

కొబ్బరిని ఎక్కువగా పండించే జిల్లాలలో మన జిల్లా ఒకటి. రాష్ట్ర కొబ్బరి విస్తీర్ణంలో దాదాపు 14 శాతం మన జిల్లాలో సాగుచేయబడుచు ఉత్పాదకతలో ముందు ఉన్నా ఇంకా దిగుబడి పెంచడానికి అవకాశం ఉన్నది. కొబ్బరిలో మంచి దిగుబడి, నాణ్యత సాధించడానికి పాటించవలసిన శాస్త్రీయ, ఆధునిక సేద్య పద్ధతులను ఈ దిగువ తెలపడమైనది.

ఎరువుల యాజమాన్యం

కొబ్బరి తోటలలో చెట్లపై సంవత్సరము పొడవునా పూత, పిందె, ఎదిగే కాయలు ఉంటాయి. కావున సంవత్సరము పొడవున, కొబ్బరి చెట్టుకు నేలలో పోషకాలు లభ్యమయ్యేలా చూడాలి.

కొబ్బరి తోటలో వాడాల్సిన ఎరువుల వివరాలు

- ఎ) 1 - 4 సంవత్సరముల వయస్సు చెట్లకు: $\frac{1}{2}$ కిలో యూరియా + 1 కిలో సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ + 1 కిలో మ్యూరేట్ ఆఫ్ పోటాష్ + 20 కిలోల పశువుల ఎరువు/సం./చెట్టుకు వేయాలి.
- బి) 5 సంవత్సరముల వయస్సు మించిన కాపు కాయ చెట్లకు: 1 కిలో యూరియా + 2 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ + 3 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పోటాష్ + 25 కిలోల పశువుల ఎరువు లేదా 2 కిలోల వేపపిండి/సం./చెట్టుకు వేయాలి.
- సి) డ్రీప్ ద్వారా కొబ్బరిలో ఎరువులు ఇచ్చినప్పుడు, సిఫారుసు చేసిన మోతాదులో 75 శాతం ఎరువులు అనగా 375 గ్రా. నత్రజని, 240 గ్రా భాస్వరం, 1125 గ్రా॥ పోటాష్ చెట్టు ఒక్కంటికి ఎనిమిది దఫాలుగా అక్టోబర్ నుంచి మే నెల వరకు వేయవలెను.

ఎరువులు వేయు పద్ధతి

ఎరువులను రెండు సమభాగాలలో జూన్ - జూలై మరియు సెప్టెంబర్ - అక్టోబర్ మాసాల్లో వేసుకోవాలి. చెట్టు వయస్సును బట్టి కాండమునకు 3 నుంచి 5 అడుగుల దూరంలో చుట్టూ గాడి వేసి ఎరువులను చల్లి, మట్టితో కప్పి వెంటనే నీరు పెట్టాలి. మొక్కలకు ఉప్పు వేయటం, వేర్లను నరికివేయటం మొదలగునవి శాస్త్రీయమైన పద్ధతులు కావు. ఈ చర్యల వలన చెట్టుకు హాని కలుగుతుంది.

కొబ్బరిలో అంతర పంటల సాగు

ఏక వార్షిక పంటలు:- 5 సంవత్సరముల లోపు వయస్సు గల లేత కొబ్బరి తోటలలో ఏక వార్షికములైన పసుపు, అల్లం వంటి వాణిజ్య పంటలు, కంద, చేమ, క్యాబేజీ, కాలిఫ్లవర్, చిక్కుక్కు, తీగజాతి కూరగాయలు, మిరప, వంగ, బెండ మొదలైన కూరగాయల పంటలు అపరాలు మరియు వేరుశనగ పంటలను పండించవచ్చును.

బహువార్షిక పంటలు:- 20 సంవత్సరములు మించిన కొబ్బరి తోటలలో బహు వార్షికములైన, అరటి, కోకో, మిరియం, అనాస, బొప్పాయి లేదా హేలికోనియా వంటి వాణిజ్యపరమైన పూలమొక్కలు మొదలైన పంటలు పండించుకోవచ్చు. వీటి ద్వారా నాటిన 2 - 3 సంవత్సరములలో స్థిరమైన ఆదాయం కొబ్బరితో పాటుగా పొందవచ్చు.

వర్షాధారం పై పెరిగే తోటలలో పచ్చిరొట్ట అనగా జనుము, పిల్లిపెసర, జీలుగు మొదలైనవి సాగు చేయుట ద్వారా భూమిని సారవంతము చేసి నీరు ఇంకేలా చేయవచ్చును. కొబ్బరికి ఎరువులు వాడుతూ, అంతరపంటలకు కూడా అదనముగా పంటను బట్టి ఎరువుల అందించాలి.

కొబ్బరిని ఆశించు పురుగుల యాజమాన్యం

కొబ్బరిని ఆశించు పురుగులలో సర్పిలాకారా (రూగోస్) తెల్లదోమ, కొమ్ము పురుగు, ఎర్రముక్కు పురుగు, నల్లముట్టే పురుగు మరియు ఇరియోఫిడ్ నల్లి ముఖ్యమైనవి.

1. సర్పిలాకార(రూగోస్)తెల్లదోమ:- ఇటీవల కాలంలో మన భారతదేశంలో మరియు మన రాష్ట్రంలో అంచెలంచెలుగా విజృంభిస్తూ అటు శాస్త్రవేత్తలలో మరియు రైతుల్లో ఆందోళన కలుగచేస్తున్న కొత్తపురుగు సర్పిలాకార తెల్లదోమ. ఈ తెల్లదోమ కొబ్బరి తోటలను గాక అరటి, ఆయిల్ పామ్, పసస, బొప్పాయి, సీతాఫలం మరియు అలంకార జాతికి చెందిన 200 వివిధ రకాల మొక్కలను ఆశిస్తుంది.

ఈ సర్పిలాకార తెల్లదోమ శాస్త్రీయ నామం ఆల్బ్యురోడికస్ రుగ్యంవరక్యాలెటస్, ఆల్బ్యురోడిస్ అనే కుటుంబానికి చెందినది. ఇది మొట్టమొదట ఉత్తర అమెరికా ఖండంలోని దక్షిణ ఫ్లోరిడా రాష్ట్రంలో 2009వ సంవత్సరంలో గుర్తించడమైనది. ఇటీవల భారత దేశంలో మొట్టమొదటిసారిగా తమిళనాడు రాష్ట్రానికి చెందిన పొల్లాచ్చి, కేరళ రాష్ట్రానికి చెందిన పాలక్కడ్ అనే ప్రాంతాలలో కొబ్బరిని ఆశించినట్లు గుర్తించడమైనది.

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ఈ సర్పిలాకార తెల్లదోమ మొదటిసారిగా డిసెంబర్ 2016 లో తూర్పుగోదావరి జిల్లాలో కడియం ప్రాంతంలో గుర్తించడం జరిగింది.

లక్షణాలు:-

✓ ఆకుల అడుగు భాగాలపై సర్పిలాకార తెల్లని వలయాలను ఏర్పరుస్తుంది. ఈ వలయాలపై తెల్లని మైనపు పూత కప్పబడి ఉంటుంది.

✓ ఆకుల ఆడుగుభాగంలో తెల్లటి దూది వంటి పదార్థం నిండి ఉంటుంది.

✓ తేనెలాంటి జిగురు పదార్థం ఆకుల అడుగు భాగం నుంచి క్రింద ఆకులపై పడటం వలన ఆకులు నల్లటి మసి మంగుతో కప్పబడి ఉంటాయి.

సప్తం :

✓ ఈ తెల్లదోమ మొక్కల ఆకుల క్రింద ఆశించి రసాన్ని పీల్చివేసి, తేనెలాంటి జిగురు పదార్థం విసర్జిస్తుంది.

✓ ఈ తేనెలాంటి జిగురు పదార్థం వల్ల కాప్పోడియం బూజుతెగులు నల్లని మసీలా వృద్ధి చెందుతుంది.

✓ ఆకులపై ఏర్పడిన మసివల్ల కిరణ జన్య సంయోగక్రియకు ఆటంకం జరుగుతుంది.

✓ ఈ పురుగు వలన ఎంత మేరకు దిగుబడి తగ్గుతుందో ఇంకా నిర్ధారించలేదు.

జీవిత చరిత్ర

తల్లి పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగంలో సర్పిలాకారంలో లేత గోధుమ రంగు లేక ముదురు పసుపురంగులో ఉండే గ్రుడ్లను పెడుతుంది. ఈ తెల్ల దోమ ఐదు దశలలో వృద్ధి చెందుతుంది. ఈ సర్పిలాకార తెల్లదోమ మామూలు తెల్లదోమ కన్నా ఐదు రెట్లు ఎక్కువ పెద్దదిగా ఉంటుంది. (దాదాపుగా 2.5మి.మీ.) సర్పిలాకార తెల్లదోమ రెక్కలపై అంతటా సక్రమంగా లేత గొధుమరంగులో బ్యాండ్లు విస్తరించి ఉంటాయి. దీని జీవితచక్రం 30 రోజులలో పూర్తవుతుంది.

సమగ్ర యాజమాన్యం :

✓ పసుపురంగు కలిగిన జిగురు రోల్స్‌ను చెట్లకు కట్టడం ద్వారా ఈ తెల్లదోమ రోల్స్‌ను అతుక్కొకని తిరిగి ఏగరలేక చనిపోతాయి.

✓ ఈ తెల్లదోమను ఎన్కార్నియా గ్వడేలోపే (మిత్ర పురుగు) బదనికలు అదుపులో ఉంచుతాయి. ఈ పురుగుని ప్రయోగశాలలో ఉత్పత్తిచేసే అవకాశము లేనందున సహజ సిద్ధంగా అభివృద్ధి చెందిన కొబ్బరితోటల నుండి సేకరించి, బదనికలు లేని తెల్లదోమ ఆశించిన ప్రాంతాలలో విడుదల చేయాలి. దాదాపుగా 6 నుండి 8 నెలలో ఈ పురుగులు తెల్లదోమను అదుపులోకి తీసుకువస్తాయి.

✓ పురుగు స్థాయి ఎక్కువగా ఉన్నచో, అజాడిరక్టిన్ 10000 పిపిఎమ్ 1 మి.లీ. లేదా 0.5 శాతం వేపనూనెను మరియు 10 గ్రా. సర్ప్ పొడిని 1లీ. నీటికి కలిపి ఆకు అడుగు భాగాలు పూర్తిగా తడిచేలా పిచికారీ చేసుకోవాలి.

✓ ఎటువంటి క్రిమి సంహారక మందులు తోటలలో పిచికారీ చెయ్యకూడదు. ఈ పిచికారీ వలన మిత్రపురుగులు తోటలలో నశిస్తాయి.

✓ మసిమంగు నివారణకు 1 శాతం గంజి ద్రావణాన్ని మసి బూజు ఆశించిన భాగాలపై పిచికారీ చేయాలి.

జీవ నియంత్రణ పద్ధతి సహజ శత్రువులు - ఫ్రిడేటర్స్ (పరాన్నభుక్తులు)

ఈ తెల్లదోమను ఆశించే ఫ్రిడేటర్స్ను గుర్తించడం జరిగింది. అందులో ముఖ్యంగా సుడోమల్లడా స్పీషిస్, సైభోసేఫలస్ స్పీషిస్, డైడిప్లోసిస్ స్పీషిస్, జరవియా పల్లిడ్యులో, స్కిమనస్ కోక్సివోరా మొదలగు ఫ్రిడేటర్స్ను గుర్తించడం జరిగింది. ఇందులో సుడోమల్లడా స్పీషిస్ మరియు సైభోసేఫలస్ స్పీషిస్ అనేవి గమనించతగ్గ ఫ్రిడేటర్స్, కాక్సినేల్లిడే జాతికి చెందిన మరికొన్ని గుర్తించారు. అందులో కైలోకోరస్ నైగ్రాట, క్రిప్టోలెమస్ మాన్ట్రోజరి, స్కిమనస్ వోకిపోరమిస్ మరియు సోసోజిస్కిమనస్ ద్వీపకల్ప అనే మొదలగు ఫ్రిడేటర్స్ను గుర్తించడం జరిగింది. వీటన్నింటిని మనం పరిరక్షించుకోవాలి.

పరాన్నజీవులు

జామ పంటలో వచ్చే సర్పిలకార తెల్లదోమను ఆశించి దానిని నివారించే ఎన్కార్నియా గ్వడేలోపే అనే బదనికలు 1999లో మన భారతదేశానికి దిగుబడి చేయబడినవి. ఇవి సర్పిలకార తెల్లదోమను 60-70 శాతం వరకు స్తంభింపచేయగలవు. అదేవిధంగా ఎన్కార్నియా డిస్వర్స అనే పరాన్నజీవి ప్రమాదవశాత్తూ మన భారతదేశంలోకి ప్రవేశించాయి. ఇవి కూడా 5 శాతం వరకు స్తంభింపచేయగలవు. ఇప్పటికే మన దక్షిణ

భారతదేశంలో సర్పిలాకార తెల్లదోమను సమర్థవంతంగా నియంత్రిస్తున్న పరాన్నజీవి ఎన్కార్పియా గ్వడేలోపే.

కేరళ మరియు తమిళనాడు రాష్ట్రాలలో రసాయన మందులు పిచికారీ చేయని కొబ్బరి తోటలలో ఎన్కార్పియా గ్వడేలోపే అనే పరాన్నజీవి 70శాతం వరకు సర్పిలాకార తెల్లదోమను స్తంభించచేసిందని సి.పి.సి.ఆర్.ఐ. (కేంద్ర వన్యతోట పంటల పరిశోధనా సంస్థ) శాస్త్రవేత్తలు గుర్తించారు. అంతేకాకుండా లియోచెర్ని అనే పురుగు ఆకులపైన మసిపూసిన నల్లటిపొరలను తింటుందని శాస్త్రవేత్తలు కేరళలోని కయంకుళం ప్రాంతంలో గుర్తించారు. మరల ఈ ఆకులు రంగు యధాస్థానంలోకి వచ్చాయని తెలిపారు.

కనుక పైన వివరించిన పరాన్నభక్షులు కాని, పరాన్నజీవులు కాని ఎక్కువగా అభివృద్ధి చెందడానికి గాను ఎటువంటి రసాయన మందులు పిచికారీ చేయకూడదు. హానికరమైన మందులు పిచికారీ చేయడం వల్ల పరాన్నభక్షులు మరియు పరాన్నజీవులకు అపారనష్టం కలిగి, తెల్లదోమ నివారించడం కష్టసాధ్యమవుతుంది. కనుక రైతు సోదరులు పురుగు యొక్క ఉనికిని గమనించవలసిందిగా కోరుకుంటున్నాము.

2. కొమ్ము పురుగు:- కొమ్ము పురుగు ధృడమైన రెక్కలు కలిగిన నల్లని పెంకు పురుగులు, వీటి తలపై ఖడ్గమృగముకున్నట్లు కొమ్ము ఉండుటచే కొమ్ము పురుగులని పిలుస్తారు.

జీవిత చరిత్ర :-

✓ తెల్లని అండాకారము గల గ్రుడ్లు 2 నుండి 6 అంగుళాలు లోతులో ఒక మాదిరి తేమ గల ప్రాంతములో విడివిడిగా పెట్టి, అక్కడ పదార్థముతో కప్పుతుంది. ఒక తల్లి పురుగు 140గ్రుడ్లును 6, 7 దఫాలలో పెడుతుంది. తోటలోని కుల్లుతున్న సేంద్రియ పదార్థము, చచ్చిపడిపోయిన కొబ్బరి చెట్లు మొదల్లు మొదలగు చోట్ల గ్రుడ్లు పెడుతుంది.

✓ 7 నుండి 14 రోజులలో గ్రుడ్లు పగిలి, లార్వలుగా మారుతాయి. గ్రుడ్లు నుండి పగిలిన లద్దేపురుగు తెల్లగా, ధృడమైన భాగాలు కలిగి ఉంటుంది. సేంద్రియ పదార్థాన్ని విపరీతంగా తింటూ 75 నుండి 191 రోజులలో నిద్రావస్థ దశకు చేరుకుంటుంది.

✓ 17 నుండి 62 రోజులలో నిద్రావస్థ దశ నుండి తల్లి పురుగు బయటకు వస్తుంది. కొబ్బరిచెట్ల మోవ్వులు (లేక) చనిపోయిన కొబ్బరి చెట్లు

లేక పశువుల ఎరువుల కుప్పలు, కంపోస్ట్ పిట్స్ పై తిరుగుతూ దాదాపు 90 - 120 రోజులకంటే ఎక్కువ రోజులు బ్రతుకుతుంది.

✓ ఈ పురుగులు సంవత్సరము పొడుగునా చురుకుగా ఉంది చెట్లకు నష్టం చేస్తాయి.

లక్షణాలు:-

✓ విప్పారిన ముదురు ఆకులపై “వీ” ఆకారములో కత్తిరించినట్లు ఉంటుంది. కొబ్బరి చెట్టు మొవ్వులో పురుగు తొలచిన రంధ్రము, పురుగు నమిలిన పిప్పి ఉండును.

✓ ఈ పురుగు లేత మొవ్వు భాగమును, పొత్తులను తొలుచుట వలన విప్పారని లేత ఆకులు, పొత్తులు నష్టపోయి కొబ్బరి దిగుబడిలు తగ్గుతాయి.

✓ చిన్న మొక్కలలో ఈ పురుగు ఆశించి మొవ్వు దెబ్బతిని మొక్క చనిపోయే ప్రమాదమున్నది.

✓ ఈ పురుగు ప్రత్యక్షముగా కలుగచేసే నష్టమేగాక, ఒక చెట్టు నుండి మరియొక చెట్టుకు తిరుగునప్పుడు మొవ్వు కుళ్ళు తెగులును వ్యాప్తి చేస్తుంది.

✓ అంతేగాక కొమ్ముపురుగు నష్టపరిచిన మొవ్వు భాగము నుండి వచ్చే పులిసిన వాసనకు కొబ్బరి కాండము తొలిచే ఎర్రముక్క పురుగు ఆశించి నష్టము కలుగచేసే ప్రమాదమున్నది.

యాజమాన్యం :-

✓ తొటలలో ఉన్న పడిపోయిన చెట్లను తొలగించి నాశనము చేయాలి.

✓ తోటలో పశువుల పెంట ఉంచరాదు. దగ్గరలోని పశువుల ఎరువు కుప్పలను 3 నెలల కొకసారి తిరగవేస్తూ మెటారైజియం అనిసోప్లియే 5 x 10” భీజాలు / ఒక ఘనపు చ||మీటరు (5 గ్రా./లీ) నీటిలో కలిపిన ద్రావణముతో పెంటకుప్పలు బాగా తడిచేలాగా పిచికారి చేయాలి.

✓ బ్యాకులో వైరస్ తెలుగు సోకించిన కొమ్ము పురుగును ఒక హెక్టారుకు 10 లేదా 15 చొప్పున ప్రతి మూడు నెలలకొకసారి తోటలో వదలాలి.

✓ 3 నెలలకొకసారి చెట్ల మొవ్వులలో, ఆకు వలయములలో వేపపిండి (లేక) వేపగింజల పొడి 100 గ్రాములు, 150 గ్రాములతో కలిపి చల్లాలి.

✓ చిన్న వయసు మొక్కలలో కొమ్ము పురుగు తీవ్రత ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు 5 గ్రా. లేదా 10 గ్రా. క్లోరాంతనిఫ్రోల్ 4జి గుళికలను సన్నిటి పాలిథిన్ ప్యాకెట్లలో పెట్టి, ఆ పాకెట్లకు చిన్న చిన్న రంధ్రాలు చేసి చెట్టుకి కనీసం 4 పాకెట్ల చొప్పున మొవ్వు భాగంలో ఉంచవలెను.

✓ కొమ్ము పురుగును ఆకర్షించు రైసోల్యూర్ అను ఫిరోమోన్ ఎరలను బకెట్లో పెట్టి రెండున్నర ఎకరం తోటకు ఒకటి చొప్పున పెట్టి, ఆకర్షితమైన తల్లి పురుగులను చంపాలి.

✓ కొమ్ముపురుగు తీవ్రతను తగ్గించడానికి కొబ్బరి చెట్టు కొమ్ము భాగంలో ఆకు వలయాలకు దగ్గరగా రెండు కలరా ఉండలను (నాప్తలీన్ గుళికలు) ఉంచవలెను.

3. ఎర్రముక్కపురుగు:- ఎర్రముక్క పురుగు నష్టము చాలా తీవ్రంగా ఉంటుంది. నిర్లక్ష్యము చేస్తే తోటంతా చనిపోయే ప్రమాదముంది. **తరచుగా 5 నుండి 10 సంవత్సరముల వయస్సు కలిగిన తోటలు ఈ పురుగు తాకిడికి ఎక్కువగా గురి అవుతాయి.** అరటి అంతర పంటగా వేసిన తోటలలో కూడా ఈ పురుగు ఎక్కువగా వస్తుంది. అంతేకాకుండా మోవ్వుకుళ్ళు లేక పిడుగుపాటుతో చనిపోయిన చెట్లు కాని, మొవ్వులో కొమ్ము పురుగు ఆశించిన చెట్లు తోటలో ఉన్నప్పుడు ఎర్రముక్క పురుగు ఆకర్షించబడుతుంది. కాండంపై పనిముట్లతో గాయము చేసిన లేక వేరు నరికిన లేక ట్రాక్టరుతో దున్నినప్పుడు మొదలు వద్ద చేసిన గాయముల వద్దకు కూడా ఈ పురుగు ఆకర్షించబడుతుంది.

జీవిత చరిత్ర:- కాండముపై పగుళ్ళు, కత్తిగాట్లు గాయములలో తల్లి పురుగులు దాదాపు 200 గ్రుడ్లు వరకు పెడుతుంది. 2 - 5 రోజుల వ్యవధిలో గ్రుడ్లు నుండి లద్దె పురుగులు పొదగబడి కాండములోని మెత్తని పదార్థమును తిని ఎదుగుతాయి. లద్దె పురుగులు లావుగా గోధుమరంగులో కాళ్ళు లేకుండా ముదురు ఎరుపు రంగు తల కలిగి ఉంటాయి. ఇవి రెండు, మూడు వారములు గడిపి, తల్లి పురుగుగా రూపొంది బయటకు వస్తుంది. తల్లి పురుగు 2 - 3 నెలల వరకు జీవిస్తుంది.

లక్షణాలు:

✓ మధ్య వలయములలో ఆకులు పసుపురంగులో మారుతాయి లేక ఎండిపోవుట జరుగుతుంది.

✓ కాండముపై రంధ్రములు ద్వారా చిక్కిన ముదురు ఎరుపు రంగు జిగురు కారుతుంది. రంధ్రముల నుండి నమిలిన పిప్పి వెలుపలికి వస్తుంది.

✓ పీచుతో పురుగు కట్టిన ఉండలు లేక నమిలిన పిప్పి ఆకు వలయాలలో లేక చెట్టు మొదలు వద్ద కనిపిస్తాయి.

✓ పురుగు ఆశించిన చెట్టు కాండంపై చెవి ఆన్చిన, లోపల లద్దె పురుగుల కాండమును తిను శబ్దము వినిపిస్తుంది.

✓ చెట్టు పాక్షికముగా దెబ్బతిన్నప్పుడు ఎదుగుదల తగ్గి, కాపు ఆలస్యమౌతుంది.

✓ చెట్టు పూర్తిగా డొల్ల అయినప్పుడు చెట్టు చనిపోయి, పడిపోతుంది.

యాజమాన్యం :

✓ కొబ్బరి చెట్టు కాండముపై, మొదళ్ళ వద్ద ఏ విధమైన గాయములు చేయరాదు.

✓ సకాలములో ఈ పురుగు ఉనికిని గమనించి మోనోక్రోటోపాస్ 10 మి.లీ.ను 10 మి.లీ. నీటితో కలిపి వేరు ద్వారా ఎక్కించాలి. వేరు ద్వారా మందు పెట్టిన 45 రోజుల వరకు కాయలు దింపు తీయరాదు.

✓ ఎర్ర ముక్కు తల్లి పురుగులను గుంపుగా ఆకర్షించు కృత్రిమ ఫేరోమోన్ ఎరలను 2.5 ఎకరానికి ఒకటి చొప్పున బక్సెట్లో ఉంచి, కొబ్బరి చెట్లు మధ్య కరకు కట్టి 1 1/2 మీటర్ల ఎత్తులో అమర్చుకోవాలి. ఎర్రముక్కు తల్లి పురుగులు ఆకర్షితమయ్యి, బక్సెట్ లోపల గల విషాహారంలో పడి చనిపోతాయి.

✓ చెట్టుకాండంపై ఎర్రముక్కు పురుగు చేసిన **గాయల లోపలికి ఒక మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మందును వీటరు నీటికి కలిపి**, చెట్టు కాండముపై పురుగు తొలచిన భాగములోనికి పోయవలెను.

✓ సగం డొల్ల అయిన కాండంలోని చెత్త, కుళ్ళు పదార్థమును శుభ్రం చేసి, పుండుపై కోల్ థార్ లేక జపాన్ బ్లాక్ ను పూతగా పూయాలి. చెట్టు తొరను సిమెంటు, ఇసుక, రాళ్ళ మిశ్రమముతో పూడ్చిన, చెట్టు బలంగా ఉండి, పెద్ద గాలులు వచ్చినప్పుడు పడకుండా ధృఢంగా ఉంటుంది.

✓ ఈ పురుగు ఆశించి, చనిపోయిన మానులను సత్వరమే నరికి, చీల్చి తగులబెట్టాలి.

4) కొబ్బరిని ఆశించు నల్లముట్టే పురుగు :- నల్లముట్టే పురుగు అన్ని వయస్సుల కొబ్బరి తోటలను (నారుమడి, ఎదిగినతోటలు, వరిచేల గట్లు, చేపల చెరువుల గట్లు) ఆశిస్తుంది. అడుగు వరుస కొబ్బరి ఆకులలో చేరి, పత్రహరితము గోకి తింటుంది. రంపపు పొట్టు వంటి రెట్టలతో, నోటి దారాలతో గూళ్ళ కట్టి, ఆకులను ఆతికించి, ఆ గూళ్ళలో ఉంటుంది.

జీవిత చరిత్ర :- బూడిద రంగు రెక్కలు గల తల్లి పురుగు, క్రింది వరుస ఆకులలో పాత గూళ్ళు ఉన్న దగ్గర గుడ్లు పెడుతుంది. గుడ్లు 5 రోజులలో పొదగబడి, చిన్న లార్వాలు ఆకు తింటూ ఎదుగుతాయి. గొంగళి పురుగులు ఆకు మడలలో తింటూ, దాదాపు ఒక నెల ఎదుగుతాయి. రెట్టలలో గూడు కట్టుకుని, నిద్రావస్థ దశ 10-12 రోజులలో పూర్తి చేసుకొని రెక్కల పురుగుగా వెలువడుతుంది. ఈ విధంగా ఆరు వారములలో జీవిత చక్రం పూర్తి అవుతుంది.

లక్షణాలు:-

✓ ఈ పురుగు ఆశించిన ఆకులపై ఎండిన మచ్చలు ఏర్పడతాయి. తోటంతా కాలిపోయినట్లు కనిపిస్తుంది. ఎక్కువ ఉదృతంగా ఉన్నప్పుడు కాయలు కూడా దెబ్బతినగలవు.

✓ ఆకులు ఎండిపోవుటచే, పిందెలు రాలిపోతాయి. పొత్తులు రాక, దిగుబడులు తగ్గుతాయి. చెట్లు కోలుకోవడానికి 2-3 సంవత్సరములు పట్టును.

యాజమాన్యం :

✓ పురుగు ఆశించి, ఎండిన అడుగు వరుస ఆకులు తీసి కాల్చవలెను.

✓ పురుగు తక్కువ స్థాయిలో ఉన్నచో (1 - 2 ఆకులకు పురుగు ఉన్నచో) గోనియోజాన్ నెఫాంటిడిన్ అనే బదనికను 10 పురుగులు మరియు బ్రాకాన్ హేబిటర్ 20 పురుగులు / చెట్టుకు చొప్పున తోటలో 10 శాతం చెట్టుకు విడుదల చేయాలి.

✓ ఎక్కువగా పురుగు ఆశించిన ఆకులకు డైక్లోరోవాస్ 1.0 మి.లీ. / లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయవలెను.

✓ పురుగు స్థాయి తీవ్రముగా ఉండి, గొంగళి పురుగు దశలో ఉన్నచో, వేరు ద్వారా మోనోక్రోటోపాస్ 10మి.లీ. ను 10మి.లీ. నీటితో కలిపి ఎక్కించవలెను.

5) ఇరియోఫీడ్ నల్లి:- మన రాష్ట్రంలో కొబ్బరిని ఆశిస్తూ, ఎక్కువ నష్టం కలుగుజేస్తున్న పురుగులలో ఇరియోఫీడ్ జాతికి చెందిన నల్లి ముఖ్యమైనది.

లక్షణాలు:-

✓ సాధారణముగా 2-3 నెలల వయస్సు గలిగిన లేత పిందెలను ఈ నల్లి ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది.

✓ మచ్చిక క్రింద గల మెత్తని ఎదిగే కణజాలము వద్ద ఈ పురుగులు వేల సంఖ్యలో గుంపులుగా చేరి రసం పీల్చడం వలన మొదట తెల్లని చారలు పొడవుగా ఏర్పడతాయి, క్రమేపి ఈ మచ్చలు ఎరుపు రంగుగా మారి, చర్మము ఎండి నిలువుగా పగుళ్ళు ఏర్పడి గజ్జికాయలుగా మారతాయి.

✓ పగుళ్ళూ నుండి కొన్నిసార్లు జిగురు వస్తుంది.

✓ నల్లి సోకిన పిందెలు రాలిపోతాయి. కొబ్బరి కాయ ఎదుగుదల లేక గిడసబారి పరిమాణము తగ్గుతుంది.

✓ కాయ పరిమాణము తగ్గడం వలన కొబ్బరి దిగుబడి దాదాపు 25% తగ్గుతుంది.

యాజమాన్యం:-

✓ వేపపిండి 5-10 కిలోలు / చెట్టుకు / సంవత్సరమునకు వేయవలెను. వేపపిండితో పాటు ఇతర సేంద్రియ ఎరువులు, పచ్చిరొట్ట ఎరువులు విరివిగా వాడవలెను.

✓ సిఫారసు చేయబడిన రసాయన ఎరువులు అనగా 1కిలో యూరియా, 2కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ 2 1/2 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పోటాష్ ఒక చెట్టుకు సంవత్సరమునకు వేయవలెను.

✓ సారవంతమైన భూములలో అరటి, కంద, కోకో, పసుపు లేక కూరగాయలు వంటి అంతరపంటలు పండించుట ద్వారా నల్లి తాకిడిని తగ్గించవలెను.

కొబ్బరిని ఆశించు తెగుళ్ల యాజమాన్యము

కొబ్బరిని ఆశించు తెగుళ్లలో బూజు జాతి శీలీంధ్రముల వలన కలుగు గానోడెర్మా (ఎర్రలక్క), నల్లమచ్చ మరియు మొవ్వుకుళ్ళు తెగుళ్లు ముఖ్యమైనవి.

1. గానోడెర్మా తెగెలు

✓ కొబ్బరి తోటలను ఆశించు తెగుళ్లలో గానోడెర్మా తెగులు ముఖ్యమైనది మరియు చాలా ప్రమాదకరమైనది. దీనిని సైగ తెగులు, ఎర్రలక్క తెగులు, బంకకారు తెగులు, పొత్తులక్క తెగులు అని కూడా అంటారు. ఈ తెగులు నల్లనేలలో కంటే తేలిక నేళ్ళల్లోని కొబ్బరి తోటలలో ఎక్కువగా కనబడుతుంది.

✓ వ్యాప్తి కూడా తేలిక నేలల్లో విస్తారంగా ఉంటుంది. వర్షపాతం ఎక్కువగా ఉన్న సంవత్సరాలలో వ్యాధి వ్యాప్తి తక్కువగా ఉండడం గమనించవచ్చు. సాధారణంగా నవంబర్ నుండి జూన్ వరకు ఉండే వాతావరణ పరిస్థితులు ఈ తెగులు వ్యాప్తికి దోహదపడతుంటాయి. ఈ తెగులు తీవ్రత మరియు తెగులు వ్యాప్తి నీటి ఎద్దడి అధికముగా ఉండు తోటలలో ఎక్కువగా ఉంటుంది.

✓ సాధారణముగా రైతులు, కొబ్బరి చెట్ల వేర్లను సరికివేయడం చేస్తూ ఉంటారు. అలా చేయరాదు. కొబ్బరి వేర్లు సరికివేయడం వలన వేర్లకు గాయము ఏర్పడి నేలల్లో ఉండే గానోడెర్మా తెగులు కలుగచేయు శీలీంధ్రబీజాలు గాయమైన వేర్ల ద్వారా చెట్లను ఆశించడం జరుగుతుంది.

లక్షణములు

✓ గానోడెర్మా తెగులు నేలలో ఉండే బూజు జాతి శీలీంధ్రముల వలన కొబ్బరిని సోకుతుంది. గానెడెర్మా తెగులు తొలుత భూమిలో నుండు వేర్లను ఆశించును. ఈ దశలో మనము తెగులును గమనించలేము. అధికశాతం వేర్లు కుళ్ళిన తరువాత కాండములోకి వ్యాపించి కణాలు పూర్తిగా కుళ్లేలా చేస్తుంది. అయితే ఈ కుళ్ళు భూమిలోను, కాండములోను అంతర్గతమవడం వలన బయటకు కనిపించదు. క్రమ క్రమంగా ఈ తెగులు వేర్ల నుండి కాండములోకి ప్రవేశించును.

✓ ఈ దశలో కాండము మొదలు చుట్టూ ఉన్న చిన్న చిన్న పగుళ్ల నుండి ముదురు గోధుమ రంగు నుండి తెలుపు వర్ణం కలిగిన చిక్కటి జిగురు వంటి ద్రవం కారడం గమనించవచ్చు. కాండములోని కణజాలం పూర్తిగా

కుళ్లిపోవడం వలన చెట్టు అవసరమైన నీరు, పోషక లవణాలను భూమి నుండి తీసుకోలేకపోతుంది. ఈ దశలో కాండము మొదలు చుట్టూ ముందు చిన్న చిన్న పగుళ్ల ద్వారా జిగురు కారును.

✓ తెగులు సోకిన చెట్టు ఆకులు పసుపు వర్ణమునకు మరి వడలిపోయి గోధుమ వర్ణానికి మారతాయి.

✓ పిందెలు కాయలు రాలడము కూడా ఈ తెగులు యొక్క లక్షణము.

✓ ఈ తెగులు ఆశించిన కొబ్బరి చెట్టు వేర్లను గమనించినట్లయితే పూర్తిగా కుళ్లిపోయి నలుపు రంగులోకి మారడం చూడవచ్చు. తీవ్రతగా ఉన్న చెట్లలో సుమారు 70% వేర్లు కుళ్లిపోయి ఉంటాయి. తరువాత మొవ్వు భాగం మొత్తం వడలి చెట్టు ఎండిపోతుంది.

✓ **కొన్ని సమయాలలో తెగులు సోకి చివరి దశలో ఉన్న చెట్ల మొదళ్లపై పుట్టగొడుగులు మొలుచును.**

యాజమాన్యం:-

✓ తోటలలో గానోడెర్మా తెగులు లక్షణాలు గమనించిన వెంటనే తెగులు ఉన్న ప్రాంతమును ఒక మీటరు లోతు, 50సెం.మీ. వెడల్పు గల గోతిని త్రవ్వి తెగులు సోకిన చెట్లను వేర్లతో సహా వేరు చేసి తగులబెట్టవలెను.

✓ ఆ గోతులలో చెత్త, గడ్డి వేసి తగులబెట్టవలెను. ఏ పరిస్థితులలోను చనిపోయిన చెట్ల మొదళ్లను తోటలలో నిలువ ఉంచరాదు, లేనిచో కొత్తగా నాటిన మొక్కలు చనిపోతాయి.

✓ కొత్త మొక్కలను తిరిగి నాటునప్పుడు చెత్త వేసి కాల్చిన గోతులలో బాగా చివికిన పశువుల ఎరువు, కంపోస్ట్ ఎరువులతో పాటు 50గ్రా|| ట్రైకోడెర్మా వీరిడి అనే శీలీంధ్రపు పొడిని 1 కిలో వేపపిండి మిశ్రమముతో నింపి మొక్కను నాటుకోవాలి.

✓ ఈ తెగులు ఎక్కువగా తేలిక నేలల్లో వస్తుంది. అందువల్ల ఈ తేలిక నేలల్లో జీలుగ, జనుము వంటి పచ్చిరొట్ట పంటలు పెంచి పూతకు వచ్చే దశలో భూమిలో కలియదున్నాలి.

✓ చెట్ల మొదలు చుట్టూ రెండు మీటర్ల వ్యాసార్థం గల పల్లాలు చేసి, బోదెల ద్వారా ప్రతి చెట్టుకు విడివిడిగా నీరు పెట్టాలి. అలా కాకుండా తోటలకు మడులుగా చేసి నీరు పెడితే గానోడెర్మా శీలీంధ్రము నీటి ద్వారా అన్ని చెట్లకు వ్యాపిస్తుంది.

✓ గానోడెర్మా తెగులు ఉన్న నేలల్లో కొబ్బరి చెట్టుకు ప్రతి సంవత్సరం 50 గ్రా|| ట్రైకోడెర్మా వీరిడి అనే శీలీంధ్రపు పొడిని తప్పనిసరిగా 5 కిలోల వేపపిండిలో కలిపి వేయాలి. దీని వలన ట్రైకోడెర్మా వీరిడి శీలీంధ్రము వేపపిండిలో బాగా అభివృద్ధి చెంది గానోడెర్మా తెగులు కలుగజేయు శీలీంధ్ర బీజాలు అభివృద్ధి చెందకుండా అరికట్టగలుగుతుంది.

✓ కొబ్బరి తోటలలో ఏ ఒక్క చెట్టుపై తెగులు లక్షణాలు కనిపించినా, ఆ తోటలోని అన్ని చెట్లకు పైన వివరించిన విధముగా చర్యలు చేపట్టవలెను.

2. నల్లమచ్చ తెగులు :- నల్లమచ్చ తెగులును నల్ల లక్క తెగులు అని కూడా అంటారు. ఈ తెగులు థీలావియాప్సస్ పేరడాక్సా అనే బూజు జాతి శీలీంధ్రము వలన కలుగుతుంది. ఈ తెగులు అన్ని వయస్సుల కొబ్బరి చెట్లను ఆశిస్తుంది. కాని తక్కువ వయస్సుగల చెట్లపై తెగులు వ్యాప్తి అధికంగా ఉంటుంది. భూమిలో ఎత్తయిన నీటిమట్టం మరియు నేల యొక్క అధిక ఆమ్ల లేదా క్షార లక్షణములు ఈ తెగులు కలగడానికి దోహదం చేస్తాయి.

లక్షణాలు:-

✓ కాండముపై పగుళ్ళ నుండి ముదురు రంగు ద్రవం కారుట ప్రధాన లక్షణము. అలా కారిన ద్రవం నలుపురంగులోకి మారి నల్లమచ్చగా మారుతుంది.

✓ ఈ నల్లమచ్చ క్రిందనున్న భాగమంతా కుళ్ళిపోతుంది. ఈ నల్లమచ్చ ప్రాంతములో చెక్కినట్లయితే పసుపు నుండి గోధుమ వర్ణం కలిగిన ద్రవం బయటికి వస్తుంది. తెగులు బాగా అభివృద్ధి చెందితే కాండముపైన బెరడు ఊడిపోతుంది.

✓ ఈ తెగులకు అనుకూల పరిస్థితులు తోడు అయినప్పుడు కాండము అంత నల్లని చారలుగా అగుపించును. ఈ తెగులు ఆశించిన చెట్లలో కొబ్బరికాయల దిగుబడి తగ్గిపోతుంది.

✓ ఈ తెగులు లేత వయస్సు మొక్కలను ఆశించినప్పుడు, ఆ మొక్కలు చనిపోయే ప్రమాదము ఉన్నది. ఈ తెగులు కలుగచేయు బూజు శీలీంధ్రము కాండముపై ఏర్పడిన గాయముల ద్వారా, పగుళ్ల ద్వారా చెట్టులోనికి ప్రవేశించి తెగులును కలుగచేయును.

యాజమాన్యం :-

✓ కొబ్బరి చెట్టు కాండముపై ఎటువంటి గాయము చేయరాదు.

✓ ఈ తెగులు లక్షణాలు కాండముపై కనిపించిన వెంటనే, ఆ భాగముపై ట్రైకోడెర్మా విరిడి శీలీంధ్రపు పొడిని పేస్ట్‌గా తయారుచేసి పూయవలెను (50 గ్రాముల పొడికి 25 మి.లీ. నీటిలో కలిపిన పేస్ట్ తయారగును).

✓ ఈ తెగులును కలిగించే శీలీంధ్రబీజాలు కూడా గానోడెర్మా తెగులు కలిగించే శీలీంధ్ర బీజాలవలనే నేలలో ఉండి, తగిన వాతావరణ పరిస్థితులలో కాండముపై ఉన్నటువంటి సహజమైన పగళ్ళద్వారా కొబ్బరిని ఆశించి తెగులును కలిగిస్తాయి. కావున నేలలో ఉన్నటువంటి శీలీంధ్రబీజములను అరికట్టులకు ప్రతి సంవత్సరము చెట్టుకు 50 గ్రాముల ట్రైకోడెర్మా విరిడి శీలీంధ్రపు పొడిని 5 కిలోల వేపపిండితో కలిపి పాదులలో వేయడం వలన లాభదాయకంగా ఉంటుంది.

3. మొవ్వ కుళ్ళు తెగులు :- మొవ్వకుళ్ళు, కాయకుళ్ళు తెగులు వర్షాకాలంలో కొబ్బరిని ఆశించి నష్టపరుస్తాయి. వర్షాల ఆరంభములోనే ఈ తెగులు లక్షణాలు కనిపించడానికి అవకాశము కలదు.

లక్షణములు

✓ తెగులు సోకిన మొక్కల్లో మొదట మొవ్వ ఆకు, దాని ప్రక్కనున్న రెండూ లేదా మూడు ఆకులు వడలిపోతాయి. తర్వాత ఇతర పరాన్నజీవులు చేరి మొవ్వ పూర్తిగా కుళ్ళి, చెడువాసన వస్తుంది. ఈ ఆకును లాగితే ఉడివస్తుంది.

✓ కొన్నిసార్లు మొవ్వ కుళ్ళినప్పటికీ అంకురం బ్రతికి ఉండుటచేత కొన్ని నెలల తర్వాత కొత్త ఆకులు జనిస్తాయి. కాని అవి అంచులు మారి కురచగా గిడసబారినట్లుగ ఉంటాయి.

యోజమాన్యం :-

✓ తోటలో మురుగునీరు నిల్వకుండా బయటకుపోయే ఏర్పాటు చేయాలి.

✓ సిఫారస్ చేసిన మోతాదులో పోటాష్ ఎరువులు క్రమం తప్పకుండా వేస్తే మొక్కలలో రోగ నిరోధకశక్తి పెరుగుతుంది.

✓ కాయకుళ్ళు సోకిన గెలను తొలగించి, ఇతర గెలలు, మొవ్వ భాగం తడిచేలా రాగి ధాతు శీలీంధ్ర మందు (కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్) వీటరు నీటికి 3 గ్రా|| చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

✓ మొవ్వ భాగంలో **సుడోమోనాస్ ఫ్లోరిసెన్స్** టాల్క్ పొడిని వేయాలి.

మొక్క వయస్సు బట్టి సంవత్సరం లోపు మొక్కకు 5 గ్రాములు, ఒక సంవత్సరం మొక్కకు 10 గ్రా॥ ఇదే విధముగా 2, 3, 4 మరియు 5 సంవత్సరముల కంటే ఎక్కువ వయస్సు గల మొక్కలకు 75, 100, 150, 200 గ్రా. టాల్క్ పొడిని వేయాలి.

కొబ్బరి తోటలలో ఇతర సమస్యలు - నివారణ :

1. పిందె రాలుడు :- ముఖ్యంగా కొత్తగా కాపు వచ్చిన లేత తోటలలో 8-10 సంవత్సరముల వయస్సు గల చెట్లలో పిందెలు రాలడం సహజంగా గమనిస్తూ ఉంటాము. అయితే, ఈ రాలుడు ఎక్కువయినప్పుడు నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి. ఇతర కారణములయిన పోటాష్ లోపం, నీటి ఎద్దడి, హార్మోన్ల లోపాలు పిందెరాలుడుని ఎక్కువ చేస్తాయి. కొన్ని పురుగుల తాకిడి ఉదాహరణకు పొలుసు, పిండి పురుగుల, ఇరియోఫిడ్ నల్లి వలన కూడా అప్పుడప్పుడూ పిందె రాలడం గమనించవచ్చు.

యాజమాన్యం :- పిందెరాలుడు నివారణకు సిఫార్సు చేసిన మోతాదులో పోటాష్ ఎరువు వాడాలి (2 1/2 కిలోలు/చెట్టుకి) తోట బెట్టుకు గురి కాకుండా నీరు సక్రమంగా కడుతూ ఉండాలి. ఈ పద్ధతుల వలన చాలా వరకు పిందె రాలుడుని కొబ్బరిలో మనం తగ్గించవచ్చు. పురుగుని గుర్తించితే, తగిన సస్యరక్షణ చర్యలు పాటించాలి. ఎలుకలు, ఉడతలు కూడా పిందెలను ఆశించి, పిందె రాలేలా చేస్తాయి. మొవ్వులో అప్పుడప్పుడూ “రోబోన్” అనే ఎలుకల మందు ఉంచడం ద్వారా ఎలుకలను నివారించవచ్చు.

2. తట్టుకాయలు :- తోటలో అక్కడక్కడ కొన్ని చెట్లకు మాత్రం గెలలో కొన్ని కాయలు గాని, కొన్ని గెలలు కానీ దయ్యపు కాయలను ఇస్తూ ఉంటుంది. ఈ కాయలు ఎదుగుదల లేక, చాలా చిన్నవిగా ఉండిపోతాయి లేదా కొన్ని కొబ్బరికాయలు మామూలు పరిమాణంతో ఉండి లోపల కొబ్బరి మాత్రం ఏర్పడదు. రైతులు వీటిని దెయ్యపు / తట్టుకాయలు అని పిలుస్తుంటారు. ఈ లక్షణాలు బోరాన్ లేక పోటాష్ ధాతులోపం వలన ఏర్పడతాయి. బోరాన్ లోపం వలన మొవ్వు ఆకులు కూడా విడవక, ముద్దగా మొవ్వులోనే ఉండిపోతాయి.

యాజమాన్యం :- ఇలాంటి చెట్లకు మాత్రం చెట్టుకు 100 గ్రా॥ బోరాక్స్ పొడిని చెట్టు వళ్ళెంలో వేసి నీరు కట్టాలి. తద్వారా తట్టుకాయలను నివారించవచ్చును. సిఫార్సు చేసిన మోతాదులో పోటాష్ ఎరువుల వాడి (చెట్టుకు 2 1/2 కిలోలు) కాయ పరిమాణము మరియు కాయలో కొబ్బరిని పెంచవచ్చును.

రైతు స్థాయి బకెట్ ట్రాప్ తయారీ

5 వీటర్ల కెపాసిటీ కలిగిన ప్లాస్టిక్ బకెట్ను ఎంపిక చేసుకొని మూతకు 5 సెంటీ మీటర్ల బిగువన 4 రంధ్రాలను (1.5 సెంటీమీటర్ల పొడవు, 5సెంటీ మీటర్ల వెడల్పు) సమానదూరంలో బకెట్ చుట్టు చేసుకోవాలి. తర్వాత బకెట్ను గోనెపట్లతో గట్టిగా చుట్టి రంధ్రాల వద్ద ఉన్నటివంటి గొనెపట్లను కోసివేయాలి. తద్వారా ఆకర్షింపబడిన పురుగులు బకెట్లోనికి వెళ్ళడానికి పట్టు (గ్రిప్) దొరుకుతుంది.

బకెట్ మూత మధ్య నుండి కృత్రిమ ఫిరమోను ల్యూర్ను ప్లాస్టిక్ వైరు సహాయంతో బకెట్కు చేసిన రంధ్రాలకు సమాంతరంగా వచ్చేలా వేలాడబీయాలి. మూతను బకెట్కి గట్టిగా ప్లాస్టిక్ వైరు సహాయంతో కట్టాలి. కృత్రిమ ఫిరమోన్ ల్యూర్తో పాటుగా 200గ్రా లేత కొబ్బరి మట్టల మక్కలను మరియు పులిసిన కల్లు వాడడం ద్వారా కూడా పురుగులు ఎక్కువగా ఆకర్షించబడతాయి. బకెట్లో నింపే ప్రతి వీటరు నీటికి 10 గ్రా. కార్బోప్యూరాన్ 3జి గుళికలను వాడడం ద్వారా ఆకర్షింపబడిన పురుగులు చనిపోతాయి. ఈ విధంగా ల్యూర్ అమర్చిన బకెట్ ట్రాప్ను 5 అడుగుల ఎత్తులో కర్రకు కట్టి చెట్ల మధ్యలో వేలాడబీసుకోవాలి.

కాని ఈ సంప్రదాయ పద్ధతిలో పోలిస్తే కేంబ్రియ వన్యతోటల పరిశోధన (CPCRI) సంస్థ కొసర్గడ, కేరళ వారు అభివృద్ధి చేసిన బకెట్ ట్రాప్ మరియు నానో టెక్నాలజీ కృత్రిమ ఫిరమోన్ ల్యూర్ను ఉపయోగించడం ద్వారా మరింత సమర్థవంతంగా పురుగులను అరికట్టవచ్చు.

ఉద్యానశాఖ పథకములు, సందేహములు మరియు సూచనలు కొరకు వివరములకు సంబంధిత ఉద్యాన అధికారులను సంప్రదించగలరు

కార్యాలయము:

ఉద్యాన సహాయ సంచాలకులు, డోర్ నెం. 1-265-బి, వెంకటేశ్వర కోలనీ, ఫోలీస్ స్టేషన్ దగ్గర, బెక్కలి - 532 201.

ఫోన్ నెం. 08945 - 244177

ప్ర. నెం.	అధికారి పేరు	స్థానం	పరిధి	సెల్ నెం.
1.	శ్రీయచ్.ఎ.బాలసుబ్రహ్మణ్యం	ఉద్యాన సహాయ సంచాలకులు, బెక్కలి	బెక్కలి	7995086759
2.	శ్రీ సి.హెచ్. చంద్రశేఖరరావు	ఉద్యాన అధికారి, బెక్కలి	బెక్కలి, సంతబోమ్మక, కోటబోమ్మక	7995086802
3.	శ్రీమతి టి. అమరేశ్వరి	ఉద్యాన అధికారి, నరసన్నపేట	నరసన్నపేట, జలమూరు, పోలాకి, సారవకోట	7995086803
4.	కుమారి బి. రుభాష్టరాణి	ఉద్యాన అధికారి, పాతపట్నం	పాతపట్నం, ఎల్.ఎన్.పేట, హిరమండలం	7995086804
5.	కె. సునీత	ఉద్యాన అధికారి, పలాస	పలాస, వజ్రపుకొత్తూరు, నందిగాం	7995086805
6.	శ్రీమతి బి. ఉమాభరణి	ఉద్యాన అధికారి, మందస	మందస, సోంపేట, మెళయూపుట్టి	7995086806
7.	శ్రీ సి.హెచ్. శంకర్ దాస్	ఉద్యాన అధికారి, కవిటి	ఇడ్డాపురం, కవిటి, కంచిలి	7995086808

ఉద్యాన సహాయ సంచాలకులు,
బెక్కలి

కలెక్టర్ మరియు జిల్లా మేజిస్ట్రేట్
శ్రీ కాకుళం