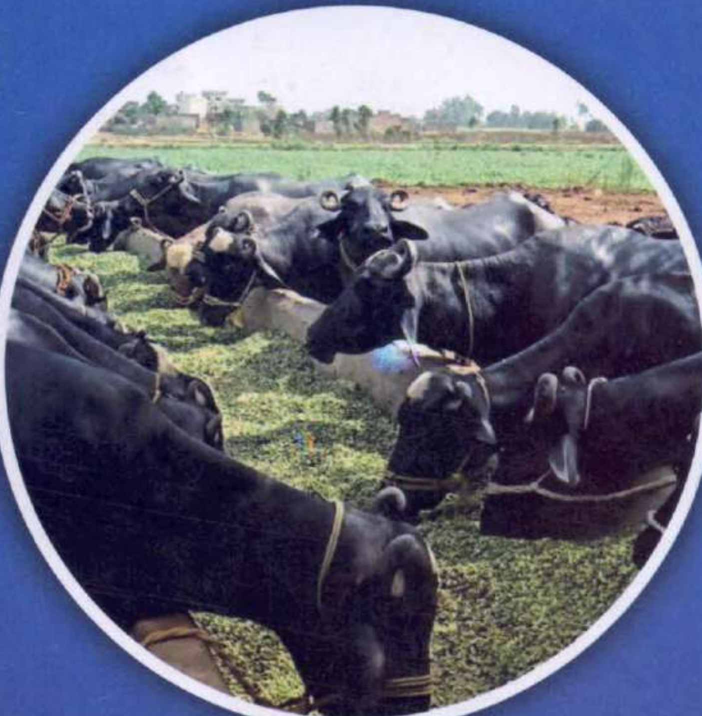
کتاب برائے لائیوسٹاک اسسٹنٹ ڈپلومہ کورس

لائیوسٹاک پروڈکشن

LAD-II



ادارہ فروغ تعلیم وتوسیع

یونیورسٹی آف ویٹرنری اینڈ
اینیمل سائنسز، لاہور

UNIVERSITY OF VETERINARY AND
ANIMAL SCIENCES LAHORE

ناشر
ملک سراج الدین اینڈ سنز
48/C لوئر مال، لاہور
فون: 042-37225809-37225812
ای میل: maliksirajuddin@gmail.com
ISO 9001: 2008

نصابی کتاب برائے لائیوسٹاک اسسٹینٹ ڈپلومہ کورس

لائیوسٹاک پروڈکشن

مصنفین

○ پروفیسر ڈاکٹر محمد عبداللہ ○ ڈاکٹر نثار احمد
○ ڈاکٹر حفظ الرحمٰن ○ ڈاکٹر محمد سعداللہ
○ ڈاکٹر عمیر یونس

UVAS
UNIVERSITY OF VETERINARY AND
ANIMAL SCIENCES LAHORE

ادارہ تعلیم و توسیع

یونیورسٹی آف ویٹرنری اینڈ اینیمل سائنسز، لاہور

ناشر: ملک سراج الدین اینڈ سنز C/48 لوئر مال لاہور۔

جملہ حقوق محفوظ ہیں

باا جازت......................................ادارہ فروغ تعلیم وتوسیع

یونیورسٹی آف ویٹرنری اینڈ اینیمل سائنسز، لاہور۔

ناشر:..ملک سراج الدین اینڈ سنز

48/C لوئر مال لاہور۔

قیمت..-/120

فہرست

نمبر شمار	عنوانات	صفحہ نمبر
1	جانوروں کی اہمیت	1
2	دودھ بحثیت انسانی خوراک	2
3	جانوروں کی اقسام، نسلیں اوران کی خصوصیات	4
4	روزمرّہ معمولاتِ فارم	15
5	حفظانِ صحت	20
6	جانوروں کی جسمانی صفائی	26
7	جانوروں کی رہائشی سہولیات	31
8	باڑہ جات کی قسمیں	33
9	کٹڑوں اور بچھڑوں کی پیدائش اور نگہداشت	40
10	باڑے میں جانوروں کی نگہداشت	47
11	بچھڑوں کا راشن	49
12	دودھ کے غذائی اجزاء	50
13	دودھ کی مصنوعات	56
14	مکھن کی تیاری	58
15	کریم کی تیاری	62
16	دیسی گھی کی تیاری	63
17	گھی کی تیاری کا طریقہ	64
18	کھویا کی تیاری	66
19	صاف ستھرے دودھ کی پیداوار	68

20	صاف ستھرا دودھ پیدا کرنے کے اہم نکات	70
21	دودھ دوہنے کا ہنر	71
22	دودھ کو اکٹھا کرنا اور محفوظ کرنا	73
23	بھینس کے دودھ کا رجحان	74
24	دودھ کی مارکیٹنگ کا فلو چارٹ	75
25	دودھ کی ترسیل	76
26	جانوروں کی خوراک	80
27	غذائیت کے لحاظ سے چارہ جات کی اقسام	82
28	جانوروں کی خوراک میں استعمال ہونے والے اجزاء	85
29	جانوروں کی خوراک میں توانائی کے ذرائع	86
30	جانوروں کو کھلانے کے طریقے	88
31	دودھیال جانوروں کے لیے راشن کے فارمولے	92
32	فیڈ سپلیمنٹ یا اضافی خوراک	94
33	نمکیاتی آمیزہ یا منرل مکسچر	96
34	گوشت اور اُس کی اہمیت	99
35	گوشت کے لئے غیر ملکی جانوروں کی نسلیں	103
36	پاکستان میں بیف کی پیداوار کے طریقے	104
37	جانوروں کو فربہ کرنے کے طریقے	106
38	جانوروں میں منرل مکسچر کی اہمیت اور فارمولا	111
39	جانوروں کی افزائش نسل	113
40	مصنوعی تخم ریزی یا مصنوعی نسل کشی	121

41	جانوروں میں جنسی ہیجان کا دور اور علامات	122
42	تبثیت شدہ سانڈ یا پُر دون سانڈ	124
43	حمل وضع حمل اور زچگی کے دوران ہونے والے مسائل	127
44	علامات مرض	132
45	جانوروں کے امراض اور اُن کا علاج وانسداد	140
46	گل گھوٹو	146
47	گائے/ بھینسوں میں کرمی امراض	151

جانوروں کی اہمیت اور ملکی معیشت میں کردار

پاکستان میں جانوروں کا شعبہ زراعت کا ایک اہم حصہ ہے۔اس امر میں کوئی شک نہیں کہ لائیوسٹاک کا شعبہ ملکی معیشت میں بہت اہمیت کا حامل ہے۔ملک کی مجموعی پیداوار میں زراعت کا حصہ 24.5 فیصد ہے۔اس کے علاوہ پچاس فیصد روزگار اور آبادی کا 75 فیصد حصہ زراعت سے اپنی آمدنی حاصل کرتا ہے۔پاکستان کی کل برآمدات کا 60 فیصد زرعی مصنوعات پر مشتمل ہے۔ملک کی زراعت میں 50 فیصد سے زیادہ حصہ لائیوسٹاک کا ہے۔یہ جانور دیہی معیشت میں ریڑھ کی ہڈی کی حیثیت رکھتے ہیں۔ایک عام کسان اپنی آمدنی کا 40 فیصد حصہ لائیوسٹاک سے حاصل کرتا ہے۔اس کے علاوہ خانہ بدوش، چھوٹے اور بے زمین کسانوں کی معاشی زندگی میں بھی لائیوسٹاک کا انتہائی اہم کردار ہے۔ 2006 اور 2020 کے اعداد و شمار کے مطابق جانوروں کی آبادی میں 1.3 سے 4.8 فیصد سالانہ تک کا اضافہ ہوا ہے۔ (گوشوارہ نمبر 1)

گوشوارہ نمبر 1 پاکستان میں مختلف اقسام کے جانوروں کی تعداد (ملین) اور سالانہ اضافہ (فیصد)

قسم جانور	سال 2006	سال 2020	سالانہ شرح اضافہ (فیصد)
گائے	29.6	49.6	4.8
بھینس	27.3	41.2	3.6
بھیڑ	26.5	31.2	1.3
بکری	53.8	78.2	3.2
اونٹ	0.9	1.1	1.6
گھوڑے	0.34	0.4	1.3
گدھے	4.3	5.5	2.0

(اکنامک سروے۔۲۰۲۰)

دودھ بحیثیت انسانی خوراک

دودھ ایک قدرتی نعمت ہے۔جس میں وہ تمام غذائی اجزاء شامل ہیں جو ایک بچے سے لیکر بڑھتی عمر تک کے انسان کو اپنی غذائی ضروریات پورا کرنے کے لئے درکار ہوتے ہیں۔ پاکستان میں بھینسوں کا دودھ بہت شوق سے استعمال کیا جاتا ہے۔ بھینس کا دودھ پاکستان میں کل دودھ کا 60 فیصد پیدا ہوتا ہے جبکہ گائیوں کا دودھ کل حاصل ہونے والے دودھ کا 36 فیصد ہے۔ اس کی ایک بنیادی وجہ یہ بھی ہے کہ بھینس کے دودھ کی اوسط پیداوار گائیوں کے دودھ کے مقابلے میں زیادہ ہے اور پھر پاکستان میں خالص نسل کی گائیوں کی تعداد بھی کم ہے جو دودھ زیادہ دے سکیں۔ شہری علاقوں میں پہنچنے والے دودھ کی کل مقدار کا 13 فیصد شہروں کے ملحقہ علاقوں سے جبکہ بقیہ دودھ دیہی علاقوں سے آتا ہے۔

پاکستان میں تازہ دودھ کا استعمال زیادہ کیا جاتا ہے۔ ایک محتاط اندازے کے مطابق سالانہ استعمال ہونے والے تازہ دودھ کی مقدار تقریباً 50.0 ملین ٹن ہے۔

تازہ دودھ کا استعمال دیہی علاقوں میں شہری علاقوں کی نسبت کہیں زیادہ ہے۔ شہری علاقوں میں زیادہ تر ڈبے کے دودھ کا رجحان ہے جو کہ ایک خاص طریقے سے محفوظ کیا جاتا ہے اور پھر اسے ڈبوں میں پیک کر کے مارکیٹ میں بھیجا جاتا ہے۔ تازہ اور محفوظ شدہ دودھ کے علاوہ پاکستان میں دودھ سے بننے والی مصنوعات کو بھی بہت زیادہ پسند کیا جاتا ہے۔ جیسے دیسی گھی، مکھن، پنیر دہی کھویا وغیرہ۔

دودھ ایک ایسا عطیہ خداوندی ہے جس میں چکنائی، نشاستہ، لحمیات کے علاوہ بہت سارے حیاتین اور نمکیات پائے جاتے ہیں جن کی جسم کو اشد ضرورت ہوتی ہے۔ حیاتین اور کیلشیم ہمارے جسم کی ہڈیوں کے لئے بے حد ضروری ہیں ہماری کل غذائی توانائی کا تقریباً 8 فیصد حصہ اور کل لحمیات کا 17 فیصد حصہ دودھ سے پورا کیا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ پاکستانی نسل کی گائیوں اور بھینسوں کے دودھ میں چکنائی کی مقدار یورپ اور امریکہ میں پائی جانی والی گائیوں کے مقابلے میں زیادہ پائی جاتی ہے۔ پاکستانی عوام چکنائی/بالائی سے بھرپور دودھ پینا پسند کرتے ہیں۔ ڈبے کے دودھ میں چکنائی کی مقدار 3.5 فیصد رکھی جاتی ہے جو کہ گھریلو استعمال اور صحت عامہ کیلئے بہتر ہے۔

ہمارے ہاں دودھ کا استعمال نہ صرف پینے بلکہ چائے بنانے کے طور پر بھی کیا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ دودھ سے مٹھائیاں، کھویا اور بیکری کی مصنوعات بنائی جاتی ہیں۔ دودھ سے دہی اور لسی بنانے کا رواج بھی عام ہے۔ تازہ دودھ کے علاوہ خشک دودھ بھی مختلف گھریلو مصنوعات بنانے کیلئے شہری علاقوں میں استعمال ہوتا ہے۔

دودھ کی بڑھتی ہوئی کھپت کی وجہ سے اب آسٹریلیا، یورپ اور امریکہ سے بھی زیادہ دودھ دینے والی گائے درآمد کر کے بڑے بڑے کارپوریٹ فارم بنائے جا رہے ہیں۔

جانوروں کی اقسام، نسلیں اور انکی خصوصیات

پاکستان میں پالتو جانوروں کی مختلف اقسام ہیں جن میں بھینس، گائے، بھیڑ، بکری، اونٹ اور گھوڑے شامل ہیں۔

موشیوں کی چند اہم نسلوں کی درجہ بندی مندرجہ ذیل ہے۔

ا۔ ڈودھیل نسلیں II۔ کاشتکاری کیلیئے استعمال ہونے والی نسلیں

3۔ دوہرے مقاصد۔ یعنی دونوں دودھ اور کاشتکاری باربرداری کے کام آنے والی نسلیں اِن تمام کی تفصیل حسب ذیل ہے۔

ا۔ ڈودھیل نسلیں

الف۔ بھینس

ا۔ نیلی راوی ۲۔ کنڈی

ب۔ گائے

ا۔ ساہیوال ۲۔ ریڈسندھی بریڈ

II۔ باربرداری کی نسلیں

الف۔ بھاری باربرداری کی نسل۔

ا۔ بھاگناڑی ۲۔ داجل

ب۔ درمیانہ باربرداری والی نسل

ا۔ دھنی ۲۔ روجھان

ج۔ ہلکی باربرداری نسل

ا۔ لوہانی

III۔ دوہرے مقصد والی نسل

ا۔ تھرپاکر ۲۔ کنکرج

IV۔ درآمد شدہ نسلیں

الف۔ دودھیل

ا۔ مزیزین ۲۔ جرسی

ب۔ گوشت کے لیے

ا۔ براہمن ۲۔ اینگس

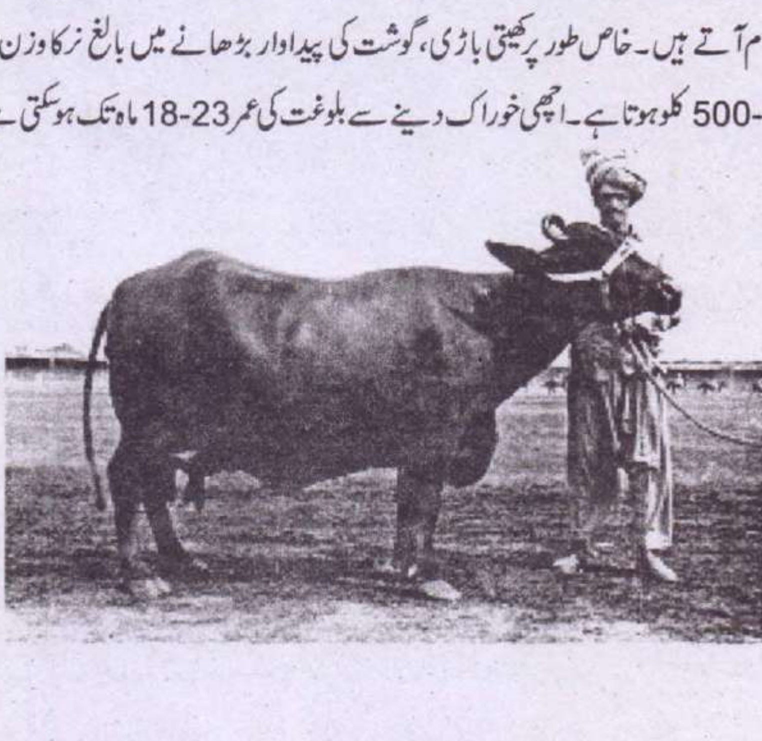
نیلی راوی

مسکن:۔

نیلی راوی کا آبائی علاقہ لاہور، شیخوپورہ، فیصل آباد، اوکاڑہ، ساہیوال، پاکپتن اور وہاڑی کے اضلاع ہیں۔ اس کے علاوہ ملتان، بہاولپور، بہاولنگر جو کہ جنوبی پنجاب کے علاقے ہیں، میں پائی جاتی ہے۔ یہ اپنے دودھ دینے کی بہترین صلاحیتوں کی وجہ سے پورے ملک میں پائی جاتی ہے۔ اس کے علاوہ پوری دنیا کے بہت سے ممالک میں اس کی مانگ ہے۔ 1960 میں نیلی اور راوی ایک الگ الگ نسلیں تھیں۔ 1960 کے بعد نیلی راوی علیحدہ نسل کے طور پر مانی گئی۔ نیلی اور راوی نسل کے کچھ جانور آج بھی موجود ہیں۔

جسمانی خدوخال:۔

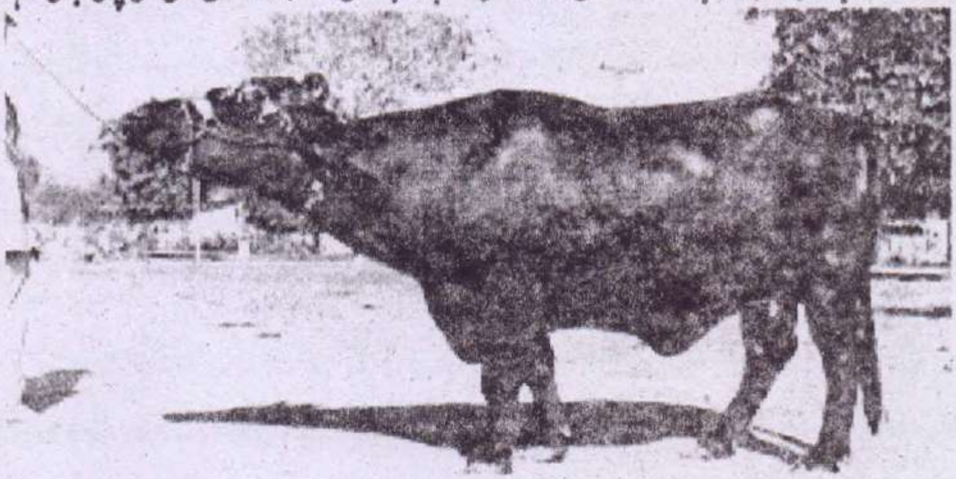
یہ جانور بہت ہی بھاری اور ان کی جسمانی وضع قطع پھانے (Wedge) کی شکل کی ہے۔ زیادہ تر جانور سیاہ رنگت میں پائے جاتے ہیں جبکہ کچھ جانوروں میں سفید نشانات ماتھے، منہ، نتھنوں اور ٹانگوں کے نچلے حصے پر پائے جاتے ہیں۔ اور کچھ کی دم کا آخری سرا بھی سفید ہوتا ہے۔ اس کے سینگ چھوٹے، بڑی آنکھیں اور حوانہ مضبوط ہوتا ہے۔ نر میں بلوغت کی عمر 36 ماہ ہوتی ہے۔ دودھ کی مقدار ایک سوئے میں 2500-1800 لیٹر ہوتی ہے جس میں چکنائی کی مقدار تقریباً 6.50% تک ہوتی ہے۔ نر وزن کھینچنے کے کام آتے ہیں۔ خاص طور پر کھیتی باڑی، گوشت کی پیداوار بڑھانے میں بالغ نر کا وزن 700-600 اور بالغ مادہ کا وزن 600-500 کلو ہوتا ہے۔ اچھی خوراک دینے سے بلوغت کی عمر 23-18 ماہ تک ہو سکتی ہے۔



کنڈی

مسکن:۔

یہ پورے سندھ میں پائی جاتی ہیں خاص طور پر دریائے سندھ کے دونوں اطراف میں جو شروع ہوتا ہے شمال میں کشمور سے شاہ بندر اور جنوب میں بحیرۂ عرب کے ساحلوں تک کنڈی صوبہ بلوچستان کے کچھ علاقوں میں بھی پائی جاتی ہے۔



جسامت:۔

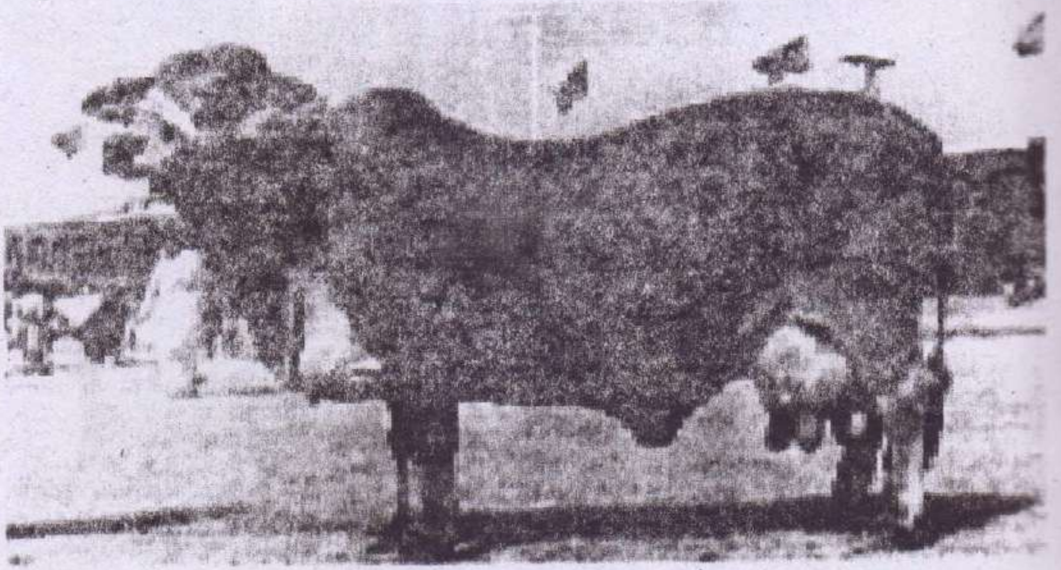
کنڈی ایک بھاری اور سیاہ رنگ کی نسل ہے ان کے سینگ سطح سے بڑے اور چوڑے ہوتے ہیں اور اوپر جاتے وقت پتلے اور اندر کی طرف مڑ جاتے ہیں۔ جو کہ انہیں مچھلی کے کنڈے کی شکل دیتا ہے جس کی وجہ سے اس کا نام کنڈی پڑا ہے۔ کنڈی کے جسم پر سفید دھبے اور سیدھے سینگ نہیں ہوتے۔ ان جانوروں کا ماتھا چوڑا گردن چھوٹی اور کان درمیانے سائز کے ہوتے ہیں۔ بلوغت کی اوسط عمر 30 ماہ ہے اور مادہ کی عمر بلوغت 36 مہینے ہے۔ بالغ نر کا وزن 500 سے 600 کلوگرام ہوتا ہے اور بالغ مادہ کا وزن 300 سے 400 کلوگرام ہوتا ہے۔ ان کا حوانہ بڑا اور مضبوط ہوتا ہے۔ دودھ کی اوسط پیداوار 1700-2200 لیٹر ہوتی ہے اور اس میں چکنائی کی مقدار 6.50% تک ہوتی ہے۔

ب۔گائے

ساہیوال نسل

وطن: صوبہ پنجاب کا مرکزی اور جنوبی حصہ دریائے راوی کے اور دریائے ستلج کے ساتھ ساتھ جس میں ساہیوال فیصل آباد اور ملتان ڈویژن کے اضلاع شامل ہیں۔ اصل نسل کے جانور ضلع ساہیوال میں ملتے ہیں۔ اسی مناسبت سے اس کا نام ساہیوال

مشہور ہوا۔ دیگر بڑے بڑے شہروں مثلاً پشاور، ڈیرہ اسماعیل خاں، راولپنڈی، لاہور، ملتان، بہاولپور، میرپور اور فیصل آباد میں بھی اس نسل کے جانور پائے جاتے ہیں۔ اس نسل کو ترقی دینے کے لئے حکومت نے ساہیوال اور ملتان کے علاقوں میں کسانوں کو اراضی دے رکھی ہیں۔ جہاں اس نسل کو کافی ترقی دی جارہی ہے۔ مثلاً جہانگیر آباد فارم ضلع خانیوال، اللہ داد فارم ضلع خانیوال اور شیر گڑھ ضلع ساہیوال قابل ذکر ہیں۔ اسکے علاوہ حکومت نے ایک ایک گائے پر آدھا مربع زمین زمینداروں کو اس نسل کی بہبوتری کیلئے دی ہوئے ہے۔ ان فارموں پر ساہیوال نسل کے سانڈ بیل رکھے جاتے ہیں جن کا شجرہ نسب معلوم ہوتا ہے کہ ان کی ماں، دادی، نانی کتنا کتنا دودھ دیتی تھی۔ وہاں ان کی نسل افزائش جاری ہے۔ ساہیوال گائے کے بریڈر حضرات کے بریڈنگ اور پراجنی ٹیسٹنگ پروگرام میں شمولیت کے لیے ایک ریڈ گولڈ کلب بھی بنایا گیا ہے جس میں اوسط 20 لیٹر سے زیادہ دودھ دینے والے جانوروں کو شامل کیا گیا ہے اور ان جانوروں کو پالنے والے فارمرز کو خصوصی مراعات دی جاتی ہیں۔ تاکہ افزائش نسل کے لیے اعلیٰ خواص کے حامل سانڈ حاصل کیے جاسکیں۔



اسکے علاوہ حکومت پنجاب نے اس نسل کے تحفظ اور بہبوتری کیلئے ایک تحقیقاتی مرکز جھنگ میں قائم کیا ہے۔ جو اس نسل کے تمام اضلاع میں زمینداروں کو اس نسل کی پرورش کے سلسلے میں مشورے اور دیگر مراعات مہیا کر رہا ہے۔ دودھ کی نسل ہونے کی وجہ سے اس کے بیل کاشتکاری کے کام کے لئے مناسب نہیں کیونکہ یہ بھاری اور ڈھیلے جسم کے ہوتے ہیں اور ان کی رفتار کم ہوتی ہے لیکن اس کے باوجود بعض لوگ اسے کاشتکاری کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ فیصل آباد کے فارم پر بھی اس نسل کے جانور پالے جارہے ہیں۔ دودھ کے علاوہ اس نسل کے نر اور مادہ گوشت مہیا کرنے کا بھی ذریعہ ہیں۔

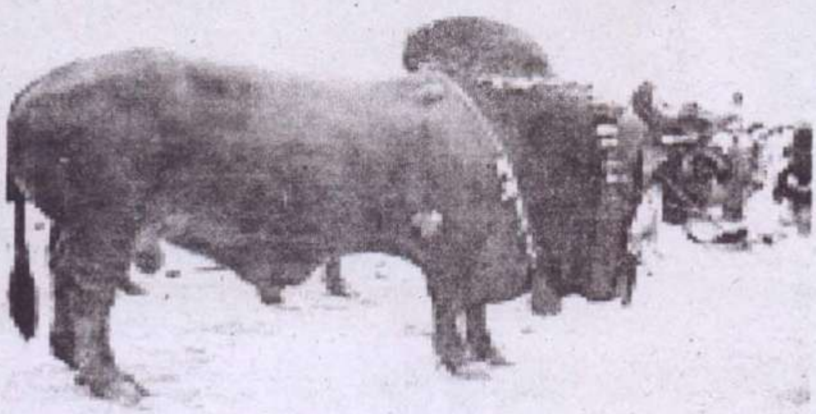
جسمانی ساخت

جسمانی طور پر یہ ایک بھاری نسل ہے۔ نر کا وزن 400 سے 600 کلوگرام تک اور گائے کا وزن 350 سے 450 کلو گرام تک ہوتا ہے۔ بدن ڈھیلا کھال پر شکن اور کافی ڈھیلی ہوتی ہے۔ اسی وجہ سے یہ جانور سست اور بھاری بھر کم لگتا ہے۔ جانور کافی اصیل ہے۔ عام رنگ گہرا سرخ یا دامی ہے جو نر میں آنکھ کے گرد، گردن اور پچھلی ٹانگوں پر سیاہی مائل ہو جاتا ہے۔ نر میں شانے کے اوپر ابھار کافی بڑا گوشت اور چربی دار ہوتا ہے مگر گائے میں یہ برائے نام ہے۔ دودھ کی مقدار تقریباً 2000 لیٹر فی بیانت ہے اور بلوغت کی عمر اوسط 36 ماہ ہے۔ تاہم بہتر خوراک اور دیکھ بھال سے دودھ کی مقدار 3500 لیٹر فی بیانت اور بلوغت 20 ماہ کی عمر میں آجاتی ہے۔

ریڈ سندھی

مسکن:۔

ریڈ سندھی ماہل کوہستان کے پہاڑی سلسلوں کی نسل ہے جس میں کراچی، ٹھٹھہ اور دادو کے اضلاع آتے ہیں۔ اس کا آبائی علاقہ حیدرآباد کے نہری علاقوں سے شروع ہو کر صوبہ بلوچستان کے ضلع لسبیلا کے علاقوں تک جاتا ہے۔



جسمانی خدوخال:۔

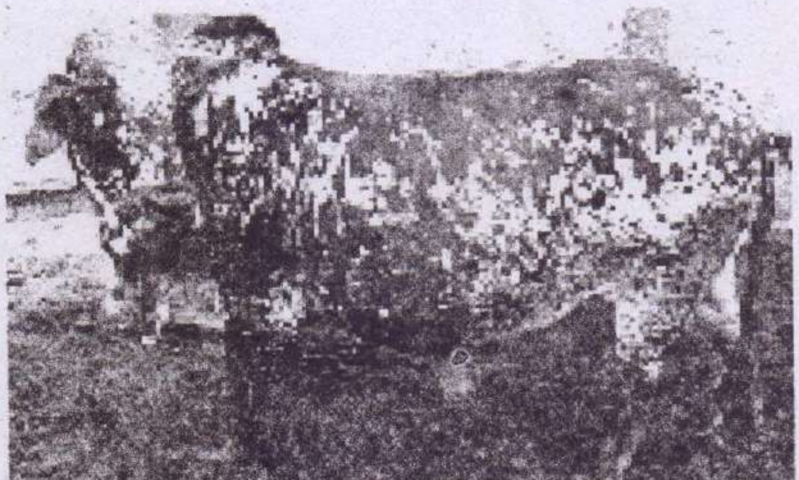
یہ درمیانے جسامت کی نسل ہے جس کا رنگ سرخ ہے لسبیلا کی ریڈ سندھی نسبتاً گہرے رنگ کی ہے۔ نر کے کندھے گہرے رنگ کے ہوتے ہیں۔ اس کا سر بڑا اور پیشانی ابھری ہوئی ہوتی ہے۔ اس کے نر کے سینگ مضبوط، چھوٹے اور مادہ کے نسبتاً ہلکے ہوتے ہیں۔ کان عموماً چھوٹے ہوتے ہیں۔ نر میں کوہان بہت ابھری ہوئی ہوتی ہے۔ اس کی جھالر نر اور مادہ دونوں میں

متناسب ہوتی ہے۔اس میں دودھ کی پیداوار 1200 سے 2000 اور بالغ نر میں اس کا وزن 400 سے 500 کلوگرام ہوتا ہے اور بالغ مادہ میں 300 سے 350 کلوگرام ہوتا ہے۔ یہ جانور بہت مضبوط اور سخت موسمی حالات کا مقابلہ کر سکتے ہیں۔ان کی مانگ پوری دنیا میں ہے۔

چولستانی

مسکن:۔

یہ چولستان کے صحرائی علاقے میں پائے جاتے ہیں اور اس کے علاوہ بہاولپور، بہاولنگر اور رحیم یار خان کے اضلاع میں پائے جاتے ہیں۔



جسمانی خدوخال:۔

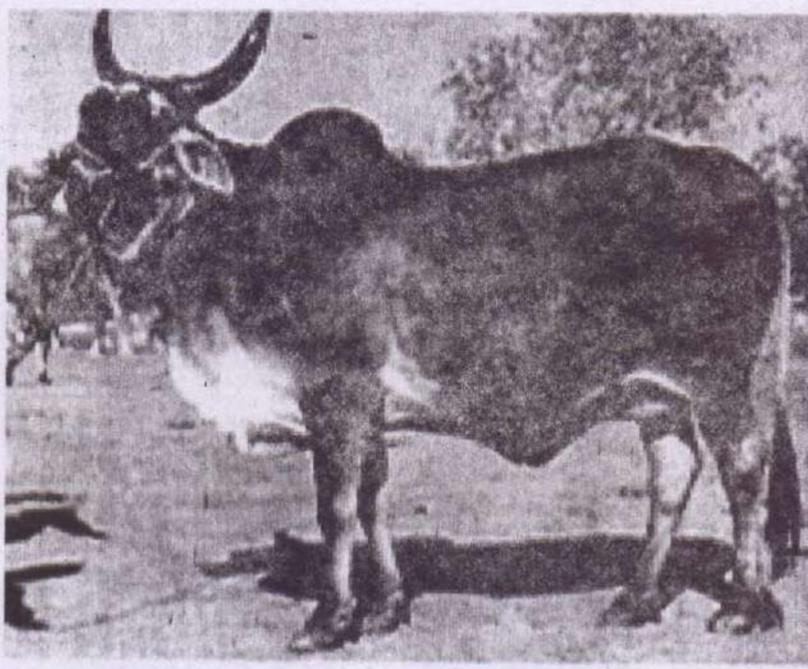
یہ جانور بڑی جسامت کے اور ڈھیلے ڈھالے ہوتے ہیں۔ان کے سینگ چھوٹے، کان بڑے ہوتے ہیں اور نر میں کوہان بہت بڑی ہوتی ہے۔ان کی گردن کی جھالر، نر اور مادہ دونوں میں بڑی ہوتی ہے۔سرخ، بھورے اور کالے رنگ کے نشانات ان کے تمام جسم پر پائے جاتے ہیں جس میں اس کا سر اور دم بھی شامل ہے۔ان میں حوانہ درمیانے سائز کا ہوتا ہے۔اور ان میں دودھ کی پیداوار 1800 - 1200 لیٹر ہوتی ہے۔ نر میں جسمانی وزن 500 - 450 کلوگرام ہوتا ہے اور مادہ میں وزن 400 - 350 کلوگرام ہوتا ہے۔اس نسل کے بارے میں کہا جاتا ہے کہ یہ ساہیوال اور مقامی نسل کی گائے سے مل کر بنی ہے۔نر گوشت اور وزن کھینچنے کے کام آتا ہے۔

دوہری نسلیں

کنکرج

مسکن:۔

اس نسل کا تعلق تھرپارکر اور بدین (صوبہ سندھ) کے اضلاع سے لے کر رن کچھ سے ہوتا ہوا انڈیا میں گجرات کے شمالی حصے تک پھیلا ہوا ہے۔ یہ ایک چھوٹی نسل ہے جس کا مقامی نام کچھی یا وہاڑی ہے۔اس نسل کے کچھ جانور پنجاب میں بھی دیکھنے کو ملتے ہے۔



جسمانی خدوخال:۔

کنکرج گائے کا جسمانی رنگ سلور گرے سے لے کر گہرے گرے تک ہوتا ہے۔نر جانور کے کندھے، کوہان اور پیٹھ گہرے رنگ کی ہوتی ہے۔ پیشانی کشادہ اور درمیان سے تھوڑی مقعر (Concave) ہوتی ہے۔اس کے کان لمبے لٹکے ہوئے اور سینگ مضبوط ہوتے ہیں۔مادہ جانور کا وزن 350 سے 400 کلوگرام، اور اس کا حوانہ اوسطاً درجے کا ہوتا ہے۔لیکن یہ نسبتاً بہتر دودھ دینے والی نسل ہے۔ بالغ نر کا وزن 500 سے 650 کلوگرام ہوتا ہے۔ یہ اپنی مضبوط جسمانی ساخت اور زیادہ

...کی پیداوار کی بناء پر دوہرے معیار کی نسل میں شمار کی جاتی ہے۔

تھرپارکر

مسکن:۔

تھرپارکر نسل کی شناخت اس کے آبائی علاقے کے نام کی مناسبت سے ہے۔ اس علاقے میں ریت کے بڑے بڑے ٹیلے ہیں اور چراگاہیں صرف مون سون کی بارشوں کے بعد ہی کچھ علاقوں میں دستیاب ہوتی ہیں۔ ان میں سخت قسم کے موسمی حالات کو برداشت کرنے کی خاصیت پائی جاتی ہے۔

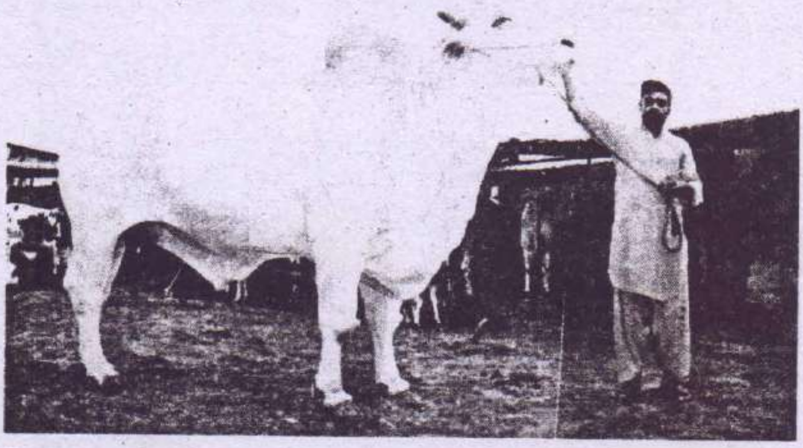
جسمانی خدوخال:۔

یہ جانور درمیانے قد کاٹھ کے ہوتے ہیں۔ ان کی پیشانی تھوڑی محدب (Convex) اور سینگ درمیانے سائز کے اوپر اور باہر کی جانب گھومے ہوتے ہیں۔ ان کے کان بڑے اور لٹکے ہوئے ہوتے ہیں۔ ان کا رنگ ہلکا گرے (Light Grey) لیکن کندھوں اور پیٹھ کی جانب یہی رنگ گہرا ہوتا ہے۔ ایک سفید دھاری ریڑھ کی ہڈی کے ساتھ دکھائی دیتی ہے۔ دم کا آخری سرا کالا ہوتا ہے۔ ان کی کوہان ابھری ہوئی، مضبوط۔ جھالر درمیانے سائز کی اور ٹانگیں مضبوط ہوتی ہیں۔ حوانہ درمیانہ اور مضبوط ہوتا ہے۔ اس نسل کی گائے کی دودھ کی پیداوار نسبتاً اچھی ہوتی ہے۔ بالغ نر اور مادہ کا وزن بالترتیب 450 سے 600 اور 350 سے 400 کلوگرام ہوتا ہے۔

بھاگناڑی (ناڑی)

مسکن:۔

یہ جیکب آباد کے پاس دریائے ناری کی زیریں وادی اور بالائی وادی سے لے کر بلوچستان میں سبی کے علاقے تک پھیلی ہوئی ہے۔



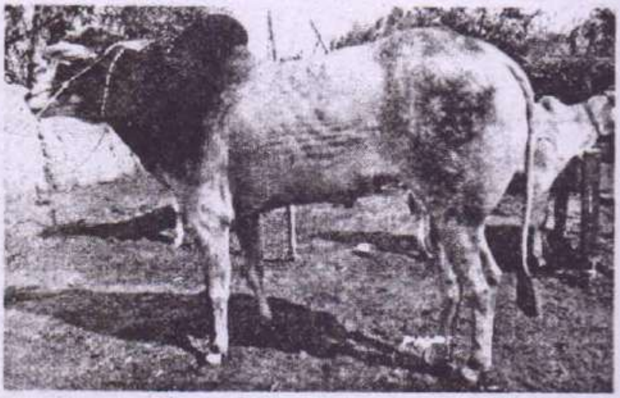
جسمانی خدوخال:۔

اس نسل کے جانوروں کے جسم اور ٹانگیں متناسب اور بھاری ہوتی ہیں۔ان کا رنگ سفید یا گرے (Grey) ہوتا ہے اور گردن، کندھوں کوہان کی جانب گہرا ہو جاتا ہے۔ان کا سر درمیانے سائز کا اور گردن چھوٹی مگر مضبوط ہوتی ہے۔جھالر چھوٹی، کان چھوٹے اور نوکیلے، سینگ چھوٹے، کوہان درمیانی اور کمر سیدھی اور پیٹھ کے پٹھے مضبوط، بھاری اور دم کا سرا کالا ہوتا ہے۔اس نسل کی گائے کے دودھ کی پیداوار کم ہوتی ہے۔بالغ نر کا وزن 450 سے 600 کلوگرام جبکہ مادہ کا وزن 325 سے 425 کلوگرام ہوتا ہے۔نر جانور زیادہ وزن کھینچنے کے لئے مشہور ہیں۔

داجل

مسکن:۔

یہ جانور صوبہ پنجاب کے ضلع ڈیرہ غازی خان اور راجن پور میں داجل کے علاقہ میں پائے جاتے ہیں۔



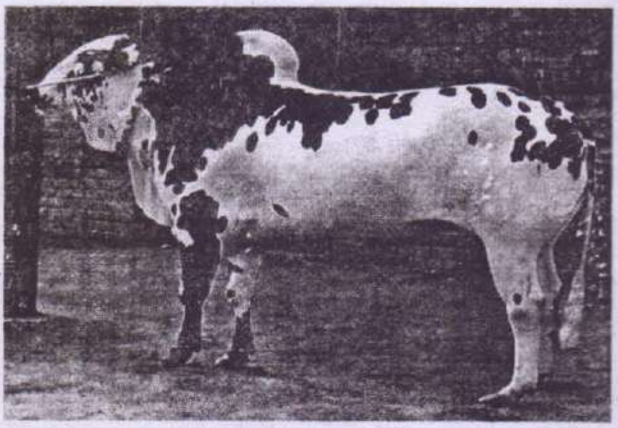
جسمانی خدوخال:۔

داجل نسل بھاگناڑی نسل سے ہی متعلق ہے اور اس کے جسمانی خدوخال بھاگناڑی جیسے ہیں۔ تاہم داجل گائے نسبتاً چھوٹے قدوقامت کی ہے اور اس کا رنگ بھی قدرے ہلکا ہے۔ یہ گائے دودھ کم دیتی ہے۔ نر زیادہ تر وزن کھینچنے کے کام آتے ہیں۔

دھنی (پوٹھوہاری)

مسکن:۔

پنجاب کے اندر دھنی گائے کے آبائی اضلاع اٹک، چکوال، راولپنڈی اور جہلم ہیں۔ اپنے مخصوص جسمانی رنگ اور استقلال کی وجہ سے دھنی نسل کے نر پنجاب بھر میں بہت مشہور ہیں۔ یہ ملک کے دوسرے صوبوں میں بھی وزن کھینچنے اور ہل چلانے کے کام آتے ہیں۔



جسمانی خدوخال:۔

یہ نسل درمیانے قدوقامت اور بھری جسامت کی ہے۔اس کے جسم کے مختلف رنگ ہیں۔

(1) زیادہ تر سفید رنگ پر سیاہ دھبے (چٹابرگا)

(2) کالی جلد پر سفید دھبے (کالا برگا)

(3) سفید رنگ پر بھورے اور کالے دھبے (نکرا)

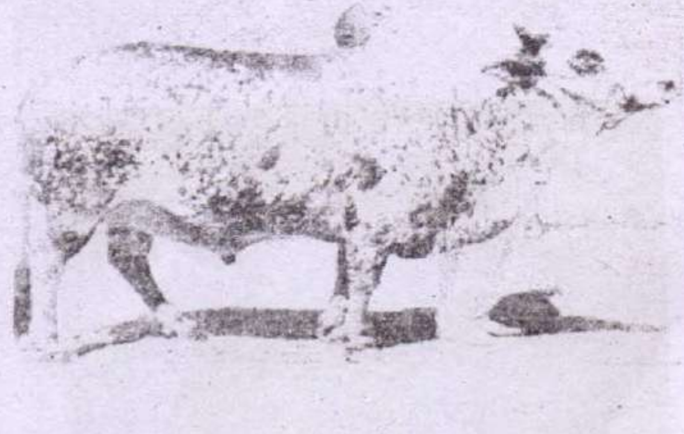
(4) سرخ رنگ پر سفید دھبے (رتابرگا)

اس کا سر اور کان چھوٹے سائز کے ہیں اور سینگ بھی چھوٹے ہوتے ہیں۔گردن کی جھالر چھوٹی، کوہان ابھری ہوئی اور پیچھے کی طرف مڑی ہوتی ہے۔اس کی دم کوڑے کی مانند ہوتی ہے۔جس کا آخری سرا سفید ہوتا ہے۔اس کی دودھ کی پیداوار قدرے کم ہوتی ہے (1000 سے 1200 لیٹر)۔بالغ نر کا وزن 350 سے 450 کلوگرام جبکہ بالغ مادہ کا وزن 270 سے 330 کلوگرام ہوتا ہے۔نر زیادہ پھرتیلے ہوتے ہیں۔

لوہانی

مسکن:۔

یہ نسل بلوچستان کے ضلع لورالائی اور خیبر پختونخواہ کے ضلع ڈیرہ اسماعیل خان میں پائی جاتی ہے۔



جسمانی خدوخال:۔

اس نسل کے جانور درمیانے قدوقامت کے ہوتے ہیں۔اس کے جسم کا رنگ سرخ ہوتا ہے جس پر سفید دھبے ہوتے

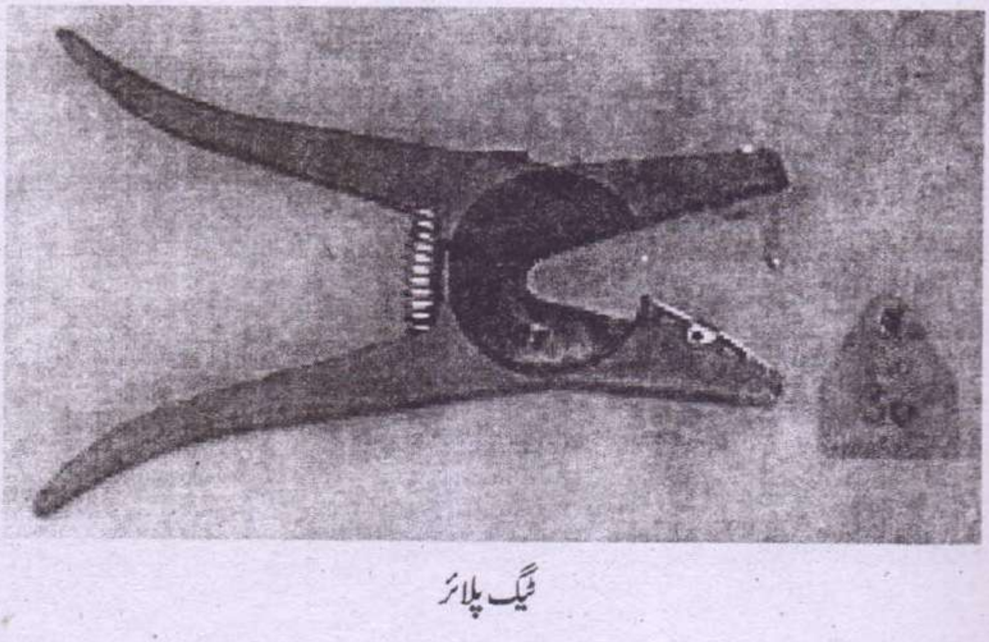
ہیں۔ان کے سینگ چھوٹے مگر موٹے، کان چھوٹے، گردن چھوٹی، کوہان بڑی، گردن کی جھالر درمیانی اور دم کا آخری سرا سفید ہوتا ہے۔اس کا حوانہ چھوٹا اور جسم کے ساتھ جڑا ہوتا ہے۔اس کے دودھ کی پیداوار کم ہے۔ بالغ نر کا وزن 300 سے 350 کلوگرام جبکہ بالغ مادہ کا وزن 230 سے 280 کلوگرام ہوتا ہے۔ یہ پہاڑی علاقوں میں وزن کھینچنے کے کام آتے ہیں۔ گائے کی اوسط پیداوار 800 سے 1000 لیٹر ہے۔

روزمرّہ معمولاتِ فارم

ا۔ شناختی نشان لگانا

بچھڑوں کی پیدائش کے بعد ان کو شناختی نمبر لگا دینے چاہییں یہ طریقہ ہر جانور کے ریکارڈ (Record) کو محفوظ رکھنے اور بوقت ضرورت استعمال میں لانے کے لیے انتہائی مناسب ہے۔اس کے علاوہ یہ فارم کے معاشی تجزیے میں بھی مدد دیتا ہے۔ جانوروں کی نشاندہی کرنے کے لیے مختلف طریقہ کار ہیں۔جن میں چند نمایاں مندرجہ ذیل ہیں۔

1. کانوں میں ٹیگ (Tagging) لگانا، الیکٹرانک ٹیگ (RFID)
2. کان کی اندرونی جلد پر نشان لگانا (Tattooing)
3. ران پر گرم لوہے سے نشان لگانا (Branding)
4. مائع نائٹروجن گیس کا استعمال (Freeze Branding)



ٹیگ پلائر

جسـ [illegible] ول میں نہلانا(Dipping)

یہ عمل زیادہ تر بھیڑ بکریوں میں کیا جاتا ہے۔تاہم بڑے جانوروں اور بچھڑوں میں بھی کیا جاسکتا ہے۔ Dipping کے درج ذیل فوائد ہیں۔

1۔ بیرونی کرموں کی تلفی کے لیے مثلاً جوئیں چیچڑ وغیرہ۔

2۔ خارش کے علاج اور اِس سے بچاؤ کیلئے۔

3۔ مچھروں اور مکھیوں کے حملے کو روکنے کے لیے۔

اِس مقصد کیلئے ایک گڑھا بناتے ہیں جو تقریباً 8 فٹ لمبا، 2 فٹ چوڑا اور 5 فٹ گہرا ہوتا ہے۔اِس کے ایک طرف جانوروں کے باہر نکلنے کیلئے ڈھلوان بنی ہوتی ہے۔گڑھے میں کیمیائی سلوشن ایک خاص تناسب سے ڈالتے ہیں اور پھر جانور کو اس میں سے گزارا جاتا ہے۔یہ نہلانے کا عمل 7 سے 14 دن کے وقفے سے دہرایا جاتا ہے۔

محلول میں نہلانے کیلئے مندرجہ ذیل باتوں کا خیال رکھیں۔

1۔ حاملہ جانوروں کو انتہائی احتیاط سے نہلایا جائے تا کہ چوٹ وغیرہ نہ آئے۔

2۔ جب موسم کی صورتحال بہتر ہو تب جانوروں کو نہلایا جائے۔

3۔ جانوروں کو نہلانے سے پہلے پانی ضرور پلائیں۔خصوصاً گرمی کے موسم میں تا کہ جانور زہریلا پانی نہ پئیں۔

4۔ جانوروں کو باہر چرانے سے لانے کے بعد پہلے آرام دیں پھر نہلائیں۔

5۔ اون کی کترائی کے فوراً بعد نہ نہلائیں۔

6۔ بیمار اور زخمی جانوروں کو بھی نہلانے سے اجتناب کریں۔

Dipping کے لیے جانوروں کو Tank میں سے گزارا جاتا ہے اس کے علاوہ Spray سے بھی کیا جاسکتا ہے۔ پھر بدن کے خاص حصوں پر علیحدہ سے محلول لگایا جاسکتا ہے۔

دم کاٹنا (Docking)

عموماً یہ عمل لمبی دُم والی بھیڑوں میں کیا جاتا ہے۔تاہم گائے بھینس میں دُم زخمی ہو جائے یا ٹوٹ جائے یا گل سڑ جائے تب بھی کرتے ہیں۔دُم کاٹنے کیلئے خاص اوزار استعمال کیا جاتا ہے۔ بڑے بڑے ڈیری فارموں پر جانور کو صاف رکھنے اور

صاف دودھ کے حصول کیلئے بھی اب یہ طریقہ اختیار کیا جاتا ہے۔

۲۔سینگ کو ختم کرنا۔

جانور کی پیدائش کے سات سے دس دن کے اندر جانوروں کے سینگ نکلنے کی صلاحیت کو روک دینا چاہیے تا کہ سینگ پیدا نہ ہوں کیونکہ سینگ کے بڑھنے سے جانور ایک دوسرے کو زخمی کر سکتے ہیں اسی طرح کام کرنے والوں کیلئے بھی خطرے کا باعث ہو سکتے ہیں۔ جانوروں کے سینگ کی نشونما روکنے کے مختلف طریقے ہیں۔

1۔ کیمیائی طریقہ
2۔ گرم لوہے کی سلاخ کا طریقہ
3۔ الیکٹرک ڈی ہارنر (Dehorner)

ڈی ہارننگ (سینگ کاٹنا)۔

سینگوں کی نشونما کے روکنے کو ڈی ہارننگ کہتے ہیں۔

باڑے میں جانور کو ایک دوسرے کو زخمی کرنے سے بچانے کے لیے ڈی ہارننگ کرتے ہیں۔

جانور کو اصیل بنانے کے لیے بھی ڈی ہارننگ کرتے ہیں۔ جانور کو آسانی سے قابو کرنے کے لیے خوراک کے دوران ایک دوسرے کو زخمی کرنے سے بچانے کے لیے ڈی ہارننگ جانور کے ابتدائی عمر میں کرتے ہیں۔ ڈی ہارننگ کے عام طریقے۔

سینگ کا اگاؤ روکنا (Disbudding)

سب سے پہلے سینگ اگنے اردگرد کے جگہ کے بالوں کو قینچی کے ذریعے کاٹ دیتے ہیں۔ سینگ نکلنے کی جگہ پٹرولیم جلی

لگاتے ہیں۔

کاسٹک پوٹاش کو سینگ کے جگہ پر کچھ دیر کے لیے رگڑا جاتا ہے۔اس کے بعد Tincture لگا دیا جاتا ہے۔

1۔ اس طریقے کو پیدائش کے پہلے ہفتے سے لے کر تیسرے ہفتے تک کرتے ہیں۔یہ ایک آسان اور سستا طریقہ ہے۔

2۔ گرم لوہا بھی ڈس بڈنگ کے لیے استعمال کرتے ہیں۔لوہے کو گرم کر کے بڈ پر دباؤ کے ساتھ لگا کر کچھ دیر اس پر رہنے دے تا کہ سینگ والے خلیئے ختم ہو جائیں۔

3۔ بجلی والا ڈی ہارنر بھی استعمال کیا جاتا ہے۔جو بڈ کے اوپر لگا کر خلیوں کو بڑھنے سے روکا جاتا ہے۔

آرے کے ذریعے سینگ کاٹنا(Sawing)

جب جانوروں کے سینگ بڑے ہو جاتے ہیں تو اس کو آرے (Saw) کے ذریعے سے یا پھر لوہے کی تار سے کاٹتے ہیں۔آرے یا تار سے کافی حرارت خارج ہوتی ہے جو سینگ کو جلا دیتے ہیں اس طرح سینگ بھی کٹ جاتا ہے اور خون بھی نہیں بہتا۔خیال رہے کہ بے جان حصے کو ہی کاٹا جائے۔

۳۔طفیلی کرِموں کی روک تھام

طفیلی کرم جانوروں میں مختلف قسم کی بیماریاں پیدا کرتے ہیں۔جس سے نہ صرف پیداوار میں کمی آتی ہے بلکہ جانوروں کی موت بھی واقع ہو سکتی ہے۔ بیرونی کرم جن میں چچڑ (Ticks)، جوئیں(Lice) ، خارش پیدا کرنے والے کیڑے (Mange) شامل ہیں کی روک تھام کے لیے باڑے میں صفائی ستھرائی کا خاص خیال رکھنا چاہیے۔ جانوروں کے گوبر پیشاب کو باڑے سے نکالنے کا بہترین انتظام موجود ہو۔جانوروں کے گوبر کو باڑے سے دور گرانا چاہیے۔باڑہ ہوادار ہو سورج کی کرنیں براہِ راست باڑے میں پڑنی چاہئیں۔اس کے علاوہ وقفے وقفے سے باڑے میں اسپرے کرنا چاہیے اور باڑے کو موزوں کیمیائی مادوں سے دھونا چاہیے۔

اون کترنا(Shearing)

بھیڑوں سے اُون اور بکریوں سے بال کاٹنے کو Shearing کہتے ہیں۔پاکستان میں سال میں دو دفعہ Shearing کرتے ہیں۔مارچ اور ستمبر میں گرم علاقوں میں جبکہ سرد علاقوں میں سال میں ایک دفعہ کرتے ہیں۔Shearing عام طور پر Hand Clipper یا بجلی کی مشین سے کرتے ہیں۔جب اون گیلی یا اس میں نمی ہو تو Shearing نہیں کرنی چاہیے کیونکہ

ـــــــان ذخیرہ اون کا رنگ بدل جاتا ہے۔

فائدہ

1۔ اون یا بال کٹے جانوروں کیلئے باڑے میں کم جگہ درکار ہوتی ہے۔

2۔ بچوں کو دودھ پینے میں آسانی رہتی ہے۔

بال کاٹنا (Clipping of animals)

جانوروں کے جسم سے بال کاٹنے کے عمل کو Clipping کہتے ہیں۔

Clipping کے وجوہات

1۔ Breading season میں بھیڑوں کی دم کے اردگرد اون کاٹ دیا جاتا ہے تاکہ نر کو بوقت ملاپ آسانی ہو۔

2۔ جبکہ نر کے عضو اور پیٹ کے جگہ سے اون کاٹی جاتی ہے۔ اس طرح نر آسانی سے ملاپ کرتا ہے اور زیادہ مضبوطی سے مادہ کو پکڑ کرتا ہے۔

3۔ آنکھ کے اردگرد کی جگہ سے بھی اون یا بال کاٹے جاتے ہیں۔ تاکہ دیکھنے میں جانور کو دشواری نہ ہو۔

4۔ جب کسی جانور کی علاج معالجہ کیا جاتا ہے۔

5۔ بدن کو غلاظت (Dirtness) سے بچانے کے لیے جب کبھی جانور کو Show میں لے جانے یا بیچنے لے جایا جائے۔

6۔ حیوانے سے Clip کیا جاتا ہے تاکہ دودھ میں بال نہ گریں۔

7۔ سانڈ کے نچلے حصے سے بال کاٹتے ہیں تاکہ صاف مادہ منویہ حاصل ہو سکے۔

بال کو تیز کلیپر (Clipper) یا عام قینچی سے کاٹا جاتا ہے۔ کٹائی میں آسانی کے لیے بالوں کو مخالف سمت میں کاٹا جائے۔

خصّی کرنا (Castration)

نر بچھڑوں، کٹڑوں، جن کو بریڈنگ کے لیے استعمال نہیں کرتے ان کو ابتدائی عمر میں خصّی کر دیا جاتا ہے۔ خصّی کرنے

کی وجوہات مندرجہ ذیل ہیں۔

1۔ جانوروں کے آپس میں ملاپ کو روکنے کے لیے۔

2۔ جانوروں کو آسانی سے قابو میں لانے کے لیے۔

3۔ جانوروں کی نشوونما کو بہتر بنانے کے لیے۔

4۔ جانوروں کی گوشت کی پیداوار بڑھانے کے لیے۔

۵۔ بچھالی کا استعمال

پیشاب اور گوبر کی وجہ سے فرش گیلا ہو جاتا ہے اور جانور تکلیف محسوس کرتا ہے اور گندگی کی وجہ سے بیمار ہو سکتا ہے۔ بھیگی ہوئی بچھائی نکال دینی چاہیے۔ پندرہ دن بعد تازہ بچھالی ڈالنی چاہیے۔

جن ملکوں میں پرالی نہیں وہ لکڑی کا برادہ یا ریت ڈالتے ہیں۔ ریت کے استعمال میں ایک قباحت ہے کہ یہ گرمیوں میں جلد گرم اور سردیوں میں جلد ٹھنڈی ہو جاتی ہے۔ اصطبل کے نزدیک ایک ریت سے بھرا ہوا اکھاڑہ ہونا چاہیے تاکہ تھکا ہو گھوڑا اس پر لیٹ لے۔ تھکاوٹ رفع ہو جاتی ہے۔

حفظانِ صحت

اہمیت۔

جانوروں کی صحت اور انکی پیداواری صلاحیت خاص اہمیت کی حامل ہیں۔ جانوروں کے مالکان چند انتظامی اُمور اپنا کر اپنے جانوروں کو بیماریوں سے بچا کر اپنے فارم کی پیداوار اور آمدنی میں خاطر خواہ اضافہ کر سکتے ہیں۔ جانوروں کو بیماریاں لاحق ہونے سے نہ صرف ان کے علاج پر اخراجات اٹھتے ہیں بلکہ ان کی پیداوار بھی متاثر ہوتی ہے۔ ذیل میں فارم پر بیماری کے حملے اور جانوروں میں بیماریوں کے پھیلاؤ کو روکنے کے لیے چند اہم انتظامی امور کا تذکرہ کیا گیا ہے۔ جن پر عمل کر کے مالک اپنے جانوروں کو صحت مند رکھ کر ان سے بھرپور پیداوار حاصل کر سکتا ہے۔

نئے خریدے گئے جانوروں کی دیکھ بھال۔

کچھ بیماریاں متاثرہ جانوروں سے براہ راست صحت مند جانوروں کو لگ سکتی ہیں۔ یہ بیماری پھیلنے کا سب سے بڑا ذریعہ

ہیں۔اس سے بچاؤ کے لئے ذیل میں دی گئی ہدایات پر عمل کر کے جانوروں کو بیماریوں سے بچایا جاسکتا ہے۔

☆ حتی الامکان نئے جانور خریدنے سے گریز کریں۔اپنے ہی فارم پر متبادل جانوروں کو پالیں۔

☆ اپنے جانوروں کا اردگرد کے جانوروں سے براہ راست رابطہ ممکنہ حد تک کم رکھیں۔

☆ قدرتی طریقہ نسل کشی کی بجائے مصنوعی طریقہ نسل کشی استعمال کریں۔

☆ نمائشوں اور میلوں پر اپنے جانوروں کو کم سے کم لیکر جائیں۔

☆ غیر متعلقہ افراد کی جانوروں تک براہ راست رسائی محدود رکھیں۔

☆ نئے خریدے گئے یا باہر سے لائے گئے جانوروں کو کم از کم تین سے چار ہفتے اپنے جانوروں سے علیحدہ رکھیں۔

☆ نئے جانوروں کے لئے خوراک و رہائش اور بچہ دینے کے لئے علیحدہ جگہ کا بندوبست کریں۔

☆ اِن جانوروں کے گوبر، پیشاب اور بچھالی وغیرہ دوسرے جانورن کے باڑوں کی طرف نہ جانے دیں۔

☆ اِن جانوروں میں کسی قسم کی بیماری کا پتہ چلانے کیلئے انہیں مسلسل اپنے مشاہدہ میں رکھیں۔

☆ ان جانوروں سے دودھ سب سے آخر میں نکالیں۔

☆ اہم بیماریوں کے حوالے سے اِن جانوروں کا طبی معائنہ کروائیں۔

☆ جانوروں کو قابل اعتماد ذرائع جہاں کسی متعدی مرض کی موجودگی عدم موجودگی کا یقین ہو خریدیں۔

☆ جانوروں کو قابل اعتماد اور رجسٹرڈ ذرائع سے خریدیں۔

☆ حاملہ یا جوان مادہ جانور خریدیں۔اس سے ان کے نظام تولید اور حوانہ کی صحت کے متعلق تسلی کی جاسکتی ہے۔

☆ جانوروں کو علیحدہ رکھنے کے دورانیے میں اہم بیماریوں کے خلاف حفاظتی ٹیکے لگوالیں۔

(ب) فارم پر ذرائع آمدورفت

مختلف بیماریوں کے جراثیم جانوروں تک مختلف ذرائع سے پہنچ سکتے ہیں مثلاً۔ فارم پر آنیوالے افراد کے جوتوں پر یہ جراثیم ہو سکتے ہیں۔ایک فارم کے جانور دوسرے فارم تک بیماری پھیلانے کا سبب بن سکتے ہیں۔اس کے علاوہ پرندے، بلوں میں رہنے والے جانوروں پالتو جانور کتا بلی دوسرے انسان، برتن اور گوبر سے آلودہ گاڑیاں بیماری کے پھیلاؤ کا ذریعہ بن سکتی ہیں۔اس سلسلے میں مندرجہ ذیل احتیاطی تدابیر ضروری ہیں۔

پرندوں کی روک تھام

مختلف قسم کے پرندوں مثلاً چڑیا، کبوتر، چیل، کووں کو فارم کی حدود میں اپنے گھونسلے بنانے کے مواقع محدود کریں کیونکہ ان کی فارم میں موجودگی بیماریوں کے پھیلاؤ کا سبب بن سکتی ہے۔

چوہوں کی روک تھام

چوہے کثرت سے فضلاتی مادّے خارج کرتے ہیں۔اس طرح اِن چوہوں کی معمولی مقدار بھی خوراک کے ذخیرے کو بڑی طرح متاثر کرسکتی ہے۔اور اِن کے بال اور پاؤں پر بھی بیماریاں پھیلانے والے جراثیم موجود ہوتے ہیں۔اِن کی روک تھام کے لیے مندرجہ ذیل اِقدامات ضروری ہیں۔

- ☆ باڑوں کی دیواریں اور فرش پختہ بنائے جائیں جہاں یہ جاندار اپنے بل نہ بنا سکیں۔
- ☆ ان کے چھپنے کی جگہوں کو کم سے کم کیا جائے۔
- ☆ زہریلے مادّوں سے سپرے یا پنجرے لگا کر اِن کو ختم کیا جائے۔

غیر متعلقہ افراد اور پالتو جانوروں کی روک تھام

انسانوں کے کپڑے وجوتے وغیرہ اور ہاتھ بیماریوں کے جراثیم پھیلنے کا اہم ذریعہ ہو سکتے ہیں۔

- ☆ فارم پر کام کرنے والے افراد کو احتیاطی تدابیر کے حوالے سے آگاہ رکھیں۔
- ☆ غیر متعلقہ افراد اور شائقین کا باڑوں اور خوراک کی جگہ تک داخلہ محدود رکھیں۔
- ☆ مہمانوں کے لیے ایک خاص جگہ مختص کریں۔
- ☆ فارم پر ربڑ کے جوتے استعمال کیے جائیں۔
- ☆ جراثیم کش محلول کو جوتے دھونے کے لیے استعمال کریں اور اس کام کے لیے فٹ باتھ بنایے جائیں۔
- ☆ کتے اور بلیوں کی روک تھام کا بندوبست کیا جائے۔

فارم میں گاڑیوں کے داخلے کا انتظام

- ☆ دودھ اکٹھا کرنے والی گاڑیاں ایسی جگہ کھڑی کی جائیں جہاں گوبر وغیرہ موجود نہ ہو۔
- ☆ چارہ لانے والی گاڑیوں کے راستے بھی گوبر وغیرہ سے صاف ہوں۔

☆ گوبر منتقل کرنے والی گاڑیوں کو خوراک کی نقل وحمل کے لیے استعمال نہ کیا جائے۔

رہائشی انتظامات:

جانوروں میں کئی بیماریاں پیداواری مراحل کے فرق کی وجہ سے بھی لگ جاتی ہیں۔اس لیے جانوروں کو عمر اور پیداوار کے حوالے سے الگ الگ باڑوں میں رکھا جائے۔

☆ دودھ پینے والے کٹڑوں کو باقی تمام جانوروں سے الگ رکھیں۔

☆ خشک اور دودھ دینے والے جانوروں کو الگ الگ رکھیں۔

☆ ہر گروہ کے جانوروں کے لیے خوراک اور پانی کے لیے مقرر جگہ فراہم کریں۔

خوراک اور برتنوں کی صفائی

فارم کی صفائی کی منصوبہ بندی میں خوراک اور خوراک کے برتن خصوصی توجہ کے لائق ہیں۔خوراک اور خوراک کے برتنوں کی صفائی میں درج ذیل احتیاطوں کو مدنظر رکھنا چاہیے۔اچھی ساکھ والے ادارے سے تیار شدہ خوراک یا اس کے اجزاء خریدے جائیں۔خوراک کے ذخیرہ کے دوران اسے جانوروں کے فضلہ سے بچایا جائے۔

مختلف گروہ کے جانوروں کی خوراک کو الگ الگ ذخیرہ کیا جائے۔مناسب وقت پر فصلوں کی کٹائی اوران کی مناسب دیکھ بھال اور حفاظت کی جائے۔پانی کے معیار کا گاہے بگاہے معائنہ کرواتے رہیں اوراس بات کا خیال رکھیں کہ جانوروں کو پینے کا صاف پانی میسر ہو۔خوراک کے برتنوں کو اچھے پاؤڈر اور جراثیم کش محلول سے دھویا اور پھر ان کو دھوپ میں خشک کیا جائے۔خوراک کی کھرلی اور پانی کے حوض کی مہینے میں ایک بار صفائی کی جائے تاکہ اس میں کوئی پھپھوندی وغیرہ نہ لگنے پائے اور نہ ہی پانی کے حوض میں کوئی کیڑا مکوڑا یا چوہا مرا ہوا ہو۔

بچوں کو دودھ پلانے والی بوتلوں اور برتنوں کی صفائی کا خیال رکھا جائے۔ایک بچے کو دودھ پلانے کے بعد بوتل کو اچھی طرح دھویا جائے اور پھر دوسرے بچے کو اس بوتل سے دودھ پلایا جائے۔

جانوروں کی گروہ بندی۔

مختلف عمروں کے جانوروں کی گروہ بندی انھیں مختلف بیماریوں اور مالک کو کئی مسائل سے بچاسکتی ہیں۔جوان اور شیر

خوار بچے مختلف قسم کی بیماریاں، بیمار شدہ جانوروں سے حاصل کرتے ہیں۔لہذا نگہداشتی طریقہ کار اور جانوروں کی رہائش ایسی ہونی چاہیے جس میں سے بڑے جانوروں اور شیر خوار جانوروں کا آپس میں رابطہ کم سے کم ہو۔ کیونکہ شیر خوار بچوں کو اپنا مدافتی نظام مضبوط کرنے میں تھوڑا وقت لگتا ہے۔ مزید یہ کہ مختلف عمر کے جانوروں کو انکی ضرورت کے مطابق خوراک کی فراہمی بھی آسان ہو جاتی ہے۔اس سلسلے میں درج ذیل امور کو بھی مدِ نظر رکھا جائے۔

فارم مالکان کو چاہیے کہ:

1۔ ایسے بچھڑے جو ابھی دودھ پیتے ہوں انہیں بڑے جانوروں سے الگ رکھا جائے۔

2۔ ہر بچھڑے یا کٹڑے کو علیحدہ علیحدہ باڑے یا پنجرے میں رکھا جائے۔

3۔ چار سے آٹھ ماہ کے کٹڑوں یا بچھڑوں کو چھوٹے چھوٹے گروہوں کی صورت رکھا جائے۔

4۔ دودھ دینے والی گائیوں اور بھینسوں کو خشک گائیوں بھینسوں سے الگ رکھنا چاہیے۔

5۔ ساڑو(Mastitis) کی بیماری میں مبتلا گائیوں بھینسوں کا دودھ سب سے آخر میں دوہنا چاہیے۔

6۔ جانوروں کو خوراک، پانی اور آرام کے لیے مناسب جگہ مہیا کی جائے۔

7۔ پانی کے حوض اور خوراک کی کھرلی کی لمبائی مناسب ہونی چاہیے تاکہ ہر جانور کو اپنی باری پر خوراک کھانے یا پانی پینے کا موقع مل سکے۔

بہتر صفائی سے بیماریوں کا تدارک

☆ فارم کے اردگرد کی جگہیں صاف رکھنے سے بیماریوں کے پھیلاؤ میں کمی کی جاسکتی ہے۔

☆ مردہ جانوروں کو تلف کرنے کا مناسب بندوبست کیا جائے۔

☆ مردہ جانوروں کو 48 گھنٹے کے اندر اندر فارم سے نکال کر ٹھکانے لگادیں۔

☆ مردہ جانور کے فضلات اور فرش پر بچھائی جانیوالی پرالی وغیرہ بھی ساتھ ہی تلف کریں۔

☆ مردہ جانور کو ہاتھ لگاتے وقت حفاظتی کپڑے اور دستانے پہن لینے چاہیے۔

جراثیم کش ادویات کا محلول برتنوں اور باڑوں کی صفائی اور سپرے کے لیے استعمال کیا جائے۔ جراثیم کش ادویات میں مندرجہ ذیل خوبیاں ہونی چاہیں۔

اس محلول کا اثر بیکٹر یا فنجائی اور وائرس سب کے خلاف ہو۔

یہ محلول مٹی وغیرہ میں بھی اپنا اثر ذائل نہ کرے۔

یہ محلول سخت اور کھارے پانی میں بھی موثر ہو۔

جراثیم کش کیمیائی مادوں کا استعمال

- ☆ یہ محلول خوراک کے برتنوں میں بھی استعمال کیا جا سکے۔
- ☆ یہ محلول صابن سے مطابقت رکھتا ہو۔
- ☆ اس محلول سے پیدا ہونے والے بخارات چبھنے والے اور کاسٹک ہونے چاہیے تا کہ جراثیم کا مکمل خاتمہ ہو سکے۔
- ☆ ایک دفع کے استعمال کے بعد بھی بار بار استعمال کے لیے مناسب ہو۔
- ☆ اس محلول کا اثر استعمال کے بعد بھی کچھ وقت کے لیے باقی رہے۔

جراثیم کش ادویات مختلف لیبل کے ساتھ مارکیٹ میں دستیاب ہوتی ہیں۔ جن میں چند ایک درج ذیل ہیں۔

- ☆ کلورین
- ☆ فارملین
- ☆ آئیوڈین کمپلیکس
- ☆ فینول
- ☆ امونیم کے مرکبات
- ☆ طریقہ استعمال اور مقدار کے لیے دوائی کے پیکٹ پر موجود ہدایات کے مطابق عمل کریں۔

جانوروں کے فضلہ جات اور ان پر بیٹھنے والی مکھیوں کا بندوبست

بیماریوں سے متاثرہ جانور اپنے فضلہ، پیشاب میں بہت سے جراثیم اور خطرناک مادے (Infectious agent) خارج کرتے ہیں۔ جو نہ صرف خوراک اور پانی کو آلودہ کر سکتے ہیں۔ بلکہ دوسرے صحت مند جانوروں میں بیماری کا باعث بنتے ہیں۔ اس سے بچاؤ کے لیے جانوروں کے فضلہ جات کو فوراً باڑے سے نکال دینا چاہیے تا کہ مکھیوں کا دورنِ حیات پورا نہ ہونے پائے۔ فضلہ جات کو اگر کھاد کے طور پر استعمال کرنا ہوں۔ تو اسے مناسب جگہ پر محفوظ کرنا چاہیے تا کہ وہ جانوروں کی پہنچ سے محفوظ رہے۔ گائیوں، بھینسوں کے تھنوں کو اچھی طرح صاف کرنا چاہیے۔ تا کہ تھنوں سے بیماریاں دودھ پینے والے کٹروں یا بچھڑوں

منتقل نہ ہوں۔ جانوروں کے نیچے بچھائی جانے والی پرالی صاف ستھری ہواور اسے مناسب وقفہ سے تبدیل کرتے رہنا چاہیے۔

حاملہ جانوروں کے باڑے کی صفائی

حاملہ جانوروں کو بچہ جننے کے سات سے دس دن پہلے دوسرے جانوروں سے الگ کر دینا چاہیے۔ اور انہیں اس مقصد کیلئے بنائے گئے خصوصی باڑے (Maternty Pen) میں بچہ جننے تک رکھنا چاہیے۔

میٹرنٹی پین کواستعمال کے بعد اس میں موجود جانوروں کے فضلہ جات کو فوراً نکال دینا چاہیے۔

استعمال کے بعد میٹرنٹی پین کی دیوراوں اور فرش کو اچھی طرح دھونا چاہیے۔

دھلائی کے بعد دیوراوں اور فرش کو اچھی طرح خشک ہونے دینا چاہیے۔

جب میٹرنٹی پین کی دیورار یں اور فرش اچھی طرح خشک ہو جائیں تب ان میں پرالی بچھائی جائے تا کہ اگلا کوئی جانور میٹرنٹی پین میں آسکے۔

باڑے کی صفائی کا یہی طریقہ ہر جانور کے باڑے سے جانے کے بعد استعمال کرنا چاہیے۔

جانوروں کی جسمانی صفائی

گرومنگ اینڈ کلینگ (Grooming and cleaning) ایک اہم انتظامی (Managemental) مشق (Practice) ہے جس سے جانور کا جسم درست چست، توانا اور صاف رہتا ہے۔ صفائی ستھرائی جانور کی ظاہری خوبصورتی میں بھی اضافہ کرتی ہے۔ گھوڑے جن کو اسطبل میں رکھا ہوا ہو انھیں دن میں ایک دفعہ ضرور صاف کرنا چاہیے اور جو گھوڑے ورزش کرتے ہوں یا دن بھر کام کرتے ہوں ان کی صفائی کا کام پر جانے سے، پہلے اور بعد میں بھی خیال رکھنا چاہیے۔

صفائی اور ستھرائی کے آلات

ربڑ/ میٹل کری کومب (خرخرہ)

یہ کری کومب ایسے جانوروں کی صفائی کے لیے استعمال ہوتی ہے جن کے بال لمبے ہوں۔ یہ ان پر سے خشک کیچڑ اور گو... کو اتارنے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ اس خرخرے کو جانور کے جسم پر آرام سے گول گول دائروں کی شکل میں گھمانا چاہیے۔ اسے جانور کی کہنی اور گھٹنے سے نچلے حصوں۔ سر اور منہ پر استعمال نہیں کرنا چاہیے اس کے علاوہ جن جانوروں کے بال اتارے ہوں ان کے جسم پر بھی اس کری کومب کو استعمال نہیں کرنا چاہیے۔

باڈی برش:

یہ بنیادی برش ہے۔ جسے سارے جسم کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔اس کے ریشے نسبتاً نرم ہوتے ہیں۔

ڈنڈی برش:

یہ برش سخت ریشوں کا بنا ہوتا ہے۔جن کی لمبائی تقریباً 5 سینٹی میٹر ہوتی ہے۔اسے کری کومب کی جگہ استعمال کیا جا سکتا ہے۔اس کے علاوہ اس کو گردن اور دم کے بالوں پہ بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔

گردن اور دم کی کنگھی (Mane and Tail Comb)

اسے گردن کے بالوں اور دم کے بالوں کی صفائی کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

تولیہ: گیلے جسم پر لگے پانی کو خشک کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

سویٹ سکریپر (Sweat Scraper)

اسے جسم پر آنے والے پسینے کو صاف کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

ہوف پک (Hoof pick)

اسے جانور کے کھر کے نچلے حصے کی صفائی کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔جانور کے کھروں کو ہوف پک کی مدد سے صاف کریں heel سے toe کی طرف صفائی کریں۔کھروں کے نچلے حصے کی صفائی کے وقت یہ خیال رکھیں کہ صفائی کے دوران جانور کے پاؤں کے حساس حصے پر کوئی زخم نہ آئے۔

جانور کی صفائی کری کومب سے دائیں ہاتھ سے جب برش بائیں ہاتھ سے کریں گھوڑے کی گردن کے بائیں جانب سے شروع کرتے ہوئے پھر کندھے تک، پھر اگلی ٹانگ کی صفائی کہنی تک، پھر جانور کی کمر، پیٹ، ران پھر پچھلی ٹانگ کو گھٹنے تک۔ بالوں کی صفائی کے لیے برش اور کری کومب کا استعمال کریں جب کہ کچھ لوگ کری کومب کو پہلے استعمال کرتے ہیں اور برش کو بعد میں بجائے اس کے کہ دونوں کو اکھٹا استعمال کیا جائے۔کری کومب کو آرام سے جب کہ برش کو مضبوطی سے استعمال کیا جاتا ہے۔

صفائی کرتے وقت اس بات کا خاص خیال رکھا جائے کہ جانور سے تھوڑا سا ہٹ کہ کھڑا ہوا جائے اور آپ کے بازو بالکل سیدھے ہوں۔بالوں کو ان کی قدرتی سمت کی جانب ہی برش کرنا چاہیے۔کہنی، کے اور ٹخنے کے جوڑ اور پیٹ کی صفائی انتہائی احتیاط سے کرنی چاہیے یہ نہ ہو کہ کوئی زخم آ جائے۔

ابھی جانور کے دائیں سائیڈ کی صفائی کے لیے۔ کری کومب کو بائیں ہاتھ اور برش کو دائیں ہاتھ میں پکڑیں اور صفائی شروع کر دیں باقی طریقہ ویسا ہی ہے۔

سر کی صفائی باڈی برش سے کرنی چاہیے۔ پھر دم اور گردن کے بالوں کی صفائی یا تو باڈی برش یا ڈینڈی برش سے کرنی چاہیے۔ گردن کے بالوں کی صفائی نچلی طرف کو کرنی چاہیے۔ جب کہ دم کی دھلائی صابن اور گرم پانی سے کرنی چاہیے۔ آخر میں تولیے کو استعمال کرتے ہوئے سارے جسم کو خشک کرنا چاہیے۔ پھر آنکھوں، کانوں اور ناک کے نتھنوں کی صفائی کرنی چاہیے۔ یہ دیکھنے کے لیے کہ جانور کی صفائی ٹھیک ہوئی ہے یا نہیں تو جانور کے جسم پر اپنے ہاتھ کو بالوں کی سمت کے مخالف میں پھریں۔ اگر جلد صاف نہ ہوئی تو آپ کو واضح مٹی نظر آئے گی۔ آخر میں صفائی ستھرائی کے آلات کو صابن اور پانی سے دھونا چاہیے۔

دودھ دینے والے جانوروں کی صفائی

عام اصول کے مطابق ڈیری کے جانوروں کی صفائی ستھرائی گھوڑوں کے مقابلے میں آسان ہے اور یہ صرف ڈینڈی برش اور کری کومب کا ستعمال کرتے ہوئے مکمل کی جاسکتی ہے۔ عام خیال کے مطابق ڈیری کے جانوروں کی جلد (skin) کی چمک گھوڑوں کے مقابلے میں زیادہ معنی رکھتی ہے۔ دودھیل جانوروں کو اتنا کام نہیں کرنا پڑتا جتنا گھوڑے کرتے ہیں اسی لیے انھیں زخم بھی کم آتے ہے اس کے علاوہ ان کے جانوروں کی خاص بات یہ بھی ہے کہ یہ اپنی زبان کی مدد سے اپنی جسم کے کافی حصے مٹی وغیرہ سے صاف کر لیتے ہیں۔

ڈیری کے جانوروں کے تھنوں کو ہلکے گرم پانی (جس میں اچھا جراثیم کش ڈالا ہو) سے دھویا جاتا ہے اور پھر انھیں کسی خشک کپڑے سے صاف کیا جاتا ہے۔ تاکہ پانی کا کوئی بھی قطرہ دودھ کے برتن میں نہ گرے۔ تھنوں کی صفائی دودھ کی چوائی (Milking) سے پہلے اور بعد میں کرنی چاہیے۔ بقیہ صفائی کا طریقہ گھوڑے کی صفائی کے جیسا ہی ہے۔ تاہم ڈیری کے جانوروں کے بالوں کی ایک خاص وقفہ کے بعد کٹائی ضرور کرتے رہنی چاہیے۔ یوں ڈیری کے جانوروں کی صفائی خاص خیال رکھ کر ان کو بے شمار بیماریوں سے بچایا جاسکتا ہے۔

اصطبل کا روزانہ کام Daily Routine of Stable

صبح سب سے پہلے اصطبل صاف کیا جائے۔ بچھالی نکال کر دھوپ میں ڈالی جائے۔ گھوڑے کی مالش کی جائے۔ پاؤں اٹھا کر دیکھے جائیں۔ گل نہ گئے ہوں۔ ایال اور دم کو کنگھی کی جائے۔ گھوڑے کو پانی پلایا جائے۔ جلدی امراض کی روک تھام، ان

حالتوں کو مدنظر رکھ کر بال کاٹیں۔ اصولاً گرمیوں کے بڑھے ہوئے ایال اور بڑھے ہوئے بال نومبر میں ہے اور سردیوں کے بال مارچ میں کاٹیں۔ مشین اچھی ہو۔ جلد پر زخم پیدا نہ کرے۔ بال یکساں کٹیں۔

کلودنگ۔ گھوڑے پر جھول کمبل اور پیٹاں لگانا۔

کلودنگ کی ضرورت موسم اور آب و ہوا کے مطابق ہوتا ہے۔ ہمارے ملک میں سردیوں مین کلودنگ کی بہت ضرورت ہے۔ کلودنگ، جھول، گرم گردنی اور کمبل اور ٹانگوں کی پٹیاں شامل ہیں اگر جھول استعمال نہ کریں گے۔ تو خوراک میں دانہ زیادہ دینا پڑے گا تا کہ توانا ہو کر سردی کا مقابلہ کر سکے۔

جھول کمبل لگا کر باڈی رولر یعنی فراتی کس دینی چاہیے۔ باڈی رولر میں دو موٹے پیڈ ہوتے ہیں جو پیٹی سے فٹ کیئے جاتے ہیں۔

گھوڑے کو نہلانا

گھوڑے کو نہلانا منع ہے۔ قدرت نے اس کو نہلانے والا جانور پیدا نہیں کیا۔ اگر اس کی اچھی مالش ہو اس کو نہلانے کی ضرورت نہیں پڑتی۔ اصول یہ ہے کہ گھوڑا، گائے بھینس، کتا کسی دریا پر یا تالاب پر کھڑے کیئے جائیں۔ گرمی کا موسم ہو جو جانور خود بخود پانی میں جانا پسند کرے۔ اس کو نہلانا چاہیے۔ ان جانوروں مین بھینس اور کتا پانی میں جانا پسند کرتے ہیں۔ ان کو نہلائیں۔ دوسروں کو نہ نہلائیں۔ گھوڑے کو نہلانے سے پانی ان کے پھیپھڑوں میں جا کر ان کو کمزور کر دیتا ہے۔ اور دمہ جیسی بیماری پیدا ہو جاتی ہے۔ جانور زور زور سے ہانپتا ہے۔ سخت کام نہیں کر سکتا۔ اگر کسی وجہ سے گھوڑے کو نہلانا پڑے یا وہ بارش میں بھیگ جائے تو اس کے بدن کو فوراً تولئے سے خشک کر دینا چاہیے اور اس پر کمبل ڈال دینا چاہیے۔ تا کہ دوران خون درست ہو جائے۔ نہلانے سے بالوں کی چمک جاتی رہتی ہے۔ گھوڑے کی ٹانگیں دھونے سے ایڑی پھٹ جاتی ہے۔ اگر کبھی ٹانگیں کیچڑ سے بھر جائیں تو اس کو پانی سے دھو کر فوراً خشک کر دیں ورنہ مڈ فیور کا خطرہ ہے۔ اس سے گھوڑے کو بچانا چاہیے۔

گھوڑے کے بال کاٹنا Clipping of the Horse

موسم سرما میں پیاس کم لگتی ہے۔ گھوڑا خوراک زیادہ کھاتا ہے۔ بال بھی لمبے ہو جاتے ہیں۔ اس میں مٹی گرد جم جاتا ہے۔ اس لیے موسم بہار کے شروع میں گھوڑے کے بال کٹوا دیئے جائیں۔ جانور اچھی طرح صاف ہو سکے گا اور خوبصورت بھی دکھائی دے گا۔ بال تمام جسم سے کاٹ دئے جائیں۔ زین کی جگہ سے کاٹ دئے جائیں۔ ٹانگوں کے بال بھی کاٹ دینے چاہیے۔ ایال

کے کچھ بال رہنے دیں تاکہ سواری کے وقت چڑھنے میں مدد دیں۔ ٹخنے کے پیچھے کچھ بال رہنے دیں تاکہ بارش میں بھیگتے وقت پانی ٹخنے سے پیچھے گرے۔ ایڑھی پر نہ گرے اور پرنالے کا کام دیں۔

چند ضروری باتیں

مالش کا سامان

باڈی برش، کری کومب یا خرخرہ، ڈنڈی برش، سویٹ سکریپر، ہوف کھودلی جھاڑن، وسپ پرالی کی کوچیاں، ایال اور دم کنگھی، اسفنج

باڈی برش گھوڑے کو صاف کرنے کے لیے ہے اور کری کرمب برش کو صاف کرنے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ کری کرمب گھوڑے پر استعمال نہ کیا جائے۔ زخم پیدا کرتا ہے۔ بال اکھیڑتا ہے اب جب گھوڑے پر پھیر کر اس کو کری کرمب پر پھیر جائے تو کری کرمب کو کسی اینٹ پر ٹکرا کر اس سے گرد نکالی جائے۔ وہ گھوڑے کے جسم سے جما ہوا گرد اٹھانے کے لیے ہے۔ اس باڈی برش سے پہلے استعمال کریں مین کومب سے ایال اور دم کے بالوں کو صاف کیا جائے تاکہ بال سے محفوظ رہیں۔

سویٹ سکریپر

اس سے گھوڑے کا پسینہ صاف کیا جاتا ہے۔ اس کے دونوں سروں پر مٹھے لگے ہوتے ہیں ۔ ہوف پکر : Hoof Picker سم کھودنی، اس سے گھوڑے کے سم صاف کئے جاتے ہیں سُم کے درمیانی گڑھے اور جانبین کے گڑھوں سے مٹی اور گوبر نکالا جاتا ہے۔ یادرہے کہ مالش سُم سے شروع کی جائے پھیر اس کے اوپر کے حصوں کو صاف کیا جائے۔

وسپنگ

پرالی کی کوچی سے گھوڑے کے بالوں کو صاف کریں۔ اس سے بال صاف ہوتے ہیں۔ جلد ملائم ہوتی ہے۔ بال چمکدار ہوتے ہیں۔ وسپ کو بالوں کے رخ پھیریں۔

ہینڈ مساج

یہ مالش ٹانگے کے گھوڑوں کے لیے ٹانگے والے زور زور سے مکیاں مار کر مالش کرتے ہیں مالش کام پر جانے سے پہلے اور پھر کام سے واپس آنے پر کی جانی چاہیے تاکہ تھکاوٹ رفع ہو۔ Dundruff ڈنڈرف، سکری۔ اس کو پہلے ڈانڈی برش سے اٹھالینا چاہیے پھر برش سے صاف کردیں۔ آخیر پر آنکھیں، نتھنے وغیرہ خوب صاف کریں۔ اس کے ایال اور دم کو کنگھی کی جائے۔

صفائی کا ٹیسٹ یہ ہے کہ بالوں پر ہاتھ کی انگلیاں رگڑ کر دیکھیں کہ ہاتھ پر کوئی گرد تو نہیں لگا۔ سانڈ گھوڑے کی شیتھ اور سانڈ گدھے کے کان اندر سے صاف کر دیویں۔ چاروں پاؤں کو باری باری سے اٹھا کر دیکھ لیں کہ سم میں کوئی کنک وغیرہ پھنسا ہو یا میخ نہ لگی ہو۔

مالش کا سامان وقتاً فوقتاً گرم پانی سے دھو کر صاف کر لیا کریں۔ پانی میں واشنگ سوڈا ڈال لیا کریں۔

جانوروں کی رہائشی سہولیات

مویشوں کی بہتر نگہداشت میں باڑوں کی بہت اہمیت ہے۔ باڑوں کی غیر موزوں تعمیر سے کارکنوں کا وقت ضائع ہوتا ہے جس سے ایک کام کیلئے زیادہ مزدور رکھنے پڑتے ہیں اور اخراجات میں اضافہ ہونے سے کسان کے منافع میں کمی ہوتی ہے۔ باڑہ جات کی تعمیر میں مندرجہ ذیل باتیں ملحوظ خاطر رکھیں۔

1۔ باڑہ ہر لحاظ سے مویشیوں کے لیے موزوں اور آرام دہ ہو۔

2۔ باڑہ پائیدار ہو۔

3۔ باڑہ کی تعمیری لاگت کم سے کم ہو۔

4۔ باڑہ میں گندے پانی کے اخراج (Sanitation) کا اعلیٰ انتظام موجود ہو۔

5۔ باڑہ موسمی اثرات سے جانوروں کو محفوظ رکھے۔

1۔ باڑہ کے لیے جگہ کا انتخاب

باڑے کیلئے جگہ کا انتخاب نسبتاً اونچائی پر ہو تا کہ اس میں پانی نہ رکے اور بارش کا پانی آسانی سے باہر نکل جائے۔ اونچی جگہ کا انتخاب نہ صرف فارم سے گوبر وغیرہ کے انخلا میں مدد دیتا ہے بلکہ اس طرح فارمر کو اضافی اخراجات سے بھی بچاتا ہے۔

2۔ کاشتکاری کے لیے زمین کا انتخاب

فارم کے اردگرد کے کھیتوں کی زمین زرخیز ہو۔ زرخیز زمین سے چارہ جات کی بھرپور پیداوار کو یقینی بنایا جاسکتا ہے۔

3۔ باڑے کا رُخ

سرد علاقوں میں باڑہ جات شمالاً جنوباً تعمیر کرنے چاہییں تا کہ سورج کی کرنیں زیادہ سے زیادہ باڑہ میں پڑیں جبکہ گرم علاقوں میں ان کو شرقاً غرباً تعمیر کرنا چاہیے تا کہ دھوپ کم سے کم دورانیے کے لیے باڑے میں داخل ہو سکے۔ اِس طرح جانوروں کو

سرد ہواؤں سے بچایا جاسکتا ہے اور باڑوں میں تازہ ہوا، نمی اور گرم ہوا کو باہر نکلنے میں معاون ثابت ہوتی ہے۔

4۔ پانی کی فراہمی

باڑہ جات میں پانی صاف اور وافر مقدار میں دستیاب ہونا چاہیے۔ پانی جانوروں کے پینے اور باڑوں کی صفائی کیلئے ایک اہم ضرورت ہے۔

5۔ بجلی کی فراہمی

فارم میں روشنی کے علاوہ بجلی فارم کی صفائی ستھرائی اور دیگر مشینری کے چلانے کے لیے بھی استعمال ہوتی ہے۔

6۔ مارکیٹ تک رسائی

فارم ایسی جگہ بنانا چاہیے جہاں پر دودھ اور گوشت کی خاطر خواہ مانگ موجود ہو اور مویشی پال حضرات آسانی سے مارکیٹ تک اپنی پیداوار پہنچا سکیں۔ اس کے علاوہ فارم کیلئے درکار اشیاء مثلاً، خوراک، بیج، کھاد وغیرہ بھی آسانی سے دستیاب ہو۔

7۔ مزدوروں کی دستیابی

ایماندار، سستی اور باقاعدگی کے ساتھ کام کرنے والے مزدور آسانی کے ساتھ ہر موسم میں دستیاب ہوں۔

8۔ محفوظ علاقہ

فارم کے اردگرد کا علاقہ ہر قسم کے جنگلی جانوروں، ڈاکوؤں اور چوروں سے محفوظ ہونا چاہیے۔ اوران کی فارم تک رسائی کو مناسب باڑ، دیوار یا دروازوں کی شکل میں محدود کر دینا چاہیئے۔

9۔ مستقبل میں وسعت کی گنجائش

فارم کے ساتھ اتنی جگہ موجود ہو کہ مستقبل میں بوقت ضرورت فارم کے رقبہ کو بڑھایا جا سکے۔

10۔ دیگر سہولیات

فارم میں خوراک کو ذخیرہ کرنے کے لیے وافر جگہ دستیاب ہونی چاہیے۔ اس کے علاوہ فارم میں جانوروں کو کھلا چھوڑنے کے لیے جگہ (Paddock) دستیاب ہو۔ دودھیل جانوروں کا دودھ دوہنے کے لیے علیحدہ کمرہ (Milking shed) موجود ہونا چاہیے۔

باڑہ جات کی قسمیں (Types of housing)

باڑہ جات میں مویشی دو طریقوں سے پالے جاتے ہیں۔

1۔ کھلے طریقے سے جانور پالنا(Loose housing system)

یہ وہ طریقہ ہے جس میں جانوروں کو باڑے میں کھلا چھوڑا جاتا ہے اور صرف دودھ دوہنے یا علاج معالجہ کے وقت انہیں باندھا جاتا ہے۔اس طریقہ سے جانور پالنے کی چند اہم خصوصیات یہ ہیں۔

1۔ باڑہ کی تعمیر پر ابتدائی خرچہ کم آتا ہے۔

2۔ اس میں مستقبل میں وسعت کی گنجائش کافی پائی جاتی ہے۔

3۔ جنسی ہیجان میں آئی ہوئی گائیوں بھینسوں کو بآسانی پہچانا جاسکتا ہے۔

4۔ جانوروں کو ورزش کا مناسب موقع ملتا ہے جس سے ان کی پیداواری صلاحیت بڑھتی ہے۔

مویشیوں کے لیے فرش اور کھرلی (Manager) کی جگہ کا تعین

(Floor & manager space requirments)

مویشی کی قسم	کھلی جگہ مربع فٹ،	سایہ دار جگہ مربع فٹ	کھرلی کی جگہ فی جانور انچ
گائے	80-100	20-30	20-24
بھینس	80-100	25-35	24-30
جوان مویشی	50-60	15-20	15-20
حاملہ جانور	180-200	100-120	24-30
نر جانور	200-250	120-140	24-30

دیگر سہولیات

دودھ دوہنے کی جگہ(Milking Shed)

باڑہ میں مویشیوں کی دودھ دوہنے کے لیے علیحدہ جگہ (Milking Shed) ہونی چاہیئے تا کہ صاف اور بو سے پاک دودھ حاصل کیا جاسکے۔

بچے کی پیدائش کی جگہ(Calving pen)

باڑہ میں بچے کی پیدائش کے لیے علیحدہ سے جگہ موجود ہو جہاں پر پیدائش کے قریب حاملہ جانوروں کو بچے کی پیدائش تک اور پیدائش سے 3 دن بعد تک رکھا جا سکے۔ عام طور پر '12'x10 سائز کا کھلا کمرہ اس مقصد کیلئے کافی ہوتا ہے۔

بچھڑوں کا باڑہ

باڑہ میں بچھڑوں کی نگہداشت کے لیے علیحدہ خانے موجود ہونے چاہیے جہاں پر پیدائش کے تین دن سے لے کر 3 مہینوں تک اور تین مہینے سے لے کر بلوغت تک کے بچھڑے اور کٹڑے بالترتیب رکھے جا سکیں تا کہ ان کی خوراک اور نگہداشت میں آسانی رہے۔

باڑوں کا فرش سیمنٹ کا بنا ہوا ہو۔ صفائی میں آسانی رہے۔ فرش کو ڈھلوان (Sloping) بنانا چاہیے تا کہ پیشاب اور پانی وغیرہ آسانی سے باہر نکل سکے۔ لیکن فرش کی سطح کھردری ہونی چاہیئے تا کہ جانور اس پر پھسلے بغیر آسانی کے ساتھ چل سکیں۔

شیڈ (Shed) کی لمبائی اس قدر ہو کہ اس میں سورج کی کرنیں آسانی سے آسکیں اور گندگی آسانی سے باہر نکالی جا سکے۔ چوڑائی کم از کم 12 سے 15 فٹ ہونی چاہیے۔ Shed لمبوترا بنانا چاہیے تا کہ Ventilation یا ہوا کے گزرنے میں آسانی ہو۔

Shed کی چھت تکون نما (Pyramid shape) کی ہوتا کہ بارش کا پانی اس پر نہ ٹھہر سکے۔ اطراف میں دیوروں کی اُونچائی تقریباً 5 فٹ ہونی چاہیے۔

شیڈ (Shed) کے اندر خوراک کی کھرلی (Manger) پر ہر جانور کو 2 سے اڑھائی فٹ جگہ میسر ہونی چاہیے۔

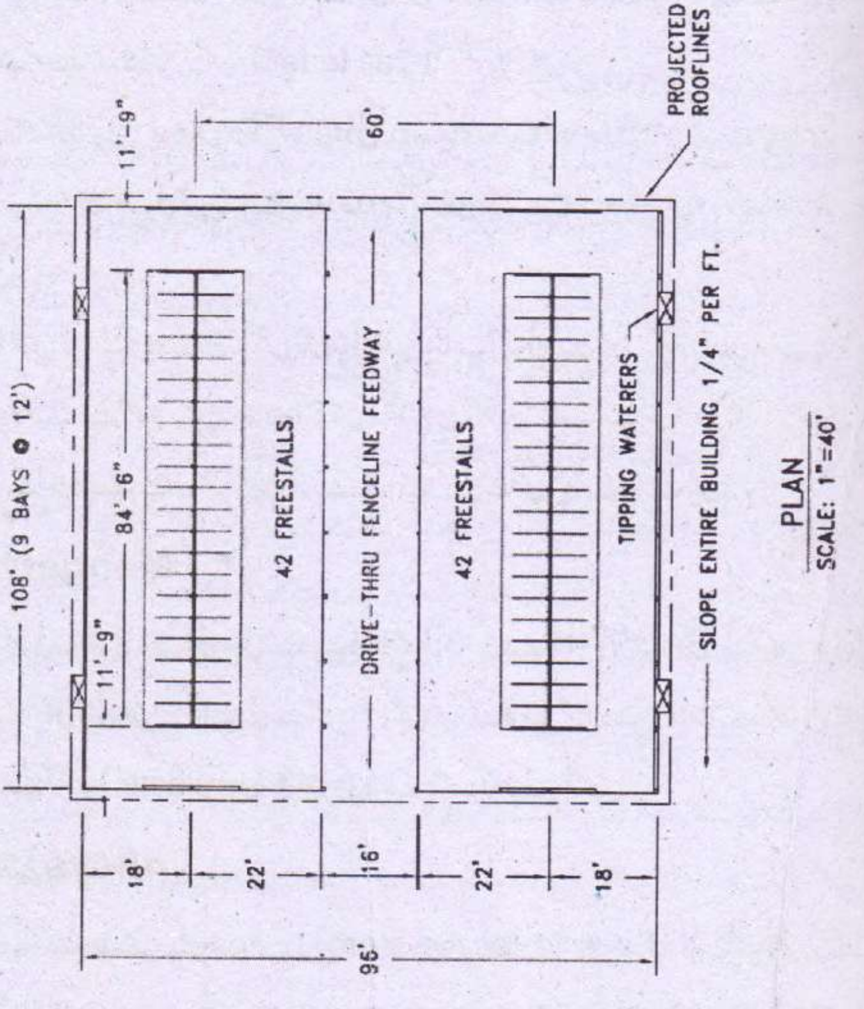
Manger کے علاوہ پانی پینے کے لیے حوض (Water trough) بھی موجود ہونا انتہائی لازمی ہے۔ جس میں 24 گھنٹے صاف، تازہ پانی میسر ہو۔

اس کے علاوہ مویشیوں کے لیے باہر کھلی جگہ (Open unpaved area) فراہم کرنی چاہیے۔ جس میں 60 سے 80 مربع فٹ بڑے جانوروں کے لیے اور 20 سے 30 مربع فٹ چھوٹے جانوروں (Calves) کے لیے جگہ فراہم کی جانی چاہیئے۔

جدید فری سٹال شیڈ Freestall shed۔

اس شیڈ میں جانوروں کے بیٹھنے کے لیے بنکر بنائے جاتے ہیں جن میں ریت ربڑمیٹ، خشک گوبر یا پرالی ڈالی جاتی ہے۔اس میں فی جانور 125 مربع فٹ جگہ دی جاتی ہے۔

ذیل میں فری سٹال شیڈ کا نقشہ دیا گیا ہے جس میں (103'x96') فٹ جگہ پر 84 بڑی گائے / بھینس کو رکھا جاسکتا ہے۔



2۔ رسمی طریقے سے مویشی پالنا (Conventional housing system)

اس طریقہ میں مویشیوں کو باڑہ کے اندر باندھا جاتا ہے اور ان کو کھلا نہیں چھوڑتے۔ یہ طریقہ کافی مہنگا (Expensive) ہے۔ تاہم اس طریقہ میں مویشیوں کو خراب موسمی حالات سے بہتر طور پر بچایا جا سکتا ہے۔اس طریقہ نگہداشت کے مختلف اہم اجزاء درج ذیل ہیں۔

گائے / بھینس کا شیڈ (Cow Shed)

شیڈ میں گائیوں کو ایک قطار میں یا دو قطاروں میں رکھا جاتا ہے اگر جانوروں کی تعداد 10 یا اس سے کم ہو تو جانوروں کو ایک قطار میں شیڈ کے اندر رکھتے ہیں اور اگر جانوروں کی تعداد اس سے زیادہ ہو تو ان کو عموماً دو قطاروں میں باندھتے ہیں۔

جانوروں کو یا تو ایک دوسرے کے سامنے باندھتے ہیں جس کو (Face to face) طریقہ کہتے ہیں یا پھر جانوروں کو ایک دوسرے کے مخالف سمت باندھتے ہیں جس کو (Tail to tail) سسٹم کہتے ہیں۔

شیڈ کے اندر مویشیوں کی دیکھ بھال نسبتاً آسان ہوتی ہے۔ جانوروں کا معائنہ اچھے طریقہ سے کیا جا سکتا ہے۔ اس کے علاوہ جانوروں کو مناسب خوراک اور پانی مل جاتا ہے۔ دودھ دوہنا آسان ہوتا ہے کیونکہ جانوروں کو بار بار اندر اور باہر لے جانے کی زحمت نہیں کرنا پڑتی۔

Shed کا فرش سیمنٹ کا بنا ہوا ہو۔ جس میں پانی اور پیشاب آسانی سے نالی کے ذریعہ بہہ جائے لیکن اس کی سطح کھردری ہو تاکہ جانور پھسلنے سے محفوظ رہیں۔ Shed میں جانوروں کو تقریباً سات فٹ لمبی اور 4 فٹ چوڑی جگہ مہیا کرنی چاہیئے۔ نیز جانوروں کے آرام کے لیے اور لنگڑا پن کم کرنے کے لیے ربڑ میٹ بھی بچھائے جاتے ہیں۔

خوراک کی کھرلی (Manger)

خوراک کی کھرلی دو طرح سے بنائی جاتی ہے ایک کی اونچائی 8 انچ سے 12 انچ تک ہوتی ہے جبکہ دوسری ڈیڑھ سے دو فٹ تک ہوتی ہے۔ کم اونچائی والی کھرلی اچھی ہوتی ہے لیکن اس میں خوراک کا ضیاع بہت زیادہ ہوتا ہے۔ کھرلی میں جانوروں کو گھسنے سے بچانے کے لیے آہنی یا (Flex plastic) پلاسٹک، کے پائپ لگانے چاہئیں۔

چلنے پھرنے کا راستہ (Alleys)

جانوروں کے آمنے سامنے رکھنے کے طریقہ (Face to face system) میں چلنے پھرنے کے راستے کی چوڑائی 4 سے 5 فٹ جبکہ مخالف سمت میں رکھنے کے طریقہ (Tail to tail system) میں 6 سے 8 فٹ رکھنا چاہیے۔

نکاسی آب

نکاسی کے لئے نالی اِس قسم کی بنائی چاہیے کہ اس میں گوبر بآسانی باہر نکل سکے۔ نالی جانور کے کھڑے ہونے سے تقریباً 1 فٹ کے فاصلہ پر ہونی چاہیے جو 2 فٹ چوڑی ہو مگر زیادہ گہری نہ ہو اور اس میں مناسب ڈھلوان موجود ہو۔

دروازہ(Door)

ایک قطار والے جانوروں کے شیڈ (Shed) کے لیے 5 فٹ چوڑا اور 7 فٹ اونچا دروازہ لگائیں جبکہ 2 قطاروں والے جانوروں کے Shed میں 8 فٹ چوڑا اور 9 فٹ اونچا دروازہ لگائے۔ دروازے کھولنے پر دیوراوں کے ساتھ لگنے چاہئیں۔

پیدائش کی جگہ(Calving pen)

دودھ دوہنے والے Shed میں بچے کی پیدائش ایک ناموزوں فعل ہے اس سے نہ صرف دودھ کے گندہ ہونے کے مواقع بڑھ جاتے ہیں بلکہ Shed میں دوسری خطرناک قسم کی بیماریوں کے پھیلنے کا خطرہ بھی بڑھ جاتا ہے۔

لہٰذا حاملہ جانوروں کو جو بچہ دینے کے قریب ہوں کو علیحدہ کمرے میں رکھنا چاہیے جس میں اچھے طریقہ سے گھاس پھوس (Bedding) بچھایا گیا ہو یا بڑمیٹ اور ریت بھی ڈالی جاسکتی ہے۔

بیمار جانوروں کا کمرہ (Isolation box)

بیمار جانوروں کو علیحدہ رکھنے کے لیے باڑہ یا علیحدہ کمرے تعمیر کرنے چاہیں تا کہ بیمار جانور کا اچھے طریقے سے علاج ہو سکے اور بیماری دوسرے جانوروں میں نہ پھیل سکے۔ ہر خانے میں علیحدہ سے کھرلی (Manger)، پانی کا حوض اور پیشاب وغیرہ کے اخراج کا موئثر نظام موجود ہو۔ ہر جانور کے نکالنے کے بعد چونا کرنا چاہیے۔ اور جراثیم کش محلول سے دھونا چاہیے۔

بچھڑوں / کٹڑوں کے لیے جگہ

باڑہ میں 3 دن سے لے کر 3 ماہ تک کے بچھڑوں کے لیے علیحدہ جگہ ہو جبکہ 3 ماہ سے 6 ماہ کے بچھڑوں کو علیحدہ گروپ میں رکھنا چاہیے اس کے بعد نر اور مادہ جانوروں کو حاملہ ہونے تک علیحدہ علیحدہ رکھنا چاہیے تا کہ ان کی نگہداشت میں آسانی رہے اور ہر جانور کو اس کی عمر اور جسامت کے لحاظ سے خوراک اور جگہ کی دستیابی ممکن ہو۔ ہر گروپ کے جانوروں کو shed کے اندر اور باہر کھلی جگہ ملنی چاہیے تا کہ جانوروں کو ورزش کے لیے جگہ کی دستیابی ہو۔

بھیڑ بکریوں کے باڑہ جات

بھیڑوں کی رہائش:

بھیڑیں قدرتی حالات میں بہترین کارکردگی دکھاتی ہیں۔ ہماری آب وہوا میں بھیڑوں کی بندر ہائش ان کی صحت کیلئے

خطرناک ہوتی ہے۔ یہ ان کی بڑھوتری اور اون کی کوالٹی کیلئے بھی نقصان دہ ہوتی ہے۔ افزائش نسل کے لئے رات کو 10 سے 50 بھیڑوں کو ایک احاطے میں رکھنا بہتر ہے۔ مناسب اونچائی کی دیواروں والے احاطے جہاں سے جنگلی جانور حملہ نہ کر سکیں بھیڑوں کیلئے تسلی بخش رہائش فراہم کرتے ہیں۔ عارضی طور پر یہ باڑے کانٹے دار جھاڑیوں اور ٹہنیوں کی مدد سے بنائے جا سکتے ہیں۔ تاہم چھت دار جگہ جانوروں رقبے کے ساتھ جانوروں کو ہوا، سردی اور بارش سے بچانے کیلئے درکار ہوتی ہے۔ باہر والی باڑ کی اونچائی تقریباً 3 فٹ ہونی چاہیے۔

بھیڑ بکریوں کیلئے رہائشی جگہ

Animals	Covered area (sq.ft.)	Open area (sq.ft.)	Max animals/ pen
بھیڑ / بکری	10	20	60
بچہ	4	8	75
بکرا	15	30	1
حاملہ بکری	18	36	1

چھوٹے جانوروں کیلئے خوراک اور پانی کیلئے جگہ

جانور	خوراک کی جگہ (فٹ)	لمبائی 100 جانوروں کیلئے	پانی کی جگہ لمبائی 100 کیلئے	چوڑائی فٹ	گہرائی فٹ	اونچائی فٹ
بھیڑ/ بکری	1.5	150-175	15-17	1.67	1	1
بچہ	1	50-60	5-6	1.67	0.67	0.8

بکروں کیلئے رہائش:

بکروں کو علیحدہ رکھنا چاہیے۔ ایک 2.0 x 2.5 میٹر رقبے کا باڑہ پانی اور خوراک کی فراہمی کے ساتھ بکرے کیلئے مناسب ہوتا ہے۔ بکروں کو اکٹھے نہیں رکھنا چاہیے اور خاص طور پر افزائش نسل کے موسم کے دوران کیونکہ وہ اس طرح ایک دوسرے کو زخمی کر سکتے ہیں۔

بچوں اور حاملہ بکریوں کیلئے کھلے باڑے:

بچوں کو بڑی بکریوں سے دور کھلے علیحدہ باڑے مہیا کیئے جانے چاہیں۔ ان باڑوں کی دیواریں اور دروازے 1.3 میٹر

اونچے ہونے چاہیں۔ایک ڈبہ یا لکڑی کا تنا ورزش کے لیئے مہیا کیا جاتا ہے۔ایک 1.8 مربع میٹر کا باڑہ 10 بچوں تک کیلئے کافی ہوتا ہے۔اسی طرح کے کھلے باڑے بچے کی پیدائش کے وقت بکریوں کو مہیا کئے جاتے ہیں۔تمام باڑوں میں ایک احاطہ ایسا ہونا چاہئیے جس میں دن کے وقت تمام جانوروں کو کھلا رکھا جاسکے۔کھلے باڑے عمارت کا خرچ اور مزدوری کو کم کرتے ہیں۔

بکریوں کیلئے ورزش کی جگہ:

اس مقصد کیلئے 12m x 18m رقبے کا احاطہ 100 بکریوں کیلئے کافی ہوتا ہے۔اس قسم کا احاطہ مکمل طور پر تار کے ذریعے بند ہونا چاہیے اور یہ تار خاردار نہیں ہونی چاہیے۔

علیحدگی کے باڑے Segregation Shed

اگر جانوروں کی تعداد زیادہ ہو تو 3.5 x 5.0 m رقبے کا ایک باڑہ بھی فارم کے اندر ہونا چاہیے۔دو یا تین حصوں کے ساتھ ایسا باڑا، ایک بہترین طریقے سے باڑ کئے ہوئے احاطے کے ساتھ فارم کے دور دراز کے کونے میں بنایا جاتا ہے۔ہر باڑے اور احاطے میں علیحدہ پانی اور خوراک کی فراہمی ہونی چاہیے۔

چند جانوروں کو کسی خاص مقصد کے لئے باقی ریوڑ سے الگ کرنے کے لئے یہ باڑہ تعمیر کیا جاسکتا ہے۔عام طور پر 5m x 3.5m کا باڑہ اِس مقصد کے لئے کافی ہوتا ہے۔

کٹڑوں اور بچھڑوں کی پیدائش اور نگہداشت

بلوغت

ہمارے ہاں گائیوں میں بلوغت کی عمر 25 سے 32 مہینے ہوتی ہے۔ جبکہ بھینسوں میں بلوغت کی عمر گائیوں کے مقابلے میں نسبتاً زیادہ ہے۔ بھینسیں 30 سے 42 مہینے کی عمر میں بلوغت کو پہنچتی ہیں۔ بلوغت کی یہ عمر جانوروں کی ترقی نسلوں کے مقابلے میں بہت زیادہ ہے۔ جو جانوروں کی مجموعی پیداوار کو کم کر دیتی ہے۔ بہتر خوراک اور دیکھ بھال سے اس عمر کو کم کیا جا سکتا ہے تا کہ جانوروں کی پیداواری عمر میں اضافہ کیا جا سکے۔ جب جانور بلوغت کی عمر کو پہنچ جائے اور اس کا جسمانی وزن مناسب ہو جائے (جو کہ آنے والے بچے کو سنبھالنے کے قابل ہو) تو جانوروں کی تخم ریزی کر دینی چاہیے۔ تخم ریزی کے 40 سے 70 دن کے اندر اس بات کا یقین کر لینا چاہیے کہ جانور کا حمل ٹھہرا ہے یا نہیں تخم ریزی کی تاریخ ریکارڈ کر لینی چاہیے یہ تاریخ بچے کی پیدائش کے وقت کا تعین کرنے میں مدد فراہم کرتی ہے۔

حاملہ جانور اپنے حمل کے ابتدائی دنوں میں زیادہ دیکھ بھال نہیں چاہتے۔ ان کی خوراک اور نگہداشت کا شیڈول وہی رکھنا چاہیے جو حمل سے پہلے تھا۔ البتہ حمل کے آخری تین مہینے بہت اہمیت کے حامل ہوتے ہیں۔ کیونکہ حاملہ جانوروں کو اپنی جسمانی ضروریات کے علاوہ رحم میں بچے کی نشوونما اور پرورش کو بطریق احسن سرانجام دینے کے لیے وافر غذائی اجزاء کی ضرورت ہوتی ہے۔ اگر خوراک میں کمی واقع ہو جائے تو اس کا فوری اثر یہ ہوتا ہے کہ جانوروں کی صحت گر جاتی ہے جس کے نتیجہ میں بچے کی نشوونما متاثر ہوتی ہے۔ اس طرح بچے کمزور اور لاغر پیدا ہوتے ہیں۔

دودھ دینے والی بھینسوں کا دودھ بچہ دینے سے کم و بیش دو ماہ پہلے خشک کر کے انھیں عمدہ قسم کی خوراک شروع کرانی چاہیے جو ونڈے اور اعلیٰ قسم کے چارے پر مشتمل ہو۔ اور ونڈے کی مقدار ایک سے دو کلو (1-2 kg) روزانہ ہونی چاہئے۔ حالیہ تحقیقات سے ثابت ہوا ہے کہ حاملہ جانوروں کو بچے کی پیدائش سے دو ماہ قبل کی عمدہ خوراک فراہم کرنے سے نہ صرف بچے تندرست اور توانا پیدا ہوتے ہیں بلکہ جانوروں کی دودھ کی پیداوار اور اس میں روغنی اجزاء کے تناسب میں بھی نمایاں اضافہ ہوتا ہے۔ حمل کے آخری 3 ہفتے DCAD۔ منرل کا استعمال کرنا چاہیے۔

وضع حمل سے 10-8 دن پہلے حاملہ جانوروں کو علیحدہ کمرے میں رکھنا چاہیے جو صاف ستھرا، کھلا، ہوادار، روشنی سے بھرپور اور جراثیم سے پاک ہو۔ اس کمرے میں فرش پر پرالی کی موٹی تہہ بچھالیں تا کہ اٹھنے بیٹھنے کے دوران جانور کو کسی قسم کی چوٹ کا

خطرہ نہ ہو۔ جانور کا روزانہ دو یا تین دفعہ معائنہ کرنا چاہیے۔ اس مقصد کے لیے ربڑ میٹ بھی استعمال کیے جا سکتے ہیں۔

وضع حمل سے تین چار روز قبل اور بعد میں جانور کو پینے کے لئے نیم گرم پانی اور کھانے کے لئے زود ہضم اور قبض کشا خوراک دیں۔ نیز اسے ہر قسم کے شدید موسم سے محفوظ رکھیں کیونکہ اس مرحلہ پر مختلف بیماریاں باآسانی حملہ آور ہو سکتی ہیں۔

ولادت کا عمل عموماً ایک سے دو گھنٹے میں بغیر کسی رکاوٹ کے مکمل ہو جاتا ہے۔ تاہم کسی مشکل کی صورت میں حاملہ جانور کو تھوڑی بہت مدد فراہم کی جا سکتی ہے۔ عموماً نوزائیدہ بچے کا سر اور اگلی ٹانگیں پیدائش کے وقت پہلے باہر آتی ہے۔ اگر نوزائیدہ بچے کی پچھلی ٹانگیں پہلے باہر آئیں تو پیدائش میں رکاوٹ (Dystokia) پیش آسکتی ہے۔ بچے کی پیدائش کے بعد ماں کو گرم پانی اور گندم کا چوکر (Wheat bran) کھانے کو دینا چاہیے۔

نوزائیدہ کی دیکھ بھال

بچہ پیدا ہونے کے بعد درج ذیل چیزوں باتوں کا خیال رکھا جائے۔

1۔ اس بات کا اطمینان کر لیں کہ بچہ سانس لے رہا ہے۔ اگر سانس نہیں لے رہا تو کسی تنکے کی مدد سے اس کے نتھنوں کو کھولیں یا آہستگی سے جانور کی پسلیوں کے دونوں اطراف سے دبائیں یا پھر جانور کو اس کی پچھلی ٹانگوں سے پکڑ کر لٹکائیں۔ اس طرح اس کے سانس لینے کا عمل شروع ہو جاتا ہے۔

2۔ بہتر ہے کہ گائے یا بھینس نوزائیدہ بچے کو اپنی زبان سے چاٹے۔ اس عمل سے جہاں بچے کا جسم صاف ہوتا ہے وہاں دوسری طرف جلد کی جانب خون کی گردش میں بھی اضافہ ہوتا ہے اور بچہ طاقت پکڑتا ہے۔

3۔ ناف کو جسم سے 2.5 cm کے فاصلے پر کاٹ دیں اور ٹنکچر آیوڈین سے اسے صاف کریں اور یہ عمل دو سے تین دن تک دہرائیں۔

اگر بچہ کو کسی قسم کا کوئی جسمانی نقص ہو تو اسے دیکھ لیا جائے اور مناسب حل کیا جائے۔ مثلاً گوبر والے سوراخ کا بند ہونا زائد تھن کا ہونا، تالو میں سوراخ کا ہونا، ناف میں ہرنیا کا ہونا وغیرہ۔

بوہلی پلانا

ہر فارم پر چھوٹے کٹڑے، کٹڑیاں، بچھڑے، بچھڑیاں بہت اہمیت کے حامل ہوتی ہے۔ اس لئے کہ ان کو مستقبل کی گائے، بھینس بننا ہوتا ہے ان کو پالنا نسبتاً مشکل کام ہے کیونکہ مناسب خوراک نہ ملنے پر یہ کمزور ہو جاتے ہیں اور شرح اموات بھی زیادہ ہو جاتی

ہے۔تاہم مناسب نگہداشت و پرورش نہ صرف بچوں کی شرح اموات میں کمی لاتی ہے بلکہ ان کی نشوونما اور بڑھوتری بھی زیادہ ہو جاتی ہے۔

اس ضمن میں بوہلی پلانا بہت ہی اہم ہے۔بچھڑوں میں پیدائش کے وقت قوتِ مدافعت موجود نہیں ہوتی جس کی وجہ سے بچھڑے بیماریوں کا شکار ہو جاتے ہیں اور مر جاتے ہیں۔لہٰذا بچھڑوں کو پیدائش کے فوراً بعد بوہلی پلا دینی چاہیے کیونکہ بوہلی میں مندرجہ ذیل خصوصیات پائی جاتی ہے۔

غذائی اجزاء (لحمیات، حیاتیات، نمکیات وغیرہ) عام دودھ سے زیادہ ہوتے ہیں۔

مدافعتی اجزاء دوسرے دودھ کے مقابلے میں زیادہ ہوتے ہیں جو بیماریوں کے روک تھام میں مدد دیتے ہیں۔ بوہلی میں چکنائی کی مقدار بھی زیادہ ہوتی ہے اور یہ قبض کشا ہوتی ہے۔

بوہلی کو پیدائش کے 15 منٹ سے لے کر 1 گھنٹے کے اندر اندر پلا دینا چاہیے کیونکہ وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ بوہلی کی انتڑیوں میں جذب ہونے کی صلاحیت میں بھی کمی ہوتی جاتی ہے۔ پیدائش کے 24 گھنٹے بعد بوہلی کے جذب ہونے کی صلاحیت تقریباً مکمل ختم ہو جاتی ہے۔ بوہلی کی پہلی خوراک بچے کے وزن کے حساب سے 10 فیصد دینی چاہیے دوسری خوراک 8 گھنٹے کی عمر میں 5 فی صد اور تیسری خوراک 24 گھنٹے کی عمر میں 5 فیصد دینی چاہیے۔

اگر کسی وجہ سے بچھڑے کو بوہلی میسر نہ آ سکے تو پھر عام دودھ میں دو انڈے اور ایک اونس کسٹر آئل (Castol oil) ملا کر بچھڑے کو پلا دیں۔ساتھ ہی ماں کا سیرم (Serum) انجکشن کے ذریعے دینا چاہیے تاکہ بچے کو مدافعتی نظام مل سکے۔

بوہلی کو محفوظ کرنا

جانوروں کی پہلی بوہلی جو بچے کی ضرورت سے زیادہ ہو کو بوتل میں ڈال کر فریج یا فریزر میں جما کر محفوظ کر لینا چاہیے کہ اگر کوئی ایسا بچہ پیدا ہو جس کو اس کی ماں کی بوہلی دستیاب نہ ہو کو بوقت ضرورت نکال کر نیم گرم پانی میں بوتل کو رکھ کر پگھلایا جائے اور بچے کو پلائی جا سکے تاکہ اس کو بیماریوں سے محفوظ رکھا جا سکے۔

پیدائش سے 3 ماہ تک نگہداشت

شیر خوار بچے مالکان کی خصوصی توجہ کے متقاضی ہوتے ہیں کیونکہ فارم کی معیشت کا سارا انحصار ان پر ہوتا ہے۔ڈیری فارم میں اموات کے سبب ہونے والے نقصان کی بڑی وجہ شیر خواری کی عمر میں بیماریوں کے حملے ہیں جو عموماً خوراک کے بارے میں

غفلت برتنے سے لاحق ہوجاتے ہیں۔ایک اندازے کے مطابق شیر خوار کٹے کٹیوں میں 40 فیصد اموات صرف معدہ اور آنتوں کی خرابی کی وجہ سے ہوتی ہیں جس کی بڑی وجہ بچوں کو خوراک دینے کا غلط طریقہ ہے۔

اس ضمن میں بوہلی کی اہمیت اور فوائد کو ہرگز نظرانداز نہیں کیا جاسکتا۔ بوہلی اس دودھ کو کہتے ہیں جو جانور بچے کی ولادت کے بعد پہلے تین دن دیتی ہے۔ پیدائش کے فوراً بعد تین دن تک ہر بچے کو یہ دودھ دو یا تین حصوں میں تقسیم کر کے 8 یا 12 گھنٹے کے وقفہ سے پلانا بہت ضروری ہے بوہلی کے اندر شیر خواری کی عمر میں بچے پر حملہ آور ہونے والی ممکنہ بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت کی خصوصیات ہوتی ہیں۔شیر خواری کی عمر تین ماہ یا 90 دن مقرر کی گئی ہے۔اس عرصہ کے دوران ڈیری مالکان میں بچوں کو ماں کے تھنوں سے براہ راست دودھ پلانے کا طریقہ روایتی شکل اختیار کر چکا ہے جو کہ انتہائی خطرناک ہے۔اس طریقہ پر دودھ پلانے سے اکثر و بیشتر بچہ اپنی جسمانی ضرورت سے زیادہ دودھ پی لیتا ہے جس سے وہ اکثر سفید دست (White Scour) شکار ہوجاتا ہے۔

کٹڑوں / بچھڑوں کی غذائی کی ضروریات

1. ابتدائی تین دن:

کسی مادہ جانور سے بچے دینے کے بعد ابتدائی دنوں میں حاصل ہونے والا دودھ کلاسٹرم یا بوہلی کہلاتا ہے۔غذائی اعتبار سے کلاسٹرم نوزائیدہ بچے کی صحت مند زندگی شروع کرنے کے لیے نہایت اہم ہے۔اس میں Anti bodies موجود ہوتی ہیں۔ بوہلی اور عام دودھ میں غذائی اجزاء کا فرق ہوتا ہے۔ بوہلی میں چکنائی، لحمیات، نمکیات (Minerals) اور وٹامنز عام دودھ کے مقابلے میں زیادہ ہوتے ہیں۔ یہ بچے کو مندرجہ ذیل طریقوں سے مدد دیتے ہیں۔

1۔ نوزائیدہ بچے کے اندر قوت مدافعت پیدا کرتے ہیں۔

2۔ غذائیت سے بھرپور اجزاء بچے کو طاقت دیتے ہیں۔

3۔ نظام انہضام میں موجود فاسد مادوں کو جسم سے باہر نکالتے ہیں۔

اس لیے پیدائش کے فوراً بعد 20 سے 30 منٹ کے اندر اس کی مجوزہ مقدار بچے کو ضرور پلائیں۔ایک 30 کلوگرام وزن کے بچے کے لئے کلاسٹرم کی پہلی خوراک تقریباً 3 کلوگرام ہوتی ہے۔اس کے بعد تین سے چار دنوں تک کٹڑے یا بچھڑے کے وزن کے دسویں حصے کے حساب سے دن میں دو مرتبہ بوہلی پلائیں۔

بچوں کو دودھ پلانے کا بہترین طریقہ یہ ہے کہ پیدائش کے بعد انھیں ماؤں سے علیحدہ کرلیں اور علیحدہ صاف برتنوں میں ان کے وزن کے لحاظ سے دودھ پلائیں۔اس طرح سے بچوں کو دودھ کی مناسب مقدار ملے گی جو اس کے جسم کی نشوونما کے لیے انتہائی ضروری ہے۔

2۔ تین دن سے دودھ چھڑانے تک خوراک کی ضروریات

کٹڑوں / بچھڑوں کو بوہلی کا دورانیہ ختم ہونے کے بعد مندرجہ ذیل چار طریقوں سے خوراک دی جاتی ہے۔یہاں تک کہ جب دودھ چھڑایا جائے تو جانور تقریباً ایک دو کلو ونڈا روزانہ کھا سکے۔

1۔ مکمل دودھ پر بچے کی پرورش

2۔ نرس گائے کا طریقہ (Nurse Cow Method)

3۔ دودھ کا نعم البدل (Milk Replacer)

4۔ دودھ اور راشن کا استعمال

بچھڑوں کو مکمل دودھ پلانے کا طریقہ۔

1۔ بالٹی سے دودھ پلانا

بچھڑے کو ماں سے علیحدہ کر کے دودھ کی پیمائش کرنے کے بعد برتنوں کے ذریعے سے پلایا جاتا ہے۔اس طریقے کا فائدہ یہ ہے کہ بچھڑے کو وزن کے مطابق مناسب خوراک مل جاتی ہے۔یاد رہے بچھڑے کو دودھ وزن کے دس فیصد کے حساب سے دینا چاہیے۔اس طریقے میں یہ خیال رکھنا ضروری ہے کہ دودھ پلانے والے برتن صاف ہوں اور بچھڑے آسانی سے اس میں دودھ پی سکیں۔دودھ کے ساتھ ساتھ پیدائش کے تین ہفتوں میں بچھڑے کو سبز چارہ اور کچھ خشک چارہ بھی دینا چاہیے۔تاکہ اس کا معدہ اس قسم کی خوراک کا بھی عادی ہو جائے۔

ماں سے دودھ پلانا۔

بچھڑے کو ماں کے نیچے چھوڑ کر اس کے تھنوں سے براہِ راست دودھ پلایا جاتا ہے۔یہ طریقہ ماں اور بچے دونوں کے لئے نسبتاً بہتر ہوتا ہے لیکن اس طریقہ سے فارمر کو دودھ کی صحیح مقدار کا اندازہ نہیں ہوتا کہ بچھڑے نے کتنا دودھ پیا۔

دودھ پلانے میں ضروری ہدایات:

☆ فیڈر میں دودھ پلانا چاہئے۔آج کل مارکیٹ میں ایسے نپل موجود ہیں جس میں دودھ صرف چوسنے سے ہی نکلتا ہے اور ضائع نہیں ہوتا۔

☆ فیڈر میں دودھ پلانے سے ایک تو بچھڑا یا کٹڑا مناسب وقت میں دودھ کی مقدار پیتا ہے جس سے اس کے لعاب میں شامل enzyme بھی شامل ہو جاتے ہیں۔اور دودھ کی ہاضمیت بہتر ہوتی ہے، جو کہ بالٹی میں دودھ پلانے سے ممکن نہیں۔

☆ دودھ میں ایک چمچہ انٹی باؤٹیک پاؤڈر (Neoterra 50) ڈال کر دینا چاہئے۔

☆ دودھ ٹھنڈا نہیں پلانا چاہئے۔

☆ نیپل اور فیڈر کو روزانہ گرم پانی سے دھونا ضروری ہے۔

☆ 15 دن اور 45 دن کی عمر میں کٹڑوں اور بچھڑوں کی Deworming کرنا چاہئے۔

شروع میں راشن (Calf Starter) کٹڑوں، بچھڑوں کی تھوتھنی پہ لگایا جائے اور ہاتھ سے کھلائیں اس طرح جانور راشن کھانے کے جلد عادی ہو جائیں گے۔بچھڑا جتنی جلدی جگالی شروع کرے گا اتنی جلدی اوجری اپنا کام کرنا شروع کردے گی۔

2۔ نرس گائے۔

یہ عام طور پر ان جانوروں میں استعمال کیا جاتا ہے جن سے گوشت حاصل کرنا مقصود ہو۔ایک گائے سے چار بچھڑوں کو براہ راست دن میں دو مرتبہ دودھ پلایا جاتا ہے۔ہمارے ہاں یہ طریقہ رائج نہیں ہے۔اس طریقے سے مزدور کا خرچ بچ جاتا ہے۔ لیکن اس گائے کو رکھنا پڑتا ہے جو کٹڑوں کو دودھ پلانے کی اجازت دے سکے۔

ان تمام میں بہتر طریقہ پیداوار اور منافع کے اعتبار سے دودھ اور ونڈے کو اکٹھا کھلانے والا ہے۔اس میں اخراجات کم ہوتے ہیں اور بڑھوتری بھی بہتر ہوتی ہے۔

کٹڑوں کی خوراک میں ادویات کا استعمال

کٹڑوں کی خوراک میں اینٹی بائیوٹک کا استعمال جانوروں میں بڑھوتری کا باعث ہوتا ہے اور بیماریوں کے حملوں سے بچاتا ہے۔اینٹی بائیوٹک دودھ یا ونڈے دونوں میں سے کسی میں ملا کر دی جا سکتی ہیں۔

3۔ دودھ کی نعم البدل غذا (Milk Replacer)

خالص دودھ کی بڑھتی ہوئی ضرورت کے پیش نظر کٹڑوں کو دودھ کی بجائے ملک ریپلیسر یا دودھ کا نعم البدل دیا جاتا ہے۔ یہ پاؤڈر کی طرح کا ہوتا ہے جس کو پانی میں حل کر کے دودھ کی طرح مائع میں تبدیل کیا جاتا ہے۔ اس میں بچوں کی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے تمام غذائی اجزا مناسب مقدار میں ہوتے ہیں۔ اس کے اکثر اجزاء دودھ سے حاصل کئے جاتے ہیں۔ یہ پاؤڈر کی شکل میں ہوتا ہے۔ پاؤڈر کو 1:9 تناسب سے پانی میں حل کیا جاتا ہے۔ یہ طریقہ پاکستان میں زیادہ عام نہیں۔ یہ طریقہ اس وقت قابل استعمال لایا جاتا ہے۔ جب دودھ کی قیمت زیادہ ہو۔ ملک ریپلیسر استعمال کرتے وقت ہمیشہ صاف برتن اور گرم پانی استعمال کرنا چاہیے جو تیار شدہ دودہ کو قدرتی دودہ جتنا درجہ حرارت مہیا کر سکے۔

4۔ دودھ اور راشن کا استعمال

اس طریقہ میں دودھ کے ساتھ ساتھ ونڈا بھی دیا جاتا ہے تا کہ جانور ونڈے کو ہضم کرنے کی صلاحیت حاصل کر لیں اور دودھ جلدی چھڑایا جا سکے۔ اس طریقہ میں آٹھ ہفتوں تک جانور کا معدہ اس قابل ہو جاتا ہے کہ ونڈے اور چارے سے اپنی غذائی ضروریات پوری کر سکے۔ لہٰذا آٹھ ہفتوں کے بعد دودھ دینا بند کر دیا جاتا ہے۔ ابتداء میں دودھ والے برتن میں ونڈے کی تھوڑی مقدار ڈالی جاتی ہے تا کہ جانور اس کو کھانا شروع کرے۔ بعد میں جب جانور اسے اچھے طریقے سے کھانا شروع کر دیتے ہیں تو آہستہ آہستہ اس کی مقدار بڑھاتے جاتے ہیں اور دودھ کی مقدار کم کرتے جاتے ہیں۔

بچھڑوں کا دودھ چھڑوانا (Weaning)۔

جب بچھڑے کی عمر ایک ہفتے تک پہنچ جائے تو اس کو صاف پانی کی فراہمی اور ونڈے کی فراہمی شروع کر دینی چاہیے۔ ساتھ ہی ساتھ اس کو توانائی سے بھرپور خوراک مثلاً چوکر، بنولہ میل، سویابین میل، کھل، دلیہ، وغیرہ بھی شروع کر دینا چاہیے۔ بچھڑوں کو دودھ کی مقدار چھ ہفتے تک جانور کے وزن کے مطابق بڑھانی چاہیے۔ اس کے بعد ہر ہفتے مقدار کو 1/6 فیصد کے حساب سے کم کرتے جانا چاہیے۔ یہاں تک کہ بارہویں ہفتے پر جانور کا دودھ مکمل چھڑا دیں۔ اسی دوران ونڈے کی مقدار بڑھاتے جائیں تا کہ بچے کو ابتدائی نشوونما کے لیے غذائیت کی کمی نہ رہے۔

باڑے میں جانوروں کی نگہداشت

جانوروں کی زندگی میں ابتدائی تین مہینے انتہائی اہمیت کے حامل ہیں۔اس عرصے میں شرح اموات بہت زیادہ ہوسکتی ہے۔تاہم مناسب اقدامات کرنے سے شرح اموات پر قابو پایا جاسکتا ہے۔ابتدائی تین دن بچھڑے کو ماں کے ساتھ بچہ دینے والے کمرے میں ہی رکھنا چاہیے اور پھر تین دن سے لے کر تین مہینوں تک اس کو علیحدہ باڑے میں رکھنا چاہیے۔بچھڑوں کو درج ذیل دو طریقوں سے باڑے میں رکھا جاسکتا ہے۔

1۔ علیحدہ خانوں میں

2۔ گروہ کی شکل میں

بچھڑے کا باڑہ (Pen) بچھڑے کی عمر اور جسامت کے حساب سے ہونا چاہیے۔اسے کشادہ، صاف ہوادار ہو اور ہر قسم کے کیڑے مکوڑوں سے پاک ہو۔اس میں باقاعدہ طور سے صاف پانی اور چارے کی کھرلی موجود ہو۔فرش پر لیٹنے کے لیے بھوسے کی تہہ (Bedding material) موجود ہونا چاہیے۔اس کے علاوہ اس امر کا بھی خیال رکھا جائے کہ وہ تہہ خشک اور گندگی سے پاک ہو۔

کھرلی کی لمبائی جانوروں کی تعداد کے حساب سے اس طرح رکھی جائے کہ جانور باآسانی کھڑا ہوسکے۔کھرلی پر ایک جانور کے لیے تقریباً ایک فٹ جگہ درکار ہوتی ہے۔ایک پین میں پانچ سے دس بچھڑے رکھے جاسکتے ہیں۔باڑے کا رقبہ کٹڑے کی لمبائی کا ڈیڑھ گنا اور چوڑائی کا دوگنا ہونا چاہیے۔

تین سے چھ مہینے تک نگہداشت

تین سے چھ مہینے تک کے جانوروں کو علیحدہ علیحدہ باڑوں سے نکال مشترکہ باڑے میں رکھ دینا چاہیے جہاں پر ایک ہی عمر کے کم از کم پچاس سے ساٹھ جانور موجود ہوں۔اس عمر میں جانور کو کاف سٹارٹر (Calf starter) مہیا کرنا چاہیے جس میں 18 فیصد تک پروٹین ہو۔مثال کے طور پر گندم، مکئی، جوار، باجرہ، کھل توریہ، شیرہ (Molasses) وغیرہ اچھی نوعیت کا سبز چارہ (Hay) کا آغاز بھی کر دینا چاہیے۔اس کے علاوہ ہر سو کلو گرام (100kg) وزن کے حساب سے ڈیڑھ سے دو کلو ونڈہ (Concentrate) بھی مہیا کرنا چاہیے۔اس بات کا خاص خیال رکھنا چاہیے کہ جانور زیادہ موٹا نہ ہونے پائے۔حفاظتی ٹیکوں کا کورس بھی اسی عمر میں شروع کر دینا چاہیے۔بچھڑے کو سائیلج 6-5 ماہ کی عمر میں دینا شروع کرنا چاہیے۔تاہم اگر سائیلج جنی

کا ہوتو 3 ماہ کی عمر میں بھی کھلایا جاسکتا ہے۔

چھ سے نو مہینے تک نگہداشت

تین سے چھ مہینے والی خوراک کا شیڈول ہی اس عمر میں بھی جاری رکھنا چاہیے۔ فرق صرف ہے کہ پروٹین کی مقدار 12-13% سے بڑھنی نہیں چاہیے۔ اس کے علاوہ اس عمر کے جانوروں کو کھلے گھاس کے میدان میں روزانہ چرنے (Grazing) کے لئے چھوڑنا چاہیے۔ یہ طریقہ کھرلی میں دیے جانے والے سبز چارہ کا نعم البدل ہے۔

دس مہینے سے بلوغت تک

جانور عمر کے اس حصے میں نمایاں نشو ونما پاتا ہے اگر اسے مناسب اور متوازن غذا دی جائے۔ عمر کے اس عرصے میں صرف چارہ بھی جانور کی نشوونما کرسکتا ہے البتہ کچھ ڈیری فارمر عمر کے اس حصے میں دو سے تین کلو (Concentrate) بھی مہیا کرتے ہیں۔ تاکہ توانائی کی ضروریات کو پورا کیا جاسکے۔ تاہم اس بات کا خاص خیال رکھنا چاہیے کہ جانور موٹا نہ ہونے پائے کیونکہ موٹے جانوروں میں بچہ جننے کے دوران زیادہ مشکلات کا سامنا کرنا پڑتا ہے اور اس کے علاوہ آئندہ زندگی کی پیداواری صلاحیت بھی متاثر ہوتی ہے۔

گوشوارہ برائے خوراک نوزائیدہ بچھڑے اور کٹڑے وغیرہ

عمر	دودھ	راشن	سبز چارہ۔خشک چارہ	پانی
0-5دن	بوہلی بحساب 10% جسمانی وزن روزانہ			
6-30 دن	دودھ بحساب 10% جسمانی وزن روزانہ	شروع میں خود ہاتھ سے راشن کھلائیں اور بچھڑوں کے سامنے ہر وقت راشن موجود رہے۔	ہر وقت موجود ہو۔	پانی ہر وقت میسر ہو۔
30 دن کے بعد	ایک کلوگرام صبح ایک کلوگرام شام	جب راشن کا روزانہ استعمال 800 گرام ہو جائے تو ایک وقت کا دودھ بند کردیں۔ جب راشن کا روزانہ استعمال 1200 گرام ہو جائے تو دودھ مکمل بند کردیں اور صرف راشن اور سبز چارہ دیں۔	ہر وقت موجود ہو اور جتنا چاہیں کھاسکیں۔	صاف پانی ہر وقت میسر ہو۔

بچھڑوں کا راشن (Calf Starter):

بچھڑے جب مائع غذا (دودھ) استعمال کرتے ہیں تو ان میں پیچش کا مسئلہ ہوسکتا ہے جو کہ اکثر اوقات کافی اموات کا باعث بنتا ہے۔ اس مسئلہ کے حل کے لئے بھی ٹھوس غذا کا استعمال کافی حد تک کارآمد ہے۔ جانوروں کی ریشہ دار خوارک ہضم کرنے کی صلاحیت حاصل کرنے کے بعد کوئی اتنا سنگین مسئلہ نہیں رہتا۔ کٹڑوں بچھڑوں کے راشن (Calf Starter) میں مندرجہ ذیل خصوصیات ہونی چاہیں۔

1۔ ایسے اجزاء استعمال کئے جائیں جو آسانی سے دستیاب ہوں اور ان کی غذائی خصوصیات اچھی ہوں۔
2۔ راشن میں لحمیات (CP) کی مقدار اٹھارہ سے بیس فیصد (18-20%) ہو۔
3۔ اس میں قابلِ ہضم اجزاء (TDN) کی مقدار اسی فیصد (80 %) ہو۔
4۔ اس میں ریشہ دار اجزاء کی مقدار پانچ تا سات فیصد ہو۔ ریشہ دار اجزاء کی زیادہ مقدار ہاضمیت کو کم کر دیتی ہے۔
5۔ اس میں نمکیاتی اجزاء (کیلشیم، فاسفورس، آئرن، میگنیشیم وغیرہ) کی مناسب مقدار شامل ہو۔
6۔ غذا میں حیاتین (وٹامن) کا حسب ضرورت مناسب مقدار میں ہونا ضروری ہے۔ ورنہ ان کی کمی مختلف بیماریوں کا باعث بن سکتی ہے۔

فارمولا برائے کاف سٹارٹر راشن (Calf Starte Ration)

فیصد	اجزائے فارمولا	نمبر شمار
22.5	سویابین میل	1
15.0	بنولہ میل / کینولا میل	2
52.0	دلیہ مکئی + گندم	3
10.0	شیرہ	4
1.0	نمکیاتی آمیزہ	5
0.2	وٹامنز مکسچر	6
0.3	DCP	7
100.0	کُل =	

پانی (Water)

دودھ میں پانی کی مقدار دوسرے اجزاء سے کافی زیادہ ہوتی ہے۔(82 سے 87 فیصد) یہ پانی بالکل عام پانی کی مانند ہوتا ہے اور اس میں کل ٹھوس اجزاء کچھ حل شدہ اور کچھ غیر حل شدہ حالت میں ہوتے ہیں۔ جس کے نتیجہ میں وہ جلدی ہضم ہو جاتے ہیں۔ دودھ کی مائع حالت پانی کی مقدار زیادہ ہونے کی وجہ سے ہوتی ہے۔ اکثر عام لوگوں کے خیال میں دودھ کی غذائیت کے متعلق وہم پیدا کر دیتی ہے۔ حالانکہ دودھ میں ٹھوس اجزاء کی مقدار دوسرے خوردنی اشیاء مثلاً مولی، گاجر، شلجم وغیرہ سے زیادہ ہوتی ہے۔

چکنائی (Fat)

دودھ کی چکنائی کو مکھن بھی کہتے ہیں۔ تجارتی طور پر دودھ کی چکنائی ایک قیمتی چیز ہے۔ اس کے علاوہ غذائیت اور خوشبو کی وجہ سے بھی دودھ کا ایک اہم جز ہے۔ دودھ میں چکنائی چھوٹے چھوٹے ذرات کی شکل میں ہوتی ہے۔ جنھیں خوردبین کے بغیر دیکھنا محال ہوتا ہے۔ چکنائی کے ہر ذرے کے گرد ایک باریک سی جھلی ہوتی ہے اور یہ دودھ میں بالکل حل شدہ نہیں ہوتے۔ دودھ کو ہلائے بغیر دیر تک پڑا رہنے دیا جائے تو ایک موٹی سی تہہ دودھ کے اوپر والے حصے میں بن جاتی ہے جسے بالائی یا کریم کہتے ہیں۔ چکنائی کے ذرات جتنے بڑے ہوں گے اتنا ہی جلدی دودھ کے اوپر والے حصے پر تہہ بن جائے گی۔ چکنائی کے ذرے کا سائز مختلف جانوروں کے دودھ میں مختلف ہوتا ہے۔ مثلاً بھینس کے دودھ میں ذرے کی جسامت بڑی ہونے کی وجہ سے اس دودھ سے مکھن نکالنا آسان ہوتا ہے لیکن دوسری صورت میں پنیر بناتے وقت باریک ذرات کی وجہ سے بہت کم فیٹ یا چکنائی پنیر کے پانی (Whey) میں ضائع ہوتی ہے۔ دودھ کی چکنائی مختلف ترشوں (Fatty acid) سے بنتی ہے جو کہ جانور کی نسل قسم اور عمر پر منحصر ہے۔ مختلف فیٹ کے ترشوں کا نقطہ پگھلاؤ مختلف ہوتا ہے جو کہ 33°C سے 36°C درجہ حرارت تک ہوتا ہے۔ تندرست جانور کا درجہ حرارت تقریباً 38°C ہوتا ہے۔ اس وجہ سے جب دودھ کو دوہیا جاتا ہے تو چکنائی حل شدہ شکل میں دکھائی دیتی ہے 27°C درجہ حرارت پر چکنائی کے ذرات مکھن کی شکل میں دکھائی دیتے ہیں لیکن جب دودھ بلویا جائے تو اسی درجہ حرارت پر بڑے بڑے ذرات مکھن کی شکل میں اکھٹے ہونے لگتے ہیں۔ جتنا کم درجہ حرارت ہوگا۔ اتنا ہی دودھ بلونے کا عمل جلدی تیز اور اچھا ہوگا۔

گائے کے دودھ کا رنگ زردی مائل ہوتا ہے جبکہ بھینس کا دودھ نسبتاً سفید ہوتا ہے۔ گائے کے دودھ کی رنگت اس کی نسل

موسم اور خوراک کے مطابق بدلتی رہتی ہے جو کہ اس دودھ میں بیٹا کیروٹین کی موجودگی کی وجہ سے ہوتی ہے لیکن چونکہ بھینس کے دودھ میں بیٹا کیروٹین کی بجائے حیاتین (Vit.A) ہوتا ہے۔ لہٰذا اس دودھ سفیدی مائل ہوتا ہے۔ زیتھوفل کی کم مقدار کی موجودگی کی وجہ سے بھینس کے دودھ کا گھی ہلکا زردی مائل سبز رنگ کا ہوتا ہے۔ دودھ کی چکنائی توانائی کا ذریعہ ہے اور اس کی مقدار مختلف دودھ کی مصنوعات میں مختلف ہوتی ہے۔ تقریباً 9 حرارے ایک گرام دودھ کی چکنائی سے ہوتے ہیں۔ بھینس کے دودھ میں چکنائی اوسطاً 6.5 فیصد گائے کے دودھ میں 3.5 فیصد پنیر میں 37 فیصد کریم میں 36 فیصد مکھن میں 82 فیصد اور گھی میں 99.5 فیصد ہوتی ہے۔

دودھ کی مٹھاس (لیکٹوز)

کاربوہائیڈریٹ کی یہ قسم صرف دودھ میں پائی جاتی ہے جو گلوکوز اور گلیکٹوز سے مل کر بنتی ہیں۔ اِس کی مٹھاس عام چینی سے چھ گنا کم ہوتی ہے۔ اور یہ دودھ کے پانی میں مکمل حل پذیر ہوتی ہے۔ مختلف جانوروں کے دودھ میں اس کی مقدار 4 سے 5.5 فیصد تک ہوتی ہے۔ ایک ہی قسم کے جانوروں کے دودھ میں اس کی مقدار تقریباً مستقل ہوتی ہے۔ اور اس میں کمی بیشی نہیں ہوتی۔ اِسی لئے اس کو دودھ میں ملاوٹ جانچنے کے لئے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔

لحمیات (Protien)

تمام جانداروں کی بڑھوتری اور نشوونما کے لیے لحمیات بہت ہی ضروری ہوتی ہیں۔ دودھ میں لحمیات کی مقدار کافی ہوتی ہے جو کہ فوراً ہضم ہو کر جزوبدن بنتی ہیں اور جسم کے مختلف اعضاء کو فوراً توانائی پہنچاتی ہیں۔ اس کے علاوہ مختلف بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت پیدا کرتی ہیں۔ دودھ میں مختلف قسم کی لحمیات پائی جاتی ہیں جس میں کیزین (Casein)، لیکٹوالبیومن (Lactalbumen) اور لیکٹوگلابولین (Lactoglobulin) قابل ذکر ہیں۔

کیزین (Casein)

دودھ میں Casein کل پروٹین کا تقریباً 79 تا 80 فیصد ہوتی ہے۔ یہ ایک مکمل اور عمدہ قسم کی پروٹین ہے۔ جس میں تمام ضروری امینو ایسڈ پائے جاتے ہیں۔ اس کو فاسفو پروٹین بھی کہتے ہیں اور تازہ دودھ میں بطور کیلشیم کیزینیٹ موجود ہوتی ہے۔ دودھ کا گاڑھا پن اور سفید رنگ اسی وجہ سے ہوتا ہے۔ خالص کیسین پانی میں حل نہیں ہوتی مگر الکوحل میں حل ہو جاتی ہے۔ کیسین تیزاب، تیزابی نمک اور رینٹ سے دودھ کو پھاڑنے سے علیحدہ کی جاسکتی ہے۔ مختلف نسلوں کے جانوروں کا دودھ جب پھاڑا جاتا

ہے۔یااس سے دہی جماتے ہیں تو سخت یانرم ہوتی ہے۔عام طور پر بھینس کے دودھ کا دہی گائے کے دودھ سے قدرے سخت ہوتا ہے۔اسی وجہ سے اور چکنائی کے کم ہونے کی وجہ سے گائے کا دودھ بچوں کے لیے مفید ہے۔

بھینس کے دودھ میں یہ تقریباً 3.3 فیصد ہوتی ہے اور گائے کے دودھ میں ان کی مقدار 3.0 فیصد ہوتی ہے۔کیسین مختلف قسم کے پنیر کا اہم جز ہے۔جس کی مقدار 20، 30 فیصد ہوتی ہے۔کیسین کیلشیم کیز ینیٹ کی شکل میں بھی پائی جاتی ہے جو عام طور پر ایسی خوراک بنانے کے کام آتی ہے جس میں پروٹین کی مقدار زیادہ ہے۔اس کے علاوہ یہ دودھ سے وسیع پیمانے پر علیحدہ کی جاسکتی ہے جو کہ مختلف اقسام کے روغن، بوٹ پالش، صابن دانت کی کنگھیاں، کین فرنیچر اور ٹیکسٹائل انڈسٹری میں استعمال ہوتی ہے۔کیسین فوٹوگرافی قلم، کاغذ، اِنسولیشن، بنانے کے کام بھی آتی ہے۔

لیکٹو ایلبیومن (Lactalbumin)

یہ دودھ کی لحمیات کا 10 فیصد حصہ ہوتی ہے۔دودھ میں حل شدہ شکل میں پائی جاتی ہے۔جب دودھ کو 70°C درجہ حرارت پر گرام کیا جائے تو یہ پھٹ جاتی ہے اس کو Whey کہتے ہیں کیونکہ جب پنیر بنایا جاتا ہے تو یہ Whey میں شامل ہوجاتی ہے ان کی خصوصیات انڈے کی سفیدی کے مشابہ ہوتی ہیں۔ریشٹ اور تیزاب وغیرہ سے یہ جم نہیں سکتی۔مگر جب اس کو گرم کیا جا ئے تو خود بخود جم جاتی ہے۔اِن کے جمنے کی مقدار کا انحصار درجہ حرارت، گرم کرنا، دودھ میں نمکیات کی مقدار اور پی ایچ پر ہوتا ہے۔یہ گائے کے دودھ میں تقریباً 0.5 فیصد اور بھینس کے دودھ میں 38% فیصد تک پائی جاتی ہے۔بوہلی میں اس کی مقدار قدرے زیادہ ہوتی ہے۔

لیکٹو گلابولن (Lactglobulin)

یہ عام دودھ میں تو بہت کم مقدار یعنی 0.1% پائی جاتی ہے لیکن بوہلی میں تقریباً 6.0% ہوتی ہے۔اس لیے بطور خوراک اس کو نظرانداز کر سکتے ہیں۔لیکن جراثیمی بیماریوں سے جسم میں بطور اینٹی بیاٹک (Antibiotic) کام کر کے بچاتی ہے۔دودھ حوانے سے نکلنے والا مائع ہے جو صحت مند جانوروں کے تھنوں کو پورا دوہنے سے حاصل ہوتا ہے۔اس تعریف کے مطابق (Colostrum) بوہلی کو دودھ کے طور پر شمار نہیں کیا جاتا۔دودھ ایک ایسی غذا ہے جس میں اللہ تعالیٰ کی طرف سے تمام غذائی اجزاء مناسب مقدار میں شامل ہیں۔یہ تمام غذائی اجزاء انسانی صحت اور نشوونما میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔دودھ کے اجزائے ترکیبی مختلف وجوہات کی بناء پر بدلتے رہتے ہیں۔ان میں سے چند ایک مندرجہ ذیل ہیں۔

1۔ جانوروں کی نسل(Breed)

2۔ جانور کی قسم(Species)

3۔ جانور سے جانور دودھ کے اجزائے ترکیبی میں تبدیلی

4۔ موسمی حالات

5۔ خوراک

6۔ جانور کی عمر

7۔ دودھ دوہنے کی میعاد(Stage of lactation)

8۔ دن میں دودھ دوہنے کی تعداد(Frequency of milking)

9۔ بیماری

10۔ حوانے کی سوزش(Udder in flammation) وغیرہ۔

دودھ میں پانی کی مقدار 87.5% فیصد ہوتی ہے۔ بکری کے دودھ میں چکنائی کی مقدار گائے کے مقابلے میں کم ہوتی ہے۔اس لیے یہ دودھ بچوں کو پلاتے ہیں تا کہ آسانی سے ہضم ہو سکے۔دودھ میں لحمیات کی بھی کافی مقدار موجود ہوتی۔لحمیات امائینوایسڈز سے مل کر بنتی ہیں امائینوایسڈ مختلف قسم کے ہوتے ہیں۔پروٹین جسم کے تعمیری عمل میں مدد دیتی ہے۔

مختلف جانوروں کے دودھ کے اوسطاً اجزائے ترکیبی مندرجہ ذیل ہیں۔

جانور کی قسم	ٹوٹل سالڈ	فیٹ چکنائی	لحمیات	لیکٹوز نشاستہ	راکھ
گائے	12.4	3.9	3.2	4.6	0.7
بھینس	15.9	6.5	3.8	4.8	0.8
بکری	12.8	4.5	3.2	4.3	0.8
بھیڑ	17.5	7.2	4.6	4.8	0.9
انسان	12.4	4.2	0.9	7.1	0.2
اونٹ	12.4	4.0	3.6	5.0	0.8

دودھ میں مٹھاس لیکٹوز / نشاستہ کی وجہ سے ہوتی ہے۔ دودھ میں ASHاس میں پائے جانے والے نمکیات کی وجہ سے ہوتی ہے۔ اگر دودھ میں سے پانی نکال دیا جائے تو بقیہ بچ جانے والی مواد Total solid کہلاتا ہے۔

لسی یا بٹر ملک

جب دودھ یا کریم کو بلویا جائے اس میں سے مکھن کو علیحدہ کر دیا جائے تو لسی باقی رہ جاتی ہے۔

تجارتی طور پر خاص قسم کے جراثیم لسی اور بٹر ملک بنانے کے کام آتے ہیں۔ جن کو سٹریٹوکوکس لیکٹس اور سٹریٹوکوکس کر یموریس کہتے ہیں۔

بغیر چکنائی کے پاسچورائز دودھ میں کلچر (جاگ) لگا 21°C پر 12 سے 14 گھنٹے رکھا جاتا ہے۔

جس سے دودھ گاڑھا ہو جاتا ہے اور اس میں لیکٹک ایسڈ کی تیزابی بو پیدا ہو جاتی ہے۔

اس لسی کی غذائی اہمیت بغیر چکنائی کے دودھ کے برابر ہوتی ہے۔ اس لسی کو 4°C پر 2 سے 3 ہفتے تک کے لیے محفوظ کیا جا سکتا ہے۔

Average Composition of milk, Cheese and Whey (Percentages)

	Moisture (%)	Total solid (%)	Fat (%)	SNF (%)	Protein (%)	Lactose (%)	Ash (%)
Buffalo milk	84.72	15.28	6.15	9.13	3.70	4.70	6.73
Cow milk	87.35	12.65	3.70	8.95	3.45	4.80	0.70
Cheese milk	87.49	12.51	3.50	9.01	3.40	4.90	0.71
Cheese	52.00	48.00	18.86	29.14	24.28	2.52	2.34

دودھ کی مصنوعات

دودھ سے مختلف مصنوعات تیار کی جاتی ہیں۔ ان مصنوعات کی بہت زیادہ اقتصادی اہمیت ہے۔ ان روایتی مصنوعات کے ذریعے سے دودھ کو کچھ عرصہ تک محفوظ کیا جاسکتا ہے۔

دودھ سے مختلف مصنوعات کو تیار کرنا آسان ہے اور اس کے لیے کوئی جدید قسم کی مشینری کی بھی ضرورت نہیں اور ان کی تیاری پہ اتنا خرچہ بھی نہیں آتا اور ان مصنوعات کی تیاری بہت سے لوگوں کو روزگار بھی مہیا کرتی ہے۔

دہی Yoghurt

تعریف: دہی ایک ڈیری پراڈکٹ ہے جو خاص قسم کے بیکٹریا کی مدد سے عمل تخمیر کے ذریعے بنائی جاتی ہے۔ دہی کے بے شمار جسمانی فوائد ہیں۔

فارمولا

دودھ	ایک لیٹر
بغیر چکنائی خشک دودھ	02 فیصد (20 گرام)
سیٹبلائزر	0.2 فیصد (Gelatin)
جاگ / اسٹارٹر کلچر	02-03 فیصد (20 تا 30 گرام)

طریقہ:

سٹیل کے برتن میں دودھ لیں اور 40oC پر خشک دودھ ڈال دیں اور اُسے 90oC تک گرم کریں اور 90oC آدھا گھنٹہ گرم کریں تکہ Whey پروٹین Denature ہوجائیں۔

تھوڑے سے دودھ میں Stablizer علیحدہ حل کریں اور باقی دودھ میں ڈال دیں۔

دودھ کو 42oC تک ٹھنڈا کریں اور فارمولے کے مطابق اعلیٰ کوالٹی کے سٹارٹر کلچر (دھی) سے جاگ لگا دیں اچھی طرح مکس کریں۔

42°C پر Incubator میں رکھ دیں تا کہ عمل تخمیر ہو سکے۔ دو سے تین گھنٹے میں دھی تیار ہوجائیگا۔

جب دھی تیار ہوجائے تو اُسے فوراً 4-5°C رکھ دیں تا کہ دھی میں مزید کھٹاس (تیزاب) پیدا نہ ہو۔

نوٹ:

عمل تخمیر کے دوران دھی کو بالکل نہ ہلائیں۔

اہمیت:

1۔ ضرورت سے زیادہ دودھ کو محفوظ بنانا۔

2۔ دودھ سے مختلف مصنوعات کے ذریعے زیادہ قیمت حاصل کرنا۔

3۔ زمیندار حضرات کی آمدنی میں اضافہ کرنا۔

دہی کے نقائص

خوشبو کی کمی: بعض دفعہ دہی میں مخصوص خوشبو نہیں ہوتی اُس کی کئی وجوھات ہیں مثلاً ناقص کلچر ز ناقص دودھ وزیادہ کھٹاس یہ تمام نقائص اعلیٰ کوالٹی کے اجزاء اور صحیح تیاری کا طریقہ استعمال کرنے سے روکے جاسکتے ہیں۔

پتلا دہی: اس کی سب سے بڑی وجہ دودھ کا پتلا ہونا ہے۔ جب دودھ میں پانی ڈالا جاتا ہے تو اُس کے Solids کم ہو جاتے ہیں جس سے پتلا دہی بنتا ہے۔ Solid کی کمی کو بغیر چکنائی خشک دودھ استعمال کرنے سے پورا کیا جاسکتا ہے۔

غیر تسلی بخش عمل تخمیر:

جب دودھ میں Antibiotics کی ملاوٹ کی جاتی ہے اس سے عمل تخمیر متاثر ہوتا اور مطلوبہ میار کا دھی حاصل نہیں ہوتا اور بعض دفعہ دہی بالکل نہیں بنتا۔

تعریف:

بنانے کا طریقہ:

سامان:

1۔ ململ کپڑا	2۔ دودھ
3۔ لیکٹک ایسڈ یا سٹیرک ایسڈ کا 10 فیصد محلول (W/v)	4۔ چمچہ (حسب ضرورت)
5۔ دیگچہ (حسب ضرورت)	6۔ بالٹی

7۔ ایلومینیم یا پلاسٹک کے لفافے

1۔ تازہ اور خالص دودھ کو صاف ستھرے برتن میں ڈال کر تقریباً85 درجہ سینٹی گریڈ پر 15 منٹ تک گرم کریں اور چمچہ سے مسلسل ہلاتے رہیں۔

2۔ اس کے بعد دودھ کو 70 ڈگری سینٹی گریڈ تک ٹھنڈا کر کے اس میں لیکٹک یا سیٹرک ایسڈ کا 10 فیصد محلول آہستہ آہستہ ڈالتے جائیں اور ساتھ ساتھ چمچہ ہلاتے جائیں۔ جب دودھ کی pH 4.6 ہو جائے گی یہ Cogulate ہو جائے گی۔

3۔ اس محلول کو ململ کے کپڑے سے چھان لیں اور ململ کے کپڑے میں جمع شدہ پنیر کو ایک سہارے سے لٹکا دیں۔

4۔ اس علیحدہ شدہ (Whey) پانی کو ایک برتن میں جمع کرتے جائیں۔ حاصل شدہ پنیر سے جتنا زیادہ پانی نکال لیا جائے گا اتنا زیادہ پنیر دیر تک ٹھیک رہے گا۔

5۔ حاصل شدہ پنیر میں حسب ذائقہ نمک ملا کر اس کو دبائیں۔

6۔ اب پنیر سے پانی (Whey) نکلنے کے بعد ٹکڑوں میں کاٹ کر پلاسٹک کی تھیلی یا ایلومینیم شیٹ میں بند کر کے فریج میں رکھ دیں۔ زیادہ عرصہ تک محفوظ بنانے کے لیے پیرافین بھی استعمال کر سکتے ہیں۔ پنیر کو زیادہ عرصہ محفوظ رکھنے کے لیے فریزر بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔

مکھن کی تیاری

مکھن دودھ کی چکنائی سے حاصل ہونے والی پراڈکٹ ہے جس میں چکنائی کی مقدار 83 مفید سے کم نہیں ہونی چاہیے۔ اور نباتاتی تیل بناسپتی گھی اور چربی سے پاک ہونا چاہیے۔ مکھن میں 2-1 فیصد نمک بھی ڈالا جا سکتا ہے جو نہ صرف ذائقہ بہتر کرتا ہے بلکہ مکھن کو زیادہ دیر تک رکھا جا سکتا ہے۔

آئس کریم

گھریلو سطح پر یہ کام آئس کریم مشین میں کیا جا سکتا ہے جبکہ صنعتی سطح پر آئس کریم میں ہوا Continuous Freezer میں شامل کی جاتی ہے۔ آئس کریم میں ہوا شامل کرنے کے عمل کو over run کہتے ہیں اس سے آئس کریم کا حجم 3-2 گنا بڑھ جاتا ہے۔ آئس کریم کو فلنگ مشین کی مدد سے مطلوبہ پیکنگ میں پیک کیا جاتا ہے۔

پیکنگ کرنے بعد آئس کریم کو سخت کرنے کے لیے ہارڈنگ روم میں منفی 30oC پر رکھا جاتا ہے۔

آئس کریم کے استعمال

1۔ براہ راست استعمال

2۔ فروٹ سلاد

3۔ فروٹ پائی ڈریسنگ

پاکستان میں آئسکریم بہت پسند کی جاتی ہے۔ یہ یکساں طور پر بچوں، جوانوں اور بوڑھوں میں مقبول ہے۔ آئس کریم جمی ہوئی ڈیری پراڈکٹ ہے جو دودھ کی چکنائی و چینی خشک دودھ پاوڈر Stablizer ورنگ اور خوشبو کو مکس کر کے بائی جاتی ہے اور (Freezing) جمانے کے عمل کے دوران اِس میں ہوا شامل کر دی جاتی ہے۔

آئس کریم کی تیاری بہت آسان ہے۔ اور اِسے گھریلو اور کمرشل سطح پر آسانی سے تیار کیا جاسکتا ہے۔

آئس کریم کا فارمولا:

ملک فیٹ / چکنائی	12 فیصد
چکنائی کے علاوہ ملک سالڈز (MSNF)	11 فیصد
چینی	15 فیصد
سٹیبلائزر (Stablizer)	0.2 فیصد (گوارگم وپیکٹن وسوڈیم ایلجی نیٹ)
ایملسیفائر (Emulisfier)	0.2 فیصد (Monoglyarol stearate)
ونیلا، آم	خوشبو حسب ذائقہ ایک ملی لیٹر / لیٹر
بقیہ مقدار	پانی
ٹوٹل سالڈز	38.4 فیصد

غذائی اہمیت: آئس کریم میں دودھ سے دو سے تین گنا زیادہ چکنائی ہوتی ہے اور پروٹین بھی دودھ سے زیادہ ہوتی ہے اور اس میں چینی کی اچھی خاصی مقدار ہوتی ہے اِس لیے یہ توانائی کا بہت اچھا ذریعہ ہے۔ دودھ میں حل پذیر تمام وٹامن اور دھاتیں آئس کریم میں موجود ہوتی ہیں۔

آئس کریم بنانے کا طریقہ:

آئس کریم بنانے کے لیے بہترین کوالٹی کا دودھ استعمال کرنا چاہیے اور دوسرے تمام اجزا بھی اعلیٰ کوالٹی کے ہونے چاہیے۔ کیونکہ آئس کریم کی کوالٹی کا انحصار تمام اجزا کی کوالٹی پر ہے۔

اوپر دی گئی مقدار میں تمام اجزاء کا وزن دیں۔

مطلوبہ مقدار میں پانی لے کر اسے 40°C تک گرم کریں اور اس میں چکنائی کے بغیر خشک دودھ حل کریں اور Stablizer کے علاوہ تمام اجزا ڈال کر اچھی طرح مکس کریں اور حل کر لیں۔

تھوڑے سے دودھ میں Stablizer علیحدہ حل کریں اور آمیزے میں ڈال دیں۔ اب یہ آمیزہ آئس کریم مکس کہلائے گا۔

آئس کریم مکس کو سٹیل کے برتن میں 80°C تک 20 سکنڈ تک گرم کریں تا کہ دودھ اور دوسرے اجزا میں موجود بیماری پیدا کرنے والے تمام جراثیم ہلاک ہو جائیں۔

آئس کریم مکس کو جلدی ٹھنڈا کریں اور 04°C پر 24 گھنٹے کے لیے رکھ دیں۔ اس مرحلے کو Ageing کہتے ہیں اور یہ آئس کریم بنانے میں بہت اہم ہے۔

صنعتی سطح پر آئس کریم بنانے کے لیے ایجنگ سے پہلے آئس کریم مکس کو یک جان (Homogenize) کیا جاتا ہے۔ آئس کریم کو 6°C تک تیزی سے جمادیا جاتا ہے تا کہ آئس کریم میں بڑی کرسٹل نہ بنیں اور آئس کریم میں آئس کریم کے حجم سے دو سے تین گنا ہوا شامل کر دی جاتی ہے۔ ہوا شامل کرنے کے بعد ایک لیٹر آئس کریم کا کم از کم وزن 560 گرام ہونا چاہیے۔

شوگر/چینی

شوگر کا اصل کام آئس کریم کو میٹھا ذائقہ دینا ہے۔ آئس کریم میں شوگر کے طور پر سکروز کو استعمال کیا جاتا ہے۔ گلوکوز اور High Fructose Corn Syrup بھی آئس کریم میں شامل کی جا سکتی ہے۔

سٹیبلائزر (Stablizer)

سٹیبلائزر کا کام آئس کریم کی سٹوریج (Storage) کے دوران اس میں برف کے کرسٹل (Crystal) بننے سے

روکتا ہے۔اور یہ آمیزے کو یک جان رکھتے ہیں اور یہ آئس کریم کے ذائقے کو بہتر بناتے ہیں۔

ایملسیفائر(Emulsifier) فلیوراور کلر(Flavor and Colour)

Color: یہ آئس کریم کی دکھاوٹ اور خوبصورتی کو بہتر بنانے کے لیے استعمال ہوتے ہیں آئس کریم میں Sunset yellow، Strawbery Red، B-Carotene، Orange Redاور دیگر کئی رنگ استعمال کئے جاسکتے ہیں لیکن یہ فوڈ گریڈ ہونے چاہیے۔

Emulsifier: یہ اُس وقت استعمال کیے جاتے ہیں جب فیٹ اور پانی کو مکس کرنا ہو اِن میں پانی اور فیٹ کو Bind کرنے کی صلاحیت ہوتی ہے۔عام طور پر آئس کریم میں Glycerol mono stearate استعمال کی جاتی ہے۔

Flavor: یہ آئس کریم میں بہت کم مقدار میں شامل کیے جاتے ہیں یہ آئس کریم کی گاہکوں میں مقبولیت میں اضافہ کرتے ہیں اور کھانے کے دوران مخصوص فلیور دیتے ہیں۔

ملک فیٹ(Milk fat)

ملک فیٹ کا کام آئس کریم مطلوبہ باڈی اور ٹیکسچر دیتا۔اس کے علاوہ ملک فیٹ آئسکریم کے پگھلنے کی مزاحمت کو بھی بڑھاتی ہے۔(کسی حد تک)

بلا چکنائی ٹھوس اجزاء(NSF)

بلا چکنائی ٹھوس اجزاء، لحمیات/پروٹین Lactose اور معدنیات پر مشتمل ہوتے ہیں۔ان کا بھی آئس کریم کی غذائی افادیت میں بڑا اہم کردار ہے۔یہ تھوڑی مقدار میں آئس کریم میں ڈالے جاتے ہیں۔

اقسام:

آئس کریم کو چکنائی کی بنیاد پر تقسیم کیا جاتا ہے۔

Premier آئس کریم:

اِس میں چکنائی کی مقدار 18 فیصد تک ہوتی ہے یہ نسبتاً مہنگی ہوتی ہے۔

نوٹ: آئس کریم Freezing کے دوران 0 سے منفی 5°C تک Freezing کا عمل تیز ہونا چاہیے تاکہ اس میں بڑی کرسٹل نہ بنیں کیونکہ آئس کریم میں یہ بہت بڑا نقص تصور کیا جاتا ہے۔

کریم تیاری

دودھ کو جب کچھ عرصے کے لیے بغیر ہلائے ایک برتن میں رکھا جائے تو جو چکنائی کی تہہ دودھ کی سطح پر آئے گی اسے کریم کہتے ہیں۔ دودھ کے اس حصے میں چکنائی (فیٹ) کی کافی مقدار ہوتی ہے۔

پی ایف اے (PFA) کے قوانین کے مطابق کریم میں چکنائی کی مقدار 25% سے کم نہیں ہونی چاہیے۔ کریم کوئی خاص چیز نہیں اس میں وہ تمام اجزاء پائے جاتے ہیں جو عام دودھ میں ہوتے ہیں صرف ان اجزا کی ترکیب کا فرق ہوتا ہے۔

کریم کی کلاسیفکیشن

کریم کو مندرجہ ذیل دو کلاسوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔

1۔ لائٹ کریم 18% چکنائی

2۔ ھیوی کریم 40% چکنائی

غذائی اہمیت

کریم چکنائی اور توانائی کا اہم ذریعہ ہے۔ اس میں چکنائی میں حل ہونے والے وٹامن E, D, A اور K بھی پائے جاتے ہیں۔

کریم کی خصوصیات:

1۔ ہوا شامل کر کے اُسے ہلکا کرنا اور کثافت اضافی کو زیادہ کرنا کریم کیک اور پیسٹری بنانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

کریم کی تیاری کا اصول

کریم کی تیاری مندرجہ ذیل اصول پر منحصر ہے۔ فیٹ (چکنائی) کے مالیکیولز کی کثافت اضافی کم ہوتی ہے جس کی وجہ سے سطح پر آ جاتے ہیں جبکہ سکم ملک حصہ نیچے بیٹھ جاتا ہے۔

Antioxidant

گھی میں ناخوشگوار بو کو پیدا ہونے سے روکنے کے لیے کچھ کیمیکل بھی ڈالے جا سکتے ہیں مثلاً BHT, BHA لیکن ان کی مقدار 300 ppm سے زیادہ نہیں ہونی چاہیے۔

تیاری کا طریقہ:

کریم کو دو طریقوں سے تیار کیا جاسکتا ہے۔

1۔ گریوٹی (کشش ثقل کا طریقہ)(Gravity method) یہ طریقہ صرف گھریلو سطح پر استعمال کیا جاتا ہے۔

2۔ سینٹری فیوج مشین(Centrifuge Machine) اِس طریقہ میں کشش ثقل سے 6 سے 10 ہزار گنا مرکز گریز قوت لگائی جاتی ہے جس کی وجہ سے کریم اور باقی دودھ علیحدہ ہو جاتے ہیں اِس طریقہ کی مدد سے ضرورت کے مطابق کم یا زیادہ کریم دودھ سے نکالی جاسکتی ہے۔

ایک مشین جس کا نام (Centrifuge machine) سینٹری فیوج مشین ہے استعمال کی جاتی ہے اور یہ طریقہ بڑے پیانے پر کریم کی تیاری کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

کریم کا استعمال

1۔ براہِ راست کھانے کے استعمال میں۔

2۔ مختلف ڈشز کی تیاری میں۔

3۔ مکھن، آئس کریم اور دیسی گھی کی تیاری میں۔

دیسی گھی کی تیاری

تعریف

گھی واضح بٹرفیٹ ہے جو گائے، بھینس کے دودھ سے تیار کیا جاتا ہے۔ اس میں 99 فیصد چکنائی (فیٹ) ہوتی ہے۔ جبکہ اس میں پانی کی مقدار 0.5 - 0.3 فیصد سے زیادہ نہیں ہونی چاہیے۔

دیسی گھی کی طبعی خصوصیات

1۔ **نقطہ پگھلاؤ:** گھی کا نقطہ پگھلاؤ 28-34°C تک ہوتا ہے۔ یہ سیر شدہ اور غیر سیر شدہ فیٹی ایسڈز پر منحصر ہے۔ اگر سیر شدہ فیٹی ایسڈز زیادہ ہوں گے نقطہ پگھلاؤ بھی زیادہ ہوگا۔

2۔ **نقطہ انجماد:** گھی کا نقطہ انجماد بھی سیر شدہ فیٹی ایسڈ پر منحصر ہے اگر سیر شدہ فیٹی ایسڈ کم ہوں گے تو نقطہ انجماد زیادہ ہوگا۔

عام طور پر گھی کا نقطہ انجماد 20-25 سینٹی گریڈ ہوتا ہے۔

3۔ **کثافت اضافی** (Specific Gravity): گھی کی کثافت اضافی پانی سے کم ہوتی ہے اور عام طور پر 0.93 سے 0.92 تک ہوتی ہے۔

4۔ **آئیوڈین ویلیو(Iodin value)**: آئیوڈین ویلیو 28 سے 39 تک ہوتی ہے۔

اچھے گھی کی خصوصیت یہ ہے کہ اس میں سیر شدہ فیٹی ایسڈز زیادہ ہوتے ہیں۔ اچھے گھی کی خوشگوار خوشبو اور خوش ذائقہ ہوتا ہے۔

گھی کی تیاری کا طریقہ

دیسی طریقے سے گھی مکھن سے حاصل کیا جاتا ہے۔ مکھن کو لے کر ایک بڑے برتن میں ڈال کر 65-70°C تک گرم کیا جاتا ہے تاکہ مکھن پگھل جائے اور اس میں موجود نمی کی مقدار بخارات بن کر اُڑ جائے پھر مکھن کو چولہے سے اتار کر ٹھنڈا ہونے کے لیے رکھ دیا جاتا ہے تھوڑی دیر بعد اسے نتھار لیا جاتا ہے۔

تجارتی بنیادوں پر گھی کی تیاری:

جدید ڈیری انڈسٹریز میں دیسی گھی کی تیاری کے لیے یہ طریقہ استعمال کیا جاتا ہے۔ اس طریقہ کار میں سٹین لیس سٹیل کا برتن ہوتا ہے۔ جس میں ایک ہلانی (Stirrer) لگی ہوتی ہے۔ شروع میں مکھن کو برتن میں ڈالا جاتا ہے اور اسے 65-70°C آنچ پر گرم کر کے پگھلایا جاتا ہے۔ اس دوران اسے مسلسل ہلاتے رہنا چاہیے تاکہ گھی جلنے نہ پائے۔ مکھن کو ... ڈگری سینٹی گریڈ تک مسلسل ہلاتے ہوئے گرم کیا جاتا ہے تاکہ اس میں سے نمی بخارات بن کر آڑ جائے۔ اس دوران اوپر آنے والی جھاگ کو مسلسل نکالتے رہنا چاہیے۔

جب اس میں سے پانی نکل جائے تو درجہ حرارت کو 110-120°C تک بڑھا دیا جاتا ہے۔ اور خوشگوار خوشبو آنے لگے تو گھی کو اتار لینا چاہیے کیونکہ اب گھی مکمل طور پر تیار ہو چکا ہے۔ گھی کو نتھار لیں اور اسے ٹھنڈا ہونے کے لیے رکھ دیں تاکہ اس میں دانے دار ذرات پیدا ہونے شروع ہو جائیں۔ اگر گھی جلدی ٹھنڈا کریں تو اِس میں دانہ پیدا نہ ہوگا۔ اِس طریقے میں مکھن کی جگہ بالائی (Cream) کو بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔

گھی کی پیکنگ(Packaging of ghee)

گھی کو عام طور پر دھاتی ڈبوں میں محفوظ کیا جاتا ہے اِسے Aluminium اور پلاسٹک پیکنگ میٹریل میں بھی محفوظ کیا جاسکتا ہے۔ پیکنگ کے دوران ٹن میں 3-2 سینٹی میٹر خالی جگہ (Head Space) ہونی چاہیے۔ 21ڈگری سینٹی گریڈ پر گھی کو محفوظ کرنا مناسب ثابت ہوا ہے۔

گھی میں ملاوٹ(Adultespran of ghee)

گھی دودھ سے حاصل ہونے والا سب سے مہنگا جزو ہے اس لیے اس میں ملاوٹ کی جاتی ہے۔

گھی میں مندرجہ ذیل عناصر کو ملاوٹ کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔

1۔ بناسپتی گھی: دیسی گھی میں بناسپتی گھی کی ملاوٹ سب سے زیادہ کی جاتی ہے کیونکہ بناسپتی گھی کی ماہیت بالکل دیسی گھی سے ملتی جلتی ہے۔

2۔ جانوروں کی چربی

گھی کا استعمال

1۔ کوکنگ کے لیے

براہِ راست کھانے کے لیے۔

2۔ دوائیوں کی تیاری کے لیے۔

دیسی گھی کو محفوظ کرنا

اگر گھی کو نامناسب حالات میں لمبے عرصے تک رکھا جائے تو اس کو کوالٹی بری طرح متاثر ہوتی ہے اس کا رنگ تبدیل ہو جاتا ہے اور اس میں بہت بری اور ناپسندیدہ خوشبو بھی پیدا ہو جاتی ہے۔ جسے (Rancidity) کہا جاتا ہے۔ دیسی گھی کو کم درجہ حرارت پر فریج میں رکھنا چاہیے۔ گھی میں اگر پانی ہوگا تو وہ جلدی خراب ہو جائے گا۔ اگر گھی میں پانی بالکل نہ ہو تو اس میں جراثیم نہیں پل سکتے۔

دیسی گھی کی کوالٹی کو جانچنے کے ٹیسٹ

1. Free Fatty Acids

2. Water

3. Peroxide Value

4. Iodine Value

کھویا کی تیاری

کھویا دودھ سے تیار ہونے والا ایک اور اہم جزو ہے جسے دودھ کو مسلسل گرم کرنے سے حاصل کیا جاتا ہے اور اسے اتنا گرم کیا جاتا ہے ک اس میں کل ٹھوس اجزاء (total solids) کی مقدار 65.72% ہو جائے۔ اسے بہت سے دوسری مصنوعات مثلاً برفی، گلاب جامن اور قلاقند وغیرہ کی تیاری کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ کھوئے کو گائے، بھینس یا پھر دونوں کے دودھ سے حاصل کیا جاسکتا ہے مگر بھینس کے دودھ سے حاصل ونے والے کھوئے کو زیادہ پسند کیا جاتا ہے کیونکہ ایک تو بھینس کے دودھ سے کھوئے کی زیادہ مقدار حاصل ہوتی اور اس کے ساتھ ساتھ بھینس کے دودھ سے حاصل ہونے والا کھویا نرم، ملائم اور ذائقہ دار بھی ہوتا ہے۔

کھوئے میں موجود چکنائی/فیٹ کی مقدار 20% فیصد سے کم نہ ہو۔ اور کوئی ایسی چیز نہ ہو جو ملاوٹ کے زمرے میں آتی ہے۔ چھوٹے پیمانے پر کھوئے کی تیاری کے لیے کوئی زیادہ مشینری اور خرچہ کی ضرورت نہیں ہوتی۔ بھینس کے دودھ کو گائے کے دودھ پر ترجیح دی جاتی ہے۔ کیونکہ بھینس کے دودھ سے پچیس فیصد جبکہ گائے کے دودھ سے بیس فیصد کھویا حاصل ہوتا ہے۔

کھوئے کے استعمال کی میعاد (Shelf Life)

کھوئے کی میعاد بہت تھوڑی ہوتی ہے اسے عام درجہ حرارت پر صرف پانچ دنوں تک محفوظ کیا جاسکتا ہے۔ اس کے بعد کھوئے میں بے شمار طبعی اور کیمیائی تبدیلیاں آتی ہیں جس سے نہ صرف کھوئے کی ماہیت اور رنگ تبدیل ہوتا ہے بلکہ اس کا ذائقہ بھی بری طرح متاثر ہوتا ہے اور اس کا رنگ بھی ہلکا بھورا ہو جاتا ہے۔ اگر کھوئے کو مناسب طریقے سے پیک کیا جائے تو اسے لمبے عرصے تک کے لیے محفوظ کیا جاسکتا ہے۔

تیار شدہ کھوئے کو اگر ٹن (Tin) کے ڈبوں میں 80-85°C درجہ حرارت پر پیک کیا جائے اور فوراً اسیل کر دیا جائے تو اس کی شیلف لائف 75 دنوں تک بڑھائی جاسکتی ہے۔ ٹن کے ڈبے پہلے سے جراثیم سے پاک ہونے چاہیے۔ 0.2 فیصد ساربک ایسڈ (Sorbic Acid) اگر کھوئے کی تیاری کے آخری مرحلے میں اس میں ڈال دیا جائے تو کھوئے کی شیلف لائف کو

30 ڈگری سینٹی گریڈ پر 125 دنوں تک رکھا جا سکتا ہے۔ لیکن قانون کے مطابق دودھ کی مصنوعات میں شیلف لائف بڑھانے والے کیمیکل استعمال نہیں کیئے جا سکتے۔

کھوئے کی تیاری

اس عمل سے دودھ میں پانی کی مقدار کم ہو جاتی ہے اور دوسرے اجزاء کی مقدار بڑھ جاتی ہے۔

طریقہ:

کھوئے کی تیاری کے لیے تین مختلف طریقے استعمال کیے جاتے ہیں۔

1۔ حلوائی سطح پر کھوئے کی تیاری۔

2۔ جدید مشینری کو استعمال کرتے ہوئے بڑے پیمانے پر کھوئے کی تیاری۔

سامان:

کھوئے کی تیاری میں استعمال والے تمام برتن سٹیل کے ہونے چاہییں لوہے کا برتن دودھ کی مصنوعات کی تیاری میں استعمال نہیں کرنا چاہیے۔

1۔ ایک بڑی کڑاہی۔

2۔ ہلانی جس کا ایک بڑا لمبا لکڑی کا دستہ ہو۔

3۔ آگ کی بھٹی جس میں بغیر دھوئیں کے آگ ہو۔

4۔ ایلومینیم کا برتن جس میں کھویا ڈال کر مطلوبہ شکل میں ڈھالا جا سکے اور ریفریجریٹر میں رکھا جائے یہ پیمانہ ایک کلو تک ہو سکتا ہے۔

چار لیٹر بھینس کا دودھ جس میں 5.5 فیصد فیٹ ہو یا گائے کو دودھ پانچ لیٹر جس میں 4.4 فیصد فیٹ ہو سٹیل کی بنی ہوئی کڑاہی میں ڈال کر آگ کی بھٹی (Furnace) پر گرم کرنا شروع کریں۔ گرم کرنے کے دوران دودھ کو مسلسل ہلاتے رہیں۔ اگر دودھ کا کچھ حصہ کناروں کے ساتھ جمنا شروع ہو جائے تو اسے بھی مسلسل ساتھ ہی ساتھ کھرچ دیں۔ اگر اس کو کھرچہ نہ گیا تو یہ کھوئے کی کوالٹی اس کے ذائقہ اور رنگت کو خراب کردے گا۔

جب مطلوبہ مقدار تک دودھ گاڑھا ہو جائے گا تو آپ دیکھیں گے کہ دودھ کا گاڑھا پن پانی کے بخارات بن کر اڑنے کی

وجہ سے بہت بڑھ گیا ہے۔اسے مزید گرم کرتے اور مسلسل ہلاتے جائیں۔اب یہ گاڑھا دودھ ربڑی کی شکل اختیار کر چکا ہو گا یا اندازاً دودھ کی مقدار تین گنا کم ہو جائے۔اور بجائے دیواروں کے ساتھ چپکنے کے یہ پیندے کی طرف بیٹھنا شروع ہو جائے۔تب اسے چولہے سے اتار دیں اور دوسرے برتن میں انڈیل کر ٹھنڈا ہونے کے لیے رکھ دیں۔ جب ٹھنڈا ہو جائے تو پیک کر کے مارکیٹ میں بھیج دیں۔

احتیاطیں۔

کھوئے کی تیاری ٹھنڈا کرنا اور پیک کرنا یہ مراحل صاف ستھرے ماحول میں کرنے چاہیے اور کھوئے کو ڈھانپ کر رکھنا چاہیے۔اور کھوئے کو 05-10°C پر فریج میں رکھنا چاہیے۔کھوئے میں کوئی کیمیکل (Preservative) نہ ڈالا جائے کیونکہ یہ خلاف قانون ہے اور انسانی صحت کے لیے مضر بھی ہے۔کھوئے کی تیاری سٹوریج جتنے صاف ماحول میں ہو گی کھوئے کی میعاد اُتنی ہی زیادہ ہو گی اور تیار شدہ کھوئے کو ڈھانپ کر رکھنا چاہیے۔کھوئے میں بیماری پیدا کرنے والے جراثیم نہیں ہونے چاہیے۔

صنعتی سطح پر کھوئے کی تیاری:

صنعتی سطح پر کھویا تیار کرنے کے لیے جو مشینری استعمال کی جاتی ہے اُسے Evaporators کہتے ہیں Evaporators سیریز میں لگائے جاتے ہیں اور ان کی تعداد 2-3 یا زیادہ ہو سکتی ہے۔

صاف ستھرے دودھ کی پیداوار

صاف دودھ کی پیداوار حاصل کرنے کے لیے ضروری ہے کہ دودھ کو بیرونی ماحول سے داخل ہونے والے جراثیم سے پاک رکھا جائے۔

جراثیم دودھ میں مندرجہ ذیل طریقوں سے داخل ہو سکتے ہیں۔

1۔ بیمار جانور کا دودھ دوہنے سے۔

2۔ ددھ دوہنے والے کے ہاتھ سے۔

3۔ دودھ کے برتن سے۔

4۔ کمرے کی گندگی سے۔

5۔ ددھ کو غیر معیاری طریقے سے محفوظ کرنے سے۔

صحت منداور صاف ستھرے جانور کا دودھ دوہنا۔

دودھ دوہنے سے پہلے اس بات کا خیال کر لینا چاہیے کہ جانور ہر قسم کی موذی بیماری سے پاک ہے۔اس کے علاوہ جانور کے جسم پر بھی کوئی گندگی اور گوبر نہ لگا ہو۔اگر جانور کے جسم پر کوئی گندگی موجود ہو تو پہلے اس صاف کر لینا چاہیے۔

دودھ دوہنے والے کی صفائی

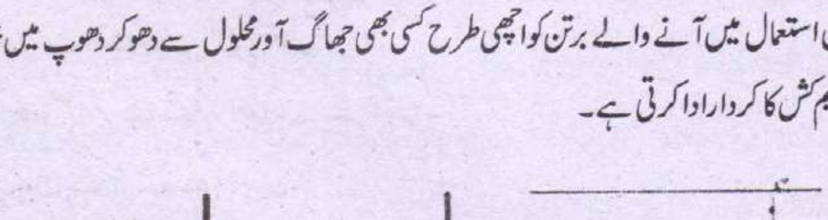
دودھ دوہنے والے شخص کے ہاتھ بالکل صاف ہونے چاہیے۔نہ صرف صاف بلکہ خشک بھی ہونے چاہیے۔اگر جانور کا دودھ مشین کے ذریعے دھویا جارہا ہو تو مشین کو کسی جراثیم کش دوائی کے ذریعے جراثیم سے پاک کر لینا چاہیے۔اس بات کا بھی خاص خیال رکھا جائے کہ دودھ دوہنے والا شخص کسی بھی موذی بیماری مثلاً ٹی،بی،ٹائیفائیڈ وغیرہ میں مبتلا نہ ہو۔

دودھ دوہنے کا طریقہ

گیلے ہاتھوں سے دودھ نہیں دوہنا چاہیے اس سے دودھ میں جراثیم اور حوانے کی سوزش کے بڑھنے کا خطرہ ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ دودھ کی پہلے دھاریں زمین پر پھینکنے سے گریز کرنا چاہیے کیونکہ ان میں جراثیم کی کافی مقدار ہوتی ہے۔

دودھ دوہنے کا کمرہ اور برتن

جس کمرے میں جانور کا دودھ دوہنا مقصود ہو اس کمرے کا فرش پکا ہونا چاہیے اور ڈھلان 2.5 فیصد کے حساب سے مین گٹر کی طرف ہونی چاہیے۔کمرے کی دیواریں اس قابل ہوں کہ انھیں کم از کم ڈیڑھ میٹر کی اونچائی تک دھویا جا سکے۔دودھ دھونے کے دوران استعمال میں آنے والے برتن کو اچھی طرح کسی بھی جھاگ آور محلول سے دھو کر دھوپ میں خشک کر لینا چاہیے کیونکہ دھوپ جراثیم کش کا کردار ادا کرتی ہے۔



برتنوں کو سنبھال کر رکھنے کا کمرہ دودھ دوہنے کے کمرے سے علیحدہ ہونا چاہیے جس میں تمام اضافی اشیاء جو دودھ دوہنے کے استعمال میں آسکتی ہیں رکھنی چاہیے۔اس کمرے میں مناسب ہوا،روشنی اور آبی نکاس Drainage کا انتظام ہونا چاہیے۔

ان تمام طریقوں کو مدنظر رکھتے ہوئے ہم صاف دودھ کی پیداوار حاصل کر سکتے ہیں۔ جو کسی بھی بیماری کا باعث نہ بن پائے۔

صاف ستھرا دودھ پیدا کرنے کے اہم نکات

1۔ صرف صحت منداور صاف ستھرے جانور رکھیں۔

2۔ گوالہ متعدی اور موزی امراض سے پاک ہو۔

3۔ دودھ پیدا کرنے کی جگہ وافر مقدار میں صاف پانی ہونا چاہیے۔

4۔ ترش اور نمکین دودھ فروخت نہیں کرنا چاہیے اور جس دودھ میں خون کی آمیزش ہو جائے یا گاڑھا ہو جائے اس کو ضائع کر دیں۔

5۔ دودھ صاف ستھری جگہ دوہنا چاہیے اور اسے گردوغبار سے محفوظ رکھیں۔

6۔ جانور کو صاف ستھرا رکھیں اور اس کے تھنوں اور حوانہ کو برش سے روزانہ اچھی طرح صاف کرنا چاہیے۔

7۔ دودھ دوہنے سے پہلے حوانہ اور تھنوں کو کلورین ملے پانی سے اچھی طرح دھو کر کپڑے سے صاف کرنا چاہیے۔

8۔ دودھ دوہنے والے گوالے کے ہاتھ صاف اور خشک ہوں ناخن تراشے ہوئے ہوں اور کپڑے بھی صاف ستھرے ہونے چاہئیں۔

9۔ اگر دودھ مشین سے دوہنا ہو تو مشین کو صاف ستھرا اور جراثیم سے پاک ہونا چاہیے تاکہ دودھ میں جراثیم شامل نہ ہوں۔

10۔ ہاتھ سے دودھ دوہتے وقت صاف بالٹی استعمال کریں۔

11۔ جانور سے دودھ حاصل کر لینے کے فوراً بعد وہاں سے ہٹالیں۔

12۔ دودھ کو باریک جالی کے کپڑے سے گزاریں۔

13۔ برتنوں کو دھونے کے لیے گرم پانی کی ترسیل ہونی چاہیے اور برتنوں کو اچھی طرح سے صاف کر لیں۔

14۔ دودھ کے لیے استعمال ہونے والے برتنوں اور آلات کو گرم پانی بھاپ کلورین ملے پانی سے دھو کر جراثیم سے پاک کر لینا چاہیے۔

15۔ دودھ کے لیے جراثیم سے پاک برتن استعمال کریں۔ دودھ گندے گردآلود اور بدبودار برتن میں کبھی نہ ڈالیں۔

16۔ دودھ والے برتن ٹوٹے پھوٹے اور زنگ آلود نہ ہوں بلکہ صاف ستھرے اور چمکدار ہوں۔

17۔ دودھ کو فوراً $4^{\circ}C$ یا اس سے کم درجہ حرارت پر ٹھنڈا کر کے رکھ دیں۔

18۔ جب تک دودھ کو جلدی ٹھنڈا کرنے کا انتظام نہ ہو اس وقت ٹھنڈے دودھ میں گرم دودھ نہ ڈالیں۔ اگر فوراً ٹھنڈا نہ کیا تو جراثیم پیدا ہونے شروع ہو جائیں گے اور ترسیل کے دوران دودھ سے چکنائی علیحدہ ہو جائے گی لہذا ترجیحاً دودھ کو پرانے دودھ کے ساتھ ملانے سے پہلے ضرور ٹھنڈا کر لینا چاہیے۔

19۔ جب تک دودھ کسی پلانٹ یا کریم نکالنے والی جگہ نہیں پہنچتا۔ اس وقت تک دودھ کو $4\text{-}6^{\circ}C$ تک رکھیں۔

20۔ دودھ کو جس کمرے میں رکھنا مقصود ہو وہ تازہ ہوادار اور گرد وغبار سے پاک ہو۔

21۔ دودھ سے بھرے ہوئے برتن کو صاف ستھرے ڈھکنے سے ڈھانپ دیں۔

22۔ جب دودھ کے برتن استعمال میں نہ ہوں تو ان کو صاف ستھرا اور جراثیم سے پاک کر کے ہوادار کمرے میں صاف ستھرے ریک پر الٹا لٹکا دیں۔ اور استعمال میں آنے والے برش ریک کے اوپر رکھیں۔

23۔ دودھ والی جگہ سے کیڑے مکوڑوں، چوہوں اور زہریلے جانوروں پرندوں، کتوں اور بلیوں کو دور رکھیں۔

24۔ ترسیل کے لیے ٹرک پر رکھے ہوئے دودھ کے کین کو گرد وغبار اور سورج کی روشنی سے بچا کر رکھیں۔ گرمیوں کے موسم میں اگر کھلے ٹرک میں کین پہنچانے ہوں تو ان کو پانی سے گیلا شدہ کمبل سے ڈھانپ دیں۔ بہتر یہی ہے کہ بند ٹرک استعمال کریں۔ صاف ستھرے صحت مند جانور اور صاف ستھرے طریقہ سے حاصل شدہ دودھ سے بہتر اور کوئی غذا نہیں ہے۔

دودھ دوہنے کا ہنر

دودھ نکالنا ایک خاص قابلیت اور تجربہ کا کام ہے۔ یہ کام خاموشی، نرمی سے، جلدی سے، صفائی سے اور مکمل طور پر ہونا چاہیے۔ اس سے دودھ کی مقدار زیادہ ہوگی۔ جب حیوانہ دودھ سے پُر ہو جاتا ہے تو گائے بھینس کو بے چینی محسوس ہوتی ہے اس لیے دودھ نہایت آرام سے نکالا جائے تا کہ اس کو راحت محسوس ہو اور جگالی کرنے لگ جائے۔ ایک خوش مزاج دودھ نکالنے والا ایک بد مزاج آدمی کی نسبت زیادہ دودھ نکالے گا۔ ڈیری فارم کی کامیابی کی یہی ایک چابی ہے۔

ہمارے ہاں اکثر گوالے دودھ نکالنے میں ماہر ہیں۔ مگر صفائی وغیرہ کے قواعد سے ناواقف ہیں۔ جراثیم گرد وغبار اور غلیظ ہاتھوں کے خراب اثرات سے بالکل بے خبر، دودھ ایک ایسی غذا ہے جس پر سب حشرات لپکتے ہیں۔ خاص کر جراثیم، مکھیاں وغیرہ۔ گوالے سے خراب ہوا دودھ تمام شہر کے لوگوں کی صحت پر اثر ڈالے گا۔ دوسرے لوگوں کی صحت کو خراب کرے گا۔ ان کے کپڑے

گندے، جانور گندا، برتن خراب دودھ نکالتے وقت انگلی دودھ میں ڈبو کر تر کرتے ہیں۔ غرض کئی قسم کی غلاظت ان کے ذریعے دودھ میں ملتی ہے۔ اس سے ٹائیفائیڈ اور کئی دیگر بیماریاں لاحق ہو سکتی ہیں۔

دودھ نکالنے کا برتن

گنبد نما بالٹی (Dome shaped bucket) اِس بالٹی کے اوپر نصف حصہ پر گنبد نما ڈھکنا ہو اور نصف دودھ نکالنے کے لیے کھلا ہو اس قسم کی بالٹی آسانی سے صاف ہو سکتی ہے۔ ہمارے ملک میں تنگ منہ کہ ولٹوہی اچھی طرح سے صاف نہیں ہو سکتی۔

یہ بالٹی یا دیگر کوئی برتن (اُبلے ہوئے پانی) سے صاف کریں۔ پانی میں واشنگ سوڈا (کھارا سوڈا) ڈال لیں تا کہ چکنا ہٹ رفع ہو اور دھو چکنے کے بعد برتنوں کو الٹا کر کے رکھ دیں تا کہ تمام پانی نکل جائے اور برتن خشک اور صاف ہو جائیں۔ دودھ نکالتے وقت تھن کو مٹھی میں لے کر دبا کر دودھ نکالا جائے۔ تھن کو کھینچا نہ جائے۔ اگلے دونوں تھن اکھٹے دوہیں اور پچھلے دونوں اکھٹے اور دودھ آخری قطرے تک نکال لیں۔ پہلے دودھ میں فیٹ (Fat) (ملائی) کم ہوتی ہے اور بعد میں نکالے گئے دودھ میں زیادہ۔ آخری قطرے تک دودھ نکالنے سے دودھ کی مقدار بڑھتی ہے۔

ایک سوال پیدا ہوتا ہے کہ کل مقدار دودھ کی جو ایک وقت کسی گائے یا بھینس کے حوانے سے نکالی جاتی ہے کیا وہ سب مقدار دودھ کی دوہنے سے پہلے حیوانے میں موجود ہوتی ہے۔ یا بعد میں پیدا ہوتی ہے؟

جواب: جتنی مقدار دودھ کی نکالی جاتی ہے وہ کل مقدار ایک وقت حیوانے میں نہیں سما سکتی اس لیے جب دودھ نکالنا شروع کیا جاتا ہے تو جوں جوں دودھ نکلتا جاتا ہے اور حیوانہ خالی ہونا شروع ہوتا ہے حیوانہ کے خلیئے (Cells) کام کرنا شروع کرتے ہیں اور جلدی جلدی دودھ پیدا کرتے ہیں۔ اس لیے نکلے ہوئے دودھ کی مقدار اس دودھ سے زیادہ ہوتی ہے جو دوہنے سے پہلے موجود تھی۔

مختلف جانوروں کے دودھ نکالنے کے طریقے۔

گائے کا دودھ اُس کی دائیں طرف بیٹھ کر نکالا جاتا ہے کیونکہ دودھ نکالنے والے کا دایا ہاتھ اچھا کام کرتا ہے۔ دونون اگلے تھن اکھٹے اور پچھلے دونوں تھن اکھٹے پکڑ کر دودھ نکالنا چاہیے۔ بعض لوگ سامنے کے دو ایک دفعہ اور دوسری طرف کے دو اکھٹے پکڑ کر دودھ نکالتے ہیں مگر تقسیم اس طرح ہے۔ اگلے دو تھن اور پچھلے دو تھن۔ ان سے دودھ بھی اسی طریقے سے نکالنا چاہیے تا کہ

تھنوں کے مطابق ان کا دودھ نکلے اور یکساں دباؤ پڑے۔ دودھ بیٹھ کر نکالا جاتا ہے۔ برتن دودھ نکالنے والے کی ٹانگوں پر ہوتا ہے۔ بھینس کا دودھ نکالتے وقت بالٹی زمین پر لیتے ہیں یا اپنی ٹانگوں پر جس طرح سہولت ہو۔

مشین کے ذریعے دودھ نکالنا

بڑے فارموں پر دودھ خور کار مشینوں سے دوہیا جاتا ہے۔ان مشینوں سے نہ صرف صاف ستھرا بلکہ زیادہ دودھ فی جانور حاصل ہوتا ہے اور کم آدمیوں سے زیادہ جانوروں کا دودھ کم سے کم وقت میں دوھیا جا سکتا ہے۔ مگر ان مشینوں (Milking parlors) کے استعمال میں صفائی کا از حد خیال رکھنا چاہیے اور مشین کو ہر چوائی کے بعد گرم پانی اور سفارش کردہ محلول سے دھونا چاہیے۔

دودھ کو اکٹھا کرنا اور محفوظ کرنا

لائیوسٹاک زراعت کا دوسرا بڑا شعبہ ہے۔ لائیوسٹاک زراعت میں 48فیصد کردار ادا کرتا ہے۔ لائیوسٹاک کا سب سے اہم کردار دودھ کی پیداوار ہے جو کہ گائے بھینس، بھیڑ اور بکری سے حاصل کیا جاتا ہے۔ پاکستان میں دودھ کی سالانہ پیداوار تقریباً 60ملین ٹن ہے جو کہ دنیا کی کل دودھ کی پیداوار کا آٹھ فیصد ہے۔ سالانہ دودھ کی اس پیدوار کا 71% دیہات سے جبکہ 29فیصد شہروں سے حاصل ہوتا ہے۔ دودھ کی اس پیدوار میں پنجاب کا سب سے بڑا حصہ ہے۔ 27ملین لٹر دودھ انسان کی ضرورت کے لیے سالانہ مہیا ہوتا ہے۔ جبکہ 15.20% دودھ غیر معیاری سہولیات کی وجہ سے ضائع ہو جاتا ہے۔ خاص کر دودھ کو محفوظ کرنے کی مناسب سہولت نہ ہونے کی وجہ سے دودھ ضائع ہو جاتا ہے۔

فی کس دودھ کا استعمال

پاکستان میں فی کس دودھ کا استعمال 220لیٹر سالانہ ہے۔ جس میں زیادہ تر دودھ دیہی لوگ استعمال کرتے ہیں۔ حالیہ اندازے کے مطابق کل پیدوار کا 75 فیصد دودھ دیہی علاقوں میں استعمال ہوتا ہے۔ جبکہ شہری لوگوں میں ڈبہ بند (Processed) دودھ کے استعمال کا رجحان بڑھتا جا رہا ہے۔

بھینس کے دودھ کا رجحان

پاکستانی عوام میں بھینس کا دودھ کافی مقبول ہے۔ اسی وجہ سے کل دودھ کی پیداوار کا 60 فیصد بھینسوں سے اور 36 فیصد گائیوں سے حاصل ہوتا ہے جبکہ بقیہ چار فیصد دودھ بھیڑ، بکریوں سے حاصل ہوتا ہے۔

فارمنگ سسٹم

پاکستان میں 70 فیصد ڈیری فارمرز کا تعلق چھوٹے طبقے سے ہے جس میں سے 42 فیصد لوگوں نے دو سے تین جانور جبکہ 28 فیصد لوگوں نے اپنے گھروں میں تین سے پانچ جانور رکھے ہوئے ہیں۔

اوسط دودھ کی پیداوار

جانوروں کی اوسطاً پیداوار 9 لٹر فی دن ہے جبکہ سالانہ اوسط 7 لٹر فی دن ہے۔ جانوروں کی یہ اوسطاً دودھ کی پیداوار بھارت کے جانوروں کے مقابلے میں زیادہ ہے جبکہ پاکستانی جانوروں کی یہ پیداوار امریکہ کے جانوروں سے کئی گنا کم ہے۔

دودھ کا اکھٹا کرنا اور اس کا طریقہ کار

کل دودھ کی پیداوار کا 60 فیصد بچھڑے کے پینے، فارمر کے گھریلو استعمال اور قریبی دیہی علاقے میں بیچنے میں پورا ہو جاتا ہے۔ جبکہ بقیہ 40 فیصد دودھ شہری مارکیٹ میں بکنے کے لیے آتا ہے۔ 18-15 فیصد دودھ مناسب طور پر محفوظ (Store) نہ کرنے کہ وجہ سے ضائع ہو جاتا ہے۔ کل دودھ جو کہ شہری علاقے میں پہنچایا جاتا ہے اس میں سے صرف چار فیصد ہی صحیح طریقہ کے ذریعے صارفین تک پروسیسنگ کے بعد پہنچتا ہے جبکہ 96 فیصد دودھ غیر رسمی طریقے سے صارفین تک پہنچایا جاتا ہے جس میں ایک طویل سلسلہ دودھیوں (Middle man) اور ٹھیکیداروں کی شامل ہے۔

دودھ کی ترسیل کا نظام

ڈیری فارمر		
کچا دودھی	گوالا	پکا دودھی / ٹھیکیدار
پکا دودھی / ٹھیکیدار		پروسیسنگ پلانٹ
دوکاندار	صارفین	ڈسٹری بیوٹر / دوکاندار

دودھ کی مارکیٹنگ کا فلو چارٹ

کچا دودھی یا گوالا دودھ کو براہِ راست کسان سے لیتا ہے۔ وہی دودھ کی قیمت طے کرتا ہے اور کسان کو محدود پیمانے پر قرض بھی دیتا ہے۔ کچا دودھی روزانہ تقریباً 100-70 لٹر دودھ اکٹھا کرتا ہے اور پکے دودھی کو بیچ دیتا ہے۔ پکے دودھی کو بیچنے سے پہلے وہ دودھ میں برف ملاتا ہے تاکہ موسمی اثرات کی وجہ سے دودھ خراب نہ ہو۔ پکے دودھی کے پاس بھی دودھ کو محفوظ اور ٹھنڈا کرنے کا مناسب انتظام موجود نہیں ہوتا تاہم وہ بھی دودھ میں برف ڈال کر گزارا کرتا ہے۔ اس کے علاوہ دیکھا گیا ہے کہ پکا دودھی دودھ میں بہت سے کیمیائی مادے بھی شامل کرتا ہیں۔ پکا دودھی روزانہ کا تقریباً 20000،70,000 لٹر دودھ اکٹھا کرتا ہے وہ یہ دودھ شہر کی دوکانوں اور پروسسنگ پلانٹس کو مہیا کرتا ہے۔ اس کے علاوہ ملک پروسینگ پلانٹ والوں نے بھی دودھ کی کوالٹی کو بہتر بنانے کے لیے اپنے اپنے دودھ خریدنے کے مراکز (Collection centre) قائم کیے ہیں۔ یہاں دودھ کو مناسب طریقے سے سنبھالنے کا انتظام بھی کیا جاتا ہے۔

لیکن یہ طریقہ کار ابھی اتنا عام نہیں ہوا کیونکہ ابھی اس طریقہ کار سے دودھ کو اکھٹا کرنے کی مقدار بہت کم ہے۔ تاہم اس طریقہ کار سے اچھی کوالٹی کا دودھ اکھٹا کیا جا سکتا ہے۔

دودھ کو محفوظ کرنا

اگر دودھ 4 گھنٹے کے اندر اندر صارف تک یا ڈیری پلانٹ پہنچتا ہو تو اسے زیادہ محفوظ کرنے کی ضرورت نہیں رہے گی۔ اگر چار گھنٹے سے زیادہ کا عرصہ درکار ہو تو پھر دودھ کو Chiler میں 4°C تک ٹھنڈا کر لینا چاہیے تاکہ جراثیم کی نشوونما رک جائے۔ جس گاڑی میں دودھ کو پلانٹ تک پہنچایا جائے اس گاڑی کا ٹینکر بھی ٹھنڈا ہوتا تاکہ دودھ کے معیار پر اثر نہ پڑے۔

دودھ کو ڈیری انڈسٹری تک کنستروں (Cans) یا ٹینکر کے ذریعے ٹھنڈا کرنے کے بعد پہنچایا جاتا ہے۔ ٹرانسپورٹ کے دوران دودھ کا ٹمپریچر 10°C سے کم ہونا چاہیے۔ بیکٹیریا کی نشوونما کا دارومدار دودھ دھونے کے صاف طریقے اور محفوظ کرنے (Storage) کی مدت پر منحصر ہوتا ہے۔ ڈیری پلانٹ پر پہنچنے کے بعد دودھ کو 6°C تک ٹھنڈا کیا جاتا ہے۔

ٹینک کے ذریعے دودھ کی ترسیل کا ایک فائدہ یہ بھی ہے کہ اس کے ذریعے دودھ کی ٹرانسپورٹ کی قیمت کم آتی ہے اور دودھ کی کوالٹی بھی کافی عرصے تک برقرار رہتی ہے۔

دودھ کی ترسیل

جانور کا دودھ دھونے سے پہلے اس بات کا خیال کر لینا چاہیے کہ صفائی کے سارے معیاری طریقوں کو ملحوظِ خاطر رکھا گیا ہے اور دودھ کی ترسیل کے وقت اس بات کا خیال رکھنا چاہیے کہ دودھ کی اصلی خاصیت برقرار رہے۔ دودھ کی ترسیل کے وقت مندرجہ ذیل ہدایات کو بروئے کار لانا چاہیے تاکہ دودھ کے معیار (Quality) میں کوئی فرق نہ پڑے۔

1۔ اگر دودھ چار گھنٹے کے اندر اندر صارف (Customer) تک پہنچ جاتا ہو پھر تو اسے محفوظ کرنے یا زیادہ ٹھنڈا کرنے کی ضرورت نہیں۔

2۔ اگر مقررہ وقت چار گھنٹے زیادہ ہو تو دودھ کو پہلے دو ڈگری سینٹی گریڈ 2°C تک ٹھنڈا کرنا چاہیے اور پھر اسے انسولیٹڈ (Insulated) برتنوں میں (Containers) میں چوبیس گھنٹے تک محفوظ کر لینا چاہیے مگر اس بات کا خیال رہے کہ (Storage) اور ترسیل کے دوران دودھ کا درجہ حرارت 8° سے بڑھنے نہ پائے۔ اگر دودھ کسی پروسینگ پلانٹ تک پہنچانا ہو تب بھی انہی ہدایات پر عمل کرنا ہوگا لیکن ہمارے یہاں دودھ کی ترسیل میں نہایت ہی غیر معیاری اور گندگی سے بھرپور طریقہ استعمال کیا جاتا ہے۔ جانور کا دودھ گندے برتنوں میں دھویا جاتا ہے۔ پھر برتن کے ڈھکنوں کو پرالی سے بند کیا جاتا ہے جس میں دودھ میں جراثیم کے پیدا ہونے کا اندیشہ ہوتا ہے اور دودھ کا معیار (Quality) بھی بری طرح متاثر ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ گرمیوں کے مہینے میں دودھ میں برف ڈالنا بھی عام ہے۔ جس سے نہ صرف دودھ پتلا ہوتا ہے بلکہ بیماری پیدا کرنے والے جراثیم کی مقدار بھی دودھ میں بڑھتی ہے۔

3۔ جہاں پر دودھ کو ٹھنڈا کرنے کی سہولت مہیا نہ ہو تو دودھ برف میں ایسے رکھ کر ٹھنڈا کرنا چاہیے کہ دودھ اور برف کا آپس میں ملاپ نہ ہو۔

4۔ جس برتن میں دودھ کی ترسیل کی جارہی ہو وہ بین الاقوامی معیار کے عین مطابق ہونا چاہیے۔

5۔ اگر دودھ میں محفوظ کرنے کی دوائی Hydrogen peroxide 0.05% (Preservative) ڈالنا بھی ہو تو وہ بھی حفظانِ صحت کے اصولوں کے عین مطابق ہو۔

دودھ کو خشک کرنا

اس طریقہ سے خاص مشینری کے ذریعہ دودھ کو خشک کیا جاتا ہے۔ اس عمل سے عام دودھ کو پہلے گاڑھا کیا جاتا ہے اس طرح تقریباً 12.4% کل ٹھوس اجزا کو 45 سے 50 % تک کر لیا جاتا ہے۔

پھر گاڑھے دودھ کو سپرے ڈرائنگ کے ذریعے خشک کیا جاتا ہے۔ گاڑھے دودھ کو ایک خاص قسم کے ٹینک میں سپرے کیا جاتا ہے۔ جس کا درجہ حرارت گرم ہوا کے ذریعے 180°C تک ہوتا ہے۔

اس طرح دودھ خشک ہو کر پاؤڈر کی شکل میں مختلف طریقوں سے پیک کر لیا جاتا ہے۔

فل کریم ملک پاؤڈر میں 96% ٹھوس اجزاء 4% پانی، 25% فیصد چکنائی، 37% لیکٹوز اور 27% لحمیات اور 6% نمکیات شامل ہوتے ہیں۔

گاڑھا دودھ پیدا کرنا (Evaporated Milk)

اس طریقہ سے دودھ کے پانی کو کم کر کے دودھ کو گاڑھا کیا جاتا ہے۔ اور چکنائی کو یک جان (Homogenize) کر کے چھوٹے چھوٹے ٹن میں بند کر کے جراثیم سے پاک کیا جاتا ہے اور بغیر کھولے عام درجہ حرارت پر یہ دودھ کافی دن کے لیے خراب ہوئے بغیر رہ سکتا ہے۔ اس گاڑھے دودھ میں تمام غذائی اجزاء موجود ہوتے ہیں۔

Protien = 6.8 %

Lactose = 10%

Ash = 1.6%

Fat = 7.6%

Moisture = 74%

سکمڈ ملک یعنی بغیر چکنائی کے دودھ کو بھی اس طریقہ سے گاڑھا کر کے محفوظ کیا جاتا ہے۔ جس میں چکنائی 0.3% اور کم از کم کل ٹھوس اجزاء 18 فیصد شامل ہوتی ہے۔

میٹھا کنڈنسڈ دودھ بنانا (Sweetened Condensed Milk)

اس طریقہ سے پانی کے اجزاء کو کم کر کے اس میں چینی ملا کر محفوظ کیا جاتا ہے۔ اس کو سیٹر لائزیشن کی ضرورت نہیں ہوتی۔ یہ بھی کافی عرصہ تک بغیر کھلے محفوظ رکھا جا سکتا ہے۔

اس میں دودھ کے اجزاء کے علاوہ کافی مقدار میں چینی موجود ہوتی ہے چینی بطور دیرپا محفوظ کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

ہیں۔لیکن چند ایک بیکٹریل سپورز وغیرہ زندہ رہ جاتے ہیں۔

لہٰذا اس دودھ کو زیادہ دیر تک محفوظ رکھنے کے لیے 4°C پر رکھنا ضروری ہے۔ پاسچورائزڈ دودھ کو ہوموجنائز بھی کیا جاتا ہے۔اس سے دودھ کی چکناہٹ مکمل حل ہو جاتی ہے۔

ہمارے ملک میں دودھ کی پیداوار کا بیشتر حصہ ٹھنڈا کئے بغیر صارفین کو فروخت کر دیا جاتا ہے۔لہٰذا اسے فوری طور پر گرم کر کے پھر ٹھنڈا کیا جائے تاکہ زیادہ عرصہ تک قابل استعمال رہ سکے۔

پاسچورائز کر دینے سے دودھ 4°C پر 5-4 دنوں تک تازہ حالت میں رہ سکتا ہے۔دودھ کو منجمد کر کے کم از کم ایک ماہ تک محفوظ کیا جا سکتا ہے۔

دودھ سے پیدا ہونے والی بیماریاں

دودھ جہاں ایک صحت مند غذا ہے وہاں اگر اسے نامناسب اور غیر معیاری طریقوں سے حاصل کیا جائے یا پھر اسے مناسب طریقوں سے محفوظ نہ کیا جائے تو یہی دودھ مضر صحت بن جاتا ہے۔

دودھ کو اگر مناسب طریقے سے محفوظ نہ کیا جائے تو بے شمار جراثیم اس میں داخل ہو سکتے ہیں جو کہ نہ صرف انسانوں بلکہ جانوروں کے لیے بھی مضر صحت ہو سکتے ہیں۔ یہ جراثیم دودھ میں بیمار جانور سے بھی آ سکتے ہیں۔ یا پھر بیرونی ماحول سے دودھ میں داخل ہو سکتے ہیں۔ یہ غیر معیاری دودھ انسانوں میں پیٹ کی بیماریوں سے لے کر ٹی بی جیسی مہلک بیماری کا باعث بھی بن سکتا ہے۔اس کے علاوہ دودھ میں ملاوٹ کے طور پر شامل کیے جانے والے بے شمار کیمیائی مادے بھی انسان صحت کے لیے مضر ثابت ہو سکتے ہیں۔دودھ سے پیدا ہونے والی ان بیماریوں سے بچنے کے لیے ضروری ہے کہ دودھ کو مناسب طریقے سے محفوظ کیا جائے۔ دودھ کو استعمال سے پہلے اچھی طرح ابال لینا چاہیے تاکہ گرم کرنے سے اس میں شامل جراثیم ہلاک ہو جائیں اس کے علاوہ دودھ میں ملاوٹ کرنے سے بھی گریز کرنا چاہیے۔

جانوروں کی خوراک

چارہ جات

چارے جانوروں کو پالنے کا سستا ذریعہ ہیں۔ پنجاب اور سندھ میں چارہ نسبتاً زیادہ مقدار میں پیدا ہوتا ہے۔ اور سار سال مہیا ہوتا ہے۔ جبکہ بلوچستان اور صوبہ سرحد میں اس کی مقدار نسبتاً کم ہے۔ اور سال کے خاص موسموں ہی میں دستیاب ہوتا ہے۔ یہ بات عام مشاہدہ میں آئی ہے کہ سبز چارہ جانوروں کی جسمانی ضرورت کو تو کسی حد تک پورا کرتا ہے۔ لیکن اگر اس سے اچھی بڑھوتی لینی ہو یا دودھ کی زیادہ مقدار حاصل کرنا ہو تو چارے کے ساتھ ونڈے اور دیگر اضافی خوراک کا انتظام ضروری ہو جاتا ہے۔ چونکہ چارہ جانوروں کی بنیادی خوراک کا کام دیتے ہیں۔ لہٰذا ان کو ذرا تفصیل سے بیان کرنا ضروری ہے۔ چارہ جات کو دو حصوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔

۱۔ گرمیوں یا خریف کے چارے

۲۔ سردیوں یا ربیع کے چارے

1۔ گرمیوں کے چارے:

گرمیوں کے چاروں میں مکئی، جوار، باجرہ اور مات گراس وغیرہ شامل ہیں۔ کچھ عرصہ قبل یہ چارے عام طور پر ایک کٹائی دیتے تھے۔ مگر اب جوار اور باجرہ میں زیادہ کٹائیاں دینے والی قسمیں آ گئی ہیں۔ جس سے چارہ جات کی پیداوار مقدار بڑھ گئی ہے اور چارے کی کمی والے وقفے بھی بہت کم ہو گئے ہیں۔ موسم گرما کے چارہ جات میں عام طور پر خشک مادہ زیادہ اور لحمیات (پروٹین) کم ہوتی ہے۔ خشک مادہ 20 سے 40 فیصد تک ہوتا ہے اور لحمیات کی مقدار 6 سے 8 فیصد ہوتی ہے۔ قابل ہضم اشیاء عام طور پر 50 سے 55 فیصد ہوتی ہیں۔ مگر ان کی کوالٹی چارہ جات کی عمر پر بہت منحصر ہوتی ہے۔ چارہ جات کو زیادہ دیر تک روکے رکھنا ان کی کوالٹی کم کرنے کا باعث بنتا ہے۔ زیادہ پکے ہوئے چارے جانور نہ تو پسند کرتے ہیں اور نہ ہی ان کے لئے فائدہ مند ہوتے ہیں۔ لہٰذا انہیں مناسب وقت پر ہی کھلا دینا چاہئے۔

سردیوں کے چارے:

ان میں عام طور پر برسیم، رائی گراس اور لوسرن وغیرہ شامل ہیں۔ جئی بھی اس موسم میں کاشت کی جاتی ہے۔ مگر یہ دوسرے چاروں سے مختلف ہے۔ سردیوں کے چاروں میں لحمیات کی مقدار 20 سے 22 فیصد ہوتی ہے اور قابل ہضم اشیاء

بھی 55 سے 60 فیصد کے درمیان ہوتی ہیں۔ لہٰذا کوالٹی کے لحاظ سے یہ چارے بہترین تصور کئے جاتے ہیں۔ ان میں عام طور پر خشک مادہ کم ہوتا ہے۔ لہٰذا اگر بہت نرم حالت میں ہوں تو ان کے ساتھ بھوسہ ملایا جاسکتا ہے یا پھر پرالی کتر کر ملائی جاسکتی ہے۔ اس سے جانوروں میں موک یا Diarrhoea لگنے کا احتمال کم ہو جاتا ہے۔ عام طور پر چارہ جسم کے وزن کے دس فیصد (10%) کافی رہتا ہے۔ یعنی اگر جانور کا وزن 300 کلوگرام ہو تو 30 کلوگرام چارہ کافی ہوتا ہے۔ اس لحاظ سے گائے کے لئے 30-40 کلوگرام اور بھینس کے لئے 40-50 کلوگرام چارہ مناسب ہے۔

چارہ جات کا کیمیائی تجزیہ

گرمیوں کے چارے:

نام چارہ	خشک مادہ (فیصد)	پروٹین (فیصد)
مکئی	29.30	7.04
جوار	30.00	6.20
سدابہار	27.59	6.95
باجرہ	29.50	6.08
ماٹ گراس	16.54	7.52
گوارہ	20.90	17.35

سردیوں کے چارے:

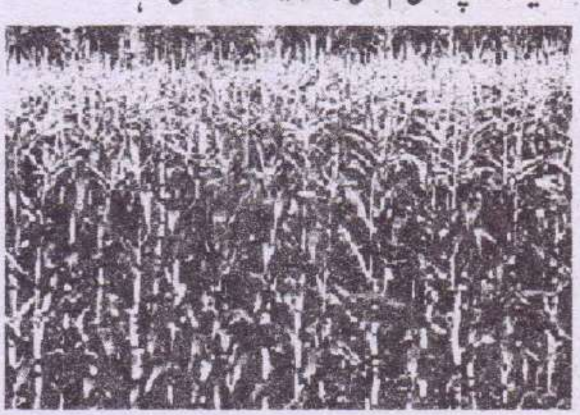
نام چارہ	خشک مادہ (فیصد)	پروٹین (فیصد)
برسیم	15.62	19.90
لوسرن	24.26	22.83
جئی	22.10	9.98
رائی گراس	14.21	22.85

غذائیت کے لحاظ سے چارہ جات کی اقسام:

موسمی لحاظ کے علاوہ چاروں کو ان کی غذائیت کے لحاظ دو قسموں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔

(۱) Cereal یا کم پروٹین والے چارے:

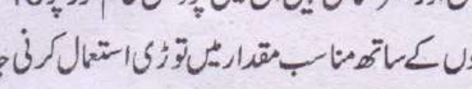
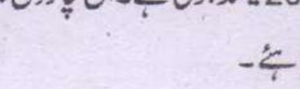
ان میں زیادہ تر گرمیوں کے چارے شامل ہیں۔ ان میں چری، سدا بہار، مکئی، باجرہ، کلر مار گھاس اور ماٹ گراس وغیرہ نمایاں ہیں۔ اس کے علاوہ سردیوں میں ہونے والے چارے مثلاً جوی اور کماد کے آگ وغیرہ شامل ہیں۔ اس قسم کے چاروں کی خصوصیت یہ ہے کہ ان میں خشک مادہ زیادہ اور پروٹین کم یعنی 6-7 فیصد تک ہوتی ہے۔



(۲) Leguminous یا زیادہ پروٹین والے چارے:Protein Source

یہ چارے عام طور پر سردیوں کے موسم میں ہوتے ہیں۔ جن میں لوسن، برسیم شامل ہیں۔ اس کے علاوہ گرمیوں کے چاروں میں گوارہ، رِواں اور جنتر شامل ہیں ان میں پروٹین عام طور پر 15-20 فیصد ہوتی ہے۔ ان چاروں میں عموماً خشک مادہ کم ہوتا ہے۔ لہٰذا ان چاروں کے ساتھ مناسب مقدار میں توڑی استعمال کرنی چاہئے۔

چاروں کو زیادہ دیر تک محفوظ رکھنے کیلئے انہیں خشک بھی کیا جاتا ہے۔

(i) سبز چارہ (ii) خشک چارہ

سبز چارہ(GREEN FODDER) سبز چارہ جانور کے لیے ضروری ہے کیونکہ اس میں وٹامن ہوتی ہیں۔ زود ہضم اور قبض کُشا ہوتا ہے۔ جانور اس کو خوشی سے کھاتا ہے اور پیٹ بھر کر کھاتا ہے اس لیے سال کے تمام مہینوں میں سبز چارے کا مہیا کرنا ضروری ہے۔ اس کے لیے مندرجہ ذیل تجاویز پر عمل کرنا چاہیے۔

چارے کے حصول کے تین ذرائع ہیں۔(i) کاشت کردہ چارے(ii) وہ چارے جو مختلف اناج کی کاشت سے حاصل ہوتے ہیں(iii) وہ چارے جو چراگاہوں میں خودروشکل میں ملتے ہیں۔

(i) فاڈر کراپس FODDER CROPS (ii) ROUGHAGES خشک چارے جو اناجوں سے حاصل ہوتے ہیں۔

(iii) (PASTURES) یا چرائی کے میدان سے۔

تمام بنجر زمینوں کے آباد ہو جانے سے چراگاہوں کا وجود ختم ہوتا جا رہا ہے۔ اب صرف دو ہی قسم کے چارے باقی رہ گئے ہیں۔ اول جو کاشت سے حاصل ہوتے ہیں دوئم جو کیش کراپس (CASH CROPS) سے ضمنی پیداوار کے طور پر حاصل ہوتے ہیں جن کو خشک چارہ (roughage) کہتے ہیں۔

کاشت شدہ چارے۔ مکئی۔ برسیم۔ شفتل۔ سینجی۔ سبز گندم۔ سبز جو۔ جئی۔ سرسوں۔ شلجم۔ اور لوسرن وغیرہ۔

خشک چارے۔ مکئی۔ جوار۔ باجرے کے ٹانڈے۔ گندم کا بھوسہ۔ چاول کی پرالی۔ خشک جئی

عموماً جون اور نومبر کے علاوہ اب سال کے تقریباً تمام مہینوں میں سبز چارہ میسر آ سکتا ہے۔ ان دو مہینوں میں سبز چارہ کم ہوتا ہے۔ دسمبر سے مئی تک برسیم کام دیتا ہے۔ اپریل میں جوار۔ مکئی چری اور کاؤپیز ہیں جو جون میں کام آتے ہیں اور نومبر میں لیٹ مکی اور سرسوں کام دیتے ہیں۔ اگر زیادہ ضرورت ہو تو محفوظ شدہ چارہ تیار کر کے نومبر دسمبر میں کام آ سکتا ہے۔ ان کے علاوہ فارموں میں کئی قسم کے گھاس کاشت کی ہے جو بوقت ضرورت کام آتی ہے۔ مثلاً

ہاتھی گھاس ELEPHANT GRASS گنی گراس GUNEA GRASS روڈ گراس RHODE GRASS
ماٹ گراس MOTT GRASS رائی گراس RYEGRASS لوسرن ایک ایسا سبز چارہ ہے جو ایک دفعہ بونے سے چھ سات سال تک چارہ مہیا کرتا ہے جو گھوڑوں کے لیے خاص چارہ ہے مگر مویشیوں کو بھی کھلاتے ہیں۔

جانوروں کی خوراک میں ونڈے کا استعمال:

عام طور پر جانوروں کو چارے پر پالا جاتا ہے۔ مگر فقط چارہ ان کی غذائی ضروریات پوری نہیں کر سکتا۔ جانوروں کی خوراک میں پروٹین کی مقدار زیادہ سے زیادہ 7 سے 8 فیصد رہ جاتی ہے اور جس مرحلے پر ان کو کھلایا جاتا ہے۔ اس پر ان میں پروٹین کی مقدار 4 سے 5 فیصد رہ جاتی ہے۔ ان حالات میں ایک بھینس جو کہ 10 لٹر دودھ دے رہی ہوا سے روزانہ 120 کلو

چارہ درکار ہوگا۔ جو کہ نہ تو جانور اتنا کھا سکتا ہے۔ اور نہ ہی موجودہ حالات میں اس کو اتنا چارہ دیا جا سکتا ہے۔ اس کے برعکس سردیوں کے چاروں میں اگرچہ پروٹین زیادہ ہوتی ہے مگر ان میں انرجی یا توانائی کم ہوتی ہے۔ لہٰذا وہ بھی جانوروں کے لئے مکمل غذا کا کام نہیں کر سکتے۔ چھوٹے جانوروں اور دودھ دینے والے جانوروں میں خاص طور پر چارے میں غذائیت کی کمی کو پورا کرنے کے لئے ونڈے وغیرہ کی شکل میں اضافی خوراک کی ضرورت ہوتی ہے اس ضرورت کو لوگ عام طور پر کھل کھلا کر پورا کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔ مگر یہ کافی نہیں ہے۔ کھل کی بجائے متوازن ونڈے کے استعمال سے بہتر پیداوار لی جا سکتی ہے۔

کھل کی بجائے ونڈا کیوں استعمال کیا جائے؟

1۔ جانوروں کی خوراک میں تین چیزوں کا ہونا ضروری ہے۔ ان میں پروٹین انرجی اور نمکیات شامل ہیں۔ کھلیں پروٹین کا بہترین ذریعہ ہیں۔ مگر ان میں توانائی یا نمکیات کا فقدان ہوتا ہے۔ جس کی وجہ سے جانور کی تمام ضروریات پوری نہیں ہوتیں۔ جبکہ ونڈے میں یہ چیزیں مناسب مقدار میں موجود ہوتی ہیں۔ جو نہ صرف دودھ کی پیداوار کو بہتر کرتی ہیں بلکہ جانور کے جسمانی وزن اور صحت کو بھی برقرار رکھتی ہیں۔

2۔ پچھلے کئی سالوں سے کپاس کی فصل میں کمی آگئی ہے۔ جس کے نتیجے میں کھل کی پیداوار بھی کم ہوگئی ہے۔ اور اس کی قیمت میں بھی اضافہ ہو گیا ہے۔ پھر کھل میں ملاوٹ بھی ہونے لگی ہے۔ عام طور پر بنولہ کی کھل میں 20-22 فیصد پروٹین ہوتی ہے۔ مگر بازار میں ملنے والی کھل میں مشکل سے 15-16 فیصد پروٹین ہوتی ہے کیونکہ ان میں گھٹیا چیزوں کی ملاوٹ کی ہوتی ہے۔ اس کی وجہ سے کھل کی افادیت پر بھی اثر پڑتا ہے۔

3۔ کھل کی قیمت بھی سال کے مختلف اوقات میں مختلف ہوتی ہے۔ اور یہ 50-55 روپے کلو تک فرخت ہوتی ہے۔ جبکہ ونڈے کی قیمت میں زیادہ چڑھاؤ نہیں ہوتا۔

4۔ بیماری سے بچانے کے لئے کپاس پر بہت زیادہ سپرے کیا جاتا ہے۔ اگرچہ عام طور پر سپرے کا اثر کچھ عرصہ کے بعد ختم ہو جاتا ہے۔ مگر پھر بھی بعض زہروں کا اثر بنولہ میں رہتا ہے۔ جس کی وجہ سے کھل میں زہریلے اثرات پائے جاتے ہیں۔ اور بعض اوقات جانور کھل کھانا بھی چھوڑ دیتے ہیں۔ کھل کے برعکس ونڈے میں تمام ضروری اجزاء مثلاً پروٹین، انرجی اور نمکیات جانور کی ضرورت کے مطابق ڈالے جاتے ہیں۔ ونڈا لذیذ بھی ہوتا ہے اور اس کی قیمت میں زیادہ فرق بھی نہیں آتا۔ اور یہ عام طور پر کھل کی نسبت سستا بھی ہوتا ہے۔ لہٰذا کسانوں کو چاہیے کہ وہ کھل پر انحصار کم کریں اور خوراک کے دیگر ذرائع جن میں ونڈا (Concentrate ration) سر فہرست ہے استعمال میں لائیں اور اپنے جانوروں سے بہتر پیداوار حاصل کریں۔

جانوروں کی خوراک میں استعمال ہونے والے اجزاء

راشن عام طور پر صنعتی، ضمنی اجزاء ملانے سے بنایا جاتا ہے ان صنعتی، ضمنی اجزاء اور اناج میں توانائی اور لحمیات کافی مقدار میں ہوتی ہیں۔ اور یہ راشن بنانے کے لئے بہت مفید ثابت ہوتے ہیں اور ان اجزاء کو دو بڑے حصوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔ اول وہ اجزاء جن میں لحمیات زیادہ ہوتی ہیں ان اجزاء میں کھلیں اور میل (Meal) وغیرہ شامل ہیں۔ دوئم وہ اجزاء جو توانائی کا ذریعہ ہیں ان میں اناج، چوکر اور شیرہ وغیرہ شامل ہیں۔ ذیل میں ان اجزاء کی کچھ تفصیل دی جاتی ہے کہ یہ جانوروں کے راشن میں کس حد تک مفید ہیں اور ان کی کتنی مقدار ترجیحاً راشن میں ملائی جانی چاہئے۔

الف۔ جانوروں کی خوراک میں لحمیات کے ذرائع

1۔ کھل بنولہ (Cotton Seed Cake):

کھلوں میں سب سے زیادہ استعمال ہونے والی کھل بنولہ ہے۔ اس میں لحمیات 20-22 فیصد اور کل قابل ہضم اجزاء (TDN) 63 فیصد ہوتے ہیں۔ جانوروں کی مرغوب غذا ہے۔ اس کی قیمت میں کافی اتار چڑھاؤ رہتا ہے۔ اس کی زیادہ مقبولیت اور کم پیداوار کی بدولت اس میں ملاوٹ ہونے لگی ہے۔ اس میں ایک نقصان دہ مادہ ہوتا ہے جسے (Gossypol) کہتے ہیں مضر کھل کو اُبال لینے سے اس کی مقدار کم ہو جاتی ہے۔ دودھ اور گوشت کی پیداوار کیلئے اس کی افادیت بہت زیادہ ہے۔ بریڈنگ کے لئے استعمال کئے جانے والے سانڈ بیلوں کی خوراک میں اس کی مقدار کم سے کم ہونی چاہئے۔ کیونکہ یہ مادہ تولید (Semen) پر بُرے اثرات ڈالتی ہے۔

اس کے علاوہ پھپھوندی کے زہر (Mycotoxin) کھل بنولہ میں موجود ہوتے ہیں وہ نہ صرف جانوروں کی پیداواری صلاحیت کو متاثر کرتے ہیں بلکہ ان جانوروں کے دودھ کا استعمال انسانوں کے لئے بھی مضر اثرات کا حامل ہوتا ہے۔

2۔ بنولہ میل (Cotton Seed Meal):

یہ کھل بنولہ کی بہتر شکل ہے۔ اس میں بنولہ کا اوپر والا سخت چھلکا جس کی ہاضمیت کم ہوتی ہے اُتار لیا جاتا ہے اور اندر والی گلی کو پریس کر کے تیل نکالنے کے بعد میل بنالیا جاتا ہے۔ اس میں لحمیات کی مقدار تقریباً 40 فیصد ہوتی ہیں۔ عام طور پر میل مرغیوں کی خوراک میں ڈالے جاتے ہیں۔ مگر اس کی قیمت اور اس میں لحمیات کے مدِ نظر اس کو بڑے جانوروں میں کامیابی کے ساتھ استعمال کیا جاسکتا ہے اور کھل کی نسبت سستا پڑتا ہے۔ جانور اسے شوق سے کھاتے ہیں کھل میں موجود (Gossy Pol)

تیل نکالنے کے عمل کے دوران کم ہو جاتا ہے۔لہٰذا یہ ہر عمر اور قسم کے جانور کے لئے نہایت مفید ہے۔

3۔ کینولہ میل:

اس میں پروٹین تقریباً 36 فی صد ہوتی ہے اور بندلہ میل کی طرح ہی استعمال کیا جاتا ہے اور سرسوں کی نسبت اس میں مضر صحت اجزا بھی نہیں ہوتے۔

4۔ سویابین میل:

اس میں پروٹین کی مقدار 44 فی صد ہوتی ہے اور قابل ہضم پروٹین اور اچھے امائنوایسڈ بھی کافی مقدار میں پائے جاتے ہیں۔جس کی وجہ سے کاف سٹارٹر اور زیادہ دودھیل جانوروں کی خوراک میں استعمال کیا جاتا ہے۔

5۔ میظ گلوٹن (Maize Gluten Meal):

یہ مکئی کی ضمنی پیداوار کی طور پر حاصل ہوتی ہے۔اس کا بڑا کارخانہ رفحان میظ پراڈکٹس فیصل آباد میں موجود ہے، لہٰذا یہ کھل اس علاقے میں عام ہے۔اس کی چار قسمیں میظ گلوٹن 20،30،40 اور 60 فیصد ہیں۔20 اور 30 فیصد کی کھل کامیابی سے جانوروں میں دودھ اور گوشت کی پیداوار کے لئے استعمال کی جاسکتی ہے۔اس کی لحمیات کی کوالٹی بنولہ کی کھل اور میل سے کچھ کم ہے۔اور جانور شروع میں زیادہ خوش ہو کر نہیں کھاتے۔مگر بعد میں اس کے عادی ہو جاتے ہیں۔میظ گلوٹن کھل بنولہ سے بہت سستی ہے اور جہاں دستیاب ہو راشن میں ضرور استعمال کرنی چاہئے۔مگر گلوٹن کو ہر قسم کے ٹاکسن سے پاک ہونا چاہیے۔

ان کے علاوہ کھل توریا، سورج مکھی میل، مونگ پھلی اور تلوں کی کھل، یوریا اور چنے مٹر وغیرہ بھی جانوروں کی خوراک میں لحمیات کے طور پر استعمال ہوتے ہیں مگر ان کا استعمال نسبتاً کم کیا جاتا ہے۔

ب۔ جانوروں کی خوراک میں توانائی کے ذرائع

1۔ شیرہ یاراب(Molasses): Energy Source

یہ جانوروں کی خوراک میں استعمال ہونے والا توانائی کا نسبتاً سستا ذریعہ ہے۔پہلے جب کسان گنے سے مقامی طور پر چینی بناتے تھے تو شیرہ ہر جگہ دستیاب تھا۔مگر اب گنا ملوں میں جانے کی وجہ سے شیرہ کی دستیابی عام کسان کے لئے مشکل ہوگئی ہے۔کیونکہ مل انتظامیہ اب اسے مہنگے داموں برآمد کر دیتی ہے۔اب شیرہ سے الکوحل بھی بننا شروع ہوگئی ہے۔جس سے اس کی قیمت میں اور اضافہ ہو گیا ہے۔شیرہ سیزن کے لحاظ سے 30 روپے فی کلو ملتا ہے۔اچھی قسم کے شیرہ میں 43 فیصد تک شوگر ہوتی

چاہئے۔اس میں خشک مادہ82-89 فیصد اور نمکیات 12 فیصد سے زیادہ ہونے چاہئیں۔راشن میں شیرہ15-10 فیصد تک استعمال کرنا چاہئے۔اگر شیرہ کی مقدار زیادہ رکھی جائے تو جانور میں اسہال لگ جاتے ہیں۔شیرہ میسر ہو تو اسے خوراک میں ضرور استعمال کرنا چاہئے۔ملوں کے علاوہ نیسلے (Nestle) والے زمینداروں کو مناسب قیمت میں ان کے گھروں تک شیرہ پہنچاتے ہیں۔راشن کے علاوہ بھی شیرے کا استعمال بہت مفید ہے اور توڑی اور دیگر کترے ہوئے چارہ جات پر ڈالا جاسکتا ہے۔سردیوں میں اس کا استعمال بہت مفید رہتا ہے۔شیرہ کو کنستروں، ڈرموں یا زیر زمین ٹینکوں میں رکھا جاسکتا ہے اور سارا سال خراب نہیں ہوتا۔اجناس توانائی کا سستا اور بہترین ذریعہ ہیں۔اجناس۔ان میں مکئی سرفہرست ہے اس کے علاوہ گندم و چاول کے ٹکرے (ٹکو) وغیرہ کو بھی ونڈہ میں سٹارچ کے حصول کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

2۔رائس پالشنگ (Rice Polishing):

یہ چاولوں کی صنعت کا ایک ضمنی جزو ہے۔اس میں دیگر اجزاء کے علاوہ تقریباً12 فیصد چکنائی ہوتی ہے جس کی وجہ سے یہ خوراک میں توانائی کا ذریعہ بنتی ہے۔یہ خوراک میں 20-25 فیصد تک استعمال کی جاسکتی ہے۔گرمیوں میں ذخیرہ کرنے کی وجہ سے اس میں ناگوار بو پیدا ہو جاتی ہے۔جس کی وجہ سے جانور اسے شوق سے نہیں کھاتے۔قیمت کے لحاظ سے دیگر توانائی کے ذرائع کی نسبت سستی ہے۔جانور عام طور پر سفید چاولوں کی رائس پالش باسمتی چاولوں سے اُترنے والی براؤن رنگ کی پالش سے زیادہ پسند کرتے ہیں۔

3۔چوکر گندم (Wheat bran):

یہ گندم کا چھلکا ہے جو پسائی کے دوران علیحدہ ہو جاتا ہے۔اس میں توانائی اور لحمیات خاطر خواہ مقدار میں ہوتی ہیں۔جانور اسے شوق سے کھاتے ہیں۔مگر اس میں ریشہ زیادہ ہونے کی وجہ سے بچوں میں اسہال کا سبب بن سکتا ہے۔اس کی مقدار راشن میں زیادہ سے زیادہ30-35 فیصد تک مناسب ہے۔

4۔چوکر مکئی (Maiz bran):

یہ بھی چوکر کی طرح راشن میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔یہ مکئی سے نکلتا ہے اور رفحان میظ فیصل آباد والے یہ چوکر بناتے ہیں۔اس کی قیمت سارا سال تقریباً یکساں رہتی ہے۔اور عام طور پر چوکر گندم سے سستا ہوتا ہے۔

5۔تیل اور گھی (Oil & butter):

یہ انرجی کا بہترین ذریعہ ہیں۔اس میں انرجی عام اجزائے خوردنی سے 3 سے 4 گنا زیادہ ہوتی ہے۔قیمت کے لحاظ

سے بھی یہ کافی مہنگے ہیں۔اور اس کی قیمت 200 سے 250 روپے کلو ہے۔اگر اسے ونڈا میں استعمال کیا جائے تو اس سے اس کی قیمت پر اثر پڑتا ہے۔اور ونڈا یا راشن مہنگا ہو جاتا ہے۔راشن میں اس کا استعمال 2-3 فیصد تک مناسب ہے۔البتہ گھریلو مقصد کے لئے رکھے گئے جانوروں کے لئے تیل کا استعمال یقیناً مفید ہے۔تیل زیادہ مقدار میں نہیں دینا چاہئے۔اگر بکثرت استعمال کرنا ہو یہ ہاضمے کو خراب کرتا ہے تو روزانہ 100-150 گرام کافی ہوتا ہے۔اب ملک میں Bypass Fat بھی دستیاب ہے۔جو کہ ٹھوس حالت میں ہے اور اسکی قیمت 180-120 روپے فی کلو ہے۔یہ تیل کی نسبت بہت اچھی رہتی ہے۔اور جانور کا معدہ بھی خراب نہیں کرتی۔اور دودھ میں موجود چکنائی پر بھی اچھا اثر ڈالتی ہے۔ان کے علاوہ زرعی اجناس بھی جانوروں کی خوراک میں توانائی کے ذرائع کے طور پر استعمال ہوتے ہیں۔

جانوروں کو کھلانے کے طریقے

دودھیال جانوروں کو کھلانے کے کئی طریقے ہیں۔جن میں سے چند اہم طریقے مندرجہ ذیل ہیں۔

نمبر1۔ جانوروں کو چارے پر پالنا:

یہ طریقہ دیہی علاقوں میں عام ہے اس میں موسم کے مطابق چارہ کاٹ کر لایا جاتا ہے۔اور اسے مشین سے کتر کر جانوروں کو ڈالا جاتا ہے۔اس کے علاوہ مختلف وقتوں میں چارے کی دستیابی میں بھی کمی بیشی ہوتی ہے۔جانوروں کو اگر صرف چارہ دیا جائے تو وہ کسی حد تک ان کو بنیادی ضروریات کو پورا کر سکتا ہے۔بڑھتے ہوئے جانوروں اور دودھ دینے والی گائے،بھینسوں کی غذائی ضروریات کے لئے یہ ناکافی ہوتا ہے۔اس صورت میں ان کو راشن دینا ضروری ہو جاتا ہے۔

گرمیوں کے چارے میں خشک اجزاء (Dry Matter) کافی ہوتے ہیں جس کی وجہ سے اس میں توڑی ملانے کی ضرورت نہیں ہوتی مگر سردیوں کے چارے جس میں برسیم اور لوسرن شامل ہیں ان میں پانی کی مقدار زیادہ اور (Dry Matter) کم ہونے کی وجہ سے اس میں توڑی ملانے کی ضرورت ہوتی ہے۔جو کہ چارہ کا 10 فیصد تک ملائی جا سکتی ہے۔

اگر جانور کو مکمل چارے پر پالا جائے تو چارے کو کاٹنے اور اس کو جانوروں کو کھلانے میں بہت سارے انسانی وسائل (Labour) اور مشنری کی ضرورت ہوتی ہے۔جس سے اس کی لاگت میں اضافہ ہو جاتا ہے۔کمرشل فارموں پر اس لاگت کو کم کرنے کے لئے چرائی کا طریقہ اپنایا جا سکتا ہے۔اس میں چارے کی فصل کے مطلوبہ رقبہ کے اردگرد بجلی کی تار جو کہ بیٹری سے منسلک ہوتی ہے لگا کر ایک محدود رقبہ کو جانوروں کی چرائی کے لئے استعمال کیا جا سکتا ہے۔اس طریقہ کو (Fence grazing) کہتے ہیں۔

نمبر2۔ توڑی والے راشن پر پالنا:

یہ طریقہ عام طور پر شہر اور اس کے نواحی علاقوں میں استعمال کیا جاتا ہے۔ جہاں چارہ کم اور مہنگا دستیاب ہوتا ہے۔ اس میں لوگ عام طور پر کھل بنولہ، کھل توریا اور چوکر وغیرہ توڑی میں ملا کر جانوروں کو کھلاتے ہیں اور ساتھ تھوڑی مقدار میں سبز چارہ بھی دیا جاتا ہے۔ مگر عام طور پر خوراک کا صحیح علم نہ ہونے کی وجہ سے یہ غیر متوازن ہو جاتی ہے۔ چونکہ خوراک میں لحمیات (Protien) توانائی اور نمکیات وغیرہ کا مناسب مقدار میں ہونا ضروری ہوتا ہے۔ جس کو اکثر اوقات نظر انداز کر دیا جاتا ہے۔ یہ جانوروں کو پالنے کا مہنگا طریقہ ہے کیونکہ خوراک کے اجزاء عام طور پر مہنگے ملتے ہیں۔

نمبر3 ۔ چرائی:

پاکستان اور خاص طور پر پنجاب میں قدرتی چراگاہیں بہت کم ہیں اور جہاں یہ میسر ہیں وہاں زیادہ چرائی کی وجہ سے بہت کم چارہ دستیاب ہوتا ہے۔ جو کہ جانوروں کو ضرورت سے بہت کم ہوتا ہے۔ لہذا ہم اس طریقہ خوراک پر زیادہ انحصار نہیں کر سکتے۔ مزید برآں مختلف موسموں میں ان جگہوں سے چارہ کی دستیابی مختلف ہوتی ہے۔ لہذا جب جانور چرائی پر رکھے جائیں تو انہیں اضافی چارہ یا دیگر خوراک دینا ضروری ہوتا ہے۔

نمبر4 ۔ چارہ+ اضافی راشن:

یہ جانوروں کو کھلانے کا سستا طریقہ بھی ہے اور اس سے ان کی تمام تر غذائی ضروریات بھی پوری ہو جاتی ہیں۔ اس طریقہ میں عام طور پر جانوروں کے جسمانی وزن کا 10 فیصد چارہ دیا جاتا ہے۔ یہ چارہ جانوروں کو غذا کی بنیادی ضرورت کے لئے کافی ہوگا۔ جہاں تک دودھ کی پیداوار کا تعلق ہے اس کے لیے دودھ کی مقدار کا نصف راشن ڈالنا چاہئے۔ اور اس راشن میں پروٹین 17-18 فیصد کے درمیان ہو۔ اگر کوئی جانور 10 لٹر دودھ سے رہا ہو تو اس کے لئے دونوں اوقات میں 5 کلوگرام راشن کھلانا چاہیے۔ اگر دودھ کی قیمت کو مدِ نظر رکھتے ہوئے یہ طریقہ غذا مہنگا ثابت ہو تو دودھ کی مقدار کا کم از کم ایک تہائی حصہ راشن ضرور ڈالنا چاہیے۔

نمبر5۔ Hay اور Silage :

Hay (i)

یہ چاروں کو محفوظ کرنے کے طریقے ہیں Hay بنانے کے لئے چارے کو سکھا لیا جاتا ہے۔ اور اس کو بوقت ضرورت جانوروں کو کھلایا جاسکتا ہے۔ Hay بنانے کے لئے لوسرن اور برسیم موزوں چارے ہیں۔ عام طور پر چارے کو کھیت میں دھوپ

میں سکھایا جاتا ہے۔ مگر ہمارے ملک میں دھوپ کی شدت زیادہ ہوتی ہے۔ جس سے چارہ کی رنگت سبز کی بجائے بھوری ہو جاتی ہے۔ جس سے اس کے معیار پر منفی اثر پڑتا ہے۔ لہٰذا اگر hay بنانی ہو تو اسے سایہ میں سکھانا چاہئے۔ اور پھر اس کی گٹھڑیاں باندھ کر کمرے کے اندر سٹور کر دینی چاہئیں۔ اس طرح اس سے اس کی کوالٹی برقرار رہتی ہے۔ اور جانور اسے شوق سے کھاتے ہیں۔ Hay چھوٹے بچھڑے، بچھڑیوں۔ بھیڑ بکری اور دودھ دینے والے جانوروں کو دی جا سکتی ہے۔ اس کا ان کی پیداوار پر بہت اچھا اثر پڑتا ہے۔ Rhodegrass اپنی پیداوار کے لحاظ سے کافی مقبول ہے مگر غذائیت میں یہ لوسرن سے کم ہے۔

(ii) Silage خمیرہ چارہ:۔

یہ سبز چارے کو محفوظ کرنے کا ایک اور عمدہ طریقہ ہے اور خشک چاروں کی نسبت اس قسم کا چارہ زیادہ لذیذ بھی ہوتا ہے اور جانور اسے شوق سے بھی کھاتا ہے۔ اسے عام زبان میں چارے کا اچار بھی کہا جاتا ہے۔ Silage ہر قسم کے سبز چاروں سے تیار کیا جا سکتا ہے تاہم اس قسم کی فصلوں سے عمدہ قسم کا چارہ بنتا ہے جن میں زیادہ مقدار میں شکر کے اجزاء پائے جاتے ہیں اور زیادہ سخت نہ ہوں تاکہ آسانی سے خمیر پیدا ہو سکے۔ مکئی کی فصل اس طریقے کے مطابق محفوظ کرنے کے لئے بہترین سمجھی جاتی ہے اور اس کے علاوہ جوار، باجرہ وغیرہ کو بھی محفوظ کیا جاتا ہے۔

Silage بنانے کے لئے تازہ چارہ درکار ہوتا ہے جسے کُتر کر زمین دوز گڑھوں یا پکے بنکروں میں دبا دیا جاتا ہے۔ خندق یا گڑھے کھودنے کے لئے جگہ کا انتخاب بہت اہمیت رکھتا ہے اس مقصد کے لئے ہمیشہ اونچی زمین کا انتخاب کرنا چاہئے کیونکہ نشیبی زمین میں پانی جمع ہو کر چارے کو خراب کر دے گا۔ گڑھے کی تین اطراف ہموار اور عمودی ہونی چاہئے۔ جس چارے کو محفوظ کرنا ہو

گائیوں بھینسوں کی خوراک میں بہتری لاکران سے خاطر خواہ دودھ اور گوشت کی پیداوار میں اضافہ لایا جارہا ہے۔

دودھیال جانوروں کے لئے راشن کے فارمولے

ذیل میں دودھ دینے والے جانوروں کے لئے راشن کے مختلف فارمولے دیئے گئے ہیں۔ چیزوں کی دستیابی اوران کے نرخوں کو دیکھتے ہوئے کوئی بھی فارمولا استعمال کیا جاسکتا ہے۔

ونڈا نمبر 1 (اگر کھل بنولہ دستیاب نہ ہو)

نمبر شمار	اجزائے فارمولا	فیصد
1	میظ گلوٹن (30%)	25
2	چوکر گندم	20
3	رائس پالشنگ	20
4	کینولہ / بنولہ میل	13
5	دلیہ مکئی	10
6	شیرہ	10
7	نمکیاتی آمیزہ	02
	ٹوٹل	100

لحمیات = 18.5%   قابل ہضم اجزاء = 80.88%

نمبر 2 (اگر بنولہ میل دستیاب نہ ہو)

نمبر شمار	اجزائے فارمولا	فیصد
1	میظ گلوٹن (30%)	15
2	چوکر گندم	08
3	رائس پالشنگ	15
4	کھل بنولہ / بنولہ میل	25

13.00	رائس پالش	2
10.00	بنولہ میل / سویابین میل	3
15.00	کینولہ میل	4
10.00	شیرہ	5
10.00	دلیہ مکئی	6
1.90	منرل مکسچر	7
0.10	وٹامن	8
100.00	کل=	

لحمیات = 12.00 % قابل ہضم اجزاء = 63.00%

ایک 10-12 لٹر دودھ دینے والی بھینس کے لئے ایسا راشن تقریباً 12 کلو روزانہ کافی ہوگا۔

فیڈ سپلیمنٹ یا اضافی خوراک

پاکستان میں جانوروں کی تعداد کافی زیادہ ہے۔ مگر چارے کے لئے رقبہ بہت کم ہے۔ جس سے جانوروں کی بمشکل 50-60 فیصد ضرورتیں پوری ہوتی ہیں۔ اس کے علاوہ بعض مہینوں میں چارے کی خاص طور پر قلت ہو جاتی ہے۔ جس کی وجہ سے ان کی پیداواری صلاحیت پر بہت بُرا اثر پڑتا ہے۔ ان حالات میں فیڈ سپلیمنٹ یا اضافی خوراک کی اشد ضرورت ہوتی ہے۔ فیڈ سپلیمنٹ کئی طرح کے ہوتے ہیں۔ جن میں سے چند ایک کا ذکر ذیل میں کیا جاتا ہے۔

1۔ شیرہ:

جانوروں کی خوراک کے اجزاء میں شیرہ توانائی کا نسبتاً سستا ذریعہ ہے۔ شیرہ عموماً راشن میں ملا کر کھلا سکتے ہین اور علیحدہ بھی کھلانے کے لئے اسے چارہ یا توڑی پر ڈال کر دیا جاتا ہے اور جانور اسے شوق سے کھا لیتے ہیں۔ ایک دن میں ایک سے ڈیڑھ کلو شیرہ بھینس کو کھلایا جا سکتا ہے۔ دوسرے جانوروں کو ان کے وزن کے لحاظ سے کم وبیش کر دینا چاہئے۔ شیرہ جانوروں کے لئے نقصان دہ نہیں ہے۔ مگر زیادہ کھا لینے سے ان کو اسہال (Diarrhoea) لگ سکتے ہے۔ سردیوں میں اس کا استعمال بہت مفید ہے۔ شیرہ کا حصول ذرا مشکل ہے۔ کیونکہ ملوں سے زیادہ مقدار یعنی ٹینک کی صورت میں ملتا ہے جو کہ ایک زمیندار کی ضرورت

سے بہت زیادہ ہے ہاں البتہ حکومتی سطح پر یا تجارتی مقاصد کے لئے زیادہ مقدار میں شیرہ حاصل کیا جاسکتا ہے۔اور پھر ضرورت مند کسانوں کو قیمتاً دیا جاسکتا ہے۔اس کا دوسرا ذریعہ فیصلے کا ادارہ ہے۔یہ بھی زمینداروں کو ان کی ضرورت کے مطابق شیرہ ان کے ہاں مناسب داموں پہنچاتا ہے۔شیرہ ڈرموں، لوہے کے ٹینک یا زمینی گڑھے میں رکھا جاسکتا ہے۔اگر شیرہ زمینی گھڑے میں رکھنا مقصود ہو تو گھڑے کا فرش اور دیواریں پکی ہونی چاہیں اور گڑھا اوپر سے ڈھکا ہوا ہونا چاہیے۔شیرہ سال بھر رکھا جاسکتا ہے اور خراب نہیں ہوتا ہے۔اگر لمبی مدت کے لئے رکھا جائے تو اس کی رنگت سیاہی مائل ہو جاتی ہے مگر پھر بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔

2۔ یوریا شیرہ کے بلاک:

جب چارہ اچھی کوالٹی کا نہ ہو تو یہ بلاک جانوروں کے لئے بہت مفید ثابت ہوتے ہیں۔اس میں یوریا، شیرہ، نمکیات اور دیگر اجزائے خوراک ڈالے جاتے ہیں۔جن کا فارمولا حسب ذیل ہے۔

نمبر شمار	اجزائے فارمولا	فیصد
1	میظ گلوٹن 39%	22.00
2	یوریا	02.00
3	رائس پالشنگ	20.00
4	بنولہ / کینولا میل	10.00
5	بینٹونائٹ / سیمنٹ	06.00
6	شیرہ	36.00
7	چونا بجھا ہوا	02.00
8	نمکیاتی آمیزہ	02.00
	ٹوٹل	100.00

لحمیات = 24 فیصد

بلاک کھرلی میں نمک کی طرح رکھ دینے چاہیں۔ان کو توڑ کر نہیں ڈالنا چاہیے۔جانور ان کو آہستہ آہستہ چاٹتے رہیں گے۔ایک گائے یا بھینس ایک 5 کلو وزنی بلاک 2 یا 3 دن میں کھالے گی۔بلاک کے کھانے کا انحصار اس میں ملائے گئے اجزاء پر بھی منحصر ہے۔یہ بلاک آسانی سے گھریلو لیول پر بنائے جاسکتے ہیں۔بازار سے بھی میسر ہیں۔

3۔ نمکیاتی آمیزہ یا منرل مکسچر:

انسانوں کی طرح جانوروں کو بھی نمکیات کی ضرورت ہوتی ہے۔ایک اندازے کے مطابق انہیں 16 مختلف نمکیات چاہئے ہوتے ہیں۔جن میں 5-6 تو عام چارے کے ذریعے پورے ہوجاتے ہیں۔مگر 9-10 نمکیات ایسے ہیں جنہیں غذا کے ذریعے مہیا کرنا پڑتا ہے۔ذیل میں ان نمکیات کا فارمولا دیا گیا ہے۔زمیندار اپنی ضرورت کیلئے یا نیم تجارتی بنیادوں پر اسے تیار کر کے اپنی آمدنی میں اضافہ کر سکتے ہیں اور اس کے ساتھ ساتھ اپنے جانوروں میں استعمال کر کے ان کی پیداوار میں بھی اضافہ کر سکتے ہیں۔

فارمولا برائے نمکیاتی آمیزہ

نمبر شمار	اجزائے فارمولا	وزن
1	ڈائی کیلیشم فاسفیٹ	70 کلوگرام
2	نمک سفید	20 کلوگرام
3	میگنیشیم سلفیٹ	8 کلوگرام
4	فیرس سلفیٹ	1 کلوگرام
5	مینگنیز سلفیٹ	0.6 کلوگرام
6	زنک سلفیٹ	0.3 کلوگرام
7	کاپر سلفیٹ	50 گرام
8	پوٹاشیم آئیوڈائیڈ	20 گرام
9	کوبالٹ کلورائیڈ	10 گرام
10	سوڈیم سلفیٹ	20 گرام
	کل =	100.00

راشن کی گانٹھیں (Total Mixed Baled Ration) بنانا

پنجاب میں لوگ توڑی کو دور دراز علاقوں میں بھیجنے کے لئے اسے پریس کر کے گانٹھوں کی شکل دے دیتے ہیں۔اس

طرح توڑی کی نقل وحمل آسان ہو جاتی ہے اور جگہ بھی کم گھیرتی ہے۔ چونکہ توڑی میں غذائیت نہ ہونے کے برابر ہے۔ لہٰذا کسی طور بھی صرف توڑی پر جانور نہیں پالے جاسکتے۔ اس کی بجائے اگر توڑی کے ساتھ راشن کے اجزاء مثلاً کھل، چوکر، رائس پالش، شیرہ اور نمکیات وغیرہ اچھی طرح مکس کر دئے جائیں اور پھر گانٹھ کی شکل دے دیں تو یہ جانور کے لئے مکمل خوراک کا کام دیتی ہے۔ اس کی موجودگی میں نہ تو چارے کی ضرورت رہتی ہے اور نہ مزید کھل وغیرہ ڈالنی پڑتی ہے۔ بس گانٹھ کھولیں اور جانور کو ڈال دیں۔ اس طرح سے کسان حضرات کافی پیسہ بچا سکتے ہیں اور اس میں سہولت بھی ہے۔ راشن 6-5 ماہ تک رکھا جاسکتا ہے اور اس کے خراب ہونے کا خطرہ نہیں رہتا۔ اس میں ایک گنجائش یہ بھی ہے کہ مختلف کوالٹی کی گانٹھیں بنائی جاسکتی ہیں۔ مثلاً خشک جانوروں اور اوسط درجہ دودھ دینے والی گائیوں بھینسوں کے لئے ان کی ضرورت کے مطابق گانٹھیں بنائی جاسکتی ہیں۔

خشک جانوروں کے لئے راشن کی گانٹھوں کا فارمولا

نمبر شمار	اجزائے فارمولا	وزن
1	بھوسہ گندم	53.00
2	کھل سورج مکھی	20.00
3	بنولہ میل	10.00
4	یوریا	01.00
5	شیرہ	15.00
6	منرل مکسچر	01.00
	ٹوٹل	100.00

لحمیات =%12.00، قابل ہضم اجزاء= %63.00، روزانہ کا راشن فی جانور= 8.00 کلوگرام

10 لٹر دودھ دینے والی گائے بھینسوں کا فارمولا

نمبر شمار	اجزائے فارمولا	فیصد
1	بھوسہ گندم	43.00
2	رائس پالش	10.00

3	بنولہ میل	10.00
4	کینولہ میل	15.00
5	شیرہ	10.00
6	دلیہ مکئی	10.00
7	وٹامن	00.10
8	منرل مکسچر	1.90
	کل	100.00

لحمیات= % 12.00 قابل ہضم اجزاء = % 63.00

روزانہ درکار راشن = 12.50 کلوگرام

15 لٹر یا اس سے زائد دودھ دینے والی گائیوں بھینسوں کے لئے راشن

نمبر شمار	اجزائے راشن	فیصد
1	بھوسہ گندم	26.00
2	رائس پالش	15.00
3	بنولہ میل	18.00
4	کینولا میل	14.00
5	شیرہ	10.00
6	دلیہ مکئی	15.00
7	وٹامن	00.10
8	منرل مکسچر	1.90
	ٹوٹل	100.00

لحمیات = 15.00% قابل ہضم اجزاء= % 70.00

روزانہ درکار راشن = 14.00 کلوگرام

گوشت اور اس کی اہمیت

گوشت:(Meat) جانور کو ذبح کرنے کے بعد جو حصہ خوراک کے لئے استعمال ہوتا ہے۔اسے گوشت کہتے ہیں۔

بائی پروڈکٹس یا ضمنی اعضاء(By Products): گوشت کے علاوہ جو حصے مثلاً دل، جگر، گُردے وغیرہ خوراک یا دوسرے استعمال کے لئے حاصل ہوتے ہیں اُن کو بائی پروڈکٹس یا ضمنی اعضاء کہتے ہیں۔

اسلام میں جانوروں اور گوشت کی اہمیت: قران مجید میں کئی جگہوں پر جانوروں اور گوشت کی اہمیت کا ذکر آیا ہے۔

1۔سورۃ الانعام (ترجمہ)۔جانوروں میں کچھ ایسے جانور ہیں جو کہ وزن اُٹھانے کے کام آتے ہیں اور کچھ ایسے ہیں جو کہ کھانے کے کام آتے ہیں تو کھاؤ جو کچھ اللہ تعالیٰ نے پیدا کیا ہے تمھارے لئے اور شیطان کو مت پوجو جو تمھارا دشمن ہے۔

2۔سورۃ یٰسین (ترجمہ)۔اور ہم نے ان کا مقصد متعین کر دیا ہے کہ ان میں سے کچھ پر تم سواری کرتے ہو اور کچھ کھانے کے لئے ہیں۔

3۔سورۃ مومن (ترجمہ)۔یہ اللہ تعالیٰ ہے جس نے تمھارے لئے مویشی پیدا کئے تو ان میں سے کچھ پر تم سواری کرتے ہو اور کچھ کا گوشت کھاتے ہو۔

4۔سورۃ نحل (ترجمہ)۔اور اُس نے مویشی پیدا کئے تمھارے لئے جن سے تم کئی فائدے لیتے ہو اور اُن کا گوشت جو تم کھاتے ہو۔

5۔سورۃ مومنون (ترجمہ)۔اور اُن میں تمھارے لئے سبق ہے کہ ہم اُس کے جسم میں سے تمہیں دودھ دیتے ہیں جو تم پیتے ہو اور ان میں بہت سارے فائدے ہیں اور کچھ تم کھاتے ہو۔

سورۃ نحل میں گوشت کے علاوہ جانور کو ذبح کرنے کے بعد حاصل ہونے والی چیزوں کی اہمیت کے بارے میں بتایا گیا ہے۔

سورۃ نحل (ترجمہ)۔کہ جانوروں کی کھال سے تم خیمہ بناتے ہو اور جب ان پر سواری کرتے ہو تو تمہیں تھکاوٹ نہیں ہوتی اور ان کی اُون سے گھروں کی چیزیں بناتے ہو اور یہ تمھارے لئے بہت کام کی چیز ہے۔

گوشت کی اقسام:۔

1۔بیف (Beef): گائے، بھینس اور اُونٹ سے حاصل ہونے والے گوشت کو بیف کہتے ہیں۔بیف میں 273/100gm کیلوریز یا حرارے ہوتے ہیں۔

2۔مٹن(Mutton): بھیڑ بکری سے حاصل ہونے والے گوشت کو مٹن کہتے ہیں۔مٹن میں 317/100gm کیلوریز یا

حرارے ہوتے ہیں۔

گوشت میں چکنائی یا(Fat) کا تناسب:

1۔بیف۔	22.2gm/100 gm
2۔مٹن۔	27.7gm / 100gm
3۔چکن۔	7.2 gm / 100 gm

ریڈ میٹ۔(Red Meat) بیف اور مٹن کو ریڈ میٹ کہتے ہیں۔

وائٹ میٹ۔(White Meat) مچھلی اور مرغی کے گوشت کو وائٹ میٹ کہتے ہیں۔

پاکستان میں گوشت کی اہمیت:

پاکستان ایک زرعی ملک ہے لائیوسٹاک زراعت کا ایک اہم جزو ہے پاکستان لائیوسٹاک کی دولت سے مالا مال ہے۔ جس کی مثال یہ ہے کہ ڈیری فارمنگ پر توجہ نہ دیے جانے کے باوجود پاکستان دودھ کی پیداوار کے حوالے سے دنیا میں پانچویں نمبر پر ہے۔ اکنامک سروے آف پاکستان کی 2020 کی رپورٹ کے مطابق لائیوسٹاک زراعت کا %60 حصہ ہے۔ ملکی GDP میں لائیوسٹاک کا %11 حصہ ہے جبکہ فصلوں کا رول GDP میں %10.3 ہے۔ پاکستان کے دیہی علاقوں میں 30 سے 35 ملین افراد لائیوسٹاک کے شعبے سے منسلک ہیں۔ ملک میں ترقی اور لوگوں کے رہن سہن میں تبدیلی کی وجہ سے گوشت کی مانگ اور قیمت میں بھی اضافہ ہو رہا ہے پاکستان میں عام طور پر مٹن کا گوشت پسند کیا جاتا ہے۔ جس کی وجہ سے اس کی قیمت بھی زیادہ ہے۔

پاکستان میں گوشت کی پیداوار اور اس کی اہمیت:

2006 - 2005 کی رپورٹ کے مطابق پاکستان میں ایک آدمی ایک سال میں مندرجہ ذیل گوشت کی مقدار استعمال کرتا ہے۔

1۔	بیف	10.50 کلوگرام
2۔	مٹن	3.40 کلوگرام
3۔	چکن	7.50 کلوگرام
	ٹوٹل	21.40 کلوگرام

پاکستان کا دیگر ترقی پذیر اور ترقی یافتہ ممالک سے موازنہ مندرجہ ذیل ہے۔

ممالک	1983	1993	2020
پاکستان	11فی کس	16فی کس	21 کلوگرام فی کس
ترقی پذیر ممالک	14	21	30
ترقی یافتہ ممالک	74	76	83

1990 کی رپورٹ کے مطابق آسٹریلیا اور ارجنٹائن میں فی کس فی سال کے حساب سے گوشت استعمال کرتا ہے۔

آسٹریلیا	120 کلوگرام
ارجنٹائن	110 کلوگرام

بیف پروڈکشن:

پاکستان میں بیف پرڈکشن کو ڈیری فارمنگ کی ضمنی پیداوار کے طور پر لیا جاتا ہے۔اور باقاعدہ بیف فارمنگ نہیں ہے اس لئے ایسے جانور ذبح کئے جاتے ہیں جو طبعی عمر پوری کر چکے ہوتے ہیں یا بہت لاغر اور چھوٹے ہوتے ہیں۔اس لئے مارکیٹ میں معیاری بیف نہیں ملتا۔اگر بیف کے لئے کٹڑوں اور بچھڑوں کو فربہ کیا جائے تو کافی آمدنی ہوسکتی ہے۔پاکستان میں زیادہ تر جانوروں کو دودھ کے لئے پالا جاتا ہے جبکہ نر جانور کو گوشت کے لئے فروخت کر دیا جاتا ہے۔کیونکہ نر جانور کو پالنے کے لئے کچھ دودھ بھی پلانا پڑتا ہے اور اس کے بعد اسے غذا بھی دینا پڑتی ہے۔ مستقبل میں ایسے جانوروں کا کوئی فائدہ نظر نہیں آتا۔اس لئے خوراک اور دودھ کے پیسے بچانے کے لئے مارکیٹ میں فروخت کر دیا جاتا ہے انہیں بچھڑوں اور کٹڑوں کو خوراک دے کر فربہ کیا جائے تو مارکیٹ میں بیچ کر ایک تو اچھے پیسے مل سکتے ہیں اور دوسرا پروٹین کی کمی کو پورا کیا جاسکتا ہے۔

گوشت کے لئے پاکستان میں پائے جانے والے جانوروں کی نسلیں

جیسا کہ اُوپر بیان کیا گیا ہے کہ پاکستان میں بیف کو ڈیری فارمنگ کی ضمنی پیداوار کے طور پر لیا جاتا ہے اور باقاعدہ بیف فارمنگ بہت کم بلکہ نہ ہونے کے برابر ہے۔اس کی ایک وجہ یہ بھی ہے کہ پاکستان میں گوشت کی پیداوار اور اس کی نسل کو بڑھانے کے لئے کوئی خاطر خواہ کام نہیں ہوا۔

عام طور پر ایسے جانوروں کو گوشت کے لئے فربہ کیا جاتا ہے جو دودھ کی بہت کم پیداوار دیتے ہیں۔اس قسم کے جانوروں میں

پاکستان میں پائی جانے والی نسلیں درج ذیل ہیں۔

1۔ چولستانی (Cholistani)

2۔ داجل (Dajal)

3۔ دھنی (Dhanni)

4۔ روجھان (Rojhan)

5۔ بھاگ ناڑی (Bhag Nari)

6۔ تھرپارکر (Therparker)

پاکستان میں عام طور پر ان جانوروں کو گوشت کے لئے پالا جاتا ہے مگر ان نسلوں کو بھی گوشت کے لئے پال کر فارمر حضرات زیادہ منافع نہیں کما سکتے کیونکہ ان جانوروں کا موروثی خواص کم ہونے کی وجہ سے ان جانوروں سے خاص حد سے زیادہ پیداوار حاصل نہیں کی جاسکتی۔ چنانچہ اس مسئلہ کو کراس بریڈنگ کے ذریعے حل کیا جاسکتا ہے۔

دوغلی نسل (Crossbred cattle):

اس نسل کی گائے پاکستان کی دیسی نسل کی گائے کو غیر ملکی زیادہ دودھ دینے والی گائے کے ساتھ کراس کرا کے بنایا گیا ہے۔ اس میں خاص طور پر ایسی دیسی نسلوں کو کراس کرایا گیا ہے جن کے بارے میں یہ پتہ نہیں ہے کہ وہ خالص نسل سے ہے یا دوغلی نسل سے ہے پاکستان میں تقریباً 75% جانور ایسے ہیں جن کی اصل نسل کے بارے میں معلوم نہیں ان جانوروں کو غیر متعین (Non discript) کہتے ہیں۔ یہ عام طور پر اوسط 800 لیٹر دودھ دیتی ہیں اس لئے گورنمنٹ نے ان جانوروں کی پیداوار میں اضافہ کے لئے ان نسلوں کو معنوعی طریقہ نسل کشی (Artificial Insemination)(A-i) کے ذریعے غیر ملکی سیمن (Semen) سے کراس کروا کر ان نسلوں کی پیداوار میں اضافہ کی کوشش کی ہے۔ اس سلسلے میں خاص طور پر دودھ کی پیداوار کے لئے دو غیر ملکی نسلوں کو انتخاب کیا گیا جن میں سے (1) فرزین (Freisien) (2) جرسی (Jersey) اور گوشت کی پیداوار کے لئے (1)Beef Master (2) Charloais (3) Angus کا انتخاب کیا گیا ہے۔

گوشت کے لیے غیر ملکی جانوروں کی نسلیں

امریکی نسل کے جانور

1۔ سانتا گرٹروڈس (Santa Gertrudis)

یہ وہ نسل ہے جو امریکہ میں گوشت کے لیے سب سے پہلے تیار کی گئی تھی۔ اس نسل کی خصوصیت یہ ہے کہ اس نسل کے جانور جسامت میں بہت وزنی اور مضبوط ہوتے ہیں ان کی دوسری خصوصیت یہ ہے کہ یہ جانور عام چارہ جات پر ہی بڑا اچھا وزن حاصل کرتے ہیں لیکن ان جانوروں میں بیماریوں اور چیچڑوں کے خلاف قوت مدافعت نہیں تھی بعد میں بھارت سے برہمن نسل کے جانوروں سے کراس کروا کر یہ نسل تیار کی گئی ہے جو کہ بیماریوں اور چیچڑوں کے خلاف قوتِ مدافعت رکھتی ہے۔

2۔ بیف ماسٹر (Beef Master)

یہ نسل بیف حاصل کرنے کے لیے امریکہ کی دوسرے نسلوں سے کراس کروا کر بنائی گئی ہے اس نسل کے جانور خاص طور پر گرم موسم میں آسانی سے رہ سکتے ہیں۔ اور ان کے اندر بیماریوں کے خلاف کافی قوتِ مدافعت ہوتی ہے۔

3۔ برانگس (Brangus)

اس گوشت بھرے جسم والی نسل کے جانور چیچڑوں اور بیماریوں کے خلاف کافی قوت مدافعت رکھتے ہیں۔

4۔ اینگس (Angus)

اس نسل کے جانوروں کا تعلق سکاٹ لینڈ سے ہے اس نسل کے جانوروں کی خصوصیت یہ ہے کہ جلدی جوان ہو جاتے ہیں اس کے لیے اچھے معیار کے بیف کا ذریعہ ہیں ان میں گوشت زیادہ اور ہڈیاں چھوٹی ہوتی ہیں۔

یورپی نسلیں

1۔ بیف فرزین (Beef Friesian)

اس نسل کے جانور جلدی بڑے ہو جاتے ہیں اور اچھی کوالٹی کے بیف کا ذریعہ ہیں

2۔ شارلے(Charloais)

اس نسل کے جانور فرانس سے درآمد کیے جاتے ہیں جن میں بڑھوتری کا عمل کافی تیز ہوتا ہے اور یہ جانور بہت جلد جوان ہو جاتے ہیں ان جانوروں کی خصوصیت یہ ہے کہ ان کا جسم بڑا مضبوط ہوتا ہے ان کی کمر اور ٹانگ پر کافی گوشت ہوتا ہے تاہم مضبوط ہڈیوں کی وجہ سے ہڈیوں کا وزن بھی زیادہ ہوتا ہے اس نسل کے جانوروں کا رنگ عام طور پر سفید ہوتا ہے اور دیکھنے میں یہ جانور کافی خوبصورت ہوتے ہیں۔

3۔ لیموزین(Limousin)

اس نسل کے جانور فرانس سے درآمد کیے جاتے ہیں ان جانوروں میں بھی بڑے ہونے کا عمل کافی تیز ہوتا ہے اور یہ جانور جلد جوان ہو جاتے ہیں اس نسل کے جانور عام خوراک پر کافی اچھا گوشت پیدا کر سکتے ہیں۔

4۔ بی فالو(Beefalo)

یہ نسل بھینس اور دیگر قسم کی گائے کی نسلوں سے کراس کروا کر بنائی گئی ہے اس نسل کے جانور جلد بڑے ہو جاتے ہیں اور عام خوراک پر بھی کافی گوشت پیدا کرتے ہیں۔

پاکستان میں بیف کی پیداوار کے طریقے

1۔ بطور ڈیری فارمنگ کی ضمنی پیداوار۔

پاکستان میں بڑے جانوروں کو ہمیشہ دودھ کی پیداوار کے لیے پالا جاتا ہے اس طرح پیدا ہونے والے مادہ جانور کو پا[لا] جاتا ہے تا کہ بڑے ہونے پر اس سے بھی دودھ حاصل کیا جائے لیکن نر جانور کو فارمر کی جیب پر بوجھ سمجھا جاتا ہے لہٰذا نر جانوروں [کو] چھوٹی عمر میں ہی بیچ دیا جاتا ہے بعض اوقات نر جانوروں کو صرف اتنے دن ہی پالا جاتا ہے جتنی دیر دودھ کے لیے ان کی ضرور[ت] پڑتی ہے اس دوران اس کی غذائی ضرورت کے مطابق دودھ بھی نہیں دیا جاتا اور بعض اوقات ایسے جانور کو پہلے دن ہی قصائی کے ہاتھ فروخت کر دیا جاتا ہے پاکستان میں علیحدہ سے کٹڑوں اور بچھڑوں کو پالنے کا کوئی طریقہ کار رائج نہیں اس لیے بیف کے لیے زیادہ تر جانور اسی طرح رکھے جاتے ہیں۔

2۔ بیف کے لیے عمر رسیدہ جانوروں کا استعمال۔

اس طریقہ کار میں عمر رسیدہ جانوروں کو گوشت کے لیے بیچا جاتا ہے ایسے جانور جو طبعی طور پر پیداواری زندگی مکمل کر چکے ہوتے ہیں ان کو گوشت کے لیے بیچ دیا جاتا ہے اس میں عمر رسیدہ نر جانور جو کہ مزید سیمن (Semen) اور افزائش کے لیے مفید ثابت نہ ہوں ان کو بیچ دیا جاتا ہے اور ایسی گائے اور بھینسیں جو دودھ کی پیداوار پور کر چکی ہوں ان کو بھی بیچ دیا جاتا ہے۔

3۔ بیف کے لیے جانوروں کی فارموں پر تیاری۔

ساری دنیا میں بیف کے لیے اس طریقہ کار کو استعمال کیا جاتا ہے اس طریقہ میں جانوروں کو شروع کے دِنوں میں کچھ دن دودھ پلایا جاتا ہے اس کے بعد ان کو ایک خوراک دی جاتی ہے جسے کاف سٹارٹر (Calf Starter) کہا جاتا ہے۔ بلکہ کاف سٹارٹر سے بھی پہلے انہیں ایسی خوراک دی جاتی ہے جسے مِلک ریپلیسر (Milk Replacer) کہا جاتا ہے اس طریقہ کار سے بیف کے لیے چھوٹے جانور دودھ کا کم استعمال کرتے ہیں اور مِلک ریپلیسر اور کاف سٹارٹر کی وجہ سے ان کی نشوونما بہت اچھی ہو تی ہے اس طرح کے طریقہ کار سے دودھ کے حوالے سے آمدن بھی زیادہ ہوتی ہے اور گوشت کے لیے اچھا جانور تیار ہوتا ہے اس کے بعد جانور کو بڑے ہونے پر فربہ کرنے والی خوراک دی جاتی ہے جسے (Concentrated Ration) یا زیادہ غذائیت والی خوراک کہتے ہیں ان سے جانوروں کا گوشت بڑھتا ہے۔

گوشت والے جانوروں کی متوازن خوراک

ہمارے ملک میں عام طور پر جانوروکو سبز چارہ پر رکھا جاتا ہے اور کم ہی انہیں اچھی اور متوازن خوراک میسر آتی ہے صرف چارے سے جانوروں کی تمام غذائی ضروریات پوری نہیں ہوتیں اور خاص طور پر گوشت کے لیے رکھے جانے والے جانوروں میں بڑھوتری کا عمل تیز ہوتا ہے لہذا ان کی غذائی ضرورت بھی زیادہ ہوتی ہے اس لیے ضروری ہے کہ گوشت کے لیے جانوروں کو متوازن خوراک دی جائے متوازن غذا بنانے کے لیے زرعی ضمنی اجزاء (Agro Industrialist By Products) استعمال کئے جاتے ہیں۔ ان میں مختلف قسم کی کھلیں جیسا کہ کھل توریا، کھل بنولہ، کھل السی، کھل سورج مکھی وغیرہ شامل ہے کھلیں جانوروں کی خوراک میں پروٹین کا بڑا ذریعہ ہے راشن (Ration) میں استعمال ہونے والے دیگر اجزاء میں مختلف اجناس مثلاً مکئی گندم باجرہ اور جوار وغیرہ شامل ہیں اس کے علاوہ گندم کی چوکر (Wheat Bran) رائس پالشنگ (Rice Polishing) شیرہ (Moloses) وغیرہ شامل ہیں جو کہ جانوروں میں توانائی کا ذریعہ بنتی ہیں۔

جانوروں کوفربہ کرنے کے طریقے

1۔ سبز چارے اوراضافی راشن پرفربہ کرنا:

سبز چارے اوراضافی راشن پرفربہ کرنے کے لیے کٹڑوں اور بچھڑوں کی عمرایک سال سے زیادہ ہونی چاہیے کیونکہ ایسے جانور بیماریوں کے خلاف قوتِ مدافعت رکھتے ہیں جانوروں کوحفاظتی ٹیکےاوراندرونی کیڑوں کے لیے کرم کش ادویات کاضرور استعمال چاہیے ہمارے ملک میں جانوروں کوسبز چارے پر پالنا معاشی طور پرسستا سمجھا جاتا ہے لیکن صرف سبز چارے پر جانور کی تمام غذائی ضروریات پوری نہیں ہوتی اورسبز چارہ ساراسال میسر بھی نہیں ہوتا اگر جانور کواچھا سبز چارہ پیٹ بھرکردیا جائے اوراس کے ساتھ اس کے وزن کا ایک فیصد ونڈا بھی دیا جانا چاہیے مثلاً جانور کاوزن اگر 100 کلوگرام ہوتو اچھے سبز چارے کے ساتھ اسے ایک کلوگرام ونڈادینا چاہیے جس سے اس کے وزن میں 700 سے 800 گرام تک روزانہ وزن میں اضافہ ہوگا یہ طریقہ کارقربانی والے جانوروں میں خاص طور پر مناسب اورکم خرچ ہے۔چھوٹے جانوروں یعنی چھتروں اوربکروں میں سبز چارے کے ساتھ ونڈا اس کے وزن کا 2 فیصد دینا چاہیے یعنی 100 کلوگرام کے لیے 2 کلوونڈا۔

2۔ توڑی ملے راشن پرفربہ کرنا:

اگرسبز چارہ دستیاب نہ ہواورجانوروں کوتین یا چار ماہ میں فربہ کرنا ہوتوتوڑی والا راشن کھلاکرجانورکوفربہ کیا جاسکتا ہے اس کے لیے جانور کی عمرڈیڑھ سے دوسال ہونی چاہیے جانوروں کوفربہ کرنے کے لیے توڑی ملا راشن جتنا وہ کھاسکیں مہیا کرنا چاہیےاوراس کے ساتھ ہرجانورکو 3 سے 5 کلوگرام سبز چارہ بھی فراہم کرنا چاہیے بکروں اورچھتروں کوصرف ایک کلوگرام چارہ ہی کافی ہوتا ہے تجربات سے ثابت ہوا ہے کہ کٹڑے بچھڑے 5 کلوگرام سے 8 کلوگرام اورچھترے اوربکرے 1 کلوگرام سے 2 کلوگرام تک راشن کھاسکتے ہیں اس طریقے سے روزانہ بڑے جانوروں میں تقریباً ایک کلوگرام اورچھوٹے جانوروں میں 150 سے 180 گرام وزن کا اضافہ ہوتا ہے۔

جانوروں کے راشن کے چند فارمولے

شیرخوارکٹڑوں اوربچھڑوں کے راشن:

دودھ پینے والے کٹڑوں اوربچھڑوں کوغذائی آمیزہ شروع ہی سے فراہم کردینا چاہیے اس طرح 2 سے 3 ہفتے کی عمرمیں

یہ سبز چارے کے ساتھ ساتھ غذائی آمیزہ کھانا شروع کردیتے ہیں اوراس طرح سے دودھ کی کافی بچت ہوجاتی ہے 2ماہ کی عمر میں جب بچے یہ غذائی آمیزہ شروع کردیں توان کا دودھ چھڑوا کر 4ماہ کی عمر تک اسی خوراک پر رکھنا چاہیے اس کے بعد 6ماہ کی عمر پر بچوں کو مکمل طور پر سبز چارے پر لانے سے یہ بہتر نشوونما پاتے ہیں اس کے بعد ان کو خوراک کے ساتھ فربہ کرنے کے لیے مختلف قسم کے متوازن غذائی آمیزے دینے چاہیے۔

شیر خوار کٹڑوں اور بچھڑوں کے لیے راشن نمبر1

نمبر شمار	نام اجزاء	مقدار فیصد
1	دلیہ مکئی	50
2	بنولہ میل/سویا بین میل	15
3	میظ گلوٹن 60 فیصد	8
4	کنولہ میل	10
5	چوکر گندم	10
6	شیرہ	5
7	نمکیاتی آمیزہ	1.5
8	بجھا ہوا چونا	**0.5**
	ٹوٹل	**100**

لحمیات 19 فیصد اور TDN 80 فیصد

شیر خوار کٹڑوں اور بچھڑوں کے لیے راشن نمبر2

نمبر شمار	نام اجزاء	مقدار فیصد
1	دلیہ مکئی	25
2	بنولہ میل	20

3	میظ گلوٹن 60 فیصد	12
4	گندم دلیہ	22
5	چوکر گندم	14
6	شیرہ	5
7	نمکیاتی آمیزہ	1.5
8	بجھاہوا چونا	**0.5**
	ٹوٹل	**100**

لحمیات 18 فیصد اور TDN 80 فیصد

شیر خوار کٹڑوں اور بچھڑوں کے لیے راشن نمبر 3

نمبر شمار	نام اجزاء	مقدار فیصد
1	دلیہ مکئی	25
2	بنولہ میل	20
3	میظ گلوٹن 60 فیصد	12
4	جو دلیہ	22
5	چوکر گندم	14
6	شیرہ	5
7	نمکیاتی آمیزہ	1.5
8	بجھاہوا چونا	**0.5**
	ٹوٹل	**100**

لحمیات 18 فیصد اور TDN 80 فیصد

بڑے جانوروں کو فربہ کرنے کے لیے راشن نمبر 1

نمبر شمار	نام اجزاء	مقدار فیصد
1	دلیہ مکئی	20
2	کھل بنولہ	15
3	کھل توریا	14
4	توڑی	18
5	چوکر گندم	16
6	شیرہ	15
7	نمکیاتی آمیزہ	2
	ٹوٹل	100

لحمیات 12.50 فیصد اور TDN 65 فیصد

بڑے جانوروں کو فربہ کرنے کے لیے راشن نمبر 2

نمبر شمار	نام اجزاء	مقدار فیصد
1	دلیہ مکئی	15
2	کھل بنولہ	10
3	میظ گلوٹن 30 فیصد	15
4	توڑی	15
5	چوکر گندم	10
6	شیرہ	18
7	نمکیاتی آمیزہ	2
8	سورج مکھی میل	15
	ٹوٹل	100

7	نمکیاتی آمیزہ	2
	ٹوٹل	100

لحمیات 13.52 فیصد اور TDN 65 فیصد

جانوروں میں منرل مکسچر کی اہمیت اور فارمولا

جانوروں میں منرل مکسچر (نمکیاتی آمیزہ) کی اہمیت۔

جانوروں کے جسم میں پائے جانے والے پندرہ معدنی اجزاء ایسے ہیں جن کی وجہ سے ان کا جسم مختلف کام کرنے کے قابل ہوتا ہے ان کی کمی کی وجہ سے جانور کی صحت اور پیداوار متاثر ہوتی ہے اور جانور کئی بیماریوں کا شکار ہو جاتا ہے کچھ معدنی اجزاء جسم کی ساخت ہڈیوں عضلات کی نشوونما اور خون بنانے میں اہم کردار ادا کرتے ہیں مثلاً کیلشیم، فارسفورس اور مگنیشیم یہ جسم میں ہونے والے کئی عوامل کی مناسب کارکردگی کا ضروری حصہ ہے بعض اجزاء جسم کے تیزاب، اساس کے توازن کو برقرار رکھتے ہیں مثلاً سوڈیم، پوٹاشیم کلورائیڈ بعض معدنی اجزا جسم میں بہت کم مقدار میں درکار ہوتے ہیں مثلاً زنک آئرن میگنیز کاپر کا بالٹ آئیوڈین سلینیم بعض اوقات ان معدنی اجزاء کی زمین میں کمی یا غیر موجودگی سے چاروں میں ان کی کمی ہو جاتی ہے اور اس کی کمی ان کو کھانے والے جانوروں میں ظاہر ہونا شروع ہو جاتی ہے لیکن اگر راشن میں منرل مکسچر کا استعمال کیا جائے تو جانوروں کی صحت اور پیداوار بہت اچھی ہوگی اس کے علاوہ وہ کئی بیماریوں مثلاً مٹی کا چاٹنا کپڑوں اور بالوں کو کھانا فاسفورس کی کمی کی وجہ سے پیشاب میں خون آنا جانوروں کا جلد گرمی میں نہ آنا پیچھا مارنا وغیرہ سے محفوظ رہتے ہیں۔

فارمولا برائے نمکیاتی آمیزہ۔

نمبر شمار	اجزاء نمک کا نام	مقدار فیصد
1	ڈائی کیلشیم فاسفیٹ	72
2	مگنیشیم سلفیٹ	5
3	سفید نمک	21
4	فیرس سلفیٹ	0.70

0.4	مینگا نیز سلفیٹ	5
0.4	زنک سلفیٹ	6
0.3	کاپر سلفیٹ	7
0.05	پوٹاشیم آیوڈائیڈ	8
0.10	کوبالٹ کلورائیڈ	9
0.05	سوڈیم سلفیٹ	10

یومیہ خوراک

گائے بھینس:100 گرام، کٹڑے بچھڑے: 50 گرام، بھیڑ بکری:50 گرام

گوشت والے جانوروں کی پیداوار میں اضافہ کے لیے نسل کشی

گوشت کی پیداوار کے لیے بنائے جانے والے فارم پر جہاں اچھی پیدواری صلاحیتوں کے حامل جانوروں کی خرید ان کی مناسب دیکھ بھال اور ضرورت کے مطابق خوراک کی فراہمی لازمی ہے وہیں پر ان کی نسل کشی کی طرف توجہ بھی ضروری ہے اگر جنسی خواہش ظاہر کرنے والی مادہ جانوروں کو بروقت تلاش کر کے ان کی نسل کشی یا تخم ریزی نہ کروائی جائے تو خاص طور پر بیف کے لیے بنائے جانے والے فارم سے متوقع آمدنی نہیں ہوتی جنسی خواہش ظاہر کرنے والے جانوروں کی تلاش ایک مشکل کام ہے لیکن فارم کا مالک مشاہدے سے ایسے جانوروں کو تلاش کرتے رہتے ہیں جانوروں کے کسی بھی فارم کی کامیابی اسی صورت میں ہوتی ہے کہ ان کی تعداد میں جلدی اضافہ ہوتا رہے تاکہ جو جانور ذبح ہوں نئے جانور ان کی جگہ لے لیں اس سلسلے میں جانوروں کو مارکیٹ سے خریدا بھی جاسکتا ہے لیکن اس پر کافی خرچ آتا ہے اس لیے بہتر ہے کہ اپنے فارم پر رکھے گئے جانوروں کی نسل کشی سے ان کی تعداد میں اضافہ کیا جائے۔

بیف کے لیے جانوروں میں نسل کشی۔

بیف کے لیے جانوروں میں نسل کشی کے لیے سب سے پہلے جانوروں کا انتخاب کیا جاتا ہے اس کے لیے ایسے جانور موضوع ہیں جو صحت مند ہوں اور گوشت سے بھرے ہوئے ہوں جو کہ بیماریوں سے محفوظ ہوں ایسے جانوروں کے ملاپ سے اچھی نسل کے نئے جانور پیدا کئے جاسکتے ہیں اس کے لیے پہلے مادہ جانور میں جنسی خواہش کو معلوم کرنا اہم ہوتا ہے۔

جانوروں میں نسل کشی ایک تو روایتی طریقے سے ہوسکتی ہے جب کہ جو مادہ جانور جنسی خواہش ظاہر کرے اس کو سانڈ سے ملاپ کروادیا جائے یا مصنوعی نسل کشی سے اسے حاملہ کر دیا جائے اس کے علاوہ جدید فارمنگ کے طریقوں کو اپناتے ہوئے گائے بھینسوں کو ایک ہی وقت میں جنسی ملاپ کی خواہش پر لایا جاسکتا ہے اور اس وقت تمام گائیوں کو مصنوعی نسل کشی سے ایک ہی وقت میں حاملہ کیا جاسکتا ہے اس طرح سے ایک ہی وقت میں تمام گائیوں اور بھینسوں کے بچے پیدا ہوں گے جنہیں پال کر نیا ریوڑ بنایا جاسکتا ہے۔

جانوروں کی افزائش نسل (Breeding of Farm Animals)

خالص نسل کشی (Pure Breeding)

ایک ہی نسل کے سانڈ کا اسی نسل کی گائے سے ملانا اور اس سے پیدا ہونیوالا بچہ انہیں خصوصیات کا حامل ہوتا ہے۔

دوغلی نسل کشی (Cross Breeding)

مویشی کی ایک نسل کے سانڈ کا دوسری نسل کی گائے سے ملانا۔ جیسے ساہیوال نسل کے سانڈ کا بھاگناری نسل کی گائے سے ملانا۔ اس سے ایک مخلوط نسل کے جانور پیدا کیئے جاسکتے ہیں۔

مختلف جانوروں کی نسل کشی کے اوصاف

قسم جانور	عمر برائے نسل کشی
گھوڑا	4,3سال
گھوڑی	3سال
بیل	2 سال۔دوندا
گائے	2 سال۔دوندی
مینڈھا	1/2- 1 سال۔دوندا
بھیڑ	1/2- 1 سال۔دوندی
بکرا	1/2- 1 سال۔دوندا
بکری	1/2- 1 سال۔دوندی

تعداد مادہ جوایک سانڈ سے ملائی جائے۔

گھوڑا	120 گھوڑی	فی سال
بیل	100 گائے	فی سال
بھینسا	80-100 بھینس	فی سال
مینڈھا	50 بھیڑ	فی سال
بکرا	50 بکری	فی سال

جنسی ہیجان میں رہنے کا وقت

گھوڑی۔	4 سے 7 دن
گائے۔	12 سے 24 گھنٹے
بھیڑ۔	3 سے 4 دن
بکری۔	1 سے 2 دن

جنسی ہیجان میں آنے کا دورانیہ

گھوڑی	3 ہفتے
گائے	4-3 ہفتے
بھینس	4-3 ہفتے
بھیڑ بکری	14-15 دن

جنسی ہیجان کی علامات

گھوڑی بے چین ہوتی ہے ہنہناتی ہے بار بار پیشاب کرتی ہے اور پیشاب کرنے کے بعد کلائی ٹورس Clitoris کو بار بار حرکت دیتی ہے۔ پیشاب کے بعد تار کی شکل میں لیسدار مادہ نکلتا ہے۔ چارہ کھاتے ہوئے اگر کوئی گھوڑا سامنے آجائے تو کھڑی ہوجاتی ہے اور پیشاب کے لیے زور لگانا شروع کر دیتی ہے نظام تولید کی اندرونی جھلی سرخ اور متورم ہوجاتی ہے۔

گائے بے چین ہوتی ہے۔ چارہ چھوڑ دیتی ہے۔ کبھی کبھی بولتی ہے اور دودھ کم ہوجاتا ہے۔ دوسرے جانوروں پر چڑھتی

ہے۔ بار بار پیشاب کرتی ہے۔سفید رنگ کی رطوبت خارج ہوتی ہے اندام نہانی کی اندرونی جھلی سرخ ہوجاتی ہے۔

اسی طرح بھیڑ بکری بھی بے چین، پیشاب بار بار، نر کی خواہش کرتی ہے۔چارہ کھانا کم کردیتی ہے۔

زمانہ حمل

گھوڑی 11 مہینے اور کچھ دن	اوسطاً 340 دن
گائے 9 مہینے اور کچھ دن	اوسطاً 283 دن
بھینس 10 مہینے اور کچھ دن	اوسطاً 313 دن
بھیڑ بکری 5 مہینے اور کچھ دن	اوسطاً 150 دن
اونٹنی 12 مہینے اور کچھ دن	اوسطاً 360 دن
گدھی 1/2 11 مہینے اور کچھ دن	اوسطاً 345 دن

جانوروں کے بچوں کی تعداد

گھوڑی عموماً ایک بچہ دیتی ہے شاذونادر دو بچے۔بھینس گائے عموماً ایک اور شاذونادر دو بچے۔

جانوروں میں بچہ دینے کے نام

(i) گھوڑی کے بچہ دینے کا فعل	فولنگ	(Foling)
(ii) گائے کے بچہ دینے کا فعل	کاونگ	(Calving)
(iii) بھیڑ کے بچہ دینے کا فعل	لیمبنگ	(Lambing)
(iv) بکری کے بچہ دینے کا فعل	کڈنگ	(Kidding)

حمل کی علامات

حاملہ جانور کی مناسب وقت پر پہچان ضروری ہے تاکہ اسکی مناسب نگہداشت کی جاسکے۔ حاملہ جانور کی پہچان تین طریقوں سے ہوسکتی ہے۔

1۔ ظاہری علامات حمل

2۔ حاملہ کی جسمانی تبدیلیاں

3۔ حاملہ کو دیکھنے اور ٹٹولنے کے متعلق علامات۔

ظاہری یا مزاجی علامات

1۔ مادائیں حاملہ ہوکر ہیجان میں نہیں آتیں۔ رحم کا منہ بند ہو جاتا ہے۔ تلخ مزاج یا چڑ چڑے مزاج کی ہو جاتی ہیں۔ گھوڑی کو نر سامنے لاکر دکھایا جائے تو حاملہ پسند نہیں کرتی بلکہ اس کو دیکھ کر غصہ میں آتی ہے۔

2۔ حاملہ مادائیں موٹی ہو جاتی ہے۔

3۔ حاملہ مادائیں سست ہو جاتی ہے، رفتار کم ہو جاتی ہے۔ گھوڑی کو چابک مار کر چلانا پڑتا ہے۔ گائے تھک کر جلدی بیٹھ جاتی ہے۔

4۔ حاملہ گھوڑی یا گائے چراگاہ میں دھوپ میں چرتی ہوئی سایہ میں آجاتی ہے۔

5۔ حاملہ گائے اگر گلے میں ہو اور تمام گلے کو ہانک کر ایک تنگ دروازے سے ہانک کر احاطہ کے اندر داخل کیا جائے تو خالی گائیاں دوڑ کر اندر چلی جائیں گی اور حاملہ پیچھے رہ جائیں گی۔

6۔ تھنوں کا سائز بڑھ جاتا ہے۔

فزیکل علامات

1۔ پیٹ بڑھ جاتا ہے اور نیچے کو لٹکنا شروع ہو جاتا ہے۔ گھوڑی میں بھی پیٹ بڑھنا شروع ہو جاتا ہے۔ مگر آہستہ آہستہ اس لیے اس کے پیٹ کو ہر ماہ ناپتے رہنا چاہیے۔ گھوڑی کے پیٹ کے نیچے بالوں کے دو چکر دائیں بائیں ہیں۔ ان کا درمیانی فاصلہ فیتے سے مہینے کے مہینے ناپتے رہنا چاہیے۔ اگر فاصلہ بڑھتا جائے تو گھوڑی حاملہ ہوگی۔

2۔ حیوانہ بڑھ جاتا ہے۔ گھوڑی میں آٹھویں ماہ اور گائے میں چھٹے ماہ ایک زردی مائل بے رنگ لیسدار رطوبت پیدا ہو جاتی ہے۔ جو ہاتھ سے تھن دبانے پر نکلتی ہے۔ یہی آگے چل کر کولاسٹرم کی شکل اختیار کر لیتی ہے۔

3۔ شیردار گائے بھینس کا دودھ کم ہو جاتا ہے یا بالکل خشک ہو جاتی ہے۔

4۔ حاملہ کا وزن بڑھ جاتا ہے۔

5۔ اندام نہانی کا سوراخ کشادہ ہو جاتا ہے۔ چپکیلی بے رنگ رطوبت اس سے بہتی رہتی ہے۔ حاملہ کے پیشاب میں کیلشیم یعنی چونے کی کمی ہو جاتی ہے جو بچے کی ہڈیاں بننے میں خرچ ہو جاتا ہے۔ مگر اس کا ٹیسٹ کسی لیبارٹری

میں ہی ہوسکتا ہے۔

گائے اور گھوڑی میں موزوں وقت میں ہاتھ سے ٹٹول کر حمل معلوم کرنا۔

1۔ ریکٹم میں ہاتھ ڈال کر بچہ کا معلوم کرنا۔

2۔ ویجائنا میں ہاتھ ڈال کر حمل کی شناخت کرنا۔

3۔ باہر سے پیٹ کو ٹٹول کر حمل معلوم کرنا۔

بھیڑوں کی افزائش

بھیڑوں سے ہمیں چار چیزیں حاصل ہوتی ہیں۔ اُون، گوشت، دودھ، کھاد۔ دیگر ممالک مثلاً آسٹریلیا میں بھیڑوں کی نسل کشی کی طرف کافی توجہ دی جاتی ہے۔ مگر ہمارے ملک میں یہ کام چھوٹے کاشتکاروں کے ہاتھ میں رہا ہے۔ جن کے پاس ترقی کے ذرائع نہ تھے۔ لہٰذا بھیڑوں کی پیداوار میں خاطر خواہ ترقی نہ ہوسکی۔ ضرورت اس امر کی ہے کہ بھیڑوں کی پرورش کو ترقی دی جائے تاکہ ہماری ضروریات بھی پوری ہوں کے ساتھ ساتھ ہم اس کی مصنوعات کو برآمد کر کے خاطر خواہ فائدہ اٹھائیں اس طرح ملک میں تجارت بھی بڑھے اور اقتصادی ترقی بھی ہو۔

بھیڑیں پالنے کے چند رہنما اصول

1۔ بھیڑ کی خوراک عام طور پر گھاس اور جڑی بوٹیاں ہیں۔ اس لیے بھیڑیں وہاں رکھی جائیں جس جگہ یہ چیزیں وافر مقدار میں موجود ہوں۔

2۔ بھیڑ کو اُونچی اور خشک زمینوں پر رکھا جائے۔ سیلابی علاقے اس کے لیے مفید نہیں۔ اندرونی و بیرونی کرموں کی وجہ سے مختلف امراض کا خطرہ رہتا ہے۔

3۔ کام پہلے ایک چھوٹے ریوڑ سے شروع کیا جائے جس میں 50 بھیڑیں اور ایک (RAM) یعنی مینڈھا ہو زیادہ بھیڑیں اکٹھی کرنے سے امراض کا خطرہ رہتا ہے۔

4۔ جوان عمر کی بھیڑیں منتخب کی جائیں۔ جن کے منہ میں دانت مضبوط ہوں۔ تاکہ چرائی کر کے اپنا پیٹ پال سکیں۔

5۔ بھیڑ کا حیوانہ صاف اور تندرست ہونا چاہیے۔

6۔ مینڈھا دوندا یعنی 1/2 1 سال کی عمر کا ہو اور صحیح النسل ہو۔

7۔ بھیڑوں کا منتظم کاروباری شعور۔ تنظیم اور تدبیر کا مالک ہو۔ کم حوصلہ نہ ہو۔ بردبار اور حلیم الطبع ہو۔ ایک بدمزاج گڈریا بھیڑ جیسی نرم طبیعت جانور کو فائدے کی بجائے نقصان پہنچاتا ہے۔

8۔ بھیڑوں کو ایسی جگہ چرایا جائے جہاں اجنبیوں اور آوارہ کتوں کا گزر نہ ہو۔

9۔ کھلی جگہ کی بجائے باڑے میں رکھا جائے۔ باڑہ 20 x 30 فٹ ہو۔ کافی بلند اور خاردار باڑ سے گھیرا گیا ہو۔ تا کہ جنگلی جانور نقصان نہ پہنچا سکیں۔ باڑے کی جگہ اونچی اور ہر طرف ڈھلوان ہونا چاہیے تا کہ بارش کا پانی باہر بہہ جائے۔ دھوپ اور خراب موسم سے بچنے کے لیے اوپر چھت ہونی چاہئے۔

10۔ بہتر پیداوار کیلئے بچہ دینے کے بعد بھیڑوں کو بہتر اور پوری خوراک ملنی چاہیے۔

11۔ اندرونی اور بیرونی کرموں سے محفوظ رکھنے کے لیے مناسب وقفے سے کرم کش ادویات مثلاً فینوتھائیازین دی جانی چاہیے۔ بیرونی کرموں اور جلدی امراض کیلئے وقتاً فوقتاً دوا محلول میں نہلایا جائے۔

نسل کشی:

ہمارے ملک میں عموماً نسل کشی کے دو موسم ہیں وسط مارچ سے وسط اپریل تک اور وسط ستمبر سے اکتوبر کے آخری ہفتے تک بھڑیں دو دفعہ بچہ دیتی ہیں اور ایک وقت میں عموماً ایک بچہ اور کبھی کبھی دو بچے دیتی ہیں۔ بھیڑ کی مدتِ حمل 150 دن سے 160 تک ہے جب بھیڑ ڈیڑھ یا دو مہینے بچے کو دودھ پلا لے تو وہ دوبارہ حاملہ ہو جانی چاہیے۔ مینڈھا (RAM) نسل کشی کے ایام بھیڑوں میں رکھنا چاہیے۔ عموماً 50 بھیڑوں کے لیے ایک مینڈھا کافی ہوتا ہے۔

مینڈھا خوبصورت، توانا، عمدہ اور دانے پر پرورش یافتہ ہوتا کہ اپنی طاقت کو بحال رکھ سکے۔ بھیڑ کی نسل کشی کا ریکارڈ رکھنا ضروری ہے۔ اس میں بھیڑ کے ملنے کی تاریخ۔ مینڈھے کا نام درج ہو۔ جب بچہ پیدا ہو تو اس کی تاریخ پیدائش رجسٹر میں درج کر لینے چاہیئے۔ شناختی نشان یا کان کے اندر نمبر لگانے پر وہ رجسٹر میں درج کر لیا جائے۔

خوراک

اُون کی پیداوار اور بچے کی پرورش کے لیے بھیڑ کی خوراک میں پروٹین لحمیات کا ہونا ضروری ہے۔ بھیڑ کو 3-4 سیر پھلی دار چارے کے علاوہ درج ذیل راشن سے کوئی ایک دینا چاہیے۔

راشن نمبر 1 جئی 2 حصے

چوکر 1 حصہ

راشن نمبر 2 چنے 2 حصے

جو 1 حصہ

راشن نمبر 3 السی کوفتہ 1 حصہ

مکئی 4 حصہ

نسل کشی کے موسم سے ایک ماہ پہلے ونڈہ کھلانا چاہیے۔ جب تک ملائی کا موسم رہے تقریباً آدھ کلوگرام ونڈہ روزانہ دینا ضروری ہے۔

بڑے جانوروں کے ساتھ بچوں کو چرانے کے لیے نہ چھوڑا جائے کیونکہ بچے بڑوں کے ساتھ زیادہ نہیں چل سکتے اور نہ ہی پوری طرح چر سکتے ہیں۔ ہر عمر کے جانوروں کے الگ الگ ریوڑ بنائے جائیں۔ مینڈھے کو سارا سال گلے میں نہ چھوڑا جائے۔ ورنہ مختلف عمر کے بچے پیدا ہوتے ہیں گے جن کی گروپ بندی مشکل ہو جاتی ہے۔

پانی کی فراہمی

صاف ستھرا پانی پینے کو دیا جائے۔ جوہڑوں کے پانی سے اندرونی کرم، نظام انہضام کی خرابی اور اسقاط حمل وغیرہ ہو جاتا ہے۔ پانی زیادہ ٹھنڈا بھی نہیں پلانا چاہیے۔

بکریوں کی افزائش

بکریوں سے زیادہ گوشت اور دودھ حاصل کرنے کیلئے مصدقہ نسل یعنی بیتل، ڈیرہ دین پناہ، ناچی اور ٹیڈی بکریاں پالنی چاہئیں۔ بکریوں کو آرام دہ رہائش مہیا کی جائے۔ باڑے اونچی جگہ، شرقاً غرباً تعمیر کئے جائیں۔ اور باڑے کی اونچائی 8 سے 10 فٹ رکھی جائے۔

- ٹیڈی بکری کیلئے 10 مربع فٹ، بڑی بکریوں کیلئے 12 مربع فٹ سایہ دار اور 24 مربع فٹ کھلی جگہ فراہم کی جائے۔
- 100 بکریوں کے چارے کیلئے 12 عدد، 5 فٹ لمبی لکڑی کی کھرلیاں اور پانی کیلئے 15 فٹ لمبی 1 فٹ چوڑی اور 1 فٹ گہری ایک کھرلی کافی ہے۔ ریکارڈ رکھنے کیلئے ہر جانور کو نمبر ضرور لگائیں۔
- نئے فارم کیلئے صحت مند، جوان 3 سے 4 ماہ کی حاملہ بکریاں خریدی جائیں اور ایک ہفتہ تک پہلے سے موجود جانوروں

سے علیحدہ رکھیں۔

☆ نسل کشی 15 مارچ تا 15 اپریل اور 15 ستمبر تا 15 اکتوبر کے دوران کروائیں، 30 بکریوں کیلئے ایک چست داور صحت مند بکرا کافی ہے۔ ریوڑ میں 1 سے 2 نر احتیاطاً اضافی رکھیں۔

☆ اعلیٰ اوصاف کے حامل نر محکمہ لائیوسٹاک کے تحقیقاتی فارموں سے مناسب قیمت پر حاصل کئے جاسکتے ہیں۔

☆ حاملہ بکریوں کو قبض اور اپھارے سے محفوظ رکھنے کیلئے متوازن زود ہضم خوراک دیں چرائی کے علاوہ سبز چارہ 8 کلوگرام اور عرصہ دودھ میں 400 گرام متوازن ونڈا فی بکری دیں اور آخری ماہ ریوڑ سے الگ رکھیں۔

☆ پینے کیلئے تازہ صاف، پانی فراہم کریں اور کھرلیوں میں نمک کے ڈلے رکھیں اور کھرلیوں کی جگہ تبدیل کرتے رہیں۔

☆ نوزائیدہ بچے کو ایک گھنٹے میں ماں کا دودھ پلائیں اور موسمی اثرات سے بچائیں۔

محکمے کی ہدایت کے مطابق انتڑیوں کا زہر، متعدی نمونیہ، منہ پکنا اور چیچک کے حفاظتی ٹیکے بروقت لگوائیں۔ قریبی تشخیصی لیبارٹری سے معائنہ کروا کر کرم کش ادویات سال میں 3 مرتبہ پلائیں۔

حاملہ کو خوراک عمدہ زود ہضم اور موافق مقدار میں دینی چاہیے جس سے معدے اور آنتوں میں کوئی خرابی نہ ہو۔ قبض نہ ہو۔ حدِ اعتدال سے زیادہ فربہ بھی نہیں کرنا چاہیے۔ اس سے بچہ پیدا ہونے میں دقت پیش آتی ہے۔

دوران حمل دیکھ بھال

(1) جانوروں کی جگہ صاف ہونی چاہیے۔ (2) دودھ دینے والی حاملہ گائے کی خوراک میں ونڈہ مناسب مقدار میں شامل کیا جائے تاکہ دودھ اور بچے کی پرورش دونوں کے بوجھ کو برداشت کر سکے۔ (3) باندھ کر رکھنے کی بجائے چراگاہ میں چرنے کے لئے بھیجنا زیادہ مفید ہے تاکہ اپنی مرضی کے مطابق گھاس بھی چر سکے اور ورزش بھی ہو جائے۔ (4) حاملہ گھوڑی سے ہلکا کام لیا جائے اور سردی گرمی سے بچایا جائے۔ (5) پانی صاف ستھرا اور حسب ضرورت وحسب موسم پلانا چاہیے۔ جوہڑوں کا پانی نہ پلایا جائے۔ اس میں کئی قسم کے جراثیم اور کرم موجود ہوتے ہیں جو اسقاط حمل کا باعث بنتے ہیں۔ اور بدہضمی پیدا ہوتی ہے جس سے حاملہ کے کمزور ہونے سے بچے کی پرورش بھی متاثر ہوتی ہے۔ (6) بچھڑوں سے علیحدہ رکھنا چاہیے۔ (7) حاملہ کو نمک باقاعدہ دینا چاہیے تاکہ غیر ضروری بھوک نہ ہونے پائے اور ہاضمہ درست رہے۔ ایک چھٹانک نمک راشن میں ڈالنا چاہیے۔ اور ایک ڈلہ نمک چارہ ڈالنے والی کھرلی میں رکھا جائے تاکہ حسب ضرورت جانور اس کو چاٹتے رہیں۔ (8) سات ماہ کے حمل والی گائے بھینس کا دودھ دوہنا بند کر دینا چاہیے۔

حاملہ کی خوراک میں جلاب نہیں دینا چاہیے۔ اسقاط حمل کا خطرہ ہوتا ہے۔ اگر کوئی گائے یا بھینس بچہ گرادے تو دوسری حاملہ گائیوں بھینسوں کو اس باڑہ میں نہ باندھا جائے۔ کیونکہ یہ اسقاط متعدی بھی ہوسکتا ہے اور دیگر حاملہ گائیوں کو بھی متاثر کرسکتا ہے۔

مصنوعی تخم ریزی یا مصنوعی نسل کشی

(Artificial Insemination)

اللہ تعالیٰ کے فضل وکرم سے پاکستان میں اعلیٰ نسل کے دودھ دینے والے جانور پائے جاتے ہیں۔ مثلاً ساہیوال، سندھی گائے اور نیلی راوی بھینس وغیرہ یہ نسلیں زیادہ دودھ دینے کے ساتھ ساتھ سخت قسم کی آب وہوا کو برداشت کرنے کی بھی اہلیت رکھتی ہیں۔ اوران خوبیوں اور اہمیت کا اعتراف پوری دنیا کرتی ہے۔ مگر باقاعدہ نسل کشی کے پروگرام میں کوتاہی اور عمدہ اوصاف کے سانڈھ نہ ہونے کی وجہ سے ملکی جانوروں کا معیار کارکردگی نہایت پست ہوگیا ہے۔ عمدہ نر جانوروں کی قلت اور عمدہ اوصاف کے حامل سانڈھوں کی اہمیت سے آگاہی نہ ہونے کی وجہ سے مادہ جانوروں کی ملائی کا کام عام طور پر گاؤں دیہاتوں میں ناقص اوصاف کے حامل سانڈھوں سے کرایا جاتا ہے۔ جس کے نتیجے میں عمدہ اوصاف کے بچے پیدا نہیں ہوتے اور جانوروں کی پیداوار میں کمی کے ساتھ ساتھ ان کا معیار کارکردگی بھی کم سے کم ہوتا جاتا ہے۔

اس صورت حال سے نمٹنے کے لیے ہمیشہ اپنے مادہ جانوروں کی ملائی عمدہ اوصاف والے سانڈوں سے کروائی جائے۔ اور حکومت کو عمدہ اوصاف والے سانڈوں کی فراہمی پر خاص توجہ دینی چاہیے۔ اور انکا حصول عام کسانوں کے لیے سہل بنایا جائے۔

مصنوعی نسل کشی یا تخم ریزی جسے عام زبان میں ٹیکہ رکھوانا کہتے ہیں اِس کے طریقے اور فوائد ونقصانات جاننے سے پہلے یہ جاننا بہت ضروری ہے کہ جانوروں مین جنسی ہیجان یا گرمی میں آنے کی کیا کیا علامات ہیں کیونکہ اکثر ان علامات سے کم علمی کی بناء پر فارمر کو جانور کے جنسی ہیجان کے دورانیے کا پتہ نہیں چلتا اور وہ سمجھتا ہے کہ جانور کے اندر کوئی نقص ہے اور اسکے ساتھ ساتھ جانور کے خشک رہنے کا عرصہ بھی لمبا ہوتا جاتا ہے۔

جانوروں میں جنسی ہیجان کا دور اور علامات

(Heat period and heat signs)

بالغ گائے اور بھینسوں میں جنسی ہیجان کی کیفیت عموماً ہر 21 دن بعد ظاہر ہوتی ہے۔ اسکی علامات مندرجہ ذیل ہیں

1۔ جنسی ہیجان کے دور کے آغاز میں جانور دوسرے جانوروں سے علیحدہ ہو کر کھڑا ہو جاتا ہے۔ اور ریوڑ یا گروہ میں رہنے کی بجائے تنہائی پسند کرتا ہے اور مخصوص آواز میں بولتا ہے۔

2۔ شروع شروع میں جانور دوسرے گائیوں اور بھینسوں کو سونگھتا ہے اور دوسرے جانوروں پر چڑھ کر ملائی کرنے کی کوشش کرتا ہے۔ اسکا مطلب ہے کہ یہ مادہ جانور دس سے بارہ گھنٹوں وگ میں آنے والی ہے۔ دس سے بارہ گھنٹوں بعد جانور دوسرے جانوروں کے سامنے کھڑا رہتا ہے اور انہیں اپنے اوپر چڑھنے دیتا ہے اسکا مطلب ہے کہ وہ جانور وگ آچکا ہے۔

3۔ بیرونی جنسی اعضاء پر ہلکی سوزش اور رنگت کا سرخ ہونا اور پیشاب گاہ سے بے رنگ لیس دار مادہ خارج ہوتا ہے۔

4۔ دوسرے جانوروں کے چڑھنے کے نشان جیسا کہ دم کے بالوں کا بکھرنا پچھلے حصے اور کوکھ پر مٹی کے نشان وغیرہ۔

5۔ اسکے علاوہ بار بار مخصوص آواز میں بولنا، بے آرامی کی کیفیت ہونا بار بار پیشاب کرنا، دودھ کا کم ہونا۔

اہم نوٹ:۔ جب جانور وگ کی حالت میں آجائے اور مندرجہ بالا علامات بھی موجود ہوں تو اُس جانور کو 12 گھنٹے کے اندر مصنوعی نسل کشی کے قریبی مرکز پر لے جا کر ٹیکہ رکھوائیں۔

مصنوعی تخم ریزی یا سانڈ کے ذریعے نسل کشی کے لیے یہ وقفہ نہایت مفید ہے۔ وہ یہ ہے کہ اگر جانور نے صبح کے وقت گرم ہونے کی علامات ظاہر کی ہیں تو شام کو اس کی تخم ریزی کروادی جائے اور اگر شام کے وقت جانور پر جنسی ہیجان ظاہر ہوا ہے تو صبح نسل کشی کروادی جائے۔

مصنوعی نسل کشی کے فوائد:۔

1۔ اِس طریقہ کار سے ملک میں موجود عمدہ اوصاف کے حامل سانڈ اور تصدیق شدہ (Proven Sire) سانڈ کے ذریعے 500 سے 1000 مادہ جانور حاملہ کروائے جاسکتے ہیں۔ اس سے نہ صرف بے شمار سانڈھوں کو رکھنے پر جو اخراجات آتے ہیں ان میں کمی کی جاسکتی ہے۔ بلکہ ملکی جانوروں کا معیار کارکردگی میں بھی حیرت انگیز طور پر اضافہ کیا جاسکتا ہے۔

2۔ مصنوعی نسل کشی کے ذریعے بہت سی اقسام کی جنسی اور متعدی بیماریوں سے بچایا جاسکتا ہے جو کہ نر اور مادہ کے باہمی ملاپ یا ملائی (Mating) سے پیدا ہوتی ہے۔

3۔ مصنوعی نسل کشی میں سانڈھ کے مادہ تولید یا سیمن (Semen) کی تجربہ گاہ میں مناسب اور مکمل جانچ پڑتال کی جاتی ہے۔ اور یہ معلوم کیا جاتا ہے آیا کہ نر کا مادہ منویہ مادہ جانوروں کو حاملہ کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے کہ نہیں۔ اور پھر جانچ پڑتال کے بعد سانڈھ کے مادہ تولید کو استعمال کیا جاتا ہے اور محفوظ (Frozen) بھی کیا جاسکتا ہے۔ محفوظ کرنے کے طریقے کی بدولت ایک عمدہ اوصاف اور تصدیق شدہ (Proven) سانڈ کا مادہ تولید سالہا سال گزرنے کے بعد بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔

4۔ آج کل جانوروں کے انتخاب کے سلسلے میں ظاہری اور نسلی اوصاف کے علاوہ جو طریقہ استعمال کیا جاتا ہے وہ جانوروں کی اولاد کا معائنہ یا پروجنی ٹیسٹنگ (Progeny testing) کہلاتا ہے۔ اس طریق کار سے ایک جانور کی صفات اور کارگردگی کا اندازہ اس کے بچوں کی کارکردگی سے لگایا جاتا ہے۔ مصنوعی تخم ریزی کے ایک سانڈھ سے زیادہ تعداد میں بچے حاصل کر کے انکی کارکردگی کا جلد اندازہ لگایا جاسکتا ہے اور اُس سانڈ کے مادہ تولید کو محفوظ کر کے بعد میں استعمال بھی کیا جاسکتا ہے۔

5۔ مصنوعی نسل کشی کے طریقے سے سانڈ یا مادہ کے زخمی ہونے جیسے حادثات سے بھی بچا جاسکتا ہے۔

6۔ مصنوعی نسل کشی کا ایک بہت بڑا فائدہ یہ بھی ہے کہ ہم بیرونی ممالک سے محفوظ شدہ مادہ تولید (Frozen Semen) منگوا کر اُس کو اپنی دیسی نسل کی گائیوں میں استعمال کر کے ان سے بہتر نسل کے جانور حاصل کر سکتے ہیں۔

مصنوعی نسل کشی کے نقصانات

مصنوعی تخم ریزی بذات خود کسی نقصان کا باعث نہیں تاہم غیر تربیت یافتہ عملے کی وجہ سے جسے مصنوعی نسل کشی کے بارے میں مکمل تجربہ اور آگاہی حاصل نہ ہو اور جانور کے گرمی میں آنے کے بعد تخم ریزی کے صحیح وقت کا اہتمام نہ کرنے کی وجہ سے جانور حاملہ بھی نہیں ہوتا اور جانور مختلف جنسی بیماریوں میں بھی مبتلا ہوسکتا ہے۔ اور اِس ضمن میں کسان اور مصنوعی نسل کشی کرنے والے آدمی کو جنسی ہیجان کی صحیح علامات کا جاننا اور اسکی نشاندہی کرنا بھی بہت ضروری ہے۔

مصنوعی نسل کشی کے صحیح فوائد حاصل کرنے کے لیے یہ بھی بہت ضروری ہے کہ مادہ تولید یا سیمن (Semen) ہمیشہ کسی مشہور اور مستند ادارے یا کمپنی سے خریدا جائے۔

تثبیت شدہ سانڈ یا پُروّن سانڈ (Proven Sire) کیا ہوتا ہے

تثبیت شدہ سانڈ (Proven Sire) کیا ہوتا ہے۔ جس کے کم از کم پانچ مادہ بچوں کے دودھ کی پیداوار کا مقابلہ ان کی ماں کے دودھ کی پیداوار سے کرنے کے بعد زیادہ پایا گیا ہو اور اسکے ساتھ ساتھ یہ موازنہ اور مطالعہ بھی کیا جاتا ہے کہ وہ سانڈھ اپنے بچوں میں عمدہ اوصاف منتقل کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ بچوں کی پیدائش پر اُن اوصاف اور خصوصیات کا مطالعہ (جو کہ شکل وصورت، کارکردگی اور دودھ کی پیداوار پر کیا جاتا ہے۔) "جانوروں کی اولاد کا معائنہ "یا پروجنی ٹیسٹنگ کہلاتا ہے۔

اِس مطالعہ اور معائنے کے ذریعے یہ اندازہ لگانا آسان رہتا ہے اور اس بات کا غالب امکان ہو جاتا ہے کہ سانڈھ میں عمدہ نسبی خصوصیات اور اوصاف منتقل کرنے کی صلاحیت ہے اور ایسا سانڈھ نسل کشی کے لیے بہت اچھا تصور کیا جاتا ہے اس لیے ایسے سانڈوں کو تصدیق شدہ (Proven Sire) کہتے ہیں۔

مندرجہ بالا باتوں سے یہ بالکل عیاں ہے کہ ہمیشہ مادہ جانوروں کی ملائی کے لیے تصدیق شدہ سانڈوں کا مادہ تولید استعمال کیا جائے۔ اور یہ نہایت افسوس ناک امر ہے کہ ہمارے ملک میں اعلیٰ نسل کے جانور ہوتے ہوئے بھی ان کے لیے کوئی خاص ایسا سانڈ نہیں جو کہ تصدیق شدہ ہو۔ یا اگر ہیں بھی تو بہت کم جگہوں پر ہیں اور عام فارمر کی رسائی ان تک ممکن نہیں۔ جسکی وجہ سے فارمر اپنے جانوروں کی ملائی کے لیے ایسے سانڈوں کا مادہ تولید استعمال کرتا ہے جسکے معیار کے بارے میں کافی شکوک و شبہات پائے جاتے ہیں۔

کراس بریڈنگ (Cross Breeding)

دو مختلف نسلوں یا انواع کے جانوروں کا ملاپ کراس بریڈنگ کہلاتا ہے۔ مثلاً ساہیوال اور دھنی کا ملاپ یا گھوڑی اور گدھے کا آپس میں ملاپ۔ اس طریقے سے مختلف نسلوں کی بہترین اوصاف اولاد میں جمع ہو جاتی ہیں۔ اور اولاد کی کارکردگی اپنے والدین کی نسبت بہترین ہوتی ہے اسکا اندازہ خچر سے لگایا جاسکتا ہے جو کہ گھوڑی اور گدھے کے ملاپ سے پیدا ہوتا ہے اور خصوصیات کے لحاظ سے اپنے والدین سے بہتر کارکردگی کا مظاہری کرتا ہے۔ خچر گھوڑے اور گدھے کی نسبت زیادہ محنتی اور سخت جان ہوتا ہے اور پہاڑی علاقے میں باربرداری کا کام بخوبی سرانجام دے سکتا ہے۔

فصلوں میں کراس بریڈنگ کی کئی مثالیں ہیں کراس بریڈنگ کے ذریعے کئی فصلوں میں دوغلی نسل (Hybrid) کے بیج پیدا کئے گئے ہیں اور اِسطرح فی ایکڑ پیداوار میں بھی کئی گنا اضافہ ہوا ہے۔

پاکستان میں کراس بریڈنگ

یہ مسلمہ حقیقت ہر کوئی جانتا ہے کہ پاکستان اعلیٰ قسم کے نسلی جانوروں سے مالا مال ہے۔ مگر اعلیٰ نسلی چناؤ اور نسل کشی میں مناسب منصوبہ بندی نہ ہونے کی وجہ سے ہم اِس قیمتی سرمائے سے آہستہ آہستہ محروم ہو رہے ہیں۔

جیسا کہ پہلے بیان ہو چکا ہے کہ پاکستان میں تثبیت شدہ سانڈ یا پُروون سانڈ (Proven Sire) کی شدید قلت ہے اور ہمارے فارمر ناقص سانڈوں کا مادہ تولید استعمال کر رہے ہیں جسکی وجہ سے ہمارے اعلیٰ نسل کے جانور زیادہ پیداواری صلاحیت ہونے کے باوجود اپنا معیار کارکردگی ظاہر نہیں کر رہے۔

چنانچہ اِس صورت حال میں کراس بریڈنگ کا عمل ناگزیر ہے۔ مگر اِس ضمن میں یہ خیال رکھنا ضروری ہے کہ ملک کی غیر خالص نسل کے مویشوں کا غیر ملکی نسلوں سے ملاپ (Mating) کروایا جائے۔ غیر ملکی نسلوں میں دودھ کی پیداوار کے لحاظ سے فریزین اور جرسی کافی مشہور ہیں۔

اب یہ سوال پیدا ہوتا ہے کہ کراس بریڈنگ کے لیے غیر ملکی جانور یا انکا مادہ تولید ہی کیوں استعمال کیا جائے؟ اسکی سب سے پہلی وجہ تو یہ ہے کہ غیر ملکی ماہرین نے اپنے ملکی جانوروں مثلاً فریزین اور جرسی کی نسلی صلاحیتوں کو بڑھانے کے لیے سالہا سال کام کیا ہے۔ اور انکے پاس بہت اعلیٰ قسم کے تصدیق شدہ سانڈھ یا پُروون سانڈ (Proven Sire) موجود ہیں۔ اس بات کا اندازہ اِس چیز سے لگایا جا سکتا ہے کہ ماضی میں امریکہ اور دوسرے ممالک کی گائیوں کی اوسط پیداوار 2500 کلوگرام تھی جو کہ اب 8000 سے زائد ہوگئی ہے

اسکے علاوہ یہ بھی دیکھا گیا ہے کہ یورپی گائیوں کا ہمارے ملک کی غیر نسلی گائیوں کے ملاپ سے اُنکی اولاد میں دودھ کی پیداوار میں نمایاں اضافہ ہوا ہے۔ اور ان میں بیماریوں اور گرمی کے خلاف قوت مدافعت بھی زیادہ ہے۔ اور اس کے ساتھ ساتھ ایسی دوغلی نسلوں میں پہلا بچہ جننے کی عمر میں 10 سے 12 ماہ کی کمی بھی دیکھی گئی ہے۔

پاکستان میں کراس بریڈنگ کے ذریعے نسل کشی کے دو طریقے بہترین تصور کئے گیے ہیں ان میں سے پہلا طریقہ تو ہے کہ دیسی گائیوں کا ولائتی سانڈ سے ملاپ کروایا جائے اور دوسرے طریقے میں دوغلی نسل کی گائیوں کی دوغلی نسل کے سانڈھ سے نسل کشی کروانی چاہیے۔ اس طرح آئندہ نسل میں 50 فیصد ولائتی اور 50 فی صد دیسی یا مقامی خون منتقل ہو جاتا ہے۔ جو کہ پیدواری لحاظ سے بہترین ہے۔ اِس بات کا خاص خیال رکھنا چاہیے کہ مویشوں میں کراس بریڈنگ کے لیے صرف دیسی گائیں جو کسی خاص نسل سے تعلق نہ رکھتی ہوں استعمال کی جائیں اور انکا کراس ولائتی نسل کے سانڈ مثلاً فریزین سے کرایا جائے۔ اس طریقے سے حاصل

ہونے والی نسل نہ صرف دودھ زیادہ دے گی بلکہ خشک عرصہ بھی کم ہوگا اور بالغ بھی جلدی ہوں گی۔

سفارشات:

1۔ کراس بریڈنگ کے لیے ساہیوال، لال سندھی اور دھنی جیسی خالص نسلی گائیں ہرگز استعمال نہ کریں کیونکہ اس سے پاکستان کی اچھی نسلیں ناپید ہونے کا اندیشہ ہے۔

2۔ حکومت کو اور لائیوسٹاک کے سرکاری اداروں کو فرض شناسی اور دیانت داری کی بنیاد پر ایسے پروگرام اور پروجیکٹ (Project) تشکیل دینے چاہیے جس سے ہماری خالص اعلیٰ نسل کے جانوروں کی بڑھوتری ہو اور تصدیق شدہ سانڈ یا پُروؤن سانڈ (Proven Sire) کی پیداوار کے لیے ٹھوس بنیادوں پر لائحہ عمل اختیار کیا جائے۔

ایمبریو ٹرانسفر کا طریقہ اور فوائد:

ایمبریو (Embryo) دراصل بہت سے خلیوں (Cells) کا مجموعہ یا گچھا ہے جو کہ نر جانور کے مادہ تولید اور مادہ جانور کے بیضے یا انڈے (Egg) سے ملنے کے بعد بنتا ہے۔ اور یہی ایمبریو (Embryo) بعد میں پرورش پا کر بچھڑی یا بچھڑا بنتا ہے۔

آج کل دنیا کے ترقی یافتہ ممالک میں اور اب پاکستان میں بھی ایک نئی ٹیکنالوجی متعارف ہوئی ہے جسے ایمبریو ٹرانسفر (Embryo transfer) کرنے کا طریقہ کہتے ہیں۔ جس کے ذریعے گائیوں سے ایک وقت میں زیادہ بچے حاصل کئے جاتے ہیں۔

ایمبریو ٹرانسفر کا طریقہ کار:

پہلے مرحلے میں دو گروپس بنائے جاتے ہیں جس میں سے ایک گروپ میں ایک عمدہ اوصاف والی گائے یا بھینس ہوتی ہے۔ جس کو ایسے ہارمونز (Hormones) لگائے جاتے ہیں جس سے اُس کے اندر زیادہ سے زیادہ بیضے یا انڈے (Eggs) پیدا ہوں۔ اور اسکا ملاپ عمدہ قسم کے سانڈ سے کروایا جاتا ہے اسطرح سانڈ کے مادہ تولید کے خلیے جو کہ قدرتی طور پر زیادہ ہوتے ہیں وہ زیادہ بیضوں (Eggs) سے ملکر زیادہ ایمبروز بناتے ہیں دوسرا گروپ اُن تمام گائیوں کا ہوتا ہے جن میں یہ ایمبریو منتقل کرنے ہوں۔ اور اِن دونوں گروپس کو ہارمونز کے ذریعے بیک وقت جنسی ہیجان میں لایا جاتا ہے۔

دوسرے مرحلے میں ملائی یا مصنوعی نسل کشی کے بعد کے تقریباً پانچ دنوں بعد ایمبریو کو پہلی گروپ کی گائیوں سے حاصل کر

کے دوسرے گروپ کی گائیوں میں منتقل کر دیا جاتا ہے جن کا تولیدی سائیکل بھی پہلی قسم کی گائیوں کے مطابق ہوتا ہے۔

ایمبر یوٹرانسفر کے فوائد:

جیسا کہ طریقہ کار سے صاف ظاہر ہے کہ اِس میں عمدہ قسم کی گائے اور سانڈ استعمال ہوتے ہیں جن سے ایمبر یوز (جنہوں نے آگے بچھڑی یا بچھڑے بنا ہوتا ہے) بھی اعلیٰ قسم کے حاصل ہوتے ہیں اس طرح دو بڑے فوائد حاصل ہوتے ہیں ایک تو زائد تعداد میں اچھی نسل کے بچے بیک وقت پیدا ہوتے ہیں اور اگلی نسل کی اصلاح کا عمل بھی تیز ہوتا ہے۔

زائد ایمبر یوز کو حاصل کر کے انکو محفوظ (Frozen) بھی کیا جا سکتا ہے اسطرح ایسے ایمبر یوز کو لمبے عرصے تک استعمال کرنے کے ساتھ ساتھ درآمد اور برآمد بھی کیا جا سکتا ہے

آج کل ایسا مادہ تولید بھی تیار کیا جا رہا ہے۔ جس میں ایسے خلیے جو کہ صرف بچھڑی پیدا کرنے کی صلاحیت رکھتے ہیں اور ایسے خلیے جو صرف بچھڑا پیدا کرنے کی صلاحیت رکھتے ہیں۔ انکو عام مادہ تولید سے علیحدہ علیحدہ کر لیا جاتا ہے۔ اِسطرح سے فارمر مارکیٹ سے اپنی مرضی اور خواہش کے مطابق اپنے مادہ جانور سے بچھڑے یا بچھڑا پیدا کروا سکتا ہے۔ ایسے مادہ تولید کو Sexed semen کہا جاتا ہے۔ اسطرح کے مادہ تولید میں 90 فی صد تک خاصیت ہوتی ہے کہ بچھڑی یا بچھڑا پیدا ہو۔ اِس ٹیکنالوجی سے ڈیری اور بیف فارمنگ میں نیا انقلاب آیا ہے۔ کیونکہ اِس طریقے سے ڈیری فارمر بچھڑی پیدا کرنے والا مادہ تولید اور بیف فارمر بچھڑا پیدا کرنے والا مادہ تولید استعمال کر کے اپنی فارمنگ کو زیادہ بہتر اور منافع بخش بنا سکتے ہیں۔ ایمبر یوٹرانسفر اور Sexed Semen کی ٹیکنالوجی اب پاکستان میں بھی متعارف ہو چکی ہے۔

حمل وضع حمل اور زچگی کے دوران ہونے والے مسائل

اسقاط حمل یا ترونا (Abortion)

جب کوئی مادہ جانور حاملہ ہونے کے بعد مدت حمل مکمل کرنے سے پہلے بچہ پھینک دے تو اسے اسقاط حمل یا ترونا کہتے ہیں۔ اسقاطِ حمل کی وجوہات کو دو بڑے گروپوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔

i متعدی (Infectious) اور

ii غیر متعدی (Non-infectious)

متعدی میں بیکٹیریا (Bacteria) وائرس (Virus)، پھپھوندی (Fungi) اور پروٹوزون کی انفیکشنز شامل ہیں

جبکہ غیر متعدی میں غذائی اجزا کی کمی اور خرابیاں، زہریلی خوراک، تھکاوٹ یا دباؤ اور رحم میں بچے کی پرورش کے دوران انکی جنیاتی بیماریاں (Recessive Lethal Genes) زیادہ تر قابل ذِکر ہیں اولذکر وجوہات کی وجہ سے نہ صرف بچہ ضائع ہو جاتا ہے بلکہ زچہ کی جیر بھی رک جاتی ہے (خاص طور پر اگر یہ عمل حمل کے آخری مہینوں میں ہو) جو بعد میں سوزش رحم (Metritis) کا باعث بنتی ہے، ترونے والی گائے / بھینس کے دودھ میں نمایاں کمی کے علاوہ انکی بارآوری (Fertility) بھی کچھ عرصہ کے لیے متاثر ہوتی ہے۔ اسقاط حمل کی تشخیص کے لیے تروئے ہوئے بچے کے اعضاء مثلاً معدہ، جگر، پھیپھڑے وغیرہ یا زچہ کے رحم سے نکلنے والی انول یا مواد سے لیا جاتا ہے۔ اور تشخیص کے لیے لیبارٹری بھیجا جاتا ہے اور علاج لیبارٹری کی رپورٹ کے مطابق مستند ڈاکٹر کی زیرنگرانی ہونا چاہیے۔ اور یہ کہ جس جگہ یا باڑے میں اسقاطِ حمل ہوا ہو اُسکی صفائی بہت ضروری ہے اس مقصد کے لیے فرش اور دیواروں کو خوب اچھی طرح سے کسی جراثیم کش دوائی سے دھونا چاہیے۔ اور بعد میں سفیدی بھی کرادی جائے تا کہ تندرست جانور جراثیمی اسقاطِ حمل سے محفوظ رہ سکیں۔

درج ذیل چند بیماریوں کا ذکر کیا گیا ہے جو جانوروں میں اسقاط حمل یا تولیدی بیماریوں کا موجب بنتی ہیں جن کا تفصیل سے ذکر کیا گیا ہے۔

1۔ جیر کا رک جانا (Retention of Foetal membrane)

2۔ جانور کا پیچھا باہر آنا (Genital Prolapse)

3۔ بچے دانی کا گھوم جانا (Torsion of Uterus)

4۔ بچہ دانی کی سوزش یا (Metritis)

5۔ مشکل ولادت (Dystocia)

6۔ کیمپائیلو بیکٹریوس (Compylabacteriosis)

7۔ بروسیلوسس (Brucellosis)

8۔ لیپٹوسپائیروسس (Leptospirosis)

9۔ ٹرائی کومونی ایس (Trichomoniosis)

ا۔ جیر کا رُک جانا (Retension of Fetal Membrane)

عام طور پر وضع حمل کے بعد جانور کو آدھے گھنٹے سے آٹھ گھنٹے تک جیر پھینک دینی چاہیے۔ اگر کوئی گائے بھینس بچہ کی

ولادت کے بعد 12 گھنٹے تک جیر نہ پھینکے تو اسے جیر کا رک جانا (Retention of foetal membrane) کہتے ہے۔ جیر میں رکاوٹ عام طور پر کسی انفیکشن، غذائی اجزاء میں کمی یا ڈسٹوکیا کے بعد رحم کی کمزوری کی وجہ سے ہوتی ہے۔ اگر یہ بچہ پیدائش مدتِ حمل پوری ہونے سے پہلے ہو جائے تو بھی جیر کے رکنے کے مواقع بڑھ جاتے ہیں۔ علامات کی بنیاد پر ایسی گائے / بھینسوں کو تین گروپوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔

اول ایسی گائے / بھینس جو جیر رکنے کے بعد کسی قسم کے عارضہ میں مبتلا نہیں ہوتیں اور نارمل رہتی ہیں۔ دوسرے ایسے جانور جو کسی حد تک جسمانی عارضہ کا اظہار کرتے ہیں۔ مثلاً سستی، بھوک میں کمی، دودھ کا کم ہو جانا وغیرہ اور تیسرے ایسے جانور جو جیر کے رکنے کی وجہ سے شدید ردِ عمل کا اظہار کرتے ہیں۔ مثلاً بخار، رحم کی سوزش، بھوک میں کمی، دودھ کا نہ دینا وغیرہ۔

عام طور پر یہ دیکھا گیا ہے کہ جس کسی جانور میں کبھی جیر رُک جائے مالک اس کے نکالنے پر اصرار کرتے ہیں۔ جبکہ تجربات سے یہ بات سامنے آئی ہے کہ جیر رکے ہوئے جانور کا علاج انکی ظاہری علامات کے مطابق کرنا چاہیے۔ اگر جیر آسانی سے نکالی جا سکتی ہو تو ڈاکٹر یا ٹیکنیشن اسے نکال دے گا ورنہ اسکے مشورہ کے مطابق علاج کرنا چاہیے۔

۲۔ جانور کا پیچھا باہر آنا: (Genetal Prolaps)

پیچھا مارنا یعنی ویجائینہ اور یوٹرس کا پرولیپس حاملہ گائے، بھینس اور بھیڑ بکریوں میں دورانِ حمل بچے کی پیدائش کے قریبی دنوں میں یا پیدائش کے فوراً بعد لاحق ہو جاتا ہے۔ دورانِ حمل واضح ہونے والے مرض میں عموماً ویجائینہ یعنی مہبلی اخراج ہوتا ہے جبکہ پیدائش کے قبل واقع ہونے والے مرض میں ویجائینہ کا اخراج عام طور پر معمولی نوعیت کا ہوتا ہے عموماً اس سے جانور کی جان کو کوئی خطرہ نہیں ہوتا۔ جبکہ یوٹرس کا پرولیپس پیدائش کے بعد واقع ہوتا ہے اور چونکہ یوٹرس الٹ کر فرجی راستہ سے باہر نکل آتی ہے اور سروکس کے سکڑ جانے سے اس کا واپس اپنی جگہ پر جانا مشکل ہو جاتا ہے۔ اس کے علاوہ یوٹرس کے اندر سے بلیڈنگ بھی ہوتی رہتی ہے۔ اور اس کے عضلات میں سوزش ہو کر جانور شدید تکلیف میں مبتلا ہو جاتا ہے یا کبھی صدمے کی وجہ سے فوت ہو جاتا ہے۔ اس لیے یوٹرائن پرولیپس کا مرض بڑی اہمیت کا حامل ہے اس کے برعکس مہبلی پرولیپس کم اہمیت رکھتا ہے اور کبھی مہبلی اخراج خود بخود ہی درست ہو جاتا ہے۔

پیدائش کے فوراً بعد واقع ہونے والے مرض کی صورت میں عموماً یوٹرس بمعہ ویجائنہ اُلٹ کر جسم سے باہر آجاتی ہے۔ جس کی پہچان یہ ہے کہ یوٹرس کے اندرونی ابھار کو کاٹیلیڈن (Cotyledons) اُلٹ کر باہر والے حصہ پر دکھائی دیتے ہیں۔ یہ مرض جانوروں کی زندگی کے لیے خطرناک بھی ہو سکتا ہے۔ اس مرض کا شکار ہونے والے اکثر جانوروں کی تولیدی صلاحیت متاثر

ہو جاتی ہے۔اور ایسے جانوروں میں بارآوری کی شرح بھی کم رہ جاتی ہے۔نتیجتاً ایسے جانوروں میں بچہ جنم دینے کا درمیانی وقفہ لمبا ہو جاتا ہے۔گائے اور بھینسوں میں پیچھا مارنے کی شرح تولیدی امراض میں سے 90 فیصد پائی گئی ہیں اور دوران حمل ریکارڈ کی گئی بیماریوں میں سے اس بیماری کی شرح 42 فیصد ریکارڈ کی گئی ہے

پرولیپس کی وجوہات(Cause of Prolapse)

یہ مرض عموماً حاملہ جانوروں کی بیماری ہے جو کہ حمل کے آخری دو یا تین ماہ کے دوران زیادہ واقع ہوتی ہے۔پیدائش کے بعد اس کی شرح نسبتاً کم رہ جاتی ہے جب کہ غیر حاملہ جانوروں میں یہ بیماری شاذونادر ہی دیکھی گئی ہے۔اس بیماری کی چند اہم وجوہات درج ذیل بیان کی گئی ہیں۔

1۔ مہبل (Vagina) یا اس کے ساتھ عنق رحم (Cervix) کا باہر آجانا عام طور پر حمل کے آخری دورانیے میں ایسٹروجن ہارمون کی زیادتی، قبض اور اعضائے تولید میں موروثی کمزوری کی بناء پر لاحق ہوسکتا ہے۔

2۔ رحم کا باہر نکل آنا(Uterine Prolapse) عام رحم کی کمزوری بوجہ کیلشیم کی کمی یا عمل ولادت میں رکاوٹ کے باعث عضلات میں تھکاوٹ کی وجہ سے پیدا ہوسکتا ہے۔

3۔ اس مرض کی بڑی وجوہات میں جانوروں کو پھولدار برسیم بطور چارہ کھلانا بھی ہے۔کیونکہ برسیم کے پھولوں میں ایسٹروجن ہارمون پایا جاتا ہے۔حاملہ جانوروں میں ایسٹروجن ہارمون کی تعداد بڑھ جانے سے اعضاء تولید میں قبل از وقت حرکات بڑھ جاتیں ہیں۔

علامات مرض(Signs of Disease)

یہ مرض وقوع ہونے کے لحاظ سے دو طرح کا ہے ہر ایک کی علامات مختلف ہوسکتی ہیں۔پہلے قسم پیدائش سے قبل واقع ہوتی ہے۔(Preporturient Prolapse) جبکہ دوسری قسم پیدائش کے بعد(Posparturient Prolapse) واقع ہوتی ہے۔پیدائش سے قبل واقع ہونے والا پرولیپس میں عموماً ویجائنہ یا کبھی سروکس بھی باہر نکلی دیکھائی دیتی ہے۔اس قسم کا پرولیپس دوران حمل بھی ہوسکتا ہے لیکن زیادہ تر پیدائش کے قریب اور کبھی ایک یا دو ماہ پہلے بھی شروع ہو جاتا ہے۔تاہم وضع حمل سے جتنا پہلے یہ مرض شروع ہوگا اتنا ہی زیادہ خطرناک ہوسکتا ہے کیونکہ وقت گزرنے کے ساتھ اور پیدائش کے قریب مرض میں شدت آجاتی ہے۔

دوسری قسم یوٹرس کا پرولیپس (Uterine prolapse) ہے یہ قسم وضع حمل کے فوراً بعد سے لے کر عموماً 24 گھنٹے تک واقع ہوتا ہے۔اس میں یوٹرس کے اُلٹ کر باہر آ جانے سے جانور درد محسوس کرتا ہے، زور لگاتا ہے، بے چینی اور گھبراہٹ کی کیفیت پیدا ہو جاتی ہے۔شدید مرض کی صورت میں باہر نکلے ہوئے اعضاء اپنے وزن کے باعث لٹک جاتے ہیں اور بعض اوقات اُن کی متعلقہ شریانیں اور وریدیں کھچاؤ کی وجہ سے پھٹ جاتی ہیں اور یوں پیٹ کے اندر جریانِ خون ہو جاتا ہے۔جس کے نتیجہ میں خون کی کمی کے شکار جانوروں کو صدمہ / شاک (Shock) ہو جاتا ہے اور جانور کو بیہوشی طاری ہو جاتی ہے اور شدت کی صورت میں جانور کے مرنے کا خطرہ ہوتا ہے۔

علاج: (Treatment) ویجائینہ کے پرولیپس میں باہر نکلے اعضاء کو 0.01 فیصد پوٹاشیم پرمینگیٹ (KmnO4) یا 0.05 فیصد پھٹکڑی (Alum) ملے نیم گرم پانی سے دھو کر جانور کر کھڑا کر دیا جائے۔جانور کے کھڑا ہونے سے باہر نکلی ویجائینہ خود بخود یا معمولی کوشش سے واپس اپنی جگہ میں چلی جاتی ہے۔

جانور کو کھڑا کرنے پر بھی باہر نکلی ویجائینہ واپس اپنی جگہ میں نہ جا سکے تو اُس پر جراثیم کش مرہم جیسے برنال (Burnol) اور سُن کرنے والی مرہم یا جیلی jaly Xylocaine وغیرہ کی لیپ کر کے صاف ہاتھوں سے آہستگی کے ساتھ اندر دھکیل دیا جائے۔

اگر جانور بار بار زور لگائے تو اُسے چھکی (Truss) لگا دی جائے۔اسی طرح یوٹرس کے پرولیپس میں سب سے پہلے باہر نکلے اعضاء کو (K m n o 4) یا پھٹکڑی ملا نیم گرم پانی سے دھوئیں اسکے بعد سب سے پہلے جراثیم کش مرہم (Lignocane 4 سے 10%) کا لیپ کر دیں۔

ریڑھ کی ہڈی میں زائیلوکین 2% کا 5 تا 10 ملی لیٹر ٹیکہ لگانے سے زور لگانے کا عمل تھم جائے گا۔اسی دوران یوٹرس کو واپس اپنی جگہ پہنچانے کا عمل بخیر و بخوبی انجام دیا جا سکتا ہے۔

یوٹرس کو واپس اپنی جگہ پر لے جانے کے لیے صاف ہاتھوں سے نچلی طرف سے پیچھا کا مہبلی حصہ پہلے دھکیلیں اور پھر یوٹرس کو اُوپر اٹھا کر آہستہ آہستہ اندر دھکیلنا شروع کریں، مرحلہ وار دائیں اور بائیں طرف سے پیچھا کو اندر دھکیلیں۔پیچھا واپس اپنی جگہ پہنچانے کے بعد جانور کو فوراً اوکسی ٹوسین کا ٹیکہ لگا دیا جائے۔

۳۔ بچہ دانی کا گھوم جانا۔(Torsion of Uterus)

اس مرض میں حاملہ بچہ دانی جزوی طور پر یا مکمل طور پر لمبائی کے رُخ اپنے محور کے دائیں یا بائیں پہلو گھوم جاتی ہے۔ اس طرح بچہ دانی کے گھوم جانے کو ٹارشن آف یوٹرس کہا جاتا ہے۔ اگر اسکو درست نہ کیا جائے تو مقررہ مدت کے بعد بھی بچے کی پیدائش نہیں ہوسکتی اور جانور زور لگاتا رہتا ہے اس طرح اگر ٹارشن کو زیادہ دیر تک درست نہ کیا جائے تو جانور کی موت واقع ہوسکتی۔

ٹارشن کی وجوہات:(Causes of uterine torsion)

گائے اور بھینس میں ٹارشن کی درج ذیل وجوہات ہوسکتی ہیں۔

1۔ حمل کے آخری ایام میں یوٹرس کے اندر رطوبت کی کمی، ہوجانے یا جانور کے اچانک پھسل جانے سے ٹارشن آف یوٹرس کے واقعات بڑھ جاتے ہیں۔

2۔ حاملہ گائے بھینس اگر زیادہ عرصہ باڑے میں مقیم رہیں تو بار بار بیٹھنے اور کھڑے ہونے کی وجہ سے بھی یوٹرس کے ٹارشن میں مبتلا ہوجانے کے امکانات بڑھ جاتے ہیں۔

3۔ بڑی عمر کی گائیوں اور بھینسوں میں ٹارشن آف یوٹرس کے واقعات زیادہ پائے جاتے ہیں جبکہ پہلی بار بچہ جننے والی مادائیں اس مرض میں کم مبتلا ہوتی ہیں۔

4۔ حاملہ جانوروں کا پیٹ جتنا بڑا اور پھیلا ہوا یا ڈھیلا ڈھالا ہوگا مرض کے امکانات بھی اتنے ہی زیادہ ہوجائیں گے۔

علامات مرض(Signs of Disease)

ٹارشن آف یوٹرس کے واقعات حاملہ جانوروں میں حمل کی وضع حمل کے دوران یوٹرس ٹارشن کی کیفیت میں مبتلا ہوجائے تو پیدائش کی عمومی علامات جیسے جسمانی اکڑاؤ اور پیٹ کے عضلات میں بار بار سکڑاؤ جیسی پیدائشی علامات میں کمی آجاتی ہے۔

بعض اوقات پیدائشی علامات کی عدم موجودگی بھی بتائی جاتی ہے یہی وہ علامات ہیں جن کی موجودگی اکثر اوقات ٹارشن آف یوٹرس کی نشاندہی کرتی ہیں۔

مرض کی تشخیص کرنے کے لیے حاملہ جانور کی بچہ دانی کا مقعدی اور مہبلی (Rectal and Vaginal) طریقہ سے معائینہ کیا جائے۔ بچہ دانی کے دائیں یا بائیں گھوم جانے کی پہچان اسکے پورے رباطہ(Broad Ligament) کی غیر طبعی حالت اور اُن میں پیدا ہوجانے والے تناؤ کو محسوس کرنے سے کی جاتی ہے۔

ویجائینہ کے راستے معائینہ کرنے پر ٹارشن آف یوٹرس کی سمت کے مطالق ٹیوب نما ویجائینہ کی دیواریں بھی اُسی سمت گھومتی ہوئی محسوس کی جاسکتیں ہیں۔اور ہاتھ سروکس کی طرف لے جاتے ہوئے ٹارشن آف یوٹرس کی سمت میں ہی جائے گا۔

علاج:(**Treatment**) مرض اور حالات کے مطابق عموماً دوطریقے استعمال کئے جاتے ہیں۔دونوں طریقوں میں ٹارشن آف یوٹرس کی سمت میں ہی حاملہ کوگھومایا جاتا ہے۔ پہلے طریقے میں جانور کواُونچائی سے گہرائی کی طرف تیز گھومایا جاتا ہے۔ دوسرے طریقے میں جانور لیٹا کر یوٹرس پر دباؤ ڈالتے ہوئے اُسے آہستگی سے گھومایا جاتا ہے۔اس طریقے کوسیفرز (Schaffer's Method) کا طریقہ کہا جاتا ہے۔

کبھی کبھار تیسرا طریقہ بھی استعمال کیا جاسکتا ہے جس میں پیٹ کی دائیں طرف کی کوکھ(Right Flank) کومناسب لمبائی میں کاٹ کر ہاتھ کے ذریعے یوٹرس کوگھما کر درست کردیا جاتا ہے۔تیسرا طریقہ گائے اور بھینسوں کی نسبت گھوڑیوں میں زیادہ کامیاب پایا گیا ہے۔

اس مرض کودرست کرنے کے لیے کسی ماہر وٹرنری ڈاکٹریا ماہر وٹرنری اسسٹنٹ کی خدمات ضرور حاصل کرنی چاہیے۔

۴۔ بچے دانی کی سوزش(Metritis)

بچے دانی کی سوزش سے مراد بچے دانی کی تمام تہیں یعنی بچے دانی کی اندرونی اور بیرونی تہیں اور عضلات سبھی سوزش میں مبتلا ہوجاتے ہیں۔

وجوہات:(Causes of Metritis):

بچے دانی کی سوزش میں کئی قسم کی وجوہات ہوسکتی ہیں ان میں سے چند اہم وجوہات درج ذیل ہیں۔

1۔ بچے کی مشکل ولادت(Dystokia) کی وجہ سے بھی بچہ دانی میں سوزش ہوجاتی ہے

2۔ جیر رُک جانا۔

3۔ بچے دانی کوسوزش میں مبتلا کرنے میں کئی قسم کے مخصوص اور غیر مخصوص جرثومے کارفرما ہوسکتے ہیں۔

4۔ چھوٹے قد والی مادائوں کو بڑے قد والے اور متاثرہ سانڈ کے ساتھ ملاپ کروانے سے ایک تو مادین کی ویجائنہ زخمی ہوجاتی ہے دوسرے سانڈ کے آلہ تناسل کے ساتھ چپکے جرثومے بآسانی مادین کی ویجائینہ میں منتقل ہوجاتے ہیں جو کہ بچہ دانی کی سوزش کا باعث بنتے ہیں۔

5۔ مصنوعی تخم ریزی کے عمل کے دوران اگر ضروری احتیاطی تدابیر اختیار نہ کی جائیں تو بھی کئی قسم کے جراثیم مادین کے جنسی و تولیدی اعضا میں منتقل ہو جاتے ہیں اور بیماری کا موجب بنتے ہیں۔

علاماتِ مرض (Symptoms of Disease)

عام طور پر رحم میں سوزش کا گمان اُس وقت ہوتا ہے جب کئی بار ملاپ یعنی مصنوعی تخم ریزی کروانے کے باوجود بھی مادہ حاملہ نہیں ہوتی۔ مشاہدات اور تجربات کی بنا پر یوٹرس کی سوزش کو تین درجوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

(i) پہلے درجے کی سوزش:

پہلے درجے کی سوزش زیادہ عام ہے۔ اس حالت میں جب گائے یا بھینس ویگ (Heat) میں آتی ہیں تو اسکی ویجائینہ سے خارج ہونے والے مواد یعنی میوکس میں پیپ کے ذرات شامل ہوتے ہیں۔ البتہ جانور کی یوٹرس یعنی بچہ دانی کی طبعی حالت میں کوئی فرق محسوس نہیں ہوتا۔

(ii) دوسرے درجے کی سوزش:

اس حالت میں جانور کی ویجائینہ سے سفید یا زردی مائل رنگ کا مواد خارج ہوتے دیکھا جاتا ہے۔ یہ مواد اس وقت بھی خارج ہوتا ہے جب مادین ویگ (Heat) میں نہیں ہوتیں۔ لیکن ویگ کے دنوں میں اس مواد کی مقدار زیادہ ہو جاتی ہے۔ اس حالت میں بچہ دانی کی جسامت قدرے بڑھ جاتی ہے اور اسکی دیواریں سخت ہو جاتی ہیں۔

iii تیسرے درجے کی سوزش:

اس حالت کو کرونک میٹرائیٹس (Chronic Metritis) یا پائیو میٹر (Pyometra) بھی کہتے ہیں۔ ایسی حالت میں ویجائینہ سے بدبودار اور گندے مواد کا اخراج کم ہو جاتا ہے۔ میوکس قدرے پتلی ہو جاتی ہے لیکن مقدار بڑھ جاتی ہے۔ اور یوٹرس کی دیواریں قدرے سخت محسوس کی جاسکتی ہیں۔

علاج: (Treatment)

بچہ دانی کی سوزش میں جانور کو جنسی آرام (Sexual Rest) کروا دینے سے اکثر اچھے نتائج حاصل ہو جاتے ہیں۔ اسکے علاوہ درج ذیل ادویات استعمال کرنے سے اچھے نتائج دیکھے گئے ہیں۔

1۔ ڈاکٹر جن (Doctorjin) ٹیکہ 25 ملی لیٹر گوشت میں لگائیں۔

2۔ بخار کے لیے (Strong Pyrine) ٹیکہ 15 ملی لیٹر گوشت میں لگائیں۔

3۔ بچہ دانی کو پوٹاشیم پر میگنیٹ کے محلول سے دھولیں۔

4۔ بچہ دانی کو دھونے کے بعد بچہ دانی میں اینٹی بائیوٹک کی گولیاں ہاتھ سے رکھ دی جائیں تا کہ بچہ دانی میں موجود تمام جراثیموں کا مکمل خاتمہ ہو جائے۔

۵۔ مشکل ولادت یا ڈسٹوکیا: (Dystokia)

گائے بھینسوں کے عملِ ولادت میں رکاوٹ (Dystokia) کو ہم دو بڑے گروپوں میں تقسیم کر سکتے ہیں۔ اگر یہ رکاوٹ زچہ کے کسی وجہ سے ہو تو اسے میٹرنل ڈسٹوکیا کہتے ہیں۔ اور اگر یہ بچہ کی پوزیشن ٹھیک نہ ہونے یعنی سر اور ٹانگوں کے مڑ جانے کی وجہ سے ہو تو اُسے فیٹل ڈسٹوکیا کہتے ہیں۔

میٹرنل ڈسٹوکیا کی اگر چہ بہت سی اقسام ہیں مگر ان میں زیادہ وقوع پزیر ہونے والی قسم رحم کا بل (Uterine Torsion) ہے اس قسم کے ڈسٹوکیا میں زچہ وضع حمل کے قریب ظاہر ہونے والی تمام علامات ظاہر کرتا ہے مثلاً پٹھوں کا ڈھیلا ہونا، حیوانہ کا دودھ سے بھر جانا فرج سے لیس دار مادے کا اخراج۔ اضطراری کیفیت اور جانوروں کا زور لگانا وغیرہ مگر اِن سب علامات کے بعد پیدائش کا عمل واقع نہیں ہوتا۔

فیٹل ڈسٹوکیا میں جب جانور سونے کی تمام علامات ظاہر کر چکا ہو اور پانی کا بیگ (Water Bag) بھی پھینک چکا ہو اور تب بھی بچے کی ولادت کا عمل نہ ہو رہا ہو تو ولادت میں دیر کی وجہ معلوم کیا جا سکے کیونکہ جب تک تشخیص کر کے بچے کی پوزیشن کو نارمل نہ کیا جائے بچہ کی ولادت نہیں ہو سکتی۔ جانور کی زندگی میں عمل ولادت کا وقت مالک کے لیے اقتصادی نقطہ نظر سے بہت اہم ہوتا ہے۔ ایک طرف تو اسکی سال بھر کی محنت کا ثمر دودھ کی صورت میں لینے کا وقت ہوتا ہے۔ اور دوسرا کسی پیچیدگی کی صورت میں ماں اور بچہ کی جان کو خطرہ لاحق ہو سکتا ہے۔ لہٰذا دونوں قسم کے ڈسٹوکیا کے لیے کسی مستند ڈاکٹر یا ماہر ٹیکنیشن سے مدد حاصل کرنی چاہیے۔ بصورت دیگر بچہ اور ماں دونوں اپنی جان کھو سکتے ہیں یا کسی پیچیدگی کی بنا پر گائے بھینس مستقل بانجھ پن کا شکار ہو سکتی ہے۔

اسقاطِ حمل کرنے والی متعدی بیماریاں

ا۔ کیمپائلوبیکٹر یوسیس

اِس بیماری کو پیدا کرنے والا ایک خورد بینی بیکٹریا ہوتا ہے یہ جرثومے بیماری میں مبتلا سانڈ کے نر تولیدی حصے یعنی اعضائے

تناسل کے مختلف حصوں میں ہوتے ہیں اور ملاپ کے ذریع مادہ جانور میں بیماری منتقل کرنے کا باعث بنتے ہیں۔

علامات بیماری (Symptoms of diseas)

1۔ متاثرہ مادہ جانور جلدی حاملہ نہیں ہوتی اور مادہ جانور کا بار بار جنسی ہیجان یا گرمی میں آنا اس بیماری کی خاص علامت ہے۔

2۔ اگر مادہ جانور حاملہ ہو جائے تو جنین یا ایمبریو (Embryo) کی موت جلدی واقع ہو جاتی ہے جسکی وجہ سے جنسی دورانیے اکیس دنوں سے بڑھ جاتے ہیں۔

3۔ بچہ دانی کی سوزش ہو جاتی ہے جو کہ کئی مہینوں تک رہتی ہے۔

4۔ گرمی میں آئی ہوئی مادہ جانور کے تولیدی حصوں سے خارج ہونے والے لیس دار مادہ کے ساتھ پیپ کی پھٹکیاں بھی شامل ہوتی ہیں اور کبھی کبھی پیپ کا اخراج جنسی اشتعال کے بغیر بھی ہوتا رہتا ہے۔

5۔ اکثر حاملہ جانور 2 سے 6 ماہ کے دوران حمل ساقط کر جاتی ہیں

مرض کی تشخیص: مرض کی علامات کے ذریعے اور مادہ جانور سے تولیدی حصوں سے خارج ہونے والے مادے کو لیباٹری میں ٹیسٹ کروا کر مرض کی تشخیص کی جاسکتی ہے۔

علاج:

1۔ متاثرہ جانوروں کا اینٹی بائیوٹک کے ذریعے علاج کیا جائے۔
مثلاً ڈائی ہائیڈروسٹرپٹومائی سین (Dihydrosteptomycin) 22 ملی گرام فی کلوگرام سات تا دس دن کے لیے۔

2۔ بچہ دانی کو لیوگال آیوڈین (Lugols Iodine) 2 تا 5 فیصد محلول 30 تا 50 ملی لیٹر (بچہ دانی کی جسامات کو مدنظر رکھتے ہوئے) دھویا جائے۔

۲۔ بروسیلوسس (Brucellosis)

اس اسقاط حمل کرنے والی بیماری کی وجہ بھی ایک خوردبینی بیکٹیریا ہوتا ہے۔ یہ بیماری نر اور مادہ کے باہمی ملاپ سے اور متاثرہ جانور سے دوسرے جانور میں بڑی تیزی سے پھیلتی ہے۔ اور یہی جرثومے جانوروں سے انسانوں میں منتقل ہو کر خاص قسم کے بخار کا باعث بنتے ہیں۔

علامات مرض:

1۔ اس بیماری سے بچہ دانی کی سوزش ہوتی ہے جو کہ اسقاط حمل کا باعث بنتی ہے۔ حاملہ جانور میں اسقاط 6 ماہ بعد ہوتا ہے۔

2۔ اکثر اوقات جیر (Placenta) بچہ دانی میں ہی رک جاتی ہے۔

3۔ جیر بچہ دانی میں گل سڑ جاتی ہے جسکی وجہ سے دودھ کی پیداوار کم ہو جاتی ہے۔

4۔ اسقاطِ حمل کے بعد جرثومے بڑی تعداد میں دودھ میں خارج ہوتے ہیں۔

مرض کی تشخیص: مرض کی تشخیص اسکی مخصوص علامات کے علاوہ جانوروں سے خارج ہونے والے مختلف قسم کے مواد اور خون کے معائنے اور اُنکے کیمیائی تجزیوں کی مدد سے کی جاتی ہے۔

علاج: متاثرہ جانوروں کو اینٹی بائیوٹک مثلاً سٹریپٹو مائی سن اور ٹیٹرا سائیکلن کا ٹیکہ کرنا چاہیے۔

۳۔لیپٹو سپائیروسس:(Leptospirosis)

یہ بیماری ایک لمبوتری شکل کے خورد بینی بیکٹریا کی وجہ سے ہوتی ہے یہ جرثومے بڑی تعداد میں متاثرہ جانوروں کے پیشاب سے خارج ہوتے ہیں۔اور یہ بیماری انسانوں میں پالتو اور جنگلی جانوروں سے منتقل ہو جاتی ہے۔انسان میں اِس بیماری کی وجہ سے خون کی کمی، یرقان اور بخار ہو جاتا ہے۔

علامات مرض:

1۔ جانوروں کو شدید بخار، خون کی کمی، یرقان اور پیشاب میں خون آنے کی وجہ سے پیشاب کی رنگت سرخی مائل ہوتی ہے۔

2۔ حاملہ جانوروں میں اسقاطِ حمل کبھی بھی ہوسکتا ہے مگر زیادہ تر اسقاط 3 سے 6 مہینے کے عرصے میں ہوتا ہے۔

3۔ متاثرہ جانور جلدی حاملہ نہیں ہوتی اور بار بار مصنوعی تخم ریزی کرنی پڑتی ہیں۔

4۔ بیماری کی ایک خاص علامت حیوانے میں ہونے والی سوزش ہے متاثرہ جانور کا دودھ خراب اور پھٹکیوں بھرا ہوتا ہے۔اور اکثر اوقات دودھ میں خون کی آمیزش بھی ہوتی ہے

تشخیص مرض: علامات کے علاوہ متاثرہ جانور کے خون کا معائنہ تجربہ گاہ میں کر کے مرض کی تشخیص کی جا سکتی ہے

علاج: بیماری میں مبتلا جانور کا فوری علاج شروع کر وا دینا چاہیے اور اینٹی بائیوٹک ڈائی ہائیڈروسٹرپٹومائی سن (Dihydrosteptomycin) 25 ملی گرام فی کلوگرام کے حساب سے لگانی چاہیے۔اسکے علاوہ ٹیٹرا سائیکلن (Tetracyclin) بھی اس بیماری میں اثر دکھاتی ہے۔

۴۔ٹرائی کومونی ایسس (Trichomoniasis)

یہ بیماری پیدا کرنے والا ایک ناشپاتی شکل کا خوردبینی طفیلی کرم ہوتا ہے۔ یہ بیماری متاثرہ سانڈ کی مادہ جانور سے باہمی ملاپ سے پھیلتی ہے کیونکہ یہ جرثومہ متاثرہ سانڈ کے مادہ تولید یا سیمن (Semen) میں موجود ہوتا ہے۔

علامات:

1۔ کئی مادہ جانور کے جنسی دورانیے متاثر ہوتے ہیں لیکن بیماری کی علامات ظاہر کیے بغیر وہ چند بار ملاپ کے بعد حاملہ ہو جاتی ہیں۔

2۔ کئی مادہ جانوروں میں بچہ دانی کی سوزش ہو جاتی ہے اور لعاب دار پیپ خارج ہوتی ہے

3۔ اکثر مادہ جانور 3 سے 4 ماہ میں حمل ساقط کر جاتی ہیں اور مردہ جانور اکثر جیر سمیت باہر آ جاتے ہیں۔

تشخیص: متاثرہ جانور کی علامات سے اسقاط زدہ جانور کی جیر اور خون کے معائنے سے طفیلی کرموں کا لیباٹری میں شناخت کر کے تشخیص کی جا سکتی ہیں۔

علاج:

1۔ سانڈ کے تولیدی اعضاء کو اچھی طرح جراثیم کش ادویات سے دھونا چاہیے۔

2۔ مادہ جانور اکثر تین چار جنسی دورانیے گزارنے کے بعد ٹھیک ہو جاتی ہیں مگر بچہ دانی سے اگر پیپ ہو تو اُسکو 2 تا 3 فیصد لیوگال آیوڈین (Leugols Iodine) کے محلول سے دھونا چاہیے۔

اسقاطِ حمل کی متعدی بیماریوں سے بچاؤ کی حفاظتی تدابیر

1۔ بیماری سے بچاؤ کے لیے سب سے پہلے جانوروں کیلئے صاف اور بہتر رکھ رکھاؤ کے طریقے اپنائے جائیں اور فارم کو مناسب وقفوں سے جراثیم کش ادویات سے دھونا چاہیے۔

2۔ جانوروں کو متعدی بیماریوں سے بچاؤ کے لیے حفاظتی ٹیکوں کا کورس کروانا چاہیے

3۔ بیماری میں مبتلا اور صحت مند جانوروں کو علیحدہ علیحدہ رکھنا چاہیے۔

4۔ ہمیشہ افزائش نسل کے لیے مصنوعی نسل کشی کا طریقہ اختیار کیا جائے۔

5۔ نئے خریدے گئے جانوروں کو باڑوں تک نہ صرف فارم سے علیحدہ رکھا جائے بلکہ جب تک اُن کے بارے میں بیماری سے

پاک ہونے کی تصدیق نہ ہو جائے ان کو فارم میں شامل نہ کیا جائے۔

6۔ تمام چھوت دار جانوروں کو نہ صرف نکال دیا جائے بلکہ ان کو مکمل تلف کر دیا جائے۔

7۔ اسقاطِ حمل کے نتیجے میں مردہ جانور، جیر اور دیگر مواد کو کسی دور گہرے گڑھے میں دبا دیا جائے۔ اور جانوروں کے تمام فضلات اور نفاس کو تلف کیا جائے۔

8۔ اگر فارم یا جانور میں بیماری ظاہر ہو جائے تو فوراً کسی ماہر ڈاکٹر سے رجوع کرنا چاہیے۔

جانوروں کے امراض اور انکا علاج وانسداد

1۔ جانوروں کے متعدی امراض

2۔ حیوانے کی سوزش

3۔ منہ کھر

4۔ گل گھوٹو

5۔ رت موترا

6۔ چوڑے مار

7۔ گائے / بھینسوں میں کرمی امراض

ہمارے ملک میں جانوروں کی صحت اور دیکھ بھال کے جدید اصولوں سے جو لاپرواہی برتی جاتی ہے اس کے نتیجے میں ہر سال لاکھوں جانور مختلف بیماریوں کی وجہ سے ضائع ہو جاتے ہیں۔اس سے اگر ایک طرف کاشتکاروں کو مالی نقصان برداشت کرنا پڑتا ہے تو دوسری طرف عوام الناس ان سے حاصل ہونے والے دودھ، گوشت اور گھی وغیرہ سے محروم ہو جاتے ہیں۔

جانوروں کی بیماریوں کے متعلق ایک عام فارمر کو جہاں جانوروں کی صحت اور بیماری کی حالت میں فرق جاننا ضروری ہے وہاں اُس فارمر پر یہ بھی لازم ہے کہ وہ جانور کو فوراً اپنے علاقے کے قریبی شفاخانہ حیوانات لے کر جائے۔ ہمارے ملک میں عام طور پر لوگ جانوروں کے بیمار ہونے پر اپنے طور پر علاج کرنے کی کوشش کرتے ہیں اور ہسپتالوں کی طرف اس وقت رجوع کرتے ہیں جب کہ بیماری آخری مرحلے پر پہنچ چکی ہوتی ہے اور اس پر قابو پانا آسان نہیں رہتا۔اس لئے جانوروں کی بیماریوں کی روک تھام کے لئے ضروری ہے کہ آغاز میں ہی بیماری پر توجہ دی جائے۔، اور متعدی امراض سے بچاؤ کے لئے اپنے علاقہ کے شفا خانہ حیوانات سے حفاظتی ٹیکہ جات لگوائے جائیں۔

ذیل میں جانوروں کے متعدی امراض کے بارے میں تفصیل سے روشنی ڈالی گئی ہے۔اور علاج وانسداد کے طریقے بھی بتائے گئے ہیں۔

حیوانے کی سوزش (میسٹائٹس)

حیوانے اور تھنوں کی سوزش کو میسٹائٹس کہتے ہیں۔ یہ دودھ دینے والے جانوروں کی ایک خطرناک اور متعدی بیماری ہے

جو کہ بہت زیادہ معاشی نقصان کا باعث بنتی ہے۔ یہ بیماری زیادہ تر اُن فارمز پر پائی جاتی ہے جہاں صفائی کا کوئی خاص انتظام نہیں ہوتا۔

اسباب:۔

ویسے تو اس بیماری کی کئی وجوہات ہیں مگر اِن میں سے چند اہم وجوہات درج زیل ہیں۔

1۔ بیکٹیریا
2۔ وائرس
3۔ فنگس

اکثر اوقات حیوانے کی سوزش بیکٹیریا کی وجہ سے ہوتی ہے درج ذیل بیکٹیریا حیوانے کو زیادہ متاثر کرتے ہیں۔

1- Staphylococcus aureus.

2- Streptococcus agalactiae.

3- Eseherichia coli.

بیکٹیریا کی یہ تین اقسام تقریباً 80% تک حیوانے کی سوزش کا باعث بنتی ہیں۔ Str. agalactiae اور Staph. aureus کو Contagious کہتے ہیں جو کہ دودھ دھونے کے دوران ہاتھ سے یا دودھ دوہنے والی مشین سے ایک جانور سے دوسرے جانور میں منتقل ہوتے ہیں جبکہ E. Coli کو Environmental Pathogen کہتے ہیں جو کہ جانوروں کے اردگرد کے ماحول میں پائے جاتے ہیں اور حیوانے کی سوزش کا باعث بنتے ہیں۔

علامات:۔

حیوانے کی شوزش دو طرح کی ہوتی ہے۔

1۔ سب کلینیکل ماسٹائٹس
2۔ کلینیکل ماسٹائٹس

سب کلینیکل ماسٹائٹس:۔

یہ ہمارے ملک میں سب سے زیادہ پائی جانے والی فارم ہے۔ سب کلینیکل میسٹائٹس جانوروں کے مالک کو نظر نہیں آتی

۲۔وائٹ سائڈ ٹیسٹ

۳۔سرف فیلڈ ماسٹائیٹس ٹیسٹ

سرف فیلڈ ماسٹائیٹس ٹیسٹ:۔

یہ ٹیسٹ فیلڈ میں بہت زیادہ کیا جاتا ہے کیونکہ یہ انتہائی آسان اور سستا ٹیسٹ ہے۔اس میں عام گھروں میں استعمال ہونے والے سرف کا %3 محلول تیار کرتے ہیں جو کہ 6 ماہ تک کارآمد ہوتا ہے۔ پلاسٹک کے ایک پیڈل میں جو کہ چار حصوں میں تقسیم ہوتا ہے چار تھنوں کا دودھ 2.3 ملی لیٹر لیتے ہیں اور اتنی ہی مقدار میں %3 سرف کا محلول ڈال کر ہلاتے ہیں اگر پھٹکیاں یا جیل (Gell) بن جائے تو یہ ٹیسٹ سب کلینیکل ماسٹائٹس کے لئے مثبت ہے۔اس کے علاوہ لیبارٹری میں جرثوموں کو علیحدہ کر کے بھی حیوانے کی سوزش کا پتہ لگایا جاسکتا ہے۔

علاج(Treatment):۔

حیوانے کی سوزش میں مبتلا جانور کو کوئی اچھا سا اینٹی بائیوٹک لگائیں۔ بہتر یہ ہے کہ انٹی بائیوٹک استعمال کرنے سے پہلے دودھ کا (Sensitivity) ٹیسٹ کروایا جائے اور پھر اس کے مطابق انٹی بائیوٹک کا انتخاب کیا جائے۔

عام طور پر مندرجہ ذیل انٹی بائیوٹک کا استعمال کر سکتے ہیں۔

۱۔Tribrissen کا ٹیکہ 1 ملی لیٹر فی 20 کلوگرام جسمانی وزن کے حساب سے پٹھوں میں لگائیں یا

۲۔Farmox-LA کا ٹیکہ 1 ملی لیٹر فی 8 کلوگرام جسمانی وزن کے حساب سے پٹھوں میں لگائیں یا

۳۔Encure-10 کا ٹیکہ 15-10 سی۔سی بڑے جانوروں میں لگائیں۔اس کے علاوہ سوزش کو کم کرنے والی ادویات بھی استعمال کرتے ہیں مثلاً Diclofenic Sodium اور Decadron وغیرہ۔

بچاؤ(Control):۔

درج ذیل ہدایات پر عمل کر کے آپ اپنے جانوروں کو اس مرض سے محفوظ رکھ سکتے ہیں۔

۱۔اپنے جانوروں کو ہمیشہ صاف اور خشک جگہ پر رکھیں۔

۲۔دودھ دوہنے سے پہلے جانور کے حیوانے اور ٹانگوں کو صاف پانی سے دھو کر پھر کپڑے سے اچھی طرح خشک کریں۔

۳۔دودھ دوہنے والے کے ہاتھ اور کپڑے صاف ستھرے ہونے چاہئیں۔اگر مشینوں کی مدد سے دودھ نکالا جاتا ہے تو مشینوں کو

تھنوں پر چڑھانے سے پہلے اچھی طرح کسی (Disinfectent) سے دھوکر یا گرم پانی سے دھوکر خشک کریں پھر تھنوں پر چڑھا کر دودھ نکالیں اور دودھ نکالنے کے بعد دوبارہ مشینوں کو دھو کر رکھیں۔

۴۔ دودھ دوہنے کے فوراً بعد جانوروں کو 15-10 منٹ تک بیٹھنے نہ دیا جائے کیونکہ اس وقت تھنوں میں دودھ کی نالی کے مسام کھلے ہوتے ہیں اور جرثومے ان مسام کے ذریعے تھنوں میں داخل ہو کر حیوانے کی سوزش کر سکتے ہیں۔

منہ کھر (Foot and Mouth)

منہ کھر سُم دار (Hoof) جانوروں کی ایک متعدی بیماری ہے۔ اس بیماری میں جانوروں میں شرح اموات کم ہوتی ہے مگر شرح بیماری بہت زیادہ ہوتی ہے اور یہ جانوروں کی صحت اور پیداوار پر بہت بُری طرح اثر انداز ہوتی ہے اس لحاظ سے یہ بیماری کسان کے لئے بہت زیادہ معاشی نقصان کا باعث بھی ہوتی ہے۔

اسباب:۔

یہ بیماری ایک وائرس کا نام (Aptho Virus) ہے جس کی کئی اقسام ہیں۔ مثلاً A,O,C, SAT-1, SAT-2, SAT-3 اور Asia-1 یہ تمام اقسام مدافعتی اعتبار سے ایک دوسرے سے قدرے مختلف ہیں یہ بیماری متاثرہ جانوروں سے صحت مند جانوروں میں چھوت کے ذریعے پھیلتی ہے۔ اس کے علاوہ متاثرہ جانوروں کا گوشت، دودھ، سیمن، لعابِ دہن اس بیماری کے پھیلاؤ کا سبب بن سکتے ہیں۔ منہ کھر کا وائرس سانس کی نالی سے جسم میں داخل ہوتا ہے اور بیماری پیدا کرتا ہے۔

علامات (Clinical Signs):۔

ا۔ جانور کو تیز بخار ہو جاتا ہے اور دودھ کی پیداوار کم ہو جاتی ہے۔ جانور کے منہ میں، زبان، ہونٹوں اور تالو پر چھالے (Vesicles) بن جاتے ہیں۔

۲۔ منہ میں چھالوں (Vesicles) کی وجہ سے جانور کھانا پینا چھوڑ دیتا ہے اور منہ سے رالیں ٹپکتی ہیں۔ یہ رالیں لیس دار ہوتی ہیں کبھی منہ سے زمین تک ایک تار کی شکل میں نظر آتی ہیں۔

۳۔ منہ کے علاوہ کھروں کے درمیان اور بعض اوقات حیوانے اور تھنوں پر بھی چھالے نکل آتے ہیں جس کی وجہ سے جانور لنگڑا کر چلتا ہے اور اگر چھالے چاروں کھروں پر نکل آئیں تو جانور چلنے سے قاصر ہو جاتا ہے اور زمین پر لیٹ جاتا ہے۔

۴۔تقریباً ایک ہفتے کے بعد چھالے پھٹ جاتے ہیں اور زخم کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔اگر جانور کے منہ اور کھروں کی مناسب حفاظت نہ کی جائے تو ثانوی بیکٹیریل انفیکشن کی وجہ سے زخم میں پیپ پڑ جاتی ہے۔

۵۔اس بیماری میں بعض اوقات حاملہ جانوروں میں اسقاطِ حمل (حمل کا ضائع ہونا) ہوجاتا ہے۔

علاج(Treatment):

۱۔جانور کے منہ اور کھروں کو پوٹاشیم پرمینگیٹ کے محلول (1.1000) کے ساتھ اچھی طرح دھوئیں۔

۲۔جانور کو کھانے کے لئے نرم غذا اور سبز چارہ دیں۔

۳۔منہ کھر کا سیرم 60-50 ملی لیٹر فی 300 کلوگرام جسمانی وزن کے حساب سے لگا کر اس مرض سے چھٹکارا حاصل کیا جاسکتا ہے۔اس کو زیر جلد (S/c) یا خون کی نالی (I/v) میں لگایا جاسکتا ہے۔

۴۔ثانوی بیکٹیریل انفیکشن کو روکنے کے لئے انٹی بائیوٹک کا استعمال کریں مثلاً

Inj. Tribrissen 1ml/20 kg Bw.

Inj. Formox LA 1ml/ 8kg Bw.

Inj. Gentafer 1ml/20 kg Bw.

بخار کو کم کرنے کے لئے بخار اُتارنے والی ادویات مثلاً Dipyron یا Diclofenic Sodium کا 25-20 سی۔سی ٹیکہ لگائیں۔

۵۔Supportive ادویات علاج کے لئے Dixtrose 5% کی بوتل لگائیں اور ساتھ میں وٹامن بی کمپلیکس کا ٹیکہ لگائیں۔

بچاؤ(Control):۔

۱۔متاثرہ جانوروں کو صحت مند جانوروں سے علیحدہ کریں۔

۲۔متاثرہ برتنوں کو کاسٹک سوڈا یا لال دوائی سے صاف کریں۔

۳۔جانوروں کو سال میں دو مرتبہ یعنی فروری، مارچ اور اگست، ستمبر میں حفاظتی ٹیکہ جات لگوائیں۔

گل گھوٹو HS (Haemorrhagic Septicaemia)

یہ جانوروں کی چھوت دار بیماری ہے جو عام طور پر گائیوں بھینسوں دونوں میں ہوتی ہے یہ بیماری بھینسوں میں زیادہ ہوتی ہے۔

اسباب:۔

یہ بیماری عام طور پر برسات کے موسم میں ہوتی ہے اس بیماری کا سبب بیکٹیریا ہے جس کا نام (Pasturella Mutocida) ہے عام طور پر بالائی نظام تنفس میں موجود ہوتا ہے۔ یہ اُس وقت بیماری کا باعث بنتا ہے جب اس کی افزائش کے لئے حالات سازگار ہوں۔ عام طور پر برسات کے موسم میں حبس ہوجاتی ہے جس سے جانور بے چینی محسوس کرتا ہے اور جانور کی قوت برداشت بھی کم ہوجاتی ہے اس جرثومے کو پھلنے پھولنے کا موقع مل جاتا ہے اور بیماری پیدا کر دیتا ہے۔

علامات(Clinical Signs):۔

اس کی علامات کو چار قسموں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

1۔Oedematous فارم:۔

ا۔درجہ حرارت 105-107°F تک بڑھ جاتا ہے۔

۲۔اس میں جانور کا گلا سوج جاتا ہے

۳۔جانور کھانا پینا چھوڑ دیتا ہے اور سست ہوجاتا ہے

۴۔دودھ کی پیداوار کم ہوجاتی ہے۔

۵۔جانور کے منہ سے رالیں ٹپکتی ہیں۔

۶۔زبان جانور کے منہ سے باہر نظر آتی ہے۔

۷۔تنگی سانس کی وجہ سے جانور مر بھی سکتا ہے۔

2۔پھیپھڑوں والی قسم(Pulmonary Form):۔

ا۔درجہ حرارت 104-105°F تک ہوجاتا ہے۔

۔اس میں جانوروں کا گلا نہیں سوجتا۔

۔جانور منہ کھول کر سانس لیتا ہے۔

۔جانور زبان باہر نکال کر سانس لیتا ہے۔دیرینہ حالت میں زبان نیلی ہونا شروع ہو جاتی ہے۔

۔جانور دم گھٹنے کی وجہ سے مر بھی سکتا ہے۔

۔آنتوں والی قسم(Alimentary Form):۔

اری کی یہ حالت عام طور پر جانوروں میں پہچانی نہیں جاتی۔اس قسم میں جانور کا نظام انہضام متاثر ہوتا ہے۔

۔جانور کو موک لگ جاتے ہیں۔

۔جانور کھانا پینا چھوڑ دیتا ہے۔

ا۔جانور کو پیاس بہت زیادہ لگتی ہے۔

ا۔جانور میں پانی کی کمی ہو جاتی ہے۔

۔4(Septisemic Form):۔

اس قسم میں جانور کا درجہ حرارت بہت زیادہ بڑھ جاتا ہے اگر اس کا بروقت علاج

کرایا جائے تو بیماری کی اس قسم میں جانور بہت جلدی مر جاتا ہے۔

تشخیص(Diagnosis):۔

۔علامات کی بنیاد پر

ا۔منہ سے مواد لے کر ہم اس کا لیبارٹری ٹیسٹ کروا سکتے ہیں۔

علاج(Treatment):۔

جانور کے سر پر ٹھنڈا پانی گرایا جاتا ہے تاکہ اس کا درجہ حرارت تھوڑا سا کم ہو اس کے بعد علاج کریں۔

نٹی بائیوٹک:۔

Inj. Doctor Jin (Norfloxacin) 1 ml/20 kg BW

ا

Inj. Encure 10 ml/20 kg BW.

یا

Inj. Tribrissen 1 ml/20 kg BW.

درجہ حرارت کوکم کرنے کے کئے مندرجہ ذیل استعمال کریں۔

Inj. Prednisolon 10 ml

سانس کی نالی تنگ ہوجائے توAminophylline 25 ml فی جانور لگائیں۔

ہنگامی حالت میں جانور کی سانس کی نالی میں سوراخ کر کے نالی یعنی Tracheal Tube ڈال دیتے ہیں۔

بچاؤ(Control):۔

ا۔جانوروں کو برسات کے موسم سے پہلے حفاظتی ٹیکے لگوانے چاہیں۔عام طور پر سال میں دو دفعہ یہ ٹیکے لگواتے ہیں۔پہلا ٹیکہ مئی جون میں لگاتے ہیں یعنی برسات سے پہلے اور دوسرا ٹیکہ نومبر دسمبر میں لگاتے ہیں۔

۲۔بیمار جانوروں کو صحت مند جانوروں سے الگ رکھیں۔

۳۔جانوروں کو صاف ستھری جگہ پر رکھیں۔

رت موترا(Babesiosis)

اس بیماری کو چیچڑی کا بخار بھی کہتے ہیں یہ چیچڑوں سے پھیلنے والی بیماری ہے جو خون کے سُرخ خلیوں کو متاثر کرتی ہے۔اس بیماری میں جانوروں کو بہت تیز بخار ہوتا ہے اور جانور سُرخ پیشاب کرتا ہے۔

اسباب:۔

گائیوں میں یہ بیماری Babesia bigemina اور Babesia bovis سے ہوتی ہے جبکہ گھوڑوں میں اس بیماری کا سبب Babesia Equi ہے۔

علامات(Clinical Signs):۔

ا۔جب چیچڑ جانوروں کو کاٹتا ہے تو جراثیم جانور میں منتقل کر دیتا ہے اور اس کے کاٹنے کے تین ہفتے بعد جانور کو تیز بخار ہو جاتا ہے۔

۲۔اور پھر یہ پروٹوزا جانور کے سُرخ خلیوں کو توڑنا شروع کر دیتا ہے اس کی وجہ سے جانور کے سُرخ خلیے کم ہو جاتے ہیں اور جانور کا

رنگ پیلا پڑ جاتا ہے۔

۳۔جانور کے پیشاب کا رنگ سُرخ ہو جاتا ہے۔

۴۔حاملہ جانور بچہ گرا دیتا ہے۔

۵۔جانور بیماری کے شدید حملے میں مر بھی سکتا ہے۔

تشخیص(Diagnosis):۔

۱۔مالک سے ہسٹری لے کر۔

۲۔جانور کے جسم پر چیچڑوں کا ہونا۔

۳۔سُرخ رنگ کا پیشاب

اس کے علاوہ بیماری کی مکمل تشخیص کے لئے مندرجہ ذیل ٹیسٹ کر سکتے ہیں۔

1- IFA **2- PCR**

علاج (Treatment) :۔

Inj: Imizole (Immidiocarb dipropionate) 1 ml/50 kg BWT.

یا

Inj: Diminazine

اس کے علاوہ جانور میں بخار کم کرنے کے لئے مندرجہ ذیل آدویات استعمال کر سکتے ہیں۔

Inj: Diclopenic Sodium

یا

Inj: Decadram

یا

Inj: Strong Pyran

اگر جانور میں خون کی کمی ہو جائے تو شدید حالت میں جانور کو خون بھی لگا سکتے ہیں۔

بچاؤ(Control):۔

۱۔جانوروں کو چیچڑوں سے بچائیں۔

۲۔اگر ہو سکے تو جانوروں کو حفاظتی ٹیکے لگائیں۔

چوڑے مار (Black Quarter)

یہ گائیوں، بھیڑوں اور بکریوں کی ایک متعدی بیماری ہے۔اس بیماری میں جانور کے زیادہ گوشت والے حصے متاثر ہوتے ہیں۔مثلاً ران۔اس بیماری میں جانور کے پٹھے سوج جاتے ہیں اوران میں ہوا بھر جاتی ہے۔اس بیماری میں شرح اموات بہت زیادہ ہوتی ہیں۔

اسباب(Causitive Factor):۔

اس بیماری کا سبب ایک بیکٹیریا ہے جس کا نام(Closteridiym Chauovi) ہے۔اس بیکٹیریا کے گرد ایک خول ہوتا ہے جو بہت سخت ہوتا ہے اور ماحول کے درجہ حرارت کو برداشت کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔

علامات(Signs):۔

۱۔بیکٹیریا جسم میں داخل ہونے کے بعد 6-2 دن میں گوشت کو تباہ کرنا شروع کر دیتا ہے اور گیس پیدا کر دیتا ہے۔

۲۔جانور کا درجہ حرارت °108-106 تک چلا جاتا ہے۔

۳۔زیادہ تر اس بیماری سے جانور کی ران، کندھے اور گردن متاثر ہوتے ہیں اور بعض اوقت گردن پر بھی نشانات بن جاتے ہیں۔

۴۔جانور کے پٹھے سوج جاتے ہیں اوران کا رنگ گہرا ہو جاتا ہے۔

۵۔جانور کی نبض کی رفتار100 سے 120 فی منٹ ہو جاتی ہے۔

تشخیص(Diagnosis):۔

۱۔علامات کو دیکھ کر

۲۔اگر جانور مر جائے تو اس کو کھول کر اندرونی زخم دیکھنے سے۔

کر یا کسی دوسرے طریقے پر جانوروں کے لیے باعثِ تکلیف ہوتے ہے۔ان میں مختلف اقسام کی مکھیاں، جوئیں اور چیچڑ وغیرہ شامل ہیں۔

بچاؤ کا طریقہ:

درج ذیل ہدایت پر عمل کر کے جانوروں کو بیرونی کرموں کے امراض سے بچایا جاسکتا ہے

1۔ فارم پر جانوروں کو مکھیوں سے محفوظ رکھنے کے لیے یہ ضروری ہے کہ گوبر کو جانوروں کی رہائشی عمارت سے دور رکھا جائے اس طرح صفائی کے طریقوں پر عمل کر کے اس مکھی کے وقوع کو کافی حد تک کم کیا جاسکتا ہے۔ جانوروں کو محفوظ رکھنے کے لیے (Asuntol) نامی دوائی سے سپرے کریں۔اس دوائی کا اثر تقریباً ایک مہینے تک رہتا ہے۔

2۔ جوؤں کے انسداد کے لیے بہترین طریقہ یہ ہے جانوروں کہ جسم پر سے باقاعدگی سے بال کاٹتے رہنا چاہے۔اس کے علاوہ روزانہ صفائی کرنے اور جانوروں کو ،نہلانے سے بھی جوؤں کا حملہ کم ہوجاتا ہے۔اس کے علاوہ ان کو تلف کرنے میں ڈی۔ ڈی۔ٹی۔(D.D.T) پاؤڈر راکھ میں ملا کر لگانے سے تمام جوئیں مرجاتی ہیں۔اس پاؤڈر کے 5 حصے 95 حصے راکھ میں ملا کر لگانی چاہیے۔

3۔ جانوروں کو چیچڑ سے بچانے کے لیے یہ ضروری ہے کہ جانوروں کی رہائشی عمارات کے اندر تمام شگاف اور درزیں بند کر دی جائیں اور جانور کے جسم پر 5 فیصد ڈی۔ ڈی۔ ٹی۔(D.D.T) راکھ میں ملا کر لگائی جائے یا سپرے کیا جائے۔ رہائشی عمارات میں اس دوائی کا چھڑکاؤ کرنا چاہیے اس طرح تمام چیچڑ جو درزوں وغیرہ میں چھپی ہوتی ہیں ختم ہوجاتی ہیں۔اسنٹول نامی دوائی کا ایک چوتھائی محلول بھی چھڑکنے سے ان کا مکمل خاتمہ ہوجاتا ہے۔

ii اندرونی کرموں سے پیدا ہونے والی بیماریاں:(Internal Parasites)

یہ امراض اس قسم کے کرموں سے پیدا ہوتے ہیں جو جانوروں کے جسم کے اندر رہتے ہیں اور مختلف تکالیف کا باعث ہوتے ہیں۔ ان میں کرم جگر و معدہ اور آنتوں کے کرم مشہور ہیں

بچاؤ کے طریقے:۔

1۔ جانوروں کو جگر کے کرموں کے امراض سے بچانے کے لیے یہ ضروری ہے کہ چراگاہوں میں گھونگھوں کا انسداد کیا جائے چراگاہوں کے اردگرد گھونگھوں کی تلفی کے لیے مارچ اپریل میں نیلے تھوتھے (Cu So4) کا محلول (2 فیصد) چھڑکنا چاہیے۔

2۔ معدہ اور آنتوں کے کرموں سے بچاؤ کے لیے جانوروں کی کھرلیوں میں آٹھ حصے نمک اور ایک حصہ فینوتھائزین (Phenolhlazine) نامی دوائی ملا کر رکھی جائے تا کہ جانور حسب منشاء چاٹتے رہیں۔اس دوائی کا سب سے بڑا فائدہ یہ ہے کہ اس سے ہر قسم کے کرم تلف ہو جاتے ہیں۔

3۔ چراگاہوں اور جانوروں کے باندھنے والی جگہ کے نزدیک گندا اور سیم کا پانی جمع نہ ہونے دیا جائے۔ کیونکہ ایسی جگہوں پر مختلف قسم کے کرم پائے جاتے ہیں اور جانور چرنے یا پانی پینے کے دوران انکا شکار ہو جاتے ہیں۔

4۔ جانوروں کو اندرونی کرموں سے مستقل بچاؤ اور زیادہ دودھ کی پیداوار کے لیے ہر تین سے چار ماہ بعد جانوروں کو کرم کش ادویات پلانی چاہیے۔

حقوق بحق ناشر محفوظ ہیں

لائیو سٹاک پروڈکشن

Funded by the
European Union

GRASP • PAKISTAN
GROWTH FOR RURAL
ADVANCEMENT AND
SUSTAINABLE PROGRESS

ادارہ فروغ تعلیم و توسیع

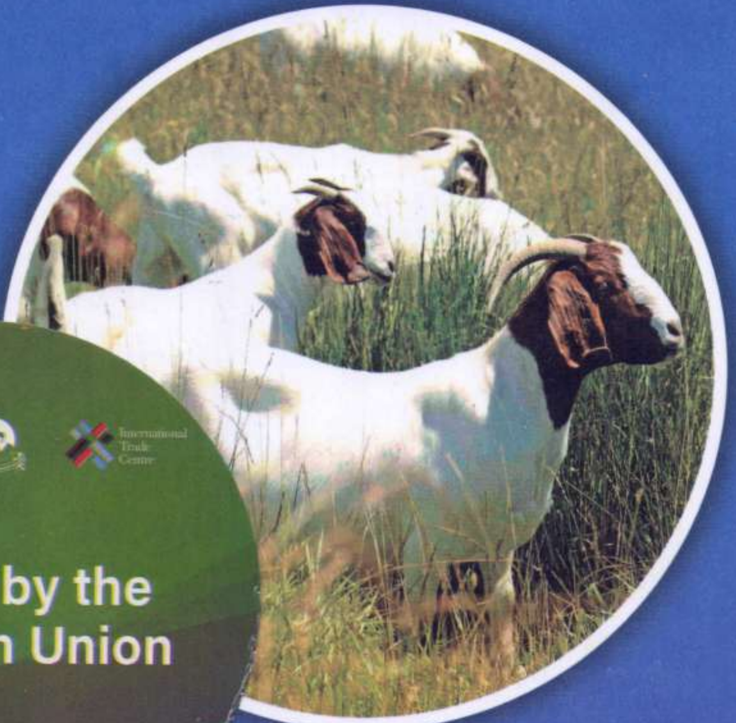
ناشر
ملک سراج الدین اینڈ سنز
48/C لوئر مال، لاہور
فون: 042-37225809-37225812
ای میل: maliksirajuddin@gmail.com
ISO 9001: 2008

یونیورسٹی آف ویٹرنری اینڈ اینیمل سائنسز، لاہور

UVAS
UNIVERSITY OF VETERINARY AND ANIMAL SCIENCES LAHORE

حقوق بحق ناشر محفوظ ہیں

لائیوسٹاک پروڈکشن



Funded by the European Union

GRASP • PAKISTAN

GROWTH FOR RURAL ADVANCEMENT AND SUSTAINABLE PROGRESS

ادارہ فروغ تعلیم و توسیع

ناشر
ملک سراج الدین اینڈ سنز
48/C لوئر مال، لاہور
فون: 042-37225809-37225812
ای میل: maliksirajuddin@gmail.com
ISO 9001: 2008

یونیورسٹی آف ویٹرنری اینڈ اینیمل سائنسز، لاہور

UVAS
UNIVERSITY OF VETERINARY AND ANIMAL SCIENCES LAHORE