



तुलनात्मक परीक्षण

सबकी पसंद दही/प्रोबायोटिक दही

दही एक ऐसा उत्पाद है, जो दूध में जीवाणुओं के खमीर से तैयार होता है। दही तैयार करने के लिए जिस जीवाणु का उपयोग किया जाता है उसे 'दही कल्चर' के रूप में जाना जाता है। इन जीवाणुओं से लेक्टोज का खमीर बनने पर यह लेक्टिक एसिड में बदल जाता है, जो दूध के प्रोटीन से प्रतिक्रिया कर दही का रूप ले लेता है। प्रोबायोटिक्स जीवित सूक्ष्मजीव होते हैं, जो हमारे शरीर के अंगों के लिए फायदेमंद माने जाते हैं। हाल ही में एफएओ/डब्ल्यूएचओ द्वारा प्रोबायोटिक की स्वीकृत परिभाषा कुछ इस प्रकार है 'जीवित सूक्ष्मजीवी जब उसे सीमित मात्रा में उसका प्रबंधन किया जाता है वह शरीर के लिए काफी फायदेमंद होता है। लेक्टिक एसिड बैक्टीरिया (एलएबी) और बिफिडो बैक्टीरिया सबसे आम प्रकार के सूक्ष्मजीव हैं, जिसे प्रोबायोटिक के रूप में इस्तेमाल किया जाता है, लेकिन कुछ खास प्रकार के खमीर और कीटाणु का भी उपयोग किया जाता है। आमतौर पर प्रोबायोटिक खमीर वाले खाद्य पदार्थ के रूप में खाया जाता है, जिसमें खासतौर से सक्रिय जीवित कल्चर शामिल होते हैं, जैसे दही या डाइटिंग सप्लीमेंट्स।

देश में संगठित डेयरियां खासतौर से सर्दी के महीनों में खमीर वाले दूध उत्पाद बनाना शुरू कर देती हैं। पचने में आसान होने के कारण भारत में

अधिकतर लोग खमीर वाले दुग्ध उत्पाद खाते हैं, खासतौर से दही जिसे लोग लोग पेय पदार्थ के रूप में भी पीते हैं। दही की गुणवत्ता उसकी शुरुआती प्रक्रिया पर निर्भर करती है, साथ ही इसके लिए उपयोग किए जाने वाले दूध और अन्य सामग्रियों की गुणवत्ता पर भी।

परीक्षित ब्रांड

वॉयस ने 9 सामान्य/सबसे अधिक बिकने वाले सादे दही और प्रोबायोटिक दही का परीक्षण किया, जिसमें 7 ब्रांड सादे दही के और 2

प्राचीनकाल से ही दही या दधि भारत के लोगों के मन-मरिचक में रची-बसी है। यह सदियों से चला आ रहा है और ऐसा माना जाता है कि ईश्वर भी इसके स्वाद के कायल रहे हैं। आज भी दही कई भारतीयों के भोजन का मुख्य हिस्सा है। हर घर में खाए जाने वाले इस डेयरी उत्पाद को कई प्रकारों में खाया जाता है। इसे मीठे और नमकीन दोनों रूपों में खाया जाता है, साथ ही इसे लस्सी के रूप में भी उपयोग किया जाता है। यह भारतीयों का पसंदीदा खाद्य पदार्थ है।

ब्रांड प्रोबायोटिक दही के हैं। गुणवत्ता के आधार पर योगशाला में परीक्षित दही के विभिन्न ब्रांड के नाम और स्थान निम्नलिखित हैं।

ब्रांड	रैंक
प्रोबायोटिक दही	
मदर डेयरी बी-एक्टिव	1
नेस्ले एक्टिप्लस	2
सादा दही	
नेस्ले	1
वेरका	2
मदर डेयरी	3
वीटा	4
रिलायंस डेयरी लाइफ	5
अमूल मस्ती	6
ब्रिटानिया डेलीफ्रेश	7

पैकिंग

सभी ब्रांड एल्युमिनियम फॉयल से प्लास्टिक के सील बंद डब्बों में पैक किए हुए पाए गए।

मार्किंग

प्रोबायोटिक श्रेणी में मदर डेयरी का दावा है कि उनका दही 98 प्रतिशत तक वसामुक्त है, जो उपभोक्ताओं को भ्रमित कर सकता है, इसलिए हमने इसका परीक्षण किया जिसमें इसे 10 में से 7 अंक मिले। अमूल मस्ती ने निर्माण प्रक्रिया से जुड़ी कोई जानकारी नहीं दी, बावजूद इसके इसे 9.5 अंक मिले। अन्य सभी ब्रांड ने आवश्यक जानकारियों का उल्लेख किया है।

तुलनात्मक परीक्षण

सादे एवं प्रोबायोटिक दही के मुख्य परिणाम:

- दही के सभी परीक्षित ब्रांड में पैकिंग (सामान्य के साथ-साथ प्रोबायोटिक) के लिए उपयोगी जीवाणुओं का प्रयोग किया गया है।
- प्रोबायोटिक श्रेणी (लाखों से भी ऊपर) में मदर डेयरी ब्रांड में सबसे अधिक मात्रा में प्रायोबायोटिक जीवाणु पाए गए और सादे दही की श्रेणी में मदर डेयरी और नेस्ले में यह सबसे कम पाया गया।
- सभी ब्रांड राष्ट्रीय मानक के तय पैरामीटर की आवश्यकताओं को पूरा करता है।
- परीक्षण के बाद यह साबित हो गया कि सारे पैकड दही लगभग घर जैसे ही हैं।
- किसी भी ब्रांड में अलग से पानी नहीं पाया गया, इसलिए सभी देखने में काफी अच्छे थे।
- सभी ब्रांड में सूक्ष्म पोषक तत्व के रूप में फॉस्फोरस और कैल्शियम सीमित मात्रा में पाए गए।
- सभी पैथोजेनिक जीवाणु और टॉक्सिक धातु से मुक्त पाए गए।
- सभी ब्रांड में कोलेस्ट्रॉल की मात्रा पाई गई लेकिन मदर डेयरी और अमूल मस्ती के सादे दही में 100 ग्राम में यह 9 मिग्रा. से भी अधिक पाया गया।
- वेरका व वीटा ब्रांड के 400 ग्राम की कीमत पंजाब एवं हरियाणा राज्यों में केवल 22 रुपए है जबकि अन्य ब्रांड का मूल्य 35 से 48 रुपए के बीच है।

एसिडिटी लैक्टिक एसिड

एसिडिटी का मुख्य कारण लैक्टिक एसिड होता है जो दूध में मौजूद लैक्टोज पर जीवाणुओं की प्रतिक्रिया के कारण होती है। यदि संग्रह करने के समय के साथ-साथ एसिडिटी में वृद्धि होती है तो यह पैरामीटर संग्रह की परिस्थितियों को परखने का एक जरिया हो सकता है। भारतीय मानक के अनुसार दही में एसिडिटी की सीमा 0.6 से 0.8 प्रतिशत होनी चाहिए।

हमने पाया कि परीक्षित दही के सभी ब्रांड में एसिडिटी की सीमा 0.65 से 0.72 के बीच थी, जो दर्शाता है कि संग्रह की परिस्थिति अनुकूल है। इस मामले में मदर डेयरी को 4 में से 4 अंक हासिल हुए हैं।

दूध का प्रोटीन

हर प्रकार की प्रक्रिया के लिए प्रोटीन प्राकृतिक रूप से मौजूद सबसे जरूरी तत्व है। जीवित जीवाणु के विभिन्न प्रकार के कार्यों में ये महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं और उसे इस रूप में लाने में मदद करते हैं। दूध में मौजूद प्रोटीन मनुष्यों के लिए आवश्यक पौष्टिकता प्रदान करता है। भारतीय मानक में दही में प्रोटीन की आवश्यकता का कोई उल्लेख नहीं है।

मदर डेयरी बी-एक्टिव, नेस्ले एक्टिप्लस, अमूल मस्ती प्रोटीन को लेकर किए गए दावों पर खरे नहीं उतरे, जबकि इनका दावा है कि इनके उत्पाद में प्रोटीन की उच्च मात्रा है। प्रोटीन के मामले में प्रोबायोटिक दही सादे दही के मुकाबले कमतर पाए

दूध की कुल वसा

दूध में मौजूद वसा इसी का एक भाग होता है जो बटरफैट से बनता है। भारतीय मानक के अनुसार दही में उतनी ही मात्रा में वसा होनी चाहिए जितना कि दही तैयार करने के लिए उपयोग में लाए गए दूध में हो। यदि दही की ब्रिकी के दौरान इस बात का उल्लेख न किया गया हो कि वह किस श्रेणी के दूध से तैयार किया गया है तो ऐसे में भैंस के दूध से तैयार किए गए दही के लिए जो मानक तय हुए हैं वही लागू होना चाहिए।

ब्रांड	परिणाम	दही तैयार करने के लिए उपयोग किया गया दूध	वसा के लिए जरूरी न्यूनतम एफएसएसएआई
प्रोबायोटिक दही			
मदर डेयरी बी-एक्टिव	1.58	डबल टॉड दूध	1.5
नेस्ले एक्टिप्लस	1.54	डबल टॉड	1.5
सादा दही			
अमूल मस्ती	3.12	टॉड दूध	3.0
ब्रिटानिया डेली प्रेश	3.15	टॉड दूध	3.0
रिलायंस डेयरी लाइफ	3.09	टॉड दूध	3.0
मदर डेयरी	4.57	स्टैंडराइज्ड दूध	4.5
नेस्ले	3.16	टॉड दूध	3.0
वीटा	3.20	टॉड दूध	3.0
वेरका	3.13	टॉड दूध	3.0



तुलनात्मक परीक्षण

सॉलिड नॉट फ़ैट (एसएनएफ)

दूध में प्राकृतिक रूप से दो तत्व होते हैं एक वसा और दूसरा एसएनएफ। बाकी उसमें बड़ी मात्रा में पानी मौजूद होता है। एसएनएफ का मतलब ठोस वसा से नहीं है बल्कि यह उससे अलग विटामिन, खनिज, प्रोटीन एवं लेक्टोज मिलकर एसएनएफ बनाते हैं। यह दूध का सबसे महत्वपूर्ण हिस्सा है। भारतीय मानक के अनुसार दही में 'मिल्क सॉलिड नॉट फ़ैट' की न्यूनतम उतनी ही मात्रा होनी चाहिए, जितनी कि जिस दूध से उसे तैयार किया गया है उसमें मौजूद हो।

ब्रांड	परिणाम:	दही तैयार करने के लिए उपयोग किया गया दूध	एसएनएफ के लिए जरूरी न्यूनतम एफएसएसएआई	स्कोर 9
प्रोबायोटिक दही				
नेस्ले एक्टिप्लस	11.44	डबल टॉड दूध	9.0	8.49
मदर डेयरी बी-एक्टिव	10.87	डबल टॉड	9.0	7.98
सादा दही				
ब्रिटानिया डेलीफ्रेश	11.68	टॉड दूध	8.5	9.0
मदर डेयरी	11.03	स्टैंडराइज्ड दूध	8.5	8.12
वेरका	10.71	टॉड दूध	8.5	7.83
रिलायंस डेयरी लाइफ	10.57	टॉड दूध	8.5	7.71
अमूल मस्ती	10.46	टॉड दूध	8.5	7.61
नेस्ले	10.16	टॉड दूध	8.5	7.34
वीटा	9.89	टॉड दूध	8.5	7.10

सभी ब्रांड ने एसएनएफ की न्यूनतम मात्रा की आवश्यकता को पूरा किया, जो उपभोक्ताओं के लिए अच्छी बात है। सादे दही की श्रेणी में ब्रिटानिया डेलीफ्रेश में इसकी मात्रा सबसे अधिक (11.68 प्रतिशत), इसके बाद नेस्ले एक्टिप्लस दही (11.44 प्रतिशत), और मदर डेयरी का सादा दही (11.03 प्रतिशत) का स्थान आता है।

गए। नेस्ले में सबसे अधिक प्रोटीन तत्व (3.95 प्रतिशत) पाया गया और इसके बाद रिलायंस (3.93 प्रतिशत) एवं वीटा (3.92 प्रतिशत) का स्थान आता है। नेस्ले एक्टिप्लस में सबसे कम प्रोटीन तत्व (3.79 प्रतिशत) पाया गया और इसके बाद स्थान आता है मदर डेयरी बी-एक्टिव (3.83 प्रतिशत) का। इस पैरामीटर के लिए 5 में से अंक प्रदान किए गए हैं।

सभी ब्रांड वसा तत्व की न्यूनतम जरूरत की आवश्यकता के मामले में सही पाये गये।

छाछ के रूप में पानी

दूध से सभी प्रकार की वसा निकाल देने के बाद जो तत्व बचता है उसे छाछ कहते हैं, जिसमें घुलनशील मिल्क सॉल्ट, मिल्क शुगर और दूध के प्रोटीन का अवशेष है। दही के सभी ब्रांड में इस तरह अलग से किसी भी प्रकार का पानी नहीं पाया गया।

कार्बोहाइड्रेट

नेस्ले में सबसे अधिक कार्बोहाइड्रेट तत्व (5.84 प्रतिशत) पाए गए और इसके बाद मदर डेयरी बी-एक्टिव

(5.81 प्रतिशत) एवं मदर डेयरी सादा दही (5.76 प्रतिशत) का स्थान आता है। वीटा में सबसे कम कार्बोहाइड्रेट तत्व (5.58 प्रतिशत) पाया गया गया और इसके बाद स्थान आता है नेस्ले एक्टिप्लस (5.64 प्रतिशत) और अमूल मस्ती (5.68 प्रतिशत) का।

कोलेस्ट्रॉल

यह कई जैव रासायनिक प्रक्रियाओं में एक अहम भूमिका निभाता है लेकिन इसे दिल बीमारियों के सबसे बड़े कारक के रूप में जाना जाता है। साथ ही यह तंत्रिका तंत्र, मस्तिष्क, पित्ताशय की पथरियों के साथ-साथ कैंसर का भी कारक होता है। इसकी जितनी कम मात्रा हो उतना ही अच्छा माना जाता है।

अमूल मस्ती और रिलायंस डेयरी फ्रेश कोलेस्ट्रॉल के अपने दावों में खरे नहीं उतर पाए। मदर डेयरी में सबसे अधिक कोलेस्ट्रॉल (9.34 मिग्रा./100ग्रा.) पाया गया और अमूल मस्ती (9.02 मिग्रा./100ग्रा.) का स्थान आता है। नेस्ले एक्टिप्लस में सबसे कम कोलेस्ट्रॉल पाया गया और इसके बाद रिलायंस डेयरी लाइफ और वेरका का नंबर आता है।

संतृप्त वसा

इसकी मात्रा कम हो तो वह अधिक बेहतर माना जाता है, ब्रिटानिया डेलीफ्रेश संतृप्त वसा के अपने दावों पर खरे नहीं उतरे। रिलायंस डेयरी लाइफ में सबसे कम संतृप्त वसा तत्व (1.8 प्रतिशत) पाई गई। अमूल मस्ती एवं वेरका में सबसे अधिक (2.2 प्रतिशत) मात्रा पाई गई। इन्हें 2 में से अंक दिए गए थे।

खनिज

अमूल मस्ती ने फॉस्फोरस के संबंध में जो दावे किए हैं उसमें खरे नहीं उतर पाए और यही वजह है कि इसे

तुलनात्मक परीक्षण

उपयोगी (प्रोबायोटिक) जीवाणु

उपयोगी या लाभदायक सूक्ष्मजीवी वे होते हैं जो सेहत को लाभ पहुंचाते हैं। हमने दही के दोनों प्रकारों प्रोबायोटिक और सादे दहीको लैक्टोबेसिलस एसिडोफिलस, एस थर्मोफिलस, बिफिडोबैक्टीरियम और एल बुल्गारिकस की जांच के लिए का परीक्षण किया। हमने पाया कि लैक्टोबेसिलस एसिडोफिलस, एस थर्मोफिलस सादे दही के सारे ब्रांड में पाया गया। प्रोबायोटिक दही के सारे ब्रांड का यह दावा है कि वे जिन जीवाणुओं का इस्तेमाल करते हैं वह सेहत के लिए काफी फायदेमंद होते हैं, हालांकि हमने अपने परीक्षण में यह पाया कि सादे दही में भी अच्छी मात्रा में जीवाणु मौजूद थे। बुल्गारिकस सभी ब्रांड में अनुपस्थित पाए गए।

ब्रांड	लैक्टोबेसिलस एसिडोफिलस सीएफयू/ग्रा.	एस.थर्मोफिलस	बिफिडो जीवाणु	उपयोगी बैक्टीरिया	स्कोर
प्रोबायोटिक दही					
मदर डेयरी बी-एक्टिव	24 × 10 ⁷	दावा नहीं किया गया-पाया नहीं गया	5.4 × 10 ⁷	294000000	9.0
नेस्ले एक्टिप्लस	20 × 10 ⁷	दावा नहीं किया गया-पाया नहीं गया	दावा नहीं किया गया-पाया नहीं गया	200000000	8.5
सादा दही					
नेस्ले	50 × 10 ⁷	95 × 10 ⁵	दावा नहीं किया गया-पाया नहीं गया	509500000	10.0
मदर डेयरी	25 × 10 ⁷	125 × 10 ⁵	दावा नहीं किया गया-पाया नहीं गया	262500000	8.75
वेरका	22 × 10 ⁷	17 × 10 ⁴	दावा नहीं किया गया-पाया नहीं गया	220170000	8.6
वीटा	5 × 10 ⁶	35 × 10 ⁴	दावा नहीं किया गया-पाया नहीं गया	5350000	6.0
अमूल मस्ती	36 × 10 ⁴	15 × 10 ³	दावा नहीं किया गया-पाया नहीं गया	375000	4.0
रिलायंस डेयरी लाइफ	32 × 10 ³	10 × 10 ²	दावा नहीं किया गया-पाया नहीं गया	33000	2.1
ब्रिटानिया डेलीफ्रेश	30 × 10 ³	12 × 10 ²	दावा नहीं किया गया-पाया नहीं गया	31200	2.0

नोट: परीक्षित किसी भी ब्रांड में एल बुल्गारिकस नहीं पाया गया और इसको लेकर किसी कंपनी ने दावा भी नहीं किया है।

प्रोबायोटिक दही: मदर डेयरी बी-एक्टिव में प्रोबायोटिक जीवाणु नेस्ले एक्टिप्लस के मुकाबले अधिक पाए गए।

सादा दही: नेस्ले के सादे दही में सबसे उपयोगी जीवाणु की मात्रा उच्च पाई गई इसके बाद मदर डेयरी के सादे दही और वेरका में इसकी अधिक मात्रा पाई गई। ब्रिटानिया डेलीफ्रेश सबसे कम और इसके बाद रिलायंस डेयरी लाइफ और अमूल मस्ती में सबसे कम उपयोगी जीवाणु पाए गए।

सबसे कम प्राथमिकता दी गई। नेस्ले एक्टिप्लस में सबसे अधिक फॉस्फोरस तत्व की मात्रा पाई गई वहीं नेस्ले के सादे दही में इसकी मात्रा काफी कम पाई गई।

कैल्शियम

मदर डेयरी बी-एक्टिव और अमूल मस्ती कैल्शियम से जुड़े अपने दावों में सफल नहीं हो पाए और इसी वजह से इन्हें कमतर आंका गया। ब्रिटानिया डेलीफ्रेश में सबसे

अधिक और मदर डेयरी बी-एक्टिव में सबसे कम कैल्शियम की मात्रा पाई गई।

भारी तत्व

भारी तत्व रासायनिक तत्वों से युक्त होते हैं और कई बार यह अत्यधिक टॉक्सिक या जहरीला भी होता है। हमने दही को लेड और आर्सेनिक की मौजूदगी के लिए परीक्षण किया। सभी दही भारी तत्व की मात्रा में सुरक्षित पाए गए।

सूक्ष्मजीवी परीक्षण

परीक्षित दही के किसी भी ब्रांड में सूक्ष्मजीव नहीं पाए गए और इस मामले में इन्हें पूर्ण अंक हासिल हुए।

संवेदी पैनेल परीक्षण

यह एक महत्वपूर्ण पैरामीटर है जहां पैनेल द्वारा किए गए सघन परीक्षण और मत के आधार पर दही के विभिन्न ब्रांड का परीक्षण किया गया। वैसे खुदरा दुकानों से खरीदारी



तुलनात्मक परीक्षण

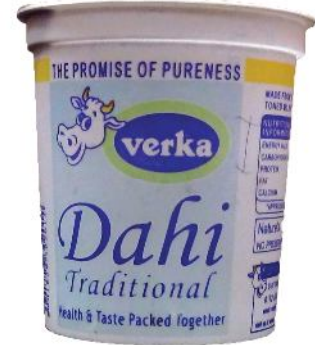
के दौरान उपभोक्ता काफी जागरूक हो गए हैं। किसी भी ब्रांड का मूल्य उसकी अधिक या कम स्वीकार्यता तय करता है। हमने उत्पाद के उपयोग की जाने वाली मात्रा को ध्यान में रखते हुए संपूर्ण परीक्षण को संपन्न किया। हमने चखने के बाद और संपूर्ण स्वीकार्यता को ध्यान में रखते हुए रंग, बनावट, स्वाद और मिठास के आधार पर संवेदी परीक्षण किया। ये परीक्षण प्रयोगशाला में पैनल के सदस्यों के साथ प्रशिक्षित विशेषज्ञों की निगरानी में किए गए। मदर डेयरी बी-एक्टिव संवेदी परीक्षण के मामले में सबसे अधिक स्वीकृत ब्रांड बना और इसके बाद वीटा एवं वेरका का स्थान आता है। ब्रिटानिया डेलीफ्रेश संवेदी परीक्षण में सबसे निम्न पाए गए।

पैकेट वाले दही का परिणाम

पैकेट वाले दही के लिए एक मुख्य परीक्षण किया गया, जो आवश्यक

बैक्टिरिया लैक्टोबेसिलस, एसिडोफिलस आदि की उपस्थिति पर आधारित था। मुख्य रूप से दही को तैयार करने में इसका उपयोग किया जाता है, जो एक तय मात्रा में पाई गई, इनकी संख्या लाखों/करोड़ों के बीच थी। आदर्श/सामान्य स्थिति में यह करोड़ों (1x10⁷) होनी चाहिए। मदर डेयरी व नेस्ले की तुलना में ब्रिटानिया और डेयरीलाइफमें इस गुणकारी जीवाणु की मात्रा काफी कम पाई गई। वसा के मामले में सभी ब्रांड जो डबलटोड/टोड या स्टैंडर्ड अपने दावों के मुताबिक ही पाए गए। एसएनएफ (सॉलिड, वसा नहीं) की बात करें तो ब्रिटानिया और मदर डेयरी में एसएनएफ सबसे अधिक पाया गया लेकिन नेस्ले एक्टिव प्लस एवं वीटा में इसकी मात्रा थोड़ी कम पाई गई।

अन्य महत्वपूर्ण परीक्षण कोलेस्ट्रॉल का लेकर किया गया, जो ताजे दूध



अन्य ब्रांड से किफायती दाम

में स्वभाविक रूप से होने के कारण इसमें पाया जाता है। यह नेस्ले, एक्टिव प्लस, वेरका व डेयरी फ्रेश में सबसे कम और मदर डेयरी (9.34 प्रतिशत), अमूल मस्ती (9.02 प्रतिशत) में सबसे अधिक पाया गया। इसके अलावा प्रोटीन, कैल्शियम, फॉस्फोरस, कार्बोहाइड्रेट के साथ-साथ सुरक्षा से संबंधित अन्य परीक्षण भी किए गए जिनमें सभी ब्रांड खरे उतरे।

दही खरीदते समय कुछ ध्यान देने योग्य बातें—

- कुछ निर्माता कंपनियां दही में मौजूद हानिकारक जीवाणुओं को खत्म करने के लिए पाश्चुरिकृत करते हैं, लेकिन इस प्रक्रिया से उनमें मौजूद फायदेमंद लेक्टिक एसिड भी खत्म हो जाते हैं जिससे इसकी पोषिकता भी प्रभावित होती है। इसलिए दही खरीदते समय उसका लेबल जरूर पढ़ लें कि उसे किस-किस तरह की प्रक्रियाओं से तैयार किया गया है।
- कभी भी उसकी एक्सपायरी डेट देखना न भूलें, क्योंकि इससे ही तय होता है कि दही कितना ताजा है। इस तरह का कोई डेयरी उत्पाद नहीं खरीदना चाहिए जिसमें कृत्रिम रंग, स्वाद या मिठास मिलाई गई हो। उदाहरण के लिए फ्रूट दही स्वाद में अच्छी होती है लेकिन इसमें अत्यधिक मात्रा में शक्कर मिली होती है।
- हमेशा ऑर्गेनिक दूध से तैयार दही ही खरीदें।

कैसे करें दही का संग्रह?

- हमेशा दही को उसी बरतन में रखें जिसमें उसे आपने खरीदा हो और उसे रेफ्रिजरेटर में रखें।
- बिना खोले दही को एक हफ्ते तक सुरक्षित रखा जा सकता है।
- प्रति 100 ग्राम दही में 61 कैलोरी होती है।



प्रोबायोटिक एवं सादा दही के तुलनात्मक परीक्षण का कार्य निष्पादन

पैरामीटर ↓	प्रोबायोटिक दही					सादा दही					
	ब्रांड →	वजन	मदर डेयरी बी-एक्टिव	नेस्ले एक्टिक्स	नेस्ले	वेरका	मदर डेयरी	बीटा	रिलायस डेयरी लाइफ	अमूल मस्ती	ब्रिटानिया डेलीफ्रेश
कुल वजन, ग्राम		400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
एमआरपी/ खुदरा मूल्य, रुपये		36/36	48/48			22/22	35/35	22/22	40/40	32/32	40/40
भौतिक-रासायनिक परीक्षण											
लैक्टिक एसिड के रूप में एसिडिटी		4	3.80	3.70	3.70	3.80	4.0	3.90	3.90	3.50	3.70
सॉलिड नॉट फैंट		9	7.98	8.49	7.34	7.83	8.12	7.10	7.71	7.61	9.0
कार्बोहाइड्रेट		3	2.68	2.26	3.25	2.76	2.76	2.67	2.95	3.09	2.44
कोलेस्ट्रॉल		3	2.22	2.92	2.26	2.32	2.12	2.25	2.32	2.20	2.28
संतृप्त वसा		2	1.81	1.90	1.81	1.62	1.71	1.71	2.0	1.62	1.90
फोस्फोरस		2	1.94	1.95	1.76	1.84	1.84	1.82	1.85	1.90	1.87
कैल्शियम		2	1.79	1.82	1.93	1.81	1.81	1.92	1.83	1.89	2.0
दूध की कुल वसा		8	6.74	6.44	6.74	6.67	6.49	6.82	6.38	6.44	6.72
मिल्क प्रोटीन		5	3.92	3.70	4.64	4.08	4.20	4.48	4.03	3.82	4.18
आर्सेनिक व लोड के रूप में भारी तत्व		3	2.93	2.86	3.0	2.85	3.0	2.93	3	2.93	2.93
सूक्ष्मजीवी परीक्षण											
लैसिडोफिलस, एस थर्मोफिलस, ब्रिफिडो जीवाणुओं के रूप में उपयोगी जीवाणु (क)		10	9.0	8.5	10.0	8.6	8.75	6.0	2.1	4.0	2.0
रीस्ट एन्मोल्ट, कोलिफॉर्म के रूप में		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
हानिकारक जीवाणु (ख)		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
कुल वजन		27	21.60	16.63	20.14	20.84	19.22	21.57	20.27	19.46	17.06
संवेदी परीक्षण		3	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	3.0	2.7	2.7
सैकिंग		10	7.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	9.5	10.0
सार्किंग		100	85.1	82.9	88.3	86.7	85.7	84.9	80.3	79.7	77.8

रेटिंग: >90 - सर्वश्रेष्ठ *****, 71-90- बहुत अच्छा *****, 51-70- अच्छा ***, 31-50- औसत **, 30तक * - बुरा *
 *संवेदी परीक्षण के अंतर्गत रंग, बनावट, स्वाद और गंध के आधार पर संपादित किया गया है।



स्वास्थ्य के लिए अनुजीवियों (प्रोबायोटिक्स) का महत्व

एक स्वस्थ व्यक्ति के लिए 20 से 50 लाख 'कॉलोनी फॉर्मिंग यूनिट'(ये सूक्ष्मदर्शी के बिना नहीं देखे जा सकते) प्रोबायोटिक ड्रिक्स काफी है। प्रोबायोटिक्स का अतिरिक्त सेवन, अपच पैदा कर सकता है। किसी भी नए व्यक्ति को इनका समावेश अपनी खुराक में धीरे-धीरे ही करना चाहिए। प्रोबायोटिक्स न सिर्फ रोगों में उपयोगी है वरन स्वस्थ रहने के लिए रोज़ाना भी लिए जा सकते हैं।

हमारी जीवन शैली में, हमारे भोजन में, दही और छाछ का स्थान हमेशा रहा है। दही और छाछ में दूध को फाड़ने वाले (फिण्डीकरण) करने वाले लैक्टोबेसिली नामक बैक्टीरिया होते हैं, यही प्रोबायोटिक हैं, जो आंतों में कुदरती बी कॉम्प्लेक्स का निर्माण करने में भी सहायक होते हैं। प्रोबायोटिक उत्पाद पाचन तंत्र को मजबूत बनाते हैं।

क्या है प्रोबायोटिक्स (अणुजीवी)

विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यू.एच.ओ.) के मुताबिक प्रोबायोटिक्स वे जीवित सूक्ष्मजीव हैं जिन्हें प्रचुर मात्रा में सेवन करने से व्यक्ति को स्वास्थ्य लाभ होता है। प्रोबायोटिक्स पाचन तंत्र में विद्यमान लाभदायक जीवाणुओं की वृद्धि करते हैं एवं हानिकारक जीवाणुओं का दमन करते हैं, अणुजीवी या प्रोबायोटिक्स कहलाते हैं। प्रोबायोटिक्स में उपस्थित सजीव बैक्टीरिया के स्टेन खाने को पचाने के साथ डायरिया, कब्ज, डिहाइड्रेशन आदि से बचाता है। यह सजीव बैक्टीरिया है, इसलिए लैक्टोबेसिलस (दही में पाये

जाने वाले जीवाणु) बैक्टीरिया के साथ उसे 10 डिग्री सेंटीग्रेड के तापमान में संरक्षित कर ग्राहक तक पहुंचाया जाता है। प्रोबायोटिक ड्रिक्स के एक पैक में 6.5 लाख सजीव बैक्टीरिया होते हैं, जिन्हें फ्रीजर में 40 दिन तक सुरक्षित रखा जा सकता है। बीते 5 साल में प्रोबायोटिक दही, दूध, और सॉफ्ट ड्रिक्स का बाज़ार में चलन बढ़ गया है।

प्रोबायोटिक कैसे कार्य करता है?

प्रोबायोटिक्स किसी भी अणु या डेयरी उत्पाद की तरह ही संरक्षित दूध का एक विकल्प है। शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता कम होने, पाचन क्रिया गड़बड़ होने की वजह से अधिकांश लोगों को खाना नहीं पचता या वे बार-बार बीमार होते रहते हैं।

प्रोबायोटिक्स शरीर में मौजूद अच्छे जीवाणुओं को बाह्य दुष्प्रभावों से बचाते हैं। प्रोबायोटिक उत्पादों में लैक्टो बेसिलस व बिफिडोबैक्टीरिया जैसे सूक्ष्मजीवाणुओं का प्रचुरता से प्रयोग किया जाता है। इसके अलावा यीस्ट (खमीर) व बेसिलस जैसे जीवाणु भी प्रोबायोटिक खाद्य पदार्थों में प्रयुक्त होते हैं। प्रोबायोटिक हमारी आंतों की श्लेष्मा झिल्ली पर निवास करते हैं, अतः इन बैक्टीरिया की खेती हमारी आंतों

में हो रही है जिसे हम 'माइक्रोफ्लोरा' कहते हैं।

निम्नलिखित बीमारियों में अणुजीवियों का प्रयोग लाभप्रद पाया गया है—

आहार एवं सूक्ष्मजीवीय एंटीजन इस प्रतिरक्षा प्रणाली के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं। अणुजीवी (प्रोबायोटिक्स) के रूप में ये प्रायः छोटी आंत में कार्य करते हैं। विभिन्न अनुसंधानों में अणुजीवियों से होने वाले लाभों की पुष्टि हुई है।

- आहारनाल संबंधी संक्रमण, डायरिया, खांसी, जुकाम आदि।
- मूत्रीय नाल संक्रमण (यूटीआई)
- जीवाणु जनित संक्रमण
- एग्जिमा
- कोलेस्ट्रॉल एवं उच्च रक्तचाप
- कैंसर

क्या हैं दुविधाएं ?

अणुजीवियों को आहार के रूप में ग्रहण करने से ये आंतों में पाये जाने वाले लाभप्रद सूक्ष्मजीवों के संतुलन को बेहतर करते हैं तथा हानिकारक सूक्ष्मजीवों से लड़कर उनका दमन करते हैं। लेकिन ऐसे कई कारक हैं जो व्यक्ति की आहार नाल के संतुलन को बिगाड़ भी सकते हैं

जल्द ही देसी प्रोबायोटिक्स होगा बाजार में

वह दिन दूर नहीं जब देसी स्टेन के आधार पर भारत में प्रोबायोटिक्स तैयार किया जा सकेगा। भारतीयों के सेहत के हिसाब से इस देसी स्टेन पर अध्ययन चल रहा है। लैक्टोबेसिलस प्लेंटेरम एनपी 91 को भारतीयों की सेहत और खाने की आदत के अनुसार सही पाया गया है। पेट की गड़बड़ी से बचाने के लिए नए और देसी भारतीय सजीव बैक्टीरिया का प्रयोग संभव हो जाएगा। अब तक हमारे देश में विदेशी प्रोबायोटिक्स का प्रयोग किया जाता रहा है।

करनाल स्थित नेशनल डेयरी रिसर्च इंस्टीट्यूट (एनडीआरआई) द्वारा किया गया पहले चरण का शोध चूहों पर सफल पाया गया है। शोधकर्ता डॉ. सुनीता ग्रोवर का कहना है कि विदेशी कंपनियों के प्रोबायोटिक्स भले ही भारत में ज्यादा प्रसिद्ध हों, लेकिन इसमें मौजूद जिंदा बैक्टीरिया विदेशियों की सेहत के आधार पर खोजे गए हैं, जो पेट की गड़बड़ियों को तो ठीक करते हैं, लेकिन शत-प्रतिशत सफल नहीं हैं। एनडीआरआई में लैक्टोबैसाइल नाम के प्रोबायोटिक्स के देसी स्टेन को भारतीयों के लिए सही पाया गया है। jagran.com/delhi/new-delhi-city-9607047.html

इनमें कुछ मुख्य कारक हैं— हानिकारक जीवाणुओं की संख्या में वृद्धि, गंदगी या प्रदूषित वातावरण, मिठाईयों का अत्यधिक सेवन, स्टार्च युक्त खाद्य, मदिरापान, एंटीबायोटिक्स का प्रायः इस्तेमाल, विकिरण प्रभाव, शल्य चिकित्सा, अत्यधिक तनाव एवं पर्यावरण में फैले विषैले पदार्थ आदि। लाभप्रद सूक्ष्मजीव आंत में किण्वन या खमीर की प्रक्रिया द्वारा आवश्यक पोषकों को उत्पन्न करते हैं। इसलिए सेवन करने से पहले चिकित्सक से परामर्श अवश्य कर लें।

क्यों जरूरी है प्रोबायोटिक?

दवाएं बीमारी को भगाती जरूर हैं लेकिन दवाओं पर जरूरत से ज्यादा निर्भरता रोगकारकों के साथ-साथ अच्छे बैक्टीरिया को भी नष्ट कर देती है। एंटी-बायोटिक दवाओं का लम्बे समय तक सेवन अच्छे जीवाणुओं को कम कर देता है। यहीं पर प्रो-बायोटिक्स सहायक की भूमिका में आ जाते हैं और शरीर में अच्छे जीवाणुओं की क्षति पूर्ती करते हैं। लेकिन इनका उपयोग संतुलित और चिकित्सक की देख-रेख में होना चाहिए।

क्या फायदे हैं प्रो-बायोटिक्स के?

पोषण विज्ञान के जानकारों के अनुसार प्रोबायोटिक्स हमारे भोजन से

पोषक तत्वों की प्राप्ति को सहज बनाते हैं। विटामिनों और जरूरी अमीनो-अम्लों के संलेषण में सुधार लाते हैं। इसके अलावा कई जीवाणु से पैदा होने वाले अन्य रोगों फफूंद रोग संक्रमण और (फंगल इन्फेक्शन)से बचाव करते हैं।

रोग प्रतिरोधी क्षमता बढ़ाते हैं

प्रो-बायोटिक्स रोग प्रतिरोधी तंत्र को मजबूती प्रदान करते हैं, पाचन

में मदद करते हैं और कई किस्म की एलर्जी से बचाव करते हैं।

कैसे तैयार किये जाते हैं?

प्रोबायोटिक्स —खाद्य, लेक्टिक एसिड बैक्टीरिया, यीस्ट्स(खमीर) या फिर दोनों की ही (मिश्रित) रासायनिक क्रिया से प्राप्त किये जाते हैं।

सुरक्षित होना अति आवश्यक

अणुजीवियों का सुरक्षित होना अतिआवश्यक है क्योंकि इनका संबंध आहार या औषधि के रूप में इस्तेमाल से है। लैक्टोबेसिलस जैसे कुछ अणुजीवियों का प्राचीन समय से प्रयोग होता रहा है एवं आज तक इनके पूर्ण सुरक्षित होने पर प्रश्नचिन्ह नहीं लगा है। आज लैक्टोबेसिलस एवं लैक्टोकोकस जैसे कुछ अणुजीवियों ने पूर्ण सुरक्षित होने का दर्जा प्राप्त कर लिया है। लेकिन इनके प्रयोग के पूर्व या बाजार में औषधि के रूप में उतारने के पूर्व सुरक्षा मानकों का ध्यान रखना अति आवश्यक है।

सुरक्षा के कुछ मानक हैं —

- 1 अणुजीवियों के वंश की पहचान
- 2 अहानिकर होने के सबूत
- 3 विषालुता जांच
- 4 एंटीबायोटिक प्रतिरोधी
- 5 संक्रामक न होना आदि

रदियों से मनुष्य इन अणुजीवियों को आहार के रूप में ग्रहण करता रहा है। प्रायः ये खमीर युक्त दुग्ध उत्पादों, दही आदि में बहुतायत से पाये जाते हैं। हालांकि बीमारी प्रतिरोधक के रूप में इनका प्रयोग कुछ ही वर्षों से प्रारंभ हुआ है। इन अणुजीवियों ने अपने सकारात्मक गुणों के कारण बड़ी मात्रा में पोषण वैज्ञानिकों का ध्यान अपनी ओर आकृष्ट किया है। 'प्रोबायोटिक' शब्द ग्रीक भाषा से लिया गया है जिसका मतलब है— 'जीवन के लिए'। प्रोबायोटिक्स शब्द एंटीबायोटिक के विलोम के रूप में प्रयोग होता है।



उपर्युक्त मानकों पर खरे उतरने के उपरांत ही किसी अणु जीवी का औषधि के रूप में सेवन किया जा सकता है।

भारत में उपलब्ध प्रोबायोटिक उत्पाद के ब्राण्ड

भारत में कई कंपनियां प्रोबायोटिक दूध और दही बाजार में लांच कर चुकी हैं। आप जो भी प्रोबायोटिक उत्पाद खरीदें, उनका लेबल चेक करें व देखें कि उनमें लैक्टोबेसिलस और बायफिडोबैक्टेरियम है या नहीं। प्रोबायोटिक्स खरीदते वक्त एक्सपायरी डेट, उत्पाद में लाइव बैक्टीरिया की मौजूदगी आदि पर निगाह डालना भी जरूरी है।

निम्नलिखित कंपनियों के प्रोबायोटिक्स के ब्रांडेड खाद्य उत्पाद भारतीय बाजार में उपलब्ध हैं:

1. **याकुल्ट दनोन:** याकुल्ट दनोन इंडिया प्रा. लिमिटेड, ब्रांड याकुल्ट प्रोबायोटिक पेय का निर्माण किण्वित दूध से किया गया है।

बच्चों के लिए फायदेमंद नहीं

बाल चिकित्सा के जर्नल में प्रकाशित एक नये अध्ययन के सुझाव के अनुसार प्रोबायोटिक्स बच्चों को पर्याप्त स्वास्थ्य लाभ प्रदान नहीं करता। प्रोबायोटिक्स बच्चे के पेट में मौजूद बैक्टीरिया के समुदाय को बदलने की कोशिश के रूप में दिया जाता है। शोधकर्ता ने कहा कि, प्रोबायोटिक्स से कब्ज, शिशु का पेट दर्द, दीर्घकालीन जटिल व्रणोत्पत्ती (ulcerative) या आंत्रशोथ रोग में कोई राहत नहीं मिलती ऐसा पाया गया है।

अमेरिका में मेडिसन के मेरिटर अस्पताल के बाल चिकित्सा के प्रोफेसर डॉ. फ्रैंक ग्रीर के अनुसार, माता पिता को अपने बच्चों के दैनिक आहार में इसको शामिल करने के अतिरिक्त प्रयास करने की सिफारिश नहीं की जाती है। वह कहते हैं कि, भले ही एक बच्चे को पांच अलग प्रोबायोटिक्स के साथ दही दिया जाये, उसका प्रभाव जैसे ही बच्चे को उसे खाना बंद करते हैं, वापस लौट जाएगा।

<http://www.onlymyhealth.com/probiotics-good-your-baby-in-hindi-1319192534>

- | | |
|--|---|
| <p>2. मदर डेयरी: दिल्ली में स्थित मदर डेयरी में प्रोबायोटिक उत्पादों के निम्नलिखित ब्रांडों का उत्पादन किया जाता है—</p> <ul style="list-style-type: none"> • बी-एक्टिव प्रोबायोटिक दही • बी-एक्टिव प्रोबायोटिक लस्सी • न्यूट्रिफिट (स्ट्रॉबेरी मैंगो)—दही और फलों से आधारित पेय | <p>3. नेस्ले: नेस्ले इंडिया, निर्माण एक्टिप्लस दही।</p> <p>4. अमूल: गुजरात कोऑपरेटिव मिल्क मार्केटिंग फेडरेशन में प्रोबायोटिक उत्पादों के निम्न ब्रांडों का उत्पादन किया जाता है—</p> <ul style="list-style-type: none"> • अमूल प्रोलाइफ प्रोबायोटिक दही • अमूल प्रोलाइफ प्रोबायोटिक लस्सी • अमूल प्लावयो प्रोबायोटिक योगर्ट |
|--|---|

प्रोबायोटिक खाद्य सामग्री के लिए आवश्यक बातें:

इंडियन काउंसिल ऑफ मेडिकल रिसर्च (आईसीएमआर) द्वारा विकसित इवेल्यूएशन ऑफ प्रोबायोटिक्स इन फूड, 2011 की प्रस्तावित नियमावली के अनुसार सामान्य सामग्री पर सामान्य जानकारी के साथ-साथ खाद्य कानून के मुताबिक निम्नलिखित जानकारियों का भी उल्लेख होना चाहिए—

- जीन्स, प्रकार और उसे तैयार करने की प्रक्रिया अंतरराष्ट्रीय स्तर का अनुसरण करती हो।
- प्रत्येक प्रोबायोटिक प्रकार में संभावित निम्न संख्याओं का उल्लेख उसके लेबल पर होना चाहिए, जिस आधार पर उसकी गुणवत्ता के बारे में दावे किए गए हैं और उसके जीवनकाल के अंत तक भी वह कितना पौष्टिक है।
- सेहत से जुड़े दावे साक्ष्य के साथ स्पष्ट रूप से उल्लेखित होने चाहिए।
- प्रोबायोटिक से सेहत का लाभ लेने के लिए कितनी मात्रा में उसे लेना चाहिए इसका उल्लेख भी हो।
- संग्रह करने के लिए आवश्यक उपयुक्त स्थितियों का भी उल्लेख हो।

उपभोक्ता सलाह—

- आमतौर पर प्रोबायोटिक खाद्य पदार्थ स्वस्थ लोगों को खाने के लिए सुरक्षित हैं, लेकिन शिशुओं या कमजोर व्यक्तियों, जिनकी रोग प्रतिरोधक क्षमता कम हो ऐसे लोगों को इसे देने से पहले चिकित्सक से परामर्श अवश्य कर लें।
- प्रोबायोटिक खाद्य पदार्थों में जीवित जीवाणु मौजूद होते हैं इसलिए इसका अधिक से अधिक लाभ लेने के लिए लेबल में दिए गए तापमान का जरूर ध्यान रखें, जिस पर इसे रखा गया हो।