



# व्यवसायिक बाख्रापालन श्रोत पुस्तिका

COMMERCIAL GOAT FARMING MANUAL



# व्यवसायिक बाख्रापालन श्रोत पुस्तिका

## COMMERCIAL GOAT FARMING MANUAL

वातावरण तथा कृषि नीति अनुसन्धान, प्रसार एवं विकास केन्द्र (सिप्रेड)

शान्तिबस्ति, ललितपुर

पो.ब.: ५७५२, काठमाडौं, नेपाल

फोन: ५९८४२७२/फ्याक्स: ५९८४९६५

ईमेल: [contact@ceapred.org.np](mailto:contact@ceapred.org.np)

वेबसाईट: [www.ceapred.org.np](http://www.ceapred.org.np)

यस प्रकाशनमा अभिव्यक्त विचार एवं जानकारीहरु लेखकको भएको र यसले सिप्रेडको आधिकारिक विचारहरुको प्रतिनिधित्व गर्दैन ।

**प्रकाशक :**

वातावरण तथा कृषि नीति अनुसन्धान, प्रसार एवं विकास केन्द्र (सिप्रेड)

©

वातावरण तथा कृषि नीति अनुसन्धान, प्रसार एवं विकास केन्द्र (सिप्रेड)

यस कृतिको सर्वाधिकार प्रकाशकमा नीहित रहेको छ । यस प्रकाशनका कुनै पनि अंश प्रकाशक बाहेक अरुले पूर्व स्वीकृति नलिई प्रकाशन गर्न पाईने छैन । तर प्रकाशित सामग्रीलाई संदर्भको रूपमा उद्धृत गर्न सकिने छ ।

**प्रथम संस्करण:**

२०७८ साल, असार / ४०० प्रति

## प्रावक्तथन

नेपालको भौगोलिक विविधता र आवहवाको उपयोग गरी पारिवारिक स्तरमानै बाखाको व्यवसायिक उत्पादन गरेर न्यून आय भएका गरीब परिवारको आर्थिक स्तर उकास्न सकिने अवस्था प्रचुर मात्रामा देखिन्छ ।

विगत देखि नेपालमा बजार उन्मुख बाखा पालन व्यवसायको राम्रो विकास हुँदै आएको छ । बाखापालन सम्बन्धी संचालन गरिएका विगतका असल अभ्यासहरूका आधारमा विकास गरिएको यो श्रोत पुस्तिका कृषक र फिल्डमा कार्यरत प्राविधिकहरूले सजिलै उपयोग गर्न सक्ने गरी तयार गरिएको छ । सिप्रेड लगायत तालिममा संलग्न विभिन्न संस्थाका श्रोत व्यक्तिहरू एवं फिल्ड स्तरका प्राविधिकहरू र कृषि विकासमा संलग्न सबैको लागि यो श्रोत पुस्तिका उपयोगी हुन सक्ने कुरामा सिप्रेडको विश्वास रहेको छ ।

विभिन्न सामग्रीहरूको समायोजन गरेर यो श्रोत पुस्तिका तयार गर्ने बरिष्ठ कृषि विज्ञ श्री अनन्तजिवि घिमिरे प्रति हार्दिक धन्यवाद व्यक्त गर्दछु । साथै यस पुस्तिकालाई प्राविधिक दृष्टिकोणबाट सम्पादन गर्न सहयोग पुर्याउनु भएकोमा वरिष्ठ पशुविज्ञ डा. दामोदर सेढाई र यस संस्थाका कार्यक्रम प्रबन्धक श्री सुनिल हुङ्गेल तथा कार्यक्रम संयोजक श्री अनिल आचार्यलाई समेत हार्दिक धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

यस श्रोत पुस्तिकालाई समय सापेक्ष सुधार गर्दै लगिने लक्ष राखिएको छ । तसर्थ, यसको प्रयोग तथा अध्ययन पश्चात पाठकहरू र प्रयोगकर्ताहरू बाट त्रुटी औँल्याई सुझाव प्राप्त हुनेछ भन्ने आशा गरिएको छ । यस श्रोत पुस्तिकामा समावेश गरिएका सामग्रीहरू विभिन्न सन्दर्भ सूचिबाट समेत लिईएको हुँदा सबैलाई हार्दिक धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

केशव दत्त जोशी  
कार्यकारी निर्देशक

# विषय सूची

१. परिचय	१
२. बाख्रापालनको महत्त्व	२
३. नेपालमा बाख्रा पालनको स्थिति	३
४. बाख्राका जातहरू	४
४.१ स्थानीय जातका बाख्राका विशेषता	४
४.१.१ तराई बाख्रा	५
४.१.२ खरी बाख्रा (औंले)	५
४.१.३ सिन्हाल	६
४.१.४ च्याङ्गा	६
४.२ नेपालमा पालिष्ठका विदेशी जातका बाख्राहरू	६
४.२.१ बारबरी	६
४.२.२ जमुनापारी	७
४.२.३ सानन्	७
४.२.४ बिटल	८
४.२.५ सिरोही (अजमेरी)	८
४.२.६ बोयर	९
४.३ नेपालमा पालिने वर्णशंकर जातका बाख्राहरू	१०
४.३.१ जमुनापारी क्रस (खरी र जमुनापारीको खपारी)	१०
४.३.२ बारबरी क्रस (खरी र बारबरी)	१०
४.३.३ सानन् क्रस (खरी र सानन्)	१०
५. बाख्राको प्रजनन व्यवस्थापन	११
५.१ हाडनातामा हुने प्रजनन प्रणाली र समस्याहरू	११
५.२ बाख्रामा वंश सुधार गर्ने तरिकाहरू	११
५.३ बोका लगाउने	१२
५.४ बाख्रीमा बोका खोज्ने समय तथा लक्षणहरू	१२
५.५ प्रजननको लागि बोका तथा बाख्राको छनौट	१३

<b>६. बाख्राको खोर निर्माण तथा व्यवस्थापन</b>	<b>१४</b>
६.१ खोर निर्माण स्थल छनौट र निर्माणमा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु	१४
६.१.१ निर्माण स्थल छनौट	१४
६.१.२ खोर निर्माणमा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु	१४
६.२ खोर तथा प्याड (आँगन) को लागि आवश्यक क्षेत्रफल	१५
६.३ खोर व्यवस्थापनमा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु	१६
६.४ सुधारिएको खोरको नमूना	१६
६.३.१ खोरको नाप	१८
६.३.२ घाँसको लागि टाट्नोको प्रबन्ध	१८
६.३.३ दाना र पानीको लागि डुँड तथा भाँडाहरु	२०
६.३.४ भेन्टिलेसनको व्यवस्था	२०
<b>७. उमेर र अवस्था अनुसार बाख्राहरुको हेरचाह</b>	<b>२१</b>
७.१ गर्भिणी बाख्राको हेरचाह	२१
७.२ व्याउने समयमा माउको हेरचाह	२१
७.३ व्याएको माउको हेरचाह	२२
७.४ पाठापाठीको हेरचाह	२२
७.५ प्रजनन् (ब्याड) बोकाको हेरचाह	२२
<b>८. बाख्राको आहारा व्यवस्थापन</b>	<b>२३</b>
८.१ बाख्राको लागि आवश्यक पौष्टिक तत्वहरु	२३
८.२ शारीरिक अवस्था अनुसार आहारा व्यवस्थापन	२६
८.२.१ गर्भिणी तथा व्याएका बाखाको लागि	२७
८.२.२ खसीको लागि	२७
८.२.३ प्रजनन् बोकाको लागि	२७
८.२.४ विगौती दूध ख्वाउने (कोलष्ट्रम फिडिङ्ग)	२७
८.२.५ क्रिप फिडिङ्ग	२८
८.२.६ नब्बे दिनसम्म उमेरका पाठापाठीको आहारा	२८
८.२.७ हुर्कने रासन (Growers Ration)	२९
८.३ शारीरिक तौल अनुसार आहारा	२९
८.४ स्थानीय स्तरमा सन्तुलित दाना बनाउने तरिका	३०
८.४.१ दाना बनाउन प्रयोग गर्न सकिने कच्चा पदार्थहरु	३०
८.४.२ स्थानीय स्तरमा सन्तुलित दाना बनाउने तरिका	३१
८.४.३ बाखाको लागि नमुना दानाहरु	३१

<b>९. बाख्रापालनका लागि घाँसको व्यवस्थापन</b>	<b>३२</b>
९.१ बाख्रापालनको लागि डालेघाँस	३२
९.१.१ इपिल - इपिल	३२
९.१.२ बकैनो (बकाइनो)	३२
९.१.३ किम्बु	३३
९.१.४ भट्मासे	३३
९.१.५ भौगोलिक क्षेत्र अनुसार लगाईने प्रमुख डालेघाँसहरु	३३
९.१.६ डालेघाँस काट्न सकिने महिना	३४
९.२ बाख्रापालनका लागि उपयुक्त भुईँघाँसहरु	३५
९.२.१ स्टाइलो घाँस	३५
९.२.२ नेपियर	३५
९.२.३ मिश्रित खेती	३६
९.२.४ भौगोलिक क्षेत्र अनुसार लगाईने घाँसहरुको विवरण	३६
९.३ वर्षभरी हरियो घाँस उत्पादन	३६
९.४ हे (Hay) उत्पादन	३७
<b>१०. चरन व्यवस्थापन</b>	<b>३८</b>
<b>११. विषालु घाँसको पहिचान तथा रोकथाम</b>	<b>३८</b>
<b>१२. बाख्राको बानी त्यहोरा र व्यवस्थापन</b>	<b>४०</b>
<b>१३. बाख्रापालनका अन्य व्यवस्थापन</b>	<b>४०</b>
१३.१ दाँतको आधारमा बाख्राको उमेर थाहा पाउने तरिका	४०
१३.२ बाख्राको पहिचान चिन्ह	४२
१३.३ खसी पार्ने	४२
१३.४ पाठापाठी छुटाउन	४३
१३.५ स्वर काट्ने	४३
<b>१४. बाख्राको स्वास्थ्य व्यवस्थापन</b>	<b>४४</b>
१४.१ बाख्रामा लाग्ने मुख्य-मुख्य आन्तरिक तथा बाह्य परजीवीहरु	४५
१४.१.१ आन्तरिक परजीवी	४५
१४.१.२ बाह्य परजीवी	४६
१४.१.३ बाह्य परजीवी नियन्त्रणका लागि डिपिङ्ग	४८
१४.१.४ डिपिङ्ग गर्दा ध्यान दिनु पर्ने पक्षहरु	४९



१४.२ बाख्राका लागिने मूरुख्य मूरुख्य रोगहरु तथा रोकथामका तरिकाहरु	४९
१४.२.१ पीपीआर रोग	४९
१४.२.२ मोहोला/मुआलो (इचा)	५०
१४.२.३ ६ मासे रोग (इन्टेरोटमेक्सेमिया)	५०
१४.२.४ कोलिब्यासिलोसिस	५०
१४.२.५ निमोनिया	५०
१४.२.६ थुनेलो	५१
१४.२.७ खोरेत रोग	५१
१४.२.८ तुहिने रोग	५१
१४.२.९ बाख्रालाइ लगाउने केहि महत्वपूर्ण खोप तालिका	५२
१४.३ बाख्राको लागि स्वास्थ्य क्यालेण्डर	५२
<b>१५. बाख्रा पालन (उत्पादन) ब्यावसायिक योजना तथा बजारिकरण</b>	<b>५३</b>
१५.१ बाख्रा पालन (उत्पादन) नमुना ब्यावसायिक योजना	५३
१५.२ खसी बोका बजारिकरण	५८
१५.३ बाख्राको मूल्य श्रृंखलाको नक्सा (Goat value chain Map)	५९
<b>१६. व्यवसाय अभिलेख</b>	<b>६०</b>
१६.१ पूँजीगत खर्च अभिलेख	६०
१६.२.प्राविधिक एवं स्वास्थ्य अभिलेख	६१
१६.३. चालु खर्च अभिलेख	६२
<b>१७.मौजुदा ऐन, नियमावली, मापदण्ड र आचार संहिता</b>	<b>६४</b>
<b>१८. सन्दर्भ सूची</b>	<b>६५</b>



## १. परिचय

नेपालमा बाखापालन परापूर्वकालदेखि चलिआएको परम्परागत व्यवसाय हो । नेपालको कूल कृषि ग्राहस्थ उत्पादनमा पशुपालन क्षेत्रले करिब एक तिहाई हिस्सा ओगटेको छ भने बाखाको मासुले कृषिको ग्राहस्थ उत्पादनमा करिब ४% योगदान गरेको छ । बाखापालन व्यवसाय सबै भौगोलिक क्षेत्रका कृषकहरूले अपनाएको पाइन्छ । नेपालमा हाल कूल पशुपालक कृषक परिवार संख्या (३,३५३,८५७) मध्ये ७०.१४ प्रतिशत परिवारले बाखापालन गर्दै आएका छन्, जुन कूल कृषक परिवार (३,३९०,९३) को ६९.९ प्रतिशत र नेपालको कूल घरधुरी संख्याको ४३.३४ प्रतिशत हुन आउँछ (बज्जाडे, ०७६/०७७) । नेपालमा बाखापालन व्यवसायको प्रमुख उद्देश्य मासु उत्पादन गर्नु रहे तापनि उच्च हिमाली क्षेत्रमा सामान दुवानीको लागि समेत बाखाहरूको प्रयोग भैरहेको पाइन्छ । यस बाहेक बाखाको छाला, रौं (पश्मिना समेत) र हड्डीबाट निर्मित विभिन्न सरसामानहरूको पनि उपयोग भइरहेको पाइन्छ । नेपालमा बाखाको रौं र दूधको उपयोग खासै प्रचलनमा नभए पनि बाखापालनलाई एक बहुउद्देश्यीय एवं लोकप्रिय पशुधनको रूपमा लिइएको छ । बाखापालन व्यवसायले कृषकहरूको रोजगारी र आयवृद्धिमा उल्लेखनीय योगदान पुऱ्याइरहेको छ ।

विगतको तुलनामा हालका वर्षहरूमा खसी बाखाको उत्पादन उल्लेख्य बृद्धि भए तापनि बढ्दो बजार माग (चाडवाड तथा बिहे भोज आदिमा) पूर्ति गर्न अनौपचारिकरूपमा छिमेकी मुलुकहरूबाट सिमित संख्यामा खसी, बोका, च्याङ्ग्राहरू आयात भइरहेको अवस्थालाई नकार्न सकिन्न ।

बाखापालन व्यवसायलाई निर्वाहमुखी अवस्थाबाट व्यवसायिकरण गरी एक सम्मानित व्यवसायको रूपमा विस्तार, उत्पादकत्व र उत्पादन बृद्धिबाट आयात प्रतिस्थापन गर्नु चुनौतीपूर्ण छ । तर देश आगामी केहि वर्षभित्र मासु उत्पादनमा आत्मनिर्भर हुने घोषणा भईसकेको वर्तमान अवस्थामा बाखापालन ब्यावसायको भविष्य उज्वल भएको देखिन्छ ।



## १. बाखापालनको महत्व

निरन्तर वृद्धि भइरहेको जनसंख्या, जग्गाको सीमितता, खेतिपाती तथा पशुपालनको चापले गर्दा देशमा दूध, फुल र मासु उत्पादन बढाउन आधुनिक पशुपालन प्रविधि अपनाई स्थानीय वस्तुको उत्पादन क्षमता अभिवृद्धि गर्नुपर्ने देखिएको छ। नेपालमा अन्य पशुपालनको तुलनामा निम्नपक्षहरूले गर्दा बाखापालनको महत्व बढेको पाइन्छ:

- बाखाबाट मासुको अलावा दूध, छाला, रौं (पश्मिना) र मल आदि प्राप्त हुने र देशको उच्च पहाडी एवं हिमाली क्षेत्रमा ढुवानी गर्न समेत प्रयोग हुने हुँदा यसलाई एक बहुउपयोगी तथा बहुउद्देश्यीय घरपालुवा जनावरको रूपमा स्विकारिएको छ,
- बाखा सानो जनावर भएकोले पाल्न धेरै पूँजी तथा जमिनको आवश्यकता नपर्ने हुँदा साना तथा सिमान्तकृत कृषक परिवारले पनि सजिलै पाल्न सक्ने र एउटा गाई वा भैंसीको निर्वाहको लागि चाहिने आहाराबाट ५ वटा बाखाहरू राम्ररी पाल्न सकिन्छ ,
- छोटो समयमा पारिवारिक आयवृद्धिमा मद्दत गर्ने र जुनसुकै समय र अवस्थामा पनि बिक्री योग्य भएकोले यसलाई गरीबको बैंकको रूपमा लिएको पाइन्छ।
- नेपालमा मनाइने विभिन्न चाडपर्व, पूजा, सामाजिक रितिथितिमा बोका/खसी, पाठापाठीको विशेष महत्व छ।
- बाखाको मासु प्रायः सबै जातजातिमा ग्राह्य र लोकप्रिय भएकोले यसको माग र मूल्य निरन्तर बढ्दो क्रममा छ।
- बाखाको मासु पौष्टिक दृष्टिले पनि महत्वपूर्ण छ। मासुमा ७६.८ प्रतिशत पानी, २.६ प्रतिशत बोसो, १९.६ प्रतिशत प्रोटीन र १ प्रतिशत खनिज पदार्थ पाउन सकिने र बोसोको मात्रा तुलनात्मक रूपमा कम र प्रोटीन बढि हुने भएको हुँदा स्वास्थ्यको लागि लाभदायक मानिन्छ। बाखाको दूधबाट निर्मित चिज (Cheese) को माग बढ्दै गएको हालको परिप्रेक्षमा दूध उत्पादनको लागि समेत बाखापालन गर्न सकिन्छ।
- बाली उत्पादनको लागि बाखाको मल अत्यन्त उपयोगी हुन्छ।



### ३. नेपालमा बाखा पालनको स्थिति

आ.व. २०७४।७५ को तथ्यांक अनुसार नेपालमा बाखाको कूल संख्या ११६४७३१९ (कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय २०७४/७५) वटा रहेको छ। यसैगरी बाखाबाट उत्पादित मासु ७०,८०२ मे.ट. रहेको छ (तालिका नं १)। यो नेपालमा उत्पादित कूल मासुको २०.४५ प्रतिशत हो। प्रदेश अनुसार बाखा (संख्या) र मासु उत्पादन (मे.टन) निम्नअनुसार छः

तालिका नं १

प्रदेश	बाखा (संख्या)	प्रतिशत	मासु (मे.टन)	प्रतिशत
प्रदेश १	२०२६७६९	१७.३७	१२४९९	१७.६५
प्रदेश २	१५५३४४०	१३.४	१०६८६	१५.०९
प्रदेश ३	२०५६७७८	१७.६५	११५५३	१६.३
गण्डकी	१५०९६२२	१२.९६	७५५०	१०.६६
प्रदेश ५	२२२७५६३	१९.१	१५५१६	२१.९१
कर्णाली	१३५९८९०	११.६७	५६७३	८.०१
सुदुर पश्चिम	९१३२५६	७.८५	७३२५	१०.३४
नेपालभर जम्मा	११६४७३१९	१००.००%	७०८०२.००	१००%

श्रोत : कृषि तथा पशुपंक्षी विकास मन्त्रालय (आ.व २०७४/७५) ।



## 8. बाखाका जातहरू

बाखापालन व्यवसायबाट लिने फाईदा कृषकले पालन गरिरहेका बाखाको जात र तिनको लागि गरिएको व्यवस्थापनमा निर्भर हुन्छ। कृषकहरूले आफुले पाल्ने उपयुक्त जातको बाखाको खोजी गरिरहने हुँदा विभिन्न जातका बाखाका गुण तथा विशेषताहरूको बारेमा जानकारी राख्नु उचित हुन्छ। जसले गर्दा आफ्नो ठाउँको हावापानीको लागि उपयुक्त जातको छनौट गर्न र उक्त जातको लागि के कस्तो व्यवस्थापकीय तरिका अपनाएमा उत्पादकत्व तथा उत्पादन बढाउन र नाफा लिन सकिने रहेछ भन्ने थाहा हुन्छ। विश्वमा करिब ३५० थरिका स्थानीय तथा उन्नत जातका बाखाहरू रहेको विश्वास छ भने एशिया महादेशमा मात्रै १४३ थरिका बाखाहरू भएको अनुमान छ।

सामान्यतया बाखापालनका निम्न उद्देश्यहरू हुन्छन्:

- मासुको लागि खसी र बोका उत्पादन गर्ने,
- प्रजननको लागि उन्नत माउ र बोकाबाट पाठापाठी उत्पादन गर्ने,
- दूध वा पशिमना उत्पादन गर्ने, वा

तर माथिउल्लेखित मध्ये दुई वा सो भन्दा बढि उद्देश्यले पनि पाल्न सकिन्छ।

### 8.9 स्थानीय जातका बाखाका विशेषता:

भौगोलिक क्षेत्रका आधारमा नेपालमा मुख्यतया चार जातका स्थानीय बाखाहरू पाल्ने गरेको पाइन्छ। तराईमा तराई बाखा, बेसी तथा मध्य पहाडमा खरी, उच्च पहाडमा सिन्हाल तथा उच्च हिमाली क्षेत्रमा च्याङ्गा जातका बाखाहरू पाल्ने गरेको पाइन्छ। जात, भौगोलिक क्षेत्र, शारीरिक बनावटको आधारमा स्थानीय बाखाहरूको स्थिति तथा विशेषता निम्नानुसार छ (तालिका नं २):

#### तालिका नं २

क्र.सं.	बाखाको जात	पालिने क्षेत्रहरू	उचाई	उद्देश्य
१.	च्याङ्गा	उच्च हिमाली भूभाग	९००० फिटभन्दा माथिको उचाई	पशिमना र मासु
२.	सिन्हाल	उच्च पहाड	७०००- ९००० फिटसम्म	रौं, ढुवानी
३.	खरी	बेसी र मध्य पहाड	१०००- ७००० फिटसम्म	मासु
४.	तराई बाखा	तराई	२००-१००० फिटसम्म	मासु



### 8.१.१ तराई बाख्रा

तराई क्षेत्रमा पाइने जातको बाख्रालाई तराई बाखा भनिन्छ। यो शुद्ध स्थानीय जातको बाखा होइन। भारतीय जातको बाखा जमुनापारीको गुणहरु जस्तै: माथि उठेको नाक, भुण्डिएको लामो कान भएकोले यसलाई जमुनापारीको खच्चड पनि भनिन्छ। यो बाखा मझौला आकारको र विभिन्न रंगको भए तापनि प्रायः खैरो शरीरमा सेतो धर्सो रहेको हुन्छ। यो बाखा दूध तथा मासु दुवैको लागि उपयुक्त मानिन्छ। यसको शारीरिक तौल करिब १८ देखि ३५ किलोग्रामसम्म हुन्छ। सालाखाला १५ महिनाको उमेरमा पहिलो पटक व्याउने गर्दछन्। खरी तथा तराई बाखाको प्रजनन क्षमतामा धेरै समानताहरु पाईन्छन्। गर्मी ठाउँमा पाइने जात भएकाले यस किसिमका बाखा जाडो वा चिसो ठाउँमा कमै पाईन्छ।

### 8.१.२ खरी बाखा (औँले)



बेसी, टार तथा मध्यपहाडमा पाइने बाख्रालाई खरी बाखा भन्ने गरिन्छ। विभिन्न रंगका खरी बाखाहरु मध्ये तुलनात्मक रूपमा यी बाखा कालो तथा खैरो रंगका धेरै हुन्छन्। प्रायः खरी बाखाहरु मध्यम आकारका पछाडि वा माथितिर फर्केका सिङ्ग हुन्छन्। यो जातका केही बाखाहरु मुडुले पनि पाइन्छन्। शरीर सानो र फुर्तिलो हुन्छ। खरी बाखीको शारीरिक तौल साधारणतया १५-२५ किलोग्रामसम्म र बोकाको तौल २५-३५ किलोग्रामसम्म हुन्छ। सालाखाला १६ महिनाको उमेरमा पहिलो पटक व्याउने, साधारणतया २ वर्षमा ३ पटक व्याउने र प्रति बेत २ वा २ भन्दा बढि पाठापाठी हुर्काउन (पाठापाठी मृत्युदर कम) सक्ने क्षमता भएको र मासु स्वादिलो र खँदिलो हुनाले नेपालको अधिकांश भू-भागमा यो बाखा लोकप्रिय भएको पाइएको छ। खरी बाख्रालाई बधुवा वा चराएर (भिरपहरामा गई चर्नसक्ने र काँडाकुडी बढि मन पराउने) पाल्न सकिन्छ। हावा पानी, रोग प्रतिरोधात्मक क्षमता र औसत बृद्धिदर आदिको दृष्टिकोणबाट नेपालको पहाडी र मध्यपहाडी क्षेत्रको लागि खरी बाखा उपयोगी मानिएको छ।



### 8.9.3 सिन्हाल

उच्च पहाडी क्षेत्रमा पाइने सिन्हाल जातको बाखा अन्य नेपाली बाखाहरु मध्ये सबैभन्दा ठूलो शरीर भएको बाखा हो । यसको छोटो टाउको, सीधा नाक, चिसो सहन सक्ने क्षमता भएको र यसबाट केही मात्रामा पशिमनासमेत उत्पादन गर्न सकिन्छ । वयस्क बाखाको शारीरिक तौल ३० देखि ३५ किलोग्रामसम्म हुन्छ । सिन्हाल बाखाहरु करीब २ वर्षको उमेरमा पहिलो पटक व्याउने, साधारणतया वर्षमा एक पटक व्याउने र एउटै पाठा वा पाठी मात्र पाउने गर्दछ । थोरै बाखाहरुले मात्र जुम्ल्याहा पाठापाठी पाउने गर्दछन् ।

### 8.9.8 च्याङ्गा

च्याङ्गा हिमालय श्रृंखलाको पछाडिपट्टी सुख्खा, बढि हावा लाग्ने, चिसो र अर्धमरुभूमि जस्तो ठाउँमा पाइन्छ । च्याङ्गा पशिमना र नरम भुवाको लागि पालिन्छ । यसको लामो टाउको, सिधा नाक, साँघुरो थुतुनो र बटारिएको सिङ्ग हुन्छ । यिनीहरु करिब २ वर्षको उमेरमा पहिलो पटक व्याउदछन् र वर्ष वर्षमा १।१ वटा पाठा पाउँदछन् । वयस्कको तौल २५ देखि ३० किलोग्रामसम्म हुन्छ र वर्षमा ५० देखि २०० ग्रामसम्म पशिमना दिन सक्दछ ।



## 8.2 नेपालमा पालिएका विदेशी जातका बाखाहरु

### 8.2.9 बारबरी

बारबरी जातको बाखाको उत्पत्ती पूर्वी अफ्रिकामा पर्ने सोमालीको बेरबोआ भन्ने स्थानमा भएको हो । यो जातको बाखा खास गरी मासुको लागि पालिन्छ । भारतको उत्तर प्रदेशका विभिन्न भाग (आग्रा, मथुरा, आदि) मा यो जातको बाखा प्रशस्त पाइन्छ । चर्न त्यति मन नगर्ने भएकोले यो बाखा बधुवा प्रणालीमा पालन गर्न राम्रो हुन्छ । त्यसैले चरन क्षेत्र नभएका र शहरी वा शहरको वरिपरीको क्षेत्रमा बाखापालन गर्नको लागि यो जातको बाखा पाल्ने गरिन्छ ।



सानो तथा खदिलो शरीर, छोटो तथा ठाडा कान, सेतो रंगको शरीरमा साना हल्का राता वा खैरा धब्बाहरु भएको यो बाखा भट्ट हेर्दा मृग जस्तो देखिन्छ । बोका र बाखी दुबैको मध्यम आकारका बाहिरतिर मोडिएका सिङ्ग हुन्छन् । जन्मदा यसको औसत तौल २ के.जी. हुन्छ । १४





महिनामा २ चोटी ब्याउने र यस बाखाले प्रायः जुम्ल्याहा पाठापाठी पाउने गर्दछ। यो बाखा १५ देखि १६ महिनामा पहिलो पटक ब्याउँदछ। यसले प्रति दिन ०.६० देखि ०.७० लि.सम्म दूध उत्पादन दिन्छ। यसको मासु राम्रो मानिन्छ। साधारणतया वयस्क बाखीको जिउँदो तौल २७ देखि ३५ के.जी र बोकामा ३२ देखि ४० के.जी. सम्म हुन्छ। तर वयस्क बाखीको जिउँदो तौल ३५ देखि ४० के.जी र बोकामा तौल ४० देखि ५० के.जी. सम्म हुन्छ सक्दछ। नेपालको मध्य पश्चिम भागमा यो जातको बाखा बढि पालेको पाइन्छ।

### ४.२.२ जमुनापारी

जमुनापारी भारतमा पाइने सबैभन्दा ठूलो तथा आकर्षक जातको बाखा हो। भारतको जमुना, गंगा तथा चम्बल नदीहरूको बीच भाग हुँदै यो बाखा नेपालको तराई क्षेत्रमा आईपुगेको हो। जमुनापारी बाखाको रंग भएका बाखाहरूमा कहींकहीं गाढा रंगको चिन्हहरू हुने गर्दछ। ठूलो जीउ, लामो खुट्टा, नाकको बीच भाग उठेको (सुगानाके), भुण्डिएका लामा कानहरू, छोटो र थेंच्चा सिङ्गहरू हुनु यस बाखाका प्रमुख शारीरिक विशेषताहरू हुन्। यस जातको बाखी र बोका दुवैमा दाडी हुने गर्छ। यसको औसत जन्म तौल ४ के.जि. सम्म हुन्छ। २० देखि २५ महिनाको उमेरमा पहिलो पटक ब्याउने गर्दछ। वर्षमा एक पटक ब्याउने र प्रायः एक पाठा वा पाठी पाउने गर्दछ। यो बाखा दूध र मासु उत्पादनको लागि उपयुक्त जात हो। शुद्ध जातको बाखीले प्रतिदिन २-३ लिटर (करिब ६०० लिटर प्रति वेत) दूध दिन सक्दछ भने वर्णशंकर (कस)ले शुद्धताको आधारमा प्रति वेत १५० देखि २०० ली. सम्म दूध दिने गर्दछ। यस बाखाको शरीर ठूलो भएकोले मासु भरिन धेरै समय लाग्दछ। वयस्क बोकामा जिउँदो तौल ६० देखि ९० के.जी र बाखीको ५० देखि ६० के.जीसम्म हुने गर्दछ। यदि राम्रो व्यवस्थापन नभएमा बोका बाखाको तौलमा निकै कमी आउन सक्दछ।



### ४.२.३ सानज

स्वीजरल्याण्डको दक्षिणी क्याण्टन बर्नमा पर्ने सानज उपत्यकामा उत्पत्ति भएको सानज बाखाको जात दूध उत्पादनको लागि प्रसिद्ध छ। यो दूध उत्पादन गर्ने मध्ये सबैभन्दा ठूलो जातको बाखा हो। यो बाखा घाम सहन नसक्ने भएकाले चिसो हावापानीमा पाल्न उपयुक्त हुन्छ। सेतो वा क्रिम रंग, छोटो मसिना रौं, सीधा वा अलि थेंचिएको अनुहार, ठाडा तथा अगाडितिर तेर्सिएका कान हुनु यसका जातिय विशेषताहरू हुन्। साधारणतया यो जातको बाखाको सिङ्ग हुँदैन। वार्षिकरूपमा ब्याउने यस बाखाले प्रायः एकल पाठापाठी पाउने गर्छ।



शुद्ध जातको सानन बाख्रीले प्रतिदिन २-४/५ लिटर सम्म दूध दिन सक्दछ। यसले १८० दिनको बेतमा औसत ३.५५ प्रतिशत चिल्लो पदार्थ भएको कम्तिमा ६०० देखि ७०० लिटर दूध उत्पादन गर्छ। यस जातको वयस्क बोकाको जिउँदो तौल ६५ देखि ८० के.जी र बाख्रीको ५० देखि ६० के.जी हुने गर्दछ। यदि राम्रो व्यवस्थापन नभएमा बोका बाख्राको तौलमा निकै कमी आउन सक्दछ।



### ४.२.४ बिटल

बिटल जातको बाखा भारतको पञ्जाब र हरियाणा राज्यमा पाइन्छ। भट्ट हेर्दा यसको बनावट जमुनापारीसँग मिल्दोजुल्दो देखिन्छ। जमुनापारी भन्दा अलि सानो देखिने यो बाखा मुख्यतया कालो र खैरो रंगको हुन्छ। यस बाखाको उत्पादन क्षमता, विभिन्न हावापानी सहन सक्ने र बधुवा प्रणालीमा पाल्न सकिने क्षमता जमुनापारीको भन्दा राम्रो हुन्छ। यो दूध र मासुको लागि पालिने बाखाको जात हो तर यसको छालाको गुणस्तर पनि राम्रो हुन्छ।



चौडा मभौला शरीर, उठेको नाक, पछाडि र बाहिरतिर फर्किएका सिंग, लामो, चौडा र लत्रिएका पात जस्ता कान, छोटो तथा पातलो पुच्छर यसका शारीरिक विशेषताहरु हुन्। बोकामा दाडी हुन्छ तर बाख्रीमा हुँदैन। यो जातको बाखा २० देखि २२ महिनाको उमेर पहिलो पटक व्याउँछ। वार्षिक रूपमा व्याउँने यस बाख्राले ५० प्रतिशत जुम्ल्याहा पाठापाठी पाउँछ। पाठापाठीको जन्मदाको तौल करिब ३ के.जी. हुन्छ। यो जातको बाख्राले १८० दिनको अवधिमा करिब ३६०- ४०० लिटर (प्रति दिन २-३ लिटर) सम्म दूध उत्पादन गर्दछ। वयस्क बोकाको जिउँदो तौल ५० देखि ७० के.जी र बाख्रीको तौल ३५- ४५ के.जी हुन्छ।

### ४.२.५ सिरोही (अजमेरी)

सिरोही बाखा भारतको राजस्थान जिल्लामा पर्ने सिरोही भन्ने ठाउँको नामबाट नामाकरण गरिएको पाइन्छ। यो जात मासु र दुधको लागि हो। यो मध्यम आकारको खँदिलो जीउ भएको र छिटो बढ्ने जातको बाखा हो। मुख्यतया खैरो रंगका हुने यस बाखाका शरीरमा हल्का वा



गाढा खैरो रंगका धब्बाहरु हुन्छन् । खस्रो रौं, छोटो र तिखो नाक, लोती लामा र कमजोर कान, छोटो तर तिखा र माथि तथा पछाडितिर बाँझिएका सिङ्ग हुनु यसका शारीरिक विशेषताहरु हुन् । यस जातको बाख्राले एक पटकमा एउटा पाठा दिन्छ र पाठाको जन्मदाको तौल ३.५ देखि ४ के.जी (wikipedia.org/wiki/sirohi\_goat) सम्म हुन्छ । वयस्क बोकाको तौल ५० देखि ७० के.जी र बाख्रीको तौल २५ देखि ३५ के.जी अर्थात वयस्क बोकाको तौलको आधा जस्तै हुन्छ । सामान्य पालन पोषणमा पनि सहजै हुर्कने र सुख्खा ठाउँको लागि उपयुक्त यो बाख्रा नेपालको पश्चिमी क्षेत्रमा भित्रिएको पाइन्छ ।



### 8.2.6 बोयर

यो जातको बाख्रा सन् १९०० को दशकमा दक्षिण अफ्रिकामा विकास गरिएको हो । विगत केहि वर्ष यता नेपालमा पनि कृषकहरुले यो बाख्रापालन शुरु गरेका छन् । यो जातको बाख्रामा सबै प्रकारका हावापानीमा घुलमिल हुनसक्ने क्षमता हुन्छ । लोकल बाख्रामा यसको cross गर्दा Hybrid Vigor पनि उच्च पाइएको छ । यसको भ्रण्डै १०० प्रतिशत जुम्ल्याहा पाउने क्षमता छ र २ वर्षमा ३ चोटी व्याउने गर्दछ । बोयरमा तुलनात्मक रुपमा छिटो परिपक्वता आउँछ ।



यसका पाठापाठीको बृद्धिदर ८० देखि ९० ग्राम प्रति दिन पाइएको छ । यसका पाठापाठी ६ देखि ९ महिनाको उमेरमा बेचन योग्य हुन्छन् । यस उमेरमा ३५ देखि ४० के.जी पुग्ने र मासुको गुणस्तर राम्रो हुन्छ । बोयर बाख्रामा मौसम वा जलवायुको प्रभाव कम पर्ने हुँदा यसले बाह्रै महिना पाठा जन्माउन सक्दछ । अर्कोकुरा, बोयरमा स्थानीय बाख्रामा भन्दा बढि रोग प्रतिरोधात्मक क्षमता भएको बताइन्छ ।



## ४.३ नेपालमा पालिने वर्णशंकर जातका बाख्राहरु:

### ४.३.१ जमुनापारी क्रस (खरी र जमुनापारीको खपारी)

शुद्ध स्थानीय खरी जातको बाखामा (प्रतिवेत १.८ पाठापाठी हुर्काउन सक्ने) शुद्ध जमुनापारी बोका लगाएर जन्मेको ५०% का सन्तानलाई जमुनापारी वर्णशंकर बाखा भन्ने गरिएको छ । यो जातको वर्णशंकर बाखा पहाडी भेगका जमुनापारी भन्दा राम्रोसँग फस्टाउन सक्दछ । यो बाखाको व्याउने अन्तर भण्डै खरीको जस्तै छोटो (२८० दिन) हुन्छ । उमेर पुगेका १०० वटा क्रस माउले प्रतिवेत १४५ वटा पाठापाठी पाउँछन् भने जमुनापारीले ११५ वटा (भारतमा १०० वटामात्र) पाउँछन् भन्ने विवरण पाइएको छ ।

### ४.३.२ बारबरी क्रस (खरी र बारबरी)

शुद्ध स्थानीय खरी बाखामा (प्रतिवेत १.८ पाठापाठी हुर्काउन सक्ने) शुद्ध बारबरी बोका लगाएर जन्मेका सन्तानलाई बारबरी ५० प्रतिशतका वर्णशंकर बाखा भनिन्छ । बारबरी वर्णशंकर जातका बाखा खासगरी नेपालको पश्चिमी मध्य पहाड र गर्मी उपत्यका जस्तै बूटवलदेखि पश्चिममा राम्रोसँग फस्टाउने देखिएको छ । यस्तो वर्णशंकर बाखा मासुका लागि उपयोगी हुन्छन् ।

### ४.३.३ सानन् क्रस (खरी र सानन्)

यो शुद्ध स्थानीय खरी जातको बाखामा शुद्ध सानन् बोका लगाएर जन्मेको ५०% सानन वर्णशंकर बाखा भनिन्छ । यो बाखाको व्याउने अन्तर भण्डै खरीको जस्तै छोटो (२८० दिन) हुन्छ । सानन् वर्णशंकर मध्य पहाडी क्षेत्रमा पाल्न उपयुक्त हुन्छ । यसको दूध उत्पादन क्षमता जमुनापारी भन्दा राम्रो भएको पाइएको छ ।





## ५. बाखाको प्रजनन व्यवस्थापन

आधुनिक बाखापालन व्यवसायमा जातीय शुद्धता भएका वा धेरै उत्पादन दिने बाखाहरू राखेर मात्र सोचे जस्तो उत्पादन लिन सकिदैन । वर्षौंसम्म निरन्तर वृद्धि भइरहने उत्पादन लिनको लागि बथानमा रहेका बाखाहरूमा उचित प्रजनन व्यवस्थापन हुन जरुरी छ । सन्ततीको गुणहरू सुधारमा प्रजनन व्यवस्थापनको धेरै महत्व हुन्छ किनकि सन्ततीहरूमा सम्पूर्ण गुणहरू आमा तथा बाबुबाट आधा आधा सर्ने हुन्छन् । प्रजनन व्यवस्थापन अन्तर्गत बाखा तथा बोकालाई अनुपात, बोकालाई खसी पार्ने उमेर, विधि र छनौट तरिका, बोका राख्ने खोर, आहारा, उपचार, साटफेर गर्ने तरिका, पाठी वा बाखीले बोका खोजेको पहिचान गर्ने आदि पर्दछन् ।

### ५.१ हाडनातामा हुने प्रजनन प्रणाली र समस्याहरू:

ग्रामीण क्षेत्रमा अधिकांश कृषकले एउटै बोकालाई बूढो नभएसम्म प्रजननको लागि पाल्ने गरेको उदाहरणहरू प्रसस्तै पाइन्छ । जसले गर्दा उक्त बोकाबाट आफ्नै सन्तानमा निरन्तर प्रजनन हुनजान्छ । यस प्रकारको प्रत्यक्ष नातेदारको विचमा हुने प्रजनन प्रणालीलाई हाडनाता प्रजनन भनिन्छ । यस्तो प्रजनन प्रणालीबाट जन्मेका पाठापाठीहरूको उत्पादन क्षमता बढ्नुको सट्टा क्रमिक रूपले पुस्तैपिच्छे घट्ने र वंशाणुगत विकृतिहरू पनि एक पुस्ताबाट अर्को पुस्तामा सर्दै जान्छ । यस प्रणालीका निम्नप्रकारका बेफाइदाहरू हुन्छन्:

- बाखाको उत्पादन क्षमतामा क्रमिकरूपले ह्रास आउने,
- पाठापाठीको मृत्युदर बढि हुने,
- बाखाको रोग र प्रतिरोधात्मक क्षमतामा कमी हुँदै जाने,
- पहिलो पटक व्याउने उमेर पुस्तैपिच्छे बढ्दै जाने,
- रोग व्याधीले बढि सताउने,
- बाखीको दूध उत्पादन क्षमतामा कमी हुँदै जानाले पाठापाठी ख्याउटे र शारीरिक वृद्धिदर कम हुने आदि ।

### ५.२ बाखामा वंश सुधार गर्ने तरिकाहरू

बाखाको उत्पादन तथा उत्पादकत्वमा सुधार ल्याउन प्रजनन व्यवस्थापनले मुख्य भूमिका खेल्दछ । प्रजनन व्यवस्थापनबाट उत्पादकत्वमा सुधार ल्याउन मुख्य रूपमा ३ तरिकाहरू अपनाउन सकिन्छ:

क) छनौट विधिद्वारा राम्रो बाखाहरू छान्दै क्रमिक रूपमा नराम्रो हटाउने ।

ख) वर्णशंकर प्रजननबाट कम उत्पादन क्षमताका बाखामा उन्नत नश्लबाट क्रस प्रजनन गराइ ठिमाहा (क्रस), पाठापाठी उत्पादन गर्ने ।



ग) कम उत्पादकत्व भएका बाखालाई उन्नत जातका बाखाहरुले जातीय प्रतिस्थापन गर्ने । तर जातीय प्रतिस्थापना गर्नु पूर्व हावापानी अनुसारको जात छनौटमा विशेष ध्यान दिन जरुरी हुन्छ । एकै पटकमा सबै बाखा प्रतिस्थापन गर्न आर्थिक रूपले महंगो हुने भएकोले कृषकले यो कार्य क्रमिकरूपमा गर्नु उपयुक्त हुन्छ ।

### ५.३ बोका लगाउने

व्याडको बोका धेरै दुब्लो वा धेरै मोटो हुनु हुँदैन । बोकाहरु छ महिना भन्दा कम उमेरमा नै बाखा लखेट्न थाल्ने भएकोले प्रजननको लागि प्रयोगमा ल्याइने बोकालाई अलग्गै नराखेमा आफ्नो नाता पर्ने बाखामा बाली लाग्न सक्दछ । प्रजननको लागि एक वर्ष पुगेको उमेर राम्रो मानिन्छ, र छ वर्षको उमेरसम्म प्रजनन कार्यमा उपयोग गर्न सकिन्छ । बाखाको जात हेरी १० देखि १५ महिना उमेर भएको बाखालाई उमेर पुगेको तथा आपसी नाता नपर्ने बोकासँग प्रजनन गराउनु पर्दछ । यसरी प्रजननको लागि प्रयोग गरिने बोका प्रत्येक १२-१४ महिनामा फेर्दा हाडनाता प्रजननबाट जोगाउन सकिन्छ । सालाखाला २५-३० वटा बाखामा बाली लगाउन (प्रजनन गराउन) एउटा बोका उपयुक्त मानिन्छ । प्रजननको बोकालाई बाखाको बथानबाट सधैं अलग राख्नु पर्दछ । बोका बाखा एकै ठाउँमा सधैं राखेमा अनियन्त्रित प्रजनन हुनको साथै बोकाले बाखालाई दुःख दिन्छ । कुनै कुनै जातको बाखाले बोका खोजेको बाहिरी लक्षण नदेखाउने पनि हुन्छ । त्यसकारण प्रत्येक दिन केही बेर बोकालाई बाखीसँग बथानमा मिसाउँदा प्रजनन सम्बन्धी समस्यामा कमी आउँछ । बोकालाई प्रजनन कार्यको लागि प्रयोग गर्नुभन्दा एक महिना पहिलादेखि ३०० ग्राम प्रति बोका प्रति दिन सन्तुलित दाना/ आहारा दिनुपर्दछ ।

### ५.४ बाखीमा बोका खोज्ने समय तथा लक्षणहरु:

पौष माघमा बाखाले बोका बढि खोज्नुपर्ने हो तर यो मौसममा घाँसपातको अभावले कुपोषण र बढि ठण्डी भएर पनि बाखाले बोका कम खोज्छन् । तातो र राम्रो आहाराको व्यवस्था भएका ठाउँहरुमा पौष र माघ महिनामा बाखाहरुले बढि संख्यामा बोका खोज्ने गरेको पाइन्छ । जुन स्थानमा दिन रातको लम्वाईमा त्यति फरक पर्दैन त्यस्ता स्थानका बाखाले वर्षभरी बोको खोज्न सक्दछन् ।

बाखाको जात अनुसार पहिलो पटक बोका खोज्ने उमेर ६-८ महिना हुन्छ, तापनि यस उमेरमा बोका दिनु राम्रो हुँदैन । बाखा २४ महिनामा ३ पटक व्याउनको लागि व्याएको बाखा ९० दिनमा बाली लागेको हुनु पर्दछ तर साधारणतया व्याएको ५०-६५ दिनपछि बाखीले फेरी बोका खोज्न थाल्दछ । बोका खोजेको लक्षणहरुमा बाखी बेचैन हुने, पुच्छर हल्लाउने, मन लगाएर दाना घाँस नखाने, अकस्मात दूध उत्पादन घट्ने, सुत रातो हुने अलिअलि सुनिने तथा सुतबाट पातलो सेप/पानी निस्कने, बारम्बार पिसाब गर्ने र बोका बाखा अगाडि जे भेटे पनि चढ्ने हुन्छ । बाखीले बोका खोजेको ९ देखि ३६ घण्टा भित्रमा बोका लगाउन सकिन्छ, तर १५ घण्टा देखि २७ घण्टा भित्रको समयमा बोका लगाउनु सबैभन्दा राम्रो मानिन्छ । बोका लागेको बाखामा गर्भ नरहेमा पुनः १८ देखि २१ दिन भित्र ऋतु चक्र दोहोरिएर बोका खोज्ने हुन्छ ।



कुनै कुनै बाख्रीले गर्भणी अवस्थामा पनि पटक पटक बोका खोजी रहने भए पनि यो अवधिमा बोका लगाउनु हुँदैन ।

## ५.५ प्रजननको लागि बोका तथा बाख्राको छनौट

प्रजननका लागि छनौट गरिने बोका वा बाखाहरूमा हुनुपर्ने गुणहरू निम्नअनुसार छन् (तालिका नं ३) :

### तालिका नं ३

पाठी वा बाख्रा	पाठो वा बोका
<ul style="list-style-type: none"> <li>● सकभर जुम्ल्याहा मध्येबाट र बढि पाठापाठी जन्माई हुर्काउने क्षमता भएको । यस्तै जन्म तौल सामान्यतया २ के.जी. भन्दा बढि भएको ।</li> <li>● प्रजनन सम्बन्धित वा अन्य रोग नभएको ।</li> <li>● फुर्तिलो, दानापानी रुचाएर खाने, छाला, रौं सफा र चम्किलो, उमेर अनुसार शारीरिक वृद्धि भएको ।</li> <li>● थुन र कल्चौडा राम्रो विकास भएको ।</li> <li>● दूधको लागि पालिने बाखाहरूमा दूध उत्पादन क्षमता राम्रो भएको तथा लामो खुट्टा, कल्चौडोको राम्रो विकास भएको ।</li> <li>● शारीरिक बनावटमा कुनै खोट नभएको । मासुको लागि पालिने बाखामा शारीरिक वृद्धिदर बढि तथा आयताकार शरीरको भएको ।</li> <li>● छनौट गर्ने बाख्राले स्थानीय हावापानी सहन सक्ने र स्थानीय रुपमा उपलब्ध घाँसपात उपयोग गर्ने खालको क्षमता भएको ।</li> <li>● १८ महिनाको उमेरमा सबैभन्दा बढि शारीरिक तौल भएको बाखाको सन्तानहरू भएका ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● जात अनुसार जातीय गुण प्रष्ट देखिने उन्नत जातको भएको ।</li> <li>● स्वास्थ्य, शारीरिक वृद्धि राम्रो भएको, बलियो तथा बथानमा बढि वजन भएको, लामो र खिँदिलो शरीर, छोटो छोटो तर बलियो खुट्टा र छाति चौडा भएको ।</li> <li>● टाउको तथा गर्दन शरीरको अनुपातमा मिल्दो भएको ।</li> <li>● अण्डकोषका दुबै दानाहरू बराबर र राम्रो विकास भएको ।</li> <li>● सधैं जुम्ल्याहा जन्माउने र २ वर्षमा ३ पटक ब्याउने माउका सन्तानबाट जन्मेको र जन्मदाको तौल २ के.जी. भन्दा बढि भएको ।</li> <li>● दूधको लागि हो भने प्रजननको लागि छनौट गरिने बोका राम्रो दूध दिने माउबाट जन्मेको ।</li> <li>● प्रजनन सम्बन्धि तथा अन्य रोगहरूबाट मुक्त तथा रोग सहन सक्ने क्षमता भएका माउबाट जन्मेको ।</li> <li>● जन्मेको ६ महिनामा कम्तीमा १५ के जी तौल पुगेको ।</li> </ul>



## ६. बाखाको खोर निर्माण तथा व्यवस्थापन

व्यावसायिक बाखापालनको लागि व्यवस्थित खोर निर्माण र व्यवस्थापन महत्वपूर्ण पक्षहरू हुन् । खोर निर्माण गर्दा भौगोलिक (हावापानी, उचाई, जग्गाको मोहडा आदि) अवस्थालाई विशेष ध्यान दिनु पर्दछ । एक पटक निर्माण गरेको खोर लामो समयसम्म प्रयोग गरिने हुँदा निर्माण समयमा नै ध्यान पुऱ्याउनु आवश्यक छ । खोरको बनावट बाखाहरूको आवश्यकता, भौगोलिक क्षेत्र (मोहडाको लागि), तापक्रम, आर्द्रता, वर्षा, जंगली जनावर र चोरी हुने अवस्था आदिमा भर पर्दछ । गाउँघरमा कृषकहरूले आफ्नो परम्परागत तरीकाले खोर बनाउने र एउटै खोरमा सबै उमेर र लिङ्गका बाखाहरू मिसाएर राखेको पाइन्छ । खोरको क्षमता भन्दा बढि संख्यामा बाखा राख्नाले पर्याप्त ठाउँको कमि हुँदा विरामी हुने, एक आपसमा जुधेर तुहिने, राम्रो सँग बस्न नपाई अनेकौं विकृति देखा पर्ने गर्दछ । सबैभन्दा महत्वपूर्ण कुरा खोर बाखाको लागि आरामदायी र काम गर्ने मानिसको लागि सजिलो हुनु पर्दछ ।

### ६.१ खोर निर्माण स्थल छनौट र निर्माणमा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू:

#### ६.१.१ निर्माण स्थल छनौट:

- खोरको लागि पानी नजम्ने र केहि अग्लो, आवश्यकता अनुसार फार्म विस्तार गर्न पर्याप्त जमिन, स्वच्छ पिउने पानीको सहज उपलब्धता हुनसक्ने र चरन क्षेत्र तथा घाँस खेतीको ठाउँबाट पायकपर्ने स्थान,
- निर्माण स्थल यातायात र बजारको पहुँच र पशु स्वास्थ्य सेवा केन्द्रबाट नजिक हुनुपर्दछ ।

#### ६.१.२ खोर निर्माणमा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू

- खोर बनाउँदा विषय विशेषज्ञहरूको सल्लाह तथा सुझाव लिँदा राम्रो हुन्छ तर नमुनाको लागि ६.३.१ मा दिइए अनुसार बनाउन सकिन्छ,
- पहाडी भेगमा खोर दक्षिण-पूर्व मोहोडा र तराई वा गर्मी ठाउँमा उत्तर-पश्चिम मोहोडा गर्नु पर्दछ,
- खोरको टाँड जमिन देखि ९० सेमि देखि १ मिटर उचाईको बनाउँदा बाखालाई भुईँको चिसो नआउने र मानिसलाई टाँड भित्र पसेर सफा गर्न सजिलो हुन्छ । भुईँको सतह समतल परेको तर केही भिरालो भएमा मल-मुत्र सफा गर्न सजिलो हुन्छ ।
- टाँड बनाउँदा ३-४ सेमि चौडा काठ वा भाटा १.२५ सेमिको फरकमा बिछ्याएर (तलको चित्रमा जस्तै) बनाउँदा बडक्यौला र पिसाब सजिलै तल झर्ने र मलमूत्र सजिलै छिर्ने हुन्छ ।







- खोर निर्माणमा सम्भव भएसम्म स्थानीय सामग्री र कम खर्चिलो वस्तुहरूको प्रयोग गर्नु पर्दछ ।
- बाखालाई दानापानी खुवाउन एवं हिडडुलको लागि खोरको अतिरिक्त खुला ठाउँको (आँगन ) व्यवस्था गर्नु पर्दछ ।
- खुला ठाउँमा घाँसको लागि टाट्नो (घाँस राख्ने ज्याक) तथा दाना र पानी खुवाउनको लागि छुट्टाछुट्टै ढुँडको व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ ।
- विरामी र अन्यत्रबाट किनेर ल्याइएका बाखाहरूबाट संक्रामक रोगहरू फैलिन नदिन केहि समय राख्नको लागि स्वस्थ बाखाको खोर भन्दा टाढा अलगगै खोरको पनि व्यवस्था गर्नु पर्दछ ।
- पाठापाठी, थारा माउ, व्याउने, व्याएका माउ, खसी र प्रजनन् बोकालाई छुट्टा छुट्टै खोर वा कोठाको व्यवस्था गर्नु पर्दछ ।
- माउसँग दूध नछुटेका पाठापाठीहरूको खोर/कोठा र माउ बस्ने कोठा एक आपसमा देखिने हुनुपर्दछ ।
- दाना र पानीको लागि अलगगै ढुँड, घाँस राख्ने ज्याक (टाट्नो) को साथै प्रशस्त उज्यालो र हावा खेल्ने (भेन्टिलेसन) उपयुक्त व्यवस्था भएको हुनु पर्दछ ।

## ६.२ खोर तथा प्याड (आँगन) को लागि आवश्यक क्षेत्रफल:

खोरको आवश्यक क्षेत्रफल (प्रति गोटा): बयस्क माउ १-१.५ वर्ग मिटर, ठूला पाठापाठी (३-४ महिना भन्दा माथि) ०.५-१ वर्ग मिटर, साना पाठापाठी (३-४ महिनासम्म) ०.२- ०.३ वर्ग मिटर र बोकाको लागि ३ वर्ग मिटर उपयुक्त छ । उदाहरणको लागि ३० माउ बाखा र १ बोका पाँच वर्ष पाल्दा खोरको अनुमानित आवश्यक क्षेत्रफल तल दिइएको छ (तालिका नं ४):



## तालिका नं ४

विवरण	संख्या	क्षेत्रफल प्रति बाखा वर्ग मिटरमा	खोर भित्रको आवश्यक क्षेत्रफल वर्ग मिटरमा	सुला ठाउँ (प्याड) को क्षेत्रफल (वर्गमिटर प्रति बाखा)
बयस्क माउ	३०	१.२५	३७.५	२.०० देखि ३.००
बोका	१	३.०	३.०	५.० देखि ६.०
ठूला पाठापाठी	७०	०.५	३५.०	१.२ देखि २.०
साना पाठापाठी	७०	०.३	२१.०	०.४ देखि ०.६०
स्टोर	१	१०	१०.०	
पाठापाठी जन्माउने कोठा	१	१०	१०.०	
कोरिडोर	१	१५	१५.०	
जम्मा			१३१.५	

नोट: माउ बाखा पाल्दा खोरमा पाठापाठी साना ठूला गरेर १४० सम्म हुन सक्ने हुनाले बाखाको संख्या १७० सम्म हुन आउछ। त्यसैले खोर बनाउँदा १७० सम्म अटाउने गरि बनाउँदा राम्रो हुन्छ। ब्याउने बाखाको लागि १.५-३ स्क्वायर मिटर सम्म आवश्यक पर्दछ।

### ६.३ खोर व्यवस्थापनमा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु:

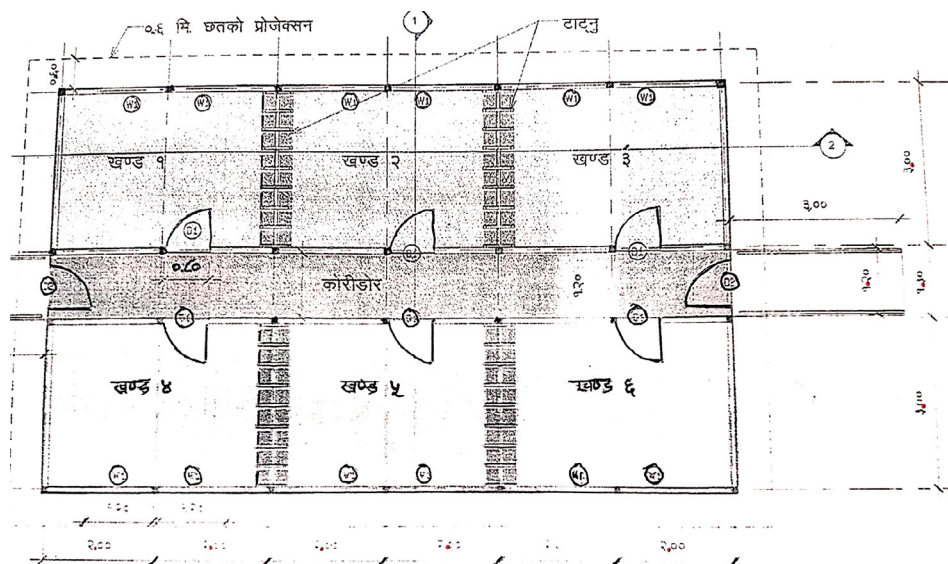
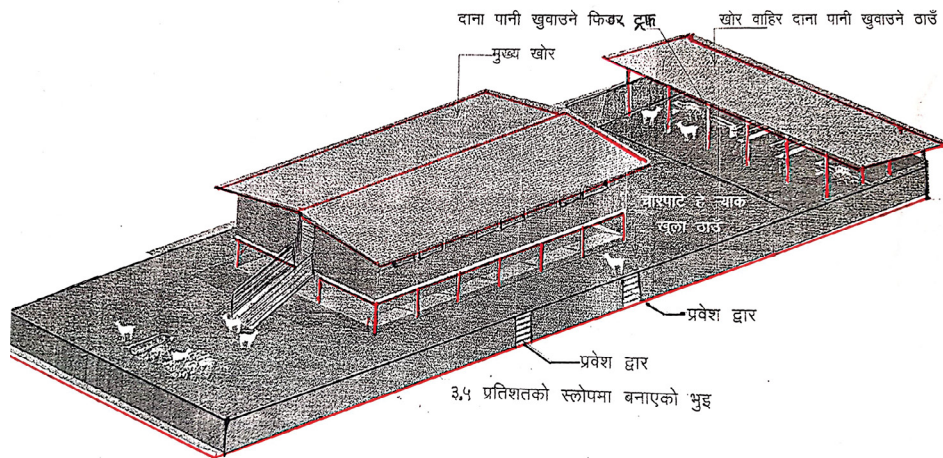
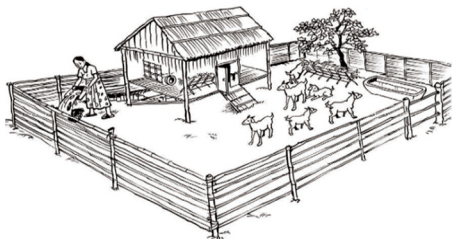
- हिउँदमा चिसोबाट बचाउन जुटका बोरा भुण्डाउने तर दिनमा (भरि वादलको दिन बाहेक) बोरा सारेर घाम खोरमा पस्न दिने,
- साधारणतया बच्चा जन्माउनु भन्दा ४ देखि ७ दिन अगाडि देखि बच्चा पाएको एक हप्तासम्म माउ बाखाहरुलाई अलगगै राख्ने,
- टाँडमुनी थुप्रिएको बड्कौलालाई कम्तिमा हप्ताको २ पटक हटाउने,
- खोरभित्र सफा गर्न १% फिनेल -पानीको भोल प्रयोग गर्ने तर खोरको वरिपरी सफा गर्न फिनेल र पानीको अनुपात १:३२-१:५० हुनुपर्छ,
- बाखालाई दानापानी खुवाउने डुँडको नियमित रुपमा सरसफाई गर्ने,
- जैविक सुरक्षाका लागि आवश्यक पर्ने फेन्सिङ्ग, चूनको प्रयोग जस्ता कुराहरुलाई अवलम्बन गर्ने,
- बाह्य परजीवी नियन्त्रणको लागि बाखाको खोरमा प्राविधिकले तोकिएको विषादी छर्कने। यसको लागि डिपिङ्ग गर्दा प्रयोग गरिने विषादी नै प्रयोग गर्न सकिन्छ।

### ६.४ सुधारिएको खोरको नमूना

पर्वतीय क्षेत्रमा कार्तिकदेखि चैत्रसम्म तुषारो तथा हिमपातको कारणले गर्दा बढि ठण्डी हुन्छ र यसबाट बच्नको लागि खोरभित्र सोत्तरको प्रयोग गर्नुपर्दछ। खोरको मोहडा दक्षिण फर्केको हुनु पर्दछ। त्यस्तै तराईमा गर्मीबाट बच्न उत्तर मोहडा भएको राम्रो मानिन्छ तर शीतलहर चल्ने ठाउँमा भने यसबाट बाखालाई बचाउन खोरलाई न्यानो राख्ने व्यवस्था समेत गर्नुपर्ने हुन्छ।



बाखाको खोरका नमूना तलको चित्रहरुमा:



फ्लोर प्लान



१ खण्डमा जम्मा १० ओटा माउ बाखा अटाउँछ ।  
यो डिजाईन जम्मा ६० ओटा माउ बाखाको लागि हो ।



### ६.३.१ खोरको नाप (नमुनाको लागि (तालिका नं ५)

#### तालिका नं ५

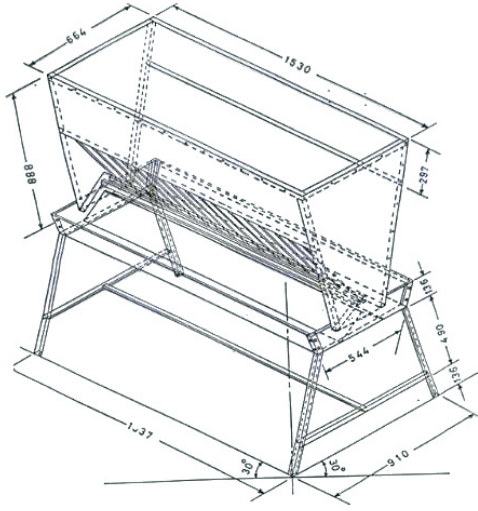
क्र.सं.	विवरण	नाप
१.	खोरको लम्बाइ	बाखाको संख्या अनुसार निर्धारण गर्नु पर्दछ ।
२.	खोरको चौडाइ	६ देखि ८ मी. बनाउन उपयुक्त हुन्छ तर १२ मी. भन्दा नबढाउने
३.	जगको गहिराइ	७५ से.मी.
४.	टाँड मुनिको भूईको स्लोप (भूई प्लाष्टर गर्दा सरसफाई गर्न सजिलो हुन्छ)	३.५ देखि ५ प्रतिशत
५.	भूईको सतहबाट टाँडको उचाइ	९० से.मी. देखि १ मी सम्म
६.	टाँडको फल्याक बीचको ग्याप	१.२५ से.मी. (आधा इन्च)
७.	टाँडको फल्याकको चौडाइ	३-४ से.मी.
८.	कोरिडोरको साइडको पार्टिसन तथा ढोकाको उचाइ	बाखा राखिने कोठामा १ मी. बोका राखिने कोठामा १ मी. २५ मी.
९.	कोठाको ढोकाको चौडाइ	८० से.मी.
१०.	कोरीडोरीको चौडाइ	१ मी. २० से.मी
११.	कोरीडोरको लम्बाइ	खोरको लम्बाइ अनुसार निर्धारण गर्ने
१२.	टाँडदेखि भेन्टिलेसनसम्मको उचाइ	१ मी.
१३.	भेन्टिलेसनको चौडाइ	१ मी. २० से.मी.
१४.	भेन्टिलेसनको उचाइ	७० से.मी.
१५.	मूल ढोकाको चौडाइ	१ मी. ३० से.मी.
१६.	मूल ढोकाको उचाइ	१ मी. ८० से.मी.
१७.	बलेनी तिरको पर्खालको उचाई (टाँड देखि छतको तल्लो भाग रहनेसम्मको)	१ मी. ८० से.मी
१८.	टाँडदेखि धुरीसम्मको उचाइ	१ मी. ४० से.मी
१९.	छतको स्लोप	३.६५ प्रतिशत
२०.	खोरको बाहिरी भागबाट बलेनीसम्मको छतको लम्बाइ	६० से.मी.
२१.	प्रतिकोठामा बाखाको संख्या	२५ देखि ३०
२२.	प्रतिकोठा बोकाको संख्या	१ राख्नु उपयुक्त हुन्छ ।

### ६.३.२ घाँसको लागि टाट्नोको प्रबन्ध:

रातीमा र भुरी परेको समयमा खोर भित्र र दिउँसो राख्ने ठाउँमा घाँस र दाना दिनको लागि टाट्नो बनाउनु पर्दछ । टाट्नोहरु विभिन्न प्रकारले बनाउन सकिन्छ । परम्परागत तरिकाले बनाएको टाट्नोमा वा डोरीमा भुण्डाएर घाँस दिँदा भण्डै आधा जति खस्न सक्दछ र बाख्नाले खसेको घाँस नखाने भएकोले घाँस खेर जान्छ । त्यसैले आजकाल चारपाटे (Rectangular feeder) र डोके फिडर (Chain barrel feeder) बढि प्रचलनमा छन् ।

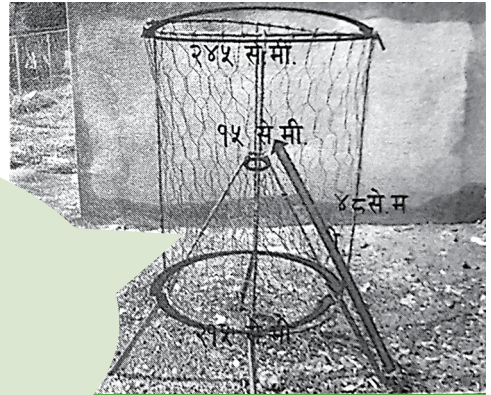






रेक्टैंगुलर फिडर (Rectangular feeder)

- यस्तो फिडरमा घाँस/डालेघाँस र दाना एकैसाथ ख्वाउन सकिन्छ ।
- यस्तो फिडरमा अत्यन्त कम घाँस खेर जान्छ (<९%)



डोके फिडर  
(Chain barrel feeder)

- यस्तो फिडरमा घाँस/डालेघाँस मात्र ख्वाउन सकिन्छ । यो फिडर बनाउन सस्तो पर्दछ, र सजिलो पनि छ । साना कृषकहरूको लागि बढी उपयोगी छ । कृषकले धेरै मन पराएको पाइएको छ ।
- यस्तो प्रकारको फिडरमा घाँस कम खेर जान्छ (<१५%)

चित्र: बाखाको लागि टाढने वा वा फिडरको नमूना



### ६.३.३ दाना र पानीको लागि ढुँड तथा भाँडाहरु

- पक्क (समेन्टेड) ढुँड बनाउनु उपयुक्त हुन्छ ।
- बाखाबाट दानाको नोक्सान हुनबाट बचाउन दुवै साइडमा ढुँडबाट ३० से.मी को उचाइमा डण्डी राख्ने ।
- ढुँडको लम्बाई तर्फको दुवै साइडमा १ मी. ढलान गर्ने र त्यस पछि ३० से.मी. को नाली बनाउने ।
- घाँमपानीबाट जोगाउन ओतको व्यवस्था गर्दा २.२५ मी. उचाइको धूरी खम्बा र १.८५ मी. उचाइको बलेनी खम्बा हुने गरि बनाउने ।



### ६.३.४ भेन्टिलेसनको व्यवस्था:

बाखा पालिने स्थानको भौगोलिक अवस्था, हावापानी, बाखाको जात, उमेर र अवस्था आदि कुरामा ध्यान दिई खोर भित्रको भेन्टिलेसनको व्यवस्था गर्नु पर्दछ । साधारणतया सिजन अनुसारको भेन्टिलेसनको क्षेत्रफल जाडो सिजनमा भित्ताको २ देखि २० प्रतिशत, न जाडो न गर्मी सिजनमा भित्ताको २५ प्रतिशत, सुख्खा गर्मी सिजनमा भित्ताको ७० प्रतिशत र आर्द्रता बढि भएको गर्मी सिजनमा खोरको पूरै लम्बाईको भेन्टिलेसन खुल्ला गर्ने व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ ।



## ७. उमेर र अवस्था अनुसार बाखाहरूको हेरचाह

व्यवस्थित र आयमूलक बाखापालन व्यवसायबाट अधिकतम लाभ लिनको लागि बाखाको अवस्था विशेषमा गरिने हेरचाह र फार्म व्यवस्थापनका क्रियाकलापहरूको विशेष भूमिका हुन्छ। विभिन्न उमेर र अवस्थाका बाखा/पाठापाठीको हेरचाह गर्दा निम्नअनुसारका तरिका अपनाउन सकिन्छ:

### ७.१ गर्भिणी बाखाको हेरचाह:

बाखालाई गर्भिणी अवस्थामा पुऱ्याइएको रेखदेख र हेरचाहले पाठापाठीको जन्मने र हुर्कने प्रतिशतमा बृद्धि भई माउको स्वास्थ्यमा समेत सकारात्मक प्रभाव पर्दछ। गर्भिणी अवस्थामा राम्रोसँग हेरचाह गर्न गर्भावस्थाको पछिल्लो समयमा बाखालाई बथानबाट अलग राखी प्रतिदिन थप २०० ग्राम अन्न/दाना/आहारा दिने व्यवस्था गर्नु पर्दछ। यसबाट समय नपुग्दै बच्चा जन्मने, बच्चाको तौल कम हुने, माउ तुहिने आदि समस्याबाट बचाउन सहयोग मिल्छ। गर्भावस्थाको पछिल्लो ३ महिनामा भ्रुणको विकास तिब्र हुने हुँदा बाखालाई सकेसम्म व्याउनु भन्दा २ महिना अगाडिदेखि वा सो नभए १ महिना अगाडिदेखि थप दाना र खाएजति पोषिलो घाँस उपलब्ध गराउनु पर्दछ। गर्भिणी बाखालाई अनावश्यक रूपमा लखेट्ने, दौडाउने वा चलाउने गर्नु हुँदैन। व्याउनु भन्दा ४-६ दिन पहिलेदेखि नै बाखालाई निगरानीमा राख्नुपर्दछ। व्याउने बाखालाई चिसोबाट बचाउन आवश्यकता अनुसारको व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ।

### ७.२ व्याउने समयमा माउको हेरचाह:

गर्भिणी बाखाको बोका लागेको रेकर्डको आधारमा सम्भावित व्याउने दिनको अनुमान गर्नु पर्दछ। बाखा व्याउनु भन्दा २-३ घण्टा अगाडिबाट छटपटाउने, कराउने गर्नुको साथै निम्न लक्षणहरू देखिन्छन्:

- बाखाको कल्चौडो /फाँचो ठूलो हुने,
- बाखाको पेटको भाग खुम्चिए जस्तो र दायाँ बायाँ खोक्रो जस्तो देखिने,
- पुच्छर सामान्य अवस्थामा भन्दा बढि उठाउने,
- योनिद्वारबाट सेतो बाक्लो तरल पदार्थ निस्कने, तरल पदार्थ निस्केको केही समयपछि पानी फोका देखापर्ने र पानी फोका निस्केको १५ मिनेटपछि फुटी त्यसबाट बच्चाको टाउको बाहिर आउने,
- बाखालाई स्वभाविक अवस्थामा व्याउँदा कुनै पनि सहायताको आवश्यक पर्दैन तर पानी फोका फुटेपछि पनि पाठा देखा नपरेमा वा स्वभाविक अवस्थामा पाठा नदेखिएमा बच्चाको स्थितिलाई मिलाई दिनुपर्ने हुन्छ। यसको लागि नजिकको पशु सेवा प्राविधिकहरूको सहायता लिनु राम्रो हुन्छ।
- जुम्ल्याहा वा तिम्ल्याहा पाठापाठी जन्मने अवस्थामा एक पछि अर्को जन्मको अन्तरमा केही समयको विश्राम देखिन्छ।



### ७.३ व्याएको माउको हेरचाह:

- व्याएको लगत्तै बाखालाई मौसम अनुसार तातो/चिसो पिउने पानी दिनु पर्दछ ।
- व्याएको केही समयपछि बाखालाई उपलब्धताको आधारमा जौ, मकैको पिठो, भुस आदिको मनतातो खोले खुवाउनु पर्दछ ।
- व्याएको बाखालाई क्षमता अनुसार दूध उत्पादनमा सहयोग पुऱ्याउन प्रशस्त मात्रामा पोषिलो घाँस र दाना दिनु पर्दछ ।
- व्याएको सामान्यतया २-३ दिन पछि शारीरिक अवस्था, दूध उत्पादन र पाठापाठीको संख्या अनुसार दाना तथा घाँसको व्यवस्था गर्नुपर्दछ ।

### ७.४ पाठापाठीको हेरचाह:

बच्चा जन्मनासाथ पाठाको नाकमुख वरीपरी भएको जालो, पत्र र फोहोर सफा कपडाले पुछि स्वभाविक सास फेर्न सहयोग गर्नुपर्दछ । पाठापाठी जन्मनासाथ टिन्चर आयोडिन, धागो ब्लेडको मद्दतले नाभिलाई काटी दिनु पर्दछ । यदि नाभीमा रगत देखिएमा सफा धागोले बाँधीदिनु राम्रो हुन्छ । पाठापाठीलाई जन्मेको तीनदिनसम्म विगौती दूध खुवाउनु नितान्त आवश्यक छ तर पहिलो पटक दुध चुसाउन भन्दा पहिला ४-५ पटक दुवै थुनलाई निचोरेर बाक्लो दुध फ्याँक्नु पर्दछ । विगौती दूधले पाठापाठीमा रोगको विरुद्ध लड्न सक्ने क्षमताको विकास गर्दछ । जन्मेको ३ हप्तासम्म पाठापाठीलाई दिनको ३ पटकसम्म दूध खुवाउनु पर्छ भने तीन हप्ता देखि दूध छुटाउने समयसम्म (४ महिनासम्म) दिनको २ पटक (विहान-बेलुका) मात्र दूध खुवाए पुग्दछ । माउको दूध नपुगेमा पाठापाठीलाई गाई/भैँसीको दूध खुवाउनु पर्दछ । दूध छुटाएपछि आन्तरिक परजीवि विरुद्धको औषधि खुवाउनु पर्दछ, र अत्याधिक गर्मी वा चिसोबाट जोगाउन आवश्यक व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ ।

### ७.५ प्रजनन् (ब्याड) बोकाको हेरचाह:

ब्याडको बोकालाई निम्नबमोजिमको व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ:

- छुट्टै खोरको व्यवस्था गर्ने,
- बाँधुवा प्रणालीमा पाल्ने वा छुट्टै चरनको व्यवस्था गर्ने हो, सोही बमोजिमको व्यवस्था मिलाउने,
- दिनको ३-४ घण्टा शारीरिक अभ्यास गर्ने व्यवस्था मिलाउने,
- समय समयमा रोग निरोधक खोपहरु दिने,
- प्राविधिकको सिफारिसमा परजीवि विरुद्ध औषधीहरु ख्वाउने,
- ६-६ महिनामा डिपिङ्ग गर्ने ।
- ब्याडको बोका प्रत्येक २-२ वर्षमा हटाई नयाँ बोका ल्याउनु पर्दछ ।





## ८. बाखाको आहारा व्यवस्थापन

बाखालाई जीवन निर्वाह र उत्पादनको लागि सन्तुलित आहारा आवश्यक पर्दछ । आहाराको उचित व्यवस्थापनबाट शारीरिक तौल बृद्धि गर्न, पाठापाठी हुर्काउन, समयमा बालि जान र रोग प्रतिरोधात्मक क्षमतामा बृद्धि गर्न सकिने हुँदा यस व्यवसायमा आहार व्यवस्थापनको महत्वपूर्ण भूमिका रहेको छ । साधारणतया व्यावसायको संचालन खर्चको ५० देखि ६० प्रतिशत खर्च आहार व्यवस्थापनमा हुने गर्दछ ।

### ८.१ बाखाको लागि आवश्यक पौष्टिक तत्वहरू:

आहारमा विभिन्न पोषक तत्वहरू रहेका हुन्छन् जसले शरीरका महत्वपूर्ण कार्यहरू संचालन गरिरहेका हुन्छन् । पशुहरूलाई जीवित राख्न र पशुजन्य पदार्थको उत्पादन लिन नभई नहुने पदार्थहरूमा कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, चिल्लो पदार्थ, खनिज तत्व, लवण, भिटामिन र पानी पर्दछन् ।

#### कार्बोहाइड्रेट र चिल्लो पदार्थ:

शरीरमा शक्ति उत्पादन गर्न कार्बोहाइड्रेट र चिल्लो पदार्थको आवश्यकता पर्दछ । यसको कमीले शारीरिक बृद्धिदर कम हुने, बाली ढिलो लाग्ने, उत्पादन कम हुने, उल्टिरहने जस्ता समस्याहरू देखा पर्दछन् । शरीरमा शक्तिको लगातार कमी भएमा बाखाले रोग र परजीविहरू विरुद्ध प्रतिरोधक क्षमता गुमाउन सक्ने हुन्छ । कार्बोहाइड्रेट र चिल्लो पदार्थको श्रोतहरूमा मकै, गहुँ, जौ, धान, चामल जस्ता स्टार्च भएका आहाराहरू र उप पदार्थहरू: घाँस, पराल, चोकर, नल, ढोड, छुवाली, कुनौरो जस्ता बढि रेशा भएका आहाराहरू पर्दछन् ।

#### प्रोटीन:

आहारमा प्रोटीनको कमीले बाखाको पाचन प्रणालीमा नै असर गरी खाएको आहाराको उपभोगमा समेत असर गर्छ । साधारणतया प्रोटीनको कमीले भोक कम लाग्ने, तौल घट्ने, शारीरिक बृद्धि कम हुने, प्रजनन क्षमतामा ह्रास आउने, रौं विकासमा असर गर्ने आदि हुन्छ । यदि लामो समयसम्म लगातार प्रोटीनको कमी भएमा पाचन प्रकृत्यामा गडबडी, रक्त अल्पता संगसंगै शरीरको ठाउँ ठाउँमा पानी भरिने वा सुनिने गर्दछ । बयस्क बाखालाई जीवन निर्वाहको लागि प्रति किलो शारीरिक तौलमा प्रति दिन ०.५९० ग्राम देखि २.५७ ग्रामसम्म वा औषतमा १.८२ ग्राम पाच्य प्रोटीन (Digestible crude protein) को आवश्यकता पर्छ । प्रोटीनका श्रोतहरूमा कोषे जातका घाँसहरू, भटमासको पिना, तोरीको पिना, दलहन बाली आदि पर्दछन् ।



## भिटामिन:

शरीरका आन्तरिक तथा बाह्य प्रकृया संचालन, वृत्ति विकास, सन्तान उत्पादन, दूध र मासु उत्पादन कार्य गर्न, तथा रोगसँग लड्ने क्षमता बढाउने कार्यमा भिटामिनको महत्वपूर्ण भूमिका हुन्छ। बाख्राले घाँसे पेटमा आवश्यकता अनुसार भिटामिन बी आफैले उत्पादन गर्ने गर्छ। केहि भिटामिन घामबाट र केहि घाँस र दानाबाट प्राप्त हुन्छन्। तर बाख्राको लागि अतिरिक्त केही भिटामिनहरु दानामा मिसाएर दिनुपर्ने हुन्छ।

## खनिज पदार्थ (Minerals):

खनिज तत्वहरुले बाख्राको शरीरमा विभिन्न भौतिक, जैविक र रासायनिक प्रकृयाहरु संचालन गर्न, बृद्धि विकास गर्न र सन्तान उत्पादन गर्ने कार्यमा सहायक भूमिका खेल्दछ। शरीरको कोष बृद्धि र कोषहरुको चापलाई निर्धारण गरी शरीरको कोष तथा कोषिकाहरुलाई आवश्यक खाद्य तत्वहरुको ओसार पसार, कोष एवं तन्तुहरुको फोहोर निष्कासन र पित्त भोल जस्ता महत्वपूर्ण रसायन तयार पार्न महत्वपूर्ण भूमिका खेलेको हुन्छ। सामान्यतया बाख्राले खाने आहारा एवं चरनबाट आवश्यक मात्रामा खनिज पदार्थ उपलब्ध हुने भए तापनि क्याल्सियम, फोस्फोरस, लवण र सल्फर जस्ता खनिज तत्व अवस्था अनुसार थप गर्नुपर्ने हुन्छ। ब्याएको दूध दिने बाख्रीलाई थप क्याल्सियम अनिवार्य रुपमा उपलब्ध गराउनु पर्दछ। यसले हड्डीको विकास, मुटुको मांसपेशीहरुको चाल र लय मिलाउन मद्दत गर्दछ। ब्याउने वा ब्याएको दूध दिने बाख्रीमा यसको कमीले शिताङ्ग ज्वरो गराउन सक्दछ। फोस्फोरसले हड्डीलाई मजबुत राख्न, शरीरमा कार्बोहाइड्रेडको परिचालन गर्न र प्रोटिनको अंशको रुपमा महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गरेको हुन्छ। सामान्यतया बाख्रालाई क्याल्सियम र फोस्फोरस २.१ देखि ४.१ को अनुपातमा उपलब्ध गराउनु पर्दछ। बाख्राको निर्वाहको लागि क्याल्सियम १४७ मि.ग्रा. प्रति के.जी. जीवित तौल र फोस्फोरस ७२ मि.ग्रा. प्रति के.जी. जीवित तौल आवश्यक पर्दछ। नून तथा अन्य लवणहरु सकेसम्म हप्ताको एक पटक खुवाउनु पर्दछ। उपलब्ध छ भने लवणका लागि खुवाईने ब्लकमा बहुपोषक तत्व मिसिएको खुवाउनु पर्दछ। यस्ता लवणहरु ब्याएको दूध दिने बाख्रीलाई दानामा ०.५% मिसाई दिने वा मन लागेजति चाट्न दिने गर्नुपर्दछ। आजकाल बाख्रालाई मिनरल ब्लक बनाई चाट्न दिई मिनरलको आपूर्ति गराउने चलन छ। मिनरल ब्लक बनाउने विधि तल दिइएकोछ।

## बहुपोषणयुक्त ढिकका बनाउने उपकरण, सामाग्री र औजार तथा बनाउने विधी:

### आवश्यक उपकरण:

ब्लक बनाउने साँचो वा प्लाष्टिकका भोला, बाल्टी, तौलने तराजु, नापो भएको भाँडो, मिसाउने ठुलो भाँडो, चलाउने साबेल, पाता आदि।



### आवश्यक सामग्री:

५-५ किलोका ८ ब्लक बनाउनका लागि यूरिया ४ केजी, मोलासेस २० केजी, सिमेन्ट वा रातो माटो २ केजी, डोलोमिटिक चुना २ केजी, रेशादार वस्तु ८ केजी, नुन २ केजी, हड्डी चूर्ण २ केजी, लवण मिश्रण १०० ग्राम, बहुभिटामिन पाउडर ५ ग्राम र पानी १ लिटर। ब्लक बनाउन चित्रमा देखाए अनुसारको विधि अपनाउने।

ब्लक बनाउने तरिका: १ लिटर पानीमा २ केजी सिमेन्ट वा रातो माटो मिसाउने र मुछ्ने। त्यसमा ४ केजी यूरिया र २ केजी नुन मिसाएर राम्रोसँग मल्ने। त्यसपछि २० केजी मोलासेस राखेर फेरी मल्ने र २ केजी चुना, २ केजी हड्डीको चूर्ण र ५ केजी रेशादार वस्तु (भुसा, चोकरवा सुकेका घाँसका टुक्रा मिसाएर जबसम्म राम्रो लेदो बन्दैन चलाइ राख्ने। तयारी लेदोलाई ब्लक बनाउने साँचो वा भोला वा बाल्टीमा खन्याउने र साह्रो बन्नको लागि एक दिन छोड्ने। अब २४ घण्टापछि निकालेर फेरि अझ साह्रो बन्न एक दिन छोड्ने।

प्रयोग गर्ने तरिका: तयारी ब्लक बाखाको टाउकोले पुग्ने ठाँउमा (३ फिट जतिको उचाईमा) भुण्ड्याएर चाट्न दिने तर एउटा वयस्क बाखालाई एक दिनमा १५० ग्रामभन्दा बढि दिएमा स्वास्थ्यमा नराम्रो असर गर्दछ।

### पानी:

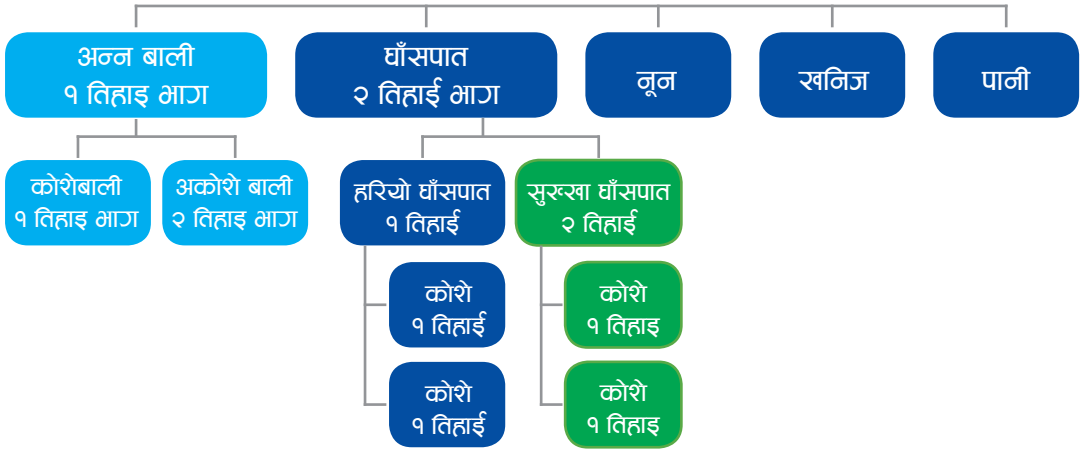
जनावरको शरीरमा बोसो बाहेक, जीवित तौलको ७३% पानी हुन्छ। शरीरको कोषिका निर्माण, वृद्धि, परिचालनदेखि शारीरिक तत्वहरूको ओसार पसार र ताप परिचालनको लागि पानी आवश्यक हुन्छ। त्यसैले सबै खाद्य तत्व आवश्यक मात्रामा पुऱ्याए पनि यथेष्ट पानी उपलब्ध भएन भने पशुवस्तुबाट भनेजस्तो उत्पादन लिन सकिदैन। सामान्यतया २० के.जी. तौल बराबरको बाखालाई ४५०-६८० मि.लि सम्म पानी प्रतिदिन आवश्यक हुन्छ। यस बाहेक बाखालाई सुकेको पदार्थ र पानी १.४ को अनुपातमा उपलब्ध गराउनु पर्छ।

### सुख्खा पदार्थ (Dry matter)

पशु वस्तुको आहारमा सुख्खा पदार्थले उसको स्वभाविक खाने क्षमता र उपलब्ध आहाराको उत्पादनमा प्रयोग गर्ने क्षमताको संकेत दिन्छ। सामान्यतया : बाखाले गाईभैंसी र भेडाभन्दा बढि सुख्खा पदार्थ खान सक्दछ। मासुको लागि पालिने बाखालाई भन्दा दूधको लागि पालिने बाखाहरूको आहारमा बढि सुख्खा पदार्थ चाहिन्छ। सुख्खा पदार्थको उपभोग उपलब्ध घाँस/आहारा, आहाराको स्वादिलोपना र आहारमा भएको पानीको भाग आदिमा भर पर्ने भए तापनि मासु उत्पादनको लागि पालिने बाखाहरूलाई जीवित तौलको ३-४ प्रतिशत र दूधको लागि पालिने बाखालाई जीवित तौलको ५-७ प्रतिशत सुख्खा पदार्थ आवश्यक हुन्छ। समग्रमा बाखाको लागि आहारको उपयुक्त अनुपात निम्नचार्ट अनुसार हुनु आवश्यक पर्दछ:



## बाख्राले १ दिनमा खाने जम्मा आहारा



### ८.२ शारीरिक अवस्था अनुसार आहारा व्यवस्थापन:

बाख्रापालनलाई हामीले घाँसपातको माध्यमले मात्र व्यवस्थित गर्न सकेमा उत्पादन लागत कम हुन सक्ने भए तापनि विभिन्न उमेर र शारीरिक अवस्था अनुसार शारीरिक वृद्धि दरलाई कायम राख्न र उत्पादन क्षमतालाई व्यवस्थित गर्न घाँसपातको अतिरिक्त सन्तुलित दाना उपलब्ध गराउनु व्यवसायिक बाख्रापालनको लागि जरुरी छ । साधारणतया बाख्राको शारीरिक तौलको १ देखि २% सम्म सन्तुलित दाना दिनु उपयुक्त हुन्छ ।

२५-३० केजी तौलका बाख्राको लागि निम्नबमोजिमको आहारा उपयुक्त मानिएको छ (तालिका नं ६):

### तालिका नं ६

आहारको स्रोत		इकाई	बौचनको लागि	मोटाउनका लागि	ब्याउने बाख्राको लागि	ब्याडको बोकाको लागि	बढ्दो पाठापाठीको लागि
अन्न	कोसे	ग्राम	२५.०	१००.०	१५०.०	१००.०	२५.०
	अकोसे	ग्राम	७५.०	१५०.०	२००.०	१५०.०	७५.०
डाले घाँस	कोसे	केजी	०.५	०.५	०.५	०.५	०.२५
	अकोसे	केजी	१.०	१.०	१.०	१.०	०.५०
भूईँघाँस	कोसे	केजी	०.५०	०.५०	०.५०	०.५०	०.२५
	अकोसे	केजी	१.०	१.०	१.०	१.०	०.७५
सुख्खा घाँस	कोसे	ग्राम	२५.०	१००.०	१५०.०	१००.०	२५.०
	अकोसे	ग्राम	७५.०	१५०.०	२००.०	१५०.०	७५.०
अन्य घाँस	कोसे	केजी	०.५०	०.५०	०.५०	०.५०	०.५०
	अकोसे	केजी	०.५०	०.५०	०.५०	०.५०	०.५०



नुन		ग्राम	१०.०	१०.०	१०.०	१०.०	१०.०
लवणहरु		ग्राम	०.२५	०.२५	०.२५	०.२५	०.२५
भिटाभिनहरु							
पानी		लिट्र	२.०	२.०	२.०	२.०	२.०
	जम्मा	केजी					

स्रोत : बाख्रा पालन कृषकहरुका लागि हाते पुस्तिका, २०६७ ।

### ८.२.१ गर्भिणी तथा व्यायका बाख्राको लागि:

बाख्रालाई गर्भिणी भएको अवधिमा बढि पोषणतत्वको आवश्यकता पर्दछ । गर्भमा पाठो बढ्दै गएपछि पाठेघरको आकार पनि बढ्दै जान्छ, र बाख्राले धेरै खान सक्दैन । यस्तो अवस्थामा एकातिर बाख्रालाई बढि आहारा खान जरुरी हुन्छ भने अर्कोतर्फ पेटमा आवश्यकता अनुसारको बढि घाँस अट्दैन । तसर्थ बढि पौष्टिक तत्व भएका तर कम ठाउँ ओगट्ने सन्तुलित दाना खुवाउनु जरुरी हुन्छ । तसर्थ गर्भिणी बाख्रालाई ब्याउनु भन्दा ८ हप्ता पहिलेदेखि र व्यायका बाख्रालाई शुरुको ८ हप्तासम्म सन्तुलित तथा पोषिलो आहाराको व्यवस्था गर्नु पर्दछ । यस अवस्थामा पोषिलो घाँसको साथै १४-१६ प्रतिशत प्रोटिन भएको सन्तुलित दाना दैनिक रूपमा २५० देखि ४०० ग्रामका दरले खान दिँदा स्वस्थ पाठापाठी जन्मने, माउको दुध उत्पादन बढ्ने र पाठापाठी सजिलै हुर्कन मद्दत पुग्दछ ।

### ८.२.२ खसीको लागि:

बयस्क खसीलाई पोषिलो जातका हरियो घाँसको अलावा दैनिक १५० देखि २५० ग्रामका दरले सन्तुलित दाना खुवाउने गर्दा शारीरिक तौलको वृद्धि दर राम्रो हुन्छ । खसीलाई मात्रा भन्दा बढि दाना दिँदा अनावश्यक रूपमा बोसो लाग्ने र उपभोक्ताको चाहना अनुसारको मासु खसीबाट उत्पादन नहुने हुँदा हरियो घाँसपातमा जोड दिनु राम्रो मानिन्छ ।

### ८.२.३ प्रजनन बोकालाई:

परम्परागत पद्धतिमा ब्याड बोकालाई त्यति ध्यान दिएर पालनपोषण गरेको पाईन्न । बोका ब्याडका लागि प्रयोग गर्नुभन्दा ४५ दिन पहिलेदेखि बोकालाई शारीरिक तौल हेरी हरियो घाँसको अतिरिक्त प्रतिदिन ३०० देखि ५०० ग्रामसम्म सन्तुलित दाना खुवाउनु पर्दछ । ब्याडको बोका धेरै मोटो वा धेरै दुब्लो हुनु हुँदैन ।

### ८.२.४ विगौती दूध खाउने (कोलष्ट्रम फिडिङ्ग):

भरखरै जन्मेको पाठापाठीहरुले माउको दूध खान पाएनन् भने शरीरको रोग प्रतिरोधात्मक क्षमतामा कमी आई मृत्यु समेत हुनसक्ने हुँदा जन्मेको १ घण्टा भित्र पाठापाठीलाई माउको विगौती दूध खुवाउनु अनिवार्य हुन्छ । माउ मरेको वा अन्य कारणबाट विगौती दूध उपलब्ध हुन नसकेको खण्डमा कुखुराको अण्डा १ गोटा, मन तातो पानी २०० एम एल, दूध ३०० एम एल र लिक्विड प्याराफिन १० एम एल मिश्रण बनाई दिनको ३-४ पटकसम्म खुवाउनु उपयुक्त हुन्छ ।



### ८.२.५ क्रिप फिडिङ:

पाठापाठीलाई माउको दूध नै खुवाउनु पर्दछ। तर कुनै कारणवश सो गर्न नसकिने भएमा उच्च गुणस्तरको, पोषिलो, सजिलै पच्ने र सस्तो दाना तयार पारी दूधको सट्टामा पाठापाठीलाई खुवाउन सकिन्छ। यस्तो दानालाई स्टार्टर रासन भनिन्छ। पाठापाठीलाई ४ देखि ७ दिनसम्म विगौती दूध खुवाईसकेपछि आमाबाट छुटाईन्छ। यसरी छुटाएको पाठीपाठीलाई स्टार्टर रासन खुवाईन्छ र प्रतिदिन २ वा ३ पटक आमाको दूध चुसाउनु पर्छ। नरम दलहन वर्गका घासबाट बनेको हे(विशेष तरिकाबाट सुकाएको घाँस), खनिज लवण र सफा पिउने पानी स्टार्टर रासनको साथमा दिनुपर्छ। पाठापाठीको लागि क्रिप फिड/स्टार्टर रासनमा निम्नतालिका बमोजिमका पोषण तत्वहरू हुनु पर्दछ। अकोशे घाँसहरू उपलब्ध भएमा तालिकामा दिएको नमुना नं. १ देखि ५ सम्मको क्रिप/स्टार्टर फिड पाठापाठीलाई खुवाउन सकिन्छ (तालिका नं ७)।

### तालिका नं ७

सानो उमेरका पाठापाठी (३ महिनाभन्दा कम उमेर) लाई खुवाइने स्टार्टर/क्रिप फिड:

दानाको आवश्यक कच्चा पदार्थहरू	१०० केजी आहार तयार पार्नका लागि चाहिने परिमाण केजीमा				
दानाको नमूनाहरू	१	२	३	४	५
मकै	६०	४०	२०	१५	-
जौ वा जै		२३	४५	४०	४०
तोरीको पिना	२०	१९	२०	२०	२२
माछाको धुलो	१०	१०	१०	१०	१०
खुदो	-	-	-	१०	२०
गहुँको चोकर	७	५	२	२	५
खनिज लवण	२	२	२	२	२
नुन	१	१	१	१	१
कूल	१००	१००	१००	१००	१००

### ८.२.६ नब्बे दिनसम्म उमेरका पाठापाठीको आहारा:

पन्ध्र दिनको उमेर भएपछि पाठापाठीले घाँस टिप्न थाल्दछन्। यो उमेरमा क्रिप फिड (Creep feed) पनि खुवाउन थालिन्छ। यो अवस्थामा खुवाईएको क्रिप फिडले पाठापाठीको घाँसे पेट (Rumen, रुमेन) लाई छिटो छिटो बढाउन मद्दत गर्छ। पाठापाठीको शारीरिक वृद्धिदर पनि राम्रो हुन्छ। विगौती दूध, नरम कलिलो घाँस, क्रिप दाना, बाखा वा गाईको दूधलाई निम्नतालिका अनुसार खुवाउनु पर्छ (१५ देखि १० दिनसम्मका पाठापाठीको दैनिक आहारा) (तालिका नं ८):



## तालिका नं ८

सि.नं.	उमेर दिन	बाख्रा वा जाईको दूध १ एम.एल./दिन	त्रिप फिडस् (ग्राम)	कलिलो नरम घाँस
१	१५-३०	३५० एम.एल. दूध ३ पटक खुवाउने	अलिकति	अलिकति
२	३१-६०	४०० एम.एल. दूध २ पटक खुवाउने	१००-१५०	चाहेजति
३	६१-९०	२०० एम.एल. दूध २ पटक खुवाउने	२००-२५०	चाहेजति खान दिने

### ८.२.७ हुर्कने रासन (Growers Ration):

राम्रो गुणस्तरयुक्त घाँसले (१० प्रतिशत भन्दा बढि डि.सि.पि. र ६५ प्रतिशत भन्दा बढि टि.डि.एन.) हुर्कने पाठापाठीलाई पर्याप्त पोषण तत्व दिन्छ। हुर्कदो उमेरका पाठापाठीलाई दिने दाना तलको तालिकामा उल्लेख गरिएको स्थानीय स्तरमा उपलब्ध हुने अन्न र अन्य खाद्य पदार्थहरूको उपयोग गरी बनाउन सकिन्छ (तालिका नं ९):

## तालिका नं ९

सि.नं.	दानाको कच्चा पदार्थहरू	आहारामा मिसावट (प्रतिशतमा)			
		नमुना १	नमुना २	नमुना ३	नमुना ४
	दानाको नमुना				
१	मकै	१०	५	-	१०
२	दालहरूको चोकर	५०	५	३०	२२
३	जौ	-	-	३०	३५
४	गहुँको चोकर	-	५०	३०	२०
५	तोरी वा भटमासको पिना	३०	२०	-	५
६	खुदो	७	१७	७	५
७	मिनरल मिक्सचर	२	२	२	२
८	नुन	१	१	१	१
	कूल	१००	१००	१००	१००

नोट : मकैको सट्टा धानको हुटो प्रयोग गर्न सकिन्छ। दानाको चोकरको सट्टामा अन्य कुनै दलहनको चोकर प्रयोग गर्न सकिन्छ। गहुँको चोकरको सट्टामा चामलको कनिका, कोदो, कागुनो आदिको प्रयोग गर्न सकिन्छ।

## ८.३ शारीरिक तौल अनुसार आहार

विभिन्न शारीरिक तौल भएका बाख्रालाई दूध, दाना र घाँस दैनिक दिनपर्ने परिमाण तलको तालिकामा दिएको छ। शारीरिक तौल ५ के.जी.को भएपछि पाठापाठीहरूले दाना खान थाल्दछन् र हरियो घाँस पनि टिप्न थाल्दछन्। उमेर अनुसार दूधको मात्रामा घटदै जाने र घाँस दाना क्रमैसँग बढ्दै गएको स्थिति तालिका नं १० ले प्रष्ट देखाउँछ।



## तालिका नं १०

सि.नं.	तौल (के.जी.)	दूध (एम.एल./प्रतिदिन)	दानाको मिश्रण (ग्राम/प्रतिदिन)	हरियो घाँस (के.जी.)*
१	५.०	६००	५०	खाएजति
२	६.०	७००	१००	खाएजति
३	७.०	७००	१५०	खाएजति
४	८.०	६००	२००	खाएजति
५	९.०	५००	२५०	खाएजति
५	१०.०	३००	३५०	खाएजति
६	१५.०	२००	३५०	खाएजति
७	२०.०	-	३५०	२
८	२५	-	३५०	३
९	३०.०	-	३५०	४

नोट : \*२०-२५ % सुस्सा पदार्थ भएको ।

## ८.४ स्थानीय स्तरमा सन्तुलित दाना बनाउने तरिका:

### ८.४.१ दाना बनाउन प्रयोग गर्न सकिने कच्चा पदार्थहरू:

स्थानीय स्तरमा बाखाको लागि दाना बनाउन सके सस्तो, ताजा र स्वस्थकर दाना बाखाले खान पाउँदछ । दाना बनाउन आवश्यक कच्चा पदार्थ हाम्रो गाउँघरमा पनि उपलब्ध हुन सक्छन् । बाखाको दाना बनाउन प्रयोग गर्न सकिने कच्चा पदार्थहरू तथा तिनमा पाइने कच्चा प्रोटीन (Crude Protein) को मात्रा तालिका नं ११ मा दिइएको छ ।

## तालिका नं ११

क्र.सं.	कच्चा पदार्थ	कच्चा प्रोटीन प्रतिशत
१	मकै	१०
२	गहुँ	१०
३	भटमास	४१
४	चुन्नी	१५
५	धानको ढुटो (राइस ब्रान)	१४
६	राइस पोलिस	१२
७	गहुँको चोक्कर (ट्रिवट ब्रान)	१४
८	तोरीको पिना	२७
९	बदामको पिना	३३
१०	भटमासको पिना	४१
११	सूर्य मुखिको पिना	२६
१२	जै	९
१३	जौ	१०





### ८.४.२ स्थानीय स्तरमा सन्तुलित दाना बनाउने तरिका:

सामान्य रूपमा स्थानीय स्तरमा उपलब्ध कच्चापदार्थहरू प्रयोग गरी निम्नअनुपातमा बनाउँदा लगभग सन्तुलित दाना तयार हुन्छ, (तालिका नं १२) ।

#### तालिका नं १२

कच्चा पदार्थको स्रोत	मिसाउने अनुपात (%)
अन्नहरू- धान, मकै, गहुँको चोकर, टुटो आदि	७७-८५
तोरी, तिल, भटमासको पिना वा केक	१७-१८
खनिज पदार्थहरूको मिश्रण	२
नुन	१

स्रोत: बाखापालन कृषक पाठशाला सहजीकरण सहयोगी पुस्तिका, २०७३ ।

दाना बनाउँदा अन्न, तोरी र भटमासलाई पिनेर वा सग्लै राम्रो सँग मिसाएर दिन सकिन्छ । पिनेर दिँदा बाखाले मनपर्ने मात्र खाने गर्न सक्दैनन् । व्यवसायिक रूपले दाना प्रशोधन गर्ने हो भने आर्थिक एवं पौष्टिक रूपले तुलना गरेर मात्र आवश्यक अनुपातमा मिसाई दाना तयार गर्नु पर्दछ । आजभोलि दाना खेर नजाओस भनेर पेलेट दानाको प्रयोग गर्ने प्रचलन भएको पाइन्छ ।

### ८.४.३ बाखाको लागि नमुना दानाहरू (तालिका नं १३) :

#### तालिका नं १३

कच्चा पदार्थहरू	१४% प्रोटीनको दाना बनाउन	१६% प्रोटीनको दाना बनाउन	१८% प्रोटीनको दाना बनाउन
मकै	३७ भाग	३५ भाग	३२ भाग
जै	३७ भाग	३५ भाग	३२ भाग
गहुँको चोकर	१५ भाग	१३ भाग	१४ भाग
भटमासको पिना	९ भाग	१५ भाग	२० भाग
मिनरल मिक्चर	१ भाग	१ भाग	१ भाग
नुन	१ भाग	१ भाग	१ भाग

भटमासको पिना महंगो पनि हुने र सधैं नपाइने हुँदा यो नपाइएको खण्डमा तोरीको पिना प्रयोग गर्दा पनि हुन्छ । तर तोरीको पिनामा कच्चा प्रोटीन भटमासको पिनामा भन्दा कम हुने भएकोले यिनीहरूको मात्रा मिलाउन भने जरुरी हुन्छ ।



## ५. बाखापालनका लागि घाँसको व्यवस्थापन

बाखाको आहारामा हरियो घाँसको विशेष महत्व हुन्छ र यसलाई सन्तुलित समिश्रण बनाएर खुवाउन पर्ने हुन्छ। तसर्थ बढि फाइदा लिन बाखापालन शुरु गर्नु अघि नै चरन एवं आहारको बाढ्ने महिना आपूर्ति सुनिश्चित गर्नुपर्ने हुन्छ। यसको लागि प्राकृतिक श्रोत वा वन जंगलमा उपलब्ध घाँस र चरनमा मात्र भर नपरी भौगोलिक एवं वातावरणीय दृष्टिकोणबाट उपयुक्त हुने भुईँ तथा डालेघाँसको उचित व्यवस्था मिलाउनुको साथसाथै उपलब्ध चरनलाई व्यवस्थित ढंगबाट प्रयोग गर्न जरुरी हुन्छ।

### ९.१ बाखापालनको लागि डालेघाँस:

बाखापालनमा डालेघाँस आहारको प्रमुख श्रोतको रूपमा चिनिन्छ र यसको योगदान ४१ प्रतिशत रहेको अनुमान छ। भुईँघाँसहरु सुक्ने सुख्खा मौसममा पनि डालेघाँसको स्याउला हरियो रहिरहने हुँदा सुख्खायाममा हरियो घाँसको विकल्पमा डालेघाँसको प्रयोग गर्ने गरिन्छ। स्याउला विशेष गरी मंसिरदेखि चैत्र/बैशाखसम्म उपयोगी हुने गरेको पाइन्छ। डालेघाँसको स्याउलामा प्रायः जसो क्रुड प्रोटीन ११-२४ प्रतिशत र आवश्यक मात्रामा भिटामिन र खनिज तत्वहरु पाइन्छ। तर डालेघाँसमा ट्यानिन, माइमोसिन जस्ता हानिकारक तत्व पनि पाइन्छन् तसर्थ यसबाट पशु स्वास्थ्यमा असर कम गर्न नयाँ पाउला नखुवाउने, ओइलाएर खाउने र अन्य घाँस वा स्याउला (डालेघाँस जुनसुकै भए तापनि) मिसाएर खुवाउने उपयुक्त हुन्छ। डालेघाँस र उन्नत बहुवर्षिय घाँसहरुलाई बारको रूपमा सिल्भीपास्चर तरिकाले लगाउने प्रविधिलाई अपनाउन सकेमा टाँकी, किम्बु, इपिल जस्ता उच्च कोटिका डालेघाँसबाट चाहेजति हरियो घाँस उत्पादन गर्न सकिन्छ।

#### ९.१.१ इपिल - इपिल

इपिल-इपिल मभौला किसिमको बोट हुने कोसे जातको बहुउपयोगि डालेघाँस हो। यसको पातमा २८ देखि ३४ प्रतिशतसम्म कुड प्रोटीन पाईने भएकोले यसको स्याउला पशुहरुका लागि निकै पोषिलो घाँस मानिन्छ। तर पशुलाई धेरै खुवाउन भने हुँदैन। एक भाग इपिल इपिलको घाँससँग तीन चार भाग अरु घाँस वा पराल मिसाएर खुवाउन पर्दछ। कलिलो इपिल-इपिलमा माइमोसिन नामको एक हानिकारक तत्व पाइन्छ। यो बढि खाएमा विष लाग्दछ। पशुहरुमा इपिल-इपिलको मात्रा बढि भएमा शरीरको केश झर्ने, भोक नलाग्ने इत्यादि कुप्रभावहरु देखिन्छन्। यसको खेति तराई देखि १५०० मिटरसम्मको पहाडी भेगसम्म गर्न सकिन्छ।

#### ९.१.२ बकैनो (बकाइनो):

बकैनो मभौला खाले बोट हुने डाले घाँस हो। यसको घाँस पनि बाखालाई उपयुक्त मानिन्छ। बकैनोको डाला (घाँस) बैशाखदेखि भदौसम्म कुनै पनि बेला काट्न सकिन्छ। बकाइनो तराईदेखि १८०० मिटर उचाइसम्म लगाउन सकिन्छ।



### १.१.३ किम्बु:

किम्बु छिटो बढ्ने बहुउद्देशीय, बहुवर्षिय पतभर हुने खालको सानो बोट हुने डाले घाँस हो । तर लेकाली भेगमा पाइने किम्बु ठूलो बोट हुने खालको हुन्छन् । किम्बु चाँडै पलाउने डाले घाँसको रूपमा चिनिन्छ र यसमा अत्यावश्यक पौष्टिक तत्वहरु पाइने हुनाले आहाराको लागि उपयुक्त मानिन्छ । यसमा २० प्रतिशत भन्दा बढि कृड प्रोटीन पाइन्छ । बाखाको लागि किम्बु पूर्ण आहाराको रूपमा लिइन्छ । किम्बुको डाला असोजदेखि पुससम्म पटक-पटक काटेर खुवाउन सकिन्छ । यो तराईदेखि २००० मिटर सम्मको उचाइमा लगाउन सकिन्छ ।

### १.१.४ भट्मासे:

भट्मासे घाँस एक बहुवर्षिय, गहिरोसम्म जरा जाने, पातै पात भएको, मध्यम उचाई भएको, ३ मिटरसम्म अग्लो हुने एउटा बहुउद्देशीय कोशे घाँसवाली हो । यसलाई हेजको रूपमा भू-संरक्षणका निम्ति, डिल कान्नामा हेजरोमा मल्च र हरियो मलको रूपमा, कफि रोपाई गर्दा छाया दिने विरुवाको रूपमा, भारपात नियन्त्रण गर्न, फलफूल बगैँचामा माटो मलिलो बनाउन, दाउराका लागि, लहरा हुने बालिका लागि थाँक्रोको रूपमा उपयोग गर्दै आएको पाइन्छ । यो घाँसलाई बाखाको लागि उपयुक्त आहाराको रूपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ । यसको विशेषतामा सुख्खा तथा पानी दुबै सहन सक्ने नै हो । यो घाँस साधारणतया सुख्खा मौसम धेरै मात्रामा सहन सक्दछ र सुख्खा यामको ३-४ महिनासम्म हरियो रही रहन्छ । यस्तै, पानी जम्ने तथा कम पानी निकास भएको जग्गामा पनि बाँच्न सक्दछ । यो घाँस समशितोष्णदेखि उष्ण प्रदेशीय हावापानीमा लगाउन सकिन्छ । यो घाँस चिम्ट्याईलोदेखि बलौटे माटोमा, अम्लिय माटोमा र कम उर्बरक माटोमा पनि फस्टाउन सक्छ ।

### १.१.५ भौगोलिक क्षेत्र अनुसार लगाईने प्रमुख डालेघाँसहरु (तालिका नं १४):

#### तालिका नं १४

तराई तथा मित्री मधेश	मध्य पहाडी भेक	लेकाली भेक (लेक)
इपिल-इपिल	इपिल-इपिल	इपिल-इपिल (डाइभर्सिफोलिया)
काब्रो	काब्रो	-
किम्बु	किम्बु	किम्बु
कोइरालो	कोइरालो	कोइरालो
कुट्मिरो	कुट्मिरो	कुट्मिरो
खसे खन्यु	खसे खन्यु, राई खन्यु	दुधे खन्यु/राई खन्यु
-	खरी	खरी
-	गिठी	गिठी
-	गोगन	गोगन
चिउरी	चिउरी	-



-	चुलेत्रो	चुलेत्रो
टाँकी	टाँकी	-
तिमिलो (निमारो)	तिमिलो (निमारो)	तिमिलो (निमारो)
पाखुरी	पाखुरी	-
-	दुधिलो	दुधिलो
-	पैयु	पैयु
बडहर	बडहर	-
बकैनो	बकैनो	-
-		बाँभ
-	बेरुलो (गेडुलो)	बेरुलो (गेडुलो)
बैस	बैस	-
भिमल	भिमल	-
साज	साज	-
	-	खसु

### २.१.६ डालेघाँस काट्न सकिने महिना (तालिका नं १५):

#### तालिका नं १५

डालेघाँसको नाम	काट्न सकिने महिना
इपिल-इपिल	वर्षेभरि
काब्रो	वैशाखदेखि असारसम्म
किम्बु	असोजदेखि पुससम्म
कोइरालो	मंसिरदेखि चैत्रसम्म
कुट्मिरो	कात्तिकदेखि फागुनसम्म
खन्यु	कात्तिकदेखि चैत्रसम्म
गिठी	मंसिरदेखि फागुनसम्म
गोगन	पुसदेखि चैत्रसम्म
चिउरी	कात्तिकदेखि चैत्रसम्म
चुलेत्रो	कात्तिकदेखि चैत्रसम्म



टाँकी	पुस-माघ
तिमिलो (निमारो)	कात्तिकदेखि वैशाखसम्म
टाँकी	पुस-माघ
तिमिलो (निमारो)	कात्तिकदेखि चैत्रसम्म
पाखुरी	असोजदेखि चैत्रसम्म
दुधिलो	पुस-माघ र जेठ-असार
पैयुँ	असार-साउन
बडहर	कात्तिकदेखि चैत्रसम्म
बकाइनो	वैशाखदेखि भदौसम्म
बाँभ	पुसदेखि असारसम्म
बेरुलो (गोडुलो)	मंसिर-पुस र वैशाख-जेठ
बैस	लेकमा वैशाखदेखि कात्तिकसम्म र तल्लो भेकमा कात्तिकदेखि पुससम्म
भिमल	असोजदेखि फागुनसम्म
साज	असोजदेखि मंसिरसम्म

## १.२ बाख्रापालनका लागि उपयुक्त भुईँघाँसहरू:

### १.२.१ स्टाइलो घाँस:

स्टाइलो एउटा बहुवर्षिय कोषे घाँस हो । यसको स-साना पातर प्रशस्त लहराहुन्छन् । यसको भाँग बढिमा १५० से.मी. सम्म अग्लो हुन्छ । स्टाइलो पोषिलो जातको घाँस हो र यसलाई पशु वस्तुले मन पराउछन् । स्टाइलोको हे (विशेष तरिकाबाट सुकाइएको घाँस) पनि बनाउन सकिन्छ । कोषे बाली भएकोले स्टाइलोले वायुमण्डलमा रहेको नाइट्रोजन तत्वलाई माटोमा मिलाउने गर्दछ । स्टाइलोलाई समशीतोष्ण प्रकारको जलवायु चाहिन्छ । यसलाई नेपालको तराई तथा मध्य पहाडी क्षेत्रको २००० मिटर उचाइसम्म लगाउन सकिन्छ । स्टाइलोलाई खेतवारीमा मात्र नभई बाँभो पर्ति जग्गा, आली, कान्ला, गराको डिल, भिरालो जग्गाहरू र वृक्षारोपण गरिएको ठाउँमा सफलता पूर्वक लगाउन सकिन्छ । स्टाइलोलाई शुद्ध बालीको रूपमा वा अन्य घाँसहरूसँग मिश्रित खेती गर्न सकिन्छ ।

### १.२.२ नेपियर

यो एक बहुवर्षिय अकोशे घाँसे बाली हो । यस घाँसको उचाई २-३ मिटरसम्म हुने, धेरै नै गाँज हाल्ने र हात्तिले पनि नोक्सान गर्न नसक्ने भएकोले यसलाई हात्तीघाँस पनि भनिन्छ । यस घाँसको खेती उष्ण तथा समशीतोष्ण हावापानीमा गर्न सकिन्छ । समुन्द्र सतहदेखि ४५०० फिटको उचाईसम्म यसको खेती



सफलता पूर्वक गर्न सकिन्छ । यस घाँसको खेती चिम्टे र सिम जग्गा बाहेक सबै किसिमको माटोमा गर्न सकिन्छ, तर पानी नजम्ने पाँगो माटो यसको लागि अति उपयुक्त हुन्छ । साधारणतया जुन माटोमा उखुको खेती गर्न सकिन्छ, त्यो माटो यस घाँसको लागि उपयुक्त हुन्छ ।

### १.२.३ मिश्रित खेती:

नेपियर घाँसको पौष्टिकतामा बृद्धि ल्याउन कुट्टु, बोडी, लोविया, सिरेट्रो र सेन्टो दुई लाईनको बिचमा लगाउन सकिन्छ । यो घाँस लगाएको तीन महिनापछि काट्न उपयुक्त हुन्छ । वर्षायाममा ६/८ हप्ताको फरकमा कटिङ्ग लिन सकिन्छ । तर हिउँदमा १०/१२ हप्ताको फरकमा कटिङ्ग लिनलाई उपयुक्त हुन्छ । कटिङ्ग लिँदा जमीनको सतह देखि ६ इन्च देखि १२ इन्चको उच्चाईमा लिनु पर्दछ । यसको औसत उत्पादन ५००/६०० क्वीन्टल प्रति हेक्टर हुन्छ भने राम्रोसँग मल जल गरी खेती गरेमा दोब्बर उत्पादन पनि लिन सकिन्छ ।

### १.२.४ भौगोलिक क्षेत्र अनुसार लगाईने घाँसहरूको विवरण(तालिका नं १६ ):

#### तालिका नं १६

बालीहरू	तराई (५०० मि. उचाइसम्म)	मध्ये पहाड (५००-१५०० मी. उचाइसम्म)	पहाड (१५०० - २००० मी. उचाइसम्म)	लगाउने महिना	बाली लिने महिना
बहु वर्षीय घाँसहरू	१. नेपियर २. स्टाइलो ३. भेच/सेन्ट्रो ४. पास्पलम	१. नेपियर २. स्टाइलो ३. अमिसो ४. मोलासेस ५. पास्पलम ६. सेटारिया	१. कक्सफुट २. फैलेरिस ३. पास्पल ४. सेटारिया ५. सेतो क्लोभर ६. पेरिनियल राइघाँस	आषाढ-श्रावण	पौष-बैशाख
हिउँदे घाँस	१. जै/भेच २. बर्षिम ३. सानो केराउ	१. जै/भेच २. सानो केराउ	१. जै, सानो केराउ	आश्विन-कार्तिक	मंसिर-फाल्गुन
वर्षे घाँस	१. टिओसेन्टी २. काउपी मकै आदि	१. टिओरिसेन्टी २. बाजरा		फाल्गुन-चैत्र	मंसिर-फाल्गुण

### १.३ वर्षभरी हरियो घाँस उत्पादन

बाखा पालनको लागि दाना मात्रैको प्रयोगले उत्पादन मूल्य बढ्न गई आशातित प्रतिफल लिन कठिन हुन्छ । तसर्थ सकभर पोषिलो तथा हरियो घाँस उत्पादनमा जोड दिई सस्तो तरिकाले उत्पादन लिन सक्यौं भने व्यवसाय नाफामुखी बनाउन सकिन्छ । हरियो घाँस खुवाउनाले दानामा लाग्ने खर्च कम हुने र पाठापाठी उत्पादनमा समेत सकारात्मक बृद्धि हुनुको साथै बाखाको शारीरिक बृद्धि पनि छिटो हुन्छ । घाँस लगाउने योजनाका लागि घाँसको छनौट, लगाउने समय र तरिका, घाँस काट्ने अवस्था तथा समयमा ध्यान पुऱ्याउनु जरुरी हुन्छ ।



घाँस खेती गर्न ध्यान दिनु पर्ने बुँदाहरू:

- बाखाको संख्या र तिनीहरूलाई आवश्यक पर्ने हरियो घाँसको मात्रा,
- उपयुक्त घाँसको पहिचान,
- उपलब्ध जग्गा र आवश्यक स्रोतहरू ।

घाँसको छनोट:

हरियो घाँसको अटुटरुपमा आपूर्ति गर्नका लागि कुनै एउटा जातको घाँस लगाए मात्र हुन्छ । मौसम अनुसार विभिन्न जातका घाँसको विरुवा पनि आवश्यकतानुसार लगाउनु पर्दछ । जस्तै :

क) डाले घाँस - इपिल-इपिल, कोईरालो, खन्यु, गोगन, चिउरी टाँकी, किम्बु, भटमासे आदि ।

ख) बहुवर्षीय घाँसहरू - नेपियर, अमृसो अम्रिसो, स्टाइलो, क्लोभर, कक्सफुट, राइग्रास, सेटारिया घाँस आदि ।

ग) मौसमी घाँसहरू :

- हिउँदे - जैर भेच, जै र सानो केराउ वा वर्सिम (तराईको लागि)
- वर्षे - टिओसेन्टी र बोडी, मकै र बोडी, नेपियर आदि ।

## १.४ हे (Hay) उत्पादन

हे भन्नाले हरियो घाँसलाई उत्पादन बढि भएको समयमा काटी सुकाई बनाइएको पशु आहारा हो । हरियो घाँसलाई हे मा रुपान्तरण गर्नुको मुख्य उद्देश्य हरियो घाँसमा भएको पानीको मात्रालाई घटाई कुहिन, दुसी पर्न र अम्लीय बन्नलाई रोक्ने र हरियो घाँसमा भएको पौष्टिकतालाई कायम राख्ने हो । हे उत्पादनका लागि फूल फुल्ल शुरु गरेपछि घाँस काट्नु उपयुक्त हुन्छ । हे सुकाउँदा घाँसमा भएको पानीको मात्रा घटाई १० - १५ प्रतिशतमा ल्याउनु पर्छ । हे सुकाउँदा सकेसम्म घाममा पानी नपर्ने स्थानमा सुकाई तयार गर्नुपर्दछ । हे सुकाउँदा पानी पर्नो भने घाँसमा भएको घुलनशील खनिज, भिटामिन, कार्बोहाइड्रेट आदि पखालिएर जाने हुँदा सुकाउने प्रक्रियालाई विशेष ध्यान दिनु पर्दछ । यसको लागि घाम मात्र लाग्ने तर पानीबाट बचाउने एउटा विशेष प्रकारको प्लाष्टिकको घर वा ओत बनाई प्रयोग गर्न सकिन्छ । हे लाई हिउँद वा अन्य आहारा कम पाइने बेलामा सुरक्षित आहाराको रुपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

असल हेका गुणहरू :

- राम्रो हे मा घाँसका पातहरू शुरुको अवस्थामा जस्तै हुनु पर्दछ जसले हेमा पौष्टिकता यथावत राख्दछ ।
- हे मा पौष्टिकता धेरै हुनुपर्दछ ।
- हे हरियो र नरम हुनुका साथै धुलो तथा फोहोरबाट मुक्त हुनुपर्दछ ।



## १०. चरन व्यवस्थापन

आहारको अर्को श्रोत भनेको सार्वजनिक चरिचरन, खेतवारीको डिल वा आली, वन र खेतवारीबाट प्राप्त हुने घाँस, नल, पराल, ढोड आदि नै हुन् । धेरैजसो भू-भागमा व्यवस्थित र उत्पादनशिल चरन क्षेत्रको अभाव भएको र भएमा पनि चरन क्षेत्रहरूको सही व्यवस्थापनको कमीले गर्दा चाहे र खोजेजस्तो रूपमा पशु आहारमा सहयोग नभइरहेको वर्तमान अवस्थामा चरन क्षेत्रको व्यवहारिक र वैज्ञानिक व्यवस्थापन गर्नु चुनौतीको रूपमा रहेको छ । तराई क्षेत्रमा सामुदायिक वन र सघन खेती प्रणालीले गर्दा चरन क्षेत्रको अभाव हुनु, उच्च पहाडी क्षेत्रमा भएका चरन क्षेत्रमा प्रविधिको पहुँच नहुनु र अनियन्त्रित एवं अव्यवस्थित चरीचरनले गर्दा भएको चरन क्षेत्रहरूको अवस्थामा क्रमशः ह्रास आउनु र मध्य पहाडी क्षेत्रहरूमा भएका चरनहरूमा अत्यधिक पशुवस्तुको चाप हुनु जस्ता कारणहरूले गर्दा नेपालमा भण्डै एक तिहाई पशु आहारा अपुग भएको मानिन्छ । यसको सुधारको लागि ठाउँ सुहाउँदो तरिकाबाट चरन क्षेत्रको वैज्ञानिक व्यवस्थापन र विकास गर्ने, चरन क्षेत्रमा घँसेवाली तथा डालेघाँस लगाउने र चरन क्षेत्रको संरक्षण गर्ने क्रियाकलापहरू संचालन गर्नु अति आवश्यक भैसकेको छ ।

## ११. विषालु घाँसको पहिचान तथा रोकथाम

पशुवस्तुहरूलाई विष लाग्ने किसिमका घाँसपात नेपालको तराई भागदेखि उच्च पहाडी भेगसम्म पाइन्छ । पशुहरूले हरियो घाँसपात खाँदा कहिलेकाँही विषालु घाँसहरू पनि खान सक्दछन् र त्यसमा रहेको विषालु पदार्थले जनावरलाई रोगी बनाउँदछ वा मार्दछ । केही उच्च प्रोटीनयुक्त घाँस सिफारिश गरेको मात्रामा बाखालाई खुवाएमा फाइदाजनक हुन्छ तर त्यही घाँस धेरै मात्रामा खान पुगेमा विष लाग्ने डर हुन्छ ।

### १. नाइट्रेट/नाइट्राइट विष:

जै, गहुँ, मकै, सडान घाँस, स्विट क्लोभर फूल फुल्ल अगावै कलिला घाँस धेरै मात्रामा खाएमा विष लागी मर्ने समेत हुन्छ ।

### लक्षण :

चाल काढ्ने, पेट दुख्ने, छटपटाउने, मांशपेशी कम्पन हुने, तुहिने, थोरै पिसाब पटक पटक गर्ने, दुध उत्पादन घट्ने आदि ।





### उपचार :

मिथाइलीन ब्लु (२ देखि ४% भोल) (२० देखि ४० एम.एल नशामा सुई दिने । लिक्विड पाराफिन खुवाउने ।

### २. उन्चुको विष:

यस प्रकारको विषालु घाँस (उन्चु) मध्य पहाडको चरन क्षेत्रमा पाइन्छ, जुन साधारणतया घाँसको अभाव भएको समयमा पाठापाठीले खाने गर्दछ । यसको विष लागेमा म्यागनेसियम सल्फेट खुवाउनु पर्दछ ।

### ३. साइनाईड विष:

कलिलो अवस्थाको जुनेलो खाएमा साइनाइड विष लाग्दछ । यसले स्नायु र रगतमा अक्सिजनको कमी गराउँछ जस्तै श्वास फेर्न कठिनाई हुने, मुखबाट फिँज काह्ने, आँखाको नानी फैलने, मांशपेशीमा कम्पन हुने आदि हुन्छ ।

### उपचार :

उपलब्ध भए पहिलो पटक एक ग्राम र १२ घण्टा पछि आधा ग्राम सोडियम थायोसल्फेट प्रयोग गर्ने । रुमेन बोलस, म्यागसल्फ आदि खुवाएर दिशा गराउने । नर्मल स्लाइन दिने ।

### ५. अंगेरीको विष:

अंगेरी भारपात बटुयानसँग मिसिएर रहने भएकोले बाखाले यसको कलिलो पात खाएमा ४/५ घण्टामा विष लाग्दछ । यसको कारणले च्याल आउने, भोक्राउने, स्वास फेर्न अप्ठेरो हुने, पेट फुल्ने र छेर्ने हुन्छ । तर छिप्पिएको पात अलिअलि खाएमा यसको विष लाग्दैन ।

उपचार : १-२% मिथाइलीन ब्लु खुवाउने एक वा २ पटक । उपचारमा १-२% को भेनिगार वा चूक अमिलो-पानी बनाई खुवाउन सकिन्छ । म्यागसल्फ खुवाएर दिसा लगाउन सके छिटै निको हुन्छ ।



## १२. बाखाको बानी व्यहोरा र व्यवस्थापन

बाखामा खास किसिमका बानी व्यहोरा हुन्छन्। तसर्थ यस्ता बानी व्यहोराको ज्ञान लिएर व्यवस्थापन गर्न सकेमा बाखापालन व्यावसायबाट फाईदा लिन सकिन्छ। बाखाले देखाउने केही स्वभावहरु निम्नअनुसार हुन्छन्:

- भुईमा चर्नुभन्दा रुखविरुवाको कलिलो पात वा कलिलो मुना खान बाखाले बढि मन पराउँछ। भुई घाँस भन्दा काँडाकाँडी, भाडी बुट्यान खान मन पराउँछ।
- अरु घरपालुवा जनावरले खान नसक्ने भुईको छोटो घाँस र रुख विरुवाको पातहरु बाखाले सजिलैसँग खान्छ।
- मनपर्ने घाँस छानीछानी खान्छ। फोहोर लागेको घाँसपात बाखाले खाँदैन।
- भेंडा र गाईले नखाने घाँसपात पनि बाखाले खान्छ।
- गाईले भन्दा यसले बढि तितो खान सक्छ।
- बाखाले तितो, गुलियो, अमिलो तथा नुनिलो स्वाद थाहा पाउँछ।
- बाखाले वयस्क अवस्थामा कुनै जातका घाँसहरु मन पराएर खान्छ भने अन्य अवस्थामा नखान सक्छ।
- बाखाले केही मात्रामा पराल, ढोड पनि खान सक्छ।
- बाखाले कोषे तथा डाले घाँस बढि मनपराउँछ। यसले साईलेज भन्दा कोषेघाँसको हे बढि रुचाएर खान्छ।
- बाखाहरु भेडाको जस्ता टाढाटाढासम्म चरनमा चर्न रुचाउँदैनन्।

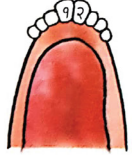
## १३. बाखापालनका अन्य व्यवस्थापन

१३.१ दाँतको आधारमा बाखाको उमेर थाहा पाउने तरिका (तालिका नं १७):

तालिका नं १७

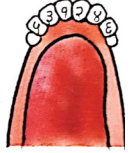
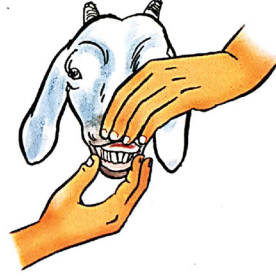
उमेर	दाँतको अवस्था
जन्मने बित्तिकै	२ वटा दुधे दाँत
१ महिनाको हुँदा	८ वटा दुधे दाँत
१८ महिनामा	बीचका २ वटा दुधे दाँत फुक्ली स्थायी दाँतले ठाउँ लिन्छन्।
२४ महिनामा	बीचका ४ वटा दुधे दाँत फुक्ली स्थायी दाँतले ठाउँ लिन्छन्।
३० महिनामा	बीचका ६ वटा दुधे दाँत फुक्ली स्थायी दाँतले ठाउँ लिन्छन्।
३६ महिनामा	बीचका ८ वटा दुधे दाँत फुक्ली स्थायी दाँतले ठाउँ लिन्छन्।
४८ महिनामा	सबै दाँत कमजोर हुने, हल्लिने र छिद्र हुन थाल्दछन्।





जन्मदाका बखत वा १ महिनामा सबै ८ वटै दूधेदाँत छन् ।

डेढ वर्षको उमेरमा अगाडिका २ वटा दूधेदाँत हट्छन् र २ वटा नयाँ/स्थायी दाँत आएका छन् ।



२ वर्षको उमेरमा अगाडिका ४ वटा दूधेदाँत भरिरेर ४ वटा नयाँ स्थायी दाँत आएका छन् ।

साढे दुई वर्षको उमेरमा ६ वटा दूध दाँत भरी ६ वटा नयाँ/स्थायी दाँत आएका छन् ।



३ वर्षको हुँदा सबै ८ वटा दूधेदाँत खसेर तिनका ठाउँमा ८ वटै नयाँ/स्थायी दाँत आएका छन् ।

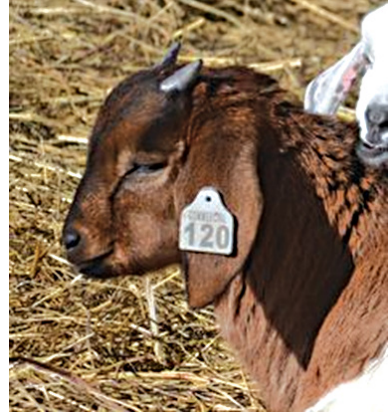
स्रोत : बाखापालन कृषकहरुको लागि हाते पुस्तिका (२०६७) ।



उपरोक्त तरिकाबाट उमेर पत्ता पाउन सकिने भएकोले बाखापालन व्यवसायबाट बथान बढाई फाइदा लिनको लागि २ देखि २.५ वर्षसम्मको पाठापाठी सहितको माउ किन्न उपयुक्त हुन्छ भने ६ पटक ब्याइसकेको वा ६ वर्ष भन्दा बढि उमेरको माउ पाल्न फाइदाजनक मानिदैन ।

### १३.२ बाखाको पहिचान चिन्ह:

व्यवसायिक स्तरको बाखापालनमा कुनै पनि बाखालाई चिन्ह, उनिहरुको अभिलेख तथा व्यवस्थापकिय कार्यलाई सहजताका साथ सम्पन्न गर्न पहिचान चिन्ह लगाउन जरुरी हुन्छ । उपलब्ध आधुनिक प्रविधी अनुसार चिन्ह लगाउँदा पाठा (बोका)लाई दाहिने र पाठीलाई देब्रे कानमा नम्बर ट्याग लगाउने गरिन्छ । यस्तो पहिचान चिन्हले बाखाको अभिलेख तथा दाना पानीको हिसाब राख्न सजिलो हुनुको साथै प्रजनन र स्वास्थ्य रेकर्ड राख्न सहयोगी हुन्छ । पहिचान चिन्ह लगाउने विभिन्न तरिकाहरु मध्ये नोचिङ्ग, ट्यागिङ्ग र टाटुईङ्ग प्रमुख हुन । बाखाहरुमा प्लाष्टिक वा धातुको नम्बर अंकित ट्याग विशेष साँचोको (clincher) मद्दतले कानमा लगाउने चलन छ । एउटा फार्ममा एकै तरिकाको पहिचान चिन्ह लगाउन व्यवहारिक हुन्छ । यस्तो पहिचान चिन्ह पाठापाठी जन्मेको दिनदेखि लगाई अभिलेख राख्न शुरु गरिन्छ ।



### १३.३ खसी पार्ने:

पाठाहरुलाई खसी पार्दा दक्ष एवं अनुभवि प्राविधिकको सहायताले मात्र पार्नु पर्दछ । खसी पार्ने विभिन्न विधिहरु भएपनि हाम्रो देशमा सरल एवं आधुनिक साधन बर्डिजो-कास्ट्रेटरलाई प्रयोग गर्ने गरिन्छ । खसी पार्दा खुल्ला तरिकाबाट नपारी सधैं बन्द तरिका अर्थात् नसा च्याप्ने पद्दतिबाट खसी पार्नुपर्छ । बोकाहरुलाई खसी पार्दा हुने फाइदहरुमा: शारीरिक बृद्धि छिटो हुने, कमसल खालको बाखाको संख्या नियन्त्रण गर्न सहयोगी हुन्छ, मासुमा बोकाको गन्ध आउँदैन, खसीहरु शान्त र बथानमा मिलेर बस्दछन, खसी पारेका १२-१८ महिनासम्म मासुको लागि उपयुक्त हुन्छ ।

**खसी पार्दा निम्नकुराहरुमा ध्यान दिनु पर्दछ:**

१. पाठाहरुको ३ महिना उमेर पुग्नासाथ खसी पार्नु पर्छ ।
२. खसी पार्नको लागि आवश्यक उपकरण/औजरहरु - बर्डिजो- कास्ट्रेटर, चिम्टा, कपास तथा औषधी एण्टिसेप्टिक भोल आदिको सुनिश्चितता हुनु पर्दछ ।
३. खसी पार्नु अघि एण्टिसेप्टिकले बर्डिजो- कास्ट्रेटर र खसीपार्ने मानिसको हात राम्रोसँग सफा गर्नुपर्दछ ।



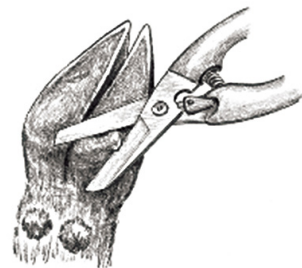


### १३.४ पाठापाठी छुटाउनः

बाखाको माउलाई अर्को प्रजननको लागि समयमा तयार गर्न र योजना मुताबिक प्रजनन गराउन माउबाट पाठापाठीलाई उनीहरूको शारीरिक बृद्धिमा असर नपर्ने गरी अलगगै राख्न जरुरी हुन्छ। माउबाट पाठापाठी छुट्टयाउँदा एक प्रकारको पिडाले शारीरिक बृद्धि केही समय कम हुने हुँदा केही समयको लागि पाठापाठीको रेखदेख र आहारमा विशेष ध्यान दिनुपर्छ। सामान्यतया पाठापाठी ३ महिनाको उमेरमा छुटाउँदा उपयुक्त हुने देखिएको छ।

### १३.५ खुर काट्नेः

नियन्त्रित चरन वा थुनुवा प्रणालीमा पालिएका बाखाहरूका खुरको बृद्धि चाँडो हुने र समय समयमा नकाट्दा लामो खुरको कारण हिँड्दा कष्ट हुने, खुट्टा कमजोर हुने, खान र चर्न मन नगर्ने हुँदा उत्पादन क्षमता घट्न जान्छ। तसर्थ यस्तो अवस्थामा हुफ कटर वा हाते पुनिड कैचीले खुरको संवेदनसिल भागमा असर नपर्ने गरि समय समयमा खुर काट्ने गर्नु पर्ने हुन्छ।



## १४. बाखाको स्वास्थ्य व्यवस्थापन

बाखालाई रोग लागेर उपचार गर्नुभन्दा असल व्यवस्थापन गरी रोग लाग्न नदिनु नै आर्थिक एवं व्यवस्थापकीय पक्षले राम्रो मानिन्छ। सामान्यतया यस व्यवसायको कूल संचालन खर्चको करिब १५ प्रतिशत खर्च खोप र स्वास्थ्य उपचारमा हुने गर्दछ। बाखाको स्वास्थ्य व्यवस्थापनको लागि बाखा पालेको ठाउँ र क्षेत्र वरिपरी व्यवहारिक रूपमा बाहिरी जनावर, पंक्षी, आगन्तुक तथा अन्य रोगका सम्बाहक जीवहरूको प्रवेशमा रोक लगाउने साथै फार्म प्रवेश गर्दाको बखत चुना वा अन्य रोग नाशक रसायनहरूको प्रयोग गर्ने गर्नु पर्दछ। तथापि बाखा पालनमा समस्याहरू देखिन सक्दछन्। तसर्थ पशु चिकित्सकको परामर्श लिनु पहिला नै आँफुले बाखाहरूको स्वास्थ्यबारे सामान्य जानकारी राख्नु आवश्यक हुन्छ, जसले गर्दा बाखालाई रोग लागेको हो होईन छुट्याउन मद्दत मिल्दछ। निम्नलक्षणहरूका आधारमा रोगी र निरोगी बाखा छुट्याउन सकिन्छ(तालिका नं १८) :

तालिका नं १८

रोगी बाखाका लक्षणहरू	निरोगी बाखाको पहिचान
बथानबाट छुट्टिई अलगगै बस्दछ	बथानसंग बस्दछ
हिडाउँदा अरु भन्दा पछि हिँड्ने	कान तथा पुच्छर हल्लाई रहन्छ
भोक्रिइ बसिरहेका हुन्छ	शरीर फुर्तिलो, आँखा तेजिलो र चम्किलो हुन्छ
घाँस, पानी र दाना कम खाने वा खाँदैखान्दैन	घाँस, पानी र दाना राम्रोसँग खान्छ
रौं ठाडो जिडरिङ्ग तथा छाला खस्रो हुने	छाला चिल्लो र नरम हुन्छ
आँखाबाट आँसु बग्ने वा रातो हुन सक्दछ	आँखा सफा र तेजिलो हुन्छ
पिसाब बन्द भएको वा रङ्ग फरक हुन सक्दछ	पिसाब सफा र सामान्य मात्राको हुन्छ
दिसा वा गोबर गन्हाएको, पातलो वा आउँ परेको हुन सक्छ	दिसा वा गोबर सामान्य - बड्क्यौला हुन्छ
श्वास प्रश्वासको गति असामान्य वा सास गन्हाएको हुन सक्छ	श्वास प्रश्वासको गति सामान्य हुन्छ
शरीरको तापक्रम र नाडीको गति सामान्य भन्दा फरक भएको हुन सक्छ	शरीरको तापक्रम र नाडीको गति सामान्य हुन्छ

स्वस्थ बाखाको शरीरको सामान्य तापक्रम सरदर १०३० फरेन्हाइट, नाडीको चाल ६०- ९० प्रति मिनेट र श्वास प्रश्वास २५ -३५ प्रति मिनेट हुन्छ जुन भेडाको भन्दा केही बढि हुन्छ (ब्लड र साथीहरू, १९८३)।





## १४.१ बाख्रामा लाग्ने मुख्य-मुख्य आन्तरिक तथा बाह्य परजीवीहरु:

### १४.१.१ आन्तरिक परजीवी:

बाखाको भित्रि अङ्गहरुमा बसेर रगत चुसी वा कष्ट दिएर आफ्नो जीवन निर्वाह गर्ने जीवलाई परजीवि भनिन्छ। बाखाका मुख्य आन्तरिक परजीविहरुमा नाम्ले जुका, फित्ते जुका र गोलो जुका नै हुन्। वयस्क अवस्थाको नाम्ले जुका कलेजोमा टाँसिएको पित्त नलिमा र गोलो र फित्ते जुका आन्द्रामा बस्दछन्।

**नाम्ले (माटे):** मन लगाएर नखाने (घाँस छान्ने), सुख्खा वस्तु बढि मनपराउने, कहिले छेर्ने त कहिले कब्जियतको लक्षण देखाउने, छाला फुस्रो हुने, तौल नबढ्ने, च्यापु सुनिने आदि नाम्लेका लक्षण हुन्। यो जुका लागेमा पशुहरुमा खनिज तत्वहरुको कमी भै माटो चाट्ने भएकोले यसलाई माटे रोग पनि भनिन्छ। नाम्ले नै हो वा होइन भन्ने सुनिश्चित गर्न बडकेउला (दिशा) परीक्षण गर्नु पर्दछ।

**फित्ते जुका:** बाखा दुब्लाउँदै जाने, रगतको कमी हुने, कहिले छेर्ने, कहिले कब्जियतको लक्षण देखाउने, अन्य लक्षण गोलो जुकासँग मिल्दा जुल्दा हुन्छन्।

**गोलो जुका:** गोबर कहिले पातलो र कहिले साह्रो हुने, घाँसपात मन लगाएर नखाने, रौं ठाडो तथा खस्रो हुने, पेट कराउने वा फुल्ने, दुब्लाउँदै जाने, कहिले दिसामा रगत आउने, प्रायः कालो र गन्हाउने दिसा हुने यस जुकाका लक्षण हुन्। फोक्सोमा जुका परेमा खोकी पनि लाग्दछ।

### आन्तरिक परजीविको रोकथाम:

आन्तरिक परजीविको रोकथाम गर्न निम्न उपायहरु गर्नु पर्दछ:

- गोठ सधैँ सफा र ओभानो राख्ने, रोगी र निरोगीको लसपस हुन नदिने,
- गोबर लागेको आहारा बाखालाई खान नदिने,
- सिम र धान खेतमा नचराउने, पानी खान नदिने, शखें किरा नियन्त्रण गर्ने,
- बाखामा गोलो जुका / आन्तरिक परजीवि नियन्त्रण गर्न लुम्ले कृषि केन्द्रको सिफारिश अनुसार निम्न बमोजिम जुकाको औषधि खुवाउने गर्नु पर्दछ :
  - वर्षायाम शुरु भएको १ महिनापछि अलबेन्डाजोल वा मेबेन्डाजोल जस्ता औषधी १ मात्रा खुवाउने
  - त्यसको १ -१.५ महिनापछि अर्को १ मात्रा औषधी खुवाउने
  - त्यसपछि कार्तिक महिनाको अन्यतिर अर्को १ मात्रा औषधी खुवाउने।

**उपचार:** बाखा विरामी परेमा नजिकको पशु स्वास्थ्य प्राविधिकको सल्लाह बमोजिम गर्नु सबैभन्दा उत्तम हो। यदि सो सम्भव नभएमा तल उल्लेख गरिएबमोजिम पनि उपचार गर्न सकिन्छ :

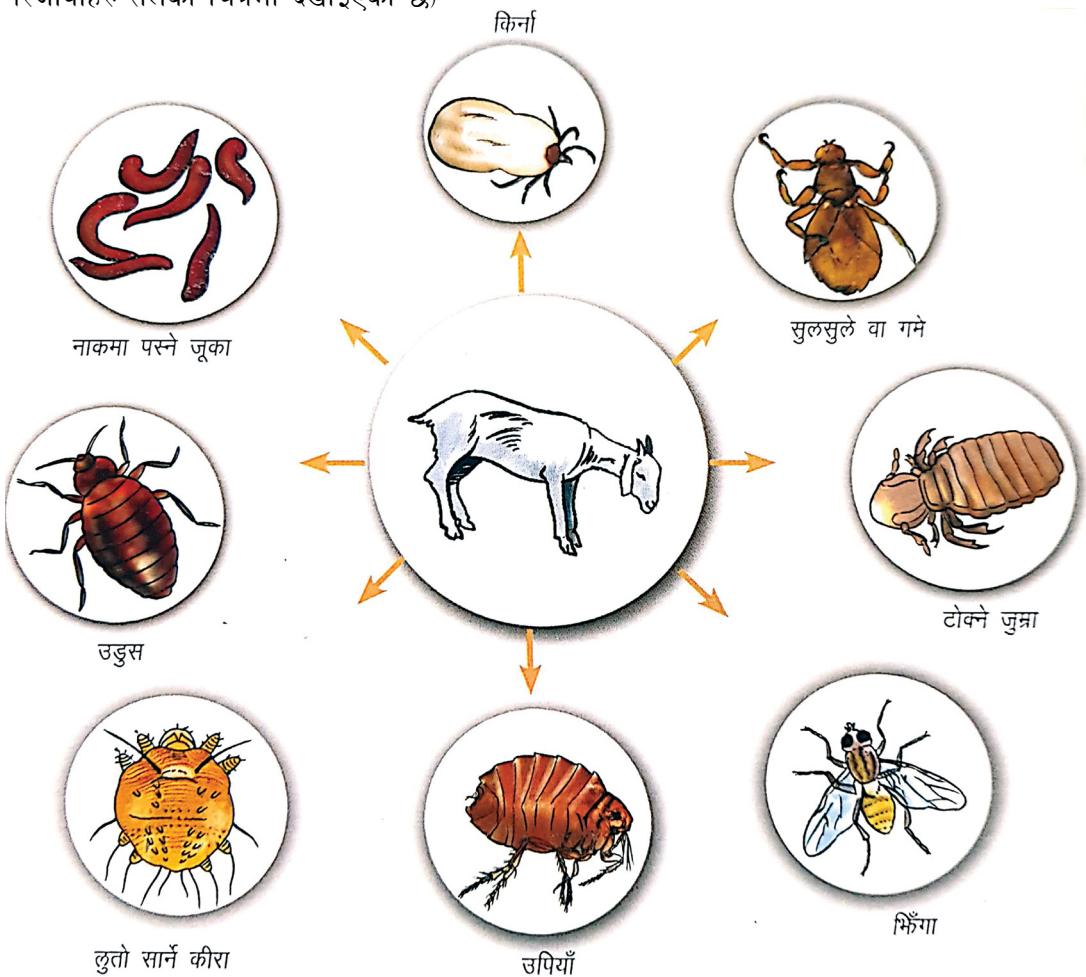
- नाम्ले जुकाको लागि १०० मिलिग्रामको अक्सिक्वोजानाइड वा डिस्टोडिन चक्कि १-२ वटा खुवाउने।
- फित्ते जुकाको रोकथामको लागि ७/७ दिनको फरकमा २०० मिलिग्रामको १-२ मिन्थल चक्कि ४-५ पटक खुवाउने।



- गोलो जुकाको लागि १०-१२.५ मिलि ग्राम प्रतिकेजी तौलका दरले अल्वेन्डाजोल/मेवेन्डाजोल भोल ओषधी खुवाउनु पर्दछ। जुकाको खास प्रकोप वर्षात्को मौसममा हुने भएकोले यो मौसममा एक एक महिनाको फरकमा जुकाको औषधी खुवाएमा निकै हदसम्म जुकाबाट हुने क्षतिबाट जोगाउन सकिन्छ जुन माथि उल्लेख गरिसकिएको छ। अर्को सुरक्षित उपाय भनेको वर्षात्को मौसममा बाँधुवा बनाएर पाल्ने हो।

### १४.१.२ वाह्य परजीबी

पशुपर्षिको शरीरको बाहिरी अंगहरुमा बसी हानी नोक्सानी पुऱ्याउनुका साथै विभिन्न प्रकारका रोगहरु एक अर्कोमा सार्ने कीटाणु वा जीवहरुलाई नै वाह्य परजीवी भनिन्छ। बाख्रामा लाग्ने मुख्य वाह्य परजीवीहरुमा किर्ना, जुम्रा, उपियाँ, भिँगा सुलसुले, नाकको जुका, लुतो (माइटस) र दाद हुन् (वाह्य परजीवीहरु तलको चित्रमा देखाइएको छ)



स्रोत: बाख्रापालन, कृषकहरुका लागि हाते पुस्तिका (२०६७)।





### किर्ना :

किर्नाले लहुमुते, रिक्केटसिया, पक्षघात जस्ता रोगहरु सार्दछ । किर्ना परेका पशुहरुको रक्त कमी, टोकेको ठाउँमा पाकेका खटिरा हुने गर्दछ ।

### उपियाँ :

उपियाँ प्रायः सबै जनावरहरुमा लाग्दछ, तापनि मुख्य गरेर दुब्ला र कलिला उमेरका बाखालाई बढि सताउँछन् । उपियाँहरु पशुमा रगत खानमात्र जान्छन् र अन्य समयमा घर गोठको अँध्यारो तथा फोहर कुनामा एकत्रित भएर बस्दछन ।

### जुम्रा :

जुम्राहरुले दुब्लो र कुपोषितहरुलाई बढि असर गर्दछन् । जुम्राले भिन्दा भिन्दै पशुमा भिन्दाभिन्दै तरीकाबाट असर गर्दछ ।

### रोकथाम तथा उपचार :

वाह्य परजीवीहरु नियन्त्रण गर्न घरगोठहरु सफा र स्वच्छ राख्ने, समय समयमा किटनाषक विषधीहरुको प्रयोग गर्नु पर्दछ । अन्य उपचारको लागि सम्बन्धित पशु स्वास्थ्य प्राविधिकसँग परामर्श गर्नु पर्दछ । किर्नालाई हातले टिपेर फाल्ने, नूनपानी वा सूतको कडा भोल वा निमको रसले शरीरमा दल्न पनि सकिन्छ । यी उपचारबाट नभएमा प्राविधिकबाट आइभरमेक्टिनको सुई लगाउनु पर्दछ ।

### नाकमा पर्ने जुका :

एक प्रकारका भिङ्गाहरुले जनावरको नाक भित्र फुल पार्दछन्, यसरी फुलबाट निस्केका लार्भाहरु टाउकोको हाडमा हुने खण्डमा (साइनसमा) पुगे पछि किरा बनी असर गर्दछ । यसबाट प्रभावित जनावरले टाउको हल्लाउने, आच्छू गर्ने र बेचैन देखिने हुन्छन् ।

### रोकथाम तथा उपचार :

सूतको भोल नाकमा हाल्ने वा पशु स्वास्थ्य प्राविधिकको सल्लाह बमोजिम उपचार गर्ने । तितेपातीको रस र नूनको भोल नाकमा हालेमा पनि जुका निस्कन्छ । तर सिङ्गमा किरा पुगेको भए यो उपचार प्रभावकारी नहुन सक्दछ ।

### दाद :

दाद एक प्रकारको मसिना मोल्ड या दुसिको प्रकोपबाट लाग्ने छाला सम्बन्धी सरुवा रोग हो । यसबाट बाखाको छालामा पैसा आकारको गोलो डाम बस्ने, बढि चिलाउने, रौं भर्ने हुन्छ । यसको असर विशेष गरेर टाउको, ढाड, फिला, पाता, तिघ्रामा बढि देखा पर्दछ ।



## रोकथाम तथा उपचार :

दाद भएको ठाउँमा जिंक अक्साइड, सेलिसेलिक एसिड र भ्यासलिन मिसाइ बनाएको मलम लगाउनु पर्दछ । सो नभए हिमेक्स लगाउन सकिन्छ ।

## लुतो :

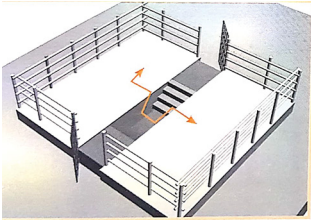
लुतो एक प्रकारको छालाको सरुवा रोग हो । यसको प्रकोप अव्यवस्थित तरिकाले पालिएका बाख्रामा बढि हुन्छ । यो मेन्जमायट नामक सूक्ष्म कीटाणुको कारणले फैलिन्छ । कीटाणुले छाला भित्र पसेर रगत चुस्ने हुँदा चिलाउँदछ र पशुले भित्ता, किला, हुंगामा शरीर रगडेर कन्याउँदछ, जसले गर्दा छाला खस्रो, मोटो र कत्ला परेको देखिन्छ । यसमा यदि सुक्ष्म जीवाणुले संक्रमण गरेमा घाउ पाक्न सक्दछ ।

## रोकथाम तथा उपचार :

एक दुई वटा बाख्रालाई मात्र लुतो आएको अवस्थामा स्क्यावेल भोल या हिमेक्स मलम लगाउन सकिन्छ । यदि बथानका धेरैलाई रोग फैलिएको छ भने सस्तो तरिकाले उपचार गर्न १००० भाग पानीमा ३ देखि ५ भाग सायथिन मिसाइ डिपिड ट्याङ्कमा विषादी पानी भरी बाख्रालाई डुवाउने गर्नुपर्छ ।

## १४.१.३ बाह्य परजीवी नियन्त्रणका लागि डिपिङ्ग:

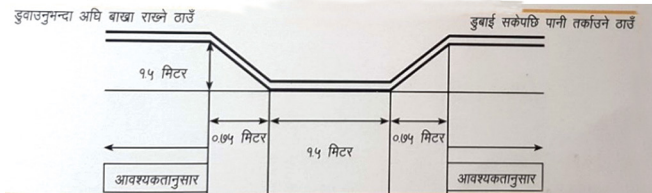
बाह्य परजीवीको नियन्त्रणका लागि विशेष प्रकारको पोखरी वा तयारी भाँडो (तलको चित्रमा जस्तै) वा पानीमा विषादीको प्रयोग गरी बाख्रालाई नुहाउने वा डुवाउने प्रविधीलाई डिपिङ्ग भनिन्छ । यदि पोखरी आँफै तयार गर्ने हो भने यसको प्राविधिक पक्ष र नमुनाको लागि नजिकको पशु सेवा केन्द्र वा पशु चिकित्सालय तथा पशु सेवा विज्ञ केन्द्रमा सम्पर्क राख्न उपयुक्त हुन्छ । डिपिङ्ग गर्दा मालाथिन वा साईथिन ०.५ प्रतिशतको तयारी पानीको भोल बनाउनु पर्दछ ।



डुबाइदिनका लागि तयार पारिएको ट्याङ्की (एरोले देखाइएका टाउँहरू डुबाएपछिका बाखा राख्ने ठाउँ हुन्)



परजीवी नियन्त्रणका लागि बाखाहरूलाई पानीमा डुबाएको चित्र



### १४.१.४ डिपिङ्ग गर्दा ध्यान दिनु पर्ने पक्षहरू:

१. डिपिङ्ग गर्नु अघि बाखालाई अघाउँञ्जेल पानी खान दिने,
२. घाउ वा चोटपटक लागेको बाखालाई डिपिङ्ग नगर्ने ।
३. गर्भिणी बाखालाई सावधानीपूर्वक डिपिङ्ग गर्ने, नत्र तुहिने डर हुन्छ
४. डिपिङ्ग गर्दा कम्तिमा एक पटक बाखाको टाउको पनि ढुवाई दिने ।
५. समय समयमा डिपिङ्ग ट्याङ्कोको पानी चलाई विषादीलाई बराबर वितरण हुन दिने र पानीको कमी भए पुनः पानी र विषादी थप्ने ।
६. चिसो, भरी वा बादल लागेको समयमा डिपिङ्ग नगर्ने ।
७. डिपिङ्ग गरे लगत्तै बाखाहरूलाई अन्यत्र जान नदिने र ट्याङ्कीको दाँया वा बायाँको एरियाको घेरा भित्र १० देखि १५ मिनेट राख्ने ।
११. डिपिङ्ग गरेको बाखालाई २९ दिनसम्म मासु खानको लागि उपयुक्त हुँदैन ।
१२. डिपिङ्ग गर्दा विष लागेमा विषादीको लेबलमा उल्लेख भए अनुसार प्राविधिकको सल्लाह अनुसार उपचार गर्ने । विष लागेको अवस्थामा बाखा सामान्यतया धरमराउने, वान्ता गर्ने/लादी ओकल्ने, च्याल काड्ने गर्दछ । यो अवस्थामा प्राथमिक उपचारको रूपमा कडा चियाको भोल, जौको खोले, चुक अमिलो वा अङ्गार पिनेर भोल बनाउने र खुवाउने गर्दा सुधार हुन सक्दछ ।

### १४.२ बाखामा लाग्ने मूर्ख्य मूर्ख्य रोगहरू तथा रोकथामका तरिकाहरू:

बाखामा लाग्ने मुख्य मुख्य संक्रामक रोगहरूमा पि.पि.आर, छमासे, खोरेत, विफर मुआलो, आदि हुन् । यि रोगहरूबाट बचावको लागि खोप तथा अन्य जैविक सुरक्षाका उपायहरू अपनाउनु पर्ने हुन्छ । बाखालाई धेरै प्रकारका रोग लाग्न सक्दछन् । ती मध्ये केही रोगहरूबारे तल वर्णन गरिएको छ ।

#### १४.२.१ पीपीआर रोग:

यो रोग विषाणुबाट लाग्ने, एकदम संक्रामक र छिटो छिटो फैलिने प्रवृत्तिको हुन्छ । यसलाई बाखाको हैजा भनेर पनि चिनिन्छ । नयाँ ठाउँमा यो रोग देखापर्दा ८० प्रतिशतसम्म बाखा मर्न सक्छन् ।

#### प्रारम्भिक रोगका लक्षणहरू :

अत्यधिक ज्वरो आउने (१०४-१०६ डिग्री फरेन्हाइटसम्म), मुख र थुतुनोको भाग सुख्खा हुने, जिडरिङ्ग परेको देखिने, आँखाका नानीहरू राता राता हुने आदि ।

#### संक्रमण बढि भएको अवस्थामा देखिने लक्षणहरू :

गिजा, जिब्रो र मुख वरिपरि स-साना घाउ आउँछन्, नाकबाट पानी जस्तो सिंगान बगिरहने र पिप मिसिएको जस्तो पनि देखिन्छ, नाकका प्वाल भित्रपट्टि घाउ हुन्छ, अत्याधिक प्यास लाग्ने, गाढा कालो र पातालो दिसा गर्छ, तुहिने, ३-४ दिन पछि, निमोनिया, खोक र श्वासप्रश्वासको समस्या आउने र संक्रमण भएको छ, देखि १० दिनमा पशु मर्न पनि सक्दछ ।



## नियन्त्रणका उपाय :

प्रत्येक २-२ वर्षमा गाउँका सबै बाखाहरुलाई खोप दिने व्यवस्था गर्ने र नयाँ बाखा ल्याउँदा पिपिआर खोप लगाएको निश्चित गरेर ल्याउने ।

### १४.२.२ मोहोला /मुआलो (Orf):

मुआलो रोग पारापक्स भाइरसबाट लाग्ने सरुवा रोग हो । यसले पाठापाठीमा बढि क्षति गर्दछ । प्रायः वर्षात् र जाडो मौसममा यसको प्रकोप बढि हुन्छ । सुरुमा कडा ज्वरो (१०६-१०८ डि फरेन्हाइट) आउने, नाक, कान, मुख, आँठ, कल्चौडो, अण्डकोस, खुरको कापमा ससाना फोका उठ्छन् । फोका फुटेर घाउ बन्दछ, घाउबाट पिप बग्दछ र ३-४ हप्तामा पाप्रा लागी आँफै निको हुन सक्दछ । मुखको घाउ स्वासनली र फोक्सोमा फैलिई निमोनिया हुने, खोक्ने, स्वास फेर्न गाह्रो भइ मर्न सक्दछ ।

### उपचार र नियन्त्रणका उपायहरु

रोगीलाई अलग्गै राख्ने । घाउको पाप्रा हटाई ड्रेसिङ गरी १% जेन्सेन भ्वाइलेट भोलले ७ देखि १० दिनसम्म लगाउने संभव भएमा निरोगी बाखालाई यस रोग विरुद्ध खोप लगाउने ।

### १४.२.३ क्षमासे रोग (इन्टेरोटमेक्सेमिया):

यो जीवाणुबाट ६ महिनाभन्दा कम उमेरका पाठा पाठी लाई हुने प्राणघातक रोग हो, तर सरुवा होइन । सघन (बंधुवा) प्रणालीमा पालिएका बाखामा बढि देखिन्छ । बथानका राम्रा र सप्रेका केही पाठा /बाखा विना लक्षण अचानक मर्ने र मर्दा घाँटी माथितिर बटार्ने गर्दछन् । साधारणतया छटपटिने, ज्वरो आउने, उफ्रने, कराउने, रगत मिसिएको छेर्ने, आँउ पर्ने, फनफनी घुम्ने, भूँइमा पछारिने, शरीर कमाउने, छिनछिनमा पिसाब गर्ने र अन्तमा रोगी ३४ दिन पछि मर्दछ ।

### १४.२.४ कोलिब्यासिलोसिस:

यो कोलिब्यासिलोसिस पनि जीवाणुबाट स-साना पाठापाठीमा हुने सरुवा रोग हो । यसले पाचन र स्वासप्रश्वास प्रणालीमा असर गर्दछ । पाठापाठीले दुध चुस्न मन नगर्ने, नखाने, छेर्ने, आँउ तथा रगतमासि पर्ने र दुर्गन्धित दिशा गर्ने, जलविनियोजन भई मर्ने, ज्वरो आउने, सासफेर्न गाह्रो हुने, नाकबाट सिंगान बग्ने, लरखराउने, मुन्टो बटार्ने र मर्ने आदि यस रोगका लक्षणहरु हुन् ।

### १४.२.५ निमोनिया:

फोक्सो सुन्नने अवस्थालाई निमोनिया भनिन्छ । निमोनिया जीवाणु, विषाणु, दुसी र जुका आदि मिश्रित कारणबाट हुन सक्दछ । यो सबै उमेरका बाखामा हुन सक्दछ । खास गरी चिसो, ओसिलो, आर्द्रता बढि भएको मौसममा देखापर्दछ । खोर नियमित सफा नगरेमा एमोनिया ग्याँसले पनि निमोनिया हुन सक्दछ । ज्वरो आउने, दनापानी नखाने, छिटोछिटो स्वास फेर्ने, खोक्ने, नाकबाट सिंगान बग्ने, सास फेर्न गाह्रो हुने र घ्यार्र घ्यार्रको आवाज आउने र बाखाले मुख बाएर सास फेर्ने यो रोगका लक्षणहरु हुन् । यो रोगमा



एण्टवायोटिक र एभिल वा डेक्साभेट सुई ३ देखि ५ दिनसम्म चलाउने वा पशु चिकित्सकको सल्लाह बमोजिम उपचार गर्नु पर्दछ ।

#### १४.२.६ थुनेलो:

संक्रमणका कारण कल्चौडो सुन्निने, दूधमा भौतिक एवं रसायनिक परिवर्तन हुने अवस्थालाई थुनिलो भएको भनिन्छ । यो रोग पनि मिश्रित कारणहरुबाट दूध दिने सबै पशुहरुमा हुन्छ । थुनबाट दूध नआइ पहेँलो छोका वा रगत सहितको दूध आउने, थुन कानो हुने, थुनमा गिर्खा भेटिने, कल्चौडा निलो हुने आदि यसका प्रमुख लक्षणहरु हुन् ।

रोकथाम तथा उपचार: सुन्निएको कल्चौडालाई नुनपानी वा बोरिक एसिड हालेको मनतातो पानीमा नरम कपडा भिजाई सेक्ने र मास्टिलेप लगाइदिने । रोकथामका लागि पोभिडिन आयोडिनले टिट डिपिड गर्नु पर्दछ ।

#### १४.२.७ खोरेत रोग

बाखामा महामारीको रूपमा फैलिने खोरेत रोग विषाणुको कारणले लाग्दछ । रोगी बाखा तथा रोगीले दुषित बनाएको सामग्रीहरुसितको लसपसबाट यो रोग सर्दछ ।

यो रोग लागेमा कडा ज्वरो आउने, नखाने, नउग्राउने र भोक्राएर बस्ने गर्दछ । रोगीको मुख भित्र र जिब्रोमा रातो रातो फोका आउंछ, पछि फुटेर घाउ बन्दछ र च्याल काढ्दछ । खुरको कापमा घाउ हुन्छ र बाखा हिंड्दा लंगडाउंछ । गर्भिणी बाखा तुहाउंछ, र साना पाठापाठीहरु मर्दछन् । रोकथाम तथा उपचार: खोरको नियमित सरसफाईमा ध्यान दिनु पर्दछ । पशु प्राविधिकको सल्लाह अनुसार उपचार गराउनु पर्छ । रोगबाट बचाउन समयमा नै बाखालाई खोरेत रोग बिरुद्धको खोप लगाउनु पर्दछ ।

#### १४.२.८ तुहिने रोग:

ब्याउने बाखाले गर्भिणी भएको विभिन्न अवस्था र विभिन्न कारणले पाठापाठी तुहाउन सक्दछन् । यसका मुख्य कारणहरुमा सरुवा रोगहरु, तुहाउने रोगहरु (ब्रुसेलोसिस, साल्मोनेसिस, टक्सोप्लाज्मोसिस आदि), चोटपटक लागेमा वा खान नपाएमा र सुक्ष्म लवणहरु जस्तै आयोडिन या तामाको कमी वा बढि भएमा पनि तुहाउन सक्दछन् । यो रोगमा पाठापाठी समय नपुग्दै जन्मन्छन् । पाठापाठी केही मरेको र केही जिँउदै अवस्थामा जन्मन्छन् । केही बाखामा अम्रो/साल (एबिअभलतब) मा पनि समस्या देखिन्छ ।

यो रोगको उपचार गर्न गाह्रो छ, किनकि एउटालाई लागेपछि अर्को कुनलाई लाग्दछ भन्न सकिन्न ।

रोकथामको लागि रोग लागेका बाखा नकिन्ने र शंका लागेमा बथानमा नमिसाउन, तुहाएका पाठापाठी र अम्रोलाई होशियारीका साथ पोलिदिने वा गहिरो गरी गाढी दिने; यो रोग मान्छेमा पनि सर्ने भएकोले



त्यस्तो काम गर्दा पंजा लगाएर गर्ने; र यो रोगको रोकथामको लागि केहि खोप पनि विकास भएका छन् तसर्थ नजिकको पशु चिकित्सकको सल्लाह अनुसार गर्ने गर्नु पर्दछ ।

### १४.२.२ बाख्रालाई लगाउने केहि महत्वपूर्ण खोप तालिका (तालिका नं १९) :

#### तालिका नं १९

रोगको नाम	खोप लगाउने तरिका	लगाउने समय
पि.पि.आर (छेर्ने र मर्ने)	१ मिलि लिटर छालामुनि	फाल्गुन - चैत्र
खोरेत	२ मिलि लिटर (वयस्क) र १ मि.लि. (पाठापाठी) छालामुनि	वैशाख - जेठ
सि.सि.पि.पि (न्यूमोनिया)	०.२ मिलि लिटर छालामा	पौष-माघ
छमासे	५ मिलि लिटर (वयस्क) र १ मि.लि. (पाठापाठी) छालामुनि	वैशाख - जेठ
विफर	सूईद्वारा मासुमा गोपेर	चैत्र

स्रोत: कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र (२०७६/०७७) ।

#### उपचार प्रभावकारी हुन नसक्ने अवस्थाहरु:

- उपचार गर्न धेरै ढिला भएमा
- रोग अनुसारको औषधीको प्रकार र मात्रा नमिलेमा, अवधि सकिएको औषधी प्रयोग गरेमा, पटक पटक अनावश्यक औषधीहरु प्रयोग गरेको भएमा,
- यदि बाखा अन्य कुनै पुरानो रोगबाट ग्रस्त भएमा,
- विमारी बाख्रालाई राम्रो ध्यान नदिएमा र खोर तथा वरिपरिको सरसफाई राम्रो नगरेमा ।

#### १४.३ बाख्राको लागि स्वास्थ्य क्यालेण्डर:

महिना	गर्नुपर्ने कार्यहरु:
फाल्गुणदेखि चैत्र	<ul style="list-style-type: none"> <li>● किर्ना, जुम्रा, उपियाँ विरुद्धको विषाधी प्रयोग गर्ने</li> <li>● नाम्ले जुका विरुद्धको औषधी खुवाउने</li> <li>● पि.पि.आर. विरुद्धको खोप (१ मी.लि. छाला मुनि) ३ महिना भन्दा बढि उमेरका सबै बाख्रालाई</li> </ul>
वैशाखदेखि जेष्ठ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● व्याउनु भन्दा १ महिना अगाडिका माउ र २ महिना भन्दा बढि उमेरका सबै बाख्रालाई इन्टेरोटक्सोमियाको खोप लगाउने</li> <li>● आन्तरिक परजीवी वा जुका विरुद्धको औषधी खुवाउने</li> <li>● भ्यागुते विरुद्धको खोप बर्षा शुरु हुनु अगावै लगाउने</li> </ul>
आषाढदेखि भाद्र	<ul style="list-style-type: none"> <li>● १ देखि ६ महिनासम्मका पाठापाठीहरुलाई कक्सिडियोसिस विरुद्धको औषधी खुवाउने</li> <li>● आन्तरिक परजीवी वा जुका विरुद्धको औषधी महिना-महिनामा खुवाउने</li> </ul>



# १५. बाख्रा पालन (उत्पादन) ब्यावसायिक योजना तथा बजारिकरण

## १५.१ बाख्रा पालन (उत्पादन) नमूना ब्यावसायिक योजना:

(स्रोत: स्थलगत अध्ययन ममण प्रतिवेदन, २०७७ मा आधारित (तालिका नं २०))

### तालिका नं २०

#### बाख्रा पालन सम्बन्धी विस्तृत व्यवसायिक योजना

बाख्रा पालनका मापदण्डहरू	खरी माउ तथा बोरको बोका राखी क्रस गराउने	
बाख्राको जात:	२ वर्षमा ३ चोटी	
पाठापाठी पाउने दर: १.५/प्रति वर्ष	१४०	
जुम्लयाहा दर: पहिलो वर्ष	१७०	
दोस्रो वर्षदेखि	२.५५	
प्रति माउबाट वार्षिक पाठापाठी उत्पादन	१:०१	
पाठापाठी जन्मने अनुपात	१०.००%	
पाठापाठी मृत्युदर: बयस्क बाख्रो मृत्युदर	२.००%	यस परियोजनामा ३० वटा माउ बाख्रा र १ वटा बोरको बोका पाल्दा हुने सुरु देखि पाँच वर्षसम्मको लगानी तथा आमदानीको विवरण प्रस्तुत गरिएको छ। यस परियोजनामा पेश गरिएको बजेट व्यक्ति विशेषको अवस्था अनुसार फरक पर्न सक्नेछ।
बूढी माउ हटाउने दर:	२०.००%	
प्रजनन उमेर:	१ वर्ष	
दाना खुवाउने दर:	बयस्कलाई ४०० ग्राम	
	पाठापाठीलाई १५० ग्राम	
मल संकलन: ५०० ग्राम/बयस्क/दिन, २५० ग्राम पाठापाठी/दिन		
खोरको आवश्यक क्षेत्रफल: १.२५ स्क्वायर मीटर/बयस्क माउ, ०.५ वर्ग मीटर/ठूला पाठा पाठी (४ महिना भन्दा माथिका), ०.३ वर्गमीटर/साना पाठापाठी, ३.०० वर्ग मीटर/बोका		

### पाठा पाठी उत्पादन अनुमान (प्रक्षेपण)

वर्ष	बोका	माऊ	किडिङ्ग रेट	पाठापाठी जन्म	मृत्यु दर%	बाँचेका पाठापाठी	पाठा पाठी	जी पाठा	जी पाठी	कलिङ्ग माउ	जम्मा माऊ	विक्री बोका	विक्री पाठी	माउ मृत्यु	माऊ विक्री	माऊ बनेका पाठी	बोका खरिद	कलिङ्ग बोका
१	१	३०	२.५५	७७	१०	६९	३५	३४	०	०	३०	०	०	०	०	०		
२	१	३०	२.५५	७७	१०	६९	३४	३५	३५	६	२४	३५	२८	१	५		६	
३	१	३०	२.५५	७७	१०	६९	३४	३४	३५	६	२४	३४	२९	१	५		६	१
४	१	३०	२.५५	७७	१०	६९	३४	३५	३४	६	२४	३५	२८	१	५		६	
५	१	३०	२.५५	७७	१०	६९	३५	३४	३४	६	२४	३४	२९	१	५		६	१
६	१	३०	२.५५	७७	१०	६९	३४	३५	३५	६	२४	३५	२८	१	५		६	

विक्री भएका पाठापाठीहरू मध्ये ७० प्रतिशत प्रजनन योग्य हुन्छ भने ३० प्रतिशत मासुको लागि विक्री हुन्छन्। माउको लागि छानिएका पाठीहरू राम्रा हुन्छन्। जी पाठा, जी पाठी भनेको हुर्कंदो पाठापाठी ४ महिना देखि १ वर्ष सम्मका हुन्।





परियोजना सुरु गर्दा निम्न अनुसार पूँजिगत खर्चहरू हुने देखिन्छ। ३० वटा खरी माउ बाखा र १ वटा बोर बोकाबाट शुरु गर्ने उद्देश्य योजनामा बनाइएको छ। प्रत्येक वर्षमा ६९ वटा पाठापाठीहरू उत्पादन हुन्छन् भने दोस्रो वर्ष देखि ६९ वटा ठूला पाठापाठीहरू हुन्छन्। पाँच वर्ष पछिको स्टक हेर्दा ३० वटा माऊ बाखा हुन्छन् भने एउटा बोका तथा ६९ वटा ठूला पाठापाठी र ६९ वटा साना पाठापाठी गरी जम्मा १६९ वटा बाखाहरू हुन्छन्।

क्र.सं.	विवरण	परिमाण	दर रु.	जम्मा रु.
१	प्रजनन योग्य माउ तथा पाठी खरिद	३०	१५,०००.००	४५०,०००.००
२	प्रजनन योग्य बोका खरिद	१	१५०,०००.००	१५०,०००.००
	जम्मा बाखा खरिद			६००,०००.००
३	खोर निर्माण खर्च	१३२	७,०००.००	९२४,०००.००
४	यार्ड निर्माण खर्च	१७०	७००.००	११९,०००.००
	जम्मा खोर निर्माण खर्च			१,०४३,०००.००
५	उपकरण तथा मालसामान			१५०,०००.००
	जम्मा स्थिर पूँजी			१,७९३,०००.००

### वार्षिक दाना खपत, मल उत्पादन तथा श्रमिक खर्च हिसाव

वर्ष	बाखा संख्या	दाना/दिन	जम्मा दिन	जम्मा दाना/वर्ष	केजी	रु./केजी	जम्मा रु.	लमसममा	श्रमिक खर्च	मल उत्पादन
१	३१	४००	३६५	४५२६०००	४५२६	४०	१८१०४०		१.५	५६५७.५
	६९	१५०	१८०	१८६३०००	१८६३	४०	७४५२०		१२००००	३१०५
							२५५५६०	२५५,०००.००	१८००००	८७६२.५
२	३१	४००	३६५	४५२६०००	४५२६	४२	१९००९२		१.५	५६५७.५
	१३८	१५०	३६५	७५५५५००	७५५६	४२	३१७३३१		१२००००	१२५९२.५
							५०७४२३	५००,०००.००	१८००००	१८२५०
३	३१	४००	३६५	४५२६०००	४५२६	४४	१९९१४४		१.५	५६५७.५
	१३८	१५०	३६५	७५५५५००	७५५६	४४	३३२४४२		१३२०००	१२५९२.५
							५३१५८६	५३०,०००.००	१९८०००	१८२५०
४	३१	४००	३६५	४५२६०००	४५२६	४५	२०३६७०		१.५	५६५७.५
	१३८	१५०	३६५	७५५५५००	७५५६	४५	३३९९९८		१४४०००	१२५९२.५
							५४३६६८	५४०,०००.००	२१६०००	१८२५०
५	३१	४००	३६५	४५२६०००	४५२६	४७	२१२७२२		१.५	५६५७.५
	१३८	१५०	३६५	७५५५५००	७५५६	४७	३५५१०९		१५६०००	१२५९२.५
					०		५६७८३१	५६५,०००.००	२३४०००	१८२५०
६	३१	४००	३६५	४५२६०००	४५२६	४८	२१७२४८		१.५	५६५७.५
	१३८	१५०	३६५	७५५५५००	७५५६	४८	३६२६६४		१६८०००	१२५९२.५
					०		५७९९९२	५७५,०००.००	२५२०००	१८२५०

नोट: प्रत्येक वर्षमा १.५ जना ज्यामीको दरले हिसाब गरिएको छ। पहिलो र दोश्रो वर्ष रु. १००००१- प्रति महिनाको दरले हिसाब गरिएको छ। तेश्रो वर्षमा रु. ११०००१- प्रति महिनाको दरले, चौथो वर्षमा रु. १२०००१- प्रति महिनाको दरले, पाँचौं वर्षमा रु. १३०००१- प्रति महिनाको दरले तथा तैटौं वर्षमा रु. १४०००१- प्रति महिनाको दरले हिसाब गरिएको छ। मल उत्पादन बयस्क बाखाले ५०० ग्राम पूति दिन तथा पाठा पाठीले २५० ग्राम प्रति पाठापाठी प्रति दिनको दरले हिसाब गरिएको छ।



५४

व्यवसायिक बाखापालन श्रोत पुस्तिका

## स्थिर तथा चालु खर्चको सुरु देखि छ वर्षसम्मको हिसाव किताब विवरण निम्न टेबलमा राखिएको छ ।

### स्थिर खर्च

क्र.सं.	विवरण	दर	पहिलो वर्ष	दोश्रो वर्ष	तेस्रो वर्ष	चौथो वर्ष	पाचौं वर्ष	छैटौं वर्ष
१	स्थिर पूँजीको हास कट्टी खोर उपकरण	१०.००%	८९,३७०.००	८९,३७०.००	८९,३७०.००	८९,३७०.००	८९,३७०.००	८९,३७०.००
२	स्थिर पूँजीको व्याज/ऋणको व्याज	५.००%	९०,०००.००	८१,०००.००	७२,०००.००	६३,०००.००	५४,०००.००	४५,०००.००
३	जग्गाको भाडा		-	-	-	-	-	-
४	स्थिर पूँजीको (Amortization)		-	-	-	-	-	-
५.	ऋणको इन्स्टलमेन्ट	१००.००%	१८०,०००.००	१८०,०००.००	१८०,०००.००	१८०,०००.००	१८०,०००.००	१८०,०००.००
६.	प्रजनन योग्य बोकामा र बाखा खरिद		६००,०००.००	-	१५०,०००.००	-	१५०,०००.००	-
	जम्मा स्थिर खर्च		९५९,३७०.००	३५०,३७०.००	४९१,३७०.००	३३२,३७०.००	४७३,३७०.००	३९४,३७०.००

नोट: ब्याङ्कका लागि पालिएको बोकामा इनक्रीडिङ्ग नहुने भन्ने प्रत्येक १.५ बौख २ वर्षमा परिवर्तन गर्ने उद्देश्यले तेस्रो र पाचौं वर्षमा बोकामा किल्ले पैसा राखिएको छ ।

### चालु खर्च

१	घाँस उत्पादन खर्चा ९३० रोपनीमा लमसम	३०	१०००	३००००	३००००	३००००	३००००	३००००
२.	Veterinary औषधी, खोप खर्च (लमसम)	१००	२००	३००००	३००००	३५०००	३५०००	४००००
३.	श्रमिक खर्च	२	१२००००	१८००००	१९८०००	२१६०००	२३४०००	२५२०००
४.	खदाना खर्च			२५५०००	५३००००	५४००००	५६५०००	५७५०००
५.	फर्म मेनेजर खर्च			०	०	०	०	०
६.	विद्युत, पानी, संचार खर्च (लमसम)			१२०००	१५०००	१५०००	२००००	२५०००
७.	विविध तथा मर्मत खर्च इन्सुरेन्स खर्च (लमसम)			३००००	३००००	३५०००	४००००	४००००
	जम्मा चालु खर्च			५२७०००	७८५०००	८३८०००	९२४०००	९६२०००
	कुल जम्मा (स्थिर र चालु)			१,४८६,३७०.००	१,१३५,३७०.००	१,३२९,३७०.००	१,२०८,३७०.००	१,२७९,३७०.००



## उत्पादित वस्तु विक्रीबाट आठदानीको विवरण

### आठदानी

विवरण	पहिलो वर्ष		दोश्रो वर्ष		तेस्रो वर्ष		चौथो वर्ष		पाँचौं वर्ष		छैटौं वर्ष			
	संख्या	जठमा रु. संख्या	संख्या	जठमा रु. संख्या	संख्या	जठमा रु. संख्या	संख्या	जठमा रु. संख्या	संख्या	जठमा रु. संख्या	संख्या	जठमा रु. संख्या		
मल विक्री (केजीमा)	८७२	४३८१०	१८२५०	५	९१२५०	१८२५०	५	९०९५००	१८२५०	६	१०९५००	६	१०९५००	
प्रजनन योग्य पाठा/बोका			२५	४००००	१००००००	२४	४५०००	१०६००००	२४	५५०००	१३२००००	२५	६००००	१५०००००
प्रजनन योग्य पाठी			१९	२००००	३८००००	२०	२४०००	४८००००	१९	२८०००	६४००००	१९	३५०००	६६५०००
मासुको लागि पाठा/बोका			१०	२००००	२०००००	१०	२२०००	२२००००	१०	२५०००	२५००००	१०	२९०००	२९००००
मासुको लागि पाठी			९	१००००	९००००	९	१२०००	१०८०००	९	१४०००	१२६०००	९	१६०००	१४४०००
मासुको लागि कलिङ्को माऊ			५	१००००	५००००	५	१२०००	६००००	५	१४०००	७००००	५	१६०००	८००००
रिलेसमेन्टका लागि राखिएका पाठीको मूल्य			६	२००००	१२००००	६	२४०००	१४४०००	६	२८०००	१६८०००	६	३२०००	२१००००
कूल जम्मा					१९३९२५०			२१८३२५०			२५०५५००			२९९८५००

प्रजनन योग्य बोका/पाठा प्रति दोश्रो वर्षमा रु. ४०००००००, तेस्रो वर्षमा रु. ४५००००००, चौथो वर्षमा रु. ५०००००००, पाँचौं वर्षमा रु. ५५०००००० र छैटौं वर्षमा रु. ६०,००००००- को दरले विक्री हुन्छ भने मासुको लागि प्रति पाठा क्रमशः रु. २०,०००००, २२०००००, २५०००००, २७०००००, २९०००००, का दरले विक्री हुन्छ ।

प्रजनन योग्य पाठी प्रति पाठी दोश्रो वर्ष देखि छैटौं वर्षसम्म क्रमशः रु. २०,०००००, २४०००००, २८०००००, ३२०००००, ३६००००० र ४००००००- का दरले विक्री हुन्छ भने मासुको लागि पाठी तथा कलिङ्को माऊहरू क्रमशः रु. १००००००, १२००००००, १४००००००, १६०००००० र १८००००००- का दरले विक्री हुन्छन् ।



## खोर तथा उपकरण मालसामानहरुको ह्रास कट्टी विवरण

१. बाख्राको खोरको ह्रास कट्टी (ह्रास कट्टी कवाडी १०% को दरले हिसाब गरेर राखिएको)

जम्मा खोरको लगानी		२०३९५००	
खोरको आयु	१५ वर्ष		
कवाडी मूल्य		१०%	१०३९५०
वार्षिक ह्रास कट्टी रकम		६२३७०	६२३७०
५ वर्ष अपछिको मूल्य			६६५२८०
२ उपकरणहरुको ह्रास कट्टी			
जम्मा उपकरणहरुको मूल्य		१५००००	
उपकरणहरुको आयु	५ वर्ष		
कवाडी मूल्य		१०%	१५०००
वार्षिक ह्रास कट्टी रकम		२७०००	२७०००
५ वर्ष पछिको मूल्य			१५०००
जम्मा वार्षिक ह्रास कट्टी रकम			८९३७०
५ वर्ष पछि जम्मा बचेको मुल्य			६८०२८०

## उत्पादनको विवरण

विक्री गर्ने मल तथा बाख्रा उत्पादन	संख्या	पहिलो वर्ष	दोश्रो वर्ष	तेस्रो वर्ष	चौथो वर्ष	पाँचौं वर्ष	छैटौं वर्ष
जम्मा मल उत्पादन किलोमा		८७६२	१८२५०	१८२५०	१८२५०	१८२५०	१८२५०
प्रजनन् योग्य पाठा/बोका		०	२५	२४	२५	२४	२५
मासुको लागि पाठा/बोका		०	१०	१०	१०	१०	१०
प्रजनन् योग्य पाठी		०	१९	२०	१९	२०	१९
मासुको लागि पाठी		०	९	९	९	९	९
मासुको लागि कलिङ्गको माऊको संख्या		०	५	५	५	५	५
रिफ्लेस्पेन्टका लागि राखिएको पाठीको संख्या		०	६	६	६	६	६

नोट: उत्पादन भएका पाठापाठी मध्ये ७०% प्रजननको लागि विक्री वितरण गरिने र ३०% मासुको लागि विक्री गरिने तयार गरिएको छ।

## Gross margin, Net profit and payback period calculation:

Gross Margin (ग्रस मार्जिन) = Gross Income (आम्दानी) - Variable Cost (चालू पूँजी)

Net Profit (खुद नाफा) = Gross Income (आम्दानी) - Total Cost (जम्मा खर्च)

विवरण	पहिलो वर्ष	दोश्रो वर्ष	तेस्रो वर्ष	चौथो वर्ष	पाँचौं वर्ष	छैटौं वर्ष
आम्दानी (Gross Income)	४३८१०	१९३१२५०	२१८३२५०	२५०५५००	२७४१५००	२९९८५००
चालू खर्च	५२७०००	७८५०००	८३८०००	८७६०००	९२४०००	९६२०००
ग्रस मार्जिन	-४८३१९०	११४६२५०	१३४५२५०	१६२९५००	१८१७५००	२०३६५००
जम्मा खर्च	१६६६३७०	१३१५३७०	१५०९३७०	१३८८३७०	१५७७३७०	१४५६३७०
खुद नाफा	-१६२२५६०	६१५८८०	६७३८८०	१११७१३०	११६४१३०	१५४२९३०



## १५.२ खसी बोका बजारिकरण

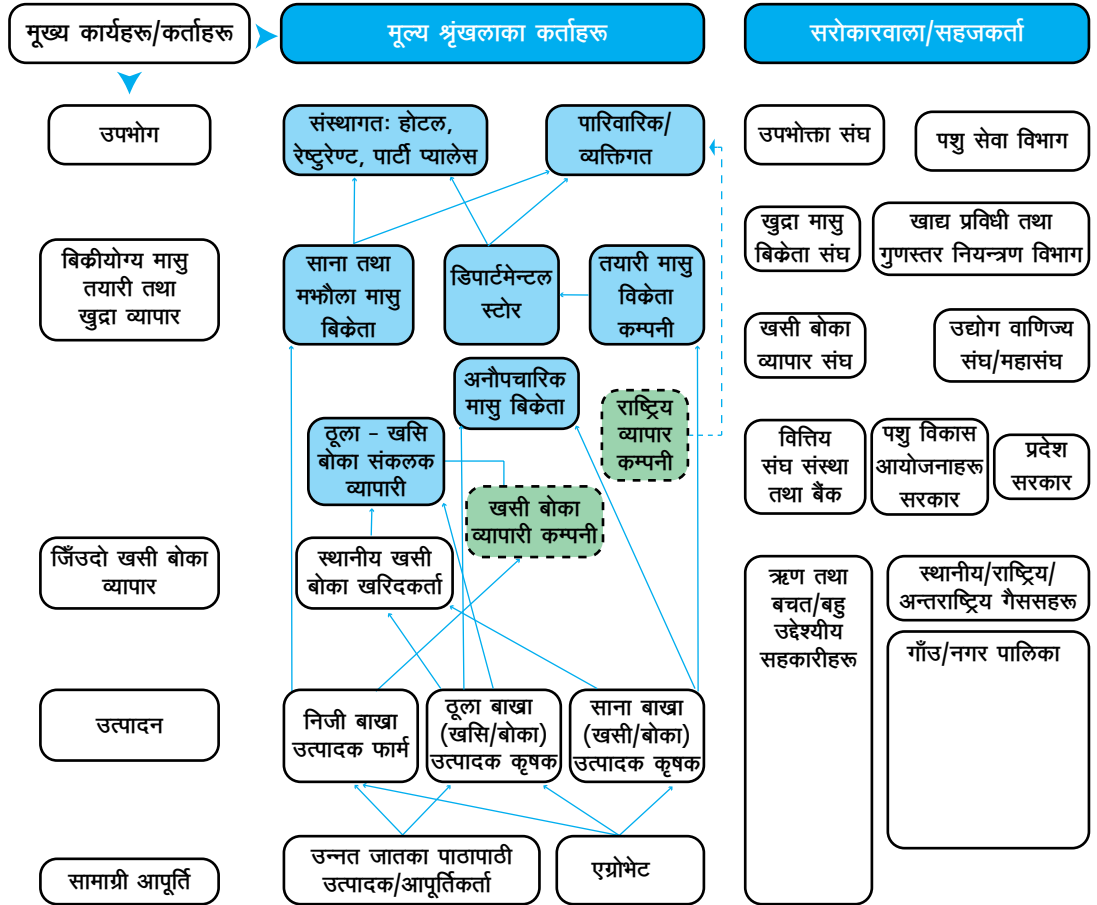
नेपालमा बाखाको मासु भैंसी, बंगुर तथा कुखुराको तुलनामा प्रति एकाई बढि मुल्यमा बिक्री हुन्छ। नेपाली उपभोक्ताहरुले ताजा मासु नै उपभोग गर्न मन पराउने भए तापनि हालैमा केही निजि कम्पनिहरुले नेपालगञ्ज तथा सुर्खेतबाट तयारी मासु उत्पादन एवं बिक्री गरेको पाइन्छ। यसले गर्दा नेपालको अधिकांश बजारहरुमा खसी, बोकाको मासु आपूर्तिको लागि जीवित पशु नै बिक्री वितरण हुने गरेको पाइन्छ। कूल बाखा संख्याको वार्षिक रुपमा करिब ३६.३% मासुको लागि बजार आउने अनुमान छ। वर्तमान समयमा पनि नेपालमा बाखाको मासुको बजारको माग आन्तरिक उत्पादनबाट पूर्ति नभएको अवस्था छ। हाल नेपालमा भेडा, च्याङ्गा तथा खसीबोकाको मासु आपूर्ति मुख्यतया आन्तरिक उत्पादन, भारत तथा तिब्बतबाट जिउँदो पशु आयात र अन्य मुलुकहरुबाट डिब्बा बन्दी गरेको तयारी मासु आयातबाट हुने गरेको छ।

नेपालमा अनुमानित १२८ वटा खसीबोकाका बजारहरु छन् जसमध्ये मुख्य अन्तिम बजारहरुमा काठमाण्डौ, विराटनगर, पोखरा, बिर्तामोड, सुर्खेत, नेपालगञ्ज, तुलसिपुर, बाग्लुङ्ग, भरतपुर, जनकपुर, बुटवल, कलैया, वरहथवा, बर्दिबास, वेलटार, लेटाङ्ग, धरान र शनिश्चरे (A Goat VC study Heiffer Int. Nepal 2012) हुन् जहाँ खसीबोकाको संकलन तथा बिक्री हुनको साथै त्यहाँबाट क्षेत्रीय तथा जिल्लातहका बजारहरुमा आपूर्ति हुन्छ।

खसीबोकाको बिक्री वितरण पूर्वका साप्ताहिक हाटबजार बाहेक संगठित रुपमा अन्यत्र भएको पाइदैन र अधिकांश ब्यापार (बिक्री वितरण प्रणाली) व्यक्तिगत तहमा भएको पाइन्छ। यसरी स्थानीय ब्यापारी वा खरिदकर्ताले हाटबजार तथा गाउँ बस्तिहरुबाट बाखाहरु संकलन गरेर अन्तिम बजारको लागि ठूला ब्यापारीलाई बिक्री गर्दछन्। स्थानीय बजारमा मासु आपूर्तिकर्ताले भने आफैँ या स्थानीय ब्यापारीबाट खरिद गरी तयारी मासु बेच्ने गर्दछन्।



### १५.३ बाख्राको मूल्य श्रृंखलाको नक्सा (Goat value chain Map)



## १६. व्यवसाय अभिलेख

बाखा पालनको उद्देश्य अनुरूप विभिन्न आवश्यक अभिलेखहरू जस्तै शारीरिक वृद्धि, दूध तथा पशिमना उत्पादन र वंशावली आदिको साथै खर्च र आमदानीको व्यवस्थित अभिलेख राख्ने र नियमित रूपमा विश्लेषण गरेमा आवश्यक व्यवस्थापकीय पक्षमा सहयोग पुग्दछ। बाखा खरीद लागत, खोर निर्माण तथा जग्गा खरिददेखि लिएर आहारा, औषधी खर्च तथा जनशक्तिमा शुरुमा नै लगानी गर्नुपर्ने हुन्छ। त्यस्तै, खसीबोका, पाठापाठी, मल आदि बिक्रीबाट हुने आमदानीको विस्तृत र विश्वासिलो अभिलेख राखेमा व्यवसायको आर्थिक एवं प्राविधिक अवस्थाको राम्रो जानकारी हुने र व्यवसाय विस्तार गर्ने/नगर्ने वा कुन पक्षमा सुधार गर्ने भन्ने यकिन हुन्छ। बाखापालन गर्दा अभिलेख व्यवस्थापनमा निम्नाअनुसार मुख्य ३ किसिमका अभिलेख राख्न आवश्यक देखिन्छ:

१. पूँजीगत खर्च (जग्गा, बोका तथा माउ बाखा खरीद, खोर निर्माण, उपकरण तथा मेशिन खरीद आदि)
२. प्राविधिक अभिलेख (माउ बाखाको उत्पादन, प्रजनन तथा स्वास्थ्य सम्बन्धी विवरण)
३. चालु खर्च (खसी, बोका, बाखा उत्पादन तथा बिक्री, घाँस, दाना खरीद, ज्यामी खर्च, औषधी, मिनरल, भिटामिन, प्राविधिक सेवा, खर्च भईजाने सामान तथा जिन्सी आदि)

अभिलेखका केही नमुनाहरू:

### १६.१ पूँजीगत खर्च अभिलेख:

क. खोर, उपकरण, मेशिन आदिको विवरण:

क्र.सं	सामानको विवरण	खरीद वा निर्माण गरेको मिति	खरीद वा निर्माण गर्दाको परल मूल्य	क्षेत्रफल वा आकार (रोपनी/वर्गफुट/संख्या)
१	जग्गा			
२	खोर वा प्याड			
३	माउ बाखा			
४	बोका			
५	अन्य उपकरण			

ख. बाखा, बोका, पाठापाठीको स्टक विवरण:

क्र.सं	मिति	बाखा संख्या					
		माउ	पाठा	पाठी	खसी	बोका	अन्य





## १६.२.प्राविधिक एवं स्वास्थ्य अभिलेख:

क. माउ बाखाको उत्पादन अभिलेख:

कृषकको नाम:

ठेगाना:

माउ बाखाको नाम/संकेत

जात/नशल:

जन्म मिति:

माउ बाखाको माउ:

माउ बाखाको बाउ:

ट्याग नम्बर:

पहिलो पटक बोका लाग्दाको मिति:

पहिलो पटक ब्याएको मिति:

माउ बाखाको बिगतको संक्षिप्त जानकारी :

बेत नम्बर	बोका लागेको मिति	बोकाको ट्याग नं	ब्याएको मिति	तौल लिएको पटक	तौल लिएको मिति	पाठापाठीको लिङ्ग र तौल (केजीमा)						कैफियत
						१		२		३		
						लिङ्ग	तौल	लिङ्ग	तौल	लिङ्ग	तौल	
				जन्मेको दिन								
				पहिलो महिना								
				दोस्रो महिना								
				तेस्रो महिना								
				छैठौँ महिना								
				आठौँ महिना								
२												

माउ बाखा बथानबाट हटाएको दिन:

कारण:

यदि मृत्यु भएको भए कारण:



## ख . स्वास्थ्य सम्बन्धी रेकर्ड

### उपचार र औषधीको अभिलेखको नमूना

कृषकको नाम र ठेगाना :

मिति :

मिति	उपचार र औषधीको विवरण	पशुको पहिचान	मासुकोलागि बेचन नहुने अवधि	बेचन नहुने अवधि समाप्त हुने मिति

### खोप लगाएको अभिलेखको नमूना

कृषकको नाम र ठेगाना :

सि. नं.	मिति	लगाएको खोपको नाम	दोहो-च्याउने समय/महिना	पशुको पहिचान नंबर

### परजीवि विरुद्ध ड्रेन्चिङ्ग गरेको अभिलेखको नमूना

कृषकको नाम र ठेगाना :

मिति :

सि. नं.	मिति	ड्रेन्चिङ्गमा प्रयोग गरेको औषधीको नाम	दोहो-च्याउने समय/महिना	पशुको पहिचान नंबर

## १६.३. चालु खर्च अभिलेख:

क. खसी, बोका, बाखा बिक्री अभिलेख:

मिति	बिक्री विवरण	बिक्री गर्दाको उमेर	बिक्री गर्दाको जिवित तौल (केजि)	प्रति केजी मूल्य (रु.)	जम्मा मूल्य रु.	कैफियत



ख. दाना र घाँसको रेकर्ड:

### दानाको अभिलेखको नमूना

कृषकको नाम र ठेगाना :

साल :

दाना आपूर्तिकर्ताको नाम	मिसाईएका तत्वहरू (आफैले बनाएमा)	कुन कुन पशुलाई खुवाईएको हो	अवधि (कहिलेदेखि कहिलेसम्म)	जम्मा दाना

ग. स्थायी तथा अस्थायी ज्यामी खर्चको रेकर्ड:

### श्रमिक/ ज्यामी भुक्तानी विवरणको नमूना

सि. न	श्रमिकको नाम	पूरा ठेगाना	जन्म मिति	संपर्क नंबर	तलब भुक्तानी दिएको महिना	तलब भुक्तानी रकम	रकम बुझेको मिति	बुझेको रकम	सही

विदाको अभिलेख : मिति.....देखि .....सम्म ।



## १७.मौजुदा ऐन, नियमावली, मापदण्ड र आचार संहिता

नेपाल सरकार तथा पशु सेवा विभागबाट विभिन्न मितिमा ऐन, नियमावली मापदण्डहरु स्विकृत गरी लागु गरिएका छ। यसै गरी पशु सेवा विभागले विभिन्न मितिमा आचार संहिता समेत तयार गरी कार्यान्वयनमा ल्याएको छ। यी ऐन, नियमावली, मापदण्डहरु र आचार संहिताको पालना गर्नु सम्बन्धित कृषक, व्यवसायी वा सरोकारवालाको कर्तव्य हुन्छ। बाखारापालनसंग सम्बन्धित केही ऐन, नियमावली, मापदण्ड र आचार संहिताको नामावली तल दिइएको छ। यी दस्तावेजहरु पशु सेवा विभागको वेब साइटबाट पनि उपलब्ध हुन सक्दछन्।

### नीति, मापदण्ड र आचार संहिताको नामावली

- पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा ऐन, २०५५
- पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा नियमावली, २०५६
- पशु वधशाला तथा मासु जाँच ऐन, २०५५
- पशु वधशाला तथा मासु जाँच नियमावली, २०५७
- खर्क नीति, २०६८
- दाना पदार्थ ऐन, २०३३
- दाना पदार्थ नियमावली, २०४१
- पशु ढुवानी मापदण्ड, २०६४
- पशुको हक हीत सम्बन्धित नीति (Animal welfare Policy)
- बाखा फार्म सम्बन्धित आचार संहिता, २०७२/२०७३



## १८. सन्दर्भ सूची

१. बलराम बज्जाडे बाखा पालन एक उदयमान व्यवसाय (२०७६/७७) पशुपन्छी तालिम केन्द्र, कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र ।
२. बाखा पालन, कृषकहरुका लागि हाते पुस्तिका, आकस्मिक पुनर्स्थापना तथा सम्न्वय इकाई सयुक्त राष्ट्रसंघीय खाद्य तथा कृषि संगठन ।
३. बाखा पालन पुस्तिका (२०६५/६६), कवुलियती वन तथा पशु विकास कार्यक्रम, पशु सेवा विभाग हरिहरभवन, ललितपुर ।
४. व्यवसायिक बाखापालन (२०६९/०७० र २०७२/०७३), केन्द्रिय भेडाबाखा प्रवर्द्धन कार्यालय, पशु उत्पादन निर्देशनालय, पशुसेवा विभाग, हरिहरभवन, ललितपुर ।
५. National Sample Census of Agriculture Nepal 2011/2012, Central Beuro of Statistics, Kathmandu, Nepal, December 2013.
६. Statistical Information on Nepalese Agriculture 2074/2075, Statistics and Analysis Section Ministry of Agriculture and Livestock Development.
७. Megh Bahadur Nepali (2007) Goat production and Marketiing in Western Hills of Nepal, NARC Newsletter vo.14 No.1 (January- march 2007).
८. Wikipedia.org/wiki/sirohia\_goat
९. A Study in Goat Value Chain in Nepal (July 20120, Heifer International Nepal, Hattiban, lalitpur-15, Info.nepal@heifer.org
१०. राममणि पौडेल (२०४७), पशु स्वास्थ्य : एक परिचय, भाग १ , पाख्रिवास कृषि केन्द्र, तालिम शाखा, धनकुटा ।
११. स्थलगत भ्रमण प्रतिवेदन २०७७, कृषि विकासको संभावना अध्ययन, गंगाजमुना गाँउपालिका, धादिङ्ग ।
१२. Selected Indicators of Nepalese Agriculture and Population (2019), Ministry of Agriculture and Livestock Development.
१३. कृषि डायरी २०७६
१४. Harban Singh and E.N. Moore (1982).Livestock and Poultry Production. Prentice-Hall of India Pvt. Ltd., New Delhi.
१५. Ministry of Livestock Development (2017). Livestock Statistics of Nepal. MLD, Singh Darbar.
१६. पशुपन्छी डायरी, २०७५। पशु सेवा तालिम तथा प्रसार निर्देशनालय, हरिहरभवन ।
१७. D.C. Blood,O.M. Rodostits, J.A. Henderson, J.H. Arundel and C.G. Gay(1983). Veterinary Medicine. ELBS and Bailliere and Tindall. Sixth Ed.
१८. E.G.C. Clarke and Myra L. Clarke (1978)\_ . Veterinary Toxicology. ELBS and Bailliere and Tindall. First Ed.reprint 1978





वातावरण तथा कृषि नीति अनुसन्धान, प्रसार एवं विकास केन्द्र (सिप्रेड)  
शान्तिबस्ति, ललितपुर  
पो.ब. नं.: ५७५२, काठमाडौं, नेपाल  
फोन: ५९८४२७२  
फ्याक्स: ५९८४१६५  
ईमेल: [contact@ceapred.org.np](mailto:contact@ceapred.org.np)  
वेबसाईट: [www.ceapred.org.np](http://www.ceapred.org.np)