- నేలపై రాలిన ఆకులను, తెగులు సోకిన కొమ్మలను, కాయలను తీసి కాల్చివేయాలి.
- చెట్ల పాదులలో బ్లీచింగ్ పౌడరును (8-10 కేజిలు ఎకరాకు) చల్లుటవలన రాలిన ఆకులలో ఉన్న బ్యాక్టీరియా నశిస్తుంది.
- కత్తిరింపులు అయిన వెంటనే 1% బోర్డో మిశ్రమము. పిచికారి చేయాలి.
- కత్తిరింపులు తరువాత వచ్చిన కొత్త చిగుర్లపైన, వాతావరణ పరిస్థితులు అనుకూలంగా అనగా ఆకాశము మేఘావృతమై అడపాదడపా వర్షాలు పడుతున్నప్పుడు మరియు రోగ లక్షణాలు కనిపించిన వెంటనే కాఫరాక్సీక్లోరైడ్ 30 గ్రాములు, స్ట్రెప్టో సైక్లిన్ / కె. సైక్లిన్ / పౌషా మైసిన్ 5 గ్రాములు 10 లీటర్ల నీటిలో కలిపి 10 రోజులు వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి.
- పూత సమయంలో కాపరాక్సీక్లోరైడ్‌కు బదులుగా కార్బండిజమ్ (1 గ్రాము 1 లీటరు నీటికి) కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- సెప్టెంబర్ - అక్టోబర్ నెలలో కత్తిరింపులు చేసే పంటకు డిసెంబరు - జనవరి నెలలలో ఉష్ణోగ్రత తక్కువ ఉండి తెగులు తీవ్రత తక్కువగా ఉంటుంది.
- ప్రతి పంట తర్వాత 4 నుండి 5 నెలలు విశ్రాంతి నివ్వాలి. విశ్రాంతి సమయంలో కూడా మొక్కలపై 1% బోర్డో మిశ్రమం పిచికారి చేయాలి. దీనివల్ల రోగ తీవ్రతను తగ్గించవచ్చును.
- సిఫారసు చేసిన రసాయన ఎరువులను (నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్) పశువుల ఎరువుతో కలిపి వాడాలి. దీనికితోడు సూక్ష్మ పోషకాలైన జింక్ సల్ఫేట్ 2 గ్రా॥, ఫెర్రస్ సల్ఫేట్ 2 గ్రా॥, మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ 2 గ్రా॥, బోరిక్ యాసిడ్ 1 గ్రా॥ లీటరు నీటికి కలిపి చెట్లపై పిచికారి చేయడం వలన చెట్టులో రోగ నిరోధక శక్తి పెరుగుతుంది.
- దానిమ్మకు నీటి అవసరం తక్కువ కనుక తగుమాత్రమే నీరు అందించాలి. ఎక్కువ నీరు ఇవ్వడం వలన కొత్త చిగుర్లు ఎక్కువగా వచ్చి బ్యాక్టీరియాకు అనుకూలమైన వాతావరణ పరిస్థితులు ఏర్పడుతాయి.

గమనిక :

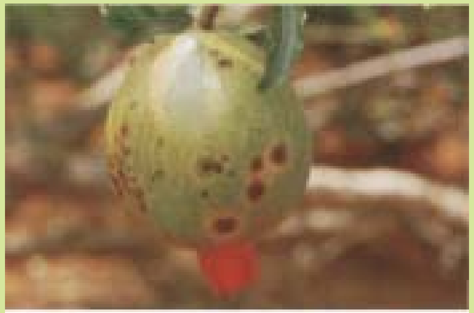
రైతులందరూ దానిమ్మ తోటలను శుభ్రముగా ఉంచుకొని, సామూహికంగా ఈ సమగ్ర చర్యలను పాటించినట్లయితే తెగులు తీవ్రతను తగ్గించవచ్చు.

డా॥ కె. సుబ్రమణ్యం
సీనియర్ శాస్త్రవేత్త (పాథాలజి)
ప్రాజెక్ట్ కో-ఆర్డినేటర్
ఉద్యాన పరిశోధనాస్థానం
అనంతపురం - 515 001.
ఫోన్ : 08554-261388, సెల్ : 9490695704

జాతీయ ఉద్యాన మిషన్
Network Project for Mitigating the Bacterial Blight Disease of Pomegranate in Andhra Pradesh
వారి
ఆర్థిక సహాయంతో ఈ కరపత్రం ముద్రించబడినది.

దానిమ్మ

బాక్టీరియా తెగులు - సమగ్ర నివారణ



ఆంధ్రప్రదేశ్ ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయము
ఉద్యాన పరిశోధనా స్థానము, అనంతపురం

వాణిజ్య పరంగా పండించే పళ్ళలో దానిమ్మ ముఖ్యమైనది అత్యంత ఔషధ విలువలతో పాటు, సేద దీర్చే రసాన్ని దానిమ్మ పండ్ల నుండి పొందవచ్చు. పండ్లచర్మం, రసం, ఆకులు మరియు వేర్లు అనేక రకాలైన ఆయుర్వేద మందుల తయారీకి ఉపయోగిస్తారు. ఈ పంటను కరువు ప్రాంతాలలో విజయవంతంగా సాగు చేయవచ్చు.

మన రాష్ట్రంలో దానిమ్మను అనంతపురం మరియు మహబూబ్‌నగర్ జిల్లాల్లో ఎక్కువగా సాగు చేస్తున్నారు. దానిమ్మను ఆశించు తెగుళ్ళలో బాక్టీరియా తెగులు అధిక నష్టాన్ని కలుగుజేస్తున్నది. రైతులు ఈ రోగ నివారణకై ఎన్నో మందులను వాడినా ఈ తెగులును అరికట్టలేక తోటలనే తొలగిస్తున్నారు. అయితే సమగ్ర నివారణచర్యలను రైతాంగము సామూహికంగా పాటిస్తే ఈ తెగులును అదుపులో ఉంచవచ్చు.

రోగ లక్షణాలు :

బాక్టీరియా దానిమ్మ ఆకులను, కొమ్మలను, కాండము మరియు పండ్లను ఆశిస్తుంది. ఆకులపై అక్కడక్కడ నీటిలో తడిచిన చిన్నచిన్న మచ్చలు ఏర్పడి, మచ్చల చుట్టూ పసుపు రంగు వలయము ఏర్పడుతుంది. క్రమేపి మచ్చలు ఒక దానితో ఒకటి కలసి పెద్దవై ఈ ఆకులు రాలిపోతాయి. నీటిలో తడిచిన మచ్చలు, కొమ్మలపైన కాండము పైన మరియు కాయలపైన గమనించవచ్చును. కొమ్మలు, కాండములపై ఏర్పడిన మచ్చలు ఒకటి కలసి పెద్ద మచ్చలుగా ఏర్పడి అక్కడి కణజాలం కుళ్ళి విరిగిపోతాయి.

కాయలపై అనేక సంఖ్యలో నీటిలో తడిచిన మచ్చలు ఏర్పడి క్రమేపి ఒక దానితో ఒకటి కలిసి పెద్దమచ్చలుగా ఏర్పడుతాయి. ఈ పచ్చులపై '+' ఆకారంలో 'Y' ఆకారంలో గానీ లేదా పెద్ద చీలికలు ఏర్పడి కాయలు కుళ్ళిపోతాయి.

రోగ కారకము మరియు వ్యాప్తి :

ఈ రోగము 'జాంథోమోనాస్ ఆక్సనోపోడిస్. పి.వి. పునికే' అనే బాక్టీరియా నుంచి కలుగుచున్నది. ఆశించిన అంట్లమొక్కల ద్వారా, కత్తిరింపులకు ఉపయోగించు కత్తెరల ద్వారా, గాలితో కూడిన వర్షాల ద్వారా ఆశించిన మొక్కల నుండి ఆరోగ్యంగా ఉన్న మొక్కలకు వ్యాపిస్తుంది. ఆశించిన కాండము మరియు కొమ్మలలో బాక్టీరియా నెలల కొలది జీవిస్తుంది.

గాలితో కూడిన వర్షాలు అధిక ఉష్ణోగ్రత (30-35° C) తెగులు తీవ్రతకు మరియు వ్యాప్తికి దోహదపడతాయి.

సమగ్ర యజమాన్య పద్ధతులు :

- కొత్తగా దానిమ్మ తోటలు నాటే రైతులు రోగ రహిత మొక్కలనే ఎంచుకొని నాటవలెను.
- మొక్కలను 4×4 మీటర్ల దూరంలో నాటుకుంటే తెగులు వ్యాప్తి తగ్గుతుంది.
- కత్తిరింపులకు ఉపయోగించే కత్తెరలను డెటాల్ / స్పిరిట్ / సోడియం హైపోక్లోరైడ్ (1%)లో ముంచి ఉపయోగించాలి.
- తెగులు సోకిన కొమ్మలను తెగులు సోకిన భాగం నుండి 2 ఇంచులు క్రిందకు కత్తిరించాలి. కత్తిరించిన భాగాలకు బోర్డోపేస్టు పూయాలి.
- కత్తిరింపులకు ముందు ఆకురాల్చడానికి 5% యూరియా (50 గ్రాములు లీటరు నీటికి) లేదా ఇథ్రెల్ (2.0 నుండి 2.5 మిల్లీ లీటర్లు ఒక లీటరు నీటికి) కలిపి పిచికారి చేయాలి.