71۔ کسان سیریز

چارہ سازی کی اہمیت وافادیت

ڈاکٹر آصف اقبال

عامر اقبال

ڈاکٹر رانا ندیم عباس

ڈاکٹر ہارون زمان خان

ڈاکٹر زبیر اسلم

نظامت پبلیکیشنز، جامعہ زرعیہ فیصل آباد

Directorate of Publications,
University of Agriculture,
Faisalabad-Pakistan

Patron-in-Chief:
Prof. Dr. Zulfiqar Ali
(Vice Chancellor)

Editor-in-Chief:
Muzaffar Hussain Salik
PO(Publications)

Managing Editor:
Mumtaz Ali
Deputy Registrar (Publications)

Editor Coordinator:
Rana M. Asif Siddique
(Deputy Registrar/T.S.O to VC)

Editorial Assistance:
Muhammad Ismail
Azmat Ali

Designed by:
Muhammad Asif
(University Artist)

Composed by:
Muhammad Amin
Asif Mehmood

Circulation:
Qaisar Mahmood

Printed at University Press, UAF

Price: Rs. 40/-

مویشی ہماری ملکی معیشت میں بہت اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ پاکستان جو کہ دنیا میں دودھ پیدا کرنے والے ملکوں کے حوالے سے پانچویں نمبر پر ہے اور اس وقت پاکستان سالانہ اوسطاً 34.06 ارب لٹر دودھ پیدا کرتا ہے جس کو اگر ہم روپوں میں دیکھیں تو یہ پاکستان کی دو بڑی اہم فصلات گندم اور کپاس سے زیادہ بنتی ہے لہٰذا یہ وقت ہے کہ ہم اپنے ملک میں سفید انقلاب برپا کر سکتے ہیں اور ہم دودھ، گوشت، اور جانوروں کے حوالے سے دوسری چیزوں میں خودکفیل ہو سکتے ہیں ایک محتاط اندازے کے مطابق ہمارے ملک میں مویشیوں کی کل تعداد تقریباً 163 ملین ہے پاکستان میں اس وقت تقریبا 22 ملین ہیکٹر رقبے پر فصلات لگائی جاتی ہے جن میں چارا جات تقریبا 2.31 ملین ہیکٹر پر ہیں جو کہ کل فصلات کا تقریباً 11 فیصد کے قریب بنتا ہے۔ پاکستان میں چاروں کی مجموعی پیداوار تقریباً 51.92 ملین ٹن ہے اور چاروں کی اوسط پیداوار تقریباً 22.47 ٹن فی ہیکٹر ہے جو کہ بہت کم ہے۔ پاکستان میں اس وقت جو مختلف قسم کے چارے لگائے جاتے ہیں ان میں مکئی، جوار، باجرہ، سدابہار، ماٹ گراس، گوارہ، جنتر، لوسرن، برسیم وغیرہ قابل ذکر ہے۔

جانوروں کو سبز چارا خشک چارا، کھل اور بنولہ وغیرہ مناسب مقدار میں چاہیے۔ یہ بات تقریباً ہر کوئی جانتا ہے کہ چارا مختلف موسموں میں مختلف مقدار میں پیدا ہوتا ہے خاص کر موسم برسات میں چارا وافر مقدار میں پیدا ہوتا ہے لیکن ایک قابل ذکر بات یہ ہے کہ ہمارے ہاں سال میں تین دفعہ چارے کی قلت واقع ہوجاتی ہے پہلا قلت کا دورانیہ گرمیوں کے آغاز میں یعنی مئی اور جون میں آتا ہے۔ جب سردیوں کے چارے یعنی برسیم اور لوسرن وغیرہ ختم ہورہے ہوتے ہیں اور گرمیوں کے چاروں کی بوائی ہورہی ہوتی ہے۔ دوسرا چاروں کی قلت کا دورانیہ سردیوں کے آغاز یعنی اکتوبر نومبر میں آتا ہے جب گرمیوں کے چارے یعنی مکئی، چری اور باجرہ وغیرہ ختم ہورہے ہوتے ہیں اور سردیوں کے چارے یعنی لوسن اور برسیم وغیرہ لگائے جارہے ہوتے ہیں اور تیسرا قلت کا دورانیہ جنوری میں آتا ہے جب کورا پڑنے کی وجہ سے برسیم کی بڑھوتری رک جاتی ہے۔

اس قلت پر قابو پانے کیلئے پہلی بات تو یہ ہے کہ ہمیں بار بار کٹائی دینے والے چارے جیسے سدابہار، ماٹ گراس وغیرہ کو لگانا چاہیے اور کسان بھائیوں کو اس کے متعلق آگاہی دینی چاہیے۔ دوسری بات یہ ہے کہ

چاروں کی مختلف اوقات پر بوائی کی جائے تاکہ بجائے وہ ایک وقت پر تیار ہوں مختلف اوقات میں تیار ہوں اور جانوروں کو بلا روک ٹوک مسلسل سبز چارے کی فراہمی جاری رہ سکے۔ تیسرا یہ کہ چاروں کی کوالٹی کو بڑھانے کیلئے پھلی دار چاروں یعنی گوارہ یا رواں وغیرہ کو بغیر پھلی دار چارے یعنی مکئی، چری وغیرہ کے ساتھ ملا کر کاشت کیا جائے تاکہ زیادہ مقدار میں اور اچھی کوالٹی والا چارا تیار کیا جاسکے اور اس طریقہ سے کم لاگت سے ہم زیادہ مقدار میں دودھ اور گوشت وغیرہ کی پیداوار کو بڑھا سکیں اور سب سے اہم بات یہ ہے کہ جب ہمارے پاس چارے کی وافر مقدار موجود ہو تو جیسا کہ پہلے بیان کیا گیا ہے موسم برسات میں ہمارے ہاں ضرورت سے زیادہ چارا بھی پیدا ہوتا ہے تو اس کو ایک خاص طریقہ سے محفوظ کر کے ذخیرہ کر لیا جائے۔ اس ذخیرہ کئے ہوئے چارے کا فائدہ یہ ہوگا کہ جب چارے کی قلت واقع ہو تو اس ذخیرہ کئے ہوئے چارے کو نکال کر استعمال کر سکیں کیونکہ اس خاص طریقوں سے جو ہم چارے کو ذخیرہ کرتے ہیں تو اس چارے میں موجود اہم اجزاء خوراک ضائع نہیں ہوتے۔

چارے کو درج ذیل طریقوں سے ذخیرہ کرتے ہیں۔

i) عمل خمیر کے ذریعے چارے کو ذخیرہ کرنا (Silage)

ii) خشک طریقہ سے چارے کو ذخیرہ کرنا (Hay making)

iii) خشک اور عمل خمیر کے ذریعے تیار کرنا (Haylage)

1) عمل خمیر کے ذریعے چارے کو ذخیرہ کرنا

اس طریقہ میں سبز چارا کو کاٹ کے چھوٹے ٹکڑوں میں تقسیم کر لیا جاتا ہے اور پھر اس چارے کو مخصوص قسم کے گھڑوں میں جو کہ زمین کے اوپر یا زمین کے اندر دبا دیا جاتا ہے، ہوا اور نمی کو اندر داخل نہیں ہونے دیا جاتا۔ ہوا کی غیر موجودگی میں ایسڈ بنتا ہے اور چارے کی پی ایچ کم ہو کر 4.5 ہو جاتی ہے اس طریقے سے چارا لمبے عرصے کیلئے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اس طریقے سے بنائے گئے چارے میں نمی تقریباً 60 سے 75 فیصد ہوتی ہے۔

2) خشک طریقہ سے چارے کو ذخیرہ کرنا

اس طریقہ سے سبز چارے کو کاٹ کر کھلی جگہ میں سکھا لیا جاتا ہے اور اس میں نمی کی مقدار 15 فیصد

رہنے دی جاتی ہے۔اس میں یہ احتیاط کی جاتی ہے کہ چارا نہ بہت زیادہ گیلا ہو اور نہ خشک۔

3) خشک اور خمیر کے ذریعے تیار کرنا (ہائیلج)

جب خشک چارے اور خمیر کئے ہوئے چارے کو ملا کر استعمال کیا جاتا ہے تو اس کو ہائیلج کہتے ہیں۔

چارا محفوظ کرنے کے مسائل

اگر چارے کو احتیاط سے محفوظ نہ کیا جائے تو اس سے نشاستہ اور پروٹین کی کمی ہو جاتی ہے۔خشک چارا بنانے سے بہتر ہے کہ خمیر والا چارہ بنایا جائے کیونکہ اس میں چارے کی کوالٹی متاثر نہیں ہوتی۔اس کے چند مسائل بھی ہیں کیونکہ عام کسان کے لئے سائیلج بنانا کافی مشکل ہوتا ہے اور اس کے علاوہ چارے کا خراب ہو جانا اور رنگ کا تبدیل ہو جانا بھی شامل ہیں۔

خشک چارا تیار کرنے کے بھی مسائل ہیں جن میں موسم کا موزوں نہ ہونا، بارش کا ہونا، زمین کا خراب ہونا وغیرہ شامل ہیں چارا محفوظ کرنے کیلئے سب سے پہلے چارا کی مقدار معلوم کی جاتی ہے اور اگر اضافی چارا کافی مقدار میں ہو تو پھر فصل کو کاٹنے کا وقت مقرر کیا جاتا ہے اور مناسب وقت پر کاٹ کر محفوظ کیا جاتا ہے۔

اگر بارش وغیرہ کا خطرہ ہو تو سائیلج بنانے کا طریقہ زیادہ مناسب ہوتا ہے۔

سائیلج بنانے کا طریقہ

عمل خمیر کے ذریعے تیار کئے گئے چارے میں نمی کی مقدار 60 سے 75 فیصد تک ہوتی ہے۔سائیلج بنانے کیلئے سب سے پہلے سائیلو بنانا ضروری ہوتا ہے سائلو ایک اونچا اور گول دھات کا بنا ہوتا ہے جو کہ دانے یا چارے کو محفوظ کرنے کیلئے بنایا جاتا ہے اور ضرورت کے تحت اس کو ہوا بند بھی کیا جا سکتا ہے لیکن جنوبی ایشیا کے اکثر ممالک میں گھڑے نما سائلو بنائے جاتے ہیں گھڑوں کی گہرائی 2.5 تا 3 میٹر تک ہوتی ہے اور مختلف اقسام کی ہو سکتی ہے۔

سائیلج بنانے کیلئے پہلی بات تو یہ ہے کہ سائلو کی دیواروں کو نمی سے محفوظ ہونا ضروری ہے تا کہ پانی رس کر گھڑوں کے اندر نہ آسکے اس مقصد کیلئے سب سے بہتر یہ ہے کہ گھڑوں کی دیواروں کو سیمنٹ اور اینٹوں سے بنایا جائے اور ان کو پلستر کیا جائے۔دوسری بات یہ ہے کہ گھڑوں کو کم گہرائی کی بجائے زیادہ گہرا بنایا جائے لیکن ان گھڑوں کی گہرائی کا انحصار کسی بھی علاقے کے پانی کی زمین کی سطح کے لحاظ سے ہے تیسری

بات یہ ہے کہ گھڑے زمین پر کسی اونچائی والی جگہ پر بھی بنائے جا سکتے ہیں اور آخری بات یہ ہے کہ گھڑے کا سائز جانوروں کی مقدار کے حوالے سے ان کو چارا دینے اور چارے کے دورانیہ کے حوالے سے ہوتا ہے۔

سائیلج بنانے کے لئے موزوں فصلات

1: ایسی فصلات کا استعمال کیا جائے جن کے اندر شکر اور نشاستہ کی خاصی مقدار موجود ہو۔

2: عام قدرتی گھاس وغیرہ کو بھی سائیلج بنانے کیلئے استعمال کر سکتے ہیں۔

3: مکئی، جوار اور باجرہ وغیرہ کے چارے کے ساتھ پھلی دار چارا جات مثلاً گوارا جنتر وغیرہ کو ایک خاص تناسب سے مکس کر کے سائیلج بنایا جا سکتا ہے۔

4: بغیر مرجھائے پھلی دار چارے اور خشک چارا جات کو ایک خاس تناسب سے ملا کر سائیلج بنایا جا سکتا ہے۔

اس طریقہ میں چارا کو ہوا کی غیر موجودگی میں رکھا جاتا ہے اور اس میں خمیر پیدا کیا جاتا ہے اسطرح بننے والے کو سائیلج اور طریقہ کو انسائیلج کہتے ہیں، اور اس میں جو ڈبے استعمال ہوتے ہیں یا جو گھڑے بنائے جاتے ہیں ان کو سائیلو کہا جاتا ہے۔

سائیلج بنانے کے بنیادی اصول

خمیر والا چارا (سائیلج) بنانے کے دوران سبز چارے میں بہت ساری کیمیائی تبدیلیاں رونما ہوتی ہیں جو کہ اس کو محفوظ کرنے میں مددگار ثابت ہوتی ہیں سب سے پہلے چارے کو کتر کر چھوٹے چھوٹے ٹکڑوں میں تقسیم کیا جاتا ہے اور پھر اس کو گھڑے کے اندر ڈال کر دبایا جاتا ہے تا کہ اس میں سے ہوا یا آکسیجن نکل جائے اور گھڑے کے اندر بغیر آکسیجن والی صورتحال پیدا ہو جائے اس کے بعد گھڑے کو ہوا بند یعنی سیل کر دیا جاتا ہے تا کہ چارا ہوا سے آکسیجن حاصل نہ کر سکے چند گھنٹوں کے بعد کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس بنتی ہے جو کہ چارے کی نمی کے ساتھ مل کے کاربونک ایسڈ (تیزاب) بناتی ہے اس سے تیزابیت بڑھ جاتی ہے گھڑے کے اندر سبز چارے کی مسلسل تبخیر کی وجہ سے گھڑے کے اندر درجہ حرارت بڑھ جاتا ہے نشاستہ خمیر کرنے والے بیکٹیریا تعداد میں بڑھتے ہیں اور وہ شکر کے ساتھ مل کر لیکٹیک ایسڈ بیکٹیریا بناتے ہیں شروع میں یہ تعداد میں تھوڑے ہوتے ہیں بعد میں یہ تعداد میں بڑھ جاتے ہیں دراصل لیکٹیک ایسڈ بیکٹیریا جو کہ چارے میں بنتے ہیں وہ تیزاب بناتے ہیں اور چارے کی خمیر کرتے

ہیں۔

مختصراً یہ کہ ایک اچھا خمیر چارا بنانے کے لئے چارے کے اندر خمیر والا نشاستہ، خشک مادہ تھوڑا اور مناسب مقدار میں لیکٹیک ایسڈ بیکٹیریا ہونا چاہیے گھڑوں کے اندر خمیر کا عمل تقریباً تین سے چار ہفتوں میں مکمل ہو جاتا ہے اس طریقہ سے خمیر کیا ہوا چارا تقریباً دو سے تین ہفتوں میں جانوروں کے کھانے کے لئے تیار ہو جائے گا جب گھڑے کو چارا نکالنے کے لئے کھولا جائے تو فوراً اس کو دوبارہ ڈھانپ دیں تا کہ سورج کی روشنی اور ہوا سے خشک نہ ہو۔اس کے علاوہ گڑھا کھولنے کے بعد چارے کو مناسب وقت میں استعمال کر لیں بصورت دیگر خمیر کئے ہوئے چارے کی کوالٹی خراب ہونے کا اندیشہ ہو سکتا ہے عام طور پر جب چارے کی قلت ہو یعنی مئی جون یا نومبر میں، تو اس وقت گھڑے کھولے جاتے ہیں۔

کوالٹی کے حوالے سے سائیلج کو تین حصوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔

i: **بہت اچھا چارا**

اس میں پی ایچ 3.8 تا 4.2 ہوتی ہے اور ذائقہ اور خوشبو بھی اچھی ہوتی ہے بیوٹائیرک ایسڈ کی مقدار کم ہوتی ہے۔امونیکل نائٹروجن 10 فیصد سے کم ہوتی ہے

ii: **اچھا چارا**

اس کی پی ایچ 4.2 تا 4.5 ہوتی ہے اچھا ذائقہ اور خوشبو ہوتی ہے اور امونیکل نائٹروجن کی مقدار 10 سے 15 فیصد ہوتی ہے۔

iii: **درمیانہ چارا**

پی ایچ 4 سے زیادہ ہوتی ہے امونیکل نائٹروجن 20 فیصد ہوتی ہے۔

نمی کے حوالے سے بھی سائیلج کو تین حصوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔

1۔ **زیادہ نمی والا چارا**

اگر سائیلج کو بغیر مرجھائی ہوئی فصل سے تیار کیا جائے تو اس میں نمی 70 فیصد سے زیادہ ہوتی ہے اور یہ زیادہ نمی والا سائیلج کہلاتا ہے اچھی نمی اور کوالٹی والا سائیلج لینے کے لئے ضروری ہے کہ اس کی pH فوری طور پر کم کی جائے۔

2۔ **مرجھایا ہوا چارا**

اس میں 60 تا 70 تک نمی ہوتی ہے اور اس کو بنانے کیلئے اضافی اقدامات کرنا پڑتے ہیں اس کو خشک موسم میں 1-4 گھنٹے کیلئے مرجھایا یا سوکھایا جاتا ہے۔سائیلج دو سے تین مہینے میں تیار ہو جاتا ہے اس کے بعد سائیلو کو ضرورت کے مطابق کھولا جاتا ہے اور خاص وقت کے اندر استعمال کر لیا جاتا ہے تا کہ خراب ہونے سے بچایا جا سکے۔

3۔ **بہت کم نمی والا سائیلج**

اس قسم کے سائیلج میں کے اندر 60 تا 40 فیصد تک نمی ہوتی ہے کم نمی والے چارے کو ہم ہائیلج بھی کہہ سکتے ہیں چارے میں سے نمی ہم بذریعہ ہوا یا 4 سے 24 گھنٹے کے لئے خشک کر کے بھی کم کر سکتے ہیں۔

سائیلج میں لیکٹک ایسڈ کی مقدار 12-8 فیصد ہوتی ہے بعض اوقات اگر حالات موزوں نہ ہوں تو خرابی پیدا ہو جاتی ہے جیسا کہ اگر سائیلج میں بارش کا پانی شامل ہو جائے تو اس کے اندر کولیسٹریڈیم بیکٹیریا پیدا ہو جاتا ہے جو کہ لیکٹیک ایسڈ کو بیوٹائیریک ایسڈ میں اور امائینو ایسڈ کو کاربن مونو آکسائیڈ میں تبدیل کر دیتے ہیں اس سے چارے کا رنگ تبدیل ہو جاتا ہے اور بو بھی ختم ہو جاتی ہے اگر اس چارے کو ہوا میں رکھا جائے تو یہ کالے رنگ میں تبدیل ہو جاتا ہے جس کو پھپھوندی لگا ہو یعنی مولڈی سائیلج کہتے ہیں اس میں سے تمبا کو جیسی بو آتی ہے۔اگر نمی زیادہ ہو جائے تو پانی رسنا شروع ہو جاتا ہے اس سے بچنے کیلئے نمی کی مقدار کو تھوڑا کم رکھا جاتا ہے۔

سائیلج بننے کے دوران خمیر کا عمل تین مراحل میں ہوتا ہے:

1: پہلے پانچ دنوں میں تیز

2: پندرہ سے بیس دنوں میں تھوڑا

3: تیس دنوں کے بعد بہت ہی تھوڑا

سائیلج بنانے کیلئے چند شرائط

i) فصل کو سائیلج بنانے کے لئے اس وقت استعمال کیا جائے جب اس میں خشک مادہ کی مقدار 30 تا 35

فیصد ہو۔اگر فرض کریں یہ فصل میں 30 فیصد سے کم ہے تو اس کو 3 سے 4 گھنٹے کیلئے ہوا میں خشک کر لیں تا کہ اس میں 30 سے 35 فیصد تک خشک مادہ رہ جائے۔

(ii) عام طور پر فصل کو سائیلج بنانے کے لئے اس وقت کاٹا جاتا ہے جب اس کے خوشے وغیرہ بننا شروع ہوں۔

(iii) ہفتے کے لحاظ سے فصل کاٹنے کا وہ دن رکھیں جب موسم خشک ہو۔

(iv) چارے کو کتر کے یا بغیر کترے گڑھوں کے اندر بھرا جا سکتا ہے لیکن بہتر یہ ہے کہ پہلے چارے کو کتریں۔اس کا فائدہ یہ ہوگا کہ چارے سے اجزاء خوراک کم ضائع ہوں گے اور گڑھوں میں چارے کو بھرنا، نکالنا اور دبانا بھی آسان ہوگا۔

(v) کتر کے اس بات کا اطمینان کر لیں کہ چارے کے اندر خشک مادے کی مقدار 30 تا 35 فیصد تک ہو۔اس کے بعد چارے کو گڑھوں کے اندر بھریں۔

(vi) چارے کو گڑھے کے اندر یکساں مقدار میں بھریں پھر اس کو اوپر سے دبائیں یا گڑھے کی جسامت کے لحاظ سے ٹریکٹر کے پہیوں کا استعمال بھی کیا جا سکتا ہے۔پھر زمین کی سطح سے 3 سے 4 فٹ اونچائی تک بھریں۔

(vii) بعد میں اوپر سے چاولوں کی پرالی یا خشک گھاس کی موٹی تہہ بنا کر ڈھانپ دیں، پھر اس کو گیلی مٹی یا گوبر سے مکمل طور پر ہوا بند کر دیں، اور نمی وغیرہ سے دور رکھیں اس طرح دو ماہ میں سائیلج بن جائے گا۔

(viii) باجرا وغیرہ کے چارے کو اگر گڑھوں میں ڈالا گیا ہو تو اس میں (9.5) فیصد نمک یا ایک فیصد یوریا ملا لیں تا کہ چارے کی غذائیت اور نائٹروجن کے اجزا محفوظ رہیں۔قدرتی گھاس کا سائیلج بنانے کے لئے اس میں 3 سے 3.5 فیصد تک شیرہ وغیرہ بھی ڈال لیں تا کہ سائیلج میں شکر وغیرہ کی مقدار پوری رہ سکے۔

سائیلوز

سائیلج بنانے کیلئے جو زمین کے اندر یا اوپر گھڑے یا گنبد نما ذخیرے بنائے جاتے ہیں ان

کو سائیلوز کہتے ہیں۔

سائلوز کی مختلف اقسام،شکلیں اور سائز ہوتے ہیں۔

سائلوز بنانے کا بنیادی مقصد یہ ہے کہ زیادہ سے زیادہ چارا تھوڑی سی جگہ پر محفوظ کر لیا جائے اور جہاں تک ممکن ہو اس میں سے ہوا پانی اور نمی کا گزر بھی رہے۔سائلوز کا سائز چارے کی مقدار دیکھ کر رکھا جاتا ہے۔اس کے علاوہ اس کا انحصار اس بات پر بھی کیا جاتا ہے کے جانوروں کو کتنے عرصے کے لئے چارا مہیا کرنا ہے۔

سائلوز عمودی بھی ہوتے یں اور متوازی بھی عمودی میں چارا بنانا اور ہوا کی نمی رکھنا زیادہ آسان ہوتا ہے۔

سائیلو کی اقسام درج ذیل ہیں:

1- ڈرم نما سائیلو

یہ عمودی سائیلو ہوتے ہیں یہ مہنگے ہوتے ہیں اور عمودی ڈرم کی شکل میں ہوتے ہیں اور ان کا سائز چارے کے مطابق بڑا یا چھوٹا ہوتا ہے۔

2- گڑھے نما سائیلو

گڑھے نما سائیلو بنانے میں سستے پڑتے ہیں اور عام طور پر یہی استعمال ہوتے ہیں۔موسم کی صورتحال کے حوالے سے پکے یا کچے گڑھے بنائے جاتے ہیں۔گڑھے مستطیل نما یا گول ہوتے ہیں۔اس مقصد کے لئے گڑھا ایسی جگہ بنایا جاتا ہے جہاں سیم کا پانی نہ ہو اور زمین چارے سے نکلنے والے پانی کو جذب کرنے کی صلاحیت رکھتی ہو۔کچے سائیلو بناتے وقت گڑھوں کے فرش پکی اینٹوں سے بنائیں تا کہ چارے کا زمیں سے رابطہ نہ رہے اور چارے کا پانی آسانی سے نکل سکے عام طور پر گھڑے والے سائیلو تھوڑے پیمانے پر چارے کو محفوظ کرنے کے لئے بنائے جاتے ہیں اس قسم کے سائیلو میں چاروں کو دبانا اور ہوا کو نکالنا بھی مشکل ھوتا ہے۔اور اس کے علاوہ زیادہ بارشوں والے علاقے بھی اس کیلئے موزوں ہیں۔

3- کھائی نما سائیلو

یہ متوازی شکل میں زمین کے اندر بنایا جاتا ہے۔زمین کے اندر ایک گڑھا کھودا جاتا ہے جس

کے کسی ایک طرف دو ترچھے کنارے ہوتے ہیں اور یہ زیادہ مقدار میں چارا بنانے کے لئے موزوں ہوتا ہے۔

4- بنکر نما سائیلو

یہ بھی متوازی ہوتا ہے لیکن اس کا کچھ حصہ زمین کے اندر اور کچھ باہر ہوتا ہے اور مستقل طور پر سیمنٹ سے تیار کیا جاتا ہے۔ اس میں بہت زیادہ چارا سٹور کیا جاسکتا ہے اور دونوں اطراف سے چارا ڈالا اور نکالا جاسکتا ہے۔

5- بوریوں میں ڈھانپ کر (سٹیک نما) سائیلج بنانا

یہ چارے کو تھوڑا عرصہ محفوظ کرنے میں مددگار ثابت ہوتا ہے اس میں چارے کو ہوا بند کرنا مشکل ہوتا ہے عام طور پر اس کے لئے پلاسٹک کی وہ بوریاں جن میں چینی، کھاد یا چاول وغیرہ ڈالے جاتے ہیں استعمال کی جاتی ہیں اس قسم کی بوریوں میں ہوا کا گزرنا کم ہوتا ہے اور چارا بھی خراب نہیں ہوتا۔ اس کا ایک فائدہ یہ بھی ہوتا ہے کہ اس میں ایک وقت کی ضرورت کا چارا نکال کر جانور کو باآسانی دیا جاسکتا ہے اور چارا ضائع ہونے سے بچ جاتا ہے کیونکہ بوری کو نکالنا آسان ہوتا ہے بوریوں کو کترے ہوئے چارے سے بھر کر ان کو پلاسٹک کی رسی وغیرہ سے اوپر سے مضبوطی سے باندھ لیں۔ اس کے بعد ان بوریوں کو زمین پر لٹا کر قطاروں میں کھالیاں نما گھڑے بنا کر ایک دوسرے کے اوپر رکھ دیں اس کے بعد پلاسٹک کاغذ کے ساتھ ان کو اوپر سے ڈھانپ دیں اور پھر ان کو دو ماہ تک نہ چھیڑیں اس طریقہ سے بھی ایک اچھا خمیر والا چارا تیار کیا جاسکتا ہے۔

سائیلج کی کوالٹی بڑھانے والے مرکبات

فصلیں جن میں 10 فیصد تک حل پزیر نشاشتہ ہوتا ہے سائیلج بنانے کے لئے زیادہ موزوں ہوتی ہیں کیونکہ یہ بیکٹیریا کو مناسب ماحول فراہم کرتی ہیں۔ پھلی دار فصلیں زیادہ پانی اور کم حل پزیر نشاستہ ہونے کی وجہ سے زیادہ اچھی سائیلج اور دیرپا سائیلج نہیں بناتی لہٰذا یہ مرکبات گلنے سڑنے کی رفتار کو تیز کرتے ہیں۔ ان میں خمیر کے قابل نشاشتہ، خوراک کے دانے بغیر پروٹین کے نائٹروجن نمکیات اور حشرات الارض شامل ہیں۔ بنیادی مقصد کوالٹی کو بڑھانا ہے جبکہ کچھ کیمیکل خمیر کو بننے سے بھی روکتے ہیں جس سے چارے کو زیادہ

عرصہ کے لئے محفوظ کیا جاسکتا ہے۔ مکئی میں اضافی کیمیکل استعمال کرنے کی ضرورت نہیں ہوتی۔ اس کے علاوہ یوریا اور امونیا بھی استعمال ہوتے ہیں۔

1- قابل خمیر نشاستہ

سائیلج بنانے کے دوران نشاستہ پر بیکٹیریا عمل کر کے لیکٹک ایسڈ بناتے ہیں۔ پہلے ان کی تعداد بہت کم ہوتی ہے جبکہ وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ بڑھ جاتی ہے۔ اس عمل کو تیز کرنے کے لئے نشاستہ کو بڑھا دیا جاتا ہے۔ شیرہ یا ملیسز زیادہ تر نشاستہ کا منبع ہوتے ہیں۔ اس کو ڈالتے وقت پانی ملا کر پتلا کر لیا جاتا ہے۔ سائیلج میں اس کی مقدار 50 سے 100 کلوگرام ایک ٹن میں ڈالی جاتی ہے زیادہ نمی والے چارے میں اس کا استعمال نہیں کیا جاتا۔ جن جگہوں پر شیرہ نہیں ملتا وہاں ایک اور طریقہ میٹھے کا محلول بنا کر چارا میں ڈال دیا جاتا ہے۔

2- خوراک کے دانے

سائیلج کی کوالٹی بڑھانے کے لئے چاروں میں خوراک کے دانے ڈال دیے جاتے ہیں جس سے سائیلج میں انرجی کی مقدار بڑھ جاتی ہے اس کے علاوہ اس سے نمکیات کی کمی بھی پوری ہوتی ہے۔ اور چارا بھی زیادہ مقدار میں بنتا ہے اس کی مقدار 50 سے 100 کلوگرام فی ٹن ہوتی ہے۔ اس کا ایک فائدہ اور بھی ہے کہ جانور کو بعد میں دانہ کھلانے کی ضرورت نہیں پڑتی۔

3- پروٹین بڑھانے والے مرکبات

تمام چارے پروٹین کی زیادہ مقدار نہیں رکھتے اس لئے امونیا یا پھر یوریا ڈال دی جاتی ہے تاکہ پروٹین میں اضافہ ہو جائے۔ یوریا میں 46 فیصد نائٹروجن ہوتی ہے اور امونیا میں 81.8 فیصد ہوتی ہے لیکن اگر ان کو خاص مقدار سے زیادہ استعمال کیا جائے تو پھر پی ایچ بڑھ جاتی ہے جو کہ نقصان دہ ہے۔ چارے میں یوریا 0.5 فیصد کے حساب سے ڈالی جاتی ہے اس کی مقدار 3 سے 4 کلوگرام فی ٹن بنتی ہے۔ مکی یا چری وغیرہ کے چارے میں یوریا ڈالنے سے پروٹین کی مقدار 2 سے 3 فیصد تک بڑھ جاتی ہے۔ یوریا کا ایک اور فائدہ یہ بھی ہے کہ یہ چارے میں موجود پروٹین کی توڑ پھوڑ کو بھی روکتا ہے لہٰذا اس قسم کے مرکبات ڈالنے سے چارے میں پروٹین کا اضافہ ہوتا ہے۔

نمکیات

کیلشیم، فاسفورس، سلفر اور میگنیشیم کا استعمال چارے کو نمکیات کے حوالے سے بہتر کر دیتا جبکہ اس کا خمیر بنانے میں کوئی کردار نہیں ہے۔

5۔ خمیر روکنے والے مرکبات

بعض اوقات چارے میں ایسڈ ڈال دیا جاتا ہے جو کہ خمیر بننے کے عمل کو کم کر دیتا ہے۔ ایسڈ سے فوراً پی ایچ کم ہو جاتی ہے اور لمبے عرصے تک چارا محفوظ رہتا ہے۔ ایسڈ حشرات الارض کی سرگرمی کو بھی روکتا ہے۔ سلفیورک ایسڈ، ہائیڈروکلورک ایسڈ شامل کئے جاتے ہیں جس سے پی ایچ 4 سے کم ہو جاتی ہے۔

6۔ حشرات الارض کا استعمال

اس کا مقصد چارے میں لیکٹک ایسڈ پیدا کرنے والے بیکٹیریا کو بڑھانا ہوتا ہے۔ جس سے خمیر بننے کا عمل تیز ہوتا ہے اور کوالٹی بھی اچھی ہوتی ہے۔ مکئی میں حشرات ڈالنے سے خاطر خواہ نتائج حاصل نہیں ہوتے۔ مکئی کے ایک گرام میں o.5 ملین سے لے کر 2 ملین تک لیکٹک ایسڈ پیدا کرنے والے بیکٹیریا ہوتے ہیں۔

سائیلج بنانے کیلئے تین انتہائی اہم ہدایات

1) چارے کو گھڑوں میں دباتے وقت ان کے اندر نمی 65 تا 70 فیصد تک ہونی چاہیے۔

2) گھڑوں کا مکمل طور پر ہوا بند ہونا ضروری ہے۔

3) گھڑوں کے اندر درجہ حرارت 30 تا 38 ڈگری سینٹی گریڈ تک رکھیں۔ اگر ایسا نہ کر سکیں تو پھر گھڑوں کے اندر چاروں کی غذائیت برقرار رکھنے کیلئے ان میں تھوڑا سا شیرہ، نمک، خوراک کے دانے یا ترشاوہ پھلوں وغیرہ کا گودا ڈالا جا سکتا ہے۔ اس کے علاوہ بدبو وغیرہ سے بچانے کیلئے اس میں تھوڑا سا سوڈیم میٹا بائی سلفائیٹ کا استعمال بھی خاطر خواہ فوائد دے سکتا ہے۔

بہت سارے عوامل چارے کی کوالٹی کو متاثر کرتے ہیں۔ مثلاً فصل بڑھوتری کے کس مرحلہ پر کاٹی گئی، اس میں تنے اور پتوں کا تناسب کتنا ہے، نمی کی مقدار، اس میں خراب کرنے والے کیمیکل اور دوسری فصلوں کا کتنا مواد موجود ہے وغیرہ شامل ہیں۔ زیادہ تر خشک چارا تیار کرنے کے لئے فصل کو پکنے پر کاٹا جاتا

ہے تا کہ اس میں نمی کم سے کم ہو جبکہ اگر فصل زیادہ پک جائے تو یہ نقصان دہ ہوتی ہے کیونکہ اس میں لگنن (Lignin) کی مقدار زیادہ ہو جاتی ہے اور پروٹین کی مقدار کم ہو جاتی ہے۔ اس طرح یہ چارا آسانی سے ہضم بھی نہیں ہوتا۔

فصل کو کاٹنے کے لئے اس کا مخصوص وقت ہونا چاہیے مثلاً جوار، باجرہ، جوی اور سوڈان گھاس وغیرہ کو پھول نکلتے ہی کاٹ لیا جاتا ہے۔ ایک دفعہ کٹنے والی فصل کو 50 فیصد پھول نکلنے پر، برسیم اور لوسرن 30 سے 40 دن کے وقفہ کے ساتھ جبکہ ملٹی کٹ فصلوں کو 30 سے 45 دن کے وقفہ کے ساتھ کاٹ لیا جاتا ہے۔ فصل کو آبپاشی کے فوراً بعد نہیں کاٹنا چاہیے اور اس کو دوپہر کے وقت کاٹنا چاہئیے تا کہ اس میں نمی کم سے کم مقدار میں رہ جائے۔ خشک چارا بھی سائیلج کی طرح اس وقت تیار کیا جا سکتا ہے جب سبز چارا کافی مقدار میں یا ضرورت سے زیادہ ہوتا کہ جب چارے کی قلت کا سامنا ہو تو اس دوران خشک چارے کو نکال کر استعمال کیا جا سکے۔ اچھی کوالٹی والا خشک چارا بھی سبز چارے کی طرح غذائیت سے بھرپور ہوتا ہے یہ بازار میں اچھی قیمت میں فروخت ہو سکتا ہے اور دودھ کی پیداوار بڑھانے میں بھی اہم کردار ادا کر سکتا ہے خشک محفوظ کئے ہوئے چارے کے اس کے علاوہ بھی بہت فوائد ہیں یہ سارا سال جانوروں کو قابل ہضم اور لحمیات سے بھرپور چارا فراہم کر سکتا ہے خشک چارے کی قیمت اس میں خشک مادے کی مقدار کے حوالے سے ہوتی ہے 130 کلوگرام خشک چارا جس کے اندر 90 فیصد خشک مادہ ہو وہ تقریباً 780 کلوگرام سبز چارا جس کے اندر 15 فیصد تک خشک مادہ ہو کے برابر ہوتا ہے اس کو ذخیرہ کرنے کے دوران ضیاع سائیلج کی نسبت کم ہے اس کے علاوہ روز چارا کاٹنا اور پھر اس پر اٹھنے والی مزدوری سے بھی بچت ہوتی ہے۔ اچھی کوالٹی کی خشک چارا بنانے میں سب سے بڑا اور اہم مسئلہ پتوں کو ضائع ہونے سے بچانا ہے کیونکہ خاص کر پھل دار چارے مثلاً برسیم، لوسرن، رواں اور گوارہ وغیرہ میں بڑی تعداد میں پروٹین ان کے پتوں میں ہوتی ہے اور اگر پتے ضائع ہو جائیں تو اس کا مطلب ہے کہ بڑی تعداد میں پروٹین ضائع ہوگئی۔

خشک چارا بنانے کا آسان طریقہ جس میں پتے کم سے کم ضائع ہو درج ذیل ہے اس طریقہ کو کوئی بھی عام کسان بغیر کسی خاص آلات کے بنا سکتا ہے۔

برسیم اور لوسرن وغیرہ کو پھول آنے سے پہلے کاٹ لیا جائے تا کہ چارے کے اندر زیادہ سے زیادہ لحمیات اور توانائی محفوظ رہے اس کے بعد چارے کو سبز حالت میں کتر لیں اور کترے ہوئے چارے کی لمبائی 5 تا 8 سینٹی میٹر رکھیں۔ کترے ہوئے چارے کو سورج کی روشنی میں کسی سخت تہہ کے اوپر 12 سے 15 سینٹی میٹر اونچی تہہ پہ بچھا دیں چارے کو 2 سے 3 گھنٹے کے بعد ہلاتے جلاتے رہیں جب چارا دو سے تین دنوں میں اچھی طرح خشک ہو جائے تو اس کو ذخیرہ کر لیں یا بڑے بڑے گولائی کی شکل کے گٹھے بنا کر ذخیرہ کر لیں۔ ذخیرہ کرنے کیلئے جس طرح توڑی وغیرہ ذخیرہ کرتے ہیں یعنی کھیت کے اندر ڈھیر لگا کر اوپر سے گارے وغیرہ کا لیپ چڑھا دیتے ہیں اس کو ذخیرہ کر لیں۔ یاد رکھیں خشک چارا اس وقت بناتے ہیں جب سبز سارہ کافی مقدار میں موجود ہوتا کہ جب چارے کی قلت کا سامنا ہو تو اس دوران خشک چارے کو نکال کر استعمال کیا جا سکے خشک چارا بھی غذائیت میں تقریباً اتنا ہی ہوتا ہے جتنا کہ سبز چارا اور مارکیٹ میں اچھی خاصی قیمت پر بکنے کے ساتھ دودھ اور گوشت کی پیداوار میں اضافہ بھی کر سکتا ہے

خشک چارا کے لئے موزوں فصلیں

یہاں پر ایک بات قابلِ ذکر ہے کہ چونکہ خشک چارے کو سورج کی روشنی وغیرہ میں رکھ کر خشک کیا جاتا ہے لہٰذا ایسی فصلیں جن کا تنا موٹا اور سخت ہو مثلاً مکئی، چری، باجرہ وغیرہ تو ایسی فصلوں کو چارا کیلئے مناسب خیال نہیں کیا جاتا کیونکہ ان کے تنے سے نمی کو کم کرنا مشکل ہوتی ہے لہٰذا برسیم، لوسرن یا رائی گھاس اور دوسری عام گھاس وغیرہ کو خشک چارا بنانے کیلئے زیادہ موزوں سمجھا جاتا ہے۔ کیونکہ وہ نسبتاً زیادہ آسانی سے خشک ہو جاتی ہیں نیز خشک کرتے وقت پتوں کو گرنے سے بچانا بھی ضروری ہوتا ہے۔

خشک چارا بنانے کا طریقہ

خشک چارا بنانے کے درج ذیل طریقے ہیں۔

1) **کھیت میں خشک کرنا**

خشک چارا بنانے کے لئے عام طور پر چارے کو پہلے کھیت میں ہی خشک کر لیا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ

چارے کو خشک کرنے کیلئے شیڈ وغیرہ بھی بنائے جا سکتے ہیں۔ ترقی یافتہ ممالک میں چارے کو کھلیان لگا کر مصنوعی گرم ہوا دے کر بھی خشک کیا جاتا ہے۔

کھیت میں چارے کو خشک کرنے کا طریقہ یہ ہے کہ چارا کو زمین کے اوپر بچھا دیا جاتا ہے۔ چارے کو 15 سینٹی میٹر کے ٹکڑوں میں کاٹا جاتا ہے۔ اس سے چارا جلدی خشک ہو جاتا ہے۔ یہ مشین یا ہاتھ سے چلنے والے کٹر سے کیا جا سکتا ہے۔ چارے کو دن میں تین یا چار بار ہلایا جاتا ہے تا کہ جلدی خشک ہو سکے اور رات کے وقت چارے کو شبنم سے بچانے کے لئے ڈھیر کی شکل میں اکٹھا کر دیا جاتا ہے۔ اس طرح دوسرے دن دوبارہ چارے کو پھیلا دیا جاتا ہے۔ چارے کو خشک ہونے میں عام طور پر تین دن لگتے ہیں۔ پھلی دار فصلوں کے پتے جلدی گر جاتے ہیں۔ اس لئے اس طرح کے چارے کو سایہ میں خشک کر دیا جاتا ہے۔ اس سے رنگ میں بھی تبدیلی نہیں آتی۔ اس کے بعد اس کو سٹور کر لیا جاتا ہے۔ اس کی 3 میٹر تا 13 میٹر تک تہہ لگائی جا سکتی ہے۔ یا پھر اس کے گٹھے بنا لئے جاتے ہیں۔ ان سے سٹور کرنے کی جگہ بھی کم استعمال ہوتی ہے اور ایک سے دوسری جگہ لے جانے میں بھی آسانی ہوتی ہے۔ اچھے خشک چارے کی خوشبو رنگ اور ذائقہ بہترین ہوتا ہے۔ اس کو نم دار اور کم درجہ حرارت والی جگہ پر رکھا جاتا ہے تا کہ اس میں آکسیڈیشن کا عمل نہ ہو سکے ورنہ اس میں 40-50 فیصد تک چارا ضائع ہونے کا خدشہ ہوتا ہے۔ اگر چارا کو سورج کی روشنی میں تیار کیا جائے تو اس میں وٹامن ڈی زیادہ ہوتا ہے اور کیروٹین (carotene) میں بحساب 8 ملی گرام فی کلوگرام کمی واقع ہوتی ہے۔

2) **کھلیان لگا کر خشک چارا تیار کرنا**

اس طریقہ میں چارا کو کاٹ کر کھلیان کی صورت میں رکھا جاتا ہے۔ یہ طریقہ اس وقت مناسب ہوتا ہے جب چارے میں نمی کی مقدار 35 تا 40 فیصد ہو۔ اس صورت میں چارے کے کھلیان لگا دیئے جاتے ہیں اور چارے کو غلے والی جگہ میں لا کر 7 یا 14 دنوں کیلئے کھلیانوں کی شکل میں کھڑا کر کے ڈھیر لگا دیا جاتا ہے۔ عام طور پر اس طریقہ سے تیار کیا گیا چارا دوسرے طریقوں سے خشک کئے ہوئے چاروں کی نسبت زیادہ سبز پتوں والا اور کوالٹی کے حوالے سے اچھا رہتا ہے۔

3) **مصنوعی طریقہ سے چارا کو خشک کرنا**

اس طریقہ میں تازہ کٹائی کئے ہوئے چارے یا مرجھائے چارے کو لیکر مصنوعی طریقہ سے گرم ہوا کے

ذریعے خشک کیا جاتا ہے۔لیکن اس کو عام طور پر بڑے تجارتی پیمانے پر تیار کیا جاتا ہے جہاں پر لوسن کو بطور خوراک یا لوسن کے پتوں کی خوراک کو پولٹری کی خوراک کے طور پر استعمال کیا جاتا ہو۔اس قسم کا خشک چارا عام طور پر اچھی کوالٹی کا تصور کیا جاتا ہے۔

خشک چارا محفوظ کرنے کا طریقہ

خشک چارا محفوظ کرنے والا شیڈ

ان میں مصنوعی گرم ہوا دے کر چارے کو خشک کیا جاتا ہے۔مختلف پائپ یا پھر پنکھوں کی مدد سے گرم ہوا کو شیڈ کے اندر داخل کیا جاتا ہے۔بارشوں کے دنوں میں یہ طریقہ زیادہ موزوں ہوتا ہے۔اس طرح تیار ہونے والے چارے کا رنگ گہرا سبز، اچھی خوشبو زیادہ ہاضمے دار اور زیادہ پروٹین والا ہوتا ہے۔شیڈ کا سائز 18 میٹر x9 میٹر x3 میٹر تک ہوتا ہے۔جس کی چھت اور پولز بھی ہوتے ہیں۔اس کی لمبائی ہوا کی سمت کے مطابق ہونی چاہیے۔لکڑی کا استعمال کرنے سے اخراجات میں کمی آتی ہے۔

خشک چارے میں خوراک کے اہم اجزاء کے ضائع ہونے کی وجوہات

خشک چارے میں خوراک کے اہم اجزاء کے ضائع ہونے کی درج ذیل وجوہات ہیں۔

1) پتوں کے گرنے کی وجہ سے بہت سارے اجزاء ضائع ہوجاتے ہیں مثلاً پھلی دار چارے۔پتوں میں قابلِ ہضم اہم اجزاء اور پروٹین کی مقدار تنے کی نسبت زیادہ ہوتی ہے لہٰذا پتوں کو ضائع ہونے یا گر جانے سے بے شمار اہم اجزائے خوراک ضائع ہوجاتے ہیں۔ان کے ضائع ہونے سے بچنے کیلئے خشک چارے بنانے کیلئے چارے کو بہت زیادہ خشک نہ کریں اور نہ ہی دن کے گرم اوقات میں اس کو ہلائیں بلکہ صبح کے اوقات میں چارے کو محفوظ کریں۔

2) چاروں کو خشک کرنے کے دوران اکثر اوقات ان سے وٹامنز یعنی حیاتین بھی ضائع ہونے کے خطرات ہوتے ہیں۔ چاروں کو سورج کی روشنی میں خشک کرنے سے ان سے وٹامن کے ضائع ہونے کے خطرات بڑھ جاتے ہیں۔

3) اگر خشک چارا بن گیا ہو اور اس کو زیادہ عرصے تک تیز بارشوں یا زیادہ دورانیے والی بارشوں میں رکھیں تو چارے کے اہم اجزاء بارش کے پانی میں حل ہو کر ضائع ہوجاتے ہیں۔ان ضائع ہونے والے

اجزاء میں پروٹین اور حل پذیر شکر و نشاستہ قابلِ ذکر ہیں۔

خشک چارا بنانے کیلئے اہم ہدایات

i) چارے کی فصل کو اس وقت کاٹیں جب بارشیں نہ ہو رہی ہوں۔

ii) فصل کو اس وقت کاٹیں جب اس میں 2 تا 5 فیصد تک پھول نکل آئیں۔

iii) کاٹی ہوئی سبز چارے کی فصل کو کھلیان لگا کر چھوٹے ڈھیروں میں کھڑا کر کے رکھیں اور ان کو ہر طرف سے پلٹتے رہیں۔

iv) سبز چارے کو جب کھڑا کر کے کھلیان لگائیں تو یہ خیال رکھیں کہ وہ ڈھلوان والی زمین کے اوپر کھڑے ہوں تاکہ وہ چاروں اطراف سے خشک ہو سکے۔

v) خشک چارا بنانے کیلئے فصل کی کٹائی کا وقت بہت اہم ہے۔اگر ہم چارے کو زیادہ پکا کر کاٹیں گے یا زیادہ دیر سے کاٹیں گے تو اس میں پروٹین کی مقدار کم ہوجائے گی اور اگر زیادہ شروع میں کاٹ لیں گے تو پھر خشک چارے کی مقدار کم ہوجائے گی یعنی بہتر وقت یہ ہے کہ جب تقریباً 5 فیصد تک پھول نکل آئیں تو سبز چارے کو کاٹ لیں۔

ہائیلج

اس کو خشک سائیلج بھی کہتے ہیں۔اس میں خشک چارے اور سائیلج کو ملا کر استعمال کیا جاتا ہے۔اس میں 40 تا 60 فیصد نمی ہوتی ہے جبکہ سائیلج میں 60 تا 70 فیصد تک نمی ہوتی ہے۔ہائیلج کسی بھی فصل سے بنائی جاسکتی ہے جس کو ہم نے خشک چارے کے طور پر سٹور کیا ہوا ہو۔

ہائیلج بنانے کے لئے سب سے پہلے نمی کی مقدار کو 40 تا 60 فیصد تک لایا جاتا ہے۔چارا باریک کترا ہوا ہو اور ہوا کو مکمل طور پر نکالنا زیادہ اہم ہے تاکہ بیکٹیریا کی اچھی افزائش ہوسکے۔نمی کو کم کرنے کے لئے مختلف طریقے استعمال کئے جاتے ہیں۔مغربی ممالک میں کم نمی والے چارا جات کو ہائیلج بنانے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ان فصلوں کو خشک چارا والی فصلیں کہا جاتا ہے۔ان فصلوں کی کیمیائی بناوٹ مختلف ہوتی ہے۔ہائیلج بنانے کے بہت سارے فوائد ہیں۔اس میں hay اور سائیلج کی نسبت ضیاع کم ہوتا ہے اور موسم کے اثرات کا بھی بہت کم اثر ہوتا ہے۔بو پیدا ہونے کا خدشہ کم ہوجاتا ہے۔پتوں کا بھی کم

نقصان ہوتا ہے۔اس کے ساتھ ساتھ ہائیلج کے کچھ نقصانات بھی ہیں۔اس میں زیادہ احتیاط کی ضرورت ہوتی ہے تا کہ فنجائی پیدا نہ ہو سکے۔ہوابند کرتے وقت اضافی آکسیجن کو نکالنا مشکل ہو جاتا ہے۔اس میں ٹمپریچر کے بڑھنے کا زیادہ خطرہ ہوتا ہے۔زیادہ موٹا سائز ہونے کی وجہ سے اس کی مارکیٹ میں فروخت بھی کم ہوتی ہے۔

ہائیلج بنانے کے لئے درج ذیل عوامل قابل غور ہیں۔

1) مرجھانا (Wilting)

پہلا مرحلہ چارے کا مرجھانا ہے۔جب چارے کو کاٹتے ہیں تو اس وقت اس میں 60 تا 70 فیصد تک نمی ہوتی ہے۔6 تا 24 گھنٹے تک چارے کو خشک کر کے اس میں نمی کی مقدار کو کم کیا جاتا ہے۔چارا کو ذخیرہ اس وقت کیا جاتا ہے جب اس میں 50 تا 60 فیصد تک نمی رہ جائے۔جن فصلوں میں نمی کی کمی ہوتی ہے ان کی پیکنگ آسان ہوتی ہے۔

2) خشک چارا کی مقدار

ہائیلج کی خمیر بننے کا عمل 45 تا 55 فیصد نمی تک شروع ہوتا ہے۔اگر چارا میں خشک مادہ کی مقدار 60 فیصد سے زیادہ ہو تو اس میں پانی ڈال کر نمی کو خشک چارا بنانے کے لئے بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔اگر خشک چارے کی مقدار 30 فیصد سے کم ہو تو اس میں نمی کی کمی کرنا ضروری ہوتا ہے تا کہ اس کو خمیر آلود کیا جا سکے۔

3) چھوٹے ٹکڑوں میں کاٹنا (Chopping)

روایتی یا گھڑوں میں ہوابند چارا کیلئے چارے کو باریک ٹکڑوں میں کرنا ضروری ہے۔اس کا فائدہ یہ ہے کہ باریک ٹکڑوں والے چارے کو ہوابند کرنا آسان ہوتا ہے اور چارے کا ضیاع بھی کم ہوتا ہے۔

4) پیکنگ

مناسب خمیر تیار کرنے کے لئے چارے میں سے ہوا کا نکالنا اور مناسب ہوابند کرنا زیادہ اہم ہیں۔ ہوا میں کمی کرنے سے بیکٹیریا کی مقدار بڑھتی ہے اور pH میں کمی ہوتی ہے۔جب 4pH ہو جاتی ہے تو خمیر کا بننا ختم ہو جاتا ہے اور چارا لمبے عرصے کے لئے محفوظ ہو جاتا ہے۔

اگر ہائیلج کے اوپر کی گئی سیلنگ یا ڈھکن (cover) کھلا رہ جائے تو ہوا اندر داخل ہو جاتی ہے اور ٹمپریچر بڑھنا شروع ہو جاتا ہے۔بنکر اور کھالی نما سائیلو میں ہوا کو نکالنا زیادہ مشکل ہوتا ہے کیونکہ ان میں زیادہ تر حصہ میں ہوا کا گزر ہوتا رہتا ہے۔اس لئے ذخیرہ کرتے وقت مناسب اقدامات کرنا بہت ضروری ہیں۔

ہائیلج کے لئے گھڑے

ہائیلج روایتی قسم کے گھڑوں میں بھی بنائی جاسکتی ہے لیکن اگر نمی کی مقدار 50 فیصد سے کم ہو تو روایتی گھڑے زیادہ موزوں نہیں ہوتے۔اگر ذخیرہ سازی میں دیر کر دی جائے تو نمی میں کمی ہونا شروع ہو جاتی ہے۔اگر گھڑے کو ہوابند کیا ہو تو یہ مسئلہ نہیں آتا۔بڑے پلاسٹک بیگ کا استعمال مناسب ذخیرہ سازی کو یقینی بناتا ہے اور چارا کی کوالٹی کو خراب ہونے سے بچاتا ہے۔سائیلج اور ہائیلج میں بنیادی فرق نمی کی وجہ سے پہلے دو ہفتے تک بننے والی خمیر کی مقدار کا ہے۔

پہلے 5-3 دن خمیر کے لئے بہت اہم ہیں اور خمیر بننے کے لئے 20-15 دن لگتے ہیں۔خشک چارے میں نشاستہ کی مقدار بہت تھوڑی ہوتی ہے اور اس میں pH میں کمی بہت مدھم ہوتی ہے اور آخر پر pH بہت زیادہ 4.5-4 ہو جاتی ہے۔جو چارے بہت زیادہ مرجھا جاتے ہیں ان کو خمیر بہت کم لگتا ہے۔اگر ہائیلج میں pH کی زیادہ کمی نہ ہو تو اس میں چارا خراب ہو جاتا ہے۔اگر پہلے چار ہفتوں میں مناسب مقدار میں ایسٹک ایسڈ اور لیکٹیک ایسڈ پیدا ہو جائیں تو چارا میں خرابی نہیں ہوتی۔اگر pH میں کمی نہ ہو تو چارا کی توڑ پھوڑ شروع ہو جاتی ہے۔یہ قابلِ ہضم نہیں رہتا اور خراب ہونا شروع ہو جاتا ہے۔اس سے بچنے کے لئے چارا میں اضافی کیمیکل کا شامل کرنا بہت ضروری ہے۔

<<<<<<<>>>>>>>>