# भैंसीपालन प्रविधि सँगालो

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

# भैंसीपालन प्रविधि सँगालो

नेपाल सरकार
कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय
पशु सेवा विभाग
**राष्ट्रिय पशुपन्छी स्रोत व्यवस्थापन तथा प्रवर्द्धन कार्यालय**
हरिहरभवन, ललितपुर
फोन : ०१ ५५२२०३१/५५४२९१४
इमेल: info@nlrmpo.gov.np, वेवसाइट: 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** : ५०० प्रति

**आर्थिक वर्ष**: २०७९/०८०

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

# दुई शब्द

राष्ट्रिय पशुपन्छी स्रोत व्यवस्थापन तथा प्रवर्द्धन कार्यालय हरिहरभवन ललितपुर, पशु सेवा विभाग अन्तर्गत पशुपन्छी स्रोत विकास सम्बन्धि विषयगत प्राविधिक सेवा प्रदायक निकाय हो । नेपाल सरकार बाट संगठन पुनसंरचनाको शिलशिलामा वि.सं. २०७५/०३/२६ गते गरिएको निर्णयानुसार स्थापित यस कार्यालयले पशुपन्छी उत्पादन सम्बन्धी नीतिगत र प्राविधिक सेवा प्रवाह गर्दै आएको छ। त्यसैगरि पशु सेवा विभाग अन्तर्गत पशु आनुवांशिक स्रोत संरक्षण, सम्वर्द्धन तथा सदुपयोग सम्बन्धि कार्यजिम्मेवारी वहन गर्ने आधिकारिक निकायको रुपमा समेत रहेको छ । यस कार्यालयको प्रत्यक्ष मातहतमा चारवटा पशुपन्छी तथा एउटा घाँसेवाली आनुवांशिक स्रोत केन्द्रहरु रहेका छन् । यस कार्यालयको प्रत्यक्ष मातहतमा रहेका आनुवांशिक स्रोत केन्द्रहरुलाई प्राविधिक सहयोग तथा समन्वय गर्ने र कार्यालयसँग प्रत्यक्ष सरोकार राख्ने पशु प्रजनन, पशु आहारा तथा लाईभष्टक गुण व्यवस्थापन प्रयोगशाला लगायतका कार्यालयहरु संगको समन्वयमा पशु नश्ल सुधार र पशु आहारा सम्बन्धि कार्यक्रम सन्चालन गर्दछ । साथै प्रदेश सरकार मातहतका पशु विकास फार्म र विज्ञकेन्द्रहरु संगको समन्वयमा समेत कार्यक्रम सन्चालन गर्ने गरिएको छ ।

निर्वाहमूखी पशुपन्छी पालन पेशाको व्यावसायिक रुपान्तरणका माध्यमबाट गुणस्तरिय पशुपन्छीजन्य उत्पादन र उत्पादकत्व अभिवृद्धि गरि आयआर्जन, गरिवी न्यूनिकरण, खाद्य तथा पोषण सुरक्षा, खाद्य स्वच्छता हासिल गर्नमा सहयोग पुऱ्याउने मूल ध्येयका साथ अग्रसर यस कार्यालयले प्राविधिक जानकारीयुक्त प्रकाशनहरु आम पशुपालक कृषक, उद्यमी, व्यवसायी र प्राविधिकहरु माझ पुऱ्याउँदै आएको छ । त्यसैको निरन्तरता स्वरुप प्रकाशन गर्न लागिएको **भैंसीपालन प्रविधि सँगालो** लक्षित वर्गका निम्ति लाभकारी हुने विश्वास सहित समय सापेक्ष सुधारका लागि पृष्ठपोषणको समेत अपेक्षा गर्दछु ।

डा. माधव प्रसाद अर्याल
प्रमुख पशु विकास अधिकृत

# विषय सूची


| विषय | पेज नं. |
|---|---|
| १. परिचय | १ |
| २. प्रजनन् व्यवस्था | १ |
| ३. भैंसी तथा राँगो छनौट | २ |
| ४. गोठ निर्माण र व्यवस्थापन | १३ |
| ५. पशु पोषण तथा आहारा व्यवस्थापन | २१ |
| ६. पशु स्वास्थ्य व्यवस्थापन | ४७ |
| ७. पशु र पशुजन्य उत्पादनको बजार व्यवस्थापन | ६३ |
| ८. विभिन्न उमेर र अवस्थाका पशुहरुको विशेष हेरचाह | ७० |
| ९. तथ्यांक व्यवस्थापन | ७४ |
| १०. अभिलेखको नमूना | ७५ |
| ११. व्यावसायिक दुधालु भैंसीपालन परियोजना | ८२ |
| सन्दर्भ समाग्रीहरु | १३१ |

## १. परिचय

नेपालमा भैंसीपालन व्यवसाय परापुर्वकालदेखि नै गरिंदै आएको छ। भैंसीपालन दूध उत्पादन गरी दही, घ्यू लगायतका विभिन्न दूग्धजन्य परिकार उत्पादन तथा त्यस्ता उत्पादनहरु विक्री वितरणबाट घरको सानोतिनो खर्च टार्नको लागि पाल्ने गरिन्छ। त्यसका साथै अन्न उत्पादनको लागि खेतबारीमा मलको आवश्यकता पूर्ति गर्नको लागि मुख्य श्रोत समेत भैंसी नै रहेको पाइन्छ। भैंसीपालन व्यवसाय सामाजिक प्रतिष्ठासंग समेत गाँसिएको पाइन्छ। नेपालमा हाल करिब ३६ प्रतिशत क्रस भैंसी रहेको पाइन्छ भने ६४ प्रतिशत स्थानीय भैंसी रहेको पाइन्छ। जसमध्य तराईं क्षेत्रमा स्थानीय तराईं भैंसी तथा भारतमा पाइने मुर्रा भैंसीको वर्णशंकर भैंसीहरुको संख्या बढी भए पनि मध्य पहाडमा पनि उल्लेख्य संख्यामा मुर्रा भैंसी र त्यसका वर्णशंकर रहेको पाइन्छ। उच्च पहाडी क्षेत्रमा भैंसीको संख्या कम रहेता पनि स्थानीय भैंसीहरुको संख्या अधिक संख्यामा पाइने गरिएको छ। नेपालमा उपलब्ध जम्मा दूधको ५७ प्रतिशत भैंसीको दूधले ओगटेको छ भने मासुमा ३८ प्रतिशत हिस्सा राँगो भैंसीको मासुले ओगटेको तथ्यांकले देखाउछ। स्थानीय भैंसीको तुलनामा उन्नत भैंसीले ३/४ गुणा बढी दूध दिन्छ। तर उन्नत जातको वंशाणु गुण भएको भन्दैमा बढी दूध दिने भन्ने चाहिं होइन त्यसको लागि राम्रो संतुलित आहारा, घाँस लगायत अन्य व्यवस्थापकीय सुधारका साथै भैंसीको स्वास्थ्य पनि उत्तिकै महत्वपूर्ण हुन्छ। गोठेमलको प्रयोगबाट माटोको उर्वराशक्तिमा वृद्धि गर्नमा ठूलो मद्दत पुग्दछ। त्यस्तै तराईं भेगमा खेतबारी जोत्न, गाडा तान्न, अन्नबाली दाईं गर्नका साथै नेपालका केही भागमा मासुको लागि समेत राँगोको प्रयोग गरेको पाइन्छ।

## २. प्रजनन् व्यवस्था

जुनसुकै पशुपालन व्यवसाय गर्दा उत्पादनमा बढी फाइदा लिनको लागि पशुको नश्ल असाध्यै राम्रो हुनु पर्दछ। यसका लागि पशुको वंशाणु गुणले सबैभन्दा महत्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ। वंशाणुगुण उत्तम भएको पशुलाई व्यवस्थापन तथा आहाराको राम्रो प्रबन्ध गर्न सकेमा पशुपालन व्यवसायबाट भने जस्तो उत्पादन प्राप्त भई मनग्य आम्दानी लिन सकिन्छ। वंशाणु गुण राम्रो नभएका पशुहरुलाई जति राम्रो आहारा

तथा व्यवस्था गरे पनि उत्पादन बढी दिने वंशाणु क्षमता नै नभएपछि बढी उत्पादन दिन सक्दैन ।

भैंसीपालन व्यवसायबाट फाइदा लिन दूध उत्पादनमा वृद्धि गर्नु जरुरी हुन्छ। उत्पादन वृद्धिका लागि बथानमा पालिएका भैंसीबाट नै उत्तम वंशाणु गुण भएका राम्रो उत्पादन दिन सक्ने सक्षम भैंसी छनौट गरी भैंसी बथानको व्यवस्था गर्न जरुरी हुन्छ । यसरी भैंसीको छनौट गर्दा बथानमा रहेका कम उत्पादन दिने खालका भैंसीलाई बथानबाट तुरुन्त हटाइ उत्पादन लागत घटाउनुपर्दछ। छनौट गर्दा बथानमा भएका राँगो/भैंसी मध्य उत्तम राँगो/भैंसीमात्र छनौट भई बथानमा रहने र तिनबाट जन्मने पाडापाडी पनि उत्तम वंशाणु गुण भएको नै हुने भएकाले बजारमा त्यस्ता पाडापाडीहरुको मुल्य पनि अरुको तुलनमा अधिक हुन जाने भएकोले कृषकहरुलाई प्रत्यक्ष रुपमा अधिक आर्थिक लाभ हुने गर्दछ। यसरी छनौट गरी प्रजनन् गराउदा यसको गुणस्तरिय प्रभाव पछिल्ला पुस्ताहरुमा समेत पर्ने भएकोले भैंसीपालन व्यवसायबाट लामो पुस्ता सम्म उत्पादनमा वृद्धिका कारण कृषकले लामो समय आर्थिक लाभ प्राप्त गर्न सक्दछन् । बथानमा क्षमतावान माउ तथा बीउको राँगोको छनौट मुख्यतया प्रजनन् क्षमतामा अभिवृद्धि तथा बथानमा रहेका पशुहरुको शारीरिक वृद्धिका साथै गुणस्तरिय दूधको उत्पादनमा वृद्धि गर्ने उद्देश्यले गर्ने गरिन्छ ।

## ३. राँगो/भैंसी छनौट गर्ने आधार र तरिकाहरू

### राँगो/भैंसी छनौट गर्ने आधारहरु

दूध उत्पादनको लागि भैंसी छनौट गर्दा निम्न कुराहरुमा ध्यान दिनु आवश्यक हुन्छ ।

- भैंसी छनौट गर्दा जातीय शुद्धताको ख्याल गर्नुपर्दछ ।
- दूध उत्पादन -बथानमा रहेका भैंसीहरु मध्य बढी दूध उत्पादन क्षमता भएका भैंसीहर तथा तिनका सन्तानहरुलाई भविष्यको उत्पादन बढाउन छनौट गरी राख्नुपर्दछ ।
- हेर्दा शारीरिक रुपमा तन्दुरुस्त, शारीरिक वृद्धि उमेर अनुसार राम्रो भएकोपाडीलाई छनौट गर्ने ।
- स्वास्थ्यका दृष्टिकोणले ह्रष्टपुष्ट तथा स्वस्थ भैंसीको छनौट गर्नुपर्दछ ।

- भैंसी छनौट गर्दा पहिलो पटक ब्याउने उमेर, बेतका अन्तराल, कूल दूध दिने अवधि समेत ध्यानमा राख्नुपर्दछ ।

**दुधालु भैंसीको छनौटका आधारहरु**

कल्चौंडा ठूलो र चौडा र शरीरसित राम्ररी जोडिएको, नरम, दूध दुहीसकेपछि खुम्चिने भएको ।

- दूधको थुन बराबर, ठीक दुरीमा रहेको र एकैनाशको भएको ।
- दूधे नसा मोटो, लामो र नशाका थुप्रै शाखाहरु प्रष्ट देखिने ।
- शरीरको छाला नरम, मसिनो रौ, लामो पातलो घाँटी, अगाडि बाट फुक्दै पछाडि गएको ।
- लामो, चौडा र सोझो ढाड भएको ।
- चम्किलो आँखा, चनाखो कान र मध्यम आकारको टाउको भएको ।
- अगाडि खुट्टा सिधा र पछाडि दुई खुट्टाबीच ठूलो कल्चौंडा अटाउने चौडा ठाउँ भएको ।

**बीउको राँगो छनौट**

कस्तो बीउ भएका पाडापाडी उत्पादन गर्ने कुरा बीउको लागि राँगो छनौट गर्दा ध्यान दिनुपर्दछ । उत्पादन बढी दिने, असल गुण भएको माउबाट जन्मेको निम्नानुसार गुणहरु भएको राँगो छान्नु पर्दछ ।

- वंशाणुगत गुण उच्च भएको
- प्रजनन् अंग पूर्ण विकसित भएको
- वाह्य शारीरिक बनावट मिलेको, फुर्तिलो र स्वस्थ
- दुबै अण्डकोष ठूलो स्पष्ट देखिने र बराबर भएको

- प्रजनन् सम्बन्धी रोग तथा वंशाणुगत विकृति नभएको
- बढी दूध दिने राम्रो गुण भएको माउबाट जन्मिएको
- राँगो खोजेको भैंसीप्रति आकर्षित भई प्रजनन् कार्य गर्ने
- बढी दूध उत्पादन क्षमता भएका भैंसीबाट जन्मेको राँगोमा माउको उत्पादन दिने क्षमता भएको गुण आउने भएकोले प्राकृतिक गर्भाधानको लागि तथा कृत्रिम गर्भाधानको लागि वीर्य संकलन गर्नको लागि उपयुक्त हुन्छ ।

**छटनी गर्ने वा हटाउने**

बथानमा कुनै न कुनै पशु राम्रो गुण नभएको, उत्पादन राम्रो दिन नसक्ने अवश्य जन्मिन्छ वा कुनै रोग वा समस्याका कारण राम्रो उत्पादन दिन नसक्ने भई रहन्छन् । त्यस्ता पशुहरुलाई बथानबाट हटाए मात्र व्यवसायमा फाइदा लिन सकिन्छ । माथि उल्लेख गरिएका पशुपालन व्यवसायमा फाइदा दिने गुण नभएका पशुहरु बथानमा राखीराखेमा व्यवस्थापनमा खर्च भइरहने र सो अनुसारको उत्पादन दिन सक्ने क्षमता नहुँदा लागत खर्च घटाउन पाल्नको लागि छनौटमा नपरेका राँगो/भैंसीहरुलाई तुरुन्त बिक्रीवितरण गर्नु जरुरी हुन्छ । यसरी फार्ममा कम उत्पादन  दिने तुरुन्त बथानबाट हटाउदा बिक्रीबाट आम्दानी हुने, व्यवस्थापनमा खर्च कटौती हुने र नयाँ पुस्ताहरुमा नराम्रो गुणहरु भएको पशुहरुको संख्या घट्दै जाने गर्दछ ।

**छटनीका मुख्य कारणहरु**

- उत्पादन सरदरभन्दा कम दिनु,
- प्रजनन् सम्बन्धी विकृती तथा अन्य स्वास्थ्य सम्बन्धी समस्या देखिनु,
- दीर्घ रोगी हुनु,
- थुन तथा कल्चौंडोमा समस्या देखिनु,
- आहारा अनुसारको शारीरिक तन्दुरस्ती नहुनु,
- उमेर बढी हुनु, बुढा हुनु ।

नेपालका विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रमा पालन गरिने भैंसीका केही जातहरु तथा तिनका वंशाणु गुण तथा तल दिइएको छ :

**(क) स्थानीय जातका भैंसी** : १. लिमे  २. पारकोटे  ३. गड्डी

१. लिमे भैंसी

यो जातको भैंसी उपत्यका र मध्य पहाडीभेगमा पाइने स्थानीय भैंसीमा यो सबैभन्दा सानो जातको भैंसी हो । शरीरको रंग खैरो भएतापनि छालाको रंग सेतोमा खैरो

मिसिएको हुन्छ । घाँटीको चारैतिर माला जस्तो सेतो रौं हुन्छ । सिंग हँसियाको आकारको हुन्छ र घुँडामुनिको रौं सेतो हुन्छ । पहिलो पटक करिब ५ वर्षको उमेरमा ब्याउछ । यो जातको भैंसीले दैनिक २ लिटरका दरले प्रतिबेत ७०० लिटरसम्म दूध दिन्छ ।

२. **पारकोटे**

यो जातको भैंसी मध्य पहाड र उच्च पहाडमा पालिन्छ। यो प्रायः कालो रंगको हुन्छ भने कहिं कहिं खैरो रंगको पनि पाइन्छ। निधार लामो, कालो नाक, तरबार आकारको सिङ्ग, कालो पुच्छर र कालो खुट्टा हुन्छ। पहिलो पटक करिब ५ वर्षमा ब्याउछ। यो जातको भैंसीले दैनिक करिब २.५ देखि ३ लिटर दूध तथा एक बेतमा करिब ८५०

लिटर दूध दिन्छ। शरीरिक तौल ३४०-३५० के.जी. हुन्छ। एक बेतबाट अर्को बेतको अन्तर २१-२२ महिना हुन्छ। एक बेतमा दूध दिने अवधि ३०५ दिन हुने मानिएकोछ। ४-७ बेतको अवधिमा सबैभन्दा बढी दूध उत्पादन दिने गरेको पाइन्छ।

### ३. गड्डी

सुदुरपश्चिमाञ्चलको पहाडी भेगमा पालिने यो जातको भैंसीको पछाडिको भाग ठूलो आकारको, खुट्टा छोटो र पुच्छर लामो हुन्छ । शरीरको रंग सेतो, खैरो वा कालो हुन्छ ।

यसको तौला ४५५-५५० के.जी. हुन्छ । पहिलो पटक पाँचको उमेरमा व्याउँछ । यो जातको भैंसीले दैनिक ३.५ लिटर सम्म दूध दिन्छ भने एक बेतमा करिब १०५० लिटर दूध दिन्छ । एकबेतदेखि अर्को बेतको अन्तर २३ महिना हुने रेकर्ड छ । यो जातको भैंसीको संख्या घट्दै गएकोले संरक्षण गर्नुपर्ने खाँचो छ ।

## (ख) उन्नत जातको भैंसी

### १. मुर्रा

यो जातको भैंसी भारतमा विकास गरिएको हो । नेपालका धेरै जसो खास गरी तराई भागहरुमा मुर्रा क्रस जातका भैंसीहरु प्रशस्त भेटिन्छन् । यो भैंसीको कालो शरीर,

लामो घाँटी, विकसित भएको कल्चौंडो, छोटो नजिकैबाट घुमेको कसिएको सिङ्ग र

पुच्छरको बीचमा सेतो फुर्का हुन्छ । यसको सानो टाउनको र सिङ्ग सानो पछाडि घुमेर माथितिर फर्केको तीखो हुन्छन् । भैंसीले पहिलो पटक ब्याउने ४५ देखि ५० महिनाको उमेरमा ब्याउँछ । भैंसीले सरदर प्रति बेत २००० देखि २५०० लिटरसम्म दूध दिन्छ। यो भैंसीको शारीरिक तौल ४५० देखि ५०० कि.ग्रा. सम्म हुन्छ ।

**वैज्ञानिक प्रजनन्को विधिको महत्व**

भैंसीपालन व्यवसायमा प्रजनन् व्यवस्थाले महत्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ । राम्रो गुणस्तर भएको भैंसीहरुलाई छनौट गरी असल गुण भएको पशु मात्र पाल्नुपर्दछ । पशुको छनौट र प्रजनन् प्रणालीबाट नै उत्पादनशील पशुहरु उत्पादन गरी पशुजन्य उत्पादन बढाउन सकिन्छ ।

**प्रजनन् व्यवस्थापन**

(१) **हाडनातामा प्रजनन्** (In-Breeding)

आपसमा नाता पर्ने पशुहरु बीच प्रजनन् गराएमा हाडनाता प्रजनन् भनिन्छ । यसरी नजिकको नाता पर्ने बीच प्रजनन् गराउनु हुदैन र प्रजनन् गराएमा तिनीहरुबाट उत्पादन हुने सन्तान ख्याउटे, खिइएर जाने, उत्पादन कम दिने, विकृत रुप भएको जन्मने, जन्मने वित्तिकै मर्ने वा मरेको जन्मने, रोग विरुद्ध लड्ने क्षमता न्यून भएका जन्मने जस्ता विकृतिहरु देखा पर्ने गर्दछन् ।

(२) **नाता नपर्ने पशुबीच प्रजनन्** (Out-Breediing)

यो प्रजनन् प्रक्रियामा एकै जातका नाता नपर्ने मात्र नभएर अर्को जातको पशु सित प्रजनन् गराई शारीरिक वृद्धि दर तथा दूध लगायतका सम्पूर्ण उत्पादन बढाउन सकिन्छ । यो नै प्रजननको उपयुक्त विधि हो । यसमा खासगरी २ वटा प्रजनन् प्रक्रियाहरु अपनाइन्छ ।

**क. आउट क्रसिङ्ग विधिबाट गराइने प्रजनन्** :एउटै जातका शुद्ध नश्लका कम्तिमा पनि ७ पुस्तासम्म नाता नपर्ने पशुहरुबीच प्रजनन् गराइन्छ। यो पद्दती जातीय शुद्धता कायम राख्नको लागि गरिन्छ ।

**ख. क्रस ब्रिडिङ्ग विधिबाट गराइने प्रजनन्** : विभिन्न नश्लका भैसीहरु बीच एकआपसमा गरिने प्रजनन् पद्दती हो । यो पद्दती खास गरेर पशुहरुमा नश्ल सुधार गर्नको लागि गरिने गरिन्छ । कमशल नश्लका पशुहरुको उत्पादन गुणस्तरमा वृद्धि गराउने उद्देश्यले क्रस ब्रिडिङ्ग गराउने गरिन्छ । यो पद्दतीमा विभिन्न विधिहरु अपनाइने गरिने पाइए ता पनि सबै विधिको उद्देश्य उत्पादन क्षमता कम भएका पशुहरुको क्षमता अभिवृद्धि गर्ने नै हुन्छ ।

नेपालमा स्थानीय गाईभैंसीहरुको उत्पादन क्षमता बढाउने उद्देश्यले क्रस प्रजनन् गराउने विधिमा व्यापक कार्यक्रमहरु संचालनमा रहेका छन् । भैंसीमा दूध उत्पादनमा वृद्धि गर्न स्थानीय भैंसीमा उन्नत जातको राँगो लगाउने वा उन्नत जातको राँगोबाट संकलित वीर्यबाट कृत्रिम गर्भाधान गरिन्छ र त्यसबाट जन्मिने पाडापाडी ५० प्रतिशत उन्नत जातको भैंसीको गुण भएको जन्मीने र सोही अनुसारको उत्पादनमा वृद्धि

ल्याउने हुन्छ । स्थानीय जातका भैंसीहरुको उत्पादन क्षमता कम भए पनि स्थानीय हावापानी सहन सक्ने, रोगव्याधी सहन सक्ने क्षमता भएको, स्थानीय रुपमा पाइने आहारा नल, परालको भरमा पनि उत्पादन दिन सक्ने गुण भएको हुने हुँदा उन्नत राँगोसँग क्रस गराउदा नयाँ जन्मने पुस्तामा दुबै गुणहरु प्राप्त हुने गर्दछन् । यसरी व्यवस्थापन गर्न सजिलो हुन गई नश्लको विकास पनि हुँदै जान्छ । यस्तो क्रस गराउदा ट्रिपल क्रस गराउने समेत चलन छ । यस्तो विधिमा दुई भिन्न जातका पशुहरुबाट जन्मेको पशुलाई बाली लगाउने समयमा अर्कै जातको भाले लगाइ उत्पादन गुणस्तरमा वृद्धि गराइने गरिन्छ ।

**वर्णशंकर प्रजनन् प्रणालीको फाइदा**

- कमसल गुण भएका पशुहरुमा उन्नत पशुमा रहेका मुल्यवान उत्पादन गुणहरु सजिलै नया पुस्तामा सार्न सकिने ।
- स्थानीय हावापानी तथा वातावरण सजिलै खप्न सक्ने नयाँ जातको पशुको उत्पादन गर्न सकिने ।
- स्थानीय पशुहरुलाई स्थानीय रुपमा पाइने आहारा कै भरमा बढी उत्पादन दिने पशु उत्पादन गर्न सकिने ।
- स्थानीय स्तरमा पाइने भैंसीलाई उन्नत जातको मुर्रा राँगोसँग क्रस गराएर नश्लको अपग्रेडिङ्ग गर्ने सजिलो तरिका हो। यो क्रसबाट जन्मने पाडी ५० प्रतिशत गुणहरु मुर्राका भएको हुन्छ । त्यसरी जन्मेको ५० प्रतिशत मुर्रा पाडीलाई नाता नपर्ने शुद्ध राँगो लगाएमा त्यसबाट जन्मने पाडी ७५ प्रतिशत मुर्राको गुण भएको जन्मने हुन्छ । यसरी पुस्तौंपुस्तासम्म क्रस गराउदै लाने विधिलाई नै नश्लको अपग्रेडिङ्ग भनिन्छ र यसरी क्रस गराउदै जादा करिब ७ पुस्तामा नयाँ जन्मने पशु ९९ प्रतिशत शुद्धता भएको हुनजान्छ ।

**ब्याडे राँगो व्यवस्थापन**

भैसीपालन व्यवसायमा राँगो सम्पूर्ण बथानको आधा भाग हो । तसर्थ प्रजनन्को लागि उच्चतम वंशाणुगत गुण भएको राँगो छनौट गरी प्राकृतिक गर्भाधान गराउनु वा

त्यस्तो छनौट गरिएको राँगोहरुको वीर्य संकलन गरी कृत्रिम गर्भाधानको लागि प्रयोग गर्नु उपयुक्त हुन्छ ।

**भैंसीमा प्रजनन्**

**कोरेली थोरे (पाडी) र राँगोको प्रजनन्योग्य उमेर**

| पशुको किसिम | बाली लगाउन शुरु गर्ने उमेर | कैफियत |
|---|---|---|
| भैंसी | ३० देखि ३६ महिना | पशुपालकको व्यवस्थापनले भाले लिने उमेरमा केही थपघट हुन सक्दछ । |
| राँगो | ३६ देखि ४२ महिना | ३०० कि.ग्रा. |

**भैंसीले राँगो खोजेको लक्षणहरु**

- शुरुमा अरु पशुलाई सुँघ्ने र जिउमाथि उक्लन खोज्ने
- कराउने, छटपटाउने र बेचैनी हुने
- सुत रातो र हल्का सुन्निएको देखिने र सफा सेप झार्ने
- अरु पशु आफूमाथि उक्लेमा हलचल नगरी उभिइरहने
- खान मन नगर्ने र उत्पादनमा ह्रास आउने
- सबै भैंसीमा सबै लक्षणहरु नदेखिने र नकराउने पनि हुन सक्छ

**गर्भाधान पद्दती**

नेपालमा करिब ९५ प्रतिशत भैंसीहरुलाई प्राकृतिक गर्भाधान र करिब ५ प्रतिशतमा कृत्रिम गर्भाधान सेवा पुगेको तथ्यांकबाट देखिन्छ। तर विस्तारै यो प्रतिशतमा वृद्धि हुने क्रममा रहेकोछ।

**(१) प्राकृतिक गर्भाधान**

भैंसीले राँगो खोजेको समयमा बीउको लागि पालिएको राँगोबाट प्राकृतिक रुपमा प्रजनन् गराउने कार्यलाई प्राकृतिक गर्भाधान भनिन्छ ।

### (२) भैंसीमा कृत्रिम गर्भाधान

कृत्रिम गर्भाधान भैंसीले राँगो खोजेको समयमा राम्रो गुणस्तरको राँगोबाट संकलन गरिएको तरल वा जमाएको वीर्यलाई कृत्रिम तरिकाबाट गर्भाधान गराउने प्रक्रियालाई कृत्रिम गर्भाधान भनिन्छ । कृत्रिम गर्भाधानबाट गर्भाधान गराउदा निम्न फाइदाहरु हुन्छन् :

- राँगो पालिराख्नु पर्दैन, राँगो पाल्ने खर्चमा कटौती हुने
- बढी उत्पादन क्षमता भएको प्रमाणित राँगोबाट उत्पादित वीर्यको प्रयोग गर्न सकिने
- छोटो समयमा धेरै पशुपालकहरुको घरदैलोमा गर्भाधान सेवा पुऱ्याउन सकिने
- प्रजनन् सम्बन्धी रोग सर्नबाट बचाउन सकिने
- पशुपालकले चाहे अनुसारको राँगोको वीर्य प्रयोग गर्न सकिने
- जमेको वीर्यलाई धेरै लामोसमयसम्म संचित गरी राखेर प्रयोग गर्न सकिने

**भैंसीमा राँगो लगाउने वा कृत्रिम गर्भाधान गराउने समय**

उपयुक्त समयमा प्राकृतिक वा कृत्रिम गर्भाधान गराएमा मात्र गर्भ रहने संम्भावना बढी हुन्छ तसर्थ भैंसीले राँगो खोजेको समयलाई ध्यानमा राखी तपसिल बमोजिमको समयमा गर्भाधान गराउनु उपयुक्त हुन्छ। सामान्यतया भैंसीले राँगो खोजेको १२ देखि १८ घण्टाभित्र प्राकृतिक गर्भाधान वा कृत्रिम गर्भाधान गराउनु पर्दछ ।

- विहान राँगो खोजेको भएमा साँझ कृत्रिम गर्भाधान गराउनुपर्दछ
- साँझ राँगो खोजेको भएमा भालिपल्ट विहान कृत्रिम गर्भाधान गराउनुपर्दछ
- राँगो खोजेको समयमा राँगो नदिएमा वा कृत्रिम गर्भाधान नगराएमा वा भैंसीमा राँगो लगाउदा वा कृत्रिम गर्भाधान गराउदा गर्भ नरहेमा भैंसीले फेरी २१-२२ दिनपछि राँगो खोज्दछ ।

**गर्भधारण अवधि :** भैंसीको गर्भधारण अवधि ३१० दिनको हुन्छ ।

## ४. गोठ निर्माण र व्यवस्थापन

### गोठ व्यवस्थापन

भैंसीलाई गर्मी, ठण्डी तथा वर्षाबाट बचाउन गोठको आवश्यकता पर्दछ। गोठ बलियो, सफासुग्घर हुनुका साथै सुविधायुक्त बस्ने ठाउँ, घाँस दानापानी खुवाउने ठाउँ र दूध दुहुन सजिलो हुने ठाउँको व्यवस्था भएको हुनुपर्दछ। पशुहरुको लागि गोठ निर्माण गर्दा पशु कल्याणका आधारभूत सिद्धान्तहरुलाई ध्यानमा राखी गर्नुपर्दछ। मानिसलाई जस्तै पशुहरुले पनि आत्मसन्तुष्टिको महसुस गर्दछन्। पशुहरुलाई भोक र तिर्खाबाट मुक्त राख्न पौष्टिक आहारा तथा प्रशस्त स्वच्छ पानी दिने ठाउँको राम्रोसंग व्यवस्था गर्नु पर्दछ। पशुलाई गोठमा बस्ने स्थान सफा र सजिलो हुने गरी निर्माण गरिएको र आराम दिने खालको प्रशस्त ठाउँ बनाउनु पर्दछ। गोठ निर्माण गर्नको लागि ठाउँ छान्दा पशुहरुलाई डर त्रास तथा होहल्ला हुने ठाउँ हुनुहुदैन। त्यस्तै संक्रामक रोगहरु विरुद्ध समय तालिका बनाई खोप लगाउने तथा घाउ चोटपटक लाग्दा तथा विरामी पर्दा तुरुन्त सहायता पुऱ्याउनको लागि फार्ममा प्राथमिक उपचारको सुविधाको व्यवस्थाको लागि प्रबन्ध मिलाउनु पर्दछ।

त्यसकारण गोठ निर्माण गर्दा नै पशुहरुलाई स्वस्थ राख्न सकिने, उत्पादनको लागि आवश्यक दानापानी तथा स्वच्छ हावा पुग्ने, पशुहरुलाई कोचाकोच नगरी सहज रुपमा उठबस गर्न सकिने पर्याप्त स्थान तथा प्रतिकुल वातावरणबाट सुरक्षा दिने खालका संरचनाहरुलाई ध्यान दिनु आवश्यक हुन्छ।

### भैंसीपालन गर्नको लागि ठाउँको छनौट

भैंसीपालन गर्नको लागि उपयुक्त ठाउँको छनौट हुनु अतिआवश्यक हुन्छ। स्थान छनौट गर्दा निम्न कुराहरुमा ध्यान पुऱ्याउन जरुरी हुन्छ :

- **जमीनको सतह** : गोठ बनाउनको लागि जमिन छान्नु पर्दा पानी नजम्ने र सजिलै मलमुत्र बग्न सक्ने अग्लो ठाउँ भएको,
- गोठ बनाउदा भित्र घाम छिर्ने तर बढी हवा नलाग्ने ठाउँ,

- गोठ वा फार्ममा सजिलैसँग दानापानी ल्याउन लगायत फार्मबाट उत्पादित उत्पादन बजारसम्म पुऱ्याउन बाटोको सुविधा भएको,
- विद्युत तथा प्रशस्त खानेपानीको सुविधा भएको ठाउँ,
- जंगली जनावर तथा अन्य चोरी बदमासी नहुने ठाउँ,
- आवश्यक फार्ममा काम गर्ने व्यक्तिहरु उपलब्ध हुन सक्ने ठाउँ,
- त्यसका साथै पशु आहारा भण्डारण गर्ने ठाउँ, मलमुत्र राख्ने, घाँस लगाउने लगायतका कार्यको लागि प्रशस्त ठाउँ उपलब्ध भएको स्थान ।

**गोठ निर्माण गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु**

- घमाइलो र हावा ओहोरदोहोर गर्ने ठाउँ,
- खुल्ला, समतल र पानी नजम्ने ठाउँ,
- गोठ बनाउदा स्थानीय निर्माण सामाग्रीको प्रयोग गर्ने,
- गोठको सतह सफा गर्न सजिलो हुने तर नचिप्लिने खालको बनाउने,
- मलमुत्र सजिलै बगेर जाने गरी नालीको व्यवस्था गर्ने,
- गोठबाट १५-२० फीट पर मलमुत्र भण्डारण गर्ने खाल्डो बनाउने,
- घाँस, दानापानी खेर नफाली खाने गरी डुँडको व्यवस्था मिलाउने,
- भुईंको सतहदेखि छानासम्मको उचाईं करिब १५ फिट र दायाँबायाँको पर्खालको उचाईं करिब १२ फीट हुनुपर्दछ,
- स्वच्छ हावा पर्याप्त मात्रामा गोठभित्र छिर्ने गरी भेन्टिलेसनको प्रबन्ध मिलाउने, वाह्य जीवजन्तु पस्न नसक्ने गरी पर्खाल तथा घेरबारको व्यवस्था मिलाउने ।

**गोठका प्रकार**

भैंसीपालन व्यवसाय गर्दा पशुलाई २ प्रकारले गोठमा राख्न सकिन्छ ।

१) गोठमा नबाँधिकन पालिने प्रणाली २) गोठमा बाँधेर पालिने प्रणाली

## १. खुला रुपमा पालिने प्रणाली

यो प्रणालीमा भैंसीहरुलाई गोठभित्र नबाँधिकन खुल्ला रुपमा राखिन्छ । भैंसी फार्महरुमा ५० वटा भैंसीसम्मको समूहलाई दुहुने समय बाहेक अरु समय खुल्ला

रुपमा छोडेर राखिन्छ। आहारा तथा पानी समूहमा खुवाउने गरिन्छ। खासखास समय जस्तै दूध दुहुने समय, उपचार गर्ने समय र प्रजनन्को समयमा मात्र पशुलाई बाँध्ने गरिन्छ । आहारा तथा पानी खुवाउने स्थानमा मात्र छाना लगाएको हुन्छ पशुहरुको खुल्ला राखिएको स्थानलाई पर्खाल लगाएर घेरिएको हुन्छ । यसरी पालिने प्रणालीमा राँगोको लागि, पाडापाडीहरुको लागि, दूध दुहुने स्थान लगायत व्याउने स्थान छुट्टै बनाउनु पर्दछ। यस्तो गोठ निर्माणमा खर्च कम लाग्ने, निर्माण गर्न सजिलो हुने तथा प्राकृतिक विपत्तिमा समेत नोक्सानी कम हुने भएकोले प्रशस्त ठाउँ भएको फार्ममा खुल्ला ठाउँहरुमा छहारीको लागि रुख रोपेर यस्तो प्रणालीमा गोठ निर्माण गरिन्छ ।

फाइदाहरु

- गोठ निर्माणमा कम खर्च लाग्ने,
- भैंसीलाई बस्न सुविधा भई सफासुग्घर तथा शारीरिक व्यायाम पुगेर पशु स्वस्थ रहने,
- राँगो खोजेको बेलाको सहजै पहिचान गर्न सकिने,
- थुनेलो लगायत रोगको प्रकोप कम हुने गर्दछ,
- दुहुदा भैंसीलाई दूध दुहुने स्थानमा लगेर दुहुनु पर्ने भएकोले सफा र गुणस्तरिय दूध उत्पादनमा सहयोग पुग्दछ,
- घाँस र दानाको बढी सदुपयोग हुन्छ ।

२. गोठमा बाँधेर पालिने प्रणाली

बधुवा प्रणालीमा राखिएका पशुहरुलाई प्रतिकुल मौसमका बखत सुरक्षित राख्न सकिने जस्ता फाइदाहरु भएता पनि यसतो गोठ निर्माणका क्रममा ठूलो खर्च व्यहोर्नु पर्ने अवस्था रहन्छ । यस्तो प्रणालीमा पशुहरुलाई २ प्रकारले राख्ने गरी गोठ निर्माण गरिएको हुन्छ ।

(क) पशुको टाउको टाउको आमनेसामने पर्ने गरी गोठ निर्माण गर्ने

(ख) पशुको पुच्छर पुच्छर आमनेसामने पर्ने गरी गोठ निर्माण गर्ने

गोठमा बाँधेर राखिने प्रणाली पहाडी भागमा उपयुक्त मानिन्छ ।

**भैंसीको लागि आवश्यक क्षेत्रफल**

भैंसीको लागि गोठ निर्माण गर्दा स्थान, हावापानी, ठाउँको उचाईं र हावाको बहावको आधारमा गोठको साइज फरक पर्न सक्दछ । प्रति पशु आवश्यक पर्ने सरदर क्षेत्रफल निम्न बमोजिमको व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ :

| पशु | आवश्यक क्षेत्रफल प्रति जनावर | |
|---|---|---|
| | भित्री गोठ | बाहिरी गोठ |
| राँगो | ३९ वर्गफीट (१२ वर्गमीटर) | भित्रीगोठको चाहिने क्षेत्रफलको दुगुना क्षेत्रफल आवश्यक पर्दछ । |
| थारो भैंसी | १३ वर्गफीट (४ वर्गमीटर) | |
| ब्याउने भैंसी | ३९ वर्गफीट (१२ वर्गमीटर) | |
| पाडापाडी | ३.५ वर्गफीट (१ वर्गमीटर) | |
| हुर्केको थोरे | ६.५ वर्गफीट (२ वर्गमीटर) | |

**दानापानी दिनको लागि आवश्यक क्षेत्रफल**

| पशुको किसिम | दाना दिनको लागि प्रति पशु (से.मी.) | पानी दिनको लागि प्रति पशु (से.मी.) | दाना दिने र पानी दिने ठाउँ | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | चौडाइ (से.मी.) | गहिराई (से.मी.) | भित्री गारोको उचाई (से.मी.) |
| भैंसी | ६०-६५ | ६-७.५ | ६० | ४० | ५० |
| पाडापाडी | ४०-५० | ४-५ | ४० | १५ | २० |

भैंसीलाई बधुँवा गरी पालनपोषण गर्दा माथि उल्लेखित क्षेत्रफलको अतिरिक्त थप जमिनको आवश्यकता पर्दछ । बधुवा गरी पाल्दा बन्द गोठ प्रणाली र अर्ध खूल्ला प्रणालीमा भैंसीको गोठको क्षेत्रफल निम्नानुसार व्यवस्था गर्न सकिन्छ :

**भैंसीको गोठको क्षेत्रफल**

| विवरण | बन्द गोठ प्रणाली | अर्ध खुल्ला प्रणाली | |
|---|---|---|---|
| | | बन्द गोठको लागि | खुला क्षेत्रको लागि |
| भुईंको क्षेत्रफल (वर्गमीटर) | २.२ मीटर ह १.२ मीटर | २.२ मीटर ह १.२ मीटर | २.२ मीटर ह १.२ मीटर |
| नालीको चौडाई (सेन्टीमीटर) | ३० सेन्टीमीटर | ३० सेन्टीमीटर | ३० सेन्टीमीटर |
| आहाराको लागि डुँडको चौडाई (सेन्टीमीटर) | ५२-६० सेन्टीमीटर | - | ५२-६० सेन्टीमीटर |
| पानीको डुँड | १०-३० सेन्टीमीटर | - | १०-३० सेन्टीमीटर |
| बाटो (मानिस हिड्ने) | १.५-३ मीटर | - | १.५-३ मीटर |

*साभार : सामुदायिक पशु विकास आयोजना*

नेपालका धेरै गाउँठाउँका स्थानमा हाल पनि भैंसीहरु परम्परागत रुपमा दूध उत्पादनका साथै न्यून उत्पादन दिने अथवा उत्पादन नै नदिने भैंसीहरु गोबर मलको लागि पालन गरी राखेको भेटिन्छ। राम्रो आहाराको अभावमा स्थानीयस्तरमा उपलब्ध घाँस पराल जे जस्तो अवस्थामा पाइन्छ खानको लागि दिने गरिन्छ। भैंसी बस्नको लागि स्थान पुग्ने गरेको भए पनि गोठको सतह हिलाम्मे हुने र सरसफाईमा त्यति ध्यान पुऱ्याएको भेटिन्न । भैंसीहरुलाई अधिकांश बन्द गोठहरुमा बाँधेर राख्ने परम्परागत चलन भएकोले गोठभित्र सफा हावा पस्न नपाउने र पशुहरु बढी संख्यामा विरामी पर्न जाने हुन्छन्। केही ठाउँहरुमा खुल्ला गोठ भए पनि प्रतिकुल मौसममा सुरक्षाको लागि आवश्यक प्रबन्ध गरेको पाइदैन । ग्रामीण भेगका पशुपालक कृषकहरुको आर्थिक स्थिति कमजोर भएका कारण पशुहरुलाई आहारामा अन्न समावेश गर्न नसक्ने अवस्था विद्यमान रहेकोले समय अनुसार प्राप्त नल पराल तथा ढोडको भरमा भैंसीहरुले जीवनयापन गरेको देखिन्छ। विगतमा भैंसीहरुलाई चरनको लागि जंगलमा लगिने प्रचलन रहेको भएता पनि हाल आएर चरिचरनको जमीन बस्तीमा रुपान्तरण भएको तथा सामुदायिक बनको रुपमा चरन क्षेत्र संरक्षित भएका कारण भैंसीहरु घरमै राखी पाल्नुपर्ने वाध्यता आएकोछ।

भैंसीपालक कृषकहरुमा आधुनिक प्रविधिको ज्ञानको अभाव तथा उत्पादनको बजार व्यवस्थापनको अभावमा दूरदराजका भैंसीपालक कृषकहरुले व्यवसायिक रुपमा यो पेशालाई अँगाल्न नसकेको र परम्परागत रुपमा व्यवसाय धानी राखेको अवस्था छ जसले राष्ट्रको श्रोतसाधनको समुचित उपयोग भएको देखिदैन । यसरी पशुपालन त गरिएको छ तर कृषकलाई हुनुपर्ने फाइदा नभइरहेको परम्परागत प्रणालीको पशुपालन व्यवसायलाई स्थानीय श्रोतसाधनको समुचित प्रयोग तथा उपयोग गरी बढी फाइदा लिने गरी पशुपालन प्रणाली परिमार्जन गर्न आवश्यक रहेकोछ ।

**आधुनिक गोठको उपादेयता तथा महत्व**

आधुनिक तरिकाले निर्माण गरिएका गोठहरुमा आहारा दिंदा बस्तुले खेर नफाली सहज रुपमा खाने, बस्नलाई सहज हुने र गोठबाट निस्कने मलमुत्र तथा फोहोर गोठेमलको रुपमा व्यवस्थापन गर्न सहज हुने गर्दछ ।

**गोठ निर्माण गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु**

१. **गोठको मोहडा**

गोठ निर्माण गर्दा जाडो समयमा प्रशस्त घाम गोठभित्र छिर्नसक्ने र गर्मी समयमा गोठभित्र प्रशस्त हावा छिर्नसक्ने गरी पुर्वपट्टि मोहडा पारी निर्माण गर्नुपर्दछ ।

२. **गोठको स्लोप**

मलमुत्रको उचित निकासको लागि गोठको भित्री पशु राख्ने भागको स्लोप १:४० र बाहिरी खुल्ला ठाउँको स्लोप १:६० को अनुपातमा भुईंको स्लोप मिलाउनुपर्दछ ।

३. **निकासको प्रबन्ध**

गोठको भुईंको सतहको स्लोपबाट बगेर गएको मलमुत्रहरु बगेर जाने नालीको भिरालोपन पनि १:४० को अनुपातमा मिलाउनु पर्दछ ।

४. **भुईंको सतह**

भुईं पक्की किसिमले बनाउने र पशुहरु चिप्लिन नदिन खस्रो किसिमको ढलान गर्नुपर्दछ । अर्थात ठूला पशुहरु बस्ने ठाउँमा १५ वर्गसेन्टीमीटरको र साना पाडापाडीको बस्ने स्थानमा १० वर्ग सेन्टीमीटरको ब्लक जस्तो बुट्टा बनाउनुपर्दछ ।

भुईंको सतहको नालीतिर भिरालोपन बनाउदा ४० सेन्टीमीटरमा १ सेन्टीमीटरको दरले बनाउनुपर्दछ। नाली ६ देखि ८ सेन्टीमीटर गहिरो र नालीको पिंध घुमेको गोलो आकारमा बनाउनुपर्दछ। नालीको स्लोप १०० सेन्टीमीटरमा १ सेन्टीमीटर भिरालोपन गरी मिलाउनुपर्दछ। पशुहरुलाई हिडडुलको लागि खुला छोडिएको ठाउँमा आधा भागमा बालुवा र बाँकी आधा भागमा ईंटा बिछाएर राख्नुपर्दछ। पराल राख्ने, घाँस काट्ने मेसिन राख्ने ठाउँमा समेत ईंटा बिछाएर राख्नुपर्दछ। साथै दूध भण्डारण गर्ने, दाना बनाउने वा मिसाउने ठाउँको भुईंको सतह पक्का बनाउनुपर्दछ।

## ५. छानो

गोठको छानोको उचाईं भुईंको सतहबाट १५ फीटको उचाईं राख्नुपर्दछ। छानोलाई पक्की पिलर वा काठको पिलरले अड्याउनु पर्दछ र छानोको दुइतिरको पर्खाल १२ फीट उचाईंको बनाउनु पर्दछ। गर्मी समयमा भैंसिको लागि पंखा तथा नुहाउनको लागि सावरको समेत जडान गर्न सकिन्छ। बलेसी झर्ने ठाउँ पर्खालबाट ७५ सेन्टीमीटर टाढा राख्नुपर्दछ। साना पाडापाडीको लागि गोठको छतको उचाईं १२ देखि १४ फीटको हुनुपर्दछ र छतको स्लोप १२ देखि १८ डिग्रीको बनाउनुपर्दछ। धेरै गर्मी हुने स्थानहरुमा छानाको माथि ५०-६० सेन्टीमीटर माथि अर्को टप छाना बनाउनु पर्दछ जसले गर्दा गोठभित्रको तातो हावा निकास हुन र चिसो हावा गोठभित्र प्रवेश गर्न सहयोग पुग्दछ।

## ६. पर्खाल

बाहिरी खुल्ला ठाउँको र भित्री गोठको बीचको पर्खाल ५ फीट अग्लो र २२.५ सेन्टीमीटर मोटो हुनुपर्दछ। पर्खालको भित्री भागमा पशुलाई दानापानी खुवाउन को लागि जमीनको सतहबाट ३ फीटको उचाईंमा डुँडको निर्माण गर्नुपर्दछ।

## ७. फार्म वरिपरिको पर्खाल

पशु फार्म परिसरमा अनावश्यक पशु, बस्तु तथा मानिसको प्रवेश रोक्नको लागि तथा भित्रका पशुहरु बाहिर नजाउन भन्नका लागि चारैतिर १.५ देखि २ मीटर अग्लो पर्खाल निर्माण गर्नुपर्दछ र सोको माथि काँडेतारले बेर्न फलामको एंगल जडान गर्नुपर्दछ, उपयुक्त ठाउँमा मुल गेट राख्नुपर्दछ।

### कम खर्चमा गोठ निर्माण

गोठ निर्माण गर्दा सकभर मितव्ययी तरिकाले गर्नुपर्दछ । स्थानीय रुपमा पाइने सामानहरु त्था साधनहरुको बढी मात्रामा प्रयोग गर्नु उचित हुन्छ । स्थानीय काठ, बाँस, ढुंगा आदिको अधिकतम प्रयोग गरी निर्माण खर्चमा कटौती गर्न सकिन्छ ।

खास गरी तराईं क्षेत्रमा भैंसीहरुलाई खुल्ला पद्दतीमा पाल्ने गरिन्छ भने पहाड तथा उच्च पहाडी क्षेत्रमा बँधुवा पद्दतीमा पाल्ने गरिन्छ ।

## ५. पशु पोषण तथा आहारा व्यवस्थापन

पशु उत्पादन (दूध, मासु आदि) मा आहाराको प्रमुख भूमिका रहेको हुन्छ । पशुपालन क्षेत्रमा हुने कुल लागत मध्य पशु आहारामा करिब ६० देखि ६५ प्रतिशत खर्च हुने गर्दछ । पशु उत्पादन वृद्धि गर्न पशु आहारा सन्तुलित हुनु अति आवश्यक हुन्छ । जति सुकै बढी राम्रो उत्पादन दिने नश्लको भैंसी भए पनि उचित व्यवस्थापन तथा आहाराको प्रबन्ध गर्न नसकिएमा बढी उत्पादन दिनुको सट्टा अनेक थरीका प्रजनन् विकृतिहरु देखा पर्ने गर्दछन् ।

भैंसीलाई स्वस्थ राख्न तथा व्यवसायमा उत्पादन बढी मात्रामा लिनको लागि उचित आहाराको प्रबन्ध हुनु जरुरी हुन्छ । पशुको जात, उमेर र उद्देश्य अनुसार फरक फरक किसिमका घाँस तथा दानाको व्यवस्थापन गर्नुपर्दछ । पशुको दानामा अवशेष रहने खालको कुनै पनि रसायन मिसाउनु हुदैन र पशु दाना भरपर्दो श्रोतबाट मात्र खरिद गर्नुपर्दछ, पशुलाई दाना दिनु पुर्व राम्रो संग हेरी बिग्रेको वा ढुसी लागेको दाना भएमा पशुलाई कहिल्यै दिनु हुदैन, फार्ममा समेत दाना भण्डारण गर्ने भण्डारण कोठा सुख्खा र सफा हुनुपर्दछ ।

### पशु आहारामा हुनुपर्ने पौष्टिक तत्वहरु

पशुहरुलाई आहारामा शरीरलाई चाहिने कार्बोहाइड्रेट्स्, प्रोटिन, भिटामीन, चिल्लो पदार्थ, खनिज तत्व जस्ता तत्वहरु आवश्यक पर्दछन् जुन शरीरको जीवन निर्वाह गर्न, तौल बढाउन, हुर्किन, उत्पादन दिन तथा प्रजनन् कार्यको लागि समेत अति आवश्यक हुन्छन् । तिनको संक्षिप्त विवरण तल दिइएको छ :

१. **कार्बोहाइड्रेट्स्**

यसले बस्तुको शरीरलाई ताप र शक्ति दिनुका साथै खाएको घाँस तथा दानालाई पचाउनमा सहयोग पुऱ्याउने र श्वास फेर्ने प्रक्रिया र मुटुको चाल संचालन कार्यमा सहयोग गर्दछ । मकै, गहुँ, कोदो, जौ, नल, पराल, उखु आदिमा कार्बोहाइड्रेट्स बढी पाइन्छ ।

२. **प्रोटिन**

प्रोटिनले शारीरिक तौल र उत्पादनमा वृद्धि गर्न सहयोग गर्दछ । यो तत्व बढ्ने, हुर्किने र गर्भिणीलाई बढी मात्रामा आवश्यक पर्दछ । कोशे भुईं घाँसहरु जस्तै बर्सिम र स्टाइलो, डाले घाँसमा टाँकि, इपिलइपिलमा र तेलहन तथा दलहनहरु -दाल, चना, सिमी, केराउ, बोडी) मा प्रोटिन बढी मात्रामा पाइन्छ । अन्य श्रोत - दूध, फुल, माछाको सिद्रा र पीना आदी हुन् ।

३. **चिल्लो पदार्थ**

यसले शरीरलाई आवश्यक पर्ने ताप उत्पन्न गर्दछ। तोरी, तील, सूर्यमुखी, भटमास आदिको पीनामा अधिक मात्रामा चिल्लो पदार्थ पाइन्छ । यो शरीरमा बोसोको रुपमा संचित रहन्छ र आवश्यक परेमा कार्बोहाइड्रेट्स् र पानीमा परिणत भई ताप र शक्ति पैदा गर्छ । चिल्लोले कार्बोहाइड्रेट्स् वा प्रोटिनले भन्दा दुई गुणा बढी ताप दिन्छ।

४. **भीटामीन**

भटामीनको कमी भएमा राती आँखा नदेख्ने, गिंजा कमजोर हुने, उत्पादन क्षमतामा कमी आउने, समयमा बाली नजाने, कमजोर र ख्याउटे सन्तान जन्माउने, तुहिने, रगतको कमी हुने आदि समस्या देखा पर्दछन् । भिटामीनहरु भुईं घाँस (बर्सिम, जै आदि) र डाले घाँस (टाँकी, बडहर, इपिलइपिल आदि) र अन्नहरु (धान, मकै, गहुँ आदि) बाट सजिलै प्राप्त गर्न सकिन्छ।

५. **खनिज पदार्थ**

आहारामा खनिज पदार्थ थोरै चाहिने तर नभई नहुने हुन्छ। खनिज पदार्थको कमी भएमा हाड, दाँत तथा जोर्नी कमजोर हुने, प्रजनन् दरमा कमी आउने, शरीरको वृद्धि कम हुने, रौं झर्ने आदि समस्या देखिन्छन् । खनिजको श्रोत - हड्डीको धुलो, अन्नको

उपपदार्थ, मासुको धुलो, रगतको धुलो, हरियो घाँसपात (जस्तै कोशे घाँस), नुन, पीना, सिद्रा, माछा वा माछाको धुलो आदिबाट प्राप्त हुन्छ ।

**पशु आहाराको किसिम**

पशुको आहारामा दिइने श्रोतका आधारमा मुख्यतया दुई प्रकारमा विभाजन गर्न सकिन्छ :

क) रफेज (घाँस, पराल आदि)

ख) कन्सन्ट्रेट (अन्नबाट तयारी दाना)

**क) रफेज**

हरियो घाँस पशु आहारको महत्वपूर्ण खुराक हो । वर्षैभरि उत्पादन एकनाशको राख्न, पशुलाई स्वस्थ राख्न, बाँझोपन हटाउन र बेतान्तर कम गर्न हरियो घाँस पशुहरुको आहारामा अपरिहार्य मानिन्छ। पशुको आहाराको यो समूहमा हरियो भुईं घाँस (कोशे र अकोशे), डाले घाँस, ढोड, नल, पराल, भुसा तथा संरक्षण गरेर राखेको हे, साइलेज आदि पर्दछन्। पशुहरुको आहारमा घाँसको महत्वपूर्ण भूमिका रहन्छ । पशुपालन व्यवसायमा लागत खर्च घटाइ बढी लाभ लिन तथा पशुहरुलाई आहारामा आवश्यक पर्ने तत्वहरुको आपूर्ति सहज रुपमा गर्न घाँसको महत्वपूर्ण भूमिका रहन्छ । यसमा सुकेको र हरियो गरेर दुई प्रकारले विभाजन गरिएको हुन्छ । हरियो घाँसमा पनि भुई घाँस र डाले घाँस गरी फेरी दुई वर्गमा विभाजन गरिन्छ ।

**(१) हरियो भुईं घाँस**

नेपालमा खेती गरिने केही हरियो घाँसहरुको विवरण वर्षैभरि हरियो घाँसको तालिकामा दिइएकोछ । साथै पशुपालन व्यवसायमा हरियो घाँसले आहाराको सन्तुलन गर्न सकेमा लागत खर्च कम गरी व्यवसायबाट बढी लाभ लिन सकिन्छ। सामान्यतया नेपालमा भैंसीको शारीरिक तौल ४५० देखि ५०० कलिोग्रामसम्म भएको पाइएकोछ । जस अनुसार हिसाब गर्दा नेपालमा पाइने भैंसीको लागि दैनिक १३.५ देखि १५ किलोग्राम सुख्खा पदार्थ आवश्यक पर्दछ । हरियो भुईं घाँसमा हिउदे घाँस, वर्षे घाँस, बहुबर्षिय घाँस र त्यसमा पनि कोशे र अकोशे घाँसहरु पर्दछन् ।

### (२) हरियो डाले घाँस

भैंसीको लागि उपयोगी डाले घाँसहरुमा टाँकी, कोईरालो, कुटमिरो, बडहर, दुधिलो, निमारो, गोगन, खन्यू, पैंयू, दबदबे, स्यालफुस्रे, इपिल इपिल, हर्रो आदि पर्दछन् । यी घाँसहरु आली, कान्ला, पाखो तथा खेरगएको जमीनमा लगाई हरियो डाले घाँस उत्पादन गरी पशुहरुलाई आहारामा उपलब्ध गराउदा राम्रो उत्पादन लिन सकिन्छ ।

### (३) सुकेको घाँसपात

पशुको लागि आहाराको अन्य विकल्प नभएको अवस्थामा पशुको पेट भर्न सुकाएको घाँस, नल, भुषा, ढोड तथा पराल दिने गरिन्छ । यी पदार्थहरुमा पौष्टिक पदार्थ ज्यादै कम हुने र यसबाट पशुको जीवन निर्वाह गर्न समेत गाह्रो हुनेहुन्छ । नल परालमा पौष्टिक तत्व वृद्धि गर्न प्राविधिकको सल्लाह अनुसार यूरिया मलबाट उपचार गर्न सकिने प्रविधिहरु पनि समय समयमा व्यवहारमा ल्याएको पाइन्छ । नल पराल खुवाउनै पर्ने वाध्यात्मक भएको अवस्थामा भएमा हरियो घाँस तथा हरियो घाँस उपलब्ध नभएमा कुँडो र युरिया मोलासेस ब्लकसंग मिसाएर खुवाउदा राम्रो हुन्छ । सुख्खा समयको लागि बर्षात्को समयमा प्रशस्त मात्रामा हरियो घाँस पाइने हुँदा बढी भएको हरियो घाँसलाई उपयुक्त तरिकाले सुकाएर "हे" बनाउन पनि सकिन्छ । "हे" मा हरियो घाँसमा जस्तै पौष्टिक तत्व संरक्षण गरेर राख्न सकिने हुँदा आहारामा यसको प्रयोगबाट राम्रो उत्पादन लिन सकिन्छ ।

### (४) साइलेज

वर्षायाममा बढी उत्पादन भएको वा खेर जान लागेको हरियो घाँसपात (मकै, टियोसन्टी, ज्वार, जुनेलो, नेपियर आदि) बाट साइलेज बनाई संरक्षण गरेमा हिउँदमा खुवाउन सकिन्छ । साइलेज बनाउने तरिका तथा प्रविधि पशुसेवा प्राविधिकबाट सिक्न सकिन्छ ।

### (ख) कन्सेन्ट्रेट (तयारी दाना)

मानिसको आहारामा त्यति प्रयोग नहुने अन्नको ढुटो (धानको ढुटो, गहुँको चोकर, मकैको ढुटो आदि), सबैखाले पीना, दाल तथा गेडागुडीको ढुटो वा बोक्रा, खनिज मिश्रण, हड्डिको धुलो आदि उपयुक्त मात्रामा मिलाएर सस्तो सन्तुलित दाना बनाउन सकिन्छ । हाल प्रविधि विकास संगै भैंसीको तयारी संतुलित दाना बजारमा सहजै किन्न पाइन्छ । यसरी अन्नबाट

दाना तयार गर्दा लागत बढी लाग्ने भएकोले उत्पादन महंगो पर्न जान्छ। महंगो दाना मात्रै खुवाउदा उत्पादन लागत बढ्न जाने भएकोले प्रशस्त मात्रामा पोषिलो हरिया घाँस खुवाउन सकेमा दानामा लाग्ने खर्चमा कटौती हुन जान्छ र त्यसबाट समेत उत्तिकै उत्पादन लिन सकिन्छ र व्यवसायमा फाइदा गर्न सकिन्छ।

### (ग) **युरिया मोलोसेस मिनरल ब्लक**

यो ब्लकले पशुको शारीरिक तन्दुरुस्तीका लागि आवश्यक खनिज तत्वहरु कार्बोहाइड्रेट्स, प्रोटिन, खनिज र लवण आपूर्ति गर्ने भएकोले खासगरी उग्राउने पशुहरु (गाई/भैंसी, भेडाबाख्रा) को लागि यो अति नै उपयोगी हुन्छ। यसको प्रयोगले पशुको पाचन शक्तिमा वृद्धि हुनुका साथै प्रजनन् समस्यामा कमी ल्याउँछ र दूध तथा मासु उत्पादन बढाउँछ । युरिया मल, खुदो, खनिज लवण मिश्रण, नुन, वेन्टोनाइट, क्याल्सियम अक्साइड, धानको ढुटो, तोरीको पीना, गहुँको चोकर आदि जस्ता पदार्थहरु मिलाएरब्लक बनाउने साँचो वा मेसिनको सहयोगले ब्लक तयार गर्न सकिन्छ । यसको लागि तयार गर्ने विधि निम्नानुसार रहेको छ :

**युरिया मोलासेस मिनरल ब्लक तयार गर्न आवश्यक सामाग्रीहरु**

१) मोलासेस अथवा खुदो
२) युरिया मल
३) आयो नुन
४) गहुँको चोकर
५) सिमेन्ट (जमाउनको लागि)

अन्य सामाग्रीहरु जस्तै खनिज मिश्रण, भिटामीन र प्रोटिनको श्रोत (भटमासको पीना आदि)

**तयार गर्ने विधि**

युरिया मोलासेस मिनरल ब्लक बनाउनका लागि प्रयोग गरिने माथि उल्लेखित सामाग्रीहरुलाई छुट्टाछुट्टै जोखेर छुट्टाछुट्टै राख्नुपर्दछ । ब्लक बनाउदा सामाग्रीहरु तल उल्लेख गरेको क्रम अनुसार नै मिसाउनु पर्दछ।

| क्र.सं. | **तयारी गर्दा चरणबद्ध रुपमा गरिने कार्यहरु** |
|---|---|
| १ | सबैभन्दा पहिला युरियालाई मोलासेस वा खुदोमा एकनाशले राम्रोसंग फिटेर मिसाउने र लेदो तयार गर्ने |
| २ | युरिया र मोलासेस मिसाइसकेपछि त्यस मिश्रणको लेदोमा खनिज मिश्रण, पीना र आधा भाग नुन राम्ररी मिसाउने |

| क्र.सं. | तयारी गर्दा चरणबद्ध रुपमा गरिने कार्यहरु |
|---|---|
| ३ | अब बाँकी आधा नुनलाई सिमेन्ट र कमभन्दा कम पानीमा अलग्गै राम्ररी मिसाएर लेदो बनाउने |
| ४ | अघि तयार गरेको युरिया र मोलोसेसको मिश्रणमा सिमेन्ट र नुन पानीको तयार गरिएको घोललाई एकनाशले चलाउदै राम्रोसंग मिसाउने |
| ५ | यसपछि अलग्गै राखि छोडेको गहुँको चोकरलाई मिसाएको घोलमा राम्रोसँग मुछेर एकनाशसंग मिसाउने |
| ६ | यसरी तयार गरिएको लेदोलाई जमाउनको लागि वर्गाकार वा गोलाकार काठ वा फलाम वा प्लाष्टिकको साँचो (बक्स) मा हालेर राख्ने |
| ७ | जमेपछि ढिक्कलाई सजिलै बाहिर निकाल्न साँचोमा प्लाष्टिक वा तेलको प्रयोग गर्ने |
| ८ | साँचोमा राखिसकेपछि सुक्ने र जमेर ढिक्का बन्नका लागि हावाको राम्रो आवागमन भएको कोठामा राख्ने |
| | लगभग ४८ घण्टापछि सुकेर कडा भई ढिक्का तयार हुन्छ र पशुलाई दिन सकिन्छ । |
| | गाईभैंसीका लागि ५ देखि १० किलोग्रामको ढिक्का बनाउन उपयुक्त हुन्छ । |

**युरिया मोलासेस  मिनरल ब्लकमा पाइने पोषण पदार्थहरु**

| प्रतिशतमा पोषण तत्वहरु | पाइने पोषण तत्व प्रतिशत |
|---|---|
| कच्चा प्रोटिन | २७.५-३०.५ |
| रेशा | २.१-२.२ |
| चिल्लो पदार्थ | ०.३-१.४ |
| क्याल्सियम | ४.८-५.५ |
| फोस्फोरस | १.४-२.१ |
| क्याल्सियम र फोस्फोरस बाहेकका खनिज तत्व | १६.९-१७.६ |
| कार्बोहाइड्रेट | २२.१-२६.७ |

**याद राख्नु पर्ने कुरा**

सुकेको ढिक्काहरुलाई प्लाष्टिकमा बेरेर सुरक्षित भण्डारण गर्नुपर्दछ । आवश्यकता अनुसार भैंसीलाई ढिक्का खान/चाट्न दिनका लागि ३ फिटको उचाईंमा भुण्ड्याउदा

राम्रो हुने भएता पनि ढिक्का मजबुत नभएको अवस्थामा झुण्ड्याउनुको सट्टा सानो काठको बाक्सामा राखेर भैंसीलाई चाट्न दिने व्यवस्था पनि गर्न सकिन्छ । वयस्क भैंसीलाई विस्तारै बानी पार्दै दिनभरिमा बढीमा ५०० ग्रामका दरले यो ब्लक खुवाउन सकिन्छ ।

**उत्पादन खर्च घटाउन घाँसमा आधारित आहारा व्यवस्थापन**

हरियो घाँस पशुहरुका लागि आहारामा एक महत्वपुर्ण हिस्साको रुपमा लिइन्छ । त्यसकारण पशुहरुको खुराकमा वर्षैभरि हरियो घाँस व्यवस्थापन गर्न सकेमा मात्र भने जस्तो उत्पादन लिन सकिने र उत्पादन लागत खर्च समेत न्यून हुन जाने हुन्छ । त्यस्तै पशुहरुको स्वास्थ्य पनि तन्दुरुस्त रही बाँझोपन घट्न गई बेतान्तरमा समेत कमी आउनाले व्यवसायमा बढी फाइदा हुने गर्दछ । वर्षैभरि हरियो घाँस उत्पादनको लागि गर्नुपर्ने क्रियाकलापहरु :

- वर्षैभरि पशुहरुलाई हरियो घाँस उपलब्ध गराउनका लागि विभिन्न समयमा उत्पादन हुने घाँसहरुलाई छनौट गरी पानी नजम्ने उब्जाउ मलिलो जमिनमा उन्नत घाँस खेती गर्नुपर्दछ । गोठ तथा फार्ममा भएका पशु संख्याको आधारमा के कति घाँस आवश्यक पर्ने हो सो को हिसाब गरी त्यसै हिसाबले उत्पादन हुने गरी चक्रिय प्रणालीमा मौसम अनुसारको बर्षे घाँस तथा बहुवर्षिय उन्नत घाँस लगाउनु पर्दछ ।
- बढी उत्पादन दिने उन्नत घाँसहरु खासगरी हाइब्रिड नेपियर, मोलाटो, पास्पालम, सुम्बासिटोरियो र कोशे घाँसहरु लगाउनु पर्दछ । यसरी बाह्रै महिना घाँस उत्पादन गर्नको लागि कम्तिमा पनि एउटा दुहुना भैंसीको लागि तीन कट्ठा वा दुई रोपनी जमीन आवश्यक पर्दछ ।
- घाँस लगाउदा सम्पूर्ण जमिनको उपयोग हुने गरी घाँसको जात छनौट गरी पोषिलो, बढी उत्पादन दिने र माटोको उर्बराशक्ति क्षीण नगर्ने खालका हिउँदे, वर्षे र बहुवर्षे घाँस लगाउनुपर्दछ ।
- विभिन्न सिजनमा उत्पादन हुने कम्तिमा पनि ४/५ प्रजातीका घाँसहरुलाई जमिन कहिल्यै खाली नहुने गरी चक्रिय पद्दती बाट घाँस लगाउनुपर्दछ ।

- एक वर्षे घाँसहरुमा हिउँदमा जै, भेच, बर्षिम र वर्षात्मा टियोसेन्टी, मकै, बोडी र बहुवर्षे घाँसहरु लगाउन सकिन्छ। यो सिजनमा बढी भएको उत्पादित घाँसलाई हे अथवा साइलेज बनाएर हिउँदमा खुवाउनको लागि संरक्षण गरेर राख्न सकिन्छ।
- वर्षे घाँसहरु छनौट गर्दा सजिलैसंग बानस्पितिक रुपमा सार्न सकिने, बढी उत्पादन दिने, बढी पौष्टिक तत्व दिने कम मलिलो जमिनमा पाखामा पनि हुने छिटो छिटो काट्न मिल्ने जातहरु घाँस छनौट गर्नु पर्दछ।

**वर्षैभरि पशुहरुलाई हरियो घाँस व्यवस्थापन**

| घाँस बालीको नाम | बीउ छर्ने समय | बीउको मात्रा प्रति हेक्टर (हे.) | घाँस काट्ने समय | हरियो घाँस उत्पादन (हे.) |
|---|---|---|---|---|
| टियोसेन्टी | चैत्र-बैशाख | ३०-४० कि.ग्रा. | ६०-७५ दिनपछि | ८०-८५ टन |
| बोडी | चैत्र-बैशाख | २०-२५ कि.ग्रा. | ६० दिनपछि | २०-३० टन |
| जुनेलो एम.पी. चरी | चैत्र-बैशाख | ३५-४० कि.ग्रा. | ५०-६० दिनपछि | ७०-८० टन |
| बाज्रा | बैशाख-जेठ | ५५-६० कि.ग्रा. | ६०-७५ दिनपछि | २५-४५ टन |
| मकै | जेठ-असार | २५-३० कि.ग्रा. | ६० दिनमा वा उचाईं २ फीट भन्दा बढी भएपछि | ३५-४० टन |
| बर्सिम | असोज-कार्तिक | २०-२५ कि.ग्रा. | पहिलो कटिङ्ग २ महिनापछि र त्यसपछि १/१ महिनाको फरकमा | १००-१२० टन |
| जै | कार्तिक-मंसिर | ८०-१०० कि.ग्रा. | पहिलो कटिङ्ग २ महिना र पछि १/१ महिनामा | ५०-६० टन |

| घाँस बालीको नाम | बीउ छर्ने समय | बीउको मात्रा प्रति हेक्टर (हे.) | घाँस काट्ने समय | हरियो घाँस उत्पादन (हे.) |
|---|---|---|---|---|
| लुसर्न (बहुवर्षिय ३/४ वर्षसम्म) | कार्तिक-मंसिर | १५-२० कि.ग्रा. | पहिलो कटिङ्ग ६०-७५ दिनपछि | ६५-८० टन |
| नेपियर | जेठ-असार | १०-१२ हजार टुक्रा (सेट्स) | रोपेको २-३ महिनापछि | ३०० टन |
| स्टाईलो | वैशाख-जेठ | ५ कि.ग्रा. | पहिलो कटिङ्ग २-२.५ महिनापछि | ५०-६० टन |

**केही बहुवर्षिय घाँसहरु**

| घाँस बालीको नाम | बीउ छर्ने समय | बीउको मात्रा प्रति हेक्टर (हे.) | घाँस काट्ने समय | हरियो घाँस उत्पादन -हे.) |
|---|---|---|---|---|
| मुलाटो घाँस | बीउ छर्ने : चैत्र-बैशाख बिरुवा सार्ने : असार | ४-६ कि.ग्रा. | २-३ महिनापछि | |
| पास्पालम | बीउ छर्ने : बैशाख बिरुवा सार्ने : असार | २-५ कि.ग्रा. | | |
| सुम्बा सेटोरिया | बीउ छर्ने : बैशाख-जेठ | १५ कि.ग्रा. | २-३ महिनापछि | |
| हाइब्रिड नेपियर | बिरुवा सार्ने : असार | १०-१२ हजार सेट्स | २-३ महिनापछि | |
| अम्रिसो | बिरुवा सार्ने : जेठ-असार | २५०० देखि ४००० हजार सेट्स | माघदेखि चैत्रसम्म | |

| घाँस बालीको नाम | बीउ छर्ने समय | बीउको मात्रा प्रति हेक्टर (हे.) | घाँस काट्ने समय | हरियो घाँस उत्पादन -हे.) |
|---|---|---|---|---|
| स्टाइलो घाँस | बिरुवा सार्ने : जेठ-असार | ५ कि. ग्रा. | २-५ महिनापछि | |
| ग्वाटेमाला | बिरुवा सार्ने : जेठ-असार | १० हजार सेट्स | ४-६ महिनापछि | |

**नोट** : अम्रिसो तथा नेपियरले भूसंरक्षणको राम्रो काम गर्दछ भने अम्रिासोको बीउ रोपेको वा छरेको २-३ वर्षपछि फुल लाग्ने र छिप्पिए पछि काटेर कुच्चो तयार गरी राम्रो फाइदा दिन सकिन्छ। कलिलो अम्रिसो एकै पटक धेरै खुवाएमा गर्भिणी भैंसीलाई तुहाउने गराउन सक्दछ।

**"हे", साइलेज तथा परालको महत्व**

सुख्खा तथा हरियो घाँसको अभावको समयमा पशुहरुलाई आहारा आपूर्तिको व्यवस्थापन गर्न हरियो घाँसको उत्पादन प्रशस्त भएको बखतमा घाँसमा हुने पोषक तत्वलाई समेत संरक्षण गरी राख्ने उपयुक्त विधिहरु छन्। घाँसको संरक्षण गरी राख्ने विधिहरुमा घाँसलाई सुकाएर संरक्षण गरी राख्ने विधि "हे" र घाँसलाई मानिसले खाने गुन्द्रुक जस्तो गरी राख्ने विधिलाई "साइलेज" भन्ने गरिन्छ। कर्णाली क्षेत्र तथा सुदुरपश्चिम क्षेत्रतिर पशुबस्तुहरुलाई हिउँदको समयमा घाँसको अभाव हुने भएकोले वर्षाको समयमा खास गरी असोजदेखि मंसिरसम्म घाँस काटी सुकाएर "हे" बनाएर राखिन्छ जसलाई स्थानीय बोलीचालीको भाषामा "गाँजो" भनिन्छ। तर बैज्ञानिक ज्ञानको अभावमा काट्ने समय र सुकाएर संरक्षण गर्ने उपयुक्त समय र तरिका नमिल्ने भएकोले त्यसरी बनाएर राखिएको गाँजोमा त्यति पौष्टिक तत्वको संरक्षण नभएको देखिन्छ। अन्य पहाडी भागमा पनि हे बनाएर खुवाउने चलन छ।

तराइ तथा मध्य पहाडी भागमा धान खेती प्रशस्त परिमाणमा हुने भएकोले गाउँघरमा परम्परागत रुपमा पालिएका पशुहरुमा अभाव भएको बखत परालको भरमा शारिरीक जीवनयापन गरेको पाइन्छ भने व्यवसायीक रुपमा पशु पालिएका फार्महरुमा साइलेजको रुपमा घाँसलाई संरक्षण गरी राखेर घाँसको अभावको बेला आपूर्ति गरेका हुन्छन्। साइलेजमा पौष्टिक तत्व धेरै मात्रामा पाइने हुदा व्यवसायिक पशुपालकहरुले

साइलेज नबनाई उत्पादनबाट फाइदा लिन सक्दैनन् । हे र साइलेज बनाउने विधि छोटकरीमा तल उल्लेख गरिएकोछ ।

"हे" भन्नाले साधारणतया सुकाएर राखेको घाँसलाई बुझाउँछ । आहाराको अभावको समयमा भैंसीलाई खुवाउन प्रशस्त घाँस भएको समयमा उपयुक्त समयमा काटेर सुकाएर उचित तरिकाले भण्डारण गरेर राख्ने गरिन्छ। "हे" बनाउनका लागि जुनसुकै घाँसबाट बनाउन सकिने भएता पनि पातलो डाँठ भएका कोशे घाँसहरु उपयुक्त मानिन्छ। "हे" बनाउन उपयुक्त कोशे घाँसबालीहरुमा बर्सिम, बोडी, स्टाइलो, डिस्मोडियम, लुसर्न आदि पर्दछन् । यसका साथै स्थानीय नरम घाँसहरु जै, गिनी, सेटेरिया, मुलाटो, सिग्नल, पास्पलम इत्यादिन अकोशे घाँसहरुलाई उपयुक्त समयमा काटेर गुणस्तरिय "हे" बनाउन सकिन्छ । यसै गरी मोटो डाँठ भएका घाँसहरु मकै, ज्वार, बाज्रा आदिलाई राम्रोसंग थिची टुक्रा बनाएर हे बनाउन सकिए तापनि यस्ता घाँसहरुलाई सुकाएर हे बनाउनु भन्दा साइलेज बनाउन नै उपयुक्त हुन्छ ।

**हे बनाउन घाँसको उपयुक्त अवस्था**

कलिलो अवस्थाको घाँसमा पौष्टिक तत्वहरु अधिकतम मात्रामा हुने भए पनि घाँसको उत्पादन कम हुने गर्दछ । घाँस जति छिप्पिदै जान्छ, उति नै उत्पादन बढ्छ, तर पौष्टिकता त्यति नै नष्ट हुन्छ । त्यसैले हरियो  घाँसको उत्पादन र त्यसमा पाइने पौष्टिक तत्वबीच उच्च सन्तुलन कायम हुने गरी घाँसमा फुलफुल्ने बखत घाँस काटेर पानीको मात्रा १० देखि १५ प्रतिशत कायम हुने गरी सुकाई "हे" बनाउनु पर्दछ। यसरी तयार पारिएको "हे"मा ९.६ प्रतिशत प्रोटिन र ४५ देखि ६० प्रतिशत कुल पाच्य पोषक तत्व (TDN) पाइन्छ ।

**"हे" बनाउने तरिका**

"हे" बनाउन घाँस पुरै फुल्नुभन्दा अगावै अथवा १० प्रतिशतजति बोटहरु फुलेपछि काट्नुपर्दछ ।  काटेको घाँसलाई ३-४ दिनसम्म घाममा दिनको ३-४ पटक फर्काउदै राम्रोसंग सुकाउनु पर्दछ । घाँसमा पानीको मात्रा १० देखि २० प्रतिशतमा झरेपछि "हे" तयार हुन्छ । हरियो घाँसलाई राम्ररी सुकाएर तयार गरिएको "हे" हरियो रंगको र मिठो बास्नायुक्त हुन्छ । "हे" हरियो भएमा त्यसबाट भिटामीन ए प्राप्त हुन्छ ।

यसरी तयार भएको “हे” लाई एकत्र पारी मुठा बाँधेर सुरक्षित र अग्लो स्थानमा भण्डारण गर्नुपर्दछ ।

घाँस सुकाउनका लागि डोरी टाँगेर, पर्खाल, जमीन सुख्खा भएमा आली-कान्लामा घाँसको पाँजा बनाएर सुकाउन सकिन्छ । दुई रुखको बीचमा दुई-तीन लाइन डोरी टाँगेर त्यसमा हरियो घाँस झुण्ड्याउदा घाँस चाँडै सुक्ने हुन्छ । काठ वा बाँसको प्रयोग गरी तीनखुट्टे आधार बनाएर त्यसमाथि हरियो घाँस सुकाउन सकिन्छ। यसभित्र बाहिर हावा खेल्ने भएकाले घाँस चाँडे सुक्ने हुन्छ ।

**"हे" बनाउदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु**

- तयार गरिएको “हे”मा जलांसको (Moisture) मात्रा बढीमा १० देखि १५ प्रतिशतसम्म हुनुपर्दछ यसभन्दा बढी पानी रहन गएमा ढुसी लाग्ने डर हुन्छ । "हे" बढी सुक्यो भने पात धुलो हुने र झर्ने भई पशुहरुले बाँकी भएको डाँठ खान रुचाउदैनन र त्यस्तो “हे” को पौष्टिकता पनि नाश भएर जाने हुन्छ, किनभने घाँसको पातमा नै पौष्टिक तत्वहरु रहेका हुन्छन् । सुकेको घाँसको डाँठलाई भाँचेर वा घाँसको मुठालाई कपडा निचोरे झैं निचोर्दा पानी झर्ने वा नझर्ने अवस्थाले घाँस सुकाउन पुगे नपुगेको जाँच गर्न सकिन्छ ।
- बीउ वा दाना लागिसकेको घाँसबाट हे बनाउदा घाँसमा पौष्टिक तत्व ज्यादै कम हुन्छ ।
- “हे” सुकाउदा एकापट्टि मात्र धेरै बेरसम्म सुकाएमा पात झर्ने हुन्छ । घाँसको डाँठमा भन्दा पातमा बढी पौष्टिक तत्व पाइने हुदा पात झर्न नदिन दिनको ३ देखि ४ पटकसम्म पल्टाउदै घाममा सुकाउने व्यवस्था गर्नुपर्दछ। "हे" लाई भण्डारण गर्दा पानीबाट जोगाउनु पर्दछ। वर्षाको पानीले घाँस भिज्न गएमा घुलनशील पोषण तत्वहरु प्रोटिन, भिटामीन र खनिज पदार्थ पखालिएर खेर जान्छन् भने अर्कोतिर “हे” ढुसी लाग्ने र कुहिने सम्भावना रहन्छ ।

**साइलेज**

घाँसको अभाव भएको समयमा पशुहरुलाई खुवाउनको लागि सिन्कीको रुपमा अमिल्याएर (Acidification) संरक्षण गरेको आहारा साइलेज हो । मोटा तथा गुलिया डाँठ भएका घाँसहरु खास गरी मकै, टियोसेन्टी, सर्गम, बाज्रा, नेपियर आदि

घाँसहरुलाई उपयुक्त समयमा काटी २-३ इन्चका टुक्रा गरी विशेष किसिमले हावा नछिर्ने गरी साइलेज बनाउने खाडलमा खारी तयार गर्नुपर्दछ। साइलेज तयार गर्दा घाँसको भौतिक र रासायनिक स्वरुपमा समेत बदलाव आउँछ। साइलेज बनाउदा भित्र हावापानी नछिर्ने गरी खाँदिएको हुन्छ र जीवाणुहरुको उपस्थितिले यसमा अम्लिय पदार्थ उत्पन्न भई रासायनिक परिवर्तन हुने गर्दछ। यसरी उत्पादन हुन रासायनिक पदार्थका कारण घाँसमा भएको पौष्टिक तत्व लामो समयसम्म संरक्षण गर्न सकिन्छ। साइलेज पूर्ण रुपमा तयार हुनको लागि ४५ दिनको समय लाग्दछ र यसलाई हावापानी पस्नबाट जोगाउन सकेमा १२ महिना देखि १८ महिनासम्म संरक्षित रुपमा राख्न सकिन्छ। १ मीटर चौडा र १ मीटर लम्बाई र १ मीटर उचाई भएको खाल्डोमा ४०० देखि ७०० किलोग्राम सम्म साइलेज संरक्षण गरेर राख्न सकिन्छ।

राम्रो गुणस्तरिय साइलेज बनाउनको लागि मकै, जुनेलो, उखुको टुप्पो, बाजा, टियोसेन्टी, नेपियर जस्ता सजिलैसंग घुलनशील गुलियो पदार्थ भएका डाँठवाला घाँसहरु उपयुक्त हुन्छन्। कोशे र अकोशे घाँसको समिश्रण भएको साइलेज पनि बनाउन सकिन्छ।

**साइलेजबाट हुने फाइदाहरु**

- साइलेज घाममा सुकाउनु नपर्ने भएकोले जुनसुकै समयमा पनि बनाउन सकिने।
- मकै, सरगम, टियोसेन्टीहरुसंगै अन्य झारपातहरुलाई समेत साइलेज बनाउनमा प्रयोग गर्न सकिने भएकोले आहारा उपलब्ध हुनुका साथै अनावश्यक झारपातको बीउ समेत नष्ट भएर जान्छ।
- हे बनाउन नमिल्ने कडा र मोटा डाँठ भएका घाँसहरुबाट गुणस्तरिय साइलेज बनाउन सकिन्छ।
- साइलेजमा पौष्टिक तत्व ह्रास नहुने र पशुहरुले रुचाएर खाने भएकोले उत्पादनमा बढी लाभ लिन सकिन्छ।
- साइलेज प्रोटिन र भिटामीनको श्रोत भएको र हिउँदको समयमा पौष्टिक आहाराको रुपमा प्रयोग गरी बढी उत्पादन लिन सकिन्छ।

**साइलेज बनाउनको लागि उपयुक्त घाँस काट्ने समय**

साइलेज बनाउनको लागि उपयुक्त घाँस काट्ने समय रोज्न सकेमा मात्र गुणस्तरिय साइलेज तयार हुने गर्दछ। साइलेज बनाउनको लागि उपयुक्त घाँस काट्ने उपयुक्त अवस्था :

- घाँसमा फुल फुल्ने, बाला वा घोगा लाग्ने बेला ।
- साइलेज बनाउन घाँस काट्ने बेला घाँसमा पानीको मात्रा ७५ प्रतिशत भन्दा बढी र सुख्खा पदार्थ २५ प्रतिशत भन्दा कम रहेको बेला ।
- घाँस काटेपछि एक दिन घाममा ओइलाउन दिने र २-३ इन्च लामो टुक्रा बनाएर काट्ने ।
- तयार भएको साइलेजमा ३५ देखि ४० प्रतिशत सुख्खा पदार्थ तथा ६० प्रतिशतदेखि ६५ प्रतिशतसम्म पानीको मात्रा हुनुपर्दछ ।
- साइलेज बनाउन खाल्डो तयार गर्दा पशुहरुको संख्यालाई ध्यानमा राखी ३ मीटर चौडाई र ३ मीटर गहिराई र आवश्यकता अनुसार लम्बाई भएको खाडल तयार गर्नुपर्दछ । साइलो पीटको पिँधमा चौडाई अलि घटाउनु पर्दछ । तराईतिर खाडलको पीँध पानीको सतहभन्दा माथि भएको हुनु पर्दछ ।
- साइलेज बनाउने खाडलमा टुक्रा बनाई काटिएको घाँस राख्नुभन्दा पहिले बाक्लो खालको प्लाष्टिक पानी नपस्ने गरी पुरै ढाक्ने गरी बिछ्याउनु पर्दछ ।
- अब तयार गरिएको घाँसको टुक्राहरु छिटो छिटो हाल्दै अनि बेस्सरी खाँदी भित्रबाट सबै हावा बाहिर निकाल्नुपर्दछ ।
- खाडलमा घाँस खाँदेर भरिसकेपछि माथिबाट हावापानी नछिर्ने गरी बाहिरबाट प्लाष्टिकले छोप्नुपर्दछ र माथिबाट १० देखि १५ सेन्टीमीटर बाक्लो गरी माटोले छोप्नुपर्दछ। त्यसमाथिबाट ढुंगा, ईटा, मुढाहरुले बेस्सरी थिच्नुपर्दछ। साइलेज राम्रो गुणस्तरको बन्नको लागि ३० देखि ३८ डिग्रीसेल्सियस सम्मको तापक्रम आवश्यक पर्दछ । हावापानी पसेमा साइलेज राम्रो नबन्ने भएकोले ध्यान पुर्‍याउनु पर्दछ ।

- साइलेज ४५ देखि ५० दिनसम्म तयार हुन्छ र राम्रोसंग संरक्षण गरेर राख्न सके १२ महिनादेखि १८ महिनासम्म राख्न सकिन्छ ।

**साइलेजमा हुनुपर्ने गुणहरु**

छाम्दा नरम, रसिलो, अमिलो, मीठो बास्नादार, हेर्दा सुनौलो रंगको अम्लियपन (PH) ३.५ देखि ४.२ सम्म भएको हुनुपर्दछ । छाम्दा लिचिक्क नचिप्लिने गुण भएको हुनुपर्दछ । कुहिएको गन्हाउने, ढुसी परेको र समाउदा च्यापच्याप लाग्ने भएको साइलेज गुणस्तरिय हुदैन ।

**सन्तुलित आहारा**

सन्तुलित आहारा भन्नाले पशुहरुलाई आवश्यक पौष्टिक तत्वहरु आहारमा आपूर्ति गर्ने हिसाबले तयार गरिएको आहारालाई बुझाउँछ । आहारामा पशुको पेट भर्न तथा शरीरलाई आवश्यक पर्ने पौष्टिक तत्व समेतको सन्तुलन मिलाएर दिन सकेमा मात्र उत्पादनबाट अधिकतम फाइदा लिन सकिन्छ ।

पशु आहारामा हरियो घाँस, पराल, छ्वाली, नल आदिका साथै अन्नको केही अंश तथा मानव खानामा उपभोगको लागि अनुपयुक्त पदार्थहरु पशुको आहारामा मिसाएर सन्तुलित आहारा तयार गरी उपलब्ध गराउन सकिन्छ ।

भैंसीलाई दैनिक आहारामा आवश्यक तत्वहरुको किफायती रुपमा परिपूर्ति गर्ने गरी उपलब्ध गराइने आहारा नै सन्तुलित आहारा हो । व्यवसायिक फार्महरुले अनाजबाट मात्र सन्तुलित आहारा तयार गरेर दिँदा किफायती नहुने र लागत खर्च बढ्न जाने भएकोले घाँस, पराल, नल छ्वाली तथा अन्नबाट तयार गरिएको तयारी दाना उपयुक्त मात्रामा दैनिक रुपमा दिने गर्दछन् । पशुहरुलाई शरीर निर्वाहको लागि न्यूनतम आहारा आवश्यक पर्दछ भने उत्पादनको लागि उत्पादनको हिसाबले थप आहारा दैनिक रुपमा उपलब्ध गराउन पर्दछ । गाईको तुलनामा भैंसीको दूधमा चिल्लो पदार्थको मात्रा अधिक हुने भएकोले उत्पादनको लागि गाईको तुलनामा अधिक आहारा आवश्यक पर्दछ ।

भैसीको लागि सन्तुलित दाना तयार गर्दा आहारमा आवश्यक पर्ने पौष्टिक तत्व पाच्य प्रोटिन (Digestible Crude Protein (DCP)) १४ देखि १५ प्रतिशत, कुल पाचनशील पोषण (Total digestible Nutrition (TDN)) ७० प्रतिशत आवश्यक पर्दछ भने

जीवन निर्वाहको लागि १.५ कि.ग्रा. र भैंसीको दूधमा चिल्लो पदार्थ बढी मात्रामा पाइने हुँदा प्रति १ कि.ग्रा. दूध उत्पादन गर्नको लागि ०.५ कि.ग्रा. दानाको दरले दैनिक आहारामा थप दाना दिनुपर्दछ।

भैंसीलाई शारीरिक जीवन निर्वाहको लागि पशुको आहारमा प्रयोग हुने नल, पराल, छ्वालीबाट पाच्य प्रोटिन न्यून मात्रामा ९२ देखि ३ प्रतिशत) उपलब्ध हुने भएता पनि कुल पाचनशील पदार्थ उपलब्ध हुने गर्दछ। पशुहरुलाई आहारा दिँदा आहारामा पाइने पानीको भागलाई घटाएर बाँकी रहने प्रतिशतलाई सुख्खा पदार्थ (Dry Matter (DM) भनिन्छ र सो कै आधारमा सन्तुलित आहारा तयार गरिन्छ। सुख्खा पदार्थ भन्नाले दाना तथा आहारामा रहेको पानीको भाग पूर्ण रुपमा घटाई बाँकी रहने भागलाई जनाउँछ। पशुलाई दिइने जुनसुकै आहारामा केहीमा बढी र केहीमा थोरै भए पनि पानीको भाग रहेकै हुन्छ। हरियो घाँसमा बढी मात्रामा पानीको भाग रहन्छ भने सुकेको घाँसमा कम मात्रामा पानीको भाग रहन्छ। पशु को आहारामा दिइने केही पदार्थहरुमा पाइने सुख्खा पदार्थका् भाग तथा बाँकी रहेको पानीको भाग तलको तालिकामा दिइएको छ।

| आहारामा प्रयोग हुने पदार्थको नाम | पाइने सुख्खा पदार्थको नाम | पाइने पानीको भाग |
|---|---|---|
| सुकेको नल, पराल, छ्वाली आदि | ९० प्रतिशत | १० प्रतिशत |
| मसिनो डाँठ भएको हरियो घाँस | २० प्रतिशत | ८० प्रतिशत |
| मोटो डाँठ भएको हरियो घाँस मकै आदि | ३० प्रतिशत | ७० प्रतिशत |
| साइलेज | ३५ प्रतिशत | ६५ प्रतिशत |
| हे | ८५ प्रतिशत | १५ प्रतिशत |
| तयारी दाना | ९० प्रतिशत | १० प्रतिशत |

भैंसीलाई शारीरिक जिवन निर्वाहको लागि पशुको शारिरीक तौलको ३ प्रतिशत सूख्खा पदार्थ आवश्यक पर्दछ। आहारा तयार गर्दा आहारामा प्रयोग हुने पदार्थहरुमा रहेको सुख्खा पदार्थहरुको हिसाब गरिन्छ। आहारामा विभिन्न पदार्थहरु मिसाउदा ४००

कि.ग्रा. शारिरीक तौल भएको भैंसीको लागि कम खर्चमा आहारा व्यवस्थापनको प्याकेज तल दिइए अनुसार हिसाब गर्नुपर्दछ ।

| आहारामा मिसाइने पदार्थहरु | आवश्यक सुख्खा पदार्थ | जम्मा आवश्यक सुख्खा पदार्थ |
|---|---|---|
| शारीरिक जिवन निर्वाहको लागि | शारीरिक तौलको ३ प्रतिशत | ३ x ४००. १२ कि.ग्रा. |
| घाँस, पराल, नल, छ्वाली आदिबाट | २/३ भाग (१२ कि.ग्रा.को) | १२/३x२. ८ कि.ग्रा. |
| पराल, नल, छ्वाली आदिबाट | २/३ भाग (८ कि.ग्रा.को) | ८/३ x २. ५.३३ कि.ग्रा. |
| हरियो घाँसबाट | २/३ भाग (८ कि.ग्रा.को) | ८/३ x१. २.६७ कि.ग्रा. |
| तयारी दानाबाट | २/३ भाग (१२ कि.ग्रा.को) | १२/३ x१. ४ कि.ग्रा. |

यसरी सन्तुलित दाना तयार गर्दा पशुलाई आवश्यक जम्मा सुख्खा पदार्थको मात्रा थाहा पाई सकेपछि त्यति सुख्खा पदार्थ प्राप्त गर्नको लागि चाहिने आवश्यक मात्राको हिसाब आवश्यक पर्दछ । कच्चा पदार्थको हिसाब गर्दा कुन सामाग्रीमा कति प्रतिशत सुख्खा पदार्थ पाइन्छ भन्ने कुराको आधार लिनुपर्दछ ।

माथिको तालिकामा हिसाब गरिए अनुसार, ५.३३ कि.ग्रा. सुख्खा पदार्थ पाउनका लागि कति कि.ग्रा. पराल, नल, छ्वाली आदि चाहिन्छ भनि हिसाब गर्नुपर्दछ । पराल, नल, छ्वाली आदिमा ९० प्रतिशत सुख्खा पदार्थ पाइन्छ। मतलब ९० कि.ग्रा. सुख्खा पदार्थको लागि १०० कि.ग्रा. पराल, नल, छ्वाली आदि चाहिन्छभने ५.३३ कि.ग्रा. सुख्खा पदार्थ पाउनका लागि कति कि.ग्रा. पराल, नल, छ्वाली आदि चाहिन्छ ।

| | | |
|---|---|---|
| पराल, नल, छ्वाली आदि | ९० कि.ग्रा. सुख्खा पदार्थको लागि | १०० कि.ग्रा. |
| | १ कि.ग्रा. सुख्खा पदार्थको लागि | १००/९० कि.ग्रा. |
| | ५.३३ कि.ग्रा. सुख्खा पदार्थ पाउनको लागि | १००/९०x५.३३ = ५.९२ कि.ग्रा. पराल, नल, छ्वाली आदि चाहियो । |
| हरियो घाँसबाट मकै | ३० कि.ग्रा. सुख्खा पदार्थको लागि | १०० कि.ग्रा. |
| | १ कि.ग्रा. सुख्खा पदार्थको लागि | १००/३० कि.ग्रा. |

| | | |
|---|---|---|
| | २.६७ कि.ग्रा. सुख्खा पदार्थ पाउनको लागि | १००/३०x२.६७ = ८.९० कि.ग्रा. हरियो घाँसको भागबाट हरियो मकै । |
| तयारी दाना कि.ग्रा. | ९० कि.ग्रा. सुख्खा पदार्थको लागि | १०० कि.ग्रा. |
| | १ कि.ग्रा. सुख्खा पदार्थको लागि | १००/९० कि.ग्रा. |
| | ४ कि.ग्रा. सुख्खा पदार्थ पाउनको लागि | १००/३०x४ = ४.४५ तयारी दाना कि.ग्रा. । |

यसरी ४०० कि.ग्रा. शारिरीक तौल भएको भैंसीको लागि आवश्यक पर्ने १२ कि.ग्रा. सुख्खा पदार्थ को लागि सन्तुलित आहारा तयार गर्नको लागि ५.९२ कि.ग्रा. पराल, नल, छ्वाली आदि, ८.९ कि.ग्रा. हरियो घाँस मकै र ४.४५ कि.ग्रा. तयारी दाना आवश्यक पर्दछ। पशुलाई प्रशस्त स्वच्छ पिउने पानी उपलब्ध गराउनु पर्दछ। पशुलाई आवश्यक सुख्खा पदार्थको ४ गुणाभन्दा बढी पानीको आवश्यकता पर्दछ।

**सन्तुलित दाना** (Concentratre feed)

हाल पशुहरुको लागि तयारी दाना बजारमा सहज रुपमा पाइन्छ। तर त्यसरी तयार गरिएको दाना अलि महंगो हुने तथा सहज रुपमा सबै ठाउँमा उपलब्ध हुन नसक्ने अवस्था रहेकोले स्थानीय स्तरमा उपलब्ध सामाग्रीहरुबाट घरमै यस्तो दाना तयार गर्न सकिन्छ। दाना तयार गर्दा मुख्यतया दुई थरी कच्चा पदार्थ बढी मात्रामा आवश्यक पर्दछ। (१) इनर्जी अथवा शक्ति बढी भएको कच्चा पदार्थहरु जस्तै, मकै, गहुँ, चोकर, ब्रान र (२) प्रोटिन बढी मात्रामा दिने कच्चा पदार्थ जस्तै कोशे जातका बालीहरु भटमास, बदाम, पीना, दाल आदि पर्दछन्। घरमै उपलब्ध हुने यी कच्चा पदार्थबाट दाना तयार गर्नको लागि घरमा उपलब्ध हुने सामाग्रीहरु उचित उनुपातमा मिसाएर भैंसीको लागि दाना तयार गर्न सकिन्छ।

सन्तुलित पशु दाना बनाउनको लागि कच्चा पदार्थ तथा घाँस परालबाट प्राप्त हुने पोषण तत्वहरु निम्नानुसारको तालिकामा दिइएको छ :

| कच्चा पदार्थको प्रकार | सुख्खा पदार्थ (%) | पाच्य प्रोटिन (डि.सि.पी.) % | कुल पाच्य पोषण तत्व (टि.डि.एन.) % |
|---|---|---|---|
| गहुँको भुसा | ९० | ०.० | ४०.० |
| मकैको हरियो घाँस | ३० | ९.० | ६७.८ |

| कच्चा पदार्थको प्रकार | सुख्खा पदार्थ (%) | पाच्य प्रोटिन (डि.सि.पी.) % | कुल पाच्य पोषण तत्व (टि.डि.एन.) % |
|---|---|---|---|
| बदामको पीना | ९० | ४०.० | ७५.० |
| मकै | ९० | ८.२ | ८०.० |
| गहुँको चोकर | ९० | १२.० | ६८.० |

सन्तुलित दाना बनाउदा दानामा आवश्यक भीटामीन, मीनीरलका साथै मुख्यतया १६ देखि १५ प्रतिशत पाच्य प्रोटिन (डि.सि.पी.) र ७० प्रतिशत कुल पाच्य पोषण तत्व ( टि.डि.एन.) रहेको हुनुपर्दछ।

४०० कि.ग्रा. शारिरीक तौल भएको भैंसी, दैनिक १० लिटर दूध उत्पादनमा ६ प्रतिशत चिल्लो पदार्थ रहेको दूधको लागि आवश्यक पोषणको परिमाण :

| उद्देश्य | सुख्खा पदार्थ (कि.ग्रा.) | पाच्य प्रोटिन (डि.सि.पी.) कि.ग्रा. | कुल पाच्य पोषण तत्व (टि.डि.एन.) कि.ग्रा. |
|---|---|---|---|
| निर्वाहको लागि | ४००x३%+१२ | ०.२४५ | ३.१० |
| दूध उत्पादनको लागि | ०० | ०.५७० | ४.१० |
| कूल जम्मा | १२ | ०.८१५ | ७.२० |

यसरी ४०० कि.ग्रा. शारीरिक तौल भएको ६ प्रतिशत चिल्लो पदार्थ रहेको दैनिक १० लिटर दूध उत्पादन भैंसीको लागि आवश्यक पर्ने पोषण तत्व घटाएर बाँकी दानाबाट पुरा गर्नुपर्दछ।

| विवरण | सुख्खा पदार्थ (कि.ग्रा.) | पाच्य प्रोटिन (डि.सि.पी.) कि.ग्रा. | कुल पाच्य पोषण तत्व (टि.डि.एन.) कि.ग्रा. |
|---|---|---|---|
| कुल पोषण आवश्यकता | १२ | ०.८१५ | ७.२० |
| घाँस परालबाट प्राप्त | ८ | ०.११० | ४.७० |
| दानाबाट | ४ | ०.७०५ | २.५० |

यसरी ४ कि.ग्रा. सुख्खा पदार्थ दानाबाट प्राप्त गर्नु पर्ने र दानामा ९० प्रतिशत सुख्खा पदार्थ हुने भएकोले ४ कि.ग्रा. सुख्खा पदार्थ दानाबाट प्राप्त गर्नको लागि आवश्यक दानाको परिमाण हिसाब गर्दा :

९० कि.ग्रा. सुख्खा पदार्थ पाउन आवश्यक दानाको परिमाण १०० कि.ग्रा.।

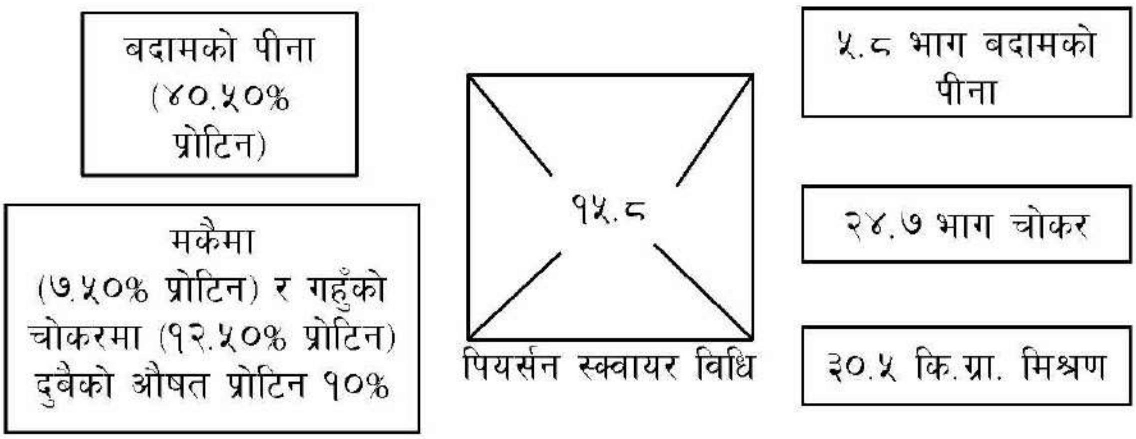
१ कि.ग्रा. सुख्खा पदार्थ पाउन आवश्यक दानाको परिमाण १००/९० कि.ग्रा.।

४ कि.ग्रा. सुख्खा पदार्थ पाउन आवश्यक दानाको परिमाण १००/९० x ४ . ४.४५ कि.ग्रा.।

अब, ४.४५ कि.ग्रा. दानाबाट ०.७०५ कि.ग्रा. पाच्य प्रोटिन (डि.सि.पि.) र २.५० कि.ग्रा. कुल पाच्य पोषण तत्व (टि.डि.एन.) आहारामा पुरा गर्नुपर्ने हुन्छ ।

यसरी तयारी दानामा पाच्य प्रोटिन (डि.सि.पी.)को आपूर्ति गर्नको लागि ४.४५ कि.ग्रा. दानामा कति प्रतिशत पाच्य प्रोटिन (डि.सि.पी.) आवश्यक पर्ला भनि हिसाब गर्दा :

४.४४ कि.ग्रा. दानाबाट ०.७०५ पाच्य प्रोटिन (डि.सि.पी.)




१ कि.ग्रा. दानाबाट ०.७०५/४.४५ पाच्य प्रोटिन (डि.सि.पि.)

१०० कि.ग्रा. दानाबाट ०.७०५/४.४५x१००=१५.८ प्रतिशत पाच्य प्रोटिन (डि.सि.पि.)

उपलब्ध कच्चा पदार्थहरुमा कुन सामाग्री कति मात्रामा चाहिन्छ भन्ने कुरा थाहा पाउन पियरसन स्क्वायर विधिबाट परिमाण निकाल्ने गरिन्छ ।

### पियर्सन स्क्वायर विधि

माथिको उदाहरणमा १५.८ प्रतिशत पाच्य प्रोटिन भएको मिश्रणमा ३०.५ कि. ग्रा. दाना तयार गर्नको लागि ५.८ कि.ग्रा. बदामको पीना र २४.७ कि.ग्रा. मकै र गहुँको चोकरको आवश्यकता पर्दछ।

माथिको टेबुललाई हेर्दा ४.४५ कि.ग्रा. दानाको मिश्रणमा बदामको पनि मिसाइने परिमाण निकाल्दा ४.४५ कि.ग्रा. दानामा x ५.८ कि. ग्रा. बदामको पीना /३०.५= ०.८५ कि.ग्रा. बदामको पीना आवश्यक पर्दछ।

जम्मा दाना बनाउनु पर्ने परिमाण (४.४५ कि.ग्रा.) मा बदामको पीना (०.८५ कि.ग्रा.) घटाएर बाँकी ३.६० कि.ग्रा. मकै र गहुँको चोकर बराबर पार्दा १.८० कि. ग्रा. मकै र १.८० कि.ग्रा. गहुँको चोकर आवश्यक पर्दछ। यसरी नै १०० कि.ग्रा. दाना तयार गर्नको लागि सोही अनुपातमा हिसाब गरेर तयार गर्न सकिन्छ।

**पशु आहारामा प्रयोग गरिने केही कच्चा पदार्थ र प्राप्त हुने पोषण तत्वहरुको तालिका**

| कच्चा पदार्थको विवरण | सि.पि. % | डि.सि.पी. % | टि.डि.एन. % |
|---|---|---|---|
| **सुख्खा घाँस तर्फ** | | | |
| मकैको ढोड | ३.६ | - | ४०.५५ |
| जौको नल | २.२ | - | ४६५ |
| पराल | ३.४ | - | ४५.३५ |
| गहुँको भुसा | ३.६ | - | ४८.४५ |
| तोरीको गट्टे | ५.९४ | २.५ | ४५.५४५ |
| कोदोको नल | ५.६६ | - | - |
| फापरको गट्टे | ५.७० | | |
| **हरियो घाँस** | | | |
| बर्सिम | १४.७ | १२.८ | ६२.३ |
| नेपियर | ११.२ | ७.६ | ६०.२ |

| कच्चा पदार्थको विवरण | सि.पि. % | डि.सि.पी. % | टि.डि.एन. % |
|---|---|---|---|
| मकै (चमरा निस्केको) | ६.४ | ४.७ | ६.७ |
| जै | १०.८ | ७.७ | ७२.० |
| बाज्रा | ८.८ | ५.३ | ५५.४ |
| बाँस | १५.० | ९.३४ | ४८.८६ |
| उखुको पात | ५.४७ | २.७ | ४५.७ |
| साइलेज | | | |
| मकै | ७.९ | ३.४ | ६.१० |
| **अनाज तर्फ** | | | |
| मकै | १०.६ | ७.० | ८७.० |
| गहुँ | १०.५ | ६.३ | ९२.० |
| धान | ७.० | ५.६ | ९०.६ |
| जौ | १०.१ | ७.३ | ७७.२ |
| रहर दालको धूलो | १६.२ | १४.४ | ७४.१ |
| चनाको दालको धूलो | १९.६ | १३.६ | ८७.५ |
| बाज्रा | ११.२ | ५.२ | ६०.६ |
| सरगम | १२.५ | ६.१ | ८५.७ |
| **पीनातर्फ** | | | |
| कपासको पीना | ३८.५ | ३१.६ | ८६.० |
| बदामको पीना | ५२.५ | ४६.४ | ७९.० |
| तोरीको पीना | ३८.३ | ३२.३ | ८६.८ |
| आलसको पीना | ४२.५ | ३४.० | ८०.० |
| भटमासको पीना | ४८.७ | ४१.४ | ८५.० |
| **अन्य मीलबाट किस्कने** | | | |

| कच्चा पदार्थको विवरण | सि.पि. % | डि.सि.पी. % | टि.डि.एन. % |
|---|---|---|---|
| चनाको भुस | ५.७ | ०.० | ६१.३ |
| मकैको ग्लुटीन | ४८.२ | ३९.१ | ८४.१ |
| खुदो | ४.३ | २.४ | ९६.० |
| धानको ब्रान | १४.० | ९.१ | ७६.१ |
| गहुँको ब्रान | ११.५ | ८.७ | ७०.४ |
| *श्रोत : जि.सी. बनर्जी एनिमल हस्बेन्ड्री, छैठौं संस्करण* | | | |
| **डाले घाँस** | | | |
| किम्बु | १५.० | १०.६८ | ५९.५९ |
| इपिल इपिल | २१.४५ | १६.७३ | ७०.२२ |
| बडहर | १०.७ | ०.० | ५६.६ |
| भिमल | २४.८६ | १६.७१ | ५४.५६ |
| बाँझ | १०.२० | ५.७६ | ४३.७५ |
| टाँकी | २९.७ | ६.८० | ४९.१० |
| कोइरालो | १९.६ | ०.० | ४९.९० |
| बैंस | १८.८ | ०.० | ५५.७ |

*श्रोत : जि.सी. बनर्जी एनिमल हस्बेन्ड्री, छैठौं संस्करण*

## आहाराको मापदण्ड

आहारामा पशुहरुलाई पौष्टिक पदार्थ उपलब्ध गराउदा पशुको जीवन निर्वाह गर्नको लागि र उत्पादन दिने पशुको लागि थप दाना उपलब्ध गराउनु पर्दछ। भैंसीमा दूध उत्पादनको लागि दैनिक दूध उत्पादन तथा दूधमा रहेको चिल्लो पदार्थको आधारमा थप दानाको व्यवस्था आहारामा गर्नुपर्दछ। त्यसैले आहाराको व्यवस्थापन गर्दा भैंसीको शरीरको तौल, दूध उत्पादन र दूधमा रहेको चिल्लो पदार्थको मात्रा लाई ध्यान दिनुपर्दछ। त्यसै अनुसार आवश्यक प्रोटिन र शक्ति प्रदान गर्ने कार्बोहाइड्रेट्सको मात्रा

तथा अन्य पोषक तत्वहरुको मात्रा पनि मिलाउनु पर्ने हुन्छ। अन्तरराष्ट्रिय स्तरमा चलनमा रहेको अमेरिकी आहाराको मापदण्ड एन.आर.सी. अनुसार आहाराको मापदण्ड तलको तालिकामा दिइएको छ :

**शारीरिक तौलको आधारमा दूध उत्पादन गर्ने भैंसीको निर्वाहको लागि आहाराको मापदण्ड**

| शारीरिक तौल कि.ग्रा. | दाना कि.ग्रा. | मेटाबोलाइजेबल इनर्जी (ME) (mcal) | टि.डि.एन. (कि.ग्रा.) | कच्चा प्रोटिन (CP) (ग्रा) | पाच्य प्रोटिन (DCP) (ग्रा) | क्याल्सियम (ग्रा.) | फस्फोरस (ग्रा.) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ४०० | ५.५ | ११.२ | ३.१ | ५२१ | २४५ | १७ | १३ |
| ४५० | ६.१ | १२.३ | ३.४ | ५८५ | २७५ | १८ | १४ |
| ५०० | ६.५ | १३.४ | ३.७ | ६३८ | ३०० | २० | १५ |
| ५५० | ७.० | १४.४ | ४.० | ६९१ | ३२५ | २१ | १६ |
| ६०० | ७.५ | १६.२ | ४.२ | ७३४ | ३४५ | २२ | १७ |

*श्रोत : जि.सी. बनर्जी एनिमल हस्बेन्ड्री, छैठौं संस्करण*

**दूध उत्पादनको लागि तप दिनुपर्ने पोषण तत्वको तालिका**

दूध दिने भैंसीको लागि माथिको निर्वाहमुखी आहाराले राम्रो उत्पादन लिन सकिदैन। आहाराको हिसाब गर्दा भैंसीको शारीरिक तौल, दूध उत्पादनपरिमाण तथा दूधमा रहेको चिल्लो पदार्थको मात्रालाई ख्याल राख्नुपर्दछ। माथिको तालिकामा निर्वाहको लागि दिइएको पोषकतत्वमा प्रतिलिटर दूध उत्पादनका लागि दूधमा रहेको चिल्लो पदार्थको आधारमा थप्नु पर्ने पोषण तत्वहरुको तालिका :

| दूधमा चिल्लो पदार्थको मात्रा (प्रतिशत) | मेटाबोलाइजेबल इनर्जी (ME) (mcal) | इनर्जी (TDN) (कि.ग्रा.) | पाच्य प्रोटिन (DCP) (ग्रा) | क्याल्सियम (ग्रा.) | फस्फोरस (ग्रा.) |
|---|---|---|---|---|---|
| ४.० | ०.९ | ०.२७० | ४० | २ | १.४ |
| ४.५ | १.०४ | ०.२९० | ४२ | २ | १.४ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ५.० | १.१३ | ०.३२० | ५५ | २ | १.४ |
| ६.० | १.२२ | ०.४१० | ५८ | २ | १.४ |
| ७.० | १.२८ | ०.४६० | ५१ | २ | १.४ |

*श्रोत : व्यवसायिक गाई/भैंसीपालन प्रविधि, २०७५/७६ (३७)*

**ब्याउने भैंसीको लागि आहाराको मापदण्ड**

ब्याउने भैंसीको लागि गर्भावस्थाको अन्तिमको २ महिनामा आवश्यक आहारा :

| शारीरिक तौल कि.ग्रा. | दाना कि.ग्रा. | मेटाबोलाइजेबल इनर्जी (ME) (mcal) | इनर्जी ( टि.डि.एन.) (कि.ग्रा.) | कच्चा प्रोटिन (CP) (ग्रा) | पाच्य प्रोटिन (DCP) (ग्रा) | क्याल्सियम (ग्रा.) | फस्फोरस (ग्रा.) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ४०० | ७.२ | १४.१ | ४.० | ६५० | ३५५ | २३ | १८ |
| ४५० | ७.९ | १५.९ | ४.४ | ७३० | ४०० | २६ | २० |
| ५०० | ८.६ | १७.३ | ४.८ | ७८० | ४३० | २९ | २२ |
| ५५० | ९.३ | १८.८ | ५.२ | ८५० | ४६५ | ३१ | २४ |
| ६०० | १०.० | २०.२ | ५.६ | ९१० | ५०० | ३४ | २६ |

*श्रोत : व्यवसायिक गाई/भैंसीपालन प्रविधि, २०७५/७६ (३७)*

**वयस्क भैंसीको निर्वाहको लागि दिनुपर्ने पोषण तत्वको तालिका**

| शारीरिक तौल कि.ग्रा. | इनर्जी (टि.डि.एन.) (कि.ग्रा.) | पाच्य प्रोटिन (DCP) (ग्रा) | क्याल्सियम (ग्रा.) | फस्फोरस (ग्रा.) |
|---|---|---|---|---|
| १५० | १.२७ | ०.१०२ | ४ | ४ |
| २०० | १.६६ | ०.१४८ | ५ | ५ |
| २५० | २.०२ | ०.१६८ | ६ | ६ |
| ३०० | २.३६ | ०.१९७ | ७ | ७ |
| ३५० | २.७० | ०.२२७ | ८ | ८ |
| ४०० | ३.०३ | ०.२५४ | ९ | ९ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ४५० | ३.६७ | ०.२८२ | १० | १० |
| ५०० | ३.६९ | ०.२९६ | ११ | ११ |
| ५५० | ३.७१ | ०.३३६ | १२ | १२ |

*श्रोत : व्यवसायिक गाई/भैंसीपालन प्रविधि, २०७५/७६ (३७)*

**चरिचरन पद्तीमा वाधा व्यवधानहरु**

नेपालको कुल भूभागको ठूलो हिस्सा चरन क्षेत्र रहेको र विगतमा भैंसीहरुलाई चराएकै भरमा पाल्ने गरिएको भएतापनि हाल आएर विस्तारै त्यो क्षेत्र धेरैजसो सामुदायिक बनको रुपमा संरक्षित हुँदै गएको र त्यस्ता बनहरुमा चरिचरनमा बन्देज लगाएको तथा शुल्क तिरेर मात्र चराउन पाइने कारण खुल्ला छोडेर चराउने चलन विस्तारै हराउदै गएको देखिन्छ। खासगरी पहाडी क्षेत्रमा पशुपालक कृषकहरुको न्यून आय भएका कारण अधिकांश कृषकहरुले भैंसी पाल्नको लागि मूल्य चुकाउन कठिन भएकोले पनि भैंसीको संख्या घट्दोक्रममा रहेको छ । साथै युवाहरु वैकल्पिक रोजगारीको खोजीमा विदेश पलायन हुने क्रम बढीरहेको अवस्थामा घरमा बुढाबुढीहरु मात्र हुने हुँदा चराउने गोठालोको अभाव समेत रहेको देखिन्छ । हालको संघिय संरचना अन्तरगत चरन क्षेत्र एक भन्दा बढी निकायको क्षेत्राधिकार भित्र पर्दा अर्को निकायको क्षेत्रको पशुहरुलाई चरनमा ल्याउदा शुल्क तिर्नुपर्ने वाध्यता समेत कतैकतै देखिदै आएकोछ । चरन क्षेत्रमा पशुहरुलाई पिउने पानीको अभाव हुनु, जंगली जनावरहरुको डर हुनु, भीरपाखामा पशु लडेर मर्ने डर हुनु, र चरन क्षेत्रमा हुने विषालु घाँसका कारण पशुहरुको मृत्यु हुने कारणले गर्दा पशुहरुलाई चराउने चलन विस्तारै बन्द हुदै गएको देखिन्छ। पशुजन्य पदार्थको बजारको अभाव रहेको क्षेत्रमा न्यूनतम खासगरी एउटा मात्र भैंसी राख्ने गरेको नेपाली ग्रामीण समाजमा खेतीबारीको लागि गोठेमलकै लागि भए पनि घरमा राखेर भैंसी पाल्ने चलन बढ्दो छ।

यी समस्याहरुलाई विचार गर्दा भैंसीको लागि चरिचरनमा पाल्नुभन्दा बधुँवा गरेर पाल्न नै उपयुक्त हुन्छ । यसका लागि स्थानीय स्तरमा पाईने भुईंघाँस तथा डालेघाँसको संरक्षण गर्नका साथै उन्नत जातका घाँसहरुको विकास र विस्तार गर्दै बजारीकरण तथा उत्पादन विविधकरणको प्रविधि विस्तार गर्दै जाँदा भैंसीपालक कृषकको जिविकोपार्जनमा टेवा मिल्न सक्नेहुन्छ।

# ६. पशु स्वास्थ्य व्यवस्थापन

**स्वास्थ्य व्यवस्थापन**

भैंसीमा पौष्टिक तत्वको कमीका साथै विभिन्न रोगका कारक तत्वहरु परजीवि, किटाणु, जिवाणु तथा विषाणु आदिबाट नसर्ने वा सर्ने रोगहरु लाग्दछ। जसका कारण उत्पादन घट्न गई पशुपालकहरुले व्यवसायमा वर्षेनी ठूलो नोक्सानी वेहोर्नु परिरहेको हुन्छ। तसर्थ व्यवसायबाट उच्चतम फाइदा लिन पशुपालकहरुले हरहमेसा पशुको स्वास्थ्य प्रति चनाखो रहनु जरुरी हुन्छ।

**रोगी र निरोगी पशुमा भिन्नता**

| स्वस्थ पशु | रोगी पशु |
|---|---|
| स्वस्थ, फुर्तिलो र शरीर ह्रष्टपुष्ठ हुने | दुब्लो, झोक्राएर बस्ने |
| घाँस, दानापानी राम्ररी खाने र उग्राउने | खान मन नगर्ने, नउग्राउने, ऱ्याल काढ्ने |
| आँखा चम्किलो, कान हल्लाउने | आँसु चिप्रा/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 | बथानबाट अलग बस्न मन गर्ने |

**१) पाचन प्रणालीका समस्याहरु**

**(क) अपच**

खाएको कुरा कुनै कारण 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 उपच हुन सक्दछ। अपचको समस्या भएमा साधारणतया पशु झोक्राउने, 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 परजीवीहरुको संक्रमण भएमा, संक्रामक 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/हावा उत्पन्न भई बाहिर निस्कन नसकेको अवस्थामा पेट फुल्दछ । धेरै पोषिलो घाँस वा बढी अन्न वा गेडागेडी खाएमा पेट फुल्ने गर्दछ । पशुले विषालु झारपात खाएमा पनि पेट फुल्ने गर्दछ । पेट फुलेमा पशु छटपटाउने, श्वास गाह्रो गरी फर्ने र बेलाबेलामा कराउने गर्दछ । धेरै पेट ढाडिएको देखिन्छ र बाँयापट्टि हिर्काउदा ड्यामड्याम आवाज आउछ। पशु सेवा प्राविधिकको सल्लाह अनुसार समयमा नै उपचार गर्नुपर्दछ ढिला भएमा पशुको ज्यान समेत जान सक्दछ ।

**(घ) छेरौटी**

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

**२) प्रजनन् प्रणालीका समस्याहरु**

भैंसीहरुमा विभिन्न कारणहरुले प्रजनन् सम्बन्धी समस्याहरु देखा पर्दछन् । यस्ता समस्याहरुमा प्रजनन् अंङ्गको वनावटमा विकृति, प्रजनन् अंङ्गमा रोगका संक्रमण, हर्मोनको असन्तुलन, शरीरमा पोषक तत्वको कमी आदि पर्दछन् भने यस बाहेक वातावरण र बंशानुगत कारणले गर्दा पनि समस्याहरु उत्पन्न हुने गर्दछ । यस

प्रकारका समस्याहरुको रोकथाम, नियन्त्रण र उपचारको लागि समय मा नै दक्ष पशु चिकित्सक को सहयोग लिनुपर्दछ ।

**(क) बाँझोपना**

भैंसीहरु र प्रजनन् योग्य उमेर पुगेका पाडीहरुले समयमा राँगो नखोजे वा बाली गएपछि पनि उल्टिरहने वा समय समयमा राँगो खोजी रहने तर गर्भिणी नहुने अवस्थालाई बाँझोपन भनिन्छ । पशुको शरीरमा पौष्टिक तथा खनिज तत्वको कमी भएमा, प्रजनन् अंङ्गमा विकृति भएमा र प्रजनन् अंङ्गको डिम्बाशयमा विकृति उत्पन्न भएमा बाँझोपनको समस्या देखा पर्दछ ।

**(ख) साल अड्किनु**

भैंसीले ब्याएपछि 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 रुपले कमजोर भएमा,
- पशु समयभन्दा पहिले वा पछि ब्याएमा,
- पशुको शरीरमा हर्मोनको कमी भएमा,
- बच्चा पाठेघरमा मरेमा,
- पशुलाई प्रजनन् सम्बन्धी संक्रामक रोग (जस्तै : ब्रुसेल्लोसिस) लागेमा ।

**(ग) बच्चा अड्किनु**

पशुको ब्याउने 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 द्वार सानो भएमा वा बच्चाको आकार ठूलो भएमा,
- कारणबस पेटमा बच्चा मरी फुलेको अवस्थामा भएमा ।

**(घ) गर्भ नरहने र उल्टिरहने**

सामान्य अवस्थाको पशुलाई कम्तिमा ३ महिनासम्म राँगो खोजेको समयमा कृत्रिम गर्भाधान गराउदा वा प्रजननयोग्य राँगोद्वारा प्राकृतिक गर्भाधान गराउदा 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,
- राँगोको प्रजनन् क्षमतामा कमी भएमा ।

**भैंसीमा लाग्ने प्रमुख रोग तथा परजिवीहरु**

**(क) परजिवीद्वारा हुने रोगहरु**

**वाह्य परजीवी**

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

## आन्तरिक परजीवी

भैंसीको शरीरको भित्री भागमा बसी रगत र पौष्टिक तत्वहरु चुसी पशुलाई कमजोर बनाउने र उत्पादनमा घटाउँदछन् । भैंसीमा पाइने मुख्य आन्तरिक परजीवीहरुमा नाम्ले र जुका पर्दछन् ।

### नाम्ले (माटे)

यो च्याप्टो जातको कलेजोमा असर गर्ने नाम्ले रोगले पशुको उत्पादनमा कमी ल्याउने गर्दछ। यो रोग शंखेकीराको माध्यमबाट पशुमा सर्ने गर्दछ। नाम्ले रोग लागेमा निम्न लक्षणहरु देखा पर्दछन् :

- रोगी पशुले मन लगाएर घाँस, दानापानी खाँदैन र विस्तारै विस्तारै दुब्लाउदै जाने गर्दछ,
- शुरुमा कब्जियत भए पनि पछि गएर दुर्गन्धित पातलो छेर्ने गर्दछ,
- च्यापु वा ह्याकुलो सुन्निन्छ र पशुले माटो चाट्ने गर्दछ,
- उपचार नभएमा पशु कमजोर भई मर्न पनि सक्दछ,
- गोठको सरसफाईमा ध्यान दिनुपर्दछ ।

पशु सेवा प्राविधिकको सल्लाह र सहयोगमा ६/६ महिना (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 खाईदिनाले पशुको उत्पादन क्षमतामा ह्रास आउने गर्दछ। यो परजीवी लागेमा भैंसीले :

- मन लगाएर राम्ररी घाँस खाँदैन, छानेर मात्र खान खोज्ने,
- पेट कराउने, पेट फुल्ने र कुनै पशुले खोक्ने,
- दुब्लाउदै जाने र उत्पादनमा कमी आउने,

- कहिलेकाहिँ दिशामा रगत पनि देखिने र दिशा प्रायः कालो रंगको गन्हाउने हुने,
- शरीरमा रगतको कमी हुने, च्यापुमुनि सुन्निने, छाला खस्रो र रौं ठाडो हुने,
- कलिलो उमेरका पशुहरु बढी प्रभावित हुने,
- गोठको सरसफाईमा ध्यान दिनुपर्दछ,
- पाडापाडीहरुलाई जन्मेको २-३ हप्तामा १पटक जुकाको औषधि खुवाउने। त्यसपछि दोश्रो र चौथो महिनामा औषधि दोहोऱ्याउने ।

वयस्क भैंसीलाई वर्षात र जाडो महिना सकिए लगत्तै जुका विरुद्ध औषधि खुवाउने । तर औषधि खुवाउनु अघि १ पटक गोबर जचाँउने र आवश्यक भएमा मात्र औषधि प्रयोग गर्नु उपयुक्त हुन्छ ।

**(ख) खनिज तत्वको कमीले हुने समस्याहरु**

**दूधे ज्वरो (मिल्क फिभर)**

यो सरुवा रोग होइन, धेरै दुधालु भैंसीहरुमा शरीरलाई आवश्यक क्याल्सियम समेत दूध संगै शरीरबाट बाहिर निस्कीई पशुको रगतमा क्याल्सियम तत्वको कमी भएमा एक्कासी यो रोग देखा पर्दछ । यो रोग लागेमा भैंसी :

- हिँड्दा धरमराउछ, आँखाको नानी ठूलो हुँदै जाने गर्छ ।
- उठ्न नसकी बसीरहन मन गर्दछ ।
- मुण्टोलाई पेटतिर बटारेर कोखामा लगेर अड्याउँछ ।
- शरीरको तापक्रम सामान्य भन्दा घटेर जाने गर्दछ ।
- धेरै कमजोर भएपछि पशुले ह्याकुलो र मुण्टो भुईंमा टेकाएर बस्दछ ।
- पशुले तुरुन्त उपचार नपाएमा मर्दछ ।
- रोगको रोकथामको लागि बढी दुधालु भैंसीहरुको आहारामा प्रशस्त खनिज पदार्थको आपूर्ति गर्न र रोगको लक्षण देखिने वित्तिकै क्याल्सियम फोस्फोरस लगायतका खनिज तत्व खान दिने वा पशु चिकित्सकको मद्दत लिई सलाइनबाट लिने ।

**(ग) शुक्ष्म परजीवीद्वारा हुने रोगहरु**

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

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

**(घ) शुक्ष्म जीवाणुद्वारा हुने रोगहरु**

**१. पाडापाडीको सेतो छेर्ने रोग**

जन्मेको करिब १ देखि २ हप्तासम्मका पाडापाडीमा यो रोग देखा पर्दछ ।

- राम्ररी बिगौती दूध खान नदिएमा, एकैपटक धेरै दूध खान दिएमा वा अव्यवस्थीत फोहोर गोठमा क्षमताभन्दा बढी पाडापाडीलाई राखेमा यो रोग लाग्ने गर्दछ ।
- पाडापाडीले सेतो पहेंलो रंङ्गको पातलो गन्हाउने छेर्दछ जुन मलद्वारको वरिपरि लतपतिएको हुन्छ ।
- पेट फुल्ने, दूध नखाने र ज्वरो आउने गर्दछ ।
- नाडी, श्वासप्रश्वासको गति कम हुदैजान्छ ।
- तुरुन्त उपचार नभएमा पाडापाडी २४ घण्टाभित्र 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 रगतमिसिएको 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 सामाग्रीहरुको 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. भैंसीको 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 ह्याकुलो 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**

**१. 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 |

| रोगको नाम | खोपको प्रकार | खोप लगाउने समय | खोप दोहोऱ्याउने समय (वयस्कमा) |
|---|---|---|---|
| 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 ।

**रोगहरुको विद्यमान नियन्त्रण प्रणाली पद्दती**

**जैविक सुरक्षा (Bio-Security)**

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 छुट्टयाइ 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 प्याकिङ्ग 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 स्वतः बगेर मल खाडलसम्म जाने नालीको व्यवस्था गर्नु पर्दछ र ठोस प्रकारको मललाई दैनिक रुपमा सफा गरी मल खाडल सम्म पुर्‍याउने व्यवस्था गर्नु पर्दछ । मलमुत्रको उत्पादनको मात्रा पशुको तौल, पशुको खानेकुरा, दानाको प्रकार, दूध दिने अवस्था, पशुको स्वास्थय

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 |
| 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**

- भैंसीलाई गोठमा राखी पाल्ने ।
- भैंसी पाल्ने ठाउँलाई राम्ररी बारबन्देज गर्ने ।
- भैंसीलाई सफा पानी खुवाउने ।
- भैंसीलाई 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 ।
- भैंसीलाई नियमित रुपमा आन्तरिक परजीवी विरुद्ध औषधि खुवाउने ।
- भैंसीलाई नियमित रुपमा संक्रमक रोग विरुद्ध समय समयमा खोप लगाउने ।
- फार्ममा गरिएका सम्पुर्ण कार्यहरुको रेकर्डहरु अध्यावधिक गरेर राख्ने ।

**फार्ममा आवश्यक औजार उपकरणहरु**

फार्ममा काम गर्नको लागि आवश्यक उपकरणहरु/सामाग्रीहरु जुनसुकै बखत प्रयोगमा ल्याउन सकिने गरी व्यवस्थापन गरेर राख्नुपर्दछ। दैनिक रुपमा काम आउने दाना दिनको लागि प्रयोग हुने ट्रली, मल फाल्नको लागि ह्वील ब्यारो, फरुवा, साबेल, कोदालो, खुला स्थानमा दानापानी दिनको लागि बाटाहरु, नुहाउन तथा पानी दिन पानीको पाइपहरु, ब्रसहरु, औषधि खुवाउनको लागि ड्रेन्चिङ्ग गनहरु, आवश्यक औषधिहरु तथा औषधिको लागि प्रयोग हुने अन्य, सामाग्रीहरु, जोत्ने, खन्ने औजारहरु, नम्बर र नम्बर लगाउने औजारहरु, डोरीहरु लगायतका विविध सामाग्रीहरु फार्ममा राखीराख्नु पर्दछ ।

## ७. 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 प्रायः 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 संघसंस्थाआदीबाट जानकारी प्राप्त गरेपछि मात्र विक्री वितरणमा बढी फाइदा लिन सकिन्छ ।

**उत्पनादित जिउदो पशुहरुको बजार व्यवस्थापन**

**जीवीत पशुहरुको बजारीकरण**

नेपालका पूर्वका अधिकांश स्थानहरुमा जीवीत 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 ठाउं जहाँ जीवीत पशुको हाटबजारको चलन छैन त्यहाँ कृषकको फार्म तथा घरगोठमै खरिदकर्ता आएर दूइपक्ष बीचको प्रतयक्ष 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**

**हेसेप** (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, विभिनन 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 ।

**जोखिम विश्लेषण**

दूध मानव स्वास्थ्यको लागि महत्वपूर्ण पौष्टिक आहारा भएको र पौष्टिक आहारा भएकै कारण अन्य मानव स्वास्थ्यको लागि हानिकारक जिवाणुहरुको लागि समेत उत्तिकै लाभदायक भएकोले दूध तथा दुग्धजन्य पदार्थ उत्पादनदेखि उपभोगसम्मका विभिन्न चरणहरुमा ध्यान पुऱ्याइएन भने हानिकारक जीवाणुहरुको संक्रमण भई उपभोक्तालाई हानि पुऱ्याउन सक्छन् । तसर्थ दूध तथा दुग्धजन्य पदार्थ उत्पादन प्रक्रियामा निम्नानुसार ध्यान पुऱ्याउनुपर्दछ ।

- दूध दुहुदा कल्चौंडो मनतातो पानीले सफा गर्ने, हात सफा गर्ने, दूध दुहुने भाँडा सफा हुनु पर्ने र दूधमा फोहोरहरु पर्न नदिने व्यवस्था गर्नुपर्ने ।
- थुनेलो गराउने लगायतका अन्य जीवाणुहरुको थुनभित्र हुनसक्ने संक्रमण रोक्न दूध दुहिसकेपछि थुनलाई आयोडिन वा कोहर्सलीन जस्ता एन्टिसेप्टिक झोलहरुमा चोप्ने र केही समय उभ्याएर राख्न दानापानी घाँसहरु खान दिने ।
- दूध दुहुन प्रयोग गरिने भाँडा बिर्को लगाउन मिल्ने, हात हालेर राम्रोसंग धुन मिल्ने र भरसक स्टिलको नभए आल्मुनियमको भाँडामात्र प्रयोग गर्ने ।
- दूध विक्रीका लागि ढुवानी गरेर लानु पर्ने भएमा टम्म भरी बिर्को लगाएर चिसो ठाउँमा राख्ने, चिस्यान केन्द्रमा पठाउन ढिला हुने भएमा दूध भरिएको भाँडोलाई चिसो पानीमा डुबाएर राख्ने ।
- धेरै ढिलो नगरी दूधलाई आधा घण्टाभित्र संकलन केन्द्र र ३ घण्टाभित्र चिस्यान केन्द्रमा पुऱ्याइसक्नुपर्दछ ।
- दूध फाट्न नदिनको लागि कुनै प्रकारको रसायन मिसाउनु हुदैन ।
- दूध सम्बन्धित ठाउँमा खन्याइसकेपछि भाँडाहरु तुरुन्त राम्रोसंग सफा गरी सुकाएर राख्नु पर्दछ ।
- घरमा दूध खादा वा अन्य परिकारको लागि प्रयोग गर्दा दूधलाई राम्रोसंग उमालेर मात्र प्रयोग 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 विक्री 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 ।

**मासुको परिकारहरु**

बजारहरुको मागको अवस्था हेरी खपत हुने परिकारहरु तयार गरी स्थानीय बजारमा विक्रि वितरण गरी बढी फाइदा लिन सकिन्छ ।

**ससेज** : मासुलाई मिन्चिङ्ग उपकरणबाट टुक्रा गरि विभिन्न मसला सहित अन्य खाद्य पदार्थको मिश्रणलाई सफा गरेर राखेको आन्द्रामा भरेर तयार गरिएको परिकारलाई ससेज भन्ने गरिन्छ ।

**सलामी** : मासुलाई मिन्चिङ्ग उपकरणबाट टुक्रा गरि आवश्यक विभिन्न आकारमा भरेर तयार गरिन्छ । मोटाईको आकार अनुसार १३ देखि १६ डिग्री तापक्रममा १ देखि १२ हप्तासम्म सुकाएर तयार गरिन्छ ।

**सुकुटी** : आधा इन्च मोटाइ ८ देखि १२ इन्च लम्बाइ र ३ देखि ४ इन्च चौडाइ भएको मासुलाई आवश्यक मसला मिसाइ २४ देखि ३६ घण्टा चिसो र अँध्यारो स्थानमा राख्ने । त्यसपछि ७५ देखि ८५ डिग्री सेल्सियस तापक्रममा ४ देखि ५ घण्टा सुकाउने फलस्वरुप मासुमा भएको ७५ प्रतिशत जलांश घट्न गई सुक्ष्म जीवाणुको विकास हुने संम्भावना न्यून रहने भएकोले लामो समय राख्न सकिन्छ ।

**सफा मासु उत्पादन तथा व्यवस्थापन**

व्यवस्थित पशु बधशाला निर्माण या संचालन गरी पशु बधशाला तथा मासु जाँच ऐन, २०५८ प्रभावकारी रुपमा लागु हुनुपर्दछ ।

**पशुपन्छी बजारमा देखिएका अप्ठ्याराहरु**

- बधशालाहरुको स्थापना तथा विकास हुनुपर्ने ।
- स्वच्छ, सफा मीट मार्ट तथा मासु पसलको व्यवस्थापनमा ध्यान दिने ।
- मासु ढुवानी प्रकृया तथा साधन व्यवस्थित नभएको अवस्था रहेको ।
- भौतिक संरचनाको अभाव, ओराल्ने, उकाल्ने स्थान र न्यूनतम पुर्वाधारको व्यवस्था हुनुपर्ने ।
- बिचौलियाले क्रेता विक्रेतालाई ठग्ने अपत्यारिलो प्रवृत्ति र बजारमा आउने पशुहरुको स्वास्थ्य जाँचको अभाव र रोगको संक्रमण रोक्न स्वास्थ्य जाँच चौकीको व्यवस्था हुनुपर्ने ।

## ८. विभिन्न उमेर र अवस्थाका पशुहरूको हेरचाह

**गर्भिणी भैंसीको हेरचाह**

- भैंसी गर्भिणी भईसकेपछि विशेष हेरचाहको आवश्यकता पर्दछ ।
- गर्भिणी अवस्थामा भैंसीको जति राम्रो हेरचाह गर्न सक्यो त्यत्तिकै स्वस्थ र बलिया पाडापाडीहरु जन्माउने र हुर्काउने क्षमता राख्दछन् ।
- गर्भिणी भैंसीलाई अनावश्यक रुपमा धपेडी गराउनु हुदैन ।
- अनावश्यक चोटपटकले तुहिनसक्ने सम्भावनालाई न्यून गर्न बथानबाट अलग गरी राख्ने ।
- भैंसी बाली गएको सरदर ३१० दिनमा व्याउने भएकोले सो मिति याद राख्नुपर्दछ।

- ब्याउने भैंसीको शुरुको अवस्था र अन्तिमका २-३ महिनाको अवस्था ज्यादै संवेदनशील मानिन्छ। शुरुको महिनामा गर्भ तुहिने सम्भावना बढी हुन्छ भने अन्तिम महिनाहरुमा गर्भको बच्चा छिटो बढ्ने हुनाले दानापानी स्याहारसुसारमा बढी पुऱ्याउनु पर्दछ।

- ब्याउने मितिभन्दा करिब २ महिना अघिबाट दूध दुहुन छोड्नुपर्दछ।

- ब्याउनु करिब २-३ हप्ता अगाडि देखि नै माउलाई सफा सुग्घर विशेष कोठामा नरम किसिमको सोत्तर राखी स्थानान्तरण गर्ने।

- सो समयमा गर्भिणी भैंसीको खास गरी सम्भाव्य ब्याउने दिनको आँकलन गरी निगरानी बढाउनु पर्ने हुन्छ।

- चिसो मौसममा गर्भिणी भैंसी तथा नवजात पाडापाडीहरुलाई चिसोबाट जोगाउन कोठाको वातावरण न्यानो बनाउने उपायहरु अवलम्बन गर्ने।

**दूध दिने तथा थारा भैंसीको हेरचाह**

- ब्याएको माउलाई सफा, सुख्खा ठाउँमा न्यानो गरी राख्नुपर्दछ।
- भैंसी सामान्यतया ब्याउने व्यथा लागेको ४ घण्टाभित्र ब्याइसक्नुपर्दछ, ब्याउन गाह्रो भएमा पशु चिकित्सक वा पशु सेवा प्राविधिकको सहयोग लिनु जरुरी हुन्छ।
- सामान्यतया ब्याएको ३-४ घण्टामा साल झर्दछ, यदि १२ घण्टाभित्र साल नझरेको अवस्थामा पशु चिकित्सक वा पशु सेवा प्राविधिक को सहयोगबाट साल निकाल्नुपर्दछ।
- भैंसीलाई ब्याउने वित्तिकै प्रशस्त मात्रामा मनतातो पानीमा खूदो वा सख्खर वा चिनि मिसाएर खुवाउनाले फाइदा गर्दछ। सो नभएमा मनतातो कुँडो वा खोले खुवाउनु पर्दछ।
- ब्याएको १-२ दिन हलुका गरी खान दिनु पर्दछ र विस्तारै पोषिलो घाँस, दानापानी राम्ररी खान दिनुपर्दछ। राम्ररी खान नपाएमा माउ कमजोर हुने, उत्पादन कम दिने र अर्कोपटक बाली जाने समय लम्बिने अथवा समयमा बाली नजाने हुन्छ।

### भरखर जन्मेको पाडापाडीहरुको हेरचाह

- जन्मनासाथ पाडापाडीको नाकमुखमा लागेको जालो हटाइ सफा कपडाले राम्ररी पुछी माउले चाट्न सक्ने गरी नजिकै राखी दिनुपर्दछ ।
- भरखरै जन्मेको पाडापाडीको नाभी २ इन्च जति छोडी संक्रमणमुक्त गरेर काटी सफा टालोले बाँधेर निःसंक्रमित ब्लेड वा चक्कुको सहायताले काटी टिन्चर आयोडिन लगाईदिने ।
- पाडपाडीलाई जन्मेको एक डेढ घण्टाभित्र माउको दूध चुसाइदिन मद्दत गर्ने । बिगौती दूध पाठापाठीको लागि निक्कै पोषिलो तथा विभिन्न रोगविरुद्ध लड्न सक्ने क्षमता वृद्धि गराउनमा मद्दत पुऱ्याउदछ । माउको दूध नपुग भएको अवस्थामा गाई/भैंसी अथवा धूलो दूध आवश्यक मात्रामा खुवाउने ।
- जन्मेको तेश्रो दिन आन्तरिक परजिवी विरुद्ध औषधि (पिप्राजीन १ ग्राम/४ कि.ग्रा. शारिरीक तौलका दरले) खुवाउने र सातौं दिन फेरी दोहोऱ्याउने ।
- १ महिनासम्म पाडापाडीहरुलाई शरीरको तौलको १०% को दरले दैनिक ३/४ पटक कम्तिमा पनि ७-८ दिनसम्म दैनिक बिगौती दूध खुवाउनुपर्दछ ।
- बिगौती दूध खुवाएमा भरखर जन्मेको पाडापाडीमा विभिन्न रोगको विरुद्ध लड्ने शक्तिको विकास हुन्छ ।
- पहिलो १ महिनापछिको १ महिना शारीरिक तौलको १५ भागको १ भाग र त्यसपछिको १ महिना शारीरिक तौलको २५ भागको १ भाग मात्र दूध खुवाउनुपर्दछ । एक महिनापछि पाडापाडीलाई दैनिक १२० ग्राम सन्तुलित दाना र प्रशस्त घाँस उपलब्ध गराउन पर्छ । उमेरसंगै प्रति महिना दानाको मात्रा ५ महिनाको उमेरसम्म दुगुना गर्दै जानुपर्छ ।
- सोत्तर समय समयमा बदल्नुपर्दछ ।

### ब्याडे राँगोको स्याहार सम्भार र हेरचाह

- सफा र सुविधायुक्त गोठमा राख्नु पर्दछ ।
- नियन्त्रण गर्न सजिलोको लागि नाकमा रिङ्ग लगाउनु आवश्यक पर्दछ ।

- नियमित रुपमा हिंडाई शारीरिक व्यायाम गराउनु पर्दछ, नभए मोटो भई अल्छि हुने र प्रजनन् इच्छामा कमी आउँछ ।
- प्रजननको राँगोलाई प्रसस्त घाँसपात र दैनिक करिब ३ कि.ग्रा. दाना खुवाउनु पर्दछ ।
- नियमित रुपमा आन्तरिक र वाह्य परजिवी विरुद्ध औषधि खुवाउने गरी रोग नियन्त्रण गरेर राख्नुपर्दछ ।
- नियमित संक्रामक रोग (भ्यागुत्ते, खोरेत आदि) विरुद्ध समयमा नै खोप लगाउने व्यवस्था गर्नुपर्दछ ।
- प्रजनन् सम्बन्धी रोगहरुको नियमित जाँच गराउनु पर्दछ ।

**विरामी भैंसीको हेरचाह**

- फार्म तथा खोरमा पालिएका पशुहरुको व्यवहार आनीबानी थाहा पाई राख्नुपर्दछ ।
- विहान फार्ममा पस्ने वित्तिकै सबै पशुहरुलाई राम्ररी नियाल्नुपर्दछ ।
- कुनै पशुले दैनिक रुपमा गर्ने व्यवहारभन्दा फरक रुपमा गरेको देख्ने वित्तिकै सो पशुमाथि निगरानी बढाउनुपर्दछ ।
- अरु दिनको भन्दा भिन्न व्यवहार गरेको लागेमा वा आहारा पानी खान नखोजेमा वा मन लगाएर नखाएमा वा कुनै पशु विरामी भएको थाहा भएमा तुरुन्त सो पशुलाई अन्य बथानबाट अलग्गै राख्ने व्यवस्था गर्ने ।
- त्यसरी अलग राखीसकेपछि सो को ज्वरो नाप्ने लगायत रोगका अन्य लक्षणहरुको नजिकबाट अध्ययन गर्ने र साच्चिकै विरामी भएको लागेमा तुरुन्त पशु चिकित्सक वा पशु सेवा प्राविधिकलाई खबर गरी उपचार थालीहाल्नुपर्दछ ।
- विरामी पशुको बस्ने ठाउँ सहज हुने गरी सोत्तर राखेर चिसोबाट जोगाउने प्रबन्धका साथै विरामीलाई प्रकृति हेरी समय समयमा झोलिलो खानेकुराहरुका साथै स्वच्छ पानीको व्यवस्था गर्नुपर्दछ ।
- विरामी मानिसले आफुलाई भएको असजिलो कुरा बोलीमा व्यक्त गर्नसक्दछ भने पशुको हावभावले हामीले त्यो सबै कुरा बुझ्नु पर्ने भएकोले निरन्तर विरामी पशुको हेरचाहमा लागि रहनुपर्ने हुन्छ ।

- समय समयमा दानापनी, औषधि तथा सरसफाई गर्ने कार्य गरी सो सबैको रेकर्ड व्यवस्थित गरेर राख्नुपर्दछ ।
- रोगको प्रकृति हेरी अरु पशुहरुसंगको लसपसमा ध्यान पुऱ्याउनु पर्दछ ।

## ९. तथ्यांक व्यवस्थापन

व्यवसायको यथार्थ अवस्थाको जानकारी पाउनको लागि फार्म अथवा व्यवसायमा गरिने हरेक क्रियाकलापहरुको अभिलेख दुरुस्त रुपमा राख्न जरुरी हुन्छ । व्यवसाय फाइदा वा घाटामा के-कस्तो अवस्थामा संचालन भइरहेको छ, घाँस दानाको मौजुदा अवस्था के-कस्तो छ, प्रजनन् विवरण, उत्पादन स्थितीको विवरण, स्वास्थ्य व्यवस्थापन आदि कुराहरु जसले व्यवसाय सुदृढिकरणमा तथा व्यवस्थापन कार्यमा सहयोग पुऱ्याउदछ ।

फार्ममा अभिलेख राख्नको मुख्य उद्देश्य

- दैनिक आम्दानी खर्चको विवरण थाहा पाउन,
- फार्ममा रहेका पशुहरुमा उत्पादनशील र अनुत्पादक छुट्ट्याउन,
- फार्ममा रहेका पशुहरु को छनौट र छटनी गर्नका लागि आधार पत्ता लगाउन,
- फार्ममा रहेका पशुहरुको स्वास्थ्य अवस्था थाहा पाउन,
- उत्पादन लागत लाभ थाहा पाउन,
- व्यवस्थित प्रजनन् गराई उत्पादकत्वमा वृद्धि गर्न,
- फार्ममा दैनिक आवश्यक आहाराको आपूर्ति तथा मौज्ददातको परिमाण थाहा पाउन,
- फार्मलाई निरन्तर सुधारोन्मुख गर्दै लैजाने सूचना प्राप्त हुने र
- अधिकतम नाफामुखी बनाउन मद्दत पुग्ने ।

**दूध उत्पादन गर्न स्थापना गरिएको फार्ममा राख्नु पर्ने अभिलेखहरु**

- फार्ममा पूर्ण विवरणको अभिलेख,
- व्याउने माउको अभिलेख,
- व्याएको माउको अभिलेख,
- पाडापाडीको अभिलेख,
- बीउको राँगोको अभिलेख,

- प्रजनन्को अभिलेख,
- दाना घाँसको अभिलेख,
- स्वास्थ्य सम्बन्धी अभिलेख,
- विक्रिवितरणको अभिलेख,
- औजार उपकरणको अभिलेख,
- फार्म अथवा व्यवसायको पूर्ण विवरणको अभिलेख आदि
- दैनिक मासिक र वार्षिक रुपमा फार्ममा गरिने विभिन्न क्रियाकलापहरु ( प्रजनन्, स्वास्थ्य, आहारा, दूध उत्पादन, पशु उत्पादन, शारीरिक तौल, आयव्यय, प्राविधिक तथा श्रमिक आदि) को अभिलेख राख्ने ।

**१०. अभिलेखका नमूनाहरु केही निम्नानुसार रहेका छन् :**

**पशुहरुको संख्याको अभिलेखको नमूना**

कृषकको नाम र ठेगाना साल महिना

पशुको जात

| मिति | शुरुको संख्या | जन्मिएको संख्या | किनेको | बेचेको | मरेको | जम्मा संख्या |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**प्रजनन् अभिलेखको नमूना**

कृषकको नाम र ठेगाना साल महिना

| क्र.सं. | पशुको नाम र संकेत नं. | पशुको जात | उमेर | बाली लागेको मिति | पशुको जात र नं. | जन्मेको पाडापाडी संख्या | हुर्केको पाडापाडी संख्या | पाडीको संख्या | पाडोको संख्या |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

**दानाको अभिलेखको नमूना**

कृषकको नाम र ठेगाना सालमहिना

| दाना आपूर्तिकर्ताको नाम | मिसाइएका तत्वहरु (आफै बनाइएकोमा) | कुन कुन पशुलाई खुवाइएको हो | अवधि (कहिले देखि कहिले सम्म) | जम्मा दाना |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |

**उपचार र औषधिको अभिलेखको नमूना**

कृषकको नाम र ठेगाना सालमहिना

| मिति | उपचार र औषधि | पशुको पहिचान | बेच्न नहुने अवधि | बेच्न नहुने मिति समाप्त हुने अवधि |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |

**खोप लगाएको अभिलेखको नमूना**

कृषकको नाम र ठेगाना सालमहिना

| सि.नं. | मिति | लगाएको खोपको नाम | दोहोऱ्याउने समय र महिना | पशुको पहिचान नं. |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |

## परजीवी विरुद्ध ड्रेन्चिङ्ग गरेको अभिलेखको नमूना

कृषकको नाम र ठेगाना साल महिना

| सि.नं. | मिति | ड्रेन्चिङ्गमा प्रयोग गरेको औषधिको नाम | दोहोर्‍याउने समय र महिना | पशुको पहिचान नं. |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |

## श्रमिक भुक्तानी विवरणको नमूना

| सि.नं. | श्रमिकको नाम | पूरा ठेगाना | जन्म मिति | सम्पर्क नं. | तलब भुक्तानी दिएको महिना | तलब भुक्तानी रकम | रकम बुझेको मिति | बुझेको रकम | सही |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

## पशु र पशुजन्य पदार्थमा असल अभ्यास (Good husbandry Practices)

अन्तत्वगोत्वा पशुपालन मानव उपभोगको लागि नै गरिने व्यवसाय हो। पशुपालनका विविध क्षेत्रहरुबाट उत्पादन तथा उपलब्ध हुने पशुजन्य पदार्थले उपभोक्तालाई आवश्यक पर्ने गुणस्तर विश्वसनीय तथा सुरक्षित पशुजन्य खाद्य पदार्थ को सुनिश्चितता हुने किसिमले पशुपालन तथा असल पशु चिकित्सा अभ्यास कार्यान्वयन गरिनु जरुरी हुन्छ। यी असल अभ्यासहरुलाई नै मानवको लागि स्वस्थ पशुजन्य पदार्थ उत्पादन गर्नको लागि मार्गदर्शक सिद्धान्तको रुपमा लिने गरिन्छ।

स्वच्छ पशुजन्य पदार्थ स्वस्थ पशुबाट मात्र हुने र स्वस्थ पशुहरु वातावरणीय, सामाजिक तथा पशु कल्याणका दृष्टिकोणले दिगो रुपमा संचालित असल व्यवस्थापन गरिएको पशुपालन व्यवसाय प्रणालीबाट मात्र सुनिश्चित गर्न सक्छ। मानव उपभोगको लागि स्वच्छ पशुजन्य पदार्थ प्राप्त गर्नको लागि सबैभन्दा मुख्य तथा महत्वपूर्ण कुरा पशुहरुको लागि स्वच्छ आहारा नै हो। पशु आहारा तथा दानामा जैविक संक्रमण, एण्टिवायोटिकको अवशेष तथा पशु दानामा विभिन्न प्रकारका मिसावटका कारणले पशु दाना तथा आहारा दूषित भएको हुने सम्भावना रहेको हुन्छ। त्यस्तै पशुहरुको उपचार गर्दा औषधिको मात्रा तथा कोर्ष पुरा नगरिनु वा आवश्यकता भन्दा कम मात्रामा एण्टिवायोटिक औषधिहरुको प्रयोगले गर्दा पशुहरुबाट मानिसमा सर्न सक्ने सम्भावित जोखिम भएका रोगहरुका जिवाणुहरुको एण्टिवायोटिक रेसिस्टान्ट समेत विकसित भई मानव स्वास्थ्यमा नकारात्मक असर हुने गर्दछ।

**पशुहरुको आहारा तथा दानामा हुन सक्ने केही यस्ता जोखिमहरुमा :**

- कृषिजन्य पदार्थमा प्रयोग भएका विषादीहरु तथा भेटेरिनरी औषधिहरुको अवशेषहरु,
- दानामा जीवाणु तथा ढुसीजन्य जैविक पदार्थको संक्रमणहरु,
- वातावरणीय प्रदुषणहरु (उद्योगहरुबाट निस्कने खनिज तत्वहरु)
- दाना पदार्थमा मिसाइने पशुजन्य पदार्थबाट उत्पन्न हुने मानिसमा सर्ने रोगहरु जस्तै : म्याड काउ रोग, साल्मोनेल्ला रोग आदि,

- अन्य आहाराबाट मानिसमा सर्ने अन्य रोगहरु ।

- तसर्थ पशु आहारा तथा व्यवस्थापनमा पर्याप्त ध्यान पुऱ्याउन सकेमा, पशुको आहारामा पशुलाई आवश्यक पदार्थहरुको प्रबन्ध गरेमा, फार्मको व्यवस्थापकीय वातावरणमा सुधार गरी पशुहरुको लागि आवश्यक प्रशस्त क्षेत्रफल, श्वास फेर्नको लागि स्वच्छ हावा आदानप्रदान गर्न भेन्टिलेसन तथा मलमुत्र उचितको व्यवस्थापनले मात्र पनि पशु कल्याणको क्षेत्रमा समेत प्रगति भई पशुहरुको स्वास्थ्यमा सुधार आउने र अन्तत्वगोत्वा उपभोक्ताको स्वास्थ्यमा सकारात्मक प्रभाव पर्ने हुन्छ ।

**असल पशुपालन व्यवसायमा हुनु पर्ने गुणहरु**

- पशुपालन सम्बन्धी आवश्यक कानुनी प्रावधान हुनुपर्दछ,

- पशुहरुको उपयुक्त पहिचान गराउने खालको नम्बर वा कुनै पहिचान चिन्ह लगाएको हुनुपर्दछ,

- पशुहरुमा रोग नियन्त्रणका प्रशस्त उपायहरु अवलम्बन गरेको हुनुपर्दछ,

- गोठ तथा फार्ममा सफासुग्घर तथा सरसफाइको उचित व्यवस्था गरिएको हुनुपर्दछ ।

- पशुपालन व्यवसायमा पशुहरुलाई आवश्यक पर्ने उचित वातावरण तथा स्थानको राम्रो व्यवस्था गरिएको हुनुपर्दछ ।

- पशुपालन व्यवसायमा हुन सक्ने तथा आइपर्ने जोखिमहरुको राम्रोसंग विश्लेषण गरिएको र त्यस्ता जैविक भौतिक र रासायनिक जोखिमहरुको नियन्त्रण तथा निवारणको लागि पहल गरिएको हुनुपर्दछ ।

- व्यवसाय गर्दा प्रयोग हुने औषधिहरु तथा अन्य रासायनिक पदार्थहरुको उचित प्रयोग तथा व्यवस्थापन गरिएको हुनुपर्दछ ।

- व्यवसायमा प्रयोग हुने पशु आहारा, पशु दाना तथा दाना पदार्थहरुको श्रोत पहिचान तथा संरक्षणको सुनिश्चित भएको हुनुपर्दछ ।
- पशु तथा पशुजन्य पदार्थको उत्पादन प्रकृयादेखि उपभोक्ता सम्मको श्रृंखलामा स्वस्थता एवं स्वच्छताको प्रत्याभूति हुने प्रकारको प्रकृया अवलम्बन गरेको हुनुपर्दछ ।
- समय समयमा व्यवसायमा प्रत्यक्ष संलग्न कामदारहरुको स्वास्थ्य परिक्षण तथा व्यवसाय सम्बन्धी तालिमको व्यवस्था गरिएको हुनुपर्दछ ।
- यी सम्पूर्ण कुराहरुको तथ्यांक व्यवस्थित रुपमा अध्यावधिक रुपमा राखिएको हुनुपर्दछ ।

**पशुपालनका क्षेत्रमा असल व्यवस्थापन गर्न केही बुँदाहरु तलको टेबुलमा दिइएको छ :**

| | |
|---|---|
| पशु स्वास्थ्य | • रोग सहन सक्ने पशुका जातहरुको बथान व्यवस्थापन गर्ने<br>• स्थानीय हावापानी सुहाउने जातका पशुहरु रोज्ने<br>• व्यवस्थापन क्षमता, उपलब्ध आहारा तथा अन्य श्रोत साधनका आधारमा बथानको आकार निर्धारण गर्ने<br>• तोकिए बमोजिम खोप लगाई खोप विरुद्ध लड्ने शक्तिको विकास गराउने<br>• फार्म भित्र रोग पस्न नदिने उपाय गर्ने, जैविक सुरक्षाका उपाय अवलम्बन गर्ने<br>• पशुहरु किन्दा जानकारी भएको फार्मबाट मात्र किन्ने गर्ने र केही दिन क्वारेन्टाइन गरेर मात्र फार्ममा प्रवेश दिने<br>• पशु ओसार पसार गर्दा रोग सर्नेसक्ने सम्भावनालाई विचार गर्ने<br>• फार्ममा अनावश्यक मानिसहरु लाई छिर्न नदिने<br>• बथान व्यवस्थापन र बथान स्वास्थ्य सम्बन्धी कार्यक्रम गर्ने |

| | |
|---|---|
| | ● फार्मभित्र मुसा लगायत बाह्य जीवहरु रोक्ने प्रावधान हुनुपर्ने<br>● विरामी पशु अलग्गै राख्ने व्यवस्था गर्ने<br>● विरामी पशुको तुरुन्त उपचार गर्ने संजाल हुनुपर्ने<br>● विरामी तथा उपचारको बेलाको दूध अलग्गै राख्ने नखाने<br>● फार्ममा औषधि र अन्य रसायन तोकिए बमोजिम मात्र प्रयोग गर्ने<br>● जुनोटिक रोगहरुको व्यवस्थापन कार्ययोजना अनुरुप तुरुन्त गर्ने<br>● औषधिहरु निर्धारित मात्रामा निर्धारित दिनसम्म मात्र दिने |
| दानापानीको व्यवस्थापन | ● श्रोत पहिचान भएको दानापानी मात्र प्रयोग गर्ने<br>● पशुहरुलाई आहारामा पौष्टिक आहारा पुरा पुगेको सुनिश्चित गर्ने<br>● चरनमा विषादी छ छैन यकिन गर्ने प्रावधान हुनुपर्ने<br>● ढुसी लागेको आहारा पशुलाई नदिने प्रक्रिया सनिश्चित गर्ने |
| पशु कल्याण | तोकिएको मापदण्ड अनुसार गर्ने |
| आर्थिक तथा सामाजिक | श्रमिकहरुलाई कानुनले तोके अनुसार पारिश्रमिक देखिका सुविधाहरु दिने सुनिश्चित गर्ने प्रावधानहरु |

# ११. व्यावसायिक दुधालु भैंसीपालन परियोजना

**व्यवसायिक दुधालु भैंसीपालन परियोजना** (१० वटा माउ गाई)

**परियोजनाको स्केल** (Scale of Operation)

| | | | |
|---|---|---|---|
| माउ भैंसी | १० | | |
| दुहुना भैंसी | ७ | | |
| दूध नदिने | ३ | | |
| पाडापाडी संख्या | ७ | | |
| माउबाट छुटाएपछि १५ महिना उमेरका पाडापाडी को संख्या | ६ | | |
| १६ महिनादेखि २५ महिना उमेरका मझौला कोरली तथा राँगोको संख्या | ५ | साना | ठूला |
| जम्मा पशु संख्या | २८ | १५ | १३ |
| पाल्ने पद्दती (System of Rearing) | बँधुवा (Stall-fed) | | |

**भैंसीको बथानको विस्तृत विवरण**

| | | |
|---|---|---|
| १. | जम्मा माउ भैंसी संख्या | १० |
| | दूध दिने माउ भैंसी | ७ |
| | दूध नदिने व्याउने माउ भैंसी | ३ |
| २. | पाडापाडीको जन्मेको संख्या | ७ |
| | क) पाडाको जन्मेको संख्या | ४ |
| | ख) पाडीको जन्मेको संख्या | ४ |
| ३. | माउको दूध पिउने पाडापाडीको १५ प्रतिशत मृत्युपछि बाँकी संख्या | ६ |
| | क) पाडाको जन्मेको संख्या | ३ |
| | ख) पाडीको जन्मेको संख्या | ३ |

| | | |
|---|---|---|
| ४. | माउबाट छुटाएपछि १५ महिना उमेरका पाडापाडीको ५ प्रतिशत मृत्यु पछिको बाँकी संख्या | ६ |
| | क) पाडा | ३ |
| | ख) पाडी | ३ |
| ५. | १६ देखि २५ महिना उमेरका राँगो तथा बाली गएका र नगएका कोरली भैंसीको ५ प्रतिशत मृत्यु पछिको बाँकी संख्या | ५ |
| | क) राँगो | ३ |
| | ख) कोरली | ३ |
| ६. | माउ भैंसीको प्रतिस्थापनको लागि माउ भैंसीको संख्याको २० प्रतिशतको दरले २५ महिनाको पाडी संख्या | २ |
| ७. | बिक्री गरिने पशु संख्या | |
| | क) माउ भैंसी मध्य हरेक वर्ष बिक्री गरिने संख्या (२ प्रतिशत मृत्यु संख्या घटाएर) | २ |
| | ख) २५ महिनाको राँगो | ३ |
| | ग) पहिलो बेतका भैंसी | १ |

**क) भैसीको लागि आहाराको हिसाब**

**विवरण**

१. भैंसीको शारीरिक तौलको आधारमा २.५ प्रतिशत सुख्खा पदार्थ दिइनु पर्ने

२. १५ देखि १७ प्रतिशत क्रुड प्रोटिनको दाना कुल सुख्खा पदार्थको १/३ दिनुपर्ने

३. घाँस पराल मध्य २/३ हरियो घाँसबाट दिनु पर्ने

४. घाँस पराल मध्य २/३ अकोशे घाँस र १/३ कोषेघाँसबाट दिनुपर्ने

५. दूध उत्पादनको आधारमा ५ लिटरभन्दा माथि थप २ लिटर दूध बराबर १ किलो दाना दिनु पर्ने

६. हरियो घाँसमा ८० प्रतिशत चिस्यान पराल र दानामा १० प्रतिशत चिस्यान हुने ।

| विबरणहरु | साना बाच्छाबाच्छी | आहाराको परिमाण के.जी. | दूध छुटेदेखि १५ महिना उमेरका | आहाराको परिमाण के.जी. | १६ देखि २५ महिनाका मझौला | आहाराको परिमाण के.जी. | माउ गाईहरु | आहाराको परिमाण के.जी. | दुहुना माउ गाई | आहाराको परिमाण के.जी. | ब्याउने माउ गाई | आहाराको परिमाण के.जी. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| शारीरिक तौल (किलो) | ५० | | १५० | | २५० | | ३५० | | ३५० | | ४०० | |
| आवश्यक सुख्खा पदार्थ | १.२५ | | ३.७५ | | ६.२५ | | ८.७५ | | ८.७५ | | १० | |
| हरियो घाँस के.जी. | ०.६ | २.८ | १.७ | ८ | ३ | १४ | ३.९ | १९ | ३.८९ | १९ | ४.४ | २२ |
| क) अकोषे घाँस | | २ | | ६ | | ९ | | १३ | | १३ | | १५ |
| ख) कोशे घाँस | | १ | | ३ | | ५ | | ६ | | ६ | | ७ |
| पराल/हे आदि सुख्खा घाँस | ०.२८ | ०.३१ | १.१८ | १.३१ | १.६७ | १.८६ | १.९४ | २.१६ | १.९४ | २.१६ | ३.७६ | ४.१७ |

| विवरणहरु | साना बाच्छाबाच्छी | आहाराको परिमाण के.जी. | दूध छुटेदेखि १५ महिना उमेरका | आहाराको परिमाण के.जी. | १६ देखि २५ महिनाका मझौला | आहाराको परिमाण के.जी. | माउ गाईहरु | आहाराको परिमाण के.जी. | दुहुना माउ गाई | आहाराको परिमाण के.जी. | ब्याउने माउ गाई | आहाराको परिमाण के.जी. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| दाना | ०.२३ | ०.२५ | ०.९ | १.० | १.८० | २.० | २.९ | ३.२ | ४.५ | ५.० | १.८० | २.० |
| दूध | ०.१९ | | | | | | | | | | | |
| जम्मा सुख्खा पदार्थ | १.२५ | | ३.७५ | | ६.२५ | | ९ | | १० | | १० | |

**क) पूँजीगत लगानी**

| क्र.सं. | विवरण | इकाई | परिमाण | मूल्य दर रु. | जम्मा रु. |
|---|---|---|---|---|---|
| १. | पहिलो वा दोस्रो बेतको दुहुना गाई खरिद | संख्या | १० | १००००० | १०००००० |
| २. | १० वटा माउ गाईको लागि गोठ निर्माण खर्च | वर्ग फीट | ५०० | १००० | ५००००० |
| ३. | ८ वटा बाच्छाबाच्छीको लागि गोठ निर्माण खर्च | वर्ग फीट | १४० | १००० | १४०००० |
| ४. | माउबाट छुटाएपछि १५ महिना उमेरका १३ वटा बाच्छा र बाच्छीको लागि अलग गोठ निर्माण खर्च | वर्ग फीट | १९८ | १००० | १९७८३८ |

| क्र.सं. | विवरण | इकाई | परिमाण | मूल्य दर रु. | जम्मा रु. |
|---|---|---|---|---|---|
| ५. | अफिस दाना तथा उपकरण स्टोर | वर्ग फीट | १३४ | १००० | १३४२४७ |
| ६. | मलखाद तथा बर्मी कम्पोष्ट निर्माण | संख्या | १ | १५०००० | १५०००० |
| ७. | चापकटर | सेट | १ | १५०० | १५०००० |
| ८. | पशुले पिउने पानीको वितरण प्रणाली | संख्या | ३०० | १५०० | ४५०००० |
| ९. | ग्रास हार्वेस्टर | सेट | १ | १५००० | १५००० |
| १०. | विविध उपकरणको खर्च | प्रति गाई | २८ | १००० | २८०२२ |
|  | जम्मा स्थिर पूँजी |  |  |  | २८०५१०७ |
|  | **जम्मा शुरु लगानी** |  |  |  | **२८०५१०७** |

**स्थीर पूँजीको ह्रास कट्टी**

| ह्रास कट्टी पूँजीको विवरण | कूल स्थिर पूँजी रकम | प्रति वर्ष ह्रास कट्टी हुने रकम | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | १ वर्ष | २ वर्ष | ३ वर्ष | ४ वर्ष | ५ वर्ष | कुल रु. |
| १० गोटा माउ गाईको लागिगोठ निर्माण खर्च | ५००००० | २५००० | २५००० | २५००० | २५००० | २५००० | १२५००० |

| ह्रास कट्टी पूँजीको विवरण | कूल स्थिर पूँजी रकम | प्रति वर्ष ह्रास कट्टी हुने रकम | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | १ वर्ष | २ वर्ष | ३ वर्ष | ४ वर्ष | ५ वर्ष | कुल रु. |
| ७ वटा बाच्छाबाच्छीको लागि गोठ निर्माण खर्च | १४०००० | ७००० | ७००० | ७००० | ७००० | ७००० | ३५००० |
| माउबाट छुटाएपछि १५ महिना उमेरका ६ वटा बाच्छा र बाच्छीको लागि अलग गोठ निर्माण खर्च | १९७८३८ | ९८९२ | ९८९२ | ९८९२ | ९८९२ | ९८९२ | ४९४६० |
| १६ देखि २५ महिना उमेरका ५ गोटा पाडा र पाडीको लागि अलग गोठ निर्माण खर्च | १३४२४७ | ६७१२ | ६७१२ | ६७१२ | ६७१२ | ६७१२ | ३३५६० |
| मलखाद निर्माण वायोग्याँस समेत | १५०००० | ७५०० | ७५०० | ७५०० | ७५०० | ७५०० | ३७५०० |
| दाना तथा उपकरण स्टोर | १५०००० | ७५०० | ७५०० | ७५०० | ७५०० | ७५०० | ३७५०० |
| अफिस, डिस्पेन्सरी तथा दूध संकलन कोठा आदि | ४५०००० | २२५०० | २२५०० | २२५०० | २२५०० | २२५०० | ११२५०० |
| चापकटर | १५००० | १५०० | १५०० | १५०० | १५०० | १५०० | ७५०० |

| ह्रास कट्टी पूँजीको विवरण | कूल स्थिर पूँजी रकम | प्रति वर्ष ह्रास कट्टी हुने रकम | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | १ वर्ष | २ वर्ष | ३ वर्ष | ४ वर्ष | ५ वर्ष | कुल रु. |
| पशुले पीउने पानीको वितरण प्रणाली | ४०००० | ४००० | ४००० | ४००० | ४००० | ४००० | २०००० |
| ग्रास हार्वेस्टर | २५००० | २५०० | २५०० | २५०० | २५०० | २५०० | १२५०० |
| विविधि उपकरणको खर्च | २८०२२ | २८०२ | २८०२ | २८०२ | २८०२ | २८०२ | १४०१० |
| जम्मा | १७७७०८४ | ९४४०६ | ९४४०६ | ९४४०६ | ९४४०६ | ९४४०६ | ४७२०३० |

**ख) स्थीर खर्च**

| विवरण | दर | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष | जम्मा |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| स्थिर पूँजी (गोठ, भवन, उपकरण) को मूल्य ह्रास रु. | हिसाब बमोजिम | ९४४०६ | ९४४०६ | ९४४०६ | ९४४०६ | ९४४०६ | ९४४०६ |
| स्थिर पूँजीको व्याज (९% दर) प्रतिवर्ष | ९% | २५२४६० | २५२४६० | २५२४६० | २५२४६० | २५२४६० | २५२४६० |
| २८ ठूला तथा मझौला पशुको लागि | रु. १०००/- कठ्ठा | ११२००० | ११२००० | ११२००० | ११२००० | ११२००० | ११२००० |

| विवरण | दर | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष | जम्मा |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| प्रति पशु ४ कट्ठाको दरले ११२ कट्ठा जग्गा भाडामा लिने । | | | | | | | |
| जम्मा | | ४५८८६६ | ४५८८६६ | ४५८८६६ | ४५८८६६ | ४५८८६६ | ४५८८६६ |

ग) चालु खर्च विवरण

| विवरण | दर | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष |
|---|---|---|---|---|---|---|
| दाना खर्च (१५ लिटर दूध दिने दुहुना गाईलाई ५ के.जी., थारो ब्याउने गाईलाई २ के.जी., १६ देखि २५ महिना उमेर समुहलाई १.५ किलो, माउबाट छुटाएपछि १५ महिना उमेरसम्मका समूहलाई १ किलो तथा बाच्छाबाच्छीहरुलाई २५० ग्राम दाना प्रति दिन प्रति पशु) | रु. ३२/- प्रति के.जी. | ५०१२३६ | ५६७२५७ | ६९२६९८ | ६९२६९८ | ६९२६९८ |

| विवरण | दर | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष |
|---|---|---|---|---|---|---|
| घाँस उत्पादन खर्च दुधालु तथा थारा माउ गाईलाई २५ किलो र १६ महिना उमेर समूहलाई १५ किलो, माउबाट छुटाएपछि १५ महिना उमेरसम्मका समूहलाई १० किलो तथा बाच्छाबाच्छीहरुलाई २ किलो हरियो घाँस प्रति दिन प्रति पशुको लागि वर्षभरि) | रु. २/- के.जी. | १६२२२२ | १९६६०८ | २५१०५३ | २५१०५३ | २५१०५३ |
| पराल (दुहुना तथा थारा गाईलाई २ किलो, कोरली १ किलो तथा बाच्छाबाच्छीहरुलाई ०.५० किलो पराल प्रति दिन प्रति पशुको लागि वर्षभरि) | रु. ३/- के.जी. | ३२१८० | ४०३१६ | ५१२३९ | ५१२३९ | ५१२३९ |
| ड्रेनचिङ्ग, भ्याक्सिनेसन, औषधि, उपचार आदि प्रति पशु वर्ष | रु. १००० /- | १७००० | २२६५३ | २८०२२ | २८०२२ | २८०२२ |
| पशु बीमा प्रिमियमको २५५ मात्र | | १०००० | १६४६० | २२५९७ | २२५९७ | २२५९७ |

| विवरण | दर | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष |
|---|---|---|---|---|---|---|
| श्रमिक खर्च र व्यवस्थापन (प्रत्यक्ष १ जना) | रु. १०००० /- | १३०००० | १३०००० | १३०००० | १३०००० | १३०००० |
| विविध खर्च प्रति वर्ष | ५०००० ले | ५०००० | ५०००० | ५०००० | ५०००० | ५०००० |
| **कुल चालु रकम खर्च** | | ८९२६३८ | १००६८३४ | १२०३०१२ | १२०३०१२ | १२०३०१२ |

*दाना खर्चको अनुमान

| विवरण | दाना प्रति पशु प्रति दिन ( किलो) | दाना दिने जम्मा दिन | दानाको मूल्य दर प्रति के.जी. | जम्मा स्टक संख्या | दाना खर्च प्रति वर्ष | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष |
| दूध दिने माउ गाईहरु | ५ | ३६५ | ३२ | ७ | ४०८८०० | ४०८८०० | ४०८८०० | ४०८८०० | ४०८८०० |
| दूध नदिने ब्याउने माउ गाईहरु | २ | ३६५ | ३२ | ३ | ७००८० | ७००८० | ७००८० | ७००८० | ७००८० |

| विवरण | दाना प्रति पशु प्रति दिन (किलो) | दाना दिने जम्मा दिन | दानाको मूल्य दर प्रति के.जी. | जम्मा स्टक संख्या | दाना खर्च प्रति वर्ष | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष |
| माउको दूध पिउने बाच्छाबाच्छीहरु | ०.२५ | ३६५ | ३५ | ७ | २२३५६ | २२३५६ | २२३५६ | २२३५६ | २२३५६ |
| माउबाट छुटाएपछि १५ महिना उमेरका बाच्छाबाच्छीहरु | १ | ३६५ | ३२ | ६ | | ६६०२१ | ६६०२१ | ६६०२१ | ६६०२१ |
| १६ महिनादेखि २५ महिना उमेरका बहर तथा बाली गएका र नगएका कोरली गाईहरु | २ | ३६५ | ३२ | ५ | | | १२५४४० | १२५४४० | १२५४४० |
| **जम्मा खर्च रु.** | | | | | ५०१२३६ | ५६७२५७ | ६९२६९८ | ६९२६९८ | ६९२६९८ |

*हरियो घाँस खर्चको अनुमान

| विवरण | हरियो घाँस प्रति पशु प्रति दिन (किलो) | हरियो घाँस दिने जम्मा दिन | हरियो घाँसको मूल्य दर प्रति के.जी. | जम्मा स्टक संख्या | हरियो घाँस खर्च प्रति वर्ष | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष |
| दूध दिने माउ गाईहरु | १९.४४४ | ३६५ | २ | ७ | ९९३६१ | ९९३६१ | ९९३६१ | ९९३६१ | ९९३६१ |
| दूध नदिने ब्याउने माउ गाईहरु | २२.२२२ | ३६५ | २ | ३ | ४८६६७ | ४८६६७ | ४८६६७ | ४८६६७ | ४८६६७ |
| माउको दूध पिउने बाच्छाबाच्छीहरु | २.७७८ | ३६५ | २ | ७ | १४१९४ | १४१९४ | १४१९४ | १४१९४ | १४१९४ |
| माउबाट छुटाएपछि १५ महिना उमेरका बाच्छाबाच्छीहरु | ८.३३३ | ३६५ | २ | ६ | | ३४३८६ | ३४३८६ | ३४३८६ | ३४३८६ |

| विवरण | हरियो घाँस प्रति पशु प्रति दिन (किलो) | हरियो घाँस दिने जम्मा दिन | हरियो घाँसको मूल्य दर प्रति के.जी. | जम्मा स्टक संख्या | हरियो घाँस खर्च प्रति वर्ष | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष |
| १६ महिनादेखि २५ महिना उमेरका बहर तथा बाली गएका र नगएका कोरली गाईहरु | १३.८८९ | ३६५ | २ | ५ | | | ५४४४५ | ५४४४५ | ५४४४५ |
| **जम्मा खर्च रु.** | | | | | १६२२२२ | १९६६०८ | २५१०५३ | २५१०५३ | २५१०५३ |

*हे/पराल आदि सुख्खा आहारा खर्चको अनुमान

| विवरण | हे/पराल प्रति पशु प्रति दिन (किलो) | हे/पराल दिने जम्मा दिन | हे/पराल को मूल्य दर प्रति के.जी. | जम्मा स्टक संख्या | हे/पराल खर्च प्रति वर्ष | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष |
| दूध दिने माउ गाईहरु | २.१६० | ३६५ | ३ | ७ | १६५६० | १६५६० | १६५६० | १६५६० | १६५६० |
| दूध नदिने ब्याउने माउ गाईहरु | ४.१७३ | ३६५ | ३ | ३ | १३७०९ | १३७०९ | १३७०९ | १३७०९ | १३७०९ |
| माउको दूध पिउने बाच्छाबाच्छीहरु | ०.३०९ | ३६५ | ३ | ६ | १९१० | १९१० | १९१० | १९१० | १९१० |
| माउबाट छुटाएपछि १५ महिना उमेरका बाच्छाबाच्छीहरु | १.३१४ | ३६५ | ३ | ६ | | ८१३६ | ८१३६ | ८१३६ | ८१३६ |

| विवरण | हे/पराल प्रति पशु प्रति दिन (किलो) | हे/पराल दिने जम्मा दिन | हे/पराल को मूल्य दर प्रति के.जी. | जम्मा स्टक संख्या | हे/पराल खर्च प्रति वर्ष | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष |
| १६ महिनादेखि २५ महिना उमेरका बहर तथा बाली गएका र नगएका कोरली गाईहरु | १.८५८ | ३६५ | ३ | ५ | | | १०९२४ | १०९२४ | १०९२४ |
| **जम्मा खर्च रु.** | | | | | ३२१८० | ४०३१६ | ५१२३९ | ५१२३९ | ५१२३९ |

**ग) बाच्छाबाच्छी उत्पादन (१० माउ गाईबाट ब्याउने दर ८० प्रतिशत)**

| विवरण | पहिलो वर्ष | | दोस्रो वर्ष | | तेश्रो वर्ष | | चौथो वर्ष | | पाचौं वर्ष | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | बाच्छा | बाच्छी | बाच्छा | बाच्छी | बाच्छा | बाच्छी | बाच्छा | बाच्छी | बाच्छा | बाच्छी |
| माउ बथानको ८०%प्रति वर्ष ब्याउने दरले बाच्छाबाच्छीको उत्पादन संख्या | ४ | ४ | ४ | ४ | ४ | ४ | ४ | ४ | ४ | ४ |

| विवरण | पहिलो वर्ष | | दोस्रो वर्ष | | तेश्रो वर्ष | | चौथो वर्ष | | पाचौं वर्ष | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | बाच्छा | बाच्छी | बाच्छा | बाच्छी | बाच्छा | बाच्छी | बाच्छा | बाच्छी | बाच्छा | बाच्छी |
| बाच्छाबाच्छीको १५% मृत्यु दरले बाँकी हुने संख्या | ३ | ३ | ३ | ३ | ३ | ३ | ३ | ३ | ३ | ३ |
| माउबाट छुटाएपछि १५ महिना उमेरका बाच्छाबाच्छीको ५% मृत्युपछिको बाँकी संख्या | १ | १ | ३ | ३ | ३ | ३ | ३ | ३ | ३ | ३ |
| १६ महिनादेखि २५ महिना उमेरका बहर तथा बाली गएका र नगएका कोरली गाईको ५% मृत्यु पछिको बाँकी संख्या | | | ३ | ३ | ३ | ३ | ३ | ३ | ३ | ३ |
| माउ गाईको प्रतिस्थापनको लागि माउ गाईको संख्याको २०%को दरले २५ महिनाको बाच्छी संख्या | | | | २ | | २ | | २ | | २ |
| बथानबाट हटाउनु पर्ने १ वर्षको बाच्छाबाच्छीको संख्या | ० | ० | ३ | १ | ३ | १ | ३ | १ | ३ | १ |

घ) आय/व्यय विवरण

अ) आय विवरण

| आय श्रोत | दर रु. | पहिलो वर्ष | | दोस्रो वर्ष | | तेश्रो वर्ष | | चौथो वर्ष | | पाचौं वर्ष | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. |
| दूध विक्री लिटर | ६५ | १७५०० | ११३७५०० | २५२०० | १६३८००० | २९४०० | १९११००० | ३१५०० | २०४७५०० | ३१५०० | २०४७५०० |
| कोरली गाईको स्टकबाट पहिलो पटक ब्याएको गाई विक्री (संख्या) | रु. १ लाख १० हजार | | ० | | ० | १ | ७५३४३ | १ | ७५३४३ | १ | ७५३४३ |
| अघिल्लो वर्षको स्टकबाट प्रजनन्को | रु. ६० हजार | | ० | | ० | ३ | १६१०९६ | ३ | १६१०९६ | ३ | १६१०९६ |

| आय श्रोत | दर रु. | पहिलो वर्ष | | दोस्रो वर्ष | | तेश्रो वर्ष | | चौथो वर्ष | | पाचौं वर्ष | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. |
| लागि बहर विक्री | | | | | | | | | | | |
| अघिल्लो वर्षको मध्य पाँच बेत पुगेका र छटनी गरिएका २०% माउ गाईहरु विक्री | रु. ८० हजार | | ० | | ० | २ | १६०००० | २ | १६०००० | २ | १६०००० |
| अघिल्लो वर्षमा जम्मा भएको मल | रु. ८ | | ० | ५२१० | ४१६८० | ५२३८ | ४१९०६ | ५२८१ | ४२२५० | ५२८१ | ४२२५० |

| आय श्रोत | दर रु. | पहिलो वर्ष | | दोस्रो वर्ष | | तेश्रो वर्ष | | चौथो वर्ष | | पाचौं वर्ष | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. |
| विक्री (केजी) | | | | | | | | | | | |
| जम्मा आय | | | ११३७५०० | | १६७९६८० | | २३४९३४५ | | २४८६१८९ | | २४८६१८९ |

**आ) खर्च विवरण**

| खर्च विवरण | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष | जम्मा |
|---|---|---|---|---|---|---|
| चालु खर्च | ८९२६३८ | १००६८३४ | १२०३०१२ | १२०३०१२ | १२०३०१२ | ८९२६३८ |
| पूँजीगत खर्च | ४५८८६६ | ४५८८६६ | ४५८८६६ | ४५८८६६ | ४५८८६६ | ४५८८६६ |
| जम्मा खर्च | १३५१५०४ | १४६५७०० | १६६१८७८ | १६६१८७८ | १६६१८७८ | १६६१८७८ |

इ) आय/व्यय खर्च विश्लेषण

| आय/व्यय विवरण | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष | जम्मा |
|---|---|---|---|---|---|---|
| कुल आय रु. | ११३७५०० | १६७९६८० | २३४९३४५ | २४८६१८९ | २४८६१८९ | |
| कुल खर्च रु. | १३५१५०४ | १४६५७०० | १६६१८७८ | १६६१८७८ | १६६१८७८ | |
| खुद नाफा रु. | -२१४००४ | २१३९८० | ६८७४६७ | ८२४३११ | ८२४३११ | |
| संचित नाफा रु. | -२१४००४ | -२४ | ६८७४४३ | १५११७५३ | २३३६०६४ | |
| ग्रस मार्जिन रु. | २४४८६२ | ६७२८४६ | ११४६३३३ | १२८३१७७ | १२८३१७७ | |

नगद प्रवाह विश्लेषण

| विवरण र वर्ष | १ | २ | ३ | ४ | ५ | योग |
|---|---|---|---|---|---|---|
| अ) नगद आम्दानी | ११३७५०० | १६७९६८० | २३४९३४५ | २४८६१८९ | २४८६१८९ | १०१३८९०४ |
| १. बार्षिक आय | ११३७५०० | १६७९६८० | २३४९३४५ | २४८६१८९ | २४८६१८९ | |
| आ) नगद खर्च (आ१+आ२) | ३६९७७४५ | १००६८३४ | १२०३०१२ | १२०३०१२ | १२०३०१२ | |
| १. निश्चित पूँजीगत लगानी | २८०५१०७ | | | | | |
| २. सालबसाली खर्च | ८९२६३८ | १००६८३४ | १२०३०१२ | १२०३०१२ | १२०३०१२ | ५५०८५०९ |

| विवरण र वर्ष | १ | २ | ३ | ४ | ५ | योग |
|---|---|---|---|---|---|---|
| इ) खुद नगद प्रवाह (अ+आ) | -२५६०२४५ | ६७२८४६ | ११४६३३३ | १२८३१७७ | १२८३१७७ | ४०२२१६५ |
| ई) वित्त पोषण | | | | | | |
| १. ऋण प्रवाह (i+ii) | ३६९७७४५ | ० | ० | ० | ० | |
| (i) पूँजीगत लगानी | २८०५१०७ | ० | ० | ० | ० | |
| (ii) चालु खर्च लगानी | ८९२६३८ | | | | | |
| २) ऋण सेवा (क+ख) | ७५२४६० | १२०७४६० | १११७४६० | २२७४६० | ११४५६६ | |
| (क) पूँजीगत र सालबसाली पूँजीमा व्याज | २५२४६० | २०७४६० | ११७४६० | २७४६० | ९४६० | ६१४२९८ |
| (ख) मूल धन भुक्तानी | ५००००० | १०००००० | १०००००० | २००००० | १०५१०७ | |
| उ) खुद वित्तीय पोषण (ई१-ई२) | २९४५२८६ | -१२०७४६० | -१११७४६० | -२२७४६० | -११४५६६ | |
| ऊ) वित्त पोषण पछि खुद नगद प्रवाह (O+P) | ३८५०४० | -५३४६१३ | २८८७४ | १०५५७१७ | ११६८६१० | |
| ए) संचित नगद प्रवाह (यो वर्षको उ+ गत वर्षको ए) | ३८५०४० | -१४९५७३ | -१२०७०० | ९३५०१८ | २१०३६२८ | २१०३६२८ |

**लाभ लागत विश्लेषण**

| विवरण | १ | २ | ३ | ४ | ५ | योग |
|---|---|---|---|---|---|---|
| जम्मा लाभ | ४८३५२४५ | १६७९६८० | २३४९३४५ | २४८६१८९ | २४८६१८९ | १३८३६६४९ |
| जम्मा लागत | ४४५०२०५ | २२१४२९३ | २३२०४७२ | १४३०४७२ | १३१७५७९ | ११७३३०२१ |
| खुद नाफा प्रवाह | ३८५०४० | -५३४६१३ | २८८७४ | १०५५७१७ | ११६८६१० | २१०३६२८ |
| डिस्काउन्टेड लाभ, १०% ले | ४३९५६७७ | १३८८१६५ | १७६५०९८ | १६९८१०१ | १५४३७२८ | १०७९०७६९ |
| डिस्काउन्टेड लागत, १०% ले | ४०४५६४१ | १८२९९९५ | १७४३४०५ | ९७७०३२ | ८१८११३ | ९४१४१८५ |
| डिस्काउन्टेड लाभ लागत अनुपात, १०% ले | १.०९ | ०.७६ | १.०१ | १.७४ | १.८९ | १.१५ |

**वित्तिय सूचकहरु (पाँच वर्षभित्रमा)**

| सूचकहरु | मूल्य |
|---|---|
| वित्तीय फिर्तीको आन्तरिक दर (आईआरआर) | २२.९०५% |
| खुद आजको मूल्य (Rs.) | ७६२०११ |
| औसत लागत अनुपात (बीसीआर) | १.३० |
| पार बिन्दु A प्वाइन्ट (बीईपी) (%) | ४९.५५ |
| फिर्ता अवधि (पीबिपी), वर्ष | ०.१४ |
| लाभप्रद सुचकांक (%) | २७.२० |

५ वर्ष अवधिमा एनपिभि र शुरुको लगानी दाँज्दा बढेकोले यो कार्य सफल हुने देखिन्छ।

**छ) दशौं वर्षपछि व्यवसाय बन्द गर्दाको पूँजिगत सम्पत्तिको मूल्य**

| सम्पत्ती | परिमाण | दर रु. | जम्मा मूल्य |
|---|---|---|---|
| ठूला माउ गाईहरु | १० | ८०००० | ८००००० |
| दूध छुटेदेखि १५ महिना उमेरका बाच्छाबाच्छीहरु | ६ | ३०००० | १६९५७५ |
| १६ महिनादेखि २५ महिनाका कोरली गाईहरु | ५ | ८०००० | ४२९५९० |
| १६ महिनादेखि २५ महिनाका कोरली बहरहरु | ० | ४०००० | ० |
| साना दूध पिउने बाच्छाबाच्छीहरु | ७ | १०००० | ७०००० |

| | | | |
|---|---|---|---|
| पाचौं बेतपछिको गाई बिक्री | २ | ७०००० | १४०००० |
| गोठ तथा उपकरण बिक्री | १ | १७७७०८ | १७७७०८ |
| जम्मा | | | १७८६८७३ |

**ज) ऋण भुक्तानी योजना**

| विवरण | वर्ष | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | १ | २ | ३ | ४ | ५ |
| ऋण रकम बाँकी* | २८०५१०७ | २३०५१०७ | १३०५१०७ | ३०५१०७ | १०५१०७ |
| व्याज ९% प्रतिबर्षको दरले | २५२४६० | २०७४६० | ११७४६० | २७४६० | ९४६० |
| सावाँ भुक्तानी | ५००००० | १०००००० | १०००००० | २००००० | १०५१०७ |

## व्यावसायिक दुधालु गाईपालन परियोजना

(५० वटा माउ गाई)

**परियोजनाको स्केल** (Scale of Operation)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| माउ गाई | ५० | | | |
| दुहुना गाई | ३५ | | | |
| दूध नदिने | १५ | | | |
| बाच्छाबाच्छी संख्या | ३५ | | | |
| माउबाट छुटाएपछि १५ महिना उमेरका बाच्छाबाच्छीको संख्या | २८ | | | |
| १६ महिनादेखि २५ महिना उमेरका मझौला कोरली तथा बहरको संख्या | २७ | ठूला | | साना |
| जम्मा पशु संख्या | १४० | ७७ | | ६३ |
| पाल्ने पद्दती (System of Rearing) | बँधुवा (Stall-fed) | | | |

**गाईको बथानको विस्तृत विवरण**

| | | |
|---|---|---|
| १. | जम्मा माउ गाई संख्या | ५० |
| | दूध दिने माउ गाई | ३५ |
| | दूध नदिने व्याउने माउ गाई | १५ |
| २. | बाच्छाबाच्छीको जन्मेको संख्या | ३५ |
| | क) बाच्छाको जन्मेको संख्या | १८ |
| | ख) बाच्छीको जन्मेको संख्या | १८ |
| ३. | माउको दूध पिउने बाच्छाबाच्छीको १५ प्रतिशत मृत्युपछि बाँकी संख्या | ३० |
| | क) बाच्छाको जन्मेको संख्या | १५ |
| | ख) बाच्छीको जन्मेको संख्या | १५ |
| ४. | माउबाट छुटाएपछि १५ महिना उमेरका बाच्छाबाच्छीको ५ प्रतिशत मृत्यु पछिको बाँकी संख्या | २८ |
| | क) बाच्छा | १४ |
| | ख) बाच्छी | १४ |

| | | |
|---|---|---|
| ५. | १६ देखि २५ महिना उमेरका बहर तथा बाली गएका र नगएका कोरली गाईको ५ प्रतिशत मृत्यु पछिको बाँकी संख्या | २७ |
| | क) बहर | १३ |
| | ख) कोरली | १३ |
| ६. | माउ गाईको प्रतिस्थापनको लागि माउ गाईको संख्याको २० प्रतिशतको दरले २५ महिनाको बाच्छी संख्या | १० |
| ७. | बिक्री गरिने पशु संख्या | |
| | क) माउ गाई मध्य हरेक वर्ष बिक्री गरिने संख्या (२प्रतिशत मृत्यु संख्या घटाएर) | ९ |
| | ख) २५ महिनाको बहर | १३ |
| | ग) पहिलो बेतका गाई | ३ |

**स्थिर पूँजी लगानी**

| विवरण | इकाई | परिमाण | मूल्य दर रु. | जम्मा रु. |
|---|---|---|---|---|
| पहिलो वा दोस्रो बेतको दुहुना गाई खरिद १२ लि. दूध | संख्या | ५० | ११०००० | ५५००००० |
| ५० गोटा माउ गाईको लागि गोठ निर्माण खर्च | वर्गफीट | २५०० | १००० | २५००००० |
| भैंसी ब्याउने गोठ निर्माण (१ गोटा भैंसीको लागि) | वर्गफीट | ५० | १००० | ५०००० |

| विवरण | इकाई | परिमाण | मूल्य दर रु. | जम्मा रु. |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ३५ गोटा माउ बाच्छाबाच्छीको लागि गोठ निर्माण खर्च | वर्गफीट | ७०० | १००० | ७००००० |
| माउबाट छुटाएपछि १५ महिना उमेरका २८ गोटा बाच्छा र बाच्छीको लागि अलग अलग गोठ निर्माण खर्च | वर्गफीट | ९८९ | १००० | ९८९१८८ |
| बिरामी पशु घर (१ पशुको लागि) | वर्गफीट | ५० | १००० | ५०००० |
| दाना तथा उपकरण स्टोर | वर्गफीट | १०० | १२०० | १२०००० |
| अफिस, डिस्पेन्सरी तथा दूध संकलन कोठा आदि | वर्गफीट | ३०० | १२०० | ३६०००० |
| पशुले पिउने पानीको वितरण प्रणाली | संख्या | १ | ३०००० | ३०००० |
| ट्याक्टर र उपकरणहरु | सेट | | १५००००० | १५००००० |
| कम्बाइन ग्रास हार्वेस्ट, चापकटर मेसिन | सेट | १ | १०००००० | १०००००० |
| गोबर ग्याँस १०० कू.मि. | संख्या | १ | २५००००० | २५००००० |
| विविध उपकरणको खर्च | प्रति गाई | १४० | ८०० | ११२०९० |
| जम्मा स्थिर पूँजी | | | | १५४११२७७ |
| जम्मा शुरु लगानी | | | | १५४११२७७ |

स्थिर पूँजीको ह्रास कट्टी

| ह्रास कट्टी पूँजीको विवरण | कूल स्थिर पूँजी रकम | प्रति वर्ष ह्रास कट्टी हुने रकम | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | १ वर्ष | २ वर्ष | ३ वर्ष | ४ वर्ष | ५ वर्ष | कुल रु. |
| ५० गोटा माउ गाईको लागिगोठ निर्माण खर्च | २५००००० | १२५००० | १२५००० | १२५००० | १२५००० | १२५००० | ७५०००० |
| भैंसी व्याउने गोठ निर्माण (१ गोटा भैंसीको लागि) | ५०००० | २५०० | २५०० | २५०० | २५०० | २५०० | १५००० |
| ३५ वटा बाच्छाबाच्छीको लागि गोठ निर्माण खर्च | ७००००० | ३५००० | ३५००० | ३५००० | ३५००० | ३५००० | २१०००० |
| माउबाट छुटाएपछि १५ महिना उमेरका २८ गोटा बाच्छा र बाच्छीको लागि अलग गोठ निर्माण खर्च | ९८९१८८ | ४९४५९ | ४९४५९ | ४९४५९ | ४९४५९ | ४९४५९ | २९६७५६ |
| बिरामी पशु घर (१ पशुको लागि) | ५०००० | २५०० | २५०० | २५०० | २५०० | २५०० | १५००० |
| दाना तथा उपकरण स्टोर | १२०००० | ६००० | ६००० | ६००० | ६००० | ६००० | ३६००० |

| ह्रास कट्टी पूँजीको विवरण | कूल स्थिर पूँजी रकम | प्रति वर्ष ह्रास कट्टी हुने रकम | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | १ वर्ष | २ वर्ष | ३ वर्ष | ४ वर्ष | ५ वर्ष | कुल रु. |
| अफिस, डिस्पेन्सरी तथा दूध संकलन कोठा आदि | ३६०००० | १८००० | १८००० | १८००० | १८००० | १८००० | १०८००० |
| पशुले पीउने पानीको वितरण प्रणाली | ३०००० | १५०० | १५०० | १५०० | १५०० | १५०० | ९००० |
| ट्र्याक्टर र उपकरणहरु | १५००००० | १५०००० | १५०००० | १५०००० | १५०००० | १५०००० | ९००००० |
| कम्बाइन ग्रास हार्वेस्ट, चापकटर मेसिन | १०००००० | १००००० | १००००० | १००००० | १००००० | १००००० | ६००००० |
| गोबर ग्याँस १०० क्यू.मि. | २५००००० | २५०००० | २५०००० | २५०००० | २५०००० | २५०००० | १५००००० |
| विविधि उपकरणको खर्च | ११२०९० | ११२०९ | ७३९९५९ | ७३९९५९ | ७३९९५९ | ७३९९५९ | ३७११००६ |
| जम्मा स्थिर पूँजी | ९९११२७७ | ७५११६८ | १४७९९१९ | १४७९९१९ | १४७९९१९ | १४७९९१९ | ८१५०७६२ |

ख) स्थीर खर्च

| विवरण | दर | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष | जम्मा |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| स्थिर पूँजी (गोठ, भवन, उपकरण) को मूल्य ह्रास रु. | हिसाब बमोजिम | ७५११६८ | ७५११६८ | ७५११६८ | ७५११६८ | ७५११६८ | ७५११६८ |
| स्थिर पूँजीको व्याज (९% दर) प्रतिवर्ष | ९% | १३८७०१५ | १३८७०१५ | १३८७०१५ | १३८७०१५ | १३८७०१५ | १३८७०१५ |
| सालाखाला ठूला तथा मझौला पशुको लागि प्रति पशु ३ रोपनीको दरले ७७.८४ रोपनी जग्गा भाडामा लिने । | रु. ५०००/- रोपनी (घाँसको लागि) | ११५५००० | ११५५००० | ११५५००० | ११५५००० | ११५५००० | ११५५००० |
| **जम्मा** | | ३२९३१८३ | ३२९३१८३ | ३२९३१८३ | ३२९३१८३ | ३२९३१८३ | ३२९३१८३ |

ग) **चालु खर्च विवरण**

| विवरण | दर | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष |
|---|---|---|---|---|---|---|
| दाना खर्च (१५ लिटर दूध दिने दुहुना गाईलाई ५ के.जी., थारो ब्याउने गाईलाई २ के.जी., १६ देखि २५ महिना उमेर समुहलाई १.५ किलो, माउबाट छुटाएपछि १५ महिना उमेरसम्मका समूहलाई १ किलो तथा बाच्छाबाच्छीहरुलाई २५० ग्राम दाना प्रति दिन प्रति पशु) | रु. ३२/- प्रति के.जी. | २५०६१८१ | २८३६२८७ | ३४६३४८९ | ३४६३४८९ | ३४६३४८९ |
| घाँस उत्पादन खर्च दुधालु तथा थारा माउ गाईलाई २५ किलो र १६ महिना उमेर समूहलाई १५ किलो, माउबाट छुटाएपछि १५ महिना उमेरसम्मका समूहलाई १० किलो तथा बाच्छाबाच्छीहरुलाई २ किलो हरियो घाँस प्रति दिन प्रति पशुको लागि वर्षभरि) | रु. २/- के.जी. | ८११११११ | ९८३०४१ | १२५५२६४ | १२५५२६४ | १२५५२६४ |

| विवरण | दर | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष |
|---|---|---|---|---|---|---|
| पराल (दुहुना तथा थारा गाईलाई २ किलो, कोरली १ किलो तथा बाच्छाबाच्छीहरुलाई ०.५० किलो पराल प्रति दिन प्रति पशुको लागि वर्षभरि) | रु. ३/- के.जी. | १६०९०० | २०१५७८ | २५६१९७ | २५६१९७ | २५६१९७ |
| ड्रेनचिंङ्ग, भ्याक्सिनेसन, औषधि, उपचार आदि प्रति पशु वर्ष | रु.६००/- | ५१००० | ६७९५८ | ८४०६७ | ८४०६७ | ८४०६७ |
| पशु बीमा प्रिमियमको २५५ मात्र | ५% प्रिमियमको | ६८७५० | ६८७५० | ६८७५० | ६८७५० | ६८७५० |
| श्रमिक खर्च र व्यवस्थापन (२ जना रु. ६०००/- र म्यानेजर १ रु. १००००/-) | रु.१००००/- रु.६०००/- | २०८००० | २०८००० | २०८००० | २०८००० | २०८००० |
| विविध खर्च प्रति वर्ष | ५०००० ले | ५०००० | ५०००० | ५०००० | ५०००० | ५०००० |
| **जम्मा कुल चालु रकम खर्च** | | ३८५५९४२ | ४४१५६१४ | ५३८५७६७ | ५३८५७६७ | ५३८५७६७ |

*दाना खर्चको अनुमान

| विवरण | दाना प्रति पशु प्रति दिन (किलो) | दाना दिने जम्मा दिन | दानाको मूल्य दर प्रति के.जी. | जम्मा स्टक संख्या पहिलो वर्ष | दाना खर्च प्रति वर्ष | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | दोस्रो वर्ष | | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष |
| दूध दिने माउ गाईहरु | ५ | ३६५ | ३२ | ३५ | २०४४०००० | २०४४०००० | २०४४०००० | २०४४०००० | २०४४०००० |
| दूध नदिने ब्याउने माउ गाईहरु | २ | ३६५ | ३२ | १५ | ३५०४०० | ३५०४०० | ३५०४०० | ३५०४०० | ३५०४०० |
| माउको दूध पिउने बाच्छाबाच्छीहरु | ०.२५ | ३६५ | ३५ | ३५ | १११७८१ | १११७८१ | १११७८१ | १११७८१ | १११७८१ |
| माउबाट छुटाएपछि १५ | १ | ३६५ | ३२ | २८ | | ३३०१०६ | ३३०१०६ | ३३०१०६ | ३३०१०६ |

| विवरण | दाना प्रति पशु प्रति दिन (किलो) | दाना दिने जम्मा दिन | दानाको मूल्य दर प्रति के.जी. | जम्मा स्टक संख्या पहिलो वर्ष | दाना खर्च प्रति वर्ष | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | दोस्रो वर्ष | | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष |
| महिना उमेरका बाच्छाबाच्छीहरु | | | | | | | | | |
| १६ महिनादेखि २५ महिना उमेरका बहर तथा बाली गएका र नगएका कोरली गाईहरु | २ | ३६५ | ३२ | २७ | | | ६२७२०१ | ६२७२०१ | ६२७२०१ |
| **जम्मा खर्च रु.** | | | | १५६ | | २५०६१८१ | २८३६२८७ | ३४६३४८९ | ३४६३४८९ |

*हरियो घाँस खर्चको अनुमान

| विवरण | हरियो घाँस प्रति पशु प्रति दिन (किलो) | हरियो घाँस दिने जम्मा दिन | हरियो घाँसको मूल्य दर प्रति के.जी. | जम्मा स्टक संख्या | हरियो घाँस खर्च प्रति वर्ष | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष |
| दूध दिने माउ गाईहरु | १९.४४४ | ३६५ | २ | ३५ | ४९६८०६ | ४९६८०६ | ४९६८०६ | ४९६८०६ | ४९६८०६ |
| दूध नदिने ब्याउने माउ गाईहरु | २२.२२२ | ३६५ | २ | १५ | २४३३३३ | २४३३३३ | २४३३३३ | २४३३३३ | २४३३३३ |
| माउको दूध पिउने बाच्छाबाच्छीहरु | २.७७८ | ३६५ | २ | ३५ | ७०९७२ | ७०९७२ | ७०९७२ | ७०९७२ | ७०९७२ |
| माउबाट छुटाएपछि १५ महिना उमेरका बाच्छाबाच्छीहरु | ८.३३३ | ३६५ | २ | २८ | | १७११३० | १७११३० | १७११३० | १७११३० |

| विवरण | हरियो घाँस प्रति पशु प्रति दिन (किलो) | हरियो घाँस दिने जम्मा दिन | हरियो घाँसको मूल्य दर प्रति के.जी. | जम्मा स्टक संख्या | हरियो घाँस खर्च प्रति वर्ष | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष |
| १६ महिनादेखि २५ महिना उमेरका बहर तथा बाली गएका र नगएका कोरली गाईहरु | १३.८८९ | ३६५ | २ | २७ | | | २७२२२३ | २७२२२३ | २७२२२३ |
| **जम्मा खर्च रु.** | | | | | **८११११११** | **९८३०४१** | **१२५५२६४** | **१२५५२६४** | **१२५५२६४** |

*हे/पराल आदि सुख्खा आहारा खर्चको अनुमान

| विवरण | हे/पराल प्रति पशु प्रति दिन (किलो) | हे/पराल दिने जम्मा दिन | हे/पराल को मूल्य दर प्रति के.जी. | जम्मा स्टक संख्या | हे/पराल खर्च प्रति वर्ष | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष |
| दूध दिने माउ गाईहरु | २.१६० | ३६५ | ३ | ३५ | ८२८०१ | ८२८०१ | ८२८०१ | ८२८०१ | ८२८०१ |
| दूध नदिने ब्याउने माउ गाईहरु | ४.१७३ | ३६५ | ३ | १५ | ६८५४७ | ६८५४७ | ६८५४७ | ६८५४७ | ६८५४७ |
| माउको दूध पिउने बाच्छाबाच्छीहरु | ०.३०९ | ३६५ | ३ | २८ | ९५५२ | ९५५२ | ९५५२ | ९५५२ | ९५५२ |
| माउबाट छुटाएपछि १५ महिना उमेरका बाच्छाबाच्छीहरु | १.३१४ | ३६५ | ३ | २८ | | ४०६७९ | ४०६७९ | ४०६७९ | ४०६७९ |

| विवरण | हे/पराल प्रति पशु प्रति दिन (किलो) | हे/पराल दिने जम्मा दिन | हे/पराल को मूल्य दर प्रति के.जी. | जम्मा स्टक संख्या | हे/पराल खर्च प्रति वर्ष | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष |
| १६ महिनादेखि २५ महिना उमेरका बहर तथा बाली गएका र नगएका कोरली गाईहरु | १.८५८ | ३६५ | ३ | २७ | | | ५४६१९ | ५४६१९ | ५४६१९ |
| **जम्मा खर्च रु.** | | | | | १६०९०० | २०१५७८ | २५६१९७ | २५६१९७ | २५६१९७ |

ग) बाच्छाबाच्छी उत्पादन (१० माउ गाईबाट ब्याउने दर ८० प्रतिशत)

| विवरण | पहिलो वर्ष | | दोस्रो वर्ष | | तेश्रो वर्ष | | चौथो वर्ष | | पाचौं वर्ष | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | बाच्छा | बाच्छी | बाच्छा | बाच्छी | बाच्छा | बाच्छी | बाच्छा | बाच्छी | बाच्छा | बाच्छी |
| माउ बथानको ७०%प्रति वर्ष ब्याउने दरले बाच्छाबाच्छीको उत्पादन संख्या | १८ | १८ | १८ | १८ | १८ | १८ | १८ | १८ | १८ | १८ |
| बाच्छाबाच्छीको १५% मृत्यु दरले बाँकी हुने संख्या | १५ | १५ | १५ | १५ | १५ | १५ | १५ | १५ | १५ | १५ |
| माउबाट छुटाएपछि १५ महिना उमेरका बाच्छाबाच्छीको ५% मृत्युपछिको बाँकी संख्या | ४ | ४ | १४ | १४ | १४ | १४ | १४ | १४ | १४ | १४ |
| १६ महिनादेखि २५ महिना उमेरका बहर तथा बाली गएका र नगएका कोरली गाईको ५% मृत्यु पछिको बाँकी संख्या | | | १३ | १३ | १३ | १३ | १३ | १३ | १३ | १३ |

| विवरण | पहिलो वर्ष | | दोस्रो वर्ष | | तेश्रो वर्ष | | चौथो वर्ष | | पाचौं वर्ष | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | बाच्छा | बाच्छी | बाच्छा | बाच्छी | बाच्छा | बाच्छी | बाच्छा | बाच्छी | बाच्छा | बाच्छी |
| माउ गाईको प्रतिस्थापनको लागि माउ गाईको संख्याको २०%को दरले २५ महिनाको बाच्छी संख्या | | | | १० | | १० | | १० | | १० |
| बथानबाट हटाउनु पर्ने १ वर्षको बाच्छाबाच्छीको संख्या | ० | ० | १३ | ३ | १३ | ३ | १३ | ३ | १३ | ३ |
| जम्मा संख्या | ३६ | ३६ | ७३ | ७३ | ७३ | ७३ | ७३ | ७३ | ७३ | ७३ |

## घ) आय/व्यय विवरण

### अ) आय विवरण

| आय श्रोत | दर रु. | पहिलो वर्ष | | दोस्रो वर्ष | | तेश्रो वर्ष | | चौथो वर्ष | | पाचौं वर्ष | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. |
| दूध विक्री लिटर | ६५ | १२६००० | ८१९०००० | १४७००० | ९५५५००० | १५७५०० | १०२३७५०० | १५७५०० | १०२३७५०० | १५७५०० | १०२३७५०० |
| कोरली गाईको स्टकबाट | रु. १ लाख | | ० | | ० | ३ | ३७६७१६ | ३ | ३७६७१६ | ३ | ३७६७१६ |

| आय श्रोत | दर रु. | पहिलो वर्ष | | दोस्रो वर्ष | | तेश्रो वर्ष | | चौथो वर्ष | | पाचौं वर्ष | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. |
| पहिलो पटक ब्याएको गाई विक्री (संख्या) | १० हजार | | | | | | | | | | |
| अघिल्लो वर्षको स्टकबाट प्रजनन्को लागि बहर विक्री | रु. ६० हजार | | ० | | ० | १३ | ८०५४८१ | १३ | ८०५४८१ | १३ | ८०५४८१ |
| अघिल्लो वर्षको मध्य पाँच बेत पुगेका र | रु. ९० हजार | | ० | | ० | १० | ९००००० | १० | ९००००० | १० | ९००००० |

| आय श्रोत | दर रु. | पहिलो वर्ष | | दोस्रो वर्ष | | तेश्रो वर्ष | | चौथो वर्ष | | पाचौं वर्ष | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. |
| छटनी गरिएका २०% माउ गाईहरु विक्री | | | | | | | | | | | |
| गोबर ग्याँस विक्रि | ३ लाख ५० हजार | १ | ३५०००० | १.२५ | ४३७५०० | १.५० | ५२५००० | १.५० | ५२५००० | १.५० | ५२५००० |
| अघिल्लो वर्षमा जम्मा भएको मल विक्री (केजी) | रु. १० | | ० | २६०५० | २६०५०० | २६१९१ | २६१९१३ | २६४०६ | २६४०६१ | २६४०६१ | २६४०६१ |

| आय श्रोत | दर रु. | पहिलो वर्ष | | दोस्रो वर्ष | | तेश्रो वर्ष | | चौथो वर्ष | | पाचौं वर्ष | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. | परिमाण | रकम रु. |
| जम्मा आय | | | ८५४०००० | | १०२५३००० | | १३१०६६१० | | १३१०८७५८ | | १३१०८७५८ |

आ) खर्च विवरण

| खर्च विवरण | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष | जम्मा |
|---|---|---|---|---|---|---|
| चालु खर्च | ३८५५९४२ | ४४१५६१४ | ५३८५७६७ | ५३८५७६७ | ५३८५७६७ | ५३८५७६७ |
| पूँजीगत खर्च | ३२९३१८३ | ३२९३१८३ | ३२९३१८३ | ३२९३१८३ | ३२९३१८३ | ३२९३१८३ |
| **जम्मा खर्च** | **७१४९१२५** | **७७०८७९७.६** | **८६७८९५०.३** | **८६७८९५०** | **८६७८९५०** | **८६७८९५०** |

इ) आय/व्यय विश्लेषण

| आय/व्यय विवरण | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष | जम्मा |
|---|---|---|---|---|---|---|
| कुल आय रु. | ८५४०००० | १०२५३००० | १३१०६६१० | १३१०८७५८ | १३२८३७५८ | १३२८३७५८ |
| कुल खर्च रु. | ७१४९१२५ | ७७०८७९८ | ८६७८९५० | ८६७८९५० | ८६७८९५० | ८६७८९५० |
| खुद नाफा रु. | १३९०८७५ | २५४४२०२ | ४४२७६६० | ४४२९८०८ | ४६०४८०८ | ४६०४८०८ |

| आय/व्यय विवरण | पहिलो वर्ष | दोस्रो वर्ष | तेश्रो वर्ष | चौथो वर्ष | पाचौं वर्ष | जम्मा |
|---|---|---|---|---|---|---|
| संचित नाफा रु. | १३९०८७५ | ३९३५०७७ | ८३६२७३७ | १२७९२५४५ | १७३९७३५० | २२००२१६० |
| ग्रस मार्जिन रु. | ४६८४०५८ | ५८३७३८६ | ७७२०८४३ | ७७२२९९१ | ७८९७९९१ | ७८९७९९१ |

**नगद प्रवाह विश्लेषण**

| विवरण र वर्ष | १ | २ | ३ | ४ | ५ | कुल योग |
|---|---|---|---|---|---|---|
| अ) नगद आम्दानी | ८५४०००० | १०२५३००० | १३१०६६१० | १३१०८७५८ | १३२८३७५८ | १३२८३७५८ |
| १. बार्षिक आय | ८५४०००० | १०२५३००० | १३१०६६१० | १३१०८७५८ | १३२८३७५८ | १३२८३७५८ |
| आ) नगद खर्च (आ१+आ२) | १९२६७२१९ | ४४१५६१४ | ५३८५७६७ | ५३८५७६७ | ५३८५७६७ | ५३८५७६७ |
| १. निश्चित पूँजीगत लगानी | १५४११२७७ | | | | | |
| २. सालबसाली खर्च | ३८५५९४२ | ४४१५६१४ | ५३८५७६७ | ५३८५७६७ | ५३८५७६७ | ५३८५७६७ |
| इ) खुद नगद प्रवाह (अ+आ) | -१०७२७२१९ | ५८३७३८६ | ७७२०८४३ | ७७२२९९१ | ७८९७९९१ | ७८९७९९१ |
| ई) वित्त पोषण | | | | | | |
| १. ऋण प्रवाह (i+ii) | १९२६७२१९ | ० | ० | ० | ० | |
| (i) पूँजीगत लगानी | १५४११२७७ | ० | ० | ० | ० | |

| विवरण र वर्ष | १ | २ | ३ | ४ | ५ | कुल योग |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (ii) चालु खर्च लगानी | ३८५५९४२ | | | | | |
| २) ऋण सेवा (क+ख) | २३८७०१५ | ५२९७०१५ | ५९३७०१५ | ४४८७०१५ | १५३८२९२ | |
| (क) पूँजीगत र सालबसाली पूँजीमा व्याज | १३८७०१५ | १२९७०१५ | ९३७०१५ | ४८७०१५ | १२७०१५ | |
| (ख) मूल धन भुक्तानी | १००००००० | ४०००००० | ५०००००० | ४०००००० | १४११२७७ | |
| उ) खुद वित्तीय पोषण (ई१-ई२) | १६८८०२०४ | -५२९७०१५ | -५९३७०१५ | -४४८७०१५ | -१५३८२९२ | |
| ऊ) वित्त पोषण पछि खुद नगद प्रवाह ( उ+ ए) | ६१५२९८५ | ५४०३७१ | १७८३८२८ | ३२३५९७६ | ६३५९६९९ | ७८९७९९१ |
| ए) संचित नगद प्रवाह (यो वर्षको उ+ गत वर्षको ए) | ६१५२९८५ | ८४७७१८४ | ११७१३१६० | १८०७२८५९ | २५९७०८५० | |

**लाभ लागत विश्लेषण**

| विवरण | १ | २ | ३ | ४ | ५ | योग | जम्मा |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| जम्मा लाभ | २७८०७२१९ | १०२५३००० | १३१०६६१० | १३१०८७५८ | १३२८३७५८ | १३२८३७५८ | |
| जम्मा लागत | २१६५४२३४ | ९७१२६२९ | ११३२२७८२ | ९८७२७८२ | ६९२४०५९ | ५३८५७६७ | |
| खुद नाफा प्रवाह | ६१५२९८५ | ५४०३७१ | १७८३८२८ | ३२३५९७६ | ६३५९६९९ | ७८९७९९१ | |
| डिस्काउन्टेड लाभ, १०% ले | २५२७९२९० | ८४७३५५४ | ९८४७१९० | ८९५३४५८ | ८२४८१६९ | ७४९८३३५ | |
| डिस्काउन्टेड लागत, १०% ले | १९६८५६६७ | ८०२६९६६ | ८५०६९७४ | ६७४३२४३ | ४२९९२९६ | ३०४०१२५ | |
| डिस्काउन्टेड लाभ लागत अनुपात, १०% ले | १.२८ | १.०६ | १.१६ | १.३३ | १.९२ | २.४७ | १.३७ |

**वित्तिय सूचकहरु (पाँच वर्षभित्रमा)**

| सूचकहरु | मूल्य |
|---|---|
| वित्तीय फिर्तीको आन्तरिक दर (आईआरआर) | ५८.५६५% |
| खुद आजको मूल्य (Rs.) | १५५१०२०० |

| सूचकहरु | मूल्य |
|---|---|
| औसत लागत अनुपात (बीसीआर) | १.५४ |
| पार बिन्दु A प्वाइन्ट (बीईपी) (%) | ४७.३१ |
| फिर्ता अवधि (पीबिपी), वर्ष | ०.०७ |
| लाभप्रद सुचकांक (%) | १००.६४ |

५ वर्ष अवधिमा एनपिभि र शुरुको लगानी दाँज्दा रु. ९८९२३/- बढेकोले यो कार्य सफल हुने देखिन्छ।

**छ) दशौं वर्षपछि व्यवसाय बन्द गर्दाको पूँजिगत सम्पत्तिको मूल्य**

| सम्पत्ती | परिमाण | दर रु. | जम्मा मूल्य |
|---|---|---|---|
| ठूला माउ गाईहरु | ५० | ८०००० | ४०००००० |
| दूध छुटेदेखि १५ महिना उमेरका बाच्छाबाच्छीहरु | २८ | ३०००० | ८४७८७५ |
| १६ महिनादेखि २५ महिनाका कोरली गाईहरु | २७ | ८०००० | २१४७९५० |
| १६ महिनादेखि २५ महिनाका कोरली बहरहरु | २७ | ६०००० | १६२०००० |
| साना दूध पिउने बाच्छाबाच्छीहरु | ३५ | ३०००० | १०५०००० |
| पाचौं बेतपछिको गाई विक्री | १० | ७०००० | ७००००० |

| सम्पत्ती | परिमाण | दर रु. | जम्मा मूल्य |
|---|---|---|---|
| गोठ तथा उपकरण विक्री | १ | ९९११२७७ | ९९११२७७ |
| जम्मा | | | २०२७७१०२ |

**ज) ऋण भुक्तानी योजना**

| विवरण | वर्ष | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | १ | २ | ३ | ४ | ५ |
| ऋण रकम बाँकी* | १५४११२७७ | १४४११२७७ | १०४११२७७ | ५४११२७७ | १४११२७७ |
| व्याज ९% प्रतिबर्षको दरले | १३८७०१५ | १२९७०१५ | ९३७०१५ | ४८७०१५ | १२७०१५ |
| सावाँ भुक्तानी | १०००००० | ४०००००० | ५०००००० | ४०००००० | १४११२७७ |

# सन्दर्भ सामाग्री


- पौडेल, रुद्र प्रसाद - गाई/भैंसीपालन प्रविधि, आ.व. २०६९-२०७०, सामुदायिक पशु विकास आयोजना, हरिहरभवन, ललितपुर

- सुदर्शन प्रसाद रेग्मी, २०६०, चरन तथा घाँसेबाली गुणस्तर विकास प्रविधि, चरन तथा पशु आहारा विकास शाखा, हरिहरभवन, ललितपुर

- एन.एस. आर शास्त्री र आर. ए. सिंह १९९४, लाइभस्टक प्रोडक्सन म्यानेजमेण्ट, कल्याणी पब्लीसर, राजिन्दर नगर, लुधियाना, भारत

- रेन्जल्याण्ड पोलिसी, २०७०, राष्ट्रिय चरन तथा पशु आहारा केन्द्र, हरिहरभवन, ललितपुर

- लाइभस्टक डायरी, २०७५, पशु सेवा तालिम तथा प्रसार निर्देशनालय, हरिहरभवन, ललितपुर

- सोभेनियर, २०७५, फोरेज मिसन फर एलिभिएटिङ्ग फिड डिफिसिट सिचुएसन अफ लाइभस्टक इन नेपाल, नेपाल भेटेरिनरी एशोसियशन, काठमाडौं

- ए टेक्स्ट बुक अफ एनिमल हस्बेन्ड्री, जि.सी. बनर्जी, छैटौं संस्करण

- कृषि बजार सेवा, कृषि बजार तथा बजार व्यवस्थापन क्षमता अभिवृद्धि आयोजना, संयुक्त राष्ट्रसंघको खाद्य तथा कृषि संगठन, (TCP/NEP/3104D)

- असल अभ्यास, सुरक्षित खाद्य पदार्थ पत्ता लगाउने क्षमता र प्रांङ्गारिक खेती प्रणाली, (MTF/NEP/060/STF(170)