पशु विज्ञान

निम्न गुणवत्ता वाले मोटे चारे का यूरिया उपचार

गेहूं, धान, जई और जौ के भूसे तथा ज्वार, बाजरा आदि की कड़वी का महत्व आजकल विशेष रूप से बढ़ गया है क्योंकि इनसे मोटे चारे का अधिकतम अनुपात मिलता है (लगभग 80 प्रतिशत) और बहुत सा पशुधन इस प्रकार के चारों पर ही निर्भर रहता है। अनाजों के भूसे और कड़वी का पशु अपने आप बहुत कम उपयोग करता है। अतः ऐसे भूसों पर भरण करने वाले पशु कुपोषण का शिकार होते हैं। राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान, करनाल ने मोटे चारे का यूरिया से उपचार करने की एक प्रौद्योगिकी विकसित की है।

निम्न गुणवता वाले मोटे चारे का यूरिया उपचार

यूरिया उपचार के विभिन्न चरण

1. सौ किलोग्राम भूसा की कड़वी लें और उसे सीमेंट या पक्के फर्श पर बिछायें।
2. उर्वरक ग्रेड का यूरिया चार कि.ग्रा. की दर से लें।
3. यूरिया (4 कि.ग्रा.) को 20 से 30 लीटर पानी में घोलें और पूरी तरह घुलने तक हिलायें।
4. किसी स्प्रेयर की सहायता से यूरिया को भूसे पर छिड़कें।
5. अब यूरिया के घोल और भूसे को अच्छी तरह हाथ से चलने वाले चिमटे से (5 से 6 बार उलटें) मिलाएं।
6. इस सामग्री को प्लास्टिक शीटों अथवा बोरों से ढक दें जिससे कि अवायवीय दशा उत्पन्न हो जाए। अब इसे तीन सप्ताह के लिए अभिक्रिया करने के लिए छोड़ दें।
7. ढेर बनाए गए भूसे को निकालें। इसको दो तीन बार उलटें जिससे कि अधिक अमोनिया वायुमंडल में निकल जाए।
8. अभिक्रिया के समय भूसे का रंग पीले से गहरा भूरा हो जाता है। इस प्रकार उपचारित भूसा पशुधन के लिए पशु आहार के रूप में तैयार हो जाता है।

सावधानियां

- भूसे के ढेरों पर समान रूप से यूरिया के घोल का छिड़काव करें और अच्छी तरह मिलाएं।
- उपचारित भूसे का ढेर लगाते समय पूर्ण अवायुवीय दशा तैयार करें जिससे कि अच्छी अभिक्रिया हो सके।

- उपचारित सामग्री को वर्षा आदि से बचाने के लिए सावधानी रखना जरूरी है।
- बच्चों को ढेर लगाई गयी सामग्री से दूर रखें जिससे कि उनके स्वास्थ्य पर अमोनिया का बुरा प्रभाव न पड़े।

भरण

उपचारित सामग्री रखरखाव राशन के रूप में उपयोगी होती है। सांन्द्र मिश्रण के साथ-साथ हरा चारा देने से उत्पादक पशु, विशेषकर दूध देते पशु अधिक दूध देते हैं उपचारित भूसे को बढ़ते बछड़ों, उत्पादक और गैर उत्पादक, वयस्क गोपशुओं भैसों, बकरियों और भेड़ों को खिलाया जा सकता है। उपचारित भूसा मृदु और सुपाच्य हो जाता है जिससे कि इसकी पाचकता बढ़ जाती है और अपने आप भूसे का उपयोग बढ़ जाता है।

इस प्रकार का उपचारित भूसा जिन पशुओं को खिलाया जाता है, उन्हें पर्याप्त मात्रा में नमक और व्यवसायिक तौर पर तैयार खनिज मिश्रण की पर्याप्त मात्रा देनी चाहिए। साथ ही विटामिन देना भी लाभकारी होता है, जिसे व्यवसायिक तौर पर उपलब्ध सामग्री द्वारा दिया जा सकता है। अथवा प्रति पशु दो से तीन कि.ग्रा. प्रतिदिन हरा चारा देकर पूरा किया जा सकता है। छह महीने की आयु से बड़े किसी भी जुगाली करने वाले पशु को उपचारित सामग्री खिलायी जा सकती है। उपचारित भूसे में आने वाला रंग परिवर्तन रासायनिक अभिक्रिया के कारण होता है। इससे भूसे की गुणवत्ता पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता।

लाभ

- इसके घटक बाजार में आसानी से उपलब्ध हैं।
- मोटे चारे का उपचार करने में कोई जोखिम नहीं होता।
- यूरिया पहले अमोनिया में परिवर्तित होता है फिर अमोनिया रेशे के साथ अभिक्रिया को पूर्ण करता है।
- क्षार का स्रोत होने के कारण यह लिग्नोसेल्यूलोज आबंदों को तोड़ता है जिससे ऊर्जा उत्पाद घटकों की पाचकता बढ़ती है। इसी के साथ कार्बनिक पदार्थ और कच्चे रेशे की भी पाचकता बढ़ती है जिससे कि पशुधन को अधिक मात्रा में ऊर्जा उपलब्ध होती है।
- इससे प्रोटीन अंश दो से तीन गुना बढ़ जाता है।
- भूसे का यूरिया उपचार किसी प्रकार की प्रदूषण समस्याओं को उत्पन्न नहीं करता।
- भूसे का यूरिया उपचार किसी प्रकार की विषाक्तता पशुओं में पैदा नहीं करता है।
- यह उपचार प्रतिरक्षक के रूप में कार्य करता है जिससे भूसे में कम से कम खराबी आती है।

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें:

निदेशक
राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान
(भा.कृ.अनु.प.)
करनाल 132 001

आर्थिकी

उपचारित भूसे को आधारीय राशन के रूप में वृद्धि और दूध उत्पादन के लिए खिलाने से सान्द्र मिश्रण के उपयोग में 25 प्रतिशत तक की कमी की जा सकती है और पशु की उत्पादकता में भी कोई कमी नहीं होती है।

पशुधन के लिए यूरिया सीरा तरल आहार (यू.एम.एल.डी.)

देश के कई भागों में बाढ़ और सूखा समय-समय पर आने वाली प्राकृतिक आपदाएं हैं। इन से न केवल कृषि उत्पादन साथ ही पशुधन उत्पादन भी विशेषकर प्रभावित होता है। इन विपदाओं के समय न्यूनतम लागत पर वैकल्पिक भरण नीतियों का उपयोग करके पशुधन को जीवित रखना प्रमुख उद्देश्य होता है। अनुपलब्धता और भारी सामग्री को इधर से उधर ले जाने में भारी कठिनाइयों के कारण परंपरागत तौर पर उपयोग किए जाने वाले पशु आहार/चारे की उपलब्धता अनिश्चित हो जाती है।

सीरे में ऊर्जा और गंधक के साथ-साथ अधिक घनत्व भी होता है। इसे सूखा/अभाव की स्थितियों पशु आहार के रूप में शरीर के विभिन्न प्रक्रमों के लिए आवश्यक प्रोटीन, खनिजों और विटामिनों को डालकर उपयोगी बनाया जा सकता है। भारतीय पशुचिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर ने यूरिया सीरा तरल आहार (यूएमएलडी) को बढ़ते गोपशु और भैसों के लिए लंबी अवधि के लिए आहार के रूप में मानकीकृत किया है।

आवश्यक सामग्री

100 कि.ग्रा. यू.एम.एल.डी. के लिए

- सीरा 84 कि.ग्रा.
- प्रोटीन की गोलियां 10 कि.ग्रा.
- यूरिया 3 कि.ग्रा.
- खनिज मिश्रण 2 कि.ग्रा.
- फास्फोरिक अम्ल 1 ग्रा., और
- विटामिन संपूरक (विटाबलेंड), 25 ग्राम/सौ कि.ग्रा.

घटक

प्रोटीन की गोलियां (प्रतिशत शुष्क भार के आधार पर)

- तेल निकली सरसों की खली, 23
- सरसों की खली, 11

- कुटा हुआ ज्वार का दाना, 10
- सीरा, 10
- ग्वार कोरमा, 9
- बिनोला मील, 8
- मूंगफली की तेल निकली खली, 7
- चावल पॉलिश, 6
- गेहूं की भूसी, 6
- माल्ट स्पराउट, 3
- मक्का गलूटेन, 3
- धान की तेल निकली भूसी, 2
- खनिज मिश्रण, 2
- संसाधन नमक, 2

तैयारी

यूएमएलडी बनाने के लिए यूरिया को सीरे में मिलाया जाता है और रात भर प्लास्टिक की नांद में रखा जाता है। अगली सुबह इसे अच्छी तरह हिलाकर अन्य सामग्री मिलायी जाती है।

लाभ

आपदाओं के समय विशेषकर बाढ़/सूखा के समय इसे उत्तरजीविता राशन के रूप में उपयोग कर सकते हैं।

आर्थिकी

यह उत्तरजीवी आहार है अत: यूएमएलडी कई लाख मूल्यवान पशुधन की जीवन रक्षा कर सकता है, यद्यपि इस आहार की लागत लगभग 250 रुपये/क्विंटल आती है।

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें:

निदेशक
भारतीय पशु चिकित्सा
अनुसंधान संस्थान (भा.कृ.अनु.प.)
इज्जतनगर 243 122

पशुओं के लिए यूरिया अमोनियाकृत नीम की खली

नीम की खली, नीम तेल उद्योग का एक प्रोटीन से भरपूर उपोत्पाद है और आसानी से उपलब्ध है। अभी तक इसका केवल उर्वरक एवं कीटनाशी के रूप में उपयोग किया जाता रहा है। खली में कड़ुए एवं विषाक्त ट्राइटरपीनॉयडस (एज़ेडाइरेक्टीन, सैलेनीन, निम्बिन, निमीबिडॉयल आदि) की उपस्थिति के कारण खली का इस रूप में पशुओं को खिलाने में उपयोग नहीं किया जाता था। इसके साथ ही जब भी कभी नीम की खली खिलाई जाती है, यह खाने में अप्रिय होने के अतिरिक्त पशुओं के लिए हानिकारक भी होती है। यह उनकी वृद्धि, नर पशुओं के जनन अंग तथा उनकी समग्र कार्य क्षमता को प्रभावित करती है। भारतीय पशुचिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर ने खली को उर्वरक श्रेणी की यूरिया से उपचारित करने और पशुओं की विभिन्न प्रजातियों के लिए सान्द्रित मिश्रण के रूप में पारम्परिक खली को पौष्टिक विकल्प के रूप में परिवर्तित करने की प्रौद्योगिकी विकसित की है।

आवश्यक सामग्री

- उर्वरक श्रेणी का यूरिया
- नीम की खली

तैयार करने की प्रक्रिया

1. 2.5 कि.ग्रा./क्विंटल नीम की खली की दर से उर्वरक श्रेणी यूरिया लें।
2. उर्वरक श्रेणी की यूरिया के घोल (2.5% W/W) से युक्त एक वायुरोधी बर्तन में, नीम की खली को 5 से 6 दिन तक भिगोंए (1 भाग नीम की खली: 1.2 भाग यूरिया का घोल) और बीच-बीच में इसे हिलाते रहें।
3. भीगी हुई खली को धूप में सुखाएं और विभिन्न प्रजातियों के पशुओं के लिए सान्द्रित मिश्रण में मिलाने के लिए इसे पीसें।

नीम की खली प्राप्त करने के लिए नीम के बीजों के छिलके उतारें और तेल निकालने के लिए विलायक निष्कर्षण करें

लाभ

- यूरिया अमोनियाकृत, धूप में सुखाकर पीसी गयी नीम की खली गोपशुओं और भैंस के बछड़ों, बढ़ते मेमनों और ब्रायलर मुर्गियों तथा खरगोशों के लिए उपयुक्त आहार है और इससे कोई हानिकारक प्रभाव भी नहीं होते हैं।
- यूरिया अमोनियाकृत नीम की खली, पशुओं के आहार के लिए महंगे तथा कम सुलभ सब्जी प्रोटीन आहार के स्थान पर पौष्टिक प्रोटीन युक्त आहार प्रदान करती है।

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें:

निदेशक
भारतीय पशु चिकित्सा
अनुसंधान संस्थान (भा.कृ.अनु.प.)
इज्जतनगर 243 122

आर्थिकी

पशुओं के लिए सान्द्रित मिश्रण में प्रयुक्त पारम्परिक खली की लागत 30 से 45% तक कम करने के अतिरिक्त, यह प्रोटीन युक्त आहार की कमी को दूर करके दुर्लभ और महंगी खली की मांग और आपूर्ति की समस्या पर काबू पाने में सहायक है।