ALLAMA IQBAL OPEN UNIVERSITY

AIOU LIBRARY
aioulibrary.com

Name:

Registration No.:

Course Code: 0209

Program: Matric

Semester: Autumn 2026

علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی، اسلام آباد

شعبہ نیوٹریشنل سائنسز اینڈ انوائرمنٹل ڈیزائن

کورس :جنرل ہوم اکنامکس (209)

سطح :میٹرک

سمسٹر :خزاں 2026

امتحانی مشق نمبر 2

یونٹ 3 :تا 4

کل نمبر — 100 :کامیابی کے نمبر 40 :

SOLVED ASSIGNMENT GUIDE — For Study & Reference

نوٹ :یہ حل شدہ گائیڈ صرف مطالعے اور رہنمائی کے لیے ہے۔ طالب علم مشق اپنے الفاظ میں، کتاب اور اپنے مشاہدے کی روشنی میں تحریر کرے؛ ہو بہو نقل کرنے سے گریز کرے۔ جہاں نمونہ جدول، نمونہ بجٹ یا مثالی اعداد دیے گئے ہیں وہ صرف سمجھنے کے لیے ہیں — طالب علم اپنے گھر کے اصل اعداد و مشاہدات لکھے۔

سوال نمبر 1

سوال :کھانے پینے کی اشیاء میں لحمیات کی کتنی ضرورت ہے؟ (20)

تعارف

لحمیات)پروٹین (جسم کی تعمیر و مرمت کا بنیادی جز ہے۔ ہمارے عضلات، جلد، بال، خون اور جسم کے خامرے و ہارمون اسی سے بنتے ہیں، اور جسم کے پرانے خلیات کی جگہ نئے خلیات بھی لحمیات ہی سے تیار ہوتے ہیں۔ اس لیے ہر عمر کے فرد کو روزانہ مناسب مقدار میں لحمیات درکار ہوتی ہیں، تاہم یہ مقدار سب کے لیے ایک جیسی نہیں ہوتی بلکہ عمر، وزن، جنس، کام کی نوعیت اور صحت کی حالت کے مطابق بدلتی ہے۔ اس جواب میں ہم بتائیں گے کہ لحمیات کی ضرورت کا تعین کیسے ہوتا ہے، مختلف افراد کو اوسطاً کتنی لحمیات چاہئیں، یہ کن اشیاء سے ملتی ہیں اور

کمی یا زیادتی کے کیا نقصانات ہیں۔)نوٹ :یہاں دی گئی مقداریں عمومی تعلیمی رہنمائی ہیں؛ کسی خاص مریض یا فرد کی درست مقدار کا فیصلہ ڈاکٹر یا ماہرِ غذائیت کرتا ہے۔(

لحمیات کی ضرورت کا تعین

ماہرینِ غذائیت عام طور پر لحمیات کی ضرورت جسمانی وزن کے حساب سے بیان کرتے ہیں۔ ایک صحت مند بالغ فرد کو اوسطاً فی کلو جسمانی وزن کے حساب سے تقریباً 0.8تا 1گرام لحمیات روزانہ درکار ہوتی ہیں؛ یوں 60کلو وزن کے فرد کی روزانہ ضرورت لگ بھگ 50تا 60گرام بنتی ہے۔ یہ عمومی اندازہ ہے، کیونکہ ہلکا کام کرنے والے اور بھاری مشقت کرنے والے کی توانائی اور جسمانی ٹوٹ پھوٹ یکساں نہیں ہوتی۔ ضرورت کا اندازہ لگاتے وقت یہ بھی دیکھا جاتا ہے کہ لحمیات کس معیار کی ہیں :حیوانی ذرائع)گوشت، انڈہ، دودھ، مچھلی (کی لحمیات مکمل سمجھی جاتی ہیں کیونکہ ان میں تمام ضروری امینو ایسڈ موجود ہوتے ہیں، جبکہ نباتی لحمیات)دالیں، چنے، لوبیا (کو ایک دوسرے کے ساتھ ملا کر استعمال کرنے سے مکملیت حاصل ہوتی ہے۔

مختلف عمروں اور حالتوں میں ضرورت

بچوں اور نوجوانوں کی ضرورت ان کے وزن کے تناسب سے بالغوں سے زیادہ ہوتی ہے کیونکہ ان کا جسم نشوونما پا رہا ہوتا ہے؛ نئے بافت بننے کے لیے لحمیات کی فی کلو مقدار زیادہ چاہیے۔ حاملہ خواتین کو بچے کی نشوونما اور دودھ پلانے والی ماؤں کو دودھ کی تیاری کے لیے معمول سے اضافی لحمیات درکار ہوتی ہیں۔ اسی طرح بیماری، زخم یا آپریشن کے بعد جسم کی مرمت کے لیے بھی ضرورت بڑھ جاتی ہے، جبکہ بزرگوں کو عضلات کی کمزوری سے بچنے کے لیے مناسب لحمیات کے ساتھ ہلکی اور قابلِ ہضم غذا مناسب رہتی ہے۔ کھلاڑیوں اور بھاری مزدوری کرنے والوں کی ضرورت بھی عام فرد سے بڑھ جاتی ہے۔ اسی لیے کسی ایک عدد کو سب پر لاگو کرنا درست نہیں؛ ضرورت ہمیشہ فرد کی حالت دیکھ کر طے ہوتی ہے۔

جدول :لحمیات کی عمومی روزانہ ضرورت)تعلیمی رہنمائی؛ اصل ضرورت ماہر سے پوچھیں(

گروہ	عمومی رہنمائی
صحت مند بالغ	تقریباً 0.8تا 1گرام فی کلو جسمانی وزن روزانہ

بڑھتے بچے و نوجوان	وزن کے تناسب سے بالغوں سے زیادہ)نشوونما کے لیے(
حاملہ /دودھ پلانے والی ماں	معمول سے اضافی لحمیات
مریض /زخم سے بحالی	مرمت کے لیے اضافی؛ مقدار ڈاکٹر طے کرے
بھاری مشقت /کھلاڑی	معمول سے زیادہ، کام کی شدت کے مطابق

لحمیات کے ذرائع اور عملی ترتیب

ہماری روزمرہ خوراک میں لحمیات کے ذرائع دو طرح کے ہیں۔ حیوانی ذرائع میں گوشت، مرغی، مچھلی، انڈہ، دودھ، دہی اور پنیر شامل ہیں؛ ان کی لحمیات معیاری ہوتی ہیں لیکن یہ نسبتاً مہنگے ہوتے ہیں۔ نباتی ذرائع میں دالیں، چنے، لوبیا، سویا بین، مونگ پھلی اور خشک میوے آتے ہیں۔ محدود آمدنی والے خاندان کے لیے دانے دار اشیاء کا امتزاج بہترین حل ہے :دال کے ساتھ چاول یا روٹی کھانے سے امینو ایسڈ کی کمی پوری ہو جاتی ہے اور کم خرچ میں معیاری لحمیات مل جاتی ہیں۔ عملی ترتیب یہ ہے کہ دن کے تینوں کھانوں میں لحمیات والی کوئی نہ کوئی شے ضرور شامل ہو —ناشتے میں دودھ یا انڈہ، دوپہر میں دال یا سبزی کے ساتھ دال، اور رات میں دال، گوشت یا دہی —تاکہ مقدار دن بھر میں تقسیم ہو کر پوری ہو جائے۔

کمی اور زیادتی کے نقصانات

لحمیات کی کمی کے اثرات سب سے پہلے بچوں میں ظاہر ہوتے ہیں :نشوونما رک جاتی ہے، وزن کم رہتا ہے، عضلات کمزور ہوتے ہیں، بیماریوں سے لڑنے کی قوت گھٹتی ہے اور زخم دیر سے بھرتے ہیں؛ بڑوں میں کمزوری، تھکن اور بالوں و جلد کی خرابی دیکھنے میں آتی ہے۔ دوسری طرف لحمیات کی بے جا زیادتی بھی مفید نہیں؛ ضرورت سے زائد لحمیات توانائی میں بدل کر چربی کی صورت جمع ہو سکتی ہیں اور گردوں کے مریضوں کے لیے تو زائد لحمیات نقصان دہ ہو سکتی ہیں۔ اس لیے اصول توازن کا ہے :نہ کمی، نہ زیادتی، بلکہ عمر و حالت کے مطابق مناسب مقدار۔ دالوں اور دودھ جیسے سستے ذرائع سے یہ توازن عام گھرانے کے لیے بھی ممکن ہے۔

روزمرہ کھانوں میں لحمیات پوری کرنے کی مثال

ایک عام دن کی مثال سے بات واضح ہوتی ہے :ناشتے میں ایک گلاس دودھ اور ایک انڈہ، دوپہر کے کھانے میں روٹی کے ساتھ دال یا سبزی ملا دال، شام کو دہی یا چائے کے ساتھ مٹھی بھر بھنے چنے، اور رات کے کھانے میں سبزی کے ساتھ دال یا ہفتے میں چند بار گوشت و مرغی —اس سادہ ترتیب سے اوسط بالغ کی روزانہ ضرورت آرام سے پوری ہو جاتی ہے۔ بچوں کے لیے اسکول کے لنچ میں انڈہ، دہی یا پنیر کا اضافہ اور دودھ کا باقاعدہ گلاس ان کی نشوونما کی ضرورت کو پورا کرتا ہے۔ یہ مثال بتاتی ہے کہ لحمیات پوری کرنے کے لیے مہنگی اشیاء یا سپلیمنٹ شرط نہیں؛ گھر کی عام اشیاء کو گروہوں کے حساب سے ترتیب دینا ہی اصل مہارت ہے۔ تاہم اگر کسی فرد کو گردوں یا جگر کی بیماری ہو تو لحمیات کی مقدار میں رد و بدل صرف ڈاکٹر کے مشورے سے کیا جائے، خود سے کمی بیشی مناسب نہیں۔

نتیجہ

خلاصہ یہ ہے کہ لحمیات ہر فرد کی بنیادی ضرورت ہیں، جن کی مقدار عمر، وزن، کام اور صحت کے مطابق بدلتی ہے —بالغ کے لیے اوسطاً فی کلو وزن تقریباً ایک گرام کے لگ بھگ، اور نشوونما، حمل، دودھ پلانے یا بیماری کی حالت میں اس سے زیادہ۔ گوشت، انڈہ اور دودھ معیاری ذرائع ہیں، جبکہ دالوں کا اناج کے ساتھ امتزاج سستا اور مکمل متبادل ہے۔ خاتونِ خانہ اگر ان اصولوں کو سمجھ کر روزانہ کے کھانوں کی ترتیب بنائے تو خاندان کے ہر فرد کو مناسب لحمیات مل سکتی ہیں اور کمی یا زیادتی دونوں کے نقصانات سے بچا جا سکتا ہے۔ خاص حالات میں درست مقدار کے لیے ماہرِ غذائیت یا ڈاکٹر سے مشورہ ضرور کرنا چاہیے۔

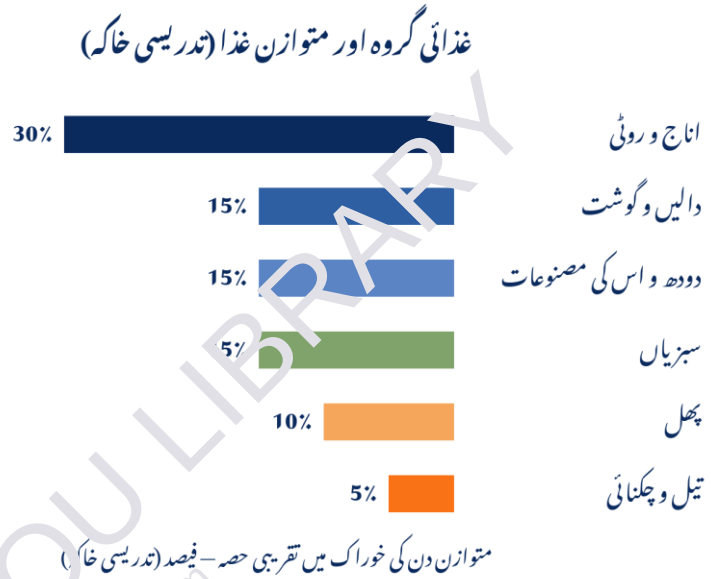
سوال نمبر 2

سوال :صحت مند زندگی کے لئے متوازن غذا کی اہمیت پر روشنی ڈالیے۔ (20)

تعارف

متوازن غذا سے مراد وہ غذا ہے جس میں جسم کے تمام ضروری غذائی اجزاء —لحمیات، نشاستہ و شکر، چکنائی، حیاتین)وٹامنز(، نمکیات)معدنیات(، ریشہ اور پانی —عمر، جنس اور کام کے مطابق مناسب مقدار اور تناسب میں موجود ہوں۔ صحت مند زندگی کا دارومدار بڑی حد تک اسی توازن پر ہے، کیونکہ ہمارا جسم انہی اجزاء سے بنتا، مرمت پاتا اور چلتا ہے۔ غذا میں کسی ایک جز کی مسلسل کمی یا کسی کی زیادتی بتدریج بیماریوں کی بنیاد بن جاتی ہے۔

اس جواب میں ہم متوازن غذا کی اہمیت کو نشوونما، توانائی، بیماریوں سے بچاؤ، ذہنی کارکردگی اور مختلف عمروں کی ضروریات کے حوالے سے واضح کریں گے اور آخر میں عملی اصول بیان کریں گے۔



خاکہ: متوازن غذا کے غذائی گروہ (حصے تدریسی و مثالی ہیں)

نشوونما، توانائی اور جسمانی کارکردگی

بچپن اور نوجوانی میں متوازن غذا کا کردار سب سے اہم ہے، کیونکہ اسی دور میں قد، وزن، ہڈیاں، دانت اور دماغ بنتے ہیں۔ لحمیات جسم کی تعمیر، کیلشیم و حیاتین ڈی ہڈیوں کی مضبوطی، اور فولاد خون کی تیاری کے لیے ضروری ہیں؛ ان میں سے کسی کی کمی نشوونما کو ہمیشہ کے لیے متاثر کر سکتی ہے۔ بالغ زندگی میں متوازن غذا روزانہ کے کام کے لیے توانائی دیتی ہے، عضلات و بافتوں کی روزانہ ٹوٹ پھوٹ کی مرمت کرتی ہے اور جسمانی وزن کو مناسب حدود میں رکھتی ہے۔ جو لوگ ایک ہی قسم کی غذا — مثلاً صرف نشاستہ — پر گزارا کرتے ہیں وہ بظاہر پیٹ بھرا ہونے کے باوجود اندر سے غذائی کمی کا شکار ہوتے ہیں، جس کا اظہار تھکن، کمزوری اور کام میں سستی کی صورت میں ہوتا ہے۔

بیماریوں سے بچاؤ اور قوتِ مدافعت

متوازن غذا بیماریوں کے خلاف جسم کی ڈھال ہے۔ حیاتین الف، ج اور ہ، فولاد، جست اور لحمیات قوتِ مدافعت کو مضبوط کرتے ہیں، جس سے جسم انفیکشن سے بہتر لڑتا ہے اور بیماری کی صورت میں جلد بحال ہوتا ہے۔ اس کے

برعکس غیر متوازن غذا —جس میں چکنائی، نمک اور چینی زیادہ اور سبزیاں، پھل و ریشہ کم ہوں —موٹاپے، فشارِ خون، ذیابیطس اور دل کی بیماریوں جیسے طویل المدتی امراض کا خطرہ بڑھاتی ہے۔ کیلشیم کی کمی ہڈیوں کو کمزور کرتی ہے، آیوڈین کی کمی ذہنی و جسمانی نشوونما کو متاثر کرتی ہے اور حیاتین کی کمیاں اپنی مخصوص بیماریاں پیدا کرتی ہیں۔ یوں متوازن غذا دراصل سب سے سستا اور مؤثر حفاظتی علاج ہے :روز کی درست خوراک مہنگے علاج سے بچاتی ہے۔

ذہنی صحت، تعلیم اور مزاج

غذا کا اثر صرف جسم پر نہیں، دماغ اور مزاج پر بھی ہوتا ہے۔ ناشتہ کر کے اسکول جانے والے بچے کی توجہ اور یادداشت بہتر ہوتی ہے، جبکہ خالی پیٹ رہنے سے چڑچڑاپن اور سستی پیدا ہوتی ہے۔ فولاد اور حیاتین ب کی کمی توجہ میں کمی اور تھکن سے جوڑی جاتی ہے۔ متوازن غذا لینے والے افراد عموماً زیادہ چست، پُرسکون اور کام میں دلچسپی لینے والے ہوتے ہیں۔ خاندان کی سطح پر اس کا مطلب یہ ہے کہ کھانے کی میز پر لیا گیا درست فیصلہ بچے کی تعلیمی کارکردگی، بڑوں کی محنت کی صلاحیت اور گھر کے مجموعی ماحول تک کو بہتر بناتا ہے۔ اسی لیے ماہرین غذائیت کو جسمانی اور ذہنی صحت دونوں کی بنیاد قرار دیتے ہیں۔

جدول :غذائی اجزاء اور صحت میں ان کا کردار

غذائی جز	بنیادی کردار	اہم ذرائع
لحمیات	تعمیر و مرمت، قوتِ مدافعت	دال، گوشت، انڈہ، دودھ
نشاستہ	توانائی	اناج، آلو، چاول
چکنائی	توانائی، حیاتین کی ترسیل	تیل، گھی، خشک میوے)اعتدال سے(
حیاتین و نمکیات	تحفظ، ہڈیاں، خون	سبزیاں، پھل، دودھ
ریشہ و پانی	ہاضمہ، اخراج	سبزیاں، پھل، مکمل اناج، پانی

مختلف عمروں میں توازن کی صورت

متوازن غذا کا مطلب سب کے لیے ایک ہی پلیٹ نہیں ہے۔ بچے کو نشوونما کے لیے لحمیات و کیلشیم زیادہ، نوجوان کو توانائی و فولاد، حاملہ ماں کو فولاد و فولک ایسڈ سمیت اضافی اجزاء، مزدور کو توانائی بخش غذا زیادہ اور بزرگ کو ہلکی، کم چکنائی و نمک مگر غذائیت سے بھرپور غذا چاہیے۔ توازن کا اصول ہر ایک کے لیے وہی ہے —تمام گروہ شامل ہوں —مگر مقدار اور تناسب حالات کے مطابق بدلتا ہے۔ یہی لچک متوازن غذا کو ہر خاندان کے لیے قابلِ عمل بناتی ہے :مقامی، موسمی اور سستی اشیاء کو گروہوں کے حساب سے ترتیب دے کر بھی مکمل غذا بنائی جا سکتی ہے، مہنگی درآمدی اشیاء ہرگز شرط نہیں ہیں۔

متوازن غذا اپنانے کے عملی اقدامات

متوازن غذا کو نعرے سے عادت بنانے کے لیے چند قدم کافی ہیں :ہر کھانے میں کم از کم تین غذائی گروہ شامل کریں؛ ہفتے کا سادہ سا مینیو بنائیں تاکہ تنوع خود بخود آ جائے؛ پلیٹ کا آدھا حصہ سبزی و سلاد، چوتھائی اناج اور چوتھائی لحمیات والی شے)دال، گوشت، انڈہ (رکھنے کا اصول اپنائیں؛ پانی مناسب مقدار میں پئیں اور چینی، نمک و تلی اشیاء کو روزانہ کی عادت کے بجائے کبھی کبھار کی چیز بنائیں۔ بازار کی بنی بنائی اشیاء کے بجائے گھر کا کھانا ترجیح دیں، کیونکہ اس میں اجزاء اور مقدار دونوں پر قابو رہتا ہے۔ شروع میں یہ ترتیب محنت طلب لگ سکتی ہے، مگر چند ہفتوں میں یہ مزاج کا حصہ بن جاتی ہے اور پھر خاندان کا ہر فرد اس کے فوائد —توانائی، اچھی نیند، بہتر مزاج اور کم بیماری —خود محسوس کرنے لگتا ہے۔ یاد رہے کہ متوازن غذا کوئی وقتی پرہیز یا علاج نہیں بلکہ زندگی بھر کی عادت ہے، اور اسی تسلسل میں اس کی اصل طاقت پوشیدہ ہے۔

نتیجہ

نتیجہ یہ ہے کہ متوازن غذا صحت مند زندگی کی بنیاد، بیماریوں سے بچاؤ کا ذریعہ اور جسمانی و ذہنی کارکردگی کی ضمانت ہے۔ یہ نشوونما کو درست سمت دیتی ہے، قوتِ مدافعت مضبوط کرتی ہے، طویل المدتی امراض کا خطرہ گھٹاتی ہے اور خاندان کے علاج کے اخراجات کم کرتی ہے۔ اس کے حصول کا راز سادہ ہے :ہر غذائی گروہ سے مناسب مقدار، تنوع، اعتدال اور باقاعدگی۔ جو خاندان آج اپنی پلیٹ کا توازن درست کر لیتا ہے، وہ کل کی صحت، توانائی اور خوش حالی کی بنیاد رکھ دیتا ہے؛ اسی لیے ہوم اکنامکس میں متوازن غذا کو پورے مضمون کا مرکز قرار دیا جاتا ہے۔

سوال نمبر 3

سوال :کھانا پکانے کے دوران غذائی اجزاء کو ضائع ہونے سے کیسے بچایا جا سکتا ہے؟ (20)

تعارف

کھانا پکانا جہاں غذا کو قابلِ ہضم، محفوظ اور خوش ذائقہ بناتا ہے، وہیں لاپروائی سے پکانے پر اس کے قیمتی غذائی اجزاء ضائع بھی ہو جاتے ہیں۔ پانی میں حل ہونے والے حیاتین)ب گروہ اور ج (سبزی دھونے اور ابالنے کے پانی میں نکل جاتے ہیں، ہوا اور روشنی سے بعض حیاتین ٹوٹتے ہیں، زیادہ آگ اور دیر تک پکانے سے لحمیات و حیاتین متاثر ہوتے ہیں، اور چھلکا اتارنے سے ریشہ و نمکیات کا بڑا حصہ ضائع ہو جاتا ہے۔ اچھی خبر یہ ہے کہ چند سادہ اصول اپنا کر ان نقصانات کو بہت کم کیا جا سکتا ہے۔ اس جواب میں ہم تیاری، پکانے کے طریقوں اور پیش کرنے کے مرحلے تک کے عملی اصول تفصیل سے بیان کریں گے۔

تیاری کے مرحلے کے اصول

غذائی اجزاء کی حفاظت کھانا چولہے پر چڑھانے سے پہلے شروع ہوتی ہے۔ پہلا اصول :سبزیاں کاٹنے سے پہلے دھوئیں، کاٹ کر دھونے سے حل پذیر حیاتین اور نمکیات پانی کے ساتھ بہہ جاتے ہیں۔ دوسرا اصول :چھلکا ممکن ہو تو باریک اتاریں یا بعض سبزیاں)آلو، گاجر (اچھی طرح دھو کر چھلکے سمیت پکائیں، کیونکہ غذائی اجزاء کی خاصی مقدار چھلکے کے قریب ہوتی ہے۔ تیسرا اصول :سبزیاں بڑے ٹکڑوں میں کاٹیں؛ جتنے چھوٹے ٹکڑے ہوں گے، اتنی زیادہ سطح ہوا اور پانی کے سامنے آئے گی اور نقصان بڑھے گا۔ چوتھا اصول :کٹی سبزی کو دیر تک ہوا اور دھوپ میں نہ رکھیں اور پکانے سے عین پہلے کاٹیں، کیونکہ کٹنے کے بعد حیاتین ج کا زوال تیزی سے شروع ہو جاتا ہے۔ چنے و دالیں بھگونے کا پانی ضائع نہ کریں بلکہ اسی میں پکائیں۔

پکانے کے طریقے اور احتیاطیں

پکانے کے طریقے کا انتخاب نقصان کی مقدار طے کرتا ہے۔ بھاپ میں پکانا)اسٹیم (اور کم پانی میں ڈھک کر پکانا سب سے محفوظ طریقے ہیں، کیونکہ اجزاء پانی میں کم نکلتے ہیں اور ڈھکن بھاپ و خوشبو کو اندر رکھتا ہے۔ ابالنے کی صورت میں پانی اتنا ہی ڈالیں جتنا ضروری ہو اور بچا ہوا پانی شوربے، دال یا آٹا گوندھنے میں استعمال کریں تاکہ اس میں نکلے اجزاء واپس غذا میں آ جائیں۔ تیز آگ پر دیر تک تلنے اور بار بار گرم کرنے سے حیاتین ضائع ہوتے ہیں اور تیل بھی خراب ہوتا ہے، اس لیے درمیانی آگ اور مناسب وقت اختیار کریں۔ پریشر ککر وقت اور ایندھن بچانے کے ساتھ

اجزاء کی بھی حفاظت کرتا ہے کیونکہ پکائی کا وقت کم ہو جاتا ہے۔ سبزیوں کو اس وقت تک پکائیں جب وہ نرم مگر رنگ و ساخت برقرار رکھیں؛ زیادہ گلا دینا نقصان کی علامت ہے۔

جدول :پکانے کے طریقے اور غذائی اجزاء کی حفاظت

طریقہ	اثر	مشورہ
بھاپ میں پکانا	کم سے کم نقصان	سبزیوں کے لیے بہترین
کم پانی، ڈھک کر	اجزاء کافی محفوظ	پانی بعد میں استعمال کریں
زیادہ پانی میں ابالنا	حل پذیر حیاتین ضائع	پانی ضائع نہ کریں؛ شوربہ بنائیں
دیر تک تلنا	حیاتین و تیل خراب	درمیانی آگ، کم وقت
بار بار گرم کرنا	بار بار نقصان	اتنا پکائیں جتنا درکار ہو

AIOU LIBRARY aioulibrary.com

خاص اجزاء کی حفاظت

ہر غذائی جز کی کمزوری مختلف ہے، اس لیے احتیاط بھی مختلف ہے۔ حیاتین ج سب سے نازک ہے؛ یہ ہوا، گرمی اور پانی تینوں سے ضائع ہوتا ہے، لہٰذا اس کے ذرائع)ترش پھل، ٹماٹر، ہری سبزیاں (کو کم پکائیں اور سلاد یا آخر میں شامل کریں؛ لیموں کھانا پکنے کے بعد نچوڑیں۔ حیاتین ب گروہ پانی میں حل ہوتا ہے، اس لیے چاول کا پانی)مانڈ (پھینکنے سے اجزاء ضائع ہوتے ہیں —چاول اتنے پانی میں پکائیں جو جذب ہو جائے۔ چکنائی میں حل ہونے والے حیاتین)الف، ڈی، ای، کے (کے لیے غذا میں مناسب چکنائی ضروری ہے تاکہ وہ جسم میں جذب ہو سکیں۔ نمکیات تباہ نہیں ہوتے مگر پانی میں نکل جاتے ہیں، اس لیے سبزی کا پانی دوبارہ استعمال انھیں بچا لیتا ہے۔ دودھ کو تیز دھوپ و روشنی سے بچا کر رکھیں اور تیز ابال بار بار نہ دیں۔

پیش کرنے اور ذخیرہ کرنے کے اصول

پکائی کے بعد کے مراحل بھی اتنے ہی اہم ہیں۔ کھانا پکتے ہی پیش کریں؛ دیر تک چولہے پر پڑا رکھنے یا بار بار گرم کرنے سے ہر بار اجزاء گھٹتے ہیں۔ ضرورت سے زیادہ مقدار پکانا بھی نقصان ہے کیونکہ بچی ہوئی غذا کو بار بار گرم کرنا پڑتا ہے؛ بہتر ہے کہ اندازے سے پکایا جائے۔ خام سبزیوں کا سلاد، دہی اور پھل جیسی اشیاء کو کھانوں کے

ساتھ شامل کرنے سے وہ اجزاء پورے ہو جاتے ہیں جو پکائی میں کم ہوئے ہوں۔ ذخیرے میں پکی غذا کو ڈھک کر ٹھنڈی جگہ یا فریج میں رکھیں اور مناسب وقت کے اندر استعمال کریں تاکہ اس کی غذائیت اور حفاظت دونوں برقرار رہیں۔

عام غلطیاں جن سے اجزاء ضائع ہوتے ہیں

روزمرہ میں کچھ عام غلطیاں بار بار دہرائی جاتی ہیں جن کی نشاندہی ضروری ہے: سبزی کو کاٹ کر دیر تک پانی میں بھگو کر رکھنا؛ چاول و دال کا سارا پانی پھینک دینا؛ سبزی کو اس قدر گلا دینا کہ اس کا رنگ اور ساخت ہی بدل جائے؛ کھانے کا سوڈا (سوڈا) ڈال کر سبزی کو جلدی گلانے اور سبز رنگ برقرار رکھنے کی کوشش، جس سے حیاتین ب و ج ضائع ہوتے ہیں؛ اور پکے کھانے کو دن میں تین تین بار گرم کرنا۔ اسی طرح پھلوں کو کاٹ کر دیر تک رکھنا اور دودھ کو دھوپ میں یا بار بار تیز ابال دینا بھی نقصان کا باعث ہے۔ ان غلطیوں کی جگہ درست عادات اپنانا مشکل نہیں، بس آگاہی اور تھوڑی سی توجہ درکار ہے، اور یہی توجہ ایک عام پکوان کو غذائیت سے بھرپور کھانے میں بدل دیتی ہے۔

نتیجہ

خلاصہ یہ ہے کہ غذائی اجزاء کو ضائع ہونے سے بچانا کوئی مشکل فن نہیں بلکہ چند سادہ عادات کا نام ہے: کاٹنے سے پہلے دھونا، بڑے ٹکڑے کاٹنا، چھلکا باریک اتارنا، کم پانی میں ڈھک کر یا بھاپ میں پکانا، پکائی کا پانی دوبارہ استعمال کرنا، نہ زیادہ پکانا نہ بار بار گرم کرنا، اور کھانا تازہ پیش کرنا۔ ان اصولوں پر عمل کرنے سے وہی خوراک، وہی خرچ اور وہی محنت، مگر غذائیت کہیں زیادہ حاصل ہوتی ہے۔ ایک باشعور خاتونِ خانہ کے لیے یہ معلومات خاندان کی صحت کی صورت میں براہِ راست فائدہ دیتی ہیں، اسی لیے ہوم اکنامکس میں پکائی کے ان اصولوں کو خاص اہمیت دی جاتی ہے۔

سوال نمبر 4

سوال: پھلوں کو مختصر عرصے کے لئے ذخیرہ کرنے کے لئے ان کی درجہ بندی کیسے کی جاتی ہے؟ (20)

تعارف

پھل موسمی اور جلد خراب ہونے والی اشیاء ہیں۔ اپنے موسم میں یہ سستے اور وافر ہوتے ہیں، مگر مناسب ذخیرے کے بغیر چند دنوں میں گل سڑ جاتے ہیں۔ مختصر عرصے کے ذخیرے سے مراد پھلوں کو چند دنوں سے چند ہفتوں تک اس طرح محفوظ رکھنا ہے کہ ان کا ذائقہ، رنگ اور غذائیت برقرار رہے اور ضرورت کے وقت استعمال ہو سکیں۔ اس ذخیرے کی کامیابی کا پہلا قدم پھلوں کی درجہ بندی)گریڈنگ (ہے، یعنی انھیں معیار، پختگی، سائز اور حالت کے مطابق الگ الگ گروہوں میں بانٹنا۔ اس جواب میں ہم درجہ بندی کی بنیادیں، اس کے مراحل اور ہر درجے کے پھل کے ساتھ درست برتاؤ بیان کریں گے۔

درجہ بندی کی بنیادیں

درجہ بندی چند واضح بنیادوں پر کی جاتی ہے۔ پہلی بنیاد پختگی ہے :پکے ہوئے، نیم پکے)کچھے پکے (اور کچے پھل الگ کیے جاتے ہیں، کیونکہ پکا پھل جلد خراب ہوتا ہے جبکہ کچا پھل عرصے تک رہ سکتا ہے اور بتدریج پکتا ہے۔ دوسری بنیاد حالت و صحت ہے :صحیح سالم پھل، داغ دار یا چوٹ کھائے ہوئے پھل، اور گلے سڑے یا کیڑے والے پھل الگ گروہوں میں رکھے جاتے ہیں۔ تیسری بنیاد سائز و قسم ہے :ایک جیسے سائز کے پھل اکٹھے رکھنے سے ہوا کی گردش یکساں رہتی ہے اور دباؤ سے خرابی نہیں ہوتی۔ چوتھی بنیاد استعمال کی ترتیب ہے :جو پھل پہلے کھانے ہیں وہ الگ، جو بعد میں استعمال ہوں گے وہ الگ۔ یہی چار بنیادیں درجہ بندی کو ایک سادہ مگر سائنسی عمل بناتی ہیں۔

درجہ بندی کے عملی مراحل

عملی ترتیب یوں ہے :سب سے پہلے پھلوں کو صاف جگہ پر پھیلا کر ایک ایک کا جائزہ لیں۔ گلے سڑے، پھٹے ہوئے اور کیڑے والے پھل فوراً الگ کر کے ضائع کریں، کیونکہ ایک خراب پھل کے جراثیم اور گیس پورے ذخیرے کو خراب کر دیتی ہے —یہی وہ معروف اصول ہے کہ ایک خراب پھل ساری ٹوکری کو متاثر کرتا ہے۔ اس کے بعد چوٹ کھائے یا داغ دار پھلوں کو الگ ڈھیر میں رکھیں؛ یہ پہلے استعمال کے لیے ہیں، مثلاً فوری کھانا، جوس، چٹنی یا مربہ بنانا۔ پھر سالم پھلوں کو پختگی کے حساب سے دو گروہوں میں بانٹیں :پکے ہوئے)اگلے چند دنوں میں استعمال (اور نیم پکے /کچے)بتدریج پکانے اور بعد کے استعمال کے لیے(۔ آخر میں ہر گروہ کو سائز کے مطابق ترتیب دے کر ہوادار ٹوکریوں یا خانوں میں اس طرح رکھیں کہ پھل ایک دوسرے کو دبائیں نہیں، اور بڑے و بھاری پھل نیچے اور ہلکے اوپر رہیں۔

جدول :مختصر ذخیرے کے لیے پھلوں کی درجہ بندی

درجہ	شناخت	برتاؤ
خراب	گلا سڑا، پھٹا، کیڑا لگا	فوراً الگ کر کے ضائع کریں
چوٹ /داغ دار	دبا ہوا، داغ یا زخم	سب سے پہلے استعمال؛ جوس یا پکا کر
پکا ہوا سالم	رنگ و خوشبو مکمل، نرم	چند دنوں میں استعمال؛ ٹھنڈی جگہ
نیم پکا /کچا سالم	سخت، رنگ بدل رہا	بتدریج پکائیں؛ بعد میں استعمال

درجہ بندی کے بعد ذخیرے کے اصول

درجہ بندی کے بعد ہر درجے کے لیے ماحول بھی الگ رکھنا ہوتا ہے۔ پکے پھل ٹھنڈی، ہوادار اور سایہ دار جگہ یا فریج میں رکھیں تاکہ مزید پکنے اور خرابی کی رفتار کم ہو۔ کچے پھلوں —مثلاً کیلے، آم —کو کمرے کے درجہ حرارت پر رکھیں تاکہ وہ قدرتی طور پر پک سکیں؛ انھیں فریج میں رکھنے سے ان کا پکنا رک جاتا ہے اور ذائقہ خراب ہوتا ہے۔ بعض پھل)سیب، کیلا (پکنے کے دوران ایسی گیس خارج کرتے ہیں جو دوسرے پھلوں کو جلدی پکا دیتی ہے، اس لیے حساس پھلوں کو ان سے دور رکھیں۔ ذخیرے کا روزانہ یا ایک دن چھوڑ کر جائزہ لیں اور جو پھل خراب ہونے لگے اسے فوراً نکال دیں؛ یہی نگرانی مختصر ذخیرے کو کامیاب بناتی ہے۔

درجہ بندی کے فوائد

درجہ بندی کے فوائد واضح ہیں۔ پہلا فائدہ ضیاع میں کمی ہے :خراب پھل الگ ہونے سے باقی ذخیرہ محفوظ رہتا ہے اور داغ دار پھل ضائع ہونے کے بجائے بروقت استعمال ہو جاتے ہیں۔ دوسرا فائدہ معیار کی برقراری ہے :ہر پھل اپنی حالت کے مطابق ماحول پاتا ہے، اس لیے ذائقہ اور غذائیت بہتر رہتے ہیں۔ تیسرا فائدہ منصوبہ بندی ہے :گھر والی کو معلوم ہوتا ہے کہ آج کون سے پھل کھانے ہیں اور کون سے بعد میں، چنانچہ خریداری اور استعمال دونوں میں ترتیب آ جاتی ہے۔ چوتھا فائدہ معاشی ہے :موسم میں سستے پھل مناسب ذخیرے سے زیادہ عرصے تک چلتے ہیں اور مہنگے دنوں کی خریداری کم ہو جاتی ہے۔ یوں درجہ بندی ایک چھوٹی سی محنت سے بڑا فائدہ دیتی ہے۔

مختلف پھلوں پر درجہ بندی کا اطلاق

درجہ بندی کا اصول ہر پھل پر اس کی فطرت کے مطابق لاگو ہوتا ہے۔ آم اور کیلا ایسے پھل ہیں جو درخت سے اترنے کے بعد بھی پکتے رہتے ہیں، اس لیے انھیں کچا خرید کر درجہ بندی کے بعد کمرے میں پکانا بہتر ہے۔ سیب، مالٹا اور امرود نسبتاً دیر تک رہنے والے پھل ہیں؛ درجہ بندی کے بعد یہ ٹھنڈی جگہ میں اچھا عرصہ نکال لیتے ہیں۔ اس کے برعکس اسٹرابیری، شہتوت اور پکا ہوا کیلا انتہائی نازک ہیں؛ انھیں صرف فوری اور چند دنوں کے حساب سے خریدنا اور فریج میں رکھنا ہی درست ہے۔ آڑو، خوبانی اور آلو بخارا درمیانی قسم کے ہیں۔ خاتونِ خانہ اگر ہر پھل کی یہ فطرت پہچان لے تو درجہ بندی اس کے لیے فطری عمل بن جاتا ہے اور بازار سے خریداری کا فیصلہ بھی اسی بنیاد پر ہونے لگتا ہے کہ کون سا پھل کتنی مقدار میں لانا ذخیرے کے قابل ہے۔

نتیجہ

خلاصہ یہ ہے کہ پھلوں کو مختصر عرصے کے لیے ذخیرہ کرنے کی بنیاد ان کی درست درجہ بندی ہے: خراب پھل فوراً الگ و ضائع، داغ دار پہلے استعمال، پکے سالم ٹھنڈی جگہ میں جلد استعمال، اور نیم پکے و کچے کمرے کے درجہ حرارت پر بتدریج پکانے کے لیے۔ سائز و قسم کی یکسانیت اور باقاعدہ معائنہ اس نظام کو مکمل کرتے ہیں۔ جو گھرانہ یہ درجہ بندی اپنا لیتا ہے اس کے پھل کم ضائع ہوتے ہیں، زیادہ عرصے تازہ رہتے ہیں اور خاندان کو موسم کے بعد بھی پھلوں کی غذائیت میسر آتی ہے۔ یہی وہ عملی مہارت ہے جو ہوم اکنامکس اپنے طالب علموں کو سکھاتی ہے۔

سوال نمبر 5

سوال: کن اشیائے خوردنی کو کم درجہ حرارت پر ذخیرہ کرنا ضروری ہوتا ہے؟ (20)

تعارف

کم درجہ حرارت پر ذخیرہ —یعنی فریج یا ٹھنڈی جگہ میں رکھنا— خوراک کی حفاظت کا اہم اصول ہے۔ ٹھنڈک جراثیم کی افزائش اور خامروں کے عمل کو سست کر دیتی ہے، جس سے غذا دیر تک محفوظ، تازہ اور غذائیت سے بھرپور رہتی ہے۔ لیکن ہر شے کو ٹھنڈک کی یکساں ضرورت نہیں ہوتی؛ کچھ اشیاء کمرے کے درجہ حرارت پر ٹھیک رہتی ہیں، جبکہ کچھ ایسی ہیں جنھیں کم درجہ حرارت پر رکھنا ضروری ہے، ورنہ وہ چند گھنٹوں میں خراب ہو کر

صحت کے لیے خطرہ بن سکتی ہیں۔ اس جواب میں ہم ان اشیاء کی نشاندہی کریں گے جن کے لیے کم درجہ حرارت لازمی ہے، اس کی وجوہات بیان کریں گے اور ذخیرے کے عملی اصول بھی بتائیں گے۔

دودھ اور دودھ کی مصنوعات

دودھ سب سے نازک اشیاء میں سے ہے، کمرے کے درجہ حرارت پر اس میں جراثیم تیزی سے بڑھتے ہیں اور چند گھنٹوں میں دودھ پھٹ جاتا ہے۔ اس لیے دودھ کو ابال کر ٹھنڈا کر کے فریج میں رکھنا ضروری ہے۔ دہی، پنیر، مکھن، کریم اور کھویا بھی اسی درجے میں آتے ہیں؛ دہی کھٹا ہونے سے، پنیر سخت و خراب ہونے سے اور مکھن پگھل کر بدبو پکڑنے سے فریج ہی میں محفوظ رہتا ہے۔ دودھ سے بنی ہوئی مٹھائیاں اور کسٹرڈ وغیرہ بھی ہمیشہ ٹھنڈک میں رکھیں۔ ان اشیاء کو بار بار باہر رکھنا اور دوبارہ ٹھنڈا کرنا بھی خرابی کو تیز کرتا ہے، اس لیے جتنی مقدار درکار ہو اتنی نکالیں اور باقی فوراً واپس رکھ دیں۔

گوشت، مچھلی، انڈے اور پکی ہوئی غذا

کچا گوشت، مرغی اور مچھلی جراثیم کی افزائش کے لیے موزوں ترین اشیاء ہیں؛ انہیں خریدتے ہی فریج کے سب سے ٹھنڈے حصے یا فریزر میں رکھنا ضروری ہے، اور استعمال سے پہلے مناسب طریقے سے گلائیں)ڈی فراسٹ(۔ پکی ہوئی غذائیں —سالن، دال، چاول، شوربہ —بھی دو گھنٹے کے لگ بھگ کمرے کے درجہ حرارت پر رہنے کے بعد فریج میں رکھنی چاہئیں، ورنہ ان میں بھی جراثیم بڑھنے لگتے ہیں۔ انڈوں کو ٹھنڈی جگہ یا فریج میں رکھنے سے وہ زیادہ عرصے تازہ رہتے ہیں۔ آئس کریم اور منجمد اشیاء کے لیے فریزر لازمی ہے؛ ایک بار پگھلی ہوئی آئس کریم دوبارہ جمانا صحت کے لحاظ سے مناسب نہیں۔ کٹی ہوئی سبزیاں، سلاد اور پھلوں کے جوس بھی ٹھنڈک ہی میں محفوظ رہتے ہیں۔

جدول :کم درجہ حرارت پر ذخیرہ ضروری اشیاء

شے	وجہ	جگہ
دودھ و دہی	جراثیم سے جلد خرابی	فریج
پنیر، مکھن، کریم	پگھلنا و بدبو	فریج

کچا گوشت و مچھلی	تیز جراثیمی افزائش	فریج /فریزر
پکی غذا	چند گھنٹوں میں خرابی	فریج)ڈھک کر(
انڈے	تازگی برقرار رکھنے کے لیے	ٹھنڈی جگہ /فریج
آئس کریم و منجمد اشیاء	پگھلنے پر خرابی	فریزر
کٹی سبزی، سلاد، جوس	رنگ و غذائیت کی حفاظت	فریج

کون سی اشیاء کم درجہ حرارت پر نہ رکھیں؟

مکمل تصویر کے لیے یہ جاننا بھی ضروری ہے کہ بعض اشیاء کو فریج میں رکھنا نقصان دہ یا بے فائدہ ہوتا ہے۔ کیلے اور بعض ترش پھل ٹھنڈک سے کالے پڑ جاتے ہیں اور ان کا قدرتی پکنا رک جاتا ہے؛ ٹماٹر کا ذائقہ اور ساخت فریج میں خراب ہوتی ہے؛ آلو ٹھنڈک میں میٹھا پڑ سکتا ہے؛ پیاز و لہسن نمی سے خراب ہوتے ہیں؛ روٹی فریج میں جلد باسی و سخت ہوتی ہے؛ اور شہد ٹھنڈک میں جم جاتا ہے۔ خشک اشیاء —اناج، دالیں، مصالحے، گھی و تیل —کو ٹھنڈی و خشک جگہ کافی ہوتی ہے، فریج کی نہیں۔ یوں اصول یہ ہے کہ ہر شے کو اسی درجہ حرارت پر رکھا جائے جو اس کی فطرت کے مطابق ہو؛ کم درجہ حرارت جہاں ضروری ہے وہاں لازمی، اور جہاں غیر ضروری ہے وہاں نقصان دہ بھی ہو سکتا ہے۔

فریج میں ذخیرے کے عملی اصول

کم درجہ حرارت کا فائدہ درست طریقے سے ہی ملتا ہے۔ گرم غذا کو سیدھا فریج میں نہ رکھیں؛ پہلے کمرے کے درجہ حرارت پر ٹھنڈا کر لیں، مگر زیادہ دیر باہر بھی نہ چھوڑیں۔ ہر شے کو ڈھک کر یا بند برتن میں رکھیں تاکہ خوشبوئیں نہ ملیں اور نمی قائم رہے۔ کچا گوشت ہمیشہ نیچے کے خانے میں اور تیار غذا سے الگ رکھیں تاکہ اس کا رس دوسری اشیاء پر نہ گرے۔ فریج کو حد سے زیادہ نہ بھریں؛ ہوا کی گردش کے لیے جگہ رہے۔ دروازہ بار بار اور دیر تک نہ کھولیں، اور بجلی جانے کی صورت میں دروازہ بند رکھیں تاکہ ٹھنڈک دیر تک قائم رہے۔ تاریخ گزر جانے والی اور خراب اشیاء کو باقاعدگی سے نکالتے رہیں تاکہ پورا ذخیرہ محفوظ رہے۔

فریج نہ ہو تو متبادل ٹھنڈے ذخیرے

یہ بھی یاد رہے کہ کم درجہ حرارت کا مطلب صرف بجلی والا فریج نہیں ہے۔ جن گھروں میں فریج موجود نہیں، وہاں بھی صدیوں سے ٹھنڈے ذخیرے کے طریقے رائج ہیں :مٹی کے گھڑے یا صراحی میں پانی و دودھ نسبتاً ٹھنڈا رہتا ہے؛ گیلا کپڑا لپیٹ کر ہوادار جگہ میں رکھنے سے درجہ حرارت کم ہوتا ہے؛ تہ خانہ، ٹھنڈا کمرہ یا زمین میں بنی کوٹھری بھی مختصر عرصے کے لیے کارآمد ہے۔ تاہم ان متبادل طریقوں کی حفاظت فریج جتنی نہیں ہوتی، اس لیے ایسے گھروں میں نازک اشیاء —دودھ، گوشت، پکی غذا —کم مقدار میں اور جلد استعمال کے اصول پر لانا ہی دانشمندی ہے۔ ٹیکنالوجی ہو یا روایتی طریقہ، اصل اصول ایک ہی ہے: نازک غذا کو جتنا ٹھنڈا اور جتنا کم وقت باہر رکھا جائے، اتنا ہی وہ محفوظ رہتی ہے۔

نتیجہ

خلاصہ یہ ہے کہ دودھ و اس کی مصنوعات، کچا و پکا گوشت اور مچھلی، پکی ہوئی غذائیں، انڈے، کٹی سبزیاں و سلاد اور منجمد اشیاء ایسی خوردنی اشیاء ہیں جنھیں کم درجہ حرارت پر ذخیرہ کرنا ضروری ہے، کیونکہ ٹھنڈک کے بغیر ان میں جراثیم تیزی سے بڑھتے ہیں اور وہ صحت کے لیے خطرناک ہو سکتی ہیں۔ اس کے ساتھ یہ سمجھنا بھی ضروری ہے کہ کیلے، ٹماٹر، آلو اور خشک اجناس جیسی اشیاء کے لیے فریج مناسب نہیں۔ درست شے، درست درجہ حرارت اور درست طریقہ —یہی تین اصول خوراک کو محفوظ، تازہ اور غذائیت بخش رکھتے ہیں اور گھر میں خوراک سے پیدا ہونے والی بیماریوں کی روک تھام کرتے ہیں۔