ALLAMA IQBAL OPEN UNIVERSITY

AIOU LIBRARY
aioulibrary.com

Name:

Registration No.:

Course Code: 0219

Program: Matric

Semester: Autumn 2026

WhatsApp Orders: +92 324 5836626

علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی، اسلام آباد

شعبہ زرعی سائنسز

کورس: گھریلو زرعی امور کا انتظام(219)

سطح: میٹرک

سمسٹر: خزاں 2026 (Autumn 2026)

امتحانی مشق نمبر 1

کل نمبر | 100 :کامیابی کے لیے نمبر 40 :

نوٹ: اس کتابچے میں اکائی نمبر (Units) درج نہیں ہیں، اس لیے یہاں کوئی اکائی نمبر نہیں لکھا گیا۔

SOLVED ASSIGNMENT GUIDE — For Study & Reference

نوٹ برائے طلبہ: یہ حل شدہ گائیڈ صرف مطالعے اور رہنمائی کے لیے ہے۔ امتحانی مشق اپنے الفاظ میں، اپنے تجربے اور مشاہدے کی روشنی میں خود لکھیں؛ بعینہٖ نقل کرنے سے گریز کریں۔

سوال نمبر 1

سوال نمبر 1- پھلوں اور سبزیوں کو محفوظ کرنے کی اہمیت بیان کریں۔ (نمبر 20)

تعارف

پھل اور سبزیاں انسانی خوراک کا نہایت اہم حصہ ہیں کیونکہ ان میں وٹامن، معدنی نمکیات، ریشہ اور پانی وافر مقدار میں پایا جاتا ہے۔ پاکستان میں آم، مالٹا، کیلا، سیب، ٹماٹر، آلو، پیاز اور بھنڈی جیسی اجناس مخصوص موسم میں بڑی مقدار میں پیدا ہوتی ہیں، مگر ان کی زندگی بہت مختصر ہوتی ہے۔ اگر بروقت استعمال یا محفوظ نہ کیا جائے تو فصل کا بڑا حصہ گل سڑ کر ضائع ہو جاتا ہے۔ محفوظ کرنا یعنی پرزرویشن سے مراد وہ طریقے ہیں جن سے پھلوں اور سبزیوں کو خراب ہونے سے بچا کر لمبے عرصے تک قابلِ استعمال رکھا جاتا ہے، تاکہ غیر موسم میں بھی غذائیت میسر آئے اور کسان و گھریلو صارف دونوں کو معاشی فائدہ پہنچے۔

ہمارے ملک میں فصل کی کٹائی کے بعد مناسب ذخیرہ، پیکنگ اور نقل و حمل کی سہولتوں کی کمی کی وجہ سے پھلوں اور سبزیوں کا خاصا حصہ منڈی تک پہنچنے سے پہلے ہی خراب ہو جاتا ہے۔ دیہی گھرانے اگر سادہ اور سستے طریقے سیکھ لیں تو یہ ضیاع بہت حد تک کم ہو سکتا ہے۔ اس سوال میں محفوظ کرنے کی غذائی، معاشی، صحتی اور سماجی اہمیت کو تفصیل سے بیان کیا گیا ہے تاکہ واضح ہو کہ یہ عمل صرف گھریلو ہنر نہیں بلکہ غذائی تحفظ کی بنیاد بھی ہے۔

غذائی اہمیت :غیر موسم میں متوازن خوراک کی فراہمی

تازہ پھل اور سبزیاں صرف اپنے موسم میں دستیاب ہوتی ہیں مثلاً کے طور پر آم گرمیوں میں اور مالٹا سردیوں میں ملتا ہے۔ اگر ان کو رس، مربے، اچار، خشک میوے یا ڈبہ بند صورت میں محفوظ کر لیا جائے تو پورا سال ان کے غذائی اجزا سے فائدہ اٹھایا جا سکتا ہے۔ بچوں، حاملہ خواتین اور بیمار افراد کو وٹامن سی، وٹامن اے اور فولاد کی مسلسل ضرورت ہوتی ہے، اور محفوظ شدہ خوراک اس تسلسل کو برقرار رکھنے میں مدد دیتی ہے۔ اس طرح خوراک یکسانیت سے نکل کر متنوع اور متوازن بنتی ہے۔

محفوظ کرنے سے غذائی اجزا کا ضیاع بھی نسبتاً کم ہوتا ہے بشرطیکہ طریقہ درست ہو۔ دھوپ میں مناسب طریقے سے خشک کی گئی سبزیاں، جیسے میتھی، پالک اور گوبھی، اپنے معدنی اجزا کافی حد تک برقرار رکھتی ہیں۔ اسی طرح نمک یا سرکے میں رکھا گیا اچار وٹامنز کو طویل عرصے تک محفوظ رکھتا ہے۔ البتہ ضرورت سے زیادہ پکانے یا بار بار گرم کرنے سے وٹامن ضائع ہوتے ہیں، اس لیے درست طریقہ سیکھنا بھی اسی اہمیت کا حصہ ہے۔

معاشی اہمیت :ضیاع کی روک تھام اور آمدنی میں اضافہ

موسم میں جب پیداوار زیادہ ہوتی ہے تو قیمتیں گر جاتی ہیں اور کسان کو مناسب معاوضہ نہیں ملتا۔ اسی اضافی پیداوار کو محفوظ کر کے غیر موسم میں فروخت کیا جائے تو قیمت کئی گنا بہتر ملتی ہے۔ ٹماٹر کی چٹنی، آم کا اچار، لیموں کا شربت اور خشک سبزیاں گھریلو سطح پر تیار کر کے مقامی بازار میں بیچی جا سکتی ہیں۔ اس سے دیہی خواتین اور چھوٹے کسانوں کے لیے گھر بیٹھے روزگار کا ذریعہ پیدا ہوتا ہے اور خاندان کی آمدنی میں اضافہ ہوتا ہے۔

دوسری طرف ضیاع کم ہونے سے قومی سطح پر بھی بچت ہوتی ہے۔ جو سبزی گل سڑ کر پھینک دی جاتی ہے اس پر لگا بیج، کھاد، پانی اور محنت سب ضائع ہو جاتے ہیں۔ محفوظ کرنے کی عادت اس سرمایے کی حفاظت کرتی ہے۔

AIOU LIBRARY aioulibrary.com

گھریلو صارف کے لیے بھی فائدہ ہے کہ وہ موسم میں سستی خرید کر محفوظ کر لے اور مہنگے موسم میں بازار سے مہنگی خریداری سے بچ جائے۔ یوں یہ عمل خاندانی بجٹ میں توازن پیدا کرتا ہے۔

صحتی اور تحفظِ خوراک سے متعلق اہمیت

محفوظ شدہ خوراک غذائی قلت کے دنوں میں تحفظ فراہم کرتی ہے۔ سیلاب، خشک سالی یا بیماری کی وبا جیسے حالات میں تازہ رسد منقطع ہو سکتی ہے، مگر گھر میں موجود خشک اور ڈبہ بند خوراک خاندان کو بھوک سے بچاتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ دنیا بھر میں خوراک محفوظ کرنے کو غذائی تحفظ کی حکمتِ عملی کا بنیادی ستون سمجھا جاتا ہے۔

صفائی کے اصولوں کے ساتھ محفوظ کی گئی خوراک بیماریوں سے بھی بچاتی ہے۔ کھلی اور بے ترتیبی سے رکھی سبزیاں مکھیوں، دھول اور جراثیم سے آلودہ ہو جاتی ہیں، جبکہ صاف برتنوں میں بند، خشک اور ٹھنڈی جگہ رکھی محفوظ خوراک نسبتاً محفوظ رہتی ہے۔ البتہ یہ بھی ضروری ہے کہ محفوظ کرتے وقت ہاتھ، برتن اور جگہ صاف ہوں، ورنہ فائدے کے بجائے نقصان ہو سکتا ہے۔ درست تربیت اس اہمیت کو مزید بڑھا دیتی ہے۔

سماجی اہمیت اور گھریلو صنعت کا فروغ

پھل سبزی محفوظ کرنا دیہی زندگی کی پرانی روایت ہے۔ اچار، مربہ، چٹنی اور خشک سبزیاں بنانا خواتین کی نسلوں سے منتقل ہونے والی مہارت ہے۔ یہ مہارت خاندانوں کو آپس میں جوڑتی ہے اور اجتماعی کام، جیسے مل کر اچار ڈالنا، سماجی روابط مضبوط کرتا ہے۔ آج یہی مہارت چھوٹی گھریلو صنعت کی شکل اختیار کر سکتی ہے جس سے خواتین بااختیار بنتی ہیں۔

محفوظ شدہ مصنوعات تحفے اور مہمان نوازی میں بھی کام آتی ہیں اور علاقائی ذائقوں کی پہچان بنتی ہیں۔ ہر علاقے کے اچار اور مربے اس کی ثقافت کی نمائندگی کرتے ہیں۔ اس طرح یہ عمل ثقافتی ورثے کی حفاظت بھی ہے اور مقامی مصنوعات کو شہروں تک پہنچا کر دیہی معیشت کو شہری منڈی سے جوڑنے کا ذریعہ بھی۔

عملی طریقوں کا خلاصہ اور عام غلطیاں

اہمیت کو سمجھنے کے ساتھ عملی طریقوں کا جاننا بھی ضروری ہے۔ خشک کرنے کا طریقہ سب سے سستا ہے جس میں سبزیوں کو کاٹ کر صاف کپڑے یا جالی پر دھوپ میں خشک کیا جاتا ہے اور نمی مکمل ختم ہونے پر ہوا بند برتن

میں رکھا جاتا ہے۔ اچار میں نمک، تیل و مصالحوں کا توازن، مربے و رس میں چینی و صفائی کا تناسب اور چٹنیوں میں سرکے کا درست استعمال معیار طے کرتا ہے۔ ہر طریقے کی کامیابی صفائی سے جڑی ہے۔

عام غلطیوں میں آدھی خشک سبزی کو بند کر دینا، گندے برتن کا استعمال، تیل کی کمی والا اچار اور تاریخ لکھے بغیر ذخیرہ شامل ہیں، جن سے فنگس و خرابی پیدا ہوتی ہے۔ خراب ہو یا پھپھوندی والی محفوظ خوراک ہرگز استعمال نہ کی جائے۔ تربیت یافتہ گھرانے موسمی منصوبہ بندی کرتے ہیں :کون سی چیز کس موسم میں سستی ملے گی اور کس طریقے سے محفوظ ہوگی۔ یہی منصوبہ بندی اہمیت کو عملی فائدے میں بدلتی ہے اور گھر کی خوراک سارا سال متنوع و محفوظ رکھتی ہے۔

اہم نکات :نظرِ ثانی

اس جواب کے مطالعے کے بعد طالب علم کو چاہیے کہ وہ تمام نکات کو اپنے الفاظ میں دہرائے اور اپنے علاقے کی مثالوں سے جوڑ کر سمجھے، کیونکہ امتحانی مشق میں اصل اہمیت اسی بات کی ہے کہ جواب سوال کے تقاضے کے مطابق، ترتیب وار اور واضح ہو۔ اس سوال میں خاص طور پر ان پہلوؤں پر توجہ دی گئی ہے :غذائی اہمیت :غیر موسم میں متوازن خوراک کی فراہمی، معاشی اہمیت :ضیاع کی روک تھام اور آمدنی میں اضافہ، صحتی اور تحفظِ خوراک سے متعلق اہمیت، سماجی اہمیت اور گھریلو صنعت کا فروغ، عملی طریقوں کا خلاصہ اور عام غلطیاں۔ ان تمام پہلوؤں کا باہمی تعلق یہ ہے کہ کوئی ایک تدبیر اکیلی کافی نہیں ہوتی؛ صفائی، بروقت عمل، متوازن خوراک یا پانی کا درست استعمال، باقاعدہ نگرانی اور ریکارڈ رکھنا مل کر ہی اچھا نتیجہ دیتے ہیں۔ عملی زندگی میں ان اصولوں پر عمل کرتے وقت مقامی ماہر، چاہے وہ زرعی توسیعی کارکن ہو، ویٹرنری ڈاکٹر ہو یا متعلقہ محکمے کا عملہ، اس کے تازہ مشورے کو ہمیشہ مقدم رکھنا چاہیے، کیونکہ موسم، علاقہ اور حالات کے مطابق جزئیات بدل سکتی ہیں۔ طالب علم اگر ان نکات کو ذہن میں رکھ کر اپنا جواب اپنے تجربے اور مشاہدے کی روشنی میں لکھے گا تو اس کا جواب نہ صرف مکمل ہوگا بلکہ اس کی اپنی سمجھ بھی ظاہر ہوگی، اور یہی اس رہنما کتابچے کا اصل مقصد ہے کہ پڑھنے والا موضوع کو سمجھ کر خود لکھنے کے قابل ہو جائے۔

اختتام

خلاصہ یہ ہے کہ پھلوں اور سبزیوں کو محفوظ کرنا غذائی تسلسل، معاشی بچت، آمدنی میں اضافے، غذائی تحفظ اور سماجی و ثقافتی فوائد کا مجموعہ ہے۔ یہ ضیاع کم کرتا ہے، غیر موسم میں وٹامن اور معدنیات فراہم کرتا ہے، کسان اور گھریلو صارف دونوں کو فائدہ دیتا ہے اور خواتین کے لیے باعزت روزگار پیدا کرتا ہے۔ ضرورت اس بات کی ہے کہ دیہی گھرانوں کو خشک کرنے، اچار، مربہ، رس اور ٹھنڈے ذخیرے کے درست اور صاف ستھرے طریقے سکھائے جائیں تاکہ اس اہمیت سے عملی فائدہ حاصل ہو سکے۔

جدول :خلاصہ

مثال	اہمیت	پہلو
آم کا رس، خشک میتھی	غیر موسم میں وٹامن و معدنیات کی فراہمی	غذائی
ٹماٹر کی چٹنی، اچار کی فروخت	ضیاع میں کمی اور بہتر قیمت	معاشی
خشک سبزیاں، ڈبہ بند خوراک	قلت کے دنوں میں خوراک کا تحفظ	صحتی/تحفظ
گھریلو اچار، مربہ سازی	خواتین کا روزگار اور ثقافتی ورثہ	سماجی

سوال نمبر2

سوال نمبر -2 ریشم کے کیڑے پالنے کے مراحل بیان کریں۔ 20) نمبر(

تعارف

ریشم کے کیڑے پالنا، جسے سیری کلچر کہا جاتا ہے، ایک قدیم اور منافع بخش گھریلو صنعت ہے۔ ریشم کا کیڑا دراصل ایک پروانے کا لاروا ہے جو شہتوت کے پتے کھا کر پروان چڑھتا ہے اور اپنے گرد ریشمی کوکون بناتا ہے، جس سے قیمتی ریشمی دھاگا حاصل ہوتا ہے۔ یہ کام کم زمین، کم سرمایہ اور زیادہ تر گھر کے اندر کیا جا سکتا ہے، اس لیے دیہی خواتین اور چھوٹے کسانوں کے لیے ضمنی آمدنی کا اچھا ذریعہ ہے۔ تاہم یہ نہایت نازک کام ہے؛ صفائی، درجہ حرارت اور نمی کا خاص خیال نہ رکھا جائے تو کیڑے بیماری کا شکار ہو کر مر جاتے ہیں۔

ریشم کے کیڑے کی زندگی انڈے سے شروع ہو کر لاروا، پھر پیوپا اور آخر میں پروانے پر مکمل ہوتی ہے۔ پالنے والے کا اصل مقصد صحت مند کوکون حاصل کرنا ہوتا ہے۔ ذیل میں انڈے حاصل کرنے سے لے کر کوکون کی کٹائی تک کے تمام مراحل ترتیب وار بیان کیے گئے ہیں تاکہ طالب علم کو عملی طریقہ کار واضح ہو جائے۔

مرحلہ اول :تیاری، انڈے اور شہتوت کی فراہمی

پہلا مرحلہ تیاری کا ہے۔ پالنے کے لیے ہوادار، صاف اور چوہوں و چیونٹیوں سے محفوظ کمرہ منتخب کیا جاتا ہے۔ بانس کی ٹرے، اسٹینڈ اور کاغذ کا انتظام کیا جاتا ہے اور کمرے کو جراثیم کش محلول سے صاف کیا جاتا ہے۔ ساتھ ہی شہتوت کے باغ یا درختوں سے نرم و تازہ پتوں کی مسلسل فراہمی یقینی بنائی جاتی ہے، کیونکہ پتوں کی کمی یا باسی پتے کیڑوں کی نشوونما روک دیتے ہیں۔

اس کے بعد مصدقہ اور بیماری سے پاک انڈے حاصل کیے جاتے ہیں۔ انڈے چھوٹی چادروں پر دیے جاتے ہیں اور مناسب درجہ حرارت، تقریباً پچیس درجے سینٹی گریڈ، اور مناسب نمی میں رکھے جاتے ہیں۔ مقررہ دنوں میں انڈوں کا رنگ بدلتا ہے اور ان میں سے ننھے کالے لاروے نکل آتے ہیں۔ انڈے سے نکلنے کے عمل کو ہم آہنگ رکھنا ضروری ہے تاکہ تمام کیڑے ایک ساتھ بڑھیں اور ان کی دیکھ بھال آسان ہو۔

مرحلہ دوم :لاروا کی پرورش اور خوراک

ننھے لاروے کو باریک کٹے ہوئے نرم شہتوت کے پتے کھلائے جاتے ہیں۔ جیسے جیسے لاروا بڑھتا ہے، پتوں کا سائز اور مقدار بڑھائی جاتی ہے۔ لاروا کی زندگی میں چار مرتبہ کھال بدلنے کا عمل ہوتا ہے، جسے سونے کا مرحلہ کہا جاتا ہے۔ اس دوران کیڑا کھانا چھوڑ دیتا ہے اور ساکت رہتا ہے؛ اس وقت اسے چھیڑنا نہیں چاہیے اور جگہ خشک و صاف رکھنی چاہیے۔

پرورش کے دوران ٹرے کی باقاعدہ صفائی لازمی ہے۔ فضلہ اور باسی پتے جالی کی مدد سے صاف کیے جاتے ہیں تاکہ بدبو اور بیماری نہ پھیلے۔ کمرے کا درجہ حرارت اور ہوا کی نمی عمر کے حساب سے برقرار رکھی جاتی ہے۔ آخری عمر میں کیڑا بہت زیادہ پتے کھاتا ہے، اس کا جسم شفاف سا ہونے لگتا ہے اور یہ کوکون بنانے کے لیے بے چین ہو کر کناروں کی طرف بڑھتا ہے، جو اگلے مرحلے کی علامت ہے۔

مرحلہ سوم :کوکون سازی اور کٹائی

جب لاروا پختہ ہو جاتا ہے تو اسے کوکون بنانے کے لیے خصوصی جالی دار فریم یا خشک جھاڑیوں پر منتقل کیا جاتا ہے۔ کیڑا اپنے منہ سے ریشمی رطوبت نکال کر تین سے چار دن میں اپنے گرد مکمل کوکون بُن لیتا ہے۔ اس دوران کمرے میں خاموشی، مناسب ہوا اور نمی ضروری ہے؛ شور یا نمی کی زیادتی کوکون کی شکل اور معیار خراب کر دیتی ہے۔

کوکون مکمل ہونے کے چند دن بعد ان کی چنائی کی جاتی ہے۔ ہلکے، داغ دار اور دوہرے کوکون الگ کر کے اچھے کوکون منتخب کیے جاتے ہیں۔ دھاگا نکالنے کے لیے کوکون کو وقت پر متعلقہ مرکز یا خریدار تک پہنچانا ہوتا ہے، کیونکہ تاخیر سے اندر پروانہ نکل کر کوکون کاٹ دیتا ہے اور دھاگا ٹوٹ کر قیمت گھٹ جاتی ہے۔ بیج کے لیے منتخب کوکون سے پروانے نکلنے دیے جاتے ہیں تاکہ آئندہ نسل کے انڈے حاصل ہوں۔

احتیاط، بیماریوں سے بچاؤ اور معاشی پہلو

ریشم کے کیڑے انتہائی حساس ہوتے ہیں۔ دھواں، کیڑے مار زہر کی بو، آلودہ پتے اور گندگی ان کے لیے مہلک ہیں۔ اس لیے پالنے والے کمرے کے قریب اسپرے نہیں کرنا چاہیے، ہاتھ دھو کر کام کرنا چاہیے اور بیمار کیڑے فوراً الگ کر کے تلف کرنے چاہئیں۔ پتوں کو دھو کر اور خشک کر کے کھلانا بھی بیماری سے بچاؤ کا اہم اصول ہے۔

معاشی لحاظ سے یہ صنعت تھوڑے عرصے، تقریباً ایک سے ڈیڑھ ماہ، میں آمدنی دیتی ہے اور سال میں کئی فصلیں لی جا سکتی ہیں۔ کوکون کی فروخت کے علاوہ فضلہ کھیتوں کے لیے بہترین نامیاتی کھاد بنتا ہے۔ تربیت، معیاری انڈے اور بروقت فروخت کا بندوبست ہو تو یہ گھریلو صنعت خاندان کی آمدنی کا مستقل ذریعہ بن سکتی ہے۔

عملی مشکلات اور تربیت کی اہمیت

اس صنعت کی عملی مشکلات میں معیاری انڈوں کی عدم دستیابی، شہتوت کے پتوں کی موسمی کمی اور کوکون کی قیمت میں اتار چڑھاؤ شامل ہیں۔ ان مسائل کا حل اجتماعی تنظیم، مصدقہ مراکز سے رابطہ اور پالنے سے پہلے مکمل تربیت ہے۔ تجربہ کار پالنے والے موسم کا کیلنڈر پہلے سے بناتے ہیں تاکہ پتوں کی دستیاب مدت اور انڈوں کے نکلنے کا وقت آپس میں ہم آہنگ رہے۔ یہ ہم آہنگی ہی پیداوار اور معیار کی ضمانت ہے۔

دیکھ بھال کرنے والوں کو یہ بھی یاد رکھنا چاہیے کہ کیڑے کی زندگی کے ہر مرحلے میں صفائی کا معیار گرنا پوری فصل کو خطرے میں ڈال دیتا ہے، اس لیے اوزار و ٹرے ہر چکر کے بعد دھونا و جراثیم سے پاک کرنا معمول بنایا

جائے۔ ریکارڈ رکھنے سے معلوم ہوتا ہے کہ کس چکر میں کتنی خوراک لگی، کتنے کوکون حاصل ہوئے اور کہاں بہتری کی گنجائش ہے۔ تربیت، صفائی و ریکارڈ کی یہی عادتیں چھوٹے پیمانے کی اس صنعت کو منافع بخش بناتی ہیں۔

اہم نکات :نظرِ ثانی

اس جواب کے مطالعے کے بعد طالب علم کو چاہیے کہ وہ تمام نکات کو اپنے الفاظ میں دہرائے اور اپنے علاقے کی مثالوں سے جوڑ کر سمجھے، کیونکہ امتحانی مشق میں اصل اہمیت اسی بات کی ہے کہ جواب سوال کے تقاضے کے مطابق، ترتیب وار اور واضح ہو۔ اس سوال میں خاص طور پر ان پہلوؤں پر توجہ دی گئی ہے :مرحلہ اول :تیاری، انڈے اور شہتوت کی فراہمی، مرحلہ دوم :لاروا کی پرورش اور خوراک، مرحلہ سوم :کوکون سازی اور کٹائی، احتیاط، بیماریوں سے بچاؤ اور معاشی پہلو، عملی مشکلات اور تربیت کی اہمیت۔ ان تمام پہلوؤں کا باہمی تعلق یہ ہے کہ کوئی ایک تدبیر اکیلی کافی نہیں ہوتی؛ صفائی، بروقت عمل، متوازن خوراک یا پانی کا درست استعمال، باقاعدہ نگرانی اور ریکارڈ رکھنا مل کر ہی اچھا نتیجہ دیتے ہیں۔ عملی زندگی میں ان اصولوں پر عمل کرتے وقت مقامی ماہر، چاہے وہ زرعی توسیعی کارکن ہو، ویٹرنری ڈاکٹر ہو یا متعلقہ محکمے کا عملہ، اس کے مشورے کو ہمیشہ مقدم رکھنا چاہیے، کیونکہ موسم، علاقہ اور حالات کے مطابق جزئیات بدل سکتی ہیں۔ طالب علم اگر ان نکات کو ذہن میں رکھ کر اپنا جواب اپنے تجربے اور مشاہدے کی روشنی میں لکھے گا تو اس کا جواب نہ صرف مکمل ہوگا بلکہ اس کی اپنی سمجھ بھی ظاہر ہوگی، اور یہی اس رہنما کتابچے کا اصل مقصد ہے کہ پڑھنے والا موضوع کو سمجھ کر خود لکھنے کے قابل ہو جائے۔

اختتام

مختصراً ریشم کے کیڑے پالنے کے مراحل تیاری و انڈے حاصل کرنے، انڈوں سے لاروا نکالنے، عمر کے مطابق شہتوت کے پتے کھلا کر پرورش کرنے، کھال بدلنے کے مراحل کی نگرانی، کوکون سازی اور بروقت کٹائی و فروخت پر مشتمل ہیں۔ ہر مرحلے پر صفائی، درجہ حرارت اور نمی کی پابندی کامیابی کی کنجی ہے۔ یہ صنعت کم سرمایے میں دیہی گھرانوں، خصوصاً خواتین، کو باعزت روزگار دیتی ہے اور ملکی ریشم کی ضرورت پوری کرنے میں مدد دیتی ہے۔

جدول :خلاصہ

مرحلہ	اہم کام	خاص احتیاط
تیاری	کمرے کی صفائی، ٹرے، انڈے، شہتوت	جراثیم کشی، چوہوں سے حفاظت
پرورش	عمر کے مطابق پتے کھلانا	صفائی، درجہ حرارت و نمی
کوکون سازی	فریم پر منتقلی، کوکون بننا	خاموشی، مناسب ہوا
کٹائی و فروخت	چھانٹی اور فروخت	تاخیر سے پروانہ کوکون کاٹ دیتا ہے

سوال نمبر3

سوال نمبر -3 مرغیوں کی جدید نسلیں اور خصوصیات پر تفصیلی نوٹ لکھیں۔ (20 نمبر)

تعارف

مرغی پالنا دیہی معیشت کا اہم حصہ ہے کیونکہ مرغی سے انڈے اور گوشت جیسی پروٹین سے بھرپور خوراک حاصل ہوتی ہے۔ روایتی دیسی مرغی بیماریوں کے خلاف مضبوط ہوتی ہے مگر انڈے کم دیتی ہے۔ جدید تحقیق سے ایسی نسلیں تیار کی گئی ہیں جو سال میں ڈھائی سو سے تین سو تک انڈے دیتی ہیں یا کم عرصے میں زیادہ گوشت بناتی ہیں۔ ان نسلوں کو مقصد کے اعتبار سے تین بڑے گروہوں میں تقسیم کیا جاتا ہے :انڈے دینے والی لیئر نسلیں، گوشت والی برائلر نسلیں اور دوہرے مقصد والی نسلیں جو انڈے بھی دیتی ہیں اور گوشت بھی مناسب ہوتا ہے۔

جدید نسل کا انتخاب فارم کے مقصد، علاقے کے موسم، خوراک کی دستیابی اور منڈی کی طلب کو دیکھ کر کرنا چاہیے۔ غلط نسل کا انتخاب نقصان کا باعث بنتا ہے۔ ذیل میں اہم جدید نسلوں اور ان کی نمایاں خصوصیات کا تفصیلی جائزہ پیش کیا گیا ہے تاکہ طالب علم موازنہ کر کے درست فیصلہ کر سکے۔

انڈے دینے والی) لیئر (نسلیں

وائٹ لیگ ہارن دنیا کی مشہور ترین لیئر نسل ہے۔ اس کا رنگ سفید، جسم ہلکا اور کلغی بڑی سرخ ہوتی ہے۔ یہ سال میں تقریباً ڈھائی سو سے دو سو اسی تک سفید انڈے دیتی ہے اور خوراک کم کھاتی ہے، اس لیے تجارتی فارموں میں

بہت مقبول ہے۔ البتہ یہ شور اور ماحول کی تبدیلی سے جلد متاثر ہوتی ہے اور دیسی مرغی کی نسبت بیماریوں کے خلاف کم مزاحمت رکھتی ہے، اس لیے اسے محفوظ شیڈ اور باقاعدہ حفاظتی ٹیکے درکار ہوتے ہیں۔

آئی ایس اے براؤن اور ہائی لائن براؤن بھورے انڈے دینے والی مشہور تجارتی نسلیں ہیں۔ یہ سال میں تقریباً دو سو اسی سے تین سو تک انڈے دیتی ہیں، مزاج میں پرسکون ہوتی ہیں اور گھریلو فارمنگ کے لیے بھی موزوں ہیں۔ ان کا جسمانی وزن لیگ ہارن سے کچھ زیادہ ہوتا ہے۔ ان نسلوں کی کامیابی کا دارومدار متوازن لیئر خوراک، سولہ گھنٹے روشنی اور صاف پانی کی مسلسل فراہمی پر ہے۔

گوشت والی) برائلر (نسلیں

برائلر نسلیں تیز بڑھوتری کے لیے تیار کی گئی ہیں۔ کارنش اور پلائی ماؤتھ راک کے اشتراک سے بنی جدید برائلر اقسام پانچ سے چھ ہفتوں میں تقریباً دو کلو یا اس سے زیادہ وزن حاصل کر لیتی ہیں۔ ان کا سینہ چوڑا، جسم گول اور ٹانگیں مضبوط ہوتی ہیں۔ روس 308 اور کوب 500 آج کل پاکستان میں رائج مشہور برائلر اقسام ہیں جن کی خوراک کو گوشت میں بدلنے کی صلاحیت بہت اچھی ہے۔

برائلر کی تیز نشوونما کے ساتھ دیکھ بھال کی ذمہ داری بھی زیادہ ہے۔ انہیں پروٹین سے بھرپور اسٹارٹر اور فنشر خوراک، مناسب درجہ حرارت اور وافر ہوا درکار ہوتی ہے۔ بھیڑ، گندگی یا درجہ حرارت کی خرابی سے شرح اموات بڑھ جاتی ہے۔ اس لیے برائلر فارمنگ میں تجربہ، بروقت ویکسین اور منڈی تک فوری رسائی ضروری ہے، ورنہ زیادہ وزن رکھنے سے خوراک کا خرچ بڑھ کر منافع ختم کر دیتا ہے۔

دوہرے مقصد اور دیسی بہتر نسلیں

رہوڈ آئی لینڈ ریڈ دوہرے مقصد کی مشہور نسل ہے۔ اس کا رنگ گہرا سرخ بھورا ہوتا ہے، یہ سال میں تقریباً دو سو انڈے دیتی ہے اور اس کا گوشت بھی اچھا ہوتا ہے۔ یہ سخت جان ہوتی ہے اور کھلے ماحول میں چر کر بھی گزارا کر سکتی ہے، اس لیے دیہی گھریلو فارمنگ کے لیے بہت موزوں ہے۔ اسی طرح پلائی ماؤتھ راک، آسٹرالورپ اور سسیکس بھی دوہرے مقصد کی اچھی نسلیں ہیں۔

پاکستان میں فایومی اور لیالپوری جیسی بہتر دیسی نوعیت کی نسلوں کو بھی فروغ دیا جا رہا ہے جو مقامی موسم برداشت کرتی ہیں، بیماریوں کے خلاف بہتر مزاحمت رکھتی ہیں اور دیسی مرغی کے مقابلے میں انڈے زیادہ دیتی ہیں۔

چھوٹے گھریلو فارمر کے لیے ایسی نسلیں کم خرچ اور کم خطرے کا انتخاب ہیں کیونکہ انہیں مہنگے شیڈ اور خوراک کی زیادہ ضرورت نہیں پڑتی۔

نسل کے انتخاب اور دیکھ بھال کے اصول

نسل منتخب کرتے وقت مصدقہ ہیچری سے صحت مند چوزے خریدنا پہلا اصول ہے۔ چوزے چست، آنکھیں روشن اور ناف خشک ہونی چاہیے۔ دوسرا اصول مقصد کی وضاحت ہے :انڈوں کے لیے لیئر، گوشت کے لیے برائلر اور گھریلو دوہرے فائدے کے لیے دوہرے مقصد والی نسل رکھی جائے۔ علاقے کی گرمی سردی اور منڈی کی طلب بھی فیصلے میں شامل ہونی چاہیے۔

جدید نسل کی پیداواری صلاحیت اسی وقت حاصل ہوتی ہے جب خوراک، پانی، روشنی، ہوا اور بیماریوں سے بچاؤ کا مکمل انتظام ہو۔ حفاظتی ٹیکوں کا شیڈول، باقاعدہ صفائی اور بیمار مرغی کو فوراً الگ کرنا ہر نسل کے لیے لازمی ہے۔ یاد رہے کہ نسل کی صلاحیت آدھا کام ہے، باقی آدھا انتظام ہے؛ اچھی نسل خراب انتظام میں بھی ناکام ہو جاتی ہے۔

مقامی حالات کے مطابق نسل کا اطلاق

نسل کے انتخاب میں پاکستان کے موسم کو خاص اہمیت حاصل ہے کیونکہ گرمیوں کی شدت کئی درآمدی نسلوں کی پیداوار گرا دیتی ہے۔ اس لیے تجارتی فارم پر سایہ، پنکھے و پانی کے چھڑکاؤ کا انتظام لیئر و برائلر کی کارکردگی سے براہِ راست جڑا ہے، جبکہ گھریلو پالنے والے کے لیے کھلے صحن میں چرنے والی سخت جان نسلیں زیادہ عملی ہیں۔ مقصد و وسائل کی یہی مطابقت درست فیصلے کی بنیاد ہے۔

چوزوں کی خرید میں عمر کے مطابق ویکسین شدہ و دستاویزی چوزہ لینا چاہیے اور پہلے ہفتے گرمائش یعنی بروڈنگ کا خاص خیال رکھنا چاہیے، کیونکہ ابتدائی دنوں کی کمزوری ساری زندگی کی پیداوار متاثر کرتی ہے۔ فارم کا سادہ ریکارڈ، روزانہ انڈے، خوراک و اموات کی اندراج، نسل کی اصل کارکردگی ظاہر کرتا ہے۔ اس ریکارڈ کی بنیاد پر ہی اگلے چکر کے لیے نسل تبدیل کرنے یا برقرار رکھنے کا فیصلہ دانشمندی سے ہو سکتا ہے۔

اہم نکات :نظرِ ثانی

اس جواب کے مطالعے کے بعد طالب علم کو چاہیے کہ وہ تمام نکات کو اپنے الفاظ میں دہرائے اور اپنے علاقے کی مثالوں سے جوڑ کر سمجھے، کیونکہ امتحانی مشق میں اصل اہمیت اسی بات کی ہے کہ جواب سوال کے تقاضے کے مطابق، ترتیب وار اور واضح ہو۔ اس سوال میں خاص طور پر ان پہلوؤں پر توجہ دی گئی ہے :انڈے دینے والی) لیئر (نسلیں، گوشت والی) برائلر (نسلیں، دوہرے مقصد اور دیسی بہتر نسلیں، نسل کے انتخاب اور دیکھ بھال کے اصول، مقامی حالات کے مطابق نسل کا اطلاق۔ ان تمام پہلوؤں کا باہمی تعلق یہ ہے کہ کوئی ایک تدبیر اکیلی کافی نہیں ہوتی؛ صفائی، بروقت عمل، متوازن خوراک یا پانی کا بہتر استعمال، باقاعدہ نگرانی اور ریکارڈ رکھنا مل کر ہی اچھا نتیجہ دیتے ہیں۔ عملی زندگی میں ان اصولوں پر عمل کرتے وقت مقامی ماہر، چاہے وہ زرعی توسیعی کارکن ہو، ویٹرنری ڈاکٹر ہو یا متعلقہ محکمے کا عملہ، اس کے تازہ مشورے کو ہمیشہ مقدم رکھنا چاہیے، کیونکہ موسم، علاقہ اور حالات کے مطابق جزئیات بدل سکتی ہیں۔ طالب علم اگر ان نکات کو ذہن میں رکھ کر اپنا جواب اپنے تجربے اور مشاہدے کی روشنی میں لکھے گا تو اس کا جواب نہ صرف مکمل ہوگا بلکہ اس کی اپنی سمجھ بھی ظاہر ہوگی، اور یہی اس رہنما کتابچے کا اصل مقصد ہے کہ پڑھنے والا موضوع کو سمجھ کر خود لکھنے کے قابل ہو جائے۔

اختتام

خلاصہ یہ ہے کہ مرغیوں کی جدید نسلیں مقصد کے مطابق لیئر، برائلر اور دوہرے مقصد کی اقسام میں تقسیم ہیں۔ وائٹ لیگ ہارن اور آئی ایس اے براؤن انڈوں میں، روس اور کوب برائلر گوشت میں، جبکہ رہوڈ آئی لینڈ ریڈ اور بہتر دیسی نسلیں گھریلو دوہرے فائدے میں نمایاں ہیں۔ درست نسل کا انتخاب مقصد، موسم اور وسائل دیکھ کر کیا جائے اور اس کے ساتھ متوازن خوراک اور حفاظتی انتظامات پورے کیے جائیں تو مرغبانی گھریلو آمدنی اور پروٹین کی فراہمی کا یقینی ذریعہ بن جاتی ہے۔

جدول :خلاصہ

نمایاں خصوصیت	مقصد	نسل/قسم
سال میں تقریباً 250 تا 280 سفید انڈے، کم خوراک	انڈے	وائٹ لیگ ہارن

بھورے انڈے، پرسکون مزاج، زیادہ پیداوار	انڈے	آئی ایس اے براؤن
5تا 6 ہفتے میں تقریباً 2 کلو وزن	گوشت	روس / 308 کوب500
انڈے بھی، گوشت بھی، سخت جان	دہرا مقصد	رہوڈ آئی لینڈ ریڈ

سوال نمبر4

سوال نمبر -4 دودھ کی غذائی اہمیت بیان کریں۔ 20) نمبر)

تعارف

دودھ کو مکمل غذا کہا جاتا ہے کیونکہ اس میں جسم کی نشوونما کے لیے درکار تقریباً تمام اجزا مناسب تناسب میں موجود ہوتے ہیں :پروٹین، چکنائی، قدرتی شکر یعنی لیکٹوز، کیلشیم و فاسفورس جیسے معدنیات، وٹامن اے، ڈی اور بی گروہ کے وٹامن اور وافر پانی۔ یہی وجہ ہے کہ بچے کی پہلی غذا دودھ ہوتی ہے اور بڑھاپے تک یہ خوراک کا قیمتی حصہ رہتا ہے۔ پاکستان میں گائے، بھینس، بکری اور بھیڑ کا دودھ استعمال ہوتا ہے، جن میں غذائیت کے معمولی فرق کے ساتھ بنیادی اہمیت یکساں ہے۔

موجودہ دور میں جب بازار کی مہنگی اور ملاوٹ شدہ اشیا عام ہیں، خالص دودھ کی اہمیت اور بڑھ جاتی ہے۔ یہ جواب دودھ کے اجزا کی غذائی قدر، مختلف عمر کے افراد کے لیے فوائد اور صحت کے تحفظ میں اس کے کردار کو تفصیل سے بیان کرتا ہے۔

پروٹین، توانائی اور نشوونما میں کردار

دودھ کی پروٹین اعلیٰ معیار کی ہوتی ہے کیونکہ اس میں وہ تمام ضروری امینو ایسڈ موجود ہوتے ہیں جو جسم خود نہیں بنا سکتا۔ یہ پروٹین بچوں کے پٹھوں، ہڈیوں اور دماغ کی نشوونما، زخموں کی مرمت اور جسم کے دفاعی نظام کی مضبوطی کے لیے ناگزیر ہے۔ بڑھتے بچوں، کھلاڑیوں اور بیماری سے صحت یاب ہونے والوں کے لیے دودھ خاص طور پر مفید ہے۔

دودھ کی چکنائی اور لیکٹوز جسم کو توانائی فراہم کرتے ہیں۔ بھینس کے دودھ میں چکنائی زیادہ ہوتی ہے اس لیے یہ توانائی بخش اور گاڑھا ہوتا ہے، جبکہ گائے کا دودھ نسبتاً ہلکا اور ہضم میں آسان سمجھا جاتا ہے۔ صبح ناشتے میں ایک گلاس دودھ دن بھر کی سرگرمی کے لیے ایندھن مہیا کرتا ہے اور بچوں کی پڑھائی میں توجہ بڑھاتا ہے۔

کیلشیم، معدنیات اور ہڈیوں و دانتوں کی صحت

دودھ کیلشیم کا بہترین ذریعہ ہے۔ کیلشیم اور فاسفورس مل کر ہڈیوں اور دانتوں کو مضبوط بناتے ہیں۔ بچپن اور نوجوانی میں مناسب کیلشیم لینے سے ہڈیوں کی کثافت بڑھتی ہے اور بڑھاپے میں ہڈیوں کے بھربھرا ہونے یعنی آسٹیوپوروسس کا خطرہ کم ہوتا ہے۔ خواتین اور بزرگوں کے لیے باقاعدہ دودھ یا دہی کا استعمال خاص طور پر تجویز کیا جاتا ہے۔

کیلشیم کے علاوہ دودھ میں پوٹاشیم، میگنیشیم اور زنک بھی پائے جاتے ہیں جو بلڈ پریشر کے توازن، پٹھوں کے کام اور قوتِ مدافعت میں مدد دیتے ہیں۔ وٹامن ڈی کیلشیم کے جذب ہونے میں مدد دیتا ہے اور وٹامن اے آنکھوں و جلد کی صحت کے لیے مفید ہے، جبکہ وٹامن بی بارہ خون کے سرخ خلیات بننے کے لیے ضروری ہے۔ یوں دودھ ایک ساتھ کئی غذائی کمیاں پوری کرتا ہے۔

مختلف طبقات کے لیے اہمیت اور استعمال کی احتیاط

بچوں کے لیے دودھ نشوونما کی بنیاد ہے، حاملہ اور دودھ پلانے والی ماؤں کے لیے یہ ماں اور بچے دونوں کی بڑھتی ضرورت پوری کرتا ہے، اور بزرگوں کے لیے یہ ہلکی، نرم اور مکمل غذا ہے۔ مزدور اور کسان طبقے کے لیے دودھ سستی پروٹین اور توانائی کا ذریعہ ہے جو ان کی جسمانی مشقت کا بوجھ اٹھانے میں مدد دیتا ہے۔ دہی، لسی، پنیر اور مکھن کی صورت میں بھی یہی فوائد مختلف ذائقوں کے ساتھ حاصل ہوتے ہیں۔

احتیاط یہ ہے کہ دودھ ہمیشہ ابال کر اور صاف برتن میں استعمال کیا جائے، کیونکہ کچا یا آلودہ دودھ بیماری پھیلا سکتا ہے۔ کچھ افراد کو لیکٹوز ہضم نہیں ہوتا؛ ایسے افراد دہی یا لسی کی صورت میں دودھ کے فوائد حاصل کر سکتے ہیں۔ ملاوٹ سے بچنے کے لیے دودھ مصدقہ ذریعے سے لینا اور پانی یا کیمیکل کی ملاوٹ کی سادہ جانچ سیکھنا بھی صارف کی ذمہ داری ہے۔ مخصوص بیماری کی صورت میں غذا کا فیصلہ معالج کے مشورے سے کرنا چاہیے۔

معاشی و سماجی پہلو

دودھ کی غذائی اہمیت کے ساتھ اس کی معاشی اہمیت بھی جڑی ہے۔ دیہی خاندان کے لیے دودھ دینے والا جانور روزانہ کی نقد آمدنی اور گھر کی غذائی حفاظت دونوں کا ذریعہ ہے۔ اضافی دودھ بیچ کر بچوں کی تعلیم اور صحت کے اخراجات پورے ہوتے ہیں۔ خواتین چونکہ عام طور پر جانوروں کی دیکھ بھال کرتی ہیں، اس لیے دودھ کی آمدنی ان کی معاشی خود مختاری بھی بڑھاتی ہے۔

قومی سطح پر دودھ کی بڑھتی طلب مویشی پالنے کے شعبے کو فروغ دیتی ہے اور لاکھوں خاندانوں کا روزگار اس سے وابستہ ہے۔ خالص دودھ کی فراہمی بچوں میں غذائی قلت اور نشوونما کی کمی جیسے مسائل کم کرنے میں مدد دیتی ہے، اس لیے اسکولوں میں دودھ کی فراہمی جیسی تحاویز بھی اسی اہمیت کے تحت پیش کی جاتی ہیں۔

دودھ کی جانچ اور خوراک میں عملی شمولیت

دودھ کی افادیت اسی وقت حاصل ہوتی ہے جب وہ خالص ہو۔ گھریلو سطح پر لیکٹومیٹر سے کثافت کی جانچ، ابالنے پر خوشبو و ذائقے کا مشاہدہ اور مصدقہ فروش سے خریداری ملاوٹ سے بچنے کے سادہ ذرائع ہیں۔ بچوں کے لیے دودھ کو مکمل ناشتے کا حصہ بنانا، جیسے دودھ کے ساتھ انڈہ یا دلیہ، اس کی غذائیت کا اثر بڑھا دیتا ہے۔ اسکول جانے والے بچوں میں یہ عادت توجہ و حاضری دونوں بہتر کرتی ہے۔

بڑوں کے لیے مقدار کا اعتدال بھی اہم ہے؛ دودھ فائدہ مند ہے مگر متوازن غذا کا حصہ بن کر، نہ کہ ساری غذا کا متبادل بن کر۔ جن افراد کو دودھ ہضم نہ ہو وہ دہی و لسی آزما سکتے ہیں کیونکہ ان میں لیکٹوز جزوی طور پر ٹوٹ چکا ہوتا ہے۔ ذیابیطس یا دل کے مریض کم چکنائی والا دودھ معالج کے مشورے سے استعمال کریں۔ ہر خاص طبی حالت میں معالج و ماہرِ غذائیت کا مشورہ ہی حتمی رہنمائی ہے۔

اہم نکات :نظرِ ثانی

اس جواب کے مطالعے کے بعد طالب علم کو چاہیے کہ وہ تمام نکات کو اپنے الفاظ میں دہرائے اور اپنے علاقے کی مثالوں سے جوڑ کر سمجھے، کیونکہ امتحانی مشق میں اصل اہمیت اسی بات کی ہے کہ جواب سوال کے تقاضے کے مطابق، ترتیب وار اور واضح ہو۔ اس سوال میں خاص طور پر ان پہلوؤں پر توجہ دی گئی ہے :پروٹین، توانائی اور نشوونما میں کردار، کیلشیم، معدنیات اور ہڈیوں و دانتوں کی صحت، مختلف طبقات کے لیے اہمیت اور استعمال کی احتیاط، معاشی و سماجی پہلو، دودھ کی جانچ اور خوراک میں عملی شمولیت۔ ان تمام پہلوؤں کا باہمی تعلق یہ ہے کہ

کوئی ایک تدبیر اکیلی کافی نہیں ہوتی؛ صفائی، بروقت عمل، متوازن خوراک یا پانی کا درست استعمال، باقاعدہ نگرانی اور ریکارڈ رکھنا مل کر ہی اچھا نتیجہ دیتے ہیں۔ عملی زندگی میں ان اصولوں پر عمل کرتے وقت مقامی ماہر، چاہے وہ زرعی توسیعی کارکن ہو، ویٹرنری ڈاکٹر ہو یا متعلقہ محکمے کا عملہ، اس کے تازہ مشورے کو ہمیشہ مقدم رکھنا چاہیے، کیونکہ موسم، علاقہ اور حالات کے مطابق جزئیات بدل سکتی ہیں۔ طالب علم اگر ان نکات کو ذہن میں رکھ کر اپنا جواب اپنے تجربے اور مشاہدے کی روشنی میں لکھے گا تو اس کا جواب نہ صرف مکمل ہوگا بلکہ اس کی اپنی سمجھ بھی ظاہر ہوگی، اور یہی اس رہنما کتابچے کا اصل مقصد ہے کہ پڑھنے والا موضوع کو سمجھ کر خود لکھنے کے قابل ہو جائے۔

اختتام

نتیجہ یہ ہے کہ دودھ پروٹین، توانائی، کیلشیم، معدنیات اور وٹامنز کا ایسا مجموعہ ہے جو بچپن سے بڑھاپے تک ہر عمر کے لیے مفید ہے۔ یہ ہڈیوں و دانتوں کو مضبوط کرتا ہے، نشوونما اور قوتِ مدافعت بڑھاتا ہے اور دیہی خاندان کی آمدنی کا ذریعہ بھی ہے۔ شرط صرف یہ ہے کہ دودھ خالص، صاف اور ابلا ہوا استعمال کیا جائے اور انفرادی صحت کی صورت میں معالج کے مشورے کو مقدم رکھا جائے۔

جدول :خلاصہ

خاص فائدہ	کردار	جزو
بچوں کی بڑھوتری، قوتِ مدافعت	نشوونما و مرمت	پروٹین
آسٹیوپوروسس سے بچاؤ	ہڈی و دانت کی ساخت	کیلشیم و فاسفورس
مزدور و بچوں کی سرگرمی	توانائی	چکنائی و لیکٹوز
آنکھ، جلد، خون کی صحت	جذب و صحت	وٹامن اے، ڈی، بی

سوال نمبر5

سوال نمبر -5 مویشیوں کے لیے بہترین اور متوازن خوراک کے اجزاء اور تیاری بیان کریں 20) نمبر(

تعارف

مویشیوں کی صحت، دودھ کی پیداوار، گوشت کی بڑھوتری اور تولیدی صلاحیت کا دارومدار متوازن خوراک پر ہے۔ متوازن خوراک سے مراد وہ خوراک ہے جس میں جانور کی عمر، وزن، پیداوار اور جسمانی حالت کے مطابق پروٹین، توانائی، ریشہ، معدنیات، وٹامن اور پانی سب مناسب مقدار میں موجود ہوں۔ صرف سبز چارہ یا صرف ونڈا کھلانا متوازن نہیں ہوتا؛ پہلے سے دودھ کم اور بیماری زیادہ ہوتی ہے، جبکہ متوازن خوراک سے فی جانور پیداوار بڑھتی اور علاج کا خرچ گھٹتا ہے۔

پاکستان کے دیہی حالات میں چارے کی موسمی کمی عام مسئلہ ہے، اس لیے سائیلج اور ہے بنانا بھی متوازن خوراک کے نظام کا حصہ ہے۔ ذیل میں اجزا کی تفصیل، ان کے ذرائع اور گھریلو و فارم سطح پر خوراک تیار کرنے کا عملی طریقہ بیان کیا گیا ہے۔

اجزا :خشکی مادہ، ریشہ اور توانائی بخش اجزا

خوراک کی بنیاد خشکی مادہ اور ریشہ ہے۔ سبز چارہ جیسے برسیم، لوسرن، جوار، مکئی اور گھاس جانور کے معدے یعنی رومن کے نظام کو درست رکھتے ہیں۔ ریشہ جگالی کے عمل کو برقرار رکھتا ہے جس سے ہاضمہ اور دودھ کی چکنائی بہتر ہوتی ہے۔ خشک چارے میں بھوسا اور ہے شامل ہیں جو پیٹ بھرتے اور ریشہ فراہم کرنے کے کام آتے ہیں، تاہم ان کی غذائیت کم ہوتی ہے اس لیے اکیلے کافی نہیں ہوتے۔

توانائی کے لیے مکئی، جو، گندم کا چوکر، چاول کی پالش اور گڑ وغیرہ استعمال ہوتے ہیں۔ دودھ دینے والے اور فربہ کیے جانے والے جانوروں کو توانائی کی ضرورت زیادہ ہوتی ہے۔ توانائی کی کمی سے جانور کمزور ہوتا ہے، دودھ گھٹتا ہے اور تولیدی مسائل پیدا ہوتے ہیں، جبکہ ضرورت سے زیادہ توانائی موٹاپا اور دیگر خرابیاں لاتی ہے، اس لیے مقدار پیداوار کے حساب سے طے کرنا ضروری ہے۔

پروٹین، معدنیات، وٹامن اور پانی

پروٹین کے ذرائع میں کھلیاں سرفہرست ہیں :بنولہ کھل، سرسوں کھل، سویابین میل اور سورج مکھی کھل۔ دالوں کے چھلکے اور لوسرن و برسیم جیسے پھلی دار چارے بھی اچھی پروٹین دیتے ہیں۔ پروٹین دودھ بننے، بچے کی نشوونما اور جسم کی مرمت کے لیے لازمی ہے۔ نوجوان اور زیادہ دودھ دینے والے جانوروں کو پروٹین کی نسبتاً زیادہ مقدار چاہیے۔

معدنیات میں نمک، کیلشیم، فاسفورس اور خصوصی منرل مکسچر شامل ہے۔ معدنیات کی کمی سے ہڈیوں کی کمزوری، بانجھ پن اور دودھ کا بخار جیسی بیماریاں ہوتی ہیں۔ صاف پانی خوراک کا سب سے اہم اور اکثر نظر انداز ہونے والا جزو ہے؛ دودھ دینے والے جانور کو وافر صاف پانی درکار ہوتا ہے کیونکہ دودھ کا بڑا حصہ پانی ہوتا ہے۔ پانی کی کمی فوراً دودھ گھٹا دیتی ہے۔

خوراک کی تیاری کا عملی طریقہ

تیاری کا پہلا قدم جانوروں کی درجہ بندی ہے :دودھ دینے والے، خشک، حاملہ، نوجوان بچے اور فربہ کیے جانے والے جانوروں کی خوراک الگ حساب سے بنائی جاتی ہے۔ پھر دستیاب سبز و خشک چارے کی مقدار طے کر کے کمی ونڈے سے پوری کی جاتی ہے۔ عام اصول کے طور پر ونڈا دودھ کی پیداوار کے حساب سے دیا جاتا ہے اور اچانک خوراک تبدیل کرنے کے بجائے سات سے دس دن میں بتدریج تبدیلی کی جاتی ہے تاکہ ہاضمہ خراب نہ ہو۔

ونڈا تیار کرتے وقت اجزا کو صاف، خشک اور فنگس سے پاک رکھا جائے، تول کر ملایا جائے اور خشک ٹھنڈی جگہ ذخیرہ کیا جائے۔ چارے کی کترائی سے ضیاع کم ہوتا ہے اور جانور آسانی سے کھاتا ہے۔ گڑ کا محلول یا یوریا ٹریٹ شدہ بھوسا ماہر کے مشورے سے استعمال ہو تو بھوسے کی غذائیت بڑھ جاتی ہے، البتہ یوریا کی مقدار میں لاپرواہی جان لیوا ہو سکتی ہے، اس لیے یہ عمل تربیت کے بغیر ہرگز نہ کیا جائے۔

خوراک کا شیڈول، نگرانی اور عام غلطیاں

خوراک مقررہ اوقات میں، دن میں دو سے تین مرتبہ دینا بہتر ہے اور نالی ہمیشہ صاف رکھنی چاہیے۔ بچا ہوا سڑا چارہ فوراً اٹھا لینا چاہیے۔ جانور کے وزن، دودھ کی مقدار اور جسمانی حالت کی باقاعدہ نگرانی سے پتہ چلتا ہے کہ خوراک مناسب ہے یا تبدیلی درکار ہے۔ موسم کے مطابق چارے کی منصوبہ بندی، یعنی بہار میں سائیلج و ہے بنا کر کمی کے موسم کے لیے رکھنا، بھی اسی نگرانی کا حصہ ہے۔

عام غلطیوں میں صرف بھوسے پر گزارا، ونڈے کی اچانک زیادتی، گندا پانی، معدنیات کا مکمل فقدان اور سڑی ہوئی کھل کا استعمال شامل ہیں۔ یہ غلطیاں دودھ گھٹاتی، بیماری بڑھاتی اور آخرکار نقصان پہنچاتی ہیں۔ متوازن خوراک پر خرچ دراصل سرمایہ کاری ہے جو زیادہ دودھ، صحت مند بچے اور کم علاج کی صورت میں واپس ملتی ہے۔ کسی بھی خاص بیماری یا پیداواری مسئلے میں مقامی ویٹرنری ماہر سے مشورہ مقدم رکھا جائے۔

موسمی منصوبہ بندی اور لاگت کا حساب

متوازن خوراک کا نظام موسمی منصوبہ بندی کے بغیر مکمل نہیں ہوتا۔ پاکستان میں برسیم و لوسرن سردیوں میں وافر ہوتے ہیں جبکہ مئی جون اور سردی کے بعض مہینوں میں چارے کی قلت پیش آتی ہے۔ سمجھدار فارمر قلت سے پہلے سائیلج و ہے تیار کر لیتا ہے اور ونڈے کے اجزا سستے موسم میں خرید کر ذخیرہ کرتا ہے۔ اس منصوبہ بندی سے سال بھر خوراک کی لاگت بھی قابو میں رہتی ہے اور جانور کی پیداوار بھی نہیں گرتی۔

لاگت کا سادہ حساب رکھنا بھی اسی نظام کا حصہ ہے :فی لیٹر دودھ پر خوراک کا خرچ معلوم ہو تو پتہ چلتا ہے کہ کون سا جزو فائدہ دے رہا ہے اور کہاں ضیاع ہو رہا ہے۔ غیر پیداواری جانور کی نشاندہی و بروقت فیصلہ فارم کی معیشت بچاتا ہے۔ مقامی لائیو اسٹاک محکمے کی مفت رہنمائی و موبائل ویٹرنری سہولت سے فائدہ اٹھانا ہر چھوٹے فارمر کے لیے ممکن ہے اور یہی رابطہ خوراک کے نظام کو جدید خطوط پر استوار کرتا ہے۔

اہم نکات :نظرِ ثانی

اس جواب کے مطالعے کے بعد طالب علم کو چاہیے کہ وہ تمام نکات کو اپنے الفاظ میں دہرائے اور اپنے علاقے کی مثالوں سے جوڑ کر سمجھے، کیونکہ امتحانی مشق میں اصل اہمیت اسی بات کی ہوتی ہے کہ جواب سوال کے تقاضے کے مطابق، ترتیب وار اور واضح ہو۔ اس سوال میں خاص طور پر ان پہلوؤں پر توجہ دی گئی ہے :اجزا :خشکی مادہ، ریشہ اور توانائی بخش اجزا، پروٹین، معدنیات، وٹامن اور پانی، خوراک کی تیاری کا عملی طریقہ، خوراک کا شیڈول، نگرانی اور عام غلطیاں، موسمی منصوبہ بندی اور لاگت کا حساب۔ ان تمام پہلوؤں کا باہمی تعلق یہ ہے کہ کوئی ایک تدبیر اکیلی کافی نہیں ہوتی؛ صفائی، بروقت عمل، متوازن خوراک یا پانی کا درست استعمال، باقاعدہ نگرانی اور ریکارڈ رکھنا مل کر ہی اچھا نتیجہ دیتے ہیں۔ عملی زندگی میں ان اصولوں پر عمل کرتے وقت مقامی ماہر، چاہے وہ زرعی توسیعی کارکن ہو، ویٹرنری ڈاکٹر ہو یا متعلقہ محکمے کا عملہ، اس کے تازہ مشورے کو ہمیشہ مقدم رکھنا چاہیے، کیونکہ موسم، علاقہ اور حالات کے مطابق جزئیات بدل سکتی ہیں۔ طالب علم اگر ان نکات کو ذہن میں رکھ کر اپنا جواب اپنے تجربے اور مشاہدے کی روشنی میں لکھے گا تو اس کا جواب نہ صرف مکمل ہوگا بلکہ اس کی اپنی سمجھ بھی ظاہر ہوگی، اور یہی اس رہنما کتابچے کا اصل مقصد ہے کہ پڑھنے والا موضوع کو سمجھ کر خود لکھنے کے قابل ہو جائے۔

اختتام

خلاصہ یہ ہے کہ مویشیوں کی بہترین خوراک سبز و خشک چارے کے ریشے، اناج سے توانائی، کھلیوں سے پروٹین، معدنیات و وٹامن اور وافر صاف پانی کا متوازن امتزاج ہے۔ تیاری میں جانور کی درجہ بندی، پیداوار کے مطابق ونڈا، بتدریج تبدیلی، صفائی اور موسمی منصوبہ بندی بنیادی اصول ہیں۔ ان اصولوں پر عمل کرنے سے جانور صحت مند، پیداوار زیادہ اور فارم منافع بخش رہتا ہے۔

جدول :خلاصہ

اہمیت	ذرائع	جزو
ہاضمہ و جگالی	برسیم، لوسرن، بھوسا، ہے	ریشہ/چارہ
دودھ و وزن کی بڑھوتری	مکئی، جو، چوکر، گڑ	توانائی
دودھ و نشوونما	بنولہ/سرسوں کھل، سویابین	پروٹین
ہڈی، تولید، دودھ کی روانی	نمک، منرل مکسچر، صاف پانی	معدنیات و پانی

AIOU LIBRARY aioulibrary.com