కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం బులెటిన్ - 7

ఫలవృక్షములలో ఎక్కువ ఉత్పత్తికి మేలురకపు యాజమాన్య పద్ధతులు

పి.ఆర్. సింగ్
ఎమ్.ఎస్. ప్రసాద్
యన్.యన్. రెడ్డి
వై.యస్. రామకృష్ణ

కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం
కేంద్రీయ మెట్ట వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ
సంతోష్‌నగర్, సైదాబాద్ P.O., హైదరాబాద్ - 500 059.

కృషి విజ్ఞాన కేంద్రము
కేంద్రీయ మెట్ట వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ

క్రమ సంఖ్య	ఉద్యోగస్తుని పేరు	హోదా
	డా॥ వై.వి.ఆర్. రెడ్డి	కార్యక్రమ అధ్యక్షుడు
1.	ఎమ్.ఎస్. ప్రసాద్	కార్యక్రమ నిర్వాహకుడు
2.	ఎ. సామ్రాజ్యం	సబ్జెక్ట్ మ్యాటర్ స్పెషలిస్ట్ (గృహ విజ్ఞానము)
3.	ఆర్. జోసెఫ్	సబ్జెక్ట్ మ్యాటర్ స్పెషలిస్ట్ (వ్యవసాయ విస్తరణ)
4.	పి.ఆర్. సింగ్	సబ్జెక్ట్ మ్యాటర్ స్పెషలిస్ట్ (ఉద్యానశాస్త్రం)
5.	పి.కె. మథాడ్	సబ్జెక్ట్ మ్యాటర్ స్పెషలిస్ట్ (యంత్రాలు మరియు వ్యవసాయ పరికరాలు)
6.	ఆర్.డి. రామిరెడ్డి	సబ్జెక్ట్ మ్యాటర్ స్పెషలిస్ట్ (సస్యరక్షణ)
7.	ఎస్.ఎం. విద్యాశేఖర్	సబ్జెక్ట్ మ్యాటర్ స్పెషలిస్ట్ (వ్యవసాయ శాస్త్రము)
8.	ఎ. విద్యాధరి	సబ్జెక్ట్ మ్యాటర్ స్పెషలిస్ట్ (గృహ విజ్ఞానము)

ఫల వృక్షములలో ఎక్కువ ఉత్పత్తికి మేలురకపు యాజమాన్య పద్ధతులు

పి.ఆర్. సింగ్
ఎమ్.ఎస్. ప్రసాద్
యన్.యన్. రెడ్డి
వై.యస్. రామకృష్ణ

భాకృఅనుప
ICAR

కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం
కేంద్రీయ మెట్ట వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ
సంతోష్‌నగర్, సైదాబాద్ P.O., హైదరాబాద్ - 500 059.

కూర్పు మరియు సంకలనము : సింగ్, పి.ఆర్., ప్రసాద్, ఎమ్.ఎస్., రెడ్డి, యన్.యన్., రామకృష్ణ, వై.యస్. 2007. ఫల వృక్షములలో ఎక్కువ ఉత్పత్తికి మేలురకపు యాజమాన్య పద్ధతులు. (బులెటిన్–7/2007) కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కేంద్రీయ మెట్ట వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ, హైదరాబాద్. 24 పేజీలు.

మార్చి 2007

© సర్వ హక్కులు ప్రచురణ కర్తలవి

ప్రచురణ :

డా॥ వై.యస్.రామకృష్ణ

సంచాలకులు

కేంద్రీయ మెట్టవ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ

సంతోష్ నగర్, హైదరాబాద్ – 500 059.

ఫోన్ : 040-2453 0177 (O), 2453 2262 (R)

ఫ్యాక్స్ : 040-2453 1802 / 2453 5336

ఇ–మేయిల్ : root@crida.ernet.in

వెబ్ : http://crida.ernet.in

Printed at : **Sree Ramana Process Pvt. Ltd.,**
S.D. Road, Secunderabad - 500 003. Phone : 040-27811750

విషయ సూచిక

క్రమ సంఖ్య	వివరములు	పేజి నెం.
1.	మామిడి	5
2.	జామ	8
3.	సపోట	10
4.	దానిమ్మ	12
5.	అంజూర	14
6.	చీనీ-నిమ్మ	16
7.	బొప్పాయి	18
8.	సీతాఫలం	20
9.	నేరేడు	21
10.	ఫాల్సా	22
11.	చింత	23
12.	ఉసిరి	23

పరిచయం

ఫలవృక్షములు పెంచుటవలన రైతులకు చాలా లాభాలే కాకుండా వాతావరణంలో మార్పులు కూడ వుంటాయి. పల్లె సీమలలోపెద్ద రైతులు సేద్యము చేయుటకు కూలీలు దొరుకుట చాలా కష్టముగా వుంది మరియు కూలి రేట్లు కూడ చాలా పెరిగాయి. వ్యవసాయము లాభసాటిగా రైతుకు కనపడుట లేదు. కావున ఫల వృక్షములు పెంచిన వాటికి ప్రభుత్వము రాయితీలు ఇస్తున్నారు. బిందు సేద్యము వీటికి చాల అనుకూలము. నీటి పొదుపు మరియు వినియోగము ఎక్కువగా ఉంటుంది. వ్యవసాయము కంటే ఫలవృక్షములు లాభదాయకమే గాక సులభతరము మరియు ఎక్కువసమయము కేటాయించవలసిన అవసరము లేదు. పైన కనబరిచిన సమస్యలు దృష్టిలో ఉంచుకొని ఫలవృక్షాల ఉత్పత్తికి మేలు రకపు యాజమాన్య పద్ధతులను ఇందులో పొందుపరచడము జరిగినది.

మామిడి

వాతావరణం : మామిడికి ఉష్ణ మండల, సమశీతోష్ణ మండలాలలో సముద్ర మట్టము నుంచి 1400 మీ.ఎత్తు వరకు గల వాతావరణ పరిస్థితులు అనుకూలం. కానీ, పుష్పించు కాలంలో గాలిలో తేమ, వర్షము లేదా పొగ మంచును తట్టుకోలేదు. మంచి వర్షపాతం మరియు వేసవి కాలంలో పొడి వాతావరణం గల ప్రదేశాలు మామిడి సాగుకు మిక్కిలి అనుకూలమైనవి.

నేలలు : మామిడి అన్ని రకాల నేలల్లోను పండుతుంది. కానీ కనీసం 6 అడుగుల లోతైన నీరు నిలువని నేలలు చాలా అనుకూలం. ఉదజని సూచిక 5.5 నుండి 7.5 ఉన్న నేలలు అనుకూలమైనవి.

రకాలు :

మనదేశంలో సుమారు 100 మామిడి రకాలు సాగు చేయబడుతున్నాయి. ఈ క్రింది పేర్కొన్న రకాలు వాణిజ్య స్థాయిలో ఎక్కువగా పండింపబడుతున్నాయి.

కోత రకాలు : బంగినపల్లి (బేనిషాన్), తోతాపరి, సువర్ణరేఖ, మెహమూద, వికారాబాద్, దశేరి, కేశర్, మల్గోవా, నీలం, అల్ఫాన్సో మరియు దీన్‌రాజ్ మొదలైనవి.

రసభరిత రకాలు : పెద్ద రసం, చిన్న రసం, నవనీతం మొదలైనవి.

ఊరగాయల రకాలు : జలాల్.

హైబ్రిడ్ రకాలు : అర్కా అరుణ, అర్కా పునీత్, అర్కా అన్‌మోల్, అర్కానీల్ కిరణ్, మల్లిక, ఆమ్రపాలి, మంజీర, రత్న మరియు సింధు మొదలైనవి.

వ్యాప్తి : శాఖీయోత్పత్తి ద్వారా వృద్ధి చేసిన అంటు మొక్కలు అనుకూలమైనవి. ఇనార్చింగ్, వెనిర్ గ్రాఫ్టింగ్ సైడ్ గ్రాఫ్టింగ్ మొదలైన పద్ధతుల ద్వారా అభివృద్ధి చేసిన అంట్లు నాటుకోవాలి.

నాటడం : నేలను ముందుగా లోతుగా దున్ని ఎక్కువగా ఉన్న నీరు బయటకు పోయే విధంగా పదును చేసి వుంచాలి. మామూలు నేలల్లో 8x8 మీ., మంచి వర్షపాతం కల్గిన బాగా సారవంతమైన నేలల్లో అయితే 10x10 మీ. దూరంలో మొక్కలు నాటు కోవాలి. ఆమ్రపాలి వంటి క్రొత్త హైబ్రిడ్ రకాలైతే ఇంకా తక్కువ దూరంలో కూడా నాటుకోవచ్చు. ముందుగా తీసి వుంచిన 1x1x1 మీ.గుంతలలో 20-25 కిలోల పశువుల ఎరువు, 2-5 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 1కిలో మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ మరియు చెదలు రాకుండా ఉండుటకు గాను 100 గ్రా. ఫాలిడాల్ పొడిని త్రవ్విన మట్టిలో కలిపి నింపాలి. ఒక సం॥ వయస్సు కలిగిన మంచి ఆరోగ్యవంతమైన అంట్లను గుంతల మధ్యలో నాటాలి. నాటిన వెంటనే నీరు ఇవ్వాలి. నాటిన మొక్కలు గాలికి పడిపోకుండా మరియు నిటారుగా పెరుగుటకు వీలుగా చిన్న కొయ్య పాతి కదలకుండా కట్టాలి.

కత్తిరింపులు : మొక్క క్రింది నుంచి 1మీ. వరకు ఎటువంటి కొమ్మలు రానీయకుండా చేయాలి. తర్వాత వచ్చే కొమ్మలు 20-25 సెం.మీ. ఎడంగా వుండి వివిధ దిశలలో పెరిగేటట్లు చూడాలి.

ఎరువులు : సాధారణంగా ఒక్కొక్క మొక్కకు మొదటి సం॥ 170 గ్రా. యూరియా, 310 గ్రా. సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ మరియు 115 గ్రా. మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులు అవసరమవుతాయి. 10 సం॥ల మరియు ఆ తరువాత, ఒక్కొక్క మొక్కకు 1.7 కిలోల యూరియా, 3.1 కిలోల సూపర్, 1.15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పోటాష్ ఎరువులు వేయవచ్చును. ఈ ఎరువులను రెండు సమపాళ్ళుగా విభజించి జూన్-జూలై మాసాలలో ఒకసారి, అక్టోబర్-నవంబర్ మాసాలలో రెండోసారి వేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం : మొక్కలు చిన్నవిగా వున్నప్పుడు తరుచుగా నీరు పెట్టాలి. పూత దశకు 2-3 నెలల ముందు నీరు పెట్టడం ఆపి వేయాలి.

అంతర పంటలు : మామిడి తోట 10-12సం॥ల వయస్సు వచ్చేదాక చెట్ల వరుసల మధ్య భాగంలో కూరగాయలు, లెగ్యూం జాతికి చెందిన పంటలను వేసుకోవచ్చు. తక్కువ

కాలంలో వచ్చే పైరులు, బొప్పాయి, జామ వంటి తక్కువ ఎత్తు పెరిగే పండ్ల మొక్కలను వేసుకొని లాభాల నార్జించవచ్చును.

సస్యరక్షణ :

మామిడి నాశించే చీడ పీడలను ఈ క్రింది పద్ధతులను వాడి నివారించవచ్చును.

తేనె మంచు పురుగు : కార్బోరిల్ లేక మోనోక్రోటోఫాస్ మందును మామిడి పూత మొదలయ్యే సమయం మరియు పిందెలు తయారయ్యే సమయంలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి.

పిండి పురుగులు (మీలీబగ్స్) : ఇవి కాయలను ఆశించి నష్టం చేస్తాయి. చెట్ల మధ్య ప్రదేశాలలో నవంబర్ నెలలో దున్నాలి. 2 శాతం మిథైల్ పారథియాన్ 200గ్రా. (ఒక చెట్టుకు) పొడిని చల్లాలి. చెట్టుకాండం చుట్టు 20సెం.మీ. వెడల్పు గల 400 గేజిల మందం గల పాలిథిన్ షీట్లను కప్పాలి. జనవరిలో కాండం క్రింది వరకు గ్రీస్ పూయాలి. మోనోక్రోటోఫాస్ మందును 15 రోజులకు ఒకసారి రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి.
కాయ ఈగ : ఒక మి.లీ. మిథైల్ యూజనాల్ ఒక లీటరు నీటిలో కలిపిన ద్రావణానికి 3గ్రా. సెవిన్ పొడిని కలిపిన మిశ్రమాన్ని తోటలో 2,3 ప్రదేశాలలో ఉంచాలి. దీనిని పండ్లకోతకు 45 రోజుల ముందు చేయాలి.

బూడిద తెగులు : సల్ఫేక్స్ లేదా కరాథేన్ లేదా బావిస్టిన్ మందును 10-15 రోజుల వ్యవధిలో 2,3 సార్లు పిచికారి చేయాలి.

పక్షి కన్ను తెగులు : బావిస్టిన్ మందును 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి.

మచ్చ తెగులు : ఇది మామిడి పూతను ఆశిస్తుంది. బేకర్ మందును 15 రోజుల వ్యవధిలో పిచికారి చేయాలి.

మాల్ ఫార్మేషన్ : 200 పి.పి.యం. నాఫ్థలిన్ ఎసిటిక్ ఆమ్లాన్ని అక్టోబర్ మాసంలో ఒకసారి, డిసెంబర్, జనవరి నెలల్లో పిందె దశలో మరొకసారి పిచికారి చేసుకోవాలి.

పిందెరాలుడు : కాయ ఎదిగే దశలో తగినన్ని సార్లు మొక్కలకు నీరు పెట్టడమే కాకుండా సకాలంలో సరియైన చీడ పీడల నివారణ చర్యలు చేపట్టడం మరియు 20 పి.పి.యం.నాఫ్థలిన్ ఎసిటిక్ ఆమ్లాన్ని పిందె దశలో చల్లడం వలన నివారించవచ్చును.

కోత మరియు దిగుబడి : మామిడి చెట్లు 8-10 సం॥లలో కాపుకు వస్తాయి. ప్రారంభ దశలో చెట్టుకు 10 నుంచి 20 కాయలు కాస్తాయి. 10-20 సం॥లలో దిగుబడులు బాగా పెరుగుతాయి. మామిడి చెట్లు మంచి యాజమాన్యం పాటిస్తే 40 సం॥ల వరకు కాపు ఇస్తాయి. తరువాత దిగుబడులు తగ్గుతాయి.

జామ

వాతావరణం : జామ ఉష్ణ మండలపు పండు. దృఢముగా పెరిగి నీటి ఎద్దడిని తట్టుకుంటుంది. 100 సెం.మీ. వర్షపాతం గల ప్రాంతాలు అనుకూలం.

నేలలు : సాధారణ నేలలు, ఎర్ర గరప నేలలు, ఇసుక ఒండ్రు నేలలు అనుకూలమైనవి.

రకాలు : అలహాబాద్ సఫేద్, లక్నో-49, సీడ్‌లెస్, చిట్టిదార్, రెడ్ గోవా లేక రెడ్ ఫ్లెష్, ధార్‌వార్ గోవా ముఖ్యమైన రకాలు.

వ్యాప్తి : మొగ్గంట్లు లేదా అంటు కట్టిన పద్ధతుల ద్వారా విస్తరించిన మొక్కలను నాటడానికి వాడుకోవాలి.

నాటటం : మొక్కకు మొక్కకు మధ్య దూరము 6x6 మీ. వుండేటట్లు జూన్-ఆగస్టు నెలల్లో నాటుకోవాలి. మొక్కల మధ్య దూరాన్ని నేల స్వభావాన్ని మరియు కొమ్మల కత్తిరింపు పద్ధతులను బట్టి మార్చుకోవచ్చు.

కత్తిరింపులు : మొక్కలు బాగా పెరగడానికి, పుష్పించడానికి సంవత్సరాని కొకసారి కొద్దిగా కొమ్మలను కత్తిరించాల్సి వుంటుంది. దీని వలన, ఎండిపోయిన, రోగము లాశించిన కొమ్మలను తీసి వేయవచ్చును.

నీటి యాజమాన్యం : మంచి ఫలసాయం పొందడం కోసం 15 రోజుల కొకసారి తేలికగా నీరు పెట్టాల్సి ఉంటుంది.

ఎరువులు : ఈక్రింద పేర్కొన్న విధంగా వివిధ మోతాదులను అనుసరించి ఎరువులు వాడాలి.

మొక్క వయస్సు (సం॥లలో)	నత్రజని (అమ్మోనియా సల్ఫేట్) (ప్రతి మొక్కకు)	భాస్వరం (సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్) (ప్రతి మొక్కకు)	పొటాషియం (మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్) (ప్రతి మొక్కకు)
1వ సం॥-3 సం॥	250 (గ్రా)	150 (గ్రా)	125 (గ్రా)
4వ సం॥-6 సం॥	500 (గ్రా)	250 (గ్రా)	250 (గ్రా)
7వ సం॥-10సం॥	1000 (గ్రా)	500 (గ్రా)	500 (గ్రా)
11వ సం॥ ఆ పైన	1-5 (కిలోలు)	750 (గ్రా)	500 (గ్రా))

అంతరపంటలు : నీటి పారుదల సౌకర్యం వున్నట్లయితే మొదటి 5-6 సం॥ వయస్సు గల జామ తోటలలో కూరగాయలు లేదా లెగ్యూం జాతికి సంబంధించిన ఇతరపంటలు అంతర పంటలుగా వేసుకోవచ్చు.

సస్యరక్షణ : పండు ఈగ, పండు కుళ్ళు, పొలుసు పురుగు, పిండి నల్లి, గజ్జి, బెరడు తొలుచు పురుగు లాంటి చీడపీడలు ఆశిస్తాయి. వీటి నివారణకు నిర్ణీత వ్యవధిలో తప్పని సరిగా క్రిమి సంహారక మరియు రోగ నివారణ రసాయనాలను పిచికారి చేస్తు వుండాలి.

కోత మరియు దిగుబడి : అక్టోబర్ – డిసెంబర్ మాసాలలో కాపుకు వస్తుంది. 4 సం॥ల తరువాత ఒక చెట్టుకు 1000–1200 పండ్లు చొప్పున కాస్తాయి. హెక్టారు తోట నుంచి 20–30 టన్నుల దాకా దిగుబడి వస్తుంది. ముఖ్యంగా చెట్టు నుండి తెంపిన మగ్గిన కాయలు తింటారు. పండిన కాయ సలాడ్‌గా ఉపయోగిస్తారు. జామ పండ్లతో తయారు చేసిన జెల్లీలు మంచి నాణ్యత కల్గి వుంటాయి. పండ్ల రసాన్ని షర్బత్తులు మరియు ఐస్‌క్రీమ్‌లు తయారు చేయటానికి ఉపయోగిస్తారు.

సపోట

వాతావరణం : సపోట తేమతో కూడిన ఉష్ణ మండలపు పంట. 1000 మి.మీ. నుండి 1500 మి.మీ. వర్షపాతం గల ప్రాంతాలు సపోట సాగుకు అనుకూలమైనవి.

నేలలు : సపోట పంటకు నీరు ఉండే సారవంతమైన ఎర్ర నేలలు అవసరం. లోతైన నేలల్లో మంచి ఫలసాయం లభిస్తుంది.

రకాలు : పాల సపోట, కాలిపత్తి, కలకత్తా లార్జ్, లాంగ్ సపోట, కీర్తిబర్తి, చత్రిసపోట ముఖ్యమైన రకాలు.

వ్యాప్తి : గాలి అంట్లు, కొమ్మంట్లు (గ్రాఫ్టింగ్) పద్ధతుల ద్వారా ప్రవర్ధనం చేయబడిన అంటు మొక్కలను ఎంపిక చేసుకోవాలి.

నాటటం : 1x1x1 మీ. గుంతలను 10x10 మీ. దూరంలో వర్షాకాలం ముందుగా త్రవ్వి వుంచుకోవాలి. వర్షకాలంలో మొక్కలు నాటుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం : వర్షాకాలంలో అంటే జూన్ నుండి అక్టోబర్ నెలల మధ్య కాలంలో సపోట తోటలకు నీరు పెట్టనవసరం లేదు. మొక్కలు నాటిన మొదటి 4–5 సం॥లో జనవరి–జూన్ నెలల మధ్యకాలంలో నీరు పెడతారు.

అంతర పంటలు : చెట్లు కాపుకాచే వరకు మొదటి 5–6 సం॥లో కూరగాయలు, బొప్పాయి మరియు అరటి చెట్లను సాగు చేసి లాభాలనార్జించవచ్చు.

కత్తిరింపులు : సపోట చెట్లు సహజంగా ఏపుగా సమతుల్యంగా పెరుగుతాయి. కాబట్టి కొమ్మలు కత్తిరించే అవసరం అంతగా లేదు.

ఎరువులు : ప్రతి సం.తొలకరి ప్రారంభంలో ఈ క్రింద పేర్కొన్న విధంగా సపోట చెట్లకు ఎరువులు వాడాలి.

మొక్క వయస్సు	పశువుల ఎరువు (కిలోలు)	అమ్మోనియా సల్ఫేటు (గ్రా)	సింగిల్ సూపర్ ఫాస్పేట్ (గ్రా.)	మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ (గ్రా.)
1వ సం॥ మొక్కకు	10	100	100	30
2వ సం॥ మొక్కకు	15	200	120	40
3వ సం॥ మొక్కకు	20	250	250	60
4 వ సం॥ మొక్కకు	25	300	300	80
5 వ సం॥ మొక్కకు	30	400	400	100
6 వ సం॥ మొక్కకు	35	450	450	120
7 వ సం॥ మొక్కకు	40	500	500	150

సస్యరక్షణ : ఆకుచుట్టు పురుగు, కాండం తొలిచే పురుగు, పిండి పురుగు మొదలైనవి సపోట చెట్లను ఆశించి నష్టం కలుగచేస్తాయి.

కోత మరియు దిగుబడి : సపోట నాటిన 7వ సం॥ నుంచి కాపు కొస్తుంది. మార్చి–మే మరియు నవంబర్–డిసెంబర్ నెలలు ముఖ్యమైన పంట కాలాలు. సపోట చెట్టు 10 నుంచి 15 సం॥ల మధ్యలో చెట్టుకు 1500–2000 వరకు, 30సం॥ వయస్సు చెట్టుకు 2500 నుండి 3000 పండ్ల వరకు కాస్తాయి. 40సం॥ తర్వాత దిగుబడి తగ్గిపోతుంది. పక్వానికి రాని పండ్లను కోయరాదు. మంచి పక్వానికి వచ్చిన సపోట పండ్ల గుజ్జు తేనె రంగులో మెత్తగా వుండి మంచి రుచి కలిగి వుంటుంది. దీని గుజ్జు నుంచి వివిధ రకముల మిఠాయిలు లేక హల్వా తయారు చేస్తారు. సపోట పండు 12 నుండి 14 వరకు చెక్కెర శాతం కలిగి వుంటుంది.

దానిమ్మ

వాతావరణం : వేసవిలో పొడి మరియు శీతాకాలంలో చలి వాతావరణం గల ప్రాంతాలలో నీటి సదుపాయం కలిగినట్లయితే నాణ్యమైన పండ్లను పండించవచ్చు. దీర్ఘకాలంగా ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత లేనట్లయితే తియ్యని పండ్లు ఉత్పత్తి కావు.

నేలలు : సారవంతమైన నేలలు చాలా అనుకూలం. క్షారత కొద్దిగా అధికంగా వున్న భూములలో కూడ సాగు చేయవచ్చును. వాతావరణ మార్పులకు తట్టుకొని పెరిగే మొక్క కాబట్టి చాల ధృఢముగా లోతు లేని మెట్ట రాతి నేలల్లో కూడా పెరుగుతుంది.

రకాలు : గణేష్, మస్కట్, జ్యోతి, కాంధారి, కాబూల్, జాలోర్ సీడ్‌లెస్, జోథ్‌పూర్ రెడ్, ఢోల్‌కా మృదుల, బాసీన్ సీడ్‌లెస్ మొదలైనవి.

వ్యాప్తి : నేల అంట్లు గాలి అంట్లు మరియు కొమ్మల ద్వారా దీనిని వ్యాపింప చేయవచ్చును. 1-2 సం॥ మొక్కల నుంచి 15-20 సెం.మీ పొడవు గల ముదురు కొమ్మలను కత్తిరించి వేరు చేయాలి. సెరడాక్-బి లేదా 500 పి.పి.యం.ల ఐ.బి.ఏ. (ఇండోల్ బ్యూటారిక్ యాసిడ్) ద్రావణంలో ఈ కొమ్మలను ముంచి నాటాలి. 45 నుంచి 60 రోజుల వ్యవధిలో మొక్కలు నాటుకోవడానికి తయారవుతాయి.

నాటడం : 60x60x60 సెం.మీ పరిమాణం గల గుంతలను 4-5 మీ. దూరం ఉండేటట్లు దీర్ఘ చతురస్రాకారంలో త్రవ్వుకోవాలి. మొక్కలు ఎక్కువగా ఉండి (1000 మొక్కలు హెక్టారుకు) ఎక్కువ ఫలసాయం రావాలంటే మొక్కల మధ్య దూరం 5మీ.x2మీ. ఉండేటట్లు చూడాలి. 20 కిలోల పశువుల ఎరువుతో పాటు 100గ్రా. ఆల్‌డెక్స్ పొడిని ప్రతి గుంతలో వేసి నింపాలి. మొక్కలు వర్షాకాలంలో నాటుకోవాలి. నాటిన వెంటనే నీరు పెట్టాలి.

ఎరువులు : అధిక దిగుబడులు పొందాలంటే ప్రతి దానిమ్మ మొక్కకు సంవత్సరానికి 500-625 గ్రా. నత్రజని, 250 గ్రా. భాస్వరం మరియు 250గ్రా. పొటాష్ ఇచ్చే ఎరువులు వేసుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం : నేలలో నీటి శాతం ఒకే విధంగా ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి, లేకపోతే పండ్లు పగులుతాయి. అందుచేత 20 నుంచి 25 తడులు ముఖ్యంగా వేసవిలో ఇవ్వవలసి ఉంటుంది.

కత్తిరింపులు : ప్రతి మొక్కకు బాగా పెరిగిన నాలుగు కొమ్మలను కాండాలుగా ఉంచి మిగిలిన గుబురుగా పెరిగే కొమ్మలను, నేలకు ప్రాకే కొమ్మలను, నీటి కొమ్మలను కత్తిరించి మొక్కకు సరైన ఆకారం తీసుకునిరావాలి. 10సం.॥ల తరువాత పాత ముఖ్య కాండాలను కత్తిరించినట్లయితే కాయలు ఎక్కువగా కాస్తాయి.

పంటకాలం అదుపు / కాపుదల : కొన్నిసార్లు పండ్ల కోత పూర్తయిన తర్వాత ఒక నెల రోజుల వరకు మొక్కలకు నీరు పెట్టడం ఆపివేస్తారు. దీనిని తిరిగి పుష్పించే సమయానికి ముందువరకు కొనసాగిస్తారు. దీని తర్వాత మొక్కలకు ఎరువులు, నీటి తడులు ఇస్తారు. ఈ పద్ధతిలో జూన్–జూలైలలో పంట కాపుకు వస్తుంది. దీనిని "మృగ్ బహార్ పద్ధతి" అంటారు. దీనిని సాధారణంగా నీటి ఎద్దడి గల ప్రాంతాలలో పాటిస్తారు. దీని వలన పంటకాలాన్ని అదుపులో వుంచవచ్చు. పంట నాణ్యత కూడ అధికంగా ఉంటుంది.

సస్యరక్షణ :

కాయ తొలుచు పురుగు : పూత, మొగ్గ దశలలో ఉన్నప్పుడు ఎండోసల్ఫాన్ 2మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. తిరిగి దీనిని 20 రోజుల తర్వాత పిచికారి చేయాలి. మొత్తం 4 సార్లు పిచికారి చేయవలసి ఉంటుంది.

బెరడు తినే పురుగు : బెరడు తుట్టెలను తొలగించి రంధ్రాలను కిరోసిన్ లేదా పెట్రోల్ లేదా మెటాసిడ్ చుక్కలతో నింపి బురదతో మూసి అరికట్టవచ్చును.

ఉడతలు – పక్షులు : పండ్లను పేపర్ కవరుతో మూసివేసి నష్టాన్ని అరికట్టాలి.

కోత మరియు దిగుబడి : నాలుగవ సంవత్సరం నుండి దిగుబడి వస్తుంది. మస్కట్ మరియు గణేష్ రకాలు పెద్ద సైజుగల పండ్లని 50 వరకు ఇస్తాయి. ఇతర రకాలలో 200 నుంచి 250 పండ్ల వరకు ప్రతి మొక్కనించి దిగుబడి వస్తుంది.

అంజూర

వాతావరణం : అంజూర సమశీతోష్ణ మండలపు పండు. ఎక్కువ వేసవి ఉష్ణోగ్రత, సూర్యరశ్మి మరియు ఒక మోస్తరు శీతల వాతావరణం గల ప్రాంతాలలో బాగా పండుతుంది.

నేలలు : మధ్యరకం నుంచి ఎక్కువ బరువైన మరియు లోతైన సారవంతమైన నేలలు అనుకూలం. ఉదజని సూచిక 7 నుంచి 8 మధ్య ఉంటే మంచిది.

రకాలు : పూనాఫిగ్, కొనార్‌డియా, మిషన్, బ్రౌన్ టర్కీ, దినకర్, దౌలతాబాద్, ఎక్సెల్, డయానా, కాలిఫోర్నియా హైబ్రిడ్.

వ్యాప్తి : కొమ్మ కత్తిరింపుల ద్వారా గాని, అంటు మొక్కలు తొక్కడం ద్వారా గాని వ్యాప్తి చేయవచ్చును. 25 సెం.మీ. పొడవు మరియు 3-6 కణుపులు గలిగిన కొమ్మ కత్తిరింపులను ముందుగా తయారుచేసి వుంచిన తడి ఇసుకలో నీడలో నాటుకోవాలి. 75 రోజుల తర్వాత 1:1:1 శాతం మట్టి, ఇసుక, పశువుల ఎరువు మిశ్రమంతో నింపిన ప్లాస్టిక్ సంచులలో నాటాలి. 4 నుంచి 6 నెలలు తరువాత పొలంలో నాటేందుకు తయారుగా వుంటాయి.

నాటడం : 60x60x60 సెం.మీ. పరిమాణం గల గుంతలను తీసి 15 రోజుల పాటు సూర్యరశ్మి తగిలేటట్లు వుంచాలి. పూనాఫిగ్ రకాన్ని 5x5 మీ దూరంలో హెక్టారుకు 400 మొక్కలు పట్టేటట్లు నాటుకోవాలి. ఎక్సెల్ లేదా కొనార్‌డియా రకాలయితే 2.5x2.5 మీ. దూరంలో హెక్టారుకు 1600 మొక్కలు పట్టేటట్లు నాటుకోవాలి. నాటే ముందు గుంతలను మెత్తని పై మట్టితో పాటు ఇసుక, పశువుల ఎరువు మరియు 2 కిలోల వేప చెక్క 1:1:1 నిష్పత్తిలో కలిపిన మిశ్రమంతో నింపాలి.

కత్తిరింపులు : ముఖ్య కాండం మరియు ప్రక్క కొమ్మలు దృఢంగా పెరిగి సరైన ఆకారం వచ్చే విధంగా ప్రతి సంవత్సరము కత్తిరింపులు చేయాలి. ఇది చెట్టు ఎదుగుదలకు మరియు ఫలసాయం పెరిగేందుకు తోడ్పడుతుంది. వేసవికాలంలో పండ్లు కోసుకునేటందుకు వీలుగా 4-5 నెలలు ముందుగా కత్తిరింపులు చేయాలి.

ఎరువులు : సిఫార్సు చేయబడిన విధంగా ఈ క్రింది మోతాదులలో ఎరువులు వేసుకోవాలి.

మొక్క వయస్సు (సం॥లలో)	సేంద్రీయ ఎరువులు (కిలోలలో)		రసాయనిక ఎరువులు (గ్రాములలో)		
	పశువుల ఎరువు	నూనె చెక్క	నత్రజని	భాస్వరం	పొటాష్
1-2	15	0.5	75	50	50
3-5	25	1.0-1.5	150	100	100
5 మరియు ఆపైన	40	2.0	300	200	200

పైన పేర్కొన్న ఎరువులతో పాటు జింకుసల్ఫేట్ 30 కిలోలు, బొరాక్స్ 12 కిలోలు మరియు మెగ్నిషియం సల్ఫేట్ 50 కిలోలు ప్రతి హెక్టారుకు వాడి సూక్ష్మపోషకాల లోపాలు సవరించవచ్చును.

అంతర కృషి : అంజూర తోటలలోని కలుపు మొక్కలు ఎప్పటికప్పుడు తీసివేస్తూ శుభ్రంగా ఉంచాలి. తోట ప్రారంభ దశలో పచ్చిరొట్ట పైర్లను గాని, కూరగాయలను గాని పెంచవచ్చును. అనవసరంగా పెరిగిన ప్రక్క కొమ్మలు మరియు పిలకలను ఎప్పటికప్పుడు తీసివేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం : అంజూర మొక్కలు వేడిని, వర్షాభావ పరిస్థితులను తట్టుకుంటాయి. ఎక్కువ ఉత్పత్తి కోసం పెద్ద తోటలను పెంచేటప్పుడు మొక్కలకు సమయానుసారం నీరు పెట్టాలి.

చీనీ / నిమ్మ

వాతావరణం : చీనీ ఎక్కువగా పొడి వాతావరణంలో బాగా పెరుగుతుంది. సమశీతోష్ణ వాతావరణం అనుకూలం. ఎక్కువ శీతల వాతావరణం పనికిరాదు.

నేలలు : నీరు నిలువని ఎర్ర గరప నేలలు, తేలికపాటి నల్ల నేలలు అనుకూలమైనవి. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ఎక్కువగా ఎర్రనేలలు మరియు నల్ల బంక నేలల్లోను సాగు చేయబడుతోంది.

రకాలు : బ్లడ్‌రెడ్, మొసంబి, సాత్‌గుడి, హామ్లిక్, జఫ్ఫా మరియు పైన్‌యాపిల్ మొదలైనవి.

వ్యాప్తి : సాధారణంగా శ్రేష్ఠమైన వేరు మూలం గల రంగాపూర్ లైమ్ వంటి వాటిపై కట్టిన అంటు మొక్కలను వాడతారు.

నాటడం : 60x60x60 సెం.మీ పరిమాణం గల గుంతలను 6–8 మీ. దూరంలో త్రవ్వుకొని ప్రతి గుంతను ఎర్రమట్టి, ఒండ్రుమట్టి మరియు పశువుల ఎరువుతో పాటు 2–3 కిలోల బోన్‌మీల్ లేదా సూపర్‌ఫాస్ఫేట్‌తో నింపుకోవాలి. వర్షాకాలం తర్వాత నాటుకోవాలి. దీనివలన నేలలో నీరు ఎక్కువగా నిలబడకుండా వుంటుంది.

ఎరువులు :

మొక్క వయస్సు	నత్రజని (గ్రా.లలో)	భాస్వరం (గ్రా.లలో)	పొటాష్ (గ్రా.లలో)
1వ సంవత్సరం	300	70	80
2వ సంవత్సరం	600	140	160
3వ సంవత్సరం	900	210	240
4వ సంవత్సరం	1200	280	320
5వ సంవత్సరం మరియు ఆపైన	1500	350	400

సస్యరక్షణ : పల్లాకు వ్యాధి నివారణకు జింకు సల్ఫేటు 5గ్రా. కాపర్ సల్ఫేటు 3 గ్రా. మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ 2గ్రా. ఫెర్రస్ సల్ఫేటు (అన్న భేది) 2.5గ్రా. మాంగనీస్ సల్ఫేట్ 2గ్రా. బొరాక్స్ 1గ్రా. సున్నం 4గ్రా. యూరియా 10గ్రా. మరియు నీరు ఒక లీటరు కలిపిన మిశ్రమాన్ని సంవత్సరానికి 4 సార్లు చిగురు ఆకులు పెరిగే దశలో పిచికారి చేయాలి.

కత్తిరింపులు : మొక్కలు నిటారుగా పెరిగే విధంగా వేరు మూలాన్నుండి పెరిగే కొమ్మలను, ఎండు కొమ్మలను, నీటి కొమ్మలను ఎప్పటికప్పుడు కత్తిరించాలి. కత్తిరించిన కొమ్మ చివర్లకు తెగుళ్ళు ఆశించకుండా బోర్డో పేస్టును పూయాలి.

అంతర పంటలు : చెట్లు కాపుకు రావటానికి ముందు దశలో వేరుశనగ, రాగి, సజ్జ, గోధుమ మరియు కూరగాయల వంటి పంటలను అంతర పంటలుగా పండించవచ్చును.

నీటి యాజమాన్యం : చిన్న మొక్కలకు ఎండాకాలంలో క్రమం తప్పక నీరు పెట్టాలి. చెట్ల కాండం మొదళ్ళలో నీరు పెట్టకూడదు. దీని వలన బంక తెగులు, వేరు కుళ్ళు వంటి శిలీంద్రాల వల్ల కలిగే తెగుళ్ళు సోకవు.

కోత మరియు దిగుబడి : డిసెంబర్–ఫిబ్రవరి నెలల్లో మొదటి కోత మరియు జూన్–సెప్టెంబర్ నెలల్లో రెండవ సారి కోతకు వస్తాయి. సాత్‌గుడి రకం 5వ సంవత్సరము కాపుకొస్తుంది. బాగా పెరిగిన చెట్టు సంవత్సరానికి 1000 నుంచి 2000 వరకు కాయలు ఇస్తుంది.

బొప్పాయి

వాతావరణం : బొప్పాయి ఉష్ణమండలపు పంట. సముద్ర మట్టానికి 1000మీటర్ల ఎత్తు వరకు పెరుగుతుంది. బొప్పాయి సాగుకు ఎక్కువ పొగ మంచు, వేగంగా వీచే గాలులు మరియు నీరు నిలువ ఉండడం పనికిరాదు.

నేలలు : అన్ని రకాల నేలల్లోను పండుతుంది. అయితే మురుగు నీరు పారుదలున్న మధ్యరకం నల్ల నేలలు మరియు ఎర్ర గరప నేలలు అనుకూలం. ఉదజని సూచిక 8.0 కంటే ఎక్కువ మరియు 5.0 కంటే తక్కువ ఉన్న నేలలు పనికిరావు.

రకాలు : హనీ డ్యూ, కూర్గ్ హనీ డ్యూ, సోలో, వాషింగ్‌టన్, కో–1, కో–2, కో–3, కో–4, తైవాన్, పూసాడ్వార్ఫ్, పూసా నన్హా, పూసా జెయింట్ మొదలగునవి.

వ్యాప్తి : విత్తనం ద్వారా వ్యాప్తి జరుగుతుంది. నాణ్యత గల విత్తనాలను నమ్మకమైన చోటు నుంచి సేకరించవలసి వుంటుంది.

విత్తే పద్ధతి : 2మీ. పొడవు, 1మీ. వెడల్పు మరియు 10 సెం.మీ. ఎత్తు గల నారు మళ్ళను తయారు చేసుకోవాలి. 10–15 కిలోల పశువుల ఎరువు మరియు అర్ధ కిలో 15:15:15 మిశ్రమాన్ని ప్రతి మడిలోను వేయాలి. తరువాత సెరెసాన్ మందు 2గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి నారుమడి తడిసేటట్లు చల్లాలి. వరుసల మధ్య 5 సెం.మీ. మొక్కల మధ్య 15 సెం.మీ. దూరం వుండేటట్లు మరియు 2–3 సెం.మీ. లోతులో పడేటట్లు విత్తుకోవాలి. హెక్టారుకు సుమారు 250 గ్రా. విత్తనం సరిపోతుంది.

నాటడం : 40x40x40 సెం.మీ. పరిమాణం గల గుంతలను తీసి మెత్తని పై మట్టి మరియు పశువుల ఎరువుతో నింపాలి. వరుసల మధ్య 6–8 మీ. అడుగుల దూరం ఉండేటట్లు నాటుకోవాలి.

ఎరువులు : హెక్టారుకు 25 టన్నుల పశువుల ఎరువుతో పాటు 250 గ్రా. నత్రజని, 250 గ్రా. భాస్వరం మరియు 500 గ్రా. పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులను వెయ్యాలి. ఎరువుల మోతాదు మొత్తాన్ని సమాన భాగాలుగా విభజించి రెండు నెలలకొకసారి చొప్పున నాటిన రెండవ నెల నుంచి వేసుకోవాలి.

అంతరపంటలు : కూరగాయలను (టమాట, వంగ, తీగ కూరగాయలు తప్ప) అంతర పంటలుగా నాటిన మొదటి ఆరు నెలల కాలంలో సాగు చేయవచ్చును.

నీటి యాజమాన్యం : వేసవికాలంలో 6 రోజుల కొకసారి మరియు శీతాకాలంలో 10రోజుల కొకసారి మొక్కలకు నీరు పెట్టాలి. మొక్కల మొదళ్ళలో తీసిన పాదులలో నీరు పెట్టాలి.

సస్యరక్షణ : వైరస్ వల్ల వచ్చే ఆకుముడత తెగులును నివారించడానికి 0.2 శాతం మలాథియాన్ లేదా మెటాసిస్టాక్స్ 10–15 రోజుల కొకసారి పిచికారి చేయాలి. కాండం, మొదలు కుళ్ళు తెగులును అరికట్టడానికి మొక్కల మొదళ్ళ దగ్గర నీరు నిల్వ ఉంచకూడదు. బోర్డో మిశ్రమం 5:5:50 నిష్పత్తిలో కలిపి కాండం పై చల్లాలి. గంధకం పొడి ఎకరానికి 10 కిలోల చొప్పున చల్లి గాని లేదా కారాథేన్ 0.05 శాతం పిచికారి చేసి గాని ఆకులపై వచ్చే బూడిద తెగులును నివారించవచ్చును. వైరస్ వల్ల వచ్చే మొజాయిక్ తెగులు సోకిన మొక్కలను గుర్తించి తీసి వేయాలి.

కోత మరియు దిగుబడి : నాటిన 9–10 నెలలో మొక్క కాపుకొస్తుంది. హెక్టారుకు 75–100 టన్నుల ఫలసాయం లభిస్తుంది. బొప్పాయి మొక్క రెండున్నర నుంచి మూడు సం॥ల వరకు కాపు నిస్తుంది.

సీతాఫలం

వాతావరణం : సీతాఫలం అధిక వర్షపాతాన్ని మరియు వర్షాభావ పరిస్థితులను తట్టుకుని పెరిగే ఉష్ణ మండలపు పంట. డిసెంబర్ నుంచి ఫిబ్రవరి వరకు నిద్రావస్థలో వుండి ఆకులను రాలుస్తుంది. 508 మి.మీ. నుంచి 762మి.మీ. వర్షపాతం గల ప్రాంతాలు అనుకూలం.

నేలలు : ఎర్ర గరప లేదా చల్కా భూములలో విస్తారంగా పండుతుంది. బరువైన నల్లనేలలు పనికిరావు.

రకాలు : బాలనగర్, రెడ్ సీతాఫల్, వాషింగ్టన్, బ్రిటిష్‌గిని, ఐలాండ్‌జెమ్, అటిమోయ, పింక్–మేమత్ అర్కా సహన్ మొదలైనవి.

వ్యాప్తి : 50x50x50 సెం.మీ పరిమాణం గల గుంతలను 20 కిలోల పశువుల ఎరువును 300 గ్రా. యూరియా, సూపర్‌ఫాస్ఫేట్ మరియు మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ కలిపిన ఎరువు మిశ్రమంలో కలిపి, నాటడానికి 15 రోజుల ముందుగా నింపి వుంచుకోవాలి. 5x5 మీ. దూరంలో మొక్కలు నాటుకోవాలి.

ఎరువులు : కాపులో ఉన్న చెట్లకు 250గ్రా. నత్రజని, 125గ్రా. భాస్వరం మరియు 125గ్రా. పొటాష్‌లనిచ్చే ఎరువులను వెయ్యాలి. అటి మోయరకం చెట్లకైతే 5 సంవత్సరాల చెట్టుకు 450గ్రా. నత్రజని, 450గ్రా. భాస్వరం మరియు 450గ్రా. పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులను వేయాలి.

అంతరకృషి : చెట్లు ఎదుగు దశలో వేరుశనగ, చిరుధాన్యాలు మరియు అపరాల పంటల వంటివి వర్షాకాలంలో అంతర పంటలుగా వేసుకోవచ్చును. అదేవిధంగా బఠాని, నూనెగింజలు మరియు పప్పు దినుసు పంటలను శీతాకాలంలో వేయవచ్చును. సీతాఫలం మొదటి సం॥లోనే పూతకు వస్తుంది. అందుచేత వేసవికాలం మధ్యలో చెట్ల ఆకులను పూర్తిగా తొలగించాలి.

నీటి యాజమాన్యం : ఎరువులు వేసిన తర్వాత నీరు పెట్టవలసి వుంటుంది. కాయ ఎదిగే దశలో నీటిని పెట్టినట్లయితే కాయ పరిమాణం మరియు దిగుబడి పెరుగుతుంది.

సస్యరక్షణ : సీతాఫలంలో సాధారణంగా చీడపీడల బాధ తక్కువ.

కోత మరియు దిగుబడి : సీతాఫలం 4–5 సంవత్సరాలకి కాపు కొస్తుంది. కాయలను ఆకుపచ్చ రంగులో వున్నప్పుడు కళ్ళు సమాంతరంగా మారినపుడు మరియు కళ్ళ మధ్యలో పసుపురంగులో మారినపుడు కోయవలసి ఉంటుంది. కాయ తెంపిన 2–3 రోజులలో మగ్గుతుంది. సాధారణంగా ఏడు సం॥ల వయస్సు గల చెట్టు 100 నుంచి 150 కాయల దాకా కాస్తుంది. హెక్టారుకు 7 టన్నుల వరకు దిగుబడి వస్తుంది.

నేరేడు

వాతావరణం : నేరేడు అన్ని రకాల వాతావరణ పరిస్థితులలోను పెరుగుతుంది.

నేలలు : అన్ని రకాల నేలలు అనువైనవి. లోతైన సారవంతమైన నేలలు మంచివి. బరువైన మరియు తేలికపాటి ఇసుక నేలలు పనికిరావు.

రకాలు : రాయమం, పారస్‌సీడ్‌లెస్, నరేంద్ర జామున్-6.

వ్యాప్తి : విత్తనాల ద్వారా ఎక్కువగా వ్యాప్తి చేస్తారు. పండు నుంచి తీసిన 10-15 రోజుల లోపే విత్తనాలను వాడవచ్చు. విత్తనం ద్వారా మొలకెత్తిన మొక్కలు సాధారణంగా అన్ని విధాల తల్లి మొక్కను పోలిన లక్షణాలు కలిగి వుంటాయి.

నాటడం : 10 మీటర్ల దూరంలో 1x1x1మీ పరిమాణం గల గుంతలు త్రవ్వి వుంచాలి. మొగ్గంట్లకయితే 8 మీ. దూరం సరిపోతుంది. మెత్తని పై మట్టితో పాటు పశువుల ఎరువును 3:1 నిష్పత్తిలో నింపుకోవాలి. వర్షాకాలం (జూలై-సెప్టెంబర్) లో నాటుకోవాలి.

కత్తిరింపులు : భూమి నుంచి 60-90 సెం.మీ. దాకా మొక్క ముఖ్యకాండంపై ఏవిధమైన కొమ్మలు పెరగకుండా చూడాలి. ఎండుకొమ్మలు మరియు అడ్డంగా పెరిగిన కొమ్మలను తీసివేయాలి.

ఎరువులు : చిన్న మొక్కలకు 20-25 కిలోల పశువుల ఎరువును వేయాలి. పెరిగిన చెట్టుకు 50-60 కిలోల పశువుల ఎరువుతో పాటు 500 గ్రా. నత్రజని, 600గ్రా. భాస్వరం మరియు 300 గ్రా. పొటాష్ ఇచ్చే ఎరువులు వేయాలి.

అంతరకృషి : వర్షాకాలంలో పచ్చిరొట్ట ఎరువును వేసుకోవచ్చు. మొదటి సంవత్సరము కరోండా, ఫాల్సా లేక కూరగాయల వంటివి అంతర పంటగా వేసుకోవచ్చు. చెట్ల మొదళ్ళలో పెరిగిన పిలకలను తీసివేయాలి. నేరేడు చెట్ల మధ్య తేనెటీగల పెంపకం చేపట్టినట్లయితే ఎక్కువ ఫలసాయం లభించడానికి ఆస్కారము ఉంది.

నీటి యాజమాన్యం : ఎరువులు వేసిన వెంటనే నీరు పెట్టాలి. చిన్న మొక్కలకు 6-8 సార్లు నీరు పెట్టినట్లయితే బాగా పెరుగుతాయి. కాపు కొచ్చిన చెట్లకు సెప్టెంబర్-అక్టోబర్ నెలల్లో నీరు పెట్టినట్లయితే పిందెలు బాగా పెడతాయి. మే-జూన్ నెలల్లో అయితే కాయలు బాగా పెరుగుతాయి. మొత్తం మీద 5-6 సార్లు నీరు పెట్టాల్సి ఉంటుంది.

కోత మరియు దిగుబడి : సాధారణంగా నేరేడు చెట్లు 9-10 సంవత్సరాలలో కాపుకొస్తాయి. మొగ్గంట్ల ద్వారా వ్యాప్తి చెందిన చెట్లు 5-6 సం॥లోనే కాపుకొస్తాయి. ఒక చెట్టు దాదాపు 50-60 కిలోల వరకు దిగుబడి నిస్తుంది. మొగ్గంటు ద్వారా పెరిగిన చెట్టు 80 నుంచి 100 కిలోల వరకు దిగుబడి నిస్తుంది.

ఫాల్సా

వాతావరణం : ఫాల్సా అన్ని రకాల వాతావరణ పరిస్థితులలోను పెరుగుతుంది. క్షామ పరిస్థితులకు, అధిక ఉష్ణోగ్రత (45 డిగ్రీల సెల్సియస్) మరియు అతిశీతల పరిస్థితులను కూడా తట్టుకుంటుంది.

నేలలు : అన్ని రకాల నేలలు అనువైనవి. ఒక మోస్తరు చౌడు నేలలో కూడా సాగు చేయవచ్చును. ఫాల్సా ఎక్కువ నీటిని తట్టుకోలేదు.

రకాలు : దేశవాళి, షర్బతి, టాల్ అండ్ డ్వార్ఫ్.

వ్యాప్తి : గింజల ద్వారా కొమ్మలు మరియు అంట్ల ద్వారా వ్యాప్తి చేయవచ్చును. అంటు కట్టేటప్పుడు 2500 నుంచి 3000 పి.పి.యం. ఇండోల్ బ్యూటారిక్ ఆసిడ్ ద్రావణంలో కొమ్మలను ముంచి నాటడం వలన మంచి ఫలితాన్నిస్తుంది.

నాటడం : మొక్కల మధ్య 2.5 నుండి 3మీ. మరియు వరుసల మధ్య 3-4 మీ. ఎడం వుండేటట్లు నాటుకోవాలి. తగినంత మొక్కల సాంద్రత కోసం 2x2 మీ. దూరంలో దీర్ఘ చతురస్రాకారంలో నాటాలి. ముందుగా తీసిన 60x60x60 సెం.మీ. పరిమాణం గల గుంతలను మెత్తని పై మట్టితో పాటు 10 కిలోల పశువుల ఎరువుతో నింపాలి. జనవరి-ఫిబ్రవరి నెలల్లో మొక్కలు నాటుకోవచ్చు. వర్షాకాలంలో అయితే మంచిది.

కత్తిరింపులు : మంచి నాణ్యతగల పండ్లు కావాలంటే ప్రతి సంవత్సరము మొక్కలకు కత్తిరింపులు చేయాలి. మొక్కను భూమి నుంచి 50-100 సెం.మీ. ఎత్తు వరకు ఉంచి మిగిలినది కత్తిరించి వేయాలి.

అంతర కృషి : ఫాల్సా మొక్కను ఊత చెట్లకు కట్టే అవసరం లేదు. పెసర లేదా అలసందలు వంటి పంటలను తోట ప్రారంభదశలో వేసుకోవచ్చును. మొక్క కత్తిరింపులు తరువాత ఒకసారి భూమిని దున్ని కలుపు మొక్కలను నివారించవచ్చును.

ఎరువులు : పిందె దశలో ప్రతి మొక్కకు కిలో నత్రజని నిచ్చే ఎరువులు వేయాలి. కాయల పరిమాణం మరియు నాణ్యత పెంపుదలకు 0.5 శాతం జింకుసల్ఫేటు మరియు 0.4 శాతం ఫెర్రస్ సల్ఫేటులను పూత ముందు మరియు తరువాత పిచికారి చేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం : మంచి నాణ్యతగల పండ్ల కోసం నీరు పెట్టడం చాలా అవసరం. ఎరువులు వేసిన తర్వాత ఫిబ్రవరి నెలలో మొదటిసారి మొక్కలకు నీరు పెట్టాలి. వేసవిలో (మార్చి-ఏప్రిల్) రెండు మూడు వారాల కొకసారి నీరు పెట్టాలి.

కోత మరియు దిగుబడి : ఫాల్సా చెట్లు మార్చి-ఏప్రిల్ నెలల్లో కాపుకొస్తాయి. రెండు మూడు రోజుల కొకసారి కాయలను తెంపవలసి ఉంటుంది. మొత్తం మీద ఆరేడు సార్లు తెంపవలసి వుంటుంది. బాగా పెరిగిన చెట్టు 2-4 కిలోల పళ్ళను ఇస్తుంది.

చింత

వాతావరణం : చింత సమశీతోష్ణ ప్రాంతాలలో బాగా పెరుగుతుంది. అధిక వర్షపాతం గల ప్రదేశాలలో కూడా పెరుగుతుంది. అధిక ఉష్ణోగ్రత (46 డిగ్రీల సెల్సియస్) మరియు అతి తక్కువ ఉష్ణోగ్రత (0 డిగ్రీల సెల్సియస్) లను కూడా తట్టుకుంటుంది. 500–1500 మి.మీ. వర్షపాతం చింత చెట్టు పెరుగుదలకు అనుకూలం.

నేలలు : అన్ని రకాల నేలలు అనుకూలం. లోతైన సారవంతమైన నేలలతో పాటు రాళ్ళు రప్పలున్న నేలలో కూడా పెరుగుతుంది. ఒక మాదిరి చౌడు లేదా ఉప్పు నేలలో కూడా పెరుగుతుంది.

రకాలు : పి.కె.యం–1, ఉరిగం, ప్రతిష్ఠాన్ మొదలైనవి.

వ్యాప్తి : చింత చెట్లను విత్తనం ద్వారా, అంటు మొక్కల ద్వారా మరియు మొగ్గంట్ల ద్వారా వ్యాప్తి చేయవచ్చును. 3–4 నెలల వయస్సుగల మొక్కలను పొలంలో నాటుకోవాలి.

నాటడం : 1x1x1 మీ. పరిమాణం గల గుంతలను 10x10మీ. దూరంలో తీయాలి. ప్రతి గుంతను 15 కిలోల చొప్పున పశువుల ఎరువుతో పాటు మెత్తని పై మట్టితో నింపాలి. మొక్కలను జూన్ నుంచి నవంబర్ నెలల లోపల నాటుకోవచ్చు. మొక్కలు బాగా నాటుకునే దాకా నీరు పెట్టాలి.

కోత మరియు దిగుబడి : విత్తనం ద్వారా వృద్ధి చేయబడిన చెట్లు 8–10 సం॥లలో కాపు కొస్తాయి. అంటు కట్టిన మొక్కలు లేదా మొగ్గంట్ల ద్వారా వచ్చిన మొక్కలు 4–5 సంవత్సరాలలోనే కాపుకొస్తాయి. జనవరి నుంచి ఏప్రిల్ వరకు చింతకాయ కోయవచ్చును. హెక్టారుకు 26 టన్నుల దిగుబడి లభిస్తుంది.

ఉసిరి

వాతావరణం : ఉసిరి ఉష్ణప్రాంతంలోను, నీటి ఎద్దటి కలిగిన పరిస్థితుల్లో కూడా బాగా పెరుగుతుంది.

నేలలు : ఉసిరి ఆమ్ల, క్షార లక్షణాలున్న భూముల్లో కూడా పెంచవచ్చును. నీరు నిలువ వుండని అన్ని రకాల నేలలు సరిపోతాయి. ఉదజని సూచిక 6.5 నుంచి 9.5 మధ్య వుండే నేలలు అనువైనవి.

వ్యాప్తి : ఉసిరిని విత్తనం ద్వారా, మొగ్గంట్ల ద్వారా మరియు నేలంట్ల ద్వారా వ్యాప్తి చేయవచ్చు. వీటిలో శాఖీయోత్పత్తి ద్వారా ప్రవర్ధనం చేసిన మొగ్గంట్లు త్వరగా కాపుకు వచ్చి ఎక్కువ ఫల సాయాన్నిస్తాయి.

నాటటం : నాటడానికి ఒకటి లేదా రెండు నెలలు ముందుగా 3 క్యూబిక్ అడుగుల (3x3x3 అ) గుంతలు త్రవ్వి సిద్ధంగా వుంచాలి. మొక్కల మధ్య దూరం 6.6 మీ. ఉండేలా చూచుకొని వర్షాకాలంలో నాటాలి.

నీటి యాజమాన్యం : మధ్యలో వర్షాభావ పరిస్థితులు వచ్చినప్పుడు తప్ప వర్షకాలంలో నీరు పెట్టే అవసరం అంతగా లేదు. వేసవికాలంలో 15 రోజుల కొకసారి మొక్కలు బాగా ఎదిగే దాకా నీటిని పెట్టాలి.

అంతర కృషి : ఉసిరి చెట్టు నెమ్మదిగా పెరుగుతుంది. అందుచేత కత్తిరింపుల అవసరం అంతగా లేదు. తెగులు తగిలిన కొమ్మలను తీసివేయాలి.

ఎరువులు : ఈ క్రింద పేర్కొన్న ఎరువులు మోతాదుననుసరించి వాడుకోవాలి.

మొక్క వయస్సు	పశువుల ఎరువు (కిలోలు)	అమ్మోనియా సల్ఫేటు (గ్రాములు)	సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ (గ్రాములు)	మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ (గ్రాములు)
నాటేటప్పుడు	10-20	80-100	80-100	-
2-5వ సం॥లకు	20	150-200	150-120	50-75
బాగా పెరిగిన చెట్టు	30	250	400	100

సస్యరక్షణ : మొదలు కుళ్ళు నివారణకు బోర్డో మిశ్రమం చల్లాలి లేదా కాపర్ ఆక్సిక్లోరైడ్ వంటి మందులను పిచికారి చేయాలి. బూడిద తెగులు నివారణకు సల్ఫెక్స్ మందును పిచికారి చేయాలి.

కోత మరియు దిగుబడి : మొక్కలు నాటిన 8వ సం॥ నుండి దిగుబడి వస్తుంది. అక్టోబర్-నవంబర్ వరకు ముఖ్య పంటకాలం. బాగా పెరిగిన చెట్టుకు ఒకటి నుండి ఒకటిన్నర క్వింటాలు దిగుబడి నిచ్చేరకాలు వున్నాయి. ఉసిరి పండ్లలో 'సి' విటమిన్ పుష్కలంగా ఉంటుంది. 100గ్రా॥ పండ్ల గుజ్జు 1220 నుండి 1814 మి. గ్రా విటమిన్స్ కలిగి వుంటుంది. ఉసిరి పండ్ల నుండి నూనె, క్యాండీలు, జెల్లీ మరియు ఊరగాయాలను తయారు చేస్తారు. కేశ తైలాలు కూడ తయారు చేయబడుచున్నాయి. ఉసిరి ఆకులు మరియు గింజలను వివిధ రకాల ఔషధాల తయారీలోవాడతారు.

मरिन्नि — no