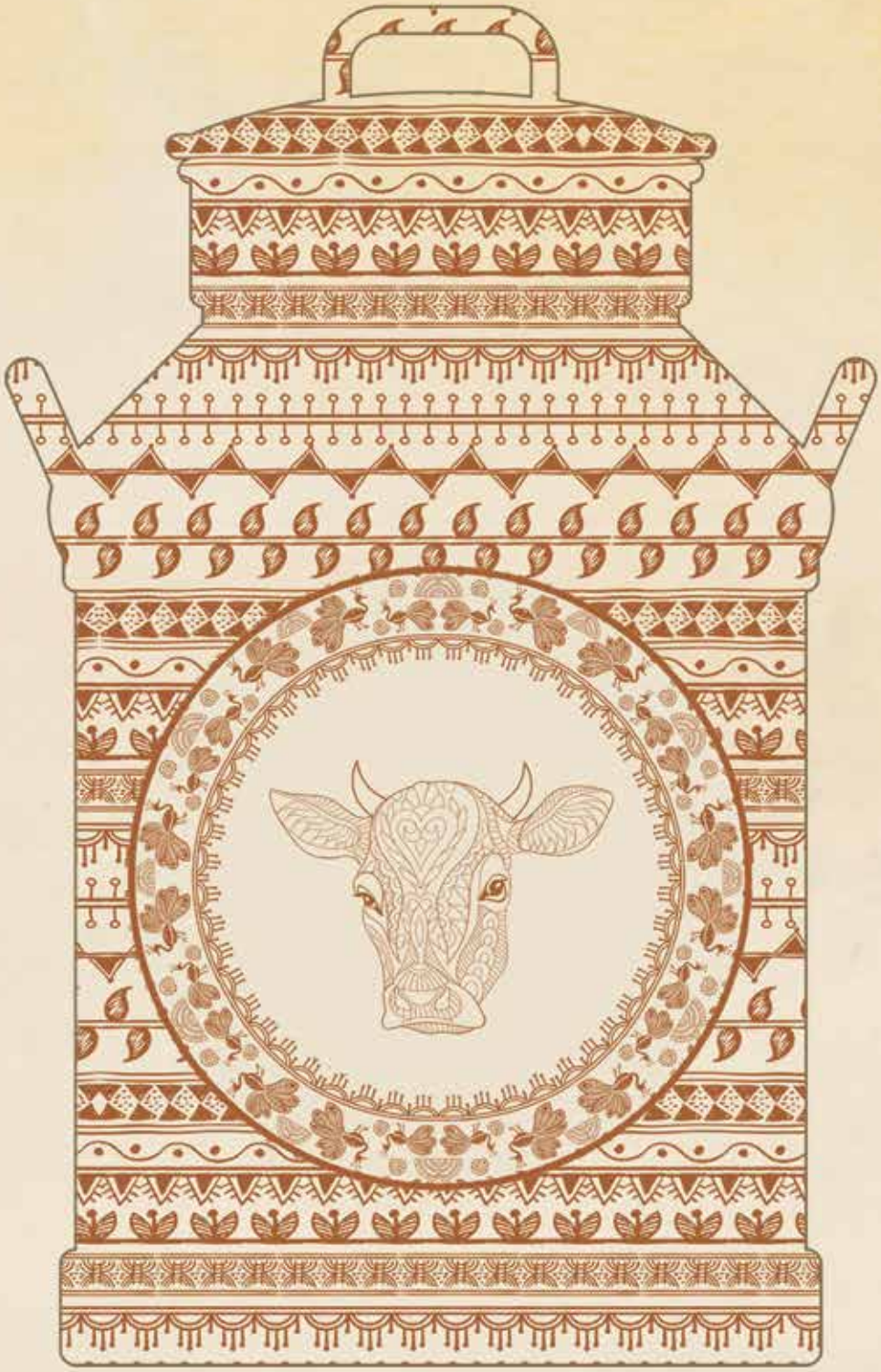
राष्ट्रीय डेरी
विकास बोर्ड



2016-17

वार्षिक रिपोर्ट

विषय-सूची

बोर्ड के सदस्य	1
बीता वर्ष	2
सहकारी व्यवसाय का सुदृढ़ीकरण	4
उत्पादकता वृद्धि	12
अनुसंधान एवं विकास	26
सूचना नेटवर्क का निर्माण	36
मानव संसाधन विकास	38
अभियांत्रिकी परियोजनाएं	44
राष्ट्रीय डेरी योजना	48
पशुधन और आहार विश्लेषण तथा अध्ययन केन्द्र	62
अन्य गतिविधियां	64
सहायक कंपनियाँ	66
डेरी सहकारिताओं की एक झलक	72
आगंतुक	76
लेखा - जोखा	77
एनडीडीबी के अधिकारी	102

बोर्ड के सदस्य

(31 मार्च, 2017 की स्थिति)

श्री दिलीप रथ
अध्यक्ष

संयुक्त सचिव (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

श्रीमती मंदाकिनी खडसे#
अध्यक्ष
महाराष्ट्र राज्य सहकारी दूध महासंघ मर्यादित
मुंबई

प्रो. गुरू प्रसाद सिंह#
कृषि विज्ञान संस्थान
काशी हिंदू विश्वविद्यालय
वाराणसी

श्री संग्राम चौधरी
कार्यपालक निदेशक

श्री टी नंदकुमार 31 जुलाई, 2016 तक अध्यक्ष थे तथा डॉ. एस. अय्यप्पन, अध्यक्ष, एनएएएस (एनडीडीबी अधिनियम की धारा 8 (2) (ई) के अंतर्गत) 4 मार्च, 2017 तक निदेशक थे।

* वर्ष के दौरान डॉ. ओ.पी. चौधरी तथा डॉ. ई. रमेश कुमार ने संयुक्त सचिव (डेरी विकास) के रूप में बैठक में भाग लिया।

\# 5 मार्च, 2017 से प्रभावी

बीता वर्ष

2016-17 में घरेलू दूध उत्पादन 2015-16 के 15.55 करोड़ मीट्रिक टन से बढ़कर 2016-17 में 16.37 करोड़ मीट्रिक टन हुआ। 2014-15 तथा 2015-16 के दौरान लगातार दो सूखा पड़े वर्षों के चलते इसमें 5.3 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज हुई।

सहकारी डेरी के माध्यम से ग्रामीण आजीविका को बढ़ावा देना

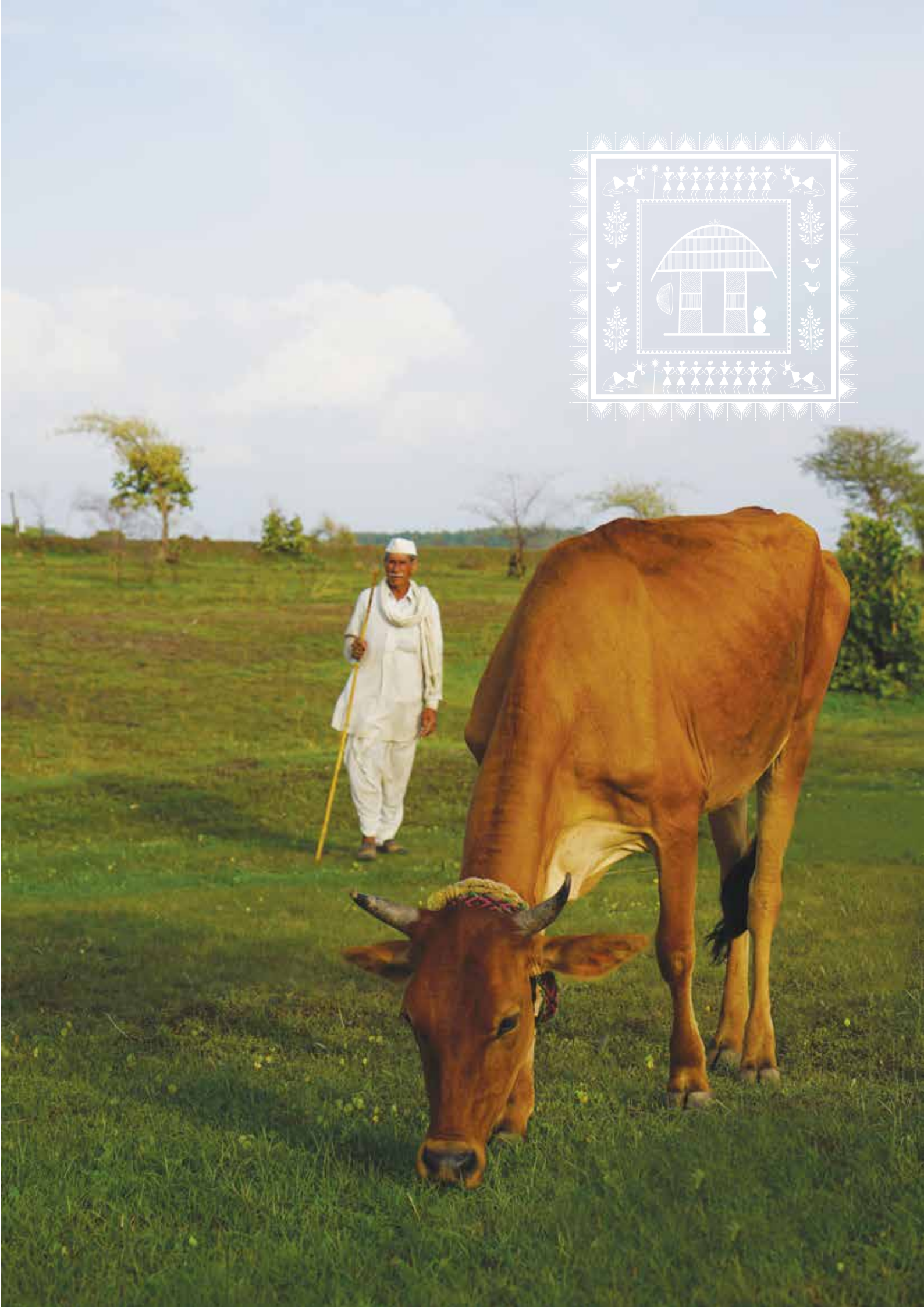
वर्ष के अंत तक, डेरी सहकारिताओं के 96 लाख समिति को दूध देने वाले सदस्यों में से लगभग 70 लाख के बैंक खाते थे।

चूंकि 2016-17 की पहली तिमाही के दौरान अंतर्राष्ट्रीय बाजारों में प्रमुख डेरी पण्यवस्तुओं जैसे स्किम्ड दूध पाउडर के मूल्यों में कमी बनी रही, इसलिए भारत के निजी डेरी सेक्टर से दूध पाउडर के कई पारंपरिक निर्यातकों ने अपना घरेलू दूध संकलन कम कर दिया, जिससे डेरी सहकारिताओं के दूध संकलन में वृद्धि हुई।

हालांकि, 2016-17 की दूसरी छमाही में प्रमुख निर्यातक देशों अर्थात् यूरोपियन यूनियन, न्यूजीलैंड, आस्ट्रेलिया तथा अर्जेंटीना में दूध उत्पादन में गिरावट आई तथा अंतर्राष्ट्रीय बाजारों में डेरी पण्यवस्तुओं अर्थात् दूध पाउडर के मूल्यों में सुधार हुआ। चूंकि भारत की निजी डेरियों के भंडार में उस समय तक कमी आ गई थी, इसलिए कम भंडार तथा उच्च अंतर्राष्ट्रीय मूल्यों के सम्मिलन के कारण घरेलू बाजार मूल्यों में भी वृद्धि होने लगी।

निजी डेरियों ने, जिसमें से कई डेरी पण्यवस्तुओं के निर्यातक भी हैं, आगामी महीनों में निर्यात करने के अवसरों की संभावना को भांपते हुए, किसानों को अधिक खरीद मूल्य देकर अपने संकलन में वृद्धि की। उत्पादन लागत में वृद्धि को निष्प्रभावी बनाने तथा प्रतिस्पर्धी मूल्य को बनाए रखने के लक्ष्य से सहकारी नेटवर्क वाली डेरियों ने खुदरा बिक्री मूल्यों में भी वृद्धि की जिससे कि वे अपने उत्पादक सदस्यों को अधिक मूल्य का भुगतान कर सकें।

भारत सरकार की डिजिटल इंडिया पहल में योगदान के रूप में डेरी सहकारिताओं ने 2016-17 की दूसरी छमाही के दौरान दूध उत्पादकों से संकलित दूध के भुगतान को बैंकिंग प्रणाली के माध्यम से करने में महत्वपूर्ण प्रयास किए। वर्ष के अंत तक, डेरी सहकारिताओं के 96 लाख समिति को दूध देने वाले सदस्यों में से लगभग 70 लाख के बैंक खाते थे।



सहकारी व्यवसाय का सुदृढ़ीकरण

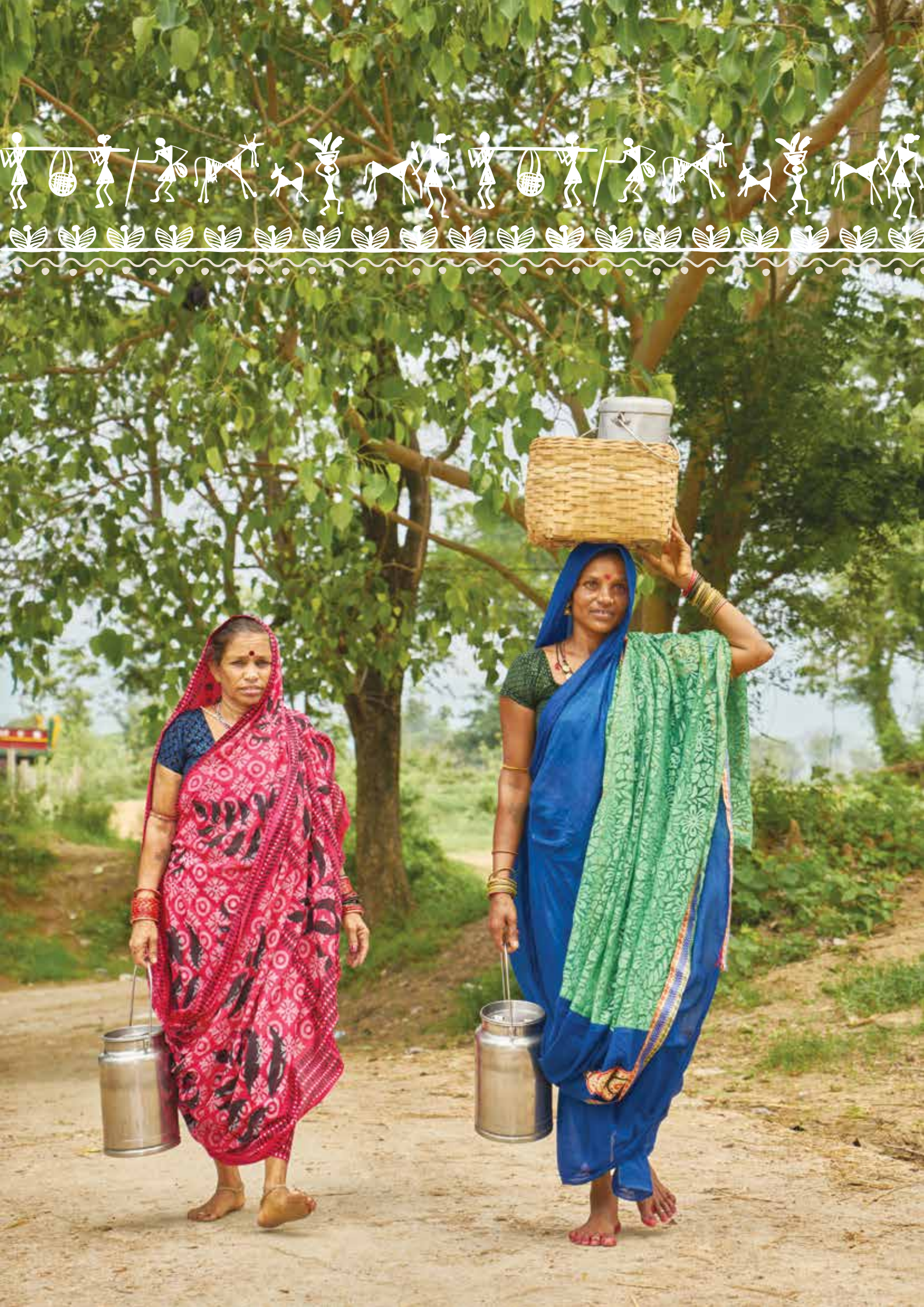
किसानों की आजीविका में सुधार लाने की एनडीडीबी की पहल वर्षभर जारी रही। जबकि महिला डेरी किसानों को सशक्त बनाने, सहकारी दूध संघों के प्रचालनों में सुधार लाने तथा डेरी किसानों की आय में वृद्धि करना निरंतर जारी रहा, एनडीडीबी देश के नए क्षेत्रों में अपने पदचिह्नों के विस्तार करने तथा नई पहलों की शुरूआत की ओर अग्रसर है।

महिलाओं को डेरी सहकारिताओं का सक्रिय सदस्य बनने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है

डेरी सहकारी समितियों (डीसीएस) के उत्पादक सदस्यों का वित्तीय समावेशन वर्ष के दौरान एनडीडीबी का एक प्रमुख कार्य क्षेत्र रहा। राज्य स्तरीय दूध महासंघों तथा सहकारी दूध संघों के साथ नियमित रूप से विचार-विमर्श किए गए तथा उत्पादक सदस्यों के अपने व्यक्तिगत बैंक खाते खोलने में सहायता करने के लिए उन्हें प्रोत्साहित किया गया। विमुद्रीकरण अभियान के बाद बड़े स्तर पर प्रयास किए गए तथा बैंक खातों के द्वारा दूध बिल के भुगतान की स्थिति को व्यवस्थित रखा जा रहा है।

उत्पादक सदस्यों, अधिकारियों तथा दूध संघों के निदेशक मंडल के लिए विभिन्न माड्यूलों के अंतर्गत प्रशिक्षण तथा क्षमता निर्माण कार्यक्रम आयोजित किए गए। प्रतिभागियों को किसानों की आजीविका में डेरी उद्योग के महत्व, सहकारिता सिद्धांतों तथा महिलाओं की भागीदारी, दूध संकलन प्रणाली में निष्पक्षता एवं पारदर्शिता, वैज्ञानिक पशु प्रबंधन प्रक्रियाओं, बेहतर गुणवत्ता चारा, स्वच्छ दूध उत्पादन प्रक्रियाओं तथा सहकारिताओं की लोकतांत्रिक शासन प्रणाली के महत्व के बारे में विस्तार से बताया गया।

उत्पादक सदस्यों, अधिकारियों तथा दूध संघों के निदेशक मंडल के लिए विभिन्न माड्यूलों के अंतर्गत प्रशिक्षण तथा क्षमता निर्माण कार्यक्रम आयोजित किए गए।



प्रशिक्षण कार्यक्रमों, विशेष रूप से डेरी किसानों के लिए, की प्रभावकारिता में वृद्धि हेतु एनडीडीबी परिसर में प्रदर्शन मॉडल की स्थापना की गई है जिसमें सौर विद्युतीकरण के साथ-साथ दूध के परीक्षण की सुविधा है, जहाँ भ्रमण पर आने वाले डेरी किसानों को उचित तथा पारदर्शी दूध संकलन प्रणाली की जानकारी दी जाती है। इस पहल को और आगे बढ़ाने के लिए वर्तमान दूध संघ को एक आदर्श दूध संघ में बदलने की नई अवधारणा पर कार्य जारी है। आदर्श संघ के लिए आदर्श प्रोफाइल को अंतिम रूप दे दिया गया है।

सहकारी दूध संघों की शासन प्रणाली को सुदृढ़ बनाने के प्रयास किए गए। गांव-स्तरीय डेरी सहकारी समितियों, दूध संघों तथा महासंघों के लिए आदर्श उप-नियम की रूप-रेखा बनाई गई है तथा इसे दूध महासंघों तथा संघों के साथ साझा किया गया है। इस आदर्श उप-नियम से विभिन्न केंद्रीय तथा राज्य स्तरीय अधिनियमों की सर्वोत्तम विशेषताएं एक साथ आईं।

किसानों के बीच वैज्ञानिक मधुमक्खीपालन पद्धतियों पर जागरूकता पैदा करने के लिए एनडीडीबी ने राष्ट्रीय मधुमक्खी बोर्ड के साथ सहयोग किया। एनडीडीबी ने राष्ट्रीय मधुमक्खी बोर्ड (एनबीबी) की पहलों को प्रचारित करने तथा इच्छुक डेरी किसानों के बीच वैज्ञानिक मधुमक्खीपालन को प्रोत्साहित करने के लिए रोडमैप विकसित करने पर मंथन करने हेतु मधुमक्खीपालन पर एक राष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन भी किया। प्रतिभागियों में चयनित दूध महासंघों एवं संघों के वरिष्ठ अधिकारी, प्रगतिशील मधुमक्खीपालक किसान तथा अन्य संबंधित हितधारक शामिल थे।

एनडीडीबी ने उन क्षेत्रों में डेरी विकास की जिम्मेदारी अपने हाथों में ली है जहां पर्याप्त विकास नहीं हुआ है। इसने पूर्व असम दूध संघ लिमिटेड (ईअमूल) तथा कछार तथा करीमगंज दूध संघ लिमिटेड (कैमूल) के प्रबंधन के लिए असम सरकार के साथ एक त्रिपक्षीय समझौता किया है। विदर्भ-मराठवाड़ा डेरी विकास परियोजना के क्रियान्वयन में यह पहले से ही एक भागीदार है। वर्ष के अंत में, अरूणाचल प्रदेश सरकार के साथ एक समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए गए हैं, जिसके अनुसार एनडीडीबी ने डेरी विकास की संभावनाओं का पता लगाना शुरू कर दिया है।

1.63 करोड़ दूध उत्पादकों की संचित सदस्यता के साथ वर्ष के अंत तक सहकारी दूध संघों ने लगभग 177 हजार ग्रामीण डेरी सहकारी समितियों को कवर किया। सहकारी दूध संघों ने प्रतिदिन औसतन 4.28 करोड़ किग्रा. दूध का संकलन किया। तरल दूध की बिक्री प्रतिदिन 3.31 करोड़ लीटर तक पहुंच गई है जो पिछले वर्ष से 3 प्रतिशत की वृद्धि दर्शाती है।

गांव आधारित दूध संकलन प्रणाली का सुदृढ़ीकरण

राष्ट्रीय डेरी योजना चरण-I के प्रमुख घटकों में से एक घटक गांव आधारित दूध संकलन प्रणाली (वीबीएमपीएस) ने निर्धारित लक्ष्यों से अधिक हासिल करना निरंतर जारी रखा। मार्च 2017 तक, अनुमोदित

1.63 करोड़ दूध उत्पादकों की संचित सदस्यता के साथ वर्ष के अंत तक सहकारी दूध संघों ने लगभग 177 हजार ग्रामीण डेरी सहकारी समितियों को कवर किया।

उप-परियोजना योजनाओं (एसपीपी) की संख्या बढ़कर 128 हुई जिनमें उत्पादक कंपनियों की 5 उप-परियोजना योजनाएं शामिल हैं जिनका कुल अनुमोदित परिव्यय ₹ 847.93 करोड़ है। इसमें परियोजना का योगदान ₹ 519.85 करोड़ है। ₹ 328.08 करोड़ अंतिम कार्यान्वयन एजेंसियों का योगदान है।

मार्च 2017 तक, 21,611 गांवों को या तो नई डेरी सहकारी समितियों के गठन द्वारा या फिर बल्क मिल्क कूलरों तथा उन्नत परीक्षण सुविधाओं का उपयोग करके दूध को ठंडा करने की सुविधाओं के साथ वर्तमान डेरी सहकारी समितियों को सुदृढ़ बनाकर शामिल किया गया। अनुमानत: 5.54 लाख नए सदस्यों को इस प्रणाली में शामिल किया गया तथा अन्य 5.58 लाख वर्तमान सदस्यों ने दूध संकलन प्रणाली में सुधार का लाभ उठाया। अब तक हासिल वृद्धिशील सदस्यता में से लगभग 48 प्रतिशत महिलाएं हैं।

डेरी सहकारिताओं ने अब तक शामिल न किए गए क्षेत्रों तक पहुँच हासिल की तथा वीबीएमपीएस के अंतर्गत सहयोग राशि का प्रयोग करके अपने कवरेज में वृद्धि की। इसमें इस बात पर निरंतर ध्यान केंद्रित रहा है कि इस प्रणाली में अधिक संख्या में उन महिला सदस्यों को लाया जाए जो बेहतर आर्थिक स्थिति के साथ-साथ उन्नत पशुपालन प्रक्रियाओं पर प्रशिक्षण का लाभ प्राप्त कर रही हैं। नई गठित एवं वर्तमान डेरी सहकारी समितियों में स्वचालित दूध संकलन इकाइयों (एएमसीयू) तथा आंकड़ा प्रसंस्करण पर आधारित दूध संकलन इकाइयों (डीपीएमसीयू) की स्थापना द्वारा दूध के भुगतान में निष्पक्षता एवं पारदर्शिता में वृद्धि हुई है। दूध संकलन मार्गों में महत्वपूर्ण स्थलों पर बल्क मिल्क कूलरों (बीएमसी) की शुरूआत करने से संकलित दूध की गुणवत्ता में वृद्धि हुई है, जो अंतिम कार्यान्वयन एजेंसी (ईआईए) स्तर पर रिकार्ड किए गए उच्च मेथिलीन ब्लू रिडक्शन टेस्ट (एमबीआरटी) के परिणामों द्वारा स्पष्ट है।

एनडीडीबी फाउंडेशन फॉर न्यूट्रीशन

वर्ष के दौरान एनडीडीबी फाउंडेशन फॉर न्यूट्रीशन (एनएफएन) के 'गिफ्ट मिल्क' कार्यक्रम ने एनडीडीबी की सहायक कंपनियों से उनके

48%

अब तक एनडीपी–I में वीबीएमपीएस के अंतर्गत प्राप्त वृद्धिशील सदस्यता में महिलाएं हैं।

कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (सीएसआर) प्रतिबद्धताओं के अंतर्गत दान एकत्रित करके सरकारी स्कूल के बच्चों को सभी कार्यदिवसों में निशु:ल्क फ्लेवर्ड दूध उपलब्ध कराया।

एनएफएन के 'गिफ्ट मिल्क' कार्यक्रम के तहत इंडियन इम्यूनोलॉजिकल्स लिमिटेड, हैदराबाद के सीएसआर योगदान द्वारा जिला परिषद हाईस्कूल, तेलंगाना को दूध की आपूर्ति जारी रही। 26 जुलाई, 2016 तक, मदर डेरी, दिल्ली ने 200 मिलीलीटर टेट्रा पैक में चॉकलेट फ्लेवर दूध की आपूर्ति की। इसके साथ ही, 200 मिलीलीटर की बोतलों में विभिन्न स्वाद वाले स्टरलाइज्ड फ्लेवर्ड दूध की व्यवस्था नालगोंडा–रंगा रेड्डी मिल्क प्रोड्यूसर्स म्यूचुअली ऐडेड कॉपरेटिव यूनियन लिमिटेड (नरमूल) द्वारा की गई थी। नरमूल ने अपने सामाजिक उत्तरदायित्व के भाग के रूप में अपने मिल्क शेड से संबंधित स्कूली बच्चों को दूध की आपूर्ति करने की शुरूआत की है।

मदर डेरी, दिल्ली के सहयोग से उनकी सीएसआर प्रतिबद्धता के अंतर्गत दिल्ली के दोनों सर्वोदय कन्या विद्यालयों में 'गिफ्ट मिल्क' की आपूर्ति जारी रही।

आईडीएमसी लिमिटेड, आणंद ने अपनी सीएसआर प्रतिबद्धता के अंतर्गत आणंद के चार स्कूलों को अपनाया तथा 15 अगस्त, 2016 को 'गिफ्ट मिल्क' का शुभारंभ किया। खेड़ा दूध संघ लिमिटेड (अमूल) इन स्कूली बच्चों को पोषणयुक्त पाश्चुराइज्ड स्वादिष्ट दूध की आपूर्ति कर रहा है।

वर्ष के दौरान, एनएफएन को लगभग ₹ 1.2 करोड़ का दान प्राप्त हुआ है तथा लगभग 3,600 छात्रों को शामिल करते हुए लगभग 4,50,000 चाइल्ड मिल्क डेज (सीएमडी) प्रदान किए गए।*

डेरी सहकारिताओं का प्रबंधन

पश्चिम असम दूध उत्पादक सहकारी संघ लिमिटेड

वित्तीय वर्ष 2016-2017 के दौरान एनडीडीबी ने पश्चिम असम दूध उत्पादक सहकारी संघ लिमिटेड (वामूल) को प्रबंधित करना जारी रखा। 2016-17 में, वामूल ने 4.2 प्रतिशत फैट तथा 8.2 प्रतिशत एसएनएफ वाला प्रतिदिन लगभग 26 हजार किग्रा. औसत दूध संकलन दर्ज किया जिसमें 4,500 से अधिक डेरी किसानों को शामिल करते हुए 182 क्रियाशील दूध उत्पाद संस्थाओं/डेरी सहकारी समितियों से प्रतिदिन लगभग 38 हजार किग्रा. का उच्च संकलन शामिल है। इस वर्ष, संघ ने अपने डेरी किसानों को 4.2 प्रतिशत फैट तथा 8.2 प्रतिशत एसएनएफ वाले दूध के लिए ₹ 34.30 के औसत संकलन मूल्य का भुगतान किया है। इसके अतिरिक्त संघ ने मार्च 2015 से मार्च 2016 की अवधि के लिए प्रति किग्रा. दूध पर ₹ 2.80 के औसत मूल्य अंतर का भुगतान भी किया। संघ ने प्रत्येक डेरी किसान के बचत खाते में सीधे बैंक ट्रांसफर द्वारा दूध बिल राशि के भुगतान में 100 प्रतिशत डिजिटलीकरण को भी हासिल किया।

वर्ष के दौरान, संघ ने 'पूरबी' ब्रांड नाम के तहत प्रतिदिन लगभग 48,000 लीटर पैक्ड तरल दूध की बिक्री की तथा 500 मिलीलीटर पाउच में एक नए उत्पाद "टी स्पेशल" का भी शुभारंभ किया। संघ ने पिछले वर्ष के ₹ 72.5 करोड़ की तुलना में ₹ 82 करोड़ (अनंतिम) का बिक्री कारोबार दर्ज किया। "पूरबी" ब्रांड नाम लोगो, जिसका इस क्षेत्र में काफी प्रभाव एवं मान है, को और अधिक सम–सामयिक एवं आकर्षक रूप द्वारा सुधारा गया है। वामूल ने ट्रेडमार्क अधिनियम, 1999 के अंतर्गत अपने ब्रांड नाम तथा लोगो दोनों के पंजीकरण के लिए आवेदन किया है।

अगस्त 2016 में, वामूल ने अपना वार्षिक दूध दिवस मनाया जहाँ इसने महिला डेरी किसानों सहित डेरी किसानों द्वारा सहकारी डेरी उद्योग की संकल्पना को सफल बनाने के लिए किए गए प्रयासों को मान्यता दी तथा पुरस्कृत किया।

दिसंबर 2016 में, वामूल ने पाश्चुराइज्ड तथा स्वास्थ्यकर ढ़ंग से पैक किए गए दूध एवं दूध उत्पादों के उपभोग के महत्व के बारे में आम जनता में जागरूकता पैदा करने के लिए उपभोक्ता दिवस का आयोजन किया।

वर्ष के दौरान, एनडीडीबी प्रबंधन के अंतर्गत वामूल द्वारा की गई प्रगति को ध्यान में रखते हुए असम सरकार द्वारा पूर्व असम दूध उत्पादक सहकारी संघ लिमिटेड (ईअमूल) तथा कछार एवं करीमगंज दूध उत्पादक सहकारी संघ लिमिटेड (कैमूल) का प्रबंधन भी एनडीडीबी को सौंपा गया। वामूल इन दूध संघों के जिलों में डेरी विकास गतिविधियों के क्रियान्वयन का नेतृत्व करेगा।

वर्ष के दौरान, नई विश्व बैंक सहायता प्राप्त परियोजना – असम एग्रीबिजनेस एंड रूरल ट्रांसफॉरमेशन प्रोजेक्ट (अपार्ट) के अंतर्गत असम के 13 जिलों के औपचारिक दूध क्षेत्र में डेरी विकास गतिविधियों के क्रियान्वयन हेतु वामूल को एक अंतिम कार्यान्वयन एजेंसी (ईआईए) के रूप में बोर्ड में शामिल किया गया, जिसका कार्यान्वयन सात वर्ष की अवधि में किया जाना है। इस नई परियोजना के अंतर्गत, विश्व बैंक मिशन तथा एआरआईएएस सोसायटी (अपार्ट की परियोजना समन्वय इकाई) के परामर्श से वामूल ने इसका प्रस्ताव तैयार किया है जिसका

* चाइल्ड मिल्क डेज से तात्पर्य है कि एक बच्चा एक दिन में एक गिलास दूध प्राप्त करता है।

अनुमानित परिव्यय ₹ 237 करोड़ है जिसे अपार्ट की परियोजना कार्यान्वयन योजना (पीआईपी) में प्रस्तुत किया गया है।

वर्ष के दौरान, ईअमूल के परिचालन क्षेत्र में, दूध विपणन की गतिविधियों तथा विस्तार सेवाओं की डिलीवरी जैसे कि घर-पहुँच एआई, आरबीपी के अंतर्गत पशु आहार तथा खनिज मिश्रण के वितरण की शुरूआत हुई। इसके अतिरिक्त वामूल को पशुपालन, डेयरी एवं मत्स्यपालन विभाग (डीएडीएफ), भारत सरकार के डेरी विकास के लिए राष्ट्रीय विकास कार्यक्रम (एनपीडीडी) के अंतर्गत कछार, हैलाकांडी तथा करीमगंज जिलों में तीन वर्षों की अवधि के लिए गतिविधियों के कार्यान्वयन हेतु ₹ 26 करोड़ की राशि की मंजूरी दी गई है। यह तीन जिले कैमूल के परिचालन क्षेत्र के अंतर्गत आते हैं।

मोरीगांव तथा नगांव जिलों में स्थित इसके सभी एमपीआई/डीसीएस में सौर ऊर्जा डाटा प्रोसेसर पर आधारित दूध संकलन इकाइयों (डीपीएमसीयू) को स्थापित करने के लिए डीएडीएफ, भारत सरकार की तत्कालीन आईडीडीपी-।।। योजना के अंतर्गत वामूल को वित्तीय सहायता की मंजूरी भी प्रदान की गई है। इससे डेरी किसानों के हित में दूध संकलन और भुगतान प्रणाली में निष्पक्षता तथा पारदर्शिता को मजबूती मिलेगी।

मार्च 2017 के अनुसार, वामूल ने अपने परिचालन क्षेत्र में 120 मोबाइल एआई तकनीशियनों के नेटवर्क के माध्यम से लगभग 87,000 घर-पहुँच एआई डिलीवरी सेवाएं प्रदान की। इसके अतिरिक्त लगभग 26,000 बछड़ों के पैदा होने की सूचना दी जिनमें से 50 प्रतिशत से अधिक मादा हैं।

झारखंड दूध महासंघ

वर्ष के दौरान, झारखंड में डेरी विकास पर निरंतर जोर दिया गया। वीबीएमपीएस तथा आरबीपी के लिए एनडीपी-। के अंतर्गत इस महासंघ को दो उपपरियोजनाओं की मंजूरी भी प्रदान की गई जिनका अनुमानित परिव्यय ₹ 9.93 करोड़ है। 1,516 से अधिक गांवों में फैले लगभग 15,272 दूध प्रदाताओं तथा 480 दूध पूलिंग प्वाइंटों में 46 बल्क मिल्क कूलरों (बीएमसी) से जुड़े 275 डीपीएमसीयू/एएमसीयू गांवों के नेटवर्क तथा रांची, लातेहार, देवघर और कोडरमा में स्थित चार डेरी संयंत्रों के माध्यम से लगभग 68.16 हकिग्राप्रदि के वार्षिक औसत के साथ मार्च 2017 के दौरान, महासंघ ने 85.41 हजार किग्रा. प्रतिदिन (हकिग्राप्रदि) औसत दैनिक दूध का संकलन किया। वर्ष के दौरान, इस महासंघ ने औसतन प्रतिदिन लगभग 54 हजार लीटर दूध का विपणन किया।

वर्ष के दौरान, क्षेत्र विशेष खनिज मिश्रण संयंत्र में उत्पादित 465 मीट्रिक टन चीलेटेड खनिज मिश्रण को राज्य के दूध उत्पादकों को बेचा गया। इसके अतिरिक्त, बायपास प्रोटीन संयंत्र ने लगभग 105 मीट्रिक टन बायपास प्रोटीन संपूरक का उत्पादन कर उसकी बिक्री की। इस महासंघ ने दूध उत्पादकों को 2,600 मीट्रिक टन मिश्रित पशु आहार (टाईप-।) की आपूर्ति करने में सहयोग भी दिया। प्रशिक्षण एवं विस्तार गतिविधियों के अंतर्गत महासंघ ने वर्ष के दौरान 7,310 दूध उत्पादकों को प्रशिक्षित किया।

एनडीडीबी ने उन क्षेत्रों में डेरी विकास की जिम्मेदारी ली जहाँ डेरी विकास पर्याप्त नहीं था।

डेरी सहकारिताओं को वित्तीय सहायता

एनडीडीबी ने डेरी सहकारिताओं को उनकी दूध प्रसंस्करण सुविधाओं को बढ़ाने तथा अन्य कार्यक्रमों को लागू करने के लिए वित्तीय सहायता उपलब्ध कराना निरंतर जारी रखा। 2016-17 के दौरान "बुनियादी ढांचे से संबंधित गतिविधियों, कौशल विकास तथा प्रशिक्षणों के लिए वित्तीय सहायता उपलब्ध कराना" योजना के अंतर्गत ₹ 250 करोड़ के परियोजना परिव्यय को अनुमोदन प्रदान किया गया। भावी योजना के अंतर्गत अनुमोदित परियोजनाओं के लिए डेरी सहकारिताओं को भी वित्तीय सहायता प्रदान करना निरंतर जारी रखा गया। वर्ष के दौरान डेरी सहकारिताओं को ₹ 208.4 करोड़ की वित्तीय सहायता राशि वितरित की गई। वर्ष के दौरान डेरी सहकारिताओं को ₹ 51.8 करोड़ की अग्रिम कार्यशील पूँजी भी उपलब्ध कराई गई।

डेरी प्रसंस्करण एवं बुनियादी ढ़ांचा विकास निधि (डीआईडीएफ)

बढ़ती हुई आबादी, व्यय योग्य आय में वृद्धि, जीवनशैली व खान-पान की आदतों में बदलाव तथा निर्यात के अवसरों के कारण देश में दूध व दूध उत्पादों की मांग में वृद्धि हुई है। दूध उत्पादन में वृद्धि तथा उसके परिणामस्वरूप बिक्री योग्य अधिशेष के कारण डेरी सहकारिताओं से अपने ग्रामीण कवरेज में वृद्धि करने तथा दूध संकलन बढ़ाने की अपेक्षा है।

वर्तमान में, डेरी सहकारिताओं में प्रतिदिन लगभग 6.6 करोड़ लीटर की दूध प्रसंस्करण क्षमता है। इन संयंत्रों में से अधिकतर संयंत्र 1996 में समाप्त हुए ऑपरेशन फ्लड के दौरान चालू किए गए थे। तब से इन अधिकतर संयंत्रों का न तो विस्तार किया गया और न ही आधुनिकीकरण। इसलिए यह आवश्यक है कि वर्तमान संयंत्रों का विस्तार किया जाए तथा नए संयंत्र स्थापित किए जाएं जिससे 2019-20 तक दूध संकलन में हुई वृद्धि को हैंडल किया जा सके।

दूध उत्पादकों के लिए डेरी उद्योग स्थाई आजीविका तथा गरीबी कम करने का स्रोत है

एनडीडीबी ने एक परियोजना प्रस्ताव तैयार करके पशुपालन, डेयरी एवं मत्स्यपालन विभाग, भारत सरकार को प्रस्तुत किया है।

भारत सरकार ने 2017-18 केंद्रीय बजट में तीन वर्ष से अधिक की अवधि के लिए ₹ 8,000 करोड़ के कॉर्पस के साथ नाबार्ड में डेरी प्रसंस्करण तथा आधारभूत विकास निधि (डीआईडीएफ) की स्थापना की घोषणा की है। आरंभ में यह निधि ₹ 2,000 करोड़ के कॉर्पस के साथ शुरू होगी।

इस परियोजना के अंतर्गत परिकल्पित निवेश से भारतीय खाद्य संरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (एफएसएसएआई) द्वारा लागू किए जा रहे विशेषकर सख्त खाद्य सुरक्षा नियमों के चलते तरल दूध के प्रसंस्करण तथा मूल्य वर्धित उत्पादों के निर्माण के लिए पर्यावरण अनुकूल, ऊर्जा दक्ष तथा आधुनिक प्रौद्योगिकियों को अपनाने में सहायता मिलेगी। इसके साथ ही साथ इससे देश में दूध एवं दूध उत्पादों की बढ़ती हुई मांग को पूरा करने में मदद मिलेगी। गांव स्तर पर दूध के शीघ्र प्रशीतन से बैक्टीरिया को फैलने से रोकने में मदद मिलेगी तथा उत्पादन शृंखला में खाद्य गुणवत्ता मजबूत होगी। डेरी सहकारिताओं से यह अपेक्षा है कि वे दूध की प्रारंभिक गुणवत्ता को बनाए रखने के लिए पर्याप्त प्रशीतन बुनियादी ढ़ांचे का निर्माण कर गांव स्तर पर इलेक्ट्रॉनिक दूध मिलावट परीक्षण उपकरण स्थापित करेंगे तथा निष्पक्ष एवं पारदर्शी दूध संकलन प्रणाली सुनिश्चित करेंगे।

प्रस्तावित डेरी प्रसंस्करण तथा बुनियादी ढ़ांचा विकास निधि (डीआईडीएफ) पर विचार-विमर्श करने के लिए पशुपालन, डेयरी एवं मत्स्यपालन विभाग, भारत सरकार द्वारा मुख्य हितधारकों जैसे राज्य सरकार, दूध महासंघ, दूध संघ, नाबार्ड तथा एनडीडीबी के साथ परामर्श आयोजित किए गए।

महाराष्ट्र के विदर्भ तथा मराठवाड़ा क्षेत्रों में डेरी विकास पहल

महाराष्ट्र में अन्य भागों की तुलना में विदर्भ तथा मराठवाड़ा क्षेत्र कम विकसित हैं। इन क्षेत्रों में बार-बार सूखा पड़ने तथा अपर्याप्त सिंचाई सुविधा के कारण फसलें खराब हो जाती हैं जिससे किसानों के कर्ज बढ़ जाते हैं तथा इससे किसानों द्वारा आत्महत्या की घटनाएं घटित होती हैं। भारतभर के किस्से यह सुझाते हैं कि डेरी उद्योग, विशेषकर सूखा संभावित क्षेत्रों में, आजीविका सुरक्षा के लिए एक बेहतर जीवन बीमा है।

इन क्षेत्रों में दूध उत्पादकों के लिए डेरी उद्योग को आजीविका का एक स्थाई स्रोत बनाने तथा गरीबी उन्मूलन हेतु एनडीडीबी तथा महाराष्ट्र सरकार (जीओएम) ने विदर्भ एवं मराठवाड़ा में डेरी विकास की गतिविधियों को संचालित करने की संयुक्त योजना बनाई है। एनडीडीबी ने एक विस्तृत परियोजना रिपोर्ट बनाई है तथा उसे महाराष्ट्र सरकार के साथ साझा किया है। इसे 2017-18 से 2019-20 तक तीन वर्षों की अवधि में 3,000 गांवों में 90,000 किसानों को शामिल करके लगभग ₹ 300 करोड़ के परिव्यय के साथ कार्यान्वित किया जाना प्रस्तावित है। इस परियोजना का उद्देश्य दुधारू पशुओं की उत्पादकता में सुधार के साथ-साथ अधिशेष दूध के संकलन, प्रसंस्करण तथा पैक्ड तरल दूध एवं दूध उत्पादों के विपणन के लिए ग्राम स्तर पर दूध उत्पादक संस्थाओं की स्थापना करना है।

भारत सरकार ने केंद्रीय बजट 2017-18 में नाबार्ड में डेरी प्रसंस्करण तथा बुनियादी ढ़ांचा विकास निधि (डीआईडीएफ) के गठन की घोषणा की जिसमें तीन वर्षों के लिए ₹ 8,000 करोड़ का कॉर्पस शामिल है। आरंभ में, इसकी शुरूआत ₹ 2,000 करोड़ के निधि कोष से होगी।

एनडीडीबी की सहायक कंपनी, मदर डेरी ने पहले से ही इन क्षेत्रों में दूध संकलन अभियानों की शुरूआत की है। इस परियोजना के अंतर्गत स्थापित उचित एवं पारदर्शी दूध संकलन प्रणाली के माध्यम से अब किसानों को दूध उत्पादन तथा बिक्री हेतु प्रोत्साहित किया जा रहा है। मदर डेरी ने नागपुर डेरी संयंत्र के नवीनीकरण में भी निवेश किया है जिसे इसके परिचालन एवं प्रबंधन के साथ-साथ गांव स्तर पर बल्क मिल्क कूलरों एवं स्वचालित दूध परीक्षण उपकरण की स्थापना तथा विपणन संबंधी बुनियादी ढ़ांचे के निर्माण के लिए महाराष्ट्र सरकार द्वारा सौंपा गया है।

इस परियोजना के अंतर्गत, क्षेत्र के दुधारू पशुओं की उत्पादकता में सुधार के लिए, महाराष्ट्र सरकार विभिन्न उत्पादकता वृद्धि गतिविधियों जैसे कि घर-पहुँच एआई सेवाओं की डिलीवरी, आहार संतुलन परामर्श सेवाएं, आहार एवं आहार संपूरकों की आपूर्ति, चारा विकास गतिविधियों, ग्राम स्तरीय पशु स्वास्थ्य सेवाएं तथा पशु प्रवेश के लिए सहायता प्रदान करेगी।

गुणवत्ता आश्वासन

एनडीडीबी ने विशेष लोगो वाले गुणवत्ता चिह्न (क्यूएम) संकल्पना की शुरुआत की है, जिसका उद्देश्य है: (i) डेरी सहकारी समितियों एवं दूध संघों, सरकार के स्वामित्व वाली डेरियों, शैक्षिक संस्थाओं की डेरी इकाइयों, उत्पादक कंपनियों/एनजीसी तथा एनडीडीबी की सहायक कंपनियों को अलग पहचान देना, तथा (ii) उपभोक्ता के विश्वास में वृद्धि करना। यह अवधारणा पूरी दूध श्रृंखला में खाद्य सुरक्षा तथा गुणवत्ता में सुधार लाने पर केंद्रित है। सहकारी डेरियों ने इस पहल में अपनी रूचि प्रकट की है।

एनडीडीबी का विभिन्न विनियामक अथवा वैज्ञानिक या परामर्श निकायों जैसे कोडेक्स एलिमेंटेरियस कमीशन (सीएसी), नेशनल कोडेक्स कमिटी (एनसीसी), भारतीय खाद्य संरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (एफएसएसएआई), भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस), भारतीय निर्यात निरीक्षण परिषद (ईआईसीआई), पशुपालन, डेयरी एवं मत्स्यपालन विभाग इत्यादि को सहयोग वर्ष के दौरान जारी रहा। एनडीडीबी डेरियों की निर्यात योग्यता के प्रमाणन मूल्यांकन के लिए ईआईसी को सहयोग प्रदान करने तथा अंतर्राष्ट्रीय डेरी महासंघ (आईडीएफ) की भारतीय राष्ट्रीय समिति (आईएनसी) के सचिवालय के रूप में संयोजन करने के साथ-साथ आईडीएफ तथा सीएसी के लिए ई-क्रियाशील समूह (ईडब्ल्यूजी) के रूप में तकनीकी सहायता उपलब्ध कराती रही है।

एनडीडीबी विभिन्न तकनीकी सूचनाएँ-प्रक्रिया उपकरण के विनिर्देश, उत्पादों तथा प्रयोगशाला उपकरण/यंत्रों का सुदृढ़ीकरण, मानक प्रचालन प्रक्रियाएँ (एसओपी), सीएमपी, जीएमपी, जीएचपी एवं एफएसएमएस इत्यादि से संबंधित तकनीकी लेख तथा अपने नॉलेज पोर्टल के माध्यम से 'टेकन्यूज' साझा करती है।

ओडिशा, पंजाब, मध्य प्रदेश तथा राजस्थान राज्यों के लिए स्थिरता अध्ययन संचालित किया गया। इसके अतिरिक्त पंजाब, राजस्थान, कर्नाटक, केरल, ओडिशा, मध्य प्रदेश तथा गुजरात राज्यों के 175 पशुओं के ताजे कच्चे दूध में फैट तथा फैट रहित ठोस (एसएनएफ) का पता लगाने के लिए अध्ययन किए गए। अवशेषों तथा संदूषकों (भारी धातुएँ, कीटनाशक अवशेष, एफ्लाटॉक्सिन, एंटीबायोटिक्स तथा पशु चिकित्सा दवा अवशेष) के स्तरों का पता लगाने के लिए देश भर से दूध और दूध उत्पादों के 200 से अधिक सैंपल लिए गए ताकि उनका डाटाबेस बनाया जा सके। अगले वर्ष में यह अध्ययन जारी रहेगा।

दूध उत्पादक कंपनियाँ

एनडीडीबी डेरी सर्विसेज (एनडीएस) ने चार और अधिक दूध उत्पादक कंपनियों (एमपीसी), राजस्थान में दो अर्थात अलवर में सखी महिला दूध उत्पादक कंपनी तथा पाली में आशा महिला दूध उत्पादक कंपनी लि., प्रतापगढ़, उत्तरप्रदेश में श्वेत धारा महिला उत्पादक कंपनी तथा मनसा, पंजाब में रूहानी दूध उत्पादक कंपनी लिमिटेड के समावेश एवं परिचालन में सहायता प्रदान की। टाटा ट्रस्ट के अनुरोध पर एनडीएस ने उन क्षेत्रों में इन एमपीसी को बढ़ावा दिया है जहाँ ट्रस्ट पहले से ही आजीविका संबंधी परियोजनाओं को क्रियान्वित कर रहा है। इन चार एमपीसी में से तीन एमपीसी 'सर्व महिला सदस्य' आधारित हैं तथा इनके बोर्ड के सभी उत्पादक - निदेशक महिलाएं है। बहुत ही कम समय में, इन चार एमपीसी ने मिलकर लगभग 200 गांवों में 7,300 से अधिक सदस्यों को नामांकित किया है तथा प्रतिदिन 20 हजार क्रिग्रा. दूध संकलन का लक्ष्य प्राप्त किया है।

एनडीएस ने पांच एमपीसी अर्थात् राजस्थान में पायस, गुजरात में माही, आंध्र प्रदेश में श्रीजा, पंजाब में बानी तथा उत्तर प्रदेश में सहज को सहायता प्रदान करना निरंतर जारी रखा। एनडीएस ने एनडीपी-I के अंतर्गत विभिन्न गतिविधियाँ संचालित करने के लिए इन एमपीसी को तकनीकी सहयोग भी उपलब्ध कराई है।

31 मार्च 2017 तक इन पांच एमपीसी ने मिलकर लगभग चार लाख दूध उत्पादकों को सदस्य के रूप में शामिल किया है तथा शेयर पूंजी के रूप में लगभग ₹ 91 करोड़ का योगदान दिया है। कुल सदस्यता में से लगभग 41 प्रतिशत महिलाएं तथा लगभग 59 प्रतिशत लघुधारक दूध उत्पादक हैं।

इन पांच कंपनियों ने मिलकर वर्ष के दौरान प्रतिदिन लगभग 21 लाख किग्रा. दूध का संकलन किया है। संस्थाओं को थोक में आपूर्ति करने के अतिरिक्त, इन एमपीसी ने मिलकर पॉली पैक दूध की विभिन्न किस्मों तथा मूल्यवर्धित उत्पादों जैसे दही, घी, छाछ इत्यादि का प्रतिदिन लगभग 4.25 लाख लीटर विपणन किया।

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

आहार संतुलन कार्यक्रम (आरबीपी) के अंतर्गत, पांच एमपीसी में लगभग 6,400 स्थानीय जानकार व्यक्तियों (एलआरपी) के माध्यम से लगभग 12,300 गांवों के लगभग कुल 7.6 लाख पशुओं को शामिल किया। वर्ष 2016-17 में, चार एमपीसी के 1,300 से अधिक मोबाइल एआई तकनीशियनों (एमएआईटी) द्वारा लगभग 10,700 गांवों में लगभग 5.2 लाख एआई निष्पादित किए गए।

एनडीडीबी की स्वर्ण जयंती कॉफी टेबल बुक

एनडीडीबी ने अपनी स्वर्णजयंती कॉफी टेबल बुक शीर्षक "50 इयर्स - द ग्रेट इंडियन मिल्क रिवोल्यूशन" प्रकाशित की जिसका विमोचन कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री, भारत सरकार द्वारा किया गया। कॉफी टेबल बुक एनडीडीबी की 50 वर्षों की उल्लेखनीय यात्रा की झलक दिखाती है साथ-साथ इसमें देश के लाखों डेरी किसानों के लिए सृजित मूल्य का वर्णन है। यह पुस्तक एनडीडीबी की उन मान्यताओं के बारे में मिसाल प्रस्तुत करती हैं कि सहकारी सिद्धांत आज भी उतने प्रासंगिक हैं जितने पहले थे तथा जो संस्थाएं इन मान्यताओं का पालन करेंगी वे भविष्य में डेरी उद्योग को संचालित करने के लिए संरचनात्मक ढ़ांचे का निर्माण करेंगी। यह पुस्तक ग्रामीण भारत में सामाजिक-आर्थिक बदलाव लाने में डेरी बोर्ड के प्रयासों को भी रेखांकित करती है।

जागरूकता निर्माण

एनडीडीबी उत्तम पशुपालन प्रक्रियाओं के बारे में दूध उत्पादकों में जागरूकता पैदा करने के लिए निरंतर प्रयासरत रही है जिससे कि फार्म स्तर पर स्वच्छ दूध उत्पादन, स्वस्थ गोवंशीय पशु तथा दूध उत्पादकों को अधिकतम लाभ की प्राप्ति सुनिश्चित की जा सके। इसके लिए, वर्ष के दौरान पशु स्वास्थ्य, पोषण तथा प्रजनन पर विस्तार सामग्रियाँ तैयार की गईं तथा बड़ी संख्या में वितरित की गईं।

एनडीडीबी की स्वर्ण जयंती कॉफी टेबल बुक शीर्षक ''50 इयर्स-द ग्रेट इंडियन मिल्क रिवोल्यूशन'' का विमोचन

पशु कल्याण एक ऐसा क्षेत्र है जो हाल ही में ध्यान आकर्षित कर रहा है तथा जिसका वह सही मायने में हकदार है। इसे महत्व देते हुए, एनडीडीबी ने "अपने पशुओं को समझें" नामक पुस्तिका अंग्रेजी व हिंदी में प्रकाशित की। यह पुस्तिका गोवंशीय पशुओं के आसानी से पहचाने जाने योग्य संकेतों पर जागरूकता पैदा करती है ताकि प्रबंधन, आहार खिलाने, स्वास्थ्य, स्वच्छता प्रक्रियाएँ, असुविधा के स्तरों इत्यादि के लिए सुधारात्मक उपाय किए जा सकें, जिससे होने वाली हानियों से बचा जा सके जो कभी विनाशकारी हो सकती हैं।

कृत्रिम गर्भाधान (एआई) द्वारा डेरी पशु उत्पादकता में सुधार करने के लिए एनडीडीबी ने एक एंड्रायड आधारित मोबाइल एप्लिकेशन (ऐप) का विकास किया है, जिसका शुभारंभ कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री, भारत सरकार द्वारा किया गया।

वर्ष के दौरान 12 स्थानीय भाषाओं में स्वच्छ दूध उत्पादन, मोरिंगा, बछड़ी देखभाल, संतति परीक्षण तथा वंशावली चयन पर फिल्में बनाई गईं तथा दूध महासंघों एवं दूध संघों के माध्यम से वितरित की गईं।

उत्पादकता वृद्धि

पशु प्रजनन

देश की विशाल गाय तथा भैंस की आबादी की उत्पादकता बढ़ाने के लिए कुछ महत्वपूर्ण डेरी नस्लों के लिए एनडीपी-I के अंतर्गत वैज्ञानिक आनुवंशिक सुधार कार्यक्रमों की शुरुआत की गई है।

जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न चुनौतियों से निपटने के लिए गोवंशीय पशुओं की आबादी में जैव विविधता को बनाए रखना महत्वपूर्ण है क्योंकि हमारी कुछ देशी नस्लों में रोगों तथा परजीवियों के प्रति प्रतिरोधक क्षमता, जलवायु के हानिकारक प्रभाव को सहने की क्षमता तथा पोषक पदार्थों की परिवर्तनशील-पहुंच से निपटने की योग्यता है। जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को कम करने के लिए ये लक्षण प्रभावी हैं। इसी प्रकार कुछ देशी डेरी नस्लों की आनुवंशिक क्षमता को बढ़ाना महत्वपूर्ण है ताकि वे विदेशी नस्लों या उनकी संकर नस्लों के साथ बराबरी करने में सक्षम हो सकें।

गाय तथा भैंसों की आनुवंशिक क्षमता में वृद्धि के लिए शुरू किए गए मुख्य कार्यक्रमों में शामिल हैं: संतति परीक्षण (पीटी) तथा वंशावली चयन (पीएस) कार्यक्रमों के माध्यम से उच्च आनुवंशिक गुण (एचजीएम) वाले सांड़ों का उत्पादन; आनुवंशिक सुधार कार्यक्रमों द्वारा उत्पादित एचजीएम सांड़ों से रोगमुक्त उच्च गुणवत्ता वीर्य डोजों का उत्पादन; एचजीएम सांड़ों से उत्पादित केवल रोग मुक्त उच्च गुणवत्ता वीर्य डोजों का इस्तेमाल करके उत्पादकों को घर-पहुंच कृत्रिम गर्भाधान (एआई) सेवाओं की डिलीवरी। विभिन्न गुणवत्ता नियंत्रण प्रक्रियाएँ विकसित की गई हैं जिससे यह सुनिश्चित किया जा सके कि अंतिम कार्यान्वयन एजेंसियाँ सांड़ उत्पादन, वीर्य उत्पादन तथा एआई डिलीवरी के लिए स्थापित न्यूनतम मानक (एमएस) तथा मानक प्रचालन प्रक्रियाओं (एसओपी) का पालन करके इन कार्यक्रमों का संचालन कर रही हैं। प्रत्येक पशु आधार पर क्षेत्र स्तर के आंकड़े संकलित कर उन पर कार्रवाई करने तथा किसानों, तकनीशियनों, प्रबंधकों तथा नीति निर्माताओं समेत सभी हितधारकों को प्रासंगिक सूचनाएँ भेजने के लिए एक सूचना नेटवर्क "पशु उत्पादकता एवं स्वास्थ्य के लिए सूचना नेटवर्क (इनाफ)" की शुरूआत की गई है।

संतति परीक्षण

किसी नस्ल में स्थिर आनुवंशिक सुधार प्राप्त करने के लिए सांड़ों का उनकी पुत्रियों के निष्पादन के आधार पर मूल्यांकन करना एक व्यवहारिक और प्रामाणिक विकल्प है।

वर्ष के दौरान एनडीडीबी ने संतति परीक्षण (पीटी) परियोजनाओं के क्रियान्वयन में अपने प्रयासों को निरंतर जारी रखा। एनडीपी-I के अंतर्गत, नौ से अधिक राज्यों में फैली 12 अंतिम कार्यान्वयन एजेंसियों (ईआईए) की 13 उप-परियोजनाओं को अनुमोदन प्रदान किया गया जिनका कुल परिव्यय ₹ 238.09 करोड़ है। वीर्य डोजों की मांग को ध्यान में रखते हुए, गाय की तीन नस्लों अर्थात् होल्सटीन फ्रीजियन, होल्सटीन फ्रीजियन संकर नस्ल एवं जर्सी संकर नस्ल तथा भैंस की दो नस्लों अर्थात् मुर्रा तथा महेसाना के लिए पीटी कार्यक्रमों की शुरूआत की गई है।

2012-13 में एनडीपी-I की शुरूआत से, सभी परियोजनाओं ने मिलकर 1,479 सांड़ों को मैथुन परीक्षण के अंतर्गत रखा तथा 776 वयस्क एचजीएम सांड़ों को देश भर में उच्च गुणवत्ता रोगमुक्त वीर्य डोजों के उत्पादन एवं आपूर्ति के लिए विभिन्न वीर्य केंद्रों को उनकी आपूर्ति की।

पशु टाइप वर्गीकरण पीटी कार्यक्रम का एक अभिन्न हिस्सा है। पशुओं के चयन में टाइप लक्षणों को वरीयता देने से पशुओं की लंबी आयु में सुधार होता है। छ: परियोजनाओं में टाइपिंग के फील्ड क्रियान्वयन की शुरूआत की गई है तथा सीबीएचएफ, मुर्रा तथा महेसाना नस्लों के लिए टाइप लक्षण मापन प्रक्रियाओं को मानकीकृत किया गया है। पशुओं की टाइपिंग से हुई प्रगति तथा अनुभव साझा करने के लिए वर्ष के दौरान पशु टाइपिंग पर एक कार्यशाला भी आयोजित की गई।

भारत सरकार द्वारा सांड़ों के प्रजनन मूल्य का आंकलन करने के लिए गठित नौ सदस्यीय विशेषज्ञ समिति ने पाँच पीटी परियोजनाओं अर्थात् एसएजी सीबी एचएफ पीटी, एसएजी मुर्रा पीटी, महेसाणा दूध संघ (एमयू) महेसाणा पीटी, बनास एमयू महेसाणा पीटी तथा केएमएफ एचएफ पीटी के 519 सांड़ों के प्रजनन मूल्य का आंकलन पूरा किया। सांड़ों तथा रिकार्डेड मादाओं के प्रजनन मूल्यों का आंकलन करने के लिए टेस्ट डे रैंडम रिग्रेशन पद्धति का प्रयोग किया गया। इन आंकलित प्रजनन मूल्यों को एनडीडीबी की वेबसाइट पर प्रकाशित किया गया है।

प्रत्येक पशु के आधार पर क्षेत्र स्तर के आंकड़े संकलित कर उन पर कार्रवाई करने तथा किसानों, तकनीशियनों, प्रबंधकों तथा नीति निर्माताओं समेत सभी हितधारकों को प्रासंगिक सूचनाएँ भेजने के लिए एक सूचना नेटवर्क 'पशु उत्पादकता एवं स्वास्थ्य के लिए सूचना नेटवर्क (इनाफ)' की शुरूआत की गई है।

2016-17 के दौरान पीटी परियोजनाओं के अंतर्गत हुई प्रगति –

नस्ल	अंतिम कार्यान्वयन एजेंसी/राज्य	परीक्षण के अंतर्गत रखे गए सांड़ों की संख्या	विभिन्न वीर्य केंद्रों को वितरित एचजीएम सांड़ों की संख्या
मुर्रा पीटी	साबरमती आश्रम गौशाला (एसएजी बीडज, गुजरात), पंजाब पशुधन विकास बोर्ड (पीएलडीबी, पंजाब), हरियाणा पशुधन विकास बोर्ड (एचएलडीबी, हरियाणा), पशु प्रजनन अनुसंधान संगठन (एबीआरओ, उत्तर प्रदेश)	141	88
महेसाना पीटी	महेसाणा एवं बनासकांठा दूध संघ (गुजरात)	43	26
एचएफ संकर पीटी	साबरमती आश्रम गौशाला (एसएजी, बीडज, गुजरात), उत्तराखंड पशुधन विकास बोर्ड (यूएलडीबी, उत्तराखंड)	75	72
जर्सी संकर पीटी	आंध्र प्रदेश पशुधन विकास एजेंसी (एपीएलडीए, आंध्र प्रदेश), तमिलनाडु सहकारी दूध उत्पादक महासंघ (टीसीएमपीएफ, तमिलनाडु)	167	89
एचएफ पीटी	कर्नाटक दूध महासंघ (केएमएफ, कर्नाटक)	70	53
कुल		**496**	**328**

वंशावली चयन

संतति परीक्षण कार्यक्रमों के विपरीत यहाँ सांड़ों का चयन उनके माता-पिता के निष्पादन के आधार पर किया जाता है न कि उनकी पुत्रियों के निष्पादन के आधार पर।

गाय की छः नस्लों अर्थात् कांकरेज, राठी, गिर, साहीवाल, हरियाना तथा थारपारकर तथा भैंस की तीन नस्लों अर्थात् नीली-रावी, जाफराबादी तथा पंढरपुरी के लिए उनके मूल इलाके में दस वंशावली चयन (पीएस) परियोजनाओं की शुरूआत की गई है जिनका कुल परिव्यय ₹ 58.46 करोड़ है। वर्ष के दौरान एनडीडीबी ने इन परियोजनाओं के कार्यान्वयन में सहायता देना निरंतर जारी रखा।

इन परियोजनाओं में एआई केंद्र स्थापित किए गए हैं तथा परियोजना क्षेत्र में एआई को प्रोत्साहित करने के लिए सभी प्रयास किए गए हैं। इसके अतिरिक्त, व्यवस्थित दूध रिकार्डिंग कार्यक्रम द्वारा किसानों के पास उपलब्ध अधिक उत्पादन करने वाले मादा पशुओं की पहचान की जाती है तथा उनका प्रजनन उत्तम सांड़ों से किया जाता है जिससे उनमें से उत्तम भावी प्रजनक सांड़ों का उत्पादन किया जा सके तथा उसके बाद उनमें से श्रेष्ठ सांड़ों का परियोजना क्षेत्र में एआई के लिए प्रयोग किया जाता है। निरंतर सांड़ों के चयन तथा परियोजना क्षेत्र में उनके व्यापक इस्तेमाल से तीव्र आनुवंशिक प्रगति हासिल होती है। इन परियोजनाओं के क्रियान्वयन के लिए एनडीपी-I के अंतर्गत निर्धारित मानक प्रचालन प्रक्रियाओं (एसओपी) तथा न्यूनतम मानकों (एमएस) का पालन किया जाता है।

एनडीपी-I के अंतर्गत, अब तक, 411 एआई केंद्र स्थापित किए गए हैं जिनसे लगभग 2,35,000 एआई निष्पादित किए। उच्च गुणवत्ता रोगमुक्त वीर्य डोजों के उत्पादन एवं आपूर्ति के लिए पीएस परियोजनाओं से अब तक 78 वयस्क एचजीएम सांड़ों को विभिन्न केंद्रों को वितरित किया गया है। 2016-17 के दौरान, इन सभी परियोजनाओं ने मिलकर वीर्य केंद्रों को वितरण के लिए तैयार 38 सांड़ उत्पादित किए।

एनडीपी-I के अंतर्गत, अब तक, 411 एआई केंद्र स्थापित किए गए हैं जिनसे लगभग 2,35,000 एआई निष्पादित किए।

साहीवाल गाय

2016-17 के दौरान पीएस परियोजनाओं के अंतर्गत हुई प्रगतिः

क्रम सं.	देशी नस्ल	अंतिम कार्यान्वयन एजेंसी एवं राज्य	स्थापित एआई केंद्रों की संख्या	निष्पादित एआई	वीर्य केंद्रों को वितरित किए गए सांड़ों की संख्या
1	साहीवाल	श्री गंगानगर जिला दुग्ध उत्पादक सहकारी संघ लि. (गंगमूल), राजस्थान	25	8,698	---
2	साहीवाल	पंजाब पशुधन विकास बोर्ड (पीएलडीबी), पंजाब	25	5,388	---
3	गिर	साबरमती आश्रम गौशाला (एसएजी), गुजरात	50	14,490	11
4	कांकरेज	बनासकांठा दूध संघ, गुजरात	57	7,949	5
5	राठी	उत्तरी राजस्थान सहकारी दूध संघ लि. (उरमूल ग्रामीण स्वास्थ्य अनुसंधान एवं विकास ट्रस्ट), बीकानेर, राजस्थान	47	10,426	12
6	थारपारकर	राजस्थान पशुधन विकास बोर्ड (आरएलडीबी), राजस्थान	40	5,251	---
7	नीली रावी	पंजाब पशुधन विकास बोर्ड (पीएलडीबी), पंजाब	50	9,933	---
8	जाफराबादी	साबरमती आश्रम गौशाला (एसएजी), गुजरात	47	14,088	8
9	पंढरपुरी	महाराष्ट्र पशुधन विकास बोर्ड (एमएलडीबी), महाराष्ट्र	30	5,166	---
10	हरियाना	हरियाणा पशुधन विकास बोर्ड (एचएलडीबी), हरियाणा	40	3,103	13
	कुल		**411**	**84,492**	**49**

वीर्य केंद्रों का सुदृढ़ीकरण (एसएसएस)

जैव सुरक्षित वीर्य केंद्रों पर प्रबंधित उच्च आनुवंशिक गुण वाले सांड़ों से रोगमुक्त, उच्च गुणवत्ता वाले वीर्य का उत्पादन किसी आनुवंशिक सुधार कार्यक्रम का आधार बनता है।

मार्च 2017 तक, एनडीपी-I के अंतर्गत ए तथा बी श्रेणी के वीर्य केंद्रों के सुदृढ़ीकरण के लिए 14 राज्यों के 19 ईआईए की 22 परियोजनाओं को अनुमोदन प्रदान किया गया है जिनका कुल परिव्यय ₹ 255 करोड़ है। इन परियोजनाओं के अंतर्गत जैव सुरक्षा, वीर्य उत्पादन एवं आनुवंशिक तौर पर श्रेष्ठ सांड़ों से उच्च गुणवत्ता, रोगमुक्त वीर्य डोजों के प्रसंस्करण से संबंधित बुनियादी ढ़ांचे का विकास किया गया है। वर्ष के दौरान, इन 22 वीर्य केंद्रों ने मिलकर 7.71 करोड़ वीर्य डोजों का उत्पादन किया। देश में उत्पादित कुल डोजों का लगभग 74 प्रतिशत इसमें शामिल है।

एआई डिलीवरी सेवाएं

वर्ष के दौरान, प्रायोगिक एआई डिलीवरी (पीएआईडी) सेवाओं के भाग के रूप में 353 नए एआई केंद्रों की स्थापना की गई। इन नए एआई केंद्रों ने पहले से स्थापित एआई केंद्रों से मिलकर लगभग 5.2 लाख एआई एआई निष्पादन किए तथा आनुवंशिक तौर पर श्रेष्ठ 51,226 मादा बछड़ियों का उत्पादन किया।

किसानों को उपलब्ध कराई जाने वाली एआई डिलीवरी सेवाएँ, सभी सहकारी दूध संघों द्वारा प्रदत्त इनपुट डिलीवरी सेवाओं में मुख्य गतिविधि के रूप में रहीं। 2016-17 के दौरान, ग्राम स्तर की 62,777 डेरी सहकारी समितियों (डीसीएस) को शामिल करके 21,075 केंद्रों के द्वारा सहकारी दूध संघों ने मिलकर 1.58 करोड़ एआई निष्पादित किए।

पशु उत्पादकता तथा स्वास्थ्य के लिए सूचना नेटवर्क

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

एनडीपी-I योजना के अतिरिक्त, भारत सरकार ने भारत भर की अन्य केंद्रीय क्षेत्र की योजनाओं जैसे राष्ट्रीय गोवंशीय पशु प्रजनन परियोजना (एनपीबीबी), राष्ट्रीय गोकुल योजना (आरजीएम), राष्ट्रीय गोवंशीय पशु उत्पादकता मिशन (एनएमबीपी), नकुल स्वास्थ्य पत्र इत्यादि के कार्यान्वयन हेतु पशु उत्पादकता तथा स्वास्थ्य के लिए सूचना नेटवर्क (इनाफ) प्रणाली का इस्तेमाल करने का निर्णय लिया है। इसे परिचालित करने के लिए, एनडीडीबी ने ''इनाफ प्रणाली'' पर एनडीडीबी, आणंद में एक राष्ट्रीय कार्यशाला आयोजित की जिससे राज्यों के पशुपालन विभागों/पशुधन विकास बोर्डों को संवेदनशील बनाया जा सके। इस कार्यशाला में 18 राज्यों के अधिकारियों ने भाग लिया। पशुपालन, डेयरी तथा मत्स्यपालन विभाग, भारत सरकार के निर्देशों का पालन करते हुए, राज्य में इनाफ संबंधी गतिविधियों के लिए 14 राज्यों ने एक संयुक्त निदेशक को नोडल अधिकारी के रूप में नामांकित किया है। पशुपालन आयुक्त के अनुरोध पर एनडीडीबी ने विशेष रूप से राज्य के पशुपालन विभागों/पशुधन विकास बोर्ड के अधिकारियों के लिए विशेष चार इनाफ "प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण (टीओटी)" कार्यक्रम आयोजित करने की व्यवस्था की जिनमें 17 राज्यों तथा 2 संघ शासित क्षेत्रों के 67 अधिकारियों ने एनडीडीबी, आणंद में आयोजित इस कार्यक्रम में भाग लिया।

भारत सरकार के विशेष पशु पहचान कार्यक्रम को मजबूती प्रदान करने के लिए, एनडीडीबी केंद्रीय रूप से इस गतिविधि को प्रबंधित कर रही है तथा 275 संस्थाओं से प्राप्त अनुरोध पर लगभग 1.81 करोड़ विशेष संख्याएं जारी की हैं।

उत्पादकता वृद्धि के लिए नवीनता तथा प्रौद्योगिकी को अपनाना

जीनोमिक चयन

भौतिक लक्षणों के पर्यवेक्षण के आधार पर प्रजनक मूल्यों का आंकलन गलत हो सकता है तथा पशु के वयस्क होने तक इसका मूल्यांकन करना कठिन हो सकता है जिसके परिणामस्वरूप निष्कर्षों के सत्यापन में देरी हो सकती है। हाल ही में विकसित किया गया जीनोमिक विश्लेषण एक ऐसा साधन है जो वयस्क पशुओं में भी जीनोमिक प्रजनक मूल्यों (जीईबीवी) का आंकलन करने हेतु एक नया मार्ग उपलब्ध कराता है जिससे आनुवंशिक गुण के आधार पर उनका श्रेणीकरण करने में मदद मिलती है। हमारी पशु आबादी के अनुकूल इन साधनों के मानकीकृत होने पर, प्रजनक सांड़ों तथा सांड़ माताओं के चयन के लिए जीनोमिक चयन शीघ्र एवं किफायती पद्धति हो सकती है। विश्व भर में डेरी गायों के प्रजनन में अब इस पद्धति को अपनाया जा रहा है। एनडीडीबी ने निष्पादन रिकार्डेड पशुओं से डीएनए सामग्री को संकलित करने की शुरूआत की है। इन डीएनए सैंपलों का इस्तेमाल देशी नस्लों की गायों एवं भैंसों तथा संकर नस्ल की गायों के जीनोमिक चयन हेतु सिंगल न्यूक्लियोटाइड पॉलीमार्फिज्म (एसएनपी) की पहचान करने के लिए किया जाएगा। अधिकारियों की क्षमता निर्माण के लिए आरहुस यूनिवर्सिटी के साथ एमओयू पर हस्ताक्षर किए गए।

2016-17 दौरान, ग्राम स्तर पर 62,777 डेरी सहकारी समितियों को शामिल करके 21,075 एआई के जरिए सहकारी दूध संघ ने मिलकर 1.58 करोड़ एआई निष्पादित किए।

ओपीयू – आईवीईपी के लिए प्रयोगशाला की स्थापना

गायों तथा भैंसों के आनुवंशिक सुधार के लिए, एनडीपी-। के अंतर्गत संतति परीक्षण (पीटी) तथा वंशावली चयन (पीएस) के माध्यम से चिह्नित श्रेष्ठ नर तथा मादा पशुओं का अधिकतम संभावित सीमा तक उपयोग करना भावी प्रजनक सांड़ों के उत्पादन के लिए महत्वपूर्ण है। प्रतिवर्ष आनुवंशिक विकास अन्य कारकों के अतिरिक्त चयन की तीव्रता अर्थात् रिकार्डेड पशुओं में से संततियों के उत्पादन के लिए प्रयुक्त पशुओं की संख्या पर निर्भर करता है। सांड़ों की मांग की पूर्ति हेतु, सांड़ उत्पादन के लिए प्रतिवर्ष लगभग 10 प्रतिशत रिकॉर्डेड गायों या भैंसों का इस्तेमाल किया जाता है। मादा बछड़ियों का नाम ंकित मैथुन के लिए इस्तेमाल किया जाता है तथा उनके जीवनकाल में प्रत्येक श्रेष्ठ मादा से औसतन 3-4 नर बछड़ों का उत्पादन किया जा सकता है। ओवम पिक अप तथा इन विट्रो भ्रूण उत्पादन (ओपीयू - आईवीईपी) प्रौद्योगिकी द्वारा एक श्रेष्ठ पशु से उत्पादित नर बछड़ों की संख्या में 5-10 गुना वृद्धि होती है। इस प्रौद्योगिकी में प्रदाता मादा पशुओं के अंडाशय से अंडाणुओं को खींचना तथा इन विट्रो निषेचन (आईवीएफ) तकनीक के इस्तेमाल से शरीर के बाहर इन अंडाणुओं को निषेचित करना तथा साथ ही प्राप्तकर्ता पशुओं में प्रत्यारोपित के लिए अधिक संख्या में जीवनक्षम भ्रूणों का उत्पादन करना शामिल है। इससे कम संख्या में श्रेष्ठ पशुओं से अधिक संख्या में बछड़ों/बछड़ियों का उत्पादन संभव होता है जिससे चयन संबंधी तीव्रता में वृद्धि होती है। आगे, प्रजनक पशुओं के चयन के लिए एनडीडीबी ने जीनोमिक्स को अपनाने का निर्णय पहले से ही ले लिया है तथा इसलिए ओपीयू-आईवीईपी सुविधा जीनोमिक रूप से चयनित पशुओं का पूर्ण इस्तेमाल करने में सहायक होगी। इस पृष्ठभूमि को ध्यान में रखते हुए एनडीडीबी ने एनडीडीबी, आणंद में ओपीयू-आईवीईपी प्रयोगशाला स्थापित करने की परियोजना आरंभ की है। जिसमें डोनर पशुओं को रखने की सुविधा होगी।

प्रशिक्षण एवं क्षमता निर्माण

परियोजनाओं के बेहतर क्रियान्वयन के लिए सतत् क्षमता निर्माण आवश्यक है। एनडीपी-। के अंतर्गत, वर्ष के दौरान, एनडीडीबी आणंद में संतति परीक्षण तथा वंशावली चयन परियोजनाओं के 44 अधिकारियों को प्रशिक्षित किया गया। वीर्य केंद्रों की सुदृढ़ीकरण परियोजनाओं के लिए एनडीडीबी द्वारा चार प्रशिक्षण संस्थानों - राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान (एनडीआरआई), करनाल, केरल पशुधन विकास बोर्ड (केएलडीबी), मुत्तुपट्टी, मद्रास वेटेनरी कॉलेज (एमवीसी), चेन्नई तथा आणंद कृषि विश्वविद्यालय (एएयू), आणंद में 38 वीर्य केंद्रों के कार्मिकों को प्रशिक्षण की सुविधा भी उपलब्ध कराई गई। वर्ष के दौरान, विभिन्न अधिकारियों ने अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षणों में भाग लिया। वर्ष के दौरान अंतर्राष्ट्रीय कार्यक्रमों में एनडीडीबी के विशेषज्ञों द्वारा कई पेपर भी प्रस्तुत किए गए।

किसानों में पीटी एवं पीएस परियोजनाओं के बारे में जागरूकता पैदा करने के लिए पीटी एवं पीएस गतिविधियों पर डॉक्यूमेंट्री फिल्में बनाई गई हैं तथा उन्हें ईआईए के साथ साझा किया गया है। इन्हें डेरी नॉलेज पोर्टल पर भी उपलब्ध कराया गया है।

पीएलडीबी पीएस परियोजना के अंतर्गत पंजीकृत श्रेष्ठ नीली-रावी भैंस

तकनीकी कार्यशालाएँ

वर्ष के दौरान बॉडी टाइपिंग, परियोजना मूल्यांकन, एआई डिलीवरी तथा इनाफ द्वारा निगरानी पर विभिन्न कार्यशालाएँ आयोजित की गईं। इन कार्यशालाओं से प्रतिभागियों को अन्य के साथ अपने अनुभवों को साझा करने तथा अपनी परियोजनाओं को और अधिक दक्षता से लागू करने के लिए कौशल तथा ज्ञान अर्जित करने में सहायता मिली है।

परियोजना निगरानी एवं मूल्यांकन

एनडीडीबी के समर्पित अधिकारियों द्वारा सभी पशु प्रजनन परियोजनाओं की नियमित रूप से निगरानी की जा रही है तथा परियोजना प्राधिकारियों को समय से फीडबैक तथा तकनीकी सहायता उपलब्ध कराई जा रही है जिनसे इन परियोजनाओं के सुचारू संचालन में मदद मिलती है।

वर्ष के दौरान, एनडीपी-। के मिशन निदेशक द्वारा गठित मूल्यांकन टीमों के माध्यम से 13 पीटी तथा 10 पीएस परियोजनाओं का मूल्यांकन किया गया है। इन मूल्यांकनों से ईआईए को मानक प्रचालन प्रक्रियाओं से संबंधित प्रक्रियाओं के अनुपालन को जांचने के साथ-साथ कमियों, यदि कोई हो, को समझने में मदद मिलती है। एनडीडीबी समीक्षा बैठकों के द्वारा परियोजनाओं के गुणात्मक तथा मात्रात्मक निष्पादन में सुधार के लिए रचनात्मक फीडबैक देती है।

पशु पोषण

प्रमाणित/सत्यतापूर्वक लेबल लगे चारा बीजों का प्रयोग करके उपलब्ध भूमि से हरे चारे उत्पादन किसानों के खेत से उपलब्ध जैव पदार्थ को प्राप्त करना तथा मोरिंगा और काँटे रहित नागफनी को हरे चारे के स्रोत के रूप में लोकप्रिय बनाने की पहल वर्ष के दौरान जारी रही।

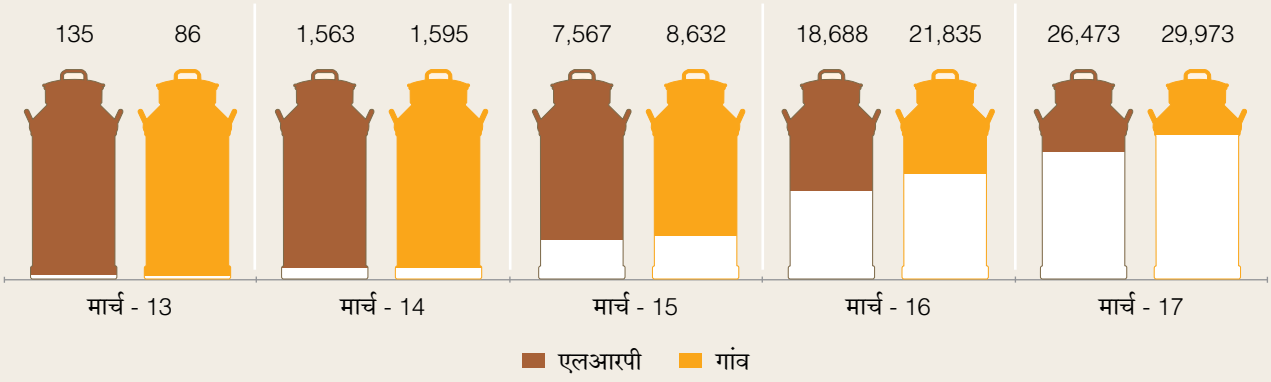
उत्पादकता में सुधार के लिए, यह महत्वपूर्ण है कि पैदा हुईं बछड़ियां स्वस्थ हों तथा वैज्ञानिक पद्धति के आधार पर उनका पालन किया जाए ताकि वे शीघ्र वयस्कता प्राप्त करके कम उम्र में दूध का उत्पादन शुरू कर सकें। इससे निपटने के लिए एनडीडीबी ने विभिन्न क्षेत्र परिस्थितियों के अंतर्गत स्वस्थ मादा देशी गाय तथा भैंस बछड़ियों के पालन के लिए क्षेत्र अध्ययनों की शुरूआत की। स्थानीय तौर पर उपलब्ध चारा संसाधनों तथा क्षेत्र विशिष्ट खनिज मिश्रणों का इस्तेमाल करके किसानों को घर-पहुँच आहार संतुलन परामर्श सेवाएँ उपलब्ध कराने के प्रयास वर्ष के दौरान निरंतर जारी रहे जिससे डेरी पशुओं की उत्पादकता में सुधार लाने में मदद मिली।

आहार संतुलन परामर्श सेवाएँ

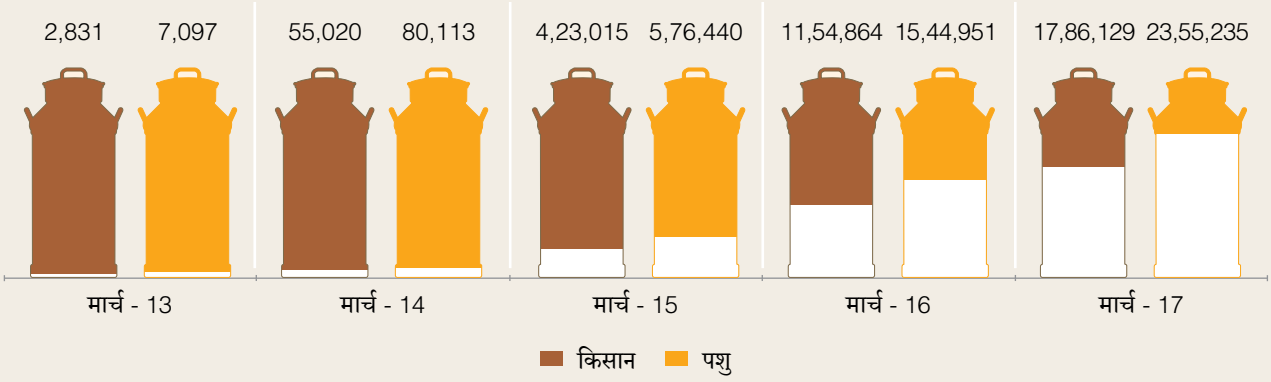
2016-17 के दौरान आहार संतुलन कार्यक्रम (आरबीपी) के कवरेज में विस्तार के प्रयास जारी रहे। वर्ष के दौरान, ₹ 34.40 करोड़ के वित्तीय परिव्यय के साथ 20 नई उप परियोजना योजनाओं (एसपीपी) को अनुमोदन प्रदान किया गया। अब तक, कुल मिलाकर, ₹ 324.69 करोड़ के वित्तीय परिव्यय के साथ 117 एसपीपी तथा 18 राज्यों में फैले 34,429 गांव के 26.1 लाख पशुओं के परिकल्पित कवरेज को स्वीकृति प्रदान की गई है।

चूंकि किसी परियोजना के क्रियान्वयन की सफलता में प्रशिक्षण बहुत महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है, इसलिए 2016-17 में, 41 अंतिम कार्यान्वयन एजेंसियों (ईआईए) के 123 पशु पोषणविदों/तकनीकी अधिकारियों तथा प्रशिक्षकों को एनडीडीबी, आणंद में आहार संतुलन कार्यक्रम (आरबीपी) पर प्रशिक्षण प्रदान किया गया। एनडीपी-I के क्षेत्रों से आगे इस कार्यक्रम की पहुँच बढ़ाने के उद्देश्य से पशुपालन विभाग के 18 अधिकारियों का आहार संतुलन कार्यक्रम पर अभिमुखन भी किया गया। एफएओ के अनुरोध पर, म्यांमार के दो अधिकारियों को आरबीपी सॉफ्टवेयर से परिचित भी कराया गया जिससे वे अपने देश में इसी प्रकार की गतिविधि की शुरूआत कर सकें। अब तक, 67 महिलाओं सहित 688 अधिकारियों को आरबीपी पर प्रशिक्षित किया गया है। परियोजना कार्यान्वयन एजेंसियों की क्षमता में वृद्धि के लिए, वर्ष के दौरान 35 अधिकारियों के पुनश्चर्या प्रशिक्षण की व्यवस्था की गई। आगे, इनाफ

गांव कवरेज तथा एलआरपी के प्रवेश के संदर्भ में आवधिक आरबीपी विस्तार



किसानों तथा पशुओं के संदर्भ में आवधिक आरबीपी विस्तार



एक स्थानीय जानकार व्यक्ति उत्पादकों को अपने पशुओं को संतुलित आहार खिलाने के महत्व के बारे में जागरूक बनाता है

(पशु उत्पादकता तथा स्वास्थ्य के लिए सूचना नेटवर्क) के कार्यान्वयन हेतु सॉफ्टवेयर से संबंधित मामलों से निपटने तथा ट्रबलशूटिंग में ईआईए को और सक्षम बनाने के उद्देश्य से 32 आईटी अधिकारियों को सॉफ्टवेयर एप्लिकेशन पहलुओं पर प्रशिक्षित भी किया गया।

प्रशिक्षित तकनीकी अधिकारियों तथा प्रशिक्षकों ने स्थानीय जानकार व्यक्तियों (एलआरपी) को उनके ईआईए में सॉफ्टवेयर की पहचान करने एवं उसे प्रदान करने तथा आरबीपी पर प्रायोगिक प्रशिक्षण देने की प्रक्रिया संचालित की। वर्ष के दौरान, 7,313 एलआरपी को 92 ईआईए में प्रशिक्षित किया गया। अब तक प्रशिक्षित कुल 26,733 एलआरपी में से 20 प्रतिशत महिलाएं, 11 प्रतिशत अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति तथा 66 प्रतिशत लघुधारक हैं। 2016-17 में, 22 नए ईआईए ने आरबीपी गतिविधि की शुरूआत की तथा आहार संतुलन परामर्श सेवाएं प्रदान करने वाली ईआईए की संख्या 77 से बढ़कर 99 हुई। अन्य सात ईआईए परियोजनाओं की तैयारी से कार्यक्रम आरंभ करने तक के विभिन्न स्तर पर हैं।

इस वर्ष 8,138 गांवों में 7,785 नए एलआरपी को शामिल किया गया जिससे 6.3 लाख दूध उत्पादकों के 8.1 लाख पशु आरबीपी के अंतर्गत आए। अब तक, 26,473 प्रशिक्षित स्थानीय जानकार व्यक्ति (एलआरपी) हमारे देश के 17 राज्यों के 29,973 गांवों में अपने 23.6 लाख दुधारू पशुओं के लिए लगभग 17.8 लाख किसानों को डिजिटल रूप से तैयार संतुलित आहार परामर्श उपलब्ध करा रहे हैं। आरबीपी के अंतर्गत वर्षवार प्रगति निम्नलिखित ग्राफ में दर्शायी गई है।

इनाफ में ऑनलाइन दर्ज पशुओं का निष्पादन रिकार्ड दर्शाता है कि संतुलित आहार खिलाने से औसत दैनिक दूध उत्पादन में 0.27 किग्रा. तथा दूध फैट में 0.10 प्रतिशत की वृद्धि हुई तथा साथ ही प्रति किग्रा. दूध के लिए में आहार खिलाने की लागत में ₹ 2.36 तक कमी आई। इससे दूध उत्पादकों की कुल औसत दैनिक आय में प्रति पशु लगभग ₹ 26 तक की वृद्धि हुई। इसके अतिरिक्त, संतुलित आहार नहीं खिलाए गए पशुओं के प्रति संतुलित आहार खिलाए गए पशुओं की दुग्धकाल अवधि से संबंधित आंकड़ों की तुलना यह दर्शाती है कि संतुलित आहार खिलाने से गायों तथा भैंसों की दुग्धकाल अवधि क्रमशः 28 तथा 67 दिनों तक बढ़ जाती है।

परियोजना में एलआरपी के महत्व को ध्यान में रखते हुए यह आवश्यक है कि सभी ईआईए एनडीपी–। अवधि के दौरान तथा उसके बाद आरबीपी गतिविधि को जारी रखने के लिए एक स्थिरता योजना लागू करें। इसे सुनिश्चित करने के लिए, एनडीडीबी आणंद में आरबीपी की स्थिरता पर एक कार्यशाला आयोजित की गई जिनमें मुख्य कार्यपालक अधिकारी (सीईओ)/प्रबंध निदेशक (एमडी) तथा 65 ईआईए के आरबीपी

परियोजना समन्वयक उपस्थित थे तथा उन्होंने संबंधित परियोजनाओं के लिए प्रस्तावित स्थिरता योजनाओं को तैयार किया। कार्यशाला में उपस्थित प्रतिभागियों में से, 59 ईआईए ने दूध संघों के संबंधित बोर्ड से अनुमोदन प्राप्त किए तथा उन्होंने आरबीपी की निरंतरता के लिए स्थिरता कार्यप्रणालियों की पुष्टि की।

पशु पोषण, एक एंड्रायड आधारित मोबाइल एप्लिकेशन का शुभारंभ पिछले वर्ष के दौरान किया गया जिसके द्वारा किसान अपने दुधारू पशुओं के लिए संतुलित आहार स्वयं तैयार कर सकते हैं। इस एप्लिकेशन ने डेरी किसानों का ध्यान भी आकृष्ट किया। इसे लोकप्रिय बनाने के लिए, देश भर में अनेक किसानों की बैठकें आयोजित की गईं। 31 मार्च तक, इस एप्लिकेशन के 26,724 डाउनलोड्स थे तथा 12,841 से अधिक विशेष प्रयोक्ताओं ने इस एप्लिकेशन के लिए पंजीकरण किया।

विशेष आहार तथा आहार संपूरकों का उत्पादन

वर्ष के दौरान बायपास प्रोटीन एवं फैट संपूरकों, क्षेत्र विशिष्ट खनिज मिश्रणों, गर्भावस्था आहार, भैंस के लिए आहार, कॉफ स्टार्टर तथा बछड़ा वृद्धि आहार का संवर्द्धन जारी रहा। क्षेत्र विशिष्ट खनिज मिश्रणों के उत्पादन एवं आपूर्ति के लिए, गुजरात में पशु आहार संयंत्र, कंजरी में प्रतिदिन 12 टन क्षमता का एक अतिरिक्त खनिज मिश्रण संयंत्र स्थापित किया गया है। वर्ष के दौरान, गुजरात के साबरकांठा दूध संयंत्र के अंतर्गत प्रतिदिन 50 टन क्षमता का एक बायपास प्रोटीन संयंत्र, हिम्मतनगर भी स्थापित किया गया है। एनडीडीबी की तकनीकी सहायता के साथ गुजरात के पशु आहार संयंत्र, कटरवा तथा पंजाब के खन्ना में स्थित पशु आहार संयंत्र में कॉफ स्टार्टर, बछड़ा वृद्धि आहार तथा गर्भावस्था आहार की शुरूआत की गई। इन विशेष आहारों से वयस्क बछड़ों की वृद्धि दर, दूध उत्पादन तथा दुधारू पशुओं में प्रजनन दक्षता में सुधार लाने में मदद मिलती है।

हरा चारा उत्पादन वृद्धि

हरा चारा डेरी पशुओं के लिए पोषक पदार्थों का सबसे किफायती स्रोत है। बढ़ती पशुधन आबादी के लिए हरे चारे की मांग की पूर्ति करने तथा उनकी उत्पादकता वृद्धि में भी सहायता करने पर ध्यान केंद्रित करने की तत्काल आवश्यकता है जिसके लिए उनका विवेकपूर्ण इस्तेमाल करने के साथ-साथ चारा संसाधनों की उपलब्धता को बढ़ाए जाने की आवश्यकता है। हरे चारे की दीर्घकालिक कमी होने से डेरी उद्योग किसानों के लिए आय पैदा करने से संबंधित गतिविधि के रूप में यह गैर-किफायती तथा अरूचिकर हो जाती है। उनके खेतों से पशुओं के लिए पर्याप्त मात्रा में उत्तम गुणवत्ता वाले हरे चारे को उपलब्ध कराने से ही किसानों के लिए डेरी उद्योग से अधिक आय प्राप्त करना संभव होगा। किसानों के खेत में चारा फसलों की नई विकसित तथा संकर किस्मों की फसल इस दिशा में अहम भूमिका अदा करती है। किसानों द्वारा चारा उत्पादन में संस्तुत खेती प्रक्रियाओं को अपनाने से चारा उत्पादकता तथा गुणवत्ता वृद्धि में और अधिक मदद मिलती है।

देश में आईसीएआर/कृषि संस्थानों द्वारा उपज के लिए चारा फसलों की नई तथा संकर किस्मों को निरंतर विकसित, अधिसूचित तथा जारी किया जा रहा है। यह बहुत महत्वपूर्ण है कि उत्तम प्रबंधन परिस्थितियों के अंतर्गत अधिक उपज तथा गुणवत्ता चारा देने के लिए अंतर्निहित क्षमता वाले उच्च आनुवंशिक चारा बीज किसानों को उपलब्ध कराए जाएं ताकि उनकी समय से बुवाई तथा इष्टतम चारा उत्पादन सुनिश्चित किया जा सके। किसानों के लिए चारा बीज की नई किस्मों की उपलब्धता सुनिश्चित करने हेतु नियमित बीज उत्पादन कार्यक्रम संचालित किया गया है। इस कार्यक्रम में, एनडीडीबी ने डेरी सहकारिताओं की चारा बीज प्रसंस्करण इकाइयों को बीज उत्पादन कार्यक्रमों में इस्तेमाल के लिए विभिन्न आईसीएआर संस्थानों/कृषि विश्वविद्यालयों से प्रजनक/मूल बीज सामग्री उपलब्ध कराने में तकनीकी सहायता प्रदान की।

हरा चारा फसलें कम कीमत पर दूध उत्पादन को बढ़ाने में योगदान देती हैं

पुरानी किस्में, जो कम उपज वाली हैं तथा जिनमें रोगों एवं कीट हमले की संभावना है, उनको बदलने के लिए एनडीडीबी ने बीज उत्पादन श्रृंखला में नई अधिसूचित तथा जारी चारा किस्मों जैसे जई में जेएचओ 99-2 तथा बाजरा में बायएफ-1 की शुरूआत की। डेरी सहकारिताओं के अंतर्गत बीज प्रसंस्करण इकाई के नेटवर्क द्वारा चारा फसलों की उन्नत किस्मों के प्रमाणित/सत्यतापूर्वक लेबल लगे बीज उत्पादित कर किसानों को वितरित किए गए। वर्ष के दौरान, चारा फसलों जैसे जई (केंट, एनडीओ-1, यूपीओ 212, जेएचओ 99-2, बुंदेल जई 99-1 तथा जेएचओ 822), ज्वार (पंत चरी 6, एचजे 513, सीएसएच 24 एमएफ, को एफएस 29, सीएसवी 27 तथा पंत चरी 5), लूसर्न (आणंद लूसर्न 3 तथा आणंद 2), बरसीम (वरदान, जेएचबी 146, बीएल 1, बीएल 10 तथा जेबी 1), मक्का (अफ्रीकन टॉल, जे 1006 एवं प्रताप मक्का चरी 6), लोबिया (ईसी 4216 एवं यूपीसी 8705) तथा ग्वारफली (आरजीसी 936 तथा आरजीसी 1002) की उन्नत किस्मों के लगभग 12.0 मीट्रिक टन प्रजनक बीज भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद/कृषि विश्वविद्यालयों से प्राप्त किए गए तथा डेरी सहकारिताओं के माध्यम से आगे के बीज उत्पादन के लिए पंजीकृत बीज उत्पादकों को उनकी आपूर्ति की गई। बिना साफ किए गए बीज संकलित, प्रसंस्कृत, श्रेणीकृत करके तथा थैलियों में पैक किए गए और फिर चारा खेती के लिए किसानों को उसकी आपूर्ति की गई। अधिक शक्ति, अंकुरण तथा शुद्धता वाले स्वस्थ बीज का उत्पादन सुनिश्चित करने के लिए उचित तकनीकी मार्गदर्शन तथा निगरानी की गई।

डेरी किसानों, क्षेत्र कर्मी तथा चारा अधिकारियों के बीच उन्नत चारा उत्पादन तथा संरक्षण प्रौद्योगिकी के प्रसार के लिए एनडीडीबी आणंद की चारा प्रदर्शन इकाई (एफडीयू) में संस्तुत सस्य क्रियाओं वाले विभिन्न चारा फसलों की खेती का प्रदर्शन किया गया। मौसमी फसलों ज्वार, मक्का, बाजरा, बरसीम, लूसर्न, जई तथा चारा घास एवं चारा फली जैसे अंजन, धामन, ब्लू पेनिक, रोडस, सेहिमा, सेवन, क्लिटोरिया, सिराट्रो, स्टायलो तथा हेज लूसर्न (दशरथ घास) की विभिन्न किस्मों एवं संकर प्रजातियों के प्रदर्शन द्वारा हरे चारे की उत्पादकता में वृद्धि, वर्ष भर हरे चारे के उत्पादन तथा सीमित जल की उपलब्धता वाले चारा फसलों के प्रबंधन की वैज्ञानिक पद्धतियों पर जागरूकता पैदा की गई। सिंचित तथा उच्च मृदा उर्वरता परिस्थितियों के अंतर्गत, चारा उत्पादन के लिए चारा फसलों जैसे बीएन संकर घास, पैरा घास, गिनी घास तथा सेटेरिया घास का प्रदर्शन किया गया। दूध संघों/ईआईए के 6,800 से अधिक किसानों, क्षेत्र कर्मियों, अधिकारियों, बोर्ड निदेशकों ने चारा प्रदर्शन इकाई का दौरा किया जिससे वे उन्नत चारा उत्पादन, संरक्षण (साइलेज निर्माण) तथा कटाई के संबंध में अपनी जानकारी में वृद्धि कर सकें। कमी की अवधि में चारे की कमी को घटाने के लिए साइलेज निर्माण की विधियों (एनसाइलिंग विधि) का प्रदर्शन किया गया। मक्का साईलेज निर्माण के लिए एक आदर्श फसल है। साइलेज निर्माण के लिए मक्के की विभिन्न संकर किस्मों जैसे जीएडब्ल्यूएमएच-2, जीएवाईएमएच-।, एचक्यूपीएम-।, एचक्यूपीएम-4, पी-31वाई45, पी- 3502 तथा प्रताप संकर मक्का-3 की खेती का प्रदर्शन किया गया। किसानों को नई चारा फसलें जैसे चारा बीट, चारा चिकोरी, घासीय ज्वार, दो उद्देश्य जौ, संकर मक्का तथा मीठी ज्वार दिखाई गई।

किसानों को विभिन्न चारा फसलों जैसे लोबिया, जई, बरसीम, वेलवेटबीन, राइसबीन के चारा बीज उत्पादन का प्रदर्शन किया गया। चारे की खेती तथा उसके आगे के प्रसार के लिए आगंतुक किसानों, दूध संघों के अधिकारियों, कर्मियों को बाजरा संकर नेपियर घास अर्थात् वीएनएच-10, को-5 डीएचएन-6 तथा फुले जयवंत (आरबीएन-13), को-3 तथा को-4 93,000 तने के टुकड़े तथा जड़ें उपलब्ध कराई गई। किसानों के खेत में चारागाह विकसित करने के लिए, मार्बल घास के तने के टुकड़े भी किसानों को उपलब्ध कराए गए।

आगंतुक प्रशिक्षुओं को चारा फसलों जैसे बी.एन. हाइब्रिड (केकेएम-।), सेन्क्रस घास (गुजरात अंजन घास-।), जई (ओएल-1802, ओएल-1804 तथा यूपीओ 06-।), मक्का (नर्मदा मोती) तथा लोबिया (यूपीसी 622 एवं यूपीसी 621) की उन्नत/संकर किस्मों की खेती का प्रदर्शन किया गया। सूखा संभावित तथा शुष्क एवं अर्धशुष्क अंचलों के अंतर्गत रेगिस्तानी क्षेत्रों में पानी की कमी वाली परिस्थितियों में हरे चारे की उपलब्धता बढ़ाने के लिए चारे के लिए क्लेडोड (पर्णाभ पर्व) तथा टिश्यू कल्चर पौधों का प्रयोग करके कांटे रहित कैक्टस (नागफनी) का प्रदर्शन गुजरात एवं राजस्थान में शुरू किया गया।

आणंद कृषि विश्वविद्यालय, आणंद की सहयोगी परियोजना के अंतर्गत, चारा कैक्टस (नागफनी) में सूक्ष्म प्रसार प्रौद्योगिकी (टिश्यू कल्चर) के अंतर्गत कांटे रहित कैक्टस क्लेडोड के शीघ्र गुणन के लिए आधुनिक पौध टिश्यू कल्चर पद्धति के प्रयोग के प्रोटोकॉल को अंतिम रूप देकर पूरा किया गया है जिससे अधिक संख्या में संतति पौधों का उत्पादन किया जा सके। गुजरात में चारे की खेती के लिए किसानों में जागरूकता पैदा करने हेतु टपक सिंचाई प्रणाली के साथ कठोर कांटे रहित कैक्टस की खेती का प्रदर्शन आयोजित किया गया।

कच्छ क्षेत्र में सूखे की स्थिति का सामना करने वाले कुछ गावों, बनासकांठा तथा दाहोद जिले के पथरीले चट्टानी इलाकों में एनडीडीबी द्वारा टपक सिंचाई प्रणाली के साथ चारे के लिए कांटे रहित कैक्टस की खेती का प्रदर्शन आरंभ किया गया।

सहजन (मोरिंगा ओलीफेरा), एक उभरती बहु कटाई बारहमासी चारा फसल है जिसमें वर्ष भर पोषण युक्त हरा चारा उपलब्ध कराने की व्यापक क्षमता है। किसानों में जागरूकता पैदा करने के लिए, एनडीडीबी ने मालाबार दूध संघ तथा झारखंड दूध संघ (जेएमएफ) को चारा उत्पादन के लिए इसकी खेती की शुरूआत करने तथा इसे लोकप्रिय बनाने के लिए तकनीकी तथा वित्तीय सहायता उपलब्ध कराना निरंतर जारी रखा। इस प्रकार के उच्च मूल्य वाले चारा बीजों की भविष्य में मांग को पूरा करने के लिए, एनडीडीबी ने वडोदरा के पास इटोला में चार हेक्टेयर भूमि पर टपक सिंचाई प्रणाली के अंतर्गत, सहजन की किस्म पीकेएम-। के प्रदर्शन के लिए बीज उत्पादन फार्म स्थापित किया है। वर्ष के दौरान, बीज उत्पादन के लिए 1,500 से अधिक सहजन के पौधे उगाए गए।

एनडीपी-। के अंतर्गत, चारा विकास कार्यक्रम के क्रियान्वयन के लिए 47 ईआईए को तकनीकी सहायता उपलब्ध कराई गई। कोलार, रायचूर,

विजयवाड़ा, लखनऊ तथा कोटा में स्थापित पांच नए बीज प्रसंस्करण संयंत्र पूर्णत: क्रियाशील हैं तथा बीज उत्पादन, प्रसंस्करण एवं विपणन गतिविधियाँ संचालित कर रहे ईआईए ने पंजीकृत बीज उत्पादकों के माध्यम से वापस खरीद व्यवस्था के अंतर्गत विभिन्न चारा फसलों के 3,231 मीट्रिक टन गुणवत्ता बीजों का उत्पादन किया तथा किसानों को उन्नत आनुवंशिकी वाले लगभग 6,878 मीट्रिक टन प्रमाणित/सत्यतापूर्वक लेबल लगे चारा बीजों की आपूर्ति की। विभिन्न राज्यों में, गांव स्तर पर 645 साइलेज प्रदर्शनों का आयोजन किया गया। चारा उत्पादन तथा संरक्षण पर 13 अधिकारियों को प्रशिक्षण दिया गया। प्रगतिशील किसानों की मदद से हरा चारा उत्पादन, साइलेज निर्माण तथा आधुनिक पशुपालन प्रक्रियाओं पर जागरूकता पैदा करने के लिए फर्रूखाबाद ईआईए के ग्रामीण क्षेत्रों में दो सूक्ष्म प्रशिक्षण केंद्रों की स्थापना की गई।

चारा विकास कार्यक्रमों (एनडीपी-।) के क्रियान्वयन में किए गए मुख्य हस्तक्षेपों के कारण, अब किसानों ने चारा उत्पादन तथा संरक्षण में आधुनिक कृषि प्रक्रियाओं को अपनाना शुरू कर दिया है जिससे उन्हें चारा फसलों तथा अपने फार्मयार्ड पर उत्पादकता में सुधार लाने में मदद मिली है।

फसल अवशेष प्रबंधन

अपने चारा फसलों जैसे गेंहू, चावल, मक्का, तिलहन, दालों इत्यादि के प्रबंधन के लिए अब किसान कंबाइन हार्वेस्टर (मिश्रित कटाई मशीनें) अपना रहे हैं। इस प्रकार के अनाज कंबाइन हार्वेस्टरों के इस्तेमाल से खेतों में ही फसलों के अवशेषों का भारी नुकसान होता है जो परंपरागत हाथ द्वारा कटाई पद्धति में डेरी पशुओं के लिए उपलब्ध होता था। कंबाइनिंग के बाद सूखे चारे के खेत में नुकसान को कम करने हेतु, चारे के प्रभावी प्रबंधन के लिए विभिन्न राज्यों में मावर्स तथा ऑटो पिकअप डिवाइस की शुरूआत की गई है। वर्ष के दौरान, गांव स्तर पर फील्ड प्रदर्शन आयोजित करने के लिए 164 मावर्स व चारा बायोमास प्रबंधन अटैचमेंट प्राप्त किए गए। कटाई के मौसम के दौरान, मुख्य फसल का उप-उत्पाद होने के कारण चारा बहुत सस्ते मूल्य पर उपलब्ध होता है। जैव प्रबंधन में इन यंत्रों की उपयोगिता को समझाने के लिए इन मावर्स की सहायता से 1,050 से अधिक प्रदर्शन आयोजित किए गए। गांव स्तरीय चारा भंडारों के महत्व को ध्यान में रखते हुए महत्वपूर्ण स्थलों पर कई जैव पदार्थ बंकरों का निर्माण भी किया गया।

परिवहन तथा भंडारण लागत को किफायती बनाने के लिए राजस्थान के श्रीगंगानगर तथा महाराष्ट्र के कोल्हापुर में दो भूसा संवर्द्धन तथा सघनीकरण संयंत्र भी स्थापित किए जा रहे हैं जिनमें पैलेट तथा ब्लाक निर्माण विकल्पों के साथ आहार के पोषक तत्वों में वृद्धि के लिए अंतर्निहित प्रावधान हैं। दोनों स्थलों का सिविल कार्य लगभग पूरा हो गया है तथा मशीनरी लगाने से संबंधित गतिविधियाँ प्रगति पर हैं।

फसल अवशेष पर आधारित आहार प्रणाली, मानव आहार उत्पादन के लिए प्रयुक्त भूमि तथा जल के लिए प्रतिस्पर्धा नहीं करती हैं। भूसा प्राप्ति तथा पोषक तत्व में वृद्धि से संबंधित गतिविधियाँ पर्यावरण अनुकूल प्रौद्योगिकियां हैं जो प्रदूषण नियंत्रण तथा चारा अवशेषों की बर्बादी कम करने के अतिरिक्त पानी की बचत करने में भी सहायक हैं।

पशु पोषण

एनडीडीबी पशु स्वास्थ्य से संबंधित उन मामलों पर ध्यान केंद्रित करती है जिनसे डेरी किसानों का लाभ काफी प्रभावित होता है। अगले दशक तक किसानों की आय को दुगुना करने के राष्ट्रीय लक्ष्य के अनुरूप, एनडीडीबी एक शक्तिशाली, किफायती, किसान केंद्रित रोग नियंत्रक मॉडलों का निर्माण करने में सक्रिय भूमिका अदा कर रही है जिसे देश भर में अपनाया जा सकता है।

डिजिटल उपकरणों जैसे पशु उत्पादकता तथा स्वास्थ्य के लिए सूचना नेटवर्क (इनाफ) सॉफ्टवेयर के महत्व को मान्यता देते हुए, एनडीडीबी का यह प्रयास है कि हितधारकों द्वारा इसके इस्तेमाल को प्रोत्साहित किया जाए जिससे ऐसे शक्तिशाली डाटाबेस तैयार किए जा सकें जिनका सभी स्तरों- किसानों से लेकर सेवा प्रदाताओं तथा नीति निर्माताओं तक निर्णय लेने में व्यापक प्रभाव पड़ेगा।

सांड़ उत्पादन क्षेत्रों तथा वीर्य केंद्रों के आस-पास में पशु स्वास्थ्य में सुधार लाने तथा जैव सुरक्षा को बढ़ाने के लिए सतत् प्रयास भी किए जा रहे हैं।

गुजरात के कच्छ जिले में, वीर्य केंद्रों के आस-पास तथा संगठित फार्म में कार्यान्वित की जा रही ब्रूसेलोसिस नियंत्रण पर प्रायोगिक परियोजना को एनडीडीबी ने सहायता देना जारी रखा। मार्च 2017 के अनुसार, परियोजना की शुरूआत से 15,500 गाय तथा भैंस के बछड़े/बछड़ियों का टीकाकरण किया गया है। सभी टीकाकृत बछड़े/बछड़ियों के कान में टैग लगाकर उनकी विशेष पहचान की गई तथा पशु उत्पादकता तथा स्वास्थ्य के लिए सूचना नेटवर्क (इनाफ) में उनके आंकडों को रिकार्ड किया गया। किसानों के दरवाजे पर नियंत्रण उपायों पर जागरूकता निर्माण को अपनाया जाना इस कार्यक्रम का आधार स्तंभ रहा है। अन्य पक्षीय सर्वेक्षण ने यह दर्शाया है कि वास्तव में रोगों के बारे में परियोजना क्षेत्र में जागरूकता स्तरों में महत्वपूर्ण सुधार हुआ है तथा विशेषकर नियंत्रण पहलुओं जैसे टीकाकरण, विसंक्रमण तथा गर्भपात सामग्री इत्यादि के उचित निपटान की जागरूकता बढ़ी है जो कि रोगों के नियंत्रण में महत्वपूर्ण तत्व हैं।

वर्ष के दौरान, गांव स्तर पर फील्ड प्रदर्शन आयोजित करने के लिए 164 मावर्स व चारा बायोमास प्रबंधन अटैचमेंट प्राप्त किए गए।

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

एनडीडीबी ने साबरकांठा दूध संघ में गोवंशीय पशु थनैला नियंत्रण की प्रायोगिक परियोजना को 18 महीने की अग्रिम अवधि अक्तूबर 2016 से मार्च 2018 (चरण-II) तक के लिए सहायता बढ़ा दी है जिनमें 50 से बढ़ाकर 100 दूध समितियों को शामिल किया गया है तथा इथनो वैटीनरी मेडिसीन (ईवीएम) जैसे नए घटकों को जोड़ा गया है। जिसका उद्देश्य एंटीबायोटिक के इस्तेमाल में कमी लाना ताकि इससे दूध में उसके अवशेष में कमी आए। इसके अतिरिक्त, इससे उपचार की लागतों में कमी लाने में काफी मदद भी मिलेगी क्योंकि ईवीएम उन घरेलू सामग्रियों का इस्तेमाल करता है जो किसानों के घर पर प्राय: उपलब्ध रहती हैं। एनडीडीबी के योगदान
₹ 57 लाख के साथ परियोजना के चरण-।। का कुल परिव्यय ₹ 1.62 करोड़ है। परियोजना का चरण-। अक्तूबर 2014 से सितंबर 2016 तक के लिए था जो मुख्यत: उप-नैदानिक थनैला की पहचान एवं प्रबंधन करने तथा स्वच्छ दूध उत्पादन प्रक्रियाओं पर जागरूकता पैदा करने पर केंद्रित था। अन्य पक्षीय अध्ययन में परियोजना के चरण-। के लिए 1:8 के मूल्य लाभ का आंकलन किया गया।

सांड़ उत्पादन क्षेत्रों तथा वीर्य केंद्रों में जैव सुरक्षा

इस बात पर ध्यान देते हुए कि एनडीपी-। के अंतर्गत उच्च आनुवंशिक गुण (एचजीएम) सांड़ों से उत्पादित किए जा रहे वीर्य का इस्तेमाल प्रजनन योग्य गायों की बड़ी आबादी पर किया जाएगा, पीटी/पीएस क्षेत्रों से सांड़ बछड़ों की प्राप्ति तथा हिमिकृत वीर्य डोजों के उत्पादन के दौरान सख्त जैव सुरक्षा प्रोटोकॉल तैयार किए गए हैं ताकि वीर्य के माध्यम से संक्रमण को फैलने से रोका जा सके। सांड़ उत्पादन क्षेत्रों, वीर्य केंद्रों तथा इसके 10 कि.मी. के बफर जोन में जैव सुरक्षा से निपटने के लिए एनडीपी-। के अंतर्गत पर्याप्त तकनीकी दक्षताएं विकसित की गई हैं। 13 संतति परीक्षण (पीटी), 10 वंशावली चयन (पीएस) परियोजनाओं तथा 22 वीर्य केंद्रों में पशु स्वास्थ्य अधिकारियों (एएचओ) को पशु स्वास्थ्य एवं जैव सुरक्षा से संबंधित गतिविधियों के क्रियान्वयन में सहायता देने के लिए प्रशिक्षित किया गया है। वीर्य केंद्र में रोगों के प्रवेश की संभावना को कम करने के लिए एनडीपी-। के अंतर्गत प्रत्येक हिमिकृत वीर्य केंद्र की 10 कि.मी. की परिधि में खुरपका एवं मुंहपका रोग (एफएमडी) तथा अन्य संक्रामक रोगों के प्रति टीकाकरण किया जा रहा है।

थनैला नियंत्रण लोकप्रियता कार्यशाला

साबरकांठा दूध संघ में कार्यान्वित थनैला नियंत्रण मॉडल को लोकप्रिय बनाने के लिए आणंद, बैंगलोर तथा मुंबई में तीन थनैला नियंत्रण कार्यशालाएं आयोजित की गईं। केरल, कर्नाटक, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, महाराष्ट्र, गोवा तथा गुजरात में पशु चिकित्सा सेवाएं उपलब्ध कराने वाले सभी 60 दूध संघों/दूध उत्पादक कंपनियों को इन कार्यशालाओं के माध्यम से शामिल किया गया तथा उन्हें किफायती एवं किसान सहायक मॉडल अपनाने के लिए संवेदनशील बनाया गया।

इनाफ स्वास्थ्य माड्यूल को लोकप्रिय बनाना

इनाफ स्वास्थ्य माड्यूल डेरी पशु पर किए गए पशु स्वास्थ्य संबंधी सभी कार्यकलापों को कैप्चर करता है। एनडीडीबी इनाफ के स्वास्थ्य माड्यूल को लागू करने में महाराष्ट्र के कोल्हापुर तथा राजारामबापू दूध संघों को तकनीकी सहायता उपलब्ध करा रही है। इसकी परिकल्पना उनकी पशु चिकित्सा डिलीवरी प्रणाली का अभिन्न हिस्सा बनने के लिए की गई है जिससे उन्हें अपनी सेवाओं में सुधार लाने में मदद के साथ-साथ पुष्ट आंकड़ों एवं प्राप्त विश्लेषणात्मक रिपोर्टों के आधार पर सूचित नीति निर्णय लेने में मदद मिल सके।

इथनो- वैटनरी मेडिसीन का प्रयोग करके नैदानिक थनैला के उपचार पर पशु चिकित्सा अधिकारियों का प्रशिक्षण

एनडीडीबी द्वारा समर्थित नियंत्रण परियोजना की सफलता की कहानियाँ

क) थनैला नियंत्रण परियोजना

1. थनैला के कारण होने वाली हानियों को रोकने में कैसे एथनो–वैटनरी मेडिसीन (ईवीएम) किसानों की सहायता कर रही है

थनैला एक अत्यधिक संक्रामक रोग है जो डेरी किसानों की आय को गंभीर रूप से प्रभावित करता है। साबरकांठा दूध संघ में थनैला नियंत्रण पर प्रायोगिक परियोजना के क्रियान्वयन द्वारा उप–नैदानिक थनैला से संबंधित मामलों की संख्या में काफी कमी आई है जो डेरी सहकारी समिति (डीसीएस) पर किसानों के संयोजित दूध सैंपलों में कैलिफोर्निया थनैला परीक्षण (सीएमटी) पॉजिटिव संख्या की कमी द्वारा स्पष्ट है। दूध संघ में नैदानिक थनैला के मामलों के प्रबंधन के लिए ईवीएम की शुरूआत, उन कई किसानों के लिए वरदान के रूप में प्राप्त हुआ है जो अपने पशुओं के थनैला का उपचार करने के लिए सभी विकल्पों पर प्रयास करके थक गए थे। नीचे गुजरात के डेरी किसानों के कुछ उदाहरण दिए गए हैं जिन्होंने ईवीएम चिकित्सा से लाभ प्राप्त किया तथा इस प्रकार होने वाली बड़ी हानियों से बच सके।

2. किफायती रणनीति अपनाकर क्षेत्र में उप–नैदानिक थनैला के स्तरों में कमी लाना

यह पाया गया है कि थनैला के लिए 60 प्रतिशत हानियाँ उप–नैदानिक स्थिति के कारण होती हैं जिसे किसानों द्वारा नहीं पहचाना जा सकता क्योंकि दूध के भौतिक लक्षणों या पशु के थन में कोई बदलाव नहीं दिखता है। साधारण क्षेत्र परीक्षणों जैसे सीएमटी का प्रयोग करके दूध के परीक्षण द्वारा इसमें अंतर पता करने का एक तरीका है। किसानों के बीच पशुओं के कम वितरण से बड़े पैमाने पर उप–नैदानिक थनैला (एससीएम) को नियंत्रित करना और अधिक जटिल हो जाता है। इन चुनौतियों को ध्यान में रखते हुए एक किफायती मॉडल को प्रोत्साहित करने के लिए साबरकांठा दूध संघ के 50 डीसीएस में थनैला नियंत्रण पर एक प्रायोगिक कार्यक्रम का क्रियान्वयन किया गया जो कि क्षेत्र परिस्थितियों के अनुकूल था। इस मॉडल में किसानों के उप नैदानिक थनैला ग्रस्त प्रत्येक पशु की पहचान दो स्तरीय सीएमटी योजना के द्वारा हुई थी। पहले स्तर पर, डीसीएस पर दूध संकलन के दौरान फैट तथा एसएनएफ की जांच के लिए किसानों के पूल्ड दूध सैंपलों का सीएमटी द्वारा एससीएम की जांच की गई थी। दूसरे स्तर पर, उस किसान की सभी गायों/भैंसों,

भुवेल गांव के श्री जसवंतभाई मणीभाई के पास एक संकर नस्ल एचएफ पशु था जिसका कई दिनों से नैदानिक थनैला का उपचार जारी था लेकिन कोई सुधार नहीं था। वह एंटीबायोटिक तथा सहायक चिकित्सा पर लगभग ₹ 6,000 पहले से ही खर्च कर चुका था। दूध उत्पादन भी घटकर प्रतिदिन लगभग 200 मि.ली. हो गया था। ईवीएम चिकित्सा तथा संघ के प्रशिक्षित पशु चिकित्सकों के मार्गदर्शन से कुछ ही दिनों बाद पशु पूरी तरह से स्वस्थ हो गया। दूध उत्पादन भी प्रतिदिन वापस 12 लीटर तक होने लगा।

टिंटीसर गांव के श्री पटेल कानूभाई मूराभाई का भी उनके दो संकर नस्ल वाले पशुओं के साथ कुछ उसी तरह का अनुभव रहा जिन्होंने उनके असफल उपचार पर लगभग ₹ 5,400 खर्च कर दिए। थनैला के ईवीएम चिकित्सा के बाद, दोनों पशुओं से दूध का उत्पादन प्रतिदिन 400-500 मि.ली. से वापस 15-20 लीटर होने लगा।

नवीवासानी गांव के श्री पटेल भूपेंद्रभाई, टिंटीसर गांव के श्री पटेल नवनीतभाई सावजीभाई तथा बेराना गांव के श्री पटेल मंजुलाबेन भोगीलाल के द्वारा भी कुछ इसी तरह का अनुभव साझा किया गया जिन्होंने एंटीबायोटिक तथा सहायक चिकित्सा सहित अपने पशुओं के असफल उपचार पर ₹ 1,500 से ₹ 4,500 तक खर्च किए थे। ईवीएम के बाद, सभी पशुओं की दूध उत्पादकता प्रतिदिन न्यूनतम 100 मि.ली. से वापस प्रतिदिन लगभग 16 लीटर तक हो गई।

अत्यधिक उत्साहजनक परिणामों से प्रेरित होकर, दूध संघ के सभी 100 पशु चिकित्सकों ने बड़े स्तर पर नैदानिक थनैला की ईवीएम चिकित्सा द्वारा शुरूआत की है तथा उन्होंने ऊंची रोग इलाज दर के साथ बड़ी संख्या में इन मामलों का उपचार किया है। इससे एंटीबायोटिक के इस्तेमाल में भारी कमी लाने में संघ को भी मदद मिली है।

जिनका संयोजित दूध सीएमटी पॉजिटिव था, उनका सीएमटी द्वारा अलग से परीक्षण किया गया जिससे एससीएम पॉजिटिव पशुओं को पहचाना जा सके।

सीएमटी पॉजिटिव पशुओं वाले किसानों को एक साधारण, आसानी से मुँह से दी जाने वाली खुराक ट्राई सोडियम साइट्रेट उपलब्ध कराई गई जिसे लगातार 10 दिनों तक पीने योग्य पानी या आहार के साथ दिया जाना था। असफल मामले (लगातार दो खुराकों के बाद बार-बार सीएमटी पॉजिटिव पाए जाने वाले) पशु चिकित्सकों को आगे के उपचार के लिए सौंपे गए। 50 डीसीएस के गाय तथा भैंसों के सीएमटी पॉजिटिव संयोजित दूध सैंपलों में जांचे गए एससीएम के औसत प्रतिशत में जनवरी 2015 में परियोजना की शुरुआत में 55 प्रतिशत से अगस्त 2016 में 22 प्रतिशत तक की काफी कमी पाई गई। किसानों ने सीएमटी परीक्षण तथा मुंह से दी जाने वाली खुराक की इस साधारण प्रक्रिया को अपनाने से मिलने वाले लाभ की प्रशंसा भी की क्योंकि इससे उनकी लाभप्रदता में वृद्धि हुई।

ख) ब्रूसेला नियंत्रण परियोजना

1. रापड़गढ़ गौशाला ने ब्रूसेला नियंत्रण की शुरूआत की

विपुलभाई कच्छ जिले के नलिया तालुका के रापड़गढ़ गौशाला के मालिक हैं जिनमें मुख्यत: देशी नस्लों जैसे कांकरेज तथा गिर के 750 पशु हैं। कच्छ में ब्रूसेलोसिस नियंत्रण पर प्रायोगिक परियोजना के क्रियान्वयन से पहले, उन्हें इस रोग के बारे में जानकारी नहीं थी तथा उन्होंने गौशाला की मादा बछड़ियों का टीकाकरण करने की अनुमति नहीं दी थी। प्लेसेंटा या गर्भपात सामग्री का निस्तारण खुले में किया जाता था तथा विसंक्रमण की कोई प्रक्रिया नहीं अपनाई जाती थी। दूध भी बिना उबाले ही पिया जाता था।

जागरुकता कार्यक्रम के आयोजन के बाद, गौशाला में मिल्क रिंग टेस्ट (एमआरटी) तथा रोज बैंगल प्लेट टेस्ट (आरबीपीटी) का संचालन किया गया। कई पशु ब्रूसेलोसिस पॉजिटिव पाए गए। अब सभी बछड़े/बछड़ियों का नियमित तौर पर टीकाकरण तथा कॉन-टैग किया जाता है। मानक प्रचालन प्रक्रिया के अनुसार प्लेसेंटा तथा गर्भपात सामग्री का निस्तारण एवं संक्रमित परिसरों का विसंक्रमण किया जाता है। विपुलभाई ने बिना उबाले दूध को पीना बंद कर दिया है तथा वे इसकी जानकारी अन्य लोगों को देते हैं। गौशाला में गर्भपात की संख्या में अचानक कमी आई है। उन्हें ब्रूसेला नियंत्रण कार्यक्रम के लाभों पर अब यकीन हो गया है तथा अन्य गावों में जागरूकता पैदा करने के लिए भी प्रयासरत हैं।

ब्रूसेलोसिस नियंत्रण पर जागरूकता कार्यक्रम

अनुसंधान एवं विकास

एनडीडीबी की अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला गोवंशीय पशु प्रजनन फार्मों - एनडीपी-I के अंतर्गत वीर्य केंद्रों और सांड़ माता फार्मों, नस्ल सुधार परियोजनाओं तथा रोग नियंत्रण परियोजनाओं की दैनिक रोग निगरानी से संबंधित आवश्यकताओं को पूरा करती है।

हैदराबाद में स्थित एनडीडीबी की अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला अंतर्राष्ट्रीय गुणवत्ता मानकों के अनुसार गोवंशीय पशु रोगों के निदान तथा वीर्य परीक्षण में व्यापक सहायता प्रदान करती है। यह प्रयोगशाला अत्याधुनिक उपकरणों तथा उच्च परिणाम स्क्रीनिंग परीक्षण के निष्पादन हेतु प्रशिक्षित कार्मिकों से सुसज्जित है। यह संक्रामक रोगों के निदान के लिए सिद्ध तकनीकों तथा स्थापित पद्धतियों का इस्तेमाल करती है जिनमें रोगों के ज्ञात कारकों के उर्ध्वाधर संचरण (वर्टिकल ट्रांसमीशन) पर जोर दिया जाता है। वीर्य केंद्र रोगजनक रहित उच्च-गुणवत्ता हिमिकृत वीर्य डोजों (एफएसडी) के उत्पादन के लिए नियमित तौर पर वीर्य परीक्षण सुविधाओं का लाभ लेते हैं। अनुसंधान कार्यक्रम आदर्श नैदानिक परीक्षणों के विकास एवं मूल्यांकन पर केंद्रित होते हैं। यह प्रयोगशाला समय पर प्रभावी रोग प्रबंधन नीति तैयार करने के लिए रोग व्यापकता अध्ययन भी करवाती है।

रोग निदान

पशुपालन, डेयरी एवं मत्स्यपालन विभाग, भारत सरकार द्वारा गोवंशीय पशु प्रजनन के लिए न्यूनतम मानक प्रोटोकाल (एमएसपी रोगों) के सार-संग्रह में सूचीबद्ध गाय तथा भैंसों के यौन संक्रमित रोग, नैदानिक गतिविधि का केंद्र बिंदु है। रोग निदान के लिए मान्य सीरम वैज्ञानिक परीक्षण (एलिजा के विभिन्न प्रारूप), आण्विक नैदानिकी (पीसीआर, रीयल टाईम पीसीआर), सूक्ष्म जैविक तथा सेल कल्चर (कोशिका संवर्धन) तकनीकों का इस्तेमाल किया जाता है। एमएसपी रोगों जैसे संक्रामक गोवंशीय पशु राइनोट्रैकियोटिस (आईबीआर), गोवंशीय पशु ब्रूसेलोसिस, गोवंशीय पशु वाइरल डाइरिया (बीवीडी), जॉन्स रोग (जेडी), गोवंशीय पशु जैनिटल कम्पाइलोबैक्टीरियोसिस (बीजीसी) तथा ट्राइकोमोनोसिस के लिए गायों तथा भैंसों के कुल 97,699 सैंपलों की जांच की गई।

गाय के 17,280 सीरम सैंपलों तथा भैंस के 17,255 सीरम वैज्ञानिक जांचों से यह पता चला कि 2.21 प्रतिशत तथा 27.82 प्रतिशत क्रमश: ब्रूसेलोसिस तथा आईबीआर पॉजिटिव पाए गए। ग्राम स्तर पर ब्रूसेलोसिस तथा आईबीआर का सीरो प्रसार क्रमश: 3.12 प्रतिशत तथा 31.16 प्रतिशत पाया गया। यह प्रसार दर संगठित झुंडों (वीर्य केंद्रों, सांड़ माता फार्मों तथा डेरी फार्मों) के विपरीत है, जिनमें 0.93 प्रतिशत तथा 23.5 प्रतिशत पशु पॉजिटिव दर्ज किए गए थे। उन वीर्य केंद्रों में रोग के प्रसार में और अधिक कमी आई है, जहां केवल 0.07 प्रतिशत तथा 19.77 प्रतिशत पशु क्रमश: आईबीआर तथा ब्रूसेलोसिस पॉजिटिव बताए गए थे। इन विचारों से उत्तम प्रबंधन प्रक्रियाओं के महत्त्व, सख्त जैव सुरक्षा उपायों के क्रियान्वयन तथा संक्रामक रोगों के नियंत्रण में आवधिक रोग निगरानी को मजबूती मिलती है।

छ: महीने से अधिक आयु वाले पशुओं के लिए बीवीडी एंटीजन एलिजा किट (एन =14,128) तथा छ: महीने से कम आयु के बछड़ों/बछड़ियों के लिए रीयल टाइम पीसीआर (एन=227) का इस्तेमाल करके संक्रमित होने वाले पशुओं की पहचान करने हेतु गाय तथा भैंस के कुल 14,355 सीरम सैंपल की जांच की गई। बीवीडी एंटीजन एलिजा किट में केवल 0.26 प्रतिशत पशु पॉजिटिव (संक्रमित) पाए गए। किंतु उन पशुओं में से कोई भी लगातार बीवीडी से संक्रमित नहीं पाए गए क्योंकि एक महीने के बाद पुन: सैंपलिंग करने पर वे निगेटिव (विसंक्रमित) पाए गए। एलिजा द्वारा 1,484 पशुओं की जांच करने पर पता चला कि 1.56 प्रतिशत पशु जेडी पॉजिटिव थे। सांड़ों से संकलित कोई भी प्रीप्यूसियल वाशिंग बीजीसी तथा ट्राइकोमोनोसिस पॉजिटिव नहीं पाए गए।

एनाप्लाज्मा तथा ब्लू टंग (बीटी) एंटीबॉडीज के फैलाव का पता लगाने के लिए प्रयोगशाला में छ: संगठित पशु झुंडों के सभी पशुओं की भी जांच की गई। एलिजा द्वारा 1,595 सीरम सैंपलों की जांच से पता चला कि 22.88 प्रतिशत तथा 84.2 प्रतिशत में क्रमश: एनाप्लाज्मा तथा बीटीवी का फैलाव है। एनाप्लाज्मोसिस तथा बीटी दोनों क्रमश: चीचडों तथा छोटे मच्छरों द्वारा संक्रमित वेक्टर जनित रोग हैं। वेक्टर जनित रोगों के

National Accreditation Board for Testing and Calibration Laboratories
(A Constituent Board of Quality Council of India)
NABL
QCI
CERTIFICATE OF ACCREDITATION
NATIONAL DAIRY DEVELOPMENT BOARD RESEARCH AND DEVELOPMENT LABORATORY
has been assessed and accredited in accordance with the standard
ISO/IEC 17025:2005
'General Requirements for the Competence of Testing & Calibration Laboratories'
for its facilities at
Indian Immunologicals Ltd. Campus, Rakshapuram, Gachibowli, Hyderabad, Telangana
in the field of
TESTING
Certificate Number TC-0173
Issue Date 13/01/2017
Valid Until 12/01/2019
This certificate remains valid for the Scope of Accreditation as specified in the annexure subject to continued satisfactory compliance to the above standard & the relevant requirements of NABL.
Signed for and on behalf of NABL
N. Venkateswaran
Program Director
Anil Relia
Chief Executive Officer

फैलाव को कम करने के लिए आंकड़े फार्म स्तर पर वेक्टर नियंत्रण नीतियों की शुरुआत करने की सलाह देते है। प्रयोगशाला में एनाप्लाज्मा के *msp*[1] जीन को लक्षित करते हुए एक नेस्टेड पीसीआर को भी मानकीकृत किया गया है तथा ECoRV इंजाइम के पाचन तथा न्यूक्लियोटाइड सीक्वेंसिंग द्वारा पीसीआर उत्पाद की पुष्टि की गई है। सक्रिय संक्रमण तथा वाहकों की पहचान करने के लिए इस विधि का उपयोग किया जा सकता है।

गोवंशीय पशु हर्पीस वाइरस–। (बीएचवी–।) के लिए वीर्य बैचों की जांच

गोवंशीय पशु हर्पीस वाइरस–। (बीएचवी–।) से संक्रमित सांड़, आईबीआर के कारक एजेंट होते हैं, तनावग्रस्त स्थितियों में यह वाइरस को वीर्य में रूक–रूक कर फैला सकता है। वाइरस से संक्रमित वीर्य रोग के फैलाव का एक संभावित स्रोत है जब कृत्रिम गर्भाधान के लिए इसका इस्तेमाल किया जाता है। अंतर्राष्ट्रीय व्यापार से संबंधित ओआईई दिशा–निर्देश यह सुझाव देते हैं कि आईवीआर सीरो पॉजिटिव सांड़ों से उत्पादित हिमिकृत वीर्य बैचों (एफएसबी) को बीएचवी–। की उपस्थिति के लिए रीयल–टाइम पीसीआर या सेल कल्चर (कोशिका संवर्धन) द्वारा जांचा जाना चाहिए। बीएचवी–। के लिए निगेटिव वीर्य बैच होना कृत्रिम गर्भाधान में इस्तेमाल के योग्य होता है। रिपोर्ट के अधीन वर्ष के दौरान 10 वीर्य केंद्रों से 32,031 एफएसबी सैंपल प्रयोगशाला में बीएचवी–। की जांच के लिए प्राप्त हुए। पिछले वर्ष की तुलना में लगभग 78 प्रतिशत की वृद्धि है। बीएचवी–। वाइरल डीएनए का पता लगाने के लिए इन सैंपलों की जांच रीयल टाइम पीसीआर द्वारा की गई तथा उनमें से 1.09 प्रतिशत सैंपल पॉजिटिव पाए गए।

हिमिकृत वीर्य डोज (एफएसडी) के उत्पादन में वीर्य की स्वच्छ तथा उचित हैंडलिंग के लिए गुणवत्ता जांच के रूप में बैक्टिरिया भार का निर्धारण करने हेतु प्रयोगशाला में 300 से अधिक वीर्य बैच सैंपलों को प्राप्त कर उनकी जांच भी की गई।

हितधारक बैठक एवं कार्यशालाएँ

देश के तीन विभिन्न क्षेत्रों अर्थात् बेंगलूरू, नोएडा तथा आणंद में हितधारकों के साथ एक दिवसीय कार्यशाला एवं बैठक का आयोजन किया गया तथा विभिन्न हितधारकों का प्रतिनिधित्व करने वाले 90 से अधिक प्रतिभागियों ने इसमें भाग लिया। इस कार्यशाला में एमएसपी रोगों के निदान, प्रयोगशाला द्वारा अपनाई गई गुणवत्ता नीति तथा प्रक्रिया पर जागरूकता पैदा करना, सैंपलों के संकलन, भंडारण एवं पैकेजिंग के लिए अनुपालन किए जाने संबंधी प्रोटोकॉल तथा प्रयोगशाला द्वारा प्रदत्त सेवाओं पर फीडबैक भेजने के महत्व पर हितधारकों का अभिमुखन शामिल था। प्रभावी रोग प्रबंधन रणनीतियों के क्रियान्वयन के लिए प्रयोगशाला तथा हितधारकों के मध्य एक मजबूत संबंध बनाने में यह बैठक एक सक्षम मंच साबित हुई।

सैंपल परिवहन तथा भंडारण के लिए फिल्टर–पेपर का मूल्यांकन

सैंपलों के परिवहन तथा भंडारण के दौरान जैविक सैंपल प्रामाणिकता को बनाए रखना नैदानिक संवेदनशीलता को प्रभावित करने वाला एक प्रमुख कारक है। परिवहन के दौरान कोल्ड चेन बनाए रखना न केवल महंगा है बल्कि कई सुदूर क्षेत्रों में यह चुनौतीपूर्ण है। प्रतिरक्षी (एंटीबॉडी) के साथ–साथ रोगजनक जीवों के न्यूक्लिक एसिड का पता लगाने के लिए जैविक प्रतिरूप से चिह्नित फिल्टर–पेपर आधारित कार्डों का इस्तेमाल अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशालाओं में किया गया है।

एफटीए® एल्यूट कार्ड पर चिह्नित वीर्य में गोवंशीय पशु हर्पीस वायरस–। (बीएचवी–।) की पहचान

एफएसडी बैचों की जाँच के दौरान तरल नाइट्रोजन (LN_2) वाले क्रायोजेनिक कंटेनर में वीर्यों का परिवहन चुनौतीपूर्ण है। श्रम तथा कीमत की बढ़ोत्तरी के अतिरिक्त, LN_2 आधारित क्रायोजेनिक के परिवहन तथा हैंडलिंग के दौरान दुर्घटना की स्थिति में LN_2 के गिरने पर क्रायोबर्न का संकटपूर्ण जोखिम भी बना रहता है। बीएचवी–। न्यूक्लिक एसिड की अनुप्रवाही पहचान के लिए विस्तारित वीर्य सैंपलों के परिवहन में इसकी उपयुक्तता के लिए एफटीए® एल्यूट कार्ड का मूल्यांकन किया गया है। विस्तारित वीर्य सैंपलों द्वारा चिह्नित एल्यूट कार्ड से न्यूक्लिक एसिड की पुन: प्राप्ति के लिए प्रोटोकॉल को मानकीकृत किया गया जिसके पश्चात बीएचवी–। वाइरल डीएनए के लिए रीयल टाइम पीसीआर का इस्तेमाल किया गया। परिणाम यह बताते हैं कि 37^0 सेल्सियस पर 28 दिनों तक भंडारण करने के बाद चिह्नित एफटीए® कार्ड से वाइरल डीएनए का पता लगाया जा सकता है। ओआईई द्वारा संस्तुत निकास विधि से एफटीए® कार्ड चिह्नित वीर्य से अलग किए गए डीएनए के रीयल टाइम पीसीआर के परिणामों ने सीटी वैल्यू (पी<0.0001) में मजबूत सहसंबंध (आर=0.9774) दर्शाए। एफटीए® कार्डों पर चिह्नित अज्ञात स्थिति वाले वीर्य सैंपलों में बीएचवी–। डीएनए की पहचान की नैदानिक संवेदनशीलता तथा विशिष्टता सैंपलों के सापेक्ष 83.08 प्रतिशत तथा 93.23 प्रतिशत थी जब ओआईई प्रोटोकॉल से डीएनए अलग किए गए। यह बेंच सत्यापन बीएचवी–। की जांच के लिए प्रयोगशाला तक विस्तारित गोवंशीय पशु वीर्य के परिवहन हेतु एफटीए® के सामर्थ्य को एक वैकल्पिक विधि के रूप में सुझाता है।

वर्तमान में यह अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला गोवंशीय पशु रोगों की संभवत: देश की एकमात्र पशु चिकित्सा प्रयोगशाला है जिसे आईएसओ/आईईसी 17025:2005 तथा आईएसओ 9001:2008 की दोहरी अंतर्राष्ट्रीय गुणवत्ता मान्यताएँ प्राप्त हैं।

एंटीबॉडी जांच हेतु सीरम के परिवहन के लिए फिल्टर–पेपर स्ट्रिप का मूल्यांकन

नोब्यूटो फिल्टर – पेपर स्ट्रिप (एडवांटेक, जापान) पर चिह्नित रक्त के सैंपलों का इस्तेमाल प्रतिरक्षी तथा अन्य विश्लेष्य पदार्थों के अनुप्रवाही पहचान के लिए सैंपलिंग तथा परिवहन में किया जाता है। ब्रूसेला में सीरम तथा एलिजा आधारित एंटीबॉडीज का पता लगाने के लिए फिल्टर पेपर स्ट्रिप्स का मूल्यांकन परिवहन हेतु उनकी उपयुक्तता के लिए किया गया। सीरम सैंपलों से संबंधित जांच प्रोटोकाल को मानकीकृत किया गया जिसे पूर्व में ब्रूसेला से संबंधित प्रतिरक्षी की स्थिति के लिए चिह्नित किया गया था। ~ 300 पशुओं से संकलित एल्यूट सैंपलों के साथ निष्पादित एलिजा के परिणाम 97.27 प्रतिशत संवेदनशीलता तथा 100 प्रतिशत विशिष्टता दर्शाते हैं जो मानक प्रोटोकॉल के अनुरूप सीरम सैंपलों से प्रत्यक्ष निष्पादित एलिजा के सापेक्ष हैं।

एफएमडी एनएसपी सीरो निगरानी

एमएसपी दिशा–निर्देशों ने एफएमडी नियंत्रण के लिए वीर्य केंद्रों को निवारक टीकाकरण नीति अपनाने हेतु इनएक्टिवेटेड ट्राइवेलेंट एफएमडी वैक्सीन (ओ, ए, एशिया–I सीरोटाइप) का प्रयोग अनिवार्य कर दिया है। एलिजा द्वारा गैर संरचनात्मक प्रोटीन (एनएसपी) के प्रति प्रतिरक्षी की पहचान करके संक्रमित (डीआईवीए) पशुओं से टीकाकृत पशुओं में अंतर कर पाना संभव है। संक्रमित पशुओं में एनएसपी के प्रति प्रतिरक्षी मौजूद होता सकता है जबकि टीकाकृत पशु एनएसपी प्रतिरक्षी रहित होने चाहिए। पशुओं में एफएमडी एनएसपी प्रतिरक्षी के प्रसार का पता लगाने के लिए प्रयोगशाला ने एक प्रायोगिक अध्ययन की शुरूआत की है। देश के विभिन्न भागों में स्थित आठ संगठित पशु झुंड़ों के 2,200 पशुओं की जांच करने से पता चला कि उनमें से लगभग 30 प्रतिशत पशुओं में 7.32 प्रतिशत से 43.56 प्रतिशत तक एफएमडी–एनएसपी का सीरो–प्रसार हुआ है।

बीजीसी तथा ट्राईकोमोनोसिस के लिए नमूनों का परीक्षण

ब्रूसेलोसिस के निदान के लिए संयोजित सीरम का इस्तेमाल

बड़ी संख्या में सैंपलों की जांच के लिए सीरम सैंपलों का संयोजन एक किफायती तथा कुशल दृष्टिकोण है तथा पशु झुंड स्तरीय रोग निगरानी में इसे अपनाया गया है। आरंभिक रोगों की जांच में संयोजित सीरम सैंपल का प्रयोग करने के लिए यूरोपियन संघ ने राष्ट्रीय संदर्भ प्रयोगशालाओं को अनुमोदन भी प्रदान किया है। प्रयोगशाला ने ज्ञात पॉजिटिव तथा निगेटिव सेरा से संयोजित सीरम सैंपलों का एक पैनल बना करके ब्रूसेला के प्रति संयोजित सीरम सैंपल के निदान की उपयुक्तता को मूल्यांकित करने का प्रयास किया। संयोजित सीरम के परिणाम की व्याख्या करने में निर्माता के निर्देशों का अनुपालन किया गया। परिणाम के विश्लेषण ने बताया कि 10 सैंपलों के संयोजन ने प्रत्येक सीरम परिक्षण परिणाम के साथ अच्छा संबंध दर्शाया है। एक संयोजन में कम से कम एक पाजिटिव सैंपल हमेशा एलिजा में पॉजिटिव पाया गया। ठीक उसी प्रकार, सभी स्पष्ट निगेटिव सैंपल संयोजन का परिणाम निगेटिव रहा। यह ध्यान देने योग्य है कि बार्डर लाइन निगेटिव सैंपल वाले संयोजन का परिणाम पॉजिटिव होना बढ़ी हुई संवेदनशीलता को दर्शाता है। परिणाम दर्शाते हैं कि ब्रूसेला निगेटिव पशु झुंड़ों या कम प्रसार वाले पशु झुंडों की जांच के लिए 10 सीरम सैंपलों के संयोजन का इस्तेमाल किया जा सकता है। हालांकि, अधिक संख्या में सैंपलों का अग्रिम मूल्यांकन जारी है।

एनडीडीबी अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला, हैदराबाद की उपलब्धियां:

क. एनडीडीबी अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला – केंद्रीय संदर्भ प्रयोगशाला के रूप में नामित (सीआरएल)

अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला पशु रोग निदान के क्षेत्र में उत्कृष्टता का केंद्र बनने के लिए निरंतर प्रयासरत है। इस प्रयोगशाला को पशु रोगों के लिए अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला के रूप में वैज्ञानिक एवं औद्योगिक विकास अनुसंधान विभाग (डीएसआईआर), भारत सरकार द्वारा मान्यता दी गई है। एनडीपी कार्यक्रमों के अंतर्गत उत्पादित/प्राप्त सांड़ों की जांच करने तथा तदनुसार एमएसपी में सूचीबद्ध रोग से सांड़ों को रोगमुक्त प्रमाणित करने के लिए पशुपालन, डेयरी तथा मत्स्यपालन विभाग, भारत सरकार द्वारा एनडीपी-। के लिए इस वर्ष, प्रयोगशाला को केंद्रीय संदर्भ प्रयोगशाला (सीआरएल) के रूप में नामित किया गया है। योग्य, प्रशिक्षित तथा अनुभवी जनशक्ति के साथ यह प्रयोगशाला अत्याधुनिक बुनियादी ढांचे वाली सुविधाओं से संपन्न है। रोग की जांच के लिए अद्यतन तथा सही रोग नैदानिक तकनीकों को अपनाया जाता है। इसमें गुणवत्ता प्रबंधन प्रणालियों के अंतर्राष्ट्रीय मानकों, आईएसओ 9001:2008 तथा आईएसओ/आईईसी 17025:2005 का सख्ती से पालन करते हुए निदान किया जाता है। निष्पादित परीक्षणों के प्रत्येक बैच में सही प्रकार से चित्रित संदर्भ नियंत्रणों का इस्तेमाल किया जाता है। रोबोटिक सैंपल प्रसंस्करण प्रणालियों की प्रवाह क्षमता की कमिशनिंग से बड़े स्तर पर जांच

पशु रोग निदान के लिए रोबोटिक सैंपल प्रसंस्करण प्रणाली का उपयोग

तथा जांच में लगे शीघ्र प्रतिवर्तन समय को सुनिश्चित करने में मदद मिलती है।

वर्ष के दौरान, प्रयोगशाला ने एमएसपी रोगों अर्थात् संक्रामक गोवंशीय पशु राइनोट्रैकिएटिस (आईबीआर), गोवंशीय पशु ब्रूसेलोसिस, गोवंशीय पशु वाइरल डायरिया (बीवीडी), जॉन्स रोग (जेडी), गोवंशीय पशु जैनिटल कंपाइलोबैक्टीरियोसिस (बीजीसी) तथा ट्राइकोमोनॉसिस के लिए गाय तथा भैंसों के कुल 97,699 सैंपलों का प्रसंस्करण किया। पिछले वर्ष के 51.80 प्रतिशत से अधिक संख्या में कुल सैंपलों की जांच की गई। प्राप्त सैंपलों में (24,807) ब्रूसेलोसिस के लिए तथा (23,867) आईबीआर के लिए जांच किए गए। साल-दर-साल ब्रूसेलोसिस तथा आईबीआर के लिए जांचे गए सैंपलों की संख्या में वृद्धि क्रमश: ~ 24 प्रतिशत तथा ~ 55 प्रतिशत थी। बीवीडी के लिए 14,000 से अधिक सैंपलों की जांच की गई थी जो कि 64 प्रतिशत की वृद्धि थी। प्रयोगशाला ने पिछले वर्ष की तुलना में जेडी (1,484) के लिए दुगुने से अधिक संख्या में सैंपलों की जांच की। प्रयोगशाला ने बीजीसी (369) तथा ट्राइकोमोनॉसिस (409) सैंपलों की जांच की।

ख. जांच में कुशलता के लिए आईएसओ/आईईसी 17025:2005 गुणवत्ता मान्यताएँ:

एक जांच प्रयोगशाला के लिए त्वरित सेवा, सही जांच, परिणामों का समय से तथा त्रुटिरहित संप्रेषण सुनिश्चित करना अत्यंत महत्वपूर्ण है। एनडीडीबी की अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला ने रोगों की जांच के लिए उचित कार्य प्रवाह तथा प्रभावी गुणवत्ता प्रबंधन प्रणालियों को निर्धारित करने के सचेष्ट प्रयास किए हैं। गोवंशीय पशु रोगों के सीरो निदान पर आधारित जांच के लिए इसे हाल ही में सुविख्यात अंतर्राष्ट्रीय मानक आईएसओ/आईईसी 17025:2005 की मान्यता प्रदान की गई। जांच में कुशलता के लिए यह मान्यता देश के प्रमुख गुणवत्ता निकाय, राष्ट्रीय परीक्षण एवं अंशशोधन प्रयोगशाला प्रत्यायन बोर्ड (एनएबीएल) द्वारा प्रदान की गई है। वर्तमान में यह अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला गोवंशीय पशु रोगों की संभवत: देश की एकमात्र पशु चिकित्सा प्रयोगशाला है जिसे आईएसओ/आईईसी 17025:2005 तथा आईएसओ 9001:2008 की दोहरी अंतर्राष्ट्रीय गुणवत्ता मान्यताएँ प्राप्त हैं। एनएबीएल मान्यता से अभिप्राय रोगों के निदान एवं रिपोर्टिंग के सभी पहलुओं पर गुणवत्ता के लिए सख्त अनुपालन करना है। गुणवत्ता सुधार के लिए दीर्घकालिक दृष्टिकोण के रूप में जोखिम प्रबंधन प्रक्रियाओं के समावेश के साथ आईएसओ 9001:2008 मानक का उन्नयन, अद्यतन आईएसओ 9001:2015 मानक में किए जाने के प्रयास अब जारी हैं।

एनडीपी कार्यक्रमों के अंतर्गत उत्पादित/प्राप्त सांड़ों की जांच करने हेतु पशुपालन, डेयरी तथा मत्स्यपालन विभाग, भारत सरकार द्वारा एनडीपी-I के लिए इस प्रयोगशाला को केंद्रीय संदर्भ प्रयोगशाला (सीआरएल) के रूप में नामित किया गया है।

भैंस की बछड़ियों तथा देशी गाय की बछड़ियों के लिए बछड़ी पालन-पोषण कार्यक्रम

बछड़ियों को पूर्व प्रसव, नवजात तथा प्रसव के बाद की अवस्थाओं में अपर्याप्त आहार खिलाने से प्रथम ब्यांत की आयु अधिक हो जाती है तथा उत्पादक जीवन की संपूर्ण हानि होती है। उनके पूरे जीवनकाल के दौरान दूध उत्पादन तथा प्रजनन संबंधी दक्षता के लिए उनकी आनुवंशिक क्षमता के पूर्ण प्रदर्शन हेतु बछड़ियों को आवश्यक वृद्धि पैटर्न तथा विकास संबंधी प्रक्रियाओं को स्थापित करने हेतु पूर्व प्रसव अवस्था में बछड़ियों के लिए अनुकूलतम पोषण का प्रावधान करना महत्वपूर्ण है। इससे निपटने के लिए एनडीडीबी ने गुजरात के आणंद और खेड़ा जिले के गांवों में स्वस्थ देशी गाय तथा भैंस बछड़ियों की वृद्धि के लिए वैज्ञानिक आहार खिलाने की प्रक्रियाओं को प्रदर्शित करने से संबंधित एक क्षेत्र अध्ययन आयोजित किया। गर्भावस्था के अंतिम दो महीनों के दौरान गाभिन भैंसों (एन=120) तथा देशी गिर एवं कांकरेज गायों (एन=105) को 3 किग्रा./प्रतिदिन की दर से गर्भावस्था संपूरक आहार खिलाया गया। गर्भावस्था संपूरक आहार खिलाने पर भैंसों की सेवा अवधि 149 से घटकर 118 दिन तथा गायों में 140 से घटकर 110 दिन हुई। इसके अतिरिक्त, भैंसों तथा गायों दोनों में पूर्ण दुग्ध काल में कुल लगभग 220 लीटर दूध की वृद्धि हुई। आरंभिक अवस्था के दौरान, कॉफ स्टार्टर तथा वृद्धि आहार खिलाए गए पशुओं के औसत शारीरिक भार में भैंसों (175 की तुलना में 250 किग्रा) तथा गायों (170 की तुलना में 225 किग्रा.) की वृद्धि पाई गई। गिर बछड़ियों ने एक वर्ष की आयु में ही वयस्क शारीरिक भार का 76 प्रतिशत प्राप्त किया। सत्तर मादा महेसानी भैंस बछड़ियों में समान प्रवृत्ति पाई गई। समूह में कॉफ स्टार्टर तथा वृद्धि आहार खिलाए गए बाइस भैंस तथा बारह गाय बछड़ियों ने औसतन 17 महीने की आयु में ही गर्मी में आईं। सत्तरह बछड़ियों में कृत्रिम गर्भाधान (एआई) निष्पादित किया गया तथा उनमें से चौदह बछड़ियां बाईस महीने की आयु में गाभिन हईं। गुजरात के बनासकांठा जिले में मादा कांकरेज बछड़ियों (एन=1,000) के लिए तथा पंजाब के मिल्क फेड के अंतर्गत मादा मुर्रा भैंस बछड़ियों (एन=1,000) के लिए संबंधित दूध संघ/महासंघ द्वारा बछड़ी पालन-पोषण कार्यक्रम की शुरूआत की गई जिसके लिए एनडीडीबी द्वारा तकनीकी सहायता उपलब्ध कराई जा रही है।

बटर फैट के आरएम वैल्यू पर बायपास फैट संपूरकता का प्रभाव

कुछ राज्य विनियामक प्राधिकरण रेंचेट एवं मेसेल (आरएम) वैल्यू का प्रयोग बटर फैट में बाहरी फैट का पता लगाने के लिए करते हैं। आरएम वैल्यू वोलेटाइल फैटी एसिड (ब्यूटरिक एसिड तथा कुछ कैप्रोइक एसिड) का मापक है, जो कपास भू-भाग क्षेत्रों तथा कपास भू-भाग क्षेत्र के अलावा अन्य भू-भाग क्षेत्रों में क्रमश: न्यूनतम 21 तथा 24 हैं। बटर फैट में वोलेटाइल फैटी एसिड उच्च अनुपात में होता है, जबकि वनस्पति तथा अन्य पशुजन्य फैट में बहुत कम या न के बराबर वोलेटाइल फैटी एसिड होता है। कम आरएम वैल्यू का होना बटर फैट में वनस्पति फैट की मिलावट का संकेतक हो सकता है। बायपास फैट लंबी श्रृंखला वाली फैटी एसिड का कैल्शियम सॉल्ट है जिसे पॉम फैटी एसिड डिसटिलेट (पीएफएडी) द्वारा तैयार किया जाता है। इस दृष्टिकोण से, बटर फैट के आरएम वैल्यू पर बायपास फैट संपूरकता के प्रभाव का 20 भैंसों पर अध्ययन किया गया।

पशुओं को दूध उत्पादन, फैट प्रतिशत तथा दुग्धकाल अवस्था के आधार पर प्रत्येक दस के दो समूहों में बांटा गया। दोनों समूहों के पशुओं को समान आधारिक आहार खिलाया गया जिसमें 20 किग्रा. हरा मक्का चारा तथा 4-5 किग्रा. गेहूँ का भूसा शामिल था। भरण-पोषण तथा दूध उत्पादन संबंधी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए दूध उत्पादन स्तर के अनुसार गाढ़ा मिश्रण दिया गया। आधारिक आहार के अतिरिक्त, समूह-।। के पशुओं को प्रतिदिन 200 ग्राम बायपास फैट संपूरक खिलाया गया। बायपास फैट संपूरक खिलाने पर, नियंत्रित (28.26±0.14) तथा प्रायोगिक समूहों (28.59±0.29) में बटर फैट के आरएम वैल्यू पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पड़ा। हालांकि नियंत्रित तथा प्रायोगिक समूहों में क्रमश: दैनिक दूध उत्पादन (10.32±0.35 की तुलना में 11.18±0.41) तथा फैट प्रतिशत (6.65±0.05 की तुलना में 6.90±0.04) में काफी सुधार हुआ। प्रायोगिक समूह में संतृप्त फैटी एसिड में कमी तथा असंतृप्त फैटी एसिड में भी काफी वृद्धि हुई। इस अध्ययन से यह प्रदर्शित हुआ कि दूध देने वाली भैंसों को बायपास फैट संपूरक आहार खिलाने पर उनके दूध फैट के आरएम वैल्यू पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।

कैल्शियम तथा फॉस्फोरस चयापचय पर बोरॉन संपूरकता का प्रभाव

विभिन चयापचयी, पोषण संबंधी, हार्मोन तथा शरीरक्रिया विज्ञान संबंधी प्रक्रियाओं के लिए बोरॉन के जैविक महत्व पर हुए हाल के अध्ययन यह दर्शाते हैं कि बोरॉन पशुओं के लिए आवश्यक खनिज पदार्थ है। पशुओं में प्रसव के पूर्व एवं बाद की अवधि के दौरान बोरॉन कैल्शियम, फास्फोरस तथा मैग्नीशियम, चयापचय को सकारात्मक रूप से प्रभावित करता है। संकर नस्लों की गायों के ब्याने के चार सप्ताह पहले तथा चार सप्ताह बाद बोरॉन संपूरकता प्रभाव को प्रदर्शित करने के लिए संकर नस्ल की गायों में अध्ययन आयोजित किए गए। बोरॉन खिलाने से ब्याने के बाद सीरम कैल्शियम, फास्फोरस तथा मैग्नीशियम का स्तर उच्च रहा। जांच परिणाम बताते हैं कि प्रसव के पूर्व एवं बाद की अवधि के दौरान डेरी पशुओं में चयापचयी विकारों जैसे कि मिल्क फीवर (स्तन्य ज्वर) तथा हाइपोमैग्नीसीमिया के निवारण के लिए बोरॉन संपूरकता महत्वपूर्ण हो सकती है।

भारत में दूध का कार्बन फुटप्रिंट

दूध का कार्बन फुटप्रिंट ग्रीनहाउस गैस (जीएचजी) की उत्पादित मात्रा के संबंध में पर्यावरण पर मानव गतिविधियों के प्रभाव का एक मापक है जिसे फैट तथा प्रोटीन करैक्टेड दूध (एफपीसीएम) की प्रति इकाई कार्बन डाईआक्साइड समतुल्य (सीओ$_2$-ईक्यू) इकाई में मापा जाता है। एनडीडीबी ने भारत में दूध के कार्बन फुटप्रिंट का आंकलन करने के लिए क्षेत्रीय आंकड़ों का प्रयोग करके एक क्रेडल-टू-ग्रेव (पालने से लेकर कब्र तक) जीवन चक्र का मूल्यांकन किया। अध्ययन से पता चलता है कि वर्ष 2015 में भारतीय डेरी क्षेत्र ने कुल 44.98 करोड़ टन सीओ$_2$-ईक्यू का उत्सर्जन किया। डेरी क्षेत्र द्वारा कुल जीएचजी उत्सर्जनों में कार्बन डाईआक्साइड, मीथेन तथा नाइट्रस आक्साइड के कार्बन उत्सर्जन का योगदान क्रमश: 5.3, 83.7 तथा 11.0 प्रतिशत रहा। आंत किण्वन से मीथेन प्रमुख हॉटस्पाट (71.6 प्रतिशत) था तथा उसके बाद आहार उत्पादन (10.1 प्रतिशत) से जीएचजी उत्सर्जन था। कुल जीएचजी उत्सर्जनों में पोस्ट फार्म गेट उत्सर्जन का योगदान केवल 1.7 प्रतिशत रहा। भारत के गाय तथा भैंस के दूध का औसत कार्बन फुटप्रिंट क्रमश: 3.4 तथा 2.4 किग्रा सीओ$_2$-ईक्यू / किग्रा. एफपीसीएम है जो दक्षिण एशिया के लिए संयुक्त राष्ट्र के खाद्य तथा कृषि संगठन द्वारा सूचित की गई वैल्यू की अपेक्षा क्रमश: 38 तथा 25 प्रतिशत कम है। भारत में दूध के कार्बन फुटप्रिंट के कम होने का मुख्य कारण यह है कि पशुओं के आहार में अनाजों एवं हरे चारे की पर्याप्त मात्रा मौजूद नहीं होती है। इसके अतिरिक्त, आहार सामग्री, चारा उत्पादन, कटाई, पशुओं को चारा वितरण, गोबर संकलन, दूध दुहना इत्यादि के प्रसंस्करण में प्रयुक्त ऊर्जा बहुत कम है।

दूध उत्पादन दक्षता में मोरिंगा चारे का प्रभाव

एनडीडीबी देश के विभिन्न भागों में मोरिंगा की खेती का एक चारा फसल के रूप में प्रसार कर रही है। दूध उत्पादन पर इसके प्रभाव का

एनडीडीबी ने गुजरात के आणंद और खेड़ा जिले के गांवों में स्वस्थ देशी गाय तथा भैंस बछड़ियों की वृद्धि के लिए वैज्ञानिक आहार खिलाने की प्रक्रियाओं को प्रदर्शित करने से संबंधित एक क्षेत्र अध्ययन आयोजित किया

मोरिंगा- एक चारा फसल

अध्ययन करने के लिए सोलह पशुओं पर एक क्षेत्र परीक्षण आयोजित किया गया, जिन्हें दूध उत्पादन, फैट प्रतिशत तथा दूध काल की स्थिति के आधार पर प्रत्येक को आठ के दो समूहों में बांट दिया गया। नियंत्रित समूह के पशुओं को आधारिक आहार खिलाया गया जिसमें 15 किग्रा. हाइब्रिड नेपियर चारा तथा 2-3 किग्रा. गेहूं का भूसा शामिल था। प्रायोगिक समूह के पशुओं को पारम्परिक हरे चारे के स्थान पर दुग्धकाल वाली संकर नस्ल की गायों को 90 दिनों तक 15 किग्रा. मोरिंगा चारा खिलाया गया। भरण-पोषण तथा दूध उत्पादन हेतु पोषक तत्वों की आवश्यकता की पूर्ति के लिए दूध उत्पादन स्तर के अनुसार गाढ़ा मिश्रण दिया गया। औसत दूध उत्पादन (किग्रा) में 9.89 से 10.80 तक तथा फैट (%) में 3.82 से 4.11 तक की वृद्धि हुई। इससे प्रति पशु ₹ 30 से 45 तक का औसत दैनिक आर्थिक लाभ हुआ। इसके अतिरिक्त, पशुओं की प्रतिरोधक क्षमता तथा एंटीऑक्सीडेंट स्थिति में काफी सुधार हुआ है। चारे के रूप में मोरिंगा खिलाने से दूध की सुग्राह्य गुणवत्ता में कोई बदलाव नहीं हुआ।

उत्पादकता वृद्धि: भारत में दूध के कार्बन फुटप्रिंट को कम करने का एक प्रभावी तरीका

दूध उत्पादन तथा दूध के कार्बन फुटप्रिंट के मध्य विपरीत संबंध के बारे में सूचित किया गया है। एनडीडीबी द्वारा आयोजित अध्ययन से यह पता चला है कि एफपीसीएम उत्पादन में वृद्धि होने पर दूध के कार्बन फुटप्रिंट में कमी हुई है जो एक मजबूत विपरीत संबंध ($आर^2$=0.73) दर्शाता है। इस संबंध ने यह भी दर्शाया कि प्रतिव्यक्ति प्रतिवर्ष एफपीसीएम में प्रत्येक 500 किग्रा. में वृद्धि के साथ दूध के कार्बन फुटप्रिंट में 33 प्रतिशत तक की कमी आई। प्रतिवर्ष ~ 3000 - 3500 किग्रा. एफपीसीएम की अधिकतम सीमा तक वृद्धि होने तक कार्बन फुटप्रिंट में कमी आती है तथा उसके बाद कमी धीमी हो जाती है। प्रति किग्रा. दूध उत्पादन में ऊर्जा आवश्यकताओं की कमी के कारण मुख्य रूप से बढ़ी हुई दक्षता के कारण दूध उत्पादन में वृद्धि के साथ कार्बन फुटप्रिंट में कमी आई है। अध्ययन से यह प्रदर्शित हुआ कि भारत की लघु धारक दूध उत्पादन प्रणाली, जहां डेरी पशुओं की औसत उत्पादकता निम्न-से-मध्यम है, वहां डेरी पशुओं को पोषण संबंधी संतुलित आहार खिलाकर उत्पादकता में सुधार के साथ कार्बन फुटप्रिंट में कमी लाने का एक उत्तम अवसर उपलब्ध कराती है। इस प्रकार भारत तथा अन्य विकासशील देशों में निम्न-से-मध्यम उत्पादकता द्वारा डेरी उत्पादन प्रणाली डेरी पशुओं की उत्पादकता वृद्धि के द्वारा पर्याप्त शमन क्षमता उपलब्ध कराती है।

खनिज मिश्रण संपूरकता से आंत से मीथेन उत्सर्जन में कमी आती है

डेरी पशुओं के कुशल उत्पादन, प्रजनन तथा सामान्य स्वास्थ्य को बनाए रखने में खनिज मिश्रण अहम भूमिका अदा करता है। यह भविष्यवाणी की गई है कि डेरी पशुओं के आहार में खनिज मिश्रण संपूरकता की अपर्याप्तता या कमी से कम उत्पादन हासिल होगा तथा इससे अधिक मीथेन का

खनिज मिश्रण संपूरकता से आंत से मीथेन उत्सर्जन में कमी आती है

उत्सर्जन होगा। मीथेन उत्सर्जन पर खनिज मिश्रण की संपूरकता के प्रभाव का मूल्यांकन करने के लिए एनडीडीबी ने गुजरात राज्य के सूरत जिले में 30 शीघ्र दुग्धकाल वाली संकर नस्ल की गायों पर एक क्षेत्र अध्ययन आयोजित किया। सभी प्रायोगिक गायों को दूध उत्पादन तथा फैट प्रतिशत के आधार पर प्रत्येक को 15 के दो समूहों में बांट दिया गया। नियंत्रित समूह की गायों को खनिज मिश्रण संपूरकता के बिना संतुलित आहार खिलाया गया जबकि, प्रायोगिक समूह की गायों को 40 दिनों तक खनिज मिश्रण संपूरकता के साथ संतुलित आहार खिलाया गया। अध्ययन से यह पता चला कि आहार रूपांतरण दक्षता तथा नाइट्रोजन प्रयोग दक्षता में क्रमश: 3.0 (पी=0.164) तथा 8.3 प्रतिशत (पी=0.064) तक सुधार हुआ। संकर नस्ल की गायों में खनिज मिश्रण संपूरकता से फैट करेक्टेड दूध (एफसीएम) उत्पादन में 6.1 प्रतिशत (पी=0.248) तक सुधार तथा आंत से मीथेन उत्सर्जन (ग्राम/किग्रा. एफसीएम) में 14.1 प्रतिशत (पी=0.049) तक की कमी आई।

उत्पाद एवं प्रक्रिया विकास

डेरी सहकारिताओं को सहायता देने के उद्देश्य से डेरी बोर्ड ने रेडी-टू-यूज (इस्तेमाल हेतु तैयार) कल्चर का विकास किया है जिसमें किण्वित दूध उत्पादों के निर्माण के लिए इस्तेमाल करने से पहले इसे सक्रिय करने की आवश्यकता नहीं है। हिमित शुष्क उत्पादों के लिए महत्वपूर्ण प्रक्रिया के अनुकूलन के बाद एक देशी कल्चर की प्रौद्योगिकी विकसित की गई है। प्रयोगशाला में रेडी-टू-यूज (इस्तेमाल के लिए तैयार) कल्चर का सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया तथा यह वाणिज्यिक डेरी संयंत्रों में परीक्षण के लिए तैयार है।

इसके साथ ही किण्वित दूध उत्पादों के निर्माण हेतु नए स्टार्टर कल्चर के पृथक्करण की प्रक्रिया के परिणामस्वरूप छ: संभावित लैक्टिक एसिड बैक्टीरिया पाए गए जिनकी पहचान की गई है तथा अध्ययन जारी है।

एनडीडीबी ने देशी किण्वित उत्पादों -दही, मिष्ठी दोई तथा लस्सी के उत्पादन हेतु बालाजी डेरी, तिरूपति आंध्र प्रदेश; मदर डेरी फ्रूट एंड वेजिटेबल प्रा. लि., नई दिल्ली; दिमूल, नागालैंड; तथा नैनीताल दूध संघ को लियोफ्लिाइज्ड स्टार्टर कल्चर उपलब्ध कराने के साथ निरंतर सहायता उपलब्ध कराना जारी रखा।

डेरी-बेस्ड रेडी-टू-ईट-ऑन-द-गो मील का उद्देश्य स्वास्थ्य वर्धक भोजन उपलब्ध कराना है जिसमें दूध तथा अनाज के प्रोटीन की अच्छाई शामिल है तथा सब्जियां फाइबर उपलब्ध कराती हैं।

रेडी-टू-यूज (इस्तेमाल के लिए तैयार) कल्चर का विकास

जेन एक्स (नई पीढ़ी) की बदलती खाद्य आदतों के साथ तालमेल बनाए रखने के लिए तथा नए डेरी उत्पादों की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए वर्ष के दौरान तीन नए उत्पादों - डेरी-बेस्ड रेडी-टू-ईट-ऑन-द-गो मील, दही बेस्ड स्प्रेड तथा पिकल्ड पनीर की विधि तथा प्रक्रिया को मानकीकृत किया गया है - जो व्यावसायिक उत्पादन के लिए उपलब्ध हैं।

डेरी-बेस्ड रेडी-टू-ईट-ऑन-द-गो मील का उद्देश्य स्वास्थ्य वर्धक भोजन उपलब्ध कराना है जिसमें दूध तथा अनाज के प्रोटीन की अच्छाई शामिल है तथा सब्जियां फाइबर उपलब्ध कराती हैं। इस व्यंजन में सामान्य करने तथा गर्म करने की आवश्यकता होती है तथा छ: मिनट के बाद यह खाने योग्य हो जाता है।

दही-आधारित स्प्रेड में किण्वन के लाभ तथा फैलाव क्षमता होती है तथा यह पारम्परिक फैलाव वाले उत्पादों की अपेक्षा उच्च प्रोटीन तथा कम फैट का एक संयोजन है।

पिकल्ड पनीर का उद्देश्य शाकाहारियों के लिए उच्च एनिमल प्रोटीन से भरपूर अचार उपलब्ध कराने के साथ-साथ भोजन की शेल्फ लाइफ को बढ़ाना शामिल है।

न्यूनतम निवेश के साथ उत्पाद श्रेणी में नए अभिनव उत्पादों के लिए निरंतर प्रयास करके मौजूदा बुनियादी ढ़ांचे/प्रक्रियाओं में ठोस परिवर्तन किए बिना डेरी संयंत्रों में इन उत्पादों का उत्पादन संभव है।

सूचना नेटवर्क का निर्माण

उत्तर–पश्चिम बिहार में डेरी विकास की संभावना का आंकलन

वर्ष के दौरान उत्तर–पश्चिम बिहार में डेरी विकास की संभावना का आंकलन करने की पहल में चार जिले, पूर्व चंपारण, पश्चिम चंपारण, गोपालगंज तथा सीवान शामिल किए गए।

बिहार के इन चार जिलों में उप जनपद (अर्थात् तहसील/ब्लॉक) स्तर पर विभिन्न एजेंसियों द्वारा दूध उत्पादन, बिक्री योग्य अधिशेष तथा संकलन पर सूचनाएँ इकट्ठा करने के लिए 576 सैंपल गांवों (कुल गाँवों का 11 प्रतिशत) के 3.28 लाख परिवारों को शामिल करके एक सैंपल सर्वेक्षण संचालित किया गया।

यह पाया गया कि अध्ययन क्षेत्र में लगभग प्रत्येक चौथे परिवार के पास उनके अपने दुधारू पशु हैं तथा गोपालगंज तथा सीवान जिलों में स्वामित्व की हिस्सेदारी अधिक है। दुधारू पशु स्वामित्व (एमएएच) वाले परिवारों द्वारा बिक्री किए गए दूध का अनुपात 53 प्रतिशत पर अनुमानित था, जबकि गांव में उपलब्ध कुल दूध अधिशेष उत्पादन के 29 प्रतिशत पर अनुमानित किया गया है। उपर्युक्त प्रोफाइल एक जिले से दूसरे जिले में भिन्न है। गांवों में संगठित उत्पादक संस्थाएं वास्तव में मौजूद नहीं थीं तथा इसलिए अधिकतर दूध (85 प्रतिशत) या तो दूधिया को अथवा गांवों में स्थानीय तौर पर बेचा जाता था। दूध का लगभग दसवां भाग "गांव के बाहर" बेचा जाता था। दूध का फार्म गेट मूल्य प्रति लीटर ₹ 28-30 के स्तर पर था जबकि डेरी सहकारी समितियां प्रति लीटर के लिए ₹ 25-26 का भुगतान कर रही थी। गौरतलब है कि अध्ययन क्षेत्र में गाय तथा भैंस के दूध का उत्पादक मूल्य लगभग समान था। इन चार जिलों में मिलाकर कुल दूध उत्पादन 20.5 लाख लीटर प्रतिदिन, दूध उत्पादन अधिशेष 10.9 लाख लीटर प्रतिदिन तथा कुल दूध अधिशेष 6.00 लाख लीटर प्रतिदिन अनुमानित किया गया।

एनपीडीडी का आधारभूत सर्वेक्षण

डेरी विकास के लिए राष्ट्रीय कार्यक्रम (एनपीडीडी) – भारत सरकार की एक केंद्रीय क्षेत्र योजना के अंतर्गत सहयोग प्राप्त करने के लिए सहकारी दूध संघों से यह अपेक्षित है कि आधारभूत रिपोर्ट के साथ एक परियोजना प्रस्ताव प्रस्तुत करें जिसमें दूध उत्पादन, संकलन, प्रसंस्करण बुनियादी ढ़ांचा तथा प्राथमिक सैंपल सर्वेक्षण पर आधारित विपणन संबंधी ब्यौरे शामिल हों। चाम राजनगर (कर्नाटक), कृष्णा (आंध्र प्रदेश), कछार (असम), अंबाला, हिसार–जींद, कुरूक्षेत्र–करनाल, रोहतक तथा सिरसा (हरियाणा) के सहकारी दूध संघों के अनुरोध पर एनडीडीबी ने आधारभूत सर्वेक्षण संचालित किया।

दूध संघों के जीआईएस की परिकल्पना, डिजाइन तथा विकास परिवहन की लागत को कम करने के साथ–साथ डेरी व्यवसाय की योजना बनाने तथा गतिविधियों की निगरानी करने के लिए की गई है।

"दूध उत्पादन तथा अधिशेष सर्वेक्षण, 2014" के संदर्भ में डेरी उद्योग परिदृश्य में हुए बदलावों का आंकलन करने हेतु पुनर्सर्वेक्षण

अक्तूबर 2014 में मराठवाड़ा एवं विदर्भ क्षेत्रों के आठ जिलों अर्थात् अकोला, अमरावती, बुल्ढ़ाना, वर्धा, यवतमाल, लातूर, नांदेड़ तथा उस्मानाबाद में उप–जनपद (ब्लॉक) स्तर पर दूध उत्पादन तथा अधिशेष की संभावना के आंकलन के लिए एक व्यापक सर्वेक्षण संचालित किया गया था। सर्वेक्षण के परिणाम के आधार पर, डेरी उद्योग द्वारा हस्तक्षेपों के लिए संभावित क्षेत्रों की पहचान की गई। हालांकि, लगातार सूखे की स्थिति को देखते हुए; डेरी उद्योग परिदृश्य में बदलावों का आंकलन करने के लिए इन आठ जिलों में, अप्रैल 2016 में एक त्वरित पुनर्सर्वेक्षण संचालित किया गया था। 2014 के सर्वेक्षण किए गए सैंपल गांवों से पुनर्सर्वेक्षण के लिए 64 गांवों का एक उप–सैंपल क्रमरहित तरीके से चुना गया। इन सैपल गांवों में दुधारू पशु स्वामित्व, पशुओं का संघटन, दूध उत्पादन, प्रतिधारण तथा अधिशेष के संदर्भ में हुए बदलावों का आंकलन किया गया। प्राथमिक डाटा तथा क्षेत्र अवलोकन से यह पाया गया कि अध्ययन क्षेत्र में 2014 तथा 2016 के मध्य डेरी उद्योग परिदृश्य में कोई महत्वपूर्ण बदलाव नहीं हुए।

देश में डेरी सहकारिता कवरेज के अंतर का विश्लेषण

पशुपालन, डेयरी एवं मत्स्यपालन विभाग, भारत सरकार द्वारा जारी ग्राम वार पशुधन गणना के आंकड़े तथा संबंधित राज्य सरकारों के एकीकृत सैंपल सर्वेक्षण (आईएसएस) रिपोर्टों से उपलब्ध जिला/राज्यवार उत्पादकता के आधार पर ग्रामवार दूध उत्पादन का अनुमान किया गया

तथा डेरी विकास के लिए संभावित गांवों की पहचान की गई। इसके अतिरिक्त, देश में डेरी सहकारिताओं द्वारा शामिल किए गए गांवों की पहचान के लिए कवायद की शुरूआत की गई। इन दोनों कवायदों से प्राप्त परिणामों की तुलना से उन संभावित गांवों को पहचानने में मदद मिलेगी जो अब तक डेरी सहकारिताओं द्वारा शामिल नहीं किए गए हैं। यह सहकारी कवरेज में वृद्धि हेतु रणनीति तैयार करने के लिए मजबूत इनपुट प्रदान करेगा जिससे शामिल न किए गए संभावित क्षेत्रों में दूध उत्पादकों के लिए बाजार की पहुँच उपलब्ध कराई जा सके।

एनडीपी–I के लिए बाह्य निगरानी एवं मूल्यांकन

एनडीपी–I के लिए बाह्य निगरानी एवं मूल्यांकन का मध्यावधि दौर पूरा हुआ तथा परियोजना विकास उद्देश्य (पीडीओ) स्तरीय संकेतक को अंतिम रूप दिया गया जो परियोजना की निगरानी के लिए महत्वपूर्ण हैं।

बाह्य एजेंसी द्वारा तीसरे वार्षिक दौर की शुरूआत की गई। "एनडीपी–I परियोजना में दूध उत्पादकों के मध्य क्रेडिट का प्रसार" के विशिष्ट विषय पर एनडीपी–I के पीडीओ स्तरीय संकेतकों की निगरानी हेतु तीसरे वार्षिक दौर के लिए क्षेत्र–कार्य को पूरा किया गया।

इंटरनेट पर आधारित डेरी सूचना प्रणाली (आईडीआईएस)

एनडीडीबी डेरी सहकारिताओं के लिए 2001 से एक वेब–आधारित प्रणाली "इंटरनेट पर आधारित डेरी सूचना प्रणाली" (आई–डीआईएस) को क्रियान्वित कर रही है जिसका उद्देश्य डेरी सहकारिताओं को उनके परस्पर लाभ के लिए एक मंच उपलब्ध कराना है। वर्तमान आई–डीआईएस को संक्षिप्त तथा अधिक प्रयोक्ता– अनुकूल बनाने के लिए संशोधित किया गया है। बाद में संशोधित आईडीआईएस प्रणाली के बारे में परिचित कराने के लिए कार्यशालाएँ आयोजित की गईं जिनमें 25 राज्य, 190 दूध संघ तथा 15 दूध महासंघ शामिल किए गए।

दूध संघों के लिए भौगोलिक सूचना प्रणाली

दूध संघों के लिए भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस) की परिकल्पना, डिजाइन तथा विकास विशेषकर देश के सहकारी दूध संघों के प्रयोग के लिए किया गया है। दूध संघों के लिए जीआईएस एक साफ्टवेयर है जिसमें एक मजबूत दृश्य प्रभाव वाला जीआईएस साधनों का एक समूह शामिल है। यह दूध की परिवहन लागत को कम करने के साथ–साथ डेरी व्यवसाय की योजना बनाने तथा गतिविधियों की निगरानी करने में उपयोगी है।

वर्ष के दौरान, आठ राज्यों में कार्यशालाएँ आयोजित की गईं, जिसमें ओपन–सोर्स जीआईएस एप्लिकेशन (क्यूजीआईएस) का इस्तेमाल करने के लिए 14 सहकारी दूध संघों/उत्पादक कंपनियों के अधिकारियों को प्रशिक्षित किया गया।

बाजारों को सहकारिता से जोड़ना

मानव संसाधन विकास

वास्तविक किसान स्वामित्व संस्था के निर्माण के लिए, सभी स्तरों पर क्षमता निर्माण अनिवार्य है। एनडीपी-I के लिए एनडीडीबी ने दूध उत्पादकों, कार्यपालकों तथा बोर्ड निदेशकों को प्रशिक्षित करने के अपने प्रयास को निरंतर जारी रखे।

वर्ष के दौरान, एनडीडीबी, आणंद तथा इसके प्रशिक्षण केंद्रों में दूध व्यवसाय तथा संचालन को सुदृढ़ बनाने के उद्देश्य से विभिन्न श्रेणियों के अंतर्गत 12,689 व्यक्तियों को प्रशिक्षित किया गया।

पशु पोषण पर जारी एक सत्र

एनडीडीबी ने नए प्रशिक्षण मॉड्यूलों जैसे 'उपलब्धि प्रेरण' तथा 'दूध संघों पर विपणन प्रबंधन' की शुरूआत की।

डेरी सहकारी संस्थाओं द्वारा व्यक्त की गई आवश्यकताओं के प्रत्युत्तर में, एनडीडीबी ने नए प्रशिक्षण मॉड्यूलों जैसे 'उपलब्धि प्रेरण' तथा 'दूध संघों पर विपणन प्रबंधन' की शुरूआत की। अच्छी कार्य प्रणाली का विस्तार करने लिए एनडीडीबी ने दूध संघों के लिए "वीडियो संपादन तथा प्रसार" पर प्रशिक्षण आयोजित किए।

प्रगतिशील डेरी उद्यमियों को सफल सूक्ष्म प्रशिक्षण केंद्रों का प्रदर्शन उपलब्ध कराया गया तथा उन्हें प्रशिक्षण प्रविधि में प्रशिक्षित किया गया। उम्मीद है कि क्षेत्र के अन्य दूध उत्पादकों के लिए उत्तम पशु-पालन प्रक्रियाओं के प्रदर्शन हेतु उद्यमी स्थानीय जानकार व्यक्ति के रूप में काम करेंगे। इस प्रकार के केंद्र डेरी पशुपालन विज्ञान में नए प्रयोगों के लिए एक विस्तार मंच के रूप में काम करेंगे।

यह वर्ष डिजिटल शिक्षण मंच के विस्तार का भी रहा। एनडीडीबी ने एक सॉफ्टवेयर की मदद से सुदूर स्थलों में कई लंबी दूरी वाले परस्पर संवादात्मक सत्र संचालित किए।

प्रशिक्षण के बाद क्षमता निर्माण प्रक्रिया में मदद देना एक महत्वपूर्ण कड़ी है। वर्ष के दौरान, दस क्षेत्रीय तथा राज्य स्तरीय कार्यशालाएँ आयोजित की गईं, जिनका उद्देश्य प्रशिक्षण के पश्चात मदद उपलब्ध कराने के साथ ही साथ परस्पर शिक्षण के एक मंच का निर्माण करना है।

कीरायत
Green Chirayta
Andrographis paniculata

प्रशिक्षण कार्यक्रमों की एक झलक

कार्यक्रमों के नाम	कार्यक्रमों की संख्या	प्रतिभागियों की संख्या
उत्पादकता वृद्धि		
कृत्रिम गर्भाधान – बेसिक	16	408
कृत्रिम गर्भाधान – पुनश्चर्या	24	639
आहार संतुलन कार्यक्रम	9	239
आहार संतुलन कार्यक्रम – पुनश्चर्या	2	35
आहार संतुलन कार्यक्रम के लिए सूचना प्रौद्योगिकी पर प्रशिक्षण	2	32
गोवंशीय पशु प्रजनन पर पुश्नचर्या प्रशिक्षण	3	71
डेरी पशु प्रबंधन	20	559
पीटी अधिकारियों के परियोजना अधिकारियों का पुनश्चर्या प्रशिक्षण	2	33
पीएस अधिकारियों के परियोजना अधिकारियों के लिए पुनश्चर्या प्रशिक्षण	1	10
क्यूसीओ तथा वीओ के लिए आधुनिक क्रायोप्रीजर्वेशन प्रौद्योगिकी	3	24
वीओ तथा क्यूसीओ के लिए सांड़ प्रजनन स्वास्थ्य तथा एंड्रोलॉजिकल परीक्षण	2	12
हिमिकृत वीर्य केंद्र के प्रयोगशाला तकनीशियन के लिए प्रयोगशाला तकनीक	1	2
एनडीपी-I के अंतर्गत इनाफ "स्वास्थ" माड्यूल	5	96
कुल	**90**	**2,160**
सहकारिता सेवाएं		
कृषक प्रेरण कार्यक्रम	62	2,170
कृषक अभिमुखन कार्यक्रम	157	5,258
बोर्ड अभिमुखन कार्यक्रम	85	127
प्रबंध समिति अभिमुखन कार्यक्रम	23	436
डीसीएस सचिवों का प्रशिक्षण	5	97
डीसीएस सचिवों का पुनश्चर्या प्रशिक्षण	14	288
नए पर्यवेक्षकों का प्रशिक्षण	6	112
प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण	4	42
महिला विस्तार अधिकारियों का प्रशिक्षण	1	25
पैरावैटनेरियन के कस्टमाइज्ड कार्यक्रम	10	120
सूक्ष्म प्रशिक्षण केंद्रों के भावी जानकार व्यक्तियों के लिए प्रशिक्षण	1	18
कुल	**368**	**8,693**
गुणवत्ता आश्वासन		
बीएमसी सहायकों के लिए संकलन, उत्पादक संबंध तथा गुणवत्ता आश्वासन	2	64
स्वच्छ दूध उत्पादन	1	26
एएमसीयू का प्रचालन एवं रख-रखाव	8	157
कुल	**11**	**247**

कार्यक्रमों के नाम	कार्यक्रमों की संख्या	प्रतिभागियों की संख्या
डेरी संयंत्र प्रबंधन		
डेरी उद्योग में होने वाली दूध की ठोस हानियों को कम करना	2	50
कुशल वाष्प उत्पादन एवं वितरण	2	28
डेरी संयंत्रों की सफाई एवं स्वच्छता	3	49
प्रभावी दूध प्रसंस्करण एवं पैकेजिंग	2	31
डेरी उद्योग एवं सीएफपी में वैकल्पिक ऊर्जा संसाधन उपयोगिता	1	8
डेरी प्रौद्योगिकी के मूल सिद्धांत	1	13
डेरी उद्योग में ईटीपी तथा अपशिष्ट प्रबंधन	2	30
ऊर्जा संरक्षण एवं प्रबंधन	1	25
डेरी संयंत्र की गुणवत्ता एवं खाद्य सुरक्षा	3	51
प्रशीतन संयंत्रों का कुशल प्रचालन	2	42
डेरी उद्योग में विद्युत वितरण, सुरक्षा एवं रख-रखाव	1	18
डेरी उद्योग में इंस्ट्रूमेंटेशन एवं स्वचालन	1	19
संपूर्ण उत्पादक रख-रखाव	1	20
ग्राहकों के लिए कस्टमाइज्ड कार्यक्रम	8	297
कुल	**30**	**681**
एनडीपी प्रशिक्षण		
एनडीपी अधिप्राप्ति पर अभिमुखन	1	36
पर्यावरण एवं सामाजिक पहलू	2	25
इनाफ पर प्रशिक्षण	11	167
कुल	**14**	**228**
पशुधन तथा आहार विश्लेषण एवं अध्ययन केंद्र		
अवशिष्ट विश्लेषण में उन्नत इंस्ट्रूमेंटेशन प्रशिक्षण	1	3
पशु आहार के विश्लेषण पर प्रशिक्षण	1	5
पोषण संबंधी मापदंडों का इंस्ट्रूमेंटेल विश्लेषण	1	4
रोगजनकों की हैंडलिंग	1	1
कुल	**4**	**13**
क्षेत्रीय विश्लेषण एवं अध्ययन		
जीआईएस प्रशिक्षण	17	185
आई-डीआईएस प्रशिक्षण	10	36
गैप विश्लेषण	10	265
एनडीपी-I के अंतर्गत वीबीएमपीएस के सदस्यों के लिए उत्पादक प्रोफाइल	11	53
कुल	**48**	**539**
दूध संघ के कार्मिकों के लिए अन्य प्रशिक्षण		
प्रबंधन विकास कार्यक्रम	1	20
दूध संघों में विपणन प्रबंधन	3	66
उपलब्धि प्रेरण	2	27
वीडियो संपादन एवं प्रसार	1	15
कुल	**7**	**128**
कुल योग	**572**	**12,689**

जनशक्ति का विकास

संस्था के कार्मिकों को शामिल करके वर्षभर प्रशिक्षण, प्रेरण, मेंटरिंग, क्षेत्र परिचय तथा कार्मिक व्यवसाय कार्यक्रम आयोजित किए गए। एनडीडीबी कर्मचारियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम जैसे परियोजना प्रबंधन, गैर-डेरी पेशेवरों के लिए डेरी, गैर-वित्त के लिए वित्त, कार्यात्मक तथा संगठनात्मक आवश्यकताओं पर केंद्रित संचार कौशल आयोजित किए गए। आधुनिक विकास से परिचित कराने में उनकी सहायता करने हेतु एनडीडीबी कर्मचारियों को प्रमुख संस्थाओं में प्रशिक्षण प्राप्त करने के लिए नामांकित भी किया गया। कर्मचारियों को प्रेरित करने के उद्देश्य से 214 कर्मचारियों के लिए "नकारात्मक जगत में सकारात्मक जीवन जीना" पर चार संगोष्ठियां आयोजित की गईं। वर्ष के दौरान महिला कार्मिकों के लिए विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। कुल मिलाकर, वर्ष के दौरान 967 प्रशिक्षण नामांकनों पर कार्रवाई की गई।

इसके अतिरिक्त, देशभर के दूध संघों में 18 अधिकारी मेंटरिंग कार्यक्रम तथा 10 अधिकारी क्षेत्र परिचय कार्यक्रम में भेजे गए। उत्तराखंड महासंघ के प्रबंधन प्रशिक्षुओं के लिए एनडीडीबी ने 21 दिवसीय अभिमुखन कार्यक्रम भी आयोजित किया जिसमें 11 प्रशिक्षुओं ने प्रतिभागिता की। वर्ष भर अन्य महत्वपूर्ण कर्मचारी अनुबंध पहलों जैसे विचार मंच, विशेषज्ञों से मिलना, सम-सामयिक विषयों पर वार्ता, पुस्तक पठन/ समीक्षा, उन्नति (कामगारों के लिए सामूहिक शिक्षण मंच) तथा प्रेरक वीडियो कार्यक्रम आयोजित किए गए।

आधुनिक विकास से परिचित कराने में उनकी सहायता करने हेतु एनडीडीबी कर्मचारियों को प्रमुख संस्थाओं में प्रशिक्षण प्राप्त करने के लिए नामांकित भी किया गया।

एनडीडीबी कर्मचारियों का प्रशिक्षण

कार्यक्रम का नाम	कार्यक्रमों की संख्या	नामांकन	
		कुल	एससी/एसटी
गैर-डेरी पेशेवरों के लिए डेरी	1	19	1
संचार कौशल	1	25	3
गैर-वित्त के लिए वित्त	1	20	3
परियोजना प्रबंधन	3	59	8
मापन अनिश्चित्ता पर प्रशिक्षण	1	26	-
स्व एवं पारस्परिक प्रबंधन (महिला कर्मचारियों के लिए विशेष कार्यक्रम)	1	26	2
स्वयं एवं पर्यावरण को समझना तथा प्रबंधित करना (महिला कर्मचारियों के लिए विशेष कार्यक्रम)	1	28	4
"एमएस एडवांस एक्सेल, एमएस पावर प्वाइंट एंड एमएस आउटलुक" पर प्रशिक्षण	1	21	2
वीडियोग्राफी	1	9	2
"आईएसओ 17025:2005 के अनुसार प्रयोगशाला गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली" पर प्रशिक्षण	1	37	3
"एमएस एक्सेल" पर प्रशिक्षण	1	32	3
मेंटरिंग समीक्षा	1	37	4
नकारात्मक जगत में सकारात्मक रूप से जीवन जीना	3	214	17
चाहे जो हो, कैसे खुश रहें	1	40	13
सीवीसी दिशा-निर्देशों पर कार्यशाला	2	110	9
कर्मचारी तथा कामगार के लिए 'चले चलो' प्रशिक्षण	5	132	18
अन्य कार्यक्रम (प्रमुख प्रशिक्षण संस्थानों पर कर्मचारियों का प्रायोजित प्रशिक्षण)	56	132	9
कुल		**967**	**101**

अभियांत्रिकी परियोजनाएं

नए प्रसंस्करण बुनियादी ढ़ांचे का निर्माण करने तथा मौजूदा डेरी, डेरी उत्पादों तथा पशु आहार संयंत्रों के लिए सुविधाओं में विस्तार करने हेतु एनडीडीबी देश भर की डेरी सहकारिताओं को परियोजनाओं के निष्पादन के लिए परामर्श सेवाएं उपलब्ध कराती है। जैव सुरक्षा प्रयोगशालाओं, पशु टीका उत्पादन इकाइयों तथा वीर्य केंद्रों के निष्पादन के लिए सेवाओं में विस्तार भी किया जा रहा है। यह ग्रुप ऊर्जा दक्षता में सुधार, खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने तथा उत्पाद हैंडलिंग की हानियाँ कम करने के लिए मौजूदा संयंत्रों का अध्ययन भी आयोजित करता है।

वर्ष के दौरान आठ परियोजनाएं पूर्ण हुईं। इनमें पालनपुर (गुजरात) की पूर्णत: स्वचालित 30 टप्रदि बनास चीज़ संयंत्र, पडलूर (तमिलनाडु) में 100 हलीप्रदि डेरी संयंत्र एवं अंबात्तूर, चेन्नई (तमिलनाडु) में 30 हलीप्रदि किण्वित दूध उत्पाद संयंत्र, भटिंडा (पंजाब) पंजाब में 10 हलीप्रदि प्रतिपाली आइसक्रीम संयंत्र, खुर्दा (ओडिशा) एवं इरोड (तमिलनाडु) में प्रत्येक 150 मीटप्रदि के दो सीपीएफ एवं बेंगलुरू में वीर्य केंद्र शामिल थे। वर्ष के दौरान साबर दूध संघ में 50 मीटप्रदि बॉयपास प्रोटीन संयंत्र तथा कंजरी (गुजरात) में 12 मीटप्रदि खनिज मिश्रण संयंत्र की कमीशनिंग भी की गई थी।

दूध संघों तथा महासंघों के लिए पशु आहार संयंत्रों की स्थापना करने हेतु एनडीडीबी ऊर्जा दक्ष तथा अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी उपलब्ध कराने पर जोर देती है। मौजूदा संयंत्रों की कार्यक्षमताओं में सुधार करने के लिए डेरी संयंत्रों के बुनियादी ढ़ांचे पर अध्ययन आयोजित किए गए तथा लागत अनुमान तथा ऋण वापसी-अवधि के आंकलन के साथ सुविधाओं के उन्नयन के लिए संबंधित दूध संघों को संस्तुतियाँ प्रस्तुत की गई।

वर्ष के दौरान डेरी संयंत्रों की विस्तार साध्यता तथा ऊर्जा दक्षता में सुधार के लिए आयोजित अध्ययनों में पश्चिम बंगाल में डानकुनी, बेलगाछिया, हरिनघाटा, बर्धवान तथा दुर्गापुर में पांच सरकारी डेरी संयंत्र; ओडिशा में भुवनेश्वर डेरी-I तथा भुवनेश्वर डेरी-II; हैदराबाद में सेंट्रल डेरी; हरियाण में सिरसा, जींद, अंबाला, रोहतक तथा बल्लभगढ़ में डेरियाँ शामिल हैं। इसी प्रकार, कोल्हापुर, मदुरै, जलगांव एवं बारामती में संयंत्रों में सीपीएफ विस्तार की साध्यता का अध्ययन किया गया।

पालनपुर में 30 टन प्रतिदिन चीज़ संयंत्र

पूर्णत: स्वचालित चीज़ संयंत्र की निर्धारित समय से पहले कमीशनिंग की गई जिससे अप्रैल 2016 में चेद्दर चीज़ तथा जुलाई 2016 में प्रोसेस्ड एवं मॉजरेला चीज़ का उत्पादन किया गया।

भारत के प्रधानमंत्री द्वारा दिसंबर 2016 में इस संयंत्र का औपचारिक उद्घाटन किया गया।

भटिंडा में 10 हजार लीटर प्रतिदिन क्षमता का आइसक्रीम संयंत्र

एनडीडीबी ने भटिंडा में 10 हलीप्रदि आइसक्रीम संयंत्र की कमीशनिंग तथा दो लाख लीटर प्रतिदिन क्षमता के डेरी भवन का निर्माण किया। इस संयंत्र में कप, कोन, टब, फैमिली पैक में आइसक्रीम एवं कुल्फी तथा कैंडी के उत्पादन की सुविधा मौजूद है।

सिविल कार्य की शुरूआत से नौ महीनों के भीतर यह परियोजना पूरी हो गई थी तथा भारत के खाद्य प्रसंस्करण मंत्री द्वारा दिसंबर 2016 में इसका उद्घाटन किया।

पडलुर में 100 हजार लीटर प्रतिदिन क्षमता का डेरी संयंत्र

दूध एवं घी के प्रसंस्करण तथा पैकिंग के लिए अक्तूबर 2016 में इस संयंत्र की कमीशनिंग की गई।

सौर ऊर्जा का क्रियान्वयन

भारत सरकार की नीति के अनुसार ऊर्जा का लंबी अवधि वाला टिकाऊ, स्वच्छ, नवीकरणीय एवं जीवनक्षम स्रोत उपलब्ध कराने के लिए डेरी उद्योग में सौर ऊर्जा को प्रोत्साहित करने तथा फौसिल ईंधन एवं कार्बन उत्सर्जन को घटाने की एक पहल के रूप में एनडीडीबी कर्नाटक, महाराष्ट्र तथा पंजाब की डेरियों एवं चिलिंग केंद्रों पर 15 कंसंट्रेटिंग सौर प्रौद्योगिकी (सीएसटी) की स्थापना कर रही है। सीएसटी प्रणाली बॉयलर फीड पानी, कैन/क्रेट की धुलाई तथा सीआईपी प्रणाली में इस्तेमाल के लिए 80 डिग्री सेल्सियस पर गर्म पानी उपलब्ध कराएगी। इससे फौसिल ईंधन की खपत में 5 से 15 प्रतिशत की कमी आएगी।

एनडीडीबी डेरी तथा पशु आहार संयंत्रों के लिए नए प्रसंस्करण बुनियादी ढ़ांचे का निर्माण करने तथा मौजूदा सुविधाओं में विस्तार करने हेतु देश भर की डेरी सहकारिताओं को परियोजनाओं के निष्पादन के लिए परामर्श सेवाएं उपलब्ध कराती है।

जैव–सुरक्षा प्रयोगशालाएं

एनडीडीबी ने देश भर में पशु वाइरस/पैथोजन के लिए विभिन्न अनुसंधान एवं विकास सुविधाओं तथा टीके के लिए उत्पादन सुविधाओं के निर्माण में तकनीकी विशेषज्ञता प्रदान की। जैव नियंत्रण के कई स्तरों पर एकीकृत तरीके से बीएसएल3+, बीएसएल3 एवं बीएसएल2 मानकों के साथ अनुसंधान एवं विकास सुविधाओं की योजना बनाई गई है तथा उन्हें कार्यान्वित किया गया जिसमें उच्च विश्वसनीय ऊष्मा, वायु संचार एवं वातानुकूलन के लिए नियंत्रित वातावरण तथा भवन प्रबंधन प्रणालियां शामिल हैं।

2016-17 के दौरान एनडीडीबी कुछ प्रमुख परियोजनाओं में शामिल रही है जिसमें भुवनेश्वर में खुरपका एवं मुँहपका रोग के लिए अंतर्राष्ट्रीय केंद्र (आईसीएफएमडी), एक बीएसएल3+ सुविधा शामिल है, जो खुरपका एवं मुँहपका रोग के क्षेत्र में जैव चिकित्सकीय अनुसंधान संचालित करने के लिए बीएसएल3+ प्रयोगशाला सुविधा युक्त आईसीएआर की एक प्रतिष्ठित अत्याधुनिक अनुसंधान एवं विकास सुविधा है। यह सुविधा एफएमडी पर जैव चिकित्सकीय अनुसंधान संचालित करने हेतु सार्क देशों के लिए एक क्षेत्रीय संसाधन प्रयोगशाला के रूप में भी काम करेगी।

इसके अतिरिक्त, एनडीडीबी तमिलनाडु पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, चेन्नई में लघु पशु परीक्षण सुविधा (एलएटीयू) वाली एक बीएसएल3 प्रयोगशाला का निर्माण कर रही है, जिसका निर्माण कार्य अभी प्रगति पर है।

यह पशुपालन एवं पशु चिकित्सा विज्ञान विभाग के लिए आईवीपीएम रानीपेट, तमिलनाडु में पशु प्रयोगात्मक इकाई तथा पालाडैम, तमिलनाडु में पोल्ट्री निदान एवं पीने योग्य पानी विश्लेषण प्रयोगशाला (जीएलपी मानक) सहित जीएमपी मानक एवं क्यूए/क्यूसी (जीएलपी मानक) प्रयोगशाला के साथ एंथ्रेक्स स्पोर टीका उत्पादन, सम्मिश्रण एवं भरने की सुविधा तथा क्यूए/क्यूसी लैब (जीएलपी मानक) और क्यूसी सुविधा की योजना बनाने तथा डिजाइन में भी संलग्न है।

भटिंडा, पंजाब में 10 हलीप्रदि आइसक्रीम संयंत्र

चालू परियोजनाएं

परियोजना	क्षमता	स्थल
उत्तरी क्षेत्र		
किण्वित दूध उत्पाद संयंत्र	हलीप्रदि 350	वेरका डेरी, मोहाली
डेरी संयंत्र विस्तार (चरण-।।)	हलीप्रदि 1000	जयपुर, राजस्थान
पश्चिमी क्षेत्र		
शिशु खाद्य संयंत्र, दूध प्रसंस्करण सुविधा के साथ	टप्रदि 120 पीपी एवं एलएमपी 12 लालीप्रदि	साबर, गुजरात
डेरी संयंत्र विस्तार	हलीप्रदि 700 -1200	कोल्हापुर, महाराष्ट्र
सीएफपी पर बाय-पास प्रोटीन संयंत्र	50 मीटप्रदि	कंजरी, गुजरात
जलगांव डेरी विस्तार	हलीप्रदि 300-500	जलगांव, महाराष्ट्र
पूर्वी क्षेत्र		
खुरपका एवं मुँहपका रोग का अंतरराष्ट्रीय केंद्र	बीएसएल3+ सुविधा	भुवनेश्वर, ओडिशा
पशु आहार संयंत्र	50 मीटप्रदि	होटवार, रांची
दक्षिण क्षेत्र		
पाउडर संयंत्र, दूध प्रसंस्करण के विस्तार के साथ	पीपी 30 टप्रदि/एलएमपी 400 -700 हलीप्रदि 30	चन्नारायपटना, कर्नाटक
किण्वित उत्पाद संयंत्र (चरण-।।)	हलीप्रदि 30	अम्बात्तूर, तमिलनाडु
डेरी संयंत्र	हलीप्रदि 250	उप्पूर (मानीपुर), कर्नाटक
एसेप्टिक दूध पैकिंग केंद्र	हलीप्रदि 100	शोलिंगानल्लूर, चेन्नई
आइसक्रीम संयंत्र	हलीप्रदि 30	मदुरै
पशु आहार संयंत्र (साइलो प्रणाली)	टप्रदि 150	इरोड, तमिलनाडु
जैव सुरक्षा प्रयोगशाला, लघु पशु परीक्षण सुविधा के साथ	बीएसएल3 सुविधा	चेन्नई
सौर परियोजनाएं		
सौर ऊर्जा कार्यान्वयन	परियोजनाएं 15	कर्नाटक, पंजाब तथा महाराष्ट्र

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

बनास डेरी, गुजरात में 30 टप्रदि चीज संयंत्र

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 के दौरान 18 राज्यों की 150 अंतिम कार्यान्वयन एजेंसियों (ईआईए) के नेटवर्क के माध्यम से के लिए किया जा रहा है:

दूध- एक पूर्ण आहार

18 राज्यों की

150 अंतिम कार्यान्वयन एजेंसियों (ईआईए) का एक नेटवर्क।

परियोजना विकास उद्देश्य :

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

उचित नीति एवं विनियामक उपायों द्वारा समर्थिक तकनीकी इनपुट के प्रावधान में केंद्रित वैज्ञानिक एवं व्यवस्थित प्रक्रियाओं को अपनाकर के इन उद्देश्यों की पूर्ति की जा रही है।

सत्यरंजन महिला दुग्ध उत्पादक सहयोग समिति लि०

एनडीपी-I एक बाह्य वित्तीय सहायता प्राप्त परियोजना है जिसका कुल परिव्यय ₹ 2242 करोड़ है, इसमें ₹ 1,584 करोड़ अंतरराष्ट्रीय विकास संस्था (विश्व बैंक) से सहायता के रूप में, ₹ 176 करोड़ भारत सरकार के हिस्से के रूप में तथा ₹ 282 करोड़ ईआईए के हिस्से के रूप में शामिल हैं जो प्रतिभागी राज्यों में परियोजना को संचालित करेंगे तथा ₹ 200 करोड़ परियोजना के तकनीकी एवं कार्यान्वयन में मदद करने के लिए राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड तथा इसकी सहायक कंपनियों द्वारा सहायता के रूप में दिए जाएंगे।

एनडीपी-I, 18 प्रमुख दूध उत्पादक राज्यों अर्थात् आंध्र प्रदेश, बिहार, छत्तीसगढ, गुजरात, हरियाणा, झारखंड, कर्नाटक, केरल, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, ओडिशा, पंजाब, राजस्थान, तमिलनाडु, तेलंगाना, उत्तर प्रदेश, उत्तराखंड तथा पश्चिम बंगाल में कार्यान्वित की जा रही है। इन राज्यों में देश का 90 प्रतिशत से अधिक दूध उत्पादन होता है, 87 प्रतिशत से अधिक प्रजनन योग्य गाय और भैंस की आबादी है तथा देश का 98 प्रतिशत चारा संसाधन इनके पास है। हालांकि इस परियोजना का लाभ संपूर्ण देश को प्राप्त होगा।

एनडीपी-I बहु-आयामी पहल की एक श्रृंखला है तथा इस कार्यक्रम के अंतर्गत परिकल्पित मुख्य परिणाम निम्नलिखित तालिका में दर्शाए गए हैं:

गतिविधि	मुख्य उत्पाद
नस्ल सुधार	
उच्च आनुवंशिक गुण (एचजीएम) गाय तथा भैंस सांड़ों का उत्पादन	• 2,500 एचजीएम सांड़ों का उत्पादन
"ए" तथा "बी" श्रेणी वाले वीर्य केंद्रों का सुदृढ़ीकरण	• अंतिम वर्ष में वार्षिक 10 करोड़ वीर्य डोजों का उत्पादन
जीवनक्षम घर-पहुँच एआई डिलीवरी सेवाओं के लिए पायलेट मॉडल	• अंतिम वर्ष तक 3,000 एमएआईटी द्वारा निष्पादित वार्षिक 40 लाख घर-पहुँच एआई
पशु पोषण	
आहार संतुलन कार्यक्रम	• 40,000 गांवों में 27 लाख दुधारू पशुओं का कवरेज
चारा विकास कार्यक्रम	• 7,500 टन प्रमाणित/सत्यतापूर्वक लेबल लगे चारा बीजों का उत्पादन
	• 1,350 साइलेज निर्माण/ चारा संरक्षण प्रदर्शन
गांव आधारित दूध संकलन प्रणाली	
गांव स्तर पर दूध संकलन प्रणाली का सुदृढ़ीकरण एवं विस्तार	• 23,800 अतिरिक्त गांवों को शामिल किया जाएगा
	• 12 लाख अतिरिक्त दूध उत्पादक
परियोजना प्रबंधन तथा अध्ययन	
परियोजना प्रबंधन तथा अध्ययन	• आंकड़ों का संकलन करने के लिए निगरानी, अध्ययन एवं मूल्यांकन प्रणाली, इसका विश्लेषण एवं व्याख्या

उप परियोजना अनुमोदन

2016-17 के दौरान, ₹ 125.68 करोड़ के कुल परिव्यय के साथ 52 उप परियोजनाओं को अनुमोदन प्रदान किया गया जिसमें से ₹ 92.98 करोड़ एनडीपी–I से अनुदान सहायता के रूप में उपलब्ध कराया जाएगा तथा ₹ 33.59 करोड़ का योगदान ग्राम आधारित दूध संकलन प्रणाली उप परियोजनाओं को कार्यान्वित कर रही अंतिम कार्यान्वयन एजेंसियों द्वारा दिया जाएगा। 2016-17 तक, 18 राज्यों के 162 ईआईए की 390 उप परियोजनाओं को अनुमोदन प्रदान किया गया है जिनका कुल परिव्यय ₹ 1,993.20 करोड़ है जिसमें से ₹ 1,665.11 करोड़ अनुदान सहायता के रूप में होगा तथा ₹ 328.08 करोड़ का योगदान अंतिम कार्यान्वयन एजेंसियों द्वारा दिया जाएगा। अनुमोदित उप परियोजनाओं में परियोजना प्रबंधन तथा अध्ययन गतिविधियों पर 38 उप परियोजनाएँ शामिल हैं।

2016-17 के दौरान गतिविधिवार अनुमोदित उप परियोजनाओं तथा 2016-17 तक संचयी का विवरण निम्नलिखित तालिका में दर्शाया गया है:

(राशि ₹ 10 लाख में)

गतिविधि	अनुमोदित उप परियोजनाओं की संख्या		2016-17 तक अनुमोदित उप परियोजनाओं का परिव्यय		
	2016-17	2016-17 तक संचित	अनुदान सहायता	ईआईए का योगदान	कुल परिव्यय
पशु प्रजनन	2	57	7,095.69	0.00	7,095.69
सांड़ उत्पादन कार्यक्रम	0	29	3,497.33	0.00	3,497.33
वीर्य केंद्रों का सुदृढ़ीकरण	2	24	2,671.62	0.00	2,671.62
पायलेट एआई डिलीवरी सेवाएं	0	4	926.74	0.00	926.74
पशु पोषण	20	167	3,968.64	0.00	3,968.64
आहार संतुलन कार्यक्रम	20	117	3,246.95	0.00	3,246.95
चारा विकास	0	50	721.69	0.00	721.69
गांव आधारित दूध संकलन प्रणाली	15	128	5,198.49	3,280.88	8,479.37
उप योग	37	352	16,262.81	3,280.88	19,543.70
परियोजना प्रबंधन तथा अध्ययन	15	38	388.34	0.00	388.34
योग	**52**	**390**	**16,651.15**	**3,280.88**	**19,932.03**

2016-17 के दौरान राज्यवार अनुमोदित उप परियोजनाओं तथा 2016-17 तक संचयी का विवरण निम्नलिखित तालिका में दर्शाया गया है:

(राशि ₹ 10 लाख में)

गतिविधि	अनुमोदित उप परियोजनाओं की संख्या		2016-17 तक अनुमोदित उप परियोजनाओं का परिव्यय		
	2016-17	2016-17 तक संचित	अनुदान सहायता	ईआईए का योगदान	कुल परिव्यय
आंध्र प्रदेश	2	15	851.97	178.53	1,030.49
बिहार	3	25	466.64	40.14	506.79
छत्तीसगढ़	0	2	41.67	19.32	60.99
गुजरात	2	46	3,455.78	815.32	4,271.10
हरियाणा	1	18	760.94	8.34	769.28
झारखंड	0	2	68.55	33.22	101.77
कर्नाटक	5	34	1,567.50	587.05	2,154.55
केरल	0	11	454.88	54.16	509.03
मध्य प्रदेश	2	13	237.20	22.74	259.93
महाराष्ट्र	2	37	1,059.78	215.07	1,274.85
ओडिशा	6	19	291.83	45.85	337.68
पंजाब	2	22	1,083.58	281.41	1,364.99
राजस्थान	2	31	2,161.31	572.14	2,733.45
तमिलनाडु	4	20	894.35	49.92	944.28
तेलंगाना	1	7	225.97	39.83	265.80
उत्तर प्रदेश	0	24	1,735.96	217.14	1,953.10
उत्तराखंड	3	10	368.98	86.26	455.24
पश्चिम बंगाल	2	15	304.45	14.48	318.93
केंद्रीकृत	0	1	231.46	0.00	231.46
उप योग	37	352	16,262.81	3,280.88	19,543.70
परियोजना प्रबंधन तथा अध्ययन	15	38	388.34	0.00	388.34
योग	**52**	**390**	**1,6651.15**	**3,280.88**	**19,932.03**

भारत सरकार द्वारा एनडीपी-I की क्रियान्वयन अवधि 2018-19 तक के बढ़ाए जाने को ध्यान में रखकर परियोजना संचालन समिति ने एनडीपी-I के अंतर्गत अनुमोदित सभी उप परियोजनाओं का 2018-19 तक विस्तार करने हेतु अनुमोदन प्रदान किया। समिति ने 2018-19 तक पर्यावरण तथा सामाजिक कार्य योजना से संबंधित गतिविधियों का विस्तार करने के लिए भी अनुमोदन प्रदान किया।

वित्त वर्ष 2016-17 के दौरान, परियोजना संचालन समिति ने 2017-18 के दौरान विभिन्न नई गतिविधियां आयोजित करने के लिए भी अनुमोदन प्रदान किया, जिसमें शामिल हैं:

- समावेश, समानता तथा डेरी किसानों की आय में एनडीपी-I के योगदान का आंकलन
- डेरी सहकारी समितियों में बीएमसी की स्थापना के साथ एमबीआरटी में सुधार के पैटर्न का आंकलन करना
- एनडीपी-I के अंतर्गत गठित डेरी सहकारी समितियों का लंबे समय तक चल सकना
- एनडीपी-I के गांवों में रोजगार गतिविधियों के रूप में डेरी उद्योग के बारे में ग्रामीण युवा के मौजूदा ज्ञान/कौशल स्तर तथा प्रवृत्ति/अवधारणा को समझना
- एनडीपी-I के अंतर्गत चारा बीज उत्पादन तथा बिक्री गतिविधियों का आंकलन एवं मूल्यांकन

उच्च आनुवंशिक गुण वाले गाय तथा भैंस सांड़ों का उत्पादन

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

संतति परीक्षण कार्यक्रम:

नौ राज्यों के 12 ईआईए द्वारा 14 उप परियोजनाएं कार्यान्वित की जा रही हैं जिससे उच्च गुणवत्ता रोगमुक्त वीर्य उत्पादन हेतु गाय तथा भैंस की प्रमुख डेरी नस्लों के उच्च आनुवंशिक गुण वाले सांड़ वीर्य केंद्रों को उपलब्ध कराए जा सकें।

संतति परीक्षण कार्यक्रम के अंतर्गत गिर, महेसाना, मुर्रा, होल्सटिन फ्रीजियन, संकर नस्ल होल्सटिन फ्रीजियन तथा संकर जर्सी नस्लें शामिल हैं। वित्त वर्ष 2016-17 के दौरान, गिर नस्ल के लिए वंशावली चयन उप परियोजना को संतति परीक्षण कार्यक्रम में परिवर्तित किया गया है।

मार्च 2017 तक, 855 रोगमुक्त एचजीएम सांड़ों को वीर्य केंद्रों में वितरण के लिए उपलब्ध कराया गया है जिनमें से 776 सांड़ों को वितरित किया गया है।

गुजरात, कर्नाटक तथा तमिलनाडु में पशु टाइपिंग के क्षेत्र कार्यान्वयन की शुरूआत की गई तथा सीबीएचएफ, मुर्रा तथा महेसाना नस्लों के लिए पशुओं के वस्तुनिष्ठ लक्षणों के टाइपिंग मानक विकसित किए गए हैं।

भारत सरकार द्वारा गठित नौ सदस्यीय विशेषज्ञ समिति के माध्यम से पांच पीटी उप परियोजनाओं के लिए दूध उत्पादन पर प्रजनक मूल्य का आंकलन किया गया। पुत्री गर्भधारण दर तथा नर पशु गर्भाधान दरों के लिए प्रजनक मूल्यों की गणना भी की गई।

निम्नलिखित विषय पर सहयोगात्मक अनुसंधान अध्ययनों का संचालन भी हाथ में लिया गया है:

- गिर गायों के टाइप तथा आकृति संबंधी लक्षणों का जीनोम वार संबंध अध्ययन
- महेसाना भैंसों में नर पशु गर्भाधान दर तथा पुत्री गर्भधारण दर के विश्लेषण के लिए उपयुक्त सांख्यिकीय मॉडल तैयार करना
- भैंस जीनोटाइपिंग

वंशावली चयन कार्यक्रम:

वीर्य उत्पादन के लिए उच्च आनुवंशिक गुण वाले सांड़ों को उपलब्ध कराकर गाय तथा भैंस की देशी नस्लों को उनके मूल इलाकों में संरक्षण तथा बढ़ावा देने के लिए, 5 राज्यों में 8 ईआईए द्वारा 9 उप परियोजनाएं कार्यान्वित की जा रही हैं। वंशावली चयन कार्यक्रम के अंतर्गत शामिल की गई देशी नस्लों वाली गाय तथा भैंस हैं: कांकरेज, हरियाना, राठी, थारपारकर, साहीवाल, जाफराबादी, नीली-रावी तथा पंढ़रपुरी।

मार्च 2017 तक, 105 रोगमुक्त एचजीएम सांड़ उपलब्ध कराए गए जिनमें से 78 सांड़ों का वितरण रोगमुक्त वीर्य डोजों के उत्पादन हेतु वीर्य केंद्रों पर किया गया।

अगस्त 2016 में, बनासकांठा दूध संघ ने दांतीवाड़ा की कांकरेज गायों के आनुवंशिक सुधार हेतु एक-दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया जिससे क्षेत्र के प्रगतिशील किसानों, गोशाला/पांजरापोलों के

प्रतिनिधियों, तथा विषय वस्तु विशेषज्ञों के विचार-विमर्श में सहायता मिल सके। लगभग 1,000 प्रगतिशील किसानों ने इस कार्यशाला में भाग लिया।

मूल्यांकन पर फीडबैक देने, उप परियोजनाओं के समक्ष आने वाले महत्वपूर्ण मामलों की पहचान तथा भविष्य की कार्य योजना बनाने हेतु अगस्त 2016 में एनडीपी-I के अंतर्गत पीएस उप परियोजनाओं की समीक्षा बैठक आयोजित की गई।

इसके अतिरिक्त, 2016-17 के दौरान, उच्च गुणवत्ता रोगमुक्त वीर्य डोजों के उत्पादन हेतु शुद्ध जर्सी तथा होलस्टिन फ्रीजियन सांड़ों की आवश्यकता की पूर्ति के लिए 95 जर्सी सांड़ों का आयात किया गया जिन्हें सफल संगरोध के बाद 25 ए तथा बी श्रेणी वाले वीर्य केंद्रों में वितरित किया गया। मार्च 2017 तक, वीर्य उत्पादन के लिए 171 साड़ों का आयात किया गया। मार्च 2017 तक, 463 आयातित भ्रूणों को प्रत्यारोपित किया गया तथा 157 गर्भाधान हुए इन भ्रूण प्रत्यारोपणों से कुल 113 बछड़े (59 नर तथा 54 मादा) पैदा हुए तथा पांच सांड़ बछड़ों को वीर्य केंद्रों में वितरण के लिए उपलब्ध कराया गया।

वातावरण अनुकूल हरियाना गाय पर ध्यान केंद्रित करना

हरियाणा के रोहतक को अपने मुर्रा भैंस तथा हरियाना गाय के उत्कृष्ट जर्मप्लाज्म पूल पर गर्व है। संकरण के आरंभ होने तथा मुर्रा नस्ल की लोकप्रियता से रोहतक के पास खिदवाली गांव के अधिकतर किसानों ने हरियाना गायों का पालन-पोषण बंद कर दिया तथा इनकी संख्या घटने लगी। कठोर जलवायु परिस्थितियों में संकर नस्ल की गायों के विभिन्न रोगों के प्रति संवेदनशीलता तथा मुर्रा भैंस की उच्च इनपुट आवश्यकता के कारण कई किसानों ने हरियाना गायों का पालन-पोषण फिर से शुरू किया।

मार्च 2014 में हरियाणा पशुधन विकास बोर्ड द्वारा एनडीपी-I के अंतर्गत वंशावली चयन के माध्यम से उच्च आनुवंशिक गुण वाले हरियाना सांड़ों के उत्पादन की शुरूआत की गई। उप परियोजना के क्रियान्वयन के लिए चयनित केंद्रों में से एक खिदवाली था। ग्राम जागृति शिविरों तथा बांझपन शिविरों समेत सशक्त विस्तार गतिविधियों के माध्यम से क्षेत्र कर्मी, संघर्षरत किसानों को प्रोत्साहित कर सके। इस पहल से सफल फार्म-उद्यमियों का निर्माण आगे बढ़ा। उनमें से एक श्री राजेश थे।

पहले, श्री राजेश तीन मुर्रा भैंसों से दूध का उत्पादन कर रहे थे जिनमें से प्रत्येक ₹ 1-1.5 लाख के निवेश द्वारा खरीदे गए तथा एक संकर नस्ल एचएफ ₹ 60,000 के निवेश द्वारा खरीदा गया। अब, समान स्तर के निवेश से, वे 12 हरियाना गायों का पालन-पोषण कर रहे हैं तथा कुल दूध उत्पादन में वृद्धि हुई है। आगे, विशेषकर संसाधनों की कमी वाले क्षेत्रों में इनपुट जैसे आहार, चारा, पानी की कम आवश्यकता एक अतिरिक्त लाभ है। चूँकि हरियाना गाय फसल अवशेषों पर भी फलते-फूलते हैं इसलिए वातावरण अनुकूल देशी गाय के दूध की प्राथमिकता हरियाना गायों की मांग को बढ़ा रही है। उनके स्वामित्व वाली सभी 12 हरियाना गायों का प्रजनन पीएस परियोजना के द्वारा उपलब्ध कराए गए वीर्य से किया गया। पशु झुंड में उनके पास प्रतिदिन 15 लीटर तक दूध उत्पादन करने वाली गायें हैं तथा उनमें से किसी का दूध उत्पादन प्रतिदिन 10 लीटर से कम नहीं है।

गांव वाले अच्छी देशी गायों के लिए उनसे संपर्क कर रहे हैं। श्री राजेश ने देशी गायें खरीदना और उन्हें हरियाना नस्ल के वीर्य डोजों से गाभिन करने के बाद बिक्री करना शुरू कर दिया है। उनका कहना है कि कान टैग लगे पशुओं से अधिक लाभ की प्राप्ति हो रही है। हरियाना गायों ने उन्हें एक सफल फार्म उद्यमी बनाया है। अब श्री राजेश अपने गांव में दूसरों के लिए एक प्रेरणा के स्रोत हैं।

वीर्य केंद्रों का सुदृढ़ीकरण

एनडीपी–। के अंतर्गत, कृत्रिम गर्भाधान के लिए हिमिकृत वीर्य डोजों की बढ़ती मांग को पूरा करने हेतु "ए" अथवा "बी" श्रेणी वाले मौजूदा वीर्य केंद्रों का विस्तार करने तथा उनकी सुविधाओं को बेहतर बनाने के लिए सहयोग प्रदान किया जा रहा है। एनडीपी–। के अंतर्गत 15 राज्यों के 22 ईआईए के 24 वीर्य केंद्रों को सुदृढ़ बनाया जा रहा है। 2016-17 के दौरान एनडीपी–। के अंतर्गत सुदृढ़ बनाए जा रहे
22 वीर्य केंद्रों ने अकेले ही 7.71 करोड़ रोगमुक्त उच्च गुणवत्ता वीर्य डोजों का उत्पादन किया।

वीर्य केंद्रों ने सिविल कार्य के आदेश जारी किए तथा एनडीपी–। के अंतर्गत नियुक्त परामर्शदाताओं द्वारा स्थलों के आवधिक दौरे से सिविल कार्यों की गुणवत्ता जांच की जा रही है। वीर्य केंद्रों ने अपनी परियोजनाओं में स्वीकृत प्रयोगशाला उपकरण तथा फार्म मशीनरियों की खरीद भी पूरी की।

एनडीपी–। के अंतर्गत स्वीकृत संबंधित उप–परियोजनाओं के तहत पशु स्वास्थ्य गतिविधियों के प्रभावी समन्वय, निगरानी तथा रिर्पोटिंग के लिए समन्वय समितियों का गठन किया गया जिसमें सांड़ उत्पादन क्षेत्रों की सभी तहसीलों तथा सुदृढ़ीकरण किए जाने वाले वीर्य केंद्रों के 10 किमी की परिधि के सभी गांव शामिल हैं।

एनडीपी–। के अंतर्गत सांड़ प्रबंधन, वीर्य उत्पादन, चारा उत्पादन, भंडार प्रबंधन, परिसंपत्ति प्रबंधन से लेकर अंत में ग्राहक को वीर्य डोज की विक्री तक वीर्य केंद्रों की सभी संबंधित गतिविधियों को जोड़ने के लिए वीर्य केंद्र प्रबंधन प्रणाली (एसएसएमएस) विकसित की गई है। इस नेटवर्क का लक्ष्य भारत में सभी वीर्य केंद्रों के लिए 'राष्ट्रीय संपर्क' का निर्माण करना है जो क्षेत्र में उपयोग के लिए वीर्य उत्पादन पर एक सूचना पूल का निर्माण करेगी।

निम्नलिखित छ: वीर्य केंद्रों में वीर्य केंद्र प्रबंधन प्रणाली (एसएसएमएस) को प्रारंभ किया गया है:

- अमूल अनुसंधान एवं विकास संघ, एआरडीए, ओड़
- केंद्रीय वीर्य बैंक, भदबदा, भोपाल
- सांड़ केंद्र, धोनी फार्म
- दामा वीर्य उत्पादन इकाई, दामा
- हिमिकृत वीर्य बैंक, बस्सी
- गहन हिमिकृत वीर्य उत्पादन इकाई, ऋषिकेश

एनडीपी–। के अंतर्गत 22 वीर्य केंद्रों ने

7.71 करोड़

रोगमुक्त उच्च गुणवत्ता वीर्य डोजों का उत्पादन किया

पशु स्वास्थ्य मानकों के प्रभावी क्रियान्वयन में ईआईए को सहयोग देने हेतु सभी संतति परीक्षण, वंशावली चयन तथा वीर्य केंद्र उप

सुगठित बायोगैस संयंत्र – हिमिकृत वीर्य सांड़ केंद्र, हरिनघाटा द्वारा एक दीर्घकालिक पशु अपशिष्ट प्रबंधन

पश्चिम बंगाल के नदिया जिले में स्थित हिमिकृत वीर्य केंद्र, हरिनघाटा में बिजली की बहुत कमी है। एक 10 केवीए डिजिटल जनरेटर वीर्य प्रसंस्करण प्रयोगशाला में बिजली की आवश्यकताओं को पूरा करता है। हालांकि, इस जनरेटर द्वारा अन्य विद्युतीय फार्म मशीनों को प्रचालित नहीं किया जा सकता।

इसे ध्यान में रखते हुए, इस वीर्य केंद्र में एनडीपी–। के अंतर्गत एक बायोगैस संयंत्र स्थापित किया गया। एनडीपी–। के अंतर्गत इस वीर्य केंद्र का सुदृढ़ीकरण किया जा रहा है जिसमें 2015-16 में 14.52 लाख हिमिकृत वीर्य डोज (एफएसडी) उत्पादित किए गए।

एक ऊर्जा बिन का डिजाइन बनाकर उसे क्रशिंग–व–फीडिंग प्रणाली से लैस किया गया है जिससे प्रतिदिन 500-600 किग्रा. गोबर, खाद्य/रसोई अपशिष्ट, सब्जी बाजार अपशिष्ट, मछली तथा मांस बाजार अपशिष्ट इत्यादि को प्रसंस्कृत किया जा सके। अनुमानित इनपुट प्रकार के आधार पर 40-50 एम^3 बायोगैस का उत्पादन किया जा सकता है। उत्पादित गैस की आपूर्ति 10 केवीए बायोगैस जनरेटर को की जाती है। लोड के आधार पर इसे लगातार 6-8 घंटे चलाया जा सकता है। पारंपरिक बायोगैस संयंत्र के विपरीत यह एक सुगठित संयंत्र है तथा इसमें बहुत कम स्थान एवं जनशक्ति की आवश्यकता होती है।

वर्तमान में, बायोगैस से पैदा बिजली का उपयोग 2 सांड़ शेडों में 5-7 घंटे तक, 25 बिजली के सीलिंग पंखों तथा 50 एलईडी बल्बों में किया जाता है। अतिरिक्त बिजली का उपयोग पानी का पंप तथा भूसा कटाई मशीन को चलाने के लिए किया जाता है।

आधुनिक प्रयोगशाला में वीर्य प्रसंस्करण

परियोजनाओं के सुदृढ़ीकरण के लिए पशु स्वास्थ्य अधिकारियों की तैनाती की गई।

प्रायोगिक घर–पहुँच एआई डिलीवरी सेवाएँ

पशु टैगिंग तथा निष्पादन रिकार्ड सहित मानक प्रचालन प्रक्रियाओं का प्रयोग करके वित्तीय रूप से स्व–स्थायी तरीके से घर पहुँच एआई सेवाओं का प्रचालन करने के लिए एक प्रायोगिक मॉडल स्थापित करने हेतु एनडीपी–। के अंतर्गत उप परियोजनाओं को क्रियान्वित किया जा रहा है। आंध्र प्रदेश पशुधन विकास एजेंसी (एपीएलडीए) तथा श्रीजा महिला दूध उत्पादक कंपनी के मध्य प्रचालन क्षेत्र में अतिव्याप्ति को ध्यान में रखते हुए श्रीजा महिला दूध उत्पादक कंपनी द्वारा कार्यान्वित प्रायोगिक घर–पहुँच एआई डिलीवरी सेवा उप परियोजना को वापस लिया गया। एपीएलडीए ने श्रीजा महिला दूध उत्पादक कंपनी के सभी सदस्यों को घर–पहुँच एआई डिलीवरी सेवाएं उपलब्ध कराने की प्रतिबद्धता व्यक्त की है।

एनडीपी–। के अंतर्गत कार्यान्वित की जा रही इन प्रायोगिक उप परियोजनाओं ने 1,367 मोबाइल एआई तकनीशियनों (एमएआईटी) के माध्यम से 10,710 गांवों को शामिल किया है तथा इन्होंने 2016-17 के दौरान 5.20 लाख कृत्रिम गर्भाधान निष्पादित किए। परियोजना के भावी एमएआईटी को बेसिक एआई प्रशिक्षण उपलब्ध कराने के लिए सात एआई प्रशिक्षण केंद्रों को नियोजित किया जा रहा है तथा उनकी शुरूआत से 1,706 एमएआईटी को प्रशिक्षित किया गया है। तैनात किए गए एमएआईटी को इंटरनेट सक्षम नोटबुकों का प्रयोग करते हुए एआई के इनाफ मॉड्यूल में सीधे ट्रांजैक्शन करने के लिए प्रशिक्षण प्रदान किया गया।

विस्तार गतिविधियों को सघन बनाया गया है तथा गांव के आस-पास रणनीतिक स्थलों पर टिन-पेंटिंग, पोस्टर, दीवार पर पेंटिंग इत्यादि लगाए गए हैं। 11,048 किसानों की बैठकें आयोजित की गईं, जिनमें लगभग 2.3 लाख किसानों ने भाग लिया। 3,237 बांझपन प्रबंधन शिविर तथा 397 बछड़ा/बछड़ी प्रदर्शन आयोजित किए गए।

आहार संतुलन कार्यक्रम

आहार संतुलन कार्यक्रम (आरबीपी) के अंतर्गत, स्थानीय जानकार व्यक्ति (एलआरपी) "पशु उत्पादकता तथा स्वास्थ्य के लिए सूचना नेटवर्क (इनाफ)" सॉफ्टवेयर का प्रयोग करके स्थानीय तौर पर उपलब्ध आहार संसाधनों से दुधारू पशुओं के लिए कम कीमत वाला संतुलित आहार तैयार करते हैं। दुधारू पशुओं को संतुलित आहार खिलाने से यह सुनिश्चित करने में मदद मिलती है कि दुधारू पशु अपनी आनुवंशिक क्षमता के अनुसार दूध उत्पादन कर रहे हैं। दूध देने वाले पशुओं को संतुलित आहार खिलाने से न केवल प्रति किग्रा. दूध की आहार लागत में कमी आती है बल्कि मीथेन उत्सर्जन में कमी लाने में भी मदद मिलती है।

इस कार्यक्रम के अंतर्गत, 18 राज्यों के 105 ईआईए की 117 उप परियोजनाओं को अनुमोदन प्रदान किया गया। इन परियोजनाओं के अंतर्गत 29,973 गांवों में 23.60 लाख दुधारू पशुओं के लिए संतुलित आहार पर परामर्श प्रदान किया गया। इन हस्तक्षेपों से औसतन 10 प्रतिशत से अधिक प्रति किग्रा. दूध की आहार लागत में कमी आने के साथ-साथ दूध देने वाली गायों और भैंसों में 12 प्रतिशत से अधिक मीथेन उत्सर्जन में भी कमी आई है।

आरबीपी के अंतर्गत एलआरपी की स्थिरता पर एक कार्यशाला आयोजित की गई जिसमें स्थिरता पद्धति को अपनाने वाले, अच्छा निष्पादन करने वाले ईआईए ने अपने अनुभव साझा किए। कार्यशाला के दौरान हुए विचार-विमर्शों के आधार पर प्रतिभागी ईआईए ने एलआरपी तथा आरबीपी को स्थिरता प्रदान करने के लिए अपनी योजनाएं बनाईं।

इनाफ आंकड़ा यह प्रदर्शित करता है कि दुधारू पशुओं को संतुलित आहार खिलाने से प्रति पशु औसत दैनिक दूध उत्पादन में 0.26 किग्रा. तथा दूध फैट में 0.10 प्रतिशत की वृद्धि हुई है। दूध की आहार लागत में प्रति किग्रा. ₹ 2.36 तक की कमी आई। इन कारकों से दूध उत्पादकों की औसत कुल दैनिक आय में प्रति पशु लगभग ₹ 26 की वृद्धि हुई।

आरबीपी की तुलना में गैर-आरबीपी पशुओं के दुग्धकाल पर आँकड़ों की तुलना यह दर्शाती है कि संतुलित आहार खिलाने से गायों तथा भैंसों में दुग्धकाल अवधि में क्रमश: 28 और 67 दिनों तक वृद्धि हुई।

विभिन्न उप परियोजनाओं में संतति परीक्षण तथा वंशावली चयन गतिविधियों के साथ आहार संतुलन कार्यक्रम का सम्मिलन हुआ है। संतति परीक्षण (पीटी) तथा वंशावली चयन (पीएस) के हस्तक्षेप वाले कुल 6,574 गांवों में से 3,513 (53%) गांवों का आहार संतुलन कार्यक्रम के साथ सम्मिलन हुआ।

चारा विकास कार्यक्रम

चारा विकास कार्यक्रम के अंतर्गत चारा उत्पादन को बढ़ाने के लिए प्रमाणित/सत्यतापूर्वक लेबल लगे चारा बीजों के प्रयोग को प्रोत्साहित किया जा रहा है। किसानों के बीच इन प्रौद्योगिकियों को लोकप्रिय बनाने के लिए मावर्स, साइलेज निर्माण तथा जैव-पदार्थ भंडार साइलों का क्षेत्र प्रदर्शन भी किया जा रहा है। 13 राज्यों की 50 चारा विकास उप परियोजनाएँ कार्यान्वयन के अधीन हैं।

मार्च 2017 तक इन परियोजनाओं के अंतर्गत, 8,218 मीट्रिक टन चारा बीजों के उत्पादन तथा 19,980 मीट्रिक टन प्रमाणित/सत्यतापूर्वक लेबल लगे चारा बीजों की बिक्री के लिए सहायता उपलब्ध कराई गई। 1,899 साइलेज प्रदर्शन आयोजित किए गए, 637 मावर्स खरीदे गए तथा 87 जैव पदार्थ भंडार साइलो निर्मित किए गए। वर्ष के दौरान, कोटा चारा बीज प्रसंस्करण संयंत्र की स्थापना की गई तथा उसका प्रचालन शुरू किया गया तथा इसके साथ ही एनडीपी-। के अंतर्गत 5 बीज प्रसंस्करण संयंत्रों का प्रचालन शुरू किया गया। कोल्हापुर में संवर्द्धन एवं सघनीकरण संयंत्र के लिए सिविल कार्य पूर्णता के अंतिम चरण में है।

किसानों के मध्य साइलेज का निर्माण लोकप्रिय हो रहा है तथा एनडीपी-। के अंतर्गत आयोजित साइलेज प्रदर्शनों में भागीदारी के बाद 2,687 किसानों ने साइलेज का निर्माण शुरू कर दिया है।

एनडीपी-। के अंतर्गत, सूक्ष्म - प्रशिक्षण केंद्र (एमटीसी) को स्थापित करने की पहल किसानों तक पहुँचने तथा उन्नत चारा उत्पादन एवं संरक्षण पर नई प्रौद्योगिकियों को प्रोत्साहित करने में काफी सफल रही है। अन्य परंपरागत विधियों की तुलना में किसान-से-किसान शिक्षा/प्रौद्योगिकी का आदान-प्रदान तेजी से हो रहा है।

रोपड़ दूध संघ – चारा विकास कार्यक्रम के क्रियान्वयन में अग्रणी

रोपड़ दूध संघ के प्रगतिशील किसानों के पास अपेक्षाकृत से अधिक कृषि योग्य भूमि है। इन क्षेत्रों में उत्पादित प्रमुख फसलें धान एवं गेहूँ हैं। कई गांवों में किसान गेहूँ की फसल की बुवाई के लिए भूमि तैयार करने हेतु धान के भूसे को जलाते हैं। उचित बुनियादी ढ़ांचे की अनुपलब्धता के कारण कंबाइन हार्वेस्टर (मिश्रित कटाई मशीन) का इस्तेमाल करने के बाद किसानों के पास फसल अवशेष को जलाने के सिवा कोई अन्य उपाय नहीं होता है।

एनडीपी-। के अंतर्गत, रोपड़ दूध संघ ने फ्लेल मावर चॉपर लोडर, बेलर, रेकर, डिस्क मावर, रो फ्री मावर चॉपर लोडर तथा धान भूसा चॉपर-कम-श्रेडर खरीदे। मावर्स प्रदर्शन कार्यक्रम के अंतर्गत 52 गांवों के लगभग 1,850 किसानों को शामिल किया गया।

बेलर रेक सेट की सहायता से धान आसानी से संकलित किया जा सकता था तथा कुछ किसान इसे ₹ 12,000 प्रति हेक्टेयर की दर से बेच सके। यह किसानों के लिए एक अतिरिक्त आय का स्रोत साबित हुआ। कुछ किसानों ने मल्चर टाइप धान भूसा चॉपर-कम-श्रेडर का प्रयोग करके जैव पदार्थ को मिट्टी में मिला दिया। कुछेक जरूरतमंद किसानों ने बचे हुए कुट्टी किए गए

चारे को संकलित कर पशुओं को खिलाया। दुग्ध संघ जरूरतमंद किसानों को मावर्स बिना लाभ अथवा हानि के आधार पर किराए पर उपलब्ध करा रहा है। कटाई वाले मौसम के दौरान मावर्स की मांग बढ़ जाती है।

दूध संघ द्वारा मावर्स के लिए निर्धारित किराया मूल्य निम्नलिखित है:

गतिविधि	रोपड़ दूध संघ	निजी एजेंसियां
फ्लेल एंड रो फ्री मॉवर (मशीन प्रचालन के लिए ट्रेक्टर के साथ जनशक्ति की सुविधा)	₹ 3,000/एकड़	₹ 4,000-5,000/ एकड़
बेलर	₹ 1,200/एकड़	₹ 1,500/एकड़
रेकर एंड डिस्क मॉवर	₹ 500/दिन	उपलब्ध नहीं हैं
धान भूसा चॉपर व श्रेडर	₹ 1,000/दिन	उपलब्ध नहीं हैं

फ्लेल मावर चॉपर लोडर का इस्तेमाल करके साइलेज निर्माण प्रदर्शन की व्यवस्था भी की गई। उच्च गति मावर-व-चॉपर लोडर को शामिल करने से साइलेज निर्माण की लागत में लगभग 30 प्रतिशत की कमी आई तथा समय की भी बचत हुई। इसे ध्यान में रखते हुए, कई किसानों ने फ्लेल मशीन को अपनाकर साइलेज निर्माण किया। फैट प्रतिशत तथा एसएनएफ प्रतिशत के संबंध में दूध उत्पादन तथा गुणवत्ता में वृद्धि हुई तथा आहार की लागत में कमी भी आई।

एनडीपी-। के अंतर्गत खरीदी गई मशीनों से किसान संतुष्ट हैं तथा उनकी प्रतिक्रिया भी काफी उत्साहजनक रही है।

गांव आधारित दूध संकलन प्रणाली

एनडीपी-। के अंतर्गत गांव आधारित दूध संकलन प्रणाली का उद्देश्य ग्रामीण दूध उत्पादकों को संगठित दूध प्रसंस्करण क्षेत्र की व्यापक पहुंच उपलबध कराना है। इस गतिविधि के अंतर्गत नई समितियों/संयोजन बिंदुओं का गठन किया जा रहा है तथा मौजूदा समितियों/संयोजन बिंदुओं को गांव स्तरीय पूंजीगत मदों जैसे बल्क मिल्क कूलर, स्वचालित दूध संकलन इकाई (एएमसीयू), आंकड़ा प्रसंस्करण पर आधारित दूध संकलन इकाई (डीपीएमसीयू), दूध कैन इत्यादि उपलब्ध कराकर सुदृढ़ बनाया जा रहा है। हालांकि डीपीएमसीयू तथा एएमसीयू की स्थापना के परिणामस्वरूप दूध संकलन प्रचालनों में पारदर्शिता तथा निष्पक्षता में वृद्धि हुई है। बीएमसी की स्थापना से किसानों के दूध संकलन में और अधिक लचीलापन आने के साथ दूध की गुणवत्ता में सुधार हुआ है।

इस गतिविधि के अंतर्गत 115 ईआईए द्वारा 18 राज्यों की 128 उप परियोजनाओं का क्रियान्वयन किया जा रहा है। मार्च 2017 तक इन उप-परियोजनाओं में 32,548 गांवों को शामिल किया गया है तथा 9.59 लाख अतिरिक्त दूध उत्पादक नामांकित किए गए हैं। कुल नामांकित सदस्यों में से 4.32 लाख (कुल का 45 प्रतिशत) महिला सदस्य तथा 6.35 लाख (कुल का 66%) लघुधारक हैं।

कामबस्सी महिला डेरी सहकारी समिति (अंबाला दूध संघ) – प्रगति का अनुकरणीय उदाहरण

वीबीएमपीएस उप परियोजना का उद्देश्य दूध उत्पादकों को संगठित बाजार की पहुँच उपलब्ध कराने से कहीं अधिक है क्योंकि यह अपने सदस्यों की सामाजिक – आर्थिक स्थिति में सुधार भी लाती है। अंबाला दूध संघ की वीबीएमपीएस उप परियोजना के अंतर्गत गठित कामबस्सी महिला डेरी सहकारी समिति (डीसीएस) प्रगति का अनुकरणीय उदाहरण है। डेरी फार्मिंग से यहां के दूध उत्पादकों के जीवन में बदलाव हुआ है।

आरंभ में, गांव में दूध की बिक्री का कोई नियमित साधन नहीं था। दूध उत्पादकों के पास इसे निजी विक्रताओं को बिक्री करने के सिवा कोई अन्य विकल्प नहीं था। वे निजी विक्रेताओं के पंजे से छुटकारा पाने के लिए एक वैकल्पिक व्यवस्था की सख्त तलाश में थे। अंतत: कामबस्सी समिति ने उनके भाग्य की जिम्मेदारी संभाली। अंबाला दूध संघ के अधिकारियों तथा कर्मियों ने ग्रामीण दूध उत्पादकों के लिए अनेक जागरूकता निर्माण कार्यक्रम आयोजित किए तथा अंतत: 19 अगस्त, 2015 में डीसीएस का क्रियाकलाप चालू हुआ।

आरंभिक तौर पर डीसीएस ने 21 उत्पादकों के साथ अपने प्रचालन की शुरूआत की तथा पहले दिन 35 लीटर दूध संकलित किया। धीरे-धीरे, जैसे गांव के दूध उत्पादकों ने समझा कि निष्पक्ष तथा पारदर्शी संकलन प्रणाली के माध्यम से दूध की गुणवत्ता के आधार पर उन्हें भुगतान किया जाएगा, दूध संकलन में लगातार वृद्धि हुई। वर्तमान में 84 सदस्य (सभी महिलाएँ) प्रतिदिन लगभग 278 लीटर दूध डालती हैं। गांव के अनुसूचित जाति के समुदाय के सदस्यों का भी अच्छा प्रतिनिधित्व है।

उत्पादक सदस्य डीसीएस के क्रियाकलाप में सक्रिय रूचि दिखा रहे हैं तथा उन्होंने अपने डीसीएस में डीपीएम सीयू को स्थापित करने की मांग की है।

परियोजना प्रबंधन तथा अध्ययन

परियोजना प्रबंधन तथा अध्ययन (पीएम एंड एल) का विभिन्न परियोजना घटकों के क्रियान्वयन में हुई प्रगति की निगरानी करने, समस्याएं पैदा होने के साथ ही उनकी पहचान करने, सुधारात्मक कार्रवाईयों के लिए दिशा-निर्देश देने, जिससे कि परियोजना को उसके अपेक्षित उद्देश्यों को प्राप्त करने में मदद सुनिश्चित हो सके तथा परियोजना के प्रभाव का मूल्यांकन करने के लिए विशिष्ट महत्व है। विभिन्न गतिविधियों जैसे कि प्रोजेक्ट एमआईएस का विकास, प्रचालन एवं रखरखाव; पीएम एंड एल में क्षमता निर्माण; परिणाम निगरानी तथा समवर्ती निगरानी के निष्कर्षों की सैंपल आधारित पुष्टि; विशेष अध्ययन; तथा आधारभूत, मध्यावधि, परियोजना समाप्ति तथा वार्षिक सर्वेक्षण/मूल्यांकन अध्ययन को आयोजित करने के लिए पीएमयू आवश्यकतानुसार विशेष एजेंसियों की सेवाएं प्राप्त करती है। एनडीपी-I की निगरानी एवं मूल्यांकन के लिए आंतरिक एवं बाह्य दोनों निगरानी तथा मूल्यांकन प्रणालियां कार्यान्वित की गई हैं।

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 कार्ययोजना इत्यादि बनाई जा सके। इन क्षेत्रीय समीक्षा बैठकों में सचिव, डीएडीएफ; अध्यक्ष, एनडीडीबी; मिशन निदेशक, एनडीपी-I; विश्व बैंक टीम; राज्य पशुपालन विभाग के सचिव एवं निदेशक, महासंघों के प्रबंध निदेशक, संबंधित ईआई के परियोजना समन्वयक तथा मुख्य कार्यपालक अधिकारी; डीएडीएफ व एनडीडीबी के अधिकारी भाग लेते हैं। 2016-17 के दौरान, आठ क्षेत्रीय समीक्षा बैठकें आयोजित की गईं। इसके अतिरिक्त, ईआईए को समवर्ती निगरानी तथा कार्यान्वयन में सहायता देने के लिए प्रत्येक उप परियोजना एनडीडीबी के निगरानी अधिकारी को सौंपी गई है।

बाह्य निगरानी तथा मूल्यांकन रिपोर्टों के कुछ प्रमुख उल्लेखनीय बिंदु में निम्नलिखित शामिल हैः

- उत्तरी भारत में एनडीआरआई, करनाल तथा पश्चिमी भारत में आणंद कृषि विश्वविद्यालय द्वारा मीथेन उत्सर्जन मापन अध्ययन संचालित किए गए हैं। यह पाया गया है कि संतुलित आहार खिलाने से दूध देने वाली गायों तथा भैंसों में आंत्रिक किण्वन से मीथेन उत्सर्जन में 12 प्रतिशत से अधिक की कमी हुई है।
- एनडीआरआई, करनाल तथा इरमा, आणंद ने आरबीपी के प्रभाव का अध्ययन क्रमशः उत्तरी एवं पश्चिमी तथा दक्षिणी भारत में संचालित किया। इन बाह्य अध्ययनों में पाया गया है कि पशुओं को संतुलित आहार खिलाने के कारण दूध की प्रति किग्रा. आहार लागत में औसतन 10 प्रतिशत से अधिक की कमी आई है। यह स्थानीय तौर पर उपलब्ध खाद्य सामग्रियों से आहार संसाधनों को अनुकूलित करने तथा दूध उत्पादन में वृद्धि के कारण संभव हुआ है।
- इरमा, आणंद ने डेरी क्षेत्र में महिला सशक्तिकरण पर एक अध्ययन संचालित किया है। इस अध्ययन ने यह रेखांकित किया कि डेरी सहकारी समिति (डीसीएस) सदस्यों के रूप में महिलाओं की सीधी भागीदारी से एनडीपी-I परियोजना क्षेत्र में 50 प्रतिशत की वृद्धि हुई है। महिलाओं के समावेश से डीसीएस स्तर पर शासी निकायों तथा प्रबंध समितियों तथा अन्य नेतृत्व स्थितियों में पर्याप्त वृद्धि हुई है।

इसके अतिरिक्त, राज्य में सभी पशुपालन तथा डेरी विकास योजनाओं के समन्वय एवं निगरानी के लिए प्रभावी कार्यान्वयन एवं सम्मिलन हेतु एनडीडीबी समेत विभिन्न हितधारकों के प्रतिनिधियों के साथ राज्य के प्रधान सचिव (पशुपालन एवं डेरी) के अंतर्गत एक राज्य स्तरीय निगरानी समिति का गठन किया गया।

प्रशिक्षण एवं 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। एनडीडीबी तथा अंतिम कार्यान्वयन एजेंसियों द्वारा इन प्रशिक्षण तथा क्षमता निर्माण कार्यक्रमों का आयोजन किया जा रहा है।

वर्ष 2016-17 के दौरान, एनडीडीबी तथा ईआईए द्वारा आयोजित कार्यक्रमों में 6.63 लाख प्रतिभागियों का प्रशिक्षण/अभिमुखन किया गया है। संचित रूप से, एनडीपी-I के अंतर्गत 14.61 लाख प्रतिभागियों को प्रशिक्षण/अभिमुखन किया गया।

डेरी उद्योग हितधारक सम्मेलन

एनडीडीबी आणंद द्वारा आयोजित प्रशिक्षण

गतिविधि/ प्रशिक्षण कार्यक्रम	घटक	प्रतिभागियों की श्रेणी	2016-17	संचित
कृषक प्रेरण*	*वीबीएमपीएस-सहकारिताएं*	दूध उत्पादक	5,804	18,295
कृषक अभिमुखन*			3,872	12,806
बोर्ड अभिमुखन		बोर्ड निदेशक कार्यपालक	261	936
व्यवसाय प्रशस्ति			219	1,594
प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण			35	202
नए पर्यवेक्षकों का प्रशिक्षण			112	644
उप-योग			**10,303**	**34,477**
आरबीपी पर तकनीकी अधिकारियों का प्रशिक्षण	*आहार संतुलन कार्यक्रम-सहकारिताएं*	कार्यपालक	91	460
प्रशिक्षकों के प्रशिक्षण पर पुनश्चर्या प्रशिक्षण			10	71
आरबीपी पर सूचना प्रोद्यौगिकी का प्रशिक्षण			32	101
उप-योग			**133**	**632**
आरबीपी पर तकनीकी अधिकारियों का प्रशिक्षण	आहार संतुलन कार्यक्रम-कार्यक्रम समन्वयक	कार्यपालक	21	141
प्रशिक्षकों के प्रशिक्षण पर पुनश्चर्या प्रशिक्षण			8	21
आरबीपी पर सूचना प्रोद्यौगिकी का प्रशिक्षण			-	7
उप-योग			**29**	**169**
चारा उत्पादन एवं संरक्षण प्रक्रियाएं	*चारा विकास-सहकारिताएं*	कार्यपालक	25	297
उप-योग			**25**	**297**
चारा उत्पादन एवं संरक्षण प्रक्रियाएं	*चारा विकास-परियोजना समन्वयक*	कार्यपालक	6	48
उप-योग			**6**	**48**
एआईओ का अभिमुखन/पुनश्चर्या	*संतति परीक्षण*	कार्यपालक	-	44
परियोजना समन्वयकों का अभिमुखन/पुनश्चर्या			7	25
जिला समन्वयकों का अभिमुखन/पुनश्चर्या			20	74
बछड़ा पालन प्रभारियों का अभिमुखन/पुनश्चर्या			7	21
उप-योग			**34**	**164**
परियोजना समन्वयकों का अभिमुखन/पुनश्चर्या	वंशावली चयन	कार्यपालक	4	19
क्षेत्र समन्वयकों का अभिमुखन/पुनश्चर्या			3	17
उप-योग			**7**	**36**
एमएआईटी के लिए बेसिक एआई प्रशिक्षण	*पायलेट एआई डिलीवरी*	ग्रामीण जानकार व्यक्ति	68	68
उप-योग			**68**	**68**
योग			**10,605**	**35,891**

एनडीडीबी, आणंद में आयोजित अन्य एनडीपी प्रशिक्षण कार्यक्रम

गतिविधि	प्रतिभागियों की श्रेणी	2016-17 की उपलब्धि	संचित उपलब्धि
इनाफ पर प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण	कार्यपालक	-	39
पर्यावरण तथा सामाजिक पहलुओं पर प्रशिक्षण		25	213
पशुपालन अधिकारियों का प्रशिक्षण		-	81
एनडीपी अधिप्राप्ति दिशा-निर्देशों पर अभिमुखन		36	825
महिला विस्तार अधिकारी-बीएपी		25	44
कस्टमाइज्ड आहार संतुलन कार्यक्रम		-	17
आरबीपी कर्मचारियों के परिचय दौरे		17	17
इनाफ एंड्रायड एप्लिकेशन पर अनुवर्ती प्रशिक्षण		3	3
योग		**106**	**1,239**

* इसमें ईआईए द्वारा दिया गया प्रशिक्षण शामिल है।

हरे चारे के महत्व पर किसानों को शिक्षित करते हुए

पर्यावरण एवं सामाजिक प्रबंधन

एनडीपी–I के अंतर्गत गतिविधियों के कार्यान्वयन के दौरान, सामाजिक समावेश तथा पर्यावरणीय शमन के उपाए किए जा रहे हैं जिसमें सभी गतिविधियों में महिलाओं, लघुधारकों तथा अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति की भागीदारी बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित किया गया। आयोजित की गई मुख्य गतिविधियों में निम्नलिखित शामिल हैं:

- 2016-17 के दौरान, 10 राज्यों में 44 ईआईए की 89 उप परियोजनाओं में पर्यावरणीय तथा सामाजिक (ईएंडएस) निगरानी दौरे किए गए। ईआईए में निगरानी दौरे के दौरान सफलता की कहानियों का दस्तावेजीकरण भी किया जा रहा है।
- 2016-17 के दौरान, एनडीडीबी, आणंद में ईआईए के ईएंडएस अधिकारियों के तीन बैचों को प्रशिक्षण प्रदान किया गया जिसमें 11 राज्यों के 35 ईआईए के 35 नामित ईएंडएस अधिकारियों को पर्यावरण तथा सामाजिक मामलों तथा डेरी उद्योग में उनके प्रबंधन पर प्रशिक्षित किया गया।
- अब तक, 19 वीर्य केंद्रों में जैव चिकित्सकीय अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली कार्यरत है तथा 10 वीर्य केंद्रों ने जैव चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 का अनुपालन किया है।
- पशु अपशिष्ट जैसे गोबर से गैस के उत्पादन से नवीकरणीय ऊर्जा के प्रभावी उपयोग को प्रदर्शित करने के लिए एनडीपी–I के अंतर्गत 18 वीर्य केंद्रों को बायोगैस संयंत्र के लिए वित्त पोषण प्रदान किया गया है। पतले तथा अतिरिक्त गोबर का इस्तेमाल चारे वाले खेतों में खाद के रूप में किया जा रहा है। 13 वीर्य केंद्रों ने बायोगैस संयंत्र स्थापित किए।
- सर्वोत्तम पर्यावरणीय तथा सामाजिक प्रबंधन प्रक्रियाओं को प्रदर्शित करने हेतु पांच उप परियोजनाओं की प्रत्येक गतिविधि को कार्यान्वयन में सहायता उपलब्ध कराई जा रही है।
- एनडीपी–I की उप परियोजनाओं के तहत विभिन्न चालू गतिविधियों के अंतर्गत सामाजिक समावेश सुनिश्चित करने के लिए समान कार्य योजना तैयार की गई है।
- एनडीपी–I के अंतर्गत विभिन्न गतिविधियों में महिलाओं का समावेश निम्नानुसार है:
  - गांव आधारित दूध संकलन प्रणाली: 4.32 लाख
  - आहार संतुलन कार्यक्रम : 2.96 लाख
  - चारा विकास कार्यक्रम (साइलेज निर्माण प्रदर्शन): 8,812 किसान
  - प्रायोगिक एआई डिलीवरी सेवाएँ : 10,654 किसान

वित्तीय प्रबंधन

वित्त वर्ष 2016-17 के दौरान, डीएडीएफ से ₹ 314.32 करोड़ प्राप्त हुए तथा ₹ 268.64 करोड़ वितरित किए गए। संचित रूप से, मार्च 2017 तक एनडीपी–I के कार्यान्वयन के लिए डीएडीएफ से एनडीडीबी को ₹ 1,045.11 करोड़ प्राप्त हुए तथा केंद्रीकृत गतिविधियों पर व्यय के लिए अग्रिम रूप में ईआईए को ₹ 1,006.21 करोड़ वितरित किए गए।

वित्त वर्ष 2016-17 के दौरान निधि उपयोगिता ₹ 299.00 करोड़ रही जबकि संचयी निधि उपयोगिता ₹ 944.64 करोड़ रही। इसके अतिरिक्त, 2016-17 तक अंतिम कार्यान्वयन एजेंसियों द्वारा ₹ 192.95 करोड़ का योगदान दिया गया जिसमें से 2016-17 के दौरान ₹ 49.68 करोड़ का योगदान दिया गया।

2015-16 के लिए एनडीपी–I की बाह्य लेखा परीक्षा पूरी हो चुकी है तथा लेखा परीक्षा रिपोर्ट को भारत सरकार तथा विश्व बैंक के साथ साझा किया गया है।

मुख्य उपलब्धियाँ: राष्ट्रीय डेरी योजना चरण–I

- 18 राज्यों के 162 ईआईए की 390 उप परियोजनाओं को अनुमोदन प्रदान किया गया जिनका कुल परिव्यय ₹ 1,993.20 करोड़ है।
- संतति परीक्षण के अंतर्गत 855 सांड़ों को वितरण के लिए उपलब्ध कराया गया जिनमें से 776 सांड़ों को वीर्य केंद्रों को वितरित किया गया
- देशी नस्लों के लिए वंशावली चयन कार्यक्रमों के अंतर्गत 105 सांड़ों को उपलब्ध कराया गया जिनमें से 78 सांड़ों को वितरित किया गया
- 2016-17 में 22 अनुमोदित वीर्य केंद्र उप परियोजनाओं के सुदृढ़ीकरण में 7.71 करोड़ वीर्य डोजों का उत्पादन किया गया
- छः वीर्य केंद्रों में वीर्य केंद्र प्रबंधन प्रणाली की शुरूआत की गई है
- प्रायोगिक घर–पहुँच एआई डिलीवरी सेवाओं के अंतर्गत 1,367 एमएआईटी द्वारा 10,710 गांवों को शामिल किया गया है
- आहार संतुलन कार्यक्रम के अंतर्गत 29,973 गांवों में 23.60 लाख पशुओं को शामिल किया गया है जिससे दूध के प्रति किग्रा. में आहार की लागत में 10 प्रतिशत से अधिक की कमी आई है
- संतुलित आहार खिलाने से मीथेन उत्सर्जन में 12 प्रतिशत से अधिक की कमी दर्ज हुई है
- 1,899 साइलेज प्रदर्शन आयोजित किए गए, 637 मावर्स खरीदे गए तथा 87 जैव पदार्थ भंडार साइलो निर्मित किए गए
- वीबीएमपीएस के अंतर्गत 9.59 लाख अतिरिक्त दूध उत्पादक नामांकित किए गए जिसमें से लगभग 45 प्रतिशत महिलाएँ तथा 66 प्रतिशत लघुधारक हैं
- परियोजना प्रबंधन तथा अध्ययन गतिविधियाँ जैसे आंतरिक एवं बाह्य निगरानी तथा मूल्यांकन, गुणवत्ता आश्वासन, विशेष अध्ययन आयोजित किए जा रहे हैं।
- आईसीटी पर आधारित सूचना प्रबंधन प्रणाली को क्रियान्वित किया गया है
- 2016-17 के दौरान 8 क्षेत्रीय समीक्षा बैठकें आयोजित की गईं

वित्त वर्ष 2016-17 के दौरान, डीएडीएफ से ₹ 314.32 करोड़ प्राप्त हुए तथा ₹ 268.64 करोड़ वितरित किए गए।

पशुधन एवं आहार विश्लेषण तथा अध्ययन केंद्र

पशुधन एवं आहार विश्लेषण तथा अध्ययन केंद्र (काफ) डेरी उद्योग के लिए एक बहु-विषयक, सिंगल विंडो विश्लेषणात्मक प्रयोगशाला है। देशभर की डेरी सहकारिताएं रासायनिक तथा जैव वैज्ञानिक परीक्षण तथा प्रशिक्षण के क्षेत्र में काफ की सेवाएं भी प्राप्त करती हैं। काफ अद्यतन अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी तथा अनुभवी एवं कुशल प्रशिक्षित जनशक्ति की सहायता से दूध एवं दूध उत्पादों, खाद्य, फल एवं सब्जियों, पानी, पशु आहार, खनिज लवण, खनिज मिश्रण, विटामिन प्रीमिक्स हेतु उच्च गुणवत्ता विश्लेषणात्मक सेवाएं तथा पशु आनुवंशिकी के लिए नैदानिक सेवाएं उपलब्ध कराता है।

2016-17 में पिछले वर्ष की तुलना में कुल 51 प्रतिशत की वृद्धि के साथ काफ ने लगभग 38,700 सैंपलों का विश्लेषण किया। इन सैंपलों को लगभग 98,300 परीक्षणों के लिए विश्लेषित किया गया जिसमें खाद्य तथा आहार में 64,900 परीक्षण तथा पशु आनुवंशिकी के लिए 33,400 परीक्षण शामिल हैं। काफ ने डेरी उद्योग के गुणवत्ता आश्वासन कर्मचारियों के लिए कस्टमाइज्ड प्रशिक्षण कार्यक्रम भी आयोजित किए है।

प्रमाणन, मान्यता तथा सहयोग

काफ भारतीय खाद्य संरक्षा तथा मानक प्राधिकरण (एफएसएसएआई) की दूध एवं दूध उत्पादों की एक अधिसूचित संदर्भ खाद्य प्रयोगशाला है तथा राष्ट्रीय परीक्षण तथा अंशशोधन प्रत्यायन बोर्ड (एनएबीएल) द्वारा आईएसओ - 17025 के अनुसार इसकी विश्लेषणात्मक सुविधा प्रमाणित है।

विभिन्न दूध एवं दूध उत्पादों अर्थात् पैकेज्ड पाश्चुराइज्ड दूध, स्वादिष्ट दूध, स्टरलाइज्ड दूध, गाढा दूध, दूध पाउडर, चीज़, श्रीखंड, पनीर, स्किम्ड दूध पाउडर (श्रेणी। एवं।।), पाश्चुराइज्ड मक्खन, बटर ऑयल, घी, दही, योगहर्ट तथा आइसक्रीम का विश्लेषण करने के लिए काफ को भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) द्वारा मान्यता प्रदान की गई है। उपर्युक्त उत्पादों के लिए, वर्तमान में, काफ देश की एक मात्र प्रयोगशाला है जिसे पाश्चुराइज्ड दूध, स्टरलाइज्ड दूध, स्वादिष्ट दूध, श्रीखंड, पनीर, पाश्चुराइज्ड बटर, बटर ऑयल, घी, दही तथा योगहर्ट का विश्लेषण करने हेतु बीआईएस की मान्यता प्राप्त है।

काफ ने भारत के पश्चिमी भाग के अभ्यर्थियों हेतु एफएसएसएआई के तीसरी खाद्य विश्लेषक परीक्षा में सहायता प्रदान की। एफएसएसएआई द्वारा आयोजित राष्ट्रीय दूध गुणवत्ता सर्वेक्षण 2016 में इस प्रयोगशाला ने भी भागीदारी की।

नई पहल

वर्ष के दौरान, विश्लेषण के क्षेत्र में विस्तार तथा उद्योग की आवश्यकताओं को पूरा करके अपनी सेवाओं में सुधार करने के लिए काफ ने विभिन्न पहलें की।

- टैनडेम मास स्पेक्ट्रोमेट्री (एलसी-एमएस/एमएस) से जुड़े तरल क्रोमेटोग्राफी पर तथा मास स्पेक्ट्रोमेट्री (एपीजीसी - एमएस/एमएस) से जुड़े वातावरणीय दाब गैस क्रोमेट्रोग्राफी पर दूध एवं दूध उत्पादों तथा फल एवं सब्जियों (लगभग 120 कीटनाशक) में विभिन्न अवशेष कीटनाशकों के आंकलन के लिए नई विधियों को मानकीकृत कर मान्यता प्रदान की गई है। स्किम्ड दूध पाउडर के लिए माल्टोडेक्ट्रीन के मात्रात्मक आंकलन हेतु एक इंजाइमी, यूवी स्पेक्ट्रोफोटोमीटर पर आधारित विधि को मानकीकृत किया गया। गाय के दूध फैट में बाहरी फैट की पहचान करने के लिए यह विधि आईएसओ 17678:2010 (ई) के अनुसार प्रयोग में लाई जाती है। इन सभी परीक्षण की सुविधा का इस्तेमाल डेरी तथा खाद्य उद्योग द्वारा किया जा रहा है।
- निकटस्थ विश्लेषण के लिए पशु आहार तथा अपनी सामग्रियों के परीक्षण हेतु प्रयोगशाला ने विश्लेषणात्मक बुनियादी ढांचे को दुगुना बढ़ा दिया है। परम्परागत विधियों (टेम्पो तथा विडास) की तुलना में प्रतिवर्तन काल को घटाने हेतु माइक्रोबायोलॉजिकल परीक्षण के लिए उन्नत तेज प्रौद्योगिकी अपनाई जा रही है।
- काफ पर विश्लेषणात्मक सुविधा के बारे में पहुंच तथा जागरूकता में वृद्धि के लिए प्रयोगशाला ने आणंद तथा बैंगलोर में उपभोक्ता सम्मेलन आयोजित किया जिनमें 9 राज्यों के प्रतिनिधियों ने भाग लिया।
- काफ को फल तथा सब्जियों के लिए "राष्ट्रीय स्तर पर कीटनाशक अवशेष की निगरानी" पर डीएसी प्रायोजित योजना में शामिल किया गया है।

गुणवत्ता तथा दक्षता

काफ के कार्मिकों ने अवशेष विश्लेषण, पानी तथा खनिज विश्लेषण, उत्तम प्रयोगशाला अभ्यासों तथा गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली के क्षेत्र में राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय विशेषज्ञों द्वारा संचालित विभिन्न कार्यक्रमों में भाग लिया। विश्लेषणात्मक परिणामों की शुद्धता सुनिश्चित करने के लिए काफ ने एक सशक्त गुणवत्ता नियंत्रण कार्यक्रम को भी क्रियान्वित किया।

अन्य गतिविधियां

एनडीडीबी, आणंद में नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक आयोजित की गई

हिंदी का प्रगामी प्रयोग

कार्यालय कार्य में हिंदी को प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से वर्ष के दौरान सम्मिलित प्रयास किए गए। एनडीडीबी की वार्षिक रिपोर्ट, एनडीपी-I की प्रगति रिपोर्ट, वेबसाइट सामग्री, प्रशिक्षण सामग्री, पीपीटी तथा अन्य दस्तावेजों का हिंदी अनुवाद किया गया। इसके अतिरिक्त, राजभाषा नीति को लागू करने के लिए प्रभावी कदम उठाए गए।

इसके प्रगामी प्रयोग में गति लाने के लिए, सितंबर 2016 के दौरान सभी एनडीडीबी कार्यालयों में हिंदी पखवाड़े का आयोजन किया गया। प्रख्यात विद्वान द्वारा व्याख्यान आयोजित किए जाने के अतिरिक्त वर्ष के दौरान प्रतियोगिताएं जैसे आशु हिंदी निबंध लेखन, हिंदी अनुवाद, निबंध लेखन, सामान्य ज्ञान तथा कविता पाठ आयोजित की गईं। इन प्रतियोगिताओं में बड़ी संख्या में कर्मचारियों ने भाग लिया। इन प्रतियोगिताओं की पुरस्कार राशि में वृद्धि की गई तथा नकद पुरस्कार के रूप में कर्मचारियों को ₹ 83,100 की राशि वितरित की गई।

एनडीडीबी ने कार्यालय कार्य में हिंदी को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न प्रोत्साहन योजनाएं लागू की हैं। हिंदी टिप्पण तथा आलेखन योजना एक ऐसी ही योजना है। 31 कर्मचारियों ने इस योजना में भाग लिया तथा उन्हें नकद पुरस्कार प्रदान किए गए। दिशा-निर्देशों के अनुसार टिप्पण तथा आलेखन योजना नकद प्रोत्साहन में भी वृद्धि की गई। दस कर्मचारी जिनके बच्चों ने 10वीं तथा 12वीं कक्षा की परीक्षा में हिंदी विषय में 75 प्रतिशत तथा उससे अधिक अंक प्राप्त किए थे, उन्हें प्रत्येक को ₹ 1,000 की नकद राशि प्रदान की गई।

दैनिक कार्यालय कामकाज में हिंदी के प्रयोग को बढ़ाने के लिए ग्रुपवार बैठकें आयोजित की गईं। कंप्यूटर पर हिंदी के प्रयोग को बढ़ाने के लिए सभी ग्रुपों में हिंदी के वाइस टाइपिंग टूल का प्रदर्शन भी किया गया। हिंदीत्तर कर्मचारियों को प्रोत्साहित करने के लिए 'ग' क्षेत्र के कर्मचारियों के लिए एक हिंदी कार्यशाला भी आयोजित की गई जिसे प्रतिभागियों द्वारा बहुत सराहा गया। कार्यालयी कामकाज में हिंदी की प्रगति की नियमित निगरानी करने के लिए वर्ष के दौरान एनडीडीबी कार्यालय; नोएडा, बैंगलोर तथा प्रशिक्षण केंद्र, इरोड का निरीक्षण किया गया।

2016-17 के दौरान, एनडीडीबी, आणंद नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (नराकास) से संबद्ध रही। एनडीडीबी कार्यालय में नराकास, आणंद की छमाही बैठक आयोजित की गई जिसमें उप निदेशक (कार्यान्वयन), पश्चिमी क्षेत्र, मुंबई तथा आणंद में स्थित सरकारी संस्थाओं, सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों तथा बैंकों के प्रतिनिधि उपस्थित

एनडीडीबी ने कार्यालय कार्य में हिंदी को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न प्रोत्साहन योजनाएं लागू की हैं। हिंदी टिप्पण तथा आलेखन योजना एक ऐसी ही योजना है।

थे। नराकास, आणंद द्वारा आयोजित विभिन्न प्रतियोगिताओं में एनडीडीबी के कर्मचारियों को नामांकित किया गया तथा दो कर्मचारियों ने नकद पुरस्कार प्राप्त किए।

एनडीडीबी पुस्तकालय में बड़ी संख्या में हिंदी पुस्तकें उपलब्ध हैं। वर्ष के दौरान, पुस्तकालय के लिए लगभग ₹ 98,000 की हिंदी पुस्तकें खरीदी गईं।

सभी राष्ट्रीय कार्यक्रम अर्थात् गणतंत्र दिवस, स्वतंत्रता दिवस, गांधी एवं शास्त्री जयंती तथा अम्बेडकर जयंती का आयोजन हिंदी में किया गया।

एसएस/एसटी कर्मचारियों का कल्याण

वर्ष के दौरान, एससी/एसटी कर्मचारियों के लिए 101 प्रशिक्षण नाम ांकन किए गए जिनमें आवश्यकता पर आधारित कार्यक्रम के अंतर्गत प्रशिक्षण/एक्सपोजर शामिल थे। वर्ष के दौरान एससी/एसटी कर्मचारियों के कल्याण के उपाय भी जारी रहे। एससी/एसटी कर्मचारियों के प्रतिभाशाली बच्चों को उनकी शैक्षिक उपलब्धियों के लिए नकद पुरस्कार तथा प्रमाणपत्र से सम्मानित किया गया। शैक्षिक अभिमुखन

101

एससी/एसटी कर्मचारियों के लिए प्रशिक्षण नामांकन किए गए जिनमें आवश्यकता पर आधारित कार्यक्रम के अंतर्गत प्रशिक्षण/एक्सपोजर शामिल थे।

को बढ़ावा देने के लिए एससी/एसटी कर्मचारियों को उनके बच्चों की शिक्षा तथा पुस्तकों की खरीद पर व्यय राशि की प्रतिपूर्ति की गई।

डॉ. बी आर अम्बेडकर के सम्मान में तथा देश के प्रति उनके द्वारा दिए गए योगदान को याद करते हुए एनडीडीबी के सभी कार्यालयों में अंबेडकर जयंती मनाई गई जिसमें सम्मानित वक्ताओं ने डॉ. अम्बेडकर के जीवन तथा उपलब्धियों पर अपने विचार साझा किए।

एससी/एसटी कर्मचारियों के प्रतिभाशाली बच्चों को पुरस्कार वितरित किए गए

सहायक कंपनियाँ

बल्क कूलरों की निर्माण सुविधा

आईडीएमसी लिमिटेड

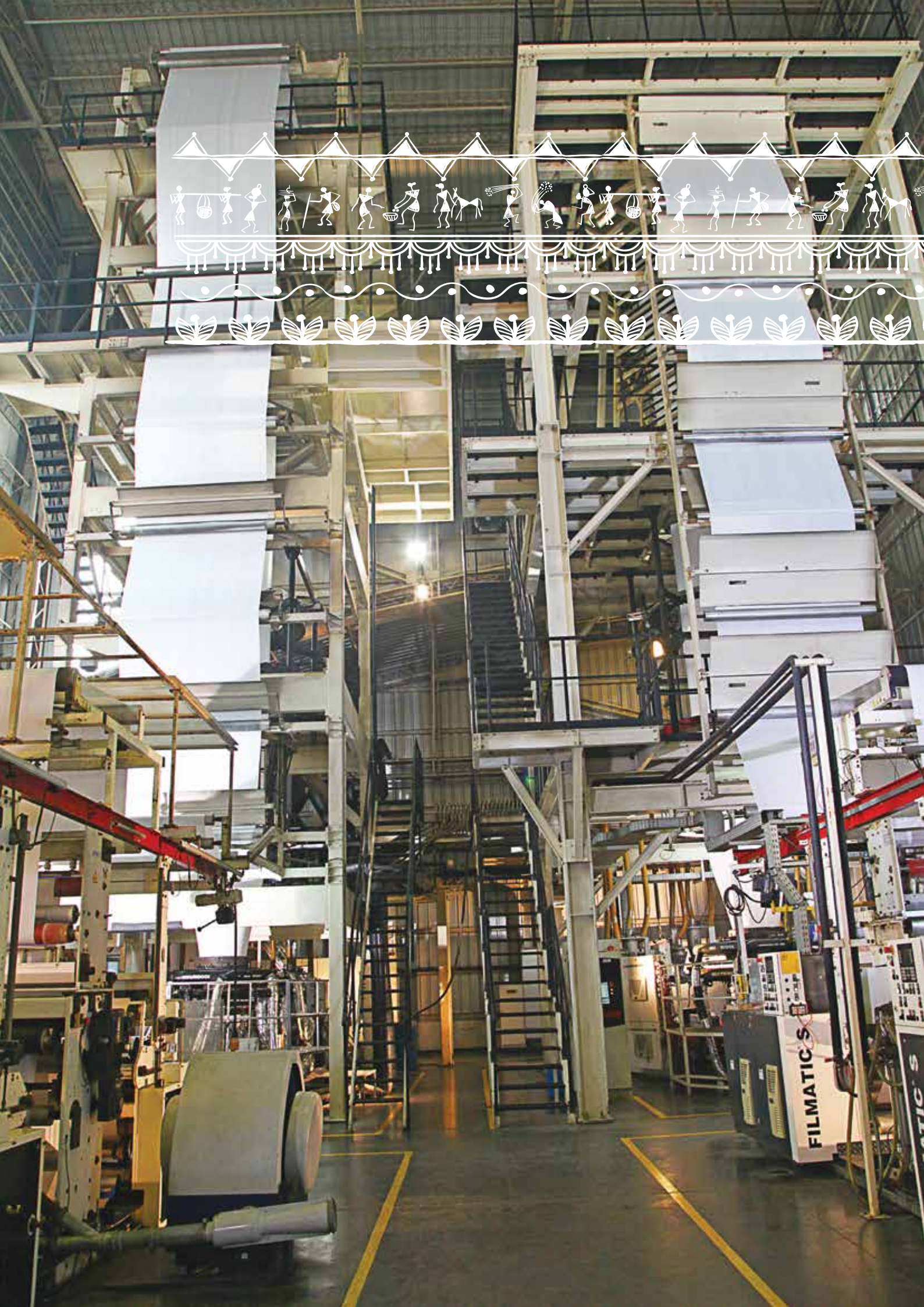
आईडीएमसी ने डेरी, पशु आहार, फार्मास्यूटिकल, पेय पदार्थ, थर्मल तथा पैकेजिंग के व्यवसाय प्रभागों में प्रचालनों को निरंतर जारी रखा।

2016-17 के दौरान, दूध तथा उत्पादों जैसे पनीर, स्टरलाइज्ड दूध का प्रसंस्करण तथा विपणन करने के लिए आईडीएमसी ने प्रतिदिन दो से पांच लाख लीटर तक क्षमता वाली तीन डेरी परियोजनाओं की आपूर्ति, स्थापन, परीक्षण तथा कमिशनिंग का कार्य पूर्ण किया। 10,000 लीटर प्रतिदिन से 1 लाख लीटर प्रतिदिन की क्षमता वाले तीन आइसक्रीम संयंत्रों की स्थापना भी की गई। आईडीएमसी द्वारा 2.5 टन प्रति घंटे की क्षमता वाले स्वचालित निरंतर मक्खन निर्माण संयंत्र की भी स्थापना की गई। उत्पादों वाली दस टर्नकी डेरी परियोजनाएं निष्पादन के अधीन हैं जिनमें सिविल निर्माण कार्य भी शामिल है।

आईडीएमसी ने 100 टन प्रतिदिन स्वचालित पशु आहार संयंत्र के स्थापन तथा कमिशनिंग का कार्य पूरा किया जिनमें 12 महीने के रिकार्ड समय में सिविल, यांत्रिक, विद्युतीय, स्वचालन तथा उपयोगिताएं (यूटिलिटी) शामिल थीं। कंपनी ने 500 टन प्रतिदिन से 800 टन प्रतिदिन पशु आहार संयंत्र के विस्तार को पूरा किया तथा 1,500 मीट्रिक टन के एक साइलो भंडार प्रणाली को भी स्थापित किया।

फार्मास्यूटिकल फ्रंट पर, आईडीएमसी ने अपनी पहली पीईडी अनुमोदित मिक्सिंग वैसल को सफलतापूर्वक कमिशनिंग किया जिसे इन्होंने निर्मित कर यूनाइटेड किंगडम की एक फार्मास्यूटिकल कंपनी को आपूर्ति किया। एक बड़ी किण्वन परियोजना तथा दो एफ्लूएंट डीकंटैमिनेशन सिस्टम (प्रवाह निरोधक प्रणाली) पर कार्य जारी है।

आईडीएमसी द्वारा 2.5 टन प्रति घंटे की क्षमता वाले स्वचालित निरंतर मक्खन निर्माण संयंत्र की भी स्थापना की गई।


FILMATIC

आईडीएमसी ने स्वचालित डबल सर्किट सीआईपी वाली 24 केएलपीएच जूस प्रसंस्करण संयंत्र की आपूर्ति तथा स्थापन पूरा किया। वर्ष की समाप्ति तक, आईडीएमसी ने खाद्य तथा पेय संयंत्र को 8 केएलपीएच शुगर डिजॉल्विंग सिस्टम की आपूर्ति की।

वर्ष के दौरान, आईडीएमसी ने 400 टीआर से 2,460 टीआर तक की क्षमता वाले पांच अमोनिया आधारित प्रशीतन परियोजनाओं का कार्य पूर्ण किया। चार अमोनिया प्रशीतन परियोजनाओं का कार्य प्रगति पर है। कंपनी ने 3,000 से 4,100 एमसीएएल की क्षमता वाले पांच देशी तौर पर निर्मित आइस साइलों की कमिशनिंग की। इसके अतिरिक्त समान आइस साइलो के लिए कई आदेश जारी किए गए।

आईडीएमसी ने प्रमुख प्रसंस्करण उपकरण जैसे कि पाश्चुराइजर, होमोजनाइजर, आइसक्रीम फ्रीजर इत्यादि की आपूर्ति जारी रखी तथा आईडीएमसी के पास भारत में बल्क मिल्क कूलरों (बीएमसी) के बाजार का बड़ा हिस्सा है। प्रमुख ग्राहकों के साथ सेवा अनुबंध भी निष्पादित किए गए।

वर्ष के दौरान, पैकेजिंग फिल्म संयंत्र के प्रत्यायन को आईएसओ 22000:2005 से एफएसएससी: 22000 प्रमाणन में नवीनीकृत किया गया। फिल्म तथा पाउच में मूल्य वर्धन के लिए संयंत्र में एक लेसर स्कोरिंग प्रणाली स्थापित की गई।

आईडीएमसी का अनुसंधान एवं विकास केंद्र वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान विभाग द्वारा मान्यता प्राप्त है तथा यह खाद्य प्रसंस्करण उपकरण के भारतीय मानक ब्यूरो की तकनीकी समिति का एक सदस्य भी है। आईडीएमसी की अनुसंधान तथा विकास संबंधी पहलें अपने उत्पादों तथा प्रक्रियाओं को और अधिक दक्ष तथा किफायती बनाने पर निरंतर केंद्रित रहीं।

वित्त वर्ष 2016-17 में, आईडीएमसी ने ₹ 20.91 करोड़ के कर से पूर्व लाभ के साथ ₹ 696.76 करोड़ की कुल आय की सूचना दी।

इंडियन इम्यूनोलॉजिकल्स

इंडियन इम्यूनोलॉजिकल्स लिमिटेड (आईआईएल) ने वर्ष 2016-17 के लिए ₹ 509.2 करोड़ के अपने उच्चतम बिक्री कारोबार में 37 प्रतिशत की महत्वपूर्ण वृद्धि हासिल की। आईआईएल 2016-17 में एफएमडी टीके की 20.6 करोड़ डोजों को वितरित करने में सफल रहा जो कि स्थापना के बाद से सबसे अधिक है। इसके अतिरिक्त, आईआईएल ने विभिन्न राज्य सरकारों को एंटी–रेबीज टीके के सबसे बड़े आपूर्तिकर्ता के रूप में स्वयं को स्थापित किया है। आईआईएल का संस्थागत व्यवसाय (₹ 273.1 करोड़) 24 प्रतिशत बढ़ा। पशु स्वास्थ्य में आईआईएल का खुदरा व्यवसाय (₹ 72 करोड़) 5 प्रतिशत तक बढ़ा तथा मानव स्वास्थ्य में आईआईएल का खुदरा व्यवसाय (₹ 42.2 करोड़) 85 प्रतिशत बढ़ा। आईआईएल का निर्यात 134 प्रतिशत तक बढ़ा तथा ₹ 78.9 करोड़ का कारोबार दर्ज किया, जबकि इसके पशु पोषण व्यवसाय ने 54 प्रतिशत की वृद्धि हासिल की तथा ₹ 40.3 करोड़ का कारोबार दर्ज किया।

आईआईएल ने पार्सिन सिस्टिसरकोसिस (सिसवैक्स) के प्रति विश्व के पहले टीके का शुभारंभ किया। रिकॉम्बिनेंट वैक्सीन सुअरों को दिए जाने पर न्यूरोसिस्टिसरकोसिस की घटना में कमी के साथ ही तथा मानव जाति में इससे जुडी मिरगी में कमी आएगी।

टीकाकरण उत्पादन संयंत्र का भीतरी दृश्य

आईआईएल ने लाइसेंस प्राप्त करके कार्कापाटला में अपने अत्याधुनिक निर्माण सुविधा से मानव एंटी-रेबीज वैक्सीन, अभयरब का निर्माण शुरू किया। आईआईएल के गुणवत्ता मुहर को उद्योग सहकर्मी द्वारा भली-भांति मान्यता प्राप्त है तथा कंपनी ने अन्य कंपनियों के लिए एंटी-रेबीज वैक्सीन बनाने का अनुबंध किया है।

आईआईएल के डीएसआईआर अनुमोदित अनुसंधान एवं विकास केंद्र में कई उत्साहजनक कैंडीडेट वैक्सीन अपनी प्रगति पर हैं। आईबीआर के लिए एक जीन डिलिटेड मार्कर वैक्सीन विकसित किया गया है तथा शीघ्र ही टीके का व्यापक पैमाने पर क्षेत्र अध्ययन संचालित किया जाएगा। भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान (आईवीआरआई) से क्लासिकल स्वाइन फीवर वैक्सीन के निर्माण की प्रौद्योगिकी को पूरा किया गया है तथा दो केंद्रों में टीके सहित क्षेत्र अध्ययन संचालित किया जाएगा। पेंटावेलेंट वैक्सीन (बाल्यावस्था प्रतिरोधकता) के चरण-।।। का अध्ययन सफलतापूर्वक पूरा हुआ तथा 2017 की दूसरी तिमाही में यह उत्पाद उपलब्ध होगा। हेपेटाइटिस ए वैक्सीन तथा चिकनगुनिया वैक्सीन के प्री-क्लीनिकल टॉक्सिकोलॉजी (पीसीटी) का अध्ययन सफलतापूर्वक पूरा हुआ है। टायफाइड कांजुगेट वैक्सीन का पीसीटी अध्ययन चल रहा है।

आईआईएल किसानों की शिक्षा तथा जागरूकता कार्यक्रमों में सबसे आगे है। किसानों के बीच जागरूकता पैदा करने के लिए कंपनी ने देश के कई भागों में विभिन्न कृषि मेलों में सक्रिय रूप से भागीदारी की है। अपने कारपोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (सीएसआर) पहल के एक भाग के रूप में, आईआईएल ने गौशालाओं में एक लाख से अधिक गायों को स्वास्थ्य कवरेज उपलब्ध कराना निरंतर जारी रखा है। आईआईएल ने एक सरकारी स्कूल (लक्ष्मापुर गांव, मेडक जिला, तेलंगाना राज्य) गोद लिया तथा छात्रों के कल्याण के लिए बुनियादी ढांचे का निर्माण किया तथा उन्हें वर्दी, स्कूलबैग तथा नोटबुक भी उपलब्ध कराया।

आईआईएल की विदेशी सहायक कंपनी, प्रिस्टाइन बॉयोलाजिकल्स न्यूजीलैंड लिमिटेड ने अपने प्रचालनों की सफलतापूर्वक शुरूआत की तथा इसने आईआईएल को विभिन्न टीकों का निर्माण करने के लिए वयस्क बोवाइन सीरम (एबीएस) की वार्षिक आवश्यकता की पूर्ति की है।

मदर डेरी फ्रूट एंड वेजिटेबल प्राइवेट लिमिटेड

मदर डेरी की विरासत स्वाभाविक रूप से देश के सहकारी आंदोलन से जुड़ी हुई है तथा किसानों के उत्थान के लिए कार्य करना इसका संकल्प है। कंपनी का यह निरंतर प्रयास है कि दूध उत्पादकों तथा किसानों को नियमित रूप से लाभप्रद मूल्य मिलना सुनिश्चित किया जा सके। किसानों की पारिवारिक आय में वृद्धि करने में किसानों को मदद देने के उद्देश्य से वर्ष 2016-17 में कंपनी ने नए इलाकों में प्रवेश किया है जो कि महाराष्ट्र के सूखा प्रभावित क्षेत्र हैं। छ: महीनों में, महाराष्ट्र के विदर्भ एव मराठवाड़ा जिले के 586 गांवों में फैले प्रचालनों में 7,000 से अधिक किसान परिवारों से प्रतिदिन लगभग 39,000 लीटर दूध का संकलन किया जा रहा है। आगे, इस संकलन प्रचालनों को बिहार के मोतीहारी, पूर्वी तथा पश्चिमी चम्पारण एवं गोपालगंज तक भी बढ़ाया गया तथा इस कार्यक्रम की शुरूआत फरवरी 2017 में हुई थी।

कंपनी का निरंतर प्रयास रहा है कि अपने स्वयं के नेटवर्क से संकलन को सुदृढ़ बनाया जाए जिसमें सहकारिताओं तथा उत्पादक कंपनियों से बेहतर प्राप्ति द्वारा इजाफा किया गया। किसान केंद्रित व्यवस्था से दूध प्राप्ति के स्तर से 81 प्रतिशत (पिछले वर्ष के 72 प्रतिशत) तक योगदान में वृद्धि हासिल हुई।

अपने बागवानी विभाग के माध्यम से, झारखंड के मटर उत्पादक किसानों को अपनी हिमिकृत पद्धति के माध्यम से बाजार की पहुंच उपलब्ध कराकर एमडीएफवीपीएल ने कम विकसित क्षेत्र तक अपने किसानों के संपर्क में विस्तार किया है। यह सुविधा रांची के आस-पास के क्षेत्रों में उत्पादित कट बेजिटेबल को प्रसंस्कृत करेगी। कंपनी ने चरण-। में रांची में 4,350 मीट्रिक टन की आधुनिक आईक्यूएफ प्रसंस्करण सुविधाएं स्थापित की है तथा 2017-18 के दौरान रांची में 17,700 मीट्रिक टन की पल्प प्रसंस्करण सुविधा की शुरूआत करने की भावी योजना है। दूसरा चरण क्षेत्र के टमाटर उत्पादकों के साथ-साथ क्षेत्र में आम तथा अन्य उगाए जाने वाले फलों के लिए बाजार की पहुंच सुरक्षित करने में सहायता प्रदान करेगा।

मदर डेरी की पर्यावरण प्रबंधन प्रणाली के भाग के रूप में कंपनी ने प्राकृतिक तथा गैर-नवीकरणीय संसाधनों के स्थायी प्रयोग पर निरंतर जोर दिया है। इस दिशा में कंपनी ने सौर ऊर्जा उत्पादन इकाइयों की स्थापना तथा 800 केडब्ल्यू फोटो वोल्टेयिक परियोजनाएं पैन इंडिया (बालाजी, आंध्र प्रदेश में 500 केडब्ल्यू, प्रतापगंज, पिलखुवा में प्रत्येक 100 केडब्ल्यू तथा उत्तर प्रदेश में इटावा फैक्ट्री) की कमिशनिंग की है। प्रतिवर्ष लगभग 69,000 मानक क्यूबिक मीटर तक पीएनजी की खपत को कम करने के लिए कंपनी ने पटपड़गंज में ~ 3 एमडब्ल्यू पावर के समानार्थी कंसंट्रेटेड सौर प्रौद्योगिकी (सीएसटी) परियोजना की भी स्थापना की है। कंपनी ने जल संरक्षण के लिए प्रत्येक 1 लाख लीटर क्षमता के तीन वर्षा जल संरक्षण पिट भी बनाए।

मदर डेरी ने डेरी, तेल तथा एफएंडवी श्रेणी में हमेशा नए खोजों की अगुआई की है तथा इसका वर्तमान जोर पोषण केंद्रित नए खोजों पर रहा है। नए खोजों के अतिरिक्त, गुणवत्ता आश्वासन प्रणाली की बेंच मार्किंग, वैज्ञानिक तथा नियामक पद्धतियों को अपनाकर उन्नत तथा आधुनिक विश्लेषणात्मक क्षमताओं को आगे बढ़ाना तथा नवीनता को प्रोत्साहित करने के लिए नेटवर्किंग और गुणवत्ता तथा खाद्य सुरक्षा एजेंडा कुछ महत्वपूर्ण फोकस के क्षेत्र रहे। गुणवत्ता आश्वासन प्रणालियों "डिजाइन द्वारा गुणवत्ता" की संकल्पना की गई है जिन्हें वर्तमान तथा सभी नई खोजों के लिए वैश्विक मानकों तथा प्रक्रिया नियंत्रकों द्वारा मजबूती प्रदान की गई। मदर डेरी विभिन्न राष्ट्रीय समितियों जैसे कि एफएसएसएआई-सीएचआईएफएसएस की "खाद्य तेलों एवं फैट पर एफएसएमएस दिशा-निर्देश दस्तावेजों" की पहल, खाद्य सुरक्षा अधिकारियों के लिए "इथिलीन कंट्रोल्ड आर्टिफिशियल राइपनिंग", "प्रमाणित खाद्य सुरक्षा प्रशिक्षण", सीआईआई के "खाद्य सुरक्षा निर्धारक"

मदर डेरी आइसक्रीम कोन्स

तथा बीआईएस- एफएडी 19 समिति, में एक प्राथमिक शक्ति के रूप में रही है।

वित्त वर्ष के दौरान, कंपनी ने डिजिटल इंडिया कार्यक्रम (भारत सरकार का एक प्रमुख कार्यक्रम, जिसमें भारत को डिजिटल तौर पर सशक्त समाज में बदलने का विजन है) के समर्थन में विभिन्न पहलें की गईं। मदर डेरी ने इलेक्ट्रॉनिकी तथा सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय के सहयोग से पूरे दिल्ली/एनसीआर में अपने वितरण केंद्रों/बूथों पर नकद-रहित (कैश-लैश) भुगतान विकल्पों जैसे कस्टमाईज्ड प्रीपेड कार्ड, पेटीएम, यूपीआई तथा आधार सक्षम भुगतान प्रणाली को सुसज्जित किया है। इसने अपने ग्राहकों को नकद रहित भुगतान विकल्पों के 97 प्रतिशत से अधिक कवरेज को सुनिश्चित किया है।

कर्मचारी उपयोगिता प्रस्ताव (ईवीपी) को पीएमएस के साथ जोड़ा गया है। मदर डेरी की भर्ती नीति को विश्व मानव संसाधन विकास सम्मेलन में बीबीसी नॉलेज बेस्ट आर्टीकुलेटेड ईवीपी से पुरस्कृत किया गया।

2016-17 में कुल 10 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज करते हुए कंपनी ने ₹ 7,918 करोड़ का कारोबार हासिल किया जिसे खाद्य तेल में 24 प्रतिशत की वृद्धि तथा मूल्य वर्धित डेरी उत्पादों में 18 प्रतिशत वृद्धि द्वारा व्यापक तौर पर संचालित किया गया।

दूध व्यवसाय ने पिछले वर्ष के दौरान 7 प्रतिशत की वृद्धि प्राप्त की। रणनीतिक व्यवसाय इकाई ने गाय के दूध का शुभारंभ किया तथा आयु वर्ग 2-7 वर्ष के बीच के बढ़ते बच्चों के लिए यह श्रेणी निर्धारित की। 4 प्रतिशत फैट युक्त एवं आसानी से ग्रहण करने योग्य होमोजनाइज्ड दूध, ने अपने लिए एक विशेष स्थान बनाया है। इस वेरिएंट (किस्म) ने 8 महीनों के भीतर 3 लाख लीटर प्रतिदिन की बिक्री हासिल की तथा इसका ₹ 500 करोड़ से अधिक की वार्षिक बिक्री का अनुमान है।

एफएसएसएआई के पोषक वृद्धि के नए दिशा-निर्देशों के जारी होने के साथ ही, एफएसएसएआई द्वारा स्वीकार्य सभी दूध प्रकारों को पोषण प्रदान करने में मदर डेरी अपने क्षेत्र में प्रथम रहा। वर्तमान में, मदर डेरी का लगभग 30 लाख लीटर प्रतिदिन दूध विटामिन ए तथा डी2 से पोषित किया गया है।

बागवानी विभाग के माध्यम से, वित्त वर्ष 2016-17 में कंपनी का निर्यात 30 देशों तक बढ़ा है।

एनडीडीबी डेरी सर्विसेज

एनडीडीबी डेरी सर्विसेज (एनडीएस) को 2009 में कंपनी अधिनियम, 1956 की धारा 25 के अंतर्गत एक गैर-लाभ वाली कंपनी के रूप में समाविष्ट किया गया था, जिससे यह उत्पादक संगठनों तथा उत्पादकता सेवाओं को बढ़ावा देने के लिए फील्ड संचालन में एनडीडीबी की डिलीवरी आर्म के रूप में कार्य कर सके।

एनडीएस देश में दो सबसे बड़े वीर्य केंद्रों- साबरमती आश्रम गौशाला बीडज (गुजरात) एवं पशु प्रजनन केंद्र सालोन (उत्तर प्रदेश) का प्रबंधन करती है तथा अलमाड़ी (तमिलनाडु), राहुरी (महाराष्ट्र) में दो नए मेगा

सीमन स्टेशन स्थापित किए है। वर्ष के दौरान इन चार वीर्य केंद्रों ने मिलकर लगभग 269 लाख डोजों की बिक्री की।

चार वीर्य केंद्रों के लिए एनडीएस द्वारा एक साझा बाजार रणनीति कार्यान्वित की गई जिसमें हिमिकृत वीर्य का एक अखिल भारतीय ब्रांड – "एसएजी – श्रेष्ठ पशु आनुवंशिकी" को प्रोत्साहित किया गया। देश भर में 45 से अधिक कृत्रिम गर्भाधान (एआईटी) सम्मेलन आयोजित किए गए जिसमें 2,800 से अधिक एआईटी ने भाग लिया तथा इन एआईटी को पशु प्रजनन में उच्च आनुवंशिक गुण वाले वीर्य के महत्व पर शिक्षित किया गया।

एनडीएस ने पांच दूध उत्पादक कंपनियों नामत: राजस्थान में पायस, गुजरात में माही, आंध्र प्रदेश में श्रीजा, पंजाब में बानी तथा उत्तर प्रदेश में सहज को सहायता देना जारी रखा। एनडीपी–I के अंतर्गत विभिन्न गतिविधियाँ आयोजित करने में एनडीएस ने इन एमपीसी को तकनीकी सहायता भी उपलब्ध कराई है।

एनडीएस ने एमपीसी के विभिन्न हितधारकों की क्षमता निर्माण में एमपीसी को सहायता की। वर्ष के दौरान बोर्ड निदेशकों के लिए वित्त माड्यूल, एमपीसी के मूल डिजाइन सिद्धांतों पर बोर्ड निदेशकों, वरिष्ठ अधिकारियों, क्षेत्र टीमों के लिए कार्यशाला, प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण कार्यक्रम तथा एमपीसी के लिए जागरूकता कार्यक्रम चलाने हेतु आउटसोर्स एजेंसियों के लिए फिल्ड प्रदर्शन आयोजित किए गए।

दूध उत्पादक कंपनियों की स्थापना द्वारा डेरी मूल्य श्रृंखला के हस्तक्षेपों के कार्यान्वयन में राज्य ग्रामीण आजीविका मिशन (एसआरएलएम) की सहायता के लिए ग्रामीण विकास मंत्रालय, भारत सरकार ने दीन दयाल अंत्योदय योजना एनआरएलएम सहायक संस्था (डीएनएसओ) के रूप में एनडीएस को मान्यता दी है।

ग्रामीण विकास मंत्रालय द्वारा गठित सशक्त समिति ने बिहार तथा मध्य प्रदेश में एमपीसी के गठन का प्रस्ताव अनुमोदित किया है। मध्य प्रदेश में, एक एमपीसी राजगढ़ तथा आगर जिलों को शामिल करेगी तथा दूसरी बुंदेलखंड क्षेत्र के सागर जिले को शामिल करेगी। बिहार की एमपीसी सुपौल, माधेपुरा तथा सहरसा जिलों को शामिल करेगी।

एनडीडीबी डेरी सर्विसेज बिहार के उत्तर–पश्चिम जिलों को शामिल करने के लिए एक दूध उत्पादक कंपनी की स्थापना में भी सहायता कर रही है।

विदर्भ तथा मराठवाड़ा के क्षेत्र में डेरी उद्योग को विकसित करने के लिए एनडीडीबी तथा महाराष्ट्र सरकार के बीच हुए एमओयू के अनुसार मदर डेरी फ्रूट एंड वेजिटेबल लिमिटेड (एमडीएफवीएल) ने क्षेत्र के चुने हुए जिलों के दूध संकलन अभियानों की शुरूआत की है। उपयुक्त स्तर पर उत्पादक कंपनी के निर्माण हेतु एमडीएफवीएल द्वारा प्रणालियों की शुरूआत करने में सहायता देने के लिए एनडीएस विभिन्न संस्था निर्माण गतिविधियाँ आयोजित कर रही है।

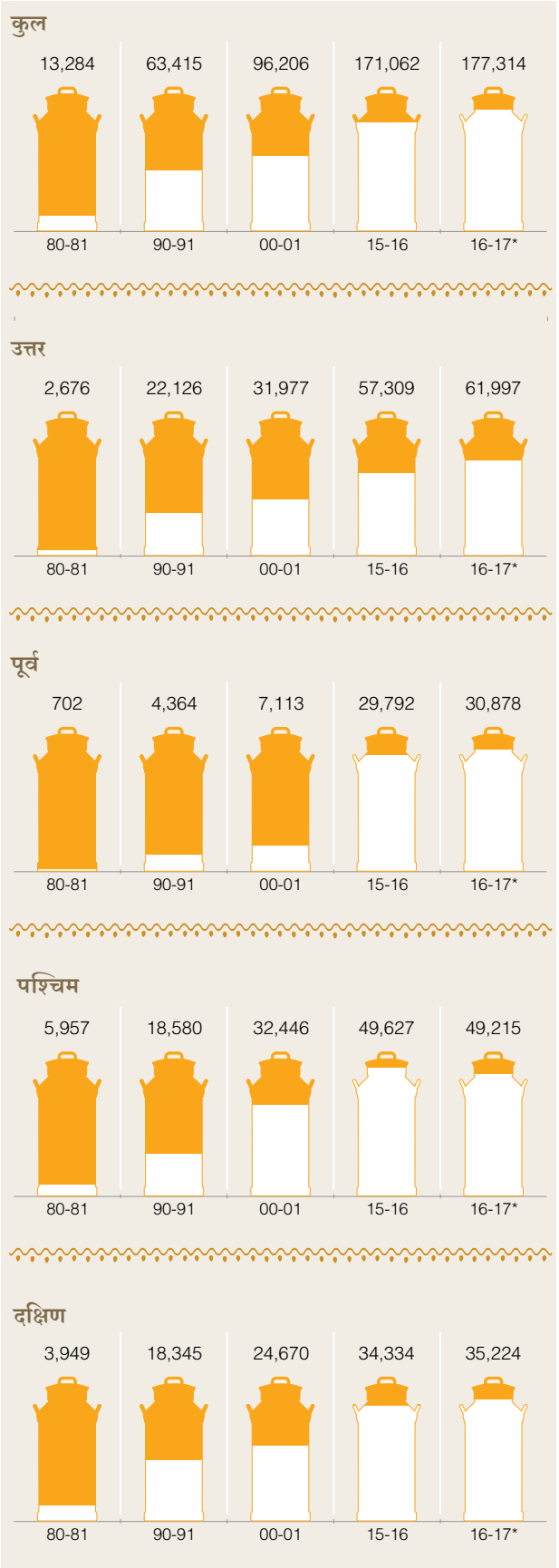
एक दूध उत्पादक कंपनी के लिए सदस्य नामांकन

डेरी सहकारिताओं की एक झलक

डेरी सहकारी समितियां

(संख्या में)@

क्षेत्र /राज्य	80-81	90-91	00-01	15-16	16-17*
उत्तर					
हरियाणा	505	3,229	3,318	7,157	7,318
हिमाचल प्रदेश		210	288	860	918
जम्मू एवं कश्मीर		105	**	366	366
पंजाब	490	5,726	6,823	7,575	7,954
राजस्थान	1,433	4,976	5,900	14,620	15,159
उत्तर प्रदेश	248	7,880	15,648	22,790	26,149
उत्तराखंड़				3,941	4,133
क्षेत्रीय योग	**2,676**	**22,126**	**31,977**	**57,309**	**61,997**
पूर्व					
असम		117	125	332	355
बिहार	118	2,060	3,525	19,483	19,837
झारखंड़				60	540
मेघालय				97	97
मिजोरम				37	37
नागालैंड		21	74	52	52
ओडिशा		736	1,412	5,541	5,579
सिक्किम		134	174	433	451
त्रिपुरा		73	84	99	100
पश्चिम बंगाल	584	1,223	1,719	3,658	3,830
क्षेत्रीय योग	**702**	**4,364**	**7,113**	**29,792**	**30,878**
पश्चिम					
छत्तीसगढ				859	924
गोवा		124	166	180	182
गुजरात	4,798	10,056	10,679	18,546	18,595
मध्य प्रदेश	441	3,865	4,877	8,371	9,247
महाराष्ट्र $	718	4,535	16,724	21,671	20,267
क्षेत्रीय योग	**5,957**	**18,580**	**32,446**	**49,627**	**49,215**
दक्षिण					
आंध्र प्रदेश	298	4,766	4,912	3,493	3,537
कर्नाटक	1,267	5,621	8,516	14,794	15,185
केरल		1,016	2,781	3,240	3,266
तमिलनाडु	2,384	6,871	8,369	10,986	11,283
तेलंगाना				1,719	1,849
पुदुचेरी		71	92	102	104
क्षेत्रीय योग	**3,949**	**18,345**	**24,670**	**34,334**	**35,224**
कुल योग	**13,284**	**63,415**	**96,206**	**171,062**	**177,314**

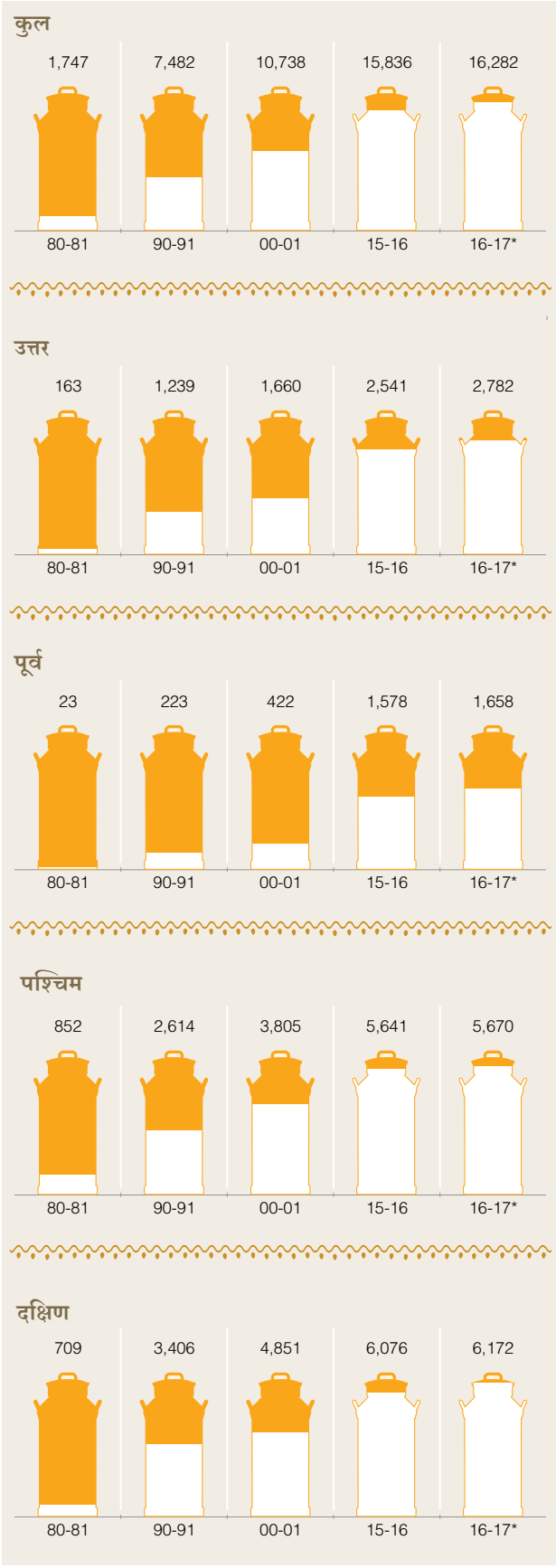


@ संगठित (संचित), पूर्व में गठित पारंपरिक समितियां एवं तालुका संघ शामिल हैं
* अनंतिम
** रिपोर्ट नहीं मिली
$ महाराष्ट्र में कुल 1,736 डीसीएस की ऋण मुक्ति हो गई है
2014-15 में मेघालय, मिजोरम, तेलंगाना एवं उत्तराखंड़ के आंकड़े शामिल किए गए हैं

उत्पादक सदस्य

(हजार में)

क्षेत्र /राज्य	80-81	90-91	00-01	15-16	16-17*
उत्तर					
हरियाणा	39	184	185	305	304
हिमाचल प्रदेश		17	20	36	38
जम्मू एवं कश्मीर		2	**	7	7
पंजाब	26	304	370	399	405
राजस्थान	80	340	436	763	783
उत्तर प्रदेश	18	392	649	878	1086
उत्तराखंड				153	159
क्षेत्रीय योग	**163**	**1,239**	**1,660**	**2,541**	**2,782**
पूर्व					
असम		2	1	16	17
बिहार	3	100	184	1,004	1,054
झारखंड				1	17
मेघालय				4	4
मिजोरम				1	1
नागालैंड		1	3	2	2
ओडिशा		46	111	281	286
सिक्किम		4	5	12	13
त्रिपुरा		4	4	6	6
पश्चिम बंगाल	20	66	114	252	259
क्षेत्रीय योग	**23**	**223**	**422**	**1,578**	**1,658**
पश्चिम					
छत्तीसगढ				35	37
गोवा		12	18	19	19
गुजरात	741	1,612	2,147	3,452	3,456
मध्य प्रदेश	24	150	242	321	440
महाराष्ट्र $	87	840	1,398	1,814	1,719
क्षेत्रीय योग	**852**	**2,614**	**3,805**	**5,641**	**5,670**
दक्षिण					
आंध्र प्रदेश	33	561	702	649	651
कर्नाटक	195	1,013	1,528	2,400	2,463
केरल		225	637	940	962
तमिलनाडु	481	1,590	1,957	1,923	1,909
तेलंगाना				127	148
पुदुचेरी		17	27	38	38
क्षेत्रीय योग	**709**	**3,406**	**4,851**	**6,076**	**6,172**
कुल योग	**1,747**	**7,482**	**10,738**	**15,836**	**16,282**



* अनंतिम

** रिपोर्ट नहीं मिली

$ महाराष्ट्र में कुल 1,736 डीसीएस की ऋण मुक्ति हो गई है

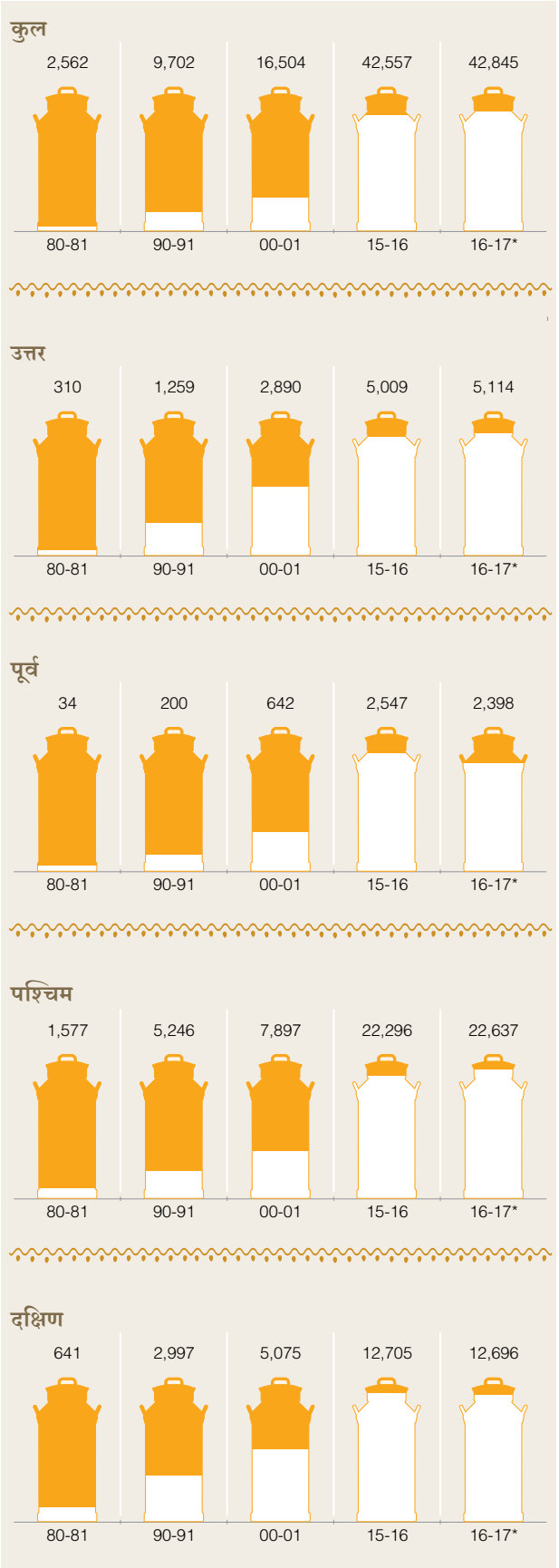
2014-15 में मेघालय, मिजोरम, तेलंगाना एवं उत्तराखंड के आंकड़े शामिल किए गए हैं

दूध संकलन

(प्रतिदिन हजार किलोग्राम में)#

क्षेत्र /राज्य	80-81	90-91	00-01	15-16	16-17*
उत्तर					
हरियाणा	33	94	276	450	449
हिमाचल प्रदेश		14	24	57	64
जम्मू एवं कश्मीर		11	**	12	18
पंजाब	75	394	912	1,392	1,482
राजस्थान	138	364	887	2,602	2,569
उत्तर प्रदेश	64	382	791	322	351
उत्तराखंड़				173	182
क्षेत्रीय योग	**310**	**1,259**	**2,890**	**5,009**	**5,114**
पूर्व					
असम		4	3	22	26
बिहार	3	95	330	1,726	1,565
झारखंड़				61	87
मेघालय				11	12
मिजोरम				7	5
नागालैंड		1	3	3	3
ओडिशा		41	94	526	501
सिक्किम		4	7	27	33
त्रिपुरा		3	1	5	5
पश्चिम बंगाल	31	52	204	160	160
क्षेत्रीय योग	**34**	**200**	**642**	**2,547**	**2,398**
पश्चिम					
छत्तीसगढ				74	77
गोवा		16	32	66	66
गुजरात	1,344	3,102	4,567	17,481	18,203
मध्य प्रदेश	68	256	319	1,029	887
महाराष्ट्र	165	1,872	2,979	3,646	3,404
क्षेत्रीय योग	**1,577**	**5,246**	**7,897**	**22,296**	**22,637**
दक्षिण					
आंध्र प्रदेश	79	763	879	1,332	1,352
कर्नाटक	261	917	1,887	6,480	6,549
केरल		185	646	1,099	1,068
तमिलनाडु	301	1,106	1,618	3,040	2,998
तेलंगाना				712	677
पुदुचेरी		26	45	43	52
क्षेत्रीय योग	**641**	**2,997**	**5,075**	**12,705**	**12,696**
कुल योग	**2,562**	**9,702**	**16,504**	**42,557**	**42,845**

राज्य से बाहर परिचालन शामिल हैं
* अनंतिम
** रिपोर्ट नहीं मिली
2016-17 में गुजरात के कुल दूध संकलन में राज्य के बाहर का 2,453 हकिग्राप्रदि शामिल है
2015-16 में तदनरूपी आंकडा 2,643 हकिग्राप्रदि था
2014-15 में मेघालय, मिजोरम, तेलंगाना एवं उत्तराखंड़ के आंकड़े शामिल किए गए हैं

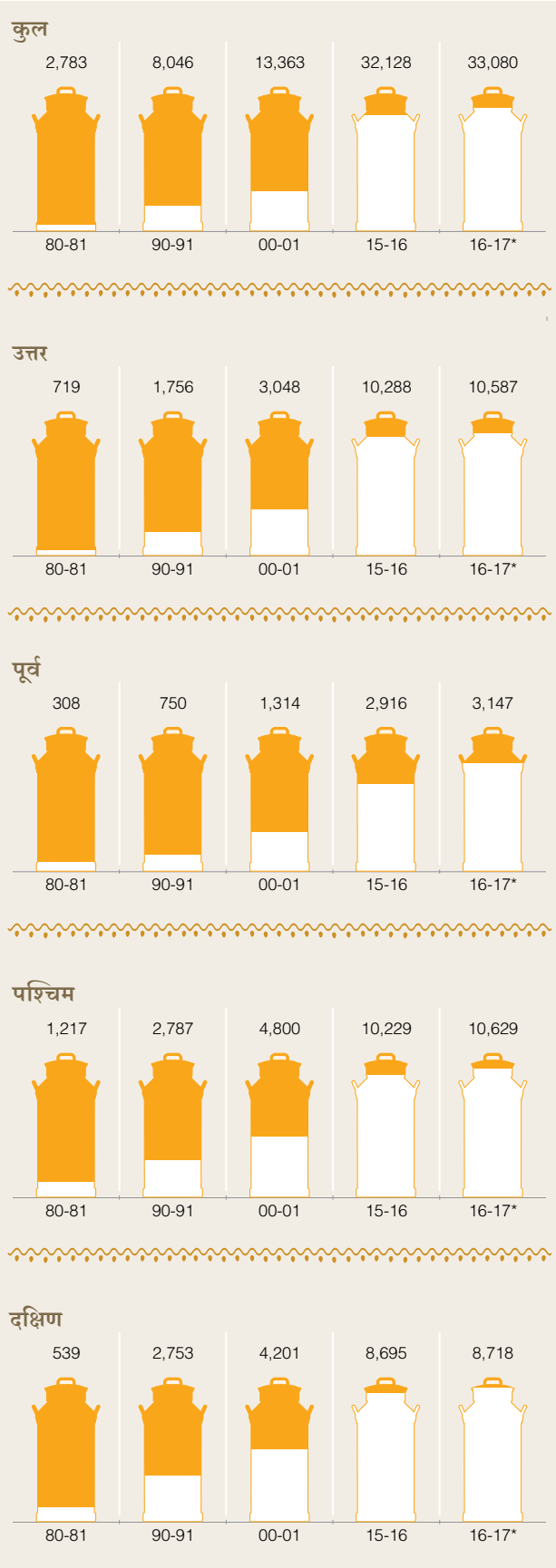


तरल दूध का विपणन

(प्रतिदिन हजार लीटर में)#

क्षेत्र /राज्य	80-81	90-91	00-01	15-16	16-17*
उत्तर					
हरियाणा	2	80	108	335	323
हिमाचल प्रदेश		15	20	23	27
जम्मू एवं कश्मीर		9	**	14	19
पंजाब	7	139	420	965	956
राजस्थान	12	136	540	2,084	2,132
उत्तर प्रदेश	1	326	436	689	814
उत्तराखंड़				146	150
दिल्ली	697	1,051	1,524	6,032	6,165
क्षेत्रीय योग	**719**	**1,756**	**3,048**	**10,288**	**10,587**
पूर्व					
असम		10	7	42	47
बिहार	8	111	324	880	1,008
झारखंड़				339	360
मेघालय				12	12
मिजोरम				6	5
नागालैंड		1	4	4	3
ओडिशा		65	98	406	413
सिक्किम		5	7	31	35
त्रिपुरा		6	7	11	11
पश्चिम बंगाल	17	26	27	28	33
कोलकाता	283	526	840	1,158	1,219
क्षेत्रीय योग	**308**	**750**	**1,314**	**2,916**	**3,147**
पश्चिम					
छत्तीसगढ				132	157
गोवा		36	83	83	81
गुजरात	210	1,052	1,905	4,749	4,917
मध्य प्रदेश	39	279	244	795	832
महाराष्ट्र	18	363	1,178	2,686	2,826
मुंबई	950	1,057	1,390	1,784	1,815
क्षेत्रीय योग	**1,217**	**2,787**	**4,800**	**10,229**	**10,629**
दक्षिण					
आंध्र प्रदेश	19	552	733	1,139	1,196
कर्नाटक	166	889	1,501	3,344	3,257
केरल		223	640	1,264	1,308
तमिलनाडु	109	405	559	988	980
तेलंगाना				790	801
पुदुचेरी		22	43	99	100
चेन्नई	245	662	725	1,071	1,076
क्षेत्रीय योग	**539**	**2,753**	**4,201**	**8,695**	**8,718**
कुल योग	**2,783**	**8,046**	**13,363**	**32,128**	**33,080**

मैट्रो डेरियां तथा राज्य से बाहर प्रचालन शामिल हैं
* अनंतिम
** रिपोर्ट नहीं मिली
2016-17 में गुजरात के कुल दूध विपणन में राज्य से बाहर का 11,319 हलीप्रदि शामिल है
2015-16 में तदनुरूपी आंकडा 10,835 हलीप्रदि था
2014-15 में मेघालय, मिजोरम, तेलंगाना एवं उत्तराखंड़ के आंकड़े शामिल किए गए हैं



आगंतुक

2016-17 के दौरान, एनडीडीबी में भारत तथा विदेश से 761 आगंतुक पधारे।

बांग्लादेश, ब्राजील, डेनमार्क, इथियोपिया, फ्रांस, जापान, केन्या, नीदरलैंड, नेपाल, थाइलैंड तथा संयुक्त राज्य अमरीका से विदेशी आगंतुक पधारे।

श्री ताकुमी कुनीतेक तथा सुश्री चिकको मारुयामा, जापान अंतर्राष्ट्रीय सहयोग एजेंसी (जीका) टोकियो

श्री पुरुषोत्तम रुपाला, कृषि राज्य मंत्री के साथ श्री दिलीप पटेल, संसद सदस्य

लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासन अकादमी, मसूरी से 2016 बैच के आईएएस अधिकारी प्रशिक्षु

महामहिम श्री अगस्तो मांटियल, वेनेजुएला के बोलीविया गणराज्य के असाधारण एवं पूर्णाधिकारयुक्त राजदूत

श्री थुमोरोंगसाकद फोनबुमरूंग, डेरी एशिया परामर्शदाता के साथ में श्री कामचै किडसिन, पशुधन विकास विभाग, थाईलैंड

श्री देवेंद्र चौधरी, सचिव, पशुपालन, डेयरी तथा मत्स्यपालन विभाग, भारत सरकार के साथ में श्री ओ पी चौधरी, संयुक्त सचिव (सीएंडडीडी)

बोरकर एंड मजुमदार
सनदी लेखाकार

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 विवरणों की लेखा परीक्षा की है, जिसमें 31 मार्च 2017 का तुलन पत्र, आय तथा व्यय लेखा तथा तत्कालीन तब समाप्त वर्ष का नकद प्रवाह विवरण और महत्वपूर्ण लेखा नीतियों के सार सहित वित्तीय विवरणों पर टिप्पणियां शामिल हैं।

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 प्रबंधन का है। इस दायित्व में वित्तीय विवरणों 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 भारतीय 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 तथा संपादित 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 बोर्ड के 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 किए गए लेखा आंकलनों के औचित्य के साथ-साथ वित्तीय विवरणों के समुचित प्रस्तुतीकरण का मूल्यांकन किया जाता है।

हमारा विश्वास है कि हमने, जो लेखा साक्ष्य प्राप्त किया है, वह पर्याप्त है तथा हमारे लेखा परीक्षा मत के लिए 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, 2017 को समाप्त वर्ष के लिए बोर्ड का वित्तीय विवरण तैयार किया गया है।

कृते **बोरकर एंड मजुमदार**
सनदी लेखाकार
एफआरएनः 101569 डब्ल्यू

देवांग वघानी
भागीदार
एम. नं. 109386

दिनांक : 16 जून, 2017
स्थान : आणंद

दूरभाषः 022 6689 9999 / फैक्सः022 6689 9990 / ईमेलः contact@bnmca.com / वेबसाइटः www.bnmca.com
21/168, आनंद नगर, ओम सीएचएस, आनंद नगर लेन, ऑफ नेहरु रोड, वकोला, सांताक्रूज (पूर्व), मुंबई - 400 055
शाखाएं: अहमदाबाद, बेंगलुरु, भोपाल, भुवनेश्वर, बिलासपुर, दिल्ली, गोवा, जबलपुर, मीरा रोड, नागपुर, पटना, पुणे, रायपुर

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

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

31 मार्च 2017 का तुलनपत्र

₹ दस लाख में

विवरण	संलग्नक	31.03.2017	31.03.2016
देयताएं			
राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड निधि	I	28,774.71	28,032.67
सुरक्षित ऋण	II	50.11	752.84
चालू देयताएं और प्रावधान	III	6,542.03	6,575.01
आस्थगित कर देयताएं	XVI (नोट 8)	239.23	-
योग		**35,606.08**	**35,360.52**
परिसंपत्तियाँ			
नकद और बैंक शेष	IV	9,487.01	8,815.12
वस्तुसूची	V	0.51	1.40
विविध देनदार		62.21	72.56
ऋण, अग्रिम एवं अन्य चालू परिसंपत्तियाँ	VI	15,274.58	16,903.15
निवेश	VII	8,890.74	7,532.17
स्थायी परिसंपत्तियाँ	VIII	1,891.03	1,907.75
आस्थगित कर परिसंपत्तियाँ	XVI (नोट 8)	-	128.37
योग		**35,606.08**	**35,360.52**
महत्वपूर्ण लेखा नीतियाँ	XV		
लेखों पर टिप्पणियाँ जो वित्तीय विवरणों का हिस्सा हैं	XVI		

हमारी समसंख्यक तारीख की संलग्न रिपोर्ट के अनुसार

कृते बोरकर एंड मजुमदार
सनदी लेखाकार

बोर्ड के लिए और बोर्ड की ओर से

देवांग वघानी
भागीदार

दिलीप रथ
अध्यक्ष

वाय वाय पाटिल
कार्यपालन निदेशक

एस रघुपति
उप महाप्रबंधक
(लेखा)

आणंद, 16 जून, 2017

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

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

31 मार्च, 2017 को समाप्त वर्ष का

आय एवं व्यय लेखा–जोखा

₹ दस लाख में

विवरण	संलग्नक	2016-2017	2015-2016
आय			
ब्याज		1,962.88	1,919.32
सेवा प्रभार	IX	170.03	175.65
किराया		188.68	169.37
लाभांश		268.22	130.14
अन्य आय	X	499.81	600.55
योग (क)		**3,089.62**	**2,995.03**
व्यय			
ब्याज और वित्तीय प्रभार		138.02	121.65
पारिश्रमिक एवं कार्मिकों को लाभ	XI	951.79	638.44
प्रशासनिक व्यय	XII	139.41	175.95
अनुदान		7.48	13.14
अनुसंधान एवं विकास		126.00	134.84
परिसंपत्तियों का रख–रखाव	XIII	184.88	193.02
अन्य व्यय	XIV	82.19	78.47
बट्टे खाते में डाले गये अशोध्य ऋण	XVI (नोट 9)	152.01	319.92
मूल्यह्रास	VIII	131.06	133.29
योग (ख)		**1,912.84**	**1,808.72**
कर से पूर्व वर्ष के दौरान अधिशेष (ग) = (क – ख)		**1,176.78**	**1,186.31**
घटाइए : कराधान के लिए प्रावधान			
वर्तमान कर		75.20	-
आस्थगित कर	XVI (नोट 8)	35.80	61.93
कर के पश्चात् वर्ष के दौरान अधिशेष		**1,065.78**	**1,124.38**
घटाइए : विनियोजन			
विशेष आरक्षित		140.52	135.98
सामान्य निधि में ले जाई गई शेष राशि		925.26	988.40
योग (घ) = (ख+ग)		**3,089.62**	**2,995.03**
महत्वपूर्ण लेखा नीतियाँ	XV		
लेखों पर टिप्पणियाँ जो वित्तीय विवरणों का हिस्सा है	XVI		

हमारी समसंख्यक तारीख की संलग्न रिपोर्ट के अनुसार

कृते बोरकर एंड मजुमदार
सनदी लेखाकार

बोर्ड के लिए और बोर्ड की ओर से

देवांग वघानी
भागीदार

दिलीप रथ
अध्यक्ष

वाय वाय पाटिल
कार्यपालन निदेशक

एस रघुपति
उप महाप्रबंधक
(लेखा)

आणंद, 16 जून, 2017

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

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

31 मार्च, 2017 को समाप्त वर्ष का

नकद प्रवाह (कैश फ्लो) विवरण

₹ दस लाख में

विवरण		2016-17	2015-16
वर्ष के दौरान कर से पूर्व अधिशेष		1,176.78	1,186.31
समायोजन निम्नलिखित के लिए:			
मूल्यह्रास	131.06		133.29
(प्रतिलेखन)/ इन्वेन्टरी अप्रचलन के लिए प्रावधान	(0.79)		-
निवेशों की बिक्री पर (लाभ) / हानि	-		(11.35)
सावधि जमा एवं बांड पर ब्याज आय अलग से विचार किया	(1,048.60)		(964.68)
लाभांश आय अलग से विचार किया	(268.22)		(130.14)
स्थायी परिसंपत्तियों की बिक्री/अनुदान पर (लाभ)/ हानि अलग से विचार किया	(40.41)		(129.94)
कर्मचारी सेवा निवृत्ति लाभ	216.84		59.51
बैंक को देय ब्याज तथा वित्तीय प्रभार	3.00		4.45
बट्टे खाते में डाले गये अशोध्य ऋण	152.01		319.92
बांड पर परिशोधित प्रीमियम	0.61		-
		(854.50)	(718.94)
कार्यशील पूँजी में परिवर्तन से पूर्व प्रचालन नकद प्रवाह		**322.28**	**467.37**
वस्तुसूची में (वृद्धि) / कमी	1.68		-
विविध देनदारों में कमी / (वृद्धि)	10.35		11.02
ऋणों एवं अग्रिमों में कमी / (वृद्धि)	833.03		(1,906.52)
कर वापस किया / (प्रदत्त)	(82.27)		(34.74)
वर्तमान देयताओं में वृद्धि / (कमी)	440.89		273.96
		1,203.68	(1,656.28)
प्रचालन गतिविधियों से अर्जित /(प्रयुक्त) निवल नकद प्रवाह(क)		**1,525.96**	**(1,188.91)**
निवेश गतिविधियाँ			
ब्याज से आय	897.52		804.21
लाभांश आय	268.22		130.14
निवेशों (बॉन्डस) की परिपक्वता से प्राप्त लाभ	100.00		158.50
निवेशों की खरीद (बॉन्डस)	(1,459.18)		-
90 दिनों से अधिक बैंकों में रखे एफडीआर में कमी / (वृद्धि) (निवल)	(251.90)		(683.00)
स्थायी परिसंपत्तियों की बिक्री से लाभ	47.58		198.58
आईसीएआर से प्राप्त अनुदान से स्थायी परिसंपत्ति की खरीद	17.03		24.94
स्थायी परिसंपत्तियों की खरीद	(130.48)		(211.79)

₹ दस लाख में

विवरण		2016-17	2015-16
निवेश गतिविधियों में अर्जित /(प्रयुक्त) निवल नकद प्रवाह (ख)		**(511.21)**	**421.58**
वित्तीय गतिविधियाँ			
उधार निधियों की प्राप्ति / (पुन: भुगतान)	(702.73)		738.95
बैंकों को देय ब्याज एवं वित्तीय प्रभार	(3.00)		(4.45)
वित्तीय गतिविधियों से निवल नकद प्रवाह (ग)		**(705.73)**	**734.50**
वर्ष के दौरान निवल नकद प्रवाह (क + ख + ग)		**309.02**	**(32.83)**
वर्ष के आरंभ में नकद एवं नकद समानार्थी		**5.58**	**38.41**
वर्ष के अंत में नकद एवं नकद समानार्थी		**314.60**	**5.58**
नकद एवं नकद समानार्थी			
बैंकों के पास शेष:			
सावधि जमा		8,949.20	8,417.30
घटाइए: 90 दिनों से अधिक परिपक्वता सहित जमा		8,669.20	8,417.30
		280.00	-
चालू खातों में		34.54	5.23
नकद एवं चेक हाथ में		0.06	0.35
योग		**314.60**	**5.58**
महत्वपूर्ण लेखा नीतियाँ	XV		
लेखों पर टिप्पणियाँ जो वित्तीय विवरणों का हिस्सा हैं	XVI		

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

हमारी समसंख्यक तारीख की संलग्न रिपोर्ट के अनुसार

कृते बोरकर एंड मजुमदार
सनदी लेखाकार

बोर्ड के लिए और बोर्ड की ओर से

देवांग वघानी
भागीदार

दिलीप रथ
अध्यक्ष

वाय वाय पाटिल
कार्यपालन निदेशक

एस रघुपति
उप महाप्रबंधक
(लेखा)

आणंद, 16 जून, 2017

एनडीडीबी निधि

संलग्नक I

₹ दस लाख में

		31.03.2017	31.03.2016
सामान्य आरक्षित (टिप्पणी क)			
पूर्व तुलन-पत्र के अनुसार शेष	3,885.63		3885.63
जोड़िए : स्थायी परिसंपत्तियों के लिए अनुदान से स्थानांतरित	5.78		-
घटाइए : 01.04.2016 के विशेष आरक्षित निधि पर आस्थगित कर देयता (संलग्नक XVI की टिप्पणी 8 देखें)	331.80		-
		3,559.61	**3885.63**
स्थायी परिसंपत्तियों के लिए अनुदान (टिप्पणी ख)			
पूर्व तुलन-पत्र के अनुसार शेष	30.78		10.22
जोड़िए : वर्ष के दौरान प्राप्त अनुदान	17.03		24.94
घटाइए : सामान्य अरक्षित निधि को स्थानंतरित	5.78		-
घटाइए : मूल्यह्रास की भरपाई (संलग्नक VIII की टिप्पणी 4 देखें)	8.97		4.38
		33.06	**30.78**
आयकर अधिनियम 1961 की धारा 36 (1) (viii) के अन्तर्गत विशेष आरक्षित			
पूर्व तुलन पत्र के अनुसार शेष	958.73		822.75
जोड़िए : आय एवं व्यय लेखा से अंतरण	140.52		135.98
		1,099.25	**958.73**
आय-व्यय का लेखा-जोखा			
पूर्व तुलन-पत्र के अनुसार शेष	23,157.53		22,169.13
जोड़िए: वर्ष के दौरान विनियोजन के बाद अधिशेष	925.26		988.40
		24,082.79	**23,157.53**
योग		28,774.71	**28,032.67**

टिप्पणी :

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

ख. लेखा पद्धति मानक - 12 के अनुरूप - "सरकारी अनुदानों के लेखे"

सुरक्षित ऋण

संलग्नक II

₹ दस लाख में

	31.03.2017	31.03.2016
बैंक ओवरड्राफ्ट (बैंकों में सावधि जमा पर लीयन के प्रति सुरक्षित)	50.11	752.84
योग	**50.11**	**752.84**

वर्तमान देयताएं एवं प्रावधान

संलग्नक III

₹ दस लाख में

		31.03.2017	31.03.2016
(क) वर्तमान देयताएं			
अग्रिम एवं जमा		32.36	21.06
विविध लेनदार		205.85	223.79
परामर्श परियोजना के कारण शुद्ध देयता			
प्राप्त निधियाँ	19,110.59		15,066.51
जोड़िए : आपूर्तिकर्ताओं को व्यय हेतु देय	938.34		902.27
	20,048.93		15,968.78
घटाइए : व्यय हुई राशि	16,443.38		13,179.28
आपूर्तिकर्ताओं को अग्रिम	556.59		291.53
	3,048.96		2,497.97
जोड़िए : एनडीडीबी को देय (पर कोन्ट्रा, संदर्भ संलग्नक VI)	37.67		14.54
		3,086.63	**2,512.51**
(ख) निम्नलिखित के लिए प्रावधान:			
अनर्जक परिसंपत्तियां	1,890.89		2,578.16
मानक परिसंपत्तियों पर सामान्य आकस्मिकता	30.20		32.81
आकस्मिकता	610.49		611.32
		2,531.58	**3,222.29**
(ग) निम्नलिखित हेतु प्रावधान:			
छुट्टी नकदीकरण (संलग्नक XVI की टिप्पणी 6 देखें)	366.17		280.18
सेवा निवृत्ति के पश्चात् चिकित्सा योजना (संलग्नक XVI की टिप्पणी 6 देखें)	73.38		76.84
उपदान (संलग्नक XVI की टिप्पणी 6 देखें)	33.02		11.27
वीआरएस मासिक लाभ	30.51		44.54
		503.08	412.83
आयकर के लिए प्रावधान (दिए गए कर का निवल)		182.53	182.53
योग		**6,542.03**	**6,575.01**

नकद और बैंक शेष

संलग्नक IV

₹ दस लाख में

		31.03.2017	31.03.2016
बैंकों में शेष			
सावधि जमा में	9,452.41		8,809.54
चालू खाते में	34.54		5.23
		9,486.95	**8,814.77**
नकद एवं चेक हाथ में		0.06	0.35
योग		**9,487.01**	**8,815.12**

टिप्पणी : सावधि जमा में ₹ 2,112.80 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

		31.03.2017	31.03.2016
स्टोर्स, स्पेयर्स और अन्य	1.55		2.30
परियोजना उपकरण	3.37		4.30
	4.92		6.60
घटाइए : अप्रचलन के लिए प्रावधान	4.41		5.20
		0.51	**1.40**
योग		**0.51**	**1.40**

ऋण, अग्रिम एवं अन्य चालू परिसंपत्तियाँ
संलग्नक VI

₹ दस लाख में

		31.03.2017	31.03.2016
सहकारी संस्थाओं को ऋण			
दूध - सुरक्षित	9,363.91		9,198.07
- असुरक्षित	521.43		130.17
		9,885.34	**9,328.24**
तेल (उपार्जित ब्याज सहित)- असुरक्षित		**1,753.45**	**2,412.83**
सहायक कंपनियों / प्रबंधित इकाइयों को दिए गए ऋण एवं अग्रिम			
सुरक्षित	1,275.90		2,493.26
असुरक्षित	879.90		1,242.12
		2,155.80	**3,735.38**
कार्मिकों को ऋण			
सुरक्षित	1.21		1.56
असुरक्षित	10.32		8.71
		11.53	**10.27**
उपार्जित ब्याज पर -			
ऋण एवं अग्रिम	52.54		70.64
सावधि जमा एवं निवेश	171.92		131.81
		224.46	**202.45**
आपूर्तिकर्ताओं एवं ठेकेदारों को दिए गए अग्रिम		8.10	3.97
टर्नकी परियोजनाओं के लिए वसूली योग्य			
(प्रति कॉन्ट्रा, संलग्नक III देखें)		37.67	14.54
विविध जमा		17.23	16.13
आयकर जमा (प्रावधानों का निवल)		1,174.78	1,167.71
अन्य प्राप्तियां		6.22	11.63
योग		**15,274.58**	**16,903.15**

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

निवेश
संलग्नक VII

₹ दस लाख में

		31.03.2017	31.03.2016
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
सरकारी कंपनियों, वित्तीय संस्थाओं और बैंकों का बॉन्ड (कोटेड) (लागत पर)		**4,015.94**	2,657.37
(तुलनपत्र दिनांक के अनुसार बॉन्ड का औसत बाजार मूल्य ₹ 4,022.92 मिलियन (पूर्व वर्ष ₹ 2,679.61 मिलियन) है)			
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		**8,890.74**	**7,532.17**

स्थायी परिसंपत्तियाँ
संलग्नक VIII

₹ दस लाख में

विवरण	सकल कोष्ठ (लागत पर)				मूल्य ह्रास				शुद्ध कोष्ठ	
	01.04.2016 को	जोड़	कटौतियाँ/ (समायोजन)	31.03.2017 को	01.04.2016 को	वर्ष के लिए *(टिप्पणी 4 देखें)*	कटौतियाँ/ (समायोजन)	31.03.2017 को	31.03.2017 को	31.03.2016 को
पूर्ण स्वामित्व (फ्रीहोल्ड)भूमि (टिप्पणी 1 से 3 देखें)	451.17	49.49	-	500.66	-	-	-	-	500.66	451.17
पट्टाधृत (लीज़ होल्ड) भूमि	64.16	-	-	64.16	10.80	0.75	-	11.55	52.61	53.36
भवन और सड़कें	1,985.50	0.37	5.48	1,980.39	929.80	52.26	3.15	978.91	1,001.48	1,055.70
संयंत्र और मशीनरी	55.73	0.09	1.00	54.82	54.18	0.24	1.00	53.42	1.40	1.55
विद्युतीय स्थापन	165.87	10.08	16.09	159.86	104.88	8.91	11.75	102.04	57.82	61.00
फर्नीचर, कंप्यूटर्स एवं अन्य उपकरण	868.62	98.48	83.47	883.63	684.92	75.88	82.97	677.83	205.80	183.70
रेल दूध टैंकर्स	213.50	-	6.90	206.60	213.50	-	6.90	206.60	-	-
वाहन	27.11	-	2.47	24.64	21.56	1.99	2.47	21.08	3.56	5.54
योग	**3,831.66**	**158.51**	**115.41**	**3,874.76**	**2,019.64**	**140.03**	**108.24**	**2,051.43**	**1,823.33**	**1,812.02**
पूर्व वर्ष	*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*
पूँजी अग्रिम सहित पूँजीगत कार्य प्रगति पर है									67.70	95.73
कुल स्थायी परिसंपत्तियाँ									**1,891.03**	**1,907.75**

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 ₹ 8.97 मिलियन (पूर्व वर्षः ₹ 4.38 मिलियन) शामिल नहीं है।

सेवा प्रभार
संलग्नक IX

₹ दस लाख में

	2016-17	2015-16
प्रशिक्षण शुल्क	6.95	5.79
प्रबंधन शुल्क	-	0.66
अधिप्राप्ति एवं तकनीकी सेवा शुल्क	159.77	166.10
परामर्श एवं साध्यता (फीजिबिलिटी) अध्ययन से प्राप्त शुल्क	0.15	1.04
रॉयल्टी एवं प्रक्रिया जानकारी शुल्क	3.16	2.06
योग	**170.03**	**175.65**

अन्य आय
संलग्नक X

₹ दस लाख में

	2016-17	2015-16
स्थायी परिसंपत्तियों की बिक्री पर लाभ (शुद्ध)	40.41	135.22
निवेशों के निपटान पर लाभ	-	11.35
अतिरिक्त प्रावधान तथा एनपीए का प्रतिलेखन	412.49	423.38
विविध आय	46.91	30.60
योग	**499.81**	**600.55**

कार्मिकों को पारिश्रमिक और लाभ
संलग्नक XI

₹ दस लाख में

	2016-17	2015-16
वेतन और मजदूरी (अनुग्रह एवं रिटेनरशिप शुल्क सहित)	710.40	497.77
भविष्य निधि, अधिवर्षिता निधि तथा उपदान राशि में योगदान	191.51	89.20
स्टाफ कल्याण व्यय	49.88	51.47
योग	**951.79**	**638.44**

पारिश्रमिक में अनुसंधान एवं विकास व्यय के भाग के रूप में इंगित ₹ 24.76 मिलियन (पूर्व वर्ष : ₹ 19.53 मिलियन) राशि शामिल नहीं है।

प्रशासनिक व्यय
संलग्नक XII

₹ दस लाख में

		2016-17	2015-16
मुद्रण एवं लेखन सामग्री		6.38	6.49
संचार प्रभार		9.90	7.90
लेखा परीक्षा शुल्क एवं व्यय (सेवा कर सहित)			
लेखा परीक्षा शुल्क	0.69		0.77
कर लेखा परीक्षा	0.25		0.25
अन्य सेवाओं के लिए शुल्क	-		0.02
फुटकर खर्च	0.04		0.10
		0.98	1.14
विधि शुल्क		2.76	2.39
व्यावसायिक शुल्क		26.93	42.97
वाहन व्यय		2.78	3.45
भर्ती व्यय		0.43	0.67
विज्ञापन व्यय		3.34	13.72
यात्रा एवं वाहन व्यय		57.93	66.98
बिजली एवं किराया		24.62	25.61
अन्य प्रशासनिक व्यय		3.36	4.63
योग		**139.41**	**175.95**

परिसंपत्तियों का अनुरक्षण
संलग्नक XIII

₹ दस लाख में

	2016-17	2015-16
मरम्मत एवं अनुरक्षण		
भवन	121.75	135.40
अन्य	53.89	51.36
दर एवं कर	6.77	4.28
बीमा	2.47	1.98
योग	**184.88**	**193.02**

अन्य व्यय
संलग्नक XIV

₹ दस लाख में

	2016-17	2015-16
प्रशिक्षण व्यय	29.14	26.41
कंप्यूटर व्यय	13.06	16.20
अन्य व्यय	39.99	35.86
योग	**82.19**	**78.47**

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

महत्वपूर्ण लेखा नीतियां, जो वित्तीय विवरणों का हिस्सा है।

संलग्नक XV

1. तैयारी का आधार

वित्तीय विवरण, ऐतिहासिक लागत परिपाटी तथा भारत में सामान्य तौर पर स्वीकार्य लेखा सिद्धांतों ("जीएएपी") 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। वित्तीय विवरणों को, जब तक अन्यथा न कहा जाए, भारतीय रुपए के निकटतम पूर्णांकित दस लाख में प्रदर्शित किया गया है।

2. आंकलन का प्रयोग

जीएएपी के अनुरूप वित्तीय विवरण तैयार करने के लिए प्रबंधन को आंकलन तथा पूर्वानुमान करना पड़ता है जो परिसंपत्तियों तथा देयताओं, राजस्व तथा खर्च और वित्तीय विवरणों की तारीख के अनुसार 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। प्रबंधन का यह मानना है कि वित्तीय विवरणों को तैयार करने में प्रयुक्त आंकलन विवेकपूर्ण एवं उचित है; हालांकि, वास्तविक परिणाम इस आकलन से भिन्न हो सकते हैं जिन्हें वर्तमान तथा भविष्य की अवधियों में भविष्यलक्षी प्रभाव से मान्यता प्राप्त 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 (आरबीआई) के दिशा-निर्देशों का पालन करती है। अनर्जक एवं मानक परिसंपत्तियों के लिए प्रावधान बोर्ड द्वारा अनुमोदित दरों पर किया गया है।

4. राजस्व मान्यता

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

बैंक के साथ सावधि जमा एवं बांड्स में निवेश पर ब्याज आय को आनुपातिक समय आधार पर मान्यता दी गई 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 हिसाब परिवहन के समय पर्याप्त जोखिम और ईनाम के आधार पर पण्यवस्तुओं की गोदाम से प्रेषण की तारीख पर 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 लेखे 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 व्यय को (अधिगृहीत स्थायी परिसंपत्तियों की लागत के अलावा) 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 योजनाः 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 योजनाएंः उपदान, मुआवजा अनुपस्थिति तथा सेवा निवृत्ति पश्चात चिकित्सा लाभ योजनाएं प्रक्षेपित इकाई क्रेडिट पद्धति का प्रयोग करते हुए बोर्ड की देयताएं 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 मापा 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 पर मापा गया है। इनका निर्धारण तुलन पत्र की तारीख पर भारत सरकार के बांड पर बाजार लाभ के संदर्भ में किया जाता है, जहाँ सरकारी बॉन्डों की वैधता अवधि तथा शर्तें परिभाषित लाभ दायित्व की वैधता अवधि और अनुमानित शर्तों के अनुरूप हैं।

अनुपस्थिति क्षतिपूर्तिः बोर्ड की कर्मचारियों के लिए अनुपस्थिति क्षतिपूर्ति लाभ हेतु एक योजना है जिसकी देयता वर्ष के अंत में किए गए बीमांकिक मूल्यांकन के आधार पर निर्धारित की जाती है।

बोर्ड ने भारतीय जीवन बीमा निगम की ग्रुप ग्रैच्यूटी सह लाइफ एशोरेन्स योजना में प्रतिभागिता द्वारा उपदान के पक्ष में इनकी देयताओं को वित्त पोषण प्रदान किया 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 मूल्यह्रास दरें नीचे दी गई हैंः-

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 शुद्ध परिशोधित प्रीमियम, यदि कोई हो।

वर्तमान निवेशों को कम लागत अथवा बाजार मूल्य पर निर्धारित किया गया है।

दीर्घकालिक निवेशों को लागत पर निर्धारित किया गया है। यदि अंकित मूल्य से लागत मूल्य अधिक होता है तो अंतर्निहित प्रतिभूति की शेष परिपक्वता अवधि पर प्रीमियम को परिशोधित किया जाता है। इस प्रकार के निवेश का उल्लेख तुलनपत्र में कम परिशोधित प्रीमियम अधिग्रहण मूल्य पर किया गया 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 प्रथम आवक, प्रथम जावक 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-मौद्रिक 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 वियोजन अवधि में आय तथा व्यय लेखे में प्रभारित की जाती है। स्वैच्छिक सेवा निवृत्ति योजना लेने वाले कर्मचारियों के लिए, कर्मचारियों की सेवा वियोजन अवधि में मासिक लाभ योजना हेतु प्रावधान किया गया है तथा इसका समायोजन भुगतान मिलने पर 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 अग्रेनीत हानियों 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 हैं जब यदि यथोचित निश्चितता हो कि ऐसी परिसंपत्तियों 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 लेखे 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 प्रतिबिंबित 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 स्वतंत्र संस्थाएं हैं और संबंधित प्राधिकारियों द्वारा इनके लेखों का रख-रखाव किया जाता 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 : ₹ 58.49 मिलियन (पूर्व वर्ष : ₹ 39.95 मिलियन)

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

2.3 आयकर की मांग (संबंधित सांविधिक प्रावधानों के अंतर्गत देय ब्याज एवं जुर्माने को छोडकर) ₹ 491.08 मिलियन (पूर्व वर्ष : ₹ 736.84 मिलियन)

2.4 सेवा कर मांग ₹ 442.66 मिलियन (पूर्व वर्ष : ₹ 446.72 मिलियन)

2.5 अन्य माँगे

₹ दस लाख में

विवरण	प्राधिकरण	2016-17	2015-16
भूमि देय राशि का निपटान	भूमि एवं भूमि सुधार विभाग, सिलीगुड़ी	0.39	0.39
संयुक्त प्रवाह उपचार संयंत्र (सीईटीपी) शुल्क, जमीन किराया एवं रखरखाव शुल्क	दिल्ली राज्य औद्योगिक और बुनियादी ढाँचा विकास निगम लिमिटेड, नरेला	7.32	7.32
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/फैसला 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 एवं मत्स्यपालन विभाग के बजट से एनडीडीबी में स्थित परियोजना प्रबंधन इकाई (पीएमयू) को "अंतिम कार्यान्वयन एजेंसियों को आगे 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 हैं जिनकी लेखा परीक्षा एनडीडीबी के सांविधिक लेखा परीक्षकों द्वारा की जाती है।

4. 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।

5. लेखा मानक 18 के अनुसार 31 मार्च, 2017 को समाप्त वर्ष के लिए संबंधित पार्टी तथा उनसे लेन–देन का प्रकटीकरण

क) सम्बंधित पार्टी तथा उनका संबंध

1 पूर्णतः 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 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 लि.

एनडीडीबी फाउंडेशन फॉर न्यूट्रीशन

3 महत्वपूर्ण प्रबंधन कार्मिक

श्री टी नंद कुमार	अध्यक्ष, 31 जुलाई 2017 तक
श्री दिलीप रथ	प्रबंध निदेशक, 30 नवम्बर 2016 तक, अध्यक्ष 01 दिसम्बर 2016 से
श्री संग्राम चौधरी	कार्यपालक निदेशक

ख) सम्बंधित पार्टियों के साथ लेन–देन

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

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	34.59	18.22	0.58		-		0.12	0.01	(0.37)	300.00	1,620.75	33.51	260.00
	106.45	*12.14*	*0.79*	-	-		*0.04*	-	*0.06*	*1,107.40*	*442.67*	*101.65*	*1,580.75*
इण्डियन इम्युनोलॉजिकल्स लिमिटेड	105.74	-	27.70		-		0.09	-	(5.44)	397.38	362.20	95.09	1,015.91
	100.55	*18.00*	*21.41*	-	*0.14*		*0.13*	*1.84*	*(1.14)*	*777.96*	*785.94*	*95.59*	*980.47*
मदर डेरी फ्रूट एण्ड वेजिटेबल प्राइवेट लिमिटेड	6.54	250.00	99.92		4.05		0.68	11.88	43.08	-	336.45	-	-
	77.20	*100.00*	*113.02*	-	*15.03*		*0.56*	*45.36*	*51.29*	*38.85*	*814.28*	-	*336.45*
एनडीडीबी डेरी सर्विसिस	0.02	-	1.53		-	-	0.41	-	0.57	428.27	384.85	-	875.00
	3.07	-	*1.82*	-	-	*72.92*	*4.07*	-	*0.31*	*499.09*	*199.93*	*0.09*	*831.58*
योग	**146.89**	**268.22**	**129.73**		**4.05**	**-**	**1.30**	**11.89**	**37.84**	**1,125.65**	**2,704.25**	**128.60**	**2,150.91**
	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***
अन्य उद्यम जहाँ प्रबन्ध तंत्र का प्रबन्धन में महत्वपूर्ण प्रभाव है													
पश्चिम असम दूध उत्पादक सहकारी संघ लि.	-	-	-	-	-	-	0.57	-	-	-	1.23	-	4.90
	0.55	-	-	-	-	-	*0.07*	-	-	-	*24.49*	*0.55*	*6.13*
पशु प्रजनन अनुसंधान संगठन	-	-	-	-	-	-	1.86	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	*0.28*	-	-	*1.33*	*0.01*	-	-	-	-	-
आनन्दालय शिक्षा सोसाइटी	-	-	0.51	-	-	-	-	-	0.14	-	-	-	-
	-	-	*0.66*	-	-	-	*0.04*	-	*0.11*	-	-	-	-
झारखंड राज्य सहकारी दूध उत्पादक महासंघ लिमिटेड	-	-	-	1.84	-	-	1.15	-	0.77	-	-	-	-
	-	-	-	*0.10*	-	-	*1.07*	-	*0.81*	-	-	-	-
एनडीडीबी फाउंडेशन फॉर न्यूट्रीशन	-	-	-	-	-	-	-	5.00	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	*0.10*	-	-	-	-	-
योग	**-**	**-**	**0.51**	**1.84**	**-**	**-**	**3.58**	**5.00**	**0.91**	**-**	**1.23**	**-**	**4.90**
	0.55	**-**	***0.66***	***0.38***	**-**	**-**	***2.51***	***0.11***	***0.92***	**-**	***24.49***	***0.55***	***6.13***

प्रमुख प्रबंधन कार्मिकों को पारिश्रमिक

श्री टी नंद कुमार	2.15
	2.68
श्री दिलीप रथ	3.54
	3.16
श्री संग्राम चौधरी	3.73
	2.98
योग	**9.42**
	8.82

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

कर्मचारी लाभ योजनाएं

परिभाषित अंशदान योजनाएं

कंपनी 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। कंपनी ने आय एवं व्यय विवरण में भविष्य निधि अंशदान के लिए ₹ 59.23 मिलियन (31 मार्च 2016 को समाप्त वर्ष में ₹ 45.19 मिलियन) तथा अधिवर्षिता निधि अंशदान में ₹ 39.49 मिलियन (31 मार्च 2016 को समाप्त वर्ष में ₹ 30.24 मिलियन) मान्य किए है। कंपनी द्वारा इन योजनाओं के लिए देय योगदान की राशि, इन योजनाओं के नियमों में विनिर्दिष्ट दर पर दी जाती है।

परिभाषित लाभ योजनाएं

कंपनी 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, 2017 को समाप्त वर्ष			31 मार्च, 2016 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	24.41	-	25.01	9.56	-	18.25
ब्याज लागत	23.34	6.15	22.42	21.30	6.15	19.09
योजित परिसंपत्तियों पर संभावित प्रतिलाभ	(21.94)	-	-	(22.89)	-	-
वास्तविक हानि/(लाभ)	67.16	(5.22)	75.51	5.82	(3.97)	6.20
आय और व्यय के विवरण में मान्य कुल व्यय	**92.97**	**0.93**	**122.94**	**13.79**	**2.18**	**43.54**
वर्ष के लिए वास्तविक अंशदान तथा लाभ भुगतान						
वास्तविक लाभ भुगतान	(44.41)	(4.39)	(36.95)	(19.83)	(2.20)	(9.67)
वास्तविक योगदान	71.22	-	-	19.09	-	-

विवरण	31 मार्च, 2017 को समाप्त वर्ष			31 मार्च, 2016 को समाप्त वर्ष		
	उपदान	सेवा निवृत्ति पश्चात चिकित्सा लाभ योजनाएं (पीआरएमबीएस)	अवकाश नकदीकरण	उपदान	सेवा निवृत्ति पश्चात चिकित्सा लाभ योजनाएं (पीआरएमबीएस)	अवकाश नकदीकरण
तुलनपत्र में मान्य निवल परिसंपत्ति/(देयता)						
परिभाषित लाभ दायित्व का वर्तमान मूल्य	(362.20)	(73.38)	(366.17)	(291.71)	(76.84)	(280.18)
योजित परिसंपत्तियों का उचित मूल्य	329.18	-	-	280.44	-	-
निधि की स्थिति [अधिशेष/(कमी)]	-	-	-	-	-	-
अमान्य पूर्व सेवा लागत	-	-	-	-	-	-
तुलनपत्र में मान्य निवल परिसंपत्ति/(देयता)	**(33.02)**	**(73.38)**	**(366.17)**	**(11.27)**	**(76.84)**	**(280.18)**
वर्ष के दौरान परिभाषित लाभ दायित्वों (डीबीओ) में परिवर्तन						
वर्ष के आरंभ में डीबीओ का वर्तमान मूल्य	291.71	76.84	280.18	274.86	76.86	246.31
वर्तमान सेवा लागत	24.40	-	25.01	9.56	-	18.25
ब्याज लागत	23.34	6.15	22.42	21.30	6.15	19.09
वास्तविक (लाभ)/हानि	67.16	(5.22)	75.51	5.82	(3.97)	6.20
दिए गए लाभ	(44.41)	(4.39)	(36.95)	(19.83)	(2.20)	(9.67)
वर्ष के अंत में डीबीओ का वर्तमान मूल्य	**362.20**	**73.38**	**366.17**	**291.71**	**76.84**	**280.18**
वर्ष के दौरान परिसंपत्तियों के उचित मूल्य में परिवर्तन						
वर्ष के आरंभ में योजित परिसंपत्तियाँ	280.44	-	-	258.27	-	-
अभिग्रहण समायोजन	-	-	-	-	-	-
योजित परिसंपत्तियों पर संभावित लाभ	21.94	-	-	22.89	-	-
वास्तविक कंपनी योगदान (उपदान ट्रस्ट और एलआईसी द्वारा काटे गए शुल्क को छोड़कर दिया गया योगदान)	71.22	-	-	19.11	-	-
वास्तविक लाभ/(हानि)	-	-	-	-	-	-
दिए गए लाभ	(44.41)	-	-	(19.83)	-	-
वर्ष के अंत में योजित परिसंपत्तियाँ	**329.19**	**-**	**-**	**280.44**	**-**	**-**
योजित परिसंपत्तियों पर वास्तविक लाभ	21.94	-	-	22.89	-	-
योजित परिसंपत्तियों की संरचना इस प्रकार है:						
सरकारी बांड	50%	-	-	50%	-	-
पीएसयू बांड	45%	-	-	45%	-	-
इक्विटी एवं इक्विटी संबंधी निवेश	5%	-	-	5%	-	-
अन्य	0%	-	-	0%	-	-
वास्तविक धारणाएं						
छूट दर	7.50%	7.50%	7.50%	8.00%	8.00%	8.00%
योजित परिसंपत्तियों पर अपेक्षित लाभ	8.44%	लागू नहीं	लागू नहीं	9.29%	लागू नहीं	लागू नहीं

विवरण	31 मार्च, 2017 को समाप्त वर्ष			31 मार्च, 2016 को समाप्त वर्ष		
	उपदान	सेवा निवृत्ति पश्चात चिकित्सा लाभ योजनाएं (पीआरएमबीएस)	अवकाश नकदीकरण	उपदान	सेवा निवृत्ति पश्चात चिकित्सा लाभ योजनाएं (पीआरएमबीएस)	अवकाश नकदीकरण
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 वार्षिक वेतन (1996-98) अंतिम मृत्यु दर	भारतीय आश्वासित जीवन (2006-08) अंतिम मृत्यु दर

अनुभव समायोजन

₹ दस लाख में

	2016-17	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013
उपदान					
डीबीओ का वर्तमान मूल्य	362.20	291.71	274.86	222.51	203.05
योजित परिसंपत्तियों का उचित मूल्य	(329.18)	(280.44)	(258.27)	(217.71)	(205.13)
निधि स्थिति [(अधिशेष/(घाटा)]	(33.02)	(11.27)	(16.59)	(4.80)	2.08
सेवा निवृत्ति पश्चात चिकित्सा लाभ योजना (पीआरएमबीएस)					
डीबीओ का वर्तमान मूल्य	73.38	76.84	76.86	66.22	78.71
अन्य परिभाषित लाभ योजनाएं (अवकाश नकदीकरण)					
डीबीओ का वर्तमान मूल्य	**366.17**	**280.18**	**246.31**	**187.85**	**181.85**

	31 मार्च 2017 को समाप्त वर्ष के लिए	31 मार्च 2016 को समाप्त वर्ष के लिए
लंबी अवधि की प्रतिपूरक अनुपस्थिति की बीमांकिक पूर्वधारणाएं		
छूट दर	7.50%	8.00%
योजित परिसंपत्तियों का संभावित प्रतिलाभ	8.50%	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 के अनुसार भारत सरकार की प्रतिभूतियों के मौजूदा बाजार लाभ पर आधारित हैं।

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

बोर्ड द्वारा वित्तीय वर्ष 2017-18 के दौरान किए जाने वाले योगदान निर्धारित नहीं किए गए हैं।

7. लेखा मानक 19 के अनुसार, 'लीज़' (पट्टे) 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 2017 को परिसंपत्तियों का सकल मूल्य	वर्ष के लिए मूल्यह्रास	31 मार्च 2017 को संचित मूल्यह्रास
भवन एवं मार्ग#	1,621.08	43.15	829.67
	1,621.71	*43.27*	*787.15*
बिजली स्थापन#	31.55	1.24	22.17
	31.63	*1.24*	*21.01*
संयंत्र एवं मशीनरी	-	-	-
	0.38	-	*0.38*
फर्नीचर, फिक्स्चर, कंप्यूटर्स, सॉफ्टवेयर एवं कार्यालय उपकरण	7.92	0.16	7.34
	8.13	*0.16*	*7.40*
रेल दूध टैंकर	194.55	-	194.55
	194.55	-	*194.55*
योग	**1,855.10**	**44.55**	**1,053.73**
	1,856.40	***44.67***	***1,010.49***

#स्टाफ क्वार्टर तथा 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 ।

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

₹ दस लाख में

विवरण	1 अप्रैल 2016 को आरंभिक शेष	वर्ष के दौरान समायोजन	सामान्य आरक्षित निधि के समक्ष समायोजित	31 मार्च 2017 को अंत शेष
आस्थगित कर परिसंपत्तियाँ / (देयताएं):				
मूल्यह्रास	11.05	(19.59)	-	(8.54)
	76.26	*(65.21)*	-	*11.05*
भुगतान के आधार पर स्वीकार्य व्यय	98.01	29.74	-	127.75
	86.44	*11.57*	-	*98.01*
उपदान	3.90	7.53	-	11.43
	5.74	*(1.84)*	-	*3.90*
स्वैच्छिक सेवा निवृत्ति योजना	15.41	(4.85)	-	10.56
	21.86	*(6.45)*	-	*15.41*
आरक्षित निधि के समक्ष समायोजित	-	-	(331.80)	(331.80)
आयकर अधिनियम की धारा 36 (1) (viii) के अंतर्गत विशेष आरक्षित निधि का प्रारंभिक शेष (01.04.2016)	-	-	-	-
विशेष आरक्षित निधि	-	(48.63)	-	(48.63)
	-	-	-	-
योग	**128.37**	**(35.80)**	**(331.80)**	**(239.23)**
	190.30	***(61.93)***	**-**	***128.37***

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

भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई) द्वारा बैंक को जारी परिपत्र के अनुसार, बोर्ड ने आयकर अधिनियम 1961 की धारा 36 (1) (viii) के अंर्तगत विशेष आरक्षित निधि पर आस्थगित कर देयता का निर्माण किया है। तदनुरूप 31 मार्च 2016 के अनुसार विशेष आरक्षित निधि पर डीटीएल के निर्माण के कारण व्यय राशि ₹ 331.80 मिलियन को अब सीधे आरक्षित निधि से समायोजित किया गया है।

9 मध्यप्रदेश राज्य सहकारी तिलहन उत्पादक महासंघ लि. तथा सतारा सहकारी दूध उत्पादक एवं प्रक्रिया संघ लि. को एक मुश्त ऋण का भुगतान करने की वजह से आय तथा व्यय लेखे में मूल राशि क्रमशः ₹ 148.66 मिलियन तथा ₹ 2.99 मिलियन को बट्टे खाते में डाला गया है।

10 लेखा मानक 29 के अनुसार– 'प्रावधान, 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	2,578.16	32.81	611.32
	3,444.30	*28.69*	*616.77*
वर्ष के दौरान आकस्मिकता से निर्मित	0.12	5.05	(5.17)
	1.33	*4.12*	*(5.45)*
प्राप्त करने योग्य ब्याज को बट्टे खाते में डालना	(280.72)	-	-
	(444.09)	-	-
वर्ष के दौरान वापस किया गया/संचालन	(406.67)	(7.66)	4.34
	(423.38)	-	-
अंत शेष	**1,890.89**	**30.20**	**610.49**
	2,578.16	***32.81***	***611.32***

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

11 गत वर्ष के आँकड़ें आवश्यकतानुसार पुनः समूहित / पुनः व्यवस्थित किए गए हैं।

हमारी समसंख्यक तारीख की संलग्न रिपोर्ट के अनुसार

कृते बोरकर एंड मजुमदार
सनदी लेखाकार

बोर्ड के लिए और बोर्ड की ओर से

देवांग वघानी
भागीदार

दिलीप रथ
अध्यक्ष

वाय वाय पाटिल
कार्यपालन निदेशक

एस रघुपति
उप महाप्रबंधक
(लेखा)

आणंद, 16 जून, 2017

राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड के अधिकारी

(31 मार्च 2017 की स्थिति)

मुख्यालय, आणंद

अध्यक्ष एवं मुख्य कार्यपालक

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

कार्यपालक निदेशक

संग्राम आर चौधरी,
एमएससी, पीजीडीआरएम

मुख्य कार्यपालक का कार्यालय

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

वित्तीय एवं योजना सेवाएं

वाय वाय पाटिल, महाप्रबंधक,
बीकॉम, एलएलबी, पीजीडीआरडीएम,
आईसीडब्ल्यूए (इंटर), एसएएस (वाणिज्य)

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

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

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

निशि कांत रंजन, प्रबंधक,
बीएससी (केम), पीजीडीएम (वित्त एवं विपणन)

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

स्मृति सिंह, प्रबंधक,
बीए (अंग्रेजी), पीजीडीएम (विपणन एवं मा.सं.)

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

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

चांदनी सी पटेल, उप प्रबंधक,
बीकॉम, पीजीडीबीएम (ई-कॉम), एमबीए (वित्त)

शिल्पा पी बेहेरे, 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

एम गोविंदन, वरिष्ठ प्रबंधक,
एमए (एसडब्ल्यू)

राजेश गुप्ता, वरिष्ठ प्रबंधक,
बीएससी, एमएसडब्ल्यू

एम जयकृष्णा, वरिष्ठ प्रबंधक,
एमए (अर्थशास्त्र), एमफिल (अर्थशास्त्र),
पीएचडी (अर्थशास्त्र)

धनराज साहनी, वरिष्ठ प्रबंधक,
एमबीए (विपणन), डीपीसीएस

हृषिकेश कुमार, प्रबंधक,
बीएससी (भौतिकी), पीजीडीआरएम

निरंजन एम कराड़े, प्रबंधक,
बीई (मेक) पीजीडीआरएम

संदीप धीमान, प्रबंधक,
बीकॉम, एमए (एसडब्ल्यू)

संदीप भारती, प्रबंधक,
बीएससी, पीजीडीडीएम

प्रियदर्शिनी पालीवाल, उप प्रबंधक,
बीएससी (जेनेटिक्स), पीजीडीआरएम

भीमाशंकर शेटकर, उप प्रबंधक,
बीई (उत्पादन), पीजीडीआरडीएम

प्रकाशकुमार ए पंचाल, उप प्रबंधक,
बीटेक (डीटी), एमएससी (आईसीटी-एआरडी)

डेन्जिल जे डायस, उप प्रबंधक,
बीटेक (डीटी), एमटेक (डीटी)

प्रीत एच गांधी, उप प्रबंधक,
बीएससी (बायोटेक), एमएससी (मेड. बायोटेक),
पीजीडीआरएम

मिलन सांघवी, उप प्रबंधक,
बीई (इले.एवं कॉम), पीजीडीआरएम

गुणवत्ता आश्वासन

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

आर एस लहाने, उप महाप्रबंधक,
बीटेक (केम), पीजीडीआरएम

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

सुरेश पहाड़िया, प्रबंधक,
बीटेक (डीटी), एमएससी (डेरिंग)

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

जगदीश नायका, उप प्रबंधक,
बीटेक (डीटी), एमटेक (खाद्य प्रौ.)

नवीनकुमार एसी, उप प्रबंधक,
बीटेक (डीटी), एमटेक (डेरी माइक्रो)

उत्पाद तथा प्रक्रिया विकास

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

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

जितेन्दर 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), एमटेक (डीटी)

ललिता ओरॉन, वैज्ञानिक I,
बीटेक (डीटी), एमटेक (डीटी)

समन्वय तथा निगरानी प्रकोष्ठ

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

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

एम आर मेहता, उप महाप्रबंधक,
एमएससी (सांख्यिकी), डिप्लोमा
(कम्प्यूटर साइंस)

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

नवीन कुमार, प्रबंधक,
एमएससी (पर्या. विज्ञान), एमटेक (पर्या. विज्ञान
एवं इंजी.), एमएससी (पर्या. मोड तथा प्रबंधन)

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

हेमाली भारती, प्रबंधक,
बीई (पॉवर इलेक्ट), एमबीए (वित्त)

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

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

सर्वेश कुमार, प्रबंधक,
बीएससी (कृषि एवं एएच), एमएससी (डेरी इको), पीएचडी (डेरी इको)

एम कॉम रवीन्द्र जी रामदासिया, उप प्रबंधक,
बीकॉम, सीए, सीएस

निकित बंसल, उप प्रबंधक,
बीकॉम, सीए

सुदर्शना, उप प्रबंधक,
एमकॉम, सीए

फ्रेडरिक सेबस्टियन, उप प्रबंधक,
एमए (डेव स्टडीज), पीजीडीडीएम, पीजीसीएमआरडीए

मानव संसाधन विकास

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

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

गुलशन कुमार शर्मा, वरिष्ठ प्रबंधक
बीए, डिप्लोमा (होटल प्रबंधन)

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)

निम्मी टोपनो, उप प्रबंधक,
बीकॉम, पीजीडीएम-एचआरएम

समीर डुंगडुंग, उप प्रबंधक,
बीकॉम, पीजीडीएम-एचआरएम

राहुल आर, उप प्रबंधक,
बीटेक (सीएस), एमबीए (सिस्टम)

मानसिंह प्रशिक्षण संस्थान, महेसाणा

एस एस सिन्हा, उप महाप्रबंधक,
बी टेक (इलेक्ट)

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

हितेन्द्रसिंह राठोड, उप प्रबंधक,
डीईई

दुष्यन्त देसाई, उप प्रबंधक,
बीटेक (डीटी)

अरविंद कुमार यादव, उप प्रबंधक,
बीटेक (मेक), एमबीए (इन्फ्रा)

हितेन्द्रकुमार बी रावल, उप प्रबंधक,
बीटेक (डेरी एण्ड फूड टेक), एमटेक (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, वरिष्ठ प्रबंधक,
बीई (इलैक्ट्रॉनिक्स)

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 साहनी, उप प्रबंधक,
बीई (सीएसई)

साकिब खान, उप प्रबंधक,
एमसीए

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

सोहेल ए पठान, उप प्रबंधक,
बीई (आईटी), एमई (कम्प्यूटर साइंस एंड इंजी.)

मीत जे कुलकर्णी, उप प्रबंधक,
बीएससी (भौतिकी), एमसीए

जय वाई बारोट, उप प्रबंधक,
बीटेक (सीई)

क्षेत्रीय विश्लेषण एवं अध्ययन

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, 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

क्रय

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

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

टी एस शाह, उप महाप्रबंधक,
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,
बीई (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,
बीटेक (मेक)

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

जनसंपर्क एवं संचार

अभिजीत भट्टाचारजी, उप महाप्रबंधक,
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)

अभियांत्रिकी सेवाएं

जे एस गांधी, उप महाप्रबंधक,
बीई (सिविल)

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

जी राजगोपाल, उप महाप्रबंधक,
बीई (इलेक्ट)

पी साहा, उप महाप्रबंधक,
बीटेक (कृषि अभियांत्रिकी)

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

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, उप महाप्रबंधक,
एमटेक (डी एण्ड एफ इंजी.)

वी श्रीनिवास, उप महाप्रबंधक,
बीई (सिविल)

एस चंद्रशेखर, उप महाप्रबंधक,
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.)

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

आर एस सिसोदिया, वरिष्ठ प्रबंधक,
डीएमई

आर सौंधरराजन, वरिष्ठ प्रबंधक,
एएमआईई (मेक)

के एस पटेल, वरिष्ठ प्रबंधक,
बीई (सिविल), एमबीए (मा.सं.वि एवं वित्त)

सौमित्रा दास, वरिष्ठ प्रबंधक,
बीई (सिविल)

शैलेन्द्र मिश्रा, वरिष्ठ प्रबंधक,
डिप्लोमा (सिविल), डिप्लोमा (निर्माण प्रौ.)

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

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

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

सुब्रता चौधरी, प्रबंधक,
डीसीई, एएमआईई (सिविल)

मनोज कुमार, प्रबंधक,
बीटेक (मेक)

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

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

श्रेयस जैन, प्रबंधक,
बीई (इलेक्ट)

अभिषेक गुप्ता, प्रबंधक,
बीई (मेक)

प्रकाश ए मकवाना, प्रबंधक,
बीई (इलेक्ट)

बलबीर शर्मा, प्रबंधक,
डीईई, बीटेक (इलेक्ट)

गौरव सिंह, प्रबंधक,
बीटेक (सिविल)

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

निरंत एस सोनगांवकर, उप प्रबंधक,
बीई (सिविल)

आशीष रवि, उप प्रबंधक,
बीटेक (सिविल)

वत्सल पटेल, उप प्रबंधक,
बीई (मेक)

प्रतीक के अग्रवाल, उप प्रबंधक,
बीई (सिविल)

विवेक जैसवाल, उप प्रबंधक
बीई (सिविल)

सुमित शेखर, उप प्रबंधक,
बीई (मेक)

शांतनु कुमार शुक्ला, उप प्रबंधक,
बीटेक (पर्या. इंजी), एमबीए (ईएमएस)

सईद अब्दुल राशिद, उप प्रबंधक,
बीई (मेक.)

बनास डेरी परियोजना-III, पालनपुर

संदीपकुमार पी पटेल, प्रबंधक,
बीई (सिविल), एमटेक (सिविल)

भटिंडा डेरी परियोजना स्थल, भटिंडा

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

बलराम निबोरिया, प्रबंधक,
बीटेक (सिविल),

जैव-सुरक्षा प्रयोगशाला परियोजना स्थल, तनुवास, चेन्नई

एफ प्रदीप राज, उप प्रबंधक,
बीई (सिविल), एमटेक (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
अक्षय मंडोरा, उप प्रबंधक,
बीई (मेक)

पशु आहार सयंत्र, खुर्दा
धीरज बी टेमभुर्ने, प्रबंधक,
बीई (सिविल)

सुरजीत के चौधरी, उप प्रबंधक,
बीई (मेक)

डेरी संयंत्र परियोजना, पडालूर
कौशिक रॉय, प्रबंधक,
बीटेक (इलेक्ट)

फ्लेक्सी पाउच यूएचटी दूध संयंत्र परियोजना, चेन्नई
सुधीर कुमार गंगल, प्रबंधक,
डीसीई, बीई (सिविल)

यू सुंदरा राव, प्रबंधक,
डीईई, बीटेक (ईईई)

गोकुल डेरी विस्तार परियोजना, कोल्हापुर
के जे जे अहमद, उप महाप्रबंधक,
बीई (इलेक्ट)

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

रबीन्द्र के बेहेरा, प्रबंधक,
बीई (सिविल)

होटवार डेरी परियोजना, होटवार
प्रदीप लायक, प्रबंधक,
बीटेक (इलेक्ट)

आईसीएफएमडी, आईसीएआर परियोजना, भुवनेश्वर
पी रमेश, वरिष्ठ प्रबंधक,
बीई (मेक.), पीजीसीपीएम

बिभु प्रसाद जेना, प्रबंधक,
बीई (सिविल)

सुनंद कुमार एन, प्रबंधक,
बीटेक (मेक.), एमटेक (मैट. एससी एंड टेक)

आशुतोष सामल, उप प्रबंधक,
बीटेक (सिविल),

सौम्य राजन मिश्रा, उप प्रबंधक,
बीई (इलेक्ट.)

जयपुर डेरी विस्तार परियोजना, मोहाली
भूषण पी कापशिकर, प्रबंधक,
बीई (सिविल)

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

शशांक वी तेलंग, उप प्रबंधक,
बीई (मेक)

मोहाली डेरी विस्तार परियोजना, मोहाली
आदित्य शर्मा, प्रबंधक,
बीटेक (सिविल), एमटेक (सीपीएम)

पाउडर संयंत्र एवं डेरी विस्तार परियोजना, चन्नारायपटना
पी बालाजी, प्रबंधक,
बीई (सिविल)

सतेन्द्र सिंह गुर्जर, उप प्रबंधक ,
बीई (मेक)

पृथ्वी पतनेनी, उप प्रबंधक,
बीटेक (सिविल), एमटेक (गुणवत्ता प्रबंधन)

जीजो जॉन, उप प्रबंधक,
बीई (मेक)

पाउडर संयंत्र एवं डेरी परियोजना स्थल, हिम्मतनगर
मनोज गोठवाल, प्रबंधक,
बीई (सिविल)

धवल ए पांचाल, प्रबंधक,
बीई (इलेक्ट)

शैलेश एस जोशी, प्रबंधक,
बीई (मेक)

तारक रजनी, उप प्रबंधक,
बीई (सिविल)

उडुपी स्वचालित डेरी परियोजना, उप्पूर
गणेश मोहन शेनॉय, प्रबंधक,
डीसीई, बीई (सिविल)

पशु प्रजनन
एम यू सिद्दीकी, महाप्रबंधक,
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (वेटी. 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 प्रजनन)

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

रनमल एम अम्बालिया, प्रबंधक,
बीई (कम्प्यू इंजी.)

धरा पटेल, 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)

सुरभि गुप्ता, उप प्रबंधक,
बीवीएससी एण्ड एएच, पीजीडीआरएम

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

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

एनडीडीबी कार्यालय, रांची
सत्यपाल कुर्रे, उप प्रबंधक,
डी फार्मा, बीवीएससी एण्ड एएच, एमबीए

एनडीडीबी अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला, हैदराबाद
ए सुधाकर, प्रबंधक,
बीवीएससी, एमवीएससी, पीएचडी (पशु प्रजनन)

पशु स्वास्थ्य
एस के राणा, वरिष्ठ वैज्ञानिक,
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (माइक्रो.),
पीएचडी (माइक्रो.)

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 (माइक्रो)

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

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

एनडीडीबी अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला, हैदराबाद

पोनन्ना एन एम, वैज्ञानिक II,
बीएससी (कृषि), एमएससी (माइक्रो), पीएचडी (बायोटेक)

लक्ष्मी नारायण सारंगी, वैज्ञानिक I,
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (वेटी. माइक्रो.), पीएचडी (वेट. वाइरोलॉजी)

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

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

विजय एस बाहेकर, 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 II,
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 चौधरी, उप प्रबंधक,
बीएससी (एच) (कृषि), एमएससी (एग्रोनॉमी)

सचिन एस शंखपाल, 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, एमएससी (एने.केम), पीएचडी (केम)

राजीव चावला, वैज्ञानिक III,
बीएससी, एमएससी (पशु पोषण),
पीएचडी (पशु पोषण)

हर्षेंद्र सिंह, प्रबंधक,
बीई (इलेक्ट. एण्ड पावर इंजी.),
एमबीए (विपणन)

टीवी बालासुब्रमण्यम, प्रबंधक,
बीकॉम, एलएलबी (सामान्य)

एस के गुप्ता, वैज्ञानिक II,
एमएससी (कृषि)

स्वागतिका मिश्रा, वैज्ञानिक II,
बीएससी (बॉटनी), एमएससी (माइक्रो.)

आर पी डोडामनी, उप प्रबंधक,
बीकॉम, एलएलबी

अमोल एस खड़े, वैज्ञानिक I,
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी
(पशु अनु. एवं प्रजनन)

राजीव कुमार, वैज्ञानिक I,
बीएससी, एमएससी (माइक्रो.)

ध्यानेश्वर आर शिंदे, वैज्ञानिक I,
बीटेक (डीटी), एमटेक (डेरी केम)

सुशील जी गवांडे, वैज्ञानिक I,
बीटेक (डीटी), एमटेक (डेरी केम)

हृदय बी दर्जी, वैज्ञानिक I,
बीटेक (डीटी), एमटेक (डीटी)

स्वाति एस पाटिल, वैज्ञानिक I,
बीएससी (खाद्य प्रौ. एवं प्रबंधन),
एमएससी (खाद्य प्रौ.)

विधि

चंडका टीवीएस मूर्ति, उप महाप्रबंधक,
बीकॉम, बीएल, एलएलएम, पीजीडी (ट्रांसपो. प्रबंधन), पीजीडी (सायबर लॉ एण्ड आईपीआर)

पल्लवी एम जाधव, उप प्रबंधक,
बीकॉम, एलएलबी

प्रशासन

एस के कोठारी, वरिष्ठ प्रबंधक,
एमए (हिन्दी), पीजीडीएम (पीएम एण्ड एलडब्ल्यू)

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 प्रौ.), मास कम्यू. एवं संप्रेषणी हिन्दी में पीजीडी

प्रशासन–उपयोगिता

एस सी सुरचौधरी, उप महाप्रबंधक,
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

एस रघुपति, उप महाप्रबंधक,
एमकॉम, आईसीडब्ल्यूए, पीजीडीआरडीएम

ए के अग्रवाल, उप महाप्रबंधक,
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, प्रबंधक,
बीकॉम

आर अरुमुगम, प्रबंधक,
एमकॉम

रश्मि प्रतीश, प्रबंधक,
एमकॉम, आईसीडब्ल्यूएआई

बृजेश साहू, 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

पी सी पटनायक, उप महाप्रबंधक,
एमकॉम

एस डी जयसिंघानी, वरिष्ठ प्रबंधक,
बीएससी (डीटी), पीजीडीएचआरएम

जी सी रेड्डी, वरिष्ठ प्रबंधक,
एमएससी (सांख्यिकी), एमफिल (जनसंख्या
अध्ययन)

एम एन सतीश, वरिष्ठ प्रबंधक,
एमएससी (सांख्यिकी)

एस एस न्यामगोंडा, वरिष्ठ प्रबंधक,
एमएससी (एग्रो)

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

टी पी अरविंद, प्रबंधक,
बीवीएससी एंड एएच, एमवीएससी (वेट माइक्रो)

एम एल गवांडे, प्रबंधक,
बीवीएससी, एमवीएससी (वेट माइक्रो)

पंकज सिंह, प्रबंधक,
एमएससी (कृषि)

हलनायक ए एल, प्रबंधक,
बीएससी (कृषि विपणन एवं सहकार), एमएससी
(कृषि इको)

रजनी बी त्रिपाठी, प्रबंधक,
बीएससी (बॉटनी), एमएसडब्ल्यू,
पीजीडीआईआरपीएम

निधि नेगी पटवाल, प्रबंधक,
बीएससी, एमएससी (रसायन),
पीजीडीआरएम

विनोद उइके, उप प्रबंधक,
बीएससी (कृषि), एमएससी (एग्रोनॉमी)

कृष्णा एम बेयुरा, उप प्रबंधक,
बीवीएससी एंड एएच, एमबीए (ग्रामीण प्रबंधन)

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

एनडीडीबी, विजयवाड़ा

बी वी महेशकुमार , वरिष्ठ प्रबंधक,
एमएससी (कृषि)

क्षेत्रीय प्रदर्शन एवं प्रशिक्षण केंद्र, इरोड

एल सी नून्स, उप महाप्रबंधक,
बीवीएससी

करुप्पानासामी के, उप प्रबंधक,
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (वेटी
गायनेकोलॉजी एंड ऑब्सटेट्रिक्स)

दिव्या टी आर, उप प्रबंधक,
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (पशु प्रजनन
गायनेकोलॉजी एवं ऑब्सटेट्रिक्स)

क्षेत्रीय कार्यालय, कोलकाता

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

टी टी विनायगम, वरिष्ठ प्रबंधक,
बीई (कृषि), पीजीडीआरएम

टी सी गुप्ता, प्रबंधक,
बीएससी (आनर्स), एमएससी (कृषि),
पीएचडी (एग्रो)

डोरा साहा, प्रबंधक,
एमएससी (इको), एमफिल (इको)

सब्यसाची रॉय, प्रबंधक,
बीएससी (कृषि) ऑनर्स,
एमएससी (कृषि), पीजीडीआरडी

श्रेष्ठा, उप प्रबंधक,
बीसीए, पीजीडीएम (मानव संसाधन एवं विपणन)

ऋतुराज बोराह, उप प्रबंधक,
बीवीएससी एंड एएच, एमवीएससी

एनडीडीबी कार्यालय, भुवनेश्वर

धनराज खत्री, प्रबंधक,
बीए, एमए (एसडब्ल्यू)

एनडीडीबी कार्यालय, पटना

विशाल कुमार मिश्रा, प्रबंधक,
बीए, एमए (एसडब्ल्यू)

पदमवीर सिंह, उप प्रबंधक,
बीवीएससी एंड एएच, एमवीएससी (पशु पोषण)

क्षेत्रीय प्रदर्शन एवं प्रशिक्षण केंद्र, सिलीगुड़ी

श्रीकांत साहू, वरिष्ठ 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 कार्यालय, मुंबई

एम एन बुच, महाप्रबंधक,
बीएससी, एलएलबी, एमएलडब्ल्यू

ए एस हातेकर, उप महाप्रबंधक,
एमएससी (कृषि)

स्वाती श्रीवास्तव, प्रबंधक,
बीएससी (भौतिकी), पीजीडीआरएम

राहुल त्रिपाठी, प्रबंधक,
बीकॉम, एमबीए (वित्त)

जिथिन एच कैमल, उप प्रबंधक,
बीबीए, एमबीए

चंद्रशेखर के डाखोले, उप प्रबंधक,
बीवीएससी एंड एएच, एमवीएससी (पशु पोषण)

एनडीडीबी कार्यालय, औरंगाबाद
अभय मुले, प्रबंधक,
बीटेक (डीटी)

एनडीडीबी कार्यालय, भोपाल
सुभांकर नंदा, उप प्रबंधक,
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (पशु पोषण)

क्षेत्रीय कार्यालय, नोएडा
आर ओ गुप्ता, उप महाप्रबंधक,
बीवीएससी, एमवीएससी (मेडि.)

अनंतपद्मनाभन एस एन, उप महाप्रबंधक,
बीएससी, बीजीएल, पीजीडी (पीएम एण्ड आईआर), पीजीडीआरडीएम

के मानेक, वरिष्ठ प्रबंधक,
बीकॉम, एआईसीडब्ल्यूए

सुजित साहा, वरिष्ठ प्रबंधक,
बीएससी (कृषि), एमएससी (डेरिंग), पीएचडी (पशु अनु. एवं प्रजनन), एमबीए (विपणन)

वी पी भोसले, वरिष्ठ प्रबंधक,
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (मेडि.)

सीमा माथुर, प्रबंधक,
एमए (अंग्रेजी)

अरुण चंडोक, प्रबंधक,
बीएससी, पीजीडी (आईआरपीएम), डीसीएस, एक्जक्यूटिव एमबीए

एम के राजपूत, प्रबंधक,
बीएससी, बीई (खाद्य अभियांत्रिकी एवं प्रौ.)

आशुतोष सिंह, प्रबंधक,
एमए (अर्थशास्त्र), पीएचडी (अर्थशास्त्र)

संजय कुमार यादव, प्रबंधक,
बीएससी, एमबीए (आरडी)

आलोक प्रताप सिंह, प्रबंधक,
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (पशु पोषण)

मनोज कुमार गुप्ता, उप प्रबंधक,
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (वेट माइक्रो)

बी वसंथ नायक, उप प्रबंधक,
बीटेक (सीएस एण्ड आईटी), एमटेक (सीएसई)

रूमीनपाल सिंह बाली, उप प्रबंधक,
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (पशु प्रजनन गायनेकोलॉजी एवं ऑब्सटेट्रिक्स)

जितेन्द्र सिंह राजावत, उप प्रबंधक,
बीवीएससी एण्ड एएच, कृषि व्यवसाय प्रबंधन में पीजीडी

अविनाश चौहान, उप प्रबंधक,
बीएससी (कृषि), एमएससी (एग्रोनॉमी)

नितिन एम अट्टुपुरम, उप प्रबंधक,
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (एलपीएम), पीएचडी (एलपीएम)

एनडीडीबी कार्यालय, चंडीगढ़
एस के अत्री, वरिष्ठ प्रबंधक,
बीटेक (डीटी)

कुलदीप दूदी, उप प्रबंधक,
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (पशु पोषण)

एनडीडीबी कार्यालय, जयपुर
प्रितेश जोशी, प्रबंधक,
बीई (मेक), पीजीडीआरएम

राजकुमार गामी, उप प्रबंधक,
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (पशु पोषण)

एनडीडीबी कार्यालय, लखनऊ
मोहम्मद राशिद, प्रबंधक,
बीए, पीजीडीडीएम

क्षेत्रीय प्रदर्शन एवं प्रशिक्षण केंद्र, जालंधर
पराग आर पंड्या, वरिष्ठ प्रबंधक,
बीवीएससी एण्ड एएच, एमबीए (एचआरएम)

नारायण के नानोटे, प्रबंधक,
डिप्लोमा-कृषि, बीवीएससी एण्ड एएच

रमेश कुमार, उप प्रबंधक,
बीवीएससी एण्ड एएच, एमवीएससी (एलपीएम)

प्रतिनियुक्ति पर
पशुपालन, डेयरी और मत्स्य पालन विभाग,
नई दिल्ली

संतोष के शर्मा, प्रबंधक,
बीवीएससी एंड एएच, पीजीडीआरएम

राजेश सिंह, प्रबंधक,
बीसीए, पीजीडीएम (विपणन एवं वित्त)

पंकज देउरी, उप प्रबंधक,
बीवीएससी, एमवीएससी (पशु अनु. एवं प्रजनन)

पश्चिम असम दुग्ध उत्पादक सहकारी संघ लि., गुवाहाटी
एस बी बोस, उप महाप्रबंधक,
बीई (मेक), पीजीडीआरडीएम

एस के परीदा, वरिष्ठ प्रबंधक,
बीई (इलेक्ट)

तुषार कांति पात्रा, प्रबंधक,
बीकॉम, आईसीडब्ल्यूए, सीए (इंटर)

कुलदीप बोराह, प्रबंधक,
बीएससी (बॉयोटेक), पीजीडीडीएम

एलन सावियो एक्का, उप प्रबंधक,
बीएससी (आईटी), पीजीडीएम-आरएम

अनीश नायर, उप प्रबंधक,
बीटेक (इंस्ट्रूमेंटेशन), पीजीडीआरएम

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

के बी प्रताप, प्रबंधक,
बीआईबीएफ (इंट बिजनेस), पीजीडीडीएम

आभास अमर, उप प्रबंधक,
बीबीए, पीजीडीएम

मनोजकुमार बी सोलंकी, वैज्ञानिक। ,
बीटेक (डीटी), एमटेक (डेरी केम.)

प्रियंका टोपो, उप प्रबंधक,
बीकॉम, पीजीडीआरएम

सुरभि पवार, उप प्रबंधक,
बीबीए, पीजीडीएम - आरएम

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

विष्णु डेथ जी, उप प्रबंधक,
बीटेक (सीएस), पीजीडीआरएम

प्रतिनियुक्ति पर
भारतीय खाद्य संरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (एफएसएसएआई), नई दिल्ली
सुनील बक्शी, उप महाप्रबंधक,
एमएससी (डेरी बैक्टीरियोलॉजी)

माही दूध उत्पादक कंपनी लिमिटेड, राजकोट
वाई एम पटेल, उप महाप्रबंधक,
बीएससी (डीटी)

कृतज्ञता – ज्ञापन

जिला सहकारी दूध उत्पादक, संघ, महासंघ
तथा सहभागी राज्य एवं संघ शासित सरकारें।

भारत सरकार, विशेषकर पशुपालन, डेयरी एवं
मत्स्यपालन विभाग, कृषि एवं किसान कल्याण
मंत्रालय, वित्त मंत्रालय तथा नीति आयोग।

www.nddb.coop

https://www.facebook.com/
NationalDairyDevelopmentBoard

मुख्यालय
पोस्ट बॉक्स सं. 40, आणंद 388 001
दूरभाष: (02692)
260148/260149/260160
फैक्स: (02692) 260157
ई-मेल: anand@nddb.coop

कार्यालय
पोस्ट बॉक्स सं. 9506, VIII ब्लॉक,
80 फीट रोड, कोरमंगला,
बेंगलुरू 560 095
दूरभाष: (080)
25711391/25711392
फैक्स: (080) 25711168
ई-मेल: bangalore@nddb.coop

डीके ब्लॉक, सेक्टर II,
साल्ट लेक सिटी,
कोलकाता 700 091
दूरभाष: (033)
23591884/23591886
फैक्स: (033) 23591883
ई-मेल: kolkata@nddb.coop

पोस्ट बॉक्स सं. 9074,
वेस्टर्न एक्सप्रेस हाईवे,
गोरेगांव (पूर्व),
मुंबई 400 063
दूरभाष: (022)
26856675/26856678
फैक्स: (022) 26856122
ई-मेल: mumbai@nddb.coop

प्लॉट सं. ए-3, सेक्टर-1,
नोएडा 201 301
दूरभाष: (0120) 4514900
फैक्स: (0120) 4514957
ई-मेल: noida@nddb.coop

Concept, Content & Design
WYATTPrism COMMUNICATIONS (info@wyatt.co.in)