

दुग्ध सरिता

डेरी विकास का नया आयाम, नया नाम

सितंबर - अक्टूबर, 2019



प्रधान मंत्री द्वारा
राष्ट्रीय पशु
रोग नियंत्रण
कार्यक्रम
का शुभारंभ



www.indairyasso.org

डेरी उत्पादों
में मिलावट
का संकट

स्तनदाह का नैसर्गिक प्रतिबंध ड लवाल लॅक्टिफेन्स



लॅक्टिफेन्स के कारण स्तन की
दीर्घकालिक सुरक्षा...



डिपिंग करने के
१ मिनट बाद



२० मिनट



२ घंटे



६ घंटे

लॅक्टिफेन्स के लाभ :

- मस्टायटिस जीवाणु से सुरक्षा
- ६ घंटों तक संरक्षण
- नैसर्गिक तरीकेसे उत्पादित पर्यावरणपूरक और अवशेष मुक्त



१ ली./१० ली./२० ली. में उपलब्ध

Maharashtra (H.O.) :

DeLaval Private Limited

A-3, Abhimanshree Society,
Pashan Road, Pune - 411008, India.
Tel. +91-20-2592 8200
Fax +91-20-6721 8222

Product Information : marketing.india@delaval.com

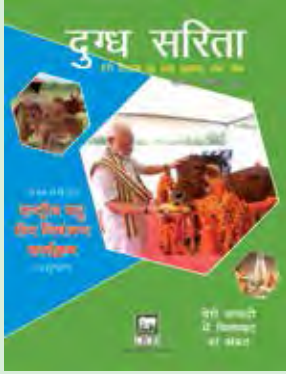
Website : www.delaval.in

 www.facebook.com/DeLavalIndia

We live milk

100+
Years of Milking
Excellence
Since 1917

Celebrating
journey of
years
in India
25



दुग्ध सरिता

डेरी विकास का नया आयाम, नया नाम
इंडियन डेरी एसोसिएशन द्वारा प्रकाशित द्विमासिक पत्रिका
वर्ष : 3 अंक : 5 सितंबर-अक्टूबर, 2019

सम्पादकीय मंडल

अध्यक्ष

डॉ. जी.एस. राजौरिया
अध्यक्ष, इंडियन डेरी एसोसिएशन

सदस्य

डॉ. रामेश्वर सिंह

कुलपति
बिहार पशु विज्ञान विश्वविद्यालय,
पटना

डॉ. ओमवीर सिंह

प्रबंध निदेशक
एनडीडीबी डेरी सर्विसेस, नई दिल्ली

श्री सुधीर कुमार सिंह

प्रबंध निदेशक
वैशाल पाटलिपुत्र दुग्ध उत्पादक
सहकारी संघ लिमिटेड, पटना

श्री किरीट मेहता

प्रबंध निदेशक
भारत डेरी, कोल्हापुर

डॉ. बी.एस. बैनीवाल

डीन, संजय गांधी डेरी प्रौद्योगिकी
संस्थान, बिहार पशु विज्ञान
विश्वविद्यालय, पटना

डॉ. अर्चना वर्मा

प्रधान वैज्ञानिक
राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान,
करनाल

डॉ. अनूप कालरा

कार्यकारी निदेशक
आयुर्वेद लिमिटेड, गाजियाबाद

प्रकाशक

श्री ज्ञान प्रकाश वर्मा

संपादक

डॉ. जगदीप सक्सेना

विज्ञापन व व्यवसाय

श्री नरेन्द्र कुमार पांडे

संपर्क

इंडियन डेरी एसोसिएशन, आईडीए हाउस, सैक्टर-IV,
आर. के. पुरम, नई दिल्ली-110022

फोन : 011-26179781

ईमेल : dsarita.ida@gmail.com

विषय सूची



अध्यक्ष की बात, आपके साथ
कच्चे दूध की बेहतर
गुणवत्ता की आवश्यकता

4

रोकथाम



प्रधान मंत्री ने 'राष्ट्रीय पशु रोग नियंत्रण
कार्यक्रम' का शुभारंभ किया, देशव्यापी
कृत्रिम गर्भाधान कार्यक्रम की भी शुरुआत
प्रस्तुति: संपादकीय डेस्क

8

समाचार



किसानों को भी मिलेगी पेंशन/
बिहार पशु विज्ञान विश्वविद्यालय
का द्वितीय स्थापना दिवस
प्रस्तुति: संपादकीय डेस्क

12

जागरूकता



दूध और डेरी उत्पादों में
मिलावट का संकट

जितेंद्र कुमार, शैलेश कुमार बी चौधरी,
मुरली धर मित्र, हरिब्रह्म सिंह एवं चंद्र दत्त

14

शंका समाधान



दूध-भ्रांतियों से परे प्रकृति का उपहार
बृज भूषण गर्ग

18

ज्ञान

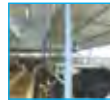


पशुधन उत्पादन के लिए मौसम
का पूर्वानुमान

सोहन वीर सिंह एवं सुभाष चन्द्र भान

22

पर्यावरण



पशुशाला में अपशिष्ट जल का
पुनः प्रयोग एवं जल संरक्षण

आशुतोष, सतीश कुमार, सुधा सैनी एवं सुनीता मीणा

28

उपाय



उन्नत गोशाला प्रबंधन
प्रस्तुति: प्रीति ग्रोवर

32

कहानी



दूध का दाम
मुंशी प्रेमचंद

35

डिस्कलेमर

लेखकों द्वारा व्यक्त विचारों, जानकारियों, आंकड़ों आदि के लिए लेखक स्वयं उत्तरदायी हैं, उनसे आईडीए की सहमति आवश्यक नहीं है। पत्रिका में प्रकाशित लेखों तथा अन्य सामग्री का कॉपीराइट अधिकार आईडीए के पास सुरक्षित है। इन्हें पुनः प्रकाशित करने के लिए प्रकाशक की अनुमति अनिवार्य है।

मूल्य

एक प्रति : 75 रु.

इंडियन डेरी एसोसिएशन

इंडियन डेरी एसोसिएशन (आईडीए) भारत के डेरी सेक्टर का प्रतिनिधित्व करने वाली शीर्ष संस्था है। सन् 1948 में गठित इस संस्था ने देश को विश्व में सर्वाधिक दूध उत्पादन के शिखर तक पहुंचाने में अग्रणी भूमिका निभायी है। वर्तमान में इसके 3,000 से अधिक सदस्य हैं, जिनमें वैज्ञानिक, विशेषज्ञ, डेरी उद्यमी, डेरी किसान, पशुपालक और डेरी के विभिन्न पहलुओं पर कार्य करने वाले डेरी कर्मी शामिल हैं। आईडीए द्वारा राष्ट्रीय एवं क्षेत्रीय स्तर पर ज्वलंत विषयों पर सम्मेलन, संगोष्ठियां एवं कार्यशालाएं आयोजित की जाती हैं, जिसकी सिफारिशों पर भारत सरकार द्वारा गंभीरता से विचार किया जाता है। आईडीए का मुख्यालय नई दिल्ली में है तथा इसके चार क्षेत्रीय कार्यालय क्रमशः उत्तर, दक्षिण, पूर्व व पश्चिम में कार्यरत हैं। साथ अनेक राज्यों में इसके चैप्टर भी सक्रियता से कार्य कर रहे हैं। डेरी सेक्टर के सभी संबंधितों तक शोध परक व तकनीकी जानकारी और उपयोगी सूचनाओं के प्रसार के लिए आईडीए द्वारा पिछले लगभग सात दशकों से 'इंडियन जर्नल ऑफ डेरी साइंस' और 'इंडियन डेरीमैन' का प्रकाशन किया जा रहा है। ये दोनों ही पत्रिकाएं राष्ट्रीय व अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रतिष्ठित हैं। द्विमासिक हिन्दी पत्रिका 'दुग्ध सरिता' का प्रकाशन आईडीए की नयी पहल है।

आईडीए के पदाधिकारी

अध्यक्ष: डॉ. जी.एस. राजौरिया

उपाध्यक्ष: डॉ. सतीश कुलकर्णी और श्री ए.के.खोसला

सदस्य

चयनित: श्री आर.एस. सोढी, डॉ. जी.आर.पाटिल, डॉ. राजा रत्तिनम, डॉ. के.एस. रामचन्द्र, डॉ. जे.वी. पारिख, डॉ. एस.के. कनौजिया, श्री सुधीर कुमार सिंह, श्री किरीट के. मेहता, श्री राजेश सुब्रमनियन, डॉ. गीता पटेल, श्री रामचन्द्र चौधरी और श्री टी.के. मुखोपाध्याय **नामित सदस्य:** श्री अरुण नारके, श्री एस.एस.मान, श्री सी.पी. चार्ल्स, श्री अरुण पाटिल, श्री मिहिर कुमार सिंह, डॉ. आर.आर.बी. सिंह और श्री संग्राम आर. चौधरी

मुख्य कार्यालय: इंडियन डेरी एसोसिएशन, आईडीए भवन, सेक्टर- IV, आर.के. पुरम, नई दिल्ली- 110022, टेलीफोन: 26170781, 26165237, 26165355, फैक्स - 91-11-26174719, ई-मेल: idahq@rediffmail.com, www.indairyasso.org

क्षेत्रीय, प्रांतीय एवं स्थानीय शाखाएं

दक्षिणी क्षेत्र: श्री सी.पी. चार्ल्स, अध्यक्ष, आईडीए भवन, एनडीआरआई परिसर, अडुगोडी, बेंगलुरु-560 030, फोन न. 080-25710661, फैक्स-080-25710161.
पश्चिम क्षेत्र: श्री अरुण पाटिल, अध्यक्ष; ए-501, डाइनेस्टी बिजनेस पार्क, अंधेरी-कुर्ला रोड, अंधेरी (पूर्व), मुंबई-400059 ई-मेल: arunpatilida@gmail.com
उत्तरी क्षेत्र: श्री एस.एस. मान, अध्यक्ष; आईडीए हाउस, सेक्टर IV, आर.के. पुरम, नई दिल्ली-110 022, फोन- 011-26170781, 26165355. **पूर्वी क्षेत्र:** श्री सुधीर कुमार सिंह, अध्यक्ष, द्वारा एनडीडीबी, ब्लॉक-डी, के सेक्टर-II, साल्ट लेक सिटी, कोलकाता- 700 091, फोन- 033-23591884-7. **गुजरात राज्य शाखा:** डॉ. के. रत्तिनम, अध्यक्ष; द्वारा एसएमसी डेयरी विज्ञान कॉलेज, आणद कृषि विश्वविद्यालय, आणद- 388110, गुजरात, ई-मेल: guptahk@rediffmail.com **केरल राज्य शाखा:** डॉ. एस.एन. राजाकुमार, अध्यक्ष, द्वारा प्रोफेसर व अध्यक्ष, केवासु डेरी प्लांट, मन्थुथी, ई-मेल: idakeralachapter@gmail.com **राजस्थान राज्य शाखा:** श्री आर.के.सिंह, अध्यक्ष, सी.ई.ओ. पायस दुग्ध उत्पादक कंपनी लिमिटेड, चौथी मंजिल, अटलांटिस टावर, वैशाली नगर, जयपुर, फोन: 772888715, ई-मेल: idarajchapter@yahoo.com **पंजाब राज्य चैप्टर:** डॉ. बी.एम. महाजन, अध्यक्ष, द्वारा डेरी विकास विभाग, पंजाब लाइवस्टॉक कॉम्प्लेक्स, चौथी मंजिल, आर्मी इंस्टीट्यूट ऑफ लॉ के निकट, सेक्टर-68, मोहाली, फोन : 0172-5027285, ई-मेल: director_dairy@rediffmail.com **बिहार राज्य शाखा:** श्री एस. के. सिंह, अध्यक्ष, पटना डेरी कार्यक्रम, वैशाल पाटलिपुत्र दुग्ध उत्पादक सहकारी संघ लिमिटेड, फीडर बैलेन्सिंग डेरी कॉम्प्लेक्स, फुलवारीशरीफ, पटना-01505. ई-मेल: sudhirpdp@yahoo.com **हरियाणा राज्य शाखा:** डॉ. एस.के. कनौजिया, अध्यक्ष, द्वारा डेरी प्रौद्योगिकी प्रभाग, एनडीआरआई, करनाल - 132001 (हरियाणा), फोन : 9896782850, ई-मेल: srkanawjia@rediffmail.com **तमिलनाडु राज्य शाखा:** डॉ. सी. नरेश कुमार, अध्यक्ष, द्वारा प्रोफेसर एवं प्रमुख (सेवानिवृत्त), डेरी विज्ञान विभाग, मद्रास पशुचिकित्सा कॉलेज, चेन्नई-600 007. **आंध्र प्रदेश राज्य शाखा:** श्री के. भास्कर रेड्डी, अध्यक्ष, प्रबंध निदेशक, क्रीमलाइन डेरी प्रॉडक्ट्स लिमिटेड, 6-3-1238 / बी / 21, आसिफ एवेन्यू, राज भवन रोड, सोमाजीगुड़ा, हैदराबाद-500 082. फोन: 040-23412323, फैक्स: 040-23323353. **पूर्वी यूपी स्थानीय शाखा:** प्रोफेसर डी.सी. राय, अध्यक्ष, प्रोफेसर, डेरी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, प्रमुख, पशुचिकित्सा एवं प्रौद्योगिकी, कृषि विज्ञान संस्थान, बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी-221005. फोन: 0542-6701774 / 2368583, फैक्स: 0542-2368009, ई-मेल: dcrai.bhu@gmail.com **पश्चिमी यूपी स्थानीय शाखा:** श्री विजेन्द्र अग्रवाल, द्वारा कैलाश डेरी लिमिटेड, रिटानी, दिल्ली रोड, मेरठ फोन: 9837019596 ई-मेल: vijendraagarwal2012@gmail.com

हिंदी जन की बोली है

एक डोर में सबको जो है बाँधती

वह हिंदी है,

हर भाषा को सगी बहन जो मानती

वह हिंदी है।

भरी-पूरी हों सभी बोलियां

यही कामना हिंदी है,

गहरी हो पहचान आपसी

यही साधना हिंदी है,

सौत विदेशी रहे न रानी

यही भावना हिंदी है।

तत्सम, तद्भव, देश विदेशी

सब रंगों को अपनाती,

जैसे आप बोलना चाहें

वही मधुर, वह मन भाती,

नए अर्थ के रूप धारती

हर प्रदेश की माटी पर,

‘खाली-पीली-बोम-मारती’

बंबई की चौपाटी पर,

चौरंगी से चली नवेली

प्रीति-पियासी हिंदी है,

बहुत-बहुत तुम हमको लगती

‘भालो-बाशी’, हिंदी है।

उच्च वर्ग की प्रिय अंग्रेजी

हिंदी जन की बोली है,

वर्ग-भेद को खत्म करेगी

हिंदी वह हमजोली है,

सागर में मिलती धाराएँ

हिंदी सबकी संगम है,

शब्द, नाद, लिपि से भी आगे

एक भरोसा अनुपम है,

गंगा कावेरी की धारा

साथ मिलाती हिंदी है,

पूरब-पश्चिम कमल-पंखुरी

सेतु बनाती हिंदी है।

- गिरिजा कुमार माथुर



अध्यक्ष की बात, आपके साथ

कच्चे दूध की बेहतर गुणवत्ता की आवश्यकता

प्रिय पाठकों,

खाद्य सुरक्षा और मानव स्वास्थ्य के लिए आवश्यक है कि कच्चे दूध की गुणवत्ता को सदैव उच्च स्तर पर बनाये रखा जाए। इससे डेरी उत्पादों की गुणवत्ता सुनिश्चित होती है और पशुओं का स्वास्थ्य भी उत्तम बना रहता है। पशुओं के थन से दुह कर प्राप्त होने वाले ताजे दूध में सूक्ष्मजीवों (माइक्रोब्स) की संख्या कम होती है, परंतु इसे सामान्य तापमान पर रखने से केवल तीन घंटे में ही सूक्ष्मजीवों की संख्या 100 गुना तक बढ़ सकती है। इसलिए दूध को खराब करने वाले बैक्टीरिया की वृद्धि को नियंत्रित करने के लिए आवश्यक है कि ताजे दूध की शीघ्र से शीघ्र कम तापमान पर भंडारित करने की व्यवस्था की जाए। परंतु व्यवहार में अक्सर ऐसा नहीं हो रहा है। दूध विक्रेताओं से लिये गये दूध के नमूनों में सूक्ष्मजीवों की संख्या असाधारण रूप से बढ़ी हुई पायी गयी है। इसलिए कच्चे दूध को प्रशीतित तापमान पर कम से कम समय तक रखने के बाद शीघ्र से शीघ्र दूध के प्रसंस्करण की व्यवस्था करनी चाहिए। इससे दूध का प्राकृतिक स्वाद तथा सुवास बनी रहती है और उसका टिकाऊपन भी बढ़ जाता है। यदि कच्चा दूध खराब हो जाए तो इसे प्रसंस्करण से सुधारा नहीं जा सकता और यदि कच्चे दूध की गुणवत्ता बिगड़ जाये तो उसकी बाजार कीमत भी कम हो जाती है। डेरियों में आने वाले ज्यादातर दूध में बैक्टीरिया की संख्या कुछ लाख प्रति मिलीलीटर तक देखी गयी है। इनमें कई प्रकार के रोगजनक बैक्टीरिया देखे गये हैं, जैसे कोलिफार्म, ई. कोलाई, साल्मोनेला टाइफी आदि।

हाल में कुछ डेरी प्लांट्स में बड़े मिल्क कूलर्स लगाये गये हैं, लेकिन इससे कच्चे दूध की गुणवत्ता पर कोई विशेष प्रभाव नहीं पड़ा है क्योंकि अधिकांश जगहों पर इनके उचित संचालन के लिए आवश्यक सुविधाएं उपलब्ध नहीं हैं। यहां काम करने वाले भी साफ-सफाई से जुड़ी मानक प्रक्रियाओं का पालन नहीं करते हैं। सफाई और जर्मरोधी प्रक्रियाओं के लिए पर्याप्त मात्रा में गर्म पानी उपलब्ध नहीं होता। गुनगुने पानी में कार्बोनेट सोडा को मिलाकर प्रवाहित किया जाता है, जो एक मानक और उचित उपाय नहीं है। कच्चे दूध की गुणवत्ता को कुछ अन्य कारक भी प्रभावित करते हैं। रोगी डेरी पशुओं द्वारा उत्पादित दूध की गुणवत्ता निम्न स्तर की होती है। उदाहरण के तौर पर थनैला रोग से ग्रस्त पशुओं से प्राप्त दूध में सूक्ष्मजीवी संक्रमण उग्र रूप में उपस्थित होता है। सूक्ष्मजीवों की वृद्धि से संबंधित एंजाइम्स दूध में उपस्थित प्रोटीन, वसा आदि का विखंडन कर देते हैं, जिससे दूध में कड़वापन या तीखापन पैदा हो जाता है। ऐसे दूध से बने उत्पादों में भी ये अवगुण आ जाते हैं। भारतीय खाद्य संरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (एफएसएसएआई) ने अभी तक कच्चे दूध में सूक्ष्मजीवों की उपस्थिति को लेकर मानक निर्धारित नहीं किये हैं, जबकि इसकी आवश्यकता है।

दूध दुहने के दौरान साफ-सफाई का ध्यान ना रखने और भली प्रकार धुले व साफ बर्तनों तथा डिब्बों का उपयोग ना करने से दूध में सूक्ष्मजीवों की संख्या अत्यधिक तेजी से बढ़ती है। सूक्ष्मजीवों की वृद्धि के लिए दूध और दूध उत्पाद एक आदर्श और अनुकूल माध्यम हैं, इसलिए हमारे स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव डालने वाले अनेक बैक्टीरिया इनमें तुरंत पनप जाते हैं और तेजी से वृद्धि करते हैं। ये बैक्टीरिया अनेक दूषित तत्वों को उत्पन्न कर दूध को हमारे स्वास्थ्य के लिए हानिकर बना देते हैं और रोग उत्पन्न करते हैं। भारत सहित पूरे विश्व में दूषित भोज्य पदार्थों से रोग ग्रस्त होने वालों की संख्या काफी बड़ी है। यदि इन रोगों के आर्थिक प्रभाव का वृहद् आकलन किया जाए तो इसकी लागत अरबों तक पहुंच सकती है। इसकी रोकथाम के लिए आवश्यक है कि पशुपालन के दौरान स्वच्छता संबंधी मानक व्यवस्थाओं को लागू किया जाए। अधिकांश डेरियों में पक्का फर्श नहीं होता, जिससे दूध दुहने के दौरान आस-पास गंदगी बनी रहने की संभावना होती है। जबकि पक्का फर्श धुलाई से आसानी से साफ हो जाता है। खत्ते में भी गोबर, पशुओं का मूत्र, फसलों के अवशेष आदि पड़े रहते हैं, जिससे मक्खियां, कीड़े-मकोड़े आदि पनपते हैं। इससे रासायनिक, भौतिक और सूक्ष्मजीवी संक्रमण फैलता है। पशुओं के आहार, चारे आदि में कीटनाशकों के अवशेष या फफूंद के कारण भी कच्चे दूध की गुणवत्ता प्रभावित होती है। यदि चारे में फफूंद लगी हो तो दूध में हानिकारक अफलाटोक्सिन आ जाता है, जिससे मानव स्वास्थ्य प्रभावित होता है। इसलिए हरे चारे के उत्पादन, भंडारण और वितरण से जुड़े किसानों और पशु पालकों को इससे जुड़ी उन्नत विधियों में प्रशिक्षण देना चाहिए और व्यवहार में लाने के लिए प्रेरित करना चाहिए। रातब या अन्य पशु आहारों का उत्पादन करने वाली व्यावसायिक कंपनियों को भी इस ओर सचेत होकर स्वच्छ रातब उत्पादन पर ध्यान देने की आवश्यकता है।

पशुपालन में रसायनों और पशु चिकित्सा की दवाओं का उपयोग सदैव पशुचिकित्सक की सलाह और निर्देश के अनुसार करना चाहिए। इससे कच्चे दूध में रसायनों या दवाओं के अवशेष आने की समस्या नहीं रहती। पशुओं को निर्धारित समय-सारणी के अनुसार सभी टीके भी लगवाने चाहिए ताकि वे रोगों से बचे रहें। पशुशाला में सीमित और स्वस्थ व्यक्तियों को प्रवेश देना चाहिए ताकि रोगों के संक्रमण की संभावना कम हो। दूध दुहने के बर्तनों की सफाई भली प्रकार करनी आवश्यक है। दूध उत्पादन का कार्य पर्यावरण की दृष्टि से सुसंगत भवनों या परिसरों में करना चाहिए। केवल परिसर में ही नहीं, बल्कि परिसर के बाहर भी साफ-सफाई की व्यवस्था पर देना आवश्यक है, ताकि लोग डेरी को गंदगी उत्पन्न करने वाला व्यवसाय ना समझें। डेरी के व्यर्थ का पर्यावरण अनुकूल विधि से निपटारा भी आवश्यक है। कच्चे दूध में धूल-मिट्टी तथा अन्य गंदगी का तैरते हुए दिखना भी एक समस्या है, जिसका मुख्य कारण दूध दुहने के समय आस-पास फैली गंदगी है। यदि दूध दुहने से पहले पशु का पिछला भाग अच्छी तरह पानी से धोकर साफ कर दिया जाए तो दूध में गंदगी जाने की संभावना बहुत कम हो जाती है। दूध में जानबूझकर पानी मिलाने या ना चाहते हुए पानी के मिल जाने से कच्चे दूध की गुणवत्ता बहुत गिर जाती है। पानी के कारण दूध में वसा और एसएनएफ (वसा के अलावा अन्य ठोस पदार्थ) की प्रतिशत मात्रा कम हो जाती है, जिससे इसकी कीमत में गिरावट आ जाती है। पानी के कारण दूध का प्राकृतिक मीठापन और स्वाद भी प्रभावित होता है। इससे दूध के उत्पादों की गुणवत्ता गिर जाती है।

कच्चे दूध में रोगकारक सूक्ष्मजीवों की उपस्थिति की संभावना के कारण इसके सेवन (उपभोग) पर पाबंदी लगाने की आवश्यकता है। इसके कारण रोग फैलने की अनेक घटनाएं सामने आ चुकी हैं और कई बार तो यह जीवन के लिए घातक भी सिद्ध हुआ है। कच्चे दूध की खराब गुणवत्ता और मानव स्वास्थ्य पर इसके प्रतिकूल प्रभावों को देखते हुए दूध का स्वच्छ उत्पादन, संग्रह, भंडारण, प्रसंस्करण और वितरण करना आवश्यक है। डेरी उद्यमियों और दूध के व्यवसाय से जुड़े प्रत्येक व्यक्ति को इसके प्रति जागरूक रहना चाहिए।

घनश्यामसिंह राजौरिया

(घनश्याम सिंह राजौरिया)

इंडियन डेरी एसोसिएशन

संस्थागत सदस्य

बेनीफैक्टर सदस्य

एग्रीकल्चर स्किल कौंसिल ऑफ इंडिया, गुरुग्राम (हरियाणा)
अजमेर जिला दुग्ध उत्पादक सहकारी संघ लिमिटेड, अजमेर (राजस्थान)
अमृत फ्रेश प्राइवेट लिमिटेड, कोलकाता (पश्चिम बंगाल)
अपोलो एनीमल मेडिकल ग्रुप ट्रस्ट, जयपुर (राजस्थान)
आयुर्वेद लिमिटेड (दिल्ली)
आरोहण डेयरी प्राइवेट लिमिटेड, तंजावुर (तमिलनाडु)
बीएआईफ डेवलपमेंट रिसर्च फाउंडेशन, पुणे (महाराष्ट्र)
बडौदा जिला सहकारिता दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड, वडोदरा (गुजरात)
बेनी इमपेक्स प्राइवेट लिमिटेड (दिल्ली)
बेलगावी जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक समिति यूनियन लि., बेलगावी (कर्नाटक)
भीलवाड़ा जिला दुग्ध उत्पादक सहकारी संघ, भीलवाड़ा (राजस्थान)
बिहार राज्य दुग्ध सहकारी संघ लिमिटेड, पटना (बिहार)
बिमल इंडस्ट्रीज, यमुना नगर (हरियाणा)
बोवियन हेल्थकेयर प्राइवेट लिमिटेड, फरीदाबाद (हरियाणा)
ब्रिटानिया डेयरी प्राइवेट लिमिटेड, कोलकाता (पश्चिम बंगाल)
क्रीमी फूड्स लिमिटेड (दिल्ली)
डेयरी क्राफ्ट इंडिया प्राइवेट लिमिटेड (दिल्ली)
डेयरी विकास विभाग टीवीएम, तिरुवनंतपुरम (केरल)
एवरेस्ट इंस्ट्रूमेंट्स प्राइवेट लिमिटेड, अहमदाबाद (गुजरात)
फार्मगेट एगो मिल्क प्राइवेट लिमिटेड (दिल्ली)
किसान प्रशिक्षण केन्द्र, डेयरी विकास, रांची (झारखंड)
खाद्य और बायोटेक इंजीनियर्स (I) प्राइवेट लिमिटेड, पलवल (हरियाणा)
फाउंडेशन फॉर इकोलॉजिकल सिस्तेमेटिक्स, आणंद (गुजरात)
फोंटेरा इंडिया प्राइवेट लिमिटेड (दिल्ली)
गरिमा मिल्क एंड फूड्स प्रोडक्ट्स लिमिटेड (दिल्ली)
गाँधीनगर जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड, गाँधीनगर (गुजरात)
गोविंद दुग्ध और दुग्ध उत्पाद लिमिटेड, सतारा (महाराष्ट्र)
गोमा इंजीनियरिंग प्राइवेट लिमिटेड, ठाणे (महाराष्ट्र)
गुजरात सहकारी दुग्ध विपणन संघ लिमिटेड, आणंद (गुजरात)
हेटसन कृषि उत्पाद लिमिटेड, चेन्नई (तमिलनाडु)

हसन दुग्ध संघ, हसन (कर्नाटक)
हेरिटेज फूड्स लिमिटेड, हैदराबाद (आंध्र प्रदेश)
हिंदुस्तान इक्विपमेंट्स प्राइवेट लिमिटेड, इंदौर (मध्य प्रदेश)
आईडीएमसी लिमिटेड, आणंद (गुजरात)
इग्लू डेयरी सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई (महाराष्ट्र)
आईटीसी फूड्स, बेंगलुरु, (कर्नाटक)
आईएफएम इलेक्ट्रॉनिक इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, कोल्हापुर (महाराष्ट्र)
इंडियन इम्यूनोलॉजिकल्स लिमिटेड, (आंध्र प्रदेश)
भारतीय संभार एवं सामग्री प्रबंधन रेल संस्थान (दिल्ली)
जयपुर जिला दुग्ध उत्पादक सहकारी संघ लिमिटेड (राजस्थान)
कान्हा दुग्ध परीक्षण उपकरण प्राइवेट लिमिटेड (दिल्ली)
कौस्तुभ जैव-उत्पाद प्राइवेट लिमिटेड, अहमदाबाद (गुजरात)
करीमनगर जिला दुग्ध उत्पादक पारस्परिक सहायता सहकारिता संघ लिमिटेड (आंध्र प्रदेश)
कर्नाटक सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड, बेंगलुरु (कर्नाटक)
केरल डेरी फार्मर्स वैलफेयर फंड बोर्ड (केरल)
खम्बेत कोठारी कैन्स एवं सम्बद्ध उत्पाद प्राइवेट लिमिटेड, जलगांव (महाराष्ट्र)
कोल्हापुर जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड (महाराष्ट्र)
कच्छ जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड, कच्छ (गुजरात)
लार्सन एंड टूब्रो इन्फोटेक लिमिटेड, मुंबई (महाराष्ट्र)
लेहुई इंडिया इंजिनियरिंग एंड इक्विपमेंट प्राइवेट लिमिटेड, वडोदरा (गुजरात)
मेसे म्यूनकेन इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई (महाराष्ट्र)
मिथिला दुग्ध उत्पादक सहकारी संघ लिमिटेड (बिहार)
एनसीडीएफआई, आणंद (गुजरात)
भारतीय खाद्य प्रौद्योगिकी उद्यमशीलता एवं प्रबंधन संस्थान, सोनीपत (हरियाणा)
नोवोजाइम्स दक्षिण एशिया प्राइवेट लिमिटेड, बेंगलुरु (कर्नाटक)
नाऊ टेक्नोलॉजीस प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई (महाराष्ट्र)
ओराना इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, गुरुग्राम (हरियाणा)
पायस मिल्क प्रोड्यूसर कंपनी प्राइवेट लिमिटेड, जयपुर (राजस्थान)
पाली जिला दुग्ध उत्पादक सहकारी संघ लिमिटेड, पाली (राजस्थान)
पतंजलि आयुर्वेद लिमिटेड, हरिद्वार (उत्तराखंड)

संस्थागत सदस्य

परम डेयरी लिमिटेड (दिल्ली)
पब्लिक प्रोक्योरमेंट ग्रुप (दिल्ली)
प्रभात डेयरी प्राइवेट लिमिटेड, अहमदनगर (महाराष्ट्र)
रायचूर बेल्लारी एवं कोप्पल जिला सहकारी दुग्ध संघ लिमिटेड, बेल्लारी (कर्नाटक)
राजस्थान सहकारी डेयरी संघ लिमिटेड, जयपुर (राजस्थान)
राजस्थान इलेक्ट्रोनिक्स एवं इंस्ट्रूमेंट्स लिमिटेड, जयपुर (राजस्थान)
राजारामबापू पाटिल सहकारी दुग्ध संघ लिमिटेड, सांगली (महाराष्ट्र)
रेड कारू डेयरी प्राइवेट लिमिटेड, हुगली (पश्चिम बंगाल)
रॉकवेल ऑटोमेशन इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, नोएडा (उत्तर प्रदेश)
आरपीएम इंजीनियरिंग (I) लिमिटेड, चेन्नई (तमिलनाडु)
आर.के. गणपति चेट्टियार, तिरुपुर (तमिलनाडु)
साबरकांठा जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड, हिम्मतनगर (गुजरात)
सील्ड एयर इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई (महाराष्ट्र)
सीरैप इंडस्ट्रीज़, नौएडा (उत्तर प्रदेश)
श्री भावनगर जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड (गुजरात)
श्री गणेश एग्रो वेट कार्पोरेशन, नवसारी (गुजरात)
सोलापुर जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक व प्रक्रिया संघ मर्यादित (महाराष्ट्र)
साइंटिफिक एंड डिजिटल सिस्टम्स (नई दिल्ली)
श्री एडिटिव्स (फार्मा एंड फूड्स) प्राइवेट लिमिटेड, गांधी नगर (गुजरात)
श्री विजयविशाखा दुग्ध उत्पादक कंपनी लिमिटेड (आंध्र प्रदेश)
श्री राजेश्वरी डेयरी उत्पाद उद्योग प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद (आंध्र प्रदेश)
स्टीलैप्स टेक्नोलॉजीस प्राइवेट लिमिटेड, बेंगलुरु (कर्नाटक)
एसएसपी प्राइवेट लिमिटेड, फरीदाबाद (हरियाणा)
द कृष्णा जिला दुग्ध उत्पादक पारस्परिक सहायता सहकारिता संघ लिमिटेड, विजयवाड़ा (आंध्र प्रदेश)
द पंजाब राज्य सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड, चंडीगढ़ (पंजाब)
द रोहतक सहकारी दुग्ध उत्पादक लिमिटेड, रोहतक (हरियाणा)
उदयपुर दुग्ध उत्पादक सहकारी संघ लिमिटेड (राजस्थान)
उत्तर प्रदेश दीन दयाल उपाध्याय पशु विज्ञान एवं अनुसंधान संस्थान विश्वविद्यालय, मथुरा (उत्तर प्रदेश)
उमंग डेयरीज लिमिटेड (दिल्ली)
वैशाल पाटलिपुत्र दुग्ध उत्पादक सहकारी संघ लिमिटेड, पटना (बिहार)
विद्या डेरी, आनंद (गुजरात)

विजय डेरी प्रोडक्ट्स, सूरत (गुजरात)
ज्यूजर इंजीनियर्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, पुणे (महाराष्ट्र)
वार्षिक सदस्य
आर्शा केमिकल्स प्राइवेट लिमिटेड, रायगढ़ (महाराष्ट्र)
भरुच जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड (गुजरात)
कोनेल ब्रॉस कंपनी (I) प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई (महाराष्ट्र)
कोरोनेशन वर्थ इंडिया प्राइवेट लिमिटेड (दिल्ली)
सीएचआर हेन्सन इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई (महाराष्ट्र)
देव मिल्क फूड्स प्राइवेट लिमिटेड, जयपुर (राजस्थान)
ईस्ट-खासी हिल्स जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लि., शिलांग (मेघालय)
गोमती सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड, अगरतला
आईसीएल प्रबंधन एवं व्यापार इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, गुरुग्राम (हरियाणा)
कैरा जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लि., आनंद (गुजरात)
लोटस डेरी प्रोडक्ट्स प्रा. लि. जयपुर (राजस्थान)
माही दुग्ध उत्पादक कंपनी लि., राजकोट (गुजरात)
मिशेल जेनज़िक एजेंसी प्राइवेट लिमिटेड (दिल्ली)
मदर डेयरी फल एवं सब्जी प्राइवेट लिमिटेड (दिल्ली)
मॉडर्न डेयरीज लिमिटेड, करनाल (हरियाणा)
पीएमएस इंजीनियर्स (इंटरनेशनल) सेवा (दिल्ली)
प्रोसेस इंजीनियरिंग सौल्यूशन्स, तिरुवल्लुर (तमिलनाडु)
सह्याद्रि कृषि उत्पाद और डेयरी प्राइवेट लिमिटेड, पुणे (महाराष्ट्र)
श्री ममता दुग्ध डेयरी प्राइवेट लिमिटेड, जालोर (राजस्थान)
श्राइबर डाइनामिक्स डेरीज़ लि., मुंबई
एसपीएक्स फ्लो टेक्नोलॉजी इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, अहमदाबाद (गुजरात)
समुर्ई डेरी प्रोडक्ट्स प्राइवेट लिमिटेड, पलवल (हरियाणा)
संगम दुग्ध उत्पादक कंपनी लिमिटेड, गुंटूर (आंध्र प्रदेश)
एसडीसीएनपीयू लि., कराईकुडी (तमिलनाडु)
श्रीचक्र दुग्ध उत्पाद एलएलपी (आंध्र प्रदेश)
सूरत जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड (गुजरात)
सुरेंद्रनगर जिला सहकारी दुग्ध संघ लिमिटेड, वाधवान (गुजरात)
टैलऐब्स केमिकल्स प्रा. लि., नवी मुंबई (महाराष्ट्र)
थर्मक्स लिमिटेड, पुणे (महाराष्ट्र)
द तमिलनाडु कोऑपरेटिव मिल्क प्रोड्यूसर्स फेडरेशन लिमिटेड, चेन्नई (तमिलनाडु)
तिरुवनंतपुरम क्षेत्रीय सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड (केरल)





प्रधान मंत्री ने 'राष्ट्रीय पशु रोग नियंत्रण कार्यक्रम' का शुभारंभ किया देशव्यापी कृत्रिम गर्भाधान कार्यक्रम की भी शुरुआत

प्रस्तुति: संपादकीय डेस्क

देश में अच्छी गुणवत्ता के दूध का उत्पादन और पशुपालकों की आय बढ़ाने के लिए केंद्र सरकार ने बड़ी पहल की है। मथुरा स्थित पशुचिकित्सा विश्वविद्यालय में माननीय प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने 12 सितंबर, 2019 को 'राष्ट्रीय पशु रोग नियंत्रण' और 'देशव्यापी कृत्रिम गर्भाधान' कार्यक्रम की शुरुआत की है। सरकार की इस पहल से दूध के व्यवसाय से जुड़े किसानों और डेरी उद्यमियों को काफी फायदा होगा। पशुओं में होने वाले खुरपका-मुंहपका (एफएमडी) और ब्रुसेलोसिस जैसी गंभीर बीमारियों को जड़ खत्म करने के लिए राष्ट्रीय पशुरोग नियंत्रण कार्यक्रम शुरू किया गया है। इस कार्यक्रम के तहत वर्ष 2024 तक 51 करोड़ से अधिक पशुओं का टीकाकरण करने का लक्ष्य रखा गया है। इस कार्यक्रम का उद्देश्य खुरपका-मुंहपका (एफएमडी) और ब्रुसेलोसिस को 2024 तक नियंत्रित करना और 2030 तक पूरी तरह समाप्त करना है। खुरपका-मुंहपका एक संक्रामक बीमारी है जो विषाणु द्वारा फैलती है। इस बीमारी की कोई दवा नहीं, केवल टीकाकरण ही इसका इलाज है। पूरे देश में इस बीमारी को

खत्म करने के लिए टीकाकरण अभियान चलाया जा रहा था, जिसमें 50 प्रतिशत भारत सरकार और 50 प्रतिशत राज्य सरकार देती रही है, लेकिन अब इस अभियान का पूरा खर्चा केंद्र सरकार उठाएगी, जिसके लिए सरकार ने वर्ष 2019 से 2024 के लिए 13,343 करोड़ रुपये आवंटित किये हैं।

पशुपालन एवं डेरी मंत्रालय के आंकड़ों के अनुसार वर्ष 2018 में खुरपका-मुंहपका से पूरे भारत में 604 पशुओं की मौत हुई, जिसमें पश्चिम बंगाल में सबसे ज्यादा 363 पशुओं की मौत हुई। वर्ष 2017 में यह आंकड़ा 388 था, वहीं 2016 में 444 था। ब्रुसेलोसिस से वर्ष 2018 में भारत में छह पशुओं की मौत हुई। पहले केवल बड़े पशु (गाय, भैंस) में ही एफएमडी का टीका लगाया जाता था। लेकिन इस कार्यक्रम के तहत छोटे पशुओं (भेड़, बकरी, सूअर आदि) का भी टीकाकरण किया जाएगा। सरकार द्वारा शुरू की गई इन योजनाओं को अब एक अभियान के रूप में चलाया जाएगा। ब्रुसेलोसिस बीमारी का टीकाकरण वृहत् स्तर पर किया जाएगा। इस बीमारी से पशुओं के बांझपन की समस्या



मथुरा में वृहद् पशु आरोग्य मेला में प्रधान मंत्री

आ रही थी। इससे किसान को तो नुकसान हो ही रहा था, साथ ही इस बीमारी से डेरी उद्योग को भी नुकसान हो रहा था। इस अभियान से मवेशियों की सेहत में सुधार भी होगा।

मथुरा में माननीय प्रधानमंत्री ने पशुओं को स्वास्थ्य, पोषण और डेरी से जुड़ी कई योजनाओं की शुरुआत के साथ ही 40 मोबाइल वेटनेरी वैन को हरी झंडी भी दिखाई। उन्होंने अपने भाषण में कहा, “प्रकृति, पर्यावरण और पशुधन के बिना जितने अधूरे खुद हमारे आराध्य नजर आते हैं, उतना ही अधूरापन हमें भारत में भी नजर आएगा। पर्यावरण और पशुधन हमेशा से ही भारत के आर्थिक चिंतन का महत्वपूर्ण हिस्सा रहा है। दूध-दही, माखन के बिना बाल गोपाल की कल्पना कोई नहीं कर सकता है। कृषि, पशुधन के संतुलन बिना आगे बढ़ना संभव नहीं।”

नेशनल सैंपल सर्वे ऑर्गेनाइजेशन (एनएसएसओ) के 70वें दौर के आंकड़ों के अनुसार, पशुपालन लगभग 3.7 फीसदी कृषि परिवारों की आय का प्रमुख जरिया है। भारतीय अर्थव्यवस्था में पशुपालन का महत्वपूर्ण स्थान है। देश की

लगभग 70 प्रतिशत आबादी कृषि एवं पशुपालन पर निर्भर है। उन्नीसवीं पशुगणना के मुताबिक भारत में लगभग 19.91 करोड़ गाय, 10.53 करोड़ भैंस, 14.55 करोड़ बकरी, 7.61 करोड़ भेड़, 1.11 करोड़ सूकर तथा 68.88 करोड़ मुर्गी का पालन किया जा रहा है। केंद्र सरकार द्वारा शुरू किया गया देशव्यापी कृत्रिम गर्भाधान कार्यक्रम गायों की नस्ल सुधारने के लिए बड़ा कदम है। इस अभियान के माध्यम से 600 जिलों में सौ-सौ गांव की 200-200 गायों का आने वाले महीनों में कृत्रिम गर्भाधान किया जाएगा। पहली बार इतने बड़े स्तर पर पशुओं का टीकाकरण किया जा रहा है। इस योजना से पशुओं में नस्ल सुधार होगा, जिसका पशुपालकों को भी फायदा होगा। पशुओं के कल्याण के लिए टेक्नोलोजी का सहारा भी लिया जा रहा है। अब देश में ऐसी टेक्नोलोजी का इस्तेमाल किया जाएगा जिससे सिर्फ बछिया ही पैदा होगी। लगभग 51 करोड़ पशुओं को साल में दो बार टीके लगाए जाएंगे। जिन पशुओं का टीकाकरण हो जाएगा उन्हें पशु आधार कार्ड देकर उनकी टैगिंग की जाएगी। पशुओं को स्वास्थ्य कार्ड भी जारी किया जाएगा।



राष्ट्रीय पशु रोग नियंत्रण कार्यक्रम (एनएडीसीपी)

ब्रूसेलोसिस

गाय व भैंसों का महत्वपूर्ण प्रजनन रोग और मानव में पशुजन्य रोग

पशुओं में रोग के लक्षण

- गर्भकाल की अंतिम तिमाही में गर्भपात
- बांझपन
- गर्भनाल (जेर) का रुकना
- मृतजात और कमजोर बछड़े
- सांडों में अंडकोश की सूजन
- दुग्ध उत्पादन में कमी

मानव में रोग के लक्षण

- संक्रमित मनुष्यों में बुखार, रात को पसीना आना, शरीर में दर्द, भूख में कमी, वजन में कमी तथा कमजोरी

रोग विस्तार के माध्यम

- संक्रमित सामग्री जैसे गर्भनाल, गर्भपात हुए भ्रूण, भ्रूण द्रव्ययोनिस्राव के साथ संपर्क
- संक्रमित पशुओं के दूध, खून, मूत्र तथा वीर्य के द्वारा
- मुंह, आंख, नाक के साथ सीधे संपर्क या त्वचा में दरार द्वारा

रोकथाम

- 4-8 महीने की उम्र की बछड़ियों का एक बार टीकाकरण

स्वस्थ पशु खुशहाल किसान

टीकाकरण के द्वारा ब्रूसेलोसिस का नियंत्रण किया जा सकता है।
अपने पशुधन के टीकाकरण के लिए नजदीकी पशुचिकित्सा अस्पताल से संपर्क करें।

पशुपालन और डेयरी विभाग, मत्स्य पालन, पशुपालन और डेयरी मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा जनहित में जारी



राष्ट्रीय पशु रोग नियंत्रण कार्यक्रम (एनएडीसीपी)

खुरपका और मुंहपका रोग

यह फटे खुर वाले पशुओं जैसे गाय, भैंस, भेड़, बकरी तथा सुअर का अत्यंत संक्रामक विषाणु जनित रोग



मुंह व जीभ के घाव

- अत्यधिक लार आना
- चारे का सेवन कम करना



पैरों के घाव

- खुर में छाले
- लंगड़ापन



धन के घाव

- धन पर फफोले और छाले
- दुग्ध उत्पादन में कमी

अन्य लक्षण

बुखार, वजन में कमी, गर्भपात, बांझपन



रोग विस्तार के माध्यम

- संक्रमित पशुओं के साथ निकट संपर्क
- संक्रमित आहार तथा पानी के द्वारा
- अप्रतिबंधित पशु संचालन द्वारा
- दूषित हवा व अन्य वस्तुओं के द्वारा



रोकथाम

6 माह के अंतराल पर टीकाकरण



स्वस्थ पशु खुशहाल किसान

टीकाकरण के द्वारा खुरपका-मुंहपका रोग का नियंत्रण किया जा सकता है।
अपने पशुधन के टीकाकरण के लिए नजदीकी पशुचिकित्सा अस्पताल से संपर्क करें।

किसानों को भी मिलेगी पेंशन

देश में हाल ही में शुरू की गई प्रधानमंत्री किसान मानधन योजना यानी किसान पेंशन योजना के लिए पंजीकरण शुरू हो गया है। यदि किसान की उम्र 18 से 40 वर्ष है और उसके नाम जमीन है तो वे इस योजना में अपना पंजीकरण करा सकते हैं। साठ वर्ष की उम्र के बाद पंजीकृत किसान को 3000 रुपए मासिक की पेंशन मिलेगी। प्रधानमंत्री मानधन योजना यानी पेंशन स्कीम के तहत पांच करोड़ किसानों को फायदा होगा।

प्रधानमंत्री किसान मानधन योजना देश में लघु एवं सीमांत कृषि भूजोत वाले किसानों को सामाजिक सुरक्षा प्रदान करने के लिए प्रारंभ की गयी है। इस योजना के तहत सभी पात्र लघु एवं सीमांत किसानों को 3000 रु. की निर्धारित पेंशन प्रदान की जाएगी। यह स्वैच्छिक एवं अंशदान पर आधारित पेंशन स्कीम है। किसानों को 55 से 200 रु. प्रतिमाह के बीच पेंशन निधि में अंशदान जमा करना होगा। यह अंशदान 60 साल की आयु पूरी होने तक जमा करना होगा। केंद्र सरकार, पेंशन निधि में अंशदान की गई राशि के बराबर की राशि अपनी ओर से जमा करेगी। लघु एवं सीमांत किसान पति-पत्नी इस स्कीम को अलग-अलग अपनाने के लिए पात्र होंगे तथा वे जब 60 वर्ष की आयु पूरी कर लेंगे तो 3000 हजार रु. प्रतिमाह अलग-अलग पेंशन प्राप्त करने के हकदार होंगे। ऐसे किसान जिन्होंने इस स्कीम को अपनाया है और बाद में किसी कारण से इस स्कीम को छोड़ना चाहते हैं तो पेंशन निधि में उनके द्वारा जमा कराया गया अंशदान ब्याज सहित उन्हें वापस कर दिया जाएगा। सेवानिवृत्ति की तिथि से पहले किसान का आकस्मिक निधन हो जाने पर पति/पत्नी मृत व्यक्ति की शेष आयु तक शेष अंशदान का भुगतान इस पेंशन निधि में यथावत जारी रख सकता है। सेवानिवृत्ति की तिथि के बाद किसान की मृत्यु हो जाने की दशा में यदि पति/पत्नी इस स्कीम को जारी नहीं रखना



किसान की उम्र	किसान का योगदान (रु)	सरकार का योगदान (रु)	कुल प्रीमियम
18 वर्ष	55	55	110
19	58	58	116
20	61	61	122
21	64	64	128
22	68	68	136
23	72	72	144
24	76	76	152
25	80	80	160
26	85	85	170
27	90	90	180
28	95	95	190
29	100	100	200
30	105	105	210
31	110	110	220
32	120	120	240
33	130	130	260
34	140	140	280
35	150	150	300
36	160	160	320
37	170	170	340
38	180	180	360
39	190	190	380
40	200	200	400

किसान पेंशन योजना के अंतर्गत किसानों द्वारा देय प्रीमियम

चाहते हैं तो किसान द्वारा जमा किया गया कुल अंशदान ब्याज सहित उसके आश्रित पति/पत्नी को वापस कर दी जाएगा। सेवानिवृत्ति की तिथि से पहले किसान की मृत्यु हो जाने की दशा में पति/पत्नी नहीं हो तो ऐसी स्थिति में ब्याज सहित कुल अंशदान नामित को दे दिया जाएगा। सेवानिवृत्ति की तिथि से पहले किसान की मृत्यु हो जाने की दशा में, पति/पत्नी पारिवारिक पेंशन के रूप में अंशदान का 50 प्रतिशत अर्थात् 1500 रु. प्रतिमाह प्राप्त करने के हकदार होंगे।

बिहार पशु विज्ञान विश्वविद्यालय का द्वितीय स्थापना दिवस



पटना स्थित बिहार पशु विज्ञान विश्वविद्यालय ने अपना द्वितीय स्थापना दिवस 29 अगस्त, 2019 को मनाया। विश्वविद्यालय परिसर में आयोजित स्थापना दिवस समारोह में प्रदेश के कृषि-सह-पशु एवं मत्स्य संसाधन के विभागीय मंत्री डॉ प्रेम कुमार मुख्य अतिथि के तौर पर मौजूद थे। इस अवसर पर स्थापना दिवस व्याख्यान का भी आयोजन किया गया। नाबार्ड के अध्यक्ष डॉ हर्ष कुमार भानवाला ने व्याख्यान दिया। साथ ही कम्फेड की प्रबंध निदेशक शिखा श्रीवास्तव, इंदिरा गाँधी आयुर्विज्ञान संस्थान के निदेशक डॉ एन.एम बिश्वास, पूर्व पशुपालन मंत्री महाचंद्र प्रसाद सिंह विशिष्ट अतिथि के तौर पर मौजूद थे। कुलपति डॉ रामेश्वर सिंह और कुलसचिव डॉ पी.के कपूर ने विश्वविद्यालय द्वारा प्रकाशित पुस्तकों का संग्रह भेंट कर अतिथियों का स्वागत किया।

माननीय कृषि-सह-पशु एवं मत्स्य संसाधन मंत्री डॉ प्रेम कुमार ने कहा कि बिहार राज्य में पशुधन विकास,



पशुचिकित्सा के क्षेत्र में अनुसंधान की आवश्यकता के मद्देनजर एक विश्वविद्यालय की स्थापना की आवश्यकता

महसूस की जा रही थी और कृषि रोड मैप में भी इसकी स्थापना की परिकल्पना की गयी थी। इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए इस विश्वविद्यालय का गठन हुआ था। उन्होंने बताया कि राज्य में पशुचिकित्सकों की कमी को देखते हुए किशनगंज में एक नए पशुचिकित्सा महाविद्यालय की स्थापना करने की घोषणा की गयी है जो प्रक्रियाधीन है। पशुपालन, डेरी और मत्स्य पालन गरीबी उन्मूलन के अवसर प्रदान करते हैं, पशुपालन क्षेत्र कुल ग्रामीण आय में लगभग 50वें हिस्से का योगदान देता है और समाज के सीमांत तबके के श्रमिक और महिलाओं को रोजगार उपलब्ध कराता है। साथ ही यह प्रक्षेत्र मानव की आवश्यकता हेतु प्रोटीन की उपलब्धता, ग्रामीण लोगों के सतत अर्थोपार्जन एवं बेरोजगार युवकों को स्वरोजगार के सृजन का अवसर भी प्रदान करता है।

इस अवसर पर विश्वविद्यालय के कुलपति ने विगत दो वर्षों में किये गए कार्यों की रिपोर्ट पेश की, उन्होंने विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित राज्य के पशुपालकों और पशुचिकित्सकों को दिए गए प्रशिक्षण व अन्य कार्यशालाओं की जानकारी दी। उन्होंने बताया कि विश्वविद्यालय द्वारा कई परियोजनाओं पर सफलतापूर्वक कार्य निष्पादन किया जा रहा है, साथ ही भारत सरकार द्वारा प्रदत्त इम्ब्रयो ट्रांसफर टेक्नोलॉजी परियोजना का दायित्व भी विश्वविद्यालय को दिया गया है। अकादमिक विकास और शोध के लिए कई संस्थानों के साथ समझौता कर कार्य किये जा रहे हैं।

इस अवसर पर उत्कृष्ट योगदान के लिए छात्रों और शिक्षकों को सम्मनित किया गया। गणमान्य अतिथियों ने विश्वविद्यालय के प्रथम द्विभाषी न्यूजलेटर को जारी किया।



दूध और डेरी उत्पादों में मिलावट का संकट

जितेंद्र कुमार¹, शैलेश कुमार बी चौधरी² मुरली धर मित्र³, हरिब्रह्म सिंह⁴ एवं चंद्र दत्त⁵

1. अनुसंधानवेत्ता, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद-राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान, करनाल -132001 (हरियाणा)
2. पशु चिकित्सा अधिकारी, मोबाइल पशु चिकित्सा औषधालय, डीसा (गुजरात), 385535
3. अनुसंधानवेत्ता, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान-काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी-221005 (उत्तर प्रदेश)
4. विज्ञान संस्थान रसायन संकाय -काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी-221005 (उत्तर प्रदेश)
5. प्रधान वैज्ञानिक, पशु पोषण विभाग, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद-राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान, करनाल-(हरियाणा)

दूध को आदर्श भोजन माना जाता है क्योंकि इसमें प्रचुर मात्रा में पाए जाने वाले पोषक तत्व शिशु और वयस्क दोनों की आवश्यकता की आपूर्ति करते हैं। परंतु आज खाद्य अपमिश्रण (मिलावट) का संकट पूरी दुनिया के लिए गंभीर चिंता का विषय है। विकासशील और विकसित देश सभी समान रूप से खाद्य अपमिश्रण से पीड़ित हैं। भारत जैसे विकासशील देशों में अज्ञानता के कारण दूध में मिलावट गंभीर स्वास्थ्य खतरों को जन्म दे रहा है जिससे घातक बीमारियां हो रही हैं। समाचारों से पता चला है कि कैसे दूध और दूध उत्पादों में यूरिया, डिटर्जेंट और अन्य खतरनाक रसायनों के साथ मिलावट की जा रही है। इस संकट के समाधान की आवश्यकता है।

दूध के सभी पोषक तत्व मिलकर दूध को एक महत्वपूर्ण और संपूर्ण भोजन बनाते हैं। बढ़ते बच्चे, किशोर, वयस्क और रोगियों के लिए दूध पोषक तत्वों का एक महत्वपूर्ण स्रोत है। आर्थिक लाभ के लिए कुछ निर्माताओं द्वारा दूध और अन्य डेरी उत्पादों में मिलावट पुराने समय से की जा रही है। यही कारण है कि खाद्य पदार्थों में नियामक मानकों को निर्धारित करना तथा भोजन में मिलावट के खिलाफ पता लगाने के लिए तरीके या परीक्षण विकसित करना आवश्यक है। दूध में मिलावट जानबूझकर उत्पादन और प्रसंस्करण के दौरान की जाती है। कभी-कभार अनजाने में या गलती से भी हो जाती है।

दूध के उत्पादों में भी मिलावट का प्रकोप बहुत हो रहा है जिससे स्वास्थ्य संबंधी खतरे भी पैदा हो रहे हैं।

दूध में मिलावट क्यों ?

दूध और डेरी उत्पादों में अधिकांश मिलावट अधिक से अधिक लाभ प्राप्त करने के लिए जानबूझकर की जा रही है। इसके पीछे संभावित कारणों में सबसे प्रमुख मांग और आपूर्ति का असंतुलन है। आम मिलावट चीनी, पानी, स्टार्च, क्लोरीन, हाइड्रेटेड चूना, सोडियम कार्बोनेट, फॉर्मलिन, अमोनियम सल्फेट और गैर-दूध प्रोटीन (मेलामाइन) आदि की है। दूध की कमी के कारण कुछ लोग यूरिया, सोडियम

कार्बोनेट मिलाकर सिंथेटिक दूध तैयार कर रहे हैं, इसलिए दूध में मिलावट, उनकी पहचान और उपभोक्ताओं के स्वास्थ्य पर होने वाले दुष्प्रभाव की समीक्षा करना आवश्यक है।

दूध में मिलाये जाने वाले विविध पदार्थ मेलामाइन

मेलामाइन को दूध और दूध पाउडर में मिलाया जाता है ताकि प्रोटीन की मात्रा को गलत तरीके से बढ़ाया जा सके। चूंकि मेलामाइन ना तो अनुमत एडिटिव है और ना ही खाद्य संघटक, इसकी सीमा तब तक खाद्य नियमों में निर्धारित नहीं की गई थी, जब तक कि सन् 2008 में चीन में मेलामाइन संदूषण की सूचना नहीं थी। मेलामाइन के लिए यूरोपीय आयोग और संयुक्त राज्य खाद्य और औषधि प्रशासन ने 2.5 मिलीग्राम/किग्रा की अधिकतम स्वीकार्य सीमा आयातित खाद्य दूध पदार्थों में और शिशु आहार में 1 मिलीग्राम/किग्रा निर्धारित की है। मेलामाइन गुर्दे की विफलता का कारण बनता है और चरम मामले में मौत भी हो सकती है।

यूरिया

एफएसएसएआई अधिनियम, 2006 और पीएफए अधिनियम, 1955 के अनुसार दूध में यूरिया की अधिकतम स्वीकार्य सीमा 70 नैनोग्राम प्रति 100 मिलीग्राम है। दूध में यूरिया सफेदी प्रदान करने के लिए मिलाया जाता है, जो दूध की स्थिरता तथा नॉनप्रोटीन नाइट्रोजन सामग्री को बढ़ाता है। यूरिया का उपयोग सिंथेटिक दूध तैयार करने के लिए भी किया जाता है। यह अम्लता, अपच, अल्सर और कैंसर, जैसे स्वास्थ्य संबंधी खतरों को जन्म देता है। यूरिया हृदय के लिए हानिकारक है, शरीर से यूरिया निकालने के लिए किडनी को अधिक काम करना पड़ता है।

हाइड्रोजन परऑक्साइड

दूध की ताजगी बढ़ाने के लिए हाइड्रोजन परऑक्साइड मिलाया जाता है, लेकिन यह जठर आंत्र कोशिकाओं को नुकसान पहुंचाता है। हाइड्रोजन परऑक्साइड शरीर में

एंटीऑक्सीडेंट की प्राकृतिक प्रतिरक्षा को कमजोर करता है, जिससे कम उम्र में बुढ़ापे के लक्षण पनप सकते हैं।

पानी एवं खाद्य रंग

दूध की मात्रा बढ़ाने के लिए सामान्यता पानी मिलाया जाता है जो दूध के पोषक मूल्य को कम करता है। दूषित पानी को दूध में मिलाने से दूध लेने वाले समुदाय के लिए स्वास्थ्य संबंधी गंभीर चिंता बनी रहती है। कई खाद्य प्रतिबंधित रंग भी दूध के रंग में सुधार करने के लिए मिलाये जा रहे हैं, जो स्वास्थ्य पर खतरनाक प्रभाव डालते हैं।

चीनी एवं स्टार्च

स्टार्च का उपयोग एसएनएफ को बढ़ाने के लिए किया जाता है। यदि स्टार्च की मात्रा अधिक हो तो बड़ी आंत में अनिष्ट स्टार्च के प्रभाव के कारण दस्त हो सकते हैं। स्टार्च का शरीर में संचय मधुमेह रोगियों के लिए बहुत घातक साबित हो सकता है। आमतौर पर दूध में चीनी को मिलाया जाता है ताकि दूध में वसा की मात्रा ना बढ़े, यानी दूध की लैक्टोमीटर रीडिंग को बढ़ाया जा सके, जो पहले से पानी से पतला था। खोआ और उसके उत्पाद जैसे, छेना या पनीर में भी इसका वजन बढ़ाने के लिए स्टार्च मिलाया जाता है। कुछ विक्रेता पनीर में आरारोट भी मिलाते हैं।

सोडियम हाइड्रोऑक्साइड

सोडियम हाइड्रोऑक्साइड अकसर सिंथेटिक दूध में अम्लीय प्रभाव को बेअसर करने के लिए उपयोग किया जाता है। भारत में सिंथेटिक दूध एक आम समस्या है जो यूरिया, कार्बोनेट सोडा, रिफाइंड तेल और डिटर्जेंट मिलाकर बनाया जाता है। कार्बोनेट सोडा में सोडियम होता है जो उच्च रक्तचाप और दिल से पीड़ित लोगों के लिए धीमा जहर का कार्य करता है। कार्बोनेट सोडा, लाइसिन (दूध में एक आवश्यक अमीनो एसिड जो बच्चों की बढ़वार के लिए आवश्यक है) के उपयोग से शरीर को वंचित करता है। ऐसा कृत्रिम दूध सभी के लिए खतरा है, लेकिन गर्भावस्था के दौरान अधिक हानिकारक है।

डिटर्जेंट

पानी में तेल को घुलने और भंग करने के लिए डिटर्जेंट मिलाया जाता है जो एक झागदार घोल बना कर दूध को सफ़ेद रंग प्रदान करता है। डिटर्जेंट दूध की कॉस्मेटिक प्रकृति को बढ़ाकर आंतों की जटिल बीमारियों का कारण बनता है।

मिलावटी रसायनों की जाँच के सामान्य तरीके

मिलावट	प्रक्रिया	प्रक्रिया का अवलोकन
हाइड्रोजन पर – ऑक्साइड	नमूने के 10 मिलीलीटर लें और पैराफेनिलिन डायमाइनहाइड्रोक्लोराइड की 2 बूंदें डालें	तीव्र नीला रंग दूध में हाइड्रोजन पर-ऑक्साइड की उपस्थिति इंगित करता है
यूरिया	एक परखनली में 5 मिली दूध का नमूना लें। 5 मिलीलीटर पी-डिमिथाइल एमिनो डालें (बेंजालिडहाइड अभिकर्मक)	पीले रंग की उपस्थिति यूरिया का संकेत देता है
डिटर्जेंट	एक परखनली में 5 मिली दूध लें और 0.1 मिली ब्रोमोकेरसोल डालें	बैंगनी रंग का दिखना डिटर्जेंट की उपस्थिति को इंगित करता है
संरक्षक	एक परखनली में 5 मिलीलीटर दूध का नमूना लें उसमें 1 मिली एचसीएल डालें। हल्दी में डूबा हुआ कागज ले और इसे 100 डिग्री सेल्सियस पर सुखाये।	अगर हल्दी का पेपर लाल हो जाए, तो बोरेक्स या बोरिक एसिड की उपस्थिति इंगित करता है।

गैर-दूध प्रोटीन एवं वसा

दूध, दूध पाउडर और अन्य डेरी उत्पादों में सोया, मटर जैसे कम कीमत वाले घुलनशील गेहूं प्रोटीन, गैर-दूध प्रोटीन अकसर मिलाया जाता है। गाय के बच्चे से प्राप्त रैनेट, मट्टा पाउडर कभी-कभी दूध पाउडर में मिलाया जाता है। कभी-कभी दुग्ध वसा को अन्य स्रोतों से प्राप्त वसा द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है जो मानव स्वास्थ्य के लिए खतरा पैदा कर सकता है। चूंकि दूध की वसा बहुत महंगी है, इसलिए दूध और डेरी उत्पादों के कुछ निर्माता अतिरिक्त वित्तीय लाभ के लिए दूध की वसा को हटाते हैं और गैर-दूध की वसा जैसे वनस्पति तेल को मिलाकर इसकी भरपाई करते हैं।



दूध परीक्षण किट का उपयोग कर घर में दूध की शुद्धता जांची जा सकती है

संरक्षक

सूक्ष्म जीव का विकास दूध को खराब करता है और खराब हुआ दूध स्वास्थ्य के लिए अच्छा नहीं है। बोरिक एसिड, फॉर्मेलिन, सोडियम कार्बोनेट, सोडियम बाइकार्बोनेट, सैलिसिलिक एसिड, बेंजोइक एसिड, सोडियम एजाइड्स दूध को लंबे समय तक संरक्षित कर सकते हैं। परंतु इनमें जहरीला पदार्थ होता है, जिससे स्वास्थ्य प्रभावित होता है। इससे पेट दर्द, दस्त, उल्टी और अन्य जहर से संबंधित लक्षण विकसित होते हैं।

दूध का पाउडर एवं कम मूल्यवान दूध

कभी-कभी दूध में दूध पाउडर मिलावट के रूप में मिला कर ताजा दूध बनाया जाता है। यह आर्थिक लाभ के लिए किया जाता है। कम मूल्य के दूध को उच्च मूल्यवान दूध में मिला कर मिलावट किया जाता है। उदाहरण के लिए अकसर गाय के दूध में बकरी का दूध तथा गायों, भैंसों के दूध में कम कीमत वाला गाय का दूध मिलाया जाता है।

क्लोरीन

पानी मिलाने से दूध के घनत्व में आयी कमी की आपूर्ति के लिए क्लोरीन मिलाया जाता है। क्लोरीनयुक्त दूध धमनियों में अकड़न और हृदय की समस्या का कारण बन सकता है। दूध में क्लोराइड शरीर में एसिड-बेस संतुलन और रक्त पीएच को बिगाड़ता है।

एंटीबायोटिक्स एवं कीटनाशक

एंटीबायोटिक्स का उपयोग मुख्य रूप से विभिन्न बीमारियों के इलाज के लिए किया जाता है और 80 प्रतिशत पशु चिकित्सक थनैला रोग के उपचार के लिए एंटीबायोटिक दवाओं का उपयोग करते हैं और अंततः ये एंटीबायोटिक दूध में अवशेष के रूप में पाए जाते हैं। ऐसे दूध के सेवन से ऊत्तकों की क्षति भी हो जाती है। एंटीबायोटिक्स, बैक्टीरिया किण्वन प्रक्रिया में हस्तक्षेप करता है। फसलों पर लगे सूक्ष्मजीवों को मारने तथा दूध को संरक्षित करने के लिए के लिए कीटनाशकों का भी उपयोग किया जाता है। दूध में कीटनाशक की उपस्थिति से विषाक्तता या कार्सिनोजेनेसिस

के कारण स्वास्थ्य संबंधी खतरे उत्पन्न होते हैं।

अन्य मिलावटें

रबड़ी में सोखता कागज़ तथा घी में वनस्पति घी एवं अन्य घी जैसे पदार्थ मिलाये जा रहे हैं।

उपर्युक्त कारणों से दूध और डेरी उत्पादों में मिलावट के प्रति हमारा जागरूक और सतर्क रहना आवश्यक है। दूध और डेरी उत्पादों को सदैव विश्वसनीय डेरी से खरीदें और संदेह होने पर खाद्य निरीक्षण कार्यालय में शिकायत करें। कुछ आसान तरीकों से घर पर मिलावट की जांच भी कर सकते हैं।

राष्ट्रव्यापी कृत्रिम गर्भाधान कार्यक्रम मुख्य विशेषताएं

- कार्यक्रम के अंतर्गत कृत्रिम गर्भाधान की सेवाएं विन्सोनों के घर द्वार पर निःशुल्क प्रदान की जाएगी।
- कार्यक्रम का परिचालन 600 जिलों में द्वाेष दिनोंमें कृत्रिम गर्भाधान कम्पेरेब 50/96 से नीचे है।
- कृत्रिम गर्भाधान के माध्यम से प्रति जिले में 100 गाएँ और प्रति गाएँ में 200 पशुओं की कवर किया जाएगा।
- इस कार्यक्रम के तहत गाएँ और बैसों की सभी नस्लों को कवर किया जाएगा।
- पशु अतिरिक्त फलान संख्या (पशु अल्लर) का उपयोग करके सभी पशुओं की फलान की जाएगी।
- टैग नंबर, पशुआई, साइड वीच का उपयोग और बछड़े बछड़ियों का लम्बे आदि कि जानकारी पशु उत्पादनता और स्वास्थ्य (HARPS) की सूचना नेटवर्क पर उपलब्ध होगी।

राष्ट्रव्यापी कृत्रिम गर्भाधान कार्यक्रम मुख्य विशेषताएं

- भाषिय में सेवाओं का लाभ प्राप्त करने के लिए किसानों का आधार नंबर और मोबाइल नंबर का पंजीकरण।
- 1.2 करोड़ पशुओं को कवर करते हुए 6 महीने में पूरा करने का कार्यक्रम।
- 600 जिलों में ए.आई. तकनीशियन द्वारा लगभग 3.6 करोड़ कृत्रिम गर्भाधान किया जाएगा।
- किसानों से फॉल-सेक्टर के माध्यम से किये गए कृत्रिम गर्भाधान सत्यापित किए जायेंगे।
- ए.आई. तकनीशियन द्वारा कृत्रिम गर्भाधान का अनुसरण किया जायेगा।



शंका समाधान



दूध

भ्रांतियों से परे प्रकृति का उपहार

बृज भूषण गर्ग

पूर्व प्रबन्धक (गुणवत्ता नियन्त्रण), दिल्ली दुग्ध योजना, दिल्ली

दूध अति विशिष्ट, अतुल्य, अमूल्य प्राकृतिक वरदान है। उच्च विकसित स्तनधारी जीवों की आरम्भिक जीवन यात्रा की नींव है। स्तनधारी जीवों का नवजात शिशु अति अशक्त अवस्था में जन्म लेता है। उसके शरीर, अंग निर्माण व शक्ति संचार के लिये प्रकृति ने अति आवश्यक तत्व व ऊर्जा से भरपूर दूध की रचना की है।

जो अमृत अशक्त शिशु के पाचन संस्थान के लिये बना हो, वो भला हृदय, यकृत, गुर्दे के लिये भारी कैसे हो सकता है? जो भोजन पोषक, रोग प्रतिरोधक हो, वो भला रोग उत्पन्न क्यों करेगा? निहित स्वार्थवश, दूध के बारे में दुष्प्रचार किया गया, जिससे उपभोक्ता को जागरूक व सावधान रहना अति आवश्यक है। इस अमृत पेय को किसी पोषक तत्व से कृत्रिम पुष्टीकरण की आवश्यकता भी नहीं है।

दूध की वसा में मौजूद विटामिन ए, डी, बी₁₂, बी कॉम्प्लैक्स तत्व, हमारी आंखों, त्वचा, हड्डियों, रक्त निर्माण व संचालन के लिए अति आवश्यक हैं। दूध की वसा मस्तिष्क की क्रिया, हार्मोन्स व एन्जाइम के निर्माण व संचालन के लिए आवश्यक है। मधुमेह तथा उच्च रक्तचाप नियंत्रण तथा कैंसर प्रतिरोध में भी दूध की वसा सहायक है। इसमें मौजूद ओमेगा-3 रक्त वाहिनियों की जकड़न को कम करता है।

दूध की प्रोटीन से प्राप्त आवश्यक अमीनो एसिड की पाचनशीलता 96 प्रतिशत है, यह यकृत, गॉल-ब्लैडर व गुर्दों पर बोझिल नहीं है। दूध की प्रोटीन ना केवल मांसपेशियों के निर्माण में योगदान देती है, बल्कि इसमें रोग प्रतिरोधक क्षमता, रक्तचाप नियंत्रण, कीटाणुनाशक, गैस एसिडिटी नाशक, अतिसार रोधक गुण भी पाये गये हैं।

दूध में पाया जाने वाला कैल्शियम और आयोडीन अस्थि रोगों के उपचार में सहायक है। आइये, अब स्तनधारियों की विभिन्न जातियों के दूध की तुलना करें। बकरी के दूध की अति विशिष्टता इस बात से जानी जा सकती है कि बकरी के शिशु का वजन केवल मात्र 20 दिनों में दुगुना हो जाता है जबकि मनुष्य के शिशु को उसी के लिये 180 दिन और गाय के बछड़े को 50 दिन लगते हैं।

बकरी के दूध में 19 अमीनो एसिड, 11 फैटी एसिड, 6 विटामिन और 25 खनिज होते हैं। बकरी के दूध को पचने में केवल 20 मिनट लगते हैं, जबकि गाय के दूध के लिये 5 घंटे लगते हैं।

बकरी के दूध में मलाई नहीं बनती, क्योंकि वसा के कण का आकार दो माइक्रोन मात्र होता है। इसलिये बकरी का दूध पीलिया, अल्सर, सूखा, डेंगू, थायरॉयड में उपयोगी है। बकरी का दूध क्षारीय है, बाकी दूध अम्लीय। केवल बकरी के दूध में सल्फर मिलती है, जो घाव उपचार में सहायक है।

ऊँटनी का दूध, मानव के दूध के निकटतम है। इसमें कार्बोज और कोलेस्ट्रॉल कम व खनिज की मात्रा अधिक है। ऊँट का दूध आरिज्म (शून्यता/सुन्नता), सूखा व पीलिया के उपचार में सहायक है।

आइए, अब नजर डालते हैं दूध से जुड़ी भ्रांतियों पर।

भ्रांति नं.1 – दुधारु पशुओं का दूध मनुष्यों के लिये नहीं बना, अन्य भोज्य पदार्थों से व कैल्शियम से इसकी कमी की पूर्ति हो जाती है।

सच्चाई— आदिकाल से मानव ने कुछ स्तनधारी पशुओं को पालतू बनाकर कर दूध जैसे अतुलनीय अमृत तत्वों से भरे पेय का सेवन आरम्भ किया, जो अन्य भोज्य पदार्थों से

अप्राप्त तत्वों की कमी की पूर्ति करता है। नवजात शिशु व अन्य सभी आयु के व्यक्ति व विशेष रोगियों के दूध जैसा पौष्टिक कोई अन्य पदार्थ नहीं। खनिज, प्रोटीन, वसा का ऐसा कोई भण्डार नहीं। दूध व दही मक्खन अनादि काल से मानव समाज को आनन्द व पोषण देते रहे हैं। निःसंदेह दूध व दूध पदार्थ भोजन में अति आवश्यक है।

भ्रांति नं. 2 – दूध, घी, मक्खन का सेवन, रक्तचाप, हृदय रोग, पथरी इत्यादि को बढ़ाता है व अनावश्यक वजन भी।

सच्चाई – यह भ्रांति सोची-समझी चाल के रूप में चार दशकों से प्रसारित की गई ताकि वनस्पति तेलों व विदेशी कम्पनियों द्वारा निर्मित मारगेरीन व विटामिनों को प्रोत्साहित किया जा सके। इसका भण्डाफोड़ काफी क्षति के बाद, अब हो गया है। दूध व इसमें उपस्थित पोषक तत्व उच्च रक्तचाप, जिगर, गुर्दे की पथरी, मधुमेह, कैंसर प्रतिरोधक व नियंत्रक है तथा शरीर को सशक्त व सक्षम बनाते हैं।

भ्रांति नं. 3 – दूध पीने से गुर्दे की पथरी बनती है।

सच्चाई – दूध में उपलब्ध कैल्शियम व विटामिन डी से पथरी बनने में रुकावट आती है। एक अध्ययन के अनुसार दूध का कैल्शियम ऑक्सलेट्स को बाँध देता है जिससे पथरी नहीं बन पाती। यह पथरी की समस्या को रोकता है।

भ्रांति नं. 4 – दूध के सेवन से अस्थिमा बढ़ता है।

सच्चाई—नहीं, ऐसा कोई वैज्ञानिक तथ्य या आधार नहीं है।



- + बेहतर गर्भधारण
- + स्वस्थ संतति
- + ज्यादा उत्पादन

एस. ए. जी. के अत्याधुनिक उत्पादन केंद्र
भारत के प्रधान क्षेत्रों में स्थित हैं।

साबरमती
आश्रम गौशाला
(गुजरात)

एनीमल
ब्रीडिंग सेंटर
(उत्तर प्रदेश)

अलमादी
सीमेन स्टेशन
(तमिलनाडु)

राहुरी
सीमेन स्टेशन
(महाराष्ट्र)

रोहतक
सीमेन स्टेशन
(हरियाणा)

मेरा एस. ए. जी.
— साझेदारी भरोसे की —



Superior Animal Genetics



www.superioranimalgenetics.com



sales@superioranimalgenetics.com



पशुधन उत्पादन के लिए मौसम का पूर्वानुमान

सोहन वीर सिंह¹ एवं सुभाष चन्द्र भान²

1. प्रधान वैज्ञानिक, राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान, करनाल (हरियाणा)–132001
2. वैज्ञानिक - एफ, भारत मौसम विज्ञान विभाग, नई दिल्ली

कृषि उत्पादन प्रणाली में पशुधन और फसल उत्पादन दोनों ही मौसम में होने वाले परिवर्तनों से प्रभावित होते हैं, जिसमें विशेष रूप से मौसम का तापमान, सापेक्षिक आर्द्रता, वायु गति, प्रकाश विकिरण की अवधि, वर्षा आदि प्रमुख कारक हैं। ये मौसमी घटनाएं पशुधन की उत्पादकता तथा फसल उत्पादन को प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करती हैं। इसलिए उपयुक्त प्रबंध कर पशुओं की उत्पादकता और प्रजनन प्रदर्शन पर मौसम के विपरीत प्रभावों को समझना जरूरी है। मौसम के प्रतिकूल प्रभावों का पशुधन पर पड़ने वाले नकारात्मक प्रभाव को समझ कर उपयुक्त तरीकों से उन्हें कम करने का प्रयत्न करना अतिआवश्यक है। परिवेश का उच्च तापमान तथा उच्च आर्द्रता दोनों मिलकर दुधारू पशुओं के दुग्ध उत्पादन को कम करते हैं, साथ ही पशुओं के पोषण के सेवन की मात्रा को भी कम करते हैं। अधिक गर्मी एवं शारीरिक उच्च चयापचय के कारण उत्पन्न हुई अतिरिक्त गर्मी को कम करना भी एक चुनौती है।

पशुधन उत्पादन के लिए मौसम का पूर्वानुमान होना आवश्यक है, जिससे मौसम में होने वाले दिन-प्रतिदिन के बदलावों से पशुओं का उचित प्रबंध कर होने वाले वातावरणीय परिवर्तन की घटनाओं से बचाया जा सके। उपलब्ध तकनीकों को अपनाकर ना केवल पशुओं की आनुवंशिक क्षमता में सुधार किया जा सकता है, बल्कि जलवायु की विपरीत परिस्थितियों के कारण होने वाली

बीमारियों तथा उत्पादन में कमी को कुछ हद तक रोक सकते हैं। पशुधन उत्पादन प्रणाली के लिए मौसम संबंधी पूर्वानुमान, प्रतिकूल प्रभावों को कम करने के लिए तैयार की जा रही रणनीति, योजना और निर्णय लेने में मदद कर सकते हैं। पशुओं के उत्पादन को नियमित रखने हेतु मौसम वैज्ञानिकों, इंजीनियरों, पशु चिकित्सकों और किसानों के एकीकृत दृष्टिकोण का संयुक्त प्रयास अतिआवश्यक है।

जलवायु परिवर्तन में पशुधन का योगदान कम करने के उपाय

ग्लोबल वार्मिंग गैसों में कार्बन डाइऑक्साइड, मीथेन एवं नाइट्रस ऑक्साइड प्रमुख हैं। मीथेन तथा नाइट्रस ऑक्साइड क्रमशः दूसरी तथा तीसरी प्रमुख गैसों हैं, जिनकी ग्लोबल वार्मिंग क्षमता कार्बन डाइऑक्साइड के मुकाबले क्रमशः 21 तथा 310 गुणा ज्यादा है। मीथेन गैस, रोमन्थी पशुओं के रोमन्थ में खाद्य पदार्थों पर कीटाणुओं एवं प्रोटोजोआ के द्वारा किण्वन से उत्पन्न होती है। निम्नलिखित तरीकों द्वारा उत्पन्न मीथेन एवं नाइट्रस ऑक्साइड की मात्रा को कम कर सकते हैं:

- पशुओं की खुराक में शुष्क/कम गुणवत्ता वाले चारों को कम कर तथा दानों की मात्रा एवं 4-6% वसा को शुष्क पदार्थ के आधार पर मिलाकर।

- कम उत्सर्जन उत्पादन प्रणाली सुविधाएं जैसे गोबर की खाद के गड्ढे बनाकर तथा ऊपर से बन्द करके, फिल्टर इत्यादि प्रयोग करके।
- प्रति पशु उत्पादन क्षमता को बढ़ाकर एवं पशुओं की संख्या कम करके।
- पशुओं द्वारा खाये गये घास/चारों की पाचकता को बढ़ाकर एवं चारों को अच्छे गुणवत्ता वाले पशु उत्पादों में बदलकर।
- पशुधन द्वारा उत्सर्जित कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा बहुत ही कम है। कुल मानवजनित ग्रीन हाऊस गैस उत्सर्जन में पशुधन का लगभग 15% का योगदान है।

कृषि और पशु उत्पादन में मौसम और जलवायु की भूमिका

मौसम और जलवायु दोनों ही प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से कृषि और पशु उत्पादन को प्रभावित करते हैं। पशुओं को आने वाले समय में जलवायु परिवर्तन के कारण कई नई समस्याओं का सामना करना पड़ेगा क्योंकि आने वाले समय में सूखे, गर्मी एवं सर्दी, तूफान इत्यादि की बारम्बारता में सार्थक बढ़ोतरी होने का अनुमान है। इसलिए ऐसी स्थिति में पशुओं के रहने के स्थान तथा खाने के लिए चारे/दाने की उपलब्धता प्रभावित होगी। वातावरण में मौजूद होने वाले कार्बन डाइऑक्साइड, तापमान, वर्षा आदि के बदलाव से चारों की मात्रा, गुणवत्ता तथा पशुओं की बीमारियाँ प्रभावित होंगे। इसलिए मौसम एवं जलवायु से सम्बन्धित जानकारी को अपनाकर पशुओं की वृद्धि दर, दूध तथा ऊन के उत्पादन को बढ़ाया जा सकता है। मौसम और जलवायु की जानकारी का उपयोग पशुओं की विकास दर/वृद्धि दर, प्रजनन, दूध उत्पादन एवं बीमारियों के सन्दर्भ में किया जा सकता है। पशु बाड़ों की सुविधाओं के चयन, डिजाइन तथा प्रबंधन को मजबूत करने में भी यह जानकारी सहायक होगी। मौसम और जलवायु से जुड़ी पशुओं में उत्पादन संबंधी समस्याएं मौसम में होने वाले बदलाव पर निर्भर करती हैं। पर्यावरणीय तनाव (परिवेश

का तापमान, आर्द्रता, ऊष्मा विकिरण, वायु की गति आदि) पशुओं के उत्पादन तथा स्वास्थ्य को प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित कर सकता है।

इसलिए पशु उत्पादन प्रणाली में उचित प्रबंधन विधियों और प्रौद्योगिकियों के लिए उपयुक्त स्थान और समय पर मौसम का पूर्वानुमान का ज्ञान होना आवश्यक है। छोटे पैमाने पर मौसम संबंधी भविष्यवाणी कुछ घंटों पहले ही की जा सकती है। उष्णकटिबंधीय चक्रवात, मानसून अवसाद, पश्चिमी विक्षोभ आदि के बारे में लघु और मध्यम श्रेणी में भविष्यवाणी की जा सकती है। इन सूचनाओं या पूर्वानुमान का पशुपालकों तक समय पर पहुंचना आवश्यक है।

पशु परिवेश

पशुओं के आसपास का क्षेत्र, जिसमें वे निवास करते हैं, उसे सूक्ष्म पर्यावरण कहते हैं। सामान्य तौर पर विभिन्न पर्यावरण कारकों में शुष्क बल्ब तापमान को सबसे महत्वपूर्ण पैरामीटर माना जाता है। लेकिन उच्च आर्द्रता, विकिरण की तीव्रता और अवधि उच्च तापमान के प्रभाव को बढ़ाती है। उच्च तापमान के साथ उच्च आर्द्रता पशुओं की त्वचा और श्वसन प्रणाली से वाष्पीकरण को कम कर देती है, जबकि उच्च सौर तीव्रता पशुओं के पाचन के दौरान उत्पन्न होने वाली चयापचय गर्मी को और बढ़ा देती है, जिसका



उच्च तापमान से विचलित पशु पेड़ों की छांव की शरण में

पशु शरीर से ह्रास होना आवश्यक है, जिससे पशु अपना थर्मल संतुलन बनाए रख सकें। ठंड के मौसम में बारिश के साथ हवा की गति यदि 8 किमी/घंटा से ज्यादा हो जाती है तो वह कम तापमान के प्रतिकूल प्रभाव को बढ़ा देती है। ब्लैक ग्लोब थर्मामीटर का उपयोग गर्म मौसम के दौरान पशुओं पर हवा के तापमान, हवा की गति, विकिरण के प्रभाव को मापने के लिए किया जाता है। पशु और पर्यावरण के बीच गर्मी का आदान-प्रदान का पता होना पशुओं के कुशल प्रबंधन के लिए आवश्यक है। पशुओं के आसपास के वातावरण की स्थितियों को जाँचने के लिए कई प्रकार के सूचकांक विकसित किए गए हैं, जैसे ब्लैक ग्लोब ह्युमिडिटी इंडेक्स, तापमान – आर्द्रता सूचकांक, विंड चिल इंडेक्स, डेयरी गायों के लिए प्रभावी व समान तापमान सूचकांक, भेड़ों के लिए थर्मल कम्फर्ट इंडेक्स। इसके अतिरिक्त, पर्यावरण के औसत विकिरण तापमान (एम.आर. टी.) का पशुओं के शरीर विज्ञान के साथ संबंध पाया गया है। सभी सूचकांकों के लिए स्थानीय मौसम संबंधी मापदंडों जैसे हवा का तापमान और आर्द्रता, हवा की गति, सौर विकिरण की अवधि की आवश्यकता होती है। पशुओं को मौसमी घटनाओं के जोखिम से बचाने के लिए उनके आश्रय के अनुकूल डिजाइन किसानों को दिखाने चाहिए।

पशुओं की अनुकूलनशीलता

डेरी पशुओं में अपने शरीर के तापमान को निश्चित तापमान सीमा के अन्दर नियमित रखने की क्षमता होती है, जिसको थर्मोन्यूट्रल जोन के नाम से जाना जाता है। यदि वातावरणीय तापमान थर्मोन्यूट्रल जोन (तापमान का ऊपर या नीचे होना) की सीमा को पार कर जाता है, तो पशु के तनाव का कारण बनता है तथा पशु उत्पादन पर विपरीत प्रभाव डालता है। थर्मोन्यूट्रल तापमान के ऊपर या नीचे की तापमान सीमाएं पशुओं की विभिन्न प्रजातियों, नस्लों, उम्र और शारीरिक स्थितियों आदि के लिए भिन्न-भिन्न होती हैं। ठंडे या गर्म वातावरण में शारीरिक परिवर्तन से पशुओं की उत्पादकता बनाए रखने में सहायता मिलती है। पशुओं की विशिष्ट नस्लों की बेहतर अनुकूलनशीलता के संकेतक उनकी विकास दर, दूध, अंडे और ऊन उत्पादन, प्रजनन, फीड सेवन और रूपांतरण दक्षता, ऊर्जावान और मृत्यु दर हैं। यदि ये संकेतक निम्न स्तर पर देखे जाते हैं, तो अनुकूलनशीलता के उपाय अपनाए जाने आवश्यक हो जाते हैं क्योंकि इन उत्पादों की गुणवत्ता प्रभावित होती है और पशुपालक की आय पर चोट भी पड़ती है।

फसलों और पशुपालन हेतु कृषि मौसम विज्ञान संबंधी सलाह

भारत मौसम विज्ञान विभाग (आई.एम.डी.), कृषि मौसम विज्ञान सलाहकार सेवा (ए.ए.एस.), राज्य कृषि विश्वविद्यालयों (एस.ए.यू.) और भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आई.सी.ए.आर.) के साथ मिलकर मौसम के सर्वोत्तम उपयोग के लिए किसानों को जानकारी प्रदान करता है। मौसम आधारित सूचना संचार वैज्ञानिकों से किसानों तथा इसका उलटा दोनों तरीके से होना चाहिए, लेकिन वर्तमान में सूचना प्रवाह मुख्य रूप से वैज्ञानिकों से किसानों (एकतरफा) को है। परन्तु किसानों के पास सूचना के विभिन्न तरीकों के बारे में उचित ज्ञान होना चाहिए, जो किसानों द्वारा मौसम आधारित निर्णय लेने में उचित सहायता कर सकें। इसमें मौसम और मौसम संबंधी संवेदनशील फसलों की पहचान और आई.एम.डी. के मौसम विज्ञान केंद्रों में मौसम संबंधी पूर्वानुमानों और राज्य कृषि विश्वविद्यालयों (एस.ए.यू.), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आई.

सी.ए.आर.) के कृषि वैज्ञानिकों से खेती और पशुपालन कार्यों के लिए मौसम संबंधी सूचना और तकनीकी ज्ञान शामिल है। बड़े पैमाने पर इलेक्ट्रॉनिक मीडिया सहित कई तरीकों के माध्यम से सूचनाओं का प्रसार किया जाता है। जैसे ऑल इंडिया रेडियो, टेलीविजन, प्रिंट मीडिया (विभिन्न स्थानीय भाषाओं में स्थानीय समाचार), इंटरनेट के साथ-साथ समूह और व्यक्तिगत संबंध, ईमेल, आदि। वर्तमान समय में ई-मेल या इंटरनेट जैसे इलेक्ट्रॉनिक मीडिया का उपयोग ज्यादा किया जाता है, क्योंकि इन तरीकों की पहुंच कृषक समुदाय तक होती है। मोबाइल फोन आधारित एस.एम.एस के माध्यम से अन्तिम उपयोगकर्ताओं (किसानों) को सीधे संदेश भेजना एक अच्छा तरीका है। अब तक पूरे देश में लगभग 45 करोड़ पंजीकृत किसानों को एस.एम.एस भेजे जा रहे हैं।

पशुधन उत्पादन पर मौसम और जलवायु के प्रभावों को कम करना

पशु अपने शरीर के तापमान को प्रतिकूल मौसम में नियमित रखने के लिए वाष्पीकरण द्वारा समायोजित करते हैं, लेकिन लंबे समय तक गर्म मौसम के दौरान चयापचय को कम करने के लिए पशु अपने फीड के सेवन को कम कर देते हैं। विभिन्न तरीकों के माध्यम से पशु अपने शरीर से गर्मी का ह्रास उसकी सघनता और दिशा के संदर्भ में करते हैं। गर्मी तनाव के दौरान विकिरण द्वारा ऊर्जा का आदान-प्रदान प्रमुख होता है, जबकि संवेदी ऊर्जा विनिमय ठंडे वातावरण में ज्यादा प्रभावी होता है।

भूमि का चयन : पशु आश्रय के लिए उचित भूमि का चयन कर मौसम के प्रतिकूल प्रभावों को कम किया जा सकता है। जलवायु के विभिन्न कारकों की सघनता अलग-अलग जगहों पर उस स्थान की ऊँचाई में परिवर्तन के साथ बदलती है। जगह का उचित चुनाव वातावरण में होने वाले बदलाव जैसे विकिरण, वायु तापमान, आर्द्रता तथा अधिक वायु गति को कम कर सकता है।

हवा की गति को रोकना (विंडब्रेक) : छोटे, चरने वाले एवं गाभिन पशुओं को वातावरण की सर्द

हवाओं एवं लू से सुरक्षा की आवश्यकता होती है। पेड़ हवा की गति को काफी हद तक कम कर सकते हैं और खुले वातावरण में पशुओं का जीवनयापन करने में काफी फायदेमंद हो सकते हैं। उच्च तापमान, कम सापेक्ष आर्द्रता और मध्यम से तेज हवाएं वाष्पीकरण के द्वारा पानी के नुकसान को बढ़ा सकती हैं। विंडब्रेक जमीन की सतह के पास हवा की गति को कम करने, हवा की धारा के विचलन और विभाजन के लिए बाधा के रूप में कार्य करते हैं। पेड़ लगाने की प्रभावशाली प्रणाली पेड़ों की ऊँचाई, घनत्व और मोटाई पर निर्भर करती है। हवा के प्रभाव और गर्मी के दबाव को बेअसर करने के साथ-साथ पशु आहार को बेहतर बनाने के लिए दलहनी पेड़ व्यावहारिक तथा उपयोगी हो सकते हैं।

पशुआवास : यदि पशु आवास सही तरीके से तैयार किया गया हो तो वह सापेक्ष आर्द्रता, तापमान तथा विकिरण के प्रतिकूल प्रभावों को कम कर पशुओं की मृत्यु दर और रूग्णता को कम कर दूध उत्पादन में वृद्धि करने में सहायक सिद्ध होगा। साफ आसमान वाले क्षेत्रों में आवास की छत की ऊँचाई करीब 3 से 4.5 मीटर होनी चाहिए, जो विकिरण द्वारा पशुओं पर आने वाली गर्मी को



पशु आवासों के उचित निर्माण से वातावरण अनुकूलनशीलता में सहायता

कम कर पशु आवास को आरामदायक बनाएगा। घास और पुआल से बने पशु आवास प्रभावी और सस्ते होते हैं। कंक्रीट के बने पशु आवास, जो सामान्तया धातु की चादर से ढके होते हैं, उनकी बाहरी छत को सफेद और अन्दर से काला रंग करने से आवास सामान्यतया ठण्डा रहता है। छायादार वृक्ष सबसे प्रभावी आवास माने जाते हैं, वे पशुओं को सीधी धूप से बचाते हैं और ठंडक प्रदान करते हैं, क्योंकि पेड़ों की पत्तियों से नमी वाष्पित होती है। आवास में पशुओं के आराम/असुविधा को पशुओं के व्यवहार तथा शारीरिक प्रतिक्रियाओं को माप कर पता किया जा सकता है। एक अच्छे/आरामदायक आवास में पशुओं के सामान्य खान-पान के साथ-साथ दैहिक क्रिया सामान्य स्तर पर होनी चाहिए। उपरोक्त तथ्यों को ध्यान में रखकर एक आरामदायक आवास योजना को प्रयोग में लाया जा सकता है।

आंशिक या पूरी तरह से बंद आवास : सीमित हवा की गति और स्वच्छता को ध्यान में रखते हुए उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में बन्द आवासों को अच्छा नहीं माना

जाता है, जबकि सम शीतोष्ण जलवायु में आंशिक रूप से बन्द आवास का उपयोग किया जा सकता है। एक साधारण आवास में पश्चिम की तरफ दीवार लगाने से रेडिएंट हीट लोड को 10 प्रतिशत तक कम किया जा सकता है। गर्मी के मौसम में पंखे, कूलर, फोगर्स आदि जैसे ठंड के उपकरणों का प्रयोग तापमान स्तरों, आर्द्रता और वायु की गति के आधार पर किया जाना चाहिए। जबकि सर्दी के मौसम में पशु आवासों में पशुओं को ठण्डी हवाओं से बचाने के लिए खिड़की तथा दरवाजों को बन्द रखना चाहिए।

आनुवंशिक अनुकूलन : पशुओं का पर्यावरण के एक कारक के अनुरूप अनुकूलन होने वाली प्रक्रिया को एकलीमेशन कहते हैं। दूसरी ओर, अनुकूलन के लिए पशुओं में आनुवंशिक संरचना में संशोधनों की आवश्यकता है। परिवेश के तापमान की एक निश्चित सीमा में पशुओं को अपने वातावरण में एक निश्चित तापमान सीमा की जरूरत होती है, जिसे होमियोस्टैसिस के रूप में जाना जाता है। आनुवंशिक सुधार एक दीर्घकालीन विकासवादी प्रक्रिया है जो निरंतर बदलती हुई भूगर्भीय, जैविक और

जलवायु परिस्थितियों में पशुओं की आबादी के अनुकूलन की एक सतत् प्रक्रिया है। इसलिए किसी विशिष्ट वातावरण में पाये जाने वाले पशु साधारणतया उसी परिस्थिति में बढ़े पले होते हैं।

पर्यावरण संशोधन : गर्मी तनाव के दौरान पानी पशुओं के लिए एक प्रभावी ठण्डक प्रदान करने वाले साधन के रूप में कार्य करता है। पशुओं (डेयरी, सुअर आदि) पर पानी का छिड़काव करने से गर्मी तनाव को कुछ समय के लिए कम किया जा सकता है। भैंसों गर्मी के मौसम में तालाब में जाना ज्यादा पसन्द करती हैं, इसलिए गर्मी के मौसम में इन पशुओं को तालाब में छोड़ने से उनकी उत्पादकता तथा प्रजनन में बढ़ोतरी होगी। पशु आश्रय के परिवेश के तापमान को कम करने के लिए कूलर काफी उपयोगी साधन हैं। साथ ही गर्म, नमगर्म जलवायु में गायों के लिए आराम दायक वातावरण देने हेतु हवादार पशु आवास, जिसमें पानी का छिड़काव भी हो, एवं पंखे प्रभावी साबित होते हैं। सामान्य परिस्थितियों में रखी गयी गायों की तुलना में पंखे एवं पानी के छिड़काव के साथ सूक्ष्म वातावरण और आरामदायक आश्रय में रखी गई गायों ने 10–12% अधिक दूध दिया है। पानी से छतों और आसपास के क्षेत्र को ठंडा करने से पशुओं पर अधिक गर्मी के विपरीत प्रभाव को कम किया जा सकता है। फर्श की कूलिंग भी प्रवाहकीय और विकिरण गर्मी के नुकसान को कम करने के लिए (माइक्रोक्लाइमेट संशोधन) एक अच्छा साधन है। अगर गोपशुओं को पर्याप्त मात्रा में दाने/चारे उपलब्ध हों तो ये पशु अपेक्षाकृत गंभीर ठंड को सहन कर सकते हैं।

सर्दी के मौसम में बंद पशु आवास के खिड़की-दरवाजों को बन्द कर ठंड की चरम सीमाओं के प्रभाव को कम किया जा सकता है। सूक्ष्म वातावरण की परिस्थितियों के लिए उपयुक्त तकनीक का चयन और उसका उपयोग सावधानीपूर्वक किया जाना चाहिए। संसार भर में तापमान आर्द्रता सूचकांक (टी.एच.आई.) और विंड चिल इंडेक्स (डब्ल्यू.सी.आई.) क्रमशः डेरी पशुओं पर गर्मी और ठंड के प्रभाव के स्तर को जाँचने के लिए उपयोग किया जाता है। उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों (गहन और विकिरण) के तहत पशुधन आवास/पर्यावरण के मूल्यांकन के लिए ब्लैक ग्लोब ह्युमिडिटी इंडेक्स (बी.जी.एच.आई.), टी.एच.आई से बेहतर है।

चारा और चारागाह : मौसम और जलवायु में परिवर्तन होने से शुष्क और अर्ध-शुष्क क्षेत्रों में चारों ओर चारागाहों की गुणवत्ता खराब होने से पशु उत्पादकता पर अप्रत्यक्ष रूप से प्रभाव पड़ेगा। वातावरण में लगातार होने वाले बदलावों जैसे बारिश कम होने के कारण पड़ने वाले सूखे से पशुओं को चारे की कमी से काफी नुकसान होगा। इसलिए इस तरह के होने वाले नुकसान को कम करने के लिए चारागाहों में घास के पौधों और झाड़ियों को लगाने से ना केवल पशुओं के लिए चारे की आपूर्ति होगी, बल्कि प्रत्यक्ष सौर विकिरण के लिए ये आश्रय के रूप में भी काम करेंगे। इसके साथ-साथ गर्मी के मौसम में चारागाहों की घासों को भी पानी की कमी के कारण खराब होने से कुछ हद तक रोका जा सकता है। ■

गिर गायों की संख्या बढ़ाने के लिए ब्राजील से आएगा सीमन

गिर जेबू प्रजाति की प्रमुख गाय है। गिर नस्ल गुजरात के सौराष्ट्र और गिर के जंगलों में पाई जाती है। हाल ही के कुछ वर्षों में देश के अंदर देसी गायों की नस्लों में कमी देखने को मिली है। इस पर पशु विज्ञानियों समेत केंद्र सरकार ने भी चिंता व्यक्त की थी। अब केंद्र सरकार इस समस्या के निवारण के लिए ब्राजील का सहारा लेने वाली है। गिर नस्ल गाय की खासियत यह है कि यह आम गायों के मुकाबले दुगना दूध देती है। गिर की गाय एक

बार बच्चे को जन्म देने के बाद अधिकतम 5 हजार लीटर तक दूध दे सकती है। जबकि सामान्य गाय अधिकतम 2 हजार लीटर दूध ही दे सकती है। इसलिए केंद्र सरकार ने फैसला लिया है कि वह इस नस्ल को तेजी से बढ़ावा देने के लिए ब्राजील से गिर नस्ल के सांडों का सीमन मंगवायेगी। केंद्र सरकार ब्राजील से देसी सांडों के 1 लाख सीमन का डोज जल्द ही मंगवा रही है।

पर्यावरण



पशुशाला में अपशिष्ट जल का पुनः प्रयोग एवं जल संरक्षण

आशुतोष, सतीश कुमार, सुधा सैनी एवं सुनीता मीणा
पशु शरीर क्रिया विज्ञान विभाग
भा.कृ .अनु.प.–राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान,
करनाल, हरियाणा



आशुतोष



सतीश कुमार



सुधा सैनी



सुनीता मीणा

जितना जल हम इस्तेमाल करते हैं उससे कई गुना हम व्यर्थ में प्रवाहित कर देते हैं, जिसके कारण व्यर्थ में बहा हुआ जल पर्यावरण के लिए भी खतरा बनता है और स्वच्छ जल भण्डार को भी हानि पहुँचाता है। व्यर्थ में बहा हुआ जल जगह-जगह एकत्रित होकर कई प्रकार के रोगजन्य कीटाणु एवं कीट-पतंगे पैदा करता है। तेजी से बदलती जलवायु जल की महत्ता को और भी बढ़ाती है, क्योंकि बढ़ते तापमान से निजात पाने के लिए केवल जल ही एक मात्र उपाय रह जाता है चाहे वो मानवीय क्रियाएं हों, विभिन्न प्रकार की फसलें हों अथवा जलवायु परिवर्तन से जूझता पशुधन हो। यदि हम जल का उपयोग घटा नहीं सकते तो कम से कम इसे व्यर्थ में प्रवाहित करना कम कर सकते हैं ताकि हमारी धरा पर जल के भण्डार ज्यादा लम्बे समय तक काम आ सकें।

जल जीवन का सबसे आवश्यक एवं महत्वपूर्ण घटक है। जल के बिना जीवन की कल्पना करना भी कठिन है। स्वच्छ जल केवल मनुष्यों के लिये ही नहीं वरन् अन्य जीव जंतुओं के लिये भी उतना ही आवश्यक है। इसलिये पानी की उपलब्धता के साथ-साथ पानी की गुणवत्ता भी महत्वपूर्ण होती है। परन्तु विडम्बना यह है कि जल के महत्व को समझते हुए भी मनुष्य ने इसे दूषित करना प्रारम्भ कर

दिया है। जल प्रदूषण और जल की बरबादी के परिणाम स्वरूप अब हमारे पीने के लिये भी शुद्ध जल उपलब्ध नहीं हो पा रहा है, जिसके दूरगामी परिणाम अच्छे नहीं हैं। इसलिये जीवन को बचाये रखने के लिये जल का संरक्षण करना अति आवश्यक है। भविष्य में जल उपलब्धता पर पड़ते दबाव के चलते हमें जल संरक्षण एवं अपशिष्ट जल के पुनः प्रयोग हेतु कुछ उपाय करने चाहिए।

अपशिष्ट/प्रदूषित जल

मनुष्य द्वारा घरेलू व्यावसायिक एवं औद्योगिक क्रियाकलापों में शुद्ध जल का प्रयोग करने के उपरान्त जो प्रदूषित जल उत्पन्न होता है, उसे अपशिष्ट अथवा प्रदूषित जल कहते हैं।

अपशिष्ट जल कैसे उत्पन्न होता है?

पशु आवास में पीने के पानी के स्थान पर पाइपलाइन द्वारा लीकेज जल बर्बादी का मुख्य कारण है। इसके अलावा खुले छोड़े गये नल व पशुओं को नहलाने के दौरान पाइप द्वारा अधिक मात्रा में पानी का उपयोग भी अपशिष्ट जल का मुख्य स्रोत है।

अपशिष्ट/प्रदूषित जल के शुद्धिकरण की आवश्यकता क्यों है?

जल की प्रति व्यक्ति/जीव/पशु उपलब्धता, उपलब्ध जल संसाधनों का सही ढंग से इस्तेमाल ना करने से तथा जनसंख्या बढ़ने से दिन प्रति दिन जल उपलब्धता में कमी होती जा रही है। स्वच्छ जल संसाधन अत्यधिक घरेलू व्यावसायिक एवं औद्योगिक प्रयोग के द्वारा अपशिष्ट जल में परिवर्तित होते जा रहे हैं और इस कारण उपयोगी जल संसाधनों की उपलब्धता काफी सीमित होती जा रही है। अपशिष्ट जल को पुनः प्रयोग में लाने से हम काफी हद तक स्वच्छ जल संसाधनों को बचा कर उन्हें भविष्य में उपयोग हेतु सुरक्षित रख सकते हैं।

अपशिष्ट/प्रदूषित जल शुद्धिकरण की विधि

अपशिष्ट जल से शुद्धिकृत जल पाने के लिये निम्नलिखित विधि का प्रयोग करें:

1. अपशिष्ट जल को घरेलू एवं अन्य स्रोतों से एकत्रित कर एक हौद या टंकी में इकट्ठा कर लें।
2. एकत्रित किये हुए अपशिष्ट जल में 100 ग्राम पिसी हुई फिटकरी प्रति 100 लीटर अपशिष्ट जल की मात्रा के अनुसार डालकर, 20 से 25 मिनट तक हिलाते रहें।

3. फिटकरी घोलने के 30 से 40 मिनट बाद इस अपशिष्ट जल मिश्रण में 50 ग्राम पिसा कोयला या चारकोल पाउडर प्रति 100 लीटर अपशिष्ट जल के हिसाब से घोलकर मिला दें।
4. अब इस अपशिष्ट जल मिश्रण को 3 से 4 घंटे तक बिना हिलाये छोड़ दें।
5. अब इस जल के नीचे सभी गंदगी टंकी की तली में बैठ जाएगी और ऊपरी सतह का साफ जल निथार कर दूसरी टंकी में डाल दें।
6. इस साफ जल में 1% सोडियम हाईपोक्लोराइड का घोल 25 मि.ली. प्रति 100 लीटर जल में मिला दें। इससे यह जल जीवाणु रहित हो कर उपयोग में लाया जा सकता है।

शुद्धिकृत/उपचारित जल की गुणवत्ता

- शुद्ध जल की गुणवत्ता के मानकों के अनुसार जल का पीएच मान 6.5 से 8.5 तक होना चाहिए।
- पानी में पर्याप्त मात्रा में आक्सीजन घुली होनी चाहिए।
- स्वास्थ्य को हानि पहुंचाने वाले सूक्ष्म जीवाणु जल में मौजूद नहीं होने चाहिए।
- पानी में आंखों से दिखने वाले सूक्ष्म कण और अन्य घटक नहीं होने चाहिए।
- पानी पूर्ण रूप से पारदर्शी होना चाहिए।
- पानी में किसी प्रकार की बदबू नहीं होनी चाहिए।
- हानिकारक धातु घटकों जैसे आर्सेनिक, कैडमियम, लैड, मरकरी इत्यादि की मात्रा मापदण्डों के अनुसार होनी चाहिए।

शुद्धिकरण की लागत

- इस विधि द्वारा जल शुद्धिकरण हेतु 16 से 20 पैसे प्रति लीटर का औसत खर्च आता है।



पानी पिलाने के स्रोत में एक बॉल कॉक द्वारा जल संरक्षण

शुद्धिकृत/उपचारित जल के उपयोग

- पशुओं को पानी पिलाने में
- पशुओं को नहलाने में एवं उनके आवास इत्यादि को धोने हेतु
- बाग-बगीचों में सिंचाई के लिये
- घरेलू कार्यों में सफाई हेतु
- आग बुझाने के लिये
- निर्माण कार्यों में उपयोग हेतु
- वाहन इत्यादि की सफाई हेतु

जल का संरक्षण

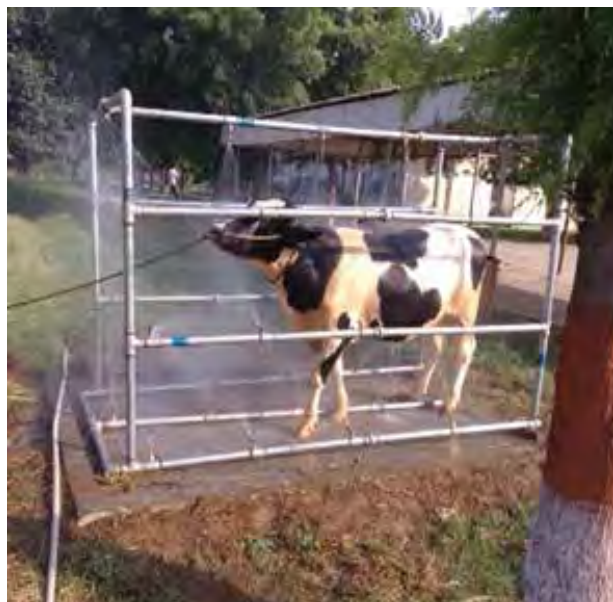
जैसा कि प्रायः देखने में आता है कि जितना जल हम इस्तेमाल करते हैं उससे कई गुना हम व्यर्थ में प्रवाहित कर देते हैं, जिसके कारण व्यर्थ में बहा हुआ जल पर्यावरण के लिए भी खतरा बनता है और स्वच्छ जल भण्डार को भी हानि पहुँचाता है। व्यर्थ में बहा हुआ जल जगह-जगह एकत्रित होकर कई प्रकार के रोगजन्य कीटाणु एवं कीट-पतंगे पैदा करता है। तेजी से बदलती जलवायु जल की महत्ता को

और भी बढ़ाती है, क्योंकि बढ़ते तापमान से निजात पाने के लिए केवल जल ही एक मात्र उपाय रह जाता है चाहे वो मानवीय क्रियाएं हों, विभिन्न प्रकार की फसलें हों अथवा जलवायु परिवर्तन से जूझता पशुधन हो। यदि हम जल का उपयोग घटा नहीं सकते तो कम से कम इसे व्यर्थ में प्रवाहित करना कम कर सकते हैं ताकि हमारी धरा पर जल के भण्डार ज्यादा लम्बे समय तक काम आ सकें।

जल की इसी महत्ता को देखते हुए राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान, करनाल में जल परियोजनाओं के अन्तर्गत "जल बचाओ" हेतु कुछ तकनीक एवं उपाय विकसित किए गए हैं। पशुधन के पीने के जल हेतु किसान भाई पानी पिलाने के स्रोत को एक बॉल कॉक लगा कर (जैसा कि उपर्युक्त चित्र में दर्शाया गया है) नियंत्रित कर सकते हैं।



धुलाई एवं सफाई हेतु प्रेशर वाले यंत्र



पशुओं को नहलाने के लिए यन्त्र

पशु आवास को साफ करने एवं धोने के लिए किसान भाई कम से कम मोटाई की पाइप प्रयोग करें। जितनी पाइप की मोटाई बढ़ती जाएगी, उतना ही जल व्यर्थ बहेगा और काम भी कम होगा। ऐसी स्थिति में किसान भाइयों को सलाह दी जाती है कि वह धुलाई एवं सफाई हेतु प्रेशर वाले यंत्र प्रयोग करें। ताकि कम पानी का प्रयोग हो और सफाई भी अच्छी प्रकार से की जा सके।

क्रिया	बिताया समय (घंटे)	प्रयोग जल की मात्रा (ली.)
पेयजल/पशु	24	30.47
नहाना व फर्श साफ करना/पशु (1 इंच प्लास्टिक पाइप)	5.05	245.17
पेयजल/पशु नहाना व फर्श साफ करना/पशु (प्रेशर मशीन)	5.12	51.45
प्रति कर्मचारी द्वारा नहाने में प्रयोग जल	9.5	270.80

जल का अनुमानित उपयोग

पशुओं को नहलाने के लिए एक यन्त्र जैसा कि ऊपर वाले चित्र में दर्शाया गया है, उपयोग में लाया जा सकता

है। इस यंत्र को उपयोग में लाने से पशुओं की धुलाई ऊपर नीचे से भली-भांति की जा सकती है एवं उपयोग के उपरान्त इस जल को यंत्र के नीचे लगे टैंक में एकत्रित कर इस अपशिष्ट जल को शुद्धिकरण के पश्चात पुनः उपयोग में लाया जा सकता है।

अपशिष्ट जल का फसल उत्पादन में प्रयोग कर जल संरक्षण किया जा सकता है। इस प्रकार फसलों को उचित मात्रा में अपशिष्ट जल के द्वारा पोषण भी मिलता रहेगा। उपरोक्त दर्शायी गई विधियों द्वारा हम जल का संरक्षण करते हुए पशुधन सम्बन्धित विभिन्न क्रियाकलापों में प्रयोग कर सकते हैं।

फसल	रबी (क्विं/एकड़)		फसल	खरीफ (क्विं/एकड़)	
	ट्यूबवेल जल	अपशिष्ट जल		ट्यूबवेल जल	अपशिष्ट जल
सरसों	164.05	168.83	ज्वारदेसी	88.88	102.10
जई+बरसीम+सरसों	382.22	505.6	मक्का	128.89	176.73
बरसीम, सरसों	496.13	503.5	ज्वार (बहुकटाई)	78.87	195.78
जई, अनाज	12.97	7.55	बाजरा	208.99	-
जई, भूसा	32.21	15.97	शुगरग्रेज+देसी ज्वार	173.76	158.46
जई, हरा चारा	182.17	-	शुगरग्रेज	145.73	75.67
जई+बरसीम सरसों +राई+घास	315.33	390.48			

जल का अनुमानित उपयोग

इस प्रकार जल के संरक्षित उपयोग द्वारा जल के प्रयोग को कई गुणा बढ़ाया जा सकता है, प्रति लीटर जल आधारित उत्पादकता काफी बढ़ायी जा सकती है एवं जल संरक्षण के उपाय अपनाने से भूमिगत शुद्ध जल की बचत की जा सकती है।



उन्नत गोशाला प्रबंधन

प्रस्तुति: प्रीति गोवर

एकजीक्यूटिव, इंडियन डेरी एसोसियेशन, नई दिल्ली



गाय विश्व की माता है - 'गावों विश्वस्य मातरः। विश्व की दूसरी सर्वाधिक गोजातीय पशु संख्या भारत में पाई जाती है। भारत की अर्थव्यवस्था मुख्यतः कृषि और पशुपालन पर आधारित है, जिसमें दूध उत्पादन की महत्वपूर्ण भूमिका है। भैंसों से प्राप्त होने वाले दूध के मामले में दुनिया में भारत का स्थान पहला है। भारत में गायों की 37 नस्लें पायी जाती हैं, जिनमें साहीवाल, गिर, लाल सिंधी, थारपारकर और राठी सर्वाधिक दूध देने वाली नस्लें हैं। प्राचीन काल में गोधन ही समृद्धि का सूचक था, जिसके पास जितना अधिक गोधन होता था वह उतना ही यशस्वी माना जाता था। किन्तु आजकल भी पशु पालन के व्यवसाय से हम अपनी आर्थिक अवस्था में सुधार कर सकते हैं। इसलिए यह जरूरी है कि गोशालाओं के लिए मवेशी प्रबंधन के विभिन्न पहलुओं पर न्यूनतम प्रोटोकॉल विकसित किये जाएं।

भारत में गायों के रहने के लिये दो प्रकार की आवास प्रणालियां प्रचलित हैं। खुले आवास अथवा बाड़े तथा बंद आवास प्रणाली। खुले आवास में पशु के खड़े रहने के छायादार शेड के साथ-साथ लगातार बनी हुई नाँद अर्थात् खाना खाने के लिए एक खुला बाड़ा होता है जो कि ईंटों की दीवार अथवा रेलिंग से बंद होना चाहिए तथा बंद आवास प्रणाली में पशुओं को एक स्थान पर खूंटे से बांधा जाता है और इसी स्थान पर दुहने व अन्य नियमित कार्य किए जाते हैं। इसलिए गोशालाओं को साफ-सुथरा

होना अत्यन्त आवश्यक है। भारत की गोशाला में गौवंश की भारतीय प्रजातियों की ही गाय होनी चाहिए। गोपशुओं के उच्चतम स्वास्थ्य के लिए उनके भोजन में प्रोटीन, ऊर्जा, जल, विटामिन, भूसा, हरा चारा, खल-चूरी छिलका, दलिया, नमक तथा अन्य खनिज की नियमित व्यवस्था होनी चाहिए। पशुओं को एक नियमित सारणी के अनुसार निरंतर और दैनिक रूप से आहार और पानी उपलब्ध कराया जाना चाहिए। चारा काटने की मशीन, पिसाई-चक्की भी गोशाला की अपनी होनी चाहिए।

संतुलित आहार

गोशाला में रखे गए सभी पशुओं को पर्याप्त मात्रा में उपयुक्त गुणवत्तापूर्ण पोषणयुक्त आहार दिया जाना चाहिए ताकि अधिक मात्रा में दूध का उत्पादन किया जा सके। गोपशुओं को उनकी शारीरिक आवश्यकता, दूध की मात्रा और वसा प्रतिशत की अतिरिक्त आवश्यकताओं को बनाए रखने के आधार पर आहार दिया जाना चाहिए। विशेषकर गर्भवती गायों और दूध देने वाली गायों को विशेष पौष्टिक चारा दिया जाना चाहिए। उनके चारे में जई, बरसीम, चने का छिलका सम्मिलित करने से उनके चारे को उत्तम बनाया जा सकता है। दूध बढ़ाने के लिए चारा, जई, बरसीम, बिनौले की खली, चने का छिलका, जौ और गेहूँ कर दलिया उचित मात्रा में देना चाहिए। गायों को अंतिम तिमाही के दौरान अतिरिक्त पोषक तत्व दिए जाने चाहिए ताकि अगले दुग्ध स्रवण काल के लिए उनके शरीर में किसी प्रकार की कमी ना हो, जिसके कारण गर्भस्थ शिशु के विकास में किसी पोषक तत्व की कमी हो। समय-समय पर आहार सामग्रियों में पोषक तत्वों की जांच किसी स्थानीय कृषि, पशुचिकित्सा विश्वविद्यालय, कृषि केन्द्रों, डेरी विशेषज्ञों से किया जाना चाहिए, ताकि आहार की पौष्टिकता बनी रहे। पशुओं को संतुलित आहार दिया जा सके। गोशाला में गायों के पीने तथा नहाने के लिये पर्याप्त मात्रा में पानी की व्यवस्था होनी चाहिए। ट्यूबवेल, भूमिगत जलाशय तथा ओवर हेड टैंक की उचित व्यवस्था हो।

रोग रोकथाम

खुरपका-मुँहपका जैसी बीमारियों की रोकथाम के लिये उत्तम औषधालय और चिकित्सालय का प्रबन्ध होना चाहिए। कुछ पशुओं में रोगजनित जीवाणु होते हैं, जिनके कोई स्पष्ट लक्षण दिखाई नहीं देते हैं जो दुग्ध स्रवण और मलोत्सर्जन के समय पर छोड़ते हैं। इन पशुओं को रोग वाहक के रूप में जाना जाता है। एक अच्छी गोशाला में रोग वाहकों की जांच की जानी अति आवश्यक है। गोशाला को रोगों से मुक्त करने के लिए पशुओं की ट्युबरकुलिन, ब्रुसेल्लोसिस, जॉनिन और कैल्फोर्निया मैस्टाइटिस की जांच समय पर होनी चाहिये। गोशाला में मौजूद सभी गायों की जांच करने के लिए कम से कम एक माह में सीएमटी टेस्ट किया जाना चाहिए।

उत्तम आवास

गायों को कच्ची भूमि पर बैठना पसन्द है। एक अच्छी गोशाला में गायों को सर्दी-गर्मी तथा वर्षा से बचाव के लिए उन्हें आच्छादित आवास दें और यह भी सुनिश्चित करें कि आहार स्थल समतल हो और उसकी ऊँचाई जमीनी स्तर से लगभग 4-6 इंच से अधिक ना हो। गायों को जमीन पर भी चारा दिया जाना चाहिए। एक आदर्श गोशाला में गायों के आहार के स्थान को 60 सें.मी. प्रति गाय स्थापित किया जाना चाहिए। पशु के आहार को 0.5-0.7 कि.ग्रा. प्रति दिन सुनिश्चित करना चाहिए। 7 से 10 दिन की अवधि तक आहार में ज्यादा बदलाव नहीं किया जाना चाहिए। एक कि.ग्रा दूध के लिए उन्हें 400 ग्राम अतिरिक्त दाना दिया जाना चाहिए।

गोवंश का वर्गीकरण करके प्रत्येक वर्ग के गोवंश को अलग-अलग आवास तथा बाड़ों में रखना चाहिये। जैसे बछिया, बछड़े, गर्भवती गाय, दूध देने वाली गाय, सूखी गाय, साँड और बीमार गोवंश को अलग-अलग बाड़े में रखना चाहिये। बछियों और बछड़ों के जन्म के बाद कम से कम 6 घण्टों के भीतर 2-3 लीटर कोलोस्ट्रम दिया जाना चाहिए। इसे अगले 4-5 दिनों तक जारी रखना चाहिए। गर्भाधान के लिये गाय को उत्तम जाति के साँड से ही प्राकृतिक गर्भाधान कराना सर्वोत्तम है। ज्यादा दूध देने वाली देशी गाय के बछड़ों को अच्छी तरह खिला-पिलाकर अच्छे साँड तैयार किये जा सकते हैं।

पशुओं के अभिलेख बनाये रखने के लिए सभी पशुओं की उपयुक्त पहचान होनी चाहिए। एक आदर्श गोशाला में गायों का नामकरण या नम्बरिंग देने से उन्हें पहचानने में सुविधा होती है। नवजात बछड़े-बछड़ियों में प्रत्येक को एक संख्या बांटने से उन्हें पहचानने में सुविधा होती है। पशु की त्वचा पर या कान के अन्दर की ओर वांछित संख्या, शब्द को गोदकर, इस पर गुदे काले रंग का प्रयोग, स्टील की सुई से अनेक अक्षर और अंक बनाये जाने चाहिए। इससे उनकी पहचान में सुविधा होती है। गायों के आनुवंशिक सुधार के लिए पशु उत्पादन का समुचित अभिलेख रखना महत्वपूर्ण है। यह अभिलेख पशुओं की वैज्ञानिक आहार प्रणाली, प्रजनन तथा स्वास्थ्य देखभाल के लिए मार्गदर्शक

का काम करते हैं। प्रशासन को बेहतर बनाने के लिए अनुसंधान संगठनों को प्रसंस्करण एवं विश्लेषण के लिए कार्मिकों को विशेष प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए। एक आदर्श गोशाला में पशुओं के इतिहास का अभिलेख होना चाहिए, जिसमें गोशाला का नाम, पशु की संख्या, प्रजनन सांड संख्या, लिंग, माता की संख्या, जन्म तिथि, खरीद की तिथि, मूल्य तथा नस्ल अथवा प्रजाति का विवरण होना चाहिए।

स्वच्छता प्रबंध

गोशाला को स्वच्छ रखना बहुत आवश्यक है। गोशाला रोशनीदार, हवादार और साफ-सुथरी होनी चाहिए। स्वच्छ वातावरण गाय को भी प्रिय है, जिससे उसे रोगों से बचाया जा सके। गोशाला में गोबर प्रचुर मात्रा में पाया जाता है, जिसका उपयोग गोबर गैस संयंत्र लगाने में किया जा सकता है। इसके अलावा गोबर गैस से जनरेटर चलाकर चारा काटने की मशीन, आटा चक्की इत्यादि चला सकते हैं। एक आदर्श गोशाला के पास कृषि भूमि होनी चाहिए, जिसका उपयोग गाय के लिए हरा चारा, भूसा अथवा मोटे अनाज उत्पन्न करने में किया जा सके। गोशाला से कचरे को पूरी तरह से तुरंत हटा दिया जाना चाहिए, ताकि यह किसी प्रकार की बीमारी का कारण न बन सके।

गोशाला के फर्श से 1.5 मीटर की ऊंचाई तक दीवारों को, पानी के कुंडों के भीतरी हिस्से, नाँदों, अन्य फिटिंग तथा पशुओं के संपर्क में आने वाले अन्य उपकरणों को भी विसंक्रमित करना चाहिए। गोशाला में छायादार वृक्ष होने से गायों के बैठने के लिये छाया मिल सकती है। गोशाला के चारों ओर गंदले पानी या ठहरे हुए पानी के हौजों व तालाबों इत्यादि और पशुओं के चारागाहों का भराव या बाड़ लगाना ताकि पशु की पहुंच उन तक ना हो सके। एक अच्छी गोशाला को चलाने के लिए ईमानदार और निष्ठावान सेवक होने चाहिए, जो ईमानदारी से अपना कार्य कर गोशाला को उन्नत कर सकें। गोशाला को सुचारू रूप से चलाने के लिए गोशाला प्रबंधक एवं पशु चिकित्सा अधिकारी, चिकित्सा सहायक एवं सुपरवाइजर, यांत्रिक, प्लंबिंग तथा इलेक्ट्रिक कार्य आदि के लिए तकनीकी कर्मचारी, कार्यालय क्लर्क, फार्म रिकार्ड कीपर, वाहन चालक इत्यादि का उचित चयन किया जाना चाहिए।

इस प्रकार उपर्युक्त उपायों को अपनाकर हम एक आदर्श गोशाला का निर्माण कर, गो संरक्षण को प्रोत्साहन दे सकते हैं। ■

(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् द्वारा प्रकाशित गोशाला प्रबंधन मैनुअल पर आधारित)

‘दुग्ध सरिता’ का अभियान, संपन्न बनें डेरी किसान लेखकों से निवेदन

आप हमें जानकारीपूर्ण सचित्र लेख, अपने सकारात्मक अनुभव, सफलता की कहानियां, केस स्टडीज तथा अन्य उपयोगी जानकारी प्रकाशन के लिए भेज सकते हैं। बस गुजारिश सिर्फ इतनी है कि यह सामग्री सरल और सहज भाषा में तथा हमारे लक्ष्य वर्ग के लिए उपयोगी हो। हम अधिकतम 2,000 शब्दों तक की रचनाओं का स्वागत करते हैं और 500 शब्दों से कम के आलेखों को संक्षिप्त रूप में प्रकाशित करने की व्यवस्था है। आपके द्वारा भेजे गये आलेखों को तकनीकी मूल्यांकन के उपरांत प्रकाशित किया जाएगा और इस संबंध में संपादक मंडल का निर्णय अंतिम तथा अनिवार्य रूप से मान्य होगा। हमारे लिए आपका योगदान अमूल्य है, परंतु प्रकाशित रचनाओं पर एक सांकेतिक धनराशि मानदेय के रूप में प्रदान की जाती है। आपकी रचनाओं की प्रतीक्षा रहेगी।

- कृपया अपनी रचनाएं कृतिदेव 016 फॉट में ई-मेल करें। हमारा ई-मेल पता है : dsarita.ida@gmail.com
- रचनाओं के साथ बेहतर गुणवत्ता के और सार्थक चित्रों को कॅप्शन के साथ .jpg फॉर्मेट में भेजें।

दूध का दाम

— मुंशी प्रेमचंद



अब बड़े-बड़े शहरों में दाइयाँ, नर्स और लेडी डाक्टर, सभी पैदा हो गयी हैं, लेकिन देहातों में जच्चेखानों पर अभी तक भंगिनों का ही प्रभुत्व है और निकट भविष्य में इसमें कोई तब्दीली होने की आशा नहीं। बाबू महेशनाथ अपने गाँव के जमींदार थे, शिक्षित थे और जच्चेखानों में सुधार की आवश्यकता को मानते थे, लेकिन इसमें जो बाधाएँ थीं, उन पर कैसे विजय पाते ? कोई नर्स देहात में जाने पर राजी न हुई और बहुत कहने-सुनने से राजी भी हुई, तो इतनी लम्बी-चौड़ी फीस माँगी कि बाबू साहब को सिर झुकाकर चले आने के सिवा और कुछ न सूझा। लेडी डाक्टर के पास जाने की उन्हें हिम्मत न पड़ी। उसकी फीस पूरी करने के लिए तो शायद बाबू साहब को अपनी आधी जायदाद बेचना पड़ती, इसलिए जब तीन कन्याओं के बाद वह चौथा लड़का पैदा हुआ, तो फिर वही गूदड़ था और वही गूदड़ की बहू। बच्चे अक्सर रात ही को पैदा होते हैं। एक दिन आधी रात को चपरासी ने गूदड़ के द्वार पर ऐसी हॉक लगायी कि पास-पड़ोस में भी जाग पड़ गयी। लड़की न थी कि मरी आवाज से पुकारता।

गूदड़ के घर में इस शुभ अवसर के लिए महीनों से तैयारी हो रही थी। भय था तो यही कि फिर बेटी न हो जाय, नहीं तो वही बँधा हुआ एक रुपया और एक साड़ी मिलकर रह जायगी। इस विषय में स्त्री-पुरुष में कितनी ही बार झगड़ा हो चुका था, शर्त लग चुकी थी। स्त्री कहती थी, 'अगर अबकी बेटा न हो तो मुँह न दिखाऊँ, हाँ-हाँ, मुँह न दिखाऊँ, सारे लच्छन बेटे के हैं। और गूदड़ कहता था, 'देख लेना, बेटी होगी और बीच खेत बेटी होगी। बेटा निकले तो मुँछें मुँड़ा लूँ, हाँ-हाँ, मुँछें मुड़ा लूँ।' शायद गूदड़ समझता था कि इस तरह अपनी स्त्री में पुत्र-कामना को बलवान् करके वह बेटे की अवाई के लिए रास्ता साफ कर रहा है।

भूंगी बोली, 'अब मूँछ मुँड़ा ले दाढ़ीजार ! कहती थी, बेटा होगा। सुनता ही न था। अपनी ही रट लगाये जाता था। मैं आज तेरी मूँछें मूँडूँगी, खूँटी तक तो रखूँगी ही नहीं।'

गूदड़ ने कहा, 'अच्छा मूँछ लेना भलीमानस ! मूँछें क्या फिर निकलेंगी ही नहीं ? तीसरे दिन देख लेना, फिर ज्यों-की-त्यों हैं, मगर जो कुछ मिलेगा, उसमें आधा रखा लूँगा, कहे देता हूँ।

भूंगी ने अँगूठा दिखाया और अपने तीन महीने के बालक को

गूदड़ के सुपुर्द कर सिपाही के साथ चल खड़ी हुई।

गूदड़ ने पुकारा, 'अरी ! सुन तो, कहाँ भागी जाती है ? मुझे भी बधाई बजाने जाना पड़ेगा। इसे कौन सँभालेगा ?'

भूंगी ने दूर ही से कहा, 'इसे वहीं धारती पर सुला देना। मैं आके दूध पिला जाऊँगी।'

महेशनाथ के यहाँ अब भी भूंगी की खूब खातिरदारियाँ होने लगीं। सबेरे हरीरा मिलता, दोपहर को पूरियाँ और हलवा, तीसरे पहर को फिर और रात को फिर और गूदड़ को भी भरपूर परोसा मिलता था। भूंगी अपने बच्चे को दिन-रात में एक-दो बार से ज्यादा न पिला सकती थी। उसके लिए ऊपर के दूध का प्रबन्ध था। भूंगी का दूध बाबूसाहब का भाग्यवान् बालक पीता था। और यह सिलसिला बारहवें दिन भी न बन्द हुआ। मालकिन मोटी-ताजी देवी थी, पर अबकी कुछ ऐसा संयोग कि उन्हें दूध हुआ ही नहीं। तीनों लड़कियों की बार इतने इफरात से दूध होता था कि लड़कियों को बदहजमी हो जाती थी। अब की एक बूँद नहीं। भूंगी दाई भी थी और दूध-पिलाई भी। मालकिन कहती 'भूंगी, हमारे बच्चे को पाल दे, फिर जब तक तू जिये, बेठी खाती रहना। पाँच बीघे माफी दिलवा दूंगी। नाती-पोते तक चौन करेंगे। और भूंगी का लाड़ला ऊपर का दूध हजम न कर सकने के कारण बार-बार उलटी करता और दिन-दिन दुबला होता जाता था।

भूंगी कहती, 'बहूजी, मूँड़न में चूड़े लूँगी, कहे देती हूँ।'

बहूजी, उत्तर देती, 'हाँ हाँ, चूड़े लेना भाई, धमकाती क्यों है ? चाँदी के लेगी या सोने के।'

'वाह बहूजी! चाँदी के चूड़े पहन के किसे मुँह दिखाऊँगी और किसकी हँसी होगी ?'

'अच्छा, सोने के लेना भाई, कह तो दिया।'

'और ब्याह में कण्ठा लूँगी और चौधरी (गूदड़) के लिए हाथों के तोड़े।'

'वह भी लेना, भगवान् वह दिन तो दिखावे।'

घर में मालकिन के बाद भूंगी का राज्य था। महरियाँ, महराजिन, नौकर-चाकर सब उसका रोब मानते थे। यहाँ तक कि खुद बहूजी भी उससे दब जाती थीं। एक बार तो उसने महेशनाथ को भी डाँटा

था। हँसकर टाल गये। बात चली थी भंगियों की। महेशनाथ ने कहा, था दुनिया में और चाहे जो कुछ हो जाय, भंगी भंगी ही रहेंगे। इन्हें आदमी बनाना कठिन है। इस पर भूँगी ने कहा, था मालिक, भंगी तो बड़ों-बड़ों को आदमी बनाते हैं, उन्हें कोई क्या आदमी बनाये। यह गुस्ताखी करके किसी दूसरे अवसर पर भला भूँगी के सिर के बाल बच सकते थे ? लेकिन आज बाबूसाहब ठठाकर हँसे और बोले भूँगी बात बड़े पते की कहती है।

भूँगी का शासनकाल साल-भर से आगे न चल सका। देवताओं ने बालक के भंगिन का दूध पीने पर आपत्ति की, मोटेराम शास्त्री तो प्रायश्चित्त का प्रस्ताव कर बैठे। दूध तो छुड़ा दिया गया, लेकिन प्रायश्चित्त की बात हँसी में उड़ गयी। महेशनाथ ने फटकारकर कहा, 'प्रायश्चित्त की खूब कही शास्त्रीजी, कल तक उसी भंगिन का खून पीकर पला, अब उसमें छूत घुस गयी। वाह रे आपका धर्म। शास्त्रीजी शिखा फटकारकर बोले यह सत्य है, वह कल तक भंगिन का रक्त पीकर पला। मांस खाकर पला, यह भी सत्य है, लेकिन कल की बात कल थी, आज की बात आज। जगन्नाथपुरी में छूत-अछूत सब एक पंगत में खाते हैं, पर यहाँ तो नहीं खा सकते। बीमारी में तो हम भी कपड़े पहने खा लेते हैं, खिचड़ी तक खा लेते हैं बाबूजी, लेकिन अच्छे हो जाने पर तो नेम का पालन करना ही पड़ता है। आपद्धर्म की बात न्यारी है।

"तो इसका यह अर्थ है कि धर्म बदलता रहता है कभी कुछ, कभी कुछ ?"

'और क्या ! राजा का धर्म अलग, प्रजा का धर्म अलग, अमीर का धर्म अलग, गरीब का धर्म अलग, राजे-महाराजे जो चाहें खायें, जिसके साथ चाहें खायें, जिसके साथ चाहें शादी-ब्याह करें, उनके लिए कोई बन्धन नहीं। समर्थ पुरुष हैं। बन्धन तो मध्यवालों के लिए है।'

प्रायश्चित्त तो न हुआ, लेकिन भूँगी को गद्दी से उतरना पड़ा। हाँ, दान-दक्षिणा इतनी मिली की वह अकेले ले न जा सकी और सोने के चूड़े भी मिले। एक की जगह दो नयी, सुन्दर साड़ियाँ मामूली नैनसुख की नहीं, जैसी लड़कियों की बार मिली थीं। इसी साल प्लेग ने जोर बाँध और गूदड़ पहले ही चपेट में आ गया। भूँगी अकेली रह गयी, पर गृहस्थी ज्यों-की-त्यों चलती रही। लोग ताक लगाये बैठे थे कि भूँगी अब गयी। फलां भंगी से बातचीत हुई, फलां चौधरी आये, लेकिन भूँगी न कहीं आयी, न कहीं गयी, यहाँ तक कि पाँच साल बीत गये और उसका बालक मंगल, दुर्बल और सदा रोगी रहने पर भी, दौड़ने लगा। सुरेश के सामने पिढ़ी-सा लगता था।

एक दिन भूँगी महेशनाथ के घर का परनाला साफ कर रही थी। महीनों से गलीज जमा हो रहा था। आँगन में पानी भरा रहने लगा था। परनाले में एक लम्बा मोटा बाँस डालकर जोर से हिला

रही थी। पूरा दाहिना हाथ परनाले के अन्दर था कि एकाएक उसने चिल्लाकर हाथ बाहर निकाल लिया और उसी वक्त एक काला साँप परनाले से निकलकर भागा। लोगों ने दौड़कर उसे मार तो डाला, लेकिन भूँगी को न बचा सके। समझे, पानी का साँप है, विषैला न होगा, इसलिए पहले कुछ गफलत की गयी। जब विष देह में फैल गया और लहरें आने लगीं, तब पता चला कि वह पानी का साँप नहीं, गेहुँवन था।

मंगल अब अनाथ था। दिन-भर महेशबाबू के द्वार पर मँडराया करता। घर में जूठन इतना बचता था कि ऐसे-ऐसे दस-पाँच बालक पल सकते थे। खाने की कोई कमी न थी। हाँ, उसे तब बुरा जरूर लगता था, जब उसे मिट्टी के कसोरों में ऊपर से खाना दिया जाता था। सब लोग अच्छे-अच्छे बरतनों में खाते हैं, उसके लिए मिट्टी के कसोरे ! यों उसे इस भेदभाव का बिलकुल ज्ञान न होता था, लेकिन गाँव के लड़के चिढ़ा-चिढ़ाकर उसका अपमान करते रहते थे। कोई उसे अपने साथ खेलाता भी न था। यहाँ तक कि जिस टाट पर वह सोता था, वह भी अछूत था। मकान के सामने एक नीम का पेड़ था। इसी के नीचे मंगल का डेरा था। एक फटा-सा टाट का टुकड़ा, दो मिट्टी के कसोरे और एक धोती, जो सुरेश बाबू की उतारन थी, जाड़ा, गरमी, बरसात हरेक मौसम में वह जगह एक-सी आरामदेह थी और भाग्य का बली मंगल झुलसती हुई लू गलते हुए जाड़े और मूसलाधार वर्षा में भी जिन्दा और पहले से कहीं स्वस्थ था। बस, उसका कोई अपना था, तो गाँव का एक कुत्ता, जो अपने सहवर्गियों के जुल्म से दुखी होकर मंगल की शरण आ पड़ा था। दोनों एक ही खाना खाते, एक ही टाट पर सोते, तबियत भी दोनों की एक-सी थी और दोनों एक-दूसरे के स्वभाव को जान गये थे। कभी आपस में झगड़ा न होता।

गाँव के धार्मात्मा लोग बाबूसाहब की इस उदारता पर आश्चर्य करते। ठीक द्वार के सामने पचास हाथ भी न होगा मंगल का पड़ा रहना उन्हें सोलहों आने धर्म-विरुद्ध जान पड़ा। छिः ! यही हाल रहा, तो थोड़े ही दिनों में धर्म का अन्त ही समझो। भंगी को भी भगवान् ने ही रचा है, यह हम भी जानते हैं। उसके साथ हमें किसी तरह का अन्याय न करना चाहिए, यह किसे नहीं मालूम ? भगवान् का तो नाम ही पतित-पावन है, लेकिन समाज की मर्यादा भी कोई वस्तु है! उस द्वार पर जाते हुए संकोच होता है। गाँव के मालिक हैं, जाना तो पड़ता ही है, लेकिन बस यही समझ लो कि घृणा होती है।

मंगल और टामी में गहरी बनती थी। मंगल कहता देखो भाई टामी, जरा और खिसककर सोओ। आखिर मैं कहाँ लेटूँ ? सारा टाट तो तुमने घेर लिया। टामी कूँ-कूँ करता, दुम हिलाता और खिसक जाने के बदले और ऊपर चढ़ आता एवं मंगल का मुँह चाटने लगता। शाम को वह एक बार रोज अपना घर देखने और थोड़ी देर रोने जाता। पहले साल फूस का छप्पर गिर पड़ा, दूसरे साल एक दीवार

गिरी और अब केवल आधी-आधी दीवारें खड़ी थीं, जिनका ऊपरी भाग नोकदार हो गया था। यही उसे स्नेह की सम्पत्ति मिली थी। वही स्मृति, वही आकर्षण, वही प्यार उसे एक बार उस ऊजड़ में खींच ले जाता था और टामी सदैव उसके साथ होता था। मंगल नोकदार दीवार पर बैठ जाता और जीवन के बीते और आनेवाले स्वप्न देखने लगता और बार-बार उछलकर उसकी गोद में बैठने की असफल चेष्टा करता।

एक दिन कई लड़के खेल रहे थे। मंगल भी पहुँचकर दूर खड़ा हो गया। या तो सुरेश को उस पर दया आयी, या खेलनेवालों की जोड़ी पूरी न पड़ती थी, कह नहीं सकते। जो कुछ भी हो, तजवीज की कि आज मंगल को भी खेल में शरीक कर लिया जाय। यहाँ कौन देखने आता है।

‘क्यों रे मंगल, खेलेगा।’

मंगल बोला, ‘ना भैया, कहीं मालिक देख लें, तो मेरी चमड़ी उधोड़ दी जाय। तुम्हें क्या, तुम तो अलग हो जाओगे।’

सुरेश ने कहा, ‘तो यहाँ कौन आता है देखने बे ? चल, हम लोग सवार-सवार खेलेंगे। तू घोड़ा बनेगा, हम लोग तेरे ऊपर सवारी करके दौड़ायेंगे ?’

मंगल ने शंका की, ‘मैं बराबर घोड़ा ही रहूँगा, कि सवारी भी करूँगा ? यह बता दो।’

यह प्रश्न टेढ़ा था। किसी ने इस पर विचार न किया था। सुरेश ने एक क्षण विचार करके कहा, ‘तुझे कौन अपनी पीठ पर बिठायेगा, सोच ?’

‘आखिर तू भंगी है कि नहीं ?’

मंगल भी कड़ा हो गया। बोला, ‘मैं कब कहता हूँ कि मैं भंगी नहीं हूँ, लेकिन तुम्हें मेरी ही माँ ने अपना दूध पिलाकर पाला है। जब तक मुझे भी सवारी करने को न मिलेगी, मैं घोड़ा न बनूँगा। तुम लोग बड़े चघड़ हो। आप तो मजे से सवारी करोगे और मैं घोड़ा ही बना रहूँ।’

सुरेश ने डाँटकर कहा, ‘तुझे घोड़ा बनना पड़ेगा’ और मंगल को पकड़ने दौड़ा। मंगल भागा। सुरेश ने दौड़ाया। मंगल ने कदम और तेज किया। सुरेश ने भी जोर लगाया मगर वह बहुत खा-खाकर थुल-थुल हो गया था। और दौड़ने में उसकी साँस फूलने लगती थी। आखिर उसने रुककर कहा, ‘आकर घोड़ा बनो मंगल, नहीं तो कभी पा जाऊँगा, तो बुरी तरह पीटूँगा।’

‘तुम्हें भी घोड़ा बनना पड़ेगा।’

‘अच्छा हम भी बन जायेंगे।’

‘तुम पीछे से निकल जाओगे। पहले तुम घोड़ा बन जाओ। मैं सवारी कर लूँ, फिर मैं बनूँगा।’

सुरेश ने सचमुच चकमा देना चाहा था। मंगल का यह मुतालबा सुनकर साथियों से बोला, ‘देखते हो इसकी बदमाशी, भंगी है न !’

तीनों ने मंगल को घेर लिया और उसे जबरदस्ती घोड़ा बना दिया। सुरेश ने चटपट उसकी पीठ पर आसन जमा लिया और टिकटिक करके, ‘बोला, चल घोड़े, चल !’

मंगल कुछ देर तक तो चला, लेकिन उस बोझ से उसकी कमर टूटी जाती थी। उसने धीरे से पीठ सिकोड़ी और सुरेश की रान के नीचे से सरक गया। सुरेश महोदय लद से गिर पड़े और भोंपू बजाने लगे। माँ ने सुना, सुरेश कहीं रो रहा है। सुरेश कहीं रोये, तो उनके तेज कानों में जरूर भनक पड़ जाती थी और उसका रोना भी बिलकुल निराला होता था, जैसे छोटी लाइन के इंजन की आवाज। महरी से बोली, ‘देख तो, सुरेश कहीं रो रहा है, पूछ तो किसने मारा है।’

इतने में सुरेश खुद आँखें मलता हुआ आया। उसे जब रोने का अवसर

मिलता था, तो माँ के पास फरियाद लेकर जरूर आता था। माँ मिठाई या मेवे देकर आँसू पोंछ देती थीं। आप थे तो आठ साल के, मगर थे बिलकुल गावदी। हद से ज्यादा प्यार ने उसकी बुद्धि के साथ वही किया था, जो हद से ज्यादा भोजन ने उसकी देह के साथ।

माँ ने पूछा, ‘क्यों रोता है सुरेश, किसने मारा ?’

सुरेश ने रोकर कहा, ‘मंगल ने छू दिया।’

माँ को विश्वास न आया। मंगल इतना निरीह था कि उससे किसी तरह की शरारत की शंका न होती थी, लेकिन जब सुरेश कसमें खाने लगा, तो विश्वास करना लाजिम हो गया। मंगल को बुलाकर डाँटा, ‘क्यों रे मंगल, अब तुझे बदमाशी सूझने लगी। मैंने तुझसे कहा, था, सुरेश को कभी मत छूना, याद है कि नहीं, बोल।’

मंगल ने दबी आवाज से कहा, ‘याद क्यों नहीं है।’

‘तो फिर तूने उसे क्यों छुआ ?’

‘मैंने नहीं छुआ।’

‘तूने नहीं छुआ, तो वह रोता क्यों था ?’

‘गिर पड़े, इससे रोने लगे।’

चोरी और सीनाजोरी। देवीजी दाँत पीसकर रह गयीं। मारतीं, तो उसी दम स्नान करना पड़ता। छड़ी तो हाथ में लेनी ही पड़ती और छूत का विद्युत-प्रवाह इस छड़ी के रास्ते उनकी देह में पैवस्त हो जाता, इसलिए जहाँ तक गालियाँ दे सकीं, दीं और हुकम दिया कि –‘अभी-अभी यहाँ से निकल जा। फिर जो इस द्वार पर तेरी सूरत नजर आयी, तो खून ही पी जाऊँगी। मुफ्त की रोटियाँ खा-खाकर शरारत सूझती है,’ आदि।

मंगल में गैरत तो क्या थी, हाँ, डर था। चुपके से अपने सकोरे

उठाये, टाट का टुकड़ा बगल में दबाया, धोती कन्धों पर रखी और रोता हुआ वहाँ से चल पड़ा। अब वह यहाँ कभी न आयेगा। यही तो होगा कि भूखों मर जायेगा। क्या हरज है ? इस तरह जीने से फायदा ही क्या ? गाँव में उसके लिए और कहाँ ठिकाना था ? भंगी को कौन पनाह देता ? उसी खंडहर की ओर चला, जहाँ भले दिनों की स्मृतियाँ उसके आँसू पोंछ सकती थीं और खूब फूट-फूटकर रोया। उसी क्षण टामी भी उसे ढूँढता हुआ पहुँचा और दोनों फिर अपनी व्यथा भूल गये।

लेकिन ज्यों-ज्यों दिन का प्रकाश क्षीण होता जाता था, मंगल की ग्लानि भी क्षीण होती जाती थी। बचपन को बेचैन करने वाली भूख देह का रक्त पी-पीकर और भी बलवान होती जाती थी। आँखें बार-बार कसोरों की ओर उठ जातीं। वहाँ अब तक सुरेश की जूठी मिठाइयाँ मिल गयी होतीं। यहाँ क्या धूल फाँके ? उसने टामी से सलाह की खाओगे क्या टामी ? मैं तो भूखा लेट रहूँगा। टामी ने कूँ-कूँ करके शायद कहा, 'इस तरह का अपमान तो जिन्दगी भर सहना है। यों हिम्मत हारोगे, तो कैसे काम चलेगा ? मुझे देखो न, कभी किसी ने डण्डा मारा, चिल्ला उठा, फिर जरा देर बाद दुम हिलाता हुआ उसके पास जा पहुँचा। हम-तुम दोनों इसीलिए बने हैं, भाई !' मंगल ने कहा, 'तो तुम जाओ, जो कुछ मिले खा लो, मेरी परवाह न करो।'

टामी ने अपनी श्वान-भाषा में कहा, 'अकेला नहीं जाता, तुम्हें साथ लेकर चलूँगा।'

'मैं नहीं जाता।'

'तो मैं भी नहीं जाता।'

'भूखों मर जाओगे।'

'तो क्या तुम जीते रहोगे ?'

'मेरा कौन बैठा है, जो रोयेगा ?'

'यहाँ भी वही हाल है भाई, क्वार में जिस कुतिया से प्रेम किया था, उसने बेवफाई की और अब कल्लू के साथ है। खैरियत यही हुई कि अपने बच्चे लेती गयी, नहीं तो मेरी जान गाढ़े में पड़ जाती। पाँच-पाँच बच्चों को कौन पालता ?'

एक क्षण के बाद भूख ने एक दूसरी युक्ति सोच निकाली। 'मालकिन हमें खोज रही होंगी, क्या टामी ?'

'और क्या ? बाबूजी और सुरेश खा चुके होंगे। कहार ने उनकी थाली से जूटन निकाल लिया होगा और हमें पुकार रहा होगा।'

'बाबूजी और सुरेश दोनों की थालियों में घी खूब रहता है और वह मीठी-मीठी चीज हँ मलाई।'

'सब-का-सब घूरे पर डाल दिया जायगा।'

'देखें, हमें खोजने कोई आता है ?'

'खोजने कौन आयेगाय क्या कोई पुरोहित हो ? एक बार 'मंगल-मंगल' होगा और बस, थाली परनाले में उँडेल दी जायेगी।'

'अच्छा, तो चलो चलें। मगर मैं छिपा रहूँगा, अगर किसी ने मेरा नाम लेकर न पुकारा, तो मैं लौट आऊँगा। यह समझ लो।'

दोनों वहाँ से निकले और आकर महेशनाथ के द्वार पर अँधेरे में दबककर खड़े हो गये, मगर टामी को सब्र कहाँ ? वह धीरे से अन्दर घुस गया। देखा, महेशनाथ और सुरेश थाली पर बैठ गये हैं। बरोठे में धीरे से बैठ गया, मगर डर रहा था कि कोई डण्डा न मार दे। नौकर में बातचीत हो रही थी। एक ने कहा, 'आज मँगलवा नहीं दिखायी देता। मालकिन ने डाँटा था, इससे भागा है साइत।'

दूसरे ने जवाब दिया, 'अच्छा हुआ, निकाल दिया गया। सबेरे-सबेरे भंगी का मुँह देखना पड़ता था।'

मंगल और अँधेरे में खिसक गया। आशा गहरे जल में डूब गयी। महेशनाथ थाली से उठ गये। नौकर हाथ धुला रहा है। अब हुक्का पीयेंगे और सोयेंगे। सुरेश अपनी माँ के पास बैठा कोई कहानी सुनता-सुनता सो जायगा ! गरीब मंगल की किसे चिन्ता है ? इतनी देर हो गयी, किसी ने भूल से भी न पुकारा।

कुछ देर तक वह निराश-सा वहाँ खड़ा रहा, फिर एक लम्बी साँस खींचकर जाना ही चाहता था कि कहार पत्तल में थाली का जूटन ले जाता नजर आया। मंगल अँधेरे से निकलकर प्रकाश में आ गया। अब मन को कैसे रोके ?

कहार ने कहा, 'अरे, तू यहाँ था ? हमने समझा कि कहीं चला गया। ले, खा लेय मैं फेंकने ले जा रहा था।'

मंगल ने दीनता से कहा, 'मैं तो बड़ी देर से यहाँ खड़ा था।'

'तो बोला, क्यों नहीं ?'

'मारे डर के।'

'अच्छा, ले खा ले।'

उसने पत्तल को ऊपर उठाकर मंगल के फँसे हुए हाथों में डाल दिया। मंगल ने उसकी ओर ऐसी आँखों से देखा, जिसमें दीन कृतज्ञता भरी हुई थी। टामी भी अन्दर से निकल आया था। दोनों वहीं नीम के नीचे पत्तल में खाने लगे। मंगल ने एक हाथ से टामी का सिर सहलाकर कहा, 'देखा, पेट की आग ऐसी होती है ! यह लात की मारी हुई रोटियाँ भी न मिलतीं, तो क्या करते ?' टामी ने दुम हिला दी।

'सुरेश को अम्माँ ने पाला था।'

टामी ने फिर दुम हिलायी।

'लोग कहते हैं, दूध का दाम कोई नहीं चुका सकता और मुझे दूध का यह दाम मिल रहा है।'

टामी ने फिर दुम हिलायी।

‘दुग्ध सरिता’ के सदस्य बनें घर बैठे पत्रिका पाएं



**इंडियन डेरी एसोसिएशन
का प्रकाशन**

दुग्ध सरिता

(द्विमासिक पत्रिका)

अंकों की संख्या : 6

वार्षिक सदस्यता शुल्क रु. 450/-

कीमत रु. 75/- प्रति अंक

साधारण डाक से निःशुल्क डिलीवरी, कोरियर या
रजिस्टर्ड डाक का शुल्क रु. 40/- प्रति अंक

दुग्ध सरिता : देश में डेरी सेक्टर का विकास आईडीए का मिशन है और इसके लिए हिंदी भाषा में डेरी किसानों को लक्ष्य करते हुए इस द्विमासिक पत्रिका का प्रकाशन प्रारंभ किया गया है। यह पत्रिका डेरी सेक्टर के सभी संबंधितों की एक बड़ी मांग और जरूरत पूरी करती है। ‘दुग्ध सरिता’ डेरी किसानों की समस्याओं और मुद्दों पर केंद्रित है और संबंधित सरकारी योजनाओं की जानकारी भी प्रदान करती है।

‘दुग्ध सरिता’ की 4,000 या अधिक प्रतियां प्रकाशित की जा रही हैं। इसे सहकारी समितियों और निजी डेरी सेक्टर के संस्थागत सदस्यों सहित आईडीए के सभी सदस्यों, शैक्षणिक संस्थानों और सभी संबंधित सरकारी विभागों को प्रेषित किया जा रहा है। इसके माध्यम से नई तकनीकों, सर्वोत्तम दूध प्रक्रियाओं, डेरी प्रसंस्करण और आधिक दूध उत्पादन सहित सभी पहलुओं पर जानकारी प्रदान की जा रही है। ‘दुग्ध सरिता’ में लेख, समाचार व विचार, केस स्टडीज, सफलता गाथाएं, फोटो फीचर तथा अन्य उपयोगी सामग्री प्रकाशित की जाएगी। इसका उद्देश्य डेरी पशुओं के पालन से लेकर दूध उत्पादन, परिवहन, प्रसंस्करण तथा बिक्री के सभी आयामों को शामिल करते हुए डेरी किसानों और डेरी व्यवसाय को प्रगति तथा उन्नति के पथ पर अग्रसर करना है।

आईडीए द्वारा ‘इंडियन डेरीमैन’ और ‘इंडियन जर्नल ऑफ डेरी साइंस’ नामक दो अन्य पत्रिकाओं का प्रकाशन भी किया जाता है, जो राष्ट्रीय तथा अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रतिष्ठित हैं।

सदस्यता फार्म

हाँ, मैं सदस्य बनना चाहता हूँ :

दुग्ध सरिता

विवरण...../एक वर्ष/दो वर्ष/तीन वर्ष/प्रतियों की संख्या

(कृपया टिक करें)

पत्रिका भेजने का पता (अंग्रेजी में लिखें तो कैपिटल लैटर प्रयोग करें)

संस्थान / व्यक्ति का नाम.....

संपर्क व्यक्ति का नाम व पदनाम (संस्थान सदस्यता के लिए).....

पता.....

शहर.....

राज्य.....

पिन कोड.....

ई-मेल.....

फोन.....

मोबाइल.....

संलग्न बैंक ड्राफ्ट/स्थानीय चेक (एट पार) नं.....

बैंक.....

इंडियन डेरी एसोसिएशन, नई दिल्ली को देय

एनईएफटी विवरण (ट्रांसैक्शन आईडी.....

तारीख.....

राशि.....)

(हस्ताक्षर)

कृपया इस फॉर्म को भरकर डाक से भेजें या ई-मेल करें।

सेक्रेटरी (एस्टेबलिशमेंट), इंडियन डेरी एसोसिएशन, आईडीए हाउस, सेक्टर-1V आर. के. पुरम, नई दिल्ली-110022

फोन : 26179781, 26170781 ईमेल : dsarita.ida@gmail.com वेबसाइट : www.indairyasso.org

एनईएफटी विवरण : खाता नाम : इंडियन डेरी एसोसिएशन बचत खाता संख्या : 90562170000024 आईएफएससी : **SYNB0009009**

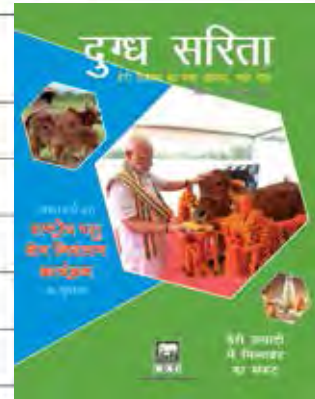
बैंक : सिंडिकेट बैंक ; शाखा, दिल्ली तमिल संगम बिल्डिंग, सेक्टर V आर. के. पुरम, नई दिल्ली-110022

दुग्ध सरिता में विज्ञापन दें, लाभ बढ़ाएं

RATE CARD

DUGDH SARITA

Position	Rate per insertion	Inaugural Offer
	Rs.	Rs.
Back Cover (Four Colours)*	18,000	12,000
Inside Front Cover (Four Colours)	14,400	10,000
Inside Back Cover (Four Colours)	14,400	10,000
Inside Right Page (Four Colours)	10,800	7,000
Inside Left Page (Four Colours)	9,600	6,000
Facing Spread (Four Colours)	16,800	11,000
Half Page (Four Colours)	5400	4000



* Fifth colour: extra charges will be levied.

TECHNICAL DETAILS

Magazine Size in cm — **Height** : 26.5 cm; **Width**: 20.5 cm

Please leave 1 cm space from all side i.e. top-bottom-left and right. For bleed size artwork, please provide 1 cm bleed from all side over and above given size of the magazine.

Terms and Conditions

- Indian Dairy Association reserves the exclusive right to reject any advertisement, whether or not the same has already been acknowledged and/or previously published.
- The advertisement material should reach the IDA House on or before the informed deadline date.
- Cancellation of advertisements is not accepted after the booking deadline has expired.
- The Association will not be liable for any error in the advertisement.
- The Association reserves the right to destroy all material after a period of 45 days from the date of issue of the last advertisement.

Artwork

The ad material may be sent through email on the ID: ida.adv@gmail.com in PDF & JPG OR CDR & JPG format only. All four colour scan should be saved as CMYK not RGB. Processing charges would be borne by the advertiser as per actuals.

Mode of Payment

100% Advance. Payment should be made through Bank Draft payable at New Delhi / Cheque payable at par / NEFT in favour of the "Indian Dairy Association" along with the Release Order. Bank details are as follows: **Name:** Indian Dairy Association; **SB a/c No:** 90562170000024; **IFSC:** SYNB0009009; **Bank:** Syndicate Bank; **Branch Address:** Delhi Tamil Sangam Building, Sector – V, R.K. Puram New Delhi.

Contact for Ads

Mr. Narendra Kumar Pandey
Executive-Publications. Ph. (Direct): 011-26179783 M.: 9891147083

Indian Dairy Association

IDA House, Sector-IV, R.K. Puram, New Delhi-110 022
Ph.: 91-11-26165355, 26170781, 26165237 Fax: 91-11-26174719
E-mail: ida.adv@gmail.com Web: www.indairyasso.org

जब कीटोसिस एवं नेगेटिव ऊर्जा संतुलन सताएं कीटोरोक अपनाएं



कीटोरोक के फायदे

- लीवर की सुरक्षा करे एवं वीएफए के प्रभावी उपयोग में सहायक है – कीटोसिस से बचाव
- सामान्य ग्लूकोज के स्तर को बनाएं रखने में सहायता करे एवं ऊर्जा स्तर को बनाएं रखे
- दूध उत्पादन बढ़ाए और अधिकतम उत्पादकता प्राप्त करने में मदद करे

पशुचिकित्सकों
द्वारा अपनाया गया

भरोसेमंद
उपाय

कीटोरोक
कीटोसिस की रोकथाम एवं उपचार के लिए

उपचार के लिए:
200 मि.ली. प्रतिदिन दो बार 2 दिनों तक, अगले 2
दिन 100 मि.ली. दिन में एक बार



आयुर्वेद
लिमिटेड

कॉरपोरेट कार्यालय: यूनिट नं. 101-103, प्रथम तल, के.एम. ट्रेड टावर,
प्लॉट नं. एच-3, सेक्टर-14, कौशांबी, गाजियाबाद-201010 (उ.प्र.)
दूरभाष: +91-120-7100201 फैक्स: +91-120-7100202
ई-मेल: customercare@ayurved.com वेब: www.ayurved.com
सीआईएन सं.: U74899DL1992PLC050587

रजिस्टर्ड ऑफिस: चौथी मंजिल, सागर
प्लाज़ा, डिस्ट्रिक्ट सेंटर, लक्ष्मी नगर,
विकास मार्ग, नई दिल्ली-110092

पारंपरिक ज्ञान
आधुनिक अनुसंधान



अमूल दूध पीता है इंडिया



अमूल दूध



एशिया का सबसे बड़ा मिल्क ब्रांड

खुला दूध गंदा और सेहत के लिए हानिकारक होता है. अमूल आपके लिए लाते हैं पाश्चराइज़्ड पाउच दूध.
यह शुद्ध और विटामिन्स से भरपूर होता है. इसे अत्याधुनिक मशीनों की मदद से पैक किया जाता है,
इसलिए यह ईसानी हाथों से अनछुआ रहता है. अधिक जानकारी के लिए कृपया संपर्क करें 011-28524336/37.

Follow us: [f /amul.coop](https://www.facebook.com/amul.coop) | [/amul_coop](https://www.twitter.com/amul_coop) | [You Tube /amultv](https://www.youtube.com/channel/UCamultv) | [/amul_india](https://www.instagram.com/amul_india) | Visit us at <http://www.amul.com>

10824579HIN

प्रकाशक व मुद्रक ज्ञान प्रकाश वर्मा द्वारा, इंडियन डेयरी एसोसिएशन के लिए रॉयल आफसेट,
ए-89/1, फेज-1, नारायणा इंडस्ट्रियल एरिया, नई दिल्ली से मुद्रित व इंडियन डेयरी एसोसिएशन,
आईडीए हाऊस, सेक्टर-4, आर. के. पुरम, नई दिल्ली - 110022 से प्रकाशित, सम्पादक - जगदीप सक्सेना