

पशु आहारा सम्बन्धि कृषकहरूका लागि व्यावहारिक जानकारी



डा. मेघराज तिवारी
मनिषा कोलाक्षपति
बसन्त कुमार श्रेष्ठ
लुमानिधि पाण्डे

ISSN 1992-6928



9 771992 692009



नेपाल सरकार
नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्
राष्ट्रिय पशु बिज्ञान अनुसन्धान प्रतिष्ठान
पशु आहारा महाशाखा
सुमलटार, ललितपुर



पशु आहारा सम्बन्धि कृषकहरूका लागि व्यावहारिक जानकारी

डा. मेघराज तिवारी
मनिषा कोलाक्षपति
बसन्त कुमार श्रेष्ठ
लुमानिधि पाण्डे



नेपाल सरकार
नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्
राष्ट्रिय पशु विज्ञान अनुसन्धान प्रतिष्ठान
पशु आहारा महाशाखा
खुमलटार, ललितपुर

प्रकाशक : नेपाल सरकार, नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्, राष्ट्रिय
पशु विज्ञान अनुसन्धान प्रतिष्ठान, पशु आहारा
महाशाखा, खुमलटार, ललितपुर

© सर्वाधिकार : पशु आहारा महाशाखा, खुमलटार

ISSN : 1992-6928

प्रकाशित प्रति : ४००

मुद्रक : सिद्धार्थ प्रिन्टिङ्ग प्रेस, कनिवहाल, ललितपुर
मो. ९८५९३६०५४

हाम्रो भन्नु

हाम्रो देशमा पशुपन्छीको पालन पोषण कार्य प्रायः परम्परागत नै छ । कृषकको घर आँगनमा विभिन्न थरिका पशुपन्छीहरु पालिन्छन् र यी पशुहरु हाम्रो कृषि प्रणालीका अभिन्न अंगको रूपमा रहेकै छ । विगतका दशकमा पशुपन्छी पालन पद्धतिमा व्यापक सुधार आएको छ र यो व्यवसायले व्यवसायिक रूप लिन थालेको छ । तर अझै पनि आशातित प्रतिफल प्राप्त हुन भने सकेको छैन । राम्रो आय प्राप्त हुन नसक्नुमा विभिन्न कारणहरु मध्य पोषिलो आहाराको वैज्ञानिक उपयोग हुन नसक्नु पनि एक हो । तर कृषक स्तरमा भने यस्ता प्रविधिको उपयोग कमै मात्र भएको छ । जस्ले गर्दा उत्पादन लाग बढी छ । उत्पादन लागतमा बढी हुनुको मुख्य कारणहरुमा (१) स्थानीय स्तरमा उपलब्ध दाना सामग्रीहरुको उपयोग हुन नसक्नु (२) दानाको तयारी गर्न प्रयोग हुने सामग्रीहरुको मात्रा मिलाउन नसक्नु (३) पशुपन्छीको उमेर, शारीरिक अवस्था र उत्पादन क्षमताको आधारमा आहाराको उपयोग हुन प्राविधिक ज्ञानको कमि हुनु आदि जस्ता कारक तत्वहरु रहेका छन् । कृषकले भोगेका यस्ता समस्याहरु समाधानका लागि नेपाल सरकारले नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद् मार्फत पशु आहारा उत्पादन, प्रशोधन उपयोग र संरक्षण सम्बन्धी अनुसन्धानको कार्य गरिरहेको छ ।

नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषदले आफ्नै संयन्त्रको उपयोग गरी स्थानीय स्तरमा पाईने पशुजन्य खाद्यपदार्थको प्रयोग गरी कम लागतमा पशुपन्छीको आहारा उत्पादन, प्रशोधन र उपयोग सम्बन्धी कृषक उपयोगी प्रविधि विकासको कार्य निरन्तर जारी छ । प्रविधि प्रसार लाई निरन्तरता दिनका लागि यो पुस्तिका तयार पारिएको छ ।

यो पुस्तिकामा विभिन्न ५ परिच्छेदमा पशु आहाराको उत्पादन, संरक्षण र उपयोग सम्बन्धी चर्चा गरिएको छ । यी प्रविधिहरु कृषकका लागि उपयोग हुने छन् भन्ने आशा लिएका छौं ।

विषय सूची

विवरण	पेज
परिच्छेद-१	
पशु आहाराको सैद्धान्तिक पक्ष	१
पृष्ठभूमि	१
पोषण	१
पशु आहारा व्यवस्थापन	२
पशु आहारामा हुनु पर्ने गुणहरू	२
पशुहरूलाई आहारा खुवाउदा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू	३
पशुहरूको आहारामा पाइने मुख्य-मुख्य तत्वहरू	३
परिच्छेद-२	८
पशु आहाराको किसिम र उपयोग विधि	
पशु आहाराको किसिम	८
सन्तुलित दाना बनाउन स्थानीय कच्चा पदार्थको प्रयोग	१०
हिँउदका लागि विशेष दाना तथा खुराकको प्रबन्ध	१३
परिच्छेद-३	१५
घाँस संरक्षण प्रविधि	
हे	१५
साइलेज	१८
साइलेज बनाउने तरिका	१८
साइलेजको फाइदा	१९
असल साइलेजमा हुनु पर्ने गुणहरू	२०
साइलेज खुवाउँदा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू	२०
वालीको उपपदार्थको संरक्षण	२०

परिच्छेद-४		२१
हरियो घाँस उत्पादन		
हरियो घाँस उत्पादन र उपयोग		२१
कृषि जन्य उपपदार्थको उपचार विधि		६९
रसायनिक उपचार		६९
भौतिक उपचार		७०
उपचार गरिएको पराल, नल, ढोंड र छ्वाली पशुलाई खुवाउने तरिका		७०
परिच्छेद-५		७५
पशु आहारा महाशाखाको केही उपलब्धीहरु		
दूधालु गाई भैंसीका लागि युरिया मोलासेस मिनरल ब्लक		७५
मिनरल ब्लक भनेको के हो ?		७५
युरिया मोलासेस मिनरल ब्लक चटाउनाले के फाइदा हुन्छ ?		७६
मिनरल ब्लकको उपयोग कसरी गर्ने ?		७६
उखुको टुप्पोलाई पशु आहारामा प्रयोग गर्ने प्रविधि		७७
उखुको टुप्पाको उत्पादन तथा उपयोगको अवस्था		७७
बाखालाई युरिया मिश्रित पराल खुवाउने प्रविधि		७७
बाखा उत्पादन तथा आहाराको उपयोगको अवस्था		७७
परालमा युरिया मिसाउने तरिका		७८
खुवाउने तरिका		७८
आहाराको उपयोग र वृद्धि दर		७८
सन्दर्भ सामाग्रीहरु		९६

परिच्छेद-१

पशु आहाराको सैद्धान्तिक पक्ष

पृष्ठभूमि

पशुपालन व्यवसाय नेपालको कृषि प्रणालीको अभिन्न अंग हो । नेपालको पशुपालन प्रणाली परम्परागत शैलीमा नै आधारित छ । जसको प्रमुख कारण नयाँ प्रविधिको बारेमा ज्ञान नहुनु वा ध्यान नदिनु हो । पशुबाट बढी उत्पादन लिनका लागि अनुसन्धानबाट विभिन्न प्रविधिहरूको विकास भइसकेको छ । धेरै कृषकहरूलाई यतिमात्र थाहा छ कि पशुवस्तुलाई खुवाउनु पर्छ तर कुन अवस्थामा दाना, पराल, भुस र हरियो घाँस कति मात्रामा खुवाउँदा पशुवस्तुहरूबाट बढि फाइदा लिन सकिन्छ भन्ने बारे प्रयाप्त जानकारी छैन । पशुपालनमा लाग्ने कुल खर्चको ६०-७० प्रतिशत पशु आहारामा नै खर्च हुन जान्छ । स्थानीय स्तरमा उत्पादन भएका पशु आहाराजन्य पदार्थको प्रयोग हुन सकेमा यो ६०-७० प्रतिशत दानाको लागतलाई ४० प्रतिशतमा भाग्न सकिन्छ । बढि उत्पादन लिनका लागि पशुहरूलाई सन्तुलित र पौष्टिक आहारा खुवाउनु पर्ने जानकारी हुनु अत्यन्त जरुरी छ । यही कुरालाई मनन गरी यो पुस्तिका कृषकहरूको लागि तयार गरिएको छ ।

पोषण

शरीरको वृद्धि गर्न, स्वस्थ राख्न र उत्पादन गर्नका लागि आवश्यक पर्ने खाद्य तत्वलाई पोषण भनिन्छ ।

पोषणको महत्व

- शरीरलाई शक्ति प्रदान गर्नु ।
- शरीरका कमजोर मांसपेशीलाई मजबुत गर्नु ।
- शरीरको उचित रूपमा वृद्धि र विकास गर्नु ।
- गर्भावस्थामा आमा र बच्चाको स्वास्थ्य स्थिति राम्रो राख्नु ।
- रोगसँग लड्ने क्षमताको विकास गर्नु ।

पशु आहारा व्यवस्थापन

आहारा व्यवस्थापनले पशुको उत्पादकत्वमा ठूलो प्रभाव पार्दछ । पशुलाई कुन अवस्थामा के खुवाउने ? कति खुवाउने ? कसरी खुवाउने भन्नेलाई नै पशु आहारा व्यवस्थापन भनिन्छ । गाउँघरमा कृषकहरूले बढी फाइदा लिन पशुहरूलाई चाहिने भन्दा बढी आहारा खुवाउने गरेको पाइन्छ । तर आहारा पशुको उत्पादन अवस्था अनुसार खुवाउन जरुरी छ । जस्तै: (क) हुर्कने अवस्था (ख) गर्भिणी अवस्था, (ग) दूधालु अवस्था (घ) थारो अवस्था (ङ) काममा प्रयोग भइरहेको अवस्था । यी विभिन्न अवस्थाका लागि पोषण तत्वको मात्रा फरक फरक हुन्छ ।

साधारणतया पशुहरूलाई पराल, नल, ढोड, छ्वाली, हे, साइलेज, हरियो घाँसपात, सन्तुलित दाना, कुँडो आदि खुवाइन्छ । हरियो घाँसमा हिउँदे घाँस जस्तै: जै, वर्सिम, भेच, बोडी, खेसरी, केराउ आदि र वर्षे घाँसमा दिनानाथ, टियोसेन्टी, ज्वार, बाजरा, सुडान आदि, बृहवर्षिय घाँसमा कोसेवाली डेस्मोडियम, कुड्जु, सिराट्रो, क्लोभर, लुसर्न आदि र अकोसे वालीमा पाराग्रास, नेपियर, सेटेरिया, रोड्स, पास्पलम, राइग्रास, कक्सफुट आदि, डालेघाँसमा बडहर, इपिलइपिल, टाँकी, कोइरालो, किम्बु, काब्रो आदि खुवाइन्छ । धेरै घाँस उत्पादन भएको बेलामा पशुहरूलाई खुवाई बाँकी रहेको घाँसहरूलाई हे र साइलेज बनाएर संरक्षण गरी घाँसपातको अभाव भएको बेलामा पशुहरूलाई खुवाउन सकिन्छ र यसो गर्नाले हिउँदमा पशुबाट उत्पादन निरन्तर लिन सकिन्छ ।

पशु आहारामा हुनु पर्ने गुणहरू

- आहारामा सन्तुलित मात्रामा विभिन्न पोषकतत्वहरू जस्तै: प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेड, बोसो, खनिज तत्व, भिटामिन हुनुपर्दछ ।
- आहारा पशुहरूको रुची अनुसारको हुनु पर्दछ ।
- आहारा सजिलैसँग पच्ने खालको हुनु पर्दछ ।
- हरियो, ताजा, र प्रचुर मात्रामा पानीको मात्रा भएको आहारा राम्रो हुन्छ ।

- आहारा सस्तो हुनु पर्दछ ।
- आहारा स्वस्थकर हुनु पर्दछ ।
- हानीकारक पदार्थहरु जस्तै टानीन र अल्क्यालोईड रहित हुनु पर्छ ।

पशुहरुलाई आहारा खुवाउँदा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु

- पशुको जात, उमेर, शारीरिक अवस्था र उत्पादन क्षमता आदि हेरी पर्याप्त मात्रामा आहारा खुवाउनु पर्छ ।
- पशुहरुलाई बेग्ला बेग्लै खुवाउनु पर्छ तर पन्छीलाई समूहमा दाना खुवाइन्छ ।
- दैनिक निर्धारित समयमा नै खुवाउनु पर्छ (दैनिक २-३ पटक सम्म) ।
- पशुहरुलाई पर्याप्त मात्रामा सफा पिउने पानी २४ सै घण्टा उपलब्ध गराउनु पर्छ ।
- आहारा एकाएक बदल्नु हुँदैन, क्रमिक रुपमा बदल्नु पर्छ ।
- गाई भैंसीलाई प्रतिदिन उपलब्ध भए सम्म प्रशस्त मात्रामा (३०-४० के.जी.) हरियो घाँसपात खुवाउनु पर्छ ।
- खाली पेटमा कोसेघाँस खुवाउनु हुँदैन, खुवाउनु परेमा पराल वा भुससँग मिसाएर खुवाउनु पर्छ (७० प्रतिशत अकोशे र ३० प्रतिशत कोशे घाँस) ।
- उत्पादनको लागत घटाउन १ के.जी. सन्तुलित दानाको सट्टा १२ के.जी. हरियो घाँस खुवाए पुग्छ ।

पशुहरुको आहारामा पाइने मुख्य-मुख्य तत्वहरु

विभिन्न किसिमका पशु आहारामा पाइने पौष्टिक तत्वहरुको जानकारी विना कुनै पनि किसिमको आहारा वा दाना बनाउन सकिँदैन । पशु आहारामा पाइने पौष्टिक पदार्थको मात्राले सो आहाराको गुणस्तर बुझाउँछ । यस बाहेक पाचकत्व, पौष्टिकतत्व पची शरीरमा रहने मात्रा पनि पौष्टिक पदार्थको मात्रामा भर पर्ने हुँदा यसको अरु महत्व देखिन्छ । अरु माध्यमहरुबाट पशु आहाराको गुणस्तरमापन त्यति सजिलो नहुने र सामान्य किसानहरुले बुझ्नका लागि पनि तुलनात्मक रुपले असजिलो हुने हुनाले

त्यसमा रहेका पौष्टिकतत्वहरु निर्धारण गर्न आवश्यक देखिन्छ । तसर्थ पशुहरुलाई शारीरिक अवस्था र उत्पादन क्षमता हेरी आवश्यकतानुसार खुवाउनका लागि ती खाद्यपदार्थहरुमा रहेका पौष्टिक तत्वहरुको ज्ञान हुनु नितान्त आवश्यक छ ।

देशका विभिन्न भागमा पाइने विभिन्न किसिमका पशु आहाराजन्य खाद्यपदार्थहरुमा रहेका पौष्टिक तत्वहरुको निर्धारण यस महाशाखाले विगतका ३० वर्ष देखि गर्दै आइरहेको छ र भविष्यमा पनि गर्दै जानेछ । खाद्यपदार्थमा रहेको पौष्टिक तत्वहरुको पाचकत्वको मात्रा निर्धारणले हाम्रो देशमा पाइने पशु आहाराको गुणस्तर थाहा पाउन र सोही अनुसार स्थानीय तहमा उपलब्ध हुने आहाराको मात्रा हेरी पशु आहाराको छनौट गरी पशुहरुलाई सन्तुलित रूपमा घाँस, दाना खुवाउन मद्दत पुग्दछ । आहारा परिक्षण गर्दा त्यसमा रहेको विभिन्न पोषक तत्वहरुको उपलब्ध मात्राको परिक्षण गरिन्छ जुन निम्न अनुसार व्याख्या गरिएको छ ।

१. सुख्खा पदार्थ
२. शक्ति
३. कच्चा प्रोटीन
४. प्राङ्गारिक पदार्थ
५. खरानी
६. रेशादार पदार्थहरु
७. खनिज पदार्थहरु
 - (क) क्याल्सियम
 - (ख) फस्फोरस
८. भिटामिन

सुख्खा पदार्थ

कुनै पनि खाद्यपदार्थबाट यदि त्यसमा रहेको पानीको मात्रालाई हटाउने हो भने बाँकी रहेको भागलाई सुख्खा पदार्थ भनिन्छ । सुख्खा पदार्थमा पशुहरुलाई आवश्यक पर्ने पानी बाहेकका सम्पूर्ण खाद्यपदार्थहरु जस्तै शक्ति, प्रोटीन, बोसो, रेशादार पदार्थ, खनिज पदार्थ र भिटामिन नीहित हुने हुनाले यसको ठूलो महत्व छ । पशुहरुलाई प्रति १०० के.जी. तौल भएको गाईको लागि २-

२.५ के.जी., भैंसीको लागि २.५-३ के.जी., भेंडाबाखाको लागि ३-५ प्रतिशत सुख्खा पदार्थको आवश्यकता पर्दछ ।

शक्ति

शक्तिको मुख्य श्रोत कार्बोहाइड्रेड हो । कार्बोहाइड्रेडले पशुपन्छीको शरीरका लागि शक्ति (५० प्रतिशत भन्दा बढी) प्रदान गर्दछ । विरुवाहरुमा ६० देखि ९० प्रतिशत सम्म कार्बोहाइड्रेड पाइन्छ । पशुहरुको तन्तुमा शक्ति एकदमै कम (१ प्रतिशत भन्दा कम) हुन्छ तर यो मात्रा पशुहरुको शरीरका लागि अतिनै जरुरी छ । कार्बोहाइड्रेड मकै, गहुँ, आलु, जौ, धान, कोदो आदीमा पाईन्छ ।

प्रोटिन

प्रोटिन वनस्पतिजन्य र पशुजन्य खाद्यपदार्थमा पाईन्छ । ससाना बोट विरुवामा यसको मात्रा बढी हुन्छ र जति जति विरुवाको उमेर बढ्दै गयो यसको मात्रा पनि त्यति नै घट्दै जान्छ । कोशेवाली जातका विरुवाहरुमा अकोशे भन्दा बढी प्रोटिन पाइन्छ । त्यस्तै गरी डाँठमा भन्दा पातमा बढी प्रोटिनको मात्रा हुन्छ । जनावरको रौं, ऊन, प्वाँख र मांसपेशी आदि मुख्यतया प्रोटिनबाट बनेको हुन्छ ।

विभिन्न जातका पशुहरुको प्रोटिनको आवश्यकता तिनीहरुको काम उमेर शारीरिक वृद्धि र तिनीहरुबाट उत्पादन हुने वस्तुका आधारमा फरक फरक हुन्छ ।

प्राङ्गारिक पदार्थ

प्राङ्गारिक पदार्थले खनिज तथा केही अन्य पदार्थ बाहेक कार्वनयुक्त खाद्य पदार्थहरु जस्तै: प्रोटिन, कार्बोहाइड्रेड, चिल्लो पदार्थ (बोसो) लाई जनाउँछ ।

खरानी

यदि कुनै पनि खाद्यपदार्थलाई फर्नेसमा ५०० देखि ५५० डिग्री सेन्टिग्रेडको तापक्रममा ४-५ घण्टासम्म राख्ने हो भने त्यसमा रहेको प्राङ्गारिक पदार्थ नष्ट भै खरानी मात्र बाँकी रहन्छ । यो खरानीबाट खाद्यपदार्थमा विभिन्न खनिजतत्वको मात्रा पत्ता लगाईन्छ । जस्तै: क्याल्सियम, फस्फोरस, इत्यादि ।

रेशादार पदार्थहरू

यो खाद्यपदार्थको त्यस्तो भाग हो जसको पाचकत्व कम हुन्छ । यसमा सेलुलोज, हेमिसेलुलोज र लिगनिनको केही मात्रा समावेश भएको हुन्छ । उग्राउने पशुहरूलाई दिइने घाँस, पराल आदि जस्ता पशु आहाराहरूमा रेसाको मापन गर्दा ए.डि.एफ., एन.डि.एफ र लिगनिनको मात्रा पत्ता लगाई सेलुलोज र हेमीसेलुलोज जस्ता रेशायुक्त पदार्थहरूको मात्रा निर्धारण गरिन्छ । विभिन्न किसिमका रेशादार आहाराहरू जस्तै डालेघाँस र पराल आदिको सदुपयोग हुन ७०-१३० ग्राम वा सो भन्दा बढी कच्चा प्रोटीन प्रति किलो सुख्खा पदार्थमा हुनु पर्दछ । । रेशादार पदार्थको हकमा २४-२६ प्रतिशत एन.डि.एफ र १७-२१ प्रतिशत ए.डि.एफ. आहारामा हुनु राम्रो मानिन्छ ।

खनिज पदार्थहरू

खनिज पदार्थले शरीरको विभिन्न किसिमको प्रकृत्याहरू (जस्तै: पाचन र अन्य) को नियन्त्रण गर्नुका साथै अन्य प्रकृत्यामा ठूलो भूमिका खेल्दछ । केही खनिज पदार्थहरू जस्तै: क्याल्सियम शारीरिक बनावटका लागि (जस्तै हाड र अण्डाको बाहिरी भाग) नभई नहुने हुन्छ । हुर्कदो उमेरका पशुपंक्षीहरू, दूध र मासु उत्पादन गर्ने, त्यस्तै गरी कामका लागि प्रयोग हुने पशुहरू वा भर्खरै व्याएको पशुहरूका लागि क्याल्सियम र फस्फोरसको अनुपात सामान्यतया २:१ (दुई भाग क्याल्सियम र एक भाग फस्फोरस) हुन जरुरी छ ।

क्याल्सियम

क्याल्सियम पशुहरूको अस्थिपञ्जरको विकासका जरुरी छ । शरीरमा भएको क्याल्सियमको ९९ प्रतिशत हाड र दाँतमा पाइन्छ । त्यसकारण, दाँत र हाडको विकासका लागि यो नभई नहुने खनिज तत्व हो । त्यस्तै गरी रगत जन्म क्याल्सियमले ठूलो भूमिका खेलेको हुन्छ । दूध, हरियो पातहरू, दलहन बालीहरू क्याल्सियमका प्रमुख स्रोतहरू हुन् । त्यस्तै गरी माछाको धूलो, मासु र हाडको धूलोमा पनि क्याल्सियम धेरै मात्रामा पाइन्छ ।

फस्फोरस

शरीरमा फस्फोरसको बढी मात्रा हाडमा पाइन्छ । क्याल्सियमले जस्तै फस्फोरसले पनि दाँत र हाड बन्नमा ठूलो योगदान पुऱ्याएको हुन्छ । रगतमा

क्याल्सियमको मात्रा उचित मात्रामा रही रहन पनि फस्फोरसले सहयोग गरेको हुन्छ । माछाको धूलो, मासुको धूलो, हाडको धूलो, मकै, धान र गहुँ फस्फोरसका मुख्य श्रोतहरु हुन् ।

भिटामिन

भिटामिन २ प्रकारका हुन्छन् । पानीमा घुल्ने (भिटामिन बी ग्रुप र भिटामिन सी) र बोसोमा घुल्ने (भिटामिन ए, डि, इ र के) । बोसोमा घुल्ने भिटामिनहरु जनावरले आफैले उत्पादन गर्छन् भने पानीमा घुल्ने भिटामिनहरु खाद्य पदार्थहरुबाट प्राप्त गर्छन् ।

पशुजन्य खाद्यपदार्थहरुमा पाइने पौष्टिकतत्वहरुको मात्रामा विभिन्न कुराहरुले असर पारेको हुन्छ । जस्तै: मलखादको प्रयोग, सिंचाई, हावापानी, माटोको किसिम, विरुवाको अवस्था, समय, खनजोत गर्ने तरिका र स्थानको उचाई आदि ।

परिच्छेद-२

पशु आहाराको तयारी र उपयोग विधि

वैज्ञानिक तरिका अपनाएर पशुआहाराको तयारी गर्नु पर्छ र सिफारिस भए अनुसार उक्त खुराकको उपयोग हुनु पर्छ ।

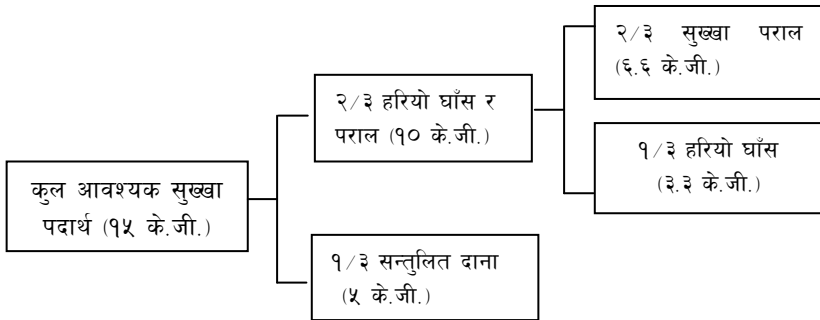
पशु आहाराको किसिम

पशुको अवस्था अनुसार आहाराको किसिम छुट्याइन्छ, जस्को व्याख्या तल दिइएको छ ।

जीवन निर्वाहका लागि आहारा

यसमा पशुहरुलाई बाँच्नका लागि मात्र खुवाइन्छ, जस्तै वयस्क पशुलाई दैनिक २ किलो दाना, ५-७ किलो पराल, १५-२० किलो हरियो घाँसपातको आवश्यकता पर्दछ ।

खुराकमा आहाराको मात्रा



गर्भिणी पशुहरुका लागि आहारा

यसमा पशुहरुलाई व्याउनु भन्दा ६० दिन अगावै देखि जीवन निर्वाह दानामा १.५ किलो थप दाना खुवाउनु पर्दछ, किनकि त्यतिवेला पेटमा भएको बच्चाको वृद्धि द्रुत गतिमा भइरहेको हुन्छ ।

उत्पादनका लागि आहारा

यसमा पशुहरुको दूध उत्पादन गर्ने क्षमता हेरी जीवन निर्वाह आहारामा थप दाना खुवाउनु पर्छ । पहिलो २ लिटर दूध उत्पादन गर्ने पशुहरुलाई थप दाना दिनु पर्दैन त्यसपछि प्रत्येक ३ लिटर दूध उत्पादनका लागि १ किलो दाना जीवन निर्वाह आहारामा थप्नु पर्छ ।

शारीरिक वृद्धि विकास गर्ने आहारा

यसमा पशुहरुको शारीरिक तौल अनुसार सुख्खा पदार्थ, प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेड खुवाउनु पर्छ । जीवन निर्वाह आहारामा थप ०.५ किलो दाना प्रति दिन खुवाउनु पर्छ

कामका लागि आहारा

जोत्ने, गाडा तान्ने, भारी बोक्ने, दाई गर्ने, कोल पेल्ले इत्यादि काम गर्ने पशुलाई जीवन निर्वाह आहारामा थप १ केजी दाना खुवाउनु पर्छ ।

सन्तुलित आहारा र यसको महत्व

सन्तुलित आहारा भन्नाले पशुहरुलाई आवश्यक पर्ने कार्बोहाइड्रेड, प्रोटीन, बोसो, भिटामिन, खनिज पदार्थ र पानीको दैनिक माग पूर्ति हुने गरी विभिन्न खाद्यवस्तुको ठीक परिमाण र अनुपातको खुराकलाई बुझाउँछ ।

- शारीरिक र मानसिक विकास गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ ।
- शरीरलाई आवश्यक शक्ति पूर्ति गर्छ ।
- शरीरको तापक्रम नियन्त्रण गर्छ ।
- शरीर भित्रका कोषको क्षय तथा संक्रमणबाट बचाउन सहयोग पुऱ्याउँछ ।

सन्तुलित दानामा प्रयोग हुने पदार्थहरु

- अन्नवाली : मकै, गहुँ, जै, जौ, कोदो, चामल इत्यादि ।
- अन्नवालीका उपपदार्थ: ढुटो, चोकर आदि ।
- तेलहन वालीको पिनाहरु : सूर्यमूखीको पिना, तोरीको पिना, तिलको पिना आदि ।

- दलहन दालको गेडागुडी : भटमास, भटमासको पिना तथा अन्य दलहन, चुन्नी ।
- पशुजन्य पदार्थहरु : माछाको धुलो, हरिको धुलो, बलडमिल, भिटामिन आदि ।
- अन्य: मोलासेस, मिनरल, भिटामिन आदि ।

सन्तुलित दाना बनाउन स्थानीय कच्चा पदार्थको प्रयोग

सन्तुलित दाना

सन्तुलित आहारा भनेको पशु वस्तुलाई चाहिने पौष्टिकतत्वहरु उचित मात्रामा उपलब्ध हुने गरी तयार गरिएको दैनिक खुराकलाई सम्झनु पर्दछ । यस्तो खुराकले गाईवस्तुको जीवन धान्न, व्याउने छ भने बच्चालाई गर्भमा राम्रोसँग हुर्काउन, बाच्छाबाच्छी छ भने शारीरिक वृद्धि हुन र दुहुना छ भने दूध उत्पादन गर्न आदि सबै पौष्टिकतत्वहरु ठीकठीक मात्रामा उपलब्ध गराएको हुन्छ । यस्तो किसिमको आहारा पशुवस्तुहरुका लागि विभिन्न अवस्थालाई विचार गरेर खुवाउनु पर्दछ । परम्परागत आहारामा पशुलाई चाहिने जति पोषकतत्व नहुने हुनाले पशुहरुको उत्पादन घट्न जान्छ ।

सन्तुलित दाना बनाउनका लागि आवश्यक पर्ने सामग्रीहरु

शक्तिका श्रोतहरु: मकै, गहुँ, चोकर, ढूटो ।

प्रोटिनका श्रोतहरु: भटमास, पिनाहरु, विभिन्न दालका चोकरहरु, मासुको धुलो, माछाको धुलो आदी ।

खनिज पदार्थका श्रोतहरु: हाडको धूलो, नून र भिटामिनहरुको जरुरत पर्दछ ।

यदि पशुहरुलाई मौसम अनुसारको घाँस खुवाउने गरिएको छ भने खनिज पदार्थ र भिटामिनहरु धेरै हदसम्म घाँसबाटै प्राप्त हुन सक्छ । शक्तिका श्रोतहरु तथा नून गाउँ घरमै सजिलैसँग पाउन सकिन्छ । कहिले मकै वा चोकर मात्रै त कहिले पिना मात्रै खुवाएमा फाइदाजनक हुँदैन । त्यसैले मकै, चोकर, ढूटो र गहुँ जस्ता शक्तिका श्रोतहरु तीन खण्डको दुई खण्ड र प्रोटिनका श्रोतहरु तीन खण्डको एक खण्ड मिसाएर घरमा नै सन्तुलित दाना

बनाउन सकिन्छ । यदि १०० के.जी. दाना बनाउन छ भने करिब ६५ देखि ७० के.जी. मकै, चोकर, ढूटो, गहुँ र ३० देखि ३५ के.जी. पिना, दाल वा दालको चोकर राम्ररी मिसाउनु पर्दछ । यो १०० के.जी. मिश्रणमा १ के.जी. नून पनि मिसाउनु पर्दछ ।

सन्तुलित दानाको मात्रा

दाना कति दिने भन्ने कुरा पशुको अवस्था, उमेर, शारीरिक तौल र उत्पादनमा भर पर्दछ । त्यसैले व्याउने र लैना पशुहरूलाई धेरै दाना दिनु पर्दछ भने थारो अवस्थाका लागि केही थोरै भए पनि हुन्छ । तर पनि उत्पादन हेरी गाइवस्तुका लागि दिनको १-५ के.जी.सम्म प्रति दिनको दरले लिन सकिन्छ ।

पशुको उत्पादन अवस्था

गर्भिणी पशुहरूले आफ्नो शरीर निर्वाह बाहेक पेटभित्र रहेको बच्चालाई समेत पालनपोषण गर्नु पर्ने भएकोले बढी गुणस्तरयुक्त आहाराको आवश्यकता पर्दछ । पेटमा भएको बच्चाको अन्तिम २ महिना छिटो छिटो वृद्धि हुने हुनाले त्यसवेला गर्भिणी पशुको आहारमा विशेष ध्यान दिनु पर्दछ । पशुवस्तुलाई कति र कस्तो आहारा दिनु पर्दछ भन्ने कुरा दूध उत्पादनमा पनि भर पर्दछ । कम दूध दिनेलाई कम र बेसी दूध दिनेलाई बेसी नै गुणस्तरिय आहारा दिनु पर्छ ।

पशुको शारीरिक तौल

जीवन निर्वाहको लागि शारीरिक तौल कम भएको पशुलाई कम र बढी भएको पशुलाई बढी आहारा चाहिन्छ । सरदर शारीरिक तौलको २.५ प्रतिशत अथवा १०० के.जी. शारीरिक तौलका लागि २.५ के.जी. सुख्खा पदार्थको आवश्यकता पर्दछ । पशु वस्तुहरूलाई १ के.जी. सुख्खा पदार्थ बराबर ४ लि. पानी खुवाउनु पर्दछ ।

पशुको उमेर

एउटै किसिमको शारीरिक तौल भए पनि बढ्दै गरेको पाडा, पाडी, बाच्छा, वाच्छी, कोरेलीका लागि उमेर पुगेको पशु भन्दा बढी आहारा चाहिन्छ ।

किनभने बढ्दो उमेरका पशुलाई जीवन निर्वाहको लागि मात्र होइन शारीरिक वृद्धिका लागि पनि आहाराको थप आवश्यकता पर्दछ ।

मौसम

जाडो मौसममा पशुहरुको शरीरलाई न्यानो राख्नमा बढी शक्ति खर्च हुने हुनाले गर्मी मौसमको तुलनामा बढी आहाराको आवश्यकता पर्दछ ।

ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु

- सन्तुलित दानामा पिना मिसाउँदा सधैं भुटेर धूलो बनाई मिसाउनु पर्छ ।
- तयार गरेको सन्तुलित दाना ओभानो ठाउँमा, हावा नपस्ने गरी राख्नुपर्छ र दाना तयार पारेको मितिले १ महिना भित्र खुवाइ सक्नु पर्छ ।
- यदि दानामा हुसी पलाएको वा डल्ला परेको छ भने यस्तो दाना खुवाउनु हुँदैन ।

बाखा र भेंडालाई खुवाउनु पर्ने दानाको मात्रा

१. जीवन निर्वाहको लागि प्रत्येक ५० के.जी. शारीरिक तौल भएकोलाई २५० ग्राम सन्तुलित दाना प्रति दिन दिनु पर्छ ।
२. गर्भिणीलाई जीवन निर्वाह दानामा थप २५० ग्राम सन्तुलित दाना प्रति दिन दिनु पर्छ ।
३. व्याडको बोकालाई ५०० ग्राम सन्तुलित दाना प्रति दिन दिनु पर्छ ।
४. सन्तुलित दानाको अतिरिक्त ४ के.जी. घाँसपात मध्ये ३ के.जी. हरियो र १ के.जी. हे खुवाउनु पर्छ ।
५. कहिले पनि ५०० ग्राम दाना एकैपटक खुवाउनु हुँदैन । पटक पटक गरी (२४ घण्टामा ३ पटक) खुवाउने गर्नुपर्छ ।

दाना बनाउन प्रयोग गर्न सकिने अन्नजन्य पदार्थहरु

दाना बनाउन प्रयोग हुने गहुँको चोकर, धानको ढुटो, तेलहनको पिनाहरु, माछाको सिद्रा, व्लड मिल, हाडको धुलो, मिनरल मिक्सचर, नुन आदि दाना बनाउन प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

बंगुरको दाना बनाउनका लागि गहुँको चोकर ७० प्रतिशत सम्म पिना १५ प्रतिशत सम्म, धानको हुटो २५ प्रतिशत सम्म र अरु कृषिजन्य उप-पदार्थहरु जस्तै: दालको खोस्टा, दालको कनिकाहरु इत्यादि ५ प्रतिशत सम्म मिसाउन सकिन्छ ।

गाईभैसीहरुलाई ३५-४५ के.जी. हरियो घाँस प्रति दिन खुवाएमा दानामा ६०-७० प्रतिशतसम्म कटौती भएको अनुसन्धानबाट पाइएको छ ।

पशुपंक्षीका लागि कम लागतको व्यवहारिक दाना तयार गर्न निम्न कुराहरुमा ध्यान दिनु पर्छ

कच्चा पदार्थको उपलब्धता

त्यो क्षेत्रमा आहारा बनाउन कुनकुन कच्चा पदार्थहरु कुनकुन समयमा कति मात्रामा उपलब्ध हुन सक्छ त्यस अनुसार पशुहरुको आहारा तयार गर्नु पर्छ ।

आहाराको पहिचान

आहाराको रंग, गन्ध, आकार, प्रकार, आयतन इत्यादि के कस्तो छ जाँच्नु पर्छ । रसायनिक विश्लेषणद्वारा त्यसको पौष्टिकतत्व (सुख्खा पदार्थ, प्रोटिन, शक्ति, खनिजतत्व र भिटामिन) इत्यादि पत्ता लगाउनु पर्छ ।

हिउँदका लागि विशेष दाना तथा खुराकको प्रबन्ध

उच्च हिमाली क्षेत्रमा हिउँदमा भण्डै ५ महिनासम्म हिउँले ढाकिने हुनाले आहाराको कमी र अधिक ठण्डीले गर्दा पशु दुब्लाउने र शारीरिक तौल घटनुका साथै धेरै संख्यामा मृत्यु समेत हुने हुँदा निकै क्षति हुने गरेको छ । मानिसलाई समेत अन्न वाली अपुग भएको अवस्थामा पशुहरुलाई दानाको प्रबन्ध गर्न गाह्रो भएतापनि यसो नगर्दा धेरै क्षति हुने हुँदा यस्तो क्षतीबाट बचाउन विशेष किसिमको आहारा निम्नानुसारका स्थानीय सामाग्रीको प्रयोग गरी बनाउन सकिन्छ । उदाहरणका लागि जस्तै एउटा गाईको लागी:

दैनिक आहरा

पानी ७ लि; मकै वा कोदोको पिठो १ केजी; हरियो सागपात जस्तै काउलीको डाँठ, मुलाको पात आदि १ केजी; मकैको खोस्ता; स्याउको टुक्रा ५०० ग्राम । यसरी तयारी पारिएको सामग्री एउटा भाँडोमा पकाउनु पर्दछ ।

विरामी पशुको विशेष खुराकको नमुना

विरामी र दुब्ला पशुलाई निम्न किसिमले तयार पारेको विशेष परिकार खुवाउनु पर्दछ ।

पानी	५ लि.	भाँङ्ग	१०० ग्राम
मकैको पिठो	१ केजी	हिङ्ग	५० ग्राम
कुखुराको फुल	२ गोटा	सिलाजित	१०० ग्राम

हिउँदका लागि सन्तुलित दानाको नमुना

मकै	४२ भाग	खनिज मिश्रण	१.५ भाग
जौ	४० भाग	खाने नून	१.५ भाग
सिमी	१५ भाग		

यसरी तयार पारिएको आहारा सन्तुलित हुन गई करिब १३% कच्चा प्रोटीन र ७३% कुल पाच्य शक्तिको हुन जान्छ ।

परिच्छेद-३

घाँस संरक्षण प्रतिधि तथा उपायहरू

घाँस संरक्षणका उपायहरू

हिउँदका लागि पशु आहाराको व्यवस्थापन

हाम्रो देशमा हिउँदमा सुख्खा हुनाले घाँसको व्यापक अभाव छ । तसर्थ वर्षातको समयमा प्रशस्त मात्रामा उपलब्ध हुने घाँसलाई हे तथा साईलेज बनाएर सम्रक्षण गरी राख्न सकिन्छ, जसले हिउँदका लागि पशु आहाराको समस्या समाधान गर्न ठूलो सघाउ पुऱ्याउँछ ।

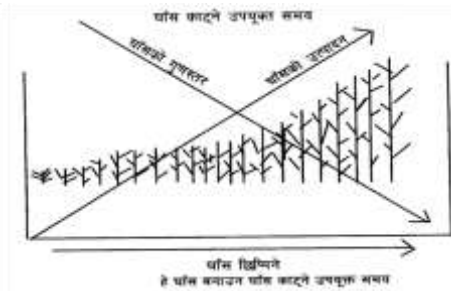
हे (सुकाएको घाँस)

हे उत्पादन

वर्षामा बढी भएको हरियो घाँसपातहरूलाई कलिलो र पौष्टिक तत्व बढी भएको अवस्थामा काटेर त्यसको पौष्टिकतामा नाश नहुने गरी सुकाएर संरक्षण गरिएको घाँसलाई हे भनिन्छ । घाँसमा भएको पौष्टिक तत्वका साथसाथै हरियोपना खेर नजाओस् भन्ने हेतुले छहारीमा सुकाईन्छ ।

हे बनाउदा ध्यान दिनुपर्ने मुख्य कुराहरू

१. नरम र कमलो डाँठ भएको घाँस छनोट गर्नुपर्ने हुन्छ ।
२. घाँस काटने उपयुक्त समय पनि विचार गर्नु पर्दछ; चित्रमा देखाएजस्तै ५० देखि ८०% फूल लागेपछि काटन उपयुक्त हुन्छ, यसले उच्च पौष्टिकतामा अधिकतम उत्पादन पनि दिन्छ ।



३. काटेको घाँसलाई छायाँमा सुकाउने र सुरक्षितसाथ थन्क्याउनु पर्दछ । राम्रो हे बाहिरबाट हेर्दा हरियो, नरम, पातको मात्रा धेरै भएको तर पानीको मात्रा १५ देखि १७ % भन्दा कम भएको हुनु पर्दछ ।

हे को फाइदाहरु

- हिउँद महिनामा घाँसपातको अभाव हुने बेला घाँसको कमीलाई पुरा गर्न सकिन्छ ।
- गाई वस्तुले सुख्खा याममा हरियो घाँसको अभावमा दुब्लाउने भएकोले सो अवस्थामा सुधार ल्याउन सकिन्छ ।
- दुधालु पशु वस्तुबाट उत्पादित दूधमा कमी आउन दिँदैन जसले गर्दा कृषकले आर्थिक लाभ लिन सकिन्छ ।
- दानामा खर्च हुने रकमलाई बचत गर्न सकिन्छ । जसले यसको उत्पादन लागत कम हुन सक्छ ।

हे का किसिमहरु

कोशेवाली हे : यो कोशेवाली घाँसबाट बनाइन्छ (स्टाइलो, वर्सिम, लुर्सन, क्लोभर आदि) घाँसको प्रयोग हुन्छ ।

अकोशेवाली हे : यो अकोशेवाली घाँसबाट तयार गरिन्छ (जै, पारा, राइग्रास, कक्सफुट आदि) ।

मिश्रित हे : यसमा कोशेवाली तथा अकोशेवाली दुवै थरी मिलाएर बनाइन्छ ।

गुणस्तरयुक्त हे बनाउने तरिका

हे बनाउन घाँस काट्ने विधि

हे बनाउने घाँस जहिले पनि शीत ओभाइसकेपछि मात्र काट्नु पर्दछ । अर्थात् घाम लागेको दिनमा मात्र घाँस काट्नु पर्छ । घाँस काटेर छरेर राखिनु हुँदैन नत्र सुक्ने सम्भावना हुन्छ, त्यसैले घाँसलाई पाँजा बनाएर राख्नु पर्दछ । पाँजा राखिने ठाउँ चिसो हुनु हुँदैन ।

हे बनाउनका लागि घाँस काट्ने अवस्था

घाँसमा एक तिहाई वा आधी जति फूल फुली सकेको हुनु पर्दछ । कलिलो घाँसको हे बनाउँदा प्रोटीन बढी त हुन्छ तर रेसादार पदार्थ कम हुन जान्छ जसले गर्दा गाई भैंसी आदिले पेट भरी खान धेरै हे को आवश्यकता पर्दछ ।

हे बनाउनका लागि उपयुक्त घाँस

गुणस्तरीय हे बनाउन कोसेघाँस र पौष्टिक घाँस हुनु जरुरी छ, जसले गर्दा हे मा प्रशस्त मात्रामा प्रोटीन, भिटामिन र मिनरल उपलब्ध हुन्छ ।

हे बनाउने समय

- हे बनाउँदा घाम राम्ररी लागेको हुनु पर्छ । हावामा चिस्यानको मात्रा बढी भएमा हे को गुणमा असर पर्ने भएकोले असल हे बनाउन सकिदैन ।
- हे बनाउन घाँस राम्ररी सुकाउनु पर्छ, तर घाँसलाई रुखको छहारी अथवा कुनै छहारी भएको ठाउँमा तीन चार दिनसम्म पल्टाई पल्टाई सुकाउनु पर्छ ।

असल हे को गुणहरु

- हे जहिले पनि हरियो रंगको, पात सहित हुनु पर्छ । यदि हे हरियो छ भने यसले हे मा पौष्टिक पदार्थ बढी मात्रामा भएको संकेत दिन्छ ।
- हे नरम र स्वादिलो हुनु पर्छ, पशुवस्तुले मन पराउने हुनुपर्छ ।
- हे मा प्रोटीन (४-१०%), भिटामिन, मिनरलको र सुख्खा पदार्थ (८०-९०%) उपयुक्त मात्रामा हुनुपर्छ ।
- हे मा धुलो र दुसी परेको (Aflatoxin) हुनुहुँदैन ।
- अनावश्यक झारपात भएको हुनुहुँदैन ।
- हे को वास्ना मन पर्ने खालको हुनुपर्छ ।
- हे मा पाच्य पदार्थ ५०-५५% सम्म हुनुपर्छ ।

तालिका १: विभिन्न घांसहरूको हेमा पाइने पौष्टिक तत्वहरू

नाम	सुख्खा पदार्थ, प्रतिशत	कच्चा प्रोटीन, ग्राम	पाच्य प्रोटीन (डि.सि.पि.), ग्राम	कुल पाच्य पोषक तत्व (टि.डि.एन.), ग्राम	शक्ति (इनर्जी), किलो क्यालोरी
बदामे घांस	८५	२१.५	१४.९	४९.०	१.८
जै घांस	८५	५.६	२.६	६०.१	२.३
पारा घांस	८५	५.३	२.१	४६.२	१.७
रहर घांस	८५	९.३	६.३	६०.०	२.५
रोड्स घांस	९२	९.४	५.१	५८.४	२.१
पहेलो केराउ	८५	१२.२	८.२	६०.०	-
क्लस्टर विन	८५	२५.२	९.७	५०.७	१.८
भटमास	८५	१५.०	१०.९	५४.०	१.९
गिनी ग्रास	८५	७.६	४.१	४७.३	१.७
गार्डेन पि	८५	१०.९	७.७	४.९	१.८
क्लोभर	८५	१४.७	१०.३	६५.८	२.४
बोडी	८५	१५.३	१०.३	५०.५	१.८
स्टाइलो	९८	१२.०	१०.०	७२.०	२.५
बर्सिम	८५	१५.०	९.०	५८.०	-

साइलेज

वर्षायाममा वा अन्य समयमा बढी घांस उत्पादन भएको बेलामा गाईवस्तुलाई खुवाई बाँकी रहेको घांसलाई कुनै हावा नछिर्ने भाँडो वा खाडल वा जमिनको माथि वा थैलामा गुन्द्रुक भै हावा नछिर्ने गरी खाँदर कम्तिमा पनि १ महिनासम्म राखेर घांसपातको कमि भएको बेलामा पशुवस्तुलाई खुवाउन तयार भएको खुराकलाई साइलेज भनिन्छ ।

साइलेज बनाउने तरिका

- घांस छनौट : यसको लागि प्रशस्त मात्रामा कार्वोहाइड्रेड र पानी भएको घाँसेवाली जस्तै मकै, ज्वार, वाजरा, सुडान, नेपियर, सेटेरिया, रोड्स, दिनानाथ, उखुको टुप्पो इत्यादि, अर्थात एक दलिय घाँसेवाली जसको डाँठ अलि मोटो र कडा खालको हुन्छ, त्यसलाई गेडामा दूध पस्ने बेलामा काट्नु पर्छ । ठूलो डाँठ भएका र गुलियो पदार्थ बढी भएको घाँस साइलेजका लागि अति राम्रो हुन्छन् ।
- यसलाई ३०-४० प्रतिशत सुख्खा पदार्थ रहने गरी ओइल्याउनु पर्छ ।
- सिंगै विरुवालाई खाँदनु असजिलो हुने भएकोले २-२.५ इन्च सम्मको मसिनो टुका बनाउनु पर्छ ।

- अलि उँचो, भिरालो र पानी नजम्ने ठाउँमा खाडल खन्ने ।
- साइलेज बनाउन टुक्रा पारिएको घाँसहरुलाई खाडलमा वा प्लाष्टिकको भोलामा वा हावा नछिर्ने भकारीमा वा जमिन माथि राखेर बेस्करी खाँदै राख्नु पर्छ । खाडल वा जमिन माथि बनाउने साइलेजलाई प्लाष्टिकले हावा नछिर्ने गरी छोपेर माथिबाट ३-४ इञ्च बाक्लो माटोले पुरेर छोपिदिनु पर्छ । केही पदार्थ मिसाउनु परेमा खाँदनु भन्दा पहिले राम्रोसँग मिसाउनु पर्छ ।
- साइलेज बनाएको ४५ दिन पछि पशुलाई ख्वाउन ठीक हुन्छ । यस्तो साइलेजलाई १२ देखि १८ महिनासम्म उपयोगमा ल्याउन सकिन्छ ।

साइलेजको फाइदा

- सुख्खा याम अथवा घाँसपातको कम भएको बेलामा खुवाउन सकिन्छ ।
- हे का लागि उपयुक्त नभएको घाँसपातबाट पनि साइलेज बनाउन सकिन्छ ।
- भारपात पनि साइलेज बनाउन प्रयोग गर्न सकिन्छ तर यो स्वादिलो र राम्ररी पच्ने खालको हुनुपर्छ ।
- लामो समयसम्म (एक वर्षसम्म) संरक्षण गरेर राख्न सकिन्छ ।

साइलेज बनाउनका लागि प्रयोग गर्न सकिने घाँसेवालीहरु

बढी कार्बोहाइड्रेड भएका घाँसहरु जस्तै: मकै, ज्वार, वाजरा, सुडान, नेपियर, सेटेरिया, रोड्स, दिनानाथ, उखुको टुप्पो इत्यादि, अर्थात एक दलिय घाँसेवाली प्रयोग गर्न सकिन्छ । ठूलो डाँठ भएका र गुलियो पदार्थ बढी भएको घाँस साइलेजका लागि अति राम्रो हुन्छन् ।

साइलेजमा मिसाउन सकिने पदार्थहरु

- साइलेजमा प्रोटीनको मात्रा बढाउनका लागि कोसेवाली घाँस मिसाउन सकिन्छ ।
- जिवाणुलाई सक्रिय बनाउन अर्गानिक रसायन (Acetic acid, Citric acid, Benzoic acid, Formic acid Lactic acid, Propionic acid, Formaldehyde, Ethylalcohol इत्यादि) र Inorganic रसायन

(Calcium carbonate, Magnesium carbonate, Ammonium sulphate, Sodium sulphate, Zinc sulphate, Sodium chloride, Sodium nitrite इत्यादि) अथवा दानामा प्रयोग हुने पदार्थहरु (ब्रान, मकैको टुक्रा, स्टार्च, खुँदो, मोही इष्ट इत्यादि) मिसाउन सकिन्छ ।

असल साइलेजको गुणहरु

- सुनौलो पहेँलो वा खैरो रंगको हुनुपर्छ ।
- पशुवस्तुले मन पराउने अमिलो वास्ना हुनुपर्छ ।
- घाँसमा पाइने पौष्टिकतत्वहरु सुरक्षित हुनुपर्छ ।
- पि.एच. ३.५-४.५ सम्म हुनुपर्छ ।
- सुख्खातत्व ३०-४० प्रतिशत हुनुपर्छ ।
- फोहर, दुसी लागेको हुँनुहुँदैन ।

साइलेज खुवाउँदा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु

शुरुमा थोरै थोरै मात्रामा दाना मिसाई खुवाउनुपर्छ । बानी परेपछि ८-१० के.जी. सम्म प्रति पशु प्रति दिन खुवाउनु सकिन्छ । युरिया वा अन्य पदार्थ मिसाइएको साइलेजलाई आधा घण्टा जछि छहारीमा फिँजाएर मात्र खुवाउनुपर्छ । यसो गर्नाले एमोनिया उडेर जान्छ । । नराम्रो वास्ना भएको साइलेजमा मोलासेस (खुँदो) मिसाई खुवाउनु पर्छ । दूध दुहिसकेपछि मात्र साइलेज खुवाउनुपर्छ, अन्यथा दूधमा साइलेजको वास्ना मिसिन जान्छ र दूध गन्हाउँछ । प्रत्येक पटक साइलेज भिकिसकेपछि साइलेज भिकेको ठाउँलाई हावा नछिर्ने गरी छोपी बन्द गर्नुपर्छ ।

वालीको उपपदार्थको संरक्षण

हिमाली क्षेत्रमा खेतीयोग्य जमिन सीमित मात्रामा भएपनि वर्षायाममा लगाइएको अन्न वाली एवं यसको उप-पदार्थहरु जस्तै, पराल, गहुँको भुसा, कोदोको नल, गहुँको नल, मकैको ढोड, मकैको खोसेला, बोडी, भटमास आदिको कुनैरोलाई राम्रोसँग भण्डारण र संरक्षण गर्न सके हिउँदको समयमा आहरा आपूर्ति गर्न सकिन्छ ।

परिच्छेद-४

हरियो घाँस उत्पादन

पशु आहाराको रूपमा हरियो घाँसको प्रयोग

पशुहरुबाट बढी तथा सस्तो दूध उत्पादन लिन हरियो घाँस प्रशस्त मात्रामा खुवाउनु पर्छ । जबसम्म बाह्रै महिना हरियो घाँस उत्पादन गरिँदैन तबसम्म पशुहरुबाट अधिक र सस्तो दूध उत्पादन लिन सकिँदैन । यो तथ्यलाई विचार गरी नेपाल सरकारले Forage Mission को कार्यक्रम संचालनमा ल्याएको छ । गाई भैंसीहरुलाई ३५-४५ के.जी. हरियो घाँस दैनिक खुवाएमा दानामा ६० प्रतिशत कटौती हुन जान्छ । हरियो घाँसबाट पशुहरुले अधिक मात्रामा प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेड, इनर्जी, भिटामिन तथा मिनरल पाउँछन् । जसले गर्दा बढी दूध उत्पादन गर्नमा सहयोग गर्छ ।

हरियो घाँसमा हुनु पर्ने गुणहरु

हरियो घाँस पशुवस्तुलाई मन पर्ने गन्ध भएको स्वादिष्ट रसिलो, पोषिलो र सजिलोसँग पच्ने खालको र पशुहरुलाई नोक्सान पुऱ्याउने तत्व नभएको हुनुपर्छ । साथै संरक्षण गरेर राख्न सकिने तथा थोरै खुवाएर बढी दूध उत्पादन गर्न सकिने खालको हुनुपर्छ ।

हरियो घाँसको प्रकार

मौसम अनुसार हरियो घाँस (१) हिउँदे जस्तै :- जै, भेच, वर्सिम, केराउ, बोडी, खेरी इत्यादि हुन्छ र (२) वर्षे : टियोसेन्टी, दिनानाथ इत्यादि हुन्छ ।

पोषकतत्वको मात्रा अनुसार

कोशेवाली: क्लोभर, भेच, वर्सिम, लुसर्न, डेस्मोडियम, केराउ, बोडी इत्यादिमा बढी प्रोटीन, भिटामिन र मिनरल पाइन्छ ।

अकोशेवाली: जै, टियोसेन्टी, ज्वार, वाजरा, सुजन, दिनानाथ इत्यादि पर्छ ।

वहुवर्षिय घाँस: यो घाँस एक पल्ट लगाए पछि धेरै वर्षसम्म उत्पादन दिन्छ । यसमा नेपियर, पारा, स्टाइलो, कलोभर, लुसर्न, पासपालम, राई ग्रास, कक्सफुट, रोड्स, गिनीग्रास, सेटारिया इत्यादि पर्छ ।

संरक्षण (गर्न सकिने) अनुसार : कुनै कुनै घाँसेवालीबाट हे (जै, वर्सिम, स्टाइलो इत्यादि) र साइलेज (मकै, ज्वार, बाजरा, टियोसेन्टी, नेपियर इत्यादि) बनाउन सकिने ।

कटिङ्ग (लिन सकिने) अनुसार: कुनै कुनै घाँसेवालीको ४-५ कटिङ्ग लिन सकिन्छ (जै, वर्सिम, पासपालम, पारा, सेटारिया, रोड्स, नेपियर इत्यादि) र कुनै कुनै घाँसेवालीबाट एक कटिङ्ग मात्रै लिन सकिन्छ (बोडी, दिनानाथ, मकै, बाजरा इत्यादि) ।

हरियो घाँस उत्पादन र उपयोग

साधारणतया हरियो घाँसको उत्पादन ४० टन प्रति हेक्टर अर्थात् २ टन प्रति रोपनी हुने गर्छ । एक रोपनी जग्गामा भएको घाँसको उत्पादनले ३ वटा पशुलाई १ महिनाका लागि हरेक दिन २५ के.जी.का दरले खुवाउन सकिन्छ तर वर्ष भरि नै खुवाउनु पर्ने भएकाले त्यो १ रोपनी जग्गालाई ३ वटा प्लटमा विभाजन गरी हरेक प्लटमा घाँस उत्पादन चक्रिय प्रणाली अनुसार घाँस लगाएमा पशुलाई वर्ष भरिनै खुवाउन पुग्छ ।

घाँसको बीउ छरेको पहिलो पल्ट ४०-४५ दिनामा काट्न मिल्छ । त्यसपछि प्रत्येक महिनामा घाँस काट्न सकिन्छ । यदि ३-४ कटिङ्ग लिने घाँसेवाली (जै, वर्सिम, कलोभर, पाराग्रास आदि) भएमा ३-४ महिनासम्म उत्पादन लिन सकिन्छ । तर एक कटिङ्ग मात्र लिन सकिने घाँसेवाली (मकै, ज्वार, बाजरा, टियोसेन्टी आदि) ४०-४५ दिन देखि काट्न सकिन्छ । त्यसैले प्लट १ मा वैशाखको पहिलो हप्ता छरेको घाँस जेष्ठको दोश्रो हप्ता देखि आषाढको दोश्रो हप्तासम्म काट्न सकिन्छ । त्यसैगरी प्लट नं. १ मा नै फेरी श्रावणको पहिलो हप्ता, कार्तिकको पहिलो हप्ता, माघको पहिलो हप्ता र वैशाखको पहिलो हप्तामा घाँस छरी उत्पादन लिन सकिन्छ ।

चक्रिय प्रणालीबाट घाँस उत्पादन लिनका लागि जमिनमा गोठेमलको प्रयाप्त प्रयोग भएको हुनु पर्छ । वर्सिम, भेच जस्ता कोशे घाँस प्रयोग गरिएको हुनाले

यी घाँसले जमिनमा नाइट्रोजन उपलब्ध गराउने भएकोले जमिनको उर्वरा शक्ति राम्रो भइरहन्छ ।

वहुवर्षिय घाँस : सेटारिया, स्टाइलो, नेपियर, डेस्मोडियम, कुड्जु, अम्रिसो, क्लोभर, राईग्रास, कक्सफुट, पारा ग्रास - श्रावण देखि मंसिर सम्म ।

वर्षे घाँस : टियोसेन्टी, मकै, बाजरा, सुडान, बोडी, भटमास - जेष्ठ देखि श्रावण सम्म ।

हिउँदे घाँस : जै, वर्सिम, केराउ, क्लोभर, भेच, - मंसिर देखि चैत्र सम्म ।

डालेघाँस : कार्तिक देखि फाल्गुण सम्म ।

प्लट नं. १ चक्रिय प्रणालीमा हरियो घाँस उत्पादन

	महिना			
बीउ छर्ने	वैशाख (टियोसेन्टी, दिनानाथ)	श्रावण (सेटेरिया, रोड्स, पाराग्रास)	कार्तिक (जै, वर्सिम, भेच)	माघ (ज्वार, वाजरा, सुडान)
उत्पादन लिने	जेष्ठ-आषाढ	भाद्र-अशोज	मंसिर-पौष	फाल्गुण-चैत्र

श्रोत: चरन तथा घाँसेवाली महाशाखा, खुमलटार

प्लट नं. २

	महिना			
बीउ छर्ने	जेष्ठ (टियोसेन्टी, दिनानाथ)	भाद्र (सेटेरिया, रोड्स, पाराग्रास)	मंसिर (जै, वर्सिम, मकै)	फाल्गुण (ज्वार, वाजरा, सुडान)
उत्पादन लिने	आषाढ-श्रावण	अशोज-कार्तिक	पौष-माघ	चैत्र-वैशाख

श्रोत: चरन तथा घाँसेवाली महाशाखा, खुमलटार

प्लट नं. ३

	महिना			
बीउ छर्ने समय	आषाढ (टियोसेन्टी, दिनानाथ)	अशोज (जै, वर्सिम, भेच)	पौष (ज्वार, वाजरा, सुडान, मकै)	चैत्र (ज्वार, वाजरा, सुडान)
उत्पादन लिने समय	श्रावण-भाद्र	कार्तिक-मंसिर	माघ-फाल्गुण	वैशाख-जेष्ठ

श्रोत: चरन तथा घांसेवाली महाशाखा, खुमलटार

तालिका २: विभिन्न जातका घाँसहरूको लगाउने, बिउ दर र उत्पादन

घाँसको नाम	लगाउने महिना	बीउ के.जी./हे.	हरियो घाँस उत्पादन	
			महिना	मात्रा
ज्वार	फागुन-आषाढ	४०-५०	आषाढ-अशोज	८०-१००
वाजुरा	फागुन-असोज	१०-१२	आषाढ-अशोज	८०-१००
मकै	फागुन-चैत्र	४०-५०	वैशाख-जेष्ठ	८०-१००
जै	अशोज-कार्तिक	८०-१००	मार्ग-चैत्र	४०-५०
नेपियर	आषाढ	१०-२० हजार (सेट्स)	सालभरी	७०-८०
पारा	आषाढ	२.५-३.५	सालभरी	५०-६०
सुडान	फागुन	२५	वैशाख-जेष्ठ	८०-१००
बर्सिम	अशोज	२५	मार्ग-चैत्र	६०-७०
पासपालम	जेष्ठ-आषाढ	८-९	अशोज-मार्ग	४०-५०
जाइन्ट भेच	फागुन	१०-१५	सालभरी	४०-५०
भेच (आँकुरा)	अशोज	३०-४०	फागुन	४०-५०
डेस्मोडियम	फागुन	३-५	सालभरी	४०-५०
टियोसेन्टी	वैशाख-जेष्ठ	३०-४०	आषाढ-मार्ग	८०-१००
दिनानाथ	जेष्ठ-आषाढ	१०-१२	आषाढ-मार्ग	५०-६०
सेटारिया	आषाढ	८-१०	भाद्र	५०-६०
क्लोभर	अशोज	२-८	सालभरी	५०-६०
राईग्रास	अशोज	१२-१५	सालभरी	५०-६०
स्टाइलो	आषाढ	३-५	भाद्र-मार्ग	५०-६०
कुइजु	आषाढ	१४-१५	सालभरी	५०-६०
कोते	अशोज	१५-२०	कार्तिक-माघ	५०-६०
लुसन	अशोज	१५-२०	कार्तिक-माघ	५०-६०
अम्रिसो	आषाढ	१०-१५ हजार (राईजोम)	सालभरी	६०-७०
पिपरा	अशोज	२०-३०	मार्ग-फागुन	३०-३५
बन्सो	आषाढ	४-६	आषाढ-मार्ग	४०-४५

श्रोत: चरन तथा घांसेवाली महाशाखा, खुमलटार

तालिका ३: तराई र मध्य पहाडमा हुने बहुबर्षिय घांसहरु

घांसको जात	छर्ने समय	बीज दर, केजी। हे.	छर्ने तरीका	मलखाद (एन.पि.के.) दर। हे.	घांसको उत्पादन, टन। हे.	घांस काटने समय
स्टाईलो	जेठ- असार	४- ५	छरुवा वा लाईनमा	१०:६०:० र १० टन गोबर मल	५०- ६०	श्रावण- पुष
कुडजु	जेठ - असार	५- ७	छरुवा वा लाईनमा	४०:४०:० र १० टन गोबर मल	२०- ३५	श्रावण - पुष
सेटारीया	जेठ - असार	८ - १०	छरुवा वा लाइनमा	५०:४०:३० र १० टन गोबर मल	३०- ३५	श्रावण - पुष
नेपीयर	असार-श्रावण	१०००० - २०००० सेट	लाईनमा	८०:६०:४० र १० टन गोबर मल	१५० - २००	श्रावण- माघ
केस्मोडीयम	जेठ - असार	५ - ७	छरुवा	२०:६०:० र १० टन गोबर मल	३०- ३५	श्रावण - पुष
गिन्ती ग्रास	जेठ - असार	३ - ४ वा २०००० सेट	छरुवा वा लाईनमा	८०:६०:० र १० टन गोबर मल	८० -१००	श्रावण- माघ

श्रोत: चरन तथा घांसेवाली महाशाखा, खुमलटार

तालिका ४: तराई र मध्य पहाडमा हिंडदमा हुने घांसहरु

घांसको जात	छर्ने समय	बीज दर, केजी। हे.	छर्ने तरीका	मलखाद (एन.पि.के.) दर। हे.	घांसको उत्पादन, टन। हे.	घांस काटने समय
जै	कार्तिक - मंसिर	१००-१२०	छरुवा वा लाईनमा	८०:६०:४० र २० टन गोबर मल	५०- ९१	पुष- चैत
कमन भेच	कार्तिक - मंसिर	३०- ४०	छरुवा वा लाईनमा	२५:६०:३० र २५ टन गोबर मल	३०- ३५	माघ - फागुन
बर्सीम	कार्तिक - मंसिर	२५ - ३०	छरुवा वा लाइनमा	२५:६०:३० र २५ टन गोबर मल	४०- ५०	पुष - बैसाख
सफतल	कार्तिक - मंसिर	२५ - ३०	छरुवा वा लाईनमा	२५:६०:३० र २५ टन गोबर मल	३० - ४०	पुष - बैसाख

श्रोत: चरन तथा घांसेवाली महाशाखा, खुमलटार

तालिका ५: तराई र मध्य पहाडमा हुने बर्षे घांसहरु

घांसको जात	छर्ने समय	बीउ दर, केजी । हे.	छर्ने तरीका	मलखाद (एन.पि.के.) दर । हे.	घांसको उत्पादन, टन । हे.	घांस काटने समय
टिओसेन्टी	चैत - असार	४०	छरुवा वा लाईनमा	८०:६०:४० र २० टन गोबर मल	५०- ६०	जेठ - असोज
सर्गम	चैत - असार	४०	छरुवा वा लाईनमा	८०:६०:४० र २० टन गोबर मल	४०- ५०	जेठ - असोज
बाजरा	चैत - असार	२५ - ३०	छरुवा वा लाईनमा	८०:६०:४० र २० टन गोबर मल	४०- ५०	जेठ - असोज
बोडी	चैत - असार	२५ - ३०	छरुवा वा लाईनमा	२५:६०:३० र २५ टन गोबर मल	२० - २५	जेठ - असोज

श्रोत: चरन तथा घांसेवाली महाशाखा, खुमलटार

तालिका ६: उच्च पहाडमा हुने बहुबर्षिय घांसहरु

घांसको जात	छर्ने समय	बीउ दर, केजी । हे.	छर्ने तरीका	मलखाद (एन.पि.के.) दर । हे.	घांसको उत्पादन, टन । हे.	घांस काटने समय
क्लोभर सेतो	जेठ - असार	५	छरुवा वा लाईनमा	१०:६०:० र १० टन गोबर मल	३०- ४०	कार्तिक - चैत
राईघास	जेठ - असार	१२-१५	छरुवा वा लाईनमा	५०:४०:० र १० टन गोबर मल	३५- ४०	कार्तिक - बैसाख
कक्सफुट	जेठ - असार	१०- १५	छरुवा वा लाईनमा	५०:४०:३० र १० टन गोबर मल	३०- ३५	कार्तिक - चैत
कोते	असार - श्रावण	८ - १०	छरुवा वा लाईनमा	८०:६०:४० र १० टन गोबर मल	३०- ४०	कार्तिक - असार
टाल फेस्क्यू	जेठ - असार	८- १०	छरुवा वा लाईनमा	२०:६०:० र १० टन गोबर मल	३०- ४०	कार्तिक - चैत
लुसर्न	जेठ - असार	८- १०	छरुवा वा लाईनमा	८०:६०:० र १० टन गोबर मल	४५- ५०	कार्तिक - बैसाख

श्रोत: चरन तथा घांसेवाली महाशाखा, खुमलटार

तालिका ७: उच्च पहाडमा हुने हिंडदे घांसहरु

घांसको जात	छर्ने समय	बीउ दर, केजी। हे.	छर्ने तरीका	मलखाद (एन.पि.के.) दर। हे.	घांसको उत्पादन, टन। हे.	घांस काटने समय
जै	कार्तिक - मंसीर	१०० - १२०	छरुवा वा लाईनमा	८०:६०:४० र २० टन गोबर मल	५०- ९१	पुष - चैत
कमन भेच	कार्तिक - मंसीर	३०- ४०	छरुवा वा लाईनमा	२५:६०:३० र २५ टन गोबर मल	३०- ३५	माघ - फागुन
ब्रासीका (चोता कोइरा)	कार्तिक - मंसीर	२५- ३०	छरुवा वा लाइनमा	२५:६०:३० र २५ टन गोबर मल	४०- ५०	पुष - बैसाख

श्रोत: चरन तथा घांसेवाली महाशाखा, खुमलटार

तालिका ८: बाह्रै महिना घाँस उत्पादन गर्न बिभिन्न घाँसहरु लगाउने र काट्ने समय

घाँसको नाम	लगाउने समय	घाँस उत्पादन लिन सकिने महिनाहरु											
		बैशाख	जेठ	आषाढ	श्रावण	भाद्र	अशोज	कार्तिक	मार्ग	पौष	माघ	फाल्गुण	चैत्र
मकै	फागु-चैत्र												
सुडान	फागु-चैत्र												
ज्वार	फागु-जेठ												
वाज्रा	फागु-जेठ												
बन्सो	जेठ-आषाढ												
टियोसेन्टी	बैशाख-जेठ												
दिनानाथ	जेठ-आषाढ												
सेटेरिया	अशोज-कार्तिक												
रोड्स	अशोज-कार्तिक												
स्टाइलो	अशोज-कार्तिक												
डेस्मोडियम	अशोज-कार्तिक												
कुटुजु	अशोज-कार्तिक												
जै	अशोज-कार्तिक												
वर्सिम	अशोज-कार्तिक												
भेच	अशोज-कार्तिक												
नेपियर	जेठ-आषाढ												
पारा	जेठ-आषाढ												
ज्वाइन्ट भेच	जेठ-आषाढ												
क्लोभर	जेठ-आषाढ												
राइग्रास	जेठ-आषाढ												
पास्पलम	जेठ-आषाढ												
अमिसो	जेठ-आषाढ												

श्रोत: चरन तथा घाँसेवाली महाशाखा, खुमलटार

तलिका ९: तराई र मध्यपहाडमा बर्षेभरी हरीयो घांस उत्पादन गर्ने तरीका

घांस	श्रावण	भाद्र	असोज	कार्तिक	मंसिर	पुष	माघ	फागुन	चैत	बैसाख	जेठ	असार
बहुबर्षिय घांस सेटारीया+स्टाइलो, नेपीयर+डेस्मोडीयम, कुडजु + नेपीइर, स्टाइलो + कुडजु												
बर्षेघांस टिश्रोसेन्टी ± बोडी, दिनानाथ ± बोडी, सुडान, सर्गम												
हिउदेघांस जै + भेच, बर्सिम + जै, सफतल												
संरक्षण गरीएको घांस साईलेज, हे												
डालेघांस इपिल इपिल, बडहर, टांकी, कोईरालो, पाखुरी, काभ्रो, किम्बु, वेडुलो, गिंदरी, कुटमिरो												

श्रोत: चरन तथा घांसेबाली महाशाखा, खुमलटार

तालिका १०: उच्च पहाडमा बर्षेभरी हरीयो घांस उत्पादन गर्ने तरिका

घांस	श्रावण	भाद्र	असोज	कार्तिक	मंसिर	पुष	माघ	फागुन	चैत	बैसाख	जेठ	असार
बहुबर्षिय घांस सेतो क्लोभर, राईग्रास, कक्सफुट, पास्पलुम, कोते, ढिम्ची, फुर्चा												
बर्षेघांस												
हिउदेघांस जै, भेच, ब्रासीका												
संरक्षण गरीएको घांस हे												
डालेघांस दुधिलो, चुलेत्रो, निमारो, गोगन, बांध, खर्सु												

श्रोत: चरन तथा घासेबाली महाशाखा, खुमलटार

तलिका ११: विभिन्न किसिमका घाँसहरुमा पाइने सुख्खा पदार्थ, प्राङ्गारिक पदार्थ, खरानी, कच्चा प्रोटीनको मात्रा, प्रतिशतमा

घाँसको नाम	सुख्खा पदार्थ	प्राङ्गारीक पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन
अम्रिसो	२०.९५	९१.३३	८.६७	१०.२
अन्जान	२८.४	८४.८	१५.२	९.९३
आंख्ले	३२.५	९६	४	८.४
अरथु	२१.५	९४.०१	५.९९	६.४
कन्ना	२२.५	८८.५	११.५	६.८
कक्सफुट	२१.६	८८.७९	११.२१	१३.३९
कम्पोर्जीट	-	८९.२३	१०.७७	१८.७७
काना	२२.५	८१.८१	१८.१९	१२.३१
कनारी	-	८२.२२	१७.७८	८.०५
कानबुची	-	८८.०९	११.९१	२१.६३
काने	२२.५	८१.८१	१८.१९	१२.३१
कांस	३०.४	८९.७९	१०.२१	८.७८
काराउन्टे	३०.८	९१.७३	८.२७	७.४
कारीमारी	२४.३	६९.८	३०.२	८.२
काउने बन्सो	-	८६.८५	१३.१५	८.७१
कालो हुस	२३	८९.९	१०.१	५.१
किक्क्यू	२८.८	८७.२५	१२.७५	२०.३२
कोदेभार	१४	८६.८९	१३.११	१२.७४
कोते	१८.३३	९०.१	९.९	१८.०८
कुडजु	२०.१५	८५.४४	१४.५६	१६.७७
कुकुरबन्सो	२४.८	९१.६१	८.३९	५.२१
क्यारम्बा	१५	८५.६७	१४.३३	२१.१९
करौटे	-	९१.७३	८.२७	७.४
काने भार	-	७८.४४	२१.५६	१२.६५
कान्जाकम्ब	-	९४.४५	५.५५	९.९४
कालकासिटि	-	९५.७७	४.२३	४.४८
कोशेघांस	-	९१.७३	८.२७	४.३७
कम्फे	-	८२.८	१७.२	१२.८
खर	२६.२	९२.९९	७.०१	७.५३
खरसामी	-	८६.२२	१३.७८	९.५३
खरुकी	३०.७	९०.७६	९.२४	७.२९
खोरागामा	१६	८४.४४	१५.५६	१७.८५
खरी	-	९३.०६	६.९४	६.३

घाँसको नाम	सुख्या पदार्थ	प्राङ्गरीक पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन
खस्रो	-	९२.८१	७.१९	१२.७४
खर्सानी	४४	८६.२६	१३.७४	९.५३
खमा	-	९७.०६	२.९४	३.९८
खुम्बा	-	९३.७३	६.२७	९.४८
गन्धे	-	८४.९९	१५.०१	२१.२९
गाजरपाटा	-	८३	१७	२२.०३
ग्लासीन	२६.४	८२.४५	१७.५५	२५.३
घोटे	-	८७.६	१२.४	१३.८७
घोडे बन्सो	१८.५	९१.७३	८.२७	१६.७८
घोडे दुबो	२८.५	९४.३६	५.६४	३.८
घोडेबुकी	२०.२	९४.१८	५.८२	१३.६१
घोडताप्रे	२४.४	८०.८७	१९.१३	१४
चाबोसु	-	८८.३३	११.६७	१०.४३
चाके	-	९५.२३	४.७७	५.८६
चिराभुजे	-	९०.७३	९.२७	६.७२
चिलाली	-	८८.५७	११.४३	१२.२७
चित्रेबन्सो	२१.४	९१.८४	८.१६	८.०२
चिक्कोरी	१५.३	८२	१८	२३
चुरला घांस	-	९५.०९	४.९१	१२.५५
चोरबुकी	२२.१	९१.४९	८.५१	१६.४३
चेरमा	-	८७.४५	१२.५५	५.१९
छयाके	-	९७.४४	२.५६	३.७
जा मा	-	९५.०१	४.९९	१६.०४
ज्यालो	-	९२.४७	७.५३	११.४९
ज्याक्चा	२०.३३	८६.४३	१३.५७	१७.५१
जानेरा	-	८३.९५	१६.०५	१५.४३
जिस्वा	२१.५२	७५.३	२४.७	७.२८
जै	१५.३४	९३.०५	६.९५	१७.३५
ज्वाइन्ट भेच	१६.२	८८.३६	११.६४	२२.८३
भोम	१७.३	७५.९	२४.१	११.१
भुस	२२.७	८९.९	१०.१	६.९
भिस्वा	२१.५२	८४.५६	१५.४४	७.२८
टेमाल	-	९६.४५	३.५५	५.८७
टोलु	-	९५.९६	४.०४	५.२१
टालफेस्कू	-	८६.१	१३.९	८.४१

घाँसको नाम	सुख्या पदार्थ	प्राङ्गरीक पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन
टारमिण्डो	-	८८.०१	११.९९	१४.१८
टिओसेन्टी	१९.४	८३.७४	१६.२६	१३.७३
ठेमा	-	९४.९९	५.०१	३.९७
तुलोपा	-	९१.१४	८.८६	१४.०६
डामघांस	-	८७.१५	१२.८५	१०.०३
डाहा	२०.५६	९३.८१	६.१९	४.४७
डण्डे	२०.१४	९३.६१	६.३९	८.५१
डेब्रेघांस	१८.४२	९०.४	९.६	१५.८८
डेसमेन्थोस	-	९०.०४	९.९६	१७.६८
डेस्मोडीयम	१६.२४	८५.३७	१४.६३	१८.४८
डाफे	-	९२.५	७.५	८.४७
डोलो	-	८८.२८	११.७२	१७.२२
डुस	३३.२	८८.७	११.३	९.३
ढोगे	-	९२.९९	७.०१	७.९६
थाकाइला	-	७८.६७	२१.३३	१५.२८
थरथरे	-	९३.७५	६.२५	४.९७
थेमे	-	९४.९९	५.०१	३.९७
दाम	-	८७.१५	१२.८५	१०.०२
दामी स्थानीय	२७.२	७७.२४	२२.७६	५.४२
दुबो	२७.१३	८३.८१	१६.१९	११.११
ढिम्ची	१६	८३.१८	१६.८२	१४.६८
ढोगे	-	९२.९९	७.०१	७.९६
ढिम्ची	१६.०८	८३.१९	१६.८१	१४.६८
धुस	३६.६७	७२.७	२७.३	१३.७६
धापे	-	९१.९८	८.०२	७.६९
न्यूपारा	-	८३.२७	१६.७३	५.१७
नामिच	-	९१.०९	८.९१	७.६१
नमा	२०.२५	९०.९९	९.०१	१६.४५
निलखरी	-	९४.३८	५.६२	५.०२
निलगिरी	-	९५.४६	४.५४	११.६७
नेपियर	१७.७९	८०.३३	१९.६७	९.४५
निखारी	-	९४.३८	५.६२	५.०२
नुम्रील	२९.५७	९२.१	७.९	११.१२
प्याउली	१४.२४	८९.५२	१०.४८	१५.९७
पट्यू	-	९५.३९	४.६१	४.५६

घाँसको नाम	सुख्या पदार्थ	प्राङ्गरीक पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन
पानकी	९	८३.७	१६.३	११
पाकिमाण्डोक	-	९४.३६	५.६४	१६.२३
पा .	-	८४.३९	१५.६१	१३.३५
पिल्लेखर	२४.५१	९६.५९	३.४१	३.७१
पो नी	-	८४.२४	१५.७६	२२
पन्जावी	-	७८.२४	२१.७६	७.८४
पा .बुची	१५.२३	८४.१५	१५.८५	१८.०५
पाराघांस	१६.३३	८३.३३	१६.६७	६.३१
पासपालुम	१९.७५	९०.०२	९.९८	१७.१६
पा .ग	-	८९.१८	१०.८२	१७.३
फुर्के	१८.४१	९३.९३	६.०७	५.९८
फेसटुका	-	८५.०६	१४.९४	१०.६६
बन्सो	२१.२७	८५.७१	१४.२९	१२.७१
बिर्चो	-	९०.३८	९.६२	६.१
बिरान्धी	-	९०.४१	९.५९	७.१५
बरपा .	-	९२.५५	७.४५	१२.०९
बर्सीम	१८.४५	८५.३	१४.७	२१.१
बेथे	१६.६६	७७.९५	२२.०५	२२.८७
बोस	-	९६.९	३.१	५.६३
बुकी	१७.१	८९.६४	१०.३६	१९.६५
बाजरा	-	९३.७	६.३	-
बालसीयम	-	८९.९८	१०.०२	१८.७६
भाका	-	९३.६२	६.३८	७.६८
भेच	१४.९	८१.१३	१८.८७	१४.१६
मकारा	१४.५	७०.२	२९.८	१०.२५
मस्याम	-	८८.८५	११.१५	११.७२
म्या .म्या .	-	९७.९१	२.०९	१०.७३
माली .ो	२८.५४	८३.९६	१६.०४	१०.८७
मेडीलो	-	९१.५३	८.४७	८.५७
मोथे	२२.९	८६.३१	१३.६९	१०.८७
मारविण्डो	-	७७.५४	२२.४६	२०.१
मारमिण्डो	-	८६.६७	१३.३३	२२.०४
मोलासेस	२१.४५	८९.७३	१०.२७	८.९२
मकैको पात	१३.१४	९०.४१	९.५९	५.७४
रम्बा	२९.९३	९२.३	७.७	१२.६३

घाँसको नाम	सुख्या पदार्थ	प्राङ्गरीक पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन
रुबिना	२९.६६	९२.९९	७.०१	१९.८
राईग्रास	१६.२१	८९.८८	१०.१२	९.१३
राईखुर्सानी	२५.३	८५.२५	१४.७५	१९.२१
रातो क्लोभर	-	९१.८१	८.१९	१३.५५
रोडेज	२१.८५	९१.०३	८.९७	११.०३
लारे	-	९३.५८	६.४२	७.८७
लाडीनी क्लोभर	-	८७.४	१२.६	१४.८८
ल्याव ल्याव	१८.२४	८९.७७	१०.२३	१९.९७
लुसर्न	-	९१	९	११.७
सप्तल	-	८८.५९	११.४१	१३.५४
सरगम	१३.१	८७.५	१२.५	८.९
सा .सि .	-	९७.४४	२.५६	८.४६
साइलो	-	९०.८९	९.११	१३.७५
सालीमो	३१.९	८९.५९	१०.४१	८.३८
साली .ो	-	९३	७	८.३
सेन्टो	२३.२५	९१.२२	८.७८	२०.७७
सेतोपा .	२८.०४	९३.३४	६.६६	९.१७
सेटारीया	१५.०५	९१.१७	८.८३	११.१३
सेतो ढुस	१३.१	७८.७	२१.३	१६.८
शमा	१९.२१	८९.७६	१०.२४	५.४८
सिल्के	-	९२.३१	७.६९	३.८६
सिन्दुरपा .	-	९३.१७	६.८३	१०.८६
सिरु	३०.६४	९२.०५	७.९५	७.२४
सिगनल	२०.३	८९.८८	१०.१२	९.५४
सेल्ला	१५.६	७८.१	२१.९	८.९
सिहुली	-	७१.७२	२८.२८	१४.०६
सिन्के	२५.५४	९२.३१	७.६९	३.८६
सिराटो	१६.९५	८९.६८	१०.३२	१७.२६
सर्बुस	-	९५.२३	४.७७	९.३६
स्टाइलो	२१.४५	९०.६२	९.३८	१३.८४
सुनबुकी	२०.४५	९३.९५	६.०५	१२.९७
सनहेम्प	२०.२	८९.४	१०.६	२६.९१
सिस्तु	-	८७.४	१२.६	५.१
सेतो क्लोभर	१६.२४	८७.५६	१२.४४	२०.४९
हरकुटा	-	९५	५	१६

घाँसको नाम	सुख्खा पदार्थ	प्राञ्जरीक पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन
हेज डेस्मोडीयम	२५.३५	८९.५२	१०.४८	२०.९२
हिकम	१७.२५	८८.११	११.८९	१५.२९
हाडा	२५.९४	८६.३९	१३.६१	१२.३

तलिका १२: विभिन्न किसिमका घाँसहरुमा पाइने रेशादार पदार्थहरु प्रतिशतमा

घाँसको नाम	एन.डि.फ.	ए.डि.फ.	लिगनीन	हेमीसेलुलोज	सेलुलोज
अन्जान	६७.३५	५८.२९	२१.०६	९.०६	३७.२२
आंख्ते	७२.५	५३.५	१२.९	१९	४०.६
अरथु	७७.३९	४५.१३	८.८६	३२.२६	३६.२८
बन्सो	६१.०७	४३.२५	९.१४	१७.८१	२९.११
बरपा	६६.८२	५०.२९	११.२२	१६.५३	३९.०७
बसीम	५९.६५	५१.७१	१९.११	७.९४	३२.६
बेथे	३२.६५	२९.८१	२०.४५	२.८३	९.३६
बिर्चो	७४.१७	२२.७५	१३.३६	५१.४२	९.३९
बिरान्ची	७५.३३	४०.४१	१२.८४	३४.९२	२७.४७
बोस	७९.४८	४६.१६	६.१५	३३.३२	४०.०१
बुकी	४८.०४	३९.८४	१९.९	८.१८	१८.३३
चिलाली	४६.२७	४१.७१	१४.५	४.५६	२७.२१
चिराभुजे	७६.२८	७१.९६	११.९३	४.३२	६०.०३
चित्रेबन्सो	७३.०६	४८.०५	१२.०७	२५.०३	३५.९७
चोरबुकी	६६.०२	३३.१४	६.०६	३२.८८	२७.०८
चुला	५४.४६	५२.०८	१७.२	२.३८	३४.८८
कक्सफुट	५४.०९	३६.८१	८.४२	१७.२३	२६.५६
कम्पोजीट	४९.९५	४१.६२	२२.४७	८.३३	१९.१५
दाम	८१.०४	६१.५	१५.४३	१९.५४	४६.०७
डाहा	८१.६८	४५.९७	८.४६	३५.७१	३७.५१
दामी स्थानीय	६३.६७	४८.५	१३.२५	१५.१६	३५.२३
डण्डे	७२.२२	३८.१७	६.०६	३४.०५	३२.११
डेब्रेघाँस	५९.०९	४१.१	१७.७	१७.९९	२३.४
डेसमेन्थोस	५७.९४	४७.९६	२१.२४	९.९८	२६.७२
डेस्मोडीयम	५४.७६	३९.५८	१०.१७	१५.१७	२९.४१
डाफे	७२.४	५८.९	१०.७१	१३.४९	४८.१९
ढिम्ची	६०.१७	५०.९१	२३	९.३३	२७.९१
ढोगे	७६.४८	४१.१२	५.८४	३५.३५	३५.२९
डोलो	४४.६९	४०.३५	२८.७८	४.३४	११.५६
दुबो	६७.४६	४२.७२	१२.८२	२३.७३	३१.०२

घाँसको नाम	एन.डि.फ.	ए.डि.फ.	लिगानीत	हेमीसेलुलोज	सेलुलोज
धुस	५४.६५	४७.६२	२१.४३	७.०४	२६.१९
फेसटुका	६०	३९.०५	९.७	२०.९५	२९.३५
गाजरपाटा	४८.१५	४३.२४	३१.८६	४.९२	११.३७
गन्धे	४९.७	४४.०५	१२.३७	५.६५	३१.६८
घोडे बन्सो	७०.१४	३७.०६	६.८२	३३.०८	३०.२४
घोडेबुकी	६०.५६	५४.३३	१३.२१	६.२३	४१.१३
घोडे दुबो	७४.४	५१.०४	१४.५६	२५.५४	३६.१६
घोडताप्रे	३४.७७	३०.४१	९.३९	४.३६	२१.०२
घोटे	७७.८७	६०.४७	१८.१७	१७.४५	४२.२५
हाडा	७२.४८	५४.९३	१५.३१	१७.५६	३७.६
हरकूटा	७६.९	४८.७	१६.६	२८.२	३२.१
हेज डेस्मोडीयम	४७.९६	४३.१४	१९.०५	४.८३	२४.०९
हिकम	४८.२३	३९.९९	१०.०९	८.२४	२९.९
जानेरा	५८.३६	३८.८४	७.९१	१९.५१	३०.९३
भोमे	६३.६	५१.३	२९.७	१२.३	२१.७
जिस्वा	६४.४६	५३.९८	२३.७८	१०.४८	३०.२४
ज्वाइन्ट भेच	४०.१७	३१.३७	७.०५	८.८	२४.३२
ज्याक्वा	५४.१६	४३.५२	१५.७३	१०.६४	२७.७९
ज्यालो	५८.४३	५२.९६	१२.२२	५.४७	४०.७४
काना	५७.७७	४३.७८	२०.४९	१३.९९	२३.२९
कनारी	६१.४	३८.८५	८.४५	२२.६	३०.४
कानबुची	३१.७७	२८.५	१८.३५	३.२७	१०.१४
काने	५७.७७	४३.७८	२०.४९	१३.९९	२३.२९
कांस	७२.५७	४८.५६	८.४९	२४.०१	४०.०७
काराउन्टे	६६.३४	४६.८३	७.५३	१९.५१	३९.३१
कारीमारी	७२.१	५९.९	३०.९	१२.२	२९.१
काउने बन्सो	७०.२	४७	९.१८	२३.२	३७.६२
खर	७४.०९	५१.४	१२.०१	२२.६८	३९.३९
खरसामी	७५.९६	६१.८६	१२.५६	१४.०९	४९.३
खरुकी	७२.१७	४९.५६	१०.१५	२२.६१	३९.६४
खोरागामा	३२.३५	२९.११	११.१	३.२४	१८.०१
किक्पू	५७.४२	३७.३८	८.२९	२०.०४	२९.०९
कोदेभार	६२.४४	५१.८८	९.१३	१०.५६	४२.७५
कोते	५८	४९.६५	१३.७५	८.५५	३५.९
कुडजु	४६.०२	३८.६१	१०.४६	७.४	२८.०९
कुकरबन्सो	७३.९१	४२.५८	६.५२	३१.३३	३६.०६
क्यारम्वा	३९.४९	३३.२५	२०.४२	६.२३	१२.८३
ल्याव ल्याव	५१.५४	४०.३	१३.४८	११.२४	२६.८२
लाडीनी क्लोभर	५१.५५	३९.९	१०.५५	११.६	२९.४
लारे	६८.१२	४७.५८	८.१८	२०.५४	३९.४

घाँसको नाम	एन.डि.फ.	ए.डि.फ.	लिंगनीन	हेमीसेलुलोज	सेलुलोज
लुसर्न	५६.४५	४९.०५	१३.०५	७.४	३५.९५
मडीलो	७२.११	४२.८१	७.५९	२९.३	३५.२२
मकैको पात	६४.५६	५०.२३	६.४१	१४.३३	४३.८२
मकारा	३१.९	२९.३	१३.१	२.५	१६.२
माली ो	६२.२८	४८.४२	२७.१५	१३.८६	२१.२८
मारविण्डो	४८.४६	४०.५१	३९.३२	७.९६	१.१९
मारमिण्डो	४४.६२	३७.३३	२३.३२	७.२९	११.५१
मस्याम	५५.६४	४०.५८	८.९६	१५.०६	३१.६१
मोलासेस	७२.४१	५२.८३	८.८२	१४.१८	४४
मोथ	६१.७१	४४.२१	१३.८८	१७.४९	३०.३१
म्या · म्या ·	५३.७	३९.७	१२.२७	१४	२७.४४
नमा	६३.२८	४७.६५	११.२४	१५.६३	३६.३८
नेपियर	५८.५२	४१.६२	१६.४१	१६.९	२४.१५
निखारी	७३.८७	६२.९९	९.८	१०.८७	५३.१९
निलगिरी	६०.६८	५९.२५	२२.४२	१.४३	३६.८३
नुम्रील	६९.१६	५७.२९	१३.१६	११.८७	४२.१३
जै	५७.१६	४३.२७	८.४१	१३.८८	३४.८५
पानकी	६९.६	५७.५	३०.१	१२.१	२७.४
पा ·	६५.३९	५२.६५	१९.०१	१२.७३	३३.६४
पा · बुची	३५.२७	३१.४९	१०.१	३.७८	२१.४९
पन्जावी	६३.७४	५०.४२	२२.८८	१३.३२	२७.५४
पाराघाँस	६७.३७	४१.७५	४.९७	२५.६१	३६.७८
पास्पलुम	६५.५३	५०.७३	१५.६७	१४.८	३५.०६
फुकेँ	८०.२५	४२.६८	५	३७.५७	३७.६८
पिलेँखर	७५.४	६८.७४	१८.११	६.६६	५०.६३
पो ी	४७.३	३३	१२.८२	१४.३	२०.१८
प्याउली	५०.२३	४०.५३	१३.१३	९.७३	२७.४
राईग्रास	६३.९९	३९.६४	७.७९	२४.३६	३१.८४
राईखुसानी	४०.५४	३३.६२	२२.११	६.९२	११.५
रम्बा	६५.४९	५४.६१	१५.८६	१०.८७	३८.७७
रातो क्लोभर	५६.२	४८.८	१८.१	७.३५	३०.७५
रोडेज	७०.८९	५८.९७	२१.३९	११.९१	३७.५९
रुबिना	३८.७७	३४.९३	१९.०३	३.८३	१५.९
साइलो	६०.१७	४२.४२	१०.६९	१७.७६	३१.७३
सालीमो	७२.६८	५२.५५	१३.०३	२०.१२	४०.७९
साली ो	७८.७	६०	११.९	१८.७	४८.१
सप्तल	६०.९	४९.८२	१४.०१	११.०८	३५.८१
सेन्ट्रो	५४.०३	४५.३५	१७.७४	८.६८	२७.६१
सेतोपा ·	७१.४४	५५.०१	११.३	१६.४३	४३.७१

घाँसको नाम	एन.डि.फ.	ए.डि.फ.	लिंगनीन	हेमीसेलुलोज	सेलुलोज
सेटारीया	७२.९६	६०.१३	१४.२१	१३.६९	४३.८७
शमा	६७.३१	४१.३८	५.५२	२५.९३	३५.८६
शेल्ला	६३.४	४९.५	२०.१	१३.९	२९.४
सिग्नल	७१.१७	५२.०९	१०.९४	१७.६५	४२.५८
सिहुली	५१.१	२३.८३	४.३९	२७.२७	१९.४४
सिन्दुरपा	७२.१७	३९.२१	७	३२.९६	३२.२१
सिन्के	७०.३८	६१.११	८.६१	९.२७	५२.५१
सिराटो	५४.२८	४५.२५	१२.५९	९.०३	३२.६६
सिरु	७४.६९	५४.६७	१०	२०.२२	४४.६७
स्टाइलो	५६.११	४७.५५	१०.८१	९.१४	३६.५५
सुनवुकी	६१.०९	५५.४७	१२.९५	५.६२	४२.५३
सनहेम्प	३०.९९	२७.६३	९.१८	३.३६	१८.४५
टालफेस्कू	६०.७	३७.२५	६.४	२३.४५	३०.९
टारमिण्डो	४०.८५	३३.१५	२८.२३	७.७१	४.९२
टिओसेन्टी	६४.३	४१.२४	५.८१	२३.०६	३५.४३
थाकाइला	३८.४१	३१.९६	१२.५६	६.४५	१९.४
थरथरे	७३.४	४३.०९	८.८४	३०.३५	३४.२२
थेमे	५८.४३	५२.९६	१२.२२	५.४७	४०.७४
ठुलोपा	६६.२१	३८.८२	७.३८	२७.३८	३१.४४
भाक्का	४७.१२	३८.०१	८.०३	९.११	२९.९८
भेच	६०.६४	५४.५५	२०.४२	६.०९	३४.१३
सेतो क्लोभर	४१.४९	३५.६१	९.४	७.१८	२४.२२

तलिका १३: विभिन्न किसिमका घाँसहरुमा पाइने खनिज तत्वहरु, प्रतिशतमा

घाँसको नाम	क्याल्सीयम	फस्फोरस
अन्जान	०.३२	०.४
अरथु	०.४६	०.२४
बन्सो	०.७२	-
बरपा	०.२५	-
बर्सीम	१.६४	०.४
बेथे	२.८	०.३५
बोस	०.१९	०.११
बुकी	०.४	०.१८
चिलाली	१.४७	०.२५
चित्रेबन्सो	०.९५	०.३५
चोरबुकी	१.४३	०.३४
कक्सफुट	०.५२	०.२८

घाँसको नाम	क्यालसीयम	फस्फोरस
कम्पोजीट	०.४९	०.२९
दाम	०.४१	-
डाहा	०.२८	०.१८
दामी स्थानीय	०.७६	०.२३
डण्डे	०.८२	०.५१
डेन्नेघास	०.७७	०.२६
डेसमेन्थोस	१.९५	०.३१
डेस्मोडीयम	०.९	०.२९
डाफे	०.४२	०.२६
ढिम्ची	०.५१	०.३९
ढोगे	०.३४	०.२५
डोलो	०.६९	०.२७
दुबो	०.६	०.३१
धुस	१.३८	०.४२
फुर्के	०.२४	०.२९
गाजरपाटा	०.८२	०.५२
घोडे बन्सो	०.८	०.२७
घोडेबुकी	०.६१	०.२६
घोडे दुबो	०.४२	०.१५
घोडताप्रे	१.२९	०.३४
घोटे	०.५७	०.३४
हाडा	०.५१	०.३१
हेज डेस्मोडीयम	२.०६	०.४
हिकम	०.७७	०.३४
जानेरा	०.५५	०.५६
भोमे	०.२१	०.३७
भुस	०.५८	०.३८
जिस्वा	०.५८	०.३४
ज्वाइन्ट भेच	१.३९	०.२६
ज्याक्वा	०.७९	०.२४
ज्यालो	०.५८	०.२
काना	१.२८	०.२९
कानबुची	०.४२	०.३४
कांस	०.४९	०.३
काराउन्टे	०.३४	०.१५
कारीमारी	०.५६	०.३

घाँसको नाम	क्यालसीयम	फस्फोरस
काउने बन्सो	०.३	०.३५
खर	०.३९	०.२
खरसामी	०.६२	-
खरुकी	०.५८	०.२५
खोरागामा	२.५८	०.४
किक्क्यू	०.४८	०.६५
कोदेभार	०.९९	०.५७
कोते	२.३६	०.२७
कूडजु	१.६	०.३१
कुकुरबन्सो	०.२	०.१९
क्यारम्बा	१.०२	०.२६
ल्याव ल्याव	१.६७	०.३७
लारे	०.४९	०.२
मडीलो	०.२९	०.३७
मकैको पात	०.५७	०.३१
मकारा	०.४६	०.३४
माली गे	०.६५	०.१३
मारविण्डो	०.६५	०.४८
मारमिण्डो	०.५५	०.३३
मस्याम	१.१	०.३३
मोलासेस	०.८९	०.४९
मोथ	०.६९	०.३३
म्या म्या	०.३४	०.६५
नामा	०.६७	०.२१
नेपियर	०.८९	०.४७
नुग्रील	०.३३	-
जै	०.४	०.३१
पानकी	०.५९	०.२९
पा	०.४२	०.२६
पा बुची	०.४९	-
पन्जावी	०.३	०.४९
पाराघांस	०.४८	०.४१
पास्पलुम	०.५३	०.४२
पिलेखर	०.३२	०.३२
पो गी	०.२३	०.३९
प्याउली	१.५१	०.३३

घाँसको नाम	क्यालसीयम	फस्फोरस
राईग्रास	१.०८	०.३३
राईखुसानी	१.२८	०.२७
रम्बा	०.९८	०.१८
रोडेज	०.४७	०.५४
रुबिना	२.०१	०.१९
साइलो	१.३६	०.२
सालीमो	०.५४	०.३७
सप्तल	२.०४	०.२६
सेन्टो	१.११	०.२६
सेतोपा	०.२६	-
सेटारीया	०.४	०.४३
शामा	०.५	०.३८
शेला	०.२८	०.२६
सिग्नल	०.४८	०.२६
सिहुली	०.६	०.२२
सिन्दुरपा	०.७६	०.२७
सिन्के	०.३३	०.१९
सिराटो	१.२९	०.२८
सिरु	०.४७	०.२३
स्टाइलो	१.२८	०.२८
सुनबुकी	०.६४	०.१९
सनहेम्प	१.३३	०.४३
टारमिण्डो	०.८९	०.३५
टिओसेन्टी	०.५२	०.५३
थाकाइला	०.३४	०.४
थरथरे	०.५९	०.४
थेमे	०.५२	०.१४
ठुलोपा	०.९२	०.३७
भाक्रा	१.५१	०.३६
भेच	१.०४	०.२
सेतो क्लोभर	१.७९	०.४६

डालेघास उत्पादन गर्ने तरिका

डालेघाँसको विरुवा उमाने तरिका

डालेघाँस प्राय वीउ, हाँगा, गानो, आदिबाट उमान सकिन्छ । जस्तै: इपिलइपिल, किम्बु, अमिसो आदि । खास गरेर डालेघाँसको बेर्ना नर्सरीमा प्लाष्टिकको थैलामा उमारिन्छ, र वर्षातको समयमा लगाउने ठाउँमा रोपिन्छ ।

डालेघाँस लगाउने ठाउँ

- खेतवारीको कान्ला, डिल, कुनाकाप्चा
- भिरालो, पर्तिपरात, सडकको छेउ
- नदी, नहर, कुलेसोको छेउमा
- सामुदायिक वन जंगल

डालेघाँस लगाउने तरिका

डालेघाँस लगाउने ठाउँमा डालेघाँस अनुसारका दुरी (१-१२ मिटर) मिलाएर ५० से.मी. गहिराई भएको गोलो खाडल खन्नु पर्छ । कम्पोष्ट मल १ डोको हाली रोप्नु भन्दा १ महिना पहिले नै माटोले पुरी राख्नुपर्छ ।

डालेघाँस लगाउने समय

वर्षात शुरु भएपछि जेष्ठ आषाढमा लगाउनु पर्छ ।

विरुवाको हेरचाह

समय समयमा गोडमेल गरिराख्नु पर्छ । गाईवस्तुहरुबाट जोगाउनु पर्छ, मरेको ठाउँमा अर्को विरुवा सार्नुपर्छ र वर्षको १ पटक माघ फाल्गुनमा मल हाल्नुपर्छ ।

डालेघाँसबाट लिन सक्ने उत्पादन

स्थानीय डालेघाँसबाट वर्षको १-२ पटक मात्रै हुन्छ भने इपिलइपिलबाट ८-१० पटकसम्म उत्पादन लिन सकिन्छ । बोटको साइज अनुसार उत्पादन हुन्छ (१५-२० भारी) ।

डालेघाँसको प्रयोग

हरियो काटेर खुवाउने
पहिरोको रोकथाम गर्न सकिने
वारवन्देज लगाउन सकिने
दाउरामा प्रयोग गर्न सकिने

तालिका १४: मध्य पहाडमा डालेघाँस काट्ने समय

घाँसको नाम	वैशाख	जेठ	श्रावण	श्रावण	श्राद्ध	आश्विन	कार्तिक	मंसिर	पुष	माघ	फागुन	चैत
बडहर												
टांकी												
गिदरी												
काभ्रो												
डुमी												
दबदवे												
बकाइनो												
करम												
कोइरालो												
खसेटो												
पाखुरी												
किम्बु												
राईखनायो												
ईपिल												
इपिल												
निमारो												
अर्चल												
पिपल												
स्यालफुस्रो												
साल												
चुलेत्रो												
चिप्ले												
धयग्रो												
साज												
बरो												
कुटमीरो												
गायो												
खसे												
खनायो												
दुधिलो												
पांचपाते												
कटुस												
भिमल												

श्रोत: रामप्रसाद घिमिरे, चरन तथा घाँसेबाली महाशाखा, खुमलटार

तलिका १५: विभिन्न डालेघांसमा पाईने सुख्खा पदार्थ, प्रांरीक पदार्थ, खरानी र कच्चा प्रोटीनको मात्रा, प्रतिशतमा

नाम	सुख्खा पदार्थ	प्रांरीक पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन
अम्रिसो	२८.२९	८८.५८	११.४२	९.४७
अगस्ती	-	९३.१५	६.८५	१७.८७
अखाने	३१.६	९१.२	८.८	१८.६८
अंडेरी	३३	९४.२	५.८	१२.८
असारे	२५.७	९३.४	६.६	१३.७
अंगारे	४४.९	९६.१	३.९	१२.५
अंगेरी	-	९१.१९	८.८१	९.५
अमडु	-	९४.७	५.३	११.४१
अमला	४३.४	९६.१	३.९	१३.४
अम्ली	-	९४.५	५.५	१९.१७
आरुपाते	३३.६	९५	५	१७.६
ओम्फी	३१.५	८७.९	१२.१	२९.७
ओल्सो	३३.५	९३.६	६.४	१२.८
औले	२२.१	९१	९	१५.५
औले रातो खिरा	३२.२	८८	१२	१२.३
औले सिन्दुरे	३३.३	९४.६	५.४	१९.४
औषती	-	९३.६६	६.३४	१६.६
इमीली	-	९४.५	५.५	१९.१७
इपिल इपिल	२७.९१	९०.०४	९.९६	१९.८
उमारो	३०.८	८४.७९	१५.२१	१५.९८
उत्तिस	-	९५.९७	४.०३	१४.२५
उमारो	३०.८	८४.४६	१५.५४	१५.५५
एनटाडा	-	९६.०१	३.९९	२०.०६
कटुस ठुलो	३३.५८	९६.४६	३.५४	१३.१८
कन्दे लिसो	३३.७५	९४.५३	५.४७	१३.५८
कपास	२७	९२.४	७.६	१८
कटहरको पात	३५	८७	१३	१७.४
कनिके लहरा	२०	९३.९	६.१	१२.९
काठे बर	२२	८७.८	१२.२	१३.८
काठे काउलो	३०७	९५.९	४.१	९.४
काडे	-	-	-	१३.८
काफल	३७.६	९६.६८	३.३२	९.६५
कालो दुस	२३	८९.९	१०.१	५.१
कालो बोहोरी	१९.३	९१.२	८.८	२२.३
कालो मालिो	४३.८	८१.९	१८.१	१२.६
कालो पैनेती	२८.१	९१.९	८.१	१५.७

नाम	सुख्खा पदार्थ	प्रांरीक पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन
कालो ँसेलु	२२.५	८८.३	११.७	२७.९
काली काठ	२२.१	९२.४५	७.५५	१४.६५
काईयो	३०.९	९४.४२	५.५८	१२.१८
काउसो	-	८०.२७	१९.७३	१९.४४
काउलो	३४.०६	९४.८४	५.१६	१२.४
काग भलायो	२६.५३	९२.८७	७.१३	१६.८३
कागते	२९.७	९४.८	५.२	१३.६५
कुटासिमल	१७.४	८९.४	१०.६	८.३
कुरो	२३.२	९३.४	६.६	२६.४
कुरसि लो	१५.८५	९०.२	९.८	१७.५५
कुसुम	२९.३	९३.२	६.८	१२.६
कुदाउरो	-	९३.९	६.१	८.०४
कुन्याल	३४.१	८६.३	१३.७	१८.४
कुविण्डे	२७.३	८९.६	१०.४	१६
कुडरकेपियान	-	९५.१	४.९	११.७६
कुडरकप	-	९६.९३	३.०७	११.९५
कुकुरदाइने लहरा	२३.५	९४.२५	५.७५	११.८६
केसरी	३०.०५	९३.७५	६.२५	१५.३
कैजाल	२४.२	८९.३	१०.७	१६.१
कम्ले	२५.३७	९३.८२	६.१८	१४.७६
कांडे खयर	२८.४	९४.७	५.३	२३.४
क्यामुनो	-	९३.४३	६.५७	६.८४
कटुस	३३.५८	९६.१७	३.८३	१२.७
करम	३०.५	९०.७	९.३	१३.७९
करमसी	-	९१.६२	८.३८	१५.३२
काभ्रो, कालो	३२.६३	८८.६४	११.३६	१०.५४
काभ्रो, सेतो	३३.८९	८७.५३	१२.४७	१२.९१
काम्ले	३२.५	८२.४४	१७.५६	१०.७९
किम्बु	३२.६६	८६.०९	१३.९१	२०.१८
कुटामिरो	३७.३२	९१.७९	८.२१	१५.३९
क्यल	३७.४५	८०.१९	१९.८१	१०.६८
कुटो	-	८२.०४	१७.९६	२०.५४
कोडुरालो	३७.२	९३.११	६.८९	१४.७५
खराने	३६.०५	९१.८	८.२	१३.२
खसर	४९.२	९४.९	५.१	१३.७
खसे खनायो	३७.८	८५.५	१४.५	११.१
खमारी	२४	८९.१	१०.९	१९.९
खनक्पा	२२.०७	९२.१७	७.८३	१८.९७
खुसानेपाते	४१.३	९४.३	५.७	१०.५
खोरसाने	३८	९५.१	४.९	१३.६

नाम	सुख्खा पदार्थ	प्रां ंरीक पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन
खोल्मे	३२.५५	८८.९५	११.०५	११.६५
खनायो	३३.५	८४.१६	१५.८४	११.९४
खसेटो	२७.८९	७३.७	२६.३	१५.२१
खसू	३६.८	९६.९४	३.०६	१२.२१
खडको	४५.१	७६.२८	२३.७२	१५.७४
खयर	२८.९	९५	५	२७.५९
खरी	३१.१९	८४.०६	१५.९४	१६.४९
खिर्रा	२६.६७	८८.६२	११.३८	१६.५७
गन्धे	-	८६.११	१३.८९	१५.४७
गलेनी	२१.१३	९०.९	९.१	१५.६
गउत	-	९६.८१	३.१९	२२.०७
गायो	३१.७०	९०.८३	९.१७	११.८५
गाउजुमा	२६.१५	९०.९	९.१	१६.५७
गरुलो	-	८४.७८	१५.२२	११.७८
गि ंो	२५.८२	८०.७२	१९.२८	१४.३६
गिंदरी	४०	९०.४४	९.५४	१६.५
गोगन	३०.४५	९०.३७	९.६३	१२.२३
गुयालो	३३.६५	९२.५३	७.४७	१३.१३
घांसी	२६.३	९२.२	७.८	२७
घिउ चिउरी	३८.३	९४.३	५.७	९.८७
घुरबिस	२०.१	८९.५७	१०.४३	२०.२७
घुंगरी	४१.३	९२.२	७.८	१५.३
घोटाली	२५.४	८८.६	११.४	१२.५
घोगेचांप	१७.९५	९०.६५	९.३५	१८.९
घाटेसारे	२७.५	८९.९४	१२.०६	१४.३३
चरचरे लहरा	३५.९	९२	८	१४.३५
चटिवन	२८	९२.२	७.८	८.४
चांप	४५.५	८९.७	१०.३	१६.६
चासि ंवा	-	९४.१८	५.८२	१३.०९
चकाटि	-	९०.६७	९.३३	६.४२
चिप्ले । काउलो	२८.९३	८८.७४	११.२६	१८.६८
चिलाउने	३४.५३	९३.३	६.७	१२.१
चिउरी	२८.७	८८.२४	११.७६	१२.६९
चिल्लो फलांट	३६.९५	९५.५५	४.४५	१२.६
चिल्लो काईयो	-	९४.९३	५.०७	६.६६
चोया वांस	४४.९	८५.९	१४.१	१७.७
चुलेत्रो	२१	८८.०५	११.९५	१३.३३
चौलेनी	४०.७	९२.९	७.१	१२.२
जं ंल जिलेवी	-	९७.९६	२.०४	१५.८

नाम	सुख्खा पदार्थ	प्रांतीय पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन
जामुन	२८.२५	९६.६	३.४	७.५७
जाउलो	२४.५	९१.४	८.६	१२.१
फिगुनी	-	९३.५५	६.४५	११.११
फि.ति	३०.४२	९३.५५	६.४५	११.११
टांकी	३३.३४	९०.९६	९.०४	१७.५१
ठुलो मजवा	३६.९	९४.७	५.३	१२.१
ठुलो भलायो	३०.७७	९०.७३	९.२७	१३.३७
ठुलो सिरिष	३२.३	९५.१	४.९	२२.९
ठुलो खिरां	२०.६	७६.५	२३.५	२३.५
ठुलो कपासे	१६	९३.१	६.९	१९.४
ठुलो खोल्मे	३९.४	८९.९	१०.१	८.९
ठेकी फल	१८.८	९०.६	९.४	१५
ठेकी पिपल	२७.६	९६.१	३.९	१५.९
ठोटने	३२.३३	८३.३२	१६.६८	१४.८
डरमेकन्द	२७.४	९५.५	४.५	१७.७
डरिमपाते	२८.९	९२.७	७.३	१९.१०
डेस्मोडियस	-	८८.९३	११.०७	१९.१७
ढयायें सल्ला	२८.८	९५.८	४.२	१७.७
तिल्के	२९.४	९४.४	५.६	८.१
तिते	३३.२५	९३.५५	६.४५	१९.६८
ते.ो	२१.९	९५.५	४.५	१४.९
तेलीबांस	३१.१	९३.४	६.६	२०.९
ताले	२९.६	८८.६२	११.३८	१३.७३
तिमिलो	२१	८५.३३	१४.६७	१३.०१
तुपारो	३०.४५	८५.३९	१४.६१	१०.६२
थुन्सेबांस	४४.४	८७.३	१२.७	१७.३
दतिवन	३५.८	९७.२	२.८	१०.९
दयाली	२७.९५	९१.८	८.२	१७.८५
दबदबे	३४.०८	८८.०७	११.९३	१७.२६
दामर	-	९४.९८	५.०२	१८.०९
दार	३०.८	७९.३५	२०.६५	११.७
दुवारी	२४.४	९१.८	८.२	५.६
दुधे	३५.३	९२.२	७.८	१३.१
दुधे खिरां	२४.३	८९.६	१०.४	२२.४
दुधिलो	२९.६५	८८.६९	११.३१	११.७९
देत्रेबांस	-	९०.४१	९.५९	१५.८९
धापारी	१३.९	९३.५४	६.४६	२०.२८
धुसे	-	९१.७५	८.२५	११.२९
धुसुल	२८.१४	९१.७४	८.२६	११.२९

नाम	सुख्खा पदार्थ	प्रां ारीक पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन
धेरो	४२.१७	९२.५४	७.४६	९.४७
डमर	३८.६५	९४.९८	५.०२	१८.०९
डुम्री	२४.१४	८४.४९	१५.५१	१३.७२
ढल्ले कटुस	४९.९	९५.६	४.४	८.४
नासी	३०.५	९५.५	४.५	१८.५
नुनढिके	३४.६	९१.०८	८.९२	११.५
नाचुर	-	९३.९४	६.०६	१६.५३
निमारो	२८.१२	८४.९२	१५.०८	१२.८९
निगालो	३२.५८	९०.६३	९.३७	१२.४४
निमबांस	-	८६.१५	१३.८५	२०.८१
पहेले	३०.४५	९५.४	४.६	१५.२
पाखी	२१.७	९०.४	९.६	१२.४
पानी लहरा	२५.३	९१.४	८.६	१२.२
पाल्ले कटुस	४४.७७	९५.६७	४.३३	१०.३३
पाथरे	२७.२	९२.९	७.१	११.७
पाटे खिरा	२७.२	९२.८	७.२	१२.३
पाहाडी	२३.७१	८८.३६	११.६४	१८.३६
पिथारी	३२.२	८९.४	१०.६	१३.६
पिरे उन्चु	४५.१	९०.८	९.२	१८.८
पिपल पाते	३१.८	९०.२७	९.७३	११.७७
पिप्ले	३९.९	९१.३५	८.६५	१७.३
पूडारी	३६.७	९२.७	७.३	१९
पुमी लहरा	१७.९	९०.४	९.६	१७.१
पुल्ली काठ	२४.२	९३	७	१०.६५
पोके लिसो	४२.५	९५.१	४.९	१२.३
पोखरे	३३.१	९५.३	४.७	१८.६
प्याकर	-	९७.९४	२.०६	१०.२२
पातेवार	२४.६४	८७	१३	९.४४
पाखुरी	२६.५३	८५.७५	१४.२५	११.७१
पांचपाते	३३.४७	८४.६३	१५.३७	११.३१
पाटा	-	९१.७४	८.२६	४.४५
पादरी	२४.५१	८८.३८	११.६२	१४.४९
पिपली	३६.७६	८६.९	१३.१	१३
पिपल	३०.६५	८४.५७	१५.४३	१४.४४
पुदरे	-	९२.७	७.३	१९
पुदपो	-	९२.४	७.६	१९
पैयू	३०	९२.२३	७.७७	१४.७३
फलाट	५०.५	९५.४	४.६	१२.८
फापरपाते	३६.२	९३.३५	६.६५	१२.५५
फिरफिरे	३०.९३	८९.९८	१०.०२	१४.२८

नाम	सुख्खा पदार्थ	प्रांरीक पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन
फुस्रे मेहल	३०	९३.७	६.३	१५.२
फुस्रे लहरा	२५.८	९१.५५	८.४५	१९.०५
फुलचम्पा	२१.८	९२.९	७.१	१६.१
फलेदो	३०	८८.७४	११.२६	२४.४२
फार्से	२१.४	८९.९६	१०.०४	१३.३२
बडकम्ले	३५.१४	९४.०६	५.९४	७.८
वर	३०.९	९१.२	८.८	८.७
वरो	-	९२.५२	७.४८	१४.५२
बडहर	३०.३४	८३.०५	१६.९५	१३.६६
वनवांस	३९.५	८०	२०	१३.९७
बकेना	-	८९.१२	१०.८८	२२.७१
बडकाउलो	३५.७३	९३.४	६.६	१५.५
बकाईनो	३०.९६	८७.८९	१२.११	२१
बाखे अर्चल	३२.२४	८८.५९	११.४१	१४.५५
बाटुके	१९.०६	७३.३७	२६.६३	१६.९३
बाघ फोडर	-	९५.११	४.८९	१७.५१
बांस, तामे	३२.३८	९२.६१	७.३९	१०.५६
बांस, कालो	४५	८९.५	१०.५	१६.८
बांसको पात	३१.५	८५.३८	१४.६२	११.९४
विजयसाल	-	९३.७८	६.२२	१८.४८
बिलाउने	-	८७.३२	१२.६८	१७.५५
वैस	३५.८२	९१.६३	८.३७	१५.२७
बजरन्थ	५२.१	९५.७	४.७	१२
बाटुलपाते	-	९४.४१	५.५९	७.२
बलडयागो	३५	९४.१८	५.८२	२५.९७
बविस	३०.४५	९०.२	९.८	१८.४५
बाउनपाते	२७.८	९५.२	४.८	१६.५
बाखे	-	८२	१८	११.७२
बाके काठ	३१.८	९१.६	८.४	१०.२
बांस	-	८५.५२	१४.४८	१६.९८
बाटुके	१९.०६	७३.३७	२६.६३	१६.९३
बाटुलेपात	२९.३३	९३.२७	६.७३	१७.१७
बांभ	४६.५७	९४.१८	५.८२	११.६१
बालचाम्रो	-	९४.१९	५.८१	१२.४७
बिराली लहरा	१६.४	९२.२	७.८	१७.१
बिलाउने	२६.८	९२.५	७.५	१६.८
बिकासे खरी	४१.४	८१.५	१८.५	१८.७
बेडुलो । गोडुलो	३१.८१	८६.६	१३.४	१६.१८
बेल्डो	-	८६.०४	१३.९६	१५.६६
बोके लहरा	२३.६	९२.१	७.९	१४.८

नाम	सुख्खा पदार्थ	प्रांरीक पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन
बोहोरी	३१.४	९०.४	९.६	१८.२५
भटमासे	४२.१३	९१.४४	८.५६	२१.१८
भकम्लो	२८.८५	९१.८	८.२	१५.६५
भले बाउने	२८.४	९४.८	५.२	१४.४
भलायो	२८	९३.४	६.६	१३
भालु चिण्डे	३१.३५	९४.९५	५.०५	१४.१५
भाले गोगन	२०.६	८४.९	१५.१	११.६
भामरी	२४.६२	९२.२५	७.७५	१३.२५
भिमसेनपाती	२७.९७	९२.०९	७.९१	१५.९२
भोटे अर्चल	१३.२	९१.५३	८.४७	१५.५४
भोटे पिपल	२९.११	९१.२५	८.७५	१४.८२
भेडे कपास	१६.६	९३	७	२८.७
भेल्डो	-	८३.०३	१६.९७	१३.६९
भोजपत्र	२३.९	९०.९	९.१	२४.९
भोराचीर	-	८७.५९	१२.४१	१५.५८
भोटे टिमूर	१८.९	९२.९	७.१	२४.९
भोटे लिस्सो	३६.१	९४.५	५.५	८.५
भोटे चिउरी	३९.२	९२.६३	७.३७	८.०७
भोटे कटुस	२९.३	९३.४५	६.५५	१७.७
भोटे अर्चल	-	९१.४३	८.५७	१५.५४
भोटे पिपल	२९.११	९१.२६	८.७४	१४.८२
भोल्डु	-	९५.६७	४.३३	९.३९
भोर्ला	४२	९३.७	६.३	१२.३
भिर टांकी	२१.८	९१.६	८.४	१३.९
भिमल	४२	९०.०६	९.९४	१९.७६
भिने	३५.६८	९३.९७	६.०३	१२.१६
भिउल	३८.३	८९.७४	१०.२६	१६.२५
मलेटो	३५.०१	८७.९	१२.१	९.०८
मसलिन्दे	४६.२	९६.९	३.१	१०.१
महुवा	२२	९५.७	४.३	१५.१
महेला	४२.२५	९४.१५	५.८५	५.८
मालिो	४९.१	८९.४	१०.६	१६.४५
मालबांस	४५.९७	८०.२४	१९.७६	११.५७
मालाटो	३१.४४	८७.०७	१२.९३	११.३२
माल्के	२२.१	९१.६	८.४	१८.६
माल्के लहरा	२०.७५	९१.५	८.५	२१.२५
मालती	-	९२.४४	७.५६	१४.०४
मुसुरे कटुस	४३.९	९५.७५	४.२५	१४.२
मुसा काने	३४.३	९७.३५	२.६५	७.३५

नाम	सुख्खा पदार्थ	प्रां ारीक पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन
मु ंला बांस	४३.०९	७६.०८	२३.९२	१२.१८
मूहानी	३५	९३.८७	६.१३	१२.०२
मेन्लीजोरे	-	९६.९५	३.०५	८.५४
मौवा	४०.५	९५.२	४.८	१३.२
मोहनी	३२	९३.८७	६.१३	१२.०२
रबर	३१.७	९२.४	७.६	१२.७
रुईस	३३.६	९४.८	५.२	१६.३
रउस	२५.५	९५.३	४.७	१६
राजवृक्ष	-	९२.९२	७.०८	२९.०३
राईखनायो	३४	८७.६	१२.४	१०.८
रातो माली ो	४०.७	८८.४	११.६	१९.९
रातो नगरी	३८	९५.२	४.८	१२.८
रातो फलांट	२५.५	९५.७	४.३	२२.९
रातो सिरिष	३५.५५	९३.६	६.४	२२.८५
रातो तिल्के	४२.१	९५	५	९.३५
रातो लहरा	१९.१	८८.७	११.३	११.१
रातो काइयो	३५.७३	९४.०७	५.९३	१२.५
रातो कपासे	३०.८	९४.९	५.१	१५.९
लहरे पिपल	३२	८९.४५	१०.५५	१४.८५
लांकुरी	३३.७	९४.७	५.३	१८.६
लाटीकाठ	३१	९३.३५	६.६५	६.३९
लाम्पाते	३७.५	९०.२	९.८	११.२
लिसो, ँजेरु	३१.२	९१.८	८.२	१०.९
लूते खन्यु	३३.५	८९.९	१०.१	१८.३
लेकाली डरीम	४१.७	९६.१	३.९	१३.८
लेकाली गोगन	२१.७	९३.३	६.७	१५.५
लिपे	-	८२.०४	१७.९६	२०.५४
सउर	३८.२५	९५.१	४.९	१७.१५
स्वामी	३४.५४	८६.४	१३.६	१३.६१
स्यालपात्रे	-	९२.७३	७.२७	२०.०७
स्यालफुस्रो	४०.५७	८८.२	११.८	१३.६८
सादन	३२.७	९१.५	८.५	११.७
साज	३९.६५	९२.५७	७.४३	११.६३
साल	३१.६	९३.५६	६.४४	१०.५९
साती वयर	४६.१	९२.३	७.७	६.४
सानो महवा	२९.२	९५.६	४.४	११
सानो सिसौ	३०.९	९३.६	६.४	१३.१
सिरिष सेतो	३५.५८	९३.१५	६.८५	२३.३३
सिसौ	३३.४५	८८.९५	११.०५	१७.४२

नाम	सुख्खा पदार्थ	प्रांतीय पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन
सिरु	-	९५.४२	४.५८	३.७८
सिन्दुरे	३५.०७	८९.१७	१०.८३	१४.४
सिंग	-	९५.१२	४.८८	११.०८
सिने	३४.९	८८	१२	१३.९
सिमल	२८.९	८८.३५	११.६५	१३.७४
सिमल तरुल	२४.८	९२.१	७.९	२०.१
सिमली	२९.२३	९२.४९	७.५१	१७.२७
सिंगजु	२९.५	९४.९	५.१	१२.६
सिउतो लहरा	१८	९१.८	८.२	१७.६
सिरिष	३२.१६	९३.५६	६.४४	२०.५५
सिप्री	३९.९	८२.८	१७.२	२१
सिल्टीमुर	१७.४	९२.८	७.२	२६.८
सिलि	४१.९	९५.८	४.२	१३.६
सिन्ना	-	९५.१२	४.८८	११.०८
सेतो दुस	१३.१	७८.७	२१.३	१६.८
सेतो फ्लांट	१७.३	९५.६	४.४	१४.५
सेतो तिल्के	३७	९३.६	६.४	११.९
सेता काइयो	३१.६	९३.६	६.४	११.९
सेति लहरा	१८.९	९१.८	८.२	१५.१
हरचल	३७	९४.६५	५.३५	१३.७
हरो	३५.७	९३.७१	६.२९	११.८२
हरसुल	-	९२.७६	७.२४	१५.१३
हलुडे	३२.२	९४.३	५.७	१३.९
हलहले	-	८०.९३	१९.०७	२५.६९
हाडे	३६.५	९३.३	६.७	१२.५
हात्तीपाईले	३२.६२	९०.९३	९.०७	१८.१५
हिंगुवा	४०.२	९५.८	४.२	३.९

तलिका १६: बिभिन्न डालेघांसमा पाईने रेशादार पदार्थहरूको मात्राहरु, प्रतिशतमा

नाम	एन.डि.एफ.	ए.डि.एफ	ए.डि.एल	टानीन
अर्चल	४१.७७	४१.०१	१६.५८	२.५५
अखाने	३७	२४.१	४.७	४.२८
अंडेरी	-	-	१७.२	७.४
असारे	-	-	१५.४	२
अंगारे	-	-	३२.७	३.१
अमला	-	-	१०.९	९.१
आरुपाते	-	-	१३.६	१.३

नाम	एन.डि.एफ.	ए.डि.एफ	ए.डि.एल	टानीन
ओम्फी	-	-	८.२	१.१
ओल्सो	४९.६	४६.५	१९.५	
औले	-	-	२१.१	०.१६
औले रातो खिरा	-	-	९.३	४
औले सिन्दुरे	-	-	८.६	४.४
इपिल इपिल	४७.५३	३७.३४	१९.२६	०.६
उमारो	६५.५३	५०.६७	२२.६४	-
कटुस ठुलो	६३.२६	५९.१९	२७.८९	-
कन्दे लिसो	-	-	१८.७	२
कपास	-	-	१०८५	३.५५
कटहरको पात	४३.२	३७	१६.८	-
कनिके लहरा	-	-	२३.२	३.८
काठे बर	-	-	१८.७	११.६
काठे काउलो	-	-	१८.४	२.९
काफल	-	-	२९.४	३.८
कालो ढुस	-	-	८.७	१.४
कालो बोहोरी	-	-	२७	०.९
कालो मालि गो	-	-	६.७	०.३
कालो पेनेती	-	-	१०.५	०.८
कालो ऐसेलु	-	-	१४.६	१.८
काली काठ	५४.१	३८.९	१७.१	४.३५
काईयो	-	-	१०४	६.२
काउलो	६८.६	६७.२	३१.३२	४.५३
काग भलायो	-	-	१४.७	४.८७
कागते	-	-	७.१	०.६
कुटसिमल	-	-	१६.९	१.४
कुरो	-	-	२६.१	१
कुरसि लो	-	-	१२१	०.४
कसुम	-	-	२२.२	४
कन्याल	-	-	२०.१	१.४
कृविण्डे	-	-	१५.८	२.९
कुइरकेपियान	६७.०८	५५.५७	३१.५६	-
कुइरकप	६३.८६	५२.९	३२.७६	-
कुइरदाइने लहरा	५७.६८	५२.३९	२२.६५	३.६
केसरी	-	-	१८.९	०.२५
कैजाल	-	-	१६.४	४.६
काम्ले	४७.८६	४७.०५	१६.८२	०.७७
कांडे खयर	-	-	१४.७	२.८
क्यामुनो	४५.३२	४२.६५	१६.६९	०.३

नाम	एन.डि.एफ.	ए.डि.एफ	ए.डि.एल	टानीन
करम	३५.१३	३१.०४	९.५८	२.१
किम्बू	४०.७९	३३.३३	१४.९६	१५.१
कुटमिरो	५७.३२	४९.६९	२८.६४	२
कूयल	३३.१७	२५.१८	९.९५	-
कोइरालो	४९.९	४४.३	१८.६३	-
खराने	-	-	६.९५	२
खसर	-	-	१५.७	१.३
खस्रे खनायो	५६.८	४२.६	२१.४	१.३
खमारी	-	-	७.२	१
खनक्पा	-	-	६.८७	०.६३
खुर्सानेपाते	-	-	२७.१	२.६
खोरसाने	-	-	२९.८	६.७
खोल्मे	-	-	६.६	१.१
खनायो	४६.७३	३९.७२	१७.२५	-
खस्रेटो	४०.५	३४	१०.६	-
खसु	५०.७६	४२.२१	१४.६२	४.२८
खडको	३९.८७	३४.४२	१६.३८	-
खयर	-	-	१२.४	४.१
खरी	५१.७५	४६.९	२१.४८	१.३५
खिरां	४८.२५	४६.११	३४.७८	-
गलेनी	५१.५	४४.३	१६	२.७३
गायो	४६.९५	४१.०४	१६.७४	६.६४
गाउजुमा	५९.१५	४२.८५	१७.६६	-
गिदरी	५१.९१	४४.६४	२१.६४	१.०३
गोगन	५९.३८	५१.५३	२३.४२	१.६५
गुयालो	५६.४	४१	१४.२	१.७८
घिउ चिउरी	५१.८	४१.५	१७.१७	८.१३
घुरबिस	-	-	७.०७	०.५
घुगरी	-	-	७.८	०.१
घोटाली	-	-	६.८	१.३
घोगेचाप	-	-	११.७५	१.१
घाटेसारे	५६.५	५३.४	२७.६१	-
चरचरे लहरा	-	-	२२.०५	२.३
चटिवन	-	-	१३	०.७
चाप	-	-	१६.४	०.५
चिप्ले । काउलो	४४.७३	३७.३१	१६.९४	-
चिलाउने	-	-	१५.५	३.७
चिउरी	४६.९९	४३.३८	२०.६९	-
चिल्लो फलांट	-	-	२९.५	३

नाम	एन.डि.एफ.	ए.डि.एफ	ए.डि.एल	टानीन
चुलेत्रो	४६.६६	४१.७३	२२.०४	१.९
चौलेनी	-	-	१०.२	०.२
जामुन	५४.१५	५०.८३	१९.३३	५.४७
जाउलो	-	-	१०.८५	४.८
टांकी	५०.३१	४१.३७	१६.४१	१.१
ठुलो मउवा	-	-	१६.१	२.४
ठुलो भलायो	-	-	२१.२३	३.१
ठुलो सिरिप	-	-	१६.२	०.६
ठुलो खिरा	-	-	२.३	२.९
ठुलो कपासे	-	-	१२.६	२.७
ठुलो खोल्मे	-	-	७.८	०.३
ठेकी फल	-	-	१४.७५	०.८५
ठेकी पिपल	-	-	२.८	८.७
ठोटने	४५.२८	३६.७८	१२.७७	२.४५
डरमेकन्द	-	-	५.३	१२.७
डरिमपाते	-	-	४.१	१२.८
डुमी	४३.५१	३५.५८	२०.७५	१.२५
ढयागें सल्ला	-	-	२१.९	४.५
तिल्के	-	-	७.५	८.३
तिते	-	-	१५.१३	१.४३
ते ो	-	-	६.५	०.२
तेलीबांस	-	-	६.८	२.४
ताले	४३.६४	४०.४८	१८.५६	-
तुषारो	४५.०३	४६.६९	१९.२	-
दतिवन	-	-	१०.७	०.५
दयाली	-	-	१०.६५	०.७५
दवदवे	४१.३७	३६.२२	१६.२७	१.६७
दार	-	-	१८.८५	१.०५
दुवारी	-	-	९.६	२.२
दुधे	-	-	१६	१.६
दुधे खिरा	-	-	९	०.४
दुधिलो	४२.५१	३५.३१	१४.६	१.३
देब्रेबांस	५९.१	१४.१	१७.७	-
धापारी	-	-	१४.९	०.३
धुसे	५४.४	३९.६	११.४८	१.८५
धुसुल	४४.८८	४०.०७	१७.८८	-
धेरो	३१.२३	२७.३४	१३.३८	१४.६
ढले कटुस	-	-	३०.७	४.३
नासी	-	-	२०.४	३.२

नाम	एन.डि.एफ.	ए.डि.एफ	ए.डि.एल	टानीन
नुनढिके	५१.१५	४६.५८	१९.४३	-
निमारो	४४	३७.९८	१५.१५	२.६
निगालो	७०.६७	५१.१९	१६.९१	-
पहेले	-	-	२९.१५	३.८५
पाखी	-	-	३३.८	१.१
पानी लहरा	-	-	१६	१.३
पाल्ले कटुस	-	-	१२.६७	६.८
पाथरे	-	-	१३.४	१.९
पाटे खिरा	-	-	८.४	०.८
पाहाडी	४९.५३	४५.४१	३२.७१	३.८
पिथारी	-	-	४.६	७.४
पिरे उन्नु	-	-	१८.५	०.६
पिपल पाते	-	-	१४.१३	०.२७
पिप्ले	-	-	१४.०५	१.५
पुडारी	६४.९	५९.९	३२.६	-
पुमी लहरा	-	-	३०.१	०.५
पुत्ली काठ	-	-	१३.५५	३.४
पोके लिसो	-	-	१८.९	०.२
पोखरे	-	-	१८.४	५.३
पातेवार	४४.८	४४.०६	१७.२३	२.१
पाखुरी	४५.१	३९.५७	१६.३७	०.४
पांचपाते	५७.०९	५१.७७	२३.९७	१.३
पिपली	६३.०९	४०.८५	२७.१५	५.८
पिपल	४३.८६	३५.७९	१२.५८	-
पुदुपो	५७.६	५४.२	३७.६	-
पैयू	४०.८८	३१.२८	१४.१	०.७५
फलाट	-	-	२२.५	४
फापरपाते	-	-	१४.३	८.१५
फिरिफिरे	६५.१	४०.१	७.९७	०.९३
फुझे मेहल	-	-	११.८	१.४
फुझे लहरा	-	-	२०.३	१.४५
फुलचम्पा	-	-	१५.८	१.६
फलेदो	४२.७३	३६.६६	९.१७	०.६५
फार्से	४९.६९	२२.६२	९.३४	०.८७
बडकम्ले	५८.६	४७.१३	१७.०५	१६.६
बरो	२९.८७	२४.७६	८.१४	१२.५
बडहर	४४.६९	३८.९२	१७.४	०.६
बकाईनो	४४.८८	३२.५९	१२.३४	२
बांसको पात	७०.९१	५१.८१	१७.५४	-

नाम	एन.डि.एफ.	ए.डि.एफ	ए.डि.एल	टानीन
बैस	५१.२३	४५.४८	२५.०७	-
बजरन्थ	-	-	२६.१	४.९
बाटुलपाते	५५.९९	२३.९१	१७.४५	-
बविस	-	-	१.९८	२.५५
बाउनपाते	-	-	३६.१	०.८
बाे काठ	-	-	९.४	०.४
बांस	७१.७५	५७.६९	१९.९१	-
बाटुके	६८.७६	६५.९	४४.९१	-
बाटुलेपात	-	-	१३.३	२.६७
बांभ	५६.६१	५०.५७	२४.४१	३.४७
बिराली लहरा	-	-	१०.९	०.१६
बिलाउने	-	-	१०.९	१.८
बिकासे खरी	-	-	११.४	०.३
बोके लहरा	-	-	२२.५	१.३
बोहोरी	-	-	१६.१५	१.२
भटमासे	५४.५१	४७.१७	२३.२८	३.९७
भकिम्लो	४९.५	३०.९	१४.४५	३.५
भले बाउने	-	-	६.३	१.४
भलायो	-	-	१०.१	४.८
भालु चिण्डे	-	-	२०.०५	०.६५
भाले गोगन	-	-	२०.९	२.२
भामरी	४८.८५	४३.१	१५.४५	-
भिमसेनपाती	५७.४३	३८.३८	११.१२	१.६
भेडे कपास	-	-	६.३	१.२
भोजपत्र	-	-	१५.२	०.८
भोटे टिमुर	-	-	१४.७	०.५
भोटे लिस्सो	-	-	१४	१.८
भोटे चिउरी	-	-	१६.८३	३.९
भोटे कटुस	-	-	१२.५५	५.६५
भोटे अचल	५९.२८	५६.१	३२.९१	-
भोटे पिपल	५४.३२	५०.०२	२९.७१	-
भोल्लु	७४.७१	६७.२७	३४.९६	-
भोर्ला	-	-	१५.३	१.८
भिर टाकी	-	-	६.७	५.१
भिमल	४५.८३	३९.६२	१६.५५	-
भ्रिाने	४४.९५	३३.८१	९.५६	४.१७
मलेटो	-	-	१३.४७	३.६७
मसलिनदे	-	-	१०.२	२.९
महुवा	-	-	१२.९	२.२

नाम	एन.डि.एफ.	ए.डि.एफ	ए.डि.एल	टानीन
महेला	-	-	१७.१५	५
मालि गो	-	-	५.५	०.२
मालबांस	६९.५	५४.३६	१६.४८	-
मालाटो	३९.०७	३४.२६	३४.१८	-
माल्के	-	-	३३.४	०.८
माल्के लहरा	-	-	३६.०५	०.८५
मालती	३९.३९	३३.४८	९.५७	-
मुसुरे कटुस	-	-	१५.७५	३.४५
मुसा काने	-	-	२४.४५	५.०५
मुला बांस	८२.९८	६७.७२	१५.३३	-
मुहानी	३३.६	३०.८६	१८.२१	-
मौवा	-	-	१७.४	१.३
रवर	-	-	३४.२	०.५
रुईस	-	-	१७.९	०.६
रउस	-	-	१९.४	०.७
राईखनायो	३१.३२	२६.२	११.२५	-
रातो माली गो	-	-	५.२	०.८
रातो नगरी	-	-	१४.४	६.१
रातो फलांट	-	-	२२.२	१.२
रातो सिरिष	७१.२	४६.७	२०	१.४५
रातो तिल्के	-	-	१३.४	५.८
रातो लहरा	-	-	१६.५	०.३
रातो काइयो	-	-	२०	३.३३
रातो कपासे	-	-	१०७	६.४
लहरे पिपल	४४.५६	३२.४२	१६.९५	-
लांकुरी	-	-	१२.१	०.८
लाटीकाठ	५५.८१	५३.०९	१४.५८	९
लाम्पाते	-	-	८.१	०.५
लिसो, ऐजेरु	-	-	२१.४	३.४
लुते खन्यु	-	-	७.३	१.१
लेकाली डरीम	-	-	९.९	५.६
लेकाली गोगन	-	-	१९.१	२.४
सउर	-	-	३२.५	१.३५
स्वामी	५३.४५	४७.२८	१७.३३	-
स्यालपात्रे	५४.१२	-	-	-
स्यालफुस्रो	४९.५८	३९.५२	२०.३२	३.५५
सादन	-	-	१९	४.५
सांभ्र	४०.४	३७.३९	२०.८५	१३
साल	५५.६५	४४.७९	२०.२८	८.९७

नाम	एन.डि.एफ.	ए.डि.एफ	ए.डि.एल	टानीन
साती वयर	-	-	१९.२	५.४
सानो महुवा	-	-	२२.५	१.५
सानो सिसौ	-	-	१८.६	२.६
सिरिष सेतो	६१.३	५०.३६	८.२५	२.३
सिसौ	६४.२३	५९.१६	१८.६८	०.७
सिन्दुरे	५७.१५	४८.०६	१६.७३	४.८३
सिगं	६०.९१	४५.६४	१७.४१	-
सिंने	-	-	६.५	०.२
सिमल	५६.५७	४१.३६	१९.०९	२.२
सिमल तरुल	-	-	७.९	०.६
सिमली	४५.१४	४२.८१	१८.४८	१.४५
सिगंजु	-	-	२६.६	२.७
सिंउतो लहरा	-	-	२३.१	०.५
सिरिष	-	-	१६.४३	१.३
सिप्री	-	-	१६.९	१.२
सिल्लीमुर	-	-	१७.४	०.८
सिलि	-	-	१९	१.३
सेतो दुस	-	-	५.५	१.३
सेतो फलांट	-	-	१५.६	३.३
सेतो तिल्के	-	-	१४.८	२.६
सेता काइयो	४०.६	३१.६	११.८७	३.७
सेति लहरा	-	-	२२.९	०.४
हरचल	-	-	१४.५	१.२
हरो	४२.३१	३७.५९	१५.४९	-
हरसुल	७०.६६	५३.९९	२८.८	-
हलुडे	-	-	१६.१	३.८
हाडे	-	-	१९.९	४.५
हातीपाईले	४७.११	३८.६८	२०.५७	-
हिंगुवा	-	-	७.५	६.६

तलिका १७: बिभिन्न डालेघांसमा पाईने क्यालसीयम र फस्फोरसको मात्रा, प्रतिशतमा

नाम	क्यालसीयम	फस्फोरस
अम्रिस	०.४९	०.१९
अगस्ती	१.२५	०.२५
अंगारे	१.२८	०.२
अखाने	२.८९	०.३३
अर्चल	१.८८	०.३
अडेरी	२.६६	०.३१
अमला	१.१३	०.२६
असारे	१.५३	०.३
आरुपाते	१.१४	०.३२
ओल्सो	१.३१	०.२८
औले	२.३२	०.२९
ओम्फी	१.८२	-
औले रातो खिरा	७.४	०.२
औले सिन्दुरे	१.२२	०.२९
इपिल इपिल	१.८९	०.२१
उमारो	३.५६	०.२८
कपास	२०१	०.४१
कनिके लहरा	२.८	०.१७
क्यूल	१.९	०.२६
क्यामुनो	१.५८	०.१
करम	२.४२	०.२२
कटुस ठुलो	१.१३	०.१३
कटुस	०.८१	०.१२
काम्ले	५.३१	०.३१
कन्दे लिसो	२.०२	०.२३
काभ्रो, कालो	२.२३	०.१८
काभ्रो, सेतो	२.७२	०.२६
काफल	०.६	०.१
कालो ढुस	०.६८	०.१६
कालो बोहोरी	२.१३	०.२६
कालो मालि	०.९२	०.२३
कालो पैनेती	०.४	०.२
कालो ऍसेलु	४.८२	०.२
कालीकाठ	२.१३	०.२१
काइयो	२.३३	०.२७
काउलो, चिप्ले	१.७८	०.२५
कागभलायो	२.०७	०.३१

नाम	क्यालसीयम	फस्फोरस
कागते	२.०७	०.३५
कुरसिमल	३.०३	०.४
कुरो	२.०८	०.४
कुरसिंगलो	२.३५	०.३५
कुसुम	४.२७	०.२४
कुटमिरो	१.६	०.३१
कुन्याल	२.६६	०.१९
कुविन्डे	२.८६	०.२४
कुकुर दाइने लहरा	१.०७	०.१३
काठे बर	१.७	०.२५
काठे काउलो	०.५३	०.२४
केसरी	२.७८	०.२५
कोइरालो	१.९२	०.१९
कांडे खयर	२.०५	०.२४
किम्बु	३	०.४१
कैजाल	१.६९	०.१
कटहरको पात	२.०७	०.१५
कटो	२.२७	०.३४
क्यामुनो	१.५८	०.१
खिरा	२.४४	०.२८
खुसनिपाते	२.९३	०.३
खडको	५.२१	०.१६
खराने	२.७५	०.२
खरी	३.४१	०.२६
खसर े	२.९७	०.२
खसेटी	३.२६	०.२
खसे खनायो	२.५५	०.१९
खसु	०.७९	०.३
खसेटो	३.८६	०.२
खमारी	३.०१	०.३
खोरसाने	१.६८	०.१५
खोल्मे	२.७६	०.१९
खनक्पा	२.४४	०.३८
खयर	२.५३	०.४
गलेनी	३.८१	०.४९
गिं	३.५२	०.४
गिंदरी	१.६६	०.२७
ग्यालो	२.३४	०.२४
गोडुलो, वेडुलो	१.८	०.२६
गोगन	१.९२	०.२८

नाम	क्यालसीयम	फस्फोरस
गायो	१.५७	०.२
गाउजुमा	१.८३	०.२९
गरुलो	१.७८	०.२६
घाटेसारे	२.९४	०.२६
घांसी	३.६५	०.३७
घुरबिस	२	०.४६
घुंगरी	१.०५	०.१६
घिउ चीउरी	२.८६	०.२४
घोटाली	५.२८	०.२
घोगेचांप	१.९५	०.३५
चटिवन	३.८१	०.१६
चरचरे लहरा	२.२८	०.४३
चांप	४.१५	०.२
चासिगंवा	-	०.२३
चूलेत्रो	३.४१	०.३२
चिउरी	२.५९	०.१५
चौलेनी	४.२५	०.२
चिल्ले फलांट	०.६	०.२
चिप्ले	२.३१	०.३
चिलाउने	१.२६	०.१८
जाउलो	१.८४	०.२
जामून	०.४	०.२१
भ्रिं न्ति	०.९२	०.२२
टांकी	२.०९	०.३
ठूलो मौवा	१.४६	०.१
ठूलो भलायो	१.७८	०.३३
ठूलो सिरिष	०.९४	०.२५
ठूलो खिर्रा	४.३३	०.४
ठूलो कपासे	०.९७	०.४
ठूलो खोल्मे	३.१५	०.१
ठेकीफल	१.४२	०.५१
ठेकी पिपल	०.५३	०.२५
ठोटने	२.४२	०.२२
डरमेकन्द	१.०१	०.२१
डुम्री	३.०३	०.३२
डेस्मोडीयस	५.३७	०.२५
दरीमपाते	१.८९	०.३८
ढयांचे सल्ला	०.३४	०.३
ताले	२.५२	०.५५
तुषारो	४.२६	०.१८

नाम	क्यालसीयम	फस्फोरस
तिल्के	२.५१	०.०७
तिते	१.८७	०.२१
ते ो	०.७१	०.२
तेली बांस	०.२६	०.२३
तिमिलो	३.०१	०.१९
दबदबे	१.७४	०.२४
दतिवन	६.४७	०.३
दयाली	१.८	०.२७
दार	७.७२	०.३
दुधिलो	२.८	०.२३
दुवारी	१.८५	०.१२
दुधे	२.५४	०.१३
दुधे खिरा	१.८४	०.३७
देब्रे बांस	०.७७	०.२६
ढल्ले कटुस	१.२१	०.१
धापारी	२.३२	०.४
धसुल	२.०७	०.३२
धसे	२.४९	०.३२
ढेरो	१.२८	०.१९
नासी	०.५१	०.३
निगालो	०.६१	०.१६
निमारो	२.९७	०.२३
नून ढिके	२.०७	०.१५
निमबांस	०.९९	०.२४
पहाडी	०.८	०.१६
पोके लिसो	२.५७	०.२
पातेवर	१.८८	०.२२
पाटे खिरा	१.९७	०.२५
पांचपाते	१.२७	०.०५
पानी लहरा	३.४४	०.३
पाल्ले कटुस	०.९२	०.१७
पाखुरी	३.०६	०.१९
पाखी	२.९२	०.२३
पत्थरे	१.४७	०.२
पदपो	१.१४	०.३३
पुडारी	१.२२	०.३२
पुमी लहरा	५.४१	०.५
पुल्लीकाठ	३.५२	०.२
पिथारी	४.४२	०.३४
पिरे उन्नु	१.९८	०.३

नाम	क्यालसीयम	फस्फोरस
पिपल	४.६	०.२२
पिपल पाते	४.४८	०.२१
पिपले	३.२९	०.१७
पिपली	१.७५	०.१५
पैयू	१.५	०.२७
पहेले	१.२९	०.२४
पादरी	०.७९	०.१६
पातेवार	२.०७	०.२६
पदूरे	१.२२	०.३२
फलांट	१.३१	०.२
फलेदो	२.०२	०.५५
फार्से	२.२७	०.१६
फापरपाते	१.८	०.२५
फिरफिरे	३.३२	०.३२
फुस्रे मेहल	१.२७	०.२७
फुल चम्पा	०.७६	०.२७
फुस्रे लहरा	४.२	०.२७
बनबांस	०.६७	०.१३
बविस	५.८	०.२५
बकाईनो	२.५५	०.२८
बजरन्थ	१.१	०.२
बडकम्ले	१.१७	०.४४
बडहर	१.८३	०.२५
बरो	२.४५	०.१७
बांस, तामे	०.५६	०.२
बांसको पात	१	०.२२
बडकाउलो	०.८६	०.१९
बरोना	२.७७	०.३५
बाख्रे अर्चल	२.३७	०.२६
बाटुके	०.९३	०.२३
बिलाउने	१.६२	०.३६
बैस	२.५५	०.३
बांभ	१.५६	०.२
बांकाठ	२.९३	०.२७
बाउनपाते	१.६९	०.३
बिकासे खरी	२.२४	०.२
बिराली लहरा	२.५९	०.२८
बेल्डो	२.१	०.२२
बोक लहरा	२.९७	०.३
बोहोरी	२.७	०.२९

नाम	क्यालसीयम	फस्फोरस
भक्याम्लो	२.८९	०.२८
भटमासे	२.८८	०.३१
भलायो	१.४४	०.३
भामरी	१.२४	०.२४
भालु चिन्डे	२.५९	०.२
भाले गोगन	८.०८	०.२
भिमसेनपाती	१.४६	०.३
भोटे पिपल	१.९५	०.२१
भिउल	२.५१	०.२१
भिमल	२.१	०.१३
भोल्डु	०.७७	०.२
भोटेअर्चल	-	०.२१
भिरटांकी	२.३१	०.२७
भेडे कपास	१.१	०.१६
भोटे टिमूर	१.६८	०.५
भोटे लिसो	१.६४	०.१३
भोटे चिउरी	३.१४	०.०९
भोटे कटुस	१.२८	०.३१
भोटे अर्चल	-	०.२३
भोटे पिपल	०.५६	०.०८
भोर्ला	२.६७	०.४
भोजपत्र	१.३३	०.१७
मालेटो	१.२७	०.२१
महेला	१	०.१७
महुवा	१.६७	०.२४
मसलिनदे	१.१४	०.१७
मालबांस	०.६	०.०२
मोहनी	२.३२	०.२३
मालाटो	१.३५	०.२४
माल्के लहरा	३.८३	०.५५
मालि ने	०.५४	०.२७
मुसुरे कटुस	०.९३	०.७१
मुसाकाने	०.६	०.१७
मुला बांस	०.६१	०.०८
मूहानी	२.३२	०.२३
मौवा	१.५१	०.१
रबर	२.७२	०.२१
रउस	१.३३	०.३
रुईस	१.२८	०.४
राईखनायो	२.६८	०.२१

नाम	क्यालसीयम	फस्फोरस
रातो माली ो	०.६६	०.१८
रातोनगरी	१.०९	०.२
रातो सिरिष	२.१८	०.३४
रातो तिल्के	२.१७	०.२
रातो लहरा	५.४८	०.२
रातो काइयो	२.४४	०.१८
रातो कपासे	१.२८	०.२
लहरे पिपल	३.३१	०.२
लाटीकाठ	१.२०	०.१६
लाम्पाते	३.२३	०.२९
लांकुरी	१.९६	०.२
लुते खन्यु	३.४	०.२४
लिसो, ऐजेरु	२.७७	०.२
लेकाली डरीम	१.४९	०.२४
लेकाली गोगन	१.९४	०.४
लिपे	२.२७	०.३४
सउर	०.८९	०.१८
स्यालपत्रे	१.०९	०.४१
स्यालफूसो	२.१८	०.२९
सति बयर	२.४५	०.२
सादन	१.८४	०.१६
सानो महवा	०.६७	०.२
सानो सिसौ	१.५	०.४
साज	२.०९	०.१३
साल	१.३९	०.२९
सेतो दुस	०.९३	०.३३
सेतो फलाट	०.८८	०.३
सिरिष, सेतो	२.३१	०.३
सेतो तिल्के	०.९६	०.२
सेतो काइयो	२.०९	०.३२
सेती लहरा	२	०.२
सिसौ	४.८४	०.२
सिन्दुरे	१.६६	०.२२
सिन्ना	१.४६	०.२४
सिंगाने माली ो	०.४४	०.३
सिमल	२.७३	०.३१
सिमल तरुल	१.७८	०.५६
सिमली	०.३	०.३
सिंगंजु ो	१.६७	०.२१
सिंगंजुतो लहरा	१.५३	०.३

नाम	क्यालसीयम	फस्फोरस
सिरिष	२.४२	०.२२
सिप्री	५.७४	०.३२
सिल्टीमुर	१.४९	०.८
सिलि	२.२३	०.२
हरो	१.२७	०.१८
स्वामी	३.९९	०.१३
हरचल	१.३७	०.२६
हलुदे	२.७८	०.३
हाडे	१.७९	०.२३
हातीपाईले	२.२९	०.२७

कृषि जन्य उप-पदार्थको उपचार विधि

नेपालमा पालिने गाई र भैसीहरूको प्रमुख आहारा नै कृषिजन्य उप-पदार्थ (पराल, छ्वाली र ढोढ इत्यादि) हुन् । देशमा प्रति वर्ष धानको पराल ६४३८११७ टन, मकैको ढोढ ४०८१४०५ टन, गहुँको छ्वाली ३४२४०६ टन, जैको छ्वाली ४९६५७ टन, कोदोको नल ५३९१४१ टन, कोसेवालीको कुसौरो २१२५५४ टन र अन्य ४७१३५ टन उत्पादन हुन्छ (MoAC, 2011) । जाडो याममा यी पदार्थहरू पशुहरूलाई अधिक मात्रामा खुवाइन्छ, जसको पाच्य शक्ति ५०% भन्दा पनि कम छ । यसले गर्दा गाई वस्तु दुब्लो पातलो भई कम उत्पादन दिने हुन्छन । यदि यी पदार्थहरूलाई रसायनिक र भौतिक उपचार गरी खुवाउने हो भने पशुवस्तुहरूको स्वास्थ्य राम्रो भई उत्पादनमा वृद्धि हुन सक्छ । पशुहरूलाई भुस, पराल, नल, ढोडलाई सिंगै दिइन्छ वा टुक्र्याएर वा घाँससँग मिसाएर वा पानीमा भिजाएर खुवाउने प्रचलन छ । यो तरिकालाई खास उपचार विधि अपनाई अभ सुधार गर्न सकिन्छ ।

रसायनिक उपचार

यूरिया उपचार विधि

१०० किलो पराल, छ्वाली, नल वा ढोडमा ४ किलो यूरिया, आवश्यक पानीको मात्रामा (परालको सुख्खापन हेरी करिव ६०-७० लिटर) मिसाई ४-६ हप्तासम्म ढाकेर राखिन्छ र पछि खुवाउने जति मात्रा निकाली छहारीमा १-२ घण्टा सुकाई पशुलाई खुवाइन्छ । यसले प्रोटीनको मात्रा ८५% सम्म बढाउँछ र पशुहरूले ३०% बढी पराल खाने गर्दछ ।

भौतिक उपचार

यसमा पराल, नल, ढोंड र छवालीको टुक्रालाई २-३ घण्टा पानीमा भिजाई राखिन्छ र पछि नरम भएपछि पशुहरुलाई खान दिइन्छ । पराल, छवाली आदिलाई टुक्रा पारी केही हरियो घाँस अथवा दाना मिसाई खुवाउनु पर्छ । अथवा अन्न भएमा पिंधेर खुवाउनु पर्छ ।

उपचार गरिएको पराल, नल, ढोंड र छवाली पशुलाई खुवाउने तरिका

पहिलो दिन थोरै मात्रामा दाना मिसाई खुवाउनु पर्छ र प्रशस्त पानी खुवाउनु पर्छ । विस्तारै मात्रा बढाउँदै लैजानुपर्छ । उपचारित पदार्थलाई राम्ररी छहारमा फिँजाई राखेपछि मात्र खुवाउनु पर्छ नत्र एमोनियाले गर्दा पेट फुल्ने वा अपच हुने सम्भावना बढ्छ ।

तालिका १८: विभिन्न जातका धानका परालमा पाईने सुख्खा पदार्थ, प्राङ्गरीक पदार्थ, खरानी र कच्चा प्रोटीनको मात्रा, प्रतिशतमा

नाम	सुख्खा पदार्थ	प्राङ्गरीक पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन
आंगा	८९.०९	८५.३५	१४.६५	५.२९
आंपभुत्ते	८४.७९	८९.७४	१०.२६	४.२२
आछामी	८५.७४	८८.५२	११.४८	४.८४
अनदी	८७.३७	८६.४४	१३.५६	४.१६
अन्जाना	८६.८२	८७.०४	१२.९६	४.८३
अन्नपुर्ण	८७.९५	८८.४२	१०.५८	५.०१
अशु	८८.०५	८५.९७	१४.०३	४.३९
अऽ	८८.३२	८९.०२	१०.९८	४.५५
वि ४४	८८.०६	८७.४७	१२.५३	४.६९
बडकासान	८७.६२	८६.३६	१३.६४	३.७
बाजे	८८.३९	९०.५७	९.४३	४.७४
बकाई	८८.३७	८७.८४	१२.१६	५.११
बाे मसीनो	८९.९३	९०.७६	९.२४	३.८५
बर्षेधान	८९.१८	८५.४	१४.६	५.३४
बासमति	८७.४२	८८.०८	११.९२	४.१७
बेलगुठी	८८.३५	९०.७६	९.२४	४.९७
भगेरी	८७.११	८६.८२	१३.१८	४.६१
भऽ	८६.१२	८८.८७	११.१३	३.८६

नाम	सुख्खा पदार्थ	प्राङ्गरीक पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन
भोटेमासी	८५.०३	९०.३३	९.६७	५.५५
भुईधान	८६.४५	८६.९७	१३.०३	४.८१
भुईमाली	८३.५२	८४.७	१५.३	४.८५
विर - 1	८७.२७	९०.६७	९.३३	४.५३
विजन्त्या	८७.२७	९०.६७	९.३३	४.५३
विनाउती	७९.७४	८६.४	१३.६	४.६३
विन्देश्वरी	८९.०८	८७.४२	१२.५८	४.७३
विरागांफुल	८४.९५	८७.७८	१२.२२	४.५१
वि.आर.२०३	८९.८५	-	-	६.२
सी.एच. ४५	८०.०७	८७.१२	१२.८८	५.३८
चैते	८६.५७	८१.२७	१८.७३	६.११
चम्पासार	८९.२५	८६.६५	१३.३५	३.६९
चानचुर	८७.३९	८९.५	१०.५	४.५५
चाइना	८६.८७	८४.६८	१५.३२	३.६६
चाइना ४	८५.६६	८४.३८	१५.६२	५.५८
चाइनाबोट	८६.७२	८५.६२	१४.३८	५.९४
चाइनापेटी	९०.२१	८९.८९	१०.११	४.८१
चिनपुर	८५.२१	८९.१६	१०.८४	४.४४
चिराके	८६.४३	८८.८५	११.१५	५.५९
दार्जीली	८७.६६	८८.८८	११.१२	५.५७
दर्माली	८७.३१	८८.३९	११.६१	५.८६
देहरादुन	८७.३१	८९.६६	१०.३४	४.५८
ढावा	८४.९	८७.५४	१२.४६	६.३६
धार्से	८८.८१	८६.२	१३.८	३.६६
धुर्षि	८८.४८	८५.९७	१४.०३	४.३५
धुसारी	९१.६३	८७.४	१२.६	५.३५
दुधराज	८५.०७	८५.६९	१४.३१	४.८५
दुर्गा	९०.३७	८७.८	१२.२	५.१८
एकहत्तर	८५.८६	८६.५६	१३.४४	५.९३
फारम ४५	८८.२१	८७.५९	१२.४१	५.७३
फौदार	८९.८२	८७.२८	१२.७२	४.८४
फोदर	८५.४२	८६.७४	१३.२६	४.६२
गाजागाउरे	८७.०७	८५.७२	१४.२८	४.४२
गमादी	-	८५.८२	१४.१८	४.२५
गोरासारी	८६.९४	९०.७६	९.२४	२.७६
घैया	९०.११	८६.०७	१३.९३	४.७५

नाम	सुख्खा पदार्थ	प्राङ्गरीक पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन
गोकुलसायर	८८.३	९१.१	८.९	४.५
गोलामोटा	८५.४	८८.९९	११.०१	४.६९
गोलासेरमाना	८६.८२	८८.६९	११.३१	४.४३
गोपाल	९०.४	८७.३२	१२.६८	४.०४
गुहाटी	८६.३३	८७.५५	१२.४५	६.४
गुन्दे	९३.५१	-	-	४.२२
गुरा	८७.४	८५.२५	१४.७५	४
हर्दा	८३.६२	९१.१४	८.८६	४.४५
हर्निकेर	९०.०९	८९.७४	१०.२६	४.६
हिमाली	८४.७९	८५.७	१४.३	५.१२
इन्द्रसेन	८६.४६	८६.१८	१३.८२	५.२१
आई.आर. ४६	९०.३३	-	-	६.१६
इरेट	८७.२२	८४.७	१५.३	५.५३
जानकी	८९.५३	८०.९७	१९.०३	४.५६
जर्नेली	८९.३१	८९.१८	१०.८२	४.९४
जसुवारी	८३.७९	९२.२५	७.७५	५.४९
जस्वा	८७.०३	८८.१४	११.८६	४.४५
जया	८९.०६	८६.८३	१३.१७	४.०३
भाली	८९.०१	८०.५४	१९.४६	५.३७
भ्रिमुवा	८४.७३	८५.५६	१४.४४	४.१६
जिरासारी	८६.२९	८८.८७	११.१३	५.०८
जिरासारी कालो	८९.६७	८८.३६	११.६४	३.६७
कालागुर्दा	८८.७३	८९.३४	१०.६६	४.४५
कमलकाठी	९०.६८	८७.०३	१२.९७	४.७१
कलमखोर	-	८९.५	१०.५	३.१४
कालो मसीनो	८६.९	८६.९	१३.१	३.९९
कालोधान	८५.५८	८८.८६	११.१४	५.६९
कन्चन	८८.७४	८४.९९	१५.०१	२.७८
कन्तु	८८.८१	८९.५४	१०.४६	३.९६
करा ि	८८.६९	८५.०४	१४.९६	३.८५
करीयामार	८८.३२	८७.३९	१२.६१	३.६७
खजुरा	८८.७४	८४.९९	१५.०१	५.२६
खेराहा	९०.२१	८६.३८	१३.६२	३.८४
खिम्ती	८७.४४	८९.१२	१०.८८	४.३४
किसान	८८.८८	८२.८५	१७.१५	६.०५
कोकन	८९.३४	८८.२	११.८	५.३९

नाम	सुख्खा पदार्थ	प्राङ्गरीक पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन
कृष्णभोग	८३.६२	८८.५३	११.४७	४.९१
लक्ष्मी	८३.९१	८८.३	११.७	३.८८
लिन्दे	८६.९९	८५.६८	१४.३२	४.६९
लेकाली	८२.०३	८७.१	१२.९	५.२१
लवा ो	८७.९	८७.०३	१२.९७	४.४३
मकवानपुर	८५.६७	८५.५८	१४.४२	४.३५
मकरान्दा	८८.७१	८६.९१	१३.०९	४.४८
मालीका	९०.७५	८५.८७	१४.१३	६.०४
मालीगंनी	८९.६५	८९.५२	१०.४८	५.०८
मलसारी	८९.३१	८८.३५	११.६५	३.७३
मनकामना	८५.७७	८९.८८	१०.१२	४.३
मन्सुली	८८.१४	८८.७१	११.२९	४.६७
मासी	८३.६५	८९.८४	१०.१६	५.३३
मसीनो	८९.१५	८८.१५	११.८५	५.३८
मेघदुत	८२.७५	८८.५५	११.४५	३.७२
मेरा ा	८८.६९	८४.९	१५.१	४.४८
मिक्स पराल	८४.१४	८६.१६	१३.८४	४.७५
मोटोधान	८७.१	८७.०३	१२.९७	४.४६
मोटोसेर्माना	८६.७५	८८.६१	११.३९	४.३२
नागीर	८७.६४	८७.९५	१२.०५	४.२१
नखीया	८९.५	८५.४७	१४.५३	३.४४
एन.आर.१५०१५	९२.४	९१.६६	८.३४	७.२२
एन.आर.१५०१६	९०.८५	-	-	३.८
एन.आर. ६७८३	९१.६	-	-	४.६
पन्फाली	८८.५४	८८.९९	११.०१	३.८४
पंकज	८४	८५.३८	१४.६२	५.२५
पन्त ४	८८.७६	८५.४९	१४.५१	४.९७
परवानीपुर	८४.७	८८.५२	११.४८	५.३३
फिल्स	८७.४३	८६.५२	१३.४८	५.८५
पियार्चा	८७.६६	८६.३३	१३.६७	४.५८
पोखेली	८७.७८	८८.३८	११.६२	५.०९
राधा	८५.२९	८६.९६	१३.०४	४.६३
राधा ७	८६.४६	९०.४	९.६	४.१८
राधा ९	८५.२२	८८.८१	११.१९	४.३३
राइमनुवा	८७.०२	८६.४६	१३.५४	५.०१
रामबेलास	८८.३८	८९.७४	१०.२६	५.३२

नाम	सुख्खा पदार्थ	प्राङ्गरीक पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन
रामुन	८७.३४	८७.८५	१२.१५	३.६५
आर.आर.वि	८८.४४	८४.९७	१५.०३	५.०१
सावित्रि	८६.८१	८८.३२	११.६८	५.२२
सर्जु	८६.५९	८७.५८	१२.०२	५.३१
सर्जुवा	८९.२२	८६.६१	१३.३९	३.७
सारु	९१.०७	८६.३३	१३.६७	५.२२
साथा	८७.२२	८७.३३	१२.६७	५.९६
सतराज	८६.५६	८८.१९	११.८१	५.६१
सेल्टी	८६.९	८४.७	१५.३	४.३३
सिमटारी	८४.९५	८६.४९	१३.५१	४.३६
सिन्धुली	८७.९९	८८.३९	११.६१	४.४७
सिता	८९.५	८४.३१	१५.६९	६.८५
सुनखरी	८९.७३	८९	११	५.२५
टाइचु	९०.२३	८४.८८	१५.१२	५.१५
टकमारा	८५.९८	९७.१९	२.८१	६.४५
थापाचिन्हा	८४.३८	८९.०१	१०.९९	४.९६
ताउली	८९.१४	८५.१९	१४.८१	५.६५
तिल्की	९१.४४	८८.७८	११.२२	३.६४
भिसाकोट	-	८५.८२	१४.१८	४.२५

परिच्छेद-५

पशु आहारा महाशाखाको केही उपलब्धीहरू

दूधालु गाई भैंसीका लागि युरिया मिनरल ब्लक मिनरल ब्लक भनेको के हो ?

उग्राउने पशुहरूलाई चटाउने युरिया मोलासेस ब्लक र विभिन्न मिनरल मिसाई तयार गरिएको ईट आकारको ब्लकलाई युरिया मोलासेस मिनरल ब्लक (UMMB) भनिन्छ। घाँसको अभाव भएको समयमा र खासगरी हिउँदे सुख्खा याममा (पौष देखि वैशाख सम्म) उग्राउने पशुहरू जस्तै: गाई, भैंसी तथा भेंडा बाखाहरूलाई आहाराको कमी हुने गर्दछ। यस समयमा पराल, नल, छुवाली, कुनौरो तथा ढोड जस्ता कम पौष्टिकतत्व हुने आहारा खुवाउने गरिन्छ जसमा पशुलाई आवश्यक पौष्टिकतत्वहरूको मात्रा एकदमै कम हुन्छ, यस्ता आहाराबाट पशुहरूमा दूध तथा मासुको उत्पादन घट्दछ। यस कमिलाई पूरा गर्न बैज्ञानिक रूपमा तयार गरिएको (UMMB) को प्रयोग गरी कृषकले बढी भन्दा बढी फाईदा लिन सक्दछन्।

तालिका १९: UMMB बनाउन चाहिने कच्चा पदार्थहरू

क्र.सं.	कच्चा पदार्थ	भाग (के.जी.)
१	धानको ढुटो	२८ के.जी.
२	भटमासको पिना	८ के.जी.
३	मोलासेस (खुँदो)	३२ के.जी.
४	यूरिया मल	१० के.जी.
५	मिनरल मिक्स्चर	६ के.जी.
६	सिमेन्ट	५ के.जी.
७	चुन (क्याल्सियम अक्साइड)	६ के.जी.
८	नुन	५ के.जी.
जम्मा		१०० के.जी.

युरिया मोलासेस मिनरल ब्लक चटाउनाले के फाइदा हुन्छ ?

- (क) उग्राउने पशुहरुको पेटमा रहेको जीवाणुहरुका लागि आवश्यक थप शक्ति, प्रोटीन र खनिज लवण UMMB ले प्रदान गर्छ र फलस्वरुप यी जीवाणुहरुको संख्यामा व्यापक वृद्धि हुन्छ ।
- (ख) यी जीवाणुहरुले रेशादार घाँसपात पचाउने इन्जाइम (Enzyme) उत्पादन गर्छ, जुन ईन्जाइमले सुख्खा घाँस पराल जस्ता आहारालाई सजिलै पचाउँछ र फलस्वरुप दूध र मासुको उत्पादन बढ्छ ।
- (ग) कुनै खास समय पछि, पेटमा भएका जीवाणुहरु मर्छन् र आन्द्रामा पुग्छन् जहाँ यी जीवाणुहरु पचेर पशुलाई उच्च गुणस्तरको प्रोटीन तथा मिनरल उपलब्ध गराउँछ ।
- (घ) कृषकको पशुवस्तुमा गरेको अनुसन्धानबाट दैनिक २० देखि २५ प्रतिशत सम्म दूध उत्पादन बढेको र करिब १५ प्रतिशत सम्म चिल्ला पदार्थ बढेको पाइएको छ ।
- (ङ) बढेको दुधको विक्रीबाट कृषकले दैनिक २० देखि ४० रुपैयाँ सम्म आम्दानी बढाएको पाइएको छ ।
- (च) मासुको हकमा पालिने पशु (भैसी तथा खसी) को २१ प्रतिशतले शारीरिक वृद्धि भएको पाइएको छ ।
- (छ) बाली नजाने वा ढिलो बाली जाने पशुमा बाँभोपना हटाई सन्तान उत्पादनमा उल्लेख्य वृद्धि भएको पाइएको छ ।

मिनरल ब्लकको उपयोग कसरी गर्ने ?

- (क) पराल, ढोड, नल जस्ता सुख्खा आहारा खान सके जति पशुलाई खान दिनु पर्छ ।
- (ख) हरियो घाँस उपलब्ध भएमा आवश्यक कुल सुख्खा पदार्थको एक चौथाई भाग खुवाउनु पर्छ ।
- (ग) पशुको शारीरिक तौलको एक प्रतिशतले हुने तौल बराबरको दाना खान दिनु पर्छ ।
- (घ) UMMB लाई चाट्ने भाँडोमा राखी करिब ३०० ग्राम प्रति दिनका दरले चाट्न दिनु पर्छ ।
- (ङ) पशु वस्तुलाई मिनरल खुवाएको बेलामा पानी प्रशस्त पिउन दिनु पर्छ ।

उखुको टुप्पोलाई पशु आहारामा प्रयोग गर्ने प्रविधि

उखुको टुप्पाको उत्पादन तथा उपयोगको अवस्था

नेपालमा पालिएका पशुहरूको उत्पादन क्षमता धेरै नै कम पाइएको छ । यसको मुख्य कारणहरू मध्ये पशु आहाराको कमी एक हो । खास गरेर जाडो याममा (पुष, माघ, फाल्गुण) पशुहरूले पेटभरी खान पनि पाउँदैनन् । तथ्याङ्कले देशमा ३६ प्रतिशतले पशु आहारामा कमी देखाएको छ । देशभरीमा ४३००० हेक्टरमा उखुको खेती गरिएको पाइन्छ जसबाट २६३८४० टन उखुको टुप्पो उत्पादन हुन्छ । सुख्खा पदार्थको आधारमा उखुको टुप्पोमा कच्चा प्रोटीन ३.५% र कुल पाच्य पौष्टिकतत्व ५२.५५% पाइन्छ । यदि यसलाई १ प्रतिशत युरिया मिसाई साइलेज बनाएमा कच्चा प्रोटीन ७.५% र कुल पाच्य पौष्टिकतत्व ६५% पुग्न जान्छ । यदि ५० प्रतिशत उखुको टुप्पो साइलेज बनाउनमा प्रयोग गरियो भने पनि ५ के.जी. प्रतिदिन प्रति वस्तु १२० दिनसम्म ५५००० वस्तुलाई हिउँदमा खुवाउन पुग्छ ।

बाख्रालाई युरिया मिश्रित पराल खुवाउने प्रविधि

बाख्रापालन तथा आहाराको उपयोगको अवस्था

नेपालमा करिव करिव १०९८६११४ बाख्राको संख्या भएको तथ्याङ्कले देखाउँछ, जसबाट ६५५८३ टन मासु उत्पादन हुने अनुमान छ । बाख्रालाई गरीव किसानको गाई मानिन्छ किनकि, यसले कृषकहरूलाई चाहिएको बेला पैसा दिन्छ । अन्नवाली उत्पादन गर्ने खेतमा प्रयोग गर्न मल दिनुको साथै दूध, मासु तथा ऊन पनि प्रदान गर्छ । सहरीकरण र साँगुरिएको वन क्षेत्रले गर्दा बाख्राको आहारामा दिनानुदिन कमि हुँदै आएको महशुस भएको पाइन्छ । धानको पराल नेपालका करिव करिव हरेक क्षेत्रमा उपलब्ध हुन्छ । तर बाख्राले पराल खान मन पराउँदैन, त्यसैले आहाराको पूर्ति गर्न र मन पराएर खानका लागि परालमा युरिया प्रयोग गरेर बाख्राका आहारा बनाउने प्रविधि निकालिएको छ ।

परालमा युरिया मिसाउने तरिका

सुख्खा पराललाई ६ से.मी. अर्थात् १.५-२ इन्चको लामो टुक्रामा काट्नु पर्छ, त्यसमा ४% को दरले युरियाको भोल बनाई परालको टुक्रामा मिलाएर छर्नुपर्छ, त्यसपछि पराल र युरियाको भोल राम्ररी मिसाउनुपर्छ । मिसाइएको पराल प्लाष्टिकको थैलामा राम्ररी हावा नछिर्ने गरी खाँदनु पर्छ । प्लाष्टिकको थैला नभएमा जमिनमा खाडल खनी अथवा जमिन माथि पनि फोहोर नमिसिने गरी प्लाष्टिक ओछ्याएर राम्ररी खाँदी प्लाष्टिकले छोपी ४ इन्च बाक्लो माटोले हावा नछिर्ने गरी छोपेर पनि राख्न सकिन्छ । खास गरेर २१ दिनसम्म त्यसलाई राखे पुग्छ ।

खुवाउने तरिका

थैलाबाट खुवाउने जति मात्रा निकाली हावामा आधा घण्टा जति फिँजाउनुपर्छ, जसले गर्दा एमोनिया ग्याँस उडेर जान्छ र बाखालाई हानिकारक हुँदैन । सुरुमा थोरै मात्रामा युरिया मिश्रित परालको साथै सन्तुलित दाना अथवा धानको ढुटो (ब्रान) र हरियो घाँको टुक्रा मिसाएर खुवाउनुपर्छ । सुरुसुरुमा एमोनिया ग्याँसको हल्का गन्ध हुने भएकोले खान रुचाउँदैन । प्रत्येक दिन ३००-४०० ग्राम जति खुवाउनुपर्छ ।

आहाराको उपयोग र वृद्धि दर

अनुसन्धानबाट धानको ढुटो १०%, हरियो घाँस २५% र युरिया मिसाइएको पराल ६५% मिसाई खुवाएमा दैनिक ७१.६७ ग्राम शारीरिक वृद्धि भएको पाइयो ।

तालिका २०: पशुपंक्षीलाई उमेर र अवस्था अनुसार दैनिक खुवाउनु पर्ने अनुमानित आहाराको मात्रा

पशुपंक्षीको किसिम	उमेर/अवस्था	दैनिक खुवाउनु पर्ने आहाराको मात्रा (के.जी.)		
		सन्तुलित दाना	हरियो घाँसपात	पराल, ढोड, नल
गाई	बाच्छा बाच्छी (१ वर्ष मुनिको)	०.५	५	०.५
	कोरेली (१-३ वर्षको)	१.५	१०	३
	थारो	२	१५	५
	गर्भिणी	३	२०	६
	दुहना	३	३०	७
	गोरु, साढे	४	४०	१०
भैसी	पाडा पाडी (१ वर्ष मुनिको)	०.५	५	०.७
	कोरेली (१-३ वर्षको)	२	१५	३
	थारो	२.५	३०	७
	गर्भिणी	३.५	३५	७
	दुहना	३.५	४०	१०
	रांगा	५	५०	१०
बाख्रा	पाठापाठी (३ महिना मुनिको)	०.०२	०.०१	०.००
	छतौरा / छतौरी	०.२५	२	०.२
	थारो	०.३	३	१
	गर्भिणी	०.४	४	१
	दुहना	०.५	३.५	१
	व्याडको बोका	०.५	५	१
भेडा	पाठापाठी (३ महिना मुनिको)	०.०२	०.०१	०.०
	छतौरा / छतौरी	०.२५	२	०.२
	थारो	०.३	३	१
	गर्भिणी	०.४	४	१
	दुहना	०.५	३.५	१
	व्याडको बोका	०.५	०	१
बंगुर	पाठापाठी	०.५	०.२	०.०
	थारो	२	२	०.०
	गर्भिणी	३	२	०.०
	लैनो	४	२.०	०.०
	भाले	३	२	०.०
	कुखुरा	चल्ला	०.०१	०.०
हुर्कने चल्ला	०.०८	०.०५	०.०	
फुल पार्ने	०.१२५	०.१	०.०	
ब्रोइलर	०.१५	०.१	०.०	

तालिका २१: पशुपक्षीलाई दैनिक खुवाउनु पर्ने सिफारिस गरिएका विभिन्न पौष्टिकतत्वको मात्रा

पशुपक्षीको किसिम	उमेर/अवस्था	सुख्खा पदार्थ (के.जी.)	पाच्य प्रोटीन (डि.सि.पि., के.जी.)	कुल पाच्य पौष्टिक तत्व (टि.डि.एन., के.जी.)	क्याल्सियम (ग्राम)	फस्फोरस (ग्राम)
गाई	बाच्छावाच्टी (१ वर्ष मुनिको)	२.५	०.१५	१.६६	५	५
	कोरेली (१-३ वर्षको)	५	०.१७	२.०२	६	६
	थारो	७.८	०.२५	३.०३	९	९
	गर्भिणी	६	०.३६	४	२३	१८
	दुहना	७.८	१.०५	३.६३	११	१०.०४
	परिश्रम गर्ने (गोरु, साढे)	११	०.७	६.४	२२	१७
भैसी	पाडापाडी (१ वर्ष मुनिको)	२.५	०.१५	१.६६	५	५
	कोरेली (१-३ वर्षको)	५.५	०.१७	२.०२	६	६
	थारो	७.८	०.२५	३.०२	९	९
	गर्भिणी	६	०.३६	४	२३	१८
	दुहना	७.८	१.०५	३.६३	११	१०.०४
	परिश्रम गर्ने (रांगा)	११	०.७	६.४	२२	१७
बाखा	छतौरा/छतौरी (४ महिना माथिको)	०.७९	४९	०.४७५	४.१	२.७
	थारो	१.४१	६६	०.६७५	३.१	२.१
	गर्भिणी	१.९७५	१२०	१.०८६	५.९	३.९
	दुहना	१.८९	१११	१.०२	९.४	६.३
	व्याडको बोका	१.२३	५७	०.५९	२.७	१.८
भेडा	छतौरा/छतौरी (४ महिना माथिको)	०.६८	६३	०.४१	३.४	२.३
	थारो	१.३१	६५	०.५६	२.६	१.७
	गर्भिणी	२.१३	१५५	१.१२१	६.५	४.६
	दुहना	२.३७	१०५	१.२८	११.८	७.९
	मासुका लागि	४.३	२१८	१.८	१०.३	७.७

तालिका २२: उमेर अनुसार गाई भैंसीको लागि दाना बनाउन सिफारिस गरिएको कच्चा पदार्थहरु

सि.नं	कच्चा पदार्थको नाम	बाच्छा/ बाच्छी	कोरेली	धारो	गर्भिणी	दुहुना	परिश्रम गर्ने (गोरु, राँगा)
१	मकै	३०	३०	३०	३०	३०	३०
२	गहुँको चोकर	२०	२०	२०	१४	१४	२०
३.	धानको ढुटो	२०	२०	२०	२०	२०	२०
४	भटमास	२०	२०	२०	२५	२५	२०
५	पिना	७	७	७	७	७	७
६	डि.सि.पि.	१	१	१	१	१	१
७	मिनरल मिक्सचर	१	१	१	२	२	१
८	नुन	१	१	१	१	१	१
जम्मा		१००	१००	१००	१००	१००	१००

तालिका २३: उमेर अनुसार भेंडा बाखाका लागि दाना बनाउन सिफारिस गरिएको कच्चा पदार्थहरु

सि.नं	कच्चा पदार्थको नाम	पाठा/ पाठी	छतौरा/ छतौरी	वयस्क	गर्भिणी	दुहुना	बोका
१	मकै	४५	२५	२५	४०	४०	३५
२	बदामको पिना	१५	२५	२०	१०	१०	१५
३.	गहुँको चोकर	१५	२५	३०	२५	२०	२०
४.	धानको ढुटो	२०	२०	२०	२०	२५	२५
५	डि.सि.पि.	२	२	२	२	२	२
६	मिनरल मिक्सचर	२	२	२	२	२	२
७	नुन	१	१	१	१	१	१
जम्मा		१००	१००	१००	१००	१००	१००

तालिका २४: उमेर अनुसार बंगुरको लागि दाना बनाउन सिफारिस गरिएको कच्चा पदार्थहरू

सि.नं	कच्चा पदार्थको नाम	पाठा/पाठी	छतौरा/छतौरी	वयस्क	गर्भिणी	माउ	भाले
१	मकै	५५	५०	४५	५०	५५	६०
२	बदामको पिना	२०	२०	२०	१८	१५	२०
३	गहुँको चोकर	१०	१८	२५	२०	१८	१३
४	खुँदो	५	५	५	५	५	५
५	मासु/हाडको धूलो	८	५	३	५	५	५
६	मिनरल मिक्सचर	१	१.५	१.५	१.५	१.५	१.५
७	नुन	०.५	०.५	०.५	०.५	०.५	०.५
जम्मा		१००	१००	१००	१००	१००	१००

तालिका २५: पशुपक्षीको दाना बनाउन सिफारिस गरिएका कच्चा पदार्थहरूगाई भैसीको दानामा प्रयोग गरीने कच्चा पदार्थहरू

क्र.स.	कच्चा पदार्थको नाम	मात्रा, प्रतिशतमा
१	मकै	३७
२	गहुँको चोकर	२०
३	धानको ढुटो	२०
४	भटमासको पिना	१५
५	तोरीको पिना	५
६	मिनरल मिक्सचर	१
७	डि.सि.पि.	१
८	नुन	१
जम्मा		१००

तालिका २६: बाख्राको दानामा प्रयोग गरिने कच्चा पदार्थहरू

क्र.स.	कच्चा पदार्थको नाम	मात्रा, प्रतिशतमा
१	मकै	२०
२	गहुँको चोकर	२२
३	चना	२०
४	भटमासको पिना	२०
५	तोरीको पिना	१५
६	मिनरल मिक्सचर	१.५
७	डि.सि.पि.	१
८	नुन	०.५
जम्मा		१००

तालिका २७: भेडाको दानामा प्रयोग गरिने कच्चा पदार्थहरू

क्र.स.	कच्चा पदार्थको नाम	मात्रा, प्रतिशतमा
१	मकै	२५
२	गहुँको चोकर	४०
३	भटमासको पिना	२०
४	तोरीको पिना	१२
५	मिनरल मिक्सचर	१
६	डि.सि.पि.	१
७	नुन	१
जम्मा		१००

तालिका २८: कुखुराको दानामा प्रयोग गरिने कच्चा पदार्थहरू

क्र.स.	कच्चा पदार्थको नाम	मात्रा, प्रतिशतमा
१	मकै	३५
२	गहुँको चोकर	१२
३	धानको धुटो	२०
४	भटमासको पिना	२४
५	तोरीको पिना	५
६	मासु हाडको धुलो	२
७	मिनरल मिक्सचर	१
८	नुन	१
जम्मा		१००

तालिका २९: बंगुरको दानामा प्रयोग गरिने कच्चा पदार्थहरू

क्र.स.	कच्चा पदार्थको नाम	मात्रा, प्रतिशतमा
१	मकै	१०
२	गहुँको चोकर	३०
३	धानको ढुटो	३०
४	भटमासको पिना	२०
५	मासु, हाडको धुलो	८
६	मिनरल मिक्सचर	१
७	नुन	१
जम्मा		१००

तालिका ३०: खरायोको दानामा प्रयोग गरिने कच्चा पदार्थहरू

नमुना १			नमुना २	
क्र.सं.	कच्चा पदार्थको नाम	मात्रा, प्रतिशतमा	कच्चा पदार्थको नाम	मात्रा, प्रतिशतमा
१	मकैको च्याँख्ला	२५	मकैको च्याँख्ला	४०
२	गहुँ	२०	जैको टुक्रा	३०
३	धानको ढुटो	२०	गहुँको ढुटो	१०
४	पिना	२३	माछाको धुलो	१०
५	मासु, हाडको धुलो	१०	पिना	९
६	मिनरल मिक्सचर	१	नुन	१
७	नुन	१		
जम्मा		१००		१००

तालिका ३१: दाना बनाउन प्रयोग हुने खाद्यपदार्थ हरुमा पाईने पौष्टिक तत्वहरु, प्रतिशतमा

नाम	सुख्खा पदार्थ	कच्चा प्रोटीन	कच्चा फाइबर	क्यालसीयम	फस्फोरस
बकुलाको ब्रान	-	१६.४२	-	१.१२	०.२९
मास	९०.०१	२५.२५	६.१७	०.१३	०.४३
मासको ब्रान	८९.२	१६.३५	-	०.५६	०.३८
हाडको धुलो	९४.१९	३०.४१	-	२२.०३	१.५९
फापर	८६.७७	९.३१	१५.२५	१.१५	०.२८
बोडी	८९	२६.५	८.०१	०.२२	०.४४
चना	९१	१७.४८	१२.५६	०.२३	०.१९
खेसरी	८२.८	२५	७.९	०.२९	३९
माछाको धुलो	९१.२	३०.५५	२.९६	३.४२	०.९४
बदामको पिना	-	४१.६१	-	०.३	१.०४
मसुरो	-	१०.२८	-	०.४२	०.५८
मसुरोको ब्रान	-	१३.२७	१०.४	०.५८	०.३१
मसुरोको भुस	-	९.७१	-	१.२३	०.१८
मकैको पिठो, सेतो	८४.५	९.१८	२.४	०.११	०.३५
मकैको पिठो, पहेलो	८७.३९	९.७७	३.०३	०.१५	०.४५
मकै रातो	८९.३४	९.९६	४.२४	०.१५	०.३९
मकै सेतो	८८.९८	१०.९७	३.०२	०.१०	०.३४
मकै पहेलो	-	९.१६	-	१.८	०.६९
मकैको ब्रान	८४.५	८.२६	१६.९	०.०२	०.२
मस्या	८५.२७	२३.३६	७.३६	०.२६	०.४२
मासुको धुलो	८८.८९	५७.८५	-	१.६४	०.११
कोदो	८२.३१	७.६५	८.६४	०.३	०.३१
कोदोको ब्रान	८९.२	१६.३५	-	०.६४	०.३
मुको ब्रान	९०.६६	२१.५	-	०.३८	०.३७
तोरीको पिना	९१.८८	२७.६८	११.६	१.२५	०.९७
जै	९३.११	११.४	-	०.२४	०.४८
सिपि	९९.५१	२.४४	-	३५.९४	०.८
अरहर	८७.२५	२३.१८	१०.८२	०.२४	०.३५

नाम	सुख्खा पदार्थ	कच्चा प्रोटीन	कच्चा फाइबर	न्यालसीयम	फस्फोरस
अरहरको ब्रान	८६.९६	१३.२	२८.३३	०.४३	०.२१
अरहरको भुस	-	१३.३२	२७.३१	-	-
धानको धुटो	८३.६९	९.५२	१२.६१	०.३२	०.६६
धानको भुस	९६.३	६.६	३४.४६	०.११	०.७३
धानको पोलीस	-	१२.७७	११.६४	०.१४	१.१८
तीलको पिना	९०.२१	२४.५१	११.३	-	-
भटमास	८६.७४	३२	-	०.४३	०.५९
भटमासको पिना	९२.०४	४५.०७	-	१.६१	०.६७
सुर्यमुखी	-	३०.०३	-	०.६	१.१३
सुर्यमुखीको पिना	-	३७.२९	-	०.६४	०.९८
गहुँ	८६.७	१४.५७	२.९५	०.१२	०.५२
गहुँको ब्रान	८६.७५	१२.६५	११.६४	०.५५	०.५५
गहुँको पिठो	-	८.४	-	०.६४	०.३
जौ	९०	१०.१	-	०.१	०.३
बदाम	९०	१३.३	-	-	-
बाजरा	९१	११.७	-	०.१२	०.३८
जुनेलो	९१	११.७	-	०.०३	०.०३
कपासको बीउ	९०	१८.१	-	-	-

तालिका ३२: विभिन्न किसिमका अपरम्परागत रुपमा खुवाईने खाद्यपदार्थहरुमा पाइने सुख्खा पदार्थ, प्राङ्गारिक पदार्थ, खरानी, कच्चा प्रोटीनको मात्रा, प्रतिशतमा

घाँसको नाम	सुख्खा पदार्थ	प्राङ्गारिक पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन	चिल्लो पदार्थ
अदुवाको पात	९.२४	८३.९२	१६.०८	१०.६७	१.२८
आलुबखडाको पात	१२.९४	९१.३६	८.६४	१४.७५	२.३९
आंपको पात	३७.०३	९१.१५	८.८५	१२.७८	४.८७
आरुको पात	१०.७३	९१.५७	८.४३	१६.३७	२.३६
ओखरको गेडा	३९.३४	५६.२७	४३.७३	१०.९१	४.२१
ओखरको पात	२५.७	९५.७३	४.२७	१७.३५	२.१३
इस्कुसको पात	१०.८८	७६.३५	२३.६५	३३.३३	०.३६
इलोट	१९.८९	८९.८२	१०.१८	१०.९१	१.६४
उत्तिस	२०.९३	९५.३५	४.६५	१७.६४	३.७७
उखुको बोका	२२	९५.२४	४.७६	२.१८	०.०९
उखुको टुप्पो	१२	९२.२२	७.७८	८.७९	०.४६
उखुकोको छोका	२२.९	९०.७४	९.२६	३.५५	१.४६
एसेलुको पात	२०.७३	९३.१३	६.८७	१३.८६	०.४८
कटहरको पात	३०.९	८७.०३	१२.९७	१५.८९	२.८
कपासको डाँठ	२३.७	९२.७२	७.२८	१०.७	१.२८
कपासको पात	१८.०२	७९.०५	२०.९५	१५.१३	१.१६
कनिके	१८.९६	९५.६४	४.३६	१२.०८	०.७२
कफिको पात	३७.३६	८८.१५	११.८५	१०.३९	२.१३
कटमारा	३१.१५	९२.८५	७.१५	१४.७९	३.०१
करम	२३.२२	९४.७२	५.२८	१०.७५	३.८५
कफिको गेडा	८४.६९	९६.७३	३.२७	१३.१६	२.७१
काफलको पात	१५.८७	९६.९१	३.०९	८.३३	२.०१
काउलो	३६.६१	९५.२५	४.७५	१२.७७	१.७५
कांक्रोको लहरा	५.९	७५.४५	२४.५५	२२.६२	०.४८
केराको पात	२०.०७	८७.३८	१२.६२	१५.८९	६.२५
केराको पातको डाँठ	१०.२१	८७.३७	१२.६३	४.२४	१.२

घाँसको नाम	सुख्खा पदार्थ	प्राणिक पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन	चिल्लो पदार्थ
केराको बोका	२९.०७	८६.०५	१३.९५	१२.९७	८.६२
केराको थाम	२.७८	७०.२५	२९.७५	११.३२	२.१
खड्यौलो	२९.७१	९३.२९	६.७१	७.६३	१.४२
खिरे	१३.५८	८३.८७	१६.१३	२३.७६	४.२
गांजाको पात	२७.०८	९२.३२	७.६८	१७	३.७
गाईजो	२५.१८	९०.४४	९.५६	१८.३३	४.५
चारपाते	२.९	९०.४६	९.५४	१५.३२	०.७७
चुत्रो	१०.८१	९७.९१	२.०९	७.२९	०.९६
जलकुम्भी	६.४४	५०.०६	४९.९४	१५.५७	०.९४
जामुन	२५.९६	९१.९६	८.०६	११.२९	१.४७
जुटको पात	९२.०८	९३.५३	६.४७	२३.६५	२.४८
भिर्गाईनो	३०.९३	९५.२३	४.७७	१२.३९	२.०२
टनी	२५.१	८७.५५	१२.४५	२१.८४	२.६८
जुटको बीउ	९०.०८	९३.५३	६.४७	२३.६५	२.४८
हुस भुइ घाँस	२०.७२	९०.४७	९.५३	११.३२	१.२४
तिमला	१५.४६	८३.८	१६.२	१२.४७	३.०२
तितेपाती	१४.६४	८७.८७	१२.१३	२४.२९	२.४२
थकाईलो	१३	९६.१३	३.८७	८.७९	१.२९
धेरी	३५.६९	९२.१४	७.८६	८.१६	२.६३
धानको भुस	८४.१८	८३.४५	१६.५५	२.०३	०.२६
नास्पतिको पात	१७.५३	९३.२३	६.७७	११.२७	२.२२
नुनडिकी	२२.६८	८५.५७	१४.४३	१४.६६	१.९२
निगालो	३९.८	९३.१	६.९	१४.३४	४.०८
निमको पात	३२.४९	८९.७१	१०.२९	२०.०६	१.५२
प्याग्री लहरेघाँस	८.९८	८७.९५	१२.०५	२२.०५	३.१५
प्याउली	१७.७५	८५.३८	१४.६२	२३.०५	२.६१
पिपलको पात	२०.०३	८७.७४	१२.२६	१७.३	३.७४
फर्सीको लहरा	२२.२९	७१.०७	२८.९३	३५.१५	१.०३
बनमारा	६.६४	८८.८२	११.१८	१३.७१	१.५८
बाज	४०.३६	९६.१६	३.८४	५.३१	३.१७

घाँसको नाम	सुख्खा पदार्थ	प्राथमिक पदार्थ	खरानी	कच्चा प्रोटीन	चिल्लो पदार्थ
बाख्रे	१४.७	९१.०४	८.९६	१३.०१	३.२४
बासिमाड	१२.७	९४.६८	५.३२	१७.०८	२.६
भटमासको बोक्रा	७.८३	९१.५९	८.४१	८.६७	०.७४
भुइकटहरको बोक्रा	१३.३	९२.७३	७.२७	१२.०७	०.४१
मकैको खोस्ता	८४.८४	९४.९४	५.०६	१०.३९	०.२९
मकैको ढोड	२३.३४	८९.३१	१०.५९	३.९३	०.५
मसुरोको बोक्रा	८५.१३	९०.२४	९.७६	-	२.१४
मछैना	५०.३५	९५.०८	४.९२	८.७९	३.३२
मेयौल	२६.३९	८७.८९	१२.११	२४.६९	३.२८
मला	१७.४६	९४.१८	५.८२	९.७५	४.०७
मकैको पात	१२.११	९१.३३	८.६७	६.५	२.८६
मन्थन घाँस	१३.८४	९२.९२	७.०८	१४.५२	२.१६
रक्सीको कट	१६.४४	९६.६८	३.३२	१७.१२	१.०६
रिङ्गाको पात	३४.४	९६.०५	४.९५	९.४२	२.१६
लप्सीको पात	३३.४	९६.०५	४.९५	९.४२	२.१६
लुते खन्यू	२५.२८	८६.१७	१३.८३	२२.१	१.५४
सखरखण्डको लहरा	९.३६	७७.३१	२२.६९	१०.५५	०.३१
साल	३५.३१	९२.९६	७.०४	७.९१	१.३४
साधन	१७.७६	८९.८९	१०.११	१५.०६	२.०९
सिमली	२४.२५	९०.१८	९.८२	१४.३	२.३
सुर्यमुखीको बीउ	९३.६८	७५.२६	२४.७४	३३.९४	५.०१
सेतीकाठ	२१.६	९३.५९	६.४१	६.५१	१.६५
सोगीना	२७.८६	८८.५३	११.४७	२०.२९	३.९५

तालिका ३३: विभिन्न किसिमका अपरम्परागत रुपमा खुवाईने खाद्यपदार्थहरूमा पाइने रेशादार पदार्थको मात्रा, प्रतिशतमा

घाँसको नाम	एन.डि.फ	ए.डि.फ.	लिगनीन	हेमीसेलुलोज	सेलुलोज
अदुवाको पात	६९.९९	६०.९२	२६.८२	०.९९	३४.९
आलुबखडाको पात	३५.६९	३०३४	२०.७९	५.३५	९.६२
आंपको पात	४२.५७	३६.९९	९४.६६	६.३७	२९.५३
आरुको पात	३३.३२	२७.६३	९६.८२	५.७	९०.८९
ओखरको गेडा	७६.३	६९.८३	९५.६२	९४.४८	४६.२९
ओखरको पात	७४.८५	६९.६९	९२.४५	९३.९६	४९.२४
इस्कुसको पात	३७.५३	३३.३	९९.६२	४.२३	९३.६९
इलोट	५७.५९	५६.७३	३६.३७	०.८७	२०.३६
उत्तिस	६४.४५	६०.९३	३८.५९	३.५२	२२.३४
उखुको बोका	७९.६७	७३.९६	९६.६८	६.५२	५६.४७
उखुको टुप्पो	७२.५९	६७.४५	९४.२४	५.०७	५३.२९
उखुकोको छोका	७४.४५	५७.७६	९५.९८	९६.६९	४९.७८
एसेलुको पात	४२.९७	३६.२९	९६.७७	५.८८	९९.५२
कटहरको पात	४५.२९	२५.७७	९०.०६	९९.५२	९५.७
कपासको डांठ	८९.२७	६६.९७	९३.३५	९४.३	५३.६२
कपासको पात	८९.०५	५५.६९	९०.३५	२५.३७	४६.३४
कनिके	३९.२	३२.५२	२२.७९	६.६९	९.७२
कफिको पात	५४.९८	४३.८३	२३.८९	९९.९६	९९.९४
कटमारा	६०.८७	५७.३३	३९	३.५४	९८.३३
करम	५७.६२	५०.९८	२.४७	७.४३	४७.७९
कफिको गेडा	५९.२४	३५.३६	९८.९३	९५.८८	९६.४३
काफलको पात	७५.७६	६९.८९	४५.८९	५.९६	२३.९९
काउलो	६९.५	६४.८९	९४.७४	४.६२	४७.९५
कांक्रोको लहरा	६५.४४	५६.४६	२.८३	८.९८	५३.६३
केराको पात	६६.६५	५९.८९	९९.५८	६.७६	४८.३
केराको पातको डांठ	३९.२९	३२.२८	९९.९५	७.०९	२०.३३

घाँसको नाम	एन.डि.फ	ए.डि.फ.	लिंगनीन	हेमीसेलुलोज	सेलुलोज
केराको बोका	३६.८३	२९.५८	२६.१९	७.२४	३.३९
केराको थाम	७२.२४	६२.५८	४.०५	९.६६	५८.५३
खड्यौलो	७७.२६	६४.९३	२४.७२	१२.३३	४०.२१
खिरे	३१.६१	२८.४	१९.८७	३.२	८.५३
गांजाको पात	५८.९४	४५.९२	१७.८५	१३.०२	२८.०७
गाईजो	५५.७१	४७.७२	२३.६२	७.९९	२४.१
चारपाते	३८.१३	३४.४४	१०.७२	३.६९	२३.७३
चुत्रो	५८.८४	५१.१	२५.५१	७.७४	२५.५९
जलकुम्भी	४८.५८	४२.८१	४०.४१	५.७७	२.४
जामुन	७५.७	७३.५७	५०.६६	२.१३	२२.९१
जुटको पात	४७.११	३४.९२	२८.८३	१२.१९	६.०९
भिङ्गाईनो	३९.९७	३८.१४	२७.८५	१.८३	१०.२९
जुटको बीउ	३८.६३	३३.१७	१४.८८	५.४६	१८.२९
हुस भुइ घांस	४४.६२	२८.४४	७.४१	१६.१८	२१.०३
तिमला	६६.२२	६१.८५	५१.१३	४.३७	१०७२
तितेपाती	४०.२६	३५.९४	२७.०६	४.३२	८.८८
थकाईलो	३९.९७	३६.५	२८.४४	३.४६	८.०६
धेरी	४०.८६	३८.७३	२८.५३	२.१३	१०.२
नास्पतिको पात	४४.६५	३९.९७	३४.६५	४.६९	५.३२
नुनडिकी	३५.३२	२८.५	१४.१९	६.८२	१४.३१
निगालो	७२.२५	६०.१४	५७.५५	१२.१	२.६
निमको पात	३३.९३	३०.३६	२९.९२	३.५८	०.४४
प्याग्री लहरेघांस	७५.८८	५२.८४	२४.७२	२३.०५	२८.१२
प्याउली	५४.५१	४६.१२	२६.८४	८.३९	१९.२८
पिपलको पात	४८.०२	४५.३२	२०.३	२.७	२५.०२
फर्सीको लहरा	२८.२१	१७.२६	१.९२	१०.९६	१५.३४
बनमारा	२८.९५	२६.३१	२१.१५	२.६४	५.१५
बाज	५०.९१	४६.६५	२१.६१	४.२७	२५.०४
बाख्रे	४८.७२	४५.२५	३२.५५	३.४६	१२.७

घाँसको नाम	एन.डि.फ	ए.डि.फ.	लिगनीन	हेमीसेलुलोज	सेलुलोज
बासिमाड	१८.४९	१५.४२	८.४६	३.०६	६.९७
भटमासको बोक्रा	६०.९२	५३.३	१३.७२	७.६२	३९.५८
भुइकटहरको बोक्रा	६८.९१	५५.८९	२४.०५	१३.०२	३१.८४
मकैको खोस्टा	८१.३६	५३.५९	१०.३५	२७.७७	४३.२४
मकैको ढोड	७०.६१	६०.७६	५८.९६	९.८४	१.८१
मछैना	३३.३३	३१.३६	२७.८७	१.९८	३.४९
मेयौल	४१.०६	३४.१७	१४.७५	६.८९	१९.४२
मला	३५.१४	३२.६	२५.२	२.५४	७.४
मकैको पात	५८.२१	४१.७५	२१.६५	१६.४६	२०.११
मन्थन घाँस	२५.६९	१८.३९	८.२	७.३१	१०.१९
रक्सीको कट	४३.५	४१.६१	३८.४५	१.८९	३.१६
रिङ्गको पात	६०.२९	५६.५२	३१.९६	३.७८	२४.५६
लप्सीको पात	४२.१५	३७.०४	३१.५६	५.११	६.४८
लुते खन्यू	४८.३२	४७.३२	३०.८८	१.०१	१६.४४
सखरखण्डको लहरा	८०.८६	७१.९	८.७८	८.७६	६३.१२
साल	५१.१६	४७.८९	२१.८९	३.२७	२६
साधन	७६.५५	७४.०५	४८.०४	२.५	२६.०१
सिमली	५३.७५	५२.०९	३५.२५	१.६६	१६.८४
सुर्यमुखीको वीउ	६८.०४	५२.७	१२.३६	१५.३४	४०.३३
सेतीकाठ	४४.२३	३९.१९	२८.४५	५.०४	१०.७४
सोगीना	६५.७३	६३.२८	४३.०३	२.४५	२०.२५

तालिका ३४: विभिन्न किसिमका अपरम्परागत रुपमा खुवाईने खाद्यपदार्थहरूमा पाइने खनिज तत्वहरूको मात्रा, प्रतिशतमा

घाँसको नाम	म्यालसीयम	फस्फोरस
अदुवाको पात	०.८२	०.४५
आलुबखडाको पात	१.०३	०.२३
आंपको पात	२.१२	०.१
आरुको पात	१.१३	०.२३
ओखरको गोडा	१.६३	०.०४
ओखरको पात	१.४	०.२५
इस्कूसको पात	२.७९	०.९९
इलोट	२.२१	०.२९
उत्तिस	१	०.२१
उखुको बोक्रा	०.१	०.१९
उखुको टुप्पो	०.७७	०.२४
उखुकोको छोका	०.१६	१.७७
एसेलुको पात	१.०८	०.२९
कटहरको पात	२.२५	०.५६
कपासको डांठ	०.५९	०.२५
कपासको पात	४.३७	०.३७
कनिके	०.७२	०.१८
कफिको पात	०.९२	०.१९
कटमारा	१.६७	०.२९
करम	०.८८	०.१८
कफिको गोडा	०.३१	०.२५
काफलको पात	०.४७	०.०३
काउलो	०.७१	०.१४
काँक्रोको लहरा	१.४९	०.७५
केराको पात	०.४७	०.३६
केराको पातको डांठ	०.८२	०.४१
केराको बोक्रा	०.३१	०.२५
केराको थाम	१.२९	०.३४

घाँसको नाम	क्यालसीयम	फस्फोरस
खड्यौलो	०.५६	०.१४
खिरे	२	०.५
गांजाको पात	२.२५	०.४५
गाईजो	२.५४	०.१९
चारपाते	०.८५	०.३४
चुत्रो	०.६	०.१३
जलकुम्भी	२.२६	०.७
जामुन	१.५७	०.१६
जुटको पात	१.३७	०.५४
भिङ्गाईनो	०.६३	०.१७
जुटको बीउ	०.५५	०.८४
ढुस भुइ घाँस	०.६२	०.२७
तिमला	२.८२	०.२८
तितेपाती	०.७८	०.५५
थकाईलो	०.४६	०.११
धेरी	१.९७	०.१२
नास्पतिको पात	०.९४	०.२३
नुनडिकी	०.९३	०.३
निगालो	०.६२	०.१
निमको पात	२.९३	०.१८
प्याग्री लहरेघाँस	०.८१	०.५९
प्याउली	२.७३	०.३३
पिपलको पात	१.९९	०.२६
फर्सीको लहरा	४.६८	०.९२
बनमारा	१.२७	०.४१
बाज	०.६५	०.०५
बाखे	३.१५	०.१९
बासिमाड	१	०.१३
भटमासको बोक्रा	०.६९	०.२६
भुइकटहरको बोक्रा	०.०७	०.१३
मकैको खोस्टा	०.१२	१.७६

घाँसको नाम	क्यालसीयम	फस्फोरस
मकैको ढोडं	०.४१	०.०८
मसुरोको बोक्रा	०.४	०.२५
मछैना	०.९७	०.२६
मेयौल	२.५१	०.२५
मला	१.०५	०.१३
मकैको पात	०.५८	०.१२
मन्थन घाँस	१.०८	०.२९
रक्सीको कट	०.३	०.३१
रिङ्गाको पात	१	०.२१
लप्सीको पात	०.९९	०.१७
लुते खन्यू	२.७२	०.२६
सखरखण्डको लहरा	०.९५	०.४४
साल	१.८८	०.०८
साधन	१.३५	०.४२
सिमली	०.६९	०.३७
सुर्यमुखीको बीउ	०.३१	०.६६
सेतीकाठ	१.७३	०.१५
सोगीना	३.०४	०.२४

सन्दर्भ सामाग्रीहरू

- McDonald, C.A. (1999). Animal Nutrition, Fifth Edition, pp 1-7
- Ghimire, R.P., R.R. Khanal and D.P. Adhikari (2012). Defoliation calendar of fodder trees in mid hills of Nepal. *Proceedings of the 6th National Animal Science Convention*. 25-26 September, 2011. pp 33-46
- Pariyar, D, K.K. Shrestha and R. Paudel (2012). Package of practices for year round forage production for commercial goat farming in different ecozones. *The Proceedings of the National Workshop on Research and Development Strategies for Goat Enterprizes in Nepal*. 27-28 September, Gokarna Resort, Kathmandu, pp 42-55
- Ranjan, S. K. (1993). Animal Nutrition and Feeding Practices
- Tiwari, M.R., S.K. Khanal, B.K. Shrestha and R.K. Jha (2005). Nutritional variation of some fodder tree species found in different part of Nepal. *Nepal Journal of Science and Technology*. Nepal Academy of Science and Technology, Kathmandu. **6**: 109-120
- Tiwari, M.R., S.K. Khanal, B.K. Shrestha and R.K. Jha (2005). Nutritional values of grasses found in Nepal. *Nepal Veterinary Journal*. Nepal Veterinary Association. Tripureswor, Kathmandu. **28**: 78-94
- Tiwari, M.R., S.K. Khanal, B.K. Shrestha and R.K. Jha (2005). Nutritional variation of different feed ingredients and compound feed found in different parts of Nepal. *Green Field Journal*. Himalayan College of Agricultural Sciences and technology, Kathmandu. **4 (2)**: 65-73
- Tiwari, M.R., N.L. Tamrakar, H.R. Shrestha, B.K. Shrestha and R.K. Jha (2006). Nutritive value of different non conventional feeding resources found in Nepal. *Green Field Journal*. Himalayan College of Agricultural Sciences and technology, Kathmandu. **4 (1)**: 33-45
- Tiwari, M.R., S.K. Khanal, B.K. Shrestha and R.K. Jha (2009). Nutritional variation of different varieties of rice straw found in different parts of Nepal. *Nepalese Journal of Agricultural Sciences*.

Himalayan College of Agricultural Sciences and technology,
Nepal. 7: 153-163

Upreti, C.R. and B.K. Shrestha (2006). Nutrient contents of feeds and
fodder in Nepal. Animal Nutrition Division, Khumaltar, Lalitpur
Verma, D.N. (1995). Text Book of Animal Nutrition, pp
1-19

कृषि डायरी (२०७३) कृषि सूचना तथा संचार केन्द्र, कृषि विभाग,
हरीहरभवन, ललितपुर

उप्रेती, चेतराज र सुजया उप्रेती (२०७१) नेपालमा पशुपन्क्षी तथा माछाको
आहारा, प्रकाशक बालिका उप्रेती, पेज ५१६

उप्रेती, चेतराज, मेघराज तिवारी, पुलकित मण्डल र बसन्त कुमार श्रेष्ठ
(२०७१). पशु आहारा र उपयोगको ब्यावहारीक ज्ञान. पशु आहारा
महाशाखा, खुमलटार, ललितपुर