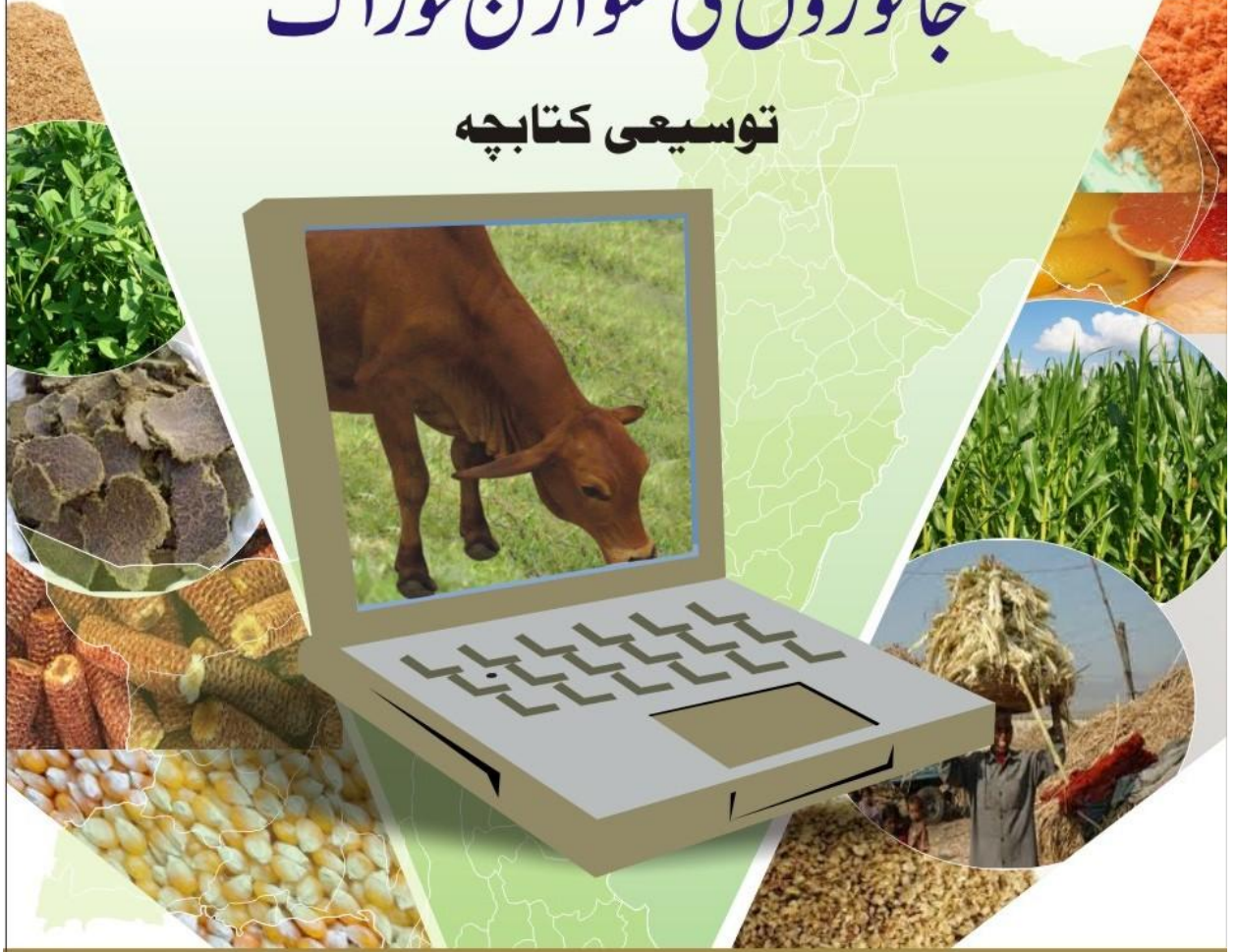


# جانوروں کی متوازن خوراک

توسیعی کتابچہ



Australian  
AID



اے ایس ایل پی ڈیری پراجیکٹ یونیورسٹی آف ویٹرنری اینڈ اینیمل سائنسز، لاہور

فون: 042-37212339 ویب سائٹ: [www.aslpdairy.pk](http://www.aslpdairy.pk)

## دیباچہ

اے ایس ایل پی ڈیری پراجیکٹ آسٹریلیوی اور پاکستانی حکومتوں کے باہمی اشتراک کا ایسا منصوبہ ہے جس کا مقصد توسیعی تربیت کے ذریعے چھوٹے ڈیری فارمرز کے جانوروں میں دودھ کی پیداوار کو بڑھا کر ان کے معاشی و معاشرتی حالات میں بہتری لانا ہے۔ دودھ کی پیداوار میں اضافہ صرف اسی وقت ممکن ہے جب فارمرز کو اپنے جانوروں کی رہائش، خوراک، صحت اور افزائش نسل جیسے تمام بنیادی امور کے متعلق مکمل آگاہی ہو۔

اس توسیعی کتابچے کا مقصد ڈیری فارمرز کو جانوروں کی خوراک سے متعلق مکمل آگاہی دینا ہے تاکہ فی جانور اوسط پیداوار میں اضافہ ہو سکے جس سے پاکستان کے دیہی علاقوں میں غربت کی شرح میں کمی اور لوگوں کے طرز زندگی کو بہتر بنانے میں مدد ملے گی۔ اس توسیعی کتابچے کو نیوٹریشن فوکس گروپ کی تکنیکی معاونت سے مرتب کیا گیا ہے جس سے نہ صرف ڈیری فارمرز بلکہ ولج و بیٹرنری ورکر، ویٹرنری اسٹنٹ اور ڈاکٹر حضرات بھی استفادہ کر سکتے ہیں۔ اس کتابچے کی اشاعت کے لئے ہم آسٹریلیوی حکومت کے بین الاقوامی زرعی تحقیقاتی ادارے کے ممنون ہیں۔

ڈیری ٹیم



## فہرست

1 -1 متوازن خوراک کی اہمیت ..... 1

2 -2 کھل یا متوازن خوراک؟ ..... 2

4 -3 متوازن خوراک میں استعمال ہونے والے اجزاء ..... 4

18 -4 جانوروں کی غذائی ضروریات ..... 18

31 -5 ٹوٹل مکسڈ راشن ..... 31

34 -6 جانوروں کو گوشت کے لئے فریبہ کرنا ..... 34

39 -7 یوریا شیرہ بلاک ..... 39

41 -8 خوراک میں پھوندی کے مضر اثرات ..... 41





## متوازن خوراک کی اہمیت

قدرت نے پاکستان کو مختلف انواع کے جانوروں کی دولت سے مالا مال کر رکھا ہے۔ ان سے بھرپور پیداوار کے حصول کا ستر فیصد انحصار خوراک پر ہوتا ہے۔ مگر روایتی طور پر جانوروں کو پالنے کا زیادہ تر دار و مدار سبز چارہ جات پر ہے جس سے ان کی تمام تر پیداواری ضروریات پوری نہیں ہوتیں۔ حالات اُس وقت اور بھی گھمبیر صورت حال اختیار کر لیتے ہیں جب سال میں دو بار (مئی، جون اور نومبر، دسمبر) جانوروں کو سبز چارے کی قلت کا سامنا کرنا پڑتا ہے جس سے ان کی صحت اور پیداوار شدید حد تک متاثر ہوتی ہے۔

متوازن خوراک وہ خوراک ہے جو جانوروں کی تمام غذائی ضروریات کو پورا کرے اس میں پروٹین، انرجی اور نمکیات کو ایک خاص تناسب سے شامل کیا جاتا ہے مگر فقط سبز چارہ جات سے ان تمام غذائی اجزاء کا حصول ناممکن ہے لہذا بہتر پیداوار کے لئے جانوروں کی غذائی کمی کو متوازن خوراک سے ہی پورا کیا جاسکتا ہے۔ متوازن خوراک سے جانوروں کی صحت، دودھ کی پیداوار اور افزائش نسل میں خاطر خواہ حد تک اضافہ ممکن ہے۔



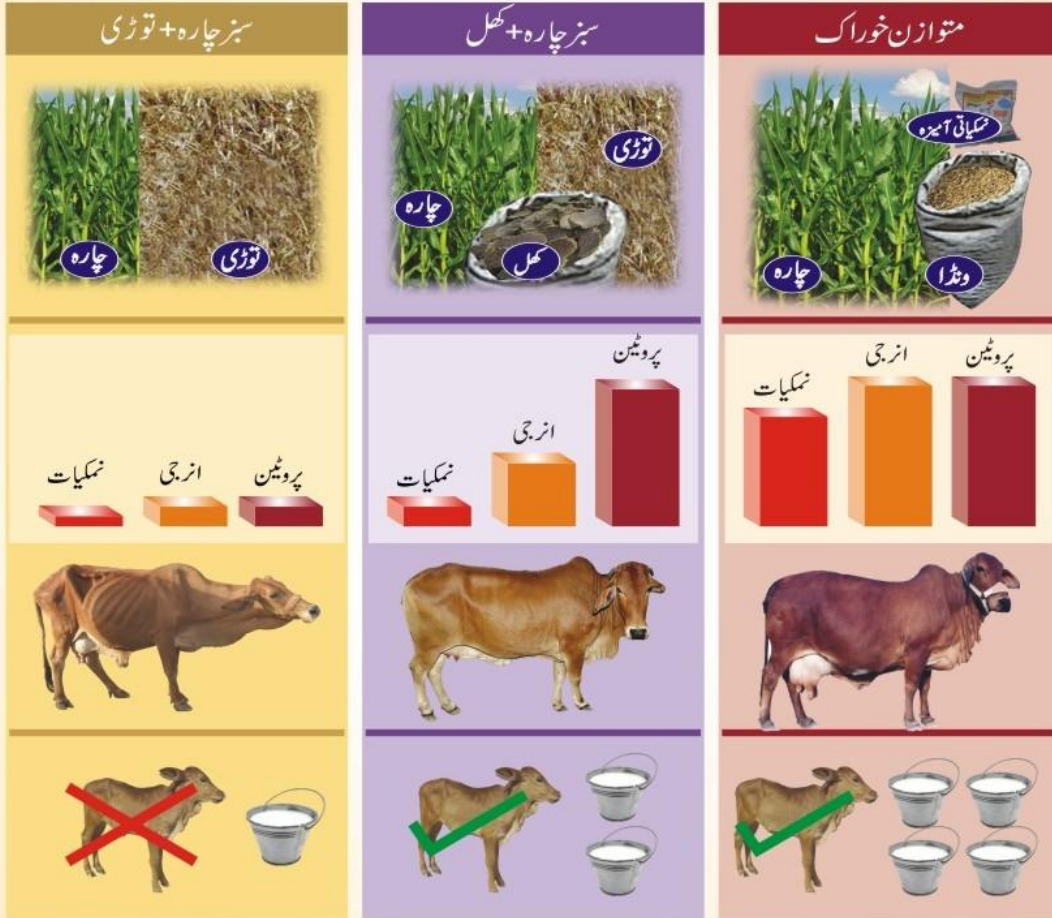
## کھل یا متوازن خوراک؟

ڈیری فارمرز عام طور پر کھل کو ہی متوازن خوراک کا متبادل سمجھتے ہیں جبکہ درج ذیل حقائق سے یہ بات بالکل عیاں ہے کہ کھل ہرگز متوازن خوراک کا نعم البدل نہیں ہو سکتی:

- متوازن خوراک میں پروٹین، انرجی اور نمکیات شامل ہوتے ہیں جبکہ کھل پروٹین کا تو بہتر ذریعہ ہے مگر اس میں انرجی اور نمکیات کا فقدان ہوتا ہے جس سے جانوروں کی تمام غذائی ضروریات پوری نہیں ہوتیں
- عام طور پر خالص کھل میں 20-22 فیصد پروٹین ہوتی ہے مگر دستیاب ذرائع سے ملنے والی کھل میں مختلف ناقص اجزاء کی ملاوٹ کی وجہ سے پروٹین کا تناسب 15-16 فیصد رہ جاتا ہے۔
- کھل کی قیمت سال کے مختلف اوقات میں مختلف ہوتی ہے جبکہ متوازن خوراک کی قیمت میں اتار چڑھاؤ کم ہوتا ہے
- کپاس کی فصل کو بیماریوں سے بچانے کے لئے بہت سے سپرے کئے جاتے ہیں جس کی وجہ سے کھل میں مُضر صحت اجزاء شامل ہو جاتے ہیں اور بعض اوقات تو جانور کھل کھانا بھی چھوڑ دیتے ہیں
- کھل کی نسبت متوازن خوراک کو جانور زیادہ شوق سے کھاتے ہیں
- کھل کو زیادہ عرصہ غیر محتاط طریقے سے سٹور کرنے سے اس میں پھپھوندی لگنے کے امکانات بڑھ جاتے ہیں پھپھوندی لگی کھل میں پیدا شدہ بعض زہریلے مادے جانوروں میں دودھ کی صحت، افزائش نسل اور دودھ کے معیار کو شدید متاثر کرتے ہیں



# متوازن اور غیر متوازن خوراک کا پیداواری موازنہ





## متوازن خوراک میں استعمال ہونے والے اجزاء

متوازن خوراک عام طور پر زرعی، صنعتی اور ضمنی اجزاء کو ملا کر بنائی جاتی ہے۔ ان اجزاء کو دو بڑے حصوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔ اول وہ اجزاء جن میں پروٹین زیادہ ہوتی ہے مثلاً کھل اور میل وغیرہ۔ دوم وہ اجزاء جو انرجی کا ذریعہ ہیں ان میں اجناس، چوکر اور شیرہ وغیرہ شامل ہیں۔ اس کے علاوہ مخصوص علاقوں میں مختلف غیر روایتی ضمنی اجزاء وافر مقدار میں دستیاب ہوتے ہیں۔ یہ اجزاء زرعی اور صنعتی مصنوعات کی تیاری کے مختلف مراحل کے دوران حاصل ہوتے ہیں مثلاً سٹرس پلپ، چقندر پلپ وغیرہ۔ ان کو بروقت اور موثر حکمت عملی سے استعمال میں لا کر بھرپور فائدہ اٹھایا جاسکتا ہے۔ متوازن خوراک میں استعمال ہونے والے مختلف اجزاء کی تفصیل درج ذیل ہے:

### پروٹین کے حامل اجزاء

#### کھل بنولہ (Cotton Seed Cake)



یہ کھلوں میں سب سے زیادہ استعمال ہونے والی کھل ہے۔ اس میں پروٹین 20-22 فیصد اور قابل ہضم اجزاء (TDN) 63 فیصد ہوتے ہیں۔ اس کو کھلانے سے دو ڈھیل جانوروں کے دودھ میں خاطر خواہ اضافہ کیا جاسکتا ہے اور جانور بھی اسے نہایت شوق سے کھاتے ہیں اس میں ایک زہریلا مادہ (Gossypol) پایا جاتا ہے مگر کھل کو ابال لینے سے اس کی مقدار کم کی جاسکتی ہے۔ اس کے علاوہ پھپھوندی کے زہریلے مادے بھی کھل بنولہ میں موجود ہوتے ہیں۔ جو نہ صرف جانوروں کی پیداواری صلاحیت کو متاثر کرتے ہیں بلکہ ان جانوروں کے دودھ کا استعمال انسانی صحت کے لئے بھی مضر ہے۔



### کھل تو ریا / سرسوں (Rape Seed Cake)



یہ نسبتاً کم استعمال ہونے والی کھل ہے کیونکہ اس میں کچھ زہریلے مادوں (Glucosinolates) کی موجودگی کی وجہ سے جانور اسے شوق سے نہیں کھاتے۔ اس میں پروٹین کی مقدار 30-40 فیصد اور قابل ہضم اجزاء 80 فیصد ہوتے ہیں۔ یہ جانوروں کی خوراک میں 10-13 فیصد استعمال کرنی چاہیے کیونکہ اس کی زیادہ مقدار راشن کو غیر لذیذ بنا دیتی ہے اس لئے اسے عرف عام میں کڑوی کھل بھی کہتے ہیں۔

### کھل سورج مکھی (Sunflower Cake)



یہ سورج مکھی کے بیجوں سے تیل نکالنے کے بعد ضمنی جزو کے طور پر حاصل ہوتی ہے اس میں پروٹین 30 فیصد اور قابل ہضم اجزاء 70-80 فیصد ہوتے ہیں جبکہ ریشہ کی مقدار زیادہ ہوتی ہے۔ دو ڈھیل جانوروں کی خوراک میں اسے 15 فیصد جبکہ فر بہ کرنے والے جانوروں کے لئے 20 فیصد تک استعمال کیا جاسکتا ہے۔

### کھل پام کرنل (Palm Kernel Cake)



یہ پام کے بیجوں سے تیل نکالنے کے بعد ضمنی جزو کے طور پر حاصل ہوتی ہے ہمارے ملک میں اس کی پیداوار نہ ہونے کی وجہ سے اسے درآمد کیا جاتا





ہے۔ اس میں پروٹین کی مقدار 14-16 فیصد اور قابل ہضم اجزاء 70-75 فیصد ہوتے ہیں۔ اس میں کیشیم اور فاسفورس کا بھی اچھا تناسب پایا جاتا ہے اسے 15 فیصد تک جانوروں کی خوراک میں شامل کیا جاسکتا ہے۔



#### مکئی کی کھل (Maize Oil Cake)

یہ کھل بھی مکئی کی صنعتی مصنوعات کے ساتھ ضمنی جزو کے طور پر حاصل ہوتی ہے۔ اس میں پروٹین 17-21 فیصد ہے اور قابل ہضم اجزاء 85 فیصد تک ہوتے ہیں اس کی قیمت اور افادیت کو مد نظر رکھتے ہوئے اس کو جانوروں کی خوراک میں 15-20 فیصد تک استعمال کیا جاسکتا ہے۔



#### کارن گلوٹن میل (Corn Gluten Meal)

یہ مکئی کی صنعتی مصنوعات کے ساتھ ضمنی جزو کے طور پر حاصل ہوتی ہے۔ پاکستان میں اس کی دو اقسام بنائی جاتی ہیں 30 اور 60 فیصد کارن گلوٹن۔ اس میں پروٹین کا معیار کھل بنولہ کی نسبت بہتر ہے مگر جانور شروع میں اس کو شوق سے نہیں کھاتے۔ کارن گلوٹن کھل بنولہ کی نسبت سستی ہوتی ہے چنانچہ جہاں یہ دستیاب ہو اسے جانوروں کی خوراک میں ضرور استعمال کریں۔



### کیٹولا میل (Canola Meal)



یہ توریا کی ایک بہتر قسم ہے۔ اس میں مضرت صحت اجزاء (Glucosinolate & Erusic Acid) کی مقدار بہت کم ہوتی ہے۔ یہ کھل توریا کی نسبت زیادہ لذیذ ہوتی ہے اس میں پروٹین 30-40 اور قابل ہضم اجزاء 80 فیصد تک ہوتے ہیں۔

### بنولہ میل (Cotton Seed Meal)



یہ کھل بنولہ کی ایک بہتر شکل ہے اس میں بنولہ کے اوپر والا سخت چھلکا جس کی ہاضمیت کم ہوتی ہے اتار لیا جاتا ہے اور اندروالے بیج میں سے تیل نکالنے کے بعد میل بنایا جاتا ہے۔ اس میں پروٹین 40 فیصد اور قابل ہضم اجزاء 70-80 فیصد ہوتے ہیں یہ کھل کی نسبت مہنگا ہوتا ہے مگر جانور اسے شوق سے کھاتے ہیں۔

### سویا بین میل (Soyabean Meal)



یہ پروٹین کا ایک بہترین ذریعہ ہے مگر درآمد ہونے کی وجہ سے خاصا مہنگا ہوتا ہے۔ اس میں پروٹین کی مقدار 40-50 فیصد اور قابل ہضم اجزاء 80 فیصد تک ہوتے ہیں۔ مگر پروٹین کی کوالٹی بہتر ہونے کی وجہ سے یہ کم مقدار میں استعمال ہو سکتا ہے۔ البتہ یہ ملک ریپلیسر اور کاف سٹارٹر اشن کا ایک لازمی جزو ہے۔



استعمال کریں لیکن زیادہ مقدار میں کھلانے سے تیزابیت کا خدشہ ہوتا ہے۔ انرجی کے لحاظ سے مکئی سب سے بہتر ہے اسکے بعد جو، جو اور باجرہ وغیرہ ہیں۔ ان کا متوازن خوراک میں 15-20 فیصد تک استعمال موزوں ہے تاہم اگر سستے داموں دستیاب ہوں تو زیادہ بھی استعمال کیے جاسکتے ہیں۔



### شیرہ یاراب (Molasses)



یہ جانوروں کی خوراک میں استعمال ہونے والا انرجی کا سب سے سستا ذریعہ ہے۔ شوگر کی بڑھتی ہوئی صنعت کی بنا پر یہ وافر مقدار میں دستیاب ہوتا ہے اچھی کوالٹی کے شیرہ میں خشک مادہ جات 75-85 فیصد، شوگر 43 فیصد، پروٹین 3-4 فیصد اور نمکیات 12 فیصد تک ہوتے ہیں۔ جانوروں کی خوراک میں اس کا استعمال 15-20 فیصد تک کیا جاسکتا ہے اگر اس کی مقدار زیادہ کر دی جائے تو جانوروں میں موک لگنے کا اندیشہ ہوتا ہے۔ شیرے کو کنستروں، ڈرموں یا زیر زمین ٹینکوں میں رکھا جاسکتا ہے جہاں یہ سارا سال خراب نہیں ہوتا۔

### رائس پولشنگ (Rice Polishing)



یہ چاول کی صنعت کا ایک اہم ضمنی جزو ہے۔ اس میں دیگر اجزاء کے علاوہ چکنائی 14 فیصد تک ہوتی ہے جس کی وجہ سے یہ انرجی کا اچھا ذریعہ ہے۔ جانوروں کی خوراک میں





یہ 20-25 فیصد تک استعمال کیا جاسکتا ہے۔ گرمیوں میں زیادہ دیر تک سٹور کرنے سے اس میں بدبو پیدا ہو جاتی ہے جس کی وجہ سے اسے جانور شوق سے نہیں کھاتے۔

#### چوکر گندم (Wheat Bran)



یہ گندم کا چھان بورا ہے جو فلور ملز میں پسائی کے دوران علیحدہ کر دیا جاتا ہے۔ یہ انرجی کے ساتھ ساتھ پروٹین کا بھی اچھا ذریعہ ہے اور جانور بھی شوق سے کھاتے ہیں۔ جانوروں کی متوازن خوراک میں اس کا استعمال زیادہ سے زیادہ 30-35 فیصد تک کیا جاسکتا ہے۔ اس کا زیادہ استعمال موک لگنے کا باعث بن سکتا ہے کیونکہ اس میں ریشہ جات وافر مقدار میں ہوتے ہیں۔

#### چوکر مکئی (Maize Bran)



یہ بھی گندم کے چوکر کی نسبت سستے داموں مل جاتا ہے اس میں انرجی زیادہ ہوتی ہے اور جانوروں کی خوراک میں 25-30 فیصد تک استعمال کیا جاسکتا ہے۔

#### روٹی کے خشک ٹکڑے (Dried Bread)



ہمارے ہاں روایتی طور پر جانوروں کی خوراک میں روٹی کے خشک ٹکڑوں کا باکثرت استعمال کیا جاتا ہے یہ انرجی حاصل کرنے کا اچھا اور سستا ذریعہ ہے اس میں خشک مادہ جات 92 فیصد، پروٹین 13 فیصد اور قابل ہضم اجزاء 83 فیصد تک ہوتے ہیں مگر اس سے حاصل ہونے والی انرجی معیاری نہیں ہوتی اور جانور کی غذائی ضروریات پورا کرنے کے لئے ناکافی ہوتی ہے۔ اس میں پھپھوندی لگنے کے امکانات زیادہ ہوتے ہیں۔ ہمیشہ خشک اور پھپھوندی سے پاک ٹکڑے ہی جانوروں کی خوراک میں استعمال کریں۔



## انرجی کے حامل اجزاء کا غذائی تجزیہ

انرجی (ME)	قابل ہضم اجزاء (TDN%)	خشک مادہ جات (DM%)	پروٹین (CP%)	ضمنی اجزاء	سیریل نمبر
3.20	89	89	12	مکئی	.1
3.14	87	90	16	جوار	.2
2.90	81	91	11	باجرہ	.3
2.72	75	92	10	جئی	.4
3.01	83	91	10	جو	.5
3.09	85	93	12	رأس پاشنگ	.6
2.65	73	91	15	چوکر گندم	.7
2.75	76	93	10	چوکر مکئی	.8
2.71	83	92	13	روٹی کے خشک ٹکڑے	.9
3.18	88	92	11	گندم	.10
3.06	85	82	3	شیرہ یاراب	.11



## غیر روایتی اجزاء (Non-Conventional Feed Resources)

روایتی طور پر استعمال ہونے والے اجزاء کی بڑھتی ہوئی قیمتوں اور عدم دستیابی کی وجہ سے غیر روایتی اجزاء مثلاً سٹرس پلپ، گاجر کا پلپ اور شوگر کیبن پریس مڈ وغیرہ کو جانوروں کی متوازن خوراک بنانے کے لئے موثر طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔



### سٹرس پلپ (Citrus Pulp)

یہ جوس فیکٹریوں میں کافی مقدار میں دستیاب ہوتا ہے اس کے علاوہ سٹرس کے زیادہ پیداواری علاقوں میں باآسانی میسر ہوتا ہے۔ یہ انرجی کا سستا اور بہترین ذریعہ ہے اور جانور بھی اس کو رغبت سے کھاتے ہیں۔ جانوروں کی خوراک میں یہ 30-35 فیصد تک استعمال کیا جاسکتا ہے اگر سٹور کرنا مقصود ہو تو اچھی طرح خشک کریں تاکہ یہ نمی کی وجہ سے خراب نہ ہو۔



### گاجر پلپ (Carrot Pulp)

گاجر جوس کے بڑھتے ہوئے استعمال کے باعث یہ اکثر علاقوں میں دستیاب ہوتا ہے۔ یہ بھی انرجی کا سستا ذریعہ ہے اور روزانہ 10-15 کلوگرام فی جانور استعمال کیا جاسکتا ہے اگر سٹور کرنا ہو تو پہلے اسے اچھی طرح خشک کر لیں۔



### شوگر کیبن پریس مڈ (Sugar Cane Press Mud)

یہ شوگر ملوں کا ایک ضمنی جزو ہے۔ اس میں انرجی اور پروٹین دونوں ہی خاصی مقدار میں پائی جاتی ہیں۔ اس کا جانوروں کی خوراک میں 15-20 فیصد تک استعمال کیا جاسکتا ہے۔



### مکئی کے تٹکے (Corn Cobs)



مکئی کے دانے علیحدہ کر لینے کے بعد تٹکے باقی بچتے ہیں۔ ان میں خشک مادہ جات 90 فیصد، پروٹین 2-3 فیصد اور ریشہ دار اجزاء کا تناسب زیادہ ہونے کی وجہ سے ان کی ہاضمیت 48 فیصد تک ہوتی ہیں اس لئے یہ جانوروں کو زیادہ مقدار میں نہیں کھلائے جاسکتے۔ مگر ان کو باریک کر کے یوریا اور شیرہ کے ساتھ ملا کر جانوروں کی خوراک میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔

### چنے/مٹر (Gram, Peas)



ان اجناس میں پروٹین 20-28 فیصد تک ہوتی ہے اور یہ انرجی کا بھی ایک اچھا ذریعہ ہیں۔ لیکن اگر یہ کسی جگہ وافر مقدار میں دستیاب ہوں تو ان کو جانوروں کی خوراک میں استعمال کرنا مفید ہے۔

### ممنی (Mamni)



ممنی گندم کی فصل میں قدرتی طور پر اگنے والی وہ جڑی بوٹیاں ہیں جن کو جانوروں کی خوراک میں استعمال کیا جاتا ہے اس پروٹین کی مقدار 17 فیصد، خشک مادہ جات 90 فیصد، انرجی 2.6 (کلو کیلوری) اور قابل ہضم اجزاء 60 فیصد تک ہوتے ہیں۔

### چتھدر پلپ (Beet Pulp)



یہ چینی کی صنعت کا ایک ضمنی جزو ہے۔ یہ انرجی کا ایک اچھا اور سستا ذریعہ ہے۔ اس میں ہضم شدہ اجزاء 76 فیصد اور پروٹین 12 فیصد ہوتی ہے اور جانور اسے انتہائی شوق سے کھاتے ہیں۔



## تیل (Oil)



یہ انرجی کا ایک بہترین ذریعہ ہے لیکن قیمت کے لحاظ سے کافی مہنگا ہے۔ تیل کی فیکٹریوں کے علاقہ جات میں یہ ضمنی جزو کے طور پر مل جاتا ہے اور اگر سستا دستیاب ہو تو جانوروں کی خوراک میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔ ہمارے ہاں اکثر جانوروں کو تیل پلانے کا رواج ہے لیکن تیل زیادہ مقدار میں نہیں دینا چاہئے۔ روزانہ 100-150 گرام سے زیادہ جانور کو نہ پلائیں۔

## غیر روایتی اجزاء کا غذائی تجزیہ

ایرجی (ME)	قابل ہضم اجزا (TDN%)	خشک مادہ جات (DM%)	پروٹین (CP%)	ضمنی اجزاء	سیریل نمبر
2.9	74	88	6	سٹرس پلپ	.1
1.6	44	90	2	شوگر کین پریس ڈ	.2
1.83	49	91	2	کئی کے سٹک	.3
3.12	87	95	26	چنے امٹ	.4
2.6	60	90	17	ممنی	.5
2.75	76	90	12	چھندر پلپ	.6



## اضافی اجزاء (Feed Supplements)



### سوڈا بائی کارب (Soda Bicarb)

اسے عرف عام میں بیٹھا سوڈا بھی کہتے ہیں۔ یہ جانوروں کے معدے میں تیزابیت کو کم کر کے ہاضمیت بہتر کرتا ہے۔ عام طور پر اس کو ونڈاجات میں شامل کیا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ روایتی طور پر دیے جانے والے خوراک کے اجزاء مثلاً گندم، مکئی اور ہالیہ وغیرہ کے ساتھ بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔



### خمیر (Yeast)

یہ پھپھوندی کی ایک خاص قسم ہے جو معدے میں خوراک کو خمیر کرنے کے صلاحیت کو بہتر کرتی ہے اور جانوروں کی بھوک کو بڑھا کر دودھ کی پیداوار میں اضافہ کرتی ہے۔



### خوردنی نمک (Common Salt)

جانوروں کو تمام نمکیات کی نسبت خوردنی نمک کی سب سے زیادہ ضرورت ہوتی ہے۔ یہ جانوروں کے جسم میں مختلف افعال سرانجام دینے میں مدد دیتا ہے۔ جانوروں میں مختلف اشیاء مثلاً لکڑی اور پوٹی تھین وغیرہ کھانے کی ایک وجہ جسم میں خوردنی نمک کی کمی بھی ہوتی ہے لہذا جانوروں کی خوراک میں اسے ضرور شامل کرنا چاہیے۔ اس مقصد کے لئے کھریوں میں نمک کے ڈھیلے رکھے جاسکتے ہیں۔



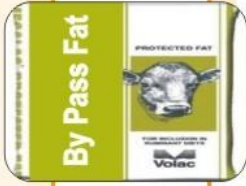


### پوریا (Urea)



پوریا کھاد جانوروں کی خوراک میں محدود مقدار میں استعمال کی جاسکتی ہے۔ یہ معدے میں جا کر پروٹین بنانے کا ذریعہ بنتی ہے لیکن خیال رہے کہ خوراک میں اس کی زیادہ مقدار جان لیوا ہوتی ہے لہذا اسے زیادہ سے زیادہ 2 فیصد تک استعمال کرنا چاہیے۔ اگر پوریا استعمال کرنا مقصود ہو تو اس کے ساتھ دیگر نمکیات بھی خوراک میں ضرور شامل کریں

### ہائی پاس فیٹ (By Pass Fat)



یہ صنعتی طور پر تیار کردہ فیٹ ہے یہ انرجی سے بھرپور ہوتی ہے اور جانوروں کی خوراک میں اس کا استعمال انتہائی مفید ہے۔ کیونکہ یہ جانوروں کے معدے میں جذب ہونے کی بجائے انتڑیوں سے براہ راست خون میں شامل ہو کر دودھ کی پیداوار بڑھانے میں مدد دیتی ہے۔ یہ مارکیٹ میں مختلف ناموں سے دستیاب ہے۔ یہ زیادہ سے زیادہ 3-4 فیصد تک استعمال کی جاسکتی ہے۔

### نمکیاتی آمیزہ (Mineral Mixture)



یہ بہت سے نمکیات کو خاص تناسب میں ملا کر تیار کیا جاتا ہے۔ یہ متوازن خوراک کا ایک لازمی جزو ہے۔ نمکیات جانوروں کے جسم میں مختلف افعال مثلاً پیداوار، افزائش نسل اور صحت کو برقرار رکھنے کے لئے انتہائی ضروری ہیں لہذا دودھیل جانوروں کو 150 گرام، خشک جانوروں کو 100 گرام اور کڑے / بچھڑوں کو 50 گرام روزانہ نمکیاتی آمیزہ ضرور دیں۔

## مختلف اجزاء کے خوراک میں شامل کرنے کی بالائی حد

تناسب (فیصد)	ضمنی اجزاء	سیریل نمبر	تناسب (فیصد)	ضمنی اجزاء	سیریل نمبر
40 - 50	مکئی	.11	10 - 13	سورج بکھی کھل	.1
20 - 25	کارن گلوٹن 30%	.12	20 - 25	کھل بنولہ	.2
5 - 10	کارن گلوٹن 60%	.13	10 - 13	کھل توریا	.3
10 - 15	شیرہ یاراب	.14	10 - 15	کھل پام کرٹل	.4
1 - 2	یوریا	.15	10 - 15	بنولہ میل	.5
2 - 3	تیل	.16	15 - 20	توریا میل	.6
1 - 2	نمک	.17	18 - 20	رائس پالشنگ	.7
3 - 4	بائی پاس فیٹ	.18	23 - 25	چوکر گندم	.8
2	نمکیاتی آمیزہ	.19	10 - 15	سویا بین میل	.9



## جانوروں کی غذائی ضروریات

خوراک جانوروں میں جسمانی افعال، بڑھوتری، افزائش نسل اور پیداوار کو بخوبی سرانجام دینے کے لئے انتہائی ضروری ہے۔ جانوروں کی بہتر پیداوار کا ستر فیصد انحصار خوراک پر ہوتا ہے۔ ڈیری فارمرز ہمیشہ زیادہ دودھ دینے والے جانور تو خرید لاتے ہیں مگر متوازن خوراک کا مناسب بندوبست نہ ہونے کی وجہ سے ان سے حسب توقع پیداوار نہیں لے سکتے جو کہ اُن کے معاشی نقصان کا سبب بنتا ہے۔ جانوروں کی غذائی ضروریات اُن کی عمر، وزن اور پیداوار کے لحاظ سے مختلف ہوتی ہیں۔

### جسمانی افعال برقرار رکھنے کے لئے غذائی ضروریات (Maintenance Requirement)

یہ وہ خوراک ہے جو اُن کے وزن میں اضافہ یا کمی کیے بغیر جسمانی افعال اور صحت کو برقرار رکھنے کے لئے درکار ہوتی ہے۔ جانوروں کی غذائی ضروریات کا انحصار ان کی عمر اور وزن پر ہوتا ہے۔ زیادہ وزن اور قد و قامت والے جانوروں کو جسمانی افعال سرانجام دینے کے لئے زیادہ خوراک درکار ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر 500 کلوگرام وزن والی بھینس کو 15 کلوگرام جبکہ 300 کلوگرام وزن والی بھینس کو 9 کلوگرام خشک مادہ جات درکار ہوتے ہیں۔ مزید برآں جانوروں کو شدید موسمی اثرات مثلاً سخت سردی یا گرمی میں جسمانی درجہ حرارت کو برقرار رکھنے کے لئے زیادہ انرجی کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ ضروریات عموماً وافر اور معیاری چارہ جات سے پوری کی جاسکتی ہیں۔ مگر غیر معیاری چارہ جات اور توڑی / پرالی سے ان بنیادی ضروریات کو پورا نہیں کیا جاسکتا اور نتیجتاً جانور کمزور اور لاغر ہو جاتے ہیں جس سے بیماریوں کے حملے کا اندیشہ بڑھ جاتا ہے۔





## پیداواری ضروریات (Production Requirement)

یہ وہ خوراک ہے جو جسمانی افعال سرانجام دینے کے ساتھ ساتھ پیداواری ضروریات جیسا کہ دودھ، بڑھوتری اور حمل کے لئے درکار ہوتی ہے۔ جانوروں کی غذائی ضروریات کا مکمل انحصار اُن کی پیداوار پر ہوتا ہے مثال کے طور پر 8 لیٹر دودھ دینے والی گائے کو 3 لیٹر دودھ دینے والی گائے کی نسبت زیادہ خوراک درکار ہوتی ہے اسی طرح فرہ کئے جانے والے بچوں میں بہتر شرح بڑھوتری کے حصول کیلئے زیادہ خوراک درکار ہوتی ہے۔

حمل کے آخری دورانیہ میں بچے کی نشوونما اور بہتر پیداوار کیلئے بھی اضافی خوراک درکار ہوتی ہے۔ اس دورانیہ میں اگر جانور کو اُس کی ضروریات کے مطابق خوراک نہ دی جائے تو نسبتاً کمزور بچے کی پیدائش کے ساتھ دودھ کی پیداوار میں بھی شدید کمی واقع ہو سکتی ہے۔ یہاں پر یہ بات بھی عیاں ہے کہ پیداواری اور غیر پیداواری جانوروں کی غذائی ضروریات معیار اور مقدار کے لحاظ سے مختلف ہوتی ہیں۔



## خوراک کا استعمال (Feed Consumption)

خوراک کے استعمال کا انحصار اُس میں موجود خشک مادہ جات کی مقدار پر ہوتا ہے۔ چارہ جات میں پانی کے علاوہ پائے جانے والے تمام غذائی اجزاء کو خشک مادہ کہا جاتا ہے۔ عام طور پر ڈیری فارمرز چارہ جات میں موجود خشک مادے کے متعلق آگاہی نہیں رکھتے اس حقیقت کے پیش نظر ان کے جانور غذائی اجزاء کی کمی کا شکار رہتے ہیں لہذا چارہ جات میں پائے جانے والے خشک مادے کی مقدار کا تعین اور جانوروں کیلئے اُس کی ضروریات کو سمجھنا انتہائی ضروری ہے۔ اگر چارہ جات میں خشک مادے کا تناسب کم ہو تو چارے کی زیادہ مقدار درکار ہوگی۔ جانور کیلئے خشک مادے کی بنیاد پر سبز چارہ جات کی ضرورت 3 فیصد بلحاظ جسمانی وزن ہوتی ہے۔ اس اصول کے مد نظر 350 کلوگرام اور 500 کلوگرام وزن کے جانوروں کیلئے مختلف سبز چارہ جات کی درکار مقدار درج ذیل ہے:

سیریل نمبر	چارہ جات	خشک مادہ (فیصد)	درکار چارے کی مقدار (کلوگرام)	
			500 کلوگرام	350 کلوگرام
.1	مکئی	30	50	40
.2	جوار	30	50	40
.3	باجرہ	30	50	40
.4	گوار	20	65	60
.5	برسیم	15	100	75
.6	لوسرن	24	65	45
.7	جئی	22	70	55



یہاں پر معیاری اور غیر معیاری خشک مادہ جات کے مابین فرق سمجھنا بھی انتہائی ضروری ہے۔ تمام موسمی چارہ جات میں تو معیاری خشک مادہ جات پائے جاتے ہیں جبکہ زرعی ضمنی اجزاء جیسا کہ توڑی، پرالی اور مکئی کے ٹانڈوں میں غیر معیاری خشک مادہ جات پائے جاتے ہیں۔ یہ زرعی ضمنی اجزاء جانوروں کے پیٹ بھرنے کا کام تو بخوبی سرانجام تو دیتے ہیں مگر ان میں غذائی اجزاء نہ ہونے کے برابر ہوتے ہیں حتیٰ کہ یہ جانوروں کے جسمانی افعال سرانجام دینے کیلئے بھی ناکافی ہیں چنانچہ ہمیشہ ان اجزاء کے زیادہ استعمال سے گریز کرنا چاہئے۔ خشک مادہ جات کی مطلوبہ مقدار زیادہ بڑھوتری اور پیداوار کے ساتھ بھی بڑھ جاتی ہے۔

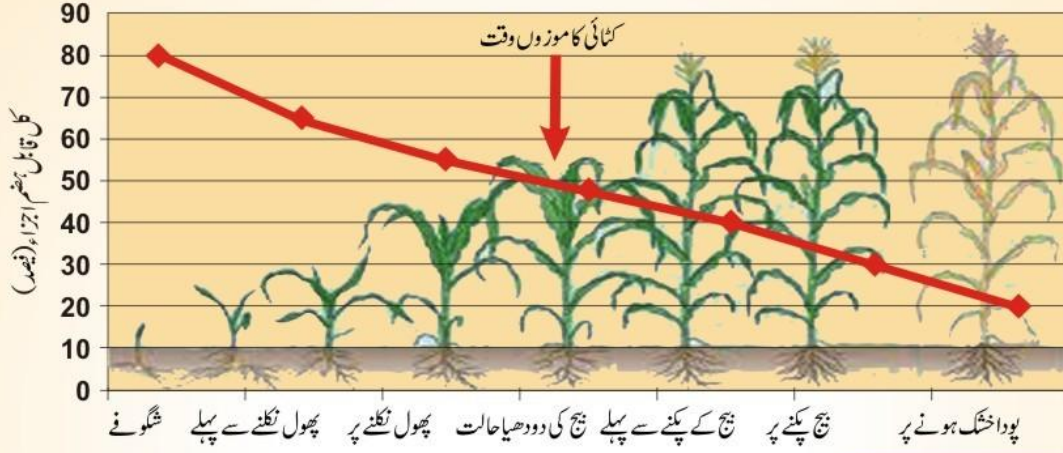
### چارہ جات کی بڑھوتری کے مختلف مراحل کا غذائی تجزیہ

قابل مشتمل پروٹین D.P	رذیفیات E.E	پروٹین C.P	خشک مادہ جات D.M	چارہ جات کی بڑھوتری کے مختلف مراحل
3.42	1.55	10	14	مکئی میں چھلیاں نکلنے سے پہلے کی سٹیج
3.13	2.30	7	20	دودھیہ سٹیج
2.19	2.12	6	40	مکئی (مچھور سٹیج)
4.19	1.20	8	17	باجرہ میں چھلیاں نکلنے سے پہلے کی سٹیج
2.17	1.73	6	30	باجرہ کی دودھیہ سٹیج
-	0.56	3	36	باجرہ (مچھور سٹیج)
5.35	2.22	10	14	جوار میں پھول نکلنے سے پہلے کی سٹیج
2.28	1.67	6	30	جوار کی دودھیہ سٹیج
1.05	1.62	5	42	جوار (مچھور سٹیج)
15.34	2.16	20	15	سرسوں میں پھول نکلنے سے پہلے کی سٹیج





## چارے کی بڑھوتری کے مختلف مراحل میں غذائیت کا گراف



### غذائی ضروریات

جانوروں کی غذائی ضروریات کیلئے انرجی، پروٹین اور نمکیات اہم ترین اجزاء ہیں ان اجزاء کی ضروریات کا انحصار جسمانی افعال اور پیداواری صلاحیت پر ہوتا ہے۔ ان ضروری غذائی اجزاء کی تفصیل درج ذیل ہے:

### انرجی

انرجی کی اکائی کو جاؤل/کیلووری اور کل قابل ہضم اجزاء کو کلوگرام میں ظاہر کیا جاتا ہے۔ جانوروں کے جسمانی وزن کے لحاظ سے افعال کو برقرار رکھنے کے لئے درکار انرجی:

جسمانی وزن (کلوگرام)	روزانہ درکار انرجی (میگا جاؤل)	کل قابل ہضم اجزاء (کلوگرام)
100	17	1.2
150	22	1.5
200	27	1.9
250	31	2.2
300	36	2.5
350	40	2.8
400	45	3.1
450	49	3.4
500	54	3.8

حاملہ جانور کو نہ صرف اپنے جسمانی افعال سرانجام دینے بلکہ بچے کی بڑھتی ہوئی ضروریات کے پیش نظر اضافی خوراک کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہاں پر یہ بات بھی قابل ذکر ہے کہ حاملہ جانوروں کی خوراک کھانے کی صلاحیت رفتہ رفتہ بچے کے بڑھتے ہوئے سائز کی وجہ سے کم ہو جاتی ہے۔ اس لیے اسے انرجی سے بھرپور معیاری راشن ہی کھلانا چاہئے۔

#### حمل کے آخری دورانیہ میں درکار اوسط انرجی



حمل کامہینہ	روزانہ درکار انرجی (MJ / Day)	کل قابل ہضم اجزاء (Kg / Day)
چھ	8	0.6
سات	10	0.7
آٹھ	15	1.1
نو	20	1.4



انرجی دودھ کی پیداوار کیلئے ایک اہم ترین جزو ہے۔ دودھ میں موجود چکنائی کا انحصار انرجی پر ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر گائے کے 1 لیٹر دودھ میں اوسط چکنائی 4 فیصد ہونے کی وجہ سے اُسے 4.5 میگا جاؤل قابل ہضم انرجی اور 3 کلوگرام کل قابل ہضم اجزاء کی ضرورت ہوتی ہے جبکہ بھینس کے 1 لیٹر دودھ میں 6 فیصد چکنائی ہونے کی وجہ سے اسے 7.1 میگا جاؤل قابل ہضم انرجی اور 0.5 کلوگرام کل قابل ہضم اجزاء کی ضرورت ہوتی ہے۔

### پروٹین

کسی بھی گائے یا بھینس کو درکار پروٹین کا انحصار اس کے وزن، شرح بڑھوتری، دودھ کی پیداوار اور حمل کے دوران یہ پر ہوتا ہے۔ جانوروں کی خوراک میں پروٹین کم از کم 12 فیصد ہونی چاہئے مگر گرمیوں کے چارہ جات میں پروٹین کی مقدار زیادہ سے زیادہ 7-8 فیصد ہوتی ہے اور جس مرحلے پر ان کو کھلایا جاتا ہے تب ان میں پروٹین کی مقدار 4-5 فیصد رہ جاتی ہے ان حالات میں وہ بھینس جو کہ 10 لیٹر دودھ دے رہی ہو اُسے روزانہ 120 کلو چارہ درکار ہوگا جو نہ تو جانور اتنا کھا سکتا ہے اور نہ ہی موجودہ حالات میں اسے اتنا چارہ دیا جاسکتا ہے۔ اس کے برعکس سردیوں کے چارہ جات میں اگرچہ پروٹین زیادہ ہوتی ہے مگر ان میں انرجی کم ہوتی ہے لہذا وہ بھی جانوروں کیلئے مکمل خوراک کا کام نہیں کر سکتے تاہم بہتر بڑھوتری اور پیداوار کے حصول کے لئے چارہ جات میں موجود غذائیت کی کمی کو پورا کرنے کیلئے متوازن خوراک کی ضرورت ہوتی ہے۔





## دودھیل جانور کے لئے درکار پروٹین



درکار پروٹین (فیصد)	دودھ کی پیداوار کے مراحل
16 - 18	شیرداری کا ابتدائی دورانیہ
14 - 16	شیرداری کا درمیانی دورانیہ
12 - 14	شیرداری کا آخری دورانیہ
10 - 12	خشک دورانیہ

## نمکیات

نمکیات جانوروں میں دودھ کی پیداوار، افزائش نسل اور صحت کو برقرار رکھنے کیلئے نہایت اہمیت کے حامل ہیں۔ نمکیات کئی اقسام کے ہوتے ہیں جانوروں کو ان میں سے کچھ زیادہ مقدار میں درکار ہوتے ہیں ایسے نمکیات کو میکرو منرلز کہتے ہیں مثلاً کیلشیم، فاسفورس، سوڈیم، پوٹاشیم، میگنیشیم اور سلفر۔ موسمی چارہ جات ان نمکیات کو فراہم کرنے کا ایک اچھا ذریعہ ہیں۔ پھلی دار چارے جیسا کہ برسیم، لوسرن، گوارہ اور جنتر میں کیلشیم زیادہ مقدار میں ہوتی ہے جبکہ غیر پھلی دار چارہ جات مثلاً مکئی، باجرہ، جوار، جئی میں کیلشیم کم مقدار میں پائی جاتی ہے۔ اس کے علاوہ مقامی طور پر دستیاب ضمنی اجزاء مثلاً کھل یا اجناس کے چوکر میں بھی کیلشیم کم ہوتا ہے لہذا ضروری ہے کہ دودھیل جانوروں اور بڑھتے ہوئے بچوں کی خوراک میں غیر پھلی دار چاروں کے ساتھ کیلشیم کو ایک لازمی جزو بنایا جائے اور جانوروں کی کھریوں میں نمک کے ڈھیلے بھی رکھیں تاکہ سوڈیم کی مناسب فراہمی کو یقینی بنایا جاسکے۔

جانوروں کو کچھ نمکیات کم مقدار میں درکار ہوتے ہیں ان کو مائیکرو منرلز کہا جاتا ہے۔ مثلاً کاپر، کوبالٹ، سلینیم، آئرن، میگنیز،



زنک، آیوڈین اور مولبڈیم وغیرہ۔ چارہ جات اور مقامی طور پر دستیاب ضمنی اجزاء میں ان نمکیات کی شدید کمی ہوتی ہے لہذا ان کو جانوروں کی خوراک میں مناسب مقدار میں شامل کرنا انتہائی ضروری ہے۔ گھر میں بنائی جانے والی متوازن خوراک میں 2-3 فیصد نمکیاتی آمیزہ ضرور شامل کریں جبکہ کمرشل طور پر دستیاب وٹڈاجات میں نمکیاتی آمیزہ پہلے سے موجود ہوتا ہے۔

### چھوٹے بچوں کی متوازن خوراک کے مختلف اجزائے ترکیبی

سیرل نمبر	اجزائے ترکیبی	فارمولا نمبر 1 (فیصد)	فارمولا نمبر 2 (فیصد)	فارمولا نمبر 3 (فیصد)
.1	کئی کا دیہ	55	27	33
.2	رأس پاشنگ	12	10	-
.3	جئی	-	-	15
.4	گندم	-	20	15
.5	شیرہ یاراب	7	6.8	6.8
.6	کیٹو لائیل	11	15	15
.7	سویا بین تیل	12	8	18
.8	نمکیاتی آمیزہ	1	1	1
.9	خوردنی نمک	0.5	0.5	0.5
.10	کپاشیم کاربونیٹ	1.3	1.3	1.3
.11	وٹامن پریکس	0.2	0.2	0.2
.12	ڈی سی پی	0.2	0.2	0.2
	انرجی (میگا کیلوری)	2.94	2.96	2.91
	پروٹین (فیصد)	17.19	18.4	18.6



## جھوٹیوں اور ویٹریوں کی متوازن خوراک کے مختلف اجزائے ترکیبی

فارمولا نمبر 3 (فیصد)	فارمولا نمبر 2 (فیصد)	فارمولا نمبر 1 (فیصد)	اجزائے ترکیبی	سیریل نمبر
26	15	10	کئی	.1
-	8	15	گندم	.2
11	13	10	شیرہ یا راب	.3
13	12	-	رائس پالٹنگ	.4
25	26	23	چوکر گندم	.5
-	-	25	کھل، بولد	.6
9	12	9	کھل توڑیا	.7
13	-	-	کارن گلوشن 60%	.8
10	12	-	مٹرا پتتا	.9
-	-	5	کئی کی کئی	.10
1	-	1	یوریا	.11
1.5	1.5	1.5	خورونی نمک	.12
0.5	0.5	0.5	بیٹھاسوڈا	.13
88.54	88.78	89.19	خشک مادہ جات	
79.47	80.19	74.17	کل قابل ہضم اجزاء (فیصد)	
2.87	2.90	2.69	انرجی (کیلو کالری)	
88.96	15.97	15.71	پروٹین (فیصد)	





## 5-10 لیٹر پیداوار کے حامل جانوروں کی متوازن خوراک کے مختلف اجزائے ترکیبی

فارمولا نمبر 3 (فیصد)	فارمولا نمبر 2 (فیصد)	فارمولا نمبر 1 (فیصد)	اجزائے ترکیبی	سیریل نمبر
17	-	22	کنکی	.1
-	15	15	گندم	.2
15	-	-	جوار	.3
-	10	-	ہاجرہ	.4
-	10	-	جو	.5
8	5	5	شیرہ یاراب	.6
12	-	-	رأس پالشنگ	.7
22	23	25	چوکر گندم	.8
-	25	23	کھل بھولہ	.9
6	10	8	کھل توڑیا	.10
8	-	-	کھل موٹگ پھلی اتل	.11
10	-	-	مٹر اچنٹا	.12
1.5	1.5	1.5	خوردنی نمک	.13
0.5	0.5	0.5	بیٹھا سوڈا	.14
88.84	89.75	89.26	خشک مادہ جات	
80.30	76.13	77.58	کل قابل ہضم اجزاء (فیصد)	
2.90	2.75	2.81	انرجی (میگا کیلوری)	
16.19	16.36	16.36	پروٹین (فیصد)	

## 10-15 لیٹر پیداوار کے حامل جانوروں کی متوازن خوراک کے مختلف اجزائے ترکیبی

فارمولا نمبر 3 (فیصد)	فارمولا نمبر 2 (فیصد)	فارمولا نمبر 1 (فیصد)	اجزائے ترکیبی	سیریل نمبر
10	21	27	بھئی (پہلی)	.1
-	13	-	مگنم	.2
20	-	-	جو	.3
27	14	-	چوکرگنم	.4
-	-	15	چوکرگئی	.5
5	5	5	شیرہ یاراب	.6
-	10	15	رأس بالٹنگ	.7
18	12	17	کارن گلؤن 30%	.8
-	-	8	کمل برسوں	.9
10	-	-	مٹراپنے	.10
7	-	-	گوارہ میل	.11
-	12	-	ہولہ میل	.12
-	10	10	ہولہ	.13
1	1	1	بیٹھاسوڈا	.14
2	2	2	تمکیائی آمیزہ	.15
91.11	90.13	90.72	خشک مادہ جات	
78.88	81.99	82.78	کل قابل ہضم اجزاء (فیصد)	
2.85	2.96	2.99	انرجی (میگا کیلوری)	
18.89	17.98	18.05	پروٹین (فیصد)	



## 15 لیٹر سے زیادہ پیداوار کے حامل جانوروں کی متوازن خوراک کے مختلف اجزائے ترکیبی

فارمولا نمبر 4 (فیصد)	فارمولا نمبر 3 (فیصد)	فارمولا نمبر 2 (فیصد)	فارمولا نمبر 1 (فیصد)	اجزائے ترکیبی	یریل نمبر
32	30	30	33	کئی (بجلی)	.1
16	15	16	14	رأس پالنگ	.2
19.5	15.5	10.5	5.5	چکر گندم	.3
4	4	4	4	شیراہ یاراب	.4
-	-	22	16	کارن گلوٹن 30%	.5
-	8	-	-	کارن گلوٹن 60%	.6
-	13	-	-	کھل بولہ	.7
10	-	-	6	بٹولہ میل	.8
10	12	10	-	کھل توڑیا	.9
5	-	-	-	کھل سورج پتھی	.10
-	-	5	7	کیٹولا میل	.11
-	-	-	10	سویا بین میل	.12
-	-	-	2	ہائی پاس فیٹ	.13
1	-	-	-	یوریا	.14
0.5	0.5	0.5	0.5	بیٹھاسوڈا	.15
2	2	2	2	شمکیاتی آمیزہ	.16
89.98	90.85	90.06	88.90	خشک مادہ جات	
82.1	81.2	81.99	80.8	کل قابل ہضم اجزاء (فیصد)	
2.80	2.82	2.89	2.99	انرجی (میگا کیلوری)	
19.74	19.29	18.35	20.05	پروٹین (فیصد)	





## ٹوٹل مکسڈ راشن (TMR)

یہ جانوروں کی وہ خوراک ہے جس میں چارہ جات، انرجی اور پروٹین سے بھرپور ضمنی اجزاء نمکیات اور وٹامنز کو ایک خاص تناسب سے مکس کر کے ایک راشن کی شکل دی جاتی ہے۔ یہ جانوروں کی ایک مکمل خوراک ہے جو ان کی تمام ضروریات پوری کرنے کے لئے کافی ہوتی ہے اسے عرف عام میں ٹی۔ ایم۔ آر کہتے ہیں۔

ہمارے ہاں ڈیری فارمرز توڑی کا استعمال تو کثرت سے کرتے ہیں مگر توڑی میں غذائیت نہ ہونے کے برابر ہوتی ہے لہذا چارے کی کمی کے موسم میں بھی توڑی پر انحصار نہیں کرنا چاہئے۔ اس کی بجائے اگر توڑی کے ساتھ راشن کے ضمنی اجزاء مثلاً کھل، چوکر، رائس پالشنگ اور شیرہ وغیرہ کو اچھی طرح مکس کر دیا جائے تو یہ جانوروں کیلئے ایک مکمل خوراک کا کام دے سکتی ہے۔ ٹوٹل



مکسڈ راشن ڈیری اور فرہ کرنے والے جانوروں کے لئے علیحدہ علیحدہ بنایا جاتا ہے اس میں ایک گنجائش یہ بھی ہے کہ یہ مختلف معیار کا مثلاً خشک، اوسط یا زیادہ پیداوار کے حامل جانوروں کی ضروریات کے مطابق بھی بنایا جاسکتا ہے۔ اس میں مختلف اجزاء کو مکس کرنے کے لئے ہاتھ یا بیلچے کا استعمال بھی کیا جاسکتا ہے اور بہتر نتائج کے لئے مکے پر مشتمل بھی استعمال کی جاسکتی ہے۔



## دودھیل جانوروں کے لئے ٹوٹل مکسڈ راشن



فیصد	ضمنی اجزاء	سیریل نمبر
43	بھوسہ گندم (توزی)	1
10	رأس پالشنگ	2
10	ہنول میٹل	3
15	کیول میٹل	4
10	شیرہ	5
9.90	دلی ہوئی کچی	6
0.10	وٹامن پریکس	7
2.60	ٹھکیائی آمیزہ	8
63	کل قابل ہضم اجزاء (فیصد)	
12	پروٹین (فیصد)	

### ٹوٹل مکسڈ راشن کے فوائد

- 1- یہ ایک مکمل اور متوازن خوراک ہوتی ہے اس کے ساتھ مزید ونڈا یا چارہ جات کی ضرورت نہیں ہوتی
- 2- تمام جانوروں کو یکساں غذائیت کی خوراک میسر ہوتی ہے
- 3- ایک تحقیق کے مطابق اس کے کھلانے سے 5 سے 8 فیصد دودھ میں اضافہ ممکن ہے

- 4- اس کو لمبے عرصے تک محفوظ رکھا جاسکتا ہے
- 5- یہ ہنگامی صورت حال مثلاً شدید بارش، سیلاب، خشک سالی اور دیگر آفات میں ایک بہترین متبادل خوراک ہے جو کہ جانوروں کی تمام ضروریات پوری کرنے کے لئے کافی ہے
- 6- اس کے استعمال سے کسی بھی ڈیری فارم پر چارے کے روزانہ کاٹنے اور لانے کے اخراجات کو کم کیا جاسکتا ہے
- 7- اس کے استعمال سے جانوروں میں بدضمی اور تیزابیت سے بچا جاسکتا ہے
- 8- اس میں تمام غذائی اجزاء کی یکسانیت کے باعث جانوروں کے ہاضمے کی صلاحیت بہت بہتر ہو جاتی ہے اور معدے کو اضافی انرجی بھی استعمال نہیں کرنا پڑتی
- 9- اس کو بنانے کے لئے کم معیار کے حامل دستیاب ضمنی اجزاء کو بھی مؤثر طریقہ سے ردوبدل کر کے استعمال کیا جاسکتا ہے
- 10- اس کے استعمال سے جانوروں کی پیداوار اور افزائش نسل کے مطلوبہ اہداف بخوبی حاصل کئے جاسکتے ہیں

#### نقصانات

- 1- ٹوٹل مکسڈ راشن کے ضمنی اجزاء کی ہر جگہ دستیابی نہ ہونے کی وجہ سے یہ نسبتاً ایک مہنگا راشن ہے
- 2- اس کے اجزائے ترکیبی پر مکمل طور پر عمل پیرا نہ ہونے کی صورت میں مطلوبہ نتائج حاصل نہیں کیے جاسکتے
- 3- یہ طریقہ خوراک جانوروں میں وزن اور پیداوار کے لحاظ سے درجہ بندی کئے بغیر معاشی نقصان کا باعث بن سکتا ہے
- 4- اس میں تمام تر ضمنی اجزاء کو یکساں طور پر مکس کرنا خاصا مشکل کام ہے جس کے لئے مشین مکچر کی ضرورت ہوتی ہے





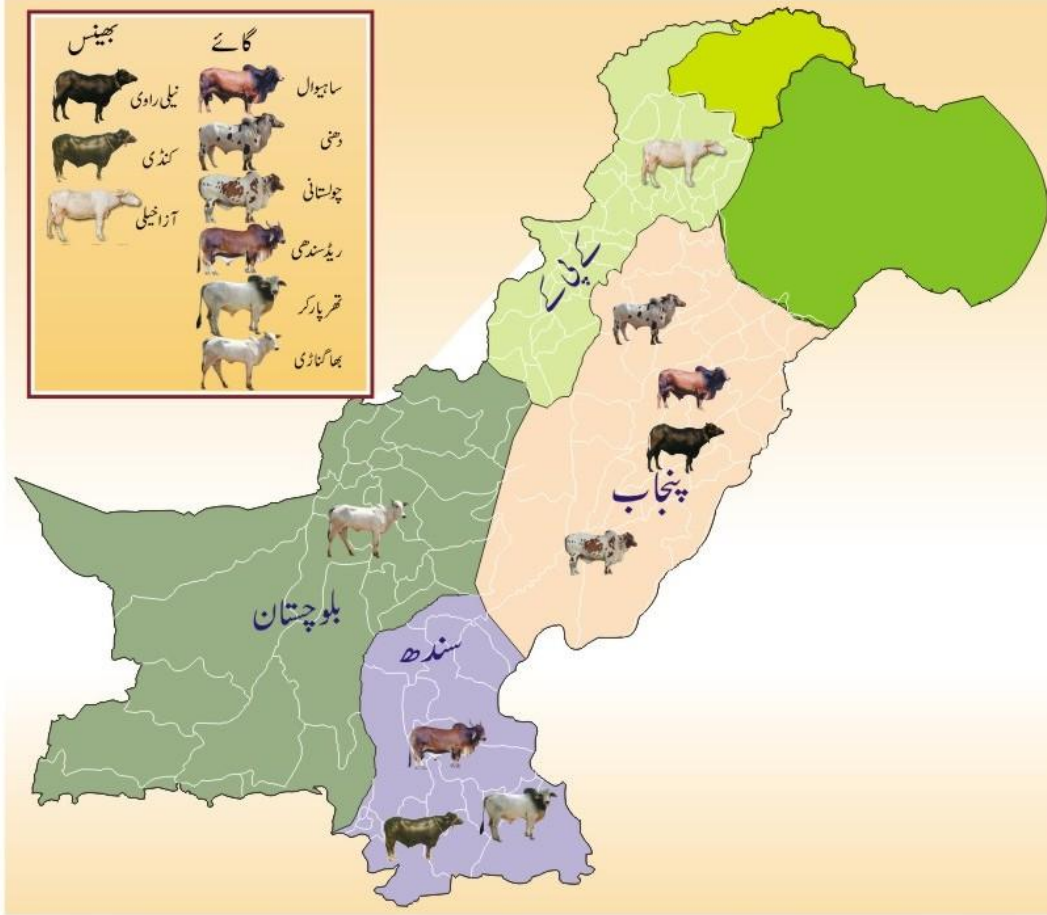
## جانوروں کو گوشت کے لئے فریبہ کرنا

قدرت نے ہمارے ملک کو دودھ اور گوشت والے جانوروں کی دولت سے مالا مال کر رکھا ہے۔ ایک محتاط اندازے کے مطابق ہمارے ملک میں 36 ملین گائیں، 32 ملین بھینسیں اور 91 ملین بھیڑ اور بکریاں موجود ہیں۔ عام طور پر جب دو دھیل اور مال برداری والے جانور اپنی طبعی عمر پوری کر لیتے ہیں تو انہیں گوشت کیلئے ذبح کیا جاتا ہے یا پھر بیمار اور لاغر جانور گوشت کے لئے استعمال ہوتے ہیں جس کی وجہ سے گوشت کا معیار بہت کم ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ ہمارے ہاں جانوروں کے ذبح خانوں میں سہولیات کے فقدان کی وجہ سے ہم گوشت کی بڑی تعداد برآمد نہیں کر سکتے اور ملک میں موجود اس بیش بہا خزانے سے بھرپور فائدہ نہیں اٹھایا جاسکتا۔ ہمارے ملک میں تقریباً آٹھ سے نو ملین کڑے اور پھڑے موجود ہیں ان کو اگر مناسب طریقے سے پالا جائے اور انہیں متوازن خوراک دی جائے تو یہ بہترین معیار کا گوشت مہیا کر سکتے ہیں جو کہ ناصرف ملکی ضروریات کے لئے فائدہ مند ہوگا بلکہ اُسے برآمد کر کے ہم قیمتی زر مبادلہ بھی حاصل کر سکتے ہیں۔





## گائے اور بھینس کی مختلف نسلیں اور ان کے آبائی علاقہ جات



## جانوروں کو فربہ کرنے کے لئے متوازن خوراک

فربہ کرنے کے لئے جانوروں کو مندرجہ ذیل طریقوں سے متوازن خوراک دی جاسکتی ہے:

ٹوٹل مکسڈ راشن

چارہ اور راشن سپلیمنٹ

### چارہ اور راشن سپلیمنٹ

جانوروں کو ہمیشہ گھٹرا ہوا سبز چارہ 10 فیصد بلحاظ جسمانی وزن ڈالا جاتا ہے یعنی اگر جانور کا وزن 100 کلوگرام ہو تو اُسے کم از کم 10 کلوگرام معیاری چارہ کھلانا چاہیے۔ چارے میں توڑی کا استعمال بہت کم ہونا چاہیے صرف برسیم اور لوسرن کے ساتھ توڑی استعمال کی جائے، جوار، باجرہ یا مکئی کے ساتھ توڑی کی ضرورت نہیں ہوتی۔ توڑی میں غذائیت نہ ہونے کے برابر ہے۔ یہ صرف خشک مادہ جات ہی مہیا کرتی ہے اصل غذائیت ونڈا یا معیاری چارے کے ذریعے ہی مہیا کی جاسکتی ہے۔ چارے کے ساتھ 1 فیصد بلحاظ جسمانی وزن ونڈا دینا چاہیے یعنی 100 کلوگرام والے جانور کو ایک کلوگرام ونڈا اور 200 کلوگرام والے جانور کو 2 کلوگرام ونڈا روزانہ درکار ہے۔ اس خوراک سے جانور عموماً 700-800 گرام روزانہ وزن حاصل کر سکتے ہیں۔ مارکیٹ میں کئی اقسام کے ونڈا جات دستیاب ہیں۔ عام طور پر ڈیری کے لئے استعمال کیا جانے والا ونڈا فربہ کرنے والے جانوروں کے لئے مناسب نہیں رہتا کیونکہ اس میں انرجی کم ہوتی ہے اور اس کے استعمال سے صرف 500 گرام روزانہ وزن حاصل کیا جاسکتا ہے۔ فربہ کرنے کے لئے اجزاء ترکیبی درج ذیل ہیں:



## فرہ کرنے والی خوراک کے مختلف اجزائے ترکیبی

فارمولا نمبر 3 (فیصد)	فارمولا نمبر 2 (فیصد)	فارمولا نمبر 1 (فیصد)	اجزائے ترکیبی	سیرل نمبر
-	-	10	سورج مکھی تیل	.1
-	12	-	بنولہ تیل	.2
10	-	-	سویا بین تیل	.3
-	12	15	کیڈلا تیل	.4
10	-	-	کھل بنولہ	.5
12	10	10	کارن گلڈن 30%	.6
20	20	25	دلی ہوئی کٹی	.7
1	2.5	-	تیل	.8
15	23	15	رائس پالشنگ	.9
18	18	11	چکر	.10
12	-	12	شیرہ پاراب	.11
-	0.5	-	خمیر Yeast	.12
2	2	2	نمکیاتی آمیزہ	.13
2.8	2.91	2.8	انرجی (دیگا کیلوری)	
18	19.00	16.8	پروٹین (فیصد)	







## یوریا شیرہ بلاک

جانوروں میں خوراک کی کمی کو پورا کرنے کیلئے یوریا شیرہ بلاک ایک سستا، آسان اور قابل عمل ذریعہ ہیں۔ یہ با آسانی دستیاب غذائی اجزاء مثلاً شیرہ، یوریا، چوکر گندم، کھل، بنولہ وغیرہ کو مکس کر کے بلاک کی شکل میں بنایا جاسکتا ہے۔ اسے خشک ہونے پر جانوروں کی کھریوں میں چاٹنے کیلئے رکھ دیا جاتا ہے۔ خیال رہے کہ یہ جانوروں کی مکمل خوراک نہیں بلکہ چارے کی قلت میں غذائی ضروریات کو پورا کرنے کا ایک ذریعہ ہے۔ یہ بلاک نظام انہضام کو درست کر کے بھوک کو بڑھانے اور خوراک کو ہضم کرنے کی صلاحیت میں اضافہ کرتے ہیں۔ جانوروں میں نمکیات کی کمی کو پورا کرنے کے علاوہ ونڈے کی مقدار کو بھی کم کرتے ہیں۔

### تیار کرنے کا طریقہ



یوریا اور شیرہ اچھی طرح مکس کریں اور اس بات کا یقین کر لیں کہ یوریا یکساں طور پر حل ہو گیا ہے۔ اس محلول میں پہلے نمک، سیمنٹ اور نمکیاتی آمیزہ ملائیں اور پھر باقی اجزاء مثلاً چوکر، کھل اور کارن گلوٹن وغیرہ کو علیحدہ علیحدہ اچھی طرح ملائیں۔ آمیزہ کو اچھی طرح مکس کرنے کے بعد سانچے میں ڈال دیں۔ 24 گھنٹوں کے بعد اسے سانچے سے نکال کر دو سے تین دن کے لئے دھوپ میں خشک ہونے کیلئے رکھ دیں۔ ان بلاکس کو زیادہ عرصے تک محفوظ کرنے کیلئے پوٹی تھین کا استعمال بھی کیا جاسکتا ہے۔ ان بلاکس کو اپنی ضرورت کے مطابق مختلف سائز کا بنایا جاسکتا ہے اور انہیں محفوظ رکھنا بھی انتہائی آسان اور قابل عمل ہے۔



## یوریا شیرہ بلاک کے مختلف اجزائے ترکیبی

فارمولا نمبر 2 (فیصد)	فارمولا نمبر 1 (فیصد)	اجزائے ترکیبی	سیریل نمبر
40	37	شیرہ ماراب	.1
10	8	یوریا	.2
25	14	چکر گندم	.3
-	14	کارن گلوٹن 30%	.4
10	-	کھل، بولد	.5
-	14	رائس پائش	.6
10	8	بیٹٹ	.7
1	1	ٹمک	.8
4	4	ٹمکیاتی آمیزہ	.9

### احتیاطی تدابیر

- بہتر نتائج کے حصول کیلئے بلاک استعمال کروانے سے پہلے جانوروں کی کرم کشی ضرور کر لیں
- چھ ماہ سے کم عمر بچوں کو اس بلاک کا استعمال ہرگز نہ کروائیں کیونکہ یہ ان کیلئے خطرناک ثابت ہو سکتا ہے
- یہ بلاک سادہ معدے والے جانوروں یعنی گھوڑوں، گدھوں اور خچروں کو ہرگز استعمال نہ کروائیں
- کمزور جانوروں کو خالی پیٹ بلاک کا استعمال نہ کروائیں کیونکہ زیادہ مقدار میں کھانا ان کے لئے نقصان دہ ثابت ہو سکتا ہے
- ان بلاکس کو پھین کر یا پانی میں حل کر کے ہرگز نہ کھلائیں
- بلاک بناتے وقت اجزائے ترکیبی کا خاص خیال رکھیں خصوصاً یوریا کی زیادہ مقدار جانوروں کیلئے خطرناک ہے



## خوراک میں پھپھوندی کے مضر اثرات (Mycotoxins)

موجودہ دور میں جہاں سائنس نے مختلف میدانوں میں جدید تحقیق کے ذریعے ترقی کی نئی راہیں متعین کی ہیں وہیں انسانوں اور جانوروں میں لگنے والی بے شمار بیماریوں کے اسباب کا بھی پتہ چلایا گیا ہے۔ ان بیماریوں میں پھپھوندی کے زہر کے انسانوں اور جانوروں پر مضر صحت اثرات اور اس کے نتیجے میں لگنے والی بے شمار بیماریوں کا بھی انکشاف ہوا ہے۔ پھپھوندی سے پیدا ہونے والے زہر کی تین سو سے زائد اقسام پائی جاتی ہیں۔ غذائی اجناس اور ان کے ضمنی اجزاء کو محفوظ کرنے کے مختلف مراحل کے دوران لاپرواہی پھپھوندی لگنے کا سبب بنتی ہے۔ ہمارے ہاں عام طور پر پھپھوندی کا زہر آلودہ روٹی کے ٹکڑوں، کھل، بنولہ، کارن گلوٹن، توڑی، پرالی اور سبیلج کے ذریعے باآسانی جانوروں میں منتقل ہوتا ہے۔ ان غذائی اجزاء میں پھپھوندی لگنے کے چند اہم عوامل درج ذیل ہیں:



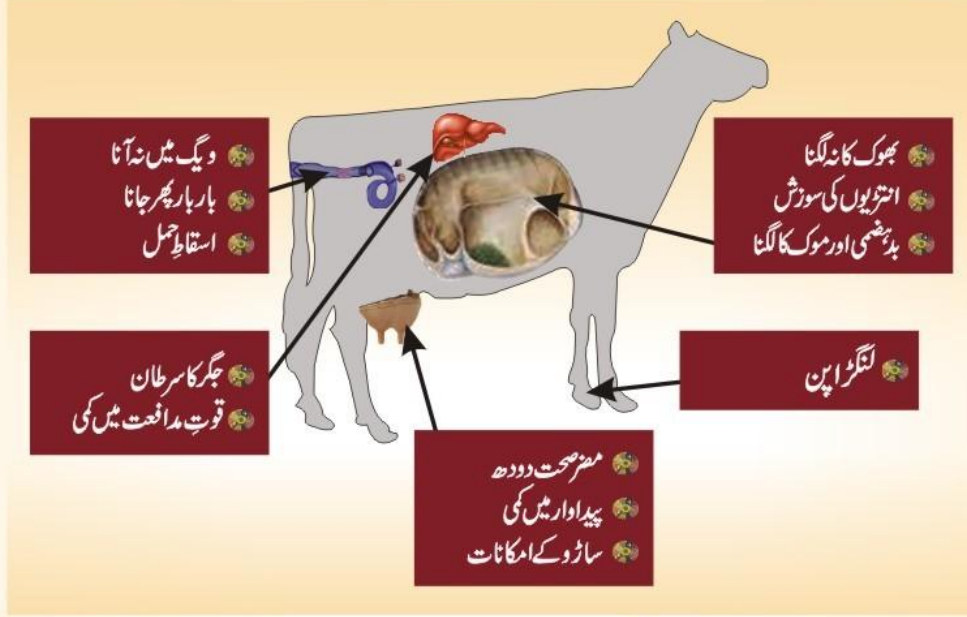
- گرم اور نمی والی جگہ پر غذائی اجزاء کو محفوظ کرنا
- سبیلج محفوظ کرتے وقت اچھی طرح ہوا بند نہ کرنا
- غذائی اجزاء کو زیادہ عرصے کے لئے محفوظ کرنا
- فصل کی کٹائی میں تاخیر
- حشرات، پرندے اور چوہے بھی پھپھوندی لگنے کا سبب بنتے ہیں

### انسانی صحت پر مضر اثرات

پھپھوندی کے زہر سے متاثرہ دودھ اور اسکی مصنوعات کے استعمال سے انسانوں میں بہت سی خطرناک بیماریاں جنم لیتی ہیں جن میں سے چند اہم درج ذیل ہیں:

- جگر اور پیچھڑوں کا سرطان
- قوت مدافعت میں کمی
- بچوں میں جسمانی نشوونما کا کم ہونا





### پھپھوندی سے بچاؤ کی اہم تدابیر

- زرعی اجناس اور ان کے ضمنی اجزاء کو ہمیشہ خشک جگہ پر سٹور کریں
- ایک جگہ پر فصلوں کی کاشت کے رد و بدل کی مناسب حکمت عملی اپنائیں
- پھپھوندی کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی جدید اقسام کی فصلوں کو کاشت کریں
- کاشت سے پہلے بیجوں پر پھپھوندی کش زہر کا استعمال ضرور کریں







## اے ایس ایل پی ڈیری پراجیکٹ

یونیورسٹی آف ویٹرنری اینڈ اینیمل سائنسز، لاہور

فون: 042-37212339

ویب سائٹ: [www.aslpdairy.pk](http://www.aslpdairy.pk)