

સોયા પનીર માટે વાંચન માર્ગદર્શિકા પીએમએફએમઇ યોજના હેઠળ



નેશનલ ઇન્સ્ટિટ્યુટ ઓફ ફૂડ ટેકનોલોજી એન્ટરપ્રિન્યોરશિપ એન્ડ મેનેજમેન્ટ
ફૂડ પ્રોસેસિંગ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ મંત્રાલય
પ્લોટ નં .97, સેક્ટર -56, એચ એસ આઈ આઈ ડીસી , ઔદ્યોગિક વસાહત, ડુંડવી, સોનીપત,
હરિયાણા -131028

વેબસાઇટ: <http://www.niftem.ac.in>

ઇમેઇલ: pmfmece11@niftem.ac.in

કોલ કરો: 0130-2281089

સામગ્રી

ક્રમાંક નં	પ્રકરણ	વિભાગ	પૃષ્ઠ ક્રમાંક નં
1	પરિચય		3-10
1.1		ઔદ્યોગિક ઝાંખી	3
1.2		ઉત્પાદન વર્ણન	4
1.3		સંભવિત બજાર	5
1.4		કાયો માલ	6
1.5		કાયા માલના પ્રકારો	7
2	પ્રક્રિયા અને મશીનરીની જરૂરિયાત		11-19
2.1		કારી સામગ્રીની રચના	11
2.2		કાયા માલનો સ્ત્રોત	11
2.3		તકનીકીઓ	12
2.4		ઉત્પાદનની પ્રક્રિયા	13
2.5		મશીનો સાથે પ્રક્રિયા વિધિ	14
2.6		વધારાના મશીન અને સાધનો	15
2.7		સામાન્ય નિષ્ફળતાઓ અને ઉપાયો	16
2.8		ઉત્પાદનની પોષણ માહિતી	17
2.9		નિકાસ સંભવિત અને વેચાણ પાસા	19
3	પેકેજીંગ		21-27
3.1		ઉત્પાદન ઉપયોગની હાલતમાં રહે તે સમય અવધિ	21
3.2		સોયા પનીર પેકેજીંગ	22
3.3		પેકેજીંગના પ્રકારો	25
3.4		પેકેજિંગ સામગ્રી	25
4	ખાદ્ય સુરક્ષા અને એફએસએસએઆઈધોરણો		28-34
4.1		એફએસએસએઆઈનો પરિચય	28
4.2		એફએસએસએઆઈ નોંધણી અને લાઇસન્સિંગ પ્રક્રિયા	29
4.3		ફૂડ સેફ્ટી અને એફએસએસએઆઈ ધોરણો અને નિયમો	30
4.4		લેબલિંગ	33
5	માઇક્રો/અસંગઠિત સાહસો માટે તકો: પીએમએફએમઇ યોજના		35

પ્રકરણ 1 પરિચય

1.1. ઔદ્યોગિક ઝાંખી:

સોયાબીન અથવા *ગ્લાયસીન મેક્સ એલ.* એક કઠોળનો છોડ છે જે પૂર્વીય એશિયામાં ઉદ્ભવેલ છે જેનો ઘણા ઉપયોગો છે અને ખાદ્ય કઠોળ માટે વ્યાપકપણે ઉગાડવામાં આવે છે. સોયાબીનમાં મોટી માત્રામાં ફાયટીક એસિડ, પોષક ખનિજો અને વિટામિન બી હોય છે. સોયાબીન પાકની પ્રક્રિયામાં અન્ય એક વસ્તુ ખોરાક અને ઔદ્યોગિક કાર્યક્રમોમાં વપરાતા સોયા વનસ્પતિ તેલ છે.



સોયાબીન વિશ્વની અગ્રણી બીજ કઠોળ છે, જે વૈશ્વિક ખાદ્ય તેલના 25% અને વિશ્વના પ્રાણી ફીડ પ્રોટીન કેન્દ્રિતમાં લગભગ 2/3 ફાળો આપે છે. સોયાબીન મરઘાં અને માછલીના ખોરાક માટે આહારનું મહત્વનું ઘટક છે. સોયાબીન એ વિશ્વવ્યાપી ઉગાડવામાં આવતો પાક છે જે તેલ અને પ્રોટીન આપે છે. સોયાબીનના ગાંઠોને સામાન્ય રીતે મૂળ માંસની સમાન લાક્ષણિકતાઓ માટે શાકાહારી માંસ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. સોયાબીન એક સમૃદ્ધ પ્રોટીન સ્ત્રોત છે અને તમામ શાકાહારી ખોરાકમાં સૌથી વધુ પ્રોટીન (આશરે 50 %) છે. સોયાબીન મોટાભાગે મધ્યપ્રદેશમાં ઉગાડવામાં આવે છે જોકે છત્તીસગઢ, ગુજરાત અને પશ્ચિમ બંગાળ જેવા રાજ્યોમાં પણ ખેતી કરવામાં આવે છે. સોયાબીન ડેરીનો વિકલ્પ છે (દા.ત. સોયા દૂધ, સોયા સોયા પનીર, માર્જરિન, સોયા આઈસ્ક્રીમ, સોયા દહીં, સોયા અને સોયા ક્રીમ ચીઝ) અને માંસના વિકલ્પો, (દા.ત. બર્ગર). આ અવેજી મોટાભાગના સુપરમાર્કેટ્સ અને બજારોમાં સરળતાથી ઉપલબ્ધ છે. સોયાના ટુકડા સોયાના લોટના બનેલા છે, જે સોયા તેલના નિષ્કર્ષણની આડપેદાશ છે. તેમાં માંસ જેટલું જ પ્રોટીન હોય છે. તે ઝડપથી અને સરળતાથી રાંધવામાં આવે છે. તેનો ઉપયોગ ઘણી બધી વાનગીઓ રાંધવા માટે થઈ શકે છે, જેમ કે સોયા પુલાવ, સૂપ, વગેરે વગેરે.

ભારતના સોયા દૂધઉદ્યોગનું મૂલ્ય રૂ. 50 કરોડ અને 50 ટકા સીએજીઆર ધરાવે છે. ભારતમાં સોયાબીનના ઉત્પાદનમાં મધ્યપ્રદેશ, મહારાષ્ટ્ર અને રાજસ્થાનનો મોટો હિસ્સો છે. તેથી, મોટાભાગના સોયા પ્રોસેસિંગ એકમો આ રાજ્યોમાં સ્થિત છે. દેશમાં ઉત્પાદિત આશરે 85% સોયાબીન મૂલ્યવર્ધિત માલ મેળવવા માટે પ્રક્રિયા કરવામાં આવે છે અને લગભગ 20% એકલા રાજસ્થાનમાં પ્રક્રિયા કરવામાં આવે છે. આથી, રાજસ્થાનમાં સોયાબીન પ્રોસેસિંગ એક મહત્વનું ક્ષેત્ર છે. રાજસ્થાનમાં 60 થી વધુ સોયાબીન પ્રોસેસિંગ યુનિટનો અંદાજ છે, પરંતુ તેમાંથી મોટા ભાગના તેલ, ડી-ઓઇલ કેક અને લેસીથિન સોયાબીન પ્રોસેસિંગમાં રોકાયેલા છે. માત્ર મુઠ્ઠીભર મૂલ્યવર્ધિત માલના ઉત્પાદનમાં સામેલ છે, જે મૂલ્યવર્ધિત સોયાબીન ઉત્પાદનોમાં રોકાણની શક્યતા અંગેની ચિંતાઓ દર્શાવે છે. સોયાબીન ઉત્પાદનોના વધારાના મૂલ્ય વિશે લોકોની વધતી સભાનતા સાથે, ઉત્પાદનોની માંગ પણ વધી રહી છે.

વ્યુત્પન્ન સાથે સોયા દૂધ અને ગુણધર્મો:

- સોયા દૂધ
- ટોફુ
- દહીં સોયા
- ઓકારા

1.2. ઉત્પાદન વર્ણન:



સોયા દૂધનું મૂળ સ્થાન ચીન છે, જેની શોધ 1365 પહેલા થઈ હતી. સામાન્ય શબ્દ "ડૌ જિયાંગ" છે, જે કુદરતી ગૌણ બીન દહીં અથવા ટોફુ ઉત્પાદન કોમોડિટી તરીકે વિકસિત પરંપરાગત બીન અને પાણીયુક્ત પીણાં માટે વપરાય છે. પાછળથી, 20 મી સદીમાં, તે નીચેના દેશોમાં લોકપ્રિય પીણું બન્યું: ઉત્તર અમેરિકા અને યુરોપ. સોયા સોયાબીનનું મૂળ સ્થાન આરોગ્યપ્રદ અને સસ્તું ઉત્પાદન છે. સોયા

દૂધ અને સંલગ્ન ઉત્પાદનો, તેમના ઉત્કૃષ્ટ પોષણ મૂલ્યો અને ઓષધીય ગુણધર્મોને કારણે, વિશ્વભરમાં ખાદ્ય પદાર્થો લોકપ્રિય બની રહ્યા છે. સોયા દૂધમાં કેલ્શિયમ, કાર્બોહાઇડ્રેટ અને ચરબી ઓછી હોય છે, અને કોલેસ્ટ્રોલ ઉત્પન્ન કરતું નથી. તે વનસ્પતિ પ્રોટીન ધરાવે છે જે ખૂબ જ પૌષ્ટિક અને પચવામાં સરળ છે, તે શિશુઓ, બાળકો, વૃદ્ધ લોકો અને સગર્ભા અને સ્તનપાન કરાવતી માતાઓ માટે ઉત્તમ ખોરાક છે. એલિવેટેડ પોષણ મૂલ્યો હોવા ઉપરાંત, સોયા દૂધ ડાયાબિટીસ અને લેક્ટોઝ અસહિષ્ણતા ધરાવતા લોકો માટે યોગ્ય છે. એવું કહી શકાય કે સોયાબીન માતૃ પ્રકૃતિ તરફથી મનુષ્યને એક અમૂલ્ય અર્પણ છે.

ચીનમાં, ટોફુ ઉભરી આવ્યું. એવું માનવામાં આવે છે કે હાન રાજવંશના રાજકુમાર લિયુ એન, જે બીસી બીજી સદી દરમિયાન રહેતા હતા, સૌપ્રથમ તેની શોધ કરી હતી. જાપાનીઝ ફૂડ રિસર્ચ ઇન્સ્ટિટ્યૂટે 1960 ના દાયકા દરમિયાન જાપાનમાં ટોફુના ઉત્પાદનના આધુનિકીકરણ અને માનકીકરણની હિમાયત કરી હતી. આ પહેલથી ટોફુના ઉત્પાદનમાં મહત્વપૂર્ણ વિકાસ થયો છે. જ્યારે યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાં 20 મી સદીની શરૂઆતથી ટોફુનું ઉત્પાદન કરવામાં આવ્યું છે, તેનો વપરાશ લગભગ 1970 સુધી સતત વધ્યો ન હતો.

સોયા સોયા પનીર/ટોફુ એ દૂધ જેવું સોયા પનીર છે જે સામાન્ય જેવું જ છે. સોયા પનીરને "બીન દર્ડી, સોયા દૂધસોયા પનીર અથવા ટોફુ" તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે, સોયા દૂધને દર્ડી આપીને પ્રવાહીથી તૈયાર કરવામાં આવતી સોફ્ટ ચીઝ. પ્રાણીઓના ઉત્પાદનોમાંથી બજારના ધ્યાનમાં ફેરફાર અંશત પ્રાણીઓના અધિકારો, વ્યક્તિગત સ્વાસ્થ્ય અને સૌથી નોંધપાત્ર રીતે ટકાઉપણું વિશે લોકોની વધતી ચિંતાને કારણે છે. કોલેસ્ટ્રોલ, મીઠું અને કેલરીનું સ્તર નું પ્રમાણ પ્રાણી પ્રોટીનના સેવન સાથે જોડાયેલું છે, જે હૃદય રોગ, હાઈ બ્લડ સુગર અને સ્થૂળતાનું જોખમ વધારે છે; તેથી, લોકો પ્રોટીનના કડક શાકાહારી સ્ત્રોત તરફ આકર્ષણ દર્શાવે છે. આ ટોફુ ઉદ્યોગમાં વિકાસ માટે એક મજબૂત મંચ પૂરું પાડ્યું છે. વધુમાં, યુવાનો લાલ માંસનો વિકલ્પ શોધી રહ્યા છે, પરંતુ તે જ સમયે તેઓ પ્રોટીન છોડવા માટે તૈયાર નથી, તેથી તેઓ ટોફુ જેવા પ્લાન્ટ આધારિત પ્રોટીન સામાનમાં વૈશ્વિક સ્તરે સંક્રમણ કરી રહ્યા છે, જે ટોફુ બજારમાં સુધારો કરી રહ્યા છે. .

1.3. સંભવિત બજાર:

આગાહીના સમયગાળા દરમિયાન, વૈશ્વિક ટોફુ બજાર 5.1 ટકાના સીએજીઆર પર વિસ્તૃત થવાની ધારણા છે. પ્લાન્ટ આધારિત ચીજવસ્તુઓની વધતી ઇચ્છા અને ગ્રાહકોમાં કડક શાકાહારી આહાર તરફ વળવાની માંગને કારણે આ માંગ ઉભી થાય છે. ટોફુની સમૃદ્ધ પોષક રૂપરેખા વૈશ્વિક ગ્રાહક

માંગને પણ ઉત્તેજન આપી રહી છે. વૈકલ્પિક માલની અછત અને ટોફુ અને ટોફુ આધારિત પ્રોડક્ટ્સની નાશવંતતાનો ઉંચો દર ઉદ્યોગ સામેની મુખ્ય સમસ્યાઓ છે.

હાઉસ ફૂડ કંપની જેવી કંપનીઓ ખરીદદારોને આકર્ષવા માટે વિવિધ પ્રકારની ટોફુ વસ્તુઓ ઓફર કરે છે, જેમ કે પ્રીમિયમ ટોફુ, ડીએચએ ઓમેગા -3 સમૃદ્ધ ટોફુ, વેજ્યુમ બેગ, કટલેટ ટોફુ વગેરે વેચાણની દ્રષ્ટિએ એશિયા પેસિફિક વૈશ્વિક ટોફુનું નેતૃત્વ કરે છે. બજાર જ્યારે યુનાઇટેડ કિંગડમ મુખ્યત્વે બજારના વિકાસમાં અગ્રણી છે, યુએસ ચીન, જાપાન, દક્ષિણ કોરિયા, વિયેતનામ, ફિલિપાઇન્સ, થાઇલેન્ડ અને ઇન્ડોનેશિયાના નેતૃત્વમાં એશિયામાં મુખ્ય ફાળો આપનારા દેશો છે. પ્રશાંત પ્રદેશ. ચીન સૌથી ઝડપથી વિકસતા સોયાબીન બજારોમાંનું એક છે અને તે એક મહત્વપૂર્ણ નિકાસકાર હોવાનું પણ અનુમાન છે. આ આખરે ટોફુ અને ટોફુ પર કેન્દ્રિત માલની વધતી માંગને અસર કરશે. તેના પોષક ફાયદાઓને કારણે, મધ્ય પૂર્વ અને આફ્રિકાના વિકાસશીલ રાષ્ટ્રો પાસે વૈશ્વિક ટોફુ બજાર માટે જબરદસ્ત સંભાવનાઓ છે. ઉદાહરણ તરીકે, ટોફુનો ઉપયોગ હાલમાં મધ્ય પૂર્વમાં ફાસ્ટ ફૂડ મુખ્ય શાવરમાં માંસ રિપ્લેસમેન્ટ તરીકે થાય છે, જે ટોફુની માંગમાં વધારો કરે છે.

2018 માં, વૈશ્વિક ટોફુ બજારનું કદ 2.31 અબજ ડોલરનું અનુમાન કરવામાં આવ્યું હતું અને 2019 થી 2025 સુધી 5.2 ટકાના સીએજીઆર સાથે વધવાની ધારણા છે. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ અને જર્મની સહિત વિકાસશીલ દેશોમાં કડક શાકાહારી આહારની વધતી જતી પસંદગી, પ્રાણીઓની કતલને નાબૂદ કરવાના હેતુથી વધતી સંખ્યામાં પહેલને કારણે મુખ્ય ચાલક દળ રહેવાનો અંદાજ છે. ટોફુ પોષક અને ધાન્યના લોટમાં રહેલું નત્રિલ દ્રવ્ય મુક્ત તરીકે જાણીતું છે. 8% પ્રોટીન અને 2% કાર્બોહાઇડ્રેટ સાથે અન્ય પોષક તત્વો આ પીણામાં 3.5 ઓઉન્સની સેવા આપે છે. યુએસ ફૂડ એન્ડ ડ્રગ એડમિનિસ્ટ્રેશન (એફડીએ) સલાહ આપે છે કે કોલેસ્ટ્રોલની તંદુરસ્ત માત્રા સાથે પર્યાપ્ત પ્રોટીન વપરાશની ખાતરી કરવા માટે દરરોજ 25 ગ્રામ સોયા પ્રોટીન લેવું જોઈએ.^{૬૪}

1.4. કાયા માલનું વર્ણન:

પ્રોટીન, ખાંડ અને કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ, તેમજ વિટામિન્સ અને ખનિજોના મુખ્ય ખાધ જૂથોમાં, સોયાબીન સંપૂર્ણપણે સ્વસ્થ છે. સોયાબીન માનવ શરીરના પોષક તત્વોના એકીકરણ માટે જરૂરી એમિનો એસિડનું શ્રેષ્ઠ સંખ્યા અને મિશ્રણ પણ પ્રદાન કરે છે.

ગ્લાયસીન મેક્સ એ સોયાબીનનું વૈજ્ઞાનિક નામ છે અને તે લેગ્યુમિનોસે વનસ્પતિ પરિવારનો એક ભાગ છે. સોયા પ્લાન્ટમાં કંઈક અંશે લાકડાના જેવું દાંડી છે અને તે 30-36 ઇંચ લાંબી (76-91 સેમી) છે. આખો છોડ ફર સાથે કોટેડ છે જે લીલોતરી છે. જો કઠોળની ઉંમર હોય, તો પાંદડા ત્રણ જૂથોમાં ઉગે છે અને પડી જાય છે. પેપિલિયોનેસિયસ (બટરફ્લાય આકારના) ફૂલો કે જે સફેદ, લાલ અથવા

જાંબલી હોય છે તે સોયા પ્લાન્ટ દ્વારા ઉત્પન્ન થાય છે. શીંગો લંબાઈમાં 1-2 ઇંચ (2.5-5 સેમી) સુધી વધે છે, દરેકમાં બે કે ત્રણ બીજ હોય છે જે સોયાબીનમાં વિકસે છે. સોયાના બીજ કાં તો ગોળ અથવા અંડાકાર હોય છે અને કદમાં વટાણા જેવા હોય છે. સામાન્ય રીતે, તેમનો રંગ પીળો હોય છે, પરંતુ તે ગ્રે, જાંબલી, નારંગી અથવા રંગોનું મિશ્રણ પણ હોઈ શકે છે. સોયાબીન કઠોળ છે, એટલે કે છોડને રિઝોબિયા નામના બેક્ટેરિયા સાથે સહજીવન સંબંધ છે, જે સોયા છોડના મૂળમાં ગાંઠો દ્વારા નાઇટ્રોજન બહાર કાઢે છે. જો કે તે વાસ્તવમાં એક ઉપ-ઉષ્ણકટિબંધીય છોડ છે, સોયા પ્લાન્ટ 52 ડિગ્રી અક્ષાંશ સુધી ઉત્તરમાં ઉગી શકે છે. સોયાબીન ઉગાડવા માટે, દરેક પર્યાવરણમાં નાના ફેરફારની જરૂર છે, પરંતુ સામાન્ય રીતે, મે મહિનાના મધ્યમાં કઠોળનું ભારે મશીનરી સાથે વાવેતર કરવામાં આવે છે. કઠોળ પાકે ત્યારે સોયાના પાંદડા સરકી જાય છે. 15 અઠવાડિયાના સંક્ષિપ્ત વિકાસ ચક્ર પછી માત્ર દાંડી અને શીંગો રહે છે. છોડ જાતે એકત્રિત કરવામાં આવે છે.

1.5. કાયા માલના પ્રકારો:

પશ્ચિમી અને પૂર્વીય બજારોમાં, ટોફુ શૈલીઓ અને સ્વાદોની વિશાળ શ્રેણી ઉપલબ્ધ છે. ટોફુ ઉત્પાદનોને વિવિધ વિકલ્પોને ધ્યાનમાં રાખીને બે મુખ્ય જૂથોમાં વર્ગીકૃત કરી શકાય છે: 'તાજા ટોફુ' જે સીધા સોયા દૂધમાંથી બનાવવામાં આવે છે, અને 'પ્રોસેસ્ડ ટોફુ' જે તાજા ટોફુમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે. ટોફુની પ્રક્રિયા ઘણીવાર નોંધપાત્ર ઉપ-ઉત્પાદનો પેદા કરે છે જે વિવિધ વાનગીઓમાં જોવા મળે છે.

અનપ્રેશ્ડ- અનપ્રેશ્ડ નવું ટોફુ એ સોયા-દૂધ છે જે દહીંથી સજ્જ છે જે તેના પ્રવાહીમાંથી કાપવામાં આવ્યું નથી અને દબાવવામાં આવ્યું નથી. સોયા દૂધને નિગારી (મેગ્નેશિયમ ક્લોરાઇડ) સોલ્યુશન અથવા જીપ્સમ (કેલ્શિયમ સલ્ફેટ) સસ્પેન્શનથી સોપવામાં આવે છે કે નહીં તેના આધારે વિવિધ પ્રકારના અનપ્રેશ્ડ ટોફુ બનાવવામાં આવે છે. જીપ્સમ-જેલવાળા સોફ્ટ ટોફુને સામાન્ય રીતે સોફ્ટ ટોફુ, સિલ્કન-ટોફુ અથવા ડુહુઆ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે, અને તે સરળ અને જેલ જેવો દેખાવ ધરાવે છે. નિગારી-જેલવાળી વિવિધતાનું વાદળી રંગનું ટેક્સચર ખૂબ જ સરળ છે અને તેને વધુ નરમ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. અનપ્રેશ્ડ ટોફુ એટલું નાજુક છે કે જેલિંગ જાર સીધા જ પીરસવામાં આવે છે અથવા વેચવામાં આવે છે.

❶ વિશેષ નરમ

કોરિયનમાં, દબાયેલા કડવાશવાળા નરમ ટોફુને સન-ડુબુ ("હળવા ટોફુ") તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. દહીં બનાવવા માટે, સોયા દૂધને દરિયાના પાણી સાથે મિશ્રિત કરવામાં આવે છે, અથવા દરિયાઈ મીઠું સાથે બનાવેલ ખારા પાણી. દહીં સરળ અને છૂટક રહે છે. થોડું પણ મસાલા વગર, તાજા

બનાવેલા હળવા ટોફુ બાફેલા ખાવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે, ઉત્પાદિત સુંડબુ ટ્યુબમાં વેચાય છે. તે હળવા ટોફુ માં પણ મુખ્ય ઘટક છે ("સોફ્ટ ટોફુ સ્ટ્યૂ").

❸ નરમ

આ ટોફુ, જેમાં ભેજ હોય છે, તે દબાયેલ હોય છે. દહીં કાપ્યા વગર સોયા દૂધને કોગ્યુલેટ કરીને, સિલ્કન ટોફુ બનાવવામાં આવે છે. સિલ્કન ટોફુ નરમ અને સખત સહિત વિવિધ સુસંગતતાઓમાં ઉપલબ્ધ છે, પરંતુ તમામ રેશમી ટોફુ વધુ નાજુક હોય છે અને સ્ટાન્ડર્ડ ફર્મ ટોફુ દબાયેલા ટોફુ કરતા અલગ રાંધણ કાર્યક્રમો ધરાવે છે. આ ટોફુ, જેમાં ભેજ હોય છે, તે અન્ટ્રેઇન્ડ, અનપ્રેશ્ડ હોય છે. દહીં કાપ્યા વગર સોયા દૂધને કોગ્યુલેટ કરીને, સિલ્કન ટોફુ બનાવવામાં આવે છે. સિલ્કન ટોફુ નરમ અને સખત સહિત વિવિધ સુસંગતતાઓમાં ઉપલબ્ધ છે, પરંતુ તમામ રેશમી ટોફુ વધુ નાજુક હોય છે અને સ્ટાન્ડર્ડ ફર્મ ટોફુ (દબાયેલા ટોફુ) કરતા અલગ રાંધણ કાર્યક્રમો ધરાવે છે. સિલ્કન ટોફુ, ખાસ કરીને સ્મૂધી અને બેકડ મીઠાઈઓ માટે, ડેરી ઉત્પાદનો અને ઇંડા માટે બદલી તરીકે વપરાય છે.

તાજા દબાયેલા- કટ અને દબાયેલા દહીંમાંથી કાઢવામાં આવેલા પાણીના જથ્થાના આધારે બે પ્રકારના ટોફુ બનાવવામાં આવે છે: સખત અને વધારે સખત. તેની ભેજ અને તાજગી જાળવવા માટે, અને બેક્ટેરિયાની વૃદ્ધિ ધીમી કરવા માટે, તાજા ટોફુ સામાન્ય રીતે પાણીમાં સંપૂર્ણપણે ડૂબીને વેચાય છે.

❸ સખત

ફર્મ ટોફુ (યાઇનીઝમાં લિયોડોફુ કહેવાય છે; જાપાનીઝમાં મોમેન-ડેફુ, કોરિયનમાં કોટન ટોફુ; મો-ડુબુ): આ પ્રકારના તાજા ટોફુ, જ્યારે ડ્રેઇન કરેલા અને દબાવવામાં આવે છે, ત્યારે ઉચ્ચ ભેજનું પ્રમાણ જાળવી રાખે છે. તેમાં કાયા માંસની મજબૂતાઈ છે અને, જ્યારે દબાવવામાં આવે છે, ત્યારે તે સહેલાઈથી પાછો આવે છે. ટોફુની અંદરની રચના મજબૂત કસ્ટાર્ડની રચના સમાન છે. આ પ્રકારના ટોફુની ચામડી તેને નીતરેલા કરવા માટે વપરાતી મસલિન પેટર્નને જાળવી રાખે છે અને બહારના ભાગને નુકસાન કરતાં થોડો વધારે પ્રતિરોધક હોય છે. તેને ચોપ લાકડીની મદદથી સરળતાથી ઉપાડી શકાય છે.

❸ વધારે સખત

ડ્યુગન (યાઇનીઝ, ખાલી "ડ્રાય ટોફુ") અથવા સુ જી (શાકાહારી ચિકન) એક વધારાનું સખત ટોફુ પ્રકાર છે જ્યાં પ્રવાહીનો નોંધપાત્ર હિસ્સો દાબીને કરવામાં આવ્યો છે. તમામ તાજા ટોફુમાંથી, ધુગનમાં ઓછામાં ઓછું ભેજ હોય છે અને તેમાં સારી રીતે રાંધેલા માંસની મજબૂતાઈ અને સોયા પનીર જેવું જ થોડું રબડી પોત હોય છે. પાતળા કાપવામાં આવે ત્યારે આ ટોફુને ક્ષીણ કરવું સરળ

છે. નિયોડવા અને દબાણ કરવા માટે વપરાતી મલમિનની ડિઝાઇનમાં આ પ્રકારના ટોકુની ચામડી હોય છે. દબાવ્યા પછી, પશ્ચિમી વધારે સખત ટોકુના ટુકડા કરી ફરી બાંધવામાં આવે છે.

વધુ પ્રચલિત પ્રકારનો અણગમો, વધારે સખત ટોકુ સુ જી છે. ક્ષીણ થઈ જવું શક્ય નથી અને વધુ રબરની લાગણી છે.

પ્રોસેસ્ડ ટોકુ- શુદ્ધ ટોકુની ઘણી જાતો અસ્તિત્વમાં છે. કેટલીક પ્રક્રિયાની વ્યૂહરચનાઓ સંભવત રેફ્રિજરેશનના દિવસો પહેલા ટોકુને બચાવવા અથવા તેના શેલ્ફ લાઇફને સુધારવાની જરૂરિયાતમાંથી મેળવે છે. વિવિધ રચના અને સ્વાદોના દર્હી ઉત્પન્ન કરવા માટે, અન્ય વિકાસ પ્રક્રિયાઓનો ઉપયોગ થાય છે.

❸ આથો

- *અથાણાંવાળા ટોકુ*, જેને "સાયવેલ ટોકુ" અથવા "આથો ટોકુ" તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે (ચાઇનીઝમાં, પિનયિન: ડ્યુકુર, અથવા વિયેતનામીસમાં ચાઓ), સૂકા ટોકુ ક્યુબ્સનો સમાવેશ થાય છે જેને ઘાસની નીચે સંપૂર્ણપણે સૂકવવા દેવામાં આવે છે અને તેની મદદથી ધીમે ધીમે આથો લાવવામાં આવે છે. હવાઈ બેક્ટેરિયા. પછી, સૂકા આથો ટોકુ મીઠું પાણી, ચાઇનીઝ ચોખ્ખા વાઇન, સરકો અથવા નાજુકાઈના મરચાં, અથવા આખા ચોખ્ખા, સોયાબીન અને બીન પેસ્ટના મિશ્રણમાં પલાળવામાં આવે છે.
- દુર્ગંધવાળું ટોકુ એ વનસ્પતિ અને માછલીના દરિયામાં આથો લાવનાર સોફ્ટ ટોકુ છે (ચાઇનીઝમાં, પિનયિન: ચૌડુકુ). ટોકુના બ્લોક્સ પર ચીઝની તીવ્ર સુગંધ હોય છે, જે ઘણીવાર સડેલા ફળ જેવું લાગે છે. દુર્ગંધયુક્ત ટોકુનો સ્વાદ અને રચના એફ્રિસિયોનાડો દ્વારા માણવામાં આવે છે, જેઓ તેની ભારે સુગંધને ધ્યાનમાં લેતા તેને આહલાદક ગણાવે છે.

❸ જામી ગયેલું

- હજાર- પરત નું ટોકુ (બંનેનો અર્થ ચાઇનીઝમાં "ફોઝન ટોકુ" છે) ફોઝન ટોકુ છે. તેની અંદર, બરફના સ્ફટિકો જે વધે છે તે મોટા પોલાણની રચનામાં પરિણમે છે જે સ્તરવાળી લાગે છે. ઠંડું કરવાની પ્રક્રિયામાં, સ્થિર ટોકુ પીળો રંગ લે છે. થાઉઝન્ડ લેયર ટોકુ ચીનના જિયાન્યન વિસ્તારમાંથી ઉદ્ભવે છે અને સામાન્ય રીતે ઘરમાં સોફ્ટ ટોકુમાંથી બનાવવામાં આવે છે. રચના અને સ્વાદ સૂપ અથવા રસોઈ સ્ટોક પર આધાર રાખે છે જેમાં તેને ઉકાળવામાં આવ્યું છે.

- શિયાળાની ઋતુમાં જ્યારે ટોફુ બહાર છોડી દેવામાં આવ્યું ત્યારે ભૂલથી કોયા-ડોફુ મળી આવ્યું. જાપાની બજારોમાં, તે ફ્રીઝ-ડ્રાય બ્લોક્સ અથવા ક્યુબ્સમાં વેચાય છે. દશી, ખાતર અથવા મિરિન અને સોયા સોસમાં, તે સામાન્ય રીતે ઉકાળો છે. શાકાહારી કોમ્બુ દશી, સીવીડથી બનેલી, શાજીન રાયરીમાં વપરાય છે. જ્યારે તે સામાન્ય રીતે રાંધવામાં આવે છે ત્યારે તે સ્પન્ગી લાગણી અને સહેજ મીઠી અથવા સ્વાદિષ્ટ સ્વાદ ધરાવે છે. રચના અને સ્વાદ સૂપ અથવા રસોઈ સ્ટોક પર આધાર રાખે છે જેમાં તેને ઉકાળવામાં આવ્યું છે.
- શિમિડોફુ મોટે ભાગે તોહોકુના પ્રદેશમાં ખવાય છે. જો શેડ-સૂકવણી કોયા-ડોફુ ઉત્પન્ન કરે છે, તો સૂર્ય-સૂકવણી શિમિડોફુ ઉત્પન્ન કરે છે.

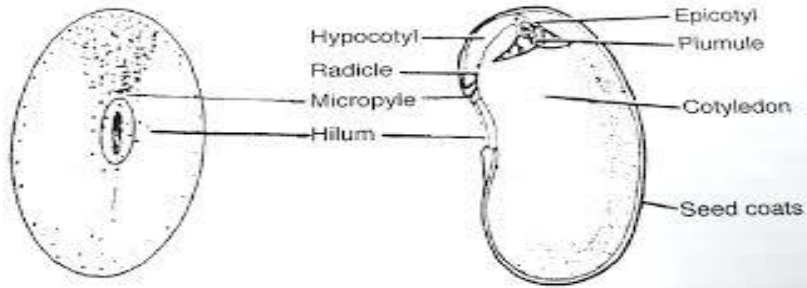
પ્રકરણ 2

પ્રક્રિયા અને મશીનરીની જરૂરિયાત

2.1. કાયા માલના પાસાઓ:

સોયાબીનના બીજ ભેજ ગુમાવતા, તે મોટાથી નાના, લગભગ ગોળ કિડનીના આકારમાં બદલાય છે. બીજમાં લગભગ 40% પ્રોટીન, 21% ચરબી, 34% કાર્બોહાઈડ્રેટ અને 5% રાખ સૂકાઈ જાય છે. સોયા બીન (ગ્લાયસીન મેક્સ) એ પૂર્વ એશિયાની વતની પ્રજાતિ છે, જે સામાન્ય રીતે તેના ખાધ બીન માટે ઉગાડવામાં આવે છે, જેનો ઉપયોગ ઘણી જગ્યાએ થાય છે.

સોયાબીનના પરંપરાગત અનફર્મેટેડ ફૂડ ઉપયોગમાં સોયા દૂધ નો સમાવેશ થાય છે, જેમાંથી ટોફુ અને ટોફુ સ્કીન બનાવવામાં આવે છે. સોયા સોસ, બીન પેસ્ટ, નાટ્ટી અને ટેમ્પે એ બધા આથી ખોરાક છે. ચરબી રહિત (ડિફેટેડ) સોયા ભોજન પશુ આહાર અને પેક્ડ ખોરાકની વિશાળ શ્રેણી માટે નોંધપાત્ર અને સસ્તું પ્રોટીન સ્ત્રોત છે. ઉદાહરણ તરીકે, માંસ અને દૂધના પૂરકોના ઘણા સ્વરૂપોમાં, સોયા ઉત્પાદનો, જેમ કે ટેક્સર વનસ્પતિ પ્રોટીન (ટીવીપી), ઘટકો છે.



કડછી

2.2. કાયા માલનો સ્ત્રોત

ભારતમાં સોયાબીનના ઉત્પાદનમાં મહારાષ્ટ્ર અને મધ્યપ્રદેશનું વર્યસ્વ છે, જે કુલ ઉત્પાદનમાં 89 ટકા ફાળો આપે છે. બાકીના 11 ટકા ઉત્પાદનમાં રાજસ્થાન, આંધ્ર પ્રદેશ, કર્ણાટક, છત્તીસગgarh અને ગુજરાતનો ફાળો છે. સોયાબીનના અપેક્ષિત ઉત્પાદન મુજબ ભારત નીચેના કોષ્ટકમાં આપવામાં આવ્યું છે.

રાજ્ય દ્વારા 2020 સોયાબીન ઉત્પાદન				
ક્રમાંક. નં.	રાજ્યો	ખરીફ 2020		
		વાવણી વિસ્તાર	અપેક્ષિત ઉપજ	અંદાજિત ઉત્પાદન
1	રાજસ્થાન	11.002	780	8.585
2	મધ્યપ્રદેશ	58.541	714	41.774
3	મહારાષ્ટ્ર	40.398	1125	45.446
4	આંધ્રપ્રદેશ	1.599	1028	1.644
5	છત્તીસગઢ	0.776	884	0.686
6	ગુજરાત	1.492	972	1.45
7	કર્ણાટક	3.32	1124	3.732
8	અન્ય	1.257	988	1.242
	ગ્રાન્ડ ટોટલ	118.385	883	104.559

સોયા દૂધમેળવવા માટે સમગ્ર સોયાબીન ખરીદી અને પ્રક્રિયા કરી શકાય છે અને તેની પ્રોડક્ટ અથવા વિવિધ ઓનલાઇન પ્લેટફોર્મ આગળની પ્રક્રિયા માટે સોયા બીજ પૂરા પાડે છે.

2.3. તકનીકીઓ:

પરંપરાગત પદ્ધતિઓ

મોટા લોખંડના વાસણમાં, સોયા દૂધ ગરમ થાય છે. કોગ્યુલન્ટ (સાઇટ્રિક એસિડ) ગરમ દૂધમાં ઉમેરવામાં આવે છે અને કોગ્યુલેશન સમાપ્ત થાય ત્યાં સુધી કડછા થી મિશ્રિત કરવા માં આવે છે.

છાશ ધોવા માટે, વાસણની સામગ્રી બરછટ કાપડના ટુકડા પર રેડવામાં આવે છે. જ્યાં સુધી તમામ દૂધ ગંઠાઈ ન જાય ત્યાં સુધી આખી પ્રક્રિયા પુનરાવર્તિત થાય છે. છાશને બહાર કાઢવા પછી, કોગ્યુલેટેડ સમૂહ એકત્રિત કરવામાં આવે છે અને વધુ છાશ કાઢવા માટે દબાવવામાં આવે છે. અંતે, ઠંડા પાણીમાં, ઉત્પાદન પછી ડૂબી જાય છે.

આધુનિક પદ્ધતિ

સોયા દૂધ માટે જરૂરી ચરબી અને પ્રોટીન ગુણોત્તર પ્રમાણિત છે. દૂધને ઢાંકણાવાળા વાસણોમાં 90 ડિગ્રી સેલ્સિયસ સુધી ગરમ કરવામાં આવે છે અને 70 ડિગ્રી સેલ્સિયસ સુધી ઠંડુ કરવામાં આવે છે. 5.35) અને કોગ્યુલમને 5 મિનિટ સુધી સ્થાયી થવા દેવામાં આવે છે અને છાશમાંથી કાઢવા માં આવે

છે, કોગ્યુલેશન લગભગ 70 ° સે પર કરવામાં આવે છે. બાંધવાની ધાતુની પટ્ટી ની ટોચ પર 0.5 થી 1kg/cm² ના દરે દબાણ લાગુ પડે છે. 2-3 કલાક સુધી, દબાયેલા પનીરને બાંધવાની ધાતુની પટ્ટી થી અલગ કરવામાં આવે છે અને ઠંડા પાણીમાં ડૂબી જાય છે. પછી ઠંડુ પનીર પાણીમાંથી ડ્રેનેજ માટે કાઢવામાં આવે છે. છેલ્લે, પનીર બ્લોક્સ ચર્મપત્ર કાગળ/પોલિઇથિલિનની થેલીઓમાં લપેટીને ઠંડી જગ્યામાં લગભગ 5 થી 10 ° C પર મૂકવામાં આવે છે.

2.4. ઉત્પાદનની પ્રક્રિયા:

સોયા પનીર બનાવવાની પ્રક્રિયામાં નીચેના પગલાં સામેલ છે:



- ⑧ કાયો માલ સ્થાનિક વિક્રેતા પાસેથી ખરીદવામાં આવે છે
- ⑧ તમામ કાયો માલ માલસૂચિમાં મૂકવામાં આવે છે
- ⑧ સૂકા કઠોળ ઓછામાં ઓછા 3 કલાક માટે પાણીમાં પલાળવામાં આવે છે
- ⑧ ફણગાયેલા કઠોળ પછી ઉમેરાયેલા પાણીથી ભીનું પીસવું
- ⑧ વજનના આધારે કઠોળ અને પાણીનો ગુણોત્તર 10: 1 છે
- ⑧ સોયા દૂધ ગ્રાઉન્ડ પલ્પ અથવા પ્યુરીમાંથી કાવામાં આવે છે.
- ⑧ ટ્રિપ્સિન અવરોધકને નિષ્ક્રિય કરીને સ્વાદ સુધારવા માટે સોયા દૂધ રાંધવામાં આવે છે
- ⑧ રસોઈની બીજી મુખ્ય ભૂમિકા માઇક્રોબાયલ વૃદ્ધિને અટકાવે છે
- ⑧ પછી સોયા દૂધને કોગ્યુલેશન માટે જરૂરી તાપમાને ઠંડુ કરવામાં આવે છે
- ⑧ ટોફુ ઉત્પાદનમાં કોગ્યુલેશન સૌથી મહત્વપૂર્ણ પગલું છે
- ⑧ ટોફુના વિવિધ પ્રકારો બનાવવા માટે વિવિધ પદાર્થ નો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે
- ⑧ સામાન્ય રીતે ઉપયોગમાં લેવાતા પદાર્થ ના પ્રકારો ક્ષાર, એસિડ અને ઉત્સેચકો છે
- ⑧ પદાર્થ 1.5 અને 5.0 ગ્રામ/કિલોની સાંદ્રતામાં ઉમેરવામાં આવે છે
- ⑧ 60 ° C અને 90 ° C વચ્ચેના તાપમાને પદાર્થ ઉમેરવામાં આવે છે
- ⑧ પછી પદાર્થ માસ કોગ્યુલેશન ટાંકીમાંથી કાવામાં આવે છે
- ⑧ આ પદાર્થ માસ સોયા પનીર મેળવવા માટે દબાવવામાં આવે છે
- ⑧ આ ટોફુ પછી યોગ્ય કદમાં કાપવામાં આવે છે, પેક કરવામાં આવે છે અને મોકલવામાં આવે છે

2.5. પ્રક્રિયા વિધિ:

પગલાં	મશીનનું નામ	વર્ણન	મશીન છબી.
સોયાબીન ધોવા અને પલાળીને	સોયાબીન પલાળીને અને વોશિંગ મશીન	તે વોશર ક્લાસ મશીન છે, જેનો ઉપયોગ સોયાબીન ધોવા માટે થાય છે. કેટલાક મશીન એકસાથે પલાળીને, સ સોર્ટ કરીને અને ધોવા કરે છે.	
ગ્રાઇન્ડીંગ	ગ્રાઇન્ડીંગ અને અલગ મશીન	તે ગ્રાઇન્ડર ક્લાસ મશીન છે, જેનો ઉપયોગ સોયાબીન પીસવા માટે થાય છે તે વારાફરતી ઓકારાને અલગ કરીને સોયા દૂધ કાઠે છે.	
સોયા દૂધ રસોઈ મશીન	સોયા દૂધ રસોઈ મશીન	તે એક રસોઈ જહાજ વર્ગ મશીન છે જે સોયા દૂધ રાંધવા માટે રચાયેલ છે. તેઓ અન્ય સમાન ઉત્પાદનો માટે વાપરી શકાય છે.	
કોગ્યુલેશન અને મોલ્ડ ફિલિંગ	મોલ્ડ ફિલિંગ મશીન સાથે કોગ્યુલેશન ટાંકી	કોગ્યુલેશન ટાંકી, ફિલ્ટરેશન એરે અને મોલ્ડ ફિલિંગ મશીન ધરાવે છે આ મશીન ખાસ કરીને પનીર અને ચીઝ માટે વપરાય છે.	

દબાવીને	પનીર અને ચીઝ પ્રેસ	તે એક પ્રેસ પ્રકારનું મશીન છે જે ચીઝ અને પનીર ઉત્પાદન માટે વપરાય છે તેનો ઉપયોગ કોગ્યુલેટેડ માસને જરૂરી આકારમાં દબાવવા માટે થાય છે.	
પેકેજીંગ	વેક્યુમ પેકેજિંગ મશીન	આ મશીનનો ઉપયોગ પનીરને યોગ્ય કદમાં પેકેજ કરવા માટે થાય છે.	

2.6. વધારાના મશીન અને સાધનો:

મશીન અને સાધનો	ઉપયોગ કરે છે	ચિત્રો
બોઈલર	તે વરાળ ઉત્પન્ન કરનાર ઉપકરણ છે જે ફક્ત વરાળ ઉત્પન્ન કરે છે તે યોગ્ય બળતણ સળગાવીને ઉત્પન્ન થતી ગરમીનો ઉપયોગ કરે છે.	
બેલ્ટ કન્વેયર	જથ્થાબંધ સામગ્રીના પરિવહનમાં વપરાય છે	
સામગ્રી સંભાળવાના સાધનો	પ્રક્રિયા પ્રક્રિયા દરમિયાન સંભાળવા માટે જરૂરી સામગ્રી.	

2.7. સામાન્ય નિષ્ફળતાઓ અને ઉપાયો:

ક્રમાંક. નં.	સામાન્ય નિષ્ફળતાઓ	ઉપાયો
1.	વિવિધ મશીનની બોલ બેરિંગ નિષ્ફળતા	<ul style="list-style-type: none"> ③ વિવિધ મશીનોમાં તમામ બેરિંગ્સનું યોગ્ય સમયાંતરે લુબ્રિકેશન. ③ જટિલ નિષ્ફળતાઓને રોકવા માટે તમામ બેરિંગની નિયમિત બદલી.
2.	પાવર ડ્રાઇવ ઓવરલોડ	<ul style="list-style-type: none"> ③ ખાસ કરીને અર્ધ-સ્વચાલિત પ્લાન્ટના કિસ્સામાં યોગ્ય વજન અને મીટરિંગની ખાતરી કરો. ③ કાર્યક્ષમ કામગીરીની ખાતરી કરવા માટે લોડિંગ ક્ષમતાના બહુર ક્ષેત્રમાં ચેતવણી સેન્સર સ્થાપિત કરો.
3.	યાંત્રિક કી નિષ્ફળતા	<ul style="list-style-type: none"> ③ ખાતરી કરો કે યાંત્રિક ચાવીઓ પૂર્વ નિર્ધારિત ઓપરેશનલ લાઇફ મુજબ બદલવામાં આવી છે. ③ ઓવરલોડિંગ અટકાવો.
4.	ઈન્ટરફેસ નુકશાન	<ul style="list-style-type: none"> ③ નવા સ્થાપિત ઓટોમેટિક પ્લાન્ટમાં આ સમસ્યા પ્રબળ છે, કોઈએ પ્લાન્ટમાં નિયમો જાળવવાનું શીખવું જોઈએ અને ખાતરી કરવી જોઈએ કે અધિકૃત ન હોય ત્યાં સુધી કોઈ કર્મચારી ટ્રાન્સમિશન લાઈનની નજીક ન જાય. ③ જોડાણો માટે યોગ્ય શારીરિક કવચ પૂરું પાડો.

2.8 100 ગ્રામ દીઠ પુખ્ત સોયા બીજની પોષક સામગ્રી:

ક્રમાંક	પોષક તત્વો	જથ્થો
1.	કાર્બોહાઈડ્રેટ	30.16 ગ્રામ
2.	ખાંડ	7.33 ગ્રામ
3.	ડાયેટરી ફાઇબર	9.3 ગ્રામ
4.	ચરબી	19.94 ગ્રામ
5.	સંતૃપ્ત	2.884 ગ્રામ
6.	મોનોનસેચ્યુરેટેડ	4.404 ગ્રામ
7.	બહુઅસંતૃપ્ત	11.255 ગ્રામ
8.	ઓમેગા - 3	1.330 ગ્રામ
9.	ઓમેગા - 6	9.925 ગ્રામ
10.	પ્રોટીન	36.49 જી
11.	ટ્રિપ્ટોફન	0.591 ગ્રામ
12.	થ્રેઓનિન	1.766 ગ્રામ
13.	આઇસોલેઉસાઇને	1.971 ગ્રામ
14.	લ્યુસીન	3.309 જી
15.	લાઇસિન	2.706 ગ્રામ
16.	મેથિયોનાઇન	0.547 ગ્રામ
17.	સિસ્ટીન	0.655 ગ્રામ
18.	ફેનીલાલેનાઇન	2.122 જી
19.	ટાયરોસિન	1.539 ગ્રામ
20.	વેલિન	2.029 જી
21.	આર્જિનિન	3.153 ગ્રામ
22.	હિસ્ટિડાઇન	1.097 જી
23.	એલેનાઇન	1.915 ગ્રામ
24.	એસ્પાર્ટિક એસિડ	5.112 ગ્રામ
25.	ગ્લુટેમિક એસિડ	7.874 ગ્રામ
26.	ગ્લાયસીન	1.880 ગ્રામ

27.	પ્રોલીન	2.379 જી
28.	સેરીન	2.357 જી
29.	વિટામિન એ સમકક્ષ.	1 µg
30.	થાઇમીન (બી 1)	0.874 મિલિગ્રામ
31.	રિબોફલેવિન (B2)	0.87 મિલિગ્રામ
32.	નિઆસિન (B3)	1.623 મિલિગ્રામ
33.	પેન્ટોથેનિક એસિડ (B5)	0.793 મિલિગ્રામ
34.	વિટામિન બી 6	0.377 મિલિગ્રામ
35.	ફોલેટ (B9)	375 g
36.	કોલીન	115.9 મિલિગ્રામ
37.	વિટામિન સી	6.0 મિલિગ્રામ
38.	વિટામિન ઇ	0.85 મિલિગ્રામ
39.	વિટામિન કે	47 µg
40.	કેલ્શિયમ	277 મિલિગ્રામ
41.	તાંબુ	1.658 મિલિગ્રામ
42.	લોખંડ	15.7 મિલિગ્રામ
43.	મેગ્નેશિયમ	280 મિલિગ્રામ
44.	મેંગેનીઝ	2.517 મિલિગ્રામ
45.	ફોસ્ફરસ	704 મિલિગ્રામ
46.	પોટેશિયમ	1797 મિલિગ્રામ
47.	સોડિયમ	2 મિલિગ્રામ
48.	ઝીંક	4.89 મિલિગ્રામ
49.	પાણી	8.54 ગ્રામ

2.9. નિકાસ સંભવિત અને વેચાણ પાસા:

2019 માં વૈશ્વિક સોયા ફૂડ ઉદ્યોગમાં US \$ 40.5 ટ્રિલિયન હતું. સોયાબીન એ પૂર્વ એશિયામાં ઉત્પન્ન થતી એક પ્રકારની કઠોળ છે, જેમાં ઓછી સંતૃપ્તિ પરંતુ ઉચ્ચ પ્રોટીન સામગ્રી, વિટામિન સી અને ફોલેટ સામગ્રી છે. આજે, યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ વિશ્વના સૌથી મોટા સોયાબીન ઉત્પાદકોમાંનું એક છે. તેમ છતાં, અન્ય દેશોની તુલનામાં, યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાં તુકુ તુલનાત્મક રીતે ઓછી માત્રામાં ખવાય છે. સોયા ફૂડ્સ એસોસિએશન ઓફ નોર્થ અમેરિકાના જણાવ્યા મુજબ, યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાં 2014 દરમિયાન તોફુનું વેચાણ \$ 274 મિલિયન હતું. તોફુ મોટાભાગે વંશીય ખોરાક તરીકે અથવા પ્રોટીનથી સમૃદ્ધ માંસ અને ચીઝના શાકાહારી વિકલ્પ તરીકે ખવાય છે. તોફુ, જેમાં હોટ ડોગ્સ, સેન્ડવીચ, આઈસ્ક્રીમ, ચટણીઓ, ફૂકીઝ અને શેક્નો સમાવેશ થાય છે, તેનો ઉપયોગ અન્ય ઘણા ખોરાકમાં પણ થઈ શકે છે. તોફુની ઘણી જાતો ઉપલબ્ધ છે, જેમાં વધારાની સખત, મક્કમ, નરમ અને રેશમી તોફુનો સમાવેશ થાય છે. સખત અને વધારે સખત તોફુ, અનુક્રમે, તળેલા માંસ અને કાયા માંસ સાથે તુલનાત્મક પોત ધરાવે છે. જગાડવો-ફાય ડીશ, ગ્રિલિંગ અને સૂપમાં, તેમની કઠોરતા તેમને ઉપયોગમાં લેવા માટે મદદ કરે છે. નરમ અને રેશમી તોફુમાં નરમ અને રેશમી પોત છે, અને તે નાજુક છે. સોફ્ટ અને સિલ્કન તોફુને ચટણીમાં ભેળવવું અથવા મીઠાઈઓ અથવા પીણાં તરીકે તેનો ઉપયોગ કરવો શક્ય છે. આથો તોફુ, સ્વાદવાળું તોફુ, શેકેલું તોફુ અને સખત તોફુ એ તોફુના અન્ય સ્વરૂપો છે. પોષણની દ્રષ્ટિએ, તોફુ કોલેસ્ટ્રોલ મુક્ત, સંતૃપ્ત ચરબીમાં ઓછું અને પ્રોટીનથી સમૃદ્ધ છે. તોફુમાં ભેજ મુક્ત ધોરણે આશરે 50 ટકા પ્રોટીન અને 27 ટકા ચરબી હોય છે, જેમાંથી મોટાભાગના બહુઅસંતૃપ્ત ફેટી એસિડ હોય છે. તોફુ કેલ્શિયમનો મજબૂત સ્ત્રોત છે. યુએસ ફૂડ એન્ડ ડ્રગ એડમિનિસ્ટ્રેશન દ્વારા સોયા હેલ્થની દલીલને 1999 માં સમર્થન આપવામાં આવ્યું હતું, અને તોફુને ઘણા સ્વાસ્થ્ય લાભો હોવાનું સાબિત થયું છે. ત્રણ ઘટકોમાં તોફુ હોય છે: સોયાબીન, પાણી અને કોગ્યુલેન્ટ, સામાન્ય રીતે નિગારી (મેગ્નેશિયમ ક્લોરાઇડ) અથવા જીપ્સમ (કેલ્શિયમ સલ્ફેટ). સોયા દૂધ તોફુનો પુરોગામી છે, જે સોયાબીન અને પાણીથી તૈયાર કરવામાં આવે છે, જે રીતે દૂધ ચીઝનો પુરોગામી છે. દહીં અને છાશ બનાવવા માટે, સોયા દૂધમાં કોગ્યુલેન્ટ ઉમેરવામાં આવે છે, જે ચીઝ બનાવવામાં આવે છે તે સમકક્ષ છે. કોગ્યુલેન્ટ એકમાત્ર ઘટક છે જે ખરેખર સ્વાદને નિયંત્રિત કરી શકે છે. આ રેસીપીનો ઉપયોગ નિગારી બનાવવા માટે પણ થાય છે, જેનો હળવો કડવો સ્વાદ હોય છે જેને ઘણા લોકો માણતા હોય છે. જીપ્સમ ઓછા કડવા સ્વાદમાં પરિણમે છે જે નિગારી જેવું જ મજબૂત, સરળ તોફુ ઉત્પન્ન કરે છે, જો કે આ તમારી રુચિ માટે નથી (અને તે તમારા બ્લોકમાં પણ ઘણું કેલ્શિયમ ઉમેરે છે).

2019 માં વૈશ્વિક ટોફુ માર્કેટનું મૂલ્ય 2.42 અબજ ડોલર છે. 2019 થી 2025 સુધી 5.2% ના CAGR પર વધવાની અપેક્ષા છે. ટોફુને તંદુરસ્ત અને ધાન્યના લોટમાં રહેલું નત્રિલ દ્રવ્ય મુક્ત ખોરાક માનવામાં આવે છે. ભારતીય ટોફુ માર્કેટ 3.8% સીએજીઆર સાથે વધવાની ધારણા છે

પ્રકરણ ૩

પેકેજિંગ

૩.૧. ઉત્પાદન ઉપયોગની હાલતમાં રહે તે સમય અવધિ:

શિપમેન્ટ પર મુદ્રાંકિત તારીખ ઉપરાંત, તાજા ટોફુનું પેકેજ ૩-૫ દિવસ ચાલશે, પરંતુ યાદ રાખવા માટે અન્ય વસ્તુઓ પણ છે. ટોફુની શેલ્ફ લાઇફ ઘણા પરિબળો પર આધારિત છે, જેમાં ડિલિવરીની તારીખ, પ્રોસેસિંગની પ્રક્રિયા અને ટોફુ કેવી રીતે સંગ્રહિત કરવું. ટોફુ સોયાબીનમાંથી સોયાબીનમાં બનાવવામાં આવે છે જે પલાળેલા, શેકેલા, બાફેલા અને તાણવાળા હોય છે. તે પછી આ દૂધને દહીં કરે છે અને તેને બ્લોકમાં દબાવે છે. તે માંસનો એક સામાન્ય વિકલ્પ છે કારણ કે ટોફુ છોડ આધારિત છે, પરંતુ પ્રોટીન અને કેલ્શિયમથી સમૃદ્ધ છે. અન્ય મસાલાઓને પચાવવાની ક્ષમતાને કારણે, તે ચિકન માટે ખાસ કરીને મજબૂત વિકલ્પ છે. ઘણા શાકાહારીઓની વાનગીઓ માટે, આ બધા ગુણો ઘણા લોકો માટે એક સામાન્ય વિકલ્પ બનાવે છે.

ખોરાકની ગુણવત્તા પર આધાર રાખીને, લાંબા સમય સુધી ખોરાકની પ્રક્રિયા કરવામાં આવે છે, જ્યારે પ્રથમ પેકેજ કરવામાં આવે ત્યારે સ્વાદ અને પોષક ગુણવત્તામાં ઘટાડો થાય છે. જો કે, અભ્યાસોએ દર્શાવ્યું છે કે, સ્થિર-સૂકા અને નિર્જલીકૃત ખોરાક, યોગ્ય રીતે પેક અને સીલ કરવામાં આવે છે, તેમની કેલરી અને કેલરી સાચવે છે, ભલે તેમના ફાળવેલ સમય કરતાં વધુ સાચવવામાં આવે તો, કટોકટીમાં જીવન ટકાવી શકે છે અને ભૂખને ટાળી શકે છે.

સંગ્રહિત ખાદ્ય પદાર્થોની શેલ્ફ લાઇફ નીચેના ૪ મુખ્ય માપદંડો પર આધારિત છે:

- તાપમાન: તાજેતરના સંશોધનોના પરિણામો અનુસાર, ઓરડાના તાપમાને અથવા ઠંડા (75 ° F/24 ° C અથવા નીચું) પર રાખવામાં આવેલો ખોરાક સામાન્ય રીતે ધારેલા કરતાં લાંબા સમય સુધી પોષક અને ખાદ્ય હોઈ શકે છે. 50 ° F થી 60 ° F પર પ્રક્રિયા કરેલ ખોરાક (જે શ્રેષ્ઠ છે) ઉચ્ચ તાપમાને સંગ્રહિત ખોરાક કરતા લાંબા સમય સુધી ટકી શકે છે. આગ, ખોરાક અને તેના પોષક મૂલ્યને સંપૂર્ણ રીતે મારી નાખે છે. પ્રોટીન તૂટી શકે છે અને s વિટામિન્સ ગુમાવી શકે છે. ખોરાકનો સ્વાદ, રંગ અને ગંધ પણ બદલાઈ શકે છે.
- ભેજ: નિર્જલીકૃત અથવા સ્થિર-સૂકા લાંબા ગાળાના ખોરાકની જાળવણી માટે સમજૂતી ભેજને દૂર કરવા માટે છે. અતિશય ભેજ આબોહવાને પ્રોત્સાહન આપે છે જેમાં સુક્ષ્મસજીવો ફૂલી શકે છે અને ખોરાકમાં રાસાયણિક પ્રતિક્રિયાઓ અધોગતિનું કારણ બને છે જે આખરે આપણને બીમાર કરી શકે છે.

- ઓક્સિજન: વધારે પડતો ઓક્સિજન, ખાસ કરીને ચરબી, વિટામિન્સ અને ખાધ રંગોમાં, ખોરાકને ઘટાડી શકે છે અને સુક્ષ્મસજીવોના વિકાસને પ્રોત્સાહન આપી શકે છે. ઓક્સિજન શોષકોનો ઉપયોગ કરીને તમારા પોતાના ખાધ પદાર્થોના સૂકા પેકેજિંગ માટે તે સમજૂતી છે.
- પ્રકાશ: અતિશય પ્રકાશના સંપર્કમાં આવવાથી ખોરાક બગડે છે. તે ખોરાકના રંગ, વિટામિન્સ, ચરબી અને તેલ અને પ્રોટીનનો અભાવને પ્રભાવિત કરે છે. સૌથી લાંબી શેલ્ફ લાઇફ સાથે ઓછા પ્રકાશવાળા સ્થળોએ લાંબા ગાળાના ખોરાકનો સંગ્રહ જાળવો.

3.2. સોયા પનીર/ટોફુ પેકેજિંગ:

પેકેજના કાર્યો ખોરાકની ગુણવત્તા અને તાજગી જાળવવા, ગ્રાહકોને આકર્ષવા માટે ખોરાકમાં આકર્ષણ ઉમેરવા અને તેના સંગ્રહ અને વિતરણને સરળ બનાવવા માટે છે. પેકેજ માટે જરૂરી મૂળભૂત કાર્યોને પાંચ મુખ્ય વર્ગોમાં જૂથબદ્ધ કરી શકાય છે.



3.2.1. ઉત્પાદન સમાવવા માટે

કોઈપણ પેકેજિંગ પ્રાથમિક કાર્ય એ ખોરાકને સમાવવાનું અને ઉત્પાદકથી અંતિમ વપરાશકર્તા સુધીના તમામ રીતે સંચાલન, સંગ્રહ અને વિતરણને સરળ બનાવવું અથવા બાકીના ભાગનો ઉપયોગ ગ્રાહક દ્વારા કરવામાં આવે છે. જો કે, સામાન્ય રીતે પેકેજિંગના વિવિધ સ્તરો હોય છે. પ્રાથમિક પેકેજ તે છે જે સમાયેલ ઉત્પાદન સાથે સીધા સંપર્કમાં આવે છે, દા.ત., ધાતુ નું પાત્ર, ગ્લાસ જાર અને પ્લાસ્ટિક પાઉચ. કાયદા દ્વારા, પ્રાથમિક પેકેજમાં એવું કોઈ પદાર્થ ન હોવું જોઈએ જે ગ્રાહકના સ્વાસ્થ્ય માટે હાનિકારક હોય. હેન્ડલિંગને સરળ બનાવવા માટે વધુ વિકાસ એ પ્રાથમિક પેકેજોની શ્રેણીને એક સાથે જોડવાનો છે, અને આ ગૌણ પેકેજોની કલ્પના તરફ દોરી જાય છે. ગૌણ પેકેજિંગ ઉદાહરણ લહેરિયું બોક્સ છે જેમાં સફરજનના રસના ટીન ભરેલા છે. હેન્ડલિંગ અને ટ્રાન્સપોર્ટેશનની પદ્ધતિઓ વધુ અત્યાધુનિક બની ગઈ હોવાથી, આ સેકન્ડરી પેકેજો ઘણીવાર ધાતુ સાથે સ્ટ્રેપ કરીને અથવા વધુ સામાન્ય રીતે સંકોચો- અથવા સ્ટ્રેચ-રેપેડ ફિલ્મ દ્વારા પેકેજિંગ તૃતીય પેકેજિંગને અન્ય સ્તર આપવા માટે પેલેટાઇઝ્ડ અને સુરક્ષિત કરવામાં આવે છે. બદલામાં, આ પેલેટ લોડ્સ મોટા મેટલ કન્ટેનરમાં પેક થઈ શકે છે, એટલે કે, હવા, જમીન અથવા સમુદ્ર દ્વારા લાંબા અંતર પર પરિવહન માટે ચતુર્થાંશ પેકેજિંગ. ગૌણ, તૃતીય અને ચતુર્થાંશ પેકેજિંગને પેકિંગ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.

આ સંદર્ભે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે.

1. પર્યાપ્ત કદ અને આકાર (બિસ્કિટ પેકેજ, ડિટર્જન્ટ માટે ટબ યોગ્ય બાંધકામ સુવિધાઓ.
2. કોઈ લિકેજ, ઢોળાવું, પ્રસરણ, એટલે કે નુકશાન નિવારણ.
3. પેકેજ: કુદરતી સ્વરૂપમાં ચીજવસ્તુ હોવી જોઈએ (ઓશીકું પેકમાં ભરેલા બિસ્કિટ, નુકસાન અટકાવો).
4. પરિવહન અને સંગ્રહ સંભાળતી વખતે પેકેજિંગ પછી કોઈ નુકસાન નહીં.
5. આમ, પેકેજ પૂરતું મજબૂત હોવું જોઈએ જેથી તે ચીજવસ્તુને સમાવી શકે.
6. શ્રેષ્ઠ સુસંગતતા (બિન-ઝેરી, ઉત્પાદન સાથે દ્રાવ્ય નથી ... કોઈ ભૌતિક, રાસાયણિક અથવા બાયોકેમિકલ ફેરફારો/ફેરફાર નથી ... એટલે કે ઉત્પાદનમાં નિષ્ક્રિય.)
7. સમાવિષ્ટ અથવા એકત્રીકરણ - કાર્યક્ષમતાના કારણોસર નાના પદાર્થોને સામાન્ય રીતે એક પેકેજમાં જૂથબદ્ધ કરવામાં આવે છે. ઉદાહરણ તરીકે, 1000 પેન્સિલોના એક બોક્સને 1000 સિંગલ પેન્સિલો કરતા ઓછી ભૌતિક સંભાળની જરૂર પડે છે. પ્રવાહી, પાવડર, ગ્રાન્યુલને કન્ટેન્ટમેન્ટની જરૂર છે.

3.2.2. ઉત્પાદનને સુરક્ષિત કરવા માટે

કોઈપણ કન્ટેનરનું સૌથી મહત્વનું કાર્ય એ છે કે સમાવિષ્ટ ઉત્પાદનને કોઈપણ પ્રકારની ખોટ, નુકસાન, બગાડ, બગાડ અથવા દૂષણ સામે રક્ષણ આપવું જે સમગ્ર વિતરણ સાંકળમાં આવી શકે છે. પેકેજિંગ ભૌતિક નુકસાનને રોકી શકે છે, દા.ત. પરિવહન દરમિયાન થરથરાટ આંચકાને કારણે ઉઝરડા અથવા વખારમાં ખડકલો. યોગ્ય પેકેજિંગ સામગ્રીની ખોટને પણ અટકાવશે, દા.ત., નબળા કોથળામાંથી બટાકા અથવા લીકી કેનમાંથી રસ. પેકેજિંગ ભેજ નુકશાન અથવા ગેઇન, ધૂળ અને પ્રકાશ, ખાસ કરીને યુવી પ્રકાશ સામે ઉત્પાદનોનું રક્ષણ કરી શકે છે, જે કેટલાક પ્રકાશ-સંવેદનશીલ ઉત્પાદનોના બગાડનું કારણ બને છે. તે ઠંડા અને સ્થિર ખોરાકના પરિવહનમાં તાપમાનની વધઘટ સામે પેકેજની સામગ્રીને પણ સુરક્ષિત કરી શકે છે. પેકેજિંગનો ઉપયોગ ફળો અને શાકભાજીને ઓક્સિજનની ઉપલબ્ધતાને નિયંત્રિત કરવા અને સ્વાદ અથવા સુગંધના નુકશાન સામે રક્ષણ અને ઉત્પાદનોને પોષણ મૂલ્ય જાળવી રાખવામાં મદદ કરવા માટે પણ થઈ શકે છે. યોગ્ય પેકેજિંગ બેક્ટેરિયા, વીરુસ અને મોલ્ડ્સ દ્વારા માઇક્રોબાયલ બગાડ સામે ઉત્પાદનને સુરક્ષિત કરી શકે છે. તે ઉંદરો અને જંતુઓને કારણે સંગ્રહિત ઉત્પાદનોના માઇક્રોબાયોલોજીકલ બગાડ સામે પણ રક્ષણ આપી શકે છે.

3.2.3. સંદેશાવ્યવહારનું માધ્યમ

કોઈપણ ફૂડ પેકેજનું મહત્વનું કાર્ય ઉત્પાદન અને તેના મૂળને ઓળખવાનું છે; સામગ્રીનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો તે ગ્રાહકને જાણ કરવા માટે; જરૂરી અથવા જરૂરી અન્ય કોઈ માહિતી પૂરી પાડવા માટે; અને ખૂબ જ અગત્યનું, વપરાશકર્તાને આકર્ષવા અને ઉત્પાદનની ખરીદીને પ્રોત્સાહિત કરવા. પેકેજ ડિઝાઇન ઘણા વર્ષોથી એક મહત્વપૂર્ણ અને સતત વિકસતી ઘટના છે. માર્કેટિંગ કોમ્યુનિકેશન્સ અને ગ્રાફિક ડિઝાઇન પેકેજની સપાટી પર અને ઘણા કિસ્સાઓમાં વેચાણ/પ્રદર્શન બિંદુ પર લાગુ થાય છે.

પેકેજ ગ્રાહકને જે માહિતી આપી શકે છે તેમાં નીચેનાનો સમાવેશ થઈ શકે છે:

1. ઉત્પાદન ઉત્પાદન અને શ્રેષ્ઠ ખરીદી તારીખો
2. યોગ્ય સ્ટોરેજ શરતો
3. રસોઈ સૂચનો
4. પેકિંગ દીઠ પિરસવાનું અથવા ભાગનું કદ અને સંખ્યા
5. સેવા આપતા દીઠ પોષક માહિતી
6. ઉત્પાદકનું નામ અને સરનામું
7. ખર્ચ
8. સૂચવેલ વાનગીઓ
9. મૂળ દેશ
10. માહિતી ટ્રાન્સમિશન - પેકેજો અને લેબલ પેકેજ અથવા પ્રોડક્ટનો ઉપયોગ, પરિવહન રિસાયકલ અથવા નિકાલ કેવી રીતે કરવો તે અંગે વાતચીત કરે છે.

ઉત્પાદનોના વેચાણની સુવિધા માટે પ્રાથમિક પેકેજોમાં નીચેની લાક્ષણિકતાઓ હોવી જોઈએ:

1. સ્વચ્છતા
2. બિન ઝેરી
3. પારદર્શક
4. હલકો
5. સ્પષ્ટ છેડછાડ
6. ઉપાડવા અને સંભાળવા માટે સરળ
7. આલમારીઓ, છાજલીઓ, રેફ્રિજરેટર્સ વગેરેમાં ફિટ કરવા માટે સરળ.
8. ખોલવા માટે સરળ અને માંથી વિતરિત
9. છતી કરવા માટે સરળ

10. પરત, પુનઃઉપયોગયોગ્ય અથવા ફરીથી વાપરી શકાય તેવું
11. સલામત અને તૂટેલા કાય અથવા તીક્ષ્ણ દાંતાવાળી ધાતુની ધાર પર કોઈ જોખમ નથી
12. ઉત્પાદન દર્શાવો
13. ગ્લેમોરાઇઝ: સુશોભન, એમ્બોસિંગ તકનીકો અને વિદેશી બંધ દ્વારા, ખૂબ કિંમતી વસ્તુનો ભ્રમ બનાવો, પરંતુ તે લોકોને છેતરવું જોઈએ નહીં.

3.3. પેકેજિંગ:

પેકેજિંગને વિવિધ પ્રકારો તરીકે જોવામાં આવે છે. ઉદાહરણ તરીકે, પરિવહન પેકેજ અથવા વિતરણ પેકેજ એ પેકેજ સ્વરૂપ છે જેનો ઉપયોગ ઉત્પાદન અથવા આંતરિક પેકેજોને મોકલવા, સ્ટોર કરવા અને સંભાળવા માટે થાય છે. કેટલાક ગ્રાહક પેકેજને ગ્રાહક અથવા ઘર તરફ નિર્દેશિત કરે છે. કેટલીકવાર સ્તર અથવા કાર્ય દ્વારા પેકેજોનું વર્ગીકરણ કરવું અનુકૂળ છે: "પ્રાથમિક", ગૌણ ", વગેરે.

1. **પ્રાથમિક પેકેજિંગ** એ એવી સામગ્રી છે જે પ્રથમ ઉત્પાદનને આવરી લે છે અને તેને પકડી રાખે છે. આ સામાન્ય રીતે વિતરણ અથવા ઉપયોગનું સૌથી નાનું એકમ છે અને તે પેકેજ છે જે સમાવિષ્ટો સાથે સીધા સંપર્કમાં છે (જેમ કે ચર્મપત્ર કાગળમાં માખણ).
2. **ગૌણ પેકેજિંગ** પ્રાથમિક પેકેજિંગની બહાર છે - કદાચ પ્રાથમિક પેકેજોને એકસાથે જૂથબદ્ધ કરવા માટે વપરાય છે (જેમ કે શાકાહારી ચર્મપત્ર કાગળમાં લપેટેલું માખણ ધરાવતું પેપર બોર્ડ પેક).
3. **તૃતીય પેકેજિંગનો** ઉપયોગ બલ્ક હેન્ડલિંગ, વેરહાઉસ સ્ટોરેજ અને ટ્રાન્સપોર્ટ શિપિંગ માટે થાય છે. સૌથી સામાન્ય સ્વરૂપ એ પેલેટાઇઝ્ડ યુનિટ લોડ છે જે કન્ટેનરમાં યુસ્તપણે પેક કરે છે (જેમ કે 20-25 અથવા 50 બટર પેક ધરાવતા બોક્સ એકસાથે મૂકવામાં આવે છે).

3.4. પેકેજિંગ સામગ્રી:

સોયા પનીરને ગરમી, પ્રકાશ, O₂, માઇક્રોબાયલ દૂષણ, ભેજ નુકશાન, ગંધ શોષણ, એસિડ પ્રતિકાર અને તેલ અને ગ્રીસ પ્રતિકાર સામે રક્ષણની જરૂર છે. તેથી, પેકેજમાં અવરોધ ગુણધર્મો અને શક્ય ગરમી સીલિંગ હોવી જોઈએ.

- ⑧ શાકભાજી ચર્મપત્ર કાગળ અને PE બેગ સામાન્ય રીતે સોયા પનીર પેકેજીંગ માટે વપરાય છે. PE શાકભાજીના ચર્મપત્ર પેપર દ્વારા આપેલ કરતાં વધુ જાળવણી ગુણવત્તા (5°C પર 7 દિવસ) આપે છે.



- ⑧ સંકોચન ફિલ્મનો ઉપયોગ કરીને કાયોવાક સિસ્ટમનો સફળતાપૂર્વક ઉપયોગ કરવામાં આવી રહ્યો છે.



- ⑧ રિપોર્ટેબલ ટીનનો પણ ઉપયોગ થાય છે.



- ⑧ મેટાલાઇઝ્ડ પોલિએસ્ટર અથવા નાયલોન-PET/ MET PET/ PE અથવા એલ્યુમિનિયમ ફોઇલ અથવા નાયલોન અથવા LDPE/ LLD દ્વારા લાંબુ જીવન આપી શકાય છે



- ❸ સોયા પનીર દરિયાની સાથે ટીનમાં ભરેલું છે. આ ટીન વંધીકૃત છે અને તેમાં થોડો રાંધેલ સ્વાદ અને મેલાર્ડ બ્રાઉનિંગ હોઈ શકે છે જે સંગ્રહ સમયગાળા સાથે વધશે.
- ❸ સોયા પનીર પણ વિસ્તૃત શેલ્ફ રાખવા માટે લેમિનેટેડ પાઉચમાં વેક્યુમ પેક કરવામાં આવે છે.



પ્રકરણ 4

ખોરાક સલામતી અને એફએસએસએઆઈ ધોરણો

4.1. એફએસએસએઆઈ નો પરિચય:

ફૂડ સેફ્ટી એન્ડ સ્ટાન્ડર્સ ઓથોરિટી ઓફ ઇન્ડિયા (એફએસએસએઆઈ) ની સ્થાપના ફૂડ સેફ્ટી એન્ડ સ્ટાન્ડર્સ, 2006 હેઠળ કરવામાં આવી છે જે વિવિધ વિભાગોમાં અત્યાર સુધી ખાદ્ય સંબંધિત મુદ્દાઓને નિયંત્રિત કરનારા વિવિધ કૃત્યો અને આદેશોને એકીકૃત કરે છે. એફએસએસએઆઈ ખોરાક માટે ધોરણો નક્કી કરવા માટે જવાબદાર છે જેથી વ્યવહાર કરવા માટે એક શરીર હોય અને ગ્રાહકો, વેપારીઓ, ઉત્પાદકો અને રોકાણકારોના મનમાં કોઈ મૂંઝવણ ન હોય. આ કાયદાનો ઉદ્દેશ્ય મલ્ટી લેવલ, મલ્ટિ-ડિપાર્ટમેન્ટલ કંટ્રોલથી કમાન્ડની એક લાઇનમાં ખસેડીને ખાદ્ય સલામતી અને ધોરણોને લગતી તમામ બાબતો માટે એક જ સંદર્ભ બિંદુ સ્થાપિત કરવાનો છે.

ફૂડ સેફ્ટી એન્ડ સ્ટાન્ડર્સ એક્ટ, 2006 ની હાઇલાઇટ્સ -

ખાદ્ય ભેગસેળ નિવારણ અધિનિયમ, 1954, ફૂટ પ્રોડક્ટ ઓર્ડર, 1955, મીટ ફૂડ પ્રોડક્ટ ઓર્ડર, 1973, વેજીટેબલ ઓઇલ પ્રોડક્ટ્સ (કંટ્રોલ) ઓર્ડર, 1947, ખાદ્ય તેલ પેકેજિંગ (રેગ્યુલેશન) ઓર્ડર 1988, ટ્રાવક કોન્ટ્રાક્ટમાં આવેલ તેલ, ડી- તેલયુક્ત ભોજન અને ખાદ્ય લોટ (નિયંત્રણ) ઓર્ડર, 1967, દૂધ અને દૂધની બનાવટનો ઓર્ડર, 1992 વગેરે ફૂડ સેફ્ટી એન્ડ સ્ટાન્ડર્સ એક્ટ, 2006 શરૂ થયા બાદ રદ કરવામાં આવશે.

આ કાયદો ખાદ્ય સલામતી અને ધોરણોને લગતી તમામ બાબતો માટે બહુવિધ સ્તર, બહુ-વિભાગીય નિયંત્રણમાંથી આદેશની એક લાઇનમાં ખસેડીને એક જ સંદર્ભ બિંદુ સ્થાપિત કરવાનું લક્ષ્ય ધરાવે છે. આ અસર માટે, કાયદો સ્વતંત્ર વૈધાનિક સત્તામંડળની સ્થાપના કરે છે - ફૂડ સેફ્ટી એન્ડ સ્ટાન્ડર્સ ઓથોરિટી ઓફ ઇન્ડિયા, જેની મુખ્ય કાર્યાલય દિલ્હી ખાતે છે. ફૂડ સેફ્ટી એન્ડ સ્ટાન્ડર્સ ઓથોરિટી ઓફ ઇન્ડિયા (એફએસએસએઆઈ) અને સ્ટેટ ફૂડ સેફ્ટી ઓથોરિટીઝ એક્ટની વિવિધ જોગવાઈઓનો અમલ કરશે.

ઓથોરિટીની સ્થાપના-

આરોગ્ય અને પરિવાર કલ્યાણ મંત્રાલય, ભારત સરકાર એફએસએસએઆઈના અમલીકરણ માટે વહીવટી મંત્રાલય છે. ભારત સરકાર દ્વારા ફૂડ સેફ્ટી એન્ડ સ્ટાન્ડર્સ ઓથોરિટી

(એફએસએસએઆઈ) ના અધ્યક્ષ અને મુખ્ય કાર્યકારી અધિકારીની નિમણૂક પહેલાથી જ કરવામાં આવી છે. અધ્યક્ષ ભારત સરકારના સચિવના હોદ્દા પર છે.

4.2. એફએસએસએઆઈ નોંધણી અને લાઇસન્સિંગ પ્રક્રિયા:

ફૂડ સેફ્ટી એન્ડ સ્ટાન્ડર્સ (એફએસએસ) એક્ટ, 2006 ની કલમ 31 (1) મુજબ, દેશમાં દરેક ફૂડ બિઝનેસ ઓપરેટર (એફબીઓ) ને ફૂડ સેફ્ટી એન્ડ સ્ટાન્ડર્સ ઓથોરિટી ઓફ ઇન્ડિયા (એફએસએસએઆઈ) હેઠળ લાઇસન્સ મળવું જરૂરી છે.

એફએસએસ (લાઇસન્સિંગ અને રજિસ્ટ્રેશન) રેગ્યુલેશન્સ, 2011 મુજબ, ફૂડ બિઝનેસ ઓપરેટર ને 3 ટાયર સિસ્ટમમાં લાઇસન્સ અને રજિસ્ટ્રેશન આપવામાં આવે છે

- ③ નોંધણી - 12 લાખ રૂપિયાથી ઓછી વાર્ષિક ટર્નઓવર ધરાવતી નાની ફૂડ બિઝનેસ ઓપરેટર માટે
- ③ રાજ્યનું લાયસન્સ - મધ્યમ કદના ખાદ્ય ઉત્પાદકો, પ્રોસેસર અને ટ્રાન્સપોર્ટર્સ માટે
- ③ સેન્ટ્રલ લાયસન્સ - મોટા પાયે ખાદ્ય ઉત્પાદકો, પ્રોસેસર અને ટ્રાન્સપોર્ટર્સ માટે

એફએસએસએઆઈ રજીસ્ટ્રેશન એફએસએસએઆઈ વેબસાઇટ પર ફૂડ સેફ્ટી કમ્પ્લાયન્સ સિસ્ટમ દ્વારા કરવામાં આવે છે.

- ફૂડ સેફ્ટી કમ્પ્લાયન્સ સિસ્ટમ એ ફૂડ લાઇસન્સિંગ અને રજિસ્ટ્રેશન સિસ્ટમ ને બદલ્યું છે.
 - નાના ફૂડ બિઝનેસ ઓપરેટરોએ એફએસએસએઆઈ નોંધણી પ્રમાણપત્ર મેળવવું જરૂરી છે
- "પેટી ફૂડ મેન્યુફેક્ચરર" નો અર્થ એ છે કે કોઈપણ ખાદ્ય ઉત્પાદક, જે પોતે અથવા કોઈ નાનો છૂટક વેપારી, હકરકર, પ્રવાસી વિકેતા અથવા કામચલાઉ સ્ટોલ ધારક (અથવા) કેટરર સિવાય કોઈપણ ધાર્મિક અથવા સામાજિક મેળાવડા સહિતના ખોરાકનું વિતરણ કરે છે અથવા વેચે છે;

અથવા

- અન્ય ખાદ્ય વ્યવસાયો જેમાં નાના પાયે અથવા કુટીર અથવા આવા અન્ય ઉદ્યોગો જે ખાદ્ય વ્યવસાય સાથે સંબંધિત છે અથવા નાના ખાદ્ય વ્યવસાય સાથે વાર્ષિક ટર્નઓવર રૂ. 12 લાખ અને/અથવા જેની ખોરાકની ક્ષમતા (દૂધ અને દૂધના ઉત્પાદનો અને માંસ અને માંસ ઉત્પાદનો સિવાય) દરરોજ 100 કિલો/લિટરથી વધુ નથી

કોઈ પણ વ્યક્તિ અથવા એકમ કે જે નાનકડા ફૂડ બિઝનેસ ઓપરેટર તરીકે વર્ગીકૃત કરતું નથી તેણે ભારતમાં ફૂડ બિઝનેસ ચલાવવા માટે એફએસએસએઆઈ લાયસન્સ મેળવવું જરૂરી છે.

એફએસએસએઆઈ લાઇસન્સ - બે પ્રકાર - રાજ્ય એફએસએસએઆઈ લાઇસન્સ અને કેન્દ્રીય એફએસએસએઆઈ લાઇસન્સ

વ્યવસાયના કદ અને પ્રકૃતિના આધારે, લાઇસન્સ આપતી સત્તા બદલાશે.

- મોટા ખાદ્ય ઉત્પાદક/પ્રોસેસર્સ/ટ્રાન્સપોર્ટર્સ અને ખાદ્ય ઉત્પાદનોના આયાતકારોને કેન્દ્રીય એફએસએસએઆઈ લાઇસન્સની જરૂર છે
- મધ્યમ કદના ફૂડ ઉત્પાદકો, પ્રોસેસર અને ટ્રાન્સપોર્ટરોને રાજ્ય એફએસએસએઆઈ લાઇસન્સની જરૂર છે.
- લાઇસન્સ અવધિ: ફૂડ બિઝનેસ ઓપરેટર દ્વારા વિનંતી મુજબ 1 થી 5 વર્ષ.
 - વધુ વર્ષો માટે એફએસએસએઆઈ લાઇસન્સ મેળવવા માટે વધારે ફી.
- જો ફૂડ બિઝનેસ ઓપરેટર એ એક કે બે વર્ષ માટે લાઇસન્સ મેળવ્યું હોય, તો લાઇસન્સની સમાપ્તિ તારીખના 30 દિવસ પહેલાં નવેસર કરી શકાય છે.

4.3. ફૂડ સેફ્ટી અને એફએસએસએઆઈ ધોરણો અને નિયમો:

“2.4.30. બિન-આથો સોયાબીન ઉત્પાદનો”

ટોફુ સોયાબીનમાંથી મેળવેલા દૂધિયું પ્રવાહીને કોગ્યુલેટ કરીને અને પછી નરમ સફેદ બ્લોકમાં દબાવીને બનાવવામાં આવે છે. દૂધિયું પ્રવાહી મેગ્નેશિયમ ક્લોરાઇડ (નિગારી), કેલ્શિયમ સલ્ફેટ, કેલ્શિયમ ક્લોરાઇડ, સાઇટ્રિક એસિડ, એસિટિક એસિડ, મેગ્નેશિયમ સલ્ફેટ અને ગ્લુકોનો -લેક્ટોન, સંયોજનમાં અથવા વ્યક્તિગત રીતે રીએજન્ટનો ઉપયોગ કરીને કોગ્યુલેટ કરી શકાય છે. ઉત્પાદનમાં મસાલા અથવા જડીબુટ્ટીઓ હોઈ શકે છે જેમના ધોરણો ફૂડ સેફ્ટી એન્ડ સ્ટાન્ડર્સ (ફૂડ પ્રોડક્ટ્સ સ્ટાન્ડર્સ અને ફૂડ એડિટિવ્સ) રેગ્યુલેશન્સ, 2011 ના પેટા નિયમન 2.9 માં સૂચવવામાં આવ્યા છે.

(b) તે નીચેના ધોરણોનું પાલન કરશે:

પરિમાણો	મર્યાદાઓ
ભેજ (સમૂહ દ્વારા %), મહત્તમ.	76.0
કુલ રાખ (સમૂહ દ્વારા%), શ્રેણી	0.3-2.0
પ્રોટીન (શુષ્ક ધોરણો) % સમૂહ દ્વારા, મીન.	8.0
ચરબી (સમૂહ દ્વારા%), શ્રેણી	2.0-5.0
ફૂડ ફાઇબર (શુષ્ક ધોરણો) % સમૂહ દ્વારા, રેન્જ	0.5-6.0
ટાઇટરેબલ એસિડિટી મેક્સ. (લેક્ટિક એસિડ તરીકે)%	1.5
યુરેઝ ઇન્ડેક્સ મૂલ્ય	0.05-0.2 pH એકમો વધે છે

ખાધ સુરક્ષા

ભાગ I - સામાન્ય આરોગ્યપ્રદ અને સ્વચ્છતા પદ્ધતિઓ અનુસરવા માટે પેટી ફૂડ બિઝનેસ ઓપરેટરોએ નોંધણી માટે અરજી કરવી

ખાધ ઉત્પાદક/ પ્રોસેસર/ હેન્ડલર માટે સ્વચ્છતા અને આરોગ્યપ્રદ જરૂરિયાતો

તે જગ્યા જ્યાં ખોરાકનું ઉત્પાદન, પ્રક્રિયા અથવા સંચાલન કરવામાં આવે છે તે નીચેની આવશ્યકતાઓનું પાલન કરશે:

1. પરિસર સ્વચ્છ જગ્યામાં સ્થિત હોવું જોઈએ અને ગંદા વાતાવરણથી મુક્ત હોવું જોઈએ અને એકંદર સ્વચ્છ વાતાવરણ જાળવવું જોઈએ. તમામ નવા એકમો પર્યાવરણ પ્રદૂષિત વિસ્તારોથી દૂર સ્થાપવામાં આવશે.
2. ઉત્પાદન માટે ખાધ વ્યવસાય કરવા માટેના પરિસરમાં એકંદર સ્વચ્છ વાતાવરણ જાળવવા માટે ઉત્પાદન અને સંગ્રહ માટે પૂરતી જગ્યા હોવી જોઈએ.
3. પરિસર સ્વચ્છ, પૂરતા પ્રમાણમાં પ્રકાશિત અને વેન્ટિલેટેડ અને હલનચલન માટે પૂરતી ખાલી જગ્યા હોવી જોઈએ.
4. ફ્લોર, છત અને દિવાલો સાઉન્ડ સ્થિતિમાં જાળવવા જોઈએ. તેઓ ફ્લેકિંગ પેઇન્ટ અથવા પ્લાસ્ટર વગર સરળ અને સાફ કરવા માટે સરળ હોવા જોઈએ.
5. ફ્લોર અને સ્કર્ટ કરેલી દિવાલો જરૂરિયાત મુજબ ધોવા જોઈએ અસરકારક જંતુનાશક સાથે પરિસર તમામ જંતુઓથી મુક્ત રાખવામાં આવશે. વ્યવસાયના સંચાલન દરમિયાન કોઈ છંટકાવ કરવો જોઈએ નહીં, પરંતુ તેના બદલે પરિસરમાં આવતા સ્પ્રે માખીઓને મારવા માટે ફ્લાય સ્વાટ્સનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. બારીઓ, દરવાજા અને અન્ય ખુલ્લાને નેટ અથવા સ્ક્રીન સાથે ફીટ કરવામાં આવશે, જે યોગ્ય જંતુ મુક્ત બનાવવા માટે યોગ્ય છે ઉત્પાદનમાં વપરાયેલ પાણી પીવાલાયક રહેશે અને જો જરૂરી હોય તો પાણીની રાસાયણિક અને બેક્ટેરિયોલોજીકલ તપાસ કોઈપણ સમયાંતરે નિયમિત અંતરાલે કરવામાં આવશે. પ્રયોગશાળા
6. પરિસરમાં પીવાલાયક પાણીનો સતત પુરવઠો સુનિશ્ચિત થવો જોઈએ. તૂટક તૂટક પાણી પુરવઠાના કિસ્સામાં, ખોરાક અથવા ધોવા માટે વપરાતા પાણી માટે પૂરતી સંગ્રહ વ્યવસ્થા કરવામાં આવશે.

7. કામ કરતી વખતે સાધનો અને મશીનરી એવી ડિઝાઇનની હોવી જોઈએ જે સરળ સફાઈની પરવાનગી આપે. કન્ટેનર, ટેબલ, મશીનરીના કાર્યકારી ભાગો વગેરેની સફાઈ માટેની વ્યવસ્થા પૂરી પાડવામાં આવશે.
8. કોઈ જહાજ, કન્ટેનર અથવા અન્ય સાધનો, જેનો ઉપયોગ સ્વાસ્થ્ય માટે હાનિકારક ધાતુના દૂષણનું કારણ બની શકે છે તે ખોરાકની તૈયારી, પેકિંગ અથવા સંગ્રહમાં ઉપયોગમાં લેવાશે નહીં. (તાંબા અથવા પિત્તળના વાસણોમાં યોગ્ય અસ્તર હોવું જોઈએ).
9. મોલ્ડ/ ફૂગ અને ઉપદ્રવના વિકાસથી મુક્તિ સુનિશ્ચિત કરવા માટે તમામ સાધનોને સાફ, ધોવા, સૂકવવા અને વ્યવસાયના બંધ સમયે રાખવાના રહેશે.
10. યોગ્ય નિરીક્ષણ કરવા માટે તમામ સાધનો દિવાલોથી સારી રીતે દૂર રાખવામાં આવશે.
11. કાર્યક્ષમ ડ્રેનેજ સિસ્ટમ હોવી જોઈએ અને ઇનકારના નિકાલ માટે પૂરતી જોગવાઈઓ હોવી જોઈએ.
12. પ્રોસેસિંગ અને તૈયારીમાં કામ કરતા કામદારોએ સ્વચ્છ એપ્રોન, હેન્ડ ગ્લોવ્સ અને હેડ વસ્ત્રોનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
13. ચેપી રોગોથી પીડાતા લોકોને કામ કરવાની મંજૂરી આપવામાં આવશે નહીં. કોઈપણ કાપ અથવા ઘા હંમેશા ઢકાયેલા રહેશે અને વ્યક્તિને ખોરાક સાથે સીધા સંપર્કમાં આવવા દેવા જોઈએ નહીં.
14. તમામ ફૂડ હેન્ડલર્સે કામ શરૂ કરતા પહેલા અને દરેક વખતે શૌચાલયનો ઉપયોગ કર્યા પછી તેમની આંગળીઓના નખ સુવ્યવસ્થિત, સાફ અને હાથ સાબુ અથવા ડિટર્જન્ટ અને પાણીથી ધોવા જોઈએ. ખોરાકની સંભાળ પ્રક્રિયા દરમિયાન શરીરના ભાગો, વાળ ખંજવાળ ટાળવા જોઈએ.
15. બધા ફૂડ હેન્ડલર્સે પહેરવા, ખોટા નખ અથવા અન્ય વસ્તુઓ અથવા છૂટક ઘરેણાં કે જે ખોરાકમાં પડી શકે છે અને તેમના ચહેરા અથવા વાળને સ્પર્શ કરવાનું ટાળવું જોઈએ.
16. ખાસ કરીને ખોરાક સંભાળતી વખતે પરિસરમાં ખાવા, ચાવવા, ધૂમ્રપાન, થૂંકવું અને નાક ફૂંકવું પ્રતિબંધિત રહેશે.
17. સંગ્રહિત અથવા વેચાણ માટે બનાવાયેલ તમામ લેખો વપરાશ માટે યોગ્ય રહેશે અને દૂષણ ટાળવા માટે યોગ્ય આવરણ ધરાવશે.
18. ખાદ્યપદાર્થોના પરિવહન માટે ઉપયોગમાં લેવાતા વાહનો સારી રીતે સમારકામ અને સ્વચ્છ રાખવા જોઈએ.
19. પેકેજ્ડ સ્વરૂપે અથવા કન્ટેનરમાં પરિવહન દરમિયાન ખોરાક જરૂરી તાપમાન જાળવશે.

20. જંતુનાશકો / જંતુનાશક પદાર્થો અલગથી રાખવામાં આવશે અને સંગ્રહિત કરવામાં આવશે અને ખાદ્ય ઉત્પાદન / સંગ્રહ / સંચાલન વિસ્તારોથી દૂર.

4.4. લેબલિંગ ધોરણો (FSS નું નિયમન 2.5)

ખાદ્ય ભેળસેળ નિવારણ (પીએફએ) નિયમો, 1955 ના ભાગ 2.4 અને 1977 ના વજન અને માપદંડો (પેકેજ્ડ કોમોડિટીઝ) નિયમોના ભાગ 2.4 માં દર્શાવ્યા મુજબ પેકેજ્ડ ફૂડ પ્રોડક્ટ્સ માટે લેબલિંગ આવશ્યકતાઓ, લેબલમાં નીચેની માહિતી હોવી જરૂરી છે:

1. નામ, વેપારનું નામ અથવા વર્ણન
2. વજન અથવા વોલ્યુમ દ્વારા તેમની રચનાના ઉત્તરતા ક્રમમાં ઉત્પાદનમાં વપરાતા ઘટકોનું નામ
3. ઉત્પાદક/પેકર, આયાતકાર, આયાત કરેલા ખોરાકના મૂળ દેશનું નામ અને સંપૂર્ણ સરનામું (જો ખાદ્ય સામગ્રી ભારતની બહાર બનાવવામાં આવે છે, પરંતુ ભારતમાં પેક કરવામાં આવે છે)
4. પોષણ માહિતી
5. ફૂડ એડિટિવ્સ, કલર્સ અને ફ્લેવર્સ સંબંધિત માહિતી
6. ઉપયોગ માટે સૂચનાઓ
7. વેજ અથવા નોન-વેજ સિમ્બોલ
8. ચોખ્ખું વજન, સમાવિષ્ટોની સંખ્યા અથવા વોલ્યુમ
9. વિશિષ્ટ બેચ, લોટ અથવા કોડ નંબર
10. ઉત્પાદન અને પેકેજિંગનો મહિનો અને વર્ષ
11. મહિનો અને વર્ષ કે જેના દ્વારા ઉત્પાદનનો શ્રેષ્ઠ વપરાશ થાય છે
12. મહત્તમ છૂટક કિંમત

પૂરી પાડવામાં આવેલ કે - (i) કાર્બી ફૂષિ ચીજવસ્તુઓ જેવા કે, ઘઉં, ચોખ્ખા, અનાજ, લોટ, મસાલા મિશ્રણ, જડીબુટ્ટીઓ, મસાલા, ટેબલ મીઠું, ખાંડ, ગોળ અથવા બિન પોષક ઉત્પાદનો, જેમ કે, દ્રાવ્ય ચા, કોફી, દ્રાવ્ય કોફી, કોફી-ચિકોરી મિશ્રણ, પેકેજ્ડ પીવાનું પાણી, પેકેજ્ડ ખનિજ જળ, આલ્કોહોલિક પીણાં અથવા લોટ અને શાકભાજી, પ્રોસેસ્ડ અને પ્રી-પેકેજ્ડ મિશ્રિત શાકભાજી, લોટ, શાકભાજી અને ઉત્પાદનો જેમાં સમાવેશ થાય છે સિંગલ ઘટક, અથાણું, પાપડ, અથવા તાત્કાલિક વપરાશ માટે પીરસવામાં આવતા ખોરાક જેમ કે હોસ્પિટલો, હોટલોમાં અથવા ફૂડ સર્વિસ વિકેતાઓ અથવા હલવે દ્વારા પીરસવામાં આવે છે, અથવા જથ્થામાં મોકલાયેલ ખોરાક જે ગ્રાહકોને તે સ્વરૂપમાં વેચાણ માટે નથી.

જ્યાં પણ લાગુ પડે છે, ઉત્પાદન લેબલમાં નીચેના પણ હોવા જોઈએ

ઇરેડિયેટેડ ફૂડના કિસ્સામાં ઇરેડિયેશન અને લાયસન્સ નંબરનો હેતુ, રંગ સામગ્રીનો બાહ્ય ઉમેરો. માંસાહારી ખોરાક-કોઈપણ ખોરાક કે જેમાં પક્ષીઓ, તાજા પાણી અથવા દરિયાઈ પ્રાણીઓ, ઇંડા અથવા કોઈપણ પ્રાણી મૂળના ઉત્પાદનનો સમાવેશ થાય છે, જેમાં દૂધ અથવા દૂધના ઉત્પાદનોનો સમાવેશ થતો નથી, સહિતના કોઈપણ પ્રાણીનો સંપૂર્ણ અથવા ભાગ હોય છે-તેમાં ભૂરા રંગનું પ્રતીક હોવું આવશ્યક છે -બ્રાઉન સ્ક્વેર રૂપરેખાની અંદર ભરેલું વર્તુળ પેકેજ પર મુખ્યત્વે પ્રદર્શિત થાય છે, જે ખોરાકના નામ અથવા બ્રાન્ડ નામની નજીકમાં ડિસ્ક્રિપ્શન લેબલ પરની પૃષ્ઠભૂમિ સામે વિરોધાભાસી છે.

શાકાહારી ખોરાકમાં ચોરસની અંદર લીલા રંગથી ભરેલા વર્તુળનું સમાન પ્રતીક હોવું જોઈએ જેમાં લીલી રૂપરેખા મુખ્યત્વે પ્રદર્શિત થાય છે.

તમામ ઘોષણાઓ હોઈ શકે છે: પેકેજ પર સુરક્ષિત રીતે જોડાયેલ લેબલ પર અંગ્રેજી અથવા હિન્દીમાં છાપવામાં આવે છે, અથવા આયાતી પેકેજ ધરાવતા વધારાના રેપર પર બનાવવામાં આવે છે, અથવા પેકેજ પર જ છાપવામાં આવે છે, અથવા કાર્ડ અથવા ટેપ પર નિશ્ચિતપણે જોડાયેલ હોઈ શકે છે કસ્ટમ ક્લિયરન્સ પહેલા જરૂરી માહિતીનું પેકેજ અને વહન.

નિકાસકારોએ "એફએસએસ (પેકેજિંગ અને લેબલિંગ) રેગ્યુલેશન 2011" ના પ્રકરણ 2 અને ભારતમાં નિકાસ કરવા માટેના ઉત્પાદનો માટે લેબલ ડિઝાઇન કરતા પહેલા ફૂડ સેફ્ટી એન્ડ સ્ટાન્ડર્ડ્સ (પેકેજિંગ અને લેબલિંગ) રેગ્યુલેશનના સંયોજનની સમીક્ષા કરવી જોઈએ. એફએસએસએઆઈ એ લેબલિંગ રેગ્યુલેશનમાં સુધારો કર્યો અને તે માટે એક ડ્રાફ્ટ નોટિફિકેશન 11 એપ્રિલ, 2018 ના રોજ પ્રકાશિત થયું, WTO સભ્ય દેશો તરફથી ટિપ્પણીઓ આમંત્રિત કરવામાં આવી અને પ્રાપ્ત થયેલી ટિપ્પણીઓ સમીક્ષા હેઠળ છે અને પ્રકાશનની તારીખ અજાણી હોય છે.

એફએસએસ પેકેજિંગ અને લેબલિંગ રેગ્યુલેશન 2011 મુજબ, મલ્ટિ-પીસ પેકેજો સહિત "પ્રી-પેકેજ્ડ" અથવા "પ્રિ-પેક્ડ ફૂડ", લેબલ પર ફરજિયાત માહિતી હોવી જોઈએ.^[iii]

પ્રકરણ 5

માઇક્રો/અસંગઠિત સાહસો માટે તકો

5.1. પીએમએફએમઇ યોજના:

ફૂડ પ્રોસેસિંગ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ (MoFPI), રાજ્યો સાથે ભાગીદારીમાં, અપ-ગ્રેડેશન માટે નાણાકીય, તકનીકી અને વ્યવસાયિક સહાય પૂરી પાડવા માટે ઓલ ઇન્ડિયા સેન્ટ્રલ સ્પોન્સર્ડ "માઇક્રો ફૂડ પ્રોસેસિંગ એન્ટરપ્રાઇઝ સ્કીમ શરૂ કરી છે. હાલના માઇક્રો ફૂડ પ્રોસેસિંગ સાહસો. યોજનાના ઉદ્દેશો છે:

- I. GST, એફએસએસએઆઈ સ્વચ્છતા ધોરણો અને ઉદ્યોગ આધાર માટે નોંધણી સાથે અપગ્રેડેશન અને ઓપયારિકતા માટે મૂડી રોકાણ માટે સપોર્ટ;
- II. કુશળતા તાલીમ દ્વારા ક્ષમતા નિર્માણ, ખાદ્ય સલામતી, ધોરણો અને સ્વચ્છતા અને ગુણવત્તા સુધારણા પર તકનીકી જ્ઞાન આપવું;
- III. ડીપીઆર તૈયાર કરવા, બેંક લોન મેળવવા અને અપગ્રેડેશન માટે હેન્ડ હોલ્ડિંગ સપોર્ટ;
- IV. ખેડૂત ઉત્પાદક સંસ્થાઓ (એફપીઓ), સ્વ સહાય જૂથો (એસએચજી), મૂડી રોકાણ માટે ઉત્પાદક સહકારી, સામાન્ય ઇન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર અને સપોર્ટ બ્રાન્ડિંગ અને માર્કેટિંગને ટેકો.^[iv]

સંદર્ભ:

^[i] <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/tofu-market>

^[ii] <http://www.sopa.org/statistics/soybean-production-by-state/>

^[iii] <https://www.fssai.gov.in/>

^[iv] <https://mofpi.nic.in/pmfme/docs/SchemeBrochureI.pdf>