تعارف

پاکستان کی معشیت کا زیادہ تر انحصار زراعت پر ہے۔اور زراعت میں جانوروں کی اہمیت اس بات سے ظاہر ہے کہ آپ کو کوئی کسان ایسا نہیں ملے گا جس نے کھیتی باڑی کے ساتھ ساتھ جانور نہ پال رکھے ہوں جب کہ آپ کو ایسے مویشی پال حضرات ضرور ملیں گے جن کا ذریعہ معاش جانور ہیں ان کے پاس کوئی زمین نہیں۔انسانی خوراک کے لیے دودھ، مکھن، گھی، دہی، گوشت اور دوسری کئی اشیاء جانوروں سے حاصل ہوتی ہیں۔ہمارے ملک میں جانوروں کی تعداد 207.4 ملین ہے جن میں مویشی، بھینسیں، بکریاں، بھیڑیں اور دوسرے جانور شامل ہیں ۔پنجاب میں چارہ جات کے زیر کاشت رقبہ تقریباً 6226.74 ہزار ایکڑ ہے جس سے سالانہ تقریباً 103851.4 ہزار ٹن سبز چارہ حاصل ہوتا ہے۔اس طرح ایک جانور کے حصہ میں 20 من سالانہ چارہ آتا ہے۔جانور اپنی خوراک کا 51 فیصد حصہ سبز چارہ سے، 35 فیصد حصہ فصلات کے باقیات سے، 3 فیصد چراہگاہوں سے 6 فیصد بعد از برداشت فصلوں کی چرائی سے اور 2 فیصد ضمنی زرعی صنعتی اجزا سے پورا کرتے ہیں۔

جانوروں کی خوراک کا سب سے بڑا ذریعہ سبز چارہ ہے جس کی پیداوار میں کمی کی بڑی وجوہات زمین داروں کو ترقی دادہ اقسام کے بیج کی عدم دستیابی اور زیادہ پیداوار دینے والی ٹیکنالوجی سے ناآگاہی ہے۔جانوروں کی افزائش کا زیادہ تر انحصار مختلف اقسام کے چارہ جات کے پیداواری اور غذائی صلاحیت پر ہے چارہ جات کی قلت جانوروں کی پیداوار کے اضافہ میں ایک بڑی رکاوٹ ہے۔مجموعی طور پر جانوروں کی خوراک میں قابل ہضم غذائی اجزا کی کمی 24 فیصد جبکہ لحمیات کی کمی 40 فیصد ہے۔ دوران سال چارے کی کمی کے دو دورانیے ہیں۔پہلا دورانیہ مئی جون جب ربیع کے چارہ جات ختم ہو جاتے ہیں اور خریف کے چارے زمیندار کی ناقص منصوبہ بندی کی وجہ سے ابھی تیار نہیں ہوتے۔دوسرا دورانیہ اکتوبر نومبر جب خریف کے چارے ختم ہو رہے ہوتے ہیں اور ربیع کے چارہ جات ابھی تیار نہیں ہوتے۔اس وقت زمین داروں کو اپنے مویشیوں کی خوراک کے لیے سبز چارے کی قلت کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ضرورت اس امر کی ہے کہ جانوروں کے لیے ایسی معیاری اور سستی خوراک مہیا کی جائے جس سے نہ صرف مویشی پال حضرات دودھ، دہی، مکھن، گھی، اور گوشت کی زیادہ سے زیادہ پیداوار بلکہ خاطر خواہ منافع حاصل کر سکیں۔مختلف چارہ جات پر وسیع تحقیقاتی پرگرام کے تحت تحقیقاتی چارہ جات سرگودہا مندرجہ ذیل مقاصد کے حصول کے لیے کوشاں ہے۔

1- زیادہ پیداوار کی حامل اور غذائی صلاحیت رکھنے والی اقسام اور ہائبرڈ کی دریافت اور ان کی منظوری

2- منظور شدہ اقسام سے زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے ٹیکنالوجی کی دریافت

3- مختلف چارہ جات کی جانوروں کی پیداواری صلاحیت پر اثرات کی جانچ پڑتال

4- بنیادی بیج کی تیاری اور اس کی تقسیم

5- چارہ جات کی پیداواری ٹیکنالوجی کا فروغ

زیر نظر کتابچہ میں مختلف چارہ جات کی پیداواری ٹیکنالوجی نہایت جامع انداز میں مرتب کی گئی ہے جسے اپنانے سے زمیندار چارہ کی پیداوار کو دگنا کر سکتے ہیں جس سے یقیناً زمیندار کو اپنے جانوروں کی پیداواری صلاحیت بڑھانے میں مدد ملے گی اس میں خشک چارہ تیار کرنے اور امراض حیوانات کا روایتی اور غیر روایتی طریقوں سے علاج اور بیماریوں سے بچاؤ کے متعلق تدابیر دی گئی ہیں جن پر عمل کر کے کم پڑھے لکھے لوگ بھی اپنی پیداوار اور آمدن بڑھا سکتے ہیں۔یہ کتابچہ فاڈر ریسرچ انسٹیوٹ سرگودہا دفاتر کے سائنس دانوں نے تحریر کیا ہے۔

ڈاکٹر محمد اسلم

ناظم تحقیقاتی ادارہ چارہ جات سرگودہا

پیش نظر

ہماری قومی معیشت میں زراعت اور لائیوسٹاک کا چولی دامن کا ساتھ ہے۔ ہماری 70 فیصد آبادی کا تعلق زراعت سے ہے۔ ملکی GDP میں زراعت کا حصہ 19.3 فیصد ہے جس میں سے 66.56 فیصد لائیوسٹاک سے حاصل ہوتا ہے۔ لائیوسٹاک روزگار فراہم کرنے کا ایک بڑا ذریعہ ہے جسے مرد خواتین آسانی سے اپنا سکتے ہیں۔ لائیوسٹاک میں اس کی سب سے زیادہ گنجائش ہے۔

ہمارا ملک جس میں دودھ پیدا کرنے والے ممالک میں چوتھا نمبر ہے ہر سال تقریباً 61690 ہزار ٹن دودھ پیدا کرتا ہے ملکی سطح پر صرف دودھ کی قیمت دو اہم فصلوں گندم اور کپاس سے زیادہ ہے جس کی قیمت کپاس گندم کی مجموعی قیمت سے زیادہ ہے۔ رقبہ کے لحاظ سے چارہ جات گندم اور کپاس کے بعد تیسرے نمبر پر آتے ہیں۔

پاکستان میں چارہ جات کے زیر کاشت رقبہ کا تقریباً 80 فیصد پنجاب میں کاشت ہوتا ہے جہاں ہر سال اڑتالیس لاکھ ایکڑ رقبہ پر مختلف اقسام کے چارے کاشت کئے جاتے جو کہ پنجاب میں کل زیر کاشت رقبہ کا 16 سے 19 فیصد بنتا ہے۔ اس کے باوجود ہمارے ملک میں چارہ کی کمی ہے جس کی بنیادی وجہ یہ ہے کہ ہمارے ہاں جانوروں کی تعداد بحساب 4 فیصد سالانہ بڑھ رہی ہے۔ جب کہ ان کی پیداواری صلاحیت بہت کم ہے جس کی مثال یوں ہے کہ ہمارے ہاں دودھ دینے والی بھینسیں اور گائیں 24 ملین ہیں جن سے صرف سالانہ 29.4 بلین لیٹر دودھ پیدا ہوتا ہے۔ ہمیں دودھ کی کمی پورا کرنے کے لیے نہ صرف اچھی نسل کے زیادہ دودھ دینے والے جانور رکھنے چاہیں بلکہ ان کو وافر مقدار میں چارہ مہیا کرنا چاہیے تا کہ ان سے زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل کی جاسکے۔

ایک تخمینے کے مطابق سال 2020 میں ہماری آبادی 217 ملین (21.7 کروڑ) ہوگئی ہے جسے 50 فیصد زائد ڈیری مصنوعات کی ضرورت ہے۔ تیزی سے بڑھتی ہوئی آبادی انسانی آبادی کی غذائی ضروریات کو پورا کرنا، معاشی ترقی کی موجودہ تیز رفتاری کو برقرار رکھنا اور غذائی خود کفالت کا حصول اسی وقت ممکن ہے جب ہمارے زرعی سائنسدانوں کا شتکار حضرات کے درمیان قریبی روابط ہوں اور زرعی تحقیق کے ثمرات احسن طریقے سے کاشتکار تک پہنچائے جائیں تا کہ وہ ان نتائج سے مکمل استفادہ کر کے اپنی پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ کرسکیں۔ چارہ کی پیداوار میں اضافہ ان کی پیداوار میں حائل رکاوٹیں دور کرنے سے کیا جاسکتا ہے۔

زیر نظر کتابچہ میں نظامت تحقیق چارہ جات کے سائنس دانوں نے عملی تجربات اور علم و ہنر کی روشنی میں چارہ جات کی اقسام ان کی کاشت اور لائیوسٹاک فارمنگ کے مختلف پہلوؤں کا احاطہ کیا ہے اور روایتی طریقوں سے ہٹ کر جدید طریقوں عام فہم اور سادہ اسلوب میں پیش کیا ہے۔ بلاشبہ کتابچہ کاشتکار حضرات کی رہنمائی کے علاوہ زرعی توسیع اور ماہرین امور حیوانات، معلمین اور طلبہ کے لیے یکساں مفید ثابت ہوگا۔ امید ہے کہ لائیوسٹاک کاشتکار اس کتابچہ سے استفادہ کرتے ہوئے اپنے جانوروں کی پیداواری صلاحیتوں کو بڑھا کر اپنی آمدن میں اضافہ کرسکیں گے جس سے ملک سے غربت کا خاتمہ ہوگا اور ملکی معشیت پر اس کے خوشگوار اثرات مرتب ہوں گے۔

محمد نواز خان

چیف سائنٹسٹ زراعت ریسرچ

ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد

مصنفین

سیریل نمبر	نام سائنسدان	عہدہ	رابطہ نمبر
	ڈاکٹر محمد اسلم	چیف سائنٹسٹ	0333-6846520
	ڈاکٹر امتیاز اکرم نیازی	سینئر سائنٹسٹ (پی۔بی۔جی)	0324-7119808
	احمد حسین	سینئر سائنٹسٹ (پی۔بی۔جی)	0342-7443105
	عبدالجبار	سینئر سائنٹسٹ (پی۔بی۔جی)	0331-7656155
	غلام احمد	سینئر سائنٹسٹ (پی۔بی۔جی)	0300-6047711
	محمد سلطان علی بزمی	سینئر سائنٹسٹ (ایگرانومی)	0321-7974566
	محمد شکیل حنیف	سینئر سائنٹسٹ (فوڈ ٹیکنالوجی)	0300-6003148
8	ڈاکٹر محمد ندیم	سینئر سائنٹسٹ (انٹامالوجی)	0333-9980696
	آفتاب احمد خان	سینئر سائنٹسٹ (پلانٹ پیتھالوجی)	0300-8895850
10	عبدالباسط	سینئر سائنٹسٹ (فاڈر)	0333-5302458
11	محمد تنویر احمد کلیار	سینئر سائنٹسٹ (پی۔بی۔جی)	0301-6358203
12	سکندر حیات	سائنٹیفک آفیسر (پی۔بی۔جی)	0334-4834180
13	عاصم پرویز	سائنٹیفک آفیسر (سائل سائنس)	0333-5506949
14	شعیب انور کوہلی	سائنٹیفک آفیسر (پی۔بی۔جی)	0313-6001037
15	سلیمان رضا	سائنٹیفک آفیسر (پی۔بی۔جی)	0304-8519879
16	احمد رضا	سائنٹیفک آفیسر (سائل سائنس)	0302-6792302
17	اکبر قمر شکیل	سینئر سائنٹسٹ (پی۔بی۔جی)	0300-7717544
18	ندیم رحمان	سینئر سائنٹسٹ (پی۔بی۔جی)	0300-4190654
19	راشد منہاس	سینئر سائنٹسٹ (پی۔بی۔جی)	0300-6752167
20	سید انیس الحسنین شاہ	سینئر سائنٹسٹ (پی۔بی۔جی)	0302-6799095
21			

فہرست مضامین

نمبر شمار	عنوانات	صفحہ نمبر
	خریف کے چارے	
1	جوار	07
2	سدابہار	08
3	مکئی	09
4	باجرہ	11
5	باجرہ	12
6	ملٹی کٹ باجرہ	13
7	گوارہ	14
8	ماٹ گراس	16
9	نیپئر گراس	17
10	باجرہ ہاتھی گھاس ہائبرڈ	18
11	سوڈان گھاس	18
12	کلراٹھی/شورزدہ زمینوں پر چارہ جات کی کاشت	19
	ربیع کے چارہ جات	
12	برسیم	21
13	لوسرن	22
14	جئی	24
15	رائی گھاس	26
16	چارہ جات کی بہتر پیداوار کے لیے منصوبہ بندی	27
17	نظامت تحقیقات چارہ جات کے محاصل	28
18	ترقی دادہ اقسام کی پیداواری ٹیکنالوجی اپنانے کی افادیت	29
	چارہ جات کی جڑی بوٹیاں اوران کی تلفی	
19	جڑی بوٹیوں کے نقصانات اور اسداد کے طریقے	30
20	خریف کے چارہ جات سے جڑی بوٹیوں کا خاتمہ	31
21	سبز چارہ کو محفوظ کرنا اور خشک چارے کی تیاری	33
22	سائیلج خمیرہ چارہ تیار کرنا	35
23	توڑی اور پرالی کی غذائیت میں بذریعہ یوریا اضافہ کرنا	37

	مویشیوں کی خوراک	صفحہ نمبر
24	جانوروں کی خوراک کھلانے کے مقصد	31
25	گرمیوں کے چارہ جات اور انکا کیمیائی تجزیہ	39
26	مویشیوں کی خوراک کے رہنما اصول	41
	مویشیوں کے لیے مقوی راشن	
27	جانوروں کی خوراک میں لحمیات کے ذرائع	43
28	جانوروں کی خوراک میں توانائی کے ذرائع	44
29	جانوروں کی خوراک کے لیے وٹامنز اور نمکیات	45
30	جانوروں کے لیے نمکیاتی آمیزے	45
31	یوریا شیرہ معدنیاتی بلاک	46
32	جانوروں کی خوراک میں لحمیات کی شرح	47
33	شیر خوار بچوں کے لیے دودھ کے متبادل غذائی آمیزے	47
34	چھوٹے جانوروں کو فربہ کرنے کے لیے غذائی آمیزے	48
35	دودھ دینے والے جانوروں کے لیے غذائی آمیزے	48
36	گائے بھینسوں کے لیے خشک غذائی آمیزے	49
37	سبز چارہ دستیاب نہ ہونے کی صورت میں غذائی آمیزہ	49
38	نسل کشی کے موسم میں بھیڑ بکریوں کے لیے غذائی آمیزہ	49
39	بچہ جننے سے قبل اور بعد کے لیے راشن	49
	جانوروں کی بیماریاں اوران کا علاج	
40	گل گھوٹو	50
41	منہ کھر	50
42	ملک فیور	51
43	کرمی امراض	51
44	گائے اور بھینسوں میں کرمی امراض	51
45	فارم پر جانوروں کو بیماریوں سے محفوظ رکھنے کی تدابیر	54
46	حفاظتی ٹیکہ جات اور ہدایات	55
47	دودھیل جانوروں کو حفاظتی ٹیکے لگانے کا شیڈول	55
48	بھیڑ بکریوں کو حفاظتی ٹیکے لگانے کا شیڈول	56

	امراض حیوانات کا روایتی طریقوں سے علاج	صفحہ نمبر
49	گوبر بندش فضلہ کے اخراج میں رکاوٹ، بن اور درد قولنج کے لیے	56
50	گائے بھینس کا معدہ رک جائے	57
51	بدہضمی، جانور کا کوکھ نہ نکالنا	57
52	سٹامک پاوڈر	57
53	اپھارہ کے لیے	58
54	چھوٹے بچوں میں قبض کے لیے	58
55	گھوڑے کا کالک	58
56	گھوڑے کے معدے میں خوراک جمع ہو جائے	59
57	گھوڑے کے معدے میں گیس جمع ہو جائے	59
58	پیشاب کی بندش	59
59	موک کے تدارک کے لیے	59
60	سوزش حیوانہ	59
61	تھن میں ناڑ یا گلٹی بننا	60
62	خارش سے نجات کے لیے	60
63	رت موترا یا سرکن	60
64	گول کرموں کے تدارک کے لیے	60
65	ملک فیور	60
66	بخار کے لیے	61
67	مثانہ کی سوزش یا پتھری کے لیے	61
68	جلے ہوئے زخموں کو صاف کرنے کے لیے	61
69	موچ اور چوٹ کی درد کے لیے	61
70	سینگوں کے زخم کے لیے	61
71	آنکھ کے زخم کے لیے	61
72	جانور کا رحم یا مقعد یا پیچھا باہر نکل آئے	61
73	جانور ہیٹ میں نہ آ رہا ہو	62

جوار

اہمیت:

جوار یا چری گرمیوں کا مشہور اور جانوروں کا پسندیدہ چارہ ہے۔ جوار میں چونکہ گرم اور خشک موسم کو برداشت کرنے کی صلاحیت موجود ہے۔ اس لیے یہ آبپاش اور بارانی علاقوں میں یکساں طور پر کاشت کی جاسکتی ہے۔ جوار کی مختلف اقسام کا چارہ جانوروں کے دودھ میں اضافہ کا باعث بنتا ہے۔ خریف کے دوسرے تمام چارہ جات کی نسبت اسے زیادہ رقبے پر کاشت کیا جاتا ہے۔ اس کا اناج مرغیوں کی بہترین خوراک ہے۔

آب وہوا:

چونکہ جوار کی فصل میں خشک سالی برداشت کرنے کی صلاحیت موجود ہے۔ لہذا پنجاب کی آب وہوا اس کے لیے نہایت موزوں ہے۔ یہی وجہ ہے کہ یہ فصل پنجاب کے بارانی اور آبپاش علاقوں میں یکساں کاشت کی جاتی ہے۔

زمین اور اس کی تیاری:

بھاری زمین جہاں پانی کا نکاس اچھا ہو اس کی کاشت کے لیے نہایت موزوں ہے۔ ہلکی کلراٹھی زمین پر بھی کاشت کی جاسکتی ہے۔ 3-4 بار ہل سہاگہ چلا کر زمین کو اچھی طرح نرم اور بھربھرا کر لینا چاہیے۔ ہموار زمین زیادہ پیداوار کے لیے بنیادی شرط ہے۔ سیم اور تھور والی زمین اس کی کاشت کیلیے مناسب نہیں۔

وقت کاشت:

چارے کی فصل مارچ سے اگست تک حسب ضرورت کاشت کی جاسکتی ہے تاہم بیج والی فصل کی کاشت جولائی میں بہتر رہتی ہے۔ جوار کی قسم JS2002 کو شروع جولائی میں کاشت کرنا زیادہ مفید ہے۔

شرح بیج:

چارے والی فصل کے لیے 32 کلوگرام جب کہ بیج والی فصل کے لیے 8 کلوگرام صحت مند بیج فی ایکڑ کافی ہوتا ہے۔

طریقہ کاشت:

اچھی پیداوار لینے کے لیے چارے کو ایک فٹ کے فاصلے پر لائنوں میں کاشت کریں جبکہ بیج کیلیے لائنوں کا درمیانی فاصلہ ڈیڑھ فٹ رکھیں۔

کھادوں کا استعمال:

2 تا 3 ٹرالی گوبر کی گلی سڑی کھاد فی ایکڑ

- ☆ چارے والی فصل کے لیے ایک بوری یوریا ایک بوری ڈی۔اے۔پی استعمال کریں۔
- ☆ بیج والی فصل کیلیے ایک بوری DAP ہمراہ ایک بوری پوٹاش اور بعد میں ایک بوری یوریا استعمال کریں۔

آبپاشی:

پہلا پانی بوائی کے تین ہفتے بعد لگائیں پھر حسب ضرورت پانی دیتے رہیں۔ اگاؤ کم ہونے کی صورت میں پہلا پانی جلدی دیں بیج والی فصل کو دانے بنتے وقت پانی کی کمی نہ آنے دیں ورنہ دانے کا معیار اور پیداوار متاثر ہوگی۔

وقت برداشت:

چارہ کی فصل کو پھول نکلنے پر کاٹ لینا چاہیے۔ بیج والی فصل نومبر میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔

نقصان دہ کیڑے بیماریاں اوران کا انسداد:

چارے والی فصل پر عام طور پر کسی زہر کا استعمال نہیں کیا جاتا۔ البتہ اگر بیج والی فصل پر کونپل کی مکھی کا حملہ ہو جائے تو کاربوفیوران دانے دار یا ریفری وغیرہ استعمال کرنی چاہیے۔

اقسام:

1- JS2002 شعبہ چارہ جات کی منظور شدہ قد آور شیریں قسم ہے جو کہ 700 من فی ایکڑ تک سبز چارہ دیتی ہے مزید برآں یہ قسم زیادہ دیر تک سرسبز رہتی ہے۔

2- ہیگاری: سرسبز چارے کے علاوہ اس کے بیج کی پیداوار بھی حوصلہ افزا ہے۔

3- پاک جوار اور اوصاف زیادہ پیداوار دینے والی نئی اقسام ہیں۔

غذائی اہمیت:

جوار یا چری کا چارہ استعمال کرنے سے جانوروں کے دودھ اور گوشت میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے۔ یہ زود ہضم ہوتی ہے میٹھی جوار کو جانور بڑے شوق اور رغبت سے کھاتے ہیں۔ جوار میں مختلف اجزاء کی تفصیل درج ذیل ہے۔

خشک مادہ	28.5 فیصد	چکنائی	1.5 فیصد
ریشہ دار اجزاء	29.4 فیصد	نمکیات	6.8 فیصد
لحمیات	8.1 فیصد	غیر نائٹروجنی اجزاء	53.1 فیصد

سدابہار (زیادہ کٹائیوں والا چارہ)

شعبہ چارہ جات سرگودھا جوار اور سوڈان گھاس کے ملاپ سے سدابہار کا بیج تیار کرتا ہے۔ سدابہار میں جوار کی مٹھاس اور سوڈان گھاس کی ملٹی کٹ صلاحیت اور شگوفے بنانے کی صلاحیت کو یکجا کر لیا گیا ہے۔ یہ چارہ غذائیت سے بھرپور ہے اور جانوروں کے دودھ میں خاطر خواہ اضافہ کرتا ہے مزید برآں گرمیوں میں بار بار پھوٹ کر یہ تین یا چار کٹائیاں دیتا ہے۔ اگر اسے وسط مارچ سے قبل کاشت کر لیا جائے تو یہ مئی جون اور اکتوبر نومبر میں چارے کی کمی کو پورا کر سکتا ہے۔

آب وہوا:

سدابہار چارہ دوسرے چارہ جات کی نسبت گرمی اور خشکی کو زیادہ برداشت کر سکتا ہے۔ پنجاب کی آب وہوا اس چارے کے لیے مفید ہے۔ دو تین بار ہل سہاگہ چلا کر زمین کو اچھی طرح نرم اور بھربھری کر لیں۔

زمین اور اس کی تیاری:

اچھی پیداوار کے لیے زمین کا زرخیز ہونا، دو تین بار ہل سہاگہ چلا کر اس کو اچھی طرح تیار کرنا اور کھیت کو ہموار کرنا ضروری ہوتا ہے۔

شرح بیج:

8 تا 10 کلوگرام صحت مند بیج فی ایکڑ کافی ہوتا ہے۔

وقت کاشت:

ویسے تو اس چارے کو پورے موسم گرما میں کاشت کر سکتے ہیں لیکن زیادہ کٹائیاں اور بہتر پیداوار کے لیے مارچ میں اس کی کاشت ایک فٹ کے فاصلے پر بذریعہ ڈرل کریں۔

کھادیں:

بوائی سے ایک ماہ پہلے تین چار ٹرالی گوبر کی گلی سڑی کھاد فی ایکڑ استعمال کریں گوبر کی کھاد میسر نہ ہونے کی صورت میں ایک بوری ڈی۔اے۔پی اور ایک بوری یوریا فی ایکڑ ڈالیں بعدازاں ہر کٹائی کے بعد لائنوں میں کاشت شدہ فصل میں ہل چلا کر ایک بوری یوریا فی ایکڑ ڈال کر پانی لگائیں تا کی اگلی کٹائی سے بھرپور پیداوار حاصل کی جاسکے۔

نقصان دہ کیڑے مکوڑے، بیماریاں اور انکا تدارک:

چارے والی فصل کو ہرگز کسی قسم کا سپرے نہ کریں تاہم فصل کو تنے کی سنڈی یا کونپل کی مکھی کے شدید حملے سے بچانے کے لیے چارے کو جلد کاٹ لینے کی حکمت عملی اختیار کریں کوریجن 50 ملی لیٹر فی ایکڑ یا فیوراڈان دانے دار 3 فیصد یا ڈایازینان بحساب 8 کلوگرام فی ایکڑ ڈالیں۔

برداشت:

پہلی کٹائی تقریباً اڑھائی ماہ بعد کریں بعد ازاں ہر کٹائی تقریباً ڈیڑھ دو ماہ بعد چارے کے لیے تیار ہو گی۔ ہمیشہ کٹائی پھول نکلنے پر کریں۔ چار کٹائیوں میں 1200 تا 1500 من فی ایکڑ سبز چارہ حاصل کیا جا سکتا ہے۔

بیج:

یہ چارہ ایک ہائی برڈ قسم ہے اس لیے اس کا بیج ہر سال نیا خریدنا پڑتا ہے۔

اقسام:

میٹھا سدابہار (Pak Sudex)

غذائی اہمیت:

دودھ دینے والے جانور سدابہار چارے کو بہت پسند کرتے ہیں۔ کیمیائی تجزیہ سے یہ بات ثابت ہو چکی ہے کہ اس چارہ کی غذائیت چری باجرہ اور دیگر غیر پھلی دار روایتی چارہ جات سے کسی طرح بھی کم نہیں۔

خشک مادہ	23.4 فیصد	لحمیات	7.3 فیصد
ریشہ دار اجزاء	30.7 فیصد	نمکیات	27.3 فیصد
روغنیات	2.43 فیصد		

مکئی

مکئی بیج اور چارہ دونوں کیلیے کاشت کی جاتی ہے۔ موسم خریف کا نہایت ہی مزیدار چارہ ہے یہ دودھ دینے والے جانوروں کے لیے خاص طور پر مفید ہے اور مئی جون میں چارہ کی قلت کو بخوبی طور پر پورا کرتا ہے اسے عرف عام میں گا چا کہا جاتا ہے۔ ایک ہی کھیت میں اس کی ایک سال میں تین یا چار فصلیں لی جا سکتی ہیں یہ فصل چارہ کے لیے تقریباً 60 دن میں تیار ہو جاتی ہے۔ بارانی علاقوں میں اس کے چارہ کو خشک کر لیا جاتا ہے جو سردیوں میں جانوروں کی خوراک کے کام آتا ہے اس کے اناج میں کاربوہائیڈریٹس زیادہ مقدار میں ہوتے ہیں اس لیے یہ جانوروں اور خاص کر مرغیوں کو موٹا کرنے کے یے بہترین غذا ہے۔

آب وہوا:

پنجاب کی آب وہوا اور زرخیز زمین مکئی کی کاشت کے لیے نہایت موزوں ہے۔

زمین اور اس کی تیاری:

چارہ کی کاشت کے لیے زرخیز اور بھربھری زمین زیادہ موزوں ہوتی ہے۔ سیم تھور زدہ اور ریتلی زمین اس کی کامیاب کاشت کے لیے مناسب نہیں۔ بھاری میرا زمین جہاں پانی کا نکاس اچھا ہو اس کی کاشت کے لیے بہت بہتر ہوتی ہے۔ زمین کو دو تین بار ہل سہاگہ چلا کر اچھی طرح تیار اور ہموار کرنا ضروری ہوتا ہے۔

کھادوں کا استعمال:

مکئی دوسری فصلوں کی نسبت چونکہ کم وقت لیتی ہے اور چارہ کی پیداوار بھی زیادہ دیتی ہے اس لیے اس کو کھادوں کی ضرورت بھی زیادہ ہوتی ہے۔

چارہ یا بیج کے لیے کاشتہ فصل کو ایک بوری ڈی۔اے۔پی اور ڈیڑھ بوری یوریا بوقت بوائی ڈالیں۔

بیج والی فصل کا قد جب 2 فٹ تک ہو جائے تو ڈیڑھ بوری یوریا ایک بوری ڈی۔اے۔پی ایک بوری پوٹاش فی ایکڑ استعمال کی جانی چاہئے۔

شرح بیج:

چارہ کے لیے 40 تا 50 کلوگرام جب کہ بیج کے لئے 15 تا 20 کلوگرام صحت مند بیج فی ایکڑ استعمال کرنا چاہیے۔

طریقہ کاشت:

عموماً زمیندار اسے چھٹا سے کاشت کرتے ہیں جب کہ بہتر اگاؤ اور اچھی پیداوار لینے کے لیے بذریعہ ڈرل ایک ایک فٹ کے فاصلے پر قطاروں میں کاشت کریں بہتر اگاؤ کے لیے بیج کو تر وتر زمین میں کاشت کرنا چاہیے۔

آب پاشی:

پہلا پانی بوائی کے تین ہفتے بعد لگائیں پھر حسب ضرورت پانی دیتے رہیں اگاؤ کم ہونے کی صورت میں پہلا پانی جلدی لگائیں تا کہ اگاؤ بہتر ہو سکے۔ گرمیوں میں کاشت کردہ فصل کو پانی کی ضرورت زیادہ ہوتی ہے۔

کٹائی:

چارے والی فصل کو 25 سے 50 فیصد پھول نکلنے پر کاٹ لینا چاہیے۔

نقصان رساں کیڑے اور بیماریاں:

اگر فصل پر تنے کی سنڈی یا کونپل کی مکھی کا شدید حملہ ہو جائے تو فیوراڈان 3 فیصد بحساب 8 کلوگرام فی ایکڑ پہلے پانی کے ساتھ کھیت میں ڈالیں تا کہ زہر کا اثر زائل ہو جائے۔مکئی کی فصل میں برگی دھبے اور تنے کا گلنا سڑنا اہم بیماریاں ہیں ان کے تدارک کے لیے اگر بیج کو پھپھوندی کش دوائی ٹاپسن ایم بحساب 2 گرام فی کلوگرام لگا کر فصل کاشت کی جائے تو بیماریوں سے کافی حد تک بچاؤ ہو جاتا ہے۔

اقسام:

تحقیقاتی ادارہ چارہ جات سرگودہا نے مکئی کی سرگودہا 2002 کے بعد ایک نئی قسم سپر گرین میز کے نام سے متعارف کروائی ہے۔یہ زیادہ پیداوار دینے والی قسم ہے اور آخر تک سرسبز رہتی ہے اس کی سالانہ اوسط پیداوار 800 من فی ایکڑ ہے جانور اس کو شوق سے کھاتے ہیں اور اس سے دودھ کی پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔ سپر گرین میز کی بیج والی فصل کی پیداوار بھی 35 من فی ایکڑ سے زیادہ ہے۔

غذائی اہمیت:

مکئی کا چارہ خریف کے چارہ جات میں اپنے غذائی اجزاء کی وجہ سے سرفہرست ہے اس میں غذائی اجزاء کی مقدار درج ذیل ہے۔

خشک مادہ	23.7 فیصد	ریشہ دار اجزاء	27.1 فیصد
لحمیات	9.8 فیصد	نمکیات	9.8 فیصد
روغنیات	1.8 فیصد	غیر نائٹروجنی مرکبات	51.6 فیصد

1 بوری یوریا حسب ضرورت دوسرے یا تیسرے پانی کے ساتھ ڈالیں۔

رواں

پاکستان میں موسم گرما میں جتنی بھی پھلی دار فصلیں چارہ کے کاشت کی جاتی ہیں رواں ان میں سب سے زیادہ لذیذ ہضم اور لحمیاتی اجزاء کی کثرت کی وجہ سے دودھ دینے والے جانوروں بالخصوص بھینسوں کے لیے مفید پایا گیا ہے۔جسے عام طور پر غیر پھلی دار فصلوں مثلاً چری باجرہ اور مکئی کے ساتھ ملا کر کاشت کیا جاتا ہے۔اس مخلوط کاشت سے دودھ دینے والے جانوروں کو متوازن چارہ حاصل ہوتا ہے۔یہ خشک موسم کو بھی برداشت کر لینے کی صلاحیت رکھتا ہے۔اس لیے اس کو بارانی علاقوں میں

بھی کاشت کیا جاتا ہے۔

زمین اوراس کی تیاری:

ریتلی زمین سے لے کر چکنی مٹی والی ہر قسم کی اراضی پر اسے کامیابی سے کاشت کیا جاسکتا ہے۔بشرطیکہ ان میں فالتو پانی کی نکاسی کا خاطر خواہ انتظام ہو تین دفعہ ہل چلا کر اور سہاگہ پھیر کر زمین تیار ہو جاتی ہے۔

وقت کاشت:

مارچ تا جولائی

شرح بیج:

چارے والی فصل کے لیے 12 تا 15 کلوگرام فی ایکڑ

بیج والی فصل کے لیے 8 تا 10 کلوگرام فی ایکڑ

ترتیب کاشت:

رواں بالعموم گندم کے بعد کاشت کیے جاتے ہیں رواں کا پودا چونکہ سایہ برداشت کرتا ہے۔اس لیے اسے باغوں میں بھی آسانی سے کاشت کیا جاتا ہے۔

آب پاشی:

پہلا پانی بوائی کے تین ہفتہ بعد لگائیں بعدازاں حسب ضرورت پانی دیا جائے۔

ضرر رساں کیڑے اوران کا تدارک:

فصل کو عام طور پر لشکری سنڈی نقصان پہنچاتی ہے چارے فصل پر زہریلی ادویات کا استعمال نہ کریں البتہ بیج والی فصل پر سنڈی کے حملے کی صورت میں 200 ملی لیٹر ایمامیکٹن +200 ملی لیٹر لیوفینیوران ملا کر سپرے کریں۔

کٹائی:

چارے کے لیے یہ فصل عموماً 2 تا اڑھائی مہینے میں تیار ہو جاتی ہے چارہ کے لیے کٹائی کا بہترین وقت وہ ہے جب کھیت میں چوتھائی سے آدھی فصل پر پھلیاں آجائیں

پیداوار:

500 تا 600 من سبز چارہ فی ایکڑ جب کہ بیج کی پیداوار 10 من فی ایکڑ تک لی جاسکتی ہے۔فاضل چارہ کو گڑھے میں سائیلج کے طور پر محفوظ کیا جاسکتا ہے یا خشک کر کے بھی محفوظ کیا جاسکتا ہے۔

اقسام:

رواں 2003 ادارہ چارہ جات سرگودہا کی منظور شدہ قسم ہے جو چارہ اور غلہ دونوں کی پیداوار کے لیے بہترین ہے۔

غذائیت: رواں کے سبز چارے میں مختلف غذائی اجزاء درج ذیل تناسب میں پائے جاتے ہیں۔

خشک مادہ	19.0 فیصد	روغنیات	2.3 فیصد
لحمیات	15.6 فیصد	نمکیات	13.9 فیصد
ریشہ	30.6 فیصد	غیر لحمی مادے	37.3 فیصد

باجرہ

باجرہ آب پاش اور بارانی علاقوں میں خریف کی اہم فصل ہے۔ باجرہ کا چارہ پانی کی کمی کو دوسرے چارہ جات کی نسبت بہتر طور پر برداشت کرسکتا ہے۔ یہ بطور چارہ دودھیل اور بار برداری والے جانوروں کے لیے یکساں مفید ہے۔ باجرہ کے غلے کو عموماً پرندوں کی خوراک کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔

زمین اور اس کی تیاری:

باجرہ کی کاشت کلراٹھی اور سیم زدہ زمینوں کے علاوہ ہر قسم کی زمین میں کی جاتی ہے۔ ہلکی میرا زمین جس میں پانی کا نکاس اچھا ہو اس کی کاشت کے لیے موزوں ہے۔ دو تین دفعہ ہل اور سہاگہ چلا کر زمین کو اچھی طرح تیار کر لینا چاہیے۔ بارانی علاقوں میں وتر دبا کر کاشت سے پہلے زمین تیار کر لی جاتی ہے۔

وقت کاشت:

چارے والی فصل اپریل تا اگست تک اور بہتر غلہ کے لیے جولائی میں کاشت کریں۔

شرح بیج:

نہری علاقوں میں چارے کے لیے 6 کلوگرام اور بارانی علاقوں کے لیے 4 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کرنا چاہیے۔ غلہ کے لیے اگائی جانے والی فصل کے لیے 3 تا 4 کلوگرام بیج فی ایکڑ کافی ہوتا ہے۔ صاف ستھرا صحت مند بیج اچھی پیداوار کا ضامن ہے۔

طریقہ کاشت:

عام طور پر کاشت کار اس فصل کو چھٹے سے کاشت کرتے ہیں۔ لیکن 30 سینٹی میٹر فاصلے پر قطاروں میں بذریعہ ڈرل کاشت کرنے سے نہ صرف اگاؤ اچھا ہوتا ہے بلکہ جڑی بوٹیوں کی تلفی بھی آسانی سے ہو جاتی ہے اور چارے اور بیج کی پیداوار بھی بڑھ جاتی ہے۔

کھادوں کا استعمال:

ڈیڑھ بوری ڈی اے پی اور ایک بوری یوریا فی ایکڑ بوقت بوائی ڈالیں۔ جب کہ بیج حاصل کرنے کے لیے ایک بوری پوٹاش کا استعمال کریں۔

جب فصل کا قد ڈیڑھ تا 2 فٹ ہو جائے تو 1 بوری یوریا فی ایکڑ حسب ضرورت استعمال کریں۔

آب پاشی:

پہلا پانی بوائی کے تین ہفتے بعد لگائیں۔ بعد ازاں دو تین دفعہ پانی حسب ضرورت دینا چاہیے۔ بارانی علاقوں میں اس فصل کا انحصار بارش پر ہوتا ہے۔ برسات کے دنوں میں کھیت میں زیادہ پانی کھڑا رہنا نقصان دہ ہے۔ غلے والی فصل کو جب سٹے میں دانے پک جائیں تو اس وقت کاٹنا چاہیے۔ سٹے علیحدہ کر لیے جائیں اور باقی فصل کے گٹھے باندھ کر سردیوں میں جانوروں کی خوراک کے لیے محفوظ کر لیا جائے چارہ والی فصل زیادہ سخت ہونے سے پہلے سبز حالت میں برداشت کر لینی چاہیے۔

پیداوار: بارانی علاقوں میں 200 سے 300 من چارہ فی ایکڑ اور نہری علاقوں میں 750 تا 1000 من سبز چارہ فی ایکڑ حاصل ہو سکتا ہے۔ بیج والی فصل سے اوسطاً 8 سے 10 من غلہ فی ایکڑ حاصل ہوتا ہے۔

اقسام: سرگودھا باجرہ 2011 اور سرگودھا باجرہ 2020 باجرہ کی معیاری اقسام ہیں جو کہ چارے اور غلے کے لیے یکساں مفید ہیں۔

غذائیت: اس بیج میں بہت سے غذائی اجزاء پائے جاتے ہیں سبز چارے کا کیمیائی تجزیہ کچھ یوں ہے۔

خشک مادہ	25.0 فیصد	ریشہ	32.6 فیصد
لحمیات	9.33 فیصد	نمکیات	11.5 فیصد
چکنائی	3.67 فیصد	غیر نائٹروجنی اجزاء	50.1 فیصد
		(این ایف ای)	42.9 فیصد

ملٹی کٹ باجرہ

یہ ایک دوہرے مقصد والی فصل ہے جو چارے کے ساتھ ساتھ غلہ بھی فراہم کرتی ہے۔ اسے اگر مارچ میں کاشت کریں تو سارے موسم گرما میں سبز چارہ فراہم کرتی رہتی ہے۔ یوں یہ فصل چارے کی قلت کے دونوں دورانیوں مثلاً مئی جون اور اکتوبر نومبر میں چارے کی کمی کو پورا کرتی ہے۔ یہ فصل نہری علاقوں میں کامیابی سے کاشت کی جاسکتی ہے۔ اس کے علاوہ چونکہ اس فصل کو پانی کی بہت زیادہ ضرورت نہیں ہوتی اس لیے اسے بارانی علاقوں میں بھی کاشت کیا جاسکتا ہے۔ غذائیت کے لحاظ سے باجرے کی دوسری اقسام کے ہم پلہ ہے۔

زمین اور اسکی تیاری:

باجرہ عموماً ریتلی میرازمین پر اگایا جاتا ہے مگر ملٹی کٹ باجرہ جو کہ باربار پھوٹ کر متعدد کٹائیاں دیتا ہے اس کی کاشت کے لیے بھاری میرازمین جس میں نامیاتی مادہ کی مقدار کافی ہو اور پانی کا نکاس بھی اچھا ہو بہت مناسب ہے اس فصل کا دورانیہ چونکہ کافی لمبا ہوتا ہے اس لیے کھیت میں تین چار بار ہل اور سہاگہ چلا کر زمین کو اچھی طرح نرم اور بھربھرا کرلیں زمین کا ہموار ہونا بہت ضروری ہے۔

وقت کاشت:

اول مارچ سے لے کر آخر اگست تک اس کی کاشت کی جاسکتی ہے مگر پوری کٹائیاں اور زیادہ پیداوار لینے کے لیے مارچ کا مہینہ اس کی بوائی کا مناسب ترین وقت ہے۔

شرح بیج:

ملٹی کٹ باجرے کا صحت منداور صاف ستھرا بیج 3 تا 4 کلوگرام فی ایکڑ کے حساب سے استعمال کرنا چاہیے۔

طریقہ کاشت:

بوائی ڈرل یا کیرا سے 30 سینٹی میٹر فاصلہ پر قطاروں میں کریں۔ بیج ڈیڑھ یا 2 سینٹی میٹر سے زیادہ گہرائی پر نہ جانے دیں ورنہ اگاؤ متاثر ہوگا۔

کھادوں کا استعمال:

چارہ کے لیے ایک بوری ڈی اے پی اور تین بوری یوریا بیج والی فصل کے لیے ایک بوری ڈی اے پی دو بوری یوریا اور ایک بوری پوٹاش استعمال کریں۔
پھر ہر کٹائی کے بعد 1 بوری یوریا فی ایکڑ ڈال کر پانی لگائیں اگر فصل لائنوں میں کاشت ہو تو ہر کٹائی کے بعد کھیت میں ہل چلا کر کھاد ڈالیں اور بعد میں پانی لگائیں۔

آب پاشی:

آب پاش علاقوں میں پہلا پانی بوائی کے تین ہفتے بعد لگائیں پھر حسب ضرورت پانی دیں۔ تین کٹائیاں حاصل کرنے کے بعد چوتھی کٹائی بیج کی بھرپور پیداوار حاصل کرنے کے لیے چھوڑ دیں جس کے لیے کم وبیش 6-5 پانی درکار ہوتے ہیں۔

برداشت:

جب فصل میں پھول آنے لگیں تو چارہ کے لیے کاٹ لی جائے۔ مارچ میں کاشت کردہ فصل وسط مئی تک پہلی کٹائی کے لیے تیار ہو جاتی ہے بعد میں آنے والی کٹائیاں صرف 15 جولائی تک کریں اور فصل کو بیج کی پیداوار کے لیے چھوڑ دیں۔

پیداوار:

ملٹی کٹ باجرہ کی پیداوار میں سب سے بڑی خوبی یہ ہے کہ اس کا سبز چارہ ماہ مئی میں پیش آنے والی چارے کی قلت کو کم کرنے میں مدد دیتا ہے۔ اس کی چاروں کٹائیوں سے تقریباً 700 سے 800 من فی ایکڑ سبز چارہ اور 10-8 من غلہ فی ایکڑ حاصل کیا جاسکتا ہے۔

خصوصیات:

کیونکہ یہ ہائبرڈ قسم نہیں ہے اس لیے زمیندار بھائی اس کا بیج خود تیار کر سکتے ہیں۔

بیج کی شرح بہت کم ہے

جوار اور سدابہار میں پائے جانے والے زہریلے مادے اس چارہ میں نہیں ہوتے

زیادہ پتے ہونے کی وجہ سے لذیذ اور غذائی لحاظ سے دوسری اقسام سے بہتر ہے۔

غذائیت: یہ ایک غذائیت سے بھرپور چارہ ہے

خشک مادہ	21.60 فیصد	ریشہ	6.9 فیصد
لحمیات	10.6 فیصد	نمکیات	2.4 فیصد
چکنائی	0.3 فیصد	پانی	78.20 فیصد

اقسام: MB-87

گوار کی جدید پیداواری ٹیکنالوجی

گوار کی کاشت:

گوار ایک پھلی دار فصل ہے جو کہ صدیوں سے اپنی اہمیت کی وجہ سے برصغیر پاک و ہند میں کاشت کی جاتی ہے دنیا میں پیدا ہونے والے گوار کا تقریباً 95 فیصد حصہ برصغیر پاک و ہند میں پیدا ہوتا ہے۔اس کے بیج میں لحمیاتی مادہ پروٹین تقریباً 35 فیصد پایا جاتا ہے جو کہ جانوروں کے گوشت میں اضافے کا سبب بنتا ہے۔اس لیے گوار کو غیر پھلی دار چارہ جات مثلاً جوار، باجرہ، مکئی وغیرہ کے ساتھ ملا کر بھی کاشت کیا جا سکتا ہے۔اس کے علاوہ اس کو سبزی اور دال کے طور پر بھی استعمال کیا جاتا ہے۔گوار کی فصل بطور سرسبز کھاد زمین کی زرخیزی بڑھانے میں اہم کردار ادا کرتی ہے۔گوار کی فصل ایک سیزن میں فضا سے 300 پاؤنڈ نائیٹروجن کا زمین میں اضافہ کرتی ہے زیادہ محنت نہیں کرنا پڑتی ہے۔اس لیے یہ فصل کم خرچ بالانشیں ہے۔اس کے بیج میں ایک خاص قسم کا گوند گوار گم پایا جاتا ہے جو کہ پوری دنیا میں ٹیکسٹائل، بیکری، گن پاؤڈر، پیپر، کاسمیٹک تمباکو، بارود، مرغیوں، مچھلیاں اور مویشیوں کی خوراک، ادویات خوراک اور دیگر بہت صنعتوں میں وسیع پیمانے پر استعمال کیا جاتا ہے۔اس کے علاوہ امریکہ میں شیل گیس کی تلاش کے لیے وسیع پیمانے پر کھودے جانے والے کنوؤں میں بہت زیادہ مقدار میں استعمال کیا جاتا ہے اس کے علاوہ طب میں گوار کا استعمال صدیوں سے ہوتا رہا ہے خاص طور پر دل کی بیماریاں، شوگر اور بہاولپور، بہاولنگر، رحیم یار خاں، ڈیرہ غازی خاں کے اضلاع میں کی جاتی ہے۔

آب و ہوا:

اس کی کاشت کے لیے گرم اور خشک آب و ہوا درکار رہتی ہے۔اس کا پودا نہایت سخت جان ہوتا ہے جس کی وجہ سے یہ سخت گرمی اور پانی کی قلت کو کافی حد تک برداشت کر لیتا ہے۔لیکن پانی کی زیادتی برداشت نہیں کرتا۔

زمین اور اس کی تیاری:

گوار کی کاشت کے لیے ریتلی میرا زمین جہاں پانی کا نکاس اچھا ہو موزوں ہوتی ہے۔یہ کلراٹھی زمینوں کے علاوہ باقی تمام زمینوں میں بھی کاشت کیا جا سکتا ہے۔اس کی کاشت عموماً ریتلے اور کم بارش والے علاقوں میں کی جاتی ہے لیکن آبپاش علاقوں میں بھی اس کی کاشت کامیابی سے کی جا سکتی ہے بہتر پیداوار کے لیے زمین ہموار ہونا نہایت ضروری ہے، تاکہ نشیبی جگہ پر پانی کھڑا نہ ہو سکے اور اگاؤ بہتر ہو۔اس لیے دو مرتبہ ہل اور سہاگہ چلا کر زمین تیار کرنی چاہیے۔تاکہ زمین جڑی بوٹیوں سے پاک ہو جائے اور اچھی پیداوار حاصل ہو۔

وقت کاشت:

گوار کی کاشت کا موزوں ترین وقت چارے کے لیے اپریل سے جولائی اور بیج کے لیے شروع جون سے آخر جولائی تک ہے سبز کھاد کے لیے فصل مئی کے

مہینے میں کاشت کرنی چاہیے۔تھل اور بارانی علاقوں میں فصل عام طور پر ماہ جولائی کے آخر تک بارشوں کے آنے پر کاشت کی جاتی ہے۔

شرح بیج:

گوار کی سبز کھاد اور چارے والی فصل کے لیے شرح بیج 20 تا 25 کلوگرام ہے اور بیج والی فصل کے لیے 8 تا 10 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کرنا چاہیے۔ بیج جاندار خالص تصدیق شدہ اور صحیح اگاؤ کا حامل ہونا چاہیے۔

جڑی بوٹیوں مار ادویات کا استعمال:

گوار کی کاشت کے لیے زمین میں وتر آنے پر ہل چلانے سے پہلے اگر جڑی بوٹی مار ادویات مثلاً پینڈی میتھلین بحساب ڈیڑھ لیٹر فی ایکڑ 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کر دیا جائے۔ تو جڑی بوٹیوں سے چھٹکارا مل جاتا ہے۔ کھیلیوں پر کاشت کرنے کی صورت میں بجائی کے بعد دوائی کا اسپرے جڑی بوٹیوں کے خلاف موثر کنٹرول کر دیتا ہے۔

طریقہ کاشت:

اگر بیج کو ایک سے ڈیڑھ گھنٹہ کے لیے پانی میں بھگو کر سائے میں خشک کر لینے کے بعد کاشت کیا جائے تو اگاؤ جلدی ہو جاتا ہے۔ گوار کو چارے کے لیے عام طور پر بذریعہ چھٹا کاشت کیا جاتا ہے بیج والی فصل کو قطاروں میں ایک تا ڈیڑھ فٹ کے فاصلے پر کاشت کرنا بہتر نتائج کا حامل ہوتا ہے۔ بیج کو ہمیشہ تر وتر میں کاشت کیا جائے۔ اس کا اگاؤ بہتر ہوتا ہے۔ پودے سے پودے کا فاصلہ 6 انچ رکھا جاتا ہے۔ اس طرح تقریباً 58 ہزار سے 60 ہزار پودے فی ایکڑ حاصل ہوتے ہیں جس سے بہتر پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ گوار کی قطاروں میں کاشت کے لیے ابھی تک کوئی مخصوص ڈرل موجود نہیں ہے البتہ گندم والی ڈرل کا ایک ایک سوراخ بند کرنے اور دوسرا کھلا رکھنے سے ڈیڑھ فٹ کے فاصلے پر قطاروں میں کاشت کامیابی سے کی جا سکتی ہے۔ جس سے گوڈی کرنے جڑی بوٹیوں کو کنٹرول کرنے اور کیڑے مکوڑوں کے خلاف اسپرے کرنے میں بھی آسانی ہوتی ہے جب کہ چھٹے کی صورت میں تمام عوامل مشکل سے انجام پاتے ہیں۔ آبپاش اور زیادہ بارش والے اور سخت زمین والے علاقوں میں گوارا کی فصل کھیلیاں بنا کر کاشت کی جا سکتی ہے اس سے بارش کی صورت میں پانی کی نکاسی آسان ہو جاتی ہے جس کے لیے ضروری ہے۔ کہ ڈیڑھ فٹ چوڑی کھیلیاں بنا کر پانی لگانے کے بعد کھیلیوں کے دونوں طرف 6، 6 انچ کے فاصلے پر ہاتھ سے چوکے لگا دیے جائیں۔ اس طرح سے شرح بیج 10 کلوگرام کی بجائے 5 سے 6 کلوگرام درکار رہوتا ہے۔ لیکن اس طریقہ کاشت میں جڑی بوٹیوں کا مسئلہ ہو سکتا ہے جسے مناسب جڑی بوٹی مار سپرے سے کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔

کھاد:

گوار چونکہ پھلی دار فصل ہے۔ اس لیے اس کو زیادہ کھاد کی ضرورت نہیں ہوتی۔ البتہ اگر بوقت کاشت ایک بوری ڈی اے پی اور پھول آنے پر آدھی بوری یوریا فی ایکڑ ڈال دی جائے تو اچھی پیداوار حاصل ہوتی ہے ڈی اے پی زمین تیار کرتے وقت بذریعہ چھٹہ زمین میں ملا دینے سے اچھے نتائج حاصل ہوتے ہیں۔ جب کہ بجائی کے بعد ڈی اے پی کھاد ڈالنے کا کوئی خاطر خواہ فائدہ نہیں حاصل ہوتا ہے۔

نقصان دہ کیڑے، بیماریاں اور ان کا تدارک:

گوار کی فصل پر سنڈیوں کا حملہ نہیں ہوتا۔ البتہ اس پر رس چوسنے والے کیڑوں مثلاً سفید مکھی، سبز تیلا وغیرہ کا حملہ دیکھنے میں آیا ہے۔ جس کے کنٹرول کے لیے محکمہ زراعت کے عملہ سے مشورہ سے اسپرے کریں۔ اس کے علاوہ بعض اوقات فصل میں سوکا کی بیماری بھی دیکھنے میں آئی ہے۔ جس کا تدارک فصلوں کے ہیر پھیر سے کیا جا سکتا ہے۔ اس فصل پر پھپھوندی سے پھیلنے والی بیماریاں بھی حملہ آور ہوتی ہیں۔ جن کو پھپھوندی کش ادویات کے استعمال سے کنٹرول کیا جا سکتا ہے بیمار پودوں کا پلانٹ پتھالوجی لیبارٹری بہاولپور، فیصل آباد میں تجزیہ کروالینا چاہیے۔ بجائی سے پہلے بیج کو پھپھوندی کش ادویات لگا کر کاشت کرنے سے بھی کافی حد تک کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔

برداشت:

بیج والی فصل تقریباً 80 تا 90 فیصد پھلیوں کے پک جانے پر کاٹ لینی چاہیے۔ اس فصل کو کچھ عرصہ کے لیے چھوٹی چھوٹی ڈھیروں کی شکل میں خشک کر کے گندم

زیادہ خرچ ہونے کے علاوہ وقت بھی زیادہ خرچ ہوتا ہے۔اور بعض اوقات تھریشر کے کڑ وغیرہ ٹوٹنے کا خطرہ ہوتا ہے۔جس کے بچاؤ کا طریقہ ہے یہ ہے کہ گوارا کی فصل کو کاٹنے کے بعد ڈھیریاں لگا کران کے اوپر ٹریکٹر چلا لیا جائے۔تا کہ تنے اور پھلیاں الگ الگ ہو جائیں اس کے بعد صرف پھلیوں کو تھریشر میں سے گزار لیا جائے تو ڈیزل اور وقت کی بچت کے علاوہ صاف ستھرا بیج حاصل ہوتا ہے۔جب کہ چارے کی فصل 45 تا 60 دن کے اندر جب وہ مناسب قد کی ہو جائے پھول اور پھلیاں بنتے وقت کاٹ لینی چاہیے۔نہری علاقوں میں گوار سے 250 سے 300 من سبز چارہ حاصل کیا جا سکتا ہے جب کہ بارانی علاقوں میں 150 سے 200 من سبز چارہ فی ایکڑ حاصل کیا جا سکتا ہے۔

اقسام:

ایگریکلچر ریسرچ اسٹیشن، بہاولپور کی تیار کردہ گوار کی پانچ منظور شدہ اقسام مثلاً 1/2، بی آر 90 بی آر 99 بی آر۔2017 اور بی آر۔21 ہیں۔ان میں سے نئی عمدہ قسمیں بی آر۔2017 اور بی آر۔21 ہیں جو کہ ایک شاخ والی ہیں بیج اور سبز چارہ کو دونوں مقاصد کے لیے استعمال کی جا سکتی ہیں۔اس ادارے کا عملہ دن رات گوار کی نئی اقسام کی دریافت کے لیے کوشاں ہے جو نہ صرف پانی کی کمی برداشت کرنے بیماریوں اور کیڑوں کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی، زیادہ گوار گم کی مقدار والی بلکہ زیادہ پیداوار دینے کی صلاحیت کی حامل ہیں۔

ماٹ گراس

ماٹ گراس دائمی نوعیت کا غذائیت سے بھرپور چارہ ہے اس میں لحمیات تقریباً 10 فیصد اور کل قابل ہضم اجزاء تقریباً 60 فیصد ہوتے ہیں۔چھوٹے بڑے سب جانور اسے شوق سے کھاتے ہیں۔کماد سے مماثلت کی بنا پر یہ چارہ دودھ کے کماد کے نام سے مشہور ہے۔یہ صحیح معنوں میں ایک دائمی چارہ ہے جس سے سال بھر میں چھ سات کٹائیاں لی جا سکتہ ہیں۔سخت سردی کے مہینوں کے علاوہ یہ سارا سال ہی چارہ دیتا رہتا ہے۔اس کی پیداوار خریف کے روایتی چارہ جات سے تقریباً تین گنا زیادہ ہوتی ہے۔چارہ کو کٹائی کے علاوہ چرائی کے طور پر بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔

آب وہوا:

اس کی کاشت کے لیے گرم مرطوب آب ہوا والے علاقے موزوں ترین ہیں یہ سخت گرمی کو بھی برداشت کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے مگر سخت سردی اس کی نشوونما پر برا اثر پڑتا ہے یہ چارہ موسم برسات میں تیزی سے بڑھتا ہے۔

زمین اور اس کی تیاری:

بھاری میرا زمین میں کاشت کردہ فصل زیادہ پیداوار دیتی ہے۔زمین میں چار پانچ دفعہ ہل چلائیں اور ہر ہل کے بعد سہاگہ دے کر زمین کو اچھی طرح بھربھرا کر لیں نیز بجائی سے پہلے زمین ہر قسم کی جڑی بوٹیوں سے پاک ہوی چاہیے۔یوں تو سخت دگرمی اور سردی کے علاوہ اسے تمام سال ہی لگایا جا سکتا ہے لیکن زیادہ مناسب وقت موسم بہار میں فروری، مارچ اور برسات میں جولائی اگست ہے۔

شرح بیج:

ماٹ گراس کو قلموں کے ذریعے کاشت کیا جاتا ہے ہر قلم پر کم از کم دو آنکھیں ہونی چاہیں۔ایک ایکڑ کے لیے تقریباً 11000 قلمیں درکار ہوتی ہیں قلموں کی بجائے اگر ماٹ گراس کی جڑیں بجائی کے لیے استعمال کی جائیں تو زیادہ بہتر ہے۔

طریقہ کاشت:

قلموں کو زمین میں ترچھے رخ اس طرح لگایا جاتا ہے کہ ایک آنکھ زمین کے اندر اور دوسری باہر رہے۔کماد کے سموں کی طرح دبانے سے قلمیں ضائع ہو جاتہ ہیں ماٹ گراس کو قطاروں میں کاشت کیا جاتا ہے۔قطاروں اور پودوں کا درمیانی فاصلہ دو فٹ سے ہرگز کم نہیں ہونا چاہیے۔

آب پاشی:

قلمیں لگانے کے فوراً بعد پانی لگا دینا چاہیے اس کے بعد موسم کو مدنظر رکھ کر پانی دینا چاہیے۔گرم موسم کی صورت میں پانی دینے کا وقفہ کم کر دیں۔

کھادیں:

زمین کی تیاری کے وقت ایک ٹرالی گوبر کی کھاد، اور ایک بوری پوٹاش اور دو بوری نائٹروفاس فی ایکڑ ڈالیں پھر ہر کٹائی کے بعد ایک بعری یوریا فی ایکڑ ڈالتے رہیں تاکہ اگلی کٹائی سے بھرپور پیداوار لی جاسکے۔ کھاد ڈالنے سے پہلے قطاروں میں کاشتہ فصل میں ہل ضرور چلائیں۔

برداشت پیداوار:

بوائی کے بعد پہلی کٹائی کے لیے فصل تقریباً 4 مہینوں میں تیار ہو جاتہ ہے۔ پہلی کٹائی کے بعد دوسری کٹائی ڈیڑھ سے دو ماہ کے عرصے میں تیار ہو جاتی ہے۔ اگر درج بالا سفارشات کے مطابق فصل کاشت کی جائے تو اس سے چارہ کی سالانہ اوسط پیداوار 1200 سے 1500 من فی ایکڑ حاصل کی جاسکتے ہے۔ ایک دفعہ کاشت کی ہوئی فصل کی بہتر نگہداشت سے یہ کم ازکم دس سال تک باآسانی چارہ دے سکتی ہے۔

غذائیت:

اس کے سبز چارے کا کیمیائی تجزیہ کچھ یوں ہے۔

خشک مادہ	14.40 فیصد	ریشہ	27.82 فیصد
لحمیات	7.00 فیصد	نمکیات	15.43 فیصد
چکنائی	3.3 فیصد	پانی	85.60 فیصد

نیپئر گھاس (Napier Grass)

یہ متعدد کٹائیاں دینے والا دائمی نوعیت کا چارہ ہے۔ اس کی کاشت سے چاروں کی قلت کے مسئلے کو حل کرنے میں کافی مدد ملی ہے بارانی علاقوں میں اس کی کاشت سے زمین کے کٹاؤ کا مسئلہ بہتر طریقے سے حل ہوسکتا ہے۔ بار بار پھوٹنے کی صلاحیت کی بنا پر اس کی کاشت چراگاہوں میں بھی ہوسکتی ہے۔ اس چارہ میں سائے کو برداشت کرنے کی صلاحیت بھی کافی حد تک ہے۔ اس کو عرف عام میں ہاتھی گھاس بھی کہا جاتا ہے۔

آب وہوا:

اس کی کاشت کے لیے گرم مرطوب آب وہوا موزوں ہے۔

زمین اور اس کی تیاری:

بھاری میرا زمین جس میں پانی کے نکاس کا خاطر خواہ انتظام ہو اس کی کاشت کے لیے بہتر ہے تین چار ہل سہاگہ چلا کر زمین کو اچھی طرح تیار کرلیں۔ زمین بالکل نرم بھربھری اور ہموار ہونی چاہیے۔

کھاد کا استعمال:

بوائی سے پہلے ایک ٹرالی گوبر کی کھاد یا کاشت کے وقت دو بوری نائٹروفاس ڈالیں پھر ہر کٹائی کے بعد ایک بوری یوریا ڈالیں۔

وقت اور طریقہ کاشت:

فصل کی کاشت سال میں دوبار کی جاسکتی ہے جو کہ قلموں اور جڑوں، دونوں سے ہوسکتی ہے۔ قلموں کے ذریعہ کاشت وسط فروری سے وسط مارچ تک کی جاتی ہے۔ یاد رہے کہ ہر قلم پر کم ازکم دو دو آنکھیں ہونی چاہییں۔ قلموں کو لگاتے وقت ایک طرف جھکائیں اور زمین کے ساتھ 45 درجے کا زاویہ بنائیں۔ قلم کی ایک آنکھ زمین کے اندر اور دوسری باہر ہونی چاہیے۔ قلموں اور لائنوں کا درمیانی فاصلہ دو فٹ ہونا چاہیے۔ جڑوں کے ذریعہ جولائی اگست میں کاشت کرنی چاہیے۔

شرح بیج:

ایک ایکڑ رقبہ کاشت کرنے کے لیے تقریباً 11000 قلموں کی ضرورت ہوتی ہے۔ جن کا وزن تقریباً 320 کلوگرام بنتا ہے جو کہ اچھی فصل کے چار پانچ مرلہ سے حاصل کی جاسکتی ہیں۔ اس کی قلمیں ادارہ چارہ جات سرگودھا سے لی جاسکتی ہیں۔

برداشت:

پہلی کٹائی بوائی کے تقریباً تین ماہ بعد تیار ہوجاتی ہے جب کہ بعد والی ہر کٹائی 45 تا 50 ایام کے بعد تیار ہوجاتی ہے۔فصل کی کٹائی اس وقت کی جائے جب اسکا قد تقریباً تین فٹ ہو کیونکہ زیادہ قد آور فصل میں غذائیت کم ہوجاتی ہے۔

اقسام:

گھاس کی مخلوط النسلقم (ہائبرڈ) نمبر 13 ایک زیادہ پیداوار دینے والی ترقی دادہ قسم ہے۔اس کے علاوہ اس کی خالص نسل بھی دستیاب ہے۔ نئ قسم سرگودہا نیپئر گھاس بھی دستیاب ہے۔

غذائیت:

غذائی اعتبار سے یہ ایک درمیانے درجے کا چارہ ہے۔

خشک مادہ	19.46 فیصد	ریشہ	30.36 فیصد
لحمیات	7.00 فیصد	نمکیات	16.73 فیصد
چکنائی	3.26 فیصد	پانی	80.5 فیصد

سوڈان گھاس

یہ متعدد کٹائیاں دینے والا موسم خریف کا ایک اگیتا اور لذیذ چارہ ہے جو جوار سے بڑی حد تک مشابہت رکھتا ہے۔اس کے پودے میں بہت سی شاخیں ہوتی ہیں اور اس کا تنا باریک اور میٹھا ہوتا ہے جن پر بکثرت پتے ہوتے ہیں جس کی وجہ سے جانور اسے بہت شوق سے کھاتے ہیں اس میں پروٹین کم ہوتی ہے لیکن غذائیت جوار اور دوسرے غیر پھلی دار چاروں کے برابر ہوتی ہے۔جوار کے مقابلے میں اسمیں زہریلے مادے کم ہوتے ہیں پھول جلد ہی نکل آنے کی وجہ سے اس کی مجموعی پیداوار اور معیار دونوں کم تر ہوجاتے ہیں۔

زمین کی تیاری:

اس کے لیے زیادہ زرخیز زمین کی ضرورت نہیں ہوتی۔ہلکی زرخیز زمین سے لے کر درمیانی زرخیز زمین تک تقریباً ہر قسم کی زمین جہاں آب پاشی کی سہولت میسر ہو یہ فصل باآسانی کاشت کی جاسکتی ہے البتہ کلراٹھی اور ریتلی زمین میں اس کی پیداوار کم ہوتی ہے۔زمین کی اچھی تیاری کے لیے تین چار مرتبہ ہل وسہاگہ چلاکر اسکو نرم بھربھرا اور ہموار کرلینا چاہیے۔

شرح بیج:

چارے کی فصل کے لیے 10 کلوگرام صاف ستھرا بیج فی ایکڑ کافی ہوتا ہے۔جب کہ بیج والی فصل کے لیے 6 سے 8 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کیے جائے۔چونکہ اس کے پودے سے شاخیں بہت تعداد میں پھوٹتی ہیں اس لیے کم شرح بیج استعمال کرنے سے بھی پیداوار پر کوئی خاطر خواہ اثر نہیں پڑتا۔

کھاد:

بوائی کے وقت ایک بوری ڈی اے پی اور ایک بوری یوریا فی ایکڑ استعمال کریں۔بعدازاں ہر کٹائی کے بعد پانی دیتے وقت آدھی بوری یوریا فی ایکڑ استعمال کریں۔

آب پاشی:

پہلا پانی کاشت کے تین ہفتہ بعد اور بعدازاں حسب ضرورت لگائیں۔

ضرررساں کیڑے اوران کا تدارک:

اس فصل پر تنے کی سنڈی اور کونپل کی مکھی کا حملہ ہوتا ہے جس کے تدارک کے لیے بوائی کے وقت ہی دانے دار کوئی بھی زہر بحساب 10 کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں تاکہ پہلی کٹائی تیار ہونے سے قبل زہر کا اثر ختم ہو جائے۔

<u>وقت برداشت:</u>

یہ فصل پہلی کٹائی کے لیے کاشت کے تقریباً دواڑھائی ماہ بعد تیار ہو جاتا ہے۔ پھر ہر کٹائی تقریباً ڈیڑھ ماہ بعد لی جاتی ہے۔تین چار کٹائیوں سے 500 تا600 من سبز چارہ حاصل کیا جا سکتا ہے۔

<u>وقت کاشت:</u>

ویسے تو اس چارے کو سارے موسم گرما میں کاشت کیا جا سکتا ہے مگر زیادہ کٹائیوں اور بہتر پیداوار کے لیے 15 فروری سے 31 مارچ کے دوران کاشت کریں۔

خشک مادہ	89.20فیصد	ریشہ	27.9فیصد
لحمیات	8.8فیصد	نمکیات	8.0فیصد
چکنائی	1.6فیصد	پانی	10.80فیصد

کلراٹھی/شورزدہ زمینوں پر چارہ جات کی کاشتکاری

پاکستان ایک زرعی ملک ہے اور اس کی معشیت کا زیادہ تر انحصار زراعت پر ہے پاکستان کا کل رقبہ 97.6 ملین ہیکٹر ہے جس میں سے 22.05 ملین ہیکٹر رقبہ قابل کاشت اراضی کے حصے میں آتا ہے پاکستان میں 6.28 ملین ہیکٹر زرقبہ شورزدہ ہے۔ جس میں 2.22 ملین ہیکٹر رقبہ پنجاب میں ہے۔ آب وہوا کے لحاظ سے پاکستان زیادہ تر بارانی سے نیم بارانی خطہ میں واقع ہے اور اسی وجہ سے یہاں سالانہ بارش 250 ملی میٹر سے کم ہے جو کہ زرعی آبپاشی کی ضروریات کو پورا کرنے کے ناکافی ہے اسی طرح ہمارے ملک میں فصلوں کی آبپاشی کے لیے نہری اور اچھی کوالٹی کے پانی کی بھی قلت ہے لہذا اس کمی کو پورا کرنے کے لیے آبپاشی کے لیے زیرزمین کھارے پانی اور سیوریج واٹر کا استعمال کیا جا رہا ہے جس کے مسلسل استعمال کی وجہ سے ہماری قابل کاشت زمینوں میں کلراٹھے پن کا مسئلہ پیش آرہا ہے جس کی وجہ سے قابل کاشت زمینوں میں کمی واقع ہو رہی ہے۔ کلراٹھے رقبے میں کچھ رقبہ جزوی طور پر زیر کاشت ہے جب کہ بیشتر حصہ ویران اور بےآباد پڑا ہے اس سارے رقبے کی اصلاح کر کے قابل کاشت بنانا کوئی آسان ہدف نہیں ہے اس لیے یہ بہت ہی ضروری ہے کہ اس کلراٹھے/شورزدہ رقبے کو اسی حالت میں استعمال میں لایا جائے جس کے لیے نمکین زراعت (Salinc Agriculture) شعبہ زراعت اور زمیندار کسان بھائیوں کی اہم ضرورت ہے۔ نمکین زراعت کا مقصد شورزدہ زمین اور کھارے پانی کا بہتر استعمال ہے جس کے ذریعے مستقل بنیادوں پر نفع بخش زراعت جنیاتی و سائل اور بہتر زرعی عوامل پر کی جاتی ہے۔ یہ ایک آسان اور سستا طریقہ ہے جس میں کلر اور سیم کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی فصلوں کی اقسام کا انتخاب کیا جاتا ہے یہ مرحلہ بہت اہم ہے اور اگر مناسب سائنسی پڑتال کے بعد طے کر لیا جائے تو فصلوں کی کامیاب کاشتکاری اور اچھی پیداوار حاصل کی جا سکتی ہے اس مقصد کے حصول کے لیے زمین میں کلر کی شدت زمین میں دوسرے خواص مثلاً بافت اور ساخت وغیرہ موسمی حالات، میسر پانی اور دیگر وسائل کی دستیابی کا بغور جائزہ بہت ضروری ہے ایک بات جو کہ نہایت اہمیت کی حامل ہے کہ پودوں میں کلر کے خلاف قوت برداشت خاص طور پر اگاؤ کے وقت لازمی ہونی چاہیے کیونکہ کچھ ایسے پودے بھی ہوتے ہیں۔ جو کہ بعد کے مراحل میں تو کافی قوت برداشت رکھتے ہیں۔ لیکن ابتدائی دور میں ان میں یہ قوت نسبتاً کم پائی جاتی ہے جس کا آخر کار نتیجہ یہ نکلتا ہے کہ فصل کے اگاؤ میں کمی کی وجہ سے کل پیداوار میں خاطر خواہ کمی واقع ہو جاتی ہے اور اس طرح کسان کے ہاتھ کچھ نہیں آتا۔ کلراٹھی/شوریدہ زمینوں پر مختلف چارہ جات کی کاشتکاری نہایت اہمیت کی حامل ہے کیونکہ وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ فارمر کمیونٹی کا رجحان چارہ جات کی پیداوار کی طرف بڑھتا جا رہا ہے اور اس کی ایک بہت بڑی بنیادی وجہ لائیوسٹاک انڈسٹری کا تیزی سے قیام ہے اسی سلسلے میں غذائی لحاظ سے بہتر اور زیادہ پیداواری صلاحیت کی حامل اور کلر اور سیم کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والے چارے جات کی کامیاب کاشتکاری اور ان سے چارہ جات کی جدید پیداواری ٹیکنالوجی کے ذریعے بھرپور پیداوار کا حصول وقت کی اہم ضرورت ہے کیونکہ اس کے ذریعے نہ صرف چارہ جات کی پیداوار کو فروغ حاصل ہوگا بلکہ کلراٹھے/شوریدہ رقبے کی کاشتکاری ممکن ہو

چارہ جات کی پیداوار میں مددگار زرعی عوامل:

1- چارہ جات کی کاشتکاری سے پہلے زمینوں کو لیزر لینڈ لیولر کی مدد سے اچھی طرح ہموار کیا جائے شدید کلراٹھے پن کی صورت میں زمین کی اوپر کی ایک سے دو انچ سطح کی مٹی ہٹادی جاتی ہے تاکہ نمکیات کی انتہائی زیادہ مقدار کی وجہ سے فصل کے پودوں کے اگاؤ اور بعد ازاں پیداوار میں کمی کا احتمال نہ رہے۔

2- چارہ جات کی بوائی وقت زمین میں نمی کی مقدار بہت زیادہ یا کم نہ ہو بلکہ کلراٹھی/شوریدہ زمینوں میں نمی کی مقدار عام زمینوں سے تھوڑی زیادہ ہونی چاہیے یعنی کی تروتر ہونی چاہیے۔

3- چونکہ کلراٹھی/شوریدہ زمینوں میں نمکیات کی مقدار بہت زیادہ ہوتی ہے لہذا ایسی زمینوں میں بیج زیادہ گہرائی میں نہ کاشت کیے جائیں تاکہ پودوں کا اگاؤ آسانی سے ہوجائے اور نمکیات کی زیادتی کی وجہ سے اگاؤ میں کمی واقع نہ ہو۔

4- بعض صورتوں میں وٹوں اور کیاریوں میں چارہ جات کی کاشت بہت مفید ثابت ہوتی ہے اور اس طریقے سے بھی کلراٹھے رقبے سے چارہ جات کی اچھی پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے۔

5- کلراٹھی/شوریدہ زمینوں میں چارہ جات کی کاشت سے پہلے گہرا ہل چلانا بھی بہت ضروری اور مفید ہے کیونکہ اس کے ذریعے زیرزمین واقع مٹی کی سخت تہہ کو توڑا جاتا ہے جس کی وجہ سے زمین میں پانی کی نکاسی ممکن ہوجاتی ہے اور کلراٹھی زمین کے اندر موجود حل پذیر نمکیات آبپاشی کے ذریعے زمین کی نچلی تہہ میں چلے جاتے ہیں اور چارہ جات کی اچھی پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے روٹاویٹر کے استعمال نے بھی اچھے نتائج دیے ہیں۔

6- چارہ جات کی کاشت کے بعد ابتدائی دنوں میں زمین کو زیادہ خشک نہیں ہونا چاہیے اور آبپاشی زیادہ گہری ہونی چاہیے تاکہ زمین میں موجود نمکیات زمین کی نچلی تہہ میں چلے جائیں۔

7- گوبر کی کھاد، سبز کھاد، پتوں کی کھاد، پریس مڈ (شوگر ملز سے) کا استعمال مفید ہوتا ہے۔

8- کلراٹھی زمینوں میں چارہ جات کی پیداوار کے حصول کے لیے متوازن کھادوں کا استعمال کیا جائے۔ تاکہ پودوں کی بڑھوتری اور نشوونما میں کمی واقع نہ ہو عام طور پر نائٹروجنی کھاد کی 20 تا 25 فی صد زیادہ مقدار استعمال کرنی چاہیے۔

9- فصلوں کے ہیر پھیر میں پانی کی زیادہ ضرورت والی اور پھلی دار چارہ جات شامل کیے جائیں مثلاً برسیم، باجرہ، جوار اور گراس وغیرہ۔

کلراٹھی/شوریدہ زمینوں کی اقسام اور چارہ جات کی پیداوار کے لیے ان کی مینجمنٹ

سفید کلر والی زمینیں:

ایسی زمینوں میں حل پذیر نمکیات کی مقدار بہت زیادہ ہوتی ہے جن میں سوڈیم کلورائیڈ (Nacl) سوڈیم سلفیٹ، کیلشیم کلورائیڈ اور میگنیشیم سلفیٹ شامل ہیں۔ سفید کلر والی زمینوں کی (Electrical Conductivity) کی مقدار 4DSM سے زیادہ ہوتی ہے۔ لہذا ایسی زمینوں کی اصلاح کے لیے سب سے پہلے زمین میں گہرا ہل چلایا جائے اور زمین کو لیزر لینڈ لیولر کی مدد سے ہموار کیا جائے اس کے بعد کھیت کے چاروں اطراف مضبوط وٹ بندی کی جائے اور کھیت میں نہری پانی/اچھی کوالٹی کا پانی کم سے کم ایک ماہ تک کھڑا رکھیں تاکہ زمین میں موجود نمکیات پانی میں حل ہوکر زمین کی نچلی تہہ میں چلے جائیں اور زمین کی اوپری سطح میں نمکیات کی مقدار کم ہوجائے جس کی وجہ سے ایسی زمین میں چارہ جات کی کاشت با آسانی کی جاسکتی ہے سفید کلر والی زمینوں کی اصلاح کے لیے مون سون کا موسم بہت بہتر ثابت ہوتا ہے کیونکہ مون سون کے دوران بارش کا پانی کافی مقدار میں میسر ہوتا ہے جو کہ سفید کلر والی زمینوں کی اصلاح میں بہت مددگار ثابت ہوتا ہے۔

کالے کلر والی زمین:

کالے کلر والی زمینوں میں قابل حصول سوڈیم کی مقدار بہت زیادہ ہوتی ہے اور قابل حصول سوڈیم کی مقدار زیادہ ہونے کی وجہ سے ایسی زمینوں کی ساخت (Structure) تباہ ہوجاتی ہے۔ جس کی وجہ سے زمین کے مسام بند ہوجاتے ہیں۔ اور زمین میں پانی اور ہوا کا گزر دشوار ہوجاتا ہے۔ لہذا ایسی زمینوں میں پانی کی نکاسی کا نظام بری طرح متاثر ہوجاتا ہے جس کی وجہ سے زمین فصلوں کی پیداوار کے لیے موزوں نہیں رہتی کالے کلر والی زمینوں کی pH کی مقدار 8.5 سے زیادہ ہوتی ہے ایسی

زمینوں کی اصلاح کے لیے زمین سے مٹی کے نمونہ جات لیے جاتے ہیں۔اوران کا لیبارٹری میں تجزیہ کیا جاتا ہےاور تجربے کے بعد اس زمین کی جپسم کی مطلوبہ مقدار معلوم کی جاتی ہے جپسم کی مطلوبہ مقدار معلوم کرنے کے بعد زمین میں گہرا ہل چلا کر زمین کو لیزر لیولر کی مدد سے ہموار کریں اور اسی کے بعد جپسم کی مطلوبہ مقدار زمین کی سطح پر برابر طور پر بکھیریں اور بعد میں ہل چلا کر اچھی طرح مکس کریں اس کے بعد کھیت کے چاروں اطراف اچھی طرح وٹ بندی کر کے نہری پانی کو زیر زمین تہہ میں منتقل کیا جا سکے تا کہ زمین کی اصلاح کر کے چارہ جات کی پیداوار کو ممکن بنایا جا سکے۔

<u>سفید کالے کلر والی زمین:</u>

ایسی زمینوں میں حل پذیر نمکیات اور قابل حصول سوڈیم دونوں کافی مقدار میں پائے جاتے ہیں ایسی زمینوں میں EC کی مقدار 4dsm سے زیادہ ہوتی ہے اور زمین کی pH بھی 8.5 سے زیادہ ہوتی ہے۔ایسی زمینوں کی اصلاح کے لیے زمین میں گہرا ہل چلانے کے بعد زمین کو اچھی طرح ہموار کیا جاتا ہے اور زمین کی ہمواری کے بعد اس میں جپسم کی مطلوبہ مقدار معلوم کر کے ڈالی جاتی ہے اور کھیت کی مضبوط وٹ بندی کر کے زمین میں نہری اچھی کوالٹی کا پانی تقریباً ایک ماہ کے لیے کھڑا کیا جاتا ہے اور اس کے بعد وتر آنے پر مناسب قسم کے چارہ جات کی کاشتکاری کی جاتی ہے۔

<u>کلراٹھی زمین کی تیاری اور چارہ جات کا طریقہ کاشت:</u>

تھور زدہ زمینوں کی کئی اقسام ہیں اور مختلف اقسام کی زمینوں کی تیاری کے مراحل مختلف ہیں۔اور کاشتکاری کے طریقے بھی مختلف ہیں مثلاً ایسی زمین جو ریتلی ہو اور پانی کو جلد جذب کر لیتی ہو وہاں خشک طریقہ کاشت زیادہ موزوں ہیں۔اس مقصد کے لیے زمین کو دو تین دفعہ ہل چلا کر نرم اور ہموار کر لیا جاتا ہے۔پھر خشک زمین میں ڈرل کے ذریعے تقریباً 2-1 انچ گہرائی تک بیج کاشت کیا جاتا ہے اور اس کے بعد کھیت کو پانی دے دیا جاتا ہے۔کاشت کے اس طریقے سے نقصان دہ نمکیات زمین میں نیچے چلے جاتے ہیں۔اور اس دوران پودا بہتر طریقے سے الگ آتا ہے اور بہتر طریقے سے نشوونما پا لیتا ہے۔

اگر زمین میرا قسم کی ہو یعنی نہ تو ریتلی ہو اور نہ ہی زیادہ چکنی وہاں بھی خشک طریقہ سے یا پھر تر وتر پر فصل بونا زیادہ بہتر ہے۔

چکنی اور تھور بازہ زمینوں میں زمین کی بافت کی وجہ سے زمین کا اندرونی نکاس کم ہوتا ہے اور بارش اور آبپاشی کے بعد پانی سطح زمین پر کھڑا رہتا ہے۔ایسی زمینوں میں بہتر طریقہ کاشت یوں ہوگا کہ تین تین فٹ کی چوڑی تقریباً 6-9 انچ اونچی کیاریاں بنائی جائیں۔اور ان کیاریوں پر تر وتر پر فصل کاشت کی جائے اس طریقہ میں یہ احتیاط کرنی چاہیے۔کہ پانی کھالیوں سے باہر نہ نکلے یہ طریقہ درمیانے کلر والی سخت بافت والی زمینوں کے لیے موزوں ہے۔

ربیع کے چارے

برسیم

برسیم سردیوں کا ایک مقوی چارہ ہے۔زیادہ کٹائیوں اور اعلیٰ غذائی خصوصیات کی وجہ سے اس کو چارہ جات کا بادشاہ کہا جاتا ہے۔بڑے شہروں کے نزدیک اس کو بطور نقد آور فصل کاشت کیا جاتا ہے۔دودھیل جانوروں کو برسیم کا چارہ کھلانے سے دودھ کی پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔برسیم کاشت کرنے سے زمین کی زرخیزی میں اضافہ ہوتا ہے۔بروقت محکمانہ شفارسات اور دیگر زرعی عوامل کو بروئے کار لا کر اس سے 1300 من فی ایکڑ تک چارہ حاصل کیا جا سکتا ہے۔اس میں لحمیات کیلشیئم اور حیاتین وافر مقدار میں پائے جاتے ہیں۔اسے جئی کے ساتھ ملا کر بھی کاشت کیا جاتا ہے۔

<u>آب وہوا:</u>

برسیم کی کامیاب کاشت اور بہتر اگاؤ کے لیے معتدل آب وہوا کی ضرورت ہوتی ہے۔کسی حد تک گرم آب وہوا میں بھی اس کی کاشت کی جا سکتی ہے۔
پنجاب کے تمام آبپاش علاقوں میں اس کی کاشت کی جاتی ہے۔

<u>زمین اور اس کی تیاری:</u>

یہ فصل بھاری میرا قسم کی زمینوں میں سب سے زیادہ پیداوار دیتی ہے۔اگر آبپاشی کی سہولت موجود ہو تو یہ درمیانے درجے کی کلراٹھی زمین پر بھی کاشت کی جا سکتی ہے زمین کو تین چار دفعہ ہل اور سہاگہ چلا کر اچھی طرح بھربھرا کر لیں۔برسیم کی فصل کے کاشت کرنے کے لیے زمین کا ہموار ہونا بہت ضروری ہوتا ہے۔

شرح بیج:

8-6 کلوگرام صاف ستھرا معیاری اور جڑی بوٹیوں سے پاک بیج استعمال کریں۔

وقت اور طریقہ کاشت:

کاشت کا بہترین وقت شروع اکتوبر ہے تاہم زمیندار اس کی کاشت وسط دسمبر تک جاری رکھتے ہیں شام کے وقت کاشت کرنے سے برسیم کی فصل کا اگاؤ بہتر ہوتا ہے۔

کھادیں:

درمیانی زمین میں 3 تا 4 ٹرالی گوبر کی گلی سڑی کھاد فی ایکڑ بوائی سے ایک ماہ کھیت میں یکساں بکھیر دیں چارہ کے لیے ڈیڑھ بوری ڈی اے پی اور بیج کے لیے ڈیڑھ بوری ڈی اے پی اور ایک بوری پوٹاش فی ایکڑ ڈالیں۔

آب پاشی:

برسیم کو پہلا پانی جلدی یعنی بوائی سے ایک ہفتہ کے اندر ضرور دینا چاہیے کیونکہ اس وقت پودے بہت نازک ہوتے ہیں اور درجہ حرارت زیادہ ہونے کی وجہ سے پودوں کے جھلسنے کا خطرہ ہوتا ہے۔اس کے بعد حسب ضرورت آب پاشی کریں۔شدید کورے کے دنوں میں ہر ہفتے ہلکا پانی لگانا بہت مفید ہوتا ہے۔

برسیم کا ٹیکہ:

اگر کسی کھیت میں برسیم کی کاشت پہلی بار کی جا رہی ہو تو پانچ من برسیم کے جراثیم سے آلودہ مٹی سابقہ برسیم والے کھیت سے لا کر ڈالنی چاہیے یا شعبہ بیکٹیریا لوجی ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد سے برسیم کا ٹیکہ حاصل کر کے زمین میں ڈالیں اس سے پیداواری نتائج حوصلہ افزا ہوتے ہیں۔

مخلوط کاشت:

برسیم کے ساتھ جئی ملا کر کاشت کرنے سے چارے کی غذائیت اور پیداواری صلاحیت میں اضافہ ہو جاتا ہے علاوہ ازیں فصل میں جڑ کی سڑن کا حملہ بھی بہت کم ہوتا ہے اور پہلی کٹائی پر چارے کی بھرپور پیداوار حاصل ہوتی ہے۔جئی کے ساتھ مخلوط کاشت کی صورت میں تیار کھیت میں جئی کا بیج بحساب 16 کلوگرام فی ایکڑ بکھیر کر سہاگہ دے دیں اور بعد میں کیارے بنا کر برسیم کا چھٹا بحساب 6 کلوگرام فی ایکڑ دے دینا چاہیے۔

بیماریاں:

برسیم کی فصل جڑ کے گلاؤ والی بیماری کا شکار ہو سکتی ہے۔یہ بیماری فروری کے وسط میں کم درجہ حرارت اور زیادہ نمی یعنی کہ 80-75 فیصد کی وجہ سے ہو سکتی ہے اس کے تدارک کے لیے برسیم کی فصل کو مکمل کاٹ لینے کے بعد ٹاپسن ۔ایم 400 گرام فی ایکڑ کے حساب سے سپرے کریں۔اور 25 دنوں کے بعد چارہ جانوروں کو دیں۔

پیداوار:

اگر فصل کو شروع اکتوبر میں کاشت کیا جائے، موسمی حالات سازگار رہیں۔زرعی عوامل اور محکمانہ شفارسات پر پورا پورا عمل کیا جائے تو اوسط پیداوار 1000 من فی ایکڑ تک لی جا سکتی ہے۔

اقسام:

1-برسیم اگیتی 2-برسیم پچھیتی 3-پنجاب برسیم 4-انمول 5-سپر لیٹ فیصل آباد 6-لائل پور لیٹ برسیم برسیم کی اقسام اگیتی برسیم اور پچھیتی برسیم ہیں اگیتی برسیم اگیتی چارہ فراہم کرتی ہے اور پچھیتی برسیم سے گندم کی کٹائی اور گہائی کے دوران جب چارے کی قلت کا سامنا ہوتا ہے ایک اضافی کٹائی حاصل ہوتی ہے۔

برسیم کی فصل کو بیج کے لیے چھوڑنا

بیج کے لیے برسیم کی آخری کٹائی مارچ کے آخر یا اپریل کے شروع میں کر لینی چاہیے۔ اپریل کے وسط میں بیج والی برسیم پر ایما میکٹن ، لیوفیوران 200 ملی لیٹر فی ایکڑ کے حساب سے استعمال کر کے لشکری سنڈی سے محفوظ کیا جا سکتا ہے۔ اپریل کے آخر میں امریکن سنڈی سے بچنے کے لیے کوراجن یا بیلٹ 60-50 ملی لیٹر فی ایکڑ کے حساب سے سپرے کرنا چاہیے۔

<u>برسیم کی فصل کو بیج کے لیے چھوڑنا:</u>

بیج کے لیے فصل کو مارچ کے آخر یا اپریل کے پہلے ہفتے میں چھوڑ دینا چاہیے تا کہ اس سے بیج کی خاطر خواہ پیداوار لی جا سکے۔ سازگار موسمی حالات میں بیج کی اوسط پیداوار 5 تا 10 من فی ایکڑ تک ممکن ہے۔

<u>بیج والی فصل کی کٹائی اور گہائی:</u>

جب فصل پک کر تیار ہو جائے تو کٹائی میں ہرگز دیر نہ کریں۔ برسیم کی فصل کو علی الصبح کاٹا جائے تا کہ بیج والی ڈوڈی ٹوٹ کر زمین پر نہ گرے اور بیج کا نقصان نہ ہو۔ کٹائی کے وقت ہی برسیم کو چھوٹے چھوٹے بنڈلوں میں باندھ کر آٹھ دس بنڈلوں کو ایک بڑا بنڈل بنا لیا جائے برسیم کی فصل چونکہ ہلکی ہوتی ہے اس لیے آندھی اور طوفان میں اڑ جانے کا اندیشہ ہوتا ہے۔ اگر برسیم کی فصل زیادہ رقبہ پر کاشت کی گئی ہو تو بہتر ہے کہ کٹائی کمبائن ہارویسٹر سے کرائی جائے۔

<u>سٹور بیج:</u>

برسیم کے بیج کی اچھی طرح صفائی کر کے پٹ سن کی بوریوں میں سٹور کریں۔ پلاسٹک کے تھیلوں میں بیج کو ہرگز سٹور نہیں کرنا چاہیے کیونکہ ان میں ہوا اور روشنی وغیرہ کا گزر نہیں ہوتا ہے۔

<u>غذائیت:</u> برسیم کا چارہ غذائیت کے اعتبار سے بہت اعلیٰ کوالٹی کا ہوتا ہے جو کہ درج ذیل غذائی گوشوارہ سے عیاں ہے۔

غذائی جزو	فیصد	غذائی جزو	فیصد
خشک مادہ	15.5	ریشہ	20.8
لحمیات	19.6	نمکیات	15.2
چکنائی	1.9	غیر نائٹروجنی مرکبات	42.5

لوسرن

لوسرن سال ہا سال چارہ پیدا کرنے والی پھلی دار خاندان سے تعلق رکھنے والی فصل ہے۔ جس میں لحمیات، حیاتین، وغیرہ دیگر چارہ جات کی نسبت زیادہ مقدار میں پائے جاتے ہیں یہ فصل سارا سال سبز چارہ فراہم کرتی ہے۔ اور ایک دفعہ کاشت کر کے پانچ سے سات سال تک سبز چارہ حاصل کیا جا سکتا ہے۔ چارے کی یہ فصل جڑوں میں نائٹروجن جمع کر کے زمین کی زرخیزی بھی بحال رکھتی ہے۔ ربیع کے دیگر چارہ جات برسیم اور جئی کی نسبت سخت جان ہے۔ شدید سردی، کورا اور سخت گرمی کو بھی برداشت کر سکتی ہے۔ اور دیگر چاروں کے ساتھ ملا کر دودھ دینے والے اور گوشت والے جانوروں کے لیے بھی مفید ہے اپنی بے مثال خوبیوں کی وجہ سے لوسرن کو دیگر چاروں کی ملکہ بھی کہا جاتا ہے۔

لوسرن کی فصل نیم خشک اور گرم علاقوں میں کامیابی سے کاشت کی جا سکتی ہے۔ تاہم ایسے علاقوں میں آبپاشی کا انتظام ہونا لازمی ہے۔ مرطوب آب و ہوا اس کے لیے مفید نہیں۔ زیادہ بارش والے علاقوں میں جڑی بوٹیاں اور گھاس کی افراط ہو جاتی ہے۔ جس کی وجہ سے فصل کی دوامی حیثیت برقرار نہیں رہتی اور فصل جلد ہی ختم ہو جاتی ہے

4 تا 6 کلوگرام خالص، صاف ستھرا اور صحت مند بیج ایک ایکڑ کی بجائی کے لیے کافی ہے

لوسرن کی بجائی 15 اکتوبر سے 15 نومبر تک کی جا سکتی ہے جبکہ لوسرن کی بجائی کے لیے بہترین وقت 15 اکتوبر سے 31 اکتوبر تک ہے کیونکہ اگیتی بوائی سے زیادہ

پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ زمیندار اپنے حالات کے مطابق اسے کچھ لیٹ بھی کاشت کر سکتے ہیں۔

پوری کرنے کے لیے بوائی کے وقت ایک بوری ڈی۔اے۔پی اور دو بوری ایس۔ایس۔پی فی ایکڑ استعمال کریں اگر فصل لائنوں میں کاشت کی گئی ہے تو برسات کے موسم میں ہل چلا کر جڑی بوٹیاں تلف کریں اور ساتھ ہی ایک بوری ڈی۔اے۔پی فی ایکڑ ڈالیں۔

یہ فصل بھی برسیم کی طرح چھٹے سے کاشت کی جاسکتی ہے۔ لیکن چارے کی بہتر پیداوار اور خالص بیج کے حصول اور جڑی بوٹیوں کی آسان تلفی کے لیے اسے بہترین تیار شدہ وتر زمین میں قطاروں میں بذریعہ ڈرل کاشت کریں بیج زیادہ گہرا نہیں ہونا چاہیے ورنہ اُگاؤ متاثر ہوگا اگر فصل کو صرف سبز چارے کے لیے کاشت کرنا ہو تو لائنوں کا فاصلہ ایک فٹ جبکہ بیج کے لیے لائنوں کا فاصلہ دو فٹ رکھنا چاہیے۔

فصل کو پہلا پانی بوائی کے تین ہفتہ بعد اور پھر پانی حسب ضرورت دیں چھٹہ کے ذریعے بوائی کی صورت میں اگر اُگاؤ کم ہو تو پہلا پانی زمین خشک ہونے سے پہلے دینا چاہیے۔اس فصل کی جڑیں زمین میں دور تک گہری چلی جاتی ہیں اور اس طرح یہ فصل پانی کی کمی کو اچھی طرح برداشت کر لیتی ہے۔برسات کے دنوں میں اسے پانی کی بالکل ضرورت نہیں رہتی۔عام طور پر اسے ایک کٹائی کے لیے ایک پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔اور نسبتاً خشک علاقوں میں دو پانی درکار ہیں۔موسم گرما میں چارے کی فصل کو پانی ہر 15 تا 20 دن کے بعد لگانا چاہیے۔

امریکن سنڈی سے بچنے کے لیے کوراجن یا بیلٹ 60-50 ملی لیٹر فی ایکڑ کے حساب سے سپرے کرنا چاہیے۔

بیج کے لیے رکھی گئی فصل پر لشکری سنڈی کے حملہ کی صورت میں لیفی نیوران (Lufeneuron) بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔اس کے علاوہ لوسرن کے پھولوں اور پھلیوں پر بگ (Lygus / Stink bug) کا حملہ بھی دیکھا گیا ہے۔اس صورت میں فصل کو Acephate بحساب 300 گرام فی ایکڑ یا Dimethoate بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

بروقت کاشت کی گئی فصل 80 تا 90 دنوں میں بطور چارہ کاٹنے کے لیے تیار ہو جاتی ہے چارہ کے لئے بقیہ کٹائیاں 5 سے 6 ہفتے کے وقفہ سے سارا سال لی جاسکتی ہیں۔

لوسرن کی بیج کے لئے مختص فصل کی کٹائی مارچ کے آخر تک مکمل کر دینی چاہیے اور آبپاشی بھی روک دی جائے۔جب 60 تا 70 فیصد بیج پک جائے تو فصل کاٹ کر خشک کر لیں۔اور گہائی مکمل کر لیں۔فصل کو ممکنہ نقصان سے بچانے کے لیے کٹائی گہائی کا یہ عمل مون سون کی بارشیں شروع ہونے سے پہلے مکمل کر لینا چاہیے۔

غذائی اہمیت کے اعتبار سے اس چارے کو دوسرے چاروں پر برتری حاصل ہے۔بالخصوص لحمیات کا تناسب باقی سب چاروں سے اس میں زیادہ ہوتا ہے۔لوسرن کی غذائی تجزیہ درج ذیل ہے۔

خشک مادہ	18.2	ریشہ	24.0 فیصد
لحمیات	22.5	چکنائی	1.7 فیصد
نمکیات	12.4	غیر نائیٹروجن مرکبات	39.4 فیصد

ادارہ تحقیقات چارہ جات سرگودھا نے اب تک لوسرن کی 3 نئی اقسام منظور کرائی ہیں جن میں "سرگودھا لوسرن، سر سبز، نعمت" شامل ہیں۔یہ اقسام سبز چارے اور بیج کی بھرپور پیداوار کی صلاحیت رکھتی ہیں اور زیادہ سالوں تک کھیت میں رہتی ہیں انکی سبز چارے کی تمام کٹائیوں سے اوسط پیداوار 1000 سے 1200 من فی ایکڑ اور بیج کی اوسط پیداوار 3 تا 5 من فی ایکڑ ہے

جئی

جئی موسم سرما کا دوسرا اہم چارہ ہے۔ برسیم کے ساتھ مخلوط کاشت کرنے کے پیش نظر عام زمیندار بھی اس کی کاشت پر توجہ دینے لگے ہیں۔ یہ چارہ غذائیت کے لحاظ سے بہت اعلیٰ اور دودھیل جانوروں کے لیے نہایت مفید ہے۔ اس کی مخلوط کاشت سے نہ صرف اچھا بلکہ فی ایکڑ زیادہ مقدار میں چارہ حاصل کیا جاسکتا ہے۔ حال ہی میں

تین نئی اقسام سپرگرین جئی، ایورگرین جئی اور برکت متعارف کرائی گئی ہیں جو اپنی زیادہ پیداواری صلاحیتوں کی وجہ سے بہت مقبول ہو رہی ہیں اور یہ سخت سردیوں میں بھی اپنی بڑھوتری جاری رکھتی ہیں۔

زمین کی تیاری:

اسے ہلکی سے درمیانہ درجہ کی زرخیز زمین میں کاشت کیا جاسکتا ہے لیکن بھاری میرا زمین اس کی کاشت کے لیے زیادہ موزوں ہوتی ہے زمین کو بار بار ہل سہاگہ چلا کر بھربھرا کر لینا چاہیے۔اچھی طرح تیار کردہ زمین پر اس کی روئیدگی اور نشونما یکساں اور بہتر ہوتی ہے۔

شرح بیج:

چارہ کے لیے 32 تا35 کلوگرام جب کہ بیج کے لیے 20 کلوگرام صاف ستھرا، میعاری، صحت منداور بیماریوں سے پاک بیج فی ایکڑ استعمال کریں زیادہ پیداوار کے لیے اسے 1 فٹ کے فاصلے پر بذریعہ ڈرل قطاروں میں کاشت کریں۔ بعض کاشتکار اسے چھٹے سے بھی کاشت کرتے ہیں مگر اس طرح اگاؤ یکساں نہ ہونے کی وجہ سے پیداوار متاثر ہوتی ہے۔

وقت کاشت:

چارے کے لیے شروع اکتوبر سے وسط دسمبر تک جب کہ غلہ کے لیے اس کی کاشت دسمبر میں کریں۔

کھاد:

چارہ کے لیے ڈیڑھ بوری ڈی اے پی اور ایک بوری یوریا فی ایکڑ استعمال کریں۔بیج کے لیے ڈیڑھ بوری ڈی اے پی، ایک بوری یوریا اور ایک بوری پوٹاش استعمال کریں۔

آبپاشی:

جئی کی فصل کو کاشت کے بعد تین یا چار پانی درکار ہوتے ہیں پہلا پانی بوائی کے تین ہفتہ بعد اور پھر حسب ضرورت پانی لگائیں بیج کے لیے بوئی گئی فصل کو گوبھ پر اور پھر عمل زرپاشی کے دوران پانی لگائیں ورنہ پیداوار کم اور دانے کا معیار گھٹیا ہوگا۔

کیڑے اوران کا تدارک:

جئی کی چارے کے لیے فصل پر زہریلی ادویات کا استعمال ہرگز نہیں کرنا چاہیے۔تاہم بیج کے لیے بوئی گئی فصل پر تتنے کی مکھی اور سفید مکھی کے حملہ کی صورت میں مناسب سپرے کریں۔ایک کلوگرام بیج کو 2 گرام پھپھوندکش دوائی وائٹاویکس یا بیلنٹ لگا کر کاشت کرنے سے تمام ممکنہ بیماریوں کو کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔

برداشت:

چارہ کے لیے فصل کو پھول نکلنے پر کاٹیں۔عام طور پر فصل 100 دن کے بعد چارے کے لیے تیار ہوتی ہے اور اس سے 800 سے 900 من فی ایکڑ سبز چارہ حاصل کیا جاسکتا ہے بیج کی پیداوار 30-25 من فی ایکڑ ہے۔

اقسام:

جئی کی ترقی دادہ اقسام یہ ہیں۔

1- S-2000   2- جئی 2011

3- سپرگرین جئی   4- ایورگرین جئی   5- برکت

-غذائی اہمیت:

غذائی اعتبار سے یہ چارہ تمام جانوروں کے لیے نہایت موزوں ہے جو کہ اس کے غذائی تجزیہ سے عیاں ہے۔

غذائی جزو	فیصد

ریشہ	26.70
لحمیات	10.6
چکنائی	1.95
نمکیات	10.84
غیر نائٹروجنی مرکبات	5

رائی گھاس

رائی گھاس موسم سرما کا نہایت ہی مفید چارہ ہے۔اس میں غذائیت کافی ہوتی ہے۔خشک اور سبز دونوں حالتوں میں جانور اس شوق سے کھاتے ہیں۔اس میں کلر کو برداشت کرنے کی صلاحیت کافی حد تک موجود ہے۔اگر اسکو جلد کاٹ لیا جائے تو اس سے نہایت ہی عمدہ قسم کا خشک چارہ تیار کیا جاسکتا ہے۔ برسیم اور جئی کے ساتھ مخلوط کاشت کرنے کے پیش نظر عام زمیندار بھی اس کی کاشت پر توجہ دینے لگے ہیں۔یہ چارہ غذائیت کے لحاظ سے بہت اعلی اور دودھیل جانوروں کے لیے نہایت مفید ہے اس کی مخلوط کاشت سے نہ صرف اچھا بلکہ فی ایکڑ زیادہ مقدار میں چارہ حاصل کیا جاسکتا ہے۔یہ سخت سردیوں میں بھی اپنی بڑھوتری جاری رکھتی ہیں۔

زمین کی تیاری:

اسے ہلکی سے درمیانہ درجہ کی زرخیز زمین میں کاشت کیا جاسکتا ہےلیکن بھاری میرا زمین اس کی کاشت کے لیے زیادہ موزوں ہوتی ہے زمین کو بار بار ہل سہاگہ چلا کر بھربھرا کر لینا چاہیے۔اچھی طرح تیار کردہ زمین پر اس کی روئیدگی اور نشونما یکساں اور بہتر ہوتی ہے۔اس میں کلر کے لیے بھی کافی قوت برداشت موجود ہے۔

شرح بیج:

20 کلوگرام صاف ستھرا،معیاری،صحت منداور بیماریوں سے پاک بیج فی ایکڑ تر وتر میں زمین پر چھٹے سے بکھیر دیں پھر بار ہیرو چلا کر بیج مٹی میں ملا دیں اگر برسیم یا لوسرن کے ساتھ مخلوط کاشت کرنا ہو تو بیج کی مقدار گھٹا کر نصف یا ایک چوتھائی کر دیں۔

وقت کاشت:

آخر ستمبر سے یکم نومبر تک کاشت کریں۔

اقسام:

دائمی اور سالانہ

دائمی اقسام:

باسٹیون،موریني،فیوگو اور مسٹرال دائمی اقسام ہیں۔

سالانہ اقسام:

بلین،ٹیٹراں ملٹینو اور ویسٹر ولڈ یکم سالانہ اقسام ہیں۔

کھاد:

ڈیڑھ بوری سپر فاسفیٹ فی ایکڑ بجائی سے قبل استعمال کریں۔ بوائی کے بعد آدھی بوری امونیم سلفیٹ دینے سے پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے۔

آبپاشی:

اس کی فصل کو کاشت کے بعد تین یا چار پانی درکار رہوتے ہیں۔ پہلا پانی بوائی کے تین ہفتہ بعد اور پھر حسب ضرورت پانی لگائیں۔

کیڑے اوران کا تدارک:

چارے کے لیے بوئی گئی فصل پر زہریلی ادویات کا استعمال ہرگز نہیں کرنا چاہیے۔

برداشت:

رائی گھاس کی فصل پر تخم کثرت سے لگتے ہیں اور پکنے سے بہت قبل زمین ہی جھڑنا شروع ہو جاتے ہیں۔ اس لیے بیج کے لیے بوئی گئی فصل کو پختگی کو پہنچنے سے قدرے پہلے کاٹ لینا چاہیے۔ اس سے 600 سے 700 من فی ایکڑ سبز چارہ حاصل کیا جاسکتا ہے۔ بیج کی پیداوار 2.5 من فی ایکڑ ہے۔

غذائی اہمیت:

غذائی اہمیت کے اعتبار سے یہ چارہ تمام جانوروں کے لیے نہایت موزوں ہے۔ یہ بہت سرسبز ہوتا ہے۔ تمام جانور اسے نہایت شوق اور رغبت سے کھاتے ہیں جو اس کے غذائی تجزیہ سے عیاں ہے۔

غذائی جزو	فیصد
خشک مادہ	17.14
پانی	82.86
ریشہ	20.03
لحمیات	17.98
چکنائی	2.93
نمکیات	11.70

چارہ جات کی بہتر پیداوار کے لیے منصوبہ بندی

پاکستان بھر میں مویشی پال حضرات کو سال میں دو مرتبہ سبز چارے کی کمی کا سامنا کرنا پڑتا ہے پہلی بار سب سے زیادہ قلت کا سامنا مئی جون کے مہینوں میں ہوتا ہے جب گرمیوں کے چارے ابھی زیر کاشت ہوتے ہیں اور سردیوں کے چارے اختتام کو پہنچ چکے ہوتے ہیں۔ دوسری بار قلت اکتوبر نومبر میں پیش آتی ہے جب خریف کے چارے ختم ہو رہے ہیں اور سردیوں کے چارے ابھی کاشت کئے جا رہے ہوتے ہیں علاوہ ازیں بعض اوقات دسمبر جنوری میں شدید کورے کی وجہ سے برسیم کی بڑھوتری رک جانے سے جز وقتی قلت کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔

اس کے برعکس مارچ اپریل میں چارہ جات کی پیداوار اتنی بڑھ جاتی ہے کہ زمین دار کو چارہ کھیتوں سے کاٹ کرلانے اور استعمال کرنے میں دشواری پیش آتی ہے۔ بعض اوقات مویشیوں کو چارے کی فصل میں کھلا چھوڑ دیا جاتا ہے۔ جس سے چارے کا ضیاع ہوتا ہے۔ اگر مناسب منصوبہ بندی کر لی جائے تو مویشیوں کے لیے سال بھر کے لیے غذائیت سے بھرپور چارہ فراہم کیا جاسکتا ہے۔ وافر چارے کو سائنسی طریقے سے خشک یا سبز حالت میں کمی کے ایام کے دوران استعمال کے لیے محفوظ کیا جا سکتا ہے۔ علاوہ ازیں قلت کے دونوں ادوار (مئی جون اور اکتوبر نومبر) میں سبز چارے کی وافر دستیابی کو یقینی بنانے کے لیے مکئی، میزٹا اور جوار کو موسم گرما میں بار بار کاشت کرنا پڑتا ہے۔ اس کے برعکس اگر آخیر فروری سے وسط مارچ تک سدا بہار ماٹ گھاس اور ملٹی کٹ باجرہ جیسی متعدد کٹائیاں دینے والے چارہ جات کی کاشت کر لی جائے تو زمین کی بار بار تیاری بیج پر اٹھنے والے مصارف اور قلت کے مہینوں میں چارہ کو کیسے بچایا جاسکتا ہے۔ اس طرح دسمبر اور جنوری میں چارے کی کمی کو پورا کرنے کے لیے برسیم کی فصل کو بروقت کاشت کیا جائے اور سفارش کردہ فاسفورس کھاد بروقت ڈالی جائے تا کہ فصل پر کورے کے مضر اثرات کو زائل کرنے میں مدد مل سکے۔ دوئم برسیم کے علاوہ کچھ رقبہ پر جئی اور رائی گھاس کی فصلات کاشت کریں جو کہ دسمبر اور جنوری میں پیش آنے والی قلت کے دوران استعمال میں لائی جاسکے گی۔ سوئم برسیم، جئی اور رائی گھاس کی مخلوط کاشت کی جائے۔ جئی برسیم میں دو دفعہ پھوٹ دیتی ہے اور اس کی بڑھوتری کورے کے دنوں میں بھی جاری رہتی ہے۔ اس طرح

جئی برسیم کے پودوں کو کورے سے محفوظ رکھتی ہیں اور برسیم کی بڑھوتری جاری رہتی ہے۔ رائی گھاس برسیم کے ساتھ سارا موسم بھرپور پیداوار دیتی ہے۔اس طریقہ کار سے قلت کے دونوں مہینوں میں چارہ کی بہم رسانی باآسانی جاری رہتی ہے۔اس کے علاوہ فصلوں کے ہیر پھیر میں کچھ رقبہ پر لوسرن کاشت کرلیا جائے تاکہ مختلف چارہ جات کی سارا سال بہم رسانی جاری رہ سکے۔

سبز چارہ کی پیداوار بڑھانے میں حائل رکاوٹیں

1 زمین داروں کا کم پیداواری صلاحیت والی پرانی اقسام کاشت کرنا
2 ترقی دادہ اقسام اوران کی پیداواری ٹیکنالوجی کو نہ اپنانا
3 ترقی دادہ اقسام کے بیج کی عدم دستیابی
4 کیمیائی کھادوں کا کم یا بالکل استعمال نہ کرنا
5 بیماریوں، کیڑے مکوڑوں اور جڑی بوٹیوں کو سفارشات کے مطابق کنڑول نہ کرنا
6 خشک سالی سیم تھور اور غیر معمولی کم یا زیادہ درجہ حرارت
7 وافر چارے کو Hay اور Silage کی صورت میں محفوظ نہ کرنا
8 چارہ جات کو کمزور زمینوں پر کاشت کرنا
9 چارہ جات کو کم اہمیت دینا
10 زمینداروں اور توسیعی کارکنوں کا چارہ جات کی جدید پیداواری ٹیکنالوجی سے آگاہ نہ ہونا
11 نقد آور فصلوں کے مقابلہ میں چارہ جات سے کم منافع حاصل ہونا

نظامت تحقیقات چارہ جات سرگودھا کے محاصل

نام فصل	نام قسم	سال منظوری	پیداواری صلاحیت (ٹن فی ایکڑ)
جئی	اے۔ون	1983	65
	پی ڈی 2۔ایل وی 65	1983	75
	SGD-81	1983	70
	S-2000	2000	80
	Sgd Oats-2011	2011	87
	سپر گرین اوٹس	2019	90
	ایور گرین اوٹس	2019	95 برکت
برسیم	اگیتی	1986	110
	پچھیتی	1986	110
	انمول	2009	120

	سپر لیٹ فیصل آباد	2011	115
	لائل پور لیٹ	2017	120
	پنجاب برسیم	2019	125
لوسرن	سرگودہا لوسرن	2002	130
	سرسبز	2021	135
	نعمت	2021	140
رائی گراس	آر۔جی۔ون	2011	60
جوار	جے ایس263	1968	50
	ہیگاری JS-2002	1975 2002	55 60
	سارگم۔2011	2011	70
	اوصاف	2021	75
	پاک سارگم	2021	80
ایس ایس ہائبرڈ	پاک سوڈیکس	1986	125
باجرہ	ایم بی87	1990	60
	سرگودہا باجرہ2011	2011	65
	سرگودہا باجرہ2020	2021	70
مکئی	سرگودہا2002	2002	70
	سپر گرین میز	2019	80
میزxٹیوزنٹ	میزنٹا	1990	100
گوار	بی آر۔90	1990	30
	بی آر۔99	2000	35
	بی آر۔2017	2017	40
	بی آر۔21	2021	35
رواں	رواں2003	2003	40
نیپئر گھاس	سرگودہا نیپئر گھاس		

ترقی دادہ اقسام اوران کی پیداواری ٹیکنالوجی کواپنانے کی افادیت کاتقابلی جائزہ

ترقی دادہ اقسام اور پیداواری ٹیکنالوجی کو اپنانے سے سبز چارے کی پیداواری صلاحیت میں 100 فیصد اضافہ کیا جاسکتا ہے

نام چارہ	ٹن / ہیکٹر	من فی ایکڑ	ٹن / ہیکٹر	من فی ایکڑ	فیصد
برسیم	121.52	1229	54.17	548	124.45
لوسرن	84.96	860	57.84	585	46.88
جئی	68.17	690	34.18	346	99.44
جوار	63.23	640	25.75	260	145.84
مکئی	48.41	490	27.66	280	75.02
باجرہ	61.25	620	28.65	290	113.79
رواں	30.62	310	17.33	175	69.69
سدابہار	125.47	1269	57.30	580	118.97
بی این ہائبرڈ	146.22	1479	73.11	740	100.00

چارہ جات کی جڑی بوٹیاں اور ان کی تلفی

چارہ کی کسی بھی کاشتہ فصل میں اگنے والے خودرو، بے محل اور غیر ضروری پودے جڑی بوٹیاں کہلاتے ہیں۔

جڑی بوٹیوں کے نقصانات:

پنجاب میں چارہ جات میں جڑی بوٹیوں کی تعداد معاشی حد سے بہت زیادہ بڑھ گئی ہے۔ جس سے نہ صرف پیداوار میں نمایاں کمی واقع ہو رہی ہے بلکہ بیج جڑی بوٹیوں سے آلودہ ہونے کی بنا پر اندرون ملک اور بیرون ملک کم قیمت پر فروخت ہوتا ہے۔ جڑی بوٹیاں پیداوار میں کمی کے علاوہ فصل کی کوالٹی کو بھی شدید متاثر کرتی ہیں۔ پودوں اور جانوروں میں کئی بیماریوں اور کیڑے مکوڑوں کے پھیلاؤ کا باعث بنتی ہیں۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی پر اٹھنے والے اخراجات کی وجہ سے فصل کے

پیداواری لوازمات بڑھ جاتے ہیں۔ بہت سی جڑی بوٹیوں کے بیج اور پودے اپنے مخصوص زہریاتی اثرات کی وجہ سے کئی فصلوں کے اگاؤ اور بڑھوتری پر اثر انداز ہوتے ہیں مثلاً باتھو اور جنگلی پالک مکئی کے اگاؤ کو، چولائی، باتھو کارابارا، سوانکی، قلفہ ارلومڑ گھاس لوسرن کے اگاؤ کو اور جنگلی پالک چری کے اگاؤ کو متاثر کرتی ہے۔

جڑی بوٹیوں کا انسداد: جڑی بوٹیوں کا انسداد دو طریقوں سے کیا جاتا ہے

1 غیر کیمیائی طریقے 2 بوٹی مار زہروں کا استعمال

غیر کیمیائی طریقوں سے جڑی بوٹیوں کا انسداد:

-1 فصلوں کا ہیر پھیر جڑی بوٹیوں کو کنٹرول کرنے میں بہت موثر کردار ادا کرتا ہے۔ مثلاً جن کھیتوں میں جڑی بوٹیوں نے اپنا جال بچھا رکھا ہو وہاں برسیم کاشت کیا جائے تو جڑی بوٹیوں کا زور ٹوٹ جاتا ہے۔

-2 وریال زمینوں میں چارہ جات کی کاشت سے قبل داب کا عمل اختیار کرنے سے بہت سی جڑی بوٹیاں فصل کاشت کرنے سے پہلے ہی اگ کر تلف ہو جاتی ہیں

-3 مٹی پلٹنے والا ہل چلانے سے جڑی بوٹیوں کے بیج گہرائی میں دب جاتے ہیں چونکہ موسم سرما کی جڑی بوٹیوں (باتھو، کرنڈ، کاشنی، شاہترہ، بینا اور جنگلی پالک) کے بیجوں کو اگاؤ کے لیے روشنی کی ضرورت ہوتی ہے اس لیے مٹی پلٹنے والا ہل چلانے سے ان کے بیج گہرائی میں دب جانے کی بنا پر اگ نہیں سکتے۔ اسی طرح موسم گرما

جڑی بوٹیوں (بھکڑا، مدھانہ، تاندلا) کے وہی بیج اگ سکتے ہیں جو سطح زمین پر پڑے ہوں اوران کو سورج کی روشنی میسر ہو۔مٹی پلٹنے والا ہل چلانے سے بیج دب جانے سے اگ نہیں سکتے لہذا جڑی بوٹیوں کا زور ٹوٹ جاتا ہے۔

4- جن کھیتوں میں جڑی بوٹیوں کا زیادہ امکان ہو وہاں زیادہ کھاد بوقت کاشت ڈال دینے سے فصل جڑی بوٹیوں پر غلبہ پا لیتی ہے۔ڈرل میں کھاد لائنوں کے ساتھ ڈالنے سے فصل کو زائد فائدہ ہوتا ہے جس سے جڑی بوٹیوں کے کنٹرول میں مدد ملتی ہے۔

5- جڑی بوٹیوں کے سابقہ ریکارڈ والے کھیت میں 10 سے 15 فیصد زائد شرح بیج ڈالنے سے گھنی فصل جڑی بوٹیوں کو دبا لیتی ہے یوں پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔

6- بروقت فصل کاشت کر کے اکثر موسمی جڑی بوٹیوں کے نقصانات سے بچا جا سکتا ہے۔

7- فصل برداشت کرنے کے بعد جڑی بوٹیوں کی باقیات اور مڈھوں کو جلانے سے زیادہ تر جڑی بوٹیوں کے بیج جل کر اگاؤ کے قابل نہیں رہتے۔

8- پکے ہوئے بیجوں والی جڑی بوٹیاں نکال کر جانوروں کو نہیں کھلانی چاہییں۔ کیونکہ گوبر کے ذریعہ دوبارہ یہ لاکھوں بیج نئے کھیتوں میں منتقل ہو جاتے ہیں اور کنٹرول پر اضافی اخراجات اٹھتے ہیں لہذا جانوروں کے گوبر کو گڑھوں میں ڈال کر پہلے خوب گلنے سڑنے دیا جائے پھر کھیتوں میں ڈالا جائے۔

9- لائنوں میں کاکاشتہ فصل میں ہل چلا کر یا گوڈی کر کے جڑی بوٹیوں کو تلف کیا جائے۔

10- ہمیشہ جڑی بوٹیوں سے پاک تصدیق شدہ بیج ہی کاشت کرنا چاہیے۔

11- کھیتوں کو لیزر ٹیکنالوجی سے ہموار کرنا چاہیے اس سے نہ صرف پانی کی بچت ہوتی ہے بلکہ جڑی بوٹیوں کے انسداد میں بھی بڑی مدد ملتی ہے۔

<u>بوٹی مار زہروں سے جڑی بوٹیوں کا انسداد:</u>

بوٹی مار زہروں کے استعمال سے وقت کی بچت، عمل آسان اور کارکردگی بہتر ہوتی ہے۔اخراجات میں کمی کے علاوہ پیداوار میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔ یہ ناساز گار موسم میں بھی استعمال کی جا سکتی ہیں علاوہ ازیں جڑی بوٹیوں کا خاتمہ قبل از نقصان ہو جاتا ہے کیونکہ گوڈی کی طرح اس طریقہ کار میں جڑی بوٹیوں کے بڑا ہونے کا انتظار نہیں کرنا پڑتا۔ یہ چھٹے سے کاشت کردہ فصل میں بھی با آسانی استعمال کی جا سکتی ہیں۔

خریف کے چارہ جات سے جڑی بوٹیوں کا خاتمہ

مکئی

جولائی اگست میں کاشت کی جانے والی بیج والی مکئی میں اٹ سٹ، تاندلا، ڈیلا کھبل لہلی، ہزاردانی اور چولائی وغیرہ زیادہ اگنے والی جڑی بوٹیاں ہیں جب کہ فروری مارچ میں کاشت کی جانے والی چارہ والی مکئی باتھو، جنگلی پالک، کرنڈ، بینا اور چولائی وغیرہ اہم جڑی بوٹیاں ہیں۔

اگاؤ سے پہلے سپرے کی صورت میں پینڈی میتھیلین سمیت تمام جڑی بوٹیوں کے لیے موثر ہے

اگاؤ کے بعد اٹ سٹ کے لیے ایٹرازین اور باقی جڑی بوٹیوں کے لیے گینگوی بہتر انداز میں کام کرتی ہے۔

<u>بیج کے لیے پٹڑیوں پر کاشت شدہ مکئی:</u>

چونکہ اگاؤ سے پہلے استعمال کی جانے والی زہریں بیج سے اگنے والی بیشتر جڑی بوٹیوں کو مکمل طور پر تلف کر دیتی ہیں اس لیے پٹڑیوں پر کاشتہ بیج والی مکئی میں اگاؤ سے پہلے استعمال ہونے والی زہریں سپرے کرنا زیادہ فائدہ مند ہوتا ہے۔کاشت کے ایک دن بعد پینڈی میتھالین کو صرف مرطوب حصوں پر 120 لٹر پانی سے سپرے کریں۔

<u>بیج کے لیے ڈرل سے کاشتہ مکئی:</u>

فصل کی کاشت کے لیے زمین کی تیاری کے وقت آخری سہاگہ سے پہلے اوپر سفارش کردہ کوئی ایک زہر سپرے کریں اور پھر آخری سہاگہ دیں۔مکئی ڈرل سے کاشت کریں قبل از اگاؤ والی زہریں ہرگز استعمال نہ کریں۔صرف اگاؤ کے بعد استعمال ہونے والی زہریں سپرے کریں ان میں پرائی میکسٹرا گولڈ، بیسٹرازین

اورمرلن ایکسٹرا زیادہ موثر طور پر کام کرتی ہیں۔ کیونکہ اگاؤ سے قبل استعمال کی جانے والی زہریں زیادہ مقدار میں استعمال کی جاتی ہے جب کہ اگاؤ کے بعد استعمال کی جانے والی زہریں کم مقدار میں استعمال کی جاتی ہیں۔ یہ زہریں مکئی اور جڑی بوٹیوں کا اگاؤ مکمل ہونے کے بعد دو تین ہفتوں کے اندر اندر تر وتر میں سپرے کریں۔ یہ زہریں ڈیلا کے علاوہ بھی تمام جڑی بوٹیوں خصوصاً اٹ سٹ کو کم موثر طور پر تلف کرتی ہیں یہ زہریں اٹ سٹ اور چوڑے پتے والی جڑی بوٹیوں کو بڑھوتری کی ہر سٹیج پر مگر گھاس خاندان کی جڑی بوٹیوں کو صرف چھوٹی سٹیج پر تلف کرتی ہیں۔ گھاس خاندان کی جڑی بوٹیوں کو موثر طور پر تلف کرنے کے لیے مرلن ایسکٹرا بوائی کے دس پندرہ دن کے اندر سپرے کرنے سے گھاس خاندان اور چوڑے پتے والی جڑی بوٹیوں کے علاوہ اٹ سٹ بھی تلف ہو جاتی ہے۔ مکئی چونکہ بڑے بیج والی فصل ہے اس لیے اس میں زہریں اگاؤ سے پہلے استعمال کرنا زیادہ مفید ہے۔ مکئی کے اگاؤ کے دس سے بارہ دن کے اندر اندر ایٹرازین جیسی کم اثر والی زہر استعمال کی جاسکتی ہے مگر جب فصل اور جڑی بوٹیاں بڑی ہو جائیں خصوصاً اٹ سٹ تو اکیلی ایٹرازین کی بجائے ایٹرازینو + میٹولاکلور جیسی طاقت ور زہروں کا استعمال زیادہ موثر ہوتا ہے۔

چارے والی مکئی میں جڑی بوٹیوں کا کنٹرول:

چارے والی مکئی چونکہ زمیندار چھٹے سے کاشت کرتے ہیں اس لیے میں صرف اگاؤ کے بعد والی زہر سپرے کریں۔ کاشت کے دو ہفتہ بعد پہلے پانی کے بعد تر وتر ایٹرازین یا پرائی میکسٹرا یا مرلن ایکسٹرا 120 لٹر پانی میں ملا کر سپرے۔

چری و باجرہ

بیج کے لیے چری یا باجرہ یکم جولائی سے 15 اگست کے دوران کاشت کیا جاتا ہے۔

بیج کے لیے ڈرل سے کاشتہ چری باجرہ: فصل کی کاشت کے لیے زمین کی تیاری کے وقت آخری سہاگہ سے پہلے پینڈی میتھالین استعمال کریں اور آخری سہاگہ دے دیں۔ فصل ڈرل سے کاشت کریں۔ اگاؤ کے بعد استعمال ہونے والی زہریں مثلاً ایٹرازین موزوں ہے۔ یہ زہریں فصل اور جڑی بوٹیوں کا اگاؤ مکمل ہونے کے بعد دو تین ہفتوں کے اندر اندر تر وتر میں سپرے کریں۔ تو ڈیلا کے علاوہ باقی تمام جڑی بوٹیوں خصوصاً اٹ سٹ کو موثر طور پر تلف کرتی ہے۔ مزکورہ بالا زہریں اٹ سٹ اور چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کو بڑھوتری کی ہر سٹیج پر مگر گھاس خاندان کی جڑی بوٹیوں کو صرف چھوٹی سٹیج پر تلف کرتی ہیں۔ گھاس کی جڑی بوٹیوں کے علاوہ اٹ سٹ بھی تلف ہو جاتی ہیں جب فصل اور جڑی بوٹیاں بڑی ہو جائیں خصوصاً اٹ سٹ تو اکیلی ایٹرازین کی بجائے ایٹرازین + میٹولاکلور جیسی دو طاقت ور زہروں کا اکھٹا استعمال زیادہ مفید ہوتا ہے۔

سوڈان گھاس، مات گھاس اور سدابہار چارہ میں جڑی بوٹیوں کا انسدا

یہ بار بار کٹائیاں دینے والے چارہ جات ہیں ان کو اگر لائنوں میں کاشت کیا جائے تو بہتر کارکردگی کا مظاہرہ کرتے ہیں۔ اچھی پیداوار کے لیے ہر کٹائی کے بعد قطاروں میں ہل چلائیں تاکہ جڑی بوٹیاں تلف ہو جائیں اس کے بعد فصل کے درمیان بچ جانے والی جڑی بوٹیوں پر جڑی بوٹی مار زہروں کا سپرے کریں کاشت کرنے کے دو تین دن کے اندر اندر اگاؤ سے پہلے تر وتر پر ڈیوال گولڈ گیزاپیکس 120 لیٹر پانی میں ملا کر ایک ایکڑ فصل پر سپرے کریں۔ فصل کا اگاؤ مکمل ہونے کے بعد پچیس تیس دن کے اندر اندر گیزاپیکس کو میں یا ایٹرازین یا مرلن ایکسٹرا 120 لٹر پانی میں ملا کر سپرے کرنے سے چوڑے پتے والی جڑی بوٹیاں اٹ سٹ اور تاندلا وغیرہ کا مکمل خاتمہ ہو جاتا ہے جب کہ ڈیلا سخت جان ہونے کی بنا پر مکمل طور پر ختم نہیں ہوتا۔ ان فصلوں میں ڈیلا لیہلی، اٹ سٹ، اور گھاس نما جڑی بوٹیوں کے ایک ہی سپرے سے خاتمہ کے لیے کرسمت استعمال کریں۔

رواں:

اٹ سٹ ہزاردانی، مدھانہ، ڈیلا کھبل گھاس اور جنگلی چولائی اہم جڑی بوٹیاں ہیں۔ رواں بڑے بیج والی فصل ہے اس میں زہریں اگاؤ سے پہلے استعمال کرنا زیادہ مفید ہوتا ہے۔ ایٹرازین یا پرائی میکسٹرا گولڈ زیادہ موثر زہریں ہیں۔ رواں گھاس نما جڑی بوٹیوں (سٹی بوٹی سرمائی گھاس، مدھانہ، ساوانکی یا دھڈن کا مسئلہ ہو تو ان جڑی بوٹیوں کے اگاؤ کے بیس سے پچیس دن کے دوران فینوکساپراپ یا کلوڈینافوپ استعمال کی جاسکتی ہیں۔

برسیم:

اگیتی برسیم میں اٹ سٹ مدھانہ، سوانکی اور قلفہ وغیرہ بکثرت اگ آتی ہیں جب کہ پچھیتی برسیم میں باتھو، چھتری دودک کاشنی، لیہلی اور شاہترہ زیادہ اگتی ہیں برسیم چونکہ چھوٹے اور نازک بیج والی فصل ہے۔ اس میں اگاؤ سے قبل اور اگاؤ سے قبل اور اگاؤ کے بعد والی دونوں طرح کی زہریں استعمال کی جاسکتی ہیں۔

قبل از اگاؤ زہروں کا استعمال: فصل کی کاشت کرنے سے پہلے آبپاشی کریں اور تروتر پر پینڈی میتھالین 300E بحساب 1200 ملی لٹر یا ڈیوال گولڈ 960EC بحساب 600 ملی لٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔ پھر ہل چلا کر زمین کی تیاری کریں اور اس طرح باقی ماندہ پورا سیزن تمام جڑی بوٹیوں سے تحفظ رہتا ہے۔

بعد از اگاؤ زہروں کا استعمال:

فصل کاشت کرنے کے دو یا تین دن بعد تروتر پر بکٹرل ایم 40EC بحساب 500 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔ برسیم کے گھاس خاندان کی جڑی بوٹیوں مثلاً دمی سٹی اور جنگلی جئی کے خاتمہ کے لیے 25 تا 30 یوم کے اندر اندر پوماسپر 75EW برسات 500 ملی لیٹر یا ٹاپک 100 گرام فی ایکڑ سپرے کریں۔

تنبیہ:

برسیم میں ایس میٹاکلور، میٹری بوزیم کے ایک ہی کھیت میں بار بار استعمال کے بعد وہاں کاشت کی جانے والی لوسرن یا برسیم کی فصل کے اگاؤ پر منفی اثرات مرتب ہوتے ہیں۔

جئی

جئی میں دمی سٹی، باتھو، لیہلی، جنگلی پالک، بینا، جنگلی مٹر شاترہ، چھتری دودک اور بلی بوٹی زیادہ اگنے والی جڑی بوٹیاں ہیں۔

باتھو شاترہ جنگلی پالک اور دوسری چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کے خاتمہ کے لیے پہلے پانی کے وتر پر (فصل کاشت کرنے کے 20 سے 25 دن بعد) برومائسل 500 ملی لیٹر فی ایکڑ پانی میں استعمال کریں یا پوماسپر استعمال کریں۔ اگر لیہہ لیہلی کا مسئلہ زیادہ ہو تو فصل کاشت کرنے کے 40 سے 45 دن بعد سلکٹر پائرل 120 پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔ جنگلی مٹر لیہلی اور ترکنڈی کے موثر خاتمہ کے لیے سٹرانی ایم کی ڈیڑھ گنا مقدار 120 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کی جائے پودا گھاس، سلائی گھاس اور جو کہ خاتمہ کے لیے لیڈر یا اٹلانٹس یا بلٹ تروتر پر سپرے کریں۔

رائی گھاس

رائی گھاس میں باتھو، لیہلی، لیہہ اور شاہترہ زیادہ اگنے والی جڑی بوٹیاں ہیں۔ اگر باتھو، لیہلی اور شاہترہ وغیرہ کا مسئلہ ہو تو فصل کاشت کرنے کے تین چار دن بعد تروتر ڈیوال گولڈ 960EC بحساب 600 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔ اگر چارہ کی فصل میں لیہہ کا مسئلہ ہو تو بکٹرل سپر 60EC بحساب 300 ملی لیٹر 120 لیٹر پانی میں ہل کر کے چارہ کاشت کرنے کے تیس پینتس دن بعد ضرور سپرے کریں۔

سبز چارے کو محفوظ کرنا

جانوروں کو متوازن غذا فراہم کرنے کے لیے سارا سال اعلی، معیاری اور غذائیت سے بھرپور سبز چارہ جات کی فراہمی ایک بنیادی امر ہے کیونکہ سبز چارہ جات عمدہ غذا کا سستا ترین ذریعہ ہیں لہذا ہمارے ملکی حالات کے مطابق جانوروں کو سبز چارہ کھلا کر پالنا معاشی طور پر موزوں ترین طریقہ کار ہے لیکن موسمی اثرات اور دیگر وجوہات کی بنا پر سارا سال اچھے چارے کی دستیابی بعض اوقات ممکن نہیں ہوتی جس کے نتیجہ میں جانوروں کو کبھی تھوڑے اور کبھی زیادہ لمبے عرصے کے لیے خوراک کی قلت کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ جس کی وجہ سے ان کی پیداوار بری طرح متاثر ہوتی ہے اور زمین دار کو بھاری معاشی نقصان کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ اگرچہ زرعی سائنسدانوں نے موسم خریف اور ربیع کے لیے متعدد کٹائیاں دینے والی چارہ جات کی کئی اقسام متعارف کروائی ہیں جن سے چارے کی کمی پر کافی حد تک قابو پا لیا گیا ہے۔ مگر مسئلے کے مستقل حل کے لیے کاشتکار حضرات کو دوران سال ان مہینوں میں جب سبز چارہ وافر مقدار میں دستیاب ہوتا ہے۔ اس دوران چارے کی وافر مقدار کو محفوظ کرنا وقت کا عین تقاضہ ہے تاکہ محفوظ شدہ چارہ قلت کے ایام میں استعمال میں لایا جا سکے۔ سبز چارہ کو محفوظ کرنے کے دو اہم طریقے درج ذیل ہیں۔

1- چارہ کو خشک حالت میں محفوظ کرنا یعنی ھئے (Hay) بنانا 2- خمیرہ چارہ تیار کرنا یعنی سائیلج بنانا

<u>خشک چارہ (ھئے):</u> جیسا کہ نام سے ظاہر ہے کہ اتنا خشک کرنا کہ اس میں موجود پانی کا تناسب 10 تا 15 فیصد یا اس سے کم رہ جائے "ھئے"یا خشک چارہ کہلاتا ہے۔

<u>خشک چارہ کی تیاری:</u>

سبز چارے کو خشک حالت میں محفوظ کرنے کا بنیادی مقصد اس میں موجود پانی کی مقدار کو کم کرنا ہوتا ہے تا کہ اس کو دوران ذخیرہ گلنے سڑنے سے بچایا جا سکے سبز چارے کو اتنا خشک کرنا کہ اس میں موجود پانی کا تناسب 10 تا 15 فیصد یا اس سے کم رہ جائے ھئے یا خشک چارہ کہلاتا ہے۔

<u>اعلی کوالٹی کے خشک چارہ کی خصوصیات:</u>

اعلی کوالٹی کے خشک چارہ میں پتوں والی غذائیت سے بھرپور حصہ زیادہ مقدار اور ریشہ دار حصہ کم مقدار میں ہوتا ہے۔2- اس کا رنگ سبز ہونا چاہیے جو کہ اس میں کیروٹین کی موجودگی کی نشانی ہے۔3- یہ نرم و ملائم اور مٹی وغیرہ سے پاک ہو۔4-اس سے چارہ کی مخصوص قدرتی خوشبو آنی چاہیے۔

<u>خشک چارہ کے لیے موزوں چارہ جات:</u>

درج ذیل سبز چارہ جات سے خشک چارہ تیار کیا جا سکتا ہے۔

1- <u>پھلی دار خشک چارے:</u>

یہ دودھیل جانوروں کے لیے بڑی اہمیت کے حامل ہیں۔ان میں قابل ہضم غذائی اجزا اور قابل ہضم پروٹین اعلی کوالٹی کی ہوتی ہے۔یہ بہت ہی لذیذ ہونے کے علاوہ کیلشیم کا اچھا ذریعہ ہیں۔اس کے علاوہ یہ کیروٹین، وٹامن اے، ای اور کے کے حصول کا سب سے بڑا ذریعہ ہیں۔

2-<u>غیر پھلی دار خشک چارے:</u>

ان میں خشک چارہ کی نسبت غذائیت اور لذیذیت کم ہوتی ہے مگر ان کی فی ایکڑ پیداوار زیادہ ہوتی ہے۔

3-<u>اناج والی فصلات سے تیار شدہ خشک چارے:</u>

یہ کاربوہائیڈریٹ کا انمول ذریعہ ہے ان میں مکئی، جوار، جو اور جئی کو دودھیا حالت میں کاٹ کر تیار کیا جاتا ہے۔جب کہ ان میں پروٹین اور معدنیات کم مقدار میں ہوتے ہیں۔

4-<u> آمیزہ خشک چارے:</u>

یہ چارے پھلی دار اور غیر پھلی دار چارہ جات کو باہم ملا کر تیار کیے جاتے ہیں۔اور مویشیوں کی خوراک کا ایک اچھا ذریعہ ہیں۔

<u>سبز چارہ کو کاٹنے کا مناسب مرحلہ:</u>

پودے کی بڑھوتری کا مرحلہ چارے کی کٹائی میں بہت اہمیت کا حامل ہوتا ہے چنانچہ اگر کسی چارے کو انتہائی نوخیز عمر میں کاٹ لیا جائے تو حاصل شدہ چارہ غذائیت سے بھرپور مگر پیداوار میں بہت ہی قلیل ہوگا اسی طرح اگر تاخیر سے کاٹیں گے تو ناقابل ہضم ریشے کی مقدار بڑھ جائے گی اور رغبت سے نہیں کھائیں گے نیز اس کی غذائیت اور ہاضمیت بھی کم ہو جائے گی اس لیے چارہ کی فصل کو درمیانی مرحلہ پر جب اس کی کوالٹی اور مقدار میں مناسب ہو اسے کاٹنا زیادہ موزوں ہوتا ہے۔ بہت زیادہ اناج یا بیج کی پیداوار والی فصلیں جیسے سویا بین، رواں یا چری، مکئی وغیرہ کو جب دانہ نرم حالت میں ہو کاٹنا زیادہ موزوں ہوتا ہے۔اس طرح لوسرن، برسیم اور جئی وغیرہ کو کو پھول نکلنے کی حالت سے قبل کاٹ لینا چاہیے۔

<u>خشک چارے کو جانچنے کے رہنما طریقے</u>

<u>طریقہ نمبر 1:</u> اس میں ناخن سے پودے کے تنے کی اوپر والی سطح کو چھیلتے ہیں۔اگر وہ آسانی سے اتر جائے تو سمجھیں کہ فصل ابھی خشک چارہ تیار کرنے کے لیے موزوں نہیں۔

<u>طریقہ نمبر 2:</u> اس میں تھوڑے سے خشک چارے کو دونوں ہاتھوں کے درمیان پکڑ کر خوب بل دیتے ہیں اگر اس دوران کسی قسم کا جوس وغیرہ نکلے تو سمجھیں کہ چارہ ابھی

چارہ خشک کرنے کی ٹیکنالوجی:

سبز چارہ کو کاٹنے کے بعد صاف اور خشک جگہ پر دھوپ میں پھیلا دیا جاتا ہے اور وقفوں وقفوں سے پلٹتے رہتے ہیں تا کہ اس میں نمی کی مقدار کم ہو جائے بہتر طریقہ یہ ہے کہ چارے کو اس وقت خشک کیا جائے جب دھوپ خوب چمک رہی ہو۔ چارے کو دن میں 3 تا 4 مرتبہ الٹتے پلٹتے رہیں۔ تقریباً 3 دن کی دھوپ کے بعد خشک چارہ تیار ہو جاتا ہے اس کے بعد اس کو کسی خشک اور ہموار دار کمرے میں ذخیرہ کر لینا چاہیے۔

سائیلج یا خمیرہ چارہ تیار کرنا

سائیلج بنانا ایک ایسا عمل ہے جس میں چارے کو کسی گڑھے، بنکر یا پولیتھین کے لفافے میں آکسیجن کی غیر موجودگی میں 45-40 دن کے لیے بند کر دیا جاتا ہے اس عمل کے نتیجے میں جو چیز حاصل ہوتی ہے اسے سائیلج یا خمیرہ چارہ کہتے ہیں۔

خمیرہ چارہ کھانے میں نہایت لذیذ، رطوبت سے بھرپور غذائیت میں سبز چارے کے برابر ہوتا ہے۔ جانور اسے بڑی رغبت سے کھاتے ہیں۔ یہ خشک چارے کی نسبت زیادہ لذیذ ہوتا ہے۔ سائیلج کے فوائد حسب ذیل ہیں۔

1 فارم پر چارے کی پیداوار میں 30 تا 50 فیصد تک اضافہ ہو سکتا ہے۔ 2- مویشیوں کے لیے غذائیت ابتدا سے آخر تک یکساں رہتی ہے۔

3 انتہائی کم لاگت سے پودوں کے کچھ حصوں اور زرعی صنعت کے ضمنی پیداواری اجزاء کو ضائع ہونے سے بچایا جا سکتا ہے اور ان کی بطور خوراک استعمال کیا جا سکتا ہے۔

4 خشک چارے کی نسبت خمیرہ چارہ سٹور کرنے کے لیے بہت کم جگہ درکار ہوتی ہے۔ 5 خمیرہ چارہ میں جانور پودے کے ہر حصہ کو اپنی خوراک کے طور پر استعمال کرتے ہیں۔ 6 چارے کی غذائیت بہتر ہو جاتی ہے۔ 7 اس کی تیاری میں بہت سے وٹامنز اور دوسرے اجزاء ضائع ہونے سے بچ جاتے ہیں۔ 8 چارے کی کمی کے ایام کے دوران خمیرہ چارہ مزید اور رسیلی متوازن خوراک فراہم کرتا ہے۔ 9 یہ خشک چارہ کی نسبت بہتر غذائیت والی خوراک ہے۔ 10 کھیت جلدی خالی ہونے کی وجہ سے آئندہ والی فصل جلد کاشت کی جا سکتی ہے۔ 11 جڑی بوٹیوں کے بیج خمیر اٹھنے کے بعد اگنے کے قابل نہیں رہتے جس کی وجہ سے یہ انکے موثر کنٹرول میں بہت معاون ہوتا ہے۔

اعلی کوالٹی کے خمیرہ چارے کے خواص:

1 خمیرہ چارہ چمکدار اور گہرے بھورے یا سبز رنگ کا ہوتا ہے۔ 2 اس میں پروٹین کی مقدار 15 فیصد سے زائد ہوتی ہے۔ 3 اس کی پی ایچ 4 سے 4.5 کے درمیان ہوتی ہے۔ 4 اس میں لیکٹک ایسڈ 2.5 فیصد ہوتا ہے۔ 5 اس میں ایسٹک ایسڈ کی مقدار 0.5 سے 0.8 فیصد ہوتی ہے۔ 6 اسمیں بیوٹائیرک ایسڈ کی مقدار 0.1 فیصد سے کم ہوتی اور نائٹروجن فری ایکسٹریکٹ کی مقدار 10 فیصد سے کم ہوتی ہے۔ 7 اس کی خوشبو خوشگوار اور بھوک بڑھانے والی ہوتی ہے۔

سائیلج اور سائیلوز:

سبز چارے کو مخصوص شکل اور حجم کے کچے یا کنکریٹ کے بنے ہوئے ٹینک یا سطح زمین کے نیچے یا اوپر بنائے گئے گڑھے داب گھر میں جسے سائیلو کہتے ہیں میں ڈال کر خمیر کے عمل سے گزارا جاتا ہے اس طریقہ سے محفوظ کردہ سبز چارے کو سائیلج یا خمیرہ چارہ کہا جاتا ہے۔

سائیلج بنانے کے لیے مناسب فصلیں:

خمیرہ چارہ بنانے کے لیے مکئی کی فصل سب سے بہترین سمجھی جاتی ہے۔ اس کے علاوہ جوار، باجرہ، ماٹ گراس، ہاتھی گراس، جئی جو اور سنجی سے بھی اچھی قسم کی سائیلج بنائی جا سکتی ہے۔ کماد کے آغ، چقندر، شلغم، گاجر، اروی، مٹر اور کیلے کے پتے، پودوں کے بچے کھچے حصے، مکئی جوار اور باجرے کے ٹانڈ یا اور تمام قسم کے گھاس استعمال میں لائے جا سکتے ہیں۔ پھلی دار چارہ جات مثلاً لوسرن، برسیم، سویا بین اور رواں خمیرہ چارہ بنانے کے لیے موزوں تصور نہیں کیے جاتے کیونکہ ان میں نشاستہ کم اور پروٹین زیادہ مقدار میں پائی جاتی ہے۔ لہذا ان چارہ جات کا خمیرہ اٹھانے کے لیے ان میں کم پروٹین والے چارہ جات یا شیرہ ملا لینے سے ان سے اچھا خمیرہ چارہ تیار کیا جا سکتا ہے اسی طرح برسیم کا چارہ کثرت آب کی وجہ سے خمیر اٹھانے کے لیے مناسب تصور نہیں کیا جاتا ہے اگر اسمیں 25 سے 30 فیصد توڑی یا پرالی خشک چھلکے فصلات کے خشک اضافی اجزاء ملا لینے سے اچھا خمیرہ تیار کیا جا سکتا ہے۔

<u>تخمیر کا عمل:</u> یہ سارا عمل تین مرحلوں سے گزرتا ہے۔

1- پہلے مرحلہ میں ہوا کی موجودگی میں نمو پانے والے بیکٹریا اپنا کام شروع کرتے ہیں یہ چارے میں موجود کاربوہائیڈریٹس کی توڑ پھوڑ کرکے کاربن ڈائی آکسائیڈ اور تین قسم کے تیزابی مادے (لیکٹک ایسڈ، بیوٹائرک ایسڈ اور ایسڈ) پیدا کرتے ہیں۔ یہ مرحلہ جلد ختم ہوجاتا ہے اور لحمیات ٹوٹ کر امائنو ایسڈز کی شکل اختیار کر لیتی ہیں۔

2- دوسرے مرحلہ میں لیکٹک ایسڈ کا خمیرہ شروع ہوتا ہے اور ہوا کی غیر موجودگی میں یہ عمل مزید تیز ہوجاتا ہے۔

3- تیسرے مرحلہ میں جب لیکٹک ایسڈ کی مقدار بڑھ جاتی ہے اور چارہ کی تیزابیت (ph)4 سے 5 کے درمیان ہوتی ہے تو بیکٹریا کی افزائش کا عمل رک جاتا ہے تب سارا عمل مکمل ہو چکا ہوتا ہے۔ اس عمل مکمل ہونے میں 18 دن لگتے ہیں مگر سائلج کو 20 دن کے عرصے کے بعد استعمال کرنا زیادہ بہتر ہوتا ہے۔

آکسیجن اور ہوا کا اخراج خمیرہ چارہ کی ماہیت کو بری متاثر کرتے ہیں۔ خمیرہ چارے میں اگر بیوٹائرک ایسڈ کی سطح مقررہ حد سے بڑھ جائے تو چارہ خراب ہوجاتا ہے۔ اس سے ناخوشگوار بو آتی ہے۔ اس کا رنگ زردی مائل سبز ہوجاتا ہے۔ ایسا چارہ جانوروں کو ہرگز کھلائیں نہ ہے۔

<u>سائیلو یا داب گھر کا انتخاب:</u>

خمیرہ چارہ بنانے کے لیے مختلف قسم کے داب گھر بنائے جاتے ہیں۔ ان کے انتخاب میں جانوروں کے تعداد، چارے کی مقدار اور موسمی حالات کو مدنظر رکھنا پڑتا ہے۔ داب گھر میں نقصانات 5 سے 30 فیصد تک ہوسکتے ہیں۔ ایک مکعب فٹ جگہ فٹ میں تقریباً 15 تا 18 کلوگرام چارہ ذخیرہ کیا جاسکتا ہے اگر 1000 من سبز چارہ محفوظ کرنا ہو تو اس کے لیے 40x10 فٹ کو گڑھا کافی ہوگا۔ عموماً 8x8x8 فٹ کا داب گھر ایک ایکڑ چارہ سے خمیرہ چارہ بنانے کے لیے کافی ہوتا ہے۔ زمین دوز گڑھوں میں سبز چارہ محفوظ کرنے کے لیے دو قسم کے گڑھے استعمال کئے جاتے ہیں ایک خندق نما گڑھے اور دوسرے گول گڑھے یا چوکور گڑھے۔ خندق یا گڑھا کھودنے کے لیے جگہ کا انتخاب بہت ضروری ہے اس مقصد کے لیے ہمیشہ اونچی جگہ کا انتخاب کرنا چاہیے۔ کیونکہ نشیبی زمین میں پانی جمع ہوکر محفوظ شدہ چارے کو خراب کرسکتا ہے۔ گڑھے کی تین اطراف ہموار اور عمودی ہونی چاہئے۔ جب کہ ایک طرف ڈھلوان ہونی چاہیے۔ داب گھر کو ایسی جگہ بنائیں جہاں چارے کو ٹرالی یا گڈے سے اتارنا دبانا آسان ہو اور بارش کا پانی چھت یا باہر کی دیواروں سے اندر داخل نہ ہوسکے۔ دیواریں پتھر اینٹوں یا لکڑی وغیرہ کی مضبوط بنی ہوئی ہوں تو زیادہ اچھا ہوتا ہے عام طور پر خندق نما داب گھر کو ترجیح دی جاتی ہے کیونکہ اس میں ٹریکٹر ٹرالی یا گڈے سے چارہ اتارنا اور دبانا انتہائی آسان ہوتا ہے۔

<u>سائیلج تیار کرنے کا طریقہ:</u>

سبز چارے کو کاٹ کر کھیت میں 5 تا 7 گھنٹوں تک پتلا پتلا پھیلا دیں تا بوقت اس میں نمی 30 فیصد رہ جائے یعنی پانی کی وافر مقدار خارج ہوجائے۔ چارے کو موٹا موٹا کاٹ لیں یا موٹی چال میں کتر لیں تاکہ گڑھا بھرنے میں آسانی رہے اور دبانے سے تمام ہوا نکالی جاسکے۔

<u>خمیر کے عمل تیز کرنے والے مرکبات:</u>

خمیر کے عمل کو تیز کرنے کے لیے مختلف کیمیائی مرکبات، بیکٹریا اور خمیرہ سبز جوس وغیرہ استعمال کئے جاتے ہیں کیمیائی مرکبات میں فارمک ایسڈ، امونیم سلفیٹ اور سفید نمک شامل ہے۔ ان کیمیائی مرکبات کی مقدار کا تعین چارے میں موجود خشک مادہ کے مطابق کیا جاتا ہے عام طور پر 25 فیصد خشک مادہ والے چارہ مین ڈیڑھ سے 2 فیصد نمک استعمال کیا جاتا ہے۔ بیکٹریا میں لیکٹو بیسیلائی سٹرین کے بیکٹریا یا خمیرہ چارہ بنانے کے لیے استعمال کئے جاتے ہیں۔

<u>سبز خمیرہ جوس:</u>

سبز خمیرہ جوس تیار کرنے کے لیے 200 گرام باریک کترے ہوئے لوسرن یا آیلن گراس کو 600 ملی لٹر پانی میں ایک منٹ تک بلو کر اس میں سے فلٹریٹ الگ کرلیں اور فلٹر شدہ محلول میں 2 فیصد گلوکوز یا سکروز ڈال کر اس کو ہوا بند بوتلوں میں بھر کر 30 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت پر 2 دن تک پڑا رہنے دیں۔ دو دن کے بعد سبز خمیرہ جوس تیار ہوجائے گا۔ گلوکوز ڈالنے سے پہلے چارہ سے تیار کردہ تازہ جوس کو دوگنا، چوگنا، یا 20 گنا پتلا کیا جاسکتا ہے اس طرح صرف ایک جگ بلینڈ سبز جوس سے 15 ٹن چارہ خمیرہ کیا جاسکتا ہے اس طریقہ سے تیار کیا گیا سبز خمیرہ جوس بورک ایسڈ سے پاک ہوتا ہے اس لیے اس سے خمیر کئے گئے چارے سے کسی قسم کی بو

لیں۔ سب سے پہلے گڑھے میں خشک گھاس کی ایک باریک تہہ ڈال کر پھر اس پر کترے ہرے چارے کی دو فٹ کی تہہ بچھا کر اس کو ٹریکٹر یا پاؤں سے اچھی طرح دبا کر اس میں موجود تمام ہوا خارج کریں پھر اس پر دوسری تہہ بچھا کر تہہ در تہہ پانچ چھ تہیں بچھائیں۔ ہر تہہ کو ہر دفعہ اچھی طرح دبا کر اس میں سے ہوا نکالیں۔گڑھے میں بھرے چارہ کی مختلف تہوں کے درمیان جتنی ہو کم ہوگی۔ چارہ اتنا ہی عمدہ خمیر ہوگا ورنہ اس میں بدبو اور تعفن پیدا ہونے کا اندیشہ ہوتا ہے اور اس کا معیار گھٹیا ہوگا جانور بھی اس کو رغبت سے نہیں کھاتے۔گڑھے کو سطح زمین سے تکونی یا گول شکل میں اتنی اونچائی تک بھرنا چاہیے جتنی اس کی زمین میں گہرائی ہو پھر آخر میں اس کو مکمل طور پر ہوا بند کرنے کے لیے اس کو خشک گھاس کی موٹی تہہ یا پولی تھین شیٹ سے اچھی طرح ڈھانپ کر اس پر مٹی ڈال دیں یا مٹی کا پلستر کر دیں۔3 سے 4 ماہ کے بعد خمیرہ چارہ استعمال کے قابل ہو جائے گا۔ چارہ نکالنے سے پہلے گڑھے یا خندق کو اوپر سے چار حصوں میں تقسیم کر لیا جائے اور پھر ایک حصے کو تہہ تک خالی کر کے دوسرے تیسرے اور چوتھے حصے کو باری باری تہہ تک خالی کیا جائے۔ ہر بار چارہ نکالنے کے بعد خالی جگہ کو اچھی طرح ڈھانپ دینا چاہیے۔موسم گرما میں زیادہ احتیاط کرنی چاہیے۔ کیونکہ اس موسم میں جلد بدبو پیدا ہو جاتی ہے۔ چارہ کھلانے سے پہلے تھوڑی دیر کے لیے چارہ کو کھلی ہوا میں رکھیں تا کہ اس کی چھبنے والی ختم ہو جائے۔گڑھے میں اگر ہوا داخل نہ ہو تو خمیر شدہ چارہ لمبے عرصے تک محفوظ رہ سکتا ہے سبز چارہ کی قلت کے ایام میں خمیرہ چارہ اسکا بہترین نعم البدل ثابت ہوتا ہے۔خمیرہ چارہ کا وزن 5 سے 15 فیصد کم ہو جاتا ہے۔گائے بھینس روزانہ 25 سے 30 کلوگرام اور کٹڑے بچھڑے 10 سے 15 کلوگرام تک خمیرہ چارہ کھا سکتے ہیں۔

<u>یوریا سے توڑی اور پرالی کی غذائیت میں اضافہ کرنا:</u>

ہمارے ملک میں جانوروں کو توڑی اور پرالی کھلانے کا رواج عام ہے۔ چارے کی قلت کے ایام کے دوران جانوروں کو اکثر اوقات توڑی یا پرائی کتر تھوڑا بہت ونڈ ملا کر ان کا بھرا جاتا ہے۔توڑی اور پرالی کی غذائیت اور ہاضمیت بہت ہی کم ہوتی ہے اس لیے نہ ہی جانور ان کو رغبت سے کھاتے ہیں اور نہ ان کی غذائی ضروریات پوری ہوتی ہیں۔ایسے جانور خوراک میں اجزائے لحمیہ کی کمی کا شکار ہو جاتے ہیں۔اجزائے لحمیہ مہنگے ہونے کے باعث اکثر زمین دار اپنے جانوروں کو نہیں کھلاتے اور یوں ان کی حقیقی پیداواری صلاحیت سے مستفید نہیں ہو پاتے جس کی وجہ سے ہماری آبادی کا بہت بڑا حصہ غذا میں لحمیات کی کمی کا شکار ہے۔

یوریا ایک غیر لحمیاتی نائٹروجنی مرکب ہے جسے جانوروں کی خوراک میں اجزائے لحمیہ کے نعم البدل کے طور پر جزوی حد تک استعمال کیا جا سکتا ہے۔ جگالی کرنے والے جانوروں کی اوجھڑی کے جراثیم اس کو جزو بدن بنا کر اجزائے لحمیہ فراہم کرنے کا ایک اعلیٰ، آسان اور سستا ذریعہ ہیں۔ یوریا جانوروں کو مختلف طریقوں سے استعمال

کروایا جا سکتا ہے اور سب سے آسان اور موثر طریقہ یوریا کو پانی میں حل کر کے توڑی یا پرالی پر چھڑک کر جانوروں کو کھلانا ہے۔اس قسم کی توڑی یا پرالی کو شیرہ کے ہمراہ کھلانے سے نہ صرف بھوسے اور پرالی کی غذائیت میں اضافہ سے نہ صرف جانوروں کی جسمانی نشوونما اچھی ہو جاتی ہے بلکہ ان میں دودھ اور گوشت پیداوار بھی بڑھ جاتی ہے۔

<u>یوریا کا محلول تیار اور استعمال کرنے کا طریقہ:</u>

1- 100 کلوگرام توڑی یا پرالی کے لیے 4 کلوگرام یوریا کھاد اور 50 لیٹر پانی درکار ہوگا۔

2- پلاسٹک کے ڈرم میں تقریباً 10 لیٹر پانی لیکر اسمیں 4 کلو یوریا کھاد ڈالنے کے بعد اسکو لکڑی کے ڈنڈے سے خوب ہلائیں جیسے جیسے یوریا کھاد گھلتی جائے اس میں مزید پانی ڈالتے جائیں یہاں تک کہ 50 لیٹر پانی پورا ہو جائے اور یوریا بھی مکمل طور پر حل ہو جائے۔

3- قدرے اونچی جگہ پر صاف ستھری توڑی یا پرالی کی انچ سے ایک فٹ موٹی تہہ بچھائیں جتنے کلوگرام توڑی پرالی ہو اتنے ہی لیٹر یوریا کے محلول کا سپرے کریں۔سپرے لوٹے، بالٹی یا پھوارے کے ساتھ کیا جا سکتا ہے توڑی سے زیادہ سے زیادہ ہوا خارج کرنے اور اس کی تہہ بٹھانے کے لیے یوریا یا محلول چھڑکنے کے دوران اس کو خوب دبائیں تا کہ وقتیکہ محلول سے اسکی تہہ اچھی طرح بھیگ جائے پہلی تہہ پر اتنی ہی موٹی دوسری تہہ بچھا دیں اور اس پر بھی یوریا ملے محلول کا سپرے کریں۔اور خوب دبا کر توڑی یا پرالی کی دونوں تہوں سے ہوا نکال دیں۔یوں تہہ در تہہ توڑی بچھاتے جائیں حتیٰ کہ یوریا کا محلول ختم ہو جائے چھڑکاؤ کے دوران جو توڑی یا پرالی ادھر ادھر بکھر جائے اسے اکٹھا کر کے دھڑ بنالیں

گیس پیدا ہو وہ دھڑ کے اندر ہی رہے اور توڑی یا پرالی میں زیادہ سے زیادہ جذب ہو سکے۔ اس طرح نہ صرف پرالی یا توڑی میں اجزالحمیہ کی مقدار میں اضافہ ہوتا ہے بلکہ اس کی ہاضمیت بھی 15 سے 20 فیصد بڑھ جاتی ہے۔

اس میں توڑی یا پرالی کو گرمیوں میں ایک ماہ اور سردیوں میں ڈیڑھ ماہ بعد مویشیوں کو سبز چارہ میں ملا کر یا ونڈے کے ساتھ کترتا وہ کر کے یا اکیلے بھی کھلایا جا سکتا ہے جن دنوں میں دنوں میں سبز چارے کی کمی ہوتی ہے ان دنوں میں اگر توڑی یا پرالی استعمال کی جائے تو مویشی غذا میں لحمیات کی کمی کا شکار نہیں ہونگے۔

آج کل ایک سستا پمپ تھریشر مشین پر نصب کر دیا جاتا ہے۔ جس سے گہائی کے دوران ہی توڑی پر یوریا کا سپرے ہو جاتا ہے اور زمیندار دوہری محنت سے بچ جاتے ہیں۔

مویشیوں کی خوارک

جانوروں کی خوراک کو دو بڑے حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ یعنی سبز یا خشک چارہ اور مقوی ونڈہ (Ration)

ہمارے ملک میں مویشیوں کو عام طور پر صرف چارے پر پالا جاتا ہے کیونکہ یہ خوراک کا سستا ذریعہ ہیں۔ چارہ ہر قسم کے جانوروں کو عمر کے تمام مراحل میں کھلایا جا سکتا ہے۔ چارہ سبز اور خشک دونوں حالتوں میں کھلایا جاتا ہے۔ بھوسہ، پرالی اور خشک گھاس سال بھر بطور خشک چارہ استعمال ہوتے ہیں۔ چارہ جات کے لیے زیر کاشت رقبہ بتدریج 19 فیصد سے کم ہو کر 12.5 فیصد رہ گیا ہے چنانچہ جانوروں کی تیزی سے بڑھتی ہوئی غذائی ضروریات کے باعث ایسے چارہ جات کاشت کرنے کی ضرورت ہے جو زیادہ پیداوار کے ساتھ ساتھ بار بار کٹائیاں بھی دیں اور سارا سال زیادہ سے زیادہ خوراک مہیا کر سکیں تا کہ چارے کی کمی کے دورانیہ Lean) (Periods کو کم سے کم کیا جا سکے۔

جانوروں کو خوراک کھلانے کے اہم مقاصد

1- جانوروں کی جسمانی حالت اور صحت کو برقرار رکھنا (جسمانی خلیوں کی شکست وریخت اور مرمت)

2- جانوروں میں دودھ، گوشت اور اون کی مقدار اور معیار میں اضافہ کرنا

3- جانوروں کی افزائش نسل کو بغیر کسی رکاوٹ کے جاری رکھنا (نسل کشی کے اچھے نتائج حاصل کرنا)

ان مقاصد حصول کے لیے جانوروں کو ایک مخصوص شدہ شیڈول کے مطابق خوراک فراہم کی جاتی ہے۔ چنانچہ مادہ جانور (حاملہ، شیر دار اور خشک) اور نر جانور (نسل کشی کا بار برداری والے) اور شیر خوار اور نو عمر جانوروں کی غذائی ضروریات مختلف ہوتی ہے۔

<u>متوازن غذا:</u>

اس سے مراد غذا ہے جس میں جانور کی بقائے حیات، صحت، دودھ گوشت اون کی پیداوار اور کام کرنے کے لیے کاربوہائیڈریٹ، لحمیات، روغنیات، نمکیات، معدنیات اور حیاتین جسمانی ضرورت سے کم خوراک دی جائے جس سے اسکی صحت متاثر ہو اور نہ ہی جسمانی ضروریات سے زیادہ خوراک کھلا کر ضائع کی جائے۔ جانور کو بقائے حیات صحت کے لیے جو خوراک دی جاتی ہے وہ مین ٹی نینس راشن (Maintenance Ration) کہلاتی ہے۔ یہ غذا جانور کے زندہ رہنے کے لیے درکار ہوتی ہے اور اس کا جانور کے کام اور پیداوار سے کوئی تعلق نہیں ہوتا۔ جب کہ جانور کو اس کے کام کے مطابق جو خوراک دی جاتی وہ پیداواری راشن (Productio Ration) کہلاتی ہے یا جانور کی پیداوار یا کام کو دنظر رکھ کر مین ٹی نینس راشن جو اضافی خوراک شامل کی جاتی ہے۔ وہ پروڈکشن راشن کہلاتی ہے۔ پروڈکشن راشن کی مقدار کا انحصار جاور کے کام کی نوعیت اور پیداوار کی مقدار پر ہوتا ہے۔

دودھیل جانوروں کو مناسب مقدار میں لحمیات اور نمکیات (کیلشیم اور فاسفورس) پر مبنی خوراک فراہم کرنا اشد ضروری ہوتا ہے۔ کیونکہ دودھ میں لحمیات اور نمکیات اچھی خاصی مقدار میں خارج ہوتے ہیں۔ حاملہ جانوروں کو خوراک میں مناسب مقدار میں کیلشیم فراہم کرنا بہت ضروری ہوتا ہے کیونکہ کیلشیم کی کمی سے بچہ کی پیدائش کے فوراً بعد جانور سوتک کا بخار میں مبتلا ہو سکتا ہے۔ بار برداری یا کشاورزی جیسا مشقت کا کام کرنے والے جانوروں کی خوراک میں نشاستہ دار اور روغنی اجزا کا بھرپور مقدار

میں ہونا ضروری ہوتا ہے۔ گوشت کے لیے فربہ کے لیے جانوروں کی خوراک میں بھی نشاستہ دار اجناس کی کثرت میں فراہمی مطلوبہ نتائج کے حصول کیلیے نہایت ضروری ہوتی ہے۔

1- **چارہ جات:**

اکیلا چارہ جانور کی بنیادی ضرورت تو پوری کر سکتا ہے مگر نوعمر جانوروں کی بڑھوتری، دودھ دینے والے اور گوشت کے لیے فربہ کیے جانیوالے جانوروں کی تمام غذائی ضروریات پوری نہیں کر سکتا۔ اس لیے چارہ کے ساتھ اضافی خوراک کی ضرورت ہوتی ہے تا کہ جانور کی پیداواری صلاحیتیں بروئے کار لائی جا سکیں لہذا جہاں تک ممکن ہو چارے کے ساتھ ونڈہ کا استعمال ضرور کریں۔

موسم گرما کے چارہ جات : میں عموماً خشک مادہ زیادہ اور لحمیات کم ہوتے ہیں۔ ان میں خشک مادہ 20 سے 40، لحمیات 6 سے 8 اور کل قابل ہضم اجزا 50 سے 55 فیصد ہوتے ہیں۔ چارہ میں غذائی اجزا کا تناسب اس کی قسم، کٹائی کے مراحلہ وقت اور زمین میں کیمیائی و معدنی اجزا کی موجودگی پر موقوف ہوتی ہے۔ جانوروں میں مختلف قسم کے چارہ جات کے لیے پسندیدگی کا رجحان بھی مختلف ہوتا ہے اس لیے جانور بعض چارہ جات کو زیادہ اور بعض کو کم رغبت سے کھاتے ہیں۔ چونکہ چارہ کی کوالٹی اس کی عمر پر منحصر ہوتی ہے۔ اس لیے چارہ کو زیادہ دیر تک روکے رکھنا یا نہ کاٹنے سے اس کی کوالٹی کم ہو جاتی ہے چنانچہ زیادہ پکے ہوئے چارے و جانور نہ تو پسند کرتے ہیں اور نہ ہی یہ ان کے لیے زیادہ فائدہ مند ہوتا ہے۔ لہذا انہیں مناسب وقت پر کاٹ کر کھلا لینا چاہیے۔ عمر کے ساتھ ساتھ کوالٹی میں کمی گرمیوں کے چارہ جات میں بہت زیادہ اثر انداز ہوتی ہے جب کہ سردیوں کے چارہ جات میں چونکہ خشک مادہ کافی مقدار میں ہوتا ہے لہذا ان میں توڑی یا پرالی وغیرہ ملانے کی ضرورت نہیں ہوتی۔ گرمیوں کے چارہ جات میں لحمیات کی مقدار چونکہ کم ہوتی ہے لہذا جانوروں کی مخصوص حالتوں مثلاً بڑھوتری یا پیداواری حالت میں مناسب راشن کا استعمال نہایت ہی ضروری ہوتا ہے۔

سردیوں کے چارہ جات: میں لحمیات 20 تا 22 اور کل قابل ہضم اجزا 55 سے 60 فیصد ہوتے ہیں۔ کوالٹی کے لحاظ سے یہ چارے بہترین تصور کیے جاتے ہیں۔ ان میں چونکہ خشک مادہ کم ہوتا ہے۔ لہذا اگر بہت نرم حالت میں کھلائے جائیں تو جانوروں میں موک لگنے کا احتمال ہوتا ہے اس لیے ان کے ساتھ بھوسہ، پرالی یا کماد کے آغ ملا کر کھلانے چاہیے۔ تا کہ جانور زیادہ نرم گوبر نہ کریں۔

چارے اگر مناسب مقدار میں ڈالے جائیں تو ایک عام جانور کو جو کہ روزانہ 5 سے 6 لیٹر دودھ دیتا ہو راشن کی ضرورت نہیں ہوتی۔ لیکن اگر چارے کی قلت ہو تو راشن کا استعمال ضروری ہو جاتا ہے۔ اسی طرح دودھ دینے والے جانوروں کو مناسب توانائی بہم پہنچانے کے لیے بھی راشن کا استعمال نہایت ضروری ہوتا ہے۔ اگر چارہ اچھی کوالٹی کا ہو تو جانور رغبت سے اچھی خاصی مقدار میں چارہ کھا لیتے ہیں۔ عام طور پر جانور کے جسم کے وزن کا دس فیصد کافی ہوتا ہے اس لحاظ سے گائے کو 40 سے 50 کلوگرام اور بھینس کو 50 سے 60 کلوگرام چارہ روزانہ کھلانا چاہیے۔

گرمیوں کے چارہ جات کا کیمیائی تجزیہ

نام چارہ	خشک مادہ (فیصد)	پروٹین (فیصد)	نام چارہ	خشک مادہ (فیصد)	پروٹین (فیصد)
مکئی	20.10	7.11	گوارہ	20.90	17.35
جوار	30.00	6.20	ماٹ گراس	16.54	7.52
سدابہار	27.59	5.98			

پھلی دار چارہ جات:

(رواں، گوارہ اور رائس بین) میں چونکہ پروٹین کی مقدار کافی زیادہ ہوتی ہے لہذا چری، باجرہ، سدابہار، ماٹ گھاس اور سوڈان گھاس کی غذائیت بڑھانے کے لیے ان کے ساتھ پھلی دار چارہ جات کی مخلوط کاشت کی جائے تا کہ جانور پروٹین کی اپنی زیادہ سے زیادہ ضرورت سبز چارہ سے پوری کی جا سکے۔ اور مہنگا ونڈہ کم سے کم مقدار دینا پڑتا ہے۔

سردیوں کے چارہ جات کیمیائی تجزیہ

نام چارہ	خشک مادہ (فیصد)	پروٹین (فیصد)	نام چارہ	خشک مادہ (فیصد)	پروٹین (فیصد)
برسیم	15.62	19.90	برسیم + جئی	14.21	22.85
لوسرن	24.26	22.83	برسیم + رائی گراس	14.91	21.75
جئی	22.10	8.98			

جئی، شلجم اور سرسوں میں چونکہ پروٹین کی مقدار کم ہوتی ہے لہذا ان کو سردیوں کے دوسرے چارہ جات کے ساتھ ملا کر کھلانا چاہیے تاکہ جانور اپنی غذائی ضروریات پوری کر سکیں۔

خشک چارہ جات کی کیمیائی تجزیہ

نام چارہ	خشک مادہ (فیصد)	پروٹین (فیصد)	نام چارہ	خشک مادہ (فیصد)	پروٹین (فیصد)
توڑی	92.75	2.59	گنے کا چورا	90.50	1.66
پرالی	92.82	3.06	مکئی کے تکے	90.50	1.66
مکئی کے ٹانڈے	82.50	5.45	خشک برسیم (Hay)	85.60	18.46
چری کے ٹانڈے	80.50	3.74	خشک لوسرن (Hay)	87.50	18.86
باجرہ کے ٹانڈے	85.00	4.00			

ہمارے ہاں بھوسہ، پرالی اور خشک گھاس سارا سال بطور خشک چارہ استعمال ہوتے ہیں۔ چارے کی بہتات کے ایام میں چری، مکئی، باجرہ، جئی، برسیم اور لوسرن وغیرہ کو خشک کر کے چارے کی کمی کے ایام کے دوران استعمال کے لیے محفوظ کیا جا سکتا ہے۔ خشک حالت میں محفوظ کردہ چارے کی غذائیت میں کمی نہیں ہوتی۔ فی زمانہ جانوروں کو کھلائی جانے والی خوراک کے معیار اور مقدار کا مسئلہ گھمبیر ہے یہ حقیقت ہے کہ چارہ کی ہر قسم غذائی اعتبار سے دوسری سے مختلف ہوتی ہے اور یہ امر بھی مسلمہ ہے کہ چارہ کی فصل پھول آنے کے مرحلہ سے قبل غذائیت سے بھرپور ہوتی ہے۔ پودوں میں پھول آنے پر بیج بنتے ہی ان کی غذائیت کا زیادہ حصہ بیج میں منتقل ہو جاتا ہے اور اس کا مرحلہ پر پودے میں سبز مادہ کی مقدار بدرجہ اتم موجود ہوتی ہے ورنہ جانور بھی اسے نہایت رغبت سے کھاتے ہیں۔

نام چارہ	کاٹنے کا مناسب مرحلہ / وقت
جوار	50 فیصد پھول آنے پر بوائی کے 45 سے 60 دن بعد
مکئی	دودھیہ سٹیج (بوائی کے 60 سے 70 دن بعد)
باجرہ	بوٹ لیف سٹیج (10 فیصد پھول آنے پر)
جئی	50 فیصد پھول آنے پر زیادہ کٹائیاں لینے کے لیے بوائی کے 45 سے 60 دن بعد
رواں	بوائی کے 70 سے 75 دن بعد
برسیم	پہلی کٹائی کے 60 سے 70 دن بعد (موسمی حالات پر منحصر) دوسری کٹائی 35 سے 40 دن بعد اور مارچ اپریل میں 20 سے 25 دن بعد
لوسرن	پہلی کٹائی تقریباً 80 سے 90 دن بعد (بقیہ کٹائیاں موسمی حالات پر منحصر) سردیوں میں 40 سے 50 دن بعد اور گرمیوں میں 20 سے 30 دن بعد

مویشیوں کی خوراک کے رہنما اصول

مویشیوں سے دودھ اور گوشت وغیرہ کی زیادہ سے زیادہ پیداوار لینے کے لیےان کومتوازن خوراک ان کی ضرورت کے مطابق دیں۔

اچھے راشن کی خصوصیات:

ونڈہ لذیذ مزیدار، قابل ہضم اور غذائیت سے بھرپور ہو2- راشن میں مختلف اجزامتناسب مقدار میں موجود ہوں۔راشن بھوک بڑھائے اور جانور کی صحت کے لیے مفید ہو۔3ونڈہ تازہ متوازن اور سستا ہونا چاہیے۔4ونڈہ میں کوئی زہریلا مادہ، بیکار جڑی بوٹیاں، گردوغبار اور مٹی وغیرہ شامل نہ ہوں۔5راشن میں پروٹین، نمکیات اور وٹامنز مناسب تناسب میں ہوں۔6اس میں ریشہ دار اجزا بھی ضروری مقدار میں شامل ہوں تا کہ یہ جانور کی غذائی ضروریات کو پورا کرنے کے ساتھ ساتھ اس کا پیٹ بھی بھر سکے۔7راشن دودھ کے ذائقہ اور خوشبو پر اثر انداز نہ ہوتا کہ اس کے استعمال میں قباحت نہ ہو۔

خوراک کھلانے کے سنہرے اصول

1- جانوروں کوخوراک میں ونڈہ کے علاوہ مناسب مقدار میں سبز چارہ بھی دیں اگر سبز چارہ وافر مقدار میں دستیاب ہوتو اسے جتنا سبز چارہ وہ کھا سکے فراہم کریں۔

2-نظام ہضم کو درست رکھنے کے لیے خوراک دن میں دو دفعہ اور کم از کم 10 گھنٹے کے وقفہ سے دیں۔جانور کو خوراک حسب ضرورت تسلسل اور باقاعدگی سے دیں۔ کبھی بھی راشن فوراً تبدیل نہ کریں کیونکہ اس سے نظام ہضم شدید متاثر ہوتا ہے جس سے جانور میں دودھ اور گوشت کی پیداوار کم ہو جاتی ہے لہذا راشن ہمیشہ آہستہ آہستہ تبدیل کریں۔

3- نفع بخش کاروبار کے لیے جانوروں کو ونڈہ ہمیشہ تھوڑی مقدار میں کھلائیں اور اعلی، معیاری اور غذائیت سے بھرپور سبز چارہ زیادہ سے زیادہ مقدار میں کھلائیں کیونکہ زیادہ مقدار میں ونڈہ کھلانا نفع بخش نہیں ہوتا۔

4-چارہ کو باریک چال میں کترنے تو ڑی اور ونڈہ کو بھگونے سے ان کا ذائقہ بہتر اور ہاضمیت بڑھ جاتی ہے۔

5-نظام ہضم اور قوت ہاضمہ کو بہتر بنانے کے لیے خوراک میں زیادہ جگہ گھیرنے والے قبض کشا اجزا شامل کریں۔لہذا خوراک میں ونڈہ کے علاوہ سبز چارہ توڑی بھوسہ وغیرہ ضرور شامل کریں تا کہ جانور کی صحت پر اچھا اثر پڑے اور پیداوار متاثر نہ ہو۔

معیاری نتائج کے حصول کے لیےنسل عمر جسمانی ساخت اور پیداواری معیار کے مطابق جانوروں کو علیحدہ علیحدہ کھرلیوں میں خوراک دیں تا کہ ہر جانور اپنی ضرورت کے مطابق پیٹ بھر کر خوراک کھا سکے۔

7- جانوروں کو نمکیات کی کمی کا شکار نہ ہونے دیں لہذا ایک بڑے جانور کو روزانہ 50 گرام سفید نمک اور 50 تا100 گرام ڈی سی پی پاوڈر ونڈہ میں ضرور دیں۔

8-معدنیات کی کمی کو پورا کرنے کے لیے معدنیاتی آمیزہ بحساب 60 گرام فی جانور روزانہ ضرور دیں۔

9- تازہ نارہ ڈالنے سے پہلے جانوروں کی کھرلیوں کو اچھی طرح صاف کرلیں۔اور بچا کھچا چارہ کھرلیوں سے نکال کر گوبر کے ڈھیر میں ڈال دیں۔

10-جانوروں کو ثابت سبز برسیم اور لوسرن خالی پیٹ نہ کھلائیں کیونکہ اس سے اپھارہ ہو جاتا ہے اس لیے جانوروں کو پہلے خشک چارہ یا توڑی بھوسہ وغیرہ کھلائیں یا سبز چارہ کے ساتھ بھوسہ وغیرہ ملا کر دیں۔

11-سبز برسیم اور لوسرن وغیرہ کو ونڈہ کے متبادل کے طور پر دیا جا سکتا ہے مگر اس کے لیے چارہ کا معیاری اور غذائیت سے بھرپور ہونا ضروری ہوتا ہے۔12 کلوگرام معیاری، لذیذ اور غذائیت سے بھرپور چارہ ایک کلوگرام ونڈہ کی ضرورت پوری کر سکتا ہے۔

12- تھنوں میں دودھ اتارنے کے لیے کٹڑے یا بچھڑے یا آکسیٹوسن کا ٹیکہ لگانے کی بجائے جانور کا دودھ دوھتے وقت ونڈہ کا عادی بنائیں۔

13- اگر خشک چارہ یا خمیرہ چارہ خوراک میں شامل کرنا ہو تو خشک چارہ کو دودھ دھوتے وقت ہمراہ ونڈہ دیں تا کہ اس کی کوالٹی متاثر نہ ہو اسی طرح خمیرہ چارہ کو دودھ دھونے کے بعد دیا جائے تا اسکی بو کا دودھ کی کوالٹی پر کوئی اثر نہ پڑے۔

14- بہت چھوٹے جانوروں کو سوڈان گراس کا چارہ نہ کھلائیں کیونکہ اس کے پتوں میں زہریلا مادہ (ہائیڈروسائینک ایسڈ) ہوتا ہے جس سے نوعمر بچوں کی موت واقع ہوسکتی ہے۔ اسی طرح چری کی چھوٹی پھوٹ سے بڑے جانوروں کو اپھارہ اور ان کی صحت متاثر ہونے کا خطرہ ہوتا ہے البتہ بارش ہوجانے کے بعد ایسا چارہ کھلانے سے نقصان کا اندیشہ نہیں ہوتا۔

15- بڑھوتری والے دودھ دینے والے خشک حاملہ نسل کشی والے نر اور مشقت والے جانوروں کو ان کی ضروریات کے مطابق راشن دیں۔ دودھیل جانور غذائی آمیزے کا خشک مادہ اپنے جسمانی وزن کے 2 سے 3 فیصد تک کھاسکتے ہیں۔ گائے 2.5 کلوگرام اور بھینس 3 کلوگرام فی 100 کلوگرام جسمانی وزن کے حساب سے خشک مادہ کھاسکتی ہیں۔ اس لیے دودھیل جانوروں کو خشک مادے کا 2/3 حصہ سبز چارے اور 1/3 حصہ ونڈے سے مہیا کریں۔ اگر بڑھوتری والی دودھیل جانوروں کو سبز چارہ میسر نہ ہو یعنی سبز چارے کی سخت قلت ہو تو پھر ان کو خشک یا خمیرہ چارہ سے مہیا کریں۔ اگر برسیم یا لوسرن کا سبز چارہ دستیاب ہو تو پھر 1/4 حصہ اس سے پورا کریں۔ ایک گائے کو روزانہ 40 تا 50 کلوگرام سبز چارہ کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ مقدار چارے کی ورائٹی کاٹنے کی عمر، دورانیہ، ذائقے اور جانور کی جسمانی ضرورت کے مطابق ہونی چاہیے لہذا جانور کو اس کی مرضی کے مطابق وافر مقدار میں سبز چارہ کھلائیں۔ اس طرح سانڈ کو نسل کشی کے لیے اپنی جسمانی ضروریات کے علاوہ 20 سے 30 فیصد زیادہ خوراک کی ضرورت ہوتی ہے۔

16- دودھیل جانوروں کو اپنی جسمانی اور پیداواری ضروریات پوری کرنے کے لیے پانی کی اشد ضرورت ہوتی ہے۔ پانی کی کمی سے چونکہ دودھ کی پیداوار شدید متاثر ہوتی ہے لہذا جانوروں کو ان کی مرضی کے مطابق سارا دن تازہ اور خوش ذائقہ پانی وافر مقدار میں مہیا کریں۔ سردیوں میں کم از کم دن میں دو مرتبہ اور گرمیوں میں چار مرتبہ پانی ضرور پلائیں۔

17- دودھیل جانوروں کے ونڈے میں پروٹین کی مقدار 15 سے 17 فیصد اور قابل ہضم اجزا (TDN) 65 سے 75 فیصد ہونے چاہیے۔

جانوروں کی ضرورت اور ونڈہ مقدار

نمبر شمار	قسم جانور	بنیادی جسمانی ضرورت	پیداوار ضرورت
1-	بڑھوتری والے فربہ کیے جانے والے جانور	________	2 تا 3 کلوگرام روزانہ
2-	کھیتی باڑی کے لیے استعمال ہونے والے بیل	________	1.5 تا 2 کلوگرام روزانہ
3-	نسل کشی والے سانڈ	________	1 تا 2 کلوگرام روزانہ
4-	حاملہ جانور	________	1 تا 2 کلوگرام روزانہ
5-	دودھیل گائے	1 کلوگرام	1 کلوگرام ونڈہ ہر 3 لیٹر دودھ کے لیے
6-	دودھیل بھینس	1.5 کلوگرام	1 کلوگرام ونڈہ، ہر 2.5 لیٹر دودھ کے لئے

مویشیوں کے لیے مقوی راشن (ونڈہ)

ونڈہ عام طور پر اناج، زرعی و صنعتی اجزا کو باہم ملا کر تیار کیا جاتا ہے۔

زرعی و صنعتی اجزا میں لحمیات اور نشاستہ دار اجزا کی کافی مقدار موجود ہوتی ہے یہ راشن کو سستا بنانے کے لیے بہت اہمیت کے حامل ہیں ان کو دو بڑے حصوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

1- لحمیات والے اجزاء — ان میں کھل اور میل وغیرہ شامل ہیں

2- توانائی والے اجزاء — ان میں اناج، چوکر اور شیرہ وغیرہ شامل ہیں۔

جانوروں کی خوراک کے لیے لحمیات کے ذرائع

1- کھل بنولہ:

یہ جانوروں کی مرغوب غذا ہے۔ دودھ اور گوشت کی پیداوار بڑھانے کے لیے اسکی افادیت بہت زیادہ ہے۔ مقوی راشن کے طور پر کھل بنولہ کا استعمال قدیم روایت کے طور پر کیا جاتا ہے۔ یہ کھلوں میں سب سے زیادہ استعمال ہونے والی کھل ہے۔ اس میں بنولہ سے چھلکا نہیں اتارا جاتا۔ اس میں پروٹین 20 سے 22 فیصد اور کل قابل ہضم اجزاء (TDN)63 فیصد ہوتے ہیں۔ قیمتوں میں اتار چڑھاؤ، پیداوار میں کمی اور مقبولیت کے باعث آج کل اس میں کافی ملاوٹ ہونے لگی ہے اس میں ایک نقصان دہ مادہ گاسی پول ہوتا ہے جو کہ کھل کو ابال کر ڈالنے سے کم ہو جاتا ہے۔

2- بنولہ میل:

اس میں بنولہ کا اوپر والا سخت چھلکا جس کی ہاضمیت کم ہوتی ہے اتار دیا جاتا ہے اور اندرونی گری کو پریس کر کے تیل نکالنے کے بعد میل بنا لیا جاتا ہے۔ یہ کھل بنولہ کی بہترین شکل ہے۔ اس میں لحمیات کی مقدار تقریباً 40 فیصد قابل ہضم اجزاء تقریباً 80 فیصد ہوتے ہیں جانور اسے شوق سے کھاتے ہیں اور کھل میں موجود گاسی پول تیل نکالنے کے عمل کے دوران کم ہو جاتا ہے۔ لہذا یہ ہر عمر اور قسم کے جانوروں کے لیے نہایت مفید ہے اور کھل سے سستا پڑتا ہے۔

3- کھل توریا/سرسوں:

یہ نسبتاً کم استعمال ہونے والی کھل ہے۔ کلوکوسائینولیٹس جیسے زہریلے مادوں کی وجہ سے جانور اسے شوق سے نہیں کھاتے اس میں لحمیات کی مقدار 30 سے 35 فیصد اور قابل ہضم اجزاء 80 فیصد ہوتے ہیں اس کو راشن میں 10 سے 15 فیصد تک استعمال کرنا چاہیے۔ زیادہ مقدار میں ڈالنے سے راشن بدذائقہ ہو جاتا ہے جسے جانور شوق سے نہیں کھاتے۔ کینولہ میل میں مضر صحت اریوسک ایسڈ کی مقدار باقی اقسام کے مقابلہ میں بہت کم ہوتی ہے۔

4- گوار میل:

یہ نسبتاً کم استعمال ہونے والی کھل ہے اس میں لحمیات کی مقدار 38.3 فیصد اور کل قابل ہضم اجزا 95.1 فیصد ہوتے ہیں۔ یہ لذیذ اور خوش ذائقہ ہے اس لیے جانور اسے شوق سے کھاتے ہیں۔

5- سویابین میل:

یہ ایک مقوی غذا ہے اس میں لحمیات کی مقدار 35 سے 40 فیصد اور قابل ہضم اجزا 85 فیصد ہوتے ہیں۔ جانور اسے بہت شوق اور رغبت سے کھاتے ہیں اس میں تمام ضروری ایمائنو ایسڈ بکثرت پائے جاتے ہیں۔

6- سورج مکھی کی کھل / میل:

اس میں ریشہ کی مقدار ذرا زیادہ اور لحمیات اوسطاً 30 فیصد ہوتی ہیں دودھیل جانوروں کے ونڈہ میں اس کو 15 فیصد تک اور فربہ کئے جانے والے جانوروں کے راشن میں 20 فیصد تک استعمال کیا جا سکتا ہے۔

7- مونگ پھلی اور تلوں کی کھل:

یہ کھل سرسوں کی طرح زیادہ لذیذ نہیں ہوتی اور ان کی ہاضمیت بھی نسبتاً کم ہوتی ہے ان میں ناپسندیدہ اجزاء بھی زیادہ ہوتے ہیں۔ اس میں لحمیات کی مقدار 25 تا 32 فیصد ہوتی ہے ان کو 20-25 فیصد سے زیادہ ونڈہ میں استعمال نہیں کرنا چاہیے۔

8- کھل مکئی (میظ گلوٹن):

یہ کھل 3 گریڈ یعنی 20،30 اور 60 فیصد میں دستیاب ہے جانور اسکو خوش ہو کر نہیں کھاتے مگر آہستہ آہستہ اس کے عادی ہو جاتے ہیں۔ 20 اور 30 فیصد گریڈ کی کھل جانوروں میں دودھ اور گوشت کی پیداوار بڑھانے کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔ میظ گلوٹن کھل بنولہ سے سستی ہے اس لیے راشن میں ضرور استعمال کرنا چاہیے۔

9-چنے، مٹری اور ریواڑی:

ان اجناس میں پروٹین 20 تا 28 فیصد ہوتی ہے اس کے علاوہ یہ توانائی کا بھی اچھا ذریعہ ہیں اگر یہ کم قیمت میں دستیاب ہوں تو انکو راشن بنانے کے لیے استعمال کرنا چاہیے۔

10-خشک خون، مچھلی کا چورا اور گوشت میل:

یہ حیوانی ذرائع سے حاصل ہونے والی لحمیات کے ذرائع ہیں۔ ہر شہر میں روزانہ ہزاروں جانور مذبحہ خانوں میں ذبح ہوتے ہیں جن سے سالانہ ٹنوں کے حساب سے خون حاصل ہوتا ہے یہ لحمیات اور امائنو ایسڈ کے حصول کے اعلیٰ ذرائع ہیں۔ ان میں لحمیات کی مقدار نباتاتی ذرائع سے زیادہ اعلیٰ معیار کی ہوتی ہے۔ اگر یہ کم قیمت میں دستیاب ہوں ان کو راشن میں ضرور استعمال کرنا چاہیے۔

11-یوریا:

یہ ایک غیر لحمیاتی نائٹروجنی مرکب ہے جو چوپائیوں کو لحمیات مہیا کرنے کا اہم اور سستا ترین ذریعہ ہے۔ جسے جگالی کرنے والے جانور اپنی اوجھڑی میں موجود جراثیم کی مدد سے توڑ پھوڑ کر لحمیات میں تبدیل کرتے ہیں۔ یوریا میں چونکہ 40 فیصد تک نائٹروجن پائی جاتی ہے لہذا اس کو جانور خوراک میں بکثرت کاربوہائیڈریٹس کے ہمراہ متوازن غذا فراہم کرنے کے لیے استعمال کر سکتے ہیں۔ چنانچہ یوریا کو جانوروں کو خوراک میں لحمیات کے نعم البدل کے طور پر استعمال کر کے اس کی قیمت خاطر خواہ کم کی جاسکتی ہے۔ راشن میں استعمال ہونے والے لحمیات کا 40 فیصد یوریا سے پورا کیا جاسکتا ہے۔ راشن میں اس کو 2 سے 3 فیصد سے زیادہ استعمال نہیں کرنا چاہیے کیونکہ زیادہ مقدار میں یوریا کھلانے سے جانور کی موت واقع ہوسکتی ہے۔ اسی طرح اگر یوریا کو راشن میں اچھی طرح مکس نہ کیا جئے تو یہ نقصان دہ ثابت ہوتا ہے۔ جانوروں میں یوریا کے زہریلے اثرات کی علامات میں بے چینی، ٹانگوں میں لڑکھڑاہٹ، آنکھوں سے پانی بہنا اور زمین پر گر جانا شامل ہے۔ اگر جانور میں یوریا کے زہریلے پن کی علامات ظاہر ہونا شروع ہو جائیں تو اسے ایک گیلن پانی میں ایک گیلن سرکہ ڈال کر پلانا نہایت مجرب ہے۔ مگر بہتر یہ ہے کہ کھاگر یوریا کو خوراک میں استعمال کرنا ہو تو اس کے ساتھ شیرہ، مکئی، جوار اور باجرہ وغیرہ ضرور شامل کریں۔ اس کے علاوہ یوریا کا خوراک میں اچھی طرح ملانا بھی نہایت ضروری ہے۔

جانوروں کی خوراک میں توانائی کے ذرائع

1-اناج:

مکئی، گندم، جوار، باجرہ، جئی اور چاول توانائی بہم پہنچانے کا بہترین ذریعہ ہیں مگر مہنگا ہونے کی بنا پر اکثر راشن میں کم استعمال کیے جاتے ہیں۔ انسانی ضرورتوں کے پیش نظر گندم کو خوراک میں کم سے کم استعمال کرنا چاہیے۔ اگر جانوروں کو گندم کھلانا مقصود ہو پھر ان کو ایک ہی وقت میں زیادہ مقدار میں نہ کھلائیں کیونکہ یہ معدہ میں تیزابیت پیدا کرتی ہے۔ جس سے جانور رومینل ایسی ڈوسز کا شکار ہو جاتا ہے۔ راشن میں اجناس 50 فیصد تک استعمال کی جاسکتی ہیں اگر یہ سستے داموں دستیاب ہوں تو پھر ان کو خوراک میں توانائی کے لیے ضرور استعمال کرنا چاہیے۔

مختلف اجناس میں توانائی کا موازنہ

جنس	توانائی کلوکیلوری فی 100 کلو	جنس	توانائی کلوکیلوری فی 100 کلو
مکئی	100	جو	96
جوار	99	باجرہ	96
گندم	97	جئی	87

2-چاول کا پاؤڈر (رائس پالشنگ):

یہ چاولوں کی صنعت کا ایک ذیلی جزو ہے اس میں تقریباً 16 فیصد چکنائی ہوتی ہے جس کی بنا پر یہ توانائی کا بہترین اور سستا ذریعہ کہلاتا ہے۔ راشن میں اسکو 20 تا 25 فیصد تک استعمال کیا جاسکتا ہے۔

3- چاول کی پھک:

یہ بھی چاول کی صنعت کا ذیلی جزو ہے۔ اس میں ریشہ کی مقدار کافی زیادہ ہوتا ہے۔ اس لیے اس کو راشن کا وزن بڑھانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ اس میں ریشہ زیادہ ہونے کی وجہ سے اسہال کا خطرہ ہوتا ہے۔

4- چوکر گندم:

یہ گندم کا چھان بورا ہے جو فلور ملز میں پسائی کے دوران علیحدہ کر دیا جاتا ہے اس میں پروٹین اور توانائی کافی مقدار میں ہوتے ہیں۔ جانور اس کو انتہائی رغبت سے کھاتے ہیں۔ ریشہ زیادہ ہونے کی وجہ سے زیادہ مقدار میں کھلانے سے دست لگ سکتے ہیں۔ اس کو راشن میں 30 تا 35 فیصد استعمال کیا جاسکتا ہے۔

5- سٹرس پلپ (کنو مالٹا کا چھلکا اور گودا):

سردیوں میں جوس فیکٹریوں میں یہ کافی مقدار میں دستیاب ہوتا ہے اور توانائی کا ایک سستا ترین اور بہترین ذریعہ ہے۔ جانور اس کو شوق سے کھاتے ہیں۔ یہ روزانہ 2 تا 3 کلوگرام فی جانور کھلایا جاسکتا ہے۔ راشن میں اس کو 50 تا 60 فیصد استعمال کیا جاسکتا ہے۔

6- گاجر پلپ:

گاجر جوس کے استعمال میں اضافہ سے اب یہ بھی اچھی خاصی مقدار میں دستیاب ہوتا ہے یہ توانائی کا ایک بہت ہی سستا ذریعہ ہے جانور اس کو پسند کرتے ہیں یہ روزانہ 10 تا 15 کلوگرام فی جانور کھلائی جاسکتی ہے۔

7- **شوگر کین پریس مڈ:**

یہ شوگر ملوں میں صنعت چینی کا ایک ذیلی جزو ہے۔ یہ پروٹین اور توانائی کا سستا ذریعہ ہے۔ اس میں 10 تا 12 فیصد پروٹین ہوتی ہے اس کو راشن میں 15 تا 20 فیصد تک استعمال کر سکتے ہیں۔ دستیاب ہوتا ہے اور ہر جگہ آسانی سے مل جاتا ہے۔ اچھی کوالٹی کے شیرہ میں شوگر 43 فیصد اور نمکیات 61 فیصد سے زیادہ نہیں ہونے چاہیے راشن میں شیرہ 10 تا 15 فیصد تک استعمال کیا جاسکتا ہے اگر اس سے زیادہ مقدار میں شیرہ شامل کیا جائے تو جانوروں میں اسہال لگنے کا اندیشہ ہوتا ہے

جانوروں کی خوراک میں وٹامنز اور نمکیات کا استعمال

وٹامنز: جانوروں کی خوراک میں وٹامنز دوسرے مرکبات کی نسبت بہت کم مقدار میں درکار ہوتے ہیں۔ وٹامنز کی دو اقسام ہیں۔

1 فیٹ میں حل پذیر وٹامنز: ان میں وٹامن اے، ڈی، ای اور کے شامل ہیں۔

2 **پانی میں حل پذیر وٹامنز:** ان میں وٹامن بی 2 بی 3 بی 6 بی 12 نیکوٹینا مائیڈ پینٹھونک ایسڈ، بائیوٹن، فالک ایسڈ کولین اور وٹامن سی شامل ہیں۔

تمام مویشیوں کے معدہ میں موجود مائیکرو آرگیزم، وٹامن بی کمپلیکس اور وٹامن کے خود تیار کر لیتے ہیں اس لیے ان کو راشن میں شامل نہیں کرنا چاہیے۔

معدنیات و نمکیات: یہ ہڈیوں اور رگ و ریشہ کی نشو نما میں نمایاں کردار ادا کرتے ہیں۔ کیلشیم اور فاسفورس ہڈیوں کی پرورش میں مدد دیتے ہیں۔ جانوروں کو دو قسم کے معدنی نمکیات درکار ہوتے ہیں۔

میکرو نمکیات: یہ جانوروں کو زیادہ مقدار میں درکار ہوتے ہیں۔ ان میں کیلشیم، میگنیشم، سوڈیم اور پوٹاشیم کلورائیڈ شامل ہیں۔

مائیکرو نمکیات: یہ جانوروں کو کم مقدار میں درکار ہوتی ہے ان میں لوہا، تانبا، کوبالٹ، آئیوڈین، مینگانیز، زنک، مولی بڈنیم، سیلنیم اور فلورین شامل ہیں۔

جانوروں کے لیے نمکیاتی آمیزے

آمیزہ نمبر 1 **آمیزہ نمبر 2**

نمکیات	وزن	نمکیات	وزن
ڈی سی پی	70.81 کلوگرام	ڈی سی پی	1.650 کلوگرام
خوردنی نمک	18.91 کلوگرام	خوردنی نمک	0.900 کلوگرام
میگنیشیم	8.64 کلوگرام	چونا/چاک	0.331 کلوگرام
فیرس سلفیٹ	0.89 کلوگرام	میگنیشیم کاربونیٹ	0.090 کلوگرام
مینگانیز سلفیٹ	0.49 کلوگرام	فیرس سلفیٹ	0.015 کلوگرام
زنک سلفیٹ	0.22 کلوگرام	نیلا تھوتھا	0.002 کلوگرام
نیلا تھوتھا	0.03 کلوگرام	مینگانیز ڈائی آکسائیڈ	.002 کلوگرام
پوٹاشیم آئیوڈائیڈ	8.77 کلوگرام	کوبالٹ کلورائیڈ	0.002 کلوگرام
کوبالٹ کلورائیڈ	0.89 کلوگرام	پوٹاشیم آئیوڈائیڈ	0.0003 کلوگرام
سوڈیم سلفیٹ	1.50 کلوگرام	سوڈیم فلورائیڈ	0.0003 کلوگرام
زنک سلفیٹ	0.0075 کلوگرام		
کل	3.00 کلوگرام		100.0 کلوگرام

آمیزہ نمبر 3

ڈائی کیلشیم فاسفیٹ	68.15 کلوگرام	زنک سلفیٹ	0.25 کلوگرام
کیلشیم کاربونیٹ	5.00 کلوگرام	مینگنیز سلفیٹ	0.50 کلوگرام
خوردنی نمک	25.00 کلوگرام	پوٹاشیم آئیوڈائیڈ	0.05 کلوگرام
کاپر سلفیٹ	0.50 کلوگرام	کوبالٹ سلفیٹ	0.05 کلوگرام
فیرس سلفیٹ	0.50 کلوگرام	کل	100.00 کلوگرام

نمکیاتی آمیزہ کو جانور کے ونڈہ میں 2 فیصد کے حساب سے ملائیں۔ اگر ونڈہ میں نہ کھلانا ہو تو گائے بھینس کے لیے اس کی مقدار 150 گرام اور بھیڑ بکری کے لیے 50 گرام روزانہ ہے۔

یوریا شیرہ معدنیاتی بلاک

یہ دودھیل جانوروں میں دودھ اور مکھن کی پیداوار میں اضافہ کے علاوہ دودھ کو گاڑھا بھی کرتا ہے۔ یہ نظام ہضم کو درست کرتا اور بھوک کو بڑھاتا ہے یہ جانوروں میں نمکیات کی کمی پورا کرنے علاوہ ان میں ونڈے کی مقدار کو بھی کم کرتا ہے۔ 100 کلو یوریا شیرہ معدنیاتی بلاک بنانے کے لیے درکار اجزاء یہ ہیں۔

نام اجزاء	مقدار کلوگرام	نام اجزاء	مقدار کلوگرام
چوکر	26	کھل بنولہ	8
شیرہ	44	یوریا کھاد	8
سپر فاسفیٹ کھاد	2	بجھا ہوا چونا	8

جپسم	2	سفید نمک	2

اسے نمک کے ڈھیلے کی طرح جانور کے سامنے کھرلی میں رکھ دیتے ہیں۔ ایک صحت مند گائے بھینس کو روزانہ 500 سے 750 گرام بلاک چاٹنا چاہیے۔ بلاک کے استعمال سے پہلے جانور کو پیٹ کے کیڑوں کی دوائی ضرور پلائیں۔ اگر کوئی جانور روزانہ 750 گرام سے زیادہ بلاک چاٹے تو اس کے سامنے سے بلاک اٹھالیں۔ بلاک کے استعمال کے دوران جانور کو پانی پہلے سے زیادہ مقدار میں پلائیں۔ شیر خوار بچوں کو یہ بلاک نہ کھلائیں کیونکہ یہ ان کے لیے زہریلے ہو سکتے ہیں۔

جانوروں کی خوراک میں لحمیات کی شرح

1- گوشت کے لئے پائے جانے والے مویشی اور بیکار گھوڑے	8 سے 9 فیصد
2- دودھ دینے والے مویشی، بچے کو دودھ پلانے والی گھوڑی بار برداری والے گھوڑے، سانڈ جاموش اور سانڈ گھوڑے	9 سے 11 فیصد
3- زیادہ دودھ دینے والے مویشی، لیلے، حاملہ اور دودھ دینے والی بھیڑیں، نسل کشی والے مینڈے	11 سے 13
4- دودھ چھڑائے گئے بچھڑے، بچھڑیوں اور گوشت کے لیے فربہ کئے جانے والے بچھڑے بچھڑیوں کے لیے	13 سے 15 فیصد
5- ڈیری فارمنگ کے لیے پالے جانے والے بچھڑے اور بچھڑیوں کے لیے	
1 سے 4 ماہ کی عمر تک جانوروں کے لیے	15 سے 17 فیصد
4 سے 6 ماہ کی عمر تک کے جانوروں کے لیے	15 سے 17 فیصد

جانوروں کو راشن کے ہمراہ موسمی سبز چارہ بھی ضرور مہیا کریں۔ ابتداء میں جانوروں کی کم غذائی آمیزہ کھاتے ہیں۔ اس لیے روزان جانوروں خوراک میں راشن کی مقدار کو آہستہ آہستہ بڑھاتے جائیں حتی کہ جانور روزانہ 8 کلوگرام غذائی آمیزہ کھانا شروع کردے۔ جانوروں کو فربہ کرنے کے لیے ان کو غذائی آمیزہ 90 دن سے زیادہ نہیں کھلانا چاہیے کیونکہ اس کے بعد غذائی آمیزہ کھلانا معاشی طور پر سودمند نہیں ہوتا۔

شیر خوار بچوں کے لیے دودھ کے متبادل غذائی آمیزے

آمیزہ نمبر 1

نام اجزاء	فیصد
کھل بنولہ	25
دلیہ، جو، جئی یا گندم	20
میظ گلوٹن (20%)	14
چوکر گندم	14
شیرہ	25
معدنی آمیزہ	0.5
خوردنی نمک	1.5
کل	100

آمیزہ نمبر 2

نام اجزاء	فیصد
دلیہ مکئی یا جو	17
بنولہ میل	28
برسیم یا جئی خشک	28
میظ گلوٹن (20%)	20
شیرہ	5
معدنی آمیزہ	1
نمک خوردنی	1
کل	100

چھوٹے جانوروں کو فربہ کے لیے غذائی آمیزے

غذائی آمیزہ جات میں اجزاء کا فیصد تناسب

نام اجزاء	1	2	3	4
میظ گلوٹن(30%)	24	-	-	-
چوکر گندم	18	20	26	20
یوریا	1	2	-	2
شیرہ	25	30	12	30
توڑی	30	36	10	36
کھل سرسوں	-	10	-	-
سٹرس پلپ	-	-	20	-
کھل بنولہ	-	-	30	10
نمک خوردنی	1	1	1	1
ہڈی کا چورا	1	1	1	1

فربہ کرنے کے لیے جانور جتنا بھی غذائی آمیزہ کھا سکے اسکو کھلانا چاہیے۔ کٹے اور بچھڑوں کو روزانہ 3 سے 8 کلوگرام غذائی آمیزہ کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ ان کو کم از کم 2 کلوگرام سبز چارہ روزانہ ضرور مہیا کریں۔

دودھ دینے والے جانوروں کے لیے غذائی آمیزہ

غذائی آمیزہ جات میں اجزاء کا فیصد تناسب

نام اجزاء	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
کھل بنولہ	25	25	-	34	-	-	24	33	34	36
کھل سرسوں/ کینولہ	20	20	25	10	18	18	15	35	25	18
کھل مکئی	-	-	-	25	-	20	-	-	25	-
کھل سورج مکھی	-	25	20	-	20	-	-	-	-	-
چوکر گندم	25	-	-	-	20	-	15	-	-	-
میظ گلوٹن(20%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
رائس پالشنگ	13	15	35	10	10	35	10	10	-	-
گوار میل	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-
شیرہ	15	13	18	19	15	25	15	10	15	25
بھوسہ گندم	-	-	-	-	25	-	20	-	-	-

نمک خوردنی	1	1	1	1	-	1	-	2.0	0.5	-
ہڈی کا چورا1	1	1	1	-	1	1	-	0.5	1	-

<u>خشک گائے بھینسوں کے لیے غذائی آمیزہ</u>

نام اجزاء	فیصد	نام اجزاء	فیصد
کھل توریا	18	خوردنی نمک	1
ہڈی کا چورا	1	شیرہ	20
یوریا سے سپرے شدہ توڑی	60	کل	100

<u>اگر سبز چارہ بالکل دستیاب نہ ہو تو راشن دیا جائے</u>

نام اجزاء	فیصد	نام اجزاء	فیصد
کھل توریا	15	کھل بنولہ	5
چوکر	30	بھوسہ گندم یا خشک چارہ	29
راشن پالش	10	معدنی آمیزہ	1
شیرہ	10		

گائے بھینس کو یومیہ 8 تا 10 کلو اور چھوٹے جانوروں کو 4 تا 5 کلو راشن کھلائیں اور راشن کے ہمراہ کم از کم 2 کلو سبز چارہ درختوں کے پتے وغیرہ ضرور دیں تا کہ جانور کی کیروٹین کی ضروریات پوری ہوسکیں۔

<u>نسل کشی کے موسم میں نر و مادہ بھیڑ، بکریوں کے لیے راشن</u>

اجزاء	مقدار (کلوگرام)	اجزاء	مقدار (کلوگرام)
مکئی، چری، باجرہ یا جو	10	شیرہ	10
کھل، بنولہ	20	باریک پسی ہوئی توڑی	10
کھل سرسوں، توریا یا کینولہ	9	نمک خوردنی	1
چوکر گندم	29	ہڈی کا چورہ	1
رائس پالش	10		

نسل کشی سے 3 مہینے قبل اور بعد میں فی جانور 400-500 گرام راشن دیں۔ اسی طرح بچہ جننے سے 20 دن قبل اور 30 دن بعد تک 500 گرام یومیہ فی جانور ونڈہ ضرور دیں۔

<u>بچہ جننے سے قبل اور بعد کے لیے راشن</u>

اجزاء	مقدار (کلوگرام)	اجزاء	مقدار (کلوگرام)
کھل، بنولہ	18.5	باریک کتری ہوئی توڑی	15.50
کھل سرسوں، توریا	13	منرل مکسچر	2
چوکر گندم	40	نمک خوردنی	1
		شیرہ	1

اگر جانور 3 کلو یا اس سے کم دودھ رہا ہو تو اس کو راشن یا ونڈہ نہیں کھلانا چاہیے اور اگر جانور 3 کلو سے زائد دودھ دے رہا ہو تو اس کو دودھ کے 1/3 حصہ کے برابر غذائی آمیزہ کھلائیں۔

جانوروں کی بیماریاں اوران کے علاج

گل گھوٹو:

ہمارے ملک میں یہ مرض بہت عام ہے۔ یہ ان علاقوں میں پایا جاتا ہے جہاں زیر زمین پانی کی سطح اونچی ہو۔ یہ مرض خاص طور پر نہری اوران میدانی علاقوں میں جو دریاؤں کے نزدیک واقع ہوں پایا جاتا ہے۔ چونکہ ڈیری فارمنگ کے لیے میدانی علاقے پہاڑی علاقوں کی نسبت زیادہ موزوں ہوتے ہیں اس لیے اس مرض کا حملہ ان علاقوں میں زیادہ ہوتا ہے اور معاشی نقصانات کا باعث بنتا ہے۔

بیماری کے اسباب:

اس مرض کی وجہ ایک خورد بینی جرثومہ ہے۔ آلودہ پانی اور ہوا اس بیماری کے پھیلنے کا بڑا سبب ہیں۔ بلخصوص گرم اور خشک علاقے جہاں خشک سالی کے بعد جانوروں میں اس بیماری کے خلاف قوت مدافعت کم ہو جاتی ہے اس بیماری کی زد میں آجاتے ہیں۔ سردیوں کی بارش یا مون سون کے موسم میں جانوروں کا جسمانی درجہ حرارت کم ہونے پر اس بیماری کا حملہ عام طور پر ہوتا ہے۔ سفر کی صعوبت اور کام کی زیادتی بھی اس مرض کے حملے میں مددگار ثابت ہوتی ہے۔ ہمارے ملک میں اس بیماری کا حملہ بلعموم بھینسوں میں گائیوں کی نسبت زیادہ ہوتا ہے۔

علامات:

اس بیماری میں گلے اور زبان کی سوزش ہو جاتی ہے۔ 2 زبان کا رنگ نیلگوں ہو جاتا ہے۔ 3 تیز بخار اور سانس لینے میں وقت ہوتی ہے۔ 4 گلے کے نیچے ورم پایا جاتا ہے۔

جانور کی موت ہمیشہ دم گھٹنے یا پھر خونی پیچس کی وجہ سے ہوتی ہے۔ بیماری کی شدید حالت میں موت چھ گھنٹوں کے اندر اندر واقع ہو جاتی ہے۔

احتیاطی تدابیر اور سدباب:

بیماری کے حملہ کی صورت میں قریبی شفاخانہ حیوانات سے رجوع کریں۔ اور ڈاکٹر کی ہدایت کے مطابق علاج کرنا چاہیے۔ سلفاڈیماڈین (33.5%) کا ٹیکہ اس بیماری کے علاج میں بہت موثر ثابت ہوتا ہے۔ حفظ ماتقدم کے طور پر تمام جانوروں کو سال میں دو مرتبہ (مئی جون اور نومبر دسمبر) میں اس بیماری کے خلاف حفاظتی ٹیکہ لگوائیں۔

منہ کھر

ہمارے ملک میں یہ بیماری عموماً موسم بہار میں ہوتی ہے جب میلہ منڈیوں کی وجہ سے جانوروں کی نقل و حرکت زیادہ ہوتی ہے۔ گائے بھینس اس مرض سے زیادہ متاثر ہوتی ہے اور ان کی پیداوار میں کمی واقع ہو جاتی ہے۔ بڑے جانوروں میں اس کا اثر بہت کم ہوتا ہے زیادہ تر اموات چھوٹے بچوں میں ہوتی ہے۔ لیکن کام کے وقت جانوروں کا بیمار ہونا اور دودھ کی پیداوار میں کمی یا خشک ہو جانا اور بعض جانوروں کا اس بیماری کی وجہ سے تمام عمر کے لیے ناکارہ ہو جانا بھاری مالی نقصان کا باعث بنتا ہے۔

علامات:

بیمار جانوروں کی زبان اور تالو پر بڑے بڑے چھالے بن جاتے ہیں۔ منہ سے رال بہتی ہے۔ کھروں کی درمیانی جگہ پر چھالے بن جاتے ہیں جن کی وجہ سے جانور لنگڑا کر چلتا ہے۔ جانور کے منہ سے رال کا بہنا اور لنگڑا کر چلنا ایسی علامات ہیں جو بیماری کی تشخیص میں معاون ثابت ہوتی ہے۔ سیرم اس وقت دیتے ہیں جب بیماری کی علامات ظاہر ہو جائیں اور جانور بیمار ہوں جبکہ ویکسین اس وقت دیتے ہیں جب بھی بیماری کی علامات ظاہر نہ ہوئی ہوں یہ بیماری سے بچاؤ کے لیے

بیماری کے حملہ سے پہلے لگاتے ہیں۔ بیمار جانوروں کے منہ کو لال دوائی (پوٹاشیم پرمینگنیٹ) سے دن میں 2 یا 3 مرتبہ دھونا چاہیے یا منہ اور کھروں کو فارملین لوشن سے دھونا چاہیے۔ کھروں کو فینائل کے پانی سے دھونے سے اس میں کیڑے نہیں پڑتے۔ جانوروں کو نرم اور زود ہضم خوراک دینی چاہیے۔ بھوسے اور خشک چارے کا استعمال چھالے ٹھیک ہونے تک خصوصاً ترک کر دینا چاہیے۔

ملک فیور (سوتک کا بخار)

یہ عارضہ زیادہ دودھ دینے والی گائے بھینسوں کو عموماً بچہ دینے کے اڑتالیس گھنٹے بعد ہوتا ہے۔ اس بیماری میں تشنج اور بیہوشی ہو جاتی ہے۔

علامات:

بیماری کی فوری وجہ خون میں کیلشیم کی مقدار میں نمایاں کمی ہے۔ بیماری کے آغاز میں بھوک کی کمی، قبض اور بے چینی ہوتی ہے۔ اس بیماری میں بخار نہیں ہوتا ہے۔ جانور اپنے پہلو یا چھاتی پر سر رکھ کر نیم بے ہوشی کے عالم میں بیٹھ جاتا ہے۔ گردن پیچھے کی طرف موڑ لیتا ہے۔ جو اس بیماری کی مخصوص علامت ہے۔ سانس لینے میں تکلیف ہوتی ہے۔ جانور زبان باہر نکال لیتا ہے۔ اپھارے کی شکایت بھی عام طور پر ہو جاتی ہے۔

احتیاطی تدابیر اور سدباب:

زیادہ دودھ دینے والے جانوروں کے حیوانے کے بچے کی پیدائش کے تین چار دن بعد تک مکمل طور پر خالی نہیں کرنا چاہیے یعنی کچھ دودھ تھنوں میں چھوڑ دینا چاہیے۔ بیماری کے آغاز میں اپنے نزدیکی شفاخانہ حیوانات سے رجوع کرنا چاہیے۔ شدید ضرورت کے وقت ہوا بھرنے والے پمپ کے ذریعے تھن میں ہوا بھر دینی چاہیے۔ پمپ کی نالی کو گرم پانی میں ابال لینا چاہیے ورنہ حیوانہ کی سوزش کا امکان ہوتا ہے۔ جانور کے ہوش میں آنے کے 24 گھنٹے بعد تک دودھ نہیں نکالنا چاہیے اور تین چار روز تک حیوانہ مکمل طور پر خالی نہیں کرنا چاہیے۔ کیلشیم گلوکونیٹ کا انجکشن بذریعہ ورید دینے سے اس کا موثر ترین علاج کیا جا سکتا ہے جو حیوانے میں ہوا بھرنے سے بہتر ہے۔ جدید تحقیقات سے ثابت ہوا ہے کہ بچہ کی پیدائش سے ایک ہفتہ قبل جانور کو تین چار دن تک اور بچہ کی پیدائش کے ایک دن بعد تک وٹامن D کی بڑی مقدار (تین ملین عالمی یونٹ) خوراک میں دینے سے اس بیماری کو روکا جا سکتا ہے۔ گا

بھن جانور اگر بچہ دینے سے پہلے ایسا ونڈہ اور چارہ کھا رہے ہوں جس میں کیلشیم اور دوسرے نمکیات کی مقدار بہت زیادہ ہے (مثلاً لوسرن اور برسیم وغیرہ) تو آخری ہفتہ میں ان کی مقدار کو کم کر دیں تاکہ جانور کا اندرونی نظام کیلشیم کی سپلائی کا کام شروع کر دے اور جانور بیماری کا شکار نہ ہو۔

گائے اور بھینسوں میں کرمی امراض

ملک میں ہر سال کرمی امراض کی وجہ سے کروڑوں روپے کا نقصان ہوتا ہے۔ ایک اندازے کے مطابق جانوروں میں تین فیصد اموات کرمی امراض کی وجہ سے ہوتی ہیں۔ دودھ دینے والے جانوروں میں مختلف کرم اندرونی اعضاء میں پرورش پاتے ہیں اور ان کا خون چوستے ہیں۔ اس طرح خوراک کے بیشتر اجزاء جسمانی نشو ونما کی بجائے ان کرموں کی نذر ہو جاتے ہیں جس کی وجہ سے جانوروں بدن کمزور اور لاغر ہو جاتے ہیں اور اس طرح ان کے دودھ کی پیداوار میں نمایاں کمی واقع ہو جاتی ہے۔ جانوروں میں کرمی امراض دو قسم کے کیڑے پیدا کرتے ہیں۔

1۔ اندرونی کیڑے 2- بیرونی کیڑے

اندرونی کیڑے: ان میں جگر، معدہ اور آنتوں کے کیڑے شامل ہیں۔

جگر کے کرم

یہ کرم چپٹے اور نیم کے پتے کی طرح کے ہوتے ہیں اور ایسی چراگاہوں میں پائے جاتے ہیں جہاں سیم کا پانی ہو۔ اس قسم کے پانی میں گھونگوں کی ایک خاص قسم پائی جاتی ہے جو جگر کے کرموں کی افزائش کے لیے ضروری ہوتی ہے۔ چراگاہوں میں چونکہ پانی کے اردگرد جو گھاس وغیرہ ہوتی ہے اس میں یہ گھونگھے پرورش پاتے ہیں اور چارے کے ساتھ جسم میں داخل ہو کر جگر میں پہنچ جاتے ہیں۔ وہاں پر مکمل طور پر جوان ہونے کے بعد جگر کی نالیوں میں انڈے دینے شروع کر دیتے ہیں۔ جو گوبر کے ساتھ باہر نکل کر اپنی

زندگی کا دور مکمل کر کے جانوروں کو بیمار کرنے کے قابل ہوجاتے ہیں۔

علامات:

اس مرض میں مبتلا گائے بھینس کو شروع میں خوب بھوک لگتی ہے اور جانور پر موٹا پا چڑھنے لگتا ہے لیکن آہستہ آہستہ جانور میں بدہضمی اور قبض کی علامات ظاہر ہونے لگتی ہیں۔ جانور لاغر ہونا شروع ہوجاتا ہے۔ دست لگ جاتے ہیں۔ بیماری کی شدید صورت میں پیٹ پر اور باقی جسم پر سوجن بھی نمودار ہوجاتی ہے۔ کمزوری کی وجہ سے جانور میں دودھ کی پیداوار بہت کم ہوجاتی ہے۔ بیماری کی انتہائی صورت میں جانور کی ہڈیاں نکل آتی ہیں اور یہ مخصوص حالت بیماری کو پہچاننے میں مدد ملتی ہے۔ بھیڑوں کی نسبت گائے بھینسوں میں اس کے نقصانات کم ہوتے ہیں۔ بھیڑوں میں گلے کے نیچے ورم کی موجودگی اس بیماری کی خاص علامت ہے۔

احتیاطی تدابیر اور سدباب:

بیماری کے علاج کے لیے نزدیکی شفاخانہ حیوانات سے رجوع کریں۔ فارم کے جانوروں کو اس مرض سے مکمل طور پر محفوظ رکھنے کے لیے یہ ضروری ہے کہ جانوروں کو ایسی چراگاہوں میں نہ چرنے دیا جائے جہاں گھونگے پائے جاتے ہوں۔ چراگاہ کے اردگرد گھونگوں کی تلفی کے لیے مارچ اپریل میں نیلے تھوتھے کا محلول چھڑکنا چاہیے۔

بچھڑوں کے کرم:

چھوٹے بچوں کے معدے میں گول اور لمبے کرم پائے جاتے ہیں جو پیدائش سے پہلے ہی ان کے جسم میں موجود ہوتے ہیں۔ ان کرموں کی وجہ سے چھوٹے بچوں میں اموات کی شرح زیادہ ہوتی ہے۔ ان کرموں کی خوراک بچھڑے کا پیا ہوا دودھ ہوتا ہے اس طرح یہ کرم بچے کی خوراک کا بیشتر حصہ کھا کر اس کو کمزور دیتے ہیں۔ جب بچہ گھاس کھانے لگتا ہے یا اس کی خوراک میں دودھ کی کمی کر دی جاتی ہے تو یہ کرم خود بخود جسم سے نکل جاتے ہیں۔ نر بچوں کی نسبت مادہ بچوں میں یہ کرم زیادہ دیر تک رہتے ہیں اور نقصان کا سبب بنتے ہیں کیونکہ عام طور پر مادہ بچوں کو دودھ زیادہ مدت تک کے لیے پلایا جاتا ہے۔

معدہ اور آنتوں کے کرم:

گائے اور بھینسوں کے معدہ اور آنتوں میں مختلف قسم کے کرم پائے جاتے ہیں جن کی وجہ سے جانوروں کو بدہضمی کی شکایت ہوجاتی ہے۔

اسباب:

اس بیماری کا سبب وہ چھوٹے چھوٹے کرم ہوتے ہیں جو جانور کے معدہ اور آنتوں میں پائے جاتے ہیں۔ جب ان کرموں کی تعداد معدہ یا آنتوں میں زیادہ ہوجاتی ہے تو نقصان کا سبب بنتے ہیں۔ ان کے انڈے گوبر کے ساتھ چرائی کے دوران چراگاہ میں خارج ہوجاتے ہیں۔ یہ انڈے مناسب درجہ حرارت اور نمی میں پونگوں کی شکل اختیار کر لیتے ہیں جن کو جانور گھاس وغیرہ کے ساتھ دوبارہ کھا جاتے ہیں اس طرح ان کی زندگی کا چکر چلتا رہتا ہے۔

علامات:

ان کرموں کی وجہ سے جانور کمزور ہونا شروع ہوجاتے ہیں کیونکہ یہ کرم خون چوس کر زندہ رہتے ہیں۔ اس کی وجہ سے پہلے جانوروں میں نقاہت ہونے لگتی ہے۔ بھوک کم لگتی ہے۔ بعض اوقات دستوں کی شکایت ہوجاتی ہے اور جب کرم کافی تعداد میں ہوں تو جانور نڈھال ہوجاتا ہے۔ اس کی کھال کھردری ہوجاتی ہے۔ بالوں کی چمک غائب ہوجاتی ہے۔ کمزوری بڑھنے پر جانور کے دودھ کی مقدار بھی کم ہوجاتی ہے۔

احتیاطی تدابیر اور سدباب:

فارم پر جانوروں کو اس سے محفوظ رکھنے کا آسان طریقہ یہ ہے کہ جانوروں کی کھرلیوں میں آٹھ حصے نمک اور ایک حصہ فینوتھائنازین نامی دوائی ملا کر رکھی جائے جسے وہ حسب منشا چاٹتے رہیں۔ اس دوائی کا سب سے بڑا فائدہ یہ ہوتا ہے کہ اس سے ہر قسم کے کرم تلف ہوجاتے ہیں۔ بیماری کی روک تھام کے لیے یہ ضروری ہے کہ ایک ہی چراگاہ کھیت میں جانوروں کو بہت عرصے تک چرنے نہ دیا جائے۔ کیونکہ اس طرح اس کھیت میں کرموں کی تعداد بڑھ جاتی ہے۔ چراگاہوں کو اس طرح تقسیم کیا جائے کہ کچھ عرصہ کے لیے ایک حصہ میں جانور چرائی کریں اور اس کے بعد اس حصہ پر چرائی بند کر دیں۔ یہ حصہ خالی رہے اور اس دوران جانور دوسرے حصہ میں چرائی کریں۔ مزید برآں چھوٹی عمر کے بچوں کو ایسی چراگاہوں میں چرانے سے اندرونی کرم پیدا ہونے کا اندیشہ ہوتا ہے جہاں بالغ جانور بھی چرائی کر رہے ہوں۔ اس لیے ضروری ہے کہ چھوٹی عمر کے بچوں چراگاہوں میں بالغ جانوروں سے پہلے چرنے کا موقع دیا جائے۔ اس کے علاوہ چراگاہوں میں مناسب وقفہ کے بعد چرا کر دوبارہ کاشت کرنے سے بھی ضرر رساں کرم ختم ہوجاتے ہیں۔

بیرونی کرم

اس قسم کے کرموں میں کاٹنے والی مکھیاں، چچڑیاں اور جوئیں وغیرہ شامل ہیں۔ جو جانور کی جلد پر رہ کر خون چوستی ہیں جس سے جانور نحیف و لاغر ہو جاتے ہیں اور دودھ کی پیداوار میں بھی کمی واقع ہو جاتی ہے۔

مکھیاں: مویشیوں کو کاٹنے والی مکھیاں دو قسم کی ہوتی ہیں۔

1- ہارن فلائی (سینگ کی مکھی) 2- اصطبل کی مکھی

مکھیاں نہ صرف جانوروں کو کاٹتی ہیں۔ بلکہ خون بھی چوستی ہیں۔ نیز مختلف اقسام کے امراض بھی پھیلاتی ہیں۔ ماہرین کے نزدیک متاثرہ جانوروں کا وزن 10 سے 20 فیصد دودھ کی پیداوار میں کمی آجاتی ہے اور مکھن کی مقدار بھی کم ہو جاتی ہے۔

جوئیں: گائے بھینسوں میں جوئیں سردیوں میں عام ہوتی ہیں اور جسم کے ہر حصہ پر پائی جاتی ہیں۔ جوئیں اپنی زندگی کے تمام ادوار جانور کے جسم پر گزارتی ہیں۔ ان کی دو اقسام ہیں۔

1- کاٹنے والی جوئیں 2- خون چوسنے والی جوئیں

کاٹنے والی جوؤں کی رنگت سرخ یا زردی مائل ہوتی ہے جب کہ چوسنے والی جوئیں سیاہ رنگ کی ہوتی ہیں۔ یہ جوئیں جانوروں کے جسم پر بالوں میں انڈے دیتی ہیں۔ بچے نکلنے کے بعد تقریباً دو یا تین ہفتوں میں جوان ہو کر مکمل جوئیں بن جاتی ہیں۔ جوؤں سے جانوروں کی عام جسمانی صحت متاثر ہوتی ہے اور وہ نحیف اور لاغر ہو جاتے ہیں۔ سردیوں میں ان کا حملہ شدید صورت اختیار کر لیتا ہے۔ ان کے حملے کی وجہ سے جانور کے دودھ کی مقدار کم ہو جاتی ہے۔ چھوٹے بچوں میں بعض اوقات موت بھی واقع ہو جاتی ہے۔

احتیاطی تدابیر اور سدباب:

جوؤں کے انسداد کے لیے بہترین طریقہ یہ ہے کہ جانور کے جسم پر سے بال باقاعدگی کے ساتھ کاٹتے رہنا چاہیے۔ روزانہ صفائی کرنے اور جانور کو نہلانے سے بھی جوؤں کا مکمل خاتمہ ہو جاتا ہے۔ اس کے علاوہ ڈی ٹی پاؤڈر، راکھ میں ملا کر لگانے سے بھی جوئیں مر جاتی ہیں جس کے لیے پاؤڈر کے پانچ حصے راکھ کے پچانوے حصوں میں ملا کر استعمال کئے جاتے ہیں۔ اس کے علاوہ ایسنٹول نامی دوا بھی مفید رہتی ہے۔ اس دوا کے استعمال سے نہ صرف جانور مکھیوں سے محفوظ رہتے ہیں بلکہ جوئیں اور چچڑیاں بھی مر جاتی ہیں۔ اس کے علاوہ آئیوومیک کا ٹیکہ بحساب 1 سی سی فی 50 کلوگرام وزن زیر جلد لگانے سے تمام قسم کے اندرونی و بیرونی کرم تلف ہو جاتے ہیں۔

چچڑیاں

چچڑیوں کی وجہ سے جانوروں کی کھال اور صحت دونوں کا کافی نقصان ہوتا ہے۔ یہ نہ صرف جانوروں کا خون چوس کر انہیں کمزور کر دیتی ہیں بلکہ ان کی وجہ سے کئی اقسام کے جراثیم جانوروں میں منتقل ہوتے ہیں۔

وجوہات:

جانوروں کی رہائشی جگہ کا انتظام ناقص اور صفائی نہ ہونے کی وجہ سے چچڑیوں کی زیادتی ہو جاتی ہے۔ جس جگہ باڑوں میں شگاف اور سوراخ وغیرہ ہوں۔ وہاں چچڑیاں دن کے وقت ان میں چھپی رہتی ہیں اور رات کے وقت جانوروں کا خون چوسنے کے لیے باہر نکل آتی ہیں۔ چچڑیاں بہت سخت جان ہوتی ہیں اور کئی سال تک بغیر خون چوسے بھی زندہ رہ سکتی ہیں۔

احتیاطی تدابیر اور سدباب:

چچڑیوں کے انسداد کے لیے جانوروں کی رہائشی عمارت کے اندر تمام شگاف اور درزیں بند کر دی جائیں۔ متاثرہ جانور کے جسم پر Asuntol دوائی کا ایک چوتھائی فیصد محلول اور رہائشی عمارت میں بھی اس دوائی کا چھڑکاؤ کرنا چاہیے۔ تاکہ وہ تمام چچڑیاں جو درزیں وغیرہ میں چھپی ہوئی ہیں تلف ہو جاتی ہیں۔ اس دوائی کا سال میں دو تین دفعہ چھڑکاؤ کرنے سے فارم کے جانوروں کو تمام قسم کے بیرونی کرموں سے محفوظ رکھا جا سکتا ہے۔ بڑے فارموں پر اس مقصد کے لیے تالاب بنائے جاتے ہیں جہاں ادویات کا محلول بنا کر اس میں جانور کو اس طرح گزارا جاتا ہے کہ اس عمل کے دوران کے تمام جسم پر دوائی لگ جاتی ہے اور کرم مر جاتے ہیں۔ چچڑیوں کے سدباب کے لیے سب سے موثر اور محفوظ دوائی آئیوومیک کا ٹیکہ ہے جو بحساب 1 سی سی 50 کلوگرام وزن زیر جلد لگانے سے تمام قسم کے اندرونی و بیرونی کرم تلف ہو جاتے ہیں۔

فارم پر جانوروں کو بیماریوں سے محفوظ رکھنے کی تدابیر

جانوروں کو بیماری سے محفوظ کرنے کے لیے مندرجہ ذیل امور کا خیال رکھنا بہت ضروری ہے۔

1- فارم پر جانوروں میں اضافہ کرنے کی غرض سے جو نئے جانور خریدے جائیں ان کے متعلق ضروری تفصیل حاصل کر لینی چاہیے۔ کہ وہ کسی متعدی بیماری میں مبتلا نہ ہوں۔ اس مقصد کے لیے ماہر ڈاکٹر سے نئے خرید کردہ جانوروں کا معائنہ کروانا چاہیے۔ نئے خریدے ہوئے جانوروں کو فارم پر موجود پرانے جانوروں میں ملانے سے پہلے ان کو پندرہ دن تک علیحدہ رکھنا چاہیے۔ اس دوران میں اگر وہ تندرست رہیں۔ تو انہیں تندرست جانوروں میں ملایا جا سکتا ہے۔

2- بچھڑوں کی پیدائش کے بعد ان کی ناف کو ٹنکچر آیوڈین سے اچھی طرح صاف کرنا چاہیے کیونکہ چھوٹی عمر میں بچوں کی ناف میں پیپ پڑ جاتی ہے۔ جس کی وجہ سے انہیں دست لگ جاتے ہیں جو اکثر مہلک ثابت ہوتے ہیں اور اس طرح یہ بیماری دوسرے جانوروں میں بھی پھیل سکتی ہے۔

3- متعدی بیماریوں از قسم گل، گھوٹو، منہ کھر، ماتا وغیرہ سے جانوروں کو محفوظ رکھنے کے لیے ان کو بیماری کا موسم شروع ہونے سے پہلے حفاظتی ٹیکے لگوا لینا چاہیے۔

4- جانوروں کی رہائشی جگہ اور کھانے پینے کے برتنوں، کھرلیوں وغیرہ کو باقاعدگی سے صاف کروانا چاہیے۔ اس بارے میں معمولی سی کوتاہی بھی بعض اوقات بہت بڑے نقصان کا سبب بن سکتی ہے۔ خصوصاً چھوٹے بچوں کی خوراک کے برتنوں کو صاف ستھرا اور جراثیم سے پاک ہونا چاہیے ورنہ انہیں مختلف قسم کے امراض کا خدشہ ہو سکتا ہے۔

5- جانوروں کی صحت کی بحالی کے لیے انہیں روزانہ ورزش کرنے کا موقع دیا جائے۔ فارموں میں یہ مقصد جانوروں کو چراگاہوں میں کھلا چھوڑ کر حاصل کیا جا سکتا ہے۔

6- مکھیوں کو مارنے کے لیے اکثر سپرے کرتے رہنا چاہیے۔ مزید برآں فارم کو مناسب وقفوں سے جراثیم کش ادویات سے دھوتے رہنا چاہیے۔

7- گوبر اور گندگی کے ڈھیروں کو جانوروں کی رہائشی جگہ سے دور رکھنا چاہیے۔ گوبر کو گہرے گڑھوں میں دبانے سے عمدہ قسم کی کھاد حاصل ہونے کے ساتھ ساتھ مکھیوں اور گوبر سے پیدا ہونے والی بیماریوں اور بدبو سے بھی نجات مل جاتی ہے۔

8- جانوروں کی رہائشی جگہ ایسی ہونی چاہیے جس میں تیز ہوا کے جھکڑوں کا گزر نہ ہو۔ سردی کے موسم میں اس کا خیال بہت ضروری ہے۔ نیز گرمی کے موسم میں گرم ہوا اور سیدھی دھوپ سے بھی جانوروں کو محفوظ رکھنا چاہیے۔

9- جانورون کو کرمی امراض سے محفوظ رکھنے کے لیے ضروری ہے کہ چراگاہوں کے نزدیک سیم کے پانی کو جمع نہ ہونے دیا جائے۔ کیونکہ ان جگہوں پر مختلف اقسام کے کرم پائے جاتے ہیں۔ اور جانور چرنے یا پانی پینے کے دوران اس کا شکار ہو جاتے ہیں۔

10- اسی طرح چراگاہوں میں لمبے عرصے تک بھی جانوروں کی چرائی نہیں کرانی چاہیے۔ خاص طور پر جن میں پہلے بڑی عمر کی جانور چرائی کر چکے ہوں وہاں بچھڑوں کو بالکل نہیں چرانا چاہیے کیونکہ اس طرح بڑے جانوروں کے کرم ان میں منتقل ہو جاتے ہیں۔

11- جانوروں میں دودھ کا معیار اور جانور کے حیوانے کی صحت چیک کرنے کے لیے باقاعدگی سے سرف ٹیسٹ کرنا چاہیے۔ اس ٹیسٹ کے ذریعے ہم جانچ سکتے ہیں کہ دودھ پینے کے قابل ہے یا نہیں۔ مزید اس کے ذریعے ہم جانور کے حیوانے اور تھنوں کی صحت کا بھی پتہ چلا سکتے ہیں۔ اگر کسی تھن کا دودھ خراب ہوگا تو اس کا مطلب ہے کہ متعلقہ تھن میں کوئی بیماری ہے جس کا بروقت علاج کر کے تھن کو خراب ہونے سے بچایا جا سکتا ہے۔

سرف ٹیسٹ

سامان: سرف کا محلول (3 فیصد)، بیکر، شیشے کی ڈش اور شیشے کی سلاخ

طریقہ کار: پہلے تین فیصد سرف کا محلول تیار کریں اس مقصد کے لیے 6 چمچ سرف پاؤڈر کا آدھا لٹر پانی میں حل کریں پھر تھن سے دودھ نکال لیں اور اس میں برابر مقدار میں سرف کا محلول ڈالیں۔ اس کو اچھی طرح دودھ کے ساتھ ملائیں۔

نتائج: اگر دودھ لیسدار ہو جائے یا اس کے اندر پھٹکڑیاں بن جائیں۔ تو دودھ پینے کے قابل نہیں ہے اور متعلقہ تھن یعنی جس سے دودھ نکالا گیا تھا سوزش حیوانہ کی بیماری کا شکار ہے۔ اگر پھٹکڑیاں وغیرہ نہ بنیں تو دودھ ٹھیک ہے یعنی پینے کے قابل ہے اور تھن بھی ٹھیک ہے۔

فارم پر جانوروں کو وبائی امراض سے بچاؤ کے لیے ضروری اقدامات

رکھا جاسکے۔ ان جانوروں کو خوراک اور پینے کا پانی دیگر تندرست جانوروں سے علیحدہ ہونا چاہیے۔ اوراس مقصد کے لیے علیحدہ ملازم رکھنا چاہیے تاکہ بیماری کے جراثیم بیمار جانوروں سے تندرست جانوروں تک نہ پہنچ سکے۔ اگر بیمار جانور کی دیکھ بھال کے بعد تندرست جانوروں کے باڑے میں آنا ہو تو ہاتھ اور جوتوں کو جراثیم کش دوائی سے دھو لینا چاہیے۔ فارم میں جانوروں کے باڑے یا کمرے کے باہر تین چار انچ گہرا گڑھا بنانا چاہیے جس میں ہر وقت جراثیم کش دوائی کا محلول ہو بیمار جانور کے کمرے کے اندر یا باہر جانے والے ہر آدمی کو گڑھے میں سے گزر کر جانا چاہیے تاکہ کسی قسم کے جراثیم اندر یا باہر نہ جاسکیں۔

2- بیمار جانوروں کی رہائش گاہ کی صفائی بھی بہت اہمیت رکھتی ہے۔ رہائش گاہ کو پانی سے اچھی طرح دھو کر اسے کھلا چھوڑ دینا چاہیے تاکہ دھوپ اور ہوا سے اندرونی فرش اچھی طرح خشک ہو جائے اس کے بعد اس میں چونا چھڑک دینا چاہیے۔

3- بیماری سے مرنے والے جانور کی لاش کو گہرے گڑھے میں چونا چھڑک کر دبا دینا چاہیے۔

4- بیمار جانوروں کو نرم اور زود ہضم خوراک دینی چاہیے۔

5- بیماری سے بچاؤ کے لیے حفاظتی ٹیکہ جات ضرور لگوانے چاہیے۔

6- جانوروں کے جسم میں کسی قسم کے معمولی زخم کو نظر انداز نہیں کرنا چاہیے اور فوری طور پر اس کی مرہم پٹی کی طرف توجہ دینی چاہیے۔ یہ احتیاط خاص طور پر گرمیوں کے موسم میں مکھیوں کی زیادتی کے دنوں میں بہت ضروری ہے کیونکہ کھلے زخموں پر مکھیوں کے بیٹھنے سے زخموں میں کیڑے پڑنے کا امکان زیادہ ہوتا ہے۔

حفاظتی ٹیکوں کے متعلق ہدایات

1- حفاظتی ٹیکے بیماریوں سے بچنے کے لیے لگائے جاتے ہیں۔ ان سے بیماری کا علاج نہیں کیا جاسکتا۔

2- ٹیکہ لگانے سے پہلے بوتل کو اچھی طرح ہلالیں تاکہ دوا مکمل طور پر مکس ہو جائے۔

3- ٹیکے لگانے سے پہلے تمام سامان (سرنج، سوئی وغیرہ) کو اچھی طرح گرم پانی سے دھو کر صاف کر لیں۔

4- دوائی یا دوائی کی شیشی کو سورج کی روشنی یا گرمی میں مت رکھیں ورنہ دوائی کا اثر کم ہو جائے گا یا ختم ہو جائے گا۔

5- شیڈول کے مطابق ٹیکے لگانے سے جانوروں میں وقت مدافعت دیر تک قائم رہتی ہے اور وہ بیمار نہیں ہوتے۔

6- حفاظتی ٹیکوں کو ہمیشہ برف والے برتن یا تھرمس میں لیکر آئیں تاکہ راستے میں دوائی خراب نہ ہو اور اس کی طاقت زائل نہ ہو۔

7- حفاظتی ٹیکوں کو عام پانی میں مت تیار کریں بلکہ کشید شدہ پانی (ڈسٹلڈ واٹر) میں بنائیں۔

8- دوائی تیار کرنے کے بعد اس کو دو گھنٹوں کے اندر اندر استعمال کر لیں۔

9- ویکسین لگانے کے بعد بقایا دوائی اور خالی بوتلوں کو ادھر اُدھر مت پھینکیں بلکہ ان کو لیبل پر لکھی گئی ہدایات کے مطابق ضائع کریں ورنہ بیماری پھیلنے کا اندیشہ ہوتا ہے۔

دودھیل جانوروں کے لیے حفاظتی ٹیکہ جات کا شیڈول

نام بیماری	نام ویکسین	ویکسین لگانے کا وقت	حفاظتی ٹیکہ کے خوراک	قوت مدافعت کا عرصہ
گل گھوٹو	ایچ ایس	مئی جون اور نومبر دسمبر		
چوڑے مار	بی کیو	مارچ اپریل		
گولی سٹی	اینتھریکس	اگست		
ماتا	رنڈر پیسٹ	پہلا ٹیکہ 6 ماہ اور دوسرا 2 سال کی عمر میں		دوسرے ٹیکہ کے بعد تا حیات تحفظ
منہ کھر	فٹ اینڈ ماؤتھ	فروری مارچ اور ستمبر اکتوبر		

بھیڑ بکریوں کے لیے حفاظتی ٹیکہ جات کا شیڈول

نام بیماری	نام ویکسین	ٹیکہ لگانے کا وقت	ٹیکہ کے خوراک	قوت مدافعت کا عرصہ
انتڑیوں کا بخار	انٹیروٹا کیسمیا	جنوری و جولائی		
سال				
گولی سٹی	اینتھریکس	فروری یا موسم برسات	1/2 سی سی	
چیچک (بھیڑ)	شیپ پاکس	مارچ و ستمبر		
چیچک (بکری)	گوٹ پاکس	مارچ و ستمبر		
منہ کھر	فٹ اینڈ ماؤتھ	فروری اور اگست		
پلورونمونیا	پلورونمونیا	اکتوبر۔نومبر		

امراض حیوانات کا روائتی طریقوں سے علاج

وطن عزیز میں انسانی خوراک کی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے جانوروں کی ایک بڑی تعداد موجود ہے اور ہمارے جانور پال حضرات تندہی سے ان کی دیکھ بھال میں مصروف ہیں تا کہ دودھ اور گوشت کی پیداوار کو ملکی سطح پر بڑھایا جا سکے۔ ہمارے ملک میں بہت سے علاقے ایسے ہیں جہاں پر اگر جانور بیمار ہو جائے تو بروقت ایلو پیتھک علاج (ٹیکہ جات وغیرہ) کی سہولت میسر نہیں ہے اور ایسے فارمر حضرات بھی ہیں جو جڑی بوٹیوں کو فوقیت دیتے ہیں۔ ایسے لوگوں کی رہنمائی کے لیے زیر بحث مضمون میں عام بیماریوں، مسائل اور ان کے علاج کے بارے میں مفصل ذکر کیا گیا ہے تا کہ ہمارے کاشت کار حضرات بروقت درپیش مسائل پر قابو پا سکیں اور بڑے نقصان سے بچ سکیں۔

1- گوبر بندش، فضلہ کے اخراج میں رکاوٹ بن اور درد قولنج کیلئے:

ان بیماری کی اہم علامات جانور کا گوبر نہ کرنا اور خوراک کھانا بند کر دینا ہیں۔ یہ مسئلہ زیادہ تر جانوروں کو خشک چارہ وغیرہ ڈالنے سے ہوتا ہے اوجھڑی کام کرنا چھوڑ دیتی ہے۔ جھالی کا عمل بند ہو جاتا ہے جانور کی اوجھڑی خوراک جذب کرنا کم کر دیتی ہے۔ ہاضمہ درست نہیں رہتا اور جانور کا گوبر بند ہو جاتا ہے۔ جانور کھانا پینا بند کر دیتا ہے۔ اس کے لئے درج ذیل نسخہ کروایا جا سکتا ہے۔

<u>نسخہ نمبر 1</u>

سنا مکی	250 تا 300 گرام	سونٹھ	100 گرام
ریوند حصار	100 تا 150 گرام	کالا نمک	150 گرام
سوڈیم ہائی کاربونیٹ	100 تا 150 گرام	پرانا گڑ	500 گرام
میگنیشیم سلفیٹ	300 تا 600 گرام		

<u>ترکیب استعمال:</u> سنا مکی کو تقریباً چار کلو پانی میں پکائیں جب پانی نصف رہ جائے تو اسے ٹھنڈا ہونے دیں اور دیگر اجزاء شامل کر کے جانور کو پلا دیں اگر 8 سے 42 گھنٹے تک افاقہ نہ تو تمام اجزاء کی نصف مقدار دوبارہ استعمال کرائیں۔ بصورت دیگر درج ذیل نسخہ نمبر 2 استعمال کریں۔

سونف	250 گرام	کالا نمک	150 گرام
رائی	200 گرام	میٹھا سوڈا	150 گرام
گھیکوار (کوار گندل کا جوہر)	250 گرام	سفید نمک	200 گرام
ٹھیکری نوشادر	100 گرام	پرانا گڑ	500 گرام

<u>ترکیب استعمال:</u> تمام اجزاء کو کوٹ کر یکجا کر کے ان کی پنیاں بنالیں۔ کھلانے کے بعد نیم گرم پانی کی تھوڑی مقدار پلا دیں۔ افاقہ نہ ہونے کی صورت میں یہ نسخہ دو سے تین

مرتبہ استعمال کریں انشاءاللہ شفاء ہوگی۔

<u>نسخہ نمبر 3</u>

کچلا		ایمونیا کارب	20 تا 40 ملی لیٹر
پانی		السی شیرہ	حسب ضرورت

<u>نسخہ نمبر 4</u>

ایمونیا کارب	20 ملی لیٹر	سفوف سونٹھ	20 ملی گرام
السی شیرہ	حسب ضرورت		

صبح کے وقت نسخہ نمبر 2 دوپہر کو نسخہ نمبر 3 اور شام کو نسخہ نمبر 4 کھلائیں۔

<u>گائے بھینس کا معدہ رک جائے:</u>

سونف	50 تا 100 گرام	بڑی الائچی	10 تا 20 گرام
نوشادر	20 تا 30 گرام	اجوائن	50 تا 100 گرام
کالا نمک	50 تا 100 گرام	سونڈھ	50 تا 100 گرام
گڑ	200 تا 300 گرام	کالی مرچ	10 تا 20 گرام
پانی			

تمام ادویات کو کوٹ کر پانی میں تین چار مرتبہ ابال کر چھان لیں۔ ٹھنڈا ہونے پر محلول جانور کو پلائیں۔ خوراک ہضم ہوگی۔ بھوک لگے گی۔ گوبر آئیگا۔ اگلے دن نسخہ پھر وہی دہرائیں۔ اگر قبض زیادہ ہو تو پہلے دن 400 ملی گرام گڑ ملا کر دیں۔ نسخہ کے اثرات کو تیز کرنے کے لیے کچلا 1 تا 2 ملی گرام ہمراہ پہلی خوراک دیں۔ دو تین دن بعد صحت ہوگی۔

بدہضمی جانور کا کوکھ نہ نکالنا، چارہ رغبت سے نہ کھانا، بھوک نہ لگنا

بدہضمی کی صورت میں جانور نہ صرف چارہ کم کھاتا ہے بلکہ کھایا ہوا چارہ مکمل طور پر ہضم بھی نہیں کر پاتا اس صورت میں یہ نسخہ استعمال کروائیں۔

سونف	500 گرام	ریوند چینی	250 گرام
کالی مرچ	100 گرام	کالا نمک	250 گرام
اجوائن	250 گرام	چرائتہ	200 گرام
میٹھا سوڈا	200 گرام	سفید نمک	500 گرام
زیرہ سفید	250 گرام	سونٹھ	150 گرام
گڑ یا شکر	حسب ضرورت		

<u>**ترکیب استعمال:**</u> تمام اجزاء کو کوٹ کر باریک کرلیں۔ 125 گرام دوائی ہفتہ میں دو تین بار استعمال کرائیں۔ اوپر درج کردہ نسخہ سے چرائتہ حذف کر کے یہ مصالحہ گھوڑوں کو بھی کھلایا جا سکتا

ہے۔ اگر گھوڑا کمزور اور لاغر ہو رہا ہو تو اسے ٹانک پاؤڈر بنا کر کھلائیں۔ گھوڑے کو مصالحہ میں کچلہ مدبر 10 گرام اور فیرس سلفیٹ 10 گرام فی خوراک ملا کر بطور ٹانک پاؤڈر کھلا سکتے ہیں۔

<u>ہاضمہ کے لیے (سٹامک پاؤڈر):</u>

سونف		اجوائن	1 حصہ
رائی		سوئے	
ریوند چینی	1/2 حصہ	تمر	

سنڈھ	1/4 حصہ	چرائتہ	1/2 حصہ
کالی مرچ	1/4 حصہ	کالا نمک	
سفید نمک			

تمام اجزاء کو کوٹ کر سفوف بنالیں۔خوراک فی بڑا جانور 50 تا 100 گرام اور چھوٹا جانور 25 تا 20 گرام ہمراہ گڑ کھلائیں۔

مویشیوں میں معدے، آنتوں کی سوزش اور مرض اپھارہ کے لئے:

اپھارہ میں جگالی کرنے جانوروں کی بائیں کوکھ میں معدہ کے اندر اور گھوڑے کی دائیں کوکھ میں شکم کے اندر گیس جمع ہو جانے کو اپھارہ کہتے ہیں۔برسیم کی فراوانی کے دنوں میں تھوڑا سا خشک بھوسہ سبز چارہ میں ڈالنے سے یہ مسئلہ نہیں ہوتا۔

نسخہ نمبر 1

ہنگ	30 ملی گرام	ہنگ اور سالٹ کو پانی میں حل کر کے جانور کو پلائیں
میگ سلف (سالٹ)	200 ملی گرام	
پانی	1 لیٹر	

نسخہ نمبر 2

کاربالک ایسڈ	1 تا 1.50 ملی لیٹر	تیل تارپین 25 تا 50 ملی لیٹر
تیل السی	500 ملی لیٹر	

ہنگ اور سنڈھ کے ہمراہ یا مکھن میں ملا کر استعمال کرائیں۔شدید اپھارہ کی صورت میں ٹروکار کینولہ یا نیڈل لگا کر بھی ہوا کو خارج کیا جا سکتا ہے۔

چھوٹے بچوں میں اگر قبض ہو جائے اور فضلہ آسانی سے خارج نہ ہو:

تیل تارپین	8 ملی لیٹر	پوٹاشیم بائی کارب	25 ملی گرام
محلول گوند کیکر	8 ملی لیٹر		

جنرل ٹانک:

یہ نسخہ مویشیوں میں اعصابی کمزوری کو دور کرنے کے علاوہ جنرل ٹانک کا کام بھی دیتا ہے۔یہ نسخہ ایک خوراک پر مشتمل ہے۔8 دن ہمراہ راشن دیں۔اس کے بعد دوائی کا استعمال بند کر دیں۔ایک ہفتہ کے بعد اگر ضرورت ہو تو پھر دوبارہ دیں۔

سونف کچلہ	سفوف سونف
سفوف سونٹھ	سفوف چرائتہ
میٹھا سوڈا	

کالک، پیٹ درد یا گھوڑے میں لید کی رکاوٹ

کالک یا پیٹ کا درد گھوڑے میں اس قدر شدید ہوتا ہے کہ اکثر گھوڑوں میں اموات اسی وجہ سے ہوتی ہیں۔اس کے علاج کے لیے کلورل ہائیڈریٹ 60 گرام کو ایک لٹر سرسوں کے تیل میں ملا کر دیں یا پھر نسخہ استعمال کروائیں۔

مصبر	150 گرام	میٹھا سوڈا	125 گرام
کالا نمک	50 گرام	پرانا گڑ	500 گرام

تمام اجزاء اکٹھے کر کے 200 گرام وزن کی پنیاں بنالیں ایک پنی دن میں دو مرتبہ گھوڑے کو کھلانے کے بعد نیم گرم پانی بوتل سے پلائیں۔بعض حالات میں جانور کا انیما کرنا بھی موثر ثابت ہوتا ہے اگر جانور کو پیشاب کی رکاوٹ ہو تو پیشاب آور نسخہ استعمال کریں جس کے لیے خربوزہ کے بیج 125 گرام فی خوراک جانور کو استعمال کروائیں۔

گھوڑے کے معدہ میں جمع ہو جانے والی خوراک کے لیے

گھوڑا چونکہ قے نہیں کرسکتا اور نہ ہی خوراک کو واپس منہ کے راستے نکال سکتا ہے اسکے لیے ضروری ہے کہ معدہ میں طاقت پیدا اور غذا ہضم ہو کر آنتوں سے نکل سکے۔

تیل تارپین	20 تا 40 ملی لیٹر	تیل السی	400 تا 500 ملی لیٹر
کلورول ہائیڈریٹ			

اگر گھوڑے کے معدہ میں گیس جمع ہو جائے

گندم، جئی، سینجی، اور برسیم کا سبز چارہ کھانے کے سبب گھوڑے کے معدہ میں خمیر کے باعث پیدا ہونے والی گیسیں معدہ میں جمع ہو جاتی ہیں۔

تیل تارپین	20 تا 40 ملی لیٹر	تیل السی	1/2 لیٹر
کلورول ہائیڈریٹ			

پیشاب کی بندش

پیشاب کی بندش کا مسئلہ زیادہ تر قربانی کے دنوں میں ان بکروں میں دیکھا گیا ہے جن کی ابتدائی عمر میں خصی کر دیا جاتا ہے اس مسئلے کیلئے درج ذیل نسخہ کارگردگی گر ثابت ہوتا ہے۔

میگنیشیم	250 گرام	سٹکچر ہائیوسائمس	
قلمی شورہ	20 گرام	پانی	حسب ضرورت
ہیگزامین	15 گرام		

گائے اور بھینس بیل وغیرہ میں موک کے تدارک کے لیے

بیل گری	250 گرام	چاروں گوند	100 گرام
کتھا	250 گرام	کولین پاؤڈر	250 گرام
چھلکا انار	150 گرام		

ترکیب استعمال:

مذکورہ ادویات کو باریک کوٹ کے کے چار خوراکیں بنالیں۔ اور ایک خوراک میں 300 گرام چاولوں کو پچھ ملا کر کھلائیں۔ موک/ڈائریا کے تدارک کے لیے ٹرائی کارب کا درج ذیل نسخہ کارگر ثابت ہوا ہے۔ کیلشیم کاربونیٹ اور میگنیشیم کاربونیٹ 15 گرام فی کس ہمراہ بسمتھ کاربونیٹ 10 گرام تقریباً 300 گرام چاولوں کو پچھ میں ملا کر چار پانچ روز تک استعمال کریں۔

سوزش حوانہ

انگیاری یا ساڑو کا مرض مویشی پالنے والے حضرات کے لیے نہایت اہمیت کا حامل ہے۔ صرف صوبہ پنجاب میں سوزش حیوانہ سے ایک سال میں 44.7 ملین ڈالر کا نقصان ہو رہا ہے۔ اگر تھن ساڑو کی وجہ سے متورم ہو رہا ہو تو سوزش کے ساتھ ساتھ دودھ آنے میں رکاوٹ پیدا ہو جائے تو درج ذیل نسخے استعمال کروائیں۔

نسخہ نمبر 1

250 گرام رائی باریک پیس کر لسی میں حل کریں اور رات بھر پڑی رہنے دیں اگلی صبح اسے رڑک کر جانور کو پلا دیں۔ دو دن کے وقفے سے دوبارہ پھر پلائیں۔

نسخہ نمبر 2

گھیکوار (کنوار گندل)	150 گرام	سوڈیم سائٹریٹ	10 گرام
ٹھیکری نوشادر	10 گرام	پانی یا گڑ	حسب ضرورت
شیشہ نمک	15 گرام		سات دن صبح کے وقت پلائیں

نسخہ نمبر 3

میگ سلف	200 تا 250 گرام	ٹھیکری نوشادر	30 گرام
قلمی شورہ	30 گرام	پانی	حسب ضرورت

7 دن تک صبح کے وقت پلائیں اس کے علاوہ تھن میں سے دن میں پانچ مرتبہ دودھ نکالیں تاکہ انفیکشن کم سے کم ہو۔

تھن میں ناڑ یا گلٹی بننا:

اگر تھن بند ہو رہا ہو تو قلمی شورہ، ست لیموں، ٹھیکری نوشادر اور شیشہ نمک ہر ایک بحساب 200 گرام لے لیں۔ تمام اجزاء کو اچھی طرح یک جان کر کے پانچ خوراکیں بنالیں اور ایک خوراک روزانہ استعمال کروائیں۔ یا پھر نسخہ استعمال کروائیں۔

اسگندھ	150 گرام	جلوتری	150 گرام
سوڈیم سیلی سلیٹ	50 گرام	سونٹھ	150 گرام
عشبہ	150 گرام	مالنگی	150 گرام
بعد فانج	120 گرام	سنا مکی	50 گرام
چوب چینی	150 گرام	اجوائن خراسانی	150 گرام
جائفل	125 گرام	گیروہ	150 گرام
سورنجاں شریں	150 گرام	کچلہ مدبر	50 گرام
افتیمون	150 گرام		

تمام اجزاء کوٹ کر باریک کر لیں اور ان کی پانچ خوراکیں بنالیں ہمراہ گڑ کھلائیں دو تین دن کے وقفے سے دوبارہ کھلائیں اور اسی طرح تیسری استعمال کرائیں مویشیوں میں سوزش حیوانہ کی وجہ سے سخت تناؤ آجاتا ہے اس کے لیے ایکسٹریکٹ بیلا ڈونا 1 حصہ اور گلیسرین 4 حصے ملا کر دینے سے آفاقہ پیدا ہوتا ہے۔ یہ نسخہ جانوروں میں مرض منہ کھر کے دوران، منہ کے چھالوں پر لگانے کے لیے استعمال کر سکتے ہیں۔ جانوروں میں کھانسی کے دورہ کو کم کرنے کے لیے بھی استعمال کرتے ہیں۔

خارش سے نجات کیلئے:

چیڑ کا تیل، چنبلی کا تیل اور رس لیموں بحساب 2 تولہ ہر ایک لے کر ملا لیں اور جسم کے متاثرہ حصے پر مالش کریں۔ صبح ڈیٹول ملے پانی سے نہلائیں۔

رت موترا سرکن:

حمل کے دوران جانور کو D.C.P استعمال کروائیں اور اس مرض کے علاج کے لیے جانور کو 60 گرام سوڈیم ایسڈ فاسفیٹ کھلائیں/پلائیں 60 گرام بذریعہ ٹیکہ ورید میں اور 60 گرام بذریعہ ٹیکہ زیر جلد لگائیں۔ چارے کے حصول کے لیے استعمال ہونے والی زمین کا سائل ٹیسٹ کروائیں۔ تاکہ اس میں نمکیات کی کمی کا اندازہ ہو سکے۔

گول کرموں کے تدارک کے لیے:

باتھو کا تیل درج ذیل مقدار کے حساب سے استعمال کریں۔

گھوڑا	4-12 ملی لیٹر اور	کتا	0.3-0.7 ملی لیٹر

باتھو کے تیل میں اسکیری ڈول نامی جزو ہوتا ہے جو کہ گول کرموں کے تدارک میں کارگر ہے یہ تیل گائے بھینس کے لیے استعمال نہیں کیا جاتا۔

ملک فیور (سوتک کا بخار):

یہ غذائی مرض عام طور پر بچے کو جنم دینے کے فوراً بعد سے لے کر 10 دن بعد تک لاحق ہو سکتا ہے۔ اس کا علاج کے لیے جانور کو ڈی سی پی پاؤڈر بحساب 50-100 گرام روزانہ دیں اس کے ساتھ مچھلی کا تیل 50-100 ملی لیٹر روزانہ دیں۔ کوڈ لیور آئل سے جانور کو وٹامن ڈی ملتا ہے۔ جو کہ ڈی سی پی کو انتڑیوں میں جذب کرنے مدد دیتا ہے۔

کسی بھی قسم کے بخار کے تدارک کیلئے:

یہ پاؤڈر کی ایک خوارک ہے۔اس حسب ضرورت استعمال کروائیں۔

سوڈا اسیلی سلاس	30 گرام	قلمی شورہ	15 گرام
میگ سلف	200 گرام	نوشادر	15 گرام

مثانہ کی سوزش یا پتھری کیلئے:

نسخہ نمبر 1		نسخہ نمبر 2	
جوکھار	25 گرام	بیلا ڈونا ایسکٹر یکٹ	
قلمی شورہ	50 گرام	ٹنکچر ہائیوسائمس	
ٹھیکری نوشادر	50 گرام	میگ سلف	50 گرام
پانی		پانی میں حل کر کے پلائیں۔	

جلے زخموں کو صاف کرنے کے لئے:

جلے ہوئے زخموں کو صاف کرنے کے لیے کیرن آئل استعمال کریں اس سے جلن کم ہو جاتی ہے اور زخم جلد مندمل ہو جاتا ہے۔چونے کا پانی اور السی یا سرسوں کا تیل ہم وزن لے لیں پھر دونوں کو ملا کر خوب ہلائیں ایملشن تیار ہو جائے گی اس کو متاثرہ حصہ پر لگائیں۔

جانوروں میں رستے ہوئے زخموں کو خشک اور مندمل کرنے کے لیے:

بوریکس/سوہاگہ پھٹکڑی اور گندھک کو ہم وزن لے کر سب کو الگ الگ پیس کر ملا لیں اور زخموں کو خشک اور مندمل کرنے کے لیے ان پر یہ پاوڈر چھڑکیں۔

جانوروں میں جوڑوں کی سوزش،موچ اور چوٹ کی درد کے لیے۔

نسخہ نمبر 1		**نسخہ نمبر 2**
سورنجیاں تلخ		سورنجاں تلخ
میگ سلف	40 ملی گرام	میٹھا سوڈا
گڑ	حسب ضرورت	سوڈا اسیلی سلاس

ایک ہفتہ دینے سے یورک ایسڈ خارج ہو جائے گا اور جانور سکون محسوس کرے گا۔

نسخہ نمبر 3

لیکوڈ ایمونیا فورٹ	1 حصہ	چاروں کو ملا کر خوب ہلائیں سفید رنگ کا محلول تیار ہو جائے گا اس کو درد اور چوٹ والی جگہ پر لگائیں۔
تیل تارپین	1 حصہ	اس کے علاوہ اس کو زہریلے کیڑے مکوڑوں،بھڑوں ورشہد کی مکھیوں کے کاٹے پر بھی لگا سکتے ہیں۔
تیل السی		
پانی		

نسخہ نمبر 4: سوزش والے متورم حصہ کے لیے ٹھنڈا لوشن: قلمی شورہ،نوشادر سرکہ اور پانی ہم وزن لے کر ان کو اچھی طرح ملا کر ان کا محلول بنا لیں اور روئی تر کر کے متورم حصوں پر باندھ دیں۔

سینگوں کے زخم کے لیے: آیوڈ فارم 1 حصہ اور بورک ایسڈ 4 حصے لے کر سینگوں کے زخم پر چھڑک دیں زخم مندمل ہو جائے گا۔

آنکھ کے زخم یا پھولا کے لیے: آنکھ کو بورک ایسڈ کے محلول سے دھوئیں پھر صبح کے وقت کیلومل،بورک ایسڈ،زنک آکسائیڈ اور میٹھا سوڈا ہم وزن لے کر پاوڈر بنا لیں۔اور پاوڈر بنالیں اور پاوڈر کو آنکھ میں چھڑکیں۔شام کے وقت سرس (شریھ) کے درخت کے پتوں کو رگڑ کر اس کا پانی نکال لیں اور آنکھوں میں ٹپکائیں۔

جانور کا رحم یا مقعد باہر نکل آئے: اگر بچہ پیدا ہونے کے فوراً یا کچھ دیر بعد میں رحم باہر نکل آجائے یا قبض کی وجہ سے مقعد باہر نکل آئے تو اس پر نسخہ نمبر 1 میں درج کردہ پاوڈر لگا

کراس کو جانور کے اندر اس کی اصلی جگہ پر کر دیں اور نسخہ نمبر 2 پلائیں۔ اس کی ایک خوراک روزانہ سات آٹھ دن تک استعمال کروائیں احتیاط کریں کہ جانور کے بیٹھنے کی جگہ اس طرح کی ہو کہ پچھلا حصہ اونچا رہے۔ قبض سے بچانے کے لیے سبز چارہ استعمال کریں بوقت ضرورت چھکا ضرور چڑھائیں۔

نسخہ نمبر 1

مازو	10 گرام	درد سے جلد آرام کے لیے تینوں کا سفوف بنا کر اس میں خالص افہیم ملا لیں اور ہمراہ کچی لسی پلائیں۔
چھلکا اتار	10 گرام	
پھٹکڑی	10 گرام	

نسخہ نمبر 2

نیم کے پتے	10 گرام	پوسٹ ڈوڈا	10 گرام
مشک کافور	15 گرام	شکر	250 گرام
بیل گری	10 گرام	چاروں گوند	15 گرام
جو	250 گرام	پانی	حسب ضرورت

جانور ہیٹ (ویگ) میں نہ آ رہا ہو یا بول نہ رہا ہو

نسخہ نمبر 1

تخم کلونجی	100 گرام	تخم گاجر	100 گرام
تمار	700 گرام	تخم شلجم	100 گرام
ریوند چینی	100 گرام	تخم پیاز	100 گرام
جڑ گھگر بیل	100 گرام	لہسن	250 گرام
سوئے	100 گرام	جڑ کپاس	500 گرام
جیا پوتا	100 گرام	گڑ پرانا	

تمام اجزاء کو اچھی طرح کوٹ لیں پھر گڑ ملا لیں۔ دس خوراکیں بنا لیں۔ روزانہ صبح شام ایک خوراک پانچ دن تک کھلائیں

نسخہ نمبر 2 بھے پھل دو دانے روزانہ دس تک کھلائیں۔

مصنفین

سیریل نمبر	نام سائنسدان	عہدہ	رابطہ نمبر
	ڈاکٹر محمد اسلم	چیف سائنٹسٹ	0333-6846520
	ڈاکٹر امتیاز اکرم نیازی	سینئر سائنٹسٹ (پی۔بی۔جی)	0324-7119808
	احمد حسین	سینئر سائنٹسٹ (پی۔بی۔جی)	0342-7443105
	عبدالجبار	سینئر سائنٹسٹ (پی۔بی۔جی)	0331-7656155
	غلام احمد	سینئر سائنٹسٹ (پی۔بی۔جی)	0300-6047711
	محمد سلطان علی بزمی	سینئر سائنٹسٹ (ایگرانومی)	0321-7974566
	محمد شکیل حنیف	سینئر سائنٹسٹ (فوڈ ٹیکنالوجی)	0300-6003148
8	ڈاکٹر محمد ندیم	سینئر سائنٹسٹ (انٹامالوجی)	0333-9980696
	آفتاب احمد خان	سینئر سائنٹسٹ (پلانٹ پیتھالوجی)	0300-8895850
10	عبدالباسط	سینئر سائنٹسٹ (فاڈر)	0333-5302458
11	محمد تنویر احمد کلیار	سینئر سائنٹسٹ (پی۔بی۔جی)	0301-6358203
12	سکندر حیات	سائنٹیفک آفیسر (پی۔بی۔جی)	0334-4834180
13	[illegible]	[illegible]	[illegible]