बंगुरपालन प्राविधिक पुस्तिका

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

बंगुरपालन प्राविधिक पुस्तिका

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

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

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

छपाई प्रति : ३०० प्रति

आर्थिक वर्ष: २०८०/०८१

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

दुई शब्द

परम्परागत रुपमा केही जातजाती र समुदायमा मात्र सिमित रहेको सुंगुर, बंगुरपालन व्यवसाय हाल आएर व्यावसायिकता ग्रहण गर्दै बिभिन्न समुदायमा समेत बिस्तार भइरहेको देखिन्छ। बंगुरको मासुको लोकप्रियता बढ्दै जाँदा यसको माग देशका शहरीक्षेत्र र बिदेशबाट समेत हुने गरेको छ। बिगत दश बर्षको तथ्याङ्क हेर्दा बंगुरको मासुको बृद्धिदर ७.०३ प्रतिशतले भएको देखिन्छ जुन कुखुराको मासु पछिको दोश्रो स्थान हो । यस्तो सम्भावनायुक्त भएता पनि समय समयमा देखापर्ने महामारी रोग, उत्पादन लागतमा बृद्धि, गुणस्तरिय मासु उत्पादन प्रबिधिका लागी पूर्वाधारको कमी तथा पाठापाठीको दिगो बजार व्यवस्थापन जस्ता चुनौतीहरुले गर्दा यो व्यवसायमा उचार चढाव आईरहने गर्दछ ।

बंगुरपालन व्यवसायलाई प्रबिधिमैत्री एवम प्रतिस्पर्धी बनाई व्यावसायिक दिगोपन तथा गुणस्तरीय मासु उत्पादन सुनिश्चितताका लागि व्यवसायी र सेवा प्रदायक जनशक्तीको समेत ज्ञान र सीप अध्यावधिक हुनुपर्ने देखिन्छ । त्यसैले निर्वाहमूखी बंगुरपालन पेशाको व्यावसायिक रुपान्तरणका माध्यमबाट गुणस्तरिय उत्पादन र उत्पादकत्व अभिवृद्धि गरि आयआर्जन, गरिबी न्यूनिकरण, खाद्य तथा पोषण सुरक्षा, खाद्य स्वच्छता सम्बन्धि लक्ष हासिल गर्नमा सहयोग पुगोस भन्ने ध्येयले यस कार्यालयले प्राविधिक जानकारीयुक्त बिभिन्न प्रकाशनहरु कृषक, उद्यमी, व्यवसायी र प्राविधिकहरु माझ पुऱ्याउदै आएको छ । त्यसैको निरन्तरता स्वरुप प्रकाशन गर्न लागिएको **बंगुरपालन प्राविधिक पुस्तिका** लक्षित वर्गका निम्ति लाभकारी हुने विश्वास सहित समय सापेक्ष सुधारको लागि पृष्ठपोषणको समेत अपेक्षा गर्दछु ।

डा. माधब प्रसाद अर्याल
प्रमुख पशु विकास अधिकृत

विषय सूची

विषय	पेज नं.
एकिकृत कृषि व्यवसायिकरण	१
बंगुरपालन एक परिचय	२
नेपालमा पाइने स्थानीय र उन्नत जातका बंगुरहरु	६
बंगुरको खोर व्यवस्थापन	१४
बंगुरहरुको हेरचाह	३३
बंगुरमा पोषण व्यवस्थापन	४०
स्थानीय स्तरमा बंगुरको दाना बनाउने तरिका	५३
बंगुरपालन र उन्नत घाँसखेती	६४
बंगुरमा प्रजनन् व्यवस्थापन तथा छनौट	७७
प्रजनन् व्यवस्थापन	८२
बंगुरमा लाग्ने मुख्य मुख्य रोगहरु	८७
बंगुरका आन्तरिक तथा वाह्य परजीवीहरु	१०१
बंगुर फार्ममा जैविक सुरक्षा	१०६
फार्म रेकर्डिङ्ग	११०
बंगुरपालनको आर्थिक विश्लेषण	११७
व्यवसायिक बंगुरपालनमा इन्टरनेटको महत्व तथा बजारीकरण	१४९
व्यवसायकि बंगुरपालनमा बजारीकरण	१५१
बंगुर सम्बन्धी केही रोचक जानकारीहरु	१५४
सन्दर्भ सामाग्रीहरु	१५६

एकिकृत कृषि व्यवसायिकरण

हाम्रो देशको अर्थतन्त्रको मेरुदण्डको रुपमा रहेको निर्वाहमुखी कृषि प्रणाली व्यावसायिकतामा रुपान्तरण हुने क्रममा रहेको छ। कुनै पनि व्यवसायको व्यावसायिकरण हुनको लागि हामीसंग भएको श्रोतसाधनहरुको सदुपयोग हुने र तुलनात्मक लाभ दिने व्यवसाय हुनुपर्दछ। तर हाम्रा अधिकांश व्यवसायीहरुले उत्पादन गरिरहेको व्यवसायको उत्पादन र बिक्रि वितरण सम्बन्धी तुलनात्मक अध्ययन गरेर नाफामुलक व्यवसायलाई कार्यान्वयन गरिरहेको पाइदैन। न त सरकारी क्षेत्रबाट नै ठाउँ विशेष उत्पादन प्रशोधन बिक्रीवितरण जस्ता कार्यको लागि लाभप्रद व्यवसायको वृद्धिमा प्रत्यक्ष अप्रत्यक्ष रुपबाट सबै कृषकको पहुँचमा पुग्ने गरी अनुदान नै दिएको पाइन्छ। तर छिमेकी मुलुक भारतले आफ्नो कृषकहरुलाई ठाउँ विशेष प्राथमिकतामा परेका कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धनको लागि उत्पादन बिक्री वितरणमा (मल, बीउ, ऋण, विद्युत, संचाईं, संकलन आदि) अनुदान दिइरहेको छ। यीनै प्रोत्साहनका कारणले गर्दा भारतमा कृषिको वृद्धिदर हाम्रो देशको वृद्धिदरभन्दा धेरै उच्च रहेको छ।

कृषि व्यवसाय आफैमा स्वतन्त्र नभई एक अर्कामा गहन रुपमा अन्तरसम्बन्ध राख्ने प्रकृतिको हुन्छन्। कृषिमा संलग्न अधिकांश कृषकहरुले परम्परादेखि मिश्रित खेती प्रणालीलाई अनुसरण गर्दै आइरहेका छन्। विशेषतः पशुपालन तथा यससंग प्रत्येक्ष सरोकार राख्ने अन्नबाली एवं फलफुल तरकारीहरु यसका नमूना हुन्। समग्रमा उल्लेख गर्दा पूर्ण व्यावसायिक रुपमा आइनसकेको अधिकांश साना एवं मझौला उत्पादकहरुको बाहुल्यता रहेको नेपाली कृषि अर्थतन्त्रमा एकिकृत कृषि प्रणाली दुई हिसाबले महत्व राख्दछ। प्रथमतः एकिकृत कृषि प्रणालीको अभ्यास हाम्रो लागि नयाँ होइन। हामीमा भइरहेको ज्ञान सीप यसै मुताबिक रहेको छ। यसलाई परिष्कृत र व्यवस्थित तरिकाले अघि बढाउन सके मात्र पनि कृषि विकासले फड्को मार्न सक्ने देखिन्छ।

यसै गरी दोश्रो प्रसंङ्ग एकिकृत कृषि प्रणालीले कृषि क्षेत्रमा विद्यमान अर्धवेरोजगारी, वेरोजगारीलाई पूर्ण रोजगारीको अवस्थामा परिणत गर्न सहायक हुनेछ। यसबाट स्वतः श्रमको सदुपयोग भई उत्पादन र उत्पादकत्वमा वृद्धि गर्न सकिन्छ। यस किसिमको खेती प्रणालीमा विभिन्न व्यवसायहरु एकै फार्म अन्तर्गत संचालन गरिने हुँदा एक व्यवसायबाट ह्रास भए पनि अन्य व्यवसायबाट उत्पादन हुनाले व्यवसायिक जोखिममा कमी आउन सक्छ। यसका लागि उत्पादन सामाग्रीको प्रयोग लाभप्रद व्यवसायहरुमा लगानी गर्नुपर्दछ। हामीले कस्तो व्यवसाय गर्न खोजिरहेका छौं? त्यो व्यवसायको अरु बालीहरुसंग अन्तरसम्बन्ध हुन्छ वा हुँदैन भन्ने जानकारी लिएर कार्यान्वय गर्नु उपयुक्त हुन्छ। त्यसका लागि कृषि उत्पादनहरुको प्रकृतिका बारेमा जानकारी लिनु पर्दछ। बंगुरपालनलाई पनि यसरी नै एकिकृत कृषि प्रणाली अन्तर्गत

व्यावसायिक रुपमा अगाडि बढाउन सकिने सम्भावना रहेकोले व्यावसायिक तथा अर्धव्यावसायिक रुमा बंगुरपालन गर्दा यसलाई माछा, तरकारी तथा फलफूल खेती, कुखुरापालन (ब्रोइलर) आदिसंग एकिकृत रुपमा संचालन गर्न सकिने सम्भावनाको बारेमा पनि सोच्न सकिन्छ। यद्यपी यसको अर्थ विशुद्ध बंगुरपालन मात्रै गर्न हुँदैन वा सकिदैन भन्ने चाहिँ होइन ।

बंगुरपालन एक परिचय

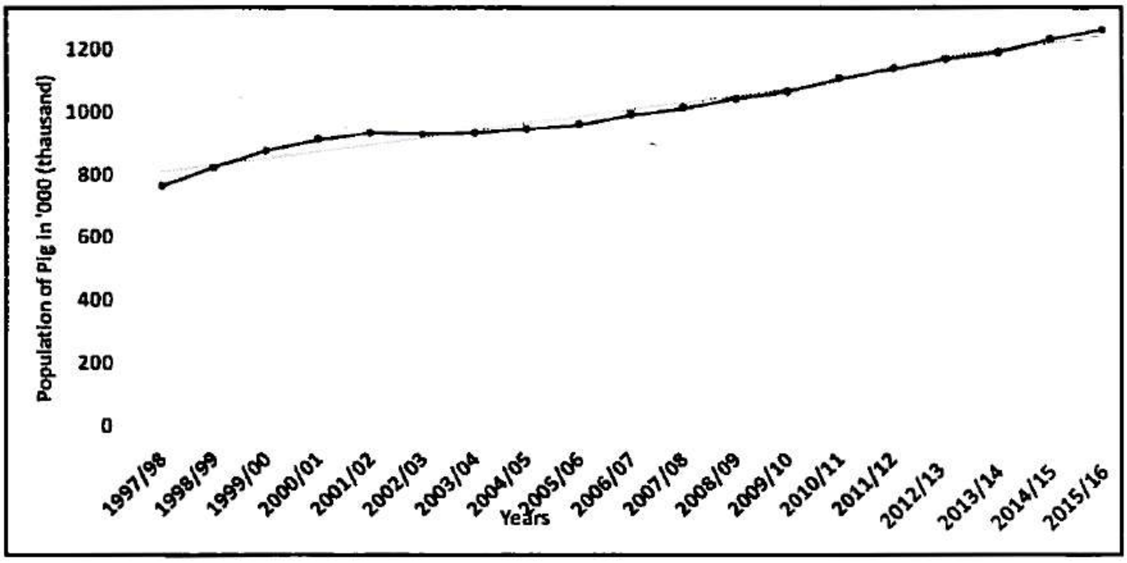
सुँगुर/बंगुरको जैविक परिचय

मेरुदण्ड भई खुर फाटेको र एक पटकमा ६/८ गोटाभन्दा बढी पाठापाठी जन्माउने स्तनधारी घरपालुवा जनावरलाई नै सुँगुर/बंगुर भनिन्छ । युरोपिय जंगली जातका सुँगुरलाई *(Sus scrofa)* भनिन्छ भने पूर्वी महाद्वीपका जंगली सुँगुरलाई (*Sus vittatus*) भनिन्छ ।

यी दुबै जातका सुँगुरबाट बषौंसम्म यी दुबै जातहरुबाट नश्ल सुधार गरी निकालिएको जातलाई सुँगुर/बंगुर *(Sus domesticus)* भनिन्छ । यसको बाक्लो छाला हुने र सुडोरिफेरस ग्रन्थीको विकास भएको हुँदैन । यो मानिस जस्तै मांशाहारी साकाहारी जनावर हो ।

बंगुरपालनको वर्तमान स्थिति

नेपालमा बंगुरपालन एक महत्वपूण मासु उत्पादन व्यवसायको रुपमा विकसित हुदै आएको छ । हाल देशभर कुल मासु उत्पादन ५१२७८८ मे.टन मध्य करिब ३६०५९ मे.टन अर्थात ७.०३ प्रतिशत स्थान बंगुरको मासुले लिएको छ भने वार्षिक बंगुरको मासुको वृद्धिदर १४.६६ प्रतिशत रहेको छ । नेपालको हावापानीमा बंगुरपालनका लागि असाध्यै अनुकुल छ । पछिल्ला वर्षहरुमा बंगुरपालन हाम्रो अर्थतन्त्रको सुदृढीकरण, वेरोजगारी तथा गरिबी न्यूनिकरण एवं आयआर्जनको एउटा महत्वपूर्ण माध्यमको रुपमा विकास भइरहेको व्यवसाय हो । कृषि प्रधान भनिता पनि वार्षिक १६ अरबभन्दा बढी रकम आयातित मासु तथा मासुजन्य पशुपन्छीका लागि विदेशीइरहेको नेपालजस्तो देशमा देशभित्रै रोजगारीको सिर्जना गर्न सक्ने र उल्लेख्य आम्दानी वृद्धि गर्न सकिने यो व्यवसाय जो कोही नेपालीले पनि सााधारण ज्ञान तथा सीपको माध्यमले गर्न सक्ने व्यवसाय पनि हो । खेर गएका खाद्य बस्तुहरु तथा घाँस आदी खुवाएर पनि गर्न सकिने पेशा र कम समयमा नै प्रतिफल निकाल्न सकिने हुनाले यो पेशाको अझ महत्व बढीरहेको देखिन्छ । बंगुरको मासु उपभोगसम्बन्धी बढ्दै गइरहेको जनचेतना र हाम्रो जस्तो कृषि प्रधान भनिएको देशमा बंगुरपालन व्यवसाय अझै बढी सान्दर्भिक देखिन्छ । तल देखाइएको बंगुरको बढ्दो संख्याले पनि यस कुराको पुष्टि गर्दछ ।



श्रोत : पशु सेवा विभाग

अहिले नेपालको कुल मासु बजारको करिब ७ प्रतिशत हिस्सा बंगुरको मासुले ओगटिरहेको अवस्था छ र यसको मासुको माग दिनप्रतिदिन बढीरहेको पनि छ । यस क्षेत्रमा लगानी पनि पहिले को तुलनामा निकै बढीरहेको छ र आउदा दिनहरुमा अझै बढ्दै जाने देखिन्छ। बंगुरपालक कृषक तथा उद्यमीहरुमा पनि पहिलेको तुलनामा बढी व्यवस्थित एवं बैज्ञानिक तरिकाले खोर निर्माण एवं व्यवस्थापन गर्ने, दानापानीको व्यवस्थापन गर्ने तथा बजारीकरणका योजनाहरु बनाएर बंगुरपालन गर्ने प्रवृत्ति देखिएको छ ।

बंगुरको तथ्यांक

आ.ब.	२०७६/०७७	२०७७/०७८	२०७८/०७९
बंगूरको संख्या	१५१९५९३	१५८८८३८	१५०४६२४
बंगुरको मासु (मे.टन	२९४९३	३१४५०	३६०५९

- उन्नत बंगुरहरुको संख्या बढ्दो क्रममा
- बंगुरपालन व्यवसायिकरणतर्फ उन्मुख

अहिले प्रायः सबै जातजातिले बंगुरका मासु खाने प्रवृत्ति बढ्दै गएकोले मात्र हाइन यसको मासु अरु पशुपन्छीको मासुभन्दा तुलनात्मक रुपले सस्तो एवं सहजै पच्ने भएकोले पनि यसको मासुको बजार बढ्दै गइरहेको हो र परिणामस्वरुप यो व्यवसायमा आकर्षण बढ्दै गइरहेको हो । नेपालीले एक वर्षमा औसतमा १८ किलोजति मासु खाने गरेको तथ्यांक छ । जबकी एक जना वयस्क व्यक्तिले वार्षिक १४ के.जी. मासु खानुपर्ने भनी विश्व खाद्य तथा कृषि संगठन (एफ.ए.ओ.) ले

सिफारिस गरेको छ । बंगुरको मासुको उपभोक्ता मुल्य मात्र नभई उत्पादन लागत पनि कम हुने भएकोले देशको यस आवश्यकतालाई व्यापकता पाउदै गइरहेको बंगुरपालन व्यवसाय र यसबाट प्राप्त हुने सुपथ मुल्यको गुणस्तरिय प्रोटिनको सम्बोधन गर्दै जाने देखिन्छ ।

व्यवसायिक बंगुरपालन व्यवसायका केही साझा विशेषताहरु

बंगुर पाल्दा खासगरी पाठापाठी उत्पादन र विक्री गर्ने वा मासुको लागि ६-८ महिना पालेर विक्री गर्ने २ उद्देश्यहरु रहेका हुन्छन् । यी दुईवटा उद्देश्यहरु राखेर पालिने भएता पनि केही मात्रामा पाठापाठी विक्री गर्ने र केही मात्रामा मासुको लागि विक्री गर्ने भन्ने दुईवटै उद्देश्य रोखर पनि बंगुर पाल्न सकिन्छ । यो व्यवसाय शुरु गर्न ठूलो प्राविधिक सीप वा दक्षता र ठूलो लगानी आवश्यक पर्दै र क्रमशः वर्षेनि लगानी विस्तार तथा व्यवसाय पनि विस्तारै गर्दै जान सकिन्छ ।उदाहरणको लागि शुरुमा नै माउ बंगुर नकिनेर १० गोटा पाठीहरु तथा एउटा पाठो मात्रै खरिद गरेर केही महिनामा नै करिब १० माउ बंगुरको व्यवसायीक फार्म राख्न सकिन्छ । लगानी सम्बन्धी विस्तृत विवरण यसै पुस्तकमा रहेको बंगुरपालन परियोजनामा हेर्नुहोला ।

अन्य पशुको तुलनामा बंगुरले छिट्टै प्रतिफल दिने र यसको बंशवृद्धि पनि चाँडै हुने, खेर गएका तथा बचेका खाद्य बस्तु र केही मात्रामा घाँसलाई पनि बंगुरको आहाराको रुपमा प्रयोग गर्न सकिने, मासु पसलको अखाद्य मासुजन्य पदार्थ वा आन्द्राभुँडी, होटलहरुमा बचेको खाना, तरकारीहरु केलाउदा निस्केको पदार्थ आदिलाई पनि बंगुरको आहारामा समावेश गर्न सकिने भएकोले तुलनात्मक हिसाबले यो बढी नाफायोग्य व्यवसाय हो । खसीबोका तथा राँगाभैंसीको मासुमा जीवीत तौलको ५५ देखि ६० प्रतिशत मात्रै मासु बस्छ भने बंगुरमा जिवित तौलको कम्तिमा ७० मासु बस्छ । आजभोली बंगुरको मासुमा पहिलेको तुलनामा कम फ्याट हुने गर्छ किनकी यस प्रकारको कम बोसो भएका (लिन मीट ब्रीड) जातहरुको विकास र फैलावट हाम्रो देशमा पनि क्रमिक रुपमा बढ्दै गइरहेको र फ्याट निकालिएको बंगुरको मासु वास्तवमै स्वास्थ्यवर्द्धक पनि हुने गर्छ ।

न्यून आए भएका मानिसहरुको लागि बंगुरको मासु निकै सस्तो एनिमल प्रोटिनको श्रोत हो भन्न सकिन्छ । बंगुरको मलबाट अन्य पशुहरुको दाँजोमा बढी गोबरग्याँस निकाल्न सकिने र बंगुरको सुलीलाई कतिपय जातका माछालाई खुवाई संगै माछा पालन पनि गर्न सकिन्छ । पहिलेको तुलनामा अहिले बंगुरको मासु उपभोगमा मात्रै नभई बंगुरपालन गर्ने व्यवसायिलाई हेर्ने दृष्टिकोणमा समेत सकारात्मक परिवर्तन आइरहेकोले यो व्यवसायको भविष्य उज्जवल छ ।

तर कामदारको अभाव हुनु, निजी तथा सरकारी स्तरका फार्मबाट राम्रो नश्ल तथा गुणस्तरका पाठापाठीहरु अझै पनि माग अनुसार सर्वशुलभ रुपमा उपलब्ध नहुनु, पहिलेको तुलनामा अहिले बढी रोग तथा परजीवीहरु देखा पर्दै जानु, अव्यस्थिन बंगुरपालनबाट फार्ममा पैदा हुने फोहोर र दुर्गन्धको उचित व्यवस्थापन तथा सरसफाईमा कमजोरीका कारण अझै पनि कतिपय मानिसहरुबाट बंगुरपालन र बंगुरको मासु समेतलाई हेयको दृष्टिबाट हेरिनु, बंगुरको लागि गुणस्तरिय दाना खास गरी पाठापाठीको क्रीप तथा स्टार्टर फिडको बजारमा सहज उपलब्धता नहुनु र कृषकहरुमा दाना बनाउने ज्ञानको पनि अभाव हुनु जस्ता समस्याहरु मुलभूत रुपमा बंगुरपालनमा लाग्न चाहने र यसमा लागिरहेका मानिसहरुले भोगिरहेका समस्याहरु हुन् । यस बाहेक आलो मासु विक्रीमा मात्र ध्यान केन्द्रित हुनु र व्यवसायिक रुपले बंगुर पाले तापनि बंगुरको मासुबाट बन्ने विभिन्न परिकारहरु, बध गर्ने उचित तरिका, मासुका विभिन्न भाग र कट्सहरुसंग मासु व्यवसायी अनभिज्ञ हुनुले बजार सोचेजस्तो फैलिन नसक्नु, जिउँदा बंगुर तथा बंगुरको प्रशोधित र फ्रोजन मासु विक्री गर्ने मासु पसल र व्यवस्थित बधशालाको कमी हुँदा विदेशबाट आयातित बट्टा र फ्रोजन मीटलेसहरी क्षेत्रका बजार ओगट्नु अरु केही त्यस्ता समस्याको रुपमा रहेका छन् जसले पोर्कको भ्यालुचेनलाई तिब्र गतिमा प्रवर्द्धन गर्न दिइरहेका छैनन् । उल्लेखित समस्या तथा चुनौतीहरुको उचित सम्बोधन गर्दै बंगुरपालनलाई नेपालको परिप्रेक्षमा एउटा प्रमुख नाफामुलक व्यसायको रुपमा विकास गर्दै लैजानु पर्ने आवश्यकता रहेको छ । यसरी बंगुरपालन भविष्यमा नेपालमा भइरहेको मासु आयातलाई प्रतिस्थापन गर्दै छिमेकी चीन र भारतका दार्जिलिङ, सिक्कीम लगायतका ठाउँमा निर्यातमा समेत सम्भावना बोकेको नाफामुलक व्यवसाय हो भन्ने कुरामा विश्वस्त हुने थुप्रै आधारहरु रहेका छन् ।

नेपालमा पाइने स्थानीय र उन्नत जातका बंगुरहरू

बंगुरपालन व्यवसायमा आफुलाई उपयुक्त हुने बंगुरको सही जात छानी व्यवसाय गर्नु आवश्यक छ। अतः यस भागमा हामी नेपालमा पाइने विभिन्न बंगुरका जातहरु तथा तिनका विशेषताहरुको बारेमा चर्चा गर्ने कोशिस गर्नेछौं ।

नेपाली (स्थानीय) जातहरु

यी जातहरु या त नेपालमा उत्पत्ति भएका हुन् या यिनलाई नेपालमा धेरै वर्ष अगाडिदेखि पालिँदै आएकोले नेपाली जात भनिएका हुन् । यी जातको क्षमता भनेकै हाम्रो स्थानीय वातावरण र परिवेशमा नै बाँच्न सक्ने र उत्पादन दिन सक्ने हुन् हो । बंगुरका यी जातहरु छाडा छोडेर पाल्ने, आफै खानेकुरा खोजेर खाने, हाम्रो वातावरणमा राम्रोसँग घुलमील भइसकेकोले रोग कम लाग्ने, प्रतिकुल वातावरणमा पनि बाँच्न सक्ने खालका हुन्छन् । तर, व्यवसायिक दृष्टिबाट हेर्दा यी राम्रा गुणहरु हुँदाहुँदै पनि यिनको कम उत्पादकत्वले गर्दा उत्पादनको दृष्टिकोणले किसानहरुले यस खालका जातलाई कम रुचाएको पाइन्छ ।

अब ती जातका विशेषताहरुको चर्चा गरौं ।

१. **च्वाँचे**

पहाडी क्षेत्रका दलित तथा जनजातीहरुले यस जातलाई परम्परागत रुपमा पाल्दै आएका छन् । यो जात नेपालको मध्य पहाडी भागहरुमा पाइन्छ र यसलाई सुँगुर पनि भनिन्छ र यसलाई चीनबाट प्रवेश गराइएको मानिन्छ । यो जात कम हेरचाहको भरमा र निकै प्रतिकुल वातावरणमा पनि सुर्कन सक्छ ।

विशेषताहरु

- यसको रंङ्ग प्रायः कालो हुन्छ ।
- यो बंगुर सानो भए पनि कम उमेरमा बाली (७ महिनमा) जान्छ र औसतमा १०-११ महिनामा ब्याउँछ ।
- एक बेतदेखि अर्को बेतका अन्तर कम्तिमा ७ महिनाको हुन्छ ।
- एक पटकमा सरदर ७-८ जन्माउछ र ६-७ वटा हुर्काउछ ।
- बच्चाको जन्म तौल सरदर ५०० ग्रामदेखि ४५ दिनमा दूध छुटाउदाको तौल २.६ के.जी.को हुन्छ ।
- पोथी सुँगुरमा ८ देखि १२ वटा थुन हुन्छन् ।
- वयस्क भाले सुँगुरको तौल २२ देखि ३४ के.जी.सम्म हुन्छ ।

२. हुर्रा

अति फुर्तिलो यो बंगुर तराईको विभिन्न भागमा पाइन्छ। अछुत मानिने दुसाध र मेहतर जातका मानिसहरुले यसलाई डुलाएर पाल्ने गर्छन।

विशेषताहरु

- झट्ट हेर्दा यो बँदेल जस्तै देखिन्छ र कतिपय स्थानमा यसैको मासुलाई बँदेलको मासु भनेर झुक्याइ बिक्री गरेको पनि पाइएको छ। यसको रंङ्ग खैरो वा कालो हुन्छ र रौं ठाडो हुन्छ। वयस्क अवस्थामा यसको शारीरिक तौल औसत ५० के.जी.हुन्छ।
- यसको वयस्क उमेर ७.५ महिना, पहिलो पटक ब्याउने उमेर ११ महिना र १ बेतदेखि अर्को बेतको अन्तर ६.५ महिना हुन्छ।
- एक पटकमा औसतमा ६-७ गोटा बच्चा जन्माई ५-६ गोटालाई हुर्काउछ र जन्मदा बच्चाको तौल ७०० ग्राम जति हुन्छ।
- यीनीहरुको ८ देखि १२ थुनहरु हुन्छन्।

३. बामपुड्के/ पिग्मी बँदेल

यो सम्भवतः संसारकै साना जातको घरपालुवा बंगुरहरुमा पर्छ। यो रातो, खैरो र कहिलेकाहिं कालो पनि हुन्छ र खासमा यो जंगली बँदेलकै जात हो। यसको मासु निकै स्वादिलो हुन्छ र शारीरिक तौल वयस्क अवस्थामा पनि २० के.जी.को हाराहारीमा हुन्छ। एक पटकमा ४ वा ५ गोटा बच्चा मात्र पाउछ र ६ महिनामा नै बाली खोज्ने र बाली गएको १३८ दिनको अन्तरमै ब्याउने गर्दछ। हाल यो जात नेपालमा लगभग लोप भइसकेको अवस्थामा छ।

४. जंगली बँदेल

बँदेलहरु पनि बंगुरकै प्रजाति अन्तर्गत पर्ने भए ता पनि यीनीहरुको तौल स्थानीय जातका अन्य अन्य बंगुर भन्दा धेरै अर्थात २०० देखि २५० के.जी. सम्म हुन्छ। राष्ट्रिय निकुञ्जको वरिपरि किसानहरुले गैह्रकानुनी रुपमा यसको पालन गरिरहेको पाइन्छ। तैपनि निश्चित रकम राजस्व तिरेर (रु. १०००० प्रतिगोटा) नेपाल सरकारको स्वीकृतिमा बीउ बँदेल पाउन सकिन्छ। यसको मासुको स्वाद सुँगरको मासुको स्वादसंग मिल्दोजुल्दो हुन्छ र मासुको स्वाद (कम बोसो भएको) र मासु दुबैमा यो निकै अगाडि छ। बँदेलको उचाई अधिकतम १ मीटर जति हुने र बीउमा खैरो तथा कालो रौं (खासगरी टाउको पछाडिको गर्धनको भागमा बढी हुने हुन्छ। यीनीहरुको बाली लाग्ने सिजन असोज-कार्तिक देखि पौष-माघसम्म हुन्छ र एक पटकमा यीनले पनि ४ देखि ६ थान बच्चा जन्माउने गर्दछन् र यीनका बच्चाहरुको पहिचान जीउमा भएको विभिन्न रंङ्गको

पेटी जस्ता धर्काहरुबाट गर्न सकिन्छ । यसको औसत गर्भावधि सामान्य बंगुरको तुलनामा १ दिनजति बढी अर्थात ११५ दिनको हुन्छ ।

५. पाखीबास कालो

बंगुरका जातहरु मध्ये नेपालका पुर्वी पहाडहरुमा सर्वाधिक लोकप्रीय जातहरुमा पर्ने यो जातलाई स्थानीय जातहरुसंग टयामवर्थ, सडलव्याक र फायुन जातका उन्नत जातहरुको क्रस गराएर विकसित गरिएको हो । पाखीवास कृषि केन्द्रले विकास गरेको यस जातको रंङ्ग कालो, स्थानीय व्यवस्थापनमा हुर्कने, एकपटकमा १०-१२ गोटा पाठापाठी पाउने, छिटो बढ्ने र शारीरिक तौल पनि स्थानीयको तुलनामा निकै बढी अर्थात वयस्क भाले र पोथीको क्रमशः १७० र १६० के.जी. हुने भएकोले सफलताको चुलीमा छ । यो जातका बंगुरहरु कालो रंङ्गका हुन्छन् । त्यसबाहेक अरु स्थानीय बंगुरभन्दा छिटोछिटो बढछ् । यसको दैनिक शारीरिक वृद्धिदर औसत १५० ग्राम रहेको हुन्छ । यो बंगुरको पहिलो पटक भाले लाग्ने उमेर ८ देखि ९ महिना र पहिलो पटक व्याउने उमेर १२ देखि १३ महिना हुन्छ ।

६. धराने कालो बँगुर

आजभोली काठमाडौं लगायतका ठूला शहरहरुमा रहेका रेष्टुरेण्टहरुमा पनि धराने कालो जातको बंगुरको नाममा पाखीवास कालाको मासुलाई बेचिन थालेको छ । वास्तवमा पुर्व पहाडमा पाइने धराने कालो बंगुर र पाखीवास कालो दुई फरक जात हुन् । स्थानीय कृषकहरु पनि धराने कालो बंगुर अलग्गै जात रहेको कुरामा जोड दिन्छन् । तर यीनमा पनि छुटयाउनै नसकिने गरी वर्णशंकरहरु निस्केका हुन सक्छन् । जे होस् यो जातलाई कृषकदेखि मासु उपभोक्ताहरुले निकै रुचाएको पाइन्छ । स्थानीय जातहरु मध्य धेरै बच्चा पाउने (८ देखि १० सम्म), रोग सहन सक्ने, छाडा वा अर्धसघन दुबै रुपमा पाल्न सकिने हुन्छ । केही लामो जीउ र केही ठुला कान बाहिरपट्टि लत्रिने काला जातका यी बंगुरको मासु स्वादिलो हुने हुँदा स्वादका पारखीहरुको रोजाईमा पर्ने गरेको छ ।

बंगुरका उन्नत जातहरु

संसारका ९० भन्दा बढी बंगुरका जातहरु छन् । तर ती मध्य राम्रो उत्पादकत्व भएको केही जातहरु मात्र विश्वभरि प्रख्यात भएका छन् । यसै क्रममा नेपालमा पनि केही युरोपीयन जातहरु भित्रिएका र पालिदै आएका छन् । हुन त यी जातहरुलाई तुलनात्मक रुपमा हाम्रो वातावरणसंग घुलमील हुन गाह्रो हुने, बढी स्याहारको आवश्यकता पर्ने, हाम्रो जस्तो छाडा प्रणालीमा पाल्न गाह्रो हुने, रोगव्याधी बढी लाग्ने गरेको देखिन्छ । तर यी जातहरुको उत्पादकत्व स्थानीय जातको तुलनामा निकै बढी भएको कारणले हाम्रा किसानहरु यी जातहरुप्रति बढी आकर्षित हुँदै गइरहेको देखिन्छ ।

नेपालमा पाइने केही बंगुरका उन्नत जातहरु यस प्रकार छन् :

१. **ल्याण्डरेस**

यो डेनमार्कमा उत्पत्ति भएको डेनिस ल्याण्डरेसलाई फेरि चिनियाँ बंगुरसंग क्रस गराई अमेरिकामा विकास गरिएकोले यसलाई आजकल अमेरिकन ल्याण्डरेस पनि भनिन्छ । बोसो कम भएको मासुको लागि युरोपमा यो जात प्रख्यात छ ।

विशेषताहरु

- यो सेतो रंङ्गको हुन्छ र साँगुरो तथा लामो शरीर हुन्छ ।
- खुट्टाहरु केही छोटा र कानहरु भुईंतिर लत्रेका हुन्छन् ।
- शरीरमा बोसो नभएको मासुको भाग लिनमीट बढी हुन्छ ।
- एक बेतमा १० देखि १४ पाठापाठीहरु जन्माउन सक्छन् र जन्मिएका बच्चाहरुको तौल चाँडो वृद्धि हुन्छ ।
- एक वर्षमा २ पटक भन्दा बढी अर्थात २ वर्षमा ५ पटकसम्म व्याउन सक्ने क्षमता हुन्छ ।
- वयस्क भालेको तौल ३०० देखि ४०० के.जी. र पोथीको औसत तौल २५० देखि ३०० के.जी.सम्म हुन्छ ।
- यो बंगुरका बच्चाहरु कृषि अनुसन्धान केन्द्र तरहरा, बंगुर तथा कुखुरा अनुसन्धान कार्यक्रम खुमलटार, पशु विकास फार्म पोखरा र पशु विकास फार्म जीरीमा पाइन्छ ।

२. **योर्कसायर**

बेलायतमा उत्पत्ति भएको यो जातलाई मुख्य दुई उपजातिमा विभाजन गरिएको छ । ठूलो खाले जातलाई लार्ज ह्वाइट र मझौला खाले जातलाई मिडिल ह्वाइट योर्क सायर भनिन्छ । यस जातका निम्न लिखित विशेषताहरु छन् :

विशेषताहरु

- यो ल्याण्डरेसभन्दा अलि गठिलो, साइजमा केही ठूलो (लार्ज ह्वाइट) र खुट्टाहरु पनि केही लामा हुन्छन् ।
- यो निख्खर सेतो रंङ्गको जाती हो र यसका ७ जोडा या १४ गोटा थुनहरु हुन्छन् ।
- यसको कान ल्याण्डरेसको जस्तो नलर्किइकन बरु ठाडो, पातलो र अगाडि केही झुकेजस्तो हुन्छ ।
- यसको ह्याम भाग अति नै फराकिलो हुन्छ ।

- वयस्क अवस्थामा भालेको तौल ३१० देखि ४५० के.जी. र पोथीको तौल २५० देखि ३५० के.जी. हुन्छ ।
- यसको थुतुनो केही घुमेर माथि फर्केको हुन्छ र चौडा हुन्छ ।
- बोसो कम भएको मासु उत्पादनको लागि यो जात पनि राम्रै मानिन्छ ।
- यसको पाठापाठी उत्पादन क्षमता ल्याण्डरेसको जस्तै रहेको हुन्छ ।
- तराईमा यो जातको घामले गर्दा कालोकालो दाग (sunburn) देखापर्न आउछ ।

यो जातका बंगुरका बच्चाहरु बंगुर तथा कुखुरा अनुसन्धान कार्यक्रम खुमलटार, कृषि अनुसन्धान केन्द्र तरहरा, पशु विकास फार्म पोखरा र पशु विकास फार्म जिरीमा पाइनछन् ।

३. ह्याम्पसायर

यो बेलायतको ह्याम्पसायर भन्ने ठाउमा उत्पत्ति भएको जाती हो । यी बंगुरहरु उन्नत भइकन पनि अन्य उन्नत बंगुरहरुको तुलनामा प्रतिकुल वातावरण बढी सहने खालका हुन्छन् । यी बंगुरहरुको साइजमा केही साना भए पनि कुशल मातृत्व यीनीहरुको राम्रो गुण हो ।

- यी बंगुरहरु काला हुन्छन् तर कानदेखि काँधसम्म, छाती हुँदै अगाडि खुट्टासम्म सेतो रंङ्गको धर्सा (पेटी जस्तो रंङ्ग हुन्छ र अगाडिको खुट्टा पनि सेतो हुन्छ ।
- यी बंगुरहरु चनाखा, फुर्तिला र छिटोछिटो खाने खालका हुन्छन् ।
- शरीरको लम्बाई योर्कसायर र ल्याण्डरेसभन्दा केही छोटो भई डल्लो हुन्छ ।
- खुट्टाहरु छोटा तर बलिया हुन्छन् ।
- टाउको र पुच्छर कालो हुन्छ र कान ठाडो हुन्छ ।
- वयस्क भालेको तौल ३०० देखि ४०० के.जी. र पोथीको तौल २०० देखि ३०० के.जी.सम्म हुन्छ ।
- यो जातको बंगुरले पनि एक पटकमा १० देखि १४ वटासम्म बच्चा जन्माउछन् र दूध चुसाउने तथा हुर्काउने खुबी निकै राम्रो हुन्छ ।

४. टेमवर्थ

यो पनि बेलायती जातको बंगुर हो । यसको रंङ्ग पनि झण्डै बँदेलको रंङ्गसंग मिल्न जान्छ र यसलाई विश्वमै सबैभन्दा पुरानो घरपालुवा बंगुरको जात मानिन्छ ।

- यो जातका बंगुरहरुको रंङ्ग सुनौलो फिक्क, रातोदेखि लिएर कालासम्म हुन्छ ।
- टाउको र थुतुनो लामो र कान ठाडो साथै खुट्टाहरु लामा हुन्छन् ।

- धेरै बच्चा पाउने र हुर्काउन सक्ने खुबी यसको विशेषता हो ।
- शरीरमा बोसोको मात्र अति कम हुने र मासुको मात्रा बढी हुने ।
- यो ल्याण्डरेस र योर्कसायरभन्दा छोटो र डल्लो हुन्छ । वयस्क अवस्थामा भालेको तौल ३५० के.जी. र पोथीको तौल २५० देखि ३०० के.जी. सम्म हुन्छ ।

५. ड्यूरोक

यो अफ्रिका, स्पेन, पोर्चुगल देशका स्थानीय जातका बंगुरहरु अमेरिका लगी तिनीहरु बीच क्रस गरी विकास गरिएको जात हो । पछि गएर यसमा टेमवर्थ पनि मिसाइएकोले यो जातीको रौं सुनौलोदेखि कालोसम्म हुन्छ ।

- यीनीहरु माटो रंङ्ग, सुनौलो रंङ्ग हुँदै ईंटा रंङ्गसम्मका पाइन्छन् ।
- यीनीहरु ठूला र साँगुरो शरीर भई निकै अग्ला हुन्छन् ।
- यो जाता का बंगुरहरु चाँडै बढ्ने र चाँडै वयस्क हुने खालका हुन्छन् ।
- यी जातका बंगुरहरुमा एक पटकमा धेरै बच्चा पाउने र राम्रोसंग बच्चा हुर्काउने गुण हुन्छ ।
- औसतमा वयस्क भालेको तौल ४०० देखि ४५० के.जी. र पोथीको तौल ३५० के.जी.सम्म हुन्छ ।
- यो जातका बंगुरहरु नेपालका विभिन्न निजी फार्महरुमा पाइन्छ ।

६. मेहसान वा नागपुरी

- कालो रंगको यो जातको बंगुरको विकास चीनमा भएको हो ।
- नराम्रो अनुहार (कच्याककुच्चुक परेको जस्तो लत्रिएका कान र भासिएको ढाड यसको विशेषता हो ।
- यसका थुनहरु ८ या ९ जोडासम्म हुने र पाठापाठी पनि १४/१५ गोटा पाउने र १२ गोटाजति हुर्काउन सक्ने सम्भावनाको हुन्छ ।
- छोटा खुट्टा हुने यस जातको वयस्क भालेको तौल ४५० के. जी.सम्म हुने गर्छ भने वयस्क पोथी बंगुरको तौल भने ३५० के.जी. जति हुन्छ ।

नेपालमा पाइने बंगुरका स्थानीय जातहरु

बँदेल

हुर्रा

च्वाँचे

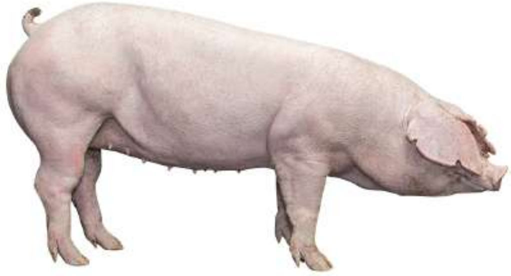
बामपुड्के

पाखीबास कालो बंगुर

धराने कालो बंगुर

नेपालमा पाइने बंगुरका उन्नत जातहरु

हेम्पसायर



ल्याण्डरेस

ड्यूरोक जर्सी

योर्कसायर

मेहसान

ट्यामवर्थ

बंगुरको खोर व्यवस्थापन

बंगुरपालन गर्ने ठाउँको छनौट

- फार्ममा उत्पादन भएका बंगुरहरु बजारसम्म पुऱ्याउन यातायातको सुविधा भएको ठाउँ हुनुपर्दछ ।
- फार्मको क्षेत्रफल बढाउन चाहेमा सजिलै बढाउन सकिने तथा पश्चिम दक्षिण मोहडा भएको र हल्का भिरालो जमिन हुनु राम्रो हुन्छ ।
- फार्ममा सजिलै विजुली पुऱ्याउन सकिने र प्रशस्त पानीको परिपूर्ति गर्न सकिने हुनुपर्दछ ।
- प्राविधिक सेवा तथा उपचारहरु सहज रुपमा उपलब्ध हुने स्थानहरु हुनुपर्दछ ।
- दाना, गार्वेज, होटलको बचेको खाना आदि सहज रुपमा उपलब्ध हुने ठाउँहरु हुनुपर्दछ ।
- सकभर मानिसको बस्ती भएको ठाउँभन्दा केही पर भएमा दुर्गन्धको व्यवस्थापन गर्न सहज र विवाद पनि आउन पाउदैन ।
- सकभर बलौटे दोमट माटो उपयुक्त हुन्छ ताकि पानीको निकास सहज रुपमा होस् ।
- वरिपरि बंगुरको लागि नरम कोशे घाँसखेती र तरकारी लगाउन सकिने जमिन पनि भएमा उत्तम हुन्छ ।
- घरबाट धेरै टाढा पनि हुनुहुदैन जसले गर्दा रेखदेख पुऱ्याउन पनि गाह्रो हुन्छ र चोरी हुने खतरा हुन्छ ।

उल्लेखित सुविधा भएको जमीनमा स्थानीय ठाउँमा उपलब्ध निर्माण सामाग्री र फार्मधनीको आवश्यकता अनुसारले खोर निर्माणमा फरक पार्दछ । खोर बनाउदा स्थानीय क्षेत्रमा उपलब्ध हुनसक्ने सामाग्री र श्रमको बढीभन्दा बढी प्रयोग गरी बंगुरलाई सुविधासंग बस्न सक्ने हुनुका साथै सस्तो पनि हुनुपर्दछ। खोरमा बंगुरलाई प्रशस्त खेल्ने ठाउँ र सूर्यको प्रकाश आवश्यक पर्ने भएकाले पश्चिम दक्षिण फर्काएर बनाउनुपर्दछ ।

बंगुरपालनको लागि खोर निर्माण गर्नुभन्दा पहिले नै आफुले कुन उद्देश्यको लागि बंगुर पालन गर्न खोजेको हो सो कुरा को निश्चित भइसकेपछि मात्र बंगुरको खोर निर्माण शुरु गर्नुपर्दछ । यदि पाठापाठी हुर्काएर विक्री गर्ने उद्देश्य हो भने कम क्षेत्रफलको खोर भए पुग्छ भने मासुको लागि पनि पाल्ने हो वा ब्रिडर फार्म हो भने धेरै क्षेत्रफल चाहिन्छ । यसै गरी दुबै उद्देश्यको लागि पालिने हो भने (पाठापाठी उत्पादन र पाठापाठी विक्री नभए फ्याटनीङ समेत) मझौला आकारको खोर बनाइन्छ । यसले खोरको आकारमात्र नभई खोरको डिजाइनलाई समेत प्रत्यक्ष प्रभाव पार्दछ । बंगुरको खोर निर्माण गर्दा यहाँ उल्लेख भए बमोजिम हिसाब गरी आफुसंग भएको बंगुरको संख्या र अवस्था विचार गरी खोरको लागि आवश्यक क्षेत्रफल एकिन गर्नुपर्दछ।

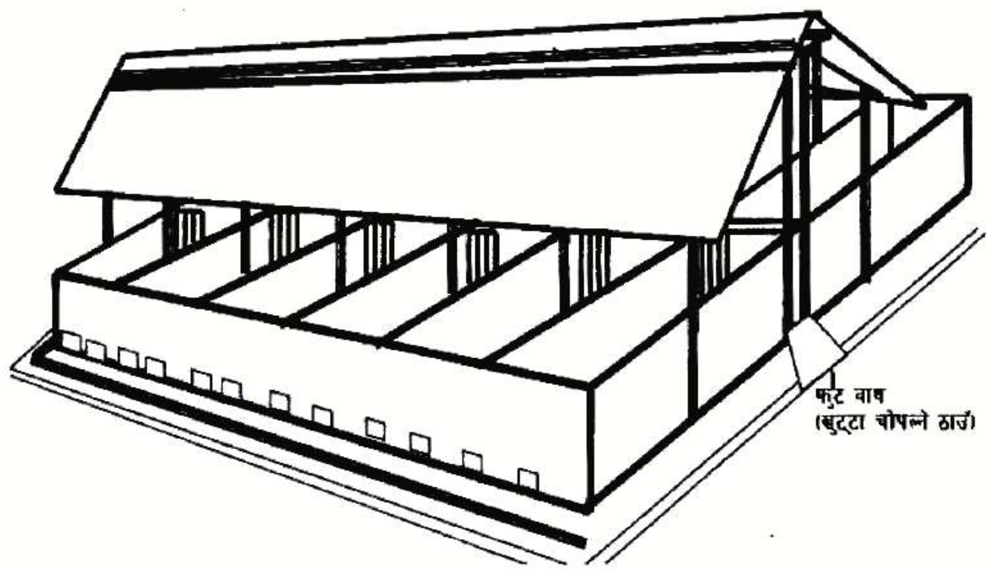
त्यसपछि बंगुरको बीरको लागि अलग र प्रत्यक अन्तिम अवस्थाका गर्भवती र पाठापाठी समेतका माउ बंगुरको लागि अलग अलग पार्टिसन वाल बनाएर खोर निर्माण गर्न आवश्यक हुन्छ । माउ बंगुरको लागि फ्यारोईङग क्रेट (जि.आई. पाइपद्धारा निर्मित) बनाईदिने पनि चलन छ । यसो गर्दा बंगुरलाई ब्याउन सहज हुने मात्र नभई माउ बंगुर उठबस गर्दा पाठापाठीहरु किचिएर मर्ने सम्भावना समेत कम हुन्छ ।

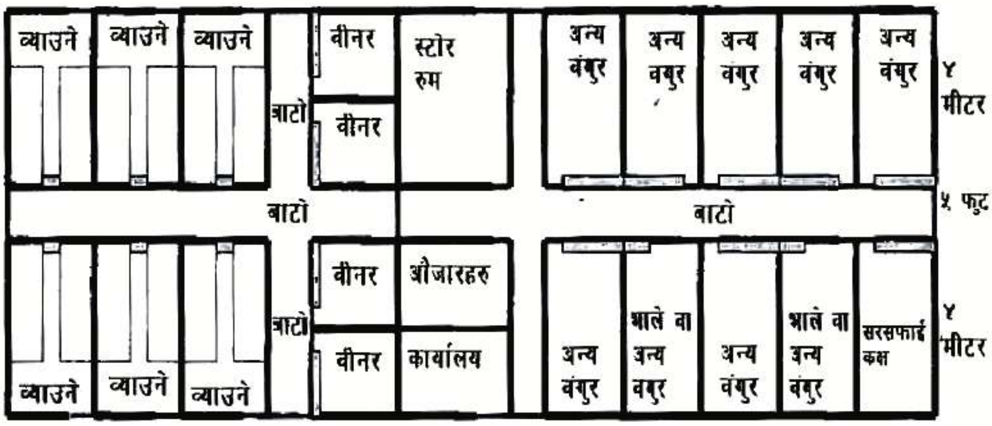
हाम्रो देशमा चाहिं पाठापाठीहरु छिर्न सक्ने स-साना प्वाल बनाउने वा माउको लागि पाइपहरुको प्रयोग गरी छिद्रादार खोर बनाउने चलन छ जसबाट पाठापाठीहरु त आवश्यक परेको बखत (जस्तै : दूध खाँदा) आवतजावत गर्न सक्छन् तर माउ भित्रै रहने भएकोले पाठापाठीहरु माउ उठबस गर्दा किचिएर मर्ने डर हुँदैन । मासुको लागि पालिने बंगुरहरुलाई भने एउटै खोरमा पनि धेरै संख्यामा (१५ गोटा) राख्न सकिन्छ । तर पनि सबैखाले बंगुरको लागि बन्द क्षेत्र र खुला क्षेत्र (खेल्ने र घाम ताप्ने क्षेत्र) को व्यवस्था मिलाउनुपर्दछ । बंगुरको खोरको भुईं जमिनदेखि केही उठेको र दिसा चुहिने गरी छिद्र परेको, जमिनकै सतहसंग मिल्ने गरी सिमेन्टेड वा ईटाको भुईं भएको तथा बाख्राको जस्तै टाँड भएको पनि हुनसक्छ । तर बाख्राको टाँड मा ठोकिनेभन्दा यसमा चाक्लो फ्लेक, रबर, मेटल वा प्लास्टिक राखिन्छ र दुई फल्ेकबीचको ग्याप १ देखि १.५ से.मी. मात्रै हुने गर्छ । त्यसै गरी टाँडको उचाईं पनि जमिनबाट मात्र ६० से.मी. जति उठेको हुनुपर्छ ।

आजकल पिंजडामा बंगुरलाई सकस हुने गरी राख्दा पशु अधिकारवादीबाट धेरै विरोध हुने र उपभोक्ताले पनि नरुचाउने भएकोले सिमेन्टेड भुईंमा सोत्तर विछ्याएर आरामपुर्वक राख्ने र पिंजडामा अति साँगुरो गरी नराखी बंगुरलाई हुने सास्ती कम गर्ने चलन पनि धेरै देशमा शुरु भईसकेको छ ।

यसरी व्यवसायिक रुपमा बंगुर पाल्दा यस चित्रमा देखाए बमोजिमको पार्टिसनमा दूध छुटाएका पाठापाठीहरु राख्ने ठाउँ, माउ सहितको पाठापाठीहरु राख्ने ठाउँ, छतौरी तथा भरखर बाली लागेको माउ राख्ने ठाउँ, अन्तिम अवस्थाका ब्याउने माउ तथा बीर राख्ने ठाउँको व्यवस्था गर्न सके राम्रो हुन्छ ।

हाम्रो देशको मझौला बंगुरपालनको लागि उपयुक्त हुने र बढी चल्तीमा रहेको बंगुर खोरको नमूना



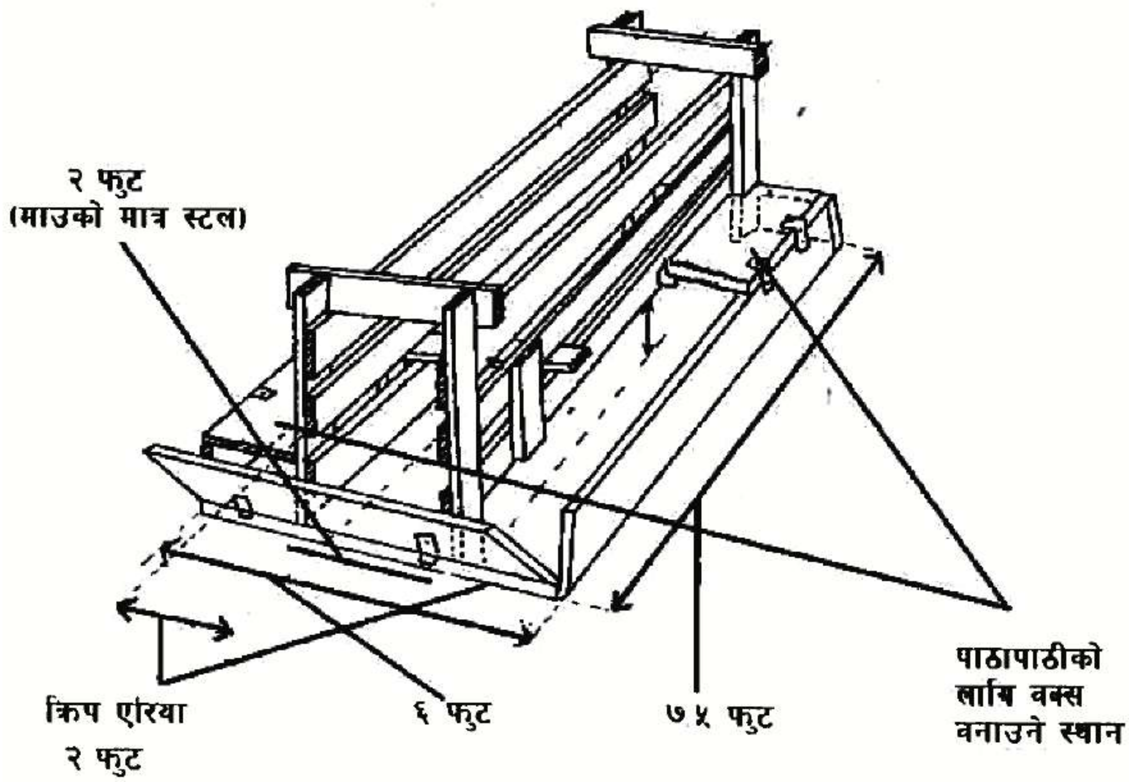


यसरी खोरको चौडाई लगभग १० मीटर बनाउन उपयुक्त हुन्छ भने लम्बाई बंगुरको संख्या अनुसार फरक पर्न सक्छ। यस्तो खोरमा दुबैतर्फ बंगुर राख्न सकिन्छ।

फ्यारोईंग क्रेट, फिडर तथा ड्रिंकरहरु (गौतम, २०७१)

फ्यारोईंग क्रेटको नाप बंगुरको जात र साइज अनुसार फरक पर्ने हुन्छ। तैपनि उन्नत जातका बंगुरको हकमा देशभित्र र बाहिर प्रचलित कमन टाइपको फ्यारोईंग क्रेटको नापमा धेरै भिन्नता रहेको छैन । नेपालका विभिन्न साना ठूला फार्महरुको एक अध्ययनमा फ्यारोईंगको नाप विदेशस्थित फार्महरुसंग मिल्दोजुल्दो रहेका पाइएको छ, जो निम्नानुसार रहेको छ ।

- जम्माजम्मी चौडाई : ६ फीट (साइडको पीगलेट एरिया समेत)
- जम्माजम्मी लम्बाई : ७.५ फीट
- जम्माजम्मी उचाई : ३ देखि ४ फीट
- बंगुर बस्ने क्षेत्रफल : चौडाई २ फीट, लम्बाई ७.५ फीट
- क्रिप एरिया : चौडाई २४ इन्च, लम्बाई ७.५ फीट
- क्रेटको साइडरेल : भुईंदेखि १२ इन्चमाथि
- क्रिपको पार्टिसनको उचाईं : १६ इन्च



(Source: Udo, 1985, Modification Gautam, 2015)

हुन त बंगुर सानो वा मध्यम आकारको छ भने यो भन्दा सबै नापहरु केही छोटो बनाउन सकिन्छ र फ्यारोईंग क्रेटको निर्माणमा धेरै कन्जुस्याईं गर्नुहुदैन किन की धेरै साँगुरो भयो भने यसले बंगुरलाई धेरै यातना दिन सक्छ। यसरी धेरै नै साँगुरो गरी खोरमा पशु अधिकारवादीहरुले पनि विरोध गर्ने गर्छन। सामान्यतया बंगुर व्याएपछि फ्यारोईंग क्रेटमा २ हप्तासम्म राख्नको लागि सिफारिस गरिन्छ।

तर फ्यारोईंग क्रेट नबनाइकन माउको लागि बनाइएको पार्टिसनमा माउको लागि तस्वीरमा देखाइएको जस्तो जिआइपाइपको खोर मात्रै बनाएर (क्रीप एरिया बाहेक) पाठापाठीले बाँकी भाग उपयोग गर्ने गरी पिगलेट बक्स राख्ने र बाँकी भागमा सोत्तर राखी व्यवस्थापन गर्न पनि सकिन्छ। माउ तथा पाठापाठीको लागि कस्तो व्यवस्था गर्ने भन्ने कुरा कृषकहरुको चाहाना र बजेट आदिमा पनि भर पर्ने गर्छ ।

उल्लेखित तस्वीरहरुले धेरै कुराको जानकारी दिने गर्दछन् । कसै कसैको भने पाठापाठी खरिद गरेर ल्याउने र हुर्काएर मासुको लागि बिक्री मात्रै गर्ने उद्देश्यको फार्महरु हुने भएकोले उहाँहरुको हकमा साधारण खालको पार्टिसन बनाएर खोर बनाउदा हुन्छ र फ्यारोईंग क्रेटको पनि कुनै आवश्यकता पर्दैन । पाठाहरुलाई खसी पारेर राखेको खण्डमा झगडालु बंगुरबाहेक अन्यलाई अलग अलग पार्टिसन पनि बनाइरहनु पर्दैन तर एउटा पार्टिसनमा अटाइ नअटाइ गरी बंगुरहरु पनि राख्नु हुदैन ।

यसै गरी खोरभित्र दानापानीको लागि फिडर वा वाटररको पनि समुचित व्यवस्था गरिनुपर्छ। यसका लागि विभिन्न प्रकृतिका बंगुरहरुको लागि आवश्यक पर्ने क्षेत्रफल देहायबमोजिमको रहेको छः

बंगुरको प्रकार	**प्रति बंगुरका लागि आवश्यक क्षेत्रफल**		
	चौडाई (से.मी.)	लम्बाई (से.मी.)	गहिराई (से.मी.)
ब्याएको माउ र पाठापाठी	कम्तिमा ५०	७५ देखि १००	क्रमशः २० र १०
माउबाट छुटाएको पाठापाठी	कम्तिमा ५०	२० देखि ३०	१५
मासुको लागि पालिएका बंगुरहरु	कम्तिमा ५०	३० देखि ४०	१५
जननक् ो भाले बंगुर	कम्तिमा ५०	६० देखि ७५	२०

श्रोत : *Indian Standards Institution (ISI, 1966)*

माथि तस्बीरमा देखाइएका फीडरहरु बंगुरका लागि हुन् ।

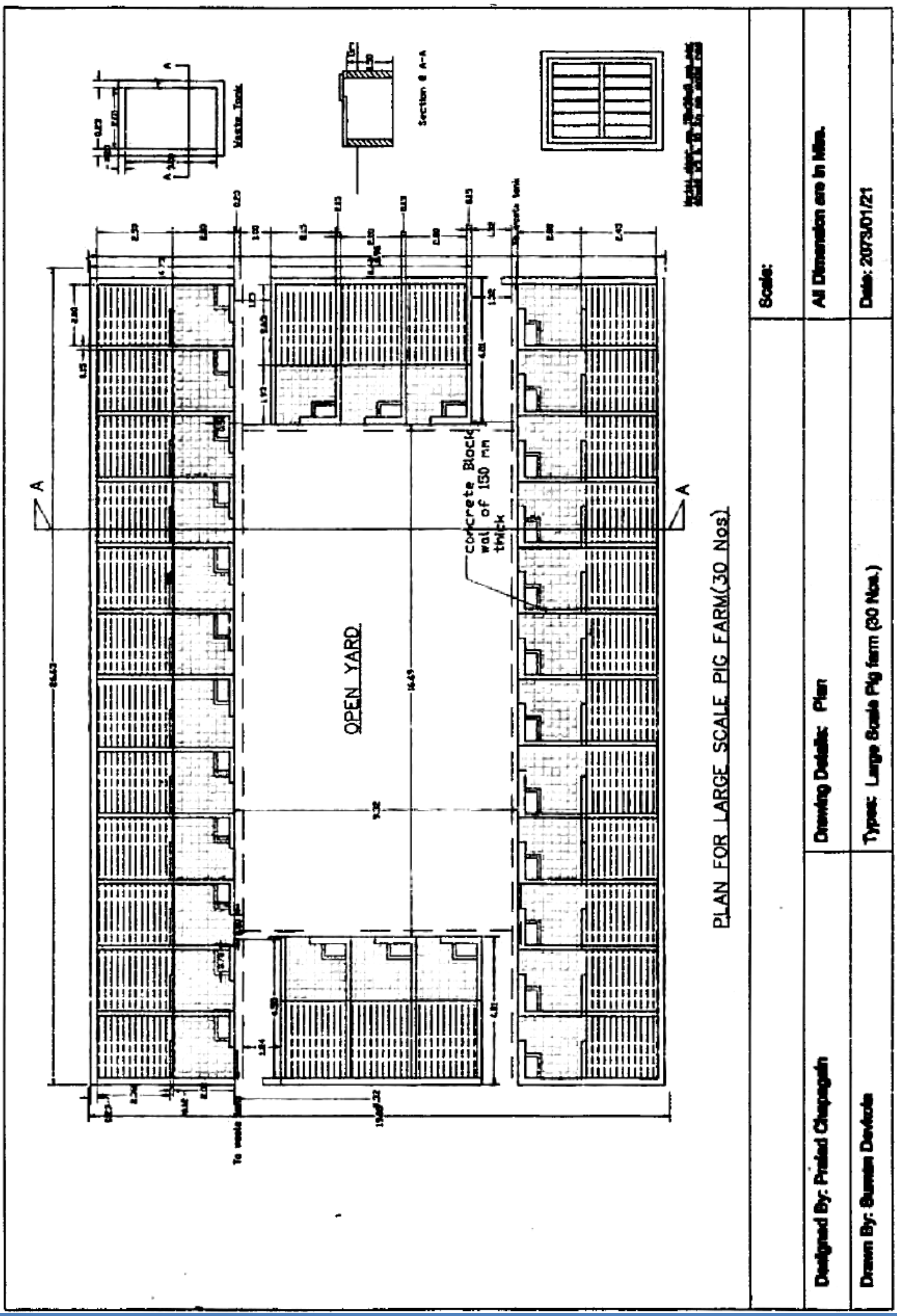
साधारण फिडरहरु

आजकल कतिपय बंगुर व्यवसायीहरुले विदेशमा सीप सिकेर नेपाल फर्केपछि विदेशकै (खासगरी कोरिया तथा जापान) प्रविधि अपनाएर बंगुर पालन गरिरहेको पनि देखिन्छ जुन असाध्यै प्रशंसनीय

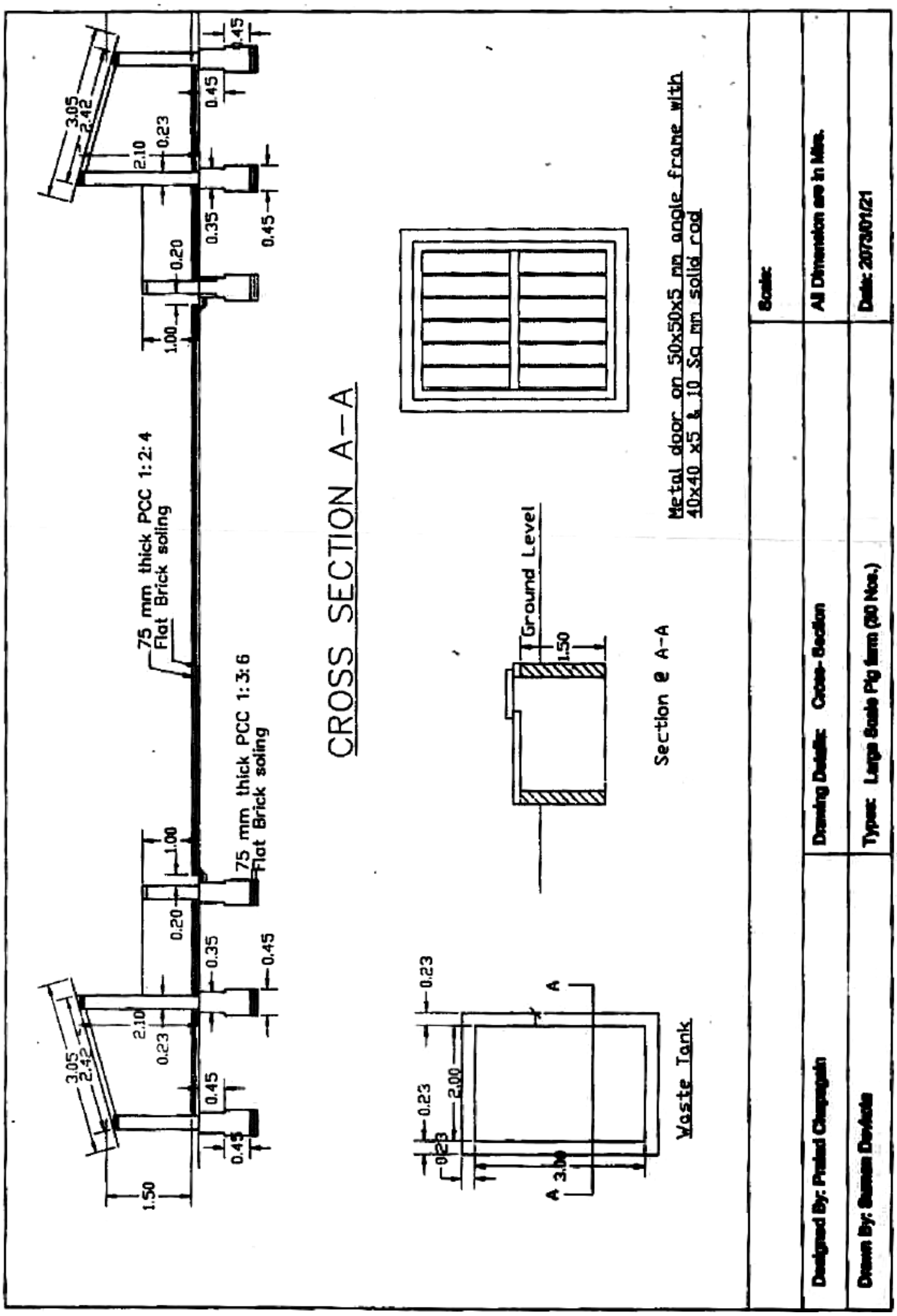
काम हो । यसको लागि उपकरणहरुमा उहाँहरुले फ्यारोईंग क्रेट, निप्पल ड्रिंकर, पिगलेट बक्स, अटोमेटिक फिडर, कृत्रिम गर्भाधान, अल्ट्रासाउण्ड प्रिग्नेन्सी डिक्टेटर आदिको प्रयोग गरिरहेको पाइन्छ भने दानामध्य स्टार्टर रासन वा क्रिप रासन वा मिल्क रिप्लेसरको समेत प्रयोग गरिरहनुभएकोछ । यस मध्ये खासगरी निप्पल ड्रिंकरको लागि आवश्यक पर्ने सामाग्रीहरु विदेशबाटै मगाएर प्रयोग गर्ने गरेको पनि पाइन्छ । यद्यपी आजकल यस्ता सामाग्रीहरु हाम्रै देशभित्र पनि पाइन्छन् । दानापानीका लागि आवश्यक भाँडाहरुको संख्या देहायबमोजिम हुनुपर्छ :

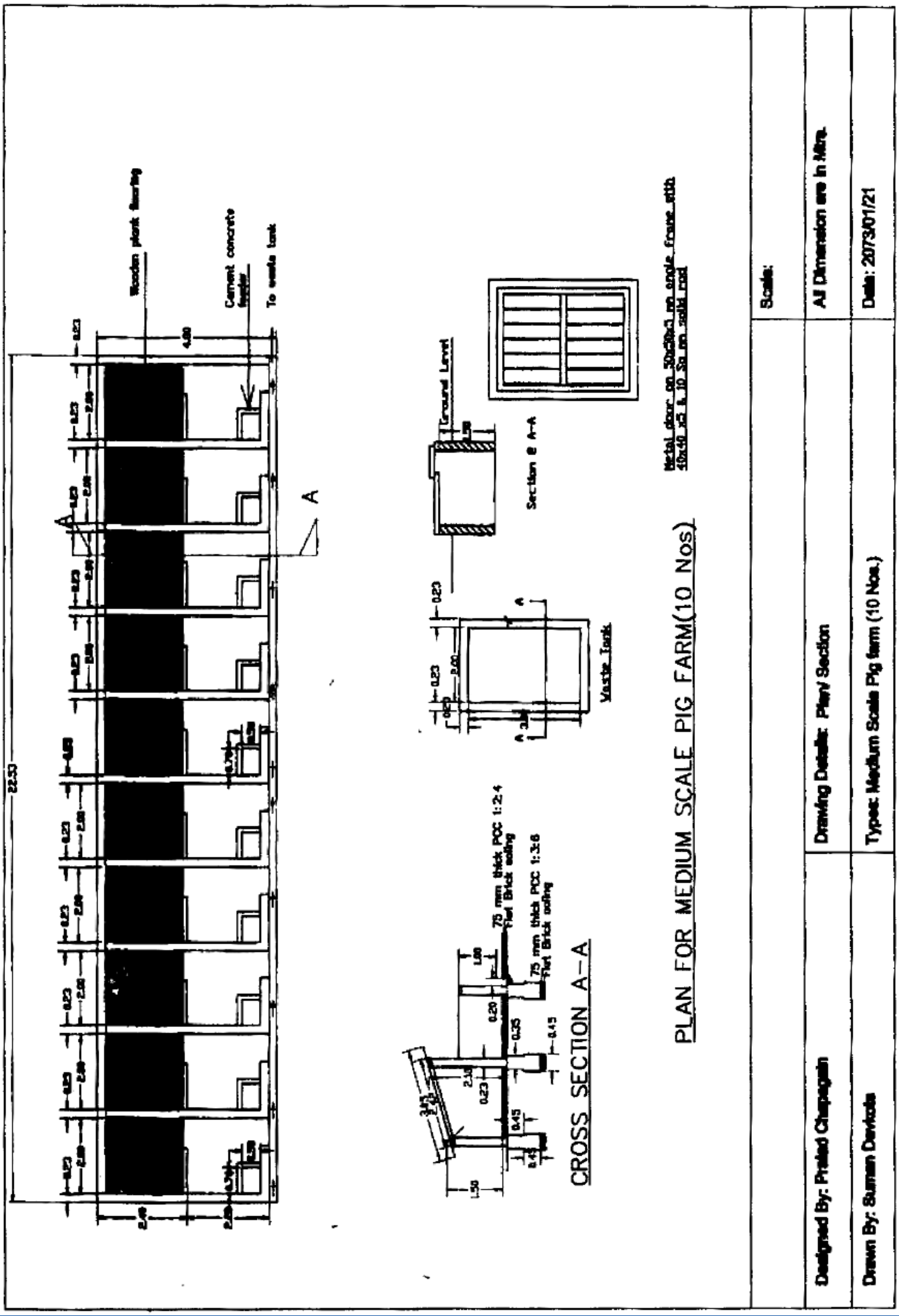
फिडर तथा ड्रिंकरको प्रकार	आवश्यक संख्या
साधारण फिडरहरु	प्रति ४ गोटा बंगुरका लागि १ गोटा
नर्सरीमा हुर्काइएका पाठापाठीका लागि साधारण फिडरहरु	प्रति ३ गोटा बंगुरका लागि १ गोटा
निप्पल ड्रिंकर वा कप ड्रिंकर	प्रति १० गोटा बंगुरका लागि १ गोटा

विभिन्न मोडलका स्टेनलेस स्टिल निप्पल ड्रिंकरहरु

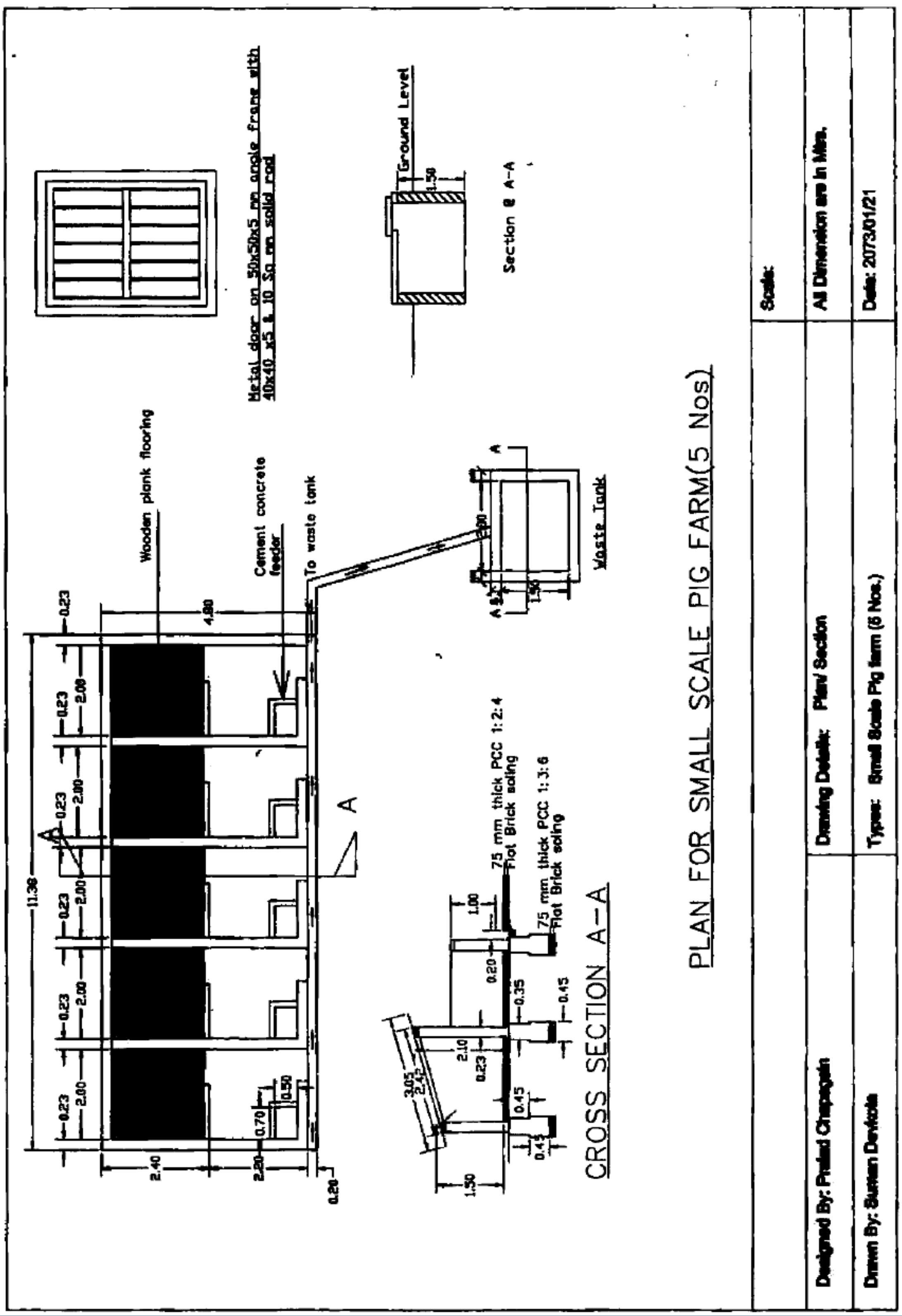


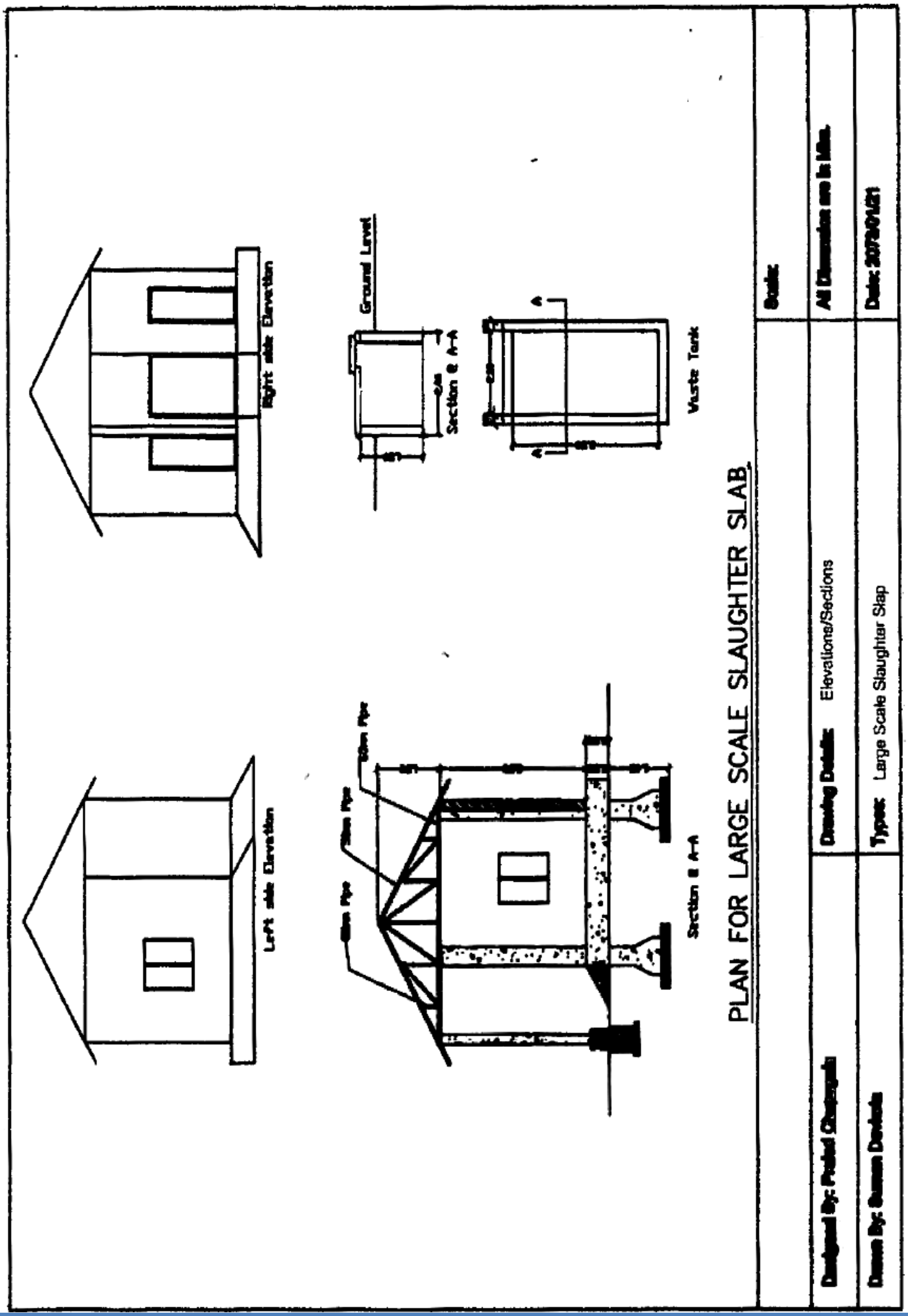
PLAN FOR LARGE SCALE PIG FARM(30 Nos)
OPEN YARD
Concrete Block wal of 150 mm thick
Section @ A-A
Waste Tank
Scale:
All Dimension are in Mtrs.
Date: 2073/01/21
Drawing Details: Plan
Types: Large Scale Pig farm (30 Nos.)
Designed By: Pralad Chapagain
Drawn By: Suman Devkota

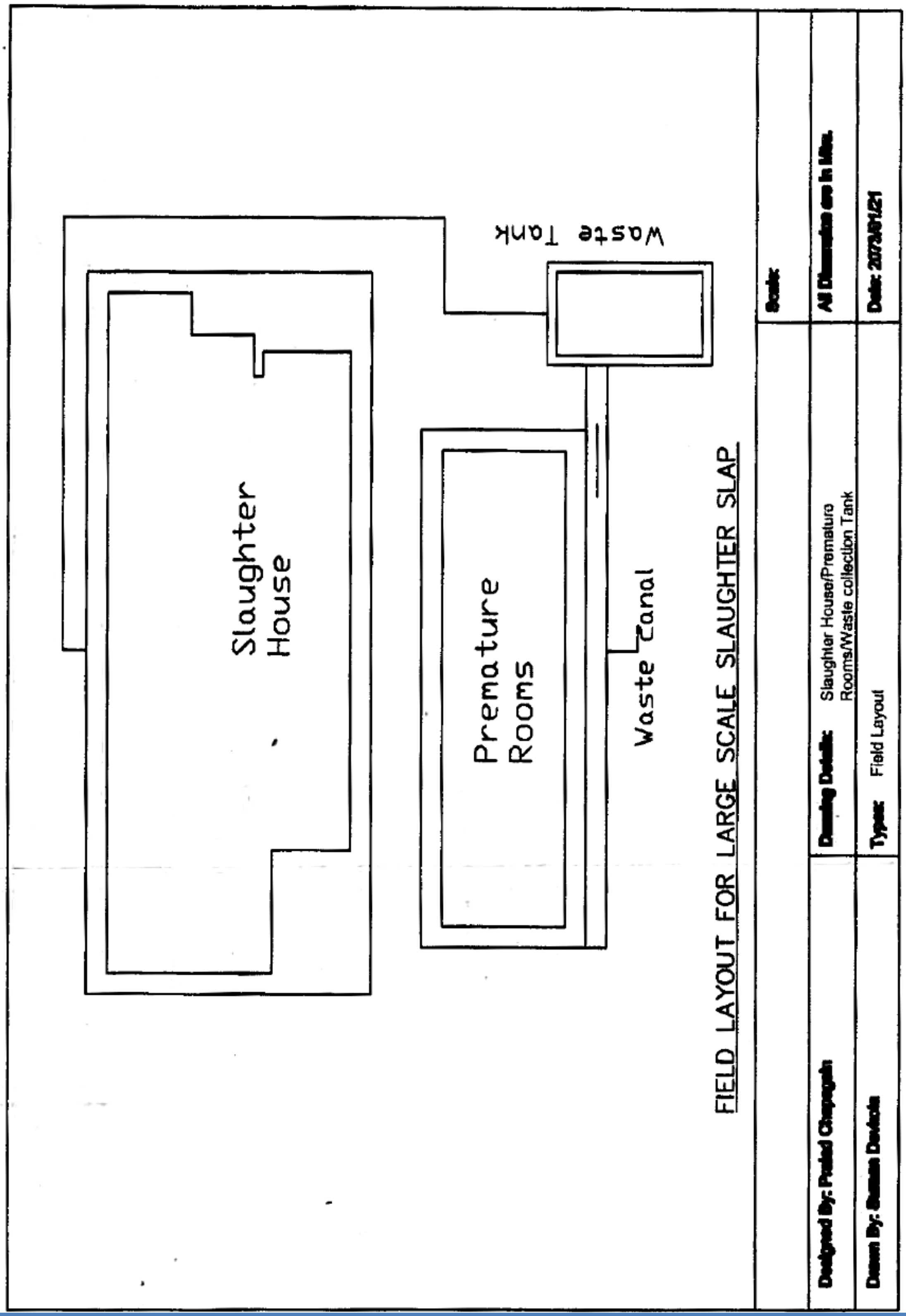

75 mm thick PCC 1:2:4
Flat Brick soling
75 mm thick PCC 1:3:6
Flat Brick soling
CROSS SECTION A-A
3.05
2.42
2.10
0.23
0.20
1.00
0.35
0.45
1.50
Ground Level
Section @ A-A
Metal door on 50x50x5 mm angle frame with
40x40 x5 & 10 Sq mm solid rod
Waste Tank
2.00
3.00
A
Scale:
All Dimension are in Mts.
Date: 2073/01/21
Designed By:
Drawn By:
Drawing Details: Cross-Section
Type: Large Scale Pig farm (50 Nos.)

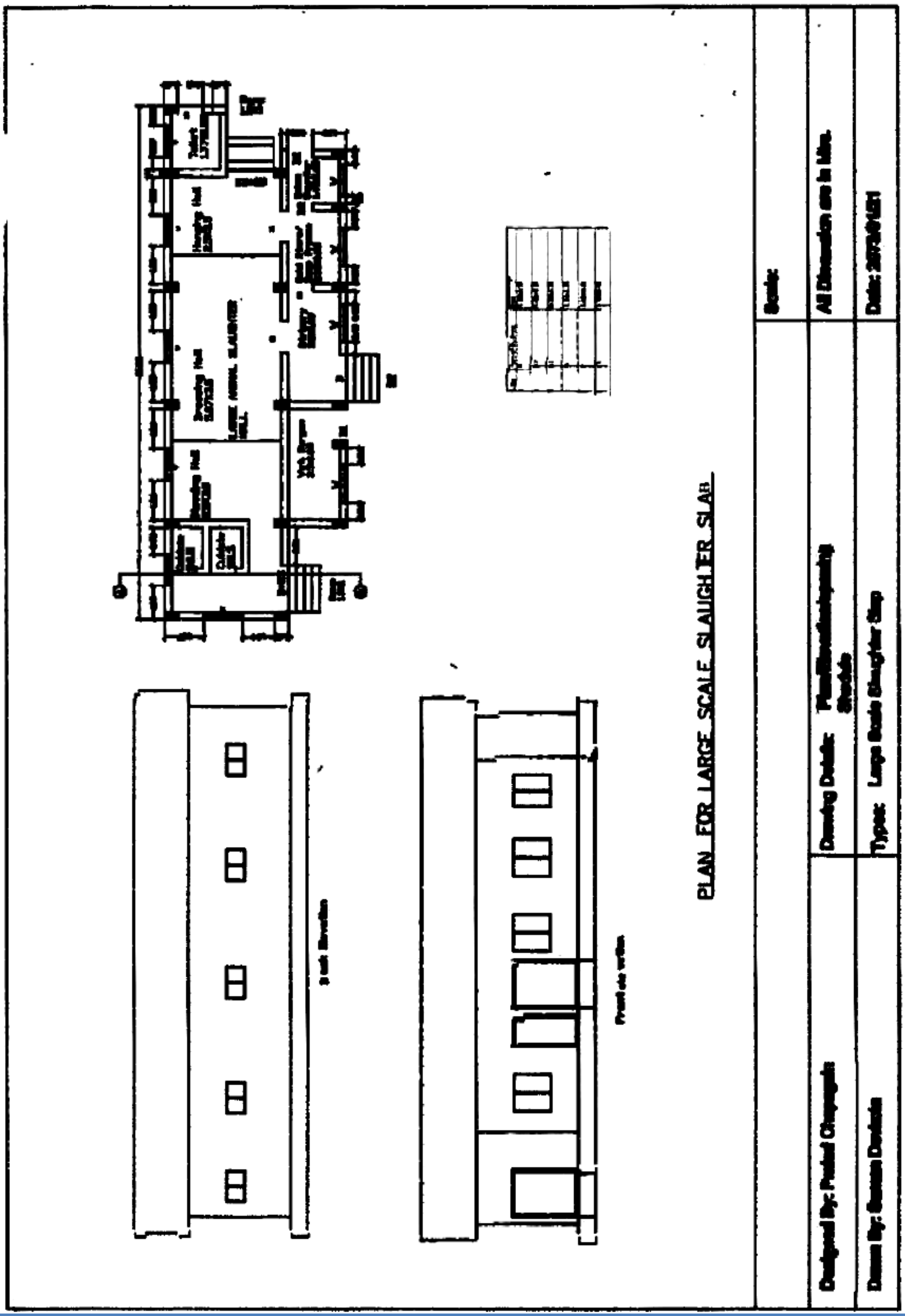


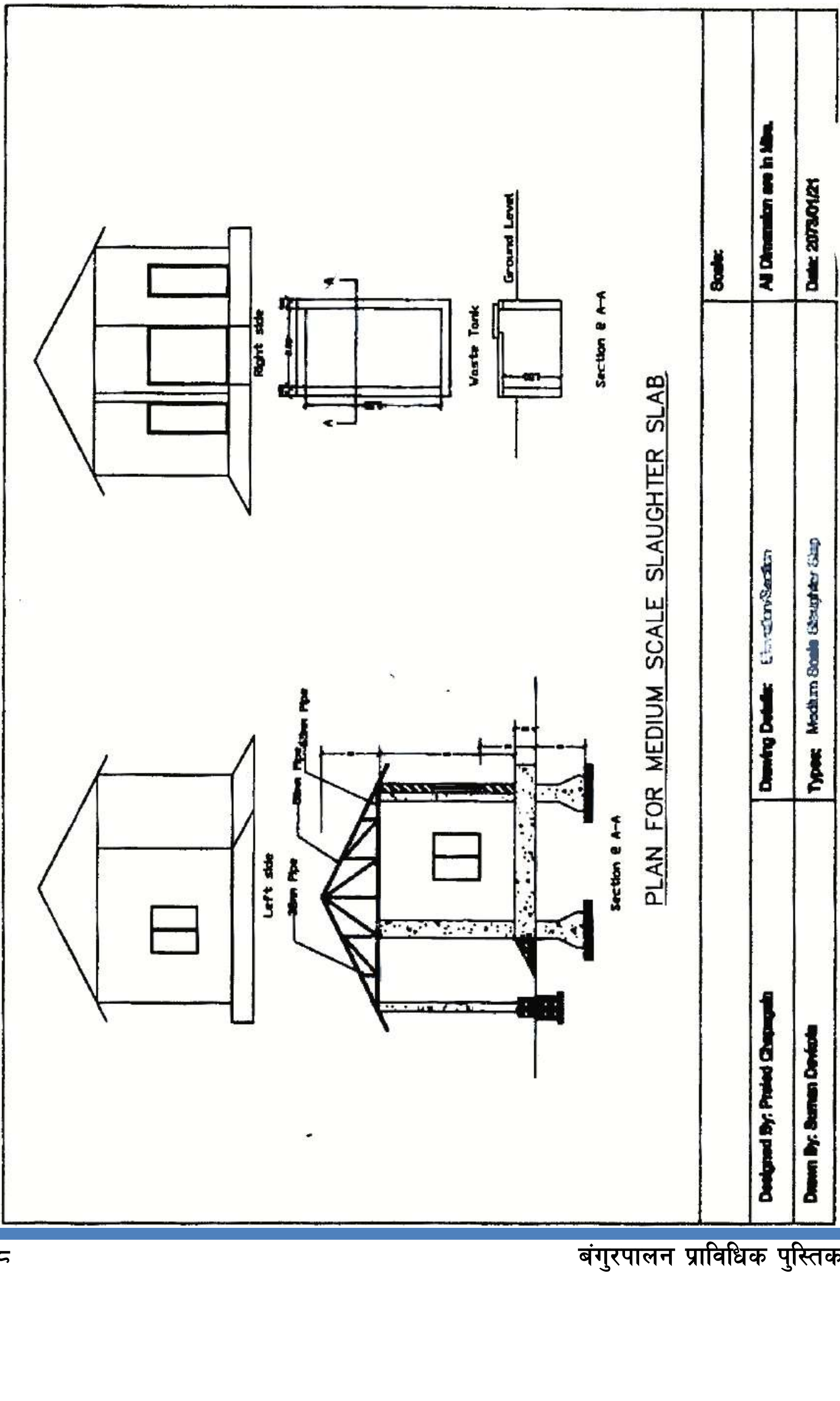
Wooden plank flooring
Cement concrete feeder
To waste tank
22.53
A
Ground Level
Section @ A-A
Waste Tank
Metal door on 50x50x5 mm angle frame with 10x40 x5 & 10 Sq mm solid rod
75 mm thick PCC 1:2:4 Flat Brick soling
75 mm thick PCC 1:3:6 Flat Brick soling
CROSS SECTION A-A
PLAN FOR MEDIUM SCALE PIG FARM(10 Nos)
Scale:
All Dimension are in Mtrs.
Date: 2073/01/21
Designed By: Pralad Chapagain
Drawing Details: Plan/ Section
Drawn By: Suman Devkota
Type: Medium Scale Pig farm (10 Nos.)


PLAN FOR SMALL SCALE PIG FARM(5 Nos)
CROSS SECTION A-A
Wooden plank flooring
Cement concrete feeder
To waste tank
Waste Tank
Metal door on 50x50x5 on angle frame with 40x40 x5 & 10 Sq on solid rod
Ground Level
Section @ A-A
75 mm thick PCC 1:2:4 Flat Brick soling
75 mm thick PCC 1:3:6 Flat Brick soling
Scale:
All Dimension are in Mts.
Date: 2073/01/21
Drawing Details: Plan/ Section
Types: Small Scale Pig farm (5 Nos.)
Designed By: Pralad Chapagain
Drawn By: Suman Devkota

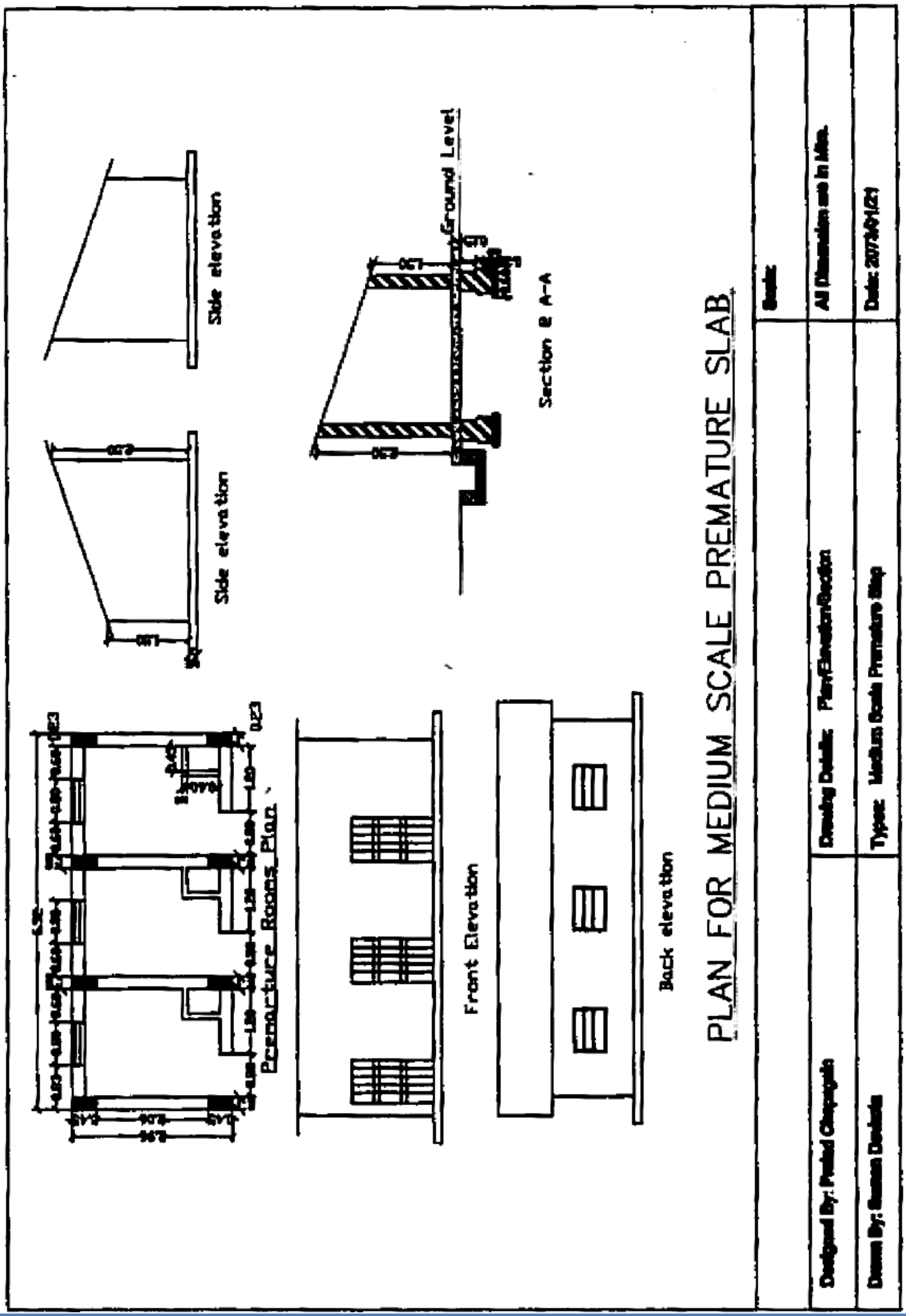

PLAN FOR LARGE SCALE SLAUGHTER SLAB
Left side Elevation
Right side Elevation
Section @ A-A
Section @ A-A
Ground Level
Drawing Details: Elevations/Sections
Types: Large Scale Slaughter Slap
Scale:

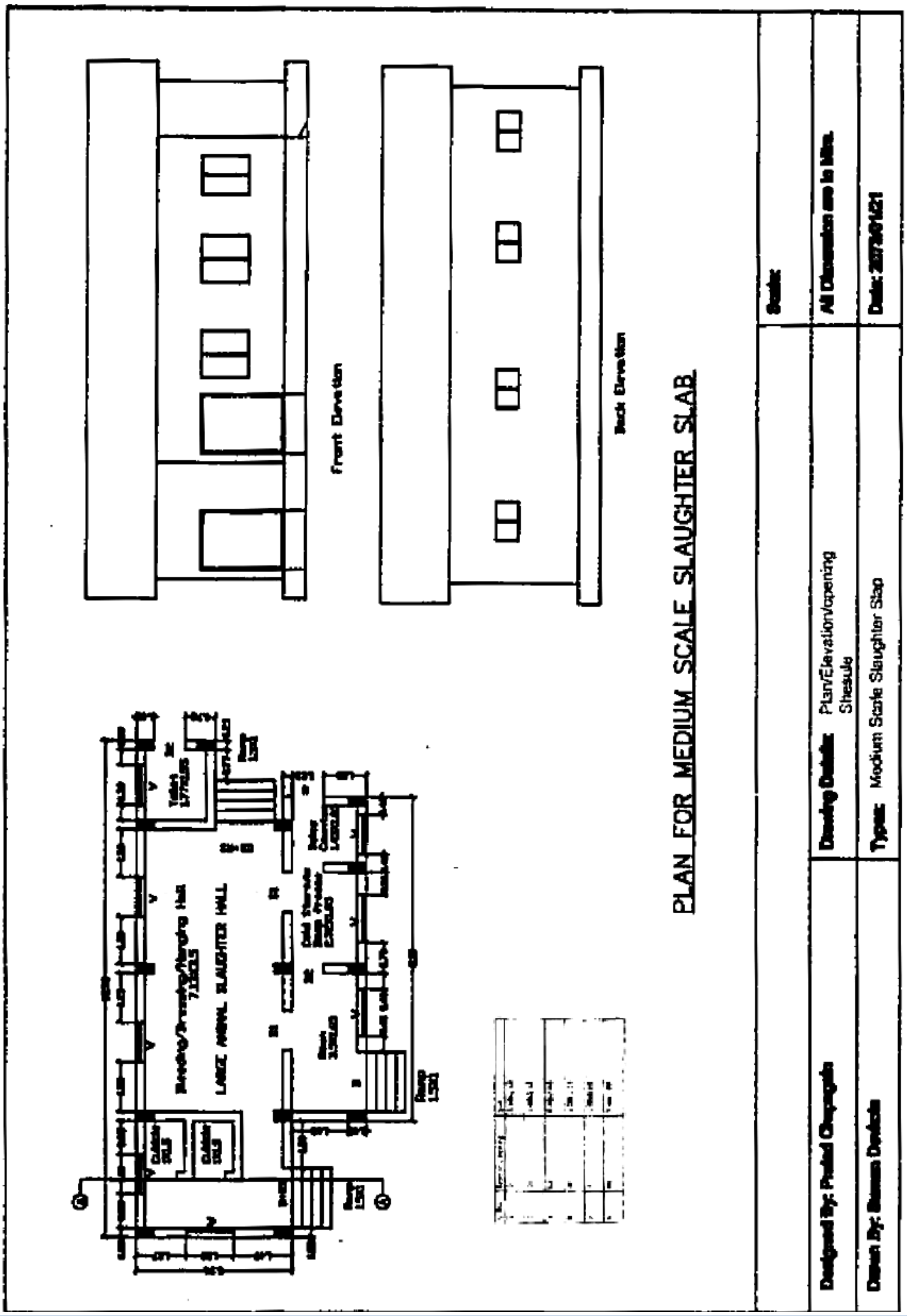

Slaughter House
Premature Rooms
Waste Canal
Waste Tank
FIELD LAYOUT FOR LARGE SCALE SLAUGHTER SLAP
Scale:
Drawing Details: Slaughter House/Premature Rooms/Waste collection Tank
Type: Field Layout
Date: 2073/01/21

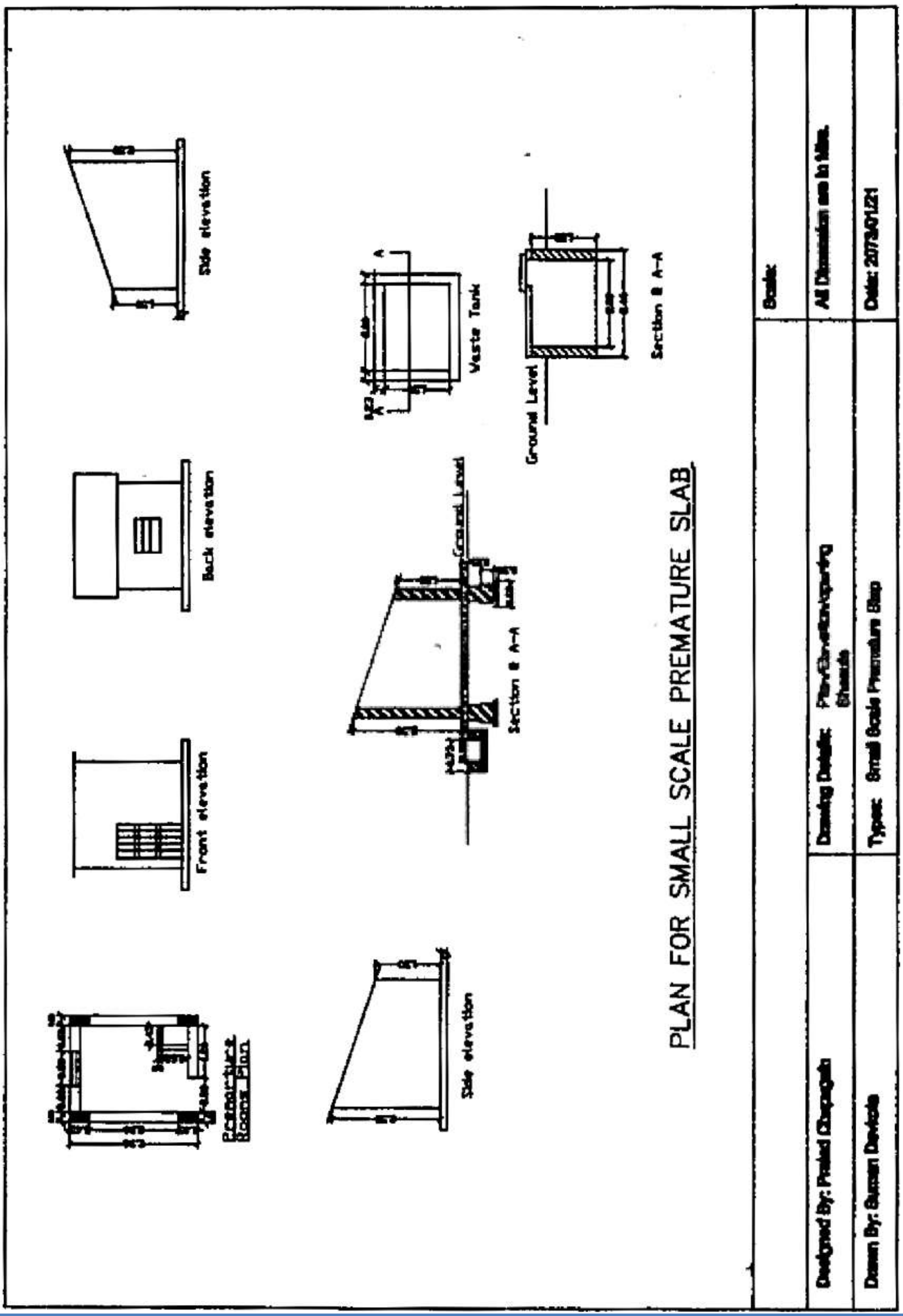

PLAN FOR LARGE SCALE SLAUGHTER SLAB



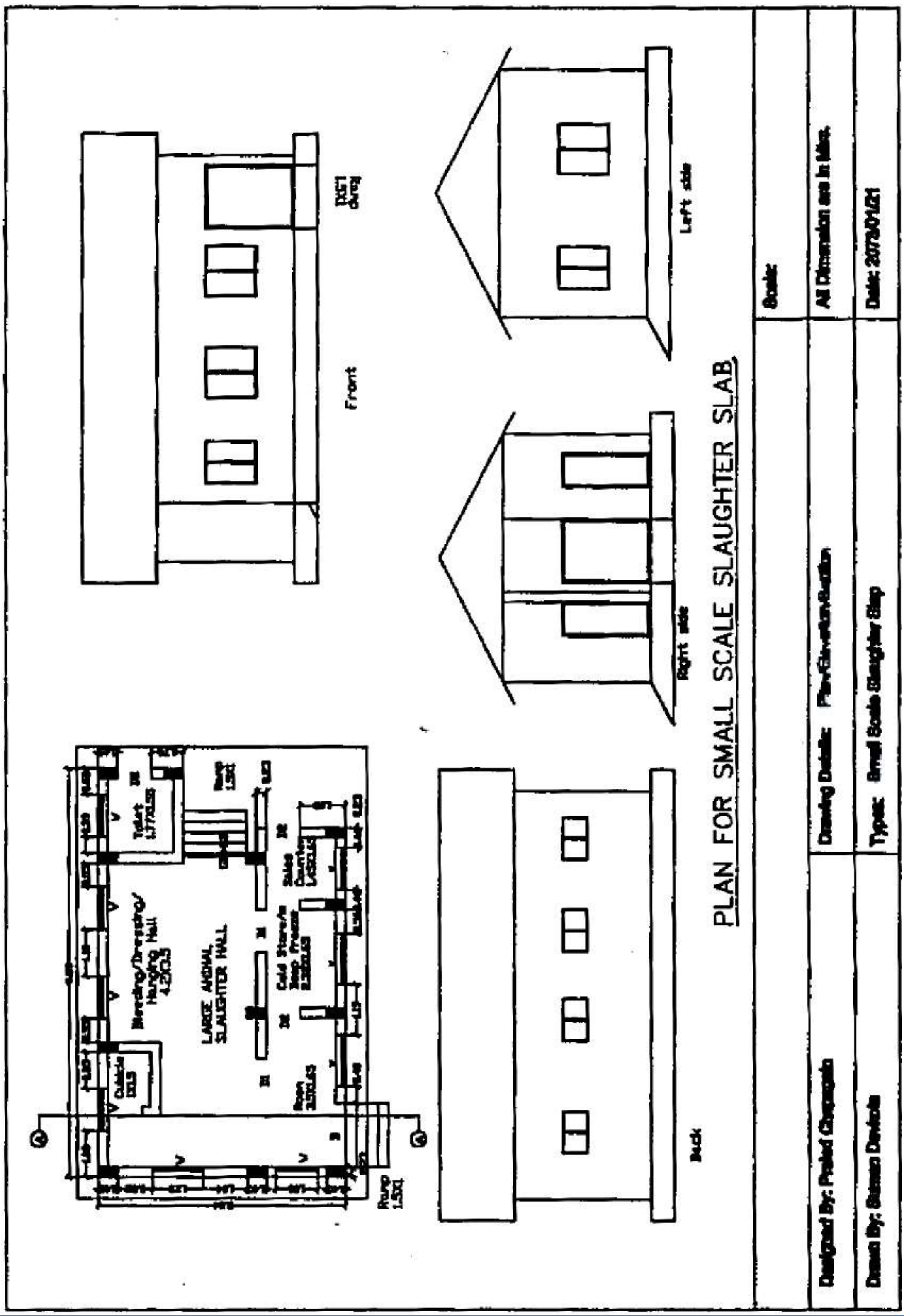
PLAN FOR MEDIUM SCALE SLAUGHTER SLAB
Left side
Right side
Section @ A-A
Waste Tank
Ground Level
Section @ A-A
Scale:
All Dimension are in Mm.
Date: 2078/01/21


PLAN FOR MEDIUM SCALE PREMATURE SLAB
Premature Rooms Plan
Front Elevation
Back elevation
Side elevation
Side elevation
Section @ A-A
Ground Level


PLAN FOR MEDIUM SCALE SLAUGHTER SLAB
Front Elevation
Back Elevation
LARGE ANIMAL SLAUGHTER HALL
Drawing Details: Plan/Elevation/opening Shesule
Types: Medium Scale Slaughter Slap



PLAN FOR SMALL SCALE PREMATURE SLAB
Side elevation
Front elevation
Back elevation
Side elevation
Section @ A-A
Ground Level
Section @ A-A
Ground Level
Scale:
All Dimension are in Mtrs.
Drawing Details:
Types: Small Scale Premature Slap


PLAN FOR SMALL SCALE SLAUGHTER SLAB
Front
Left side
Right side
Back
LARGE ANIMAL SLAUGHTER HALL
Toilet
Scale:
All Dimension are in Mtrs.
Drawing Details:
Type: Small Scale Slaughter Slap

बगुंरहरूको हरेचाह

(श्रोत : व्यवसायीक बंगुरपालन, २०७१)

बंगुरका पाठापाठीहरु, व्याउने माउ, प्रजननको भाले तथा छतौराछतौरीहरुलाई एकै किसिमको व्यवस्थापन र आहारा उपयुक्त हुँदैन । यी सबै खालका बंगुरहरुलाई विशेष हेरचाह तथा दाना र समय समेतको व्यवस्थापन गरेमा मात्र उचित लाभ लिन सकिन्छ । यस लेखमा हामी तिनै कुराहरुको बारेमा चर्चा गर्नेछौं ।

व्याउने बंगुरको व्यवस्थापन

- बंगुरको गर्भधारण अवधि ११४ दिन अर्थात् ३ महिना, ३ हप्ता र ३ दिनको हुने भएको ले सो कुरा हेक्का राख्दै व्याउनुभन्दा १ हप्ता अघिदेखि अलग्गै राखी हेरचाह गर्नुपर्दछ ।
- व्याउनुभन्दा ३ दिन अगाडिदेखि दानाको परिमाण घटाई व्याउने दिनमा १ के.जी. मात्रै दिनुपर्दछ ।
- बंगुर व्याउने कोठामा सरसफाई गर्ने र नरम सोत्तर विछ्याउनु पर्दछ ।
- बंगुरको ११४ दिनको गर्भावधि मा पछिल्लो एक महिनामा पेटभित्रका पाठापाठीहरुको तौलमा उल्लेख्य वृद्धि हुने भएकोले माउको जात वा तौल हेरी ४ के.जी. सम्म दाना दिनुपर्दछ ।
- बंगुर व्याउने बेलामा राखिने कोठामा माउ बंगुर उठबस गर्दा र झुक्किएर पाठापाठी नकिचिच्यून भनेर साना साना पाठापाठीहरुमात्र छिर्न सक्ने खालको बंगुर व्याउने खोरको (फ्यारोईंग क्रेट) व्यवस्था गर्नुपर्दछ । यसले गर्दा माउ त्यसभन्दा बाहिर जान सक्दैन तर पाठापाठीहरु भने आवश्यकता अनुसार आवतजावत गर्न सक्छन् । अथवा पाठापाठीहरुलाई राख्न र चिसोबाट बचाउन उचित तापक्रम भएको बाकस (ब्रुडिङ्ग बक्स) पनि बनाउन सकिन्छ ।
- बंगुर व्याउन शुरु गरेको १-२ घण्टामा नै व्याइसक्छ वा व्याइसक्नुपर्दछ । पाठपाठीहरु शुरुको अवस्थामा चाँडो जन्मछन् भने पछिल्लो अवस्थामा केही ढिलो तथा अन्तरालमा जन्मन थाल्दछन् । ३-४ घण्टासम्ममा पनि व्याइनसकेमा वा साल नझरेमा वा १-२ गोटामात्र पाठापाठी जन्मेपछि अरु जन्मन समय लागेमा प्राविधिकहरुलाई खबर गर्नुपर्दछ । साल झरिसकेपछि त्यसलाई सुरक्षित तरिकाले गाड्ने वा टाढा लगेर फाल्ने गर्नुपर्दछ ।
- व्याएपछि बंगुरलाई मनतातो पानीमा खूदो, भेली वा ग्लुकोज र मकैको पिठो मिसाएर दिनुपर्दछ जसले उसलाई सजिलै पचाएर शक्ति प्राप्त गर्दछ ।

- माउ व्याएको सातदिनभित्रमा उसको लागि पाठापाठीको संख्या हेरी दानाको पुरा मात्रा पुऱ्याइदिनुपर्छ। यसको लागि पाठापाठी जात हेरीकन ४०० ग्रामसम्म र माउको लागि २ के.जी.सम्म हिसाब गरी दाना दिन सकिन्छ। उदाहरणको लागि १० गोटा पाठापाठी भएको माउलाई (४.२) ६ के.जी. दानाको व्यवस्था गर्नुपर्छ।

पाठापाठीको व्यवस्थापन

- भरखरै जन्मेका पाठापाठीहरुलाई नाक मुखमा जालो भए हटाइदिनुपर्दछ र साल बेरिएको भए सफा मुलायम कपडाले पुछिदिनुपर्दछ।
- पहिला जन्मेका पाठापाठीले दूध चुस्न पाएको खण्डामा एक खालको चभबिहष्ल भन्ने हर्मोन निस्कन्छ जसले गर्दा बाँकी पाठाहरु सहजै र चाँडोचाँडा जन्मनको लागि मद्दत गर्छ। पाठापाठीहरु मरे जस्तो देखिएका छन् तर मुटुको धड्कन अलिअलि चलेजस्तो लाग्छ भने पछाडिका खुट्टा हल्का समातेर टाउको तल पर्ने गरी झुण्ड्याउने वा छातीमा विस्तारै मसाज गर्ने गरेमा रक्तसंचार सहज हुन जान्छ र मुखमा औंला राखेर खोलिदिएमा कृत्रिम श्वासप्रश्वासको समेत काम गर्छ र पाठापाठीलाई बचाउन सकिन्छ।
- सफा ब्लेड प्रयोग गरी बंगुरको नाभी डेढ दुइ इन्च मात्रै बाँकी राखी काटेर आयोडिन लगाइदिने वा सो नभएमा तेल र बेसारको लेप प्रयोग गर्नुपर्दछ।
- पाठापाठीलाई विगौती दूध (१२ घण्टाभित्रको) प्रशस्त मात्रामा खुवाएमा भिटामीन तथा रोग विरुद्ध लड्न सक्ने क्षमता प्रदान गर्दछन् र मृत्युदर कम हुन जान्छ। यदि पाठापाठीले दूध खान सकिरहेका छैनन वा मेसो पाइरहेका छैनन भने आफैले थुनसम्म लगेर मुख टाँसिदिनुपर्दछ।
- यदि पाठापाठीलाई माउले विल्कुलै वास्ता गरिरहेको छैन वा दूध राम्रोसंग आइरहेको छैन भने अर्को माउलाई मातृत्व दिलाउनको लागि प्रयास गर्नुपर्छ। सो सम्भव नभएमा गाई वा भैंसीको दूध खुवाएर भए पनि हुर्काउनुपर्छ। यस कार्यको लागि निप्पलको सहायता लिनुपर्ने हुनजान्छ। तर यसरी खुवाउदा पहिले बंगुरको विगौती दूध खुवाएर मात्रै खुवाउनुपर्छ र गाई, भैंसी वा बाख्राको दूध खुवाउदा पनि तताएर पानी नमिसाई खुवाउनु पर्छ किनकी बंगुरको दूध गाई, भैंसी र बाख्राको भन्दा तुलनात्मक रुपमा बढी बाक्लो हुन्छ। शुरुका दुई दिन पाठापाठीलाई दैनिक पटक दूध खुवाउनुपर्छ। त्यसपछि दैनिक ३ पटक खुवाएपुग्छ। १४-१५ दिन पुगेपछि दूधमा भन्दा दानामा बढी जोड दिनुपर्छ भने ३ हप्तापछि उनीहरुले नियमित दाना खान सिक्नेछन्। यसका साथै स्वच्छ र सम्भव भएसम्म उमालेको पानी दिन सकेमा रोग लाग्नबाट बचाउन सकिन्छ।

- विदेशतिर पाठापाठीको कुकुर दाँतलाई जन्मेकै दिनमा दाँत काट्ने औजार (टिथ कटर) को सहायताले काटिदिने चलन छ किनभने यसले फाँचोमा घाउ बनाउन सक्छ। यसरी काट्दा जिब्रोलाई भित्रतिर फर्काएर तिखो दाँतको टुप्पाको भाग मात्रै काटिदिनुपर्दछ। फाँचोमा घाउ भयो भने बंगुरले दूध खान दिदैन र पाठापाठीहरु भोकभोकै मर्न सक्छन्।
- भरखरै जन्मेका पाठापाठीहरुलाई जन्मेको तेश्रो र दशौं दिनमा क्रमशः एक एम.एल. तथा दुई एम.एल. आइरनको सुई घाँटीनेरको मासुमा दिनुपर्छ।
- पाठापाठीहरुलाई न्यानो बनाइराख्न चिम वा ब्रोइलर कुखुराको चल्ला हुर्काउन प्रयोग गरिने जस्ताको होभर वा तापको श्रोत बनाई ब्रुडिङ्ग गरेमा निमोनिया आदिबाट हुने मृत्युदर कम गराउन सकिने मात्र हैन दूध छुटाउने बेला बढी तौल हासिल हुन कुरा पनि अनुसन्धानबाट प्रमाणित भइसकेकोछ।
- पाठापाठीलाई तल दाना व्यवस्थापनमा उल्लेख भए बमोजिम उच्चा प्रोटिन (२० प्रतिशत) भएको क्रिप फिड दोश्रो हप्तादेखि नै दैनिक २० देखि २५ ग्रामको दर ले खुवाउन शुरु गर्नुपर्छ। क्रिप फिड खाएका पाठापाठीहरु चाँडो बढ्ने गर्छन । क्रिप फिड बजारमा किन्न र घरमा नै तयार गर्न पनि सकिन्छ।

टिथ कटरको सहायताले कुकुर दाँतको टुप्पो हटाउदै

- पाठापाठीलाई जन्मेको १० देखि १५ दिनभित्र खसी पार्न उपयुक्त हुन्छ। खसी पार्दा ओपन मेथडबाट गरिने र अप्रेसन गरी अण्डकोष निकाल्नुपर्ने भएकोले प्राविधिकको सहयोगमा मात्र गर्नुपर्दछ।
- राम्रो व्यवस्थापन भएमा एक महिनामा नै पाठापाठीहरुलाई माउबाट अलग गराउन सकिन्छ अन्यथा ४० दिनसम्म पनि लाग्न सक्छ। पाठापाठी छुटाउने अघिल्लो दिनमा माउलाई १ के.जी., छुटाउने दिनमा दाना नदिने र भोलिपल्ट फेरी १ के.जी. गर्दै तीन दिनपछि पुरामात्रामा अर्थात अधिकतम ४ के.जी.सम्म दिइन्छ।

पाठापाठीहरुलाई न्यानो गरी राख्नको लागि पिगलेट बक्समा सोत्तर राख्ने तथा बत्ती बाल्ने गरिन्छ

पाठापाठी छुटाएको माउको व्यवस्थापन

- पाठापाठीबानट अलग गरिसकेपछि माउलाई १० दिनभित्रमा बाली जाने गरी व्यवस्था मिलाउनुपर्दछ ।अन्यथा बंगुर पालनमा सोचेजस्तो फाइदा लिन सकिदैन ।
- बाली जानुभन्दा पहिले बढीभन्दाबढी डिम्ब निस्कियोस्, डिम्बहरुमा गर्भाधान होस र बढी पाठापाठीहरु जन्मिउन भन्ने उद्देश्यले तौल र जात हेरी ४ के.जी.सम्म दाना दिन सकिन्छ तर बाली गइसकेपछि भने यसलाई तुरुन्तै घटाएर २ के.जी.मा सिमित गरिन्छ ।
- यसरी बाली गएको ४० दिनसम्म २ के.जी. मात्रै दाना दिइन्छ भने त्यसपछाडि यदि बंगुर दुब्लो भएमा ८४ दिनसम्म थप आधा के.जी.दिइन्छ । तर व्याउनुभन्दा १ महिना अगाडिदेखि भने पेटभित्र बढ्दै गरेका भ्रुणहरुको वृद्धि धेरै हुने भएकोले व्याउनुभन्दन २/३ अगाडिसम्म फेरी बढीमा ४ के.जी.सम्म दिन आवश्यक हुन्छ ।

प्रजनन्को लागि राखिएको भाले बीरको व्यवस्थापन

- प्रजनन्मा प्रयोग गरिने बीरलाई धेरै गर्मी तापक्रममा राख्नुहुदैन अन्यथा उसलाई भुनीसंग बस्ने इच्छा हुदैन र शुक्रकीटको मात्रा तथा गुणस्तर पनि राम्रो हुदैन ।
- प्रजनन्को लागि राखिएको बीरलाई सिजनको समयमा १० दिन अगाडिदेखि नै बढीमा ४ के.जी. र अरुबेला २.५ के.जी. दाना दिइन्छ । यसो गरेमा बीर ज्यादै मोटो वा दुब्लो हुन पाउदैन ।
- बीरलाई विहान बेलुकी १० मिनेटजति डुलाइदिएको खण्डमा फुर्तिलो तथा चुस्त भइरहन्छ जसको फलस्वरुप गुणस्तरिय शुक्रकीट उत्पादनमा मद्दत पुग्दछ ।

- खुरहरु लामो भएको खण्डमा हुफ कटरको सहायताले काटिदिनुपर्दछ ।
- नयाँ बीरलाई अधिकतम हप्ताको २ पटक वा पुरानो वयस्क बीरलाई भने हप्ताको अधिकतम ४-५ पटकसम्म प्रजनन् कार्यमा लगाउनुपर्दछ अन्यथा बीर्यको गुणस्तर राम्रो हुँदैन र गर्भ रहने कम सम्भावना हुन्छ । यसै गरी पहिलोपटक बाली खोजेको भुनीको हकमा पनि गर्भ रहने कम सम्भावना हुनसक्छ । बाली लगाएपछि भने आराम गर्न दिनुपर्दछ ।
- नयाँ बीरहरुलाई बीर्यको गुणस्तर जाँच अनिवार्य रुपमा गर्नुपर्छ । यो जाँच प्रयोगशालामा गर्न सम्भव नभएमा अडिएको पोथी बंगुरहरुमा उक्त बीर लगाई सो को नतिजा हेर्न र जाँच गर्न सकिन्छ ।
- नयाँ भाले बंगुरले पोथीलाई चढ्न त्यति बानी नपरेको हुने भएकोले मानिसले नै समाइदिनुपर्ने र लिंगलाई योनीतर्फ सोझ्याइदिनुपर्ने पनि हुनसक्छ ।
- भुनिप्रति इच्छा नदेखाउने, बीर्यको गुणस्तर राम्रो नभएको तथा बुढो बीरलाई हटाइ सो को ठाउँमा अर्को प्रमाणित भइसकेको बीर प्रयोग गर्नुपर्छ । यसको लागि बीर तथा सो बीर लागेका माउ र सन्तानको रेकर्ड राखेर बीरको गुणस्तर जाँच्न सकिन्छ ।

छतौरी (गिल्ट) को व्यवस्थापन

छतौरीलाई सामान्यतः २ देखि २.५ के.जी. दाना दिएर राख्नुपर्दछ । बाली जाने समयमा भने बढी डिम्ब निस्कियोस् भनेर १० अगाडिदेखि नै दाना बढाएर ३.५ देखि ४ के.जी.सम्म दिन आवश्यक हुन्छ । बंगुरमा यसो गर्नु अति आवश्यक हुन्छ र यस कार्यलाई फ्लसिंङ्ग भनिन्छ । गिल्ट वा छतौरीले भाले खोजेको समयमा दानापानी मन लगाएर नखाने, अरु बंगुरमाथि चढ्न खोज्ने, सुतबाट सेप फाल्ने तथा सुत गुलाबी रंङ्गको वा रातो हुने र हातले माड्दा (जिउमा थिच्दा) आनन्द मानेर उभिने गर्दछ । यस्तो अवस्था ६० घण्टा अर्थात करिब ३ दिनसम्म रहने गर्दछ ।

गर्भ रहे नरहेका बाहिरबाटै जाँच गर्ने अल्ट्रासाउण्ड डिभाइस

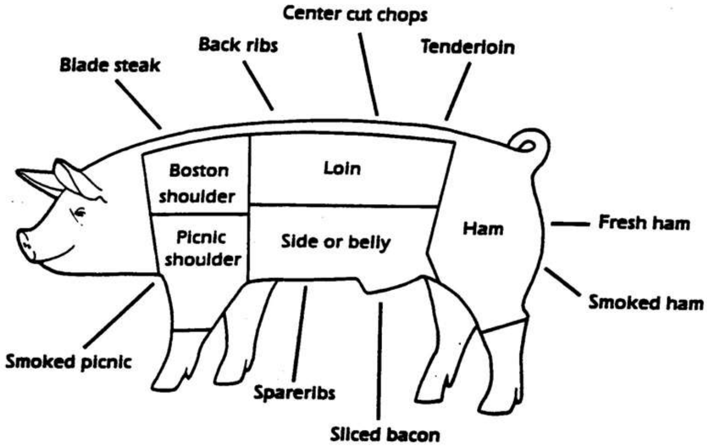
तर पहिलो पल्ट बीर खोजेको छतौरीलाई बाली लगाइदैन । दोश्रो वा तेश्रो पटक बीर खोजेको समयमा मात्र बीरलाई माउसंग मिसाउदा बढी पाठापाठीहरु जन्मने सम्भावना बढी हुन्छ । बाली लगाउदा वा कृत्रिम गर्भाधान गराउदा एकपटक भाले खोजेको २० औं घण्टा र अर्को पल्ट ४० औं घण्टामा गरी २ पटक गराउन सकेमा धेरै जसो डिम्बहरुमा गर्भाधान हुने सम्भावना बढी हुन्छ र सोही अनुसार धेरै बच्चाहरु जन्मने हुन्छ ।

मासुको लागि पालिने बंगुरको व्यवस्थापन

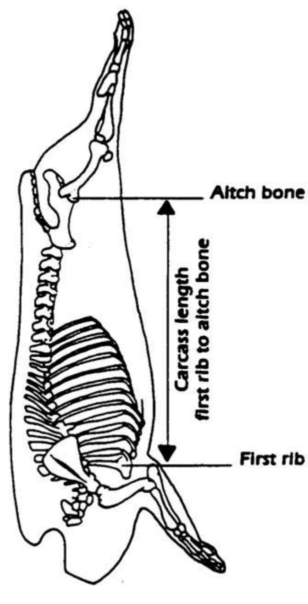
- मासुको लागि पालिने बंगुरलाई माउबाट दूध छुटाएपछि एउटै खोरमा १०-१५ गोटाको संख्यामा राखेर पाल्न सकिन्छ ।
- मासुको लागि पालिने बंगुरलाई ८ महिनाको उमेर पुगेपछि नै विक्री शुरु गर्न सकिन्छ तर धेरै लामो समयसम्म विक्री नगर्दा बढी दाना खाने तर कम वृद्धि हुने भएकोले आर्थिक रुपले पनि त्यति फाइदाजनक हुन सक्दैन ।
- बंगुरलाई लामो समयसम्म पाल्दा बढी बोसो लाग्न गई मासुको गुणस्तर विग्रीने र बढी समय पनि लाग्ने भएकोले मासुको लागि पालिने बंगुरलाई धेरै राख्नु हुदैन ।
- यस्ता बंगुरहरुको माउ अलग गराएपछि विक्री नगरुन्जेल सम्म त्यही खोरमा राखिन्छ । बंगुरहरुलाई घरीघरी एक ठाउँबाट अर्को ठाउँमा सारिरहनु हुदैन । यसले गर्दा बंगुरलाई बढी तनाव हुन गई वृद्धि तथा विकासमा असर पुऱ्याउछ ।
- मासुको लागि पालिएका बंगुरहरुलाई उमेर र अवस्था हेरी २ देखि २.५ के.जी.सम्म दाना दिन सकिन्छ ।

आजभोली बंगुरका कम बोसो हुने जातहरु विकास भइरहेका छन् र बंगुरको मासुलाई पनि उपभोक्ता तथा रेष्टाउरेण्ट र सुपरमार्केट वा डिपार्टमेण्टल स्टोरहरुको माग अनुसार विभिन्न कट्सहरु मिलाएर मात्रै काट्ने चलन हाम्रो देशमा पनि आइसकेको छ । बंगुरको मासुका आधारभुत कट्सहरु देहाय बमोजिम छ ।

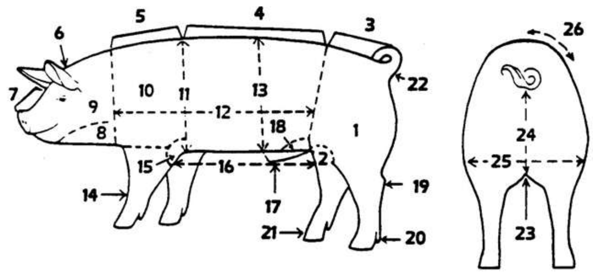
Wholesale or primal cuts of pork.



Measuring carcass length.



Parts of a hog.



1. Ham
2. Stifle region of ham
3. Rump
4. Loin
5. Shoulders
6. Poll
7. Face
8. Jowl
9. Neck
10. Shoulder
11. Heartgirth
12. Length of side
13. Depth of side
14. Knee
15. Elbow
16. Underline
17. Sheath
18. Rear flank
19. Hock
20. Dew claw
21. Pastern
22. Tail setting
23. Seam or crotch
24. Depth of seam or crotch
25. Width of stifle
26. Turn over loin edge

बंगुरमा पोषण व्यवस्थापन

दूध खुवाइरहेको बंगुरलाई दाना तथा केही मात्रामा नरम कोशेघाँस मात्रै दिन उपयुक्त हुन्छ भने अन्य मासुको लागि पालिने, थारा बंगुर तथा हुर्कौला पाठापाठीहरु र बाली लागेका बंगुरहरुको हकमा दानाको साथमा हाम्रो गाउँठाउँमा उपलब्ध खेर जाने वा सुलभ मुल्यमा उपलब्ध अन्य पौष्टिक पदार्थ समेत दिएर लागत कम गर्नु फाइदाजनक हुन्छ। बंगुरले बनस्पति तथा मासुजन्य गरी दुबै खालका आहाराहरु खाने भएकोले यसको लागि धेरै खालका आहाराहरुको व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ । बंगुरलाई होटलको उब्रेको खाना, तरकारी केलाउदा निस्केको या फलफुलको बोक्राहरु, जंगली वा घरेलु केराको बोटहरु, जंगली वा घरेलु कर्कलो, तरुल आदिको बोटहरु, लौका, फर्सी, खरबुजा, तरबुजा, मेवा, सक्खरखण्ड, सागहरु, बन्दा, जलकुम्भी, विभिन्न नरम घाँसहरु, रक्सी पार्दा निस्केको जाँड वा छोक्राहरु, चिउराको ढुटो आदि पनि मिसाएर पकाएर खुवाउन सकिन्छ जसले गर्दा दानाको मात्रा घटाएर बंगुरको मासुको उत्पादन लागत घटाउन सकिन्छ । वास्तवमा यी पदार्थ खुवाउदा पदार्थको पौष्टिकता हेरी यस पुस्तकमा तोकिएको दानाको परिमाणमा सामान्यतः आधा मात्रै दाना दिई बाँकी आधा भाग यी पदार्थले प्रतिस्थापन गर्न सकिन्छ । होटलको उभ्रेको दाना पनि दुई-तीन दिनको एकैपटक ल्याउने नभई दैनिक रुपमा संकलन गरिएको हुनुपर्छ। यसै गरी त्यस प्रकारको तरकारी, फलफुल आदि केलाएर निस्केको चीज वा घाँस खुवाउदा त्यो सफा, ताजा र सकभर पकाइएको हुनुपर्छ र निरोगी पनि हुनुपर्छ। रेष्टुरेण्टबाट उभ्रेर ल्याएको मासुको परिकारलाई त अनिवार्य रुपमा पकाएर खुवाउनु पर्छ र यो ध्यानमा राखिनु पर्छ कि त्यस्ता पदार्थ खुवाउदा नुनको मात्रा बढी नहोस् भनेर निकै सचेत हुनुपर्छ । बंगुर नुनप्रति बढी संवेदनशील हुन्छ र यसको विष पनि अरु पशुको तुलनामा बंगुरलाई बढी लाग्ने सम्भावना हुन्छ । यसै गरी बंगुरलाई सिनो खान दिनु हुदैन र मासु पसलबाट प्राप्त हुने आन्द्राभुँडी पनि राम्ररी पकाएर मात्र खुवाउनुपर्छ। बासी, कुहिएको र गन्ध आएको मासुजन्य पदार्थ पकाएर पनि दिनु हुदैन ।

हुन त बंगुर एक नउग्राउने खालको पशु भएकोले यसले गाईबस्तु वा भेडाबाखाको जस्तो घाँसपराल पचाउने क्षमता त राख्दैन तै पनि यसको ठूलो आन्द्रा अन्य पशूहरुको भन्दा तुलनात्मक रुपमा ठूलो हुने र त्यसमा रेशालाई टुक्र्याउने खालका किटाणुहरु पनि उल्लेख्य संख्यामा हुने भएकोले नरम खालको र पोषिलो घाँसलाई यसको आहारामा २० प्रतिशतसम्म मिसाउन सकिन्छ। जसले यसको दानाको खपत कम गर्ने, आर्थिक रुपमा सस्तो तथा बंगुरलाई वृद्धि तथा विकासको लागि चाहिने खनिज तथा भिटामीनको समेत आपूर्ति गर्दछ। यसको साथै बंगुरको वृद्धि तथा विकास अन्य पशुहरुको तुलनामा चाँडै हुने भएकोले यसमा कुनै किसिमको कमी वा विकृति नआओस् भनेर बंगुरलाई सन्तुलित आहाराको व्यवस्था गर्नुपर्दछ।

आहाराको व्यवस्थापन गर्दा बंगुर वा अन्य कुनै पनि पशुपन्छीहरुको शारीरिक अवस्थाले मागे अनुरुप शक्तिबर्धक, प्रोटिन, चिल्लो पदार्थ, खनिज तथा भिटामीन सबै किसिमका पोषण तत्वहरु उपलब्ध भएको आहारालाई नै सन्तुलित आहारा भनिन्छ। सन्तुलित आहारामा निहित ६ प्रकारका पौष्टिक तत्वहरुले बंगुरको पोषण पुरा गर्दछन् । जो निम्न अनुसार छन् :

१) कार्बोहाइड्रेट्स
२) प्रोटिन
३) चिल्लो पदार्थ
४) भिटामीन
५) खनिज पदार्थ
६) पानी

कुनै खास खनिज तथा भिटामीनका साथै प्रोटिन र कार्बोहाइड्रेट्स जस्ता तत्वहरुको कमीले बंगुरमा देखा पर्ने समस्या वा लक्षणहरुको बारेमा तलको तालिकामा उल्लेख गरिएको छ भने मोटामोटी चर्चा तलका अनुच्छेदहरुमा पाइनेछ ।

कार्बोहाइड्रेट्स

कार्बोहाइड्रेट्सका कामहरु धेरै नै रहेका भएपनि यो शक्ति प्रदान गर्ने प्रमुख श्रोत हो र यसले बंगुरको तौल बढाउन पनि मुख्य भूमिका खेल्छ। बंगुरहरुले शक्ति खासगरी पाच्य कार्बोहाइड्रेट्स जस्तै : स्टार्च, सुक्रोज, माल्टोज, ग्लुकोज र ग्यालाक्टोजको माध्यमबाट शरीरलाई आवश्यक मात्रामा चाहिने कार्बोहाइड्रेट्स प्राप्त गर्दछन्। कार्बोहाइड्रेट्सका प्रमुख श्रोतहरुमा स्टार्चलाई शक्तिको भण्डार भन्ने गरिन्छ । यो ९० प्रतिशतभन्दा बढी पाच्य हुन्छ । मकैमा स्टार्च भनेको बाहिरी बोक्राभित्रको सबै भागलाई जनाउछ । बंगुरको दानामा प्रयोग गरिने मुख्य कार्बोहाइड्रेट्सयुक्त कच्चा पदार्थहरुको विवरण यस प्रकार रहेकोछ ।

क) मकै

मकै शक्ति/उर्जाको सबैभन्दा राम्रो श्रोत हो। मकै ३ प्रकारका हुन्छन् : पहेंलो, रातो र सेतो सबै थरीका मकैहरुलाई दाना बनाउन राम्रो मानिएता पनि पहेंलो र रातो मकैमा भिटामीन ए को प्रिकरसर क्यारोटिन बढी मात्रामा पाइन्छ । मकैमा मेटावोलाइजेवल इनर्जी ३३०० देखि ३७०० किलो क्यालोरी, कोरा प्रोटिन ९ प्रतिशत, कोरा रेशा ३ प्रतिशत र चिल्लो पदार्थ ३.९ प्रतिशत पाइन्छ । भरखरै पिसाएको मकै दानामा मिसाउदा दानाको गुणस्तर राम्रो भई यसको पोषण पनि बढी हुन्छ ।

हिजोआज बढी लाइसिन हाईलाइसिन मेजयुक्त मकैका जातहरु पनि पाइन्छ। जसमा अरु सामान्य मकैभन्दा दुई गणा बढी लाइसिन पाइन्छ । हाल भारतमा खेती गरिएका बढी लाइसुनयुक्त मकैहरुमा रत्ना, शक्ति, प्रोटिन आदि हुन् । यदि दानामा पर्यापत मात्रामा मिथियोनिन मिसावट भएको छ भने बढी लाइसिनयुक्त मकै हरुले अन्य मकैको तुलनामा असाध्यै राम्रो प्रतिफल दिन्छ । दानामा मकैलाई ६० प्रतिशतसम्म मिसाउन सकिन्छ ।

ख) चामलको ढुटो (राइस पोलिस)

यो पनि एउटा गुणस्तरिय कच्चा पदार्थ हो । जसलाई बंगुरको दाना बनाउन प्रयोग गरिन्छ । यसमा तेलको मात्रा बढी पाइन्छ । खासगरीकन नियासिन र राइवोफ्लावीन बढी मात्रामा पाइन्छ । यसलाई दानामा ३० प्रतिशतसम्म मिसावट गर्न सकिन्छ । यसमा मेटावोलाइजेवल इनर्जी २९०० किलो क्यालोरी प्रति के.जी., क्रुड प्रोटिन १२%, लाइसिन ०.४%, मिथियोनिन ०.३% र क्रुड फाइबर ८% पाइन्छ ।

ग) तेल निकालेको चामलको ढुटो (DOC)

यसमा मेटावोलाइजेवल इनर्जी २२०० किलो क्यालोरी/के.जी./क्रुड प्रोटिन १४%, लाईसिन ०.४% र मिथियोनिन ०.४४ प्रतिशत, क्रुड फाइबर १३.६% हुन्छ । यसलाई दानामा ३०% सम्म मिसाउन सकिन्छ ।

घ) गहुँ

गहुँमा मेटावोलाइजेवल इनर्जी ३१०० किलो क्यालोरी/के.जी., क्रुड प्रोटिन ११.३ प्रतिशत, क्रुड फाइबर ३%, लाइसिन ०.५%, र मिथियोनिन ०.२ प्रतिशत पाइन्छ । दाना बनाउदा गहुँलाई ५० प्रतिशतसम्म लिन सकिन्छ ।

ङ) गहुँको चोकर

चोकर पिसाएको गहुँको उप-उपज हो । यसलाई दानामा २० प्रतिशत सम्म मिसाउन सकिन्छ । यसमा मेटावोलाइजेवल इनर्जी १५०० किलो क्यालोरी/के.जी., मात्र हुन्छ । क्रुड प्रोटिन १४.७%, क्रुड फाइबर १२%, लाइसिन ०.५% र मिथियोनिन ०.१६ प्रतिशतमात्र पाइन्छ ।

च) खुदो वा मोलासिस

खुदो अथवा मोलासिस चिनी मिलको उप-उपज हो । यो गुलियो हुन्छ र गुलियोको कारणले भिंगाले दुख दिन्छ । यसमा प्रोटिन धेरै कम मात्रामा पाइन्छ । यसमा पोटासियम बढी मात्रामा पाइने भएकोले (३.५%) डाइन्यूटिक (Direutic) को भूमिका निर्वाह गर्ने भएकोले बंगुरको पिसाब खुलाउन पनि मद्दत गर्दछ । यसलाई दानामा ३% सम्म मिसाउन सकिन्छ । यसमा मेटोवोलाइजेवल इनर्जी २००० किलो क्यालोरी/के.जी., क्रुड प्रोटिन २.५% मात्र पाइन्छ ।

प्रोटिन

बंगुरको शारीरिक वृद्धि तथा विकासको लागि प्रोटिनको अति नै आवश्यकता पर्दछ । प्रोटिन विभिन्न २० वटा स्टाण्डर्ड र अन्य केही अमिनो एसिडहरु मिलेर बनेको हुन्छ । बैज्ञानिकहरुको भनाइ अनुसार प्रोटिनबिना जीवन सम्भव छैन । एमिनोएसिडहरुमा कार्बन, अक्सिजन, नाइट्रोजन र हाइड्रोजन जस्ता रसायनहरु संयुक्त रुपमा रहेका हुन्छन् । प्रोटिनका प्रमुख तत्व भनेको नाइट्रोजन हो । प्रोटिनमा १६ प्रतिशत नाइट्रोजन हुन्छ । पाचन प्रक्रियामा प्रोटिनहरु विभिन्न एमिनोएसिडहरुमा बदलिन्छन् । यीनलाई पाचन पद्दतीद्वारा शरीरमा सोसेर शरीरको विर्भिन्न भागमा पुर्‍याउने काम रक्तनलीहरुले गर्दछन् ।

एमिनो एसिड

एमिनो एसिडले प्रोटिन निर्माणको लागि ईटाको भूमिका निर्वाह गर्दछन् र यीनै एमिनोएसिडहरुले शारीरिक वृद्धिको लागि विभिन्न कार्यहरु गर्दछन् । प्रोटिन विभिन्न खालका एमिनो एसिडहरु मिलेर बनेका हुन्छन् र यी मध्य कतिपय एमिनो एसिडहरु दाना बनाउने कच्चा पदार्थहरुमा थोरै मात्रामा पाइन्छन् । त्यसैले लाइसिन, मिथियोनाइन, ट्रिप्टोफेन जस्ता एमिनोएसिडहरु पनि दाना बनाउने क्रममा आवश्यक मात्रामा पुगेनपुगेको विचार पुर्‍याउनुपर्छ ।

प्रोटिनका श्रोतहरु

प्रोटिन बनस्पति तथा जन्तुहरुबाट प्राप्त गर्न सकिन्छ :

क) **बनस्पति श्रोत** : धान, गहुँ, मकै, दलहन, पीना, भटमास तथा अन्य गेडागुडीहरु, कोशेघाँसहरु आदि ।

ख) **जन्तु श्रोत** : माछा, मासु, अण्डा, दूध, मीटमील, ब्लड मील, पिदर मील, वोन कम मीट मील आदि ।

उमेर र अवस्था अनुसार बंगुरको दानामा २०% देखि १३% को बीचमा प्रोटिन हुनु जरुरी हुन्छ । बंगुरको दाना बनाउदा बनस्पति तथा जन्तु जगतका श्रोतबाट प्रोटिनका आपूर्ति गर्न सकिन्छ । दानामा ५% माछाको धूलो मिसाउन सकिन्छ । तर हिजोआज सकेसम्म बानस्पतिक श्रोतको प्रोटिनलाई प्राथमिकताका साथ प्रयोगमा ल्याइएको छ । जन्तु जगतको प्रोटिनको श्रोत मिश्रण गर्दा महंगो हुनुका साथै दानाको भण्डारण लामो समयसम्म राख्न नसकिने र अफ्लाटक्सीनको पनि समस्या देखा पर्दछ । फलस्वरुप दानाको गुणस्तर न्यून हुनका साथै त्यस्तो प्रकारको दाना खुवाउदा कुखुराहरु रोगी हुने, उत्पादन घट्ने जस्ता समस्याहरु झेल्नुपर्ने हुन्छ ।

सामान्यतः बदामको पीना ४५ प्रतिशत, भटमासको पीनामा ४५ प्रतिशत, तीलको पीना ३६ प्रतिशत, सूर्यमुखी फुलको पीना ३५ प्रतिशत, आलसको पीना ३५ प्रतिशत, कपासको बीउको पीना ३५ प्रतिशत, तोरीको पीना ३५ प्रतिशत जति प्रोटिनको मात्रा हुने गर्छ । दानामा प्रयोग

गरिने जन्तुजन्य श्रोतहरुमा फीस मिल, मिटमील, मीटकम बोन मील, ब्लड मील २, पोल्ट्री बाईप्रोडक्ट मील, रेशमकीराको प्यूपाको धुलो, फेदर मील, स्कीम मिल्क पाउडर, कोशे घाँसको पातको धूलोआदिलाई प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

चिल्लो पदार्थ

चिल्लो पदार्थ दाना बनाउनको लागि अति महत्वपूर्ण पोषण तत्व हो किनभने यसमा शक्ति बढी हुने र चिल्लो पदार्थमा घुलनशील भिटामीनहरु शरीरले सोसेर लिन चिल्लो पदार्थको आवश्यकता पर्दछ । यसले छाला र मासुको बीचमा रही इन्सुलेटिङ्गको काम गर्दछ । शरीरमा बढी भएको कार्बोहाइडेटस फ्याटमा परिणत भएर जम्मा भई बस्छ । चिल्लो पदार्थ दुई रुपमा पाइन्छ । ठोस रुपमा रहने र तरल रुपमा रहने चिल्लो पदार्थ । चिल्लो पदार्थ मा स्टार्चको तुलनामा २.२५% बढी शक्ति पाइन्छ । चिल्लो पदार्थको श्रोतको रुपमा जनावरको प्रशोधित बोसो तथा तेलहरु प्रयोग गर्ने गरिन्छ । तर बंगुरको दानामा ७ प्रतिशतभन्दा बढी चिल्लो पदार्थ उपयुक्त नहुने भएकोले बंगुरको लागि आवश्यक इनर्जी पुऱ्याउनको लागि कार्बोहाइड्रेट्समा नै जोड दिइन्छ ।

भिटामीन

भिटामीनहरु अर्गानिक पदार्थहरु हुन । जो बंगुरको शारीरिक वृद्धिको लागि अत्यन्त आवश्यक पर्दछ । अन्न तथा जनावरजन्य खाद्य पदार्थमा भन्दा तुलनात्मक रुपमा भिटामीनहरु तजा हरियो घाँसपात तथा यिष्टमा धेरै परिमाणमा उपलब्ध हुन्छ । केही मात्रामा घाँस पनि खुवाइने बंगुरहरुले हरिययो घाँसपातबाट कतिपय भिटामीनहरु आफ्नो आवश्यकता अनुसार पुरा गर्दछन् । भिटामीनहरु २ किसिमका हुन्छन् । एकथरी भिटामीन चिल्लो पदार्थमा घुल्न सक्ने (फ्याट सोलुबल) हुन्छन् भने अर्को थरी पानीमा घुल्न सक्ने (वाटर सोलुबल) हुन्छन् ।

चिल्ला पदार्थमा घुल्ने भिटामीनहरुमा भिटामीन ए., डि. ई. र के. हुन् भने पानीमा घुलनशील भिटामीनहरुमा भिटामीन बि-कम्प्लेक्स र सी (एस्कर्बिकएसिड) भिटामीन बी कम्प्लेक्सभित्र पर्ने भिटामीनहरुमा थायमीन (बी १, राइवोल्फावीन, (बी२), निकोटेनिक एसिड, पाइरोडक्सिन (बी ६) पेण्टोथेनिक एसिड, वायोटिन, फोलिक एसिड, कोलिन, साइनोकोवाल्मीन (बि१२), आदि हुन् । माथि उल्लेखित भिटामीनहरु कुखुराको पोषणको हिसाबले महत्वपूर्ण हुन्छन् तर यीनीहरु मध्य केही भिटामीनहरुमात्र कुखुराको लागि अति नै आवश्यक हुन्छ । सामानन्यतयाः कुखुराको दाना बनाउनको लागि प्रयोग गरिने कच्चा पदार्थहरुमा थोरै परिमाणमा भए पनि यी भिटामीनहरु पाइने हुँदा कुखुरामा पूर्णरुपले भिटामीनको कमी नहुन सक्छ । कतिपय भिटामीनको कमी हुदा बंगुरले स्पष्ट लक्षणहरु देखाउछन् भने कतिपयको कमी हुदा देखाउदैन । तसर्थ भिटामीनहरुको

कमीबाट देखिने लक्षणहरु स्पष्ट नदेखिएता पनि भिटामीनको कमी भइरहेको हुनसक्छ । यस्तो भएको खण्डमा भिटामीनलाई दाना वा पानीमा मिसाइ खान दिई समस्या समाधान गर्न सकिन्छ।

खनिज तथा विभिन्न प्रकारका खनिजको कामहरु

कुनै खाद्य सामाग्री वा पशुको कुनै भागको मासुलाई लिएर मफल फरमेसमा ६०० डिग्रीसेण्टिग्रेड तापक्रममा राखेमा यीनीहरु पूर्ण रुपमा जलेर खरानी मात्र बाँकी रहन्छ । यो खरानी नै खनिज तत्वको भाग हो । शरीरको हरेक भागमा खनिज तत्व रहेको हुन्छ तर यीनीहरु एकैनाशले रहेका हुदैनन् । पशुहरुको विभिन्न भागमा करिब ४० वटा खनिज तत्वहरु पाइन्छन् । यीनीहरु मध्य १४ वटा तत्वहरुले शरीरमा महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गरेको हुन्छ ।

क) प्रमुख खनिज तत्वहरु

- क्याल्सियम
- फस्फोरस
- म्याग्नेसियम
- सोडियम
- क्लोरिन
- पोटासियम
- सल्फर

ख) थोरै मात्रामा चाहिने खनिज तत्वहरु

- म्यानगेनिज
- आइरन
- कपर
- आयोडिन
- जिंक
- कोबाल्ट
- सेलेनियम

बंगुरको शरीरमा पाइने खनिज तत्व मध्य सबैभन्दा बढी क्याल्सियम र फोस्फोरस नै बढी मात्रामा पाइन्छ । अस्थिपञ्जर (हाड) मा कुल शरीरमा भएको मध्य धेरै जसो क्याल्सियम र दोश्रो ठूलो हिस्सा फोस्फोरसको रहेको हुन्छ र बाँकी खनिजहरु शरीरको अन्य भागमा बाँडिएर

रहेका हुन्छन् । अस्थिपञ्जर प्रणाली बाहेक बाँकी रहेको फोस्फोरस मुख्यतयाः फोस्फोरसयुक्त प्रोटिन तथा लिपिडससंग रहेको हुन्छ । क्याल्सियमको मुख्य काम हड्डी तथा अस्थिपञ्जर को विकास, रगत जम्न, मुटुको धड्कन सामान्य अवस्थामा राखिरहन, शरीरमा अम्लीय तथा क्षारीयपनलाई सन्तुलित बनाई राख्न र अण्डाको बाहिरी आवरण बन्नको लागि आवश्यक पर्दछ। यसै गरी फोस्फोरस पनि माथि उल्लेखित सबै कार्यको लागि आवश्यक पर्दछ । फोस्फोरसले कार्बोहाइड्रेट्स र चिल्लो पदार्थलाई टुक्राउन सहयोग गर्दछ । बढ्दो उमेरका पाठापाठीहरुमा क्याल्सियम र फोस्फोरसको कमी भएमा रिकेट्स हुने गर्दछ, जसमा हाडहरु नरम र लचकदार हुन्छन् ।

क्याल्सियम शरीरबाट बाहिरिएको अवस्थामा अस्टियोपोरोसिसको अवस्थामा आउछ। क्याल्सियम र फोस्फोरस दानामा उपलब्ध गराएमा यस्तो अवस्थामा तत्कालै सुधार हुन सक्छ। क्याल्सियम र फोस्फोरसको श्रोतको रुपमा हड्डीको धूलो, माछाको धूलो, चुन ढूंगाको धूलो, ग्रीट, यीष्टर शेल, मार्वल चिप्स, डोईक्याल्सियम फस्फेट आदिको प्रयोग गर्न सकिन्छ । फोस्फोरस सामान्यतयाः रक फस्फेटको रुपमा दानामा मिसाउन सकिन्छ । पोटासियम रक्त कोशिका र प्लाज्मामा रहेका हुन्छ । नशा र मांशपेशीहरुमा पोटासियम प्रशस्त मात्रामा पाइन्छ । सोडियम (Extra cellular fluid) मा रहेको हुन्छ । क्लोराइड शरीरको सबैतिर एकनाशले मिसिएर रहेको हुन्छ। सोडियम हरियो घाँसपात, पानी, माछाको धूलो र खाने नूनमा पाइन्छ भने पोटास खाद्यान्न बाली हरियो घाँसपात र मासुको धूलोमा पाइन्छ। क्लोराइड हरियो घाँसपात र खाने नूनमा पाइन्छ ।

पोटासियमले शरीरमा अस्मोटिक प्रेसर कायम राख्नको साथै अम्ल र क्षारीयपनलाई सन्तुलित राख्न सहयोग गर्दछ। पोटासियम कार्बोहाइड्रेटस र प्रोटिन मेटावोलिजम गर्न आवश्यक पर्दछ। त्यस्तै मांशपेशीहरुको क्रियाकलापमा पजि मेटावोजिमको आवश्यक पर्दछ । यसको कमीबाट बंगुरहरु नबढ्ने, मृत्यु दर बढी हुने र कमजोर भई मर्ने हुन्छ । सोडियमले मांशपेशीहरुलाई सक्रिय रुपमा राख्न मद्दत गर्दछ। पेटमा हाइड्रोक्लोरिक एसिड बन्नमा मद्दत गर्ने, शारीरिक विकासका साथसाथै खानामा रुची जगाउने काम गर्दछ । यसको कमीबाट शारीरिक वृद्धिदर कम हुने जस्ता समस्या आउछ भने यदि सोडियमको साह्रै नै कमी भएमा आँखामा धब्बा पर्ने, प्रजनन् कार्यमा अवरुद्ध हुने र अन्त्यमा मर्ने हुन्छ। क्लोरिन पेटमा हाइड्रोलिक एसिड बन्नुमा मद्दत गर्ने, शारीरिक वृद्धिमा सहयोग गर्दछ । क्लोरिनको कमी भएमा पाठापाठीहरुको शारीरिक वृद्धिदरमा निकै नै कमी आउने, मृत्यु दर बढ्ने, जल विनियोजन हुने, रगतमा क्लोराइडको मात्रा कम हुने जस्ता समस्या आउने गर्दछ ।

म्याग्नेसियमको प्रमुख श्रोतहरुमा गहुँको चोकर, कपासको पीना, आलसको पीना, चुनढुंगाको धूलो, म्याग्नेसियम अक्साइड आदि पर्दछन् । म्याग्नेसियमले सोडियम र पोटासियम मेटाबोलिजम गर्न सहयोग गर्दछ । हाड बन्न, विभिन्न इन्जाइमहरुलाई सक्रिय पार्न, शारीरिक वृद्धि र नशा तथा मांशपेशीहरुको पीडालाई कमी गर्न म्याग्नेसियमको भूमिका रहेको हुन्छ । सल्फर शरीरको सबै भागमा पाइन्छ । इन्स हर्मोन र दुईवटा भिटामीन वायोटिन र थायमीनमा सल्फर रहेको हुन्छ । सलफर प्रोटिनको रुपमा बंगुरले खाने गर्दछ । सल्फरले कार्टिलेज, खुर आदि बन्नमा मद्दत गर्दछ । यस्तै शरीरमा भएको विषालु प्रभावलाई हटाउदछ र रगत जम्न बाट बचाउछ । सल्फरको कमीबाट प्रोटिनको कमी हुन्छ ।

पशुपन्छीको शरीरमा आयोडिनको मात्रा निकै नै कम रहेको हुन्छ । आयोडिन थायोराइड ग्ल्याण्डमा थाइरोक्सिनको रुपमा रहन्छ । आयोडिनको श्रोत : माछाको धूलो, मासुको धूलो, हाडको धूलो, खुदो, स्टेरिलाइज्ड आयोडोइड साल्ट आदि हुन । आयोडिनले शारीरिक तथा बौद्धिक विकास गर्नको साथै खाएको खानालाई पचाई शरीरमा सोस्न योग्य बनाउन सहयोग गर्दछ । रौंको वृद्धिको लागि पनि आयोडिनले मद्दत गर्दछ । यसको कमीबाट थाइराइड ग्रन्थीको आकार बढ्ने, रौं झर्ने आदि गर्दछन् ।

जिंक पशुपन्छीहरुको सबै तन्तुहरुमा पाइन्छ । जिंक बढी मात्रामा हाडहरुमा केन्द्रित हुन्छ । रगतको इरिथ्रोसाइटमा पनि जिंक पाइन्छ । जिंकको श्रोत माछाको धूलो, गहुँ, त्यस्तै बंगुरको दानामा जिंक कार्बोहाइड्रेट र जिंक सल्फेट को रुपमा जिंकको मात्रा पुरा गराइन्छ । जिंकले विभिन्न रसको महत्वपूर्ण भागको काम गर्दछ । प्रोटिन निर्माण तथा मेटाबोलिजमको लागि र इन्सुलिन बन्नको लागि जिंकको आवश्यकता पर्दछ । बंगुरहरुलाई जिंकको कमी भएमासमस्या देखा पर्दछन् ।

कोबाल्टले रुची जगाउने, रक्त अल्पताबाट जगाउने, इनजाइमहरुलाई सक्रिय पार्ने काम गर्दछ । यसको कमीबाट बंगुरले खान मन नगर्ने, दुब्लाउदै जाने लक्षण देखापर्दछ । कोबाल्टको श्रोतको रुपमा कोशे घाँसपात, कलेजोको धूलो आदि रहेका छन् ।

सेलेनियम कम मात्रामा भए पनि शरीरको लागि आवश्यकपर्ने तर यसलाई बढी मात्रामा खान दिएमा विषाक्त हुन्छ । सेलेनियमको श्रोत : माछाको धूलो हो र सेलेनियमले भिटामीन इ सोस्न र संरक्षण गर्न सहयोग गर्दछ ।

पानी

उल्लेखित सबै प्रकारका तत्वहरु भए पनि गुणस्तरीय पानीको आपूर्ति भइरहेको छैन भने कुनै अर्थ हुँदैन । अतः पानीलाई पनि एउटा सर्वाधिक महत्वपूर्ण पोषक तत्वको रुपमा लिइन्छ ।

पानीका प्रमुख कार्यहरु

- हाइड्रोलाइटिक (hydrolytic) पद्दतीबाट पानीले पाचन कार्यको लागि सहयोग गर्दछ ।
- सानो आन्द्रामा पचेको खानेकुरालाई शरीरमा सोसेर लिन मद्दत गर्दछ ।
- पचेका खानेकुरा लाई शरीरको विभिन्न भागहरुमा ओसारपसार गर्दछ ।
- शरीरबाट विभिन्न विकारहरु बाहिऱ्याउन मद्दत गर्दछ ।
- पानीले शरीरमा पर्ने विभिन्न पीडाहरुलाई कम गर्न मद्दत गर्दछ ।
- शरीरका विभिन्न जोर्नीहरु माडिन (लुब्रिकेसन) मद्दत गर्दछ ।
- पानीले विभिन्न जैविक रसायनहरु (biochemical) को प्रतिक्रियाहरुलाई घोलक (solvent) को रुपमा काम गर्दछ ।
- पानीले दाना निल्नलाई सहयोग गर्दछ ।
- पानीले शरीरको तापक्रमलाई कायम राख्न मद्दत गर्दछ ।

क्रसब्रिडको हकमा हुर्कदो उमेरका बंगुरलाई ८ देखि १० लिटर, व्याउने बंगुरलाई १२ देखि १५ लिटर, व्याएको बंगुरलाई ३० देखि ३५ लिटर तथा बीरलाई दैनिक १५-२० लिटर पीउने पानी दैनिक (२४ घण्टामा) आवश्यक पर्छ । सामान्यतः बंगुरले जति दाना खान्छ त्यसको कम्तिमा २ गुणा पानी खान्छ र दूध दुवाइरहेको माउले चाहिं दानाको ३ गुणा जति पानी खान्छ । त्यसै गरी हिसाब गर्न सजिलोको लागि बंगुरले जति पानी खान्छ त्यसको कम्तिमा २ गुणा चाहिं सरसफाईको लागि छुट्याउनु पर्छ भनिन्छ ।

बंगुरपालनमा विभिन्न पौष्टिक तत्वहरुको कमीले देखिने लक्षणहरु (श्रोत : व्यवसायिक बंगुरपालन, २०७१)

पोषक तत्व	कमीका लक्षणहरु	मुख्य श्रोत
कार्बोहाइड्रेट	बंगुर दुब्लाउने, दानाको खपत धेरै गर्ने, पाचन प्रणालीमा गडबडी, कमजोर हुने, दूध कम आउने, बाली नजाने, भाले नपुंशक हुने, तौल कम हुने आदि	अन्न बालीहरु, अकोशे घासँ हरु ढुटो, चोकर, खुदो भेली आदि ।
प्रोटिन	पाठापाठीहरु कम बढ्ने, जन्मतौल कम हुने, दुब्लाउने, कमजोर हुने, दूध कम आउने, दाना अरुची, बाली नजाने, रोगले सताउने आदि ।	गेडागुडी वा दाल बालीहरु, कोशे घाँसबालीहरु, पीना माछा, मासु आदि ।

पोषक तत्व	कमीका लक्षणहरु	मुख्य श्रोत
खनिजहरु		
क्याल्सियम	रिकेट्स, हड्डी कमजोर भई भाँचिने, जोर्नी ठूलो हुने, सितांङ्ग, ज्वरो, घोप्टे निधार हुने, रगगत नजम्ने आदि	हड्डीको धुलो, दूध, माछा, मासु कोशे घाँसबाली, पीना, शंखेकीराको खोल, अण्डाको बोक्रा आदि ।
फस्फोरस	पाइका, रिकेट्स, बाली नजाने, हड्डी कमजोर भई भाँचिने आदि - क्याल्सियम, फोस्फोरस अनुपात २:१ देखि १:२ भन्दा कम या ज्यादा हुनु नहुने ।	हड्डीको धुलो, माछामासु, कोशे घाँसबाली, पीना आदि ।
फलाम	रक्त अल्पता, पाठापाठीहरु नबढ्ने, कमजोर भई कुनामा बस्ने, छाला पहेंलो हुने, श्वास फेर्न कठिन हुने, छेर्ने, मर्न सक्ने, हेमोग्लोविन बन्न नसक्दा शरीरका कोशिका हरुमा अक्सिजनको कमी हुने, आहाराको मेटावोलिजममा असर पर्न गई शक्तिहिन हुने, थम्प कन्डिसन	हरियो सागपात वा घाँस, आइरन, साल्ट, खूदो, भेली, रातोमाटो आदि
म्याग्नेसियम सल्फर	म्याग्नेसियम, सल्फरको कमीले शारीरिक वृद्धिदरमा कमी आउने, खाएको आहाराबाट प्रर्याप्त शक्ति सोस्न नसक्ने, विभिन्न इन्जाइम सक्रिय नहुने, हाडहरु कमजोर हुने । सल्फरको कमीबाट वायोटिन र थायमीन भिटामीनको साथै इन्सुलिन हर्मनको निर्माणमा असर गर्छ । खुर, नंङ्ग्रा, कार्टिलेज आदि बन्न यो चाहिनेभएकोले सल्फरको सल्फरको कमीले यी भागहरु सम्बन्धी विकृति	बोन मील, हरियो घाँस, गहुँको चोकर, कपासका पीना, आलसको पीना, चुनढुंङ्गाको धुलो, म्याग्नेसियम अक्साइड

पोषक तत्व	कमीका लक्षणहरु	मुख्य श्रोत
	देखिन्छ । सिस्टीन र मिथियोनाइन पनि सल्फर भएका एमिनोएसिड भएकोले प्रोटिन सिन्थेसिसमा असर गर्छ। शरीरको टक्सीन बाहिर फाल्न तथा रगत जम्न पनि यसले मद्दत गर्छ ।	
पोटासियम	ओस्मोटिक प्रेसर एवं एसिड वेस सन्तुलन कायम नहुने, कार्बोहाइड्रेट र प्रोटिनमेटावोलिजम नहुने र फलस्वरुप कुखुराहरु नबढ्ने, मृत्युदर बढ्ने र कमजोर हुने	बोन मील, हरियो घाँस, मीटमिल, ब्लड मील, पीनाहरु ।
मोलिब्डेनम	मोलिब्डेनम को कमी भएमा कमजोर शारीरिक वृद्धि, हड्डीको विकासमा बाधा गर्ने, बढी भएमा पनि विष लाग्ने र डायरिया हुने ।	हरियो सागपात, वा घाँस, कलेजोको धुलो, भटमास तथा पीनाहरु, काउली, बन्दा, केराउ आदि ।
तामा	हेमोग्लोबिन बन्न चाहिने र फलामसंग पनि सहकार्य हुने भएकोले कमीले रक्त अल्पता हुने, रौको पिगमेण्ट (कलर) हराउने, छाला फुस्रो र जिंङ्गरिङ्ग हुने, जोर्नी ठूलो हुने, हाड सजिलै भाँचिने, पाठापाठी कम जन्मने र हुर्किने ।	कपासको बीउ, राइस पोलिस, केराउ, माछा, पीना, खूदो, ढुटो, कपासको पीना, फीसमील, केराउ, र सल्फेट, कपर अक्साइड र कपर कार्बोनेट आदि ।
म्यान्गानिज	कमजोर शारीरिक वृद्धि तथा माउको दूध उत्पादनमा कमी हुने, पाठापाठी कम जन्मने र हुर्कने, हड्डी कमजोर हुने तथा भाँचिने, बाँझोपन, तुहिने आदि ।	राइस पोलिस, गहुँको चोकर,हरिया घाँसपातहरु, म्यान्गानिजसल्फेट, म्यान्गानिज क्लोराइड र थोरै मात्रामा अन्न बालीहरुमा पनि पाइन्छ ।
जिंक	यसको कमीले पाचन प्रणालीमा गडबडी, मांशपेशीमा कडापन आउने, छाला खस्रो हुने, फुट्ने, रक्त	सूर्यमुखीको पीना, मोलासेस, फीसमील आदि तथा जिंक कार्बोनेट तथा जिंक सल्फेट ।

पोषक तत्व	कमीका लक्षणहरु	मुख्य श्रोत
	अल्पता, हड्डी कमजोर हुने तथा भाँचिने, दानामा अरुचि आदि - क्याल्सियम धेरै भएमा यसको उपयोगमा असर पुग्छ ।	
सोडियम क्लोरिन	ढिलो बढ्ने, दिमागसंग विभिन्न अंगको कम्यूनिकेसन गराउन इलेक्ट्रोलाइटको काम गर्ने, दिमागले राम्ररी काम नगर्ने, पानीको कमी हुने, कमजोरी, acid base ratio मिलाउने ।	नुन तथा पशुजन्य श्रोतबाट आएका पदार्थहरु, बोन मील, ब्लडमील, हरियो घाँस आदि ।
कोबाल्ट	खानामा अरुची, रक्त अल्पता (भिटामीन बी १२ वा कोबालएलानाइन) बन्न चाहिने, वेट कम हुने, आलस्यपना बढाउने ।	कोबाल्ट साल्ट, भिटामीन बी १२ इन्जेक्सन, हरियो कोशे घाँसहरु, गेडागुडी, अन्नबालीमा पनि आंशिक रुपमा पाइने, कलेजोको धूलो, मीटमील आदि ।
आयोडिन	दिमागले राम्ररी काम नगर्ने, पुड्को भई नबढ्ने, रौं झर्ने, तुहिने, छाला चाउरिने, कमजोरी, मानसिक वृद्धि तथा विकासमा असर, यसको कमीबाट थाइराइड ग्रन्थीको आकार बढ्ने र थाइरोक्सिन ले काम नगर्ने आदि ।	फीस मील, मीट मील, हाडको धूलो, खुदो आयो ननु, मोलासेस, खास गरी कुनै पनि जलाचर (समद्री जीव आदि) ।
भीटामीनहरु		
भिटामीन ए (retinol)	हिड्दा लरखराउने, रतन्धो, भाले नखोज्ने, तुहिने, कमजोर वा मरेका पाठापाठी पाउने, भालेमा बाँझोपन, पक्षघात आदि ।	कलिलो हरियो घासँ, पहेंलो फलफुल तथा पहेंलो मकै एवं काशे घाँसहरु (लुसर्न, बसिर्म को सुख्खा पातहरु आदि), स्टेबलाइज्ड भिटामीन,

पोषक तत्व	कमीका लक्षणहरु	मुख्य श्रोत
		चिल्लो पदार्थ जस्तै माछाको तेल, जनावरको बोसो आदि
भिटामीन ई (or alpha tocopherol), सेलेनियम	एण्टिअक्सिडेण्ट काम गर्ने हुनाले विविध रोगबाट बचाउने, अचानक मर्ने, पहेंलियर जन्डिस हुने, मासुमा सेतो थोप्ला देखिने, पानी जम्नु र सुन्निने, कलेजोमा घाउ हुने वा तन्तु मर्ने (लिभर नेक्रोसिस), मुटुमा रगत जमी किम्बुको फल जसतो देखिने (Mulberry Heart disease)।	कलिलो हरियो घासँ, एवं कोशे घासँ हरु (लुसर्न, बसिर्म को सुख्खा पातहरु आदि), फीस मील, कपासको पीना, बदामको पीना, गहुँको चोकर, चिल्लो पदार्थ, टुसाएको गहुँ, भटमास, मकै, माटोमा सेलेनियम भएको चरन आदि।
भिटामीन डि (or calcipherol)	यसको कमीले रिकेट्स्, हड्डी कमजोर भई भाँचिने, जोर्नी ठूलो हुने, क्याल्सियम तथा फोसफोरसको कार्यमा असर गर्ने।	सूर्यको किरण, घाममा सुकाएका खानेकुरा तथा चिल्लो पदार्थ, फीस कड लिभर आयल, माछा तेल
भिटामीन बी कम्प्लेक्स	दानामा अरुचि, समयमा बाली नजाने, हिडदा लरखराउने, वान्ता हुने, तुहिने, रौं झर्ने, रक्त अल्पता, वृद्धिदरमा कमी, कमजोर र मरेका पाठापाठी जन्मने।	कलिलो हरियो घाँस एवं कोशे घाँसहरु, फलफूल, माछामासु, दूध, पीना लिभर मील, भटमासको पीना आदी
भिटामीन सी	बंगुरको शरीरमा बन्न सक्ने भएकोले त्यति कमीका लक्षण देखिदैन, गर्मी भएर औडाहा हुने	हरियो घाँसपात, अमिलो जातका फलफुल, आलु, खुर्सानी, अमला आदि।
भिटामीन के वा फाइलोक्वीनोन	रक्त अल्पता, ढिलो रगत जम्ने, छालाभित्र रक्तश्राव देखिने, पिसाबमा रगत देखिने, लंङ्गडाउने आदि।	धेरै जसो पीनाहरु, अन्नको उपपदार्थहरु, हरियो घाँस एवं कोशे घाँसहरु, फलफूल, माछा, मासु, दूध, भटमास आदि प्राय:जसो खाद्य पदार्थहरुमा पाइन्छ।

स्थानीय स्तरमा बंगुरको दाना बनाउने तरिका

(भरत राज गौतम, पोखरा पशुपालन बुलेटिन, २०७०, अंक ३)

बजारबाट खरिद गरिने दाना आर्थिक रुपले महंगो समेत पर्न जाने हुँदा हामीले आफ्नै गाउघरमा उपलब्ध हुने कच्चा पदार्थहरुको प्रयोग गरी घरमा नै दाना बनाउन पनि सकछौं । जुन बजार बाट खरिद गरिएको जस्तै पौष्टिक हुन्छ । यसको लागि सबैभन्दा पहिले त आफुसंग उपलब्ध हुन सक्ने कच्चा पदार्थहरु के के छन् भन्ने कुरा विचार गर्नुपर्दछ र तिनलाई कतिकति मात्रामा मिसाउदा आर्थिक रुपले पनि सस्तो एवं बंगुरको पोषणको हिसाबले पनि ठिक हुन्छ भन्ने कुराको ज्ञान हुन पनि आवश्यक हुन्छ । तर बंगुर एक नउग्राउने पशु भएको हुनाले यसको दानामा रेशाको मात्रा १० प्रतिशत भन्दा ज्यादा भएमा यसले राम्रोसंग पचाउन सक्दैन र विभिन्न उमेरका बंगुरहरुलाई विभिन्न खालको दाना खुवाउन आवश्यक हुन्छ भन्ने कुरा पनि विर्सनु हुदैन । बंगुर एक नउग्राउने पशु भएको हुनाले धेरै परिमाणमा गुणस्तरिय प्रोटिन चाहिने भएकोले सानो उमेरका बंगुरहरुलाई खुवाउने दानामा भटमासको पीना मिसाउनु पर्ने हुन्छ भने ठूलो बंगुरहरुलाई भटमासको विकल्पमा अन्य पीना भए पनि हुन्छ ।

सानो उमेरका बंगुरहरुको दाना ठूलो उमेरका बंगुरहरुको दानाको तुलनामा केही महंगो हुन जान्छ । एक पटक बनाएको दाना हिउँदमा वा सुख्खा मौसम भएको बेला २५-३० दिनसम्म प्रयोगमा आइसक्नुपर्छ । वर्षायाममा भने १५-२० दिनभित्रैमा खपत हुने हिसाबले दाना बनाउनु पर्छ । दाना बनाइसकेपछि मुसा नलाग्ने गरी पानी नपस्ने ठाउँमा राख्नुपर्छ । राख्दा भुईंमा फ्लेक बिछाएर हावा खेल्ने गरी दानाको बोरालाई भित्तामा नछोइने गरी राख्नुपर्छ । यसो गरेमा दाना बिग्रन पाउदैन, ढुसी लाग्दैन र दानाको खपत मितव्ययी हुन गई दानालाई मासुमा बदल्ने अनुपात वा फिड कन्भर्सन अनुपात पनि राम्रो देखिन जान्छ ।

हाम्रो गाउँघरमा पाइने मकै, ढुटो, जौ, गहुँको चोकर, कोदो, फापर आदि शक्तिका श्रोत हुन् । केराउ, भटमास, तोरीको पीना, सूर्यमुखी पीना, आलसको पीना, कपास पीना, माछामील, दालबालीहरु प्रोटिनका श्रोतहरु हुन । दाना बनाउनुभन्दा पहिले कुन पदार्थ कुन तत्वको लागि प्रयोग गरिन्छ भन्नेकुरा थाहा पाउन जरुरी हुन्छ । माथि उल्लेख गरिएका दुबै खालका आहाराहरुमा शक्ति तथा प्रोटिन दुबै खालका तत्वहरु पाइन्छन् तर तिनको मात्रा भने धेरै र थोरै हुने गर्दछ ।

ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु

विभिन्न तत्वहरुको कमीले हुने गडबडीको बारेमा जानकारी भइसकेपछि अब हामी बंगुरको दाना बनाउने तरिकाको चर्चा गरौं । यहाँ नमूना दाना फर्मुलासमेत दिइएको छ । यस दानाको फर्मलालाई कम्प्यूटरमा इन्ट्रि गराई (माइक्रोसफ्ट एक्सेल) प्रयोग गर्ने हो भने निकै सरल

तरिकाले कच्चा पदार्थको परिमाण मात्र राखी तुरुन्तै दाना बनाउन सकिन्छ। कम्प्यूटर नभएको खण्डमा क्याल्कुलेटरको सहायताले मात्र पनि दाना बनाउन सकिन्छ तर त्यसो गर्दा अलि झन्झट हुने र बढी नै समय लाग्ने हुन्छ ।

दाना बनाउने यो फर्मुलामा बंगुरलाई आवश्यक पर्ने परिमाणको शक्ति तथा प्रोटिनमा धेरै तलमाथि नपर्ने गरी कच्चा पदार्थको मात्रामा हेरफेर पनि गर्न सकिन्छ। विचारणीय कुरा के छ भने हामीले सबैभन्दा पहिले कुन कुन पदार्थमा कुन कुन तत्व कति कति मात्रामा पाइन्छन् भनेर जानकारी पाउनु नितान्त आवश्यक छ। हुन त यस फर्मुलामा कुन कच्चा पदार्थमा कुन तत्व कति मात्रामा पाइन्छ भनेर उल्लेख पनि गरिएको छ तर दानाको कच्चा पदार्थमा पाइने रेशाहरु, अतिरिक्त विषजन्य पदार्थ आदि हरुको बारेमा पनि विशेष जानकारी हुनु आवश्यक छ। त्यसपछि मात्र दाना बनाउने काममा हात हाल्नुपर्छ। अन्यथा अल्पज्ञानको भरमा दाना बनाउन खोज्नु मुर्खतापूर्ण पनि हुनसक्छ ।

त्यसैले यसका लागि कृषकले प्रयोग हुने कच्चा पदार्थको साधारण अध्ययन तथा हिसाब भने जान्नैपर्ने हुन्छ । बंगुर एउटा सानो जिवित मेसिन हो जसले कच्चा पदार्थ खाएर तयारी खानाको रुपमा मासु उत्पादन गर्दछ। कुपोषणका कारणबाट बंगुरको शारीरिक वृद्धिदर कम हुनु, मृत्युदर बढ्नु र मासु उन्त्पादनमा कमी आउनु जस्ता समस्याहरु नआओस भन्नका लागि बंगुरको दाना बनाउदा विशेष होसियारी अपनाउनुपर्ने हुन्छ।

आफैले दाना बनाउनुका निम्न लिखित फाइदाहरु छन् :

१) आफैले बनाएको दानामा बंगुरको लागि आवश्यक सबै पदार्थहरु मिसाइएको ग्यारेन्टी हुने हुदा यसरी तयार भएको दाना गुणस्तरिय हुन्छ।
२) यदि नियमित रुपमा २५ भन्दा बढी माउ बंगुरपालन गरिन्छ भने १/२ लाख लगानीको साधारण ग्राइण्डर राखेर आफै दाना बनाउन उपयुक्त हुन्छ । आफैले बनाएको दाना प्रति के.जी. रु ५ देखि रु. ७ सम्म सस्तो पर्न जान्छ।
३) आफैले दाना बनाउदा घरका अन्य सदस्यलाई पनि रोजगारी प्रदान गर्न सकिन्छ।
४) आफैले बनाएको दाना ताजाताजा नै बनाएर खुवाउन सकिन्छ र ढुसीजन्य संक्रमणबाट बंगुरलाई बचाउन सकिन्छ।
५) आफ्नै घरमा उत्पादन भएको कच्चा पदार्थ वा गाउँकै कुनै उत्पादन भए त्यसलाई पनि दानाको कच्चा पदार्थको रुपमा उपयोग गर्न सकिन्छ।
६) कच्चा पदार्थ तुलनात्मक रुपमा दानाभन्दा बढी समय स्टोर गर्न सकिने भएकोले बन्द हडतालको समयमा पनि दानाको आपूर्ति नभएर बंगुरलाई असर गर्न पाउदैन ।

विभिन्न तरिकाहरु हुने भएता पनि सबैभन्दा सरल भनेको ट्रायल तथा इरर मेथड नै हो । यस मेथडबाट दाना बनाउदा पहिला बंगुरको दानामा आवश्यक पर्ने विभिन्न तत्वहरुको परिमाण विचार गरिन्छ र उपलब्ध कच्चा पदार्थहरु कति कति परिमाणमा मिसाउदा उक्त सबै तत्वहरुको परिपूर्ति हुन्छ भनि हिसाब गरिन्छ । यसरी हिसाब गर्दा कहिलेकाहिं कुनै तत्व कम हुन्छ भने कहिलेकाहिं कुनै तत्व बढी भइदिन्छ । यसरी हिसाब गर्दै जादा जुन तत्व बढी हुन्छ त्यस सम्बन्धी कच्चा पदार्थ घटाइन्छ भने जुन तत्व कम हुन्छ सो सम्बन्धी कच्चा पदार्थ बढाइन्छ । यसरी हिसाब गर्दा एकपटक प्रति के.जी. दानामा सबै तत्वहरु बंगुरको आवश्यकता अनुसार उपलब्ध हुने अवस्था आउछ र त्यो नै दानाको फर्मुला हुन्छ । अतः अड्कल नहुन्जेल वा शुरुशुरुमा यस्तो तत्वहरुको अनुपात मिलाउनै गाह्रो हुन्छ तर बानी पर्दै गएपछि भने त्यस्तो कठिनाई हुदैन । यसरी दाना बनाउदा निम्नलिखित कुराहरुमा ध्यान दिनु पर्दछ ।

१) दाना बनाउने व्यक्तिलाई दानाको कच्चा पदार्थहरु र तिनमा पाइने इनर्जी, प्रोटिन, खनिज तथा भिटामीन आदिको ज्ञान हुनुपर्छ ।

२) दाना बनाउने व्यक्तिले विभिन्न पदार्थ प्रयोग गरी दाना बनाउदा सो को प्रति के.जी. लागत मुल्य निकाल्नुपर्छ र सो मुल्य बजार मुल्य भन्दा कम हुनुहुदैन ।

३) दाना बनाउने व्यक्तिलाई दाना पदार्थ ऐनले तोकेको दानाको गुणस्तर सम्बन्धी कानुनी प्रावधानको जानकार हुनुपर्दछ ।

४) दानामा प्रयोग हुने कच्चा पदार्थको आपूर्ति र गुणस्तर पनि सुनिश्चित हुनुपर्छ । कमसल कच्चा पदार्थ प्रयोग गरेर गुणस्तरीय दाना बनाउन सकिदैन ।

५) दाना बनाउने व्यक्तिले मेटावोलाइजेवल इनर्जी, कच्चा प्रोटिन, मोइस्चर प्रतिशत, लाइसिन प्रतिशत, मिथियानाइन प्रतिशत, ट्रिप्टाफेन प्रतिशत, क्याल्सियम तथा फोस्फोरसको अनुपात जस्ता विषयहरुमा समान्य अध्ययन गर्नुपर्छ ।

६) बंगुरको दाना बनाउने मानिसले दाना पदार्थमा हुने विषाक्त वा हानिकारक पदार्थहरु र तिनको दानामा स्वीकार्य अधिकतम परिमाणको बारेमा जानकार हुनुपर्छ । जस्तै तोरीको पिना, कपासको पीना आदिमा विषाक्त पदार्थहरु हुन्छन् ।
कपासको पीनामा पाइने गोसिपोलनामक हानिकारक पदार्थ बंगुरको लागि जोखिमपूर्ण हुने भएकोले बंगुर दानामा कपासको पीना भरसक प्रयोग नगर्न सिफारिस गरिन्छ ।

७) बंगुरको दाना बनाउने मानिसले दाना पदार्थमा हुने रेशाजन्य पदार्थहरुको बारेमा पनि जानकार हुनुपर्छ । कुनै पदार्थमा रेशाजन्य पदार्थ बढी हुन्छ भने कुनै मा कम हुन्छ जस्तै सूर्यमुखीको पीनामा रेशाको मात्रा धेरै हुन्छ भने् मकै र भटमासमा कम हुन्छ । कुन कच्चा पदार्थ अधिकतम कति परिमाणमा प्रयोग गर्न सकिन्छ भनेर बनाइएका तालिकाहरुमा यस प्रकारका रेशाजन्य र विषाक्त पदार्थको परिमाणले भूमिका खेलेको हुन्छ ।

८) दाना बनाउने व्यक्तिलाई कुन कुन कच्चा पदार्थहरुको खास खास विशेषता के हो भन्ने कुराको जानकारी हुनुपर्छ । जस्तै भटमासको पीना र फीसमीलमा लाइसिन तत्व धेरै हुन्छ तर फीसमीलमा नुनकोमात्रा धेरै हुने भएकोले धेरै मात्रामा प्रयोग गर्न सकिदैन । त्यसै गरी लाइमस्टोन क्याल्सियमको राम्रो श्रोत हो तर अन्य खनिजको लागि यो राम्रो श्रोत होइन आदि ।

९) यसै गरी बजारमा उपलब्ध विभिन्न गुणस्तरका फीड सप्लीमेण्ट, प्रिमिक्स, फीड एडिटाइभस, सिन्थेटिक लाइसिन तथा मिथियोनाइन आदिको बारेमा पनि दाना बनाउने व्यक्ति जानकार हुनुपर्छ ।

१०) दाना बनाउने व्यक्ति कम्प्यूटर चलाउन सक्ने भएमा दाना बनाउने काम निकै सहज हुनजान्छ ।

यस बाहेक बजारमा कहिलेकाहिं प्रयोग गर्दै आइरहेको कच्चा पदार्थ महंगो हुने वा अनुपलब्ध हुने सम्भावना हुन्छ । त्यस अवस्थामा फेरी बैकल्पिक कच्चा पदार्थ प्रयोग गर्नुपर्ने हुन्छ र सो पदार्थ प्रयोग गर्दा आवश्यक तत्वको परिमाण पुग्यो कि पुगेन भनेर फेरी हिसाब गर्नुपर्ने हुन्छ । त्यसैले यस्ता विधिलाई ट्रायल एण्ड इरर मेथड भनिएको हो । यसरी बनाइएको फर्मुलाहरु अर्को अर्को पटकको लागि पनि प्रयोग गर्न सुरक्षित राख्नुपर्छ । आफ्नो कच्चा पदार्थको अवस्था र उपलब्धता हेरी २/४ वटा फर्मुलाहरु बनाइसकेपछि फेरी फेरी हिसाब गरिरहनुपर्दैन र सिधै कच्चा पदार्थ मिसाएर दाना बनाउन सकिन्छ । यस विधीको फाइदा भनेकै यही हो ।

यहाँ ठूला बंगुरको नमूना दाना फर्मुलासमेत दिइएको छ । यस दानाको फर्मुलालाई कम्प्यूटरमा इन्ट्रि गराई माइक्रोसफ्ट एक्सेल प्रयोग गर्ने हो भने निकै सरल तरिकाले कच्चा पदार्थको परिमाण मात्र राखी तुरुन्तै दाना बनाउन सकिन्छ भने कम्प्यूटर नभएको खण्डमा क्याल्कुलेटरको सहायताले मात्र पनि दाना बनाउन सकिन्छ तर त्यसो गर्दा बढी समय लाग्ने हुन्छ । हुन त तलको फर्मुलामा कुन कच्चा पदार्थमा कुन तत्व कति मात्रामा पाइन्छ भनेर उल्लेख पनि गरिएको छ तर यसका दानाको कच्चा पदार्थमा पाइने रेशाहरु, अतिरिक्त विषजन्य पदार्थ आदिको बारेमा पनि विशेष जानकारी हुन आवश्यक छ । त्यसपछि मात्र दाना बनाउने काममा हात हाल्नुपर्छ ।

दानामा मुल रुपमा हेरिने कुरा भनेको शक्ति हो जसलाई सामान्यतः किलो क्यालोरी प्रति के.जी.को इकाईमा नापिन्छ । सामान्यतः १० के.जी. तौल सम्मको बंगुरको लागि २० प्रतिशत, २० के.जी. सम्मका लागि १८ प्रतिशत, ५० के.जी.सम्मका लागि १६ प्रतिशत र सोभन्दा माथिका बंगुरका लागि १३ प्रतिशत मात्रै प्रोटिन भएको दाना आवश्यक पर्दछ भने सामान्यतः सबै प्रकारका सानाठूला बंगुरहरुलाई प्रति के. जी. दानामा कम्तिमा ३००० कीलो क्यालोरी

इनर्जी चाहिन्छ। शक्तिपछि प्रोटिन को मात्रा र प्रोटिनको गुणस्तर हेर्ने काम गरिन्छ। खास गरी लाइसिन, मिथियोनाइन र ट्रिप्टाफेन नाम गरेका एमिनोएसिडको पनि हिसाब गरेर मात्रा पुऱ्याउन सकेको खण्डमा अनि दाना पूर्ण मानिन्छ।

खास गरी लाइसिन दानामा १ प्रतिशत आसपास हुनुपर्ने, मिथियोनाइन र सिस्टिन (दानामा ०.४ प्रतिशत जति हुनुपर्ने नाम गरेका एमिनोएसिडको पनि हिसाब गरेर मात्र पुऱ्याउन सकेको खण्डमा मात्र दाना पूर्ण मानिन्छ। किन भने हाम्रो देशमा प्रयोग गरिने अन्य कच्चा पदार्थहरुको प्रकृति हेर्दा यी तत्वहरु पुगेपछि अरु तत्व नपुग हुने देखिदैन। खास गरी भटमासको पीना वा भटमास बनस्पतिहरुमध्ये लायसिनको सबैभन्दा राम्रो श्रोत हो। त्यसैले नउग्राउने पशुहरुमा यो तत्वविना वा भटमासविना दाना अधुरै रहन्छ। यसरी कस्तो खालको बंगुरलाई कुन तत्व कति मात्रामा चाहिन्छ भन्ने जानकारी भएपछि मात्र दाना बनाउन शुरु गरिन्छ।

हुन त माछामा सबैभन्दा बढी मात्रामा लाइसिन पाइन्छ तर यो धेरै मात्रामा दानामा प्रयोग गर्दा दाना विग्रने र नुनको मात्रा पनि बढी हुन जान्छ। तर भटमासको पीनामा मिथियानाइनको मात्रा भने कम हुने भएकोले माछामील वा सिन्थेटिक मिथियोनाइन पनि केही मात्रामा हाल्नुपर्छ। अतः जति सुकै महंगो भएता पनि भटमासविना कुखुराको दाना लगभग असम्भव हुनजान्छ। तर हामीले हिसाब गरेको प्रोटिन तथा इनर्जीको पमिाण ठाउँ र देश अनुसार सामान्य फरक पर्न सक्छ किन की एउटै कच्चा पदार्थमा पनि सिंचाईं, मलखाद, हावापानी, जात खेती गर्ने तथा थन्क्याउने तरिका आदिको कारण उपलब्ध तत्व सामान्य फरक पर्न सकिन्छ। उदाहरणको लागि तलको टेबुलमा अमेरिका, ब्राजिल लगायतका ५ वटा देशमा भएको अध्ययनमा भटमास, गहुँ तथा मकैको इनर्जीको परिमाण फरक फरक भएको पाइएको छ। तै पनि यस्तो सुक्ष्म भिन्नताले दानाको समग्र परिमाणमा तात्वीक फरक पार्दैन।

विभिन्न उमेर र अवस्थाका बंगुरको लागि दिइने दानामा आवश्यक पर्ने शक्ति र प्रोटिनको मात्रा

क्र.सं.	विवरण	प्रोटिन प्रतिशत	इनर्जी प्रति के.जी. (किलो क्यालोरी)
१	क्रिप रासन (पाठापाठीको लागि)	२०	२९००
२	२० के.जी.सम्मको उमेरको दाना (स्टार्टर रासन)	१८	३०००
३	२० के.जी. देखि ४० के.जी.सम्मको उमेर समूहका लागि ग्रोअर रासन)	१६	३०००

क्र.सं.	विवरण	प्रोटिन प्रतिशत	इनर्जी प्रति के.जी. (किलो क्यालोरी)
४	४० के.जी. भन्दा बढी तौल समूहको फ्याटनिङ परपोजको लागि (फिनिसर रासन)	१३ देखि १४	३०००
५	पाठापाठी सहितको माउको लागि	१६	३०००
६	गर्भिणी माउका लागि	१४	३०००
७	बीरका लागि	१४	३०००

नोट : माथि उल्लेखित सबै दानामा औसतमा क्याल्सियम ०.७ (साना बंगुरलाई देखि ०.८ (ठूला बंगुरलाई प्रतिशत, फोस्फोरस ०.५ प्रतिशत, क्यालोरी प्रति के.जी. ३००० किलो क्यालोरी, औसत लाइसिन प्रतिशत १ तथा औसत मिथियोनाइन प्रतिशत ०.४ हुनु आवश्यक छ। बंगुरको दानामा नुनको मात्रा निकै कम (प्रति के.जी. दानामा २.२ ग्रामभन्दा बढी भएमा मृत्युसम्म हुन सक्ने हुनुपर्छ अन्यथा यसको विष लाग्छ र बंगुरलाई अरु पशुपन्छीको तुलनामा नुनको विषको असर धेरै हुन्छ। त्यसैले सानो बंगुरको दानामा प्रति के.जी. ३०० ग्राम र ठूलो बंगुरमा प्रति के.जी. ५०० ग्रामभन्दा बढी नुन मिसाउनु हुदैन ।

NRC (1998)

Item	Grower (20-50	Finisher 1 (50-80)	Finisher 2 (80-120)
Protein %	18.0	15.5	13.2
Lysine %	0.95	0.75	0.60
Calcium %	0.60	0.50	0.45
Phosphorus %	0.50	0.45	0.40
ME., kcal/kg	3.265	3.265	3.265

हुन त विभिन्न बैज्ञानिकहरु तथा देश अनुसार समेत बंगुरको पोषण सम्बन्धी आवश्यकता र तिनिहरुले गरेका सिफारिसहरुमा केही भिन्नता देखिएको छ, तै पनि आधारभूत रुपमा भने त्यस्तो ठोस भिन्नता नभएकाले हामीले कुनै एक सिफारिसको आधारमा दाना बनाउन शुरु गर्न सकिन्छ। तर एक थरि बंगुरको लागि एउटा सिफारिस तथा अर्को थरी उमेर समूहका बंगुरको लागि अर्को थरी सिफारिस प्रयोग गर्नु राम्रो हुदैन । यहाँ अमेरिकाको ल्च्ऋ ले गरेको बंगुर दानाको सिफारिस दिइएको छ जसमा २० के.जी. भन्दा माथिका बंगुरको दानामा कम्तिमा ३२०० किलो क्यालोरी इनर्जी चाहिन्छ भनिएको छ। यसो हुनुमा उनीहरुको देशमा सबै बंगुरहरु विशुद्ध नश्लका ठूला जातहरु हुनु हो भनेर पनि बुझ्न सकिन्छ।

अब नमूना हेरौं :

यो हाम्रो देशका ५० के.जी.भन्दा माथिका क्रस ब्रिड वा शुद्ध बंगुरहरुलाई खुवाउन सकिने बंगुरको फिनिसर दाना हो र यसलाई विक्री नहुन्जेलसम्म खुवाउन सकिन्छ। यो दाना बनाउदा कति खर्च लाग्छ भनेर पनि तुरुन्तै कम्प्यूटरमार्फत हेर्न सकिन्छ ।यस दानामा प्रयोग भएका शब्दावलीहरुको पूर्ण रुप निम्न बमोजिम छ :

- **परिमाण (Quantity) :** यसलाई के.जी. वा प्रतिशतमा नापिन्छ । तर प्रायः जसो खनिजको हकमा ग्राम तथा मिलिग्रामएवं भिटामीनको हकमा चाहिं IU वा International Unit भनेर पनि नापिन्छ ।
- **मेटावोलाइजेवल इनजी (Metabolizable Energy) :** शक्तिलाई मेटावोलाइजेवल इनर्जी मा नाप्ने गरिन्छ । वास्तवमा मेटावोलाइजेवल इनर्जी भनेको जम्मा वा ग्रस इनर्जीबाट दिशा, पिसाब तथा ग्याँस भइ बाहिरिने वा खेर जाने इनर्जी घटाउदा आउने इनर्जी हो । त्यसैले यसलाई उपलब्ध वा एभाइलेवल इनर्जी भन्ने गरिन्छ। एक के.जी. दानाको शक्ति नाप्नु पर्दा किलोक्यालोरी प्रति के.जी. मा नाप्ने गरिन्छ । १००० क्यालोरीको किलो क्यालोरी तथा १००० किलो क्यालोरीको १ मेगाक्यालोरी हुनेगर्छ ।
- **कच्चा प्रोटिन (Crude protein or protein)** : हालसम्म कच्चा प्रोटिन प्रतिशत नै दानाको गुणस्तरमापनमा प्रचलित छ। तर सबै परिमाणमा यो प्रोटिन नपच्ने भएकोले दानाको फर्मुलेसन गर्दा डाईजेस्टिबल क्रुड प्रोटिन पनि निकाल्ने चलन हुन्छ ।
- Lysin एमिनो एसिड भटमास तथा माछामा धेरै मात्रामा पाइने कुखुरालाई नभई नहुने एमिनो एसिड हो ।
- Methionine एमिनो एसिड फिसमील, मीटमील, पीनाहरु आदिमा पाइने नभई नहुने एमिनो एसिड हो ।

बंगुरको फिनिसर दानाको एक नमूना (५० के.जी. भन्दा माथिका बंगुरको लागि नमूना) फर्मुला

कच्चा पदार्थको नाम	परिमाण	शक्ति	C.P. %	C.F. /kg	Lys %	Meth %	परिमाण	शक्ति	C.P.	Lys %	Meth %	दर	मूल्य
राइस पोलिस ढुटो	१	२९८०	१२.७	११.२	०.४	०.३८	२५	७४५००	३१७५	१०	९.५	२६	६५०
तेल निकालेको ढुटा	१	२२३५	१४.१	१३.८	०.४५	०.४४							
खुदो वा मोलासेस	१	२०००	२.८										
गहुँको चोकर	१	१२९८	१४.७	११.३	०.५	०.१६						३४	
फीसमील	१	२८००	४५	३.६	४	१.१९							
ब्लड मील	१	२९५०	८०										
कपासको पीना	१	२२००	४१										
तेल	१	८८००											
बोसो	१	८१४०											
सर्स्यूंको पीना	१	२३७३	३६	८.२	०.९९	०.७२							
तिल पीना	१	२३००	३९.१	४.७	१.०४	०.८४	५	११५००	१९५५	५.२	४.२		
भटमास पीना (बोक्रा फालेको		२४२०	४८		३								
भटमास पीना	१	२३८०	४६	६.३	२.९९	०.५१	१२	२८५६०	५५२०	३५.८८	६.१२	८५	१०२०
बदाम पीना(एक्सपेलर टाइप)	१	२६००	४४	८.९									
बदाम पीना(सल्भेन्ट	१	२३२८	५०	११.२									

कच्चा पदार्थको नाम	परिमाण	शक्ति	C.P. %	C.F. /kg	Lys %	Meth %	परिमाण	शक्ति	C.P.	Lys %	Meth %	दर	मूल्य
एक्ट्याक्टेड)													
मकै (पहेंलो वा रातो	१	३६००	९.२	२	०.२१	०.१८	५४	१९४४००	४९६८	११.३४	९.७२	३४	१८३६
रामतीलको पीना	१	२८१७	३६	१८	१.३७								
वोनमील							१.५		०				४०
मिनरल तथा भिटामीन							१		०				
सिन्थेटिक लाइसिन									०				
आयो नुन							०.५		०				५
चुनढुंङ्गाको धुलो							१		०				५
जम्मा							१००	३०८९६०	१५६१८	६२.४२	२९.५४		३७०६
प्रति के.जी. दानामा पाइने तत्व							३०८९.६		१५.६२	०.६२	०.३९		
प्रति के.जी. लागत मुल्य रु.										३७.०६			

यसरी माथि उल्लेख भए बमोजिम दाना बनाउने तरिका जानेको खण्डमा कुनै पनि बंगुरपालक कृषकको लागि आफ्नो फार्ममा रहेका विभिन्न उमेर समूहका बंगरको लागि गुणस्तरिय दाना बनाउन तथा खुवाउन कुनै कठिनाई पर्दैन । माथि बनाइएको फिनिसर दाना गुणस्तरिय हुनुका साथै उत्पादन लागत पनि प्रति के.जी. ३७.०६ मात्र पर्ने देखिन्छ ।

अब बंगुरका लागि क्रिप रासन बनाउने फर्मुलाको नमूना हेरौं । सामान्यतः १० दिनपछि यो क्रिप रासन खुवाउने गरिन्छ र यसरी क्रिप रासन खान पाएको पाठापाठीहरु अन्य बंगुरभन्दा चाँडो बढ्ने र मासुको लागि बजारमा चाँडै विक्रि गर्न सकिने अनुभव देशभित्रैका बंगुरपालकहरुको रहेको छ ।

नमूना नं. २ (प्रति १०० के.जी. क्रिप रासनका लागि)

क्र.सं.	कच्चा पदार्थको नाम	मिसाउनु पर्ने मात्रा
१	१ स्कीम मिल्क	१० के.जी.
२	२ मोलासिस	१० के.जी.
३	गहुँको चोकर	१० के.जी.
४	भटमास वा तील पीना	१० के.जी.
५	फिसमील	६ के.जी.
६	मकै	४० के.जी.
७	बदाम पीना	१० भाग
८	मिनरल मिक्स	२ के.जी.
९	भिटामीनको मिश्रण	१० ग्राम
१०	ब्रिउअर यिष्ट	२ के.जी.
जम्मा		**१०० भाग**

यहाँनिर विचार गर्नु पर्ने कुरा के छ भने बढी प्रोटिन चाहिने उमेरका बंगुरलाई पीनाको मात्रा बढाउन सकिन्छ भने आर्थिक हिसाबले पनि सस्तो पर्ने भएमा ठूला बंगुरको दानामा भटमासको साटो बदाम, तील, सूर्यमुखी आदिको पीना पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ तर भटमास, तोरी, कपास, आलस जस्ता पीनाहरुलाई भुटेर मात्र प्रयोग गर्नुपर्दछ, नत्र विष लाग्न सक्छ । तर यसरी अन्य पीनाको प्रयोग गर्दा लाइसिन तथा मिथियोनाइनको मात्रा पुऱ्याउन सिन्थेटिक लाइसिन वा मिथियोनाइनको प्रयोग गर्नु पर्दछ । त्यसैले बंगुर जस्ता नउग्राउने पशुपन्छीहरुको हकमा गुणस्तरिय प्रोटिन खुवाउनु पर्ने भएकोले भटमास जस्तो राम्रो अरु पीना हुदैन ।

यी सबै कच्चा पदार्थहरुलाई पिसाएर धुलोको रुपमा तयार भएपछि सबै तत्वहरु सबै भागमा पुगुन भनेर राम्रोसंग मिसाउनुपर्दछ । खासगरी खनिज, भिटामीन जस्ता कम परिमाण भएका तत्वहरु सबै भागमा मिसियोस् भनेर सजग हुनुपर्दछ । हातले वा सावेल प्रयोग गरेर भन्दा मेसिनले मिसाएको खण्डमा बंगुरले खाने प्रत्येक गाँसमा सबै खालका तत्वहरु पुगेको हुन्छ । यसरी मिसाएर तयार भएको दानालाई ढुसी नलाग्ने गरी सुख्खा र हावा खेल्ने ठाउँमा राख्नुपर्दछ तर एकैचोटि धेरै दाना बनाउनु भन्दा पटक पटक गरी ताजा दाना बनाएर खुवाउनु राम्रो हुन्छ ।

क्षेत्रीय कृषि अनुसन्धान केन्द्र, तरहराले पनि बंगुरमा दानाको मात्रा ३० देखि ४० प्रतिशत घटाएर दैनिक ४ के.जी.सम्म हरियो घाँस (जै र बर्सिम) खुवाई उत्पदान लागत घटाउन सकिने र त्यसो गर्दा उत्पादकत्वमा कुनै प्रतिकुल असर नपर्ने सिफारिस गरेको छ ।

नेपालको सन्दर्भमा हेर्ने हो भने फ्याटनिङ पीग (मासुको लागि बंगुर पाल्दा) को लागी दाना बनाएर मात्रै खुवाउनु भन्दा सफासंग पकाइएको वा निर्मलीकरण गरिएको होटलमा उभ्रेको खाना, पोषिलो कोशे तथा अकोशे घाँस आदिलाई धेरै मात्रामा खुवाएर दैनिक १ के.जी. जति मात्रै दाना खुवाउने हो भने बढी फाइदाजनक हुन जान्छ । पाठापाठी हुर्काएर बेच्ने हो भने त धेरै दानाको जरुरत नपर्ने तथा पाठापाठीको गुणस्तर पनि बिग्रन नदिनको लागि दाना नै खुवाउनु राम्रो हुन्छ । थप जानकारीको लागि यसै पुस्तकको बंगुर पालन परियोजना हेर्नुहोला ।

बगुंर पालन र उन्नत घाँसखेती

(श्रोत : व्यवसायिक बंगुरपालन, २०७१)

बंगुरलाई दाना मात्रै खुवाएर पाल्नुको साटो २० प्रतिशत जति पौष्टिक घाँसपनि खुवाउन सकेको खण्डमा उत्पादन लागत न्यूनिकरण गर्न सकिन्छ भन्ने बारेमा माथि नै उल्लेख भइसकेको छ । नउग्राउने पशु भएता पनि यसले आफ्नो ठूलो आन्द्राको कोलोन भन्ने भागमा रहेका जिवाणुहरुको कारणले गर्दा घाँसमा भएको रेशालाई पनि केही मात्रामा पचाउन सक्छ । तर बंगुरलाई खुवाइने घाँसमा पौष्टिकतायुक्त, नरम तथा सुपाच्य पनि हुनुपर्छ । व्यवसायिक बंगुरपालनमा हामीले उत्पादन लागत कम गर्न सकेनौं भने हाम्रो बंगुरको मासु तथा पाठापाठीको उत्पादन लागत निकै बढ्नजान्छ । यसो हुँदा प्रतिस्पर्धा गर्न नसकि आफ्नो पेशाबाटै विस्थापित हुनुपर्ने अवस्था पनि आउन सक्छ ।

घाँस खुवाउदा अरु फाइदाहरु पनि छन् । खनिज तथा भीटामीन पनि प्रशस्त मात्रामा पाइने हुदा घाँस खाएका बंगुरमा बाझोपन न्यूनिकरण हुने, बंगुरको स्वास्थ्यमा सकारात्मक प्रभाव पर्ने, भू-क्षय न्यूनिकरण, वातावरण संरक्षण तथा जलवायु परिवर्तन न्यूनिकरण गर्न मद्दत पुग्ने र बंगुरको मलखादको पनि सदुपयोग हुने देखिन्छ । अतः यस खण्डमा बंगुरलाई उपयुक्त हुने विभिन्न खालका घाँसखेतीहरुका बारेमा उल्लेख गरिएको छ ।

बंगुरका लागि उपयुक्त प्रमुख घाँसेवालीहरु तथा तिनको खेती

- कम्फ्रे
- बर्षिम
- ज्वाइन्ट भेच
- हाइब्रिड नेपियर
- लुसर्न (अल्फाअलफा)
- भटमास (ग्लाइसिन)
- किम्बु
- सेतो क्लोभर
- स्टाइलो
- बदामे
- राई घाँस
- अन्य नरम कोशे तथा अकोशे घाँसहरु

बंगुरले धेरै प्रकारका घाँसहरु खाने भएतापनि यसको लागि काटेर दिइएको नरम र कोशे घाँसहरु बढी उपयुक्त हुन्छ । यसै दिइएको घाँसभन्दा काटेर दिइएको घाँसको पाचनशिलता पनि बढी हुने भएकोले तस्बीरमा देखाए जसरी चापकटरले काटेर बंगुरको फिडरमा दाना राखे जसरी घाँस राखिदिनुपर्दछ ।

बंगुरलाई घाँस दिंदा लागो तथा डाँठ भएको घाँसभन्दा चापकटरमा काटेर दिइएको घाँसले राम्रो फाइदा गर्छ ।

वर्षे घाँस

प्रायः फागुन चैतदेखि बैशाख र कतिपयलाई असाढसम्म लगाइने र मुख्यतः वर्षायाममा र हिउदभन्दा अगाडि हरियो घाँस उपलब्ध हुने प्रकृतिका घाँसहरुलाई वर्षे घाँस भनिन्छ । वर्षभरि विभिन्न खालका हरियो पौटिक घाँसहरु उपलब्ध गराइरहनुपर्ने भएकोले वर्षे घाँसहरुको पनि विशेष महत्व छ ।

ज्वाईन्ट भेच

बंगुरले यस घाँसलाई रुचाउछ र यो निकै पौष्टिक पनि हुन्छ । यसलाई वर्षे तथा बहवर्षे दुबै रुपले चिनिन्छ । ज्वाईन्ट भेच जमिनभन्दा सिधा माथि हुर्किने किसिमको उष्ण तथा समशितोष्ण हावापानीमा हुने कोशे घाँसबाली हो । कोशे घाँसबाली भएकोले यसमा प्रशस्त मात्रामा पौष्टिक तत्व पाइन्छ र यस घाँसले हावाबाट नाइट्रोजन तत्व खिचेर माटोलाई मलिलो पार्दछ । यो घाँस भेडाबाखा तथा गाईबस्तुहरुले धेरै रुचिपुर्वक खान्छन् । यसको उचाइ २ मीटरसम्म अग्लो हुन्छ

र धेरै बीउ फल्ने किसिमको जात हो । ज्वाईन्ट भेच एक वर्षिय वा बहुवर्षिय कोश घाँसबाली हो । यसलाई लगाउदा बैशाखको अन्तिम हप्तादेखि अषाढसम्म बीउ छर्नुपर्दछ । तर बीउ उत्पादनको ज्वाइन्टभेच खेती गर्दा जेष्ठ महिनामा छर्नु उपयुक्त हुन्छ । यसको खेती समुन्द्रको सतहदेखि १२०० मीटरको उचाईसम्म सफलताका साथ गर्न सकिन्छ । साधारणतया वार्षिक ४०० देखि १५०० मिलिमिटर वर्षा हुने क्षेत्रमा उपयुक्त हुन्छ। २० डिग्री देखि ४५ डिग्री सेल्सीयस तापक्रममा यसको खेती सफलतापुर्वक गर्न सकिन्छ। जग्गाको तयारी गर्दा चरनको लागि खेती गर्ने हो भने नजोतिकन वा अलिअलि खनजोत गरी बीउ छर्नुपर्दछ। तर खेती गर्ने क्षेत्रमा लगाउने हो भने राम्रोसंग जोतेर लगाउनु उपयुक्त हुन्छ र बीउ उत्पादन लिन सकिन्छ। यस घाँसका लि (बहुवर्षिय) तथा ग्लेन (एकवर्षिय) जातहरु प्रसिद्ध छन्। बीउको लागि लगाउने भए ग्लेन तथा घाँसको लागि लगाउने भए लि तथा ग्लेन जात दुबै उपयुक्त हुन्छन्। त्यसैले चरन क्षेत्रमा लगाउने हो भने लि जात उपयुक्त हुन्छ। तर बढी झांङ्गिएर घाँस सदने चाहिं ग्लेन नै हो। बोक्रासहितको बीउ लगाउने हो भने १० देखि १५ किलो बीउ प्रति हेक्टर आवश्यक पर्दछ तर बीउको बोक्रा हटाएको बीउ छर्ने हो भने ५ किलो बीउ प्रतिहेक्टर वर्षात शुरु भएपछि चिस्यान भएको जग्गामा छर्नुपर्दछ।

यस घाँसलाई मलको आवश्यकता त्यति पर्दैन तर बढी उत्पादनको लागि साधारणतया प्रति हेक्टर जग्गामा २५:६०:४० किलो नाइट्रोजन, फसफोरस तथा पोटास हाल्नु उपयुक्त हुन्छ । बीउ उत्पादन गर्ने हो भने पनि सो मात्रामा मलखाद राख्नुपर्दछ। सफा खेतमा ७५ से.मी.को फरकमा लाइन बनाई बीउ छर्नुपर्दछ। बीउ २ से.मी.को गहिराईमा र ४ से.मी.को अन्तरमा लाइन बनाई छर्नुपर्दछ।

दुई लाइनको बीचमा भएको झारपातहरु, उम्रेको घाँसहरु तथा अरु विरुवाहरु भए पनि आवश्यकता अनुसार उखेली फालीदिनुपर्दछ। व्यवसायिक रुपमा बीउ उत्पादनको लागि ज्वाईन्ट भेच लगाउने हो भने बीउ छर्नु बित्तिकै ट्राइफ्लुरालिन भन्ने झारपात नाशक औषधि झारपात आउनुभन्दा पहिला खेतमा छर्नुपर्दछ । बीउ छरेको ७५ दिनपछि यो घाँस काट्न सकिन्छ । त्यसपछिको कटाई प्रत्येक १ महिनाको फरकमा २-३ पटक काट्न सकिन्छ र प्रति हेक्टर ३५ देखि ४० टनसम्म हरियो घाँस उत्पादन लिन सकिन्छ।

बीउ पाकिसकेपछि यसको पात झुरिएर तल झर्छ तर बीउ विरुवामै झुरिएर बसीराख्छ। बीउ पाकेपछि बोट काटेर सुकाउने, चुट्ने र चाल्नोमा निफल्नुपर्दछ। सानो स्केलमा बीउको उत्पादन गर्दा बढी फलेको देखिन्छ। यदि ग्लेन जात हो भने प्रति हेक्टर बीउको उत्पादन ६०० देखि १५०० किलो सम्म लिन सकिन्छ । बीउ घाममा सुकाउदा कडापन नष्ट हुनसक्छ । बीउमा ८-१० प्रतिशत चिस्यानको मात्रा राखी भण्डारण गर्न उपयुक्त हुन्छ। सुकाएको बीउलाई जुटको थैलोमा

हालेर त्यसमाथि राखेर ६ महिनासम्म सजिलै भण्डारण गर्न सकिन्छ । बीउ छर्नुभन्दा पहिला खाक्सीबाट रगडेर एसकारिफेशन गरी छरेमा बेश हुन्छ ।

बोडी

बोडीलाई हामीले दालबालीको रुपमा प्रयोग गर्ने गरेतापनि यो एक निकै पौष्टिक कोशे घाँसबाली पनि हो । यस घाँसका इवोनी, मेरींगा, क्यालुना, रसिया जाइन्ट, मेरुट जस्ता जातहरु पनि विकास गरिएका छन् । यो घाँस बैशाखदेखि असोजसम्म नेपालको मध्यपहाडदेखि तराई क्षेत्रसम्म लगाउन सकिन्छ भने यसको घाँसमा २१ प्रतिशतसम्म प्रोटिन तत्व प्राप्त गर्न सकिन्छ । यस घाँसले पनि कोशे बाली भएको हुनाले हावाबाट नाइट्रोजन तत्व खिचेर माटोलाई मलिलो बनाउने तथा संगै लगाएको अकोशे बालीलाई समेत फाइदा पुऱ्याउने गर्छ । हाम्रो गाउँघरमा मकै तथा वडी मिसाएर लगाउने चलन छ जुन राम्रो चलन हो । अझ यस बालीलाई मकैसंग मिसाएर लगाउने हो भने प्याचमा मिलाएर लगाउनु पर्छ । यसको लागि मलखादको खासै जरुरत पर्दैन तर प्रतिहेक्टर ३० के.जी. नाइट्रोजन तथा ४० के.जी. फसफोरस दिन सके उत्पादन राम्रो लिन सकिन्छ । यस घाँसबाट प्रतिहेक्टर ४० मे.टन हरियो घाँस उत्पादन लिन सकिन्छ ।

बहुबर्षिय घाँस खेती

वास्तवमा बंगुरलाई खुवाउने घाँस हरदम उपलब्ध भईरहोस् र धेरै मात्रामा घाँस उत्पादान होस् भन्नाका लागि बहुवर्षिय घाँस पनि लगाउनु पर्ने हुन्छ । एक वर्षिय घाँसहरुमा प्रत्येक साल बीउको व्यवस्था गर्नुपर्ने, जमीनको तयारी गोडमेल लगायत कार्यहरु गर्नु पर्ने र प्रायमा वषभरि नै घाँस पनि उपलब्ध नहुने भएकोले यस्ता समस्याहरुबाट छुटकारा पाउन हामीले बहुवर्षिय घाँसमा विशेष जोड दिनुपर्ने हुन्छ ।

हाइब्रिड नेपियर

नेपियरलाई बंगुरले बर्सिम, लुसर्न वा क्लोभर जस्तो नरम घाँसहरुको तुलनामा कमै रुचाउछ तै पनि घाँस धेरै उत्पादन हुने र बहुबर्षिय स्वभावको हुने भएकोले बंगुरपालक कृषकले व्यवावसायिकतामा जोड दिन नेपियरको पनि खेती गर्नुपर्ने हुन्छ । हुन त साधारण नेपियर पनि बंगुरले मात्रै नखाने त होइन तर झुस कम हुने, प्रोटिन बढी हुने, तुलनात्मक रुपले डाँठको भन्दा पातको मात्रा बढी हुने, उत्पादन बढी हुने जस्ता कारणले गर्दा साधारण नेपियर भन्दा हाइब्रिड नेपियर र त्यसमा पनि खासगरी सिओथ्री तथा सिओफोर जस्ता जातहरुको खेती गर्नु बंगुरको लागि उपयुक्त हुन्छ ।

नेपियर एउटा लोकप्रिय बहुबर्षिय अकोशे घाँसेबाली हो, जसको विचार भौगोलिक रुपले नेपालमा अन्य घाँसहरुको तुलनामा सबैभन्दा बढी भएको छ । एक साल लगाएपछि ६-७ वर्षसम्म यसलाई फेरि फेरि लगाइरहनु पनि पर्दैन र त्यसपछि पनि त्यसैको नयाँ कटिङ्ग बनाइ सारिदिएपछि

फेरी अर्को ६-७ वर्षको लागि ढुक्क हुन्छ । अकोशे घाँसभएकाले यस घाँसमा प्रोटिन भने ८/९ प्रतिशत मात्र हुने गर्छ तर यो मात्रा हाइब्रिड नेपियरमा भने धेरै हुने गर्छ। यस घाँसबाट राम्रो साइलेज पनि बनाउन सकिन्छ। यस घाँसको खेती उष्ण तथा समशितोष्ण हावापानीमा गर्न सकिन्छ । यस घाँसको खेती चिम्ट्याइलो र सिम जग्गा बाहेक सबै किसिमको माटोमा गर्न सकिन्छ तर पानी पानी नजम्ने पाँगो माटो यसको लागि उपयुक्त हुन्छ। साधारणतया जुन माटोमा उखुको खेती गर्न सकिन्छ त्यो माटो यस घाँसको लागि उपयुक्त हुन्छ।

बाली काट्ना साथ वा खाली जग्गा रहेको छ भने २ पटक खनजोत गरी डल्ला फुटाई माटोलाई बुरबुराउदो बनाई पाटा लगाई सम्म बनाउनुपर्दछ। यो घाँस नेपियरको रुट स्लिप वा कटिंगबाट लगाउने भएको हुँदा खेतबारी गहिरो गरी खनजोत गरेमा कटिंग र रुट स्लिप लगाउन सजिलो हुन्छ। यो घाँस एकपटक लगाएपछि ६/७ वर्षसम्म लगातार हरियो घाँस उपलब्ध हुने भएकोले पहिलोपटक यो घाँस लगाउदा प्रति हेक्टर २० देखि २५ मे.टन गोबरको मल माटोमा हाली राम्रोसंग मिलाउनु पर्दछ। त्यसै गरि सम्भव भए नेपियरको कटिंग लगाउन भन्दा अगाडि ५० के.जी. नाइट्रोजन, ५० के.जी. फोस्फोरस, तथा ३० के.जी. पोटास प्रति हेक्टर जमीनको अन्तिम तयारीमा हाल्नुपर्दछ। त्यसपछि प्रत्येक कटिंग उपरान्त ३० के.जी. नाइट्रोजन हालेको खण्डमा बढी उत्पादन लिन सकिन्छ । मध्य पहाड र तराईंमा नेपियर घाँसलगाउनलाई सबैभन्दा उपयुक्त समय जेठ असाढ हो तर कार्तिक र फागुन महिनामा पनि लगाउन सकिन्छ तर यस समयमा लगाएको घाँसमा सिंचाईंको आवश्यकता हुन्छ।

यो घाँस कटिंगबाट लगाउने भएको हुँदा ३ आँख्ला भएको कटिंग केही छड्के गरी वा जमिनसंग ४५ डिग्रीको कोण बनाई एक लाइनदेखि अर्को लाइन र एक कटिंगदेखि अर्को कटिंगको दुरी क्रमशः ६० र ५० से.मी.को हुने गरी रोप्नुपर्दछ। तर हाइब्रिड नेपियर वा सिओथ्रि एवं सिओफोर जात भएमा लाइनको दुरी १०० से.मी.सम्म बनाउन सकिन्छ। कटिंग लगाउदा दुई तिहाइमात्र जमिनमुनि र एउटा आँख्ला जमिनभन्दा माथि पर्ने गरी लगाउनु पर्दछ। यस किसिमको कटिंग पहिलो व्याडमा लगाई जरा हालिसकेको कटिंगलाई खेतवारीमा लगाएको खण्डमा राम्रो हुन्छ। अवस्था हेरी प्रति हेक्टर १०००० देखि २५००० कटिंग वा रुट स्लिपको आवश्यकता पर्दछ। रुट स्लिप लगाउदा गानो भएको स्लिप छुट्याएर लगाउनु पर्छ। यसैगरी कटिंग लगाउदा सेट्स्बाट पातहरु हटाएर लगाउदा चाँडो सर्ने सम्भावना बढी हुन्छ।

नेपियरका जात मध्य धेरैखाले जमीन र हावापानीमा पनि हुने, काण्ड भन्दा धेरै पात हुने आदि कारणले गर्दा मोट नेपियरलाई सबैभन्दा राम्रो मानिएको भएता पनि तरवायोमासको दृष्टिकोणले पछिल्लो समयमा सिओथ्री तथा सिओफोर नेपियरहरु धेरै लोकप्रिय बन्दै गइरहेका छन् । यी घाँस वर्षायाममा हुने भएको हुदा धेरै वर्षा हुने ठाउमा सिंचाईको धेरै आवश्यकता पर्दैन तर

हिउदको समयमा यसको बढी उत्पादन लिन माघ देखि बैशाखसम्म २ देखि ३ सिंचाईको आवश्यकता पर्दछ ।

नेपियरलाई सामान्यतः एकल बालीको रुपमा नै लगाइन्छ तर नेपियर घाँसको पौष्टिकतामा वृद्धि ल्याउन कुड्जु, इपिल (ल्यूकोशिफाला), बोडी, सिरेढो र सेन्ट्रो दुई लाइनको बीचमा लगाउन सकिन्छ । यो घाँस लगाएको ३ महिनापछि काट्न उपयुक्त हुन्छ । वर्षायाममा ७/८ हप्ताको फरकमा कटिंग लिन सकिन्छ । तर हिउँदमा १० देखि १२ हप्ताको फरकमा कटिंग लिनलाई उपयुक्त हुन्छ । कटिंग लिंदा जमीनको सतहदेखि ६ इन्चदेखि १२ इन्चसम्मको उचाईंमा लिनुपर्दछ । यसो गरेमा फेरी अर्को कटिंग लिंदा राम्रोसंग पलाएर आउछ । राम्रोसंग मलजल गरी खेती गरेमा १२० देखि १५० टनसम्म प्रति हेक्टर ताजा घाँस वा ३० टनसम्म सुख्खा पदार्थ लिन सकिन्छ ।

डेस्मोडियम

यो एउटा तराई तथा मध्यपहाडमा हुने बहुबर्षिय, लहरे कोशे घाँस हो । हाम्रो देशमा २/३ थरीका डेस्मोडियम घाँसहरु भित्रिएको पाइन्छ । यसलाई मुख्यतया चरनको लागि चरन क्षेत्रमा लगाउने गरिन्छ तर चरन क्षेत्रबाट हरियो घाँस काटेर जम्मा पनि गर्न सकिन्छ । यो घाँसले सुख्खा सहन सक्छ, यसलाई हे तथा साइलेजको रुपमा संरक्षण पनि गर्न सकिन्छ । यो बाली लगाएको खेतमा वायुमण्डलबाट सुक्ष्मजिवाणुले प्रति वर्ष प्रति हेक्टर ९०० के.जी.सम्म नाइट्रोजन माटोमा जम्मा गर्न सक्छ जुन सबै कोशे बालीहरुको तुलनामा सबैभन्दा बढी हो । उष्ण तथा समसितोष्ण हावापानी (२००० मीटर उचाइसम्म) मा पनि यो सफलतापुर्वक लगाउन सकिन्छ । यसको खेती बलौटे, दोमट तथा चिम्टाइलो माटोमा गर्न सकिन्छ । माटोको पि.एच. ५ देखि ७.५ सम्म हुनुपर्दछ । एकल बालीको रुपमा वा अन्य अकोशे बालीहरुसंग मिलाएर लगाउदा यसको बीउ छर्ने उपयुक्त समय जेष्ठदेखि असारमहिनामा हो । प्रति हेक्टर २ देखि ३ के.जी. बीउको आवश्यकता पर्दछ भने डेस्मोडियमको हाँगाको टुक्राबाट लगाउदा प्रति हेक्टर १०००० गोटा आवश्यकता पर्दछ । यसको बीउलाई राइजोबियमद्वारा उपचार गरी लगाएमा बेश हुन्छ । यसबाट प्रति हेक्टर ४० देखि ५० मे.टन हरियो घाँस उत्पादन लिन सकिन्छ भने प्रति हेक्टर ६०० के.जीसम्म बीउ उत्पादन लिन सकिन्छ ।

स्टाइलो

नेपालमा उन्नत घाँसहरु भित्रिने क्रममा सेतो क्लोभर, राई, इपिल जस्ता घाँसहरु पछि भित्रिएका घाँसहरुमध्य स्टाइलो पनि पर्छ । यो एउटा बुहवर्षिय कोशे घाँस हो र यसका धेरै उपजातीहरु छन् । यसका जातहरुमा हमाटा, स्टाइलो बीउ उत्पादनका लागि उपयुक्त हुन्छ भने घाँस उत्पादनको लागि गाइनेसिस (पाल्पा स्टाइलो वा कुक स्टाइलो, स्क्याब्रा, ह्यूमिलिस, सियाब्राना,

भिस्कोसा आदि छन् । तर नेपालका कृषकहरुमा लोकप्रिय जात भनेका गाइनेसिस र हमाटा नै हुन् । यसलाई खेतबारीमा मात्र नभई बाँझो प्रति जग्गा, कान्ला, आली, गराको डिल, भिरालो जग्गा, नदीका बगरहरु, विजुलीको तारमुनि (हाइपरटेन्सन लाइनको तल), बाटोको छेउछाउ, पहिरो गएको स्थान आदिमा र खरबारी तथा वृक्षारोपण गरिएको कम मलिलो तथा कमसल जग्गामा सफलतापुर्वक लगाउन सकिन्छ । यसको जरा अलि गहिरोसम्म जाने भएकोले भुसंरक्षणको लागि पनि अति उपयोगी छ । कोशे घाँसबाली भएकोले यसले वायुमण्डलमा भएको नाइट्रोजन तत्वलाई एकत्रित गरी माटोको उर्वरा शक्तिलाई बढाउने कार्यमा सहयोग पनि गर्दछ । यसलाई अन्य पशु जस्तै बंगुरले पनि रुचीपुर्वक खान्छन् । तसर्थ यो घाँसको महत्व हाम्रो देशमा बढी छ र धेरै जसो अगुवा कृषकहरु यससंग परिचित पनि छन् ।

खेती गर्ने तरिका

स्टाइलोको लागि धेरै किसिमको माटो उपयुक्त हुने भएता पनि पानी जम्न खालको माटो यसको लागि राम्रो हुँदैन । चरनको लागि खेती गर्ने हो भने नजोतिकन नै बीउ छरे पनि हुन्छ । तर बीउ उत्पादन गर्ने हो भने राम्रोसंग जोतेर लगाउनु उपयुक्त हुन्छ । अन्य बहुवर्षिय घाँस जस्तै यसलाई पनि जेठ अषाढमा छर्नु उपयुक्त हुन्छ । बीउ लगाउदा लाइनको फरक ७५ से.मीको तथा बीउ २ से.मी.को फरकमा छर्नु पर्दछ । बीउ २ से.मी. भन्दा बढी गहिरोमा राख्नु हुदैन । र माटोले ढाक्नु हुदैन । स्टाइलोको बीउ मसिनो भएकोले बालुवासंग मिसाइ छर्न सजिलो तथा किफायति हुन्छ । बीउको मात्रा, बीउको गुणस्तर, लगाउने तरिका तथा उद्देश्यमा निर्भर गर्दछ । यदि राम्रो बीउ भए घाँस उत्पादनको लागि बीउको मात्रा ५ के.जी. प्रति हेक्टर आवश्यक हुन्छ भने बीउ उत्पादनको लागि ३ देखि ४ किलो बीउ प्रति हेक्टर भए पुग्छ । लाइनमा लगाउदा बीउ अलि कम चाहिन्छ भने सार्वजनिक चरन क्षेत्र तथा खरबारी आदिमा घाँस उत्पादनको लागि लगाउदा बीउको मात्रा अलि बढी चाहिन्छ ।

बीउको उपचार

स्टाइलो बीउलाई सर्वप्रथम १० प्रतिशत नुनपानीको झोलमा राखेर हेर्दा झोलको माथिल्लो सतहमा आएका धुलो, बोक्रा तथा हलुंगो बीउहरुलाई छानेर हटाउने र पिंधमा बसेका बीउहरुलाई छहारीमा सुकाइ प्रति के.जी. स्टाइलो बीउको लागि ५० ग्रामको प्याकेजको राइजोबियम कल्चर इनोकुलमलाई १० प्रतिशत चिनी वा सख्खरको झोलमा बीउलाई राम्ररी मिसाइ छहारीमा सुकाउने र बीउ उपचार गरिएको २४ घण्टाभित्र छर्ने गर्नुपर्दछ ।

हरियो घाँस तथा उत्पादन

स्टाइलो घाँस लगाउने समयदेखि २/३ महिनाको भित्र हरियो घाँसको उत्पादन लिन सकिन्छ । यसलाई चरन क्षेत्रमा पशुलाई चराउन तथा घाँस काटेर खुवाउन सकिन्छ । पहिलो कटाइ

लिएको समयदेखि ४५ दिनपछि दोश्रो कटाई लिन सकिन्छ। यसरी वर्षभरिमा घाँसको अवस्था हेरी ४ देखि ६ पटक सम्म कटाइ लिन सकिन्छ। प्रति हेक्टर २५ देखि ३० टन हरियो घाँसको उत्पादन लिन सकिन्छ। बीउको उत्पादन स्टाइलोको जातमा निर्भर गर्दछ। कुक स्टाइलोको बीउ ९० देखि ११० किलो प्रति हेक्टर उत्पादन भएको रेकर्ड बाट देखिन्छ। हमाटा स्टाइलो प्रति हेक्टर २०० के.जी. बीउ उत्पादन लिन सकिन्छ। उपयुक्त गुणस्तर भएको बीउमा न्यूनतम उमार शक्ति ४५ प्रतिशत, शुद्धता ९० प्रतिशत तथा चिस्यानको मात्रा ९ देखि १० प्रतिशत हुनुपर्दछ। स्टाइलोलाई एन्थ्राक्नोज तथा डढुवा (हेड ब्लाइट) जस्ता रोगहरुले दुख दिने गरेका छन् भने यी रोगहरु सहन सक्ने जातहरु पनि विकास भएका छन्।

मोलाटो

यो गरम हावापानीमा हुने घाँस भएकोले नेपालको मध्यपहाड तथा तराईमा पनि लगाउन सकिन्छ। चाँडै बढ्ने र फैलिने यो घाँस पनि पछिल्लो समयमा निकै लोकप्रिय रहदै आइरहेको छ। यो घाँसलाई केही अम्लिय माटोमा (पीएच ४.५ सम्म कम) पनि लगाउन सकिन्छ। यो एक बहुवर्षिय अकोशे घाँस हो तर मुलाटो १, मुलाटो २ जस्ता हाइब्रिड घाँसहरु विकास गरिएकोले अकोशे जातको भए पनि यसका पातमा प्रोटिनको प्रतिशत १४/१५ प्रतिशत जति हुन्छ यो फुल नफुलेको अवस्थामा सामान्यतः १ मीटरभन्दा अग्लो हुदैन र पातैपातले ढाकिएको हुनाले यो घाँसको उत्पादन पनि प्रतिहेक्टर १२५ मे.टन सम्म हुन्छ भने हाइब्रिड भएकोले बीउ उत्पादन कम हुन्छ र कृषकलाई बीउ उत्पादनभन्दा पनि डाँठ तथा स्लिपबाट (गाँजबाट) प्रसारण गर्नको लागि प्रोत्साहन गर्नुपर्छ। बीउबाट प्रसारण गर्ने हो भने प्रति हेक्टर ५ देखि ६ के.जी. बीउको आवश्यकता पर्छ र बीउ छरेको ५० दिन जतिमा बेर्ना तयार हुन्छ जसलाई सारेको २ महिनामा घाँस निकै सप्रेर काट्न लायक भइसक्छ। बहुवर्षिय घाँस भएकोले यसको विरुवालाई पनि जेठ असारमा नै सारिन्छ जसको लागि चैत बैशाखमा बीउ छरिन्छ। तर डाँठ र गाँजबाट प्रसारण गर्दा भने बर्षात कै सिजनमा सारिन्छ। या घाँसले अलिअलि छायाँ पनि सहन सक्छ। यस घाँसलाई बदामे, वीनकेशिया, सेन्ट्रो जस्ता कोशे घाँसहरुसंग पनि मिलाएर लगाउन सिफारिस गरिएको छ।

सेतो क्लोभर (*Trifolium repens*)

बंगुरले यो घाँस पनि निकै रुचाएर खान्छ, यो नेपालमा सबैभन्दा पहिले चरन विकासका लागि भित्रिएको घाँस हो र त्यो भन्दा पनि पहिले यसलाई जंग बहादुर राणाले यूरोप भ्रमणका क्रममा नेपाल भित्र्याएको दावी पनिगरिन्छ। नेपालको उत्तरी भेगको चरन खर्कहरुमा यो घाँस ज्यादै नै उपयुक्त देखिन्छ किन की धेरै चरिचरन भएको अवस्थामा पनि यो घाँस चाँडै नै पलाएर आउन सक्छ। सेतो क्लोभर अनि नै लोकप्रिय बहुवर्षिय लेकाली घाँस हो। यो १५०० देखि ४००० मीटरको उचाईंसम्म लगाउन सकिन्छ। हिउ पग्लिएपछि राम्रोसंग खनजोत गरी

चैतबैशाखमा वा हिउ पर्न अगावै आश्विन कार्तिकमा लेकाली भेगमा र जेठ असारमा तल्लो भेगमा बीउ छरिन्छ ।

यो घाँस फलफुल बगैचा, वृक्षारोपण क्षेत्र, खोल्साखाल्सी तथा पहिरो या नया माटोले पुरिएको ठाउ आदिमा लगाउन सकिन्छ । बीउ ४-५ के.जी. प्रतिहेक्टर छर्नुपर्दछ । बीउ मसिनो हुने भएकोले छर्दा सबै ठाउमा परोस भनि धुलो माटो, बालुवा वा खरानीसित मिसाएर छर्नुपर्दछ । मध्य पहाडी क्षेत्रमा छरेको करिब ४ महिनापछि पहिलो पटक हरियो घाँस खुवाउन सकिन्छ । त्यसपछि करिब ३५ दिनमा घाँस काट्न वा चराउन सकिन्छ । तर उच्च पहाडमा सेतो क्लोभर छरेको पहिला वर्ष चराउनु हुदैन । यो घाँसलाई सुकाएर हे पनि बनाउन सकिन्छ र काटेर दिन सकिन्छ । धेरै खुवाएमा पशुको पेट फुल्ने समस्या देखिन्छ यस कारण अन्य अकोशे घाँससित मिसाएर खुवाउनु पर्दछ ।

मलखादमा नाइट्रोजन, फोस्फोरस २५:५० को अनुपनातमा छर्नुपर्दछ । पहिलो पटक सेतो क्लोभर छर्दा बीउलाई राइजोबियमले उपचार गर्नुपर्दछ । ४० टनसम्म प्रतिहेक्टर घाँस उत्पादन हुन सक्छ र ४०० के.जी. बीउ उत्पादन हुन सक्छ । यस घाँसलाई राई तथा कक्सफुटसंग मिसाएर चरन विकास गर्ने गरिन्छ ।

रातो क्लोभर (*Trifolium paratense*)

यो पनि बहुवर्षिय, लेकाली कोशे चरन घाँस हो । १५०० देखि ३००० मीटरसम्म यसको खेती गर्न सकिन्छ । यसको लागि खेतलाई राम्ररी खनजोत गर्नुपर्दछ । एकनाशसंग वा ५०-५० सेमीको लाइन बनाएर बीउ छर्नुपर्दछ । प्रति हेक्टर ६-८ के.जी. बीउ भए पुग्छ तर यसको जरा समेतको हाँगाको टुक्रा पनि सार्न सकिन्छ । हाँगा १ लाख ५० हजार प्रति हेक्टरको लागि चाहिन्छ ।
बीउ फागुन-चैत्रमा छरिन्छ भने हाँगा जेठ-असारमा सारिन्छ । बीउ उपचार गरेर छर्नुपर्छ । मलको प्रयोग गर्दा नाइट्रोजन र फोस्फोरस २५:६० किलोको दर ले प्रति हेक्टर प्रयोग गर्नु पर्छ । बीउ छरेको ३ देखि ४ महिनामा घाँस काट्न योग्य हुन्छ । प्रति हेक्टर ८० देखि १०० टन हरियो घाँस उत्पादन हुन्छ । उन्नत गरिकाले खेती गरेमा ६०० के.जी.सम्म प्रति हेक्टर बीउ उत्पादन हुनसक्छ ।

राई घाँस (*Lollium perenne*)

धेरै पानी पर्ने र चिसो हावापानीमा हुने बहुवर्षिय घाँस हो । यो जात पोषिलो, स्वादिलो घाँस हो र उच्च पहाडि भेगहरुमा राम्ररी लगाउन सकिन्छ । यो घाँसको ठूलो गाँज हुने र पशुहरुको अत्यधिक चरिचरनमा पनि चाँडै नै फेरि पलाएर आउन सक्ने क्षमता भएको हुनाले यो घाँसलाई चरन खर्कहरुमा लगाउन उपयुक्त मानिन्छ । यो घाँसलाई १५०० देखि ४००० मीटरसम्मको उचाईसम्ममा लगाइन्छ । यो घाँसले बढी चिसो र तुषारोलाई सहन सक्छ । सेतो

क्लोभरलाई जस्तै ठाउँमा यो घाँस लगाउन सकिन्छ, सिल्भिपाश्चरको लागि पनि यो घाँस प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

जग्गालाई राम्ररी ३-४ पटक खनजोत गरी बीउ छर्नुपर्छ । बीउ प्रतिहेक्टर १५ के.जी.को दरले छरे पुग्छ । लेकाली भेगमा चैत-बैशाख रतल्लो भेगमा जेठ-असारमा छर्न सकिन्छ । उन्नत तरिकाले खेति गर्दा नाइट्रोजन, फोस्फोरस र पोटास १००:६०:४० को दरले चाहिन्छ । बीउ छरेको ४-५ महिनामा साधारणतया घाँस काट्न लायक हुन्छ । एक पटक घाँस काटेपछि करिब एक महिनाको फरकमा अर्को पटक काट्नुपर्छ । घाँस छरेको दोश्रो वर्षदेखि प्रति वर्षमा ६-७ पटकसम्म घाँस काट्न सकिन्छ । हरियो घाँस ४० देखि ६० टन प्रति हेक्टर लिन सकिन्छ । राईघाँसको बीउ उत्पादन लिंदा विरुवाहरुलाई फुल लाग्न दिन एक पटकभन्दा बढी घाँस काट्नु हुदैन । २०० के.जी.सम्म बीउ प्रति हेक्टर उत्पादन गर्न सकिन्छ ।

हिउदे घाँस खेती

जै घाँस

यो मध्य पहाड, तराई तथा उच्च पहाडका केही भागहरुमा समेत लगाउन सकिने हिउदे अकोशे घाँस हो । यो घाँसलाई असोज कार्तिक महिनादेखि लगाउन सकिन्छ । यो घाँसमा नाइट्रेटकोमात्रा बढी हुने हुनाले कलिलो घाँस पशुलाई धेरै खुवाउनु हुदैन अन्यथा यसको विष लाग्छ । यसको लागि मलिलो, पानी लगाउन सकिने र निकासको व्यवस्था भएको माटोमा जै घाँस लगाउन सकिन्छ । बीउ उत्पादनको लागि भने माटोको पीएच ६ देखि ६.५ सम्म उपयुक्त हुन्छ । बीउ उत्पादनको लागि जग्गाको छनौट गर्दा घुम्तीबाली प्रणाली अपनाइएको जमीनको छनौट गर्नु उपयुक्त हुन्छ । अधिल्लो वर्ष जै घाँस खेती गरिएको जमीन जै घाँसको बीउ उत्पादन गर्न छनौट गर्नुहुदैन । जै घाँसको खेती गर्न जमीनको तयारी राम्रोसंग गर्नुपर्दछ । यो घाँसको जात अनुसार १० देखि १०० के.जी. प्रति हेक्टर बीउको आवश्यकता पर्दछ ।

मलखादको प्रयोग गरेमा धेरै घाँस तथा बीउको उत्पादन लिन सकिन्छ । नाइट्रोजन, फोस्फोरसतथा पोटासको मात्रा क्रमशः ८०:५०:३० के.जी. प्रति हेक्टर भए उपयुक्त हुन्छ । तर सिंचाईंको सुविधा नभएको स्थानमा भने यति मात्रा पनि आवश्यक पर्दैन । नाइट्रोजनको श्रोत युरिया मललाई ३/४ भाग गरेर पहिलोपटक जमीनको तयारी गर्ने बेलामा २०,२२ दिनमा सिंचाई गरेपछि र प्रत्येक पटक घाँस काटेर सिंचाई गरी युरिया मल छर्नुपर्दछ । युरिया मलमा भएको नाइट्रोजन हावामा उडेर जाने भएकोले विरुवा उम्रिसकेपछि मात्र युरिया मल लगाउनुपर्दछ । मल पानीमा घुलेपछि विरुवाको जराले सोस्न सक्दछ त्यसैले हामीले माटोमा मल लगाएपछि माटोमा चिस्यान हुनु अति आवश्यक छ । माटोको उर्वरा शक्ति अनुसार मलको मात्रा फरक पर्छ, त्यसैले सकिन्छ भने माटो जाँच गराएर सिफारिस गरिए अनुसार रासायनिक

मल प्रयोग गर्नु फाइदाजनक हुन्छ। सिंचाइको सुविधा नभएको स्थानमा रासायनिक मल प्रयोग गरेर सोचेजस्तो फाइदा लिन सकिदैन । माटोको चिस्यानको अवस्था विचार गरेर २० दिनमा एक पटक सिंचाईं गर्नु राम्रो हुन्छ। घाँस छरेको २०,२२ दिनपछि पहिलो पटक सिंचाईं गर्नुपर्दछ र सिंचाईं गरी सकेपछि युरिया मल छर्नुपर्दछ । जै घाँस काटिसकेपछि हरेकपटक सिंचाई गरि युरिया मल छर्दा घाँस छिटो पलाउदछ।

आधाभन्दा बढी बोटमा फुल देखिएको अवस्थामा घाँस काट्दा सबैभन्दा बढी उत्पादन र घाँसबाट पौष्टिक पदार्थ उपलब्ध हुन्छ भनी सिफारिस गरिएकोछ । तर यसरी घाँस काट्दा व्यवहारिक कठिनाई हुने हुनाले हामीले आफ्नो आवश्यकतालाई ध्यान दिएर घाँस काट्न सकिन्छ। बीउ उत्पादनको लागि राख्दा एक पटक मात्र घाँस काटेर राख्नुपर्दछ । बीउ उत्पादनको लागि राखिएको घाँसलाई युरिया मल धेरै लगाउनु हुदैन। विरुवाको पातको हरियोपनलाई विचार गरेर मात्र युरिया मलको प्रयोग गर्नुपर्दछ। युरिया मलको प्रयोग बढी भएको अवस्थामा घाँसमात्र धेरै फैलिएर आउने, बीउ लाग्ने समय ढिलो हुने र बीउ लाग्ने बेलामा अग्लो भै लड्ने वा कम बीउ लाग्न सक्दछ।

बीउ उत्पादनको लागि लगाइएको जै भन्दा अर्को जातको जै लगाइएको दुरी ३ मीटर टाढा हुनुपर्दछ । तर लुज स्मट जस्ता रोगको प्रकोप भएको क्षेत्र हो भने यो दुरी १५० मीटर हुनु आवश्यक छ। जै घाँसको बीउ पाकीसकेपछि काट्ने, घाममा सुकाउने र खुट्टाले चलाउने थ्रेसर भएको अवस्थामा बीउ झार्न सजिलो हुन्छ । त्यसपछि झारेको बीउलाई राम्रोसंग केलाउने, निफल्ने र भुष हटाउने गर्नुपर्छ।

घाममा सुकाएको १२ प्रतिशत जति चिस्यान भएको बीउलाई सुख्खा, मुसा नलाग्ने, चिसो कोठामा जुटको बोरा वा सिड बिनमा भण्डारण गर्नुपर्छ। चिस्यान धेरै भएमा बीउ कुहिने र धेरै समय नरहने हुन्छ । जै घाँसबाट ५० मे.टन प्रति हेक्टर जति हरिया घाँस उत्पादन गर्न सकिन्छ।

बर्सिम

यो पनि हिउद महिनामा लगाउन सकिने र बंगुरलाई खुवाउन प्रयोग गरिने घाँसमध्य एउटा रोजाईको घाँस हो। हाम्रो देशको मध्य पहाडी क्षेत्र तथा तराईमा यस घाँसलाई लगाउन सकिन्छ र यो यहाँ निकै लोकप्रिय पनि छ । तर मध्य पहाडमा यसलाई बीउ उत्पादन गर्न नसकिने भएकोले घाँस उत्पादनको लागि मात्र लगाउन सकिन्छ। यो घाँसलाई असोज अन्तिम वा कार्तिक महिनादेखि लगाउन सकिन्छ । यो घाँसलाई पौष्टिकता, जनावरहरुले मन पराएर खानेस्वभाव

तथा उत्पादकत्वको कारण आदिले गर्दा घाँसहरुको राजा भनेर चिनिन्छ । यस घाँसमा २२ प्रतिशतको हाराहारीमा प्रोटिन तत्व पाइन्छ ।

बर्सिम खेतीको लागि राम्रोसंग खनजोत गरी डल्ला फुटाएर माटो मसिनो बनाउनुपर्दछ । यसो घाँसको बीउ मसिनो हुने भएकोले डल्ला भएको माटोमा उम्रिदैन । बीउ उत्पादनको लागि लगाउने हो भने उपयोग गरिने बीउ भरपर्दो श्रोतबाट खरिद गरिएको हुनुपर्दछ र बीउको मात्रा १ के.जी. प्रति रोपनी आवश्यकता पर्दछ । यसका साथसाथै नयाँ जमीनमा लगाइने बर्सिम घाँसको लागि सुक्ष्म जिवाणुमलले बीउ उपचार गरेर मात्र छर्नुपर्दछ । बर्सिम घाँसले हावामा भएको नाइट्रोजनलाई उपयोग गर्न सक्ने क्षमता भएको हुनाले नाइट्रोजन (युरियामल) दिन आवश्यक पर्दैन तर विरुवा सानो अवस्थामा भएको बेला विरुवाको छिट्टै विकास होस भन्नका लागि एक पटक युरिया मल लगाउन राम्रो हुन्छ । फोस्फोरस भएको मल जहिले पनि जमीन तयारी गर्दा नै छर्नु पर्दछ भने युरिया विरुवा उम्रिसकेर पानी लगाएर छर्नुपर्दछ । बर्सिमको बीउ उत्पादनलाई अझ प्रभावकारी बनाउन सुक्ष्म तत्वहरु समयसमयमा छर्नुपर्दछ । चिस्यान नभएको वा सिंचाईको सुविधा नभएको स्थानमा बर्सिम घाँसको राम्रो उत्पादन हुदैन । माटोमा चिस्यानको अवस्था विचार गरी यदि माटोमा चिस्यान नपुग्ने भएमा हरेक पटक घाँस काटीसकेपछि पानी लगाउदा घाँस छिट्टै पलाएर आउछ । बीउ छरेको २ महिनामा यो घाँस पहिलो पटक काट्न सकिन्छ भने ३५, ४० दिनमा दोश्रो र तेश्रो पटक काट्न सकिन्छ । या घाँस उम्रीएर हातले समाउन भ्याउने भएपछि एक पटक काटेर सिंचाई गरि युरिया मलले उपचार गर्दा घाँस झांगिएर पलाउदछ । बीउ उत्पादनको लागि लगाइएको बर्सिमलाई १,२ पटक काटेपछि काट्न छोड्नुपर्दछ । घाँसको साथमा उम्रेका झारपातलाई समय समयमा उखेलेर हटाउनुपर्दछ । यसमा चिकोरी तथा वेटा जातको झारपातले सताउने हुदा बीउ उत्पादन गर्दा सो झारपात नियन्त्रण गर्नुपर्दछ । यो घाँस क्रसपोलिनेटेड भएकोले शुद्ध बीउ उतपादन गर्न एक प्लट देखि अर्को प्लटसम्मको दुरी मुल बीउ भए ४०० मीटर तथा प्रमाणित बीउ भए १०० मिटर कायम गर्नुपर्दछ ।

बीउ उत्पादन गर्दा अरु झारपात वा घाँसको बीउ नमिसियोस भनेर बेजातका बोटविरुवालाई हटाउने कार्य गरिन्छ जसलाई बीउ उतपादनमा रोगिंग भनिन्छ । विरुवाको विकासको समयमा फुल फुल्नु अगावै र र कोशा पाक्नुभन्दा अगाडि तथा आवश्यकता अनुसार अन्य समयमा रोगींग गर्नु पर्दछ । रोगींग गर्दा वेजातका विरुवालाई जरै देखि उखेलेर फाल्नुपर्दछ बीउको दुई तिहाई कोशा खैरो हुन थालेपछि काट्न सकिन्छ । काटेपछि ३/४ घाम सुकाउनुपर्दछ । सुकेको बीउलाई दाउनी गरेर वा लट्ठीले हिर्काएर झार्न सकिन्छ । झारेका बीउलाई घाममा सुकाउने, केलाउने र ८ प्रतिशत चिस्यान भएपछि भण्डारण गर्ने । यो घाँसले सुहाउदो वातावरण पाएमा एक हेक्टरमा ८० मे.टन हरियो घाँस उत्पादन भएको पाइएको

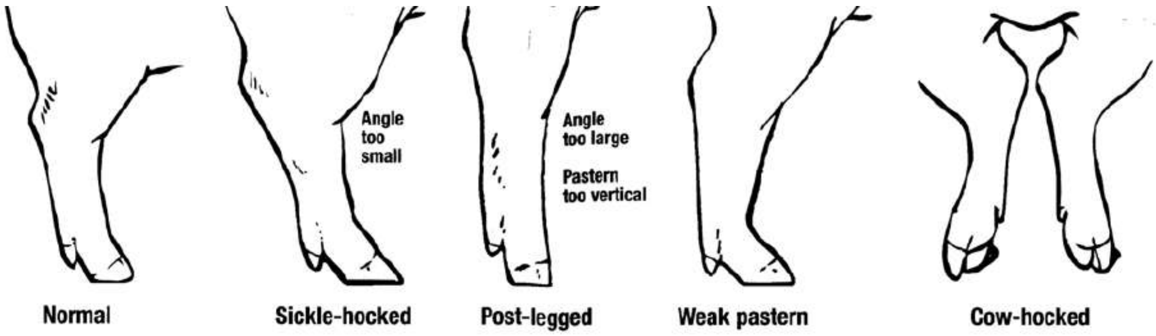
छ भने औसतमा ५०० के.जी. प्रति हेक्टर बीउ उत्पादन पनि लिन सकिन्छ । बाँके जिल्लाको गौघाट फार्ममा, सर्लाही, धनुषा जिल्लामा तथा सो सरहको हावापानी भएका स्थानमा यो घाँसको वरदान जातको राम्रो बीउ उत्पादन भइरहेको छ । कोशी नदी पुर्वका जिल्लाहरु मा भने भौगोलिक अवस्थाले गर्दा बर्सिम घाँसको बीउ उत्पादन गर्न नसकिने कुरा अनुसन्धानले जनाएको छ ।

नोट : माथि उल्लेखित घाँसहरुमध्ये कोशे घाँसहरुलाई औसतमा नाइट्रोजन, फोस्फोरस तथा पोटासको मात्रा २५:६०:४० प्रति हेक्टर राख्ने गरिन्छ भने अकोशे घाँसहरुको सन्दर्भमा उक्त मलहरुको मात्रा औसतमा ६०:५०:३० को दरले दिए पुग्छ । तर सिंचाईं भएको स्थान र नेपियर जस्ता घाँसहरुलाई भने यसको मात्रा केही बढाउन सकिन्छ । कोशे घाँसहरुलाई नया जमिनमा पहिलोपल्ट लगाउने हो भने त्यसलाई जिवाणु मलले उपचार गरेर मात्र लगाउदा राम्रो हुन्छ । यदि जिवाणु मल वा इनोकुलम भएन भने पहिले त्यो बाली लगाएको ठाउँको माटोसंग बीउलाई मिसाइ छर्नुपर्छ । त्यसै गरी बहुवर्षिय घाँसहरुमा प्रत्येक कटाइ पछि सिंचाई तथा नाइट्रोजन मलखादको प्रयोगले चाँडै घाँस पलाएर आउने हुन्छ । त्यसै गरी घाँसहरुको पौष्टिकताको कुरा गर्दा कुनै पनि घाँसको पौष्टिकता बंशानुगत वा जातीयय गुणको अतिरिक्त खेती गरिएको माटोको मलिलोपना, माटोको पीएच, सिंचाईं तथा मलखादको प्रयोग, विरुवा काटिएको अवस्था वा उमेर तथा काट्ने तरिकामा समेत निर्भर रहने गर्दछ । तर जे भएता पनि हाम्रो देशमा भित्रिएका प्रायः घाँसहरुमा कोशे घाँसको हकमा २० प्रतिशतको आसपासमा प्रोटिन तत्व पाइने गरेको छ भने अकोशे घाँसहरुमा ६ देखि १२ प्रतिशत पाइएको छ तर अकोशे घाँस भइकन पनि मोलाटो, किम्बु, सिओथ्री, सिओफोर जस्ता घाँसहरुमा त्यो भन्दा उच्च मात्रामा प्रोटिन पाइएको छ । अकोशे घाँसहरुमा भने शक्ति धेरै पाइन्छ जुन कोशे घाँसहरुमा तुलनात्मक रुपमा कम पाइन्छ ।

बंगुरमा प्रजनन् व्यवस्थापन तथा छनौट

बीउ गुनाको फल भन्ने उखान बंगुरमा पनि लागु हुन्छ । यदि हामीले आफुले चाहेजस्तो गुण भएका पाठापाठीहरु जन्माउन चाहान्छौं भने माउ तथा बीरहरु पनि सोही बमोजिम छनौट गर्नुपर्दछ । बंगुरपालनको सफलताको लागि यसको उपयुक्त प्रजनन् विधिबारे ध्यान दिन नितान्त आवश्यक हुन्छ । प्रजनन् सम्बनधी सानासाना जस्ता लाग्ने कुराहरु मा ध्यान नदिदा वा हेलचेक्र्याइ गर्दा यसले अल्पकालिन र दिर्घकालिन रुपमा ठुलो नोक्सान पुऱ्याइरहेको हुन्छ । त्यसैले अन्य पशुहरु मा झैं बंगुरपालनमा पनि प्रजनन् व्यवस्थाका विविध पक्षहरुमा ध्यान पुऱ्याउन जरुरी हुन्छ । माउ तथा भाले बंगुर (बीर) को छनौट, छतौरा छतौरीहरुको छनौट, प्रजनन् का विधिहरुको उपयुक्त समय, बीर्यको गुणस्तर जस्ता कुराहरुमा ध्यान दिएमा मात्र यसको पूर्ण व्यवसायीकरण हुनसक्छ । अतः यस खण्डमा यीनै विषयहरुमा चर्चा हुनेछ ।

पाठापाठी उत्पादन होस् या मासुको लागि पालिने बंगुर होस् व्यवसायकि बंगुरपालनको अन्तिम उद्देश्य भनेको बढीभन्दा बढी मासु उत्पादन गर्नु नै हो । अतः हामीले तिनीहरुको बढी मासु उत्पादन गर्ने शारीरिक आकारप्रकार हेरेर पनि राख्ने वा हटाउने निर्णय गर्नु बुद्धिमानी हुन्छ ।



सामान्य तथा असामान्य खुट्टाहरु बीचको भिन्नता

माथि तस्बीरमा बंगुरका असामान्य खुट्टाहरु र सामान्य खुट्टाहरुको बीचको भिन्नता देखाइएको छ । प्रजनन्योग्य बंगुरहरुको छनौट गर्दा खुट्टाको अवस्था पनि विचार गरिन्छ । त्यसैगरि विदेशमा बंगुरको बोसो कम हुने जातहरु (लिन मिट ब्रिडहश्र) को पनि विकास भइसकेको छ र उक्त जातहरु नेपालमा पनि भित्रिने क्रम शुरु भइसकेको छ । हाम्रो देशमा पनि कतिपय सरकारी तथा गैरसरकारी संस्थाहरुले यस्ता लिनमीट ब्रिडहरुको बीर्य मगाएर कृत्रिम गर्भाधान गराई बंगुरमा नश्ल सुधार गराइरहेको कुरा गतवर्षको नेशनल पिग एण्ड पोर्क वर्कसपमा जानकारी गराइएको थियो । तल देखाइएका पाठापाठीहरु तिनै लिन मीट ब्रिडबाट कृत्रिम

गर्भाधान भइ जन्मेका पाठापाठीहरु हुन् । यसैले बंगुरको छनौट गर्दा लामा तरी परेको, मासु धेरै तर बोसो कम भएको, भ्यात्त परेको जीउ नभएको, दायाबाया तथा साइडडबाट हेर्दा पनि धेरै भद्दा नदेखिने खालको बंगुरहरु छनौट गरिन्छ । छनौटका यी सामान्य आधारहरु हुन भने अन्य विशेषताहरुको बारेमा तल चर्चा गरिन्छ ।

अब हामी सामान्यतयाः माउ, बीर, छतौरी आदि छनौट गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरुको बारेमा अलग अलग चर्चा गर्नेछौं ।

प्रजनन्योग्य माउको छनौट

माउ बंगुर भनेको बंगुरकमो खोरको सबैभन्दा महत्वपूर्ण पक्ष हो भन्न सकिन्छ । त्यसैले माउ बंगुरको छनौट गर्दा वा छतौरीलाई माउको लागि राख्दा निम्न कुराहरुमा ध्यान दिनु पर्दछ :

- आफ्नो जातीय गुण भएको
- हाडनाता वा नातेदार प्रजनन्बाट नजन्मेको
- धेरै पाठापाठी जन्माउने र हुर्काउने क्षमता भएको
- आफ्नो जन्म हुदाको समेत धेरै पाठापाठी भएको हुनुपर्ने र तिनै मध्ये एक हुनुपर्ने
- प्रजनन् अंगहरुमा कुनै विकृति नभएको
- कुनै बंशानुगत विकृति नभएको
- आदर्श माउ तथा बीरको सन्तान
- छिटोछिटो बढ्ने स्वभाव भएको र ढाड लामो र स्वस्थ खुट्टा भएको ।

गिल्ट (छतौरी) को छनौट

बाली जाने उमेर भएको तर एकपल्ट पनि नब्याएको पोथी बंगुरलाई गिल्ट भनिन्छ । यस्ता गिल्ट वा छतौरीहरु भविष्यका माउ हुने भएकोले तथा भोली माउको स्थान यिनैले ओगट्ने भएकोले यिनको छनौटमा पनि विशेष ध्यान दिनुपर्ने हुन्छ । अतः निम्नलिखित गुण भएको गिल्ट छनौट गर्न उपयुक्त हुन्छ

- आफ्नो जातीय गुण भएको र आफ्ना ब्याचमा भएका पाठापाठी मध्य छिटो बढ्ने स्वभावको छतौरी छान्नु पर्दछ ।
- छानिन लागेको छतौरीहरुलाई एकपटक पाठापाठी छुटाउने उमेरको अवस्था हेरी लायकको भएमा छानिन्छ र पछि फेरी ५-६ महिनाको उमेरमा माउ बनाउनेनिर्णय गरी छानिन्छ ।

- जात हेरी ७०-८० के.जी. तौल भएको र कम्तिमा ७ महिना उमेर पुगेको -पहिलो वा दोश्रोपल्ट भाले खोज्दा बीर दिनुहुदैन) ।
- धेरै पाठापाठी जन्माउने र हुर्काउने माउको धेरै सन्तानमध्य एक हुनुपर्छ ।
- कम्ती मा १४-१६ वटासम्म लहरै मिलेका पूर्ण विकसित थुनहरु भएको तथा थुनमा कुनै किसिमको विकृति नभएको ।
- नातेदार प्रजनन्‌बाट नजन्मेको ।
- छिटोर्छिटो बढेको वा अन्य शारीरिक विकृति नभएको ।
- स्वस्थ र बलिया खुट्टा भएको र समयमै बाली खोज्ने गरेको (१० महिनाको उमेरसम्म बाली नखोजेको लाई हटाइदिनुपर्छ) ।

प्रजनन्‌को लागि बीरको छनौट

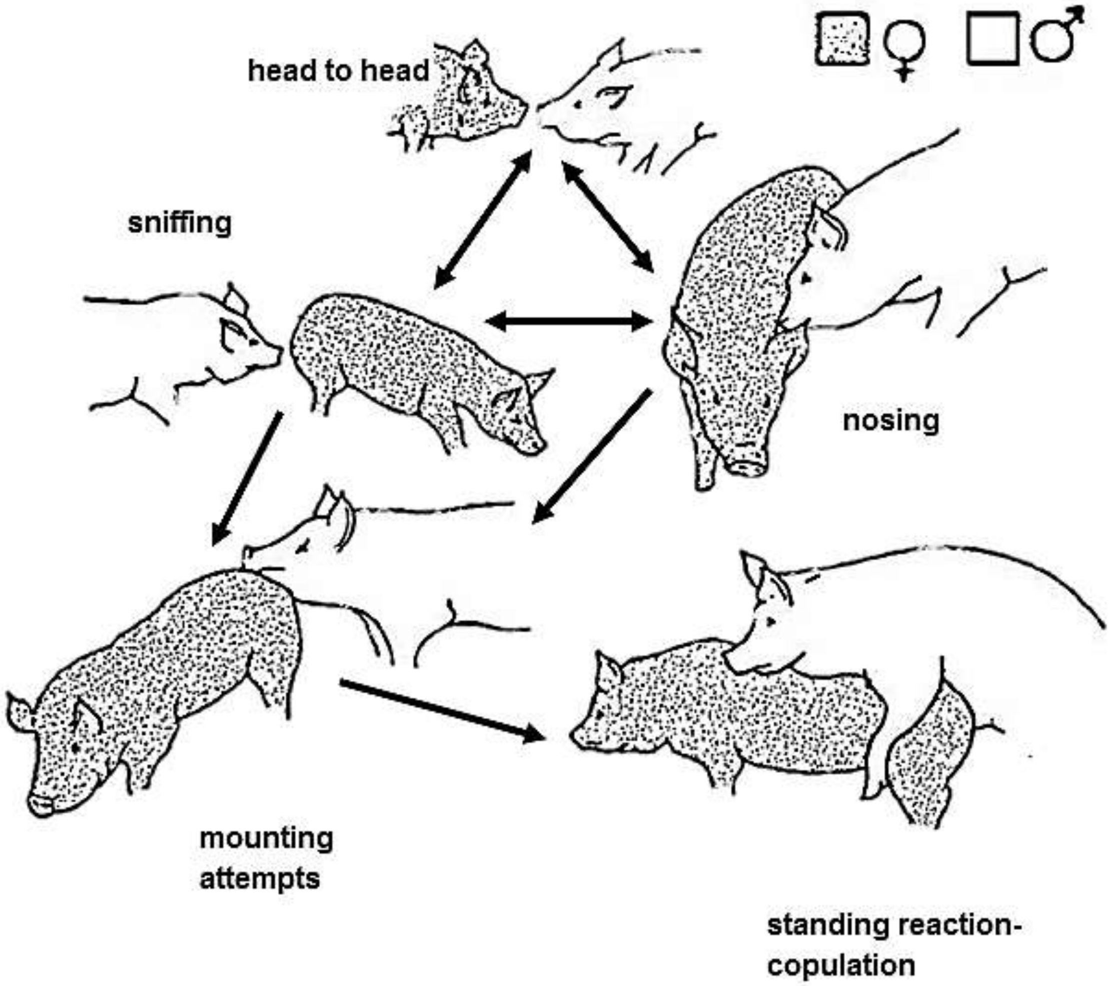
बंगुरको बीर वा भाले छनौट गर्दा पनि माउ र गिल्टछनौट गर्दा झैं होसियार हुनुपर्छ । किनभने बंगुरको बीर पनि बंगुरपालनको एउटा महत्वपूर्ण पाटो हो । वास्तवमा बीरको गलत छनौट हुन पुगेको खण्डमा पुरै बथानको आधा भाग खराब हुन्छ भनि बुझ्नुपर्छ किनकी हरेक पाठापाठीमा आधा अंश त बीर वा भालेकै रहन गएको हुन्छ । त्यसैले एउटा माउ नराम्रो भयो भने वर्षमा त्यसका २० गोटाजति सन्तान कमसल जन्मनेछन् । तर एउटा बीर गलत छनौट भएमा त्यसबाट करिब १ वर्षमा जन्मन सक्ने २०० भन्दा बढी पाठापाठीहरु खराब जन्मन सक्छन् । यसरी हेर्दा माउको तुलनामा भाले बंगुरको छनौट १० गुणा बढी महत्वपूर्ण हुनसक्दो रहेछ ।

- धेरै पाठापाठी जन्माउने र हुर्काउने माउको धेरै सन्तानमध्यको एउटा भाले सन्तानलाई भविष्यका बीरको लागि छनौट गर्नुपर्छ ।
- जन्मदै जन्मतौल अरुको तुलनामा बढी रहेको र पाठापाठी छुटाउने समयमा पनि अरुभन्दा छिटोछिटो बढ्ने स्वभाव भएको पाठोलाई भविष्यमा भाले बंगुर बनाउनको लागि सोचिराख्नुपर्ने हुन्छ ।
- यसरी छनौट गरिएको भाले बंगुर भविष्यमा उसकै नाता पर्ने, उसंगैका भुनीहरु व उसकै माउमा लगाउनु भने कदापी गर्नुहुदैन । यसो गरियो भने नातेदार प्रजनन् हुनजान्छ जसबाट जन्मेका सन्तानहरु राम्रा हुदैनन । जन्मेको केही दिनमा मर्न पनि सक्छन् ।
- लामो तरी परेको जीउ, हृयामको भाग विकसित भएको बंगुरको पाठोलाई बीरको रुपमा छान्न सकेमा त्यसबाट जन्मने सन्तान पनि धेरै मासु लाग्ने खालका हुन्छन् ।

- कम्तिमा ९-१० महिना उमेर पुगी ९० के.जी.भन्दा बढी तौल भएको ।
- ऊ आफु पनि नातेदार प्रजननबाट नजन्मेको हुनुपर्दछ र माउ गिल्टसंग नाता नपर्ने खालको हुनुपर्छ ।
- १ देखि ४ वर्षको उमेर भएको बीर मात्रै प्रजनन् कार्यको लागि उपयुक्त मानिन्छ किनकी धेरै बुढो उमेरको बंगुरको बीर्यको गुणस्तर पनि खस्कदै जान्छ ।
- मजबुत खुट्टा तथा तम्म मासु लागेको जीउ भएको बीर नै प्रजननको लागि छनौट गरिन्छ ।
- अण्डकोष तथा प्रजनन् अंगहरुको प्रशस्त विकास भएको तथा अन्य शारीरिक विकृति नभएको ।
- छिटोछिटो बढ्ने स्वभाव भएको ।
- वयस्क भएपछि पोथी बंगुरमाथि रुचि लिएर राम्ररी चढ्न सक्ने, फुर्तिलो, लिंग सामान्य भएको, अण्डकोषको साइज परिपक्व भएको, खुट्टामा कुनै घाउ वा लंगडापना वा अन्य कुनै रोग आदि नभएको र कुनै वंशानुगत विकृति नभएको हुनु निकै जरुरी छ ।

रिप्लेसमेण्ट बीरको जाँच

यसै गरी बीरलाई रिप्लेस गरी नयाँ व्याडे बीर राख्ने क्रममा फार्ममा भएका नाता नपर्ने बीरलाई हुर्काइ रिप्लेस गर्ने क्रममा माथि उल्लेख गरिएका कुराहरुको साथसाथै बीरको जाँच पनि गर्न सकिन्छ । यसको लागि तल चित्रमा देखाइएको जस्तो बीरलाई सानो साइजकोहिटमा आएको भुनीसंग मिसाइ त्यसको व्यवहार अध्ययन गर्नुपर्छ । ठूलो साइजको माउसंग मिसाउदा भर्खरको सिकारु बीर डराउनसक्ने भएकोले सानो साइजको भुनी राख्नु परेको हो । तर यसरी मिसाइने भुनी हिटमा आएको चाहिं हुनुपर्छ भन्ने कुरा विर्सनु हुदैन । यसपछि तल चित्रमा देखाएको जस्तो मुख सुँघ्ने, योनीद्वार सुँघ्ने, नाक रगड्ने, भुनिमाथि चढ्न खोज्ने, भुनी अडिएर बसेको बेला चढ्न खोज्ने जस्ता क्रियाकलापहरु गर्छ कि गर्दैन भनेर अवलोकन गर्नुपर्छ । त्यसपछि माथि उल्लेखित व्यवहार देखाएमा यससको बीर्य जाँच गरिन्छ । सबै कुरामा सकारात्मक पाइयो र कुनै शारीरिक विकृति पनि नभएको राम्रो पेडिग्रीको रहेछ भने उक्त बीरलाई व्याडे बीर बनाएर राखिन्छ ।


head to head
sniffing
nosing
mounting
attempts
standing reaction-
copulation

प्रजनन् व्यवस्थापन

बंगुरले भाले खोजेका लक्षणहरु

- भाले खोज्ने बेलामा शुरुको अवस्थामा बंगुर अलि अशान्त देखिन्छ ।
- सुत रातो, केही तातो र सुन्निएको जस्तो देखिन्छ ।
- सुतबाट सेतो म्यूकस वा सेप फाल्छ ।
- दानापानीमा त्यति रुचि नदेखाउने, कान ठाडा कनाउने, अरु बंगुरप्रति चाख देखाउने, खोरमा यताउता डुलीरहने र अरु बंगुरमाथि चढ्न खोजेजस्तो गर्छ ।
- मानिस नजिक गयो भने पनि नजिकै आउने, हातले ढाडमा र पछिल्लो भागमा प्रेस गर्दा वा मानिस नै बंगुरमाथि चढ्दा पनि आनन्द मानेर उभिइरहन्छ ।
- यसरी अडिएको अवस्थालाई स्टाण्डिङ्ग हिट भनिन्छ । यो कृत्रिम गर्भाधान वा भाले लगाउने उपयुक्त अवस्था हो ।
- हिटको पछिल्लो अवस्थामा शुरुको अवस्थामा भन्दा सुत केही सुकेको वा कम भरिलो देखिन्छ ।

बंगुरमा कृत्रिम गर्भाधान

हाम्रो देशमा गाईभैंसीमा कृत्रिम गर्भाधानको सेवा धेरै जिल्लामा फैलिसकेको भए पनि बंगुरमा भने अझै यो सेवा २/४ जिल्लाका केही फार्महरुमा मात्रै सिमित रहेको छ। यसो हुनुको कारणहरु निम्न बमोजिम रहेकाछन् :

१) गाईभैंसीको तुलनामा बंगुरको बीर्यको भोलुम धेरै हुनु तथा कृत्रिम गर्भाधानगर्ने प्रविधि, कृत्रिम गर्भाधान सामाग्री र बीर्य प्रशोधन समेतमा भिन्नता हुनुले गर्दा राष्ट्रिय पशु प्रजनन् केन्द्रले आमरुपमा उयप लब्ध हुने गरी बीय उत्पादन गर्न प्राविधिक तथा आर्थिक कठिनाई हुनु ।

२) बंगुरमा कृत्रिम गर्भाधान गर्ने प्रविधिबारे जानकार र अभ्यस्त प्राविधिकहरु निकै कम संख्यामा हुनु ।

३) सरकारी फार्महरुले आयात गरेको सिमन असाध्यै महंगो (प्रति डोज ६००० देखि १०००० सम्म) पर्ने भएकोले र २ पटक कृत्रिम गर्भाधान गराउनु पर्ने भएकोले आर्थिक रुपले आम कृषकले यसको मुल्य थेग्न मुस्किल पर्नु ।

४) आम कृषकहरुमा यसप्रतिको चासो र चाहाना हुदाहुदै पनि कृत्रिम गर्भाधानभन्दा भाले बंगुर राख्न कम झण्झट मान्नु ।

५) देशमा कृ.ग.को लागि आवश्यक लिन मीट ब्रिड तथा अन्य शुद्ध नश्लका ब्रिडको संख्या भनेजति नहुनु ।

पशु विकास फार्म, पोखराको अनुभवमा बंगुरमा कृत्रिम गर्भाधान गर्दा ७३ प्रतिशत सम्म कन्सेप्सन रेट पाइएको छ । यसरी कृत्रिम गर्भाधान गर्ने बीर्य विदेशबाट मगाइन्छ र उत्पादित पाठाहरुलाई नश्लसुधारको लागि वितरण गर्ने गरिन्छ । पाठीहरुलाई भने शुद्ध जात मेन्टेनगर्नको लागि फार्ममा नै पालिन्छ । बंगुरमा कृत्रिम गर्भाधान गर्दा ८० एमएल डाइलुएण्ट (डिस्टिल्ड वाटर)मा ४.१६७ ग्राम एक्सटेण्डर राखिन्छ भने थईंग गर्दाको तापक्रम पनि गाईभैंसीको भन्दा विल्कुलै फरक अर्थात ५० डिग्री तापक्रममा ४५ सेकेण्डसम्म गरिन्छ । यसपछि तत्कालै ए आइ गरिन्छ । ए आइ गर्दा स्पाइरल टाइपको ए आइ रडलाई योनीभित्र राखिसकेपछि तस्बीर मादेखाए जस्तै सिमन भएको भाँडालाई जोडेर विस्तारै विस्तारै निचोरिन्छ किन की एकै पटक सबै सिमन भित्र पठाउन खोजियो भने त्यो जाँदैन र सिमनलाई पनि शक हुन सक्छ । तत्काले गर्न सम्भव नभएमा क्लाइमेट बक्समा १६ देखि १७ डिग्री सेन्टीग्रेडको तापक्रममा राखी अधा घण्टाभित्रमा गर्न सकिन्छ। ए आइ गर्दा बीरसंग मिसाउदा जस्तै दुई पटक गर्नुपर्छ । पशु विकास फार्म, पोखरामा विगत १२ वर्षदेखि गरिंदै आएको ए आई १२ घण्टाको अन्तरमा पहिलोपटक भाले खोजेको २४ औं घण्टामा र दोश्रोपटक ३६ औं घण्टामा हुँदै आइरहेकोछ । बंगुरमा बढ्दै गइरहेको कृत्रिम गर्भाधानको माग पुरा गर्न अब चाँडै नै सरकारी तालिम केन्द्रबाट पनि बंगुरको कृत्रिम गर्भाधान सम्बन्धी तालिम संचालन गर्नको लागि गृहकार्य भइरहेको छ ।

बंगुरलाई चाँडो बीर खोज्ने बनाउन के गर्ने ?

पाठापाठी छुटाइसकेपछि १० दिनभित्र बंगुर बाली गईसक्नुपर्नेहुन्छ । यदि यस अवधिमा बंगुर बाली गएन र धेरै दिनसम्म बंगुर यत्तिकै पालेर बस्नुपर्ने भयो भने दाना खर्च, लेबर, ह्रासकट्टी, व्याज आदि सबै कुराको व्यर्थमै नोक्सान भइरहने हुनाले बंगुर समयमा नै बाली जान, समयमा नै पाठापाठी हुर्काउन र समयमा नै बजारीकरण गर्नु नितान्त महत्वपूर्ण हुन जान्छ । अन्यथा हामीले सोचेजस्तो राम्रो मुनाफा लिन सक्दैनौ । कृषक स्तरमा पाठापाठी छुटाएको माउ बंगुरलाई चाँडो हिटमा ल्याउनको लागि पोथी बंगुरलाई भा ले बंगुरको खोरमा वा नजिकैको खोरमा ल्याएर दैनिक केही समय राखिदिने, खोरमा ३-४ दिनसम्म भाले बंगुरको पिसाब छर्केर गन्ध दिई पोथी बंगुरको दिमागबाट निस्कने हर्मोनमा परिवर्तन ल्याउने, कमलको बीउ पीसेर सुख्खा दानामा २ देखि४ प्रतिशत मिसाइ पोथी बंगुरलाई खान दिने आदि अभ्यास गर्ने गरिएकोछ । ती अभ्यासहरुमा बैज्ञानिक कारणहरु पनि छन् ।

यसका साथसाथै बंगुरलाई पाठापाठी छुटाएको दिनमा दाना नदिने र पानीमात्रै दिने अनि पर्सिपल्टसम्ममा विस्तारै बंगुर हेरी अधिकतम ४ केजी दैनिकका दरले बाली नजाउन्जेलसम्म

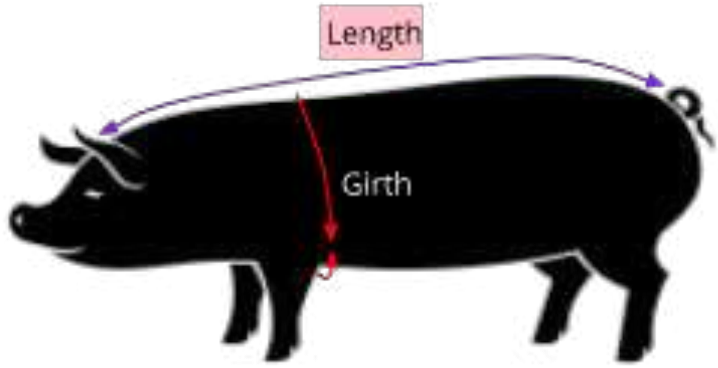
मा दाना दिएमा धेरै डिम्बहरु बन्ने सम्भावना हुन्छ र भाले खोज्ने हर्मोन निकाल्न मद्दत गर्छ । बीरसंग मिसाउदा होस या कृत्रिम गर्भाधान गर्दा होस् दुईपटक गर्नु उचित हुन्छ र यसो गर्दा गर्भाधान दर बढ्ने र बढी पाठापाठी जन्मने सम्भावना धेरै हुन्छ । दोश्रो पटक बीरसंग मिसाएपछि भने दानाको मात्रालाई आधा घटाएर २ केजीमा सिमित गरिदिनुपर्छ । यहाँनिर पुनः स्मरणीय कुरा के छ भने पाठापाठी छुटाउनु भनेको माउलाई अर्को खोरमा सार्नु र पाठापाठीलाई त्यहीं छाडिदिनु हो । यसो गर्दा पाठापपाठीलाई कम तनाव हुन्छ र चाँडो बढ्ने हुन्छन्भने पोथी बंगुरलाई पनि यहि बेलामा अन्य थारा बंगुर रहेको भालेको गन्ध आउने या भाले देखिने खोर वा सिधै भाले बंगुरको खोरमा लगेर मिसाउन सकिन्छ ।

बंगुर दुई प्रयोजनले पालिन्छ - मासु उत्पादन र पाठापाठी उत्पादन । दुबै उद्देश्य अन्ततः मासु उत्पादन गर्ने नै भएकोले माउ, गिल्ट तथा भाले बंगुरको छनौट गर्दा यीनै गुणहरुलाई नै विचार गरिएको हुन्छ । तर यसरी छनौट गरेर मात्र पुग्दैन, किन भने प्रजनन् गराउने विधि पनि एउटा ध्यान दिनै पर्ने विषय हो । यसलाई बुँदागत रुपमा तल उल्लेख गरिएको छ :

- बर्णशंकर वा क्रसब्रिडिङ गरि जन्माइएका पाठापाठीहरु छिटोछिटो बढ्ने स्वभावका हुन्छन् र मासु उत्पादनको लागि उपयुक्त हुन्छन् तर यसरी जन्मेका सन्तानहरु व्याडे माउ वा बीर बनएर राख्न भने उपयुक्त हुँदैनन् किनकी तिनको प्रजनन क्षमतामा आंशिक ह्रास आएको हुन्छ ।
- बीर तथा माउ दुबैले प्रजनन्को लागि आवश्यक पर्ने पोषणयुक्त दाना प्राप्त गरेको हुनु पर्दछ । उदाहरणको लागि माउ बंगुले प्रजनन्पुर्व राम्रो र आवश्यक परिमाणको दाना खान पाएको छैन भने भनेजति डिम्ब बन्दैन र पाठापाठीको संख्या पनि कम हुन जान्छ ।
- बंगुरले अन्य पशुहरुभन्दा तुलनात्मक रुपले लामो समयसम्म बीर लिइरहने भएको र पटक पटक गरी डिम्ब निस्कने भएकोले पोथी बंगुरले भाले खोजेको १०-२० घण्टाको बीचमा पहिलो पटक र त्यसपछि ४० औं घण्टाभित्रमा दोश्रो पटक भाले लगाएमा बढी भ्रुणहरु बन्दछन् र बढी पाठापाठी जन्मिने सम्भावना हुन्छ । तर ६० घण्टे ॠतुकालमा पछिल्लो २० घण्टा गर्भाधानको लागि त्यति उपयुक्त मानिदैन ।
- पोथी बंगुर धेरै मोटो छ भने गर्भ नरहन पनि सक्छ । त्यस्तो अवस्थामा हरेक खुराकमा आधा केजी जति दाना कम दिएर मोटोपना घटाउनु पर्ने पनि हुन सक्छ ।
- नयाँ भाले बंगुरले पोथीलाई चढ्न त्यति बानी नपरेको हुने भएकोले मानिसले नै समाइदिनुपर्ने र लिंगलाई योनीतर्फ सोझ्याइदिनुपर्ने पनि हुनसक्छ ।

बंगुरको जिवित तौल निकाल्ने तरिका

बंगुरलाई मासुको लागि विक्री गर्दा त्यसको उचित मुल्य प्राप्त गर्नको लागि त्यसको अनुमानित जिवित तौल थाहा पाइराख्नु बुद्धिमानी हुन जान्छ । बंगुरको अनुमानित तौल निकाल्ने सुत्र गाईभैंसी वा भेडाबाखाको भन्दा केही भिन्न हुने भएकोले यसलाई सहज रुपले अनुमान गर्न तलको तालिकाको व्यवस्था गरिएको छ । यसको मद्दतबाट सहजै बंगुरको जिवित तौल निकाल्न सकिन्छ ।



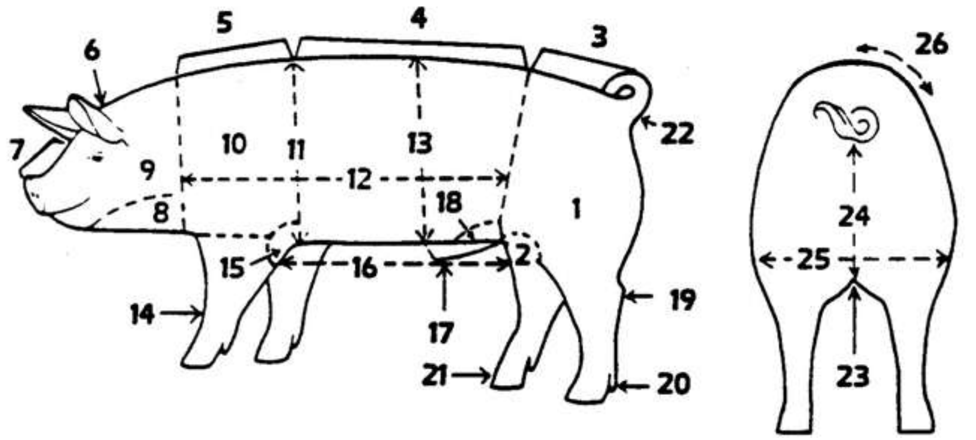
सबैभन्दा पहिले अगाडिको खुट्टा पछाडिबाट ढाडमा फित्ता घुमाएर छातीको नाप लिने (से.मी.मा) र तलको टेबलसंग तुलना गर्नुपर्दछ । उदाहरणको लागि छातीको नाप ७० से.मी. आयो भने अनुमानित तौल ४७ के.जी. हुन्छ । १२० से.मी. आयो भने अनुमानित तौल १२८ के.जी. हुन्छ । यसरी आएको जिवित तौलको कम्तिमा ७० प्रतिशत खान योग्य मासु हुन्छ र बंगुरको शरीरको विभिन्न भागहरु तल दिइएको छ ।

बंगुरका विभिन्न भागहरु र तिनको बिशेष नामाकरण

यो तालिका बाहेक अन्य सुत्रको माध्यमबाट पनि बंगुरको अनुमानित तौल पत्ता लगाउन सकिन्छ।

छातीको नाप (से.मी.मा)	अनुमानित तालै (के.जी.मा)	छातीको नाप (से.मी.मा)	अनुमानित तालै (के.जी.मा)
६०	३७	१२०	१२८
६५	४२	१२५	१४१
७०	४७	१३०	१५५
७५	५३	१३५	१७०
८०	५८	१४०	१८२
८५	६३	१४५	१९५
९०	७०	१५०	२०९

छातीको नाप (से.मी.मा)	अनुमानित तालै (के.जी.मा)	छातीको नाप (से.मी.मा)	अनुमानित तालै (के.जी.मा)
९५	७५	१५५	२१९
१००	८५	१६०	२३४
१०५	९५	१६५	२४९
११०	१०५	१७०	२६४
११५	११५	१७५	२८२



1. Ham
2. Stifle region of ham
3. Rump
4. Loin
5. Shoulders
6. Poll
7. Face
8. Jowl
9. Neck
10. Shoulder
11. Heartgirth
12. Length of side
13. Depth of side
14. Knee
15. elbow
16. underline
17. sheath
18. Rear flank
19. HOck
20. Dew claw
21. pastern
22. Tail setting
23. Seam or crotch
24. Depth of seam or crotch
25. Width of stiffle
26. Turnover loin edge

बंगुरमा लाग्ने मुख्य मुख्य रोगहरू

(श्रोत : व्यवसायीक बंगुरपालन, २०७१)

मानिसलाई जस्तै बंगुरलाई पनि विभिन्न रोगहरुले दुख दिने गर्छन । अन्य देशमा जस्तै नेपालमा पनि बंगुरलाई आर्थिक रुपमा सबैभन्दा धेरै क्षति पुऱ्याउने वा सबैभन्दा डरलाग्दो रुपमा स्वाइन फिबर नै भए पनि बंगुरका अन्य धेरै रोगहरु पनि नेपालभर देखापरिसकेका छन् जसबारे यहाँ चर्चा गर्न खोजिएको छ :

१. **स्वाइन फिबर रोग (बंगुरको हैजा)**

परिचय

नेपालका बंगुरपालक कृषकहरुमा त्रासको रुपमा रहेको यो एक सिमाविहिन, इन्डिेमिक रोग हो । यो सुक्ष्म विषाणुका कारण हुने संक्रामक महामारी रोग हो । पहिला रोग नदेखिएको वा नयाँ ठाउँमा यो रोग महामारीको रुपमा फैलिएमा मृत्यु दर बढी हुने हुन्छ तर रोग प्रकोप भइरहने क्षेत्रमा अस्पष्ट लक्षण देखिने, मृत्युदर कम भए पनि प्रजनन् समस्या र स्नायु सम्बन्धी लक्षणहरु देखिने हुन्छन् । यो रोगबाट सबै उमेरका बंगुर तथा सुँगरहरु प्रभावित हुने गर्छन यो रोग रोगी बंगुर, दुषित हावापानी, सरसामान आदिको माध्यमबाट अन्य स्वस्थ बंगुरमा सर्ने गर्दछ । त्यसैगरी रोग लागेर निको भएका बंगुरले आजीवन रोगाणु बोकेर बस्ने भएकोले त्यस्ता बथान वा फार्मबाट पाठापाठी किनेर ल्याउदा पनि सर्नसक्दछ ।

लक्षणहरु

सबै उमेरका बंगुर एकै पटक विरामी भई धेरै मृत्युदर भएमा र निम्न लक्षणहरु देखिएमा स्वाइन फिबर रोगको शंका गर्न सकिन्छ ।

- पहिले कडा ज्वरो आउने, झोक्राएर बस्ने, दानापनी नखाने र एकै ठाउँमा थुप्रिएर बस्ने, पुच्छर झुण्ड्याउने ।
- पाठापाठीहरु एउटै कुनामा गएर गुटमुटिएर बस्ने ।
- विरामी जनावरको काखी, काछी, कानको पछाडि, पेटको भागमा डाबरजस्तो रातो र कहिले काहिं निलो रंङ्गको दाग देखिन्छ ।
- पहिला कब्जियत र पछि छेरौटी लाग्छ ।
- ब्याउने जनावर तुहिन्छ, नरम खाललको रोगको प्रकोप भएमा प्रजनन् दरमा कमी, कमजोर खालका, राम्ररी टेक्न नसक्ने, पक्षघात भएर पाठापाठी जन्मिन्छन् ।
- विरामी जनावरले मुखबाट फिँज काड्ने, मुर्छा पर्ने र पक्षघात जस्ता स्नायु सम्बन्धी लक्षणहरु देखाउछन् ।

यस रोगको खास उपचार छैन, हालसम्म यस रोगको भाइरसको एउटै सेरोटाइप पाइएको छ र वोभाइन भाइरल डायरियासंग मिल्दोजुल्दो रहेकाछ । यसको भाइरस फ्रोजनमासुमा बर्षौंसम्म र साल्टेड मासुमा ६ महिनासम्म बाच्न सक्छ । यसको शंका लाग्नासाथ विरामी बंगुरलाई बथानबाट छुट्याएर अलग्गै राख्ने र छिटो साधनद्वारा नजिकैको पशु सेवा केन्द्र, पशु सेवा कार्यालयमा तुरुन्तै राख्नुपर्दछ । यसको प्रयोगशाला निदानको लागि NPLA/FAVN//ELISA test सिफारिस गरिएको छ ।

रोगहरुको व्यवस्थापन र रोकथाम

माथि उल्लेख भएका रोगहरु सबै विषाणुको कारण बाट भएको हुदा रोग लागेपछि प्रभावकारी उपचार छैन । रोगको लक्षण अनुसार उपचारको प्रयास गर्नुपर्ने हुन्छ ।खोरेत रोगमा मुखको सफाइ (एलम, बोरेक्स, बोरो-ग्लिसिरिन जस्ता एण्टिसेप्टिक प्रयोग गरेर) र खुट्टाको सफाई (एक्रिफ्लेविन, पोटास आदि र औंसा परेको घाउमा तारपीनको तेल प्रयोग गर्ने) गरी घाउमा झिङ्गा नबस्न दिन हिमेक्स, चारमिल, हरवेक्स जस्ता मलहम प्रयोग गर्ने पी.पी.आर.मा छेरौटी रोक्ने औषधि र रिन्टोज, रिङ्गर लेक्टेट जस्ता सलाइन नसाबाट दिने र जिवाणुजन्य रोगहरु लाग्न नदिन अनिवार्य रुपमा एण्टिवायोटिक प्रयोग गर्नुपर्ने हुन्छ । पशुहरुमा सम्बन्धित रोग लाग्नबाट बचाउन सबै रोगको खोपहरु उपलब्ध भएको हुदा निर्देशनानुसार खोप लगाउनु अत्यन्त जरुरी हुन्छ । भाइरसलाई निःसंक्रमण गर्न खास गरी खोर वरपर छर्कने डिस्इनफेक्टान्टहरुमा कास्टिक सोडा (Sodium Hydroxide), साइट्रिक एसिड ०.२ प्रतिशत र सोडियम कार्बोनेट ४ प्रतिशतको सोलुसन प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

२. **खारेत (एफ.एम.डि., खोइरिया, आभा, खंगाहा)**

यो रोग नेपालमा बाह्रै महिना तराईदेखि हिमालसम्म लाग्नसक्ने, सीमाविहिन, इन्डिेमिक प्रकारको रोग हो । नेपाली किसानको सन्दर्भमा यसले अति नै दुख दिएको र नेपाल सरकारले अनियन्त्रित भनि परिभाषित गरेको रोग हो । बंगुरमा यसले गाईभैंसीको हकमा जस्तै उत्पादन मात्रै कम नगराई मृत्युदर पनि बढाउने भएकोले बढी संवेदनशील भएको हो ।

यो रोग पाइक्रोना भाइरसको कारणले लाग्छ । यो सबै प्रकारका खुरफट्टा जनावर जस्तै : गाई, भैंसी, भेडा, बाखा, बंगुर, बँदेल, हात्तीमा लाग्ने महामारी रोग हो । खासगरी दशैंपछि, पशुमेला वा हाटबजार लागेपछि वा आफ्नो पशु कुनै प्रकारले त्यसको सम्पर्कमा आएपछि यो रोग देखा पर्ने गर्छ ।

परिचय

- खोरेत अति सुक्ष्म, वातावरणमा लामो समयसम्म टिक्न सक्ने (हरियो दुषित घाँसमा १ महिना, हड्डीसहितको मासुमा धेरै लामो समय), हावाको माध्यमबाट लामो दुरी पार

गर्न सक्ने, स्वभाव परिवर्तन गर्ने प्रवृत्तिको विषाणुबाट खुरफट्टा जनावरहरुमा देखापर्ने भयानक सरुवा रोग हो ।

- बंगुर उग्राउने जनावर जस्तो रोगाणुवाहक हुन सक्दैन तर एउटा रोगी गाईको तुलनामा एउटा रोगी बंगुरले ३००० गुणा बढी खोरेत विषाणु उत्पादन गर्न सक्छ ।
- अन्य महामारी रोगको तुलनामा यो रोग विभिन्न जनावर जातमा एकै पटक देखा पर्न सक्ने, धेरै जनावर प्रभावित भएता पनि थोरै मात्र मर्ने गर्दछन् । तर बंगुरमा भने अरु पशुको तुलनामा धेरै मृत्युदर हुन्छ ।
- खोरेत विषाणु ७ प्रकारका हुने भएता पनि नेपालमा ओ, ए, एशिया वानको कारण महामारी फैलिने गरेको पाइन्छ भने एक प्रकारको खोरेत विषाणुले महामारी फैलाएपछि तत्कालै अर्को प्रकारको खोरेत विषाणुले रोगी जनावर पुनः संक्रमित हुनसक्छ ।
- खोपबाट यो रोग रोकथाम गर्न सकिने भएता पनि धेरै पटक लगाउनु पर्ने, बेलाबखतमा प्रयोग हुने खोपमा प्रयोग गरिएभन्दा भिन्न प्रकृतिको नयाँ खोरेत विषाणु देखा पर्ने र कम संख्यामा खोप लगाउने कारणले खोप लगाइएका जनावरमा समेत देखापर्ने गर्दछ ।

यो रोग प्रत्यक्ष सम्पर्क, हावा, दानापानी, रोगी जनावरको मासु, काँचो दूध र खोरेत विषाणुले दुषित सामान, गाडि आदिको माध्यमबाट सर्छ । दशैंपछि वा पशुमेला सकिएपछि एकैपटक गाई, भैंसी, बंगुरमा रोग देखा पर्ने गर्छ । लैनो पशुमा स्वाट्ट दूध सुक्ने, खोच्याएर हिड्ने भएमा खोरेत रोग फैलिएको अनुमान गर्न सकिन्छ ।

विरामी बंगुरमा देखिने लक्षणहरु

- बंगुर लंगडा हुने, कल्चौंडा, थुन, आँखाका परेली आदि भागमा सुन्निएको र पानी भरिएका ससाना फोका देखिने ।
- शुरुमा कडा ज्वरो आउने, झोक्राएर बस्ने, थुतुनो सुख्खा हुने, दाना नखाने, कम उग्राउने ।
- व्याएको बंगुर हो भने पाठापाठीलाई दूध खुवाउन मान्दैन, व्याउने बंगुर तुहिन सक्छ ।
- विरामी जनावरले र्‍याल काढ्न शुरु गर्छ ।
- मुखभित्र गिजा, जिब्रो तथा बगुरको थुतुनोमा स-साना पानीले भरिएका फोकाहरु देखिन थाल्दछन् जुन एकदिन पछि फुट्दछन् र छाला उप्की आलो घाउ जस्तो देखिन्छन् ।
- खुरको काप, कल्चौंडो र थुनमा समेत फोका र घाउ देखिन्छन् । खुर पाक्ने र औंसा पर्न सक्छन् ।
- विरामी जनावरले खुट्टा सुन्निने र खोच्याउने गर्दछन् ।

माथि उल्लेखित लक्षणहरु देखा परेको शंका लाग्नासाथ विरामी जनावरलाई बथानबाट तुरुन्तै छुट्याएर अलग्गै राख्ने र छिटो साधनद्वारा नजिकैको पशु सेवा केन्द्र, पशु सेवा कार्यालयमा तुरुन्तै सम्पर्क राखी नमूना संकलन, रोग निदान तथा नियन्त्रण गर्न सघाउ पुऱ्याउने । सरसफाईमा विशेष ध्यान दिने, लसपस हुन नदिने र खोरेत लागेको माउको दूध बच्चाहरुलाई नखुवाउने वा उमालेर मात्र खुवाउने । पशु आवतजावतमा रोक, चरन बन्द र वरिपरिका क्षेत्रमा रहेका पशुमा तुरुन्तै खोप लगाउने । खोप पनि जुन स्ट्रेनको भाइरस हो त्यसैको विरुद्धको हो भने मात्र काम गर्छ, अन्यथा काम गर्दैन । त्यस बाहेक खोप हेरी प्रतिरोधी क्षमता पनि लामो र छोटो समयको लागि हुने गर्छ । जस्तै टाइप ओ भ्याक्सिन भए ४ देखि ६ महिनासम्म मात्र काम गर्छ । टाइप ए र एशिया वान को खोपको प्रतिरोधी क्षमता १८ देखि २२ महिनासम्म हुन्छ । ६-६ महिनामा खोप लगाउनु बुद्धिमानी हुन्छ । यस रोगको प्रयोगशाला निदानको लागि ELISA or VN test गर्नुपर्छ ।

३. स्वाइन फ्लु

एक प्रकारको भाइरसले कुने यो रोग मानिसमा पनि सर्न सक्छ । नेपालमा स्वाइन फ्लु रोग सम्बन्धमा आधिकारिक रुपमा अझै त्यति अध्ययनहरु खासै हुन सकेको छैन तापनि यो रोग संसारका विभिन्न देशहरुका साथै नेपालमा पनि फैलिइसकेको छ । बंगुरको रोग स्वाइनफ्लु (H_1N_1) भएपनि यो हाम्रो देशमा बंगुरबाट नभई विदेशबाट फर्केका मानिसहरुबाट नै मानिसमा सरेको हो । नेपालमा बंगुरबाट नै यो रोग मानिसमा सरेको कुरा हालसम्म पुष्टि भएको छैन । यस रोगले गतवर्ष देशका अन्य भाग लगायत जाजरकोट जिल्लामा धेरै मानिसको मृत्यु गराएको थियो जुन रोजगारीको लागि भारत गएका व्यक्तिहरु गाउँ फर्किदा फैलिएको आशंका गर्न सकिन्छ ।

खासगरी जाडोयाममा देखिने र इन्फ्लुएन्जा ए टाइपको भाइरसले हुने यो रोगले धेरै मात्रामा संक्रमण र बंगुर विरामी बनाउने भए पनि तुलनात्मक रुपले कम मात्रै मृत्युदर गराउने गरेको छ । क्लासिकल स्वाइफ्लु भाइरस (an Avian Influenza type A H_1N_1 virus) सर्वप्रथम सन् १९३० मा पत्ता लागेको थियो । सितिमिति मानिसमा नसर्ने भए पनि बंगुर फार्ममा काम गर्ने, बंगुरको सम्पर्कमा रहने बच्चाहरु आदिलाई यो रोगको संक्रमण हुनसक्छ । यो रोग बंगुरबाट मानिसमा र एक मानिसबाटै अर्को मानिसमा पनि सर्न सक्ने कुरा प्रमाणित भइसकेको छ । यस इन्फ्लुएन्जा टाइप ए भाइरसका विभिन्न सबटाइपहरु ($H_1 N_1$, H_1N_2, H_3N_2, H_3N_1) भए पनि सबैभन्दा बढी देखिएका चाहिं $H_1 N_1$ नै हो । मानिसमा यो रोग लागेमा सामान्य रुघाखोकीको जस्तै लक्षण देखिन्छ । कतिपय मानिसहरुमा भने डायरिया र वान्ता हुने समस्या पनि देखिएको छ । राम्रोसंग पकाइएको (१६° डिग्री फरेनहाइट) बंगुरको

मासु खाँदा यो रोग नसर्ने भएकोले यो रोगबाट त्यति धेरै आत्तिनुपर्ने देखिदैन । मानिसमा यो रोग लागेमा विभिन्न प्रकारका औषधिहरु (amiflu, relenza, amantadine, rimantadine, oseltamivir, zanamivir) ले जोखिम कम गर्ने र उपचार गर्ने गरिएको छ । तर मानिसमा सिजनेवल फ्लु(रुघा) लगानउने H_1N_1 भाइरस र बंगुरको स्वाइफ्लुको H_1N_1 भाइरस विल्कुलै भिन्न प्रकारका भाइरस भएकोले एउटाको खोपले अर्कोको विरुद्ध सुरक्षा गर्न सक्दैन ।

बंगुरमा स्वाइनफ्लु लाग्दा देखिने लक्षणहरु

- अचानक ज्वरो आउने
- झोक्राउने
- खोक्ने (भुके जस्तो आवाज आउने) नाक र आँखाबाट तरल पदार्थ बगाउने हाच्छिउ आउने
- आँखा रातो हुने र सुन्निने
- दानापानी नखाने
- श्वास फेर्न कठिनाई हुने

खोप : यस रोगको रोकथामको लागि बंगुरलाई खोप लगाउने गरिन्छ तर मानिसमा लगाउने स्वाइन फ्लुको खोप भने बनीसकेको छैन ।

४. **भ्यागुत्ते** (Haemorrhagic Septicaemia, HS)

यो एक *Pasteurella multoceda* नामको ग्राम नेगेटिभ तथा स्पोर नबनाउने जिवाणुबाट लाग्छ । एच.एस., बारबोन, डकाहा, गरकट्टा, घुरका, गलघोंट आदि नामबाट समेत चिनिने यो रोग खासगरी गर्मीयाममा पानी परेको समयमा देखा पर्छ । यो बंगुर, गाई, भैंसी, चौंरी, याक, ऊँट, घोडा, मानिसलाई समेत लाग्न सक्ने रोग हो । यस रोगको प्रकोप बढी भैंसीमा देखिएको छ । मानिसमा यो रोग लागेमा जोर्नी सुन्निने, हड्डी सुन्निने, घाउबाट पीप बगीरहने, ज्वरो आउने र कहिलेकाहिं मस्तिष्कज्वरो समेत आउन सक्छ । जनावरको त यस रोगले सालैपिच्छे ज्यान नै लिइरहेको छ । यो रोगीको र्‍याल, रगत, छाला र काँचो मासुबाट सर्दछ ।

लक्षणहरु

भ्यागुत्ते भएको बंगुरमा देखिने मुख्य लक्षणहरु मोटामोटी रुपमा निम्नानुसार छन् :

- झोक्राउने, दानापानी र घाँस खान मन नगर्ने, नखाने ।
- नाकबाट सिंगान बग्ने, मुखबाट र्‍याल काढ्ने, आँखाबाट पनि कचेरा देखिने, आँखा रातो हुने ।

- १०५ देखि १०७ डिग्री सेल्सियससम्म ज्वरो आउने ।
- श्वासप्रश्वास दर बढ्ने ।
- श्वास फेर्न अप्ठेरो पर्ने, च्यापु सुनिएर घाँटीदेखि ह्याकुलासम्म पुग्ने ।
- बोंको - निमोनिया, ढाड कुप्रो पर्ने र खोक्ने हुन्छ, गोटा परी छेर्ने, रगत मिसिएको छेर्ने हुन्छ ।
- १२ देखि ४८ घण्टाभित्र पशु मर्ने ।

यो रोग लागेमा पशुले गाह्रो गरी श्वास फेर्दछ । दिसामा रगत वा आउँ मिसिएको हुने, टाउको घाँटीनेर छाम्दा बेस्सरी दुख्ने, तातो हुने जिब्रो र घाँटीमा सुन्निने हुँदा स्वर परिवर्तन भई घ्यारघ्यार आवाज आउछ । मुखबाट र्‍याल काढ्छ, पेट फुल्छ र उपचार नभएमा पशु केही घण्टाभित्र नै मर्दछ ।

यदि मरेको पशु चिरेर हेरेमा काँध वा पुठ्ठाको मासुमा काला दाग देखिन्छन् । छाला र मासुको बीचमा सिंगानजस्तो फिँज पनि पाइन्छ । कुनै कुनै पशुको जिब्रो मात्र नभई टाउको नै पनि सुन्निन सक्छ । रोगी पशुको घाँटीको लिम्फनोड (एकातर्फ वा दुबैतर्फ) सुन्निन्छ कुनै कुनै पशुको पाता फिला पनि सुन्निन्छ । घोडा र बंगुरको घाँटी, फल र छालामा नीलोपन आउछ । पशु लम्पसार परेर भुईंमा पल्टिने, बीचबीचमा खोक्ने, ह्याकुलोमा पानी जम्न सक्ने (निमोनिक फर्ममा) आदि हुन्छ ।

प्राथमिक उपचार/व्यवस्थापन

यस रोगको पत्तो शुरुमा नै पाउने हो भने प्राविधिकको सल्लाह बमोजिम सल्फाडिमाइडिन इन्जेक्सन दिएर निको पार्न सकिन्छ । भ्यागुत्ते रोग लागेको लक्षण देखा परेको ८-१० घण्टा भइसकेको छ भने उपचारबाट बचाउनै सकिन्छ भन्न गाह्रो हुन्छ । टेरामाइसिन वा अक्सिटेट्रासाइक्लिन १५ देखि २० मि.लि. दिनमा २ पटक ५ देखि ७ दिनसम्म मासुमा लगाउन पनि सकिन्छ । तर कुनै पनि औषधिले उपचार गर्दा ५/६ दिनसम्म चलाउनु पर्छ । त्यसपछि ताकतको औषधि प्रयोग गर्नु पर्दछ । बैकल्पिक औषधिको रुपमा डायाडिन, भेसाडिन, डाइक्रिस्टासिन, सुई प्रयोग गर्न सकिन्छ । अक्सिटेट्रासाइक्लिनको साथमा स्टेरोइड भएका एन्टिइन्फ्लामेटोरी सुईहरु प्रयोग गर्नुहुँदैन ।

रोकथाम

खोरको उचित व्यवस्थापन र जैविक सुरक्षामा ध्यान दिने, रोगी पशुलाई अलग राखी उपचार गर्ने, मरेका पशुहरुलाई राम्ररी गाड्ने र रोग नलागेका पशुलाई वर्षा शुरु हुनुभन्दा अगाडि प्रत्येक वर्ष वर्षमा अथवा भ्याक्सिनको गुणस्तर हेरी ६/६ महिनामा सुई दिनुपर्छ । यो रोगका जिवाणुहरु

निरोगी पशुहरुमा पनि प्रशस्त पाइने हुदा हातमा घाउ भएका व्यक्तिहरुले पशुको मुखमा हात हाल्नुहुदैन । यदि झुक्किएर हात हालेमा तुरुन्त पानीले हात धोई डिटोल/सेभलोन/पोटासपानीले हात धोइहाल्नुपर्दछ । मौसममा फेरबदल भइरहेमा पशुलाई आहाराको राम्रो व्यवस्था गर्ने, ज्यादा जाडो र गर्मीमा पशुलाई जोगाउने काम गर्नुपर्छ ।

५. पटके

यो रोगका एन्थ्रेक्स, सिप्लनिक फिबर, ऊल सर्टर डिजिज, हाइडपोर्टर डिजिज, गिल्टी रोग, जुहरी बुखार आदि धेरै नामहरु छन् । *Bacillus anthracis* नाम गरेको ग्राम पोजेटिभ स्पोर बनाउने जिवाणुबाट लाग्ने यो रोगले गाई, भैंसी, भेडा, बाखा, घोडा, बंगुर तथा मानिसमा समेत घातक सिद्ध भएको छ । मानिसलाई यो रोग लागेमा छालामा घाउ हुन्छ र फोक्सोमा किटाणु भएमा श्वास-प्रश्वास अवरुद्ध भई तुरुन्त मृत्यु हुन सक्छ । त्यसै कारणले अमेरिकाको सेप्टेम्बर ११ आक्रमणपछि र पहिले नै सद्दाम हुसैन लगायतका आतंकवादीहरुले यो रोगको जिवाणुलाई जैविक हतियारको रुपमा पनि प्रयोग गरेका थिए । यो रोगका किटाणु रोगी पशु वा मानिसमा रोगी पशुको छाला, ऊन, रौंसंगको संसर्गबाट, रोगी पशुको रगत, मासु आदिबाट तथा रगत चुस्ने किर्ना र हावाबाट समेत सर्दछ ।

मुख्य लक्षणहरु

बंगुरमा यो रोग लागेमा घाँटी, फल आदि सुनिएको साथै छालामा निलो रंङ्ग आउछ र श्वास फेर्नमा कठिनाई उत्पन्न हुने गर्दछ । यो रोगबाट मरेको पशुको मांशपेशीमा कडापन वा रिंगर मोर्टिस हुदैन । यो रोग लागेमा पशु लक्षण नै देखा नपरी मर्न सक्दछ । पशु मरी नसकेको भेटिएमा ज्वरो १०५ देखि १०७° फरेनहाइट ज्वरो आउने, धरमराउने, शरीर कमाउने,श्वास फेर्न गाह्रो भई मर्ने हुन्छ । रगतमा दिसा पनि देखिने हुन्छ । मरेको पशुको प्राकृतिक प्वालजस्तो कि नाक, मलद्वार, योनी, मुखबाट कालो नजम्ने रगत निस्कन्छ । यदि जिर्ण प्रकारको रोग लागेमा २-४ दिनसम्म पनि बाँच्न सक्दछ ।

प्राथमिक उपचार/व्यवस्थापन

पटके रोग लागेमा पेनिसिलिनको सुई (६० लाख युनिट) दिनको एक पटकको दरले ५-७ दिन मासुमा सुइ दिनुपर्छ । यदि उपलब्ध भएमा एन्टिएन्थ्राक्स सिरम दिनको १००-२५० एम.एल.को दरले ५ दिनसम्म दिन सकिन्छ ।

रोकथाम

अति खतरनाक रोग भएको हुँदा यो रोग लागेर मरेको पशुलाई पोल्ने अथवा गाड्ने बन्दोबस्त मिलाउनु पर्दछ । चिरफार गर्नु हुदैन । मरेको जनावरलाई अति विचार पुऱ्याएर समात्नुपर्दछ ।

यदि उपलब्ध भएमा एन्थ्राक्सस्पोर भ्याक्सिन ठूलो जनावरमा १ मि.लि. र सानो जनावरमा ०.५ मि.ली.को दरले छालामा सुई दिनुपर्दछ ।

६. **थुनेलो** (Mastits)

परिचय

कल्चौंडो सुन्निएमा वा यसमा संक्रमण भएमा यसलाई थुनेलो रोग भनिन्छ । यस रोगको सम्बन्धमा धेरै अनुसन्धान र प्रयोगहरु पनि भएका छन् । यो रोग बाहिरबाट लक्षण देखिने (क्लिनिकल मास्टाइटिस) र बाहिरबाट लक्षण नदेखिने (सबक्लिनिकल मास्टाइटिस) गरि दुई प्रकारको हुने गर्छ ।

कारणहरु

कल्चौंडो वा थुनभित्र निम्नानुसारको जिवाणुको प्रवेश भएमा यो रोग लाग्छ । ती हुन, *Staphylococcus, Streptococcus, Corynebacterium, E. coli, Pseudomonous, Mycoplasma etc*

- कुनै थुनको दूध पाठापाठीले नखाएमा, ननिथारेमा वा थुन टोकिदिएमा
- खोरको सरसफाइ वा व्यवस्थापनमा ध्यान नदिएमा
- काँडाले/तारले थुन कोरे/घोचेमा

प्रमुख लक्षणहरु

- कल्चौंडो सुन्निएर तातो र दुख्ने हुन्छ,
- थुनमा गाँठो हुने, दूध कम वा विल्कुल नआउने हुन्छ,
- उपचार नगरेमा दूध बन्द हुन्छ, दूध आउने प्वाल बन्द हुन्छ,
- ८-१० दिनपछि सुन्निएको थुन विस्तारैविस्तारै घट्दछ तर थुनमा कडापन आउछ,
- कुनै पशुलाई ज्वरो पनि आउछ,
- पाठापाठीलाई दूध खान दिंदैन ।

उपचार

थुन र फाँचोलाई सफा मनतातो पानीले सेक्ने र दूध, रगत, पीप आदि सबै दुहेर फ्याक्ने तर गर्मी महिनामा सेक्ने काम गर्नुहुदैन ।

- भेटेरिनरी डाक्टरको सल्लाह बमोजिम पेनिसिलिन तथा स्ट्रेप्टोमाइसिन एण्टिवायोटिकको सुई मासुमा दिनुपर्दछ। यसको उपचारमा धेरै प्रयोगहरु गरिएका भए पनि जेन्टामाइसिन इन्जेक्सन बढी प्रभावकारी पाइएको छ।

बचावट तथा नियन्त्रण

- खोरको उचित व्यवस्थापन, सरसफाई, निःसंक्रमण वा जैविक सुरक्षामा ध्यान दिने।
- पाठापाठीले दूध चुसीसकेपछि थुन र कल्चौंडोलाई सफा पानीले धुने।
- सोत्तर नरम र नकोप्ने, झुसहरु र ठेट्नाहरु नभएको खालको ओछ्याउने।
- निरोगी पशुलाई रोगी पशुसंग लसपस नगराउने।
- तारवार लगाएको ठाउँमा पोथी जनावरलाई चराउदा ध्यान दिने।
- पाठापाठीको तिखो दाँत काटिदिने।

सबैखालका पशु रोग नियन्त्रणका मुलभूत सिद्धान्तहरु निम्न बमोजिम छन् :

१) अलगिकरण (Isolation)
२) उपचार (Treatment)
३) खोप वा प्रतिकारात्मक उपचार (अवस्था हेरी र कतिपय रोगका लागि व्यवहारिक)
४) आवतजावतमा कडा निगरानी तथा प्रभावकारी क्वारेन्टाइन।
५) रोगी जनावरलाई हटाउने वा निर्मुल पार्ने।
६) रोग निदान गरी पशु बध गर्ने।

७. जापानीज इनसेफेलाइटिस (Japanese Encephalitis)

यो रोगका विषाणुहरु सुँगुर, घोडा, बकुल्ला, सारस हाँस जस्ता पशुपन्छीमा बढी हुन्छन् तर ती पशुपन्छीलाई भने यो रोगको लक्षण देखा पर्दैन। शरीरमा यस रोगका विषाणु भएका बंगुरलाई क्यूलेकस जातको लामखुट्टेले टोकी मानिसलाई टोकेमा ती विषाणुहरु मानिसमा प्रवेश गर्छन र मानिसमा रोग उत्पन्न हुन्छ।

नेपालमा जापानीज इनसेफेलाइटिस रोग विगत १५/२० वर्षदेखि देखा पर्दै आएको छ र विशेष गरी वर्षायाम सकिने समयमा भाद्रदेखि कार्तिकको समयमा यो बढी देखा पर्दछ। यो रोग फाट्टफुट्ट रुपमा पहाडमा देखा परे पनि मुख्य गरी पश्चिम तराईमा प्रत्यक वर्ष देखा पर्ने गरेको छ।

- लक्षण
- ज्वरो आउने

- टाउको दुख्ने
- वान्ता हुने
- वाक्वाक् लाग्ने
- नशा सम्बन्धी लक्षण देखा पर्ने
- घाँटी बांगिने
- मुर्छा पर्ने हुन्छ

रोकथाम

- लामखुट्टेको टोकाइबाट बच्ने
- बंगुरको खोर सफा राख्ने
- घर र बंगुरको खोर वरपर पानी जम्न र लामखुट्टे बढ्न नदिने

उपचार

भाइरल रोग भएकोले यसको खासै उपचार हुदैन र रोकथामका उपायहरुमा बढी जोड दिनुपर्ने हुन्छ। यस बाहेक यो रोगबाट बच्न खोप लगाउन सकिन्छ।

बंगुरको डायरिया

बंगुरलाई विभिन्न प्रकारका डायरियाहरले सताउछन् ।

डायरियाको नाम	लक्षण	कारण	रोकथाम	उपचार	कैफियत
पाठापाठीको छेरौटी (नन् स्पेसिफीक)	भरखर जन्मेको पाठापाठी तथा ठूला बंगुरले समेत पानी जस्तो छेर्ने, पहेंलो वा फिका रंङ्गको छेरौटी तिब्रतर रुपमा हुन्छ र शरीरमा पानीको मात्रा कम भएको कारणले गर्दा आँखा गडेका देखिन्छन् । पाठापाठी निकै कमजोर, दुब्ला भई उपचार नपाएमा १/२ भित्रैमा मर्न पनि सक्छन् ।	*E.coli* and others, सरसफाइको कमी, अचानक आहाराको रुप र मात्रा परिवर्तन हुनु, पाठापाठीको शुरुका दिनमा प्रशस्त विगौती दूध खान नपाउनु	खोरको सरसफाइमा ध्यान दिने, विरामी र स्वस्थ बंगुरलाई अलग अलग राख्ने, एकैचोटि दानालाई परिवर्तन नगर्ने वा आहाराको मात्रा थपघट गर्दा वा परिवर्तन गर्दा विस्तारै गर्ने	प्रशस्त पानी दिने, इलेक्ट्रोलाइट वा प्रशस्त मात्रामा जीवनजल खुवाउने (नुनको मात्रा धेरै नहुने गरी), प्राविधिकसंग सल्लाह गरी छेरौटीको प्रकृति हेरी एन्टिवायोटिक प्रयोग गर्ने	
पाठापाठीले रातो छेर्ने (कोलोस्ट्रिडियल इन्टेराइटिस)	खासगरी पहिलो र दोश्रो हप्ताको पाठापाठीको आन्द्रामा तिब्र संक्रमण भै आन्द्रा सुन्निने, पानी जस्तो र पछि सुन्तला रंङ्को,	*Clostridium perfringens* type C & D सरसफाइको कमी, बढी चिसो	बंगुर फार्मको जैविक सुरक्षामा ध्यान दिने खोरको सरसफाइमा ध्यान दिने विरामी र स्वस्थ	प्राविधिक संग सल्लाह गरी एन्टिवायोटिक प्रयोग गर्ने	

डायरियाको नाम	लक्षण	कारण	रोकथाम	उपचार	कैफियत
	फोकायुक्त, रक्तमिश्रित र पछि मासुको छोक्रा परेको जस्तो छेर्ने, पाठापाठी अत्यन्त कमजोर भई दूध खान छोड्ने र मर्ने, ठूला बंगुर पनि यसरी नै प्रभावित हुने	हुनु, पाठापाठीको शुरुका दिनमा प्रशस्त विगौती दूध खान नपाउनु	बंगुरलाई अलग अलग राख्ने		
ट्रान्समिसिबल ग्यास्ट्रोइन्टेराइटस	भाइरसको कारणले लाग्ने, सबै उमेरका बंगुरहरुमा लाग्ने भए पनि एक हप्ताभन्दा कम उमेरका पाठापाठीमा यो रोग लागेमा मृत्युदर लगभग शतप्रतिशत हुने । अत्यन्त तीब्रगतिमा फैलने । वान्ता गर्ने र हरियो पहेंलो मिश्रित छेर्ने, ठूला बंगुरले फिका रंङ्गको छेर्ने, वान्ता गर्ने र व्याउन भए तुहिने	TGE Virus को कारणले गर्दा या रोग लाग्छ र यसका प्रमुख कारण भनेको जैविक सुरक्षा र रोग व्यवस्थापनमा ध्यान नदिनु नै हो ।	बंगुर फार्मको जैविक सुरक्षामा ध्यान दिने खोरको सरसफाइमा ध्यान दिने	भाइरल रोग भएकोले यसको खासै प्रभावकारी उपचार छैन । इलेक्ट्रोलाइट दिने मृत्यु दर कम गराउन थप इन्फेक्सन हुन नदिन प्राविधिकको सललाह बमोजिम औषधि प्रयोग गर्ने, रोकथामका उपायमा	

डायरियाको नाम	लक्षण	कारण	रोकथाम	उपचार	कैफियत
				नै जोड दिने	
साल्मोनेलोसिस	दानापानीमा अरुची, झोक्राउने, उच्च ज्वरो, कमजोर हुने, कान, खुट्टा र पेटको बीचतिरको रंङ्ग निलो र रातो हुने, शरीरभरि निलो दाग हुने, कहिलेकाहिं रगत वा छोक्रा मिसिएको दिशा हुने	साल्मोनेला नामक व्याक्टेरियाको संक्रमण हुनु, कमजोर जैविक सुरक्षा र कमजोर खोर तथा आहारा व्यवस्थापन वा सरसफाइको कमी	बंगुर फार्मको जैविक सुरक्षामा ध्यान दिने खोरको सरसफाइमा ध्यान दिने यस पुस्तकमा उल्लेख भए बमोजिम अन्य फार्महरुको दुरी कायम गर्ने शोशिस गर्ने	एक दुइदिन दाना नदिई स्वच्छ पानी उपलब्ध गराउने प्राविधिकसंग सल्लाह गरी सालमोनेला विरुद्ध एन्टिवायोटिक चलाउने	
अन्य छेरौटीहरुमा आउँ पर्ने, फ्याटि डायरिया आदि			बंगुर फार्मको जैविक सुरक्षामा ध्यान दिने खोरको सरसफाइमा ध्यान दिने	प्राविधिकको सल्लाह बमोजिम गर्ने ।	

अन्य रोगहरु लेप्टोस्पाइरोसिस, ब्रुसेलोसिस, युटेराइन प्रोल्याप्स, इन्डोमेट्राइटिस, स्वाइन इरिसेपलस, न्यूमोनिया आदि ।

बंगुरपालक कृषकहरुको लागि उपयुक्त हुने बंगुरको खोप तालिका

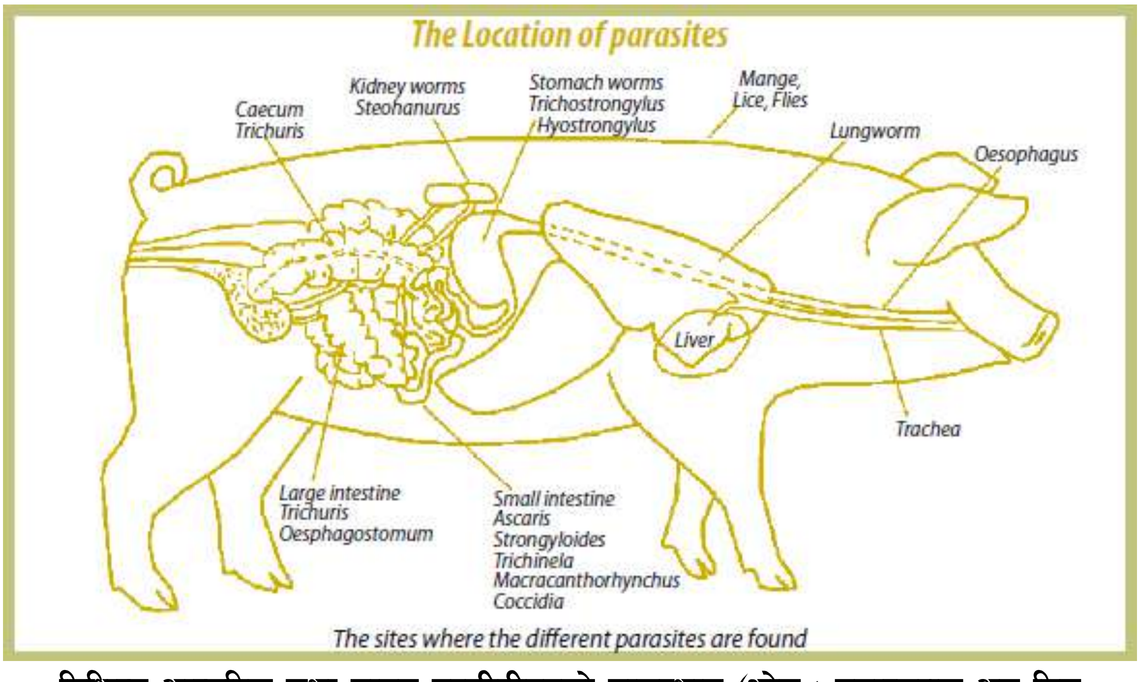
क्र. सं.	रोगको नाम	खोपको प्रकार	लगाउने समय	कति समयमा लगाउने	कैफियत
१	स्वाइन फिबर	क्रिस्टल भायोलेट	महिनाको उमेरपछि	प्रत्यक वर्ष	स्थान विशेषमा रोगका प्रकोप अनुसार
२	पटके (एन्थ्राक्स)	एन्थ्राक्स स्पोर भ्याक्सिन	वयस्क बंगुरमा	प्रत्यक वर्ष	वर्षात शुरु हुनुभन्दा पहिले
३	खोरेत	पोलिभ्यालेन्ट टिस्यू कल्चर	शुरुमा ६ महिनापछि र त्यसपछि बुस्टर डोज ४ महिनामा	६-६ महिनामा	असोज कार्तिक तथा वर्षात पुर्व

बंगुरका आन्तरिक तथा वाह्य परजीवीहरु

(श्रोत : व्यावसायीक बंगुरपालन, २०७१)

परिचय

यहाँ बंगुरका आन्तरिक परजीवीहरु, परजीवीको कारणले पशुले देखाउने लक्षणहरु तिनको उपचार तथा रोकथाम आदिको बारेमा संक्षेपमा चर्चा गर्न खोजिएको छ । आन्तरिक परजीवीभनेका ठूलो जीवको शरीरभित्र बसी त्यसैको शरीरलाई शोषण गरी आफ्नो जिविका चलाउने सानाजीवहरु हुन । सबै ठाउमा एउटै खालको आन्तरिक वा वाह्य परजीवीहरुको प्रकोप उत्तिकै चर्को रुपमा नरहने र स्थान विशेष, जनावरका जाती विशेष, व्यवस्थापन आदि कुराहरुले परजीवीको प्रकोप कम या बढी हुने भएता पनि नेपालका प्रायः जसो ठाउँमा देखा परेका आन्तरिक परजीवीहरुमा गोलो जुका, चेप्टो जुका, फित्तेजुका, अंकुशे जुका, आदि प्रमुख रहेका छन् । वाह्य परजीवीहरुमा जुम्रा, उपियाँ, किर्ना, सुलसुले, रगत चुस्ने जुका, नाकमा पस्ने जुका, उडुस, लामखुट्टे आदि नै हुन् । यी परजीवीहरुमा एउटै जातभित्र पनि विभिन्न जनावरहरुमा पाइने स्वभावले गर्दा विभिन्न उपजातिहरु हुनसक्छन् जसलाई निम्नानुसार विभाजन गर्न सकिन्छ ।



विभिन्न आन्तरिक तथा वाह्य परजीवीहरुको वासस्थान (श्रोत : ह्याण्डबुक अन पिग प्रोडक्सन, एफएओ)

आन्तरिक परजीवीहरु

१. गोलो जुका (Nematodes)

यी जुकाहरु नेपालमा घरपालुवा पशुपन्छीहरुलाई लाग्ने प्रमुख जुका मध्यका एक हुन् । यीनलाई पनि ठूलो गोला जुका र सानो गोलो जुका गरी २ भागमा बाँड्न सकिन्छ । यहाँनेर बुझ्नुपर्ने कुरा के छ भने धेरै जातका सानो गोलो जुका प्रायः सबै खालका मुख्य मुख्य घरपालुवा जनावर हरुमा पाइन्छन् भने ठूलो गोला जुका जात विशेषमा भर पर्ने हुन्छ । यी जुकाहरुबाट ठूला पशुको तुलनमा साना पशुहरु बढी प्रभावित हुने गर्दछन् । आन्द्रामा बसेर खाने भएकोले दुब्लाउने, दानापानीमा विस्तारै रुची कम हुने, रक्त अल्पता हुने, छर्ने, श्वास गन्हाउने, दूध नखाने, लम्पसार परेर सुत्ने, आँखाको म्यूकस सेतो हुने, वंगुरले वान्ता गर्ने, पेट फुल्ने र कहिलेकाहिं उपचार गर्नासाथ मरेका जुकाले आन्द्राहरु टालिएर मृत्युसम्म हुने यसका लक्षण हुन् ।

ठूलो गोलो जुका	
ठूलो जुकाका प्रकार वा जाती	**पाइने जनावर**
Ascaris suum *Ascaris lumbricoides*	बंगुर बंगुर, मानिस
सानो गोलो जुका	
सानो जुकाका प्रकार वा जाती	**पाइने जनावर**
Trichostrogylus *Oesophagostomum*	बंगुर, गाईभैसी, भेडाबाखा र घोडा बंगुर, गाईभैसी, भेडाबाखा

यस रोगको विरुद्धमा प्रयोग गरिने औषधिहरु धेरै नै भए पनि हालसम्मको अध्ययनमा पिप्राजिन नै सबैभन्दा बढी प्रभावकारी पाइएको छ । यदि पिप्राजिन (Piperazine) प्रयोग गर्ने भए २५० देखि ३०० मि.ग्रा. प्रति के.जी. शा. तौल वा १ मि.ली. प्रति २ के.जी. शा. तौलका दरले एक पटक खान दिने गर्नुपर्छ । यो औषधि खासगरी ठूलो गोलो जुकाविरुद्ध बढी प्रभावकारी मानिन्छ । पिप्राजिनका अतिरिक्त अल्वेण्डाजोल (५ मि.लि. ग्राम प्रति शारीरिक तौलका दरले एकपटक) र फेवेण्डाजोल (५ मि.लि. ग्राम प्रति शारीरिक तौलका दरले एकपटक) पनि उत्तिकै प्रभावकारी पाइएको छ । यसका साथै लिभामिसोल पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

२. फित्ते जुका (Cestodes/Tapeworms)

५ देखि १२ सेमी लामा यी खण्ड खण्ड परेका सेता जुकाहरुबाट ठूला पशुमा नगन्य वा कम मृत्युदर भए पनि साना पशु भने उपचार नपाए मर्न सक्छन् । आन्द्रामा बस्ने यीनै जुकाहरुको कारण पशुमा गिड भन्ने रोग पनि लाग्छ । यी जुकाहरु रोगग्रस्त बंगुरको काँचो वा राम्ररी

नपाकेको मासु वा सेकुवा खानाले, काँचो सलाद वा सागपातमा लागेको मलखाद राम्ररी नपखाली खानाले र अन्य माध्यमबाट मानिसमा पनि संक्रमण गराउन सक्ने हुन्छ । संक्रमण भईसकेपछि मानिसको नर्भस सिस्टमलाई प्रभावित गरी छारे वा मीर्गी जस्तो लक्षण देखिने, (विस्तृतमा तल उल्लेख गरिएको) स्नायु रोग लगाउन सक्ने भएकोले पनि झनै खतरनाक मान्निछन् ।

यस जुकाको संक्रमण मानिसमा भएमा टेनियासिस/न्यूरोसिस्टोसर्कोसिस भन्ने खतरनाक रोग लाग्छ । बंगुरको काँचो वा राम्रोसंग नपाकेका मासु खाँदा सर्ने एक रोग न्यूरोसिस्टोसर्कोसिस हो । यो टेनिया सोलियम *(Taenia solium)* नामक फित्ते जुकाले गर्दा हुन्छ । यो जुका एक मिटरसम्म लामो हुन्छ र मानिसको आन्द्रामा हुन्छ भने यसलाई आफ्नो जीवकचक्र पुरा गर्न बंगुरको आवश्यकता पर्दछ ।

- वयस्क जुका मानिसको आन्द्रामा हुन्छन्
- मानिसको दिशमा जुकाका फुलहरु निस्कन्छन।
- ती फुलहरु भएको दिसा बंगुरले खाएमा फुलहरु बंगुरको बंगाराको मासु, मुटु, जिब्रो, कहिना र करंङ्ग वरपरको मासुमा केराउको जत्रा सेता वा गुलाबी दानाको रुपमा जम्मा भई लार्भाको रुपमा रहन्छन् । फुलबाट लार्भा बन्न तीन महिनासम्म लाग्न सक्छ ।
- यस प्रकार जुकाको लार्भा भएको मासु राम्रोसंग नपकाई खाएमा लार्भाबाट दुइ महिनाभित्र मानिसमा जुकाको विकास हुन्छ ।
- फित्ते जुका भएको मानिसले जुकाका फुलहरु दिसामा निकालिरहन्छन् र यस प्रकार जुकाको जीवनचक्र चलिरहन्छ ।

मानिसमा देखिने लक्षणहरु

- टेनिया फित्ते जुकाले ग्रसित भएको मानिस दुब्लो र कमजोर हुन्छ ।
- समयसमयमा पेट दुख्ने गर्छ
- दिशामा सेता पत्रहरु देखा पर्छन
- बंगुरले दिशा नखाई जुकाका फुलले सागपात वा घाँस आदि दुषित भएमा

सलाद वा सागापातको माध्यमबाट जुकाका ती फुलहरु मानिसले खान सक्छ । यस अवस्थामा आन्द्राबाट सोसीई ती फुलहरु रगतको बाटो शरीरका विभिन्न भागमा पुग्छन् र कुनै अंगमा स-साना डल्ला बनीबस्न सक्छन् । यस प्रकार जुकाका फुल आँखा वा मस्तिष्कमा पुगेमा बढी असर देखा पर्छ ।

लक्षणहरु

- आँखामा जुकाका फुल बसेमा मानिस अन्धो हुनसक्छ
- जुकाका फुल मस्तिष्कमा बसेमा यस्तो अवस्थालाई Neurocysticercosis भनिन्छ र यो अवस्थामा मानिस पटकपटक बेहोस हुने हुन्छ
- यसबाट बच्न अपनाउनु पर्ने विशेष सावधानी
- चर्पीमा मात्र दिशा गर्ने
- सरसफाइमा विशेष ध्यान दिने
- बंगुरको मासु राम्रोसंग पकाएर मात्र खाने
- मानिसको दिशा तरकारी बारीमा प्रयोग नगर्ने
- बंगुरलाई छाडा नछोड्ने
- जुका भएका मानिसले तुरुन्त उपचार गर्ने ।

बंगुरमा उपचार

उपचारको लागि सिफारिस गरिएका विभिन्न औषधिहरु जस्तै निक्लोसामाइड (Niclosamide) ५० मी.लि. प्रति के.जी. शा. तौल, प्राजिक्विन्टल (Praziquantal) ११ मि.लि. प्रति के.जी. शा. तौल, टेनिल पाउडर ५० ग्रा. ठूलो पशु र १० देखि १५ ग्रा. सानो पशु, सिस्टोफेन ५० ग्रा. प्रति के.जी. शा. तौल, र सोही ओषधि कुकुरलाई ०.२ ग्रा. प्रति के.जी. शा. तौल अनुसार दिनुपर्छ ।

यी सबै प्रकारका जुकाको लागि रोकथाम र नियन्त्रणका लागि निम्न उपायहरु अपनाउन सकिन्छ :

- जैविक सुरक्षाका प्रभावकारी उपयाहर अपनाउने
- खोरको सरसफाईमा ध्यान दिने
- चिसो घाँस काटेर नखुवाउने, चिसो चरनमा नलग्ने, र लैजादा विचार गर्ने र चरनलाई पनि जुकामुक्त राख्न प्रयास गर्ने
- नियमित रुपमा जुकाको औषधि खान दिने
- फित्ते जुकाबाट बच्न बंगुरको खोरमा काम गर्ने कामदारले नियमित चर्पी प्रयोग गरेपछि सरसफाईमा ध्यान दिने, खसी, बोका, राँगा आदि का आन्द्राभुँडी, कलेजो, फोक्सोमा पाइने पानीका थैलीहरु कुकुरलाई खान नदिईजलाई नष्ट गरिदिने । राम्ररी नपाकेको बंगुर, राँगा, खसीबोकाको मासु वा सेकुवा नखाने ।

यस प्रकार आन्तरिक परजिवीहरुबाट पशु सताइएको आशंका भएमा गोबर परिक्षण, पशुले देखाएको लक्षण तथा पोष्टमार्टम आदिबाट निदान गर्न सकिन्छ ।

अन्य आन्तरिक परजिवीहरु

ह्वीपवर्म *(Triichuris sp)*, लंगवर्म र फोक्सोको जुका *(Metastrongylus sp)*, किड्नी वर्म *(Stephanurus sp)* आदि छन् जसबाट बच्न सरसफाईमा ध्यान दिने, गड्यौलाहरुको सम्पर्क हुन नदिने, बंगुरलाई व्याउनुभन्दा पहिले नुहाइदिने वा पखालेर सफा राख्ने र भेटेरिनरी डाक्टरको सल्लाह बमोजिम आइभरमेक्टिन, लिभामिसोल, फेवेन्डाजोल आदिले उपचार गर्ने गर्न सकिन्छ ।

बंगुरका वाह्य परजीवीहरू

लुतो वा सार्कोप्टिक मेन्ज

Sarcoptes scabiei नामक सुलसुलेको कारणले गर्दा हुने यो लुतो आजकल देशभरिका बंगुरपालक कृषकहरुको लागि टाउको दुखाइको विषय बनीरहेका छ । पहिलो टाउको, आँखा, घाँटी, नाक, कान हुदै शरीरै भरि फैलिने यस लुतोका कारणले बंगुरलाई असाध्यै असह्य हुने गरी चिलाउछ र आफ्नो छाला कन्याउन बंगुर भित्ता, क्रेट, ढोका आदि कडा चिजहरुमा शरीर घोट्न थाल्छ । यसरी घोट्दा छाला बिग्रेर धर्काहरु भई करंङ्ग देखिएजस्तो देखिन्छ । यसको परिणामस्वरुप छाला उप्किने र इन्फेक्सन भई अरु समसया आउने हुन्छ र बंगुर दुब्लाउदै जान्छ । यसै कारण रक्तअल्पता पनि हुनसक्छ । निकै सताएको अवस्थामा मृत्युसम्म पनि हुनसक्छ ।

रोग लागिसकेपछि प्राविधिकको सहायताले आईभरमेक्टिन लगायतका औषधिद्वारा उपचार गर्न सकिन्छ भने रोग लाग्न नदिन खोर वरिपरिको सरसफाईमा ध्यान दिने तथा समयसमयमा खोरमा र वरिपरि २ प्रतिशतको मालाथियन र थायोडिन जस्ता इनसेक्टिसाइटहरु छर्केर सुलसुलेहरुको नियन्त्रण गर्न जरुरी हुन्छ । बंगुरको छालामा दल्ने भए मालाथियन १ प्रतिशतको सोलुसन बनाउन सकिन्छ । यो प्रक्रिया १ हप्तापछि पुनः दोहोर्‍याउने किनकी इन्सेक्टीसाइटले वयस्क अवस्थाको सुलसुलेलाई मात्रै मार्छ र अण्डाबाट विकसित हुदै गरेका सुलसुलेलाई मार्न फेरी अर्कोपटक उपभार गुर्नपर्ने हुन्छ । बुटक्स, एक्टोमिन, टिकआउट, किल्नर, सिप्रीन आदिलाई पनि सिफारिस गरिएको मात्रामा एक हप्ताको फरकमा दुईपटक दलिदिने वा स्प्रे गरेर पनि नियन्त्रण गर्न सकिन्छ । यसमा पनि रोकथामको लागि व्याउने बंगुरलाई नुहाइदिने गर्नुपर्छ ।

जुम्रा

जुम्रा (*Haematopinus*) को कारण पनि बंगुरको उत्पादकत्वमा प्रत्यक्ष असरपरिरहेको हुन्छ । यसमा पनि जुम्रा नियन्त्रण गर्न र लागिसकेपछि प्राविधिकको सहायताले परमेक्ट्रिन, आइभरमेक्टिनद्वारा उपचार गर्न सकिन्छ । रोग लाग्न नदिन चाहिं खोर वरपरिको सरसफाईमा

ध्यान दिने तथा समय समययमा खोरमा र वरिपरि रसायनहरु छर्कने र बंगुरलाई समयसमयमा रौ. कोरिदिने आदि गरेर नियन्त्रण गर्नु जरुरी हुन्छ । यसमा पनि बुटक्स, एक्टोमिन, टिकआउट, किल्नर, सिप्रीन आदिलाई पनि सिफारिस गरिएको मात्रामा वा १ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई एक हप्ताको फरकमा दुईपटक दलिदिने वा स्प्रे गरेर पनि नियन्त्रण गर्न सकिन्छ ।

बंगुर फार्ममा जैविक सुरक्षा (Bio security in Pig Farm)

परिचय

हुन त जैविक सुरक्षाको महत्व बंगुर फार्ममा मात्र नभई सबै खोले व्यवसायीक पशुपन्छी फार्महरुमा उत्तिकै रहेको छ तै पनि आजकल बंगुर र कुखुराहरुमा नया नया र पहिलेको तुलनामा धेरै रोगहरु देखा परिरहेको सन्दर्भमा जैविक सुरक्षाको सन्दर्भ यी पशुपन्छीसंग बढी जोडिएर आएको पाइन्छ । बंगुर फार्ममा जैविक सुरक्षा भन्नाले रोगको कारक तत्वहरुलाई बंगुरबाट टाढा राख्ने उपाय वा सुरक्षा व्यवस्थालाई बुझाउछ । आजभोली जैविक सुरक्षामा ध्यान नदिने बंगुरपालक कृषकहरु अत्यधिक मृत्युदरका कारण यो व्यवसायमा टिक्न र अरुसंग प्रतिस्पर्धा गर्न नसक्ने जस्तो अवस्था पनि सिर्जना हुन थालेको छ । पशुपन्छीलाई रोगव्याधीबाट जोगाउने र नियन्त्रण गर्ने सम्बन्धमा उपलब्ध प्रविधिमा जैविक सुरक्षा नै सबैभन्दा सस्तो र भरपर्दो उपाय ठहरिएको छ र जैविक सुरक्षाको उचित प्रबन्ध हुनु र नहुनुले नै यसको सफलता वा असफलता मा पनि निर्धारण गर्न थालेकोछ । त्यसैले आफ्नो फार्ममा प्रवेश गर्न र संक्रमण गर्नमा रोक लगाउन अवलम्बन गरिने जैविक सुरक्षाका चरणवद्ध उपायहरु निम्नानुसार अपनाइन्छ । खासगरी जैविक सुरक्षाका ३ वटा सिद्धान्तहरु निम्न बमोजिम छन् :

१) **बंगुरलाई अलग गर्ने** (Isolation)

एउटा फार्मदेखि अर्को फार्मको दुरी, छाडा छोडेर सुँगर पालेको दुरी, मासुपसलको दुरी, मानिसको बस्ती तथा शहरको दुरी, फार्ममा काम गर्ने मानिसहरुले प्रयोग गर्ने चर्पी, नुहाउने ठाउ र सरसफाई गर्ने ठाउको दुरी आवश्यकता अनुसार राख्ने कोशिस गर्नुपर्ने ।

- फार्ममा नयाँ र पुराना बंगुर एकैपटक बथानमा नमिसाई बाहिरबाट ल्याएका नयाँ बंगुरलाई १/२ दिन अलग्गै राखी हेर्दा कुनै रोगको लक्षण नदेखिएमा मात्र खोरभित्र हाल्नुपर्छ । यसको लागि मुलखोरबाट केही टाढा एउटा छुट्टै सानो खोर निर्माण गर्नुपर्छ ।
- मरेको बंगुरलाई खोरमा धेरै लामो समयसम्म छाड्नु हुदैन ।

- विरामी बंगुरलाई तुरुन्तै अलग गर्नुपर्छ, यसको लागि विरामी कक्षको निर्माण गर्नुपर्दछ ।
- फोहोरलाई बेग्लै पुर्ने, कम्पोष्ट बनाउने, वायोग्यासमा राख्ने वा जलाएर नष्ट गर्न लगाउने गर्नुपर्छ ।

सम्भव भएसम्म तल उल्लेखित दुरी कायम गर्ने कोशिस गर्नुपर्छ ।

क.सं.	विवरण	दुरी मिटरमा
१	एउटा फार्मदेखि अर्को फार्मसम्मको दुरी	२००
२	ग्रामीण बंगुर/सुँगर पालन भएदेखि फार्मसम्मको दूरी	४०
३	पशुपन्छी हाटबजार वा प्रशोधन कारखानासम्मको दुरी	५००
४	मानिसको बस्तीदेखि फार्मसम्को दुरी	१००
५	फार्महाउसदेखि फार्मगेटसम्मको दुरी	१०
६	एउटै फार्मका सेडदेखि सेडसम्मको दुरी	१०
७	मल लगायत फोहोरहरु थुपार्ने दुरी	१००
८	अरु पशुहरुको फार्मको दुरी (जस्तै : गाई, भैंसी, कुखुरा आदि)	१०

२) **आवतजावतमा नियन्त्रण** (Traffic Control)

- फार्मको गाडी फार्म बाहिर नलैजाने र अन्य फार्मबाट औजारका समाग्रीहरु फार्ममा प्रयोजनको लागि भाडामा नल्याउने ।
- फार्ममा आधिकारिक व्यक्तिभन्दा अरुलाई प्रवेश अनुमति दिनुहुदैन ।
- आगन्तुक र फार्ममा काम गर्ने मानिसहरुले फार्ममा प्रवेश गर्नु अगाडि कपडा र जुत्ता परिवर्तन गर्नुपर्दछ ।
- फार्ममा प्रवेश गर्नु अगाडि सबै गाडीहरु डिटर्जेण्टले सफागरी निःसंक्रमण गरी निःसंक्रमण राखेको झोल पानी माथिबाट कुदाएर लानुपर्दछ ।
- गाडीलाई करिब सेडबाट ३० मीटर टाढा राख्ने र चालकलाई सेडमा प्रवेश गर्न नदिने ।
- फार्मका कामदारहरुलाई काम गर्ने सेडहरु तोकिदिनुपर्दछ ।
- फार्ममा काम गर्नेहरुले अन्य फार्महरु घुम्नु हुदैन ।

- फार्ममा भएको विभिन्न उमेरहरुको बंगुरहरुको हेरचाह गर्दा सानो उमेरदेखि ठूलो उमेरकालाई हेरचाह गर्नेगरी प्रबन्ध मिलाउने अन्यथा विभिन्न कामदारलाई उमेर अनुसारको बंगुरको हेरचाहमा खटाउने ।

३) **सरसफाई** (Sanitation)

- निर्माण सामाग्री तथा उपकरण जस्तो बस्तुहरु फार्म र सेडको नजिकमा थुपार्नु हुदैन (मुसाहरुको समस्या हुनसक्छ) ।
- खेर गएको दाना तथा बंगुरले खाइनसकेर फालेका दानाहरु फार्म र सेड नजिक फाल्नु र थुपार्नु हुदैन ।
- दानाको लागि प्रयोग गरिने आवश्यक कच्चा पदार्थ फार्म र सेड नजिक असुरक्षित तरिकाले थुपार्न वा भण्डारण गर्नुहुदैन ।
- फार्म वरिपरि हुने घाँस तथा झारपातलाई काटेर सफा गरी राख्नुपर्छ (साल्मोनेला जस्ता जिवाणुको संम्भावना हुन्छ) ।
- फार्ममा काम गर्नेहरुलाई किटनाशक औषधिको बारे तालिम दिएर फार्ममा नियमित रुपले किराफट्यांग्रा नियन्त्रण गर्न लगाउने । फार्ममा झिंगा, सुलसुले, लामखुट्टेको नियन्त्रणगनुपर्दछ अन्यथा साल्मोनेला, जापानीज इनसेफलाइटिस आदि रोग उत्पन्न गराउन सक्छ ।
- फार्मको फोहोर हटाउदा प्रयोग भएको औजार तथा उपकरणहरुलाईराम्ररी सफा गरेर मात्र फेरी प्रयोग गर्ने साथै फोहोर हटाएपछि फार्मलाई राम्ररी सफा गर्ने ।
- फार्ममा प्रयोग गरिएको दानापानी खाने सामाग्रीहरुलाई सफा गर्नु पहिले राम्ररी खाली गर्ने ।
- फार्मलाई अन्तिम निःसंक्रमण गरी सकेपछि कम्तिमा १० दिन खाली छोडिदिनुपर्छ ।
- यस बाहेक फार्म व्यवस्थापनमा ध्यान दिनुपर्ने अन्य कुराहरु यस प्रकार छन् :
- विश्वासिलो फार्म वा सरकारी फार्मबाट मात्र पाठापाठी ल्याउने
- फार्मबाट जाने गाडीलाई सफा र निःसंक्रमण गर्ने तथा फार्ममा काम गर्नेहरुले फार्म घरभित्र पस्नु अगाडि कपडा जुत्ता परिवर्तन गरी सफा भएर जाने ।
- फार्म प्रवेश गर्ने ठाउँमा ायियत दबतज राख्ने र दैनिक वा दुईदुई दिनमा यसलाई परिवर्तन गर्नुपर्दछ । फोहोर ायियत दबतज राख्नुभन्दा Foot bath नराख्नु नै बेश हुन्छ ।

- फार्ममा काम गर्नेहरुलाई कुनै पनि किसिमको छुट्टै बंगुरसुँगर पाल्न दिनुहुदैन ।
- दाना विश्वासिलो उद्योगबाट ल्याउने र भण्डारण गर्दा पनि चरा, मुसा, कीरा पस्न नपाउने गरी राख्नुपर्दछ (Dry Container मा राख्ने) ।
- फार्म सुरक्षित तवरले घेरिएको, फार्मको ढोका चाबि लगाई बन्द गर्न सकिने र २४ घण्टा नै सुरक्षा गार्डको व्यवस्था भएको हुनुपर्दछ ।
- फार्मको सेडहरु जहिले पनि बन्द गर्नुपर्दछ ।
- फोहोर वा उपचार नगरेको पानी फार्मको बंगुरलाई नखुवाउने ।
- सबै फार्मले सरकारी नियमानुसार दर्ता गरी सोही अनुसार सरकारी जैविक सुरक्षाको मापदण्ड अनुसार फार्म संचालन गर्ने ।

याद राखौं, जैविक सुरक्षामा भएको खर्च कुनै फजुल खर्च होइन बरु यो त दिगो व्यवसायको लागि गरिएको सही र उचित लगानी हो ।

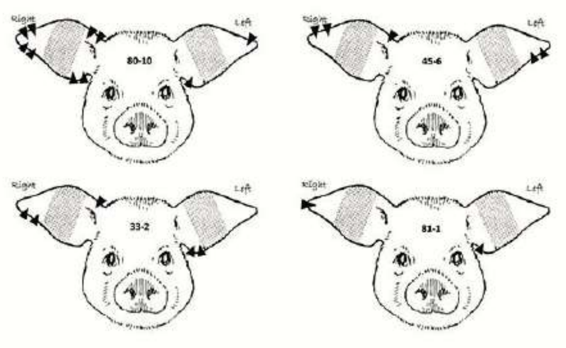
फार्म रेकर्डिङ्ग

परिचय

आफ्नो फार्मको अभिलेख राख्नु फार्म व्यवस्थापनको एउटा महत्वपूर्ण पक्ष हो । व्यवसायिक रुपमा बंगुरपालन गरी आर्थिक उन्नती गर्न कृषकहरुले फार्मको उद्देश्य अनुसार कार्य प्रगति भए नभएको बारे लेखाजोखा राख्न, फार्मको व्यवस्थापन पक्षको मूल्यांकन गरी कमजोरीहरु हटाउदै लैजान (जस्तै मासु तथा पाठापाठीहरुको उत्पादन लागत) तथा अन्य व्यवस्थापन मिलाई राख्न आम्दानी खर्च लगायत अन्य प्राविधिक रेकर्डहरु राख्नु नितान्त जरुरी हुन्छ। अभिलेख राख्नाले व्यवस्थित हिसाबले फार्म संचालन गर्न सहयोग पुग्नुको साथै आवश्यक जानकारी प्रष्ट रुपमा आवश्यक परेका समयमा थाहा पाउन सकिन्छ। बंगुरहरुको उत्पादनसम्बन्धी रेकर्ड, विभिन्न उमेर तथा प्रकृतिका बंगुरहरुको संख्या र अवस्था र उमेरसम्बन्धी रकेर्ड, पाठापाठीको जन्म र संख्या सम्बन्धी रेकर्डहरु, भाले बंगुरको प्रजनन् सम्बन्धी रेकर्डहरु, आर्थिक रेकर्डहरु, बंगुरको स्वास्थ्य संरक्षण एवं बंगुर आहारा सम्बन्धी विषयमा जानकारीको लागि रेकर्ड राख्नु अति आवश्यक छ । अभिलेखले फार्मको प्रगति तथा त्यसको कमजोरी पत्ता लगाउन सजिलो हुन्छ । जसको आधारमा फार्मको उन्नती गर्नको लागि सहायक सिद्ध हुन्छ । मुख्यतः फार्ममा राखिने रेकर्डहरुलाई प्राविधिक र आयव्यय सम्बन्धी गरेर दुइ भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ । जसलाई मासिक र वार्षिक रुपमा एकिकृत गरी फार्मको आर्थिक अवस्था पत्ता लगाउन सकिन्छ।

सानो फार्ममा थोरै बंगुरहरु हुने भएकोले सजिलै चिन्न सकिने भए पनि मझौला तथा ठूला फार्ममा अभिलेख राख्नको लागि सबै प्रकारका बंगुरहरुको पहिचान गर्नु पनि जरुरी हुन्छ । यसको लागि बंगुरको निश्चित नम्बर वा संकेत नम्बर बनाउने गरिन्छ र सम्बन्धीत रेकर्डहरु उक्त नम्बरको रजिष्टरमा चढाइन्छ। हुन त आजकल पशुको शरीरमा माइक्रोचिप्स लगाएर पनि तथ्यांक लिने गरिन्छ र बीमा कम्पनीहरुले पनि नेपालमा पनि यदाकदा यसको प्रयोग गर्न थालेको पाइन्छ । यद्यपी यो हाम्रो देशका सबै फार्महरुमा लागु गर्न विविध कारणले अझै समस्या पर्ने देखिन्छ। बंगुरको हकमा कानमा लगाइने ट्याग नम्बर र कानमा गरिने कटिंङ्ग (इयर नोचिंङ) नै अझै पनि धेरै देशहरुमा लोकप्रिय रहेको छ । यहाँ कानमा गरिने इयर नोचिंङको एक उदाहरण तस्बीरमा देखाइएको कटिंङ्गहरु बमोजिम पहिला कानको कुन भागमा भएको कटिंगलाई कति नम्बर मान्ने भनि कोडिंग गरिन्छ । त्यसको कोड सेटिंङ भएपछि यसलाई रेकर्ड राखी कण्ठ गर्ने र यसको चित्र बनाएर फार्ममा टाँस गरिन्छ । तलका चित्रमा पहिलो तस्बीर मा कटिंङ को कोड देखाइएको छ भने दोश्रोमा सोही कोड

बमोजिम कट्सको हिसाब गरी बंगुरको संकेत नम्बर पत्ता लगाइएको छ । उदाहरणको लागि पहिलो चित्रमा दाहिने कानको तल्लो भागमा भएको कट्सलाई १ अंक र सोही बमोजिमको देब्रेकानको कट्सलाई १० अंकको कोडिङ गरिएको छ । यस बमोजिम दायातर्फको बंगुरका कट्स हिसाब गर्दा उक्त बंगुरको संकेत नम्बर १२ हुन गएको छ । इस विधिको मुख्य वेफाइदा भनेको कट्सहरुमा देखिने कन्फ्युजन र भद्दापन हो यद्यपी कट्सहरु युनिभर्सल र फार्म विशेषले सेट गरेको गरी दुबैथरी हुन्छन् । अर्थात यस्ता कट्सहरुलाई आआफ्नो फार्मको बंगुरसंख्या वा आफ्नो आवश्यकता बमोजिम आफै पनि सेट गर्न सकिन्छ ।



फार्म अभिलेखको महत्व

- फार्मको आर्थिक अवस्था तथा लाभ लागतको स्थिति थाहा पाउन
- फार्ममा थप लगानीका लागि साझेदारी वा सहकार्य गर्न चाहनेहरु एवं बैंक तथा वित्तिय संस्था तथा अनुदान दिने संस्थालाई फार्मको अवस्थाका बारेमा जानकारी प्रदान गर्न
- फार्मको उद्देश्य अनुसार कार्य प्रगति भए नभएको बारे लेखाजोखा राख्न
- फार्मको व्यवस्थापन पक्षको मूल्यांकन गरी कमजोरीहरु हटाउदै लैजान (जस्तै मासु तथा पाठापाठिको उत्पादन लागत आदि)
- प्राविधिक नतिजा अनुगमन गर्दै तिनमा प्राविधिक क्षमता बढाउदै लैजान (जस्तै पाठापाठीको जन्मतौल, दूध छुटाउदाको तौल, ८ या १० महिनाको उमेरको तौल आदि)
- नयाँ जातको विकास गरी त्यसको सर्वाधिकार (Patent Right) कायम गर्न ।

फार्म अभिलेखका विवरणहरु यस्तै हुनुपर्छ भन्ने छैन तर पनि यसले आवश्यक आधारभूत सूचनाहरु भने समेटेको हुनुपर्दछ । हुन त सबै प्रकारका बंगुरको रकेर्ड राख्नुपर्छ तर पनि माउ बंगुर र प्रजनन्संग सम्बन्धीत अन्य ब्रिडिङ्ग स्टकहरुको रेकर्ड भने असाध्यै महत्वपूर्ण हुन्छ । यहाँ व्यवसायिक बंगुरपालन नामक पुस्तकबाट साभार गरी केही रेकर्डहरुको नमूना फरम्याटहरु प्रस्तुत गरिएको छ ।

१. ब्याडे माउको विवरण

क्र.सं.	माउको विवरण	पहिलो वेत	दोश्रो वेत	तेश्रो वेत	यसरी ७ वेतसम्म रेकर्ड राख्ने
१	माउको नाम/नं.	बाली लागेको मिति तथा बीरको नं.	बाली लागेको मिति तथा बीरको नं.	बाली लागेको मिति तथा बीरका नं.	
	जन्म मितिः	ब्याएको मितिः	ब्याएको मितिः	ब्याएको मितिः	
	जात तथा बंशानुगत विवरण	पाठापाठी संख्या : पाठा.... पाठी.....	पाठापाठी संख्या : पाठा.... पाठी.....	पाठापाठी संख्या : पाठा.... पाठी.....	
	खरिद गरेको स्थान वा फार्म	हुर्काएको पाठापाठी संख्या र तौलः	हुर्काएको पाठापाठी संख्या र तौलः	हुर्काएको पाठापाठी संख्या र तौलः	
	खास विशेषता वा कुनै कैफियत	जन्मदाको सबै पाठापाठीको तौल (के.जी.)	जन्मदाको सबै पाठापाठीको तौल (के.जी.)	जन्मदाको सबै पाठापाठीका तौल (के.जी.)	
२	माउको नाम/नं.	बाली लागेको मिति तथा बीरको नं.	बाली लागेको मिति तथा बीरको नं.	बाली लागेको मिति तथा बीरका नं.	
	जन्म मितिः	ब्याएको मितिः	ब्याएको मितिः	ब्याएको मितिः	
	जात तथा बंशानुगत विवरण	पाठापाठी संख्या : पाठा.... पाठी.....	पाठापाठी संख्या : पाठा.... पाठी.....	पाठापाठी संख्या : पाठा.... पाठी.....	
	खरिद गरेको स्थान वा फार्म	हुर्काएको पाठापाठी संख्या र तौलः	हुर्काएको पाठापाठी संख्या र तौलः	हुर्काएको पाठापाठी संख्या र तौलः	
	खास विशेषता वा कुनै कैफियत	जन्मदाको सबै पाठापाठीको तौल (के.जी.)	जन्मदाको सबै पाठापाठीको तौल (के.जी.)	जन्मदाको सबै पाठापाठीका तौल (के.जी.)	

३	यसै गरी प्रत्येक माउको रेकर्ड बनाउने ………				

२. **बीर या ब्याडे भाले बंगुरको खोरमा राख्ने विवरण**

क्र.सं.	**भालेको विवरण**	**भालेको विवरण**
१	भालेको नाम/नं. जात:	जन्म मिति:
	आमाको जात : बाबुको जात:	भालेसित जन्मेको पाठापाठी संख्या:
	यस फार्ममा प्रजनन् शुरु गरेको मिति :	कुनै खास विशेषता वा कैफियत
२	भालेको नाम/नं. जात:	जन्म मिति:
	आमाको जात : बाबुको जात:	भालेसित जन्मेको पाठापाठी संख्या:
	यस फार्ममा प्रजनन् शुरु गरेको मिति :	कुनै खास विशेषता वा कैफियत
३	यस गरी सबै भालेको रेकर्ड राख्ने	

३. **बीरको प्रजनन् रेकर्ड**

बीरको नाम/नं.			जात:			जन्म मिति:	जन्मदा पाठापाठीको संख्या :		
बीरको बाबुको नाम/नं.:						जात:			
बीरको आमाको नाम/नं.:						जात:			
बाली लगाउने माउको नाम/नं.:	माउ बाली लागेको, ब्याउने र ब्याएको मिति :					पाठापाठी जन्मेको विवरण			
	पहिलो पटक मिति	दोश्रो पटक मिति	उल्टिएको मिति	ब्याउने मिति	ब्याएको मिति	जम्मा जन्मेको पाठापाठी संख्या	मरेका संख्या	जिवित संख्या	जन्मदाको तौल (के.जी.)

४. **पाठापाठीको रेकर्ड**

माउको नाम/नं.							जातः		जन्म मितिः		
माउसंग जन्मेको पाठापाठी संख्या :								माउको थुन संख्या			
बीरको बाबुको नाम/नं.:					बीरको आमाको नाम/नं.:						
क्र.सं.	वेत संख्या	भाले लगाएको			व्याएको माउ र पाठापाठीको विवरण						
		भाले लगाएको मिति	भालेको नाम/नं.	भालेको जात	व्याउने मिति	व्याएको मिति	जम्मा पाठापाठी संख्या	हुर्केको पाठापाठी संख्या	मरेको जन्मेको पाठापाठी संख्या	जन्मदाको तौल(के.जी.)	दूध छुटाएका मिति
१											
२											

बंगुरको स्वास्थ्य विवरण

क) खोप (भ्याक्सिनको विवरण)

क्र.सं.	**खोपको नाम**	**खोप लगाएको मिति र उमेर समूह**	**पुनः खोप लगाउनु पर्ने मिति**	**खोप लगाउन छुटेको उमेर समूह**	**खोप खरिद गरेको स्थान र विवरण**
१	स्वाइन फिवर				
२	पटके वा एन्थ्राक्स				
३	खोरेत				

ख) आन्तरिक परजिवीको औषधि खुवाएको विवरण

क्र.सं.	**रोगको नाम**	**औषधि खुवाएको मिति र उमेर समूह**	**पुनः औषधि खुवाएको मिति**	**औषधि खुवाउन छुटेको उमेर समूह**	**औषधि खरिद गरेको स्थान र विवरण**
१	गोलो जुका				
२	फित्ते जुका				
३	अन्य				

यसरी नै उपचार सम्बन्धी विवरण, बजार सम्बन्धी विवरण, दाना वा आहारा खपत सम्बन्धी विवरण, आयव्यय सम्बन्धी विवरण तथा आफ्नो आवश्कता अनुसारको अन्य विवरणहरु यसै फरम्याट वा यसैलाई परिवर्तित फरम्याटमा ढालेर पनि आफ्नो आवश्यकता बमोजिम रेकर्ड राख्न सकिन्छ । यदि अन्य रेकर्डहरु राख्न कठिनाई लाग्छ भने पहिलो नम्बरको तालिकामा भएको रेकर्ड र आयव्यय सम्बन्धी रेकर्ड मात्रै राख्न सकेमा पनि धेरै जानकारीहरु प्राप्त गर्न सकिन्छ । तर बंगुरको श्रोत विकास गर्ने हो वा ब्रिडर फार्म खोल्ने हो भने सबै रेकर्डहरु राख्नुपर्छ । बंगुरपालनमा लागेको लगानी र त्यसबाट निस्केको आम्दानीको अभिलेख राख्न व्यावसायिक बंगुरपालनको लागि अति नै जरुरी छ । कुनै पनि पेशा अपनाउदा त्यसबाट केही न केही लाभ लिन सकिन्छ भन्ने दृष्टि राखिएको हुन्छ । तर त्यसबाट लाभ भयो कि भएन भनेर हेर्नको लागि बंगुरको अभिलेख राखिएन भने लाभ तथा हानीको लेखाजोखा ठिक ढंगले गर्न सकिदैन । कतिपय अवस्थामा व्यवसायबाट लाभ हुनुको सट्टा हानी हुनसक्छ तर अभिलेखको अभावमा यस्तो तथ्य पत्ता लगाउन गाह्रो हुनसक्छ । त्यसैले कुनै पनि व्यवसाय अपनाउदा शुरुदेखि नै अभिलेख राखी नाफा नोक्सान निकाल्दै जानुपर्छ ।

बंगुरपालनको आर्थिक विश्लेषण

श्रोत : व्यवसायिक बंगुपालन, २०७१

पशुपन्छीपालन परियोजना तथा बैंक इष्टिमेट

नेपाल सरकारले ५ देखि ६ प्रतिशतको व्याजदरको सहुलियत ऋण कृषि क्षेत्रमा उपलब्ध गराउने भनि घोषणा भए बमोजिम विस्तारै राष्ट्रिय वाणिज्य बैंक लगायतले यस्तो ऋण उपलब्ध गराउन शुरु गरिसकेका छन् । महानगर र उपमहानगर क्षेत्र बाहेकका निजी तथा संस्थागत फार्महरुमा वाणिज्य बैंकहरु (खासगरी नेपाल बैंक लि., कृषि विकास बैंक, राष्ट्रिय वाणिज्य बैंक तथा ग्रामीण विकास बैंक) मार्फत निश्चित रकम व्याज अनुदान वापत उपलब्ध गराउने निर्णय भइसकेको भए पनि कतिपय बैंकहरुले यस निर्णयलाई अझै कार्यान्वयन गर्न सकिरहेका छनैन । यस्तो ऋणको सिमा अधिकतम रु. १ करोड रहेको र १८ देखि ४५ वर्ष उमेर समूहका युवालाई यसमा लक्षित गरिएको छ । यहाँ हामी थोरै संख्यामा तथा सानो लगानी गरेर बंगुरपालन गर्ने कृषक देखि लिएरअनि ठूलो लगानीमा व्यवसायिक फार्म गर्ने कृषकहरुको लागि पनि आफ्नो फार्मको आर्थिक विश्लेषण वा नाफाघाटा, विभिन्न वित्तीय अनुपातहरु तथा बैंक तथा वित्तीय संस्थामा ऋण लिन जाँदा बनाउनु पर्ने परियोजना बनाउन तथा अनुदान प्राप्तीको लागि विभिन्न संघसंस्थामा पेश गर्ने परियोजना बनाउन समेत सहज होस भनि जटिल परियोजनालाई सरलीकृत गरी वार्षिक रुपमा प्रस्तुत गर्ने जमर्को गरिएको छ । यी परियोजनाहरुलाई सामान्य परिमार्जन गरी घरेलु उद्योगको रुपमा आफ्नो फार्म दर्ता गर्ने क्रममा पनि उपयोग गर्न सकिन्छ ।

उदाहरणको रुपमा दिइएका तलका टेबलहरुको राम्रोसंग अध्ययन तथा मनन गरी आफ्नो फार्मको पनि सही स्थिति निकाल्न सहज होस् भन्ने उद्देश्यले यहाँ बंगुरपालनका आर्थिक पक्षहरुको सामान्य र अनुमानित मूल्य राखी विश्लेषण गर्ने प्रयास गरिएकोछ । आर्थिक पक्षको विश्लेषणलाई आजभोली लगानीकर्ता संस्था वा व्यक्ति, बैंक, गैरसरकारी संस्था आदिले पनि विशेष जोड दिन थालेकोले कतै प्रस्ताव पेश गर्दा वित्तीय प्रस्ताव पनि पेश गर्ने क्रममा यस्तो विश्लेषण गरी पेश गरेमा आफ्नो प्रस्ताव सशक्त हुन जान्छ । यी टेबल हरुमा उल्लेखित मुल्य अनुमानित मुल्य मात्र भएकोले आफ्नो जिल्ला वा स्थानका लागि अलग मुल्य राखी हिसाब गर्न सकिन्छ । यहाँ मुलभुत रुपमा निम्न कुराहरुको परिभाषालाई समेट्ने प्रयास गरिएको छ :

क) जम्मा पुँजीगत लगानी वा शुरुवाती लगानी वा पुर्वाधार विकासको लगानी
ख) जम्मा वार्षिक खर्च (ह्रासकट्टी, व्याज समेत)
ग) जम्मा वार्षिक आम्दानी
घ) लाभ लागत अनुपात

ङ) लगानी फिर्ता अवधि तथा डिस्काउन्टेड लगानी फिर्ता अवधि

च) आन्तरिक प्रतिफल दर

छ) प्रति इकाई बस्तुको उत्पादन लागत (यहाँ दूधको उदाहरण दिइएको छ)

ज) खूद वार्षिक नाफा

झ) डिस्काउन्ट रेट तथा प्रिजेण्ट भ्याल्यु

ञ) नेट प्रिजेण्ट भ्याल्यु

ट) नेट क्यास फ्लो

अब हामी उक्त उदाहरुणहरुमा हेर्नुभन्दा पहिले माथि उल्लेख गरिएका आर्थिक पदावलीहरुको सामान्य अर्थ बुझौं । जम्मा पुँजिगत वा पुर्वाधार विकासको लगानी भन्नले कुनै पनि व्यवसाय शुरु गर्ने निर्णय गरिसकेपछि गरिएको सम्भाव्यता अध्ययनदेखि लिएर पुर्वाधार विकास, कन्सल्टेन्सी, दर्ता, भ्रमण लगायत खोर, गोठ निर्माण, पशु धन तथा ठूला मेसिनरी खरिद, विजुली जडान, जग्गा खरिद वा सो को खर्च आदि सबै लगानीको योग हो भन्ने बुझ्नुपर्दछ । पछि जम्मा वार्षिक खर्च निकाल्दा चालु खर्चमा सो लगानीको वार्षिक व्याज, ह्रासकट्टी आदि समेत हिसाब गर्ने गरिन्छ र जम्मा वार्षिक आम्दानीबाट सो खर्च कटाई खुद नाफा निकालिन्छ । खुद नाफा निकाल्दा प्रचलित कानुन बमोजिमको कर पनि कटाएर मात्र त्यसलाई परिचालन गरिन्छ । यहाँ कृषिजन्य व्यवसायमा कर छुटको कुरा भएकोले सोको चर्चा नगरिएको भए पनि आयकर लाग्ने दायरा भए त्यसलाई कटाएर मात्र त्यसलाई खुद आम्दानी मान्न सकिन्छ ।

यसरी आम्दानी हुने रकम पनि भविष्यका वर्षहरुमा मात्र प्राप्त हुने भएकोले त्यसलाई अहिलेको मूल्यमा रुपान्तर गरी प्रिजेण्ट भ्याल्यू निकाल्ने चलन छ । यही कुरा कुल वार्षिक खर्चमा पनि लागु हुन्छ । यसरी प्रिजेण्ट भ्याल्यु निकाल्दा प्रचलित न्यूनतम बैंक व्याजदर बराबरको रकम घटाउने गरिन्छ, जसलाई डिस्काउण्ट रेट पनि भनिन्छ । उदाहरणको लागि यदि न्यूनतम बैंक व्याजदर १० प्रतिशत मान्ने हो भने १ वर्षपछिको आय भनेको हालको मूल्यसंग तुलना गर्दा उक्त रकमको ९१ (९० होइन) प्रतिशत मात्र हो । त्यसै गरी २ वर्षपछिको आय भनेको अहिलेको रकममा सोही रकमको ८३ प्रतिशत मात्र हो र यसैलाई प्रिजेण्ट भ्याल्यु फ्याक्टर भनिन्छ र प्रत्येक वर्षको आम्दानीलाई यसै फ्याक्टरले गुणन गरी जोडेर खूद वर्तमान मुल्य वा नेट प्रिजेण्ट भ्याल्यु निकालिन्छ । यस्ता प्रिजेण्ट भ्याल्यु तथा फ्यूचर भ्याल्यु फ्याक्टरहरु कमर्सका टेक्स्टबुकहरु त्था नेटबाट पनि डाउनलोड गरि हेर्न सकिन्छ ।

त्यसैगरी आफुले गरेको कुल वार्षिक खर्चलाई जम्मा वार्षिक उत्पादनले भाग गरेपछि उत्पादित बस्तुको प्रतिइकाई उत्पादन लागत आउछ । लगानी फिर्ता अवधि भनेको वास्तवमा शुरुको पूँजीगत वा पुर्वाधार विकासको लगानीलाई खुद वार्षिक नगद प्रवाह वा क्यास फ्लोले भाग

गर्दा आउने वर्ष हो । यसमा मोटामोटी रुपमा डिस्काउण्ट रेट्सको हिसाब गनु पर्दैन तर यसमा पनि डिस्काउण्टेड लगानी फिर्ता अवधि निकाल्ने हो भने नेट प्रिजेण्ट भ्याल्यू कै आधारमा निकाल्नुपर्ने हुन्छ ।

त्यसैगरी आन्तरिक प्रतिफल दर भन्नाले सम्पूर्ण खर्चहरु, करहरु आदि कटाइसकेपछि हुन आउने बचत को दर हो जुन एक प्रकारले लगानी गरे वापत आउने प्रतिफल हो र यो कम्तिमा पनि व्याजदरभन्दा बढी नै हुनुपर्छ अन्यथा लगानी गरेर व्यवसाय गरेको कुनै अर्थ रहँदैन । लाभ लागत अनुपातले चाहिं कति लगानी गर्दा कति प्रतिफल पाइन्छ भन्ने सूचकको रुपमा काम गर्छ तर नेट क्यास फ्लो निकाल्दा भने ह्रासकट्टीको रकम कुल खर्चमा जोड्नुपर्ने हुन्छ किनकी यो खर्च नगदमा गरिदैन र हुदैन ।

कम्प्यूटर जान्नेहरुका लागि धेरै जसो यस्ता वित्तीय अनुपातहरु माइक्रोसफ्ट एक्सेलमा इन्ट्री गरिदिएपछि त्यहाँ रहेका सुत्रले नै तुरुन्तै हिसाब गरिदिने हुनाले हामीले झण्झट गरिरहनु पर्दैन । तर सुत्रको प्रयोग गरेर निकालेको अनुपात र कम्प्यूटरबाट मोटामोटी रुपमा निकालिएको अनुपातमा धेरै मात्रामा फरक देखिन सक्ने भएकोले सकभर कम्प्यूटरको एक्सेल प्राग्रामको प्रयोग नगरी हिसाब गर्नु नै उचित हुन्छ ।

अब नमूना प्रस्तावको तलको उदाहरण हेरौं :

नेपाल सरकार

सहकारी तथा गरिबी निबारण मन्त्रालय

सहकारी विभाग

मा प्रस्तावित

सोनवर्षा वंगुरपालन परियोजना

पेश गर्ने

श्री .... सहकारी संस्था लि., सितापुर

सितापुर-९, बाँके

मिति : २०७१ कार्तिक २३ गते

प्रस्तावित आयोजनाको नाम : सोनवर्षा वंगुरपालन परियोजना

१. प्रस्तावकको प्रकार र बैधानिक अवस्था

२०६६ साल आषाढमा विधिवत् दर्ता भएको र नियमित संचालन हुदै आएको कृषि सहकारी संस्था ।

१.१ व्यवसायको संरचना : सहकारी संस्था ।

१.२ व्यवसायको ठेगाना : सोनवर्षा वंगुरपालन परियोजना, सितापुर
सितापुर-९, बाँके

१.३ अध्यक्ष को नाम : श्री निर्मला केसी

१.४ कर दर्ता नं. (पान नं.) : ३३४५६७४५

१.५ खाता रहेको बैंक वा वित्तिय संस्था राष्ट्रिय बाणिज्य बैंक, नेपालगंज

१.६ जग्गाको स्वामित्वको प्रमाण -दर्ता, स्वामित्व, भाडामा वा उपभोग गर्ने अधिकार)

१० कठ्ठा जमीन संस्थाको स्वामित्वमा रहेको र थप ५ कठ्ठा जमीन १० वर्षको लागि लिजमा लिइएको ।

१.७ कुल शेयर सदस्य संख्या ४४ (महिला २०, पुरुष २४)

१.८ विगतमा सरकारी वा अन्य कुनै निकायबाट आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग प्राप्त भएको भए विवरण सहितको प्रमाण ।

१.९ सम्पर्क फोन नं. : ०८१ ५२०२५४, मोबाइल : ....

२. प्रस्तावको परिचय

सहकारी विभागबाट आफ्नो आधिकारिक वेवसाइट एवं अन्य संचारमाध्यमबाट आव्हान भए बमोजिम पेश गर्न लागिएको यस प्रस्तावित सोनवर्षा वंगुरपालन आयोजनाका प्रस्तावक सोनवर्षा कृषि सहकारी संस्था लिमिटेड महिलाहरुकै बाहुल्यता रहेको, महिलाहरुद्वारा नै संचालित तथा महिला नै संचालक समिति अध्यक्ष वा कार्यकारी प्रमुख रहेको र विगत पाच वर्षदेखि नियमित साधारणसभा द्वारा निर्देशित रहदै आएको सहकारी संस्था हो ।तरकारी खेती तथा व्यवसायिक कुखुरापालनमार्फत समेत आफ्नो शेयर सदस्यहरुको लागि आयआर्जन गर्दै आइरहेको बाँके जिल्ला सितापुर गाउपालिका-९, बाँके स्थित यो सहकारीले अब ३० गोटा माउ बंगुरबाट व्यावसायकि बंगुरपालन शुरु गरी आफ्ना शेयर सदस्यहरुको लागि थप आयआर्जन सुनिश्चित गर्न गइरहेको छ । यो आयोजना संस्था रहेको क्षेत्र र कार्यक्षेत्रमा नै संचालन गरिनेछ र आफ्नै स्वामित्वमा रहेको जमिनमा खोर निर्माण भई सामुहिक रुपमा गरिने यस व्यवसायले परम्परागत रुपले हुदै आएको बंगुरपालन व्यवसायलाई व्यवसायिकीकरण गरी पूर्ण रुपमा व्यवसायिक बन्ने कोशिस पनि गर्नेछ । त्यतिमात्रै नभई आसपासमा थारु तथा

मगर समुदायका जनजातीहरुको वाहुल्यता रहेको यो सहकारी आफैमा एउटा समावेशीकरण तथा लैंगिक समता र समानताको नमूना हो भन्न सकिन्छ। यसका शेयर सदस्यहरुको संख्या र नामावली ले पनि यहाँ पिछडिएको आदिवासी, जनजाती एवं महिलाहरुका बाहुल्यता रहेको कुरा पुष्टि हुन्छ । रोजगारीका क्रममा पनि तिनै महिला तथा आदिवासी जनजातीलाई प्राथमिकता दिइने तथा यसका अध्यक्ष श्री निर्मला केसी तथा अन्य महिला पुरुष सबै सदस्यहरु सबै यस कुरामा स्पष्ट र प्रतिवद्ध भएको कुरा पनि प्रष्ट पार्न चाहन्छौं।

३. प्रस्तावको औचित्य

विद्यमान समस्या तथा समाधान विगतमा जनजातीहरु वा समाजमा व्याप्त तथाकथित वर्ण व्यवस्था अनुसार पानी नचल्ने वा तल्लो भनिएका जातहरुले मात्र बंगुर पाल्ने गरिएको भएता पनि छुवाछुतको अन्त, सचेतना अभिवृद्धि, शैक्षिक विकास र वाह्य विश्वसंगको बढ्दो सामिप्यताका कारण बंगुर पाल्ने र बंगुरको मासु खाने प्रचलनले जातीय सिमाको संकिर्ण घेरो पार गरिसकेको छ । हाल समाजमा उपल्ला भनिएका जातहरु पनि क्रमशः बंगुर पाल्न र मासु खान उत्तिकै तत्पर रहेकोले बंगुरको मासुको माग दिनानुदिन बढ्दो छ। फलस्वरुप पहिला केही वर्षयता व्यवसायीक बंगुरपालन फार्म स्थापनाको लहर नै चलेको तथा निजी क्षेत्रको लगानी बंगुरपालन तर्फ आकर्षित भइरहेको र खासगरी विदेशबाट फर्किएका युवाहरुले आफ्नो आम्दानी र सीपको लगानीमा स्वदेशमै व्यवसायिक बंगुरपालन व्यवसाय शुरु गरेको पाइन्छ। देशको कुल मासु उत्पादनमा करिब ७ प्रतिशत हिस्सा ओगटेको बंगुरको मासुको लोकप्रियता र माग आगामी दिनमा अझै बढ्दै जाने कुरामा सायद दुइमत नहोला। यसका अतिरिक्त भारत, चीन, थाइल्याण्ड, भियतनाम जस्ता छिमेकी मुलुकमा बंगुरको मासुको अत्यधिक माग रहेकाले गुणस्तरिय मासु उत्पादन गर्न सक्ने हो भने निर्यातको समेत प्रशस्त सम्भावना रहेको छ।

देशका अन्य भागमा जस्तै बाँके जिल्लामा पनि र सितापुर गा.वि.स.मा पनि आयआर्जनका विकल्पहरु न्यून छन् र रोजगारीको समस्या चर्को छ । अतः कामको खोजीमा विदेशतिर भौंतारिनुभन्दा स्वदेशी श्रमबाटै जिविकोपार्जनका अतिरिक्त मनग्य आर्थिक उपार्जन समेत गर्न सकिन्छ भन्ने उदाहरण प्रस्तुत गर्दै र युवा वेरोजगारहरु माझ उत्प्रेरणा जगाउन सकियोस् भन्ने हेतुले केही वेरोजगार युवा महिला तथा पुरुषको पहलकदमीमा यस सहकारीको स्थापना भएको हो। खासगरी आफ्ना सदस्य मार्फत नै सहकारी संस्थाबाट उत्पादित बंगुरले हालको अव्यवस्थित किसिमले छाडा छोडेर मानिसको दिशा वा फोहोरहरु खुवाई भइरहेको परम्परागत र असुररक्षित बंगुरपालनबाट आम उपभोक्ताको स्वास्थ्य (बंगुरमा दिशा खुवाउदा फित्ते जुकाको संक्रमण भई मानिसलाई समेत असर गर्ने) एवं स्थान विशेषको वातावरण र सौन्दर्यतामा समेत प्रतिकुल असर परिरहेको सन्दर्भमा सुधारिएको एवं

व्यवस्थित बंगुर फार्म संचालन गरी आम उपभोक्तालाई स्वच्छ, स्वस्थ एवं गुणस्तरिय मासु उपलब्ध गराउने यस प्रस्तावको सोच रहेको छ । भविष्यमा स्वस्थ एवं गुणस्तरिय बंगुरको पाठापाठीको साथै मासुको लागि हुर्काइएका बंगुरको स्थानीय बजारमा रहेको माग एवं छिमेकी मुलुकमा (भारतको विभिन्न भूभाग समेत) हुनसक्ने सम्भावित निर्यात समेतलाई ध्यानमा राख्दै बंगुर तथा पाठापाठी विक्री वितरणका लागि व्यवस्थित फार्म संचालन गरी नेपालगंज, बुटवल, पोखरा, नारायणगढ र काठमाडौं उपत्यका भित्रका मासु व्यवसायीहरु मार्फत थोक विक्री गर्ने लक्षका साथ व्यवसाय विस्तारका लागि यो उपआयोजना संचालन गर्न खोजिएको छ । यसरी व्यापक बजार विस्तारबाट व्यवसायको दिगोपन सुनिश्चित हुनका अतिरिक्त नेपाल सरकारलाई यी ठाउँहरुमा भविष्यमा बंगुरहरुको मासु व्यवसाय समेत लाई सम्बोधन गर्ने पशुबधस्थल तथा मासु जाँच ऐन कार्यान्वयनको केही आधार समेत प्रयास गर्ने कुरामा योगदान गर्नेछ ।

४. लक्ष्य

यस क्षेत्रमा बंगुरको मासु उत्पादन तथा पाठापाठीको बजारीकरण मार्फत बंगुरको मासुको बलियो मुल्य श्रृंखला बनाई यस श्रृंखलाको सहभागीहरुको जीवनस्तर उकास्ने ।

५. उद्देश्य

१) व्यवसायिक रुपमा ३० माउ बंगुर राखी १ वर्षमा ५०० पाठापाठी तथा १०० मासुजन्य बंगुर उत्पादन गरी सम्वद्ध ४४ जना शेयर सदस्यको पहिलेको आम्दानीमा वार्षिक रु. २५,०००/- भन्दा बढी थप आम्दानी वृद्धि हुने तथा थप ७ जना शेयर सदस्यको लागि पूर्ण तथा अंशकालिन रोजगारी सुनिश्चित गर्ने ।

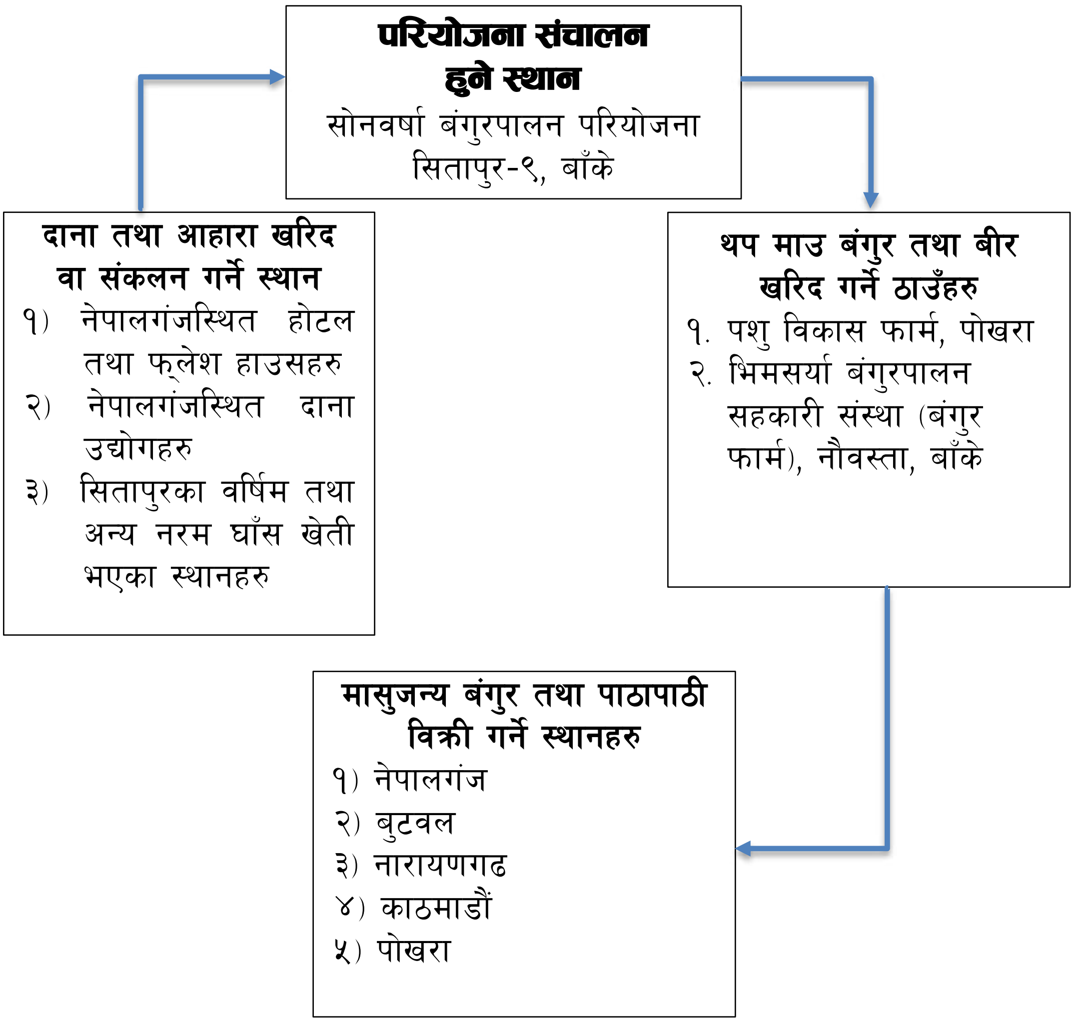
२) आयोजनाको कार्यान्वयन पश्चात् सहरकारीले चालन गरेका अन्य आयोजनासमेत गरी हालको शेयर सदस्यको आम्दानी मासिक रु. १०,०००/- देखि रु. १५,०००/- सम्म पुग्ने ।

६. व्यवसायको योजना

सेवा वा उत्पादनको विवरण

यस परियोजनाले नेपालकै विभिन्न फार्ममा उत्पादित उन्नत जातका ल्याण्डरेस, ड्यूरोक, योर्कशायर र पाखीबास कालो गरी ३० गोटा माउ र तीसंग प्रजनन् गराउन ३ गोटा उन्नत भाले बंगुर वा बीरको व्यावसायिक फार्म स्थापना गर्ने योजना राखेको छ । माथि उल्लेख भए झैं यस परियोजनाको मुख्य उद्देश्य भनेको पाठापाठी तथा मासुजन्य बंगुरहरु विक्री गर्नु हो भने सहायक उद्देश्य भनेको सोत्तरहरु कुहाएर कम्पोष्ट मल विक्री गर्नु पनि हो ।

अतः देशका विभिन्न शहरमा रहेका पर्यटकीय होटलहरु (खासगरी चिनीया पर्यटकहरु लक्षित रहने), उपभोक्ताहरु तथा मासु व्यवसायी र कृषकहरु सबैलाई लाभ हुने गरी मासुको मुल्य श्रृंखला प्रवर्द्धन गर्न यो परियोजना पेश गरिएकोछ। यो प्रस्ताव सहकारी विभागबाट आव्हान भएको सूचनामा उल्लेखित सरकार सहकारी साझेदारी पशु फार्म अन्तर्गत पर्ने प्रस्ताव रहेको छ । यस संस्थाले बंगुरको मासुको बलियो मुल्य श्रृंखला निर्माण गर्नको लागि यस क्षेत्रमा महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गर्नेछ र भविष्यमा अझै बढी भूमिका खेल्न चाहन्छ ।
यस आयोजनाले मोटामोटी रुपमा निम्नलिखित स्थानहरुमा रहेको मासुको मल्य श्रृंखला को पवर्द्धन गर्नेछ ।



७. **आयोजनाको सोच तालिका वा तर्कपूर्ण ढाँचा** (Logical Framework)

संक्षिप्त विवरण	**सुचांक (उद्देश्य अनुसार जाँच गर्न सकिने)**	**प्रमाणिकरण तरिका**	**जोखिम तथा मान्यताहरु**
लक्ष : यस क्षेत्रमा बंगुरको मासु उत्पादन तथा बजारीकरण मार्फत मासुको बलियो मुल्य श्रृंखला बनाई यस श्रृंखलाका सहभागीहरुको जीवनस्तर उकास्ने ।			
उद्देश्य : १) आम्दानी वृद्धि २) रोजगारी वृद्धि	१) आयोजनको दोश्रो वर्षमा एक वर्षमा ५०० पाठापाठी तथा १०० मासुजन्य बंगुर उत्पादन गरी सम्वद्ध ४४ जना शेयर सदस्यको पहिलेको आम्दानीमा वार्षिक रु. २५,०००/- भन्दा बढी थप आम्दानी वृद्धि हुने तथा आयोजनाको कार्यान्वयन पश्चात् सहकारीले संचालन गरेका अन्य आयोजना समेत गरी हालको शेयर सदस्यको आम्दानी मासिक रु. १०,०००/- देखि रु. १५,०००/- सम्म पुग्ने ।	१) सहकारीको अडिट रिपोर्ट तथा अन्य रिपोर्टको अध्ययन । २) यस आयोजनाको मासु, पाठापाठी उत्पादन तथा वितरणकासहभागीहरुको अध्ययन, अन्तरवार्ता ।	लक्षित उत्पादनका लागि प्राविधिक सेवा तथा अनुदान समयमा नै लिइने ।

संक्षिप्त विवरण	सुचांक्त (उद्देश्य अनुसार जाँच गर्न सकिने)	प्रमाणिकरण तरिका	जोखिम तथा मान्यताहरु
	२) थप ७ जना शेयर सदस्यको लागि पूर्ण तथा अंशकालिन रोजगारी सुनिश्चित गर्ने ।		
उपलब्धीहरु : १) विक्रीको लागि पाठापाठी उत्पादन २) मासुको लागि विक्री गरिने बंगुर उत्पादन ३) व्यवसायीक बंगुर फार्मको विकास	१) दोश्रो वर्षदेखि पाठापाठी विक्री वार्षिक ५०० पुग्ने । २) दोश्रो वर्षदेखि मासुको लागि पालिने बंगुर वार्षिक १०० विक्री हुने ३) दोश्रो वर्षदेखि ५०० पाठापाठी तथा १०० मासुजन्य बंगुर वार्षिक उत्पादन हुने क्षमताको फार्म स्थापना हुने	फार्म रेकर्ड, बजार र खरिदकर्ता तथा जिपसेका बाँकेको प्रोफाइल अध्ययन विभिन्न खरिद विक्री तथा कारोबार रेकर्डहरुका अध्ययन	फार्म पूर्ण क्षमता मा संचालन हुने
क्रियाकलापहरु १) बंगुरको खोर निर्माण २ ओटा २) बंगुर खरिद ३० गोटा ३) बीर ३ गोटा ४) दाना बनाउने साधारण ग्राइण्डर ५) ब्याउने माउको लागि ८ थान फ्यारोइट क्रेट	कुल स्थिर पूँजिगत बजेट रु. ३,५६५,०००/- चालु पूँजि रु. ४३०,७८८/- व्यवसाय संचालनका लागि आवश्यक जम्मा रु. ३,९९५, ७७८/-	विल भरपाई तथा भ्याट विलहरुको अध्ययन फाम क्षेत्रको अवलोकन, सम्बन्धित संग भेटघाट	निर्माण सामाग्री तथा उपकरणहरु तोकिएको दरभाउमा अस्वभाविक अन्तर नआउन ।

संक्षिप्त विवरण	सुचांक्त (उद्देश्य अनुसार जाँच गर्न सकिने)	प्रमाणिकरण तरिका	जोखिम तथा मान्यताहरु
६) पाठापाठीलाई न्यानो बनाउने काठको बाकस निर्माण तथा बत्ती जडान १० गोटा ७) पानी ट्यांकी निर्माण खर्च १०,००० लिटर ट्यांकी स्ट्याण्ड समेत ८) विरामी कक्ष निर्माण ९) खोरको कम्पाउण्डिङ्ग १०) फिडर तथा ड्रिंकर खरिद ११) समग्र फार्म व्यवस्थापन तथा प्रगति प्रतिवेदन १२) अनुगमन तथा मुल्यांकन			

८. प्राविधिक कार्ययोजना

परियोजना स्वीकृत भएको खण्डमा सबैभन्दा पहिले त खोर निर्माण, फ्यारोइङ्ग क्रेटहरुको निर्माण, पानी ट्यांकी निर्माण, दानाको ग्राइण्डर स्थापना, बंगुर तथा बीरहरुको खरिद, पानी ट्यांकी निर्माण जस्ता पुर्वाधार विकासका कामहरु गरिनेछन् । यी सबै कार्यहरु परियोजना स्वीकृत भएको खण्डमा ३ महिनाभित्रमा गर्न सकिने छ भने केही मात्रामा वर्षिम तथा अन्य सिजनमा घाँसको पनि खेती गरिने भएकोले विभिन्न सिजनमा उक्त घाँसको विकास गरिनेछ ।

यस कामको लागि २ जना कामदार (कर्मचारीहरु) तथा एक जना सहकारी व्यवस्थापक गरी ३ जना वर्षभरि नै कार्यरत रहनेछन् भने भ्याक्सिनेसन, जुकाको औषधि खुवाउने काम, परिजीवीको नियन्त्रण गर्ने आदिको सम्पूर्ण काम नियमित रुपमा हुनेछन् भने सो वापतको खर्च प्रचलित स्थानीय दर तथा चलनचल्ती अनुसार हुने गरी यसै परियोजनाको तल उल्लेखित आर्थिक विवरणका टेबलहरुमा उल्लेख गरिए बमोजिम हुनेछ । सबै पूँजीगत खर्च तथा पुर्वाधार विकास भइसकेपछि एउटा व्यवसायीक बंगुर फार्ममा गर्नुपर्ने सबै सालबसाली कामहरु त्यसपछि निरन्तर चलिरहनेछ ।

उत्पादित मासुजन्य बंगुर र पाठापाठी सबैभन्दा पहिला स्थानीय बजारमा खपत गराइनेछ तर प्रतिस्पर्धी मूल्य उपलब्ध भएको खण्डमा माथि रेखाचित्रमा देखाइए बमोजिम पोखरा, बुटवल, नारायणगढ, काठमाडौं जस्ता स्थानहरुमा लगेर विक्री गरिनेछ । ती ठाउँहरुमा विक्री गर्दा तुलनात्मक रुपले बढी मुल्य प्राप्त गर्न नसकिने अवस्थामा स्थानीय नेपालगंज नगरमा नै विक्री गरिनेछ ।

९) **परियोजनाका विविध गतिविधिहरुको वार्षिक कार्यतालिका**

क्र.सं.	**गतिविधिहरु**	**परियोजना स्वीकृत भएपछिको पहिलो वर्षका महिनाहरु**												**दोश्रो वर्ष**
		प्रथम	दोश्रो	तेश्रो	चौथो	पाँचौं	छैटौं	सातौं	आठौं	नवौं	दशौं	एघारौं	बाह्रौं	
१	बसिम तथा अन्य नरम घाँस विकास ७ कठ्ठा													
२	खोरहरु निर्माण (आर्थिक प्रस्तावको स्पेसिफीकेसनमा उल्लेख भए बमोजिम) तथा कम्पाउण्डिङ्ग													
३	पानी ट्यांकी तथा विरामी कक्ष निर्माण													
४	दानाको ग्राइण्डर खरिद तथा जडान													
५	बंगुर तथा बीरहरु खरिद गर्ने													
६	फ्यारोइङ्ग क्रेटको निर्माण गर्ने													
७	पाठापाठीलाई न्यानो बनाउने काठको बाकस निर्माण तथा बत्ती जडान ८ गोटा													
८	दानापानी व्यवस्थापन													
९	सहकारी व्यवस्थापन													
१०	उत्पादन तथा अन्य प्राविधिक अभिलेख राख्ने													
११	पाठापाठी विक्री	आवश्यकता अनुसार												

क्र.सं.	गतिविधिहरु	परियोजना स्वीकृत भएपछिको पहिलो वर्षका महिनाहरु												दोश्रो वर्ष
		प्रथम	दोश्रो	तेश्रो	चौथो	पाँचौं	छैटौं	सातौं	आठौं	नवौं	दशौं	एघारौं	बाह्रौं	
१२	माउ बंगुर विक्री	आवश्यकता अनुसार												
१३	माउ तथा पाठापाठीको लागि विविध खोप तथा उपचार													
१४	माउ तथा पाठापाठीको लागि आवश्यकता बमोजिम हेरचाह													
१५	हिसाब किताब राख्न													
१६	खर्चको सार्वजनिक सुनुवाई गर्ने													
१७	मासिक तथा वार्षिक प्रतिवेदन तयार गर्ने													

१०. परियोजना तथा फार्मको अभिलेख

यस परियोजनामा बंगुर फार्मको विभिन्न अभिलेख पनि राखिनेछ। व्यवसायिक रुपमा बंगुरपालन गरी आर्थिक उन्नती गर्न र फार्मको उद्देश्य अनुसार कार्य प्रगति भए नभएको बारे लेखाजोखा राख्न, फार्मको व्यवस्थापन पक्षको मुल्यांकन गरी कमजोरीहरु हटाउदै लैजान (जस्तै मासु तथा पाठापाठीको उत्पादन लागत आदि) तथा अन्य व्यवस्थापन मिलाई राख्न आम्दानी खर्च लगायत अन्य प्राविधिक रेकर्डहरु राख्नु नितान्त जरुरी पनि हुने भएकाले बंगुरहरुको उत्पादन सम्बन्धी रेकर्ड, विभिन्न उमेर तथा प्रकृतिका बंगुरहरुको संख्या, अवस्था र उमेर सम्बन्धी रेकर्ड, पाठापाठीको जन्म र संख्या सम्बन्धी रेकर्डहरु, भाले बंगुरको प्रजनन् सम्बन्धी रेकर्ड, आर्थिक रेकर्डहरु, बंगुरको स्वास्थ्य संरक्षण एवं बंगुर आहारा सम्बन्धी विषयमा जानकारीको लागि रेकर्ड फार्ममा व्यवस्थित तवरले उपयुक्त फरम्याटमा अभिलेखहरु राखिनेछ।

११) **वातावरणीय प्रभाव अध्ययन**

वातावरण संरक्षण ऐन अन्तरगत यो सानो परियोजना भएकोले वातावरणीय प्रभाव अध्ययन गराउनु नपर्ने भएता पनि प्रस्तावक सहकारी वातावरण संरक्षणको मामिलामा निकै सचेत छ। यो परियोजनाले यस ठाउँको वातावरणलाई कुनै पनि नकारात्मक प्रभाव पार्ने छैन बरु घाँसको विकास गरिने भएकोले यसले भूक्षयको संरक्षणमा योगदान गर्ने, खर्कको संरक्षण गरिने भएकोले हरियाली कायम गर्ने, न्यून मात्रामा भएपनि कार्वनलाई सोस्ने भएकोले जलवायु परिवर्तनको दरलाई पनि केही हदसम्म न्यूनिकरण गर्न सक्ने, कम्पोष्ट मलको उत्पादनले गर्दा माटोको उर्वराशक्ति राम्रो बनाउने, घाँस विकासको कारण वरिपरिका पानीका श्रोतहरुलाई पनि टेवा नै पुग्ने देखिन्छ। नेपालमा हाल फोहोर र दुर्गन्धित स्थानमा बंगुरपालन गर्ने वा छाडा छोडेर चराउने, दुषित पानी र औजार उपकरणको प्रयोग हुने, व्यक्तिगत सरसफाईमा ध्यान नदिने, अव्यस्थित किसिमले ढुवानी र भण्डारण गर्ने तथा अनियन्त्रित किसिमले खुलेका र विना कुनै मापदण्ड संचालनमा रहेका मासुपसलहरु मार्फत विक्री वितरण हुने भएकोले बंगुरको मासुको स्वस्थता, स्वच्छता र गुणस्तरियता ज्यादै न्यून रहने गरेको छ। यसले गर्दा एकातर्फ आमउपभोक्ताहरु स्वस्थकर मासु खानबाट बन्चित छन् भने अर्कोतर्फ स्थानीय वातावरण र सौन्दर्यतामा समेत खलल पुगेको छ। त्यसैले बंगुरको मासुको मुल्य श्रृंखला अन्तरगत उत्पादनको पाटोमा संलग्न रहेका व्यवसायीक फार्महरुसंगको समन्वयमा मासुकै लागि पालिएका निश्चित जात, उमेर समूह र गुणस्तरका बंगुरहरु तयार गर्ने र व्यवस्थित किसिमले संचालन गरिएको बंगुर बधस्थलमा मासु तयार र भण्डारण गरी चिलिङ्ग भ्याटहरु मार्फत सम्बन्धीत डिपार्टमेण्टल स्टोर र विक्रेताहरुसम्म पुऱ्याई मासु बेचविखन हुने प्रणालीको

विकास गर्ने उद्देश्यका साथ यो उपआयोजना संचालन गरिने भएकाले यसले वातावरणमा कुनै पनि प्रकारको विकृति ल्याउन पाउने छैन ।

१२) आहारा तथा प्रजनन् व्यवस्थापन

प्रति के.जी. दानामा बंगुरको आवश्यकता, उमेर र अवस्था अनुसार २८०० देखि ३००० किलोक्यालोरी शक्ति तथा १५ देखि २० प्रतिशत प्रोटिन भएको सन्तुलित पशु आहारा पाठापाठी हुर्काउने माउलाई दिइने र मासुजन्य बंगुरको लागि दैनिक १ के.जी. जति मात्रै दाना दिएर बाँकी होटलबाट संकलित र फ्लेस हाउसबाट संकलित आन्द्राभुडीहरुलाई राम्रोसंग पकाएर दिने मान्यता यस परियोजनाले राखेको छ । नाता नपर्ने गरी हरेक वर्ष बीर परिवर्तन गर्ने र प्रजनन् व्यवस्थापन पनि सोही अनुसार मिलाउने प्रयन्त गरिनेछ। यसको लागि तलको टेबलको अधययन गरौं ।

१३) वार्षिक उत्पादन परिमाण

यस परियोजनामा माउको संख्या पाँच वर्षसम्मस्थिर अथवा ३० नै रहनेछ भने यस परियोजनाको फार्मबाट निम्न बमोजिमको उत्पादन तथा विक्री गर्ने योजना बनाइएको छ ।

पाँच वर्षको उत्पादन योजना

क्र. सं.	उत्पादन विवरण	मृत्युदर कटाउदा औसत वार्षिक उत्पादन संख्या वा मात्रा				
		२०१५	२०१६	२०१७	२०१८	२०१९
१	पाठापाठी	४००	५००	५००	५००	५००
२	मासुका लागि पालिने बंगुर	८०	१००	१००	१००	१००
३	मलखाद विक्री रु.	२०००००	२०००००	२०००००	२०००००	२०००००

१४) बजार विगत र वर्तमान

स्थानीय बजार, नेपालगंज बजार, काठमाडौं, नारायणगढ तथा पोखराका मासु व्यवसायी, फ्रोजन मीट सप्लायर्स र हाटबजारहरु समेत यस पयिोजनाका उत्पादनका बजारहरु हुनेछन्। वास्तवमा नेपालमा कुनै पनि कृषि तथा पशुपन्छीजन्य पदार्थहरुमा सबैभन्दा सरल र सुरक्षित बजारको रुपमा रहेको बजार भनेकै मासुको बजार हो । अहिले त झन देशैभरि बर्डफ्लुको उच्च जोखिम बढीरहेको सन्दर्भमा नेपालको मासु बजार तथा मासु आयातको अध्ययन गर्दा कमसेकम आगामी १० देखि १५ वर्षसम्म यसको बजारमा कुनै समस्या देखा पर्ने छैन ।

एकातिर बजारमा थुप्रै सम्भावनाहरु रहेका छन् भने अर्कोतिर माग अनुसारको उत्पादन समेत हुन नसकी छिमेकी देशहरुबाट आयतीति मासुको लागि अबौं रुपैयाको विदेशीइराखेको छ। अत:

यस आयोजनामार्फत गरिने व्यवसायीक बंगुरपालनले यीसबै व्यवस्थापकीय, प्राविधिक तथा व्यहारिक कुराहरुमा आवश्यक सुधार गरी आफ्नो कार्यक्षेत्रमा बंगुरको मासुको बलियो मुल्य श्रृंखलाको निर्माण गर्नेछ जुन यस क्षेत्रका अन्य कृषकहरुको हकमा पनि उदाहरणीय हुनेछ ।

१५) बजारीकरण प्रकृयि

फार्ममा खटाइएका कर्मचारीहरुले खोरमा राखेको समयमा विभिन्न स्थानबाट माग संकलन गरी क्रमशः वितरण गर्दै लगिनेछ । बजारीकरणको लागि हाललाई कुनै विज्ञापनको आवश्यकता पर्ने देखिदैन । तर भविष्यमा आवश्यक परेमा विज्ञापन पनि गरिनेछ ।

स्थानीय प्रचलित बजारभाउ अनुसार विक्री गर्दा पनि यस परियोजनाको वित्तीय सूचकहरुमा नकारात्मक असर नदेखिने भएकोले यस फार्मबाट उत्पादित पाठापाठी तथा बंगुरहरु सहुलियत दरमा नै उपभोक्तालाई उपलब्ध गराइने छ र मासुका मुल्य श्रृंखला का एक सहभागीको रुपमा रहेका उपभोक्ताहरुलाई पनि लाभान्तिव गरिनेछ ।

प्रतिस्पर्धाको लागि रणनिती

व्यवस्थापनमा निकै ध्यान दिइने, पोष्टिक घाँस तथा आफैले बनाएको गुणस्तरिय दाना पनि केही मात्रामा उपलब्ध गराउदा तिब्र शारीरिक वृद्धि हुने, परजीवीको रोकथाम तथा नियन्त्रण गरिने जस्ता गतिविधिहरुले गर्दा हाम्रा उत्पादनहरु देशका वा यसै जिल्लाका अन्य भैभागहरुबाट आउने उत्पादनहरुसंग प्रतिस्पर्धी तथा गुणस्तरिय हुनेछन् । यस जिल्लामा पनि न्यून उत्पादनले स्थानीय बजारको मागसम्म धान्न नसकेको परिप्रेक्षमा प्रतिस्पर्धा त्यति ठूलो समस्याको रुपमा आउने देखिदैन । विक्री दररेट भने आर्थिक प्रस्तावको टेबलमा उल्लेख गरिए बमोजिम हुनेछ ।

१६) प्राविधिक परामर्श

उत्पादन गुणस्तर बढाउन र बजार को पहिचान गर्न समय समयमा परामर्शदाताहरुसंग छलफल तथा सुझावहरु लिइनेछ । प्रचलित कानुन अनुसार जिल्ला सदरमुकामबाट करारमा तथा आवश्यक परेमा राष्ट्रिय स्तरमा नै अनुरोध गरिने छ । यस बाहेक व्यवस्थापनको लागि तपसीलको विशेषज्ञज्यूबाट पनि परामर्श सेवा लिइनेछ ।

सि.नं.	नाम	पद	जिम्मेवारी
	....	पशु सेवा प्राविधिक, जिपसेका, बाँके	प्राविधिक परामर्श दिने
	....	.... एग्रोभेट, बाँके	

१७) **वातावरणीय मूल्यांकन परिक्षण सूची तथा व्यवस्थापन योजना सुचक**

यो परियोजनाले यस ठाउँको वातावरणलाई कुनै पनि नकारात्मक प्रभाव पार्ने छैन बरु घाँसको विकास गरिने भएकोले यसले भूक्षयको संरक्षणमा योगदान गर्ने, खर्कको संरक्षण गरिने भएकोले हरियाली कायम गर्ने तथा न्यून मात्रामा भए पनि कार्बनलाई सोस्ने भएकोले जलवायु परिवर्तनको दरलाई पनि केही हदसम्म न्यूनिकरण गर्न सक्ने देखिन्छ । त्यसै गरी कम्पोष्ट मलको उत्पादनले गर्दा माटोको उर्वराशक्ति राम्रो बनाउने, घाँस विकासको कारण वरिपरिका पानीका श्रोतहरुलाई पनि टेवा नै पुग्ने देखिन्छ । वातावरणसंग सम्बन्धित बाँकी सूचकहरु देहायबमोजिम छन् :

सम्भावित वातावरणीय जोखिमहरु	**छ**	**छैन**	**असरको मात्रा**	**व्यवस्थापन योजना**
के व्यवसायको क्षेत्र नजिकै वातावरण संवेदनशील क्षेत्र जस्तै राष्ट्रिय निकुञ्ज वा आरक्ष पर्दछ ।		छैन		
निर्माण अवस्था (During Construction) निर्माण अवस्था (During Construction)		छैन		
निर्माण सामाग्रीहरुको प्राप्ती (ढुंङ्गा, ग्रावेल, बालुवा, काठ) ले वातावरणलाई हानि गर्दछ		छैन		
निर्माण कार्यको अल्पकालिन प्रभाव जस्तै : भूस्खलन, जल तथा वायुको गुणस्तर खस्किने, निर्माण उपकरणबाट ध्वनि तथा कम्पन ।		छैन		

संचालन अवस्था

प्रशोधनका लागि प्रयोग हुने सामाग्रीले गर्दा वातावरणीय दुष्प्रभाव				
खपत हुने दाउरा		छैन		
प्रयोग हुने पानी		छैन		
प्रयोग हुने प्रतिबन्धित रासायनिक पदार्थ		छैन		
निष्कासन हुने फोहोरबाट पर्ने		छैन		व्यवस्थित तरिकाले मलखाद बनाइने
प्रदुषित पानी तथा अन्य तरल फोहोर		छैन		व्यवस्थित तरिकाले मलखाद बनाइने
ठोस फोहोर		छैन		
रासायनिक फोहोर , मिश्रित पदार्थ		छैन		

१८) व्यवसायबाट लाभान्वित हुने वर्ग (प्रत्यक्ष लाभान्वित मात्र)

क्र.सं.	गा.वि.स./न.पा.	कुल घरधुरी संख्या	कुल जनसंख्या			जातिगत जनसंख्या					कसरी लाभान्वित हुनेछन्?
			पुरुष	महिला	जम्मा	बाहुन/क्षेत्री	दलित	जनजाती	मुस्लिम	अन्य	
	सितापुर	५०	२१	२९	५०	२२	५	८	१	१४	४४ शेयर सदस्य तथा ६ जना मासु व्यवसायी र हाटबजार कारोबारी
	नेपालगंज	२	२		२			२			मासु व्यवसायी
	जम्मा	५२	२३	२९	५२	२२	५	१०	१	१४	

१९) **आर्थिक प्रस्ताव तथा विवरण**

यसै प्रस्तावसंग एटेच गरिएको आर्थिक परियोजनामा हेर्नुहोला । उक्त परियोजना यसै प्रस्ताव अन्तर्गत रहेको छ ।

२०) **आयोजनाको दिगोपना**

साथै परियोजनाले अभिवृद्धि गर्ने संस्थागत दक्षता, क्षमता, र भौतिक पुर्वाधारहरुका अतिरिक्त उपत्यका तथा छिमेकी मुलुकको सुनिश्चित बजार जागरुक उपभोक्ता र समयको माग अनुरुप स्वच्छ, स्वस्थ एवं गुणस्तरिय बंगुरको मासु उत्पादन र बजारीकरण परिलक्षित यो परियोजनाको दिगोपन सुनिश्चित देखिन्छ । यस बाहेक खसीबोकाको मासुभन्दा बंगुरको मासु सस्तो हनु, कुखुरामा जस्तो बर्डफ्लुको जोखिम नहुने आदि यावत कारणहरुले गर्दा यो आयोजनाबाट उत्पादित मासुको माग र आपूर्तिमा कुनै गडबडी हुने छैन र यो दिगो हुनेछ । यसरी यस आयोजनाको भविष्य निकै उज्जवल तथा दिर्घकालसम्म सुरक्षित देखिन्छ । नेपालमा मासुको माग दिनप्रतिदिन बढ्दै गइरहेको छ भने व्यवसायीक रुपमा मासुजन्य पशुपन्छी पाल्ने प्रवृत्ति खासै उत्साहजनक ढंगले बढ्दै गइरहेको छैन । यसबाहेक गुणस्तरिय मासुप्रति उपभोक्ताको बढ्दै गइरहेको जनचेतना, फ्रोजनमीटको महत्वबोध, दुर्गम ठाउँमा बढ्दै गइरहेको मासुको माग, शहरी उपभोक्ताको रुची तथा जिल्लामा फैलिइरहेको बर्डफ्लु जस्ता महामारीको अर्को उत्तम विकल्प कुनै देखिदैन । विभिन्न सरकारी निकायले पनि मासुको आयात प्रतिस्थापन गर्न बंगुरपालनमा जोड दिइरहेका छन् । यसरी मुल्यांकन गर्दा यस आयोजनालाई दिर्घकालिन रुपमा संचालन हुनमा कुनै ठूलो व्यवधान देखिदैन । त्यसैले यस आयोजनाको दिगोपनामा विश्वस्त हुन सकिन्छ ।

२१) **सारांश**

जबसम्म नेपालमा कृषि तथा पशुजन्य क्षेत्रको विकास हुदैन अथवा यी व्यवसायमार्फत आर्थिक गतिविधिहरुले तीब्रता पाउदैन तबसम्म हामीले देशको समानुपातिक विकास गर्न सक्दैनौं । यस प्रस्तावमा उल्लेख भए बमोजिम अनुदान प्राप्त भएको खण्डमा तुलनात्मक रुपमा थोरै लगानीमा ५२ भन्दा बढी व्यक्ति लाभान्वित हुने र कम्तिमा ७ जनाले दिगो खालको रोजगारी प्राप्त गर्नेछन् र ग्रामीण क्षेत्रमा आर्थिक गतिविधि पनि बढ्नेछ । परिणामस्वरुप अन्य क्षेत्रको लागि पनि यो एउटा उदाहरण बन्नसक्छ । यसले अन्ततः देशमा बढीरहेको मासुको मागलाई सम्बोधन गर्न एकहिसाबले सानै भए पनि सकारात्मक सन्देश दिन सक्नेछ । त्यतिमात्र नभई यस परियोजनाले महिलावर्ग, समाजमा सिमान्तकृत पारिएका भनिएका आर्थिक रुपले

विपन्न र जनजातीहरुको नै मुलतः आर्थिक स्थिति उकास्न महत्वपूर्ण योगदान दिनेछ। त्यसबाहेक यसले मासुको बलियो मुल्य श्रंखला बनाउ मद्दत गर्ने भएकोले उत्पादनक मात्र नभई शहरका उपभोक्तालाई पनि मासु उपभोगबाट लाभ पुग्ने र पैसाको प्रवाह शहरी इलाकाबाट ग्रामीण क्षेत्रमा प्रवाह हुदा शहर र गाउँबीच बढ्दै गइरहेको आर्थिक विषमतालाई यस खालको परियोजनाहरुले न्यूनिकरण गर्न महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गर्नसक्छन् ।

श्री .... द्वारा प्रस्तावित बंगुरपालन गरी पाठापाठी तथा मासुको लागि बंगुर विक्री गर्दा गर्दा हुने वार्षिक आम्दानी तथा खर्चको विवरण (२०७२ सालको अनुमानित मुल्यको आधारमा)

स्थिर लगानी (शुरुआती लगानीतर्फ)				प्रथम वर्ष	दोश्रो वर्ष	तेश्रो वर्ष	चौथो वर्ष	पाँचौं वर्ष
क्र.सं.	विवरण	दर रु.	परिमाण	जम्मा				
	माउ बंगुरको खरिद मुल्य ढुवानी समेत ल्याण्डरेस, यार्कशायर र ड्यूरोक क्रस	१८	३०	५४००००				
	३ गोटा उन्नत जातको भाले बंगुर खरिद मुल्य ढुवानीसमेत	२५	३	७५				
	खोर निर्माण गर्ने (रंगिन जस्ताको छाना भएको सिमेण्टेड भुईवाला, बीर तथा प्रत्येक माउको लागि ८ वर्गमीटरको दरले र बीचमा १.२ मीटर चाक्लो बाटो, ब्लकको पार्टीसन भएको खोर, (२७० वर्गमीटर) तथा मासुको	८०००००	२	१६०००००				

स्थिर लगानी (शुरुआती लगानीतर्फ)				प्रथम वर्ष	दोश्रो वर्ष	तेश्रो वर्ष	चौथो वर्ष	पाँचौं वर्ष
क्र.सं.	विवरण	दर रु.	परिमाण	जम्मा				
	लागि पालिने बंगुरको अलग खोर बनाउदा लाग्ने खर्च र १५० गोटा सम्म साना ठूला बंगुर अट्न सक्ने खोर १५० वर्गमीटर गरी जम्मा ४२० वर्ग मीटरको १० मीटर चौडा तथा २१ मीटर लामो २ गोटा खोर निर्माण खर्च							
	दाना बनाउने साधारण ग्राइण्डर तथा मिक्सचर जडान खर्च वायरिङ्ग समेत	१	२०००००	२०००००				
	पानी ट्यांकी निर्माण खर्च १०,००० लिटर, ट्यांकी स्ट्याण्डसमेत	१	२०००००	२०००००				
	ब्याउने माउको लागि ८ गोटा खोरमा	३००००	८	२४००००				

स्थिर लगानी (शुरुआती लगानीतर्फ)				प्रथम वर्ष	दोश्रो वर्ष	तेश्रो वर्ष	चौथो वर्ष	पाँचौं वर्ष
क्र.सं.	विवरण	दर रु.	परिमाण	जम्मा				
	जिआई पाइपको फ्यारोइग क्रेट बनाउने							
	विरामी बंगुरको लागि अलग्गै विरामी कक्ष निर्माण गर्दा (३० वर्गमीटर)	१	२५००००	२५००००				
	कमन फिडर तथा ड्रिंकर खरिदमा एकमुष्ठ			१०००००				
	पाठापाठीलाई न्यानो बनाउने काठको बाकस निर्माण तथा बत्ती जडान	८	२००००	१६००००				
	जैविक सुरक्षाको लागि खोरको वरिपरिकम्पाउण्डिङ्ग खर्च			२०००००				
	जम्मा लगानी रु.			३५६५०००				
	चालु पूँजितर्फ (पहिलो वर्ष ८० तथा दोश्रो बर्षदेखि १०० प्रतिशत क्षमतामा)							

स्थिर लगानी (शुरुआती लगानीतर्फ)				प्रथम वर्ष	दोश्रो वर्ष	तेश्रो वर्ष	चौथो वर्ष	पाँचौं वर्ष
क्र.सं.	विवरण	दर रु.	परिमाण	जम्मा				
स्थिर लगानी (शुरुआती लगानीतर्फ)				प्रथम वर्ष	दोश्रो वर्ष	तेश्रो वर्ष	चौथो वर्ष	पाँचौं वर्ष
क्र.सं.	विवरण	दर रु.	परिमाण	जम्मा				
	दाना तथा आहाराको लागि खरिद गरिएको पदार्थको तत्काल परिचालनमा रहने परिमाण तथा सो को मुल्य पहिलो वर्ष ८० प्रतिशत उत्पादन दिंदा र १० प्रतिशत आवश्यक हुँदा	१३३१७८४	१	१३३१७८	१६६४७३०	१६६४७३०	१६६४७३०	१६६४७३०
	विजुली बत्तीको मुल्य वार्षिक खर्चको पहिलो वष ८० प्रतिशतका दरले २० प्रतिशत आवश्यक हुँदा	३२०००	४	२५६००	४००००	४००००	४००००	४००००
	प्रत्यक्ष श्रम वा कामदार प्रथम वर्षमध्य तत्काल आवश्यक भुक्तानी रकम	१९२००० १९२०००	१	१९२००००	२४००००	२४००००	२४००००	२४००००

स्थिर लगानी (शुरुआती लगानीतर्फ)				प्रथम वर्ष	दोश्रो वर्ष	तेश्रो वर्ष	चौथो वर्ष	पाँचौं वर्ष
क्र.सं.	विवरण	दर रु.	परिमाण	जम्मा				
	संचालन खर्चतर्फको तत्काल आवश्यक रकम रु. (२० प्रतिशत)	२५००००	१	५००००	३००००	३००००	३००००	३००००
	मासुको लागि पालिएका बंगुर तथा पाठापाठी बजारीकरण तर्फको खर्च	३००००	१	३००००	४००००	४००००	४००००	४००००
	जम्मा आवश्यक चालु पूँजि			४३०७७८	२०१४७३०	२०१४७३०	२०१४७३०	२०१४७३०
	व्यवसायका लागि आवश्यक कुल जम्मा लागत			३९९५७७८				
	स्थिर तथा चालु खर्चतर्फ वार्षिक (मृत्युदर कटाई २ वेतमा ६०० पाठापाठी हुर्कनेमा १०० मासुको लागि पालिने र ५०० पाठापाठी विक्री गरिने)							
	खोर, ट्यांकी, फ्यारोइग क्रेट, कम्पाउण्ड तथा विरामी	२४९०००	१	२४९०००	२४९०००	२४९०००	२४९०००	२४९०००

स्थिर लगानी (शुरुआती लगानीतर्फ)				प्रथम वर्ष	दोश्रो वर्ष	तेश्रो वर्ष	चौथो वर्ष	पाँचौं वर्ष
क्र.सं.	विवरण	दर रु.	परिमाण	जम्मा				
	कक्षको ह्रास कट्टी १० प्रतिशतले							
	फिडर तथा ड्रिंकर, दाना बनाउने साधारण ग्राइण्डर तथा पिगलेट बक्सको ह्रास कट्टी करिब ८ वर्ष आयु मानेर गर्दा प्रतिवर्ष १२% का दरले	५५२००	१	५५२००	५५२००	५५२००	५५२००	५५२००
	जमिनको वार्षिक भाडा प्रति रोपनी वार्षिक रु. ४००० को दरले ४ रोपनीको	४०००	४	१६०००	१६०००	१६०००	१६०००	१६०००
	दाना खर्च : ठुला बंगुर तथा बीरलाई औसत २ किलो तथा बाँकी होटलको दाना, (प्रति होटल रु. १००० मासिकको दरले १० होटलमा ठेक्का लगाउने ढुवानी समेत एवं सबै बंगुर न्यूनतम	२२	७०२१५	१६६४७३०	१६६४७३०	१६६४७३०	१६६४७३०	१६६४७३०

स्थिर लगानी (शुरुआती लगानीतर्फ)				प्रथम वर्ष	दोश्रो वर्ष	तेश्रो वर्ष	चौथो वर्ष	पाँचौं वर्ष
क्र.सं.	विवरण	दर रु.	परिमाण	जम्मा				
	दुईबेत वार्षिक व्याउदा र मृत्युदर कटाई प्रत्येकले दुईलटमा २० पाठपाठी हुर्काउदा) मासुको लागि पाल्ने बंगुरलाई दैनिक दाना १ के.जी. र होटलको खाना एवं विक्री हुने पाठापाठीलाई औसतमा २.५ के.जी. दाना क्रिप फिड प्रति पाठापाठीको दरले जम्मा (दानाको दर रु. ३५ प्रति के.जी. भए पनि औसतमा वेष्ट समेत सबैथरीको गर्दा रु. २२) (दूध खुवाइरहेका बंगुरलाई दाना मात्र दिने)							
	पुर्वाधार लगानीको १४ ∞ को दरले हुने वार्षिक व्याज	४९९१००	१	४९९१००	४९९१००	४९९१००	४९९१००	४९९१००

स्थिर लगानी (शुरुआती लगानीतर्फ)				प्रथम वर्ष	दोश्रो वर्ष	तेश्रो वर्ष	चौथो वर्ष	पाँचौं वर्ष
क्र.सं.	विवरण	दर रु.	परिमाण	जम्मा				
	माउ, बीर तथा मासुको लागि पालिने बंगुरलाई १ के. जी. जति बर्षिम, इपिल वा कर्कलो जस्तो हरियो घाँस	१	४८५४५	४८५४५	४८५४५	४८५४५	४८५४५	४८५४५
	खोप (स्वाइनफिबर), पाठापाठीलाई आइरन इन्जेक्सन, परजिवी नियन्त्रण (वार्षिक ३ पटक), उपचार प्रति माउ तथा बीर र मासुको लागि पालिनेलाई मासिक रु. १०० को दरले र पाठापाठीलाई रु. ५० को दरले (१३३ x १०० x १२) +(५०० x ५०)		१८४६००	१८४६००	१८४६००	१८४६००	१८४६००	१८४६००
	बिजुली बत्ती, पानी लगायतको वार्षिक खर्च		१	४००००	४००००	४००००	४००००	४००००
	कामदार २ जनाको दरले	२०००	१२	२४००००	२४००००	२४००००	२४००००	२४००००

स्थिर लगानी (शुरुआती लगानीतर्फ)				प्रथम वर्ष	दोश्रो वर्ष	तेश्रो वर्ष	चौथो वर्ष	पाँचौं वर्ष
क्र.सं.	विवरण	दर रु.	परिमाण	जम्मा				
	जम्मा स्थिर तथा चालु खर्च			२९९७१७५				
	अल्पकालिन व्याज जम्मा वार्षिक खर्चको ६ महिनाको व्याज १४% को दरले			२०९८०२				
	कुल जम्मा वार्षिक खर्च (वार्षिक लागत)			३२०६९७७	२९९७१७५	२९९७१७५	२९९७१७५	२९९७१७५
	आम्दानी तर्फ							
	३० माउबाट २ वेतमा उत्पादन भएका ६०० पाठापाठी मध्य ५०० को विक्रीबाट वर्षभरिमा प्राप्त रकम रु.	४१००	५००	२०५००००	२०५००००	२०५००००	२०५००००	२०५००००
	गोबरमल तथा वायोग्याँस स्लरी विक्रीबाट प्राप्त			२०००००	२०००००	२०००००	२०००००	२०००००
	मासुको लागि विक्री गर्ने भनि पालिएका पहिलो वेतका ८ महिने	१६०	८०००	१२८००००	१६०००००	१६०००००	१६०००००	१६०००००

स्थिर लगानी (शुरुआती लगानीतर्फ)				प्रथम वर्ष	दोश्रो वर्ष	तेश्रो वर्ष	चौथो वर्ष	पाँचौं वर्ष
क्र.सं.	विवरण	दर रु.	परिमाण	जम्मा				
	उमेरका १०० बंगुरहरुको तौल ८० के.जी. तथा दोश्रो बर्षबाट १०० गोटा बंगुरकै १०० के.जी. औसत तौल हुदा प्राप्त मुल्य तथा दोश्रो वर्षदेखि वार्षिक सोही अनुपातमा चक्रिय हुदै जाने							
	जम्मा वार्षिक आम्दानी			३५३००००	३५३००००	३५३००००	३५३००००	३५३००००
	खूद वार्षिक नाफा			३२३०२३	८५२८२५	८५२८२५	८५२८२५	८५२८२५
	अघिल्लो वर्षसम्मको मुनाफाको व्याज				४५२२३	१७०९५०	३१४२७८	४७७६७३
	अघिल्लो वर्षसम्मको मुनाफाको व्याज सहितको खुद नाफा			३२३०२३	८९८०४८	१०२३७७५	११६७१०३	१३३०४९८
	अघिल्लो वर्षदेखि हालसम्मको कुल जम्मा खुद नाफा			३२३०२३	१२२१०७१	२२४४८४६	३४११९४९	४७४२४४७

स्थिर लगानी (शुरुआती लगानीतर्फ)				प्रथम वर्ष	दोश्रो वर्ष	तेश्रो वर्ष	चौथो वर्ष	पाँचौं वर्ष
क्र.सं.	विवरण	दर रु.	परिमाण	जम्मा				
	लगानी उठ्न लाग्ने समय (वर्षमा)			४				
	लाभ लागत अनुपात प्रथम वर्ष			१.१०	१.२८	१.२८	१.२८	१.२८

इष्टिमेट तथा प्रमाणित गर्नेको दस्तखत ....

फार्मको नाम : ठेगाना :

दस्तखत :

नोट : यस प्रोजेक्टका मान्यताहरु निम्नबमोजिम छन् :

१. ऋण भुक्तानी गर्दा ५ वर्षको अन्तमा गर्ने मान्यतामा आधारित छ र लगानी तथा खर्च र आम्दानीको व्याज पनि सोही अनुसार हिसाब गरिएको छ ।

२. ह्रासकट्टि पछिको Salvage value को हिसाब तथा गोठ, मेशिन, ट्यांकी आदिको पनि उक्त मूल्य ८ देखि १० वर्षपछिका आम्दानीमा थप हुनेछ ।

३. आउदो वर्ष महंगी तथा मुद्रास्फितिले गर्दा खर्च बढ्न सक्ने अथवा हुनसक्ने भए पनि आम्दानीको पनि हिसाब गरिएको र सोही अनुरुप मासु तथा पाठापाठीको मुल्य पनि बढ्ने भएकोले प्रिजेण्ट भ्याल्यू वा डिकाउन्स् रेटहरुको प्रयोग समावेश गरिएको छैन ।

४. यस इष्टिमेटमा बंगुरले ११ गोटाको दरले बच्चा पाउने र १० प्रतिशत मृत्युदर हुने र १ वर्षमा औसत तौल कम्तिमा १०० के.जी. हुने मान्यता राखिएको छ ।

व्यवसायिक बंगुरपालनमा इन्टरनेटको महत्व तथा बजारीकरण

भनिन्छ इन्टरनेटमा सबै कुरा पाइनछ । मात्र आफुले खोज्न जान्नु पर्छ । बंगुरपालनको पनि क देखि ज्ञ सम्म इन्टरनेटमा पाइन्छ । राम्रोसंग खोज्न जानेमा बंगुरपालनको शुरुवात कसरी गर्ने देखि सफल बंगुर व्यवसायी कसरी बन्ने भन्ने सम्मको जानकारी इन्टरनेटबाट लिन सकिन्छ।

इन्टरनेटमा बंगुर सम्बन्धी पढ्ने पुस्तकदेखि श्रव्यदृश्य सामाग्रीसमेत पाइन्छन् । गुगल डटकम नामक सर्च इन्जिनमा कुनै पनि यस्ता सामाग्रीहरु खोज्न सकिन्छ अमेजन डटकम तथा अलिबाबा डटकम जस्ता वेवसाइटमा बंगुरपालन सम्बनधी सयौं पुस्तकहरु र आवश्यक सबै सामाग्री किन्न सकिन्छ। पुस्तक र बंगुरपालनका सामाग्रीको मुल्य डलरमा हुने भएकाले उक्त सामाग्रीहरु धेरै नेपालीहरुको आर्थिक क्षमता भित्र नपर्न पनि सक्छ ।

बजारमा किन्दा हजारौं पर्ने बंगुपालनसम्बन्धी पुस्तकहरु टोरेन्ट साइटहरुमा निःशुल्क रुपमा डाउनलोड गर्न सकिन्छ। torentz.eu नामक टोरेन्ट खोजने सर्च इन्जिनमा कुनै पुस्तकको नाम टाइप गरेर पुस्तक खोज्न सकिन्छ । भेटिएमा सजिलै डाउनलोड गर्न सकिन्छ । टोरेन्ट फाइल डाउनलोड गर्नका लागि टोरेन्ट डाउनलोडर चाहिन्छ । तर याद गर्नुहोस् प्रतिलिपी अधिकार सरक्षित भएका फाइलहरु टोरेन्टबाट डाउनलोड गर्दा कारवाहीमा पनि पर्न सकिन्छ। साथै टोरेन्ट फाइल डाउनलोड गर्दा विभिन्न प्रकारका भाइरसहरु पनि कम्प्यूटरमा प्रवेश गरी हानी पुऱ्याउन सक्छन् ।

विभिन्न कृषि विश्वविद्यालयका प्रसार शाखाले पनि बंगुर सम्बन्धी प्रसार सामाग्रीहरु प्रकाशित गरेका हुन्छन् । यस्ता सामाग्रीहरु विश्वविद्यालयको वेवसाइटबाट निःशुल्क रुपमा डाउनलोड गर्न सकिन्छ ।

यदि तपाईं क्लिष्ट अंग्रेजीमा भाषा बुझ्नु हुदैन भने पनि आत्तिनु पर्दैन । तपाईको सहयोगका लागि तयार छन्, www.ehow.com/www.about.com । यी वेवसाइटहरुले जति सुकै गाह्रो कुरालाई पनि सजिलो तरिकाले चित्र र साधारण अंग्रेजी भाषाको माध्यमबाट बुझाउने प्रयास गर्छन । तपाईं यी वेव साइटहरुमा गएर बंगुरपालन सम्बन्धी के कुराको जानकारी पाउन चाहनुहुन्छ त्यही अनुसार खोजेपछि भेटाउन सकिन्छ ।

यदि नेपाली भाषामै बंगुर सम्बन्धी अध्ययन गर्ने सामाग्रीको खोजीमा हुनुहुन्छ भने पनि निराश हुनुपर्ने अवस्था छैन । कृषि सूचना तथा संचार केन्द्रको वेवसाइट www.aicc.gov.np मा कृषि द्वैमासिक पत्रिका, कृषि सम्बन्धी विभिन्न पुस्तक पुस्तिकाहरु निःशुल्क रुपमा डाउनलोड

गर्न सक्नुहुनेछ। साथै प्रति भिडियो रु. २५/- तिरेर आफुलाई काम लाग्ने भिडियोहरु पनि यसै केन्द्रबाट डाउनलोड गर्न सकिन्छ।

यो वेवसाइटमा बंगुरसम्बन्धी भिडियो साथै रेडियो कार्यक्रम सुन्न र टिभीमा प्रसारण हुने कृषि कार्यक्रम पनि हेर्न सकिन्छ। कृषि विभाग अन्तरगतको कृषि सूचना तथा संचार केन्द्रले श्रव्य तथा दृश्य सामाग्री निर्माण गर्ने गर्छ। यस्ता सामाग्रीहरु हाम्रा देशका लागि आधिकारिक जानकारी हुन्।

कतिपय अवस्थामा किताब पढेर मात्रै सबै कुरा बुझिदैन। धेरै पटक पढ्दा पनि नबुझेको कुरा पनि एकै पटक भिडियोमा हेरेर बुझ्न सकिन्छ। भनिन्छ एक तस्बीर एक हजार शब्द बराबरको हुन्छ। हाम्रो सहयोगको लागि तयार छ : यूट्यूब (www.youtube.com)। यूट्यूब नामक भिडियो सेयरिङ्ग साइटबाट बंगुरपालन सम्बन्धी धेरै जानकारी भएका भिडियोहरु निःशुल्क रुपमा हेर्न सकिन्छ। यसको वेवसाइटमा गई आफुलाई बंगुरपालन सम्बन्धी जान्न मन लागेको कुरा टाइप गरी सर्च गरेमा भिडियोको लामो लिष्ट देखिन्छ। अनि मज्जाले भिडियो हेर्न सकिन्छ। राम्रा गुणस्तरिय सामाग्री देखि काम नलाग्ने चिजहरु समेत यूट्यूबमा भटिन्छन्। भिडियो हेर्दा पनि आधिकारिक र विश्वास गर्न लायक संस्थाले बनाएको र धेरै मानिसले हेरेको भिडियोलाई प्राथमिकता दिनुपर्छ।

अहिले फैलिदै गरेको सामाजिक संजालको (फेसबुक, ट्वीटर आदि) प्रयोगले जानकारी लिन र बाँड्न झन सजिलो बनाउदै लगेको छ। बंगुरपालन सम्बन्धी काम गर्ने धेरै संघसंस्थाहरु सामाजिक संजालमा सक्रिय छन्। यीनीहरुलाई आफुले फलो गर्न वा लाइक गर्न सकिन्छ। जसले गर्दा ताजाताजा जानकारीहरु हाम्रै कम्प्यूटर वा मोबाइलको पर्दामा आउछन् अनि घरैमा बसीबसी हेर्न सकिन्छ। फेसबुकमा बंगुरपालकहरुको विभिन्न पेज र समूहहरु सक्रिय छन्। यी समूहको सदस्य बन्न र पेज लाइक गर्न सकिन्छ। यस्ता पेजहरुमा प्रश्न सोध्न, विज्ञसंग उत्तर पाउन सकिन्छ, साथै एकै पेशासंग आवद्ध मानिसहरुसंग पनि सम्पर्क बढ्छ। आफूलाई परेका समस्याहरुको बाँडेर समाधान का उपाय पत्ता लगाउन सकिन्छ।

मोबाइल इन्टरनेट को विस्तारसंगै पछिल्लो समयमा स्मार्ट फोनको प्रयोग बढ्दो छ। विस्तारै मानिसहरु इन्टरनेटमा खोजीरहनुभन्दा पनि आफुलाई चाहिने कुराका लागि एप्समा भर पर्ने गरेका छन्। युरोपीयन र अमेरिकन एप्सको निर्माण र प्रयोगमा धेरै अगाडि छन्। अंग्रेजी भाषामा बंगुरपालन सम्बन्धी थुप्रै एप्सहरु पाइन्छन्। नेपालमा पनि २४ वर्ष अगाडि देखि केही उत्साही नेपाली युवाहरुले नेपाली भाषामै कृषि एप्सहरु शुरु गरेका छन् ति हुन् स्मार्ट कृषि, कृषि घर र आइएफए कृषि। यी एप्सहरुमा बंगुरपालनलाई प्रमुख रुपमा लक्षित नगरिएता पनि

कृषि सम्बन्धी जानकारी दिन्छन् । स्मार्ट कृषिले भने समयसमयमा बंगुरपालन सम्बन्धी जानकारी दिने गरेका छन् ।

व्यवसायकि बंगुरपालनमा बजारीकरण

कुनै बस्तु वा सेवा किनबेच हुने स्थान वा अवस्थालाई बजार भनिन्छ । अबको जमानामा बजार भन्नाले कुनै निश्चित स्थान होइन जहाँ क्रेता र विक्रेताहरुको भौतिक उपस्थिती हुने गर्छ । अर्थात अब अनलाइन मार्फत (विविध वेवसाइटहरु), टेलिफोन मार्फत, रेडियोबाट प्राप्त सूचनाहरु तथा सामाजिक संजाल वा यसका पेजहरु मार्फत पनि बजारको सूचना लिन सकिन्छ । कुनै पनि उत्पदान त्यसको अन्तिम उपभोक्तासम्म पुऱ्याउने काम बजारले गर्दछ तर उत्पादकले बजारका सबै विन्दुहरु छिचोल्नुपर्दछ भन्ने कुनै जरुरी छैन । तसर्थ बजारमा विक्रेता र क्रेता हुन्छन् । भने उत्पादक आफै विक्रेता पनि बन्न सक्छ वा उत्पादकबाट खरिद गरेर ल्याई विक्री गर्ने काम अरु कुनै व्यापारी वा एजेण्टले पनि गर्न सक्छ । बजार सूचनाका लागि जिल्ला सहकारी संघ तथा महासंघको आवद्धताको पनि उपयोग गर्नुपर्ने देखिन्छ ।
यसर्थ बजारको विश्लेषण गरेर मात्रै उत्पादनको परिमाण तय गर्नुपर्ने हुन्छ । यसको लागि मोटामोटी रुपमा तलका विषयहरुमा ध्यान दिइन्छ ।

- कति वटा मासुजन्य बंगुर वा पाठापाठी उत्पादन गर्ने हो ?
- मासुजन्य बंगुर वा पाठापाठीको बजार कस्तो छ ?
- बजारका के कस्ता चुनौतीहरु छन् ?
- के फार्मसंग बजारको अनुकुलता वा प्रतिकुलता बमोजिम उत्पादनलाई पनि थपघट गर्ने स्पष्ट कार्यनिति छ?
- प्रचलित भन्दा पृथक अन्यत्र कतै दिगो र तुलनात्मक लाभको बजार पनि छ कि ?

नेपालमा पशुपन्छीजन्य पदार्थहरुको बजारका चुनौतीहरु

- विश्व व्यापार संगठनमा नेपालको प्रवेश गुणस्तरको सवाल
- खुला बजार र अन्य देशको तुलनामा प्रतिस्पर्धात्मक क्षमता
- बढ्दो उत्पादन लागत
- गुणस्तर नियन्त्रण गर्ने प्रमाणिक निकायको अभाव
- संस्थागत र प्रर्याप्त प्रशोधन तथा बजार संरचनाको अभाव
- बंगुरको मासुको कमजोर मुल्य श्रृंखला
- कमजोर अप्ठ्यारो भूबनोटले बजार विकास र यातायातमा कठिनाई

- संक्रामक रोगहरु र कमजोर रोग व्यवस्थापन
- बंगुरको मासुजन्य पदार्थको भ्याल्यु एडिसनमा प्रर्याप्त ध्या नपुग्नु
- सरकारी, निजी तथा सहकारी क्षेत्रले बंगुरको बजार प्रवर्द्धनमा निम्न कुराहरुमा सहकार्य गर्न सक्ने देखिन्छ ।
- पशुहाटबजार सुधार
- व्यवस्थित बधशाला तथा बधस्थलहरुको स्थापना
- बजारको सहकारीकरण
- बजार सूचनामा पहुँच
- बजार मुल्य तथा गुणस्तरको नियमित अनुगमन
- मासु पसल र मासु बजारको सुधार
- कोल्डस्टोर तथा प्रशोधन कक्षहरुको स्थापना आदि
- बजारमा दाना, औषधि एवं खोप आदिमा नियमित अनुगमन हुनुपर्ने
- मासुको गुणस्तर प्रमाणिणकरणको लागि सुविधा सम्पन्न प्रयोगशाला तथा निर्यात प्रवर्द्धनका लागि अन्तरराष्ट्रिय मान्यता प्राप्त प्रामाणिक संरचनाको स्थापना
  पशु बधशाला तथा मासु जाँच ऐनको कार्यान्वयन गर्नु
- रेष्टुरेण्टहरुको मेनुमा बंगुरको मासुलाई सेतो खसीको रुपमा प्रचार गरी बंगुरको मासुबाट बन्ने विविध परिकारहरुको प्रचारप्रसारका लागि विभिन्न फेस्टिबलहरुको आयोजना गर्नु
- लिन मीट ब्रिडहरुको उपलब्धता सहज गराउनको लागि ब्रिडिङ्ग सेन्टरहरुको स्थापना गर्नु आदि ।

यसरी भरखरै मात्रै व्यवसायीक बंगुरपालनको विकासमा गति लिइरहेको हाम्रो समाजमा बंगुरको मासको बजारीकरणको प्रवर्द्धनको क्षेत्रमा गर्नुपर्ने धेरै कामहरु बाँकी नै छन् । आशा गरौं, निकट भविष्यमा हामी सबैको सहकार्यले क्रमिक रुपमा व्यवसायिक बंगुरपालन तथा बजारीकरण दुबैको सुधार हुदै जानेछ र हामी पनि क्रमशः अन्तरराष्ट्रिय क्षेत्रमा प्रतिस्पर्धि बन्दैजानेछौं ।

बाली तथा पशुपन्छी बीमा निर्देशन, २०६९ अनुसार सुरक्षण हुने पशुपन्छी धनको अधिकतम बीमाको सिमा र उमेर

अधिकतम बीमा : बैंक तथा बित्तीय संस्थाबाट ऋण लिई खरिद गरेको, आफ्नै गोठमा हुर्केको वा आफ्नै लगानीबाट खरिद गरेको पशुपन्छी धनहरुको स्थानीय मुल्यको आधारमा बीमा रकम देहायबमोजिम हुनेछः

विवरण	उन्नत (अधिकतम)	स्थानीय(अधिकतम)	बीमायोग्य न्यूनतम र अधिकतम उमेर या अन्य शर्त	कैफियत
भेडा, बाख्रा तथा बंगुर				
मासुको लागि पालिने पाठाहरुको अधिकतम	रु. ८०००/-	रु. ८०००/-	३ महिनामाथि	
प्रजनन्का लागि राखिएका माउ बंगुर तथा भेडाबाख्राको बढीमा	रु. १००००/-	रु. १००००/-		

बंगुर सम्बन्धी केही रोचक जानकारीहरु

- बंगुरका जातहरु मध्य टेमवर्थ सबैभन्दा फुर्तिलो जात मानिन्छ ।
- टेमवर्थ र हेम्पसायर भन्ने बंगुरका जातहरु बाहिर चरनमा घुमेर फ्याकिएका बस्तु (गार्बेज) खाएर पनि फस्टाउन सक्दछन् ।
- ल्याण्डरेस र योर्कसायर जातहरुले भने बाहिर खुला छोडेर पाल्दा भन्दा थुनेर पाल्दा राम्रो नतिजा दिन्छन् ।
- बंगुर संगित सुन्न मन पराउँछ ।
- बंगुर बथानमा बस्ने प्राणी हो । एक ठाउँबाट अर्को ठाउँमा जाँदा सबैभन्दा बुढो भाले अघि लाग्दछ र अरु अरु त्यसैको पछि लागेर हिड्छन् । बुढा भाले नभएमा बुढी र अनुभवी माउ अघि लाग्दछ ।
- बंगुर हिलोमा आहाल बस्न सिपालु हुन्छ । यसरी आहाल बस्दा शरीर (छाला) भरि हिलो टाँसिन्छ । यसले कीराहरुको टोकाई कम हुने र सूर्यको प्रकाशले छाला डढ्ने समस्या न्यून हुन्छ ।
- बंगुरको शरीरमा अरु पशुहरुमा जस्तो पसिना निस्कने ग्रन्थी हुँदैन । त्यसकारण सुख्खा र गर्मी समयमा चिसो ठाउँ खोज्ने अथवा आहाल बस्ने गर्दछ । पछि पानी र हिलो ठाउँ भेटिएन भने जमिन खनेर आफ्नो पेटलाई खाडलमा राखेर बस्ने गर्दछन् ।
- बंगुर व्याउने बेलामा नल, पराल, सोत्तर आदि भेटायो भने एकै ठाउमा जम्मा गरेर गुँड बनाउछ र त्यसपछि त्यसैमाथि बसेर व्याउन शुरु गर्छ ।
- बंगुर ले पाठापाठी जन्मनासाथ अरु पशुले जस्तो चाटेर सफा गर्ने गर्दैन । त्यसैले जन्मनासाथ पाठापाठीको नाक मुखबाट जालो हटाई श्वास फेर्न उत्प्रेरित गर्नुपर्दछ ।
- माउ सुतेर ह्वाँक ह्वाँक गरेपछि पाठापाठीले दूध खान शुरु गर्दछन् जब पाठापाठीले मुख माउको फाँचोमा दल्न थाल्दछन्, ह्वाँक ह्वाँक गरी कराउने क्रम बढ्दैजान्छ । कुनै बेला प्रति मिनेट ६० पटकसम्म पनि त्यस्तो आवाज निकाल्दछ, जसले अक्सिटोसिन निकाल्न मद्दत गर्दछ र दूध झर्दछ ।
- कहिलेकाहिं माउले भरखर जन्मेका पाठापाठीहरु टोकेर मार्न पनि सक्दछ । माउ व्याउदै रहेको अवस्थामा पहिला जन्मेका पाठापाठी टाउको वरिपरि घुम्न थाले भने पिडाले गर्दा रिसाएर पाठापाठी टोक्न र मार्न सक्दछ । साथै दानामा प्रोटिनको मात्रा कम भएमा पनि पाठापाठी टोक्ने समस्या देखिन्छ ।

- बंगुरका पाठापाठी जन्मेको दोश्रो हप्तापछि मात्र आपसमा खेल्न थाल्दछन् । दिनदिनै चलिरहने पाठापाठीको मृत्युदर नचल्ने पाठापाठीको भन्दा कम भएको पाइएकोछ ।
- बंगुरको अगाडिपट्टिका थुन सुरक्षित, थुनेलो रोग लाग्ने र दूध बढी आउने हुन्छन् र ठूलो र पहिले जन्मेका पाठापाठीले तिनै अगाडिका थुन चुस्न थाल्दछन् । अन्तिम समयसम्म पनि अरु कमजोर पाठापाठीहरुलाई बलिया पाठापाठीले अगाडिका थुन चुस्न दिदैनन् ।
- पाल्तु पशुहरुमध्य बंगुरले धेरै समय आराम गरेर विताउछन् । घण्टामा बढीमा ३ घण्टा मात्र खाने, पिउने, खेल्ने र झगडा गरेर बिताउछन् ।
- बंगुरको भाले खोज्ने निश्चित सिजन हुदैन । मतलब बाह्रै महिना बाली लाग्न सक्दछन् ।

सन्दर्भ सामाग्रीहरु

- व्यवसायिक बंगुरपालन, (२०७१०, गौतम, भरत राज, पाँचपोखरी प्रकाशन गृह, काठमाडौं ।
- व्यवसायिक पशुपालन, (२०७१०, गौतम, भरत राज, पाँचपोखरी प्रकाशन गृह, काठमाडौं ।
- Hand book on pig production, FAO, UN Complex, Pulchowk, Lalitpur
- शर्मा, कृष्णप्रसाद, २०५३, उन्नत बंगुरपालन प्रविधि, श्रीमति शान्ति शर्मा, पोखरा उपमहानगरपालिका-१७, पोखरा ।
- Muys dick & Westenbrink, Geert 2004, pig keeping in the propics, Agromisa foundation, Wgeningen, the Netherlands
- Annual Report (2059/60), Swine and Avian Research Programme. Nepal Agriculture Research Council (NARC), Khumaltar, Lalitpur.
- Annual Report (2058/59), Swine and Avian Research Programme. Nepal Agriculture Research Council (NARC), Khumaltar, Lalitpur.
- App 1995. Agriculture prospective plan (Find Report), Agriculture Project Service Centre, Kathmandu, Nepal.
- Banarjee, G.C. 2000. A Text Book of Animal Husbandry. Oxford & IBH Publishing Co. Pvt. Ltd., New Delhi, India.
- CBS. 2012. Population Census 2011. Central Bureau of Statistics. Kathmandu, Nepal.
- CBS. 2004. National Sample Census of Agriculture 2001/02. Central Bureau of Statistics. Kathmandu, Nepal.
- Gopalkrishnan, C.A. and Lal, G.M.M. 1996. Livestock and Poultry
- Enterprise for Rural Development, Vikas Publishing House Pvt. Ltd., New Delhi, India.
- ICIMOD. 2003. Districts of Nepal - Indicators of Development update. International Center for Integrated Mountain Development, Lalitpur, Nepal,

- Ikoma, Hiroo 1999. Practical Technical Instruction for Hog Framing training Materials (Unpublished), Japan.
- ISI. 1975. Code of Practice for Pig Housing. Indian Standard Institution, Manav Bhawan, Bahadur ShahZafar Marga, New Delhi. IS 3916-1966.
- Israel, Samuel and Sincliar, Toby. 1988. Indian Wildlife (India, Nepal, Sri Lanka). App publication (HK) Ltd.
- Itoh, Seigo. 1999. Reproductive Physiology of the Pig Training Materials (Unpublished), Japan.
- JEECF. Japanese Foods. Agriculture and Rural Areas. Japan Echonomics Education Centre Foundation, Japan.
- JLTA. 1994. Manual of Feeding Management for pigs (I). Japan Livestock Technology Association, Japan.
- JLTA. 1994. Manual of Feeding Management for pigs (II). Japan Livestock Technology Association, Japan.
- काफ्ले, कुमुद के. २००५ पशुपन्छीमा एण्टिवायोटिक्स् को प्रयोग र जनस्वास्थ्य (अन्तरक्रिया गोष्ठी) Organized by alliance for the Prudent .
- गौतम, भरत राज, (२०७१) बंगुरको आहारा व्यवस्थापन, पोखरा पशुपालन बुलेटिन अंक ३, पेज २-५
- Use of Antibiotics (APUA). Mori Toru 1999. Nutrients and Feeds for swine. Training Materials (Unpubliished), Japan.
- Neopane, S.P. 2005, Genetic and Non-genetic Factors Affecting Litter Traits of Pakhribas Black pig in Nepal. Nepalese Veterinary Journnal, Volume 28.
- Neopane, S.P. and Pokharel, P.K. 2005, Indigenious pig of Nepal. Nepal Agriculture Research Council (NARC), Khumaltar, Lalitpur.
- Ranjhan, S.K. 1998. Animal Nutrition and Feeding Practices (Sixth revised edition), Vikas Publication House Pvt Ltd

- राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग, २०६०, वन्यजन्तुपालन, प्रजनन् तथा अनुसन्धान कार्यनिति २०६०, श्री ५ को सरकार, बन तथा भु-संरक्षण मन्त्रालय, सिंहदरबार, काठमाडौं ।
- Sankhayan, P.L. 1983. Introduction to Farm Management. Tata MC Graw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi.
- Shrestha B.C. 1996. Setting of a sow farm and a fattener farm at farmer's level. An unpublished pilot project submitted to be Barneveld College, The Netherlands.
- Singh, D.B. 2004. A Comparative Study on Productive Performance of different Breeds of Pig at Livestock Development Farm, Pokhara (Unpublished).

थप जानकारीको लागि

राष्ट्रिय पशुपन्छी स्रोत व्यवस्थापन तथा प्रवर्द्धन कार्यालय

हरिहरभवन, ललितपुर

फोन : ०१ ५५२२०३१/५५४२९१४

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