

# روٹی

سے متعلق پڑھنے کا مواد

PMFME سکیم کے تحت



نیشنل انسٹی ٹیوٹ آف فوڈ ٹیکنالوجی انٹر پرائیور شپ اینڈ مینجمنٹ۔

وزارت فوڈ پروسیسنگ انڈسٹریز

پلاٹ نمبر 97، سیکٹر 56، ایچ ایس آئی ڈی سی، انڈسٹریل اسٹیٹ، کنڈلی، سونی پت، ہریانہ-131028

ویب سائٹ: [www.niftem.ac.in](http://www.niftem.ac.in)

ای میل: [pmfmecell@niftem.ac.in](mailto:pmfmecell@niftem.ac.in)

کال: 0130-2281089

# فہرست

صفحہ نمبر	سیکشن	باب	نمبر شمار
8-4		تعارف	1
5-4	صنعتی جائزہ		1.1
6-5	پروڈکٹ کی تفصیل		1.2
6	مارکیٹ کی صلاحیت		1.3
7-6	خام مال		1.4
8-7	خام مال کی اقسام		1.5
15-9		عمل اور مشینری کی ضرورت	2
9	خام مال کی ساخت		2.1
9	خام مال کا ذریعہ		2.2
10-9	ٹیکنالوجیز		2.3
11-10	مینوفیکچرنگ کا عمل		2.4
12-11	فلو چارٹ مشینوں کے ساتھ		2.5
13	اضافی مشین اور آلات		2.6
14-13	عام ناکامیاں اور علاج		2.7
15-14	پروڈکٹ کی غذائی معلومات -		2.8
16-15	برآمد اور ممکنہ پہلو		2.9
20-16		پیکجنگ	3
17-16	مصنوعات کی شیلف لائف		3.1
17	زیرہ بسکٹ پیکجنگ		3.2
18-17	پیکجنگ کی اقسام		3.3
20-18	پیکجنگ کا مواد		3.4
27-21		فوڈ سیفٹی اور FSSAI معیارات	4

21	FSSAI کا تعارف	4.1
23-22	FSSAI رجسٹریشن اور لائسنسنگ کا عمل	4.2
26-23	فوڈ سیفٹی اور FSSAI معیارات اور ضابطے	4.3
27-26	لیبل لگانا	4.4
28	فمے پی ایم اسکیم	5

## خلاصہ اور اقوال۔

مکمل فارم	مخففات اور اقوال	نمبر شمار
زرعی اور پروسیسڈ فوڈ پروڈکٹس ایکسپورٹ ڈویلپمنٹ اتھارٹی۔	APEDA	1.
فوڈ اینڈ ایگریکلچر آرگنائزیشن۔	FAO	2.
فوڈ بزنس آپریٹر۔	FBO	3.
فوڈ لائسنسنگ اور رجسٹریشن سسٹم۔	FLRS	4.
کسان پیدا کرنے والی تنظیمیں۔	FPOs	5.
فوڈ سیفٹی اینڈ سٹینڈرڈ اتھارٹی آف انڈیا۔	FSSAI	6.
کلو کیلوری۔	kcal	7.
وزارت فوڈ پروسیسنگ انڈسٹریز۔	MoFPI	8.
Polyamide	PA	9.
پالینیسٹر	PET	10.
خوراک میں ملاوٹ کی روک تھام۔	PFA	11.
سیلف ہیپ گروپس۔	SHG	12.
پانی بخارات کی ترسیل کی شرح۔	WVTR	13.

# باب-1

## تعارف

1.1- صنعتی جائزہ:

بیکری کا سامان جدید طرز زندگی کا

لازمی جزو ہے۔ بیکری کی مصنوعات صرف روٹی، رول، کوکیز، پائی، پیسٹری اور مشن تک محدود نہیں ہیں، جو عام طور پر آٹے سے تیار کی جاتی ہیں یا کسی قسم کے اناج سے حاصل کردہ کھانے اور خشک گرمی پر، بشمول خاص طور پر ایک خاص قسم کے تندور میں، پکایا جاتا ہے۔ بیکری اور بیکڈ اشیاء کی کیٹیگریز جیسے بارز، روٹیاں (ہینگلز، ہنز، رولز، بسکٹ اور لوف بریڈز)، کوکیز، مٹھائی (کیک، چیزکیکس اور پائی)، مافنز، پیزا، سنیک کیک، ٹارٹیا اور ٹارٹیا (ڈونٹس، ڈیش، میٹھا رول، دارچینی رول اور کافی کیک)۔



توانائی اس کھانے سے فراہم ہوتی

ہے جو ہم کھاتے ہیں اور ہمارے جسم کو کام کرنے

کی ضرورت ہے۔ جس طرح ہمیں اپنی گاڑی میں پٹرول ڈالنے کی ضرورت ہے یا اپنے سیل فون کی بیٹری کو ریچارج کرنے کی ضرورت ہے، اسی طرح ہمارے جسم کو ہر روز خوراک فراہم کرنے کی ضرورت ہوتی ہے جو توانائی فراہم کرتی ہے۔ ایک متوازن غذا ہمارے جسم کو صحیح مقدار میں توانائی دے گی جو ہمیں صحت مند رہنے کے لئے درکار ہے، اور کافی خام مال۔ بیکریوں کی اشیاء کو عام طور پر صحت کے لئے نقصان دہ سمجھا جاتا ہے۔ صحت پر مبنی بیکری کی مصنوعات وہ مصنوعات ہیں جو جب کافی مقدار میں استعمال کی جاتی ہیں تو اس کے نتیجے میں عام غذائیت کی فراہمی کے علاوہ صحت کے خصوصی فوائد حاصل ہوتے ہیں۔

بیکری مالکان صحت مند انتخاب کے ساتھ بیکری کی اشیاء بھی بیچ رہے ہیں۔ بیکرز اب مزید احتیاطی تدابیر اختیار کر رہے ہیں تاکہ صحت مند اجزاء کا استعمال

کرتے ہوئے اسے مزید غذائیت اور مزیدار بنایا جاسکے۔ اچھی صحت کو محفوظ رکھنے کے لئے بیکری آئٹمز کے فراہم کردہ ذائقے اور راحت سے لطف اندوز ہونے کے لیے صارفین کو صحت مند انتخاب سے آگاہ ہونے کی ضرورت ہے۔

## 1.1.1۔ بیکری مصنوعات کی اقسام۔

☆	روٹی
☆	کیک
☆	بن
☆	پیسٹری
☆	بسکٹ۔
☆	کوکیز۔
☆	ڈونٹس۔
☆	کریکرز

## 1.2 مصنوعات کی وضاحت:

روٹی سب سے قدیم اور سب سے بڑی کھانے کی چیزوں میں سے ایک ہے جو پوری دنیا کے تمام عمر کے لوگ کھاتے ہیں۔ یہ دستاویزی تاریخ کے دوران دنیا کے بڑے حصوں میں ایک مقبول کھانا رہا ہے اور زراعت کے آغاز کے بعد سے ہی یہ انسانوں کی سب سے قدیم خوراکوں میں سے ایک ہے۔ روٹی آٹا، پانی، نمک، خمیر اور دیگر اجزاء پر مشتمل ہے جو بیکنگ کا نتیجہ ہے۔ غذائیت کے نقطہ نظر سے اچھی روٹی کے مختلف معیار ہیں، گندم کی پیداوار سے لے کر ذخیرہ کرنے کے طریقوں تک۔ بنیادی غذائی معدنیات، بنیادی طور پر میگنیشیم، کالسیئم، پوٹاشیم، سوڈیم اور آئرن بھی روٹی کے ذریعے دی جاتی ہیں۔ ان مثالوں میں جہاں بالآخر ان کے ساتھ تقویت ملتی ہے، یہ مائیکرو نیوٹریٹس کا ایک بہترین سپلائر ہو سکتا ہے۔ روٹی کی



نمائندگی عمل کے ایک سلسلہ سے کی جاسکتی ہے جس میں مکس، گوندھنا، پروف کرنا، بنانا، بیکنگ کو خمیر شدہ کنفییکشنری پروڈکٹ کے طور پر شامل کیا جاتا ہے جو بنیادی طور پر گندم کے آٹے، خمیر، پانی، چینی، نمک اور دیگر ضروری اجزاء سے تیار کیا جاتا ہے۔

روٹی ایک بنیادی خوراک ہے جو عام طور پر آٹا اور پانی سے گوندھے آٹے سے تیار کی جاتی ہے۔ یہ دستاویزی تاریخ کے دوران دنیا کے بڑے حصوں میں ایک مقبول کھانا رہا ہے۔ یہ انسان کی تیار کردہ قدیم ترین خوراکوں میں سے ایک ہے، جو کہ زراعت کے آغاز سے ہی اہمیت کا حامل ہے، اور مذہبی رسومات اور سیکولر ثقافت دونوں میں اہم کردار ادا کرتی ہے۔ اچھی روٹی بنانے کے لئے کسی بھی عمل سے گوندھا ہوا آٹا کافی حد تک قابل توسیع ہونا چاہیے جب کہ ڈھیلا پڑے اور پھیلا یا جاسکے۔ اگر کھینچنے کے بعد یہ پھیل جائے تو مضبوط آٹا کہلاتا ہے۔ یہ لچکدار بھی ہونا چاہیے، یعنی بڑھتے ہوئے خارج ہونے والی گیسوں کو پکڑنے کی طاقت، اور اس کی

شکل اور سیل کی ساخت کو محفوظ رکھنے کے لئے کافی مستحکم ہونا چاہیے۔

روٹی میں قدرتی طور پر پائے جانے والے بیکٹیریا، کیمیکلز، صنعتی طور پر تیار کردہ خمیر، یا باہائی پریشر پر گیس بھرنے سے خمیر کیا جاسکتا ہے۔ تجارتی روٹی میں ذائقہ، بناوٹ، رنگ، شیلف لائف، غذائیت اور پیداوار میں آسانی کو بڑھانے کے لئے کئی ممالک میں اضافی چیزیں بھی شامل ہیں۔

### 1.3۔ مارکیٹ کی صلاحیت:

عالمی مارکیٹ کی روٹی کی مصنوعات کو مصنوعات کی قسم (لوز، باگٹس، رولز، برگر بنز، سینڈوچ سلائس، سیابانا، منجدر روٹی، اور دیگر)، تقسیم چینل (سہولت اسٹورز، سپیشلسٹ ریٹیلرز، سپر مارکیٹس اور ہائپر مارکیٹس، آن لائن ریٹیل، ورائٹی سٹورز اور دوسرے طریقے سے تقسیم کیا جاتا ہے۔) اور دیگر وسائل سے بھی۔ 2019-2024 کے دوران گلوبل بریڈ مارکیٹ 1.43 فیصد کی سی اے جی آر رجسٹر کرنے کا تخمینہ لگایا گیا ہے۔ نوے کی دہائی کے بعد سے ہندوستانی روٹی کی صنعت نے ایک طویل سفر طے کیا ہے۔ بعض گاہکوں کے لئے روٹی کو بنیادی ناشتے کے کھانے کی چیز کے طور پر دیکھنے سے لے کر کنفیکشنری آئٹم ہونے تک ترقی ہوئی ہے۔ بڑھتی ہوئی ڈسپوز ایبل سیلز، اینیٹیشن، اور گاہکوں کے ذوق اور رویوں میں تبدیلی نے کئی سالوں سے روٹی کی صنعت کو فروغ دیا ہے۔

2017 میں اٹلین بریڈ مارکیٹ 640.73 ملین ڈالر تھی اور 2024 تک 1024.54 ملین ڈالر تک بڑھنے کا تخمینہ ہے۔ مارکیٹ کے عوامل اور آبادیاتی نمونے تیزی سے طلب اور رسد کو متاثر کر رہے ہیں۔ بھارت کی روٹی مارکیٹ کو کام کرنے والی بڑھتی ہوئی آبادی اور صحت سے متعلق صارفین کی بڑھتی ہوئی تعداد کی مدد حاصل ہے۔ اس کے علاوہ، اگلے پانچ سالوں میں روٹی کی مانگ کو بڑھانے کے لئے کچھ دیگر متوقع عوامل ڈسپوز ایبل آمدنی میں اضافہ کے ساتھ ساتھ طرز زندگی میں تبدیلی اور صحت کے مسائل کو کم کرنے کے لئے اچھی اور محفوظ خوراک کھانے کے علم کو بھی شامل کر رہے ہیں۔ ہندوستان میں روٹی کی صنعت پر غیر منظم کھلاڑیوں کا غلبہ ہے، جس کی وجہ سے کل مارکیٹ کا تقریباً 55 فیصد حصہ ہے۔

### 1.4۔ خام مال کی تفصیل:

کئی ممالک بشمول ترقی یافتہ ممالک میں، اناج کی مصنوعات بنیادی طور پر روٹی کی شکل میں خوراک میں اہم کردار ادا کرتی ہیں، حالانکہ ان میں سے کچھ اناج کی کھپت میں سست کمی کا سامنا کر رہے ہیں۔ بنیادی ڈھانچہ: بنیادی ڈھانچہ: تین اہم اجزاء۔

☆ پانی۔

☆ گلوٹین پروٹین۔

☆ نشاستے کے دانے

روٹی اور پیسٹری کی ساخت 100 فیصدی انحصار کرتی ہے کہ ”دیگر چیزیں“ ان اجزاء کے ساتھ کس طرح تعامل کرتی ہیں۔

نمبر شمار نام۔

۱ آٹا۔

۲ گلوٹین پاؤڈر۔

۳ روٹی بہتر بنانے والا۔

۴ کھانڈ۔

۵ نمک۔

۶ تیل

ان کے غذائیت کے فوائد کی وجہ سے بیکری مصنوعات میں فعال اجزاء کی مارکیٹ بڑھ رہی ہے۔

- ☆ روٹی نے زیادہ عملی طلب کو پورا کر کے ایک اہم خوراک بن گئی ہے جو باقاعدہ خوراک کا ایک بڑا حصہ ہے۔
- ☆ مانگ میں اضافہ نئے کم کاربوئیٹر، ہائی فائبر، ملٹی گرین، اور مقوی روٹی سے ہوا جو کہ صحت سے متعلق صارفین کو راغب کرتا ہے۔
- ☆ عملی صحت کے فوائد کے علاوہ، قدرتی اجزاء جیسے قدرتی تحفظ کار (پرزروویٹوز)، اینٹی آکسیڈینٹس اور روٹی کے خامروں کی شمولیت میں اضافہ ہوتا ہے۔
- ☆ کمپنیاں اومیگا-9، اومیگا-3 چکنائی اور چربی کو تبدیل کرنا چاہتی ہیں، جو فیٹی ایسڈ اور سپورٹ رزلٹ کے پروفائل میں اضافہ کرتی ہیں۔ کو لیسٹرول میں کمی، وزن میں کمی، ہائی پروٹین، اور شوگر ریگولیشن صارفین کے اہم رجحانات ہیں۔

## 1.5 خام مال کی اقسام:

- سفید روٹیاں - سفید روٹیاں خالص گندم کے آٹے سے بنی روٹیاں ہیں۔ یہ فارم عام طور پر بین الاقوامی سطح پر استعمال کیا جاتا ہے، لیکن لوگ صحت کی دیکھ بھال کے اختیارات کی آمد کے ساتھ دوسرے صحت مند متبادلوں کی طرف چلے گئے ہیں۔
- سالم گندم کا پکا ہوا سامان - سالم گندم (جو چھانا نہ گیا ہو) کا آٹا ایک سفوف مواد ہے جو گندم کے پورے دانے کو پیس کر یا ملا کر حاصل کیا جاتا ہے۔ سالم گندم کا آٹا سفید آٹے سے زیادہ غذائیت سے بھرپور ہوتا ہے جس پر عملدرآمد کیا جاتا ہے۔
- ملٹی گرین بیکری پروڈکٹس - یہ بیکری کی مصنوعات ہیں جو اناج کی دو یا زیادہ اقسام پر مشتمل ہوتی ہیں، خاص طور پر صحت کے فوائد اور فائبر کی فراہمی کیلئے روٹی ایک سے زیادہ اناج جیسے جئی، پےسے ہوئے گندم، بکواہٹ، جو، باجرہ اور سن کے ساتھ پیدا ہوتی ہے۔
- بیکری ہائی فائبر سامان - فائبر سے مراد وہ مادے ہیں جو باضمے کے خامروں سے محفوظ ہیں، بشمول پودوں کے پولیساکرائڈز اور لیکنین۔
- شوگر فری بیکنگ پروڈکٹس - شوگر فری کھانے میں چینی نہیں ہوتی ہے اور وہ عام طور پر کیمیائی طور پر میٹھے ہوتے ہیں۔ ان کو اپنے شوگر ہم منصبوں کی طرح نظر آنے کی ضرورت ہے، ذائقہ کی طرح اور گاہک کو خوش کرنے کے لئے ایک جیسی استحکام کی ضرورت ہے۔
- قدرتی سویٹینرز - شہد: شہد 25 سے 50 فیصد میٹھا ہوتا ہے اور چینی سے مخصوص ذائقہ رکھتا ہے۔ شہد کی پکی ہوئی اشیاء نم، گھنی ہوتی ہیں اور دانے دار چینی سے بنی ہوئی چیزوں کے مقابلے میں زیادہ براؤن دکھائی دیتی ہیں۔
- نامیاتی بیکری کا سامان - نامیاتی (organic) کھانے، کاشتکاری کے نظام کی مصنوعات ہیں جو انسان ساختہ کھاد، کیڑے مار ادویات، گروتھر ریگولیٹرز اور موشیوں کی خوراک کے لئے اضافی چیزوں کے استعمال پر روک لگاتی ہیں۔
- اچھی چکنائی بنانے والی اشیاء - ایک صحت مند متبادل جیسے زیتون کا تیل، جو صحت بخش ہے، کوٹرانس چربی پر مشتمل مارجرین یا ایک میں استعمال ہونے والے مکھن سے تبدیل کیا جاسکتا ہے۔
- کھانے کی عدم برداشت ایک منفی رد عمل ہے، اکثر تاخیر سے، کھانے، مشروبات، فوڈ ایڈیٹیو، یا کھانے میں شامل مرکب جو جسم کے ایک یا زیادہ اعضاء اور نظاموں میں علامات پیدا کرتا ہے، جیسے گلوشین، لیکٹوز، انڈے کی الرجی وغیرہ۔

## باب-2

# عمل اور مشینری کی ضرورت

### 2.1- خام مال کے پہلو:

میدہ برصغیر ہند میں گندم سے بنا ہوا سفید آٹا ہے۔ فائن مل پروسیسڈ، اور بغیر کسی چوکر کے کیک کے آٹے سے ملتا جلتا ہے۔  
میدہ عام طور پر فاسٹ فوڈ، بیکڈ اشیاء جیسے پیسٹری، روٹی اور مختلف قسم کے بیٹھے کھانے کی پروسیسنگ کے استعمال ہوتا ہے۔ استعمال کی اس وسیع رینج کی وجہ سے اسے اکثر "کثیر مقاصد والا آٹا" کے طور پر لیبل لگا کر فروخت کیا جاتا ہے۔  
اینڈ سپریم جو ایک میڈ ہے اور اناج کے سفید حصے سے بنتا ہے۔ چوکر کو 80 میش فی انچ (31 میش فی سینٹی میٹر) سے گزر کر جراثیم سے پاک کیا جاتا ہے۔ اگرچہ گندم کے روغن کی خاصیت پیلی ہے، ڈجیسٹ عام طور پر پھولوں کے پلچنگ ایجنٹوں یا قدرتی طور پر ماحولیاتی آکسیجن کی وجہ سے سفید ہوتا ہے۔  
اگرچہ یہ موسم سرما کی گندم سے پیسا جاتا ہے جس میں گلوٹین کا مواد زیادہ ہوتا ہے، ملنگ کے عمل کے دوران پیدا ہونے والی حرارت پروٹین کو رد کرنے کا باعث بنتی ہے، خمیر شدہ روٹی کی تیاری میں اس کے استعمال کو محدود کرتی ہے۔

### 2.2- خام مال کا ذریعہ:

اثر پر دیش 9.75 ملین ہیکٹر (32%) کے ساتھ گندم کا سب سے بڑا پیدا کنندہ ہے، اس کے بعد مدھیہ پردیش (18.75%)، پنجاب (11.48%)، راجستھان (9.74%)، ہریانہ (8.36%)، اور بہار (6.82%)۔ چونکہ گندم ایک بڑی اگائی گئی فصل ہے گندم کے اناج کی دستیابی ہندوستان کی شمالی ریاستوں میں آسان ہے۔ گندم کے لئے ہر ضلع میں مختلف منڈیاں دستیاب ہیں۔ خام مال ان مقامی تاجروں سے خریدا جاسکتا ہے، یا براہ راست کھیتوں سے حاصل کیا جاسکتا ہے۔

### 2.3- ٹیکنالوجی:

#### بنا چھانے آٹے کی روٹی۔

بنا چھانے آٹے اور گندم کم چھانے آٹے سے بنی روٹیاں عام ہیں۔ کوئی بھی روٹی جس میں بنا چھانے آٹا شامل ہو اسے "کل کھانا" کہا جاسکتا ہے جب تک کہ یہ روٹی کا ایک خاص جزو ہو اور اجزاء کی فہرست میں شامل ہو۔ یہ سفید روٹی کی پیداوار میں دلچسپی سے مختلف ہیں۔ جب گوندھا ہوا آٹا استعمال تک پہنچنے کے لئے پانی کو ملا یا جائے تو اس آٹے میں چوکر کے ذریعے زیادہ پانی جذب ہوتا ہے۔ آٹا کمزور ہو سکتا ہے کیونکہ چوکر کے ذرات آٹے کے مضبوط پروٹین بانڈز کو توڑتے ہیں، آٹے کی ساخت کو کمزور کرتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ جب آٹا بڑھتا ہے تو گر سکتا ہے۔ گلوٹین نامی اضافی پروٹین کا اضافہ آٹا کو گرنے سے روکتا ہے۔ گندم کی چوکر اور جرم کے تحفظ کی وجہ سے بنا چھانے آٹے کی روٹی سفید روٹی سے زیادہ معدنی اور وٹامن سے بھرپور ہوتی ہے۔ یہ غذائیت کے فائبر کا ایک بہترین ذریعہ ہے جس میں ملٹی گریں روٹی سے دو گنا زیادہ سفید روٹی ہے۔



## ☆ رائی بریڈز پروسیسنگ ٹیکنالوجی

رائی کا آٹا عام آٹے سے مختلف ہے۔ رائی کا کھانا روزانہ کھانے کے لئے مقبول نہیں ہے۔ اس میں صرف تھوڑی مقدار میں پروٹین ہوتے ہیں جو آٹے کو مضبوط کرتے ہیں جس کے باعث آٹا کمزور بناتا ہے۔ رائی کھانے میں امانیز کے زیادہ انزائم ہوتے ہیں جو نشاستے کو شکر میں تبدیل کرتے ہیں۔ رائی کا آٹا سادہ عام آٹے سے بنایا جاتا ہے جس کا مطلب ہے کہ یہ Steep ہے اور آٹے کی نسبت کم پانی سے خود بنتی ہے۔ پتلا اور چچھا آٹا بنانے کے عمل کے لئے ضروری ہے کہ اسے مولڈ کرنا، جانچنا اور پکانا چاہئے۔ جیسا کہ زیادہ تر کھانے کی روٹیوں کے آٹے کی طاقت بڑھانے کے لیے سفید آٹا یا گلوٹین استعمال کیا جاسکتا ہے۔ یہ روٹی جس روایتی طریقے سے بنائی جاتی ہے وہ تیزابیت بڑھانے اور امیلیز کو تباہ کرنے کے مختلف ثبوت فراہم کرتی ہے۔ لہذا روٹی چچھا اور پیڑے دار ہو۔ ذائقہ کے نقطہ نظر سے روٹی بنانے کا روایتی طریقہ ہی بہترین طریقہ ہے۔

### 2.4۔ بنانے کا عمل:

✦ روٹی کی پیداوار اجزاء کے اختلاط سے شروع ہوتی ہے۔ اس مقصد کے لیے 32 سے 45 فیصد میدہ، 50 سے 64 فیصد پانی، 2 فیصد خمیر، 2 فیصد نمک اور اختیاری طور پر چربی، ایملسیفائر اور چینی کو ملا یا جاتا ہے۔

✦ اجزاء ملانے کے بعد آٹا گوندھا جاتا ہے۔ آٹا گلوٹین نیٹ ورک بناتا ہے اور ہوا کے بلبوں کو تخلیق کرتا ہے جو کاربن ڈائی آکسائیڈ (CO<sub>2</sub>) جذب کر سکتے ہیں، یہ خمیری سے پیدا ہوتا ہے۔

✦ پروفنگ 27 ڈگری سیلسیس کے مستحکم درجہ حرارت پر 30 سے 50 منٹ تک مشین میں آٹا چھوڑنے کا عمل ہے۔

✦ آٹا اٹھنے میں تقریباً 30 منٹ لگیں گے، 85 فیصد نمی اور 34 ڈگری سیلسیس درجہ حرارت پر۔ اس عمل کے دوران آٹے کو ایسے ہی چھوڑیں اور اس سے بعد میں شکل بنانا آسان ہو جائے گا۔

✦ فولڈنگ کے بعد آٹے کو بیکنگ ٹن میں استعمال کے لئے شکل دی جاتی ہے۔ ایک لمبے رول میں آٹے کی تشکیل کو شکل دینا کہا جاتا ہے۔ شکل دینے کے عمل کے دوران آٹے کی گیند کو سلیب میں لپیٹ دیا جاتا ہے۔ اس سلیب کو پھر بیکنگ ٹن میں فٹ ہونے کے لئے واپس گھمایا جاتا ہے۔



✦ روٹی کو کاسٹے اور پیک کرنے سے پہلے اسے ٹھنڈا کرنے کی ضرورت ہے۔ روٹی کو ٹھنڈا کرنے سے پہلے اسے پیک کرنا بیگ میں گاڑھا ہونے کا باعث بنے گا۔

## 2.5 فلو چارٹ:

اسٹپس	مشینیں	استعمال	ایچ
آٹا گودھنا	آٹا گوندھنا	آپ کیلئے روٹی کا آٹا گوندھنے کی مشین، یا آپ ہیوی ڈیوٹی اسٹینڈ مکسر کے ساتھ آٹا ہک ایچمنٹ کے ساتھ جاسکتے ہیں۔	
مکسنگ	مکسنگ مشین	ایک مکسر، قسم پر منحصر ہے جسے ہینڈ مکسر یا اسٹینڈ مکسر بھی کہا جاتا ہے، ایک باورچی خانے کا آلہ ہے جو گیس سے چلنے والا میکانزم استعمال کرتا ہے تاکہ ایک پیالے میں ”بیٹر“ کے سیٹ کو گھمائے۔	
مولڈنگ	مولڈنگ فریم	کنٹینرز جو روٹیوں کا آٹا دینے کے لئے استعمال ہوتا تھا، اس کی شکل ہوتی ہے۔	
لیونگ	تھرمل چیمبر	روٹی کو خمیر کرنے کا عمل تاکہ روٹی کا آٹا بڑھ جائے خمیر اور مناسب ماحول کنٹرول چیمبر اس کام کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔	

	<p>تندور ایک تھرمل موصل چیمبر ہے جو کسی مادے کو گرم کرنے، بیک کرنے یا خشک کرنے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔</p>	<p>بیکنگ اوون</p>	<p>بیکنگ</p>
	<p>روٹی کاٹنے والی مشین روٹیوں کو یکساں طور پر کاٹتی ہے، اس طرح روٹی کاٹنے کے لئے استعمال ہوتی ہے۔ روٹی کاٹنے والی مشینیں فوڈ پروسیسنگ کے کاروبار میں ایک سنگ میل کی نمائندگی کرتی ہیں۔</p>	<p>روٹی سلائنگ مشین</p>	<p>سلائنگ</p>
	<p>امپلس سیلنگ عام طور پر رکاوٹ بوریوں اور بوری تھیلوں کو کئی تہوں، دھات اور آکسیجن کے ساتھ سیل کرنے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے</p>	<p>امپلس سیلر</p>	<p>پیکیجنگ</p>

## 2.6۔ اضافی مشین اور سامان:

مشین امیج	استعمال	مشین اور آلات
	<p>مختلف قسم کے کاغذ یا پاپوچ پر متن، گرافکس اور تصاویر پرنٹ کرنے کے لئے سیاہی کا استعمال کرتی ہے۔</p>	<p>آن لائن انک جیٹ پرنٹنگ مشین</p>
	<p>یہ فوڈ گریڈ بیلٹ والے کنویز ہیں جو مانیٹرنگ اتھارٹیز کی طرف سے مقرر کردہ فوڈ سیفٹی کے معیار کو برقرار رکھتے ہیں۔</p>	<p>کنویئر</p>

## 2.7۔ عام ناکامیاں اور علاج:

نمبر شمار	عام ناکامیاں	علاج
1.	مختلف مشینوں میں بال بیئرنگ کی ناکامی	1. مختلف مشینوں میں تمام بیئرنگ کی مناسب متواتر پھسلن۔ 2. اہم ناکامی کو روکنے کے لئے تمام بیئرنگ کا باقاعدہ متبادل۔
2.	پاور ڈرائیو اور لوڈ	1. خاص طور پر نیم خود کار پلانٹ کی صورت میں مناسب وزن اور میٹرنگ کو یقینی بنائیں۔ 2. موثر آپریشن کو یقینی بنانے کیلئے لوڈنگ کی گنجائش کے بفر ریجن میں وارنگ سینسر انسٹال کریں۔
3.	مکینیکل کلیدی ناکامی	1. اس بات کو یقینی بنائیں کہ مکینیکل چابیاں پہلے سے طے شدہ آپریشنل لائف کے مطابق تبدیل کی جائیں۔ 2. اوور لوڈنگ کو روکیں۔
4.	انٹرفیس کا نقصان	1. یہ مسئلہ نئے قائم ہونے والے خود کار پلانٹ میں غالب ہے، کسی کو پلانٹ میں قواعد کو برقرار رکھنا سیکھنا چاہیے اور اس بات کو یقینی بنانا چاہیے کہ کوئی بھی ملازم ٹرانسمیشن لائنوں کے قریب نہ جائے، جب تک کہ مجاز نہ ہو۔ 2. کنکشن کے لیے مناسب جسمانی شیلڈنگ فراہم کریں۔
5.	نامناسب طریقے سے پکی ہوئی روٹی	1. یہ مسئلہ بنیادی عمل ڈرائیونگ پیرامیٹرز پر نامناسب کنٹرول کی وجہ سے پیدا ہوتا ہے۔ 2. حل میں اس بات کو یقینی بنانا شامل ہے کہ تمام سینسر صحیح طریقے سے کام کر رہے ہیں اور بغیر کسی غلطی کے اور انہیں خرابی کی صورت میں تبدیل کرنا ضروری ہے۔

## 2.8۔ مصنوعات کی غذائی جانکاری:

انسانی صحت کی بقاء اور تندرستی کے لئے روٹی ایک خاص اہمیت رکھتی ہے۔ اس میں پروٹین، وٹامن، معدنیات، فائبر اور کاربوہائیڈریٹ کی کافی مقدار موجود ہوتی ہے۔ جب کہ چربی اور کولیسٹرول بھی نہ ہونے کے برابر ہے۔ روٹی بھاری ہوتی ہے، اور اس لئے اسے ہضم کرنے اور مطمئن کرنے میں زیادہ وقت لگتا ہے۔ ہر ایک روٹی غذائیت سے بھرپور ہوتی ہے اور جب ہم اچھی طرح سے متوازن غذا کھاتے ہیں تو غذائیت کی اہمیت میں تغیرات اہم نہیں ہوتے۔ روٹی کی غذائیت کا مواد جس کا ذکر ذیل میں کیا گیا ہے:

نمبر شمار	سفیڈ روٹی 1 کلوگرام (25 گرام)	کیلو یز
۱	۶۷	۱
۲	۱ گرام	۲
۳	۱۳ گرام	۳

2 گرام۔	پروٹین	۱۴
0.6 گرام۔	فائبر	۱۵
8 فیصدی RDI	تھائیامین	۱۶
7 فیصدی RDI	فولیٹ	۱۷
7 فیصدی RDI	سوڈیم	۱۸
6 فیصدی RDI	مینکینز	۱۹
6 فیصدی RDI	سیلینیم	۱۰
5 فیصدی RDI	ریوفلاون	۱۱
5 فیصدی RDI	نیاسین	۱۲
5 فیصدی RDI	آزن	۱۳

## برآمداتی صلاحیت اور فروختگی کا پہلو:

1990 کی دہائی کے بعد سے ہندوستانی روٹی کی صنعت نے کافی سفر طے کیا ہے۔ روٹی ناشتہ کے لئے ایک سادہ کھانے کی چیز سے بڑھ کر کچھ گاہکوں کے لئے کنفیکشنری آئٹم بن گئی ہے۔ پچھلے کچھ سالوں میں، روٹی کی صنعت کو زیادہ ڈسپوزیبل آمدنی اور شہری کاری اور گاہکوں کی مانگ اور طرز زندگی کو تبدیل کرنے سے فروغ ملا ہے۔ روٹی ناشتہ کے لئے ایک سادہ کھانے کی چیز سے بڑھ کر کچھ گاہکوں کے لئے کپڑے کی چیز بن گئی ہے۔ روٹی کی صنعت کو برسوں سے ڈسپوزیبل آمدنی، شہری ترقی، اور گاہکوں کے ذوق اور طرز زندگی میں تبدیلی کے ذریعے فروغ ملا ہے۔

ہندوستانی روٹی کا شعبہ پچھلے تین سالوں میں 9 فیصد بڑھ کر مالی سال 2015 میں 33 بلین (0.51 بلین امریکی ڈالر) ہو گیا ہے۔ 2020 تک انڈسٹری 10 فیصد بڑھ کر 53 بلین (0.82 بلین امریکی ڈالر) تک پہنچنے کی پیش گوئی کی گئی تھی۔ سفید روٹی 75 فیصد کے مارکیٹ شیئر کے ساتھ مارکیٹ پر حاوی ہے جبکہ ہندوستانی عوام صحت کے حوالے سے زیادہ باشعور ہیں۔ اگرچہ بھوری اور غذائیت سے بھرپور روٹی کی مانگ میں اضافے کی توقع ہے، لیکن یہ حصہ مجموعی حصہ کا صرف 20 فیصد ہے۔ لہذا مختلف ممالک میں روٹیوں کی مختصر عمر اور مقامی مارکیٹ کی وجہ سے وہ عام طور پر سوائے کچھ روایتی روٹیوں کے ایسی مصنوعات نہیں ہیں جو دوسرے ممالک کو برآمد کی جاتی ہیں۔

## باب-3

# پیکجنگ

### 3.1- مصنوعات کی شیلیف لائف:

کمرے کے درجہ حرارت پر روٹی کی شیلیف لائف مختصر ہوتی ہے، جو صرف 3 سے 7 دن تک رہتی ہے۔ مناسب سیلنگ اور سٹوریج سڑنے سے بچنے اور شیلیف لائف بڑھانے میں مدد دے سکتی ہے، اسی طرح جب ضرورت ہو تو ریفریجریٹر یا فریژر کا استعمال بھی کیا جاسکتا ہے۔ اگر کسی کو پھپھوند جیسی کوئی شے مل جائے تو پوری روٹی کو پھینک دینا چاہیے کیونکہ پھپھوند نقصان دہ ”مائی کوٹوکسین“ پیدا کر سکتا ہے۔

فوڈ گریڈ پیکجنگ میٹریل جیسی بنیادی باتوں کے علاوہ پروڈکٹ کا معیار قائم رہنا بھی ضروری ہے۔

☆ مناسب ذخیرہ۔

جب کھانے کی مصنوعات کو طویل عرصے تک غیر مناسب طریقے سے ذخیرہ نہیں کیا جاتا ہے تو دیگر کھانے کی مصنوعات جو غیر صحت مند ہیں خراب ہو جاتی ہیں۔ جیسے جراثیم اس پر بڑھنے لگتے ہیں، کھانے کی اشیاء جو کہ ایک طویل عرصے سے ذخیرہ کی جاتی ہیں خراب ہو جاتی ہیں۔ جب تک کھانا سڑا نہ ہو، اسے استعمال نہیں کیا جاسکتا، سڑنے کے بعد اسے پھینکنے کی ضرورت ہے۔ خرابی ایک ایسا مرحلہ ہے جس میں کھانے پینے کی اشیاء اس حد تک خراب ہو جاتی ہیں کہ یہ انسانی خوراک نہیں رہتی۔

”زیادہ تر معاملات میں یہ دیکھا گیا ہے کہ یہ میدہ کی اشیاء ہاضمے کے عمل کو متاثر کرتے ہیں۔ اس کی باقیات جسم کے اپینڈیکس ایریا تک پہنچ سکتی ہیں اور انفیکشن کو متحرک کر سکتی ہیں۔“

☆ خراب چربی:

افسوس کی بات یہ ہے کہ زیادہ تر پروسیسڈ فوڈز نہایت غیر موافق چربی سے بھرے ہوتے ہیں، بشمول سچویٹڈ فیٹی ایسڈ یا ٹرانس چربی۔ دونوں مونوسچوریٹڈ فیٹی ایسڈ اور پولی سنسریٹڈ فیٹی ایسڈ چربی ہیں جو آپ کے لیے صحت مند ہیں۔ خوردنی سبزیوں کا تیل، چینی، چینی کا شربت، ذائقہ بڑھانے والا، اور اس جیسے بہت سے دوسرے عناصر آپ کی فلاح و بہبود کے لئے مثالی نہیں ہیں۔ اگر آپ فوڈ لیبلز میں گہرائی سے دیکھیں کہ ان الفاظ کا اصل مطلب کیا ہے۔ فوری کھانے میں سیر شدہ چربی ہوتی ہے جو اگر زیادہ یا باقاعدگی سے کھائی جاتی ہے جو خون میں کولیسٹرول کی مقدار بڑھا دیتی ہے۔ ہائی کولیسٹرول رکھنے سے ٹائپ 2 ذیابیطس اور امراض قلب کا خطرہ بڑھ جاتا ہے۔

یہ ممکن ہے کہ جراثیم خوراک اور پانی کو آلودہ کرے۔ مکیوں کی وجہ سے چراثیم پیدا ہوتے ہیں۔ جب وہ ہمارے کھانے پر بیٹھے ہوتے ہیں تو یہ ہمارے کھانے میں جراثیم منتقل کر دیتے ہیں۔ مختلف عوامل کھانے کی خرابی کے ذمہ دار ہو سکتے ہیں، جیسے بیکٹیریا، سڑنا، خمیر، نمی، روشنی، درجہ حرارت اور کیمیائی رد عمل۔

## 3.2- یک پیکیجنگ:

ہینڈلنگ، ٹرانسپورٹ، سٹوریج اور ترسیل کے دوران کھانے کی شکل اور سائز میں مطابقت کو یقینی بنانے کے لئے استعمال ہونے والے پیکیجنگ مواد کو عملی اور مارکیٹنگ دونوں خصوصیات کو مد نظر رکھتے ہوئے احتیاط سے منتخب کیا جانا چاہیے۔ عام طور پر روٹی کے لئے پیکیجنگ کی وضاحتیں ذیل میں درج ہیں:

- ☆ مصنوعات کو مڑنے اور خراب ہونے سے بچانا۔
- ☆ ماحولیاتی عوامل جیسے روشنی، حرارت، نمی اور آکسیجن سے تحفظ فراہم کرنا۔
- ☆ منتخب پیکیجنگ مواد میں پانی کی بخارات اور آکسیجن کی رکاوٹیں زیادہ ہونی چاہئیں۔
- ☆ پیکیجنگ مواد میں خوشبو/ذائقہ کے نقصانات اور بیرونی بدبو سے بچنے کے لیے رکاوٹ کی خاصیت ہونی چاہیے۔
- ☆ لہذا رپنگ مواد چکنائی اور تیل کے خلاف مزاحم ہونا چاہئے اور اجناس کے مطابق ہونا چاہئے۔
- ☆ پیکیجنگ کا مواد، اوپر کی عملی خصوصیات کے علاوہ، اچھی مشینی، پرنٹ ایبلٹی اور آسانی سے دستیاب اور ڈسپوز ایبل ہونا چاہیے۔

## 3.3- پیکیجنگ کی قسم:

☆ لٹکے ہوئے تھیلے۔ گروسری اسٹورز اور دیگر شاپنگ آؤٹ لیٹس میں عام طور پر لٹکے ہوئے تھیلے استعمال ہوتے ہیں۔ یہ ایک قسم کا پلاسٹک بیگ ہے جو دونوں سروں پر بیک ڈل سیون کے ساتھ بھی بند ہے۔ لٹکے ہوئے تھیلوں میں پہلے سے کٹ سوراخ ہوتا ہے جو ان کے لئے ہگس سے لگانا آسان بناتا ہے تاکہ انہیں پرکشش انداز میں دیکھا جاسکے۔

☆ پلو بیکس۔ تکیہ بیگ (پلو بیکس) ایک اور مخصوص قسم کا پیکیج ہے۔ بیگوں کو ان کی شکل کے لئے نام دیا گیا ہے جو کہ گشن کی طرح ہے۔ وہ گروسری اسٹور میں گروسری اسٹور کی شیلف پر پڑے ہوئے پائے جاتے ہیں اور اشیاء لے جانے کے لئے استعمال ہوتے ہیں۔

☆ گسٹیڈ پولی بیکز۔ گسٹیڈ بیگ کو اکثر فلیٹ باٹم بیکس کہا جاتا ہے کیونکہ ان میں ایک ٹکڑا ہوتا ہے جسے فلیٹ دیا جاتا ہے۔ یہ بیگ کو زیادہ سے زیادہ لے جانے کی گنجائش کے لئے پھیلانے اور اگر ضرورت ہو تو باکس کی شکل بھی اختیار کر سکتا ہے۔ اس قسم کے پولی بیگ گرمی سے بند کئے جاتے ہیں۔ یہ بندھے ہوتے ہیں اور سٹیمپل یا سٹپ بند ہو سکتے ہیں۔ وہ ہر ایک کے لئے بہترین پولی بیگ ہیں جو ایک ہی بیگ میں زیادہ آٹا لینا چاہتے ہیں۔

☆ لچکدار پاؤچ زیادہ تر پیک شدہ اشیاء لے جانے کا ایک بہترین طریقہ ہے۔ انہیں زپ سیل بند کرنے کے ساتھ بنایا جاسکتا ہے، جو اندرونی مواد کو استعمال کیلئے تازہ رکھتے ہیں۔ لچکدار پاؤچ حیرت انگیز پرنٹنگ کی صلاحیت پیش کرتے ہیں، لہذا آپ اپنی پرکشش مصنوعات کی برانڈنگ کو پاؤچ میں ہی شامل کر سکتے ہیں۔ بہت سے پاؤچ خود کھڑے ہوتے ہیں، جو آپ کو اپنے شیلف کی شکل کو بہتر بنانے میں مدد کرتا ہے۔

☆ پیپر بیکز۔ ”کراری روٹی کے لئے (سوپ اور برشیا میں استعمال کیا جاتا ہے)، کاغذ کے تھیلے استعمال کئے جاتے ہیں کیونکہ کاغذ ہوا کو بننے دیتا ہے، روٹی کو خشک اور کرار رکھتا ہے۔“ کراری روٹی کو پلاسٹک کے پاؤچ میں ذخیرہ کرنے سے گریز کرنا چاہیے کیونکہ نمی پھنس جاتی ہے اور کرار اپن نرم پڑ جاتا ہے۔

## ضروریات۔

- ☆ شیلف لائف کا دورانیہ، یعنی نمی پکڑنے والی ایک مفید شے کی طرف سے درکار تحفظ کی حد، تاکہ اس کی مہک برقرار رکھنے اور بے رنگی سے تحفظ وغیرہ (اگر ذائقہ بنانے والی جز شامل کیا جائے)
- ☆ پیکیجنگ، نقل و حمل اور ترسیل کے دوران، ماحولیاتی حالات۔

- ☆ کاروباری قسم/سیکٹر
- ☆ صارفین کے لیے ترجیحات۔
- ☆ پرنٹ ایبلیٹی اور جمالیات کی اپیل۔

عام طور پر کنزیومر پیک کے طور پر استعمال ہونے والے پیکج کی اقسام ہیں:

- ☆ مختلف سائز اور شکلوں کے پلاسٹک پیکر لیبل کے ساتھ اور دھات یا پلاسٹک کیپ کے ساتھ فراہم کئے جاتے ہیں۔ پلاسٹک کے ڈھکنوں میں کچھ خصوصیات جیسے چھیڑ چھاڑ، ڈسپیننگ، پینے وغیرہ کی اندرونی خصوصیات شامل کی ہیں۔
- ☆ پرنٹ شدہ ٹن پلیٹ کنٹینرز بغیر/سمیت ڈسپیننگ سسٹم کے۔
- ☆ پلاسٹک کنٹینرز پگ اور ٹوپی کے ساتھ ڈسپیننگ اور چھیڑ چھاڑ کی خصوصیات کے ساتھ۔
- ☆ چھپی ہوئی لچکدار پاؤچ۔ تکلیا پاؤچ، گسٹیڈ پاؤچ، اسٹینڈ اپ پاؤچ۔
- ☆ لائنڈ کارٹن۔

### 3.4۔ پیکجنگ کا مواد:

پیکجنگ میڈیم کا سب سے عام انتخاب پلاسٹک (عام طور پر لچکدار) ہے کیونکہ یہ مطلوبہ تحفظ اور محافظت، چکنائی مزاحمت، جسمانی طاقت، مشینی صلاحیت اور پرنٹ ایبلیٹی فراہم کرتا ہے۔ پولی تھیلین، پولی پروپیلین، لیمنیڈ پاؤچ، پی وی سی میں لپٹی ٹرے اور پلاسٹک کے برتن جیسے مختلف پیکجنگ مواد استعمال کئے گئے۔ اسٹوریج کے دور میں استحکام برقرار رکھنے کے لحاظ سے، ان پیکجنگ مواد کی مناسبت اور اپنانے کی جانچ کی گئی ہے۔ پلاسٹک پر مبنی پیکجنگ مواد جو پاستا کے لئے استعمال کیا جاسکتا ہے وہ ذیل میں درج ہیں۔

☆ Polyethylene (PE) - اسے پیکجنگ فلموں کی ریڑھ کی ہڈی سمجھا جاتا ہے۔ چونکہ مصنوعات کے معیار کے لئے سب سے بڑا خطرہ نمی سے آتا ہے، اس لئے کم پانی کے بخارات کی ترسیل کے ساتھ پولی تھیلین یقینی دلچسپی کا باعث ہے۔ پولی تھیلین فلمیں پلاسٹائزرز اور دیگر اضافی چیزوں سے کافی حد تک آزاد ہیں اور لیمنیشن کے حصے کے طور پر کافی حد تک استعمال ہوتی ہیں۔ اس کی سیل کو گرم رکھنے کی صلاحیت اس کی اہمیت میں اضافہ کرتی ہے۔ کم کثافت والی پولی تھیلین (LDPE) ایک کم اقتصادی مواد ہے جس میں WVTR کم ہے، تاہم اس میں ذائقوں/اتار چڑھاؤ کے لئے زیادہ سرایت کرتا ہے، لمب چکنائی کی کمزور مزاحمت ہیں۔ ہائی ڈینسٹی پولی تھیلین (ایچ ڈی پی ای) سخت، زیادہ نیم شفاف اور بہتر رکاوٹ کی خصوصیات رکھتا ہے لیکن اسے سیل کرنے کے لئے زیادہ درجہ حرارت کی ضرورت ہوتی ہے۔

بعد کے اضافوں میں ہائی مالیکولیورویٹ ہائی ڈینسٹی پولی تھیلین (HDPEHM) اور لکیری لوڈینسٹی پالیتھیلین (LLDPE) شامل ہیں۔ ایچ ایم ڈی پی ای ایک کاغذ نما فلم ہے جس میں اعلیٰ جسمانی طاقت اور رکاوٹ کی خصوصیات ہیں لیکن یہ عام پولی تھیلین سے کم شفاف ہے۔ ایچ ایم ڈی پی ای موڈل فاف گریڈ میں دستیاب ہے۔ پولی تھیلین فلمیں بیگ بنانے کے لئے بھی موزوں ہیں۔ پولی تھیلین اور پولی وینائل الکحل اور ای وی او ایچ کا ایک کوپولیمیر گیس کی رکاوٹ کی نمایاں خصوصیات رکھتا ہے خاص طور پر جب خشک ہو۔

☆ پولی پروپیلین۔ پولی پروپیلین فلموں میں پولی تھیلین سے بہتر شفافیت ہوتی ہے اور کڑاپن کی وجہ سے یہ اعلیٰ مشینی صلاحیت سے لبریز ہوتے ہیں۔ اچھی سہولیت کا فقدان ایک مسئلہ رہا ہے۔ تاہم اس مسئلے پر قابو پانے کے لئے PVDC اور vinyl کوٹنگ کا استعمال کیا گیا ہے۔ پی پی کی کچھ اقسام کو خاص طور پر موڈلنے والی اپیلی کیشنز کے لئے تیار کیا گیا ہے کیونکہ ان میں موڈلنے کے بعد پوزیشن میں لاک کرنے کی صلاحیت ہوتی ہے۔



☆ پائیسٹر (پی ای ٹی) اور پولیمائڈ (پی اے) - پولی تھیلین ٹیرف تھا لیٹ فلم میں ٹینسائل طاقت، چمک دمک اور سختی کے ساتھ ساتھ پینچر مزاحمت ہوتی ہے۔ اس میں اعتدال پسند WVTR ہے لیکن اتار چڑھاؤ اور گیسوں کے لئے ایک اچھی رکاوٹ ہے۔ گرمی سیل کی پراپرٹی فراہم کرنے کے لئے، پی ای ٹی عام طور پر دوسرے سبسٹریٹس پر لیمینٹ ہوتا ہے۔ نایلان یا پولیمائڈ پی ای ٹی کی طرح ہیں لیکن ان میں ڈیلیوویٹی آرزیاہ ہے۔

☆ کاغذی مواد - کاغذ کی خصوصیات میں کاغذ کی موٹائی، وزن، ساخت، فولڈنگ مزاحمت، قوت اور پیمانے شامل ہیں۔ کچھ پیپر گریڈ آسانی سے پھاڑ دیتے ہیں، حالانکہ دوسرے پھاڑنے سے گریز کرتے ہیں۔ کاغذ کی ایک اور اہم خصوصیت نمی برقرار رکھنے کی صلاحیت ہے۔ کچھ پیپر گریڈ بہت آسانی سے خشک ہوتے ہیں اور نمی کو جذب نہیں کرتے ہیں۔

☆ میٹلائزڈ فلمیں - جب پولیمر فلموں کے ساتھ دھات شامل کی جاتی ہے تو ان کی رکاوٹ کی خصوصیات میں بہتری ہوتی ہے۔ دھاتی کاری آرائشی مقاصد اور جمالیات کے لئے بھی استعمال ہوتی ہے۔ فلمیں، جو دھات کاری کے لئے استعمال ہوتی ہیں، پی وی سی، پی ای ٹی، پی پی، اور پولیمائڈس ہیں۔

## باب-4

# کھانے کی حفاظت کے ضوابط اور روٹی کے معیارات

### 4.1 FSSAI کا تعارف:

فوڈ سیفٹی اینڈ سٹینڈرڈ اتھارٹی آف انڈیا (FSSAI) فوڈ سیفٹی اینڈ سٹینڈرڈز، 2006 کے تحت قائم کیا گیا ہے جو مختلف محکموں میں کھانے سے متعلقہ مسائل کو حل کرنے والے مختلف اقدامات اور احکامات کو مستحکم کرتا ہے۔ FSSAI کھانے کے معیارات مرتب کرنے کی ذمہ دار ہے تاکہ اس سے نمٹنے کے لئے ایک جسم ہو اور صارفین، تاجروں، مینوفیکچررز اور سرمایہ کاروں کے ذہنوں میں کوئی الجھن نہ ہو۔ ایکٹ کا مقصد کثیر سطحی، کثیر ڈیپارٹمنٹل کنٹرول سے ایک لائن آف کمانڈ میں منتقل ہو کر فوڈ سیفٹی اور معیارات سے متعلق تمام معاملات کے لئے ایک ہی حوالہ نقطہ قائم کرنا ہے۔

### فوڈ سیفٹی اینڈ سٹینڈرڈ ایکٹ، 2006 کی جھلکیاں

مختلف مرکزی قوانین جیسے فوڈ ملاوٹ کی روک تھام ایکٹ، 1954، فروٹ پروڈکٹس آرڈر، 1955، میٹ فوڈ پروڈکٹس آرڈر، 1973، ویکٹریل آئل پروڈکٹس (کنٹرول) آرڈر، 1947، خوردنی تیل پیکجنگ (ریگولیشن) آرڈر، 1988، سالوینٹ ایکسٹریکٹ آئل، ڈی۔ تیل کا کھانا اور خوردنی آٹا (کنٹرول) آرڈر، 1967، دودھ اور دودھ کی مصنوعات کا آرڈر، 1992 وغیرہ ایف ایس ایس ایکٹ، 2006 کے آغاز کے بعد منسوخ کر دیا جائے گا۔

ایکٹ کا مقصد خوراک کی حفاظت اور معیارات سے متعلق تمام معاملات کے لئے ایک واحد حوالہ نقطہ قائم کرنا ہے، کثیر سطحی، کثیر محکمہ کنٹرول سے کمان کی ایک لائن پر منتقل ہو کر۔ اس مقصد کے لئے ایکٹ ایک آزاد قانونی اتھارٹی قائم کرتا ہے۔ فوڈ سیفٹی اینڈ سٹینڈرڈ اتھارٹی آف انڈیا جس کا مرکزی دفتر دہلی میں ہے۔ فوڈ سیفٹی اینڈ سٹینڈرڈ اتھارٹی آف انڈیا (FSSAI) اور ریاستی فوڈ سیفٹی اتھارٹیز ایکٹ کی مختلف دفعات کو نافذ کریں گی۔

### اتھارٹی کا قیام

وزارت صحت اور خاندانی بہبود، حکومت ہند FSSAI کے نفاذ کے لیے انتظامی وزارت ہے۔ فوڈ سیفٹی اینڈ سٹینڈرڈ اتھارٹی آف انڈیا (FSSAI) کی چیئر پرسن اور چیف ایگزیکٹو آفیسر پہلے ہی حکومت ہند کی جانب سے مقرر کئے جا چکے ہیں۔ چیئر پرسن حکومت ہند کے سیکرٹری کے عہدے پر ہے۔

### 4.2 FSSAI رجسٹریشن اور لائسنسنگ کا عمل:

فوڈ سیفٹی اینڈ سٹینڈرڈز (ایف ایس ایس) ایکٹ 2006 کے سیکشن 31(1) کے مطابق، ملک میں ہر فوڈ بزنس آپریٹر (ایف بی او) کو فوڈ سیفٹی اینڈ سٹینڈرڈ اتھارٹی آف انڈیا (ایف ایس ایس اے آئی) کے تحت لائسنس یافتہ ہونا ضروری ہے۔

ایف ایس ایس (لائسنسنگ اور رجسٹریشن) ریگولیشنز، 2011 کے مطابق، ایف بی او کو لائسنس اور رجسٹریشن 3 درجے کے نظام میں دی جاتی ہے۔

☆ رجسٹریشن۔ چھوٹے ایف بی او کے لیے جن کا سالانہ کاروبار 12 لاکھ روپے سے کم ہے۔

☆ ریاستی لائسنس۔ درمیانے درجے کے فوڈ مینوفیکچررز، پروسیسر اور ٹرانسپورٹرز کے لیے۔

☆ سنٹرل لائسنس۔ بڑے پیمانے پر نوڈ مینوفیکچررز، پروسیسر اور ٹرانسپورٹرز کے لئے۔

☆ FSSAI رجسٹریشن FSSAI ویب سائٹ پر نوڈ سیفٹی کمپلائنس سسٹم (FoSCoS) کے ذریعے آن لائن کی جاتی ہے۔

☆ FoSCoS نے نوڈ لائسنسنگ اور رجسٹریشن سسٹم (FLRS) کو تبدیل کر دیا ہے۔

☆ پیٹی نوڈ برنس آپریٹرز کو FSSAI رجسٹریشن ٹھوقلیٹ حاصل کرنے کی ضرورت ہے۔

☆ "پیٹی نوڈ مینوفیکچرر" کا مطلب ہے کہ کوئی بھی نوڈ مینوفیکچرر، جو خود کھانے کا کوئی سامان تیار کرتا ہے یا فروخت کرتا ہے یا چھوٹا خوردہ فروش، ہا کر، سفر کرنے والا یا عارضی اسٹال ہولڈر (یا) کھانے کی اشیاء تقسیم کرتا ہے جس میں کیٹرر کے علاوہ کسی مذہبی یا سماجی اجتماع میں شامل ہوتا ہے۔

یا

☆ کھانے کے دیگر کاروبار بشمول چھوٹے پیمانے پر یا کٹیج یا ایسی دیگر صنعتیں جن کا تعلق نوڈ برنس سے ہے یا چھوٹے کھانے کے کاروبار جن کا سالانہ کاروبار

12 لاکھ روپے سے زیادہ نہیں ہے۔ اور/یا جن کی خوراک کی پیداواری صلاحیت (دودھ اور دودھ کی مصنوعات اور گوشت اور گوشت کی مصنوعات کے

علاوہ) 100 کلوگرام/لیٹر فی دن سے زیادہ نہیں ہے

کوئی بھی شخص یا ادارہ جو چھوٹی نوڈ برنس آپریٹر کے طور پر درجہ بندی نہیں کرتا ہے اسے ہندوستان میں نوڈ برنس چلانے کے لیے FSSAI لائسنس حاصل کرنا ہوگا۔

☆ FSSAI لائسنس۔ دو اقسام۔ ریاست FSSAI لائسنس اور مرکزی FSSAI لائسنس

کاروبار کے سائز اور نوعیت کی بنیاد پر لائسنسنگ اتھارٹی تبدیل ہو جائے گی۔

☆ بڑے نوڈ مینوفیکچررز/پروسیسرز/ٹرانسپورٹرز اور نوڈ پروڈکٹس کے درآمد کنندگان کو مرکزی FSSAI لائسنس درکار ہوتا ہے۔

☆ درمیانے درجے کے نوڈ مینوفیکچررز، پروسیسر اور ٹرانسپورٹرز کو ریاستی FSSAI لائسنس درکار ہوتا ہے۔

☆ لائسنس کی مدت: ایف بی او کی درخواست کے مطابق 1 سے 5 سال ہے۔

☆ مزید سالوں کے لیے FSSAI لائسنس حاصل کرنے کے لیے زیادہ فیس۔

☆ اگر ایف بی او نے ایک یا دو سال کے لیے لائسنس حاصل کر لیا ہے تو تجدید کی جاسکتی ہے، لائسنس کی میعاد ختم ہونے کی تاریخ سے 30 دن پہلے۔

### 4.3۔ نوڈ سیفٹی اور FSSAI معیارات اور ضابطے:

خوراک کے معیارات

2.4.15 ”بیکری مصنوعات: 2.4.15.2: روٹی“

☆ چاہے سفید روٹی یا گندم کی روٹی یا فینسی یا پھل کی روٹی یا بن یا مصالحہ کی روٹی یا دودھ یا روٹی یا کسی اور نام سے فروخت کی جانے والی، اس کا مطلب یہ ہوگا کہ گندم

کے آٹے، میدے، پانی، نمک، خمیر یا دیگر خمیر کے مرکب سے تیار کردہ مصنوعات درمیانی درجہ ذیل اجزاء میں سے ایک یا زیادہ پر مشتمل، یعنی:

☆ گاڑھا دودھ، دودھ کا پاؤڈر (ہول یا سگمڈ)، چھینے، دہی، گلوٹین، چینی، گڑ، کھنڈ سری، شہد، مائع گلوکوز، مالٹ کی مصنوعات، خوردنی نشاستے اور آٹا، خوردنی مونگ

کا آٹا، خوردنی سویا کا آٹا، پروٹین کی مرتکز (کنسنٹرٹس)، وناستی، مارجرین یا ریفاٹنڈ خوردنی تیل مناسب قسم یا مکھن یا گھی یا ان کا مرکب، الہمین، چونے کا پانی،

لائسن، وٹامنز، مصالے یا ان کے عرق، پھل اور پھل کی مصنوعات (کینڈیڈ اور کرسٹلائزڈ یا گلیسرڈ)، گری دار میوے، نٹ کی مصنوعات، اولیو فیکٹوز (زیادہ سے زیادہ

15 فیصد) اور سرکہ:

☆ مزید یہ کہ اس میں مصنوعی سویٹنر بھی ہو سکتی ہیں جیسا کہ اس ریگولیشن کے ضابطہ 3.1.3 میں فراہم کیا گیا ہے اور نوڈ سیفٹی اینڈ سٹینڈرڈز (پیکیجنگ اور لیبلنگ)

ریگولیشن 2.4.5 (24، 25، 26، 28 اور 29) میں لیبل ڈیکلریشن، 2011۔

☆ بشرطیکہ یہ مندرجہ ذیل معیارات کے مطابق ہو، یعنی:

✽ الکحل کی تیزابیت (90 فیصد الکحل کے ساتھ) - 7.5 ملی لیٹر کے برابر نہ ہو۔ NaOHNa فی 100 گرام خشک مادہ۔

✽ خشک وزن کی بنیاد پر پتلی ایچ سی ایل میں قابل حل راکھ۔

☆ روٹی سوائے مصالحہ روٹی یا پھل کی روٹی - 0.1 فیصد سے زیادہ نہیں مصالحہ روٹی یا پھل کی روٹی - 0.2 فیصد سے زیادہ نہیں۔

☆ بشرطیکہ یہ دھول، کیڑے مکوڑوں اور کیڑوں کے باقیات، لاروا اور اضافی رنگین مادوں سے پاک ہو، سوائے اس کے کہ کسی بھی اجازت شدہ کھانے کے رنگ کو لے جانے والے رنگ کے طور پر موجود ہو جو کہ ریگولیشن 3.1.17 میں فراہم کردہ مصنوعات میں استعمال شدہ خام مال میں ہے۔

☆ بشرطیکہ روٹی میں ”اچھی مینوفیکچرنگ پریکٹسز“ کے تحت مطلوبہ سطح پر بیکر کا خمیر ہو۔

فوڈ سیفٹی اینڈ سٹینڈرڈز (پیکجنگ اور لیبلنگ) ریگولیشنز 2011 کے لیبلنگ ریگولیشن (43) 2.4.5 کے تحت لیبل ڈیکلریشن میں 15 فیصد تک Oligofructose (غذائی ریشے) شامل ہو سکتے ہیں۔

## فوڈ سیفٹی۔

حصہ اول - عام حفظانِ صحت اور صفائی کے طریقوں کے بعد پیٹی فوڈ بزنس آپریٹرز رجسٹریشن کے لیے درخواست دیتے ہیں۔

## فوڈ مینوفیکچرنگ / پروسیسنگ / ہینڈلنگ کے لئے صفائی اور حفظانِ صحت کی ضروریات

وہ جگہ جہاں کھانا تیار کیا جاتا ہے، پروسیس کیا جاتا ہے یا سنبھالا جاتا ہے وہ درج ذیل ضروریات کو پورا کرے گا۔

- 1 احاطے ایک سینیٹی جگہ میں واقع ہوں گے اور گندے ماحول سے پاک ہوں گے اور مجموعی طور پر حفظانِ صحت کے ماحول کو برقرار رکھیں گے۔ تمام نئے یونٹ ماحولیاتی آلودگی والے علاقوں سے دور رکھے جائیں گے۔
- 2 مینوفیکچرنگ کے لیے فوڈ بزنس کرنے کے احاطے میں مینوفیکچرنگ اور سٹوریج کے لیے مناسب جگہ ہونی چاہیے تاکہ مجموعی حفظانِ صحت کا ماحول برقرار رہے۔
- 3 احاطہ صاف، مناسب روشنی اور ہوادار ہو اور نقل و حرکت کے لیے کافی جگہ ہو۔
- 4 فرشوں، چھتوں اور دیواروں کو اچھی حالت میں رکھنا چاہیے۔ انہیں بغیر کسی چمکدار پینٹ یا پلاسٹر کے ہموار اور صاف کرنا چاہیے۔
- 5 فرش اور سکرینڈ دیواروں کو ضرورت کے مطابق دھویا جائے گا ایک موثر جراثیم کش سے احاطے کو تمام کیڑوں سے پاک رکھا جائے گا۔ کاروبار کے دوران کوئی سپرے نہیں کیا جانا چاہیے، بلکہ اس کے بجائے مکھی سوات / فلیپ استعمال کرنا چاہیے تاکہ سپرے مکھیوں کو احاطے میں داخل کیا جا سکے۔ کھڑکیوں، دروازوں اور دیگر سوراخوں کو جال یا اسکرین سے لیس کیا جائے گا، جیسا کہ بنیاد کیڑے مکوڑوں سے پاک بنانے کے لیے مناسب ہوگا مینوفیکچرنگ میں استعمال ہونے والا پانی پینے کے قابل ہوگا اور ضرورت پڑنے پر پانی کی کیمیائی اور جراثیمی جانچ وقفہ وقفہ سے کسی تسلیم شدہ لیبارٹری سے کی جائے گی۔

- 6 احاطے میں پینے کے پانی کی مسلسل فراہمی کو یقینی بنایا جائے۔ وقفے وقفے سے پانی کی فراہمی کی صورت میں، کھانے یا دھونے میں استعمال ہونے والے پانی کے لیے ذخیرہ کرنے کا مناسب انتظام کیا جائے۔
- 7 آلہ جات اور مشینری جب کام کرتے ہیں تو ایسے ڈیزائن کے ہوں گے جو آسانی سے صفائی کی اجازت دیں گے۔ کنٹینرز، میزیں، مشینری کے کام کرنے والے حصے وغیرہ کی صفائی کے انتظامات فراہم کیے جائیں گے۔
- 8 کوئی برتن، کنٹینر یا دیگر سامان، جس کا استعمال صحت کے لیے نقصان دہ دھاتی آلودگی کا سبب بن سکتا ہے، کھانے کی تیاری، پیکنگ یا اسٹوریج میں استعمال نہیں کیا جائے گا۔ (تانبے یا پیتل کے برتنوں میں مناسب پرت ہونی چاہیے)
- 9 تمام ساز و سامان کو کاروبار کے اختتام پر صاف، دھویا ہوا، خشک اور اسٹیک رکھا جائے تاکہ سڑنا/فنگی اور انفیکشن سے نجات کو یقینی بنایا جاسکے۔
- 10 تمام آلات دیواروں سے اچھی طرح دور رکھے جائیں تاکہ مناسب معائنہ کیا جاسکے۔
- 11 نکاسی آب کا موثر نظام ہونا چاہیے اور اس کے ٹھکانے کے لیے مناسب انتظامات ہوں۔
- 12 پروسیسنگ اور تیاری میں کام کرنے والے کارکن صاف کپڑے، ہاتھ کے دستانے اور سر پہنے استعمال کریں گے۔
- 13 متعدی امراض میں مبتلا افراد کو کام کرنے کی اجازت نہیں ہوگی۔ کسی بھی قسم کے کٹ یا زخم ہر وقت ڈھکے رہیں گے اور اس شخص کو کھانے کے ساتھ براہ راست رابطے میں آنے کی اجازت نہیں ہونی چاہیے۔
- 14 تمام فوڈ بینڈلز اپنی انگلیوں کے ناخن تراشیں، صاف کریں اور اپنے ہاتھوں کو صابن، یا ڈسٹرنٹ اور پانی سے دھوئیں، کام شروع کرنے سے پہلے اور ہر بار ٹوائلٹ استعمال کرنے کے بعد۔ فوڈ بینڈلنگ کے عمل کے دوران جسم کے اعضاء بالوں کو کھرچنے سے گریز کیا جائے۔
- 15 تمام فوڈ بینڈلز پہننے، جھوٹے ناخن یا دیگر اشیاء یا ڈھیلے زیورات سے پرہیز کریں جو کھانے میں پڑ سکتے ہیں اور ان کے چہرے یا بالوں کو چھونے سے بھی گریز کریں۔
- 16 خاص طور پر کھانا سنبھالتے وقت احاطے میں کھانا، چبانا، تمباکو نوشی، تھوکنے اور ناک اڑانا ممنوع ہوگا۔
- 17 وہ تمام چیزیں جو ذخیرہ کیے گئے ہیں یا فروخت کے لیے ہیں وہ استعمال کے لیے موزوں ہوں گے اور آلودگی سے بچنے کے لیے مناسب احاطہ کریں گے۔
- 18 کھانے پینے کی اشیاء کی نقل و حمل کے لیے استعمال کی جانے والی گاڑیاں اچھی مرمت اور صاف ستھری رکھنی چاہئیں۔
- 19 پیکر ڈشکل میں یا کنٹینرز میں نقل و حمل کے دوران خوراک مطلوبہ درجہ حرارت کو برقرار رکھے گی۔
- 20 کیڑے مار ادویات/جراثیم کش ادویات کو الگ الگ رکھا جائے گا اور کھانے کی مینوفیکچرنگ/اسٹوریج/بینڈلنگ کے علاقوں سے دور رکھا جائے گا۔

#### 4.4۔ لیبلنگ کے معیارات (FSS کا ضابطہ 2.5)

خوراک کی ملاوٹ کی روک تھام (پی ایف اے) قواعد، 1955 کے حصے 2.4 اور 1977 کے وزن اور پیمائش کے معیارات (پیکج شدہ اشیاء) کے قوانین کے مطابق پیکڈ فوڈ پروڈکٹس کے لیبل لگانے کی ضروریات کا تقاضا ہے کہ لیبل میں درج ذیل معلومات ہوں۔

1. نام، تجارتی نام یا تفصیل۔
2. وزن یا حجم کے لحاظ سے ان کی ساخت کے نزولی ترتیب میں مصنوعات میں استعمال ہونے والے اجزاء کا نام۔
3. مینوفیکچرر/پیکر کا نام اور مکمل پتہ، درآمد کنندہ، درآمد شدہ کھانے کا اصل ملک (اگر کھانا بیرون ہندوستان بنایا گیا لیکن اس کی پیکنگ ہندوستان میں ہوئی)
4. غذائیت سے متعلق معلومات۔

5. نوڈ ایڈیٹرز، رنگوں اور ذائقوں سے متعلق معلومات۔

6. استعمال کے لیے ہدایات۔

7. وٹج یا نان وٹج علامت۔

8. مواد کا خالص وزن، تعداد یا حجم۔

9. امتیازی بیچ، لاٹ یا کوڈ نمبر۔

10. تیاری اور پیکیجنگ کا مہینہ اور سال۔

11. وہ مہینہ اور سال جس کے ذریعے پروڈکٹ زیادہ استعمال ہوتی ہے۔

12. زیادہ سے زیادہ پرچون قیمت۔

بشرطیکہ کہ (i) غذائیت کی معلومات ضروری نہ ہو اگر خام زرعی اجناس جیسے گندم، چاول، اناج، آٹا، مصالحہ مکس، جڑی بوٹیاں، مصالحے، ٹیبل نمک، چینی، گڑ، یا غیر غذائیت سے متعلق مصنوعات، جیسے، قابل حل چائے، کافی، قابل حل کافی، کافی چکوری مرکب، پیکڈ پینے کا پانی، پیکڈ منرل واٹر، الکحل مشروبات یا آٹا اور سبزیاں، پروسیس شدہ اور پہلے سے پیک شدہ مختلف سبزیاں، آٹا، سبزیاں اور مصنوعات سنگل جزو، اچار، پاپڑ، یا کھانے کی اشیاء جو فوری طور پر استعمال کی جاتی ہیں جیسے ہسپتالوں، ہوٹلوں میں یا فوڈ سروسز فرمشوں یا حلوائیوں کی طرف سے پیش کی جاتی ہیں، یا بلک مقدار میں بھیجے گئے کھانے جو کہ اس شکل میں صارفین کو فروخت نہیں ہوتے ہیں۔

## جہاں بھی قابل اطلاق ہو، پروڈکٹ لیبل میں درج ذیل شامل ہونا ضروری ہے۔

شعاع ریزی کا مقصد اور شعاعی خوراک کی صورت میں لائسنس نمبر۔ رنگنے والے مواد کا غیر معمولی اضافہ۔

غیر سبزی خور کھانا۔ کوئی بھی کھانا جس میں پرندے، تازہ پانی یا سمندری جانور، انڈے یا کسی جانور کی اصل کی مصنوعات بشمول ایک جزو، دودھ یا دودھ کی مصنوعات شامل نہ ہو۔ اس میں بھوری رنگ کی علامت ہونی چاہیے ایک بھوری مربع آؤٹ لائن کے اندر بھرا ہوا دائرہ نمایاں طور پر پیکیج پر ظاہر ہوتا ہے، جو کھانے کے نام یا براؤنڈ نام کے قریب ڈسپلے لیبل پر پس منظر کے برعکس ہوتا ہے۔

سبزی خور کھانے میں مربع کے اندر سبز رنگ سے بھرے دائرے کی ایک جیسی علامت ہونی چاہیے جس میں سبز آؤٹ لائن نمایاں طور پر آویزاں ہے۔

تمام اعلانات ہو سکتے ہیں: انگریزی یا ہندی میں چھپی ہوئی لیبل پر محفوظ طریقے سے پیکیج پر چسپاں، یا درآمد شدہ پیکیج پر مشتمل ایک اضافی ریپر پر بنایا گیا، یا خود پیکیج پر چھاپا گیا، یا کسی کارڈ یا ٹیپ پر مضبوطی سے لگایا جاسکتا ہے کسٹم کلیئر نس سے پہلے پیکیج اور مطلوبہ معلومات۔

برآمد کنندگان کو ”ایف ایس ایس (پیکیجنگ اور لیبلنگ) ریگولیشن 2011“ کے باب 2 اور نوڈ سیفٹی اینڈ سٹینڈرڈز (پیکیجنگ اور لیبلنگ) ریگولیشن کا مجموعہ بھارت میں

برآمد ہونے والی مصنوعات کے لیبلز کو ڈیزائن کرنے سے پہلے جائزہ لینا چاہیے۔ ایف ایس ایس اے آئی نے لیبلنگ ریگولیشن پر نظر ثانی کی اور اس حوالے سے ایک

مسودہ نوٹیفیکیشن 11 اپریل 2018 کو شائع کیا گیا، جس میں ڈبلیو آئی او کے رکن ممالک سے تبصرے کی دعوت دی گئی اور موصولہ تبصرے زیر جائزہ ہیں اور اشاعت کی

تاریخ نامعلوم ہے۔

ایف ایس ایس پیکیجنگ اور لیبلنگ ریگولیشن 2011 کے مطابق، ”پری پیکڈ“ یا ”پری پیکڈ نوڈ“ بشمول ملٹی پیس پیکیج میں لیبل پر لازمی معلومات ہونی چاہیے۔

## باب-5

# مائیکرو/ غیر منظم کاروباری اداروں کے لئے مواقع

FME-PM-5.1 اسکیم:

وزارت فوڈ پروسیسنگ انڈسٹریز (ایم او ایف پی آئی) نے ریاستوں کے ساتھ شراکت میں، آل انڈیا مرکزی سرپرستی میں "مائیکرو فوڈ پروسیسنگ انٹرپرائز اسکیم (پی ایم ایف ایم ای اسکیم) کی پی ایم فارمیلازیشن" شروع کی ہے تاکہ اپ گریڈیشن کے لیے مالی، تکنیکی اور کاروباری مدد فراہم کی جاسکے۔ موجودہ مائیکرو فوڈ پروسیسنگ انٹرپرائز اسکیم کے مقاصد یہ ہیں:

- I جی ایس ٹی، FSSAI حفظان صحت کے معیارات اور صنعت آدھار کیلئے رجسٹریشن کے ساتھ اپ گریڈیشن اور رسمی شکل کیلئے سرمایہ کاری کیلئے معاونت؛
- II مہارت کی تربیت، خوراک کی حفاظت، معیارات اور حفظان صحت اور معیار کی بہتری کے بارے میں تکنیکی معلومات فراہم کرنے کے ذریعے صلاحیت کی تعمیر؛
- III ڈی پی آر کی تیاری، بینک قرض لینے اور اپ گریڈیشن کے لئے ہینڈ ہولڈنگ سپورٹ؛
- IV کسان پروڈیوسر آرگنائزیشنز (ایف پی اوز)، سیلف ہیلپ گروپس (ایس ایچ جی)، سرمایہ کاروں کے لئے سرمایہ کاری، مشترکہ انفراسٹرکچر اور برانڈنگ اور مارکیٹنگ کی معاونت کے لئے تعاون۔

## References:

<https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/bread-market>

<https://www.thespruceeats.com/yeast-bread-ingredients-4787>

<https://fdc.nal.usda.gov/>

<https://www.fssai.gov.in/cms/food-safety-and-standards-regulations.php>

<https://mofpi.nic.in/pmfme/>