यूरिया शीरा खनिज ब्लॉक (यू.एम.एम.बी.) का महत्व एवं निर्माण

कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केन्द्र
संयुक्त निदेशालय प्रसार शिक्षा
भाकृअनुप-भारतीय पशु-चिकित्सा अनुसंधान संस्थान
इज्जतनगर-243122 (उ.प्र.)
2020

भारत के सभी भागों में पशुधन उत्पादन कृषि प्रणालियों का एक अभिन्न अंग है। पशुपालन देश के अधिकांश लोगों की आजीविका में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। परन्तु पशुधन संसाधनों से प्राप्त लाभ विभिन्न कारकों के कारण सीमित है। किसान मुख्यतः पशुओं की चारा आवश्यकताओं के लिये कम गुणवत्ता वाली फसलों के अवशेषों और प्राकृतिक चारागाहों पर निर्भर है। पशु आहार मुख्यतः रेशेदार चारा जैसे परिपक्व घास और फसल के अवशेषों पर आधारित होते हैं। इन आहारों में खनिज तत्व एवं विटामिनों की कमी पाई जाती है इसलिए इनकी पाचनशीलता कम होती है। भारतवर्ष में हरे चारे और दाने की उपलब्धता 60 से 65 प्रतिशत है जो पशु उत्पादकता में कमी का एक प्रमुख कारण है। पशुओं को यूरिया शीरा

खनिज ब्लॉकों के साथ भूसा एवं चारा खिलाने से उनकी पाचकता 15 से 20 प्रतिशत तथा चारा ग्रहण करने की क्षमता 20 से 30 प्रतिशत तक बढ़ जाती है। शीरा, यूरिया एवं सूक्ष्म पोषक तत्वों को स्टोर करने का यू.एम.एम.बी. एक सुविधाजनक माध्यम है जो जुगाली करने वाले पशुओं को आवश्यक पोषक तत्वों की आपूर्ति प्रदान करते हैं। इसके अतिरिक्त नये उद्यमी यू.एम.एम.बी. को तैयार कर एवं इन्हें बेचकर अधिक आय अर्जित कर सकते हैं। यह तकनीक उन क्षेत्रों में विशेष रूप से लागू की जा सकती है जहाँ पर पशुओं को मूल रूप से ऋतुमय फसलों के अवशेषों या कम गुणवत्ता वाले चारा आहार खिलाये जाते हैं। यू.एम.एम.बी. के कई फारमुलेशन उत्पादन के लिये उपलब्ध हैं जो विभिन्न मूल्यों और सम्भावित आहार सामग्रियों की उपलब्धता के आधार पर तैयार किये जा सकते हैं। कई देशों में यू.एम.एम.बी. का उत्पादन और उपयोग किया जा रहा है एवं इसके अच्छे परिणाम प्राप्त हो रहे हैं। इसे खिलाने से डेरी गायों एवं भैंसों की उत्पादकता एवं प्रजनन क्षमता में सुधार पाया गया है। यू.एम.एम.बी. संपूरक आहार पशुओं की उत्पादकता को बढ़ाने का एक महत्वपूर्ण स्रोत है।

यूरिया शीरा खनिज लवण ब्लॉक की संरचना

यूरिया शीरा खनिज लवण ब्लॉक बनाने के लिए भाकृअनुप–भारतीय पशु–चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर द्वारा ठण्डी विधि विकसित की गई है। इसमें यूरिया 7–10%, शीरा या गुड़ 40–45%, सीमेन्ट 5–10%, खनिज लवण 1–4%, नमक 1–2%, गेहूँ का चोकर 35–40% और विटामिन्स 'ए' एवं 'डी' (10 ग्रा. प्रति 100 कि.ग्रा. चाकलेट) आदि को अच्छी प्रकार मिलाकर तैयार करते हैं। ब्लॉक सूखने में गर्मी के महीनों में 4 से 5 दिन तथा सर्दी के महीनों में 8 से 10 दिन लगते हैं। बनाने की विधि पशुपोषण विभाग, भारतीय पशु–चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर, बरेली से किसान भाई सीख सकते हैं।

यू.एम.एम.बी. ब्लॉक तैयार करने की प्रक्रिया

1. सर्वप्रथम 3.5 लीटर जल में यूरिया को घोलकर सीमेंट व बेन्टोनाइट के साथ उसमें खनिज लवण एवं नमक को यथोचित मात्रा में डालकर अच्छी प्रकार से मिलाते है। तत्पश्चात् इस घोल को शीरा में डालकर अच्छी प्रकार से मिलाते है।

2. उपरोक्त घोल को गेंहू के चौकर के साथ अच्छी प्रकार से मिलाते है जिससे समस्त चीजे अच्छी प्रकार से समान रूप से समस्त भाग में फैल जाये।

3. इस मिश्रण को 2.5 किग्रा मात्रा में फीड ब्लॉक बनाने वाली मशीन में डालकर प्रेस कर के यूरिया शीरा खनिज लवण ब्लॉक बनाते है। जो सूख कर 2 किग्रा के रह जाते है। या इस मिश्रण को 9 इंच लम्बे, 6 इंच चौड़े और 5 इंच ऊँचाई वाले लकड़ी के सांचे में रखा जाता है, और फिर इसे ब्लॉक का रूप देने के लिए लकड़ी के तख्ते द्वारा दबाव डाला जाता है। तैयार किये गए ब्लॉक का वजन आमतौर पर 2 किग्रा होता है।

4. ब्लॉक को सांचे से निकाला जाता है और पशुओं को खिलाने से पहले सूखने के लिए गर्मी के महीनों में 4 से 5 दिन तथा सर्दी के महीनों में 8 से 10 दिन तक रखा जाता है। 2 किलो का ब्लॉक 5 से 7 दिनों तक एक वयस्क पशु के लिए पर्याप्त होता है।

5. यू.एम.एम.बी. ब्लॉक बनाने की विधि पशु पोषण विभाग, भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर, बरेली से किसान भाई सीख सकते है।

6. ब्लॉक का निर्माण भारतीय पशुचिकित्सा अनुसंधान संस्थान द्वारा विकसित वीडियो फिल्म ''यूरीया मोलासेस मिनरल ब्लॉक'' जो कि यू ट्यूब के ''आईवीआरआई डीम्ड यूनीवर्सिटि एजूकेशनल चैनल'' पर उपलब्ध है, देखकर भी सीख सकते है। वीडियो का लिंक नीचे दिया है।

https://www.youtube.com/watch?v=n_53dWatL-A

https://www.youtube.com/watch?v=FOQ_IoTW7xU

यू.एम.एम.बी. ब्लॉक पशु को खिलाने हेतु दिशानिर्देश

यदि पशु चाकलेट सूख गया है तो उसे वयस्क पशु के सामने चाटने के लिए 2–3 घंटे के लिए रखते हैं। यदि चाकलेट सूखा नहीं है तो एक वयस्क पशु को 300–400 ग्राम प्रतिदिन एक लीटर पानी में घोलकर भूसे के ऊपर छिड़ककर सानी बनाकर खिला सकते हैं। पशुओं के छोटे बच्चों (06 माह से कम आयु) को यह चाकलेट नहीं खिलाना चाहिए। जो बच्चे चारा–भूसा खाने लगे हैं उनको 50–60 ग्राम प्रतिदिन आधा लीटर पानी में घोलकर बच्चों के चारा–भूसे पर छिड़ककर देना चाहिए। अधिक मात्रा में पशु चाकलेट खिलाने पर पशुओं के स्वास्थ्य एवं उत्पादन पर विपरीत प्रभाव पड़ सकता है। अतः पशु चाकलेट को पशुओं से दूर सुरक्षित स्थान पर रखना चाहिए। एक 2 किलो का ब्लॉक वयस्क पशु (गाय एवं भैंस) के लिए 5–7 दिन तक चल जाता है।

अच्छे यूरिया शीरा खनिज लवण ब्लॉक (पशु चाकलेट) के गुण :

- इसमें प्रयोग होने वाले अवयवों को अच्छी प्रकार से सम्पूर्ण ब्लॉक में मिलाकर तैयार किया जाता है।
- इसमें यूरिया सम्पूर्ण ब्लॉक में समान रूप से मिला होना चाहिए।
- यह न तो अधिक कठोर होना चाहिए और न ही अधिक मुलायम।
- यह चिपचिपा नहीं होना चाहिए तथा समान रूप से सूखा होना चाहिए।

पशु चाकलेट के लाभ

- ब्लॉक सुपाच्य है तथा इसका भक्षण लगातार चाटने से होता है।
- ब्लॉक खिलाने से पशुओं में तत्वों की उपलब्धता एवं उत्पादकता बढ़ जाती है।
- पशुओं की दुग्ध क्षमता में बढ़ोत्तरी होती है।

- पशुओं के चारा–भूसे पर छिड़ककर देने से उनकी बढ़वार में वृद्धि होती है।
- ठोस एवं शुष्क ब्लॉक को आसानी से रखा एवं लाया, ले जाया जा सकता है।

सावधानियाँ

- यूरिया शीरा खनिज लवण ब्लॉक (पशु चाकलेट) को केवल वयस्क गाय, भैंस, भेंड़ एवं बकरी को चाटने के लिये रखना चाहिए।
- पशु चाकलेट को घोड़े, गधे, सूकर को नहीं देना चाहिए।
- पशु चाकलेट को जुगाली करने वाले छः माह से कम आयु वाले बच्चों को नहीं देना चाहिए।
- पशु चाकलेट एक पूर्ण आहार नहीं यह मात्र एक सम्पूरक है।
- पशु चाकलेट को पशुओं को खाली पेट नहीं देना चाहिए।
- पशु चाकलेट में 10 प्रतिशत से अधिक नमी नहीं होना चाहिए।
- यूरिया शीरा खनिज लवण ब्लॉक पशुओं से दूर एवं सुरक्षित और शुष्क स्थान पर रखना चाहिए ताकि पशु धोखे से इसकी अधिक मात्रा न खा सके।
- यूरिया शीरा खनिज लवण ब्लॉक को शुष्क रूप में खिलाना चाहिए क्योंकि नमी में यह मुलायम हो जाता है जिससे पशु चाटने के अतिरिक्त इसकी अधिक मात्रा निगल सकता है।
- पशुओं को आवश्यकतानुसार भरपूर मात्रा में पानी पिलाना चाहिए तथा यथोचित मात्रा में पानी पशुशाला में उपलब्ध होना चाहिए।

संरक्षणः

डा. बी.पी. मिश्रा, निदेशक, भाकृअनुप–भारतीय पशु–चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर–243122 (उ.प्र.)

मार्गदर्शनः

डा. महेश चन्द्र, संयुक्त निदेशक (कार्यकारी), प्रसार शिक्षा, भाकृअनुप–भारतीय पशु–चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर–243122 (उ.प्र.)

लेखकः

डा. पुतान सिंह, प्रधान वैज्ञानिक; डा. असितदास, प्रधान वैज्ञानिक एवं डा. ए.के. वर्मा, प्रधान वैज्ञानिक; पशुपोषण विभाग

संपादनः

डा. रूपसी तिवारी, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी एटिक, भाकृअनुप–भारतीय पशु–चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर–243122 (उ.प्र.)

अधिक जानकारी हेतु संपर्कः

आई.वी.आर.आई. हेल्पलाइनः 0581–2311111, किसान कॉल सेन्टरः 1800–180–1551

आई.वी.आर.आई. वेबसाइट

www.ivri.nic.in

army printing press
www.armyprintingpress.com
Lucknow (0522) 6565333