साफ दूध मुनाफे का सौदा

दूध की परिभाषा

दूध स्तनपायी पशुओं की स्तन ग्रंथियों से प्राप्त एक तरल पदार्थ है जो पशु के नवजात शिशु के तुरंत पोषण तथा वृद्धि के लिए प्रकृति रूप से बनता है।

दूध साधारण तथा एक स्वच्छ एवं ताजा लैक्टियल स्त्राव है जो स्वस्थ गायों, भैंसों, बकरियों तथा भेड़ों के पूर्व दोहन से प्राप्त किया गया है तथा जिसमें दूध सम्मिलित न किया गया हो जो ब्याने के कम से कम तीन दिन तक या किसी ऐसे समय तक निकला गया हो, जब तक वह खीस रहित न हो जाये चाहे यह स्त्राव संसाधित किया गया हो या न किया गया हो। वैधानिक रूप से इसमें वसा तथा वसा रहित ठोस पदार्थ की न्यूनतम मात्रा क्रमशः 3.50 और 8.50 प्रतिशत गाय के दूध के लिए एवं भैंस के लिए 5 प्रतिशत वसा तथा 9.50 प्रतिशत वसारहित पदार्थ से कम न हो।

दूध का संघटन

पोषण के दृष्टिकोण से दूध कि सम्पूर्णता इस बात से स्पष्ट हो जाती है कि सभी स्तनपायी जीवों के नवजात बच्चों का प्रथम आहार दूध ही होता है। दूध जीवन के प्रथम कुछ दिनों में शरीर की समस्त आवश्यकताओं को अच्छी तरह से पूरा कर लेता है। यह ध्यान देने योग्य बात है कि सभी जातियों के दूध में पाये जाने वाले पोषक तत्व लगभग एक समान होते हैं। केवल उनके अनुपात एवं कुछ गुणों में विभिन्नता प्रकृति ने जाति विशेष के बच्चों के प्रारंभिक विकास के स्तर को ध्यान में रखकर किया है यह बात सारणी से स्पष्ट हो जाती है।

स्वच्छ दुग्ध उत्पादन

दूध एक कच्चा पदार्थ है। इसकी संचय क्षमता साधारणतः 5 से 6 घण्टे तक ही होती है। इस अवधि में यदि दूध को ठण्डा अथवा गर्म कर दिया जाता है तो इसमें जीवाणुओं की क्रिया मन्द पड़ जाती है। दूध को उबालने के बाद तो अधिकांश जीवाणु मर भी जाते है। यदि दूध की प्रारंभिक गुणवत्ता खराब होती है अथवा दूध को तापक्रम धूप आदि के सम्पर्क में रखा जाता है तो यह एक दो घण्टे के समय में ही खराब हो जाता है। दूध का स्वच्छता से उत्पादन किया जाता है तो इसमें जीवाणुओं की संख्या कम होगी। इसीलिए दूध के उत्पादन में स्वच्छता का विशेष महत्व है।

स्वच्छ दूध क्या है?

वह दूध जिसमें कोई गंदगी न दिखाई देती हो तथा जन स्वास्थ्य की दृष्टि से अच्छी सुगन्ध सुरक्षित तथा पौष्टिकता वाला हो इसकी संचय क्षमता अधिक से अधिक हो तथा इसमें जीवाणुओं की संख्या न्यूनतम हो स्वच्छ दूध कहा जा सकता है।

सुरक्षित दूध क्या है?

सुरक्षित दूध वह है जिसमें मनुष्यों में बीमारी फैलाने वाले जीवाणुओं की संख्या शून्य हो। इस दूध की संचय क्षमता स्वच्छ एवं सामान्य दूध से अधिक होती है। भारतीय परिवेश में ऐसा दूध सहकारी दुग्ध शालाओं अथवा निजी क्षेत्र की दुग्धशालों द्वारा पाश्चुरीकृत (पैश्चुराइज्ड) किया गया दूध ही सुरक्षित दूध कहा जा सकता है।

दूध की गुणवत्ता

हमारे देश की जलवायु गर्म है इसके कारण भी दूध में जीवाणुओं की संख्या में तीव्रगति से वृद्धि होती है। जीवाणुओं की संख्या सामान्य से उच्च स्तर पर होने से दूध में उपलब्ध लेक्टोज का विघटन तीव्र गति से होने लगता है। इस प्रक्रिया में ''लैक्टिक एसिड'' की मात्रा में तेजी से बढ़ोत्तरी होने से दूध शीघ्र खट्टा हो जाता है।

दूध की संचय क्षमता

सामान्यतया गांवों में उत्पादित दूध को शहरों अथवा दुग्ध उद्योगों की दुग्धशालाओं व दुग्ध अवशीतन केन्द्रों पर पहुंचने में 4 से 5 घण्टे का समय लगता है। गाय या भैंस के थन से दूध निकालने से लेकर इसके संग्रह तथा यातायात के उपरांत इसके गर्म तथा ठण्डा करने में यदि 4 से 5 घंटे का ही समय लगता है तो ही दूध अच्छी स्थिति में रह सकता है। यदि दूध के उत्पादन में पूर्ण स्वच्छता का दृष्टिकोण अपनाया जाय तो इसमें कम गन्दगी रहने से जीवाणुओं की संख्या कम होगी एवं दूध की सुगन्ध तथा पोषकता भी अच्छी रहेगी। ऐसे दूध की संचय क्षमता 12 घण्टे बढ़ सकती है।

दुग्ध उत्पादन स्तर के प्रमुख बिन्दु

स्वस्थ साफ गाय तथा स्वच्छ अयन एवं थन : प्रायः पशुओं के बांधने की जगह में गन्दगी होने के कारण उनके थनों एवं त्वचा में गोबर मिट्टी विभिन्न प्रकार के स्त्राव शरीर के बाल चारे एवं दाने के कण गन्दा पानी आदि लग जाते हैं जो कि दूध को दूषित कर देते हैं। अतः दूध के दुहान से पूर्व पशुओं को स्नान कराकर अथवा थनों एवं अयन को विधिवत साफ पानी से धोकर साफ कपड़े से पोंछना चाहिए। गाय के दोहन से एक घण्टे पूर्व उसका ब्रश करके उसके पिदले हिस्से को अवश्य साफ पानी से धोया जाना चाहिए। पिछले पैरों को दुहान के समय रस्सी से बांधकर रखना चाहिए। अयन को धोकर साफ तौलिये से पोंछना चाहिए तथा दुहान के समय थनों को सूखा रखा जाना चाहिए।

साफ गौशाला

गौशाला जितनी साफ होगी उतना ही स्वच्छ दूध के उत्पादन को बढ़ावा मिलेगा। गौशाला के दीवालों पर चूने से सफेदी वर्ष में दो बार अवश्य कराना चाहिए।

गौशाला में समय–समय पर जीवाणुनाशक घोल का छिड़काव भी करना चाहिए। लेकिन ऐसा छिड़काव पशु से दूध निकालने के 23 घण्टे पूर्व अथवा बाद में किया जाना चाहिए अन्यथा दूध भी दूषित हो सकता है।

स्वस्थ एवं स्वच्छ ग्वाला: दूध दुहने वाला ग्वाला स्वस्थ स्वच्छ तथा साफ कपड़े पहनने वाला होना चाहिए। उसके नाखून कटे होने चाहिए। दुहान से पूर्व उसके हाथ साफ पानी से धुलने चाहिए। दुहान के समय ग्वाले के सिर पर साफ टोपी होना आवश्यक होता है जिससे उसके सिर के बाल तथा गन्दगी दूध में न गिरे।

दुहान का बर्तन : दूध दुहने के बर्तन तथा इसके संचय के बर्तन तथा उपकरण गन्दगी के मुख्य श्रोत होते हैं। अतः ऐसे बर्तनों को साफ मिट्टी अथवा साबुन से धोकर किसी जीवाणुनाशक घोल से खंगाल कर सुखाना चाहिए। बर्तनों से दूध पलटने के तुरन्त बाद उसे साफ पानी से धोकर एवं सुखाकर रखना चाहिए। उचित होगा 2 प्रतिशत सोडा के घोल से बर्तनों को खंगाला जाय अथवा 200 पी.पी.एम. क्लोरीन के घोल से बर्तनों को खंगालना (रिन्स) करना चाहिए।

पानी की आपूर्ति

अस्वच्छ पानी गन्दे बर्तन में रखा हुआ पानी तालाब का पानी काफी समय से रखा हुआ पानी एवं दूषित पानी से दूध के बर्तनों की सफाई बाड़े की सफाई पशु का स्नान अयन तथा थनों की धुलाई करना अस्वच्छता को बढ़ावा देना है। अतः दुग्ध उत्पादन में पानी का स्त्रोत अत्यन्त स्वच्छ होना चाहिए।

पैर बांधने वाली रस्सी

प्रायः गाय के पैरों को रस्सी से बॉधकर दूध निकाला जाता है। रस्सी के बार–बार प्रयोग से रस्सी में पेशाब गोबर दूध की छीटें आदि के लगने से प्रायः गन्दी हो जाती है। अतः इस रस्सी को समय–समय पर साबुन से धोकर तथा सुखाकर दुहान में उपयोग करना चाहिए।

दूध का मक्खियों से बचाव

पशु का दुहान करते समय दुहान के बर्तन के ऊपर साफहीन तथा सूखा कपड़ा ढक कर रखने से दूध को वातावरण तथा हवा की गंदगी से बचाया जा सकता है। इसी प्रकार दुहान समाप्त करने के बाद भी दूध को खुला नहीं छोड़ना चाहिए। प्रायः मक्खियां दूध की ओर आकर्षित होती है। जरा सा मौका मिलने से मक्खियां दूध में प्रवेश करती हैं तथा दूध को सक्रमित कर देती है।

दूध दुहान विधि

''पूर्ण मुट्ठी'' के द्वारा का दुहान करना चाहिए। दुहान की इस प्रक्रिया में पशु के थन सुरक्षित रहते हैं। उनके क्षतिग्रस्त होने से खून आदि के निकलने की जो सम्भावनायें होती हैं वह इस दुहान की विधि से समाप्त हो जाती है।

चारा, दाना व पानी

पशु के चारे तथा दाने में हानिकारक खरपतवार मल मूत्र मिट्टी आदि नहीं लगी होनी चाहिए। पशु को साफ्पानी पिलाना चाहिए।

तापक्रम

दूध को धूप से बचाया जाय। इसको कम तापमान पर रखने से इसकी संचय क्षमता अधिक होती है। अधिक तापमान पर दूध को रखने से जीवाणुओं की संख्या में तीव्र गति से वृद्धि होती है और दूध जल्दी खट्टा होता है।

प्रथम दूध

पशु का दुहान करते समय प्रत्येक थन से कम से कम दूध की एक दो धारे अवश्य बाहर निकाल देना चाहिए। क्योंकि ऐसे में दूध में जीवाणुओं की संख्या अधिक होती है।

दुग्ध उत्पादन स्तर पर सावधानियां

दूध का उत्पादन ग्रामीण क्षेत्रों में होता है। इसे विभिन्न माध्यमों से शहर अथवा दुग्धशालाओं में ले जाया जाता है। दुहान की बाल्टी के बाद दूध को कई बर्तनों कैनों आदि से गुजरना पड़ता है। यदि यह सभी बर्तन साफनहीं होंगे तो दूध गन्दा हो जायगा तथा इसकी संचय क्षमता घट जायेगी। दुहान के उपरान्त दूध उत्पादकों द्वारा सहकारी दुग्ध अथवा निजी क्षेत्र के दुग्ध संग्रह केन्द्र पर दूध को ले जाते समय उसको साफ्कपड़े अथवा ढककर रखना चाहिए जिससे कि रास्ते में उसमें गन्दगी न पड़ सके।

सब्जियों में खास शिमला मिर्च

भूमि-

इसकी खेती के लिये अच्छे जल निकास वाली चिकनी दोमट मिट्टी जिसका पी.एच. मान 6–6.5 हो सर्वोत्तम माना जाता है। वहीं बलुई दोमट मिट्टी में भी अधिक खाद डालकर एवं सही समय व उचित सिंचाई प्रबंधन द्वारा खेती किया जा सकता है। जमीन के सतह से नीचे क्यारियों की अपेक्षा इसकी खेती के लिये जमीन की सतह से ऊपर उठी एवं समतल क्यारियां ज्यादा उपयुक्त मानी जाती है।

उन्नत किस्में

अर्का गौरव, अर्का मोहिनी, किंग ऑफ नार्थ, कैलिफोर्निया वंडर, अर्का बसंत, ऐश्वर्या, अलंकार, अनुपम, हरी रानी, पूसा दिसी, भारत, ग्रीन गोल्ड, हीरा, इंदिरा प्रमुख हैं।

खाद एवं उर्वरक

खेत की तैयारी के समय 25–30 टन गोबर की सड़ी खाद या कंपोस्ट खाद डालना चाहिये। आधार खाद के रूप मे रोपाई के समय 60 कि.ग्रा. नत्रजन, 60–80 कि.ग्रा. स्फुर एवं 40–60 कि.ग्रा. पोटाश डालना चाहिये। एवं 60 कि.ग्रा. नत्रजन को दो भागों मे बांटकर खड़ी फसल मे रोपाई के 30 एवं 55 दिन बाद टाप ड्रेसिंग के रूप मे छिड़कना चाहिये।

नर्सरी तैयार करना

3×1 मी. आकार के जमीन के सतह से ऊपर उठी क्यारियां बनाना चाहिये। इस तरह से 5–6 क्यारियां 1 हेक्टेयर क्षेत्र के लिये पर्याप्त रहती है। प्रत्येक क्यारी मे 2–3 टोकरी गोबर की अच्छी सड़ी खाद डालना चाहिये। मृदा को उपचारित करने के लिये 1 ग्रा. बाविस्टीन को प्रति लीटर पानी मे घोलकर छिड़काव करना चाहिये। लगभग 1 कि.ग्रा. बीज/हेक्टेयर क्षेत्र में लगाने के लिये पर्याप्त रहता है। बीजों को बोने के पूर्व थाइरम, केप्टान या बाविस्टीन के 2.5 ग्रा./किलो बीज के हिसाब से उपचारित करके कतारों में प्रत्येक 10 से.मी. की दूरी मे लकड़ी या कुदाली की सहायता से 1 से.मी. गहरी नाली बनाकर 2–3 से.मी. की दूरी मे बुवाई करना चाहिये। बीजों को बोने के बाद गोबर की खाद व मिट्टी के मिश्रण से ढंककर हजारे की सहायता से हल्की सिंचाई करना चाहिये। यदि संभव हो तो क्यारियों को पुआल या सूखी घांस से कुछ दिनो के लिये ढंक देना चाहिये।

बीज एवं पौध रोपण का समय

बीज बोने का समय	पौध रोपाई का समय
जून-जुलाई	जुलाई-अगस्त
अगस्त-सितंबर	सितंबर-अक्टूबर
नवंबर-दिसंबर	दिसंबर-जनवरी

रोपण एवं दूरी-

सामान्यतः 10–15 से.मी. लंबा, 4–5 पत्तियों वाला पौध जो कि लगभग 45–50 दिनों में तैयार हो जाता है रोपण के लिये प्रयोग करें। पौध रोपण के एक दिन पूर्व क्यारियों में सिंचाई कर देना चाहिये ताकि पौध आसानी से निकाला जा सके। पौध को शाम के समय मुख्य खेत मे 60×45 से.मी. की दूरी पर लगाना चाहिये। रोपाई के पूर्व पौध की जड़ को बाविस्टीन 1 ग्रा./ली. पानी के घोल मे आधा घंटा डुबाकर रखना चाहिये। रोपाई के बाद खेत की हल्की सिंचाई करें।

सिंचाई

सामान्यतः गर्मियो में 1 सप्ताह एवं शीत ऋतु मे 10–15 दिनो के अंतराल पर सिंचाई करना चाहिये।

निराई-गुड़ाई

रोपण के बाद शुरू के 30–45 दिन तक खेत को खरपतवार मुक्त रखना अच्छे फसल उत्पादन की दृष्टि से आवश्यक है। कम से कम दो निराई–गुड़ाई लाभप्रद रहती है। पहली निराई–गुड़ाई रोपण के 25 एवं दूसरी 45 दिन के बाद करना चाहिये। पौध रोपण के 30 दिन बाद पौधो में मिट्टी चढ़ाना चाहिये ताकि पौधे मजबूत हो जाये एवं गिरे नही। यदि खरपतवार नियंत्रण के लिये रसायनों का प्रयोग करना हो तो खेत में नमी की अवस्था मे पेन्डीमिथालीन 4 लीटर या एलाक्लोर (लासो) 2 किलो प्रति हेक्टेयर की दर से उपयोग करें।

फूल व फल गिरने की रोकथाम

शिमला मिर्च मे फूल लगना प्रारंभ होते ही प्लेनोफिक्स नामक दवा को 2 मि.ली./ली. पानी मे घोलकर पहला छिड़काव करना चाहिये एवं इसके 25 दिन बाद दूसरा छिड़काव करें। इससे फूल का झड़ना कम हो जाता है फल अच्छे आते हैं एवं उत्पादन में वृद्धि होती है।

पशुओं के रोग एवं घरेलू उपचार

पशुओं में निम्नलिखित बिमारियां हो सकती हैं जो पाचन संस्था से जुड़ी होती है तथा उनके कारण और घरेलू उपचार यहां प्रस्तुत किये गये हैं जो निम्नलिखित अनुसार हैं।

पेट फूलना

कारण:

- ज्यादा मात्रा में हरा चारा खाना
- खराब/दूषित चारा खाना
- दूषित खुराक खाना
- दूषित पानी पीना
- पेट में बाल इकट्ठा होना।

उपरोक्त स्थितियों में पेट में अतिरिक्त/भारी मात्रा में वायु (गैस) इकट्ठा होती है और पेट के रुमेन नामक हिस्से में भर जाती है जिससे पशु का पेट फूल जाता है। इससे उसे सांस लेने में तकलीफ होती है। उसे पेटशूल (पेट में दर्द) होता है। अतः वह पैर पटकता है तथा खुद के पेट पर भी पैर मारता है।

घरेलू उपचार: एक लीटर खाने के तेल में 10 से 15 मिलीलीटर तारपीन तेल (यह हार्डवेअर की दुकान में मिलता है), 5 ग्राम काली मिर्च का चूर्ण, 5 ग्राम सौंठ का चूर्ण, 5 ग्राम अजवाईन चूर्ण मिलाकर पिलावें या 1 लीटर खाने का तेल , 1 लीटर गर्म पानी तथा 20 ग्राम खाने का सोडा मिलाकर पिलायें। ज्यादा तकलीफ है तो पशुओं के डाक्टर द्वारा इलाज करायें।

पेटशूल (पेट में दर्द): कारण– पशु खाली पेट रहने पर ज्यादा कार्य करें तो उस स्थान से पेटशूल हो सकता है। उसके आहार में अचानक बदलाब किया या उसके चारे में ज्यादा वायु पैदा करने वाली चीज आ गई तो पेटशूल हो सकता है। पशु के पेट में चारा सड़ गया या पेट में कोई जख्म हुआ या उसे पथरी की शिकायत हुई तो भी पेटशूल हो सकता है। गहन डाक्टरी जांच के बाद ही पेटशूल का असली कारण पता चल सकता है।

लक्षण: पेटशूल से ग्रसित बार–बार पेट की ओर देखकर पैर पटकता रहता है। तेज दर्द होने पर जमीन पर लोट–पोट होता है, दांत भींचता है।

घरेलू उपचार: पेट में बदहजमी है तो पशु को गर्म पानी का एनिमा दिलवायें। उसे जीरा 15 ग्राम, सौंठ 20 ग्राम, अजवाईन 20 ग्राम, काला नमक 5 ग्राम, हरड 20 ग्राम इन सब चीजों को कूट पीसकर उसका चूर्ण गर्मपानी में मिलाकर पिलावें। इससे पेट में इकट्ठा वायु बाहर निकलने में मदद मिलेगी। बड़े पशु को यह चूर्ण 20 से 30 ग्राम तथा छोटे पशु को 10 ग्राम मात्रा दिन में दो बार पिलावें। पशु को त्रिफला चूर्ण जिसमें आंवला बहेड़ा तथा हरड शामिल होते हैं। वह 20 से 30 ग्राम मात्रा में दिन मे तीन बार गर्म पानी के साथ पिलावें। छोटे पशु को यह चूर्ण 10 ग्राम मात्रा में पिलावें।

चारा न खाना:

कभी पशु को बुखार होने से या पेट में गडबड़ी होने से या अन्य किसी कारण वश पशु चारा नहीं खाता हैं।

घरेलू उपचार: पशु को आंवला 20 ग्राम, अजवाईन 10 ग्राम, चित्रक 5 ग्राम, पिंपली 5 ग्राम, सौंठ 10 ग्राम, हरड 15 ग्राम, काला नमक 25 ग्राम तथा जीरा 10 ग्राम इस मात्रा में लेकर उन्हें कूट पीसकर चूर्ण बनायें। बड़े पशु को एक समय 20 से 30 ग्राम तथा छोटे पशु को 10 ग्राम मात्रा में यह चूर्ण गर्म पानी के साथ पिलावें।

अतिसार:

अतिसार कोई बीमारी नहीं होती बल्कि किसी बीमारी का एक लक्षण हैं। कभी अंतड़ियों में शोथ हो जाता है। जिसकी वजह से उनकी जोर से हलचल होती है और इस हलचल के कारण अधपचा चारा पतले स्वरूप में गुदद्वार के जरिए शरीर से बाहर डाल दिया जाता है। अतंड़ियों का शोथ जीवाणु विषाणुओं के संसर्ग से, घटिया किस्म के दूषित या फफूंद युक्त चारे खाने से या जहरबाध के कारण होता है।

घरेलू उपचार: अगर यह पता चले कि विशिष्ठ चारा खाने के कारण पतले दस्त हो रहे हैं तो वह चारा खिलाना तुरंत बंद करें। बीमार पशु को अलग बांधकर बेल 20 ग्राम, अनार की छाल 20 ग्राम, कुडा 30 ग्राम, बबूल का गोंद 25 ग्राम तथा कत्था 5 ग्राम इन चीजों को कूट पीसकर इकट्ठा करें तथा यह चूर्ण बडें पशु को 20 ग्राम तथा छोटे पशु को 10 ग्राम मात्रा में खिलायें।