवरण तयार गर्ने ।	७५	सहभागितात्मक छलफल	सेतो बोर्ड/ब्राउन पेपर र मार्कर	पाठशाला सहजकर्ता
	कृषक पाठशाला आचार संहिता तयार गर्ने	• कृषक पाठशालाका नीति नियमहरू तय गर्ने	३०	सहभागितात्मक छलफल	सेतो बोर्ड/ब्राउन पेपर र मार्कर	पाठशाला सहजकर्ता
	आगामी बैठक बारे जानकारी	• आगामी बैठकको लागि मिति, स्थान र एजेण्डा तय गर्ने	१५	सहभागितात्मक छलफल	सेतो बोर्ड/ब्राउन पेपर र मार्कर	पाठशाला सहजकर्ता
तेस्रो तयारी बैठक (पाठशाला भेला) ४.५ घण्टा	बैठकको एजेण्डा वारे जानकारी	• सहभागीहरूलाई बैठकको एजेण्डा वारे पूर्व सुचीत गराउने तथा ध्यान आकर्षण गराउने र उपस्थितीको अभिलेख राख्ने	१५	प्रवचन	एजेण्डा पोस्टर र रजिस्टर	पाठशाला सहजकर्ता
	अपेक्षा मिलान	• कृषक पाठशालावाट सहभागीहरूले राखेका अपेक्षा वुझी प्राथमिकिकरण गर्ने	३०	सहभागितात्मक छलफल	सेतो बोर्ड/ब्राउन पेपर र मार्कर	पाठशाला सहजकर्ता
	कुखुरा वृद्धि तथा विकास पात्रो तयारी	• सहभागीहरूलाई कुखुराको वृद्धि तथा विकास अवस्थाहरूको पहिचान गर्न लागाउने • कुखुरापालन सम्वन्धमा सहभागीहरूसंग भएको ज्ञान र विद्यमान अभ्यास को पहिचान गर्ने • विद्यमान तरिकमा सुधारिनु पर्ने पक्षहरूको पहिचान गर्ने	१०५	सहभागितात्मक अभ्यास	सेतो बोर्ड/ब्राउन पेपर र मार्कर	पाठशाला सहजकर्ता
	सिकाई समुह विभाजन	• उपसमूह छनौट र विभाजन तथा उपसमुह नेताको छनौट	३०	सहभागितात्मक छलफल	सेतो बोर्ड/ब्राउन पेपर र मार्कर	पाठशाला सहजकर्ता
	अध्ययन परीक्षणको अवधारण र सिद्धान्त (ढुङ्गा फाल्ने खेल)	• परीक्षणको अवधारणा, सिद्धान्त र सञ्चालन प्रकया बारेमा छलफल गर्ने; • कृषक पाठशालामा अध्ययन परीक्षणको औचित्य र आवश्यकता बुभ्न सघाउने; • स्थान विशेषका समस्यामा आधारित अध्ययन परीक्षण छनौट गर्न सक्षम बनाउने ।	७५	सहभागितात्मक छलफल	सेतो बोर्ड/ब्राउन पेपर र मार्कर	पाठशाला सहजकर्ता
	पहिलो पाठशाला वारे जानकारी	• पाठशालाको लागि उपयुक्त स्थल र समय निर्धारण गर्ने, पहिलो पाठशालको मिति र त्यस दिन गरिने क्रियाकलाप वारे सहभागिहरूलाई पूर्व सूचित गर्ने	१५	सहभागितात्मक छलफल	सेतो बोर्ड/ब्राउन पेपर र मार्कर	पाठशाला सहजकर्ता

कृषक पाठशाला चरण २ : कृषक पाठशाला सञ्चालन[§§]

पाठशाला सत्र	क्रियाकलाप शिर्षक	उद्देश्य	समय (मिनेट)	तरिका	सामाग्री	जिम्मेवारी
१	तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण स्थल/खोर निर्माण स्थल छनौट	● तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण (विद्यमान र सुधारिएको) मा संलग्न हुने कृषकहरूको छनौट र उनीहरूले पाउने सुविधा र गर्नुपर्ने कार्यहरूको बारेमा जानकारी गराउने । ● तुलनात्मक अध्ययन परीक्षणमा विद्यमान अवस्थाका लागि खोर छनौट तथा सधारीएको तरिकाको लागि खोर निर्माण तयारी				
	सुधारीएको खोर निर्माण आरम्भ / निरन्तरता	तुलनात्मक अध्ययन परीक्षणको लागि सुधारीएको तरिकाको खोरको बनावट र रेखाङ्कन गराई सो अनुसारको निर्माण कार्य शुरु गराउने, सोत्तर, दाना र पानी दिने भांडोको व्यवस्थापन	९०	समुह छलफल तथा व्यवहारीक अभ्यास	सेतो बोर्ड/ब्राउन पेपर, मार्कर	पाठशाला सहजकर्ता
	समुह गतिशिलता	पाठशाला सहभागीहरू बीच सौहार्दता बढाउने	१५	मनोरन्जनात्मक खेल		पाठशाला सहजकर्ता
	कुखुराको सन्तुलित आहारा तथा दाना तयारी	स्थानीय सामाग्रीको प्रयोग गरी कुखुराको लागि दाना बनाउन सक्षम हुने	१०५	समुह छलफल तथा तरिका प्रदर्शन	सेतो बोर्ड/ब्राउन पेपर र मार्कर	पाठशाला सहजकर्ता
	आगामी बैठकको योजना, पृष्ठपोषण तथा विदाई	सहभागीहरूलाई आगामी बैठकका एजेण्डा र समयका बारेमा जानकारी गराउने	१०	छोटो संभाषण र सहभागितात्मक छलफल		पाठशाला सहजकर्ता
२	चल्ला व्यवस्थापन	☞ ८ हप्ते चल्ला प्राप्त गर्ने वा एक दिने चल्ला वा माउ र चल्ला प्राप्त गर्ने । ☞ चल्ला तथा कुखुराको लागि दाना र सोत्तर्रे, औषधि र खोपको व्यवस्था गर्ने	३०	समुह कार्य र छलफल	चल्ला, दाना, पानी, खोर र ग्लुकोज	पाठशाला सहजकर्ता

[§§] यस तालिकामा दिईएका कुखुरापालन सम्बन्धी विषय विशेष सेसनहरुको सञ्चालन यसमा तोकिएक अनुसार नहुन पनि सक्छ । पाठशालाको मोडल अनुसार यिनीहरुलाई फेरबदल गर्न पर्दछ ।

पाठशाला सत्र	क्रियाकलाप शिर्षक	उद्देश्य	समय (मिनेट)	तरिका	सामाग्री	जिम्मेवारी
	तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण स्थापना, अवलोकनका सुचक र मापनका आधारहरू वारे अभिमुखिकरण	☞ विद्यमान तरिका र सुधारीएको तरिकाको लागि छानिएका खोर व्यवस्थित गराई चल्ला वा कुखुरा राखि पाल्न सुरु गराउने । ☞ तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण अवलोकनका सुचक र मापनका आधारहरू तय गर्न सघाउने ।	६०	समुह कार्य/व्यवहारीक अभ्यास	चल्ला, दाना, तौलने भाँडो, फिडर, ड्रिङ्कर, सोत्तर र फ्लेक्स/फर्मेट आदि	पाठशाला सहजकर्ता
	पर्यावरण प्रणालीको परिचय	पर्यावरण प्रणालीका अङ्गहरू र तिनीहरू बीचको अन्तरनिहित सम्बन्ध वारे जानकार बनाउने	६०	समुह कार्य र सहभागितात्मक छलफल	न्युजप्रिन्ट, मार्कर, मास्किङ्ग टेप र क्रेयोन	पाठशाला सहजकर्ता
	मानव पर्यावरण खेल	खाद्य श्रृखलामा परिवर्तन भएमा त्यसवाट पर्यावरण प्रणालीमा असर हुने वारे सचेत गराउने	३०	भूमिका निर्वाह	कागजको टुक्रा, मार्कर र मास्किङ्ग टेप,	पाठशाला सहजकर्ता
	कुखुरा पर्यावरणीय प्रणालीको परिचय	कुखुरा पर्यावरणीय प्रणाली (PESA) विश्लेषणमा प्रयोग गरिने फाराम*** /फ्लेक्सहरूको अभिमुखिकरण गर्ने	९०	समुह कार्य र सहभागीतात्मक छलफल	न्युजप्रिन्ट, मार्कर र मास्किङ्ग टेप,	पाठशाला सहजकर्ता
	आगामी बैठकको योजना, पृष्ठपोषण तथा विदाई	सहभागीहरूलाई आगामी बैठकका एजेण्डा र समयका बारेमा जानकारी गराउने	१०	समुह छलफल		पाठशाला सहजकर्ता
३	कुखुरा पर्यावरणीय प्रणाली विश्लेषण प्रक्रिया प्रारम्भिक अभ्यास (पेसा नं. १)	कुखुरा पर्यावरण प्रणाली विश्लेषणमा प्रयोग गरिने फारामहरू र तथ्याङ्क सङ्कलन तरिकासँग परिचित गराउने कुखुरा पर्यावरण प्रणाली विश्लेषणका प्रक्रियाको अभिमुखीकरण गरी पहिलो पेसा††† गराउने	१२०	स्थलगत अवलोकन, समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	फ्लेक्स ब्यानर , बोर्ड/ परमानेन्ट मार्कर, मास्किङ्ग टेप, स्केल र फारामहरू	पाठशाला सहजकर्ता
	मत पेटिका परिक्षा	सहभागीहरूमा कुखुरापालन संवन्धि विद्यमान ज्ञान वा जानकारीको स्तर मापन गर्ने	९०	मत हाल्ने	प्रश्न पेटिका, मत पत्र, मास्किङ्ग टेप, डोरी र कैंची	पाठशाला सहजकर्ता

*** यस्ता फाराम तथा फ्लेक्सहरु सहजकर्ताले तयार गरिसकेको हुनपर्छ । यस पुस्तिकामा रहेका फारामहरु प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

††† कुखुरा पर्यावरणीय प्रणाली विश्लेषण

पाठशाला सत्र	क्रियाकलाप शिर्षक	उद्देश्य	समय (मिनेट)	तरिका	सामाग्री	जिम्मेवारी
	पन्छी स्याहार	पेसा निर्णय कार्यान्वयन गर्ने अध्ययन परीक्षणमा रहेका पन्छीहरूको हेरचाह गर्ने	३०	व्यवहारीक अभ्यास		उप समुह सदस्य
	आगामी बैठकको योजना, पृष्ठपोषण तथा विदाई	सहभागीहरूलाई आगामी बैठकका एजेण्डा र समयका बारेमा जानकारी गराउने	१०	छोटो संभाषण, सहभागीतात्मक छलफल		पाठशाला सहजकर्ता
४	कुखुरा पर्यावरणीय प्रणाली विश्लेषण नं. २	कुखुराको अवस्था विशेषको समस्या पहिचान गर्न र ती समस्यालाई समाधान गर्न उपयुक्त हुने निर्णय लिन सक्षम बनाउने	१२०	स्थलगत अवलोकन, समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	फ्लेक्स ब्यानर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर, मास्किङ्ग टेप, स्केल र फारामहरू	पाठशाला सहजकर्ता
	सहयोगी परीक्षण स्थापना	समस्या विशेषमा आधारित र चांडो नतिजा दिने खालका प्रविधिहरूको पहिचान गराउने सोही अनुसारका परीक्षणको डिजाईन गराउने र सोही अनुसार परीक्षणको शुरुवात गराउने	३०	सहभागीतात्मक छलफल तथा परीक्षण	चल्ला, दाना, तौलने भाँडो, फिडर, ड्रिङ्कर, सोत्तर र फर्मेट आदी	पाठशाला सहजकर्ता
	समुह गतिशिलता	पाठशाला सहभागीहरू वीच सौहार्दता बढाउने सहभागीहरूमा सिकाई प्रतिको अभिरुची बढाउने	१५	सामुहिक खेल		पाठशाला सहजकर्ता
	विशेष विषयः कुखुराका परजीवीहरूको नियन्त्रण	कुखुराका आन्तरिक तथा वाह्य परजीवीहरूको पहिचान र तिनको व्यवस्थापनका उपाय बारे बताउन सक्ने बनाउने	४५	सहभागीतात्मक छलफल तथा परीक्षण	फ्लेक्स ब्यानर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर, मास्किङ्ग टेप, स्केल र फारामहरू	पाठशाला सहजकर्ता
	पन्छी स्याहार	पेसा निर्णय कार्यान्वयन गर्ने अध्ययन परीक्षणमा रहेका पन्छीहरूको हेरचाह गर्ने	३०	व्यवहारीक अभ्यास		उप समुह सदस्य
	आगामी बैठकको योजना, पृष्ठपोषण तथा विदाई	सहभागीहरूलाई आगामी बैठकका एजेण्डा र समयका बारेमा जानकारी गराउने	१०	छोटो संभाषण र सहभागीतात्मक छलफल		पाठशाला सहजकर्ता
५	कुखुरा पर्यावरण प्रणाली	कुखुराको अवस्था विशेषको समस्या पहिचान गर्न र	१२०	स्थलगत अवलोकन,	फ्लेक्स पोस्टर,	पाठशाला सहजकर्ता

पाठशाला सत्र	क्रियाकलाप शिर्षक	उद्देश्य	समय (मिनेट)	तरिका	सामाग्री	जिम्मेवारी
	विश्लेषण नं. ३	ती समस्यालाई समाधान गर्न उपयुक्त हुने निर्णय लिन सक्षम बनाउने		समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर, मास्किङ्ग टेप, स्केल र फारामहरू	
	सहयोगी परीक्षण अवलोकन	सहयोगी परीक्षणका पन्छीहरूको अवलोकन गरी फरमेट अनुसारको तथ्याङ्क सङ्कलन गराउने	१५	स्थलगत अवलोकन, समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	फ्लेक्स पोस्टर र बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर	पाठशाला सहजकर्ता
	समुह गतिशिलता	सहभागीहरूमा सिकाई प्रतिको अभिरुची बढाउने	१५	सामुहिक खेल		पाठशाला सहजकर्ता
	विशेष विषयः कुखुरामा लाग्ने रोगहरूको व्यवस्थापन	कुखुरामा लाग्ने मुख्य रोगहरूको पहिचान तथा तिनका व्यवस्थापन गर्ने उपायहरू बारे बताउन सक्ने बनाउने	४५	छोटो संभाषण, मस्तिष्क मंथन र सहभागीतात्मक छलफल	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर	श्रोत व्यक्ति
	पन्छी स्याहार	खोरको सरसफाइ बाँकी निर्णयहरू कार्यान्वयन गर्ने	३०	व्यवहारीक अभ्यास		उप-समुह सदस्य
	आगामी बैठकको योजना, पृष्ठपोषण तथा विदाई	सहभागीहरूलाई आगामी बैठकका एजेण्डा र समयका बारेमा जानकारीगराउने	१०	छोटो संभाषण र सहभागितात्मक छलफल		पाठशाला सहजकर्ता
६	कुखुरा पर्यावरण प्रणाली विश्लेषण नं. ४	कुखुराको अवस्था विशेषको समस्या पहिचान गर्न र ती समस्यालाई समाधान गर्न उपयुक्त हुने निर्णय लिन सक्षम बनाउने	१२०	स्थलगत अवलोकन, समुह कार्य र प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर, मास्किङ्ग टेप, स्केल र फारामहरू	पाठशाला सहजकर्ता
	सहयोगी परीक्षण अवलोकन र समिक्षा	सहयोगी परीक्षणका पन्छीहरूको अवलोकन गरी फरमेट अनुसारको तथ्याङ्क सङ्कलन गराउने सहयोगी परीक्षणका तथ्याङ्कको विश्लेषण गरी नतिजा बारे छलफल गराउने	७५	स्थलगत अवलोकन, समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	फ्लेक्स पोस्टर र बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर	पाठशाला सहजकर्ता
	समुह गतिशिलता	पाठशाला सहभागीहरू बीच सौहार्दता बढाउने	१५	सामुहिक खेल		पाठशाला सहजकर्ता

पाठशाला सत्र	क्रियाकलाप शिर्षक	उद्देश्य	समय (मिनेट)	तरिका	सामाग्री	जिम्मेवारी
		सहभागीहरूमा सिकाई प्रतिको अभिरुची बढाउने				
	पन्छी स्याहार	खोरको सरसफाइ गर्ने पेसाका वांकी निर्णयहरू कार्यान्वयन गर्ने	३०	व्यवहारीक अभ्यास		उप समुह सदस्य
	आगामी बैठकको योजना, पृष्ठपोषण तथा विदाई	सहभागीहरूलाई आगामी बैठकका एजेण्डा र समयका बारेमा जानकारी गराउने	१०	छोटो संभाषण र सहभागितात्मक छलफल		पाठशाला सहजकर्ता
७	कुखुरा पर्यावरण प्रणाली विश्लेषण नं. ५	कुखुराको अवस्था विशेषको समस्या पहिचान गर्न र ती समस्यालाई समाधान गर्न उपयुक्त हुने निर्णय लिन सक्षम बनाउने	१२०	स्थलगत अवलोकन, समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर, मास्किङ्ग टेप, स्केल र फारामहरू	पाठशाला सहजकर्ता
	समुह गतिशिलता	सहभागीहरूमा सिकाई प्रतिको अभिरुची बढाउने सहभागीहरू वीच सामुहिक्ताको भावना अभिवृद्धि गराउने	१५	उप-समुह बीच प्रतिस्पर्धा हुने खेल		पाठशाला सहजकर्ता
	विशेष विषयः फुलपार्ने पोथीको व्यवस्थापन	फुलपार्ने पोथीलाई थप पोषक तत्व खास गरी क्याल्सियमको आवश्यकता र आपुर्तीका श्रोत वारे जानकार बनाउने	७५	छोटो संभाषण र मस्तिष्क मंथन,सहभागितात्मक छलफल	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर, मास्किङ्ग टेप, स्केल र फारामहरू	
	पन्छी स्याहार	पेसा निर्णय कार्यान्वयन गर्ने अध्ययन परीक्षणमा रहेका पन्छीहरूको हेरचाह गर्ने	३०	व्यवहारीक अभ्यास		उप समुह सदस्य
	आगामी बैठकको योजना, पृष्ठपोषण तथा विदाई	सहभागीहरूलाई आगामी बैठकका एजेण्डा र समयका बारेमा जानकारीगराउने	१०	छोटो संभाषण र सहभागितात्मक छलफल		पाठशाला सहजकर्ता
८	कुखुरा पर्यावरण प्रणाली विश्लेषण नं. ६	कुखुराको अवस्था विशेषको समस्या पहिचान गर्न र ती समस्यालाई समाधान गर्न उपयुक्त हुने निर्णय लिन सक्षम बनाउने	१२०	स्थलगत अवलोकन, समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर, मास्किङ्ग	पाठशाला सहजकर्ता

पाठशाला सत्र	क्रियाकलाप शिर्षक	उद्देश्य	समय (मिनेट)	तरिका	सामाग्री	जिम्मेवारी
		अण्डा सङ्कलन ग्रेडिङ्ग भण्डारण बारे छलफल गर्ने			टेप, स्केल र फारामहरू	
	समुह गतिशिलता	सहभागीहरूमा सिकाई प्रतिको अभिरुची बढाउने सहभागीहरू बीच सामुहिक्ताको भावना अभिवृद्धि गराउने	१५	उप-समुह बीच प्रतिस्पर्धा हुने खेल		पाठशाला सहजकर्ता
	विशेष विषयः ओथारो बस्ने माउ व्यवस्थापन	ओथारो बस्ने माउ कुखुराको छनौट र हेरचाह बारे जानकार बनाउने	७५	सहभागितात्मक छलफल	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर, मास्किङ्ग टेप, स्केल र फारामहरू	
	पन्छी स्याहार	पेसाको बाँकि निर्णय कार्यान्वयन गर्ने खोरको सरसफाई	३०	व्यवहारीक अभ्यास		उप समुह सदस्य
	आगामी बैठकको योजना, पृष्ठपोषण तथा विदाई	सहभागीहरूलाई आगामी बैठकका एजेण्डा र समयका बारेमा जानकारी गराउने	१०	छोटो संभाषण र सहभागितात्मक छलफल		पाठशाला सहजकर्ता
९	कुखुरा पर्यावरण प्रणाली विश्लेषण नं. ७	समस्या पहिचान गर्न र ती समस्यालाई सम्बोधन गर्न उपयुक्त हुने निर्णय लिन सक्षम बनाउने	१२०	स्थलगत अवलोकन, समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर, मास्किङ्ग टेप, स्केल र फारामहरू	पाठशाला सहजकर्ता
	सहयोगी परीक्षण अवलोकन	सहयोगी परीक्षणका पन्छीहरूको अवलोकन गरी फरमेट अनुसारको तथ्याङ्क सङ्कलन गर्ने	३०	स्थलगत अवलोकन, समुह कार्य र प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर, मास्किङ्ग टेप, स्केल र फारामहरू	पाठशाला सहजकर्ता
	समुह गतिशिलता	सहभागीहरूमा सिकाई प्रतिको अभिरुची बढाउने सहभागीहरू बीच सामुहिकताको भावना अभिवृद्धि गराउने	१५	उप-समुह बीच प्रतिस्पर्धा हुने खेल		पाठशाला सहजकर्ता

पाठशाला सत्र	क्रियाकलाप शिर्षक	उद्देश्य	समय (मिनेट)	तरिका	सामाग्री	जिम्मेवारी
	विशेष विषयः ओथारो व्यवस्थापन	ओथारो बस्ने गुँड तयारी गर्न तथा कोरल्न योग्य अण्डा छान्न सक्षम बनाउने	४५	सहभागितात्मक छलफल	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर	
	पन्छी स्याहार	पेसाको बाँकी निर्णय कार्यान्वयन गर्ने खोरको सरसफाई	३०	व्यवहारीक अभ्यास		उप समुह सदस्य
	आगामी बैठकको योजना, पृष्ठपोषण तथा विदाई	सहभागीहरूलाई आगामी बैठकका एजेण्डा र समयका बारेमा जानकारी गराउने	१०	छोटो संभाषण र सहभागितात्मक छलफल		पाठशाला सहजकर्ता
१०	कुखुरा पर्यावरण प्रणाली विश्लेषण नं. ८	कुखुराको अवस्था विशेषको समस्या पहिचान गर्न र ती समस्यालाई समाधान गर्न उपयुक्त हुने निर्णय लिन सक्षम बनाउने । ओथारोमा राखेका अण्डामा चल्ला भए नभएको एकिन गर्ने तरिका, अण्डा भित्र चल्ला बनेको जांच गर्ने अभ्यास गराउने	१२०	स्थलगत अवलोकन, समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर, मास्किङ्ग टेप, स्केल र फारामहरू	पाठशाला सहजकर्ता
	समुह गतिशिलता	सहभागीहरूमा सिकाई प्रतिको अभिरुची बढाउने सहभागीहरू बीच सामुहिकताको भावना अभिवृद्धि गराउने	१५	उप-समुह बीच प्रतिस्पर्धा हुने खेल		पाठशाला सहजकर्ता
	विशेष विषयः ० देखि ४ हप्ताको चल्ला हुर्काउने	ओथारो वसेको माउबाट निस्केको ० देखि ४ हप्ताको चल्ला हुर्काउने वारे जानकारी	७५	सहभागितात्मक छलफल	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर र मास्किङ्ग टेप	श्रोत व्यक्ति
	पन्छी स्याहार	पेसाको बाँकी निर्णय कार्यान्वयन गर्ने खोरको सरसफाई	३०	व्यवहारीक अभ्यास		उप-समुह सदस्य
	आगामी बैठकको योजना, पृष्ठपोषण तथा विदाई	सहभागीहरूलाई आगामी बैठकका एजेण्डा र समयका बारेमा जानकारी गराउने	१०	छोटो संभाषण र सहभागितात्मक छलफल		पाठशाला सहजकर्ता
११	कुखुरा पर्यावरण प्रणाली	कुखुराको अवस्था विशेषको समस्या पहिचान गर्न र	१२०	स्थलगत अवलोकन,	फ्लेक्स पोस्टर,	पाठशाला सहजकर्ता

पाठशाला सत्र	क्रियाकलाप शिर्षक	उद्देश्य	समय (मिनेट)	तरिका	सामाग्री	जिम्मेवारी
	विश्लेषण नं. ९	ती समस्यालाई समाधान गर्न उपयुक्त हुने निर्णय लिन सक्षम बनाउने कुखुराका परभक्षीहरू तथा तिनीहरूबाट बचाउने उपाय वारे छलफल गराउने		समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर, मास्किङ्ग टेप, स्केल र फारामहरू	
	सहयोगी परीक्षणको अवलोकन	सहयोगी परीक्षणका पन्छीहरूको अवलोकन गरी फरमेट अनुसारको तथ्याङ्क सङ्कलन गराउने	३०	स्थलगत अवलोकन, समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	सहभागितात्मक छलफल	पाठशाला सहजकर्ता
	समुह गतिशिलता	सहभागीहरूमा सिकाई प्रतिको अभिरुची बढाउने सहभागीहरू वीच सामुहिकताको भावना अभिवृद्धि गराउने	१५	उप-समुह वीच प्रतिस्पर्धा हुने खेल		पाठशाला सहजकर्ता
	विशेष विषयः ५-८ हप्ताको चल्ला हुर्काउने	५-८ हप्ताको चल्ला व्यवस्थापन	४५	सहभागितात्मक छलफल	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर र मास्किङ्ग टेप	श्रोत व्यक्ति
	पन्छी स्याहार	पेसाको बाँकि निर्णय कार्यान्वयन गर्ने खोरको सरसफाई	३०	व्यवहारीक अभ्यास		उप समुह सदस्य
	आगामी बैठकको योजना, पृष्ठपोषण तथा विदाई	सहभागीहरूलाई आगामी बैठकका एजेण्डा र समयका बारेमा जानकारीगराउने	१०	छोटो संभाषण, सहभागितात्मक छलफल		पाठशाला सहजकर्ता
१२	खोर अवलोकन	अध्ययन परीक्षणमा रहेका पन्छीहरूको अवस्था आंकलन गराउने	३०			पाठशाला सहजकर्ता
	सहयोगी परीक्षणको अवलोकन र समिक्षा	सहयोगी परीक्षणका पन्छीहरूको अवलोकन गरी फरमेट अनुसारको तथ्याङ्क सङ्कलन गराउने सहयोगी परीक्षणका तथ्याङ्कको विश्लेषण गरी नतिजा बारे छलफल गराउने	७५	स्थलगत अवलोकन, समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर र मास्किङ्ग टेप	पाठशाला सहजकर्ता
	समुह गतिशिलता	पाठशाला सहभागिहरू बीच सौहार्दता बढाउने	१५	उप-समुह वीच		पाठशाला सहजकर्ता

पाठशाला सत्र	क्रियाकलाप शिर्षक	उद्देश्य	समय (मिनेट)	तरिका	सामाग्री	जिम्मेवारी
		सहभागीहरूमा सिकाई प्रतिको अभिरुची बढाउने		प्रतिस्पर्धा हुने खेल		
	विशेष विषयः खोप तालिका र खोप दिने तरिका	खोपको महत्व बताउन सक्ने बनाउने । रानीखेत र विफर विरुद्ध खोप दिने तरिका	९०	छोटो संभाषण, व्यवहारीक अभ्यास	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर, मास्किङ्ग टेप	श्रोत व्यक्ति
	पन्छी स्याहार	पेशाको बाँकि निर्णय कार्यान्वयन खोरको सरसफाई	३०	व्यवहारीक अभ्यास		उप समुह सदस्य
	आगामी बैठकको योजना, पृष्ठपोषण तथा विदाई	सहभागीहरूलाई आगामी बैठकका एजेण्डा र समयका बारेमा जानकारी गराउने	१०	छोटो संभाषण र सहभागितात्मक छलफल		पाठशाला सहजकर्ता
१३	कुखुरा पर्यावरण प्रणाली विश्लेषण नं. १०	समस्या पहिचान गर्न र ती समस्यालाई सम्बोधन गर्न उपयुक्त हुने निर्णय लिन सक्षम बनाउने	१२०	स्थलगत अवलोकन, समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर, मास्किङ्ग टेप, स्केल र फारामहरू	पाठशाला सहजकर्ता
	समुह गतिशिलता	सहभागीहरूमा सिकाई प्रतिको अभिरुची बढाउने सहभागीहरू वीच सामुहिक्ताको भावना अभिवृद्धि गराउने	१५	उप-समुह वीच प्रतिस्पर्धा हुने खेल		पाठशाला सहजकर्ता
	विशेष विषयः उत्पादनोपरान्तका व्यवस्थापन तथा भण्डारण	अन्न, गेडागुडिहरू, फलफुल तथा सागसब्जीहरूको उत्पादनोपरान्त ध्यान दिनुपर्ने कुराहरूको बारे बताउन सक्ने बनाउने । बिद्यमान भण्डारण विधि, महत्व र भण्डारणमा गर्नु पर्ने सुधारात्मक पक्ष संगठित गरेर उतार गराउने	७५	छोटो संभाषण, मस्तिष्क मंथन, समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर र मास्किङ्ग टेप	श्रोत व्यक्ति
	पन्छी स्याहार	पेसाको बाँकि निर्णय कार्यान्वयन गर्ने खोरको सरसफाई	३०	व्यवहारीक अभ्यास		उप समुह सदस्य
	आगामी बैठकको योजना, पृष्ठपोषण तथा विदाई	सहभागीहरूलाई आगामी बैठकका एजेण्डा र समयका बारेमा जानकारी गराउने	१०	छोटो संभाषण, सहभागितात्मक छलफल		पाठशाला सहजकर्ता

पाठशाला सत्र	क्रियाकलाप शिर्षक	उद्देश्य	समय (मिनेट)	तरिका	सामाग्री	जिम्मेवारी
१४	खोर अवलोकन	अध्ययन परीक्षणमा रहेका पन्छीहरूको अवस्था आँकलन गराउने	३०	व्यवहारीक अभ्यास		पाठशाला सहजकर्ता
	सहयोगी परीक्षणको अवलोकन र समिक्षा	सहयोगी परीक्षणका पन्छीहरूको अवलोकन गरी फरमेट अनुसारको तथ्याङ्क सङ्कलन गराउने सहयोगी परीक्षणका तथ्याङ्कको विश्लेषण गरी नतिजा वारे छलफल गराउने	७५	स्थलगत अवलोकन, समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर र मास्किङ्ग टेप	पाठशाला सहजकर्ता
	समुह गतिशिलता	सहभागीहरूमा सिकाई प्रतिको अभिरुची बढाउने सहभागीहरू बीच सामुहिक्ताको भावना अभिवृद्धि गराउने	१५	उप-समुह बीच प्रतिस्पर्धा हुने खेल		पाठशाला सहजकर्ता
	विशेष विषयः खाद्य प्रशोधन तथा संचय	खाद्य प्रसोधन तथा संरक्षणको प्रचलित विधि तथा यसका महत्व बारे बताउन सक्ने बनाउने । घरायसीस्तरमा बर्षैभरी खाद्य सुरक्षा तथा राम्रो पोषण अवस्थाको लागि सहयोग पऱ्याउन खाद्य प्रसोधन तथा संरक्षणमा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू बताउन सक्ने बनाउने	९०	मस्तिष्क मंथन, समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	न्युजप्रिन्ट, मार्कर, मास्किङ्ग टेप, स्केल र फारामहरू	श्रोत व्यक्ति
	पन्छी स्याहार	पेसाको बाँकि निर्णय कार्यान्वयन गर्ने खोरको सरसफाई	३०	व्यवहारीक अभ्यास		उप समुह सदस्य
	आगामी बैठकको योजना, पृष्ठपोषण तथा विदाई	सहभागीहरूलाई आगामी बैठकका एजेण्डा र समयका बारेमा जानकारी गराउने	१०	छोटो संभाषण, सहभागितात्मक छलफल		पाठशाला सहजकर्ता
१५	कुखुरा पर्यावरण प्रणाली विश्लेषण नं. ११	समस्या पहिचान गर्न र ती समस्यालाई सम्बोधन गर्न उपयुक्त हुने निर्णय लिन सक्षम बनाउने ।	१२०	स्थलगत अवलोकन, समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर, मास्किङ्ग टेप, स्केल र फारामहरू	पाठशाला सहजकर्ता
	समुह गतिशिलता	सहभागीहरूमा सिकाई प्रतिको अभिरुची बढाउने	१५	उप-समुह बीच प्रतिस्पर्धा		पाठशाला सहजकर्ता

पाठशाला सत्र	क्रियाकलाप शिर्षक	उद्देश्य	समय (मिनेट)	तरिका	सामाग्री	जिम्मेवारी
		सहभागीहरू वीच सामुहिक्ताको भावना अभिवृद्धि गराउने		हुने खेल		
	सहयोगी परीक्षणको अवलोकन र समिक्षा	सहयोगी परीक्षणका पन्छीहरूको अवलोकन गरी फरमेट अनुसारको तथ्याङ्क सङ्कलन गराउने सहयोगी परीक्षणका तथ्याङ्कको विश्लेषण गरी नतिजा वारे छलफल गराउने	७५	स्थलगत अवलोकन, समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर र मास्किङ्ग टेप	पाठशाला सहजकर्ता
	पन्छी स्याहार	पेसाको बाँकी निर्णय कार्यान्वयन गर्ने, खोरको सरसफाई	३०	व्यवहारीक अभ्यास		उप समुह सदस्य
	आगामी बैठकको योजना, पृष्ठपोषण तथा विदाई	सहभागीहरूलाई आगामी बैठकका एजेण्डा र समयका बारेमा जानकारी गराउने	१०	छोटो संभाषण र सहभागितात्मक छलफल		पाठशाला सहजकर्ता
१६	खोर अवलोकन	अध्ययन परीक्षणमा रहेका पन्छीहरूको अवस्था अंकलन गराउने	३०	व्यवहारीक अभ्यास		पाठशाला सहजकर्ता
	विशेष विषयः सरसफाई तथा खाद्य स्वच्छता	खाद्यबस्तुको प्रसोधन तथा उपयोग गर्दा अपनाउन पर्ने खाद्य स्वच्छता तथा सरसफाई संदर्भमा के के कुरामा ध्यान दिनुपर्छ बताउन सक्ने बनाउने । खाना पकाउने तथा बाड्ने व्यक्तिको व्यक्तिगत सरसफाईको महत्व बारे व्याख्या गर्न सक्ने बनाउने ।	७५	छोटो संभाषण, मस्तिष्क मंथन, समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	न्युजप्रिन्ट, मार्कर, मास्किङ्ग टेप, स्केल र फारामहरू	श्रोत व्यक्ति
	समुह गतिशिलता	सहभागीहरूमा सिकाई प्रतिको अभिरुची बढाउने सहभागीहरू वीच सामुहिक्ताको भावना अभिवृद्धि गराउने	१५	उप-समुह वीच प्रतिस्पर्धा हुने क्रियाकलाप		पाठशाला सहजकर्ता
	मत पेटिका परिक्षा		९०	व्यवहारीक अभ्यास	मत पेटिका तयारीका समाग्रीहरू	
	पन्छी स्याहार	पेसाको बाँकि निर्णय कार्यान्वयन गर्ने खोरको सरसफाई	३०	व्यवहारीक अभ्यास		उप-समुह सदस्य

पाठशाला सत्र	क्रियाकलाप शिर्षक	उद्देश्य	समय (मिनेट)	तरिका	सामाग्री	जिम्मेवारी
	आगामी बैठकको योजना, पृष्ठपोषण तथा विदाई	सहभागीहरूलाई आगामी बैठकका एजेण्डा र समयका बारेमा जानकारी गराउने	१०	छोटो संभाषण र सहभागितात्मक छलफल		पाठशाला सहजकर्ता
१७	कुखुरा पर्यावरण प्रणाली विश्लेषण नं. १२	कुखुराको अवस्था विशेषको समस्या पहिचान गर्न र ती समस्यालाई समाधान गर्न उपयुक्त हुने निर्णय लिन सक्षम बनाउने ।	१०५	स्थलगत अवलोकन, समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर, मास्किङ्ग टेप, स्केल र फारामहरू	पाठशाला सहजकर्ता
	विशेष विषयः समुह सुदृढिकरण	समुह परिचालनका प्रक्रिया बारे जानकारी गराउने समुह दर्ताका प्रक्रिया सिकाउने समुहको कार्ययोजना बनाउने	४५	छोटो संभाषण र सहभागितात्मक छलफल	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर र मास्किङ्ग टेप	श्रोत व्यक्ति
	विशेष विषयः लागत प्रतिफल विश्लेषण	कुखुरा पालन कृषक पाठशालामा गरिएको तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण (सुधारिएको र विद्यमान तरिकामा) भएका खर्च तथा आम्दानीका हिसाव किताब गर्ने र नाफा नोक्सान निकाल्ने	७५	सहभागितात्मक छलफल तथा समुह काय	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर र मास्किङ्ग टेप	पाठशाला सहजकर्ता
	पन्छी स्याहार	पेसा निर्णय कार्यान्वयन गर्ने अध्ययन परीक्षणमा रहेका पन्छीहरूको हेरचाह गर्ने	१५	व्यवहारीक अभ्यास		उप समुह सदस्य
	आगामी बैठकको योजना, पृष्ठपोषण तथा विदाई	सहभागीहरूलाई आगामी बैठकका एजेण्डा र समयका बारेमा जानकारी गराउने	१०	छोटो संभाषण, सहभागितात्मक छलफल		पाठशाला सहजकर्ता
१८	खोर अवलोकन/ पन्छी स्याहार	अध्ययन परीक्षणमा रहेका पन्छीहरूको अवस्था आँकलन गराउने	३०	व्यवहारीक अभ्यास		पाठशाला सहजकर्ता/ उप समुह सदस्य
	विशेष विषयःपोषिलो खाद्य परिकार तयारी तथा प्रदर्शनी	विविध समुहका खाद्य पदार्थबाट बनेका खाद्य परिकारका पोषणको दृष्टिले महत्वहरू बारे बताउन सक्ने बनाउने विभिन्न पोषिलो परिकारहरू बनाउने तथा खाने	१०५	परिकार तयारी प्रदर्शन र प्रयोग	संदर्भ फ्लेक्स, परिकार तयारी समाग्रीहरू, भाडाकुडा तथा	श्रोत व्यक्ति

पाठशाला सत्र	क्रियाकलाप शिर्षक	उद्देश्य	समय (मिनेट)	तरिका	सामाग्री	जिम्मेवारी
		तरिकाहरू वारे जानकार बनाउने			औजारहरू	
	व्यक्तिगत तथा सामुहिक कुखुरापालन कार्य योजना	यस कृषक पाठशालामा सिकेका ज्ञान, सीप र अनुभवलाई सदुपयोग गर्दै भविष्यमा पनि कुखुरा पालन व्यवसाय सञ्चालन गर्ने कार्य योजना बनाउने	४५	सहभागितात्मक छलफल तथा समुह कार्य	फ्लेक्स पोस्टर, बोर्ड/परमानेन्ट मार्कर र मास्किङ्ग टेप	पाठशाला सहजकर्ता
	कृषक दिवस तयारी	पाठशालामा सिकेका ज्ञान, सीप र अनुभवहरू अन्य कृषकहरूलाई बुझाउने एक अर्काको बीच अनुभवको आदान प्रदान गर्ने	६०	ज्ञान	सहभागितात्मक छलफल तथा समुह कार्य	पाठशाला सहजकर्ता
	आगामी बैठकको योजना, पृष्ठपोषण तथा विदाई	सहभागीहरूलाई आगामी बैठकका एजेण्डा र समयका बारेमा जानकारी गराउने	१०	छोटो संभाषण र सहभागितात्मक छलफल	सहभागी/अतिथिको धारणा सांस्कृतिक कार्यक्रम	पाठशाला सहजकर्ता

कृषक पाठशाला चरण ३ : सिकाई आदान प्रदान

दिन १९	**<u>कृषक दिवस सत्र योजना १.१३</u>** ➢ पाठशाला समापन स्थलमा ब्यानर राख्ने ➢ प्रदर्शनी ➢ स्थलगत निरीक्षण ➢ मंच कार्यक्रम ● कृषक पाठशालाको उपलब्धि बारे जानकारी ● उप-समुह क्रियाकलाप बारे कृषकद्वारा प्रस्तुति ● चेतनामूलक सांस्कृतिक कार्यक्रम (उपसमुह बीच प्रतिस्पर्धा) ● पुरस्कार तथा प्रमाणपत्र वितरण ➢ चियापान

अनुसुची २ : नमूना दैनिक पाठ योजना

श्री .... कुखुरापालन कृषक पाठशाला, ...

पाठशाला सत्र : ५ **मितिः**

समय (मिनेट)	क्रियाकलाप	उद्देश्य	विधि	सामाग्री	जिम्मेवारी
८.००–८.०५	भलाकुसारी	अभिवादन गर्ने र उपस्थितीको अभिलेख राख्ने		रजिस्टर	आतिथ्य समुह
८.०५–८.१५	वातावरण श्रृजना	सौहार्दपूर्ण सिक्ने वातावरण बनाउने	मनोरञ्जन		आतिथ्य समुह
८.१५–८.२५	पुनर्ताजगी	पछिल्लो दिनको क्रियाकलापहरूको पुनःस्मरण गर्ने ।			प्रतिवेदन समुह
८.२५–८.५५	खोर अवलोकन तथा तथ्याङ्क सङ्कलन	कुखुराको अवस्था विशेषको समस्या पहिचान गरी ती समस्यालाई समाधान गर्न उपयुक्त हुने निर्णय लिन सक्षम बनाउने अध्ययन परीक्षणमा राखिएका कुखुरा र वातावरण अवलोकन गरि सुचक अनुसार टिप्ने	स्थलगत अवलोकन		उमसमुहका सदस्यहरू
८.५५–९.२५	पन्छी स्याहार	पेसाको बाँकी निर्णय कार्यान्वयन गर्ने खोरको सरसफाई	व्यवहारीक अभ्यास		उप समुह सदस्यहरू
९.२५–१०.४०	कुखुरा पर्यावरण प्रणाली विश्लेषण नं....	कुखुराको अवस्था विशेषको समस्या पहिचान गर्न र ती समस्यालाई समाधान गर्न उपयुक्त हुने निर्णय लिन सक्षम बनाउने	स्थलगत अवलोकन, समुह कार्य, प्रस्तुतिकरण तथा छलफल	फ्लेक्स पोस्टर, स्केल, मास्किङ्ग टेप, बोर्ड र परमानेन्ट मार्कर	पाठशाला सहजकर्ता
१०.४०–१०.५५	सहयोगी परीक्षण अवलोकन	सहयोगी परीक्षणका पन्छीहरूको अवलोकन गरी फरमेट अनुसारको तथ्याङ्क सङ्कलन गराउने			पाठशालासहजकर्ता
१०.५५–११.२०	खाजा समय				आतिथ्य समुह
११.२०–११.३५	समुह गतिशिलता	सहभागीहरूमा सिकाई प्रतिको अभिरुची बढाउने	सामुहिक खेल		पाठशाला सहजकर्ता
११.३५–१२.२०	कुखुरामा लाग्ने रोगहरूको व्यवस्थापन	कुखुरामा लाग्ने मुख्य रोगहरूको पहिचान तथा तिनका व्यवस्थापन गर्ने उपायहरू बारे बताउन सक्ने बनाउने	छोटो संभाषण र सहभागितात्मक छलफल		श्रोत व्यक्ति
१२.२०–१२.३०	पृष्ठपोषण	आगामि सत्रको योजना तथा विदाई	छोटो संभाषण र सहभागितात्मक छलफल		पाठशाला सहजकर्ता

नोटः माथि उल्लेखित पाठशाला शुरु हुने समय (८:०० बजे) उदाहरण मात्र हो । पाठशालाको दिनमा राख्ने विषयवस्तुहरू र सुरुहुने समय, सहजकर्ताहरूले सहभागी कृषकहरूसंग छलफल गरि निर्धारण गर्ने र सत्र अवधिको समय पनि सोहि अनुसार मिलाउनु पर्दछ ।

अनुसुची ३ : कृषक पाठशाला सञ्चालनमा संलग्न सरोकारवालाहरूको संलग्नताको स्तर

क्र.सं	क्रियाकलापहरू	मुख्य जिम्मेवारी
१	तयारी बैठकहरू सञ्चालन	सहजकर्ता
२	सामग्री खरिद/व्यवस्थापन, ढुवानी तथा वितरण	सहजकर्ता
३	नियमित पाठशाला सञ्चालन	सहजकर्ता
४	परीक्षणहरूको डिजाइन तथा रेखाङ्कन	सहजकर्ता
५	कक्षा सञ्चालन (नियमित)	सहजकर्ता
६	विशेष कक्षा सञ्चालन (श्रोत व्यक्ति पहिचान र व्यवस्थापन)	आयोजना क्लष्टर इकाई
७	कृषक दिवस सञ्चालन	सहजकर्ता
८	प्रगति तथ्याङ्क सङ्कलन तथा कृषक पाठशाला सम्पन्न प्राविधिक प्रतिवेदन तयारी	सहजकर्ता
९	प्रगति तथ्याङ्क विश्लेषण तथा प्रतिवेदन तयारी	प्राविधिक सहायता तर्फको अनुगमन तथा मुल्याङ्कन अधिकृत
१०	कृषक पाठशाला अनुगमन	कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय, आयोजना व्यवस्थापन इकाई, एफएओ प्रविधिक सहायता केन्द्रिय टोली, आयोजना क्लष्टर इकाई, गाउँपालिका

अनुसुची ४ : कुखुरापालन कृषक पाठशाला अनुगमन प्रतिवेदन

कृषक पाठशालाको नामः ठेगानाः

जिम्मेवार सहजकर्ताको नाम : .... सहयोगी सहजकर्ताको नाम : ....

पाठशाला अवस्था : स्थापना तयारीः ☐ सञ्चालन : ☐ सिकाई प्रसारण : ☐

क) कृषक पाठशालाको तयारी अवस्थाको अनुगमन (प्रत्यक्ष अवलोकन/रेकर्ड अनुगमन)

कियाकलाप	सूचकहरू	मापन
क.१) पहिलो तयारी बैठक (आम भेला)	सरोकारवालाहरू र कृषक भेला	सख्या............
	आयोजना तथा कृषक पाठशाला कार्यक्रम अभिमुखिकरण गरिएको(√)/नगरिएको (×)	
	सरोकारवालाहरूको भूमिका र जिम्मेवारी वारे छलफल गरिएको(√)/नगरिएको (×)	
	पाठशालामा सहभागी हुने कृषक छनोटका आधारहरू तय गरिएको(√)/नगरिएको (×)	
	स्थानीय श्रोत साधन नक्साङ्कनगरिएको(√)/नगरिएको (×)	
क.२) दोश्रो तयारी बैठक (पाठशाला गठन)	लैङ्गिक भूमिका विश्लेषण तालिका तयारी गरिएको(√)/नगरिएको (×)	
	समाजिक समावेशीकरण विश्लेषण तालिका तयारी गरिएको(√)/नगरिएको (×)	
	पाठशालाका लागि सहभागी निर्धारण	म.........पु.......
	नामाकरण सहित उप-समूह विभाजन	संख्या..............
	परीक्षण सञ्चालन गर्ने ठाउँ र अध्ययन स्थलको छनौट उपयुक्त(√)/अनुपयुक्त (×)	....
	सञ्चालन हुने समय निर्धारण	समय....
	नीति नियम निर्धारण/खोर धनीको प्रतिवद्धता गरिएको(√)/नगरिएको (×)	
	आहार व्यवहार विश्लेषण अभ्यासगरिएको(√)/नगरिएको (×)	
क.३) तेश्रो तयारी बैठक	कुखुरा वृद्धि विकास पात्रोको तयारी गरिएको(√)/नगरिएको (×)	
	परीक्षणहरूको छनौट गरिएको(√)/नगरिएको (×)	
	सहभागिहरूको आधारभूत विवरण सङ्कलनगरिएको(√)/नगरिएको (×)	
	सामग्री व्यवस्थापन सम्बन्धी छलफल गरिएको(√)/नगरिएको (×)	
	स्थानीय पोथीको व्यवस्था गरिएको(√)/नगरिएको (×)	

ख) कृषक पाठशाला सञ्चालन चरण तथा कृषक दिवसका लागि अनुगमन चेकलिस्ट

क्रियाकलाप	सुचक	मापन
ख.१) पाठशाला व्यवस्थापन तथा अभिलेख	पाठशालामा रजिस्टर छ (√)/छैन (×)	
	रजिस्टरमा विवरणहरू व्यवस्थित छ (√)/छैन (×)	
	रजिस्टर र अन्य अभिलेखहरू कसले राख्ने गरेको छ ?	
	रजिस्टर र अन्य अभिलेखहरू कहां राख्ने गरेको छ ?	
ख.२) अध्ययन परीक्षण	सुधारीएको तरिकाको खोर प्रविधिक दृष्टिले ठीक छ (√)/छैन (×)	
	सहयोगी अध्ययन परीक्षण स्थापना भएको छ (√)/छैन (×)	
	सहयोगी अध्ययन परिक्षण कतिवटा छन् ?	संख्याः
	अध्ययन परिक्षण सञ्चालित खोरको सरसफाई छ (√)/छैन (×)	
ख.३) साईन बोर्ड र ट्याग	पाठशालाको साईनबोर्ड छ (√)/छैन (×)	
	परीक्षण गरिएको खोरमा ट्याग छ (√)/छैन (×)	
	नमूना कुखुरामा संकेत छ (√)/छैन (×)	
ख.४) दैनिक पाठयोजना	दैनिक पाठयोजना नियमित रूपमा तयारी गरिएको छ (√)/छैन (×)	
	दैनिक पाठयोजना अवधि	.........घण्टा

	कुखरा पर्यावरण प्रणालीको लागि दिईएको समय	.........घण्टा
	विशेष विषयको लागि दिईएको समय	.........घण्टा
	समुह गतिशिलता अभ्यासको लागि दिईएको समय	.........घण्टा
	चियापान र अन्य गतिविधिको लागि दिईएको समय	.........घण्टा
ख.५)पेसा‡‡‡	हालसम्म कति वटा पेसा भयो?	....
	पेसाको लागि फिल्ड अवलोकन गर्दा लाग्ने गरेको समय	.........घण्टा
	तुलनात्मक अध्ययन सामान्य जानकारी फ्लेक्स छ (√)/छैन (×)	
	पेसाको सामान्य जानकारी फ्लेक्स छ (√)/छैन (×)	
	पेसाको विवरण, चित्रको स्तर र फ्लेक्स ठिक(+)/राम्रो (++)/धेरै राम्रो (+++)	
	प्रशोधन र प्रस्तुतिकरण हुने गरेको छ (√)/छैन (×)	
	पेसाको निर्णय कार्यान्वयन हुने गरेको छ (√)/छैन (×)	
ख.६) विशेष विषय	विशेष विषय निर्धारण कसले गर्ने गरेको छ ?	
	पोषण सम्बन्धी विशेष कक्षा भएको भए सो को	संख्या.......
	मतपेटिका परिक्षा	पटक........
	वाह्य श्रोत व्यक्तिवाट संचालित विशेष विषय सत्र	संख्या.......
ख.७) कृषक दिवस	प्रदर्शनी राखिएको (√)/नराखिएको (×)	
	मञ्च कार्यक्रम/साँस्कृतिक कार्यक्रम आयोजना गरिएको(√)/नगरिएको (×)	
	परिक्षणहरू अवलोकन गराईएको(√)/नगरिएको (×)	
	प्रमाण पत्र वितरण गरिएको(√)/नगरिएको (×)	
	सहभागिता	संख्या.............
ख.८) कृषक पाठशालाको मुल्याङ्कन	मतपेटिका पुर्व परीक्षा गरिएको(√)/नगरिएको (×)(औषत अंक ....)	
	मतपेटिका अन्तिम परीक्षा गरिएको(√)/नगरिएको (×) (औषत अंक ....)	
	पाठशला स्थल छनौट ठिक(+)/राम्रो (++)/धेरै राम्रो (+++)	
	सहभागी छनौट ठिक(+)/राम्रो (++)/धेरै राम्रो (+++)	
	कुखुराको शारिरिक अवस्था ठिक(+)/राम्रो (++)/धेरै राम्रो (+++)	
	निर्धारीत समयमा सहभागि र सहजकर्ताको उपस्थिती हुने गरेको(√)/नगरेका (×)	
	पाठशाला सत्र सञ्चालन हुन नसेका दिन संख्या	....

घ) अनुगमनकर्ताको अन्य अवलोकन तथा टिप्पणि (पाठशाला सञ्चालन गर्दाका समस्याहरू तथा सुझाव)

अनुगमनकर्ताको नामः मिति :

‡‡‡ कुखुरा पर्यावरण प्रणाली विश्लेषण

अनुसुची ५ : कुखुरापालन कृषक पाठशाला स्थापना प्रतिवेदन

१. प्रदेश : .... २. जिल्ला : .... ३. स्थानीय तहः स्थान :

४. कृषक पाठशालाको नाम :............................

५. स्थापना मिति : ....

६. सहभागी संख्या : जम्मा ....महिला ...... पुरुष ....

७. कृषक पाठशालाको मुख्य प्रशिक्षकको नाम : ....

८. सहयोगी प्रशिक्षक को नाम : ....

९. पाठशाला व्यवस्थापन/कार्य सञ्चालनमा संलग्न अन्य सहयोगी सदस्यहरूको नाम :

क) ....ख) ....ग) ....

१०. पाठशाला अध्यक्षको नाम : ....

११. अवधि : मिति........................देखि..............................सम्म..........................

१२. उप–समूहको संख्या : ....

उप–समूहको नाम	सहभागी संख्या		उप–समूह प्रमुखको नाम	कैफियत
	महिला	पुरुष		
१.				
२.				
३.				
४.				

१३. कृषक पाठशालाका सहभागीहरूको अभिलेख :

जिल्ला : .... पाठशालाको नाम.......................

क्र. स.	कृषकको नाम	ठेगाना	लिङ्ग	उमेर	साक्षरता	पेशा	जातीय समूह	समूहमा सम्हालेको पद	कैफियत
१									
२									
३									
४									
५									
६									
७									
८									
९									
१०									
११									
१२									
१३									
१४									
१५									

क्र. स.	कृषकको नाम	ठेगाना	लिङ्ग	उमेर	साक्षरता	पेशा	जातीय समूह	समूहमा सम्हालेको पद	कैफियत
...									
...									
...									

सहभागी कृषकहरूको वर्गिकरण

उमेर समूह अनुसार				
२० वर्ष र सो भन्दा कम	२१ देखि ३० वर्ष सम्म	३१ देखि ४० वर्ष सम्म	४१ देखि ५० वर्ष सम्म	५१ वर्ष भन्दा माथि
साक्षरता अनुसार			पेशा अनुसार	
निरक्षर	साक्षर	शिक्षित	कृषि	कृषि तथा अन्य

साक्षर : कक्षा ७ सम्म अध्ययन गरेको, शिक्षित : कक्षा ७ भन्दा माथि अध्ययन गरेको

१४. लैङ्गिक भमिका विश्लेषण तालिका मिति : ....

क्र.स.	कुखुरापालनसंग सम्बन्धीत कार्यहरू	जम्मा	लैङ्गिक विश्लेषण	
		%	महिला (%)	पुरुष (%)

१५. सामाजिक समावेशिकरण तालिका मिति :

गाउँपालिका... वडा : ....

कूल घरधुरी : .... कूल जनसंख्या : .... (करिब)

क्र.सं.	जाति/जातीय समूह	संख्या (करिब)	प्रतिशत	कैफियत
१	ब्राह्मण			
२	क्षेत्री			
३	मधेशी			
४	आदिवासी/जनजाति (जातिको नाम लेख्नुहोस्)			
५	दलित			
	....			

१६. तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण सम्बन्धी विवरण

उद्देश्यहरू :

क.सं.	तरिका	पालन पद्धति	जात	चल्लाको लिङ्ग	तौल (औषत)	अध्ययन शुरु गरेको मिति	खोर	
							अवस्था	प्रकार
१		सुधारिएको						
		विद्यमान						
२		सुधारिएको						
		विद्यमान						
३		सुधारिएको						
		विद्यमान						
४		सुधारिएको						
		विद्यमान						

१७. सहयोगी अध्ययन :

१. परीक्षणको नाम :

१.१ उद्देश्य :

१.२ अध्ययन तरिका :

- डिजाईन :
- अवलोकन अवधि :
- अवलोकनका सूचकहरू :

२. परीक्षणको नाम :

२.१ उद्देश्य :

२.२ अध्ययन तरिका :

- डिजाईन :
- अवलोकन अवधि :
- अवलोकनका सूचकहरू :

३. परीक्षणको नाम :

३.१ उद्देश्य :

३.२ अध्ययन तरिका :

- डिजाईन :
- अवलोकन अवधि :
- अवलोकनका सूचकहरू :

तयार गर्ने : ....मिति : .... प्रमाणित गर्ने : ....

अनुसुची ६ः कुखुरापालन कृषक पाठशालाको प्रतिवेदन फाराम

.... कृषक पाठशालाको प्रतिवेदन फाराम

आ.व. :	महिना :
प्रतिवेदन पेश गरेको कार्यालयको नाम :	
प्रतिवेदन पेश गरेको मिति :	
कृषक पाठशालाको प्रकार	कुखुरा
कृषक पाठशालाको नाम :	
ठेगानाः जिल्ला :	गाउँपालिका .... वडा नं.........
कृषक पाठशाला चलेको मिति :	.... देखि........................ सम्म
पाठशाला सञ्चालन गरेको अवधि (महिना) :	
पाठशाला सञ्चालन गरेको जम्मा सत्र संख्या :	
पाठशाला सञ्चालन गर्न तोकिएको मितिः	प्रत्येक महिनाको ...... गते
मुख्य सहजकर्ताहरूको नाम :	
सहायक परीक्षण सहजकर्ताहरूको नाम :	

तयारी बैठक	**मिति**	**सहभागी संख्या**
पहिलो तयारी बैठक		
दोस्रो तयारी बैठक		
तेस्रो तयारी बैठक		

सहभागीहरूको विवरण

क्र.सं.	**कृषकको नाम**	**लिंग (पूरुषः १, महिलाः२)**	**जातजाती[1]**	**उमेर (वर्ष)**	**समुहमा सम्हालेको पद**
१					
२					
.....					
.....					
.....					
२५					

वृद्धि तथा विकास पात्रो तयारी	गरेको ( ) नगरेको ( )
तयारी गरेको भए, मिति	

अध्ययन परीक्षणको विवरण

सञ्चालन गरिएका अध्ययन परीक्षणहरूको जम्मा संख्या :

- तुलनात्मक अध्ययन परीक्षणको संख्या : १
- सहयोगी अध्ययन परीक्षणहरूको संख्या : ......

तुलनात्मक अध्ययन परीक्षणको विवरणः

क्र.सं.	**विवरण**	**विद्यमान तरिका**	**सुधारीएको तरिका**
१	**सामान्य जानकारी**		
	चल्लाको जात		

[1] दलित (१) आ. जनजाती (२) बा क्षे (३) मधेशी (४) अन्य (५)

क्र.सं.	विवरण	विद्यमान तरिका	सुधारीएको तरिका
	चल्लाको श्रोत		
	चल्लाको संख्या		
	भाले		
	पोथी		
२	**प्राविधिक भिन्नता**		
	दानाको प्रकार (परम्परागत : १, संतुलित : २)		
	खोरको किसिम (परम्परागत :१, उन्नत :२)		
	कुखुरापालन पद्धति (सघन : १/अर्द्ध सघन : २)		
	जुकाको औषधि (खुवाएको : १/नखुवाएको : २)		
	अण्डादिने अवस्थामा पुरक संतुलित दाना (दिएको : १/नदिएको : २)		
	अण्डा छनौट गरी ओथारोमा (राखेको : १/नराखेको : २)		
	ओथारो दिने भांडो (राखेको : १/नराखेको : २)		
३	**नतिजा भिन्नता (कुखुरा पालनको लागि)**		
	पृथक अभ्यासहरूको लागत रु		
	अण्डा पारिसके पछिको कुखुराको औषत तौल (के.जि.)		
	अण्डा पारिसके पछिको कुखुराको प्रति के.जि. बिक्रि मुल्य रु.		
	प्रति कुखुरा औषत अण्डा उत्पादन (गोटा)		
	प्रति अण्डा विक्रि मूल्य रु.		
	नाफा (आम्दानी – खर्च)		

✓ **सहयोगी अध्ययन परीक्षण विवरण**

क्र.सं.	उपचार (तरिका)	अवलोकन अवधि (दिन)	अवलोकनका आधार (१.अण्डा उत्पादन, २.शारिरिक तौल (किलो), ३.मृत्यु संख्या, ४.अन्य)	परिणाम
१. शिर्षक:				
१.१				
१.२				
२. शिर्षक:				
२.१				
२.२				
३. शिर्षक:				
३.१				
३.२				

मत पेटिका (बि.बि.टि.) को नतिजा :

सहभागी संख्या......... परिक्षाको औषत पूर्व अंक: अन्तिम परिक्षाको औषत अंक:

कुखुरा पर्यावरण प्रणाली विश्लेषण संख्या : ....

सञ्चालन गरिएका विशेष विषय संख्या : ....

कृषक पाठशाला अवधिमा सञ्चालन गरिएका पोषण सम्बन्धी सत्र संख्या :

कृषक दिवस मनाएको मिति : सहभागि संख्या :

पाठशालाबाट दिक्षित भएका कृषक संख्या :.............

पाठशाला सञ्चालनमा आएका मुख्य समस्या (प्राथमिकता अनुसार) :

१ ....

२ ....

३ ....

सुझावहरू :

१ ....

२ ....

३ ....

पाठशालाका सिकाई/उपलब्धिहरू :

१ ....

२ ....

३ ....

तयार गर्नेको नाम : पद : हस्ताक्षर : मिति :

प्रमाणित गर्नेको नाम : पद : हस्ताक्षर : मिति :

अध्ययन परीक्षणमा समावेश गरिएका कृषकहरूको प्रतिवद्धता

कृषकको नाम	उप-समुहको नाम	अध्ययनको किसिम	हस्ताक्षर
१			
२			
३			
४			
..			
...			
...			

अनुसूची ७ : सम्झौता/प्रतिवद्धता पत्र

कृषक पाठशाला सञ्चालन गर्ने कृषक समुह र क्लस्टर इकाई कार्यालयले गर्ने सम्झौता/प्रतिवद्धता पत्र

....को (यस पछि प्रथम पक्ष भनिने) आ.व. ....को स्वीकृत वार्षिक कार्यक्रम अनुसार कुखुरापालन कृषक पाठशाला सञ्चालनका लागि .... कुखुरापालन पाठशाला समुह (यस पछि दोश्रो पक्ष भनिने), वडा नं. ...., ... गाउँपालिकाले तपशिलमा उल्लेखित शर्तहरूका अधिनमा रहि कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने सम्झौता/प्रतिवद्धता जाहेर गर्दछौ ।

दोश्रो पक्षले पालना गर्नु पर्ने शर्तहरू:

१ पाठशाला सञ्चालनका लागि आवश्यक स्थल उपलब्ध गराउनु पर्नेछ ।

२ उप-समुह गठन गर्दा पायक पर्ने कृषकहरूलाई समेटिने छ ।

३ नियमित रूपमा तोकिएको स्थल र समयमा उपस्थित भई पाठशाला सञ्चालन गर्ने छौ ।

४ पाठशाला सञ्चालनका दिनमा अवलम्वन गर्नु पर्ने प्रक्रिया सहजकर्ताको सुझाव अनुसार पालना गर्ने छौ ।

५ पाठशाला सञ्चालनका लागि आवश्यक स्थानीय पोथी कुखुरा पाठशालाको सुरुमा नै व्यवस्था गर्ने छौ ।

६ पाठशाला सञ्चालनका क्रममा अध्ययन परीक्षणको लागि राखिएका उन्नत तथा स्थानीय कुखुराहरू पाठाशाला अवधि भर वेच्ने र खाने छैनौ ।

७ पाठशाला सञ्चालनको अवधिभर कुनै पनि सदस्यहरूको फेरबदल गर्ने छैनौ ।

८ पाठशाला सञ्चालनको लागि बनाउनु पर्ने नमुना खोर प्राविधिकले दिएको नमुना तथा सल्लाह अनुसार समयमा नै बनाउने छौ । सो को संरक्षण र मर्मत सम्बन्धीत किसानले आफै गर्ने व्यवस्था मिलाउने छौ ।

९ विशेष परिस्थिती/अग्रिम जानकारी बाहेक पाठशाला सञ्चालनका दिन समुहमा बस्ने सदस्य कृषकहरूको अनिवार्य उपस्थिती गराउने छौ ।

१० पाठशाला सञ्चालनका लागि प्राप्त दाना तथा औषधिहरू सहजकर्ताको सुझाव अनुसार खुवाउने वा प्रयोग गर्ने छौ ।

११ पाठशाला सञ्चालनका क्रममा अध्ययन परीक्षणका लागि राखिएका उन्नत तथा स्थानीय कुखुराहरू बिरामी परेमा समयमानै प्राविधिकलाई जानकारी गराउने छौ । प्राविधिकको सल्लाह अनुसार सो को उपचार सम्बन्धीत कृषकले नै गर्ने व्यवस्था मिलाउने छौ ।

१२ पाठशाला सञ्चालन गर्ने क्रममा दुविधा पर्न गएमा आपसी सहमतीमा निर्णय गर्ने छौ ।

समुहको तर्फबाट	**......................कार्यालयको तर्फबाट**	**रोहवर**
दस्तखत :	दस्तखत :	*स्थानीय तहको तर्फबाट*
नाम :	नाम :	दस्तखत :
पद :	पद :	नाम :
मिति :	मिति :	पद :
समुहको छाप :	कार्यालयको छाप :	सस्था/कार्यालय ....
		संस्था/कार्यालयको छाप :

अनुसूची ८: कृषक पाठशाला सञ्चालन गर्ने स्थानमा राख्ने बोर्डको नमुना

श्री ....कुखुरापालन कृषक पाठशाला ....

स्थापना मिति : ....मुख्य सहजकर्ताको नाम : ....पाठशाला अध्यक्षको नाम :............

सहभागी संख्या: जम्मा....(महिला....पुरुष....दलित....जनजाती....र अन्यः ...)

<u>अध्ययन परीक्षण</u>

१. तुलनात्मक अध्ययन परीक्षण : कुल कुखुरा संख्या- न्यू ह्याम्पसायर (...पोथी,...भाले) + ...स्थानीय पोथी

विद्यमान तरिका (प्रति उप-समुह): न्यू ह्याम्पसायर (....पोथी, ...भाले) + ...स्थानीय पोथी

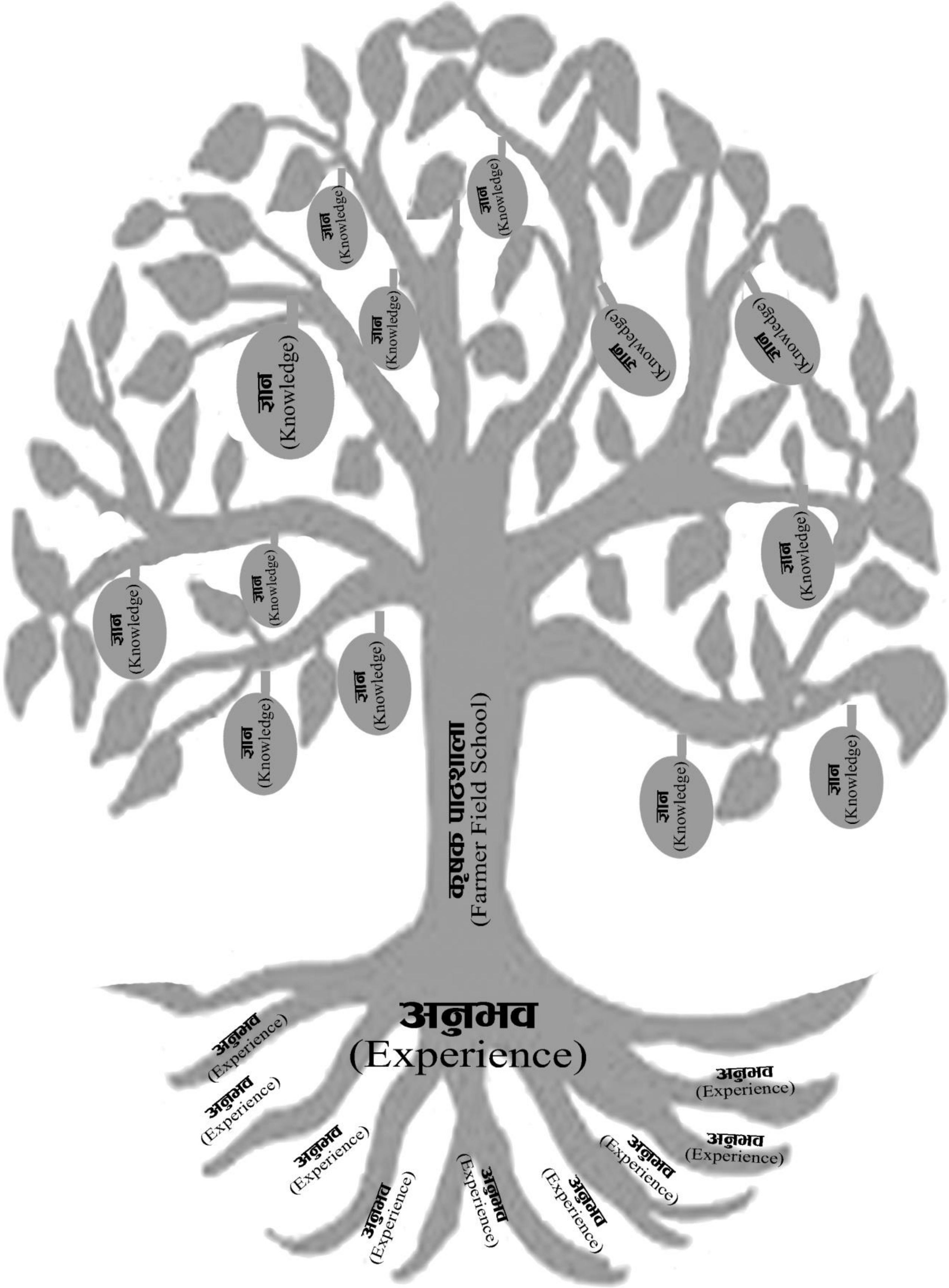
सुधारिएको तरिका (प्रति उप-समुह): न्यू ह्याम्पसायर (....पोथी, ...भाले) + ...स्थानीय पोथी

२ ....अध्ययन परीक्षण : कुल चल्ला संख्या......(न्यू ह्याम्पसायर..... पोथी, ...भाले)

उपचार : ... ..

१.................. २...................... ३...................... ४......................

आयोजक
नेपाल सरकार
कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय
खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजना
आयोजना क्लष्टर इकाई



Learning is a process whereby knowledge is created through transformation of experiences.
-D. A. Kolb