

پڑھنے کا مواد
رابڑی پروڈکشن
PMFME سکیم کے تحت



خود کفیل بھارت

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

یو جی سی ایکٹ، 1956 کے سیکشن 3 کے تحت یونیورسٹی (ڈی نو وزمرہ) سمجھا جاتا ہے۔

فوڈ پروسیسنگ انڈسٹریز، حکومت ہند کے ماتحت ایک خود مختار ادارہ۔

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

ویب سائٹ: www.niftem.ac.in، ای میل: pmfmecell@niftem.ac.in، رابطہ نمبر: 0130-2281089

فہرست

باب-1: خام مال۔

04	تعارف	1.1
04	ہندوستان میں ڈیری انڈسٹری	1.2
05	ویلیو ایڈڈ پروڈکٹ پر نظر	1.3
05	برآمد درآمد کے مواقع	1.4
05	مارکیٹ کی ترقی میں اہم رکاوٹیں	1.5
06	دودھ کی پروسیسنگ کی ضرورت	1.6
06	دودھ کی ترکیب	1.7
06	دودھ کی غذائی اہمیت	1.8

باب-2: پروسیسنگ اور مشینری۔

08	تعارف	2.1
09	رابڑی اور بسنڈی کے درمیان فرق۔	2.2
10	رابڑی پروسیسنگ کا طریقہ (روایتی اور مشینی)	2.3
11	رابڑی کا مثالی حسی معیار۔	2.4
11	رابڑی کی پیداوار	2.5
11	رابڑی کی شیلف لائف۔	2.6
11	رابڑی میں ملاوٹ	2.7

باب-3: پیکیجنگ۔

12	رابڑی کی پیکنگ کے لیے پیکنگ مواد کا انتخاب	3.1
12	رابڑی کی توسیعی شیلف لائف۔	3.2

باب-4: نوڈ سینٹی ریگولیشنز اور سٹینڈرڈز۔

13	رجسٹریشن اور لائسنسنگ	4.1
14	حفظان صحت، سینٹری اور اچھے مینوفیکچرنگ پریکٹس (جی ایم پی)	4.2
17	پیکنگ اور لیبلنگ	4.3
18	پیکنگ میٹریل کی کوڈنگ اور لیبلنگ	4.4
22	لیبلنگ کی ضرورت سے چھوٹ	4.5

22	مینوفیکچرنگ یا بیکنگ کی تاریخ	4.6
23	دستاویزات اور ریکارڈ رکھنا	4.7
23	ریکارڈ کیسے رکھیں۔	4.8

باب-5: صفائی، سی آئی پی اور تیز ٹریٹمنٹ۔

24	ٹینکر دھونا	5.1
24	کریٹ دھونا	5.2
24	خام دودھ کے ٹینکوں/اکثیر مقاصدی برتن وغیرہ کا سی آئی پی	5.3
25	ایفلیٹ ٹریٹمنٹ پلانٹ	5.4
25	پلانٹ کی کارکردگی اور نگرانی	5.5
26	ماحولیاتی انتظام کا نظام: نفاذ اور آپریشن	5.6

باب 1

خام مال

1.1 تعارف

دودھ، مالچ جو کہ ممالیہ لپستان دار جانوروں کے غدود کے ذریعے خارج ہوتا ہے تاکہ پیدائش کے فوراً بعد شروع ہونے والی مدت کے لئے اپنے بچے کو پرورش دے۔ پالتو جانوروں کا دودھ انسانوں کے لئے غذا کا ایک اہم ذریعہ بھی ہے، یا تو ایک تازہ سیال کے طور پر یا کئی ڈیری مصنوعات مثلاً مکھن اور پنیر میں پروسیس کیا جاتا ہے۔ (www.britannica.com//:https) دودھ ایک غذائیت کا انتخاب ہے کیونکہ یہ نوزوری غذائی اجزاء فراہم کرتا ہے جو ہمارے جسم کو درکار ہیں۔ دودھ میں ضروری غذائی اجزاء ہوتے ہیں جیسے اعلیٰ معیار کا پروٹین، کیمیشیم، وٹامن ڈی اور بہت کچھ۔ یہ غذائی اجزاء ہمارے جسم کو صحیح طریقے سے کام کرنے میں مدد دیتے ہیں۔ مثال کے طور پر پروٹین، پٹھوں کے ٹشو کی تعمیر اور مرمت میں مدد کرتا ہے کیمیشیم اور وٹامن ڈی مضبوط ہڈیوں اور دانتوں کی تعمیر اور دیکھ بھال میں مدد کرتا ہے۔

1.2 ہندوستان میں ڈیری انڈسٹری

ہندوستان دنیا میں دودھ پیدا کرنے والے ملکوں میں سرفہرست ہے، جو عالمی منڈی میں 19 فیصد حصہ رکھتا ہے اور مالی سال 2018 سے 2023 کے درمیان 14.8 فیصد کی کمپاؤنڈ سالانہ گروتھ ریٹ (سی اے جی آر) سے بڑھنے کی توقع ہے۔ مالی سال 2019 کے مطابق ہندوستان میں دودھ کی پیداوار تقریباً 187 بلین میٹرک ٹن ہوئی۔ مالی سال 2018 کے مطابق ہندوستانی ڈیری اور دودھ کی پروسیسنگ مارکیٹ کا تقریباً 81 فیصد غیر منظم شعبے کے تحت آتا ہے، جہاں دودھ کو غیر صحت بخش بنیادی ڈھانچہ میں پروسیس کیا جاتا ہے، جو دودھ اور دودھ پر مبنی مصنوعات کے مجموعی معیار کو متاثر کرتا ہے۔ فارم کی سطح پر مالچ دودھ کی کھپت کے نمونے اور پروسیسنگ کے لئے کم انفراسٹرکچر دودھ کے کم ویلیو ایڈیشن کی بنیادی وجہ ہے۔ ویلیو ایڈڈ مصنوعات بالخصوص روایتی ڈیری مصنوعات کی مانگ میں روز بروز اضافہ ہو رہا ہے اور ملک کی ڈیری انڈسٹری موجودہ مانگ کو پورا کرنے کی کوشش کر رہی ہے۔

اتر پردیش، راجستھان اور گجرات بھارت میں دودھ پیدا کرنے والی بڑی ریاستیں ہیں۔ اتر پردیش دودھ پیدا کرنے والی سب سے بڑی ریاست ہے، جہاں بھینسوں کی سب سے زیادہ آبادی ہے اور ملک میں مویشیوں کی دوسری سب سے زیادہ آبادی ہے۔ اس ریاست میں دیہی آبادی کی اکثریت مویشیوں کی پرورش اور ڈیری فارمنگ سے وابستہ ہے۔ گجرات میں کئی کوآپریٹو ڈیری یونینز، دودھ کو آپریٹو سوسائٹیز اور نجی ڈیری پلانٹس ہیں، جو ریاست میں دودھ اور دودھ پر مبنی مصنوعات کی پیداوار میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔

1.3 ویلیو ایڈڈ پروڈکٹ پر نظر

پروسیسڈ مالچ دودھ کے علاوہ، انڈین ڈیری اور دودھ کی پروسیسنگ انڈسٹری کئی ویلیو ایڈڈ مصنوعات مثلاً مکھن، دہی، پنیر، گھی، چھینے، ذائقہ دار دودھ، الٹرا ہائی ٹمپرچر (یو ایچ ٹی) دودھ، پنیر، دہی، ڈیری وانٹرز اور دودھ پاؤڈر سے آمدنی پیدا کرتی ہے۔ مالی سال 2016-2020 کے دوران، ڈیری اجزاء کی مارکیٹ سائز میں تقریباً 14 فیصد اضافہ متوقع ہے۔

1.4 برآمد اور درآمد کے مواقع

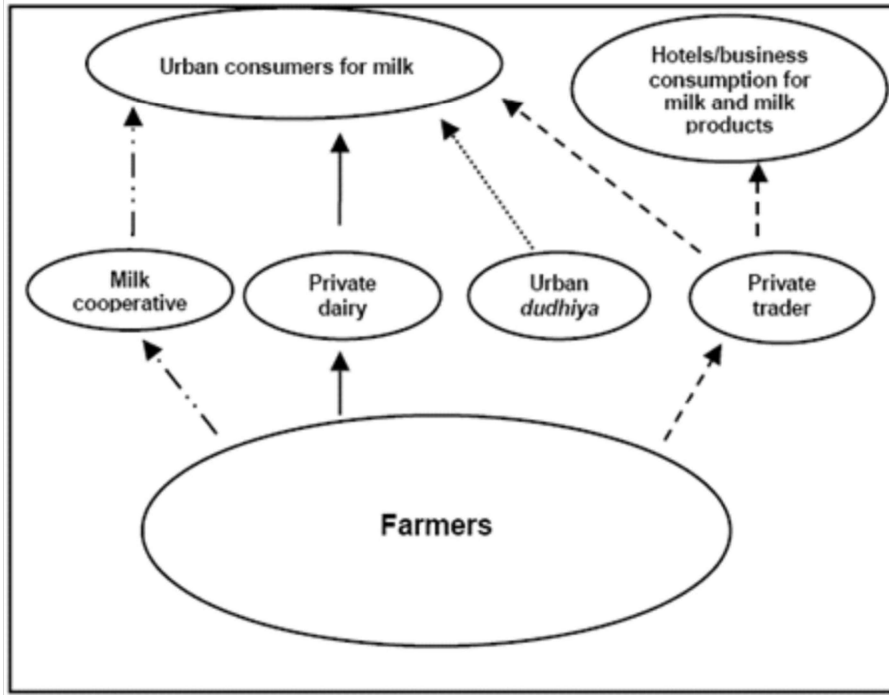
بھارت سے ڈیری مصنوعات کی برآمدات بھوٹان، افغانستان، کینیڈا، مصر اور متحدہ عرب امارات جیسے ممالک میں بڑھ گئی ہیں۔ بھارت نے فرانس، نیوزی لینڈ، آئرلینڈ، یوکرین اور اٹلی جیسے ممالک سے ڈیری مصنوعات کی نمایاں تعداد درآمد کی ہے۔

1.5 مارکیٹ کی ترقی میں اہم رکاوٹیں۔

دودھ دینے والے جانوروں کا ایک اہم مویشیوں کا اڈہ ہونے کے باوجود بھارت پر وسیع کی اچھی سہولت اور کوئلڈ اسٹوریج کی دستیابی کے لحاظ سے کم ہے۔ جس کی وجہ سے ڈیری پیداوار کا ضیاع ہوتا ہے۔ کافی ذخیرہ کرنے کی سہولیات میں کمی اور نا کارہ تقسیم چینلز ہندوستانی ڈیری اور دودھ پر وسیع انڈسٹری کی ترقی میں رکاوٹ ہے۔

جانوروں کی مناسب پرورش اور دودھ کی پیداوار کے لئے مناسب مقدار اور خوراک اور چارے کی خاصی ضرورت ہے۔ نامناسب خشک سالی اور سیلاب کا انتظام ہندوستان میں چارے کی پیداوار کو متاثر کرتا ہے۔ دودھ دینے والے جانوروں کے لئے مناسب خوراک اور چارے کی کمی، فائبر بورڈ، کاغذ اور مائع ایندھن (liquid fuels) کے پروڈیوسروں کی طرف سے زرعی فصل کی باقیات کے زیادہ استعمال کی وجہ سے، ڈیری پیداوار اور دودھ کی پر وسیع کے لئے اس کی دستیابی کو متاثر کرتی ہے۔

بھارت میں ڈیری مارکیٹنگ چینلز:



حوالہ: ایف اے او

1.6 دودھ کی پر وسیع کی ضرورت

دودھ کو صحت مند غذا سمجھا جاتا ہے اس کی بنیادی وجہ اس کی غذائیت کی زیادہ اہمیت ہے۔ اس پر عملدرآمد کرنا ہوگا۔

☆ اس کی شیلیف لائف بڑھائیں کیونکہ یہ انتہائی فائدہ مند ہے۔

☆ اچھی صحت کے لئے ویلیو ایڈڈ مصنوعات تیار کریں جیسے پیڈا، دہی، پنیر، مکھن، گھی، اے ایم ایف، ذائقہ دار دودھ اور دہی، ڈیری وائٹنر، دودھ پاؤڈر وغیرہ

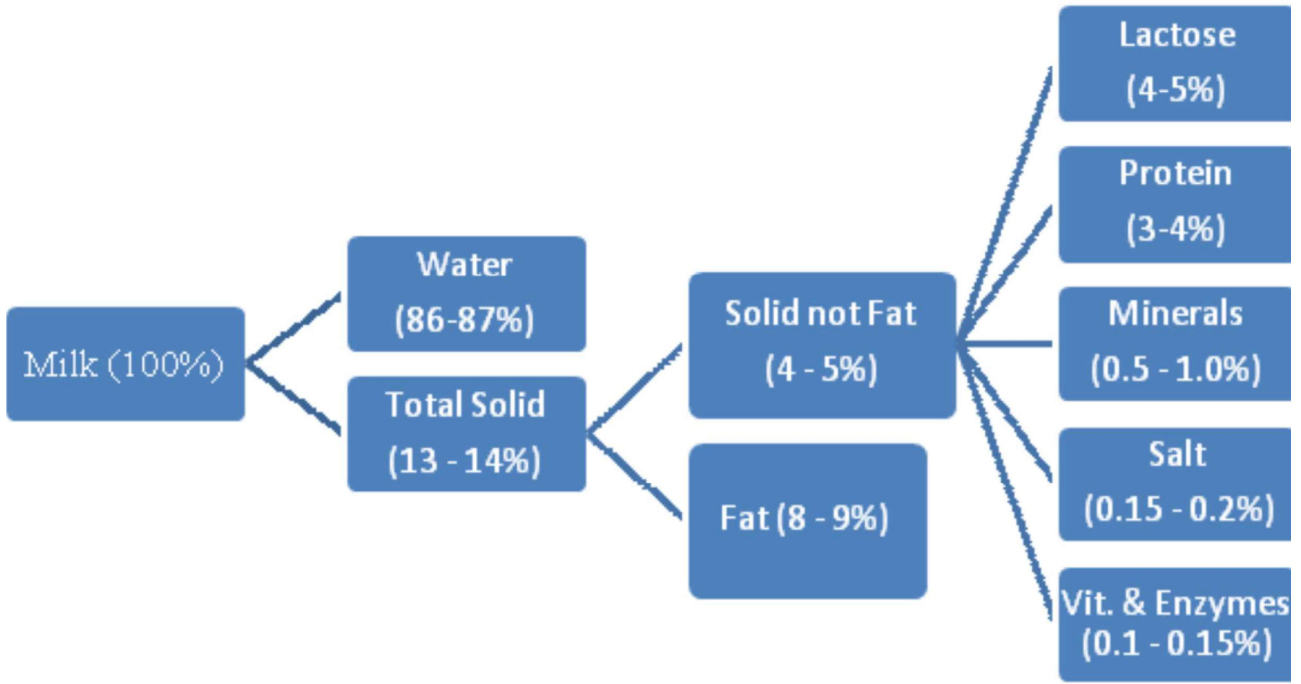
اور ڈیری پڑنی بہت سی مصنوعات شامل ہیں۔

☆ اس سے کاروبار بنائیں، روزگار کے مواقع پیدا کریں، نتیجتاً مالی طور پر مضبوط قوم کی تعمیر کریں۔

1.7 دودھ کی ترکیب

دودھ کی ساخت پر جاتیوں (Species)، نسل (ہولسٹین، جرسی)، فیڈ، اور دودھ پلانے کے مرحلے کے ساتھ مختلف ہوتی ہے۔ ایف ایس ایس اے آئی کے مطابق، "دودھ ایک مکمل، تازہ، صاف لیٹیل سٹراو ہے جو ایک یا زیادہ صحت مند دودھ دینے والے جانوروں کے مکمل دودھ سے حاصل ہوتا ہے، اس کو چھوڑ کر جو بچہ جننے سے 15 دن پہلے یا پچھلے جننے کے 5 دن بعد حاصل کیا جاتا ہے۔ مارکیٹ کے دودھ میں دودھ کی چربی اور SNF (سالڈ ناٹ فیٹ) کی پہلے سے طے شدہ فیصد ہونی چاہیے۔"

مختلف طبقات اور اقسام کا دودھ FSSAI کے مقرر کردہ معیار کے مطابق ہونا چاہیے۔ مخلوط دودھ کا مطلب ہے گائے اور بھینس یا کسی دوسرے دودھ دینے والے جانور کا دودھ۔ مجموعہ (combination) بھی FSSAI معیارات کے برابر ہونا چاہیے۔



1.8 دودھ کی غذائی اہمیت

ٹیبیل: دودھ کی غذائی اہمیت۔

غذائی عوامل	تفصیل	توانائی کی قدر
پروٹین	دودھ پروٹین کیسین ہے، ایک اعلیٰ معیار کا پروٹین۔ تمام ضروری امینو ایسڈ دودھ میں موجود ہیں۔	4.1 کلو کیلوری/جی
معدنیات	دودھ میں فاسفورس اور کیلشیم ہوتا ہے۔	
وٹامن	دودھ میں وٹامن اے، ڈی، تھامین اور ریبوفلاوین ہوتے ہیں۔	
چربی	دودھ کی چربی اچھے ذائقے اور جسمانی خصوصیات کی ذمہ دار ہے۔ گائے کے دودھ میں چربی کا مواد عام طور پر 3.5 سے 4.5 فیصدی ہوتا ہے۔	9.3 kCal/g
لیکٹوز	لیکٹوز دودھ کا کھانڈ کا جزو ہے اور یہ توانائی فراہم کرتا ہے۔	4.1 kCal/g

باب 2

پروسیسنگ اور مشینری

2.1 تعارف

ہندوستانی روایتی سویٹ میٹ (مٹھائی/مٹائی) ہمارے ملک کے ساتھ ساتھ دنیا بھر میں بہت مشہور ہیں۔ ہندوستان میں پیدا ہونے والا تقریباً 50 فیصد دودھ روایتی ہندوستانی دودھ کی مصنوعات میں تبدیل ہوتا ہے۔ ملک کے مختلف حصوں میں کئی اقسام کی مٹھائیاں تیار کی جاتی ہیں اور مختلف نام اور ذائقہ کے لحاظ سے ان کی درجہ بندی کی جاتی ہے۔ زیادہ تر گاڑھا دودھ اور جھے ہوئے دودھ کی مصنوعات مٹھائی، اناج پر مبنی مٹھائی اور دیگر مصنوعات کی تیاری کے لئے استعمال ہوتی ہیں۔ گاڑھے دودھ پر مبنی مٹھائیاں رابڑی، پیڈا، برنی، کلاقتد، دودھ والا کیک وغیرہ ہیں جبکہ جھے ہوئے دودھ پر مبنی مصنوعات چنا، رسملائی، سندلش وغیرہ ہیں۔

مصنوعات کی قسم	اختتامی مصنوعات۔
جھی ہوئی دودھ کی مصنوعات یا	رسوگولا، سندلش، پینٹو، رسولائی، چم-چم، چنا مرکی، راج بھوگ،
(چنے پر مبنی مٹھائیاں)	چنا پوڈو وغیرہ۔
گاڑھے دودھ پر مبنی مٹھائیاں	کلفی، رابڑی، بسنڈی، برنی، پیڈا، گلاب جامون، کالا کند، خرچن،
	دھارواڈ پڈا، کنڈا،

رابڑی ایک گرمی سے پاک مصنوعات ہے جو چینی، جس کے ساتھ الائچی، کیسر اور ذائقہ (flavour) وغیرہ ملا یا جاتا ہے۔ اور ہمارے ملک میں بڑے پیمانے پر استعمال کیا جاتا ہے۔ فوڈ سیفٹی اینڈ ریگولیشنز (FSSR) 2011 کے مطابق رابڑی/رابڑی میٹھے سے مجتمع خالص دودھ کی ایک مصنوعات ہے جو دودھ کی بخارات اور concentration سے حاصل ہونے والی ملائی کی موٹی تہ سے حاصل کی جاتی ہے۔ یہ مصنوعات مندرجہ ذیل ٹیبل میں فراہم کردہ کمپوزیشن کی وضاحتوں کے مطابق ہے:

نمبر شمار	پیرامیٹر	رابڑی (رینج)
1.	نمی، فیصد	59.30-45.0
2.	چربی	19.80-10.0
3.	پروٹین	9.5-3
4.	لیکٹوز	13.70-10.15

یہ اضافی نشاستے اور بلائنگ پیپر سے پاک ہوگا۔ رابری سے نکالی ہوئی چربی ریچرٹ میسل ویلیو، پونسکی ویلیو اور بٹورلیفر میٹریٹریڈنگ کے معیار پر پورا اترے گی جیسا کہ گھی کے لئے مقرر کیا گیا ہے۔

2.2 رابڑی اور بسنڈی میں فرق

رابڑی کی تیاری میں، بخارات کے باعث دودھ کو اس کے حجم سے آدھا بنایا جاتا ہے اور پھر چینی، کینسر، الائیچی اور ذائقوں کے ساتھ ملا کر حتمی مصنوعات کے مطابق بنایا جاتا ہے۔ یہ غذائی اعتبار سے مالامال اور کرمی ٹیکسچر حاصل ہونے تک مسلسل گرم ہوتا ہے۔ تیاری کے بعد رابری کو پیش کرنے یا فروخت کرنے سے پہلے اکثر بادام کے ٹکڑوں، پستے کے ٹکڑوں وغیرہ سے سجایا جاتا ہے۔

بسنڈی کو بھی (تقریباً آدھا) ہائی فیٹ دودھ، کھانڈ کے ساتھ اُبالا ہوا اور کچھ بادام اور الائیچی کا ذائقہ بھی ڈالا جاتا ہے۔ پھر اسے بغیر کسی رکاوٹ کے ٹھنڈا کیا جاتا ہے اور ریفریجریٹر میں بھی کریم کی موٹی پرت بننے نہیں دی جاتی ہے۔ پھر کریم کی تہہ ملا دی جاتی ہے یا یکساں طور پر توڑی جاتی ہے تاکہ بسنڈی کی ہر پرت ایک ہی ساخت اور ماؤتھ فیل ہو۔ ریفریجریٹڈ بسنڈی کو بوتل یا کپ میں بغیر گارنش کے پیش کیا جاسکتا ہے۔

2.3 رابڑی پروسیسنگ کا طریقہ

2.3.1 روایتی طریقہ

روایتی طور پر رابڑی کو ایک بہت ہی چھوٹے پیمانے پر تیار کیا جاتا ہے تاکہ خالص دودھ کو طویل عرصے تک اہال کر اور مطلوبہ کنسنٹریشن حاصل کرنے کے بعد چینی شامل کر دیا جاتا ہے۔ بھینس کے دودھ کو رابڑی کی تیاری کے لئے ترجیح دی جاتی ہے کیونکہ اس میں چربی کا زیادہ مواد ہوتا ہے جو ملائی کی موٹی تہہ بنانے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ عمل (process) کا فلو چارٹ ذیل میں پیش کیا گیا ہے۔

آخر میں ملائی جو کہ کڑا ہی کے ٹھنڈے کنارے پر جمع کی گئی تھی، کو میٹھے دودھ سے دوبارہ ملا دیا جاتا ہے۔

جب دودھ کی مقدار تقریباً 3-4 گنا گاڑھا ہو جائے تو چینی شامل کر دی جاتی ہے۔

زیادہ چربی والے دودھ کو تلی (کم گہرائی والی) کڑائی میں بخارات بنا دیا گیا

اس قسم کی تیاری (مینوفیکچرنگ) کے عمل میں کئی گھنٹے درکار ہوتے ہیں لیکن مصنوعات میں منفرد مہک اور ساخت ہوتی ہے۔

چونکہ یہ عمل وقت طلب اور محنت اور توانائی پر مشتمل ہے، اس لئے بہت کم حلوائی رابڑی تیار کرنا پسند کرتے ہیں۔ اس کے علاوہ موسم گرما کے مہینوں میں ریفریجریٹیشن کی سہولیات کی کمی اور کچے دودھ کی بہت زیادہ قیمت کی وجہ سے بہت سے حلوائی اس موسم کے دوران رابڑیاں تیار کرنے سے گریز کرتے ہیں جس کے نتیجے میں بہت زیادہ لاگت آتی ہے۔

2.3.2 بہتر طریقہ

معیاری بھینس کا دودھ (6 فیصد چربی)
85 اور 90 ڈگری سیلسیس پر حرارت اور ابلنا۔
ملائی کی تشکیل اور ملائی کا جزوی خاتمہ۔
دودھ کے ایک تہائی حصہ تک مسلسل بخارات (evaporation)
چینی کا اضافہ (6 فیصد v/v)
میٹھا گاڑھا دودھ
رابڑی

2.3.3 رابڑی بڑے پیمانے پر بنانا۔

سکرپیڈ سرفیس ہیٹ ایکسچینجر (SSHE) فی الحال کھوہ کی مسلسل تیاری کے لئے استعمال ہوتے ہیں۔ چونکہ رابڑی بھی کھوہ کی طرح گرمی سے خشک ہونے والی مصنوعات ہے۔ اگرچہ کم حد تک، ایس ایس ایچ ای طریقہ کار کو دودھ کو ٹھوس سطح تک pre-concentration کے لئے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ تپلی (فلکی) ساخت، جو رابڑی کا ایک لازمی اور مطلوبہ وصف ہے اور ملائی کو شامل کر کے تیار کیا جاتا ہے، اسی طرح کے ریشے دار اور چکنی مواد کو کٹے ہوئے چھنا/پنیر سے لے کر اس مرتکز (concentrated) دودھ میں شامل کیا جاسکتا ہے۔ اس تصور پر تیار کیا گیا طریقہ فلوڈ ایگرا م (تصویر) میں دکھایا گیا ہے:-

معیاری بھینس کا دودھ (6 فیصد چربی)
سکرپیڈ سطح ہیٹ ایکسچینجر
تقریباً 2.5 گنا ارتکاز (concentration)
چینی کا اضافہ (6 فیصد v/v)
میٹھا گاڑھا دودھ
چینی کا اضافہ (6 فیصد v/v)
رابڑی۔

2.4 رابڑی کا مثالی حسی معیار۔

ذائقہ: خوشگوار میٹھے کریمی ذائقے کے ساتھ تھوڑا سا پکا ہوا اور کیرمیلاز ڈو ذائقہ صارفین کے لئے قابل قبول ہے۔
جسم اور بناوٹ: ملائی کی زیادہ تہوں والے نمونوں کے ساتھ کچھ مائع دار liquid حصے کے ساتھ مارکیٹ میں اعلیٰ درجہ دیا جاتا ہے۔
رنگ اور ظاہری شکل: بھوری رنگ کے ہلکے رنگ کے ساتھ ہلکے پیلے اور سفید رنگ کے رابڑی کے نمونے صارفین زیادہ پسند کرتے ہیں۔

2.5 رابڑی کی پیداوار

رابڑی کی پیداوار دودھ کے کل ٹھوس، دودھ کی ارتکازی (concentration) تناسب اور چینی کی مقدار پر منحصر ہے۔ عام طور پر بھینس کے دودھ سے 25-28 فیصد پیداوار کی توقع کی جاسکتی ہے۔

2.6 رابڑی کی شیلیف لائف۔

رابڑی کمرے کے درجہ حرارت پر تقریباً 2 سے 3 دن اور ریفریجیشن کے درجہ حرارت پر 10 سے 15 دن تک اچھی طرح رکھ سکتے ہیں۔

2.7 رابڑی میں ملاوٹ۔

رابڑی میں کریم یا ملائی کی ایک پرت یا فلیکس زیادہ تر صارفین پسند کرتے ہیں۔ بلائنگ پیپر عام طور پر رابڑی میں ملاوٹ کے لئے استعمال ہوتا ہے۔ ایچ سی ایل کی مدد سے بلائنگ پیپر کی موجودگی آسانی سے پہچان لی جاتی ہے۔ طریقہ کار ذیل میں بیان کیا گیا ہے:

ٹیسٹ ٹیوب میں ایک چائے کے چمچ کے برابر رابڑی لیں۔ 3 ملی لیٹر ہائیڈروکلورک ایسڈ اور 3 ملی لیٹر ڈسٹل واٹر شامل کریں۔ مواد کو شیشے کی چھڑی سے ہلائیں۔ چھڑی کو ہٹادیں اور جانچیں۔ شیشے کی چھڑی میں باریک ریشوں کی موجودگی رابڑی میں بلائنگ پیپر کی موجودگی کی نشاندہی کرے گی۔

باب-3

پیکینگ

3.1 راہڑی کی پیکنگ کے لئے پیکنگ مواد کا انتخاب۔

راہڑی کی پیکنگ بنیادی طور پر راہڑی کو باہر کے ماحول سے بچانے کے لئے کی جاتی ہے۔ خاص طور پر عمل مکمل ہونے کے بعد تاکہ راہڑی لمبے عرصے تک نمی، ذائقہ، تازگی کو برقرار رکھ سکے۔ راہڑی کی پیکنگ کے لئے درج ذیل پیکنگ مواد استعمال کیا جاتا ہے۔

(a) LDPE پاؤچ

(b) پی پی اور پی ایس پلاسٹک کی ٹرے اور ٹب راہڑی کو پیک کرنے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے تاکہ اس کی منڈی میں اضافہ ہو۔

(c) شیشے اور مٹی کے برتن بھی استعمال کرتے ہیں۔

3.2 راہڑی کی توسیعی شیلف لائف

راہڑی کمرے کے درجہ حرارت پر تقریباً 2-3 دن اور ریفریجریشن کے درجہ حرارت پر 10-15 دن تک اچھی طرح رہ سکتی ہے۔ مارکیٹ میں راہڑی کی شیلف لائف عام طور پر تیاری کی تاریخ سے 10 دن ہوتی ہے جب 4 ڈگری سیلسیس یا اس سے کم درجہ حرارت پر ذخیرہ کیا جاتا ہے۔ راہڑی کی شیلف لائف کو درج ذیل کی مدد سے بڑھایا جاسکتا ہے۔

(a) اگر N_2 اور CO_2 انجکشن کر کے ترمیم شدہ ماحول یا پیکنگ کے عمل کا استعمال کرتے ہوئے ملٹی لیئر شفاف لیمنیٹ پاؤچ میں پیک کیا جاتا ہے اور 10 ڈگری سیلسیس کے درجہ حرارت پر ذخیرہ کرنے پر شیلف لائف 30 دن تک کی ہو سکتی ہے۔



پی ای ٹی کپ



کیننگ

باب-4

فوڈ سیفٹی قواعد و ضوابط

4.1 خوراکی کاروبار کی رجسٹریشن اور لائسنسنگ۔

ملک میں تمام خوراکی کاروبار (فوڈ بزنس) چلانے والے مقرر کردہ ضابطوں کے مطابق رجسٹرڈ یا لائسنس یافتہ ہوں گے۔

چھوٹے درجے کے خوراکی کاروبار کی رجسٹریشن۔

- ہر چھوٹا خوراکی کاروبار چلانے والا رجسٹریشن اتھارٹی کے پاس خود کو رجسٹر کرے گا۔
- ان ضابطوں کے شیڈول 2 کے تحت فارم اے میں رجسٹریشن کے لئے درخواست جمع فیس، جو کہ شیڈول 3 میں فراہم کی گئی ہے۔
- چھوٹے درجے کا کھانا تیار کرنے والا ان ضابطوں کے شیڈول 4 کے حصہ اول میں فراہم کردہ بنیادی حفظان صحت اور حفاظت کی ضروریات پر عمل کرے گا اور شیڈول 2 کے تحت ضمیمہ-1 میں فراہم کردہ فارمیٹ میں درخواست کے ساتھ ان تقاضوں کی پاسداری کا خود تصدیق شدہ ڈکلیئریشن فراہم کرے گا۔
- رجسٹریشن اتھارٹی درخواست پر غور کرے گی اور رجسٹریشن کے لئے درخواست موصول ہونے کے 7 دن کے اندر اندر راج کی اجازت دے سکتی ہے یا اسے تحریری طور پر ریکارڈ کرنے یا معائنہ کے لئے نوٹس جاری کرنے کی وجوہات کے ساتھ مسترد کر سکتی ہے۔
- معائنہ کا حکم دینے کی صورت میں، رجسٹریشن اتھارٹی کی جانب سے حفاظت، حفظان صحت اور صفائی کی شرائط سے مطمئن ہونے کے بعد دی جائے گی جیسا کہ شیڈول 4 کے حصہ دوم میں 30 دن کی مدت کے اندر موجود ہے۔
- اگر رجسٹریشن نہیں دی گئی، یا مسترد کی گئی، یا معائنہ کا حکم 7 دن کے اندر نہیں دیا گیا جیسا کہ مذکورہ بالا سب ریگولیشن (3) میں فراہم کیا گیا ہے یا 30 دن کے اندر اندر کوئی فیصلہ نہیں کیا گیا جیسا کہ اوپر والے ریگولیشن (4) میں دیا گیا ہے تو، چھوٹے درجے کا کھانا تیار کرنے والا اپنا کام شروع کر سکتا ہے۔ کاروبار، بشرطیکہ فوڈ بزنس آپریٹر پر یہ لازم ہو کہ وہ رجسٹریشن اتھارٹی کی طرف سے تجویز کردہ کسی بھی بہتری کی تعمیل کرے۔
- بشرطیکہ درخواست گزار کو سنے جانے کا موقع دیئے بغیر اور تحریری طور پر ریکارڈ کرنے کی وجوہات کے بغیر رجسٹریشن سے انکار نہیں کیا جائے گا۔
- رجسٹریشن اتھارٹی ایک رجسٹریشن ٹھکانہ اور ایک نوٹوشن ختمی کارڈ جاری کرے گی، جو ہر وقت ایک نمایاں جگہ پر احاطے یا گاڑی یا کارٹ یا کسی دوسری جگہ پر ظاہر کیا جائے گا جہاں وہ شخص چھوٹے کھانے کا کاروبار کرنے کی صورت میں کھانے کی فروخت/تیار کرتا ہے۔
- رجسٹرنگ اتھارٹی یا کوئی بھی افسر یا ایجنسی جو اس مقصد کے لیے خاص طور پر مجاز ہے وہ سال میں کم از کم ایک بار رجسٹرڈ اداروں کا نوڈیفیسیٹی معائنہ کرے گی۔
- بشرطیکہ دودھ کا ایک پروڈیوسر جو کہ ڈیری کوآپریٹو سوسائٹی کارجرسٹرڈ ممبر ہے اور کوآپریٹو سوسائٹی ایکٹ کے تحت رجسٹرڈ ہے اور سوسائٹی کو پورا دودھ سپلائی یا بیچتا ہے اسے رجسٹریشن کی اس شق سے مستثنیٰ قرار دیا جائے گا۔

4.2 حفظان صحت، صفائی اور اچھی مینوفیکچرنگ کے طریقے (GHP/GMP)

حصہ دوم کے علاوہ، ڈیری ادارہ جس میں دودھ پر مبنی خوراک کو ہینڈل، پروسیس، تیاری، ذخیرہ اور تقسیم کیا جاتا ہے اور بالآخر خوراک کی کاروبار چلانے والے کے ذریعہ فروخت کیا جاتا ہے، اور ان کو سنبھالنے والے افراد کو صفائی اور حفظان صحت کی ضرورت کے مطابق ہونا چاہیے، فوڈ سیفٹی اقدامات اور دیگر معیار جیسا جو کہ ذیل میں بیان کیا گیا ہے۔

1. سینٹری ضروریات

- a. حفظان صحت سے متعلق ہینڈلنگ اور خام مال کی حفاظت اور غیر پیکڈ یا بغیر لپٹی ڈیری مصنوعات کی لوڈنگ اور ان لوڈنگ، ٹرانسپورٹ اور اسٹوریج بشمول بھاری مقدار میں دودھ ٹھنڈا کرنے کی سہولیات۔
- b. انسانی استعمال کے لئے خام مال یا دودھ کی مصنوعات کو ڈالنے کے لئے خصوصی واٹر ٹائٹ، نان کوریروڈیبل کنٹینرز۔ جہاں اس طرح کے خام مال یا دودھ کی مصنوعات کو نالیوں (conduits) کے ذریعے ہٹایا جاتا ہے، وہ اس طرح تعمیر اور نصب کئے جائیں تاکہ دوسرے خام مال یا دودھ کی مصنوعات کے آلودگی کے کسی بھی خطرے سے بچ سکیں۔
- c. گندے پانی کو ٹھکانے لگانے کا نظام جو حفظان صحت کے اصولوں کے تحت اور منظور شدہ ہے۔
- d. دودھ کی مصنوعات اور خام دودھ کی نقل و حمل کے لئے استعمال ہونے والے ٹینکروں کی صفائی اور جراثیم سے پاک کرنے کی سہولیات۔ ان کنٹینرز کو ہر استعمال کے بعد صاف کرنا ہوگا۔
- e. ڈیری اسٹیل شمنٹ حاصل کرنے والے مناسب اقدامات کریں گے تاکہ صفائی پروگرام کے مطابق ڈیری مصنوعات کی کراس کنٹامینٹ سے بچا جاسکے جیسا کہ حصہ دوم کے پوائنٹ 9.1 میں بیان کیا گیا ہے۔
- f. جہاں ایک ڈیری ادارہ دیگر اجزاء کے ساتھ مل کر ڈیری مصنوعات پر مشتمل کھانے کی چیزیں تیار کرتا ہے، جن کا ہیٹ ٹریٹمنٹ نہیں ہوا ہے اور نہ ہی کوئی دوسرا ٹریٹمنٹ جس کا مساوی اثر ہو، ایسی ڈیری مصنوعات اور اجزاء کو الگ الگ ذخیرہ کیا جائے گا تاکہ کراس آلودگی کو روکا جاسکے۔
- g. ہیٹ ٹریٹمنٹ شدہ دودھ کی پیداوار یا دودھ پر مبنی مصنوعات کی تیاری، جو دیگر دودھ کی مصنوعات کو آلودگی کا خطرہ بن سکتی ہے، واضح طور پر الگ الگ کام کرنے والے علاقے میں کی جائے گی۔
- h. آلہ جات، کنٹینرز اور تنصیبات جو ڈیری مصنوعات کے ساتھ رابطے میں آتی ہیں یا پیداوار کے دوران استعمال ہونے والے خراب ہونے والے خام مال کو صاف کیا جائے گا اور اگر ضروری ہو تو تصدیق شدہ اور دستاویزی صفائی پروگرام (documented cleaning programme) کے مطابق جراثیم سے پاک ہو جائے گا۔
- i. آلہ جات، کنٹینرز، دیگر ساز و سامان اور تنصیبات جو مائیکرو بائیولوجیکل طور پر مستحکم ڈیری مصنوعات کے ساتھ رابطے میں آتے ہیں اور جن کمروں میں وہ ذخیرہ کئے جاتے ہیں وہ تصدیق شدہ اور دستاویزی کے مطابق صاف اور جراثیم سے پاک ہوں۔ فوڈ سیفٹی مینجمنٹ پروگرام ڈیری اداروں کے مالک / قبضہ کنندہ کے ذریعہ تیار کیا گیا ہو۔
- j. جراثیم کش اور اسی طرح کے مادے اس طرح استعمال کئے جائیں گے کہ ان کا ڈیری ادارے میں رکھی گئی مشینری، ساز و سامان، خام مال اور دودھ کی مصنوعات پر کوئی منفی اثر نہ پڑے۔ وہ واضح طور پر پہچاننے والے کنٹینرز میں ہوں گے جن کے لیبل ان کے استعمال کی ہدایات کے ساتھ ہوں گے اور ان کے استعمال کے بعد ایسے آلات اور کام کرنے والے آلات کو پینے کے پانی سے مکمل طور پر دھویا جائے گا، بشرطیکہ سپلائر کی ہدایات اس کے برعکس اشارہ کریں۔

2. ذاتی حفظان صحت کے تقاضے۔

- a. خوراک کی کاروبار چلانے والے (فوڈ بزنس آپریٹر) صرف ان افراد کو بھرتی کریں گے جو اس طرح کے ادارے میں خام مال یا دودھ کی مصنوعات کے ساتھ

براہ راست کام کریں اور سنبھالیں اگر ان افراد نے بیروزگار میڈیکل ٹھوقلیٹ کے ذریعے حاصل کرنے والے کے اطمینان کو ثابت کیا ہو کہ اس میں ان کی روزگار میں اس صلاحیت کے مطابق کوئی طبی رکاوٹ نہیں ہے۔

b. خام مال یا دودھ کی مصنوعات کے ساتھ براہ راست کام کرنے اور سنبھالنے والے افراد ہر وقت ذاتی صفائی کے اعلیٰ معیار کو برقرار رکھیں گے جس پر خاص طور پر انہیں عمل کرنا ہوگا۔

☆ مناسب پہناوا، صاف کام کرنے والے کپڑے اور ہیڈ گیسز پہنیں جو ان کے بالوں کو مکمل طور پر گھیرے ہوئے ہیں۔

☆ کم از کم ہر بار جب کام دوبارہ شروع ہوتا ہے اور جب بھی ان کے ہاتھوں میں آلودگی ہوتی ہے اپنے ہاتھ دھوئیں۔ بالخصوص کھانسی/چھینکنے کے بعد، بیت الخلا سے فرغت، ٹیلی فون کا استعمال، تمباکو نوشی وغیرہ کے بعد لازماً۔

☆ جلد پر زخموں کو مناسب واٹر پروف ڈریسنگ کے ساتھ ڈھانپیں۔ ہاتھ پر چوٹ والا کوئی شخص، یہاں تک کہ ڈریسنگ کے ساتھ، کسی بھی پروڈکٹ بنانے/سنبھالنے والے حصے میں نہیں رکھا جائے گا۔

☆ ہاتھ کی بعض عادات سے بچیں۔ مثلاً ناک کو نوچنا، بالوں میں انگلی دوڑنا، آنکھوں، کانوں اور منہ کو گرگڑنا، داڑھی کو کھرچنا، جسم کے کسی حصوں کو نوچنا وغیرہ جو کہ ڈیری مصنوعات کو سنبھالنے کے وقت ممکنہ طور پر خطرناک ہو سکتے ہیں، اور کھانے کے ذریعے آلودگی کا باعث بن سکتے ہیں۔ اس کی تیاری کے دوران ملازم سے بیکیٹریا کی منتقلی۔ اس طرح کے اقدامات کے بعد جب ناگزیر ہو، کام دوبارہ شروع کرنے سے پہلے ہاتھوں کو موثر طریقے سے دھویا جانا چاہیے۔

3. سٹورٹیج کے لئے سینٹری کی ضروریات

a. خریدنے کے فوراً بعد کچا دودھ صاف جگہ پر رکھا جائے، جو مناسب طریقے سے لیس ہو، تاکہ کسی بھی قسم کی آلودگی سے بچا جاسکے۔

b. دودھ اور اس کی مصنوعات کو ذخیرہ کرنے اور نقل و حمل کے لئے استعمال ہونے والے ہلکے سٹیل دھات اور پلاسٹک کے مواد سے بنے ڈبے/کنٹینرز کی اجازت نہیں ہوگی۔

c. اگر کچا دودھ کسی پروڈیوسر یا کسان کی طرف سے ڈیری پلانٹ میں لایا جاتا ہے تو اس بات کو یقینی بنایا جائے گا کہ وہ اسے دودھ دینے کے چار گھنٹوں کے اندر اندر لائے اور اسے جتنی جلدی ممکن ہو 4°C یا اس سے کم درجہ حرارت پر ٹھنڈا کیا جائے اور اس درجہ حرارت پر برقرار رکھا جائے۔

d. جہاں خام دودھ ایک پروڈیوسر سے روزانہ اکٹھا کیا جاتا ہے، اسے فوری طور پر 4°C سے 6°C یا اس سے کم درجہ حرارت پر ٹھنڈا کیا جائے اور اس درجہ حرارت پر پروسیس ہونے تک برقرار رکھا جائے۔

i. جب پیچو رائزیشن کا عمل مکمل ہو جائے تو، پیچو رائزڈ دودھ کو فوری طور پر 4°C یا اس سے کم درجہ حرارت پر ٹھنڈا کیا جائے۔ مندرجہ ذیل پیراگراف 7 کے تابع، کوئی بھی ڈیری پروڈکٹ جس کا ارادہ محیط درجہ حرارت پر ذخیرہ کرنے کا نہیں ہے، اس کی مصنوعات کے کارخانہ دار کی طرف سے قائم کردہ درجہ حرارت کو جتنی جلدی ممکن ہو، ٹھنڈا کیا جائے تاکہ اس کی پائیداری کو یقینی بنایا جاسکے اور اس کے بعد اس درجہ حرارت پر محفوظ کیا جاسکے۔

f. جہاں خام دودھ کے علاوہ دودھ کی مصنوعات کو ٹھنڈے حالات میں ذخیرہ کیا جاتا ہے، ان کے اسٹورٹیج درجہ حرارت کو رجسٹر کیا جائے گا اور ٹھنڈک کی شرح اس طرح ہوگی کہ مصنوعات جلد از جلد مطلوبہ درجہ حرارت تک پہنچ جائیں۔

g. زیادہ سے زیادہ درجہ حرارت جس پر پائپرائزڈ دودھ ذخیرہ کیا جاسکتا ہے جب تک کہ یہ ٹریٹمنٹ اسٹیمپلڈ سے نکل جائے 5°C سے زیادہ نہیں ہوگا۔

4. ریپنگ اور پیکیجنگ۔

a. ڈیری مصنوعات کی ریپنگ اور پیکیجنگ اطمینان بخش حفظان صحت کے حالات کے تحت اور اس مقصد کے لئے فراہم کردہ کمروں میں ہوگی۔

b. ڈیری مصنوعات کی تیاری اور پیکیجنگ آپریشن ایک ہی کمرے میں ہو سکتے ہیں اگر درج ذیل شرائط پوری ہوں:

• کمرہ کافی بڑا اور آپریشن سے متعلق حفظان صحت کو یقینی بنانے کے لئے لیس ہوگا۔

• ریپنگ اور پیکیجنگ کو حفاظتی دائرے میں ٹریٹمنٹ یا پروسیسنگ اسٹیلشمنٹ میں لایا گیا ہوگا جس میں انہیں تیاری کے فوراً بعد رکھا گیا تھا اور جو ریپنگ یا پیکیجنگ کو ڈیری اسٹیلشمنٹ میں نقل و حمل کے دوران کسی بھی نقصان سے بچاتا ہے، اور انہیں وہاں اس مقصد کے لئے بنائے گئے کمرے میں حفظانِ صحت کے حالات کے تحت محفوظ کیا جائے گا۔

• پیکیجنگ مواد کو ذخیرہ کرنے کے لئے کمرے کیڑے اور دھول سے پاک ہوں گے جو کہ مصنوعات کے لئے آلودگی کا ناقابل قبول خطرہ بن سکتے ہیں اور ان کمروں سے الگ ہو جائیں گے جو مادوں (substances) پر مشتمل ہوتے ہیں جو مصنوعات کو آلودہ کر سکتے ہیں۔ پیکیجنگ براہ راست فرش پر نہیں رکھی جائے گی۔

• کمرے میں لانے سے پہلے حفظانِ صحت کے حالات کے تحت پیکیجنگ کو جمع کیا جائے گا، سوائے خود کار اسمبلی یا پیکیجنگ کے، بشرطیکہ مصنوعات کی آلودگی کا کوئی خطرہ نہ ہو۔

• پیکنگ بغیر کسی تاخیر کے کی جائے۔ اسے ہینڈلنگ اور پروڈکٹ ریپنگ کا تجربہ رکھنے والے عملے کے الگ گروپ کے ذریعے سنبھالا جائے گا۔

• پیکیجنگ کے فوراً بعد، ڈیری مصنوعات کو مطلوبہ درجہ حرارت کے تحت اسٹوریج کے لئے فراہم کردہ مخصوص کمروں میں رکھا جائے۔

c. ہیٹ ٹریٹمنٹ شدہ دودھ اور دودھ کی مصنوعات کے ساتھ بوٹلنگ یا کنٹینرز میں بھرنے کا عمل حفظانِ صحت کے مطابق کیا جائے گا۔

d. ڈیری مصنوعات کے لئے ریپنگ یا پیکیجنگ کو دوبارہ استعمال نہیں کیا جاسکتا، سوائے اس کے جہاں کنٹینرز ایک قسم کے ہوں جو مکمل صفائی اور جراثیم سے پاک ہونے کے بعد دوبارہ استعمال ہو سکتے ہیں۔

e. سیلنگ اس اسٹیلشمنٹ میں کی جائے گی جس میں دودھ یا مائع دودھ پر مبنی مصنوعات کا گرمی کا آخری ٹریٹمنٹ کیا گیا ہے، بھرنے کے فوراً بعد سیلنگ کے آلہ کے ذریعے جو اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ دودھ اور اس کی خصوصیات کسی بھی بیرونی origin کے منفی اثرات سے محفوظ ہے۔ سیل کرنے کا آلہ اس طرح سے ڈیزائن کیا جائے گا کہ ایک بار کنٹینر کھلنے کے بعد، کھولنے کے عمل واضح اور چیک کرنے میں آسان رہیں۔

4.3 پیکیجنگ اور لیبلنگ -

پیکیجنگ ڈیزائن اور مواد مصنوعات کو تحفظ فراہم کرے گا تاکہ ایف ایس ایس ایکٹ اور وہاں کے ضوابط کے مطابق آلودگی، نقصان اور ضروری لیبلنگ کو ایڈجسٹ کیا جاسکے۔ صرف نوڈلریڈ پیکیجنگ مواد پر انٹری پیکیجنگ میٹریل کے طور پر استعمال کیا جائے گا۔ ایلومینیم، ٹن اور پلاسٹک جیسے پیکیجنگ مواد ہندوستانی معیارات کے مطابق ہوں گے جیسا کہ وقتاً فوقتاً FSS ریگولیشنز کے تحت ذکر کیا گیا ہے۔ نوڈلریڈ پیکیجنگ مواد کا استعمال سے پہلے معائنہ کیا جائے تاکہ خراب، ناقص یا آلودہ پیکیجنگ کے استعمال سے بچا جاسکے جو کہ مصنوعات کی آلودگی کا باعث بن سکتا ہے۔

• ڈیری مصنوعات کی ریپنگ اور پیکیجنگ اطمینان بخش حفظانِ صحت کے حالات کے تحت اور اس مقصد کے لئے فراہم کردہ کمروں میں ہوگی۔

• پیکیجنگ مواد کو ذخیرہ کرنے کے لئے کمرے کیڑے کھڑوں اور دھول سے پاک ہوں گے جو کہ مصنوعات کی آلودگی کا ناقابل قبول خطرہ بن سکتے ہیں اور ان کمروں سے الگ ہو جائیں گے جو مادوں پر مشتمل ہوتے ہیں جو مصنوعات کو آلودہ کر سکتے ہیں۔ پیکیجنگ براہ راست فرش پر نہیں رکھی جائے گی۔

• پیکیجنگ بغیر کسی تاخیر کے لیبلنگ کے بعد کی جائے گی۔ اگر ایسا نہیں ہے تو، مناسب طریقہ کار لاگو کیا جائے گا تاکہ یہ یقینی بنایا جاسکے کہ کوئی اختلاط یا غلط

لیبلنگ نہیں ہو سکتی۔ اسے ہینڈلنگ اور پروڈکٹ ریپنگ کا تجربہ رکھنے والے عملے کے علیحدہ گروپ اور پیکیجنگ کے فوراً بعد سنبھالا جائے گا۔ دودھ کی مصنوعات

کو مطلوبہ درجہ حرارت کے تحت اسٹوریج کے لئے مہیا کردہ کمروں میں رکھا جائے۔

• پیکیجنگ میٹریل / ریپنگ میٹریل ٹرانسپورٹ اور اسٹوریج کے دوران بیرونی ماحول / آلودگی سے محفوظ رہے گا۔ ڈیری پلانٹ میں پیکنگ میٹریل کے محفوظ اور

حفظانِ صحت کے لئے سہولیات قائم کی جائیں گی۔

• ریپنگ یا پیکیجنگ ڈیری مصنوعات کے لئے دوبارہ استعمال نہیں کی جاسکتی، سوائے اس کے جہاں کنٹینرز ایک قسم کے ہوں جو مکمل صفائی اور جراثیم سے پاک

ہونے کے بعد دوبارہ استعمال کئے جاسکیں۔

• دودھ اور دودھ کی مصنوعات کی پیکنگ پر وسینگ کے بعد کی جائے گی۔ پیکیجوں کو اس طرح ڈیزائن کیا جانا چاہیے تاکہ یہ بات یقینی بن جائے کہ وہ tamper proof ہیں اور عام ہینڈلنگ/ آپریشن کے دوران آسانی سے خراب نہیں ہوتے ہیں۔ ایک بار جب پیکیج کھل جائیں تو اسے آسانی سے پتہ چلنا چاہئے اور اسے تازہ/ نہ کھولے گئے پیکیج کے بدلے نقل نہیں بنایا جاسکتا۔

• پرائمری نوڈ پیکیجنگ کی پرنٹنگ کے لئے استعمال کی جانے والی سیاہی نوڈ گریڈ معیار کی ہونی چاہیے۔ یہ IS 15495 معیارات یا دیگر بین الاقوامی معیارات کے مطابق ہونا چاہیے جو نوڈ پیکیجنگ اور پرنٹنگ میں استعمال ہوتے ہیں۔

4.4 پیکیجنگ میٹرل کی کوڈنگ اور لیبلنگ۔

سیال دودھ: دودھ کی بوتلوں/ پاؤچ/ ایسپک پیک کے ڈھکن واضح طور پر ظاہر کریں کہ ان میں موجود دودھ کی کیا نوعیت ہے۔ اشارہ یا تو مکمل ہو سکتا ہے یا مختصراً جیسا کہ مندرجہ ذیل میں دکھایا گیا ہے:

(i) بھینس کے دودھ کو حرف 'B' سے ظاہر کیا جاسکتا ہے۔

(ii) گائے کا دودھ کو حرف 'C' سے ظاہر کیا جاسکتا ہے

(iii) بکرے کا دودھ کو حرف 'G' سے ظاہر کیا جاسکتا ہے

(iv) معیاری دودھ کو حرف 'S' سے ظاہر کیا جاسکتا ہے

(v) ٹوٹڈ دودھ کو حرف 'T' سے ظاہر کیا جاسکتا ہے

(vi) ڈبل ٹن دودھ کو حرف 'ڈی ٹی' سے ظاہر کیا جاسکتا ہے

(vii) سکمڈ دودھ کو حرف 'K' سے ظاہر کیا جاسکتا ہے

(viii) پیسٹورائزڈ دودھ کو حرف P سے ظاہر کیا جاسکتا ہے۔ اس کے بعد دودھ کی کلاس۔ مثال کے طور پر، پیسٹورائزڈ بھینس کے دودھ میں حرف 'پی بی' ہوگا۔

(ix) متبادل کے طور پر، پیک/ٹوپیاں/تھیلوں کے مناسب اشارے والے رنگ ان میں موجود دودھ کی نوعیت کی نشاندہی کریں گے، رنگوں کی درجہ بندی ان جگہوں پر دکھائی جا رہی ہے جہاں دودھ فروخت کیا جاتا ہے۔ متعلقہ نامزد افسر کو بیک وقت مطلع کیا گیا، اور معلومات مقامی میڈیا کے ذریعے پھیلائی گئیں۔

4.5 لیبلنگ کی ضروریات سے چھوٹ۔

جہاں پیکیج کی سطح کا رقبہ 100 مربع سینٹی میٹر سے زیادہ نہ ہو، ایسے پیکیج کے لیبل کو اجزاء کی لسٹ، لاٹ نمبر یا بیچ نمبر یا کوڈ نمبر، غذائیت سے متعلق معلومات اور استعمال کے لئے ہدایات سے مستثنیٰ رکھا جائے گا، لیکن یہ معلومات تھوک پیکیجوں یا ملٹی پیس پیکیجوں پر (جیسا کہ معاملہ ہو) دیا جائے گا۔

1. ”تیار کی تاریخ“ یا ”best before use“ یا ”یکسپائرٹی کی تاریخ“ کا پیکیج پر ذکر کرنے کی ضرورت نہیں ہو سکتی جس کا سطحی رقبہ 30 مربع سینٹی میٹر سے کم ہو

لیکن یہ معلومات تھوک پیکیجوں یا کثیر پیس پیکیج پر دی جائیں گی، جیسا کہ معاملہ ہو سکتا ہے۔

2. بوتلوں میں فروخت کی جانے والی مائع مصنوعات کی صورت میں، اگر ایسی بوتل کو دوبارہ بھرنے کے لئے دوبارہ استعمال کرنے کا ارادہ ہو تو، اجزاء کی فہرست کی ضرورت کو مستثنیٰ رکھا جائے گا، لیکن ضابطہ (4) 2.2.2 میں بیان کردہ غذائیت سے متعلق معلومات لیبل پر دی جائیں گی، بشرطیکہ 19 مارچ 2009 کے بعد اس طرح کی شیشے کی بوتلیں تیار کی جائیں، بوتل پر اجزاء اور غذائیت کی معلومات دی جائیں۔

3. ”اس پیکیج کے مندرجات کے ساتھ ٹوٹڈ دودھ یا سکمڈ دودھ (جیسا کہ ہو سکتا ہے) کی ساخت سے نیچے نہ سیال بنانے کے لئے پانی کے حجم کے حساب سے

ایک حصے میں (یہاں پر زوں کی تعداد ڈالیں) یہ گاڑھا دودھ یا خشک (deied) دودھ۔

4. سات دن سے زیادہ کی شیف لائف والی خوراک کی صورت میں پیکڈ فوڈ اشیاء کے لیبل پر "تاریخ کی تاریخ" کا ذکر کرنے کی ضرورت نہیں ہوگی، لیکن کارخانہ دار یا پیکر کے لیبل پر 'تاریخ' کے مطابق استعمال کا ذکر کیا جائے گا۔

5. ملٹی پیس پیکجز کی صورت میں اجزاء کی لسٹ، غذائیت سے متعلق معلومات، تیاری/پیکنگ کی تاریخ، سب سے پہلے، شعاعی خوراک کی ایکسپائری ڈیٹ لیبلنگ اور ویجی ٹیرین لوگو/نان ویجی ٹیرین لوگو کی وضاحت نہیں کی جاسکتی۔

4.6 تیاری یا پیکنگ کی تاریخ۔

وہ تاریخ، مہینہ اور سال جس میں اجناس تیار، پیک یا پہلے سے پیک کیا جاتا ہے، لیبل پر دیا جائے گا:

بشرطیکہ تیاری کا مہینہ اور سال، پیکنگ یا پری پیکنگ دی جائے گی اگر مصنوعات کی "استعمال کے لئے بہتر وقت" تین ماہ سے زیادہ ہو:

بشرطیکہ کسی بھی پیکیج میں ایسی شے ہو جس کی شیف لائف لائف تین ماہ سے کم ہو، تاریخ، مہینہ اور سال جس میں اجناس کی تیاری یا تیاری یا پری پیک کی گئی ہو، کا ذکر لیبل پر کیا جائے۔
استعمال کرنے کے لئے بہتر وقت اور تاریخ جب تک استعمال کیا جائے۔

(i) مہینہ اور سال بڑے حروف میں جس تک مصنوعات استعمال کے لئے بہتر وقت ہو، درج ذیل طریقے سے، یعنی:

"استعمال کے لئے بہتر وقت..... ماہ اور سال۔

یا

"استعمال کے لئے بہتر وقت..... پیکیجنگ سے مہینے

یا

"استعمال کے لئے بہتر وقت..... مینوفیکچر سے مہینے

(نوٹ: خالی جگہ پُر کی جائے)

(ii) پیکیج یا بوتل کی صورت میں جس میں جراثیم سے پاک یا الٹرا ہائی ٹمبریجر ٹریٹڈ دودھ، سویا دودھ، ذائقہ دار دودھ، روٹی، ڈھوکلا، بھیلپوری، پیزا، ڈونٹس، کھوہ،

پنیری، یا پھلوں، سبزیوں، گوشت کا کوئی غیر پیکیج، مچھلی یا کوئی دوسری شے، مندرجہ ذیل میں بیان کیا جائے۔

استعمال کے لئے بہتر وقت..... تاریخ/مہینہ/سال

یا

استعمال کے لئے بہتر وقت..... پیکیجنگ سے دن

یا

استعمال کے لئے بہتر وقت..... مینوفیکچر سے دن

نوٹ:

(a) خالی جگہیں پُر کی جائیں۔

(b) مہینے اور سال کو ہندسوں میں استعمال کیا جاسکتا ہے (c) سال دو ہندسوں میں دیا جاسکتا ہے۔

(iii) Aspartame کے پیکیج پر، استعمال کے لئے بہتر وقت کے بجائے، تاریخ کے مطابق استعمال/سفرارش کردہ آخری کھپت کی تاریخ/ختم ہونے کی تاریخ

دی جائے گی، جو پیکیجنگ کی تاریخ سے تین سال سے زیادہ نہیں ہوگی۔

(iv) بہترین دودھ کی بجائے بچوں کے دودھ کے متبادل اور شیر خوار خوراک کی صورت میں، تاریخ کے مطابق استعمال/سفرارش کردہ آخری کھپت کی تاریخ/ختم

ہونے کی تاریخ دی جائے گی، بشرطیکہ استعمال سے پہلے بہترین تاریخ کا اعلان لاگو نہیں ہوگا۔

4.7 دستاویزات اور ریکارڈ رکھنا۔

ہر تنظیم کو خام مال کی خریداری، پیداوار کے عمل اور فروخت کا ریکارڈ رکھنا ہوتا ہے۔ اس بات کو یقینی بنانا ہے کہ کاروبار مؤثر طریقے سے چلتا ہے اور منافع بخش ہے۔ ذیل میں درج کچھ وجوہات ہیں کہ دستاویزات کی ضرورت کیوں ہے:

1. یہ کاروبار چلانے کے بارے میں تفصیلی معلومات دیتا ہے۔
2. یہ مصنوعات کے معیار کو کنٹرول کرنے میں مدد کرتا ہے۔
3. یہ کاروبار میں لگائی گئی رقم کا ٹریک رکھنے میں مدد کرتا ہے۔
4. یہ خام مال یا مصنوعات کے اجزاء کے الگ الگ اخراجات کی شناخت میں مدد کرتا ہے۔
5. یہ کسی خاص عمل کی پیداواری لاگت کی شناخت میں مدد کرتا ہے۔
6. اس بات کو یقینی بنانے میں مدد دیتی ہے کہ پیداوار کے دوران معیار کی یقین دہانی کے تمام طریقوں پر عمل کیا گیا۔
7. یہ اس بات کو یقینی بنانے میں مدد کرتا ہے کہ پیداوار کا سامان آسانی سے/مؤثر طریقے سے چل رہا ہے۔
8. یہ قانونی کارروائی کے ثبوت کے طور پر کام کرتا ہے۔
9. یہ مناسب مصنوعات کی قیمت مقرر کرنے میں مدد کرتا ہے۔
10. یہ صحیح وقت پر اصلاحی اقدامات کرنے میں مدد کرتا ہے۔

4.8 ریکارڈ کیسے رکھیں؟

ہر نوڈ پر وسیٹنگ آرگنائزیشن ریکارڈ رکھنے کے کم و بیش ایک جیسے طریقے کی پیروی کرتی ہے۔ پیداواری ریکارڈ درج ذیل کا ایک 'لاگ' رکھتی ہے:-

- موصول شدہ خام مال کی مقدار اور قسم۔
- پروسیڈنگ کے دوران استعمال ہونے والے اجزاء کی مقدار اور قسم۔
- پروسیڈنگ کے حالات جن میں پیداوار ہوئی (مثال کے طور پر، سیٹ درجہ حرارت یا لاگو ہوا کا دباؤ)
- مصنوعات کا تیار کیا گیا معیار۔

پیداوار کا معیار تب ہی برقرار رکھا جاسکتا ہے جب:

- اجزاء اور خام مال کی یکساں مقدار اور معیار ہرنیچ میں ملایا جاتا ہے۔
- ہرنیچ کے لئے ایک معیاری فارمولیشن استعمال کی جاتی ہے۔
- معیاری عمل پیرامیٹرز ہرنیچ کے لئے لاگو ہوتے ہیں۔

کھانے کے ہرنیچ کو ایک ہرنیچ نمبر دیا جاتا ہے۔ یہ نمبر درج ہے:

- اسٹاک کنٹرول کتابیں (جہاں خام مال کی خریداری نوٹ کی جاتی ہے)
- پروسیڈنگ لاگ بکس (جہاں پروڈکشن کا عمل نوٹ کیا جاتا ہے)
- مصنوعات کی فروخت کے ریکارڈ (جہاں فروخت اور تقسیم نوٹ کی جاتی ہے)

ہرنیچ نمبر کو پروڈکٹ کوڈ نمبر سے مربوط ہونا چاہیے، جو لیبلز پر چھاپا جاتا ہے۔ اس سے پروسیڈر کو کسی ہرنیچ میں پائے جانے والے خام مال کو استعمال شدہ خام مال یا پیداوار کے عمل کا پتہ لگانے میں مدد ملتی ہے۔

باب-5

صفائی اور سی آئی پی

5.1 ٹینکر دھونا۔

اس یونٹ کا بنیادی مقصد ٹینکروں کو اتارنے کے بعد یا دودھ یا کسی دوسرے ڈیری اجزاء کو آپ لوڈ کرنے سے پہلے صاف کرنا ہے تاکہ کیڑے مکوڑوں اور جراثیم کی نشوونما سے بچا جاسکے۔

مرحلہ وار دھونے کا آپریشن:

- ☆ 15Ca منٹ کے لیے کاسٹک محلول کو گردش کریں۔ (1 سے 1.5 فیصد) 70 سے 75 ڈگری سیلسیس پر۔
- ☆ پانی سے کاسٹک نکالیں۔
- ☆ 15 منٹ تک گرم پانی کے ساتھ گردش کریں۔ (80 سے 85 ڈگری سیلسیس)
- ☆ درجہ حرارت کو ٹھنڈا ہونے دیں۔
- ☆ QA کلیئرنس حاصل کریں۔

5.2 کریٹ دھونا:

عام طور پر کریٹس کو صاف کرنے کے لئے نیم خود کار کریٹ واش استعمال کیا جاتا ہے۔ واش مرحلہ وار طریقے پر خانے صاف کرتا ہے۔
ٹھوس فضلہ ہٹانا (manually)۔

1. پہلے سے کھگلا کریں (pre-rinse)۔
2. گرم پانی اور کاسٹک کا محلول۔
3. حتمی کھگانا (rinsing)۔

5.3 خام دودھ ٹینک، کثیر مقاصد ٹینک وغیرہ کا سی آئی پی۔

- ☆ ضروری پانی سے سیلوش کریں۔
- ☆ مین ہول اور سپلمنگ پوائنٹ کے دروازے کو صابن، تیل اور پانی سے صاف کریں۔
- ☆ 20 منٹ کے لئے کاسٹک محلول کو ہلاتے رہیں۔ (1 سے 1.5 فیصد) 70 سے 75 ڈگری سیلسیس پر۔
- ☆ پانی سے کاسٹک نکالیں۔
- ☆ تیزاب کے ساتھ 20 منٹ تک ہلاتے رہیں۔ (0.6 سے 1.0 فیصد) 60 سے 65 ڈگری سیلسیس پر۔

- (1) سکریں چیمبر: پلانٹ سے خام آلودگی سکریں چیمبر کے ذریعے حاصل کیا جاتا ہے اور گندہ مواد یہاں سے ہٹا دئے جاتے ہیں۔
- (2) کلکشن اور اتوالائزیشن ٹینک: اسکریننگ کے بعد فضلہ کلکشن اور اتوالائزیشن ٹینک میں داخل ہوتا ہے، جہاں اسے ہائیڈروکلورک ایسڈ سے نیوٹرالائز کیا جاتا ہے اور فضلہ کو یکساں بنایا جاتا ہے۔
- (3) ہولڈنگ ٹینک: یہ صرف اسٹوریج کے لئے ہوتا ہے جب سی آئی پی کے دوران پلانٹ سے زیادہ مقدار میں گندگی خارج ہوتی ہے۔
- (4) ڈیزاؤڈائریفلوئیشن (ڈی اے ایف): کلکشن اور اتوالائزیشن ٹینک سے نیٹرلائزڈ گندگی یہاں موصول ہوتی ہے اور ایلمینیم سلفیٹ (ایک نان فیکرک پھٹکری) شامل کیا جاتا ہے۔ معطل اور ایلمینیم سولڈس یہاں الگ ہوتے ہیں۔
- (5) بفر ٹینک: یہ ناقص مواد اسٹوریج ٹینک ہے۔
- (6) اپروبلو ایزوبک سپینڈسٹلج بلیکٹیٹ (UASSB) ری ایکٹر (I&II): اس ٹینک کے کل حجم کا 12 فیصد سے 15 فیصد تک بائیوماس سے بھرا ہوا ہے۔ یہ DAF کی طرف سے ٹینک کے نیچے سے فضلہ جمع کرتا ہے۔ یہاں دو قسم کے بیکٹیریا موجود ہیں۔
- a. Acetogenesis: یہ مالیکول کی بڑی چین کو چھوٹے چین مالیکول میں تبدیل کرتا ہے اور امینو ایسڈ پیدا کرتا ہے۔
- b. Methenogenesis: یہ میتھین گیس میں بدل جاتا ہے، اور اس وجہ سے نامیاتی بوجھ کم ہو جاتا ہے۔
- (7) ہوپر باٹم ٹینک: یہ صرف ایک ٹینک ہے جو UASSBR سے فرار ہونے والے جرثوموں کو کنٹرول کرتا ہے اور اسے دوبارہ گردش دیتا ہے۔
- (8) ایریشن ٹینک: اس ٹینک میں ایرو بک جرثومے (microbes) تیار ہوتے ہیں۔
- (9) لامیلا کلیئر بیفائر: یہ ٹھوس حل کے مقصد کے لئے استعمال ہوتا ہے، یعنی ٹھوس مائع علیحدگی یہاں ہوتی ہے۔
- (10) سیکنڈری کلیئر بیفائر: یہاں ایرو بک کلچر آباد ہے اور مقدار کو برقرار رکھنے کے لئے دوبارہ ایریشن ٹینک میں گردش کی جاتی ہے۔
- (11) ٹریٹڈ واٹر ٹینک: یہاں سیکنڈری کلیئر بیفائر یا لامیلا کلیئر بیفائر سے ٹریٹڈ پانی جمع کیا جاتا ہے۔

5.5 پلانٹ کی کارکردگی اور نگرانی:

- ☆ باقاعدگی سے مانیٹرنگ پروگرام لے جانا جس میں ریکارڈ کی دیکھ بھال اور گندے نمونے کا تجزیہ شامل ہے۔
- ☆ ETP اسٹینٹ کو تجزیہ کے لئے ETP انچارج کی موجودگی میں ٹریٹمنٹ کے نظام کے مختلف مراحل پر نمونے جمع کرنے ہوتے ہیں۔
- ☆ ETP انچارج کو تجزیہ کر کے اس کا نتیجہ ریکارڈ کرنا ہے EHS- انجینئر اور EHS آفیسر کو بھی نتائج کی اطلاع دیں۔ EHS- انجینئر اور EHS آفیسر دونوں لیبارٹری تجزیہ رپورٹ کی بنیاد پر پلانٹ کی کارکردگی کا جائزہ لیں گے اور ETP انچارج اور معاونین کو ہدایت کریں گے کہ معمول سے کسی قسم کے انحراف کی صورت میں کیا کارروائی کی گئی۔
- ☆ ٹریٹڈ آلودگی کاروانہ کی بنیاد پر تجزیہ کرنا ہوتا ہے اور نتائج ریکارڈ کئے جاتے ہیں۔

5.6 ماحولیاتی مینجمنٹ سسٹم (EMS): نفاذ اور آپریشن:

2. ایول-1: EMS مینول EMS کے بنیادی عناصر اور ان کے تعامل کو بیان کرتا ہے۔ یہ ISO 1400-2004 مینول کے مطابق EMS میں استعمال ہونے والی دستاویز کی ساخت کا خاکہ پیش کرتا ہے اور طریقہ کار کو تفصیل سے بیان کرتا ہے کہ کس طرح ISO 1400-2004 کی مختلف ضروریات کو لاگو کیا جاتا ہے۔
3. ایول-2: دستاویزات، بھرا ہوا فارمیٹس جو ڈیٹا کو پہنچاتا ہے جو ماحول کو متاثر کرتا ہے۔ سابقہ آپریشنل کنٹرول کا عمل، ماحولیاتی انتظام کے پروگرام، ہنگامی طریقہ کار، مانیٹرنگ اور مینجمنٹ پلان، ٹریٹنگ پلان وغیرہ۔
4. ایول-3: فارمیٹس، ماحول کو متاثر کرنے والے ڈیٹا کو ریکارڈ کرنے اور پہنچانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔