



डेरी उद्योग में टिकाऊ पद्धतियां



स्पॉन्सर्ड बाय:

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार
एन्वायरन्मेंटल इन्फॉर्मेशन, अवेयरनेस, केपेसिटी बिल्डिंग एंड लाइवलीहुड प्रोग्राम (EIA CP) प्रोग्राम
सेंटर, इनवार्नयमेंट लिट्रसी- इको-लेबलिंग और पर्यावरण अनुकूल उत्पाद पर रिसोर्स पार्टनर

अनुक्रमणिका

- प्रस्तावना २
- भारत में डेरी पद्धतियां ३



- डेरी उद्योगों में टिकाऊ पद्धतियां ४



- गुजरात में टिकाऊ डेरी पद्धतियां ६



- इवेन्ट्स (अप्रैल-जून २०२३) ८



संपादकीय टीम

अनिन्दिता मेहता

EIACP प्रोजेक्ट कोऑर्डिनेटर

दिव्या नंबुद्री

प्रोग्राम ऑफिसर

अपेक्षा शर्मा

इन्फॉर्मेशन ऑफिसर

मयुरी टांक

आइ. टी. ऑफिसर



डिज़ाइन और ग्राफिक्स

प्रस्तावना

भारत एक उन्नतिशील अर्थव्यवस्था और बढ़ती मानव आबादी वाला देश है। अधिकाधिक लोगों का पेट भरने के साथ, खाद्य उद्योग को अच्छा व्यवसाय पाने के लिए पर्याप्त अवसर मिलते हैं। लेकिन दूसरी ओर, व्यवसाय के उद्देश्य को पूरा करने के लिए औद्योगिक गतिविधियों को बढ़ाना पर्यावरण और लोगों के लिए टिकाऊ नहीं हो सकता। किसी भी अन्य उद्योग की तरह डेरी उद्योग को भी बढ़ती मांगों को पूरा करने की परीक्षा से गुजरना होगा। डेरी शृंखला के विभिन्न चरणों में विभिन्न मुद्दों की पहचान की जा सकती है, जैसे नीति वातावरण, सेवाएँ, इनपुट, उत्पादन, मार्केटिंग/ प्रोसेसिंग, और खुदरा बिक्री। कुछ मुद्दे इस प्रकार हैं: विभिन्न एजेंसियों की भूमिकाओं में स्पष्टता की कमी के कारण नीति और परियोजनाओं का अप्रभावी कार्यान्वयन, चारे और दवाओं की गुणवत्ता के लिए नियमों की कमी, खराब आनुवंशिक क्षमता के कारण कम उत्पादकता आदि।

इस न्यूज़लेटर में हम डेरी उद्योग के साथ टिकाऊ विकास लक्ष्यों के संबंध के बारे में चर्चा कर रहे हैं। भारतीय डेरी उद्योग ने कुछ लक्ष्यों को पूरा कर लिया है जबकि कुछ तक पहुंचना अभी बाकी है। संयुक्त राष्ट्र के एसडीजी को संदर्भ के रूप में उपयोग करते हुए, व्यक्तिगत उद्योगों और संस्थानों द्वारा उनकी भावी टिकाऊ पद्धति के लिए ऐसी चर्चाएं की जा सकती हैं। डेरी उद्योग में तकनीकी और जैविक प्रगति को ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन को कम करने पर ध्यान केंद्रित करने के साथ-साथ वातावरण से कार्बन और अन्य गैसों को हटाने की पहल का उपयोग करना चाहिए।

भारत में डेरी पद्धतियां



मनुष्य प्राचीन काल से ही पशुओं का दूध पीते आ रहे हैं। संस्कृत अभिलेखों में ६,००० वर्ष पहले दूध के उपयोग का उल्लेख है। धीरे-धीरे, विभिन्न दूध उत्पाद अस्तित्व में आए जैसे चीज़ बनाना मध्य पूर्व में शुरू हुआ, जो फिर यूरोपीय देशों में फैल गया। प्रशीतित परिवहन के साथ विकसित आधुनिक बड़े पैमाने का डेरी उद्योग बढ़ रहा है। जनसंख्या वृद्धि, बढ़ती आय, शहरीकरण और चीन और भारत जैसे देशों में आहार के पश्चिमीकरण के कारण डेरी की वैश्विक मांग बड़े पैमाने पर बढ़ रही है।

पिछले दो दशकों में भारत में दूध का उत्पादन लगभग दोगुना हो गया है। वित्त वर्ष २००१-०२ के दौरान उत्पादन २२२ मिलियन टन था जो वित्त वर्ष २०२१-२२ के दौरान ४४४ मिलियन टन तक पहुंच गया। दूध के उत्पादन में क्रमिक वृद्धि के कारण, प्रति व्यक्ति दूध की उपलब्धता अब २२१ ग्राम प्रति व्यक्ति है, जो २००१-०२ में ८४.४ ग्राम थी। भारत के कुल उत्पादन में १५% से अधिक के साथ राजस्थान भारत में दूध उत्पादन में अग्रणी है, इसके बाद उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, गुजरात और आंध्र प्रदेश आते हैं।

डेरी की बढ़ती मांग के साथ, मीठे पानी और मिट्टी सहित प्राकृतिक संसाधनों पर दबाव बढ़ रहा है। डेरी की गायों और उनके खाद से ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन होता है जो जलवायु परिवर्तन में योगदान देता है। खाद और उर्वरकों का खराब प्रबंधन स्थानीय जल संसाधनों को खराब कर सकता है। इस अस्थिर डेरी फार्मिंग और चारा उत्पादन से पारिस्थितिक रूप से महत्वपूर्ण क्षेत्रों, जैसे घास के मैदान, आर्द्रभूमि और जंगलों का नुकसान हो सकता है।

डेरी प्रोसेसिंग यूनियटें बड़ी मात्रा में अपशिष्ट उत्पन्न करती हैं जिनमें जैविक मात्रा अधिक होती है। विभिन्न प्रक्रिया उपकरणों के फ्लशिंग और धुलाई परिचालन के दौरान, ये पोषक तत्व ड्रेनेज में प्रवेश करते हैं और एनारोबिक और एरोबिक बैक्टीरिया के विकास को बढ़ावा देते हैं।

परिणामस्वरूप अपशिष्ट जल एक बड़ा खतरा पैदा कर सकता है क्योंकि उनमें उच्च जैविक ऑक्सीजन मांग (BOD) होती है। अपशिष्ट भार, जिसे BOD के रूप में व्यक्त किया जाता है, प्रबंधन की शैली पर काफी हद तक निर्भर करता है। प्रबंधन पद्धतियां पानी और ऊर्जा खपत और प्रक्रिया संचालन गतिविधियों की विस्तृत शृंखला को कवर करती हैं।

भारत लगभग २४% के साथ दूध का सबसे बड़ा उत्पादक है। बाजार के विकास के लिए, डेरी उद्योग को प्रोसेसिंग, चिलिंग, लॉजिस्टिक्स, पशु चारा आदि में महत्वपूर्ण बुनियादी सुविधाओं की आवश्यकता होती है। गाय, भैंस, बकरी जैसे जानवर डेरी उद्योगों के लिए बहुत महत्वपूर्ण हैं। ICAR-नेशनल ब्यूरो ऑफ एनिमल जेनेटिक रिसोर्सेज के डेटाबेस के अनुसार, भारत के विभिन्न राज्यों में गायों की 53 किस्में हैं। मवेशी अपने अत्यधिक मीथेन उत्पादन के लिए बदनाम हैं, जो कार्बन डाइऑक्साइड के बाद दूसरी सबसे प्रचुर मानवजनित ग्रीनहाउस गैस है।

एक औसत दूध देने वाली गाय या भैंस लगभग २०० लीटर मीथेन गैस उत्सर्जित करती है, जबकि उनके बच्चे ८५-९५ लीटर उत्सर्जन करते हैं। जलवायु परिवर्तन पर अंतर-सरकारी पैनल के अनुसार, पशुधन उत्पादन वर्तमान में सभी ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में कम से कम १४.५% का योगदान देता है। डेरी अपशिष्ट नाइट्रोजन और फास्फोरस का भी एक बड़ा स्रोत है, जो अधिक मात्रा में छोड़े जाने पर सतह के पानी के प्रदूषण का कारण बन सकता है, जो पानी में घुलनशील ऑक्सीजन का उपभोग करने वाली शैवाल आबादी के तेजी से विकास को प्रेरित करता है, जो यूट्रोफिकेशन का कारण बनता है। यह लीचिंग के माध्यम से भूजल को भी दूषित कर सकता है। हालाँकि, विभिन्न कारकों के आधार पर, प्रदूषण की मात्रा स्थानिक पैमाने पर काफी भिन्न होती है। इसके अलावा, पशुपालन और डेरी उद्योग के कारण होने वाले प्रदूषण को कम करने के कई आशाजनक अवसर हैं।

डेरी उद्योगों में टिकाऊ पद्धतियां



२०१५ में संयुक्त राष्ट्र के सभी सदस्य देशों द्वारा अपनाया गया सतत विकास के लिए २०३० का एजेंडा, वर्तमान और भविष्य में लोगों और पृथ्वी के लिए शांति और समृद्धि का एक साझा खाका प्रदान करता है। इसके केंद्र में १७ सतत विकास लक्ष्य (SDG) हैं, जो वैश्विक साझेदारी में विकसित और विकासशील सभी देशों द्वारा कार्रवाई के लिए एक जरूरी आह्वान है। लक्ष्य नं. ९ लचीले बुनियादी ढांचे के निर्माण, समावेशी और टिकाऊ औद्योगीकरण को बढ़ावा देने और नवाचार को बढ़ावा देने पर जोर देता है।

वर्तमान वैश्विक परिदृश्य में, लगातार हो रहे पर्यावरणीय क्षरण के कारण उत्पन्न होने वाली समस्याएँ बढ़ती अर्थव्यवस्थाओं के लिए बड़ी परेशानी का कारण बन रही हैं। चक्रवात (साइक्लोन), बाढ़, सूखा और अशांत मौसमी पैटर्न अब पहले से कहीं अधिक आम हैं। इससे कृषि उद्योग में अनिश्चितता बढ़ गई है, जो भारत जैसी कई कृषि अर्थव्यवस्थाओं की रीढ़ है। डेरी फार्मिंग कृषि की एक शाखा है जिसमें डेरी पशुओं, मुख्य रूप से गायों का प्रजनन, पालन-पोषण और उपयोग शामिल है।

संयुक्त राष्ट्र ने चिरंतनता के लिए निम्नलिखित १७ लक्ष्यों को परिभाषित किया है।



भारत का डेरी क्षेत्र असंगठित है और इस क्षेत्र में तकनीकी प्रगति न्यूनतम रही है, जिससे दूध की खराब गुणवत्ता, अपर्याप्त बुनियादी ढांचे, भंडारण सुविधाओं की कमी, बर्बादी, मांग और आपूर्ति के बीच अंतर और मिलावट जैसे कुछ संवेदनशील मुद्दे सामने आए हैं (कुमार, २०२२)। ऐसी बाधाओं के बाद भी, भारतीय डेरी उद्योग में ऐसी विशेषताएं हैं जो कई एसडीजी को पूरा करती हैं। भारत में डेरी उद्योग के लिए प्रासंगिक सतत विकास लक्ष्य हाल की प्रगति और जहां भी संभव हो सुधार की गुंजाइश के साथ नीचे दिए गए हैं।

SDG #1 कोई गरीबी नहीं: भारत में डेरी क्षेत्र लगभग ८० मिलियन परिवारों को प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से आजीविका प्रदान करता है। यह उन्हें भोजन, कपड़े और आश्रय की बुनियादी जरूरतों को पूरा करने के लिए पर्याप्त आय प्रदान करता है।

SDG #2 कोई भूखा नहीं: वित्तीय वर्ष २०२२ के लिए दैनिक प्रति व्यक्ति दूध की उपलब्धता ४४४ ग्राम थी जो १० साल पहले की तुलना में 155 ग्राम अधिक है।

SDG #3 अच्छा स्वास्थ्य और कल्याण: दूध मुख्य आहार का सबसे महत्वपूर्ण तत्व है, विशेष रूप से शाकाहारी आबादी के लिए और मानव शरीर के विकास के लिए आवश्यक लगभग सभी विटामिन और पोषक तत्व प्रदान करता है।

SDG #5 लैंगिक समानता: यह कुछ ऐसा है जो भारतीय डेरी उद्योग में सराहनीय है, क्योंकि ७० प्रतिशत से अधिक भागीदारी महिलाओं की है।

SDG #6 स्वच्छ जल और स्वच्छता: दूध के उत्पादन के लिए विभिन्न प्रयोजनों के लिए बड़ी मात्रा में पानी की आवश्यकता होती है। स्टडीज़ से पता चला है कि पारंपरिक पैटर्न में जानवरों को खिलाने से दूध के जल फुटप्रिंट में वृद्धि होती है, क्योंकि दूध के ९० प्रतिशत से अधिक जल फुटप्रिंट का श्रेय जानवरों के आहार को दिया जाता है। जिन पशुओं को संतुलित आहार दिया गया, जिसमें हरा चारा, सूखा चारा और सांद्रित चारा सामग्री का विवेकपूर्ण मिश्रण शामिल था, उनमें दूध का जल फुटप्रिंट १४ प्रतिशत कम था (१२३६ vs. १०६२ लीटर/किग्रा)। इस प्रकार, यदि डेरी किसानों द्वारा वैज्ञानिक आहार पद्धतियों और TMR (कुल मिश्रित राशन)। जैसी नई चारा डिलावरी प्रणालियों को अपनाया जाए, तो दूध के जल फुटप्रिंट को कम करने की पर्याप्त गुंजाइश है।

SDG #7 सस्ती और स्वच्छ ऊर्जा: डेरी उद्योग में तकनीकी नवाचार दूध मूल्य शृंखला को अनुकूलित करने में मदद कर सकता है जो मुख्य रूप से चार चरणों से गुजरती है: दूध दोहना, परिवहन, प्रोसेसिंग और रिटेल।

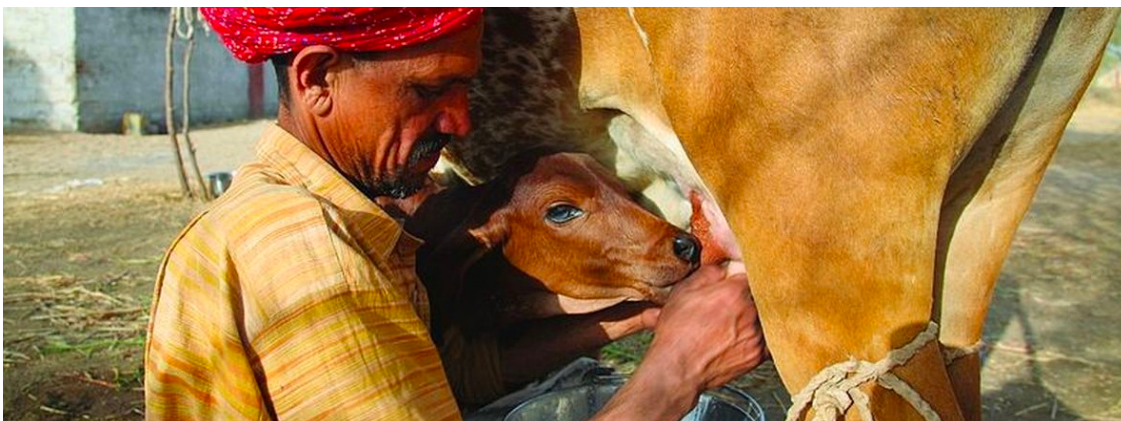
SDG #9 उद्योग नवाचार और बुनियादी ढांचा: भारत सरकार ने २०१८-१९ से २०२२-२३ के दौरान कार्यान्वयन के लिए ११ हजार करोड़ रुपये से अधिक के कुल योजना परिव्यय के साथ डेरी प्रोसेसिंग और बुनियादी ढांचा विकास निधि के निर्माण की घोषणा की।

SDG #12 जिम्मेदार खपत और उत्पादन: दूध और दूध उत्पादों को बासी होने से बचाने के लिए प्रशीतित परिस्थितियों में संग्रहित किया जाना चाहिए। हालाँकि, प्रशीतन के लिए नियमित बिजली आपूर्ति की आवश्यकता होती है, जो ग्रामीण क्षेत्रों में उपलब्ध हो भी सकती है और नहीं भी। छोटे पैमाने वाले डेरी किसानों को प्रशीतन उपकरणों में निवेश के लिए कहना ज्यादाती होगी। ऐसे मामलों में दूध के खराब होने की बहुत संभावना है और बैक्टीरिया पनपने की संभावना भी बढ़ सकती है। सौर ऊर्जा से चलने वाली कूलिंग प्रणालियाँ सामान्य प्रशीतन समाधानों का टिकाऊ विकल्प हैं जिन्हें दूध की बर्बादी रोकने के लिए बढ़ावा दिया जा सकता है।

स्रोत:

१. भारतीय खाद्य और पेय पदार्थ नवाचार की क्षेत्रीय प्रणाली (IFBSSI) - माप, विश्लेषण और नीति सिफारिशें UNIDO-DST सर्वे रिपोर्ट <https://hub.unido.org/sites/default/files/publications/Food%20SSI%20Report.pdf>
२. कुमार, आर. (२०२२) सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (ICT) डेरी उद्योग में आपूर्ति शृंखला निष्पादन पर प्रभाव: भारतीय संदर्भ में एक स्टडी। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एशियन बिजनेस एंड इंफॉर्मेशन मैनेजमेंट (इंटरनेशनल), १३(१), द्रष्ट. १-१६.
३. <https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1919250>
४. <https://www.nddb.coop/didf/didf-in-brief>
५. <http://ecoursesonline.iasri.res.in/mod/page/view.php?id=5716>
६. https://www.in.gov/idem/files/factsheet_cfo_dairy_disposal.pdf
७. <https://www.fao.org/3/X6114E/x6114e06.htm#b3-4.3.%20Prevention%20of%20waste%20production>

संयुक्त राष्ट्र सतत लक्ष्यों के संदर्भ में गुजरात में टिकारु डेरी पद्धतियां



अमूलफेड, गांधीनगर:



अमूल अधिकांश सतत विकास लक्ष्यों को कवर करता है। लगभग ३६ लाख पशुपालक सीधे तौर पर अमूल से जुड़े हुए हैं। पिछले दस वर्षों की अवधि में, अमूल ने ८.९४ % CAGR हासिल किया है जो अच्छे कार्य और आर्थिक विकास के SDG लक्ष्य को दर्शाता है। अमूल बेहतर संचालन के लिए औद्योगिक बुनियादी ढांचे के विकास में भी अभिनव रहा है। असमानता को कम करने के लिए अमूल से जुड़े हर वर्ग के दुग्ध उत्पादकों को ग्राम सहकारी समिति में दूध देने का समान अधिकार दिया गया है। जिम्मेदार उपभोग और उत्पादन के लिए, अत्याधुनिक स्वचालन तकनीक विकसित की गई है जो वांछित परिचालन परिणाम प्राप्त करने में मदद करती है। अधिकांश परिचालनों में, स्वचालित CIP प्रणालियों के उपयोग के साथ, पानी का उपयोग ३-४ लीटर/ लीटर दूध के पिछले स्तर से कम होकर लगभग १.०-१.२ लीटर/ लीटर दूध पर आ गया है। अपशिष्ट जल उपचार संयंत्रों में उपचारित पानी को कूलिंग टावरों के माध्यम से वाष्पीकरण, क्रेट वॉशर परिचालन, फर्श सफाई परिचालन आदि जैसे कई कार्यों में रीसाइकल किया जाता है।

डेरी संचालन ने पैकेजिंग प्रौद्योगिकी में उच्च स्तर के स्वचालन को अपनाया है। यह सभी दुग्ध उत्पादों को सटीक माप और न्यूनतम कवरेज हानि के साथ सुरक्षित रूप से पैक करने में मदद करता है। अमूल सभी पैकेजिंग सामग्री एफएससी प्रमाणित सामग्री आपूर्तिकर्ताओं से प्राप्त करता है। इसने अमूल पेय पदार्थ के लिए कागज और कंपोस्टेबल स्ट्रॉ का उपयोग करना शुरू कर दिया है। अमूल औद्योगिक प्रशीतन प्रणालियों के लिए भी अमोनिया का उपयोग करता है जिसमें शून्य ग्लोबल वार्मिंग क्षमता होती है। बॉयलर ऊर्जा पुनर्प्राप्ति प्रणालियों जैसे इकोनॉमाइज़र, कंडेंसिंग इकोनॉमाइज़र, एयर प्री हीटर /आदि से सुसज्जित हैं। अपशिष्ट जल उपचार भी अवायवीय (एनारोबिक) पाचन के आधार पर किया जाता है, जिससे बायोगैस का उत्पादन होता है जिससे कुल ईंधन खपत का लगभग १०% होता है। अपशिष्ट जल उपचार संयंत्र से प्राप्त फैट को सुखाकर ठोस ईंधन के रूप में उपयोग किया जाता है और जल उपचार के अंत में प्राप्त अवायवीय पंक को खाद के रूप में उपयोग किया जाता है। इस प्रकार, अमूल सतत लक्ष्यों को प्राप्त करने में काफी कार्य कर रहा है।

बनास डेरी, बनासकांठा:



उत्तरी गुजरात के बनास कांठा जिले में स्थित बनास डेरी एशिया की सबसे बड़ी दुग्ध सहकारी समिति है। इसका स्वामित्व ४.५ लाख किसानों के पास है जो अपने डेरी व्यवसाय के लिए पानी के प्राकृतिक संसाधनों और धरती माता की उपजाऊ मिट्टी पर निर्भर हैं, जिससे यह भारत का दूध का कटोरा बन जाता है। टिकाऊपन की प्रमुख चुनौतियाँ उच्च तापमान वाला शुष्क वातावरण और साथ ही केवल १५-२० इंच वर्षा हैं। जल स्तर गिर रहा है; भूजल का अत्यधिक दोहन होता है और TDS ४००-४००० मिलीग्राम/लीटर तक होता है। जल स्तर कम होने के कारण पिछले कुछ वर्षों में ही ट्यूबवेल सूखने लगे हैं और सूखे तथा हरे चारे की कीमतें दोगुनी हो गई हैं। इससे डेरी की लागत बढ़ जाती है और किसानों को मिलने वाला लाभ कम हो जाता है। मवेशियों की आबादी में वृद्धि और भीतरी इलाकों में दूध की खरीद धीमी हो गई है। कम लाभप्रदता के कारण किसानों द्वारा डेरी व्यवसाय छोड़ने का वास्तविक खतरा है। एक और चुनौती खराब कृषि पद्धतियों और दशकों से चली आ रही रासायनिक खेती के कारण गिरती मिट्टी की उर्वरता और जैविक कार्बन (०.३७%) की है। खराब मिट्टी पानी कम रोक पाती है और मिट्टी में जैविक कार्बन की मात्रा में सुधार से नमी बनाए रखने में सुधार होगा और इसलिए जिले की पानी की आवश्यकता में सुधार होगा। पिछले कुछ वर्षों में, बनास डेरी ने ऐसी पहलों पर काम किया है जो डेरी, उसके हितधारकों और धरती माता के लिए बेहतर भविष्य की ओर ले जाएंगी, जो इस प्रकार हैं:

- मृदा (मिट्टी) क्षरण को टिकाऊपन के मुख्य मुद्दे के रूप में पहचानते हुए, बनास डेरी ने मिट्टी की गुणवत्ता में सुधार लाने और किसानों को लाभ पहुंचाने के लिए पुनर्योजी कृषि का एक सफल मॉडल बनाने के लिए ईशा फाउंडेशन के साथ साझेदारी की है।
- जेसोर और गम्बर हिल्स में पिछले ३ वर्षों से सालाना ८० लाख से अधिक बीज गेंदों को गिराकर व्यापक वनीकरण गतिविधि की जा रही है।
- अधिकांश डेरी संयंत्रों में डेरी संचालन को बिजली देने के लिए १MW सोलर रूफटॉप सेटअप लगाए गए हैं।
- स्थानीय सरकार और ग्राम DCS के साथ साझेदारी में बनास जल शक्ति अभियान के अंतर्गत, जल के सतही बहाव को रोकने के लिए ५ करोड़ लीटर जल का भंडारण करने के लिए २१४ तालाब बनाए गए हैं।
- इसके दमा स्थान पर २०००m³ क्षमता की बायो-सीएनजी परियोजना स्थापित की गई है जो प्रतिदिन लगभग ७०० कि लोग्राम बायो-सीएनजी का उत्पादन करती है, जिसे वाहनों के लिए एक टिकाऊ ईंधन विकल्प के रूप में बेचा जाता है। इस क्षमता का विस्तार २५००० m³ तक किया जा रहा है। कृषि संजीवनी जैसे तरल उर्वरकों के अलावा, जैव- उर्वरकों PROM और सेंद्रिय खातार का उत्पादन किया जा रहा है। इसके अतिरिक्त, मुख्यालय में उत्पादित बायोगैस का उपयोग कैटीन और रबड़ी- प्रसंस्करण कार्यों के लिए किया जा रहा है।

- अन्य पहलों में विभिन्न उत्पादन और उपयोगिता कार्यों के लिए प्रमुख KPI के रूप में ऊर्जा के उपयोग पर बचत के अलावा, पानी को कम करने और पुनः उपयोग करने के लिए विभिन्न अन्य पहलों के बीच बॉयलर के उपयोग के लिए भाप का उत्पादन करने के लिए बनास-II संयंत्र में भट्टी के तेल से प्राकृतिक गैस पर स्विच करना शामिल है।
- हाइड्रोपोनिक चारे की खेती; सौर ऊर्जा पार्क, कार्बन क्रेडिट और जल क्रेडिट का उत्पादन और उपयोग आदि जैसे कई अन्य पायलट और पहलें चल रही हैं।

फलरिश डेरी फार्म

डेरी उद्योग भारत की अर्थव्यवस्था के साथ-साथ पोषण परिदृश्य में भी बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। डेरी उत्पादों की बढ़ती मांग के साथ, डेरी उद्योग में टिकाऊ दृष्टिकोण बहुत महत्वपूर्ण हो गया है। यहां टिकाऊ पद्धतियां हैं जिनका पालन फलरिश करता है। गायों के लिए कीटनाशक-मुक्त चारा सुनिश्चित करने के लिए फसलें स्थानीय किसानों की मदद से प्राकृतिक उर्वरकों का उपयोग करके जैविक रूप से उगाई जाती हैं। परिवहन उत्सर्जन को कम करके स्थानीय स्तर पर चारा खरीदने पर विशेष जोर दिया गया है जो स्थानीय अर्थव्यवस्था का भी सहयोग करता है। टिकाऊ अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली का पालन किया जाता है जो हमारी गायों से जैविक खाद का उत्पादन करता है। कुशल संसाधन प्रबंधन का ध्यान रखा जाता है, जिसमें पानी के उपयोग को अनुकूलित करना, सौर ऊर्जा संयंत्र के साथ ऊर्जा कुशल प्रौद्योगिकी को अपनाना, बांस रोपण और जैविक खेती शामिल हैं। गायों को सराउंड म्यूजिक सिस्टम से सुखदायक वातावरण बनाने के लिए संगीत सुनाया जाता है। गायों को नियमित पशु चिकित्सा जांच, स्वस्थ और स्वच्छ जी वन प्रदान किया जाता है। भारत में, औसत दूध उत्पादन प्रति गाय आमतौर पर १८०० - २२०० लीटर वार्षिक होता है। हालांकि, फलरिश की गाय प्रति वर्ष ५८००-६२०० लीटर देती है। उत्पादन में यह अंतर उचित पोषण और व्यापक ज्ञान के कारण होता है। जबकि पारंपरिक किसानों को १ लीटर दूध का उत्पादन करने के लिए ३ किलोग्राम से अधिक ड्राईमैटर फ्रीड की आवश्यकता होती है, फलरिश केवल १.१५ से १.२५ किलोग्राम ड्राईमैटर फ्रीड के साथ समान (१ लीटर) दूध प्राप्त करता है। हमारी टिकाऊ पद्धतियां न केवल उत्पादकता को बढ़ावा देती हैं बल्कि पर्यावरणीय प्रभाव को भी कम करती हैं। बेहतर पोषण के कारण फलरिश गायें बिना पचे भोजन से कम मीथेन पैदा करती हैं। परिणामस्वरूप, हमारा प्रति लीटर दूध का कार्बन फुटप्रिंट पारंपरिक खेती से २ - ३ गुना कम है। किसानों के बीच टिकाऊ पद्धतियों की जागरूकता बढ़ाने के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम और उनके ज्ञान और सर्वोत्तम पद्धतियों को बढ़ाने में मदद करने के लिए पहल प्रदान करने अत्यंत महत्वपूर्ण है। दुनिया टिकाऊपन को गले लगा रही है और हम भी फलरिश में भारत में डेरी उत्पादन में जिम्मेदारीपूर्वक और नैतिकता के साथ भाग लेने के लिए प्रतिबद्ध हैं।

इवेन्ट्स (अप्रैल-जून 2023)

१. वन महोत्सव के भाग के रूप में के.आर.के. वर्मा स्कूल में औषधीय वृक्षारोपण अभियान। विद्यार्थियों द्वारा परिसर में ५० औषधीय पौधे लगाए गए।



२. वन महोत्सव सप्ताह समारोह के भाग के रूप में एएमसी-ग्रीनमॉस्फियर पार्क में सात पौधों की प्रजातियों के १०० पौधे लगाए गए।



३. के.आर.के. वर्मा स्कूल, सोला रोड, अहमदाबाद में मिशन LiFE, स्वस्थ खान-पान की आदतें और टिकाऊ भोजन प्रणाली पर व्याख्यान सत्र। सुश्री दिव्या नंबूदरी (प्रोग्राम ऑफिसर) और श्री करण ठक्कर (इन्फॉर्मेशन ऑफिसर) द्वारा किंडरगार्टन से छठी कक्षा तक के विद्यार्थियों को संबोधित किया गया।



४. १० अगस्त को विश्व शेयर दिवस के अवसर पर, गुजरात विद्यापीठ के एमबीए ग्रामीण प्रबंधन के छात्रों के लिए श्री आकाश भट्ट द्वारा 'गिर और उसके शेयर' नामक विशेषज्ञ वार्ता दी गई।



५. FSSAI Millet Expo जहां CERC ने मिले स के महत्व का प्रदर्शन करने के लिए एक स्टॉल लगाया, उसका उद्घाटन विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के महानिदेशक डॉ. टेड्रोस आधनोम ने किया।

अन्य महत्वपूर्ण अतिथियों में मंत्री मंसुख मंडविया, राज्य स्वास्थ्य मंत्री ऋषिकेश पटेल, FSSAI के मुख्य कार्यकारी अधिकारी, श्री कमला वी. राव, और ७५ प्रतिभागी देशों के स्वास्थ्य मंत्री और डॉक्टर शामिल थे।

यह "वन अथर, वन स्वास्थ्य" विषय पर G २० वैश्विक स्वास्थ्य सम्मेलन और पहला विश्व स्वास्थ्य सम्मेलन के हिस्से था, जिसके तहत WHO पारंपरिक चिकित्सा विश्व स्वास्थ्य सम्मेलन भी आयोजित हुआ।"



६. सुश्री दिव्या नंबूदरी, प्रोग्राम ऑफिसर, CERC EIACP PC RP ने २३ अगस्त २०२३ को सुरेंद्रनगर जिले के धांगघ्रा तालुका के १५ गांवों की महिला प्रतिनिधियों के लिए टिकारु जीवन शैली पर सत्र आयोजित किया।



७. CERC EIACP PC RP ने जागरूकता अभियान चलाया आज विश्व ओजोन दिवस के अवसर पर सत्र अपोलो इनटरनेशनल स्कूल के छात्र कक्षा ६वी से १०वी तक उपस्थित रहे



८. दिव्या नमबूथिरी, कार्यक्रम अधिकारी, CERC EIACP ने १८ सितंबर २०२३ को CERC, अहमदाबाद में विभिन्न खाद्य उद्योगों के प्रतिनिधियों के साथ 'मिशन लाइफ, पृष्ठभूमि की खाद्य प्रणालियों पर' सत्र का आयोजन किया।



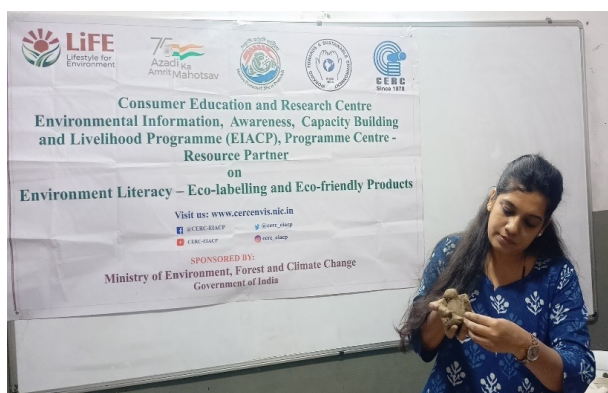
९. CERC EIACP ने NTT डेटा सर्विसेस - एमएनसी कंपनी के कर्मचारियों के साथ हरित उपभोक्ता दिवस मनाया। 'मिशन लाइफ, परिपथ संकुचन और ईको लेबल' पर विषयों को शामिल किया गया।



८. CERC-EIACP PC RP ने Science City, अहमदाबाद में ओजोन परत पर एक व्याख्यान देकर विश्व ओजोन दिवस मनाया। करण ठककर ने गुजरात विश्वविद्यालय के जीवविज्ञान विभाग के ३५ छात्रों को इस पर बात की। इसमें UV सूची और UV प्रकार के प्रभाव पर मानवों और पतंगों पर UV किरणों का प्रभाव दिखाया गया।



१०. CERC-EIACP PC RP ने कैलास विद्यालय सरसपुर, और अहमदाबाद में Eco-friendly Ganesh Idol बनाने के कार्यशाला का आयोजन किया। ११वीं और १२वीं कक्षा के छात्रों को मिसेस मयूरी टैंक (IT अधिकारी) ने 'मिशन लाइफ, स्वस्थ खाने की आदतें और पृष्ठभूमि की खाद्य प्रणालियों पर' बात की।





स्रोत: <https://www.tribuneindia.com/news/features/act-fast-to-minimise-impact-of-climate-change-377645>

एन्वायरन्मेंटल इन्फॉर्मेशन, अवेयरनेस, केपेसिटी बिल्डिंग एंड लाइवलीहुड प्रोग्राम का संक्षिप्त नाम EIAACP है जो पर्यावरण सूचना संग्रह, मिलान, भंडारण, पुनर्प्राप्ति और नीति निर्माताओं, निर्णयकर्ताओं, वैज्ञानिकों और पर्यावरणविदों, शोधकर्ताओं, शिक्षाविदों और अन्य हितधारकों के प्रसार के लिए योजना के रूप में छठी पंचवर्षीय योजना के अंत में पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा लागू की गई थी।

पर्यावरण और वन मंत्रालय ने कंज्यूमर एजुकेशन एंड रिसर्च सेंटर (CERC), अहमदाबाद को 'पर्यावरण साक्षरता - पर्यावरण-लेबलिंग और पर्यावरण के अनुकूल उत्पादों' पर जानकारी एकत्र करने और प्रसारित करने के लिए एक संसाधन भागीदार के रूप में चुना है। इस EIAACP रिसोर्स पार्टनर का मुख्य उद्देश्य इको उत्पादों, अंतरराष्ट्रीय और राष्ट्रीय इको लेबलिंग कार्यक्रमों के बारे में जानकारी का प्रसार करना है।

पत्रिका का मुद्रण और प्रकाशन

कंज्यूमर एजुकेशन एंड रिसर्च सेंटर की ओर से प्रोजेक्ट कोऑर्डिनेटर, CERC-EIACP रिसोर्स पार्टनर,

८०९, ८वीं मंजिल साकार II बिल्डिंग, एलिसब्रिज शॉपिंग सेंटर के पीछे, आश्रम रोड, अहमदाबाद - ३८० ००६, गुजरात, भारत। फोन: ०७९-६८९८९६००/२८/२९

 cerc@cercindia.org
<cerc@cercindia.org>;

 <http://www.cercenviis.nic.in/>

 @CERC.EIACP
 @cerc_eiacp
 @cerc_eiacp
 @CERC-EIACP

हमें लिखें: हम आपके विचारों और सुझावों को महत्व देते हैं। कृपया इस अंक पर अपनी प्रतिक्रिया भेजें। हम इको उत्पाद और इको लेबलिंग पर आपके योगदान भी आमंत्रित करते हैं।

डिस्क्लेमर

इस न्यूज़लेटर में प्रयुक्त सामग्री अनिवार्य रूप से CERC या ENVIS के विचारों का प्रतिनिधित्व नहीं करती है। प्रकाशन में दिए गए चित्रों और विषयों का उद्देश्य केवल सेकंडरी स्रोतसे जानकारी प्रदान करना है।

मुद्रण

प्रिंट एक्सप्रेस, अहमदाबाद।