



టామాటో ఉత్పత్తుల ప్లరూసెసింగ్
- టామాటో ప్లూరీ, ప్లెస్ట్, క్లెస్ట్ మరయు సెస్ట్



ఇండీయన్ ఇన్ స్టీట్యూట్ ఆఫ్ ఫుడ్
ప్లరూసెసింగ్ టెక్నాలజీ ఆహార
ప్లరూసెసింగ్ పరిశోధనల మంత్రోత్తవ శాఖ, భారత
ప్లరూసెసింగ్ తంజావూరు, తమిళనాడు

2020

వసతుమ

1. టమాటో యొక్క నేపథ్యం టమాటో యొక్క పోషక విరయజనాలు
2. టమాటో యొక్క ఆరోగ్య విరయజనాలు
3. టమాటో యొక్క కౌత అనంతర నష్టాలు
4. టమాటో రకాలు
5. టమాటో పండిన దశలు
6. టమాటో గ్రేడ్ లు మరియు సెటోరజీ
7. టమాటో పరాసాసింగ్ యొక్క పరాముఖ్యత
8. టమాటో పరాసాసింగ్ చేసేటప్పుడు పరిగణనలోకి తీసుకోవలసిన హామింట్ లు
9. పరాసాసింగ్ సమయంలో టమాటో రంగు యొక్క లక్షణాలు
10. టమాటో ఉత్పత్తులలో షకాలపై పరాసాసింగ్ పరభావం
11. టమాటో పేస్ట్ మరియు ప్యూరీ
 - a. టమాటో పేస్ట్ మరియు ప్యూరీ పరాసాసింగ్
 - b. టమాటో పేస్ట్ యొక్క పైలట్ సెక్టర్ ఉత్పత్తి
 - c. టమాటో ప్యూరీ/పేస్ట్ యొక్క షాలఫ్ లైఫ్ సెక్టర్
 - d. నాణ్యత సమస్యలు
 - e. మార్కెట్ సమస్యలు
 - f. టమాటో పేస్ట్/ప్యూరీ యొక్క ముఖ్య లక్షణాలు:
12. టమాటో కౌచర్
 - a. టమాటో కౌచర్ పరాసాసింగ్
 - b. సాధారణ పరిగణనలు
 - c. టమాటో కౌచర్ యొక్క పైలట్ సెక్టర్ ఉత్పత్తి
 - a. సెటోరజీ సమయంలో నాణ్యతలో మార్పులు
 - b. మార్కెట్ లింగ్ సమస్యలు
13. టమాటో సాఫ్ లు మరియు చట్ నీలు
 - a. టమాటో సాఫ్ ల పరాసాసింగ్
 - b. టమాటో చట్ నీ పరాసాసింగ్
 - c. టమాటో సాఫ్ మరియు చట్ నీల పైలట్ సెక్టర్ ఉత్పత్తి
 - d. అదనపు ప్రాసెసింగ్ నోట్స్

14. ఆహార భద్రత మరియు పరమాణుల నిబంధనలు, 2010

- రౌగ్ యులైషన్ 5.3.14 థర్మల్ ప్లూంబ్ చీయబడ్డ టమాటో ప్లూంబ్ మరియు ప్లూంబ్
- రౌగ్ యులైషన్ 5.3.27 టమాటో కూరగాయల మరియు టమాటో సాస్
- రౌగ్ యులైషన్ 5.3.8 థర్మల్ ప్లూంబ్ చీయబడ్డ టమాటో జ్యూస్
- టమాటో ఉత్పత్తుల యొక్క సూక్ష్మజీవ అవసరాలు
- పబ్లిక్ ఎనలైస్ ట్ కు పంపాలసిన నమూనా పరిమాణం

16. టమాటో ఉత్పత్తులు - ప్లూంబ్ వంటకాలు

- టమాటో ప్లూంబ్ మరియు సాస్ కౌన్సెల్ రేట్
- టమాటో ప్లూంబ్
- టమాటో సాస్ లెటర్ కూరగాయల
- బ్రెడ్ సాస్ మరియు చీస్ - ఇటాలియన్ సాస్
- టమాటో రసం

అక్షర

- టమాటో ప్లూంబ్/ప్లూంబ్ కౌన్సెల్ ఫ్లూంబ్ ప్లూంబ్ ప్లూంబ్ చీయబడ్డ
- ప్లూంబ్ సాస్ లెటర్ వద్ద టమాటో ప్లూంబ్ ప్లూంబ్ యొక్క ఫ్లూంబ్ డయాగ్రామ్ (ప్లూంబ్ జాబ్ ఫ్లూంబ్ మరియు అసాఫ్ ట్ డయాగ్రామ్ ఫ్లూంబ్)
- టమాటో కూరగాయల కౌన్సెల్ ఫ్లూంబ్ ప్లూంబ్
- ప్లూంబ్ సాస్ లెటర్ వద్ద టమాటో కూరగాయల ప్లూంబ్ యొక్క ఫ్లూంబ్ డయాగ్రామ్
- టమాటో సాస్ కౌన్సెల్ ఫ్లూంబ్ ప్లూంబ్ ప్లూంబ్ చీయబడ్డ
- టమాటో చీస్ కౌన్సెల్ ఫ్లూంబ్ ప్లూంబ్ ప్లూంబ్ చీయబడ్డ

టేబుల్

- టమాటో ప్లూంబ్ మరియు ప్లూంబ్ మౌత్ తం కరగే ఘనపదార్థాల యొక్క వీధి సాధారణ (టేబుల్ ఎస్ %)
- టమాటో కూరగాయల యొక్క ఫార్ములైషన్
- టమాటో సాస్ ల ఫార్ములైషన్

టమాటో నోషథ్ యం\

టమాటో (లైకోపర్సకాన్ ఎస్కులంటిమ్) వేసవి మరియు శీతాకాలం రెండింటిలోనూ సమృద్ధిగా పండించబడుతుంది., కానీ శీతాకాలంలో హార్వెస్ట్ నాణ్యతలో ఉన్నతమైనవి ఎందుకంటే అవి ఎక్కువ మౌత్యం ఘనాలను కలిగి ఉంటాయి. ఇవి వోటమిన్ సీక్ మంచో వనరు. తాజా టమాటాలు చాలా రిఫ్రెషింగ్ మరియు అప్రోప్రియేట్ కలిగి ఉంటాయి, అప్ప్రియేట్ ఎక్కువ కాలం స్టోర్ చేయవచ్చు. భారతదేశంలో కోత అనంతర హయాండ్లింగ్ కార్యకలాపాలు లెక్కపడడం వల్ల సుమారు 25% ఉత్పత్తి నష్టం జరుగుతుందని అంచనా వేయబడింది. ఈ పరిస్థితులలో, ఉత్పత్తి, స్టోర్/రవాణా మధ్యంతర ఉత్పత్తి భారీ కోత అనంతర నష్టాలను తగ్గించడానికి సహాయపడుతుంది మరియు పోరాటానికి పరిశ్రమ అభివృద్ధికి చాలా పోరయోజనకరంగా ఉంటుంది. కానీ, టమాటో గుజ్జును బలక్ సాటరైజ్ చేయడానికి అధునాతన టాక్నాలజీ, అధిక ఖర్చుల కారణంగా భారతీయులలో పరిమిత అనువర్తనాన్ని కలిగి ఉంది. పంట నుంచి మరొక లాభం పొందడానికి రైతుకు సహాయపడే మధ్యంతర ఉత్పత్తులు. తరచుగా అవి గ్రోషింగ్ కోత సీజన్ లో తక్కువ ధరకు వోక్రయించబడతాయి మరియు తవ్వకం ఉపయోగించడం వల్ల ఉత్పత్తిలో భారీ శాతం చాడోపుతుంది. టమాటాలను రుచికరమైన ఉత్పత్తులకు మార్చడం ద్వారా ఇటువంటి నష్టాలను నివారించవచ్చు.

టమాటో యాక్వోషిక్ పోరయోజనాలు

టమాటో ఒక వాచీచనో సీజన్ పంట మరియు పంటలతో పోలిస్తే అత్యధిక రోయాంక్ మరియు ఆహారంలో పోషకాలను అందించడం. టమాటాలు పోటాషియం, ఐరన్, ఫాస్ఫరస్ మరియు బి వోటమిన్లను కూడా అందిస్తాయి మరియు డైటరీ ఫైబర్ కు మంచో వనరు. పండిన టమాటోలు ఎరువు రంగులలో ఉంటాయి. ఎందుకంటే వాటిలో లైకోపిన్ మరియు ఇతర సహజ యాంటీఆక్సెడెంట్లు కారోటెన్, ఆంథోసైనిన్, ఆస్కోరోబిక్ ఆమ్లం (వోటమిన్ సీ), వోటమిన్ ఇ, ఫోలిక్ ఆమ్లం, ఫోలిక్ ఆమ్లం ఉన్నాయి. యాంటీ ఆక్సెడెంట్లు యాంటీ ఇన్ఫ్లమేటరీ, యాంటీ-అల్లర్జిక్ మరియు యాంటీ థైరాయిడ్ టాక్సికాలను కలిగి ఉంటాయి మరియు గుండె సమస్యలు, క్యాన్సర్ మరియు

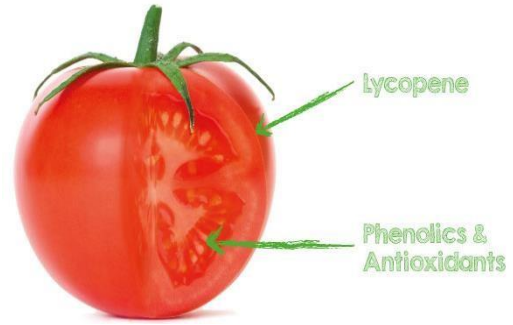
నరాల రోగలక్షణాల ఘటనలను తగ్గించడంలో పరయోజనకరంగా ఉంటాయి.

నీరు టమాటో పండు యొక్క తాజా బరువులో 90% కలిగి ఉంటుంది మరియు పండు యొక్క పరిమాణం మొక్కకు నీరు అందుబాటులో ఉండటం ద్వారా పరభావితం అవుతుంది. పండులో పాదద మౌత తలలో నీరు ఉండటం వల్ల అదీ పాడైపోతుంది. టమాటో పండు అభివృద్ధి చెందుతున్న కొద్దీ, పండి పదార్థం తగ్గుతుంది, సుక్రోజ్ మరియు చక్కెరలను తగ్గించడం వంటి కార్బోహైడ్రేట్లు పొరుగుతాయి. చక్కెరలు ఎక్కువగా పండిన పండులో కనిపిస్తాయి మరియు పండిన పండులో పండి పదార్థం ఉంటాయి. పండిన టమాటోలో, ఘనపదార్థాలు మౌతం పండల బరువులో 5-7% వరకు ఏర్పడతాయి. ఘనపదార్థాలలో సగం చక్కెరలు మరియు ఎనిమిదో వంతు ఆమ్లాలు ఉంటాయి. టమాటోలలో పరధాన చక్కెర గ్లూకోజ్. టమాటో రసంలో సీట్రిక్ ఆమ్లం పరధాన ఆమ్లం; మరియు పండు యొక్క పిహెచ్ సాధారణంగా 4.0 మరియు 4.5 మధ్య ఉంటుంది.

పండ్లు మరియు కూరగాయలలో రంగు వర్ణద్రవ్యాలు ఉంటాయి. ఆకుపచ్చ రంగు క్లోరోఫిల్ వర్ణకాలు క్లోరోఫిల్స్ లాస్ట్ లోపల ఉంటాయి. ఈ వర్ణద్రవ్యం ఫోటో డిగ్రేడేషన్ ద్వారా కూడా క్లోరోఫిల్స్, ఇదో పతరహారిత అణువులు కాంతి మరియు ఆక్సిజన్ ద్వారా బ్రేక్ డౌన్ చేయబడినప్పుడు సంభవించుతుంది. ఈ ప్రక్రియ పండ్ల మరియు సున్నతతవం సమయంలో జరుగుతుంది. కార్టోటెనాయిడ్లు పసుపు నుండి నారింజ ఎరుపు వరకు రంగులతో వర్ణకాలు. టమాటోలలో ముఖ్యమైన వర్ణకాలు లైకోపెన్ మరియు బీటా కార్టోటెన్.

టమాటో పండు అనేక వంటకాలు, సాస్ లు మరియు హానీయాలలో ఒక పదార్థంగా ముడితో సహా వాణిజ్య మార్కెట్లో వనీయగించబడుతుంది, అయితే ఇదో వ్యక్తశాస్త్రపరంగా ఒక పండు మరియు హాక, కార్టోటెన్, ఆంథోసైనిన్ మరియు ఇతర సహజ యాంటీఆక్సిడెంట్లతో కూరగాయలుగా పరిగణించబడుతుంది (జార్జ్, 2004).

- **యాంటీ ఆక్సిడెంట్ :**
టమాటోలలో ఏ మరియు సో వీటమిన్లు చాలా ఉంటాయి, ఎక్కువగా బీటా-కార్టోటెన్ కారణంగా, మరియు ఈ వీటమిన్లు యాంటీ ఆక్సిడెంట్ గా పనిచేస్తాయి, రక్త ప్రవాహంలో ప్రమాదకరమైన ఫ్రీ రాడికల్స్ ను తటస్థం చేయడానికి పనిచేస్తాయి.



- **వీటమిన్ ఎ :** వీటమిన్ ఎ కారణంగా, టమాటాలు కూడా మిథిన్స్ మరియు పరచడంలో సహాయపడటానికి అద్భుతమైన ఆహారం. దీని అర్థం టమాటాలు రాత్రి అంధత్వం గురించి మిథిన్ కళ్ళు మరుగ్గా ఉండటానికి సహాయపడతాయి.
- **కాల్షియం :** టమాటోలలో తగినంత మత్తంతో వీటమిన్ కా మరియు కాల్షియం ఉంటాయి, ఇవి రెండూ ఎముకలు మరియు ఎముక కణజాలాన్ని చూసిన మార్కెట్లో బలోపేతం చేయడానికి మరియు మరమ్మత్తు చేయడానికి

సహాయపడతాయి.

టమాటో యొక్క ఆర్గోయిక్ ఫరయోజనాలు

టమాటో యొక్క ఆర్గోయిక్ ఫరయోజనాలలో కంటి చూపు, మంచి పోషకాహార ఆర్గోయిక్, తక్కువ హైపర్ ట్రాన్స్ ఫెన్, మధుమేహం, చర్మ సమస్యలు మరియు మూత్రనాళ సంక్రమణలను ఉంచుతాయి. టమాటోను పండ్లు మరియు కూరగాయలు రెండింటినోనూ పరిగణిస్తారు మరియు పోషకాహార-పోషకంగా ముఖ్యంగా మధ్యధరా పోషకాహార వంటకాలలో అంతర్భాగంగా ఉంటుంది. రోజువారీగా టమాటో తీసుకోవడం వల్ల ఆహారం రుచిని మృదుపరచడమే కాకుండా ఆర్గోయిక్ గొప్ప పోషకాహార అందిస్తుంది. ఇది పొద పండ్ల సంఖ్యలలో యాంటీఆక్సెడెంట్లను కలిగి ఉంటుంది, ఇవి వివిధ రకాల క్యాన్సర్లతో పోరాడటానికి నిరూపించబడ్డాయి. ఇది విటమిన్లు మరియు ఖనిజాలకు గొప్ప వనరు మరియు గుండె జబ్బుల నుండి రక్షణతోమక పోషకాహార చూపుతుంది. ఇది కంటి ఆర్గోయిక్ నిరూపిస్తుంది మరియు హైపర్ ట్రాన్స్ ఫెన్ మరియు మూత్రనాళ సంక్రమణలను నిరోధిస్తుంది.

- **డయాబాటోస్** : టూటాల్ లో కూడా మషకలంగా ఖనిజ క్లార్మీయం ఉంటుంది, ఇది మధుమేహ వ్యాధిగ్రస్తులు తమ రక్తంలో చక్కెర స్థాయిని అదుపులో ఉంచుకోవడానికి సహాయపడుతుంది.
- **మూత్రపిండాలలో రోళ్లు, పీతృతాశయ రోళ్లు** : పీతృతనాలు లోకుండా టూటాలు తినడం వల్ల పీతృతాశయ రోళ్లు, మూత్రపిండాలలో రోళ్లు వచ్చే పరమాదం తగ్గుతుందని కొన్ని అధ్యయనాలలో తేలింది.
- **గుండె సమస్యలు** : పాటాషియం మరియు పొటాషిన్ బి కారణంగా, టూటాలు రక్తపోటును తగ్గించడానికి మరియు అధిక కాలెస్ట్రాల్ స్థాయిలను తగ్గించడానికి సహాయపడతాయి. ఇది, స్ట్రోక్ లు, గుండెపోటు మరియు ఇతర పర్యావారీక గుండె సమస్యలను నిరోధించడానికి సహాయపడుతుంది.
- **క్యాన్సర్** : టూటాల్ లో ఉండే లైకోపీన్ కారణంగా, ఎర్ర పండు మరుపుల్లో ప్లొస్టాస్టాన్ క్యాన్సర్ అవకాశాలను తగ్గించడానికి సహాయపడుతుందని, కడుపు క్యాన్సర్ మరియు కాలరైక్టల్ క్యాన్సర్ అవకాశాలను కూడా తగ్గిస్తుందని వివిధ అధ్యయనాలు నిరూపించాయి. లైకోపీన్ అనేది క్యాన్సర్ కణాల పొరుగుదలను ఆపడానికి సహాయపడే సహజ ఆదోభుత యాంటీ ఆక్సిడెంట్ గా పరిగణించబడుతుంది. మరియు, ఆసక్తికరంగా, వండిన టూటాలు ముడి టూమాటోల కంటే ఎక్కువ లైకోపీన్ ను ఉత్పత్తి చేస్తాయని, కాబట్టి ఆ టూమాటో సూప్ ను ఆస్వాదించండి.
- **ధూమపానం** : టూటాలు పొగతాగడం ఆపడానికి మీకు సహాయపడలేదు, కానీ అవీ చేయగలిగిందే ధూమపానం మీ శరీరానికి చేసే నష్టాన్ని తగ్గించడంలో సహాయపడుతుంది. టూమాటోల్లో క్లోరోజెనాన్ ఆమ్లం మరియు కౌమారిక్ ఆమ్లం ఉంటాయి, ఇవి సిగరెట్ పొగ ద్వారా తీసుకువచ్చిన కొన్ని కారకాన్ని జీర్ణం చేయగలగిన వ్యతిరేకంగా పరాడటానికి సహాయపడతాయి.

టమాటో యొక్క కౌత అనంతర నష్టాలు

టమాటో అత్యంత సునీతమైన పంటలలో ఒకటి, మార్కెట్ లో ఉత్పత్తి ధర సంవత్సరానికి అసంతృప్తంగా మారుతుంది. ఇది అత్యంత ముఖ్యమైన పోషక కారకాలలో ఒకటి. ఎందుకంటే, అత్యంత పాడైపోయే సరుకు కావడం వల్ల, మార్కెట్ లో ధరల వ్యత్యాసాలకు ఇది చాలా అవకాశం ఉంది, ఇది ఉత్పత్తిని పంటనే వీకరయించాలని మరియు ఎటువంటి ఆలస్యం లేకుండా మార్కెట్ నుండి కోలియర్ చేయాలని సూచిస్తుంది. అధిక ఉత్పత్తి టమాటో ధరలు గణనీయంగా పడిపోవడానికి కారణమైనందున టమాటోల బంపర్ కౌత తమిళనాడులో రైతులను సంతోషపర్చలేదు. పేదవారి ఆస్తి గా పిలువబడే టమాటోలు రాష్ట్రంలో 70,000 ఎకరాల భూమిలో సాగు చేయబడుతున్నాయో, సగటున రోజుకు 1,40,000 టన్నుల టమాటోలు ఉత్పత్తి చేయబడుతున్నాయో. రైతులు కౌతకో సేవారు వారి పంట నుండి లాభం పొందుతారు. కానీ ఈసారి టమాటోల అధిక దిగుబడి పంట ధరలను బుట్టకు ఏడు రూపాయలకు తగ్గించింది. టమాటో ధరలు దక్షిణదేశంగా వ్యాపారం మరియు భారీ నష్టాలను కలిగించడంపై రైతులు చేదుగా ఉన్నారు. ఒక ఎకరంలో టమాటోలు సాగు చేయడానికి, ఒక రైతు 40,000 రూపాయలు ఖర్చు చేయాలని ఉంటుందని, పరస్పరతం ఉన్న ధరలు సాగు ఖర్చు కూడా తీర్చడం లేదని వారు తెలిపారు.

టమాటోలు పంటగడికి నీరదేశించబడమ: సరఫరా డిమాండ్ ను అధిగమించడంతో టమాటోలు సీజన్ లో పూలలో హారవేయబడతాయి. ఉత్తర భారతదేశంలో కూడా రైతులు నీరాశి చెందారు ఎందుకంటే వారు తమ ఉత్పత్తి ఖర్చును కూడా తీర్చే డబ్బును పొందుతున్నారని

కోత తరువాత, రైతులు తమ ఉత్పత్తులను ఆమ్మకానీకి మార్కెట్లోకి తీసుకువస్తారు. పొలం నుంచి మార్కెట్ కు వారి రవాణా వీధానం ముఖ్యంగా ఎద్దు/గేదా బండి ద్వారా ఉంటుంది, ఇది లభ్యత అమెత్తన రవాణాలో చూక. రైతుల పొలంలో ప్యాకేజింగ్ దాదాపు లేదు. అయితే, టమాటాలను మార్కెట్ కు తీసుకుపోవడానికి కొద్దిమంది రైతులు బండిలో వారి గడ్డకిని కుషనింగ్ పదార్థంగా ఉపయోగిస్తారు. మార్కెట్ లో, మధ్యవర్తులు టమాటాలను 20 కిలోల సామర్థ్యం ఉన్న పేపర్ కార్టూన్ లో ప్యాక్ చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు (సుమారు) వంటిలేషన్ లేకుండా వాటిని సుదూర మార్కెట్ కు పంపిస్తారు. కన్ స్టెన్ మౌంట్ మార్కెట్ కు చేరుకున్న తరువాత, ప్యాకేజీని మరియు కోషినించిన పండ్లు హోల్ సేలర్ లేదా రిటైలర్ స్థాయిలో సార్ట్ చేయబడతాయి మరియు ఎవరైనా టేకర్ లు ఉన్నట్లయితే వీటిని త్వరిత ధరకు వేక్రయిస్తుంది. మొత్తం ప్రిక్రయిల్ రైతు పొలం నుండి వసాయిగదారుడికి నష్టం శాతం కనీసం 25 నుండి 30% వరకు వుంటుంది. పంట కోత అనంతర నిర్వహణ, మౌలిక సదుపాయాలు లేకపోవడం, ప్రి-హార్వెస్ట్ మరియు మార్కెటింగ్ మరియు పోస్ట్ హార్వెస్ట్ కారణంగా టమాటాలలో కోత అనంతర నష్టం సుమారు 30 నుండి 40% ఉంటుందని అంచనా వేయబడింది.

ప్రి-హార్వెస్ట్ పండ్లు మరియు కూరగాయల అతిపొడద ఉత్పత్తిదారులలో భారతదేశం అగ్రిస్థానంలో ఉంది, ప్రి-హార్వెస్ట్ గా మేము బహుశా దీనిని మూడు దశలలో ఉన్నాము. దీని ఫలితంగా



భారీ జాతీయ నష్టం సంభవించింది. తాజా ఉత్పత్తులకు రైతుకు సహాయకమైన ధర లభిస్తే వ్యవసాయం పరిశ్రమ వలె లాభదాయకంగా ఉంటుంది. వసాయోగదారుడు తాజా సరుకులకు అధిక లాభం ఒక మాదరి ధరను చూపించినప్పటికీ, పంపకందారుడు సాధారణంగా అననుకూల డిస్కంట్ రిబ్యాండ్స్ ఛైయిన్ నాట్ వర్క్ కారణంగా అన్యాయమైన తక్కువ ధరను పొందుతుంది మరియు అధిక సీజన్ లో టమాటోలు మరియు ఉల్లిపాయలు వంటివి కోల్పోకుండా 1 కూడా పొందదు!! కూరగాయలు మరియు పండ్లు ఉత్పత్తి చేసిన పరిదేశానికి దగ్గరలో ప్లాంట్ చేయబడతాయి మరియు వీలైన ఆధారిత ఉత్పత్తులుగా మార్చబడినప్పుడు మార్కెట్ ఇది మారుతుంది..

టమాటో రకాలు

ఇదో 'రక' షణ ఆహారంగా వోసో తృతంగా ఆమోదించబడుతుందో మరొక భారతదేశంలో వోసో తృతంగా పొంచబడుతుందో. దేశంలో పండించే టమాటోలో పోరధానంగా మసూరూబీ, మసూ ఎర్లో డోవార్ ఫో, అర్కో అభా, అర్కో అలొకో, పంత్ బహర్, మసూ హైబోరోడ్-1, మసూ హైబోరోడ్-2, ఎంటోహాచో-6, అర్కో వర్దానో, రషోమీ మొదలైనవో ఉనోనాయో.

- 1) వైశో ఇదో ఒక నోర్మూలక హైబోరోడ్ రకం టమాటో, ఇదో మధ్యస్థ పరిమాణ (100గ్రా) నాణ్యమైన పండోలను ఉత్పత్తి చేసోతుందో. వోడో మరొక తోమ వాతావరణ పరిస్థితులలో పొరగడానోకి ఈ వైవిధ్యం సరిపోతుందో. టమాటో జ్యూస్ తయారీకి తగినదో.
- 2) రోమా ఇదో న్యూథోలోలోనో ఐఎలర్ యొక్క వోవిధ రకాలు. పండోలు పసుపు మరొక మందపాటి కాండం చేవరతో దోర్ఘృతతాకార ఆకారంలో ఉంటాయో. పోరాసోసింగ్ కు తగినదో.
- 3) మసూరూబీ: ఇదో ఐఎలర్ 1, న్యూథోలోలో అభివృద్ధి చేసిన పోరాంభ పరిపక్వత రకం; కోరాసో సోయోకోసో ఎకోసో ఇంపూవోడ్ మోరూతో నుండో ఎంపిక దోవారా తోసోకోబడిందో. మొక్కలు అనోర్దోషటంగా (80- 85 సెం.మీ), తక్కువ కొమ్మలతో వోయాపతో చొందుతాయో మరొక హొర్డోగా ఉంటాయో. పండోలు చదున్నైన గుండోరనో, చోనో-మధ్యస్థ, ఏకరీతో ఎరుపు, కొదోదోగా లోబోడ్ (4-5 లోకోయోల్సో) మరొక ఆమ్లం; పోరాసోసింగ్ కు తగినదో; శరద్ధతుమ, శోతాకాలం మరొక వసంతకాలం- వోసో సోజనోలలో సాగుకు తగినదో; సగటు దోగుబడి 30 t/ha ఇనోతుందో.
- 4) మసూ-120: మొక్కలు పొకోషోకంగా నోర్మూలమైన ఉంటాయో, వోయాపతో చొందుతాయో, ముదురు ఆకుపచ్చ ఆకులతో ఆలనోయంగా పరిపక్వత చొందుతాయో. పండోలు చదున్నైన గుండోరనో, ఆకర్షణీయమైనవో, మధ్యస్థంగా పొదోదనో, ఏకరీతో ఎరుపు, తక్కువ ఆమ్లమైనవో, తక్కువ సోడాడ్, నొమటోడ్ కు నోరోధకంగా ఉంటాయో మరొక శోతాకాలం మరొక వోసో సోజనోలకు తగినదో. సగటు దోగుబడి 300- 320 కోయో/హా.
- 5) మసోశోతలో: మొక్కలు నోర్ధోషోటమైనవో, తక్కువ రొతోరో ఉష్ణోగోరత (80 సో వరకు) కింద పండోలు వోజయవంతంగా సొట్ చేయబడతాయో మరొక వసంత కాలం పోరాంభంలో తగినదో, పండోలు పసుపు కాండం చేవర, మృదువైన, ఆకర్షణీయమైన, మధ్యస్థ పరిమాణ, ఎరుపు రంగు మరొక ఏకరీతో పకోహానోకి ఉంటాయో. కోత మారోచో

పరారంభం నుండి పరారంభమవుతుంది. సగటు దిగుబడి 350 క్గ/హె.

- 6) **అర్కా వాక్సాన్:** పండ్లు మడియం లార్జ్ (80-90గ్రా), లత ఆకుపచ్చ భుజంతో అబ్లెట్, ఇది పండిన పండు లోతైన ఎరుపు రంగును అభివృద్ధి చేస్తుంది. తాజా మార్కెట్ కు తగినది. వర్షం మేత మరియు నీటిపారుదల పరిస్థితులు రండింట్ కి అనుగుణంగా ఉంటుంది. సగటు దిగుబడి 350 క్గ/హె.
- 7) **అర్కా అభా:** లత ఆకుపచ్చ భుజంతో పండ్లు అబ్లెట్ చేయబడతాయి. పండినపండు లోతైన ఎరుపు రంగును అభివృద్ధి చేస్తుంది. సగటు పండ్ల బరువు 75గ్రా. రాలిస్కోనోయా స్కోలనోసోయరమ్ వల్ల బాక్టెరియా వలెట్ కు సోరోధకత. తాజా మార్కెట్ కు తగినది. సగటు దిగుబడి 430 క్గ/హె.

- 8) **అర్కా సారభా**: పండ్లు మడియం లార్జ్ (70-80 గ్రాం), లత ఆకుపచ్చ భుజంతో గుండ్రంగా, లోతైన ఎరుమ రంగులో, చనుమనల కొనతో దృఢంగా ఉంటాయి, తాజా మార్కెట్ మరియు ఫరొసాసింగ్ రౌండ్లొక్కటి తగినవి. సగటు దిగుబడి 300-350 క్యూ/హె.
- 9) **అర్కా అలొక్**: పండ్లు దిగువ కలస్ట్రే పై చతురస్రాకారంగా ఉంటాయి, పొడవ పరిమాణంలో ఉంటాయి, ఆకుపచ్చ భుజంతో దృఢంగా ఉంటాయి, బాక్ టీరియా వలె కు నీరోధకంగా ఉంటాయి. ఫరొషా మార్కెట్ కు తగినది. సగటు దిగుబడి 460 q/ha.
- 10) **కాశీ వాశీష్ (డోవోఆర్ టి-2)**: మొక్కలు నీరోమూలమైనవి, ముదురు ఆకుపచ్చ, పండ్లు ఎరుమ, గోళాకార, మధ్యస్థ నుండి పొడవ పరిమాణంలో ఉంటాయి. మార్కెట్లో చేసిన 70-75 రోజుల తరువాత మౌదటి కోత, టిఎల్ సీవీకి నీరోధకంగా ఉంటుంది. సగటు దిగుబడి 400-450 క్యూ/హె.
- 11) **కాశీ శరద**: మొక్కలు అనీర్ డిష్టమైనవి, ఆకులు వాశాలంగా ఉంటాయి, పండ్లు ఆకర్షణీయంగా ఎరుమ, కొద్దిగా అండాకారంగా, మందపాటి పరికారంతో దృఢంగా ఉంటాయి, ఎక్కువ షాల్ఫ్ లైఫ్, సగటు పండ్ల బరువు 90-95 గ్రాములు. సగటు దిగుబడి 400-500 క్యూ/హె.
- 12) **హాచి ఎస్-101**: మొక్కలు నీరోమూలమైనవి, బహుళ శాఖలు, పండ్లు 2-3, రౌండ్, చీన్ న నుండి మధ్య తరహా, పండిన వద్ద ఎరుమ మరియు శీతాకాలం సాగుకు తగిన సమూహాలుగా అభివృద్ధి చెందుతాయి. సగటు దిగుబడి 250-275 క్యూ/హె.
- 13) **పంత్ బహర్**: మొక్కలు పొడవగా మరియు అధికంగా కొమ్మలు కలిగి ఉంటాయి. పండ్లు చదునైన గుండ్రనివి, 5-6 లోకులతో మధ్యస్థంగా ఉంటాయి, సోఫ్ట్ పంగా రిడజ్ చేయబడతాయి మరియు మంచయారొట్టి వద్ద ఏకరీతి ఎరుమగా ఉంటాయి. ట్రాన్స్ ప్లాంట్ చేసిన తరువాత 75-80 రోజులలో మౌదటి పీకింగ్ ఫరొరంభం అమలుతుంది. సగటు దిగుబడి 250 q/ha.
- 14) **పంత్ టి-3**: పండ్ల బరువు సుమారు 70 గ్రాములు. పండ్లు పరిపక్వత వద్ద ఏకరీతి ఎరుమ రంగులో మారతాయి. ఫరొసాసింగ్ కు తగినది. సగటు దిగుబడి 300 క్యూ/హె.
- 15) **మాసా ఎర్లో డోవోఆర్ ఫ్**: ఇది 'ఇంప్రూవ్డ్ మిరటి' మరియు 'రెడ్ కలౌడ్' మధ్య క్రాస్ నుండి ముందస్తంగా పండిన ఎంపిక-ఏకరీతి రంగు యొక్క మధ్యస్థ పొడవ పండ్లతో ఒక సాధారణ మరుగుజ్జు రకం. ఇది రౌండ్ సీజన్ లలో బాగా పనిచేస్తుంది గమనించబడింది, మరియు 395 క్యూ/హె దిగుబడిని

ఇస్కతుందో.

- 16) హాసూర్ అరుణ్ (సౌల్-7): ఇదో ససిసిఎస్ ఎయి, హాసూర్ అభివృద్ధి చిహ్న వర్తారంభ పరిపక్వత రకం; ఈ క్రిందో వీవీచనా వీధానం ద్వారా తీసుకోబడిన వీశదీకరణ వీధానం ద్వారా హూసా ఎర్లో డ్వారఫ్ ఎక్స్ కౌ-ఎల్. మొక్కలు నీర్ మూలమైన మరుగుజ్జు, నీటారుగా, కట్ లీవ్ మరియు సాంక్రన్జిడ్ క్లస్టర్ డ్ పువ్వులతో, **15-20** పండ్లను కలిగి ఉంటాయి. పండ్లు గుండ్రంగా, ఎరుపు, మధ్యస్థ పరిమాణం (**65-70** గ్రాములు), **4-6** లోకులతో లోతైన ఎరుపు మాంసంతో ఉంటాయి. ట్రాన్స్ ప్లాంట్ చిహ్న తరువాత **60-65** రోజులలో మొదటి పకోగ్ వర్తారంభం అమతుందో; పంట వ్యవధి యొక్క **80-85** రోజులలో సగటున **150** క్యూ/హెక్టార్ మరియు **287** క్యూ/హెక్టార్ వర్తారంభ మరియు మొత్తం దిగుబడిని ఇస్కతుందో..

17) **హాసార లలిత**: ఇదో ససిఎస్ హాచ్ యు, హాసార అభివృద్ధి చీసీన నామటోడ్ నోరోధక వైవిధ్యం. ఇదో క్లోరోహాచ్ ఎస్ **101** ఎక్స్ రోసోస్ టౌంట్ బొంగళూరు నుంచో తీసుకోబడిందో. మొక్కలు నోర్మూలిస్ తాయో మరీయు ముందస్ తుగా పరోపక్వత చొందుతాయో. పండ్లు గుండ్రంగా మరీయు మధ్యస్థంగా మరీయు పొద్ద పరిమాణంలో ఉంటాయో. ఇదో నామటోడ్ సోకిన ప్లాంట్ లో సాగుకు అనుకూలంగా ఉంటుందో.

18) **పంజాబ్ చుహారా**: మొక్కలు మరుగుజ్జు, పొదలు, దట్టమైన మరీయు వోలాసంతమైన ఆకులతో నోర్మూలిస్ తాయో. దీని దట్టమైన ఆకులు పండును సస్ బర్న్ నుండి రక్షిస్తాయో. పండ్లు పోయర్ ఆకారంలో ఉంటాయో, చీసీన నుంచో మధ్యతరహా సైజులో ఉంటాయో, దృఢమైన మాంసాన్ని కలిగి ఉంటాయో, తక్కువ వోటేజీ మరీయు పరోపక్వత వద్ద ఏకరీతిగా ఎరుపు రంగులో ఉంటాయో. దీనిబడి: **350-400** క్యూ/హా

19) **మార్గ్ లోబ్**: ప్లాంట్ లో అనోర్ వచనీయమైన, పండ్లు పొద్దవో, ఆకుపచ్చ కాండం చీవరతో గుండ్రంగా, మృదుమగా మరీయు జ్యూసీగా ఉంటాయో. ఇదో పరోపక్వతలో ఆలస్యం. దీనిబడి: **280-300** క్యూ/హా

హైబ్రిడ్ టమాటో రకాలు

20) **అర్కా వర్దాన్**: వేరు ముడి నామటోడ్ నోరోధకతతో అధిక దీనిబడి నోచ్ చీ ఎస్ **1** హైబ్రిడ్. తాజా మార్కెట్ కు తగినదో. సగటు దీనిబడి **160** రోజులలో **750** క్యూ/హా.

21) **మాసా హైబ్రిడ్-2**: మొక్కలు కాంపాక్ట్ గా ఉంటాయో, మంచో ఆకుల కవర్ తో హాక్ష్కంగా నోర్మూలిస్ తాయో. పండ్లు గుండ్రంగా ఉంటాయో, దృఢంగా, మృదుమగా మరీయు మోచ్యూరీటీ వద్ద ఏకరీతిగా ఎరుపు రంగుతో ఆకర్షణీయంగా ఉంటాయో. మొక్కలు వేరు ముడి నామటోడ్ ను చాలా సహిస్ తాయో. సగటు దీనిబడి **600-625** క్యూ/హా.

22) రూపాలో ఈ హైబ్రిడ్ ను బొంగళూరులోని పి.ఐ.ఎ.ఎస్. అభివృద్ధి చీసీందో. మొక్కలు బాక్టీరియా వోల్ట్ లను నోర్మూలిస్ తాయో మరీయు సహిస్ తాయో. పండ్లు నారింజ-ఎరుపు, ఒబ్లాంగ్, **90** గ్రాముల సగటు బరువు, **5.6%** టిఎస్ఎస్ తో దృఢంగా ఉంటాయో; సగటు దీనిబడి **79.5 t/ha** ఇస్ తుందో.

23) **ఎస్ఎస్-815** ఇదో బొంగళూరులోని మామోధారి సీడ్స్ ప్లాంట్ లో మోటోడ్ అభివృద్ధి చీసీన ప్లాంట్ పరోపక్వత మరీయు నోర్మూలిస్ హైబ్రిడ్. పండ్లు

బ్లాక్, చతురస్రకారరాండ్, మిడియం సైజు (70-80 గ్రాం), ఏకరీతి ఆకుపచ్చ మరియు గుండ్రన భుజంతో అద్భుతమైన అప్రయరౌన్స్ మరియు దృఢత్వం, మంచి రంగు మరియు అధిక కరిగే ఘనపదార్థాలతో తక్కువ హిచ్చ; పరాసాసింగ్ కు కూడా తగినది.

24) ఎన్ఎస్-2530 ఇది బాంగళారులలో నామ్ ధారా సీడ్స్ పరయవేట్ లిమిటెడ్ అభివృద్ధి చేసిన పరారంభ పరిపక్వత హైబ్రిడ్. మౌక్ కలు నరధారితమైనవి మరియు ఫలవంతమైన బేరర్. పండ్లు అండాకార మధ్యస్థ పరిమాణం (80-90 గ్రాములు), ఆకర్షణీయంగా, మృగైన దృఢత్వంతో ఎరుమ రంగులో ఉంటాయి.

25) మాసా హైబ్రిడ్-2 ఈ నరమాల హైబ్రిడ్ ను న్యూఢిల్లీలోని ఎఆర్ఐఐ అభివృద్ధి చేసింది. పండ్లు గుండ్రంగా ఉంటాయి, మంచి కీపింగ్ నాణ్యతతో మధ్యస్థంగా ఉంటాయి; నామతోడ్ లకు క్షేత్ర నరం; సగటు దిగుబడి 55 t/ha ఇస్తుంది.

- 26) **అవినాష్-2** ఈ హైబ్రిడ్ ను మాణిశోని సాంజంటా ఇండియా వత్తనాలు అభివృద్ధి చేసింది. మౌక్ కలు చాలా త్వరమైన పొరుగుదల, దట్టమైన ఆకులు మరియు అధిక పండ్ల అమరికతో నోరమాలిస్ తయి. పండ్లు మధ్యస్థంగా, మందంగా గోడలు, గుండ్రని, నగనగలాడే, ముదురు ఎరుపు రంగులో **70-90** గ్రాముల సగటు బరువుతో ఉంటాయి; మౌదటి పకింగ్ ట్రాన్స్ ఫలాంటి చేసిన **55** రోజుల తరువాత పరారంభం అవుతుంది; సగటు దిగుబడి **75 t/ha; TAT**.
- 27) **నవీన్** ఈ హైబ్రిడ్ ను బాంగళారులోని పి.ఐ.ఎ.ఎస్. అభివృద్ధి చేసింది. మౌక్ కలు బాక్ టీరీయా వల్ట్ లను నోరమాలిస్ తయి మరియు సహస్ తయి. పండ్లు ముదురు ఎరుపు, ఒబ్లాంగ్, మధ్యంతర దృఢత్వంతో **6.2%** టిఎస్ ఎస్ మరియు **90** గ్రా సగటు బరువుతో ఉంటాయి; సగటు దిగుబడి **57.5 t/ha**.
- 28) **రషి** ఈ హైబ్రిడ్ ను బాంగళారులోని పి.ఐ.ఎ.ఎస్. అభివృద్ధి చేసింది. మౌక్ కలు బాక్ టీరీయా వల్ట్ మరియు పరారంభ బల్మైట్ కు నోరమాలిస్ తయి మరియు సహనాని కలిగి ఉంటాయి. పండ్లు ముదురు ఎరుపు రంగులో ఉంటాయి, సగటు బరువు **65** గ్రాములు, టిఎస్ ఎస్ లో **5.5%** తో మధ్యంతర దృఢత్వం; సగటు దిగుబడిని ఇస్తుంది **67.5 t/ha**.
- 29) **మీనాక్షి** ఇది అనార్దోష హైబ్రిడ్, దీనిని బెజ్ షీట్ ల్ సీడ్స్ ప్రియివేట్ లిమిటెడ్, జిల్లా అభివృద్ధి చేసింది. పండ్లు ముదురు ఎరుపు, రౌండ్ గ్లాబల్, **80** గ్రాముల సగటు బరువు మరియు చాలా ఆకర్షణీయంగా ఉంటాయి; సగటు దిగుబడి **70 t/ha**.
- 30) **టోల్ స్ట్రోయ్** ఇది, ఇది అనార్దోష హైబ్రిడ్, దీనిని బెజ్ షీట్ ల్ సీడ్స్ ప్రియివేట్ లిమిటెడ్, జిల్లా అభివృద్ధి చేసింది. పండ్లు ముదురు ఎరుపు, చతురస్రాకార రౌండ్, సగటు బరువు **100** గ్రాములు, చాలా ఆకర్షణీయంగా మరియు దృఢంగా ఉంటాయి. ట్రాన్స్ తరువాత **70-75** రోజులలో మౌదటి పకింగ్ పరారంభం అవుతుంది.

టమాటో పండిన దశలు

మౌచ్యూరీటీ ఇండౌక్స్ మరయు హౌర్ వౌస్ టంగ్: డిస్ ప్లజిల్

వధానాన్ నో బట్ టి, టమాటో పండిలు పరిపక్వత యొక్క వావిధ దశల్ లో
కోయబడవచ్చు:

- (i) ఆకుపచ్చ దశ: పండిలు ఫ్ యూయిలీగా అభివృద్ధి చేయబడతాయ్, అయితే
ఆకుపచ్చగా ఉంటాయ్ మరయు సుదూర మార్కెట్ లకు పంపడానికి తగినవ్.
- (ii) గులాబీ రంగు దశ- కొంత భాగం ఎరుపు లేదా గులాబీ రంగులో ఉంటుంద్ మరయు
పండు మార్కెట్ గా పండదు. ఇదీ స్ థానీక మార్కెట్ లకు చాలా సరిపోతుంద్.
- (iii) పండిన దశ: పండు యొక్క ప్ రధాన భాగం ఎరుపు రంగులో ఉంటుంద్ మరయు
మృదుత్వం ప్ రారంభమవుతుంద్. దీనిని ఇంటి లేదా టేబుల్ ఉపయోగం కొరకు
పికప్ చేసుకోవచ్చు.
- (iv) మార్కెట్ గా పండిన దశ: పండు గర్వ్ ట రంగును అభివృద్ధి చేస్తోతుంద్ మరయు
మృదుమగా మారుతుంద్. ఇదీ ప్ రాసాంగ్ ప్ రయోజ నాలకొరకు సరిపోతుంద్..

దీగుబడి: పండిల దీగుబడి హౌక్ టారుకు 250 నుండి 500 క్ వంటాలస్ వరకు మారుతుంద్

టమాటో గ్రోర్స్ లు మరియు సాఫ్ట్ వేర్స్

గ్రోర్స్ డింగ్: ఆకుపచ్చ, బాగా పండిన, కుళ్ళిపోయిన, గాయపడిన మరియు లోహాలను పాటాటో పండినను తొలగించిన తరువాత, వాటిని నాలుగు గ్రోర్స్ లు సూపర్ ఎ, సూపర్, ఫ్లోయిన్స్ మరియు కమర్షియల్ గా గ్రోర్స్ చేయాలి, వారు బుట్టలు, ప్లాస్టిక్ ట్రేలు మరియు పాలిథిన్ బ్యాగ్ లలో ప్యాకేజింగ్ చేయబడుతుంది..

నోల్: పొలంలో 120 -130 C వద్ద కఠినమైన తరువాత టమాటోను ముందుగా చల్లబరచడం వల్ల వాటి నోల్ జీవితకాలం పొడిగించబడింది. సాధారణంగా వీటి సైజులలో ఉండే ప్లాస్టిక్ ట్రేలు మరియు చౌక్ బ్యాగ్ లను ప్యాకేజింగ్ మరియు సుదూర రవాణా కొరకు ఉపయోగిస్తారు. పక్వతని వచ్చిన ఆకుపచ్చ పండినను 30 రోజుల పాటు 10°C నుంచి 15°C వద్ద నోల్ చేయవచ్చు మరియు పండిన టమాటోలను 85-90 శాతం సాపేక్ష తేమ కింద 10 రోజుల పాటు 4.5°C వద్ద నోల్ చేయవచ్చు..

టమాటో పోరాటానింగ్ యొక్క పోరాటముఖ్యత

టమాటో తాజా కూరగాయలుగా ఉపయోగించే ముఖ్యమైన పంటలలో ఒకటి మరియు టమాటో రసం, కూరగాయ, సాస్, క్యాన్స్, ఫ్లోయిన్స్ మరియు ప్లాస్టిక్ వంటి వీటి పోరాటానింగ్ డిజిటైజ్మెంట్ తయారు చేయడానికి అధునాతన దేశాలలో, దాదాపు 80% తాజా టమాటోలు పోరాటానింగ్ చేయబడతాయి. భారతదేశంలో, టమాటో డిజిటైజ్మెంట్ పొరుగుదేశాలలో, టమాటో పోరాటానింగ్ పరిశ్రమ పొరుగుదేశాల నామ్మదాగా ఉంది, పోరాటానింగ్ పోరాటానింగ్ కేంద్రానికి మంచి నాణ్యత మరియు చౌక్ నుండి పదార్థాలను నిరంతరం సరఫరా చేయలేకపోవడం.

భారతదేశంలో, టమాటో సాస్ మరియు కూరగాయ చాలా పోరాటానింగ్ పొందాయి మరియు ఎక్కువగా చీన యూనిట్ లలో పాడైన సాఫ్ట్ వేర్స్ తయారు చేయబడుతున్నాయి. టమాటోలు సంవత్సరం పొడవునా ఆచరణాత్మకంగా అందుబాటులో ఉన్నందున పాడైన ఎత్తున పోరాటానింగ్ యూనిట్ లను ఏర్పాటు చేయడానికి అవకాశం ఉంది. టమాటో డిజిటైజ్మెంట్ యొక్క నాణ్యత

దాని రంగును బట్టి నిర్ణయించబడుతుంది, ఇది ఉపయోగించే టమాటోల

ఎర్ఠదనంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. మాస్కానో, ఎరుమ వర్ణకానో (లైకోపీన్) ఒక ఉత్పత్తిలో మాస్కానో ఉన్న టమాటో మత్తం యొక్క సూచికగా ఉపయోగించవచ్చు. అధిక నాణ్యత కలిగిన టమాటో ఉత్పత్తులను కోవలం దీని ద్వారా మాత్రమే తయారు చేయవచ్చు.:

- (i) మ్యాకానో ఉపయోగించి - పసుమ మరయు ఆకుపచ్చ భాగాలు ఎరుమ రంగును మాస్కానో చేయడమే కాకుండా ఆక్సీకరణ కారణంగా బ్రౌనింగ్ కు కారణమవుతాయి.
- (ii) ఎక్కువ సేమ వేడి చేయడానో పరిహరించడం, మరయు తయారు చేసిన తరువాత ఉత్పత్తిని త్వరగా చల్లబరచడం; మరయు
- (iii) ప్లాస్టిక్ యొక్క ఏ దశలోనూ ఐరన్ మరయు కాపర్ పరికరాలను ఫుట్ లైకోపీన్ (క్రోమోటన్ యొక్క సవ్య ఆక్సీకరణ ఐసోమర్) ఇనుముతో కంటాంట్ లోకి వచ్చినప్పుడు గోధుమ రంగులోకి మారుతుంది. టమాటోలు మరయు ఉపయోగించే సుగంధ ద్రవ్యాలలో టానిన్ తో ఇనుము కూడా నలుమ సమ్మేళనాలను ఏర్పరుస్తుంది. ఉపయోగించే పరికరాలు గాఢతలో లైన్ చేయబడి ఉండాలి లేదా స్టయిన్ లాస్ స్టీల్ తో తయారు చేయాలి..

టమాటో ప్లూమ్ రోస్ సాస్ చీస్ పిజ్జా మరియు పర్యావరణంలోకి తీసుకోవలసిన హయింట్లు

(i) మౌక్ కలలో పండిన ఎర్ర టమాటోలను మాత్రమే సాధ్యమైనంత వరకు ఉపయోగించండి. పసుపు మరియు ఆకుపచ్చ భాగాలు మార్తగా పండిన టమాటోల ఎరువు రంగును ముసుగు వేయడమే కాకుండా, ఆక్సీకరణ కారణంగా గోధుమ రంగులోకి మారతాయి.

(ii) ప్లూమ్ రోస్ సాస్ సమయంలో ఐరన్ ఎక్స్ పోజర్ మంట్ ఉపయోగించడాన్ని పరిహరించండి. ఇనుమును తాకిన పిజ్జా లైన్స్ లు గోధుమ రంగులోకి మారతాయి. టమాటోల టానన్ లోదా ఉపయోగించే సుగంధ ద్రవ్యాలతో ఇనుము కూడా నల్లలట సమ్మేళనాలను ఏర్పరుస్తుంది.

ఆక్సీకరణం

(ఐరన్ + టానన్ → ఫార్మిన్ టానన్ బ్లాక్ ఫార్మిన్ టానన్)

(iii) కొవ్వు, సాస్, చీస్ మరియు సూప్ లు వంటి టమాటో ఆధారిత ప్లూమ్ రోస్ చీయబడ్డ ప్లూమ్ రోస్ లను తయారు చేసిన తరువాత దీర్ఘకాలం వేడి చేయడం పరిహరించండి మరియు ప్లూమ్ రోస్ ను త్వరగా చల్లబరచండి.

(iv) నీటిలో టమాటోలను కోవలం రిసెసింగ్ చేయడం సరిపోదు, ఎందుకంటే పగుళ్లు, ముడతలు, మడతలు మరియు కాండం కుహరాలలో కనిపించే మౌల్డ్ ఫిలమ్ లు మరియు ఇతర సూక్ష్మజీవులు, మృదువుగా కడగడం ద్వారా మాత్రమే సులభంగా తొలగించబడవు.

(v) టమాటో ఉత్పత్తులను బాటల్ లో నింపిన తరువాత మిలియంట్లు కుండా ఉండటం కారకు హాజర్ చ్యూర్జ్ చేయడం మంచిది..

(vi) టమాటో కొవ్వు మరియు సాస్ వంటి ఉత్పత్తులలో బ్లాక్ నాక్ ఫార్మిన్స్ అనేది పరిధాన సమస్య. ఇది ప్లూమ్ రోస్ యొక్క నాణ్యతను పరిభావితం చేస్తుంది. బ్లాక్ నాక్ ను దీని ద్వారా నివారించవచ్చు

(vii) వేడి సాస్ ను 85°C ఉష్ణోగ్రతకు తక్కువ కాకుండా ఉష్ణోగ్రత వద్ద నింపడం.

(viii) బాటల్స్ లో కనిపించే హాజర్ సోల్స్ వాడిచీట్లు (ఎక్కువ గాలి ఉంటే ఎక్కువ నల్ల బడుతుంది)

(ix) ఇనుముతో కలుషితాన్ని తగ్గించడం, ఇనుము యొక్క మూలం ఉష్ణ మరియు లోహపరికరాలు

- (x) మౌక్ కజ్జాన్ సరిఫ్ లేదా గ్లూకోజ్ సరిఫ్ ద్హరా చక్కా రహక్షకంగా మార్చండ, దీనిలో సల్ఫర్ ఉంటుందో కామన నల్ లబడకుండా నోరొధిస్తుందో..
- (xi) 100 పిపిఎమ్ సల్ఫర్ డై ఆక్సైడ్ లేదా 100 మిగ్గరా శాతం ఆస్కార్ బిక్ యాస్డ్ జోడించడం.
- (xii) బాటల్ అంతటా చిక్కుకున్న గాలిని (02) వీసత్రించడం కొరకు బాటల్స్ నో హార్జాంటల్ లేదా తలక్రిందులుగా నోవ్ చేయడం ద్హరా, నల్ లబడకుండా నోరొధించడం కొరకు మైడల్ దాని గాఢతను తగ్గిస్తగ్గ తగ్గిస్తుందో.
- (xiii) తల తొలగించిన తరువాత లవంగాలను ఉపయోగించండి.

పరోసాసంగ్ సమయంలో టమాటో రంగు యొక్క లక్షణాలు

టమాటోలు మరియు టమాటో ఉత్పత్తుల యొక్క ఆకర్షణీయమైన ఎరుపు రంగు మౌక్త వర్ణదర్శనం, లైకోపీన్ కారణంగా ఉంది. ఈ వర్ణదర్శనం వీటమిన్-ఎ యొక్క మార్వగామి అయిన కార్టినో ఆన్ పరోసాసంగ్ సమయ మౌక్త వర్ణకాల మాదోరగానో ఉంటుంది. లైకోపీన్, పరోజాభిపరోయానోకి వీరుద్ధంగా, టమాటో యొక్క సోపష్టమైన భాగమైన శేరుల్లో లోదు, కానీ కరగని గుజ్జులో ఉంటుంది మరియు మార్తగా పండిన ఎరుపు టమాటోలలో గర్వీట సోధాయీలో కనుగొనబడుతుంది. వోడో చోసినపడు, ముఖ్యంగా గాలి సమక్షంలో గణనీయమైన మౌత్తంతలో ఆక్సీకరణ మార్మలకు గురవుతుంది.

కాచప, సాస, పరోసాసంగ్ డో పరోడక్ట్ ల వంటి సూప్ తయారీలో ఉపయోగించే లవంగం, దొల్చిన చొక్క మొదలైన కాన్సో మసాలాదీనుసల్లో ఉండే టానీన్ కూడా కాచప రంగుపై పరోతీకాల పరోభావానో చూపుతుంది. అందువల్ల, సుగంధ దోర్వయాల దోవారా ఈ టానీన్ లను చోర్చడానో తగ్గించడం అవసరం. దీనిని సాధించడం కొరకు, మౌత్తం మసాలాకు బదులుగా మసాలా నూనెలు సాధారణంగా సోహరసు చేయబడతాయి. గర్వీట రంగు కలిగిన పరోడక్ట్ పొందడం కొరకు టమాటో పరోసాసంగ్ చేయబడే పరోడక్ట్ ల తయారీ కొరకు మార్తగా పండిన మరియు ఎరుపు టమాటోలను సరోగ్గా ఎంచుకోవాలోసిన ఆవశ్యకతను పై లక్షణాలు సోపష్టంగా సూచోతాయి..

ఇంకా ఆకుపచ్చ టమాటోలలో ఉండే రంగు నోల్వ చేసే సమయంలో గోధుమ రంగులోకి మారే ధోరణిని కలిగి ఉంటుంది. పరోసాసంగ్ చేయబడే పరోడక్ట్ ల తయారీ కొరకు ముడోపదోర్థంలో ఆకుపచ్చ టమాటోలను ఉపయోగించడం వల్ల, సోటోరజీ సమయంలో టమాటో పరోసాసంగ్ చేయబడే పరోడక్ట్ సాధారణంగా ముదురు రంగులోకి మారడానోకి సహజంగానో దోహదపడుతుంది. ఈ సమయను అధిగమించడానోకి, ఇతర దోశాలలోని తయారీదారులు టమాటో ఉత్పత్తుల తయారీలో ఉపయోగించే టమాటోల ఎంపిక మరియు గోరడోంగ్ పై అత్యధిక శోరదోధ చూపుతారు. పండిన టమాటోలను పారవోయడం లోదా పొక్షికంగా పండిన టమాటోల నుంచి ఆకుపచ్చ భాగాలను టోరమ్ చేయడం ఫలితంగా కలిగే ఏదైనా నష్టానోకి ఉత్పత్తుల యొక్క అధిక నాణ్యత దోవారా చాలా వరకు పరోహారం చొల్లించబడుతుంది. అయితే, టమాటో ఉత్పత్తి తయారీదారుల్లో ఎక్కువ మంది, కొంతవరకు, తాజాగా తయారు చేసిన ఉత్పత్తి యొక్క ఏదైనా బరోసంగ్ ను ముసుగు వోసోతునోనాయో, ఇదో మార్తగా పండిన మరియు ఎరుపు రంగులో లోనో టమాటోల వాడకం వల్ల కలుగుతుంది, కానీ ఈ బరోసంగ్ ఖచ్చితంగా నోల్వ సమయంలో తొలునోతుంది.

టమాటో ఉత్పత్తులలో నుత్తరీఎంతోస్ పరాసాసింగ్ పరభావం

- కార్టోటనాయ్డ్లు □ కా బైట కార్టోటన్, లైక్నోఫీన్, ఫినోలిక్స్ వంటి క్లాస్ నో కార్టోటనాయ్డ్ ల యొక్క బయోలభ్యత, టమాటోను వీలువ ఆధారిత ఉత్పత్తులుగా పరాసాస్ చీసిన తరువాత పొరుగుతుంది.
- అన్ నో ట్రాన్స్ లైక్నోఫీన్ యొక్క నోషి పత్త - సంరక్షించబడిన టమాటో ప్లేస్ట్ లో మూత్రం లైక్నోఫీన్ లో 96%, టమాటో కాచప్ లో 77%.
- పరాసాస్ చేయబడ్డ టమాటో ప్లేస్ట్ లో తాజా టమాటోలో 65% ఫ్లోవనాయ్డ్ ఉంటుంది □
- బౌండర్ ఫినోలిక్స్ వీడుదల కారణంగా టమాటో గుజ్జు మరియు ప్యూరీలో మూత్రం ఫినోలిక్స్ కంటాంట్ నోల వహరిగింది
- ఆస్కోర్బిక్ యాసిడ్ నష్టం టమాటో గుజ్జులో 40%, టమాటో ప్యూరీలో 55%, టమాటో ప్లేస్ట్ లో 60%
- పరాసాస్ చేయబడ్డ టమాటో ఉత్పత్తులు తాజా టమాటో ఉత్పత్తుల నుంచి వోల్క్షణమైన వీభీన్ సువాసనను కలిగి ఉంటాయి. ఇదీ నష్టం మరియు అస్థిరత యొక్క స్పష్ట రెండింటి కారణంగా ఉంది

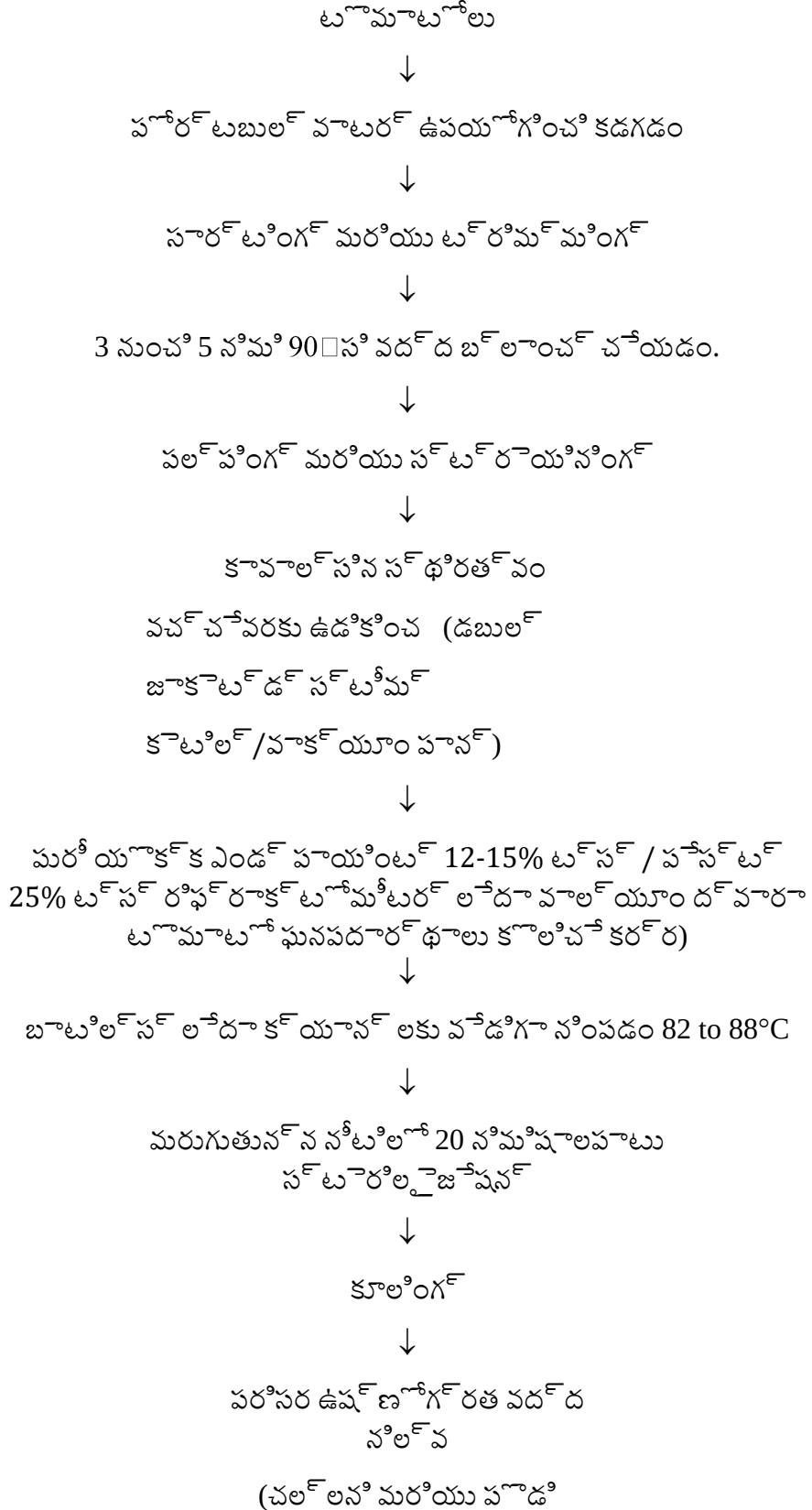
టమాటో ప్లేస్ట్ మరియు ప్యూరీ

టమాటో ప్లేస్ట్ మరియు ప్యూరీ పరాసాసింగ్

టమాటో ప్లేస్ట్ ను డీ సీడింగ్ మరియు డీ-స్కోన్ చేయడం ద్వారా టమాటోలను తయారు చేస్తారు మరియు వాటిని అనేక గంటలపాటు వండుతారు/కేంద్రీకరిస్తారు. క్లాస్ నోసార్లు రుచి కోసం తీసి చేయవచ్చు. ఇదీ మందమైన, ముదురు ఎరుపు సాంద్రీకరణ. టమాటో ప్లేస్ట్ సాధారణంగా 4.5 నుంచి 6.0 శాతం టమాటో ఘనపదార్థాలను కలిగి ఉన్న మూత్రం పరాసాసింగ్ టమాటోల నుండి తయారు చేయబడుతుంది. ఘన కంటాంట్ కు సంబంధించి, పరిశ్రమ సాధారణంగా టిఎస్ఎస్ (మూత్రం కలిగి ఘనపదార్థాలు) ను సూచిస్తుంది, ఇదీ అన్ నో కరగని ఘనపదార్థాలను మనహాయ్స్ తుంది. సాధారణంగా ఆమోదించబడ్డ మార్కెట్ పరమాణులకు అనుగుణంగా, టమాటో ప్లేస్ట్ లో కనీసం 14 శాతం టిఎస్ఎస్ ఉండాలి. సగటున, 6 కిలోల తాజా టమాటోలు 26 నుండి 28 డిగ్రీల బ్రికెస్ వద్ద 1 కిలో టమాటో ప్లేస్ట్ తయారు చేయాలి ఉంటుంది. అత్యంత సాధారణ టమాటో ప్లేస్ట్ 26 నుంచి 28 డిగ్రీల బ్రికెస్ తో "కాన్సంట్రేట్" లేదా డబుల్ కాన్సంట్రేట్, అయితే 36 నుంచి 38 డిగ్రీల బ్రికెస్ తో "కాన్సంట్రేట్" లేదా ట్రిపుల్ కాన్సంట్రేట్ కూడా మార్కెట్లో ఉంటుంది.

టమాటో ప్యూరీ, స్థిరత్వం మరియు రుచి టమాటో ప్లేస్ట్ కు భిన్నంగా ఉంటుంది. టమాటో ప్లేస్ట్ మరియు చీక్స్ గా ఉంటుంది మరియు చాలా పలుచగా ఉంది మాములు రుచిని కలిగి ఉంటుంది. టమాటో ప్యూరీలో 11 నుంచి 14 శాతం టిఎస్ఎస్ ఉంటుంది, మరియు తక్కువ గాఢత కారణంగా మూత్రమే ప్లేస్ట్ కు భిన్నంగా ఉంటుంది..

**ఆకృతి 1: టమాటో ప్లూమ్/పీస్ట్ ప్లూమ్ సాస్ ప్రిపరేషన్
చేయు విధానం**





టొమాటో ప్ యూరీ

టొమాటో ప్ సేట్

ఆఫ్ సీజన్ లో ఉపయోగించడానికి గ్లాస్ సీజన్ టొమాటోను ప్ రాసాస్ చేయడం మరియు సంరక్షించడం ఈ టాకనాలజీ లక్ష్యం. టొమాటో సాంద్రీకరణ/ప్ సేట్ ఉత్పత్తికి అనువైన హైబ్రిడ్ టొమాటోలను ఆ గుజ్జును ఓపన్ సెట్ వాస్సల్ /సెట్ మ్ కేట్ లో మరీ (12-15 డిగ్రీల బ్రిక్), ప్ సేట్ (25 డిగ్రీల బ్రిక్) వచ్చే వరకు ఉడికించబడుతుంది ను @ 250 ppm లేదా 0.1% గా జోడించబడుతుంది మరియు ప్ యాక్ చేసి నోల్ వ చేయబడుతుంది..

టేబుల్ 1: టొమాటో ప్ యూరీ మరియు ప్ సేట్ నో వోధ సాథాయోలో మోతం కరోగో ఫునపదార్థాల వద్ద ప్ సేట్ చేయండి. (TSS %)

గోధత TSS	టొమాటో ప్ యూరీ	టొమాటో ప్ సేట్
లైట్	8.0 - 10.1	24.0 - 28.0
మీడియం	10.1 - 11.3	28.0 - 32.0
హావీ	11.3 - 15.0	32.0 - 38.5
ఎక్స్ ట్రా హావీ	15.0 - 24.0	over 38.5
సాంద్రీకృత టొమాటో	20.0 - 24.0	--

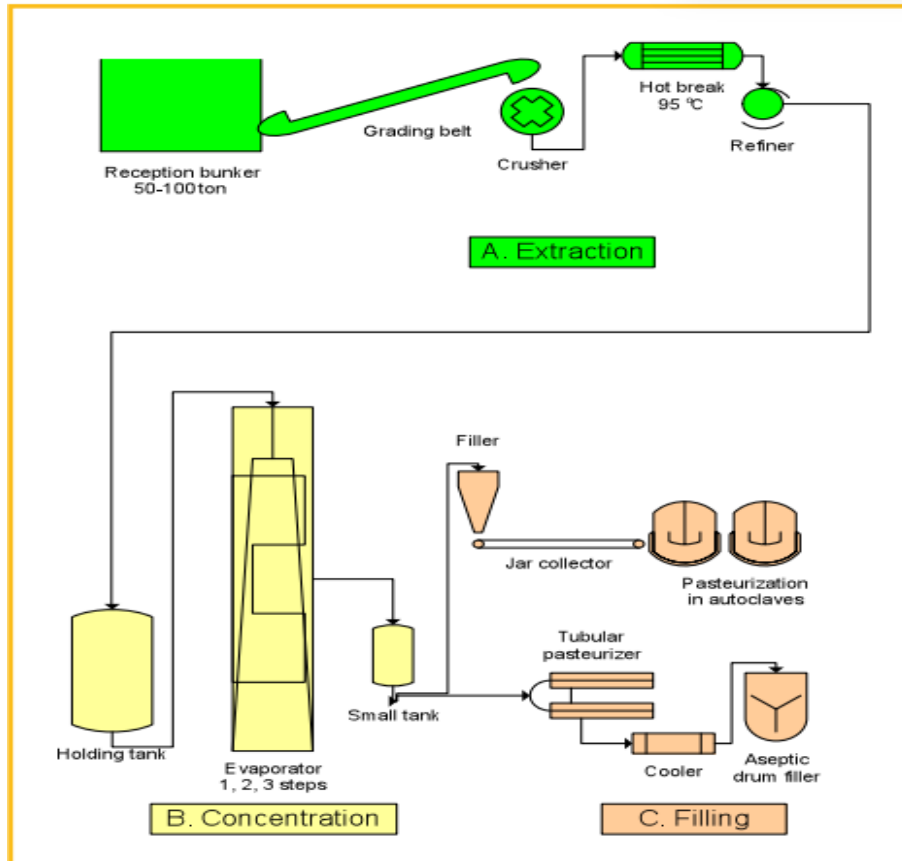
వోతనాలపై చర్మం లేకుండా, ఉష్ణం లేదా లేకుండా టొమాటో గుజ్జును ఉష్ణం లేని టొమాటో ఫునపదార్థాలలో 9.0 శాతంనో తక్కువ కాకుండా ఉంటే దానిని "మీడియం టొమాటో ప్ యూరీ" అని అంటారు. ఇది 12 శాతం ఫునపదార్థాలకు తక్కువ కాకుండా ఉండే "హావీ టొమాటో ప్ యూరీ"కి మరొక కేంద్రీకరించవచ్చు. ఇది మరొక కేంద్రీకృతమైన ఉంటే, దీనిలో 25 శాతం టొమాటో ఫునపదార్థాలు తక్కువగా ఉండమ, దీనిని టొమాటో ప్ సేట్ అని అంటారు. 33 శాతం లేదా అంతకంటే ఎక్కువ ఫునపదార్థాలకు మరొక గోధత పై, దీనిని సాంద్రీకృత టొమాటో ప్ సేట్ అని అంటారు.

టమాటో పోస్ట్ హార్వెస్ట్ యాంక్రక పైలట్ స్కేల్ పోరండక్షన్

1. **ఉత్పత్తి.** టమాటో పోస్ట్ హార్వెస్ట్ అనేది పండిన టమాటోల యాంక్రక స్కేల్ మరయు వోత్తనాలను తొలగించి తయారుచేసిన చిక్ కట పోస్ట్ హార్వెస్ట్. దాని తయారీ పరోస్థితులను బట్టి, కాచవ లోదా మనర్ నోర్రోమించిన టమాటో రసం తయారు చేయడానికి దీనిని ఉపయోగించవచ్చు. టమాటో పోస్ట్ హార్వెస్ట్ సాంద్రీకృత టమాటో ప్యూరీ. ప్యూరీకి **15-20** బ్రోక్స్ ఉంటుంది మరియు పోస్ట్ హార్వెస్ట్ **25-36** బ్రోక్స్ ఉంటుంది.
2. **ముడిపదార్థం. 5-6.5** బ్రోక్స్ యాంక్రక టమాటోను పరోసాస్ చేయడం అనేది ఇష్టపడే ముడిపదార్థం, అయితే **4-5** బ్రోక్స్ యాంక్రక టమాటోను ఎక్కువగా ఉపయోగిస్తారు.
3. **దోగుబడి గోటలు.** హాస్టవ దోగుబడి (హాక్షిక్ంగా నీటిహారుదల, పోలవంగా నోర్రోవహించబడే బహిరంగ భూమిలో) **15-25** టన్నులు/హె. సంభావ్య దోగుబడి (నీటిహారుదల బహిరంగ భూమిలో) **60-120** టన్నులు/హె. గ్రోన్ హాస్ దోగుబడి (సంవత్సరం పొడమనా మరియు మంచి నోర్రోవహణతో) **300-600** టన్నులు/హె.
4. **పరోసాసింగ్ నోష్పత్తి. 1** కిలో పోస్ట్ హార్వెస్ట్ కు ఐదు నుంచి **7** కిలోల టమాటోలు అవసరం అవుతాయి. ముడి టమాటో యాంక్రక చక్రకార కంటాంట్ (బ్రోక్స్ లో లాక్ కించబడుతుంది) ఎంత ఎక్కువగా ఉంటే, పరోసాసింగ్ నోష్పత్తి అంత మృగ్గా/తక్కువగా ఉంటుంది..
5. **ఉత్పత్తి పోరక్రయ.** నీటితో నండిన **10-50** టన్ను బంకర్లలో రోసాప్షన్ తరువాత, టమాటోలు మల్ పర్ చేత నలిగిపోతాయి. గుజ్జు సమయంలో వాడుదల చేసే హాక్టినోజ్ ను నాశనం చేయడానికి **95** °సె ఉష్ణోగ్రత వద్ద వాడి ఎక్స్ ఫోజర్ ద్వారా గుజ్జు పంప్ చేయబడుతుంది (దీనిని "హాట్ బ్రోక్" అని అంటారు). బిఫోర్ గుజ్జు నుండి మరియు చర్మాన్ తొలగించడానికి జల్ లాడ్ ఉంటుంది, ఇది బరుమలో **3-4%** ఉంటుంది. తరువాత, ఆవోని జోడించడం ద్వారా గుజ్జు నుండి నీరు ఆవోరి అవుతుంది. ఒక కిలో ఆవోరి **1** కిలో నీటిని తొలగిస్తుంది. దీనిని "పరోభావం" అని అంటారు. రౌట్ టింపు లోదా మూడు ఆవోరి ఉపయోగ సామర్థ్యం హాస్ ఉపయోగించడానికి, రౌండు లోదా మూడు పరోభావ ఎవాపరేటర్లు ఉపయోగంలో ఉన్నాయో మరియు ఆవోరి రౌండు లోదా మూడు సార్లు రిస్క్ కిలో చేయబడుతుంది. నాణ్యతను మ్యంట్నెన్స్ చేయడం కొరకు, ఎవాపరేటర్ లో ఉష్ణోగ్రత సాధ్యమైనంత తక్కువగా ఉండాలి; అందువల్ల, గుజ్జు పైన ఒక శూన్యత స్పష్టించబడుతుంది, తద్వారా నీరు **70 °C** వద్ద మరుగుతుంది. పోస్ట్ హార్వెస్ట్ కు అవసరమైన గాఢత ఉన్న తరువాత, బ్రోక్స్ లో లాక్ కించబడుతుంది, ఇది ఎవాపరేటర్ నో హాశ్చర్యురైజ్ చేసే ప్యూక్జ్ చేస్తుంది.

6. **ప్రొయిక్టింగ్.** ఇండస్ట్రీయల్ ప్రొసెస్ (తరువాత తరగ్గో ప్రొయిక్ట్ చేయాలి లెదా తరగ్గో ఉపయోగించాలి) 25-250 లీటర్ల అసాఫ్టెక్ బ్యాగులలో ప్రొయిక్ట్ చేయబడుతుంది మరియు సాఫ్ట్ లెదా ప్రొసెస్టెక్ డ్రమ్ లో ఉంచబడుతుంది. వసయోగదారు ప్రొసెస్ 30-900 గ్రాముల టన్ లలో లెదా 200-3,000 మిల్ గ్రాఫ్ జార్లలో నింపబడుతుంది..
7. **నాణ్యతా వివరణ.** ప్రొసెస్ ప్రొకాశవంతమైన ఎరుమ రంగులో ఉండాలి మరియు సరైన సాధారణవాన్ కలగ్గో ఉండాలి: ఘన, ద్రవం కాదు. ఇదో నీజమైన టమాటో సువాసన కలగ్గో ఉండాలి మరియు ఆఫ్-టెస్ట్ లు లెదా వాసనలు లెకుండా ఉండాలి.

పటం 2: పైలట్ స్కేల్ లావల్ వద్ద టమాటో ప్రొసెస్ ప్రొసెస్
యొక్క ఫ్లో డయాగ్రామ్ (ప్రొసెస్ జార్)



ఫిల్ లింగ్ మరియు అసాఫ్టెక్ డ్రమ్
ఫిల్ లింగ్)

టమాటో ప్లాస్ట్/హీట్ యొక్క కష్టాల ఫ్లో ఛార్ట్ సాఫ్ట్వేర్

టమాటో గుజ్జు, ప్లాస్ట్, జ్యూస్, కంచ, ప్ల్యాస్ట్ (హీట్ మరీయు అల్ 1998) రూపాలలో ప్లాస్ట్ చేయబడుతుంది. టమాటో ఉత్పత్తుల కు ప్లాస్ట్ ఛార్ట్ ముగింపును నిర్ధారించడానికి అనేక అధ్యయనాలు హాడ్జోన్స్ కాలతలను ఉపయోగించాయి. అయితే ఈ అధ్యయనాలలో అనేకం ప్లాస్ట్ ఛార్ట్ ముగింపును కనుగొనడానికి ఎక్కువ సమయం వాళ్ళలోదు.

ఫుడ్ ప్లాస్టర్లు తమ ఆవరణలో అందుబాటులో ఉన్న ప్లాస్ట్ ఛార్టులో టమాటో గుజ్జును నిల్వ చేస్తారు. ఉష్ణోగ్రతలు 20 నుంచి 40 °C వరకు, రోఫ్ రోజీషన్ (4 నుంచి 10 °C) నుంచి 20 నుంచి 20 డిగ్రీల వరకు నిల్వ ప్లాస్ట్ జనం కోసం ఉపయోగించబడుతున్నాయని గమనించబడింది. అధిక ఉష్ణోగ్రత నిల్వ ఉత్పత్తి నాణ్యతకు హానికరం, తక్కువ ఉష్ణోగ్రత ఉత్పత్తికి ఖర్చును జోడిస్తుంది (జమీల్, 1990). 4°C వద్ద ఆరు నెలల పాటు నిల్వ చేయబడే టమాటో సాంద్రీకరణల రుచి మరీయు అదే కాలానికి 21°C వద్ద నిల్వ చేయబడే పాటి మధ్య గణనీయమైన తేడాలు కనుగొనబడలేదు.

టమాటో ప్లాస్ట్ నో 240 రోజులు (8 నెలలు) వాణిజ్య సాఫ్ట్వేర్ కండ్షన్ లో నిల్వ చేయవచ్చు, సాధ్యమైనంత తక్కువ ఖర్చుతో ప్లాస్ట్ నాణ్యతకు కనీస డయామీటర్ ఉంటుంది. 6 °C మరీయు 10°C పాటి తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద నిల్వ చేయబడే నమూనాలు 240 రోజుల నిల్వ తరువాత ఆమోదయోగ్యంగా ఉన్నాయని గమనించబడింది మరీయు 25°C (ముహమ్మద్ మరీయు ఇతరులు, 2010) వద్ద అధిక ఉష్ణోగ్రతల నిల్వ వద్ద నమూనాలు తరస్కరించబడడాయి.).

నాణ్యత సమస్యలు

- టమాటో ప్లాస్ట్ మరీ ముదురు రంగులో ఉంటే, అదే అత్యంత ఉడికిందని సూచిస్తుంది.
- ఇదే చాలా దృఢంగా ఉంటే, వాడో వీరామం యొక్క ఉష్ణోగ్రత చాలా తక్కువగా ఉంటుంది.
- పొరుగు రుచి లాక్ టాక్ యాస్ డ్ బ్ల్యాక్ ట్రియా ఉనికిని సూచిస్తుంది, ఇదే ప్లాస్ట్ చేయడానికి ముందు ముడి టమాటో చాలా సేపు నిల్వబడటం వల్ల వస్తుంది..

ఈ సమస్యలను నివారించే సరైన టాక్ నాలజీతో అధిగమించవచ్చు

మార్కెట్ సమస్యలు

కంటైనర్ లకు పదార్థాలు మరియు నౌట్ కంటంట్ జాబితాతో సరైన లోబులింగ్ అవసరం అమలుతో, అదేవిధంగా తయారీదారుడి ఆచూకీ కూడా అవసరం అమలుతో.

టమాటో ప్లేస్ట్/పయూరీ యొక్క ముఖ్యమైన ఫీచర్లు

- ప్లేస్ట్ రికవరీ 14%
- నౌల వరకు బాటల్స్ మరియు పాచ్ లో మరియు ఒక సంవత్సరం వరకు క్లెయిన్ లో నిల్వ చేయవచ్చు.
- మార్కెట్ గోల్డ్ సమయంలో, ప్లేస్ట్ రికవరీ డౌన్ అయినప్పుడు చాలా సరిపోతుంది.
- టమాటోలను ఆఫ్ సీజన్ లో ఉపయోగించవచ్చు
- టమాటో నుండి ఇతర ఉత్పత్తుల తయారీకి ప్లేస్ట్ తగినది

నగరాలలో జీవన పరమాణులు పొరగడం మరియు గ్రామీణ పరంతాలలో వేగంగా పట్టణీకరణ జరగడం వల్ల, టమాటో ఆధారిత ఉత్పత్తుల వనీయ్యం కోరమంగా పొరుగుతుందని భావోత్పన్నునారు. టమాటోలు మరియు టమాటో ఆధారిత ఆహారాలు కేలరీలు తక్కువగా ఉండటం వల్ల ఆరోగ్యకరమైనవగా పరిగణించబడతాయో, అయితే యాంటీఆక్సీడెంట్ సూక్ష్మపదార్థాల యొక్క గణనీయమైన కలయికను కలిగి ఉంటాయో. అనేక టమాటో ఉత్పత్తులు ఉదా: కచ్చ, జ్యూస్, ప్యూరీ, పేస్ట్, సాస్, ఊరగాయలు, గృహాలు, హోటళ్ళు, రెస్టారెంట్లు, సంస్థలలో సాధారణ ఉపయోగం యొక్క వస్తువులు.

టమాటో కచ్చ

పండ్ల నాణ్యతను పరిభావితం చేసే ఆరోగ్యకరమైన టమాటోల నుంచి ఉత్పత్తి నీ పొందాలి. చరమం మరియు వీరీతనాలను మనహాయించాలి. మసాలాదీనులు, ఉప్పు, చక్కెర, వానీగర్, ఎసెంట్స్ యాండ్, ఉల్లిపాయ, వొల్లులలో మరియు పరిజర్వేటివ్ లు మూతరమే జోడించవచ్చు. దీనిలో ఇతర పండ్లు లేదా కూరగాయల పదార్థాలు ఉండవు. ఫినిషింగ్ పరొడక్ట్ మంచి ఫ్లేవర్ కలిగి ఉంటుందో మరియు బర్న్ చేయబడడం లేదా ఏదైనా ఇతర అభ్యంతరకరమైన ఫ్లేవర్ లేకుండా ఉండాలి..

మన దేశంలో తయారు చేయబడ్డ పండ్లు మరియు కూరగాయల ఉత్పత్తుల్లో టమాటో కెచప్ అత్యంత ప్రజాదరణ పొందింది. పండిన టమాటోల గుజ్జును చక్కెర, ఉప్పు, మసాలాదీనులు మరియు వెనిగర్ తో బాగా మందమైన స్థిరత్వానికి ఉడకబెట్టడం ద్వారా మరియు గాజు సీసాల్లో ప్యాక్ చేయడం ద్వారా దీనిని తయారు చేస్తారు. దాని ఆకర్షణీయమైన ఎరుపు రంగు మరియు మసాలా రుచి కారణంగా ఇది విస్తృత వినియోగదారుల ఆకర్షణను కలిగి ఉంది. ఈ తయారీ విధానం సూత్రప్రాయంగా మరియు టెక్నిక్ లో చాలా సరళమైనది అయినప్పటికీ, దాని నిల్వ మరియు పంపిణీ సమయంలో కొన్ని ఇబ్బందులు లెక్కించబడ్డాయి. వీటిలో, ఇరుకైన - మెడ సీసాల లోపల కెచప్ ఉపరితలం సమీపంలో "బ్లాక్ నెక్" అని పిలువబడే ఒక విచిత్రమైన నల్ల ఉంగరం గురించి పేర్కొనవచ్చు. ఇతర చిన్న లోపాలతోపాటుగా, కెచప్ నుంచి నీటి ద్రవం వెరు కావడం, మౌల్డ్ ల అభివృద్ధి మొదలైన వాటి గురించి పేర్కొనవచ్చు. మంచి నాణ్యత కలిగిన టమాటోలను ఉపయోగించడం మరియు కెచప్ తయారీకి ప్రామాణిక పద్ధతులను అవలంబించడం ద్వారా ఈ లోపాలను సులభంగా అధిగమించవచ్చు.

టమాటో కాచప్ ప్రోసెసింగ్

బాగా అభివృద్ధి చెందిన రంగు కలిగిన మార్తగా పండిన మరియు ఆరోగ్యకరమైన టమాటోలను ఎంచుకోండి మరియు వాటిని మంచనీటిలో బాగా కడగండి. సోటాయ్న్ లాస్ సోటీల్ కత్తెతో ఆకుపచ్చ మరియు మచ్చలున్న భాగాలను తొలగించండి మరియు వాటిని పారవేయండి. మంచీ భాగాలను చీన్ ముక్కలుగా కట్ చేయండి. తయారు చేసిన పండును అల్యూమినియం లేదా సోటాయ్న్ లాస్ సోటీల్ ఓపెన్ వాసల్ లో సేకరించండి మరియు చాక్ కగరిటాతో క్లెన్ చేయండి. నలిగిన మిశ్రమాన్ నో 80 నుంచి 85 °C ఉష్ణోగోత్ర కు ఉడికించండి లేదా మాంసం నుంచి చర్మాలు వదులు అయ్యే వరకు ఉడికించండి. ఎనామల్డ్డ్ మగ్గ్ యొక్క దిగువ చివరతో మృదుమగా రుద్దడం ద్వారా ఫైనల్ మసకటో నాట్ క్లాత్ లేదా 1 మిమీ మిషన్ సోటాయ్న్ లాస్ సోటీల్ జల్ లాడ్ ద్వారా వడకట్టండి. వీటితనాలు మరియు చర్మాలను పారవేయండి.

టమాటో కాచప్ టమాటో రసం లేదా గుజ్జు మరియు సుగంధ ద్రవ్యాలు, ఉప్పు, చక్కెర మరియు వానిగర్, ఉల్లిపాయ మరియు వాల్ నుట్ లీతో (లేదా లీకుండా) తయారు చేయబడుతుంది మరియు 12 శాతం టమాటో ఫైనపదార్థాలు మరియు 25 శాతం మిశ్రతం ఫైనపదార్థాలు తక్కువగా ఉండవలసి ఉంది.

టేబుల్ 2: టమాటో కాచప్ యొక్క ఫార్ములేషన్

టమాటో రసం	25 kg	చక్కెర	1 kg
ఉప్పు	50 g	ఉల్లిపాయ	320 g
వాల్ నుట్ లీ (తరిగినది)	30 g	లవంగా	13 g
దొలచిన చాక్ క	13 g	మిరియాలు	5 g
యాలకులు	5 g	జీలకర్ర	5 g
గద	1 g	ఎండు మిర్చి పొడి	10 g
గ్లైసెరిన్	50 ml		
ఎసెంస్ ఆమెలం			

పైన జాబితా చేయబడిన పదార్థాలను తూచండి. ముందుగా 1/3 చక్కెరను జ్యూస్ లో వేసి వేడి చేయడం ప్రారంభించండి. మసాలా దినుసులను (ఉల్లిపాయ, వాల్ నుట్ లీ, లవంగాలు, యాలకులు, నల్ల మిరియాలు, జీలకర్ర, జాపత్రి, దొలచిన చాక్ క మరియు కారం పొడి) ఒక మసలినో లేదా గుడ్డ్

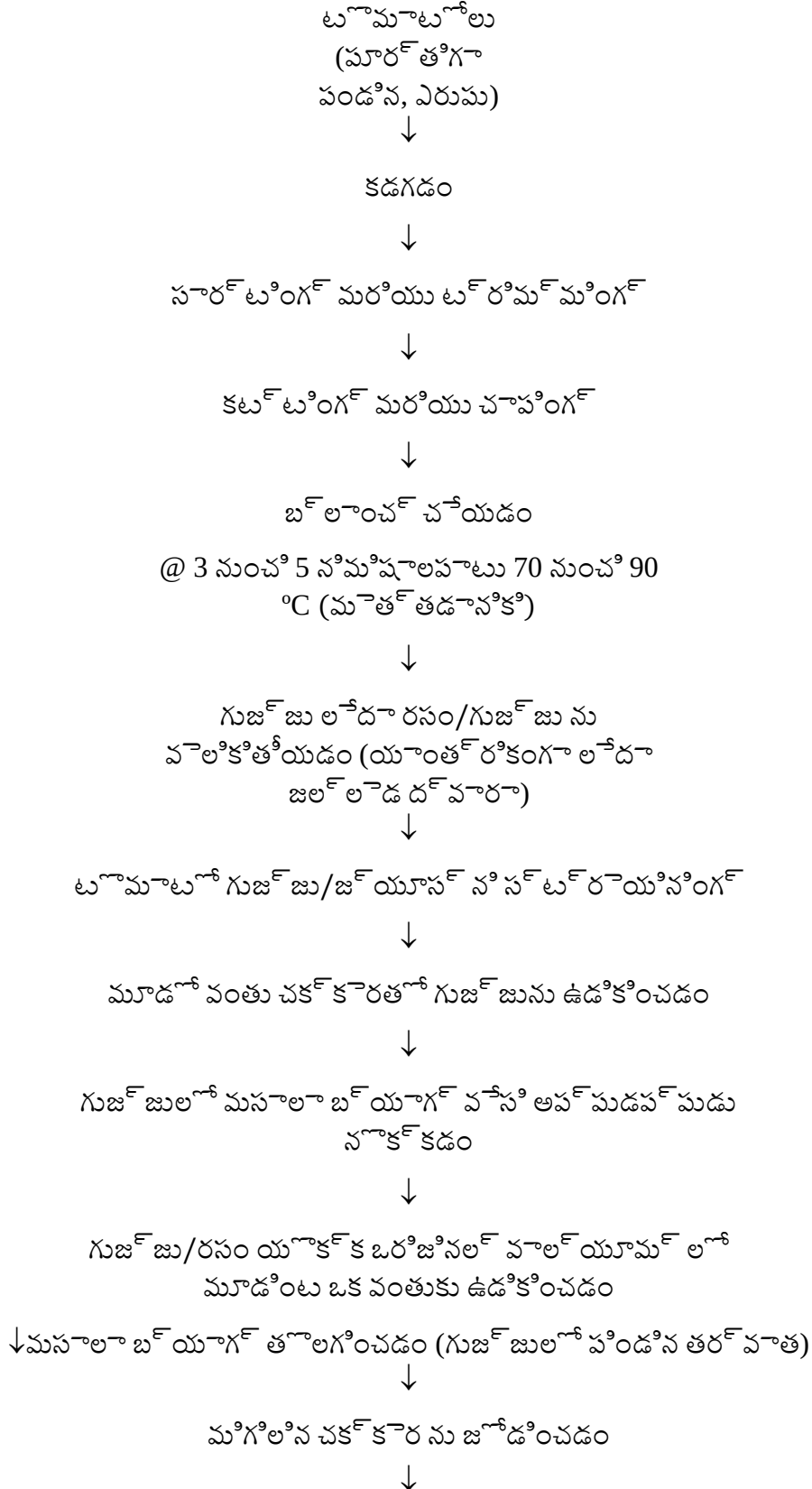
సంచీలొ ఉంచండి. దానానీ వదులుగా కట్టటి రసంలొ ముంచండి. జ్ఞూసా వాల్యాం ఒరజినల్ వాల్యాం యొక్క 1/3కు తగ్గించేంత వరకు ఉడికించండి. మసాలా బ్యాగ్ తొలగించి బాగా పండిండి. పొందిన మసాలా సారానా తిరిగి జోడించండి. వేడి చేయడం ఆపండి. వానగర్, ఉప్పు మరియు మిగిలిన చక్కెరను జోడించండి. బాగా కలపండి మరియు దానానీ మరియు స్టానానాకి తీసుకురావడానికి ఒక నమిషం పాటు మళ్ళీ వేడి చేయండి. వేడి చేయడం ఆపివేయండి.

సాధారణ పరీక్షలు

ఎరుపు టమాటో రంగును తీవ్ర రతనం చేయడానికి మరయు మరుగుతున్న సమయంలో మూడింట ఒక వంతు చక్కెరను జోడించండి. ఒకవేళ మౌత్యం చక్కెర పరిమాణాన్ని పరీక్షాధిపతిగా జోడించినట్లయితే, ఎక్కువ సమయం పడుతుంది. మరయు నాణ్యమైన గుజ్జు తీవ్ర రంగు పరభావితం అవుతుంది. సాధారణంగా కొచ్చెలు/సాఫ్ట్ లో చక్కెర కంటెంట్ 10 నుంచి 26 శాతం వరకు మారుతుంది. మరోవైపు, ఉష్ణం వంట పరీక్ష రీయ యొక్క రంగును బలోపేతం చేస్తుంది. మసాలా దోనుసులను సాధారణంగా మసాలా సారం సంచీ పద్ధతి ద్వారా ఉత్పత్తికి పొడూ రూపంలో చేర్చబడుతుంది. మౌత్యం మసాలా దోనుసులకు బదులుగా, సుగంధ ద్రవ్యాల యొక్క ఆవశ్యక నూనాలు ఒలియరసీన్లు మరయు సుగంధ ద్రవ్యాల సారాన్ని కూడా ఉపయోగించవచ్చు. అయితే, ఆవశ్యక నూనాలు మౌత్యం మసాలా యొక్క లక్షణమైన నీజమ్మైన సువాసనను ఇవ్వదు, కానీ ఒలియరసీన్లు నీజమ్మైన సువాసనను అందిస్తాయి. పరీక్ష, సాఫ్ట్/కొచ్చె సన్నాహాల కోసం అనేక పరీక్ష రమల్లో సుగంధ ద్రవ్యాల సారాన్ని ఉపయోగిస్తున్నారని ఇవే ఉత్పత్తి యొక్క రంగును తీవ్ర రంగు పరభావితం చేయదు మరయు వంట ముగియడానికి కొన్నే నీమీషాల ముందు సాధారణంగా జోడించబడతాయి. ఉత్పత్తిలో ఉష్ణం 1.3 నుంచి 3.4 శాతం ఉండాలి. అధిక నాణ్యత కలిగిన సాఫ్ట్/కొచ్చె తయారీకి మంచి నాణ్యమైన వానగర్ అవసరం. దీనిలో 5.0 నుంచి 5.5 శాతం ఎసిటిక్ యాసిడ్ ఉండాలి మరయు పరీక్ష తగినంత చీకగా ఉన్నప్పుడు జోడించాలి, తద్వారా వోలాటైలైజేషన్ ద్వారా యాసిడ్ కోల్పోదు. టమాటో సాఫ్ట్/కొచ్చె సాధారణంగా 1.25 నుంచి 1.5 శాతం ఎసిటిక్ యాసిడ్ ను కలిగి ఉంటుంది. కొన్నే సారాలు గ్లూకోస్ యాసిడ్ (100 శాతం ఎసిటిక్ యాసిడ్) ఉపయోగించబడుతుంది, ఇది వానగర్ కంటే రంగులేనిది మరయు చాక్లెట్. జిగురు పొందడానికి మరయు గుజ్జు నుండి రసం వేరు కాకుండా ఉండడానికి, పాక్టన్ ను పరీక్ష యొక్క బరువుకు 0.1 నుండి 0.2 శాతం వరకు కలుపుకోవచ్చు.

తరువాత నోల్వ చ్చేసే సమయంలో బ్లౌన్సింగ్ మరియు వీటమిన్లు క్లోరోఫాకుండా నోరొధించడం కొరకు కొచ్చ నో వేడిగా (సుమారు 88°C) నోహాలి. చక్కార, ఉష్ణ, వానోగర్ మరియు సుగంధ దోరవయాలను సరైన నోషపత్తాలో ఉపయోగించి మంచి నాణ్యత కలిగిన టమాటోల నుండి తయారు చేసినట్లయితే, సోల్ చేయబడిన బాటల్ తొరిచిన తరువాత కూడా, దానిని చల్లని మరియు శుభ్రమైన ప్లెస్టీక్ ఉంచినట్లయితే, ఇది చాలా కాలం హాలు చేడిపోదు. అయితే, బాటలింగ్ కు ముందు ప్లెస్టీక్ కు 0.025 శాతం సోడియం బెంజోయేట్ జోడించడం మరియు తరువాత 3 నుంచి 4 వారాలలో చేడిపోకుండా ముందు జాగ్రత్తగా బాటలిస్ నో హాశ్చయ్యరైజ్ చేయడం మంచిది, దీనిని ఉపయోగించడానికి ముందు కొచ్చ తొరిచిన బాటల్ లో ఉంటుంది..

పటం 3: టమాటో కూచర్ఫ్ ప్లాంట్ సౌస్ కూరకు ఫ్లో ఛార్ట్



వం ఉడకొంచడం



ఎండ్ర్ హాయ్ంట్ యొక్క జడ్ర్ జొంగ్

(టొమాటో ఫునపదార్థాలు చేత రిఫ్ రాక్ ట్ మోటర్
ద్రవరా మరయు దాని ఒరిజినల్ వాల్యూం యొక్క 1/3
కొలతల ద్రవరా వాల్యూం)



వొగర్/ఎసెటిక్ యాసిడ్, ఉపమ మరయు
ప్రొజర్వేటివ్ జొడొంచడం



బాటొలెస్ కు వడొగా నొపడం 88°C



క్రొనాన్ కార్కొంగ్



హెజ్ చ్ యుర్జెషన్

(30 నొమొలహటు 85 నుంచి 90 °C వద్ద)



కూలింగ్



పరిసర ఉష్ణోగ్రత వద్ద

నొల్వ

(చల్లని మరయు పొడి

ప్రదేశంలో)

టమాటో కాచవ్ యొక్క కష్టాలటో సకల వరొడకషన్

1. వరొడకటో టమాటో కాచవ్ అనేదో టమాటోల వరొసాసింగ్ నుంచో తయారు చేయబడడ సాస లోదా ఉవ్వు మరయు మసాలాదోనుసులు అదోవోధంగా ఒకటో లోదా అంతకంటే ఎక్కువ న్యూటోరొటోవ్ సోవోటింగ్ పదార్థాలు, వానోగర్ లోదా ఉలొహయ, వొలొలులొ లోదా ఇతర వొజొటబులొ ఫొలొవరొంగ్ పదార్థాలు.
2. ముడిపదార్థం టమాటో పోస్ట్ లో 28-36 బొరొకస్ ఉంటుందో.
3. 1 కొలొ కాచవ్ కొరకు 0.3-0.4 కొలొల టమాటో పోస్ట్ వరొసాసింగ్ నొవ్ పతొతో అవసరం అమతుందో. టమాటో పోస్ట్ యొక్క చక్కొర కంటొంట్ ఎంత ఎక్కువగా ఉంటే (బొరొకస్ లో లొకొకొంచబడుతుందో) వరొసాసింగ్ నొవ్ పతొతో అంత మొగుగొ/తక్కువగా ఉంటుందో..

4. ఉత్పత్తి వర్కర్లయ సాండ్ రీక్యూట ట్రామాటో రసం లోదా ట్రామాటో ప్లేస్ట్ నుండి ఉత్పత్తి చేయబడుతుంది, దీనికి వానిగర్, ఉప్పు మరియు మసాలాదీనులు వంటి పదార్థాలు జోడించబడతాయి, తరువాత ఉత్పత్తిని ఉడకబాటేసి, సన్నగా జల్లెడ చేసి, సీసాలలో ఉంచి, ఆటోక్లవ్ లో హిజ్ చయర్జైజ్ చేస్తారు.
5. హాటఫ్లు మరియు రౌస్ టారాంటల కోసం ప్యాకేజింగ్ కొరవ 3 – 10 లీటర్ల టీన్ కంటైనర్లలో ప్యాక్ చేయబడుతుంది. కన్స్యూమర్ కొరవ 250 – 1,000 మిలీ ప్లస్ట్ లో లోదా గ్లాస్ బాటల్స్ లో ప్యాక్ చేయబడుతుంది.
6. నాణ్యత వారణ కొరవ ఎరుమ రంగులో ఉండాలి. ఇది ద్వరంగా ఉండాలి, అయితే ట్రామాటో మరియు పదార్థాల యొక్క మంచి సువాసనతో చాలా ద్వరంగా ఉండకూడదు మరియు ఆఫ్-టేస్ట్ లు లోదా వాసనలు లేకుండా ఉండాలి.

స్టోరేజీ సమయంలో నాణ్యతలో మార్పులు

పరధాన పరసాసింగ్ సమస్య టానిన్ లపై ఇనుము చర్య కారణంగా గాలితో కాంటాక్ట్ జోన్ వద్ద ఉత్పత్తి నల్లగా మారే సమస్యకు సంబంధించినది. ఇనుప పరికరాల ను నివారించడం, ట్రామాటో వీతనాలను నల్లపి, సీసాలను శూన్యంలో సీల్ చేయడం ద్వారా దీనిని నిరోధించవచ్చు.

బాటల్స్ లో ట్రామాటో కొరవ నల్లవ చేసే సమయంలో బ్లాక్ నాక్ ఫార్మేషన్ కొన్సెర్రాలు వస్తాయి. ఆక్సజన్ పరధానంగా ఈ దృగ్విషయానికి బాధ్యత వహిస్తుంది కనుక, ఇటువంటి టాక్సెక్స్ లను ఉపయోగించడం ద్వారా:

- కొరవ బాటల్స్ లో హెడ్ స్పేస్ నుంచి ఆక్సజన్ శోషించుకోవడం+
- తల స్థలంలో ఆక్సజన్ తో వంటన పరతస్పందించే సామర్థ్యం కలిగిన పదార్థాలను జోడించడం
- క్లరాన్ కార్క్ యొక్క ఐరన్ మరియు లైనింగ్ మెటరీయల్ మౌదలైన వాటో ఉండే టానిన్ మధ్య కాంటాక్ట్ కనీష్టం చేయడం.

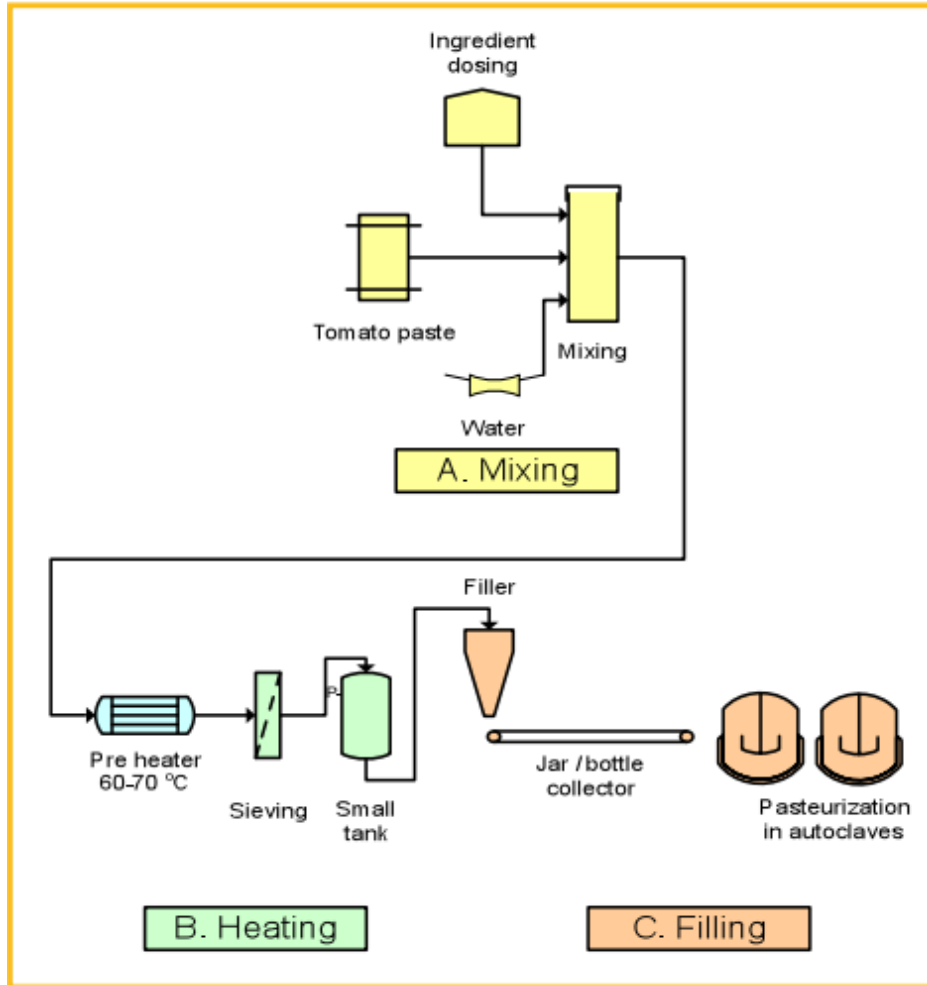
బాటల్స్ లోని కొరవ యొక్క మూతలం బరుమ ఆధారంగా పరత మిలియన్ కు సుమారు 100 భాగాల చొప్పున ఆస్కార్బిక్ యాసిడ్ ని మూసివేయడానికి

ముందు, బాటర్ లోన్ కోచప్ యొక్క ఉపరితలానికి జోడించడం ద్వారా టమాటో కోచప్ లోన్ ఈ లోపాన్ అధిగమించవచ్చు. ఈ టాక్ నోక్ చాలా సమర్థవంతంగా అందించడం కొరకు, బాటర్ నో పూర్తిగా వేడి కోచప్ తో నొప్పడం మరియు తద్వారా ఆక్సీజన్ నో నొప్పడాన్ కనీష్టం చేయడం మరియు కనీసం 1-2 రోజుల పాటు బాటర్ కు అంతరాయం కలిగించకుండా ఉండటం అవసరం, తద్వారా ఆస్కార్బిక్ యాసిడ్ తో టాపింగ్ పూర్తిగా సమర్థవంతంగా ఉంటుంది. అయితే, కోచప్ యొక్క సాధారణ చీకటికి నలుపు రింగ్ ఏర్పడటం చాలా భీననంగా ఉంటుందని మరియు ఆస్కార్బిక్ ఆమ్లాన్ జోడించడం ద్వారా లోపానికి పరోక్షకారంగా పరిగణించబడదని సూచించవచ్చు. కృత్రమ రంగు వాడకాన్ ఆశ్చర్యించడం కంటే అధిక నాణ్యత కలిగిన కోచప్ ను తయారు చేయడానికి టమాటో నాణ్యతపై మరింత ఎక్కువగా ఆధారపడటం మంచిది.

మార్కెటింగ్ సమస్యలు

కొచ్చే ఒక బ్రాండ్‌డ్ ప్లండ్‌క్ ట్ మరయు రొసొఫీ అనోదో నొరొమాత యొక్క కలక రహస్యం. ఈ ఉత్పత్తికి హోంజ్ వంటి బలమైన అంతర్జాతీయ లేబుల్స్ తాలుసు మరయు మార్కెటింగ్ ప్లయత్నాల ద్వారా భారీగా ప్లంట్ సహించబడతాయి. కస్టమర్ లాయల్టీని సాధించడం కొరకు ప్లంట్ లో సంవత్సరం పొడవునా లభ్యం కావడం తప్పనిసరి.

పటం 4: ప్లెటెట్ స్కోల్ లావల్ వద్ద టమాటో కొచ్చే ప్లంట్ యొక్క ఫ్లో డయాగ్రామ్



టొమాటో సాస్ లు మరియు చట్నీలు

సాస్ లను దాదాపు పండ్లు లేదా కూరగాయల కలయిక నుండి తయారు చేయవచ్చు, కానీ ఆచరణలో అనేక దేశాలలో మార్కెట్ టొమాటో సాస్, చీల్లీ సాస్ మరియు తక్కువ స్థాయిలో, 'వోర్ సాస్ టర్' సాస్ వంటి మిశ్రమ పండ్ల సాస్ లతో ఆధిపత్యం చలాయిస్తుంది, ఇది టమాటాలకు అదనంగా ఆపిల్ సాస్ మరియు తేదీలను కలిగి ఉంటుంది.

చట్నీలు చిక్కగా ఉంటాయి, వీటిని రకాల పండ్లు మరియు కూరగాయలు, సుగంధ ద్రవ్యాలు, చక్కెర మరియు క్రాన్ సాస్ లు వానోగర్ తో తయారు చేసిన మిశ్రమాల వంటి జామ్. చక్కెర నుండి తీసి రుచిని మారించడానికి చట్నీకి ఏ తీందగిన మిశ్రమం పండును ఒక స్థావరంగా ఉపయోగించవచ్చు. అధిక చక్కెర కంటాంట్ ఫోర్ జర్వేటేవ్ ఫోర్ భావాన్ కలిగి ఉంటుంది మరియు వానోగర్ ఎల్ లవ్ ముడూ అవసరం లేదు, ఉపయోగించే పండ్ల యొక్క సహజ ఎసిడిటీ మరియు పరిపక్వతను బట్టి. చాలా చట్నీలు ఉడకబాటబడతాయి, ఇది క్యూరమలైజ్డ్ సెర్వ్ ను ఉత్పత్తి చేస్తుంది మరియు ఉత్పత్తి యొక్క రుచి, రంగు మరియు మందాన్ మారుస్తుంది. హాశ్ చ్యురైజ్ షన్ ద్వారా ఉత్పత్తిని సంరక్షించడానికి కూడా బాయిలింగ్ సహాయపడుతుంది.

సాస్ లు మరియు ఫ్యూరీలు అనేవి కూరగాయలు (సాధారణంగా టొమాటో ఆధారితం), సుగంధ ద్రవ్యాలు, ఉప్పు మరియు చక్కెర యొక్క మిశ్రమం, ఇవి నీటిని ఆవరి చేయడానికి మరియు మిశ్రమాన్ కేంద్రీకరించడానికి వేడి చేయబడతాయి. ఇవి చట్నీల కంటే పలుచగా ఉంటాయి మరియు మరింత ఆమ్లంగా ఉంటాయి. సాస్ లు మరియు ఫ్యూరీలను దగ్గరకు తీసుకురావడానికి మరియు పేస్ట్ లను తయారు చేయడానికి మరింత వేడి చేయవచ్చు. టొమాటోలు గ్లూట్ ఉన్నప్పుడు టొమాటో ఫ్యూరీ యొక్క హాక్ష్ పరాసాస్ రూపాన్ తయారు చేయవచ్చు. దీనిని మరింత సాస్ గా పరాసాస్ చేయవచ్చు మరియు సీజన్ తరువాత పేస్ట్ చేయవచ్చు.

టొమాటో సాస్ ల పరాసాసింగ్

ఇదీ బాగా మసాలా ఉత్పత్తి, పండిన, తొక్క తీసి, చూరణం చేసిన టమాటోలు మరియు ఉపమ, చక్కెర, సుగంధ ద్రవ్యాలు, వానిగర్, ఉల్లిపాయ మరియు వాల్ లుల్లితో (లేదా లీకుండా) తయారు చేయబడింది. తయారు చేసే విధానం టమాటో కౌచర్ మద్యంగానే ఉంటుంది, మౌత్ తం ద్రవ్యతనిని గుజ్జును ఉపయోగించడం మరియు వీర్యతనాలను తొలగించకపోవడం మినహా. హాట్ ఫ్లవోరింగ్ బాటర్స్ లేదా క్లౌస్ ల్లో నింపబడుతుంది మరియు 30 నిమిషాలపాటు 85-90 °C వద్ద నీటిలో ఫ్లౌస్ చేయబడుతుంది. టమాటో సాస్ యొక్క కూరపు మందపాటి కౌచర్ యొక్క అనేక విషయాలలో పోలి ఉంటుంది

పట్రాిక 3. టమాటో సాస్ ల ఫార్ములేషన్

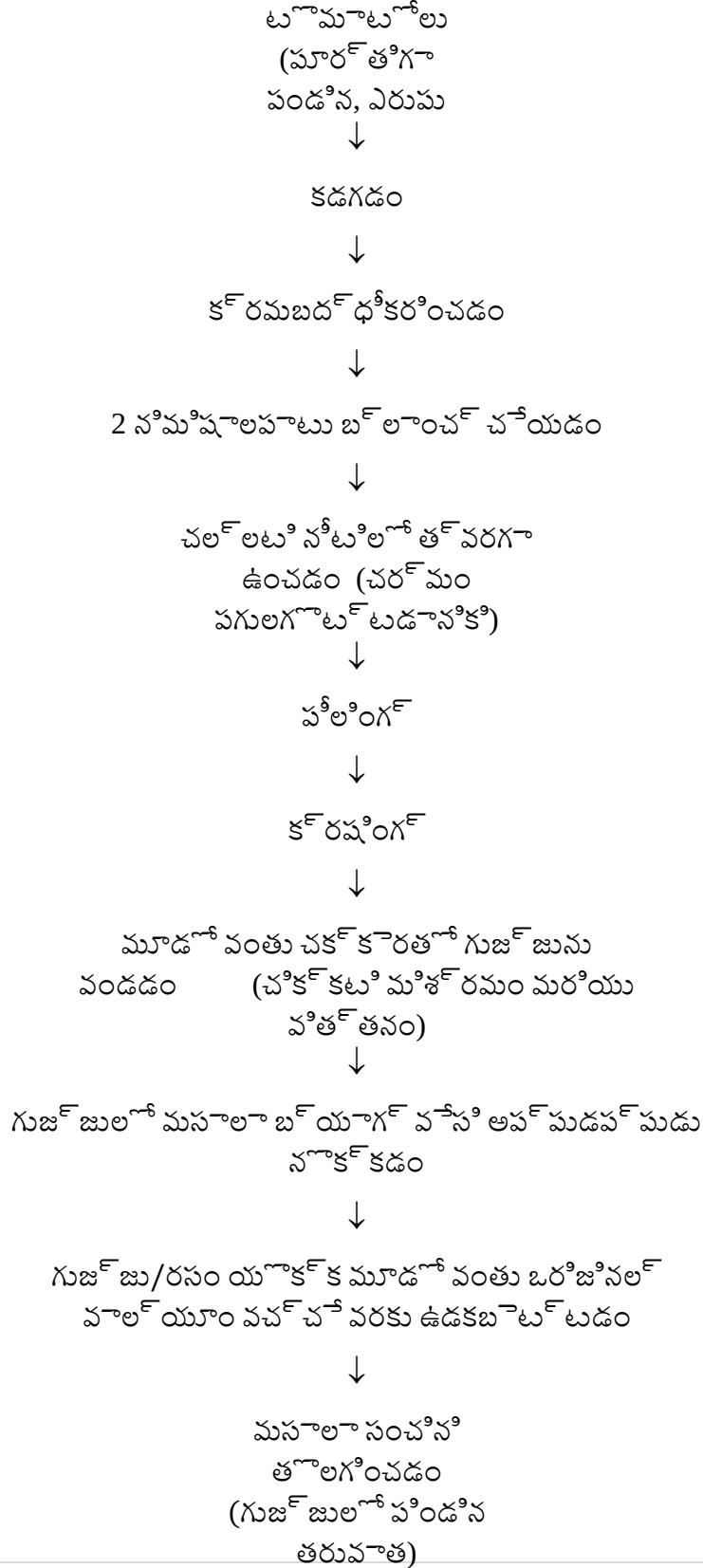
టమాటో గుజ్జు	29.5 kg	దొలచిన చాక్ర	10 g
యాలకులు, మరీయాలు		లవంగాలు	8.5 g
మరీయు జీరా సమాన		(కొండాలు	5.7 g
పరిమాణంలో)	8.5 g	మాత్రమే)	
		జాపత్రి	
ఉప్పు	0.7 g	ఉల్లిపాయలు	155 g
వొల్లల్లి	18 g	చక్కెర	2.2 kg
ఎండు మరీచో వాడో	15 g	వైట్ వినోగర్	580 ml

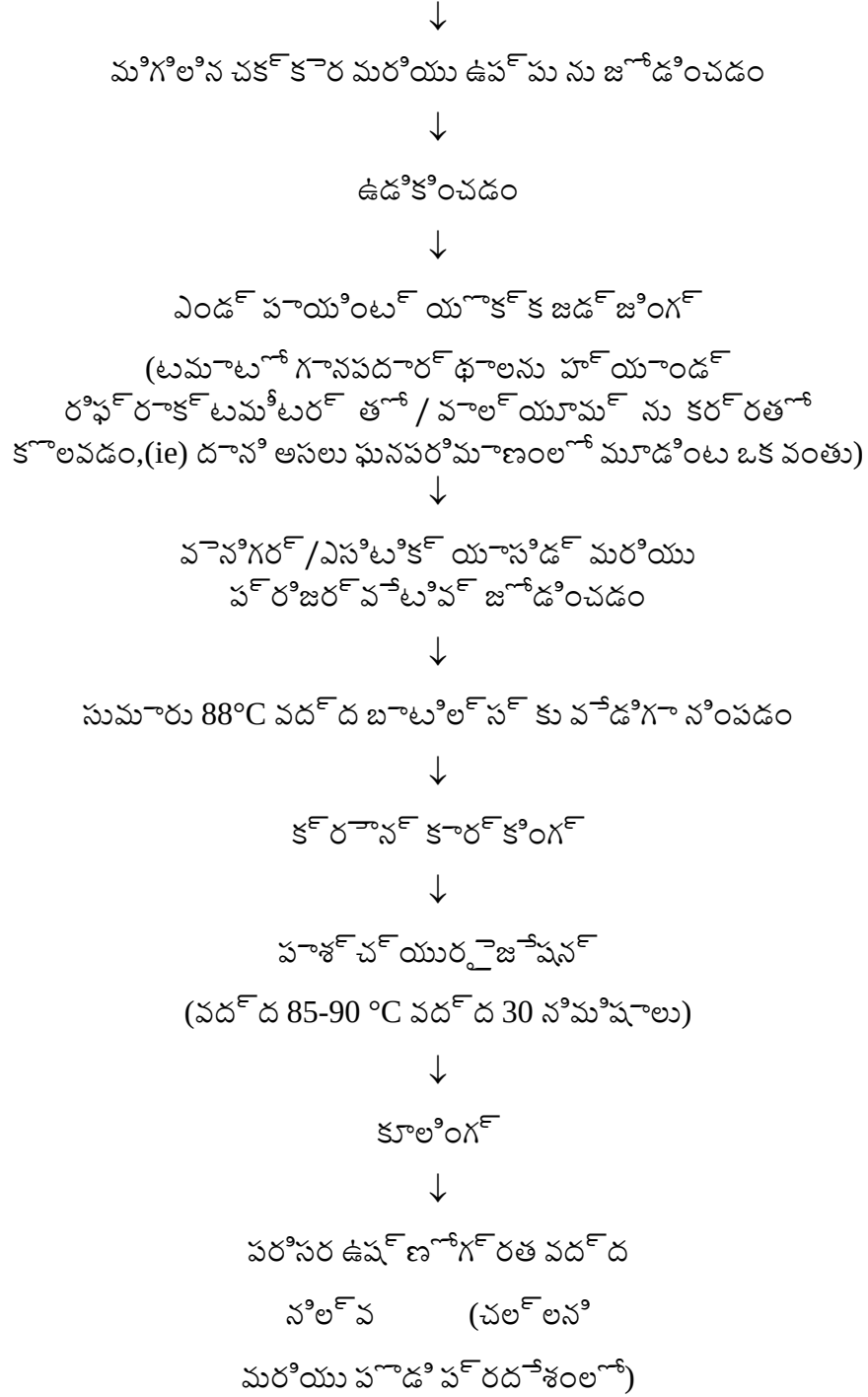
సరైన పక్వవానికి మరీయు మంచి రంగు కలిగిన తాజా టమాటోలను కడిగి, వాటిని ముక్కలుగా కట్ట చేయండి. 10 నమీషాలపాటు వేడి చేయండి; వేడి చేసిన మాట్రీయల్ నో సోక్రూ ఎక్సక్ ట్రాక్టర్ ద్వారా చర్మం మరీయు వత్తతనాలను వేరు చేయడం కొరకు సాస్ చేయండి. ఉల్లిపాయ మరీయు వొల్లల్లిని చీన ముక్కలుగా తరిగి, మసాలాదీనుసులను ముతకగా గ్రైండ్ చేయండి. మసాలాదీనుసులు మరీయు ఉల్లిపాయలను మసలిన్ వస్త్రంలో ఉంచి మసాలా సంచిని తయారు చేయండి. టమాటో గుజ్జును 1/3 చక్కెర మరీయు మసాలా సంచితో ఒక మాదరి వేడిలో వేడి చేయండి. వాల్యూం 1/3 కి తగ్గించిన తరువాత బ్యూగ్ నో సోక్ వీజ్ చేసి, సారాన్ తరిగి జోడించండి..

ఉప్పు మరీయు మిగిలిన చక్కెర మరీయు వేడిని జోడించండి. చీవరగా గ్రైండ్ సీయల్ ఎసిటిక్ యాసిడ్ జోడించండి. క్రాన్ నో నమీషాలపాటు మిశ్రమాన్ వేడి చేయండి, తద్వారా ఫినీషడ్ పర్డెక్ట్ యొక్క వాల్యూం ఒరిజినల్ గుజ్జుల సగం ఉంటుంది. ఫినీషడ్ పర్డెక్ట్ యొక్క కలిక్కు 885 మిగ్రా సోడియం బాంజోయేట్ (వోలెజర్ వేటివ్) కలపండి. వేడి సాస్ ను సూక్ష్మకరిమరీహితమైన ఇరుక్తైన మాత్ర బాట్రీస్ లో అంచు వరకు నీంపండి మరీయు క్రాన్ కార్క్ లను ఉపయోగించి గాలిని గట్టిగా సీల్ చేయండి.

లెకప్తోతో ఫినిష్డ్ సాస్ నో శుభ్రంగా, స్టెరిలైజ్ చేయబడ్డ A2 1/2 సైజు ప్లాస్టిక్ క్యాన్ లో నింపండి, వాటానో స్టీల్ చేయండి మరియు మరుగుతున్న నీటిలో 45 నిమిషాలపాటు ప్లూస్ సాస్ చేయండి మరియు తరువాత ఉపయోగించడం కొరకు నీల్ వ చేయండి. సాస్ యొక్క కసగం బరువు గల నీటిని కలిపి పలుచన చేయండి మరియు క్యాన్ డ్ ప్లూడ్ క్ యొక్క స్థిరత వాన్ నో మరుగుపరచడం కొరకు కార్న్ స్టార్చ్ (డైల్యూటెడ్ సాస్ యొక్క బరువు ద్వారా 1 శాతం) జోడించండి.

పటం 5: టమాటో సాఫ్ట్ ఫ్రూస్ సాసింగ్ చేయడం
కొరకు ఫ్లో షీట్

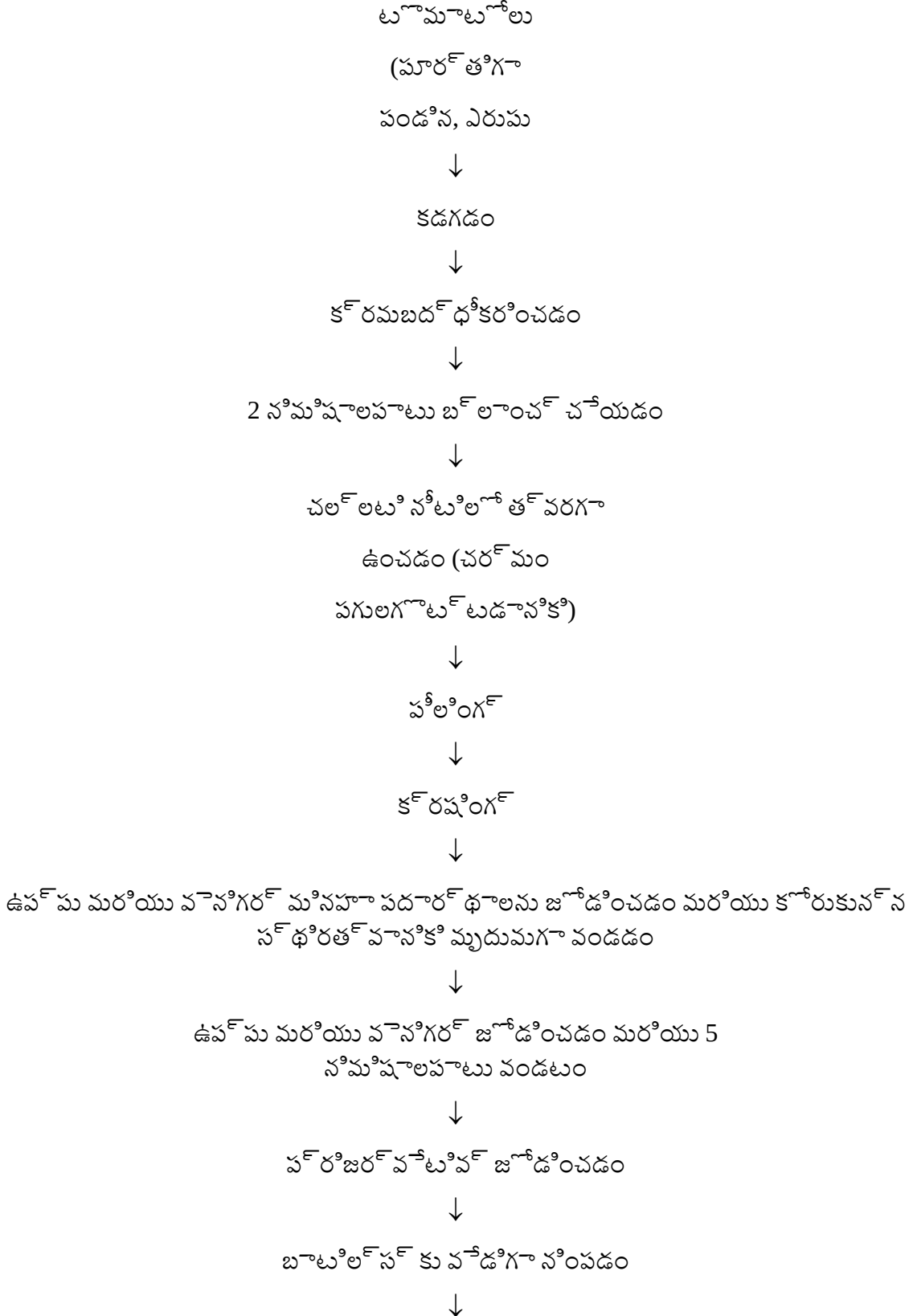




టమాటో చట్నీ వర్సాసాంగ్

టమాటో 1 కిలో, చక్కెర 500గ్రా, ఉప్పు 25గ్రా, ఉల్లిపాయ (తరిగినది) 100గ్రా, అల్లం (తరిగినది) 10గ్రా, వొల్లులల్లి (తరిగినది) 5గ్రా, ఎండు మిర్చి పొడి 10గ్రా, దొలచిన చక్కెర, నల్ల మిరియాలు, యాలకులు (పొద్దవ), అనీసీడ్, జీలకర్ర (పొడి) ఒక్కొక్కటి 10గ్రా, వానగర్ 100మిలీ మరియు సోడియం బెంజోయేట్ 0.5గ్రా తుది ఉత్పత్తి కిలోకు 0.5గ్రా.

పటం 6: టమాటో చట్నీ ప్రిసర్వేషన్ చక్రం
కొరకు ఫ్లో షీట్



స్కీలింగ్



పరోసర ఉష్ణోగోరత వద్ద

నోల్వ

(చల్లనో మరియు పొడో

పొరదేశంలలో)

టమాటో సాస్ మరియు చట్నీల పైలట్ స్కేల్ ప్రొడక్షన్

1. కాయ ను తయారు చేయుట సాస్ తయారు చేయడానికి పండిన పండును మాత్రమే ఉపయోగించాలి. తక్కువ పండిన పండ్లను పక్వానికి వదిలి, తరువాత ఉపయోగించాలి. చట్నీలు తరచుగా కొద్దిగా తక్కువ పండిన పండ్ల నుండి తయారు చేయబడతాయి. అధికంగా పండిన లేదా కుళ్లిపోయిన పండ్లను ఉపయోగించరాదు. పండ్లు, కూరగాయలను శుభ్రమైన నీటిలో కడగాలి. కొన్ని పండ్లు, ముఖ్యంగా టమాటోలు, చర్మాన్ని మృదువుగా చేయడానికి మరియు ఎంజైమ్ లు మరియు సూక్ష్మజీవులను నాశనం చేయడానికి 5 నిమిషాల వరకు వేడి నీటిలో బ్లాంచ్ చేయబడతాయి. బ్లాంచ్ చేసిన తరువాత, చల్లని నీటిలో మునిగి వాటిని చల్లబరచాలి. మాంసం రంగు మారకుండా నిరోధించడానికి ఫ్లైయిన్ లెస్ స్టీల్ కత్తితో పండ్లను తొక్కతీయాలి. రెసిపీ ప్రకారం వాటిని వివిధ సైజు ముక్కలుగా తరగాలి. ప్రతిసారీ సరైన మొత్తంలో పదార్థాలు ఉపయోగించబడతాయని ధృవీకరించుకోవడం కొరకు ఖచ్చితమైన స్కేల్స్ అవసరం అవుతాయి. రెండు సెట్ల స్కేల్స్ అవసరం - ఒకటి పండ్ల కు పెద్ద సామర్థ్యం మరియు సుగంధ ద్రవ్యాల కోసం చిన్న సెట్.

2. గుజ్జు నుండి రసం వాలికోతీయడం గుజ్జు నుండి వీతనాలు మరియు చర్మాలను వేరు చేసే పల్పర్-ఫినీషర్ యొక్క మాన్యువల్ పల్పర్ ను ఉపయోగించడం ద్వారా పండ్ల నుండి గుజ్జును వాలికో తీసేతారు. పండ్లు నుంచి గరిష్టంగా రసం మరియు గుజ్జును పొందడం కొరకు వీతనాలు మరియు చర్మాలను పల్పర్ ద్వారా రాండ్రోసారి పంపవచ్చు. గుజ్జు యొక్క ఎసిడిటీని హాచర్ మీటర్ లో దాని హాచర్ పల్పర్ ఉపయోగించి చాక్ చేయాలి. **4.0** కంటే ఎక్కువగా ఉంటే నోమ్ మరసం కలిపి తీసుకుంటే అది తగ్గుతుంది. ఓపనింగ్ తరువాత ఉత్పత్తిని సెరక్షించడం కొరకు గుజ్జుకు సోడియం బెంజోయేట్ జోడించవచ్చు (ప్రతి **10** కిలోల గుజ్జుకు **0.3**గ్రా).

3. జోడించిన పదార్థం లుసుగంధ దోషాలు - సుగంధ దోషాలు శుభ్రంగా, పరిపక్వతతో ఉండాలి మరియు మాలిడెస్ బారిన పడకూడదు. వీరిన ప్లూడెక్ట్ లను సృష్టించడం కొరకు జోడించిన మసాలాదీనులు నోష్ పత్తులను మార్చవచ్చు, అయితే ఒకే ప్లూడెక్ట్ యొక్క పరస్పర బ్యాచర్ కొరకు ఒకే ఫార్ములేషన్ ఉపయోగించాలి. అందువల్ల, పరిమాణాలను పరస్పర ఖచ్చితంగా తూచాలి. మసాలాదీనులు రుచిని జోడించడమే కాకుండా, హాటల్ కోనో పరోజర్వేటివ్ పరభావాన్ని కూడా కలిగి ఉంటాయి.

కామికల్ పరోజర్వేటివ్ లు - బాటల్ తొలిచిన తరువాత హాటల్ సెరక్షించడంలో సహాయపడటానికి సోడియం బెంజోయేట్ కోనోసోర్లు సోస్ లు మరియు ప్యూరీలకు జోడించబడుతుంది. సోస్ ప్లూసో చీయబడ్డ పండ్లు మరియు వాజిటబుల్ ప్యూరీకి సోడియం బెంజోయేట్ జోడించబడుతుంది, తరువాత తేదీలో ప్లూసోసింగ్ కొరకు దానిని పట్టుకుంటుంది.

అనుమతించిన పరోజర్వేటివ్ సభ్యులు చాలా దేశాలలో చట్టం ద్వారా ఖచ్చితంగా నియంత్రించబడతాయి. సభ్యుల నిబంధనల కొరకు సభ్యుల అధికారులతో చాక్ చేయండి.

- హీట్ ట్రీట్ మౌంట్ తక్కువ వేడిమీద పొద్ద వాడల్ హాట్ పాన్ లో గుజ్జును వేడి చేయండి. ఓపాన్ పాన్ ఉత్తమం ఎందుకంటే ఇది తేమ ను మరింత త్వరగా ఆవిరి చేయడానికి అనుమతిస్తుంది. మాడడం సరియైనదే కారకు వేడి చేసేటప్పుడు ప్లూడక్ట్ నో సరింతరం కదిలించాలి. టమాటో సాస్ ల యొక్క ప్లూడక్ట్ వంతెన ఎరువు రంగును చాలా నొమ్మదీగ్గా వేడి చేయడం ద్వారా సంరక్షించవచ్చు. రిఫ్లెక్ట్ మేటర్ తో కరగి ఫువదార్థాల కంటైంట్ నో తనిఖీ చేయడం ద్వారా బాయిలింగ్ యొక్క ముగింపు సరిగ్గా నిర్ణయించబడుతుంది..

సాస్/పయూరీ 10-12%

సంమిల్ కాంసాంతరత 16%

డబుల్ కాన్సంట్ రేట్ 29%

ట్రీపుల్ కాన్సంట్ రేట్ 30-32%

- సాస్ లు మరియు చట్నీలను వేడి, శుభ్రమైన జార్ లు లేదా బాటిల్స్ లో వేడిగా నింపబడుతుంది. గాజు కూజాలు చల్లగా ఉంటే వేడి ద్వారా పాన్ జోడించినప్పుడు పగిలిపోయే ప్రమాదం ఉంది. ప్రత్యేకంగా నయంగా, చట్నీ చల్లబరచి హిథీన్ బయోగులు లేదా పాచ్ లో నింపవచ్చు.
- ప్యాక్జింగ్ కొత్త లోహపు మూతలతో గాజు జాడీలను ఉపయోగించడం మంచిది. కాగితం, హిథీన్ లేదా బట్టల మూతలను కూడా ఉపయోగించవచ్చు, కానీ అవి తక్కువ ప్లూడక్ట్ గా కనీసం తయారీ మరియు చాడీపోయే ప్రమాదం ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఫయిల్ మూతలతో ప్లాస్టిక్ కంటైనర్ లను కూడా ఉపయోగించవచ్చు, ఎందుకంటే ఇవి గాజు కంటే చౌకగా ఉంటాయి.
- వేడి చేసే సాస్ లను నింపిన తర్వాత జాడీలో హెచ్చయ్యే చేయబడుతుంది. జాడీలు లేదా బాటిల్స్ పొద్ద పాన్ లేదా వాటర్ బాత్ లో ముంచబడతాయి మరియు వేడి చేయబడతాయి. సరైన ప్లూఫ్ లైఫ్ సాధించడానికి మరియు జ్యూస్ యొక్క రంగు మరియు ఫ్లేవర్ నో నీలుమకోవడం కారకు హెచ్చయ్యే ప్లాస్టిక్ యొక్క సమయం మరియు ఉష్ణోగ్రత రెండూ కూడా కీలకం..
- చల్లబరచడానికి వేడి చేసిన తర్వాత, సీసాలను శుభ్రమైన చల్లని నీటిలో ముంచి గది ఉష్ణోగ్రతకు చల్లబరచబడుతుంది. బాటిల్స్ చాలా త్వరగా చల్లబడితే అవి పగిలిపోతాయి మరియు వరిగిపోతాయి.

సాధారణంగా కీటకాలు మరియు సూక్ష్మజీవుల వలన కలుషితం కాకుండా నిరోధించడం కొరకు పోరతొర్రోజూ అనోనో పరికరాలను క్షుణ్ణనంగా శుభ్రం చేయాలి.

అదనపు పోరాసాసంగ్ నోటోస్

సాస్ లు చీకకటా జీగట దోరవాలు, ఉపమ, చక్కకొర, మసాలాలు మరియు వానగర్ జోడించడంతో గుజ్జు పండ్లు మరియు/లేదా కూరగాయలతో తయారు చేయబడతాయి. అవసరమైన పుల్ఫర్ లైఫ్ ఇవ్వడానికి అవో హాశ్చయ్యరైజ్ చేయబడతాయి, అయితే సంరక్షణ యొక్క పోరాధమిక సూత్రం వానగర్ ఉపయోగించడం, ఇది చాడోపవడం మరియు సూక్ష్మజీవులను వాషమారితం చేయడం యొక్క పొరుగుదలను నిరోధిస్తుంది. ఉపమ మరియు చక్కకొర వంటి ఇతర పదార్థాలు పోరజర్వేటోవ్ పోరభావానికి దోహదపడతాయి మరియు సరైన సంరక్షణ సూచిక ధృవీకరిస్తుంది ఉత్పత్తి నో తారాచిన తర్వాత చాడోపకుండా, ఒకసారి కొద్దిగా ఉపయోగించవచ్చు. కానోనోంటోలో సోడియం బెంజోయేట్ వంటి పోరజర్వేటోవ్ ఉండవచ్చు, అయితే తగిన సంరక్షణ సూచిక సాధించినట్లయితే ఇది అవసరం లేదు. సాస్ లను దాదాపు పండ్లు లేదా కూరగాయల కలయిక నుండి తయారు చేయవచ్చు, కానీ ఆచరణలో అనేక దేశాలలో మార్కెట్ ట్రామాటో సాస్, చీల్ లో సాస్ మరియు తక్కువ స్థాయిలో, 'వోర్సాస్ టర్' సాస్ వంటి మిశ్రమ పండ్ల సాస్ లతో ఆధిపత్యం చాలామీసతుంది, ఇది టమాటాలకు అదనంగా ఆపిల్స్ మరియు డేట్స్ కలిగి ఉంటుంది. ఉత్పత్తి స్థాయిలో బట్ట, వీతనాలు మరియు చర్మాలను గుజ్జు చేయడం మరియు జల్ లాడ్ చేయడం చేత తో లేదా పోరత్యేక పుల్ఫర్-ఫినోషర్ యంత్రాలను ఉపయోగించడం ద్వారా చేయవచ్చు. సాస్ తయారు చేసే పోరకర్య దిగువ పోరాసాస్ ఛార్టులో వివరించబడింది, ట్రామాటో సాస్ ను ఉదాహరణగా ఉపయోగిస్తోంది.

అదేవిధంగా, చీన్ సస్థాయిలో, సాధారణ ఓపన్ బాయిలింగ్ పాన్ లను ఉపయోగించి సాస్ లను తయారు చేయవచ్చు, ఉత్పత్తిని స్థానీకంగా మాడడం పరిహరించడం కొరకు, మరియు యింగ్ యొక్క చీవర్లలో నిరంతరం కదిలించడం ద్వారా నామ్మదిగా వేడి చేయడానికి జాగ్రత్త వహించాలి. పాడ్ సస్థాయిలో, ఆవోరీ వేడి, సెటాయ్ లాస్ సెట్ లో 'డబుల్ జాక్ డ్' పాన్ లను ఉపయోగించి పోరాసాస్ చేయబడుతుంది.

Stage in process	Quality Assurance	Equipment Required	Notes
Essential Optional			
Harvest fruit	Check for full maturity.		Mature but not over-rip fruit (of the 'plum' tomato variety) are picked carefully to reduce puncturing, bruising, etc., which would cause spoilage and loss of quality. Transport in stackable boxes to avoid crushing.
↓			
Wash		Wash tank.	Use clean water to remove dust, leaves, pesticide residues, etc.
↓			
Sort	Essential to produce uniform quality products.		Sort by hand for similar colour, discard under-ripe, mouldy or discoloured fruits.
↓			
Heat/Peel	Check temperature and time of heating.	Boiling pan, wire basket (pulper-finisher optional)	Tomatoes are placed into a wire basket and heated in boiling water for 10 minutes. They are then removed and peeled by hand. Alternative, use a pulper finisher.
↓			
Pulp or Chop	Check for uniform pulp.	Mesh screen.	Chop finely by hand if heat peeled. Mesh screen not needed if pulper-finisher used.
↓	Check all seeds removed.		
↓			
Mix	Check correct formulation used.	Weighing scales or scoops, muslin bag.	A typical formulation per kg of tomatoes is 10g salt, 200ml vinegar and 80g sugar. Herbs and spices, such as 1g each of cinnamon, ground cloves, Allspice, and cayenne pepper are placed into a tied muslin bag and this is submerged in the pulp.
← Spices sugar, vinegar salt			
↓			
Heat	Check time and temperature (measurement of solids content optional)	Boiling pan, heat source, scales or scoops, refractometer.	The mixture is heated to 80-90°C until thick, usually within 20 min. Vinegar is added towards the end of the boiling to reduce the amount of acetic acid that is lost by evaporation.
↓			
Fill & Seal	Check fill-weight and correctly sealed pack.	Funnel or paste filler, scales.	Hot fill into pre-sterilized bottles and hand seal lids - see text for alternatives.
← bottles & caps			
↓			
Heat	Check time and temp., of heating	Stainless steel boiling pan.	Pasteurize at 88°C for 20-30 min. Depending on the size of the bottle.
↓			
Cool, Label & Store	Check label	(Label applicator optional)	In boxes on racks, in a cool dry atmosphere, away from sunlight.

ఆహార భద్రత మరియు పరమాణులు మరియు మార్గదర్శకాలు
రౌగ్గయులీషన్ 5.3.14 థర్మల్ లీ ప్లూస్ డ్ టమాటో ప్లూస్ మరియు ప్లూస్

థర్మల్ గా ప్లూస్ చీయబడ్డ టమాటో ప్లూస్ మరియు ప్లూస్ (క్యాన్డర్, బాటర్, ఫ్లూక్సోబుల్ ప్లూక్ మరియు/లేదా అసాఫ్టెక్ లీ ప్లూక్ డ్) అంటే మలీయబాట్ల సామర్థ్యం కలిగిన మలీయబాట్లనీ ప్లూడ్, పండిన టమాటోల రసాన్ ఆశించిన గాఢతకు కేంద్రీకరించడం ద్వారా పొందబడుతుంది. దీనిలో ఉష్ణ మరియు ఉత్పత్తులకు తగిన ఇతర పదార్థాలు ఉండవచ్చు. ఇది దిగువ ఆవశ్యకతలను తీర్చాలి:-

S.No.	ఉత్పత్తి	మూత్రం కరిగే ఘనపదార్థాలు (డబ్బల్/డబ్బల్)
1.	టమాటో ప్లూస్	9.0 శాతానికి తక్కువ కాకుండా
2.	టమాటో ప్లూస్	25.0 శాతానికి తక్కువ కాకుండా

కంటైనర్ ప్లూడ్ తో బాగా నింపబడుతుంది మరియు దృఢమైన కంటైనర్ లో ప్లూక్ చీయబడిన ప్లూడు కంటైనర్ యొక్క నీటి సామర్థ్యం 90.0 శాతానికి తక్కువ కాకుండా ఆకరమించాలి. కంటైనర్ యొక్క నీటి సామర్థ్యం/కంటైనర్ యొక్క నీటి బరువు 20°C వద్ద సోదన నీటి పరిమాణం, మార్తగా నింపిన ప్లూడు నీటి చీయబడ్డ కంటైనర్ నీటి పట్టుకునే సామర్థ్యం ఉంటుంది..

ప్లూడ్ లో ఎఫ్ ఎస్ ఆర్ 2011 రౌగ్గయులీషన్ లో అనుమతించబడ్డ ఫుడ్ ఎడిసివ్ లు అపొండిక్స్ ఎ మరియు అపొండిక్స్ బి - టమాటో ప్లూస్ మరియు ప్లూస్ లు ఉండవచ్చు.

ప్లూజర్ ప్లూస్	బొంబాయిక్ ఆమ్లం సల్ఫర్ డై ఆక్సైడ్	గ్రాఫ్ టంగా 250 పిపిఎమ్. గ్రాఫ్ టంగా 750 పిపిఎమ్ నీ మ్యాష్ చేయండి. ప్లూస్ లో
ఎసిడిఫైయింగ్ ఏజెంట్లు	సోర్టిక్ యాసోడ్ ఫ్లూమైరీ క్యాసోడ్	జిఎ పి జిఎ పి
యాంటీఆక్సైడ్	అకార్బిక్ ఆమ్లం	జిఎమ్ పి
చీక్ గా ఉండే ఏజెంట్	జాంథన్ గమ్	0.5% max.

మైక్రోబయోలాజికల్ ఆవశ్యకత	ఈస్ట్ మరయు బీజాలు	1/60 సకి 125 కంటే ఎక్కువ కూడు.m.m
--------------------------	-------------------	-----------------------------------

రౌగ్ యులీషన్ 5.3.27 టమాటో కూచన్ మరియు టమాటో సాస్

టమాటో కూచన్ మరియు టమాటో సాస్ అంటే టమాటో జ్యూస్/ప్యూరీ/పేస్ట్ నో న్యూట్రీటెంట్ సోల్టెస్ లు, ఉప్పు, వానీగర్, మసాలాదీనులు మరియు కాండీమంట్ లు మరియు ప్లూడక్ట్ కు తగిన ఏదైనా ఇతర పదార్థాలతో కలపడం ద్వారా తయారు చేయబడే ప్లూడక్ట్ మరియు అవసరమైన సోల్టెంట్ వానీక్ వేడి చేయడం. టమాటో పేస్ట్ నో వోల్యూమ్ చేసిన తరువాత, ప్లూడక్ట్ యొక్క ఆవశ్యక కూర్పును నోర్మలను అనుసరించి తగిన నీటితో ఉపయోగించవచ్చు. ఇది దిగువ ఆవశ్యకతలను తీర్చాలి:-

S.No.	ఉత్పత్తి	మౌత్తం కరెగ్టునెస్ (డబ్బెల్/డబ్బెల్)
1.	మౌత్తం కరెగ్టునెస్ (m/m) ఉప్పు లోని ఆధారం	25.0 శాతానికి తక్కువ కాకుండా
2.	ఎసిడిటీ ఆమ్లంగా ఎసిడిటీ	1.0 శాతానికి తక్కువ కాకుండా

కంటైనర్ ప్లూడక్ట్ తో బాగా సంబంధించి మరియు ధృఢమైన కంటైనర్ లో ప్యాక చేయబడినప్పుడు కంటైనర్ యొక్క నీటి సామర్థ్యం 90.0 శాతానికి తక్కువ కాకుండా ఆకరమించాలి.

కంటైనర్ యొక్క నీటి సామర్థ్యం అనదీ 20°C వద్ద సోల్టెంట్ ఫునక్షన్, దీనిని మార్తగా సంబంధించి నీటి చేయబడే కంటైనర్ పట్టుకునే సామర్థ్యం కలిగి ఉంటుంది.

ఈ ప్లూడక్ట్ లో ఎఫ్ ఎస్ ఆర్ 2011 రౌగ్ యులీషన్ లో

అనుమతించబడే ఫుడ్ ఎడిసివ్ లు అవండిక్స్ ఎ మరియు

అవండిక్స్ బి - టమాటో కూచన్ మరియు టమాటో సాస్ లు

ఉండవచ్చు.

ప్రోజర్వేటివ్ లు	అల్గీన్ పాల్యూస్ ప్రోప్రో ల్యూ	750 ppm max. 1000 ppm max.
ఎసిడిఫైయింగ్ ఏజెంట్ లు	ఎసిడిక్ యాసిడ్ సోర్టిక్ యాసిడ్ ఫోయూమర్ క్యాసిడ్ లాక్టిక్ యాసిడ్ ఎల్- టార్ట్రాక్ యాసిడ్ మాలిక్	గంప గంప 0.3 % max. గంప గంప గంప

	యాసిడ్	
యాంటీఆక్సీడెంట్	ఆస్కార్బిక్ ఆమ్లం	గంప
చిక్ కగా ఉండే ఏజెంట్	జాంథన్ గమ్ మాడ్ ఫ్లైడ్ స్టార్చ్ కాల్షియం ఆల్జినేట్ స్	0.5% max. GMP అన లేబుల్ పై డెక్లరేషన్ తో
మైక్రోబయోలాజికల్ ఆవశ్యకత	మౌల్డ్ కాంట్	కంటే ఎక్కువ కాదు లో హజీటివ్ 60.00 శాతం ఫీల్డ్

		పరీక్షించబడింది
	ఈస్టర్ మరయు బీజాలు	1/60 సెకండ్ 125 కంటే ఎక్కువ కాదు.m.m
	మూత్రం ప్లెటెట్ కౌంట్	10000 /mm కంటే ఎక్కువ కాదు

పండ్లు మరయు కూరగాయల ఉత్పత్తుల కొరకు ప్యాకేజింగ్ ఆవశ్యకతలు టమాటో కాచప్ లు మరయు సాస్ ల కొరకు, శుభ్రమైన బాటిల్స్ ఉపయోగించాలి. ఎసిడిటీ ఎసిటిక్ యాసిడ్ వలె 0.5% మించనట్లయితే, ఓపన్ టాప్ శానీటరీ క్లెయిన్ లను కూడా ఉపయోగించవచ్చు..

రొగ్గయుల్షన్ 5.3.8 థర్మల్ లీప్రొసెస్ చేయబడ్డ టమాటో జ్యూస్:

1. థర్మల్ గా ప్రొసెస్ చేయబడిన టమాటో జ్యూస్ అంటే సరైన మ్యాచ్యూరిటీ కలిగిన టమాటోల (లైకోపెర్సిక్మ్ ఎస్కులెంట్స్ ఎల్) నుంచి మ్యానోకల్ ప్రొసెస్ ద్వారా పొందబడ్డ మలియబాట్టనీ జ్యూస్ మరయు వాడోదవారా, తగిన రీతిలో, కంటైనర్ లో సీల్ చేయడానికి ముందు లోదా తరువాత ప్రొసెస్ చేయడం, తద్వారా చాడోపకుండా నీరోధించడం. రసం యొక్క ఆవశ్యక కూర్పు మరయు నాణ్యత కారకాలను నీరోహించడం కొరకు రసం కేంద్రీకరించబడి, నీటితో మిశ్రమించబడి ఉండవచ్చు. ఉత్పత్తిలో ఉష్ణ మరయు ఉత్పత్తి తగిన ఇతర పదార్థాలు ఉండవచ్చు. ఈ ఉత్పత్తిలో చర్మం, వీటితనాలు మరయు టమాటోల యొక్క ఇతర ముతక భాగాలు లోకుండా ఉండాలి. ఈ ప్రొడక్ట్ లో రుచి మంచి ఫలవార మరయు ఆఫ్ ఫలవారస్ లోకుండా ఉండే టమాటోలు మరయు మలియబాట్ట సాక్ష్యం లోకుండా ఉండాలి..

2. ఉత్పత్తి మూత్రం కరిగే ఘనపదార్థాల యొక్క ఆవశ్యకతలకు అనుగుణంగా ఉండాలి m/m అదనపు ఉష్ణ ను 5.0 శాతం కంటే తక్కువ కాకుండా ఉండాలి..

రొగ్గయుల్షన్ 5.3.5: థర్మల్ లీప్రొసెస్డ్ వాజీటబుల్ సూప్ లు

1. థర్మల్ ప్రొసెస్ చేయబడ్డ వాజీటబుల్ సూప్ లు (క్లెయిన్డ్, బాటిల్డ్, ఫ్లోక్సీబుల్ ప్యాక్ మరయు/లోదా అసెప్టిక్ గా ప్యాక్ చేయబడ్డవి) అంటే, నేరుగా వనియోగించడం కొరకు ఉద్దేశించబడ్డ మలియబాట్టనీ కానీ మలియబాట్టగల ప్రొడక్ట్, జ్యూస్/గుజ్జు/పయారీ నుంచి తయారు చేయబడ్డ, పరిణతి చెందిన కూరగాయలు, తాజా, డీహైడ్రేట్ చేయబడ్డ, గడ్డకట్టిన లోదా ఇంతకు ముందు ప్రొసెస్ చేయబడ్డ, ఉష్ణ, న్యూట్రైటివ్ సోప్స్ లు, మసాలాలు మరయు కాండ్మెంట్ లు మరయు ప్రొడక్ట్ కు తగిన ఏదైనా ఇతర పదార్థాలతో కలపడం ద్వారా. తగిన సాధారణవానికి వండి, తగిన వాడోమీ ద్వారా ప్రొసెస్ చేయాలి

ఒక కంటైనర్ లో సీల్ చేయడానికి ముందు లోదా తరువాత, చాడోవోకుండా నోరోధించడం కొరకు ఇదో సోపష్టంగా, టర్బిడ్ లోదా క్లౌజుడ్ య్ గ ఉండవచ్చు.

2. ఉత్పత్తీల మౌత్తం కరోగో ఫునపదార్థాలు (m/m) టొమాటో సూప్ మినహా 5.0 శాతం కంటే తక్కువ కాకుండా ఉండాలి, అక్కడ ఇదో 7.0 శాతం (డబ్బెల్ యు/డబ్బెల్ యు) కంటే తక్కువ కాకుండా ఉండాలి).

దోగువ ఇన్వబడెడ్ ఆహార ఉత్పత్తుల యొక్క మైక్రోబయోలాజికల్

ఆవశ్యకతలు:-

ఉత్పత్తులు	పరామితులు	పరామితులు
టొమాటో ప్లూమ్ మరీయు ప్లెస్ట్	ఈస్ట్ మరీయు బీజాలు మౌల్డ్ కౌంట్	పర్త 1/60 సీక్ 125 కంటే ఎక్కువ కాదు.m.m 60.0 శాతానికి మించకుండా హజిటెవ్ పరోశీలించిన క్షేత్రాన్
టొమాటో రసాలు మరీయు సూప్	మౌల్డ్ కౌంట్	40.0 శాతం మించకుండా హజిటెవ్ పరోశీలించిన క్షేత్రాన్
టొమాటో కాచప్ మరీయు టొమాటో సూప్	మౌల్డ్ కౌంట్ ఈస్ట్ మరీయు బీజాలు మౌత్తం ప్లెస్ట్ కౌంట్	పరోశీలించిన రంగంలో 40.00 శాతానికి మించకుండా హజిటెవ్ పర్త 1/60 సీక్ 125 కంటే ఎక్కువ కాదు.m.m 10000 /mm కంటే ఎక్కువ కాదు

పబ్లిక్ ఎనలీస్ట్ కు పంపాలసిన నమూనా పరామాణం :-

వోల్టేషన్ కొరకు పబ్లిక్ ఎనలీస్ట్ /డైరెక్టర్ కు పంపాలసిన ఆహార నమూనా యొక్క పరామాణాన్ దోగువ టేబుల్ లో పేర్కొనాలి.:

ఆహార ఆర్టికల్	కు సుమారు పరామాణం సరఫరా చేయబడాలి
టొమాటో సూప్ / కాచప్ / టొమాటో ప్లెస్ట్, జామ్/జాలెల్ / మార్మలెడ్ / టొమాటో ప్లూమ్/ హజిటెవ్ సూప్	300 gms

టొమాటో ప్రోడక్ట్ - బేసిక్ రిసెప్ట్

A) టొమాటో ప్యూరీ మరియు సింపుల్ కాన్సెంట్రేట్

తాజాగా పండిన

టొమాటోలు

ఉష్ణ (ఐచ్ఛికం)

ఈ గుజ్జు ఆధారిత సాంధ్రీకరణ ను వీరి సాంధ్రీకరణ మూత్రం

ఘనపదార్థాలకు కేంద్రీకరించే ఉత్పత్తుల శ్రేణిని ఇవ్వవచ్చు:

ప్యూరీ 10° బెరిక్స్

సింపుల్ 16° బెరిక్స్

డబల్ 29° బెరిక్స్

టెర్షియల్ 30-32° బెరిక్స్

మాక్యూం ఎవాపరేటర్ ఉపయోగించే డబుల్ మరియు టెర్షియల్ కాన్సెంట్రేట్ లు తయారు చేయబడతాయి..

➤ పండిన సూర్యే చేయండి మరియు పండిన టొమాటోలను ఎంచుకోండి. ఎక్కువగా

పండిన లోదా హెచ్చయిన పండిన హెచ్చయింది. తరువాత బ్యాచ్ కొరకు

తక్కువ పండిన పండిన సేవ చేయండి.

➤ శుభ్రమైన నీటిలో కడగండి మరియు డ్రైయింగ్ చేయండి. టొమాటోలను

క్లార్ ఫిల్టర్ గా కట్ చేయండి, లోపల కుళిలోపయిన మాటని హెచ్చయింది..

➤ టొమాటోలను ఒక పాద కుండలో ఉంచండి మరియు అప్ ఘనపదార్థం చాక్

సమాన్ తో కలియబెడుతూ ఒక మాదరి వేడిమీ ఉడికించండి. ఒకవేళ

కోరుకున్నట్లయితే రుచికి ఉష్ణమజ్జించండి.

➤ మూత్రం ఘనపదార్థాలు 6.5-6.8° బెరిక్స్ (రిఫ్లెక్టోమీటర్

ఉపయోగించి) కొలిచేంత వరకు వేడిని కొనసాగించండి. వేడి నుంచి తొలగించండి

మరియు సేవలవంగా చల్లబరచడానికి అనుమతించండి..

➤ ఒక మల్టిపర్ డ్ వారా సాఫ్ట్ ను హాఫ్ చేయడం ద్వారా రిసెప్ట్

వారికి తెలియండి. సాధ్యమైనంత ఎక్కువ జ్యూస్ తొలగించడం కొరకు

మల్టిపర్ డ్ వారా చర్మాలు మరియు వీర్యాలను రౌండ్ సూరీ హాఫ్

చేయండి..

పక్యూరీ తయారు చేయడానికి

- సాస్ ను తరిగి వేడిమీద ఉంచండి మరియు అది 10° బ్రౌన్ వరకు ఉడికించండి. మాడడం నిరోధించడానికి అప్ షుడర్ పుడు చౌక్ కస్మాన్ తో కలపండి.
- 1% ఉప్పు జోడించండి, అది కరిగిపోయేవరకు వేడిచేయడం కొనసాగించండి, తరువాత వేడి నుంచి తొలగించండి.
- శుభ్రమైన, స్టాక్ ష్ మక్ రోమోరహిత గాజు జాడీలను వేడి పక్యూరీతో పై వరకు నింపండి మరియు శుభ్రమైన మూతలతో కవర్ చేయండి.
- గాజు కంటైనర్లను బాటర్ స్తో సమానమైన ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఉన్న వాటర్ బాత్ లో ఉంచండి. నీరు జాడీలను కవర్ చేయాలి. నీరు మరిగడం ప్లూరంభించిన సమయం నుంచి 45 నిమిషాలపాటు మరుగుతున్న నీటిలో స్టోరేజ్ చేయండి.
- వేడి నుండి వాటర్ బాత్ ను తొలగించండి. క్లరమంగా వాటర్ బాత్ నామ్ మదిగా చల్లబరచడానికి చల్లని నీటిని జోడించండి. లేదా, మరుసటి రోజు వరకు వాటర్ బాథ్ లో చల్లబరచడానికి జాడీలను వేడిచేపట్టండి.
- జాడీలను ఎండబెట్టండి, లిబుల్స్ జోడించండి మరియు కాంతికి దూరంగా చల్లని పొడి ప్లరదేశంలో నిల్వ చేయండి. ఉత్పత్తి కనీసం 12 నెలల పాటు స్థిరంగా ఉండాలి.

సోమలక్ కాంసాంతరత తయారీ కౌరకు ఈ క్రింది వీధంగా ముందుకు సాగాలి:

- సాస్ 16° బెర్రాక్స్ చీరుకున వరకు కాన్సంట్రేట్ చేయండి.
- 2% ఉప్పు ను జోడించండి, కరిగించి వేడి నుండి తొలగించండి.
- శుభ్రమైన, నూక్ష్మకరమీరహితగాజు జాడీలను వేడి ప్లూరితాక్సైడ్ నింపండి మరియు శుభ్రమైన మూతలతో కవర్ చేయండి.
- గాజు కంటైనర్లను బాటోలీస్ తో సమానమైన ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఉన్న వాటర్ బాత లో ఉంచండి. నీరు జాడీలను కవర్ చేయాలి. నీరు మరిగడం ప్రారంభించిన సమయం నుంచి 45 నమీషాలపాటు మరుగుతున్న నీటిలో సెటర్లైజ్ చేయండి.
- వేడి నుండి వాటర్ బాత ను తొలగించండి. క్రిమంగా వాటర్ బాత నొమ్మదీగా చల్లబరచడానికి చల్లని నీటిని జోడించండి. లేదా, మరుసటి రోజు వరకు వాటర్ బాత లో చల్లబరచడానికి జాడీలను వేడిచీప్ టండి.
- జాడీలను ఎండబెట్టండి, లెబుల్స్ జోడించండి మరియు కాంతికి దూరంగా చల్లని పాడి ప్లరడేషన్లో నల్ల చీయండి. కనీసం 12 నొలల పాటు ప్లరాడక్టర్ స్థిరంగా ఉండాలి..

B) టొమాటో పేస్ట్

పండిన టొమా

టలు

నొమ్మరసం

ఉప్పు

ఈ గుజ్జు ఆధారిత సాండ్ రీకరణ ను వీధి స్థాయిల మౌత్ తం ఘనదారకాలకు కేంద్రీకరించవచ్చు, ఇది అనాక సాంప్రదాయ సాస్ లు మరియు సూప్ లను తయారు చేయడానికి ఉపయోగించే చీక్ కన్నైన, ప్లరకాశవంతమైన ఎరుపు పేస్ట్. దీనిని బెక్ కంటైనర్ ల నుంచి, జార్ లలో, క్యాన్ ల పాలిథిన్ బోయింగులో వీక్ రయించవచ్చు మరియు అనాక నొలల ప్లల్ ఫ్ లైఫ్ నొ కలిగి ఉంటుంది.

- పండిలను సార్ట్ చేయండి మరియు తక్కువ పండిన, బూజు పట్టిన లేదా కుళ్లలోపయిన టొమాటోలను తొలగించండి.
- ప్లరత 10 కిలోల టొమాటోలకు 8 లీటర్ల సోప్ వచ్చమైన నీటిలో కడగండి.

- 5 నోమోషాలపాటు 80° C వద్ద వాటర్ బాత్ లో బ్రలొంచ్ చేయండి.
తొక్క కత్తీయడానికి మరియు ఎంజైమ్ లు మరియు మోక్రో-జీమలను నాశనం చేయడానికి టమాటాలు చర్మాలను మృదుమగ్గా చేయడానికి బ్రలొంచ్ చేయబడతాయి.
- 1మోమో జులొడతొ ఫీట్ చేయబడ్డ పుల్వర్ ఫినోషర్ గుండా పాస్ చేయండి.
ఇదీ పండు నుండి చర్మాలు మరియు వీత్ తనాలను తొలగిస్తోంది.
- గుజ్ జు యొక్క ఎసిడోట్రీని లొక్కొంచండి. ఒకవేళ పిహొచ్ 4.0 లోదా అంతకంటే తక్కువ ఉన్ నట్లయితే, నోమోమరసం అవసరం లేదు. ఒకవేళ పిహొచ్ 4.0 కంటే ఎక్కువగా ఉన్ నట్లయితే, పిహొచ్ 4.0 కంటే తక్కువగా వచ్ చేంత వరకు నోమోమరసం జోడించాలి.
- బాటొల్ తొరొచిన తరువాత ఉత్పత్తినో సంరక్షించడం కొరకు ప్రతీ 10 కిలోల గుజ్ జుకు 0.3గ్రా సోడియం బొంజోయేట్ జోడించండి..
- రొండు పద్ధతులలో ఒకదాని ద్వారా గుజ్ జును కేంద్రీకరించండి:
a).సాంప్రదాయకంగా ఇదీ వాడల్ హాట్ పాస్ లో నామ్ మదీగా వేడి చేయడం ద్వారా చేయబడుతుంది, మాడడం నోరోధించడానికి నోరంతరం కలియబడతాయి.
ఇలా జాగ్రత్తగా చేస్తే ప్రకాశవంతమైన ఎరుపు రంగును నోలుకువచ్ చు.30% మోతతం ఘనపదార్థాలతో ఒక ప్లస్ట్ పొందేవరకు హీటింగ్ కొనసాగించబడుతుంది. దీనిని రిఫ్ రాక్ టూమ్ టర్ ద్వారా లొక్కొంచబడుతుంది..
b) ఒక మౌరుగైన సాంధ్రీకపద్ధతి ఏమీటంటే, గుజ్ జును తొల్లటొ కొటన్ సంచీ లో ఉంచడం, అదీ ఒక గంట పాటు వేలాడదీయబడింది, తద్వారా నీరు బయటకు పోతుంది. గుజ్ జు దాని బరువులో సగం కోల్పోతుంది. సాంధ్రీకరణ బరువు తో 2.5% ఉప్ మను జోడించండి మరియు బాగా కలపండి. గుజ్ జు దాని అసలు బరువులో మూడింట ఒక వంతు వరకు ఒక గంట పాటు చీనో తొరొగి వేలాడదీయండి (ఇదీ 30% మోతతం ఘనపదార్థాలు అయ్యేంత వరకు).
- ప్లస్ట్ నో బాటొల్స్ లోదా క్లొన్ లో నోంపండి, కంటైనర్ లను సీల్ చేయండి.
- బాటొల్స్ ను 45 నోమోషాలపాటు 90° C వద్ద పాశ్చరైజ్ చేయండి. గదీ ఉష్ణగ్రతకు చల్లగా ఉంటుంది.
- బాటొల్స్ ఎండబాట్ండి, లోబుల్ వేయండి మరియు ప్రత్యక్ష సూర్యకాంతికి దూరంగా చల్లని పొడి ప్రదేశంలో నోల్వ చేయండి.

C) టమాటో సాస్ లోదా కాపర్

20 కిలోల టమాటాలు

1.5 కిలోల చక్కెర

450g ఉల్లిపాయలు, సన్నగా

తరిగినవి

3.5గ్రాంజాపత్తి

9గ్రాం దూలచిన చాక్లెట్

11.25గ్రాం జీలకర్ర

11.25గ్రాం యాలకులు

11.25గ్రాం గ్రౌండ్ బ్లూక్ పౌడర్

5గ్రాం గ్రౌండ్ వైట్

పౌడర్

330గ్రాం ఉప్పు

800గ్రాం వానగర్ర

ఇదీ తాజా టమాటోలతో తయారు చేసిన ఎరుష సాస్. ఇదీ ఒక చిక్ కనీ సాస్, ఇదీ తీపి రుచితో ఉంటుంది, దీనిని సాధారణంగా వంటలో మరియు టేబుల్ రుచిగా ఉపయోగిస్తారు. కంటైనర్ తరవనపడు గాజు సీసాలలో ఇదీ ఒక సంవత్సరం కంటే ఎక్కువ షెల్ఫ్ లైఫ్ ను కలిగి ఉంటుంది. వీటిని మసాలాదీనుసులను జోడించడం ద్వారా రొసెప్పీని వైవిధ్యంగా చేయవచ్చు. ఉదాహరణకు, పోరసాసింగ్ చేయడానికి ముందు పోరతీ 10 కిలోల టమాటో గుజ్జుకు 2.5గ్రాం మిర్చి పొడిని జోడించవచ్చు. పోరతీ బ్యాచ్ కు కావలసిన రుచి, స్థిరత్వం మరియు రుచిని ఉత్పత్తి చేయడానికి పదార్థాల నష్టపత్తినీ జాగ్రత్తగా పర్యవేక్షించడం మరియు నీయంత్రించడం ముఖ్యం.

- మంచి నాణ్యత, మార్కెట్ గా పండిన, సంక్రమణ్యత, మౌల్డ్ లెడా కుళ్ళిపోకుండా ఎర్రని పండ్లను ఎంచుకోండి. అధిక ఘనపదార్థాల కంటెంట్ ఉన్న వీటిని రకాల టమాటాలను ఉపయోగించడం మంచిది.
- శుభ్రమైన నీటిలో కడిగి, డ్రైయింగ్ కు వేడిచీపాట్ట ఉండి.
- చర్మాలు వదులు అయ్యేంత వరకు 3-5 నీమిషాలపాటు వేడి నీటిలో బొలెంచ్ చేయండి. వేడి నుండి తొలగించండి మరియు చల్లబరచడానికి చల్లని నీటిలో ముంచండి.
- టమాటోల చర్మం మరియు కోర్ తొలగించండి.
- చేతితో లెడా పల్పర్ ఫినీషింగ్ మిషన్ తో ముక్కలు మరియు గుజ్జుగా కత్తిరించండి.
- 500గ్రా చక్కెర, ఉల్లిపాయలు మరియు మసాలాదీనుసులను మిక్స్ బ్యాగాలలో వదులుగా కట్టండి.
- హెల్మెట్ సగానికి తగ్గేంత వరకు, నీరంతర కలపడం ద్వారా హెల్మెట్ దీగువ కు వేడి చేయండి..
- మసాలా బ్యాచ్ తొలగించండి. 1కిగ్రా చక్కెర, ఉప్పు మరియు వానిగర్ జోడించండి. తుది మిశ్రమ ఘనపదార్థాలు 10-12% వరకు 5-10 నీమిషాలపాటు వేడి చేయడం కొనసాగించండి (రెఫ్రాకట్రోమీటర్ ద్వారా

లొక్కొకొంచబడుతుంది).

- 80° C వద్ద శుభ్రమైన, స్టెరైలైజ్డ్ చేయబడ్డ జార్ లో హాట్ ఫిల్ చేయండి మూతలతో టాప్ లను క్లోజ్డ్ చేయండి.
- గడ్డి ష్ట్ టాగ్ రతకు చల్లబరచండి జాడీలకు లిబుల్ వేయండి. ప్లెస్ట్ యక్ష్ సూర్యకాంతికి దూరంగా చల్లని పాడి ప్లెస్ట్ శంకో నీల్ వ చేయండి.

D) బీసీక్ సాస్ మరియు చట్నీ

సాస్ లు మరియు చట్నీల ఉత్పత్తికి దీగువ ప్లెస్ట్ మిక వంటకాలు మార్గదర్శకాలు. వీనియోగదారుల రుచి మరియు పండ్లు, కూరగాయలు మరియు సుగంధ ద్రవ్యాల సాధనక లభ్యతను బట్టి ప్లెస్ట్ థాలను వైవధ్యంగా చేయవచ్చు.

ఇటాలియన్ తరహా టమాటో సాస్

తాజా టమాటోలు: 5 కిలోల 4.2 నుంచి 4.5°
బ్రెండ్స్

పర్తొ కిలో టమాటోకు 1 మిడియం

ఉల్లిపాయ

కిలో టమాటోకు 5 మిడియం

వొల్లుల్లి రొబ్బలు

రుచికి సరఫరా ఉపమ

రుచికి సరఫరా మిరియాలు

పర్తొ 5 కిలోరూ టమాటోకు

1కిలోరూ క్యారెట్ లు 50-

100మిలీ

వొజిటబుల్ ఆయిల్

ఎండిన ఒరొగానో, తాజా తులసి, కారం మిరియాలు (ఐచ్ఛికం)

- పండిన టమాటోలను ఎంచుకోండి. తక్కువ పండిన, అధికంగా పండిన లోదా కుళ్లిపోయిన టమాటోలను పారవేయండి.
- శుభ్రమైన నీటిలో కడగండి మరియు డ్రైయింగ్ చేయండి. పర్తొ టమాటోను సగానికి కట్ చేయండి మరియు లోపల కుళ్లిపోతున్న వాటినో పారవేయండి..
- ఉల్లిపాయను చీన్ ముక్కలుగా కత్తిరించండి. వొల్లుల్లి రొబ్బలను క్వార్టర్లర్స్ గా కట్ చేయండి. ఒక పాన్ లో నూనా వేసి ఉల్లిపాయ మరియు వొల్లుల్లిని తక్కువ మంట మీద ఉల్లిపాయ గులాబీ రంగులోకి మారేవరకు ఫ్రై చేయండి. ఉల్లిపాయ, వొల్లుల్లిని కూల్చకుండా జాగ్రత్త వహించండి.
- కట్ చేసిన టమాటోలను పాదోద పాన్ లో ఉంచండి మరియు తక్కువ మంటపై వేడి చేయండి. ఉడికించిన ఉల్లిపాయ మరియు వొల్లుల్లి, ఉపమ, మిరియాలు మరియు మిర్రచీ మిరియాలు ఉవయ్యోగించినట్లయితే జోడించండి. వేడిని పంచండి మరియు 40 నిమిషాలపాటు మరిగించండి, ఇది 10-12 బ్రెండ్స్ చేరుకునే వరకు నిరంతరం కలియబాటండి
- రుచికి అనుగుణంగా తాజా తులసి లోదా ఎండిన ఒరొగానోను జోడించండి. మరి

5 నోమోషాలహాటు మరొగొంచండి మరొయు వోడి నుంచో కుండను తొలగొంచండి.

- వోత్ తనాలు మరొయు చర్మాన్ నో తొలగొంచడానొకొ □ సాస్ ను మల్ పర్ దోహరా హాస్ చోయండి
- సాస్ ను 10-15 నోమోషాలహాటు ఉడికొంచండి మరొయు బోర్కోస్ 10-12° అనో తనోఖో చోయండి.
- వోడి సాస్ ను శుభోరమ్మైన సూక్ష్మ మక్ రొమొరహొత గొజు జాడీలు లోదొ సోసాలలో నొంపండి. వొటొనొ వైన నొంపండి మరొయు వొంటనో శుభోరమ్మైన మూతలతో మూసొవోయండి. పోర్తోయొమ్ నొయంగా, సాస్ చల్ లబడటొనొకొ అనుమతొంచండి, తరువొత వోడిసోల్ చోయబడిన హొథొన్ సంచులలో పోయండి.
- గొజు కంటైనర్ లను బొటొల్ సో తో సమానమ్మైన ఉష్ణోగోరత వద్ద ఉన్ వొటర్ బొత్ లో ఉంచండి. నోరు జాడీలను కవర్ చోయొలొ. నోరు మరొగడం పోరొరంభొంచొన సమయం నుంచొ 45 నోమోషాలహాటు మరుగుతున్ నోటొలో సోటొరిల్జో చోయండి.
- వోడి నుండి వొటర్ బొత్ ను తొలగొంచండి. కోరమంగా వొటర్ బొత్ నొమ్మదొగొ చల్ లబరచడానొకొ చల్ లనొ నోటొనొ జొడించండి. లోదొ, మరుసటొ రొజు వరకు వొటర్ బొత్ లో చల్ లబరచడానొకొ జాడీలను వోడిచొవొట్టండి.

- జాడీలను ఎండబెట్టటం, లిబుల్ సో జోడించండి మరియు కాంతికి దూరంగా చల్లని పొడి ప్లరడేషన్ లో నోల్ వ చేయండి. కనీసం 12 నొలల పాటు ప్లరడేక్ ట్ సో థిరంగా ఉండాలి..

E) టమాటో జ్యూస్

4.2-4.5 బోర్క్ గల తాజా పండిన

టమాటోలు

నోమ్ మరసం

రుచికి ఉష్ణ మరయు మరీయాలు (ఐచ్ఛికం)

తాజా టమాటోలు అందుబాటులో లేనప్పుడు ఈ టమాటో రసాన్ నో

హనీయంగా లేదా పంటకు ఉపయోగించవచ్చు.

- పండిలను సార్ ట్ చేయండి మరియు పండిన టమాటోలను ఎంచుకోండి. ఎక్కువగా పండిన లేదా కుళ్లిపోయిన పండిలను హరవేయండి. తరువాత బ్యాచ్ కొరకు తక్కువ పండిన పండిలను సేవ్ చేయండి.
- శుభ్రమైన నీటిలో కడగండి మరియు డ్రైన్ చేయండి. టమాటోలను కోవార్ టర్ సో గా కట్ చేయండి, లోపల కుళ్లిపోయిన పాటినో హరవేయండి..
- టమాటోలను ఒక పాద కుండలో ఉంచండి మరియు అప్ పుడప్ పుడు చాక్ క సోమాన్ తో కలియబెడుతూ ఒక మాదరీ వేడిమీద ఉడికించండి.
- ప్లరత్ కిలో టమాటోలకు రౌండు టేబుల్ సోమాన్ ల నోమ్ మరసం కలపాలి. రుచికి ఉష్ణ మరయు మరీయాలు జోడించండి (ఐచ్ఛికం).
- మూత్ర తం ఘనపదార్థాలు 6.5-6.8° బోర్క్ సో (రెఫ్ రాక్ ట్రోమీటర్ ఉపయోగించి) వరకు వేడినో కొనసాగించండి. వేడి నుండి తొలగించండి మరియు కొద్దిగా చల్లబడటానోకి అనుమతించండి.
- ఒక మిల్ పర్ డోవారా సో ను హాన్ చేయడం దోవారా రసాన్ నో వాలికితీయండి. సాథ్ యమైనంత ఎక్కువ రసాన్ నో తొలగించడానోకి మిల్ పర్ డోవారా చర్మాలు మరియు వీత్ తనాలను రౌండ్ వసారో హాన్ చేయండి.
- సో ను తోరగో వేడిమీద ఉంచండి మరియు అదీ ఉడకడం ప్లరారంభించే వరకు ఉడికించండి. బోర్క్ సో 10- 12° ఉన్ నదా అనో చాక్ చేయండి.
- వేడి సో ను శుభ్రమైన సూక్ష్మ మక్ రిమిరహిత గాజు జాడీలు లేదా సీసాలలో నోంపండి. పాటినో పైన నోంపండి మరియు పాంటనో శుభ్రమైన మూతలతో మూసీవేయండి. ప్లరత్ యామ్ నాయంగా, సో సో చల్లబడటానోకి

అనుమతించండి, తరువాత ప్లాయండ్ వడ్డీమోసీల్ చోయబడిన పాలిథీలీన్ బ్యాగుల్ లోక్.

- గొజు కంటైనర్లను బాటోల్స్ తో సమానమైన షిప్ టాగ్ రత వద్ద ఉన్న వాటర్ బాత్ లో ఉంచండి. నీరు జాడీలను కవర్ చేయాలి. నీరు మరగడం ప్లారంభించిన సమయం నుంచి 45 నమీషాలపాటు మరుగుతున్న నీటిలో స్టోరిలైజ్ చేయండి.. వడ్డీ నుంచి వాటర్ బాత్ తొలగించండి..
- నామ్మదోగా వాటర్ బాత్ చల్లబరచడానికి క్లరమంగా చల్లిన నీటిని జోడించండి. లేదా, మరుసటి రోజు వరకు వాటర్ బాత్ లో చల్లబరచడానికి జాడీలను వడ్డీచీప్ ట్టండి.
- జాడీలను ఎండబెట్టండి, లెబుల్స్ జోడించండి మరియు కొంతకొద్దరంగా చల్లిన ప్లాడ్ ప్లరదేశంలో నీల్ వ చేయండి. కనీసం 12 నాలల పాటు ప్లరాడక్ట్ స్థరంగా ఉండాలి..
