

## జీడిమామిడి

జీడిమామిడి (అనకార్దియమ్ ఆక్సిడెంటేల్ ఎల్.) ఉపమండలపు పంట. అనకార్దియేసి కుటుంబమునకు చెందిన దీని స్వస్థలం బ్రెజిల్ దేశం. దీనిని 16వ శతాబ్దింలో మొదటిసారిగా పోర్చుగీసువారు పశ్చిమ తీరాన గల గోవా ప్రాంతమందు నేలకోత అరికట్టడానికి ప్రవేశపెట్టారు.

జీడిమామిడి తోటలను వివిధ దేశములలో వాణిజ్య సరళిలో పెంచుతున్నారు. భారతదేశం ప్రపంచ జీడిమామిడి పరిశ్రమలో జీడిపిక్కల ఎగుమతి మరియు జీడి గింజల ఉత్పత్తిలో అగ్రగామిగా ఉన్నది. సుమారు 10.06 లక్షల హెక్టార్లలో పంట పండించుచూ 7.36 లక్షల టన్నుల గింజలను ఉత్పత్తి చేసి సుమారు 5,058 కోట్ల రూపాయల విదేశిమారక ద్రవ్యమును ఆర్జించుచున్నది. మనదేశపు జీడి పరిశ్రమ సామర్థ్యము ప్రకారము దాదాపు 15 నుండి 16 లక్షల టన్నులు ముదిగింజల అవసరం ఉంటుంది. అందులో సుమారు 8.92 లక్షల టన్నుల జీడి గింజలను ఆఫ్రికా దేశాల నుండి దిగుబడి చేసుకొనుచున్నాము. భారతదేశపు సగటు ఉత్పాదకత ఒక హెక్టారుకు 772 కిలోలు మాత్రమే. వివిధ పరిశోధనల ఘర్షితాల ఆధారంగా 2000 నుండి 2500 కిలోల ముడి గింజల ఉత్పాదక సామర్థ్యం కలిగి ఉన్నప్పటికీ, క్లైట్ర స్ట్రాయిలో సగటు ఉత్పాదకత చాలా తక్కువగా ఉన్నది. మనదేశంలో జీడి గింజల ఉత్పత్తిలో మహోప్పు మొదటి స్ట్రానములో, రెండవ స్ట్రానములో ఆంధ్రప్రదేశ్ ఉంది.

జీడిమామిడి తోటలను ప్రధానంగా ఖమ్మం జిల్లా మరియు ఆంధ్రప్రదేశ్ కోస్ట్ తీరప్రాంతంలో 1,26,121 హెక్టార్లలో పండిస్తున్నారు. ముడి గింజల ఉత్పత్తి 88,147 టన్నులు, ఉత్పాదకత కేవలం 646 కిలోలు. నూతన సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని రైతులు క్లైట్రస్ట్రాయిలో ఉపయోగించి అధిక సాంద్రతలో తోటలను పెంచుట ద్వారా హెక్టారుకు 2000 కిలోల ముడి గింజల ఉత్పాదకత పొందవచ్చును.

**నేలలు:** మన రాష్ట్రంలో ఇసుక నేలలు, ఎర్రనేలలు, గరపనేలలు, తేలికపాటి నేలలు కలిగిన కోస్ట్ తీర ప్రాంతాలు మరియు కొండ ప్రాంతాలలో అత్యుల్ప ఉప్పోగ్రత  $8^{\circ}\text{C}$  కన్నా ఎక్కువగా కల ప్రదేశాలు అనువైనవి. నేలలోతు 1.5 మీ. కంటే హెచ్చుగా ఉండాలి. ఉదజని సూచిక 6.3-7.3 కలిగి, భూమిలో నీటి మట్టం 2.5 మీ. ఉండి, మురుగు నీటిపారుదల బాగా హెచ్చుగా ఉండాలి. జీడి తోటలకు ఎక్కువ ఉప్పోగ్రత, వెలుతురుతో పాటు వాతావరణంలో ఎక్కువ తేమ అవసరం.

**వాతావరణం:** అధిక ఉప్పోగ్రత, ఎక్కువ శాతం గాలిలో తేమ, పొగమంచ లేకుండా, ఎక్కువ వర్షపాతం, సముద్రతీర ప్రాంతము, అధిక సూర్యరశ్మి పున్న ప్రాంతాలు అనువైనవి.

**రకాలు:** జీడిమామిడి పరిశోధనా స్ట్రానం, బాపట్ల ఎనిమిది జీడిమామిడి రకాలను విడుదల చేసింది. బి.పి.పి. 5,6,8,9 రకాల గింజలు మధ్యస్థంగాను, లావుగాను వుండుట వలన ఎగుమతికి ఎక్కువ అనుకూలంగా ఉంటాయి. బి.పి.పి.-2, వి.ఆర్.పి.-2 మరియు బి.పి.పి.-4 గింజలు చిన్నవిగా ఉండి అధిక దిగుబడి మరియు గుత్తికాపు రకాలు. మొదటిగా కాపు వచ్చే, అధిక దిగుబడి నిచ్చే గింజ సైజు పెద్దవిగా ఉండే రెండు లేక మూడు రకాల అంటు మొక్కలను కలిపి రైతులు నాటుకోవాలి. బి.పి.పి.-8 మరియు వెంగుర్ల-4 హైబ్రిడ్ రకములు జాతీయ రకములుగా గుర్తించబడినవి.

### రకాలు-లక్ష్ణాలు:

**బి.పి.పి.-1:** ఇది హైబ్రిడ్ రకం. దీని గింజలు మధ్యస్థ రకం సైజుతో సగటున 5 గ్రా. బరువు ఉంటాయి. ఏపిల్ రంగు పసుపు, చెట్టు సగటు దిగుబడి 12 కిలోలు, పప్పు దిగుబడి 28 శాతం.

**బి.పి.పి.-2:** ఇది హైట్రాలిడ్ రకం. దీని గింజలు చిన్నవిగా ఉండి సగటున 4 గ్రా. బరువు ఉంటాయి. ఏపిల్ రంగు పసుపు, చెట్టు సగటు దిగుబడి 15 కిలోలు, పప్పు దిగుబడి 26 శాతం.

**బి.పి.పి.-3:** ఇది సింహచలం నుండి ఎంపిక చేసిన రకం. దీని గింజలు మధ్య రకం సైజుతో 5 గ్రా. బరువు ఉంటాయి. ఏపిల్ రంగు పసుపు, చెట్టు సగటు దిగుబడి 12 కిలోలు, పప్పు దిగుబడి 26 శాతం.

**బి.పి.పి.-4:** ఇది తఃపురుషాలెం నుండి ఎంపిక చేసిన రకం. దీని గింజలు చిన్నవిగా 4.5 గ్రా. బరువు ఉంటాయి. ఏపిల్ రంగు పసుపు, చెట్టు సరాసరి దిగుబడి 16 కిలోలు, పప్పు దిగుబడి 26 శాతం.

**బి.పి.పి.-5:** ఇది ఎంపిక చేసిన రకం. దీని గింజలు మధ్య రకం సైజు కలిగి 5 గ్రా. బరువు ఉంటాయి. ఏపిల్ రంగు పసుపు, చెట్టు సరాసరి దిగుబడి 18 కిలోలు, పప్పు దిగుబడి 25 శాతం.

**బి.పి.పి.-6:** ఇది ఎంపిక చేసిన రకం. దీని గింజలు మధ్య రకం సైజు కలిగి 6 గ్రా. బరువు ఉంటాయి. ఏపిల్ రంగు పసుపు, చెట్టు సరాసరి దిగుబడి 15 కిలోలు, పప్పు దిగుబడి 26 శాతం.

**బి.పి.పి.-8:** ఇది హైట్రాలిడ్ రకం. దీని గింజలు సైజు పెద్దదిగా ఉండి 8.2 గ్రా. బరువు ఉంటాయి. ఏపిల్ రంగు పసుపు, చెట్టు సరాసరి దిగుబడి 21 కిలోలు, పప్పు దిగుబడి 27 శాతం.

**బి.పి.పి.-9:** ఇది హైట్రాలిడ్ రకం. దీని గింజలు మధ్యస్థ రకం సైజు ఉండి 7.2 గ్రా. బరువు ఉంటాయి. ఏపిల్ రంగు పసుపు, చెట్టు సరాసరి దిగుబడి 24 కిలోలు. పప్పు దిగుబడి 27 శాతం.

**వి.ఆర్.ఐ.-2:** ఇది తమిళనాడు మొక్క ఎంపిక రకం. దీని గింజలు మధ్యస్థంగా ఉండి 5.1 గ్రా. బరువు ఉంటాయి. ఏపిల్ రంగు పసుపు, చెట్టు సరాసరి దిగుబడి 7.4 కిలోలు, పప్పు దిగుబడి 28 శాతం.

**వి.ఆర్.ఐ.-3:** ఇది తమిళనాడు మొక్క ఎంపిక రకం. దీని గింజలు మధ్యస్థంగా ఉండి 7.18 గ్రా. బరువు ఉంటాయి. ఏపిల్ రంగు ఎరువు, చెట్టు సరాసరి దిగుబడి 11.68 కిలోలు, పప్పు దిగుబడి 29.1 శాతం.

**వెంగుర్ల-4:** ఇది హైట్రాలిడ్ రకం. ప్రాంతీయ పరిశోధనా స్థానం, వెంగ్యల, మహారాష్ట్ర నుండి విడుదల చేయబడినది. దీని గింజలు మధ్యస్థ రకం సైజు కలిగి 7.7 గ్రా. బరువు ఉంటాయి. ఏపిల్ రంగు ఎరువు, చెట్టు సరాసరి దిగుబడి 17.2 కిలోలు, పప్పు దిగుబడి 31%.

**బి.పి.పి.-1,2,4,8,9** మరియు వి.ఆర్.ఐ.-2 రకాలు ఫిబ్రవరి, మే నెలల్లో పూత, కాపు కొస్తాయి. బి.పి.పి.-3 రకం మార్చి-మే నెలల్లో పూత, కాపుకొస్తుంది. బి.పి.పి.-6 రకం మార్చి-జూన్ నెలల్లో అలస్యంగా పూత, కాపు కొస్తుంది.

**జీడి అంట్ల ఎంపిక:** 6-12 నెలల వయసు, 10-15 ఆకులు కలిగి ఉన్న మేలైన అంటు మొక్కలను ఎంపిక చేసుకొని, మొక్క వేర్ల చుట్టూ వున్న మట్టి విడిపోకుండా పాలిథీన్ సంచిని జాగ్రత్తగా తొలగించి, అంటు అతుకు భాగము 5 సెం.మీ. నేలకు పైన ఉండునట్లుగా చూసుకొని నాటాలి. నాటిన వెంటనే మొక్కకు నీరు పోసి, ఊతంగా కర్పరును కట్టాలి. మొక్కలకు స్థానికముగా లభించు తాటాకులను ఉపయోగించి వేసవి కాలములో అధిక ఉప్పీగ్రతల నుండి రక్కణ కల్పించవలెను.

**నాటటం:** వర్షాకాలములో మొదటి వర్షాలు పడిన తరువాత జూన్-జూలై నెలల్లో ఒకటిన్నర సంవత్సరముల వయస్సు కలిగిన నాణ్యమైన ఎంపిక చేయబడిన అంటుమొక్కలను ఎకరాకు 80 మొక్కల చౌపున 7x7 మీ. లేక 8x4 మీ. దూరంలో 1x1x1 మీ. సైజు గుంటల్లో నాటాలి. జాగ్రత్తగా అంటు మొక్క వేళ్ళ చుట్టూ వున్న మట్టి విడిపోకుండా పాలిథీన్ సంచిని తొలగించి అంటు భాగం భూమికి పైన 7.5 నుండి 10 సెం.మీ. ఉండేటట్లు నాటాలి. గట్టి కర్ప పుల్లను అంటు మొక్కలకు ఊతంగా కట్టాలి. అంటు కట్టిన భాగాన వున్న పాలిథీన్ దారాన్ని తొలగించి, అంటు వేరు మూలం నుండి వచ్చు పక్క కొమ్మలను తొలగిస్తూ ఉండాలి.

**నీటియాజమాన్యం:** జీడి అంటుమొక్కలను పొలంలో నాటిన తరువాత మొదటి రెండు సంవత్సరములు తప్పక నీటి వసతి కల్పించాలి. పిందె, కాయ పెరిగే సమయంలో నీరు పెడితే కాయ, గింజ సైజు పెరిగి దిగుబడులు పెరుగుతాయి. డ్రిష్ ద్వారా జీడిమామిడికి నీరిస్తే 60 శాతం వరకు నీటిని ఆదా చేయవచ్చును. డ్రిష్ ద్వారా 4 డ్రిష్పర్ఫర్లో కాపుకు వచ్చిన తోటల్లో చెట్టుకు 4 రోజుల వ్యవధితో డిసెంబరు రెండవ పక్కం నుండి మార్చి చివరి వరకు నీరు యిచ్చినచో అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చును. మార్చి తరువాత నీటి తడులు నిలిపి వేయాలి. 7x7 మీ. దూరంలో నాటినపుడు సుమారుగా ఎకరాకు డ్రిష్ కొరకు అయ్యే ఖర్చు రూ. 10,000/- మొదటి రెండు సంవత్సరాల్లో వచ్చిన వ్యాతను తొలగించవలెను. 3వ సంవత్సరము నుండి మాత్రమే కాపును తీసుకోవాలి.

**కత్తిరింపులు:** లేత తోటల్లో భూమికి 1 మీటరు ఎత్తు వరకు ఉన్న క్రింది కొమ్మలను కత్తిరించి ఏపుగా వృత్తాకారంలో పెరిగేటట్లు మొక్కను ట్రైనింగ్ చేయాలి. ముదురు తోటల్లో ప్రతి రెండు సంవత్సరాలకు ఒకసారి జూలై-ఆగష్టు మాసాల్లో ఎండుకొమ్మలు, భూమికి ఆనుకొని వున్న కొమ్మలు, ఇతర చెట్ల మీదకు పోయిన కొమ్మలు, నీడన వున్న కొమ్మలు మొదలగు వాటిని కత్తిరించటం వలన, శుఫ్రంగా ఉంచడంతో పాటు మొక్కలకు తగినంత సుర్యారథి వెలుతురు, గాలి సోకి కొమ్మలు ఎక్కువగా వచ్చి దిగుబడి పెరుగుతుంది. కత్తిరించిన భాగాలకు శీలింధ్రాలు సోకకుండా 10 శాతం బోర్డోపేస్టు పూయాలి. చిన్న కొమ్మలైతే 1 శాతం బోర్డోపేస్టు మిక్రమం పిచికారి చేయాలి.

**కలుపు నివారణ, అంతరక్షపి:** తోటనాటిన తరువాత తొలి 2-3 సం|| వేసవికాలంలో దక్కిణ దిశలో తప్ప మిగిలిన దిశల్లో తాటాకులను కంచెగా ఏర్పాటు చేయాలి. లేత మొక్కల పాదుల్లో ఎండుగడ్డి లేదా ఎండు ఆకులు పరచటం వలన వేసవిలో నేల తేమ ఆవిరికాకుండా కాపాడబడి, కలుపు నివారించబడుతుంది. తొలకరిలో వరుసల మధ్య భూమిని దున్ని కలుపు లేకుండ చేయాలి.

**ఎరువులు:** ఎంపిక చేయబడిన అంటు మొక్కల్ని నాటుటానికి ముందుగా గుంతల్లో 10 కిలోల పశువుల ఎరువు, 2 కిలోల వేపపిండి, 200 గ్రా. సూపర్ఫాస్టేష్టును కలిపి వేయాలి. మొదటి సంవత్సరము మొక్కలకు సేంద్రీయ ఎరువులను మాత్రమే ఇవ్వాలి. రెండవ సంవత్సరము నుండి సేంద్రీయ ఎరువులతో (వేపపిండి, పశువుల ఎరువు, కంపోస్టు) పాటు సిఫార్సు చేసిన మోతాదులో రసాయనిక ఎరువులు వేయాలి. 5 సంవత్సరాల వయస్సున్న జీడి చెట్లకు 1000 గ్రా. నత్రజని (2200 గ్రా. యూరియా) 125 గ్రా. భాస్వరం (750 గ్రా. సూపర్ ఫాస్టేష్టు) మరియు 125 గ్రా. పాటాష్ (225 గ్రా. మ్యూర్జెట్ అఫ్ పాటాష్)ను ఇవ్వాలి. రసాయనిక ఎరువులను చెట్లు మొదలు నుండి 1 మీ. లేక 1 1/2 మీటరు దూరంలో చుట్టూ 15 సెం.మీ. వెడల్పు మరియు లోతు గాడి చేసి అందులో వేసి మట్టితో కప్పవలెను. పైన వివరించిన మోతాదులో సగభాగం జూన్-జూలై నెలల్లో మిగిలిన సగభాగం సెప్టెంబరు-అక్టోబరు నెలల్లో వేస్తే మంచి ఘలితాలు పొందవచ్చును.

**ఎరువుల పట్టిక:**

చెట్లు వయస్సు	మొదటి దఫా(గ్రా./చెట్లుకు)			రెండవ దఫా(గ్రా./చెట్లుకు)		
	నత్రజని	భాస్వరం	పాటాష్	నత్రజని	భాస్వరం	పాటాష్
మొదటి సం	0	0	0	0	0	0
రెండవ సం	100	25	25	100	25	25
మూడవ సం	150	40	60	150	40	60
నాల్గవ సం	200	50	60	200	50	60
ఐదవ సం	500	60	60	500	60	60

అంతర పంటలు: తోటనాటిన తొలి సంవత్సరాల్లో మొక్కల మధ్య గల స్థలంలో వివిధ కూరగాయలు, పూల మొక్కలలో బంతి, చేమంతి, ఏస్టర్స్, మల్లెపూవు తోటలను, అనాసపళ్ళ తోటలను, పొగాకు నారుమడి, మిరప, వరినారు, వేరుశనగ, పప్పుధాన్యాలను అంతరపంటలుగా పెంచి అధిక రాబడులను పొందవచ్చును.

**పూత సమయం:** జీడిమామిడి సాధారణంగా 3-4 సంవత్సరాలలో కావుకు వచ్చును. సాధారణంగా జనవరి నెల రెండవ పక్కం నుంచి ఫిబ్రవరి మొదటి పక్కంలో పూత మొదలవుతుంది. ప్రతి పుష్పగుచ్ఛంలో సుమారు 200-1600 వందల పుష్పాలు వుంటాయి. ఇందులో సుమారు 90 శాతం వరకు మగ పుష్పాలు మిగిలినవి ద్విలింగ పుష్పాలు. జీడిమామిడిలో పూత రెండు, మూడు దఫాలుగా వచ్చును. కానీ మధ్యస్థ దశలో వచ్చే పుష్పాలు ఎక్కువగా ఘలించి, అధిక దిగుబడికి తోడ్పుడతాయి. పూత నుండి కావు వరకు సుమారు 3 నెలలు పడుతుంది. జీడిగింజలు కోసే సమయం ఆయా ప్రాంతాలను బట్టి లేదా రకాన్ని బట్టి మారుతుంది.

### సస్యరక్షణ:

### పురుగులు:

మన రాష్ట్రములో సాగుచేయబడుతున్న జీడిమామిడిని 90 రకాల కీటక జాతులు నష్టపరచేవిగా గుర్తించారు. వాటిలో జీడిమామిడి కాండం మరియు వేరు తొలుచు పురుగు, లేత చిగురు మరియు పుష్ప గుచ్ఛాలను ఆశించే టీ డోము, అతి ముఖ్యమైన చీడ పురుగులు, ఇవే కాకుండా ఆకు మరియు పూత గూడుకట్టు పురుగు, ఆకు ముడత పురుగు, కొమ్మె, పుష్ప గుచ్ఛాలను తొలిచే పురుగు, కాయ మరియు గింజ తినే పురుగు, తామర పురుగులు, పిండి నల్లి మొదలైనవి నవంబర్-ఎప్రిల్ ఆశించి పంటకు ఎక్కువ నష్టం కలుగజేస్తాయి.

### కాండం మరియు వేరు తొలుచు పురుగు:

ఈ పురుగును జీడిమామిడి చెట్ల ఆగర్ష శత్రువుగా చెపువచ్చు. ఇది చెట్లను సమూలంగా నాశనం చేస్తుంది. సాధారణంగా ఇది ఎక్కువగా ముదురు తోటల్లో, నిర్లక్ష్యం చేయడిన తోటల్లో కనిపిస్తుంది. జీడిమామిడి తోటల్లో ఇది సంవత్సరం పొడవునా కనిపిస్తుంది కానీ డిసెంబర్ నుండి మే మాసాలలో నష్ట తీవ్రత ఎక్కువగా ఉంటుంది. తల్లి పురుగు జీడిమామిడి చెట్ల ప్రధానం కాండంపై గల బెరదు పగుళ్ళల్లోను, బయటకు కనిపించు వేరు బెరదుపైనా బియ్యపు గింజ మాదిరి కనిపించే గుడ్లను పెడతాయి. గుడ్ల నుండి పిల్ల పురుగులు 5-7 రోజులలో బయటకు వస్తాయి. గుడ్ల నుండి బయటకు వచ్చిన లడ్డె పురుగులు బెరదుపై రంధ్రాలు చేసి తొలుచుకుంటూ కాండం మరియు వేరు లోపలికి చేరుతాయి. కాండం లేదా వేరు లోపల ఒక క్రమ పద్ధతి లేకుండా తొలచడం వలన సొరంగాలు ఏర్పడతాయి. ఈ లడ్డెపురుగు పరిమాణం పెరిగే కొలది సొరంగాల పరిమాణం కూడా పెరుగుతుంది. ఈ పురుగు తిని విసర్జించిన పదార్థాలు చెక్కపోడి రూపంలోను, నల్లని బంక రూపంలో ఉండి సొరింగాలను నింపి వేస్తుంది. దీని మూలంగా చెట్ల జీవ నాశములు తెగిపోయి జీవ రసప్రవాహం చెట్లలో ఆగిపోయి క్రమంగా ఆకులు పండుబారి రాలిపోతాయి. కొమ్ములు ఎండిపోతాయి. ఈ పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు కొమ్ములు ఎండిపోయి చివరకు చెట్ల చనిపోతాయి. దీని జీవిత చక్రం దాదాపు సంవత్సరం ఎ

—

ట

౧

ఉంటుంది. ఈ పురుగు కాండం లేదా వేరు లోపల దాదాపు 6-8 నెలలు తింటూ జీవిస్తుంది. అనంతరం పూర్తిగా ఎదిగిన లడ్డె పురుగు కాండం లేదా వేరు లోపల అది ప్రవించిన కాల్చియంతో రక్కక కవచాన్ని తయారుచేసుకొని కోశస్థ దశకు చేరుకుంటుంది. కోశస్థ దశలో 60-90 రోజుల పాటు ఉంటుంది. తదుపరి వృద్ధి చెందిన ధృదమైన రెక్కల పురుగుగా మారి బయటకు వచ్చి తన జీవిత చక్రాన్ని కొనసాగిస్తుంది.

ఈ పురుగు ఆశించిన చెట్లను ముఖ్యముగా ముదిరిన దశలో రక్కించడం కష్టమైన పని కాబట్టి ప్రారంభ దశలోనే గుర్తించి నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి.

**నివారణ:** సాధారణంగా కాండం మరియు వేరు పురుగు నిర్లక్ష్యము చేయబడిన గింజల ద్వారా ప్రవర్ధనం చేయబడిన ముదురు తోటలను (7 సంవత్సరాలు ఆమైన) మాత్రమే ఆశిస్తుంది. కాబట్టి 7 సంవత్సరాలు ఆమైన వయస్సు గల చెట్ల కాండం మొదట (3 అడుగుల ఎత్తు వరకు) మరియు భూమిమైన కనబడే వేర్లు, సన్నని ఇనుపవైరుతో చేసిన బ్రిప్షతో బాగా రుద్ది ఆ తరువాత బాగా తడిచేలా 5 శాతం వేపనూనె ద్రావణాన్ని నాలుగు నెలలకు ఒకసారి చొప్పున సంవత్సరంలో మూడుసార్లు పిచికారి చేయాలి లేదా పూత పూయాలి. వేపనూనె నీటిలో కరగడు. కావున ప్రతి లీటరు నీటికి 0.5 గ్రా. సబ్బగాని, సర్పుగాని కలిపి గిలకొట్టి ఆ తర్వాత 50 మి.లీ. వేపనూనెను కలిపి బాగా కలిసేటట్లు పుల్లతో కలియబెట్టాలి. మైన చెప్పిన విధంగా కాండాన్ని, వేర్లను బ్రిప్షతో రుద్ది, వేపనూనె 5 శాతము సంవత్సరానికి మూడుసార్లు పిచికారి చేస్తే తోటలోని చెట్లకు ఈ పురుగు సోకే అవకాశం తగ్గుతుంది. ఈ పురుగు ఆశించిన చెట్ల నుండి బంక కారుతూ ఉంటుంది. వెంటనే బెరడు క్రింద దాగి ఉన్న లడ్డెపురుగులను తొలగించాలి. బెరడు చెక్కిన తోట వెంటనే క్లోరిఫైరిపాన్ 10 మి.లీ./లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. ఈ పురుగులను తొలగించనట్లయితే క్రమేణా చెట్లు చనిపోతాయి. చెక్కిన బెరడు ముక్కలను కాండం నుండి కారిన బంకను, చెక్కపొడిని భూమిలో పాతిపెట్టాలి. తోటలను పరిపుట్టంగా ఉంచాలి. తుది దశలో పురుగులు సోకిన చెట్ల ఆకులు పసుపు రంగుకు మారతాయి. ఆ తరువాత ఆకులు అన్ని రాలి మోడువారి, ఎండిపోయి చనిపోతాయి. కాబట్టి ఆకులు పూర్తిగా పసుపు రంగుకు మారగానే చెట్లను వెంటనే వేర్లతో సహ తీసివేసి వేర్లలో దాగి ఉన్న పూయాపాలను చంపి సమగ్ర సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి. చెట్లు తొలగించిన గుంటల్లో ఎండిన చెత్త వేసి తగులబెట్టాలి.

### టీ డోమ/తేయాకు డోమ:

జీడిమామిడి నష్టం కలిగించే పురుగులలో ఇది కూడా చాలా ముఖ్యమైనది. టీ డోమ యొక్క ఉధృతి ఎక్కువగా ఉత్తర కోస్తూ జిల్లాల్లో కనిపిస్తుంది. టీ డోమ యొక్క పిల్ల పురుగులు మరియు తల్లి పురుగులు జీడిమామిడి లేత కొమ్మలను, పూత రెమ్మలను ఆశించి రసాన్ని పీల్చడం మన ఎర్రని జిగురు బిందువులు, పూత రెమ్మలపై నల్లని పొడవైన కండె ఆకారపు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. పూత పిందెలు మాడిపోయి రాలిపోవడం వలన దిగుబడి తగ్గుతుంది. విపరీత పరిస్థితులలో చెట్టంతా మాడిపోయినట్లు అవుతుంది.

**నివారణ:** మొదటి సారి: క్రొత్త చిగురు వచ్చే సమయంలో మోనోకోరోటోఫాన్ 1.6 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

**రెండవ సారి:** పూత వచ్చిన తరువాత లామ్ఫాసైహాలోటీత్రిన్ 0.6 మి.లీ. లేదా క్లోరిఫైరిఫాన్ 2.0 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటిని కలిపి పిచికారి చేయాలి.

**మూడవ సారి:** గింజ బఱాణీ సైజులో ఉన్నపుడు ప్రోఫెనోఫాన్ 1.0 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి 10 నుండి 25 రోజుల వ్యవధిలో పురుగు ఉధృతిని బట్టి పిచికారి చేయవలెను.

పైన సూచించిన మందులు డిశంబర్ నుండి మార్చి నెల వరకు అవసరాన్ని బట్టి రెండు లేక మూడు సార్లు మార్చి మార్చి పిచికారి చేయడం ద్వారా జీడిమామిడిని ఆశించే పురుగులను అందుపులో ఉంచవచ్చు. మందు ద్రావణం చెట్లు మొత్తం, కాండం, కొమ్మలు, ఆకులు, చిగుర్లు, పూత, పిందె బాగా తడిచేటట్లు పిచికారి చేయాలి.

### ఆకు మరియు పూత గూడు కట్టు పురుగు:

ఈ పురుగు పల్ల లేత మొక్కలకు హోని ఎక్కువ. ఈ పురుగు ముఖ్యముగా క్రొత్త చిగురు, పూత దశలో ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది. ఆకులను పూతను గూడు కట్టుట వలన కొమ్మల చివర బూజు ఏర్పడతాయి. లేత ఆకులను కొమ్మల చివర్లనూ, పుప్పగుచ్చాలను తినడం వలన పూత పూయక ఫలసాయం తగ్గుతుంది. ఇది ఎదుగుతూ ఉన్న గింజలను, పండ్లను గేకడం వలన కూడా దిగుబడి, నాణ్యత తగ్గతాయి.

## **కొమ్మ, పుష్పగుచ్ఛాలను తొలచే పురుగు:**

ఈ పురుగు లేత కొమ్ముల చివర్దను తొలచి, సారంగము చేసి లోపలి గుజ్జ తింటుంది. పుష్పగుచ్ఛాలను కూడా తొలుస్తుంది. అందువలన లేత కొమ్ములు, పుష్పగుచ్ఛాలు ఎండిపోతాయి. ఘలితంగా దిగుబడి తగ్గుతాయి. కాయ, గింజ తినే పురుగు:

ఈ పురుగు కాయ, గింజ మధ్యగల ప్రదేశం ద్వారా లోపలికి ప్రవేశించి పండులోని గుజ్జను, గింజలోని పప్పును తింటుంది. ఘలితంగా గింజలు, కాయలు ఎదగక కుళ్లిపోయి దిగుబడి తగ్గుతుంది.

## **తామర పురుగులు:**

వర్షాకాలంలో వీటి ఉద్యుతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఈ పురుగులు పుష్పగుచ్ఛాలను, ఎదుగుతున్న కాయలను, పండ్లను గీకి రసం పీల్చడం వలన గరుకు మచ్చలు ఏర్పడి దిగుబడి, నాణ్యత తగ్గుతుంది.

## **నివారణ:**

డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లేదా మోనోక్రోటోఫాన్ 1.6 మి.లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

## **పిండినల్లి:**

తల్లి మరియు పిల్ల పురుగులు లేత ఆకుల నుండి, కాండం నుండి, పుష్పగుచ్ఛాల నుండి, కాయల నుండి రసాన్ని పీలుస్తాయి. ఈ పురుగు ఆశిస్తే చెట్లు పాలిపోయి తక్కువ దిగుబడిని ఇస్తుంది. ఈ పురుగులు తేనె లాంటి జిగురు పదార్థాన్ని విస్తరించడం వలన దానిపై మసి తెగులు వృద్ధి చెందుతుంది.

## **నివారణ:**

పిండినల్లి ఆశించిన భాగాలను తృంచి నాశనం చేయాలి. వీటి ఉద్యుతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు డైక్లోరోవాన్ 2.5 మి.లీ. లేదా డైమోథోయేట్ 1.75 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

## **తెగుళ్లు:**

**బైట్:** ఈ తెగులు వలన పుష్పగుచ్ఛాలు, ఎదుగుతున్న గింజలు మెత్తబడి, పూర్తిగా ఎదగక ఎండి రాలిపోతాయి. అవసరాన్ని బట్టి కార్బూండిజమ్ 1.0 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

**దిగుబడి:** 3వ సంవత్సరములో అంటుమొక్కల నుండి కాపు తీసుకోవాలి. చెట్ల వయస్సు పెరిగే కొద్ది పంట దిగుబడి పెరుగుతుంది. మంచి రకాల అంట్ల ద్వారా తోటలు పెంచినపుడు 10 సంవత్సరాల వయసు గల తోటల నుండి సరాసరి చెట్లుకు 10 కిలోల కన్న ఎక్కువ దిగుబడి లభిస్తుంది. ఒక కిలో గింజల నుండి 250 గ్రా. పైగా పప్పు లభిస్తుంది. చెట్ల క్రింద రాలిన జీడిపండ్ల నుండి జీడి పిక్కలను వేరుచేసి దాదాపు వారం రోజులు పిక్కలను ఎండబెట్టాలి.

## **జీడి అంట్లు దొరికే ప్రదేశాలు:**

1. సీనియర్ సైంటిస్ట్ (హోర్టికల్చర్) & హెడ్, జీడిమామిడి పరిశోధనా స్థానం, బాపట్ల 522 101, గుంటూరు జిల్లా.
2. సీనియర్ సైంటిస్ట్ (హోర్టికల్చర్) & హెడ్, ఉద్యాన పరిశోధనా స్థానం, పందిరి మామిడి 533 288, తూర్పుగోదావరి జిల్లా, ఫోన్: 08864-243 577.
3. జాతీయ జీడిమామిడి పరిశోధనా స్థానం, పుత్తురు, దక్కిణ కన్నడ జిల్లా, కర్రాటక ఫోన్ నెం: 08251-231530
4. సీనియర్ సైంటిస్ట్ & హెడ్, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పందిరి మామిడి, తూర్పు గోదావరి జిల్లా, ఫోన్: 08864-242 099.

జీడిమామిడి సాగుపై మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించవలసిన చిరునామా

సీనియర్ సైంటిస్ట్ (హోర్టికల్చర్) మరియు హెడ్, ఉద్యాన పరిశోధనా స్థానం, అశ్వారావుపేట, ఖమ్మం జిల్లా, ఫోన్: 08740-200241