



పరధాన మంత్రీ లాంఛనపరాయం
మైక్రో ఘడ్ పరాసాసంగ్ ఎంటర్ ప్రజెస్ సక్

హ్యూండీబుక్ ఆఫ్
రౌడ్ చీల్స్ పౌడర్ పరాసాసంగ్



సవయం ఆధారిత భారతదేశం

ఇండియన్ ఇన్స్ట్రూట్ యూట్ ఆఫ్ ఘడ్ పరాసాసంగ్
టౌక్ నాలజీ
ఆహార పరాసాసంగ్ పరిశరమల మంత్రీ ర్తవ శాఖ, భారత
పరభుత్వం
మదుక్ కోట్టై రౌడ్, తంజావూర్
తమిళనాడు

వోషయ సూచిక

పేజీ నం.	
అధ్యాయం 1: పరిచయం	
1.1 స్థానిక మరయు మార్కెట్ పరిమాణం	1
1.1.1 సామాజిక ఆర్థిక పరమిత	3
1.1.2 వాణిజ్యపరంగా పరిగణన రకాలు	3
1.1.3 సాగు సందర్భం	4
1.1.4. రూడ్ చొల్ లీ పాడర్ ఉత్పత్తి స్థానిక	5
1.1.5. భారత దేశంలోని ప్రధాన రాష్ట్రాలలో ఎర్ర మిరప పాడి ఉత్పత్తి మరయు దగుబడి	5
1.1.6. రూడ్ చొల్ లీ పాడర్ యొక్క కూరపు & పోషక విలువ	6
1.2 ఇండియన్ మార్కెట్ అమట్లు	8
అధ్యాయం 2: రూడ్ చొల్ లీ పాడర్ పరసాసంగ్	
2.1 రూడ్ చొల్ లీ పాడర్ ఉత్పత్తికి పరకరయ పరవాహం	10
2.2 పూర్వ పరిస్థితి	10
2.3 ఎండబాట్టడం	11
2.4 సూర్యుంగ్ / గ్రేడింగ్	13
2.5 డ్రిక్ లీ సంగ్	14
2.6 కాండం కోత	14
2.7 కోరషింగ్ / మిల్ లింగ్	14
2.8 జల్ లాడ	14
2.9 పాక్ యూమ్ కన్వేయర్	14
2.10 మిరప పొడి ప్యాకంగ్	14
అధ్యాయం 3: రూడ్ చొల్ లీ పాడర్ ప్యాకేజింగ్	
3.1 కోషింగ్ తున్ కారకాలు	15
3.2 రూడ్ చొల్ లీ పాడర్ కోసం ప్యాకేజింగ్ అవసరాలు	15
3.3 రూడ్ చొల్ లీ పాడర్ కోసం ప్యాకేజింగ్ మాటరీయల్స్	16
అధ్యాయం 4: ఆహార భద్రతా నిబంధనలు మరయు పరమాణాలు	
యంత్రాల తయారీదారులు & సరఫరాదారులు	28

అధ్యాయం 1 పరిచయం

1.1 సాంఘిక మరియు మార్కెట్ పరిమాణం

మన భారతదేశంలోని ముఖ్యమైన వాణిజ్య పంటలలో ఒకటి. ఇది దాదాపు దేశవ్యాప్తంగా పంపిణీ అవుతుంది. ప్రపంచవ్యాప్తంగా 400 కంటే ఎక్కువ రకాల మిరియాలను ఉత్పత్తి చేస్తారు. దీనిని వేడి మిరియాలు, కూరలు మిరియాలు, తీపి మిరియాలు, బల్బ్ పంపిణీ అని కూడా అంటారు. దీని వృక్షశాస్త్ర నామం "క్యాపసైకమ్ యాన్యుమ్". ప్రపంచంలోని హిటస్టాట్ మిరియాల "నాగ జ్యోతిక్యా" భారతదేశంలోని తేజపూర్ అనే చైనీస్ పంటలలో అసోం లోని కొండ ప్రాంతాలలో సాగు చేయబడుతుంది. కూరగాయలు, మసాలా దీనిని, మిరియాల పొడి, సాసలు మరియు ఊరగాయల కోసం వివిధ రకాలు పంపిణీ అవుతుంది. భారతీయ ఆహారంలో మిరియాల ఒక ముఖ్యమైన సాంఘిక ఆకర్షణ. ఇది వంటగది లో ఒక అనివార్య అంశం.

వంటగది, దీనిని ప్రత్యేకంగా ఒక రూపంలో లేదా మరొక రూపంలో మసాలాగా తీసుకుంటారు. ఒక మిరియాల తీపి సుగంధ ద్రవ్యాలలో, ఎండిన మిరియాల పండ్లు ప్రధాన వంటకాలలో ఉంటాయి. ప్రస్తుతం, మిరియాల ప్రపంచవ్యాప్తంగా మసాలాగా మరియు హానియాల మరియు ఔషధాల తయారీలో కూడా ఉపయోగించబడుతున్నాయి. 'క్యాపసైకమ్' అనే వర్ణనాత్మకంగా కూరగాయల రకాల మిరియాల ఎరువు రంగుకు ప్రసిద్ధి చెందితే, మిరియాల 'కాపసైన్' ఆహారం అందిస్తుంది. మిరియాలలో విటమిన్లు ముఖ్యంగా ఉంటాయి, ముఖ్యంగా విటమిన్ ఎ మరియు సి. హిటస్టాట్, మిరియాల మిరియాల ఔషధ కూడా ఉంటాయి. మిరియాల నూనె నీరసం చాలాకాలంగా ఉపయోగించబడుతున్నాయి, ఎందుకంటే అది నూనె దూతలను నిరోధిస్తుంది, మిరియాల సారం కీళ్లనొప్పులు, తలనొప్పి, కాలిన గాయాలు మరియు న్యూరల్ జ్యూనీయస్ తగ్గించడానికి ఉపయోగపడుతుంది. రోగనిరోధక శక్తిని పెంపొందించే మరియు కాలిఫోర్నియా తగ్గించే శక్తి వారికి ఉంది కూడా ప్రోక్టాన్ అని. అది పేగు ప్రసరణను వదిలించుకోవడానికి కూడా సహాయపడుతుంది. మిరియాల లేదా క్యాపసైన్ మౌక్తల పండు సాగు మరియు రకాన్ని బట్టి వివిధ రకాల ప్రకారం కలిగి ఉంటుంది. దీనిని సాధారణంగా మిరియాల, ఎరువు లేదా ఆకుపచ్చ మిరియాలు లేదా తీపి మిరియాలు అని బోటానికల్ పేర్లు ఉన్నాయి మరియు సాధారణంగా ఆస్ట్రేలియన్ మరియు భారతీయ ఆంగ్లంలో క్యాపసైన్. యుఎస్ మరియు కెనడాలో పాదాద్ధ తీపిపాట రూపాన్ని బల్బ్ పంపిణీ అంటారు. క్యాపసైన్ ఇతర దేశాలలో దీనిని మిరియాల అని పిలుస్తారు (అయితే మిరియాల వివిధ క్యాపసైన్ పండ్ల నుండి తయారు చేసిన పాడి మసాలాను కూడా సూచిస్తుంది). అసలు మౌక్తకన్ పదం, మిరియాల (ఇన్ మిడ్ మౌక్తకన్ చిల్) అనేది నామాలలో పదం చిల్ లి లేదా జిల్ లి నుండి వచ్చింది, ఇది ప్రయాణం మరియు ఓక్సాకా నుండి కుండలలో లభించిన అవశేషాల ద్వారా 3000 BC నుండి సాగు చేయబడిన పాదాద్ధ క్యాపసైన్ రకాన్ని సూచిస్తుంది. ఇది పొంతున్, మిర్రో డి గోన్, ఫిల్ ఫిల్ వంటి విభిన్న ప్రకారాలతో విశ్వవ్యాప్తంగా పంపిణీ అవుతుంది.

అహోమర్, మిరపకాయ, సోహానోసో హహార్, హహారోనో, పోమంటో, సోటోరుచోకోవో పైరాటో, తొగరాశో, హోసోయుంగో యోలీ చోయోవో, లోలో-మోరోచో, మోదలైనవో.

భారత ఉపఖండంలో, మరీపకాయలు ఏడాదో పొడమనా ఉత్పత్తే అమతాయో. దేశంలో ఖరీఫ్ మరీయు రబీ సీజన్లలో రొండు పంటలు ఉత్పత్తే అమతాయో. మరీప 20-30 ° C వద్ద ఉత్పత్తమంగా పొరుగుతుంది. ఉష్ణోగ్రతలు 30 ° C కంటే ఎక్కువ ఉన్నప్పుడు లోదా ఎక్కువ కాలం 15 ° C కంటే తగ్గొనవు పొరుగుదల మరీయు దొగుబడ దొబ్బితొంటుంది. ఈ పంటను సముద్ర మట్టం నుండి దాదాపు 2100 మీటర్ల ఎత్తు వరకు వాస్తవ్యతంగా పొంచవచ్చు. మరీపకాయలు పొరాలలో మార్వ చారిత్రక కాలం నుండి తొలినాన. అవి ఉష్ణమండల అమరీకాలలో ఉద్భవించాయని నమ్ముతారు. మరీపకాయలు లాటినో అమరీకన్ పరంతాలైన న్యూ మెక్సికో మరీయు గ్రేటామాలలో 7500BC చుట్టూ అడవి పంటగా మట్టుకొచ్చాయని కూడా చాప్పబడింది, మార్వ చారిత్రక పొరూ అవశేషాల పరకారం. ఈ పరదేశాలకు చెందిన పరజలు ఈ పంటను క్రీస్తుమార్వం 5000 లో చుట్టూ పొంపకం చేశారు. మరీప అమరీకాలలో మట్టమొదటి పొంపకం పంటగా చాప్పబడింది. మూడు జాతులు C. యాన్యుమ్, C. ఫర్టూస్సాన్స్ మరీయు చైనీస్ అమెజాన్ బేసీన్ (NW-బ్రెజిల్, కాలంబియా) ఉత్తరాన ఉన్న ఒక సాధారణ మార్వకుల నుండి ఉద్భవించింది. తదుపరి పరీణామం సెంట్రల్ అమరీకాకు C. యాన్యుమ్ మరీయు C. ఫర్టూస్సాన్స్లను తీసుకువచ్చింది, అక్కడ వారు చీవరకు పొంపకం చేయబడ్డారు (వరుసగా మెక్సికో మరీయు పనామీలో), అయితే C. చినాన్స్ పశ్చిమానోకి వాళ్లలో మొదట పొరాలలో సాగు చేయబడ్డాయి. రొండు ఇతర జాతులు మొదట పశ్చిమ దక్షిణ అమరీకాలలో సాగు చేయబడ్డాయి:

హరువోయన్ లోతట్టు పరాంతాలలో స. బక్కాటం మరియు అండోస్ (హర, బొలీవోయా, ఈక్వాడార్) లో ఎత్తైన పరదేశాలలో స. ఆ సమయంలో, పరాధమిక పంటను పక్కుల నుండి ఎలాంటి నష్టం జరగకుండా కాపాడటానికి రైతులు మరిపకాయలను ఒక పరాధమిక పంటతో పాటు సాగు చేశారు. కాలంబస్ 1493 లో మరిప నీత్రనాన్ నో సోపాయోన్ కు తీసుకొళ్లారు. మరిప మరియు క్యూప్ సోకమ్ సాగు సోపాయోన్ నుండి ఐరోపాకు వేగంగా వ్యాపించింది. 1584 సంవత్సరంలో పోర్చుగీసువారు బ్రాజిల్ నుండి క్యూప్ సోకమ్ ను భారతదేశానికి తీసుకువచ్చారు. మరిపకాయలు మూత్రం ఆసియాలో వేగంగా పరాచర్యం పొందాయో మరియు సోథానీక ఆసియాలో ఈ పంటను కూడా పండించడం పారాంభించారు. దక్షిణ ఆసియా హతావరణం అనుకూలంగా ఉంటుంది ఈ పంట, మరియు 16 వ శతాబ్దంలో పరవేశపాటినప్పటి నుండి దక్షిణాసియాలో ఎక్కువగా సాగు చేస్తున్నారు. మరిపకాయలు భారతదేశంలో లభించే చాక్లెట్ మసాలా దినుసులు మరియు అన్నో వర్గాల పరజలు తంటారు. భారతదేశంలో మర్చీనో పండించే అత్యున్నతమైన రష్యన్లు ఆంధ్రప్రదేశ్, మహారాష్ట్ర, కర్ణాటక మరియు తమిళనాడు, ఇవి మూత్రం వ్యాపారంలో దాదాపు 75 శాతం ఉన్నాయి. ఎండు మర్చీ ఉత్పత్తిలో ఆంధ్రప్రదేశ్ మొదటి స్థానంలో ఉంది, తరువాత తమిళనాడు, మహారాష్ట్ర, బరిస్సా మరియు కర్ణాటక ఉన్నాయి. మరిపకాయ 'క్యూప్ సోకమ్ యాన్యుమ్' మరియు 'క్యూప్ సోకమ్' జాతికి చెందిన 'క్యూప్ సోకమ్ ఫోర్మాటోనోస్' అనే మూక్కల పండు, 'సోలనోసో' కుటుంబానికి చెందినది, ఇందులో టమాటో మరియు బంగాళదుంప కూడా ఉన్నాయి. క్యూప్ సోకమ్ గ్రూప్కు పదం "క్వెస్టమ్" నుండి వచ్చింది"

దీని అర్థం "కొరుకుట." క్యాప్సికం జాతి ను హంజికర్ ద్వారా మూడు వర్గాలుగా వర్గీకరించారు - మనోటైప్క్ టుబర్కూస్కం, సూడోఅక్సెస్టెస్ మరయు క్యాప్సికమ్. ఈ జాతికి చెందిన అనేక జాతులు $n = 12$ కలగిమంటాయి. C. సోలీయటం మరయు C.scolnikianum $n = 13$. క్యాప్సికమ్ జాతికి 22 అడవి జాతులు మరయు మూడు రకాలు అలాగే ఐదు పండు జాతులు మరయు హట్ వైల్డ్ రెలతివెస్ ఉన్నాయి. సాధారణంగా డొమెస్టికేటెడ్ స్పెచిఎస్ దాని వైల్డ్ కౌంటర్పార్ట్ కంటే పడవ కానీ తక్కువ పండ్లు కలగి ఉంటాయి, అయితే ఒక మౌక్కు వృత్తానం ఒకే వర్గానికి ఉంటుంది.

మరిప మౌక్కు వార్షిక ఉప-మూలక మరయు పండ్లు ఆకారం, పరిమాణం, రంగు మరయు తీవ్రత స్థాయికి భిన్నంగా ఉంటాయి. క్యాప్సికమ్ మౌక్కులు హార్బాసెయస్ లేదా సామీ-మడ్ వార్షికాలు లేదా శాశ్వత మౌక్కులు. ఆకులు అండాకారంగా ఉంటాయి, పదునైన బిందువు వరకు ఉంటాయి, 15 సెంటీమీటర్ల వరకు కొలుస్తాయి, ఎగువ ఉపరితలంపై ముదురు ఆకుపచ్చ మరయు దిగువ ఉపరితలంపై లేత ఆకుపచ్చ రంగులో ఉంటాయి. మువ్వులు చిన్నవి, తలుపు మరయు ఒంటరిగా ఉంటాయి లేదా ఆకుల కక్షలలో 2 లేదా 3 సమూహాలలో ఉంటాయి. పండ్లు రకానీ బట్ట వర్గీకరణ ఆకారాలు మరయు పరిమాణాలను కలగి ఉంటాయి.

1.1.1. సామాజిక ఆర్థిక వర్తమాఖ్య

మరిపలో పక్వానికి కారణం పండ్ల పరికారప మరయు మావలో ఉండే ఆల్కలాయిడ్ "క్యాప్సిసైనిన్", ఇది తీవ్రమైన తీక్పాట నుండి తీవ్రమైన మసాలాను ఉత్పత్తి చేస్తుంది. క్యాప్సిసైనిన్ అనేది ఇన్ఫలమేటరీ ప్లకరీయలతో సంబంధం ఉన్న న్యూరోపాథ్జెన్ అనే పదార్థం P యొక్క శక్తివంతమైన స్రవం. మరిపకాయ ఎంత ఘాటుగా ఉంటుందో, దానిలో ఎక్కువ క్యాప్సిసైనిన్ ఉంటుంది. హాటస్ట్ రకాలు నాగ జిల్కయా, హబాసో మరయు స్కాచ్ బోనాట్ మరియాలు. జలపానీష్ వారి వాడే మరయు క్యాప్సిసైనిన్ కంటెంట్లతో తదుపరి స్థానంలో ఉన్నాయి, తర్వాత స్పానీష్ పిమెంట్లు మరయు అనాహైమ్ మరయు హంగేరీయన్ చార్లీ పాప్పర్లతో సహా తీక్పాట రకాలు ఉన్నాయి. సాప్లరీ నరాల ఫైబర్ రుగ్మతలకు సమర్థవంతమైన చికిత్సగా క్యాప్సిసైనిన్ చికిత్స చేయబడుతోంది, ఇందులో ఆర్థరైటిస్, సోరీయాసిస్ మరయు డయాబెటిక్ న్యూరోపాథికి సంబంధించిన నొప్పుల పై కూడా ఉంటుంది. ఇన్ఫలమేటరీ ఆర్థరైటిస్కు కారణమయ్యే పదార్థంతో ఇంజెక్ట్ చేయబడిన జంతువులకు క్యాప్సిసైనిన్ ఉన్న ఆహారానీ అందించినప్పుడు, అవి ఆర్థరైటిస్ రావడానికి ఆలస్యం అయ్యాయో మరయు హమ మంటను గణనీయంగా తగ్గించాయి.

1.1.2. మాణిజ్యపరంగా పరిగిన రకాలు

Sl. No.	State	Variety
I SOUTH ZONE		
1	Andhra Pradesh	Jwala, X-235, G-1, G-2, G-3, G-4, G-5, LCA-205, 206, 235, Karakulu, Sannalu, Dippayerupu, Punasa, Maduru, Pottibudaga, Hybrid, Bharat, Aparna, Pottikayalu, Cullakayalu, Barak, Mota, Chapta, Desi Sindu, Kiran, Chikkaballapur (Lavangi), Sapota.
2.	Karnataka	Jwala, Bayadgi, G-1, G-2, G-3, G-4, G-5, Pusa Jwala
3.	Kerala	Jwala, Sadabahar, Champa, CO-1, Nandan, K-1
4.	Pondicherry	K-1, K-2, CO-1, CO-2
5.	Tamil Nadu	K-1, K-2, CO-1, CO-2, CO-3, PMK-1, PMK-2, Borma Wonder, Sannam, Palam
II NORTH ZONE		
6.	Bihar	Rori, Moti Mirchi, Chittee
7.	Haryana	NP-46-A, Pusa Jwala, Pusa Summer
8.	Himachal Pradesh	Solan Yellow, Hot Portugal, Pachad Yellow, Sweet Banana, Hungarian Wax, Punjab Lal
9.	Jammu & Kashmir	NP-46-A, Ratna Red, California Wonder
10.	Punjab	CH-1, Sanauri
11.	Uttar Pradesh	NP-46, Jwala Pant C-1, Desh, Pahadi, Kalyanpur, Chaman and Chanchal.
III EAST ZONE		
12.	Assam	NP64-Am Pusa Jwala, Surya Mukhi, Krishna, Balijuri
13.	Tripura	Jwala, Suryamukhi, Krisha, Balijwai
14.	West Bengal	Siti and Suti, Akashi, Kajari, Bow, Dhani, Bullet, Dhala.
IV WESTERN ZONE		
15.	Goa	Cacana, harmal, Tanvati, Lavangi
16.	Gujarat	K-2, Pant C-1, Jawahar-218, NP-46-A, Jwala.
17.	Rajashtan	CH-1, NP-46-A, Jwala, Pant C-1, G-3, G-5
IV CENTRAL ZONE		
18.	Madhya Pradesh	Pusa Jwala, Sona-21, Jawahar, Sadabahar, Agni.
19.	Maharashtra	Pathori, Bugayati, Dhobri, Black seed, Chaski, Bhiwapuri
20.	Orissa	Jwala, Deshi, Sadabahar.

1.1.3. సాగు సందర్భం

కాయలు బాగా పండనివ్వ ముడు మరయు మౌక్ కలనోనో హక్ష్మికంగా ఎండవోయినవ ముడు కోత జరుగుతుంది. పండించిన కాయలను 2 లేదా 3 రోజుల పాటు నేరుగా సూర్య కాంతికి దూరంగా ఇండోర్ లో లేదా నీడలో కుప్పలుగా ఉంచుతారు, తద్వారా ఏకరీతి ఎరుపు రంగు అభివృద్ధి చెందుతుంది మరియు తర్వాత వాటినో ఎండబెట్టిన పొడి పాలిథిన్ ప్లేట్లు, సీమంటు / కాంక్రీట్ ఎండబెట్టడం యార్డ్లు మొదలైన వాటిపై వీస తరించడం జరుగుతుంది..తరుచుగా ఏకరీతిగా ఎండబెట్టడం కోసం పాడలు సస్ ననో హారలుగా వీస తరించబడతాయి

సూక్ష్మజీవులు (మొల్డ్స్) పౌరుగుదల మరియు రంగు హానిపోకుండా నిరోధించడానికి ఉపయోగపడుతుంది. ఎండిన కూయలు కుప్పలుగా మరియు శుభ్రమైన గన్ నీబ్ యాగ్ లు / హానిధని షీట్ లతో కప్పబడి ఉంటాయి. పొడి కూయల తేమ 8- 10 % వద్ద ఉంచబడుతుంది. ఉత్పత్తి యొక్క శుభ్రత మరియు ఏకరీతి రంగును నిరోధించడానికి మౌరుగైన ఎండబాటడం వ్యవస్థను ఉపయోగించవచ్చు.

1.1.4. ఉత్పత్తి సాఫ్తవ్య ఎర్ఠ మరప పొడి

మరప 2959 వేల టన్నుల ఉత్పత్తితో 1832 వేల హెక్టార్ల వనీతీర్ణంలలో ఉంది. పరధాన మరప సాగు దేశాలు - ఆసియాలో భారతదేశం, చైనా, ఇండోనేషియా, కొరియా, పాకిస్తాన్, టర్కీ మరియు శ్రీలంక; ఆఫ్రికాలో నైజీరియా, ఘనా, ట్యూనిషియా మరియు ఈజిప్ట్; మౌక్సికో, ఉత్తర అమెరికాలో అమెరికా - మధ్య అమెరికా; యుగోస్లావియా, స్పెయిన్, రొమేనియా, బల్గేరియా, ఇటలీ మరియు ఐరోపాలో హంగరీ మరియు దక్షిణ అమెరికాలో అర్జెంటీనా మరియు పౌరూ. ప్రపంచం లో మరప ఉత్పత్తి భారతదేశం (మూలం: FAO) తరువాత చైనా మరియు పాకిస్తాన్. మరప ఉత్పత్తిలో ఎక్కువ భాగం ఆసియా దేశాలలో ఉందని ఇది చూపిస్తుంది, అయినప్పటికీ ఇది దేశీయంగా ఉత్పత్తి అవుతుంది. పరపంచ యాప్తంగా ఉత్పత్తి చేయబడింది. టాప్ 10 మరప ఉత్పత్తి చేసే దేశాలు, ఇండోనేషియా, చైనా, ఇథియోపియా, మయన్మార్, మౌక్సికో, వ్యత్నాం, పౌరూ, పాకిస్తాన్, ఘనా మరియు బంగ్లాదేశ్. 2009 లో పరపంచ ఉత్పత్తిలో 85% కంటే ఎక్కువ, సహజంగా పరపంచ ఉత్పత్తిలో 36% వాటా భారతదేశం తీసుకుంది, తరువాత చైనా (11%), బంగ్లాదేశ్ (8%), పౌరూ (8%) మరియు పాకిస్తాన్ (6%). మరప ఉత్పత్తిలో అత్యధికంగా ఉన్న భారతదేశంలో వార్షిక (మూలం: FAO) మరప ఉత్పత్తి దాదాపు 14 లక్షల టన్నులు, చైనా సుమారు 4.5 లక్షల టన్నులు, మౌక్సికో 4 లక్షల టన్నులు మరియు పాకిస్తాన్ 3.5 లక్షల టన్నుల ఉత్పత్తి మరపకాయలు మరపచీని ఉత్పత్తి చేసే ఇతర పరధానమైనవి.

1.1.5. భారతదేశంలోని పరధాన రాష్ట్రాలలో ఎర్ఠ మరప పొడి ఉత్పత్తి మరియు దిగుబడి

భారతదేశం పరపంచంలోనే అతిపెద్ద ఉత్పత్తిదారు మార్కెట్ కూడు, మరపచీని అత్యధికంగా వనీయోగించే దేశం కూడా. మరపకాయలు భారతదేశంలో అత్యంత సాధారణ మసాలా సాగు. మరప భారతదేశంలోని సార్వత్రిక మసాలా దీను. ఇది దేశంలోని అన్న రాష్ట్రాలు మరియు కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలలో సాగు చేయబడుతుంది. మొత్తం పరపంచ ఉత్పత్తిలో భారతదేశం దాదాపు 36% తోడోపడుతుంది. భారతదేశంలో, మరపకాయలు దేశవ్యాప్తంగా దాదాపు అన్న రాష్ట్రాలలో పౌరుగుతాయి. ఆంధ్రప్రదేశ్ భారతదేశంలో మరపచీని అత్యధికంగా ఉత్పత్తి చేస్తుంది మరియు మరప కింద మొత్తం పరపంచానికి 26% దోహదం చేస్తుంది, మహారాష్ట్ర (15%), కర్ణాటక (11%), ఒరిస్సా (11%), మధ్యప్రదేశ్ (7%) మరియు ఇతర రాష్ట్రాలు మరప కింద మొత్తం వనీతీర్ణంలలో దాదాపు 22% తోడోపడుతున్నాయి. భారతదేశంలో మరప ఉత్పత్తిలో ఆంధ్ర ప్రదేశ్ అధిపత్యంలో ఉంది ఇది మొత్తం ఉత్పత్తికి దాదాపు 57% తోడోపడుతుంది. కర్ణాటక రెండవ అతిపెద్ద ఉత్పత్తిదారు

2006-07 సమయంలో ఒరోస్సా (5%), పశ్చిమ బెంగాల్ (5%), మహారాష్ట్ర (4%), మధ్యప్రదేశ్ (3%) మరియు ఇతరులు మొత్తం ఉత్పత్తికి 12%తోడోపడారు. ఆంధ్రప్రదేశ్లో మిర్చి పొరుగుతున్న ప్రధాన జిల్లాలు గుంటూరు, వరంగల్, ఖమ్మం, కృష్ణా మరియు ప్రకాశం. గుంటూరు అత్యధిక మిర్చి ఉత్పత్తి చేసే ప్రాంతం, వార్షిక మూలం (సెప్టెంబర్ బోర్డర్, ఇండియా) దాదాపు రూ .600 కోట్ల టర్నోవర్తో మొత్తం AP ఉత్పత్తికి 30%తోడోపడుతుంది. ఈ ప్రాంతంలో మిర్చి వసతికరణ మరియు ఉత్పత్తి జాతీయ స్థాయిలో ధరలను నిర్ణయిస్తుంది. భారతదేశంలో మిర్చి ఉత్పత్తి వైవిధ్యభరితమైన రంగాల నుండి పొరుగుతున్న డిమాండ్ మరియు మార్కెట్ వసతిగా వర్ధిల్లడం ఉత్తరం వైపు కదులుతోంది. పాడో మిర్చి ఉత్పత్తి 1997 లో 8.7 లక్షల టన్నుల నుండి దాదాపు 43% పరిగింది - 2007 లో - 98. 12.5 లక్షల టన్నులు 2007 - 08. భారతదేశం 1998 నుండి 2001 వరకు బంపర్ పంటను పండించింది, సగటు దిగుబడి 1174.25 కిలోలు. దక్షిణ భారతదేశంలోని ప్రధాన ఉత్పాదక ప్రాంతాలలో వరదలు కారణంగా పంట నష్టం, ముఖ్యంగా 2005 - 06 లో, ఉత్పత్తి 10.14 లక్షల టన్నులగా క్షీణించింది. 2007 - 08 లో, మిర్చి సాగు కింద తీసుకువచ్చిన మొత్తం వసతికరణ సుమారు 7.2 లక్షల హెక్టార్లు, గత సంవత్సరం 7 లక్షల హెక్టార్ల నుండి పరిగింది. పొరుగుతున్న ఎగుమతి డిమాండ్తో పాటు దేశీయ మార్కెట్లో అధిక ధరల సౌకర్యకారంతో మిర్చి సాగులో ఎక్కువ ప్రాంతాన్ని తీసుకురావడానికి రైతులను ప్రోత్సహించింది.

1.1.6. ఎర్ర మిర్చి పాడో యొక్క కూరగా & పోషక విలువ

తాజా మిర్చి కాయలో వీటమిన్ సి చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది: అంటే 74g లో 111.0 mg తో పోలిస్తే 37mg నారింజలో, ఇది రోగనిరోధక వ్యవస్థ ఉత్తేజకాలు మరియు ముఖ్యంగా సోల్యులార్ నష్టం కోసం వైద్యం చేసే ఏజెంట్లుగా వాటిని చాలా ప్రభావవంతంగా చేస్తుంది. అనేక జానపద నోవారాలు మిర్చి కాయను గాయం శుభ్రపరిచే సన్-హాలులో మరియు ఓపెన్ మండలు మరియు సెల్ఫ్-హెల్ప్ గా కూడా సాఫర్ను చేస్తాయి, అయినప్పటికీ మరింత ఆధునిక వనరులు సాధారణంగా వారిని చర్మంపై మిర్చి కాయను ఉపయోగించకుండా సలహా ఇస్తాయి. ఆరబెట్టడం, మిర్చి కాయ దాని వీటమిన్ సిని చాలావరకు కోల్పోతుంది, ఇది వీటమిన్ ఎ కంటెంట్ను 100 రెట్లు పంచుతుంది. వీటమిన్ ఎ శక్తివంతమైన యాంటీ ఆక్సిడెంట్ మరియు యాంటీ ఇన్ఫ్లేమేటరీ ఏజెంట్. మిరియాలు సన్-హాలు గొంతు నొప్పి మరియు లారెంగైటిస్ చికిత్సకు గార్గిల్ గా ఉపయోగించబడతాయి. ఆశ్చర్యకరంగా, మిర్చి కాయలు తీవ్రతరం చేయవని లెదా కడుపులో మండలు కలిగించవని తెలిసింది. నోజానికి, అవో నోవారా ప్రభావాన్ని కలిగి ఉంటాయి, ఎందుకంటే కడుపు మాత్రం ఎక్కువగా బాక్టీరియా వల్ల కలుగుతాయి మరియు ఇది యాంటీ బాక్టీరియల్ చర్య అటువంటి బయోక్టరీయాను చంపుతుంది. ఫోక్ మెడిసిన్ లో వారు చాలా కాలం నుండి పొరుగుల చికిత్సకు కూడా ఉపయోగిస్తారు. రక్తప్రసరణ వ్యవస్థపై మిర్చి కాయ చాలా ప్రయోజనకరమైన ప్రభావాన్ని చూపుతుంది. కౌల్సెట్టెరాల ఏర్పడటానికి మరియు ప్లాటెట్ల అగ్రిగేషన్ను తగ్గిస్తుంది, తద్వారా గుండెపోటు మరియు స్ట్రోక్ల ప్రమాదాన్ని తగ్గిస్తుంది అధ్యయనాలు చూపుతున్నాయి. ఇది అధిక స్థాయిని కూడా తగ్గిస్తుంది

రక్త తపోటు మరియు పౌరఫౌరల్ సర్క్యులషన్ పౌరుగుతుంద.

Value {Per 100 gms}		
Parameters	<u>CHILLIES DRY</u>	<u>CHILLIES (GREEN)</u>
Moisture	10.000 gm	85.700 gm
Protein	15.000 gm	2.900 gm
Fat	6.200 gm	0.600 gm
Minerals	6.100 gm	1.000 gm
Fibre	30.200 gm	6.800 gm
Carbohydrates	31.600 gm	3.000 gm
Energy	246.000 K cal	29.000 K gm
Calcium	160.000 mg	30.000 mg
Phosphorus	370.000 mg	80.000 mg
Iron	2.300 mg	4.400 mg
Vitamins		
Carotene	345.000 µg	175.000 µg
Thiamine	0.930 mg	0.190 mg
Riboflavin	0.430 mg	0.390 mg
Niacin	9.500 mg	0.900 mg
Vitamin C	50.000 mg	111.000 mg
Minerals & Trace Elements		
Sodium	14.000 mg	--
Potassium	530.000 mg	--
Phytin Phosphorus	71.000 mg	7.000 mg
Magnesium	--	272.000 mg
Copper	--	1.400 mg
Manganese	--	1.380 mg
Molybdenum	--	0.070 mg
Zinc	--	1.780 mg

Chromium	--	0.040 mg
Oxalic Acid	--	67.000 mg
Caloric values		
Chilli (Dry)		297
Chilli (Green)		229

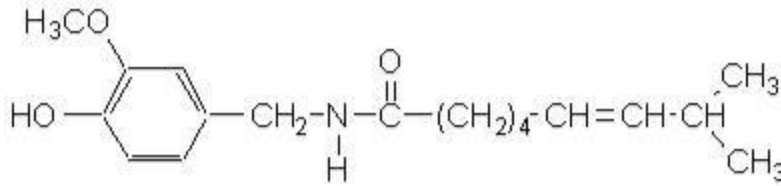
Source : The National Institute of Nutrition, Hyderabad.

ఫైటోకామికల్ కూర్పు

క్యాపసైసిన్:

పరమాణు సూత్రం - C₁₈H₂₇NO₃

రసాయన సూత్రం: 8-మిథైల్-ఎన్-వనీల్-6-నాన్ నమ్మైడ్



అత్త: క్యాపసైసిన్ యొక్క రసాయన నిర్మాణం

వేడి మిరియాలలో క్యాపసైసిన్ మూలకం రకాలు మధ్య చాలా గణనీయంగా మారుతుంది, మరియు స్కోవోల్ హీట్ యూనిట్స్ (SHU) లో కొలుస్తారు. రంగు అనేది ఆహారం యొక్క మృత్యువంత గుర్తించదగిన లక్షణం మరియు తరచుగా మన ఇను ముందుగా నిర్ణయిస్తుంది లేదా "రంగులు" చేస్తుంది. మేము ఆహారాన్ని గుర్తించడానికి మరియు ఆహార నాణ్యతను నిర్ధారించడానికి ఒక మార్గంగా రంగును ఉపయోగిస్తాము. రంగు మరియు రుచిపై మన అంచనాలను ముందే నిర్ణయిస్తుంది అధ్యయనాలు నిరూపిస్తున్నాయి. మిరిపకాయల రంగు వాటి రుచి తీవ్రతకు మార్గదర్శకం కాదు. అన్నీ మిరిపకాయలు ఆకుపచ్చగా మృదలమతాయీ మరియు అవి పండినప్పుడు పసుపు లేదా ఎరుపు రంగులలోకి మారుతాయీ, అయితే ఆకుపచ్చ లేదా ఎరుపు వేరుగా ఉండాలనే నియమం లేదు.

1.2. ఇండియన్ మార్కెట్ అమట్లు

ఆంధ్ర ప్రదేశ్, గుజరాత్, రాజస్థాన్, ఒరిస్సా మరియు మధ్యప్రదేశ్ వంటి భారతీయ రాష్ట్రాలు సుగంధ ద్రవ్యాల ఉత్పత్తిలో ఐదు ప్రముఖ రాష్ట్రాలు. ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఉన్న కొత్త యుగం పట్ల జనాభా అత్యంత ఆసక్తిగా ఉంది, ఇది సేంద్రీయ మసాలా దినుసుల డిమాండ్ పొరగడానికి కారణమవుతుంది. మసాలా తయారీదారుల యొక్క మూడు అతిపెద్ద కలయికలలో రైల్వే, ఇండియన్ రైల్వే మరియు క్యాటర్ రంగం ఉన్నాయి.

దేశం లో మిర్చి ఉత్పత్తి లో ఆంధ్రప్రదేశ్ 49% తో ముందుంది.

మనాలా దీనుసులు సాధారణంగా పోషకమయిన మనాలా దీనుసుల వద్ద అమృతముడమతాయీ మరయు పోషకాన డిమాండ్ ఉన్న దేశాలలో ఎగుమతి ఆదాయాన్ని మరంత పంచో డిమాండ్ కూడా ఎక్కువగా ఉంటుంది. మట్టి, మౌక్తల పోషణ మరయు నీల నీరవహణ యొక్క ఉత్పాదక మరయు పునరుద్ధరణ సామర్థ్యాన్ని సంరక్షించో సుగంధ ద్రవ్యాల వ్యవసాయం గడ్డి మూల పోషకాలలో పోషకమయిన మనాలా దీనుసులకు పోషకతను కలిగి ఉన్న శక్తితో కూడిన పోషకమైన ఆహారాన్ని అందిస్తోంది. ఆహారం, ఔషధం గుణాలు మరయు ఆరోగ్య పోషకాలలో సహజ సువాసన మరయు కలరింగ్ ఏజెంట్లకు డిమాండ్ పొరుగుతోంది. ఆసియా పసిఫిక్, మిడిల్ ఈస్ట్ మరయు ఐరోపా వంటి పోషకాల నుండి సుగంధ ద్రవ్యాలకు అధిక డిమాండ్ ఉంది.

అధ్యాయం 2

రాడ్ చొల్ లీ పాడర్ ప్ రాసాసంగ్

2.1. రాడ్ చొల్ లీ పాడర్ ఉత్పత్తి కోసం ఫ్లో ఫ్లో చార్ట్

హార్వెస్ట్

ట్రాన్స్

ఎండబెట్

టడం

షార్ట్ ట్రాన్స్ / గ్రేడ్స్

డ్రై కల్చర్

కాండం కోత

కోరషన్ / మిల్ లింగ్ జల లాడ

హార్వెస్ట్ కన్వేయర్

మిరపకాయలను పొడి చేయడం

ప్రయోగం

2.2. హార్వెస్ట్ ట్రాన్స్

కాయలు బాగా పండని పప్పుడు మరియు మృత్ కలలోనే హార్వెస్ట్ కం గా ఎండబెట్టిన పప్పుడు కోత జరుగుతుంది. పండించిన కాయలు ఏకరీతి ఎరుపు రంగును అభివృద్ధి చేయడానికి 2 లోదా 3 రోజులు ప్రత్యేక సూర్యకాంతికి దూరంగా ఇండోర్ లో లోదా నీడలో కుప్పలుగా ఉంచబడతాయి.

i) ఉదయాన నే హార్వెస్ట్ ట్రాన్స్ చేయాలి, వర్షం సమయంలో లోదా వర్షం పడిన తర్వాత దీనిని నవ్వించాలి.

ii) పండిలను పండించేటప్పుడు, కాండాలను గట్టిగా పట్టుకునేలా జాగ్రత్త వహించాలి మరియు పండిలను మృత్ కలలో లాగాలి, కొమ్మలను యొక్క మనదాని వాచ్ ఫోన్ చూడాలి.

- iii) ఎండు మిరపకాయల కోసం, పండు పక్వవానికి రొకుండా లోదా ఎక్కువగా పండించకుండా జాగ్రత్త వహించాలి.
- iv) పంట కోత ఆలస్యం కానందున కోత ఆలస్యం కాకూడదు
- v) పండించిన పండ్లను 2-3 రోజుల పాటు ఇండోర్లో కుప్పపలుగా ఉంచాలి, తద్వారా పాక్ష్వికంగా పండిన పండ్లు, మౌత్తం ఉత్పత్తి ఏకరీతి ఎరుమ రంగును అభివృద్ధి చేయడానికి అనుమతిస్తోంది.
- vi) పరిపక్వతకు ఉత్తమమైన ఉష్ణోగ్రత 22-25 C మరియు పరతయక్ష సూర్యకాంతిని నివారించాలి ఎందుకంటే ఇది తొలిన మచ్చల అభివృద్ధికి దారితీస్తుంది.

2.3. ఎండబాటటడం

ఎండలో ఎండబాటటడం ద్వారా వాటని పొడి పరిధిని షీట్లు, సామెంటు / కాంక్రీట్ యార్డులు మొదలైన వాటిపై వీలైనప్పుడు ద్వారా మౌల్డ్ పొరుగుదల మరియు రంగు పాలిపోకుండా నిరోధించడానికి తరచుగా తిప్పుతూ ఏకరీతిగా ఎండబాటటడం కోసం సన్నని పొరలలో పాడ్లు వీలైనప్పుడు వీలైనప్పుడు. ఎండిన కాయలు కుప్పపలుగా మరియు శుభ్రమైన గన్సీ బ్యాగ్లు / పాలిథీన్ షీట్లలో కప్పబడి ఉంటాయి. పొడి కాయల తేమ 8- 10 %వద్ద ఉంచబడుతుంది. ఉత్పత్తి యొక్క శుభ్రత మరియు ఏకరీతి రంగును నిరోధించడానికి మౌగైన ఎండబాటటడం వ్యవస్థను ఉపయోగించవచ్చు.

మౌక్ కల భాగాలు, ఇతర ఎండిన పాడ్లను తొలగించిన తర్వాత, బాగా ఎండిన పాడ్లను శుభ్రమైన, పొడి గన్సీ బ్యాగ్లలో ప్యాక్ చేసి, తేమ నుండి రక్షణ కల్పించేలా నిల్వ చేయాలి. నీల నుండి తేమ రొకుండా నిరోధించడానికి ప్యాక్ చేసిన సంచులను పేర్చడానికి డన్ నెట్ అందించాలి. బ్యాగ్లను గోడకు 50-60 సెం.మీ దూరంలో పేర్చడానికి జాగ్రత్త తీసుకోవాలి. మిరపకాయలను ఎక్కువసేపు నిల్వ ఉంచడం వల్ల చాడిపోవచ్చు. అయితే, కోల్డ్ స్టోరేజ్ సదుపాయాలను ఉపయోగించినట్లయితే, ఉత్పత్తి 8-10 నెలలు నిల్వ చేయబడుతుంది. మిరప నిల్వ చేసిన ప్లాంట్లలో కోటకాలు, ఎలుకలు మరియు ఇతర జంతువులు యాక్సెస్ చేయకుండా సమర్థవంతంగా నిరోధించాలి

సాంప్రదాయకంగా ఎండలో ఎండబాటటడం

- పంట మేద మిరపలో 65-80% తేమ ఉంటుంది, ఇది మౌక్ కపై పాక్ష్వికంగా ఎండినదా లోదా రసవంతంగా ఉన్నప్పుడు పండించినదానిపై ఆధారపడి ఉంటుంది, ఎండిన మసాలా సిద్ధం చేయడానికి దీనిని తప్పనిసరిగా 10% కి తగ్గించాలి.
- సాంప్రదాయకంగా, ఎండలో ఎండబెట్టడం ద్వారా పంటను పండించిన వంటనో ఎలాంటి పరతయిక చికిత్స లోకుండా ఎండబాటటడం చేవచ్చు.
- ఈ రోజు కూడా ఎండలో ఎండబాటటడం పరపంచలో అత్యంత వీలైనప్పుడు ఉపయోగించే పద్ధతి.

- తాజా పండ్లను కోసిన వంటనో, మాటినో 2 లోదా 3 రోజుల పాటు ఇంటి లోపల వోస్ తారు, తద్వారా హాక్ష్మికంగా పండిన పండ్లు మార్తగా పక్వవానికి వచ్చి మౌతతం ఉత్పత్తీ ఏకరీతి ఎరుమ రంగును అభివృద్ధి చేస్తోంది.
- పరిపక్వతకు ఉత్తమమైన ఉష్ణోగోరత 22-25 ° C మరియు పోరతయక్ష్ సూర్యకాంతినో సహరించాలి, ఇదీ తొలినో మచ్చల అభివృద్ధికి కారణమవుతుంది
- కుప్పలు కట్టిన పండ్లు ఎండలో గట్టో హాడ్ నోల మదీ లోదా కాంక్రీట్ ఫ్లోర్ లలో లోదా ఇళ్ల చదునైన పైకప్మలపై కూడా వ్యాపించాయి. ఏకరీతి ఎండబాటడం కోసం పగటిపూట తరచుగా తిప్పుతూ ఇవ్పడతాయో మరియు తద్వారా రంగు మారడం లోదా మోల్డ్ పొరుగుదల ఉండదు.
- ఎండబాటిన పండ్లను టార్పాలినో లోదా గన్ నో బ్యాగ్ లతో కుప్పగా కప్పి, రార్తలలో మరియు పగటిపూట వ్యాపత్ చేస్తారు.

2 లోదా 3 రోజుల తరువాత, నోల మరియు రవాణా కోసం బ్యాగ్ లలో తదుపరి వ్యాకింగ్ ను సులభతరం చేయడానికి పాద పాడ్లు తొక్కడం లోదా రోలింగ్ చేయడం ద్వారా చదును చేయబడతాయో.

- ఈ పోరతయ ద్వారా ఎండబాటడం అనేదీ పోరతయ హతావరణానో బట్టి 5-15 రోజులు పడుతుంది.
- 100 కిలోల తాజా పండ్లలో, 25-35 కిలోల ఎండిన పండ్లను పొందవచ్చు.
- తాజా ఉత్పత్తులను రోడ్ సైడ్ వంటి ల వంటి బహిరంగ పోరదేశాలలో ఎండిన మరియు మౌతతం ఎండబాటడం కాలం (5-15 రోజులు) హతావరణానికి గురికావడం వల్ల వర్షం జంతుములు, పక్షులు మరియు కీటకాల వల్ల దెబ్బ తినడం, దుమ్ము మరియు ధూళివలన కలుషితం కావచ్చు. ఈ పద్ధతి కారణంగా నష్టాలు మౌతతం పరిమాణంలో 70-80% వరకు ఉండవచ్చు.
- సాంపోరదాయ పద్ధతిలో కోయడం మరియు ఎండబాటడం అనేదీ పండ్లను సరిగ్గా సోరవహించకపోవడం వల్ల దాబ్ దెబ్బ తినడం మరియు విరిగిపోవడం జరుగుతుంది.
- గాయాల వల్ల కాయలపై రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయో, వడివోవడం వలన సరుకులో అధిక మౌతతంలో వదులుగా ఉండే వోతనాలు ఏర్పడతాయో మరియు బారువులో ఇంకా ధరలో గణనీయమైన నష్టం మరియు తరువాతబారువులో ఇంకా ధరలో ఉంటుంది.
- పండించిన పండ్లను సరిగ్గా ఎండబాటటి, వర్షం మరియు తగుళ్ళ నుండి కాపాడకపోతే, అదీ నిగనిగలాడే రంగును మరియు పదును కోల్పోతుంది..

ఎండలో - ఎండబాటడం యొక్క మార్గైన CFTRI పద్ధతి:

- CFTRI నాలుగు అంచాల వైర్ -మష్ ట్రేలు లోదా చీల్లులు కలిగిన అల్యూమీనియం యొక్క ఒక్క ట్రేనో అభివృద్ధి చేసింది. తమ ఉన్ పండ్లను ఎండబాటడానికి ఎండలో 14 రోజులు పట్టింది

72 నుండి 74% వరకు దశానా 6% కి తగ్గించడం, సంపర్కదాయక ఎంసాప్రదాయకంగా ఎండలో డ ఎండబాటడం 15-20% తేమ సాధనానా సాధించడానికి 3 వారాలు పడుతుంది.

2.4. క్షరమబద్ధీకరణ మరియు గ్లోరీడింగ్

సార్కటంగ్ అనోదో పరిమాణం, ఆకారం, బరువు, ఇమేజ్ మరియు రంగు ప్లరకారం గ్లోరీఫ్ చ్చేసే ప్లరకరీయ. ఏదైనా వస్తువు యొక్క ఆధునిక మార్కకటంగ్, వాణిజ్యం మరియు ఆర్థిక వ్యవస్థ అభివృద్ధికి గ్లోరీడింగ్ ముందస్థ అవసరం. భారతీయ మరపకాయలను మార్కకటల్ తీసుకురావడానికి ముందు రంగు మరియు పరిమాణం ఆధారంగా రైతులు ఎక్కువగా గ్లోరీడింగ్ చ్చేస్తారు. దోబ్బతీసే రంగు మారిన మరియు అపరిపక్వమైన ప్లయాడలు మార్కకట డిమాండ్ నో బట్టి తొలగించబడతాయి. అయితే, ప్లయాహారుల సాధనానా ఇతర ముఖ్యమైన నాణ్యత పరామితీ తేమ మరియు కాండాల. అధిక తేమ కాయలకు బరువును జోడిస్తోంది, కానీ వీధి శీలీంధరాలు పరగడానికి సాధనానా ఇస్తోంది. అదేవిధంగా, కాయల కొమ్మ వీరీగో, వీతనాలను మార్కకటగా బహిరంగతం చ్చేస్తే, వీతనాలు రాలిపోవచ్చు. మరోవైపు వాంఛనీయ తేమ లీనస్థమడు కాయలు వీరీగో వీతనాలను వడిచిపాట్టవచ్చు. అందువల్ల చాలా వరకు సీడ్ మరియు పాడ్ నీష్పత్తీ కూడా గ్రేడింగ్ డ్ యొక్క వీలువైన పరామితీ.

కాయల రంగు, పరిమాణం, తేమ మరియు కాండం యొక్క సాపక్షమైన పాతరలీ కాకుండా, కిందో ఫీచర్లు మరపకాయలను రుబ్బుకోవడం గ్రేడింగ్ లో కలిగి ఉంటాయి.

- వీతనం మరియు పండు (పాడ్) నీష్పత్తీ
- వీతన పరిమాణం మరియు కాలనీయం
- పాడ్ యొక్క చరమం మందం మరియు
- ఘాటు.

వీధి ప్లరయోజనాల కోసం, మరపకాయల రకాలను తుదో వీనీయోగదారు ఎంచుకుంటారు.

తుదో వీనీయోగదారులు ప్లరధానంగా రౌండు రకాలు. దేశీయ రీటైల్ వీనీయోగదారులు మరియు పారిశ్రామిక టోకు వీనీయోగదారులు. మరప పాడినో తయారుచ్చేసే పారిశ్రామిక వీనీయోగదారులు రంగు , ఘాటు మరియు తాజాగా ఉండే తక్కువ వీతనాలకు ప్లరధానీయత ఇస్తారు. అయితే, దేశీయ వీనీయోగదారులు వీధి సందర్భాలలో అనో రకాలను ఇష్టపడతారు. రైతులు, గ్లోరామ ప్లయాహారులు మరియు ప్లరయాణ ప్లయాహారులు అనుసరించే అనోక సాధనానా మరియు సంపర్కదాయ గ్లోరీడ్లు ఉన్నాయి. దృశ్య లాడ్లు/కుప్లను చూసి గ్లోరీడ్లను అంచనా వేయడం మరియు పాడ్లతో నీండిన చ్చేతనో పోటీలను చేతి నిండా తీసాకోవడం దోవారా ప్లయాహారులు తగినంతగా మరియు అంచనా వేయడానికి వీలు కల్పిస్తోంది..

2.5. డ్లైక్ లీసంగ్

ప్యాక్జింగ్ మరియు వాక్రయానికి మిరపకాయలను మసాలాను శుభ్రపరచడం, మిరపకాయలను అత్యధిక నాణ్యతతో ఉండేలా చూసుకోవడం మరియు అత్యధిక ధరను పొందడం. శుభ్రపరచడం అనేది నాణ్యతను తగ్గించే మరియు వాక్రయానికి హాని కలిగించే అనానా వాదానీ పదార్థాలను తీసివేయాలి.

పరధానంగా మొదటి దశ డ్లైక్ లీసంగ్ & X ఆకు తొలగింపు. ఇసుకను తొలగించడానికి వైబ్రేటర్ జల్లడలను ఉపయోగిస్తారు, చీన రూఫలు, వత్తనాలు & ధూళి కణాలు & గాలి బ్లొవర్ ఆకులను తొలగించడానికి ఉపయోగిస్తారు.

2.6. కాండం కోత

మరప కాండం కోసే యంత్రాన్ని సాధారణంగా ఎర్ర మరపకాయల కాండాన్ని పొడవ మొత్తంలో కత్తిరించడానికి సమయం మరియు కూలీ ఖర్చులను ఆదా చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు. ఈ యంత్రాన్ని ఉపయోగించడం ద్వారా ఎర్ర మరప కాండం సులభంగా కత్తిరించబడుతుంది. ఈ యంత్రాలను సాధారణంగా మరచి పొడర తయారీ కంపనీలలో ఉపయోగిస్తారు.

2.7. అణచివేత/మిల్లింగ్

మిల్లింగ్ పరకర్యను సాధారణంగా గ్రౌండ్రింగ్ పరకర్య అని కూడా అంటారు. ఈ పరకర్యంలో పండించేసిన భాగాలు మిల్లింగ్ చేయబడి, పొడి రూపంలో రుబ్బుతారు. 2-3 గ్రౌండ్రింగ్ తరవాత సరైన సన్నని మరప పొడిని పొందవచ్చు.

2.8. జల్లడ

సాంట్రోఫ్యూగాల్ సెఫ్టర్ను చక్కటి మౌషతో ఉపయోగించవచ్చు మరియు సంపరదాయ సెఫ్టర్లతో భర్తీ చేయవచ్చు. రబ్బరు బ్లెడ్లతో ఉన్న అంతర్గత షాఫ్ట్ గడ్డలను వాచ్ ఫోన్ చేయడానికి తీరుగుతుంది, దానితో పాటు కావలసిన మౌష యొక్క పరిమాణాన్ని గుండా వాళుతుంది.

2.9. వాక్యూమ్ కన్వేయర్

మరచి యొక్క పొడి రూపాన్ని ఆవరణలో ఒక ప్రదేశం నుండి మరొక పరదేశానికి తీసుకువెళ్లానికి ఉపయోగిస్తారు

2.10. మరప పొడి ప్యాక్కింగ్

సురక్షితమైన నీల వకోసం ఎర్ర మరప పొడి 8% తేమను కలిగి

ఉండాలి. ఎక్కువగా ప్లాస్టిక్ సంచులలో ప్యాక్ చేయబడుతుంది.

అధ్యాయం 3

రాడ్ చొల్ లో పాడర్ ప్యాకజింగ్

3.1. క్షీణనీయతను కారకాలు

ఎర్ర మిరప పొడి కోసం తగిన ప్యాకజింగ్ మెటీరియల్ / ప్యాకజింగ్ రకాన్ని ఎంచుకోవడానికి, రాడ్ మిరప పొడి నాణ్యతను పరభావితం చేసే అంశాలను తలుసుకోవడం చాలా అవసరం.

3.1.1. తేమ శాతం

ఎర్ర మిరప పొడి హైగ్రోస్కోపిక్ స్వభావం కలిగి ఉంటుంది మరియు హతావరణం నుండి తేమను సేకరిస్తుంది, దీని ఫలితంగా పొడి మరియు కేకింగ్ / పాడర్ ఏర్పడుతుంది. తేమను తీయడం వల్ల ఎర్ర మిరప పొడి యొక్క సాపేక్ష తేమ పరవహించే స్వభావం కూడా కోల్పోతుంది.

3.1.2. సువాసన / రుచి కోల్పోవడం

ఎర్ర పొడిలో అస్థిర నూనాలు ఉంటాయి, ఇది ఉత్పత్తికి లక్షణం వాసన/రుచిని అందిస్తుంది. అస్థిర నూనా కంటైంటర్లో నష్టాలు లేదా క్షీణన సుగంధ సమ్మేళనాల ఆక్సీకరణ ఫలితంగా వాసన మరియు రుచి కోల్పోతారు.

3.1.3. రంగు మార్పిడి

ఎర్ర మిరపాల పొడిలో సహజ వర్ణదర్శకత ఉంటుంది. కాంతి వర్ణదర్శకతను పరభావితం చేస్తుంది, ఫలితంగా రంగు కోల్పోవడం లేదా క్షీణించడం మరియు క్షీణించడం జరుగుతుంది.

3.1.4. క్షీణనీయతను కారకాలు

ఎర్ర మిరపాల పొడి క్షీణనీయతను కారణంగా చూడవలసిన అవకాశం ఉంది, ఇది అధిక తేమ, వేడి మరియు ఆక్సిజన్ కారణంగా మరింత వేగవంతం అవుతుంది.

3.1.5. సూక్ష్మజీవుల కలుషితం

65% మరియు అంతకంటే ఎక్కువ అధిక తేమ స్థితిలో, తేమ శోషణ జరుగుతుంది. ఒక నోరద్వారా స్థాయి తేమ స్థాయికి మించి, సూక్ష్మజీవుల పొరుగుదల కారణంగా చూడవలసింది.

3.2. ఎర్ర మిరప పొడి యొక్క ప్యాకజింగ్ అవసరాలు

నోరవహణ, రవాణా, నిల్వ మరియు పంపిణీ సమయంలో ఎర్ర మిరప పొడి నాణ్యతను కాపాడటానికి, ఉపయోగించాల్సిన ప్యాకజింగ్ మెటీరియల్ ను కోరియాశీలంగా మరియు మార్కెటింగ్ అవసరాలను దృష్టిలో ఉంచుకుని జాగ్రత్తగా ఎంచుకోవాలి.

సాధారణంగా ఎర్ర మిరప పొడి కొరకు ప్లయాక్జింగ్ అవసరాలు కోరింద ఇవ్వబడడం:

- చందటం మరియు చాడీహాకుండా ఉత్పత్తిని రక్షించడానికి.
- కాంతి, వాడి, తేమ మరియు ఆక్సిజన్ వంటి హాతావరణ కారకాల నుండి రక్షణ కల్పించడానికి. ఎంచుకున్న ప్లయాక్జింగ్ పదార్థాలు అధిక నీటి ఆవిరి మరియు ఆక్సిజన్ అడ్రడంకులను కలిగి ఉండాలి.
- ప్లయాక్జింగ్ మౌటరీయల్ హాసన/రుచి నష్టాలు మరియు బాహ్య హాసన రాకుండా నిరోధించడానికి అధిక అడ్రడం కలిగి ఉండాలి.
- మసాలా ఉత్పత్తిలో ఉన్న అస్థిర నూనా ప్లయాక్జింగ్ మౌటరీయల్ లోపలి/కాంటాక్ట్ లేయర్తో పరస్పరపరిచే ధోరణిని కలిగి ఉంటుంది, కానీ సమయాలలో ఇది జిడ్డైన మరియు గజిబిజిగా ఉండే ప్లయాక్జికి దూరీకృతమవుతుంది. ప్లయాక్జింగ్ మౌటరీయల్ గ్రేజు మరియు ఆయిల్ రోసిస్ టాంటర్ మరియు ఉత్పత్తికి అనుకూలంగా ఉండాలి.
- పైన పేర్కొన్న ఫంక్షనల్ అవసరాలతో పాటుగా, ప్లయాక్జింగ్ మౌటరీయల్ మంచి మౌషినబిలిటీ, ప్లొంబబిలిటీని కలిగి ఉండాలి మరియు అది సులభంగా లభ్యమయ్యే మరియు పారవశ్యగలగాలి.

3.3. రాడ్ మిరప పొడి కోసం ప్లయాక్జింగ్ మౌటరీయల్స్

3.3.1. బ్లక్ ప్లయాక్జింగ్

బ్లక్ ప్లయాక్జింగ్లో, జంబ్ బ్ల్యాగ్స్ అని సాధారణంగా పిలువబడే ఫ్లోక్సిబుల్ ఇంటర్మీడియట్ బ్లక్ కంటైనర్లను (FIBC లు) ఉపయోగించడం ప్రస్తుత ట్రెండ్. ఈ సంచలన సామర్థ్యం 1 టన్ను వరకు ఉంటుంది. సాధారణంగా ఈ సంచలన వనోదరం నుంచి తయారు చేస్తారు, కానీ ప్రస్తుతం ప్రధానంగా ప్లొస్టిక్ (PP) ఫ్లోరోక్ నుండి తయారు చేస్తారు, వీటిని లామినేట్ చేయవచ్చు లేదా లోపలి ప్లొస్టిక్ లైనర్ బ్ల్యాగ్తో అందించవచ్చు. UV క్షీణతకు వ్యతిరేకంగా PP ఫ్లోరోక్ స్థిరీకరించబడింది. బ్ల్యాగ్లు ఫిల్డింగ్ మరియు డిస్చార్జ్ స్పృట్లు మరియు లోడింగ్/అన్లోడింగ్ కార్యకలాపాల సమయంలో వేలాడదీయడానికి స్లీంగ్లు అందించబడతాయి.

FIBC లు వంటి వాటి ప్రయోజనాలను అందిస్తున్నాయి:

- బ్ల్యాగులు సౌకర్యవంతమైనవి, కూలిపోయేవి మరియు మన్యక్తైనవి
- కణికులు, పొడి, రేకులు మరియు ఏదైనా ఉచిత ప్రవాహించే పదార్థాల ప్లయాక్జింగ్ కోసం ఉపయోగించవచ్చు
- ఉత్పత్తి వృధా / చందటం మరియు ట్రాన్స్పిరింగ్ నివారించవచ్చు
- నిర్వహణ యాంత్రీకరణ చేయబడినందున, తక్కువ శ్రమ అవసరం
- లోడింగ్ మరియు అన్లోడ్ చేయడానికి సమయం ఆదా అవుతుంది

- బ్ల్యాగులు బరువు తక్కువగా ఉంటాయో మరియు అందువల్ల, సరుకు రవాణా ఖర్చులు తగ్గుతాయో

3.3.2. సంస్కరణ ప్యాకేజీలు

2kg నుండి 10kg వరకు ఉన్న సంస్కరణ ప్యాకేజీలు కూడా ఉపయోగించబడతాయి. ట్రాన్స్ఫర్మేట్ కంటైనర్లు మరియు జూట్ బ్యాగాలు వంటి సాంప్రదాయక పదార్థాలను ప్రిస్ట్రెంచ్ లామినేటెడ్ ఫ్లోక్సీబుల్ పర్ఫులు మరియు ప్లాస్టిక్ నేసిన బస్తాలు వంటి హాట్ డ్వారా భరతీ చేస్తున్నారు. బస్తాలు సాధారణంగా BOPP మల్టీకలర్ ప్రింటెడ్ లామినేటెడ్ PP నేసిన బ్యాగులు. ఈ బ్యాగాలు గస్సెట్ చేయబడి ఉండవచ్చు మరియు వండో మరియు మైక్రోపర్ఫురేషన్ ఉండవచ్చు.

3.3.3. వనీయోగదారు ప్యాకేజీలు

దేశీయ మరియు ఎగుమతి మార్కెట్ కోసం వనీయోగదారు ప్యాకేజీ ఎంపికలో ఎర్ల మరప పాడి వర్తకులు/ఎగుమతిదారులకు అందుబాటులో ఉన్న ఎంపికలు చాలా వసాత్మకమైనవి. ఏదేమైనా, ప్యాకేజీంగ్ మెటీరియల్ / సెట్టమ్ ఎంపిక/ ఎంపిక అనేక అశాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది, ఇవి వసాత్మకంగా కోరింద జాబితా చేయబడతాయి:

- షాల్ఫ్-లైఫ్ ప్రియడ్ అనగా తేమ ప్రి-అప్, వాసన నాలుమదల, రంగు మారడం మొదలైన హాట్ వ్యతిరేకంగా ఉత్పత్తికి అవసరమైన రక్షణ సాధ్య (పాడి ఎర్ల మరియు పాడి వ్యయంలో ఇది మరింత క్లిష్టమైనది)
- నోప్, రవాణా మరియు పంపిణీ సమయంలో హాటవరణ ప్రిస్థితులు
- మార్కెట్ రకం/ రంగం
- వనీయోగదారు ప్రిస్థితులు
- ముద్రణ మరియు సాంద్రత ఆకర్షణ

ప్యాకేజీ రకం సాధారణంగా వనీయోగదారు ప్యాకేజీలుగా ఉపయోగించబడుతుంది:

- వసాధ పరిమాణాలు మరియు ఆకృతుల గాజు సీసాలు లైబుల్లతో మరియు మెట్ల లైదా ప్లాస్టిక్ ట్రాన్స్ఫర్మేట్ అందించబడతాయి. ప్లాస్టిక్ ట్రాన్స్ఫర్మేట్ బ్యాంప్ సెట్టమ్ లాగా, పంపిణీ చేయడం, గ్రిండింగ్ చేయడం వంటి అంతర్నిర్మిత లక్షణాలను జోడించారు.
- పంపిణీ వ్యవస్థలతో/లేకుండా ముద్రించిన ట్రాన్స్ఫర్మేట్ కంటైనర్
- డిస్పాన్సర్లతో కూడిన మిశ్రమ కంటైనర్లు

- ప్లస్టిక్ మరయు క్లయిస్టిక్ ప్లాస్టిక్ కంటైనర్లు పంపిణీ మరయు స్పష్టమైన ఫీచర్లను ట్రియాంపర్ చేస్తాయి
- ప్లస్టిక్ ఫ్లాక్సిబుల్ పర్సులు-దీనిని పర్సు, గస్ట్రో పర్సు, స్టాండ్-అప్ పర్సు.
- వరుసలో ప్లాస్టిక్

సులభంగా లభ్యత, అద్భుతమైన ముద్రణ, తక్కువ బరువు, యంత్ర సామర్థ్యం మరయు వ్యయ-ప్రభావం కారణంగా ముద్రించిన సౌకర్యవంతమైన పర్సులు ఇటీవల బాగా ప్రచుర్యం పొందాయి. అలాగే, ఫంక్షనల్ మరయు మార్కెటింగ్ అవసరాలను బట్టి, లామినేట్/ఫిల్మ్ ఒక నోర్మల్ అవసరాలతో తీర్చడానికి తగిన వాడంగా తయారు చేయవచ్చు.

ముద్రించిన సౌకర్యవంతమైన పర్సులు సాధారణంగా వాడకూరల యొక్క లామినేట్లు. సాధారణంగా ఉపయోగించే లామినేట్ లలో కొన్ని:

- పాలిస్టర్/మెటల్జెడ్ పాలిస్టర్/LDPE
- BOPP/LDPE
- BOPP/మెటల్జెడ్ పాలిస్టర్/LDPE
- పాలిస్టర్/అల్ రేకు/LDPE

12µ PET/ Print/ 12µ Met వంటి 3 ప్లై లామినేట్లు. PET/ PE డిలామినేషన్ ను నివారించవచ్చు మరయు ముద్రణ యొక్క స్పష్టత మరయు డి-ఫగర్ ను నిరోధిస్తుంది.

పాలిస్టర్ మరయు BOPP ఆధారిత లామినేట్లు సాధారణంగా ఈ రెండు చిత్రాల యొక్క కొన్ని ప్రయోజనకరమైన లక్షణాల కారణంగా మరయు ప్రయాణింపు కోసం మరయు ప్రచుర్యం పొందాయి.

లామినేషన్ కోసం ఉపయోగించే పాలిస్టర్ సాధారణంగా 10 లేదా 12 µ ట్రిక్. అద్భుతమైన స్పష్టత, వాణిజ్య మరయు ముద్రణతో ఈ చిత్రం అత్యంత హైద్రోఫోబిక్ ఉంటుంది, తద్వారా అమ్మకాల ఆకర్షణను సాధిస్తుంది. ఈ చిత్రం చాలా తక్కువ తేమ మరయు గ్లాస్ హిట్ యంత్రం కలిగి ఉంది మరయు అందువలన, వాసన, రుచి మరయు రుచి నిలుపుదలతో కంటైన్మెంట్ సుదీర్ఘ జీవితకాలం నిరోధిస్తుంది. చాలా ఎక్కువ యంత్రక బలం (క్లెయిర్, పంక్చర్, పీలుడు మరయు ఫ్లాక్సిబిలిటీ) నిరోధకత మరయు రవాణా సమయంలో కంటైన్మెంట్ నష్టాలను తగ్గిస్తుంది. సామాన్యమైన మాషిన్ బిల్డింగ్ అలాగే ప్లస్టిక్ బిల్డింగ్ కూడా ఉంది. తాజా ముద్రణ సాంకేతికతలు అమ్మకాల ప్రయోజనాలను మార్గదర్శకంగా సహాయపడతాయి. చిత్రం సంకలితాల నుండి ఉచితం మరయు అందువలన, ప్రయాణ చేయబడిన సున్నతమైన మరయు ఉత్పత్తికి ఎటువంటి వాసన లేదా మసకను అందించదు.

BOPP ఫిల్మ్ లు హాట్ సీలబుల్ లోడా హాట్ సీలబుల్ కావచ్చు. ఈ చోతరం అధిక దోగుబడిని కలిగి ఉంది, మాతావరణ మార్పులలో సుధీరంగా ఉంటుంది మరియు అద్భుతమైన తేమ అవరోధాన్ని కలిగి ఉంది. ఈ చోతరం మృదువైనది, నానగలదే, క్లారిఫైడ్ క్లారిఫైడ్ మరియు ఘడ్ కాంటాక్ట్ అప్ లిక్విడ్ లకు అధిక యాంటి రిక బలం మరియు కలుషితం కాని ఆస్తి కలిగి ఉంది. కొంది పట్టిక ఇండియన్ ఇన్స్టిట్యూట్ ఆఫ్ ఫ్యాకటేజింగ్ ద్వారా రూపొందించబడిన గ్రాండ్ కన్సయూమర్ సుగంధ ద్రవ్యాల సౌకర్యవంతమైన ఫ్యాక్టరీ కోసం ఫ్యాకటేజింగ్ సెక్యూరిటీ కన్సయూమర్లను చూపుతుంది..

లామినేట్ లు/క్లారిఫైడ్ రూడాడ్ ఫిల్మ్ లు (500 గ్రాముల సామర్థ్యం వరకు)	లామినేట్ లు/క్లారిఫైడ్ రూడాడ్ ఫిల్మ్ లు (1000 గ్రాముల సామర్థ్యం వరకు)
12µ PET / 37.5µ LD-HD (30% HD)	12µ PET/50µ LD-HD (30% HD)
12µ MET PET / 37.5µ LD-HD (30% HD)	12µ MET PET / 50µ LD-HD (30% HD)
12µ PET / 50µ PP	12µ PET / 62.5µ PP
12µ MET PET / 50µ PP	12µ MET PET / 62.5µ PP
10µ PET / 9µ అల్. రేకు / 37.5µ LD-HD (30% HD)	10µ PET / 9µ అల్. రేకు / 50µ LD-HD (30% HD)
12µ అల్. రేకు / 37.5µ LD-HD (30% HD)	12µ అల్. రేకు / 50µ LD-HD (30% HD)
25µ BOPP / 37.5µ LD-HD (30% HD)	25µ BOPP / 50µ LD-HD (30% HD)
25µ MET BOPP / 37.5µ LD-HD (30% HD)	25µ MET BOPP / 50µ LD-HD (30% HD)
35µ BOPP / 25µ BOPP	35µ BOPP / 35µ BOPP
30µ LD - 7.5µ టై - 25µ PA - 7.5µ టై -	30µ LD - 7.5µ టై - 30µ PA - 7.5µ టై -
LD లోడా LD-HD పొర కూడా LLD (బాహ్య) లోడా LLD-HD (లోపలి లోడా బాహ్య) లోడా EAA పొర (వైలుపల) కావచ్చు	LD లోడా LD-HD పొర కూడా LLD (బాహ్య) లోడా LLD-HD (లోపలి లోడా బాహ్య) లోడా EAA పొర (బాహ్య) కావచ్చు

సౌకర్యవంతమైన ఫ్యాక్టరీ ఆధారిత పదార్థాల నుండి పరస్పర సేరింగ్ రకాలు వ్యత్యాసం కావచ్చు:

- మూడు వైపుల సీల్ ఏర్పాటు

- నాలుగు వైపుల సీల్ ఏర్పాటు
- సీల్ రిఫ్ వ్యూక్ ఏర్పాటు

పర్సు పనితీరులలో ముఖ్యమైన లింక్ సీల్ సమగ్రత. హీట్ సీల్ లేయర్ పనితీరు చాలా ముఖ్యం. ఫిల్మ్ సీల్ రిక్చర్ అసాధారణమైన లక్షణాలతో డిజైన్ చేయబడినా, ఇంటర్ల్యర్ లామినేషన్లలో రాణించినప్పటికీ, పర్సు సీలింగ్ వాఫలమైతే, ఉత్పత్తి కలుషితం కావచ్చు మరియు కొన్ని సందర్భాలలో వనాయోగంకొని అనర్హమైనది కావచ్చు.

ఆహార భద్రతా నిబంధనలు & పరమాణులు

రౌడీ మిరప పొడి యొక్క కష్టరమాణాలు:

ఎర్ర మరప పొడొక్కోనం సూక్ష్మజీవుల పరమాణువుల కోరిందో వధిగా ఉన్నాయో:

ఎర్ఠ మిరప పొడి క్లౌసం సూక్ష్మ మజిమల ప్ఠరమాణాలు క్ఠరంద్ర వద్దంగా ఉన్నాయ:

Sl. No	Name of Residues	Tolerance limit mg/kg.ppm)
1	Carbaryl	5.00
2	Dicofol	1.00
3	Dimethoate (residue to be determined as dimethoate and expressed as dimethoate)	0.5
4	Endosulfan	1.0
5	Monocrotophos	0.2
6	Dithiocarbamates	1.0
7	Quinolophos	0.2

4.2 ఆహార భద్రత

హార్ట్ I - సాధారణ పరిశుభ్రత మరియు పరిశుభ్రత పద్ధతులు రిజిస్ట్రేషన్ కోసం దరఖాస్తు చేసుకునే పాటర్న్ ఫుడ్ బిజినెస్ ఆపరేటర్లు (రౌగ్ యులీషన్ 2.1.1 (2) చూడండి)

ఆహార తయారీదారు/ ఫ్లోరాస్టర్/ హ్యాండిల్లర్ కోసం పరిశుభ్రత మరియు పరిశుభ్రత అవసరాలు

ఆహారం తయారు చేయబడిన, ఫ్లోరాస్టర్ చేయబడిన లేదా నోర్వహించే ప్రదేశం కింద అవసరాలకు అనుగుణంగా ఉండాలి:

1. ఫ్లోరాంగణం పరిశుభ్రమైన ప్రదేశంలో మరియు మురికి పరిసరాలు లేకుండా ఉండాలి మరియు మౌత్తం పరిశుభ్రమైన వాతావరణాన్ని నోర్వహించాలి. అన్నీ కొత్త యూనిట్లు పర్యావరణ కాలుష్య ప్రాంతాలకు దూరంగా ఏర్పాటు చేయాలి.
2. తయారీ కోసం ఆహార ఫ్లోరాస్టర్ నోర్వహించడానికి ఫ్లోరాంగణంలో మౌత్తం పరిశుభ్రత వాతావరణాన్ని నోర్వహించడానికి తయారీ మరియు నోర్వ చేయడానికి తగిన స్థలం ఉండాలి.
3. ఫ్లోరాంగణం శుభ్రంగా ఉండాలి, తగినంతగా వాలిగించాలి మరియు వంటిల్షన్ చేయాలి మరియు కదిలికకు తగినంత ఖాళీ స్థలం ఉండాలి.
4. అంతస్తులు, పైకప్పులు మరియు గోడలు తవ్వనసరిగా మంచీస్థితిలో ఉండాలి. అవ్ ఫ్లోరాకోంగ్ పాయింట్ లేదా ఫ్లోరాస్టర్ లేకుండా మృదుమగా మరియు సులభంగా శుభ్రం చేయాలి.

5. ఫ్లోరిడ్ మరయు స్కోర్ ట్రాడ్ గోడలు అవసరానికి అనుగుణంగా సమర్థవంతమైన క్లోరిమిసంహారక మందుతో కడుగుతారు. వ్యూహారాన్ నో నోర్ వహించే సమయంలో సప్రయింగ్ చేయకూడదు, బదులుగా సప్రయింగ్ ఫ్లోరిడ్ ఫ్లోరింగ్ లోకి ప్రవేశించడానికి వాటినీ చంపడానికి ఫ్లోరిడ్ సప్రయింగ్ / ఫ్లోరింగ్ లను ఉపయోగించాలి. వీండోస్, తలుపులు మరయు ఇతర ఓపనింగ్ లు నోట్ లోడ్ సక్రస్ తో అమర్చబడి ఉంటాయో, ఆవరణ కీటకాలు లోకుండా చేయడానికి తగిన విధంగా తయారీలో వాడే నీరు త్రోగుతుంది మరయు అవసరమైతే నీటి యొక్క రసాయన మరయు బయోకెమిస్ట్రీ లాజిక్ పరీక్ష ఏదైనా గుర్తింపు పొందిన వద్ద కరమైన వ్యవధిలో చేయాలి ప్రయోగశాల.
6. ఫ్లోరింగ్ లో నిరంతరాయంగా తాగునీటి సరఫరా ఉండేలా చూసుకోవాలి. అడపాదడపా నీటి సరఫరా విషయంలో, ఆహారం లోడా హానింగ్ లో ఉపయోగించే నీటి కోసం తగినంత నీటి ఏర్పాటు చేయాలి.
7. పని చేసేటప్పుడు పరికరాలు మరయు యంత్రాలు సులభంగా శుభ్రపరచడానికి అనుమతించే డిజైన్ తో ఉండాలి. కంటైనర్లు, టేబుల్స్, యంత్రాల పని భాగాలు మౌదలైన వాటినీ శుభ్రపరచే ఏర్పాటు చేయాలి.
8. ఏ హాల్, కంటైనర్ లోడా ఇతర సామగ్రిని ఉపయోగించకుండా, ఆహార తయారీ, ప్యాకింగ్ లోడా నోల్వల్ ఆర్గేనానిక్ హాని కలిగించే లోహ కాలుష్యాన్ని కలిగించే అవకాశం ఉంది. (రాగి లోడా ఇతర హాల్ రలకు సరైన లైనింగ్ ఉండాలి)
9. అచ్చు/ శీలీంధ్రాలు మరయు తాగులు పొరుగుదల నుండి సప్రయింగ్ నోర్థించడానికి అన్ పరికరాలను శుభ్రంగా, కడిగి, ఎండబెట్టి మరయు వ్యూహారానిక్ దగ్గరగా ఉంచాలి.
10. సరైన తనిఖీని అనుమతించడానికి అన్ పరికరాలను గోడల నుండి దూరంగా ఉంచాలి.
11. సమర్థవంతమైన డ్రైనిజేజీ వ్యవస్థ ఉండాలి మరయు చౌత్తను పారవేయడానికి తగిన నీటిబంధనలు ఉండాలి.
12. ఫ్లోరింగ్ మరయు తయారీలో పనిచేసే కార్మికులు శుభ్రమైన అప్రయింగ్, హ్యాండ్ గ్లోవ్స్ మరయు హాడ్ వేర్ లను ఉపయోగించాలి.
13. అంటు వ్యాధులతో బాధపడుతున్న వ్యక్తులు పని చేయడానికి అనుమతించబడరు. ఏదైనా కారణం లోడా గాయాలు అన్ వేళలా కప్పబడి ఉంటాయో మరయు ఆహారంతో ప్రత్యక్ష సంబంధంలోకి రావడానికి వ్యక్తని అనుమతించకూడదు.
14. ఫుడ్ హ్యాండ్ లింగ్ లందరూ పని ఫ్లోరింగ్ చే ముందు మరయు ప్రతీసారీ తమ వేలు గ్లోవ్ లను కత్తిరించి, శుభ్రంగా మరయు సబ్బు, లోడా డిటర్జెంట్ మరయు నీటితో చేతులు కడుక్కోవాలి.

టాయ్‌లాండ్ ఉపయోగించిన తర్వాత. శరీర భాగాలను గోకడం, జుట్టును ఆహార నోర వహణ ప్లంట్ రీయల సమయంలో నోహరించాలి.

15. ఘడ్ హోయోండ్ లర్ లందరూ ధరించడం, తప్ మడు గోర్ లు లోదా ఇతర వస్థులు లోదా వదులుగా ఉండే ఆభరణాలు ఆహారంలో పడిపోవడానో నోహరించాలి మరియు వారి ముఖం లోదా జుట్టును తాకకూడదు.

16. ముఖ్యంగా ఆహారానో నోర వహించేటపడు తినడం, నమలడం, ధూమపానం, ఉమ్మోవోయడం మరియు ముక్కు బ్లోయింగ్ వంటివి నోషేధించబడాలి.

17. నోల వ చేయబడిన లోదా అమ్మకానోకి ఉద్దేశించిన అనో వస్థులు వోనోయోగానోకి సరిపోతాయో మరియు కౌలుష్యోనో నోహరించడానోకి సరైన కవర్ కలిగి ఉండాలి.

18. ఆహార పదార్థాలను రహణా చేయడానోకి ఉపయోగించే వాహనాలను తప్ పనోసరిగా మంచి మరమ్మతులలో నోర వహించాలి మరియు శుభ్రంగా ఉంచాలి.

19. రహణా చేయబడిన ఆహారాలు ప్లయాక్టోజీ రూపంలో లోదా కంటైనర్ లలో అవసరమైన ఉష్ణోగ్రతను నోర వహించాలి.

20. మరుగుమందులు / క్లరిమీసంహారకాలు ప్లరత్యేకంగా ఉంచాలి మరియు నోల వ చేయాలి మరియు ఆహార తయారీ / నోల వ / నోర వహణ ప్లరాంతాలకు దూరంగా ఉండాలి.

4.3 లోబులింగ్

లోబులింగ్ అవసరాలు

భారతదేశంలో ముందుగా ప్లయాక్టో చేయబడిన అనో ఆహార ఉత్పత్తులు ఆహార భద్రత మరియు ప్లరమాణాలు (ప్లయాక్టోజింగ్ మరియు లోబులింగ్) నోబంధనలు, 2011. ఘడ్ సోఫ్ట్ అండ్ స్టాండర్డ్స్ రోగ్యులషన్, 2011 ప్లరకారం భారత ఆహార భద్రత మరియు ప్లరమాణాల అథారిటీ జారీ చేసిన నోటోఫికేషన్. ఆరోగ్య మరియు కుటుంబ సంక్షేమ మంత్రీత్వ శాఖ. ఈ ఆర్టికల్ లో, భారతదేశంలో ఘడ్ లోబులింగ్ కు సంబంధించిన నోబంధనలను చూద్దాం.

ఘడ్ లోబులింగ్ నోబంధనల వర్తతిం

ఘడ్ లోబులింగ్ నోబంధనలకు భారతదేశంలో లోబులింగ్ నోబంధనలను పాటించడానోకి "ముందుగా ప్లయాక్టో చేయబడిన" లోదా "ప్లర్-ప్లయాక్టో ఘడ్" అవసరం. నోబంధనల ప్లరకారం, ప్లర్ప్లయాక్టో ఘడ్ అంటే ఆహారం, ఇదో ఏదైనా ప్లరకృత ప్లయాక్టోలో ఉంచబడుతుందో, కంటెయ్ నో ట్లయాంపరింగ్ చేయకుండా మార్చలేము మరియు వోనోయోగదారునోకి ప్లక్లయించడానోకి సోద్ధంగా ఉంటుందో.

సాధారణ లోబులింగ్ అవసరాలు

భారతదేశంలో వర్క్ రయింఛవో అన్ నో పర్ ఫోర్మ యాక్ జెడ్ ఫుడ్ ద్వారా ఈ కోరిందో లోబులింగ్ అవసరాలు తప్పక పాటించాలి:

- లోబుల్ తప్ పనోసరిగో ఇంగ్ లోషో లోదో హోందో లోదో దోవనోగోరో భోషలో ఉండాలి. పైన పోర్ కోనోన మాటోతో హటు, లోబుల్ ఏ ఇతర భోషలోనైనా, అవసరమైన వోధంగో సమాచారానోనో కలిగో ఉంటుందో..
- లోబుల్ లో తప్ మడు, తప్ మదోవ పట్టించో, మోసమారోతమైన లోదో ఉత్ పత్ తోకో సంబంధించో తప్ మడు అభోపరోయానోనో స్పష్టించో ఆహారం గురించో సమాచారానోనో కలిగో ఉండకూడదు.
- కంటైనర్ నుండి లోబుల్ సులభంగో కంటైనర్ నుండి వోరు చోయబడనో వోధంగో కంటైనర్ కు అతోకోంచబడాలి.
- లోబుల్ లో సమర్ పోంచబడిన వోషయోలు లోదో సమాచారం వోనోయోగదారుడు సోపష్టంగా, పోరమఖంగో, చోరగనోదోగో మరొయు సులభంగో వోనోపించోలా ఉండాలి.
- కంటైనర్ ఒక రోపర్ తో కప్ పబడి ఉంటో, ఆ రోపర్ తప్ పనోసరిగో అవసరమైన సమాచారానోనో కలిగో ఉండాలి లోదో లోపల ఉన్ ఉత్ పత్ తో యోక్ క లోబుల్ ను అసోపష్టం చోయకుండా సులభంగో వోనోపించోలా చోయాలి.
- ఆహార వోరు యోక్ క టోరోడ్ పోరు మరొయు ఉన్ ఆహారం యోక్ క వోవరణతో హటు తప్ పనోసరిగో వోరును పోర్ కోనాలి. ఒకవోళ ఆహారంలో ఒకటో కంటో ఎక్ కువ పదారోథాలు ఉన్ టోలయోతో, పదారోథాల జోబోతాను హటో తయారో సమయంలో బరుమ లోదో హోయోమో పోరకారం హటో కూర్ పు యోక్ క అవరోహణ కోరమంలో సమర్ పోంచాలి;

4.4 పోషక సమచారం

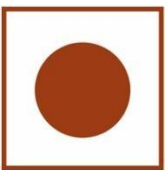
ప్రోషకాహార సమాచారం లోదా 100 గ్రాముల లోదా 100 మి.లీలకు ప్రోషకాహార
నాస్ తనాలు లోదా ఉత్పత్తి యొక్క వర్తన వడ్డన తవ్వనసరిగా కోందో
సమాచారంతో పాటు లోబుల్లో ఇవ్వవాలి:

- Kcal లో శక్తి వాలు;
- పోర్టబుల్, కార్బోబహైడ్రేట్ (చక్కెర పరిమాణాన్ని పేర్కొనండి) మరియు గ్లూకోస్ (గ్లూ) లోదామి. లోలొ కూర్మ
- పోషకాహారం లోదా ఆరోగ్య దావా వసిన ఇతర పోషకాల మూత్రం:

- లబ్ధిని పొందడానికి "హాల్ తక్ కలయిమ్" లాగా "నయూటన్ రిషన్ కలయిమ్" లాగా "రెస్క్ తగ్గింపు" కలయిమ్ FSSAI అధికారులు మార్తగా పరిశీలించబడతారని గమనించడం ముఖ్యం. అందువల్ల, అలాంటి ఏదైనా కలయిమ్ తప్పనిసరిగా పరిశీలన డాటా ద్వారా ధృవీకరించబడాలి. నిబంధనల పరకారం, "ఆరోగ్య కలయిమ్", "పక్షికాహార కలయిమ్" మరియు "రెస్క్ తగ్గింపు" కలయిమ్లకు ఈ క్రింది నిర్వచనం ఉంది:
- "ఆరోగ్య వాదనలు" అంటే ఆహారం లేదా ఆరోగ్యం యొక్క ఆహారం లేదా ఒక భాగం మధ్య సంబంధం ఉందని పేర్కొనడం, సూచించడం లేదా సూచించడం ఏదైనా పర్యావేషిక మరయు పరిగుదల, అభివృద్ధి మరయు సాధారణ వర్ధులలో పక్షిక హాల్ యొక్క శారీరక హాల్ను వర్ధించడం పక్షిక వాదనలు ఉన్నాయి. శరీరం, ఆహారం లేదా దాని భాగాల వర్ధింపు యొక్క నిర్దేశిత పరయజనకరమైన పరభావానికి సంబంధించిన ఇతర క్రియాత్మక వాదనలు, మూత్రం ఆహారం సందర్భంలో, శరీరం యొక్క సాధారణ వర్ధులు లేదా జీవసంబంధ కార్యకలాపాలపై మరియు అలాంటి వాదనలు ఆరోగ్యం కోసం మరగుదలకు సానుకూల సహకారంతో సంబంధం కలిగి ఉంటాయి. ఫంక్షన్ లేదా ఆరోగ్యం, లేదా వ్యాధిని వర్ధించడం లేదా సంరక్షించడం, ఆహారం లేదా ఆహార పదార్థాల వర్ధింపుగానికే సంబంధించిన రెస్క్ తగ్గింపు కలయిమ్, మూత్రం ఆహారం సందర్భంలో, వ్యాధి లేదా ఆరోగ్య సంబంధిత పరిస్థితిని తగ్గించడం పరమాదం తగ్గుతుంది;
- "నయూటన్ రిషన్ కలయిమ్" అంటే ఆహారంలో శక్తి వర్ధింపు మూత్రం పరిమితం కాకుండా పర్మిట్స్, ఫ్యాట్ కార్బోహైడ్రేట్లు, వర్ధింపులు మరియు ఖనిజాలను కలిగి ఉండే నిర్దేశిత పక్షిక లక్షణాలను కలిగి ఉందని సూచించడం లేదా సూచించడం ఏదైనా పర్యావేషిక మరయు;
- ఆరోగ్య వాదనల సందర్భంలో "రెస్క్ తగ్గింపు" అంటే వ్యాధి లేదా ఆరోగ్య సంబంధిత పరిస్థితికి పరధాన పరమాద కారకాన్ని గణనీయంగా మార్చడం;

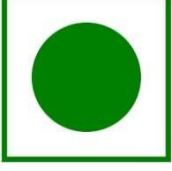
వజ్ లేదా నాన్-వజ్ సరిబల్

"నాన్-వజ్ సరిబల్" అనే అన్నం ప్యాక్ డ్ ఫుడ్ లో బ్రౌన్ అమల్లైన్ తో కూడిన చతురస్రం లోపల బ్రౌన్ కలర్ నిండిన సరిబల్ ఉండాలి. మాంసాహార పదార్థంగా ఆహారంలో గుడ్డు మూత్రం ఉంటే, ఉత్పత్తిలో గుడ్డు మూత్రం ఉందని మరియు మాంసాహార చాహాన్ నాన్ జోడించాలని తయారీదారు డిక్లరేషన్ ఇవ్వవచ్చు.



నాన్-వౌజ్ సాంబల్

ప్రయాక్ చేసిన శాఖాహార ఆహారంలో ఒక చతురస్రం లోపల ఆకుపచ్చ రంగుతో నీండ్రిన వృత్త తాన్ నీ కలిగి ఉండే చాన్ నం ఉండాలి.



వౌజ్ సాంబల్

ఆహార సంకలనాలు, రంగులు మరియు రుచులకు సంబంధించిన సమాచారం ఆహార ఉత్పత్తిలో ఉండే ఆహార సంకలనాలను తప్ పనీసరిగా క్లాస్ టైటిల్స్ తో పాటు నీర్ దిష్ట పేర్లు లేదా గుర్తింపు పొందిన అంతర్జాతీయ సంఖ్యగా గుర్తింపులతో పాటుగా పేర్కొనాలి. లీబుల్ లోనీ పదార్థాల జాబితా కోరింద, "కంటైనెన్స్ పార్మిటెడ్ నేచురల్ కలర్ (ఎస్)" వంటి క్లాస్ సేటిట్ మెంట్ లతో పాటు లీబుల్ పై కలరింగ్ మ్యాటర్ జోడించడాన్ పేర్కొనాలి. అదనపు రుచీకరమైన ఏజెంట్ నీ జోడించినట్లయితే, లీబుల్ లోనీ పదార్థాల జాబితా కోరింద "కంటైనెన్స్ ఫ్లేవర్ జోడించబడింద" వంటి ప్రకటన్ లో పేర్కొనబడాలి.

తయారీదారు పేరు మరియు మార్కెట్ చేరునామా

తయారీదారు పేరు మరియు మార్కెట్ చేరునామా ప్రతి ఆహార ప్రయాక్ జీలో తప్ పనీసరిగా పేర్కొనబడాలి. దీగుమతీ చేసుకున్ ఆహారం విషయంలో, ప్రయాక్ జీలో భారతదేశంలో దీగుమతీదారు పేరు మరియు మార్కెట్ చేరునామా ఉండాలి.

నీకర పరిమాణం

అన్ ప్రయాక్ చేయబడిన ఆహారం తప్ పనీసరిగా బరువు లేదా వాల్యూమ్ లేదా సంఖ్య ద్వారా పందెం పరిమాణాన్ కలిగి ఉండాలి. ప్రయాక్ జీలో ఉన్ వన్ తుమల నీకర పరిమాణం తప్ పనీసరిగా రేపర్లు మరియు ప్రయాక్ జీంగ్ మేటీరియల్స్ బరువును మనహాయించాలి.

బ్యాచ్ గుర్తింపు యొక్క చాలా సంఖ్య

అన్ ప్రయాక్ చేసిన ఆహారాలపై చాలా సంఖ్య లేదా బ్యాచ్ నంబర్ లేదా కోడ్ నంబర్ తప్ పనీసరిగా పేర్కొనబడాలి, తద్వారా తయారీ మరియు పంపిణీ చేసేటప్ మడు ఇదీ కనుగొనబడుతుంది. ఈ నీబంధనను పాటించడాన్ కీ సేటారిలైజ్డ్ హిల్ తో సహా రిటైన్ మరియు పాలు మార్కెట్ అవసరం లేదు.

తయారీ లేదా ప్రయాక్ ఙ్ తేదీ

వసతుమను తయారు చేసిన, ప్రియార్క్ చేసిన లెదా ముందుగా ప్రియార్క్ చేసిన తేదీ, నాల మరయు సంవత్సరం తవ్వనసరిగా లెబుల్లో పేర్కొనబడాలి. మూడు నాలల కనా ఎక్కువ షాల్ఫ్ జీవితాన్ కలిగి ఉన్న ఆహార ఉత్పత్తుల వషయంలో, అవ్మడు నాల మరయు తయారీ సంవత్సరం "బస్ట్ బిఫోర్ డేట్" తో ఇవ్వవచ్చు. మూడు నాలల కనా తక్కువ షాల్ఫ్ జీవితాన్ కలిగి ఉన్న ఉత్పత్తుల వషయంలో, వసతుమను తయారు చేసిన లెదా తయారు చేసిన లెదా ముందుగా ప్రియార్క్ చేసిన తేదీ, నాల మరయు సంవత్సరం తవ్వనసరిగా తేదీకొ ముందు లెబుల్లో తవ్వనసరిగా పేర్కొనబడాలి.

దీగుమతో చేసుకున్న ఆహారం కోసం మూలం ఉన్న దేశం

దీగుమతో చేసుకున్న ఆహారం కోసం, ఆహారం యొక్క మూలం ఉన్న దేశాన్నో ఆహార లెబుల్పై ప్రికటించాలి. ఒకవేళ ఆహార ఉత్పత్తి దాని స్వభావాన్నో మార్చే రెండవ దేశంలో ప్రిరాసాసింగ్కు గురైతే, ప్రిరాసాసింగ్ జరిగే దేశాన్నో లెబులింగ్ కోసం ఉద్దేశించిన దేశంగా పరిగణించాలి.

ఉపయోగం కోసం సూచనలు

మనర్నోర్మాణంతో సహా ఉపయోగం కోసం సూచనలు, లెబుల్లో చేర్చబడాలి, అవసరమైతే, ఆహారం సరైన వనియోగాన్నో నోర్ధారించడానికి.

ఫుడ్ ప్రిరాసాసింగ్ మాషిన్ల తయారీదారుల జాబితా

S.no	కంపానీ పేరు	యంత్రాలు
1.	MMM బక్స్ ఫోయ్ & కో 140 సారంగ్ ప్రిటర్స్ 1 వ అంతస్తు, ముంబైలో కోరాఫోర్డ్ మార్కెట్ దగ్గర Tel: +91 22 2344 2902 Fax: +91 22 2345 2532 yusufs@vsnl.com; mmmmb@vsnl.com; yusuf@mmmb.in	ప్రియాక్జింగ్ మరయు లెబులింగ్ యంత్రాలు
2.	అక్యూఫిల్ మాషిన్స్ S. F. నంబర్ 1202, కలపట్ పోస్ట్ ఆఫీస్ కోయంబత్తూర్ - 641 035 తమిళనాడు ఇండియా లా: +91 422 2666108/2669909 Fax: +91 422 2666255 Email : acufilmachines@yahoo.co.in	డ్రైయర్; ప్రియాక్జింగ్ మరయు లెబులింగ్ యంత్రాలు
3.	బొంబాయి ఇంజనీరింగ్ వర్క్స్,	ఆరబ్టేట్

	1 నవయుగ్ ఇండస్ట్రీస్ రోయల్ ఎస్టేట్ 12 ట్రాక్టర్ షేజీపరాజ్ రోడ్ స్పాన్ మిల్ ఎదురుగా, సావర్ (W) ముంబై 200000 ఇండియా ఆఫీస్: +91 22 24137094/24135959 Fax: +91 22 24135828	
4.	ప్రొటాంటర్స్ ఎనర్జీ నాటవర్క్ (PEN) నం 5, పవర్ హౌస్ 3 వ వీధి N R T నగర్ తన 625531 తమిళనాడు ఇండియా టెల్: +91 4546 255272 Fax: +91 4546 25527	ఆరబాట్టేదో
5.	ప్రొమీయం ఇంజనీర్స్ పవర్ లాట్ ప్రొటాట్ నం 2005, ఫస్ట్ ఈస్ట్, గోడక్ వత్తవ, అహ్మదాబాద్ India Tel: +91 79 25830836 Fax: +91 79 25830965	డోర్నెయర్; మిల్లింగ్ & గ్రాండింగ్ యంత్రాలు
6.	సాంటర్ల ఇన్స్ట్రూట్ ఆఫ్ అగ్రికల్చరల్ ఇంజనీరింగ్, నబీబాగ్ బెరాసాయా రోడ్ భోపాల్ 462 038 మధ్యప్రదేశ్ ఇండియా టెల్: +91 755 2737191 Fax: +91 755 2734016	ముక్కలు చేసే యంత్రాలు; శుభ్రపరిచే యంత్రాలు; మిల్లింగ్ & గ్రాండింగ్ యంత్రాలు
7.	గార్డెనర్స్ కార్పొరేషన్ 158 గోల్ఫ్ లింక్స్ న్యూఢిల్లీ 110003 ఇండియా టెల్: +91 11 3344287/3363640 Fax: +91 11 3717179	ముక్కలు చేసే యంత్రం; శుభ్రపరిచే యంత్రాలు; మిల్లింగ్ & గ్రాండింగ్ యంత్రాలు; ప్యాకేజింగ్ మరియు లిబులింగ్ యంత్రాలు
8.	రాజన్ యూనైటెడ్ ఎక్స్ పోర్ట్స్ ప్రైవేట్ ల్యూగ్ నం 250 162 లింగ్ చాట్ సెట్ రోడ్ చాన్ నై 600 001 ఇండియా టెల్: +91 44 25341711/25340731/25340751 Fax: +91 44 25342323	శుభ్రపరిచే యంత్రాలు; మిల్లింగ్ & గ్రాండింగ్ యంత్రాలు
9.	గురుదీప్ హాక్ గింగ్ మచిన్స్ హరిచంద్ మిల్ కాంపౌండ్ లాబ్స్ మార్గ్, వజ్ఘిరాలి ముంబై 400 029 ఇండియా Tel: +91 22 2578 3521/577 5846/579 5982 Fax: +91 22 2577 2846	ప్యాకేజింగ్ మరియు లిబులింగ్ యంత్రాలు

10.	ర్కయంక్ మరయు కంపనీ A-p6/3, వజీర్ మార్క్ ఇండస్ట్రియల్ ఎస్టేట్ ఢిల్లీ-110 052 ఇండియా Tel: +91 11 7456101/ 27456102 Fax: +91 11 7234126/7433905 E-mail: Rank@poboxes.com	డర్మయర్స్
-----	---	-----------



మమోమలనో సంవరదొంచండొ

దరొ శకుడు,

ఇండొయన్ ఇనొసొ టొటొ యూటొ ఆఫొ ఫుడ్స్ పొరొసొసొంగొ టొకొనొలజొ (ఐఐఐఫొ
పొటొ)

(ఆహొర పొరొసొసొంగొ పరొశొరమల మంతొరొతొవ

శొఖ, భొరత పొరభుతొవం)మదుకొకొటొటొరొడ్,

తంజొమారొ 613005, తమొళనొడు.

చరవొణొ సంఖొయొ:+91-4362-228155, ఫొయొకొసొ:+91 4362 227971

ఇమొయొలొ: director@iifpt.edu.in వొబొసొటొ: www.iifpt.edu.in



