Agricultural Innovation Program (AIP) for Pakistan

AIP-Livestock: Fact Sheet no: 11 (April,2015)

توسیعی مواد برائے دودھ دینے والے جانور

صاف دودھ کی پیداوار

تعارف

خام دودھ کے صارف اور فروخت کنندہ توقع کرتے ہیں کہ وہ جو چیز لے رہے ہیں وہ تازہ اور قدرتی اجزاء والی ہے، ان مقاصد کو حاصل کرنے کیلئے دودھ پیدا کرنے والے، اکٹھا کرنے والے اور فروخت کرنے والے لوگوں کو حتی الامکان کوشش کرنی چاہیے۔

اگر صارف کو پاکستان میں پیدا ہونے والا تازہ معیاری دودھ نہیں ملے گا تو وہ درآمد شدہ دودھ خریدنا شروع کر دیں گے جس کی وجہ سے ڈیری کی صنعت سے وابستہ لوگ اس بہت اہم کاروبار میں اپنے حصے سے محروم ہو جائیں گے۔ مستقبل میں دودھ اور اس سے بنی مصنوعات کی برآمد بھی متاثر ہو گی۔

یہ تربیتی کتابچہ، لائیوسٹاک کے توسیعی عملے کو ڈیری فارمرز کی تربیت اور اصلاح کیلئے استعمال کرنی چاہیے تا کہ سان تازہ دودھ کی صفائی کے معیار کو حفظان صحت کے مطابق بہتر کر کے صارفین کو خوش کر سکیں اور دودھ کی پیداوار کو مستقل بنیادوں پر حاصل کر سکیں۔

دودھ میں پائے جانے والے اجزاء کی ترکیب۔

دودھ میں پائے جانے والے اہم اجزاء میں پانی، دودھ میں موجود نشاستہ (لیکٹوز)، چکنائی لحمیات اور نمکیات شامل ہیں۔ دودھ ایک قدرتی طور پر پیدا ہونے والی چیز ہے جو صنعتی طور پر نہیں تیار کی جا سکتی۔ دودھ کے اجزاء کی ترکیب بدلتی رہتی ہے اور 100 فیصد ایک جیسی نہیں رہتی۔

گائے کے دودھ کی اوسط ترکیب درج ذیل ہے:

پانی	87 فیصد
چکنائی	4 فیصد
لحمیات	3 فیصد
دودھ کی نشاستہ	5 فیصد
نمکیات	1 فیصد

دودھ کے اجزاء کی ترکیب پر کونسی چیزیں اثر انداز ہوتی ہیں؟

☆ گائیوں کی نسل اور انفرادیت

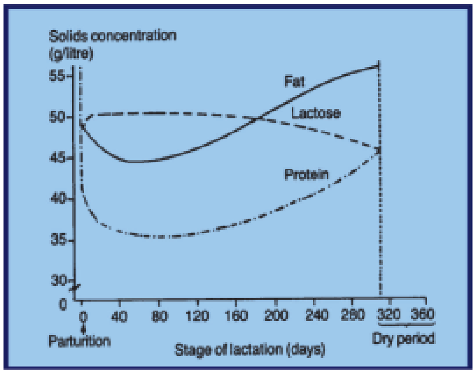
دودھ دینے والی گائیوں میں نسلکے اعتبار سے دودھ کی پیداوار اور دودھ کے اجزاء کی ترکیب کافی حد تک مختلف ہوتی ہے۔ جرسی نسل کی گائے کے دودھ میں 5 فیصد چکنائی پائی جاتی ہے جبکہ فریزن گائے میں چکنائی 3 تا 4 فیصد ہوتی ہے۔ دیسی گائے 7 فیصد چکنائی والا دودھ دے سکتی ہے۔ دو غلے جانوروں میں چکنائی کا جزو مقامی اور دوسروں ملکوں سے آنے والے جانوروں کی نسل میں پائی جانے والی چکنائی کے جزو کے درمیان ہوتا ہے۔ بھینس کے دودھ میں 8 فیصد تک چکنائی ہوتی ہے۔ گائیوں کے دودھ میں انفرادی طور پر ایک ہی نسل میں دودھ کی پیداوار اور اجزاء کی ترکیب مختلف ہو سکتی ہے۔

☆ دودھ دوہنے کا درمیانی وقفہ

صبح اور شام کے وقت دوہے جانے والے دودھ میں چکنائی کی شرح مختلف ہو سکتی ہے کیونکہ صبح سے شام تک دودھ دوہنے کا وقفہ شام سے صبح تک دودھ دوہنے کے وقفے سے عام طور پر کافی کم ہوتا ہے۔ اگر گائیوں کا دودھ 12 گھنٹے کے وقفوں سے دوہیا جائے تو چکنائی کے جز و دودھ میں نا قابلِ ذکر حد تک مختلف ہوتا ہے، لیکن زیادہ تر فارموں پر اس طرح عمل کرنا ممکن نہیں ہے۔ عام طور پر دودھ کی چکنائی کے علاوہ ٹھوس اجزاء (SNF) پر دودھ دوہنے کے وقت میں طوالت سے فرق نہیں پڑتا۔

☆ دودھ کو مکمل طور پر دوہنا

حیوانے سے ابتدائی طور پر دوہے جانے والے دودھ میں 1 سے 1.5 فیصد تک چکنائی پائی جاتی ہے جبکہ آخر میں دوہے جانے والے دودھ میں چکنائی 5 سے 8 فیصد تک ہوتی ہے۔ لہٰذا، دودھ کے نمونے کو ٹیسٹ کرنے سے پہلے اچھی طرح ملانا چاہیے اور گائے کا سارا دودھ دوہنا چاہیے۔ حیوانے میں رہ جانے والی چکنائی اگلی بار دودھ دوہتے وقت دودھ میں شامل ہو جاتی ہے۔ اسلئے چکنائی کا نقصان نہیں ہوتا۔



بچھڑے کی پیدائش کے بعد دودھ میں چکنائی کا جزو زیادہ ہوتا ہے جو کہ بعد میں کم ہونا شروع ہو جاتا ہے اور 10-12 ہفتوں تک یہی سلسلہ جاری رہتا ہے، اس کے بعد یہ دوبارہ بڑھنا شروع ہو جاتا ہے اور دودھ دینے کے دورانیے کے آخر تک جاری رہتا ہے۔ بیانت کی ابتدا میں لحمیات کا جز دودھ میں زیادہ ہوتا ہے کیونکہ بوہلی میں گلوبولن (Globulin) کی مقدار زیادہ ہوتی ہے۔ (گلوبولن) وہ لحمیات ہیں جو نوزائیدہ بچھڑے میں قوت مدافعت پیدا کرتی ہے۔

اس مواد کی اشاعت ادارہ ریاست ہائے متحدہ امریکہ بین الاقوامی ترقی (USAID) کے ذریعے امریکی عوام کے تعاون سے ممکن بنائی گئی ہے، تاہم اس کے مندرجات کی ذمہ دار انٹرنیشنل میز اینڈ ویٹ امپروومنٹ سنٹر (CIMMYT) اور اس کے پارٹنرز ہیں۔ ضروری نہیں کہ یہ USAID یا امریکی حکومت کے خیالات کی عکاسی کرتے ہیں۔

☆بیانت کا مرحلہ

دودھ میں پائی جانے والی چکنائی، نشاستہ(Lactose) اور لحمیات کے اجزاء بیانت کے مرحلے کے حساب سے مختلف ہوتے ہیں ۔چکنائی کے علاوہ ٹھوس اجزاء پہلے 2 سے 3 ہفتوں میں عام طور پر زیادہ ہوتے ہیں اور اس کے بعد یہ کم ہوتے جاتے ہیں۔

دودھ کا معیار

صحت مند جانوروں کے **دودھ میں بیکٹر یا کی تعداد** کم ہوتی ہے۔ اگر صفائی کا نظام ناقص ہو تو ماحول سے **اضافی بیکٹر یا** دودھ میں شامل ہو کر اس کو جلد خراب کرنے کا باعث بنتے ہیں۔

دودھ دوہنے اور محفوظ کرنے کے عمل کے دوران اگر اچھی باتوں پر عمل یقینی بنایا جائے تو **دودھ کی تازہ رہنے کی عمر بڑھ جاتی ہے۔**

☆خوراک

گائے کو دودھ دوہتے وقت یا دوہنے سے کچھ دیر پہلے خمیرہ چارہ کھانے کو نہ دیں کیونکہ اسکی وجہ سے دودھ کا ذائقہ خراب ہو جائے گا۔

یہ یاد رکھیں کہ خمیرہ چارہ جانور کو دودھ دوہنے سے 2 گھنٹے قبل دینا چاہئے۔

جانور کو دی جانے والی خوراک یا خوراک میں شامل اجزاء میں افلاٹاکسن (Aflatoins) کی مقدار محفوظ سطح سے زیادہ ہو سکتی ہے اور یہ **زہر دودھ** میں شامل ہو کر **انسان میں نقصان دہ** اثرات کا سبب بنتا ہے۔ مویشی پال کسانوں اور صارفین میں اس مسئلے سے متعلق آگاہی پیدا کرنے کی ضرورت ہے۔

☆گائے کی صحت

بیمار جانور کم خوراک کھاتا ہے اور اس کے دودھ کا معیار بھی کم ہو جاتا ہے۔ گائیوں کو ہمیشہ تندرست اور صاف رکھنا چاہئے کیونکہ بیمار جانور تپ دق اور بروسیلوسس (Brucellesis) جیسی بیماریاں دودھ استعمال کرنے والے صارفین میں منتقل کر سکتے ہیں۔ اگر آپ کو اپنی گائے بیمار محسوس ہو تو فوری طور پر تربیت یافتہ جانوروں کے معالج سے رابطہ کرنا چاہئے۔ اگر گائے کا علاج جراثیم کش دوائی سے کیا جا رہا ہو تو دودھ میں دوائی کا خراج رک جانے تک، آپ کو نہ تو دودھ فروخت کرنا چاہئے اور نہ خود پینے کیلئے استعمال کریں۔ **بیماریوں خاص طور پر حیوانے کی سوزش کی وجہ سے چکنائی اور چکنائی کے علاوہ ٹھوس اجزاء کم ہو سکتے ہیں۔**

جانور اور حیوانے کی صحت

جانوروں سے انسانوں کو لگنے والی بیماریاں

دودھ کے ذریعے سے جانوروں سے انسان کو لگنے والی بیماریاں مثلاً **ٹی بی اور بروسیلوسس (Brucellosis) انسانوں میں** پھیل سکتی ہیں۔ ان بیماریوں میں مبتلاء گائیوں کی زندگی کا فیصلہ کرنے کیلئے تربیت یافتہ جانوروں کے معالج سے صلاح لینا ہو گی۔ مویشی پال کسانوں کی حوصلہ افزائی کرنی چاہئے تا کہ وہ جانوروں کو بروسیلوسس کی بیماری سے بچاؤ کے حفاظتی ٹیکے لگوائیں۔ **جانوروں کو وقفے وقفے** سے تمام متعدی بیماریوں کیلئے دیکھتے رہنا چاہئے اور بیماری کی صورت میں فوری علاج کروانا چاہئے۔

حیوانے کی سوزش

حیوانے میں تھنوں کے غدود میں سوزش کو سوزشِ حیوانہ کہتے ہیں جو یہ بیماری پیدا کرنے والے بیکٹر یا کی وجہ سے ہوتی ہے۔ یہ بیکٹر یا دودھ میں شامل ہو جاتے ہیں اور اس دودھ کے استعمال کا نتیجہ بیماری کی صورت میں نکلتا ہے، **اسی وجہ سے حیوانے کی سوزش میں مبتلاء گائیوں کا دودھ نہ تو فروخت کرنا چاہئے اور نہ ہی پینا چاہئے ۔** حفظانِ صحت کے مطابق گندگی سے پاک دودھ دوہنے کے طریقے پر عمل کر کے حیوانے کی سوزش پر قابو پایا جا سکتا ہے۔ حیوانے پر موجود بالوں کو کاٹ کر چھوٹا کرنا چاہئے۔ سوزشِ حیوانہ میں مبتلاء گائیوں کا علاج تربیت یافتہ معالج سے کروانا چاہیے۔ ایسے جانور جن کا جراثیم کش ادویات سے علاج کیا جا رہا ہو، اُن کا دودھ فروخت یا استعمال نہیں کرنا چاہئے۔ **جب تک دودھ میں دوائی کے ذرات کا اخراج رک نہ جائے کیونکہ یہ دودھ پینے پر یہ ذرات الرجی اور دواؤں کا اثر نہ کرنے کا سبب بنتے ہیں۔**

دودھ کو پیدا کرنا اور صاف اور **محفوظ رکھنا** مویشی پال کسانوں اور دودھی کی اہم ذمہ داری ہے۔ **معیاری اور صاف دودھ** پیدا کرنے کیلئے مندرجہ ذیل باتوں پر غور کرنا چاہئے۔

☆ **گائے:** یہ صاف دودھ پیدا کرنے کے مرحلے میں سب سے اہم ہے۔ جانور کا مٹی، گرد و غبار اور بیماریوں (جیسے ٹی بی، بروسیلوسس اور حیوانے کی سوزش) سے پاک تندرست ہونا چاہئے۔

☆ **دودھ دھونے والے برتن کا صاف ہونا:** دودھ دوہنے والے برتن صاف اور بیکٹر یا سے پاک ہونے چاہئیں۔ دودھ دوہنے اور محفوظ رکھنے والے ماحول کو صاف ہونا چاہئے۔

☆ **دودھ سنبھالنا:** وہ تمام لوگ جو دودھ سنبھالنے میں شامل ہوتے ہیں ان کا بیماروں سے پاک اور صاف ہونا ضروری ہے۔ دودھ دوہنے والے کے کپڑے صاف ہونے چاہئیں۔

☆ **دودھ کو ٹھنڈا اور محفوظ رکھنا:** دودھ کو سنبھالنے، ٹھنڈا رکھنے اور محفوظ کرنے کیلئے مناسب سہولیات کا ہونا ضروری ہے۔ محفوظ کرنے کیلئے 4 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت ہونا چاہئے۔

☆ **خوراک کھلانے کے طریقے:** کچھ خوراک کا ذائقہ دودھ میں شناخت کیا جا سکتا ہے۔ ایسی خوراک جانور کو دودھ دھونے کے بعد دینی چاہئے اور جانور کو دودھ دھونے سے 1 گھنٹہ قبل چرائی سے واپس لے آنا چاہئے۔

☆ **مکھیاں:** مکھیوں کی زیادہ تعداد جانوروں کو تنگ کرتی ہے۔ ان کے خاتمے کا مناسب پروگرام اختیار کرنا چاہئے کیونکہ دودھ میں بیکٹر یا کی تعداد مکھیوں پر بھی منحصر ہے۔

☆ **پانی:** فارم پر پانی وافر مقدار میں موجود ہونا چاہئے ۔صاف دودھ کی پیداوار کیلئے صاف پانی کی فراہمی بہت ضروری ہے۔

☆ **اچھے طریقے سے دودھ دوہنا:** اس میں باقاعدہ وقفوں اور تیزی سے دوہنا شامل ہے۔

☆ **علم:** کسانوں اور صارفین کو صاف اور محفوظ دودھ کے بارے میں آگاہی کیلئے کو معلومات دینی چاہئے۔