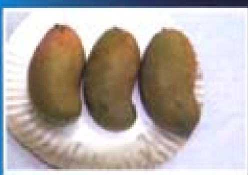

మామిడి తోటల యాజమాన్యము

ఫల పరిశోధన స్థానం

ఆంధ్రప్రదేశ్ ఉద్యాన విశ్వ విద్యాలయం

సంగారెడ్డి, మెదక్ జిల్లా.

మామిడి తోటల యాజమాన్యం

భారతదేశంలో పండ్లలలో అతి ముఖ్యమైనది మామిడి. మామిడి 3,05,789 హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో పండించబడి, సంవత్సరానికి 24,45,824 మెట్రిక్ టన్నుల దిగుబడి వచ్చుచున్నది. ఆంధ్రప్రదేశ్, ఉత్తరప్రదేశ్ తరువాత విస్తీర్ణంలో రెండవ స్థానంలో ఉన్నది మరియు ఉత్పత్తిలో మొదటి స్థానంలో ఉత్పాదకతలో (ప్రతి హెక్టారుకు దిగుబడి) మొదటి స్థానంలో ఉన్నది. ప్రస్తుత పరిస్థితిలో నాణ్యమైన మామిడి పండ్లకు మన దేశంలోకాక ఇతర దేశాలకు ఎగుమతికి కూడా బాగా గిరాకి పెరిగే అవకాశం ఉన్నది. ఈ నేపథ్యంలో అధిక దిగుబడి మరియు నాణ్యమైన మామిడి పండ్ల ఉత్పత్తి సాధించుటకు శాస్త్రీయ యాజమాన్య పద్ధతులు అవలంభించవలసి ఉంటుంది. సరియైన కాయ నాణ్యత కూడా పెంచే అవకాశం ఉన్నది. పురుగు మందులను విచక్షణ రహితంగా వాడకుండా సేంద్రియ ఎరువులను అధిక మోతాదులో వాడవల సిన ఆవశ్యకత ప్రస్తుత పరిస్థితులలో ఉన్నది.

కాపు వచ్చే తోటల్లో ముఖ్యముగా పాటించవలసిన మెళకువలు : ఎరువులు వేయుట (పోషణ), నీటి యాజమాన్యం ఇతర సాగు పనులు, పూత కాత సమయంలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు చీడపీడల నివారణ, కాయకోతలో మరియు ఆ తరువాత తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు.

ఎరువుల యాజమాన్యం : ఒక సంవత్సరం వయస్సు ఉన్న ఒక్కొక్క చెట్టుకు 100 గ్రా. నత్రజని, 100 గ్రా. 100 గ్రా. పొటాష్ ఇచ్చే ఎరువులు వేయాలి. అటు తరువాత ప్రతి సంవత్సరం ఎరువుల మోతాదును 100 గ్రాముల చొప్పున పెంచుకుంటూ 10వ సంవత్సరానికి కిలో నత్రజని కిలో భాస్వరం కిలో పొటాష్‌నిచ్చే ఎరువులను వేయాలి.

- కాపుకురాని తోటలలో నీటి పారుదల సౌకర్యం ఉన్నపుడు 2-3 భాగాల ుగా చేసి 2-3 నెలలకొకసారి వేయడం మంచిది.
- కాపుకొచ్చిన తోటలలో వర్షాకాలంలో నేలలో పదును చూసుకొని జూలై మరియు ఆగష్టు మాసాల్లో వేయాలి.
- నీరు పెట్టడం సాధ్యమయ్యే తోటల్లో నత్రజని ఎరువులో కొంతభాగం సుమారు 50 శాతం వరకు కాయలు ఏర్పడిన తరువాత వేస్తే దిగుబడులు పెరిగే అవకాశం ఉంది.

- కాయల కోత తరువాత నీటి తడులు ఇచ్చి 0.5 శాతం జింకు సల్ఫేట్ (5 గ్రా./లీ. నీటికి) + 1 శాతం మరియు (10 గ్రా/లీ నీటికి) కలిపి పిచికారి చేయుటవలన క్రొత్త చిగుర్లు రావడానికి దోహదపడుతుంది.

నీటి యాజమాన్యం : మామిడి తోట మొదటి దశలో అనగా కాపు కాయని చిన్న చెట్లను 1 నుండి 2 సం.లు వయస్సు వచ్చేవరకు సక్రమంగా నీరు పెట్టి సంరక్షించుకోవాలి.

- మామిడి తోటల్లో పూత బాగా రావాలంటే 3 నెలలు బెట్ట అవసరం (అక్టోబర్ - డిసెంబర్ వరకు)
- డిసెంబర్ రెండవ పక్షంలో పువ్వు మొగ్గ దశలో ఒకసారి తేలికపాటి నీటి తడులు తప్పనిసరిగా ఇవ్వాలి.
- పిందె ఏర్పడిన తరువాత ప్రతి 25-30 రోజుల కొకసారి కాయలు బఠాణిగింజ లేదా గచ్చకాయ సైజులో ఉన్నపుడు పెట్టవలెను.
- కాయ కోతకు 30-40 రోజులకు ముందు నీరు పెట్టడం ఆపివేయాలి.
- పంట కోసిన తరువాత ఒకసారి నీరు పెట్టవచ్చు. దీనివలన క్రొత్త చిగుర్లు వస్తాయి.
- తెలంగాణాలో డిసెంబర్ మొదటి పక్షం వరకు కూడా వర్షపాతం తక్కువగా ఉండేటట్లయితే 10 సంవత్సరాల మించి ఉన్న మామిడి తోటల్లో డిసెంబర్ రెండవ పక్షంలో సమృద్ధిగా నీరు పెట్టవలసి ఉంటుంది.

అంతరకృషి :

మామిడిలో వర్షాధారం క్రింద లేద తోటలో అంతరపంటగా పెసర, మినుము, వేరుశెనగ లేదా కూరగాయలు మరియు తక్కువ ఎత్తుగల పండ్ల చెట్లు సీతాఫలం, ఫాల్సా మొదలైనవి వర్షాధారంగా పండించవచ్చును. కాపుకు వచ్చిన మామిడి తోటలలో గడ్డి, గరక, తుంగ పెరగకుండా, పచ్చిరొట్ట ఎరువులు (పిల్లి పెసర, మరియు జనుము ఎకరానికి 15 నుంచి 20 కిలోల చొప్పున జూలై మాసంలో నాగలి దున్నిన తరువాత వేసుకోవాలి. నాటిన 45 రోజులకి పూత రాకముందు సెప్టెంబర్ అక్టోబర్ మాసంలో నాగలితో దున్ని జనుము / పిల్లి పెసర భూమిలో కలియదున్నాలి. ఈ అంతర కృషివల్ల

తోటలో గడ్డి గరక పెరగదు. అంతేకాక నేలసారం నీటిని నిలువచేసుకొనే గుణం పెరగడం ద్వారా అతి వేడి సమయంలో అంతే ఎండాకాలంలో కూడా చెట్లు చనిపోకుండా ఉంటాయి.

మామిడి తోటల పునరుద్ధరణ :

సాధారణంగా మామిడి చెట్ల జీవితకాలము 70 నుండి 80 సంవత్సరాల పైబడి ఉంటుంది. అయితే మామిడి చెట్లు 30 నుండి 40 సంవత్సరాల తరువాత దిగుబడి తగ్గుతుంది. దీనికి గల ముఖ్యమైన కారణాలు బాగా ఎండుపుల్ల, తెగుళ్ళు రావడం, చెట్టు బెరడు ఎండిపోవడం, చెట్లు బాగా గుబురుగా పెరగడం ఇటువంటి మామిడి చెట్లు మరల అధిక దిగుబడి ఇచ్చే విధంగా చేసే ప్రక్రియనే మామిడి తోటల పునరుద్ధరణ అంటారు.

- మామిడి చెట్లలో ఏ కొమ్మలు అయితే సూర్యరశ్మికి అడ్డుకుంటాయో మరియు గుబురుగా కొమ్మలు ఉన్న కాండము (సెంటర్ ఓపెనింగ్) కత్తిరింపు చేయాలి.
- మామిడి చెట్టులోని ఎండు పుల్లలను, చీడపీడలు ఆశించిన మరియు గుబురుగా పెరిగిన కొమ్మలను కత్తిరింపు చేయాలి.
- కత్తిరించిన కొమ్మలకు బోర్డోమిశ్రమము పూయాలి. కత్తిరింపు చేసిన చెట్లకి (2 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ మరియు 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్) 1 లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- కత్తిరింపు చేసిన చెట్లకి నిర్ధేశించిన ఎరువులు (2 కిలోలు యూరియా 6 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ మరియు 2 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్) పాదులలో వేయాలి.

ఈ మామిడి చెట్ల పునరుద్ధరణని జూలై, ఆగష్టు మాసాలలో చేసుకోవాలి. ఈ విధంగా మామిడిచెట్ల పునరుద్ధరణ చేయటం వలన అధిక దిగుబడి వస్తుంది.

మామిడి పూత కాత : మామిడిలో పూత సాధారణంగా డిసెంబర్ నెల ఆఖరి వారంలో వస్తుంది. డెసెంబరు నెల ఆఖరున పూమొగ్గలు బయటికి వచ్చి పూత అంత కూడా రావడానికి జనవరి నెల ఆఖరికి పడుతుంది. మామిడిలో పూత వయస్సు సమయం ఒక నెల కాలం పడుతుంది. (డిసెంబరు నెల

ఆఖరి నుంచి జనవరి నెల ఆఖరి వరకు). ఒక పూకొమ్మలో సుమారు 2 నుంచి 3 వేల పుష్పాలు ఉంటాయి. ఈ పూతలో 99 శాతం మొగ్గ పుష్పాలు ఉంటాయి. ఒక పూరెమ్మకు 5 నుంచి 6 పిందెలు కడతాయి. ఈ 5 నుంచి 6 పిందెలలో చివరికి ఒకటి నుంచి రెండు పిందెలు మాత్రమే ఎదిగి కాయల ుగా మారుతాయి. కావున పిందె దశలో ఎక్కువ పిందెలు రాలకుండా తగు జాగ్రత్తలు వహించాలి.

- మామిడిలో పూత రాలటం సహజం, మొగ్గ పుష్పాలు, ఫలదీకరణ చెందని పుష్పాలు రాలిపోతాయి.
- అధిక ఉష్ణోగ్రత, బూడిద తెగుళ్ళు, తేనెమంచు, నీటి ఎద్దడి, అధిక తేమ, హార్మోన్ల లోపం వల్ల పిందె, కాయ రాలిపోతుంది.
- చీడపీడలు నివారణకు సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.
- మామిడి పిందెలు బఠాణి సైజు, నిమ్మకాయ సైజుల మధ్య ఉన్నప్పుడు తేలికపాటి నీటి తడునివ్వాలి (25-30 రోజులకొకసారి).
- నాఫ్తలిన్ అసిటిక్ ఆమ్లం 20 పి.పి.యం (1 గ్రాము 10 మి.లీ. మిథనాల్/స్పిరిట్‌లో కరిగించి 50 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి). లేదా ప్లానోఫిక్స్ 1 మి.లీ. 4.5 లీటర్ల నీటిలో కలిపి బఠాణి సైజు మరిఉ నిమ్మకాయ సైజులో పిచికారి చేయాలి.
- 1 శాతం యూరియాను (10 గ్రా. యూరియా + లీటరు నీటిలో కలిపి) నిమ్మకాయ సైజులో ఒకసారి 20 రోజుల తరువాత రెండవసారి పిచికారి చేసి పిందె రాలటాన్ని నివారించుకోవచ్చు. లేదా మల్టీకె 10 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

మామిడిలో అధిక నష్టం కలిగించే చీడలలో తేనెమంచు పురుగు కాయపుచ్చు పురుగు, పిండినల్లి, టెంకపురుగులు, కాండం తొలుచు పురుగు, చెదల పురుగు.

- **తేనెమంచు పురుగులు :** మామిడి తోటల్లో ఏడాది పొడవునా ఉంటాయి. అయితే అవి నష్టం చేసేది మాత్రం పూత, కాత దశల్లోనే.
- పూత నుండి రసం పీల్చడంవల్ల పూత రాలిపోతుంది. ఈ పురుగులు విసర్జించిన తేనెవంటి జిగురుపై 'మసి తెగులు' వృద్ధి చెందుతుంది.

నివారణ :

- మొదటిసారి 50% కార్బరిల్ మందు 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. పూత వికసించక పూర్వం మొదటిసారి పిచికారి చేయటానికి సరియైన సమయం.
- చెట్టు మొదలంతా తడిసేలా పిచికారి చేయాలి.
- తోటలో నీళ్ళు నిలువకుండా ఉంటే వీటి ఉధృతి తక్కువగా ఉంటుంది.
- మొదట పిచికారి చేసిన మూడు వారాలకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. నీటిలో కలిపి పూల గుత్తులలో 50% పిందె కట్టినప్పుడు (పిందెలు బఠాణి సైజులో ఉన్నప్పుడు) పిచికారి చేయాలి.
- మొగ్గ దశలో తేనెమంచు పురుగు కనిపించిన ఎడల కార్బరిల్ (3 గ్రా.) లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ (0.3 మి.లీ.) + కార్బండిజమ్ (1 గ్రా.) లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

కాయపుచ్చు పురుగు : గులాబి రంగు చార కల తెల్లటి లద్దెపురుగు కాయ అడుగున రంధ్రం చేసి తోలును కండను తిని సొరంగాన్ని ఏర్పర్చుట వలన వస్తుంది. కాయ లోపలిభాగం పూర్తిగా తినివేస్తుంది. ఒక కాయలో 6-8 పురుగులు కూడా కనిపించవచ్చు.

నివారణ :

- ఈ పురుగు కోశస్థ దశ, ఎండుపుల్లలు మరియు బెరడులోను గడుపుతుంది. కనుక ఎండిపోయిన మామిడి బెరడును చెట్టునుండి తీసివేయాలి.
- ఆపై వేపగింజల కషాయం (NSKG) 5% లేదా వేపనూనె 1 శాతం (10 మి.లీ./లీ.) పిచికారి చేయాలి.
- అత్యవసర పరిస్థితిలో సైపర్‌మెత్రిన్ 2 ఇ.సి. 0.5 మి.లీ. / లీటరు నీటిలో కలిపి పూత మరియు పిందెపై పిచికారి చేయాలి.

పిండినల్లి కాయనుంచి లేత కొమ్మలనుంచి రసాన్ని పీల్చి చెట్టును బలహీన పరుస్తుంది. ఇవి విసర్జించిన తేనెవంటి జిగురుపై మసి తెగులు వృద్ధిచెంది పండు నాణ్యతను తగ్గిస్తుంది. ఈ తేనెవంటి పదార్థంకొరకు చీమలు వస్తాయి.

నివారణ :

- డిసెంబరు, జనవరిలో చెట్టు కాండం మొదలు చుట్టు పాలథీన్ పేపరు అడుగు వెడల్పులో కట్టాలి. లేదా జిగురు పూసి పిల్ల పరుగులు పైకి పాకకుండా ఆపవచ్చు.
- చెట్టు చుట్టూ ఎండాకాలంలో దున్నాలి / త్రవ్వాలి.
- క్వినాల్‌ఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా మిథైల్‌డెమటాన్ 2 మి.లీ. / లీటరు నీటికి కలిపి చెట్టు మొదలు కొమ్మలతో సహా పిచికారి చేయాలి.

టెంకపురుగు నివారణ :

- రాయలసీమ ప్రాంతంలో తోతాపురి మరియు నీలం కాయలలో ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది.
- తోటలో రాలిన కాయలు, పండ్లను ఏరి నాశనం చేయాలి.
- కాయ గోలీ సైజులో ఉండగా 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పెంథియాన్ (లెబాసిప్) 1 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

కాండం, బెరడు తొలిచే పురుగు :

- ఎక్కువగా పాడైన కొమ్మలను తీసివేయాలి.
- గట్టి ఎనుప తీగను లోపలికి జొప్పించి పురుగులను బయటకు లాగి చంపివేసి రంధ్రంలో లీటరు నీటికి 10 మి.లీ. డైక్లోరోవాస్ లేదా మోనోక్రోటోఫాస్‌ను కలిపి రంధ్రంలో పోసి బంకమట్టితో మూయాలి.

చెద పురుగు :

- చెదలు ఎర్రనేలలు, ఇసుకనేలలో కూడిన మెట్టభూముల్లో ఎక్కువ కనిపిస్తాయి.
- ఇవి వేళ్ళు, బెరడును ఆశించడంవల్ల చిన్న మొక్కలు చనిపోతాయి. పెద్ద మొక్కలు బలహీనపడుతాయి. నీటి ఎద్దడి ఉన్నప్పుడు కూడా వీటి బెడద ఎక్కువవుతుంది.
- కొత్తగా మొక్కలు నాటేటప్పుడు గుంతకు మట్టిలో అరకిలో వేపపిండి లేదా 100 గ్రాముల ఫాలిడాల పొడిని కలపాలి.
- చెదలపుట్ట ఉన్న స్థలాన్ని గుర్తించి రాణి పురుగుతో సహా నాశనం చేయాలి.
- చెదలు ఆశించిన కాండంపై మట్టి పొరను తొలగించి క్లోరోపైరిఫాస్ మి.లీటరు నీటికి కలిపి కాండంపై పిచికారి చేయాలి.

- వర్షాలు తగ్గిన తర్వాత తప్పకుండా కాండానికి బోర్డోపేస్ట్ 2-3 అడుగులు ఎత్తువరకు పూయాలి.

మామిడిలో ముఖ్యమైన తెగుళ్ళు : బూడిద తెగులు, ఆకుమచ్చ తెగులు

బూడిద తెగులు :

- ఆకులమీద, పూరెమ్మలమీద బూడిదలాంటి తెల్లటి పదార్థం వ్యాపించి పూత, పిందె రాలిపోతుంది.
- వాతావరణం పొడిగా చల్లగా, ఉన్నప్పుడు తెగులు ఉధృతంగా ఉంటుంది.
- తెగుళ్ళ వ్యాప్తికి అనుకూలమైన వాతావరణ పరిస్థితి ఉన్నట్లైతే నీటిలో కరిగే గంధకం 3 గ్రా. / లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- ఎక్కువ ఉధృతిలో బూడిద తెగులు గమనిస్తే కాంటాఫ్ లేదా కెరథేన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఆకుమచ్చ తెగులు :

- వర్షాకాలంలో జూలై-ఆగస్టు మాసాల్లో ముదురాకులమీద ఉన్న ఆకుమచ్చ (ఆంద్రక్నోస్) లేత చిగుళ్ళమీదకు వ్యాపించడంవల్ల రమ్మలు ఎండిపోతాయి.
- పూకాడపై, కాయ తొడిమపై కూడా వ్యాపించడంవల్ల పూత కాత రాలిపోతుంది.
- పూత మరియు కాత సమయంలో కార్బండిజమ్ 1 గ్రా. మందును లీటరు నీటిలో కలిపి లేదా COC 2.5 గ్రా./లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. అవసరాన్ని బట్టి 2 సార్లు పిచికారి చేయాలి.

కాయలు నిమ్మకాయ సైజులో ఉన్నప్పుడు పిచికారి చేస్తే కాయకోసిన తరువాత పండుకు నష్టం జరుగదు.

Compiled by :
Dr. Ganta Sathyanarayana Reddy
Senior Scientist & Head (Horticulture)
Dr. A. Bhagwan, Senior Scientist (Horticulture)
Dr. T. Suresh Kumar, Scientist (Horticulture)
Smt. B. Kanakamahalaxmi, Scientist (P,. Pathology)
Fruit Research Station, Sangareddy.
Published by FRS Sangareddy, Medak Dist. A.P.