USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

CIMMYT
International Maize and Wheat Improvement Center

Agricultural Innovation Program (AIP) for Pakistan

AIP-Livestock: Fact Sheet no: 12 (April,2015)

توسیع مواد برائے دودھ دینے والے جانور

دودھ دینے والی گائیوں اور بھینسوں کیلئے پانی

پانی کی اہمیت

لائیوسٹاک کے جسم کا 60 سے 70 فیصد حصّہ پانی ہوتا ہے۔

پانی مندرجہ ذیل افعال کیلئے ضروری ہے۔

- ☆ جسم کی رطوبتوں کو قائم رکھنے اور فولاد کا توازن برقرار رکھنے کیلئے
- ☆ خوراک کے اجزاء کے ہضمے، جذب کرنے اور کیمیائی تبدیلی کیلئے
- ☆ فاضل مادوں اور اضافی گرمی کے جسم کے اخراج کیلئے
- ☆ مادہ جانور کے رحم میں مائع محلول کی فراہمی
- ☆ خوراک کے اجزاء کو بافتوں تک لے کے جانا اور لے کر آنا

گائے اپنی پانی کی ضرورت پینے سے، خوراک سے اور خوراک میں موجود اجزاء کی تکسید سے پیدا ہونے والے پانی سے پورا کرتی ہے۔ پانی تھوک، پیشاب، فضلے، دودھ، پسینے۔ نظامِ تنفس اور جلد سے عمل تبخیر کے ذریعے باہر نکلتا ہے۔ پانی کے اخراج کا انحصار، جانور کی سرگرمی، ہوا کے درجہ حرارت، نمی، سانس کی زیادہ رفتار۔ پانی پینے کی مقدار، خوراک کے استعمال، دودھ کی پیداوار اور کئی دوسرے اسباب پر ہے۔

پانی پینا اور اُسکی ضرورت

دودھ دینے والی گائیوں کیلئے: دودھ دینے والی گائیوں کی پانی کی ضرورت کا 80 تا 90 فیصد، پانی پینے سے پورا ہوتا ہے، گائیکے پانی پینے کی مقدار کا انحصار مندرجہ ذیل باتوں پر ہے۔

- o جسمانی حجم اور دودھ کی پیداوار
- o خشک مادہ (خوراک) کی استعمال ہونے والی مقدار
- o درجہ حرارت اور ماحول میں پائی جانے والی نمی
- o پانی کی کوالٹی، درجہ حرارت اور دستیابی

خوراک میں موجود نمی کی مقدار:

گرمی کے اوقات میں پانی خاص اہمیت کا حامل ہے۔ پانی کی ظاہری خصوصیات گرمی کو جسم سے ماحول میں اخراج کیلئے اہم ہیں۔ سردیوں کے موسم میں جسمانی حرارت کو محفوظ کرنے کیلئے پانی جسم سے حرارت کے اخراج کو روکتا ہے۔

خشک گائیوں میں:

خشک گائیوں میں آزادانہ پانی کی دستیابی میں مندرجہ ذیل عوامل اہمیت کے حامل ہیں۔

- o خوراک میں خشک مادے کی مقدار
- o خشک مادہ کا استعمال
- o خوراک میں لحمیات کی مقدار

بچھڑے اور جوان گائیاں:

بچھڑے چھوٹی عمر میں پانی دودھ یا دودھ کے متبادل ذریعے سے حاصل کرتے ہیں۔ کئی جائزوں سے پتہ چلتا ہے کہ وہ بچھڑے جن کو اضافی پانی ثقیل خوراک کے علاوہ مہیا کیا جائے تو وہ جلد وزن بڑھاتے ہیں اور خشک خوراک جلد استعمال کرنے کے قابل ہو جاتے ہیں بہ نسبتاً اُن بچھڑوں کے جو صرف مائع خوراک پر پلتے ہیں۔ لہٰذا یہ سفارش کی جاتی ہے کہ بچھڑوں کی نشو ونما بڑھانے اور زیادہ خشک مادے والی خوراک استعمال کرنے پر پانی مہیا کرنا چاہیئے۔

تمام جانوروں کو ہر وقت صاف تازہ پینے کا پانی مہیا کرنا چاہیئے اور یہ خیال رکھنا چاہیئے کہ گرمی کے دباؤ کے دوران مناسب پانی کی مقدار مہیا ہوتی رہے۔

پانی پینے کا طریقہ:

جانوروں کو تازہ، صاف پانی کی وافر مقدار استعمال کرنے کیلئے مواقعے کی فراہمی ضروری ہے۔ پانی دن میں کئی مرتبہ پیا جاتا ہے جس کی مقدار کا انحصار خوراک یا دودھ پر ہے۔ گائیں دودھ دھونے کے ایک گھنٹے کے اندر روزانہ پانی پینے کی مقدار کا 30 سے 50 فیصد پی جاتیں ہیں۔

پینے والے پانی کا درجہ حرارت جانور کے پانی کے طریقے اور پیداوار پر زیادہ اثر انداز نہیں ہوتا۔ گائیں درمیانہ درجہ حرارت 63 سے 82 ڈگری فارن ہائیٹ کا پانی۔ بہت ٹھنڈے یا بہت گرم پانی کی نسبت استعمال کرنے کو ترجیح دیتی ہیں۔

پانی کا معیار:

سخت پن: عام طور پر کیلشیم اور میگنشیم کا مجموعہ پانی کے سخت پن کو ظاہر کرتا ہے جو کہ کیلشیم کاربونیٹ کی مقدار کے مساوی ہے۔ پانی کے سخت پن کا جانور کی پیداوار یا پانی پینے کی مقدار پر کوئی اثر نہیں ہوتا۔

ILRI
INTERNATIONAL LIVESTOCK RESEARCH INSTITUTE

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 امپرومنٹ سنٹر (CIMMYT) اور اس کے پارٹنرز ہیں۔ ضروری نہیں کہ یہ USAID یا امریکی حکومت کے خیالات کی عکاسی کرتے ہیں۔

نائیٹریٹ: یہ معدے میں بیکٹریل لحمیات بنانے کیلئے نائٹروجن فراہم کرنے کا ذریعہ ہے لیکن اس کی تخفیف سے نائیٹرائیٹ بھی بن سکتا ہے۔جسم کے اندر جذب شدہ نائیٹرائیٹ خون کی آکسیجن کو لے کر جانے کی طاقت کو کم کر دیتی ہے جو کہ شدید حالت میں دَم گھٹنے تک جا سکتی ہے نائیٹریٹ یا نائیٹرائیٹ کے زہریلے پن کی علامات،مشکل سے سانس لینا،نبض کی تیز شرح،منہ سے جھاگ نکلنا،دورے پڑنا ،منہ کا نیلا ہو جانا،انکھوں کے گرد نیل پڑ جانا اور خون کا رنگ چاکلیٹی براؤن ہو جانا شامل ہیں۔درمیانی درجے کے نائیٹریٹ کے زہریلے پن سے نشونما میں کمی ۔بانجھ پن کے مسائل،اسقاطِ حمل،وٹامن اے کی کمی،دودھ کی پیداوار میں کمی اور صحت کے خراب ہونے کی علامات ظاہر ہو سکتی ہیں۔نائیٹریٹ کی پانی میں محفوظ شرح 44ppm اور نائیٹرائیٹ کی 10ppm ہے۔

سلفیٹ:

پانی میں سلفیٹ کے بارے میں رہنمائی نہیں ملتی لیکن عام طور پر 500ppm سے کم بچھڑوں کیلئے اور 1000ppm سے کم بڑے جانوروں کیلئے تجویز کیا جاتا ہے۔ ہائیڈروجن سلفائیڈ سب سے زہریلا مرکب ہے جسکی 0.1 ملی گرام فی لیٹر پانی میں موجودگی سے پانی پینے میں کمی کا باعث بن سکتی ہے۔

پی ایچ

یہ تیزابیت یا اساسیت کو ناپنے کا پیمانہ ہے۔پالتو جانوروں کیلئے پینے کے پانی کی پی ایچ 6.0 سے 8.0 تک ہو۔اس سے کم یا زیادہ پی ایچ کی وجہ سے نظامِ انہظام میں خرابی،اسہال،پانی پینے اور خوراک کھانے میں کمی سے متعلقہ مسائل پیدا ہو سکتے ہیں۔

خوردبینی تجزیہ: پانی کیحفظانِ صحت سے متعلقہ خوبیاں معلوم کرنے کیلئے کولی فارم (Coliform) بیکٹر یا اور دوسرے جانداروں کا خوردبینی تجزیہ لازمی ہے۔کولی فارم بیکٹر یا مٹی یا فضلے کی وجہ سے آتا ہے۔اُس کیلئے کولی فارم فضلے کا ٹیسٹ کروانا چاہئے تاکہ کم از کم فضلے میں موجود کولی فارم بیکٹر یا کا پتہ چلایا جا سکے۔چھوٹے بچھڑوں میں کُل اور فضلے والے کولی فارم بیکٹر یا کی تعداد ایک/100 لیٹر اور بڑے جانوروں میں کُل کولی فارم

بیکٹر یا کی تعداد 15 اور فضلے والے بیکٹر یا کی تعداد 10/100 ملی لیٹر ہونی چاہئے۔

کُل بیکٹر یا کی تعداد بیماری پھیلانے والے اور بیماری نہ پھیلانے والے بیکٹر یا کے بارے میں بتاتی ہے۔جو نامیاتی خوراک کے اجزاء کو نشونما کیلئے استعمال کرتے ہیں کُل بیکٹر یا کا حساب 500 سے زیادہ/100 ملی لیٹر پانی کے معیار میں خرابی کو ظاہر کرتا ہے۔

نیلی سبز کائی والا پانی پینے سے جانور بیمار ہو جاتے ہیں۔اگر چہ بیماری کا سبب بننے والے جاندار کو خاص طور پر شناخت نہیں کیا جا سکتا،اسیلئے گائیوں کو بہت زیادہ کائی والا پانی نہیں پینے دینا چاہئے۔

نیلی سبز کائی کے زہریلے پن کی علامات،عضلات کی حرکات میں لاتعلقی، خونی اسہال،دورے پڑنا اور اچانک موت شامل ہیں۔پانی کے خوض کو سایہ فراہم کرنا اور باقاعدگی سے صفائی کر کے کائی کی نشونما کو روکنا ہے۔

پانی کی ضروریات کا حساب لگانا:

دودھ دینے والے جانوروں کی پانی کی ضروریات کا انحصار مندرجہ ذیل باتوں پر ہے۔

- نسل
- دودھ دینے کے مرحلے کا تعین اور دودھ کی پیداوار
- پانی کا معیار
- ماحولیاتی درجہ حرارت

دودھ دینے والی گائیوں میں روزانہ پینے والے پانی کا تخمینہ اس طرح لگایا جا سکتا ہے۔

☆یومیہ خشک مادہ جو خوراک میں کھایا گیا (کلوگرام) 6x

☆+یومیہ ایک لیٹر دودھ دینے کے حساب سے 1 لیٹر پانی کا اضافہ کرنا

☆+یومیہ موسمی شدت کی وجہ سے فراہم کیے جانے والے پانی کی مقدار کا اضافہ کرنا

مثال کے طور پر

☆فرض کریں کہ 12 کلوگرام خشک مادہ کھایا گیا ہے 6x12=72 لیٹر پانی

☆اگر گائے 10 لیٹر دودھ دیتی ہے=10 لیٹر پانی

☆لہٰذا پانی کی کل مقدار جو جانور کو چاہئے 72+10=82 لیٹر

یاد رکھیں:

دودھ دینے والی گائیوں کو پانی ہر وقت مہیا ہونا چاہئے۔اگر یہ ممکن نہ ہو تو یہ کلیہ استعمال کرنا چاہئے۔10 کلوگرام جسم کے وزن کیلئے 1 لیٹر پانی،اضافی 1.5 لیٹر پانی/ دودھ لہ پیداوار کے حساب سے پانی دینا۔

لہٰذا 325 کلوگرام جسم کے وزن والی گائے جو 10 لیٹر روزانہ دودھ دیتی ہے کو کم از کم (325/10)+(10x1.5) لیٹر =32.5+15= 47.5 لیٹر یومیہ ضرورت ہے۔