سبق نمبر:5

غذائی تحفظ

غذاء کے سڑنے گلنے یاخراب ہونے کے وجوہات حسب ذیل ہیں۔

1. خوردبینی اجسام کی موجودگی(Presence of micro organisms): خوردنی اجسام بہت چھوٹے ہوتے ہیں- جوآسانی سے نظر نہیں آتے ہیں-خوردبینی اجسام غذائی اشیاء کوخراب کرتے ہیں جب حالات ان کی نمو کے لئے سازگار ہوں۔

تمام جانداروں کی طرح انہیں ہوا، نمی، صحیح درجہ حرارت اورنمو پانے اور بڑھنے کے لئے غذائی ضرورت ہوتی ہے- یہ خوردبینی اجسام کی نمو کے لئے سازگارحالات ہیں-جب غذائی اشیاءکوزیادہ مدت تک کمرہ کے درجہ حرارت پررکھا جاتا ہےتو وہ خراب ہوجاتے ہیں-

2. خامروں کی موجودگی(Presence of Enzymes):

خامرے پودوں اور جانوروں میں پائے جانے والے کیمیائی مادے ہوتے ہیں۔خامرے پھلوں اورترکاریوں کے پکنے میں مدد کرتے ہیں۔ایک کچا ہرا آمد چند دنوں کے بعد مزے میں میٹھا اور پیلے رنگ کا خامروں کی حرکت سے ہوتا ہے۔اگر آپ اس پیلے پکے ہوئے آم کو تھوڑے دن اور رکھیں گےتو یہ نرم پڑجائے گا اور کالے دھبے پڑجائیں گے-اور بدبو پیدا کرے گا۔یہ خامروں کی مسلسل حرکت کی وجہ سے ہوگا۔

3. کرم، کیڑےاورچوہے(Insects wormsand rats):

یہ کیڑے مکوڑے غذائی اجناس کو کھاتے ہیں- وہ اناج میں چھوٹے سوراخ ڈال دیتے ہیں- اور بعض اوقات اناج کو باریک پاؤڈر میں تبدیل کردیتے ہیں-لہذا ایسے غذائی اجناس انسانی استعمال کے قابل نہیں ہوتے- چوہے اپنے بالوں اور گندگی کے ذریعے غذا کوخراب کردیتے ہیں-

وہ مدت جس میں غذاءکوتازہ رکھا جاتا ہے "شیلف لائف" کہلاتی ہے۔

طویل شیلف لائف والی غذا(Long shelf life food):اس میں ثابت اناج، دالیں، مغز(Nuts)اور روغنی بیج، شکر، گڑ شامل ہیں- جو طویل مدت تک برقرار رہتے ہیں۔

مختصر شیلف لائف والی غذا(Short shelf life food):اس میں Processedاناج اور دالوں کی مصنوعات (جیسے کہ میدا، سوجی) شامل ہیں-انڈے آلو پیاز، اور کیک چند دن تک رہتے ہیں-

تیزی سے انحطاط پذیر غذائیں(Quickly deteriorating food): اس میں ہرے پتے والی ترکاریاں، مٹر (بنس) پھلیاں، ٹماٹر، سیب، موز، بریڈ، مکھن، اور کریم شامل ہیں-ان کی شیلف لائف بہت مختصر ہوتی ہے-

ایسا طریقہ جس میں غذائی اشیاءکومختصر یا طویل مدت کے لئے سڑنے سے بچایا جائے جہاں تک ہوسکے غذاء کے رنگ مزہ تغذیائی قدر کوبھی محفوظ رکھا جائے اور غذائی تحفظ سے مراد غذاء کوسڑنے گلنے سے روکنا ہے-ناپاکی سے بچا کر یا خامروں کے عمل کو روک کر یا کیمیائی تعامل یا تبدیلیوں سے بچا کر یہ غذا کی شیلف لائف کو بڑھانے میں مدد کرتا ہے-لہذا غذا کو مستقبل کے استعمال کیلئے محفوظ رکھا جاسکے-

غذائی تحفظ زائد پیداوار کی بچت کرتی ہے-عموماًایک مقام میں اگائی جانے والی غذا کا تمام ذخیرہ/مقدار وہاں بسنے والے لوگ استعمال نہیں کرسکتے۔ کیونکہ عموماًزائد پیداوار ہوتی ہے- وہ زائد پیداوار کےنقل وحمل کیلئے ضروری بندوبست کرتے ہیں-ان علاقوں تک پہنچانے کے لئے جہاں آم نہیں اگتے یا کسی مخصوص قسم کے آم دستیاب نہیں ہوتے- اگر وہ ایسا نہ کریں تو زائد پیداوار ضائع ہوجائے گی- غذائی تحفظ ان مہینوں کے دوران کیا جاتا ہے جب غذا زیادہ مقدار میں دستیاب ہوتی ہے-

آپ پہلے سے ہی جانتے ہیں کہ دودھ کو ابالنے سے خوردبینی اجسام ختم ہو جاتے ہیں۔بعض اوقات ناپسندیدہ خوردبینی اجسام کو مختصر مدت کے لئے ختم کرنے گرمی استعمال کی جاتی ہے۔ان میں وہ ہوتے ہیں جو غذائی اشیاء کو برباد کرتے ہیں ۔ یہ دودھ کو (Pasteurizing) حرارتی تطہیر کے دوران کیا جاتا ہے۔پکوان جو آپ گھر میں کرتے ہیں وہ بھی خوردبینی اجسام سے غذا کو پاک رکھتا ہے(Canning) ڈبہ بندی میں (منہ بند ڈبوں میں مہر بند کرنا) غذا میں خوردبینی اجسام کی نموکو روکنے کے لئے غذا کو زیادہ درجہ حرارت پر گرم کیا جاتا ہے۔

آپ جانتے ہیں کہ چھیلا ہوا سیب جلد خراب ہوتا ہے بہ نسبت اس کے جس کا چھلکا سالم ہو۔کیا آپ جانتے ہیں ایسا کیوں ہے؟ یہ اس لئے کہ سیب کا چھلکا تحفظاتی غلاف ہے جو خوردبینی اجسام کو اندر داخل ہونے سے روکتا ہے۔اس طرح مغزیات اور انڈوں کا چھلکا، پھلوں کا چھلکا اور ترکاریوں پر تحفظاتی پرت کا کام کرتا ہے اور خوردبینی اجسام کے عمل میں تاخیر پیدا کرتا ہے۔

خامروں یا ہارمون کے عمل کو روکنا(Stopping the action of enymes or hormones): یہ غذا میں قدرتی طور پر موجود ہوتے ہیں۔خامرے غذا کو خراب بھی کردیتے ہیں۔پھلوں کی مثال لیجئے ایک کچا موز لے کر چند دن چھوڑ دیجئے اور کیا ہوتا ہے اس کا مشاہدہ کیجئے۔ ہاں موز پک جائے گا اور پیلا ہو جائے گا اور اس کے بعد سڑنے لگے گا۔ یہ سب خامروں کی موجودگی کی وجہ سے ہوتا ہے۔

غذا کو محفوظ رکھنے کے لئے کم درجہ حرارت کا استعمال اس اصول پر کام کرتا ہے کہ کم درجہ حرارت کا استعمال اس اصول پر کام کرتا ہے کہ درجہ حرارت جرثوموں اور خامروں کے حرکات کو سست روکر دیتا ہے۔لہٰذا غذا سڑنے گلنے سے محفوظ ہو جاتی ہے۔ایک فریج غذا کو ک درجہ حرارت پر رکھنے میں مدد کرتا ہے۔غذا کو کم درجہ حرارت کے ذریعہ محفوظ رکھا جاسکتا ہے

(1) (Refrigeration) ٹھنڈک کے ذریعہ: درجہ حرارت 4^{0}C سے -4^{0}C کے درمیان رکھ کر غذا کو محفوظ رکھنا۔

(2) Cold storage سرد خانے: غذا کو 18^{0}C میں رکھنا۔

(3) Freezing انجماد: غذا کو 18^{0}C میں رکھنا۔

غذاء کو زیادہ درجہ حرارت پر رکھنا Exposing food to high

: Temperature

زیادہ درجہ حرارت پر جرثومے اور خامرے برباد ہو جاتے ہیں لہٰذا غذا محفوظ رہتی ہے اور سڑتی گلتی نہیں ہے۔کیا تمام جراثیم بڑھتے درجہ حرارت پر ختم ہو جاتے ہیں؟ نہیں بعض خوردبینی اجسام ایسے ہے جو زیادہ درجہ حرارت پر ختم نہیں ہوتے۔اگر ان اجسام کو ختم نہ کیا جائے تو وہ غذائی اشیاء کو خراب کر دیتے ہیں۔جب درجہ حرارت کم ہو جاتا ہے۔زیادہ درجہ حرارت پہ غذا کو محفوظ کرنے کے دو طریقے ہیں وہ ہیں۔Sterilization, Pasteurization

کوئی بھی مادہ جسے غذا میں شیلف لائف بڑھانے کے لئے شامل کیا جائے تحفظی مادہ (Preservative) کہلاتا ہے۔