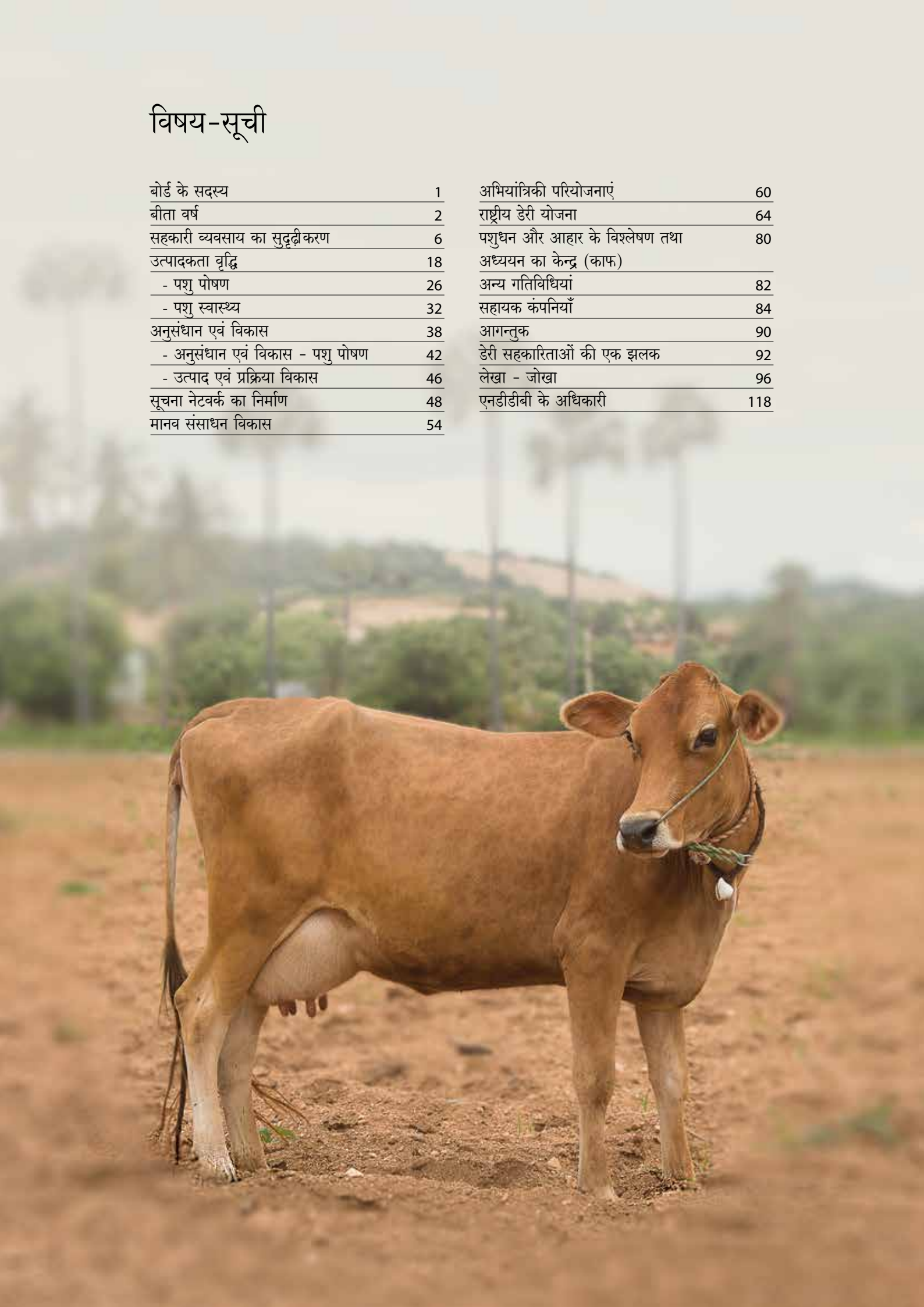
राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड

वार्षिक रिपोर्ट

2015-2016

विषय-सूची

बोर्ड के सदस्य	1
बीता वर्ष	2
सहकारी व्यवसाय का सुदृढ़ीकरण	6
उत्पादकता वृद्धि	18
- पशु पोषण	26
- पशु स्वास्थ्य	32
अनुसंधान एवं विकास	38
- अनुसंधान एवं विकास - पशु पोषण	42
- उत्पाद एवं प्रक्रिया विकास	46
सूचना नेटवर्क का निर्माण	48
मानव संसाधन विकास	54
अभियांत्रिकी परियोजनाएं	60
राष्ट्रीय डेरी योजना	64
पशुधन और आहार के विश्लेषण तथा अध्ययन का केन्द्र (काफ)	80
अन्य गतिविधियां	82
सहायक कंपनियाँ	84
आगन्तुक	90
डेरी सहकारिताओं की एक झलक	92
लेखा - जोखा	96
एनडीडीबी के अधिकारी	118



बोर्ड के सदस्य

श्री टी नंद कुमार
अध्यक्ष

श्रीमती रजनी सेखरी सिबल*
संयुक्त सचिव (मवेशी और डेरी विकास)
पशुपालन, डेयरी और मत्स्यपालन विभाग,
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
भारत सरकार

श्री संजय भुसरेड्डी**
संयुक्त सचिव (मवेशी और डेरी विकास)
पशुपालन, डेयरी और मत्स्यपालन विभाग,
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
भारत सरकार

श्री जेठाभाई पी पटेल***
अध्यक्ष
गुजरात सहकारी दूध विपणन महासंघ लि.
आणंद

श्री वी केही****
अध्यक्ष
नागालैंड राज्य डेरी सहकारी महासंघ लि.
कोहिमा

श्रीमती एल एच थांगी मनेन*****
अध्यक्ष
नागालैंड राज्य डेरी सहकारी महासंघ लि.
कोहिमा

डॉ. एस अय्यप्पन
अध्यक्ष
राष्ट्रीय कृषि विज्ञान एकेडमी
नई दिल्ली

श्री दिलीप रथ
प्रबंध निदेशक

श्री संग्राम चौधरी
कार्यपालक निदेशक

** 23 फरवरी 2016 तक*
*** 23 फरवरी 2016 से*
**** 4 मार्च 2016 तक। 12 मार्च 2016 से पुनर्नियुक्त*
***** 5 अगस्त 2015 तक*
****** 09 अक्तूबर 2015 से 31 दिसम्बर 2015 तक*

बीता वर्ष

2015-16 के दौरान 15.54 करोड़ टन के अनुमानित दूध उत्पादन के साथ, भारत विश्व में सबसे अधिक दूध उत्पादन करने वाला देश बना रहा।

घरेलू डेरी परिदृश्य

केंद्रीय सांख्यकीय कार्यालय के अद्यतन प्रकाशन के अनुसार 2015-16 में कृषि तथा संबंधित क्षेत्रों में 1.1 प्रतिशत वृद्धि रहने की संभावना है। बारहवीं पंच वर्षीय योजना (2012-13 से 2016-17) के अंतर्गत कृषि तथा संबंधित क्षेत्रों में 4 प्रतिशत की दर से वृद्धि होने की परिकल्पना की गई थी। पिछले तीन वर्षों के दौरान वास्तविक वृद्धि दर 2012-13 में 1.5 प्रतिशत; 2013-14 में 4.2 प्रतिशत; तथा 2014-15 में (-) 0.2 प्रतिशत का उतार-चढ़ाव बना रहा। कृषि की वृद्धि में कमी को इस तथ्य से स्पष्ट किया जा सकता है कि 60 प्रतिशत कृषि वर्षा पर आश्रित है तथा लगातार दो वर्ष 2013-14 तथा 2014-15 के दौरान सूखा पड़ा रहा। 2015-16 को समाप्त हुए पिछले पांच वर्षों के दौरान अनाज की उपज में 20.50 लाख टन की औसत वार्षिक वृद्धि रही। इसी अवधि के दौरान दूध उत्पादन की औसत वार्षिक वृद्धि साठ लाख टन से अधिक थी। अनाज की उपज तथा दूध उत्पादन में वृद्धि दर के बीच के अंतर को कृषि संबंधी उत्पादन के अस्थिरता कारकों तथा दूध उत्पादन में मजबूती के द्वारा आंशिक तौर पर समझाया जा सकता है।

15.54 करोड़ टन दूध का उत्पादन

2015-16 के दौरान भारत में अनुमानित दूध का उत्पादन 15.54 करोड़ टन रहा, जो कि पिछले वर्ष से लगभग 6.28 प्रतिशत अधिक है। 2015-16 के दौरान अनुमानित प्रति व्यक्ति उपलब्धता प्रतिदिन 337 ग्राम थी जो कि पिछले वर्ष की तुलना में 4.7 प्रतिशत से अधिक है।

डेरी सहकारिताओं ने सामूहिक रूप से 1.55 करोड़ टन दूध प्राप्त किया जो पिछले वर्ष की तुलना में लगभग 12 प्रतिशत की वृद्धि दर्शाता है। सहकारिताओं ने 1.20 करोड़ टन तरल दूध का विपणन किया जो पिछले वर्ष की तुलना में लगभग 2.73 प्रतिशत की वृद्धि है।

दूध एवं दूध उत्पादों के आयात में नाममात्र की वृद्धि हुई जबकि निर्यात में 30 प्रतिशत की कमी आई। 2014-15 के दौरान दूध पाउडर का निर्यात 35,800 टन से घटकर वर्तमान वर्ष में 12,000 टन हुआ।

घरेलू बाजार में स्किम्ड दूध पाउडर का औसत मूल्य अप्रैल 2015 में प्रति किग्रा. ₹206 से घटकर मार्च 2016 में प्रति किग्रा. ₹182 हुआ। घरेलू तथा अंतरराष्ट्रीय मूल्यों में गिरावट होने के कारण सहकारिताओं द्वारा दूध प्राप्ति में महत्वपूर्ण वृद्धि हुई तथा संरक्षित पण्य वस्तुओं के भंडार में वृद्धि हुई।

डेरी उद्योग की वर्तमान स्थिति में कुछ कठिनाइयां स्पष्ट रूप से देखी जा सकती हैं जो कि पिछले दो वर्षों से लगातार बनी हुई हैं। हालांकि अधिकतर डेरी सहकारिताओं ने किसानों को दिए गए मूल्यों का संरक्षण सुनिश्चित करके डेरी किसानों को लगातार मदद उपलब्ध कराई है। इसके परिणामस्वरूप डेरी सहकारिताओं को अत्यधिक दूध की आर्पूत हुई जिससे उनके पास अधिक मात्रा में स्किम्ड दूध पाउडर (एसएमपी) संचित हुआ है। कुछ रिपोर्टों के अनुसार, निजी कंपनियों ने तरल दूध

सहकारिताओं द्वारा 1.55 करोड़ टन दूध का संकलन

की प्राप्ति की मात्रा में कमी लाने के साथ-साथ मूल्य को कम कर दिया है जिससे किसानों की आय तथा लघु धारक डेरी फार्मों की जीवन क्षमता पर प्रभाव पड़ा है। इसके अलावा बहुत से निजी डेरी संयंत्र, जो प्राय: पाउडर तथा अन्य मूल्यवर्धित उत्पादों का उत्पादन करते हैं, उन्होंने या तो अपने प्रचालनों को बंद कर लिया है या अपना दूध संकलित करना कम कर दिया है, जिससे डेरी किसानों को कठिनाई का सामना करना पड़ रहा है।

भारत सरकार ने डेरी क्षेत्र में आने वाली समस्याओं से निपटने के लिए अनेक पहलें की: i) राष्ट्रीय कृषि विकास योजना के अंतर्गत दूध पाउडर के पुनर्प्रसंस्करण लागत देने संबंधी प्रस्ताव पर अनुमोदन प्रदान करना; तथा ii) मक्खन, बटर ऑयल तथा *घी* के सीमा शुल्क को 30 प्रतिशत से बढाकर 40 प्रतिशत करना।

अंतरराष्ट्रीय डेरी परिदृश्य

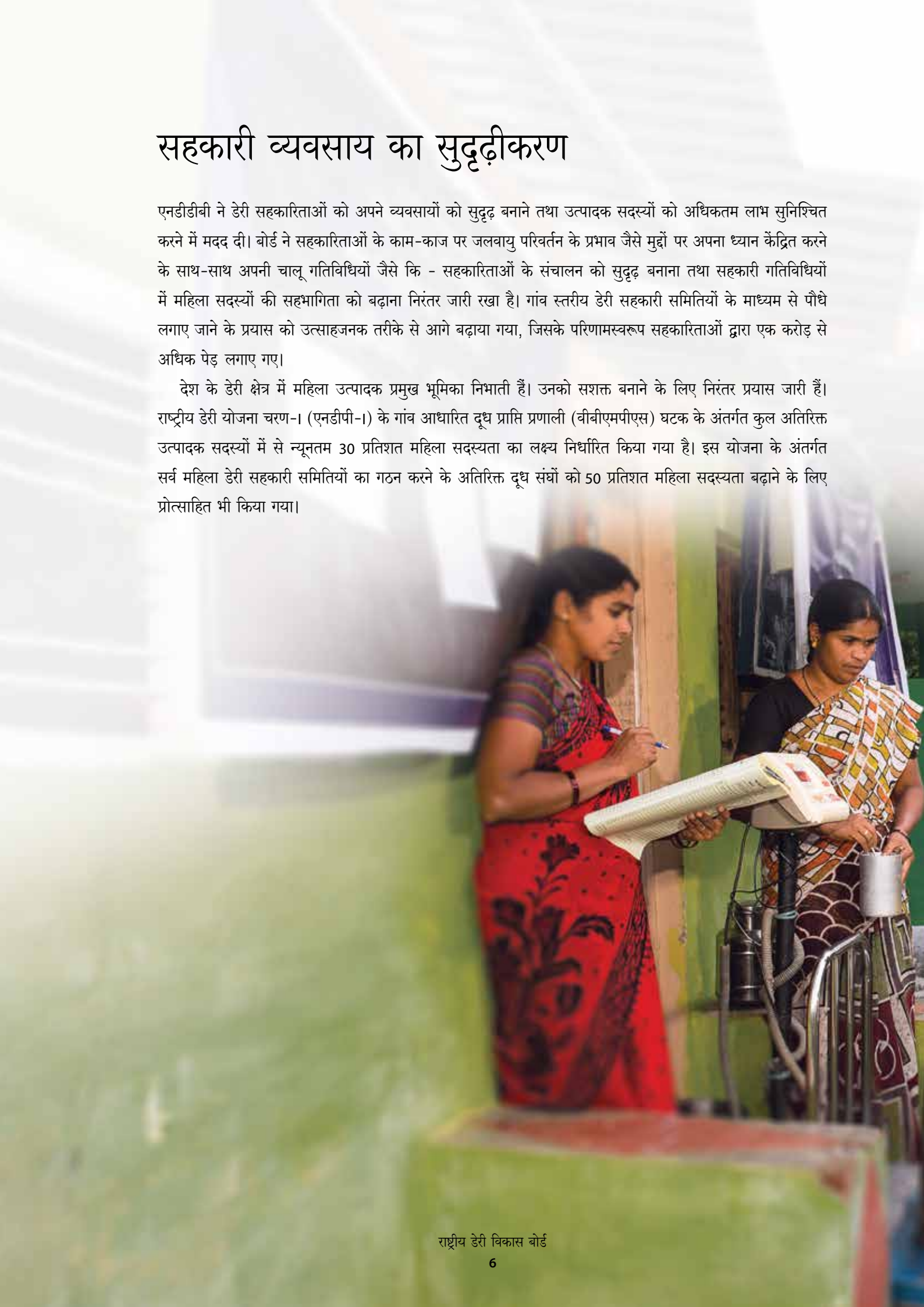
2014 के आरंभ से, दूध तथा डेरी उत्पादों के अंतरराष्ट्रीय मूल्यों में लगातार कमी बनी हुई है। न्यूजीलैंड में तरल दूध का फार्मगेट मूल्य अप्रैल 2014 के शीर्ष प्रतिटन न्यूजीलैंड $ 646 से लगभग 50 प्रतिशत घटकर अप्रैल 2015 में प्रतिटन न्यूजीलैंड $ 354 पर तथा उसके बाद मार्च 2016 में प्रति टन न्यूजीलैंड $ 335 के निचले स्तर पर रहा। इस प्रकार की स्थिति अन्य प्रमुख डेरी निर्यातक देशों में भी देखी गई है।

न्यूजीलैंड के एसएमपी का जहाज तक नि:शुल्क (एफओबी) औसत मूल्य अप्रैल 2014 के शीर्ष प्रतिटन यूएस $ 4,988 से लगभग 40 प्रतिशत गिरकर अप्रैल 2015 में प्रतिटन यूएस $ 2,894 तथा उसके बाद मार्च 2016 तक प्रतिटन यूएस $1,750 तक गिर गया। अंतरराष्ट्रीय बाजार रिपोर्ट के अनुसार, चीन तथा रूसी महासंघ द्वारा आयात में कमी के कारण एसएमपी के अलावा अन्य प्रमुख डेरी उत्पादों के विश्व डेरी व्यापार में गिरावट आई। अतिरिक्त तरल दूध का प्रयोग संपूर्ण दूध पाउडर तथा चीज के बजाए एसएमपी तथा मक्खन उत्पादन के लिए किया गया। गैर अनुकूल विश्व डेरी बाजार ने किसानों को पशु झुंड विस्तार तथा आहार संपूरकों के द्वारा दूध उत्पादन बढ़ाने के लिए निरूत्साहित किया है तथा 2014 के 78.9 करोड़ टन से 1.8 प्रतिशत बढ़कर 2015 में 80.3 करोड़ टन दूध उत्पादन का अनुमान है।

सहकारी व्यवसाय का सुदृढ़ीकरण

एनडीडीबी ने डेरी सहकारिताओं को अपने व्यवसायों को सुदृढ़ बनाने तथा उत्पादक सदस्यों को अधिकतम लाभ सुनिश्चित करने में मदद दी। बोर्ड ने सहकारिताओं के काम-काज पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव जैसे मुद्दों पर अपना ध्यान केंद्रित करने के साथ-साथ अपनी चालू गतिविधियों जैसे कि - सहकारिताओं के संचालन को सुदृढ़ बनाना तथा सहकारी गतिविधियों में महिला सदस्यों की सहभागिता को बढ़ाना निरंतर जारी रखा है। गांव स्तरीय डेरी सहकारी समितियों के माध्यम से पौधे लगाए जाने के प्रयास को उत्साहजनक तरीके से आगे बढ़ाया गया, जिसके परिणामस्वरूप सहकारिताओं द्वारा एक करोड़ से अधिक पेड़ लगाए गए।

देश के डेरी क्षेत्र में महिला उत्पादक प्रमुख भूमिका निभाती हैं। उनको सशक्त बनाने के लिए निरंतर प्रयास जारी हैं। राष्ट्रीय डेरी योजना चरण-I (एनडीपी-I) के गांव आधारित दूध प्राप्ति प्रणाली (वीबीएमपीएस) घटक के अंतर्गत कुल अतिरिक्त उत्पादक सदस्यों में से न्यूनतम 30 प्रतिशत महिला सदस्यता का लक्ष्य निर्धारित किया गया है। इस योजना के अंतर्गत सर्व महिला डेरी सहकारी समितियों का गठन करने के अतिरिक्त दूध संघों को 50 प्रतिशत महिला सदस्यता बढ़ाने के लिए प्रोत्साहित भी किया गया।



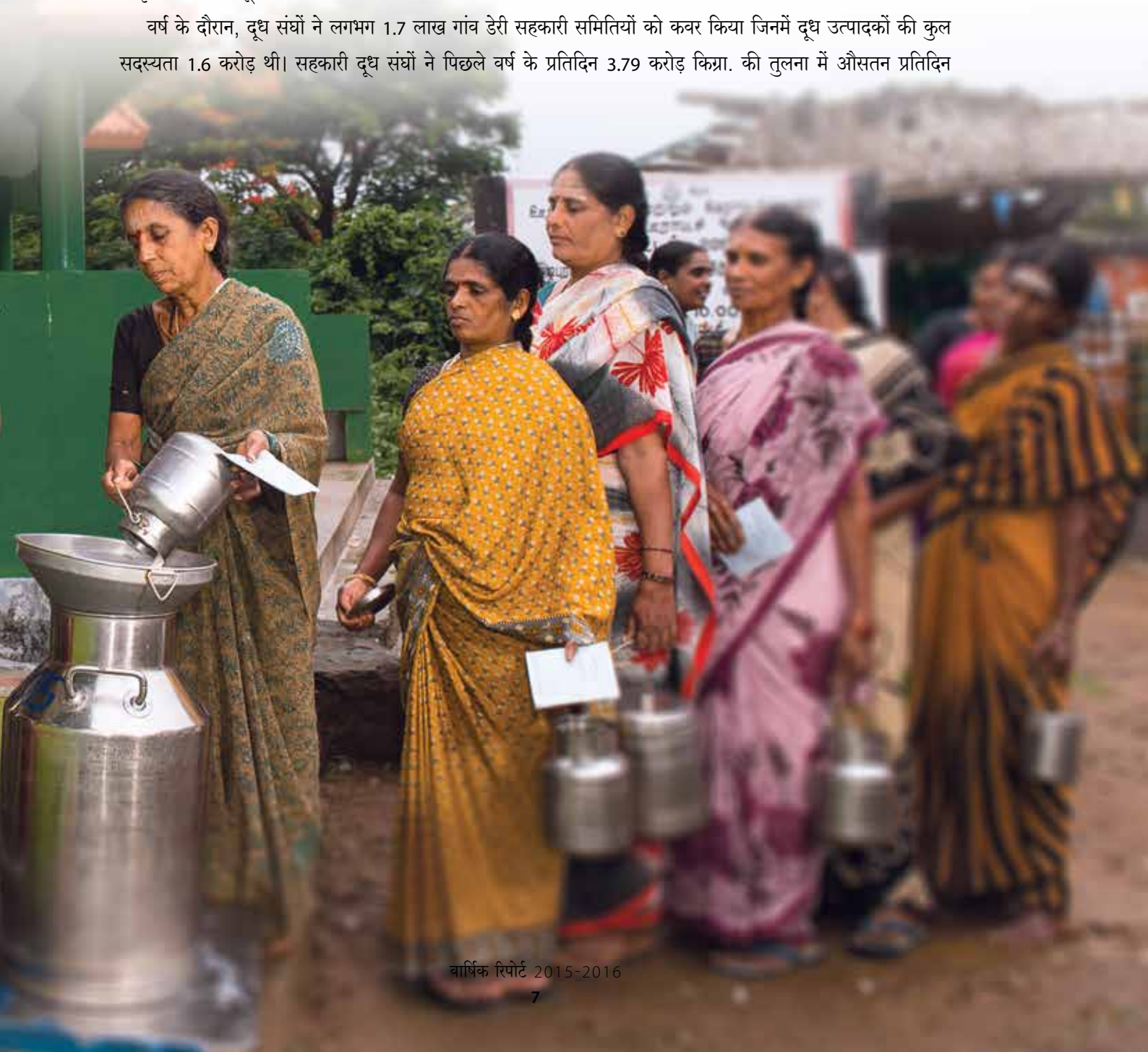
डेरी सहकारिताओं में 50.1 लाख महिला सदस्य हैं

वीबीएमपीएस घटक के अंतर्गत दूध संघों द्वारा महिला विस्तार अधिकारियों की नियुक्ति से महिला उत्पादकों के बीच सहकारिताओं के लाभ के बारे में जागरूकता पैदा करने में मदद मिली है। इन प्रयासों से महिला सदस्यों की संख्या 2015-16 के दौरान बढ़कर 50.1 लाख हुई है। 2015-16 के दौरान, देशभर में समस्त महिला डेरी सहकारी समितियों की संख्या बढ़कर 32,092 हुई है।

वर्ष के दौरान प्रशिक्षण तथा क्षमता निर्माण पर लगातार विशेष ध्यान दिया गया। दूध संघों के कार्मिकों, प्रबंध समितियों के सदस्यों, उत्पादक सदस्यों, क्षेत्र पर्यवेक्षकों, प्राप्ति अधिकारियों तथा निदेशक मंडल को प्रशिक्षण प्रदान कराया गया। प्रतिभागियों का अभिमुखन सहकारिताओं के मूल्यों तथा सिद्धांतों, विभिन्न सहकारी पदाधिकारियों की भूमिकाओं एवं उत्तरदायित्वों, व्यावसायिक सदाचार के महत्त्व एवं सुशासन पर किया गया। प्रतिभागियों को उन्नत डेरी उद्योग प्रक्रियाओं, स्वच्छ दुग्ध उत्पादन प्रक्रियाओं तथा उत्पादकता वृद्धि से संबंधित विभिन्न उपायों के बारे में भी जानकारी दी गई।

स्वच्छ दूध उत्पादन, सहकारिता की कार्य-प्रणाली तथा शासन प्रणाली जैसे विषयों पर दूध उत्पादकों की जागरूकता बढ़ाने के लिए प्रतिभागी दूध संघों द्वारा राष्ट्रीय डेरी योजना-I के अंतर्गत वित्त पोषित एक दिवसीय कार्यक्रम *'डेरी सहकारिता जागृति अभियान'* पूरे देश में आयोजित किया गया।

वर्ष के दौरान, दूध संघों ने लगभग 1.7 लाख गांव डेरी सहकारी समितियों को कवर किया जिनमें दूध उत्पादकों की कुल सदस्यता 1.6 करोड़ थी। सहकारी दूध संघों ने पिछले वर्ष के प्रतिदिन 3.79 करोड़ किग्रा. की तुलना में औसतन प्रतिदिन



4.25 करोड़ किग्रा. दूध प्राप्त किया जो लगभग 12.08 प्रतिशत की वृद्धि है। तरल दूध की बिक्री प्रतिदिन 3.20 करोड़ लीटर तक पहुंच गई है जो पिछले वर्ष से 2.73 प्रतिशत की वृद्धि दर्शाती है।

सहकारिता की शासन प्रणाली को सुदृढ़ बनाने के प्रयास के रूप में एनडीडीबी में 'उत्पादक संगठनों में शासन के मुद्दे' पर एक परिचर्चा आयोजित की गई जिसमें दूध संघों तथा महासंघों के प्रबंध निदेशकों, उत्पादक कंपनियों के सीईओ, विख्यात शिक्षाविदों, विशेषज्ञों, सरकारी पदाधिकारियों तथा नाबार्ड के अधिकारियों ने प्रतिभागिता की। परिचर्चा सत्र के दौरान हुई चर्चा में उत्पादक केंद्रित संगठनों का कार्यक्षेत्र तथा उनके समक्ष आने वाली चुनौतियां तथा सफल पहलों के अध्ययन संबंधी विषय शामिल थे।

डेरी सहकारिताओं का प्रबंधन

पश्चिम असम दूध उत्पादक सहकारी संघ लि.

एनडीडीबी अप्रैल 2008 से पश्चिम असम दूध उत्पादक सहकारी संघ लि. (वामूल) का निरंतर प्रबंधन करती रही है। 2015-16 के दौरान, संघ ने 169 क्रियाशील दूध उत्पादक संस्थाओं/डेरी सहकारी समितियों में संगठित 3,894 डेरी किसानों को शामिल करके प्रतिदिन 32,813 किग्रा. की अधिकतम प्राप्ति के साथ प्रतिदिन 21,783 किग्रा. औसत दूध प्राप्ति की सूचना दी। इस वर्ष संघ ने अपने डेरी किसानों को ₹1.50 करोड़ से अधिक अतिरिक्त दूध प्राप्ति मूल्य वितरित कर एक महत्वपूर्ण कदम उठाया है। इसके अतिरिक्त, इस वर्ष डेरी किसानों द्वारा ताजे दूध की स्वच्छ एवं स्वास्थ्यकर हैंडलिंग को प्रोत्साहित करने के लिए संघ ने 1,700 से अधिक डेरी किसानों को पांच लीटर तथा 10 लीटर की क्षमता वाले स्टेनलेस स्टील के दूध के डिब्बे (जार) वितरित किए हैं।

2015-16 के दौरान, संघ ने 'पूरबी' ब्रांड नाम के तहत प्रतिदिन 43,830 लीटर पैक्ड तरल दूध की बिक्री की तथा 200 मि.ली. के पाउच में एक नया उत्पाद 'पूरबी ताजा' का भी शुभारंभ किया। संघ ने पिछले वर्ष के ₹65.1 करोड़ की तुलना में

32,092 सर्व महिला डेरी सहकारिताएं

₹72.5 करोड़ के बिक्री कारोबार को हासिल किया।

वर्ष के दौरान, वामूल को विश्व बैंक द्वारा वित्त पोषित असम कृषि प्रतिस्पर्धात्मक परियोजना - अतिरिक्त वित्त पोषण (एएसीपी - एएफ) परियोजना के अंतर्गत असम सरकार से वित्तीय सहायता प्राप्त हुई। इस मदद ने वामूल को नगांव जिले में घर पहुंच कृत्रिम गर्भाधान (एआई) डिलीवरी सेवाओं को जारी रखने के लिए 120 मोबाइल कृत्रिम गर्भाधान तकनीशियनों (एमएआईटी) को औपचारिक प्रशिक्षण देने में सहायता प्रदान की। मार्च 2016 की स्थिति के अनुसार, एमएआईटी ने लगभग 960 गांवों को कवर करते हुए 43,076 एआई सेवाएं निष्पादित किए जिसके परिणामस्वरूप 5,091 बछड़े पैदा हुए जिसमें से 2,801 मादा हैं। इस परियोजना से पशुओं के उत्पादक जीवन चक्र को बढाने के लिए पशु चिकित्सा तथा पशु स्वास्थ्य शिविर लगाने की शुरूआत भी की गई। वामूल ने अपने 10 एमएआईटी को स्थानीय जानकार व्यक्ति (एलआरपी) का प्रशिक्षण देकर आहार संतुलन परामर्श सेवाओं की शुरूआत भी की।

वर्ष के दौरान, विश्व बैंक से प्राप्त वित्तीय सहायता के अंतर्गत 25 डाटा प्रोसेसर आधारित दूध संकलन इकाई (डीपीएम सीयू) तथा दो स्वचालित दूध संकलन इकाई (एएमसीयू) की स्थापना होने से गांव स्तरीय दूध संकलन प्रक्रिया में व्यापक पारदर्शिता स्थापित हुई। इसके परिणाम स्वरूप स्थानीय तौर पर प्राप्त किए जाने वाले दूध की गुणवत्ता में उल्लेखनीय सुधार हुआ है।

वामूल ने मई 2015 में दूध उत्पादकों की बैठक आयोजित की तथा दिसंबर 2015 में पूरबी दूध दिवस मनाया गया। मुख्यमंत्री, असम सरकार तथा अध्यक्ष, एनडीडीबी ने इस कार्यक्रम की शोभा बढ़ाई। इस कार्यक्रम के दौरान महिलाओं समेत प्रगतिशील दूध उत्पादकों को सम्मानित किया गया।

झारखंड दूध महासंघ

झारखंड में डेरी विकास को गति देने के लिए झारखंड सरकार के अनुरोध पर एनडीडीबी ने अप्रैल 2014 से नवगठित झारखंड राज्य सहकारी दूध उत्पादक महासंघ (राज्य सरकार के साथ हुए समझौता ज्ञापन के अधीन) का प्रबंधन संभाला। झारखंड दूध महासंघ ने अगस्त 2014 में वर्तमान सरकारी डेरियों की दूध प्राप्ति, प्रसंस्करण तथा विपणन से संबंधित गतिविधियों को हाथ में लिया।

2015-16 के दौरान, एनडीडीबी ने झारखंड दूध महासंघ को तकनीकी तथा प्रबंधकीय मदद उपलब्ध कराना जारी रखा। एनडीडीबी ने होटवार, रांची में प्रतिदिन 1.0 लाख लीटर क्षमता वाले अत्याधुनिक डेरी संयंत्र को चालू करने के साथ-साथ झारखंड सरकार से प्राप्त वित्तीय सहायता से जेएमएफ के लिए टर्नकी के आधार पर 12 मी.टन प्रतिदिन क्षमता वाले क्षेत्र विशेष खनिज मिश्रण संयंत्र को चालू किया। महासंघ ने 736 गांवों में फैले लगभग 8,500 दूध प्रदाताओं तथा 20 बल्क मिल्क कूलर (बीएमसी) से जुड़े 136 डीपीएमसीयू/एएमसीयू के नेटवर्क और रांची, लोहारदागा, देवघर तथा कोडरमा में स्थित चार डेरी संयंत्रों के माध्यम से लगभग 45 हकिग्राप्रदि के वार्षिक औसत के साथ मार्च 2016 के दौरान, 57 हजार किग्रा प्रतिदिन (हकिग्राप्रदि) औसत दैनिक दूध का संकलन किया। महासंघ प्रत्येक किसान के दूध से प्राप्त धन को हर 10वें दिन सीधे उसके बैंक खाते में जमा करता है तथा आपूर्तिकर्ताओं को प्रति किग्रा दूध में लगभग 90 पैसे औसत पर मूल्य अंतर का भुगतान करने के लिए प्रचालन अधिशेष उत्पन्न करने में सक्षम रहा।

डेरी सहकारिताओं को वित्तीय सहायता

एनडीडीबी ने प्रसंस्करण सुविधाओं को बढ़ाने तथा उनके कार्यक्रमों को लागू करने के लिए डेरी सहकारिताओं को तकनीकी तथा वित्तीय सहायता उपलब्ध कराना जारी रखा। 2015-16 के दौरान, भावी योजना के अंतर्गत अनुमोदित परियोजनाओं को वित्तीय सहायता जारी रखते हुए *'बुनियादी ढांचे से संबंधित गतिविधियाँ, कौशल विकास तथा प्रशिक्षण के लिए वित्तीय सहायता उपलब्ध कराना'* नामक एक नई योजना की शुरूआत की गई। वर्ष के दौरान डेरी सहकारिताओं की तेरह परियोजनाओं को अनुमोदन प्रदान किया गया जिनका परिव्यय ₹721.8 करोड़ था तथा उन्हें ₹231.4 करोड़ की वित्तीय सहायता वितरित की गई। वर्ष के दौरान डेरी सहकारिताओं को ₹78 करोड़ की कार्यशील पूंजी सहायता उपलब्ध कराई गई।

गांव आधारित दूध प्राप्ति प्रणाली का सुदृढ़ीकरण

वर्ष के दौरान, राष्ट्रीय डेरी योजना-I की गांव आधारित दूध प्राप्ति प्रणाली (वीबीएमपीएस) उप योजना को समावेशी योजना बनाते हुए डेरी उद्योग में कम विकसित बुनियादी ढ़ांचे वाले राज्यों जैसे उत्तराखंड, छत्तीसगढ़ तथा झारखंड को इसके अंतर्गत शामिल किया गया।

मार्च 2016 तक अनुमोदित उप-परियोजनाओं की कुल संख्या 116 तक पहुंच गई जिसमें उत्पादक कंपनियों की पांच उप- परियोजनाएं शामिल हैं। इन उप परियोजनाओं का कुल अनुमोदित परिव्यय ₹814.14 करोड़ था, जिसमें से ₹499.82 करोड़ सहायता अनुदान तथा ₹314.32 करोड़ दूध संघों का योगदान था।

2015-16 के दौरान, 8,834 गांवों को गांव आधारित दूध प्राप्ति सेवाओं को सुदृढ़ बनाने के लिए शामिल किया गया जिसमें 3,769 गांवों में नए डीसीएस स्थापित किए गए तथा डीपीएमसीयू, एएमसीयू अथवा बीएमसी स्थापित कर वर्तमान 5,065 गांवों को सुदृढ़ बनाया गया। इसी अवधि के दौरान सहकारिताओं में अतिरिक्त दूध उत्पादक सदस्यों की संख्या बढ़कर 1.68 लाख हुई। इस वृद्धिशील सदस्यता में 50 प्रतिशत से अधिक महिला डेरी किसान शामिल हैं जिसमें से 90 प्रतिशत से अधिक लघु धारक किसान हैं जिनके पास तीन या उससे कम डेरी पशु हैं। चूंकि डेरी सहकारिताओं का क्षेत्र बढ़ा है तथा कोल्ड चेन सुदृढ़ हुई है, इसके कारण वर्ष के दौरान दूध प्राप्ति में भी 770 हकिग्राप्रदि की अतिरिक्त वृद्धि भी हुई।

प्रमुख मापदंडों पर उपलब्धि के अलावा, यह पाया गया कि महिलाओं तथा एससी/एसटी सदस्यों को महत्वपूर्ण रूप से

लाभ प्राप्त हुआ। सभी प्रतिभागी राज्यों से केस अध्ययनों तथा संकलित प्रमाण से यह पता चला है कि महिला उत्पादक डेरी उद्योग के सहकारी रूप में शामिल होने के लिए अधिक उत्साही रही हैं।

एनडीपी-I के वीबीएमपीएस घटक का एक मुख्य लाभ दूध संकलन के लिए उचित तथा पारदर्शी व्यवस्था के साथ-साथ बीएमसी के नेटवर्क में वृद्धि का होना रहा है जो कि प्राप्त दूध की गुणवत्ता को बेहतर करने में सहायक रहा है, वर्ष के दौरान गांव स्तरीय कार्यक्रमों, किसान प्रशिक्षणों तथा नवनियुक्त सचिवों, दूध संघों के कार्मिक, प्रबंध समिति सदस्यों तथा बोर्ड निदेशकों के अभिमुखन के माध्यम से जागरूकता पैदा की गई।

डेरी सहकारिताओं के प्रसंस्करण बुनियादी ढ़ांचे के सुदृढ़ीकरण का प्रस्ताव

उम्मीद है कि भारत की दूध उत्पादक संस्थाएं 2021-22 तक 7.8 प्रतिशत की वार्षिक वृद्धि को हासिल करते हुए प्रतिदिन शीर्ष 800 लाख किग्रा. के साथ प्रतिदिन औसतन 670 लाख किग्रा. तक अपनी दूध प्राप्ति को बढ़ाएंगी।

वर्तमान में, डेरी सहकारिताओं के पास प्रतिदिन लगभग 655 लाख लीटर की दूध प्रसंस्करण क्षमता है। हालांकि, इन अधिकतर क्षमताओं को ऑपरेशन फ्लड के दौरान चालू किया तथा उसके बाद उनमें से अधिकतर का कभी विस्तार नहीं किया गया और न ही उन्हें आधुनिक रूप दिया गया। इसलिए यह आवश्यक है कि 2021-22 तक बढ़ी हुई दूध की प्राप्ति को हैंडल करने तथा उपभोक्ताओं को सुरक्षित दूध उपलब्ध कराने के लिए दूध उत्पादक संस्थाओं द्वारा दूध की प्रोसेसिंग के बुनियादी ढ़ांचे के सृजन तथा सुदृढ़ीकरण पर जोर दिया जाए। अत: एनडीडीबी ने पांच वर्षों की अवधि के लिए ₹7,000 करोड़ के अनुमानित परिव्यय के साथ 'सहकारिताओं के माध्यम से डेरी उद्योग-ग्रामीण दूध उत्पादकों की स्थायी आजीविका की कुंजी' पर एक परियोजना रिपोर्ट तैयार की है। इस परियोजना के अंतर्गत परिकल्पित निवेश से भारतीय खाद्य संरक्षा तथा मानक प्राधिकरण (एफएससएआई) द्वारा लागू किए जा रहे विशेषकर सख्त खाद्य सुरक्षा नियमों के चलते तथा दूध व दूध उत्पादों हेतु उपभोक्ताओं की विभिन्न मांगों को ध्यान में रखते हुए पर्यावरण अनुकूल, उर्जा दक्ष तथा उन्नत प्रोद्यौगिकी को अपनाने में सहायता मिलेगी। एनडीडीबी दूध उत्पादकों को रियायती दर पर आगे ऋण देने के लिए निधि प्राप्त करने हेतु विभिन्न मार्गों

को तलाश रही है। यह प्रस्ताव वर्तमान में पशुपालन, डेयरी और मत्स्यपालन विभाग, भारत सरकार के विचाराधीन प्रस्तुत किया गया है।

13 प्रमुख डेरी उद्योग वाले राज्यों (आंध्र प्रदेश, बिहार, छत्तीसगढ, हरियाणा, कर्नाटक, केरल, मध्य प्रदेश, ओडिशा, पंजाब, राजस्थान, तमिलनाडु, तेलंगाना तथा पश्चिम बंगाल) के डेरी महासंघों तथा दूध संघों में उपलब्ध दूध प्रसंस्करण बुनियादी ढ़ांचे एवं आहार विनिर्माण सुविधाओं की स्थिति का मूल्यांकन करने के तथा वर्ष 2021-22 तक भविष्य की आवश्यकताओं का आंकलन करने के लिए उनके साथ विचार-विमर्श किया गया।

महाराष्ट्र के विदर्भ तथा मराठवाड़ा क्षेत्रों में डेरी विकास पहल

महाराष्ट्र के विदर्भ एवं मराठवाड़ा क्षेत्रों में डेरी विकास संबंधी गतिविधियां आयोजित करने के लिए महाराष्ट्र सरकार ने राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड के साथ समझौता ज्ञापन किया। महाराष्ट्र सरकार ने उत्पादकता वृद्धि के क्षेत्र में इस पहल पर सहायता देने के लिए सहमति व्यक्त की है जिसमें ₹300 करोड़ की अनुदान राशि का निवेश किया जाएगा। एनडीडीबी तथा इसकी सहायक कंपनियां इस क्षेत्र में दूध प्राप्ति, प्रसंस्करण तथा विपणन गतिविधियां अपने हाथ में लेंगी तथा इसके साथ इसके बाद प्रचालनों के जीवनक्षम होने पर उत्पादक कंपनी का गठन करेंगी। उत्पादकता वृद्धि गतिविधियों के कार्यान्वयन हेतु महाराष्ट्र सरकार के विभिन्न विभागों के साथ-साथ इच्छुक स्वैच्छिक एजेंसियों की प्रतिभागिता अपेक्षित है।

एनडीडीबी तथा पशुपालन विभाग, महाराष्ट्र सरकार निम्नलिखित उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए इस संबंध में विस्तृत परियोजना रिपोर्ट तैयार कर रही है:

क. दूध उत्पादन बढ़ाने के लिए घर-पहुँच गुणवत्ता एआई सेवाएं उपलब्ध करा कर वैज्ञानिक प्रजनन गतिविधियों के माध्यम से दुधारू पशुओं की उत्पादकता बढ़ाना, आहार प्रबंधन सेवाओं द्वारा आहार खिलाने की प्रक्रियाओं में सुधार लाना तथा गांव स्तर पर/घर-पहुँच निवारक पशुस्वास्थ्य सुविधाएं उपलब्ध कराना।

ख. दूध उत्पादकों के लिए दूध संकलन, प्रसंस्करण तथा विपणन हेतु प्रभावी दूध उत्पादक संस्थाओं की स्थापना करना तथा विशेष रूप से महिला दूध उत्पादकों पर ध्यान केंद्रित करते हुए व्यापक आजीविका के अवसर भी सुनिश्चित करना।

गुणवत्ता आश्वासन

'गुणवत्ता मार्क' अवधारणा सहकारिताओं तथा उत्पादकों के स्वामित्व वाली संस्था द्वारा निर्मित दूध एवं दूध उत्पादों की गुणवत्ता तथा खाद्य सुरक्षा पहलुओं को सुधारने के क्रमिक प्रयास के एक भाग के रूप में प्रस्तावित की गई है। इस पहल में डेरी यूनिटों के पूर्व-मूल्यांकन के बाद बाहरी विषय के विशेषज्ञ सहित तीन सदस्यीय पैनल द्वारा विस्तृत निरीक्षण शामिल है। सहकारिताओं तथा उत्पादकों के स्वामित्व वाली संस्थाओं द्वारा विपणन किए जा रहे दूध एवं दूध उत्पादों के पैकेजों पर 'गुणवत्ता मार्क' प्रदर्शित होने से उपभोक्ता का विश्वास बढ़ने की आशा है।

तरल दूध तथा दूध उत्पादों में संदूषकों तथा अवशेषों की उपस्थिति खाद्य सुरक्षा तथा गुणवत्ता को व्यापक रूप से प्रभावित करती है। एनडीडीबी ने एक कार्यक्रम आरंभ किया है जिसमें राष्ट्र स्तरीय डाटा बेस तैयार करने के लिए देश के विभिन्न क्षेत्रों के दूध तथा दूध उत्पादों के सैंपलों का संदूषकों तथा अवशेषों के लिए विश्लेषण किया जा रहा है। इसके अतिरिक्त, दूध में फैट तथा वसा रहित ठोस (एसएनएफ) की मात्रा का पता लगाने के लिए एक परीक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। इससे देश में विदेशी गाय की आबादी में वृद्धि के कारण गाय की जनसांख्यिकी में बदलाव के परिणामस्वरूप दूध के संघटन पर पड़ने वाले प्रभाव के मूल्यांकन में मदद मिलेगी। इसके प्रथम चरण का अध्ययन देश भर के चयनित राज्यों में किया गया।

सहकारिताओं तथा उत्पादकों के स्वामित्व वाले डेरी संगठनों को गुणवत्ता सुधार पहल पर सहायता प्रदान करने के अतिरिक्त, एनडीडीबी घरेलू खाद्य विनियमों को तैयार करने के लिए प्राधिकारी को विशेषज्ञ मत उपलब्ध करा कर डेरी उद्योग तथा एफएसएसएआई के बीच अंतरापृष्ठ (इंटरफेस) के रूप में भी कार्य करती है। कोडेक्स तथा घरेलू खाद्य नियमों के बीच

अनुरूपता लाने से संबंधित मामलों में भारत सरकार को तकनीकी सहायता उपलब्ध कराई गई।

एनडीडीबी सहकारिताओं तथा उत्पादकों के स्वामित्व वाली संस्थाओं के लगातार प्रयासों के परिणामस्वरूप, ग्रामीण क्षेत्रों में प्रतिदिन लगभग 2.6 करोड़ लीटर दूध को ठंडा करने की क्षमता वाले लगभग 11,400 बल्क मिल्क कूलर लगाए गए, जो दूध प्रसंस्करण इकाइयों पर उत्तम गुणवत्तायुक्त कच्चे दूध की प्राप्ति सुनिश्चित करते हैं। सहकारिताओं तथा उत्पादकों के स्वामित्व वाली संस्थाओं ने गांव स्तर पर उचित, त्वरित तथा पारदर्शी दूध की गुणवत्ता की जांच करने के लिए लगभग 105,000 स्वचालित दूध संकलन इकाइयों को स्थापित किया है।

सहकारिताओं तथा उत्पादकों के स्वामित्व वाले संगठन के लिए मानव संसाधन कौशल विकास पहल को सुदृढ़ बनाने के लिए एनडीडीबी ने विभिन्न हितधारकों - दूध उत्पादकों, डेरी कार्मिकों, अधिकारियों तथा बोर्ड के निदेशकों को तकनीकी प्रशिक्षण प्रदान किया।

प्रकार	बीओपी	बीओडी	बोर्ड प्रशस्ति कार्यक्रम		एफओपी	डीपीएम/ ईआईपी
			गुणवत्ता एवं खाद्य सुरक्षा प्रबंधन	बल्क मिल्क चिलिंग यूनिट का प्रचालन एवं रख-रखाव		
संख्या.	4	17	30	19	66	2

बीओपी - बोर्ड अभिमुखन कार्यक्रम
बीओडी - बोर्ड निदेशक
एफओपी - कृषक अभिमुखन कार्यक्रम
डीपीएम - डेरी संयंत्र प्रबंधन
ईआईपी - कार्मिक प्रेरण कार्यक्रम

दूध उत्पादक कंपनियां

एनडीडीबी की पूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनी एनडीडीबी डेरी सर्विसेज (एनडीएस) ने पांच बड़ी दूध उत्पादक कंपनियों(एसपीसी) के समावेश तथा संचालन में दूध उत्पादकों को सहायता प्रदान की जिसमें राजस्थान में पायस, गुजरात में माही, आंध्र प्रदेश में श्रीजा, पंजाब में बानी तथा उत्तर प्रदेश में सहज शामिल हैं।

31 मार्च 2016 तक इन पांच एमपीसी ने मिलकर लगभग 3.26 लाख दूध उत्पादकों को सदस्य के रूप में शामिल किया, जिसमें लगभग 40 प्रतिशत महिलाएं हैं। लगभग 62 प्रतिशत शामिल सदस्य लघु धारक दूध उत्पादक हैं। इन पांच कंपनियों ने मिलकर वर्ष के दौरान प्रतिदिन लगभग 19.3 लाख किग्रा. दूध की प्राप्ति की। इन पांच कंपनियों के सदस्यों ने लगभग ₹67.5 करोड़ की शेयर पूँजी जुटाई।

वर्ष के दौरान, श्रीजा एमपीसी ने उपभोक्ताओं को तरल दूध की बिक्री की शुरूआत की। बानी एमपीसी ने भी दूध पाउच की बिक्री के साथ फरमंटेड उत्पाद जैसे कि बटर मिल्क तथा दही की बिक्री की शुरूआत की। पायस तथा माही ने अपने ब्रांड के अंतर्गत दूध एवं दूध उत्पादों की बिक्री जारी रखी।

पांच एमपीसी में आहार संतुलन तथा चारा विकास एवं पशु आहार वितरण तथा खनिज मिश्रण पर परामर्श सेवाएं दी गई जबकि एनडीपी-I के अंतर्गत पायस, माही, श्रीजा तथा सहज एमपीसी द्वारा कृत्रिम गर्भाधान (एआई) सेवाएं उपलब्ध कराई गईं।

पांच एमपीसी में लगभग 5,000 स्थानीय जानकार व्यक्तियों (एलआरपी)के माध्यम से लगभग 9,700 गांवों के लगभग कुल 5.8 लाख पशुओं को आहार संतुलन कार्यक्रम (आरबीपी) में शामिल किया गया। चार एमपीसी में 1,000 से अधिक मोबाइल एआई तकनीशियनों (एमएआईटी) द्वारा लगभग 7,700 गांवों में लगभग 3.9 लाख एआई निष्पादित किए गए।

श्रीजा फीड, बानी फीड, सहज सुदाना तथा श्रीजा मिन, बानी मिन, सहज मिन के ब्रांड नाम के अंतर्गत क्रमश: श्रीजा, बानी तथा सहज एमपीसी द्वारा पशु आहार एवं क्षेत्र विशेष खनिज मिश्रण (एएसएमएम) की शुरूआत की गई।

ग्रामीण गरीबी उन्मूलन समिति (एसईआरपी) - आंध्र प्रदेश एवं तेलंगाना तथा पुधु वाझहवू परियोजना (पीवीपी)

तमिलनाडु द्वारा वंचित समुदायों के सशक्तिकरण तथा गरीबी उन्मूलन के लिए विश्व बैंक से वित्त पोषित परियोजनाओं का कार्यान्वयन किया जा रहा है। इन एजेंसियों ने एनडीएस से उत्पादक कंपनियों के गठन में उनको सहायता देने तथा उनके परियोजना क्षेत्र में संस्था निर्माण, डेरी मूल्य श्रृंखला तथा इनपुट सेवाओं जैसे कि पशु प्रजनन, पोषण तथा स्वास्थ्य सेवाओं के कार्यान्वयन में सहायता उपलब्ध कराने का अनुरोध किया है।

एनडीएस राजस्थान, उत्तर प्रदेश, पंजाब तथा गुजरात राज्यों में दूध उत्पादक कंपनियों की स्थापना करने में टाटा ट्रस्ट को सहायता प्रदान कर रही है जहाँ ट्रस्ट आजीविका परियोजनाओं का क्रियान्वयन कर रहा है।

एनडीडीबी फाउंडेशन फॉर न्यूट्रीशन

बच्चों में कुपोषण से निपटने के लिए एनडीडीबी ने अपनी सहायक कंपनियों तथा डेरी सहकारिताओं के साथ एनडीडीबी फाउंडेशन फॉर न्यूट्रीशन (एनएफएन) का गठन किया है। इस फाउंडेशन की स्थापना दूध एवं दूध उत्पादों की आपूर्ति द्वारा बच्चों को पोषण संबंधी सहायता उपलब्ध कराने के उद्देश्य से की गई है। जिसमें देश की डेरी सहकारिताओं, उत्पादक कंपनियों तथा संबद्ध डेरियों के नेटवर्क द्वारा योगदान दिया जाएगा। यह फाउंडेशन स्कूली बच्चों के पोषण को सुनिश्चत करने वाले इस नेक कार्य के लिए व्यक्तियों तथा कार्पोरेट को उनके कार्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (सीएसआर) अथवा अन्य रूप से निधियों के अंशदान के लिए एक मंच भी उपलब्ध कराएगा।

2015-16 के दौरान, स्कूली बच्चों को दूध की आपूर्ति के लिए एनएफएन को एनडीडीबी की सहायक कंपनी मदर डेरी फ्रूट् एंड वेजिटेबल प्राइवेट लिमिटेड (₹15 लाख) तथा इंडियन इम्यूनोलॉजिकल्स लिमिटेड (₹2.5 लाख) से कुल ₹17.5 लाख प्राप्त हुए प्राप्त हुए।

एनएफएन ने तेलंगाना के रंगारेड्डी जिले के जिला परिषद हाई स्कूल तथा दक्षिण दिल्ली के चिराग तथा ईस्ट ऑफ कैलाश में स्थित सर्वोदय कन्या विद्यालय को दूध वितरण में शामिल किया।

एनडीडीबी ने स्कूली बच्चों को दूध की आपूर्ति को प्रोत्साहित करने हेतु समर्थन प्रयास की भी शुरूआत की है, जिसमें राज्य सरकार का बजटीय सहायता शामिल होगी। जबकि कुछ राज्यों जैसे गुजरात तथा कर्नाटक में स्कूल दूध कार्यक्रम सफलतापूर्वक संचालित किया जा रहा है, अन्य राज्यों द्वारा इन पहलों का अनुकरण करने की संभावना है। एनडीडीबी इस प्रकार की गतिविधियों के लिए तकनीकी मदद उपलब्ध कराएगी।

31 मार्च 2016 की स्थिति के अनुसार, एनएफएन ने 2,958 छात्रों को शामिल किया तथा 11,342 शिशु दूध दिन (सीएमडी) दूध उपलब्ध कराया। स्कूली बच्चों से प्राप्त आरंभिक प्रतिक्रिया काफी उत्साहजनक रही है।

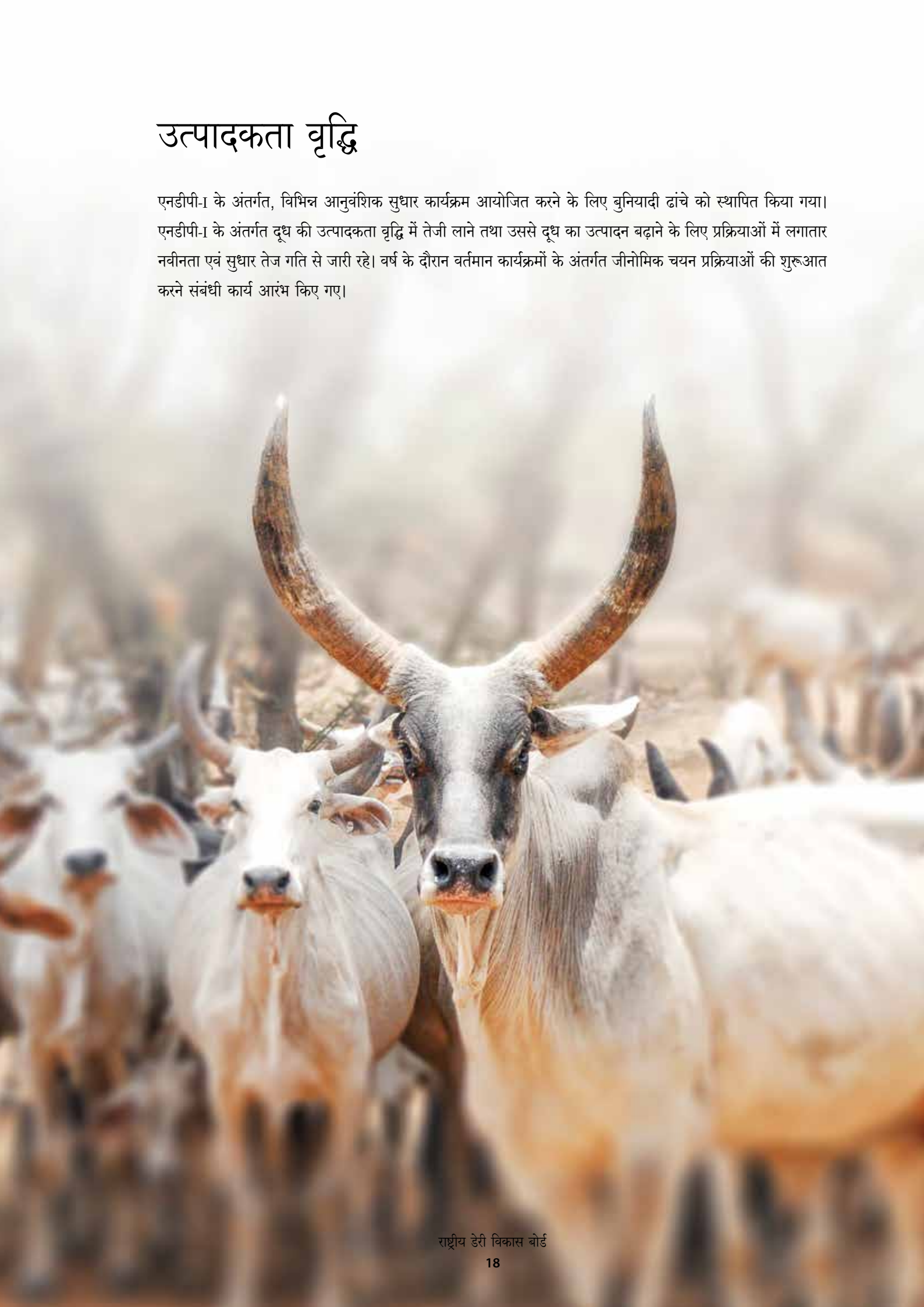
जागरूकता निर्माण

एनडीडीबी ने इच्छामती दूध संघ (पश्चिम बंगाल), पटना दूध संघ (बिहार), झारखंड महासंघ (झारखंड), उदयपुर संघ (राजस्थान) कटक संघ (ओडिशा) में दूध उत्पादकों के लिए स्वच्छ दूध उत्पादन, आहार संतुलन कार्यक्रम तथा उत्तम पशु प्रबंधन पद्धतियों पर जागरूकता अभियान आयोजित किए। यह अभियान दुधारू पशुओं को संतुलित आहार खिलाने तथा स्वच्छ दूध उत्पादन पद्धतियों को अपनाने के बारे में जागरूकता निर्माण पर केंद्रित था। इन कार्यक्रमों में प्रत्येक राज्य के लगभग 800 दूध उत्पादकों ने भाग लिया। दूध उत्पादकों को उनके डीसीएस के लिए विस्तार सामग्रियां जैसे पैमफ्लेट, ब्रोशर तथा पोस्टर भी उपलब्ध कराए गए। हरे चारे तथा आहार संतुलन पर फिल्मों से दूध उत्पादकों में काफी रूचि पैदा हुई।

वर्ष के दौरान पशु स्वास्थ्य, पोषण तथा प्रजनन पर विस्तार सामग्रियां बनाई गई तथा बड़ी संख्या में वितरित की गई। वर्ष के दौरान आरबीपी, हरा चारा, गांव आधारित दूध प्राप्ति प्रणाली, खनिज मिश्रण, कृमिनाश तथा टीकाकरण पर फिल्में बनाई गई तथा इन्हें दूध महासंघों तथा दूध संघों के माध्यम से प्रसारित किया गया।

उत्पादकता वृद्धि

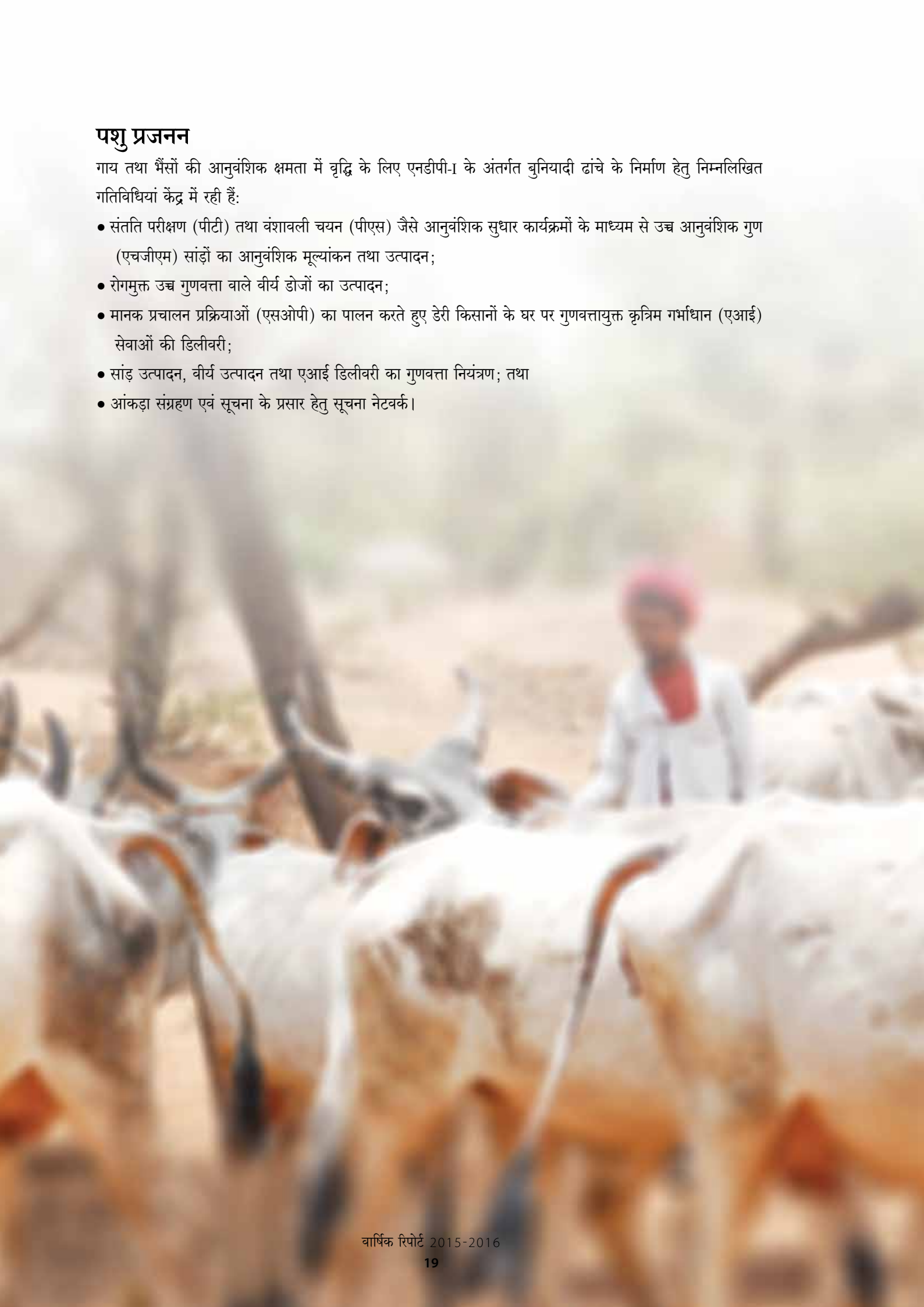
एनडीपी-I के अंतर्गत, विभिन्न आनुवंशिक सुधार कार्यक्रम आयोजित करने के लिए बुनियादी ढांचे को स्थापित किया गया। एनडीपी-I के अंतर्गत दूध की उत्पादकता वृद्धि में तेजी लाने तथा उससे दूध का उत्पादन बढ़ाने के लिए प्रक्रियाओं में लगातार नवीनता एवं सुधार तेज गति से जारी रहे। वर्ष के दौरान वर्तमान कार्यक्रमों के अंतर्गत जीनोमिक चयन प्रक्रियाओं की शुरूआत करने संबंधी कार्य आरंभ किए गए।



पशु प्रजनन

गाय तथा भैंसों की आनुवंशिक क्षमता में वृद्धि के लिए एनडीपी-I के अंतर्गत बुनियादी ढांचे के निर्माण हेतु निम्नलिखित गतिविधियां केंद्र में रही हैं:

- संतति परीक्षण (पीटी) तथा वंशावली चयन (पीएस) जैसे आनुवंशिक सुधार कार्यक्रमों के माध्यम से उच्च आनुवंशिक गुण (एचजीएम) सांड़ों का आनुवंशिक मूल्यांकन तथा उत्पादन;
- रोगमुक्त उच्च गुणवत्ता वाले वीर्य डोजों का उत्पादन;
- मानक प्रचालन प्रक्रियाओं (एसओपी) का पालन करते हुए डेरी किसानों के घर पर गुणवत्तायुक्त कृत्रिम गर्भाधान (एआई) सेवाओं की डिलीवरी;
- सांड़ उत्पादन, वीर्य उत्पादन तथा एआई डिलीवरी का गुणवत्ता नियंत्रण; तथा
- आंकड़ा संग्रहण एवं सूचना के प्रसार हेतु सूचना नेटवर्क।



एचजीएम सांड़ों के उत्पादन हेतु तेरह पीटी तथा 10 पीएस कार्यक्रमों की शुरूआत की गई है तथा अपेक्षित उच्च गुणवत्ता वाले रोगमुक्त वीर्य डोजों के उत्पादन के लिए 22 'ए' तथा 'बी' श्रेणी के वीर्य केंद्रों को सुदृढ़ बनाया जा रहा है। एक सामान्य एआई डिलीवरी बुनियादी ढ़ांचे की भी शुरूआत की गई है ताकि किसानों के घर पर स्थायी तौर पर एआई डिलीवरी सेवाएं उपलब्ध कराई जा सकें।

संतति परीक्षण

सांड़ों का उनकी पुत्रियों के आधार पर मूल्यांकन करना तथा आनुवंशिक तौर पर श्रेष्ठ युवा नर सांड़ों की अगली पीढ़ी के उत्पादन हेतु बाद में श्रेष्ठ सांड़ों तथा सांड़ माताओं का चयन करना।

संतति परीक्षण(पीटी) कार्यक्रम के अंतर्गत गाय की शुद्ध होल्सटीन फ्रीजियन, संकर नस्ल होल्सटीन फ्रीजियन (सीबी एचएफ) तथा संकर नस्ल की जर्सी (सीबी जेवाई) तथा भैंस नस्लों में *महेसाणा* तथा *मुर्रा* नस्ल शामिल हैं। 2015-16 के दौरान इन कार्यक्रमों के अंतर्गत हुई प्रगति का संक्षिप्त विवरण निम्नलिखित है।

नस्ल	अंतिम कार्यान्वयन एजेंसी/राज्य	परीक्षण के अंतर्गत रखे गए साड़ों की संख्या	वीर्य केंद्रों पर वितरित एचजीएम सांड़ों की संख्या
मुर्रा	साबरमती आश्रम गौशाला (एसएजी), बीडज, गुजरात; पंजाब पशुधन विकास बोर्ड (पीएलडीवी), पंजाब; हरियाणा पशुधन विकास बोर्ड (एचएलडीवी), हरियाणा; पशु प्रजनन केंद्र (एबीसी), सालोन, उत्तर प्रदेश	112	51
महेसाणा	महेसाणा एवं बनास दूध संघ, गुजरात	22	13
एचएफ	कर्नाटक दूध महासंघ (केएमएफ), कर्नाटक	60	50
एचएफ संकर नस्ल	एसएजी, बीडज, गुजरात; उत्तराखंड पशुधन विकास बोर्ड (यूएलडीबी), उत्तराखंड	103	89
जर्सी संकर नस्ल	आंध्र प्रदेश पशुधन विकास एजेंसी (एपीएलडीए), आंध्र प्रदेश; तमिलनाडु सहकारी दूध उत्पादक महासंघ (टीसीएमपीएफ), तमिलनाडु	150	49
कुल		**447**	**252**

इन पीटी कार्यक्रमों को लागू करने के लिए एनडीपी-I के अंतर्गत निर्धारित एसओपी तथा न्यूनतम मानकों (एमएस) का क्रियान्वयन किया गया है। 2012-13 में, एनडीपी-I की शुरूआत से सभी परियोजनाओं ने मिलकर अब तक 1,077 सांड़ों को मैथुन परीक्षण के अंतर्गत रखा है तथा देश भर में उच्च गुणवत्ता वाले रोगमुक्त वीर्य डोजों के उत्पादन तथा आपूर्ति के लिए विभिन्न वीर्य केंद्रों में 446 युवा एचजीएम सांड़ों की आपूर्ति की है।

वर्ष के दौरान, भारत सरकार ने संतति परीक्षण के अंतर्गत सांड़ों के प्रजनक मूल्य के आंकलन हेतु नौ सदस्यीय विशेषज्ञ समिति के गठन को अधिसूचित किया। इस समिति की पहली बैठक नवंबर 2015 में आयोजित हुई। पीटी परियोजनाओं अर्थात एसएजी सीबीएचएफ पीटी; एसएजी *मुर्रा* पीटी; *महेसाणा* दूध संघ *महेसाणा* पीटी; तथा बनास दूध संघ *महेसाणा* पीटी, तथा केएमएफ एचएफ पीटी द्वारा परीक्षित 483 सांड़ों के प्रजनक मूल्य का आंकलन एक टेस्ट डे रैंडम रिग्रेशन पद्धति द्वारा किया गया तथा आंकलित प्रजनक मूल्यों को डीएएचडीएंडएफ वेबसाइट पर उनके प्रकाशन हेतु पशुपालन डेयरी और मत्स्य पालन

विभाग (डीएएचडीएंडएफ) भारत सरकार को प्रस्तुत किया गया।

पशु टाइप वर्गीकरण/पशु टाइपिंग पीटी परियोजना का एक अभिन्न हिस्सा है। पशुओं के चयन में टाइप गुण को वरीयता देना पशुओं के चयन एवं मूल्यांकन के महत्व को बढाता है तथा उससे पशुओं की आयु बढ़ती है। एनडीपी-I के अंतर्गत पीटी परियोजना के अनुमोदित एसपीपी में पशु टाइपिंग की भी परिकल्पना की गई है। होल्सटीन फ्रीजियन, संकर होल्स्टीन फ्रीजियन, संकर जर्सी, *मुर्रा* तथा *महेसाणा* नस्लों में पशु टाइपिंग के लिए पांच पृथक कार्यकारी समूहों को अंतिम रूप दिया गया। मई 2015 के दौरान पशु टाइपिंग प्रविधि को अंतिम रूप देने के लिए एनडीडीबी द्वारा एक कार्यशाला आयोजित की गई। प्रत्येक कार्यकारी समूहों के अनुभवों को साझा किया गया तथा उसके अनुसार विचार मंथन सत्र आयोजित किया गया, पशु टाइपिंग के लिए दिशा निर्देश निर्धारित किए गए तथा सभी ईआईए में इन्हें परिपत्रित किया गया।

वंशावली चयन

गाय तथा भैंस के जनक तथा उनकी पूर्व पीढ़ी के निष्पादन के आधार पर देशी नस्ल के सांड़ों का चयन।

गाय तथा भैंसों की कुछ देशी नस्लों के महत्व को ध्यान में रखते हुए एनडीपी-I के अंतर्गत उनके देशी क्षेत्र में गाय की छ: नस्लों - *कांकरेज, राठी, गिर, साहीवाल, हरियाना* एवं *थारपारकर* तथा भैंसों की तीन नस्लों - *नीली-रावी, जाफराबादी* एवं *पंढ़रपुरी* के संरक्षण एवं विकास के लिए पीएस परियोजनाओं की शुरूआत की गई है जिसका कुल परिव्यय ₹58.45 करोड़ है।

इन परियोजनाओं में किसानों के पास उपलब्ध उच्च उत्पादन वाली मादा पशुओं की पहचान एक व्यवस्थित दूध रिकार्डिंग कार्यक्रम के द्वारा की जाती है तथा उनका प्रजनन उत्तम सांड़ों से किया जाता है ताकि आनुवंशिक सुधार लाने के लिए भावी प्रजनक सांड़ों का उत्पादन किया जा सके। चूंकि इन नस्लों में एआई कवरेज बहुत कम है इसलिए इन कार्यक्रमों का लक्ष्य एआई को प्रोत्साहित करने के साथ-साथ देशी नस्लों के संरक्षण एवं विकास पर डेरी किसानों के बीच जागरूकता फैलाना भी है। इन कार्यक्रमों में एनडीपी-I के अंतर्गत निर्धारित सभी एसओपी तथा न्यूनतम मानकों का अनिवार्य रूप से पालन किया जाता है। वर्ष के दौरान, 10 पीएस परियोजनाओं ने आपस में मिलकर 23 एचजीएम सांड़ों का उत्पादन किया तथा उन्हें वीर्य केन्द्रों को वितरित किया। लगभग 392 एआई केंद्रों की स्थापना की गई जो मिलकर 70,876 एआई निष्पादित किए। पीएस परियोजनाओं के अंतर्गत हुई प्रगति का संक्षिप्त विवरण नीचे दिया गया है:

देशी नस्ल	अंतिम कार्यान्वयन एजेंसी एवं राज्य	स्थापित एआई केंद्रों की संख्या	निष्पादित एआई	दूध रिकार्डिंग के अंतर्गत पशुओं की संख्या	वीर्य केंद्रों में वितरित सांड़ों की संख्या
साहीवाल	श्रीगंगानगर जिला दुग्ध उत्पादक सहकारी संघ लि. (गंगमूल), राजस्थान तथा पंजाब पशुधन विकास बोर्ड (पीएलडीबी), पंजाब	44	6,346	1,177	-
गिर	साबरमती आश्रम गौशाला, (एसएजी), गुजरात	50	14,411	1,432	15
कांकरेज	बनास दूध संघ, गुजरात	50	7,335	1,146	-
राठी	उत्तरी राजस्थान सहकारी दूध संघ लि. (उरमूल ग्रामीण स्वास्थ्य, अनुसंधान एवं विकास ट्रस्ट), बीकानेर, राजस्थान	48	10,940	928	3
थारपारकर	राजस्थान पशुधन विकास बोर्ड, राजस्थान	39	1,549	767	-
नीली-रावी	पंजाब पशुधन विकास बोर्ड, पंजाब	48	7,863	751	-
जाफराबादी	एसएजी, गुजरात	43	14,262	1,408	5
पंढरपुरी	महाराष्ट्र पशुधन विकास बोर्ड (एमएलडीबी), महाराष्ट्र	30	5,160	383	-
हरियाना	हरियाणा पशुधन विकास बोर्ड (एचएलडीबी), हरियाणा	40	3,010	2,558	-
कुल		**392**	**70,876**	**10,550**	**23**

वीर्य केंद्रों का सुदृढ़ीकरण

सुदृढ़ीकृत वीर्य केंद्रों पर एआई के लिए रोगमुक्त, उच्च गुणवत्ता वाले वीर्य का उत्पादन करना।

एनडीपी-I के अंतर्गत 22 वीर्य केंद्रों के सुदृढ़ीकरण के लिए परियोजनाओं की शुरूआत की गई जिनका कुल परिव्यय ₹255.84 करोड़ है। इन परियोजनाओं के परिणामस्वरूप, गोजातीय हिमिकृत वीर्य के उत्पादन हेतु भारत सरकार द्वारा अधिसूचित न्यूनतम मानकों (एमएस) का अनुपालन करते हुए विशेषकर जैव सुरक्षा एवं उच्च आनुवंशिक, रोगमुक्त वीर्य डोजों के उत्पादन एवं प्रसंस्करण हेतु बुनियादी ढ़ांचे का विकास हुआ है। वर्ष के दौरान, 22 वीर्य केंद्रों ने मिलकर 7.12 करोड़ वीर्य डोजों का उत्पादन किया जो देश में उत्पादित कुल डोजों का लगभग 70 प्रतिशत है। इन का प्रयोग देशभर में विभिन्न एजेंसियों द्वारा लागू किए जा रहे एआई कार्यक्रमों के लिए किया जा रहा है।

एआई डिलीवरी सेवाएं

किसानों को उपलब्ध कराई जा रही एआई डिलीवरी सेवाएं सभी सहकारी दूध संघों द्वारा प्रदत्त इनपुट डिलीवरी सेवाएं में मुख्य गतिविधि के रूप में रही। 2014-15 के दौरान, 58,682 गांवों के 19,734 केंद्रों को शामिल करके सहकारी दूध संघों ने मिलकर 1.47 करोड़ एआई निष्पादित किए।

सांड़ों तथा भ्रूणों का आयात

डेरी में अग्रणी देशों में हुई आनुवंशिक प्रगति का लाभ लेते हुए उत्पादकता वृद्धि के लिए सीमित संख्या में सांड़ों तथा भ्रूणों का आयात किया गया।

वर्ष के दौरान, एनडीडीबी ने डेनमार्क से 82 शुद्ध नस्ल के विदेशी सांड़ों (42 जर्सी तथा 40 होल्सटीन फ्रीजियन) का आयात किया। उनमें से सैंतालिस सांड़ों का संगरोध 30 दिन के लिए पशु संगरोध तथा प्रमाणन सेवाएं (एक्यूसीएस), चेन्नई में तथा शेष 35 सांड़ों का संगरोध एक्यूसीएस कोलकाता में किया गया। अनिवार्य संगरोध अवधि की सफल समाप्ति के बाद उन्हें वीर्य केंद्रों को वितरित किया गया।

इन वीर्य डोजों का प्रयोग मुख्य रूप से तौर पर अवर्णननीय गाय के प्रजनन के लिए किया जाएगा ताकि राज्य की प्रजनन नीतियों के अनुपालन में उनके आनुवंशिक क्षमता को सुधारा जा सके।

शुद्ध होल्स्टीन फ्रीजियन (320) एवं जर्सी (160) नस्ल के चार सौ अस्सी भ्रूणों का भी आयात किया गया तथा चार चिह्नित प्रतिभागी एजेंसियों (पीए) को वितरित किया गया जिनके पास भ्रूण प्रत्यारोपण द्वारा संतानों के उत्पादन हेतु अपेक्षित विशेषज्ञता तथा बुनियादी ढ़ांचा उपलब्ध है। 'आयातित भ्रूणों के प्रत्यारोपण द्वारा विदेशी सांड़ों का उत्पादन (बीपीटीआईई)'

के अंतर्गत चार उप परियोजनाओं को ₹14.99 करोड़ के आवंटन द्वारा सहायता प्रदान की गई। इन परियोजनाओं ने रोगमुक्त प्राप्तकर्त्ताओं में 295 एचएफ (198) तथा जर्सी (97) भ्रूणों का स्थानांतरण किया। मार्च 2016 तक, 194 प्राप्तकर्त्ताओं में गर्भधारण संबंधी परीक्षण किया गया तथा उनमें से 69 प्राप्तकर्त्ताओं में गर्भधारण की पुष्टि हुई, इस प्रकार गर्भाधारण दर 35.6 प्रतिशत रही।

पशु उत्पादकता तथा स्वास्थ्य के लिए सूचना नेटवर्क (इनाफ)

सूचना नेटवर्क में वास्तविक समय निगरानी तथा प्रभावी निर्णय लेने के लिए उत्पादकता वृद्धि से संबंधित सभी क्षेत्रों को शामिल किया गया है।

इनाफ - एनडीडीबी द्वारा विकसित एक सूचना नेटवर्क है, जिसमें उत्पादकता वृद्धि के सभी क्षेत्र शामिल हैं - इसे एनडीपी-I के अंतर्गत संतति परीक्षण, वंशावली चयन, एआई डिलीवरी तथा आहार संतुलन परियोजनाओं के कार्यान्वयन की निगरानी के लिए प्रयोग में लाया गया है। 2015-16 के दौरान 17 राज्यों के 250 जिलों में फैली 149 परियोजनाओं को शामिल करते हुए इनाफ के प्रयोग में लगातार तेजी से वृद्धि हुई। 38,340 से अधिक गांवों में फैले 31 लाख किसानों के लगभग 58 लाख पशुओं को इस सिस्टम में पंजीकृत किया गया है। एनडीडीबी द्वारा प्रक्रिया में सहायता हेतु वर्ष के दौरान, 122 प्रशिक्षुओं के लिए आठ इनाफ ट्रेनिंग फार ट्रेनर कार्यक्रम (टीओटी) आयोजित किए गए ताकि इसके द्वारा उन्हें देश भर के क्षेत्र प्रयोक्ताओं को आगे प्रशिक्षण देने में सक्षम बनाया जा सके।

कई परियोजनाओं में गोजातीय पशुओं के निष्पादन की निगरानी में इसकी प्रभावशीलता तथा कार्य कुशलता को पहचानते हुए डीएएचडीएंडएफ, भारत सरकार ने अन्य केंद्रीय क्षेत्र योजना - गोजातीय प्रजनन तथा डेरी विकास पर राष्ट्रीय कार्यक्रम

के कार्यान्वयन हेतु इसके प्रयोग की सिफारिश की है। राज्य पशुधन विकास बोर्डों, राज्य पशुपालन विभागों तथा गैर सरकारी संस्थाओं (एनजीओ) ने भी अपनी परियोजनाओं तथा फार्मों में एआई गतिविधियों की निगरानी तथा निष्पादन रिकार्डिंग के लिए इनाफ को प्रयोग में लाने की इच्छा व्यक्त की है।

डीएएचडीएंडएफ, भारत सरकार के परामर्श अनुसार एनडीडीबी देश में पशुओं की पहचान के लिए विशेष संख्याओं के आवंटन को प्रबंधित कर रही है। वर्ष के दौरान, एनडीडीबी ने 19 राज्यों में 115 संस्थाओं को 98.75 लाख विशेष संख्याओं का आवंटन एवं वितरण किया।

उत्पादकता वृद्धि के लिए नवीनता तथा प्रोद्यौगिकी को अपनाना

जीनोमिक चयन - पशु चयन तथा प्रजनन में बुनियादी बदलाव

जीनोमिक चयन के मानकीकृत होने पर यह सांड़ माताओं तथा युवावस्था में प्रजनक सांड़ों के लिए एक त्वरित तथा किफायती प्रक्रिया होती है। डेरी पशुओं के आनुवंशिक सुधार के लिए डेरी उद्योग में अग्रणी देशों में अब इस प्रक्रिया को प्रयोग में लाया जा रहा है। एनडीडीबी ने निष्पादन अभिलिखित पशुओं से डीएनए सामग्री एकत्र करना आरंभ कर दिया है। इन डीएनए सैंपलों का प्रयोग सिंगल न्यूक्लियोटाइड पॉलीमार्फिस्म (एसएनपी) की पहचान करने के लिए किया जाएगा जो देसी नस्लों, संकर नस्ल की गायों तथा भैंसों के जीनोमिक चयन के लिए उपयोगी है।

प्रशिक्षण तथा तकनीकी कार्यशाला

परियोजनाओं के बेहतर क्रियान्वयन के लिए सतत् क्षमता निर्माण आवश्यक है। एनडीपी-I के अंतर्गत, वर्ष के दौरान, एनडीडीबी, आणंद में पीटी व पीएस परियोजनाओं के 34 अधिकारियों को प्रशिक्षित किया गया। एनडीडीबी द्वारा चार प्रशिक्षण संस्थानों - राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान (एनडीआरआई), करनाल; केरल पशुधन विकास बोर्ड (केएलडीबी), मुत्तुपटटी; मद्रास वेटेनरी कॉलेज (एमवीसी), चेन्नई; तथा आणंद कृषि विश्वविद्यालय (एएयू), आणंद में वीर्य केंद्रों में सुदृढ़ीकरण परियोजना के लिए 81 वीर्य केन्द्र के कार्मिकों को प्रशिक्षण देने में भी सहायता दी गई। वर्ष के दौरान, विभिन्न अधिकारियों ने अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रमों में भाग लिया। अट्ठारह अधिकारियों ने आनुवंशिक सुधार तथा वीर्य उत्पादन पर जर्मनी, डेनमार्क तथा नीदरलैंड में परिचय एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

वर्ष के दौरान बॉडी टाइपिंग, परियोजना मूल्यांकन, इनाफ कार्यान्वयन तथा इनाफ कन्वर्जेन्स पर विभिन्न कार्यशालाएं आयोजित की गईं। इन कार्यशालाओं में प्रतिभागियों को अन्य के साथ अपने अनुभवों को बांटने तथा अपनी परियोजनाओं को अधिक दक्षता से लागू करने के लिए कौशल तथा ज्ञान अर्जित करने में सहायता मिलेगी।

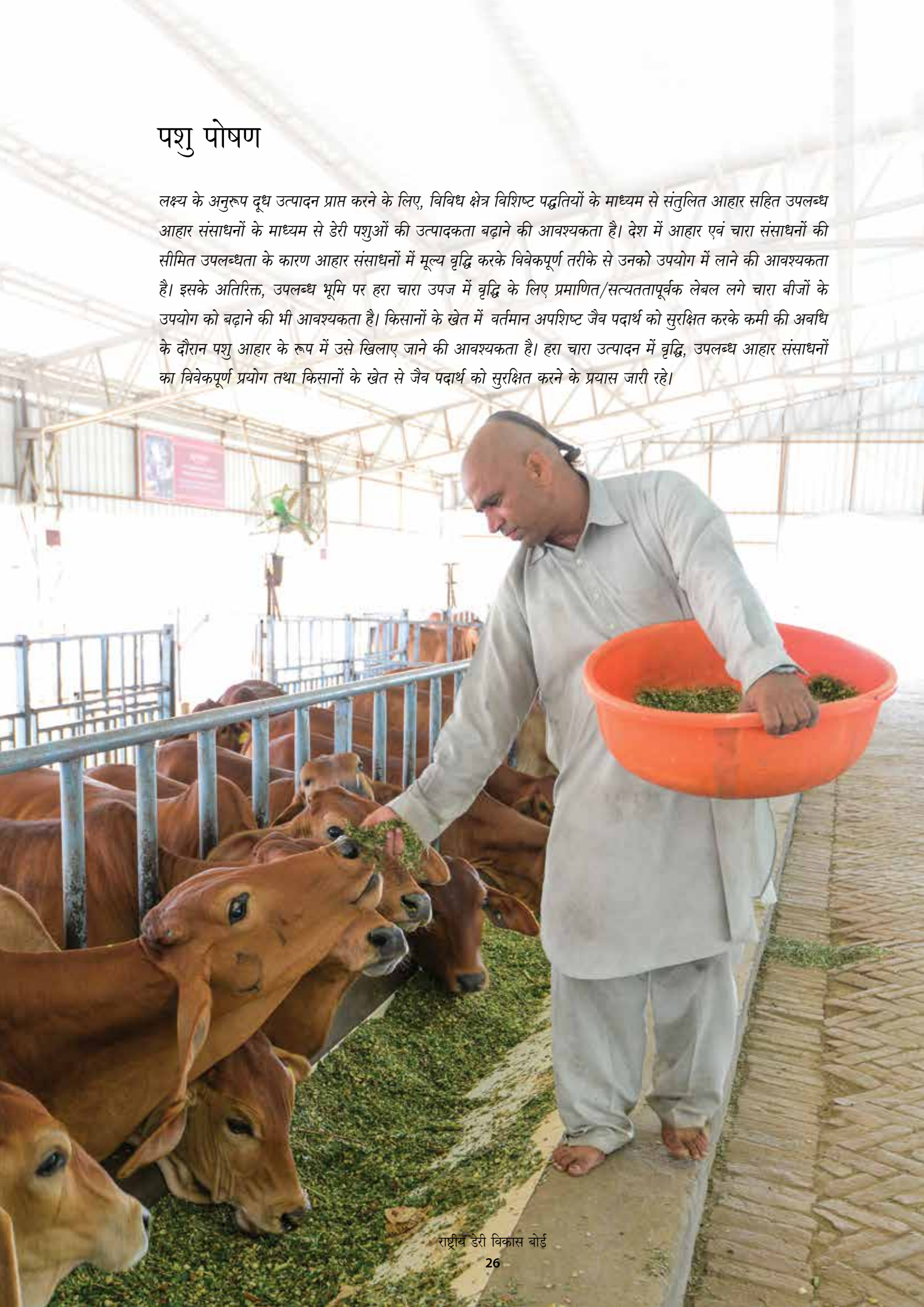
परियोजना निगरानी एवं मूल्यांकन

वर्ष के दौरान वंशावली चयन, संतति परीक्षण, वीर्य केंद्रों का सुदृढ़ीकरण, आयातित भ्रूणों के प्रत्यारोपण द्वारा विदेशी सांड़ों का उत्पादन(बीपीटीआईई) तथा भ्रूणों/सांड़ों के आयात की इक्यावन परियोजनाओं की निगरानी की गई। इन परियोजनाओं की नियमित निगरानी, फीडबैक तथा तकनीकी सहायता से परियोजना प्राधिकारियों को इनके सुचारू संचालन में मदद मिली।

सभी पशु प्रजनन परियोजनाएं, जो एक वर्षीय संचालन पूरा कर चुकी हैं, उनका मूल्यांकन एनडीपी-I के मिशन निदेशक के द्वारा गठित मूल्यांकन समिति द्वारा किया गया। वर्ष के दौरान कुल 13 पीटी, सात पीएस तथा 22 वीर्य केन्द्र परियोजनाओं का मूल्यांकन किया गया। इन मूल्यांकनों से ईआईए को प्रगति की समीक्षा करने तथा सामने आने वाली समस्याओं का समाधान खोजने में मदद मिली है। इन टीमों ने परियोजना के और अधिक गुणात्मक तथा मात्रात्मक निष्पादन में सुधार के लिए रचनात्मक फीडबैक भी दिया।

पशु पोषण

लक्ष्य के अनुरूप दूध उत्पादन प्राप्त करने के लिए, विविध क्षेत्र विशिष्ट पद्धतियों के माध्यम से संतुलित आहार सहित उपलब्ध आहार संसाधनों के माध्यम से डेरी पशुओं की उत्पादकता बढ़ाने की आवश्यकता है। देश में आहार एवं चारा संसाधनों की सीमित उपलब्धता के कारण आहार संसाधनों में मूल्य वृद्धि करके विवेकपूर्ण तरीके से उनको उपयोग में लाने की आवश्यकता है। इसके अतिरिक्त, उपलब्ध भूमि पर हरा चारा उपज में वृद्धि के लिए प्रमाणित/सत्यततापूर्वक लेबल लगे चारा बीजों के उपयोग को बढ़ाने की भी आवश्यकता है। किसानों के खेत में वर्तमान अपशिष्ट जैव पदार्थ को सुरक्षित करके कमी की अवधि के दौरान पशु आहार के रूप में उसे खिलाए जाने की आवश्यकता है। हरा चारा उत्पादन में वृद्धि, उपलब्ध आहार संसाधनों का विवेकपूर्ण प्रयोग तथा किसानों के खेत से जैव पदार्थ को सुरक्षित करने के प्रयास जारी रहे।



किसानों के लिए घर-पहुंच आहार संतुलन परामर्श सेवाएं

तीन वर्ष पहले किसानों को घर-पहुंच संतुलित आहार परामर्श सेवाएं उपलब्ध कराने की शुरूआत हुई, जिसे 2015-16 के दौरान और अधिक सुदृढ़ बनाया गया। इसमें राष्ट्रीय डेरी योजना-I (एनडीपी-I) के अंतर्गत सभी प्रमुख डेरी उद्योग वाले राज्यों को शामिल करते हुए आहार संतुलन कार्यक्रम (आरबीपी) में और अधिक परियोजनाओं को सम्मिलित किया गया। वर्ष के दौरान 30 अंतिम कार्यान्वयन एजेंसियों के लिए ₹90.95 करोड़ राशि की आरबीपी उप परियोजना योजनाओं (एसपीपी) को अनुमोदन प्रदान किया गया। अब तक 84 संघों, दो महासंघों तथा पांच उत्पादक कंपनियों के 97 एसपीपी अनुमोदित किए गए, जिनका कुल वित्तीय परिव्यय ₹278 करोड़ है, जिनमें 18 राज्यों में फैले 31,599 गांवों के 23.8 लाख पशुओं को सम्मिलित करने की परिकल्पना है।

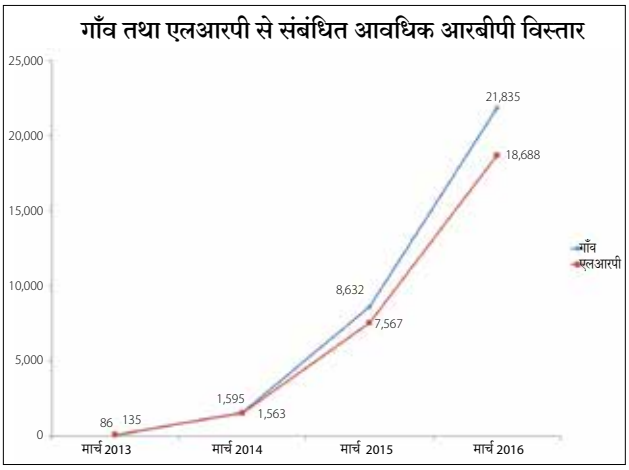
इन कार्यक्रमों के कार्यान्वयन, निगरानी तथा गांव स्तरीय पदाधिकारियों के प्रशिक्षण के लिए, वर्ष के दौरान 54 सहकारी दूध संघों तथा उत्पादक कंपनियों के 232 चिह्नित तकनीकी कार्मिकों को आरबीपी का प्रशिक्षण दिया गया। पशुपालन विभाग, तेलंगाना, कॉम्फेड तथा वामूल के तेरह अधिकारियों को भी प्रशिक्षित किया गया। इस प्रकार, एनडीडीबी, आणंद में 44 महिलाओं समेत कुल 545 अधिकारियों को आरबीपी पर प्रशिक्षण दिया गया।

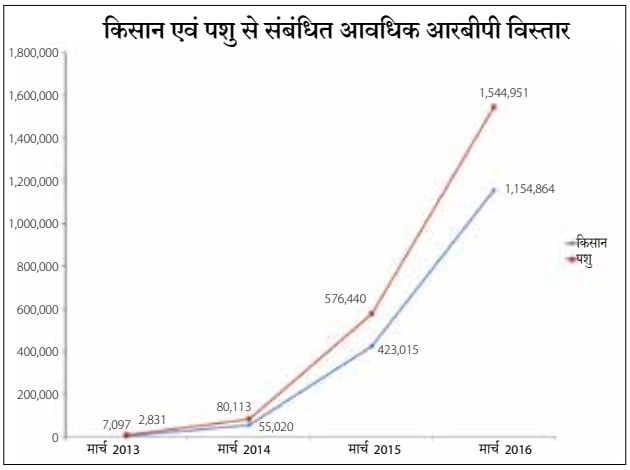
आरबीपी कार्यान्वयन पर अनुभव साझा करने तथा सॉफ्टवेयर विकास पर संक्षेप में बताने के उद्देश्य से 15 ईआईए के 27 प्रतिभागियों के लिए दो पुनश्चर्या प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। 27 ईआईए में आरबीपी के अंतर्गत चिह्नित 29 सूचना प्रोद्यौगिकी (आईटी) कर्मियों के लिए इनाफ पर प्रशिक्षण की भी व्यवस्था की गई ताकि उन्हें सॉफ्टवेयर फीचर तथा ट्रबलसूटिंग संबंधी पहलुओं पर ज्ञान प्रदान किया जा सके।

2015-16 में, 75 ईआईए में अतिरिक्त 11,001 स्थानीय जानकार व्यक्तियों की पहचान की गई तथा उन्हें उनके संबंधित ईआईए के प्रशिक्षित प्रशिक्षक द्वारा आरबीपी सॉफ्टवेयर पर प्रशिक्षण तथा व्यावहारिक प्रशिक्षण दिया गया। अब तक कुल प्रशिक्षित 19,297 एलआरपी में से 18 प्रतिशत महिलाएं, 11 प्रतिशत अनुसूचित जाति/अनसूचित जनजाति तथा 63 प्रतिशत लघु धारक हैं।

वर्ष के दौरान, 38 नए दूध संघों तथा उत्पादक कंपनियों ने अपने मिल्क शेड क्षेत्रों में आहार संतुलन परामर्श सेवाओं की शुरूआत की, जिससे 76 संस्थाएं आरबीपी के दायरे में आयीं। शेष 17 ईआईए में आरबीपी कार्यान्वयन के विभिन्न चरणों में हैं। वर्ष के दौरान, अतिरिक्त 11,121 एलआरपी, 13,203 गांव तथा 9.68 लाख पशुओं को पंजीकृत किया गया है। कुल मिलाकर 21,835 गांवों में 11.54 लाख किसानों के 15.45 लाख पशुओं के लिए 18,688 एलआरपी ने संतुलित आहार देने की सिफारिश की। आरबीपी की वार्षिक पहुंच निम्नलिखित ग्राफ में दर्शायी गई है।

इनाफ आंकड़ा यह दर्शाता है कि संतुलित आहार देने से औसत दैनिक दूध प्राप्ति में 0.26 किग्रा तथा दूध फैट में 0.10 प्रतिशत की वृद्धि हुई। आहार खिलाने की लागत में ₹2.13 प्रति किग्रा. दूध की कमी आई। दूध उत्पादकों के औसत कुल दैनिक आय में प्रतिपशु लगभग ₹24 की वृद्धि हुई।





इन कार्यक्रमों को लोकप्रिय बनाने हेतु विस्तार प्रयासों की श्रृंखला में आरबीपी पर निर्मित एक लघु फिल्म को बंगाली, उड़िया, गुजराती, मराठी तथा पंजाबी भाषा में डब किया गया तथा उसे यू ट्यूब पर अपलोड किया गया। खनिज मिश्रण पर अन्य वृत्तचित्र 'परिवर्तन' का विभिन्न क्षेत्रीय भाषाओं में अनुवाद किया गया है तथा इसके लघु रूप को यू ट्यूब पर अपलोड किया गया। इन कार्यक्रमों के प्रचार हेतु राष्ट्रीय स्तर कृषि प्रदर्शनी, नई दिल्ली में आयोजित 'कृषि उन्नति मेला' में आरबीपी पर प्रदर्शनी लगाई गई।

नागपुर में आयोजित 7वीं एग्रो - विजन प्रदर्शनी तथा 'डेरी प्रबंधन' सम्मेलन में प्रतिभागियों के बीच कार्यक्रम के लाभ को साझा किया गया। नई दिल्ली में आयोजित "स्कॉच टेक्नोलॉजी अवार्ड एंड कांफ्रेंस" कार्यक्रम में आहार संतुलन सॉफ्टवेयर पर एक प्रदर्शनी तथा प्रस्तुतीकरण किया गया। एनडीडीबी को अपने आहार संतुलन कार्यक्रम के लिए स्कॉच स्मार्ट प्रोद्यौगिकी पुरस्कार प्राप्त हुआ।

सभी किसानों को संतुलित आहार सेवाएं उपलब्ध कराने के उद्देश्य से पशु पोषण, एक एंड्रायड आधारित मोबाइल एप्लिकेशन, का विकास किया गया तथा जुलाई 2015 में इसका शुभारंभ किया गया। इस एप्लिकेशन के माध्यम से किसान स्वयं को पंजीकृत कर सकते हैं, अपने डेरी पशुओं की पोषण-संबंधी स्थिति का आंकलन कर संतुलित आहार तैयार कर सकते हैं। इस एप्लिकेशन के प्रयोग को प्रोत्साहित करने के लिए विभिन्न स्थलों पर किसानों के साथ बैठकें आयोजित की गई।

क्षेत्र विशिष्ट खनिज मिश्रण विकसित करने के लिए खनिज मानचित्रण कार्यक्रम

पशु प्रणाली के सामान्य उपापचय तथा शारिरिक प्रक्रियाओं के लिए खनिज तत्वों एवं सूक्ष्म पोषक तत्वों को महत्वपूर्ण माना जाता है। जैविक प्रणाली के संचालन, वृद्धि, दूध उत्पादन तथा प्रजनन दक्षता में खनिज पदार्थो के महत्व के बारे में अच्छी तरह से दस्तावेजीकरण किया गया है। परंतु भारत में डेरी पशुओं को पर्याप्त मात्रा में खनिज संपूरक नहीं प्राप्त होता है। उत्पादकता सुधार तथा उत्पादक जीवन के लिए डेरी पशुओं के आहार में क्षेत्र विशिष्ट खनिज मिश्रण की पूरकता अत्यंत आवश्यक है। अब तक डेरी बोर्ड ने अधिकांश डेरी प्रमुख राज्यों में खनिज मानचित्रण कार्यक्रम पूरा किया है, जो अब दूध उत्पादकों को क्षेत्र विशिष्ट खनिज मिश्रण का उत्पादन कर उसे उपलब्ध करा रहे हैं। वर्तमान वर्ष के दौरान छत्तीसगढ़ राज्य में क्षेत्र विशिष्ट खनिज मिश्रण को विकसित करने के लिए खनिज मानचित्रण कार्यक्रम को पूरा किया गया। इंडक्टिवली कॅपल्ड प्लाज्मा - ऑप्टिकल एमीशन स्पेक्ट्रोस्कोपी (आईसीपी-ओईएस) के प्रयोग द्वारा विभिन्न वृहद् तथा सूक्ष्म खनिज तत्वों का पता लगाने के लिए बड़ी संख्या में आहार, चारे तथा बालों के नमूने एकत्रित कर उनका विश्लेषण किया गया। आहार में खनिज पदार्थ जैसे कैल्शियम, फॉस्फोरस, मैग्नीशियम, सल्फर, कॉपर, जिंक, आयोडीन, क्रोमियम तथा कोबॉल्ट की कमी पायी गयी। इन परिणामों के आधार पर राज्य के लिए क्षेत्र विशिष्ट खनिज मिश्रण का फार्मूला विकसित किया गया।

विशेष आहार संपूरकों का उत्पादन

वर्ष के दौरान बायपास प्रोटीन एवं फैट संपूरकों, क्षेत्र विशिष्ट खनिज मिश्रण तथा काफ स्टार्टर का संवर्धन जारी रहा। झारखंड दूध महासंघ, रांची में खनिज मानचित्रण कार्यक्रम पर आधारित क्षेत्र विशिष्ट खनिज मिश्रण के उत्पादन की शुरूआत हुई। क्षेत्र विशिष्ट खनिज मिश्रण के उत्पादन एवं आपूर्ति हेतु प्रति दिन 12 टन की क्षमता वाले दो अन्य खनिज मिश्रण संयंत्रों की स्थापना पश्चिम बंगाल में पशु आहार संयंत्र, कल्याणी तथा राजस्थान, कालाडेरा में की गई। वर्ष के दौरान बायपास प्रोटीन संपूरक के उत्पादन हेतु रांची, झारखंड में प्रतिदिन 20 टन क्षमता वाले एक बायपास प्रोटीन संयंत्र की भी स्थापना की गई। इसके अतिरिक्त प्रतिदिन 50 टन क्षमता वाले बायपास प्रोटीन संयंत्र की स्थापना संबंधी प्रक्रिया की शुरूआत साबर डेरी में की गई।

हरा चारा उत्पादन वृद्धि

चारा फसलों की उच्च उपज देने वाली उन्नत किस्मों के गुणवत्ता युक्त बीजों का बड़े पैमाने पर प्रयोग हरे चारे की उपज में वृद्धि करने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है। चारा बीजों के उत्पादन में वृद्धि तथा मांग एवं उपलब्धता के बीच के अंतर को कम करने के लिए एनडीडीबी ने डेरी सहकारिताओं की चारा बीज संसाधन इकाइयों के बीज गुणन कार्यक्रम में प्रयोग के लिए उन्हें विभिन्न आईसीएआर संस्थानों/कृषि विश्वविद्यालयों से प्रजनक तथा मूल बीज सामग्री उपलब्ध कराने में तकनीकी सहायता प्रदान की।

पुरानी किस्मों को बदलने के लिए एनडीडीबी ने बीज गुणन श्रृंखला में नए अधिसूचित चारा किस्मों जैसे एचजे 513, सीएसएच 24 एमएफ, सीएसवी 27 ज्वार तथा मक्का चारा में प्रताप मक्का चारी 6 की शुरूआत की जो किसानों के खेत में उच्च हरा चारा उपज प्रदान करती है। वर्ष के दौरान चारा फसलों के उन्नत किस्मों के लगभग 7.0 मीट्रिक टन प्रजनक बीज भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद/कृषि विश्वविद्यालयों से प्राप्त किए गए तथा उनकी आपूर्ति सहकारिताओं को की गई। आधार बीज के उत्पादन हेतु प्रजनक बीजों को बीज गुणन श्रृंखला में रखा गया।

चारा प्रदर्शन इकाई (एफडीयू) ने डेरी किसानों, क्षेत्र कर्मी तथा चारा अधिकारियों के बीच उन्नत चारा उत्पादन तथा संरक्षण प्रोद्यौगिकियों के प्रसार में महत्वपूर्ण भूमिका अदा की है। वार्षिक तथा बारहमासी चारा फसलों जैसे ज्वार, मक्का, बाजरा, बरसीम, लूसर्न, जई, संकर नेपियर इत्यादि की उन्नत किस्मों की खेती द्वारा वर्ष भर चारा उपज बढ़ाने तथा हरे चारे के उत्पादन के लिए इसमें वैज्ञानिक पद्धतियों के बारे में प्रदर्शन भी किया गया। दूध संघों/ईआईए के 5,500 से अधिक किसानों, क्षेत्र कर्मियों, अधिकारियों, बोर्ड निदेशकों को एनडीडीबी आणंद के एफडीयू में उन्नत चारा उत्पादन तथा संरक्षण (साईलेज बनाने) प्रोद्यौगिकी की जानकारी दी गई। कमी की अवधि/अभाव के महीने में चारे की उपलब्धता बढ़ाने के लिए अनाज चारा फसलों जैसे मक्का, जई तथा ज्वार से साइलेज बनाने की पद्धति का प्रदर्शन किया गया। गुणवत्ता चारा के उत्पादन में सुधार

के लिए अनाज/ चारा फली युक्त घास फसलों की मिश्रित फसल प्रणाली का प्रदर्शन किया गया।

चारा उत्पादन प्रणाली में लंबी अवधि के लिए मृदा स्वास्थ्य तथा मृदा उर्वरता को बनाए रखने के लिए विशेष रूप से उच्च जैव पदार्थ उत्पादन करने वाले चारा फसलों जैसे संकर नेपियर की खेती के लिए जैव उर्वरकों जैसे फार्म यार्ड खाद, तरल खाद जैसे कैटल शेड वास तथा गोबर गैस घोल का प्रदर्शन किया गया। वृक्ष रोपण सामग्री में 80,000 स्टेम कटिंग तथा संकर नेपियर घास जैसे बीएनएच-10, सीओ-5, डीएचएन-6 तथा फुले जयावंत (आरबीएन-13) की नई किस्मों के रूट स्लिप आगंतुक किसानों, दूध संघों के अधिकारियों/कर्मचारियों को चारा उत्पादन तथा आगे के प्रचार के लिए उपलब्ध कराए गए।

आगंतुक प्रशिक्षुओं को मार्बल घास (फुले गोवर्धन), लूसर्न (सीओ-2), जई (ओएल-10), संकर नेपियर घास (आरबीएन-13 एवं सीओ-5), चारा बाजरा (बाएफ बाजरा-1) तथा ज्वार (सीएसवी 30 एफ) की नई चारा किस्मों का प्रदर्शन किया गया। सूखा प्रभावित तथा शुष्क तथा अर्धशुष्क अंचलों के अंतर्गत आने वाले रेगिस्तानी क्षेत्रों में पानी की कमी वाली परिस्थितियों में हरे चारे की उपलब्धता बढ़ाने के लिए टपक सिंचाई तथा प्लास्टिक मल्चिंग प्रणाली द्वारा कांटे रहित कैक्टस (*नागफनी एसपीपी*) चारे की खेती का प्रदर्शन किया गया।

आणंद कृषि विश्वविद्यालय, आणंद की सहयोगी परियोजना के अंतर्गत चारा कैक्टस (*नागफनी*) में सूक्ष्म फैलाव प्रोद्यौगिकी (टिश्यू कल्चर) के अंतर्गत बड़ी संख्या में संतति पौधों के उत्पादन हेतु तेजी से बढ़ने वाले कांटे रहित कैक्टस क्लेडोड (पर्णाभ पर्व) में आधुनिक पौध टिश्यू कल्चर के प्रयोग को मानकीकृत किया गया। जैव पदार्थ उत्पादन की वृद्धि एवं विकास हेतु कठोर कांटे रहित पौधों का परीक्षण खुले मैदान में किया गया। कठोर पौधों को शुष्क/अर्धशुष्क क्षेत्रों में किसानों के खेतों में स्थानान्तरित किया जा रहा है।

मोरिंगा *(मोरिंगा ओलीफेरा)* को आम तौर पर सहजन के नाम से जाना जाता है। यह एक बहुउद्देशीय पौधा है, जिसमें वर्ष भर किसी अन्य बहु कटाई चारा फसल के जैसे पोषक तथा स्वादिष्ट हरा चारा उत्पादन की क्षमता होती है। इसमें लगभग 18 प्रतिशत क्रूड प्रोटीन होता है जो खनिज तथा विटामिन से भरपूर होता है। एनडीडीबी ने मालाबार दूध संघ तथा झारखंड दूध

महासंघ (जेएमएफ) को किसानों के बीच मोरिंगा खेती की शुरुआत कर उसे लोकप्रिय बनाने के लिए तकनीकी तथा वित्तीय मदद उपलब्ध कराई ताकि दुधारू पशुओं को गुणवत्ता युक्त व पोषक हरे चारे की आपूर्ति की जा सके। मोरिंगा चारा उत्पादन के लिए कृषि पद्धतियों को मानकीकृत किया गया तथा फील्ड प्रदर्शन से यह प्रदर्शित हुआ कि 2-3 महीने के अंतराल पर कटाई करने से वार्षिक तौर पर मोरिंगा से 100 टन प्रति हैक्टेयर हरे चारे का उत्पादन किया जा सकता है।

एनडीपी I के अंतर्गत चारा विकास कार्यक्रम के कार्यान्वयन हेतु 50 ईआईए को तकनीकी मदद उपलब्ध कराई गई। लखनऊ में बीज प्रसंस्करण संयंत्र बनकर तैयार तथा चालू हुआ। कोटा बीज प्रसंस्करण संयंत्र का सिविल और यांत्रिक कार्य पूर्णता के अंतिम चरण में है। इस संयंत्र में उच्च बीज गुणवत्ता की गारंटी के लिए अत्याधुनिक विशिष्ट गुरुत्व आधारित छंटनी तकनीक का समावेश किया गया है। आठ सूक्ष्म प्रशिक्षण केंद्रों (एमटीसी) की स्थापना की गई तथा विभिन्न स्थलों पर उन्हें कार्यात्मक किया गया। वापसी क्रय व्यवस्था के अंतर्गत पंजीकृत बीज उत्पादकों के माध्यम से ईआईए ने विभिन्न चारा फसलों के 1,769 मीट्रिक टन गुणवत्ता बीज उत्पादित किए तथा किसानों को उन्नत आनुवंशिक क्षमता वाले लगभग 5, 057 मीट्रिक टन प्रमाणित/सत्यतापूर्वक लेबल लगाए चारा बीजों की आपूर्ति की। विभिन्न राज्यों में गांव स्तर पर 682 साइलेज प्रदर्शनों का आयोजन किया गया। छिहत्तर अधिकारियों को चारा उत्पादन तथा संरक्षण का प्रशिक्षण दिया गया तथा 20 अधिकारियों को उन्नत बीज उत्पादन तकनीक का प्रशिक्षण दिया गया।

फसल अवशेष प्रबंधन

फसल अवशेष, विशेष कर संसाधन रहित गरीब किसानों के लिए आधारीय आहार का मुख्य स्रोत है। कटाई के दौरान ये उप-उत्पाद बहुत सस्ती कीमत में उपलब्ध होते हैं या किसानों द्वारा नि:शुल्क खेत से प्राप्त किए जाते हैं। इसके अतिरिक्त, फसल अवशेष आधारित आहार खिलाने वाली व्यवस्था में मानव आहार उगाने के लिए भूमि तथा जल के लिए प्रतिस्पर्धा नहीं होती है इसलिए यह पर्यावरण अनुकूल व्यवस्था है।

श्रमिकों की कमी के कारण कई किसान खाद्य फसलों जैसे गेहूं, धान, मक्का, तिलहन, दालों के प्रबंधन के लिए ग्रेन हारवेस्टर्स का गहन प्रयोग कर रहे हैं, जिसके परिणामस्वरूप बड़ी मात्रा में खेत में फसल अवशेषों की हानि होती है, जो कि हाथ द्वारा कटाई पद्धति में डेरी पशुओं के लिए जैव पदार्थ के रूप में उपलब्ध होती थी। मावर्स अधिक तेज चारा कटाई करने वाली मशीनें हैं जिसमें जैव पदार्थ की विशेष आवश्यकताओं के अनुसार कटाई, पेराई, ट्रेलर लोडिंग, स्टेम क्रेकिंग तथा अनुकूलन हेतु अंतर्निहित विकल्प होता है। कम्बाइन हारवेस्टर, मावर्स के प्रयोग से जैव पदार्थों की बर्बादी को कम करने के लिए विभिन्न राज्यों में भूसे तथा चारे की प्रभावी प्राप्ति हेतु ऑटोपिक अप डिवाइस का प्रयोग आरंभ किया गया। वर्ष के दौरान, किसानों के खेत से जैव पदार्थ प्राप्त करने के लिए फील्ड प्रदर्शन हेतु 262 स्ट्रा हारवेस्टर तथा बायोमास पिकर मावर्स खरीदे गए। चारे की कमी वाले क्षेत्रों में जैव पदार्थ के भंडारण हेतु 29 जैव पदार्थ बंकरों का निर्माण किया गया।

देश भर में फसल अवशेषों को समान मात्रा में वितरित नहीं किया जाता है तथा विभिन्न राज्यों के कुछ इलाकों में कटाई के मौसम में ये प्रचुर मात्रा में उपलब्ध होते हैं। शुष्क चारे के परिवहन तथा भंडारण की पारम्परिक पद्धति के परिणामस्वरूप इनके मूल्य में अधिक वृद्धि हो जाती है। इन फसल अवशेषों के ब्लाक/पैलेट के रूप में संवर्धन तथा सघनीकरण से पोषक तत्व में वृद्धि होने के साथ-साथ परिवहन तथा भंडारण लागत में भी बचत होती है। कमी की अवधि के दौरान संवर्धित तथा सघनीकृत जैव पदार्थ का परिवहन इसके प्रयोग हेतु अधिशेष से कमी वाले क्षेत्रों में किया जा सकता है। एनडीपी-I के अंतर्गत राजस्थान के श्रीगंगानगर तथा महाराष्ट्र के कोल्हापुर में दो सघनीकरण संयंत्र स्थापित किए जा रहे हैं।

पशु स्वास्थ्य

एनडीडीबी सभी हितधारकों के लाभ के लिए पशु स्वास्थ्य से संबंधित सभी प्रकार के मामलों का समाधान करने का प्रयास करती है। रोग नियंत्रण पर पायलेट परियोजनाओं को सहायता प्रदान कर एनडीडीबी शक्तिशाली, किफायती, किसान केंद्रित मॉडल का निर्माण करने का प्रयास कर रही है जिसे देश भर में आसानी से अपनाया जा सकता है। आईटी उपकरणों जैसे पशु उत्पादकता एवं स्वास्थ्य पर सूचना नेटवर्क (इनाफ) के प्रयोग को बढ़ावा देकर एनडीडीबी अधिक से अधिक आंकड़े उपलब्ध कराना चाहती है जिससे किसानों से लेकर नीति निर्माता तक विभिन्न स्तरों पर जानकारी के आधार पर निर्णय लेने में मदद मिलेगी।

पशु स्वास्थ्य तथा सांड़ उत्पादन क्षेत्रों एवं वीर्य केंद्रों के आस-पास जैव सुरक्षा बढ़ाने के लिए निरंतर प्रयास किए जा रहे हैं। एनडीडीबी ने "गोजातीय पशुओं के लिए जैव रक्षा तथा जैव सुरक्षा पर मैन्युअल" को तैयार करने में अग्रणी भूमिका अदा की है; जिसका विमोचन भारत सरकार द्वारा किया गया।

ब्रूसेलोसिस नियंत्रण पर पायलेट परियोजना, जिसे एनडीडीबी ने सहायता देना जारी रखा। इसके अंतर्गत अप्रैल 2013 में परियोजना के आरंभ से मार्च 2016 की स्थिति के अनुसार लगभग 11,700 गाय तथा भैंस के बछड़ों का टीकाकरण किया गया और कान में टैग लगाकर उनकी विशेष पहचान की गई। प्रत्येक टीकाकरण किए गए पशु से संबंधित आंकड़ों का रिकार्ड पशु उत्पादकता तथा स्वास्थ्य के लिए सूचना नेटवर्क (इनाफ) में भी रखा जा रहा है। किसानों के दरवाजे पर नियंत्रण उपायों हेतु जागरूकता निर्माण को अपनाया जाना इस कार्यक्रम का आधार स्तंभ रहा है।

यह परियोजना पाँच वर्षों की अवधि के लिए है जिसका कुल परिव्यय ₹1.69 करोड़ है जिसमें एनडीडीबी का योगदान ₹1.04 करोड़ है।

एनडीडीबी ने अक्तूबर 2014 से साबर कांठा दूध संघ में थनैला नियंत्रण पर एक पायलेट परियोजना को मदद पहुंचाना भी जारी रखा जिसमें पूरे जिले में फैली 50 दूध समितियां तथा 25 प्रगतिशील फार्म शामिल हैं।

यह प्रायोगिक परियोजना 24 महीने की अवधि के लिए है जिसका कुल परिव्यय ₹1.05 करोड़ है तथा इसमें एनडीडीबी का योगदान ₹63 लाख है। थनैला नियंत्रण संबंधी मॉडल उप-नैदानिक थनैला की पहचान तथा प्रबंधन पर केंद्रित है जिसमें किसानों को सुविधाएं मुहैया करा कर अधिक से अधिक कवरेज सुनिश्चित किया जा सके ताकि उनके पालन के लिए सरल पद्धतियों का एक सैट विकसित कर नियंत्रण उपायों को जारी रखा जा सके तथा लाभप्रदता के संदर्भ में इससे प्राप्त होने वाले लाभ को समझने के लिए उन्हें सक्षम बनाया जा सके।

सांड़ उत्पादन क्षेत्रों एवं वीर्य केन्द्रों में जैव सुरक्षा

पशु स्वास्थ्य तथा जैव सुरक्षा के अंतर्गत गतिविधियों के कार्यान्वयन में सहायता देने के लिए एनडीपी-I के अंतर्गत सांड़ उत्पादन क्षेत्रों, वीर्य केंद्रों तथा इसके 10 किलोमीटर के बफर जोन में पशु स्वास्थ्य अधिकारियों (एएचओ) को प्रशिक्षित कर जैव सुरक्षा से निपटने के लिए पर्याप्त तकनीकी क्षमताएं निर्मित की गई हैं। इस उद्देश्य के लिए 13 संतति परीक्षण, 10 वंशावली चयन परियोजनाओं तथा 20 वीर्य केंद्रों के एएचओ को एनडीडीबी में प्रशिक्षित किया गया। पशु स्वास्थ्य एवं वीर्य केंद्रों की जैव सुरक्षा का मूल्यांकन भी नियमित तौर पर किया जा रहा है।

वीर्य केन्द्रों पर जैव सुरक्षा प्रक्रियाओं को निरंतर उन्नत बनाने संबंधी व्यवस्था की आवश्यकता को मान्यता हुए एनडीडीबी ने जनवरी 2016 में डीएएचडीएंडएफ द्वारा जारी *'गोजातीय पशुओं के लिए जैव रक्षा तथा जैव सुरक्षा पर मैन्युअल'* को तैयार करने में अग्रणी भूमिका अदा की है।

संगोष्ठियां

इनाफ लोकप्रियता संगोष्ठी

कर्नाटक के सभी दूध संघों तथा महाराष्ट्र के कोल्हापुर तथा सोलापुर दूध संघों के लिए बेंगलूरू में इनाफ पशु स्वास्थ्य (एएच) मॉड्यूल पर एक दिवसीय संगोष्ठी आयोजित की गई। इन संघों से इकतीस प्रतिभागियों ने इस संगोष्ठी में भाग लिया तथा उन्हें एएच मॉड्यूल तथा उससे उत्पन्न रिपोर्टों का सजीव प्रदर्शन किया गया। इसके बाद, कोल्हापुर संघ ने एएच मॉड्यूल के विस्तार की शुरूआत की जिसके लिए एनडीडीबी द्वारा कोल्हापुर में छः दिनों तक सभी 61 पशु चिकित्सकों के लिए दो दिवसीय प्रशिक्षण उपलब्ध कराया गया।

थनैला नियंत्रण संगोष्ठी

थनैला नियंत्रण परियोजना के अंतर्गत थनैला नियंत्रण के महत्व पर जागरूकता पैदा करने के लिए साबरकांठा जिले के प्रगतिशील किसानों के लिए एक दिवसीय संगोष्ठी आयोजित की गई। इस संगोष्ठी में दूध दुहने की मशीन की स्वच्छता पर विशेष ध्यान देते हुए एक सजीव प्रदर्शन भी आयोजित किया गया। इस संगोष्ठी में लगभग 800 प्रगतिशील डेरी किसानों ने भाग लिया।

एनडीडीबी द्वारा समर्थित नियंत्रण परियोजनाओं की सफलता की कहानियां

ब्रूसेला नियंत्रण परियोजना

किस तरह श्री पूनाभाई की ब्रुसेलोसिस से रोगमुक्ति हुई

श्री पूनाभाई कच्छ जिले, दुधई तालुका के भीमासर गांव के किसान हैं जिनके पास आठ गायें तथा दो भैंसें हैं। वे पेशे से एक चरवाहे हैं तथा पिछले 40 वर्षों से डेरी उद्योग के व्यवसाय में शामिल रहे हैं। वे गांव के पशुओं की देखभाल करते थे तथा उन्हें चराने के लिए ले जाया करते हैं और छोटी-मोटी पशु चिकित्सा संबंधी इलाज भी किया करते हैं जिसमें डिलीवरी संबंधी समस्याएं भी शामिल हैं। इस दौरान उन्होंने हमेशा नंगे हाथ से प्लेसेन्टा इत्यादि को हैंडल किया। पशुओं में ब्रूसेलोसिस तथा मनुष्यों में उससे होने वाले खतरों से अनजान होने के कारण, इस रोग से संक्रमित होने पर, वे इन लक्षणों के कारणों की पहचान नहीं कर पाए। दो वर्षों से उन्हें जोड़ों में दर्द, सिरदर्द तथा माल्टा बुखार की शिकायत थी। निरंतर थकान के कारण वे एक समय में दो-तीन पशुओं से अधिक का दूध निकालने में कठिनाई महसूस कर रहे थे। चिकित्सक को दिखाने पर भी वे उनकी स्थिति का निदान कर पाने में असमर्थ रहे।

जब उनके गांव में ब्रूसेलोसिस नियंत्रण परियोजना को लागू किया जा रहा था, तब ग्रामीण जागरूकता अभियान के दौरान श्री पूनाभाई ने परियोजना कार्मिक को अपनी समस्या बताई। तब ब्रूसेलोसिस लेटरल फ्लो ऐसे (एलएफए) किट द्वारा उनकी जांच की गई तथा उन्हें संक्रमित पाया गया। इसकी पुनः पुष्टि उस प्रयोगशाला द्वारा की गई जहाँ उनका सीरम सैंपल भेजा गया था।

इसके बाद उन्हें चिकित्सक द्वारा ब्रूसेलोसिस का उपचार उपलब्ध कराया गया। उपचार पूरा होने पर उनके जोड़ों का दर्द, सिर दर्द तथा बुखार खत्म हो गया। अब वे बिना किसी थकान के सात-आठ पशुओं से दूध निकालने में सक्षम हैं।

पूनाभाई को पशुओं तथा मनुष्यों में ब्रूसेलोसिस तथा उसके नियंत्रण के विभिन्न पहलुओं की अच्छी जानकारी है, उन्होंने अपनी पत्नी तथा बच्चों को इस जूनोटिक रोग तथा इसे रोकने के तरीकों के बारे में भी जानकारी दी है। उन्होंने अब पशुओं का "इलाज करना" भी बंद कर दिया है। वे इस बात के लिए कृतज्ञ हैं कि न केवल यह नियंत्रण कार्यक्रम पशुओं में इस रोग के बारे में सोचता है बल्कि यदि किसान संक्रमित है तो उनकी उत्पादकता पर होने वाले इसके घातक प्रभावों से भी निपटता है।

श्री पूनाभाई ब्रूसेलोसिस से रोग मुक्ति के बाद अपने पशु का दूध दुहते हुए।

स्वामीनारायण गौशाला गुरुकुल के टीकाकृत तथा कान में टैग लगाई गई मादा बछड़ियां।

किस प्रकार ब्रूसेला नियंत्रण से गुरूकुल तथा गौशाला लाभान्वित हुए

कच्छ जिले के मांडवी तालुका के कोडई में स्वामीनारायण गौशाला गुरूकुल है जिसमें पशु आबादी 200 है तथा प्रतिदिन दूध का उत्पादन 250 लीटर है। घातक बीमारियों जैसे खुरपका मुँहपका रोग (एफएमडी) तथा हेमोरेजिक सेफ्टीसीमिया (एचएस) से भली-भांति परिचित होने के कारण वे इन रोगों के विरूद्ध नियमित टीकाकरण करते हैं। परन्तु वे आंतरिक रोगों जैसे - ब्रूसेलोसिस तथा पशुओं एवं मनुष्यों पर पड़ने वाले इसके प्रभावों से अनभिज्ञ थे।

इस गौशाला से जुड़ा 800 विद्यार्थियों वाला आवासीय गुरूकुल (विद्यालय) है। कच्चा दूध पीने से ब्रूसेलोसिस बीमारी पशुओं से मनुष्यों में फैल सकती है इस बात से अनभिज्ञ होने के कारण गुरूकुल के विद्यार्थियों को बिना उबाले दूध को नियमित तौर पर दिया जाता था।

गौशाला के कामगार भी गर्भपात हुए पशुओं, इसके स्राव, प्लेसेन्टा, भ्रूण इत्यादि को बिना सुरक्षा उपाय के हैंडल करते थे। गर्भपात पदार्थ तथा जन्म के बाद के पदार्थ को खुले में फेंक दिया जाता था। इनके पास नियंत्रण उपाय जैसे रोगाणुनाशन, ब्याने के बाद पशुओं के पृथक्करण की व्यवस्था नहीं थी।

रुक्मावती रूरल एग्रो प्रोड्यूसर कंपनी, मांडवी के परियोजना कार्मिकों ने गौशाला का दौरा किया तथा परियोजना और रोग के बारे में विस्तार से बताया। इसके परिणामस्वरुप गौशाला सभी पशुओं की ब्रूसेलोसिस के लिए जांच करवाने के लिए तैयार हुई। जब 40 में से 13 दूध देने वाले पशुओं में ब्रूसेलोसिस पॉजिटिव पाया गया तब उनके लिए यह एक खुलासा था। नियंत्रण उपायों को अपनाने के लिए गौशाला को तत्काल दिशा-निर्देश उपलब्ध कराए गए तथा सभी 13 ब्रूसेला पॉजिटिव पशुओं को अलग रखा गया।

गौशाला के कर्मचारी अब नंगे हाथों से गर्भपात पदार्थ को हैंडल नहीं करते हैं। जन्म के बाद के पदार्थ को सामान्य डिलीवरी या गर्भपात दोनों स्थितियों में, उचित ढ़ंग से दफना कर निपटारा किया जाता है। जिन पशुओं का गर्भपात होता है या सामान्य रूप से ब्याते हैं उन्हें अलग रखा जाता है तथा पूरा डिस्चार्ज होने तक उनके परिवेश को संक्रमण रहित रखा जाता है। नए संक्रमण की पहचान के लिए नियमित तौर पर जांच की जाती है। सभी पात्र मादा बछड़ियों का ब्रूसेलोसिस के लिए नियमित तौर पर टीकाकरण किया जाता है तथा पहचान के लिए कान में टैग लगाया जाता है।

गुरूकुल में अब बच्चों को केवल उबला दूध दिया जाता है।

गौशाला इस परियोजना के प्रति कृतज्ञ है जिसके तहत इस महत्वपूर्ण बीमारी पर जागरूकता निर्माण किया गया, विशेष रूप से, इस जानकारी के अभाव में गुरूकुल के बच्चों के स्वास्थ्य पर विपरीत असर पड़ सकता था।

थनैला नियंत्रण परियोजना

भुवेल ने थनैला पर पूर्ण नियंत्रण पाया

भुवेल डेरी सहकारी समिति (डीसीएस) प्रतिदिन लगभग 1,800 लीटर दूध प्राप्त करती है तथा यह उन 50 गांवों में से एक है जहां थनैला नियंत्रण की पायलेट परियोजना की शुरूआत की गई थी।

डीसीएस पर हुई पहली सीएमटी के दौरान किसानों द्वारा समिति में लाए गए 117 पूल दूध सैंपलों में से 90 सैंपल पॉजीटिव पाए गए, जो 77 प्रतिशत थे। डीसीएस के बल्क दूध में प्रति मिली लीटर 7.64 लाख सोमैटिक सेल काउंट (एससीसी) तथा प्रति मि.ली. 19 लाख स्टैंडर्ड प्लेट काउंट (एसपीसी) प्रदर्शित हुए। दूध खराब होने की घटनाएं भी होती थी।

सहकारी समिति के सदस्य उपनैदानिक थनैला की अवधारणा से परिचित नहीं थे क्योंकि इससे दूध या थन के रंग में कोई प्रत्यक्ष परिवर्तन नहीं होता है। इस परियोजना के शुरू होने से पहले थनैला केवल नैदानिक रूप से ही संबद्ध था जिसे किसान दूध के रंग तथा थन के बाहरी रूप में होने वाले प्रत्यक्ष परिवर्तनों के कारण आसानी से पहचानते थे।

नियंत्रण परियोजनाओं के अंतर्गत, प्रत्येक किसान के प्रत्येक संक्रमित पशु, डीसीएस स्तर पर जांच के दौरान जिसके आपूर्ति किए गए दूध को सीएमटी पॉजीटिव पाया गया, उसकी पहचान किसान के घर पर की गई जाँच से हुई। इसके बाद सीएमटी पॉजीटिव पशुओं का उपचार 10 दिनों तक ट्राईसोडियम साइट्रेट (टीएससी), एक साधारण मुंह द्वारा खायी जाने वाली खुराक से किया गया।

डीसीएस पर सीएमटी के परीक्षण के बाद प्रत्येक पशु का परीक्षण हर दो महीने में किया जा रहा है तथा सीएमटी पॉजीटिव पाए गए पशुओं को टीएससी की खुराक मुँह से दी जा रही है। जागरूकता कक्षाओं के माध्यम से किसानों को स्वच्छ दूध दुहने के महत्व, नियमित सीएमटी जांच करने के साथ-साथ लंबे समय से थनैला से पीड़ित पशुओं के प्रबंधन के बारे में भी जागरूक बनाया गया।

एक वर्ष के अंतराल के बाद, डीसीएस में पूल किए गए दूध सैंपलों में सीएमटी पॉजीटिव स्थिति में आरंभिक 77 प्रतिशत से 33 प्रतिशत तक की भारी कमी आई तथा निजी पशुओं के सीएमटी पॉजीटिव स्तर में 59 प्रतिशत से 39 प्रतिशत तक कमी आई।

गांव में नैदानिक थनैला की घटनाओं में भी कमी आई है तथा दूध के खराब होने की घटनाओं में भी महत्वपूर्ण कमी दिखी। उप-नैदानिक थनैला नियंत्रण के महत्व से जागरूकता स्तर में भी पर्याप्त वृद्धि हुई।

डीसीएस पर सीएमटी द्वारा दूध की जांच।

अनुसंधान एवं विकास

एनडीडीबी की अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला वीर्य केंद्रों, सांड़ माता फार्मों तथा पीटी/पीएस क्षेत्रों में बाइरल, बैक्टीरियल तथा प्रोटोजावा यौन संक्रमण रोगों की निगरानी तथा चौकसी करने के साथ-साथ पशु झुंडों को रोगमुक्त रखने के लिए उचित रोग प्रबंधन उपायों का सुझाव देने पर केंद्रित रही है।

रीयल टाइम पीसीआर आंकड़ों के विश्लेषण में व्यस्त वैज्ञानिक।

प्रयोगशाला अपनी कार्यकुशला को निरंतर उन्नत बनाने तथा अत्याधुनिक प्रोद्यौगिकियों को अपनाने का प्रयास करती रही है। प्रयोगशाला प्रक्रियाओं में लगातार गुणवत्ता बनाए रखने के लिए इसने गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली को अपनाया है तथा आईएसओ 9001:2008 की मान्यता प्राप्त की है। एनएबीएल (आईएसओ 17025:2005) की मान्यता प्राप्त करने के प्रयास जारी हैं।

वर्ष के दौरान, अधिक संख्या में रोगों पर ध्यान केंद्रित कर रोगों की निगरानी तथा चौकसी को और सुदृढ़ बनाया गया तथा 22 राज्यों के लगभग 84,000 सैंपलों की प्रोसेसिंग की गई जो कि पिछले वर्ष की तुलना में 59 प्रतिशत अधिक है। इस प्रयोगशाला में पूर्ण स्वचालित रोबोटिक सैंपल प्रोसेसिंग प्रणाली की शुरूआत हुई है जो सीरम विज्ञान तथा आण्विक तकनीकों के आधार पर शीघ्र, सही तथा उच्च प्रवाह क्षमता पर रोगों की पहचान में मदद करता है। भली-भाँति चित्रित जैविक संदर्भ सामग्रियों का एक कोष निर्मित करने के लिए लगातार प्रयास किए जा रहे हैं। इससे उन्नत परीक्षणों के विकास के साथ-साथ इसकी विवेचना करने में मदद मिलेगी।

इस प्रयोगशाला में संगठित पशु झुंडों (वीर्य केंद्रों, सांड़ माता फार्मों तथा डेरी फार्मों) के साथ-साथ पीटी/पीएस क्षेत्रों में गाय और भैंसों के यौन संक्रमित रोगों की निगरानी का कार्य निरंतर जारी है ताकि पशु झुंडों को रोग मुक्त करने के लिए उचित रोग निवारण तथा नियंत्रण उपायों का सुझाव दिया जा सके। इनमें संक्रामक गोजातीय राइनोट्रैकियोटिस (आईबीआर), गोजातीय ब्रूसेलोसिस (बीबी), गोजातीय वाइरल डाइरिया (बीवीडी), जॉन्स रोग (जेडी), गोजातीय जैनीटियल कम्पाइलोबैक्टीरियोसिस (बीजीसी) तथा ट्राइकोमोनॉसिस रोग शामिल हैं। डीएडीएफ, भारत सरकार का न्यूनतम मानक प्रोटोकॉल (एमएसपी) भी प्रजनन साड़ों की उपर्युक्त रोगो से मुक्ति की सिफारिश करता है।

इस प्रयोगशाला में वीर्य केंद्रों, सांड़ माता फार्मों एवं संगठित डेरी फार्मों तथा पीटी/पीएस क्षेत्रों के पशुओं में एफएमडी वायरस के प्रति टीकाकरण के बाद प्रतिजन जांच द्वारा खुरपका मुंहपका रोग (एफएमडी) की सीरो निगरानी भी की गई। सीरो निगरानी से न केवल पशुओं की प्रतिरोधक स्थिति का पता चला है बल्कि यह टीके की कार्यक्षमता में बहुमूल्य सूक्ष्म दृष्टि मुहैया कराने के साथ हस्तक्षेप रणनीतियों की पहचान करने में सहायता प्रदान करता है।

गाय तथा भैंसों में सीरो - निगरानी से यह पता चला कि 17,772 में से 1.71 प्रतिशत तथा 15,282 में से 19.30 प्रतिशत सैंपल क्रमश: ब्रूसेलोसिस तथा आईबीआर के लिए पॉजिटिव पाए गए। उसके बाद अनु प्रवाही विश्लेषण से यह पता चला कि संगठित झुंडों के पशुओं में से 0.09 प्रतिशत तथा 21.05 प्रतिशत पशु क्रमश: ब्रूसेलोसिस तथा आईबीआर के लिए पॉजिटिव पाए गए। जबकि गांव स्तर पर ब्रूसेलोसिस के लिए 4.14 प्रतिशत तथा आईबीआर के लिए 17.84 प्रतिशत पशु पॉजिटिव पाए गए। इस परिणाम की तुलना पिछले वर्ष के परिणाम से करने पर यह पता चला कि इन फार्मों में ब्रूसेला संक्रमण प्रतिशत (1.57 प्रतिशत से 0.09 प्रतिशत तक) घटा है। इस तथ्य को इस बात से पुन: पुष्ट किया जा सकता है कि 2014-15 में 42 प्रतिशत संगठित फार्म (19 में से 8) ब्रूसेलोसिस के लिए पॉजिटिव पाए गए जबकि वर्ष 2015-16 में केवल 12 प्रतिशत फार्म को (25 में से 3) जांच में पॉजिटिव पाया गया।

हालांकि उचित रोग निगरानी तथा चौकसी प्रोटोकॉल को अपनाकर संगठित क्षेत्रों के लगभग 21 प्रतिशत पशुओं के आईबीआर पॉजिटिव पाया गया, वहीं दो वीर्य केंद्रों को आईबीआर मुक्त बनाए रखा जा सका है। इन कथनों से पता चलता है कि रोगों की निगरानी, कठोर जैव-सुरक्षा उपायों तथा उत्तम प्रबंधन कार्यप्रणाली को लागू करके फार्म में रोगमुक्त पशुओं का प्रबंधन किया जा सकता है।

बीवीडी को हाल ही में एमएसपी में शामिल किया गया है तथा वीर्य केंद्रों के साड़ों की बीवीडी विषाणु एंटीजन की उपस्थिति के लिए निगरानी की जाने की आवश्यकता है। इससे लगातार संक्रमित (पीआई) पशुओं की पहचान करने तथा अलग करने में मदद मिलती है क्योंकि ये पशु पूरे जीवन काल तक संवाहक होते हैं तथा अन्य पशुओं के लिए संक्रमण के स्रोत के रूप में कार्य करते हैं। एलीजा द्वारा बीवीडी विषाणु एंटीजन के लिए छः महीने से अधिक आयु वाले पशुओं के कुल 8,428 सीरम सैंपलों की जांच की गई तथा उनमें से कोई भी सैंपल संक्रमित नहीं पाया गया। एलीजा द्वारा बीवीडी वाइरल एंटीजन का पता लगाने में मैटरनल एंटीबॉडी के हस्तक्षेप की संभावना को देखते हुए छः महीने से कम आयु के बछड़ों के 333 सीरम सैंपलों का

परीक्षण बीवीडी-आरएनए की जाँच के लिए रीयल टाइम पीसीआर तकनीकों द्वारा किया गया तथा परिणाम से पता चला कि सभी पशुओं में बीवीडी विषाणु संक्रमण निगेटिव है। *माइको बैक्टीरियम* एवियम सबस्पीसीज *पैराट्यूबरकुलोसिस* (एमएपी) के कारण होने वाले जेडी से पशुओं में चिरकालिक दुर्बलता की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। एलीजा द्वारा जेडी एंटीबाडी के लिए कुल 622 सीरम सैंपलों का परीक्षण किया गया तथा उनमें से 1.4 प्रतिशत को पॉजिटिव पाया गया।

प्रयोगशाला में सांड़ो के प्रीप्यूसियल वाशिंग कलेक्शन, भण्डारण तथा नमूनों को प्रयोगशाला तक परिवहन के लिए प्रोटोकॉल स्थापित किया है जिससे कि कल्चर तथा आण्विक तकनीकों द्वारा बीजीसी तथा ट्राइकोमानोसिस का पता लगाया जा सके। पशु चिकित्सकों को प्रीप्यूसियल नमूनों के संकलन एवं प्रेषण के लिए वीर्य केंद्रों पर प्रशिक्षण दिया गया है। सभी आयु के साड़ों के अनिश्चित काल तक संक्रमित होने/दीर्घकालिक संक्रमण की संभावना बनी रहती है तथा कृत्रिम गर्भाधान के लिए संक्रमित सांड़ों के वीर्य का प्रयोग होने की स्थिति में उसमें प्रसार होता है। प्रीप्यूसियल वाशिंग को संकलित करके प्रयोगशाला में वीर्य केंद्रों के कुल 672 तथा 508 सांड़ो की जांच क्रमश: बीजीसी तथा ट्राइकोमोनोसिस के लिए की गई तथा कोई भी पॉजिटिव नहीं पाया गया।

आईबीआर सीरो - पॉजिटिव सांड़ के वीर्य से कृत्रिम गर्भाधान गोजातीय हर्पीस वाइरस-1 (बीएचवी-1) संक्रमण फैलाव का संभावित स्रोत हो सकता है। आईओई दिशा - निर्देश बतातें हैं कि कृत्रिम गर्भाधान में प्रयोग हेतु आईबीआर सीरो-पॉजिटिव सांड़ों से उत्पादित हिमिकृत वीर्य बैचों की जांच रीयल टाइम पीसीआर अथवा सेल कल्चर द्वारा बीएचवी-1 के लिए निगेटिव होनी चाहिए। वीर्य में बीएचवी वायरस के स्राव की निगरानी करने के लिए विभिन्न वीर्य केंद्रों में रखे गए आईबीआर सीरो पॉजिटिव सांड़ों के विस्तारित हिमिकृत वीर्य बैचों (एफएसबी) के कुल 17,988 बैच को रियल टाइम पीसीआर द्वारा बीएचवी-1 की उपस्थिति के लिए जांचा गया तथा इन वीर्य बैचों में से केवल 0.73 प्रतिशत जांच में पॉजिटिव पाए गए। रिपोर्ट के अधीन वर्ष के दौरान यह पाया गया कि एफएसबी में बीएचवी-1 पॉजिटिव पाए जाने का प्रतिशत पिछले वर्ष (2.69 प्रतिशत) से कम है।

वीर्य केंद्रों के आस-पास के क्षेत्रों में पशुओं का एफएमडी के प्रति टीकाकरण करना अनिवार्य है ताकि एफएमडी महामारी की रोकथाम की जा सके। टीकाकरण की प्रभाविता का अध्ययन करने के लिए एफएमडी वायरस टाईप के प्रति टीकाकरण पश्चात एंडीबाडी टाइटर के मूल्यांकन हेतु 6,474 सीरम सैंपलों का प्रसंस्करण किया गया तथा आवश्यक संस्तुतियां उपलब्ध कराई गईं। वीर्य केंद्रों तथा सांड़ माता फार्मों के सीरम सैंपलों के टीकाकरण के '0' दिन में प्रसंस्करण से पता चला है कि, 89 प्रतिशत, 76 प्रतिशत तथा 92 प्रतिशत पशुओं में एफएमडी सीरोटाईप क्रमश: 'ओ', 'ए' तथा 'एशिया-1' के प्रति पर प्रतिरक्षी टाइटर प्रदर्शित हुआ। टीकाकरण के पश्चात इस प्रतिरक्षी टाइटर में पुन: वृद्धि हुई तथा 93 प्रतिशत, 87 प्रतिशत तथा 93 प्रतिशत पशुओं ने एफएमडीवी सीरोटाईप के प्रति 30 दिनों के बाद के टीकाकरण (डीपीवी) में क्रमश: 'ओ', 'ए' तथा 'एशिया-1' प्रतिरक्षी टाइटर प्रदर्शित हुआ। गांव से बेतरतीब ढंग से संकलित सीरम सैंपलों पर एफएमडी एंटीबाडी जांच से यह प्रदर्शित हुआ कि 45 प्रतिशत, 35 प्रतिशत तथा 49 प्रतिशत पशुओं में एफएमडीवी सीरोटाईप क्रमश: 'ओ', 'ए' तथा 'एशिया-1' के प्रति प्रतिरक्षी टाइटर हैं।

स्थानिक फार्मों पर गोजातीय ब्रूसेलोसिस के नियंत्रण एवं रोकथाम हेतु *बी. एबॉर्टिस* एस19 टीकाकरण के प्रभाव का अध्ययन करने के लिए संगठित डेरी फार्म में बछड़े की अवस्था तथा वयस्कता में टीकाकरण किया गया तथा महीने के अंतराल पर एलिजा द्वारा टीकाकरण के बाद एंटीबाडी प्रतिक्रिया का मूल्यांकन किया गया। परिणाम से यह पता चला कि बछड़े की अवस्था में टीकाकरण के 180 दिनों के बाद एंटीबाडी टाइटर का पता नहीं लगाया जा सका तथा इसकी आगे की जांच-पड़ताल जारी है।

नैदानिक जांच प्रोटोकाल में आंतरिक नियंत्रण तथा विभिन्न नई जांच प्रविधियों के वैधीकरण के लिए प्रयोगशाला में पॉजिटिव तथा निगेटिव सीरम सैंपलों का कोष निर्मित किया गया है। कोष में शामिल करने से पहले इन पर परीक्षण करके इन सीरम सैंपलों का लक्षणवर्णन किया जाता है। इसके अतिरिक्त, वाणिज्यिक एजेंसियों से विभिन्न रोगों जैसे ब्रूसेलोसिस,

पशु रोगो के निदान के लिए रोबोटिक सैंपल प्रसंस्करण प्रणाली का प्रयोग।

आईबीआर, जेडी तथा बीवीडी के लिए प्रामाणिक संदर्भ वाली पॉजिटिव तथा निगेटिव सेरा भी प्राप्त किया तथा उन्हें श्रेणीबद्ध किया गया।

किसी प्रयोगशाला के लिए यह अनिवार्य है कि उसमें त्वरित, संक्षिप्त तथा पुनः प्रस्तुतियोग्य परिणाम प्राप्त हो। इन मापदंड़ों को प्राप्त करने के लिए प्रयोगशाला ने राष्ट्रीय/अंतरराष्ट्रीय मान्यताओं के अनुसार सैंपल प्रोसेसिंग के साथ गुणवत्ता प्रबंधन तंत्र के लिए उच्च प्रवाह क्षमता रोबोटिक तंत्र की शुरूआत की है।

पिछले वर्ष की तुलना में प्रयोगशाला में प्राप्त होने वाले सैंपलों की संख्या में 1.59 गुना वृद्धि हुई है। कम समय में त्रुटिरहित परिणामों की प्राप्ति हेतु रोबोटिक सैंपल प्रोसेसिंग तंत्र (आरएसपीएस) की कमिशनिंग सीरोलाजिकल तथा आण्विक परीक्षण करने के लिए की गई। बीएचवी-1, ब्रूसेला, बीवीडी वायरस के प्रति एंटीबॉडी का पता लगाने के लिए एलीजा प्रोटोकॉल तथा बीवीडी वायरस के प्रति एंटीजन को आरएसपीएस में अनुकूलित किया गया। एफएमडी वायरस सीरो टाइप ('ओ', 'ए', 'एशिया-1') के प्रति टीकाकरण के बाद एंटीबाडी प्रतिक्रिया के मूल्यांकन हेतु एलपीबी-एलिजा प्रोटोकॉल को बढ़ाया गया है तथा वर्तमान में मैन्युअल तरीके की तुलना में दुगुने सीरम सैंपलों का निर्धारित समयावधि में प्रसंस्करण किया जा सकता है। चीलेक्स आधारित विधि द्वारा वीर्य बैचों से डीएनए की निकासी तथा सिलिका मेम्ब्रेन आधारित प्रोद्यौगिकी (वैक्यूम प्रोटोकॉल) द्वारा रक्त के सैंपलों से जिनॉमिक डीएनए की निकासी को भी मानकीकृत किया गया है। वर्तमान में आरएसपीएस का प्रयोग बीएचवी-1 तथा बीवीडी वायरस से रीयल टाइम पीसीआर प्रतिक्रियाओं के लिए किया जा रहा है।

अनुसंधान एवं विकास - पशु पोषण

भैंस के बछड़ों तथा देशी गाय बछड़ों के लिए बछड़ा पालन-पोषण कार्यक्रम

अपर्याप्त पोषण तथा आरंभिक जीवन में कमजोर वृद्धि दर के कारण, विशेष रूप से देशी गाय तथा भैंस, अपनी आनुवंशिक क्षमता के अनुसार दूध का उत्पादन नहीं करते हैं, भले ही उन्हें बाद में अनुकूलित आहार खिलाया जाए। अत: यह आवश्यक है कि बछड़ों को उनकी भ्रूण अवस्था से ही सभी आवश्यक पोषण उपलब्ध कराया जाए। इससे स्वस्थ बछड़े का जन्म सुनिश्चित होगा। इसके प्रदर्शन के लिए अग्रिम अवस्था में गर्भधारित भैंसों (एन=86) तथा *गिर* व *कांकरेज* नस्ल की देशी गायों (एन=67) को गर्भावस्था के अंतिम दो महीनों के दौरान 3 किग्रा/प्रतिदिन की दर से गर्भाहार खिलाया गया। इसके परिणामस्वरूप स्वस्थ बछड़ों का जन्म हुआ तथा उन्हें काफ स्टार्टर खिलाया गया तथा उन्नत प्रबंधन प्रक्रियाओं पर उनका पालन पोषण किया गया। नियंत्रित समूह की तुलना में काफ स्टार्टर तथा गर्भाहार खिलाए गए भैंसों एव गायों के बछड़ों का जन्म के समय का औसत वजन तथा दैनिक वजन में वृद्धि काफी अधिक थी। प्रतिरोधक स्थिति में सुधार तथा परजीवी लोड में भी कमी हुई जिसके परिणामस्वरूप संतान मृत्युदर में काफी कमी आई। पहली ब्यांत, दुग्धकाल के समय उत्पादन, दो ब्यांत के बीच अंतराल इत्यादि की निगरानी करने संबंधी अध्ययन जारी है।

दूध के एसएनएफ घटक में संतुलित आहार खिलाने का प्रभाव

फील्ड स्थितियों के अंतर्गत दूध में कम ठोस रहित वसा (एसएनएफ) घटक एक गंभीर समस्या है जिसके कारण दूध उत्पादकों को उनके उत्पाद के लिए कम मूल्य का भुगतान किया जाता है। केरल के कोजीकोड जिले में एचएफ तथा जर्सी संकर गायों

के दूध में एसएनएफ तत्व पर संतुलित आहार खिलाने के प्रभाव का अध्ययन किया गया। आदीवरम डीसीएस के अंतर्गत कोडेनचेरी तथा पुट्टुपाडी गांव में अध्ययन के लिए तिहत्तर दुग्ध काल के दौरान दूध में कम एसएनएफ वाली गायों की पहचान की गई। आठ सप्ताह तक संतुलित आहार खिलाने से दूध के एसएनएफ तत्व में 7.93 से 8.93 प्रतिशत तक का सुधार हुआ। औसत दैनिक दूध उत्पादन (किग्रा) में 10.36 से 11.67 तथा फैट (%) 3.98 से 4.35 तक की वृद्धि हुई। इससे दूध उत्पादकों को प्रति पशु लगभग ₹44 का औसत दैनिक आर्थिक लाभ प्राप्त हुआ। संतुलित आहार खिलाए गए पशुओं में रूमेन माइक्रोबियल प्रोटीन संश्लेषण तथा प्रतिरोधी स्थिति में सुधार हुआ।

एफएमडी टीकाकृत पशुओं के एंटीबाडी टाइटर्स पर संतुलित आहार खिलाने का प्रभाव

खुरपका और मुँहपका रोग (एफएमडी) गायों, भैंसों, भेड़ तथा बकरियों में होने वाला एक उच्च संक्रामक रोग है। इससे नवजात बछड़ों में मृत्युदर अधिक होती है तथा इससे वयस्क डेरी पशुओं के दूध उत्पादन पर भी प्रभाव पडता है। यह ज्ञात है कि उच्च एंटीबॉडी टाइटर उच्च रोग प्रतिरोधक क्षमता से संबद्ध हैं। प्रतिरोधक क्षमता में कमी होने के कारण देश के कई भागों के टीकाकृत पशुओं में एफएमडी महामारी की जानकारी मिली है। संतुलित आहार खिलाने ने पशु के एंटीबाडी टाइटर तथा प्रतिरोधी स्थिति को सुधारने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा की है। टीकाकृत पशुओं के एंटीबाडी टाइटर पर संतुलित आहार खिलाने के प्रभाव को जानने के लिए 60 दिनों तक परंपरागत तथा संतुलित आहार खिलाए गए टीकाकृत पशुओं में एफएमडी के प्रति प्रतिरोधक प्रतिक्रिया का आंकलन करने के लिए एक अध्ययन किया गया।

परंपरागत आहार खिलाए गए (एन=30) टीकाकृत पशुओं की तुलना में संतुलित आहार (एन=40) खिलाए गए टीकाकृत पशुओं में एफएमडी सीरो-टाइप ए, ओ तथा एशिया-1 के एंटीबॉडी टाइटर काफी अधिक थे। संतुलित आहार खिलाए गए टीकाकृत पशुओं में प्रतिरोधी स्थिति, दूध उत्पादन तथा एसएनएफ तत्व में भी काफी सुधार हुआ।

एम$_1$ के रूप में आहार से दूध में टॉक्सिन बाइंडर सप्लिमेंट का मल त्याग स्तर पर एफ्लाटॉक्सिन बी$_1$ का प्रभाव

डेरी पशुओं द्वारा एफ्लाटॉक्सिन दूषित आहारों को खाने से उसके स्वास्थ्य पर विपरीत प्रभाव पडने के साथ-साथ एम$_1$ के रूप में दूध में स्राव में वृद्धि हो जाती है। दूध तथा दूध पदार्थों में एफ्लाटॉक्सिन एम$_1$ निश्चित सीमा से अधिक होने पर मानव के स्वास्थ्य के लिए खतरा पैदा करता है। अत: सोडियम बेन्टानाइट, हाइड्रेटेड सोडियम कैल्शियम एल्यूमिनो - सिलिकेट तथा मैनेन ओलिगोसेचाराइड युक्त टॉक्सिन बाइंडर को तैयार कर उसका परीक्षण दुग्ध काल वाली गायों पर किया गया।

टाक्सिन बाइंडर की प्रभाविता की जांच करने हेतु 10-14 किग्रा दूध/प्रतिदिन उत्पादन करने वाली 18 गायों में उनके दुग्ध काल की आरंभिक स्थिति के दौरान अध्ययन किया गया। दूध प्राप्ति, फैट प्रतिशत तथा दुग्ध काल की अवस्था के आधार पर पशुओं को नौ की संख्या वाले दो समूहों में विभाजित किया गया। सभी पशुओं को 15-20 किग्रा हरी मकई, 4-5 किग्रा ज्वार भूसा तथा मक्का पशु चारा युक्त समान आधारिक आहार खिलाया गया। नियंत्रित पशु समूह में टॉक्सिन बाइंडर रहित चारा मिश्रण खिलाया गया, जबकि प्रायोगिक समूह में पशुओं को दूध उत्पादन स्तर के अनुसार 2 ग्राम/किग्रा गाढ़े मिश्रण की दर पर टॉक्सिन बाइंडर युक्त मिश्रण खिलाया गया जिससे रखरखाव तथा उत्पादन संबंधी आवश्यकताओं की पूर्ति हो सके। नियंत्रित तथा प्रायोगिक समूहों में आहार तथा चारे से कुल एफ्लाटॉक्सिन बी$_1$ ग्रहण की सीमा 390 से 400 माइक्रो ग्राम/प्रतिदिन थी। टॉक्सिन बाइंडर खिलाने के 30 दिनों के भीतर प्रायोगिक समूह के दूध में एफ्लाटॉक्सिन एम$_1$ स्तर में 0.5 पीपीबी की अनुमन्य सीमा से नीचे तक कमी आई है। टॉक्सिन बाइंडर खिलाने से दैनिक शुष्क पदार्थ ग्रहण, दूध उत्पादन तथा दूध घटक में कोई प्रभाव नहीं पडा। अध्ययन यह दर्शाता है कि आहार ग्रहण, दूध उत्पादन तथा दूध घटक को बिना प्रभावित किए एम$_1$ के रूप में दूध में एफ्लाटॉक्सिन बी$_1$ को कम करने के लिए टॉक्सिन बाइंडर को पशु आहार में शामिल किया जा सकता है।

दूध फैट के रेचेट मेसेल वैल्यू पर बायपास फैट पूरकता का प्रभाव

रेचेट मेसेल (आरएम) वैल्यू का प्रयोग दूध फैट में बाहरी फैट का पता लगाने के लिए किया जाता है। आर एम वैल्यू जो कि वोलाटाइल फैटी एसिड (व्यूटीरिक एसिड तथा कुछ कैपरोइक एसिड) का एक मापक है उसे कपास भूभाग क्षेत्र तथा कपास के अलावा अन्य भू-भाग में क्रमश: 21 तथा 24 के स्तर पर निर्धारित किया जाता गया। जबकि दूध फैट में वोलेटाइल फैटी एसिड उच्च अनुपात में उपलब्ध होता है, सब्जियों से तथा पशु से उत्पन्न होने वाले अन्य फैट में बहुत कम या न के बराबर वोलेटाइल फैटी एसिड पाया जाता है। कम आर एम वैल्यू का होना दूध फैट के साथ वेजीटेबल फैट के मिलावट का संकेतक हो सकता है। बायपास फैट लंबी श्रृंखला वाली फैटी एसिड का कैल्शियम सॉल्ट है जिसे पॉम फैटी एसिड डिसटिलेट (पीएफएडी) से तैयार किया जाता है, इसका प्रयोग दूध तथा/अथवा फैट उत्पादन में सुधार के लिए राशन में उर्जा की कमी को सुधारने के लिए किया जाता है। कुछ एजंसियों की यह मान्यता है कि बायपास फैट खिलाने से बटर फैट/घी का आरएम वैल्यू घटता है तथा इसलिए वे इसके प्रयोग के लिए हतोत्साहित करते हैं। इसको देखते हुए बटर फैट के आरएम वैल्यू पर बायपास फैट पूरकता के प्रभाव का अध्ययन करने के लिए 20 संकर नस्ल की गायों पर एक परीक्षण किया गया है।

दूध उत्पादन, फैट प्रतिशत तथा दुग्ध काल अवस्था (दुग्ध काल के 2-3 सप्ताह) के आधार पर पशुओं को दस की संख्या वाले दो समूहों में विभाजित किया गया। सभी समूहों के पशुओं को समान आधारिक आहार खिलाया गया जिसमें 15 किग्रा हरा मक्का चारा तथा 5-6 किग्रा गेहूँ का भूसा शामिल है। रख-रखाव के साथ-साथ दूध उत्पादन की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए दूध उत्पादन स्तर के अनुसार गाढ़ा मिश्रण दिया गया। आधारिक आहार के अतिरिक्त, समूह-II वाले पशुओं को प्रतिदिन 200 ग्राम बायपास फैट संपूरक खिलाया गया। इस संपूरक के खिलाने पर प्रायोगिक समूहों के दूध फैट (26.17 ± 0.30) के आरएम वैल्यू पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पडा। नियंत्रित समूहों की तुलना में प्रायोगिक समूह में दैनिक दूध उत्पादन में औसत वृद्धि 0.86 किग्रा (पी< 0.05) तथा फैट में 0.34 प्रतिशत (पी< 0.05) तक वृद्धि हुई। इस अध्ययन से यह प्रदर्शित हुआ है कि दुग्ध काल अवधि वाली संकर नस्ल की गायों के आहार में बायपास फैट संपूरक खिलाने से दूध तथा फैट उत्पादन में सुधार हुआ है तथा इससे दूध फैट को कोई नुकसान नहीं होता है।

हरा चारा खिलाने पर आंत से मीथेन उत्सर्जन में कमी

गाढे आहार की तुलना में हरा चारा पोषक तत्वों का एक किफायती स्रोत है। इस दृष्टि से, आहार खिलाने तथा मीथेन उत्सर्जन घटाने की आर्थिक व्यवस्था पर आहार में हरे चारे को शामिल करने के प्रभाव का अध्ययन करने के लिए खेड़ा जिले में 28 जल्दी दुग्ध काल अवस्था वाली भैंसों पर एक फील्ड अध्ययन किया गया। दूध उत्पादन तथा फैट प्रतिशत के आधार पर भैंसों को 14 की संख्या वाले दो समूहों में बांटा गया। नियंत्रित समूह के भैंसों को बिना हरे चारे से तैयार संतुलित आहार खिलाया गया जबकि प्रायोगिक समूह के भैंसों को हरे चारे से तैयार संतुलित आहार खिलाया गया।

हालांकि दूध उत्पादन में कोई महत्वपूर्ण सुधार नहीं हुआ फिर भी हरा चारा खिलाए गए भैंसों के दूध उत्पादन की लागत में 13.6 प्रतिशत की कमी आई। इसके अतिरिक्त मीथेन उर्त्सजन (ग्राम/कि.ग्राम एफसीएम) में 12 प्रतिशत की कमी आई। हरे चारे रहित आहार खिलाए गए भैंसों की तुलना में हरे चारे से तैयार संतुलित आहार खिलाने पर दैनिक मीथेन उत्सर्जन (ग्राम/प्रति पशु) में लगभग 10 प्रतिशत की कमी आई।

आणंद जिले में लघुधारक डेरी उद्योग में दूध का कार्बन फुटप्रिंट

दूध का कार्बन फुटप्रिंट कुल ग्रीनहाउस गैसों (जीएचजी) का योग है जो कि नियत सीमा में दूध के जीवनचक्र में आजीवन उत्सर्जित होता है, जिसे दूध के प्रति यूनिट कार्बन डाई ऑक्साइड समतुल्य (सीओ$_2$-ईक्यू) में मापा जाता है। लघुधारक डेरी उत्पादन प्रणाली में दूध के कार्बन फुटप्रिंट की गणना करने के लिए एनडीडीबी ने आणंद जिले में *क्रेंडल-टू-फार्म-गेट* (पालने से

फार्म तक) जीवनचक्र मूल्यांकन (एलसीए) का अध्ययन किया। इस अध्ययन में जिले के 12 भौगोलिक रूप से अलग-अलग गांवों के 60 लघु धारक डेरी फार्मों को शामिल किया गया। कुल जीएचजी उत्सर्जनों में आहार उत्पादन से सीओ$_2$, मीथेन (सीएच$_4$) तथा नाइट्रस ऑक्साइड (एन$_2$ओ); आंत किण्वन से सीएच$_4$ तथा खाद प्रबंधन से सीएच$_4$ तथा एन$_2$ओ शामिल हैं। आर्थिक आवंटन कारक का प्रयोग करके सीओ$_2$-ईक्यू/किग्रा फैट तथा प्रोटीन सुधारित दूध (एफपीसीएम) में जीएचजी उत्सर्जनों के योग को व्यक्त किया गया। गाय तथा भैंस के दूध में औसत कार्बन प्रिंट सीओ$_2$-ईक्यू/किग्रा एफपीसीएम क्रमश: 1.9 तथा 2.5 किग्रा था। संयुक्त राष्ट्र के खाद्य तथा कृषि संगठन ने दक्षिण एशिया के गाय तथा भैंस के दूध में औसत कार्बन फुटप्रिंट क्रमश: 5.5 तथा 3.2 किग्रा सीओ$_2$ - ईक्यू/किग्रा एफपीसीएम की सूचना दी है।

भारत में दूध में कार्बन फुटप्रिंट पर आहार संतुलन का प्रभाव

संतुलित पोषण पद्धति के माध्यम से उत्पादकता में सुधार करना दूध के कार्बन फुटप्रिंट को कम करने का सर्वाधिक विश्वसनीय तरीका है। दूध के कार्बन फुटप्रिंट पर आहार संतुलन के प्रभाव का मूल्यांकन करने के लिए भारत के विभिन्न राज्यों में 163,540 दुग्ध काल वाली गायों तथा 163,550 दुग्ध काल वाली भैसों के आंकड़ों का प्रयोग करके दूध उत्पादन के जीवनकाल को ध्यान में रखते हुए *क्रेंडल-टू-फार्म-गेट* एलसीए का निष्पादन किया गया। पशुओं के जीवन के विभिन्न चरणों जैसे कि बछिया, दुग्ध काल, शुष्क अवधि, अनउत्पादक चरण के दौरान आहार उत्पादन, आंतों से किण्वन तथा खाद प्रबंधन एलसीए की सीमा में शामिल था। अध्ययन से यह पाया गया कि संतुलित आहार खिलाने के बाद गायों तथा भैंसों में आर्थिक आवंटन पर आधारित औसत कार्बन फुटप्रिंट के सीओ$_2$ - ईक्यू/किग्रा एफपीसीएम में क्रमशः 1.6 से 1.1 तथा 2.3 से 1.5 किग्रा तक की कमी आई। इस प्रकार, आहार संतुलन कार्यक्रम के कार्यान्वयन से लघुधारक डेरी उत्पादन प्रणाली में दूध के कार्बन फुटप्रिंट को कम करने के लिए पर्याप्त संभावनाएं प्रदर्शित हुई हैं।

उत्पाद तथा प्रक्रिया विकास

खाद्य सुरक्षा बढ़ाने संबंधी एक प्रयास के रूप में खाद्य पदार्थ संपर्क सतहों पर एनिऑनिक डिटर्जेंट अवशेषों के परीक्षण हेतु एक रासायनिक जांच किट को विकसित किया गया है। यह किट पहले वाली किट के सिद्धांत पर काम करती है जिसमें दूध में एनिऑनिक डिटर्जेंट की उपस्थिति का पता लगाने के लिए किया जाता है। पहले की किट अब वाणिज्यिक प्रयोग के लिए उपलब्ध है तथा कमरे के तापमान पर इसकी शेल्फ लाइफ नौ महीने की है। दूध के लिए इस जाँच किट को पेटेंट करने के लिए आवेदन कर दिया गया है।

'*छेना खीर*' तथा '*रागी युक्त दुग्ध पेय*' के व्यापक परीक्षण तथा शेल्फ लाइफ अध्ययन को पूरा किया गया है। ये उत्पाद प्रोद्यौगिकियां अब सहकारी डेरी उद्योग को उपलब्ध कराई जा सकती हैं।

मट्ठा आधारित स्वादिष्ट पेय पदार्थ के लिए व्यापक प्रयास सफल रहे हैं। इससे पर्यावरण पर होने वाले जैव भार को कम करते हुए मट्ठा (डेरी उद्योग का उप-उत्पाद: विशेषकर चीज़ तथा *पनीर* उद्योग का उप-उत्पाद) का प्रभावी उपयोग होगा। यह उत्पाद प्रोद्यौगिकी सहकारिताओं को हस्तांतरित किए जाने के लिए तैयार है।

उपयोग के लिए तैयार कल्चर कॉन्सन्ट्रेट के विकास के लिए स्वचालित किण्वन सुविधा के प्रचालन की शुरूआत की गई। डेरी उद्योग से संबंधित गतिविधियों के लिए पंद्रह नए लैक्टिक एसिड बैक्टिरिया को पृथक कर पहचान किया गया तथा परीक्षण किया गया। एनडीडीबी ने अंतरराष्ट्रीय तौर पर मान्यता प्राप्त सुविधा में *दही* तथा *मिष्ठी दोई* कल्चर को जमा किया। (रिपोजिटरी) कोष द्वारा इन कल्चरों को एक विशेष संख्या प्रदान की गई है।

डेरी बोर्ड ने सहकारिताओं (दीमूल, नागालैण्ड तथा माही दूध उत्पादक कंपनी लिमिटेड, गुजरात) को सहायता प्रदान करना जारी रखा जिसमें *दही, लस्सी* तथा *मिष्ठी दोई* जैसे किण्वित डेरी उत्पादों के निर्माण के लिए लीयोफिलाइज्ड स्टार्टर कल्चर की आपूर्ति शामिल है।

सूचना नेटवर्क का निर्माण

इंटरनेट आधारित डेरी सूचना प्रणाली (आई-डीआईएस) एक अकेला माध्यम है जिसके द्वारा सहकारी डेरी उद्योग से संबंधित सूचना इकट्ठा की जाती है, उसे संकलित कर उसका प्रसार देश में विभिन्न उद्देश्यों के लिए किया जाता है।

एनडीडीबी समकालीन आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए वर्तमान आई-डीआईएस में सुधार कर रही है तथा इसे और अधिक प्रयोक्ता अनुकूल भी बना रही है।

विभिन्न प्रकाशित, अप्रकाशित, आवश्यकता पर आधारित अध्ययनों तथा सोशल मीडिया से सूचनाओं को इकट्ठा कर उनका विश्लेषण किया जाता है तथा योजना बनाने, नीतिगत निर्णयों तथा सहकारी डेरी उद्योग के हितों को आगे बढ़ाने में उनके प्रयोग को समझने के लिए उनकी विवेचना की जाती है।

सूचना निर्माण

वर्ष के दौरान जम्मू एवं कश्मीर तथा उत्तराखंड के दूध संघों को आई-डीआईएस की परिधि में लाया गया तथा इससे रिपोर्टिंग यूनिटों की संख्या 218 हो गई। आई-डीआईएस में सुधार की बेहतर समझ एवं कार्यान्वयन के लिए एनडीडीबी ने मुंबई, भुवनेश्वर, बेंगलुरू, नोएडा तथा कोलकाता में कार्यशालाएं आयोजित की, जिसमें महासंघ, क्षेत्रीय दूध संघों, विपणन डेरियों, पशु आहार संयंत्रों को शामिल किया गया तथा उनके विचारों एवं सुझावों को आमंत्रित किया गया। यह सॉफ्टवेयर आंतरिक तौर पर विकसित किया जा रहा है, जिसमें सजीव आंकड़ों की एक साथ जांच की जा रही है तथा नई प्रणाली में पिछले आंकड़ों को स्थानांतरित करने का कार्य वर्तमान में जारी है। आशा है कि अप्रैल 2017 तक नई प्रणाली चालू हो जाएगी।

आई-डीजीआईएस

एनडीडीबी को जीआईएस में अनुकरणीय नवीनता तथा कार्य प्रणाली के लिए जियोस्पेटियल मीडिया एवं संचार से मार्च 2016 में आयोजित इसकी वार्षिक संगोष्ठी 'जियोस्मार्ट इंडिया 2016' में 'इंडिया जियोस्पेटियल एक्सीलैंस अवार्ड' प्राप्त हुआ।

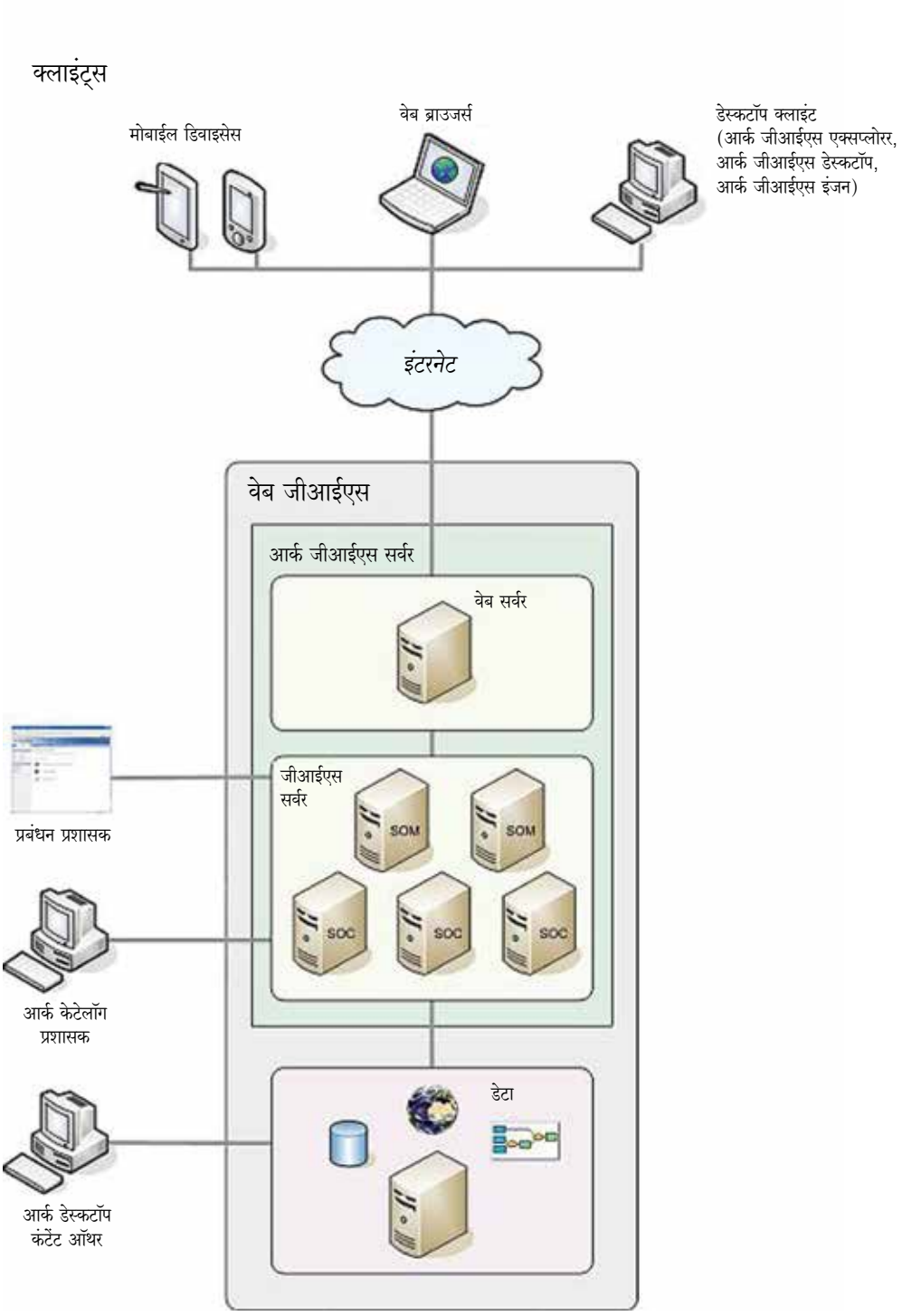
आई-डीजीआईएस एप्लिकेशन भारत में इस प्रकार का पहला प्रयास है, जहां डेरी क्षेत्र के प्रमुख हितधारकों के लाभ के लिए बहुत व्यापक पैमाने पर गांव स्तरीय आंकड़ों को एकीकृत किया गया है। वर्ष के दौरान 10 राज्यों में कार्यशालाएं आयोजित की गईं जिसमें 80 सहकारी दूध संघों/उत्पादक कंपनियों के अधिकारियों को आई-डीजीआईएस एप्लिकेशन की उपयोगिता के बारे में प्रशिक्षित किया गया। वर्ष के अंत तक 30 दूध संघों की 35,000 से अधिक गांव स्तरीय डेरी सहकारी समितियों वाले स्थलों को अपलोड किया गया।

अध्ययन एवं सर्वेक्षण

1. **एर्नाकुलम तथा त्रिवेंद्रम क्षेत्रीय दूध संघों द्वारा दूध प्राप्ति में आत्मिनर्भरता न प्राप्त कर पाने के कारणों का पता लगाना**

   उपर्युक्त दूध शेडों में किए गए अध्ययन में पाया गया कि दूध उत्पादकों द्वारा कुल बेचे गए दूध में से लगभग एक तिहाई मात्रा इन दूध संघों में बेची गई तथा शेष अन्य एजेंसियों को बेची गई। उल्लेखनीय है कि ग्रामीण सहकारिताओं द्वारा प्राप्त

आर्क जीआईएस सर्वर सिस्टम आर्किटेक्चर



कुल मात्रा का 27 प्रतिशत एर्नाकुलम दूध संघ तथा 40 प्रतिशत त्रिवेंद्रम दूध संघ द्वारा स्थानीय तौर पर बेचा गया तथा शेष मात्रा अन्य दूध संघों को भेजी गई।

2. गुजरात में गोजातीय पशु (गाय एवं भैंस) द्वारा उपभोग किए गए आहार एवं चारे की मात्रा एवं मूल्य का आंकलन

आर्थिक एवं सांख्यिकी निदेशालय (डीईएस), गुजरात सरकार ने एनडीडीबी को राज्य में गोजातीय पशुओं द्वारा उपभोग किए जाने वाले आहार एवं चारे की मात्रा एवं मूल्य का आंकलन करने के लिए एक अध्ययन करने हेतु अनुरोध किया।

फील्ड स्तर पर आंकड़ा संकलन।

इसकी आवश्यकता इसलिए हुई कि पशुधन जीडीपी के आंकलन हेतु गोजातीय पशुओं को खिलाए जाने वाले आहार तथा चारे के योगदान को किसी वैज्ञानिक सर्वेक्षण को अपनाए बिना तैयार नहीं किया जा सकता है। इस सर्वे में छ: कृषि जलवायु क्षेत्र, 18 तालुका, 54 गांव, 2,750 परिवारों तथा 10,560 गोजातीय पशुओं को शामिल किया गया तथा वास्तविक तौल पद्धति का पालन कर दो दौर के आंकड़ों का संकलन किया गया। इस सर्वेक्षण में यह आंकलन किया गया कि गोजातीय पशुओं द्वारा कुल वार्षिक मात्रा में से हरा चारा 4.28 करोड़ टन, शुष्क चारा 4.26 करोड़ टन तथा गाढ़ा पदार्थ 99 लाख टन का उपभोग किया गया जिसका मूल्य ₹267 अरब है। यह एक प्रकार का पहला सर्वे था जिसमें एनडीडीबी द्वारा विकसित कार्यप्रणाली को राज्य सरकार ने स्वीकार किया।

3. थन के स्तर पर कच्चे दूध में फैट एवं एसएनएफ तत्व पता लगाने के लिए अध्ययन

एनडीडीबी ने सात राज्यों - पंजाब, राजस्थान, केरल, कर्नाटक, ओडिशा, गुजरात तथा मध्य प्रदेश में थन के स्तर पर दूध में विद्यमान फैट एवं एसएनएफ स्तर को समझने के लिए एक वैज्ञानिक अध्ययन किया। पाले गए पशुओं के प्रकार तथा उत्पादन में तीव्रता के आधार पर जिलों के स्तरीकरण का पालन करके प्रतिनिधि सैंपलों को एकत्रित किया गया। बहुतायत दौर के परिणाम से यह पता चला है कि भैंस तथा स्थानीय गाय की नस्ल की तुलना में संकर नस्ल की गायों के दूध में फैट तथा एसएनएफ कम है। इस प्रकार की स्थिति प्राय: कर्नाटक, केरल, पंजाब तथा उड़ीसा में पाई गई। आगामी गर्मी के मौसम के दौरान सर्वेक्षण का अगला दौर किया जाना प्रस्तावित है।

4. डेरी किसानों की स्थिति को समझने के लिए शीघ्र अध्ययन

दूध की कीमतों में गिरावट के बारे में विभिन्न स्रोतों से प्राप्त फीडबैक तथा डेरी किसानों पर इसके प्रभाव का पता लगाने के लिए तीन राज्यों महाराष्ट्र, तमिलनाडु तथा उत्तर प्रदेश में डेरी किसानों की वर्तमान स्थिति को समझने के लिए एक त्वरित अध्ययन किया गया। इस अध्ययन से यह पता चला कि डेरी क्षेत्र में मौजूदा कमजोर वैश्विक परिदृश्य को ध्यान में रखते हुए निजी संगठित कंपनियों ने बड़े पैमाने पर अपने प्रचालनों को कम कर दिया है। इसके अनुक्रम में भैंस के दूध के प्रति

लीटर प्राप्ति मूल्य ₹5-6 तक घटने की सूचना दी गई थी तथा गाय के दूध के मामले में उक्त कीमत को निजी समूहों तथा संसाधकों द्वारा प्रतिलीटर ₹10 तक घटाया गया। इसके परिणामस्वरूप दूध की आपूर्ति निजी क्षेत्र से डेरी सहकारिताओं की ओर हो गई।

5. कैमूल तथा ईअमूल, असम के शहरी तथा ग्रामीण क्षेत्रों में प्रभाववादी सर्वेक्षण

कचहार तथा करीम गंज दूध संघ (कैमूल) तथा पूर्व असम दूध संघ (ईअमूल) को पुनर्जीवित करने के उद्देश्य से सिल्चर, जोरहट तथा शिवसागर शहरों में दूध खपत पैटर्न, उपभोक्ता व्यवहार इत्यादि का पता लगाने के लिए एक शीघ्र दूध बाजार सर्वेक्षण किया गया। इन क्षेत्रों में डेरी पशुपालन प्रक्रियाओं को समझने के लिए कचहार, हैलाकंडी, जोरहाट तथा शिवसागर जिलों के प्रतिनिधि गांवों में एक सर्वेक्षण किया गया ताकि दूध प्राप्ति के संभावित तालुकाओं/इलाकों की पहचान की जा सके। इन सर्वेक्षणों से प्राप्त इनपुट का प्रयोग दूध प्राप्ति तथा विपणन की योजना बनाने के तथा कार्यक्रमों में हस्तक्षेप करने के लिए किया जाएगा।

डेस्क अनुसंधान

एनडीडीबी के अनुरोध पर राष्ट्रीय सैंपल सर्वेक्षण संस्थान (एनएसएसओ) ने एनएसएसओ के इकाई स्तर आंकड़ों के विश्लेषण से संबंधित कस्टमाइज्ड विश्लेषण हेतु एनडीडीबी के अधिकारियों के लिए तीन दिवसीय गहन प्रशिक्षण तथा कौशल विकास कार्यक्रम आयोजित किया। इस प्रशिक्षण के क्रम में एनडीडीबी अधिकारियों ने एनएसएसओ के विभिन्न दौर के द्वितीयक आंकड़ों के विश्लेषण को जारी रखा तथा कई अज्ञात तथ्यों का पता लगाया जिससे उपयोगी अंतर्दृष्टि प्राप्त हुई तथा वर्तमान ज्ञान में वृद्धि हुई।

अखिल भारतीय ऋण निवेश सर्वेक्षण (एनएसएसओ का 70 वां दौर) यह दर्शाता है कि 44 प्रतिशत ग्रामीण परिवारों के पास गोजातीय पशु हैं तथा तमिलनाडु में ग्रामीण परिवारों का लगभग एक चौथाई, केरल (22 प्रतिशत), आंध प्रदेश (20 प्रतिशत), हरियाणा (15 प्रतिशत), पंजाब (15 प्रतिशत), राजस्थान (11 प्रतिशत) तथा गुजरात (18 प्रतिशत) में डेरी उद्योग आजीविका का प्रमुख स्रोत है। सर्वेक्षण से यह भी पता चला है कि गोजातीय पशु स्वामित्व वाले लगभग 50 प्रतिशत परिवारों के बैंक में खाते हैं।

अन्य रोचक अंर्तदृष्टि एनएसएसओ (68 वां दौर) के "रोजगार तथा बेरोजगार" सर्वेक्षण के विश्लेषण से प्राप्त हुई। भारत की अनुमानित 15.75 करोड़ ग्रामीण महिलाएं घरेलू काम-काज में संलग्न हैं जिनमें से 5.29 करोड़ महिलाएं अतिरिक्त कार्य करने को इच्छुक हैं। इनमें से लगभग 1 करोड़ महिलाएं सिलाई, मुर्गी पालन तथा कताई/बुनाई के कार्यों की अपेक्षा डेरी उद्योग में काम करने को प्राथमिकता देना चाहेंगी।

एनएसएसओ (68 वां दौर) के उपभोक्ता व्यय सर्वेक्षण का विश्लेषण करने से यह प्रकट होता है कि दूध के ग्रामीण उपभोक्ता अपने लिए दूध की प्राप्ति "खरीदकर" करते हैं - संख्या की दृष्टि से ग्रामीण दूध खरीददारों की संख्या दूध उत्पादकों से दोगुनी है। तमिलनाडु, केरल, आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र तथा पश्चिम बंगाल के मामले में "ग्रामीण दूध उत्पादकों" की अपेक्षा "ग्रामीण दूध के खरीददार" अधिक हैं।

भूख तथा कुपोषण से निपटने में दूध ने हमेशा महत्वपूर्ण भूमिका अदा की है। "दूध उत्पादक परिवार" तथा "दूध उत्पादन रहित परिवार" द्वारा दूध खपत का विश्लेषण यह बताता है कि दूध उत्पादक परिवार में प्रतिव्यक्ति दूध की खपत अधिक है। गरीब तथा सीमांत श्रेणी के दूध उत्पादकों में दूध का अधिक उपभोग पोषण की समस्या से निपटने के लिए एक उत्साहजनक सूचक है।

प्रमुख दूध उत्पादक राज्यों में लोगों की सामाजिक - आर्थिक स्थिति को समझने के उद्देश्य से एनडीडीबी ने भारत सरकार द्वारा प्रकाशित सामाजिक आर्थिक तथा जाति जनगणना (एसईसीसी) आंकड़ों का विश्लेषण किया। यह पाया गया है कि 56 प्रतिशत ग्रामीण परिवारों के पास कोई भूमि नहीं है, 30 प्रतिशत ग्रामीण परिवार खेती करते हैं तथा 51 प्रतिशत शारीरिक

श्रम करते हैं। यह पाया गया कि 74 प्रतिशत ग्रामीण परिवारों में परिवार के कमाने वाले सदस्य की अधिकतम आय प्रतिमाह ₹5,000 से कम है। लगभग 50 प्रतिशत ग्रामीण परिवार किसी प्रकार के अभाव होने से पीड़ित हैं, यह भी पाया गया कि 30 प्रतिशत ग्रामीण परिवार अभाव मापदण्ड डी7 (भूमिहीन परिवार जो सामयिक शारीरिक श्रम से मुख्य तौर पर अपनी आय प्राप्त करते हैं) की श्रेणी के अंतर्गत आते हैं।

वर्ष के दौरान, भारत सरकार ने 2010-11 के कृषि जनगणना संबंधी आंकड़ों को जारी किया। जनगणना के आंकड़ों के विश्लेषण से यह पता चलता है कि 85 प्रतिशत किसान या तो सीमांत हैं या लघु धारक (<2 हैक्टेयर) हैं, उनके पास 45 प्रतिशत प्रचालन भूमि है तथा 75 प्रतिशत के पास गोजातीय पशु हैं। यह इस तथ्य की पुष्टि करता है कि ग्रामीण परिवेश में गोजातीय पशु स्वामित्व भूमि की अपेक्षा अधिक समान रूप वितरित है।

डेरी उद्योग पर राज्यों की रिपोर्ट

एनडीडीबी ने महाराष्ट्र, ओडिशा तथा केरल के डेरी उद्योग पर राज्य की रिपोर्ट प्रकाशित की। इन रिपोर्टों को सरकार के सभी पदाधिकारियों, प्रशासकों, अनुसंधान संस्थानों, शैक्षिक तथा नीति निर्माण करने वाले निकायों में व्यापक रूप से परिचालित किया गया था, जिसे विभिन्न हितधारकों द्वारा योजना बनाने तथा विकास के उद्देश्यों के लिए उपयोगी पाया गया है।

आयातित सांड़ों के वीर्य डोजों में ट्रेसेबिलिटी का पता लगाने के लिए सैंपल साइज

आयातित साड़ों के वीर्य डोजों की ट्रेसेबिलिटी (उपयोग) का पता लगाने हेतु आदर्श सैंपल साइज को निर्धारित करने के लिए उपयोगी सांख्यिकी विकसित करने के उद्देश्य से पीटी परियोजना के अंतर्गत पहले से मौजूद आंकड़ों के आधार पर लगभग एक लाख एआई रिकार्ड वाले एक वैज्ञानिक विश्लेषण को पूरा किया गया। हमारा विश्लेषण हमें इस बात की सिफारिश करता है कि प्रत्येक आयातित सांड़ से उत्पादित कम से कम 5,500 वीर्य डोजों का उनकी पुत्रियों के दूध की रिकार्डिंग पूरी होने के साथ अन्य मापदंडों जैसे - प्रति सांड़ गर्भधारण दर, बछड़े का जन्म एवं पहले ब्यांत की आयु तक पता लगाया जाना चाहिए।

मानव संसाधन विकास

एनडीडीबी का यह मानना है कि प्रशिक्षण लम्बी अवधि तक चलने वाली एक निरंतर प्रक्रिया है। डेरी विकास परियोजना के कार्यान्वयन संबंधी हमारे अनुभव के आधार पर, राष्ट्रीय डेरी योजना चरण-I में सघन तथा केंद्रित क्षमता निर्माण तथा प्रशिक्षणों की परिकल्पना की गई है। एनडीडीबी दूध उत्पादकों, ग्रामीण जानकार व्यक्तियों, संघों के कार्यपालकों तथा बोर्ड निदेशकों के लिए विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन कर रही है। इन प्रयासों के माध्यम से प्रतिभागी सभी नई जानकारियों का ज्ञान प्राप्त कर सकते हैं, पुन: शिक्षा प्राप्त कर सकते हैं तथा पहले से विद्यमान ज्ञान तथा कौशल को सुदृढ़ बना सकते हैं साथ ही साथ सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि वे उन नए विकल्पों को सोचें तथा समझें जिससे डेरी मूल्य श्रृंखला से संबंधित विभिन्न कार्यों के प्रभावी तथा कार्यकुशल संचालन में सहायता मिल सके।

वर्ष के दौरान, निरंतर डेरी विकास हेतु मानव संसाधनों को सुदृढ़ बनाने के लिए लगभग 14,043 प्रतिभागियों को प्रशिक्षण प्रदान किया गया। प्रशिक्षणों में प्रतिभागिता करने वाली महिलाओं की संख्या पिछले वर्ष के 2,556 की तुलना में बढ़कर 2015-16 में 3,344 हुई।

क्षेत्रीय प्रशिक्षण केंद्रों में एआई, डेरी पशु प्रबंधन, डीसीएस सचिव स्तर प्रशिक्षण आयोजित किए गए; एनडीडीबी आणंद में कार्यपालकों तथा बोर्ड निदेशकों के लिए प्रशिक्षण आयोजित किए गए।

वर्ष के दौरान, विभिन्न क्षेत्रों में चार परस्पर शिक्षण/प्रशिक्षण के बाद अनुवर्ती कार्यशालाओं का आयोजन किया गया जिसमें 154 प्रतिभागियों (जिसमें से 29 महिला बीओडी थी) ने अपने प्रशिक्षण के प्रभाव को सक्रिय रूप से साझा किया।

प्रशिक्षण कार्यक्रम

कार्यक्रमों के नाम	कार्यक्रमों की संख्या	प्रतिभागियों की संख्या
सहकारिता सेवाएं		
कृषक अभिमुखन कार्यक्रम	47	1,483
कृषक प्रेरण कार्यक्रम	155	5,410
बोर्ड निदेशकों का अभिमुखन कार्यक्रम	32	444
पीएंडआई कार्यपालकों के लिए प्रशिक्षण	28	536
महिला विस्तार अधिकारियों का प्रशिक्षण	1	12
उत्पादक संबंध प्रबंधन पर नए पर्यवेक्षकों का प्रशिक्षण	8	157
व्यवसाय तथा उत्पादक संबंध प्रबंधन पर प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण	5	78
प्रबंध समिति सदस्यों का प्रशिक्षण	19	436
कुल	295	8,556
उत्पादकता प्रणाली		
माइक्रो प्रशिक्षण अवधारणा पर प्रशिक्षण	1	16
इनाफ पर प्रशिक्षण	41	731
थनैला नियंत्रण पर प्रशिक्षण	4	900
रोगों की पहचान के लिए प्रजनक सांडों के प्रीप्यूसियल वाशिंग के संकलन पर प्रशिक्षण	1	5
बोवाइन हर्पिज वायरस-I की पहचान पर प्रशिक्षण	1	8
मिल्क टेस्टर एवं अन्य अधिकारियों का प्रशिक्षण	6	79
पशु उत्पादकता एवं स्वास्थ्य के लिए सूचना नेटवर्क (इनाफ) सॉफ्टवेयर के आहार संतुलन माड्यूल पर प्रशिक्षण	2	29
आहार संतुलन कार्यक्रम पर तकनीकी अधिकारियों एवं प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण	17	237
संतति परीक्षण (पीटी) एवं वंशावली चयन (पीएस) पर अभिमुखन	3	42
चारा उत्पादन तथा संरक्षण प्रक्रियाओं पर अभिमुखन	4	76
उन्नत बीज उत्पादन प्रोद्यौगिकी	1	20
पशु स्वास्थ्य अधिकारियों के लिए कस्टमाइज्ड कार्यक्रम	2	41
कृत्रिम गर्भाधान (बेसिक)	19	458
कृत्रिम गर्भाधान (पुनश्चर्या)	15	430
जानकार व्यक्तियों का प्रशिक्षण	38	849
डेरी पशु प्रबंधन	20	521
ब्रूसेला एवं थनैला नियंत्रण के अंतर्गत प्रयोगशाला परीक्षण	4	22
कुल	**175**	**4,442**
गुणवत्ता आश्वासन		
स्वच्छ दूध उत्पाद	7	266
गुणवत्ता आश्वासन प्रशिक्षण	8	125
एनएबीएल के दिशा-निर्देशों के अनुसार माइक्रो बॉयोलॉजी पर प्रशिक्षण तथा दस्तावेजीकरण	1	2
डेरी उपकरण का संचालन तथा रखरखाव एवं प्रबंधन	1	24
कुल	**17**	**417**
क्षेत्रीय विश्लेषण एवं अध्ययन		
इंटरनेट आधारित डेरी सूचना प्रणाली (आई-डीआईएस)	40	128
जीआईएस प्रशिक्षण	10	229
कुल	**50**	**357**
एनडीपी प्रशिक्षण		
विश्व बैंक प्राप्ति प्रक्रिया पर अभिमुखन	5	125
इनाफ पर प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण	10	119
एनडीपी-I के अंतर्गत पर्यावरणीय तथा सामाजिक पहलुओं पर प्रशिक्षण	2	27
कुल	**17**	**271**
कुल योग	**554**	**14,043**

प्रशिक्षण, अनुभवी सलाह (मेंटरिंग) तथा क्षेत्रीय प्रचार के माध्यम से क्षमता निर्माण

प्रशिक्षण तथा विकास के माध्यम से मानव संसाधन का विकास, अन्य कार्मिक अनुबंध पहलों सहित, निरंतर विशेष ध्यान का क्षेत्र बना रहा। एनडीडीबी कार्मिकों के लिए परियोजना प्रबंधन, साक्षात्कार कौशल, गैर डेरी पेशेवरों के लिए डेरी, भावनात्मक बुद्धिमत्ता एवं नेतृत्व, प्रभाव मूल्यांकन, संचार तथा पारस्परिक कौशल पर आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए जो कार्यात्मक तथा संगठनात्मक आवश्यकताओं पर आधारित थे। विशेष आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए एनडीडीबी कार्मिकों को विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रमों, संगोष्ठियों तथा कार्यशालाओं में भाग लेने के लिए प्रमुख संस्थानों में भी प्रायोजित किया गया। कुल मिलाकर वर्ष के दौरान 501 कार्मिकों को प्रशिक्षित किया गया। एनडीडीबी ने राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एनडीएमए), दिल्ली के सहयोग से 'आपदा प्रबंधन' पर एक दिवसीय कार्यशाला का भी आयोजन किया, जिसमें एनडीडीबी कार्मिकों, सहायक संस्था के कार्मिकों के साथ-साथ जिला प्रशासन आणंद के वरिष्ठ पदाधिकारियों ने भी प्रतिभागिता की। कार्मिकों के वित्तीय कल्याण तथा उनके पति/पत्नी के आत्म विकास पर भी कार्यक्रम आयोजित किए गए। नए प्रवेशार्थियों के लिए दो प्रवेशन कार्यक्रम आयेाजित किए गए। नए भर्ती हुए कार्मिकों के प्रभावी मार्ग निर्देशन के उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए उन्हें क्षेत्र का अच्छा अनुभव एवं परिचय दिलाने के लिए मेंटरिंग (अनुभवी सलाह) तथा परिचय कार्यक्रमों को वर्ष के दौरान संस्थागत किया गया।

अन्य महत्वपूर्ण कार्मिक अनुबंध पहल जैसे लीडर के साथ बैठक तथा प्रशिक्षण प्रस्तुतीकरण भी वर्ष के दौरान आयोजित

किए गए। 'नॉलेज फोरम' पहल के अंतर्गत प्रख्यात व्यक्तियों द्वारा समकालीन विषयों पर व्याख्यान आयोजित किए गए जिसमें बडी संख्या में कार्मिकों ने भाग लिया।

एनडीडीबी कार्मिकों का प्रशिक्षण

कार्यक्रम का नाम	कार्यक्रमों की संख्या	प्रतिभागिता	
		कुल	एससी/ एसटी
स्वस्थ जीवनयापन की दिशा में एक कदम	1	22	5
आईएसओ/आईईसी 17025:2005 के प्रति सामान्य जागरूकता	1	13	
एनएसएसओ के यूनिट स्तरीय आंकडों का विश्लेषण	1	13	
संचार एवं पारस्परिक कौशल	1	24	5
परियोजना प्रबंधन	1	14	
ठेका श्रम, भविष्य निधि, ईएसआई/कामगार क्षतिपूर्ति इत्यादि	1	28	2
साक्षात्कार कौशल	2	32	3
गैर डेरी पेशेवरों के लिए डेरी	1	22	2
भावनात्मक बुद्धिमत्ता एवं नेतृत्व	1	17	
समग्र तनाव प्रबंधन एवं स्व विकास	1	22	6
उन्नति	5	115	19
प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण	1	20	2
परिसंपत्तियों एवं संपत्तियों का प्रबंधन	1	22	2
प्राथमिक उपचार	1	28	
अन्य कार्यक्रम (बाहरी संस्थानों में कार्मिकों को प्रायोजित करना)	44	109	11
कुल		**501**	**57**

स्वचालित भंडारण एवं पुनः प्राप्ति प्रणाली, बनास डेरी, पालनपुर।

अभियांत्रिकी परियोजनाएं

एनडीडीबी ने डेरी तथा पशु आहार संयंत्रों के लिए नए प्रसंस्करण बुनियादी ढ़ांचे का निर्माण करने तथा वर्तमान सुविधाओं का विस्तार करने हेतु देश भर की डेरी सहकारिताओं को परियोजनाओं के निष्पादन के लिए परामर्श सेवाएं उपलब्ध कराना निरंतर जारी रखा। जैव सुरक्षा प्रयोगशालाओं तथा वीर्य केंद्रों के लिए इन सुविधाओं का विस्तार भी किया गया। ग्रुप ने उर्जा दक्षता सुधारने, खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने तथा उत्पाद हैंडलिंग हानि को कम करने के लिए वर्तमान संयंत्रों का अध्ययन आरंभ किया।

वर्ष के दौरान आठ परियोजनाएं पूर्ण हुई। इसमें शामिल हैं - दो पूर्णत: स्वचालित तरल दूध प्रसंस्करण संयंत्र 100 हलीप्रदि होटवार (झारखंड) तथा 200 हलीप्रदि तरल दूध संयंत्र भरूच (गुजरात); दो डेरी संयंत्रों का विस्तार - 100 से 500 हलीप्रदि, मोहाली (पंजाब) तथा 100 से 200 हलीप्रदि टुमकुर (कर्नाटक); दो उत्पाद डेरी संयंत्र - एक उत्पाद डेरी बेंगलूरू (कर्नाटक) तथा एक 10,000 लीप्रदि आइसक्रीम संयंत्र अम्बात्तूर-I (तमिलनाडु); एवं एक पशु आहार संयंत्र - 150 मीटप्रदि कालाडेरा (भाग-I), (राजस्थान) तथा एक 20 टप्रदि बायपास प्रोटीन तथा 12 टप्रदि खनिज मिश्रण संयंत्र होटवार (झारखंड) शामिल हैं।

उपर्युक्त के अतिरिक्त, एनडीडीबी ने एनडीपी-I के अंतर्गत मुंबई, कोलकाता तथा चेन्नई की पशु संगरोध सुविधाओं की मरम्मत तथा उन्नयन के कार्य को पूरा किया।

एनडीडीबी ने अतिरिक्त छात्रावास ब्लॉक के निर्माण का कार्य कर इरमा (चरण-II), आणंद के बुनियादी ढांचे में विस्तार का कार्य भी पूरा किया।

एनडीडीबी ने दूध संघों तथा महासंघों के लिए डेरी एवं पशु आहार संयंत्रों की स्थापना हेतु उर्जा दक्षता के साथ-साथ अत्याधुनिक प्रोद्यौगिकी उपलब्ध कराने के अपने प्रयास को बरकरार रखा। वर्तमान संयंत्रों की दक्षता में सुधार के लिए डेरी संयंत्रों के बुनियादी ढ़ांचे पर अध्ययन किया गया तथा संबंधित दूध संघों में अपेक्षित पूंजी निवेश तथा ऋण पुनर्भुगतान अवधि के आंकलन के साथ सुविधाओं को उन्नत बनाने संबंधी सिफारिशें प्रस्तुत की गई।

वर्ष के दौरान शामिल किए गए डेरी संयंत्रों में नैनीताल, देहरादून एवं लालकुँआ (उत्तराखंड) तथा बेहरामपुर (पश्चिम बंगाल) शामिल हैं।

होटवार में 100 हलीप्रदि तरल दूध संयंत्र

एनडीडीबी ने दूध उत्पादों जैसे कि दही, लस्सी, पनीर इत्यादि की निर्माण सुविधाओं सहित स्वचालित 100 हलीप्रदि क्षमता के तरल दूध संयंत्र की कमीशनिंग की। इस संयंत्र के भवन में औद्योगिक प्रचालन के लिए दिन के समय में पर्याप्त प्राकृतिक प्रकाश के लिए विशेष डिजाइन बनाया गया है।

सिविल कार्य की शुरूआत से 12 महीनों के भीतर यह परियोजना पूर्ण हो गई थी तथा फरवरी 2016 में झारखंड के मुख्यमंत्री द्वारा इसका उद्घाटन किया गया।

चीज एवं मट्ठा पाउडर संयंत्र, पालनपुर

मट्ठा पाउडर संयंत्र (स्किम दूध पाउडर के लिए भी उपयुक्त/डिजाइन तैयार किया गया) की कमीशनिंग इसके नियत समय से पहले दिसंबर 2015 की गई। चेद्दर, मोजरिला और प्रोसेस्ड चीज के पूर्णत: स्वचालित संयंत्र की प्रगति संतोषजनक है तथा अप्रैल/मई 2016 में इसे कमिशन करने का लक्ष्य है।

एनडीपी-I

एनडीडीबी ने प्रतिवर्ष 1 करोड़ वीर्य डोजों की क्षमता वाले नए वीर्य केंद्र कें डिजाइन के लिए परामर्श सुविधाएं उपलब्ध कराई, जिसे एनडीडीबी डेरी सविसेज द्वारा राहुरी (महाराष्ट्र) में स्थापित किया जा रहा है। इस वीर्य केंद्र का काम पूरा हो चुका है।

एनडीडीबी ने हेसारघट्टा, बेंगलूरू में सीएफएसपीएंडटीआई के वीर्य स्टेशन के सुदृढ़ीकरण की परियोजना का कार्य भी हाथ में लिया है। यह परियोजना समाप्ति की ओर है।

सौर उर्जा का कार्यान्वयन

भारत सरकार की नीति के अनुसार लम्बे समय तक निरंतर स्वच्छ, नवीकरणीय तथा जीवनक्षम उर्जा का स्रोत उपलब्ध कराने के लिए डेरी उद्योग में सीएसटी (कंस्ट्रेटिंग सोलर टेक्नोलॉजी) को प्रोत्साहित करने हेतु पहल करने के लिए एनडीडीबी को नवीन और नवीकरणीय उर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) से उत्कृष्टता पुरस्कार प्राप्त हुआ।

सौर परियोजनाओं की स्थापना के लिए एनडीडीबी में एक सौर प्रकोष्ठ का गठन किया गया है। एक टीम ने कर्नाटक, महाराष्ट्र तथा पंजाब में व्यावहारिकता अध्ययन संचालित किया तथा 15 परियोजना रिपोर्टों को एमएनआरई को उनके अनुमोदन हेतु प्रस्तुत किया गया। एमएनआरई द्वारा महाराष्ट्र की छः परियोजनाओं को अनुमोदन प्रदान किया गया है तथा अन्य अपने मूल्यांकन के अंतिम चरण में हैं।

जैव सुरक्षा प्रयोगशालाएं

बीएसएल परियोजना प्रकोष्ठ पशु रोग जनकों के लिए विशेष अनुसंधान एवं विकास सुविधा उन स्थानों पर स्थापित करने के लिए उत्तरदायी है, जहां जैव-सुरक्षा प्रमुख चिंता का विषय है। जैव सुरक्षा प्रयोगशालाओं तथा प्रयोगात्मक पशु सुविधा की स्थापना करना एक अत्यन्त जटिल कार्य है। इसमें जैव नियंत्रण के अनेक स्तरों पर योजना बनाने तथा कार्यान्वयन में एकीकृत दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता होती है तथा नियंत्रित वातावरण सहित अत्यंत विश्वसनीय उष्मा, वायु संचार तथा वातानुकूलित तथा भवन प्रबंधन व्यवस्था होती है। विश्व भर में बीएसएल3+ तथा उच्च स्तरीय प्रयोगशालाओं सहित सीमित जैव नियंत्रण सुविधाएं मौजूद हैं।

2015-16 के दौरान बीएसएल सेल द्वारा हाथ में ली गई प्रमुख परियोजनाएं इस प्रकार हैं:

1. **भुवनेश्वर में खुरपका तथा मुंहपका रोग का एक अंतरराष्ट्रीय केंद्र (आईसीएफएमडी)**:

   यह बीएसएल3+ प्रयोगशाला एवं पशु परीक्षण सुविधा के साथ, आईसीएआर की एक प्रतिष्ठित अत्याधुनिक आरएण्डडी सुविधा है, जिसमें खुरपका तथा मुँहपका रोग (पशुओं में होने वाला अत्यंत संक्रामक रोग जो राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था को प्रभावित करता है) के क्षेत्र में जैव-चिकित्सीय अनुसंधान किया जाएगा। यह सुविधा सार्क देशों के लिए एक क्षेत्रीय संसाधन प्रयोगशाला के रूप में भी काम करेगी।

   स्थिति: यह परियोजना निर्माण के अंतिम चरण में है तथा मुख्य प्रयोगशाला भवन समाप्ति के अंतिम चरण में है।

2. **तनुवास चेन्नई में सेल कल्चर तथा हाइब्रीडोमा के लिए स्वच्छ कक्ष तथा बीएसएल2 प्रयोगशाला सुविधा**

   स्थिति: इस सुविधा की सफलतापूर्वक शुरूआत हो चुकी है तथा वर्ष 2015-16 के दौरान इसे परियोजना प्राधिकारियों को सौंप दिया गया है।

3. **पशु पैथोजन को हैंडल करने के लिए तनुवास, चेन्नई में प्रयोगशाला परीक्षण इकाई सहित (एलएटीयू) बीएसएल3 प्रयोगशाला**

   यह परियोजना योजना के अंतिम चरण में हैं।

   निम्नलिखित परियोजना की योजना तथा डिजाइन प्रगति पर है - 2016-17 के दौरान परियोजना प्राधिकारी के साथ अनुबंध होने की संभावना है:

   क. एंथ्रेक्स बीजाणु उत्पादन, सम्मिश्रण तथा भरने और क्यूसी सुविधा

   पशुपालन विभाग (तमिलनाडु सरकार) के लिए आईवीपीएम रानीपेट में पशु प्रयोगशाला इकाई सहित।

   ख. पोल्ट्री डाइग्नॉस्टिक एंड फीड वॉटर एनालिसिस लैबोरेटरी, पशुपालन विभाग, पल्लाडम, तमिलनाडु।

   ग. गाचीबॉली, हैदराबाद में सेंटर फॉर एडवांसमेंट ऑफ बोवाइन ब्रीडिंग (सीएबीबी), आईवीएफ तथा पशु जिनोमिक में आरएंडडी हेतु।

   घ. गुणवत्ता नियंत्रण (क्यूसी) प्रयोगशालाएं - पीसीडीएफ लखनऊ के लिए उत्तर प्रदेश में 15 डेरियाँ।

चोकोबार विनिर्माण, अम्बातूर, तमिलनाडु।

चालू परियोजनाएं

परियोजना	क्षमता	स्थल
उत्तरी क्षेत्र		
ईटीपी (डेरी संयंत्र चरण-I)	2000 हलीप्रदि	जयपुर, राजस्थान
डेरी संयंत्र विस्तार (चरण-II)	1000 हलीप्रदि	जयपुर, राजस्थान
पशु आहार संयंत्र (भाग–II)	150 टप्रदि	कालाडेरा, राजस्थान
आईसक्रीम संयंत्र	10000 लीप्रदि	भटिंडा, पंजाब
पश्चिमी क्षेत्र		
चीज एवं मट्ठा पाउडर संयंत्र	30 टप्रदि चीज़ / 45 टप्रदि मट्ठा पाउडर	बनासकांठा, गुजरात
शिशु आहार संयंत्र, दूध प्रसंस्करण सुविधा के साथ	120 टप्रदि	साबर, गुजरात
डेरी संयंत्र विस्तार	700 - 1200 हलीप्रदि	कोल्हापुर, महाराष्ट्र
पूर्वी क्षेत्र		
पशु आहार संयंत्र	150 टप्रदि	खुर्दा, ओडिशा
खुरपका एवं मुंहपका रोग अंतरराष्ट्रीय केंद्र (बीएसएल-3+)		भुवनेश्वर, ओडिशा
दक्षिणी क्षेत्र		
पाउडर संयंत्र, दूध प्रसंस्करण विस्तार के साथ	30 टप्रदि पीपी / 400-700 हलीप्रदि	चन्नारायापटना, कर्नाटक
डेरी संयंत्र	100 हलीप्रदि	पडालूर, तमिलनाडु
किण्वित उत्पाद संयंत्र (चरण -II)		अम्बात्तूर, तमिलनाडु
पशु आहार संयंत्र	150 टप्रदि	इरोड, तमिलनाडु
वीर्य केंद्र		हेस्सरघट्टा, कर्नाटक
जैव सुरक्षा प्रयोगशाला (बीएसएल-2)		बेंगलूरू, कर्नाटक

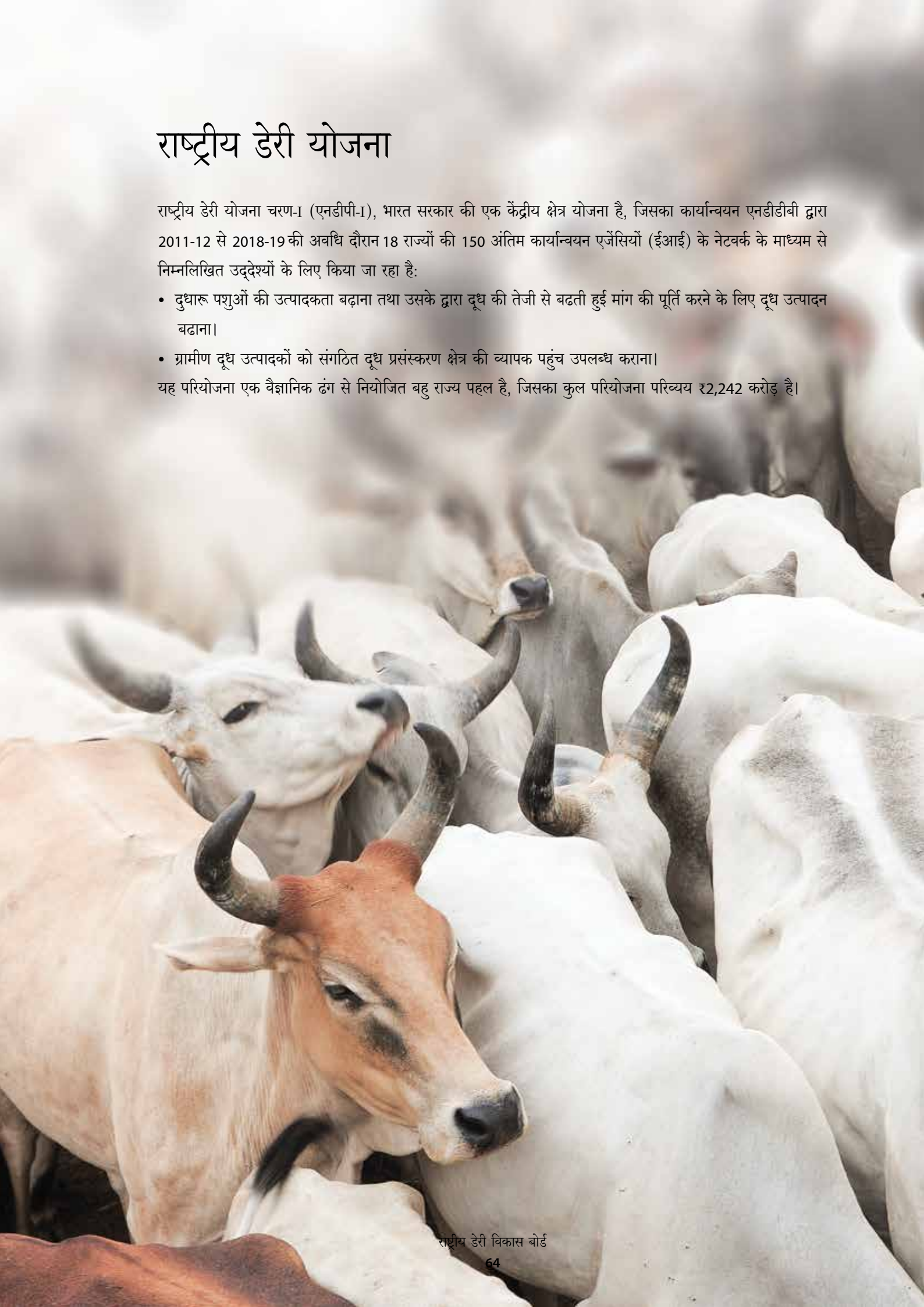
हलीप्रदि - हजार लीटर प्रतिदिन टप्रदि - टन प्रतिदिन पीपी - पाउडर संयंत्र लीप्रदि - लीटर प्रतिदिन

राष्ट्रीय डेरी योजना

राष्ट्रीय डेरी योजना चरण-I (एनडीपी-I), भारत सरकार की एक केंद्रीय क्षेत्र योजना है, जिसका कार्यान्वयन एनडीडीबी द्वारा 2011-12 से 2018-19 की अवधि दौरान 18 राज्यों की 150 अंतिम कार्यान्वयन एजेंसियों (ईआई) के नेटवर्क के माध्यम से निम्नलिखित उद्देश्यों के लिए किया जा रहा है:

- दुधारू पशुओं की उत्पादकता बढ़ाना तथा उसके द्वारा दूध की तेजी से बढती हुई मांग की पूर्ति करने के लिए दूध उत्पादन बढाना।
- ग्रामीण दूध उत्पादकों को संगठित दूध प्रसंस्करण क्षेत्र की व्यापक पहुंच उपलब्ध कराना।

यह परियोजना एक वैज्ञानिक ढंग से नियोजित बहु राज्य पहल है, जिसका कुल परियोजना परिव्यय ₹2,242 करोड़ है।



2015-16 के दौरान, एनडीपी-I के अंतर्गत तीन अन्य राज्यों को शामिल किया गया तथा परियोजना अवधि 2018-19 तक बढ़ाई गई है। आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडल समिति ने निम्नलिखित के लिए अपनी स्वीकृति दी है:

- एनडीपी-I के अंतर्गत शामिल किए जाने वाले राज्यों की सूची में उत्तराखंड, झारखंड तथा छत्तीसगढ़ का समावेश; तथा
- मुख्य आउटपुट प्राप्ति के लिए 2018-19 तक एनडीपी-I के कार्यान्वयन अवधि का विस्तार।

उप परियोजना अनुमोदन

2015-16 के दौरान ₹318.35 करोड़ के कुल परिव्यय वाली 54 उप परियोजनाओं को अनुमोदन प्रदान किया गया जिसमें से राशि ₹238.79 करोड़ एनडीपी-I से अनुदान सहायता के रूप में उपलब्ध कराई गई तथा ₹79.56 करोड़ का योगदान ग्राम आधारित दूध प्राप्ति प्रणाली उप परियोजनाएं लागू करने वाली ईआईए द्वारा दिया जाना है।

2015-16 तक, 18 राज्यों के 150 ईआई की 342 उप परियोजनाओं को अनुमोदन प्रदान किया गया है जिनका कुल परिव्यय ₹1,866.70 करोड़ है इसमें से ₹1,552.37 करोड़ सहायता अनुदान के रूप में होगी तथा ₹314.32 करोड़ का योगदान ईआईए द्वारा दिया जाएगा। अनुमोदित उप परियोजनाओं में परियोजना प्रबंधन तथा शिक्षण गतिविधियों के लिए 23 उप-परियोजनाएं शामिल हैं।

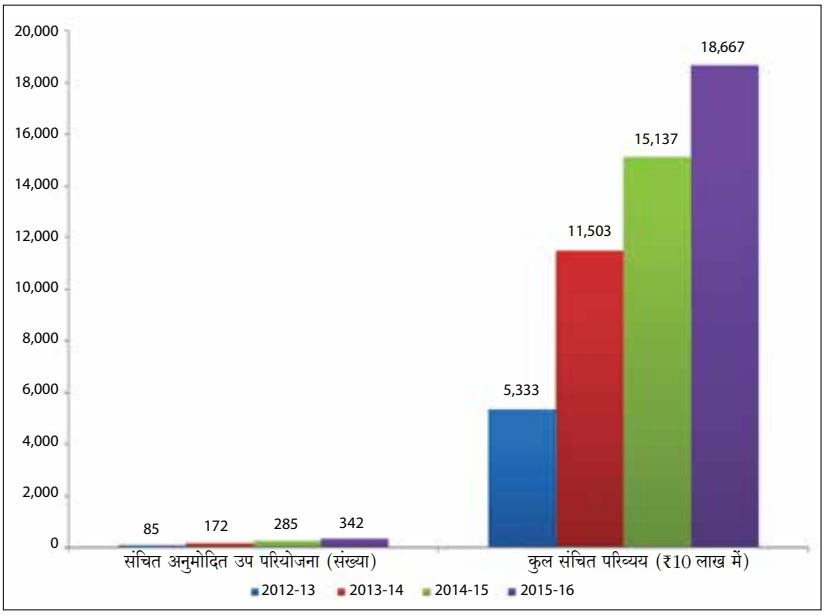
2015-16 के दौरान गतिविधिवार अनुमोदित उप परियोजनाएं तथा 2015-16 तक संचित:

गतिविधि	अनुमोदित उप परियोजनाओं की संख्या		राशि ₹10 लाख में		
			2015-16 तक अनुमोदित उप परियोजनाओं का परिव्यय		
	2015-16	2015-16 तक संचित	सहायता अनुदान	ईआईए योगदान	कुल परिव्यय
पशु प्रजनन	**2**	**55**	**6,699.63**	**0.00**	**6,699.63**
संतति परीक्षण कार्यक्रम	0	13	2,380.86	0.00	2,380.86
वंशावली चयन कार्यक्रम	0	10	584.57	0.00	584.57
वीर्य केंद्रों का सुदृढीकरण	0	22	2,558.48	0.00	2,558.48
पायलेट एआई डिलीवरी सेवाएं	2	4	632.49	0.00	632.49
सांड़ों का आयात	0	1	231.46	0.00	231.46
भ्रूणों का आयात/आयातित भ्रूणों के माध्यम से सांड़ उत्पादन	0	5	311.77	0.00	311.77
पशु पोषण	**30**	**148**	**3,522.64**	**0.00**	**3,522.64**
आहार संतुलन कार्यक्रम	30	97	2,780.09	0.00	2,780.09
चारा विकास	0	51	742.56	0.00	742.56
गांव आधारित दूध प्राप्ति प्रणाली	**17**	**116**	**4,998.20**	**3,143.28**	**8,141.48**
उप योग	**49**	**319**	**15,220.48**	**3,143.28**	**18,363.75**
परियोजना प्रबंधन एवं शिक्षण	**5**	**23**	**303.29**	**0.00**	**303.29**
कुल	**54**	**342**	**15,523.76**	**3,143.28**	**18,667.04**

2015-16 के दौरान राज्यवार अनुमोदित उप परियोजनाएं तथा 2015-16 तक संचितः

राज्य	अनुमोदित उप परियोजनाओं की संख्या		राशि ₹10 लाख में		
			2015-16 तक अनुमोदित उप परियोजनाओं का परिव्यय		
	2015-16	2015-16 तक संचित	सहायता अनुदान	ईआईए योगदान	कुल परिव्यय
आंध्र प्रदेश	3	13	795.02	178.53	973.55
बिहार	1	22	382.16	6.57	388.73
छत्तीसगढ	2	2	41.67	19.32	60.99
गुजरात	6	44	3,376.71	815.32	4,192.02
हरियाणा	0	17	716.77	8.34	725.11
झारखंड	2	2	66.11	33.22	99.34
कर्नाटक	5	30	1,460.20	555.91	2,016.11
केरल	1	11	454.88	54.16	509.03
मध्य प्रदेश	3	11	211.40	22.54	233.94
महाराष्ट्र	4	35	1,037.84	217.33	1,255.17
ओडिशा	1	13	180.86	33.67	214.53
पंजाब	2	20	1,038.69	278.83	1,317.52
राजस्थान	4	30	2,099.11	596.02	2,695.13
तमिलनाडु	2	16	823.49	49.92	873.41
तेलंगाना	0	6	200.88	39.83	240.70
उत्तर प्रदेश	5	26	1,519.99	224.60	1,744.59
उत्तराखंड	4	7	296.53	0.00	296.53
पश्चिम बंगाल	4	13	286.71	9.18	295.89
केंद्रीकृत सांड़ों का आयात	0	1	231.46	0.00	231.46
उप योग	**49**	**319**	**15,220.48**	**3,143.28**	**18,363.75**
परियोजना प्रबंधन एवं शिक्षण	**5**	**23**	**303.29**	**0.00**	**303.29**
योग	**54**	**342**	**15,523.76**	**3,143.28**	**18,667.04**

वर्ष प्रतिवर्ष संचित अनुमोदित उप परियोजनाओं तथा 2015-16 तक अनुमोदित कुल परिव्ययः



उच्च आनुवंशिक गुण वाले गाय तथा भैंस सांड़ों का उत्पादन

उच्च गुणवत्ता रोगमुक्त वीर्य डोजों के उत्पादन के लिए विभिन्न नस्लों के रोग मुक्त उच्च आनुवंशिक गुण (एचजीएम) वाले सांड़ों की मांग की पूर्ति हेतु विभिन्न पशु प्रजनन हस्तक्षेपों की शुरूआत की जा रही है जिनमें शामिल हैं: संतति परीक्षण कार्यक्रम, वंशावली चयन कार्यक्रम, सांडों/भ्रूणों का आयात तथा आयातित भ्रूणों से सांड़ उत्पादन। इन हस्तक्षेपों का लक्ष्य परियोजना अवधि की समाप्ति तक देश भर के हिमिकृत वीर्य केंद्रों के लिए प्रतिस्थापन की आवश्यकतानुसार रोग मुक्त एचजीएम सांड़ों का उत्पादन तथा आपूर्ति करना है।

संतति परीक्षण कार्यक्रम:

"उच्च गुणवत्ता रोगमुक्त वीर्य के उत्पादन हेतु वीर्य केंद्रों को गाय और भैंस की प्रमुख डेरी नस्लों के उच्च आनुवंशिक गुण वाले साड़ों को उपलब्ध कराना।"

नौ राज्यों में प्रचालित होने वाली 12 ईआईए द्वारा प्रस्तुत तेरह उप परियोजनाओं को अनुमोदन प्रदान किया गया है जिनका कुल परिव्यय ₹238.08 करोड़ है। मार्च 2016 तक इन उप परियोजनाओं ने 469 एचजीएम सांड़ों को उपलब्ध कराया, जिसमें से 446 सांड़ों को वितरित किया जा चुका है।

पशु आनुवंशिकी तथा प्रजनन के क्षेत्र में सहयोगी शोध परियोजनाओं को प्रोत्साहित करने के साथ-साथ सहायता प्रदान करने के लिए एनडीडीबी तथा आणंद कृषि विश्वविद्यालय के बीच एक समझौते पर हस्ताक्षर हुए है ताकि वर्तमान संतति परीक्षण (पीटी) परियोजनाओं सहित फील्ड में विभिन्न गाय एवं भैंसों के निष्पादन रिकार्ड के संकलन हेतु कार्य प्रणालियां विकसित की जा सकें।

वंशावली चयन कार्यक्रम:

"वीर्य उत्पादन के लिए उच्च आनुवंशिक गुण वाले सांड़ों की वीर्य डोज़ों को उपलब्ध कराकर उनके मूल इलाकों में गाय तथा भैंस की देशी नस्लों को संरक्षण एवं बढावा देना।"

पांच राज्यों की आठ ईआईए द्वारा दस वंशावली चयन उप परियोजनाओं को लागू किया जा रहा है, जिनका कुल परिव्यय ₹58.45 करोड़ है। मार्च 2016 तक इन परियोजनाओं के माध्यम से 64 एचजीएम सांड़ उपलब्ध कराए गए हैं जिसमें से 27 सांड़ों का वितरण किया जा चुका है।

एआई कार्यक्रमों के महत्व के बारे में जागरूक फैलाने के लिए वंशावली चयन उप परियोजना क्षेत्रों में नियमित किसान संपर्क कार्यक्रम आयोजित किए जा रहे हैं। 2015-16 के दौरान, 796 ग्राम सभाएं तथा 758 प्रजनन सुधार कैंप आयोजित किए गए तथा संचित रूप से मार्च 2016 तक, 1,900 ग्राम सभाएं तथा 1,688 प्रजनन सुधार कैंप आयोजित किए गए।

एसएजी बीडज ने केवीके, अंबुजानगर, कोडीनार, गुजरात में *गिर* नस्ल पर किसानों के लिए विशेष रूप से एक वृहद् कार्यशाला का आयोजन किया जिसमें 775 प्रतिभागियों ने हिस्सा लिया। कार्यशाला के दौरान किसान तथा एनडीडीबी, केवीके, एनजीओ तथा वेटेनरी कॉलेज के विषय वस्तु विशेषज्ञ उपस्थित थे। कार्यशाला के दौरान आमंत्रित विषय वस्तु विशेषज्ञों ने गिर गाय के विभिन्न पहलुओं जैसे ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य, निष्पादन, एआई का महत्त्व, कान टैगिंग के बारे में प्रस्तुतीकरण दिया तथा अपने विचार साझा करने के साथ इस क्षेत्र के प्रगतिशील किसानों के साथ विचार - विमर्श भी किया।

नस्ल सुधार के लिए प्रयुक्त सांड़ों की गुणवत्ता के बारे में किसानों को जागरूक बनाने के लिए अधिकतर उप परियोजनाओं द्वारा एआई तकनीकशियनों को सांड़ों की देशी नस्लों की सायर निर्देशिका वितरित की गई।

सांड़ों/भ्रूणों का आयात तथा आयातित भ्रूणों के माध्यम से सांड़ों का उत्पादन:

"उच्च गुणवत्ता वीर्य उत्पादन के लिए शुद्ध जर्सी और होलस्टिन फ्रीजियन सांड़ों की आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु जर्सी तथा होलस्टिन फ्रीजियन नस्ल के प्रजनन योग्य पशुओं को उपलब्ध कराना"

मार्च 2016 तक एचएफ नस्ल के 76 शुद्ध नस्ल के प्रजनक सांड़ों का आयात किया गया है जिन्हें सफल संगरोध के बाद 14 ए और बी श्रेणी के वीर्य केंद्रों को वितरित किया गया है। इन सांड़ों की उनकी वृद्धि के लिए गहन निगरानी की जा रही है। 14 वीर्य केंद्रों के अधिकारियों के साथ एनडीडीबी में एक बैठक आयोजित की गई जिसमें आयातित सांड़ों के प्रबंधन, आवास, वृद्धि की निगरानी तथा ट्रेसेबिलिटी जैसे मुद्दों पर विचार - विमर्श हुआ। एनडीडीबी में 'रिकार्ड प्रबंधन एवं आयातित बोवाइन जर्म प्लाज्म की ट्रेसेबिलिटी सुनिश्चित करना' पर एक संगोष्ठी आयोजित की गई।

एसएजी, बीडज द्वारा कनाडा से एचएफ एवं जर्सी नस्लों के 480 भ्रूणों का आयात किया गया जिन्हें आयातित भ्रूणों के माध्यम से सांड़ उत्पादन के लिए चार ईआईए को वितरित किया गया। प्राप्तकर्ता पशुझुंड प्रोटोकॉल के अनुसार सभी प्राप्तकर्ताओं के रोगों का परीक्षण किया गया तथा मई 2015 से ईआईए द्वारा प्राप्तकर्ताओं में भ्रूण प्रत्यारोपण की शुरूआत की गई। सभी आयातित भ्रूणों को ईआईए में वितरित किया गया है तथा मार्च 2016 तक 295 भ्रूणों का प्रत्यारोपण किया जा चुका है जिसकी सफलता दर 35.6 प्रतिशत है।

वीर्य केंद्रों का सुदृढ़ीकरण

कृत्रिम गर्भाधान हेतु हिमिकृत वीर्य डोजों की बढ़ती मांग को पूरा करने के लिए एनडीपी-I के अंतर्गत वर्तमान 'ए' और 'बी' श्रेणी वाले वीर्य केंद्रों के विस्तार एवं उनकी सुविधाओं को बेहतर बनाने के लिए उन्हें सहायता दी जा रही है।

वीर्य केंद्रों के सिविल कार्यों के लिए आदेश जारी किए जा चुके हैं तथा उनमें से अधिकतर पूर्णता के अंतिम चरण में हैं। आशा है कि 2016-17 तक सभी सिविल कार्य पूरे कर लिए जाएंगे। एनडीपी-I के अंतर्गत नियुक्त परामर्शदाता द्वारा स्थलों

का आवधिक दौरा कर सिविल कार्यों की जांच की जा रही है। परामर्शदाता के सुझावों के अनुसार संबंधित ईआईए द्वारा सुधारात्मक उपाय किए जा रहे हैं।

बेगिनंगेन यूनिवर्सिटी, नीदरलैंड में 'उन्नत हिमिकृत वीर्य प्रोद्यौगिकी तथा प्रजनन' पर विदेश भ्रमण तथा प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया, जिसमें एनडीपी-I के अंतर्गत सुदृढ़ किए जा रहे वीर्य केंद्रों के 15 कार्यरत/निगरानी कर रहे अधिकारियों को नामित किया गया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में हिमिकृत वीर्य प्रोद्यौगिकी तथा प्रजनन तकनीक में वर्तमान विकास, आनुवंशिक सुधार तथा पशु प्रजनन के मूल सिद्धांत, खुर देखभाल प्रबंधन, गाय के संकेतों तथा सीमन सेक्सिंग प्रोद्यौगिकी विषय शामिल थे।

प्रभावी समन्वय, निगरानी एवं पशु स्वास्थ्य गतिविधियों की रिपोर्टिंग के लिए एनडीपी-I के अंतर्गत स्वीकृत संबंधित उप परियोजनाओं के अधीन समन्वय समितियों के गठन में सहायता प्रदान की गई है, जिसमें सांड़ उत्पादन क्षेत्रों की सभी तहसीलों तथा सुदृढ़ीकरण के लिए हाथ में लिए गए वीर्य केंद्रों के 10 किलोमीटर की परिधि में आने वाले सभी गांवों को शामिल किया गया।

पशु स्वास्थ्य उपायों के प्रभावी कार्यान्वयन में ईआईए की सहायता के लिए पशु स्वास्थ्य अधिकारियों को सभी संतति परीक्षण, वंशावली चयन तथा वीर्य केंद्रों की उप परियोजनाओं के सुदृढ़ीकरण में कार्यरत किया गया है।

एसएजी, बीडज वीर्य केंद्र उप परियोजना में एनडीपी-I के अंतर्गत बॉयोगैस संयंत्र की स्थापना

एसएजी बीडज में एनडीपी-I के अंतर्गत बायोगैस संयंत्र स्थापित किया गया। गुजरात ऊर्जा विकास प्राधिकरण (जीईडीए) से प्राप्त यह बॉयोगैस संयंत्र फ्लोटिंग डेमो टाइप (85 क्यूबिक मीटर क्षमता) है। यह संयंत्र चालू है तथा इसके प्रवेशिका में ताजे गोबर (2,000 किग्रा.) तथा समान अनुपात में जल मिलाकर डाला जाता है तथा हस्तचालित रोटर के प्रयोग द्वारा इसे मिलाया जाता है। 30-40 दिनों के बाद उसमें बैक्टीरिया गतिविधि के साथ गुम्बदनुमा आकृति बनती है तथा बॉयोगैस का उत्पादन होता है। इसके पश्चात उसमें दैनिक रूप से जल मिश्रित गोबर डाला जाता है। इसमें प्रतिदिन 2,000 किग्रा. गोबर का प्रयोग किया जाता है। प्रतिदिन सुबह बॉयोगैस संयंत्र में नियमित तौर पर फीडिंग की जाती है तथा 24 घंटों के भीतर उत्पादित बॉयोगैस का प्रयोग जनरेटर चलाने के लिए किया जाता है। उप-उत्पाद के रूप में उत्पादित घोल का प्रयोग ऑर्गेनिक उर्वरक के रूप में किया जाता है। लगभग 4,000 लीटर घोल को दैनिक रूप से पंप करके चारा उत्पादन के लिए कृषि भूमि में डाला जाता है।

बॉयोगैस संयंत्र द्वारा बिजली उत्पादन

- कुल उत्पादित बिजली = 3140 किलोवाट घंटे (1 किलोवाट घंटा = 1 यूनिट)
- कुल कार्य घंटे = 746 घंटे
- दैनिक उपयोग = 5 घंटे/प्रतिदिन (प्रति घंटा मीटर रिकार्ड के अनुसार)

उत्पादित बिजली 15 किलोवाट क्षमता वाले गैस प्रचालित जनरेटर को चलाने के लिए पर्याप्त है।

पायलेट घर पहुंच एआई डिलीवरी सेवाएं

"पशु टैगिंग तथा निष्पादन रिकार्ड सहित मानक प्रचालन प्रक्रियाओं का प्रयोग करके वित्तीय रूप से स्व-स्थायी तरीके से जीवनक्षम घर पहुंच एआई डिलीवरी के प्रचालन हेतु एक मॉडल स्थापित करना"।

वर्ष 2015-16 के दौरान, पायलेट घर पहुंच एआई डिलीवरी सेवाएं संचालित करने के लिए सहज और श्रीजा दूध उत्पादक कंपनी की दो नई उप-परियोजनाएं अनुमोदित की गई तथा संचित रूप से चार उप-परियोजनाएं कार्यान्वयन के अधीन हैं। मार्च 2016 तक 1,014 नियोजित मोबाइल एआई तकनीशियनों के माध्यम से अनुमोदित उप परियोजनाओं ने 7,704 गांवों को कवर किया जिन्होंने 3.94 लाख कृत्रिम गर्भाधान निष्पादित किए।

विस्तार गतिविधियों को भी सघन बनाया गया। गांवों के आसपास के मुख्य स्थलों पर पोस्टर, पेंटिंग इत्यादि लगाए गए हैं। क्षेत्रीय भाषाओं में एआई जागरूकता फिल्म निर्मित की गई जो एआई, एसओपी के महत्व के बारे में जागरूकता फैलाने के साथ-साथ एआई तथा कान के टैगिंग से संबंधित विभिन्न गलत अवधारणाओं से निपटने पर केंद्रित है।

बनवारी एमएआईटी बन गया; उसने आजिविका पाई तथा इज्जत कमाई

बनवारी (सांझरिया एआई केंद्र, बिंद्याका, जयपुर) एक गरीब आदिवासी परिवार से संबंधित है जो आजीविका के लिए कृषि पर आश्रित है। कठिनाइयों के कारण उसे अपनी पढाई छोड़नी पड़ी तथा खेती में अपने पिता की सहायता करने लगा। पायस द्वारा उपलब्ध कराए जाने वाली प्रजनन सेवाओं के बारे में उसे जानकारी मिलने पर उसने एमएआईटी पद के लिए अपना नाम दर्ज करवाया। चयन के बाद उसने एनडीडीबी क्षेत्रीय प्रदर्शन तथा प्रशिक्षण केंद्र, जालंधर से बेसिक प्रशिक्षण प्राप्त किया।

केंद्र के शुभारंभ के दौरान लोगों के बीच उसकी पहचान एक मोबाइल तकनीशियन के रूप में कराई गई। आरंभ में किसानों ने उसे गंभीरता से नहीं लिया तथा उससे ऐरे गैरे के जैसे बर्ताव किया। उसने बेफिक्र होकर अपना कार्य ईमानदारी से किया तथा एसओपी का अनुपालन करते हुए एआई सेवाएं उपलब्ध कराई। कुछ समय के बाद, वह एआई सेवाओं के संबंध में किसानों की अवधारणा को बदलने में सफल हुआ।

वर्तमान में बनवारी 10 गांवों को कवर करते हुए प्रति महीने 100 से अधिक एआई निष्पादित करता है तथा प्रति महीने लगभग ₹10,000 कमाता है। उसके पिता मूंगाराम अपने बेटे पर गर्व महसूस करते हैं तथा गांव में अपने परिवार की प्रतिष्ठा को बढ़ाने में उसके प्रयत्नों पर खुशी व्यक्त करते हैं।

आहार संतुलन कार्यक्रम

इस कार्यक्रम के अंतर्गत, स्थानीय जानकार व्यक्ति पशु उत्पादकता एवं स्वास्थ्य पर सूचना नेटवर्क सॉफ्टवेयर का प्रयोग करके स्थानीय तौर पर उपलब्ध आहार संसाधनों से दुधारू पशुओं के लिए कम कीमत वाला संतुलित आहार तैयार करता है। दुधारू पशुओं को संतुलित आहार खिलाने से यह सुनिश्चित करने में मदद मिलती है कि दुधारू पशु अपनी आनुवंशिक क्षमता के अनुसार दूध उत्पादन करे। पशुओं को संतुलित आहार खिलाने से न केवल प्रति किग्रा. दूध के लिए आहार की लागत में कमी आती है बल्कि यह मीथेन उत्सर्जन में काफी कमी लाने में मदद भी करता है।

सशक्त सविता ने डेरी किसानों को रोशनी दिखाने में मदद की

श्रीमती सविता सुरेश पाटील गांव फोहाले तर्फ बोरगांव गांव, तालुका पनहाला, जिला कोल्हापुर की निवासी है, महिला डेरी सहकारी नेतृत्व कार्यक्रम के माध्यम से आत्म विश्वास जागने पर उसने गोकुल डेरी द्वारा कार्यान्वित आरबीपी कार्यक्रम में एलआरपी के रूप में कार्य आरंभ किया। जनवरी 2014 में एलआरपी के रूप में कार्य आरंभ करने पर उसे शीघ्र ही अहसास हुआ कि किसान आहार संतुलन कार्यक्रम के अंतर्गत अनुदान या आर्थिक सहायता प्राप्त करना चाहते हैं तथा आरबीपी में शामिल होने के प्रति उनमें झिझक है।

बदलाव के लिए दृढ़ निश्चय करके उसने अपने स्वयं के घर की एक भैंस और दो गाय तथा उसके आस-पास के कुछ प्रगतिशील किसान के कुछ पशुओं के आहार संतुलन का कार्य आरंभ किया, जिससे उसे दूध उत्पादन, गुणवत्ता में पर्याप्त सुधार के साथ-साथ डेरी व्यवसाय से लाभ प्राप्त हुआ। उसने आरबीपी वृत्तचित्र तथा अन्य विस्तार सामग्रियों के माध्यम से किसानों को विश्वास दिलाने के लिए अतिरिक्त समय दिया। उसके सतत् प्रयासों से सार्थक परिणाम प्राप्त हुए। ग्रामीण किसानों को पता चला कि आहार संतुलन कार्यक्रम को अपनाने से उन्हें प्राप्त होने वाला आर्थिक लाभ ही उनकी आर्थिक सहायता है।

अब वह अपने गांव में 109 दूध उत्पादकों को आरबीपी सेवाएं उपलब्ध करा रही है। वह नियमित तौर पर उनसे मिलती है तथा इसमें शामिल पशुओं के पोषण संबंधी स्थिति के बारे में विचार - विमर्श तथा विश्लेषण करती हैं। गांव के 183 पशुओं पर आरबीपी का प्रभाव, 100 ग्राम तक दूध उत्पादन, 0.14 प्रतिशत तक फैट तत्व में वृद्धि तथा प्रति पशु प्रतिदिन ₹2.10 तक आहार खिलाने में कमी होने से प्रदर्शित होता है। डेरी पशुओं के पाचन विकार में उल्लेखनीय कमी आने के साथ-साथ उत्पादकता तथा प्रजनन दक्षता में वृद्धि हुई है।

श्रीमती सविता अपने घरेलू कार्य के साथ-साथ एलआरपी के रूप में कार्य का कुशलतापूर्वक प्रबंधन कर रही है। वह आरबीपी के अंतर्गत ₹52,000 का अपना वार्षिक स्टाइफंड अपने बच्चों की उच्च शिक्षा के लिए बचत कर रही है जिनकी स्कूल की पढ़ाई पूरी होने वाली है। एलआरपी के रूप में उसके कार्य से समाज में उसने अच्छी ख्याति प्राप्त की है।

आरबीपी कार्यान्वयन की दिशा में खेड़ा के बढ़ते कदम

पूरे देश में आरबीपी के अंतर्गत भौतिक लक्ष्यों की प्राप्ति करने में खेड़ा जिला सहकारी दूध उत्पादक संघ लिमिटेड (अमूल डेरी) ईआईए सबसे आगे है। अनुदान अनुबंध पर हस्ताक्षर होने के चार महीनों के भीतर आरबीपी के अंतर्गत प्राप्ति प्रक्रिया पूरी हो गई थी। एलआरपी प्रशिक्षण की शुरूआत जून 2015 में हुई थी तथा जनवरी 2016 के प्रथम सप्ताह तक आठ बैचों में 213 एलआरपी को प्रशिक्षित किया गया था। मार्च 2016 के प्रथम सप्ताह तक 20,000 पशु कवरेज के लक्ष्य को पूरा किया जा चुका था (परियोजना की शुरूआत से लगभग आठ महीने बाद)।

अमूल डेरी के दूध शेड क्षेत्र में 7,800 पशुओं का आरबीपी प्रभाव आंकडा प्रति पशु प्रतिदिन दूध में 290 ग्राम की वृद्धि, दूध फैट में 0.14 प्रतिशत तक सुधार, प्रति किग्रा. दूध उत्पादन की आहार लागत में ₹3.66 की कमी (आरबीपी द्वारा 19.61 प्रतिशत लागत में कमी) को दर्शाने के साथ-साथ इस कार्यक्रम को लागू करने से किसानों की कुल दैनिक आय में ₹46 की वृद्धि दर्शाता है।

गांवों में बार-बार ग्रामीण जागरूकता कार्यक्रम को आयोजित कर किसानों को विश्वास दिलाना, सुनियोजित प्रशिक्षणों

तथा एलआरपी के क्षेत्र प्रेरण, आरबीपी टीम द्वारा दृढतापूर्वक क्षेत्र निगरानी, प्रबंधन से मदद, एलआरपी की सतत् निगरानी तथा प्रोत्साहन, ऐसे मुख्य कारक हैं जिन्हें परियोजना के लक्ष्यों को कम से कम समय में प्राप्त करने में इस विशेष उपलब्धि के लिए उत्तरदायी ठहराया जा सकता है।

विभिन्न उप परियोजनाओं में संतति परीक्षण तथा वंशावली चयन गतिविधियों का आरबीपी के साथ तालमेल हुआ है। संतति परीक्षण तथा वंशावली चयन हस्तक्षेपों के लिए प्रस्तावित 4,946 गांवों में से 2,657 (54 प्रतिशत) गांव आहार संतुलन सेवाओं से तालमेल हुआ है।

चारा विकास कार्यक्रम

चारा विकास कार्यक्रम के अंतर्गत, चारा उत्पादन को बढाने के लिए प्रमाणित सत्यततापूर्वक लेबल लगाए गए बीजों को प्रोत्साहित किया जा रहा है तथा किसानों के बीच इन प्रोद्यौगिकी को लोकप्रिय बनाने के लिए मावर्स, साइलेज निर्माण तथा जैव पदार्थ भंडारण साइलो का फील्ड प्रदर्शन किया जा रहा है।

चारा विकास कार्यक्रम के अंतर्गत, मार्च 2016 तक, 13 राज्यों की 50 अंतिम कार्यान्वयन एजेंसियों की 51 उप परियोजनाओं को कार्यान्वयन हेतु अनुमोदन प्रदान किया गया है। इन उप परियोजनाओं में 1,251 चारा प्रदर्शन, 1,396 मावर प्रदर्शन किए गए तथा 60 जैव पदार्थ भंडारण साइलों बनाए गए।

इन प्रदर्शनों के परिणामस्वरूप किसानों द्वारा प्रोद्यौगिकी को अपनाया गया तथा मार्च 2016 तक, 1,100 से अधिक किसानों ने चारा संरक्षण प्रक्रियाओं को अपनाया है।

मार्च 2016 तक, चार चारा बीज प्रसंस्करण संयंत्र स्थापित कर उनका प्रचालन शुरू किया गया तथा कोटा के पांचवें बीज प्रसंस्करण संयंत्र का 90 प्रतिशत से अधिक सिविल कार्य पूरा हो चुका है। श्रीगंगानगर के फसल अवशेष संवर्धन तथा सघनीकरण संयंत्र का सिविल कार्य समाप्ति के अंतिम चरण में है जबकि कोल्हापुर के दूसरे संयंत्र का सिविल कार्य आदेश जारी किया जा चुका है।

वर्ष के दौरान पुस्तिका के रूप में विस्तार सामग्री '*चारा उत्पादन का सार-संग्रह*' हिंदी में प्रकाशित किया गया। खर-पतवार (कोरोनोपस डिडायमस), मक्का चारा से साइलेज बनाने पर फैम्फलेट तथा साइलेज बनाने पर पोस्टर विकसित किए गए।

गांव आधारित दूध प्राप्ति प्रणाली

एनडीपी-I के अंतर्गत गांव आधारित दूध प्राप्ति प्रणाली का उद्देश्य डेरी सहकारिताओं तथा उत्पादक कंपनियों के गठन तथा सुदृढ़ीकरण द्वारा ग्रामीण दूध उत्पादकों को संगठित दूध प्रसंस्करण क्षेत्र की व्यापक पहुंच उपलब्ध कराने पर केंद्रित है। नई समितियां/पूर्लिंग प्वाइंट (संयोजन बिंदुओं) के गठन के अतिरिक्त वर्तमान समितियों/संयोजन बिंदुओं को भी ग्राम स्तरीय पूंजीगत सामग्रियां जैसे - दूध के कैन इत्यादि उपलब्ध कराकर सुदृढ़ बनाया जा रहा है। डीपीएमसीयू तथा एएमसीयू के माध्यम से डेरी सहकारी समितियों तथा उत्पादक समितियों के सुदृढ़ीकरण के परिणामस्वरूप दूध प्राप्ति प्रचालनों में अधिक पारदर्शिता तथा निष्पक्षता आई है जबकि बीएमसी की स्थापना से किसानों के दूध संकलन में और अधिक लचीलापन आने के साथ-साथ दूध की गुणवत्ता में भी सुधार हुआ है।

वीबीएमपीएस के अंतर्गत, 2015-16 के दौरान 17 उप परियोजनाओं को अनुमोदन प्रदान किया गया तथा संचित रूप से 2015-16 तक, 17 राज्यों के 107 ईआईए की 116 उप परियोनाएं कार्यान्वयन के अधीन हैं जिनमें उत्पादक कंपनियों की पांच उप परियोजनाएं शामिल हैं।

मार्च 2016 तक, 26,095 गांवों को कवर किया जा चुका है जिनमें से 10,528 गांवों में नई डेरी समितियों/ दूध पूर्लिंग प्वाइंट (संयोजन बिंदुओं) की स्थापना की जा चुकी है। अनुमोदित उप परियोजनाओं में 7.42 लाख अतिरिक्त दूध उत्पादकों को नामांकित किया गया है। कुल नामांकित दूध उत्पादकों में से 3.41 लाख (46 प्रतिशत) महिला दूध उत्पादक हैं।

चंदोला में महिलाएं अग्रणी भूमिका निभा रही हैं

चंदोला पुरी जिले का दूरवर्ती गांव है, जहां दूध उत्पादकों के पास निजी विक्रेताओं को अतिरिक्त उपलब्ध दूध को बेचने के सिवा कोई अन्य उपाय नहीं था, जो उनका शोषण करते थे। दूध संघ तथा महिला दूध उत्पादकों की पहल पर, एनडीपी-I की वीबीएमपीएस उप परियोजना के अंतर्गत अगस्त 2015 में लगभग 20 सदस्यों वाली चंदोला महिला डेरी सहकारी समिति (डब्ल्यूडीसीएस) का गठन किया गया, जिसमें सदस्य उत्तरोत्तर बढ़कर 57 हो गए। उनमें से 32 सामान्य श्रेणी, आठ ओबीसी, 13 एससी तथा चार एसटी श्रेणी की सदस्य हैं।

आरम्भिक दूध प्राप्ति प्रतिदिन 46 लीटर थी जो तीन महीने के भीतर बढ़कर प्रतिदिन 170 लीटर हो गई। सदस्यों को दूध की गुणवत्ता के आधार पर भुगतान किया जाता है तथा दूध (4.0 प्रतिशत फैट, 8.5 प्रतिशत एसएनएफ) के लिए सदस्यों को न्यूनतम मूल्य लगभग ₹26 प्रतिलीटर का भुगतान किया जाता है जोकि उनके द्वारा निजी बिक्रेताओं से प्राप्त किए जाने वाले मूल्य से लगभग ₹7 प्रति लीटर अधिक है।

श्रीमती बिजया लक्ष्मी नाईक को डीसीएस के अध्यक्ष के रूप में चुना गया है जो डीसीएस के सुचारू संचालन तथा व्यवसाय की वृद्धि के लिए हर महीने प्रबंध समिति की बैठकें आयोजित करती हैं। इन बैठकों से महिला सदस्यों का आत्म विश्वास बढ़ा है। संघ ने भी वीबीएमपीएस उप परियोजना के अंतर्गत सदस्यों, एमसीएम सदस्यों तथा सचिव के लिए विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया है ताकि स्वच्छ दूध उत्पादन, पशुपालन तथा डीसीएस के उत्तम प्रबंधन पर जागरूकता पैदा की जा सके। इस डीसीएस के कुछ सदस्यों का एनडीडीबी, आणंद में कृषक प्रेरण/अभिमुखन कार्यक्रम के अंतर्गत प्रशिक्षित किया गया तथा उन्हें गुजरात के डीसीएस में प्रदर्शन दौरे के लिए भी भेजा गया, जिससे उन्हें समान तरीके से अपने डीसीएस को विकसित करने में मदद मिली। प्रशिक्षण तथा भ्रमण के बाद, किसानों ने गांव में वैज्ञानिक आहार खिलाने की प्रक्रियाओं को अपनाया है।

बीबीएमपीएस उप परियोजना से गांव के दूध उत्पादकों, विशेषकर महिला दूध उत्पादकों, को लाभ मिला तथा इससे डीसीएस में और महिला सदस्यता में वृद्धि सुनिश्चित होने से इस व्यवस्था के प्रति विश्वास पैदा हुआ है।

परियोजना प्रबंधन तथा अध्ययन

एनडीपी-I परियोजना निगरानी तथा मूल्यांकन प्रणाली कार्यरत है जो कि आईसीटी आधारित सूचना प्रबंधन प्रणाली द्वारा समर्थित है तथा इसने आंतरिक तथा बाह्य निगरानी, मूल्यांकन, गुणवत्ता आश्वासन, विशेष अध्ययन इत्यादि के साथ - साथ शिक्षण तथा मूल्यांकन में सहायता प्रदान की है। मार्च 2016 तक, परियोजना प्रबंधन तथा अध्ययन के उप घटक अध्ययन तथा मूल्यांकन के अंतर्गत 23 उप परियोजनाओं को अनुमोदन प्रदान किया गया है।

रिपोर्टिंग तथा हुई प्रगति के विश्लेषण में प्रयुक्त होने वाले विभिन्न आईसीटी आधारित एमआईएस एप्लिकेशन में निम्नलिखित शामिल हैं:

- उपक्रम परियोजना प्रबंधन (ईपीएम)
- पशु उत्पादकता एवं स्वास्थ्य पर सूचना नेटवर्क (इनाफ)
- प्राप्ति एमआईएस (प्रोक् एमआईएस)
- शिकायत निवारण प्रणाली (जीआरएस)
- निधि उपयोगिता ट्रैकिंग प्रणाली (एफयूसी ट्रैकर)

एनडीपी-I की क्षेत्रीय समीक्षा बैठकें नियमित अंतराल पर आयोजित की जा रही हैं ताकि हुई प्रगति की समीक्षा की जा सके, गत्यावरोधों/कमियों की पहचान की जा सके, सफलता को रेखांकित किया जा सके तथा भविष्य की कार्य योजना इत्यादि बनाई जा सके। इन क्षेत्रीय समीक्षा बैठकों में एनडीडीबी के प्रतिनिधि, डीएडीएफ के प्रतिनिधि, राज्य पशुपालन विभाग के सचिव एवं निदेशक, महासंघों के प्रबंध निदेशक, संबंधित ईआईए के परियोजना समन्वयक भाग लेते हैं। विश्व बैंक टीम ने भी कुछ क्षेत्रीय समीक्षा बैठकों में भाग लिया है। 2015-16 के दौरान, 12 क्षेत्रीय समीक्षा बैठकें आयोजित की गईं।

निम्नलिखित तालिका में परियोजना प्रबंधन तथा अध्ययन संबंधी गतिविधियों के अंतर्गत जारी अध्ययन में हुई प्रगति का विवरण दिया गया है:

अध्ययन	स्थिति
एनडीपी-I का बाह्य एमएंडई	मध्य अवधि सर्वेक्षण की आरंभिक रिपोर्ट प्रस्तुत की जा चुकी है। सर्वेक्षण जारी है तथा सर्वेक्षण की मसौदा अंतरिम रिपोर्ट अप्रैल 2016 में जमा की जाएगी।
भारतीय डेरी क्षेत्र में महिला सशक्तिकरण को सुदृढ बनाना (इरमा, आणंद)	अध्ययन पूरा हो चुका है। फरवरी 2016 में अंतिम रिपोर्ट प्रस्तुत की जा चुकी है।
आहार संतुलन कार्यक्रम का प्रभाव आंकलन एवं मूल्यांकन - उत्तरी और पश्चिमी क्षेत्र (एनडीआरआई, करनाल)	आरंभिक एवं अंतरिम रिपोर्ट प्रस्तुत की जा चुकी है। क्षेत्र अध्ययन तथा डाटा संकलन का कार्य पूरा हो चुका है।
आहार संतुलन कार्यक्रम का प्रभाव आंकलन एवं मूल्यांकन - दक्षिणी क्षेत्र (इरमा, आणंद)	आरंभिक रिपोर्ट प्रस्तुत की जा चुकी है। क्षेत्र अध्ययन तथा डाटा संकलन का कार्य पूरा हो चुका है, जिसका विश्लेषण किया जा रहा है।
मीथेन उत्सर्जन मापन अध्ययन - पश्चिमी क्षेत्र (एएयू, आणंद)	परामर्शदाता द्वारा आरंभिक एवं अंतरिम रिपोर्ट प्रस्तुत की जा चुकी है। सैंपलों का संकलन किया जा चुका है तथा उनका विश्लेषण किया जा रहा है।

अनुमोदित उप परियोजनाओं की प्रभावी निगरानी में सहायता प्रदान करने के साथ-साथ ईआईए को उप परियोजनाओं के कार्यान्वयन में सहायता उपलब्ध कराने के लिए प्रत्येक अनुमोदित उप परियोजना को एक निगरानी अधिकारी को सौंपा गया है ताकि इआईए को उप परियोजना की निगरानी एवं कार्यान्वयन में सहायता प्रदान की जा सके।

प्रशिक्षण तथा क्षमता निर्माण

उप परियोजनाओं के सफल कार्यान्वयन हेतु किसानों, क्षेत्र पदाधिकारियों तथा ईआईए कार्मिकों में जानकारी का स्तर बढ़ाने तथा अपेक्षित कौशल को सुनिश्चित करने के लिए विभिन्न प्रशिक्षण तथा क्षमता निर्माण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया है। इन प्रशिक्षण तथा क्षमता निर्माण कार्यक्रमों का आयोजन एनडीडीबी तथा अंतिम कार्यान्वयन एजेंसियों द्वारा किया जा रहा है। वर्ष 2015-16 के दौरान, एनडीडीबी तथा ईआईए द्वारा आयोजित कार्यक्रमों में 5.78 लाख प्रतिभागियों का प्रशिक्षण/अभिमुखन किया गया है। संचित रूप से, एनडीपी-I के अंतर्गत 7.29 लाख प्रतिभागियों का प्रशिक्षण/अभिमुखन किया गया।

एनडीडीबी में आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम

गतिविधि/ प्रशिक्षण कार्यक्रम	प्रतिभागियों की श्रेणी	2015-16 में प्रतिभागियों की संख्या	अब तक संचित प्रतिभागी
इनाफ पर प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण	कार्यपालक		39
कस्टमाइज्ड आहार संतुलन कार्यक्रम			16
पशु स्वास्थ्य अधिकारियों का प्रशिक्षण		17	81
पर्यावरण एवं सामाजिक पहलुओं पर प्रशिक्षण		27	188
विश्व बैंक दिशा-निर्देश प्रेरण		125	789
महिला विस्तार अधिकारी - बीएपी		12	31
कुल		**181**	**1,144**

एनडीडीबी द्वारा आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम

गतिविधि/ प्रशिक्षण कार्यक्रम	घटक	प्रतिभागियों की श्रेणी	2015-16 में प्रतिभागियों की संख्या	अब तक संचित प्रतिभागी
कृषक प्रेरण	*वीबीएमपीएस-सहकारिताएं*	दूध उत्पादक	5,409	10,269
कृषक अभिमुखन			3,619	7,708
बोर्ड अभिमुखन		बोर्ड निदेशक	413	732
व्यवसाय प्रशस्ति		कार्यपालक	454	1505
प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण			78	195
नए पर्यवेक्षकों का प्रशिक्षण			100	398
उप-योग			**10,073**	**20,807**
आरबीपी पर तकनीकी अधिकारियों का प्रशिक्षण	*आहार संतुलन कार्यक्रम-सहकारिताएं*	कार्यपालक	151	363
प्रशिक्षकों के प्रशिक्षण पर पुनश्चर्या प्रशिक्षण			18	46
आरबीपी पर सूचना प्रोद्यौगिकी का प्रशिक्षण			26	54
उप-योग			**195**	**463**
आरबीपी पर तकनीकी अधिकारियों का प्रशिक्षण	*आहार संतुलन कार्यक्रम-कार्यक्रम समन्वयक*	कार्यपालक	82	125
प्रशिक्षकों के प्रशिक्षण पर पुनश्चर्या प्रशिक्षण			9	10
आरबीपी पर सूचना प्रोद्यौगिकी का प्रशिक्षण			3	7
उप-योग			**94**	**142**
चारा उत्पादन एवं संरक्षण प्रक्रियाएं	*चारा विकास-सहकारिताएं*	कार्यपालक	125	289
उप-योग			**125**	**289**
चारा उत्पादन एवं संरक्षण प्रक्रियाएं	*चारा विकास-परियोजना समन्वयक*	कार्यपालक	26	42
उप-योग			**26**	**42**
एआईओ का अभिमुखन/पुनश्चर्या	*संतति परीक्षण*	कार्यपालक	0	44
परियोजना समन्वयकों का अभिमुखन/ पुनश्चर्या			5	18
जिला समन्वयकों का अभिमुखन/पुनश्चर्या			15	54
बछड़ा पालन प्रभारियों का अभिमुखन/ पुनश्चर्या			6	14
उप-योग			**26**	**130**
परियोजना समन्वयकों का अभिमुखन/ पुनश्चर्या	*वंशावली चयन*	कार्यपालक	8	15
क्षेत्र समन्वयकों का अभिमुखन/पुनश्चर्या			6	14
उप-योग			**14**	**29**
एमएआईटी के लिए बेसिक एआई प्रशिक्षण	*पायलेट एआई डिलीवरी*	ग्रामीण जानकार व्यक्ति	285	285
उप-योग			**285**	**285**
योग			**10,838**	**22,187**

पर्यावरण तथा सामाजिक प्रबंधन

एनडीपी-I मुख्य धारा के पर्यावरणीय तथा सामाजिक सुरक्षा विषयों जैसे सामाजिक समावेश, प्राकृतिक संसाधनों का प्रबंधन तथा पर्यावरणीय प्रभावों के शमन पर भी केंद्रित है। इसको सुनिश्चित करने के लिए वर्ष के दौरान आयोजित मुख्य गतिविधियों में निम्नलिखित शामिल हैं:

- ईआईए के ईएंडएस अधिकारियों के दो बैचों को पर्यावरण तथा सामाजिक प्रबंधन पर प्रशिक्षण प्रदान किया गया जिसमें 27 ईआईए के 27 अधिकारी शामिल हुए।
- एनडीडीबी, आणंद में आयोजित अभिमुखन तथा प्रशिक्षण कार्यक्रमों में 40 ईएंडएस सत्रों में सहायता प्रदान की गई, जिसमें एनडीपी-I के अंतर्गत सामाजिक तथा पर्यावरणीय मुद्दे एवं उनका प्रबंधन शामिल था।
- पर्यावरण तथा सामाजिक प्रबंधन पहलुओं पर 43 उप परियोजना प्रस्तावों का आंकलन किया गया है। इसके बाद परियोजना संचालन समिति द्वारा पूर्व स्वीकृत 43 उप परियोजनाओं को पर्यावरण तथा सामाजिक कार्य योजना (ईएसएपी) के वित्त पोषण के लिए स्वीकृति प्रदान की गई।
- ईएंडएस प्रगति की निगरानी के लिए, 41 ईआईए का दौरा किया गया तथा 65 उप परियोजनाओं को ईएंडएस कार्यान्वयन सहायता उपलब्ध कराई गई। ईआईए द्वारा पर्यावरण तथा सामाजिक प्रबंधन पर किए गए उपायों का संकलन तथा दस्तावेजीकरण क्षेत्र दौरों के दौरान किया जा रहा है।
- ईआईए के निगरानी दौरे के दौरान सफलता की कहानियों का दस्तावेजीकरण किया जा रहा है। वर्ष के दौरान सफलता की कहानियों के सार-संग्रह के दो सेट तैयार किए गए।
- जागरूकता कार्यक्रम आयोजित करने तथा ईएसएपी के अंतर्गत टीकाकरण के लिए विभिन्न उप परियोजनाओं तथा जैव चिकित्सकीय अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली हेतु प्रस्तावित अन्य गतिविधियों के लिए दिशा-निर्देश तैयार किए गए तथा उन्हें संबंधित ईआईए के साथ साझा किया गया।
- एनडीपी-I के अंतर्गत श्रेष्ठ पर्यावरणीय तथा सामाजिक प्रबंधन प्रक्रियाओं को प्रदर्शित करने हेतु पांच मॉडल उप परियोजनाएं चयनित की गईं; प्रत्येक गतिविधि के लिए एक परियोजना का चयन किया गया। सभी पांच मॉडल उप परियोजनाओं के लिए ईआईए के परियोजना अधिकारियों से विचार - विमर्श करके कार्य योजना तैयार की गई है। अंतिम रूप दिए जाने के बाद इसे कार्यान्वयन हेतु ईआई के साथ साझा किया गया।
- इरमा द्वारा 'भारत के डेरी सेक्टर में महिला सशक्तिकरण को सुदृढ़ बनाने में एनडीपी-I के हस्तक्षेपों का प्रभाव' पर विशेष अध्ययन पूरा किया जा चुका है तथा उसकी अंतिम रिपोर्ट प्राप्त हो चुकी है।
- एनडीपी-I के अंतर्गत सभी उप परियोजनाओं में कमजोर वर्ग जैसे-महिला, एसटी, एससी, लघुधारक दूध उत्पादक इत्यादि के सामाजिक समावेश का ध्यान दिया जा रहा है। घरेलू तथा डीसीएस स्तर पर डेरी उद्योग के प्रबंधन में महिलाओं की महत्वपूर्ण भूमिका रही है। अधिक से अधिक महिला किसानों को एनडीपी-I के अंतर्गत स्वयं सीधे लाभ-प्राप्तकर्ता के रूप में जुड़ने के लिए प्रोत्साहित किया जा रहा है।

वित्तीय प्रबंधन

2015-16 तक, एनडीपी-I के कार्यान्वयन हेतु पशुपालन डेयरी एवं मत्स्य पालन विभाग से परियोजना प्रबंधन इकाई, एनडीडीबी को ₹730.79 करोड़ प्राप्त हो चुके हैं जबकि ईआईए को ₹737.56 करोड़ अग्रिम राशि के रूप में केंद्रीकृत गतिविधियों के आयोजन हेतु वितरित किए गए हैं। वित्त वर्ष 2015-16 के दौरान, डीएडीएफ से ₹300.00 करोड़ प्राप्त हुए हैं, जबकि ₹314.37 करोड़ की निधि जारी की गई है।

वित्त वर्ष 2015-16 के दौरान निधि उपयोगिता राशि ₹358.76 करोड़ रही है जबकि संचित निधि उपयोगिता ₹645.57 करोड़ रही। अतिरिक्त रूप से, 2015-16 तक अंतिम कार्यान्वयन एजेंसियों द्वारा ₹143.27 करोड़ का योगदान दिया गया है जिसमें से 2015-16 के दौरान ₹83.63 करोड़ का योगदान दिया गया है।

ईआईए द्वारा लेखा परीक्षित एफयूसी की प्रस्तुति तथा उसकी प्रक्रिया को कारगर बनाने के लिए क्षेत्रवार सीएजी पैनल में शामिल लेखा परीक्षकों को एफयूसी की लेखा परीक्षा हेतु नियुक्ति किया गया है। एनडीपी-I के अंतर्गत नियुक्त सीए फर्मों द्वारा की गई एफयूसी लेखा परीक्षा में निम्नलिखित को सुनिश्चित किया जा रहा है:

- एफयूसी को समय से जमा करना;
- रिपोर्टिंग का मानकीकरण;
- एफयूसी की लेखा परीक्षा में ईआई की लागत में बचत करना; तथा
- एनडीपी-I वित्तीय प्रबंधन दिशा - निर्देशों का पालन करना।

एनडीपी-I की 2014-15 की बाह्य लेखा परीक्षा पूरी हो चुकी है तथा लेखा परीक्षा रिपोर्ट को जारी कर उसे भारत सरकार तथा विश्व बैंक के साथ साझा किया गया है।

मुख्य उपलब्धियां: राष्ट्रीय डेरी योजना चरण-I

- 18 राज्यों के 150 ईआईए की 342 उप परियोजनाओं को अनुमोदन प्रदान किया गया जिनका कुल परिव्यय ₹1,866.70 करोड़ था।
- संतति परीक्षण के अंतर्गत 469 सांड़ों को वितरण हेतु उपलब्ध कराया गया जिसमें से 446 सांड़ों को वीर्य केंद्रों को वितरित किया गया।
- वंशावली चयन कार्यक्रम के अंतर्गत देशी नस्लों के 64 सांड़ों को उपलब्ध कराया गया जिसमें से 27 साड़ों का वितरण किया गया।
- 76 होल्सटीन फ्रीजियन सांड़ों का आयात किया गया तथा उन्हें 'ए' तथा 'बी' श्रेणी के वीर्य केंद्रों में वितरित किया गया।
- होल्सटीन फ्रीजियन तथा जर्सी नस्ल के 480 भ्रूणों का आयात किया गया तथा चार प्रतिभागी ईआईए द्वारा इन आयातित भ्रूणों के माध्यम से सांड़ उत्पादन का कार्य किया जा रहा है।
- 2015-16 में 22 अनुमोदित वीर्य केंद्र उप परियोजनाओं के सुदृढ़ीकरण ने 7.12 करोड़ वीर्य डोजों का उत्पादन किया।
- पायलेट घर पहुंच एआई डिलीवरी सेवाओं के अंतर्गत 1,014 एमएआईटी द्वारा 7,704 गांवों को कवर किया गया है।
- आहार संतुलन कार्यक्रम के अंतर्गत 21,835 गांवों के 15.45 लाख पशुओं को कवर किया गया है जिससे प्रति किग्रा. दूध के आहार की लागत में लगभग 12 प्रतिशत की कमी आई।
- संतुलित आहार खिलाने से मीथेन उत्सर्जन में 12 प्रतिशत की कमी आई।
- चारा प्रदर्शन कार्यक्रम के अंतर्गत 2,707 चारा प्रदर्शन आयोजित किए गए।
- वीबीएमपीएस के अंतर्गत 7.42 लाख अतिरिक्त दूध उत्पादक नामांकित किए गए, जिसमें लगभग 46 प्रतिशत महिलाएं तथा 68 प्रतिशत लघुधारक हैं।
- परियोजना प्रबंधन तथा शिक्षण गतिविधियां जैसे आंतरिक एवं बाह्य निगरानी तथा मूल्यांकन, गुणवत्ता आश्वासन, विशेष अध्ययन आयोजित की जा रही हैं।
- आईसीटी आधारित सूचना प्रबंधन प्रणाली को लागू किया गया है।
- पर्यावरण तथा सामाजिक कार्य योजना के लिए 153 उप परियोजनाओं का वित्त पोषण किया गया है।
- 2015-16 के दौरान 12 क्षेत्रीय समीक्षा बैठकें आयोजित की गईं जिनमें सभी अनुमोदित उप परियोजनाओं की समीक्षा की गई।

पशुधन तथा आहार के विश्लेषण एवं अध्ययन का केन्द्र (काफ)

परीक्षण किसी भी उत्पादन प्रणाली में गुणवत्ता को सुनिश्चित करने वाला एक अभिन्न हिस्सा है। डेरी उद्योग एक प्रकार की जटिल पशु उत्पादन प्रणाली है, जिसमें आहार सामग्री, पशु, दूध तथा दूध उत्पाद के रूप में विभिन्न घटक हैं। काफ अधिकांश घटकों के परीक्षण की सुविधाएं मुहैया कराकर डेरी उद्योग को सहायता प्रदान करता है ताकि खाद्य शृंखला में गुणवत्ता को सुनिश्चित कर उपभोक्ता के स्वास्थ्य की रक्षा की जा सके। देश में दूध की आवश्यकता को पूरा करने के लिए एनडीडीबी ने राष्ट्रीय डेरी योजना-I के अंतर्गत फील्ड में आनुवंशिक सुधार तथा आहार संतुलन कार्यक्रम को लागू किया है। काफ सैंपलों का परीक्षण कर इन कार्यक्रमों को सहायता प्रदान करने में अहम भूमिका निभाता है।

एनडीडीबी के आंतरिक ग्रुपों के अतिरिक्त काफ देशभर की विभिन्न डेरी सहकारिताओं तथा राज्य महासंघों, सरकारी विभागों, विश्वविद्यालयों, पशु आहार तथा दूध उत्पादों का विनिर्माण करने वाली निजी संस्थाओं को अपनी सुविधाएं प्रदान की है। कुशल मानव शक्ति द्वारा अद्यतन प्रोद्यौगिकी का प्रयोग करके विभिन्न मापदंडों पर लगभग 25,000 सैंपलों का कुशल विश्लेषण किया गया तथा उपभोक्ताओं से प्राप्त फीडबैक से केंद्र की परीक्षण योग्यताओं में उनके विश्वास की पुष्टि होती है। काफ का यह सतत् प्रयास रहा है कि नई पद्धतियों के साथ संपर्क बना रहे तथा यह सुनिश्चित हो कि प्रयोगशाला की सेवाएं उत्कृष्ट बनी रहें। करनाल में आयोजित आईडीए प्रदर्शनी में काफ ने प्रतिभागिता की ताकि भविष्य की खाद्य सुरक्षा चुनौतियों पर डेरी उद्योग को अद्यतन किया जा सके।

2015-16 के दौरान आहार, खनिज मिश्रण तथा खनिज लवण, विटामिन प्रीमिक्स के लगभग 6,200 सैंपलों का उनके संघटकीय तथा सुरक्षा मानदंडों पर विश्लेषण किया गया। इन सैंपलों के परिणामों से संबंधित उद्योगों को कच्ची सामग्रियों तथा तैयार उत्पाद की गुणवत्ता के मूल्यांकन कर उन पर कठोर निर्णय लेने में सहायता मिली। इसके अतिरिक्त, एनडीडीबी के क्षेत्र कार्यक्रमों जैसे आहार संतुलन तथा खनिज मानचित्रण में सहायता के लिए प्रयोगशाला में आहार, जल, गैर पारम्परिक आहार सामग्रियों के सैंपलों का भी विश्लेषण किया गया।

पोषक तत्व से संबंधित संघटक, सूक्ष्म जैव वैज्ञानिक चिंताओं, सुरक्षा मानदंडों पर निर्णय देने तथा स्थिरता अध्ययनों के

एलसीएमएस - एमएस द्वारा अवशेष विश्लेषण का एक दृश्य।

गुणसूत्रीय अनियमितताओं की जाँच।

लिए प्रयोगशाला में विभिन्न डेरी तथा खाद्य उत्पादों के 1,600 से अधिक सैंपलों का विश्लेषण किया गया तथा अनुसंधान एवं विकास पहलों को भी सहायता प्रदान की गई। चूंकि इन उत्पादों की खपत से सीधे उपभोक्ताओं का स्वास्थ्य प्रभावित होता है, इसलिए दूध तथा दूध उत्पादों से संबंधित कानून राष्ट्रीय तथा अंतरराष्ट्रीय विनियामक एजेंसियों द्वारा संचालित होता है। डेरी तथा खाद्य उत्पादों में कीटनाशक, एंटीबायोटिक, माइक्रोटॉक्सिन, खनिज तत्व, नए संदूषक तथा डाइआक्सिन के विश्लेषण के लिए खाद्य प्रसंस्करण तथा उद्योग मंत्रालय (एमओएफपीआई), भारत सरकार, नई दिल्ली से प्राप्त अनुदान के अंतर्गत एलसीएमएस-एमएस, जीसीएमएस-एमएस तथा आईसीपी-ओईएस जैसे अत्याधुनिक तथा उच्च संवेदी उपकरणों द्वारा प्रयोगशाला को उन्नत बनाया गया तथा सुदृढ़ किया गया। खाद्य सुरक्षा विनियमों की आवश्यकता की पूर्ति हेतु लगभग 30 कीटनाशकों के लिए पद्धतियों को मानकीकृत किया गया है।

काफ ने लगभग 17,500 सैंपलों का विश्लेषण कर आनुवंशिक सुधार कार्यक्रमों को सहायता प्रदान की जिसमें - पितृत्व सत्यापन, आनुवंशिक विकार, गुणसूत्रीय असामान्यताएं तथा सायर का जीनोटाइपिंग करना जैसे परिक्षण शामिल हैं।

आईएसओ/आईईसी 17025 के अनुसार प्रयोगशाला को रासायनिक तथा जैव वैज्ञानिक (सूक्ष्म जैविक तथा आनुवंशिक) परीक्षण की मान्यता प्रदान की गई है तथा राष्ट्रीय परीक्षण और अंशशोधन प्रयोगशाला प्रत्यायन बोर्ड (एनएबीएल) द्वारा इसका पूनर्मूल्यांकन सफलतापूर्वक पूरा किया गया है। भारतीय खाद्य संरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (एफएसएसएआई) द्वारा इस प्रयोगशाला को एक परामर्श खाद्य प्रयोगशाला के रूप में मान्यता दी गई है। ग्रुप-2 विशेष प्रयोगशालाओं के अंतर्गत दूध तथा दूध उत्पादों, पशु आहार तथा खनिज मिश्रण के लिए भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) द्वारा एक विशेष मान्यता का दर्जा दिया गया है।

परिणामों की शुद्धता तथा विश्वसनीयता सुनिश्चित करने के लिए प्रयोगशाला ठोस गुणवत्ता नियंत्रण कार्यक्रमों का अनुपालन करने के साथ नियमित तौर पर दक्षता परीक्षण (पीटी) तथा अंतर प्रयोगशाला तुलना में भाग लेती है। वर्ष के दौरान, काफ ने तीन ऐसे कार्यक्रमों में भाग लिया जिसमें लगभग 60 मानदंड जैसे संघटकीय विश्लेषण, विटामिन, खनिज तत्व, एमिनो एसिड, एफ्लाटॉक्सिन बी$_1$ तथा कीटनाशक शामिल हैं। प्रत्येक पीटी कार्यक्रम में पूरे विश्व की लगभग एक सौ प्रयोगशालाओं ने भाग लिया। काफ इन परीक्षणों में सफलतापूर्वक उत्तीर्ण हुआ जिसके द्वारा यह प्रदर्शित होता है कि प्रयोगशाला में उच्च स्तरीय शुद्धता तथा योग्यता मानक प्रदर्शन बनाए रखा गया है।

प्रशिक्षण को शिक्षा और कौशल प्रदान करने वाले प्रभावी तरीके के रूप में देखा जाता है तथा काफ यह सुनिश्चित करता है कि कार्मिकों को अपनी क्षमता तथा वृद्धि को बेहतर करने के लिए आंतरिक व्यवस्था के अंतर्गत प्रशिक्षण प्रदान किया जाए। प्रयोगशाला में डेरी सहकारिताओं के विभिन्न गुणवत्ता नियंत्रण कार्मिकों के लिए प्रशिक्षण भी आयोजित किया गया है।

अन्य गतिविधियां

हिंदी का प्रगामी प्रयोग

कार्यालय कार्य में हिंदी के प्रयोग को बढ़ावा देने के उद्देश्य से वर्ष के दौरान सुनियोजित प्रयास किए गए। एनडीडीबी की वार्षिक रिपोर्ट, वेबसाइट की सामग्री, प्रशिक्षण सामग्री तथा अन्य दस्तावेजों का हिंदी अनुवाद किया गया। इसके अतिरिक्त राजभाषा नीति को लागू करने के लिए प्रभावी कदम उठाए गए।

हिंदी के प्रगामी प्रयोग में गति लाने के उद्देश्य से सितंबर 2015 के दौरान एनडीडीबी के सभी कार्यालयों में हिंदी पखवाड़े का आयोजन किया गया। इस अवसर पर हिंदी के प्रख्यात विद्वानों द्वारा व्याख्यान दिए गए। इसके अतिरिक्त वर्ष के दौरान आशु निबंध प्रतियोगिता, अनुवाद, सामान्य ज्ञान तथा कविता पाठ प्रतियोगिता का भी आयोजन किया गया। इन प्रतियोगिताओं में बड़ी संख्या में कर्मचारियों ने भाग लिया तथा विजेताओं को नकद पुरस्कार से सम्मानित किया गया। जो कार्मिक नकद पुरस्कार नहीं जीत पाए उन्हें उनकी सहभागिता के लिए हिंदी पुस्तकें प्रदान की गईं। हिंदी में वॉइस टाइपिंग टूल पर प्रस्तुतीकरण तथा प्रदर्शन आयोजित किया गया इससे कार्यालय के दैनिक कामकाज में हिंदी का प्रयोग सरल हो जाएगा।

कार्यालय कार्य में हिंदी के प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए एनडीडीबी ने अनेक प्रोत्साहन योजनाएं लागू की हैं। हिंदी टिप्पण तथा आलेखन एक ऐसी ही योजना है। छत्तीस कर्मचारियों ने इस योजना में भाग लिया तथा उन्हें नकद पुरस्कार प्रदान किए गए। पंद्रह कर्मचारी जिनके बच्चों ने 10वीं तथा 12वीं कक्षा में हिंदी विषय में 75 प्रतिशत तथा उससे अधिक अंक प्राप्त किए थे, प्रत्येक को ₹1,000 की नकद राशि प्रदान की गई।

वर्ष 2015-16 के दौरान एनडीडीबी नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति आणंद से संबद्ध रही है तथा इसकी अर्धवार्षिक बैठक तथा अन्य गतिविधियों में सक्रिय रूप से भाग लिया। मार्च 2016 के दौरान हिंदी में एक सामान्य ज्ञान प्रतियोगिता का आयोजन किया गया जिसमें नराकास, आणंद से संबद्ध संगठनों के कर्मचारियों ने बड़ी संख्या में भाग लिया। नराकास आणंद द्वारा आयोजित प्रतियोगिताओं में एनडीडीबी के विभिन्न ग्रुप में कर्मचारियों को नामित किया गया तथा तीन एनडीडीबी कर्मचारियों ने इन प्रतियोगिताओं में पुरस्कार प्राप्त किए।

एनडीडीबी के पुस्तकालय में बडी संख्या में हिंदी की पुस्तकें हैं। वर्ष के दौरान लगभग ₹100,315 की हिंदी पुस्तकें खरीदी गईं।

सभी राष्ट्रीय कार्यक्रम जैसे कि गणतंत्र दिवस, स्वतंत्रता दिवस, गांधी तथा शास्त्री जयंती एवं अंबेडकर जयंती का आयोजन हिंदी में किया गया।

एससी/एसटी कर्मचारियों का कल्याण

वर्ष के दौरान एनडीडीबी ने एससी/एसटी कर्मचारियों के कल्याण तथा क्षमता निर्माण उपायों को जारी रखा। सत्तावन एससी/एसटी कर्मचारियों को प्रशिक्षण कार्यक्रमों तथा कार्यशालाओं में प्रतिभागिता हेतु भेजा गया ताकि उन्हें अपने कार्यक्षेत्र में नवीनतम विकास की जानकारी मिल सके। एससी/एसटी कर्मचारियों को उनके बच्चों की शिक्षा तथा पुस्तकों की खरीद पर खर्च की गई राशि की प्रतिपूर्ति की गई। वर्ष के दौरान एससी/एसटी कर्मचारियों के प्रतिभाशाली बच्चों को शैक्षिक प्रवीणता प्राप्त करने पर नकद पुरस्कार तथा प्रमाणपत्र प्रदान किए गए।

एनडीडीबी के सभी कार्यालयों में अंबेडकर जयंती का आयोजन किया गया जिसमें प्रख्यात वक्ताओं ने डॉ अंबेडकर की जीवनी तथा योगदान पर अपने विचार प्रस्तुत किए।

सहायक कंपनियां

आईडीएमसी लिमिटेड

खाद्य पदार्थों को सुरक्षित बनाने के लिए आईडीएमसी (इंडियन डेरी मैन्यूफैक्चरिंग कंपनी) प्रोसेसिंग तथा पैकेजिंग समाधान उपलब्ध कराती है। यह कंपनी खाद्य श्रेणी की पैकेजिंग फिल्म, लैमिनेट तथा पाउच का निर्माण करती है तथा तरल दूध एवं दूध उत्पादों, खाद्य तेलों, हिमिकृत सब्जियों, व्यक्तिगत देखभाल उत्पादों तथा अन्य उपभोक्ता सामग्रियों के लिए पैकेजिंग समाधान उपलब्ध कराती है।

वर्ष 2015-16 के दौरान आईडीएमसी ने डेरी परियोजनाओं के डिजाइन, आपूर्ति, संस्थापन, परीक्षण तथा कमिशनिंग में पर्याप्त वृद्धि हासिल की। वर्ष के अंत तक आईडीएमसी ने 12 डेरी परियोजनाओं को पूरा किया तथा अन्य 24 डेरी परियोजनाएं निष्पादन के अधीन थीं। पूरी की गई डेरी परियोजनाओं में एक पूर्ण रूप से स्वचालित डेरी संयंत्र, जिसमें स्वचालित दूध पाउच तथा क्रेट कन्वेइंग सिस्टम है, शामिल है। अन्य डेरी परियोजनाएं मध्यम क्षमता के स्वचालित तथा अर्ध-स्वचालित दूध तथा दूध उत्पाद संयंत्र थे जिसमें, आइसक्रीम, *मक्खन, घी, पनीर,* फ्लेवर्ड दूध, योगहर्ट तथा स्टरलाइज्ड दूध की मिली-जुली सुविधाएं थी। आईडीएमसी ने एक रिकम्बाइन्ड मिल्क प्रोसेसिंग फैसिलिटी तथा सिरप प्रोसेसिंग लाइन का निर्यात भी किया।

वर्ष के दौरान आईडीएमसी ने 100 मीटप्रदि की क्षमता के पशु आहार संयंत्र को सफलतापूर्वक पूरा कर उसे सौंपा। इसी प्रकार का अन्य पशु आहार संयंत्र निष्पादन के अधीन था। इसके अतिरिक्त कंपनी एक पशु आहार संयंत्र की क्षमता 500 मीटप्रदि से 800 मीटप्रदि तक बढ़ाने की विस्तार परियोजना तथा 1,500 मी टन के एक साइलो स्टोरेज सिस्टम का निष्पादन भी कर रही है।

वर्ष 2015-16 के दौरान आईडीएमसी ने बेवरेज प्रोसेस करने के लिए एक डबल सर्किट सीआईपी सिस्टम को चालू किया है तथा एक 5 केएलपीएच हाई ब्रिक्स शुगर डिजॉल्विंग सिस्टम को भी चालू किया है। इसने एक बायोटेक कंपनी के लिए पाइपिंग सहित उपकरण की आपूर्ति के आदेश को निष्पादित किया तथा एमएचआरए प्रमाणित दवा कंपनी को अपना पहला पीईडी अनुमोदित मिक्शिंग वैसल निर्यात किया।

आईडीएमसी ने तीन ग्लाइकोल आधारित अमोनिया रेफ्रिजरेशन पैकेज की आपूर्ति की तथा उन्हें चालू किया। इसका डिजाइन अमोनिया को रेफ्रिजरेंट के रूप में प्रयोग करने से होने वाले संभावित जोखिम को कम करने के उद्देश्य से तैयार किया गया है। कंपनी ने पावर संयंत्रों को बड़े पीएचई की आपूर्ति के कार्य को पूरा किया है। दो एचवीएसी परियोजनाएं भी निष्पादन के अधीन हैं।

वर्ष के दौरान, आईडीएमसी के पैकेजिंग फिल्म प्लांट के आईएसओ 22000:2005 प्रमाणन का नवीनीकरण किया गया तथा इसका संचालन इसकी निर्धारित क्षमता पर किया गया।

आईडीएमसी की अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों के केंद्र में उत्पादों तथा प्रक्रियाओं को दक्ष तथा प्रतिस्पर्धी बनाना है जिसमें वैज्ञानिक तरीके से डिजाइन की गई किफायती मिल्किंग मशीन शामिल है। बिक्री के बाद मशीनों की शीघ्र सर्विस कराने की व्यवस्था भी उपलब्ध है। वित्तीय वर्ष 2015-16 में आईडीएमसी ने कुल ₹541.28 करोड़ की आय की सूचना दी जिसमें कर से पूर्व लाभ ₹15.13 करोड़ है।

इंडियन इम्यूनोलॉजिकल्स लि.

कृषि मंत्रालय तथा स्वास्थ्य मंत्रालय दोनों द्वारा टीकों की खरीद की नीति में बदलाव के कारण वर्ष 2015-16 इंडियन इम्यूनोलॉजिकल्स (आईआईएल) के लिए चुनौतियों से भरा रहा। डीएडीएफ द्वारा टीकों की खरीद से संबंधित बजट में कमी के कारण आईआईएल भी प्रभावित रहा। हालांकि एफएमडी टीकों के लिए जारी कुल आदेशों में से आईआईएल 66 प्रतिशत आदेश प्राप्त करने में सफल रहा तथा मानव में रेबीज के टीकों के लिए इसे 69 प्रतिशत आदेश प्राप्त हुए। पशु स्वास्थ्य तथा मानव स्वास्थ्य में आईआईएल के खुदरा व्यवसाय में क्रमश: 16 प्रतिशत तथा 26 प्रतिशत की वृद्धि हुई। यह कंपनी (ब्ल्यू टंग वैक्सीन) के टीके की अपूर्ण आवश्यकता के 1 करोड़ डोज को इसकी शुरूआत के पहले वर्ष में बेचने में सफल रही। इसके द्वारा छोटे भेड़ पालक किसानों को अपने पशुओं को रोग से सुरक्षित रखने में निश्चित रूप से मदद मिलेगी।

काराकापाटला में आईआईएल ने रेबीज के प्रति टीके के एक अति आधुनिक विनिर्माण सुविधा का आरंभ किया तथा टीका निर्माण के लिए लाइसेंस प्रदान करने हेतु नियामक प्राधिकारियों द्वारा इसका निरीक्षण किया गया।

आईआईएल ने अपने वैज्ञानिकों के समर्पित दल के माध्यम से अपने पोर्टफोलियों में नए उत्पादों को जोड़ना जारी रखा। भारत में सभी सहचर पशु टीके का एकमात्र विनिर्माता होने के कारण आईआईएल ने 1 में 7 कॉम्बिनेशन वैक्सीन (मेगावैक 7) को विकसित किया है।

आईआईएल ने जीएएलवीएमईडी तथा मेलबोर्न विश्वविद्यालय के सहयोग से विश्व की पहली रिकॉम्बिनेंट सिस्टिसिरोसिस (फीताकृमि) वैक्सीन (सिसवैक्स) को विकसित किया। मिरगी के निवारण के लिए यह बहुत ही किफायती हस्तक्षेप है।

आईआईएल ने अपने पेंटावेलेंट वैक्सीन के नैदानिक अध्ययनों के चरण I/II को सफलतापूर्वक पूरा किया तथा संपूण भारत में विभिन्न केंद्रों पर वर्तमान में परीक्षण का चरण-III चल रहा है। हेपिटाइटिस ए वैक्सीन का प्री क्लीनिकल टॉक्सिकोलॉजी अध्ययन पूरा हो गया है। आईआईएल की चिकनगुनिया वैक्सीन के कैंडीडेट पर वर्तमान में पीसीटी अध्ययन चल रहा है।

कॉरपोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व पहल में एक भाग के रूप में आईआईएल ने बेसहारा पशुओं को गौशाला में स्वास्थ्य सेवाएं

प्लेग ऐसे तकनीक द्वारा खुरपका एवं मुहपका रोग वायरस की मात्रा का निर्धारण।

देना जारी रखा तथा तेलंगाना राज्य के मेडक जिले के लक्ष्मणपुर गांव के सरकारी स्कूल को गोद लिया है। स्कूल के बुनियादी ढ़ांचे में पर्याप्त सुधार किया गया है तथा बच्चों को वर्दी, स्कूल बैग, नोट बुक इत्यादि भी उपलब्ध कराई गई है।

आईआईएल की विदेशी सहायक कंपनी, प्रिस्टाइन बायोलॉजिकल्स न्यूजीलैंड लिमिटेड को पूर्ण रूप से चालू किया गया तथा इसके लिए अपेक्षित उत्पादन तथा निर्यात लाइसेंस प्राप्त किया गया। इस संयंत्र के निर्माण में 60 प्रतिशत भारत में बनी सामग्री का प्रयोग किया गया जिसमें आईडीएमसी के उपकरण भी शामिल हैं। यह "मेक इन इंडिया" का सच्चा प्रदर्शन है।

कंपनी का बिक्री कारोबार ₹364.43 करोड़ रहा तथा इसे कुल ₹44.0 करोड़ की हानि हुई।

मदर डेरी फ्रूट एंड वेजिटेबल प्राइवेट लिमिटेड

मदर डेरी की विरासत स्वाभाविक रूप से सहकारी आंदोलन से जुड़ी हुई है तथा किसानों के उत्थान के लिए कार्य करना इसका संकल्प है। प्रतिस्पर्धी मूल्यों पर उपभोक्ताओं को गुणवत्ता उत्पाद उपलब्ध करा कर तथा उचित और न्यायसंगत प्रक्रियाओं के द्वारा संस्थागत ढ़ांचे के माध्यम से दूध उत्पादकों तथा किसानों को सशक्त बनाकर हमारा निरंतर यह प्रयास है कि दूध उत्पादकों तथा किसानों को नियमित रूप से लाभप्रद मूल्य सुनिश्चित किया जा सके।

मदर डेरी के बोर्ड ने हाल ही में झारखंड क्षेत्र में एफएंडवी प्रसंस्करण सुविधा स्थापित करने के लिए निवेश प्रस्ताव को स्वीकृति दी है। इसका उद्देश्य इस क्षेत्र के किसानों को लाभ पहुंचाना है। नया ग्रीन फील्ड प्लांट निर्माणाधीन है तथा दिसंबर 2016 - जनवरी 2017 में इसका संचालन आरंभ होने की संभावना है। उपरोक्त सुविधा इस क्षेत्र में लगभग 50,000 किसानों को लाभ पहुंचाएगी तथा किसानों को उनके उत्पाद का उचित मूल्य मिलेगा।

किसानों के योगदान को स्वीकार करते हुए मदर डेरी ने डॉ. वर्गीस कुरियन की जन्म जयंती की स्मृति में एक डिजिटल अभियान भी आरंभ किया जिसके माध्यम से किसानों को उपभोक्ताओं से जोड़ा जा सके। अभियान को '# ट्वीट टू फारमर्स'

का नाम दिया गया तथा इसे दो चरणों में डिजाइन किया गया। आरंभिक चरण में देशी लोगों को किसानों की प्रशंसा तथा राष्ट्र निर्माण में उनके प्रयासों पर अपने विचार साझा करने के लिए आमंत्रित किया गया। दूसरे चरण में इन प्रशंसा के शब्दों को किसानों से साझा करने के लिए कहा गया। बाद में किसानों के प्रति आभार का वीडियो सोशल मीडिया पर जारी किया गया जिससे उपभोक्ताओं के साथ ग्रामीण-शहरी रिश्ते को और मजबूत किया जा सके। इस अभियान को जनता का भारी समर्थन मिला तथा यह 24 लाख से अधिक लोगों तक पहुंचा।

अपने बागवानी विभाग के माध्यम से मदर डेरी ट्रेसेबिलिटी प्रोजेक्ट पर काम कर रही है जिसका उद्देश्य एक ओर किसानों को उचित मूल्य दिलवाना है तथा दूसरी ओर उपभोक्ताओं को अच्छा, पौष्टिक, सुरक्षित उत्पाद पहुंचाना है। मदर डेरी ने दालों के क्षेत्र में भी प्रवेश किया है जिसका उद्देश्य किसान उत्पादक संस्थाओं (एफपीओ) से प्राप्त उत्पादों का विपणन करना है। कंपनी ने अकोला के आस-पास की पांच एफपीओ के माध्यम से 284 किसानों से पहली बार प्राप्त करना शरू किया है।

मदर डेरी लगातार प्राकृतिक एवं गैर-नवीकरणीय संसाधनों के प्रयोग की ओर ध्यान दे रही है। इसका उद्देश्य कचरा तथा उत्सर्जन को कम करना तथा संचालन दक्षता में सुधार करना है। इसलिए एमडीएफवीपीएल ने अपनी पटपड़गंज (100 केडब्ल्यू), पिलखुवा (100 केडब्ल्यू), इटावा (100 केडब्ल्यू) तथा बालाजी (500 केडब्ल्यू) में स्थित फैक्टरियों में सोलर फोटो वोल्टाइक मॉड्यूल्स स्थापित किए हैं। इसके अतिरिक्त कंपनी ने पटपड़गंज में गर्म पानी उत्पादन के लिए (300000 केसीएएल) कॉन्सन्ट्रेटेड सोलर टेक्नोलॉजी पर निवेश किया है। इन पहलों से कंपनी की कुल उर्जा की लगभग 12 प्रतिशत आवश्यकता पूरी होगी साथ ही साथ पर्यावरण संरक्षण में सहायता मिलेगी।

मदर डेरी उपभोक्ताओं को प्रतिस्पर्धी मूल्यों पर सर्वोत्तम श्रेणी के उत्पाद की डिलीवरी में सक्रिय रूप से कार्यरत है तथा किसानों को अपेक्षित सहायता प्रदान करती है। मदर डेरी की योजना केन्द्रित वितरण प्रयासों तथा वर्तमान व्यापक बाजार में ब्रांड के लिए प्राथमिकता को मजबूत कर वृद्धि को उद्योग में आगे ले जाना है। साथ ही साथ नए इलाकों में अपने कदमों का विस्तार करना है।

मदर डेरी के दूध व्यवसाय जिसमें बल्क वेंडेड मिल्क (बीवीएम) तथा पॉलीपैक दूध शामिल है, ने दिल्ली/एनसीआर, पूर्वी उत्तर प्रदेश तथा मुंबई के बाजारों में सकारात्मक वृद्धि दर्शाई है। बल्क वेन्डेड दूध जो मुख्य रूप से दिल्ली/एनसीआर में बेचा जाता है, एक चुनौती भरा रहा, क्योंकि उपभोक्ता की बदलती हुई आवश्यकता के कारण वह अपनी सुविधा के लिए दूध की घर पर डिलीवरी को प्राथमिकता देता है।

कंपनी नई शुरू की गई ऑटोमैटिक वेंडिंग मशीन (एवीएम) का मुंबई तथा दिल्ली में विस्तार करना चाहती है जिससे उपभोक्ताओं को सुविधा सुनिश्चित की जा सके तथा सीमांत इलाकों में किफायती दामों पर सुरक्षित दूध उपलब्ध कराया जा सके। दूध की घर पर डिलीवरी के लिए कुछ नवीन समाधानों पर कार्य जारी है तथा इसके लिए विभिन्न कंपनियों से साझेदारी करने की संभावनाओं को तलाशा जा रहा है। गाय का दूध जैसे अन्य उत्पादों को प्रमुख शहरों में आरंभ करने की योजना बनाई जा रही है। इसके लिए पर्याप्त व्यापार तथा विज्ञापन सहायता प्रदान की जाएगी।

एमडीएफवीपीएल के डेरी उत्पाद व्यवसाय में हाल के वर्षों में निरंतर अच्छी वृद्धि दर्ज हो रही है। वृद्धि की यह गति, ताजे फरमंटेड डेरी उत्पादों तथा आइसक्रीम के क्षेत्र में सभी महानगरों तथा देश के बड़े शहरों में अपनी मजबूत उपस्थिति के साथ जारी रहेगी। जहाँ कंपनी जनता को लुभाने वाले उत्पादों का उत्पादन बढ़ाते हुए विभिन्न उत्पादों के माध्यम से मूल्यवर्धन को आगे बढ़ाएगी, वहीं यह व्यापक डेरी उत्पादों जैसे डेरी वाइटनगर, यूएचटी क्रीम तथा पेय जैसे लंबी शेल्फ लाइफ वाले नए उत्पादों को आगे बढ़ाएगी।

खाद्य तेल व्यवसाय ने उत्साहजनक वृद्धि दर्ज की तथा वितरण का विस्तार 1 लाख से अधिक आबादी तक पहुँचा। आगे बढ़ते हुए, बाजार तक पहुंचने की व्यापक रणनीति तैयार की गई है जिसका थीम है 'विनिंग विद रिटेलर्स' आरंभ किया जाएगा। आने वाले वित्तीय वर्ष में इस व्यवसाय द्वारा उच्च वृद्धि दर प्राप्त करने का पूरा विश्वास है।

बागवानी व्यवसाय क्षेत्र समान रहा। जबकि ताजा फल सब्जी व्यवसाय में विपरीत परिस्थितियों का सामना करना पड़ा, वहीं

हिमिकृत फल सब्जी व्यवसाय ने पिछले वर्ष की तुलना में व्यापक वृद्धि दर्ज की। व्यवसाय का केन्द्र बिंदु उपभोक्ता पैक तथा ब्रांड की उपस्थिति मजबूत करने पर था। बढ़ती हुई मांग को ध्यान में रखते हुए एसबीयू ने दालों में नए अवसर को तलाशा तथा पहली बार कंपनी ने दालों की थोक खरीदी आरंभ की।

ताजा फल तथा सब्जी व्यवसाय 'सफल बूथों' के पुनर्निर्माण, संस्थागत ग्राहक आधार को बढ़ाने तथा वैकल्पिक वितरण चैनल के साथ गठजोड़ का पता लगाने पर केन्द्रित होगा। मूल्य वर्धित फल तथा सब्जी व्यवसाय अपने पोर्टफोलियों विस्तार पर ध्यान देने के साथ वर्तमान बाजार में अपनी पहुंच को बढ़ाने की ओर अग्रसर है।

खराब आम की फसल के कारण पल्प व्यवसाय चुनौती पूर्ण रहा जिसके परिणाम स्वरूप पेय उद्योग में मांग कम रही। निर्यात बाजार पर ध्यान केन्द्रित रहा, इसमें नए उपभोक्ताओं को जोड़ा गया तथा चार वर्षों के अंतराल के बाद यूरोप के देशों को अंगूर का निर्यात पुन: आरंभ किया गया।

वर्ष 2015-16 में मदर डेरी फ्रूट तथा वेजिटेबल प्राइवेट लिमिटेड ने ₹7,186 करोड़ का कारोबार कर 4 प्रतिशत की कुल वृद्धि दर्ज की; कर से पूर्व लाभ में वर्ष 2014-15 के ₹65 करोड़ की तुलना में वर्ष 2015-16 में ₹233 करोड़ की उल्लेखनीय वृद्धि हुई। यह वृद्धि मुख्यत: पण्यवस्तुओं के कम मूल्यों तथा संचालन नियंत्रण लागत उपायों के कारण हुई है।

एनडीडीबी डेरी सर्विसेज

एनडीडीबी डेरी सर्विसेज (एनडीएस) को 2009 में कंपनी अधिनियम, 1956 की धारा 25 के अंतर्गत एक बिना लाभ की कंपनी के रूप में समाविष्ट किया गया। यह उत्पादक संगठनों तथा उत्पादकता वृद्धि सेवाओं को बढ़ावा देने के लिए फील्ड संचालन में एनडीडीबी के डिलीवरी आर्म के रूप में कार्य करती है।

एनडीएस देश में दो सबसे बड़े वीर्य केंद्रों - साबरमती आश्रम गौशाला बीडज (गुजरात) तथा पशु प्रजनन केन्द्र, सालोन (उत्तर प्रदेश) का प्रबंधन करती है। वर्ष के दौरान अलमाड़ी, तमिलनाडु तथा राहुरी, महाराष्ट्र में दो नए मेगा सीमन स्टेशन स्थापित किए गए। वीर्य केन्द्र स्थापित करने के लिए भारत सरकार ने केन्द्रीय मवेशी प्रजनन फार्म अलमाडी में लगभग 358

एकड़ भूमि तथा महाराष्ट्र सरकार ने महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी में लगभग 250 एकड़ भूमि आवंटित की है। प्रत्येक नए वीर्य केन्द्र की क्षमता संकलन के अंतर्गत 300 सांड़ों को रखने की है तथा प्रति वर्ष यह कम से कम 1 करोड़ वीर्य डोजों का उत्पादन करते हैं।

एनडीएस ने पांच बड़ी दूध उत्पादक कंपनियों (एमपीसी) नामत: राजस्थान में पायस, गुजरात में माही, आंध्र प्रदेश में श्रीजा, पंजाब में बानी तथा उत्तर प्रदेश में सहज, जिन्हें एनडीएस की सहायता से समाविष्ट एवं परिचालित किया गया था, उन्हें सहायता देना जारी रखा।

एनडीएस ने पायस, माही तथा श्रीजा एमपीसी को ईआरपी सिस्टम-सैप को विश्व बैंक द्वारा वित्त पोषित एनडीपी-I के अंतर्गत लागू करने में सहायता प्रदान की। यह भारत में डेरी क्षेत्र में विश्व बैंक द्वारा अनुमोदित पहली परियोजना है। इस ईआरपी में एक ही आईटी सिस्टम के अंतर्गत सदस्यों से संबंधित सभी ट्रांजैक्शन जैसे कि एमपीसी सदस्यता, सदस्यों द्वारा आपूर्ति किए गए दूध की गुणवत्ता के आधार पर भुगतान, पशु आहार के लिए कटौती, शेयर पूंजी तथा इस बात की समय पर निगरानी करना कि क्या सदस्य सदस्यता जारी रखने का मानदण्ड पूरा करता है, को प्रोसेस करने की सुविधा उपलब्ध है। यह मिल्क पूलिंग प्वाइंटस को ऑटोमेशन प्रदान करता है तथा दूध देने वाले सदस्यों के आंकड़ों को प्रमाणिकता प्रदान करता है तथा आपूर्ति किए गए दूध के भुगतान की गणना करता है।

एमपीसी के विभिन्न हितधारकों के क्षमता निर्माण के लिए एनडीएस ने एमपीसी को सहायता प्रदान की। 'नीति शासन के माध्यम से नेतृत्व' पर पिछले वर्ष हुई कार्यशाला पर की जा रही अनुवर्ती कार्रवाई के रूप में पायस तथा माही एमपीसी के निदेशक मण्डल के सदस्यों ने विभिन्न नीतिगत विषयों पर विचार-विमर्श किया तथा अपनी एमपीसी के लिए एक 'नीति रजिस्टर' को अंतिम रूप दिया।

पायस एमपीसी के निदेशक मण्डल सदस्यों के लिए 'वित्तीय विवरणों को समझना' विषय पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया जिनसे उन्हें तुलन-पत्र तथा आय विवरणी में दी गई जानकारी का विश्लेषण तथा व्याख्या करने में सहायता मिली।

श्रीजा, बानी तथा सहज एमपीसी के निदेशक मण्डल के सदस्यों के लिए 'गुणवत्ता तथा खाद्य सुरक्षा' पर एक जागरूकता प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम में खाद्य सुरक्षा अनुपालन, खाद्य व्यवसाय में लाइसेंसिंग एवं पंजीकरण तथा अपराध और दण्ड जैसे विषयों पर चर्चा की गई। एमपीसी के गुणवत्ता आश्वासन अधिकारियों को प्रयोगशाला परीक्षण, अच्छी उत्पादन कार्य प्रणाली पर भी प्रशिक्षण प्रदान किया गया तथा उन्हें आईएसओ तथा एचएसीसीपी प्रमाणन से भी परिचित कराया गया।

एनडीएस ने आदर्श फार्म विकसित करने में सहायता प्रदान की जिन्हें श्रीजा एमएमपीसी के उत्पादक सदस्यों के साथ स्थापित किया गया। यहां किसान सदस्यों ने अच्छी फार्म प्रबंधन पद्धतियों को देखा तथा 500 से अधिक किसानों को प्रशिक्षित किया गया। एनडीएस ने सहज तथा बानी एमपीसी को इस प्रकार के क्रमश: 10 तथा आठ ऐसे आदर्श फार्म स्थापित करने में सहायता प्रदान की, जिन्हें बाद में माइक्रो ट्रेनिंग सेन्टर में बदला जाएगा।

टाटा ट्रस्ट के अनुरोध पर एनडीएस ने दो उत्पादक कंपनियों अर्थात अलवर में सखी दूध उत्पादक कंपनी तथा पाली, राजस्थान में आशा महिला दूध उत्पादक कंपनी को समावेश करने में सहायता प्रदान की। यह दोनों कंपनियां "सर्व महिला सदस्य" पर आधारित हैं तथा सभी उत्पादक तथा निदेशक मण्डल सदस्य महिलाएं हैं।

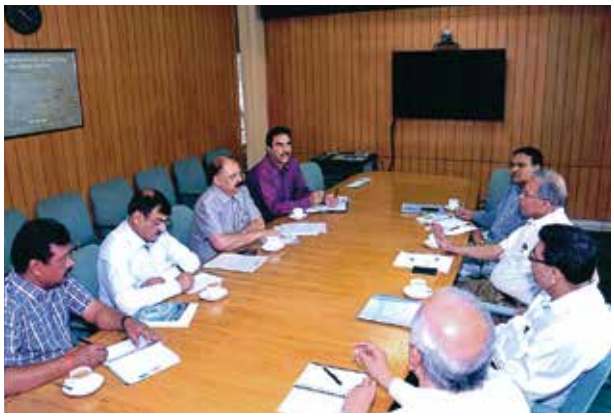
ग्रामीण विकास मंत्रालय (एमओआरडी), भारत सरकार ने विश्व बैंक को राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन लागू करने में सहायता प्रदान की। यह गांव में रहने वाले आर्थिक रूप से कमजोर लोगों की लामबंदी तथा संगठन के द्वारा गरीबों की आजीविका को सुधारने की विश्व की सबसे बड़ी पहल है तथा इसके द्वारा गरीबों का वित्तीय तथा आर्थिक समावेशन होता है।

ग्रामीण विकास मंत्रालय/विश्व बैंक, एनडीएस के साथ 13 कार्यान्वयन राज्यों के अपने परियोजना क्षेत्र में उत्पादक कंपनियां स्थापित करने, संस्था निर्माण तथा मानव क्षमता विकास में सहायता देने हेतु साझेदारी करना चाहता है।

आगन्तुक

2015-16 के दौरान एनडीडीबी में भारत तथा विदेश से 659 आगन्तुक पधारे

अफगानिस्तान, ऑस्ट्रेलिया, जर्मनी, जापान, कीनिया, कोरिया, लाईवेरिया, मालावी, मंगोलिया, नीदरलैंड, पेरिस तथा श्रीलंका से विदेशी आगन्तुक पधारे।



डॉ. प्रदीप कुमार, सचिव, पशुपालन एवं मत्स्य पालन, झारखंड सरकार।

श्री रणधीर कुमार सिंह, मंत्री, कृषि, पशुपालन एवं मत्स्य पालन, झारखंड सरकार।

डॉ. अरविंद सुब्रमण्यम, मुख्य आर्थिक सलाहकार, भारत सरकार।

श्री अब्दूल कादिर जावद, माननीय उप मंत्री, कृषि, सिचांई तथा पशुधन, इस्लामिक गणराज्य अफगानिस्तान।

श्री हरिभाऊ बगाडे, महाराष्ट्र विधानसभा, महाराष्ट्र।

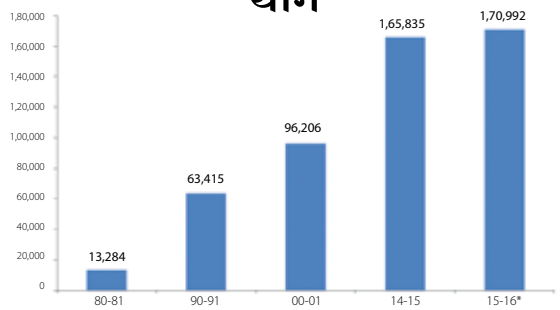
डॉ. नितिन कुलकर्णी, सचिव, कृषि पशुपालन एवं मवेशी विभाग, झारखंड सरकार।

डेरी सहकारिताओं की एक झलक

डेरी सहकारी समितियां

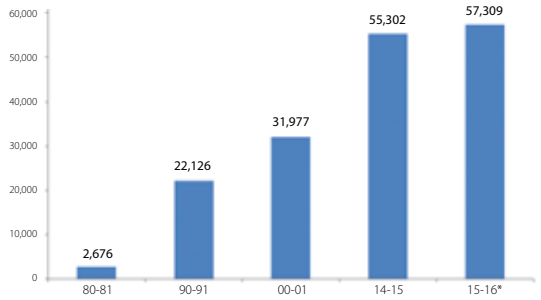
(संख्या में)@

योग



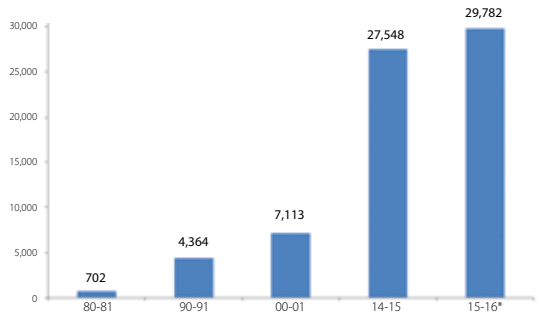
उत्तर

उत्तर	80-81	90-91	00-01	14-15	15-16*
हरियाणा	505	3,229	3,318	7,035	7,157
हिमाचल प्रदेश		210	288	845	860
जम्मू एवं कश्मीर		105	**	326	366
पंजाब	490	5,726	6,823	7,411	7,575
राजस्थान	1,433	4,976	5,900	14,618	14,620
उत्तर प्रदेश	248	7,880	15,648	22,674	22,790
उत्तराखंड				2,393	3,941



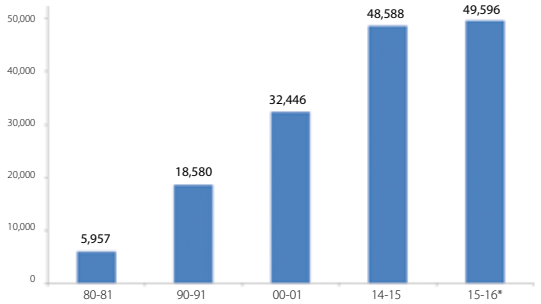
पूर्व

पूर्व	80-81	90-91	00-01	14-15	15-16*
असम		117	125	294	332
बिहार	118	2,060	3,525	17,718	19,483
झारखंड				60	60
मेघालय				66	97
मिज़ोरम				37	37
नागालैंड		21	74	51	52
ओडिशा		736	1,412	5,348	5,541
सिक्किम		134	174	389	433
त्रिपुरा		73	84	98	99
पश्चिम बंगाल	584	1,223	1,719	3,487	3,648



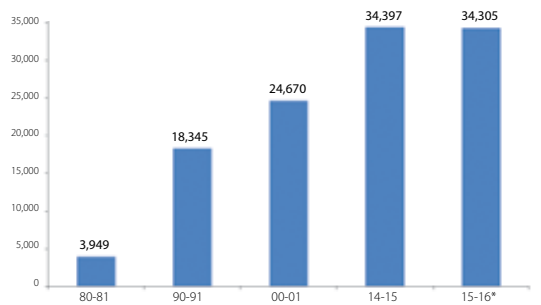
पश्चिम

पश्चिम	80-81	90-91	00-01	14-15	15-16*
छत्तीसगढ़				766	859
गोवा		124	166	180	180
गुजरात	4,798	10,056	10,679	18,536	18,545
मध्य प्रदेश	441	3,865	4,877	8,024	8,341
महाराष्ट्र	718	4,535	16,724	21,082	21,671



दक्षिण

दक्षिण	80-81	90-91	00-01	14-15	15-16*
आंध्र प्रदेश	298	4,766	4,912	3,425	3,464
कर्नाटक	1,267	5,621	8,516	14,377	14,794
केरल		1,016	2,781	3,836	3,240
तमिलनाडु	2,384	6,871	8,369	10,997	10,986
तेलंगाना				1,660	1,719
पुडुचेरी		71	92	102	102



@ संगठित (संचित), पूर्व में गठित पारंपरिक समितियां एवं तालुका संघ शामिल हैं

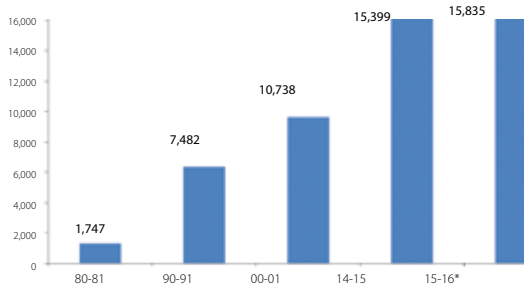
* अनंतिम ** रिपोर्ट नहीं मिली

2014-15 से मेघालय, मिज़ोरम, तेलंगाना तथा उत्तराखंड शामिल किए गए हैं

उत्पादक सदस्य

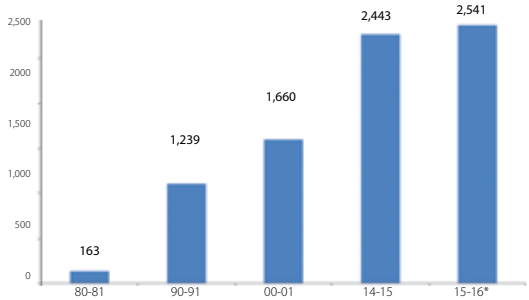
(हजार में)

योग



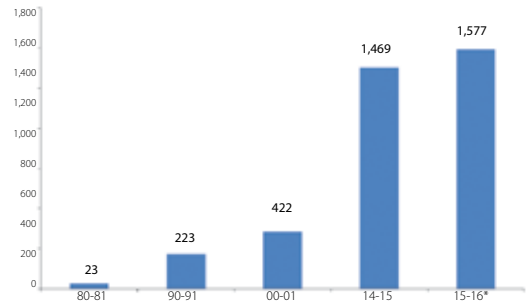
उत्तर

उत्तर	80-81	90-91	00-01	14-15	15-16*
हरियाणा	39	184	185	297	305
हिमाचल प्रदेश		17	20	35	36
जम्मू एवं कश्मीर		2	**	6	7
पंजाब	26	304	370	394	399
राजस्थान	80	340	436	731	763
उत्तर प्रदेश	18	392	649	877	878
उत्तराखंड				103	153



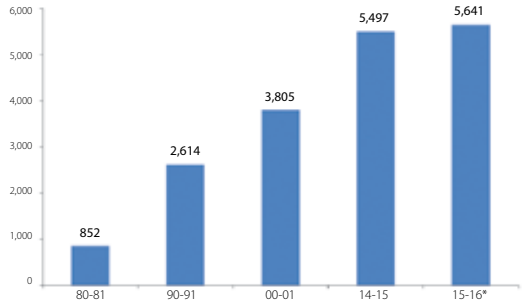
पूर्व

पूर्व	80-81	90-91	00-01	14-15	15-16*
असम		2	1	12	16
बिहार	3	100	184	920	1,004
झारखंड				1	1
मेघालय				4	4
मिजोरम				1	1
नागालैंड		1	3	2	2
ओडिशा		46	111	271	280
सिक्किम		4	5	10	12
त्रिपुरा		4	4	6	6
पश्चिम बंगाल	20	66	114	242	252



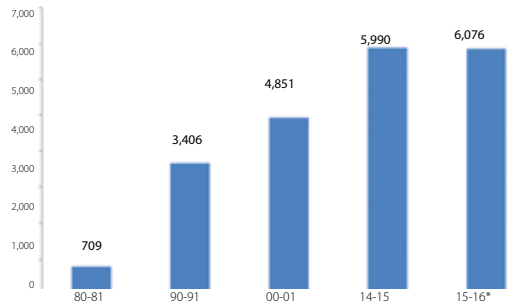
पश्चिम

पश्चिम	80-81	90-91	00-01	14-15	15-16*
छत्तीसगढ़				32	35
गोवा		12	18	19	19
गुजरात	741	1,612	2,147	3,365	3,452
मध्य प्रदेश	24	150	242	311	321
महाराष्ट्र	87	840	1,398	1,770	1,814



दक्षिण

दक्षिण	80-81	90-91	00-01	14-15	15-16*
आंध्र प्रदेश	33	561	702	637	649
कर्नाटक	195	1,013	1,528	2,359	2,400
केरल		225	637	919	940
तमिलनाडु	481	1,590	1,957	1,922	1,923
तेलंगाना				115	127
पुडुचेरी		17	27	38	38



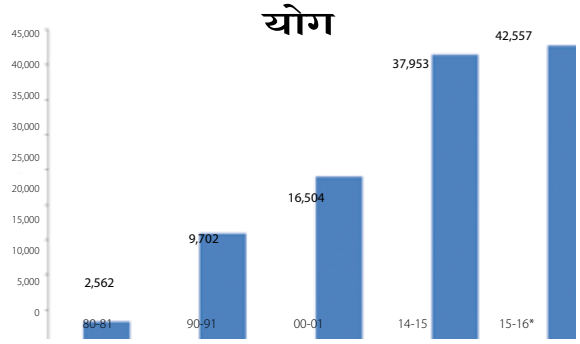
*अनंतिम **रिपोर्ट नहीं मिली

2014-15 से मेघालय, मिज़ोरम, तेलंगाना तथा उत्तराखंड शामिल किए गए हैं

दूध प्राप्ति

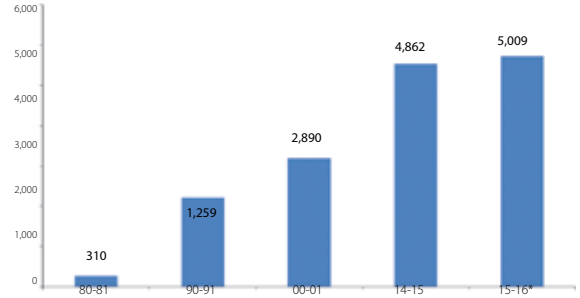
(प्रतिदिन हजार किलोग्राम में)#

योग



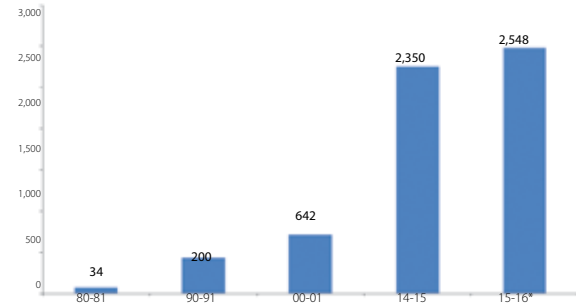
उत्तर

उत्तर	80-81	90-91	00-01	14-15	15-16*
हरियाणा	33	94	276	437	450
हिमाचल प्रदेश		14	24	55	57
जम्मू एवं कश्मीर		11	**	13	12
पंजाब	75	394	912	1,279	1,392
राजस्थान	138	364	887	2,535	2,603
उत्तर प्रदेश	64	382	791	404	322
उत्तराखंड				139	173



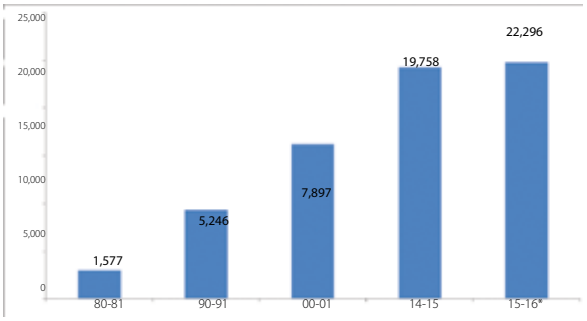
पूर्व

पूर्व	80-81	90-91	00-01	14-15	15-16*
असम		4	3	23	22
बिहार	3	95	330	1,676	1,726
झारखंड				14	61
मेघालय				10	11
मिजोरम				7	7
नागालैंड		1	3	2	6
ओडिशा		41	94	440	525
सिक्किम		4	7	17	28
त्रिपुरा		3	1	5	5
पश्चिम बंगाल	31	52	204	156	158



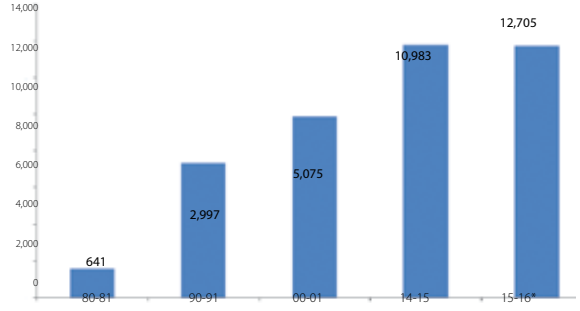
पश्चिम

पश्चिम	80-81	90-91	00-01	14-15	15-16*
छत्तीसगढ़				52	74
गोवा		16	32	65	66
गुजरात	1,344	3,102	4,567	15,295	17,481
मध्य प्रदेश	68	256	319	1,103	1,029
महाराष्ट्र	165	1,872	2,979	3,243	3,645



दक्षिण

दक्षिण	80-81	90-91	00-01	14-15	15-16*
आंध्र प्रदेश	79	763	879	1,221	1,332
कर्नाटक	261	917	1,887	5,861	6,480
केरल		185	646	1,018	1,099
तमिलनाडु	301	1,106	1,618	2,435	3,040
तेलंगाना				423	712
पुडुचेरी		26	45	26	43

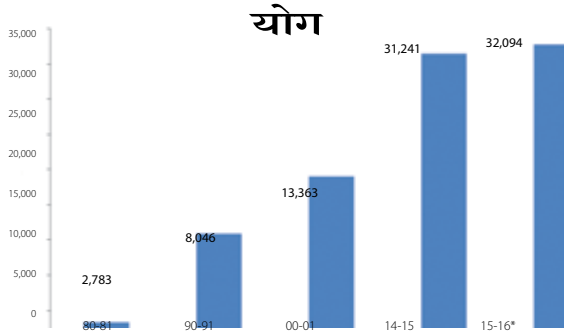


#दूध प्राप्ति में राज्य से बाहर परिचालन शामिल है *अनंतिम **रिपोर्ट नहीं मिली
2014-15 से मेघालय, मिज़ोरम, तेलंगाना तथा उत्तराखंड शामिल किए गए हैं
2015-16 में गुजरात की कुल प्राप्ति में राज्य से बाहर का 2,643 हकिग्राप्रदि शामिल है
2014-15 में तदनुरूपी आंकड़ा 2,078 हकिग्राप्रदि था

तरल दूध का विपणन

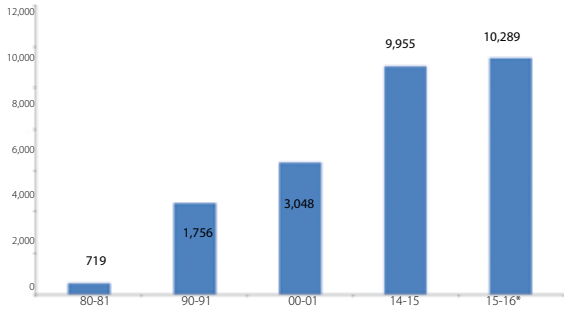
(प्रतिदिन हजार लीटर में)+

योग



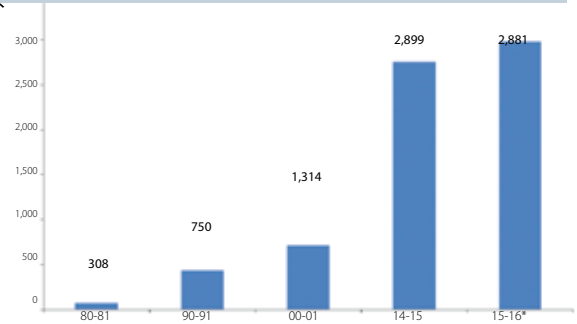
उत्तर

उत्तर	80-81	90-91	00-01	14-15	15-16*
हरियाणा	2	80	108	368	335
हिमाचल प्रदेश		15	20	18	23
जम्मू एवं कश्मीर		9	**	13	14
पंजाब	7	139	420	944	965
राजस्थान	12	136	540	2,005	2,084
उत्तर प्रदेश	1	326	436	592	689
उत्तराखंड				130	145
दिल्ली	697	1,051	1,524	5,885	6,032



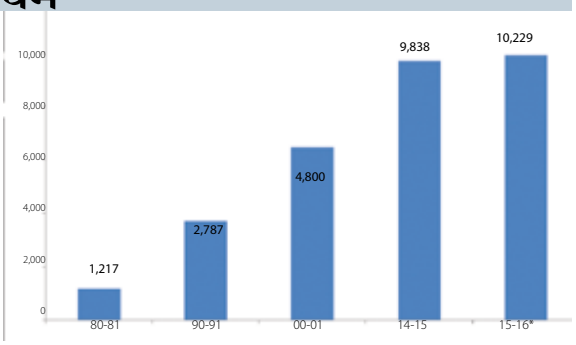
पूर्व

पूर्व	80-81	90-91	00-01	14-15	15-16*
असम		10	7	40	42
बिहार	8	111	324	840	880
झारखंड				308	304
मेघालय				10	12
मिजोरम				6	6
नागालैंड		1	4	3	4
ओडिशा		65	98	474	406
सिक्किम		5	7	28	31
त्रिपुरा		6	7	10	11
पश्चिम बंगाल	17	26	27	32	28
कोलकाता	283	526	840	1,148	1,158



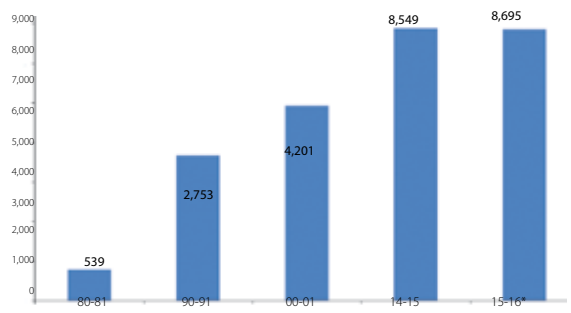
पश्चिम

पश्चिम	80-81	90-91	00-01	14-15	15-16*
छत्तीसगढ़				132	132
गोवा		36	83	79	83
गुजरात	210	1,052	1,905	4,468	4,749
मध्य प्रदेश	39	279	244	800	795
महाराष्ट्र	18	363	1,178	2,574	2,686
मुंबई	950	1,057	1,390	1,785	1,784



दक्षिण

दक्षिण	80-81	90-91	00-01	14-15	15-16*
आंध्र प्रदेश	19	552	733	1,121	1,139
कर्नाटक	166	889	1,501	3,219	3,344
केरल		223	640	1,232	1,264
तमिलनाडु	109	405	559	1,023	989
तेलंगाना				736	790
पुडुचेरी		22	43	105	99
चैन्नई	245	662	725	1,113	1,071



+ मेट्रो डेरियां तथा राज्य से बाहर प्रचालन शामिल है *अनंतिम **रिपोर्ट नहीं मिली
2014-15 से मेघालय, मिज़ोरम, तेलंगाना तथा उत्तराखंड शामिल किए गए हैं
2015-16 में राज्य से बाहर सहित गुजरात के कुल दूध का विपणन 10,835 हलीप्रदि है।
2014-15 में तदनुरूपी आंकड़ा 9,932 हलीप्रदि था

लेखा

डिलॉयट हसकिन्स एंड सेल्स एलएलपी

सनदी लेखाकार
19 वीं मंजिल, शपथ-V
एस.जी. हाइवे,
अहमदाबाद-380 015
गुजरात, भारत
फोन +91 (79) 6682 7300
फैक्स +91 (79) 6682 7400

राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड के निदेशक मंडल को प्रस्तुत स्वतंत्र लेखा परीक्षक की रिपोर्ट

वित्तीय विवरणों पर रिपोर्ट

हमने **राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड** ("बोर्ड") के संलग्न वित्तीय विवरण, जिसमें 31 मार्च 2016 का तुलन पत्र, आय तथा व्यय लेखा तथा तत्कालीन तब समाप्त वर्ष का नकद प्रवाह विवरण और महत्वपूर्ण लेखा नीतियों के सार तथा लेखों पर टिप्पणियों की लेखा परीक्षा की है।

वित्तीय विवरणों के लिए प्रबंधन का दायित्व

राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड अधिनियम 1987 ("अधिनियम") के वित्तीय रिपोर्टिंग प्रावधानों के अनुरूप इन वित्तीय विवरणों को तैयार करने का दायित्व बोर्ड के निदेशकों एवं प्रबंधन का है। इस दायित्व में वित्तीय विवरणों को तैयार करने और सही प्रस्तुत करने से संबंधित आंतरिक नियंत्रण हेतु डिजाइन, कार्यान्वयन तथा रखरखाव शामिल है और यह गलत बयानबाजी से मुक्त है चाहे वह धोखे या गलती के कारण हुई हो।

लेखा परीक्षक का दायित्व

हमारा उत्तरदायित्व अपनी लेखा परीक्षा के आधार पर इन वित्तीय विवरणों पर मत व्यक्त करना है। हमने अपनी लेखा परीक्षा भारत के सनदी लेखाकार संस्थान द्वारा जारी किए गए लेखा मानकों के अनुसार की है। इन मानकों में अपेक्षित है कि हम नैतिक अपेक्षाओं का पालन करें और लेखा परीक्षा नियोजित/सम्पादित करते समय उचित आश्वासन लें कि यह वित्तीय विवरण गलत बयानबाजी से मुक्त हैं।

लेखा परीक्षा निष्पादन करने की गतिविधि में राशि तथा वित्तीय विवरणों के प्रकटीकरण पर लेखा साक्ष्य प्राप्त करना अपेक्षित है। इसके लिए चयन की गई प्रक्रिया, जिसमें वित्तीय विवरणों के आर्थिक गलत-विवरणों के जोखिमों का मूल्यांकन, चाहे वह धोखे से ही हो या गलती से, शामिल है, वह लेखा परीक्षक के निर्णय पर आधारित है। इन जोखिमों का मूल्यांकन करने के लिए लेखा परीक्षक वित्तीय विवरणों को तैयार करने तथा उचित प्रस्तुतीकरण के लिए बोर्ड के सम्बद्ध आंतरिक नियंत्रणों पर विचार करते हैं ताकि इस प्रकार की लेखा परीक्षा को डिजाइन किया जा सके जो परिस्थितियों के अनुकूल हो न कि बोर्ड के आंतरिक नियंत्रणों की प्रभावशालिता पर अपना मत व्यक्त करे। लेखा परीक्षा में, बोर्ड द्वारा प्रयोग में लाई गई लेखा नीतियों की उपयुक्तता तथा प्रबंधन द्वारा की गई लेखा आंकलनों के औचित्य के साथ-साथ वित्तीय विवरणों के समुचित प्रस्तुतीकरण का मूल्यांकन किया जाता है।

हमारा विश्वास है कि हमारे लेखा परीक्षा मत के लिए हमारे द्वारा प्राप्त लेखा परीक्षा साक्ष्य पर्याप्त है तथा उचित आधार प्रस्तुत करता है।

मत

हमारे मत के अनुसार तथा हमारी पूर्ण जानकारी एवं हमें दिए गए स्पष्टीकरणों के अनुसार, सभी सामग्री के मामले में अधिनियम के प्रावधानों के अनुरूप 31 मार्च, 2016 को समाप्त वर्ष के लिए बोर्ड का उपर्युक्त वित्तीय विवरण तैयार किया गया है।

कृते **डिलॉयट हसकिन्स एंड सेल्स एलएलपी**
सनदी लेखाकार
(फर्म पंजीकरण सं. 117366 डब्ल्यू/डब्ल्यू-1000018)

कार्तिकेय रावल
भागीदार
सदस्यता सं. 106189

स्थान : आणंद
दिनांक : 14 जुलाई, 2016

राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड (" एनडीडीबी" या "बोर्ड")

(राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड अधिनियम, 1987 के अंतर्गत गठित निगमित निकाय)

31 मार्च 2016 का तुलनपत्र

₹ दस लाख में

	संलग्नक	31.03.2016	31.03.2015
देयताएं			
राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड निधि	I	28,032.67	26,887.73
सुरक्षित ऋण	II	752.84	13.89
चालू देयताएं और प्रावधान	III	6,575.01	7,110.03
योग		**35,360.52**	**34,011.65**
परिसंपत्तियाँ			
नकद और बैंक शेष	IV	8,422.88	7,772.71
वस्तुसूची	V	1.40	1.40
विविध देनदार		72.56	83.58
ऋण, अग्रिम एवं अन्य चालू परिसंपत्तियाँ	VI	17,295.39	16,382.06
निवेश	VII	7,532.17	7,679.32
स्थायी परिसंपत्तियाँ	VIII	1,907.75	1,902.28
आस्थगित कर परिसंपत्तियाँ	XVI (नोट 9 एवं 10)	128.37	190.30
योग		**35,360.52**	**34,011.65**
महत्वपूर्ण लेखा नीतियाँ	XV		
लेखों पर टिप्पणियाँ जो वित्तीय विवरणों का हिस्सा हैं	XVI		

हमारी समसंख्यक तारीख की संलग्न रिपोर्ट के अनुसार
कृते **डिलॉयट हसकिन्स एंड सेल्स एलएलपी**
सनदी लेखाकार

बोर्ड के लिए और बोर्ड की ओर से

कार्तिकेय रावल	**टी नंद कुमार**	**दिलीप रथ**	**वाई वाई पाटील**
भागीदार	अध्यक्ष	प्रबंध निदेशक	महाप्रबंधक (लेखा)

आणंद, 14 जुलाई, 2016

राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड (" एनडीडीबी" या "बोर्ड")

(राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड अधिनियम, 1987 के अंतर्गत गठित निगमित निकाय)

आय एवं व्यय लेखा-जोखा

31 मार्च, 2016 को समाप्त वर्ष का

₹ दस लाख में

विवरण	संलग्नक	2015-2016	2014-2015
आय			
ब्याज		1,919.32	1,927.93
सेवा प्रभार	IX	175.65	120.15
किराया		169.37	161.97
लाभांश		130.14	24.43
अन्य आय	X	600.55	27.34
योग (क)		**2,995.03**	**2,261.82**
व्यय			
ब्याज और वित्तीय प्रभार		121.65	148.71
पारिश्रमिक एवं कार्मिकों को लाभ	XI	638.44	642.98
प्रशासनिक व्यय	XII	175.95	157.18
अनुदान		13.14	7.92
अनुसंधान एवं विकास		134.84	104.32
परिसंपत्तियों का रख-रखाव	XIII	193.02	191.46
अन्य व्यय	XIV	78.47	59.02
बट्टे खाते में डाले गये अशोध्य ऋण	XVI (Note 11)	319.92	-
मूल्यह्रास	VIII	133.29	200.31
योग (ख)		**1,808.72**	**1,511.90**
कर से पूर्व वर्ष के दौरान अधिशेष (ग) = (क - ख)		**1,186.31**	**749.92**
घटाइए : कराधान के लिए प्रावधान			
आस्थगित कर	XVI (नोट 9)	61.93	14.17
संपत्ति कर		-	1.08
कर के पश्चात् वर्ष के दौरान अधिशेष		**1,124.38**	**734.67**
घटाइए : विनियोजन			
विशेष आरक्षित		135.98	120.47
सामान्य निधि में ले जाई गई शेष राशि		988.40	614.20
योग (घ) = (ख+ग)		**2,995.03**	**2,261.82**
महत्वपूर्ण लेखा नीतियाँ	XV		
लेखों पर टिप्पणियाँ जो वित्तीय विवरणों का हिस्सा है	XVI		

हमारी समसंख्यक तारीख की संलग्न रिपोर्ट के अनुसार
कृते डिलॉयट हसकिन्स एंड सेल्स एलएलपी
सनदी लेखाकार

बोर्ड के लिए और बोर्ड की ओर से

कार्तिकेय रावल	**टी नंद कुमार**	**दिलीप रथ**	**वाई वाई पाटील**
भागीदार	अध्यक्ष	प्रबंध निदेशक	महाप्रबंधक (लेखा)

आणंद, 14 जुलाई, 2016

राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड (" एनडीडीबी" या "बोर्ड")

(राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड अधिनियम, 1987 के अंतर्गत गठित निगमित निकाय)

नकद प्रवाह (कैश फ्लो) विवरण

31 मार्च, 2016 को समाप्त वर्ष का

₹ दस लाख में

विवरण		2015-16	2014-15
वर्ष के दौरान कर से पूर्व अधिशेष		1,186.31	749.92
समायोजन निम्नलिखित के लिए:			
मूल्यह्रास	133.29		200.31
(प्रतिलेखन)/ इन्वेन्टरी अप्रचलन के लिए प्रावधान	-		(25.59)
निवेशों की बिक्री पर (लाभ) / हानि	(11.35)		4.61
सावधि जमा एवं बांड पर ब्याज आय	(964.68)		(1,038.48)
लाभांश आय	(130.14)		(24.43)
पृथक रूप से स्थायी परिसंपत्तियों की बिक्री पर (लाभ) / हानि (अनुदान प्राप्त परिसंपत्तियों पर हुई हानि सहित)	(129.94)		(1.22)
कर्मचारी सेवा निवृत्ति लाभ	59.51		129.68
बैंक को देय ब्याज तथा वित्तीय प्रभार	4.45		(1.90)
बट्टे खाते में डाले गये अशोध्य ऋण	319.92		-
		(718.94)	(757.02)
कार्यशील पूँजी में परिवर्तन से पूर्व प्रचालन नकद प्रवाह		**467.37**	**(7.11)**
वस्तुसूची में (वृद्धि) / कमी	-		25.79
विविध देनदारों में कमी / (वृद्धि)	11.02		6.22
ऋणों, अग्रिमों एवं चालू परिसंपत्तियों में कमी / (वृद्धि)	(1,906.52)		(2,151.55)
कर (प्रदत्त) / वापस किया	(34.74)		(122.57)
वर्तमान देयताओं में वृद्धि / (कमी)	273.96		358.03
		(1,656.28)	(1,884.08)
प्रचालन गतिविधियों से अर्जित /(प्रयुक्त) निवल नकद प्रवाह(क)		**(1,188.91)**	**(1,891.19)**
निवेश गतिविधियाँ			
ब्याज आय	804.21		1,081.30
लाभांश आय	130.14		24.43
निवेशों (बॉन्डस) की परिपक्वता से प्राप्त लाभ	158.50		545.39
निवेशों की खरीद (बॉन्डस)	-		(700.34)
90 दिनों से अधिक बैंकों में रखे एफडीआर में (कमी) / वृद्धि (निवल)	(683.00)		1,650.65
स्थायी परिसंपत्तियों की बिक्री से लाभ	198.58		43.64
स्थायी परिसंपत्तियों की खरीद (कुल प्राप्त अनुदान)	(186.85)		(197.21)
निवेश गतिविधियों से अर्जित /(प्रयुक्त) निवल नकद प्रवाह(ख)		**421.58**	**2,447.86**

₹ दस लाख में

विवरण		2015-16	2014-15
वित्तीय गतिविधियाँ			
उधार निधियों की प्राप्ति / पुन: भुगतान	738.95		(527.01)
बैंकों को देय ब्याज एवं वित्तीय प्रभार	(4.45)		1.90
वित्तीय गतिविधियों से अर्जित / (प्रयुक्त) निवल नकद प्रवाह (ग)		734.50	(525.11)
वर्ष के दौरान (क + ख + ग) निवल नकद प्रवाह		(32.83)	31.57
वर्ष के आरंभ में नकद एवं नकद समानार्थी		38.41	6.84
वर्ष के अंत में नकद एवं नकद समानार्थी		5.58	38.41
नकद एवं नकद समानार्थी			
बैंकों के पास शेष:			
सावधि जमा		8,417.30	7,734.30
घटाइए: 90 दिनों से अधिक परिपक्वता सहित जमा		8,417.30	7,734.30
		-	-
चालू खातों में		5.23	38.24
नकद एवं चेक हाथ में		0.35	0.17
योग		**5.58**	**38.41**
महत्वपूर्ण लेखा नीतियाँ	XV		
लेखों पर टिप्पणियाँ जो वित्तीय विवरणों का हिस्सा हैं	XVI		

टिप्पणी: नकद प्रवाह विवरण - 3 में लेखा मानक में निर्धारित नकद प्रवाह विवरण 'अप्रत्यक्ष विधि' के अंतर्गत तैयार किया गया है।

हमारी समसंख्यक तारीख की संलग्न रिपोर्ट के अनुसार
कृते **डिलॉयट हसकिन्स एंड सेल्स एलएलपी**
सनदी लेखाकार

बोर्ड के लिए और बोर्ड की ओर से

कार्तिकेय रावल
भागीदार

टी नंद कुमार
अध्यक्ष

दिलीप रथ
प्रबंध निदेशक

वाई वाई पाटील
महाप्रबंधक
(लेखा)

आणंद, 14 जुलाई, 2016

एनडीडीबी निधि

संलग्नक I

₹ दस लाख में

		31.03.2016	31.03.2015
सामान्य आरक्षित (टिप्पणी क)			
पूर्व तुलन-पत्र के अनुसार शेष		3,885.63	3,885.63
स्थायी परिसंपत्तियों के लिए अनुदान (टिप्पणी ख)			
पूर्व तुलन-पत्र के अनुसार शेष	10.22		10.58
जोडिए: वर्ष के दौरान प्राप्त अनुदान	24.94		
घटाइए : मूल्यह्रास की भरपाई (संलग्नक VIII की टिप्पणी 4 देखें)	4.38		0.36
		30.78	10.22
आयकर अधिनियम 1961 की धारा 36 (1) (viii) के अन्तर्गत विशेष आरक्षित (संदर्भ टिप्पणी 10)			
पूर्व तुलन पत्र के अनुसार शेष	822.75		702.28
जोड़िए : आय एवं व्यय लेखा से अंतरण	135.98		120.47
		958.73	822.75
आय-व्यय का लेखा-जोखा			
पूर्व तुलन-पत्र के अनुसार शेष	22,169.13		21,554.93
जोड़िए: वर्ष के दौरान विनियोजन के बाद अधिशेष	988.40		614.20
		23,157.53	22,169.13
योग		**28,032.67**	**26,887.73**

टिप्पणी :

क. राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड अधिनियम 1987 के अनुसार, डेरी एवं अन्य कृषि आधारित तथा संबद्ध एवं बायोलॉजिकल्स उद्योगों को प्रोत्साहित करने, योजना बनाने एवं कार्यक्रमों का आयोजन करना।

ख.सरकारी अनुदानों के लेखों पर लेखा पद्धति मानक 12 के अनुरूप।

सुरक्षित ऋण

संलग्नक II

₹ दस लाख में

	31.03.2016	31.03.2015
बैंक ओवरड्राफ्ट (बैंकों में सावधि जमा के प्रति सुरक्षित लीयन)	752.84	13.89
योग	**752.84**	**13.89**

वर्तमान देयताएं एवं प्रावधान

संलग्नक III

₹ दस लाख में

		31.03.2016	31.03.2015
(क) वर्तमान देयताएं			
अग्रिम एवं जमा		21.06	17.04
विविध लेनदार		223.79	224.90
टर्नकी परियोजना के कारण शुद्ध देयता			
प्राप्त निधियाँ	15,066.51		12,569.02
जोड़िए : आपूर्तिकर्ताओं को व्यय हेतु देय	902.27		612.76
	15,968.78		13,181.78
घटाइए : व्यय हुई राशि	13,179.28		10,300.76
आपूर्तिकर्ताओं को अग्रिम	291.53		733.99
	2,497.97		2,147.03
जोड़िए : एनडीडीबी को देय (पर कोन्ट्रा, संदर्भ संलग्नक VI)	14.54		44.83
		2,512.51	2,191.86

(ख) निम्नलिखित के लिए प्रावधान			
अनर्जक परिसंपत्तियां	2,578.16		3,444.30
मानक परिसंपत्तियों के लिए सामान्य आकस्मिकता	32.81		28.69
आकस्मिकता	611.32		616.77
		3,222.29	4,089.76
(ग) निम्नलिखित हेतु प्रावधान			
छुट्टी नकदीकरण (संलग्नक XVII की टिप्पणी 7 देखें)	280.18		246.31
सेवा निवृत्ति के पश्चात् चिकित्सा योजना (संलग्नक XVI की टिप्पणी 7 देखें)	76.84		76.86
उपदान (संलग्नक XVI की टिप्पणी 7 देखें)	11.27		16.59
वीआरएस मासिक लाभ	44.54		63.15
संपत्ति कर	0.00		1.03
		412.83	403.94
आयकर के लिए प्रावधान (दिए गए कर का निवल)		182.53	182.53
योग		**6,575.01**	**7,110.03**

नकद और बैंक शेष

संलग्नक IV

₹ दस लाख में

		31.03.2016	31.03.2015
बैंकों में शेष			
सावधि जमा में	8,417.30		7,734.30
चालू खाते में	5.23		38.24
		8,422.53	7,772.54
नकद एवं चेक हाथ में		0.35	0.17
योग		**8,422.88**	**7,772.71**

टिप्पणी : सावधि जमा में ₹ 1,355.40 मिलियन (पूर्व वर्ष ₹ 1,355.40 मिलियन) की राशि शामिल है जो ओवरड्राफ्ट सुविधा प्राप्त करने के लिए बैंक के पास रखी है।

वस्तु सूची

संलग्नक V

₹ दस लाख में

		31.03.2016	31.03.2015
स्टोर्स, स्पेयर्स और अन्य	2.30		2.03
परियोजना उपकरण	4.30		4.57
	6.60		6.60
घटाइए : अप्रचलन के लिए प्रावधान	5.20		5.20
		1.40	1.40
योग		**1.40**	**1.40**

ऋण, अग्रिम एवं अन्य चालू परिसंपत्तियाँ

संलग्नक VI

₹ दस लाख में

		31.03.2016	31.03.2015
सहकारी संस्थाओं को ऋण			
दूध - सुरक्षित	9,198.07		7,521.72
- असुरक्षित	130.17		152.14
		9,328.24	7,673.86
तेल (उपार्जित ब्याज सहित)- असुरक्षित		2,412.83	3,271.30
सहायक कंपनियों / प्रबंधित इकाइयों को दिए गए ऋण एवं अग्रिम			
सुरक्षित	2,493.26		3,201.96
असुरक्षित	1,242.12		569.04
		3,735.38	3,771.00
कार्मिकों को ऋण			
सुरक्षित	1.56		2.04
असुरक्षित	8.71		8.57
		10.27	10.61
उपार्जित ब्याज पर			
ऋण एवं अग्रिम	70.64		73.41
सावधि जमा एवं निवेश	524.05		363.57
		594.69	436.98
आपूर्तिकर्ताओं एवं ठेकेदारों को दिए गए अग्रिम		3.97	3.29
टर्नकी परियोजनाओं के लिए वसूली योग्य			
(प्रति कॉन्ट्रा, संलग्नक III देखें)		14.54	44.83
विविध जमा		16.13	13.96
आयकर जमा (प्रावधानों का निवल)		1,167.71	1,134.00
अन्य प्राप्ति योग्य		11.63	22.23
योग		**17,295.39**	**16,382.06**

टिप्पणी : सुरक्षित ऋण परिसंपत्तियों के रेहन और/अथवा स्टॉक/परिसंपत्तियों के बंधन में रक्षित हैं।

निवेश

संलग्नक VII

₹ दस लाख में

		31.03.2016	31.03.2015
दीर्घकालीन निवेश (लागत पर)			
सहायक कंपनियों में इक्विटी शेयर (अनकोटेड)			
मदर डेरी फ्रूट एन्ड वेजिटेबल प्राइवेट लिमिटेड (एमडीएफवीपीएल)	2,500.00		2,500.00
आईडीएमसी लिमिटेड (आईडीएमसी)	283.90		283.90
इण्डियन इम्युनोलॉजिकल्स लिमिटेड (आईआईएल)	90.00		90.00
एनडीडीबी डेरी सर्विसेज (एनडीएस)	2,000.00		2,000.00
		4,873.90	4,873.90
बॉन्ड: सरकारी कंपनियों, वित्तीय संस्थाओं और बैंकों (लागत पर) का बॉन्ड (कोटेड) (तुलनपत्र शेष के अनुसार बॉन्ड का औसत बाजार मूल्य ₹ 2,679.61 मिलियन (पूर्व वर्ष ₹ 2,852.81 मिलियन) है)		2,657.37	2,804.52
सहकारी संस्थाओं और महासंघों में शेयर (अनकोटेड)	1.00		1.00
घटाइए : निवेश मूल्य में कमी के लिए प्रावधान	0.10		0.10
		0.90	0.90
योग		**7,532.17**	**7,679.32**

स्थायी परिसंपत्तियाँ

संलग्नक VIII

₹ दस लाख में

विवरण	सकल कोष्ठ (लागत पर)				मूल्य ह्रास				शुद्ध कोष्ठ	
	01.04.2015 को	जोड़	कटौतियाँ/ (समायोजन)	31.03.2016 को	01.04.2015 को	वर्ष के लिए *(टिप्पणी 4 देखें)*	कटौतियाँ/ (समायोजन)	31.03.2016 को	31.03.2016 को	31.03.2015 को
पूर्ण स्वामित्व (फ्रीहोल्ड)भूमि *(टिप्पणी 1 से 3 देखें)*	451.17	-	-	451.17	-	-	-	-	451.17	451.17
पट्टाधृत (लीज़ होल्ड) भूमि	64.16	-	-	64.16	10.03	0.77	-	10.80	53.36	54.13
भवन और सड़कें	1,933.59	69.80	17.89	1,985.50	886.17	52.52	8.89	929.80	1,055.70	1,047.42
संयंत्र और मशीनरी	60.97	0.32	5.57	55.72	59.45	0.30	5.58	54.17	1.55	1.52
विद्युतीय स्थापन	283.87	23.63	141.62	165.88	191.78	7.67	94.57	104.88	61.00	92.09
फर्नीचर, कंप्यूटर्स, सॉफ्टवेयर एवं अन्य उपकरण	1,406.30	98.44	636.12	868.62	1,234.46	73.96	623.50	684.92	183.70	171.84
रेल दूध टैंकर्स	217.83	-	4.33	213.50	217.83	-	4.33	213.50	-	-
वाहन	23.10	4.85	0.84	27.11	19.97	2.45	0.85	21.57	5.54	3.13
योग	**4,440.99**	**197.04**	**806.37**	**3,831.66**	**2,619.69**	**137.67**	**737.72**	**2,019.64**	**1,812.02**	**1,821.30**
पूर्व वर्ष	*4,733.81*	*146.10*	*438.92*	*4,440.99*	*2,815.52*	*200.67*	*396.50*	*2,619.69*	*1,821.30*	*1,918.29*
पूँजी अग्रिम सहित पूँजीगत कार्य प्रगति पर है									95.73	80.98
कुल अचल परिसंपत्तियाँ									**1,907.75**	**1,902.28**

टिप्पणियाँ :

1. तमिलनाडु सरकार से मुँहपका खुरपका रोग नियंत्रण परियोजना से संबंधित भूमि हस्तान्तरण द्वारा प्राप्त की गई है जिसका मूल्य ₹ 0.39 मिलियन है।
2. पूर्ण स्वामित्व (फ्री होल्ड) भूमि में ₹ 17.94 मिलियन राशि की ऑयल टैंक फार्म, नरेला की भूमि सम्मिलित है, जिसे स्थायी लीज़ पर प्राप्त किया गया है और जिसके लिए अभी लीज़ डीड का निष्पादन करना बाकी है।
3. कृषि एवं बागबानी विभाग, कर्नाटक सरकार से प्राप्त जमीन का मूल्य ₹ 65.98 मिलियन है जो कन्नामंगला हार्टीकल्चर फार्म में सहायक कंपनी मदर डेरी फ्रूट एण्ड वेजिटेबल प्राईवेट लिमिटेड के नाम है। लीज होल्ड जमीन का टाईटल अभी लंबित है।
4. वर्ष के मूल्यह्रास में प्राप्त हुए अनुदान की प्रतिपूर्ति के कारण आय तथा व्यय लेखे का मूल्यह्रास ₹ 4.38 मिलियन (पूर्व वर्षः ₹ 0.36 मिलियन) शामिल नहीं है।

सेवा प्रभार

संलग्नक IX

₹ दस लाख में

	2015-2016	2014-2015
प्रशिक्षण शुल्क	5.79	2.61
प्रबंधन शुल्क	0.66	1.78
अधिप्राप्ति एवं तकनीकी सेवा शुल्क	166.10	112.71
परामर्श एवं साध्यता (फीजिबिलिटी) अध्ययन से प्राप्त शुल्क	1.04	0.34
रॉयल्टी एवं प्रक्रिया जानकारी शुल्क	2.06	2.71
योग	**175.65**	**120.15**

अन्य आय

संलग्नक X

₹ दस लाख में

	2015-2016	2014-2015
स्थायी परिसंपत्तियों (शुद्ध) की बिक्री पर लाभ	135.22	1.22
निवेशों के निपटान पर लाभ	11.35	-
एनपीए के अतिरिक्त प्रावधान का प्रतिलेखन	423.38	-
विविध आय	30.60	26.12
योग	**600.55**	**27.34**

कार्मिकों को पारिश्रमिक और लाभ

संलग्नक XI

₹ दस लाख में

	2015-2016	2014-2015
वेतन और मजदूरी (अनुग्रह एवं रिटेनरशिप शुल्क सहित)	497.77	482.86
भविष्य निधि, अधिवर्षिता निधि तथा उपदान राशि में योगदान	89.20	111.85
स्टाफ कल्याण व्यय	51.47	48.27
योग	**638.44**	**642.98**

पारिश्रमिक में अनुसंधान एवं विकास व्यय के भाग के रूप में इंगित ₹ 19.53 मिलियन (पूर्व वर्ष : ₹ 13.18 मिलियन) की राशि शामिल नहीं है।

प्रशासनिक व्यय

संलग्नक XII

₹ दस लाख में

		2015-2016	2014-2015
मुद्रण एवं लेखन सामग्री		6.49	5.90
संचार प्रभार		7.90	6.45
लेखा परीक्षा शुल्क एवं व्यय (सेवा कर सहित)			
लेखा परीक्षा शुल्क	0.77		0.74
कर लेखा परीक्षा	0.25		0.25
अन्य सेवाओं के लिए शुल्क	0.02		0.08
फुटकर खर्च	0.10		0.05
		1.14	1.12
विधि शुल्क		2.39	0.90
व्यावसायिक शुल्क (संलग्नक XVI की टिप्पणी 4)		42.97	44.46

वाहन व्यय	3.45	3.56
भर्ती व्यय	0.67	0.48
विज्ञापन व्यय	13.72	4.23
यात्रा एवं वाहन व्यय	66.98	61.00
बिजली एवं किराया	25.61	24.66
अन्य प्रशासनिक व्यय	4.63	4.42
योग	**175.95**	**157.18**

परिसंपत्तियों का अनुरक्षण

संलग्नक - XIII

₹ दस लाख में

	2015-2016	2014-2015
मरम्मत एवं अनुरक्षण		
भवन	135.40	129.44
अन्य	51.36	56.74
दर एवं कर	4.28	3.86
बीमा	1.98	1.42
योग	**193.02**	**191.46**

अन्य व्यय

संलग्नक - XIV

₹ दस लाख में

	2015-2016	2014-2015
प्रशिक्षण व्यय	26.41	24.22
कंप्यूटर व्यय	16.20	10.87
निवेश (शुद्ध) की बिक्री पर घाटा	-	4.61
अन्य व्यय	35.86	19.32
योग	**78.47**	**59.02**

राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड (" एनडीडीबी" या "बोर्ड")

महत्वपूर्ण लेखा नीतियां, जो वित्तीय विवरणों का हिस्सा है।

संलग्नक XV

1. लेखा पद्धति

वित्तीय विवरण, ऐतिहासिक लागत परिपाटी तथा भारत में सामान्य तौर पर स्वीकार्य लेखा सिद्धांतों के साथ-साथ इंस्टिट्यूट ऑफ चार्टेड एकाउन्टैन्ट्स ऑफ इंडिया द्वारा जारी बोर्ड पर लागू लेखांकन मानकों का प्रयोग करते हुए संग्रहण आधार पर तैयार किए गए हैं।

2.आंकलन का प्रयोग

भारत में सामान्यतः स्वीकार्य लेखा सिद्धांतों के अनुरूप वित्तीय विवरण तैयार करने के लिए प्रबंधन को आंकलन तथा पूर्वानुमान करना पड़ता है जो परिसंपत्तियों तथा देयताओं, राजस्व तथा खर्च और आकस्मिक देयताओं के प्रकटीकरण की सूचित राशियों को प्रभावित करते हैं। ऐसे आंकलन तथा पूर्वानुमान, प्रबंधन के वित्तीय विवरण की तारीख पर संबंधित तथ्यों और परिस्थितियों के मूल्याँकन पर आधारित हैं। वास्तविक परिणाम इस आकलन से भिन्न हो सकते हैं जिन्हें वर्तमान तथा भविष्य की अवधियों में भविष्यलक्षी प्रभाव से मान्यता है। ऐसे आकलनों में कोई भी परिवर्तन वर्तमान तथा भविष्य की अवधि में भविष्यलक्षी प्रभाव से मान्य हैं।

3. परिसंपत्तियों का वर्गीकरण तथा प्रावधान

सार्वजनिक वित्तीय संस्था होने के नाते एनडीडीबी परिसंपत्तियों के वर्गीकरण के लिए भारतीय रिजर्व बैंक के दिशा-निर्देशों का पालन करती है। अनर्जक परिसंपत्तियों के लिए प्रावधान बोर्ड द्वारा अनुमोदित दरों पर किया गया है।

4. राजस्व मान्यता

मानक परिसंपत्तियों पर ब्याज आय में दिशा-निर्देशों के अनुसार संग्रहण के आधार पर मान्यता दी गई है। अनर्जक परिसंपत्तियों पर ब्याज आय, लागू दिशा-निर्देशों के अनुरूप वर्गीकृत हैं, उनका नकद आधार पर हिसाब रखा गया है।

बैंक के साथ सावधि जमा एवं बांड्स पर ब्याज आय को आनुपातिक आधार पर मान्यता दी जाती है।

सहकारिता आदि की सेवाओं से आय को आनुपातिक पूरा होने के आधार पर तथा सम्बद्ध अनुबंध की शर्तों के अनुसार मान्य किया गया है।

दूध पण्य वस्तुओं की बिक्री का स्थानांतरण के समय पर्याप्त जोखिम और ईनाम के आधार पर पण्यवस्तुओं की गोदाम से प्रेषण की तारीख पर हिसाब किया जाता है।

लाभांश आय का हिसाब आय प्राप्त होने के बिना शर्त अधिकार स्थापित होने पर किया जाता है।

अन्य आय को तब मान्यता दी जाती है जब इसके अंतिम संग्रहण में कोई अनिश्चितता नहीं होती।

5. अनुदान

क) स्थायी परिसंपत्तियों से संबंधित अनुदानों को आरंभ में सामान्य निधि के अंतर्गत स्थायी परिसंपत्तियों के लिए अनुदान में क्रेडिट किया जाता है। इस राशि को आय तथा व्यय लेखा में व्यवस्थित आधार पर, इसी प्रकार की स्थायी परिसंपति के उपयोगी जीवन पर परिसंपत्ति के मूल्यह्रास को प्रतिपूर्ति के आधार पर मान्यता दी जाती है।

ख) वर्ष के दौरान प्राप्त राजस्व अनुदानों को आय तथा व्यय खाते में मान्यता दी जाती है।

ग) विशिष्ट परियोजनाओं के लिए प्राप्त अनुदान को परियोजना निधि में क्रेडिट किया जाता है तथा इन परियोजनाओं के लिए धन वितरण में इसका उपयोग किया जाता है।

6. अनुसंधान एवं विकास व्यय

अनुसंधान एवं विकास लागत को (अधिगृहीत स्थायी परिसंपत्तियों की लागत के अलावा) खर्च के वर्ष में व्यय के रूप में प्रभारित किया गया है। अनुसंधान तथा विकास के लिए उपयोग की गई स्थायी परिसंपत्तियाँ जिनका अन्य जगह उपयोग हो सकता है उनका बोर्ड की नीति के अनुसार उनके उपयोगी जीवन के बाद मूल्यह्रास किया जाता है।

7. कर्मचारी लाभ

क) **परिभाषित योगदान योजना**: भविष्य निधि तथा अधिवार्षिता निधि में योगदान पूर्व निर्धारित दर पर किया जाता है तथा उसे आय और व्यय लेखे में प्रभारित किया जाता है।

ख) **परिभाषित लाभ योजनाएं**: उपदान, मुआवजा अनुपस्थिति तथा सेवा निवृत्ति पश्चात चिकित्सा लाभ योजनाएं प्रक्षेपित इकाई क्रेडिट पद्धति का प्रयोग करते हुए निर्धारित की जाती हैं जिसमें प्रत्येक सेवा अवधि को गिना जाता है जिससे लाभ हकदारी की अतिरिक्त इकाई में वृद्धि होती है तथा अंतिम दायित्व को निर्धारित करने के लिए प्रत्येक इकाई को अलग से नापा जाता है। बीमांकिक लाभ तथा हानियाँ जो स्वतंत्र बीमांकिक द्वारा वार्षिक तौर पर की जाती हैं, बीमांकिक मूल्यांकन पर आधारित हैं, उन्हें तुरंत आय तथा व्यय लेखा में आय अथवा व्यय के रूप में मान्यता दी जाती है। दायित्व को, छूट दर का प्रयोग करते हुए, अनुमानित भविष्य के नकद प्रवाह के वर्तमान मूल्य का प्रयोग करते हुए मापा गया है। इनका निर्धारण तुलन पत्र की तारीख पर भारत सरकार के बांड पर बाजार मूल्य के संदर्भ में किया जाता है, जहाँ सरकारी बॉन्डों की वैद्यता अवधि तथा शर्तें परिभाषित लाभ दायित्व की वैद्यता अवधि और अनुमानित शर्तों के अनुरूप हैं।

ग) **प्रतिपूर्ति अनुपस्थितियाँ**: बोर्ड की कर्मचारियों के लिए प्रतिपूर्ति अनुपस्थिति लाभ हेतु एक योजना है जिसकी देयता वर्ष के अंत में किए गए बीमांकिक मूल्यांकन के आधार पर निर्धारित की जाती है।

आगे, बोर्ड ने भारतीय जीवन बीमा निगम की ग्रुप ग्रैच्यूटी व लाइफ एशोरेन्स योजना में भाग लिया है।

8. स्थायी परिसंपत्तियाँ एवं मूल्यह्रास

मूर्त स्थायी परिसंपत्तियों को मूल्यह्रास तथा क्षति हानि घटा कर लागत पर लिया जाता है। लागत में खरीद का मूल्य, आयात शुल्क तथा अन्य गैर वापसी कर अथवा उगाही तथा ऐसी कोई प्रत्यक्ष अपसामान्य लागत शामिल होती है जो परिसंपत्ति पर उसके अपेक्षित इस्तेमाल के लिए तैयार करने हेतु खर्च की जाती है।

प्रत्येक ₹ 10,000 से अधिक की लागत वाली स्थायी परिसंपत्तियों पर मूल्यह्रास बोर्ड द्वारा निर्धारित दरों पर सीधी रेखा पद्धति के आधार पर प्रभारित किया जाता है। परिसंपत्ति के पूँजीकरण के वर्ष में पूरा मूल्याह्रास प्रभारित किया जाता है तथा उसके निपटान के वर्ष में मूल्यह्रास प्रभारित नहीं किया जाता। ₹ 10,000 तथा उससे कम राशि की प्रत्येक परिसंपत्ति को क्रय के वर्ष में 100 प्रतिशत मूल्यह्रास किया जाता है। बोर्ड द्वारा विभिन्न श्रेणी की परिसंपत्तियों के लिए अनुमोदित मूल्य ह्रास दरें नीचे दी गई हैं:-

परिसंपत्तियां	दर (% में)
फैक्टरी भवन, गोदाम तथा रोड	4.00
अन्य भवन	2.50
कोल्ड स्टोरेज	15.00
विद्युत स्थापन	5.00
कम्प्यूटर (सॉफ्टवेयर सहित)	33.33
कार्यालय तथा प्रयोगशाला उपकरण	15.00
संयंत्र तथा मशीनरी	10.00
सौर उपकरण	30.00
फर्नीचर	10.00
वाहन	20.00
रेल दूध टैंकर	10.00

पट्टे पर ली गई जमीन का पट्टे की अवधि तक एमोर्टाइज किया गया है। पट्टे पर ली गई जमीन पर स्थित परिसंपत्तियों का मूल्यह्रास पट्टे की अवधि से कम होगा या उस परिसंपत्ति की उपयोगी जीवन से कम होगी।

स्थापन/निर्माणाधीन पूँजीगत परिसंपत्तियों को तुलनपत्र में 'पूँजीगत कार्य प्रगति पर' के रूप में दिखाया गया है।

9. परिसंपत्तियों की हानि

प्रत्येक तुलनपत्र की तारीख पर, परिसंपत्तियों के रखाव मूल्य की परिसंपत्तियों की हानि के लिए समीक्षा की जाती है। यदि इस प्रकार की हानि होने का कोई संकेत मिलता है, तो ऐसी परिसंपत्ति की वसूली योग्य राशि का अनुमान लगाया जाता है और हानि को मान्य किया जाता है, यदि इन परिसंपत्तियों के रख रखाव की राशि वसूली योग्य राशि से अधिक है। वसूली योग्य राशि शुद्ध बिक्री मूल्य तथा उनके उपयोग के मूल्य से अधिक है। उपयोग मूल्य को, उनके वर्तमान मूल्य में से भविष्य के नकद प्रवाह में छूट के आधार पर निकाला जाता है जो उपयुक्त छूट घटक पर आधारित होती है। जब ऐसा संकेत हो कि लेखा अवधियों से पूर्व किसी परिसंपत्ति के लिए मान्य क्षति हानि अब विद्यमान नहीं है अथवा कम हो गई होगी तो अपसामान्य हानि के ऐसे परिवर्तन को आय तथा व्यय लेखा में मान्यता दी जाती है।

10. निवेश

दीर्घकालीन निवेशों को निम्न प्रकार से मूल्यांकित किया गया है:

क) सहायक कंपनियों, सहकारिताओं तथा महासंघों के शेयर - अधिग्रहण की लागत पर

ख) सरकारी कंपनियों, वित्तीय संस्थाओं तथा बैंकों में डिबेंचर/बांड - अधिग्रहण की लागत पर वर्तमान निवेशों को कम लागत अथवा बाजार मूल्य पर निर्धारित किया गया है।

सरकारी कंपनियों, वित्तीय संस्थाओं तथा बैंकों के डिबेंचर/बांडों की खरीद पर प्रीमियम को परिपक्वता अवधि में आय तथा व्यय लेखें में प्रभारित किया गया है। वर्ष में इन निवेशों की खरीद पर छूट की मान्यता प्राप्त है।

वर्ष के दौरान किए गए निवेशों के मूल्य में, अस्थायी के अलावा अन्य कमी हेतु प्रावधान कमी का मूल्यांकन किए जाने वाले वर्ष में किया गया है।

11. वस्तुसूची

स्टोर तथा परियोजना उपकरण सहित वस्तु सूचियों को लागत पर अथवा शुद्ध नकदीकरण मूल्य, जो भी कम हो, पर मूल्यांकित किया गया है। लागत को एफआईएफओ आधार पर निकाला गया है। जहाँ कहीं आवश्यक है वहाँ अप्रचलन के लिए प्रावधान किया गया है।

12. विदेशी मुद्रा लेन-देन

विदेशी मुद्रा का लेन-देन, लेन देन की तारीख पर प्रचलित विनिमय दर पर अभिलिखित किया जाता है।

विदेशी मुद्रा में मूल्यांकित मुद्रा संबंधी वस्तुएं तथा जो तुलन पत्र की तारीख में बकाया हैं उन्हें वर्ष के अंत में प्रचलित विनिमय दर पर परिवर्तित किया जाता है। गैर-मैद्रिक मदों को ऐतिहासिक लागत पर लिया जाता है।

विदेशी मुद्रा लेन-देन में होने वाले विनिमय अन्तर को उनके सामने आने वाली अवधि में आय एवं व्यय के रूप में मान्यता दी गई है।

13. स्वैच्छिक सेवा निवृत्ति योजना का लेखांकन

अनुग्रह राशि सहित स्वैच्छिक सेवा निवृत्ति योजना की लागत, कर्मचारी के सेवा मुक्त होने की अवधि में आय तथा व्यय लेखे में प्रभारित की जाती है। स्वैच्छिक सेवा निवृत्ति योजना लेने वाले कर्मचारियों के लिए, कर्मचारियों की सेवा मुक्ति अवधि में मासिक लाभ योजना हेतु प्रावधान रखा गया है तथा इसका समायोजन भुगतान के प्रति किया जाता है।

14. आय पर कर

वर्तमान कर, वर्ष के दौरान कर योग्य आय पर देय है जिसका निर्धारण आयकर अधिनियम 1961 के प्रावधानों के अनुसार किया जाता है।

आस्थगित कर समय के अंतर पर मान्य है, यह कर योग्य आय तथा लेखा आय का वह अंतर है जो एक अवधि से उत्पन्न होता है तथा एक अथवा अधिक अनुवर्ती अवधि में परिवर्तन योग्य है।

अनवशोषित मूल्यह्रास तथा अगले लाभ से घाटा पूर्ति के संबंध में आस्थगित कर परिसंपत्तियों को मान्य किया गया है यदि यह आभासी निश्चितता है कि ऐसे कर घाटों को दूर करने के लिए पर्याप्त भविष्य की कर योग्य आय उपलब्ध होगी। अन्य आस्थगित कर परिसंपत्तियाँ मान्य है जब यदि यथोचित निश्चितता हो कि ऐसी परिसंपतियों की वसूली के लिए भविष्य में पर्याप्त कर योग्य आय होगी।

15. पट्टे

पट्टा व्यवस्थाएं, जहाँ परिसंपत्ति के स्वामित्व का प्रासंगिक जोखिम और ईनाम पर्याप्त रूप से पट्टेदाता पर निहित है, उन्हें प्रचालन पट्टे के रूप में मान्यता दी गई है। प्रचालित पट्टे के अंतर्गत पट्टा किराया को पट्टा अनुबंधों के संदर्भ में आय एवं व्यय के रूप में मान्यता दी गई है।

16. प्रावधान तथा आकस्मिकताएं

पूर्व घटनाओं के परिणामस्वरूप जब बोर्ड के पास वर्तमान दायित्व होता है तो उस समय प्रावधान को मान्यता दी जाती है तथा यह संभावित है कि दायित्व के निपटान के लिए संसाधनों का वर्हिगमन अपेक्षित होगा, जिसके संबंध में एक विश्वसनीय अनुमान बनाया जा सकता है। प्रावधानों (सेवानिवृत्ति लाभों को छोडकर) को उनके वर्तमान मूल्य में छूट नहीं दी जाती है तथा इन्हें तुलन पत्र की तारीख में दायित्व का निपटान करने के लिए अपेक्षित अनुमान के आधार पर निर्धारित किया जाता है। इनकी प्रत्येक तुलनपत्र की तारीख पर समीक्षा की जाती है तथा वर्तमान सर्वश्रेष्ठ अनुमान प्रतिबिंवित करने के लिए समायोजित किया जाता है। आकस्मिक देयताओं का खुलासा लेखा पर टिप्पणियों में किया गया है।

बोर्ड ने वर्ष 2001-02 के पूर्व के ऋणों तथा अन्य परिसंपत्तियों के संबंध में प्रावधान किया है। अंतर्निहित परिसंपत्तियों के संचालन के आधार पर जिनके लिए ऐसे प्रावधान का सृजन किया गया था, बोर्ड पहचानी गई घटनाओं के आधार पर ऐसे प्रावधानों का पुनः आवंटन प्रतिलेखन करता है। तदनुसार, बोर्ड ने अपनी परिसंपत्तियों के मूल्य में संभावित मूल्यह्रास अथवा ऐसी देयता हेतु अप्रत्याशित घटनाओं के लिए आकस्मिक प्रावधान का आबंटन किया है।

राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड (" एनडीडीबी" या "बोर्ड")

महत्वपूर्ण लेखा नीतियां, जो वित्तीय विवरणों का हिस्सा है।

संलग्नक XVI

1. सम्बद्ध प्राधिकारियों के अनुरोध पर, राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड, पश्चिम असम दूध उत्पादक सहकारी संघ लिमिटेड तथा झारखंड राज्य सहकारी दूध उत्पादक महासंघ का संचालन कर रहा है। ये पृथक और संस्थाएं हैं और इसके लेखा संबंधित प्राधिकारियों द्वारा रखे जाते है तथा अलग से लेखा-परीक्षण किया जाता है।

2. **आकस्मिक देयताएँ :**

2.1 मूल राशि के दावे जो ऋण के रूप में नहीं माने गए : ₹ 39.95 मिलियन (पूर्व वर्ष : ₹ 343.92 मिलियन)

2.2 बकाया गारंटी: ₹ 0.05 मिलियन (पूर्व वर्ष : ₹ 0.05 मिलियन)

2.3 आयकर की मांग (संबंधित सांविधिक प्रावधानों के अंतर्गत ब्याज एवं जुर्माने को छोडकर) ₹ 736.84 मिलियन (पूर्व वर्ष : ₹ 735.28 मिलियन)

2.4 सेवा कर मांग ₹ 446.72 मिलियन (पूर्व वर्ष : ₹ 517.48)

2.5 अन्य माँगे

विवरण	प्राधिकरण	₹ दस लाख में	
		2015-16	**2014-15**
भूमि देय राशि का निपटान	भूमि एवं भूमि सुधार विभाग, सिलिगुड़ी	0.39	0.39
नगर पालिका के करों की देरी से भुगतान पर ब्याज	कलेक्टर, मुंबई उपनगर	-	1.71
संयुक्त प्रवाह उपचार संयंत्र (सीईटीपी) शुल्क, जमीन किराया एवं रखरखाव शुल्क	दिल्ली राज्य औद्योगिक और बुनियादी ढाँचा विकास निगम लिमिटेड, नरेला	7.32	3.30
इटोला की जमीन के लिए नगरपालिका कर की मांग	तालुका विकास अधिकारी, वडोदरा	4.73	4.73

बोर्ड ने 2.3 से 2.5 में उपर्युक्त उल्लिखित मांगों को उपयुक्त फोरम के समक्ष चुनौती दी है। उक्त संबंध में नकद प्रवाह केवल उस फोरम का निर्णय प्राप्त होने पर निर्धारित करने योग्य है जहाँ मांगों को चुनौती दी गई है।

3. राष्ट्रीय डेरी योजना-I (एनडीपी-I) का वित्त पोषण अंतरराष्ट्रीय विकास संस्था से ऋण व्यवस्था के अंतर्गत किया जा रहा है जो भारत सरकार के हिस्से के साथ पशुपालन डेयरी तथा मत्स्य पालन विभाग के बजट से एनडीडीबी में स्थित परियोजना प्रबंधन ईकाई (पीएमयू) को 'अंतिम कार्यान्वयन एजेंसियों को वितरित करने के लिए अनुदान सहायता' के रूप में दी जाती है। इन निधि की प्राप्ति के लिए एक अलग बैंक खाता व्यवस्थित किया जा रहा है। एनडीपी-I की निधि के लिए अलग से परियोजना खाते व्यवस्थित रखे जा रहे है जिनका लेखा परीक्षा एनडीडीबी के सांविधिक लेखा परीक्षकों द्वारा की जाती है।

4. व्यावसायिक शुल्क में ₹ 0.83 मिलियन (पूर्व वर्ष : ₹ 1.09 मिलियन) की राशि शामिल है जिसे उस फर्म को दिया गया है जिसमें लेखा परीक्षा फर्म का एक भागीदार उसका भागीदार है।

5. खण्ड जानकारी

एनडीडीबी राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड, अधिनियम, 1987 के अंतर्गत गठित एक निगमित निकाय है। अधिनियम में निर्धारित लक्ष्य के अनुसार, एनडीडीबी की सभी गतिविधियाँ डेरी / कृषि क्षेत्र के इर्द-गिर्द घूमती हैं जो लेखा मानक-17 के अनुसार 'खण्ड रिपोर्टिंग' पर एकल रिपोर्ट करने योग्य खंड है।

6. लेखा मानक 18 के अनुसार 31 मार्च, 2016 को समाप्त वर्ष के लिए संबंधित पार्टी तथा उनसे लेन-देन का प्रकटीकरण

क सम्बंधित पार्टी तथा उनका संबंध

1 पूर्णतः स्वतः स्वामित्व सहायक कंपनियाँ

आईडीएमसी लिमिटेड
इण्डियन इम्युनोलॉजिकल्स लिमिटेड
मदर डेरी फ्रूट एण्ड वेजिटेबल प्राइवेट लिमिटेड
एनडीडीबी डेरी सर्विसिस
प्रिस्टीन बायोलॉजिकल्स (न्यूजीलैंड) लिमिटेड (इंडियन इम्यूनोलॉजिकल्स की पूर्णतः स्वतः स्वामित्व सहायक कंपनी)

2 अन्य उद्यम जहाँ प्रबन्ध तंत्र का उनके प्रबन्धन में महत्वपूर्ण प्रभाव है

पश्चिम असम दूध उत्पादक सहकारी संघ लि.
पशु प्रजनन अनुसंधान संगठन (भारत)
आनन्दालय शिक्षा सोसाइटी
झारखंड राज्य सहकारी दूध उत्पादक महासंघ लिमिटेड
एनडीडीबी फाउंडेशन फॉर न्यूट्रीशन

3 महत्वपूर्ण प्रबंधन कार्मिक

श्री टी नंद कुमार	अध्यक्ष
श्री दिलीप रथ	प्रबंध निदेशक
श्री संग्राम चौधरी	कार्यपालक निदेशक

ख सम्बंधित पार्टियों के साथ लेन देन

(इटेलिक में दिये गए आँकड़े पिछले वर्ष के है।)

₹ दस लाख में

विवरण	ब्याज से आय	लाभांश	किराया (आय)	अनुदान	स्थायी परिसंपत्तियों का विक्रय	बिक्री (अन्य)	अन्य आय	अन्य व्यय	चालू खाते का शेष बकाया डे./(क्रे.)	वितरित ऋण	चुकाया ऋण/समायोजित		ऋण शेष बकाया डे./(क्रे.)
											मूल	ब्याज	
सहायक कम्पनियाँ													
आईडीएमसी लिमिटेड	106.45	12.14	0.79	-	-	-	0.04	-	0.06	1,107.40	442.67	101.65	1,580.75
	75.94	*10.93*	*1.49*	-	-	-	*0.15*	*0.03*	*0.03*	*589.36*	*361.92*	*75.21*	*916.02*
इण्डियन इम्युनोलॉजिकल्स लिमिटेड	100.55	18.00	21.41	-	0.14	-	0.13	1.84	(1.14)	777.96	785.94	95.59	980.47
	67.81	*13.50*	*22.10*	-	-	-	*1.61*	*2.93*	*(8.86)*	*350.00*	*140.16*	*59.84*	*988.46*
मदर डेरी फ्रूट एण्ड वेजिटेबल प्राइवेट लिमिटेड	77.20	100.00	113.02	-	15.03	-	0.56	45.36	51.29	38.85	814.28	-	336.45
	93.45	-	*101.98*	-	*40.97*	-	*0.55*	*41.57*	*65.59*	*311.13*	*54.84*	*93.45*	*1,111.87*
एनडीडीबी डेरी सर्विसिस लिमिटेड	3.07	-	1.82	-	-	72.92	4.07	-	0.31	499.09	199.93	0.09	831.58
	6.25	-	*1.49*	-	-	-	*0.04*	-	*1.02*	*734.65*	*327.58*	-	*532.42*
योग	**287.27**	**130.14**	**137.04**	**-**	**15.17**	**72.92**	**4.80**	**47.20**	**50.52**	**2,423.30**	**2,242.82**	**197.33**	**3,729.25**
	243.45	***24.43***	***127.06***	**-**	***40.97***	**-**	***2.35***	***44.53***	***57.78***	***1,985.14***	***884.50***	***228.50***	***3,548.77***
अन्य उद्यम जहाँ प्रबन्ध तंत्र का प्रबन्धन में महत्वपूर्ण प्रभाव है													
पश्चिम असम दूध उत्पादक सहकारी संघ लि.	0.55	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	24.49	0.55	6.13
	0.95	-	-	-	-	-	*0.12*	-	*0.02*	*31.00*	*29.09*	*0.95*	*30.62*
पशु प्रजनन अनुसंधान संगठन (भारत)	-	-	-	0.28	-	-	1.33	0.01	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	*0.81*	-	*0.53*	-	-	-	-
आनन्दालय शिक्षा सोसाइटी	-	-	0.66	-	-	-	0.04	-	0.11	-	-		-
	-	-	*0.48*	-	-	-	*0.04*	-	*0.34*	-	-		-
झारखंड राज्य सहकारी दूध उत्पादक महासंघ लिमिटेड	-	-	-	0.10	-	-	1.07	-	0.81	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	*0.11*	-	-	-	-	-	-
एनडीडीबी फाउंडेशन फॉर न्यूट्रीशन	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
योग	**0.55**	**-**	**0.66**	**0.38**	**-**	**-**	**2.51**	**0.11**	**0.92**	**-**	**24.49**	**0.55**	**6.13**
	0.95	**-**	***0.48***	**-**	**-**	**-**	***1.08***	**-**	***0.89***	***31.00***	***29.09***	***0.95***	***30.62***

प्रमुख प्रबंधन कार्मिकों को पारिश्रमिक	
श्री टी नंद कुमार	2.68
	2.33
श्री दिलीप रथ	3.16
	2.74
श्री संग्राम चौधरी	2.98
	2.91
योग	**8.82**
	7.98

7. लेखा मानक 15 (संशोधित 2005) के अनुसार कर्मचारी लाभों से संबंधित प्रकटीकरण निम्नलिखित है:-

कर्मचारी लाभ योजनाएं

परिभाषित अंशदान योजनाएं

बोर्ड योग्य कर्मचारियों के लिए परिभाषित अंशदान योजनाओं के अंतर्गत भविष्य निधि तथा अधिवर्षिता निधि में अंशदान देती है। इन योजनाओं के अंतर्गत, कंपनी को पे-रोल लागत का एक विशेष प्रतिशत इन लाभों को धन प्रदान करने के लिए देना अपेक्षित है। बोर्ड ने अपने लाभ हानि विवरण में भविष्य निधि अंशदान के लिए ₹ 45.19 मिलियन (31 मार्च 2015 को समाप्त वर्ष में ₹ 39.74 मिलियन) तथा अधिवर्षिता निधि अंशदान में ₹ 30.24 मिलियन (31 मार्च 2015 को समाप्त वर्ष में ₹ 26.59 मिलियन) मान्य किए है। बोर्ड द्वारा इन योजनाओं के लिए देय योगदान की राशि, इन योजनाओं के नियमों में विनिर्दिष्ट दर पर दी जाती है।

परिभाषित लाभ योजनाएं

बोर्ड अपने कर्मचारियों को निम्नलिखित लाभ योजनाएं प्रदान करती है:

i उपदान

ii सेवा निवृत्ति पश्चात चिकित्सा लाभ योजना (पीआरएमबीएस)

iii अवकाश नकदीकरण

निम्नलिखित तालिका में परिभाषित लाभ योजनाओं को प्रदान निधि की स्थिति तथा वित्तीय विवरण में मान्य राशि दर्शाई गई है:

₹ दस लाख में

विवरण	31 मार्च, 2016 को समाप्त वर्ष			31 मार्च, 2015 को समाप्त वर्ष		
	उपदान	सेवा निवृत्ति पश्चात चिकित्सा लाभ योजनाएं (पीआरएमबीएस)	अवकाश नकदीकरण	उपदान	सेवा निवृत्ति पश्चात चिकित्सा लाभ योजनाएं (पीआरएमबीएस)	अवकाश नकदीकरण
नियोक्ता खर्च के घटक						
चालू सेवा लागत	9.56	-	18.25	8.91	-	14.01
ब्याज लागत	21.30	6.15	19.09	20.58	6.13	17.38
योजित परिसंपत्तियों पर संभावित प्रतिलाभ	(22.89)	-	-	(19.78)	-	-
वास्तविक हानि/(लाभ)	5.82	(3.97)	6.20	37.46	5.69	38.31
आय तथा व्यय लेखा में मान्य कुल व्यय	**13.79**	**2.18**	**43.54**	**47.17**	**11.82**	**69.70**
वर्ष के वास्तविक अंशदान तथा लाभ भुगतान						
वास्तविक लाभ भुगतान	(19.83)	(2.20)	(9.67)	(14.60)	(1.18)	(11.24)
वास्तविक योगदान	19.09	-	-	35.34	-	-
तुलनपत्र में मान्य निवल परिसंपत्ति/ (देयता)						
परिभाषित लाभ दायित्व का वर्तमान मूल्य	(291.71)	(76.84)	(280.18)	(274.86)	(76.86)	(246.31)
योजित परिसंपत्तियों का उचित मूल्य	280.44	-	-	258.27	-	-
तुलनपत्र में मान्य निवल परिसंपत्ति/ (देयता)	**(11.27)**	**(76.84)**	**(280.18)**	**(16.59)**	**(76.86)**	**(246.31)**

विवरण	31 मार्च, 2016 को समाप्त वर्ष			31 मार्च, 2015 को समाप्त वर्ष		
	उपदान	सेवा निवृत्ति पश्चात चिकित्सा लाभ योजनाएं (पीआरएमबीएस)	अवकाश नकदीकरण	उपदान	सेवा निवृत्ति पश्चात चिकित्सा लाभ योजनाएं (पीआरएमबीएस)	अवकाश नकदीकरण
वर्ष के दौरान परिभाषित लाभ दायित्वों (डीबीओ) में परिवर्तन						
वर्ष के आरंभ में डीबीओ का वर्तमान मूल्य	274.86	76.86	246.31	222.51	66.22	187.85
वर्तमान सेवा लागत	9.56	-	18.25	8.91	-	14.01
ब्याज लागत	21.30	6.15	19.09	20.58	6.13	17.38
वास्तविक (लाभ)/हानि	5.82	(3.97)	6.20	37.46	5.69	38.31
दिए गए लाभ	(19.83)	(2.20)	(9.67)	(14.60)	(1.18)	(11.24)
वर्ष के अंत में डीबीओ का वर्तमान मूल्य	291.71	76.84	280.18	274.86	76.86	246.31
वर्ष के दौरान परिसंपत्तियों के उचित मूल्य में परिवर्तन						
वर्ष के आरंभ में योजित परिसंपत्तियाँ	258.27	-	-	217.72	-	-
योजित परिसंपत्तियों पर संभावित लाभ	22.89	-	-	19.78	-	-
वास्तविक कंपनी योगदान (उपदान ट्रस्ट और एलआईसी द्वारा काटे गए शुल्क को छोड़कर योगदान)	19.11	-	-	35.37	-	-
वास्तविक लाभ/(हानि)	-	-	-	-	-	-
दिए गए लाभ	(19.83)	-	-	(14.60)	-	-
वर्ष के अंत में योजित परिसंपत्तियाँ	280.44	-	-	258.27	-	-
योजित परिसंपत्तियों पर वास्तविक लाभ	22.89	-	-	19.78	-	-
योजित परिसंपत्तियों की संरचना इस प्रकार है:						
सरकारी बांड	50%	-	-	55%	-	-
पीएसयू बाड	45%	-	-	40%	-	-
इक्विटी एवं इक्विटी संबंधी निवेश	5%	-	-	5%	-	-
अन्य	0%	-	-	0%	-	-
वास्तविक धारणाएं						
छूट दर	8.00%	8.00%	8.00%	7.75%	7.75%	7.75%
योजित परिसंपत्तियों पर अपेक्षित लाभ	9.29%	लागू नहीं	लागू नहीं	9.09%	लागू नहीं	लागू नहीं
वेतन वृद्धि	8.50%	3.00%	8.50%	8.50%	3.00%	8.50%
क्षयण (एट्रीशन)	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
चिकित्सा मुद्रास्फीति	लागू नहीं	5.00%	लागू नहीं	लागू नहीं	5.00%	लागू नहीं
मृत्यु तालिका	भारतीय आश्वासित जीवन (2006-08) अंतिम मृत्यु दर	भारतीय आश्वासित जीवन (2006-08) अंतिम मृत्यु दर एवं एलआईसी वार्षिक वेतन (1996-98) अंतिम मृत्यु दर	भारतीय आश्वासित जीवन (2006-08) अंतिम मृत्यु दर	भारतीय आश्वासित जीवन (2006-08) अंतिम मृत्यु दर	भारतीय आश्वासित जीवन (2006-08) अंतिम मृत्यु दर एवं एलआईसी (1994-96) अंतिम मृत्यु दर	भारतीय आश्वासित जीवन (2006-08) अंतिम मृत्यु दर

विवरण					
					₹ दस लाख में
अनुभव समायोजन	**2015-2016**	**2014-2015**	**2013-2014**	**2012-2013**	**2011-2012**
उपदान					
डीबीओ का वर्तमान मूल्य	291.71	274.86	222.51	203.05	162.30
योजित परिसंपत्तियों का उचित मूल्य	(280.44)	(258.27)	(217.71)	(205.13)	(179.06)
निधि स्थिती (अधिशेष/(घाटा))	(11.27)	(16.59)	(4.80)	2.08	16.76
सेवा निवृत्ति पश्चात चिकित्सा लाभ योजना (पीआरएमबीएस)					
डीबीओ का वर्तमान मूल्य	76.84	76.86	66.22	78.71	71.36
अन्य परिभाषित लाभ योजनाएं (अवकाश नकदीकरण)					
डीबीओ का वर्तमान मूल्य	280.18	246.31	187.85	181.85	137.49

	31 मार्च 2016 को समाप्त वर्ष के लिए	31 मार्च 2015 को समाप्त वर्ष के लिए
लंबी अवधि की प्रतिपूरक अनुपस्थिति की बीमांकिक पूर्वधारणाएं		
छूट दर	8.00%	7.75%
योजित परिसंपत्तियों का संभावित प्रतिलाभ	8.70%	8.70%
वेतन वृद्धि	8.50%	8.50%
क्षयण (एट्रीशन)	1.00%	1.00%

छूट दर कर्तव्यों की अनुमानित अवधि के लिए तुलन पत्र की तारीख भारत सरकार की प्रतिभूतियों के मौजूदा बाजार मूल्य पर आधारित हैं।

भविष्य की वेतन वृद्धियों के अनुमान में मुद्रास्फीति, वरिष्ठता, पदोन्नति, वार्षिक वेतन वृद्धि तथा अन्य सम्बद्ध घटकों को माना गया है।

बोर्ड द्वारा वित्तीय वर्ष 2016-17 के दौरान किए जाने वाले योगदान निर्धारित नहीं किए गए हैं।

8. लेखा मानक 19 के अनुसार, 'लीज़' का प्रकटीकरण (संदर्भ संलग्नक VIII):
निम्नलिखित परिसंपत्तियों के लिए बोर्ड के द्वारा पट्टादाता (लेसर) के रूप में लीज व्यवस्था संचालन:

(क) पट्टे पर दी गई परिसंपत्तियों की प्रकृति

₹ दस लाख में

परिसंपत्तियों की श्रेणी	31 मार्च 2016 को परिसंपत्तियों का सकल मूल्य	वर्ष के लिए मूल्यह्रास	31 मार्च 2016 को संचित मूल्यह्रास
भवन एवं मार्ग#	1,621.71 *1,624.06*	43.27 *46.23*	787.15 *746.23*
बिजली प्रस्थापन#	31.63 *173.87*	1.24 *9.85*	21.01 *118.09*
संयंत्र एवं मशीनरी	0.38 *0.38*	- -	0.38 *0.38*
फर्नीचर, फिक्स्चर, कंप्यूटर्स, सॉफ्टवेयर एवं कार्यालय उपकरण	8.13 *587.33*	0.16 *47.17*	7.40 *574.63*
रेल मिल्क टैंकर्स	194.55 *195.39*	- -	194.55 *195.39*
योग	**1,856.40**	**44.67**	**1,010.49**
	2,581.03	***103.25***	***1,634.72***

#स्टाफ क्वार्टर, कोल्ड स्टोरेज शामिल हैं।
(इटैलिक में लिखे गए आंकड़े पिछले वर्ष के हैं।)

पट्टेदाता (लीज़ी) को पूर्व नोटिस देकर इन व्यवस्थाओं को रद्द किया जा सकता है।

(ख) लीज़ प्रबंधों से संबंधित आरंभिक प्रत्यक्ष लागत को लीज़ प्रबंध के वर्ष के आय एवं व्यय लेखा में प्रभारित किया गया है।

(ग) महत्वपूर्ण लीज़ प्रबंध:

अनुबंध के नवीनीकरण अथवा निरस्तीकरण के विकल्प के साथ, उपर्युक्त सभी परिसंपत्तियों को सहायक कंपनियों, महासंघों तथा अन्य को लीज़ पर दिया गया है ।

9. आस्थगित कर परिसंपत्तियों को 'आय पर कर गणना' के लेखा मानक 22 के अनुसार माना गया है। विवरण इस प्रकार है :

₹ दस लाख में

विवरण	1 अप्रैल 2015 को आरंभिक शेष	वर्ष के दौरान समायोजन	31 मार्च 2016 अंत शेष
आस्थगित कर परिसंपत्तियाँ			
मूल्यह्रास	76.26	(65.21)	11.05
	80.32	*(4.06)*	*76.26*
भुगतान के आधार पर स्वीकार्य व्यय	86.44	11.57	98.01
	67.31	*19.13*	*86.44*
उपदान	5.74	(1.84)	3.90
	1.63	*4.11*	*5.74*
स्वैच्छिक सेवा निवृत्ति योजना	21.86	(6.45)	15.41
	55.21	*(33.35)*	*21.86*
योग	**190.30**	**(61.93)**	**128.37**
	204.47	***(14.17)***	***190.30***

(इटैलिक में लिखे गए आंकड़े पिछले वर्ष के हैं।)

10. बोर्ड की आयकर अधिनियम 1961 की धारा 36 (1) (viii) के अंतर्गत सृजित तथा व्यवस्थित विशेष आरक्षित को वापस लेने की कोई मंशा नहीं है। अतः यह एक स्थायी अंतर बना रहता है। बोर्ड इन्स्टीट्यूट ऑफ चार्टर्ड एकाउन्टेन्ट ऑफ इंण्डिया के एकाउन्टींग स्टैन्डर्ड बोर्ड द्वारा दिए गए स्पष्टीकरण के अनुसार उक्त आरक्षित के लिए कोई आस्थगित देयता का प्रावधान नहीं करता।

11. श्री कृष्ण देवराया सहकारी ऑयल सीड ग्रोवर्स संघ लि., विजयावर्धिनी सहकारी ऑयल सीड ग्रोवर्स संघ लि. तथा तमिलनाडु सहकारी ऑयल सीड ग्रोवर्स महासंघ लि. लंबे समय से परिसमापन के अधीन है। अपेक्षित दावों को संबंधित परिसमापकों के साथ लॉंच किया गया है। वर्ष के दौरान उनसे बकाया असुरक्षित ऋण राशि ₹319.80 मिलियन के आय तथा व्यय को बट्टे खाते में डाला गया है।

12. लेखा मानक 29 के अनुसार-प्रावधानों, आकस्मिक देयताओं तथा आकस्मिक परिसंपत्तियों का प्रकटीकरण निम्न प्रकार है:

₹ दस लाख में

विवरण	अलाभकर परिसंपत्तियाँ (एनपीए)	मानक परिसंपत्तियों पर सामान्य आकस्मिकता	आकस्मिकता
आरम्भिक शेष	3,444.30	28.69	616.77
	3,492.62	*23.29*	*580.99*
वर्ष के दौरान आकस्मिकता से निर्मित	1.33	4.12	(5.45)
	-	-	-
प्राप्त करने योग्य ब्याज को बट्टे खाते में डालना	(444.09)	-	-
	(7.14)	-	-
हस्तान्तरित राशि	-	-	-
	(28.45)	*28.45*	-
आकस्मिकता से / में हस्तान्तरण*	-	-	-
	(12.73)	*(23.05)*	*35.78*
वर्ष के दौरान वापस किया गया	(423.38)	-	-
	-	-	-
अंत शेष	**2,578.16**	**32.81**	**611.32**
	3,444.30	***28.69***	***616.77***

(इटैलिक में लिखे गए आंकड़े पिछले वर्ष के हैं।)

* विनियामक आवश्यकताओं से अधिक सामान्य आकस्मिकता प्रावधान / एनपीए प्रावधान को वर्ष के दौरान आकस्मिकता प्रावधान में हस्तान्तरित किया गया है।

13. गत वर्ष के आँकड़े आवश्यकतानुसार पुनः समूहित / पुनः व्यवस्थित किए गए हैं।

हमारी समसंख्यक तारीख की संलग्न रिपोर्ट के अनुसार
कृते **डिलॉयट हसकिन्स एंड सेल्स एलएलपी**
सनदी लेखाकार

बोर्ड के लिए और बोर्ड की ओर से

कार्तिकेय रावल	**टी नंद कुमार**	**दिलीप रथ**	**वाई वाई पाटील**
भागीदार	अध्यक्ष	प्रबंध निदेशक	महाप्रबंधक (लेखा)

आणंद, 14 जुलाई, 2016

राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड के अधिकारी

(31 मार्च, 2016 की स्थिति)

मुख्यालय, आणंद

अध्यक्ष एवं मुख्य कार्यपालक

टी नंद कुमार,
एमएससी (भौतिकी), भा.प्र.से.(सेवानिवृत्त)

प्रबन्ध निदेशक

दिलीप रथ,
एमए (अर्थशास्त्र), एमएससी (अर्थशास्त्र)

कार्यपालक निदेशक

संग्राम चौधरी,
एमएससी, पीजीडीआरएम

मुख्य कार्यपालक का कार्यालय

ए राजशेखरन, *उप महाप्रबंधक,*
एमएससी (कृषि), पीजीडीआरएम

टी वी बालासुब्रमण्यम, *प्रबंधक,*
बीकॉम, एलएलबी (सामान्य)

वित्तीय एवं योजना सेवाएं

एस के दलाल, *महाप्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमएससी (पशु विज्ञान), पीजीडीआरडीएम

प्रमोद एन मेनन, *प्रबंधक,*
बीकॉम, एमबीए (वित्त)

चिंतन खाखरियावाला, *प्रबंधक,*
बीई (केम), एमबीए (वित्त)

पी वी सुब्रह्मण्यम, *प्रबंधक,*
बीबीएम, एमबीए (वित्त)

काहनू सी बेहेरा, *प्रबंधक,*
बीएससी (कृषि), पीजीडीआरएम

चंदन सिंह, *उप प्रबंधक,*
बीएससी (जू), पीजीडीएम (विपणन एवं वित्त)

स्मृति सिंह, *उप प्रबंधक,*
बीए (अंग्रेजी), पीजीडीएम (विपणन एवं मा.स.)

रोहन बी बुच, *उप प्रबंधक,*
बीकॉम, एमबीए (वित्त)

चांदनी ए भट्ट, *उप प्रबंधक,*
बीकॉम, पीजीडीबीएम (ई-कॉम), एमबीए (वित्त)

शिल्पा पी बेहेरा, *उप प्रबंधक,*
बीएमएस, पीजीडीआरएम

सौरभ कुमार, *उप प्रबंधक,*
बीटेक (इलेक्ट एण्ड कॉम.), पीजीडीएम

रीति, *उप प्रबंधक,*
बीएससी (जू), पीजीडीएम (वित्त एवं विपणन)

हर्ष वर्धन, *उप प्रबंधक,*
बीटेक (इलेक्ट्रो), पीजीडीएम (वित्त)

सहकारिता सेवाएं

एनडीडीबी, आणंद

मीनेश सी शाह, *उप महाप्रबंधक,*
बीएससी (डीटी), पीजीडीआरडीएम

एम गोविंदन, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
एम ए (एसडब्ल्यू)

धनराज सहानी, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
एमबीए (विपणन), डीपीसीएस

हृषिकेश कुमार, *प्रबंधक,*
बीएससी (भौतिकी), पीजीडीआरएम

निरंजन एम कराडे, *प्रबंधक,*
बीई (मेक) पीजीडीआरएम

संदीप धीमान, *प्रबंधक,*
बीकॉम, एमए (एसडब्ल्यू)

संदीप भारती, *प्रबंधक,*
बीएससी, पीजीडीडीएम

प्रियदर्शनी पालीवाल, *उप प्रबंधक,*
बीएससी (जेनेटिक्स), पीजीडीआरएम

सुरभी पवार, *उप प्रबंधक,*
बीबीए, पीजीडीएम-आरएम

प्रकाशकुमार ए पंचाल, *उप प्रबंधक,*
बी टेक (डीटी), एमएससी (आईसीटी-एआरडी)

डेन्जिल जे डायस, *उप प्रबंधक,*
बी टेक (डीटी), एम टेक (डीटी)

गुणवत्ता आश्वासन

डी के शर्मा, *उप महाप्रबंधक,*
एमएससी (डेरी माइक्रो), पीएचडी (डेरी बैक्टीरियोलॉजी)

नरिन्दर शर्मा, *उप महाप्रबंधक,*
एमएससी (डेरिंग), पीजीडीएमएम

सुरेश पहाडिया, *प्रबंधक,*
बीटेक (डीटी), एमएससी (डेरिंग)

ज्योतिस जे मझुवनचेरी, *उप प्रबंधक,*
बीटेक (डेरी विज्ञान तथा प्रो.), एमएससी (डीटी)

प्रशांत ए कंठाले, *उप प्रबंधक,*
बीटेक (डीटी), एमएससी (डेरी केम)

उत्पाद तथा प्रक्रिया विकास

डी के शर्मा, *उप महाप्रबंधक,*
एमएससी (डेरी माइक्रो), पीएचडी (डेरी बैक्टीरियोलॉजी)

ए के जैन, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीएससी (डीटी), एमएससी (डेरिंग)

जितेन्द्र सिंह, *वैज्ञानिक II,*
बीएससी, एमएससी (माइक्रो), पीएचडी (डेरी माइक्रो)

सौगता दास, *वैज्ञानिक I,*
बीटेक (डीटी), एमएससी (डेरी माइक्रो)

हरेन्द्र पी सिंह, *वैज्ञानिक I,*
बीटेक (डीटी), एमएससी (डेरी केम)

विशालकुमार बी त्रिवेदी, *वैज्ञानिक I,*
बीटेक (डीटी), एम टेक (डीटी)

ललिता ओरॉन, *वैज्ञानिक I,*
बीटेक (डीटी), एम टेक (डीटी)

क्वालिटी मार्क एवं एनडीडीबी फाउंडेशन फॉर न्यूट्रीशन सेल

एम एस सैयद, *महाप्रबंधक,*
बीई (सिविल), एमई (पर्या. इंजी.)

एम जयकृष्णा, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
एमए (अर्थ.), एमफिल (अर्थ.), पीएचडी (अर्थ.)

समन्वय तथा निगरानी प्रकोष्ठ

आदित्य नाथ झा, *महाप्रबंधक,*
बीए (अंग्रेजी), पीजीडीआरडी

वी के लधानी, *उप महाप्रबंधक,*
एमकॉम, एसएएस (वाणिज्य), आईसीडब्ल्यूए (इंटर)

ए आनंद, *उप महाप्रबंधक,*
एमएससी (डेरी अर्थ), पीएचडी (डेरी अर्थ)

एम आर मेहता, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
एमएससी (सांख्यिकी), डिप्लोमा (कम्प्यूटर साइंस)

अरविंद कुमार, *प्रबंधक,*
बीएससी (कृषि), एमएससी (कृषि विपणन तथा सहकार)

नवीन कुमार, *प्रबंधक,*
एमएससी (पर्या. विज्ञान), एम टेक (पर्या. विज्ञान एवं इंजि.), एमएससी (पर्या. मोड तथा प्रबंधन)

ममता मिश्रा, *प्रबंधक,*
बीए (समाजशास्त्र), एमए (समाजशास्त्र) पीएचडी (समाजशास्त्र), एमबीए

हेमाली भारती, *प्रबंधक,*
बीई (पॉवर इलेक्ट्रॉनिक्स), एमबीए (वित्त)

राजेश कुमार, *प्रबंधक,*
बीए (अर्थ.), पीजीडीआरएम

आशुतोष के मिश्रा, *प्रबंधक,*
बीएससी (ई एण्ड आई), पीजीडीबीए (वित्त)

रविन्द्र जी रामदासिया, *उप प्रबंधक,*
बीकॉम, सीए, सीएस

विभाविनी सिंह, *उप प्रबंधक,*
बीएससी (सांख्यिकी), पीजीडीआरडीएम

मानव संसाधन विकास

सुजित कुमार भुनिया, *महाप्रबंधक*
बी कॉम (ऑनर्स), एमए (पी एम एण्ड आई आर)

अशोक कुमार गुप्ता, *उप महाप्रबंधक,*
एमएससी (कृषि), पीजीसीएचआरएम

पी के मेहता, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
एमएससी (डेरिंग)

राजेश गुप्ता, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीएससी, एमएसडब्ल्यू

जयदेव बिस्वास, *वरिष्ठ प्रबंधक*
बीएससी (केम), पीजीडीआरडी, पीजीडीएचआरएम

एस बी पढियार, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीए (समाजशास्त्र)

एस एस गिल, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीएससी (भूगोल), एमएसडब्ल्यू, पीएचडी (एसडब्ल्यू), डिप्लोमा (प्रशिक्षण एवं विकास)

अनिन्दिता बैद्य, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीएससी (बॉटनी), पीजीडीआरडी

के एम शाह, *प्रबंधक,*
बीकॉम, एलएलबी (सामान्य), एलएलबी (विशेष), डीटीपी

मोहन चन्दर जे, *प्रबंधक,*
बीई (मेक.), एमटेक (मा.सं.वि.)

एस महापात्रा, *प्रबंधक,*
बीए, एलएलबी, पीजीडीएम

शैली टोपनो, *प्रबंधक,*
बीए (ऑनर्स), एमए (एसडब्ल्यू)

बी जे हजारिका, *प्रबंधक,*
बीएससी (सांख्यिकी), एमबीए

टी प्रकाश, *उप प्रबंधक,*
एमए (डेव. एडमिन)

भीमाशंकर शेटकर, *उप प्रबंधक,*
बीई (उत्पा.) पीजीडीआरडीएम

निम्मी टोपनो, *उप प्रबंधक,*
बी कॉम, पीजीडीएम-एचआरएम

समीर डुंगडुंग, *उप प्रबंधक,*
बी कॉम, पीजीडीएम-एचआरएम

मानसिंह प्रशिक्षण संस्थान, महेसाणा

एस एस सिन्हा, *उप महाप्रबंधक,*
बीई (इलेक्ट)

हितेन्द्र सिंह राठोड, उप प्रबंधक,
डीईई

दुष्यन्त देसाई, *उप प्रबंधक,*
बीई (डीटी)

अरविंद कुमार यादव, *उप प्रबंधक,*
बी टेक (मेक), एमबीए (इन्फ्रा)

हितेन्द्रकुमार बी रावल, *उप प्रबंधक,*
बी टेक (डेरी एण्ड फूड टेक), एम टेक (डीटी)

सूचना तथा संचार प्रौद्योगिकी

नीरज प्रकाश गर्ग, *उप महाप्रबंधक,*
बीटेक (डीटी), पीजीडीआरएम

एस करुणानिधि, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
डीईई

आर के जादव, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीएससी (भौतिकी), एमसीए, पीजीडीएम

सुप्रिया सरकार, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीएससी (गणित), एमसीए

विपुल गोंडलिया, *प्रबंधक,*
बीई (इलैक्ट्रॉनिक्स)

बी सेंथिल कुमार, *प्रबंधक,*
बीएससी, पीजीडीसीए, बीएड, एमसीए, एमबीए

रितेश के चौधरी, *प्रबंधक,*
बीई (कम्प्यूटर साइंस), पीजीडीबीएम

राकेश आर मानिया, *प्रबंधक,*
बीई (ईसीई)

मितेश सी पटेल, *उप प्रबंधक,*
बीई (आईटी)

अनिल एम अदरोजा, *उप प्रबंधक,*
बीई (आईटी)

अशोक कुमार सहानी, *उप प्रबंधक,*
बीई (सीएसई)

कार्तिक आर व्यास, *उप प्रबंधक,*
बीएससी (कम्प्यूटर साइंस), एमसीए

सोहेल ए पठान, *उप प्रबंधक,*
बीई (आईटी)

क्षेत्रीय विश्लेषण एवं अध्ययन

टी एन दत्ता, *महाप्रबंधक,*
एमए (अर्थ.), एमआरपी, पीएचडी (अर्थ.)

जी चोक्कालिंगम, *उप महाप्रबंधक,*
एमएससी (कृषि सांख्यिकी), पीजीडी (कृषि सांख्यिकी)

एस मित्रा, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीएससी (इलेक्ट. इंजी), पीजीडीआरएम

जे जी शाह, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीई (इलेक्ट), एमबीए, पीएचडी (प्रबंधन), डिप्लोमा (निर्यात प्रबंधन)

अनिल पी पटेल, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
एमएससी (कृषि), पीजीडीएमएम

मेना एच पगधर, *प्रबंधक,*
बीएससी, एमसीए

बिश्वजीत भट्टाचारजी, *प्रबंधक,*
बीएससी (कृषि), एमएससी (कृषि अर्थ)

मुकेश आर पटेल, *प्रबंधक,*
बीएससी, एमएससी (कृषि)

दर्श के वोराह, *उप प्रबंधक,*
बीएससी (माइक्रो), एमएससी (पर्यावरण विज्ञान), प्रमाणपत्र जीआईएस

विनय ए पटेल, *उप प्रबंधक,*
बीटेक (बायोमेड), एमबीए (विपणन)

आयुष कुमार, *उप प्रबंधक,*
बीटेक (जेनेटिक इंजी), पीजीडीएम

श्रेष्ठा, *उप प्रबंधक,*
बीसीए, पीजीडीएम (मा.सं. तथा विपणन)

क्रय

ओ पी सचान, *महाप्रबंधक,*
बीटेक (केम.), एमबीए (वित्त)

नितिन एम शिंकर, उप महाप्रबंधक,
बीई (मेटल), एमपीबीए (ओ एण्ड एम प्रबंधन)

टी एन राव, *उप महाप्रबंधक,*
बीएससी, पीजीडीएमएम, एलएलबी (विशेष)

टी एस शाह, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
डीएमई, बीई (मेक), पीजीडीबीए

बी सेकर, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
एमकॉम, पीजीडीएमएम

सौगत भार, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीई (मेक)

नरेन्द्र एच पटेल, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीई (मेक)

कृष्णा एस वाई, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीई (मेक), एमटेक (उत्पा. प्रबंधन)

मोहम्मद नसीम अख्तर, *प्रबंधक,*
बी ई (मेक)

नीलेश के पटेल, *प्रबंधक,*
बीई (उत्पादन)

भद्रसिंह जे गोहिल, *प्रबंधक,*
बीई (मेक.)

अमोल एम जाधव, *प्रबंधक,*
बीई (मेक.)

निधि त्रिवेदी, *प्रबंधक,*
बीएससी (बॉटनी), एमएसडब्ल्यू

भरत सिंह, *उप प्रबंधक,*
बी टेक (मेक)

हिमांशु के रत्नोत्तर, *उप प्रबंधक,*
बीई (उत्पा.), पीजीडी (ऑप. प्रबंधन)

जनसंपर्क एवं संचार

अभिजीत भट्टाचारजी, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीएससी, एलएलबी, पीजीडीआरडी

बसुमन भट्टाचार्य, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीएससी (बॉटनी), एमए (पत्रकारिता), सामाजिक संचार में डिप्लोमा (फिल्म निर्माण)

दिव्यराज आर ब्रह्मभट्ट, *प्रबंधक,*
बीए (अंग्रेजी), पीजीडीबीए, एमबीए (जनसंपर्क)

सर्वेश स्याल, *उप प्रबंधक,*
बीई (आईटी), एमबीए (जनसंपर्क)

एनडीडीबी, दिल्ली

तृप्ति पारुले, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीए (पत्रकारिता), एमए (मास कम्यूनिकेशन)

अभियांत्रिकी सेवाएं

एस एन सिंघल, *महाप्रबंधक,*
बीटेक (कृषि अभि.) एमटेक (डेरी अभि.)

एस एस हरदा, *उप महाप्रबंधक*
बीई (मेक)

पी वी नाडगौडा, *उप महाप्रबंधक,*
बीई (सिविल), पीजीडीएम (विपणन)

ए के चक्रबोर्ती, *उप महाप्रबंधक,*
बीटेक (कृषि अभियांत्रिकी), एमटेक (औद्योगिक प्रबंधन)

वी ई ई सुंदर, *उप महाप्रबंधक,*
बीएससी (एप्लाइड साइंस), एएमआईई (इलेक्ट)

शशि कुमार, *उप महाप्रबंधक,*
बीएससी (इलेक्ट)

जी राजगोपाल, *उप महाप्रबंधक,*
बीई (इलेक्ट)

पी साहा, *उप महाप्रबंधक,*
बीटेक (कृषि अभियांत्रिकी)

संतोष सिंह, *उप महाप्रबंधक,*
बीटेक (सिविल)

एस गोस्वामी, *उप महाप्रबंधक,*
बीई (मेक.), पीजीडीआरडीएम

यू बी दास, *उप महाप्रबंधक,*
बीई (मेक.)

जी एस सरवारायुडु, *उप महाप्रबंधक*
बीटेक (सिविल)

ए बी घोष, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
एमटेक (डी एण्ड एफ अभि.)

वी श्रीनिवास, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीई (सिविल)

एस चंद्रशेखर, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीई (मेक.)

एस तालुकदार, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीई (मेक.), एमआईई

एस के नासा, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीई (सिविल)

जसबीर सिंह, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीटेक (कृषि अभि.), एमटेक (पोस्ट हार्वेस्ट टेक)

चन्द्र प्रकाश, *वरिष्ठ प्रबंधक*
बीटेक (मेक.)

आर एस सिसोदिया, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
डीएमई

आर सौंधरराजन, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
एएमआईई (मेक)

के एस पटेल, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीई (सिविल)

गोपाल के नारंग, *प्रबंधक,*
बीई (सिविल), डीआईपी-एमसीएम

सौमित्रा दास, *प्रबंधक,*
बीई (सिविल)

शैलेन्द्र मिश्रा, *प्रबंधक,*
डिप्लोमा (सिविल), डिप्लोमा (निर्माण प्रौद्यो)

ए एस भदौरिया, *प्रबंधक,*
बीई (खाद्य अभि एवं प्रौ.)

मिहिर बी बगरिया, *प्रबंधक,*
डीसीई, बीई (सिविल), एमबीए (वित्त)

धवल ए पंचाल, *प्रबंधक,*
बीई (इलेक्ट)

डी बी लालचंदानी, *प्रबंधक,*
बीई (मेक) एमबीए (ऑपरेशन)

निकेश वी मोरे, *प्रबंधक,*
बीई (आई एण्ड सीई)

मनीष शर्मा, *प्रबंधक,*
बीटेक (इलेक्ट), एमबीए (मा.सं.वि.)

अभिषेक गुप्ता, *प्रबंधक,*
बीई (मेक)

प्रकाश ए मकवाना, *उप प्रबंधक,*
बीई (इलेक्ट)

बलबीर शर्मा, *उप प्रबंधक,*
डीईई, बीटेक (इलेक्ट)

गौरव सिंह, *उप प्रबंधक,*
बीटेक (सिविल)

बिभास बिस्वास, *उप प्रबंधक,*
डिप्लोमा (सिविल)

निरांत एस सोनगांवकर, *उप प्रबंधक,*
बीई (सिविल)

आशीष रवि, *उप प्रबंधक,*
बीई (सिविल)

वत्सल पटेल, *उप प्रबंधक,*
बीई (मेक)

प्रतीक के अग्रवाल, *उप प्रबंधक,*
बीई (सिविल)

विवेक कुमार सिंह, *उप प्रबंधक,*
बीई (सिविल)

विवेक जयसवाल, *उप प्रबंधक*
बीई (सिविल)

सुमित शेखर, *उप प्रबंधक,*
बीई (मेक)

शांतनु कुमार शुक्ला, *उप प्रबंधक,*
बी टेक (पर्या. इंजि), एमबीए (ईएमएस)

बनास डेरी परियोजना -III, पालनपुर

मनोज गोठवाल, *प्रबंधक,*
बीई (सिविल)

श्रेयस जैन, *प्रबंधक,*
बीई (इलेक्ट)

संदीप कुमार पी पटेल, *उप प्रबंधक,*
बीई (सिविल), एमटेक (सिविल)

चरन सिंह, *उप प्रबंधक,*
डिप्लोमा (सिविल), बीटेक

जीजो जॉन, *उप प्रबंधक,*
बीई (मेक)

भरूच डेरी परियोजना स्थल, भरूच

शैलेश एस जोशी, *उप प्रबंधक,*
बीई (मेक.)

भटिंडा डेरी परियोजना स्थल, भटिंडा

बलराम निबोरिया, *उप प्रबंधक,*
बीटेक (सिविल)

पशु आहार संयंत्र - इरोड

धर्मेन्द्र के बेहेरा, *प्रबंधक,*
बीई (मेक), एमबीए (मार्केटिंग एण्ड सिस्ट)

पी मुरुकेशन, *उप प्रबंधक,*
डीसीई, बीबीए, एमबीए

पशु आहार संयंत्र, कालाडेरा, जयपुर

आदित्य शर्मा, *प्रबंधक,*
बी टेक (सिविल), एम टेक (सीपीएम)

अक्षय मंडोरा, *उप प्रबंधक,*
बीई (मेक)

पशु आहार सयंत्र, खुर्दा

धीरज बी टेमभुर्ने, *प्रबंधक,*
बीई (सिविल)

सुरजीत के चौधरी, *उप प्रबंधक,*
बीई (मेक)

केंद्रीय हिमिकृत वीर्य उत्पादन तथा प्रशिक्षण संस्थान परियोजना, हेस्सारघाटा

सुधीर कुमार गंगल, *प्रबंधक,*
डीसीई, बीई (सिविल)

डेरी संयंत्र परियोजना, पडालूर

जसदेव सिंह, *प्रबंधक,*
बीटेक (इलेक्ट), एमटेक (उर्जा अभि.)

कौशिक रॉय, *प्रबंधक,*
बीटेक (इलेक्ट)

गणेश मोहन शेनॉय, *उप प्रबंधक,*
डीसीई, बीई (सिविल)

एफ प्रदीप राज, *उप प्रबंधक,*
बीई (सिविल)

गोकुल डेरी विस्तार परियोजना, कोल्हापुर

के जे जे अहमद, *उप महाप्रबंधक,*
बीई (इलेक्ट)

रबीन्द्र के बेहेरा, *प्रबंधक,*
बीई (सिविल)

होटवार डेरी परियोजना, होटवार

प्रदीप लायक, *प्रबंधक,*
बीटेक (इलेक्ट)

मनोज कुमार, *प्रबंधक,*
बीटेक (मेक.)

इरमा / एनडीडीबी परियोजना, आणंद

तारक रजनी, *उप प्रबंधक,*
बीई (सिविल)

जयपुर डेरी विस्तार परियोजना, मोहाली

भूषण पी कापशिकर, *प्रबंधक,*
बीई (सिविल)

शशांक वी तेलंग, *उप प्रबंधक,*
बीई (मेक)

मोहाली डेरी विस्तार परियोजना, मोहाली

सचिन गर्ग, *प्रबंधक,*
बीई (इलेक्ट), पीजीडीबीए

पाउडर संयंत्र एवं डेरी विस्तार परियोजना, चन्नारायपटना

एस बी बोस, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीई (मेक.), पीजीडीआरडीएम

पी बालाजी, *प्रबंधक,*
बीई (सिविल)

सतेन्द्र सिंह गुर्जर, *उप प्रबंधक,*
बीई (मेक)

पृथ्वी पतनेनी, *उप प्रबंधक,*
बी टेक (सिविल)

उत्पाद डेरी परियोजना, अम्बात्तूर

यू सुंदर राव, *प्रबंधक,*
डीईई, बीटेक (ईईई)

एनडीडीबी, नोएडा

जी सी तनेजा, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीएससी, डीएमई

अभि. सेवा - जैवसुरक्षा कक्ष

जे एस गांधी, *उप महाप्रबंधक,*
बीई (सिविल)

शशिकुमार बी एन, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीई (ईईई), पीजीडीआरडीएम

सुब्राता चौधरी, *प्रबंधक,*
डीसीई, एएमआईई (सिविल)

सुनंद कुमार एन, *प्रबंधक,*
बीटेक (मेक), एमटेक (मेट. एससी एण्ड टेक)

आशीष शुक्ला, *प्रबंधक,*
बीई (मेक)

तरुनजीत सिंह, *उप प्रबंधक*
डीएमई, बीई (मेक)

आईसीएफएमडी, आईसीएआर परियोजना, भुवनेश्वर

पी रमेश, *वरिष्ठ प्रबंधक*
बीई (मेक), पीजीसीपीएम

बीभु प्रसाद जेना, *प्रबंधक,*
बीई (सिविल)

आशुतोष सामल, *उप प्रबंधक,*
बीटेक (सिविल)

सौम्य रंजन मिश्रा, *उप प्रबंधक,*
बीई (इलेक्ट)

डेरी संयंत्र प्रबंधन कक्ष

वाय एम पटेल, *उप महाप्रबंधक,*
बीएससी (डीटी)

पशु प्रजनन

आर काशीराज, *महाप्रबंधक,*
बीवीएससी, एफआरवीसीएस

एम यू सिद्दीकी, *उप महाप्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (वेट. ऑब्स. एण्ड गायनेक)

डी जी रघुपति, *उप महाप्रबंधक,*
बीवीएससी, पीजीडीआरडीएम

जी किशोर, *उप महाप्रबंधक,*
बीवीएससी, एमएससी (डेरिंग, पशु अनु. एवं प्रजनन)

एस गोरानी, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीवीएससी, एमवीएससी (वेटी गायनेकोलॉजी एवं ऑब्सटेट्रिक्स), पीजीडीएमएम

एन जी नाई, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीवीएससी, एमवीएससी (पशु आनुवंशिकी एवं प्रजनन)

आर के श्रीवास्तव, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीएससी, पीजीडीसीए, सीआईसी, एमसीए

संतोष के शर्मा, *प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, पीजीडीआरएम

रनमल एम अम्बालिया, *प्रबंधक,*
बीई (कम्प्यू अभि.)

धरा पटेल, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, पीजीडी कृषि व्यवसाय प्रबंधन

स्वप्निल जी गज्जर, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी, एमवीएससी (पशु अनु. एवं प्रजनन)

शिराज एम शेरसिया, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमबीए (कृषि व्यवसाय)

साकिब खान, *उप प्रबंधक,*
एमसीए

सुरभि गुप्ता, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, पीजीडीआरएम

सिद्धार्थ एस लायक, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (एलपीएम), पीएचडी (एलपीएम)

आभा कुमारी, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (विस्तार)

एनडीडीबी कार्यालय, पटना

ऋतुराज बोराह, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी

एनडीडीबी कार्यालय, रांची

सत्यपाल कुर्रे, *उप प्रबंधक,*
डी फार्मा, बीवीएससी एण्ड एएच, एमबीए

इण्डियन इम्यूनोलॉजिकल्स लिमिटेड, हैदराबाद

ए सुधाकर, *प्रबंधक,*
बीवीएससी, एमवीएससी, पीएचडी (पशु आनुवंशिकी एवं प्रजनन)

संतति परीक्षण परियोजना, महेसाणा

अतुल सी महाजन, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (पशु अनु. एवं प्रजनन), पीएचडी (पशु अनु. एवं प्रजनन)

पशु स्वास्थ्य

जी के शर्मा, *महाप्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (बैक्टीरियोलॉजी)

ए वी हरि कुमार, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (माइक्रो.)

के भट्टाचार्य, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीवीएससी, एमवीएससी (माइक्रो)

पंकज दत्ता, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (माईक्रो)

श्रोफ सागर आई, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी, (माइक्रो)

संदीप कुमार दाश, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (माईक्रो), पीएचडी (वेट माइक्रो)

इण्डियन इम्यूनोलॉजिकल्स लिमिटेड, हैदराबाद

एस के राणा, *वरिष्ठ वैज्ञानिक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (माइक्रो), पीएचडी (माईक्रो)

पोनन्ना एन एम, वैज्ञानिक *II,*
बीएससी (कृषि), एमएससी (माईक्रो.), पीएचडी (बायोटेक)

लक्ष्मी नारायन शारंगी, *वैज्ञानिक I,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (वेट. माईक्रो.), पीएचडी (वेट. वाइरोलॉजी)

के एस एन एल सुरेन्द्र, *वैज्ञानिक I,*
बीएससी, एमएससी (बायोटेक)

अमितेश प्रसाद, *वैज्ञानिक I,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (माइक्रो)

विजय एस बाहेकार, *वैज्ञानिक I,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (माइक्रो)

पशु पोषण

एम आर गर्ग, *महाप्रबंधक,*
एमएससी (पशु पोषण), पीएचडी (पशु पोषण)

ए के गर्ग, *उप महाप्रबंधक,*
एमएससी (कृषि)

ए के वर्मा, *उप महाप्रबंधक,*
बीटेक (कृषि इंजी)

ए के श्रीवास्तव, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
एमएससी (कृषि)

राजेश शर्मा, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
एमएससी (कृषि), पीएचडी (एग्रो)

रोमी जेकब, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
एमएससी (कृषि)

दिग्विजय सिंह, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
एमएससी (कृषि), पीएचडी (एग्रो)

बी एम भंडेरी, *वैज्ञानिक II,*
बीवीएससी, एमवीएससी (पशु पोषण), पीएचडी (पशु पोषण)

पंकज एल शेरसिया, *वैज्ञानिक II,*
बीवीएससी, एमवीएससी (पशु पोषण)

प्रीतम के सैकिया, *प्रबंधक,*
बीवीएससी एंड एएच, एमवीएससी (पशु पोषण)

मयंक टंडन, *प्रबंधक,*
बीएससी, एमएससी कृषि (पशु पोषण), पीएचडी (पशु पोषण)

भूपेन्द्र टी फोंदबा, *वैज्ञानिक II,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी, पीएचडी (पशु पोषण)

अजय गोस्वामी, *वैज्ञानिक I,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (पशु पोषण)

असरफ हुसैन एस के, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (पशु पोषण), पीएचडी (पशु पोषण)

चंचल वाघेला, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (पशु पोषण)

अलका कुमारी, *उप प्रबंधक,*
बीएससी(एच) (कृषि), एमएससी (एग्रोनॉमी)

सचिन एस संखपाल, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (पशु पोषण), पीएचडी (पशु पोषण)

पालनपुर

एन आर घोष, *प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमएससी (पशु पोषण)

पशुधन एवं आहार का विश्लेषण तथा अध्ययन केन्द्र

राजेश नायर, *निदेशक*
बीएससी, एआईसी, पीएचडी (केम)

राजीव चावला, *वैज्ञानिक III,*
बीएससी, एमएससी (पशु पोषण), पीएचडी (पशु पोषण)

हर्षेंद्र सिंह, *प्रबंधक,*
बीई (इलेक्ट. एण्ड पावर इंजी.), एमबीए (विपणन)

एस के गुप्ता, *वैज्ञानिक II,*
एमएससी (कृषि)

स्वागतिका मिश्रा, *वैज्ञानिक II,*
बीएससी (बॉटनी), एमएससी (माईक्रो.)

अमोल एस खडे, *वैज्ञानिक I,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (पशु अनु. एवं प्रजनन)

भाविक पी पटेल, *वैज्ञानिक I,*
बीएससी, एमएससी (बायोकेम)

जिगर पंचोली, *वैज्ञानिक I,*
बीएससी, एमएससी (इंड. केम), पीएचडी (केम)

हार्दिक बी भट्ट, *वैज्ञानिक I,*
बीएससी, एमएससी (माइक्रो)

विधि

चंडका टीवीएस मूर्ति, *उप महाप्रबंधक,*
बीकॉम, बीएल, एलएलएम, पीजीडी (ट्रांसपो. प्रबंधन), पीजीडी (सायबर लॉ एण्ड आईपीआर)

आर पी डोडामनी, *उप प्रबंधक,*
बीकॉम, एलएलबी

पल्लवी एम जाधव, *उप प्रबंधक,*
बीकॉम, एलएलबी

प्रशासन

एस के कोठारी, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
एमए (हिन्दी), पीजीडीएम (पीएम एण्ड एलडब्ल्यू)

गुलशन कुमार शर्मा, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीए, डिप्लोमा (होटेल मैनेजमेंट)

एस एस व्यास, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीकॉम, एलएलबी, एमएलएस

डी सी परमार, *प्रबंधक,*
एमकॉम, एलएलबी (सामान्य), एमएसडब्ल्यू, पीजीडीएचआरएम

जनार्दन मिश्र, *उप प्रबंधक,*
एमए (हिन्दी), एमफिल (अनुवाद प्रो.), मास कम्यू. एवं संप्रेषणी हिन्दी में पीजीडी

प्रशासन-उपयोगिता

एस सी सुरचौधरी, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीई (इलेक्ट)

एस के शर्मा, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
डीसीई

आर बी शाह, *प्रबंधक,*
डीईई

रूपेश ए दर्जी, *प्रबंधक,*
बीई (इलेक्ट)

विपुल एल सोलंकी, *प्रबंधक,*
बीई (ईसीई)

जय नागर, *उप प्रबंधक,*
बीई (सिविल)

लेखा

वाई वाई पाटिल, *महाप्रबंधक,*
बीकॉम, एलएलबी, पीजीडीआरडीएम, आईसीडब्ल्यूए (इंटर), एसएएस (वाणिज्य)

एस रघुपति, *उप महाप्रबंधक,*
एमकॉम, आईसीडब्ल्यूए, पीजीडीआरडीएम

ए के अग्रवाल, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
एमकॉम

विनय गुप्ता, *प्रबंधक,*
बीकॉम, आईसीडब्ल्यूए

कायनाज ए शाह, *प्रबंधक,*
एमकॉम, एलएलबी, सीए

चिराग के सेवक, *प्रबंधक,*
बीएससी (गणित), पीजीडीसीए, पीजीडीटीपी, आईसीडब्ल्यूए

कल्पेशकुमार जे पटेल, *प्रबंधक,*
बीबीए, एमकॉम, आईसीडब्ल्यूए, सीएस

विपिन नामदेव, *प्रबंधक,*
एमकॉम, पीजीडीसीए, आईसीडब्ल्यूए

एम वी ठक्कर, *उप प्रबंधक,*
बीकॉम

आर अरुमुगम, *उप प्रबंधक,*
एमकॉम

रश्मि प्रतीश, *उप प्रबंधक,*
एमकॉम, आईसीडब्ल्यूएआई

बृजेश साहू, *उप प्रबंधक,*
बीकॉम, सीए

स्वप्निल ठक्कर, *उप प्रबंधक,*
एमकॉम, सीए

संजय नंदी, *उप प्रबंधक,*
बीकॉम, आईसीडब्ल्यूएआई

क्षेत्रीय कार्यालय, बैंगलोर

एस राजीव, *उप महाप्रबंधक,*
बीटेक (इंडस्ट्रीयल इंजीनियरिंग), पीजीडीआरएम

वित्तीय एवं योजना सेवाएं

पी सी पटनायक, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
एमकॉम

सहकारिता सेवाएं

रजनी बी त्रिपाठी, *प्रबंधक,*
बीएससी (बॉटनी), एमएसडब्ल्यू, पीजीडीआईआरपीएम

निधि नेगी पटवाल, *प्रबंधक,*
बीएससी, एमएससी (रसायन), पीजीडीआरएम

एनडीडीबी कार्यालय, इरोड

ए कृतिगा, *प्रबंधक,*
बीएससी (कृषि)

एनडीडीबी कार्यालय, हैदराबाद

लथा सिरिपुरापु, *प्रबंधक,*
बीकॉम, पीजीडीबीए (वित्त)

एनडीडीबी कार्यालय, त्रिवेन्द्रम

थुंगय्या सालियान, *प्रबंधक,*
बीए, एमएसडब्ल्यू, पीजीडी-एचआरएम

गुणवत्ता आश्वासन

एस डी जयसिंघानी, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीएससी (डीटी), पीजीडीएचआरएम

मानव संसाधन विकास

क्षेत्रीय प्रदर्शन एवं प्रशिक्षण केंद्र, इरोड

एल सी नून्स, *उप महाप्रबंधक,*
बीवीएससी

करुप्पानासामी के, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (वेटी गायनेकोलॉजी एवं ऑब्सटेट्रिक्स)

दिव्या टी आर, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (पशु प्रजनन गायनेकोलॉजी एवं ऑब्सटेट्रिक्स)

क्षेत्रीय विश्लेषण एवं अध्ययन

जी सी रेड्डी, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
एमएससी (सांख्यिकी), एमफिल (जनसंख्या अध्ययन)

एम एन सतीश, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
एमएससी (सांख्यिकी)

हालानायक ए एल, *प्रबंधक,*
बीएससी (कृषि विपणन एवं सहकार), एमएससी (कृषि अर्थ.)

पशु प्रजनन

टी पी अरविंथ, *प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (वेट माइक्रो)

एम एल गवांडे, *प्रबंधक,*
बीवीएससी, एमवीएससी (पशु औषधि)

कृष्णा एम बेयूरा, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमबीए (ग्रामीण प्रबंधन)

पशु पोषण

एस एस न्यामगोंड़ा, *प्रबंधक,*
एमएससी (एग्रो)

पंकज सिंह, *प्रबंधक,*
एमएससी (कृषि)

विनोद उइके, *उप प्रबंधक,*
बीएससी (कृषि), एमएससी (एग्रोनॉमी)

एनडीडीबी, विजयवाड़ा

बी वी महेशकुमार, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
एमएससी (कृषि)

क्षेत्रीय कार्यालय, कोलकाता

सजल बिश्वास, *उप महाप्रबंधक,*
बीएससी(डीटी), पीजीडीआईएम

वित्तीय एवं योजना सेवाएं

टी टी विनायगम, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीई (कृषि), पीजीडीआरएम

सहकारिता सेवाएं

सब्यसांची रॉय, *प्रबंधक,*
बीएससी (कृषि) ऑनर्स,
एमएससी (कृषि), पीजीडीआरडी

एनडीडीबी कार्यालय, भुवनेश्वर

धनराज खत्री, *प्रबंधक,*
बीए, एमए (एसडब्ल्यू)

एनडीडीबी कार्यालय, पटना

विशाल कुमार मिश्रा, *प्रबंधक,*
बीए, एमए (एसडब्ल्यू)

मानव संसाधन विकास

क्षेत्रीय प्रदर्शन एवं प्रशिक्षण केंद्र, सिलीगुड़ी

श्रीकांत साहू, *प्रबंधक,*
बीएससी, बीवीएससी एण्ड एएच, एमबीए

चैताली चटर्जी, *प्रबंधक,*
बीए, एमए (तुलनात्मक साहित्य)

समता माजी, *प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (वेटी. गायनेक एण्ड ऑब्स.)

कमलेश प्रसाद, *उप प्रबंधक,*
डीएमएलटी, बीएससी, बीवीएससी एण्ड एएच

क्षेत्रीय विश्लेषण एवं अध्ययन

डोरा साहा, *प्रबंधक,*
एमएससी (अर्थ.), एमफिल (अर्थ.)

आभास अमर, *उप प्रबंधक,*
बीबीए, पीजीडीएम

पशु पोषण

टी सी गुप्ता, *प्रबंधक,*
बीएससी (ऑनर्स), एमएससी (कृषि), पीएचडी (एग्रो)

एनडीडीबी, पटना

पदम वीर सिंह, *उप प्रबंधक*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (पशु पोषण)

क्षेत्रीय कार्यालय, मुंबई

एम एन बुच, *महाप्रबंधक,*
बीएससी, एलएलबी, एमएलडब्ल्यू

वित्तीय एवं योजना सेवाएं

स्वाती श्रीवास्तव, *प्रबंधक,*
बीएससी (भौतिकी), पीजीडीआरएम

सहकारिता सेवाएं

ए एस हातेकर, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
एमएससी (कृषि)

राहुल त्रिपाठी, *प्रबंधक,*
बीकॉम, एमबीए (वित्त)

एनडीडीबी कार्यालय, औरंगाबाद

अभय मुले, *प्रबंधक,*
बीटेक (डीटी)

क्षेत्रीय विश्लेषण एवं अध्ययन

जिथिन एच कैमल, *उप प्रबंधक,*
बीबीए, एमबीए

पशु पोषण

चंद्रशेखर के डाखोले, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (पशु पोषण)

एनडीडीबी कार्यालय, भोपाल

सुभांकर नंदा, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (एएन)

क्षेत्रीय कार्यालय, नोएडा

आर ओ गुप्ता, *उप महाप्रबंधक,*
बीवीएससी, एमवीएससी (मेडि.)

वित्तीय एवं योजना सेवाएं

के मानेक, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीकॉम, एआईसीडब्ल्यूए

सहकारिता सेवाएं

सीमा माथुर, *प्रबंधक,*
एमए (अंग्रेजी)

संजय कुमार यादव, *प्रबंधक,*
बीएससी, एमबीए (आरडी)

एनडीडीबी कार्यालय, चंडीगढ़

एस के अत्री, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीटेक (डीटी)

एनडीडीबी कार्यालय, जयपुर

प्रितेश जोशी, *प्रबंधक,*
बीई (मेक), पीजीडीआरएम

एनडीडीबी कार्यालय, लखनऊ

मोहम्मद राशिद, *प्रबंधक,*
बीए, पीजीडीडीएम

गुणवत्ता आश्वासन

एम के राजपूत, *प्रबंधक,*
बीएससी, बीई (खाद्य अभियांत्रिकी एवं प्रौ.)

मानव संसाधन विकास

क्षेत्रीय प्रदर्शन एवं प्रशिक्षण केंद्र, जालंधर

ए डी पटेल, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीए, एलएलबी (सामान्य)

मनोज कुमार गुप्ता, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (वेट माइक्रो)

रमेश कुमार, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (एलपीएम)

क्षेत्रीय विश्लेषण एवं अध्ययन

अरुण चंडोक, *प्रबंधक,*
बीएससी, पीजीडी (आईआरपीएम), डीसीएस

आशुतोष सिंह, *प्रबंधक,*
एमए (अर्थशास्त्र), पीएचडी (अर्थशास्त्र)

सर्वेश कुमार, *प्रबंधक,*
बीएससी (कृषि तथा पशु पालन), एमएससी (डेरी अर्थ), पीएचडी (डेरी अर्थ)

पशु प्रजनन

सुजित साहा, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीएससी (कृषि), एमएससी (डेरिंग), पीएचडी (पशु आनु. एवं प्रजनन), एमबीए (विपणन)

पराग आर पंड्या, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमबीए (एचआरएम)

वी पी भोसले, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (मेडि.)

बी वसंथ नायक, *उप प्रबंधक,*
बीटेक (सीएस एण्ड आईटी), एमटेक (सीएसई)

जितेन्द्र एस राजावत, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, कृषि व्यवसाय प्रबंधन में पीजीडी

नितीन एम अट्टुपुरम, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (एलपीएम), पीएचडी (एलपीएम)

एनडीडीबी कार्यालय, चंडीगढ़

रूमीनपाल सिंह बाली, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (पशु प्रजनन गायनेकोलॉजी एवं ऑब्सटेट्रिक्स)

एनडीडीबी कार्यालय, सूरतगढ़

नारायण के नानोटे, *प्रबंधक,*
डिप्लोमा-कृषि, बीवीएससी एण्ड एएच

पशु पोषण

आलोक प्रताप सिंह, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (पशु पोषण)

अविनाश चौहान, *उप प्रबंधक,*
बीएससी (कृषि), एमएससी (एग्रोनॉमी)

एनडीडीबी कार्यालय, चंडीगढ़

कुलदीप दूदी, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (पशु पोषण)

एनडीडीबी कार्यालय, जयपुर

राजकुमार गामी, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (पशु पोषण)

प्रशासन

अनंतपद्मनाभन एस एन, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीएससी, बीजीएल, पीजीडी (पीएम एण्ड आईआर), पीजीडीआरडीएम

प्रतिनियुक्ति पर

पशुपालन, डेयरी और मत्स्य पालन विभाग, नई दिल्ली

राजेश सिंह, *उप प्रबंधक,*
बीसीए, पीजीडीएम (विपणन एवं वित्त)

पंकज देउरी, *उप प्रबंधक,*
बीवीएससी, एमवीएससी (पशु अनु. एवं प्रजनन)

मदर डेरी फ्रूट एण्ड वेजिटेबल प्राईवेट लिमिटेड (एमडीएफवीपीएल), मुंबई

आर एस लहाने, *उप महाप्रबंधक,*
बीटेक (केम), पीजीडीआरएम

पश्चिम असम दुग्ध उत्पादक सहकारी संघ लि., गुवाहाटी

नागेश्वर राव चालुवाडी, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीएससी (डीटी), बीएल, एमबीए

एस के परीदा, *वरिष्ठ प्रबंधक,*
बीई (इलेक्ट)

तुषार कांति पात्रा, *प्रबंधक,*
बीकॉम, आईसीडब्ल्यूए, सीए (इंटर)

कुलदीप बोराह, *प्रबंधक,*
बीएससी (बॉयोटेक), पीजीडीडीएम

एलन साविियो एक्का, *उप प्रबंधक,*
बीएससी (आईटी), पीजीडीएम-आरएम

झारखंड दूध महासंघ, रांची

बी एस खन्ना, *प्रबंध निदेशक*
(जेएमएफ),
बीएससी (कृषि) ऑनर्स, पीजीडीआरडीएम

आर मजुमदार, *प्रबंधक,*
बीएससी (कृषि), पीजीडीआरएम

मनीष कुमार, *प्रबंधक,*
एमकॉम, सीए

सैकत सामंता, *प्रबंधक,*
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (पशु पोषण)

मिलन कुमार मिश्रा, *प्रबंधक,*
बीकॉम, पीजीडीडीएम

निशि के रंजन, *प्रबंधक,*
बीएससी (केम.) पीजीडीएम (वित्त तथा विपणन)

के बी प्रताप, *उप प्रबंधक,*
बीआईबीएफ (इंट बिजनेस), पीजीडीडीएम

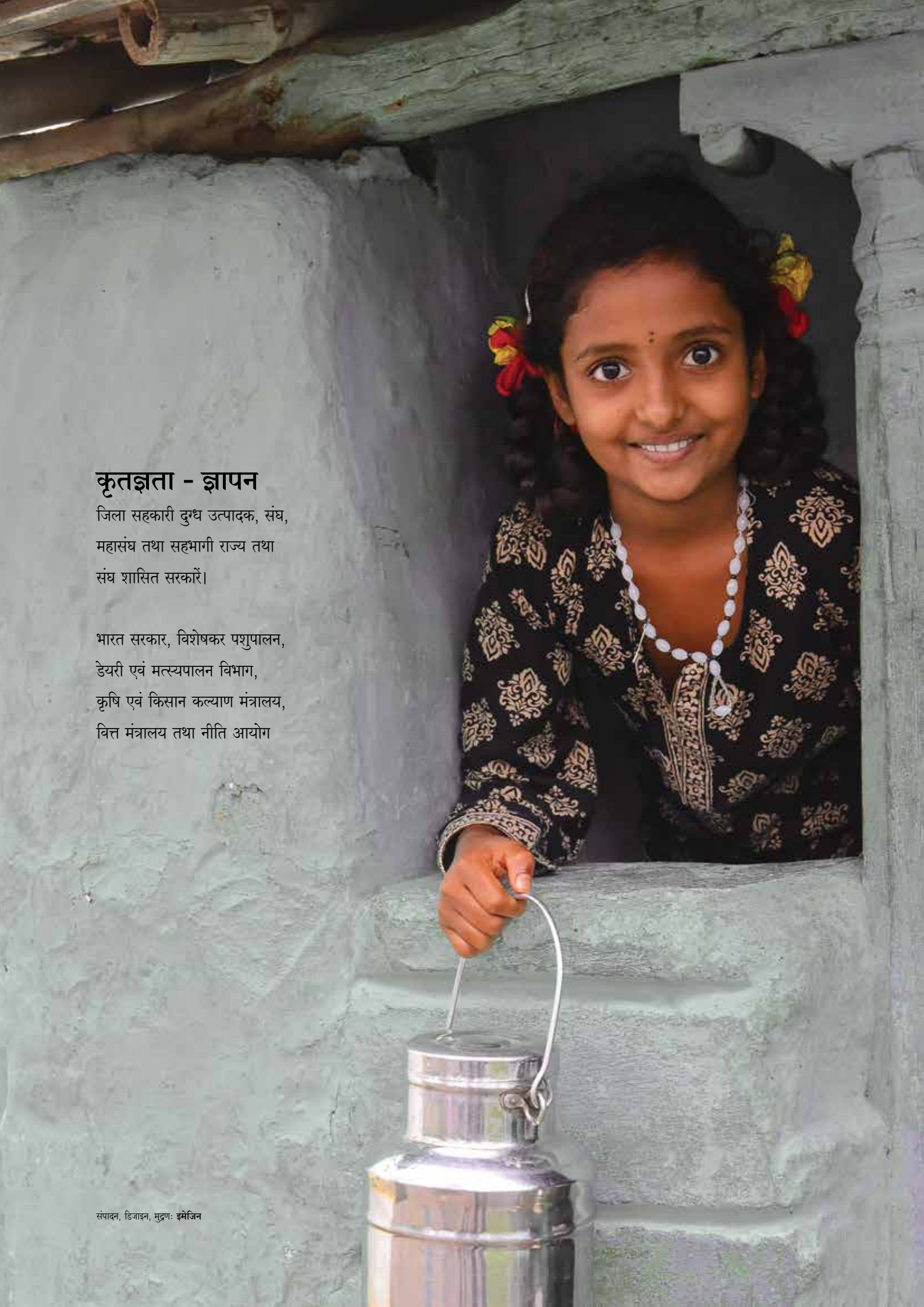
मनोज कुमार बी सोलंकी, *वैज्ञानिक I,*
बीटेक (डीटी), एमटेक (डेरी केम.)

प्रियंका टोपो, *उप प्रबंधक,*
बीकॉम, पीजीडीआरएम

प्रतिनियुक्ति पर

भारतीय खाद्य संरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (एफएसएसएआई), नई दिल्ली

सुनील बक्शी, *उप महाप्रबंधक,*
एमएससी (डेरी बैक्टीरियोलॉजी)

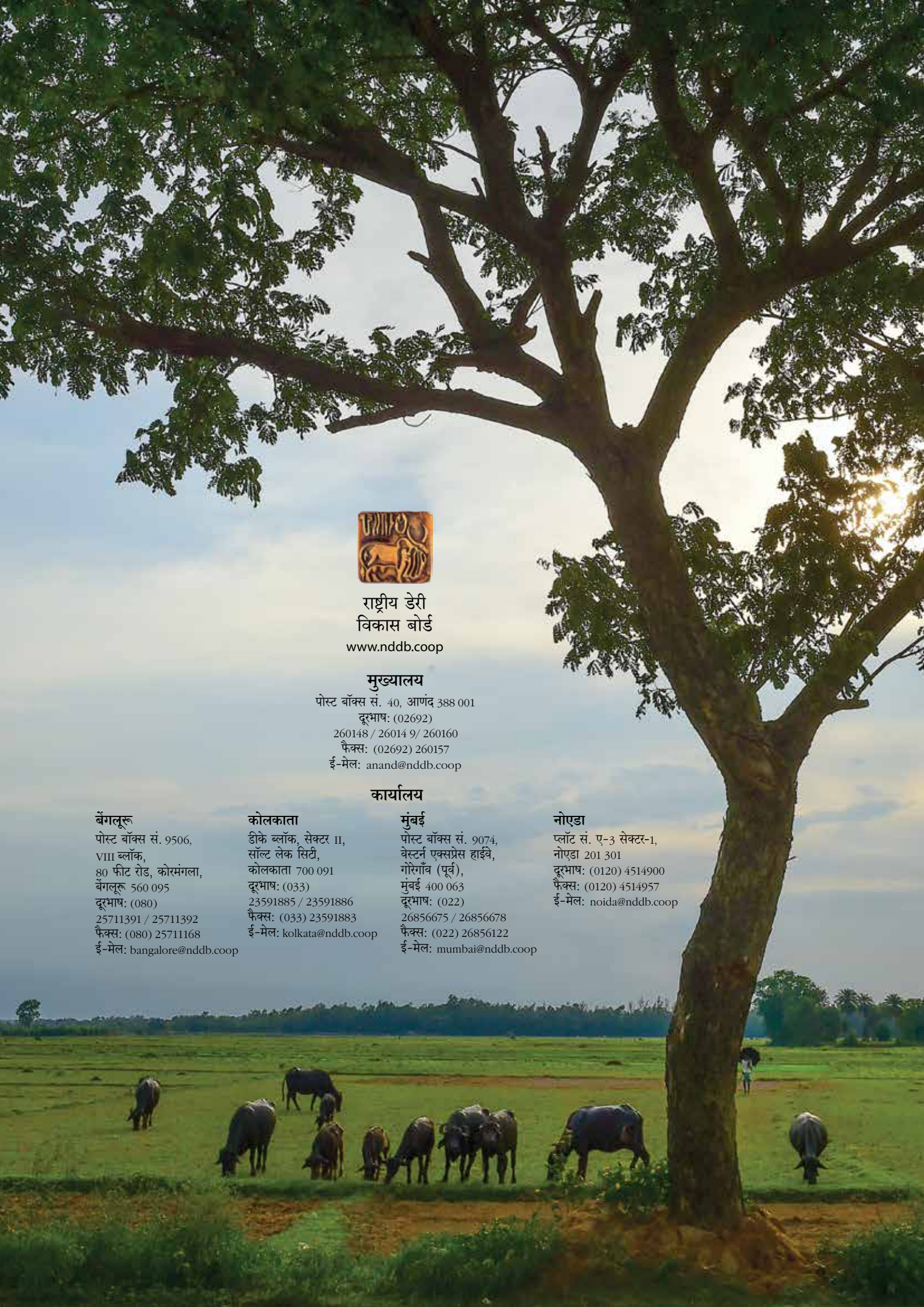


कृतज्ञता - ज्ञापन

जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक, संघ,
महासंघ तथा सहभागी राज्य तथा
संघ शासित सरकारें।

भारत सरकार, विशेषकर पशुपालन,
डेयरी एवं मत्स्यपालन विभाग,
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय,
वित्त मंत्रालय तथा नीति आयोग

संपादन, डिजाइन, मुद्रणः **इमेजिन**



राष्ट्रीय डेरी
विकास बोर्ड
www.nddb.coop

मुख्यालय
पोस्ट बॉक्स सं. 40, आणंद 388 001
दूरभाष: (02692)
260148 / 26014 9/ 260160
फैक्स: (02692) 260157
ई-मेल: anand@nddb.coop

कार्यालय

बेंगलूरू
पोस्ट बॉक्स सं. 9506,
VIII ब्लॉक,
80 फीट रोड, कोरमंगला,
बेंगलूरू 560 095
दूरभाष: (080)
25711391 / 25711392
फैक्स: (080) 25711168
ई-मेल: bangalore@nddb.coop

कोलकाता
डीके ब्लॉक, सेक्टर II,
सॉल्ट लेक सिटी,
कोलकाता 700 091
दूरभाष: (033)
23591885 / 23591886
फैक्स: (033) 23591883
ई-मेल: kolkata@nddb.coop

मुंबई
पोस्ट बॉक्स सं. 9074,
वेस्टर्न एक्सप्रेस हाईवे,
गोरेगाँव (पूर्व),
मुंबई 400 063
दूरभाष: (022)
26856675 / 26856678
फैक्स: (022) 26856122
ई-मेल: mumbai@nddb.coop

नोएडा
प्लॉट सं. ए-3 सेक्टर-1,
नोएडा 201 301
दूरभाष: (0120) 4514900
फैक्स: (0120) 4514957
ई-मेल: noida@nddb.coop