



पशुधन संकल्प

e - Magazine

Available online at
<https://psem.vitalbiotech.org>

Article ID: PS/26/06

यूरिया मोलासिस मिनरल ब्लॉक (UMMB)

कम गुणवत्ता वाले रूक्षांश के बेहतर उपयोग के लिए एक सरल पोषण पूरक



अंशुल कुणाल^{1*}, आकृति रानी¹, सुरभि कुमारी¹ एवं विवेक कीर्ति²

¹पशु पोषण विभाग, ²पशुचिकित्सा विभाग
बिहार पशु चिकित्सा महाविद्यालय, पटना

परिचय

छोटे एवं सीमांत डेयरी फार्मों में पशुओं का आहार अक्सर फसल अवशेषों, सूखे चारे और परिपक्व घास पर निर्भर करता है। ये आहार पेट भरने के लिए पर्याप्त हो सकते हैं, लेकिन इनमें नाइट्रोजन, शीघ्र किण्वित होने वाली ऊर्जा और खनिजों की कमी हो सकती है। जब रुमेन में ये पोषक तत्व सीमित होते हैं, तो सूक्ष्मजीवों की वृद्धि और रेशे का किण्वन प्रभावित होता है तथा पशु कम गुणवत्ता वाले रूक्षांश से पोषक तत्वों का कम उपयोग कर पाता है। यूरिया मोलासिस मिनरल ब्लॉक (UMMB) इन सीमित पोषक तत्वों की आपूर्ति एक सघन, चाटने योग्य रूप में करने की व्यावहारिक तकनीक है। राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड (NDDB) के अनुसार UMMB ऊर्जा, प्रोटीन और खनिजों का स्रोत है तथा हरे चारे की कमी वाले क्षेत्रों में उपयोगी हो सकता है।

UMMB क्या है?

UMMB एक ठोस पोषण पूरक है जिसे यूरिया, मोलासिस, खनिज मिश्रण तथा अन्य उपयुक्त सामग्री को मिलाकर कठोर ब्लॉक के रूप में तैयार किया जाता है। पशु ब्लॉक को धीरे-धीरे चाटता है, जिससे पोषक तत्वों की अपेक्षाकृत नियंत्रित आपूर्ति होती है।



लेख इतिहास

Received : 07. 08.2026
Revised : 14. 08.2026
Accepted : 18. 08.2026



अनुरूपी लेखक

अंशुल कुणाल*

E-mail ID:

anshulkunal026@gmail.com



Open Access

This article is published under the terms of the
[Creative Commons Attribution License 4.0.](#)

मोलासिस शीघ्र किण्वित होने वाला कार्बोहाइड्रेट प्रदान करता है तथा स्वादिष्टता और ब्लॉक बनाने में भी सहायता करता है। यूरिया गैर-प्रोटीन नाइट्रोजन (छच्छ) प्रदान करता है, जिसका उपयोग रुमेन सूक्ष्मजीव पर्याप्त किण्वनीय ऊर्जा की उपलब्धता में सूक्ष्मजीवी प्रोटीन बनाने के लिए कर सकते हैं। खनिज सामान्य चयापचय और उत्पादन संबंधी कार्यों में सहायता करते हैं।

यूरिया: रुमेन सूक्ष्मजीवों के लिए गैर-प्रोटीन नाइट्रोजन।

मोलासिस: शीघ्र किण्वित ऊर्जा, स्वादिष्टता, बाइंडिंग।

खनिज: फॉर्म्यूलेशन के अनुसार आवश्यक मैक्रो एवं सूक्ष्म खनिजों की आपूर्ति।

अन्य घटक: चोकर, तिलहन खली, रेशेदार स्रोत, नमक और बाइंडर फॉर्म्यूलेशन के अनुसार उपयोग किए जा सकते हैं।

रुमेन का सरल सिद्धांत

कम गुणवत्ता वाला रूक्षांश + UMMB
→ किण्वनीय ऊर्जा + नाइट्रोजन + खनिजों की बेहतर आपूर्ति → बेहतर सूक्ष्मजीवी गतिविधि → रेशे का बेहतर उपयोग → पशु को पोषक तत्वों की बेहतर आपूर्ति।

UMMB कैसे काम करता है?

UMMB का मुख्य सिद्धांत पोषक तत्वों का समन्वित उपयोग है। रुमेन सूक्ष्मजीवों की अच्छी वृद्धि के लिए नाइट्रोजन और किण्वनीय ऊर्जा दोनों आवश्यक हैं। कम गुणवत्ता वाले पुआल और परिपक्व रूक्षांश में संरचनात्मक कार्बोहाइड्रेट पर्याप्त हो सकते हैं, लेकिन उपलब्ध नाइट्रोजन और शीघ्र किण्वनीय ऊर्जा कम हो सकती है। UMMB इन पोषक तत्वों को एक साथ उपलब्ध कराता है। ब्लॉक को धीरे-धीरे चाटने से यूरिया की आपूर्ति अपेक्षाकृत नियंत्रित रहती है। FAO के अनुसार बहुपोषक ब्लॉक रेशेदार आहार में कमी वाले नाइट्रोजन,

खनिज, विटामिन और अन्य पोषक तत्वों की आपूर्ति का प्रभावी माध्यम हो सकते हैं।

प्रमुख लाभ

सूखे रूक्षांश का उपयोग: कम गुणवत्ता वाले रेशेदार चारे के उपयोग में सुधार कर सकता है।

सूक्ष्मजीवी प्रोटीन: ऊर्जा उपलब्ध होने पर रुमेन सूक्ष्मजीवी प्रोटीन संश्लेषण के लिए नाइट्रोजन प्रदान करता है।

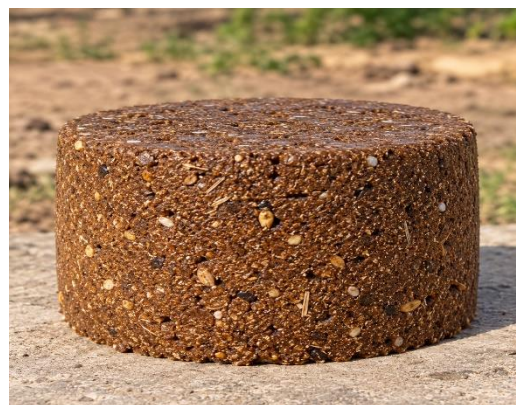
पाचन दक्षता: बेहतर रुमेन किण्वन रेशे के पाचन में सहायता कर सकता है।

खनिज पूरकता: बेसल राशन में कमी वाले आवश्यक खनिजों की आपूर्ति में मदद करता है।

सुविधाजनक: भंडारण, परिवहन और चाटने के रूप में खिलाना आसान।



चारा कमी में उपयोगी: हरे चारे की उपलब्धता सीमित होने पर विशेष रूप से उपयोगी।



UMMB कैसे तैयार किया जाता है?

UMMB का कोई एक सार्वभौमिक फॉर्मूला नहीं है। सामग्री का अनुपात लक्षित पशु, उपलब्ध कच्चे माल, खनिज आवश्यकता, निर्माण विधि और ब्लॉक की वांछित कठोरता के अनुसार बदलता है। FAO के अनुसार

बहुपोषक ब्लॉक के फॉर्मूले स्थानीय परिस्थितियों के अनुसार अनुकूलित किए जा सकते हैं। सामान्यतः मोलासिस, यूरिया, खनिज/नमक, गेहूँ चोकर जैसे रेशेदार घटक और उपयुक्त बाइंडर का उपयोग किया जाता है।

घटक	मुख्य भूमिका	उदाहरण
यूरिया	रूमेन सूक्ष्मजीवों के लिए NPN	यूरिया
मोलासिस	किण्वनीय ऊर्जा + स्वादिष्टता	गन्ने का मोलासिस
खनिज मिश्रण	मैक्रो + सूक्ष्म खनिज	क्षेत्र/पशु अनुसार खनिज मिश्रण
रेशा/कैरियर	संरचना और पोषक योगदान	चोकर, फसल उप-उत्पाद
बाइंडर	ब्लॉक को मजबूती	फॉर्मूलेशन के अनुसार उपयुक्त बाइंडर

निर्माण की मूल प्रक्रिया

सामग्री तौलना → सूखी सामग्री मिलाना → यूरिया को मोलासिस में मिलाना → सभी सामग्री मिलाना → साँचे में भरना व दबाना → सुखाना/क्योरिंग → भंडारण

गाय और भैंस को UMMB कैसे खिलाएँ?

UMMB एक पूरक है, पूर्ण आहार का विकल्प नहीं। यह तब बेहतर काम करता है

जब पशु को पर्याप्त बेसल रूक्षांश और किण्वनीय ऊर्जा उपलब्ध हो। जिन पशुओं को पहले UMMB नहीं दिया गया है, उन्हें इसे धीरे-धीरे अपनाना चाहिए। ब्लॉक को इस प्रकार रखें कि पशु उसे धीरे-धीरे चाटे और बड़े टुकड़े न तोड़ पाए। स्वच्छ पेयजल हमेशा उपलब्ध होना चाहिए। NDDB मुख्यतः सूखे चारे पर निर्भर पशुओं में UMMB को पूरक के रूप में उपयोगी मानता है।

अच्छी प्रथा	महत्व	बचें	क्यों
धीरे-धीरे शुरू करें	पशु को अनुकूलन का समय	अचानक अधिक सेवन	यूरिया विषाक्तता का जोखिम
धीरे चाटने दें	पोषक तत्वों की नियंत्रित आपूर्ति	खुला यूरिया देना	तेज सेवन असुरक्षित है
संतुलित बेसल राशन	पर्याप्त ऊर्जा/रूक्षांश	UMMB को पूर्ण आहार मानना	ब्लॉक सभी आवश्यकताएँ पूरी नहीं करता
सूखी, साफ जगह पर रखें	ब्लॉक की गुणवत्ता बनी रहती है	गीला/फफूंदयुक्त ब्लॉक	खराब होने का खतरा

कितनी मात्रा खिलानी चाहिए?

हर UMMB उत्पाद और हर पशु के लिए एक समान मात्रा निर्धारित नहीं की जा सकती।

सेवन ब्लॉक के फॉर्मूलेशन, कठोरता, पशु की प्रजाति, शरीर के आकार, बेसल आहार और खिलाने की व्यवस्था पर निर्भर करता है।

कुछ बहुपोषक ब्लॉक प्रणालियों में वयस्क गायों के लिए लगभग 400–800 ग्राम/दिन का सेवन बताया गया है, लेकिन अन्य फॉर्मूलेशन में यह अलग हो सकता है। इसलिए निर्माता द्वारा दी गई अनुशंसित मात्रा या पशु पोषण विशेषज्ञध्वशु चिकित्सक की सलाह को प्राथमिकता दें।

सुरक्षा पहले: यूरिया उपयोगी है, लेकिन नियंत्रण आवश्यक है

यूरिया विषाक्तता चेतावनी

यूरिया रुमेन में तेजी से अमोनिया में परिवर्तित होता है। अत्यधिक सेवन से अमोनिया विषाक्तता हो सकती है। उचित रूप से तैयार ब्लॉक के स्थान पर कभी भी खुलाधकेंद्रित यूरिया सीधे पशुओं को न दें। यूरिया और न्डडठ को उन पशुओं से दूर रखें जिनके लिए वे निर्धारित नहीं हैं तथा फॉर्मूलेशन और खिलाने के निर्देशों का सावधानीपूर्वक पालन करें।

क्या करें

मान्य फॉर्मूलेशन का उपयोग करें; ब्लॉक पर्याप्त मजबूत होय धीरे-धीरे शुरू करें; पर्याप्त रूक्षांश और पानी उपलब्ध रखें।

क्या न करें

अधिक मात्रा न खिलाएँ; पशुओं को बड़े टुकड़े काटने न दें; खराब ब्लॉक न खिलाएँ; UMMB को पूर्ण राशन न मानें।

सतत पशुपालन में UMMB

UMMB कम गुणवत्ता वाले रूक्षांश और स्थानीय रूप से उपलब्ध चारा संसाधनों के बेहतर उपयोग के माध्यम से फसल-पशुधन

प्रणाली को मजबूत कर सकता है। यह विशेष रूप से छोटे पशुपालक फार्मों में उपयोगी है, जहाँ खरीदे गए प्रोटीन पूरकों की लागत अधिक हो सकती है और मौसमी चारा कमी सामान्य है। रुमेन सूक्ष्मजीवी गतिविधि को समर्थन देकर थोड़ी मात्रा में दिया गया रणनीतिक पूरक पशु को उपलब्ध रेशेदार चारे का बेहतर उपयोग करने में मदद कर सकता है।

फसल अवशेष / सूखा चारा → UMMB पूरक → बेहतर रुमेन किण्वन → बेहतर पोषक उपयोग → दूध / वृद्धि / प्रजनन

UMMB कब विशेष रूप से उपयोगी है?

चारा कमी: जब हरा चारा सीमित हो और पशु मुख्यतः सूखे रूक्षांश पर निर्भर हों।

कम प्रोटीन वाला रूक्षांश: जब बेसल रूक्षांश में उपलब्ध नाइट्रोजन कम हो।

छोटे पशुपालक सिस्टम: जहाँ तरल पूरकों की तुलना में सघन और भंडारण योग्य पूरक संभालना आसान हो।

फसल-पशुधन फार्म: जहाँ पुआल और अन्य फसल अवशेष आहार का प्रमुख हिस्सा हों।

UMMB क्या नहीं कर सकता?

UMMB कुल चारे की गंभीर कमी, खराब गुणवत्ता के पेयजल, रोग, अपर्याप्त प्रबंधन या असंतुलित राशन की भरपाई नहीं कर सकता। यह विशिष्ट पोषण सीमाओं को सुधारने के लिए एक रणनीतिक पूरक है। दूध उत्पादन, वृद्धि या प्रजनन में अंतिम प्रतिक्रिया पशु, बेसल आहार, प्रबंधन और ब्लॉक की गुणवत्ता पर निर्भर करती है।

किसान-अनुकूल चेकलिस्ट		
पहले	खिलाते समय	थनगरानी
फॉर्मूलेशन जाँचें	धीरे-धीरे शुरू करें	ब्लॉक सेवन
ब्लॉक की गुणवत्ता जाँचें	चाटने दें	शरीर की स्थिति
रूक्षांश + पानी सुनिश्चित करें	अनुशंसित मात्रा का पालन करें	दूध/वृद्धि प्रतिक्रिया, बीमारी के संकेत



निष्कर्ष

UMMB एक छोटा ब्लॉक है, लेकिन इसकी पोषण भूमिका महत्वपूर्ण है।

मोलासिस से किण्वनीय ऊर्जा, यूरिया से गैर-प्रोटीन नाइट्रोजन और आवश्यक खनिजों को नियंत्रित रूप से चाटने योग्य ब्लॉक में उपलब्ध कराकर न्डडठ कम गुणवत्ता वाले रूक्षांश के उपयोग में सुधार कर सकता है और रूमेन सूक्ष्मजीवी गतिविधि को समर्थन दे सकता है। इसका सबसे अधिक उपयोग कम गुणवत्ता वाले चारे या हरे चारे की कमी के समय रणनीतिक पूरक के रूप में होता है। सुरक्षित उपयोग के लिए उचित फॉर्म्युलेशन, नियंत्रित सेवन, धीरे-धीरे शुरुआत और पोषण की दृष्टि से पर्याप्त बेसल आहार आवश्यक है।

मुख्य संदेश

अच्छा रूक्षांश + UMMB + पर्याप्त पानी + संतुलित आहार = रूमेन सूक्ष्मजीवों के लिए बेहतर परिस्थितियाँ और उपलब्ध चारे का अधिक कुशल उपयोग।

UMMB एक चाटने योग्य पोषण पूरक है जिसमें यूरिया, मोलासिस (शीरा), खनिज तथा अन्य उपयुक्त घटक होते हैं। यह रूमेन सूक्ष्मजीवों को किण्वनीय ऊर्जा, गैर-प्रोटीन नाइट्रोजन और खनिज प्रदान करता है। यह विशेष रूप से तब उपयोगी है जब पशु अधिक मात्रा में सूखे, कम गुणवत्ता वाले रूक्षांश पर निर्भर हों या हरे चारे की कमी हो।