दुग्ध सरिता

डेरी विकास का नया आयाम, नया नाम

जनवरी–फरवरी 2024

प्रधान मंत्री द्वारा डेरी सेक्टर को प्रोत्साहन

डेरी निर्यात की रणनीति

वैज्ञानिक बकरी पालन की कार्य प्रणाली

भैंसें और जलवायु परिवर्तन

मध्य प्रदेश सहकारी डेरी महासंघ

IDA

www.indiandairyassociation.org

KOTHARI GROUP

SINCE 1975

THE TRUSTED BRAND IN DAIRY INDUSTRY

MILK COOLING TANK OPEN TYPE
Available in 100 to 2500 Ltrs.

MILK COOLING TANK CLOSED TYPE
Available in 1000 to 15000 Ltrs.

KK ALUMINIUM MILKCANS
Available in 5 to 50 Ltrs.

NOVALAC FARM FRES MILK PROCESSOR
Capacity - 2000 Ltr. / day

HEATING VAT MACHINE FOR PANEER & CURD
Heating capacity - 200/300 Ltr./hr

KK SS MILKCANS (AISI 304)
Available in 5 to 50 Ltrs.

RAPID CHILLING SYSTEM

KOTHARI GROUP

- **KK CANS & ALLIED PRODUCTS PVT. LTD.**
- **ASSOCIATED DAIRYFAB PVT. LTD.**

B-5, M.I.D.C., Ajanta Road, Jalgaon - 425003, Maharashtra, India.
Tel. : + 91-257-2211210, 2211700, Fax : +91-257-2210950. E-mail : kotharigroup@kkcans.net

ADF

www.malhar.org

Spreading Healthy Smile - Globally

दुग्ध सरिता
डेरी विकास का नया आयाम, नया नाम
इंडियन डेरी एसोसिएशन द्वारा प्रकाशित द्विमासिक पत्रिका
वर्ष : 8 अंक : 1 जनवरी–फरवरी, 2024

सम्पादकीय मंडल

अध्यक्ष
डॉ. आर. एस. सोढ़ी
अध्यक्ष, इंडियन डेरी एसोसिएशन

सदस्य

डॉ. रामेश्वर सिंह
कुलपति
बिहार पशु विज्ञान विश्वविद्यालय
पटना

डॉ. ओमवीर सिंह
उप प्रबंध निदेशक
मदर डेरी फ्रूट्स एंड वेजीटेबल्स
प्राइवेट लिमिटेड, नई दिल्ली

श्री सुधीर कुमार सिंह
प्रबंध निदेशक
झारखंड दुग्ध उत्पादक सहकारी
महासंघ लिमिटेड, रांची

श्री किरीट मेहता
प्रबंध निदेशक
भारत डेरी, कोल्हापुर

डॉ. बी.एस. बैनीवाल
पूर्व प्राध्यापक
लाला लाजपतराय पशुचिकित्सा
एवं पशु विज्ञान
विश्वविद्यालय, हिसार

डॉ. अर्चना वर्मा
प्रधान वैज्ञानिक
राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान
करनाल

डॉ. अनूप कालरा
सीईओ, आयुर्वेट रिसर्च फाउंडेशन
गाजियाबाद

प्रकाशक
श्री हरिओम गुलाटी

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 8
भारत के डेरी निर्यात में वृद्धि के लिए रणनीतिक प्राथमिकताएं
डॉ. आर. एस. सोढ़ी

सराहना 11
प्रधानमंत्री ने गुजरात सहकारी दुग्ध विपणन महासंघ के स्वर्ण जयंती समारोह में डेरी सेक्टर की प्रशंसा की

सलाह 15
मथुरा जनपद में वैज्ञानिक बकरी पालन
विजय कुमार, आर. पुरुषोत्तमन, एन. रामाचन्द्रन, अशोक कुमार एवं बृज मोहन

समाचार 19
स्वदेशी स्मार्ट स्ट्रिप से पैकेटबंद मिठाई की पता चलेगी गुणवत्ता, करनाल के राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान ने की नई खोज
पवन शर्मा

शोध 25
भैंसों में जलवायु परिवर्तन के प्रति अनुकूलन और शमन रणनीतियाँ
सोहन वीर सिंह

उपलब्धियां 33
मध्य प्रदेश राज्य सहकारी डेरी महासंघ आधुनिकीकरण की ओर

कहानी 37
बहादुर सेनापति
विष्णु प्रभाकर

कविता, पशुपालन कैलेंडर और अन्य उपयोगी जानकारी

डिस्क्लेमर
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 सैक्टर 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

अध्यक्षः डॉ. आर. एस. सोढ़ी

उपाध्यक्षः श्री ए.के. खोसला और श्री अरुण पाटिल

सदस्य

चयनितः श्री सी.पी. चार्ल्स, डॉ. गीता पटेल, श्री रामचंद्र चौधरी, श्री चेतन अरुण नारके, श्री राजेश गजानन लेले, श्री अनिल बर्मन, डॉ. बिमलेश मान, डॉ. बिकाश चंद्र घोष, श्री संजीव सिन्हा, श्री बी.वी.के. रेड्डी, एवरेस्ट इंस्ट्रूमेंट्स प्राइवेट लिमिटेड और श्री अमरदीप सिंह चड्ढा **नामित सदस्यः** डॉ. जी.एस. राजौरिया, श्री एस.एस.मान, श्री सुधीर कुमार सिंह, डॉ. सतीश कुलकर्णी, डॉ. जे.बी. प्रजापति, श्रीमती वर्षा जोशी, डॉ. धीर सिंह और डॉ. मीनेश शाह

मुख्य कार्यालयः इंडियन डेरी एसोसिएशन, आईडीए भवन, सेक्टर– IV, आर.के. पुरम, नई दिल्ली– 110022, टेलीफोनः 26170781, 26165237, 26165355, ई–मेलः idahq@rediffmail.com, www.indiandairyassociation.org

क्षेत्रीय, प्रांतीय एवं स्थानीय शाखाएं

दक्षिणी क्षेत्रः डॉ. सतीश कुलकर्णी, अध्यक्ष, आईडीए भवन, एनडीआरआई परिसर, अडुगोडी, बेंगलुरू–560 030, फोन न. 080–25710661, फैक्स–080–25710161. **पश्चिम क्षेत्रः** डॉ. जे.बी. प्रजापति, अध्यक्ष; ए–501, डाइनैस्टी बिजनेस पार्क, अंधेरी–कुर्ला रोड, अंधेरी (पूर्व), मुंबई–400059 ई–मेलः chairman@idawz.org/secretary@idawz.org फोन न. 91 22 49784009 **उत्तरी क्षेत्रः** श्री एस.एस. मान, अध्यक्ष; आईडीए हाउस, सेक्टर IV, आर.के. पुरम, नई दिल्ली–110 022, फोन– 011–26170781, 26165355. **पूर्वी क्षेत्रः** श्री सुधीर कुमार सिंह, अध्यक्ष, C/O एनडीडीबी, ब्लॉक–डी, डी.के. सेक्टर–II, साल्ट लेक सिटी, कोलकाता– 700 091, फोन– 033–23591884–7. **गुजरात राज्य चैप्टरः** श्री अमित मूलचंद व्यास, अध्यक्ष; C/O एस एम सी कॉलेज ऑफ डेरी साइंस, एएयू कैम्पस, आनंद– 388110, गुजरात। ई–मेलः idagscac @ gmail.com **केरल राज्य चैप्टरः** डॉ. एस.एन. राजाकुमार, अध्यक्ष, C/O प्रोफेसर व अध्यक्ष, केवीएएसयू डेरी प्लांट, मन्नुथी, ई–मेलः idakeralachapter@gmail.com **राजस्थान राज्य चैप्टरः** श्री राहुल सक्सेना, अध्यक्ष; केबिन संख्या 1, भूतल, मनोरम #2, अंबेश्वर कॉलोनी, न्यू सांगानेर रोड, श्याम नगर मेट्रो स्टेशन के पास, जयपुर– 3020191, राजस्थान। ई–मेल : idarajchapter @yahoo.com **पंजाब राज्य चैप्टरः** डॉ. इंद्रजीत सिंह, अध्यक्ष; मकान नंबर 1620, सेकटर–80, एस ए एस नगर, मोहाली– 140308, पंजाब। ई–मेलः secretaryidapb 2023 @ gmail.com **बिहार राज्य चैप्टरः** श्री डी.के. श्रीवास्तव, अध्यक्ष, C/O पूर्व प्रबंध निदेशक, मिथिला मिल्क यूनियन, हाउस नं. 16, मंगलम एन्कलेव, बेली रोड, सगुना एसबीआई के पास, पटना–814146 बिहार, ई–मेलः idabihar2019@gmail.com **हरियाणा राज्य चैप्टरः** डॉ. एस.के. कनौजिया, अध्यक्ष, C/O डेरी प्रौद्योगिकी प्रभाग, एनडीआरआई, करनाल–132001 (हरियाणा), फोन : 9896782850, ई–मेलः skkanawjia@rediffmail.com **तमिलनाडु राज्य चैप्टरः** श्री कन्ना के.एस. अध्यक्ष; C/O डेरी विज्ञान विभाग, मद्रास वेटेरनरी कॉलेज, वेपेरी, चेन्नई– 600007, तामिलनाडु **आंध्र प्रदेश राज्य चैप्टरः** प्रो.रवि कुमार श्रीभाष्यम, अध्यक्ष; C/O कॉलेज ऑफ डेरी टेक्नोलॉजी, श्री वेंकटेश्वर पशु चिकित्सा विश्वविद्यालय, तिरुपति–517502 ई–मेलः idaap2020@gmail.com **पूर्वी यूपी स्थानीय चैप्टरः** डॉ. अरविद, अध्यक्ष; सहायक प्रोफेसर, डेरी विज्ञान एवं खाद्य प्रौद्योगिकी विभाग, कृषि विज्ञान संस्थान, बनारस हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी– 2210051 फोनः 7007314450 ई–मेलः arvind @bhu.ac.in **पश्चिमी यूपी स्थानीय चैप्टरः** डॉ. अशोक कुमार त्रिपाठी, अध्यक्ष, C/O फ्लैट नंबर 1003/8, ज़ेन स्पायर, रामप्रस्थ ग्रीन्स, वैशाली, गाज़ियाबाद– 201010, उत्तर प्रदेश ई–मेल : ttreddy@ arvinddairy.com **झारखण्ड स्थानीय चैप्टरः** श्री पवन कुमार मारवाह, अध्यक्ष; C/O झारखण्ड दुग्ध महासंघ, एफटीसी कॉम्प्लेक्स, धुर्वा सेक्टर–2, रांची, झारखण्ड–834004 ई–मेलः jharkhandida@gmail.com, डॉ. सतीश कुलकर्णी, **तेलंगाना लोकल चैप्टरः** श्री राजेश्वर राव चालीमेडा, अध्यक्ष; द्वारा डोडला डेरी लिमिटेड कार्पोरेट ऑफिस, # 8-2-293/82/A, 270/Q, रोड नंबर 10-C, जुबली हिल्स, हैदराबाद– 500 003, तेलंगाना

इंडियन डेरी एसोसिएशन

संस्थागत सदस्य

बेनीफैक्टर सदस्य

अल्फा मिल्कफूड्स प्राइवेट लिमिटेड (दिल्ली)
एग्रीकल्चर स्किल कौंसिल ऑफ इंडिया, गुरूग्राम (हरियाणा)
अजमेर जिला दुग्ध उत्पादक सहकारी संघ लिमिटेड, अजमेर (राजस्थान)
अपोलो एनीमल मेडिकल ग्रुप ट्रस्ट, जयपुर (राजस्थान)
आयुर्वेट लिमिटेड (दिल्ली)
बीएआईफ डेवलपमेंट रिसर्च फाउंडेशन, पुणे (महाराष्ट्र)
बनासकांठा जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लमिटेड, पालनपुर (गुजरात)
बड़ौदा जिला सहकारिता दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड, वडोदरा (गुजरात)
बेनी इमपेक्स प्राइवेट लिमिटेड (दिल्ली)
बिमला इंडस्टीज (हरियाणा)
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)
ब्रिटानिया डेरी प्राइवेट लिमिटेड, कोलकाता (पश्चिम बंगाल)
सीपी मिल्क एंड फूड प्रोडक्ट्स प्राइवेट लिमिटेड, लखनऊ (उत्तर प्रदेश)
क्रीमलाइन डेरी प्रोडक्ट्स लिमिटेड (तेलंगाना)
डोडला डेरी लिमिटेड, हैदराबाद (तेलंगाना)
डिजीवृद्धि टेक्नोलॉजीस प्राइवेट लमिटेड, मुंबई (महाराष्ट्र)
डेरी टेक इंडिया, पुणे (महाराष्ट्र)
ड्यूक थॉम्पसन्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड (मध्य प्रदेश)
ईस्ट खासी हिल्स जिला सहकारी दुग्ध संघ लिमिटेड (मेघालय)
एवरेस्ट इंस्ट्रूमेंट्स प्राइवेट लिमिटेड, अहमदाबाद (गुजरात)
फूड और बायोटेक इंजीनियर्स (I) प्राइवेट लिमिटेड, पलवल (हरियाणा)
फाउंडेशन फॉर इकोलॉजिकल सिक्योरिटी, आणंद (गुजरात)
फ्लेवी डेरी सॉल्यूशन्स (गुजरात)
फ्रिक इंडिया लिमिटेड (हरियाणा)
फ्रोमाजेरीज़ बेल इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई (महाराष्ट्र)
जी.आर.बी. डेरी फूड्स प्राइवेट लिमिटेड, होसुर (तमिलनाडु)
गाँधीनगर जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड, गाँधीनगर (गुजरात)
जीईए प्रौसेस इंजीनियरिंग (इंडिया) प्राइवेट लिमिटेड, वडोदरा (गुजरात)
गोमा इंजीनियरिंग प्राइवेट लिमिटेड, ठाणे (महाराष्ट्र)
गुजरात सहकारी दुग्ध विपणन संघ लिमिटेड, आणंद (गुजरात)
हसन दुग्ध संघ, हसन (कर्नाटक)
हेरिटेज फूड्स लिमिटेड, हैदराबाद (आंध्र प्रदेश)
आईडीएमसी लिमिटेड, आणंद (गुजरात)
आईटीसी फूड्स, बेंगलुरू (कर्नाटक)
आईएफएम इलेक्ट्रोनिक इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, कोल्हापुर (महाराष्ट्र)
इंडियन इम्यूनोलौजिकल्स लिमिटेड (आंध्र प्रदेश)
जे. एंड के. दुग्ध उत्पादक सहकारिता लिमिटेड (जम्मू)
जयपुर जिला दुग्ध उत्पादक सहकारी संघ लिमिटेड (राजस्थान)
जॉन बीन टेक्नोलॉजीस इंडिया प्राइवेट लिमिटेड (महाराष्ट्र)
झारखंड राज्य दुग्ध संघ, रांची (झारखंड)
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, बेंगलुरू (कर्नाटक)
कीमिन इंडस्ट्रीज़ साउथ एशिया प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नई (तमिलनाडु)
केरल डेरी फार्मर्स वैलफेयर फंड बोर्ड (केरल)
खम्बेते कोठारी कैन्स एवं सम्बद्ध उत्पाद प्राइवेट लिमिटेड, जलगांव (महाराष्ट्र)
कच्छ जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड, कच्छ (गुजरात)
क्वालिटी लिमिटेड, पलवल (हरियाणा)
लेहुई इंडिया इंजनियरिंग एंड इक्विपमेंट प्राइवेट लिमिटेड, वडोदरा (गुजरात)
मालाबार रीजनल कोऑपरेटिव मिल्क प्रोड्यूसर्स यूनियन लिमिटेड, कोझिकोड (केरल)
मेसे म्यूनकेन इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई (महाराष्ट्र)
एम एंड बी इंजीनियरिंग लिमिटेड (गुजरात)
मिथिला दुग्ध उत्पादक सहकारी संघ लिमिटेड (बिहार)
मदर डेरी फ्रूट एंड वेजीटेबल प्राइवेट लिमिटेड (दिल्ली)
एनसीडीएफआई, आणंद (गुजरात)
नेशनल डेरी डेवलपमेंट बोर्ड, आणंद (गुजरात)

संस्थागत सदस्य

भारतीय खाद्य प्रौद्योगिकी उद्यमशीलता एवं प्रबंधन संस्थान, तंजावुर (निफ्टेम–टी), (तमिलनाडु)

नियोजेन फूड एंड ऐनीमल सिक्योरिटी (इंडिया) प्राइवेट लिमिटेड, कोच्चि (केरल)

एनडीआरआई ग्रेजुएट्स एसोसिएसन (हरियाणा)

ओलाम फूड इंग्लेडिमेंट्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड (हरियाणा)

पराग मिल्क फूड्स लिमिटेड, पुणे (महाराष्ट्र)

पायस मिल्क प्रोड्यूसर कंपनी प्राइवेट लिमिटेड, जयपुर (राजस्थान)

पाली जिला दुग्ध उत्पादक सहकारी संघ लिमिटेड, पाली (राजस्थान)

पतंजलि आयुर्वेद लिमिटेड, हरिद्वार (उत्तराखंड)

प्रॉम्प्ट इक्विपमेंट्स प्राइवेट लिमिटेड (गुजरात)

पोरबंदर जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड, पोरबंदर (गुजरात)

रायचूर बेल्लारी एवं कोप्पल जिला सहकारी दुग्ध संघ लिमिटेड, बेल्लारी (कर्नाटक)

राजस्थान सहकारी डेरी संघ लिमिटेड, जयपुर (राजस्थान)

राजस्थान इलेक्ट्रोनिक्स एवं इंस्ट्रूमेंट्स लिमिटेड, जयपुर (राजस्थान)

रेड काऊ डेरी प्राइवेट लिमिटेड, हुगली (पश्चिम बंगाल)

रेप्यूट इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड, पुणे (महाराष्ट्र)

रॉकवेल ऑटोमेशन इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, नोएडा (उत्तर प्रदेश)

आरपीएम इंजीनियरिंग (I) लिमिटेड, चेन्नई (तमिलनाडु)

आर.के. गणपति चेट्टियार, तिरूपुर (तमिलनाडु)

साबरकांठा जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड, हिम्मतनगर (गुजरात)

संजय गांधी इंस्टीट्यूट ऑफ डेरी टेक्नोलॉजी, पटना (बिहार)

सखी महिला मिल्क प्रोड्यूसर कंपनी लिमेटेड, अलवर (राजस्थान)

सीरैप इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, वडोदरा (गुजरात)

श्री गणेश एग्रो वेट कार्पोरेशन, नवसारी (गुजरात)

श्री राधे डेरी फार्म एंड फूड्स लिमिटेड, सूरत (गुजरात)

सोलापुर जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक व प्रक्रिया संघ मर्यादित (महाराष्ट्र)

साइंटिफिक एंड डिजिटल सिस्टम्स (नई दिल्ली)

श्रेबर डाइनामिक्स डेरीज़ लिमिटेड (महाराष्ट्र)

श्री एडिटिव्स (फार्मा एंड फूड्स) प्राइवेट लिमिटेड, गांधी नगर (गुजरात)

सूरत जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड, सूरत (गुजरात)

श्री विजयविशाखा दुग्ध उत्पादक कंपनी लिमिटेड (आंध्र प्रदेश)

स्टीलैप्स टेक्नोलॉजीस प्राइवेट लिमिटेड, बेंगलुरु (कर्नाटक)

एसएसपी प्राइवेट लिमिटेड, फरीदाबाद (हरियाणा)

स्टर्लिंग एग्रो इंडस्ट्रीज लिमिटेड (दिल्ली)

एस. एस. इक्विपमेंट्स (दिल्ली)

द कोयंबटूर डिस्ट्रिक्ट को–ऑपरेटिव मिल्क प्रोड्यूसर्स यूनियन लिमिटेड (तमिलनाडु)

द कृष्णा जिला दुग्ध उत्पादक पारस्परिक सहायता सहकारिता संघ लिमिटेड, विजयवाड़ा (आंध्र प्रदेश)

द पंचमहल जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड (गुजरात)

उदयपुर दुग्ध उत्पादक सहकारी संघ लिमिटेड, (गुजरात)

उमंग डेरीज लिमिटेड (दिल्ली)

वैशाल पाटलिपुत्र दुग्ध उत्पादक सहकारी संघ लिमिटेड, पटना (बिहार)

वलसाड जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड, नवसारी (गुजरात)

विद्या डेरी, आनंद (गुजरात)

विजय डेरी प्रोडक्ट्स, सूरत (गुजरात)

वार्षिक सदस्य

एबीसी प्रोसेस सोल्यूशन्स प्राइवेट लि. (महाराष्ट्र)

एबीटी इंडस्ट्रीज़, कोयंबटूर (तमिलनाडु)

एजीलेंट टेक्नोलॉजीस इंडिया प्राइवेट लिमिटेड (दिल्ली)

ऐरेन इंटरनेशनल लिमिटेड (मध्य प्रदेश)

एक्वाटेक सिस्टम्स एशिया प्राइवेट लिमिटेड (महाराष्ट्र)

अलसफा डेरी मिल्क (तेलंगाना)

ऐटमॉस पावर लिमिटेड (गुजरात)

औटोमिक इंडस्ट्रीज़ (महाराष्ट्र)

अवलानी ब्रदर्स (गुजरात)

एवाइवा इक्विपमेंट्स प्राइवेट लिमिटेड (गुजरात)

भारत पेट्रोलियम कार्पोरेशन लिमिटेड (महाराष्ट्र)

भरूच जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड (गुजरात)

बी.जी चितले डेरी, सांगली (महाराष्ट्र)

भोपाल सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड (मध्य प्रदेश)

बर्ग एंड शिमिड्ट इंडिया प्राइवेट लिमिटेड (महाराष्ट्र)

ब्री–एयर एशिया प्राइवेट लिमिटेड (हरियाणा)

क्लीयर पैक ऑटोमेशन प्राइवेट लिमिटेड (उत्तर प्रदेश)

सीएचआर हेन्सन इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई (महाराष्ट्र)

'कोरोनेशन वर्ष इंडिया प्राइवेट लिमिटेड (दिल्ली)

संस्थागत सदस्य

डी एस आर वी इंटर प्राइवेट लिमिटेड (उत्तर प्रदेश)
ईबीटी स्विस इंजीनियरिंग ए जी (गुजरात)
एपिक डेरी टेक्नोलॉजी (गुजरात)
गोदावरी खोड़े नामदेवरावजी परजाने पाटिल तालुका सहकारी दूध उत्पादक संघ लिमिटेड (महाराष्ट्र)
गोमती सहकारी दूध उत्पादक संघ लिमिटेड, अगरतला (त्रिपुरा)
गोरमल–वन एलएलपी (महाराष्ट्र)
झंडेवालास फूड्स लिमिटेड (राजस्थान)
हेटसन ऐग्रो प्रोडक्ट्स लि. चेन्नई (तमिलनाडु)
इंदापुर डेरी एंड मिल्क प्रोडक्ट्स लि. (महाराष्ट्र)
इफको किसान सुविधा लिमिटेड (दिल्ली)
जे एम फिल्ट्रेशन टेक्नोलॉजी (महाराष्ट्र)
जलगांव जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ (महाराष्ट्र)
जामनगर जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ (गुजरात)
झोन वाल्व्स एक्सियम इंइिया (महाराष्ट्र)
जूमो इंडिया प्राइवेट लिमिटेड (हरियाणा)
के एंड डी कम्युनिकेशन लिमिटेड, अहमदाबाद (गुजरात)
के. आई. एस. ग्रुप (कर्नाटक)
खेमका कार्पोरेट्स प्राइवेट लिमिटेड (महाराष्ट्र)
कैरा जिला सहकारी दूध उत्पादक संघ लिमिटेड (गुजरात)
कोठारी कोरोज़न कंट्रोलर्स (गुजरात)
कृष्णावेली सार्म्स (गुजरात)
मार्चिनकेब्रिक इंडस्ट्रीज प्राइवेट लिमिटेड (महाराष्ट)
मेहसाना जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड (गुजरात)
मॉडर्न डेरीज़ लिमिटेड, करनाल (हरियाणा)
मदर डेरी फल एवं सब्जी प्राइवेट लिमिटेड, इटावा (उत्तर प्रदेश)
माही दुग्ध उत्पादक कंपनी लिमिटेड (गुजरात)
मिल्की मिष्ट डेरी फूड प्रा. लिमिटेड (तमिलनाडु)
मूफार्म प्राइवेट लिमिटेड (हरियाणा)
एमपी राज्य सहकारी डेरी महासंघ लिमिटेड (मध्य प्रदेश)
मिशेल जेनज़िक एजेंसी प्राइवेट लिमिटेड (दिल्ली)
ऑप्टिक्स टेक्नोलॉजी (दिल्ली)
पोटेंस कंट्रोल्स प्रा. लिमिटेड (महाराष्ट्र)
पूर्णाश्री इक्विपमेंट्स (केरल)
क्यूबॉयड आयोटेक प्राइवेट लिमिटेड, गुरुग्राम (हरियाणा)
राजकोट जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड, राजकोट (गुजरात)
आर एंड डी इंजीनियरिंग कनसलटेंसी (गुजरात)
राजश्री पॉलीपैक लि. (महाराष्ट्र)
सागर पॉलीफिल्म प्रा. लि. (गुजरात)
श्री भावनगर जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लि. (गुजरात)
श्री मोरबी जिला महिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लि. (गुजरात)
श्वेतधारा दुग्ध उत्पादक कंपनी लि. (उत्तर प्रदेश)
सीमेन्स लिमिटेड (महाराष्ट्र)
सार्ट स्ट्रिंग सॉल्यूशन्स एलएलपी (उत्तर प्रदेश)
एसआईजी कौम्बीबलॉक इंडिया प्रा. लि. (हरियाणा)
सोमवंशी एनवाइरो इंजीनियरिंग प्रा. लि. (उत्तर प्रदेश)
सनफ्रेश एग्रो इंडस्ट्रीज़ प्रा. लि. (महाराष्ट्र)
सुरेंद्रनगर जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ (गुजरात)
सर्वल इंडिया ऐनीमल न्यूट्रीशन प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नई (तमिलनाडु)
संगम दुग्ध उत्पादक कंपनी लिमिटेड, गुंटूर (आंध्र प्रदेश)
टेक्नॉइस एस. आर. एल. (गुजरात)
टेट्रापैक इंडिया (महाराष्ट्र)
ट्रंस्पोर्ट कार्पोरेशन ऑफ इंडिया (हरियाणा)
तोशबों कंट्रोल्स प्राइवेटर लिमिटेड (मध्य प्रदेश)
थर्मोफिशर साइंटिफिक इंडिया प्रा. लि. (महाराष्ट्र)
द मिदनापुर कोऑपरेटिव मिल्क प्रोड्यूसर्स यूनियन लिमिटेड, (पश्चिम बंगाल)
द तेलंगाना स्टेट डेरी डेवलपमेंट कोऑपरेटिव फेडरेशन लिमिटेड (तेलंगाना)
वास्टा बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नई (तमिलनाडु)
विनी एंटरप्राइज़ेज़ (गुजरात)
वासिस्टा एंटरप्राइज सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड (तेलंगाना)
वैभव प्लास्टो प्रिंटिंग एंड पैकेजिंग प्रा. लि. (महाराष्ट्र)
वीज़र इंडिया प्रा. लि. (गुजरात)
वीए एक्जिबिशन्स प्रा. लि. (तेलंगाना)
यामिर पैकेजिंग प्रा. लि. (गुजरात)
जैडर्स रिसॉर्ट्स प्राइवेट लिमिटेड (हरियाणा)
ज्यूटेक इंजिनियर्स प्रा. लि. (महाराष्ट्र)
ज़ाइडेक्स इंडस्ट्रीज़ प्रा. लि. (गुजरात)

जो बीत गई

- हरिवंशराय बच्चन

जो बीत गई सो बात गई है

जीवन में एक सितारा था
माना वह बेहद प्यारा था
वह डूब गया तो डूब गया
अम्बर के आनन को देखो
कितने इसके तारे टूटे
कितने इसके प्यारे छूटे
जो छूट गए फिर कहाँ मिले
पर बोलो टूटे तारों पर
कब अम्बर शोक मनाता है
जो बीत गई सो बात गई।

जीवन में वह था एक कुसुम
थे उस पर नित्य निछावर तुम
वह सूख गया तो सूख गया
मधुवन की छाती को देखो
सूखी कितनी इसकी कलियाँ
मुरझाई कितनी वल्लरियाँ
जो मुरझाई फिर कहाँ खिलीं
पर बोलो सूखे फूलों पर
कब मधुवन शोर मचाता है
जो बीत गई सो बात गई।

जीवन में मधु का प्याला था
तुमने तन मन दे डाला था
वह टूट गया तो टूट गया
मदिरालय का आँगन देखो
कितने प्याले हिल जाते हैं
गिर मिट्टी में मिल जाते हैं
जो गिरते हैं कब उठते हैं
पर बोलो टूटे प्यालों पर
कब मदिरालय पछताता है
जो बीत गई सो बात गई।

मृदु मिट्टी के हैं बने हुए
मधु घट फूटा ही करते हैं
लघु जीवन लेकर आए हैं
प्याले टूटा ही करते हैं
फिर भी मदिरालय के अंदर
मधु के घट हैं मधु प्याले हैं
जो मादकता के मारे हैं
वे मधु लूटा ही करते हैं
वह कच्चा पीने वाला है
जिसकी ममता घट प्यालों पर
जो सच्चे मधु से जला हुआ
कब रोता है चिल्लाता है
जो बीत गई सो बात गई।

अब मवेशियों का दूध दुहना हुआ आसान और बिना झंझट

prompt® EASYLINE
milking parlour

प्रॉम्प्ट लेकर आए है मवेशियों को दूध दुहने के लिए आधुनिक और फ़ायदेमंद तरीकाः **प्रॉम्प्ट ईजीलाइन मिल्किंग पार्लर।** जो हेरिंगबोन संरचना के हिसाब से बना, अंतर्राष्ट्रीय तकनीक और डेरी उद्योग के लिए नया कदम है।

इसके फायदेः

- ऊर्जा और मेहनत की बचत
- किफ़ायती और मजबूत संरचना
- मवेशियों के लिए स्वच्छ और आरामदायक
- किसानों का समय बचाए, उत्पादकता बढाए
- 5X2, 6X2 साइज़ में 250 मवेशियों तक के लिए
- हर तरह के मवेशी के लिए उपयुक्त

प्रॉम्प्ट इक्विपमेंट प्रा. लि.
7 वी मंज़िल, शालिग्राम कॉरपोरेटस, सी. जे. रोड, इस्कोन- अम्बली रोड, अहमदाबाद, गुजरात - 380058
Ph: 02717 45 1111 / 6111 | info@promptdairytech.com | www.promptdairytech.com
Follow us on

भारत के डेरी निर्यात में वृद्धि के लिए रणनीतिक प्राथमिकताएं

इससे पूर्व भी मैं अपने विचारों में भारत से डेरी निर्यात की अपार संभावनाओं पर जोर देता रहा हूँ। आज इससे जुड़े कुछ मूल तथ्यों और आंकड़ों को गहराई से देखते और समझते हैं।

वित्तीय वर्ष 2022–2023 के दौरान वैश्विक डेरी निर्यात का मूल्य 101 मिलियन अमेरिकी डॉलर के स्तर पर पहुंच गया। भारत का डेरी निर्यात 67,572.99 मीट्रिक टन के स्तर पर रहा, जिसका मूल्य 2,269.85 करोड़ रुपये या 284.65 मिलियन अमेरिकी डॉलर था। उल्लेखनीय है कि विश्व के व्यापक डेरी व्यापार में भारत के डेरी निर्यात की हिस्सेदारी मात्र 0.25 प्रतिशत है, जबकि वैश्विक दूध उत्पादन में भारत 24 प्रतिशत का भारी–भरकम योगदान देता है। इसलिए भारत का डेरी निर्यात आनुपातिक रूप से अत्यंत अल्प है। यदि हम कृषि उत्पादों के विश्व व्यापार की बात करें तो भारत से इनके निर्यात का मूल्य 52.63 बिलियन अमेरिकी डॉलर है, जो विश्व व्यापार (1809.3 बिलियन अमेरिकी डॉलर) का लगभग 2.9 प्रतिशत है। समुद्री उत्पादों में विश्व व्यापार का मूल्य 168 बिलियन अमेरिकी डॉलर है, जिसमें भारत की हिस्सेदारी लगभग 7.7 बिलियन अमेरिकी डॉलर यानी 1.72 प्रतिशत की है। स्पष्ट है कि भारतीय कृषि में 24 प्रतिशत के योगदान के बावजूद निर्यात में अन्य कृषि उत्पादों की तुलना में डेरी का योगदान लगभग नगण्य है। अनुमान है कि वैश्विक दूध उत्पादन में भारत का योगदान वर्ष 2030 में 30 प्रतिशत और वर्ष 2047 में 45 प्रतिशत तक हो जाएगा। केवल घरेलू मांग पर निर्भर रहकर इतने अधिक दूध उत्पादन का समुचित उपयोग करना संभव नहीं होगा। यदि इसकी घरेलू खपत की सोची भी जाए तो दूध की कीमतों को घरेलू दूध उत्पादकों के लिए सतत् बनाये रखना संभव नहीं होगा। इसलिए आवश्यक है कि भारत में डेरी के विकास के लिए निर्यात उन्मुख नीतियां बनाकर लागू की जाएं।

भारत सरकार द्वारा दूध उत्पादन को बढ़ावा देने के लिए सक्रियता से अनेक गहन प्रयास किये जा रहे हैं। इसके अंतर्गत मुख्य रूप से प्रजनन कार्यक्रमों को बढ़ावा देना और पशुधन की संख्या में वृद्धि करना शामिल है। पिछले आठ वर्षों (2013–14 से 2021–22) के दौरान भारत में दूध उत्पादन में 61 प्रतिशत की असाधरण वृद्धि दर्ज की गयी है, जिससे दूध उत्पादन बढ़कर 230.58 मिलियन मीट्रिक टन के उच्च स्तर पर पहुंच गया है। इस वर्ष दूध उत्पादन में आये उछाल से मांग और आपूर्ति के बीच का संतुलन डगमगा गया है। भारत सरकार ने अभी तक एनएसएसओ (नेशनल सैंपल सर्वे ऑफ़िस) की रिपोर्ट पर आधारित दूध और दूध उत्पादों पर होने वाले प्रति व्यक्ति खर्च के आंकड़े जारी नही किये है। आशा है अगले माह तक ये आंकड़े सार्वजनिक होंगे।

भारतीय डेरी उद्योग को निर्यात–उन्मुख वैश्विक शक्ति में बदलने के लिए अनेक बहुआयामी कदम उठाने होंगे और रणनीतिक रूप से प्राथमिकताएं तय करनी होंगी। हमें सबसे पहले दूध उत्पादन की लागत को तय करना होगा, ताकि हमारी कीमतें अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रतिस्पर्धात्मक हो सकें। इसके लिए नस्ल सुधार और आहार प्रबंधन के उपायों को अनिवार्य रुप

से अपनाना होगा। इसके साथ ही उत्पादों की गुणवत्ता को अंतरराष्ट्रीय मानकों के अनुरूप सुधारना आवश्यक है। इसके लिए उत्पादन की संपूर्ण श्रृंखला के प्रत्येक चरण में गुणवत्ता सुनिश्चित करनी होगी और आधुनिकतम प्रौद्योगिकी का समावेश करना होगा।

दूसरा अहम् पहलू पशुओं के सामग्र रोग प्रबंध का है। खुरपका–मुंहपका रोग, अफलाटॉक्सिन्स और थनैला रोग के विरुद्ध नियंत्रण उपायों को व्यापक रूप से अपनाना हमारी प्राथमिकता होनी चाहिए। इसके साथ ही रोगों के पूर्वानुमान और रोकथाम के लिए अनुसंधान व प्रौद्योगिकी पर सार्थक रूप से निवेश बढ़ाने की आवश्यकता है। देश के डेरी उत्पादों को 'ब्रैंड इंडिया' के रूप में वैश्विक बाजार में बढ़ावा देने की आवश्यकता है। इसके लिए एक राणनीति बनाकर प्रयास करने होंगें, जिसमें हम अपने परंपरागत उत्पादों, जैसे घी, भैंस का घी, शाकाहारी चीज़, भैंस का चीज़, पनीर और मिठाइयों आदि को वैश्विक बाजार में पहचान दिलाने के लिए बाजार विज्ञापन व अभियान प्रारंभ कर सकते हैं। इस समेकित दृष्टिकोण का उद्देश्य भारतीय डेरी उद्योग को वैश्विक बाजार की प्रमुख शक्ति बनाना है, ताकि यह सतत् रूप से प्रतिस्पर्धात्मक बन सके और इसका विशिष्ट आर्थिक प्रभाव भी उत्पन्न हो।

भारत के डेरी निर्यात को बढ़ाने के लिए कुछ क्षेत्र–विशिष्ट उपाय अपनाने अनिवार्य हैं। उल्लेखनीय है कि दक्षिण अफ्रीका, मैक्सिको और वेनेजुएला जैसे देशों में भारतीय डेरी उत्पादों के आयात पर प्रतिबंध है, क्योंकि इनका भारत सरकार के साथ कोई व्यापार अनुबंध नहीं है। इसलिए सिफ़ारिश की जाती है कि भारत सरकार इन देशों के साथ वार्ता कर भारतीय दूध निर्यात प्रणाली की जानकारी प्रदान करे और विशेषरूप से गुणवत्ता नियंत्रण के पहलुओं पर अधिकारिक स्प्ष्टीकरण दे, और डेरी उत्पादों के व्यापार के लिए एक ठोस प्रणाली स्थापित करे। उदाहरण के तौर पर इंडोनेशिया और मलयेशिया में हलाल प्रमाणीकरण की आवश्यकता होती है। इसलिए एक्सपोर्ट इंसपेक्शन कौंसिल द्वारा स्वीकृत हलाल प्लांट्स और भारतीय हलाल मानकों को लागू करने की आवश्यकता है। इसी प्रकार दुनिया के सबसे बड़े डेरी आयातक चीन और भारत ने मैलामाइन स्कैंडल के कारण एक–दूसरे के डेरी उत्पादों पर प्रतिबंध लगा दिया था। अब भारत को चाहिए कि वो अपने तरफ से प्रतिबंध समाप्त करे, ताकि चीन भी प्रतिबंध खत्म करने के लिए प्रेरित हो। इसी तरह रूस के साथ भी लंबे समय से समस्या चल रही है। उनकी अपनी वेटेरनरी कंट्रोल टीम ने भारत के डेरी प्लांट्स को स्वीकृत देने पर पिछले सात वर्ष से निर्णय नहीं लिया है। हमें इसके लिए कूटनीतिक प्रयास करने होंगे ताकि रूस एक्सपोर्ट इंसपेक्शन कौंसिल द्वारा निर्यात की स्वीकृति को स्वीकार करे। दूसरी ओर, मिस्र ने अफलाटॉक्सिन के संदर्भ में केवल युरोपियन यूनिसन के मानकों को स्वीकृति दी है, जिससे भारतीय दूध पाउडर के आयात पर रोक लग गई है। इसलिए भारत सरकार को प्रयास करने होंगे कि मिस्र कोडेक्स मानकों को स्वीकृति प्रदान करे। इससे भारतीय डेरी उत्पादों के निर्यात का रास्ता खुलेगा। साउदी अरबिया में इस समस्या का निराकरण इसी तरह किया गया था।

इंडियन डेरी एसोसिएशन ने हाल में भारत सरकार के वाणिज्य विभाग, वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय द्वारा भारत मंडपम, नई दिल्ली में आयोजित बोर्ड ऑफ़ ट्रेड बैठक में एक ज्ञापन देकर भारतीय डेरी उद्योग की डेरी निर्यात से जुड़ी चिंताओं को दूर करने का अनरोध किया है। इसमें उपरलिखित सभी समस्याओं को शामिल किया गया है।

ग्लोबल डेरी ट्रेड (जीडीटी) के 348वें ट्रेडिंग (न्यूजीलेंड एक्सचेंज) में जीडीटी इंडेक्स में पिछले सत्र की तुलना में 2.3 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज की गई है। इंडेक्स में यह लगातार तीसरी वृद्धि थी, जिससे वैश्विक डेरी व्यापार के सकारात्मक रुख का पता चलता है। मिडिल ईस्ट के खरीदारों के सक्रिय योगदान के कारण डब्लूएमपी की कीमतों में 1.9 प्रतिशत की बढ़ोतरी हुई। पिछले दो अवसरों पर कीमतों में गिरावट के कारण एसएमपी की कीमतें केवल एक प्रतिशत बढ़ीं। नवंबर के बाद से चीन के खरीदारों ने सबसे अधिक खरीद की है, जबकि कमजोर युरोपियन प्रभाव के कारण युरोपियन यूनियन ने कीमतों में कटौती का अनुभव किया है। बाजार में वसा सबसे प्रमुख और अग्रणी रही, मक्खन की कीमतों में 7.1 प्रतिशत की वृद्धि हुई,

जबकि एएमएफ की कीमतों में लगातार दसवीं बार बढ़ोतरी हुई (4.4 प्रतिशत)। भारतीय डेरी उद्योग वसा की बढ़ती वैश्विक कीमतों का लाभ उठा सकता है, परंतु निर्यात में वृद्धि के लिए आवश्यक है कि गुणवत्ता के अंतरराष्ट्रीय मानकों का पालन किया जाए। हालांकि, एसएमपी की कीमतों में स्पष्ट रूप से अंतर है।

इंडियन डेरी एसोसिएशन (पश्चिम क्षेत्र) ने एग्रीकल्चर कॉलेज, पुणे में 5–6 जनवरी, 2024 के दौरान 'स्मार्ट एवं सतत् डेरी फार्मिंग' विषय पर राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया। इसे देशी गोपशु अनुसंधान व प्रशिक्षण केंद्र, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी और बीएआईएफ रिसर्च डेवलपमेंट फाउंडेशन के सहयोग से आयोजित किया गया। सम्मेलन में लगभग 300 प्रतिभागियों ने भागीदारी की, जिसमें शैक्षणिक संस्थानों, निजी और सहकारी डेरियों, अन्य डेरी संबंधितों, कंपनियों के प्रतिनिधि और छात्र शामिल थे। सम्मेलन के दौरान अनेक महत्वपूर्ण पहलुओं पर चर्चा की गयी। कहा गया कि डेरी वैज्ञानिकों और डेरी उद्योगों को मिलकर डेरी को अधिक सतत् बनाने के उपाय खोजने चाहिए। डेरी किसानों और डेरी प्रोफेशनल्स को अधिक स्मार्ट बनना पड़ेगा, ताकि डेरी सेक्टर सतत् बना रहे, जो देश के करोड़ों परिवारों की आजीविका का स्रोत है।

मेरा अपना विश्वास है कि केवल डेरी को ही नहीं, बल्कि संपूर्ण खाद्य सेक्टर को स्मार्ट विधियां अपनानी चाहिए। डेरी सहित खाद्य सेक्टर को सतत् बनाने की आवश्यकता है, ताकि किसानों के लिए डेरी/कृषि आर्थिक रूप से लाभकारी सिद्ध हो और उपभोक्ताओं को कम कीमत पर पोषणिक खाद्य/डेरी उत्पाद उपलब्ध हो सकें। भारतीय खाद्य प्रणाली को अधिक कुशल बनाने की आवश्यकता है, डेरी उद्योग को ऊर्जा कुशल बनाना है, ताकि हम वैश्विक प्रतिस्पर्धा के बीच अपनी जगह बना सकें। डिजिटल एकीकरण से पारदर्शिता और सततशीलता बढ़ाने का प्रस्ताव है। मैं खाद्य महंगाई को इस तरह संबोधित करना चाहता हूं कि किसानों की समृद्धि में वृद्धि हो। ये सभी प्रयास डेरी सेक्टर को सतत् बनाने के लक्ष्य में सहायक होंगे।

(आर. एस. सोढ़ी)

सराहना

प्रधानमंत्री ने गुजरात सहकारी दुग्ध विपणन महासंघ के स्वर्ण जयंती समारोह में डेरी सेक्टर की प्रशंसा की

प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी ने 22 फरवरी 2024 को अहमदाबाद के मोटेरा स्थित नरेन्द्र मोदी स्टेडियम में गुजरात सहकारी दुग्ध विपणन महासंघ (जीसीएमएमएफ) के स्वर्ण जयंती समारोह में भाग लिया। प्रधानमंत्री ने इस अवसर पर आयोजित प्रदर्शनी का अवलोकन किया और गोल्डन जुबली कॉफी टेबल बुक का भी अनावरण किया। जीसीएमएमएफ सहकारी समितियों की आत्मनिर्भरता, उनकी उद्यमशीलता की भावना और किसानों के दृढ़ संकल्प का प्रमाण है, जिसने अमूल को दुनिया के सबसे मजबूत डेयरी ब्रांडों में से एक बना दिया है।

इस अवसर पर अपने संबोधन में प्रधानमंत्री ने गुजरात सहकारी दुग्ध विपणन महासंघ (जीसीएमएमएफ) के स्वर्ण जयंती समारोह के लिए सभी को बधाई दी और कहा कि 50 साल पहले गुजरात के किसानों द्वारा लगाया गया एक पौधा आज एक विशाल वृक्ष बन गया है, जिसकी शाखाएं पूरी दुनिया में फैली हैं। अपने भाषण में प्रधानमंत्री श्वेत क्रांति में पशुओं के योगदान को स्वीकार करना नहीं भूले।

प्रधानमंत्री ने कहा कि भले ही आजादी के बाद भारत में कई ब्रांड उभरे, लेकिन अमूल जैसा कोई नहीं है। प्रधानमंत्री ने कहा कि अमूल भारत के पशुपालकों की ताकत का प्रतीक बन गया है। अमूल का मतलब है विश्वास, विकास, जन भागीदारी, किसानों का सशक्तिकरण और समय के साथ तकनीकी प्रगति। उन्होंने कहा कि अमूल आत्मनिर्भर भारत की प्रेरणा है। प्रधानमंत्री ने अमूल की उपलब्धियों पर प्रकाश डालते हुए बताया कि अमूल उत्पाद दुनिया भर के 50 से अधिक देशों में निर्यात किए जाते हैं। उन्होंने 18,000 से अधिक दुग्ध सहकारी समितियों, 36,000 किसानों के नेटवर्क, प्रतिदिन 3.5 करोड़ लीटर से अधिक दूध के प्रसंस्करण और पशुपालकों को 200 करोड़ रुपये से अधिक के ऑनलाइन भुगतान का उल्लेख किया। श्री मोदी ने इस बात पर जोर

गौरव का क्षण – प्रधानमंत्री के साथ अमूल के पदाधिकारी

दिया कि छोटे पशुपालकों के इस संगठन द्वारा किया जा रहा महत्वपूर्ण कार्य अमूल और उसकी सहकारी समितियों को मजबूत बनाता है।

नारी शक्ति को सम्मान

प्रधानमंत्री ने कहा कि अमूल उस बदलाव का उदाहरण है, जो दूरदर्शिता से लिए गए फैसलों से आता है। उन्होंने याद दिलाया कि अमूल की उत्पत्ति सरदार पटेल के मार्गदर्शन में खेड़ा दुग्ध संघ से हुई थी। गुजरात में सहकारी समितियों के विस्तार के साथ ही जीसीएमएमएफ अस्तित्व में आया। उन्होंने बताया कि यह सहकारी समितियों और सरकार के बीच तालमेल का एक बड़ा उदाहरण है और ऐसे प्रयासों ने हमें 8 करोड़ लोगों को रोजगार देकर दुनिया का सबसे बड़ा दूध उत्पादक देश बना दिया है। उन्होंने बताया कि पिछले 10 वर्षों में दूध उत्पादन में लगभग 60 प्रतिशत की वृद्धि हुई है और प्रति व्यक्ति दूध की उपलब्धता में भी लगभग 40 प्रतिशत की बढ़ोतरी हुई है। उन्होंने कहा कि भारतीय डेयरी क्षेत्र वैश्विक औसत 2 प्रतिशत की तुलना में प्रति वर्ष 6 प्रतिशत की दर से बढ़ रहा है।

प्रधानमंत्री ने 10 लाख करोड़ रुपये के डेयरी क्षेत्र में महिलाओं की केंद्रीय भूमिका को रेखांकित किया। उन्होंने कहा कि 70 प्रतिशत तक महिलाओं से संचालित डेयरी क्षेत्र का कारोबार गेहूं, चावल और गन्ने के कुल कारोबार से भी अधिक है। उन्होंने कहा कि यह नारी शक्ति डेयरी क्षेत्र की असली ताकत है। आज, जब भारत महिला नेतृत्व वाले विकास के साथ आगे बढ़ रहा है, तो उसके डेयरी क्षेत्र की सफलता एक बड़ी प्रेरणा है। विकसित भारत की यात्रा में महिलाओं की आर्थिक स्थिति में सुधार की महत्ता को रेखांकित करते हुए प्रधानमंत्री ने मुद्रा योजना का उल्लेख किया और बताया कि 30 लाख करोड़ रुपये की मदद राशि का 70 प्रतिशत लाभ महिला उद्यमियों ने उठाया है। साथ ही स्वयं सहायता समूहों में महिलाओं की संख्या 10 करोड़ से अधिक हो गई है और उन्हें 6 लाख करोड़ रुपये से अधिक की वित्तीय मदद मिली है। चार करोड़ पीएम आवास में से ज्यादातर घर महिलाओं के नाम पर हैं। प्रधानमंत्री ने नमो ड्रोन दीदी योजना का भी उल्लेख किया, जिसमें 15,000 एसएचजी को ड्रोन दिए जा रहे हैं और इसके सदस्यों को ड्रोन प्रशिक्षण दिया जा रहा है।

प्रधानमंत्री मोदी ने गुजरात की डेयरी सहकारी समितियों में महिलाओं की बढ़ती संख्या पर प्रसन्नता व्यक्त की और डेयरी से होने वाली आय को सीधे उनके बैंक खातों में वितरित करने का उल्लेख किया। प्रधानमंत्री ने अमूल के प्रयासों की भी सराहना की और क्षेत्र में पशुपालकों को नकदी निकालने में मदद करने के लिए गांवों में माइक्रो एटीएम स्थापित करने का उल्लेख किया। उन्होंने पशुपालकों को रुपे किसान क्रेडिट कार्ड प्रदान करने की योजनाओं पर भी चर्चा की और पंचपिपला और बनासकांठा में चल रही प्रायोगिक परियोजना के बारे में जानकारी दी।

गांधी जी के कथन को याद करते हुए कि भारत गांवों में बसता है, प्रधानमंत्री ने ग्रामीण अर्थव्यवस्था को मजबूत करने की जरूरत पर जोर दिया। उन्होंने बताया कि पिछली सरकार का ग्रामीण अर्थव्यवस्था के प्रति खंडित दृष्टिकोण था, जबकि वर्तमान सरकार गांव के हर पहलू को प्राथमिकता देकर प्रगति कर रही है। प्रधानमंत्री ने कहा कि सरकार छोटे किसानों के जीवन को सुगम बनाने के लिए पशुपालन की संभावना बढ़ाने, पशुओं के लिए स्वस्थ जीवन मुहैया कराने का माहौल बनाने और गांवों में मत्स्य पालन तथा मधुमक्खी पालन को बढ़ावा देने पर ध्यान केंद्रित कर रही है। इसके लिए सरकार पशुपालकों और मछली पालकों को किसान क्रेडिट कार्ड भी मुहैया करा रही है। उन्होंने किसानों को जलवायु परिवर्तन के अनुकूल आधुनिक बीज उपलब्ध कराने की भी बात कही। प्रधानमंत्री ने राष्ट्रीय गोकुल मिशन का भी उल्लेख किया, जिसका उद्देश्य डेयरी मवेशियों की प्रजातियों में सुधार करना है। खुरपका–मुंहपका रोग के कारण मवेशियों को होने वाली कठिनाइयों और पशुपालकों को होने वाले हजारों करोड़ रुपये के भारी नुकसान पर अंकुश लगाने के सरकार के प्रयास पर प्रकाश डालते हुए प्रधानमंत्री ने 15,000 करोड़ रुपये के मुफ्त टीकाकरण कार्यक्रम की शुरुआत के बारे में जानकारी दी। इसके तहत अब तक सात करोड़ से अधिक टीकाकरण किया जा चुका है। प्रधानमंत्री ने कहा कि हम 2030 तक खुरपका–मुंहपका रोग को जड़ से मिटाने के लिए काम कर रहे हैं।

आर्थिक विकास पर जोर

प्रधानमंत्री ने कैबिनेट बैठक में पशुधन से जुड़े फैसले का भी जिक्र किया। कैबिनेट ने स्वदेशी प्रजातियों को बढ़ावा

प्रदर्शनी अवलोकन

देने के लिए राष्ट्रीय पशुधन मिशन में संशोधन का फैसला लिया है। गैर–कृषि योग्य भूमि को चारे के लिए उपयोग करने के लिए वित्तीय सहायता प्रदान की जाएगी। पशुधन संरक्षण के लिए बीमा प्रीमियम काफी कम कर दिया गया है।

प्रधानमंत्री ने सौराष्ट्र और कच्छ में सूखे के दौरान देखी गई कठिनाइयों का जिक्र करते हुए, जहां पानी की कमी के कारण हजारों जानवर मर गए थे, गुजरात में जल संरक्षण के महत्व को रेखांकित किया। प्रधानमंत्री मोदी ने इन क्षेत्रों तक पहुंचने वाले नर्मदा जल के सकारात्मक प्रभाव पर प्रकाश डालते हुए कहा कि नर्मदा जल के आने के बाद इन क्षेत्रों के हालात बदल गए हैं। इससे इन क्षेत्रों में लोगों के जीवन और कृषि पद्धतियों में महत्वपूर्ण सुधार हुए हैं। प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने पानी की कमी को दूर करने और देश भर में ग्रामीण अर्थव्यवस्थाओं को बढ़ाने के लिए सरकार के सक्रिय उपायों पर जोर देते हुए कहा कि सरकार यह सुनिश्चित करने का प्रयास कर रही है कि भविष्य में ऐसी चुनौतियों का सामना न करना पड़े। उन्होंने कहा कि 60 से अधिक अमृत सरोवर जलाशयों के निर्माण से देश की ग्रामीण अर्थव्यवस्था को बहुत फायदा हुआ है।

प्रधानमंत्री ने तकनीकी प्रगति के माध्यम से छोटे किसानों को सशक्त बनाने की सरकार की प्रतिबद्धता पर जोर देते हुए कहा कि सरकार का प्रयास गांवों में छोटे किसानों को आधुनिक तकनीक से जोड़ना है। उन्होंने ड्रिप सिंचाई जैसी कुशल सिंचाई विधियों को बढ़ावा देने में सरकार के प्रयासों पर प्रकाश डालते हुए कहा कि गुजरात में हमने हाल के वर्षों में सूक्ष्म सिंचाई के दायरे में कई गुना वृद्धि देखी है। श्री मोदी ने किसानों को उनके गांवों के पास ही वैज्ञानिक समाधान प्रदान करने के लिए लाखों किसान समृद्धि केंद्रों की स्थापना का उल्लेख किया। प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने कहा कि किसानों को जैविक उर्वरक बनाने में मदद करने के प्रयास जारी हैं। जैविक उर्वरक के उत्पादन के संबंध में प्रावधान किए जा रहे हैं।

प्रधानमंत्री ने ग्रामीण अर्थव्यवस्था के उत्थान में सरकार के बहुमुखी दृष्टिकोण पर प्रकाश डालते हुए बताया कि हमारी सरकार किसानों को ऊर्जा उत्पादक और उर्वरक आपूर्तिकर्ता बनाने पर केंद्रित है। उन्होंने कृषि में टिकाऊ ऊर्जा समाधानों के लिए सरकार की प्रतिबद्धता को रेखांकित करते हुए बताया कि किसानों को सौर पंप प्रदान करने के अलावा, कृषि परिसर में छोटे पैमाने पर सौर संयंत्र स्थापित करने के लिए सहायता दी जा रही है।

इसके अलावा, प्रधानमंत्री ने गोबर धन योजना के तहत पशुपालकों से गाय का गोबर खरीदने की योजना के कार्यान्वयन की घोषणा की, जिससे बिजली उत्पादन के लिए बायोगैस के उत्पादन की सुविधा मिलेगी। उन्होंने डेयरी क्षेत्र में सफल पहल का उदाहरण देते हुए कहा कि बनासकांठा में अमूल के बायोगैस संयंत्र की स्थापना इस दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।

प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने आर्थिक विकास के वाहक के रूप में सहकारी समितियों को बढ़ावा देने की सरकार की प्रतिबद्धता पर जोर देते हुए कहा कि उनकी सरकार ग्रामीण अर्थव्यवस्था में सहयोग के दायरे को तेजी से बढ़ा रही है। प्रधानमंत्री ने कहा कि पहली बार केंद्रीय स्तर पर एक अलग सहकारिता मंत्रालय स्थापित किया गया है। उन्होंने कहा कि देश भर के दो लाख से अधिक गांवों में दो लाख से अधिक सहकारी समितियों की स्थापना के साथ, सहकारी आंदोलन गति पकड़ रहा है। कृषि, पशुपालन और मत्स्य पालन जैसे क्षेत्रों में इन समितियों का गठन किया जा रहा है। प्रधानमंत्री ने कर प्रोत्साहन और फंडिंग के रूप में सरकार की मदद पर जोर देते हुए कहा कि उनकी

नारी शक्ति की सराहना और सम्मान

सरकार 'मेड इन इंडिया' पहल के माध्यम से विनिर्माण में सहकारी समितियों को प्रोत्साहित कर रही है। इन सहकारी समितियों को कर प्रोत्साहन के माध्यम से मेड इन इंडिया विनिर्माण का हिस्सा बनने के लिए प्रोत्साहित किया जा रहा है। उन्होंने आगे कहा कि 10 हजार एफपीओ छोटे किसानों के बड़े संगठन हैं, जिनमें से 8 हजार पहले से ही कार्यरत हैं। इनका मिशन छोटे किसानों को उत्पादक से कृषि–उद्यमी बनाना है। उन्होंने बताया कि पीएसी, एफपीओ और अन्य सहकारी संस्थाओं को करोड़ों रुपये की सहायता मिल रही है। उन्होंने कृषि–बुनियादी ढांचे के लिए 1 लाख करोड़ रुपये के फंड का भी जिक्र किया।

प्रधानमंत्री ने पशुधन बुनियादी ढांचे के लिए 30 हजार करोड़ रुपये के फंड से रिकॉर्ड निवेश के बारे में बताया। उन्होंने कहा कि डेयरी सहकारी समितियों को अब ब्याज पर अधिक छूट मिल रही है। सरकार दुग्ध संयंत्रों के आधुनिकीकरण पर भी हजारों करोड़ रुपये खर्च कर रही है। इसी योजना के तहत आज साबरकांठा दुग्ध संघ की दो बड़ी परियोजनाओं का उद्घाटन किया गया है। इसमें प्रतिदिन 800 टन पशु चारा का उत्पादन करने वाला एक आधुनिक संयंत्र भी शामिल है।

प्रधानमंत्री ने कहा, ''जब मैं विकसित भारत की बात करता हूं तो मैं सबका प्रयास में विश्वास करता हूं।'' उन्होंने बताया कि जब भारत अपनी आजादी के 100वें वर्ष में पहुंचेगा तो अमूल 75 वर्ष पूरे कर लेगा। प्रधानमंत्री ने तेजी से बढ़ती आबादी की पोषण संबंधी जरूरतों को पूरा करने में अमूल की भूमिका पर प्रकाश डाला। उन्होंने इस बात पर प्रसन्नता व्यक्त की कि अमूल ने अगले 5 वर्षों में अपने संयंत्रों की प्रसंस्करण क्षमता को दोगुना करने का लक्ष्य रखा है। प्रधानमंत्री ने कहा कि आज अमूल दुनिया की आठवीं सबसे बड़ी डेयरी कंपनी है। आपको इसे जल्द से जल्द दुनिया की सबसे बड़ी डेयरी कंपनी बनाना होगा। सरकार हर तरह की मदद करने के लिए आपके साथ खड़ी है और यह मोदी की गारंटी है। प्रधानमंत्री ने अमूल के 50 साल पूरे होने पर अपनी शुभकामनाएं देते हुए अपने संबोधन का समापन किया।

इस अवसर पर अन्य लोगों के बीच गुजरात के राज्यपाल श्री आचार्य देवव्रत, गुजरात के मुख्यमंत्री श्री भूपेन्द्र पटेल, केंद्रीय पशुपालन, डेयरी और मत्स्य पालन राज्य मंत्री श्री परषोत्तम रूपाला और गुजरात सहकारी दुग्ध विपणन महासंघ के अध्यक्ष श्री शामल बी पटेल उपस्थित थे। इस समारोह में 1.25 लाख से अधिक किसान शामिल हुए। ■

(साभार : पीआईबी)

सलाह

मथुरा जनपद में वैज्ञानिक बकरी पालन

विजय कुमार, आर. पुरूषोत्तमन, एन. रामाचन्द्रन, अशोक कुमार एवं बृज मोहन

भा.कृ.अ.प.–केन्द्रीय बकरी अनुसंधान संस्थान, मथुरा, उत्तर प्रदेश

मथुरा जनपद भौगालिक दृष्टिकोण से बकरी पालन हेतु बहुत ही अनुकूल क्षेत्र है। जनपद में लगभग 1 लाख 30 हजार बकरियाँ हैं, जो बरबरी, जमुनापारी, सिरोही एवं गैरवर्गीकृत नस्ल की हैं। आज भी अधिकांश कृषक बकरी पालन परंपरागत तरीकों से ही कर रहे हैं, जिससे बकरियाँ अपनी पूर्ण उत्पादन क्षमता में नहीं आ पातीं। प्रस्तुत लेख में वैज्ञानिक बकरी पालन का सम्पूर्ण कार्यप्रणाली पैकेज दिया जा रहा है, जिन्हें अपनाकर आप अपने लागत मूल्य की 3 से 4 गुना आमदनी ले सकते हैं।

सबसे पहले बात करते हैं बकरी की नस्ल और उत्तम बकरी नस्ल के चयन की।

किस नस्ल की बकरी रखें

जनपद में बरबरी, जमुनापारी, सिरोही एवं जखराना नस्ल की बकरी अच्छी तरह पाली जाती हैं। अच्छी कीमत हेतु हमेशा शुद्ध नस्ल की बकरियाँ ही पालें।

मादा का चयन कैसे करें

1. बकरी का पिछला हिस्सा तिकोना एवं पैर मुड़ा हुआ हो।
2. बकरी स्वस्थ एवं नस्ल के अनुसार रूप, रंग एवं भार की हो।
3. उम्र के हिसाब से थन का विकास हुआ हो।
4. दो ब्यांतों की बीच कम अन्तराल एवं जुड़वां बच्चे देती हो।

बीजू बकरे का चयन कैसे करें

1. नस्ल के अनुसार रूप, रंग एवं कद–काठी अच्छी हो।
2. शारीरिक रूप से पूर्ण स्वस्थ एवं चुस्त हो।
3. दोनों अण्डकोष पूर्ण रूप से विकसित हों।
4. अच्छी माँ की संतान हो।

प्रजनन प्रबंधन कैसे करें

1. समान नस्ल के नर एवं मादा का प्रजनन करायें।
2. पूर्ण परिपक्व होने के बाद (डेढ़ से दो वर्ष) बकरे का प्रजनन में उपयोग करें।
3. एक बकरा 20–30 बकरियों को ग्याभिन कराने के लिए पर्याप्त है (सघन पद्धति में)।
4. ध्यान रहे कि एक बकरे से उत्पन्न बकरी पुनः उसी बकरे (पिता से) ग्याभिन न हो यानी अन्तः प्रजनन रोकें।
5. मादाओं को गर्मी में आने के 12 घंटे बाद ग्याभिन करायें।
6. बकरियों को गामिन कराने का उत्तम समय अक्टूबर–नवम्बर एवं मई–जून माह है।
7. प्रसवपूर्व बकरियों को दाने की मात्रा बढ़ा दें एवं अलग आवास व्यवस्था रखें।

स्वस्थ बकरियां

मेमना प्रबंधन कैसे करें

1. बच्चे के जन्मोपरान्त तुरन्त साफ कपड़े से उसकी सफाई करें।
2. नाभि को नई ब्लेड से काटकर टिन्चर आयोडीन डालें।
3. माँ का प्रथम दूध या खीस (कोलोस्ट्रम) बच्चे को तुरन्त पिलायें, इसके लिए जड़ गिरने का इंतजार ना करें। इससे बच्चों में रोग प्रतिरोधक क्षमता का विकास होता है।
4. बच्चों को 15 दिन का होने पर हरा चारा देना आरम्भ करें एवं धीरे–धीरे दूध की मात्रा कम करें।

पोषण प्रबंधन				
दाना–चारा	मेमने (3–12 माह)	वयस्क बकरा/बकरी	ग्याभिन बकरी	प्रजनन के समय
दाना मिश्रण	100–300 ग्राम	200–250 ग्राम	400–500 ग्राम	400 ग्राम
सूखा मिश्रण	100–400 ग्राम	300–600 ग्राम	300–600 ग्राम	300–600 ग्राम
हरा चारा	500 ग्राम व 1 किलो	1–2.5 किलो	1–3 किलो	1–3 किलो

अर्ध सघन एवं सघन में पद्धति में रखे जाने वाले बकरे एवं बकरियों में प्रतिदिन दाने/चारे की मात्रा

पोषण प्रंबधन

1. अर्ध सघन पद्धति में बकरियों को 5–6 घंटे चराई करायें।
2. दाना–मिश्रण बनाने के लिए खली 20 प्रतिशत, ज्वार/बाजरा/मक्का/गेहूँ 60 प्रतिशत, भूसी 17 प्रतिशत, खनिज मिश्रण 1.5 प्रतिशत एवं नमक 1.5 प्रतिशत मिलाना चाहिए।
3. बकरी के आहार में अचानक कोई परिवर्तन न करें।
4. बकरियों को बाड़े में हरा चारा, भूसा व दाना उपयुक्त बरतन या उपकरण में देना चाहिए, इससे आहार का नुकसान नहीं होता एवं चारा संक्रमित भी नहीं होता।

आवास–प्रबंधन

आमतौर पर बकरी आवासों की लम्बाई 20 मीटर, चौड़ाई 6 मीटर तथा किनारे पर ऊँचाई 2.7 मीटर रखी जाती है। बकरियों को निम्नलिखित जगह की जरूरत पड़ती है–

उम्र	ढकी जगह की आवश्यकता (वर्ग मीटर में)	बाड़े की आवश्यकता (वर्ग मीटर में)
3 महीने तक के बच्चे	0.2–0.3	0.4–0.6
3 से 9 महीने तक के बच्चे	0.6–0.75	1.2–1.5
9 से 12 महीने तक के बच्चे	0.75–1.0	1.5–2.0
1–2 वर्ष तक के युवा बच्चे	1.0	2.0
वयस्क बकरे	1.5–2.0	3.0–4.0
गाभिन एवं दूध देने वाली बकरियाँ	1.5–2.0	3.0

स्वास्थ्य प्रबंधन

स्वास्थ्य प्रबंधन में थोड़ी सी लाहपरवाही बच्चों की बढ़ोतरी दर एवं बकरियों के उत्पादन को प्रभावित कर सकती है। संस्थान द्वारा बकरियों को संक्रामक एवं अन्य रोगों से बचाव के लिए कई तकनीकियाँ विकसित की गई हैं। इसके लिए संस्थान ने स्वास्थ्य कैलेण्डर विकसित किया है, जिसके उपयोग से मृत्युदर को निम्न रखा जा सकता है।

टीकाकरण कार्यक्रम

बीमारी	प्रारम्भिक टीकाकरण प्रथम टीका	बूस्टर टीका	पुन: टीकाकरण
बकरी प्लेग (पी.पी.आर)	3 महीने की उम्र	आवश्यकता नहीं	3 वर्ष पश्चात
आंत्र विषाक्तता (इन्टेरोटोक्सीमिया)	3–4 महीने की उम्र	प्रथम टीकाकरण के 3–4 सप्ताह के पश्चात दूसरा टीका	वार्षिक (एक माह के अन्तराल पर दो बार)
खुरपका व मुंहपका रोग	3–4 महीने की उम्र	प्रथम टीकाकरण के 3–4 सप्ताह के पश्चात	6 माह
बकरी चेचक	3–5 महीने की उम्र	प्रथम टीकाकरण के 1 माह के पश्चात	प्रतिवर्ष
गलघोंटू–हिमोरेजिक सेप्टीसीमिया (एच.एस.)	3 महीने की उम्र	प्रथम टीकाकरण के 3–4 सप्ताह के पश्चात	6 माह/प्रतिवर्ष

कृमि नाशक कार्यक्रम

कृमि रोग	उम्र	सेवन कराने की अवधि	ध्यान देने योग्य विशेष बातें
कॉक्सीडियोसिस (कुकडिसा रोग)	2–3 माह पर	3–5 दिन तक	6 माह की उम्र तक काक्सीमारक दवा निर्धारित मात्रा में देनी चाहिये
अन्तः परजीवी (डिवार्मिंग)	3 माह की उम्र	बरसात के प्रारम्भ में तथा अन्त में	सभी पशुओं को एक साथ नहलाना चाहिये
बाह्य परजीवी (डिपिंग)	सभी उम्र में	सर्दियों के प्रारम्भ में तथा अन्त में	सभी पशुओं को एक साथ नहलाना चाहिये

नियमित जाँचें

बीमारी	अवधि / अन्तराल	विशेष विवरण
ब्रुसेलोसिस	6 माह / प्रतिवर्ष	संक्रमित पशुओं का तुरन्त वध कर गहरे गड्ढे में दफन करें।
जेहनीज बीमारी (जे.डी.)	6 माह / प्रतिवर्ष	संक्रमित पशुओं को झुण्ड से तुरन्त निकाल देना चाहिये।

आवश्यक है स्वास्थ्य की देखरेख और संतुलित पोषण

बकरी प्रबन्धन हेतु कुछ विशेष बातें

- नियमित रूप से आवास की सफाई करनी चाहिये तथा गन्दगी को बाड़ों से काफी दूर बने गड्ढों में दबा देना चाहिये।
- बाड़ों के अन्दर व बाहर नियमित रूप से हफ्ते में एक या दो बार बिना बुझे चूने का छिड़काव करें।
- प्रतिमाह बाड़ों के अन्दर फर्श पर सूखा घासफूस डालकर जला देना चाहिये। इससे बाड़ों के भीतर तथा बाहर पूर्ण विसंक्रमण हो जाता है तथा परजीवियों की सभी अवस्थाएं नष्ट हो जाती हैं।
- प्रति चार माह के अन्तराल पर बाड़ों की जमीन की मिट्टी कम से कम 6 इंच तक खोद कर निकाल दें व नई साफ मिट्टी भर देने से संक्रमण की सम्भावना कम हो जाती है।
- बीमार जानवरों को अलग रखकर उनका उचित उपचार एवं देखभाल करनी चाहिये।
- खरीदे गये पशुओं को पहले से पल रहे झुण्ड में नहीं मिलाना चाहिये तथा उन्हें 21 दिनों तक अलग रखना चाहिये।

बकरियों को कब और कैसे बेचें

- बकरियों का मूल्य निर्धारण वजन के हिसाब से करें।
- छोटे एवं मध्यम नस्ल की बकरी बेचने का उत्तम समय 6–9 महीना एवं बड़े नस्ल का 7–12 महीना हैं।

बकरी पालक उपर्युक्त वैज्ञानिक विधियों को अपनाकर अधिक से अधिक लाभ ले सकते हैं। ■

समाचार

स्वदेशी स्मार्ट स्ट्रिप से पैकेटबंद मिठाई की पता चलेगी गुणवत्ता, करनाल के राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान ने की नई खोज

पवन शर्मा

पैकेटबंद मिठाई की गुणवत्ता अब पलभर में पता की जा सकेगी और इसको लेकर राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान (एनडीआरआई) ने नवोन्मेष किया है। संस्थान के वैज्ञानिकों ने एक स्मार्ट पेपर स्ट्रिप तैयार की है, जिससे दूध से बनी मिठाई की गुणवत्ता रियल टाइम में परखी जा सकेगी। इस स्ट्रिप का उद्देश्य अंतरराष्ट्रीय मानकों का पालन सुगम बनाकर दूध से बनी मिठाइयों के निर्यात को प्रोत्साहित करना भी है।

पैकेटबंद मिठाई की गुणवत्ता अब पलभर में पता की जा सकेगी। यह संभव होगा करनाल स्थित राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान (एनडीआरआई) के नवोन्मेष से। संस्थान के वैज्ञानिकों ने एक स्मार्ट पेपर स्ट्रिप तैयार की है, जिससे दूध से बनी मिठाई की गुणवत्ता रियल टाइम में परखी जा सकेगी। इस स्ट्रिप का उद्देश्य अंतरराष्ट्रीय मानकों का पालन सुगम बनाकर दूध से बनी मिठाइयों के निर्यात को प्रोत्साहित करना भी है।

भारत की सबसे प्रमुख मिठाई है मिल्ककेक

भारत कई देशों को दुग्ध उत्पादों से बनी मिठाइयां निर्यात करता है। इसमें मिल्ककेक सबसे प्रमुख मिठाई है। इसके निर्यात में विश्व में तुर्किये के बाद भारत का दूसरा स्थान है। उल्लेखनीय है कि दुग्ध उत्पादन में भारत का विश्व में पहला स्थान है, लेकिन तकनीकी मदद के अभाव में दूध या इससे बने उत्पादों के निर्यात में अभी पूर्ण सहजता नहीं है।

डिब्बे में होगी स्ट्रिप

एनडीआरआई में विकसित की गई स्मार्ट पेपर स्ट्रिप मिठाई के डिब्बे के भीतर लगेगी, लेकिन मिठाई से स्पर्श नहीं करेगी। मिठाई खराब होने की स्थिति में यह स्ट्रिप रंग बदलना आरंभ कर देगी, जिसे डिब्बे के ऊपरी हिस्से पर बने पारदर्शी स्थान से स्पष्ट देखा जा सकेगा।

इसमें रंग परिवर्तन के माध्यम से उत्पाद के फ्रेश, गुड, रिस्की और स्पॉयल्ड यानी खराब की स्थिति में होने का संकेत मिलेगा। फिलहाल एनडीआरआई अपने उत्पादों में इस स्ट्रिप का प्रयोग कर रहा है। जल्द इसे बाजार में उतारा जाएगा।

स्ट्रिप का होगा ये उपयोग

इस स्ट्रिप के प्रयोग के बाद मिठाई की गुणवत्ता जांचने के लिए डिब्बा खोलकर देखने की जरूरत नहीं पड़ेगी। तकनीक का उपयोग बड़ी कंपनियों के अलावा स्थानीय मिठाई विक्रेता भी सरलता से कर सकेंगे।

यह तकनीक खाद्य पदार्थों के प्रसंस्करण में बेहद कारगर साबित हो सकती है। अभी पैकेटबंद मिठाई पर एक्सपायरी डेट लिखना अनिवार्य है, लेकिन यह स्ट्रिप इस तिथि से पहले भी खाद्य सामग्री के खराब होने की स्थिति में ग्राहकों का स्वास्थ्य सुरक्षित रखेगी।

ऑक्सीजन मिलते ही बदलती है रंग

विशेषज्ञों के अनुसार पैकेज्ड फूड की गुणवत्ता कायम रखने के लिए जरूरी है कि उसमें रखे पदार्थ को आक्सीजन न मिले। पराबैंगनी प्रकाश सक्रिय आक्सीजन संकेतक की मदद से डेरी उत्पादों में आक्सीजन की उपस्थिति या अंतरग्रहण का पता रंग परिवर्तन से लगाना संभव है।

यह स्ट्रिप इसी सिद्धांत पर तैयार की गई है। जैसे ही मिठाई में आक्सीजन की मात्रा पहुंचेगी, सेंसर उसका पता लगाकर स्ट्रिप का रंग बदल देगा। एनडीआरआई के वरिष्ठ विज्ञानी डॉ. पी. नरेंद्र राजू बताते हैं कि यह तकनीक काफी उपयोगी है।

(शेष पृष्ठ 24 पर)

For more information, call 1800-1801-018 or visit: www.motherdairy.com

*Visual Depiction Only

जनवरी 2024

पशुपालन

पशुपालकों के लिए

(सौजन्यः

- पशुओं का सर्दी और ठंडी हवाओं से समुचित बचाव करें।
- एक माह पूर्व कृत्रिम गर्भाधान कराए गए पशुओं का गर्भ परीक्षण कराएं। जो पशु गर्भित नहीं हैं, उन पशुओं की सम्यक जांच उपरांत समुचित उपचार कराएं।
- उत्पन्न संतति का विशेष ध्यान रखें।
- दुहान से पहले एवं बाद में अयन एवं थनों को 1:1000 पोटेशियम परमैंगनेट के घोल से अच्छी तरह साफ कर लें।
- नवजात बच्चों को खीस पिलाएं एवं ठंड से बचाएं।
- बच्चों को अंतः परजीवी नाशक औषधि दें।
- पशुओं को ताजा या गुनगुना पानी पिलाएं।
- बकरी व भेड़ों को अधिक दाना ना खिलाकर अन्य चारा दें।
- दुधारू पशुओं को गुड़ खिलाएं।
- दुहान के पश्चात थन पर नारियल का तेल लगाएं।
- पशुशाला को समुचित स्वच्छ व सूखा रखें।
- कमजोर व रोगी पशुओं को बोरी की झूल बना कर ढकें। सर्दी से बचने के लिए रात के समय पशुओं को छत के नीचे या घास–फूस के छप्पर के नीचे बांध कर रखें।
- दुधारू पशु को तेल व गुड़ देने से भी शरीर का तापमान सामान्य रखने में सहायता मिलती है।
- पशुओं को बाहरी परजीवी से बचाने के लिए पशुशाला में फर्श एवं दीवार तथा सभी स्थानों पर 1% मेलाथियान के घोल का छिड़काव या स्प्रे कर सफाई करें।

कैलेंडर 2024

उपयोगी मासिक जानकारी

पशुधन प्रहरी)

फरवरी 2024

- बाहरी परजीवी से बचाव हेतु दवा से नहलायें या पशु चिकित्सक के परामर्श से इंजेक्शन लगवाएं।
- गर्मी में आए पशुओं का कृत्रिम गर्भाधान कराएं।
- खुरपका–मुंहपका रोग से बचाव हेतु समुचित टीकाकरण कराएं।
- गर्भ परीक्षण कराएं एवं बांझ मादाओं का सम्यक जांच उपरांत उपचार कराएं।
- नवजात शिशुओं को अंतः परजीवी नाशक औषधि 6 माह तक प्रत्येक माह दें।
- दुधारू पशुओं को थनैला रोग से बचाने के लिए संपूर्ण दूध को मुट्ठी बांधकर निकालें।
- बरसीम, रिजका व जई की सिंचाई क्रमशः 12 से 14 दिन एवं 18 से 20 दिन के अंतराल पर करें।
- बरसीम, रिजका एवं जई से सूखा चारा या अचार यानी साइलेज के रूप में इकट्ठा कर चारे की कमी के समय के लिए सुरक्षित रखें।
- स्थानीय मौसम के हिसाब से पशुओं को ठंड से बचाने के उपाय जारी रखें।

(पृष्ठ 19 का शेष)

स्ट्रिप बाजार में उपलब्ध कराने के प्रयास हैं जारी

विक्रेता की ओर से उचित तापमान पर न रखने अथवा भंडारण के समय हुई गड़बड़ी भी इससे पता चल सकती है। डॉ. राजू कहते हैं कि फल और मांसाहारी उत्पादों के लिए इस तरह की तकनीक विदेश में उपलब्ध है, लेकिन भारत के मिठाई उद्योग में इसका उपयोग काफी खर्चीला साबित होगा।

इसी कारण एनडीआरआई ने यह स्वदेशी स्ट्रिप विकसित की है, जो कम कीमत में भारतीय कंपनियों और मिठाई विक्रेताओं को उपलब्ध हो सकेगी। कंपनियों से लेकर स्थानीय मिठाई विक्रेताओं तक के लिए यह अच्छी तकनीक है। तकनीकी हस्तांतरण के बाद ये स्ट्रिप बाजार में उपलब्ध कराने के प्रयास जारी हैं।

ये तकनीकें भी कारगर

- एनडीआरआई में विकसित एक अन्य स्ट्रिप दूध में डालने पर तीन मिनट बाद पीले रंग की हो जाती है तो पता चलता है कि दूध में माल्टोडेक्सट्रिन (सफेद स्टार्चयुक्त पाउडर) की मात्रा कितनी है। यह परीक्षण दूध में 0.15 प्रतिशत तक माल्टोडेक्सट्रिन की मिलावट पता लगा सकता है।
- डेरी फार्म में दूध में एंटीबायोटिक अवशेष का पता लगाने के लिए जीवाणु, दूध व संकेतक को तीन घंटे तक 64 डिग्री सेल्सियस पर गर्म किया जाता है। बैंगनी से पीले रंग में परिवर्तन एंटीबायोटिक अवशेषों की अनुपस्थिति दर्शाएगा जबकि बैंगनी रंग का परिवर्तित न होना अवशेषों की एमआरएल स्तर पर उपस्थिति इंगित करेगा।
- दूध में डिटर्जेंट की मात्रा का पता लगाने के लिए 400 मिलीलीटर दूध को एक परखनली में विकसित अभिकर्मक के साथ अच्छी तरह मिलाया जाता है। निचली परत में दूध का रंग बैंगनी हो तो यह शुद्धता दर्शाता है। जबकि नीला रंग डिटर्जेंट की उपस्थिति का द्योतक है। इससे मात्र सौ सेकंड में सौ मिलीलीटर शुद्ध दूध के अंतर्गत 20 मिलीग्राम डिटर्जेंट की मिलावट जांची जा सकती है।
- दूध में न्यूट्रलाइजर्स पता लगाने के लिए डुबोई गई स्ट्रिप का रंग मिलावट के अनुरूप हरा या गहरा नीला हो जाता है। जबकि शुद्ध दूध की स्थिति में स्ट्रिप अपना मूल पीला रंग बरकरार रखती है। सामान्य तापमान पर इस स्ट्रिप की शेल्फ लाइफ छह माह से अधिक है। ■

(साभारः www.jagran.com)

शोध

भैंसों में जलवायु परिवर्तन के प्रति अनुकूलन और शमन रणनीतियाँ

सोहन वीर सिंह

पशु शरीर क्रिया विज्ञान विभाग, भाकृअनुप–राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान, करनाल (हरियाणा)– 132001

परिचय

भैंस परिवार में नौ प्रजातियाँ हैं, जिन्हें बोविडी के नाम से जाना जाता है, जिनमें बुबलस प्रजाति भी शामिल है। इस जीनस में पाँच प्रजातियाँ हैं: 1. बी. अरनी, जिसे जंगली रिवराइन (Riverine) भैंस के रूप में भी जाना जाता है, यह पूरे एशिया में पाई जाती है, 2. बी. डिप्रेसिकोर्निस और 3. बी. क्वार्लेसी, जिन्हें क्रमशः तराई एनोआ और माउंटेन एनोआ के नाम से भी जाना जाता है, 4. बी माइंडोरेंसिस, जिसे टैमरॉ या मिंडोरो के नाम से भी जाना जाता है, यह केवल फिलीपींस में मिंडोरो द्वीप पर पाई जाती है, और 5. बी. बुबलिस, जिसे रिवराइन भैंस (Riverine buffalo) के नाम से भी जाना जाता है। इस अंतिम प्रजाति में बी. बुबलिस बुबलिस शामिल है, जिसे रिवराइन भैंस के रूप में भी जाना जाता है, और बी. बुबलिस केरेबाऊ, जिसे जंगली भैंस (Swamp Buffalo) के रुप में भी जाना जाता है। भैंस पाँच महाद्वीपों के 77 देशों में पाई जाती है, जिनकी कुल संख्या 208 मिलियन से अधिक है। जंगली भैंस के शरीर का वजन, जिसे मुख्य रूप से काम करवाने के लिए पाला जाता है, 320 से 450 किलोग्राम तक होता है, लेकिन रिवराइन भैंस के शरीर का वजन 450 से 1000 किलोग्राम तक होता है। रिवराइन भैंस में 50 गुणसूत्र होते हैं, जबकि जंगली भैंस में 48 गुणसूत्र होते हैं, 49 गुणसूत्रों के साथ इनके प्रजनन से उत्पन्न संतान बांझ होती है। दुनिया भर में 123 अलग–अलग रिवराइन भैंस की नस्लें हैं (एफएओ, 2013), लेकिन उच्च दूध उत्पादन क्षमता के कारण, केवल मुर्रा, नीली–रावी और भूमध्यसागरीय इटालियन प्रकार की भैंसें ही व्यापक रूप से फैली हुई हैं। भारत में पशुधन की एक बड़ी आबादी है, जिसका पालन–पोषण विभिन्न कृषि–जलवायु और उत्पादन परिदृश्यों में किया जाता है। 20वीं पशुधन गणना के अनुसार भारत की कुल पशुधन

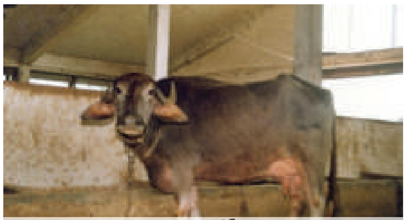
मुर्रा

नीली

जाफराबादी

इटालियन मेडिटेरेनियन

मेहसाणा


सुर्ती

विश्व की सर्वोतम भैंस नस्लें

संख्या 535.78 मिलियन है। भैंसों की 20 पंजीकृत नस्लों के साथ, विश्व स्तर पर भारत भैंसों की आबादी (109.85 मिलियन) में पहले स्थान पर है। सामान्यतया, 2050 तक मानव जनसंख्या दोगुनी होने का अनुमान है (एफएओ, 2013)। जनसंख्या वृद्धि और पशु उत्पाद की खपत के परिणामस्वरुप पशु उत्पादों की मांग भी बढ़ने का अनुमान है, जिसके परिणामस्वरुप ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में वृद्धि होगी, जिससे वैश्विक खाद्य सुरक्षा का खतरा बढ़ सकता है।

दुनिया भर में, विशेषकर विकासशील देशों में, पशु प्रोटीन और डेरी उत्पादों की मांग बढ़ रही है। दुनिया की बढ़ती आबादी के पोषण के लिए अधिक भोजन का उत्पादन करते हुए जलवायु परिवर्तन से निपटने की आवश्यकता है, जिसका भविष्य में "जलवायु–स्मार्ट पशुधन", विशेष रूप से भैंस, एक समाधान हो सकती है। भारत में भैंसों की आबादी दूध उत्पादन में प्रमुख योगदान देती है और उष्णकटिबंधीय जलवायु परिस्थितियों में मवेशियों की तुलना में भैंसों में थनैला परजीवी संक्रमण जैसी बीमारी कम होती है। दूध उत्पादन की स्थिरता की अपेक्षित चुनौतियों को ध्यान में रखते हुए, क्योंकि भविष्य में गर्मियों में अत्यधिक तापमान होने की संभावना है, छोटे और सीमांत किसानों द्वारा पशुधन के प्रबंधन के तरीके और उनके समर्थन के लिए अब तक विकसित की गई नीतियों को संशोधित करना आवश्यक है। तदनुसार, सभी देशों को ग्रीन हाउस गैसों (जीएचजी) के उतसर्जन को कम करना होगा, फिर भी, ये कारक छोटे पशुधन उत्पादकों (जो निम्न आय वाले देशों में मांस और दूध की आपूर्ति के मुख्य स्रोत हैं) पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालेंगे। पशु–स्रोत वाले भोजन की मांग में अनुमानित वृद्धि को पूरा करने के लिए, इस क्षेत्र को पूंजी, जल, भूमि और ऊर्जा जैसे संसाधनों के लिए उच्च प्रतिस्पर्धा का सामना करना पड़ेगा।

ग्रीन हाउस गैसें

पृथ्वी के वायुमंडल में मौजूद गैसों की संरचना का जलवायु परिवर्तन पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। हालाँकि, इनमें से कुछ प्रभाव प्रत्यक्ष हैं, अन्य अप्रत्यक्ष हैं, जिसके परिणामस्वरूप पृथ्वी की जलवायु प्रणाली में जटिल अंतः क्रियाएँ होती रहती हैं। जलवायु परिवर्तन हमारे समय के सबसे गंभीर मुद्दों में से एक है, जिसका हमारे ग्रह और भावी पीढ़ियों पर दूरगामी परिणाम होगा। कार्बन डाइऑक्साइड, मीथेन और नाइट्रस ऑक्साइड प्रमुख ग्रीनहाउस गैसें हैं। जलवायु परिवर्तन को समझने के लिए ग्रीनहाउस प्रभाव की अवधारणा को समझना महत्वपूर्ण है। पृथ्वी का वायुमंडल एक कंबल की तरह काम करता है, जो सूर्य की गर्मी को अवशोषित करता है और हमारे ग्रह पर जीवन को बनाए रखने में मदद करता है। तापमान को स्थिर बनाए रखने के लिए यह प्राकृतिक घटना आवश्यक है। हालाँकि, मानव और पशु गतिविधियों ने इस संतुलन को बदल दिया है। कार्बन डाइऑक्साइड मुख्य ग्रीनहाउस गैस है, जिसका मुख्य कारण इसकी प्रचुरता और वायुमंडल में लगभग 100 वर्षों तक बने रहना है। ऊर्जा और परिवहन के लिए जीवाश्म ईंधन जलाना, वनों की कटाई और औद्योगिक प्रक्रियाएं कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन के प्राथमिक स्रोत हैं। जैसे ही कार्बन डाईऑक्साइड का स्तर बढ़ता है, यह वातावरण में अधिक गर्मी को अवशोषित करके ग्रीनहाउस प्रभाव में योगदान करती है। इसके परिणाम बढ़ते वैश्विक तापमान, अधिक, लगातार और गंभीर गर्मी की घटनाओं और ध्रुवीय बर्फ की चोटियों और ग्लेशियरों के पिघलने के रूप में स्पष्ट हैं। मीथेन एक शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैस है, हालांकि वायुमंडल में इसकी सांद्रता कार्बन डाईऑक्साइड की तुलना में कम है। मीथेन का उत्पादन खाद्य उत्पादन और जीवाश्म ईंधन (विशेष रूप से प्राकृतिक गैस और तेल) के जलने, पशुधन के पाचन और लैंडफिल में जैविक कचरे के क्षय के दौरान होता है और यह कार्बन डाईऑक्साइड की तुलना में 25 गुना अधिक ग्लोबल वार्मिंग कर सकती है। इसलिए यह ग्लोबल वार्मिंग में मुख्य योगदानकर्ता है।

जलवायु परिवर्तन को कम करने के लिए मीथेन उत्सर्जन में कमी करना महत्वपूर्ण है। रणनीतियों में ऊर्जा उत्पादन में मीथेन कैप्चर और उपयोग में सुधार, आहार परिवर्तन के माध्यम से पशुधन से उत्सर्जन को कम करना और जैविक कचरे का बेहतर प्रबंधन शामिल हैं। नाइट्रस ऑक्साइड एक अन्य शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैस है, हालांकि कार्बन डाईऑक्साइड और मीथेन की तुलना में इस पर कम ध्यान दिया जाता है। यह मुख्य रूप से कृषि और औद्योगिक गतिविधियों के साथ–साथ जीवाश्म ईंधन के दहन से उत्पन्न होती है। नाइट्रस ऑक्साइड का वायुमंडलीय जीवनकाल लंबा (लगभग 100 वर्ष) होता है और यह ग्लोबल वार्मिंग और ओजोन कटौती में योगदान देती है। संक्षेप में, वायुमंडल में मौजूद गैसों की संरचना का जलवायु परिवर्तन के साथ गहरा संबंध है। ग्रीनहाउस गैसों में वृद्धि, ग्लोबल वार्मिंग और मौसम के पैटर्न, समुद्र के स्तर और पारिस्थितिक तंत्र पर संबंधित प्रभावों का एक प्राथमिक कारण है। जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए इन गैसों के उत्सर्जन को कम करने और वायुमंडल में इनके संचय को सीमित करने के लिए शमन रणनीतियों को लागू करने की

पशुधन से मीथेन उत्सर्जन

जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के कारण हाल ही में जुगाली करने वाले पशुओं से होने वाले मीथेन उत्सर्जन का अध्ययन करने पर जोर दिया गया है। ये गैसें फीड ऊर्जा के नुकसान का भी प्रतिनिधित्व करती हैं, जिसका उपयोग उत्पादन यानी दूध या मांस आदि के लिए किया जा सकता है। पशुधन क्षेत्र भारत में ग्रीन हाउस गैसों (जीएचजी) के उत्सर्जन के प्रमुख क्षेत्रों में से एक है। पशुधन क्षेत्र दुनिया के ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में 14.5% का योगदान देता है, जो जलवायु परिवर्तन को तेज करता है। वायुमंडल में दूसरी सबसे महत्वपूर्ण ग्लोबल वार्मिंग गैस मीथेन है। मीथेन वर्तमान में वायुमंडल में लगभग 1889 पार्ट्स प्रति बिलियन (पीपीबी) की मात्रा में मौजूद है, और यह हर साल औसतन 10 पीपीबी की दर से बढ़ रही है। कृषि क्षेत्र में मीथेन के मुख्य स्रोतों में से एक जुगाली करने वाले पशुओं में आंत्र किण्वन है, जिसका वार्षिक उत्सर्जन 87 से 97 टेरा ग्राम तक होता है। विश्व स्तर पर, जुगाली करने वाले (मवेशी और भैंस) पशु वार्षिक आंत्र मीथेन उत्सर्जन में क्रमशः 77 और 13% का योगदान करते हैं। भारत में दुनिया के लगभग 13% मवेशी और 53% भैंस हैं, जो अपनी संबंधित प्रजातियों से दुनिया के वार्षिक आंत्र मीथेन उत्सर्जन का 4.92 और 2.91 टेरा ग्राम के लिए जिम्मेदार हैं। भारत सरकार के पर्यावरण और वन मंत्रालय के अनुसार, भैंस 9.8–54.40 किलोग्राम/पशु/वर्ष मीथेन का उत्सर्जन कर सकती है, जो 205.8–1142.4 किलोग्राम कार्बन–समतुल्य के बराबर है।

आवश्यकता है। जलवायु परिवर्तन आज हमारे ग्रह के सामने सबसे गंभीर चुनौतियों में से एक है, जिसका पारिस्थितिकी तंत्र, कृषि और पशुधन पर दूरगामी प्रभाव पड़ेगा। वैश्विक कृषि और खाद्य सुरक्षा में महत्वपूर्ण योगदानकर्ता के रूप में भैंसें बदलती जलवायु के प्रभावों से प्रतिरक्षित नहीं हैं।

जलवायु परिवर्तन के प्रभाव

पशुओं के अस्तित्व, प्रजनन और उत्पादक क्षमता के लिए होमियोथर्मिक स्थिति और होमियोस्टैसिस (शरीर का सामान्य कामकाज) आवश्यक है। होमियोथर्मिक क्षेत्र के भीतर पर्यावरणीय तापमान की पूरी श्रृंखला के संपर्क में आने पर भी, पशु अपना इष्टतम उत्पादन प्राप्त नहीं कर सकते, क्योंकि कुछ ऊर्जा उनके शरीर के तापमान को नियमित करने पर खर्च होती है। पशु अपनी पूर्ण आनुवंशिक उत्पादन क्षमता तभी दिखा सकते हैं, जब उन्हें पर्यावरणीय तापमान की एक सीमित सीमा के भीतर बनाए रखा जाता है, जिसे थर्मो–न्यूट्रल जोन कहा जाता है। परिवेशीय तापमान के इस क्षेत्र में चयापचय दर लगभग स्थिर रहती है। तनाव उत्पन्न करने और पशुधन की उत्पादकता को सीधे प्रभावित करने में, मौसम संबंधी मापदंडों की भूमिका के संदर्भ में, जलवायु संबंधी कारकों में परिवेश का तापमान एक महत्वपूर्ण कारक है, जिसके बाद आर्द्रता, विकिरण और हवा की गति आती है।

मवेशियों में गर्मी के तनाव के लिए तापमान आर्द्रता सूचकांक (टीएचआई) रेंज बड़ी संख्या में अध्ययनों द्वारा स्थापित की गई है, लेकिन ऐसे सीमित अध्ययन हैं, जो भैंस के लिए इष्टतम टीएचआई स्तर दिखाते हैं। टीएचआई मान को 72 और 79 के बीच हल्का तनाव माना जाता है, जबकि 80 से 89 को मध्यम तनाव माना जाता है, और 90 से अधिक को भैंस में गंभीर तनाव माना जाता है। जब अधिकतम टीएचआई 72 से ऊपर हो जाता है तो भैंस में हल्के तनाव की स्थिति दूध की पैदावार में थोड़ी गिरावट के रूप में परिलक्षित होती है। भैंसों में तनावपूर्ण स्थितियों को निर्धारित करने के लिए जिन मुख्य शारीरिक मापदंडों को मापा जा सकता है, वे हैं, शरीर का तापमान, श्वसन दर, हृदय गति और त्वचा का तापमान। गर्मी की तनाव की स्थिति के दौरान भैंसें अपने शारीरिक मापदंडों को संशोधित करती हैं। लंबे समय तक गर्मी के तनाव के संपर्क में रहने पर भैंसों के शरीर का तापमान, श्वसन दर, हृदय गति, त्वचा का तापमान और सामान्य असुविधा गायों की तुलना में अधिक तेजी से बढ़ती है। पसीने की ग्रंथियों की कम संख्या और त्वचा के काले रंग के कारण भैंसें गर्मी के तनाव के प्रति अधिक संवेदनशील होती हैं, जिससे उनकी उत्पादक क्षमता में कमी आती है। वर्ष 2070–2099 की अवधि के दौरान मौजूदा तापमान से 2–6 डिग्री सेल्सियस की अनुमानित तापमान वृद्धि भैंसों के दूध उत्पादन और प्रजनन, दोनों पर प्रतिकूल प्रभाव डालेगी। भारत के कुल दूध उत्पादन पर तापमान वृद्धि का नकारात्मक प्रभाव 2050 में 15 मिलियन टन से अधिक होने का अनुमान लगाया गया है। इसके अलावा, इस अवधि में उत्तरी भारत में नुकसान का अनुमान अधिक है।

दूध उत्पादनः तापमान में अचानक परिवर्तन, या तो गर्मियों के दौरान अधिकतम तापमान में वृद्धि यानी लू, या सर्दियों के दौरान न्यूनतम तापमान में गिरावट यानी शीत लहर, भैंसों की दूध पैदावार में गिरावट का प्रमुख कारण हैं। गर्मियों के दौरान अधिकतम तापमान में वृद्धि (सामान्य से >4°C अधिक) और

सर्दियों के दौरान अधिकतम तापमान में गिरावट (सामान्य से >3°C) दोनों ही दूध उत्पादन पर नकारात्मक प्रभाव डालते हैं। दूध की पैदावार में गिरावट पहले ब्यांत में 10-20% और दूसरे और तीसरे ब्यांत में 5-15% तक हो सकती है। दूध की पैदावार में गिरावट की सीमा देर से या शुरुआती चरण की तुलना में मध्य ब्यांत चरण में कम होती है। भैंसों के दूध उत्पादन पर शीत लहर या लू का नकारात्मक प्रभाव न केवल चरम मौसमी घटना के अगले दिन बल्कि उसके बाद के दिनों में भी देखा जाता है, जिससे यह संकेत मिलता है कि लू और शीत लहरें दूध की उपज और उत्पादन पर अल्पकालिक से दीर्घकालिक संचयी प्रभाव डालती हैं। भैंसों के दूध देने की अवस्था के आधार पर, लू या शीत लहर के बाद सामान्य दूध उत्पादन में वापसी में सामान्यतः 2–5 दिन लग सकते हैं। दूध उत्पादन में गिरावट और एक चरम मौसमी घटना के बाद सामान्य अवस्था में वापसी भी बाद के दिनों के अधिकतम और न्यूनतम परिवेश तापमान से प्रभावित होती हैं।

पशु वृद्धि और प्रजननः तापमान में वृद्धि, विकास और यौवन की उम्र पर नकारात्मक प्रभाव डालती है। उच्च दर से बढ़ने वाले पशुओं पर उच्च तापमान आर्द्रता सूचकांक वृद्धि का नकारात्मक प्रभाव धीमी गति से बढ़ने वाले पशुओं से अधिक होता हैं। फोटोपीरियड में बदलाव के साथ तापमान में बदलाव से पीनियल–हाइपोथैलामो–हाइपोफिसियल–गोनैडल अक्ष (Pinal-hypothalamo-hypophysial-gonadal axis) के माध्यम से होने वाली हार्मोनल घटनाओं के कारण प्रजनन संबंधी खराबी हो सकती है। पानी की सीमित उपलब्धता के साथ गर्म शुष्क मौसम, विशेष रूप से मार्च से जून तक, भैंसों के मद की अभिव्यक्ति को प्रभावित करता है, जब इन पशुओं में नर के वीर्य में शुक्राणुओं की कम संख्या के साथ अपेक्षाकृत गैर–सक्रिय गोनाड होते हैं और मादाओं में मद की अभिव्यक्ति खराब होती है – मुख्य रुप से उच्च गर्मी के कारण पशुओं के शरीर में गर्मी का संचय जिसे वे ठीक से नष्ट नहीं कर पाते हैं।

भैंसों पर विभिन्न तनाव उत्पन्न करने वाले कारकों का प्रभाव और उनके सुधार के उपाय इस प्रकार हैं:

1. बढ़ता तापमान

भैंसें तापमान परिवर्तन के प्रति अत्यधिक संवेदनशील होती हैं। जैसे–जैसे वैश्विक तापमान में वृद्धि जारी है, भैंसों को गर्मी के तनाव का अनुभव बढ़ता जा रहा है, जिससे भोजन का सेवन कम हो सकता है और प्रजनन पैटर्न में बदलाव हो सकता है। विशेषकर उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में, जहां भैंसें बहुतायत में हैं, गर्मी का तनाव एक महत्वपूर्ण चिंता का विषय है। निम्न उपायों के माध्यम से अनुकूलन प्राप्त किया जा सकता है:

गर्मी सहनशीलता के लिए प्रजननः बेहतर गर्मी सहनशीलता के गुणों वाली भैंस की नस्लों का चयन करने से गर्मी के तनाव को कम करने में मदद मिल सकती है।

बेहतर आवासः उचित आवास और छाया प्रदान करने से भैंसों का उच्च तापमान के सीधे संपर्क में आना कम हो सकता है।

2. परिवर्तित वर्षा पैटर्न

जलवायु परिवर्तन से वर्षा का पैटर्न भी परिवर्तित होता है, जिससे भैंसों के लिए पानी और चारे की उपलब्धता प्रभावित होती है। सूखे और लंबे समय तक शुष्क मौसम से पानी की कमी हो सकती है और चारागाह की गुणवत्ता प्रभावित हो सकती है, जिससे भैंस के स्वास्थ्य और उत्पादकता पर असर पड़ सकता है। निम्न उपायों के माध्यम से अनुकूलन प्राप्त किया जा सकता है:

1. जल संसाधन प्रबंधनः वर्षा जल संचयन और कुशल सिंचाई प्रणाली जैसी टिकाऊ जल संसाधन प्रबंधन विधियों को लागू करने से स्थिर जल आपूर्ति सुनिश्चित की जा सकती है।
2. चारा स्रोतों में विविधता लानाः भैंसों को वैकल्पिक चारा स्रोत खिलाए जा सकते हैं, जिनमें कम पानी की आवश्यकता होती है और जो बदलती जलवायु परिस्थितियों के प्रति अधिक लचीले होते हैं। भैंसों पर गर्मी के तनाव के प्रतिकूल प्रभाव को सुधारने की रणनीतियाँ को आगे चित्र में दिखाया गया है।

3. रोग का खतरा बढ़ना

जलवायु परिवर्तन रोग वाहकों के वितरण और व्यवहार को प्रभावित करता है, जिससे भैंसों को प्रभावित करने वाली बीमारियों का खतरा बढ़ जाता है। बदली हुई जलवायु में खुरपका–मुंहपका रोग और टिक–जनित रोग जैसी बीमारियाँ पनप सकती हैं। निम्न उपायों के माध्यम से अनुकूलन प्राप्त किया जा सकता है:

रोग निगरानीः रोग निगरानी और निगरानी प्रणालियों को लागू करने से प्रकोप का शीघ्र पता लगाने में मदद मिल सकती है।

टीकाकरण और निगरानी: भैंसों को प्रचलित बीमारियों के विरुद्ध टीका लगाने और सख्त निगरानी उपायों को लागू करने से संक्रमण के प्रसार को रोका जा सकता है।

पर्यावरणीय तनाव पर काबू पाने के लिए विधियां

भैंसों पर गर्मी के तनाव के प्रतिकूल प्रभाव को सुधारने की विधियां

4. पोषण संबंधी चुनौतियाँ

जलवायु पैटर्न बदलने से भैंसों को उपलब्ध चारे की मात्रा और गुणवत्ता पर असर पड़ता है। चारे की गुणवत्ता कम होने से पोषण संबंधी कमी हो सकती है, जिससे भैंस का स्वास्थ्य और दूध उत्पादन प्रभावित हो सकता है। निम्न उपायों के माध्यम से अनुकूलन प्राप्त किया जा सकता है:

बेहतर पोषण प्रबंधन: भैंस पालक कम चारे की गुणवत्ता की भरपाई के लिए अपने समूह के आहार को संतुलित पोषण के साथ पूरक कर सकते हैं।

अनुकूलन और शमन रणनीतियां

बदले हुए जलवायु परिदृश्य में उत्पादकता को बनाए रखने के लिए अनुकूलन और शमन रणनीतियों की आवश्यकता है। कई जलवायु स्मार्ट पशुधन विधियां जैसे पर्यावरण में भौतिक संशोधन, गर्मी सहने वाली नस्लों में आनुवंशिक सुधार और बेहतर पोषण प्रबंधन रणनीतियाँ कार्यान्वयन के लिए उपलब्ध हैं। भैंसों की उष्णकटिबंधीय जलवायु में अनुकूलनशीलता की विशेषताएं चित्र में दिखायी गयी है।

कुछ प्रमुख अनुकूलन रणनीतियाँ इस प्रकार हैं:

1. आनुवंशिक चयन

बेहतर गर्मी सहनशीलता, रोग प्रतिरोधक क्षमता और समग्र जलवायु लचीलेपन के साथ भैंस की नस्लों को विकसित करने के लिए चयनात्मक प्रजनन कार्यक्रमों का उपयोग किया जा सकता है। ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन के समग्र उत्सर्जन को कम करते हुए किसानों की पैदावार में सुधार करने के लिए कम उपज देने वाली भैंस की नस्लों को प्रतिस्थापित किया जा सकता है। जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने वाले संकर प्रजनन कार्यक्रम को लागू किया जा सकता है। आनुवंशिक रूप से बेहतर भैंसों की पहचान करने और उन्हें बढ़ावा देने से बदलती जलवायु परिस्थितियों में उनके अनुकूलन को बढ़ाया जा सकता है। भारत में किए गए शोध के अनुसार, दूध उत्पादन का कार्बन फुटप्रिंट – जिसे किसी उत्पाद की प्रति यूनिट उत्सर्जित होने वाली ग्रीनहाउस गैसों (जीएचजी) की मात्रा के रूप में परिभाषित किया गया है, संकर गायों (1.21 किलोग्राम) के लिए सबसे कम था, इसके बाद भैंस (1.85 किलोग्राम) और बकरियों (2.54 किग्रा), और स्वदेशी मवेशियों के लिए सबसे उच्चतम (2.96 किग्रा) पाया गया। विभिन्न अध्ययनों के अनुसार, भारत में पशुधन उत्पादों के कार्बन फुटप्रिंट को पशुधन पैटर्न में बदलाव करके, संकर प्रजनन या बेहतर प्रजनन तकनीकों को लागू करके और विभिन्न पशुधन प्रजातियों के लिए गहनता में सुधार करके काफी कम किया जा सकता है।

2. बेहतर आवास और प्रबंधन विधियां

भैंस पालने वाले किसान जलवायु संबंधी चुनौतियों को कम करने के लिए बेहतर प्रबंधन विधियों को लागू कर सकते हैं। उचित आवास, वेंटिलेशन और शीतलन प्रणालियाँ, गर्मी के तनाव को कम कर सकती हैं। जीएचजी उत्सर्जन का 10% फार्म यार्ड खाद के भंडारण और प्रसंस्करण के कारण होता है (एफएओ, 2013)। खाद में रासायनिक तत्व, जिनमें कार्बनिक पदार्थ भी शामिल हैं जो अमोनिया, मीथेन और नाइट्रस ऑक्साइड

उत्सर्जन में बदल जाते हैं, ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन का प्रमुख कारण हैं। इसके अतिरिक्त, पोषण प्रबंधन को अनुकूलित करना और स्वच्छ पानी तक पहुंच सुनिश्चित करना भैंस के स्वास्थ्य और उत्पादकता के लिए आवश्यक है।

3. पोषण एवं जल संसाधन प्रबंधन

जलवायु तनाव के प्रतिकूल प्रभाव को कम करने के लिए अलग–अलग स्तर की सफलता के साथ विभिन्न आहार रणनीतियों का उपयोग किया गया है। आहार रणनीतियों (एंटीऑक्सीडेंट, सघन ऊर्जा आहार, विटामिन और खनिज आदि) का उद्देश्य पानी का संतुलन, पोषक तत्वों और इलेक्ट्रोलाइट्स का सेवन बनाए रखना और/या अत्यधिक जलवायु तनाव के दौरान विशेष जरूरतों को पूरा करना है। गर्मी के तनाव के दौरान कम भोजन का सेवन आमतौर पर चयापचय गर्मी उत्पादन को कम करने के लिए एक अनुकूलन के रूप में माना जाता है। व्यावहारिक रूप से, गर्मी के तनाव के तहत ऊर्जा और पोषक तत्वों के सेवन में कमी को कम करने के लिए दो मुख्य पोषण संबंधी रणनीतियों को अपनाया जाता है:

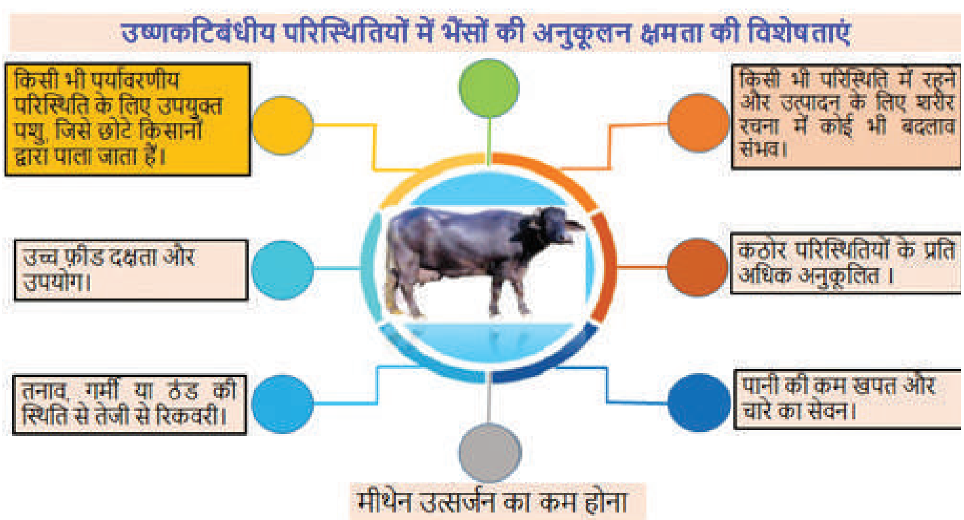
1. कम शुष्क पदार्थ सेवन कमी को दूर करने, के लिए ऊर्जा या प्रोटीन केंद्रित आहार का उपयोग करना और
2. शुष्क पदार्थ सेवन में सुधार के लिए कम तापमान वृद्धि वाले आहार का उपयोग करना।

इलेक्ट्रोलाइट स्थिति में असंतुलन को खनिज पूरकता द्वारा ठीक किया जाना चाहिए। इसके अलावा, गर्मी से तनावग्रस्त पशुओं के बेहतर प्रदर्शन के लिए विटामिन की खुराक फायदेमंद हो सकती है। यह देखा गया है कि खनिज मिश्रण और एंटीऑक्सीडेंट अनुपूरण द्वारा पशुधन को गर्मी के तनाव के प्रतिकूल प्रभावों से बचाया जा सकता है। गर्मी से परेशान दूध देने वाली भैंसों में, एनआरसी की सिफारिशों से ऊपर पोटेशियम और सोडियम की खुराक के परिणामस्वरूप दूध की उपज में 3 से 11% की वृद्धि हुई। सूखे के प्रति संवेदनशील क्षेत्रों में भैंस पालन के लिए सतत जल संसाधन प्रबंधन महत्वपूर्ण है। वर्षा जल संचयन और कुशल सिंचाई जैसी जल–बचत प्रौद्योगिकियों को लागू करने से सूखे के दौरान पानी की उपलब्ध्ाता बनाए रखने में मदद मिल सकती है।

4. रोग निगरानी और नियंत्रण

नियमित रोग निगरानी, टीकाकरण कार्यक्रम और कड़े जैव–सुरक्षा उपाय बीमारी के प्रकोप को रोक सकते हैं और भैंस के समूह पर उनके प्रभाव को कम कर सकते हैं। शीघ्र पता लगाना और शीघ्र उपचार रोग नियंत्रण की कुंजी है।

भैंस, अन्य जुगाली करने वाले पशुओं की तरह, पाचन प्रक्रिया, विशेष रूप से आंत्र किण्वन, के दौरान मीथेन का उत्पादन करती है। जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए भैंसों से मीथेन उत्सर्जन को कम करना महत्वपूर्ण है, क्योंकि मीथेन एक शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैस है। कृषि क्षेत्र में उत्सर्जन को कम करने के व्यापक प्रयासों के साथ विभिन्न रणनीतियों का संयोजन समग्र जलवायु शमन लक्ष्यों में महत्वपूर्ण योगदान दे सकता है। इसके अतिरिक्त, इन रणनीतियों को विभिन्न क्षेत्रों में भैंस पालन की विशिष्ट परिस्थितियों और विधियों के अनुरूप बनाना महत्वपूर्ण है। जैसे, भैंसों के आहार में वसा, टैनिन और आवश्यक तेल जैसे खाद्य योजकों को शामिल करना, जो पाचन के दौरान मीथेन उत्पादन को कम कर सकते हैं। पाचन क्षमता में सुधार और मीथेन उत्सर्जन को कम करने के लिए उच्च गुणवत्ता वाला चारा और संतुलित आहार प्रदान करें। अधिक खपत को कम करने और मीथेन उत्पादन को कम करने के लिए नियंत्रित चराई और नियमित भोजन कार्यक्रम जैसी रणनीतियों को लागू करें। मीथेन उत्सर्जन को कम करने के लिए आहार के हिस्से को प्रतिस्थापित करने के लिए फलियां



या अनाज उपोत्पाद जैसे पूरक आहार का उपयोग करें। ऊर्जा उत्पादन के लिए भैंस के गोबर से मीथेन उत्सर्जन को संग्रहित करने या बायोगैस के स्रोत के रूप में उपयोग करने के लिए एनारोबिक डाइजेस्टर स्थापित करें। चारा उपयोग को अनुकूलित करने के लिए एक विशिष्ट अवधि पर पशुओं को चरागाह में चराई करायें।

ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करना

अन्य पशुओं की तरह भैंस भी मीथेन उत्सर्जित करती है। उत्सर्जन को कम करने की रणनीतियों में भोजन विधियों को अनुकूलित करना, अपशिष्ट प्रबंधन में सुधार करना और आंत्र मीथेन कटौती प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देना शामिल है।

1. सतत कृषि पद्धतियाँ

कृषि वानिकी और एक विशिष्ट अवधि पर पशुओं को चरागाह में चराई कराने जैसी टिकाऊ कृषि विधियों को लागू करने से पर्यावरण से कार्बन को कम किया जा सकता है, चारागाह की गुणवत्ता में वृद्धि हो सकती है और भैंस पालन में सुधार हो सकता है। ये विधियां वनों की कटाई को कम करके और मिट्टी के स्वास्थ्य को बढ़ावा देकर जलवायु परिवर्तन को कम करने में भी योगदान देती हैं।

2. कार्बन समायोजन

कार्बन समायोजन कार्यक्रमों में भाग लेने से भैंस किसान कार्बन कैप्चर में संलग्न होकर या पुनर्वनीकरण या नवीकरणीय ऊर्जा अपनाने जैसे उपायों से कार्बन को कम करके अपने उत्सर्जन को संतुलित कर सकते हैं। इससे न केवल पर्यावरण में सुधार होगा बल्कि अतिरिक्त आय भी हो सकती है।

3. शिक्षा एवं सलाह

जलवायु परिवर्तन शमन और अनुकूलन के महत्व के बारे में भैंस किसानों और हितधारकों को शिक्षित करना महत्वपूर्ण है। स्थानीय, राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर टिकाऊ और जलवायु–लचीली भैंस पालन विधियों का समर्थन करने वाली नीतियों का प्रचार और प्रसार सकारात्मक बदलाव ला सकता है।

चुनौतियाँ और भविष्य की दिशाएँ

भैंस पालने वाले किसानों को अनुकूलन और शमन रणनीतियों को लागू करने में कई चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, जिसमें वित्तीय बाघाएं, प्रौद्योगिकी और सूचना तक सीमित पहुंच और परिवर्तन का प्रतिरोध शामिल है। इन चुनौतियों पर काबू पाने के लिए सरकारों, कृषि संगठनों और वैज्ञानिक समुदाय के ठोस प्रयासों की आवश्यकता है। भैंस पालन में भविष्य की दिशाओं में प्रजनन और आनुवंशिक सुधार, जलवायु–लचीले आहार स्रोतों के विकास और जलवायु–स्मार्ट प्रौद्योगिकियों के एकीकरण पर निरंतर अनुसंधान शामिल होना चाहिए। जलवायु परिवर्तन के जटिल मुद्दे और भैंसों पर इसके प्रभाव को प्रभावी ढंग से संबोधित करने के लिए विभिन्न हितधारकों के बीच सहयोग आवश्यक है।

निष्कर्ष

जलवायु परिवर्तन, पृथ्वी के तापमान में लगातार वृद्धि के साथ, पशुधन उत्पादन और स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव डालता है। जलवायु परिवर्तन भैंस उत्पादन पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालता है, लेकिन सक्रिय अनुकूलन और शमन रणनीतियों से इसके पर्यावरणीय प्रभाव को कम किया जा सकता है। भैंसें वैश्विक कृषि और खाद्य सुरक्षा में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं, और बदलती जलवायु के सामने उनके स्वास्थ्य और उत्पादकता को बनाए रखना महत्वपूर्ण है। जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों के बीच भैंस पालन के लिए एक स्थायी और लचीला भविष्य सुनिश्चित करने के लिए भैंस पालने वाले किसानों, शोधकर्ताओं, नीति निर्माताओं और उपभोक्ताओं का सामूहिक प्रयास आवश्यक है। ■

विज्ञापन के उत्तम साधन
आईडीए के लोकप्रिय प्रकाशन

संपर्क : ida.adv@gmail.com

'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 हूं :

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 (ऐट 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 (ऐस्टेबलिशमेंट), इंडियन डेरी एसोसिएशन, आईडीए हाउस, सेक्टर–IV आर. के. पुरम, नई दिल्ली–110022
फोन : 26179781, 26170781 ईमेल : **dsarita.ida@gmail.com** वेबसाइट : **www.indiandairyassociation.org**

एनईएफटी विवरण : खाता नाम : इंडियन डेरी एसोसिएशन बचत खाता संख्या : 90562170000024 आईएफएससी : **CNRB0019009**
बैंक : केनरा बैंक ; शाखा; दिल्ली तमिल संगम बिल्डिंग, सेक्टर V आर. के. पुरम, नई दिल्ली–110022

उपलब्धियां

मध्य प्रदेश राज्य सहकारी डेरी महासंघ आधुनिकीकरण की ओर

मध्य प्रदेश सहकारी डेरी महासंघ द्वारा अनेक नये कदम उठाये गये हैं, जिनसे डेरी किसानों को लाभ हुआ है।

जीपीएस सिस्टम

दुग्ध संघों द्वारा दुग्ध संकलन कार्य में लगे हुए टैंकरों में दूध के इनलेट–आउटलेट तथा स्वयं के टैंकरों के फ्यूल टैंकरों में सेंसर स्थापित करवाए जा रहे हैं। इससे दुग्ध संकलन व परिवहन कार्य में लगे हुए टैंकरों की परिचालन गतिविधियों की वेब आधारित सॉफ्टवेयर के माध्यम से निगरानी की जा सकेगी। दुग्ध संघ में कंट्रोल रूम निर्मित किए गए हैं, जिनमें प्रशिक्षित स्टाफ तैनात किया गया है जो टैंकरों के परिचालन पर लगातार नजर रखता है। सेंसरों के माध्यम से टैंकरों के इनलेट–आउटलेट तथा फ्यूल टैंक के ढक्कन खुलने के समय की सॉफ्टवेयर में रिकॉर्डिंग की जाती है। इसी प्रकार टैंकरों के खड़े होने के स्थान तथा रु कने की कुल अवधि भी सॉफ्टवेयर में दर्ज की जाती है। उपरोक्त प्रक्रियाओं पर विभिन्न अधिकारियों को एसएमएस के माध्यम से सूचित भी किया जा रहा है। कुछ समय पुर्व तक भोपाल दुग्ध संघ में 70, इंदौर में 32, उज्जैन में 20, ग्वालियर में 8 तथा जबलपुर में 10 टैंकरों में जीपीएस सिस्टम स्थापित कर लिया गया है। भोपाल तथा इंदौर दुग्ध संघ में पृथक से कंट्रोल रूम भी बनाए गए हैं, जबकि शेष दुग्ध संघों में कंट्रोल रुम निर्माण की कार्यवाही प्रगति पर है। इन दुग्ध संघों में संयंत्र संचालन शाखा के अन्य कंप्यूटरों के माध्यम से टैंकरों को निगरानी की जा रही है। जीपीएस सिस्टम के क्रियान्वयन से दूध की गुणवत्ता के साथ–साथ टैंकरों से हो रही चोरी तथा अपमिश्रण पर भी अंकुश लगाया जा सकेगा। टैंकरों की अनावश्यक रूप से इधर–उधर खड़े होकर समय व्यतीत करने पर रोक लगाई जा सकेगी तथा ग्रामीण क्षेत्रों से डेयरी संयंत्र तक एक निश्चित समयावधि में गुणवत्तापूर्ण दूध की पहुंच सुनिश्चित की जा सकेगी। इसके अतिरिक्त फ्यूल टैंकों पर सेंसर लगे होने से डीजल की चोरी रोकी जा सकेगी तथा दुग्ध संघों द्वारा प्रति लीटर दुग्ध संकलन व परिवहन को भी नियंत्रित करने में सहयोग प्राप्त होगा।

भोपाल डेरी संयंत्र का ऑटोमेशन

भोपाल दुग्ध संयंत्र की दुग्ध संसाधन प्रक्रिया का पूर्ण रूप से आटोमेशन किया गया है। इसके अंतर्गत मिल्क रिसेप्शन, चिलर, संयंत्र के समस्त उपकरण, पाइप्स, वाल्व्स, पाश्चुराईजर, सीआईपी (Cleaning in process) सिस्टम तथा मिल्क डिस्पेच सेक्शन का आधुनिकीकरण किया गया है। संपूर्ण प्रणाली में पूरी पाईप लाईन की उच्च गुणवत्ता के स्वच्छता मानकों के परिपालन में पुनः संरचना एवं पुर्नस्थापना की गई है। पाश्चुराईजर तथा संपूर्ण संसाधन प्रक्रिया में आवश्यकतानुसार न्यूमेटिक वाल्व तथा उपकरण स्थापित किए गए हैं। विभिन्न प्रकार के दूध का प्रसंस्करण तथा उनकी डिस्पेच प्रक्रिया केन्द्रीय नियंत्रण कक्ष के माध्यम से संचालित की जाएगी। सम्पूर्ण संयंत्र संचालन गतिविधियों को कम्प्यूटरीकृत प्रणाली के माध्यम से नियंत्रित किया जाएगा। उपरोक्त प्रणाली के क्रियान्वयन से उत्पादन को न्यूनतम समय में पूर्णतया त्रुटिमुक्त करते हुए उत्पादन प्रक्रिया को योजनाबद्ध एवं समयबद्ध कार्यक्रम के अनुरूप पूर्ण किया जा सकेगा। इस प्रकार दूध का संसाधन पूर्णतया आधुनिक अंतरराष्ट्रीय मानकों के अनुरूप हो सकेगा। दूध की हेण्डलिंग, पानी, बिजली, प्रशीतन, भाप तथा धुलाई प्रक्रिया में होने वाली हानि को कंट्रोल सिस्टम द्वारा नियंत्रित किया जाएगा। इस प्रणाली से संसाधन प्रक्रिया के दौरान दूध की हानि को भी कम किया जा सकेगा। संपूर्ण प्रक्रिया का आधुनिकीकरण होने से उपकरणों का समयबद्ध रख–रखाव हो सकेगा, जिससे उपकरणों की टूट–फूट तथा संसाधन हानि में कमी लाई जा सकेगी। साथ ही त्रुटियों का तत्काल पता लगने से समय की बचत होगी।

आधुनिकीकरण के जरिये न्यूनतम कार्मिकों की सेवाओं के माध्यम से बेहतर प्रबंधन संभव होगा तथा समस्त संचालन में अनुत्पादक व्यय को नियंत्रित कर संयंत्र उत्पादकता में वृद्धि के साथ–साथ संयंत्र क्षमता का पूर्ण उपयोग किया जा सकेगा। सम्पूर्ण संचालन प्रक्रिया में प्रत्येक स्तर पर संभावित त्रुटियों को दूर करने तथा दूध के प्रसंस्करण की हानि में कमी आ सकेगी। इस आधुनिकीकरण के माध्यम से संयंत्र पर लागू वैधानिक मानकों यथा स्वास्थ्य सुरक्षा अधिनियम तथा गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली यथा ISO तथा HACCP का कड़ाई से पालन सुनिश्चित किया जा सकेगा।

बुंदेलखंड विशेष डेरी परियोजना

मध्य प्रदेश के बुंदेलखंड क्षेत्र की अर्थव्यवस्था प्रमुख रूप से कृषि पर ही आधारित है। क्षेत्र में भूमि की उर्वरा शक्ति कम होने, कम उत्पादकता, सिंचाई सुविधाओं की कमी, कृषि में आधुनिक तकनीकों का उपयोग न होने तथा भूमि के असमान वितरण के कारण क्षेत्र में कृषि उत्पादन अपेक्षानुरूप नहीं है।

विगत कुछ वर्षों के दौरान असामान्य वर्षा से क्षेत्र में सूखे की स्थिति निर्मित हुई है, जिससे कृषि उत्पादन तो प्रभावित हुआ ही, पशुपालन के लिये आवश्यक हरे चारे की उपलब्धता में भी कमी आई है। इस प्रकार कृषि हेतु उपयुक्त परिस्थितियों के न होने तथा बिचौलियों के शोषण के कारण क्षेत्र में दुग्ध उत्पादन गतिविधियां लगभग नगण्य रहीं।

केन्द्र शासन द्वारा बुंदेलखंड क्षेत्र में डेरी विकास एवं विस्तार गतिविधियों के लिये विशेष पैकेज के तहत कुछ समय पूर्व 21.30 करोड़ रू. का परियोजना प्रस्ताव स्वीकृत किया गया। इससे बुंदेलखंड क्षेत्र के जिलों सागर, दमोह, छतरपुर, पन्ना, टीकमगढ़ तथा दतिया में बुंदेलखंड विशेष डेरी परियोजना का क्रियान्वयन प्रारंभ किया गया।

परियोजना अंतर्गत क्षेत्र के लगभग 1,000 ग्रामों का सर्वेक्षण किया गया। सर्वेक्षण के पश्चात् दूध की उपलब्धता के आधार पर ग्रामों का चयन किया गया तथा दुग्ध मार्ग चिन्हित किए गए। दुग्ध संघों के अधिकारियों/कर्मचारियों के दल ने ग्रामों में विस्तार बैठकें कर कृषकों को सहकारी डेरी कार्यक्रम के लाभ जैसे द्वार पर बाजार की उपलब्धता, दूध की उचित कीमत, उचित मूल्य पर संतुलित पशु आहार, पूर्ण पारदर्शी इलेक्ट्रॉनिक संकलन प्रणाली आदि के संबंध में जानकारी दी गई तथा ग्राम स्तरीय प्राथमिक दुग्ध सहकारी समितियों का गठन किया गया। विस्तार बैठकों में ग्रामीण महिलाओं की उत्साहजनक उपस्थिति रही।

दुग्ध सहकारी समितियों के सदस्य पशुपालकों को भोपाल स्थित प्रशिक्षण केन्द्र में तकनीकी पशु प्रबंधन का प्रशिक्षण प्रदान किया गया। इन सदस्यों को भोपाल दुग्ध

संयंत्र, पशु आहार संयंत्र पचामा तथा बुल मदर फार्म का भ्रमण करवाया गया। चयनित सदस्यों को गुजरात स्थित दुग्ध संयंत्रों तथा दुग्ध सहकारी समितियों का भ्रमण भी करवाया गया। दुग्ध उत्पादकों के पशुओं को कृत्रिम गर्भाधान सुविधा उपलब्ध करवाने तथा प्रथमिक उपचार हेतु कृत्रिम गर्भाधान केन्द्रों की स्थापना भी की गई। दुग्ध सहकारी समितियों से दुग्ध संयंत्रों की दूरी अधिक होने के कारण दुग्ध शीतलीकरण हेतु बल्क मिल्क कूलर स्थापित किए गए।

दुग्ध सहकारी समितियों में दूध की गुणवत्ता तथा नाप में पूर्ण पारदर्शिता हेतु परियोजना मद से 90 प्रतिशत अनुदान पर स्वचालित इलेक्ट्रॉनिक उपकरण स्थापित किये गये। दुग्ध संघों द्वारा समिति सदस्यों को विभिन्न सुविधाएं जैसे अनुदान पर पशु आहार, यूरिया उपचारित भूसा, बरसीम तथा जई के मिनीकिट, चॉफ कटर, वैज्ञानिक आधार पर पशु प्रबंधन एवं हरा चारा उत्पादन का प्रशिक्षण, पशुओं के उपचार हेतु डीवर्मिंग एवं टीकाकरण सुविधाएं प्रदान की गईं।

डेरी गतिविधियों के कार्यों में महिलाओं की भागीदारी बढ़ रही है। दुग्ध संघों की दुग्ध क्रय दर बाजार से अधिक होने, पूर्णतः वैज्ञानिक पद्धति पर आधारित होने तथा पारदर्शी संकलन प्रणाली होने के कारण दुग्ध संकलन में भी लगातार वृद्धि हो रही है तथा कृषकों का रुझान पशुपालन की ओर बढ़ रहा है। ग्रामवासियों द्वारा दुधारु पशु की स्थानीय गौवंशीय नस्ल ''केनकथा'' का अच्छी तरह पालन किया जा रहा है। डेरी विकास एवं संचालन योजना के आचार्य विद्यासागर

सागर दुग्ध संयंत्र
बुंदेलखण्ड डेयरी विकास पैकेज

घटक के अंतर्गत उन्नत पशुओं के क्रय हेतु डीपीआईपी के सहयोग से महिला हितग्राहियों को दुधारु पशु क्रय हेतु वित्तीय सहायता भी उपलब्ध कराई गई है। दुग्ध उत्पादकों द्वारा स्वप्रेरणा से स्वयं के संसाधनों से भी पशु क्रय किए गए है।

सागर दुग्ध संयंत्र
बुंदेलखण्ड डेयरी विकास पैकेज

बुंदेलखंड क्षेत्र में संकलित दूध के संसाधन हेतु सागर में 5.00 करोड़ की लागत से डेरी संयंत्र की स्थापना की गई है। इस डेरी संयंत्र में दूध का संसाधन तथा पैकिंग कर लगभग 30,000 लीटर दूध बुंदेलखंड क्षेत्र में ही विक्रय किया जाता है। शेष दूध ग्वालियर, जबलपुर तथा भोपाल दुग्ध संघों के मुख्य डेरी संयंत्रों में स्थानांतरित होता है। यह दूध भोपाल तथा ग्वालियर नगर में भी विक्रय किया जाता है तथा इससे विभिन्न दुग्ध उत्पाद जैसे श्रीखंड, लस्सी, पेड़ा, मट्ठा, मीठा सुगंधित दूध आदि बनाये जाते हैं।

वर्तमान में दतिया एवं टीकमगढ़ जिलों में ग्वालियर सहकारी दुग्ध संघ, दमोह (तेंदूखेड़ा) एवं पन्ना जिलों में जबलपुर सहकारी दुग्ध संघ तथा सागर, छतरपुर एवं दमोह (हटा) जिले में भोपाल दुग्ध संघ के माध्यम से परियोजना का क्रियान्वयन किया जा रहा है। वर्ष 2014–15 तक दुग्ध संघों द्वारा बुंदेलखंड क्षेत्र में 561 दुग्ध सहकारी समितियां गठित की गईं। इनमें 21,611 सदस्य हैं, जिनमें 9,036 महिलायें हैं। वर्ष 2014–15 में 51,805 किग्रा. प्रतिदिन दूध संकलित किया गया। माह सितंबर 2014 के दौरान परियोजना अंतर्गत लगभग 90,000 कि.ग्रा. प्रतिदिन दूध संकलित किया गया। दूध के क्रय मूल्य के रूप में वर्षान्त तक 124.90 करोड़ रुपयें की राशि का भुगतान किया गया। यह राशि शहरी अर्थव्यवस्था से ग्रामीण अर्थव्यवस्था को स्थानांतरित हुई है।

सागर में 100 मीट्रिक प्रतिदिन क्षमता के संतुलित पशु आहार संयंत्र की स्थापना का कार्य भी पूर्ण हो चुका है। वर्तमान में संयंत्र में ट्रायल रन चल रहा है तथा नवंबर 2015 से उत्पादन प्रारंभ होना अपेक्षित है। इस संयंत्र के प्रारंभ होने से बुंदेलखंड के पशुपालकों को उचित मूल्य पर मांग अनुसार संतुलित पशु आहार प्राप्त हो सकेगा।

सहकारी डेरी गतिविधियां प्रारंभ होने से ग्राम में ही रोजगार के अवसर निर्मित हुए हैं तथा ग्रामवासियों को वर्ष भर निरंतर आय के साधन उपलब्ध हुए हैं। चार लीटर प्रतिदिन दुग्ध उत्पादन करने वाले पशुपालक, जिन्हें पूर्व में दुग्ध विक्रय से 60.00 रु. प्रतिदिन प्राप्त हो रहे थे, अब 100.00 रु. प्राप्त हो रहे हैं। दूध विक्रय से पर्याप्त आय प्राप्त होने के कारण ग्राम वासियों की पशुपालन में रुचि जागृत हुई है एवं दैनिक व्ययों का निर्वहन आसान हो गया है। इससे ग्रामवासी अत्यंत उत्साहित हैं तथा पशुपालन एवं दुग्ध व्यवसाय को अपना मुख्य व्यवसाय बनाते हुए डेरी गतिविधियों को और अधिक सुदृढ़ बनाने हेतु निरंतर प्रयासरत हैं। ■

देशभर में होगी गाय-भैंस जैसे जानवरों की गिनती, तैयारी में जुटी सरकार, जानिए फायदा

भारत पशुपालन क्षेत्र से जुड़े आंकड़े जुटाने के लिए वर्ष 1919 से हर पांच साल पर पशुधन गणना आयोजित कर रहा है। आखिरी पशुधन गणना वर्ष 2019 में आयोजित की गई थी।

सरकार ने कहा है कि वह देशभर में इस साल सितंबर और दिसंबर के बीच 21वीं पशुधन गणना कराने की तैयारी कर रही है। केंद्रीय पशुपालन और डेयरी मंत्रालय मोबाइल तकनीक का उपयोग करके पशुधन गणना करेगा, क्योंकि इससे डेटा को ऑनलाइन प्रसारित करने में मदद मिलेगी। मंत्रालय ने पशुपालन और डेयरी सचिव अलका उपाध्याय की अध्यक्षता में राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के वरिष्ठ अधिकारियों और तकनीकी समिति के सदस्यों के साथ इस मुद्दे पर एक बैठक की। बैठक के बाद जारी एक बयान में मंत्रालय ने कहा, "21वीं पशुधन गणना वर्ष 2024 में होनी है और यह सितंबर–दिसंबर 2024 के दौरान राज्यों एवं केंद्र शासित प्रदेशों की भागीदारी के साथ आयोजित की जाएगी।" इस गिनती से देश में कुल पशुधन संपदा का पता चल पाएगा।

कहानी

बहादुर सेनापति

— विष्णु प्रभाकर

दूर —दूर तक चौड़ी सपाट भूमि, कहीं कोई साया नहीं। पीछे एकमात्र जल—विहीन सूखा तालाब! उसी में गड्ढा खोदकर पड़े थे। सोच रहे थे कि कब चार्ज का ऑर्डर मिले, कब वे अपने दिल की निकालें, लेकिन दुश्मन खामोश था। कोई भी नजर नहीं आता था, और ये उतावले हो रहे थे। उन्होंने सुना था कि दुश्मन का तोपखाना सिर्फ चार मील है।

रफीक बोला, 'चार मील भी कोई रास्ता है?'
जीत सिंह ने कहा, 'और फिर टैंक, मशीनगन, कार सब कुछ तो है उनके पास! फिर भी जान निकलती है।'

कहकर वह मुसकाया, 'माथा गर्व से ऊँचा उठ गया। रामचंद्र, तीसरा सैनिक उसी तरह छाती फुलाकर बोला, हथियार से क्या होता है? बात दिल की है। उनके पास दिल है कहाँ? साले भाड़े के टट्टू...।'
एक जोर का कहकहा लगा। कई आवाज एक साथ गूँजी, 'भाड़े के टट्टू।' वह लड़ना क्या जाने और लड़ें किसलिए? पेट के लिए कहीं लड़ा जाता है?'
एक सैनिक पूछ बैठा, 'तो किसके लिए?'
जीत सिंह ने राइफल तोलकर जवाब दिया, 'देश के लिए।'
एक बार फिर गर्व से सबके मस्तक ऊँचे उठे, 'हाँ! हम देश के लिए लड़ते हैं, उस देश के लिए लड़ते हैं, जिसकी मिट्टी से हम बने हैं।'
'और तब तक लड़ते रहेंगे, जब तक यह आजाद नहीं हो जाता।'
'हाँ, हमने दिल्ली पहुँचने की प्रतिज्ञा की है!'
'हमें लाल किले पर अपना प्यारा झंडा फहराना है।'

बेशक हम लाल किले पर अपने प्यारे तिरंगे झंडे को फहराएँगे। हमारे नेताजी ने बहादुरशाह की कब्र पर कसम खाई थी कि...।
'हम उसे झूठी नहीं होने देंगे।'
'कभी न होने देंगे।'
जैसे उत्साह साकार होकर हर एक सिपाही के रूप में वहाँ आ गया था। वे संख्या में बहुत कम थे। उनके वस्त्र फट गए थे। उनके पास हथियार के नाम पर केवल राइफलें थीं। उनके पास पेट भर भोजन भी नहीं था, लेकिन वे कह रहे थे, 'हम घास खाएँगे, पर जीते जी पीछे नहीं हटेंगे।'
रफीक ने मुसकराकर कहा, 'खुदा की कसम! हाथ बार—बार काँप उठते हैं। जी करता है कि राइफल तोलकर भागा चला जाऊँ और दुश्मन के तोपखाने में आग लगा दूँ।'
जीत सिंह हँसा, 'जी तो मेरा भी ऐसा ही करता है, पर लपटान साब का हुक्म!' फिर जैसे क्षण भर वहाँ सन्नाटा छा गया! पर दूसरे ही क्षण रफीक यकायक धीरे से बोल उठा, 'क्यों जीत, घर में तेरी बीवी है?'
'है, क्यों?'
'पूछता था, क्या सोचती होगी?'
'सोचती क्या होगी? गर्व से उसकी छाती फूलती होगी। सरकार कुछ भी कहे, परंतु लोग तो हमारे ही साथ होंगे।'
'बेशक वे हमारे साथ होंगे।'
'तो बस, हमें यही चाहिए। जब मैं भरती हुआ था तो मेरा दोस्त गोपाल बहुत गुस्सा हुआ था। कांग्रेसी है न, लेकिन उसे क्या पता कि आज मैं भी उसी राह का राही हूँ। लौट सका तो...'
तभी उसके लेफ्टिनेंट कमांडर ज्ञान सिंह वहाँ आ गए। सिंह के आखिरी शब्द उन्होंने सुने, मुसकराकर कहा, 'लौटने की चिंता है तुम्हें?' जीत सिंह का मुँह फक हो गया। वह खिसिया गया, परंतु दूसरे ही क्षण दृढ़ता से मुड़कर उसने कहा, 'नहीं, नहीं लपटान साब! मैं लौटना नहीं चाहता। मैं अपने दोस्त की बात कह रहा था, जो मुझसे नफरत करता था...'
कमांडर बीच में बोल उठा, 'हाँ, मेरा भी एक दोस्त है, वह भी मुझसे नफरत करता है। कहता था कि मैं पेट के लिए लड़नेवाला हूँ। मैं गुलाम देश के लिए क्यों नहीं लड़ता।'
रफीक बोला, 'जी लपटान साब, यही बात थी। जीत यही कहता था। अगर लौट सका तो कहेगा...।'
'नहीं,' जीत बोला, 'मैं नहीं लौटना चाहता हूँ। मैं यहीं मरना चाहता हूँ।'

रफीक बोला, 'और मैं भी...'
कमांडर का मुख चमक उठा। उसने जीत सिंह के कंधे पर हाथ रखकर कहा, 'घबराओ नहीं। मैं जानता हूँ कि तुम यहीं मरना चाहते हो। हम सब यही चाहते हैं और विश्वास रखो, मैं भी तुम लोगों के साथ यहीं इसी मिट्टी में अपने देश के लिए लड़ते–लड़ते सो जाना चाहता हूँ।'

दोनों सैनिक गद्गद हो उठे। उनके नेत्रों में गर्व की लाली और स्नेह का जल उमड़ा और अपनी सुगंध से सबके दिलों को महकाता हुआ दूर तक फैल गया।
रफीक बोला, 'पर लपटान साब, दुश्मन क्या अफीम घोलकर सो गया है?'
जीत सिंह, 'हाँ, आप हुक्म कीजिए! हम उसे ढूँढ़ लेंगे।'
कमांडर ने कहा, 'ढूँढ़ने के लिए हमारी पतरोल गई हुई है। उसके आने पर कुछ किया जाएगा।'
और फिर मुड़कर कमांडर साहब बाहर देखते हुए आगे बढ़ गए, परंतु जहाँ वे जाते, यही एक प्रश्न उठता, 'आप ऑर्डर क्यों नहीं कर रहे हैं? उनका कहना भी ठीक था। दूसरा दिन बीत चला था, दुश्मन का कहीं पता नहीं था।'
इसी तरह तीसरा दिन आया। उपाय ऊगकाईलाँ मैदान में प्रकाश चमक उठा, पक्षी बोले, लेकिन सब ओर से सैनिकों ने कहा, 'दुश्मन कहाँ है, हम उससे पूछेंगे, वह अब तक क्यों नहीं आया?'
कमांडर ने कहा, 'डरो नहीं, वह आनेवाला है। तुम तैयार हो जाओ।'
वे चिल्लाए, 'हम तैयार हैं।'
अचरज! तभी देखते–देखते आसमान काँप उठा। घर–घर, गहर–गहर, घूँ–घूँ की तेज आवाज करते हुए बममार जहाज कहर बरसाने लगे। खंदक में सन्नाटा छा गया। सब साँस रोककर लेट गए, जैसे वहाँ कोई है ही नहीं।
पर बाहर जैसे भूकंप आ गया। धम, धम, धड़क, धनननन का अनवरत शब्द कानों को फाड़े डाल रहा था। जमीन उछल–उछल पड़ती थी। लगा कि खंदक टूटकर जमीन में समा जाएगा और ये सब वहीं जमींदोज हो जाएँगे, लेकिन किसी को कुछ चिंता नहीं थी। बम कहाँ पड़ा, कोई मरा या क्या हुआ...
वे तभी उठे, जब शांत हो गया। उठकर उन्होंने देखा कि वे सब उसी तरह थे, जैसे हमले से पहले...
एक सैनिक ने कहा, 'तो उन्होंने व्यर्थ ही इतना कवर किया।'
लेकिन कमांडर बोला, 'साथियो! समाचार मिला है कि तुम लोगों की इच्छा पूरी होनेवाली है। दुश्मन चल पड़ा है।'
सैनिक प्रसन्न हो उठे। उन्होंने हथियार सँभाल लिये। कमांडर ने फिर कहा, 'परंतु उसके पास टैंक है।'
एक सैनिक ने कहा, 'हमारा एक–एक सिपाही जीवित टैंक है।'
'उनके पास बख्तरबंद गाड़ियाँ हैं।'
'हमारी चोट के सामने वे व्यर्थ हैं।'
'उनके पास ट्रक्स भी हैं।'
'यहाँ उनकी कोई कीमत नहीं है।'
'वे संख्या में बहुत हैं।'
'परंतु मुर्दे हैं।'
कमांडर मुसकराया, 'साथियो! विश्वास रखो। वह तुम्हें नहीं जीत सकता।'
'बेशक नहीं जीत सकता। हम जान हथेली पर रखकर लड़ते हैं।'
'छाती में छिपाकर नहीं।' कमांडर खुशी से भर उठा, 'शाबाश दोस्तो। आओ, हम सब मिलकर उसे भगा दें!'
'सब मिलकर।'
तभी तोपों की पहली बाढ़ छूटी और उसी बाढ़ के बाद दुश्मन आगे बढ़ा। उनके पास तेरह टैंक थे, ग्यारह बख्तरबंद गाड़ियाँ थीं और सत्तर ट्रक थे। वे दो हिस्सों में बँट चुके थे। एक भाग सीधा उनकी ओर बढ़ रहा था। टैंक और गाड़ियाँ आग बरसा रही थीं। गोले धमाके के साथ गिरते, जमीन पर धड़ाका उठता और तब मिट्टी बहुत ऊँचाई तक झरकर फैल जाती, पर सैनिक साँस रोके चुपचाप राह देखते रहे कि कब दुश्मन उतरे और वे दो–दो हाथ करें, लेकिन वे किले में बंद थे। धीरे–धीरे टैंक और बख्तरबंद कारें उनके इतने समीप आ गए कि सीधे मार पड़ने लगी। दुश्मन सैनिक चुन–चुन अपना निशाना बनाने लगे।

कमांडर ने देखा गोले सीधे खंदक में जा रहे हैं और वे दोनों सुरंगें, जो रास्ते में फेंक दी गई थीं, नहीं फटी हैं। फिर भी गति पर ब्रेक लग गया है।'
पर वे बराबर आग उगल रहे हैं, वह आग, जो जीव मात्र को झुलसाने के लिए तैयार हैं।
उसने फिर अपने सैनिकों को देखा, उनका उत्साह मंद नहीं पड़ा था, पर वे बहुत कम थे, बहुत कम...पीछे से मदद आनी चाहिए...

लेकिन कोई रास्ता नहीं था। कोई भी रास्ता...आगे से आग बराबर उसी तेजी से बढ़ी आ रही थी। कान से कोई शब्द नहीं सुनाई पड़ रहा था। युद्ध का भीषण शब्द रौरव चारों ओर छा गया था। सैनिकों की राइफल की आग उनके सामने चिनगारी की तरह थी।
सूखे काठ को एक चिनगारी भस्म कर सकती है, परंतु महादावानल में उसकी क्या बिसात? वह देख रहा था कि उसके सैनिक यंत्र की तरह राइफल चला रहे थे। उनके मुखों पर पसीना बहने लगा

था, लेकिन उनकी आँखें लक्ष्य पर लगी थीं, उनके हाथ लक्ष्य की ओर निशाना साध रहे थे, ये फुर्ती से पेटी खोलते, चढ़ाते और फिर दागते दन–दन दनादन दनन दनदन...और इधर टैंक, मशीनगन आग फेंकती, सैनिक हथगोले फेंकते और वह देखता...

नहीं, नहीं, ऐसे नहीं होगा। नहीं होगा। इसी प्रकार वे सब भुन सकते हैं। खंदक में रहना आत्महत्या करने के समान है। वे मर जाएँगे या कैद हो जाएँगे और दुश्मन का कुछ नहीं होगा।

आह! वह किटकिटाया, दुश्मन का कुछ नहीं होगा।

दुश्मन के सैनिक बहुत थे, परंतु आजाद हिंद फौज के सैनिकों का उत्साह संख्या की परवाह नहीं कर रहा था। उनके कदम बढ़ना जानते थे, उनकी आँखें दुश्मन पर थीं, उनके हाथों में बायोनेट थी। वे नारा लगाते, नेताजी की जय, और दुश्मन पर टूट पड़ते। उनका बहादुर कमांडर बराबर उनके साथ था। वह लड़ रहा था, पर उसकी आँखें मैदान की स्थिति को जाँच रही। थीं। उसने जान लिया था कि वे संख्या में कम हैं, पर वे पीछे नहीं हटेंगे। और वे नहीं हटे। वह चिल्लाया, 'शाबाश वीरो! बढ़े चलो, नेताजी के नाम पर धब्बा न लगने पाए।'

तो वह क्या करे, आखिर क्या करे...?

दिमाग बड़ी तेजी के साथ घूमा। वह एक सुरक्षित स्थान पर खड़ा था। वह सब कुछ देख रहा था। देख रहा था अपने मुट्ठी भर सैनिकों का उत्साह और दुश्मन के किले से उमड़ती हुई आग, जो कुछ ही क्षणों में सबको फूँक सकती थी। नहीं, यह नहीं होगा। वह कायर की मौत है और आजाद हिंद का सैनिक कायर की मौत नहीं मर सकता। नहीं, कभी नहीं...।

बस, इस क्षण में विचारों का एक समूह, घटनाओं की एक लंबी तालिका उसके मस्तिष्क में आई और गई और वह चिल्ला उठा, 'चार्ज।'

जैसे बिजली कौंध गई। तूफान फूट पड़ा। सैनिक मौत की तेजी से खंदक से बाहर निकल आए और बायोनेट लेकर ही दुश्मन पर धावा बोल दिया। सबसे आगे वह था। वह उनका कमांडर जो था, चिल्ला रहा था,

'नेताजी की जय! इनकलाब जिंदाबाद! आजाद हिंदुस्तान जिंदाबाद! चलो दिल्ली! जय हिंद!'

सैनिक उन नारों को दूने उत्साह से दोहराते और परवानों की तरह आगे बढ़ जाते। और इन नारों की उठती हुई आवाज तोपों, टैंकों की गड़गड़ाहट से ऊपर होकर दुश्मन की छाती में भर उठी, जैसे उन्होंने मौत को सजग देखा। वे ट्रकों से उतर पड़े और फिर आमने–सामने युद्ध छिड़ गया।

दुश्मन के सैनिक बहुत थे, परंतु आजाद हिंद फौज के सैनिकों का उत्साह संख्या की परवाह नहीं कर रहा था। उनके कदम बढ़ना जानते थे, उनकी आँखें दुश्मन पर थीं, उनके हाथों में बायोनेट थी। वे नारा लगाते, नेताजी की जय, और दुश्मन पर टूट पड़ते। उनका बहादुर कमांडर बराबर उनके साथ था। वह लड़ रहा था, पर उसकी आँखें मैदान की स्थिति को जाँच रही थीं। उसने जान लिया था कि वे संख्या में कम हैं, पर वे पीछे नहीं हटेंगे। और वे नहीं हटे। वह चिल्लाया, 'शाबाश वीरो! बढ़े चलो, नेताजी के नाम पर धब्बा न लगने पाए।'

'शाबाश! आजाद हिंद तुम्हारा स्वागत कर रहा है।'

'शाबाश...'

उसने खुशी से भरकर देखा, इस धावे से दुश्मन घबरा गया है। इतने टैंक, तोपों, मशीनगनों के बावजूद वह पीछे हट रहा है...।

दुश्मन पीछे हट रहा है...।

और उसके सैनिक! उसने देखा, वे धीरे–धीरे धरती पर लेट रहे हैं, फिर भी उनका प्रत्येक कदम आगे ही बढ़ रहा है। वे मृत्यु का आलिंगन कर रहे हैं, पर आगे बढ़कर। उनका यही उत्साह दुश्मन के दिलों में धड़कन पैदा कर रहा है...।

यह क्या...क्या वे फिर ट्रकों और जीपों में बैठ रहे हैं...लो!

उन्होंने घायलों को उठाया...।

वह हर्ष से भर उठा। उसने चिल्लाकर कहा, 'शाबाश! मेरे बहादुर साथियो! जीत तुम्हारी है...।'

वह जानता था कि वे सब मर सकते हैं, वह भी मर सकता है, परंतु उसे मरने–जीने की कोई चिंता नहीं थी। उसने दुश्मनों को पीछे धकेल दिया था और हुआ क्या...वे उनको पहाड़ी के पीछे दूर उस जगह तक खदेड़ देना चाहते थे। वह फिर चिल्लाया, 'नेताजी की जय! आजाद हिंद फौज जिंदाबाद, शाबाश! बहादुरो जीत तुम्हारी है...।'

सैनिक तेजी से आगे बढ़े। उसके आधे साथी धरती पर लेट गए थे, पर वे आँखें मूँदे कमांडर के शब्दों पर आगे बढ़ रहे थे...।

तभी सहसा वह शब्द बंद हो गया। एक गोली उड़ी और कमांडर के मस्तिष्क में घुसती चली गई। वह काँपा, लड़खड़ाया और फिर गिर पड़ा। वह सैनिकों के बीच में, दुश्मन के सिपाहियों की लाशों पर गिरा था। उसका हाथ राइफल पर था, उसके होंठ खुले थे, मानो मुसकराते हों, आजाद हिंद जिंदाबाद!

सैनिकों में क्षण भर के लिए खलबली मची। दूसरे क्षण तो दूसरा कमांडर आगे बढ़ आया। उसने कहा, 'शाबाश। मेरे बहादुर साथियो! जीत तुम्हारी है। दुश्मन भाग रहा है! नेताजी की जय! आजाद हिंद जिंदाबाद, इनकलाब जिंदाबाद...!'

और वे आगे बढ़ गए...।

लेकिन वह सो गया। सदा–सदा के लिए सो गया था...।

और दुश्मन पीछे हट रहा था...। ■

दुग्ध सरिता में विज्ञापन दें, लाभ बढ़ाएं

RATE CARD — DUGDH SARITA

Position	Rate per insertion Rs.	Inaugural Offer 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. **Note: GST 5% will be applicable on the above tariff.**

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:*** *CNRB0019009;* ***Bank:*** *Canara Bank;* ***Branch Address:*** *Delhi Tamil Sangam Building, Sector – V, R.K. Puram New Delhi.*

Contact for Ads

Mr. Narendra Kumar Pandey

Sr. 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

E-mail: ida.adv@gmail.com Web: www.indiandairyassociation.org

AYURVET
A wholly owned subsidiary of
Zenex Animal Health India Private Ltd.
जब भी पशु करे
खाने में आनाकानी
रुचामैक्स
दूर करे परेशानी
महीने में दें
सात दिन
दूध पायें
रात दिन
RUCHAMAX
APPETITE STIMULANT & DIGESTIVE TONIC
रुचामैक्स
क्षुधावर्धक एवं पाचक टॉनिक
रुचामैक्स
क्षुधावर्धक एवं पाचक टॉनिक
अधिक जानकारी के लिए
टोल फ्री नं० पर मिस्ड कॉल करें
97803 11444

RNI No.: DELHIN/2017/74023

एशिया का सबसे बड़ा मिल्क ब्रांड

खुला दूध सेहत के लिए हानिकारक हो सकता 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 इंसानी हाथों से अनछुआ रहता है. अधिक जानकारी के लिए कृपया संपर्क करें 011-28524336/37.

Follow us: /amul.coop | /amul_coop | /amultv | /amul_india | Visit us at http://www.amul.com

11430665HIN

प्रकाशक व मुद्रक हरिओम गुलाटी 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