आहार संतुलन कार्यक्रम

कृषि उद्योगों द्वारा निर्मित कृषि सह उत्पाद

आम तौर पर प्रयोग होने वाले पशु खाद्य पदार्थ

कम खर्च में दुग्ध उत्पादन बढ़ाने का प्रभावी उपाय

राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड

परिचय

पशुओं को दिए जाने वाले आहार में आम तौर पर स्थानीय स्तर पर उपलब्ध एक या दो कंसन्ट्रेट पशु खाद्य पदार्थ, घास एवं सूखे चारे होते हैं, जिससे उनका आहार प्रायः असंतुलित हो जाता है । इसका तात्पर्य है कि उनके आहार में प्रोटीन, ऊर्जा, खनिज तत्त्वों तथा विटामिनों की मात्रा कम या ज्यादा हो जाती है । असंतुलित आहार से पशुओं के स्वास्थ्य और उत्पादकता पर बुरा असर तो पड़ता ही है, दुग्ध उत्पादकों की भी डेरी उद्योग से होने वाली शुद्ध आय में कमी होती है, क्योंकि पशुओं के दुग्ध उत्पादन की क्षमता का पूर्ण उपयोग नहीं हो पाता है । अनेक अवसरों पर, जब पशुओं को ज्यादा खिलाया जाता है, तब दुग्ध उत्पादन की लागत में वृद्धि भी हो जाती है । इसलिए, दुग्ध उत्पादकों को असंतुलित आहार देने से होने वाली हानियों और संतुलित आहार से होने वाले लाभों को समझने की आवश्यकता है –

असंतुलित आहार से हानियाँ

- दूध का कम उत्पादन, वृद्धि-विकास दर और प्रजनन क्षमता में कमी
- पशुओं की आनुवंशिक क्षमता की तुलना में दूध का कम उत्पादन
- ब्याँत काल में कमी और दो बछड़ों के बीच अधिक अंतर होना
- पशुओं को दुग्ध ज्वर और कीटोसिस जैसी चय-अपचय (मेटाबोलिक) से संबंधित बीमारियाँ होने की अधिक संभावना
- बछड़ों का विकास मंदगति से होना और बछियों को प्रथम बार गर्भवती होने में अधिक समय लगना
- कम उत्पादन तथा उत्पादक जीवन की अल्प अवधि

संतुलित आहार क्या है ?

सभी पशुओं को अधिकतम विकास के लिए संतुलित आहार की आवश्यकता होती है । संतुलित आहार एक प्रक्रिया है, जो उपलब्ध खाद्य पदार्थों के द्वारा पशुओं को देय विभिन्न पोषक तत्त्वों के स्तर को संतुलित करती है, जिससे कि पशुओं के पोषण की समस्त आवश्यकताओं की पूर्ति हो सके ।

पशु खाद्य पदार्थों की श्रेणियाँ

- **मिश्रित पशु आहार:** इसे वृद्धि - विकास और दुग्ध उत्पादन के लिए पोषक तत्त्वों का संतुलित स्रोत माना जाता है । तथापि, कुल खाद्य पदार्थों का मात्र 10 से 12 प्रतिशत का प्रयोग मिश्रित पशु आहार के उत्पादन में किया जाता है । मिश्रित पशु आहार दुग्ध-उत्पादकों द्वारा प्रयुक्त खाद्य पदार्थों को सदा संपूरित नहीं करता है ।
- **अन्य खाद्य पदार्थ:** सरसों, मूंगफली, सूरजमुखी, कपास, सोयाबीन, ग्वार, मक्का की ग्लुटन, तिल, नारियल, अलसी, करडी की खलियाँ/मील, तेल रहित चावल का चोकर, राइस पॉलिश, गेहूँ का चोकर, मक्के का चोकर आदि; विभिन्न प्रकार के दाने जैसे मक्का, ज्वार, गेहूँ, चावल, बाजरे एवं चूनी आदि को उपलब्धता एवं कीमत के अनुसार खिलाया जाता है ।
- **फसल अवशिष्ट एवं घास:** पशुओं को गेहूँ, धान, ज्वार, मक्का, बाजरे का भूसा एवं स्थानीय घासों को मुख्यतः खिलाया जाता है ।
- **हरा चारा:** मक्का, ज्वार, जई, संकर नेपियर, बाजरा, रिजका, लोबिया तथा बरसीम चारा अलग-अलग मौसम में उपलब्ध होता है तथा सीमित मात्रा में खिलाया जाता है ।
- **खनिज मिश्रण:** यह मुख्य एवं लघु खनिज तत्त्वों का स्रोत होता है जो कि पशुओं के आहार में प्रायः अल्प मात्रा में होता है ।

राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड का आहार संतुलन कार्यक्रम

इस कार्यक्रम का उद्देश्य दुग्ध उत्पादक पशुओं से कम-से-कम कीमत पर अधिक से अधिक दूध का उत्पादन निश्चित करना है । इसके लिए स्थानीय रूप से उपलब्ध खाद्य पदार्थों को आवश्यकता के अनुसार पुन:समायोजित किया जाता है, ताकि पशुओं को उनके आहार से प्रोटीन, खनिज तत्त्वों, विटामिन तथा ऊर्जा की उपयुक्त मात्रा मिल सके । राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड ने संतुलित आहार तैयार करने के लिए एक ऐसा कम्प्युटर प्रोग्राम निर्मित किया है जो प्रयोग में बहुत सरल है और इसे प्रशिक्षित स्थानीय जानकार व्यक्ति (एलआरपी) द्वारा प्रयुक्त किया जा सकता है ।

स्थानीय जानकार व्यक्ति को स्थानीय भाषा में इस सॉफ्टवेयर के प्रभावी प्रयोग का प्रशिक्षण दिया जाता है । यह प्रशिक्षण इम्प्लीमेंटिग एजेंसी (कार्य करने वाली संस्था) देती है । इस प्रशिक्षण के निम्नलिखित चरण हैं:

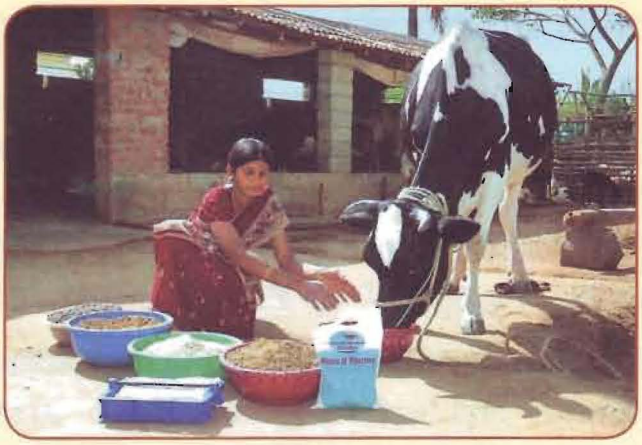
1. **पशुओं के पोषण स्तर का मूल्यांकन:** इसका मूल्यांकन प्रचलित खाद्य रीतियों तथा दुग्ध उत्पादन, दुग्ध वसा प्रतिशत, शरीर भार, ब्याँत तथा गर्भावस्था स्थिति जैसे कारकों के आधार पर किया जाता है ।

2. **स्थानीय स्तर पर उपलब्ध खाद्य पदार्थों के रासायनिक संघटन का मूल्यांकन:** सॉफ्टवेयर में देश के विभिन्न भागों में उपलब्ध खाद्य पदार्थों, घास और चारे की रासायनिक संघटन की जानकारी दी गई है । विभिन्न अनाजों, प्रोटीन खलियाँ/मील चोकर, चूनी, कृषि-औद्योगिक सह-उत्पाद, उत्पादित हरा चारा, घास, फसल अवशिष्टों, पेड़ों की पत्तियों तथा खनिज संपूरक के रासायनिक संघटन के बारे में इस सॉफ्टवेयर के द्वारा जाना जा सकता है ।

3. **पशुंओं की पोषण आवश्यकताओं का मूल्यांकन:** भारत में आम तौर पर चल रहे खाद्य मानकों पर आधारित, भिन्न-भिन्न प्रकार के पशुओं की पोषक आवश्यकताओं की जानकारी इस सॉफ्टवेयर में है । किसी पशु की शुष्क पदार्थ, क्रूड प्रोटीन, कुल सुपाच्य पोषक तत्त्व, कैल्शियम और फॉस्फोरस की कुल पोषण आवश्यकता का ध्यान रखा जाता है ।

4. **स्थानीय स्तर पर उपलब्ध खाद्य पदार्थों के प्रयोग द्वारा कम लागत पर संतुलित आहार का निर्माण:** उपलब्ध पशु खाद्य पदार्थों के रासायनिक संघटन तथा पशुओं की पोषक तत्त्वों की आवश्यकताओं के अनुसार, सॉफ्टवेयर से कम से कम लागत पर आहार तैयार किया जाता है । पशु पोषण तथा खाद्य पदार्थों की उपलब्धता को भी ध्यान में रखा जाता है। स्थानीय जानकार व्यक्ति पशु खाद्य पदार्थों का उसी अनुपात में प्रयोग कर कम लागत में आहार तैयार करने की जानकारी दुग्ध उत्पादक को देते हैं, जैसा कि सॉफ्टवेयर में बताया गया है । खाद्य पदार्थ में परिवर्तन होने पर, स्थानीय जानकार व्यक्ति सॉफ्टवेयर के द्वारा कम लागत में आहार की पुन: योजना बनाते हैं ।

तकनीकी अधिकारी द्वारा स्थानीय जानकार व्यक्तियों को आहार संतुलन कार्यक्रम की जानकारी



दुग्ध उत्पादक अपनी गाय को संतुलित आहार खिलाते हुए

स्थानीय जानकार व्यक्ति दुग्ध उत्पादक की आवश्यकतानुसार, उससे मिलता है और दूध की गुणवत्ता और मात्रा से सम्बन्धित विभिन्न परीक्षणों का रिकार्ड रखता है, जिसमें संतुलित आहार कार्यक्रम के लागू होने से पूर्व और उसके पश्चात दूध के उत्पादन की लागत तथा प्रति पशु शुद्ध आय में वृद्धि का हिसाब भी शामिल है ।

कार्यान्वयन एजेंसी (इम्पलीमेंटिंग एजेंसी) इस कार्य के लिए स्थानीय जानकार व्यक्ति को आवश्यक सुविधाएं भी देती हैं, जैसे कि एन.डी.डी.बी. के आहार संतुलन कार्यक्रम सॉफ्टवेयर युक्त व्यक्तिगत डिजिटल सहायक(पीडीए)/नेटबुक, तोलने की मशीन, मापक टेप तथा पशुओं की पहचान के लिये कान के पट्टे (इयर टैग्स) ।

स्थानीय जानकार व्यक्ति आहार संतुलन कार्यक्रम को कार्यान्वित करने के लिए पूर्णतया समर्पित भाव से काम करते हैं और वे अपने गाँव के किसानों को सेवाएँ देते हैं ।

आहार संतुलन कार्यक्रम के लिए कार्यान्वयन एजेंसियाँ

विभिन्न एजेंसियाँ जैसे कि दुग्ध सहकारी संस्थाएं, सेवा-मंडल संगठन तथा गैर सरकारी संस्थाएं संतुलित आहार कार्यक्रम को लागू कर सकती हैं ।

आहार संतुलन कार्यक्रम के लाभ

- स्थानीय स्तर पर उपलब्ध पशु खाद्य पदार्थों का प्रयोग करके कम कीमत में पशुओं के लिए संतुलित आहार
- दूध उत्पादन में वृद्धि तथा फैट एवं एसएनएफ में भी वृद्धि
- शुद्ध आय में वृद्धि
- प्रजनन क्षमता में सुधार
- दो बछड़ों के बीच में अंतर कम होता है, जिससे पशुओं के उत्पादक जीवन में वृद्धि होती है ।
- पशुओं के सामान्य स्वास्थ्य में सुधार
- बछड़ों-बछियों की विकास दर में सुधार, जिससे कि वे शीघ्र युवा होते हैं ।