गाईपालन प्राविधिक पुस्तिका

नेपाल सरकार
कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय
पशु सेवा विभाग
राष्ट्रिय पशुपन्छी स्रोत व्यवस्थापन तथा प्रवर्द्धन कार्यालय
हरिहरभवन, ललितपुर

गाईपालन प्राविधिक पुस्तिका

नेपाल सरकार
कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय
पशु सेवा विभाग

राष्ट्रिय पशुपन्छी स्रोत व्यवस्थापन तथा प्रवर्द्धन कार्यालय

हरिहरभवन, ललितपुर
फोन : ०१ ५५२२०३१/५५४२९१४
ईमेलः info@nlrmpo.gov.np, वेवसाइटः www.nlrmpo.gov.np

©यस पुस्तकको कुनै पनि भाग प्रकाशक तथा सम्बन्धित लेखकहरुको लिखित अनुमतिविना कुनै पनि माध्यमबाट पुर्नउत्पादन गर्न पाइने छैन ।

प्रकाशक
नेपाल सरकार
कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय
पशु सेवा विभाग
राष्ट्रिय पशुपन्छी स्रोत व्यवस्थापन तथा प्रवर्द्धन कार्यालय
हरिहरभवन, ललितपुर

छपाई प्रति : ३०० प्रति

आर्थिक वर्ष: कार्तिक, २०८१/०८२

मुद्रण : पि.एम. प्रिन्टिङ एण्ड सप्लायर्स प्रा. लि.
का.म.न.पा.-१०, नयाँ बानेश्वर, काठमाडौ
सम्पर्क : ९८४१०७८६०८

मन्तव्य

राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याउँदै आएको पशुपालन क्षेत्रको अभिन्न अंगको रुपमा दुग्ध व्यवसाय रहेको छ। आय आर्जन, पारिवारिक पोषण, गरिवी न्यूनीकरण र रोजगारी सिर्जनामा महत्वपूर्ण भूमिका खेलेको दुग्ध व्यवसायलाई देशको सामाजिक, आर्थिक, धार्मिक र साँस्कृतिक दृष्टिकोणबाट समेत अत्यन्त महत्वपूर्ण व्यवसायका रुपमा लिइन्छ ।

नेपालमा पशुपालक कृषकहरुले परापूर्वकाल देखि नै परम्परागत तरिकाले गाईभैंसी पालन गरी दुग्ध उत्पादन गर्दै आएको भएतापनि पछिल्ला केही दशकयता दुग्ध उत्पादन क्षेत्रको व्यावसायिक रुपान्तरणले गति लिएको छ । बढ्दो जनसंख्या र शहरीकरणका साथै आम नेपाली समाजको आधुनिक जीवनशैली तर्फ बढ्दो आकर्षण तथा खाद्य पोषण सम्बन्धी जनचेतनाको वृद्धिले गर्दा पशुजन्य पदार्थहरुको माग दिनानुदिन बढ्दै गएको छ। हालैका बर्षमा नेपाली छुर्पी, चिज, घ्यू, बटर जस्ता दुग्ध पदार्थको विदेशमा समेत माग बढ्दै गएको सन्दर्भमा सरकारी, निजी तथा सहकारी क्षेत्रको संयुक्त प्रयासबाट मुलुकलाई दूधमा आत्मनिर्भर बनाउँदै विश्व बजारमा प्रतिस्पर्धा गर्ने गरी गुणस्तरीय दुग्ध पदार्थको उत्पादन बृद्धि गर्दै विविधिकरण र निर्यात उन्मुख हुनु आजको आवश्यकता हो । प्रशस्त सम्भावना बोकेको क्षेत्र भएता पनि समय समयमा देखापर्ने विभिन्न महामारीजन्य रोगहरु, उत्पादन लागतमा बृद्धि, गुणस्तरिय दूध उत्पादन प्रविधिका लागी आवस्यक पूर्वाधारको कमी तथा दिगो बजार व्यवस्थापनका चुनौतीहरुले गाईपालन व्यवसाय प्रभावित हुने गरेको छ ।

यिनै परिस्थितिहरुको विश्लेषण गर्दा गाईपालन व्यवसायलाई प्रविधिमैत्री एवम प्रतिस्पर्धी बनाई व्यावसायिक दिगोपन तथा गुणस्तरीय दूध उत्पादन सुनिश्चिततताका लागि कृषक, व्यवसायी र सेवाप्रदायक जनशक्तीहरुको ज्ञान र सीप अभिवृद्धि तथा अध्यावधिक गर्ने उद्देश्यका साथ यस कार्यालयले प्राविधिक प्रकाशनहरु कृषक, उद्यमी, व्यवसायी र प्राविधिकहरु माझ पुऱ्याउँदै आएको छ। त्यसैको निरन्तरता स्वरुप प्रकाशन गर्न लागिएको "**गाईपालन प्राविधिक पुस्तिका**" लक्षित वर्गका निम्ति लाभकारी हुने विश्वास राख्दै सरोकारवालाहरुबाट समय सापेक्ष सुधारको लागि पृष्ठपोषणको अपेक्षा समेत गर्दछु ।

डा. आभास पौडेल
वरिष्ठ पशु विकास अधिकृत

विषय सूची

विषय	पेज नं.
परिचय	१
असल दूध उत्पादन अभ्यास	१
असल दूध उत्पादनको उद्देश्य	२
असल अभ्यासका मूख्य श्रृंखलाहरु	२
परिभाषित विशेषताहरु	२
गाईपालन असल अभ्यास	५
असल गाईको पहिचान	५
व्यासायिक गाईपालन असल अभ्यासका विशेषता	७
नेपालमा गाईका जातहरु	८
वर्णशंकर जातहरु (Cross Breed)	१०
गाईमा प्रजनन् व्यवस्थापन	१०
कृत्रिम गर्भाधान	१२
प्रजनन् पद्दती	१३
गाईबस्तुको आहारा	१६
पशु आहारा	१९
विभिन्न उमेर अनुसार आहारा व्यवस्थापन	१९
पशुहरुमा लाग्ने रोग तथा परजीवी	३१
फार्ममा जैविक सुरक्षा विधिहरु (Bio-Security)	३८
वातावरणीय स्वास्थ्य	४०
मलमुत्रको समुचित व्यवस्थापन	४१
शारीरिक तौलको आधारमा दैनिक गोबर र गहुँत उत्पादन	४१
थुनेलो रोग रोकथामको प्रभावकारी प्रविधि : टिट डिपिङ्ग	४२
पशु र पशुजन्य उत्पादनको बजार व्यवस्थापन	४३
जीवीत पशुहरुको बजार व्यवस्थापन	४४
पशुजन्य पदार्थ उत्पादनमा गुणस्तर नियन्त्रण तथा हेसेप सम्बन्धी जानकारी	४६

दूधको परिकारहरु	४७
गाईको शारीरिक तौल निकाल्ने तरिका	४७
व्यवसायिक गाई फार्ममा दैनिक कार्य पात्रो	४८
पशु बीमा कार्यक्रम	५१
फार्म अभिलेख व्यवस्थापन	५२
फार्ममा राख्नु पर्ने अभिलेखहरु	५४
गाईपालन एक लाभदायक व्यवसाय : व्यावसायिक गाईपालन परियोजना तयारी	६७
सन्दर्भ सामाग्रीहरु	८०

गाईपालन

परिचय

नेपालमा गाईपालन व्यवसाय परापुर्वकाल, गोपालबंशी राजाहरुको शासनकाल ई.सं. १५०० देखि नै हुँदै आएको पाइन्छ। नेपाली समाजमा गाईलाई लक्ष्मीको रुपमा पुज्ने, दूध, गहुँतलाई पवित्र र औषधियुक्त मान्ने मान्यता रहेको छ। गाई गोरुको मलको नेपाली कृषि प्रणालीमा विशेष महत्व छ भन गोरुलाई खेतबारी जोत्न र गाडा तान्न प्रयोग हुँदै आएको छ। विगतदेखि नै गाईपालनलाई सामाजिक प्रतिष्ठासंग जोडिएर जमिन्दारहरुले सयौं गाईहरु पाल्ने गरिएको पाइन्छ । हाल आएर नेपालमा दूध उत्पादनको लागि व्यवसायिक गाई फार्महरु स्थापना भई ५ देखि ५०० वटा गाईसम्म पालन गर्ने फार्महरु संचालन भएका छन्। नेपालमा दूध उत्पादनको वार्षिक १.८४% ले बृद्धि भएता पनि यसको माग करिब ७% ले बढ्दो छ। हाम्रो देशमा स-साना कृषकहरुबाट संकलित दूधको परिमाण व्यवसायिक फार्मको तुलनामा बढी छ साथै करिब १७% दूधमात्र डेरी व्यवसायीहरुले प्रयोग गरेको राष्ट्रिय तथ्यांकले देखाउछ। आ.व. २०७९/०८० को तथ्यांक अनुसार नेपालमा हाल गाईगोरुको संख्या ४७,५०,३२९ र कूल दूध उत्पादन २६,१३,८४३ मे.टन रहेको छ। कूल दूध उत्पादन को करिब ४६.४५% जति गाईको दूधको योगदान रहेको छ।

दुग्ध व्यवसायी फार्महरुमा असल गाईपालन अभ्यासको कमी भएको महसुस गरिएको छ। गाईपालनमा राम्रो व्यवस्थापन, गोठ, पोषण तथा आहारा, पशु स्वास्थ्य सेवा र बैज्ञानिक पशु प्रजनन् यसरी अवलम्बन गरेको छ। यसले गर्दा डेरी कृषकहरुको आय तथा समृद्धिमा यसको प्रभाव परिरहेको छ।

असल दूध उत्पादन अभ्यास

असल दूध उत्पादन अभ्यासले दूध र दूधको गुणस्तर सुनिश्चित गर्न योगदान पुऱ्याउछ प्रत्येक उपभोक्ताहरुलाई स्वस्थ पशुबाट उत्पादित स्वच्छ दूध र दुग्धजन्य पदार्थ सुरक्षित र उपयोग गर्न लायकका छन् भनि प्रत्याभूति गर्नुपर्दछ। दूध र दूधको उत्पादनको सुरक्षा उपयुक्तता सुनिश्चित गर्न पशुपालन असल अभ्यास निर्देशिका २०८० ले मार्गदर्शन गर्दछ। अन्तरराष्ट्रिय ढाँचामा सिफारिस गरिएको अन्तरराष्ट्रिय कोड अभ्यास - "General Principle of Food Hygine" सामान्य खाद्य पदार्थ स्वास्थ्य सिद्धान्तले समेत असल दूध उत्पादन अभ्यास अवलम्वनलाई जोड दिएको छ। यसले दूध उत्पादनकर्तालाई अभिन्न अंगको रुपमा मान्यता दिएको छ। असल दूध उत्पादन

अभ्यासले यो पनि सुनिश्चितता गर्दछ कि दूध उत्पादन गरिन्छ । साथै पशु कल्याणमा ध्यान दिइन्छ । सामाजिक आर्थिक र पर्यावरण समेतको भूमिका रहेको हुन्छ । तसर्थ, डेरी कृषकले उत्पादनमा हुने जोखिमको न्यूनिकरण गरी दिर्घकालिन सोचका साथ असल दूध उत्पादन अभ्यास अवलम्बन गर्नुपर्दछ ।

विश्व खाद्य संगठन (FAO) का अनुसार असल दूध उत्पादन अभ्यास - गुण निश्चितताको एउटा अंश हो, जसले कुनै पनि उत्पादित बस्तुको अपेक्षित उपयोग र बजारिकरणका लागि आधिकारिक निकायले तोकेको उपयुक्त मापदण्ड अनुसार एकनासले उत्पादित र नियन्त्रित हुने कुराको सुनिश्चित गर्दछ । डेरी कृषकले के प्रष्ट हुनुपर्दछ कि यो अभ्यास मार्फत मापदण्ड पुगेका उपभोग्य बस्तु उत्पादन भैरहेको सुनिश्चितता प्रदान गर्दछ र गुणस्तरीय बस्तुले नै असल बजार पाउँछ ।

असल दूध उत्पादनको उद्देश्य

सुरक्षित, गुणस्तरीय दूध स्वस्थ गाईहरुबाट उत्पादन भई असल व्यवस्थापनबाट पशु कल्याण, सामाजिक, आर्थिक र पर्यावरणीय परिप्रेक्षबाट सबल देखिएको हुनुपर्ने ।

असल अभ्यासका मूख्य श्रृंखलाहरु

क. पशुको स्वास्थ्य (Animal Health)
ख. दुहुँदाको स्वच्छता (Milking Hygine)
ग. पोषण (दाना र पानी) (Nutrition, Feed and Water)
घ. पशु कल्याण (Animal Welfare)
ङ. वातावरण (Environment)
च. सामाजिक आर्थिक व्यवस्थापन (Socio-economic Management)

परिभाषित विशेषताहरु

मथि उल्लेख गरिएका ६ वटा असल अभ्यासका बुँदाहरुलाई निम्न परिभाषित विशेषताहरु संलग्न गरी अभ्यास थालनी गर्नुपर्ने हुन्छ ।

क. पशुको स्वास्थ्य

दूध उत्पादन गर्ने पशु स्वस्थ हुनुका साथै एक प्रभावशाली स्वास्थ्य हेरबिचार कार्यक्रम कार्यान्वयन हुनुपर्दछ ।

१. बथानलाई रोग प्रतिरोधक गाईहरु पालेर निरोगी गाईहरु स्थापित गर्ने ।

२. फार्ममा बाहिरबाट रोग आउन नदिने र प्रविष्ट गर्न नपाउने गरी व्यवस्थापन गर्ने ।

३. गाई फार्ममा एक प्रभावकारी पशु स्वास्थ्य व्यवस्थापन कार्यक्रमको अवलम्बन गर्ने ।

४. रसायन तथा भेटेरिनरी औषधिहरुको प्रयोग गर्दा निर्देशित रुपमा प्रयोग विधि अनुरुप नै प्रयोग गर्ने ।

ख. दूध दुहुँदाको स्वच्छता

दूध दुहने कार्य स्वच्छ, स्वस्थ र यसको भण्डारण स्वच्छ स्थितिमा भएको हुनुपर्दछ । भण्डारण गर्ने र दूध दुहने उपकरण, सामाग्रीहरु उपयुक्त र राम्रोसंग स्वच्छतापूर्वक व्यवस्थापन गरी राखिएको हुनुपर्दछ ।

१. दुहुँदा जनावरलाई चोटपटक नपुग्ने गरी कुनै दुषितहरुको सम्पर्क नभएको होस् ।

२. स्वच्छ र स्वस्थ अवस्थामा दूध दुहुने स्थितिहरु सुनिश्चित गर्नुहोस् ।

३. दूध दुहुने कार्य समाप्त भएपछिका कृयाकलाप, ढुवानी आदीमा स्वस्थ दूध नै होस् ।

दूधमा दुषित भन्नाले जैविक वा रसायन पदार्थ, बाहिरी बस्तुहरु (धुलो वा ठोस पदार्थ) वा अन्य पदार्थहरु मिसिएको अवस्था हो । यसले गर्दा दूधलाई उपभोगका लागि अयोग्य बनाउन सक्छ ।

ग. पोषण (दाना र पानी)

गाईलाई उचित गुणस्तरको दाना-आहारा र समुचित सुरक्षित खानेपानीको आवश्यकता भएकोले व्यवस्थापन गर्नुपर्दछ ।

१. स्थायी सुनिश्चित श्रोतबाट पशुको दाना र पानीको सुरक्षित आपूर्ति गर्नुहोस् ।

२. पशुको दाना - आहारा र पानी उपयक्तता परिमाण र गुणस्तर भएको सुनिश्चितता हेर्नुपर्दछ ।

३. पशुको आहारा, दानाको भण्डारण अवस्था, मूल्यांकन र परिमार्जन नियन्त्रण गर्नुहोस् ।

४. असल र उपयुक्त श्रोतबाट पानी, दाना आदी फार्ममा आएको निगरानी र नियन्त्रण गरेको हुनुपर्दछ ।

घ. पशु कल्याण

कुनै पनि पशु शारीरीक तथा मानसिक रुपबाट स्वस्थ रहनु नै पशु कल्याण हो । पशुहरुको स्वभाव अनुसार आवश्यकताहरुको उचित व्यवस्थापन गरी तनावमुक्त अवस्थामा पालन पोषण गर्नु पशु कल्याण हो । यो वैज्ञानिक, धार्मिक, साँस्कृतिक,

सामाजिक, आर्थिक दृष्टिकोण हो । गाई बस्तुलाई निम्न “५ स्वतन्त्रता” अनुसार राखिएको हुनुपर्छ र त्यही नै पशु कल्याणका अवस्थाहरु हुन् ।

१. प्यास, भोक र कुपोषण बाट स्वतन्त्रता अवलम्बन गर्नुहोस् ।

२. असुबिधा बाट स्वतन्त्रता अवलम्बन गर्नुहोस् ।

३. दुखाई, चोकपटक र रोगबाट स्वतन्त्रताको अनुभूति प्रदान गर्नुहोस् ।

४. डर र त्रास बाट स्वतन्त्रता अवलम्बन गर्नुहोस् ।

५. पशुहरुप्रतिको सामान्य व्यवहार र सामान्य ढाँचामा हुर्काइएको स्वतन्त्रता अवलम्बन गर्नुहोस् ।

ङ. वातावरण

दूध उत्पादनको लागि स्थानीय वातावरण र वरपरका स्थितिसंग व्यवस्थित गर्न सकिन्छ ।

१. पर्यावरण सुहाउँदो कृषि प्रणाली अपनाएर स्थायी वा दिगो उत्पादन हासिल गर्नुहोस् ।

२. एउटा उपयुक्त फोहोर व्यवस्थापन प्रणाली व्यवस्थापन गर्ने ।

३. स्थानीय वातावरण नखल्बल्याउने किसिमको, प्रतिकुल प्रभाव नहुने दूध उत्पादन फार्म अभ्यासको सुनिश्चितता गर्नुहोस् ।

तपाईंको फार्मले गर्दा जैविक विविधतामा खलल नपुग्ने बरु प्रोत्साहन हुने किसिमको वातावरण श्रृजना गर्नुपर्दछ ।

च. सामाजिक आर्थिक व्यवस्थापन

गाईपालनले कृषक र उनीहरुका समुदायहरुलाई आर्थिक र सामाजिक फाइदा प्रदान गर्दछ । असल दूध उत्पादन गर्ने अभ्यासले सामाजिक र आर्थिक जोखिम व्यवस्थापन गर्न मद्दत गर्दछ साथै उद्यमशिलतामा टेवा पुर्‍याउँछ ।

१. प्रभावशाली र जिम्मेवार मानव संशाधनको प्रबन्ध गर्नुहोस् ।

२. फार्मको उत्पादन गर्न कार्यहरु सूचारु हुने, सुरक्षित रुपमा संचालन हुने र सक्षमता विकास हुने बारे आफु सुनिश्चित हुनुहोस् ।

३. आफ्नो लगानीको टर्नओभरको आधार उद्योगको व्यवस्थापन पक्षमा ध्यान पुर्‍याउनुपर्दछ ।

गाई पालन असल अभ्यास

विगत १०-१२ वर्षदेखि व्यवसायिक गाईपालनमा विकास हुँदै गएकोछ । यसबाट औसतमा दैनिक १०-११ लिटर दूध प्रति गाई उत्पादन भइरहेको छ । कुनै कुनै गाईफार्मले आफ्ना गाईहरु १८-२० लिटर दूध दिने गाई पनि पालेका छन् । गाईबस्तु पालन नेपाली समाजको कृषि प्रणालीको एउटा अभिन्न अंग हो र यसले परिवारलाई चाहिने पशु भन्दा प्रोटिन दूधको रुपमा प्रशस्त दिइरहेको हुन्छ साथै घिउ, दही र अन्य परिकारले सामाजिक संस्कारहरु सार्थक बनाउँछ । तसर्थ यसको महत्व जनजीवनदेखि व्यवसाय प्रवर्द्धनमा पनि ठूलो भूमिका देखिन्छ । नेपालको सन्दर्भमा दूधका कमी भएकोले व्यवासायिक दूध उत्पादन गरेर प्रशस्त आम्दानी गर्न सकिन्छ ।

असल गाईको पहिचान

क. गाईको शारीरिक अवस्था

गाईको शारीरिक अवस्था स्वस्थ रहँदा र त्यस्ता गाईको बथानमा उपस्थितिले गर्दा कृषकहरु लाभान्वित हुने र कृषकलाई असल अभ्यासतर्फ ध्यान पुग्दछ ।

स्वस्थ पशु (गाईका सात सवाल)

१. के गाई आफ्नो परिवारको वातावरणसंग सामान्य प्रतिकृया दिन्छ वा अनौठो व्यवहार गर्छ ? Behaviour

२. के गाईले आफ्नो टाउको, कान, शरीर तथा पुच्छरलाई सामान्य चलाउँछ र आफ्नो सुर मै हिंड्छ? Attitude

३. हेर्नमा स्वस्थ, मोटोघाटो छ वा दुब्लो वा बोसो लागेको जस्तो छ ? Condition

४. के यसले दानापानी राम्ररी खान्छ साथै राम्ररी उग्राउँछ ?

५. के यसले राम्ररी दिशापिसाब -गोबराउने र मुत्राउने) कार्य गर्छ ?

६. के गाईले दूध उत्पादनमा अचानक कमी आएकोछ ?

७. अन्य कुनै अनौठो पहिचान देखिन्छ ?

मथि उल्लेखित अवस्था साधारण हो र यसले गाई स्वस्थ छ भन्ने जनाउँछ तर कुनै किसिमको अनौठो देखिएमा तुरुन्त स्वास्थ्य परिक्षण गराउनु पर्दछ ।

ख. स्वस्थ गाईका लक्षणहरु

१. श्वाँस प्रश्वाँस

एउटा निरोगी गाईले श्वाँस लिने र श्वाँस फाल्ने १ मिनेटमा १०-३० पटक गर्दछ। त्यस्तै बाच्छाबाच्छीले ३०-५० पटक गर्दछ र यसलाई गाईको दाहिनेपट्टिको पेटमा पछाडिपट्टिबाट अवलोकन गर्न सकिन्छ।

२. उघ्राउने कृया

स्वस्थ गाईले कम्तिमा ४० पटक १ मिनेटमा उघ्राउने गर्दछ र दिनमा ७-८ घण्टा गर्दछ।

३. रुमेन चाल

यो २ देखि ३ पटक चलायमान प्रति मिनेट हुन्छ र यो देब्रेपट्टिको भुँडिमा दाबेर महशुस गर्न सकिन्छ।

४. देखावट पन (Appearance)

स्वस्थ गाई हेर्दा चम्किलो, मुलायम, शारीरिक छाला तथा सिंङ्ग र खुर हुन्छन्। आँखा चम्किलो र कचेराररहित हुन्छन्, साथै कान र मुखमा पनि केही फोहोर निस्केको हुँदैन र थुतुनो रसिलो भइरहेको पाइन्छ।

५. ज्वरो

कहिलेकाहिँ छिटोछिटो श्वाँस लिएको काम्ने/काप्ने गरेको साथै पखाला लागेको देखिने। यसको साथै कान, सिङ्ग, खुट्टा छाम्दा चिसो भएको र शरीर छाम्दा अत्यन्त तातो महशुस हुन्छ भने त्यो गाई विरामी परेको र ज्वरो आएको हुनसक्छ।

ग. गाईको शारीरिक आँकलन (Body Score)

गाईको शारीरिक अवस्थालाई आँकलन (Body Score) मार्फत पनि बैज्ञानिक तरिका अपनाएर असल छ छैन र यस्तालाई किन्ने नकिन्ने र गोठमा राख्ने नराख्ने निर्णय गर्न सकिन्छ। यसलाई ५ किसिमको बडी स्कोरमा विभाजन गरिएका छन्। जति जति स्कोर बढ्दै जान्छ त्यतिकै स्वस्थ र उत्पादनशील गाई हो भन्ने चिनिन्छ।

१. **शारीरिक आँकलन - १ :** धेरै दुब्लो र लिखुरे देखिन्छ र कुनै रोगले ग्रस्त भए जस्तो पाइन्छ। करँग, रिब्सहरु प्रस्ट देखिन्छ।

२. **शारीरिक आँकलन – २** : सबै प्रकारका हाँड, छाला देखिएको तर स्वस्थ हुनसक्छ, करँग रिब्सहरु कम देखिन्छन् ।

३. **शारीरिक आँकलन – ३** : यसमा करँग, रिब्सहरु देखिदैनन, ब्याउने बेलाको जस्तो शारीरिक अवस्थाको जस्तो देखिन्छ ।

४. **शारीरिक आँकलन – ४** : ठिक्कको मोटो, विभिन्न स्थानमा बोसो लागेको र माथिबाट हेर्दा पसारिएको देखिने ।

५. **शारीरिक आँकलन – ५** : यो अत्यन्त नै बोसो लागेको साँढे जस्तो शरीर भएको र माथिबाट हेर्दा पुरा पसारिएको पाइन्छ ।

दुहुना गाईको शारीरिक आँकलनमा ३ र ४ नं. को उपयुक्त हुन्छ र तिनीहरु दुधालु पनि हुने गर्छन ।

व्यवसायिक गाईपालन असल अभ्यासका विशेषता

१. सामान्य सीप र दक्षता भएका कृषक तथा उद्यमीहरुबाट प्रभावकारी रुपमा संचालन गर्न सकिने ।

२. यस व्यवसायले वातावरणमैत्री हुने ।

३. दुग्धजन्य पदार्थको वर्षभरि एकैनास हुने, बजारको समस्या नहुने ।

४. बीमा व्यवस्था भएको साथै ऋणको व्यवस्था बैंकले उपलब्ध गराउने छन् ।

५. गोबर ग्याँसबाट फार्म र घरायसी प्रयोजनका लागि आवश्यक इन्धन तथा उर्जा उत्पादन गर्न सकिने ।

६. गाईको श्रोतकेन्द्र स्थापना गर्न सकिने र गुणस्तर नश्लको गाईको संख्यामा वृद्धि गर्न सकिने ।

७. रोजगारीको अवसरहरु सिर्जना हुने ।

८. यस व्यवसायले खाद्य सुरक्षा र पोषण सुधार आई दुग्धजन्य पदार्थको आयात प्रतिस्थापन हुने र निर्यात प्रवर्द्धन गर्न सकिने ।

नेपालमा गाईका जातहरु

नेपालमा पाइने गाईका विभिन्न नश्लहरु मध्य जानीराख्नुपर्ने जातहरु निम्न छन् :

स्थानीय जात/नश्लहरु

नेपालमा ७ किसिमका स्थानीय (रैथाने) गाईहरु पाइन्छन् । तिनीहरुको विवरण तलको तालिकामा वर्णन गरिएको छ ।

सि.नं.	जातहरु	पाइने स्थान, क्षेत्र	गुणहरु	अवस्था
१.	अछामी	सुदुरपश्चिम (अछाम, बझाङ्ग र डोटी)	सानो, छोटो, मोटो, कम खर्चमा पाल्न सकिने, थप अनुसन्धान भइरहेको छ ।	लोप हुने खतरामा छ ।
२.	खैला	सुदुरपश्चिम (डडेलधुरा, डोटी र बैतडी)	मध्य पहाडको लागि राम्रो, २ लिटरसम्म दूध दिने	संख्या घट्दै गएको ।
३.	लुलु	मनाङ्ग, मुस्ताङ्ग र डोल्पा	सुख्खा पर्वतीय भेगमा राम्रो, कम खाएर पनि बढ्ने, थप अनुसन्धान जारी छ ।	संख्या घट्दै गएको, संरक्षणको पर्खाइमा ।
४.	पहाडी	देशको पुरै पहाडी क्षेत्रमा	मध्य पहाडमा राम्रो पालिने, कम खर्चमा हुर्कने गाई ।	घट्ने क्रम जारी, तर अवस्था ठीक छ ।
५.	सिरी	इलाम, पाँचथर र ताप्लेजुङ्ग	कालो देखि सेतो रङ, दूध उत्पादन क्षमता राम्रो, चौडा र च्याप्टो निधार, सानो कान थोरै माथि फर्केको तिखो सिङ हुन्छ ।	लोप हुने खतरामा छ ।

६.	तराईं	पुर्वदेखि पश्चिम तराईंको भूभागमा	दूध कम दिने, जोत्ने काममा प्रयोग भएको ।	सामान्य अवस्था तर क्रस गरेर जात परिवर्तन भएका ।
७.	याक र चौंरी	देशको सम्पूर्ण पर्वतीय क्षेत्रमा	दूध (चौंरी) र भारी बोक्ने कार्यमा राम्रो ।	याकको संख्या घट्ने क्रममा रहेको तर चौंरीको अवस्था ठीक रहेको ।

विदेशी गाईका जातहरु

नेपालमा राणाकालिन शासकहरुले काठमाडौं उपत्यकामा जर्सी, होलेस्टिन तथा ब्राउन स्वीस गाईका जातहरु भित्र्याएको अभिलेख छ । स्वीस सरकारले जीरी, दोलखामा ब्राउन स्वीसको फार्म नै खोलेका थिए भनेपछि खुमलटारमा पाकिस्तानी सरकारले साहिवाल जातको गाई उपहार स्वरुप दिएको पाइन्छ। त्यस्तै पछि इलाममा दार्जिलिङ्ग र पश्चिम बंगालबाट जर्सी र होलिस्टीन गाईहरु झिकाएर पालिएको र हालसम्म त्यसैलाई उन्नत जातको गाई भनेर पालिदै आएकोछ ।

सि.नं.	विदेशी जात गाई	पालिने क्षेत्र	गुणहरु	अवस्था
१.	जर्सी गाई	तराईं तथा पहाडी भेग, व्यवसायिक गाई पालनमा प्रयोग भएको छ ।	बढी फ्याट भएको, १०-१८ लिटरसम्म दूध दिने, हाल कुल गाईको ६-७ प्रतिशत संख्यामा ।	गाईको संख्या बढ्दै गएको पाइन्छ ।
२.	होलस्टिन फ्रीजन गाई	बढी पशु आहारा र हेरचाह गर्ने, व्यवसायिक फार्म र सम्पूर्ण तराईं एवं पहाडी क्षेत्रमा ।	फ्याट अलि कम भएको दूध प्रशस्त दिने, हाल करिब २-३ प्रतिशत संख्या मौजात भएको ।	गाईको संख्या बढ्दै गएको व्यवसायिक फार्ममा बढी छ ।
३.	ब्राउन स्वीस गाई	जिरी, रामेछाप, काठमाडौं, सोलु, इलाम र पहाडी क्षेत्रमा ।	मोटो शरीर, फ्याट बढी हुने, दूध कम दिने, जर्सी सरह चरीचरनमा समेत हुने ।	संख्या कम भएको र वर्णशंकर लोप हुने क्रममा ।

वणंशंकर जातहरु (Cross Breed)

नेपाली कृषक र नेपालको प्राविधिक सरसल्लाह अनुसार विदेशबाट आयातित विभिन्न नश्लका गाईहरुका साँढेद्वारा नश्ल सुधार गर्ने सरकारी नीति अनुरुप ५० प्रतिशत, ७५ प्रतिशत, २.५ प्रतिशत र त्यसभन्दा बढी वर्णशंकर गाईको उत्पादन भई कृषकमाझ पालनपोषण भइरहेको छ। यसमा जर्सी गाईले करिब ७-८ प्रतिशत ऋस, होलस्टिन फ्रीजीयनले ३ प्रतिशत जति र ब्राउन स्वीसले नगन्य पशुजनसंख्यामा स्थान ओगटेको पाइन्छ । दुग्ध उत्पादन फार्महरुले पनि दूधमा फ्याट बढी हुने जातको वर्णशंकर जर्सीलाई नै बढी प्राथमिकताका साथ पाल्ने गर्दछन्, तर शहरी क्षेत्रमा बढी दूध खपत हुने हुँदा होलस्टिन गाई बढी पाल्ने गर्दछन् ।

गाईमा प्रजनन् व्यवस्थापन

गाईको उमेर परिपक्व भएपछि मात्र साढे लगाउनु पर्छ वा कृत्रिम गर्भाधान (AI) गर्नुपर्दछ । उमेर परिपक्व भएका गाईहरुबाट उत्पादित सन्ततीहरुबाट मात्र स्वस्थ बाच्छाबाच्छी प्राप्त हुन्छ । नेपालमा पालिदै आएका गाईहरुको परिपक्व हुने उमेर अलग अलग छन् जुन तलको तालिकामा प्रस्तुत छ :

सि.नं.	गाईको जात	पहिलो पल्ट बाली जाने उमेर (महिना)	पहिलो पल्ट ब्याउने उमेर (महिना)	ब्याउने अन्तर (महिना)	औषत दूध - दिन/लिटर
१.	लुलु	४२	५२	१८.०	१.६
२.	अछामी	४८	६०	१७.०	१.५
३.	सिरी	४०	५०	१९.६	४५
४.	खैला	४५	५५	१८.०	२.५
५.	पहाडी	४८	५०.१	१७.६	१.१
६.	तराई	३९.४	४९.९	१६.३	२.१
७.	याक	४८	५६.६	२१.३	०.८
८.	चौरी	२६	३६.०	१४.२	३.०

श्रोत: NARC-Publications

स्थानीय गाईहरु बाहेक विदेशी नश्ल र ऋस गाईहरुको परिपक्व हुने उमेर कम पाइएको छ । यी गाईहरु १८-१९ महिनामै परिपक्व भई २८-२९ महिनामा पहिलो पल्ट व्याउने गरेको पाइन्छ । त्यसैले यी गाई वर्णशंकर गाईहरुको उत्पादकत्व र उत्पादन समेत स्थानीय भन्दा धेरै नै भएकोले व्यवसायिक गाईपालन, फार्ममा बथानमा पालिन्छ ।

गाई प्रजनन्मा सिजनको प्रभाव

विभिन्न गाई फार्महरुको १०-१२ वर्षको रेकर्डहरुलाई विश्लेषण गर्दा करिब ३९ प्रतिशत गाई साउनदेखि कार्तिक महिनामा व्याउने गरेको साथै मंसिर, पुष र माघमा करिब १७.१९ प्रतिशत तथा फागुनदेखि असारभित्र ४३.७६ प्रतिशत व्याउने गरेको पाइएकोछ । तसर्थ, पशुपालनमा कुन महिना कुन पशु बढी व्याउँछलाई मध्यनजर राखेर असल गाईपालन अभ्यासको सिद्धान्तलाई लागु गर्नुपर्दछ । यसले गर्दा गाईको अवस्था अनुसार पशु आहारा, पानी, स्वास्थ्य व्यवस्थापन तथा प्रजनन्को व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ ।

असल गाई छनौट र छटनी

व्यावसायिक गाईपालनमा आफ्नो बथानमा भएका गाई उत्पादन र उत्पादकत्वको आधारमा वृद्धि हुँदै जानुपर्ने हुन्छ। त्यसैले आफ्नो गोठमा राम्रो-राम्रो गाईहरु राख्नको लागि र नराम्रा गाईबस्तु हटाउनका लागि निम्न मापदण्ड अनुसार छनौट र छटनी गर्नुपर्दछ "असललाई राख्ने र कमसललाई हटाउने" प्रकृया अपनाउनु पर्छ ।

गाई छनौट गर्दा अपनाउनु पर्ने आधारहरुः

- गाईको जातीय शुद्धता हुनुपर्दछ ।
- गाईको कल्चौडा फराकिलो भएको ।
- बथानमा उच्च उत्पादन क्षमता भएको गाईहरु ।
- दूधे नशा प्रस्ट र मोटो देखिने ।
- दुबै आँखा तेजिलो र चम्किलो देखिने, शारीरिक छाला चिप्लो, सफा र टल्कने देखिने भएको ।
- चारै खुट्टा सिधा र बलियो भएको ।
- पहिलो पटक व्याउने उमेर, व्याउने अन्तराल र कुल दूध दिने अवधि र परिमाण बारे ।
- चारै थुनहरु एकैनाशको र बराबर दुरीमा कल्चौंडामा रहेको ।
- सबै किसिमको रोग नलागेको निरोगी गाई छान्नु पर्छ ।

- सकेसम्म ६ वेतसम्मको गाईमात्र पाल्नु पर्दछ ।

गाई छटनी गर्दा अपनाउनु पर्ने सिद्धान्त

- बेला बेलामा रोग लागीरहने गाईहरु ।
- सातौं बेतभन्दा बढीका गाईहरु ।
- आफ्नो बथानमा दूध उत्पादनको औषतभन्दा धेरै कम उत्पादन दिने गाईहरु ।
- धेरै पटक बाली नरहने, गर्भपतन भइरहने र साल अड्कने गाईहरु ।
- अरु गाईहरुभन्दा अति कम आर्थिक फाइदा दिने गाईहरु ।

गाईमा ॠतुकाल र कृत्रिम गर्भाधान

गाईको ॠतुकालको समयलाई ख्याल गरी कृत्रिम गर्भाधान समयमै गराई उत्पादकत्व बढाउने तर्फ कृषकहरु अग्रसर हुनुपर्दछ । ॠतुकाल भनेको गाईले साँढे खोजेका लक्षण देखाउने अवस्थालाई भनिन्छ । यसमा केही समय लक्षणहरु देखाउने गर्दछन् र यसलाई गाई गर्मिएको (Heat) अवस्था पनि भनिन्छ । गाई औसतमा २४ घण्टासम्म ॠतुकाल हुन्छ र गर्भाधान गराउने (AI वा साँढे) समय १२ देखि १८ घण्टासम्म उपयुक्त हुन्छ ।

ॠतुकालमा गाई गर्भिणी नभएमा पुनः १८ देखि २१ दिन पछि ॠतुकाल आउँछ । यस्तो अवस्थालाई ॠतुचक्र भनिन्छ । अर्थात गाई गर्भिणी भएन भने २१ दिनपछि मात्र पुनः ॠतुकालमा आउँछ तर व्यावसायिक गाईपालनमा कृषकको २१ दिन उत्पादनमा ढिलो हुने र क्षति भएको भन्ने बुझ्नुपर्दछ ।

कृत्रिम गर्भाधान

गाईपालकले साँढे पालेर प्रजनन् गराउन नसकिने होइन तर कृत्रिम गर्भाधानमा बढी भन्दा बढी दूध दिने साँढेको विर्य संरक्षण गरी बैज्ञानिक पद्दतिद्वारा गर्भाधान गराई आउनेवाला सन्तती बढी उत्पादनशील प्राप्त गर्नु हो । यसले गर्दा गाईको बथानमा दूध उत्पादकत्वमा वृद्धि हुँदै जाने हुन्छ तर विर्यको उत्पादकत्व कमी भएको प्रयोग भएमा बथानकै उत्पादकत्व घट्दै जाने पनि हुन्छ । तसर्थ यसमा राम्ररी विचार गरी निरोगी विर्य र उत्पादन बढी भएको प्रयोग गर्नुपर्छ । गर्भाधान गराई आउनेवाला सन्तती बढी उत्पादनशील प्राप्त गर्नु हो । यसले गर्दा गाईको बथानमा दूध उत्पादकत्वमा वृद्धि हुँदै जाने हुन्छ तर विर्यको गुणस्तर न्यून भएको प्रयोग भएमा बथान कै उत्पादकत्व घट्दै जाने पनि हुन्छ । तसर्थ यसमा राम्ररी विचार गरी स्वस्थ र बढी उत्पादन समेत भएका साँढेहरुबाट संकलित विर्यको प्रयोग गर्नुपर्दछ ।

प्रजनन् पद्दती

पशु प्रजनन्को मुख्य उद्देश्य बढी उत्पादन दिने, रोग नलाग्ने, स्थानीय हावापानीमा हुर्कने र कम खर्चमा (आहारा उपयोगमा) बढी उत्पादन दिने पशुको विकास गर्ने हो । प्रजनन् पद्दती मुख्यतः दुई भागमा विभाजित गरिएको छ ।

क. इन ब्रिडिङ्ग - स्वजातीय प्रजनन्

ख. आउट ब्रिडिङ्ग - विजातीय प्रजनन्

क. इन ब्रिडिङ्ग - स्वजातीय प्रजनन्

यसमा नाता पर्ने गाईहरुको बीचमा प्रजनन् गराइन्छ र बढी उत्पादकत्व र छिटै बढ्ने गाईहरु उत्पादन गराई स्वजातीयता कायम गरीन्छ ।

यो पनि २ प्रकारका हुन्छन् :

१. क्लोज्ड ब्रिडिङ्ग

२. लाइन ब्रिडिङ्ग

१. **क्लोज्ड ब्रिडिङ्ग**

यस पद्दतीमा धेरै नजिकको नाता पर्ने जस्तैः दाजु-बहिनी, आमा-छोरा, बाबु-छोरी जस्ताका बीच प्रजनन् गराइन्छ । कृषकले यो पद्दती कहिले पनि अपनाउनु हुँदैन । यो जातीय विकास गर्ने क्रममा खास उद्देश्यका लागि गरिन्छ ।

यसले गर्दा केही बेफाइदाहरु यस प्रकार छन् :

- नचाहिने गुणहरु झनझन बढ्दै जाने खतरा हुन्छ ।
- सन्तानहरु झन झन बढी रोगी र रोगले सताउने जन्मिन्छन् ।
- सन्तानहरु बैला, सन्तान उत्पादन गर्न नसक्ने हुन सक्छन् ।

२. **लाइन ब्रिडिङ्ग**

यस पद्दतीमा पनि नाता पर्ने तर अलिक टाढाका नाताहरु प्रयोग गरिन्छ । यो पद्दती अपनाउनाले गाईमा एकरुपता कायम गर्न सकिन्छ र क्लोज्ड ब्रिडिङ्गमा देखा पर्ने बेफाइदाहरु यो प्रक्रियामा देखा पर्दैनन् ।

ख. आउट ब्रिडिङ्ग – विजातीय प्रजनन्

विजातीय प्रजनन् यसमा नाता सम्बन्ध नभएका पशुहरुबीच एकअर्कामा प्रजनन् गराई जात विकास गर्ने प्रक्रिया हो । यसमा एउटै जातका अलग अलग प्रजातिको प्रयोग प्रजनन्को लागि गरिन्छ। यसमा पनि ४ ब्रिडिङ्ग पद्दतीहरु छन् :

१. आउट क्रसिङ्ग (Out Crossing)

२. क्रस ब्रिडिङ्ग (Cross Breeding)

- क्रिस क्रसिङ्ग - ट्रिपल क्रसिङ्ग
- ब्याक क्रसिङ्ग

३. स्पेसिज हाईब्रिडाईजेसन (Species Hybridization)

४. ग्रेडिङ्ग अप (Grading up)

१. आउट क्रसिङ्ग (Out Crossing)

यसमा एकै जातभित्र नाता नपर्ने पशुबीच प्रजनन् गराउने कार्य गरिन्छ। यसमा भाले पोथी कसैका पनि एकै पुर्खा हुँदैनन् । यो दूध र मासु बढाउने काममा असल पद्दती मानिन्छ ।

२. **क्रस ब्रिडिङ्ग** (Cross Breeding)

यसमा २ जातहरु पालैपालो क्रस गराइन्छ, ३ जातहरु क्रमबद्ध तरिकाले पालैपालो (Rotational) क्रस गराइन्छ। साथै जातीय विकासको लागि प्रयोगमा आएको पहिलो शुद्ध आमाबाबुसंगै क्रस गराइन्छ। यो पद्दती अनुवांशिकीय प्रयोगका लागि प्रयोग गर्ने गरेको पनि पाइन्छ। नेपाली सन्दर्भमा क्रस ब्रिडिङ्ग अथवा बर्णशंकर प्राय: चलन छ र भइरहेको छ ।

क्रस ब्रिडिङ्गका केही फाइदाहरुमा

- पहिला नभएको राम्रो उत्पादन दिने जिन (अनुवांशिक गुण) लाई भित्र्याउन सकिन्छ।
- बढी उत्पादन दिने नयाँ बर्णशंकर गाईको जात विकास गर्न यो उपयोगी पद्दती हो ।
- वर्णशंकर गाईले बढी आहाराको प्रयोग गर्छ ।
- स्थानीय माउभन्दा वर्णशंकरले बढी दूध दिन्छ ।

क्रस ब्रिडिङ्गका केही बेफाइदाहरुमा

- क्रस ब्रिडिङ्ग संचालन गर्न कम्तिमा २ जातका नश्लहरुको जात पाल्नु जरुरी पर्छ ।
- यसले स्थानीय जातको पुर्खादेखिको चारित्रिक गुणहरुलाई नष्ट गर्छ र स्थानीय जात लोप हुनसक्छ ।

३. **स्पेसिज हाईब्रिडाईजेसन** (Species Hybridization)

यसमा नाता नपर्ने पशुहरुबीच प्रजनन् गराउदा तिनीहरुको आमा र बुवाको उत्पादन क्षमताभन्दा बढी उत्पादन दिन सक्छन् र त्यसलाई हाइब्रिड भिगर भनिन्छ । यो पद्दती मासु उत्पादन गर्ने जनावरमा बढी लागु गर्ने गरिन्छ ।

४. **ग्रेडिङ्ग अप** (Grading up)

यस पद्दतीमा राम्रो उत्पादन दिने भाले, कम उत्पादन दिने मिश्रित पोथी पशुमा पुस्तौंपुस्ता प्रयोग गरी एउटा निश्चित जातको विकास गरिन्छ । यस पद्दतीमा पहिलो पुस्तामा ५०-५०, दोश्रोमा ७५-२५, तेश्रोमा ८७.५-१२.५, चौथो पुस्तामा ९३.७५-६.२५, पाँचौंमा ९३.८७-३.१३, छैटौंमा ९८.४४-१.५६ र सातौं पुस्तामा गएर ९९.२२-०.७८ अप ग्रेडिङ्ग हुन्छ र सुधार गर्न सकिन्छ ।

यो कार्यमा राम्रो उत्पादन भएमा साँढेको प्रयोग गरी स्थानीय कम दूध दिने गाईको अप ग्रेडिङ्ग हुन्छ । नेपालको बैज्ञानिक र पशु विकासकर्मीद्वारा क्रस ब्रिडिङ्गलाई महत्व दिएर यही पद्दती अवलम्बन भएको छ । राष्ट्रिय पशु प्रजनन् नीति निर्माण भइरहेको छ । नेपाल सरकारले जर्सी, होलस्टिन, स्वीस ब्राउन जस्ता नश्लको शुद्ध वीर्यहरु बिदेशबाट झिकाएर र राष्ट्रिय पशु प्रजनन् केन्द्र, पोखरामा गुणस्तरिय बीर्य उत्पादन गरेर कृत्रिम गर्भाधानको लागि विभिन्न ६६ जिल्लामा वितरण गर्दै आएको छ । यस्ता बीर्यहरु प्रमाणित उन्नत साँढेहरुको बीर्य हुन भन्ने नेपाल सरकारको दावा छ । पशु सेवा विभाग अन्तर्गत कृत्रिम गर्भाधान मिसन कार्यक्रम अनुरुप गाई र भैंसीको गरी वार्षिक ६ लाख डोज बीर्य उत्पादन र वितरण गरिदै आएको छ ।

व्यवसायिक कृषकले प्रजनन् पद्दतीमा बुझ्नु पर्ने कुराहरुलाई बुँदागत रुपमा यी हुन् :

१. आफ्नो बथानमा कुन कुन जातीय शुद्धताका जातहरु छन् पहिचान गर्ने ।

२. अलग अलग जात र नश्ल अनुसारको दूध उत्पादन रेकर्ड अनुसार लागत राख्ने ।

३. कृत्रिम गर्भाधान गर्दा कुन साँढे, नाता पर्ने नपर्ने छुट्ट्याउनको लागि प्रजनन् रेकर्ड र बथान पुस्तिका प्रयोग गर्ने ।

४. प्रजनन् बाट उत्पादित बाच्छीको उत्पादनको आँकलन मापन गर्ने र सन्तानको उत्पादकत्व मा कमी आउन नदिनको लागि कृत्रिम गर्भाधान गर्ने साँढेको प्रमाणित उत्पादन गाई (माउ)को भन्दा १०-१२ लिटर बढी नै भएको मात्र प्रयोगमा ल्याउने ।

५. प्रत्येक गाईहरु, बाच्छी, कोरलीहरुको छनौटको आधार निर्धारण गरी जन्म तौल देखि मासिक तौल, पहिलो पल्ट बाली जाने उमेर र दूध उत्पादन (बेत अनुसार) रेकर्ड, तथ्यांक राख्ने । यसैलाई मध्यनजर राखेर ब्रिडिङ्ग योजना र बथान योजना तयार गर्नुपर्छ ।

गाईबस्तुको आहारा

पशु आहारालाई व्यवसायको अत्यन्त महत्वपूर्ण अंश मानिएको छ र यसमा नै दैनिक खर्चको करिब ६५-७० प्रतिशत खर्च हुन्छ । पशुबस्तुको आहारालाई महत्व दिंदै उत्पादनमा कमी नआउने किसिमले आहारा व्यवस्थापन गरेर असल गाई पालनको अभ्यासलाई महत्व दिनुपर्दछ । गाईलाई चाहिने सम्पूर्ण पौष्टिक तत्वहरु ठिक ठिक खनिज लवणहरु त्था भिटामीन र प्रचुर मात्रामा खाना र स्वस्थ पानी प्रयोग गरी कम लागतमा असल दूध उत्पादन गर्न सकिन्छ । आहारा-बिहाराको कमीले हुने विभिन्न विमारीहरु पनि निर्मुल पार्न सकिन्छ। आवश्यकता अनुसार उपलब्ध गराउने आहाराले उत्पादन र उत्पादकत्वका साथै पशुहरु स्वस्थ रही स्वच्छ र स्वस्थ दूध उत्पादन गर्दछन् ।

गाईको लागि निरन्तर आवश्यक पर्ने पोषण तत्वहरुमा

१. कार्बोहाइड्रेट (शक्ति प्रदायक तत्व)

२. प्रोटिन

३. चिल्लो पदार्थ

४. खनिज लवणहरु

५. भिटामीनहरु

६. पानी

पानीलाई पोषण तत्वमा गणना नगरेता पनि अत्यन्त महत्वपूर्ण तत्व हो जसले आहारा पचाएर उत्पादन भएका पोषण तत्वहरुलाई शरीरको कोशिका तहहरुसम्म कुनाकाप्चासम्म पुऱ्याउँछ । पशुको शरीरबाट अनावश्यक बस्तुहरु निकासीका लागि सहयोग पुग्दछ ।

गाईको आहारमा पाइने यी माथि उल्लेखित पौष्टिक तत्वहरु कुन कुन श्रोतबाट प्राप्त भइरहेको छ त्यसबारे चर्चा गर्नुपर्छ साथै व्यवसायिले विभिन्न आहाराका श्रोत पहिचान र उत्पादन पनि गर्नुपर्छ ।

गाईको आहाराका श्रोतहरु

१. हरियो घाँस

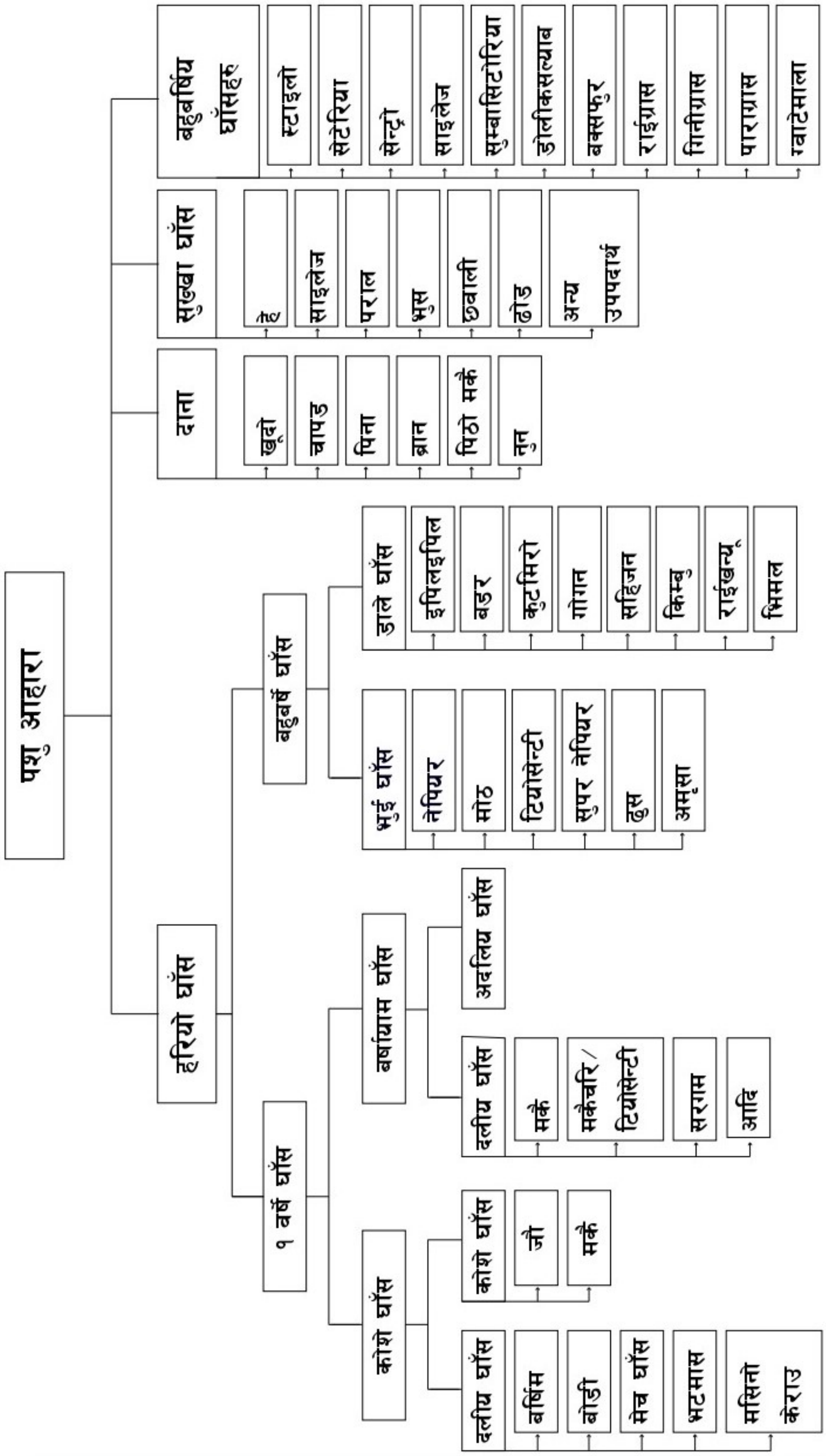
२. दाना

३. सुख्खा घाँसपराल पदार्थ

४. फिड एडेटिभ तथा

५. भिटामीन र लवणहरु

१ देखि ३ सम्मका आहाराका स्रोतहरु कृषकले आफै घरबारीबाट उत्पादन गर्न सक्छ भने ४ र ५ लाई बजारबाट किन्नु पर्ने हुन्छ ।


पशु आहारा
हरियो घाँस
दाना
सुख्खा घाँस
बहुवर्षिय घाँसहरु
१ वर्षे घाँस
बहुवर्षे घाँस
कोशे घाँस
वर्षायाम घाँस
दलीय घाँस
बर्सिम
बोडी
मेथ घाँस
भटमास
मसिनो केराउ
कोशे घाँस
जौ
मकै
दलीय घाँस
मकै
मकैचरि / टियोसेन्टी
सरगम
आदि
अदलिय घाँस
भुईं घाँस
नेपियर
मोठ
टियोसेन्टी
सुपर नेपियर
दुस
असुरा
डाले घाँस
इपिलइपिल
बडर
कुटमिरो
गोगन
सहिजन
किम्बु
राईखन्यु
भिमल
खुदो
चापड
पिना
ब्रान
पिठो मकै
नुन
हे
साइलेज
पराल
भुस
छवाली
ढोड
अन्य उपपदार्थ
स्टाइलो
सेटेरिया
सेन्ट्रो
साइलेज
सुन्वासिटोरिया
डोलिकसल्याव
बक्सफुर
राईग्रास
गिनिग्रास
पाराग्रास
ग्वाटेमाला

पशु आहारा

गाईको राशन (खुराक)

गाईको लागि २४ घण्टाको अवधिमा आवश्यक पोषण तत्वहरुको आपूर्ति गर्न सक्ने आहारालाई रासन (खुराक) भन्दछन् । रासन, गाईको विभिन्न अवस्था, उमेर र उत्पादन कार्य अनुसार फरक फरक हुन्छन् । खासगरी ४ प्रकारका रासनहरु व्याख्या गरिएका छन् ।

१. जीवन निर्वाह रासन

२. उत्पादन रासन

३.. सन्तुलित रासन

४. उपयुक्त (Ideal) रासन

माथि उल्लेखित रासनहरुमध्य १,२ र ३ बुँदाका रासन महत्वपूर्ण छन् र त्यसलाई विशेष रुपले व्यवसायिक गाई पालन र दूध उत्पादनमा जोड दिनुपर्दछ ।

विभिन्न उमेर अनुसार आहारा व्यवस्थापन

गाई पालनको असल अभ्यासमा उमेर समूह अनुसार तिनीहरुको दाना पानी र आहाराको व्यवस्थापन गर्नु पर्दछ । उमेर अनुसारको खुराकको कुरा गर्दा हाम्रो गाईगोठमा निम्न समूहका र अवस्थाका गाईहरु हुन सक्छन् ।

क. पहिलो ३ महिनासम्म

ख. ३ महिनादेखि १ वर्षसम्म

ग. वयस्क गाईहरु

घ. गर्भिणी गाईहरु

ङ. ब्याएको गाईहरु

हामी, यहाँ प्रजनन् को लागि साँढे तथा काम गर्ने गोरुहरु गाईगोठमा नराखिने भएका ले त्यसबारे चर्चा गर्दैनौं ।

क. पहिलो ३ महिनासम्मको आहारा

यसमा पनि जन्मेको ३ दिन अत्यन्त महत्वपूर्ण आहारा बाच्छाबाच्छीलाई खुवाउन जरुरी छ । त्यो हो जन्मेको २ घण्टाभित्रमा बिगौती दूध खुवाइसक्नुपर्छ र बिहान

बेलुका गरी दैनिक २-२.५ लिटर बिगौती प्रर्याप्त हुन्छ । हिसाब गर्दा बाच्छाबाच्छीको शारीरिक तौलको करिब ८५ प्रतिशत बिगौती खुवाउनुपर्दछ । यो बिगौती दूध खुवाउन जरुरी किन छ भने यसले संक्रमण रोगबाट बचाउँछ । यसमा प्रचुर मात्रामा प्रोटिन, खनिज, लवण, भिटामीनहरु तथा रसादिहरुले जन्मेको शिशुलाई स्वस्थ, तन्दुरुस्त राख्दछ । त्यसपछि ३ दिनदेखि ३ महिनासम्म बाच्छाबाच्छीलाई राम्रो आहारको व्यवस्थापन गरेमा मात्र खासगरी बाच्छीले पछि कोरली र माउको उमेरमा दूध उत्पादनमा बढी योगदान दिन सक्छ साथै असल स्वास्थ्यको पहिचान दिन्छ । यो उमेरमा :

१) बाच्छाबाच्छीको तौलको १/१० देखि १/२० भाग दूध पहिलो ३ देखि ६ हप्तासम्म खुवाउने ।

२) छैटौं हप्तादेखि स्किम मिल्क पाउडरको दूध बनाई दशौं हप्तासम्म राम्ररी ३२-३५ डि.से. सम्मको तापक्रममा दिनको ३ पटक खुवाउने ।

३) स्किम मिल्क खुवाउदा भिटामीन “ए” थपेर बनाउने र छेर्न थालेमा ५० मि.ग्रा. टेड्रामाइसिन वा अउरीयोमाइसिन मिसाएर खुवाउने ।

मिल्क रिप्लेसर खुवाउने

अब, व्यवसायिक गाई फार्ममा प्राय: दूधको सट्टा मिल्क रिप्लेसर तयार पारी वा किनेर खुवाउने चलन छ । यसलाई ५ दिनको उमेर देखि ५० दिनसम्म लगातार खुवाउन सकिन्छ र पछि अलि घटाउदै ६० दिन सम्म मिल्क रिप्लेसर निम्न फर्मुला अनुसार निर्माण गरी खुवाउन सकिन्छ ।

NDRI कर्णाल, भारतले विकास गरेको मिल्क रिप्लेसर

१. **उदाहरण**

खाद्य पदार्थहरु	परिमाण, के.जी.
ड्राइड स्किन मिल्क	५०.००
ड्राइडहवे	३०.००
डेक्सट्रोज	८.०
जौको पिठो	५.०
रक्सि बनाउने मर्चा	५.०

डराडिएडेड मर्चा	०.२६
सक्ष्म लवण मिश्रण	०.०४
स्टेबलाइज्ड भिटामीन "ए" सप्लीमेन्ट	१.७०
जम्मा	**१००.००**

२. **उदाहरण**

खाद्य पदार्थहरु	**परिमाण, के.जी.**
गहुँको पिठो	१०.००
माछाको सिद्रा	१२.००
आलसको पीना	४०.००
नरिवलको तेल	७.००
आलखको तेल	३.००
बुटेरिड एसिड	०.३
साइट्रिक एसिड	१.४
खुदो/सख्खर	१.००
मिनरल मिश्रण	३.००
औरोफेक	०.३
दूध	१३.००
जम्मा	१००.००
रेभिमिक्स थप्ने	१.५

काफ स्टारटर खुवाउने

बाच्छाबाच्छी १० दिनको उमेर भएपछि यिनीहरु सुख्खा आहारा खान थाल्छन् र व्यवसायिक दुग्ध उत्पादन फार्ममा दूध बेचिने भएकाले पूर्ण दूधलाई विस्थापित गर्न काफ स्टारटर खुवाउने अभ्यास छ । यसको बानी बसाल्न दूध खुवाई सकेपछि

बाच्छाबाच्छीको थुतुनोमा अलिअलि स्टारटर दल्नुपर्दछ । स्टारटरको बनोट तल दिइएको छ र यसमा २५-२६% क्रुड प्रोटिन तथा ७०% टिडिएन पाइन्छ ।

पहिला	टुक्रा गरेको जौ	-	५०
	बदामको पिना	-	३०
	गहुँको चोकर	-	८
	माछाको सिद्रा	-	१०
	मिनरल मिश्रण	-	२

अनि, निम्न भिटामीनहरु र खाद्य पदार्थ प्रति १०० केजीमा मिसाई काफ स्टारटर बनाउनुपर्छ ।

खुदो, सख्खर	-	५-१०%
राभी मिश्रण (भिटामिन)	-	१५ ग्राम
नुन	-	०.५%
औरो फ्याक	-	२०० ग्राम

यसरी जन्मेदेखि ३ महिना (१२ हप्ता) सम्म तलको तालिका अनुसार आहारा खुवाउनु असल अभ्यासभित्र पर्दछ ।

उमेर	**दूध**	**स्कीममिल्क**	**काल्फ स्टारटर, ग्राम**	**कोषेघाँसको हे, ग्राम**
१-३ दिन	बिगौती १/१० भाग शारीरिक तौल	-	-	-
४-८ दिन	पूर्ण दूध १/१० भाग शारीरिक तौल	-	-	-
दोस्रो हप्ता (७-१५ दिन)	पूर्ण दूध १/१० भाग शारीरिक तौल	-	५०	२००

उमेर	दूध	स्कीममिल्क	काल्फ स्टारटर, ग्राम	कोषेघाँसको हे, ग्राम
तेस्रो हप्ता	पूर्ण दूध १/१० भाग शारीरिक तौल	-	१००	३५०
चौथो हप्ता	पूर्ण दूध १/१५ भाग शारीरिक तौल	-	२००	४००
पाँचौं हप्ता	पूर्ण दूध १/१५ भाग शारीरिक तौल	-	३५०	५००
छैटौं हप्ता	-	१/२० भाग शारीरिक तौल	५००	५५०
सातौं-नवौं हप्ता	-	१/२० भाग शारीरिक तौल	प्रत्येक हप्ता १०० ग्राम बढाउने गरी ८०० ग्राम पुऱ्याउने	प्रत्येक हप्ता ५० ग्रामले बढाउदै ७५० ग्राम खुवाउने
दशौं हप्ता	-	क्रमैसंग घटाउने	९००	८५०
एघारौं हप्ता	-	क्रमैसंग घटाउने	१२००	११००
बाह्रौं हप्ता	-	क्रमैसंग घटाउने	१३००	१३००
तेह्रौं हप्ता	-	-	१६००	१०००

यस तालिकामा काल्फ स्टारटरलाई बढाउदै जाने साथै सुख्खा हे जो की बर्सिम, भटमास, कुटीलीकोषा आदि कोषेघाँसले बनेको लाई प्राथमिकता दिंदै जाने गर्नुपर्छ। यसले गर्दा शारीरिक तौल र पौष्टिक आहारा उपलब्ध हुन्छ।

ख. ३ महिनादेखि १ बर्षसम्म कोरली बाच्छीको आहारा

यो उमेर अवस्थामा कोरली बाच्छी उत्पादन हुने र सो को आहारा - दैनिक दाना तथा घाँसको मात्रा तल उल्लेख गरिएको तालिका बमोजिम हुनुपर्दछ ।

उमेर	**रासन (खुराकको मात्रा)**	
	दाना (ग्राम)	घाँस/पराल/छवाली/हे/साइलेज
३-६ महिना	(क) १०००-१५००	हरियो जौ, मकै वा साइलेज १० के. जी.
	(ख) ७५०-१०००	बर्षिम = १.५ -२.५ के.जी., सुख्खा घाँस = २ के.जी.
	(ग) ५००-७००	हरियो बर्षिम = ३ के.जी., पराल = १-२ के.जी.
६-१२ महिना	(क) ७००	हरियो जौ वा मकै घाँस १०-१५ के. जी.
	(ख) १०००	बर्षिम = १५-२० के. जी., सुख्खा घाँस २० के. जी.
	(ग) २०००	हरियो घाँस २०-२५ के. जी., गहुँको छवाली २ के. जी.
१२ महिनादेखि बाली जाने उमेर, तौल (१३०-३०० के. जी.)	(क) १५००	हरियो मकै घाँस, जौ = २५-३० के. जी.
	(ख) १०००	बर्षिम = ३० के. जी., सुख्खा घाँस = ५.५ के. जी.
	(ग) २०००	पराल = ४.५ के. जी., हरियो घाँस = १० के. जी.

यसरी खुवाउदा खास गरी कोरलीको शारीरिक तौल २५० के. जी. आसपास भएपछि बाली लगाउनु पर्छ । यो व्यावसायिक दुग्ध उत्पादन र साथै उन्नत जातको कोरली

(जर्सी क्रस, होलस्टिन क्रस) गाईमा बढी प्रयोग भएको पाइन्छ। यहाँ हरियो घाँसको सट्टामा साइलेज र हे बढी प्रयोग गर्न सल्लाह दिइन्छ।

ग. वयस्क गाईको आहारा रासन

बयस्क गाईहरुको शारीरिक तौल र उसको उत्पादन अनुसार चाहिने पौष्टिक तत्वहरु पाउने गरी रासनको व्यवस्था गर्नु व्यवसायिक गाईपालनको मुख्य उद्देश्य हुनुपर्छ। त्यसले गर्दा उचित आहारा व्यवस्थापन हुन्छ।

खास गरी २ उद्देश्यका लागि रासन तयार गर्न पर्ने हुन्छ। ती हुन :

१. जीवन धान्न, निर्वाह गर्नको लागि रासन

२. उत्पादन रासन

- दूध उत्पादनको लागि
- गर्भावस्थाको लागि

गाईको विभिन्न अवस्था अनुसारको लागि चाहिने आवश्यक पोषण तत्वहरु अनुसूचि -१ देखि ४ मा उल्लेख गरिएको छ। त्यस तालिकामा आवश्यक खाद्य पदार्थहरु जस्तै सुख्खा पदार्थ, कार्बोहाइड्रेट शक्ति, प्रोटिन, खनिज, लवण र भिटामीन प्रष्ट उल्लेख छ साथै कोरली, गर्भिणी र दूधको उत्पादन अनुसार वर्णन गरिएको छ।

जीवन निर्वाहको लागि रासन सबै उमेर र शारीरिक तौल अनुसार प्रदान गर्नुपर्छ त्यसपछि थप रासन दूध उत्पादनको लागि र गर्भिणी गाई कोरली छ भने मिलाएर खुवाउनुपर्छ।

जीवन निर्वाहको लागि आहारामा शारीरिक तौल अनुसार चाहिने पौष्टिक तत्वहरु खुवाउनुपर्छ। साधारणतया १०० के. जी. शारीरिक तौलको लागि २.५ के. जी. सुख्खा पदार्थ र करिब ०.८८६ के. जी. टिडिएनको आवश्यकता पर्दछ। तसर्थ, त्यसै अनुसार जीवन निर्वाहको लागि शारीरिक तौल अनुसार DM/TDN निर्धारण गरेर रासन बनाउनु पर्छ। आहारा बनाउदा आहारा ट्री (बृक्ष) अनुसार विभिन्न उपलब्ध मौसम अनुसारको घाँसहरु तथा दानाको अनुपात मिलाउनुपर्छ। दूध उत्पादनको आहारामा थप उत्पादन रासन पनि दिनुपर्छ।

उदाहरणको लागि ४०० के. जी. तौलको जर्सी गाईले ५.५ फ्याट भएको १० लिटर दूध उत्पादन भएकालाई खाद्य तत्वको आवश्यकता निम्न छन् :

आहारा	DM kg	DCP kg	TDN kg	ME (Meal)	Ca g	P g
जीवन धान्न निर्वाहको लागि	७.५	०.२३	३.५५	११.२०	२८०	२००
उत्पादन दूध ५.५ फ्याट	३.२	०.६२	३.७५	१२.८०	२९	२२
जम्मा	१०.७	०.८५	७.३०	२४.००	५७.००	४२

यी सबै पौष्टिक तत्व कुन कुन कुराबाट आउँछ त्यो बस्तु खुवाउनु पर्छ। यो माथिको आवश्यकता पुरा गर्न निम्नानुसारको रासन बनाउन सकिन्छ।

क. जहाँ हरियो घाँस र दाना खुवाइन्छ

आहारा	DM kg	DCP kg	TDN kg	ME (kcal)	Ca g	P g
१) २५ के. जी. हरियो घाँस	७.५	०.२५	३.५०	१२.२५	१५.००	१२.२५
२) ४ के. जी. दाना	३.६	०.६०	३.००	१०.८०	८.००	२००.८०
जम्मा प्राप्त	११.१०	०.८५	६.५०	२३.०५	२३.००	२२.२५
चाहिएको	१०.७०	०.८५	७.३०	२४.००	५७.००	४२.००
थप र घट	०.४०	००	-०.८	-०.९५	-३४	-१९.६५

यसमा Ca र P बाहेक सबै पोषक तत्वहरु पुग्ने देखिन्छ र त्यसलाई लवण मिश्रणबाट आपूर्ति गर्न सकिन्छ।

ख. हरियो दलहन घाँस, भूस र दानाको मिश्रणको आहार

आहारा	DM, Kg	DCP. Kg	TDN, Kg	ME, Kcal	Ca (g)	P (g)
८ के. जी. बोडी या लुर्सन	१.६७	०.२४	०.९६	३.५०	२४.००	५.६०
६ के. जी. भूसा	५.४०	०.०	०.९६	८.६०	१२.०	३.०
४ के. जी. दाना	३.६	०.६०	२.४०	१०.८	८	२०.८०
जम्मा उपलब्ध	१०.६	०.८४	३.००	२१.७०	४४.०	२८.६
चाहिने	१०.७	०.८५	६.३६	२४.००	५७	४२.०
घट र बढ	-०.१०	-०.०१	-०.९५	३.३	-१३	-१३.४

यसमा प्राय: सबै कुरा पुगेको देखिन्छ तर Ca र P नपुगेकोले लवणको मिश्रण तथा केही प्रोटिन पुग्नको लागि थप कोषेघाँस खुवाउनु पर्छ। यसरी आवश्यकता र स्रोतलाई मिलान गरी पूर्ण संतुलित आहारा खुवाउनु पर्छ।

UMMB खुवाउने (युरिया मोलासेस मिनिरल ब्लक)

लैनोगाईको आहारमा UMMB चटाउदा, ब्लक नचटाउदाको तुलनामा निम्न अनुसार दूध प्रति दिन औसत वृद्धि भएको पाइएको छ।

- धानको धुटोमा आधारित ब्लक चटाउदा : २.१५ के.जी. दूध बृद्धि भएको।
- लैनो गाईभैंसीलाई UMMB नखुवाएको भन्दा १४० दिनसम्म खुवाएको अवस्थामा ४२७ लिटर दूध प्रतिवेत बढी उत्पादन भएको नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद् (NARC) को अध्ययनले देखाएको छ।
- बाली नजाने वा ढिलो बाली जाने पशुमा बाँझोपना (infertility) हटाई सन्तान उत्पादनमा उल्लेख्य रुपमा बृद्धि भएको।

UMMB को प्रयोग गरि दुधालु गाईभैंसीको दूध उत्पादन वृद्धि हुने, दूधमा चिल्लो पदार्थको मात्रामा बृद्धि हुने र अन्य आहारा समेत रुचाएर खाने गर्दछन्। यसको प्रयोगले रेसादार घाँसपातको पाचन शक्ति बढाउछ। यसरी पाचकत्व बढी भएको पोषिलो खुराकको उपयोगले मिथेन ग्याँस उत्पादन कम हुन गई वातावरण संरक्षणमा ठूलो सहयोग पुग्न जान्छ।

पशु स्वास्थ्य संरक्षण

"रोग लागेर उपचार गर्नभन्दा, रोग लाग्न नदिन नै बेश"

स्वास्थ्य व्यवस्थापन

गाईहरुमा पौष्टिक तत्वहरुको कमीका साथै विभिन्न रोगहरुका कारक तत्वहरु परजीवी, किटाणु, जीवाणु तथा विषाणु आदीबाट नसर्ने वा सर्ने रोगहरु लाग्दछ । जसका कारण उत्पादन घट्न गई पशुपालकहरुले व्यवसायमा वर्षेनी ठूलो नोक्सानी व्यहोर्नु परिरहेको हुन्छ । तसर्थ व्यवसायबाट उच्चतम फाइदा लिन पशुपालकहरुले हरहमेसा पशुको स्वास्थ्यप्रति चनाखो रहनु जरुरी हुन्छ ।

रोगी र निरोगी पशुमा भिन्नता

निरोगी पशु	रोगी पशु
निरोगी पशु फुर्तिलो र शरीर ह्रिष्टपुष्ट हुने	दुब्लो, झोक्राएर बस्ने
घाँस, दानापानी राम्ररी खाने र उग्राउने	खान मन नगर्ने, नउग्राउने, र्‍याल काढ्ने
आँखा चम्किलो, कान हल्लाउने	आँसु, चिप्रा र कचेरा बगाउने र कान लत्राउने
रौं एकनाशको हुने र छाला चिल्लो र चम्किलो हुने	छाला फुस्रो, खस्रो हुने र रौं ठाडो हुने
थुतुनो रसिलो हुने	थुतुनो सुख्खा हुने, नाकबाट सिँगान बग्ने
गोबर तथा पिसाबमा खराबी नदेखिने	छेर्ने र पिसाबमा रगत मिसिएको देखिने
उमेर अनुसार शारीरिक वृद्धि हुने	नबढ्ने, मासु नलाग्ने, ख्याउटे हुने
शरीरमा घाउचोट नहुने	लङ्गडाउने वा हिड्न मन नगर्ने
बथानमा मिलेर बस्ने	ब्थानबाट अलग बस्न मन गर्ने

(१) **पाचन प्रणालीका समस्याहरु**

(क) अपच

खाएको कुरा कुनै कारणले पच्न सकेन वा पाचन प्रक्रियामा गडबड भएमा अपचको समस्या हुन्छ । पशुले बढी प्रोटिन भएको दाना वा कुहिएको वा ढुसी परेको दाना बढी

मात्रामा खाएमा वा दानाको गुणस्तर एक्कासी परिवर्तन गरेमा अपच हुन सक्दछ । अपचको समस्या भएमा साधारणतया पशु झोकाउने, खान मन नगर्ने, नउग्राउने गर्दछ । पेट फुल्ने, दिशा नहुने वा कम हुने र पिसाब कम गर्ने गर्दछ । पशु सेवा प्राविधिकको सल्लाह अनुसार समयमा नै उपचार गर्नु पर्दछ ।

(ख) **अरुची**

अरुची भनेको पशुले मन लगाएर नखाने अवस्था हो । मुखमा घाउ भएमा, आन्तरिक परजीवीको संक्रमण भएमा, संक्रमक रोग लागेमा अरुची हुने गर्दछ। घाँसपात र आहारा नमिठो भएमा र खनिज लवणको कमी भएमा पनि अरुची हुने गर्दछ ।

(ग) **पेट फुल्ने**

भुँडीभित्र अत्यधिक वायु वा हावा उत्पन्न भई बाहिर निस्कन नसकेको अवस्थामा पेट फुल्दछ । धेरै पोषिलो घाँस वा बढी अन्न वा गेडागुडी खाएमा पेट फुल्ने गर्दछ । पशुले विषालु झारपात खाएमा पनि पेट फुल्ने गर्दछ । पेट फुलेमा पशु छटपटाउने, सास गाह्रो गरी फेर्ने र बेलाबेलामा कराउने गर्दछन् । पेट ढाडिएको देखिन्छ र वायापट्टि हिर्काउदा ड्यामड्याम आवाज आउँछ । पशु सेवा प्राविधिकको सल्लाह अनुसार समयमा नै उपचार गर्नपर्दछ, ढिला भएमा पशुको ज्यान समेत जान सक्दछ ।

(घ) **छेरौटी**

कुहिएको वा ढुसी परेको दाना वा विषालु झारपात खाएमा वा आन्तरिक परजीवी वा जीवाणु, विषाणु आदीबाट छेरौटी हुने गर्दछ। छेरौटी लागेमा पशुले छिनछिनमा पातलो दिशा गर्दछ। पशुको मलद्वार, पुच्छर र योनीमा दिसा टाँसिएको देखिन्छ। पशुको पेट कराएको आवाज आउने गर्दछ। पशु सेवा प्राविधिकको सल्लाह अनुसार समयमा नै उपचार गर्नुपर्दछ ।

(२) **प्रजनन् प्रणालीका समस्याहरु**

गाईहरुमा विभिन्न कारणहरुले प्रजनन् सम्बन्धी समस्याहरु देखा पर्दछन् । यस्ता समस्याहरुमा प्रजनन् अंगको बनावटमा विकृति, प्रजनन् अंगमा रोगको संक्रमण, हार्मोनको असंतुलन, शरीरमा पोषक तत्वको कमी आदी पर्दछन् भने यस बाहेक वातावरण र बंशानुगत कारणले गर्दा पनि समस्याहरु उत्पन्न हुने गर्दछ । यस प्रकारका समस्याहरुको रोकथाम, नियन्त्रण र उपचारको लागि समयमा नै पशु सेवा प्राविधिकको सहयोग लिनु पर्दछ ।

(क) बाँझोपना

गाईहरु र प्रजनन् योग्य उमेर पुगेका बाच्छीहरुले समयमा साँढे नखोजे वा बाली गए पछि पनि उल्टिरहने वा समय समयमा साँढे खोजीरहने तर गर्भिणी नहुने अवस्थालाई बाँझोपन भनिन्छ। पशुको शरीरमा पौष्टिक तथा खनिज तत्वको कमी भएमा, प्रजनन् अंगमा विकृति भएमा र प्रजनन् अंगको डिम्बाशयमा विकृति उत्पन्न भएमा बाँझोपनको समस्या देखा पर्दछ।

(ख) साल अड्किनु

गाईले व्याएपछि साधारणतया ३-४ घण्टादेखि १२ घण्टासम्ममा साल (अम्रो) आफै झर्ने गर्दछ तर त्यस अवधिमा पनि साल नझरेको अवस्थालाई साल अड्किनु भनिन्छ। निम्न अवस्थामा साल अड्किन सक्दछ :

- पशु शारीरिक रुपमा कमजोर भएमा
- पशु समयभन्दा पहिला वा पछाडि व्याएमा
- पशुको शरीरमा हर्मोनको कमी भएमा,
- बच्चा पाठेघरमा मरेमा,
- पशुलाई प्रजनन् सम्बन्धी संक्रामक रोग (जस्तै : ब्रुसेलोसिस) लागेमा।

(ग) बच्चा अड्किनु

पशुको व्याउने समय पुगेर पनि सामान्य अवस्थामा बच्चा जन्माउन नसक्ने अवस्थालाई बच्चा अड्किने (डिस्टोकिया) भनिन्छ। पशुमा यो समस्या निम्न कारणहरुले हुने गर्दछ :

- माउ कमजोर भएमा, बुढी भएमा वा कम उमेरको भएमा,
- माउलाई कुनै किसिमको रोग लागेमा,
- पाठेघर बटारिएमा वा शरीरमा व्याउने प्रक्रियामा चाहिने हर्मोनको कमी भएमा,
- माउको बच्चा निस्कने द्वारा सानो भएमा वा बच्चाको आकार ठूलो भएमा,
- कारणबस पेटमा बच्चा मरी फुलेको अवस्था भएमा।

(घ) गर्भ नरहने र उल्टिरहने

सामान्य अवस्थाको पशुलाई कम्तिमा तीन पटकसम्म साँढे खोजेको समयमा कृत्रिम गर्भाधान गराउँदा वा प्रजननयोग्य साँढेद्वारा प्राकृतिक गर्भाधान गराउँदा पनि गर्भधारण नहुने अवस्थालाई उल्टिरहने भनिन्छ । यो समस्या निम्न कारणहरुले हुने गर्दछ :

- पशुको पाठेघरमा संक्रमण भएमा,
- पशुलाई आहारा तथा पौष्टिक तत्वको कमी भएमा,
- शरीरमा हर्मोनको कमी भएमा,
- आन्तरिक परजीवीबाट ग्रसित भएमा,
- कृत्रिम गर्भाधान गर्ने व्यक्ति दक्ष नभएमा,
- साँढेको प्रजनन् क्षमतामा कमी भएमा ।

पशुहरुमा लाग्ने रोग तथा परजीवी

परजीवीद्वारा हुने रोगहरु

वाह्य परजीवी

वाह्य परजीवी (जुम्रा, उपियाँ र किर्ना) ले गाईको शरीरको बाहिरी छालामा बसेर रगत चुसी पशुलाई कमजोर बनाउँछन् भने कुनै किटाणुले पशुमा लुतो समेत गराउदछन् । किर्नाले गाईमा लहुमुते रोग गराउने खालका शुक्ष्म परजीवी (बबेसिया) सार्नमा भूमिका खेल्दछन् । परजीवी रोकथामको लागि गोठको सरसफाइमा ध्यान दिने, पशुलाई बँधुवा गरी पाल्ने र पशु चिकित्सक तथा प्राविधिकको सहयोगमा रोग रोकथाम तथा नियनत्रण गर्नुपर्दछ ।

आन्तरिक परजीवी

गाईको शरीरको भित्री भागमा बसी रगत र पौष्टिक तत्वहरु चुसी पशुलाई कमजोर बनाउने र उत्पादन घटाउदछन् । गाईमा पाइने मुख्या आन्तरिक परजीवीमा नाम्ले र जुका पर्दछन् । नाम्ले (माटे) यो च्याप्टो जातको कलेजोमा असर गर्ने नाम्ले रोगले पशुको उत्पादनमा कमी ल्याउने गर्दछ । यो रोग शंखेकिराको माध्यमबाट पशुमा सर्ने गर्दछ । नाम्ले रोग लागेमा निम्न लक्षणहरु देखा पर्दछन् :

- रोगी पशुले मन लगाएर घाँस दानापानी खाँदैन र बिस्तारै बिस्तारै दुब्लाउदै जाने गर्दछ,

- शुरुमा कब्जियत भए पनि पछि गएर दुर्गन्धित पातलो छेर्ने गर्दछ,
- च्यापु वा हयाकुलो सुनिन्छ र पशुले माटो चाट्ने गर्दछ,
- उपचार नभएमा पशु कमजोर भई मर्न पनि सक्दछ,
- गोठको सरसफाइमा ध्यान दिनु पर्दछ ।

पशु सेवा प्राविधिकको सल्लाह र सहयोगमा ६/६ महिनामा (आश्विन-कार्तिक र फागुन-चैत्र) मा नाम्ले रोग विरुद्ध औषधि खुवाउने गर्नुपर्दछ । नाम्लेको औषधि दिनु पुर्व पशुलाई कलेजो बलियो बनाउने औषधि (Liver Tonic) अनिवार्य रुपमा दिनुपर्दछ ।

गोलो जुका

गोलो जुकाले पशुको शरीरभित्र (फोक्सो, पेट वा आन्द्रामा) बसेर रगत चुस्ने वा पशुको आहाराबाट उपलब्ध हुने पौष्टिक तत्वलाई समेत खाई दिनाले पशुको उत्पादन क्षमतामा ह्रास आउने गर्दछ । यो परजीवी लागेमा गाईले :

- मन लगाएर राम्ररी घाँस खाँदैन, छानेर मात्र घाँस खोज्ने,
- पेट कराउने, पेट फुल्ने र कुनै पशुले खोक्ने,
- दुब्लाउदै जाने र उत्पादनमा कमी आउने,
- कहिलेकाँही दिशामा रगत पनि देखिने र दिशा प्रायः कालो रंगको गन्हाउने हुने,
- शरीरमा रगतको कमी हुने, च्यापु मुनि सुन्निने, छाला खस्रो र रौं ठाडो हुने,
- कलिलो उमेरका पशुहरु बढी प्रभावित हुने गर्दछन्,
- गोठको सरसफाइमा ध्यान दिनुपर्दछ,
- बाच्छाबाच्छीहरुलाई जन्मेको २-३ हप्तामा १ पटक जुकाको औषधि खुवाउने, त्यसपछि दोस्रो र चौथो महिनामा औषधि दोहोर्‍याउने ।

वयस्क गाईलाई बर्षात र जाडो महिना सकिएको लगत्तै जुका विरुद्ध औषधि खुवाउने, तर औषधि खुवाउनु अघि १ पटक गोबर जचाउने र आवश्यक भएमा मात्र औषधि प्रयोग गर्नु उपयुक्त हुन्छ ।

खनिज तत्वको कमीले हुने समस्याहरु

दूधे ज्वरो (मिल्क फीवर) यो सरुवा रोग होइन, धेरै दुधालु गाईहरुमा शरीरलाई आवश्यक क्याल्सियम समेत दूधसंगै शरीरबाट बाहिर निस्किइ पशुको रगतमा

क्याल्सियम तत्वको कमी भएमा एक्कासी यो रोग देखा पर्दछ । यो रोग लागेमा गाई/भैंसी :

- हिड्दा धरमराउछ, आँखाको नानी ठूलो हुँदै जाने गर्दछ,
- उठ्न नसकी बसीरहने मन गर्दछ,
- मुण्टोलाई पेटतिर बटारेर कोखमा लगेर अड्याउछ,
- शरीरको तापक्रम सामान्यभन्दा घटेर जाने गर्दछ,
- धेरै कमजोर भएपछि पशुले ह्याकुलो र मुण्टो भुईंमा टेकाएर बस्दछ,
- पशुले तुरुन्त उपचार नपाएमा मर्दछ,
- रोगको रोकथामको लागि बढी दुधालु गाईहरुको आहारामा प्रशस्त खनिज पदार्थको आपूर्ति गर्ने र रोगको लक्षण देखिने वित्तिकै क्याल्सियम फोस्फोरस लगायतका खनिज तत्व खान दिने वा पशु चिकित्सकको मद्दत लिई सलाइनबाट दिने ।

शुक्ष्म परजीवीद्वारा हुने रोगहरु

लहुमुते (बबेसियोसिस) यो रोगको परजीवी किर्नाले गाईमा सार्ने गर्दछ । यो रोग लागेमा देखिने लक्षणहरुमा :

- एक्कासि ज्वरो बढ्ने, कमजोर हुने, झोक्राउने, दानापानी नखाने,
- रातो वा कफीको रंगको पिसाब गर्दछ,
- शरीरमा रगतको कमी हुने, श्वास फेर्न गाह्रो हुने गर्दछ,
- गर्भिणी पशुलाई तुहाउछ र उपचार नगरेमा पशु मर्न सक्दछ ।

शुक्ष्म जीवाणुद्वारा हुने रोगहरु

१. सेतो छेर्ने रोग

जन्मेको करिब १ देखि २ हप्तासम्मका बाच्छाबाच्छीमा यो रोग देखा पर्दछ । यो रोग लाग्नका कारणहरुमा :

- राम्ररी विगौती दूध खान नदिएमा, एकै पटक धेरै दूध खान दिएमा वा अव्यवस्थित फोहोर गोठमा क्षमताभन्दा बढी बाच्छाबाच्छीलाई राखेमा यो रोग लाग्ने गर्दछ ।
- बाच्छाबाच्छीले सेतो-पहेंलो रंगको पातलो गन्हाउने छेर्दछ जुन मलद्वारका वरिपरि लतपतिएको हुन्छ ।

- पेट फुल्ने, दूध नखाने र ज्वरो आउने गर्दछ ।
- नाडी, श्वासप्रश्वास को गति कम हुँदै जान्छ ।
- तुरुन्त उपचार नभएमा बाच्छाबाच्छी २४ घण्टाभित्रै मर्न पनि सक्छन् ।

२. थुनेलो रोग

गाईको थुन तथा कल्चौंडो सुन्निने कडा हुने रोगलाई थुनेलो भनिन्छ । यो रोगका मुख्य मुख्य लक्षणहरुमा :

- शुरुमा थुन र कल्चौंडो सुन्निने,
- हेर्दा रातो, छाम्दा तातो र दुख्ने,
- दूधको बाक्लोपनमा फरक आउने, कहिलेकाहिं पानीमात्र वा रगत मिसिएको दूध आउने र कहिलेकाहिं दूधमा छेक्रा आउने ।
- दूध दुहुन गाह्रो हुने, थुन कडा हुँदै जाने र दूध आउने नली नै बन्द भई सदाको लागि कानो हुन सक्दछ ।

थुनेलोको रोकथाम तथा उपचार

- गाई बस्ने स्थान तथा गोठ नियमित रुपमा सफा सुग्घर गरी राख्ने,
- गोठ, थुनको सरसफाई र दूध दुहुन प्रयोग हुने सामग्रीहरुको राम्ररी सरसफाइ गर्ने,
- रोगको रोकथामको लागि दूध दुहिसकेपछि हरेक पटक औषधिमा थुन चोप्ने, ९० एम.एल. प्रोभिडिन आयोडिन र १० एम.एल. ग्लीसिरिनको घोलमा दूध दुहिसकेपछि चारैवटा थुनलाई पालैपालो गरी डुबाउनु पदछ ।
- हप्तामा कम्तीमा २ पटक गोठ सफा गरी फिनेल, चुन आदिले निसंक्रमण गर्नुपर्दछ ।
- रोग लागिसकेपछि पशु चिकित्सक वा पशु सेवा प्राविधिकको सल्लाह अनुसार जैविक प्रतिरोधक औषधिहरुले उपचार गर्ने, कल्चौंडोमा औषधि लगाउने ।

३. गाईको क्षयरोग

यो रोग पशुहरुबाट मानिसमा पनि सजिलै सर्नसक्ने भएकोले बढी सावधानी अपनाउनु पर्दछ । यो रोग लागेको थाहा पाउन तलका लक्षणहरुको थाहा पाउन जरुरी हुन्छ ।

- क्षयरोग लागेमा पशु विनाकारण बिस्तारै दुब्लाउदै जान्छ ।

- पशुलाई कहिलेकाहिं ज्वरो आउने, सास फेर्न गाह्रो हुने, खोक्ने, बिस्तारै शरीरको तौल घटेदै जाने र सुक्दै जाने आदि मुख्य लक्षणहरु हुन ।

क्षयरोग सर्नबाट जोगिनु र जोगाउनु पर्दा अपनाउनुपर्ने सावधानीहरु :

- दूध तथा त्यसबाट बनाइएका परिकारहरु खानको लागि तयार गर्दा दूधलाई राम्रोसंग उमालेर मात्र प्रयोग गर्ने। काँचो दूध प्रयोग गरेमा पशुबाट मानिसमा यो रोग सजिलै सर्दछ ।
- रोगी पशुको र्‍याल, पिसाब तथा बीर्यबाट यो रोग सजिलै सर्दछ, प्रयोग नगर्ने ।
- पशु को नियमित स्वास्थ्य परिक्षण गराउने । रोगको शंका लागेमा तुरुन्त जाँच गराउने ।
- रोगको शंका लागेमा वा रोगी पशुलाई अलग्गै राख्ने ।
- पशुको हेरचाह गर्ने मानिसको स्वास्थ्यमा नियमित ध्यान दिने, नियमित स्वास्थ्य परिक्षण गर्ने गराउने ।

४. भ्यागुत्ते रोग

प्राय: गर्मी र बर्षाको मौसममा गाईभैंसीमा लाग्ने तीक्ष्ण प्रकारको संक्रमक रोग हो । यो रोग लागेमा:

- पशुलाई एक्कासी कडा ज्वरो आउने, खाना अरुचि हुने, मुखबाट र्‍याल काढ्ने ।
- जिब्रोको फेद, टाउको, घाँटी र हृयाकुलो सुन्निने ।
- श्वास फेर्न गाह्रो हुने र श्वास फेर्दा घ्यार घ्यार आवाज आउने, मुख खुला गर्ने ।
- शुरुमा कब्जियत हुने तर पछि पातलो एवं रगत मिसिएको दिशा गर्ने ।
- तुरुन्त राम्रो उपचार नगरे पशुको मृत्यु २४-४८ घण्टाभित्र हुन सक्दछ ।
- रोकथामको लागि पशु सेवा प्राविधिकको सल्लाह अनुसार यो रोग विरुद्ध खोप लगाउन पर्दछ । रोग लागि सकेका पशुहरुलाई जैविक प्रतिरोध गर्ने औषधिको सुई दिनुपर्दछ ।

५. चरचरे रोग

शरीरको मासु बढी भएको भागमा देखिने यो तीक्ष्ण प्रकारको पशुको संक्रमक रोग हो । यो रोगका लक्षणहरुमा :

- शुरुमा एक्कासी कडा ज्वरो आउने, झोक्राउने, दानापानी नखाने ।
- पशु लंगडाउने -पछाडिको खुट्टा लंगडाउने गर्दछ) ।
- मासु बढी भएका शरीरका भागहरु बेस्सरी सुन्निन्छन् (खासगरी पछाडिको खुट्टाको पाता) ।
- सुन्निएको ठाउँमा हातले थिच्दा हावा भरिएको चरचर आवाज आउने ।
- सुन्निएको भागमा चिरेर हेर्दा कालो काढा तरल पदार्थ र हावा भरिएको देखिन्छ ।
- तुरुन्त उपचार नगरेमा १२-२४ घण्टाभित्र पशु मर्न सक्दछ ।
- रोकथामको लागि पशु सेवा प्राविधिकको सल्लाह अनुसार यो रोग विरुद्ध खोप लगाउनु पर्दछ । रोग लागी सकेका पशुहरुलाई जैविक प्रतिरोध गर्ने औषधिको सुई दिनुपर्छ र हावा भरिएको बढी मासु भएको भागमा चिरेर हावा निकाली टिन्चर आयोडिन लगाई दिनुपर्दछ ।

६. ब्रुसेलोसिस

यो रोग पशुबाट मानिसमा समेत सर्दछ । यो रोग लागेमा गाईमा निम्न समस्याहरु देखा पर्दछन् :

- विना लक्षण गर्भाधारण भएको ६-८ महिनाको गर्भ तुहाउने गर्दछ ।
- गर्भ तुहिएपछि साल अड्किने गर्दछ र योनीबाट दुर्गन्धित पदार्थ निस्कने गर्दछ ।
- पशुको साल अस्वभाविक रुपमा पहेंलो हुने, अड्किने गर्दछ ।
- रोगी पशुको मृत्यु नभए पनि पशु सधैंको लागि बाँझो हुन सक्दछ ।
- तुहिएको बच्चा तथा योनीबाट निस्केको दुषित पदार्थ परालसित लसपस भएको दानापानी खानाले यो रोग अर्को पशुमा सजिलै सर्दछ ।
- यो रोग रोगी पशुको काँचो दूध तथा दुषित पदार्थसित लसपस खाद्य पदार्थको माध्यमबाट मानिसमा समेत सर्दछ ।
- तुहेको बच्चा र दुषित बस्तुलाई खाडलमा राम्ररी तह लगाउनु पर्दछ । आवश्यक परेमा पशु सेवा प्राविधिकको सहयोग लिन राम्रो हुन्छ ।
- यो रोगको शंका भएमा गर्भिणी महिलाले तुहेको बच्चा र दुषित बस्तुलाई छुनु चलाउनु हुँदैन ।

- रोग नियन्त्रणका लागि बाच्छाबाच्छीमा खोप लगाउने चलन भएता पनि यो रोग लागेको पशुलाई संक्रमणमुक्त गर्न नसकिने हुँदा अरुलाई यो रोग सर्नबाट जोगाउन बुद्धिमानी हुन्छ ।

(ङ) शुक्ष्म विषाणुद्वारा हुने रोगहरु

(क) खोरेत रोग

- खुर फाटेको पशुहरुमा हुने खोरेत रोग अनि सरुवा रोग हो । यो रोगले गाई व्यवसायमा ठूलो आर्थिक क्षती गराएको हुन्छ । यो रोग रोगी पशुसितको लसपस र रोगी पशुले संक्रमित बनाएको सामाग्रीहरुबाट सजिलै स्वस्थ पशुहरुमा सर्दछ । रोग लागेमा देखिने लक्षणहरु :
- धेरै कडा ज्वरो आउने, शुरुमा पशुले राम्ररी नखाने, झोकाउने र नउग्राउने गर्दछ ।
- रोगीको मुखभित्र रातो रातो फोका आउने, पछि फुटेर घाउ बन्छ र पशुले र्‍याल काढी रहने गर्दछ ।
- पछि आएर खुरको कापमा घाउ हुन्छ र पशुले लंगडाउने गर्दछ ।
- गर्भिणी पशुले गर्भ तुहाउने सम्भावना रहन्छ ।
- पशु सेवा प्राविधिकको सल्लाहमा पशुलाई समयमा नै यो रोग विरुद्ध खोप लगाउने गर्नुपर्दछ ।

गाईमा दिइने खोप तालिका निम्नानुसार दिइएको छ :

रोगको नाम	खोपको प्रकार	खोप लगाउने समय	खोप दोहोर्‍याउने समय (वयस्कमा)
खोरेत	पोलिभ्यालेण्ट कल्चर खोप	६ महिनाको भएपछि एकपटक डोज त्यसको ४ महिनापछि र त्यस पश्चात् १/१ वर्षमा	१/१ वर्षको फरकमा बुस्टर
भ्यागुत्ते	आयल एड्जुभेण्ट खोप	बर्षात शुरु हुनुभन्दा ठीक अगाडी	१/१ वर्षको फरकमा वा खोपको प्रकृति अनुसार

चरचरे	पोलिभ्यालेण्ट खोप	बर्षात शुरु हुनुभन्दा ठीक अगाडी	१/१ वर्षको फरकमा वा खोपको प्रकृति अनुसार
ब्रुसेलोसिस	स्ट्रेन-१९	दूध खाने बाच्छाबाच्छी	दोहोऱ्याउनु पर्दैन

श्रोत : व्यावसायिक गाई, भैंसीपालन प्रविधि, गाई/भैंसी प्रवर्द्धन कार्यालय, ललितपुर, २०७३/७४

पशुहरुमा लगाउनु पर्ने खोपको तालिका तथा लगाएको खोपको सम्पूर्ण विवरण, श्रोत, ब्याच नं. लगाउने प्राविधिक तथा दोहोऱ्याउनु पर्ने मितिका साथै फार्ममा अन्य रोगहरु विरुद्ध कुन पशुलाई, के उपचार, कति दिन, कसले गरेको सम्पूर्ण विवरण सहितको तथ्यांक व्यवस्थापन गरेर राख्न अनिवार्य हुन्छ ।

फार्ममा जैविक सुरक्षा विधिहरु (Bio-Security)

जैविक सुरक्षा

जैविक सुरक्षा भनेको गाई फार्म वा गोठहरुमा रोग गराउने जुनसुकै प्रकारका विषाणु, जीवाणु, परजीवी तथा अन्य जुनसुकै प्रकारका हानिकारक जीवहरुको प्रवेश हुन नदिन, रोगको संक्रमणबाट पशुलाई जोगाउनका लागि फार्म वा गोठबाट संक्रमण अन्यत्र फैलिन नदिनका लागि गरिने प्रबन्ध हो । जैविक सुरक्षाको उद्देश्य रोगको संक्रमण फार्मभित्र प्रवेश हुन नदिनका साथै फार्मबाट कुनै संक्रमण बाहिरी वातावरणमा समेत फैलिनबाट रोक्ने प्रबन्ध हो । पशुबाट पशुहरुबीच एकआपसमा वा रोगी पशुहरुबाट मानिस, आहारा र उपकरणहरुमा समेत संक्रमण हुन नदिन तथा फैलिन नदिन उपयुक्त प्रबन्ध गरिएको हुनुपर्दछ । रोगी पशुको उपचार गर्नुभन्दा रोगको रोकथाम गर्नु नै उत्तम उपाय हो भन्ने सिद्धान्तका आधारमा पशु फार्महरुमा जैविक सुरक्षाको उचित प्रबन्ध गर्नुपर्दछ । जैविक सुरक्षाका उपायहरु राम्रोसंग अवलम्बन गरेमा पालन गरिएका पशुहरुमा रोगको संक्रमण धेरै न्यून भई रोगी पशुको उपचारमा लाग्ने खर्चमा कटौती हुनुका साथै रोगका कारण व्यवसायमा पर्न जाने आर्थिक नोक्सानीबाट समेत बच्न सकिन्छ । जैविक सुरक्षा संसारभर रोग नियन्त्रणको सस्तो र प्रभावकारी विधि मानिन्छ । फार्महरुमा जैविक सुरक्षा कायम गर्नका लागि निम्न लिखित व्यवस्थाहरु कडाइका साथ पालन गर्नुपर्दछ ।

फार्ममा जैविक सुरक्षाका फाइदाहरु

- पशु स्वास्थ्यका लागि जैविक सुरक्षाका विधि अपनाउन गरिने लगानीको रुपमा लिइन्छ, खर्चको रुपमा लिनु हुँदैन ।
- यसले फार्म वा गोठमा रोगको फैलावटलाई कम गर्दछ ।

- रोगबाट जनस्वास्थ्यमा पर्ने असरलाई कमी ल्याउनका साथै पशुहरुलाई गरिने उपचार खर्चमा कमी ल्याउछ ।
- यो रोग नियन्त्रणको सस्तो र प्रभावकारी विधि हो ।
- पशु स्वास्थ्य, बनस्पति स्वास्थ्य र वातावरणको स्वास्थ्यको संरक्षण गर्दछ ।

जैविक सुरक्षामा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु

- बाहिरबाट नयाँ पशु खरिद गरि ल्याउनु परेमा विश्वसनीय रोगमुक्त बथान वा फार्महरुबाट मात्र पशु खरिद गरी ल्याउने, त्यसरी ल्याइएका पशुहरुलाई बथानमा तुरुन्तै नमिसाई कम्तिमा ३ हप्तासम्म फार्ममा रहेका अन्य पशुहरुसंग सम्पर्क तथा लसपस नहुने गरी छुट्टै खोरको व्यवस्था गरी अलग्गै राखेर निगरानी गर्ने ।
- नयाँ पशु ल्याउदा पशुको संक्रामक रोग विरुद्ध आवश्यक खोप लगाएको मात्र ल्याउने, नलगाएको भए कम्तीमा १४ दिन अगावै आवश्यक खोप लगाएरै मात्र ल्याउने, फार्म वा गोठमा पशुहरुलाई महामारी रोगविरुद्ध अनिवार्य रुपमा खोप लगाएर मात्र पाल्ने ।
- फार्ममा पालिएका पशुहरु तथा तिनीहरुको आहारा र भण्डारणलाई अन्य घरपालुवा वा जंगली पशुपन्छीहरुको पहुँचबाट जोगाउने ।
- गोठ तथा फार्मभित्र अनावश्यक मानिस, अन्य जनावर, चरा, मुसा आदि पस्न नदिने व्यवस्था मिलाउने ।
- फार्म वा गोठमा उत्पादित मललाई व्यवस्थित रुपमा राख्न गोठ वा फार्मबाट कम्तिमा ५० फीट टाढा मलखाडल बनाएर व्यवस्थित गरेर राख्ने ।
- फार्मभित्र मानिस आवतजावत गर्दा, सवारी साधन उपकरण र औजारहरु बाहिरबाट फार्ममा ल्याउदा रोगको संक्रमण हुन सक्ने सम्भावना हुने हुँदा तिनीहरुको नियन्त्रण, सरसफाइ र निसंक्रमण गर्नमा विशेष ध्यान पुऱ्याउने ।
- फार्म वा गोठभित्र तथा वरपरको क्षेत्रको सरसफाइमा ध्यान दिने । आवश्यकता अनुसार समय समयमा निसंक्रमण गर्ने चुना छर्किने । फार्म वा गोठ वरिपरिको क्षेत्रलाई तारवार वा पर्खाल लगाएर घेर्ने ।
- फार्ममा रोगी पशुहरुलाई अरु निरोगी पशुहरुबाट छुट्याइ छुट्टै खोरमा अलग्गै राख्ने, रोगको शंका लागेमा पशु चिकित्सकलाई यथाशिघ्र रोगको सुचना दिने र रोगको निदान तथा रोगीको उपचार गराउने ।

- मरेका पशुहरुको मासु सेवन नगर्ने, मृत पशुलाई तथा सोसंग लसपस भएका सामाग्रीहरु सुरक्षित तरिकाले गाड्ने वा जलाउने सो स्थानलाई निसंक्रमण गर्ने ।
- फार्ममा काम गर्ने व्यक्तिले व्यक्तिगत सरसफाईमा ध्यान दिने । फार्म/गोठमा जुनसुकै प्रयोजनको लागि पस्दा पञ्जा, मास्क, बुट, एप्रोन लगायतका व्यक्तिगत सुरक्षाका सामान प्रयोग गर्ने । पशुहरुलाई दानापानी खुवाउदा वा अन्य जुनसुकै कारणले पशुको सम्पर्कमा आएपछि अनिवार्य रुपमा साबुन पानीले हातखुट्टा धुने । गाई तुहिएको वा साल अड्किएको अवस्थामा व्यक्तिगत सुरक्षाको साथै सरसफाइमा विशेष ध्यान दिने ।
- गाई गोठ वा फार्मभित्र प्रवेश गर्दा चुना वा अन्य कुनै निसंक्रमण गर्ने औषधिमा खुट्टा डुबाएर मात्र भित्र पस्ने व्यवस्था गर्ने ।
- ढुवानी साधन तथा प्याकिंङ्ग सामाग्री तथा दानापानी खुवाउने साधन समय समयमा राम्रोसंग सफा तथा संक्रमणमुक्त गरेर मात्र प्रयोग गर्ने ।
- अनावश्यक रुपमा भेटेरिनरी औषधिको प्रयोग नगर्ने । प्रयोगशाला परिक्षणको आधारमा पशु चिकित्सकको सल्लाहमा मात्र औषधि प्रयोग गर्ने ।
- गाईलाई प्रर्याप्त मात्रामा स्थान, पौष्टिक आहारा खान दिने, प्रशस्त सफा र स्वच्छ पिउने पानी दिने ।
- फार्ममा प्रयोग भएका औषधिहरु, तिनको औषधि आपूर्तिकर्ताको, चिकित्सक लगायतको अभिलेख दुरुस्त गरेर राख्ने ।
- फार्ममा दैनिक रुपमा गर्ने क्रियाकलापको अभिलेख दुरुस्त अध्यावधिक गरेर राख्ने ।

वातावरणीय स्वास्थ्य

फार्ममा तथा वरिपरिको वातावरण स्वचछ, सफा भएन भने विभिन्न रोगको संक्रमण गर्ने जिवाणुहरुको विकास तथा वृद्धि भई फार्म वरिपरिको मानव बस्ती लगायत फार्ममा रहेका पशुहरु समेत रोगले संक्रमित हुन सक्ने भएकोले फार्मबाट निस्कने फोहोर व्यवस्थीत रुपमा व्यवस्थापन गर्न उपयुक्त हुन्छ । फार्म वरिपरी जथाभावी रुपमा फोहोर फालिएमा आसपासमा भएका पानीका मुहानहरु संक्रमित हुन सक्छन् तथा जंगली जनावर तथा चराहरु समेत आकर्षित भई अनेक थरीका रोगहरु फार्ममा सार्न सक्ने गर्दछन् । फार्म वरिपरिको वातावरण सफा स्वच्छ भएमा फार्मभित्र समेत सफा स्वच्छ हावाको आवतजावत हुने र फार्ममा रहेका पशुहरुलाई स्वच्छ हावा उपलब्ध भई स्वस्थ रहने हुन्छन् । त्यसैले सम्भव भएमा फार्म वरिपरी वा परिसरमा

रुखहरु रोपी वातावरणलाई स्वच्छ पार्नुका साथै पशुहरुलाई स्वस्थ रहन स्वच्छ हावाको उपलब्धता हुने व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ ।

मलमुत्रको समुचित व्यवस्थापन

गाईपालन व्यवसायमा मलमुत्र व्यवस्थापन को ठूलो महत्व छ । फार्म तथा गोठमा रहेका पशुहरुको स्वस्थताको लागी मलमुत्र समयमै सफा गरी व्यवस्थित रुपमा थन्क्याउनु पर्दछ । मलमुत्रबाट उच्च गुण भएको प्रांगारिक मल उत्पादन गर्न सकिने र सो मल खेती गर्नको लागि निकै उपयोगी हुने गर्दछ । फार्म वा गोठबाट अलि टाढा मलमुत्र राखेर कम्पोष्ट बनाउनको लागि खाडल बनाएको हुनुपर्दछ । व्यवसायिक फार्महरुमा गोठ निर्माणका क्रममै गोठबाट निस्कने मलमुत्रहरु स्वत: बगेर मल खाडलसम्म जाने नालीको व्यवस्था गर्नु पर्दछ र ठोस प्रकारको मललाई दैनिक रुपमा सफा गरी मल खाडल सम्म पुऱ्याउने व्यवस्था गर्नु पर्दछ । मलमुत्रको उत्पादनको मात्रा पशुको तौल, पशुको खानेकुरा, दानाको प्रकार, दूध दिने अवस्था, पशुको स्वास्थ्य र दूध दिने अवस्थामा भर पर्दछ । गोठमा मलमुत्र बाहेक पशुले नखाई बचेको आहाराको केही अंश समेत मलमुत्रमा मिसिएको हुने हुनाले सो समेत राम्रो संग सफा गर्नु पर्दछ ।

एउटा करिब ४०० किलोग्राम शारीरिक तौल भएको गाईले दनिक करिब २३ किलोग्राम गोबर तथा १० किलोग्राम गहुँत उत्पादन गर्दछ । ठोस प्रकारको मलमा २५ प्रतिशतभन्दा बढी सुख्खा पदार्थ हुने भएकोले त्यस्तो मललाई फार्मभन्दा अलि ५० मीटर टाढा, १.५ देखि २ लिटर अग्लो थुप्रो लगाएर प्रांगारिक मल तयार गर्न सकिनेछ भने २० प्रतिशतभन्दा कम सुख्खा पदार्थ भएको मललाई तयार गरिएको खाडल वा टंकीमा जम्मा गरेर कम्पोष्ट बनाउनको लागि राख्नु पर्दछ । यो मलमुत्र भण्डारण गर्नको लागि प्रति गाई ०.०४५ घनमीटर मलमुत्र भण्डारण गर्ने क्षमता भएको खाडलको जरुरत पर्दछ । सोही अनुसार फार्म तथा गोठमा पालिएका पशु संख्याको आधारमा मलमुत्र व्यवस्थापन खाडल तयार गरेर राख्नुपर्दछ ।

शारीरिक तौलको आधारमा दैनिक गोबर र गहुँत उत्पादन

पशुको तौल कि.ग्रा.	गोबर कि.ग्रा.	गहुँत कि.ग्रा.	गोबर भण्डारण गर्ने क्षमता	
			कि.ग्रा./दिन	क्यूबिकमीटर/दिन
५०	२.७	१.२	६.९	०.००४

पशुको तौल कि.ग्रा.	गोबर कि.ग्रा.	गहुँत कि.ग्रा.	गोबर भण्डारण गर्ने क्षमता	
१००	५.२	२.३	७.५	०.००९
२५०	१४	६	२०	०.०२५
४००	२३	१०	३३	०.०४५
६००	३५	१५	५०	०.०६५

स्रोत : सामुदायिक पशु विकास आयोजना, (गाईपालन प्रविधि, ०६९/७०)

मलमुत्रबाट गोबरग्याँस तयार गर्न, गोठेमल बनाउन, कम्पोष्ट मल बनाउन तथा माछा पोखरीमा माछाको खानाको रुपमा समेत प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

त्यसका साथै मलमुत्रमा अन्नबाली तथा साग तरकारीको लागि उपयोगी नाइट्रोजन, फस्फोरस, पोटासियम र क्याल्सियम जस्ता महत्वपूर्ण खनिजहरु प्रशस्त मात्रामा पाइने भएकाले खेतवारीका लागि धेरै उपयोगी हुन्छ ।

फार्ममा असल अभ्यासका केही बुँदाहरु

- गाई खोरमा राखी पाल्ने ।
- गाई पाल्ने ठाउँलाई राम्ररी बारबन्देज गर्ने ।
- गाईलाई सफा पानी खुवाउने ।
- गाइलाई दानापानी दिइने सामाग्रीहरुलाई सफा राख्ने ।
- राम्ररी मलमुत्र सफा गर्न सकिने गोठनिर्माण गर्ने र कम्तिमा ७ दिनमा एकपटक फिनेल, चुना आदि प्रयोग गरी मलमुत्र सफा गर्ने ।
- गाईलाई नियमित रुपमा आन्तरिक परजीवी विरुद्ध औषधि खुवाउने ।
- गाईलाई नियमित रुपमा संक्रमक रोग विरुद्ध समय समयमा खोप लगाउने ।
- फार्ममा गरिएका सम्पुर्ण कार्यहरुको रेकर्डहरु अध्यावधिक गरेर राख्ने ।

थुनेलो रोग रोकथामको प्रभावकारी प्रविधि : टिट डिपिङ्ग

धेरै दूध उत्पादन क्षमता भएका उन्नत नश्लका गाईहरुमा नै थुनेलो रोग बढी लाग्ने सम्भावना रहेको हुन्छ । यसका लागि पोभिडिन आयोडिन ९ भाग र ग्लीसरिन १

भाग (९:१ अनुपात) झोल तयारी गरी यस झोलमा थुनहरु डुबाउने गर्दा थुनेलो रोग रोकथाम हुन्छ । टिट डिपिङ्ग प्रविधिको प्रयोगले थुनेलो रोकथाम हुनुको साथै स्वच्छ दूध उत्पादनमा समेत सहयोग पुग्न जान्छ ।

पशु र पशुजन्य उत्पादनको बजार व्यवस्थापन

बजार व्यवस्थापन

पशुपालक कृषकद्वारा उत्पादित पशु तथा पशुजन्य पदार्थहरुलाई उचित समयमा उचित मूल्यमा विक्रि वितरण गर्न सकेको खण्डमा मात्र बढी फाइदा लिन सकिन्छ । हाल नेपालमा २२६ वटा भैंसीको हाटबजार संचालित छन् । पशु हाटबजारहरुमा प्राय: तराईका जिल्ला वा नेपाल भारत सिमाका जिल्लाहरुमा बढी केन्द्रीत भएको पाइन्छ । पहाडी जिल्लाहरुमा पनि भैंसीको बजार विकास हुँदै गएको पाइएको छ । पशु हाटबजार विकासको लागि सरकारी-नीजी सहकार्यको अवधारणा अनुसार पशु सेवा विभागले अनुदान समेत दिने व्यवस्था मिलाएको छ । पशुपालक कृषकहरुले आफुले उत्पादन गरेको दूध नजिकको दुग्ध उतपादक सहकारी संस्था वा नीजि डेरी मार्फत विक्रि वितरण गर्ने व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ । पशु तथा अन्य पशुजन्य पदार्थहरु स्थानीय बजार वा पशु हाटबजारमा विक्रि वितरण गर्ने व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ । पशुपालक कृषकहरुले आफुहरुले उत्पादन गरेको पशु तथा पशुजन्य पदार्थहरुको मूल्य सूचना रेडियो, टेलिभिजन, पत्रपत्रिका, सम्बन्धीत गैरसरकारी संघसंस्था आदीबाट जानकारी प्राप्त गरेपछि मात्र विक्री वितरणमा बढी फाइदा लिन सकिन्छ ।

जीवित पशुहरुको बजार व्यवस्थापन

जीवित पशुहरुको बजारीकरण : नेपालका पूर्वका अधिकांश स्थानहरुमा जीवित पशुहरुको हप्तामा केही निश्चित दिनहरुमा हाटबजार लाग्ने गर्दछ र सो बजारमा आवश्यकता अनुसार पशुहरुको खरिद विक्री हुने गर्दछ। यस्तो हाटबजारहरुमा सबै पशुहरु खरिदविक्रि हुन नसक्ने अवस्था समेत रहन्छ । त्यस्तो अवस्थामा पशुलाई हाटबजारसम्म पुऱ्याउनु व्यर्थमा ढुवानी खर्च हुन गई फाइदाको सट्टा घाटा व्यहोर्न पर्ने समेत हुन्छ भने हाटबजारमा विभिन्न ठाउँबाट ल्याइएका पशुहरु एकै ठाउँमा मिसिने भएकाले कुनै पशुमा संक्रामक रोगको संक्रमण रहेको भए सो समेत सर्न सक्ने जोखिम पनि उत्तिकै रहन्छ। त्यसकारण कथंकदाचित हाटबजारमा लगेको पशु फर्काउने अवस्था आएमा कम्तिमा पनि ७ दिन घर वा फार्मका अन्य पशुहरुसंग लसपस नगराई अलग्गै राख्ने व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ । अन्य ठाउँ जहाँ जीवीत पशुको हाटबजारको चलन छैन त्यहाँ कृषकको फार्म तथा घरगोठमै खरिदकर्ता आएर दूइपक्ष बीचको प्रत्यक्ष कुराकानीको आधारमा खरिद विक्री गर्ने गरिन्छ।

खास गरी पशु खरिद विक्रीका लागि बजार सम्पर्क गर्ने आधारहरु निम्नानुसार रहेका छन् :

- कृषक (उत्पादक) देखि उपभोक्तासम्म
- कृषक (उत्पादक) देखि व्यापारीसम्म
- कृषक (उत्पादक) देखि थोक बिक्रेतासम्म
- कृषक (उत्पादक) देखि प्रशोधनकर्तासम्म
- स्वसंगठित कृषक समूहमार्फत
- उत्पादक संघहरु र सहकारी बीच
- अगुवा कृषकहरु मार्फत
- मध्यस्थ व्यापारीहरुमार्फत खरिदकर्ता र कृषकहरुको सम्पर्क
- खुद्रा व्यापारी र कृषक (उत्पादक) बीच प्रत्यक्ष सम्पर्क
- पशुपालन सम्बन्धी संघसंस्था तथा सरोकारवाला सरकारी निकायको माध्यमबाट ।

पशुपन्छी बजारको वर्तमान अवस्था

पुर्वी नेपालका धेरै स्थानहरुमा जीवीत पशुको हाटबजारहरु सुधार हुँदै गएको अवस्था छ । सरकारी क्षेत्रबाट समेत त्यस्ता हाटबजार सुधार एवं व्यवस्थित गर्नको लागि संचालकलाई समय समयमा अनुदानको व्यवस्था समेत गरेको पाइन्छ । खास गरेर हाल हाटबजारहरु निम्नानुसार संचालनमा रहेको पाइन्छन् :

- स्थानीय निकायले पटके रुपमा संचालन गर्दै रहेको ।
- पशु हाटबजार ठेक्कामा दिई संचालित रहेको तर कार्यविधि विहीन (हचुवाको भरमा) ।
- नीजि अव्यवस्थित पर्ती जग्गामा संचालित हाटबजार ।
- पारवहनको (उपयुक्त ढुवानी साधन) उचित व्यवस्था नभएको ।
- हाटबजारमा आवश्यक न्यूनतम पुर्वाधार नभएको ।

खरिद विक्री अवस्था

- प्रत्यक्ष कुराकानीमा गरिने खरिद विक्री
  - **छिमेकीलाई विक्री गर्ने** : कहिलेकाहिं मात्र खरिदविक्री हुने गर्दछ ।
  - **उत्पादन थलो मै व्यापारिलाई विक्री गर्ने** : समय समयमा व्यापारीहरु विभिन्न प्रयोजनको लागि पशु खरीद गर्न उत्पादन थलो मै पुग्ने भएकाले ढुवानी गर्नु पर्ने झन्झट नहुने ।
  - **स्थानीय हाटबजार मा लगेर विक्री गर्ने** : पशुहरु ढुवानी गरेर हाटबजारसम्म पुऱ्याउदा झन्झट हुने ढुवानी खर्च लाग्ने र हाटबजारमा लगेको पशु विक्री नहुन सक्ने सम्भावना समेत रहने र धेरै पशु भएको हाटबजारमा मूल्यमा पनि घटाघट हुन सक्ने हुन्छ ।
- **प्रशोधनकर्तालाई विक्री गर्ने** : प्रशोधनकता उद्यमी भएको कारण कच्चा पदार्थ जहिले नि चाहिने हुँदा यस्तो क्रेता बढी विश्वासिलो हुने गर्दछ ।
- **मध्यस्थकर्ताको माध्यमबाट** : यस्मा क्रेता विक्रेतालाई थाहा नहुने गरी स्थानीय व्यापारी तथा दलालले सांकेतिक भाषामा वा संकेतको आधारमा मुल्य निर्धारण गर्छन र बिचौलियाले आम्दानी गर्छन् ।

पशुजन्य पदार्थ उत्पादनमा गुणस्तर नियन्त्रण तथा हेसेप (HACCP) सम्बन्धी जानकारी

HACCP

पशुजन्य उत्पादनहरुबाट उपभोक्ताको स्वास्थ्यमा नकारात्मक असर पार्ने स्थितीहरु नियन्त्रण गर्न उत्पादनदेखि प्रशोधनका श्रृंखलाहरुमा विशेष खतरा विश्लेषण संकटपूर्ण नियन्त्रण बिन्दु (हेसेप) लागु गरी स्वच्छ पशुजन्य पदार्थ उत्पादन गरी उपभोक्तासम्म पुऱ्याउने एक अति सफल र प्रभावकारी अवधारणा प्रणाली हो । यसमा उत्पादन प्रक्रियाका मुख्य खतरा हुन सक्ने विभिन्न बिन्दुहरुमा पहिचान गरिन्छ र सो बिन्दुहरुमा निरिक्षण तथा परिक्षणका बिधीहरु अवलम्बन गरी स्वचछ रहेको प्रमाणित गरिन्छ । उत्पादन तथा प्रशोधनको प्रक्रियामा यो प्रणालीमा गरिने मुख्य क्रियाकलापहरु निम्नानुसार रहेका छन् :

क. स्वच्छतामा प्रभाव पार्ने खतराहरु पहिचान गर्ने ।

ख. खतरालाई क्रमबद्ध गर्ने ।

ग. संकटपूर्ण सिमा परिभाषित गर्ने ।

घ. संकटपूर्ण नियन्त्रण बिन्दुहरु पहिचान गर्ने ।

ङ. नियन्त्रणका लागि आवश्यक सुझावहरु दिने ।

च. सम्पूर्ण कार्यको विवरण राख्ने ।

छ. कार्य क्षमता एकिन गर्ने प्रक्रियाहरु एकिन गर्ने ।

ज. अवधारणाले काम गरेको निश्चित गर्ने परिक्षण गर्ने ।

बजार व्यवस्थापनमा स्थानीय सरकारको जिम्मेवारी

- हाटबजारमा भौतिक पुर्वाधारको निर्माणमा पशुहरुको लागी छहारी, विभिन्न जातका पशु राख्ने स्थान, दानापानी तथा चिकित्साको व्यवस्था, बार घेर आदिको प्रबन्ध स्थानीय निकायले गर्नुपर्दछ ।
- बजारमा एकरुपता ल्याउन पशु चिकित्सकहरुबाट बैज्ञानिक मूल्य निर्धारणको व्यवस्था गर्नु पर्ने ।
- व्यवस्थित बजार शुल्क तथा मध्यस्थकर्तालाई लाइसेन्स वा परिचय पत्रको व्यवस्था गर्नुपर्ने ।

- व्यवस्थित बजार व्यवस्थापन गर्नको लागि आवश्यक नियम तथा कार्यविधि तर्जुमा गरी लागु गर्ने ।
- निजी सहकारी तथा सरकारी अवधारणा मुताबिक नमूना बजार संचालन गर्ने ।
- पशु हाटबजार पशु प्रदर्शनीको आयोजना गर्ने ।
- कृषकहरुको व्यवसाय प्रवर्द्धनको लागि विभिन्न प्रकारका विज्ञापन गर्ने ।
- आवश्यक उन्नत, गुणस्तरीय पशुजन्य पदार्थ उत्पादन गर्न पशुहरुको आपूर्तिको लागि पशु श्रोतकेन्द्रहरुको विकास, प्रवर्द्धन तथा व्यवस्थापन गर्ने व्यवस्था मिलाउने ।

उत्पादनको स्थानीय स्तरमा विविधिकरण : उत्पादन बढी भई बचत भएको बखतमा पशुजन्य उत्पादन खेर गई कृषकलाई घाटा हुनबाट जोगाउन तथा उत्पादनबाट बढी आम्दानी दिनको लागि पशुजन्य उत्पादनको विविधिकरण गर्नको लागि विभिन्न तालिमहरुको व्यवस्था स्थानीय सरकारले गर्नुपर्दछ । स्थानीय बजारको माग अनुसार केही विविध परिकारहरुको उदाहरण हरु तल दिइएको छ ।

दूधको परिकारहरु

प्रशोधित दूध

दूध दुहीसकेपछि छानेर (चिल्लो पदार्थ झिकेर वा नझिकेर) निरोगन (Pasteurization) प्रक्रियाबाट दूधलाई तयार गरी पाकेटमा भरी स्थानीय बजारमा बिक्री वितरण गरी फाइदा लिन सकिन्छ ।

मख्खन : दूधमा रहेको चिल्लो पदार्थ मेसिनको मद्दतले छुट्टयाई सोबाट मख्खन तयार गरी बजारमा विक्रि वितरण गर्न सकिन्छ ।

दही : बजारमा मागको आधारमा दूधबाट मौसम अनुसार खास गरी गर्मी मौसममा दही उत्पादन गरी बजारमा विक्रीका लागि पठाउनु पर्दछ ।

खुवा : दूध बचत भएको बेला बजारमा दूध विक्री हुन नसकेको बेलामा खुवा बनाएर विक्री गर्ने तथा उचित तरिकाले संरक्षण गरेर राख्ने गर्नुपर्नेछ ।

गाईको शारीरिक तौल निकाल्ने तरिका

विभिन्न जनावरहरुको अन्दाजी तौल छातीको गोलाई (Girth) र जनावरको लम्बाई (Length) को नाप इन्चमा लिएर तलको सुत्रबाट निकाल्न सकिन्छ ।

शारीरिक तौल (किलोमा)

$$\frac{\text{पशुको शरीरको लम्बाई (इन्चमा) X (पशुको छातीको गोलाई)२ (इन्चमा)}}{\text{६६०}}$$

लम्बाई नाम लिंदा अगाडि खुट्टाको पाताको जोर्नी अर्थात कुमको चुच्चो (Point of Shoulder) देखि लिएर पछाडिको फिलाको टुप्पो अर्थात चाकेहाड (Point of Buttock) सम्म नाम लिने ।

पशुको शरीरको गोलाई नाप लिंदा पशुको जुरोको ठिक पछाडि अर्थात छातीको गोलाई र अगाडिको खुट्टाको ठिक पछाडिपट्टि पर्ने गरी एकफन्को पुग्ने गरी फित्ता तानेर नाप लिने तर फित्ता नभएमा पहिला डोरीले लम्बाइ लिने अनि स्केलबाट इन्च नाप्ने ।

व्यवसायिक गाई फार्ममा दैनिक कार्य पात्रो

हरेक कामलाई व्यवस्थित र बैज्ञानिक ढंगले सम्पन्न गर्नको लागि उपलब्ध समयलाई आफ्नो कार्य विवरण अनुसार समय विभाजन गर्नु आवश्यक तथा अपरिहार्य हुन्छ । यसकारण समयलाई हामीले उचित ढंगले व्यवस्थापन गर्नको लागि कार्यपात्रो (Operation Calendar) आवश्यक पर्दछ ।

आवश्यकता तथा महत्व

- फार्मलाई व्यवस्थित र योजनावद्ध बनाउन ।
- समय व्यवस्थापन गर्न मद्दत पुऱ्याउदछ ।
- वार्षिक कार्य योजना बनाउन सहयोग पुग्दछ ।
- फार्म व्यवस्थापक, कर्मचारी तथा कामादारहरुलाई काम गर्न निर्देशित गर्दछ ।
- फार्म प्रगति विवरण बनाउन सजिलो हुन्छ ।
- फार्ममा उपलब्ध स्रोत र साधनलाई समुचित प्रयोग गर्न सहयोग पुऱ्याउछ ।
- फार्मका गतिविधिलाई मार्ग निर्देशन र नियन्त्रण गर्दछ ।
- योजना अनुसार काम गर्दा लक्षमा पुग्न सजिलो हुन्छ ।
- अन्योल हटाउछ ।

समय	कार्य विवरण
बिहान ४:०० बजेदेखि ४:३० बजेसम्म	ब्रसले दुधालु गाईलाई सफा गर्ने
बिहान ४:३० बजेदेखि ५:०० बजेसम्म	दैनिक दिनुपर्ने दानाको आधा दाना दूध दुहुनु अगाडि दिने
	दूध दुहुने
बिहान ५:०० बजेदेखि ५:३० बजेसम्म	दूध ढुवानी गर्ने, (क्यानमा राखी पिकअप भ्यानबाट डेरी प्लान्टसम्म पुऱ्याउने, अघिल्लो दिनको खाली क्यान जम्मा गर्ने)
	दूध दुहुने स्थान/कोठा सफा गरी निसंक्रमण गर्ने
बिहान ५:३० बजेदेखि ८:०० बजेसम्म	दुधालु गाईको गोठ सफा गर्ने
	दुधालु गाईलाई हरियो/सुख्खा घाँस दिने
	फार्म परिसर सफा गर्ने
	बिरामी पशु अलग राख्ने
	साँढे खोजेको गाईलाई कृत्रिम गर्भाधानको लागि अलग राख्ने
बिहान ८:०० बजेदेखि १२:०० बजेसम्म	बाच्छाबाच्छी, ब्याएको, थारा, साँढेको गोठ सफा गर्ने
	दैनिक दिनु पर्ने दानाको आधा भाग दाना बाच्छाबाच्छी ब्याउने र प्रजनन् योग्य साँढेलाई दिने
	प्रजनन् योग्य साँढेलाई Excersing and Grooming गर्ने
	घाँस काट्ने, घाँस टुक्रा गर्ने र सो सबै पशुको Mangers मा सबै गोठमा भर्ने
	बिरामी गाईको औषधि उपचार गराउने
	साँढे खोजेको गाईलाई साँढे लगाउने वा कृत्रिम गर्भाधान गर्ने

समय	कार्य विवरण
दिउसो १२:०० बजेदेखि १:०० बजेसम्म	कामदार खाना खाने र आराम गर्ने
दिउसो १:०० बजेदेखि ३:०० बजेसम्म	विविध काम गर्ने : पशु पहिचान, आवधिक खोप लगाउने, दाना तयारी गर्ने, बार भत्केको छ भने मर्मत संभार गर्ने, औजार उपकरण मर्मत गर्ने, हे/साइलेज बनाउने, गोठ निःसंक्रमण गर्ने, जुकाको औषधि खुवाउने, पशुको शरीरमा घाउ छ भने सफा गर्ने, सिंङ्ग हटाउने, खुर काट्ने, किनेको वा बेचेको पशु ढुवानी गर्ने ।
	दूध दुहने व्यक्तिले दुधालु गाई सफा गर्ने तथा ब्रसिङ्ग गर्ने
	डेरी मेनेजरले काम को योजना बनाउने
	हरेक हप्ताको कामको जिम्मेवारी तोक्ने, कुनै काम लामो समयका लागि सम्पन्न गर्नु पर्नेछ भने थप समय (over time) को व्यवस्था मिलाउने
बेलुकी ३:०० बजेदेखि ४:३० बजेसम्म	दैनिक दिनुपर्ने दानाको आधा हिस्सा दाना ठिक दूध दुहनु अगाडि गाईलाई दिने
	दूध दुहने
	बाच्छाबाच्छी, ब्याएको, थारा, साँढेको गोठ सफा गर्ने
	बाच्छाबाच्छी, ब्याउने र प्रजनन् योग्य साँढेलाई बाँकी दाना दिने
बेलुकी ४:३० बजेदेखि ५:०० बजेसम्म	दूध ढुवानी गर्ने, (क्यानमा राखी पिकअप भ्यानबाट डेरी प्लान्टसम्म पुऱ्याउने, अघिल्लो दिनको खाली क्यान जम्मा गर्ने)
	दूध दुहने स्थान/कोठा सफा गरी निसंक्रमण गर्ने
	बाच्छाबाच्छी, थारा, साँढेलाई हरियो सुख्खा घाँस दिने

समय	कार्य विवरण
बेलुकी ५:०० बजेदेखि ६:३० बजेसम्म	दुधालु गाईको गोठ सफा गर्ने
	दुधालु गाईलाई हरियो सुख्खा घाँस दिने
	फार्म परिसर सफा गर्ने
बेलुकी ६:३० बजेदेखि ३:३० बिहानसम्म	राती चौकीदारको ड्यूटी

पशु बीमा कार्यक्रम

पशु बीमा भन्नाले पशुपालन व्यवसायमा लागेका कृषकहरुले आफ्नो व्यवसायमा विभिन्न कारणहरुबाट हुने क्षतिको समयमा आर्थिक राहत पाउनको लागि सबैभन्दा राम्रो उपाय हो । हानीको अनिश्चिततालाई निश्चितता र सुरक्षा प्रदान गर्नको लागि नै विभिन्न बीमा प्रणालीको विकास भएको हो । बीमाले कुनै पनि घटनालाई रोक्न

सक्दैन तर आर्थिक जोखिमको भारलाई लिन्छ। बीमाले आम्दानी गर्न मद्दत गर्न होइन तर क्षती भयो भने आम्दानी नघट्ने अवस्थामा पुऱ्याउँदछ।

पशुहरुको प्रकार, उमेर समूह र बीमा गर्न सकिने अधिकतम रकम तल उल्लेख गरिएको छ :

पशुको प्रकार		बिमांक रकम रु.	उमेर समूह
गाई	बाच्छी १ वर्षसम्मको बाच्छी १ वर्षभन्दा बढी दुधालु	बीमीत, बिमक, प्राविधिक तथा बजार मुल्यको आधारमा तय हुने	६ महिना - २ वर्ष २ - १० वर्ष

फार्म अभिलेख व्यवस्थापन

फार्मको मुटु मानिने फार्म अभिलेख व्यवस्थापनले अभिलेखको उत्पत्ति, उपयोग, संरक्षण, पुन:प्रयोग, भण्डारण र प्रयोगहिनलाई हटाउनेसम्मका क्रियाकलापहरुलाई समेट्छ। यो फार्मको ऐना हो, फार्मका राम्रा तथा नराम्रा अवस्थाको सिर्जना कहाँबाट कसरी के का कारणले भएको हो भन्ने कुराको पत्ता लगाउन सहज हुन्छ।

फार्म अभिलेख व्यवस्थापनको महत्व

प्रत्येक फार्ममा अभिलेख व्यवस्थापनको महत्व रहेको हुन्छ। अभिलेख व्यवस्थापन बीना कुनै फार्म सूचारु रुपले संचालन हुन सक्छ भन्ने कल्पना गर्न कठिन छ। एउटा व्यवसायिक फार्ममा अभिलेख व्यवस्थापनको महत्व किन छ भन्ने कुरा निम्न बुँदाहरुले प्रष्ट पार्न सकिन्छ।

- **स्मरण** (Memory) : फार्म अभिलेख भनेको फार्ममा भएका कार्यको स्मरण हो। फार्ममा सम्पन्न कुनै कामको सन्दर्भमा पहिलेका स्मरणहरुलाई प्रयोग गर्नुपर्ने अवस्था पर्न सक्छ। फार्ममा काम भइरहेको छ र कुनै निर्णय लिनु पऱ्यो भने अभिलेख आवश्यक पर्छ। पहिले त्यस्तै काम कसरी भएको थियो, त्यसले के परिणाम ल्यायो, प्रमाणका रुपमा के कस्ता अभिलेख छन् सूचना तथा तथ्यांकले के बताउछ, यी सबै सन्दर्भका लागि अभिलेख चाहिन्छ। सबै कर्मचारीले यि सबै कुरा आफै सम्झीरहन सक्दैनन यस कारण अभिलेख बाहेक अरु कुनै उपाय छैन।
- **कार्य प्रवाह** (Work Flow) : फार्ममा काम अवरुद्ध नभई कामको प्रवाह निरन्तर भइरहनु पर्दछ। काम अवरुद्ध भएमा नोक्सानी वेहोर्नु पर्ने स्थितिको सिर्जना हुन

सक्छ । कार्य प्रवाहको सिलसिलामा कर्मचारीहरुले अभिलेख प्रयोग गरी रहन्छन् । यदि फार्म अभिलेखलाई व्यवस्थित रुपमा राखिएन भने फार्मको कामको प्रवाह मा अवरोध आउँछ । तसर्थ फार्मको निरन्तर कार्य संचालन गरीरहन पनि फार्म अभिलेख व्यवस्थित हुनुपर्छ ।

- **प्रमाण** (Proof) : फार्म अभिलेखलाई प्रमाणको रुपमा पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ । फार्ममा हुने काम मा अथवा फार्मलाई आइपर्दा अभिलेखलाई कानुनी प्रमाणको रुपमा प्रस्तुत गर्ने गरिन्छ । फार्मको अधिकार, स्वामित्व र दायित्व विषयमा विभिन्न अभिलेखले प्रमाणको रुपमा काम गरिरहेका हुन्छन् ।
- **मूल्यांकन उपकरण** (Evaluation Tools) : फार्मको कार्य सम्पादन र उपलब्धीलाई मूल्यांकन गर्ने उपकरणको रुपमा पनि फार्म अभिलेखलाई प्रयोग गरिन्छ । आम्दानी, खर्च, मुनाफा, कार्य प्रगति, सफलता, असफलता, कमीकमजोरी, उपलब्धी र भविष्यमा गर्नुपर्ने काम बारे अभिलेखले जानकारी दिन्छ र मूल्यांकन गर्न सजिलो पारिदिन्छ । फार्म योजना तथा कार्यक्रम तर्जुमा गर्न पनि फार्म अभिलेख उत्तिकै महत्वपूर्ण मानिन्छ ।
- **विश्वसनियता** (Creditability) : फार्म अभिलेखले फार्मको विश्वसनीयतालाई प्रवर्द्धन गर्छ । जुन फार्ममा अभिलेख व्यवस्थित हुन्छ, त्यहाँ ग्राहक एवं सम्बन्धित व्यक्तिहरुमा राम्रो छाप परेको हुन्छ । प्रत्येक प्रमाण, सूचना, कागजात, व्यवस्थित हुने हुनाले द्विविधा हुने वा समस्या पर्ने सम्भावना कम रहन्छ । यस कारण फार्मको विश्वसनीयता बढ्न जान्छ ।
- **इतिहास** (History) : अभिलेख भनेको इतिहास पनि हो । फार्मको इतिहास त्यहाँको अभिलेखले बताउँछ । यसर्थ फार्मको गरिमामय परम्परा, संस्कार मुल्य र मान्यता जस्ता विषयमा फार्म अभिलेखले योगदान दिन्छ । असल पृष्ठभूमि र संस्कार भएको फार्मको विश्वसनीयता र नैतिकता उच्च हुनु स्वभाविक हो ।

अनुसूची १

फार्ममा राख्नु पर्ने अभिलेखहरु

पशु प्रजनन् रेकर्ड

क्र.सं.	गाइको ट्याग नं.	गाईको जात	गाईको उमेर	गाईको बाबुको जात	गाईको आमाको जात	बेत संख्या	कृ.ग./प्रा.ग. गरेको मिति						गर्भ परिक्षण मिति	गर्भ रहेको भए ब्याउने मिति	ब्याएको मिति	जन्मेको बाच्छाबाची	दूध उत्पादन प्रति दिन कि.ग्रा.	कै.
							पहिलो पटक	साँढेको जात	उल्टिएर दोश्रो पटक	साँढेको जात	उल्टिएर दोश्रो पटक	साँढेको जात						

पशु उपचार रेकर्डको नमूना (प्रत्येक गाईको लागी)

मिति	बाच्छाबाच्छीको ट्याग नं.	उमेर (दिन)	तौल (के.जी.)	परजीवी नियन्त्रण विवरण	भ्याक्सिनेसन विवरण	स्वास्थ्य समस्या र उपचार

उपचार सम्बन्धी अभिलेख (औषधि, मिनरल, भिटामीन, प्राविधिक खर्च)

फार्मको नाम:

क्र.सं.	मिति	औषधि/प्राविधिक खर्च	भुक्तानी रकम रुपैयाँ

मासिक हर्ड बुक नमूना

.... **गाई फार्म** ....

फार्म संचालक/संस्थाको नामः ठेगानाः सालः

गाई/भैंसीको संख्या विवरण																										
	यस महिनाको शुरुको पशु संख्या						यस महिनामा जन्मेको संख्या		यस महिनामा मरेको संख्या						यस महिनामा बिक्री संख्या						महिनाको अन्तमा बाँकी संख्या					
महिनाको नाम	ठूला		मझौला		साना		भाले	पोथी	ठूला		मझैला		साना		ठूला		मझैला		साना		ठूला		मझैला		साना	
	भाले	पोथी	भाले	पोथी	भाले	पोथी			भाले	पोथी	भाले	पोथी	भाले	पोथी	भाले	पोथी	भाले	पोथी	भाले	पोथी	भाले	पोथी	भाले	पोथी	भाले	पोथी

तयार गर्नेको नामः
हस्ताक्षरः
पदः
मितिः

फार्म प्रमुखको नामः
हस्ताक्षरः
पदः
मितिः

हर्ड बुक नमूना (प्रत्येक गाईको लागि अलग अलग रेकर्ड राख्ने)

.... **फार्म,** ....

कृषक/समूह/संस्थाको नाम: ठेगाना:

पशुको नाम वा संकेत: जात: ट्याग नं.:

जन्म मिति:

माउको संकेत र चारित्रिक विवरण: बाउको संकेत र चारित्रिक विवरण:

मिति	उमेर (दिन)	तौल (के.जी.)	परजीवी नियन्त्रण विवरण	भ्याक्सिनेसन विवरण	स्वास्थ्य समस्या र उपचार

बथानबाट हटेको मिति ....

कारण मृत्यु भएको ( )

यदि मृत्यु भएको भए कारण रोग लागेर ( )

बिक्री गरेको ( )

दुर्घटना/जंगली जनावरको आक्रमणबाट ( )

बंशावली अभिलेख (Pedigree Record)

जात: खरिद मिति:

ट्याग नं.	आमा बुवा		हजुर बा आमा		कैफीयत
	बुवा	आमा	बुवा	आमा	

उत्पादन अभिलेख (व्यक्तिगत)

जात: ट्याग नं.:   बेत संख्या:   ब्याएको मिति:

गते	महिना								कैफियत
	बैशाख		जेठ		....		चैत्र		
	विहान	बेलुकी	विहान	बेलुकी	विहान	बेलुकी	विहान	बेलुकी	
१									
२									
३									
.									
.									
३०									

उत्पादन अभिलेख (सामुहिक)

मिति	१		२				३२		कुल जम्मा
पशु संख्या	विहान	बेलुकी	विहान	बेलुकी	विहान	बेलुकी	विहान	बेलुकी	

आहारा अभिलेख (पशुगत)

मिति	१				३२				कुल जम्मा
	घाँसपात		दाना		घाँसपात		दाना		
पशु संख्या	सुख्खा	हरियो	सुख्खा		हरियो				

उत्पादन अभिलेख (सामुहिक)

बथानको आकार: ....

बथानको किसिम: दुधालु, ब्याउने, कोरेली, थारा

मिति	घाँसपात		दाना	जम्मा
	सुख्खा	हरियो		

आर्थिक अभिलेख

फार्मको नाम:

मिति:

आय		व्यय	
विवरण	रकम रुपैया	विवरण	रकम रुपैया

तयार गर्ने: प्रमाणित गर्ने:

खर्च भएर जाने/नजाने जिन्सी अभिलेख

मिति	खरिद गरिएको सामानको नाम	परिमाण	प्रति इकाई मूल्य रुपैया	जम्मा परल मूल्य रुपैया	कैफियत

फार्म परिगणना (Farm Inventry)

मिति: फार्मको नाम:

क्र.सं.	सम्पत्तिको व्यहोरा	प्रारम्भिक परिगणना		समापन परिगणना	
		परिमाण	मुल्य रुपैयाँ	परिमाण	मुल्य रुपैयाँ
कुल जम्मा					

तयार गर्ने: प्रमाणित गर्ने:

कामदारको अभिलेख

फार्मको नाम: महिना: साल: २०७४

क्र.सं.	कर्मचारीको नाम	पद	मासिक उपस्थिती				हाजिरी दिन	गयल दिन	मासिक तलब	पाउनु पर्ने रकम	दस्तखत
			१	२		३२					

अनुसूची २

घाँसेबाली खेती प्रविधि (Fodder Production Technology)

सि.नं.	घाँस बालीको नाम	विउ छर्ने समय	विउको मात्रा	सिंचाइ	मल खाद	घाँस काट्ने समय	हरियो घाँसको उत्पादन (टन)
१.	सर्गम (जुनेलो Sorghum)	चैत्र-बैशाख	३५-४० के.जी.	गर्मी मौसममा ८-१० दिनको फरकमा र मनसुनको समयमा माटोको चिस्यान अनुसार सिंचाइ गर्ने ।	४ पटक कटिङ्ग लिंदा ६०:६०.६० के.जी. ना फ.पो./हे. र प्रत्येक कटिङ्गपछि ५०:५०.५० के.जी. ना फ.पो./हे. प्रयोग गर्नुपर्छ ।	पहिलो पटक कटिङ्ग घाँस छरेको ५०-६० दिनपछि र त्यसपछि ३५-४० दिनको फरकमा घाँस काट्न सकिन्छ ।	७०-८० टन हे
२.	टर्निप (Turnip) पुसा चन्द्रिमा, पर्पल टप (अति छिटो बढ्ने)	असोज-कार्तिक	५-६ के.जी. हे ड्यांग बनाएर ३० से.मी. लाइन देखि लाइनको दुरी र बीउदेखि बीउको दुरी १० से.मी.	बीउ छर्ने वित्तिकै हल्का सिंचाइ गर्ने र त्यसपछि १५ दिनको फरकमा वा माटोको चिस्यान हेरी सिंचाइ गर्नु पर्दछ ।	१०-१२ टन गोठेमल र ६०:३०:३० के.जी. ना फ.पो./हे. प्रयोग गर्नुपर्दछ।	वीउ छरको ६५-७० दिनपछि घाँस काट्न को लागि तयार हुन्छ।पहिलो कटिङ्ग घाँस	३०-३५ हे.
३.	बर्सिम (Berseem) मेस्काभी, बरदान	असोज-कार्तिक	२०-२५ के.जी./हे.	माटोको चिस्यान हेरी ८-१० दिनको फरकमा सिंचाइ गर्नु पर्दछ ।	घाँस छर्ने समयमा २०:८०:० के.जी. ना फ.पो./हे. प्रयोग गर्नुपर्दछ।	छरेको ५०-५५ दिनपछि र त्यसपछि ३०-३५ दिनको फरकमा घाँस काट्न सकिन्छ ।	१००-१२० टन हे.
४.	जै घाँस (Oat) केन्ट, नेत्र, कामधेनु, पार्वती, गणेश	असोज - कार्तिक	१०० के.जी./हे.	छरेको २०-२५ दिन पछि पहिलो सिंचाइ र त्यसपछि १०-१५ दिनको फरकमा	६०:५०:३० के.जी. ना फ.पो./हे. वीउ छर्ने बेलामा र ५० के.जी. नाइट्रोजन हे र प्रत्येक	पहिलो कटिंङ्ग बीउ छरको २ महिनापछि र त्यसपछि ३०-४० दिनको फरकमा घाँस काट्न सकिन्छ ।	५०-६० टन/हे.

सि.नं.	घाँस बालीको नाम	विउ छर्ने समय	विउको मात्रा	सिंचाइ	मल खाद	घाँस काट्ने समय	हरियो घाँसको उत्पादन (टन)
					कटिंङ्गपछि टप ड्रेस गर्नुपर्दछ ।		
५.	मकै (Maize) अफ्रीकन टल, गंगा, विजय	चैत-बैशाख जेठ-असार	२५-३० के.जी. मकै र २५-३० के.जी. बोडी (Cowpea) २५ से.मी. लाइनदेखि लाइनको दुरीमा लगाउने र हरेक अल्टरनेट लाइनमा मकै र काउली छनुपर्दछ ।	७-८ पटक सिंचाइ गर्नुपर्दछ । ८-१० दिनको फरकमा सिंचाइ गर्नुपर्दछ । माटोको चिसानको अवस्था हेरी ।	शुरुमा घाँस छर्दा ६०:३०:० के.जी. ना फ.पो./हे. र टप ड्रेसिङ्गको लागि ३० के.जी. ना /हे. घाँस छरेको ३० दिनपछि गर्नुपर्दछ ।	छरेको २ महिनापछि घाँसको उचाइ ६० से.मी.भन्दा माथि भएपछि घाँस काट्न सकिन्छ ।	३५-४० टन/हे.
६.	बोडी (Cowpea)	चैत-बैशाख	२०-२५ के.जी./हे.	माटोको चिसान हेरी सिंचाइ दिनुपर्दछ र यो घाँसले पानी जमेको अवस्था सहँदैन ।	गोठेमल ५०-६० क्विन्टल र फसफोरस ६०-८० के.जी. प्रति हेक्टर आवश्यक पर्दछ ।	छरेको २ महिनापछि घाँस कटिंङ्ग लिने ।	२०-३० टन/हे.
७.	टिओसेन्टी (Teosinte)	चैत-बैशाख	३०-४० के.जी./हे.	मौसमको अवस्था हेरी सिंचाइको व्यवस्था गर्नुपर्दछ । समय समयमा पानी पर्ने अवस्था भएमा सिंचाइको आवश्यकता पर्दैन । खडेरी वा सुख्खा मौसम भएमा ४ पटकसम्म सिंचाइ गर्न सकिन्छ ।	६०:३०:० के.जी. ना फ.पो./हे. र टप ड्रेस ३० के.जी. नाइट्रोजन र हे. प्रत्येक कटिंङ्ग पछि प्रयोग गरी सिचाइ गर्नुपर्दछ ।	घाँस छरेको ६०-७५ दिनपछि घाँस काट्नको लागि तयार हुन्छ ।	८०-८५ टन/हे.

सि.नं.	घाँस बालीको नाम	विउ छर्ने समय	विउको मात्रा	सिंचाइ	मल खाद	घाँस काट्ने समय	हरियो घाँसको उत्पादन (टन)
८.	बाज्रा (Bajra)	बैशाख-जेठ	५५-६०/हे.	मौसमको अवस्था हेरी सिंचाईको व्यवस्था गर्नुपर्दछ । समय समयमा पानी पर्ने अवस्था भएमा सिंचाइको आवश्यकता पर्दैन खडेरी वा सुख्खा मौसम भएमा ४ पटकसम्म सिंचाइ गर्न सकिन्छ ।	९०:३०:० के.जी. ना फ.पो./हे वीउ छर्ने समयमा र ४० के.जी. नाइट्रोजन विरुवा ६० से.मी. अग्लो भएपछि प्रयोग गर्ने ।	घाँस छरेको ६०-७५ दिनपछि घाँस काट्नको लागि तयार हुन्छ ।	२५-४५ टन/हे.
९.	लुसर्न (Lucern) बहुवर्षे घाँस ४-४ वर्षसम्म	कार्तिक-मंसिर	१५-२० के.जी. हे.	सिचाइ दिनको लागि मौसम र माटोको अवस्थामा भर पर्दछ । गर्मी अर्थात अत्यधिक सुख्खा मौसममा १० दिनको फरकमा र हिंउदमा १५-२० दिनको फरकमा सिंचाइ गर्नुपर्दछ ।	१००:१००:० के.जी. ना फ.पो./हे. आवश्यक पर्दछ ।। मल प्रयोग गर्दा आधा घाँसको वीउ छर्ने समयमा र बाँकी टप ड्रेस गर्ने । नाइट्रोजनको आधा मात्रा गोठेमलको प्रयोगबाट कम गर्न सकिन्छ ।	घाँस छरेको २-२.५ महिनामा पहिलोपटक घाँस काट्नको लागि उपयुक्त हुन्छ ।	६५-८० टन/हे.

केही उपयुक्त बहुवर्षे घाँसहरु

सि.नं.	घाँसको नाम	लगाउने समय	बीउको मात्रा/हे.	मल खादको प्रयोग	घाँस काट्ने समय	उत्पादन/हे.
१.	मुलाटो	विउ छर्ने चैत-बैशाख विरुवा सार्ने असार	४-६ के.जी.	माटोको उर्वरा शक्तिमा भर पर्छ ।	विरुवा रोपेको २-३ महिनापछि	२५ मे.टन सुख्खा पदार्थ/हे.

सि.नं.	घाँसको नाम	लगाउने समय	बीउको मात्रा/हे.	मल खादको प्रयोग	घाँस काट्ने समय	उत्पादन/हे.
२.	पास्पालम	विउ छर्ने बैशाख विरुवा सार्ने असार	२-५ के.जी.	१५०-२०० के.जी. नाइट्रोजन/हे. वर्ष	विरुवा रोपेको २-३ महिनापछि	१५-२० मे.टन सुख्खा पदार्थ
३.	सुम्बा सेटोरिया	विउ छर्ने बैशाख-जेठ विरुवा सार्ने असार	१.५ के.जी.	६० के.जी. नाइट्रोजन, ६० के.जी. फोसफोरस, ४० के.जी. पोटास प्रति हेक्टर जग्गाको लागि आवश्यक पर्दछ ।	विरुवा रोपेको २-३ महिनापछि	१०-१५ मे.टन सुख्खा पदार्थ
४.	हाईब्रिड नेपियर (सि.ओ. ३४)	जेठ-असार	१००००-१२००० सेट्स/हे.	९०:६०:६० के.जी. ना.फ. पोटास/हे.	घाँस रोपेको ६०-९० दिन	३०० मे.टन /हे. हरियो घाँस
५.	अम्रिसो	जेठ-असार	२५००-४००० सेट्स/हे.		माघ देखि चैत	४०-६० मे.टन/हे. हरियो घाँस
६.	स्टाइको घाँस	बैशाख-जेठ	५ के.जी./हे.		घाँस छरेको २-५ महिनमा काट्न सकिन्छ ।	५०-६० मे.टन/हे. हरियो घाँस
७.	सिग्नल घाँस	जेठ-असार	१००० सेट्स/हे.	५०:५०:० ना.फ.पो./हे.	२-३ महिनापछि	१०-३० मे.टन पदार्थ
८.	ग्वाटेमाला घाँस	जेठ-असार		८०:५०:५० के.जी. ना.फ.पो./हे. आवश्यक पर्दछ ।	घाँस रोपेको ४-६ महिनापछि	१८-२२ मे.टन सुख्खा पदार्थ

अनुसूची ३

गाईपालन एक लाभदायक व्यवसाय : व्यावसायिक गाईपालन परियोजना तयारी

(नेपाल लाइभस्टक सेक्टर इनोभेसन आयोजनाबाट प्रकाशित पशु सेवा प्रविधि पुस्तिका २०७८ को पेज नं. ३८-४६ बाट साभार)

परिचय:

नेपालमा गाईपालन अझै पनि परम्परागत छ । गाईको दूध, गहुंतलाई पवित्र र औषधीयुक्त मान्ने हिन्दू संस्कार रहेको समाजमा हाल दूध उत्पादनका लागि व्यावसायिक रुपमा गाईपालन गर्ने प्रचलन बढ्दै आएको छ । हाल नेपालमा ५ वटादेखि ५०० वटासम्म गाईपालन गर्ने व्यावसायिक फार्महरु भएको पाईन्छ। उपलब्ध तथ्याङ्क अनुसार कूल दूध उत्पादनमा गाईको योगदान करिव ४० प्रतिशत रहेको छ।

व्यावसायिक रुपमा गाईपालन गर्ने कृषकहरुले सुधारिएको गोठ, मलमूत्रको उचित व्यवस्थापन, उपयुक्त पोषण तथा आहारा, उचित स्वास्थ्य सेवा, वैज्ञानिक प्रजनन पद्धतिको अवलम्बन गरी राम्रो व्यवस्थापन गर्दा दूध उत्पादनमा वृद्धि भई कृषकको आयस्तरमा पनि क्रमश: सुधार हुंदै आएको छ। नेपालको सन्दर्भमा अझै पनि मागको तुलनामा दूधको आपूर्ति कम भएकोले व्यावसायिक रुपमा गाईपालन गरेर आम्दानी गर्नसक्ने सम्भावना रहेको छ।

व्यावसायिक गाईपालन योजनाको तयारी (उदाहरण)

व्यावसायिक रुपमा गाईपालन गर्नु पूर्व सो व्यवसायको परियोजना बनाई त्यसका आधारमा लगानी गर्ने र त्यसबाट प्राप्त हुने प्रतिफलको लेखाजोखा राख्ने गर्नु उपयुक्त हुन्छ। गाईपालनका विभिन्न सूचकहरु जस्तै गाईको जात, उत्पादन क्षमता, गाईपालन पद्धति, दूध र दुग्धजन्य पदार्थको बिक्री मूल्यका अतिरिक्त बजार व्यवस्थापनले आम्दानीमा प्रत्यक्ष प्रभाव पारिरहेको हुन्छ।

गाईपालन व्यवसाय विश्लेषण तथा योजना तयारीका आधारहरु

व्यावसायिक गाईपालनको परियोजना तयारी गर्दा विश्लेषणका प्राविधिक तथा वित्तीय मानकहरु सरकारी तथा निजी फार्महरुबाट प्राप्त अनुभवका आधारमा प्रचलित औसत

उत्पादन लागत, उत्पादकत्व, बजार मूल्यका आधारमा प्राप्त हुने आम्दानीलाई आधार बनाई तयार पारिएका छन् । स्थान विशेषको भौगोलिक अवस्थाका आधारमा र समयको अन्तरालमा यी मानकहरु परिवर्तन पनि हुनसक्ने छन् । नमूना परियोजना तयार गर्ने उद्देश्यले निम्न अनुसारका मानकहरु जानकारीहरु प्रयोग गरी व्यावसायिक गाईपालनको यो योजना तयार पारिएको छ ।

प्रस्तुत परियोजना तयारीका आधारहरु निम्नानुसार छन:

- फार्ममा १० गाई हुनेछन् ।
- एक कामदारले ५ वटासम्म गाईको हेरचाह गर्नसक्ने छ ।
- व्यवसायमा हुने प्रमुख खर्चहरुलाई समेट्ने प्रयास गरिएको छ ।
- प्रस्तुत परियोजनामा १० गाईको लागि आवश्यक एक वर्षको खर्च र आम्दानी हिसाब गरिएको छ ।
- फार्ममा पालिने गाईको संख्या, पशुको उत्पादकत्व आदिले यो प्रक्षेपणमा फरक पर्नसक्छ ।
- खर्च र आम्दानी दुबैमा व्यवसाय सञ्चालन गरिने स्थान, र बजारसम्मको पहुंचले फरक पर्नेछ ।

तालिका–१: प्रति गाई पुजीगत खर्च

क.सं.	विवरण	इकाई	परिमाण	जम्मा लागत
१	जमिन, खरिद वा भाडामा (भाडामा भए कम्तीमा १० वर्षको सम्झौता)			
क	जमिन प्रति गाई	रोपनी	१	
२	गाई खरिद			
क	गाई खरिद (जर्सी वा होल्सिटिन)	संख्या	१	१०००००
३	प्रति गाई गोठ निर्माण र सुधार			
क	गोठ (डुंड, नाली र खुला ठाँउ सहित)	वर्ग फीट	७०	७०००० (२ रु १०००/वर्गफीट)
ख	बाच्छाबाच्छीको लागि गोठ	वर्ग फीट	३५	३५००० (२ रु १०००/वर्गफीट)
ग	प्रति गाई गोबर राख्ने खाडल छानो सहित	वर्ग मीटर	४.८	१८०००

घ	पिसाव जम्मा गर्ने खाडल (२०० लिटर क्षमता) छाना र नाली वा ११० mm PVC पाइप जडान खर्च सहित		१	८०००
४	प्रति गाई मेसिनरी र फार्म उपकरण खर्च			
क	हाते च्याफ कटर	संख्या	१	१०००
ख	तौल मेसिन (एक फार्ममा एक मेसिनको हिसाबले)	संख्या	१	१५००
ग	सावेल र अरु उपकरण	सरदर	केही	१५००
घ	पानी तान्ने मोटर	संख्या	१	२०००
५	प्रति गाई भाँडाकुडा खर्च			
क	दूध दुहुने बाल्टिन	संख्या	१	१०००
ख	दूध राख्ने क्यान	सरदर	१	१२०००
ग	अन्य भाडाकुडा	सरदर		५००
६	फर्निचर			
क	कुर्सी, टेबल र अन्य फर्निचर	सरदर		५०००
७	सवारी साधन			
क	साइकल	रु		५०००
८	सञ्चालन खर्च			
क	भ्रमण	सरदर		
ख	विविध	सरदर		

तालिका–२: प्रति गाई वार्षिक चालू खर्च

क.स.	विवरण	इकाई	परिमाण	जम्मा खर्च	कैफियत
१	प्राविधिक सेवा				
क	विशेषज्ञ र प्राविधिक परामर्श सेवा	पटक	१२	१२०००	प्रति भ्रमण रु. १०००
ख	कृत्रिम गर्भाधान	पटक	१	१५००	प्रति गर्भाधान २ वा ३ पटक कृ.ग. गराउने खर्च ।
२	कामदार				
क	प्रति ५ गाई हेर्न १ हेरालुका दरले	मासिक	१	१५०००	
३	बिजुली, इन्धन	रु.	मासिक	३०००	
४	खोप र औषधी खर्च				
क	गाईलाई	रु.	सरदर	२०००	
ख	बाच्छाबाच्छीलाई	रु.	सरदर	६००	

क.स.	विवरण	इकाई	परिमाण	जम्मा खर्च	कैफियत
५	दाना र घाँस				
५.१	दाना				
क	दूध दिने अवधि १० महिनाको लागि	के.जी.	१२००	४८०००	प्रति दिन ४ के.जी. दाना प्रति के.जी. रु. ४० का दरले
ख	दूध नदिने अवधि २ महिनाको लागि	के.जी.	१२०	४८००	प्रति दिन २ के.जी. दाना प्रति के.जी. रु. ४० का दरले
ग	बाच्छाबाच्छीलाई एक वर्षको लागि	के.जी.	१००	४०००	प्रति के.जी. रु. ४० का दरले
५.२	हरियो घाँस				
क	दूध दिने अवधि १० महिना	के.जी.	११०००	३३०००	प्रति दिन ३५ के.जी. हरियो घाँस प्रति के.जी. रु. ३ का दरले
ख	दूध नदिने अवधि २ महिना	के.जी.	२०००	६०००	प्रति दिन ३५ के.जी. हरियो घाँस प्रति के.जी. रु. ३ का दरले
ग	बाच्छाबाच्छीको लागि	के.जी.	२७००	८१००	प्रति के.जी. रु. ३ का दरले
५.३	पराल, हे आदि				
क	दूध दिने अवधि १० महिना	के.जी.	१५००	१५०००	प्रति दिन ५ के.जी, प्रति के.जी. रु १० का दरले
ख	दूध नदिने अवधि २ महिना	के.जी.	३००	३०००	प्रति दिन ५ के.जी, प्रति के.जी. रु १० का दरले
ग	बाच्छाबाच्छीको लागि	के.जी.	२००	२०००	सरदर, प्रति के.जी. रु १० का दरले
६	विविध				
क	अन्य भैपरि आउने खर्च		सरदर	१०००	

तालिका-३: प्रति गाई वार्षिक आम्दानी

क.सं.	विवरण	इकाई	उत्पादन	बिक्री मूल्य (रु.)	जम्मा
१	दूध उत्पादन				
क	गाई-दूध उत्पादन प्रति गाई/वर्ष	लिटर	४०००	५८	२३२०००
२	पाडा, बाच्छा बिक्री				
क	बाच्छा र बाच्छी जन्मिने अनुपात ५०:५० हुने र गाई प्रत्येक वर्ष ब्याय			७५०००	

	पनि बाच्छी ब्याउने बनाएर प्रत्येक २ वर्षमा एक पटक बिक्री गरिने भएकोले				
३	मल				
क	वयश्क गाईबाट प्रति दिन २० के.जी.	के.जी.	३६००	५	१८०००
ख	बाच्छाबाच्छीबाट प्रति दिन ५ के.जी.	के.जी.	१५००	५	७५००

तालिका-४: प्रस्तावित परियोजनमा पशु संख्या र गाई पालन प्रणाली

क.सं.	विवरण	इकाई	परिमाण	कैफियत
१	परियोजनामा पशु संख्या			
	माउ गाई	संख्या	१०	वर्ण शंकर जातका
	दुहुना गाई	संख्या	८	८०% ब्याउने आधारमा
	बाच्छाबाच्छी	संख्या	८	५०% बाच्छी, ५०% बाच्छा हुने
२	पाल्ने पद्धति	पूर्ण बधुवा पद्धति : घाँस खेती गरेर		
३	परियोजना अवधि	५ वर्ष		

तालिका-५: १० माउ गाईपालन योजनाको पांच वर्षे प्रक्षेपण

विवरण	वर्ष १		वर्ष २		वर्ष ३		वर्ष ४		वर्ष ५
	चालू	अर्को	चालू	अर्को	चालू	अर्को	चालू	अर्को	चालू
माउ गाई खरिद संख्या	१०		०		०		०		०
दुध दिने गाईको संख्या ८०%	८		८		८		८		८
बाच्छाबाच्छीको संख्या	८		८		८		८		८
बाच्छाबाच्छीको मृत्यु दर १५% ले	१.२		१.२		१.२		१.२		१.२
मृत्युपछि बाच्छाबाच्छीको संख्या	६.८		६.८		६.८		६.८		६.८
बाच्छी ५०%	३.४		३.४		३.४		३.४		३.४
बाच्छा ५०%	३.४		३.४		३.४		३.४		३.४
माउ गाईको मृत्युदर २% ले	०.२		०.२		०.२		०.२		०.२
मृत्युपछि माउ गाई	९.८		९.८		९.८		९.८		९.८
दोस्रो वर्ष देखि २०% माउ गाई प्रतिस्थापन	०		२		२		२		२
प्रतिस्थापन पछि बांकी माउ गाई	१०		८		८		८		८
प्रतिस्थापनका लागि बाली गएका बाच्छीहरु	०		२		२		२		२
बाली गएका बाच्छीहरु दोस्रो वर्षमा बिक्री	०		३.४		१		१		१
वर्षको अन्तमा बाच्छा बिक्री	३.४		३.४		३.४		३.४		३.४

तालिका–६: सुरुको पुजीगत लगानी

क्र.सं.	विवरण	इकाई	परिमाण	दर,रु	रकम (रु)
१	माउ गाई खरिद	संख्या	१०	१०००००	१०,००००
२	गोठ निर्माण खर्च	वर्ग फीट	८७५	१०००	८७५०००
३	मलमूत्र व्यवस्थापन खर्च	सरदर			२५९०००
४	मेसिनरी औजार तथा उपकरण खरिद खर्च	रु			१७०००
५	भांडाकुंडा तथा फर्निचर खरिद खर्च	रु			३९०००
६	मोटर बाइक खरिद खर्च	रु	१	२५००००	२५००००
७	सञ्चालन पूर्व खर्च	रु			१७०००
	कूल जम्मा	रु			२४,५७,०००
	लामो अवधिको ऋण ८०% ब्याजका दरले	रु			१९६५६००

तालिका–७: वार्षिक सञ्चालन खर्च

क) स्थीर खर्च

क्र.सं.	विवरण	दर	वर्ष १	वर्ष २	वर्ष ३	वर्ष ४	वर्ष ५
१	स्थीर पुजी (गोठ, उपकरण) को मूल्य ह्रास रु	१०%	११९०००	११९०००	११९०००	११९०००	११९०००
२	मोटर साईकलको मूल्य ह्रास	१५%	३७५००	३७५००	३७५००	३७५००	३७५००
३	गाईको बीमा शुल्क रु	१.२५%	१२५००	१२५००	१२५००	१२५००	१२५००
४	जग्गाको भाडा १० रोपनीको रु.	२०००	२००००	२००००	२००००	२००००	२००००
५	अप्रत्यक्ष कामदार	१५०००	१९५०००	१९५०००	१९५०००	१९५०००	१९५०००
६	लामो अवधिको ऋणको ब्याज रु.	५%	९८०००	८००००	६२०००	४२०००	२२०००
७	अन्य खर्च (सञ्चालन पूर्वको खर्च समायोजन खर्च)	सरदर	३४००	३४००	३४००	३४००	३४००
	जम्मा रु		४८५०००	४६७४००	४४९०००	४२९०००	४०९०००

ख) चालू (परिवर्तनीय) खर्च

क. सं.	विवरण	इकाई	बर्ष १	बर्ष २	बर्ष ३	बर्ष ४	बर्ष ५
१	श्रमिक र प्राविधिक खर्च	रु	१२०००	१२०००	१२०००	१२०००	१२०००
२	गाई हेरालु २ जना	रु	३६००००	३६००००	३६००००	३६००००	३६००००
३	बिजुली, पानी खर्च	रु	३६०००	३६०००	३६०००	३६०००	३६०००
४	पेट्रोल खर्च	रु	४३,८००	४३,८००	४३,८००	४३,८००	४३,८००
५	खोप, औषधी, भिटामिन, खनिज खर्च	रु	२३०००	२३०००	२३०००	२३०००	२३०००
६	घांस उत्पादन खर्च	रु	४३३०००	४३३०००	४३३०००	४३३०००	४३३०००
७	पराल तथा साइलेज खर्च	रु	२१६०००	२१६०००	२१६०००	२१६०००	२१६०००
८	दाना खर्च	रु	५४६०००	५४६०००	५४६०००	५४६०००	५४६०००
९	विविध खर्च	रु	२५०००	२५०००	२५०००	२५०००	२५०००
१०	सञ्चालन पुजी ऋणको ब्याज (पहिलो वर्ष मात्र)	रु	१३८५०	०	०	०	०
	जम्मा	रु	१७०८६५०	१६९४८००	१६९४८००	१६९४८००	१६९४८००

तालिका-८: सञ्चालन पुँजीको अनुमान

सञ्चालन गरिने दिन संख्या: ३६५

क. सं.	विवरण	न्यूनतम आवश्यक दिन	दोहोरिने चक्र	वर्ष				
				१	२	३	४	५
१	कच्चा पदार्थ, सामग्री	९०	४	२९५०००	२९५०००	२९५०००	२९५०००	२९५०००
२	प्रत्यक्ष कामदार	९०	४	९३०००	९३०००	९३०००	९३०००	९३०००
३	बत्ती, पानी, पेट्रोल	९०	४	१९९५०	१९९५०	१९९५०	१९९५०	१९९५०
४	अप्रत्यक्ष कामदार	९०	४	४८७५०	४८७५०	४८७५०	४८७५०	४८७५०
५	विविध खर्च	९०	४	६२५०	६२५०	६२५०	६२५०	६२५०
६	कूल नगद पुजी अनुमान			४६२९५०	४६२९५०	४६२९५०	४६२९५०	४६२९५०
७	बैंक कर्जा (पहिलो वर्ष)		६०%	२७७०००	०	०	०	०

क्र. सं.	विवरण	न्यूनतम आवश्यक दिन	दोहोरिने चक्र	वर्ष				
				१	२	३	४	५
८	स्वलागत		४०%	१८५९५०	४६२९५०	४६२९५०	४६२९५०	४६२९५०

तालिका–९: परियोजना अवधिमा हुने कूल उत्पादन (५ वर्षमा)

बाली लागेका बाच्छी संख्या	१ वर्षे बाच्छा संख्या	छटनी गरिएका माउ गाई, संख्या	पांचौ वर्षको अन्तमा बिक्री हुने कोरेली बाच्छी, संख्या	द्यूध उत्पादन, लिटर	मल उत्पादन, के.जी.
६	१५	८	३	१४६६४०	४३८०००

तालिका–१०: वार्षिक उत्पादन तथा बिक्रीबाट आम्दानी

क्र.सं.	विवरण	इकाई	वर्ष १	वर्ष २	वर्ष ३	वर्ष ४	वर्ष ५	जम्मा रु.
१	दूध बिक्रीबाट	रु	१२६७०००	१८१००००	१८१००००	१८१००००	१८१००००	८५०७०००
२	बाली लागेका बाच्छी बिक्रीबाट	रु	०	२५५०००	१०५०००	१०५०००	१०५०००	५७००००
३	छटनी गरेका माउ बिक्रीबाट	रु	०	१७००००	१७००००	१७००००	१७००००	६८००००
४	बाच्छा बिक्रीबाट	रु	१०२००	१०२००	१०२००	१०२००	१०२००	५१०००
५	मल बिक्री	रु	२५२०००	४३८०००	४३८०००	४३८०००	४३८०००	२००४०००
६	पांचौ वर्षमा १ वर्षे कारेली बाच्छी बिक्री	रु	०	०	०	०	११९०००	११९०००
	जम्मा		१५२९२००	२६८३२००	२५३३२००	२५३३२००	२६५२२००	११९३१०००

तालिका–११: पांचौं वर्षको अन्तमा व्यवसाय बन्द गर्दा बांकी रहने पुजीगत सम्पत्तिको मूल्य, रु.

क्र.सं.	सम्पत्ति विवरण	दर रु	परिमाण	जम्मा मूल्य, रु
१	स्टक माउ गाई बिक्री	१०००००	१०	१००००००
२	गोठ तथा अन्य निर्माण			५३९०००
३	मेसीनरी औजार तथा उपकरण			८५००
४	भांडाकुंडा तथा फर्निचर			१९५००
५	मोटर बाइक			६२५००
	कूल जम्मा रु			१६२९५००

तालिका–१२: नगद प्रवाह विश्लेषण

क्र. सं.	विवरण	वर्ष १	वर्ष २	वर्ष ३	वर्ष ४	वर्ष ५	जम्मा
क)	*नगद आगमन (Cash Inflow)*	१५२९२००	२६८३२००	२५३३२००	२५३३२००	४२८१७००	१३५६०५००
१	वार्षिक आम्दानी	१५२९२००	२६८३२००	२५३३२००	२५३३२००	२६५२२००	
२	पांचौ वर्षको अन्तमा बांकी रहने पुजीगत सम्पत्तीको मूल्य, रु	०	०	०	०	१६२९५००	
ख)	*नगद बहिर्गमन (Cash Outflow)*	४१५१८००	१६९४८००	१६९४८००	१६९४८००	१६९४८००	१०९३१०००
१	स्थीर लगानी	२४,५७,०००	०	०	०	०	
२	चालू खर्च (लगानी पूर्व)	१६९४८००	१६९४८००	१६९४८००	१६९४८००	१६९४८००	
ग)	खूद नगद प्रवाह (लगानी पूर्व), (क–ख)	–२६२२६००	९८८४००	८३८४००	८३८४००	२५८६९००	
घ)	ऋण लगानी पश्चात (After Financing)						
१	ऋण लगानी (स्थीर+सञ्चालन)	२२४२६००	०	०	०	०	२२४२६००
	➢ स्थीर लगानी (ऋण)	१९६५६००	०	०	०	०	१९६५६००
	➢ संचालन पूजी लगानी (Working capital) ऋण	२७७०००	०	०	०	०	२७७०००
२	ऋण भुक्तानी	७४४८५०	४५३०००	४५४०००	४५४०००	४५४०००	२५६०८५०

क.सं.	विवरण	वर्ष १	वर्ष २	वर्ष ३	वर्ष ४	वर्ष ५	जम्मा
	➢ लामो अवधिको ऋणमा ब्याज	९८०००	८००००	६२०००	४२०००	२२०००	३०४०००
	➢ सञ्चालन पुजी ऋणमा ब्याज	१३८५०	०	०	०	०	१३८५०
	➢ लामो अवधिको ऋणको सांवा	३५६०००	३७३०००	३९२०००	४१२०००	४३२०००	१९६६०००
	➢ सञ्चालन पुजी ऋणको सांवा	२७७०००	०	०	०	०	२७७०००
३	खुद ऋण लगानी (Net financing) ९१–२०	१४९७७५०	–४५३०००	–४५४०००	–४५४०००	–४५४०००	–३१७२५०
४	खुद नगद प्रवाह (ऋण लगानी पश्चात)	–११२४८५०	५३५४००	३८४४००	३८४४००	२१३२९००	
५	संचित नगद प्रवाह	–११२४८५०	–५८९४५०	–२०५०५०	१७९३५०	२३१२२५०	२३१२२५०

तालिका–१३: लाभलागत विश्लेषण

क.सं.	विवरण	वर्ष १	वर्ष २	वर्ष ३	वर्ष ४	वर्ष ५	जम्मा
१	जम्मा नगद आगमन	१५२९२००	२६८३२००	२५३३२००	२५३३२००	४२८१७००	१३५६०५००
२	जम्मा नगद बहिरगमन	४१५१८००	१६९४८००	१६९४८००	१६९४८००	१६९४८००	१०९३१०००
३	खूद नगद प्रवाह	–२६२२६००	९८८४००	८३८४००	८३८४००	२५८६९००	–२६२२६००
४	डिस्काउन्ट फयाक्टर २-10%	०.९०९	०.८२६	०.७५१	०.६३६	०.५६७	
५	डिस्काउन्टेड लाभ २-10%	१३९००४२	२२१६३२३	१९०२४३३	१६११११५	२४२७७२३	९५४७६३७
६	डिस्काउन्टेड खर्च २-10%	३७७३९८६	१३९९९०५	१२७२७९४	१०७७८९३	९६०९५२	८४८५५३०
७	*लाभ लागत अनुपात (Benefit Cost Ratio)*	*०.३६८*	*१.५८*	*१.५०*	*१.४९*	*२.५२*	*१.१२५*

तालिका १४ : लगानी फिर्ताहुने अवधि – (बर्ष, महिना)

लगानी फिर्ता हुने अवधि, र आन्तरिक प्रतिफल गणना (Calculation of Pay Back Period, and Internal Rate of Return)

वर्ष	**खुद नगद प्रवाह**	**समष्टिगत नगद प्रवाह**	**डिस्काउन्ट दर २–१०%**	**डिस्काउन्टेड *नगद प्रवाह*** २–१०%	**डिस्काउन्ट दर** २–२०%	**डिस्काउन्टेड *नगद प्रवाह*** २–२०%
वर्ष–०						
वर्ष–१	–२६२२६००	–२६२२६००	०.९०९	–२३८३९४३	०.८३३	–२१८४६२५
वर्ष–२	९८८४००	–१६३४२००	०.८२६	८१६४१८	०.६९४	६८५९४९
वर्ष–३	८३८४००	–७९५८००	०.७५१	६२९६३८	०.५७९	४८५४३३
वर्ष–४	८३८४००	४२६००	०.६३६	५३३२२२	०.४८२	४०४१०८
वर्ष–५	२५८६९००	२६२९५००	०.५६७	१४६६७७२	०.४०२	१०३९९३३
जम्मा		२६२९५००		१०६२१०७		४३०७९८

नोटः समष्टिगत नगद प्रवाह शुन्य भएमा सोही वर्षलाई लगानी फिर्ता अवधि मानिने छ तर, शुन्य नभएमा लगानी फिर्ता अवधि निम्नानुसार गणना गर्ने ।

समष्टिगत नगद प्रवाह धनात्मक बनाउन बांकी रकम

समष्टिगत नगद प्रवाह धनात्मक हुनु पूर्वको वर्ष ....

समष्टिगत नगद प्रवाह धनात्मक हुने वर्षको नगद प्रवाह

उपरोक्त तालिकाका आधारमा लगानी फिर्ता हुने अवधि : ३ वर्ष + ०.६ महिना हुनेछ ।

तालिका–१५: आन्तरिक प्रतिफल दरको गणना:

$$\text{आन्तरिक प्रतिफल दर} = R_L + \frac{PV_L\text{-}CF_0}{PV_L\text{-}PV_H} \times (R_H\text{-}R_L), (IRR), \%$$

Where,

CF_0 – Initial Investment - २४,५७,०००

R_L – Lower Discounted Rate = १०%

R_H – Higher Discounted Rate = २०%

PV_L – PV of CF at Lower Discounted Rate = १०६२१०७

PV_H – PV of CF at Higher Discounted Rate = ४३०७९८

आन्तरिक प्रतिफल दर, % = १०+(१०६२१०७+२४५७०००)/(१०६२१०७–४३०७९८)* ९२०–१०)

=१०+(३५१९१०७/६३१३०९)८१०

=१०+ ५.५८१०

=६५%

तालिका–१६: पारविन्दु विश्लेषण, % **–(दोश्रो वर्ष)**

क) पारविन्दु % = ४६७४००/(२६८३२००–१६९४८००) ८१००

= ४७.२८%

ख) पारविन्दु, रकममा, (दोस्रो वर्ष)

पारविन्दु, रकममा = २६८३२००८४७.२८%

= १२६११०४

निष्कर्ष :

माथिको विश्लेषणका आधारमा व्यावसायिक गाईपालन परियोजनाको, १० वटा दुहुना गाईको मोडेल वित्तीय दृष्टिले लाभदायक देखिन्छ । यस परियोजनाका वित्तीय सूचाङ्कहरुः लाभ-लागत अनुपात पहिलो वर्षमा ०.३६८ देखि पांचौं बर्षमा २.५२ सम्म पुग्दछ, पारविन्दु ४७%, लगानी फिर्ता हुने अवधि ३ वर्ष ०.६ महिना, आन्तरिक प्रतिफल दर ६५% रहेको र ५ वर्षको अन्तमा सम्पूर्ण लगानी फिर्ता गरी संचित रकम रु.२३,१२,२५० आर्जन गर्नसक्ने देखिएकोले कृषकहरुले व्यावसायिक रुपमा यो मोडेल अन्तर्गत दुध उत्पादनका लागि गाईपालन व्यवसाय गर्नु उपयुक्त देखिन्छ ।

सन्दर्भ सामग्री

- Disease of Animals and Poultry Pushpa Prakashan, Bihar Veterinry College, Patna, India, Mastitis, Page No. 306–310

- Guide to Good Dairy Farming practice – No. 8. FAO and IDF-2011, International Dairy Federation.

- NSR Sastry. Ck Thomas (Farm Animal Management, Vikas Publishinh House Pvt. Ltd. Reprint 1981

- असल दुधालु पशुपालन अभ्यास (Good Dairy Husbandry Practice) - २०७५- केन्द्रीय गाई/भैंसी प्रवर्द्धन कार्यालय- डा. रेशम ज्ञवाली

- गाई/भैंसी तथा बाखाको लागि युरिया मोलासेस मिनरल ब्लक बनाउने तरिका कृषक र प्रविधि बैशाख २०११ दुधालु गाई/भैंसीको लागि युरिया मोलासेस मिनरल Ans UMMB, NARC पशु आहारा महाशाखा, खुमलटार, ललितपुर

- गाई/भैंसीपालन प्रविधि (Cattle and Buffalo Husbandry Technology) - २०७०, बैशाख - राष्ट्रिय गाई अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार, ललितपुर, डा. चेतराज उप्रेती र अन्य

- नेपाल लाइभस्टक सेक्टर इनोभेसन आयोजना, हरिहरभवन, ललितपुरबाट वि.सं. २०७८ मा प्रकाशित पशु सेवा प्रविधि पुस्तिका

- न्यौपाने, एस.आर., पी. के. पोखरेल, २००५ नेपालको रैथाने गाईहरु : नार्क, काठमाडौं, पेज नं. १-१८ सम्म ।

- पौडेल, रुद्र प्रसाद - व्यवसायिक गाई/भैंसीपालन प्रविधि, सामुदायिक पशु विकास आयोजना, हरिहरभवन, ललितपुर, आ.ब. २०७०-२०७१

- पशु दाना गुणस्तर आ.ब. २०६५/०६६ प्रकाशन ४ लाइभस्टक गुण व्यवस्थापन प्रयोगशाला

- शाखी, डा. कृष्ण प्रसाद - गाईं/भैंसीको थुनेलो रोकथाम एक अध्ययन द्वैमासिक कृषि, वर्ष ४२ असार - श्रावण २०६२, अंक -२ कृषि सूचना तथा संचार केन्द्र, हरिहरभवन

- ह्याण्ड बुक अफ गुड डेरी हजबेन्ड्री प्राक्टिसेस - २०१५ - नेशनल डेरी डेभेलपमेण्ट बोर्ड, (NDDB-India) (Hand Book of Good Dairy Husbandry Practices)

(पशुपालन असल अभ्यास कार्यान्वयन निर्देशिका, २०८० बमोजिम)

पशुपालन असल अभ्यास (GHP) प्रमाणीकरण प्रक्रिया

नियमानुसार दर्ता भएको फार्मले स्थानीय तहको पशु सेवा शाखामा निवेदन पेश गर्ने

↓

स्थानीय तहको भूमिका

चेकलिस्ट अनुसार स्थलगत अनुगमन गरी अनुमति प्रदान गर्ने → ६ महिना अविच्छिन्न रूपले चेकलिष्टको परिपालन गरी योग्यता पुगेका फार्महरूबाट प्रमाणीकरणका लागि आवेदन संकलन गर्ने → राय सहितको प्रतिवेदन प्रमाणीकरण प्रयोजनका लागि विज्ञ केन्द्रमा सिफारिस गर्ने

↓

प्रादेशिक निकायको भूमिका

विज्ञ केन्द्रले आवश्यक अध्ययन गरी प्रमाणीकरणका लागि प्रादेशिक प्रमाणीकरण समितिमा पेश गर्ने → प्राविधिक परीक्षकले परीक्षण गरी समितिमा प्रतिवेदन पेश गर्ने → योग्य फार्मलाई नेपाल भित्र व्यवसाय गर्नेगरी " पशुपालन असल अभ्यास प्रमाणपत्र " प्रदान गर्ने → निर्यात गर्नेको हकमा सङ्घीय प्रमाणीकरण समितिमा प्रस्ताव पठाउने

↓

Good Husbandry Practice NEPAL GHP CERTIFIED

सङ्घीय प्रमाणीकरण समितिको भूमिका

अनुगमन गरी योग्य फार्मलाई "पशुपालन असल अभ्यास" प्रमाणपत्र प्रदान गर्ने

* प्रत्येक २ वर्षमा प्रमाणपत्र नवीकरण गर्नुपर्ने

Good Husbandry Practice NEPAL GHP CERTIFIED

थप जानकारीको लागि

राष्ट्रिय पशुपन्छी स्रोत व्यवस्थापन तथा प्रवर्द्धन कार्यालय

हरिहरभवन, ललितपुर

फोन : ०१ ५५२२०३१/५५४२९१४

ईमेलः info@nlrmpo.gov.np, वेवसाइटः www.nlrmpo.gov.np