भाकृअनुप
ICAR

सत्यमेव जयते
Department of Science
& Technology
Government of India

भा.च.चा.अ.सं.
IGFRI

पशुओं में खनिज लवण की आवश्यकता

संकलनकर्ता :
साधना पाण्डेय
के.के. सिंह
आर.के. वर्मा
एस.आर. कांटवा
खेमचन्द
सचेन्द्र त्रिपाठी

भा.कृ.अनु.प.-भारतीय चरागाह एवं चारा अनुसंधान संस्थान
झाँसी-284003 (उ.प्र.)

पशुओं में खनिज लवण की आवश्यकता

हमारे देश में दुधारू पशुओं की संख्या के अनुपात में चरागाह भूमि बहुत ही कम है। अधिकतर गाय, भैंसों का पालन–पोषण सूखे चारे एवं भूसे पर ही निर्भर रहता है तथा बहुत ही कम पशुओं को हरा चारा उपलब्ध हो पाता है। अधिकतर पशु सूखा चारा खा कर ही अपने पेट को भर पाते हैं ऐसी स्थिति में पशुओं को स्वस्थ्य रखने हेतु आवश्यक मात्रा में खनिज लवणों की पूर्ति नहीं हो पाती है क्योंकि सूखे चारे या भूसे में पशु की दैनिक आवश्यकतानुसार खनिज लवण उपलब्ध नहीं होते हैं। जिसके परिणामस्वरूप पशु में खनिज लवण की कमी के लक्षण देखने को मिलते हैं और पशु रोगग्रस्त हो जाता है। पशुओं के दुग्ध उत्पादन व ऊन उत्पादन में भी काफी कमी आती है जिससे कि पशुपालकों को काफी नुकसान उठाना पड़ता है।

आवश्यक तत्वों का वर्गीकरण - पशुओं के आहार में 15 आवश्यक खनिज तत्वों की आवश्यकता पड़ती है। जिनमें से 7 मुख्य तत्व तथा 8 सूक्ष्म तत्व होते हैं।

मुख्य तत्व - कैल्शियम, फॉस्फोरस, मेग्नीशियम, सल्फर, सोडियम, क्लोरिन तथा पोटेशियम ।

सूक्ष्म तत्व - आयरन (लोहा), जिंक (जस्ता), कॉपर (तांबा), कोबाल्ट, सिलेनियम, मेंग्नीज, आयोडीन एवं मालिब्डेनम।

खनिज लवण की कमी से होने वाले रोगों की जानकारी के पूर्व खनिज लवण का पशु शरीर में क्या–क्या कार्य हैं संक्षिप्त में इस प्रकार हैं–

- मुख्य तत्व गठनात्मक एवं आयनिक क्रियायों को आधार प्रदान करते हैं तथा हारमोन के अभिन्न अंग के रुप में विभिन्न क्रियाओं जैसे पाचन ,उपापचय ,वृद्धि, उत्पादन एवं प्रजनन क्षमता को प्रभावित करते हैं।
- खनिज लवण शरीर की हड्डी एवं दाँत बनाने में विशेष महत्व रखते हैं, ये हड्डी एवं दाँत को मजबूती प्रदान कर पशु का अस्थि पंजर तैयार करते हैं एवं पशु की बढ़त में मदद करते हैं।
- शरीर की मांसपेशियों एवं ऊतकों के रख–रखाव एवं वृद्धि हेतु भी खनिज लवण सहायक होते है।
- आयरन, खून की लाल कोशिकाओं में हीमोग्लोबिन का निर्माण करता है जो सांस द्वारा ऑक्सीजन गैस के आदान प्रदान में आवश्यक है।

खनिज लवणों की कमी से होने वाली बीमारियाँ/रोग

खनिज लवणों की कमी से बहुत सारी बीमारियाँ जैसे रिकेट्स (हड्डियों का अल्प विकास या पतलापन), पाइका, दुग्ध ज्वर, घेंघा, रक्त अल्पता, खुरदरी त्वचा, प्रजनन क्षमता में कमी, गर्भधारण में देरी, रोगरोधी क्षमता का ह्रास इत्यादि प्रारम्भ हो जाती हैं।

पशुओं के लिए क्षेत्रिय खनिज मिश्रण कैसे बनाएं ?

खनिज लवण अवयव	मात्रा (ग्राम)
डाई कैल्शियम फास्फेट	1960
जिंक सल्फेट	32
कॉपर सल्फेट	8
नमक	1000
	3000 ग्राम अथवा तीन किग्रा.

उपरोक्त खनिज मिश्रण शुष्क एवं अर्ध शुष्क क्षेत्रों के लिये उपयुक्त हैं।

कितनी मात्रा में खिलाएं ?

उपरोक्त खनिज लवणों को अच्छी तरह से मिलाकर प्रति दुधारु पशु जिनकी क्षमता 8–10 ली. है, को 50 ग्राम प्रति पशु के हिसाब से राशन के साथ मिलाकर दें। अन्य पशुओं को 30–40 ग्राम प्रति दिन के हिसाब से दाने के साथ मिलाकर दें। बाजार में उपलब्ध बना बनाया खनिज मिश्रण भी पशुओं को खिलाया जा सकता है।

मार्गदर्शन : डॉ. पी.के. घोष, निदेशक
भा.कृ.अनु.प.– भारतीय चरागाह एवं चारा अनुसंधान संस्थान, झाँसी–284003 उत्तर प्रदेश
दूरभाष : 0510–2730666, फैक्स : 0510–2730833, www.igfri.res.in
उत्प्रेरित एवं समर्थित : साइंस फॉर इक्विटी एम्पावरमेन्ट एन्ड डेवलपमेन्ट विभाग, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, नई दिल्ली
Darpan Printers & Lamination