VETERINARY TODAY INTERNATIONAL
ISSN 2583-8288

A1 और A2 दूध : रासायनिक संरचना एवं स्वास्थ्य पर प्रभाव

डॉ. उपासना चंद्राकर, डॉ. मंजू साहू

DOI:10.5281/Veterinarytoday.18830919

दूध मानव जीवन के लिए सम्पूर्ण आहार माना जाता है। इसमें प्रोटीन, वसा, विटामिन और खनिज सभी आवश्यक तत्व मौजूद होते हैं। डॉ. कीथ वुडफोर्ड ने गायों के दूध का वैज्ञानिक विश्लेषण करके साबित किया है कि जर्सी, होल्स्टीन फ्रिजियन गाय का दूध A-1 होता है और भारतीय गायों का दूध A-2 होता है। यह अंतर मुख्यतः दूध में पाए जाने वाले प्रोटीन बीटा-केसीन (Beta-Casein) के प्रकार से निर्धारित होता है। A-1 और A-2 बीटा-केसीन में केवल एक अमीनो अम्ल का अंतर होता है किन्तु यही छोटा सा अंतर दूध के पाचन और मानव स्वास्थ्य पर गहरा प्रभाव डालता है।

A-1 बीटा-केसीन पचने पर बीटा-कैसोमॉर्फिन-7 (BCM-7) नामक पेप्टाइड उत्पन्न करता है। यह तत्व आंतों और तंत्रिका तंत्र पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकता है। दूसरी ओर A2 बीटा-केसीन पचने पर यह हानिकारक तत्व उत्पन्न नहीं करता और पाचन सरल एवं सुरक्षित रहता है। यही कारण है कि आज विश्व स्तर पर A2 दूध को स्वास्थ्य के लिए अधिक लाभकारी माना जा रहा है।

भारतीय नस्ल की अधिकांश गायें स्वाभाविक रूप से A2 दूध देती हैं। इस दूध में ऐसे प्रोटीन और तत्व पाए जाते हैं जो न केवल ऊर्जा प्रदान करते हैं बल्कि शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता को भी मजबूत करते हैं। वैज्ञानिक अध्ययनों ने संकेत दिया है कि A1 दूध का अधिक सेवन हृदय रोग, मधुमेह, पार्किंसन और ऑटिज्म जैसे रोगों से जुड़ा हो सकता है। इसके विपरीत A2 दूध का सेवन पाचन तंत्र को स्वस्थ बनाए रखने, एलर्जी की संभावना घटाने और बच्चों में विकास को संतुलित करने में सहायक पाया गया है।

भारत के लिए यह विषय और भी प्रासंगिक है। यहां की देशी नस्लें जैसे – गिर, साहिवाल, कांकरेज, थारपारकर मुख्य रूप से A2 दूध देने वाली नस्लें हैं। यदि इन नस्लों का संरक्षण और संवर्धन किया जाए, तो भारत न केवल अपने नागरिकों को अधिक स्वास्थ्यवर्धक दूध उपलब्ध करा सकता है, बल्कि वैश्विक बाजार में भी A2 दूध का प्रमुख आपूर्तिकर्ता बन सकता है। यह अवसर भारत की दुग्ध अर्थव्यवस्था को नई ऊंचाई पर ले जाने वाला साबित हो सकता है।

आज विश्व के कई देश A2 दूध पर गहन शोध कर रहे हैं। ऑस्ट्रेलिया, न्यूजीलैंड में A2 दूध को प्राथमिकता देने लगे हैं। यह प्रवृत्ति भारत के लिए चुनौती और अवसर दोनों है। चुनौती इसलिए कि यदि भारत में अपनी देशी नस्लों की उपेक्षा जारी रही तो यह बाजार विदेशी कंपनियों के हाथ चला जाएगा और अवसर इसलिए कि यदि हम अपनी पारंपरिक नस्लों को वैज्ञानिक संरक्षण देकर A2 दूध को संगठित रूप से बाजार में ला सकें तो भारत इस क्षेत्र में विश्व में अग्रणी बन सकता है।

A1 और A2 दूध का अंतर केवल वैज्ञानिक या तकनीकी विषय नहीं है, बल्कि यह मानव स्वास्थ्य और समाज की जीवन शैली से गहराई से जुड़ा हुआ है। भारतीय नस्ल की गायों का A2 दूध न केवल अधिक पचने योग्य है बल्कि यह हमारी सांस्कृतिक धरोहर और भविष्य की आर्थिक शक्ति भी है। इसलिए आवश्यक है कि हम A2 दूध को बढ़ावा दें, A1 दूध की चुनौतियों पर गंभीरता से ध्यान दें और इस क्षेत्र में अनुसंधान तथा नीतिगत समर्थन को प्राथमिकता दें।