தொழில்நுட்ப தகவல் பிரசுரம்

கமநுட்பம்

விவசாயத் திணைக்களத்தின் வெளியீடு
விவசாய அமைச்சு

இதழ் 12 இல 2 2010 - மார்ச் - ஏப்ரல்

இவ்விதழில்

- வைரசு தொற்றல் இல்லாத சித்திரசு நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்வதற்கு இலகுவான வழி முறைகள்.
- கொய்யாப் பயிர்ச்செய்கையில் அறியப்பட்டுள்ள காய்களுக்குப் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் ஒரு பூச்சி இனம்.
- மொன்டிரியல் உடன்படிக்கைக்கு அமைய தாவர தடுப்புக் காப்புக்காகவும் கப்பலில் ஏற்றப்படுவதற்கு முன்னர் தூபமிடல் நடவடிக்கைக்காக மாத்திரம் மீதைல் புரோமைற்ற பயன்படுத்துதலை மட்டுப்படுத்தும் பொறிமுறை.
- பொலன்னறுவை பராக்கிரம சமுத்திரத்தின் கீழ் பயிர்ச்செய்கைப்பண்ணப்படும் நெற் பயிரில் மட்டங்கள் இறந்து போகும் நிலைமை காணப்படல்.
- வாழைப் பயிர்ச் செய்கையில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் வெண் முட்டுப் பூச்சியை அடையாளம் காண்போம்.

ஆசிரியர்
ஜயந்தா இலங்கோன்
தமிழில்
ஜெ. முஹம்மது ராஜு

வைரசு தொற்றல் இல்லாத சித்திரசு நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்வதற்கு இலகுவான வழி முறைகள் (Semi Micro Grafting Method)

காவிகள், உபகரணங்கள், பயிர் பராமரிப்பு நடவடிக்கைகள் போன்ற பல்வேறு செயல் முறைகளினூடாக பல்வேறு வைரசு நோய்கள் இலகுவாக பரவுகின்றன. இதனால் வைரசு நோய்கள் இல்லாத சித்திரசு பயிர்ச்செய்கையை மேற்கொள்வதென்பது ஓரளவு சிரமமான காரியமாகும். சில வைரசு நோய் நிலைமைகள் தாவரங்கள் பலவீனமான தன்மையை அடைந்தவுடன் நோய் அறிகுறிகளை காட்டுவதால் ஆரம்பத்தில் அடையாளம் காண்பது ஓரளவு கடினமானதாகும்.

சித்திரசு பயிர்ச் செய்கையில் அநேகமான தாய்த் தாவரங்கள் வைரசு தொற்றல்களுக்கு உள்ளாகி இருக்கின்றன. இதனால் எமக்குத் தெரியாமலேயே ஒட்டு நடவடிக்கைகளுக்காக பயன்படுத்தும் தாய்த்தாவரங்களிலும் இத்தொற்றல் இருப்பதன் காரணமாக சிறிய ஒட்டுக் கன்றுகளுக்கும் இவ்வைரசு தொற்றல் உருவாதல் நடைபெறுகிறது.

இதனால் வைரசுகளின் தொற்றல் இல்லாத நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்து கொள்வது விஷேடமாக ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகளின் போதும், அதே போன்று ஒட்டுக் கன்றுகளுக்கான தாய்த் தாவரத் தோட்டத்தை பேணும் போதும் மிக முக்கிய தேவையொன்றாகும்.

இதற்காக பயன்படுத்தக் கூடிய குறைந்த செலவிலான இலகுவான முறையொன்று தொடர்பான ஆய்வு ஹொரனை பழங்கள் ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி நிறுவனத்தில் 2007ம் வருடம் முதல் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளது. இங்கு Semi mirco grafting முறை பொருத்தமானது என அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது.

ஒட்டுதல்- ஒட்டுக்கட்டையை ஆயத்தப்படுத்தல்

முச்சிற்றிலைக் கொண்ட தோடை (Trifoliate orange) Ponicirus trifoliate) ஒட்டுக்கட்டை பயன்படுத்தப்பட்டது. தனிப் பாத்திரங்களில் இவ்வர்க்கங்களின் விதைகள் ஸ்தாபிக்கப்பட்டு அவை 30 சதம பாகை, 70% சாரீரப்பதன் கொண்ட நிலைமைகளின் கீழ் இருட்டில் வைக்கப்பட்டது. இவ்விதை நாற்றுக்கள் 10-12 ச.மீ. உயரமும், 1-1.5 மி.மீ. விட்டமும் கொண்டதாக வளரச்சி அடையும் போது ஒட்டுவதற்கு மிகவும் பொருத்தமானதாக அமையும்.

ஒட்டுக்கிளை தயாரித்தல்

நுனி அரும்புகளில் அமைந்துள்ள புடைக்கல விழையங்களில் நிகழ்கின்ற இழையுருப்பிரிவு காரணமாக (mitosis) துரித வளர்ச்சி வேகத்தைக் காட்டுகிறது.

4ம் பக்கம் பார்க்க

கொய்யாப் பயிர்ச் செய்கையில் காய்களுக்குப் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் ஒரு புதிய பூச்சி இனம்

கொய்யாப் பயிர்ச் செய்கையில் இது வரை முக்கியமான பீடைகளாக காணப்பட்டவை யாவன காய்களுக்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் பழ ஈ, இலைகளில் சாற்றை உறிஞ்சிக் குடிக்கும் வெண் ஈ, வெண் முட்டுப் பூச்சி என்பனவையாகும். ஆனால் தலாவ புளியங்குளம் என்ற பிரதேசத்தில் அண்மையில் விவசாயிகளின் தோட்டங்களில் ஒரு புதிய பூச்சியின் தாக்கம் அறியப்பட்டுள்ளது.

தாவரப் பாதுகாப்பு சேவையின் மகா இலுப்பள்ளம வலய அலுவலகத்தின் விவசாய உத்தியோகத்தரினால் அனுப்பி வைத்துள்ள அறிக்கையின் படி இப்பூச்சி முதிர்ச்சியடைந்த கொய் யாக் காயின் சதைகளுக்கு பாதிப்பை ஏற் படுத்துவதோடு சதையிலுள்ள விதைகளை உணவாக உட்கொண்டு காயினுள் குடம்பி வளர்ச்சி அடைகிறது.

கண்ணொறுவை தாவர பாதுகாப்புச் சேவை பிரிவின் அலுவலர்களையும், பூங்கனியியல் ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி நிறுவனத்தின் பூச்சியியல் பிரிவு அலுவலர்களையும் கொண்ட குழுவொன்றினால் இத்தாக்கம் பற்றி பரீட்சித்துப் பார்க்கப்பட்டது.

அதற்கமைய இப்பூச்சியானது **லெப்பிடொப்டெரா** வருணத்தில் **சியுடெகொக்சிடே** வகுப்பைச் சேர்ந்த ஒரு பூச்சியென அடையாளம் கானப்பட்டுள்ளது. வளர்ச்சியடைந்த நிறைவுடலியானது முதிர்ச்சியடைந்த கொய்யாக்காயின் அல்லிவட்டத்தினுள் முட்டை இடுவதோடு முட்டையிலிருந்து வெளிவரும் குடம்பி கொய்யாக்காயின் தோலின் ஊடாக சதையினுள்ளே செல்வதோடு சதையின் விதைகளை உணவா கக் கொண்டு காயினுள் வாழும். கொய்யாக் காயின் அல்லிவட்டத்துக்கு அருகில் குடம்பிகள் வெளியிடும் கழிவுப் பொருட்கள் சேர்ந்திருப்பதானது காயிற்குள் குடம்பிகள் வாழ்கின்றன என்பதற்கான அடையாளமாகும்.

" நாம் பயிரிடுவோம் - தேசத்தை உருவாக்குவோம்" உள்ளூர் உணவுற்பத்தியை ஊக்குவிப்போம்

கொய்யாப் பயிர்ச்..... முதலாம் பக்கத்தின் தொடர்ச்சி....

கொய்யாக்காயின் விதைகளை உணவாக உட்கொண்டு வளர்ச்சியடையும் குடம்பிகள் கூட்டுப்புழு அவத்தையைக் காயினுள்ளேயே கழிக்கின்றன. இதற்கமைய முழு வாழ்க்கை வட்டத்தையும் காயினுள்ளே கழிப்பதோடு கூட்டுப்புழு அவத்தையின் பின்னர் காயின் தோலின் ஊடாக குடம்பிகள் உட்சென்ற துளையினூடாகவே வளர்ச்சியடைந்த நிறைவுடலிகளும் வெளிவரும்.

வளர்ச்சியடைந்த நிறைவுடலி ஒரு மில்லி மீற்றர் நீளமும் இளஞ் சிவப்பு நிறமும் கொண்டதோடு உடலின் சிறகுகளின் மேல் வரிசையாக கறுப்புப் புள்ளிகளைக் காணலாம்.

தாக்கத்தினால் காயினுள்ளே விதைகளைத் தவிர சதைப்பகுதி முழுமையாக அழிந்து போவதோடு ஒரு சாதாரண கொய்யாக் காயின் வடிவமானது ஒழுங்கற்ற பிஞ்சுகளாகவும் காயமுற்ற திரிபடைந்த தன்மையையும் கொண்டிருக்கும். இதனால் சந்தைப் பெறுமதியும் கிடைக்காமல் போய் விடுகிறது.

இப்பூச்சியைக் காவிச் செல்லும் தாவரமாக ஆமணக்குத் தாவரம் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளதோடு பயிர்ச்செய்கையைச் சூழ இருக்கின்ற ஆமணக்குத் தாவரங்களை அழித்து விட வேண்டும். பூச்சியானது காயைத் துளைத்து காயினுள்ளே நுழைந்த பின்னர் கட்டுப்படுத்துவது கஷ்டமாகும். தினசரி பயிர்ச்செய்கையை பரீட்சித்துப் பார்த்து பாதிப்படைந்துள்ள காய்களைப் பறித்த அகற்றி அழித்த விடுவதும் காய்களை மறைத்து உறையிடுவதும் இப்பூச்சியினால் ஏற்படும் பாதிப்பை பொதுவாக கட்டுப்படுத்துவதற்கான வழி முறைகளாகும்.

ஆக்கம்:

தாவரப் பாதுகாப்புச் சேவை

கண்ணொறுவை.

மொன்டிரியல் உடன்படிக்கைக்கு அமைய தாவர தடுப்புக் காப்புக்காகவும் கப்பலில் ஏற்றப்படுவதற்கு முன்னர் தூபமிடல் நடவடிக்கைக்காகவும் மாத்திரம் மீதைல் புரோமைற்று பயன்படுத்துவதனை மட்டுப்படுத்தும் பொறிமுறை

ஓசோன் படலத்திற்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் பதார்த்தங்கள் வாயுக்களை பயன்படுத்துதலை மட்டுப்படுத்துவதற்காக மொன்டிரியல் உடன்படிக்கைக்கு ஏற்றாற்போல் செயல்படுத்துவதற்கு அதன் உறுப்பு நாடுகளில் ஒன்றான இலங்கை கடமைப்பட்டிருக்கிறது. அவ்வாறு ஓசோன் படலத்திற்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் பதார்த்தமான மீதைல் புரோமைற்று ஏதேனுமொரு கால எல்லைக்குள் பயன்படுத்துவதிலிருந்து நீக்கப்படுவதற்கான உடன்பாடொன்று ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளதோடு தாவரத் தடுப்புக் காப்பின் பேர்தும் கப்பலில் ஏற்றப்படுவதற்கு முன்னரான நடவடிக்கைக்காக தூபமிடலின் போதும் அதற்கான மாற்றீட்டை கண்டு பிடிக்கும் வரையும் அவகாசமளிக்கப்பட்டுள்ளது. இங்கு தாவர தடுப்புக்காப்பு இடுவது என்பது ஏதேனும் தாவரத் தடுப்புக்காப்பு பீடை உட்புகுதல் ஸ்த்தாபிதமடைதல், விரிவாக்கமடைதல் போன்றவற்றை தடுத்துக் கொள்வதற்காக மீதைல் புரோமைற்று மூலமாக நடைபெறும் தூபமிடலாகும். கப்பலில் ஏற்றப்படுவதற்கான நடவடிக்கையாவது இறக்குமதி செய்யப்படும். நாட்டில் அமுலிலுள்ள ஒழுங்கு விதி முறைகளுக்கு ஏற்றாற்போல் ஏற்றுமதி செய்வதற்கு 21 நாட்களுக்கு முன்னர் மீதைல் புரோமைற்று இட்டு செய்யப்படுகின்ற தாவரத் தடுப்புக்காப்பல்லாத பரிகரண முறையாகும்.

இவ்வாறு தாவரத் தடுப்புக்காப்பு இடுவதும் கப்பலில் ஏற்றப்படுவதற்கு முன்னரான நடவடிக்கைகளுக்கு மீதைல் புரோமைற்று தூபமிடல் இடம் பெறும் போது நிறைவேற்றப்படுவதற்கான நிபந்தனையாவது அந்நடவடிக்கை அரச நிறுவனமொன்றின் அதற்கான அலுவலர்களின் நேரடி மேற்பார்வையின் கீழ் நடைபெற வேண்டும் என்பதாகும். இலங்கையில் இதற்குப் பொறுப்பான நிறுவனம் விவசாயத் திணைக்களத்தின் தாவரத் தடுப்புக் காப்பு பிரிவாகும்.

சுற்றாடல், இயற்கை வள அமைச்சின் தேசிய ஓசோன் பிரிவு, மொன்டிரியல் உடன்படிக்கையின் தேசிய ஒருங்கிணைப்பு நிறுவனமாக செயல்படுகிறது. மீதைல் புரோமைற்றை பயன்படுத்தி நடாத்தப்படும் தூபமிடல் நடவடிக்கை விவசாயத் திணைக்களத்தின் தாவரத் தடுப்புக் காப்பு பிரிவின் மேற்பார்வையின் கீழ் நடைபெற வேண்டுமென அவர்களினால் அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. அவ்வாறு செய்யாவிடில் அது மொன்டிரியல் உடன்படிக்கையின் விதிமுறைகளுக்கு ஏற்புடையதல்லாத ஒரு முக்கிய நிகழ்வாக கருதப்படும். இச்செயல் முறையானது இலங்கையில் ஓசோன் படலத்திற்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் பதார்த்தங்களை பயன்படுத்துவதிலிருந்து நீங்கிக் கொள்வதற்காக கிடைக்கக் கூடிய சர்வதேச நிதியுதவிகள் கிடைக்காமல் போவதற்கான நிலைமைக்கு உள்ளாவதற்குரிய சந்தர்ப்பம் ஏற்படுவதற்கான இடமுண்டு.

இப்பிரச்சினை தீர்த்து வைக்கப்பட்டு தாவரத் தடுப்புக்காப்பு இடுவதும், கப்பலில் ஏற்றப்படுவதற்கு முன்னரான நடவடிக்கைகளுக்கு இடப்படும் மீதைல் புரோமைற்று பயன்படுத்துவதற்கான பொறிமுறையை ஸ்தாபிப்பதற்காகவும் அதற்கான உறுப்பு நாடுகளின் பங்கேற்புடன் பல கலந்துரையாடல்கள் சுற்றாடல், இயற்கை வள அமைச்சில் நடைபெற்றதோடு அங்கு தூபமிடல் நடவடிக்கையை ஓர் இடத்திற்கு கேந்திரப்படுத்துவதற்கும் தீர்மானிக்கப்பட்டது. இதன் மூலம் சேவை வழங்குனர் களுக்கு அக்கேந்திர நிலையங்களில் தங்கி இருக்கும் தடுப்புக்காப்பு அலுவலர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் தூபமிடல் நடவடிக்கையை மேற்கொள்வதற்கும் வசதியாக இருக்கும்.

அதற்கமைய அனைத்து உறுப்பு நாடுகளினதும் ஒருமித்த இணக்கப்பாட்டுடன் மீதைல் புரோமைற்று தூபமிடலை விவசாயத் திணைக்களத்தின் தாவர தடுப்புக்காப்புப் பிரிவின் அலுவலர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் நடாத்தப்படுவதற்கும், அந்நடவடிக்கைக்காக செயல்பாட்டு முறைகளையும், வழி நடாத்தலாலோசனைகளையும் தயாரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்கும் கட்டுநாயக்க தேசிய தாவர தடுப்புக்காப்பு சேவையிடம் ஒப்படைக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆக்கம்: டப்ளியு.எம்.டீ.எச்.குலதுங்க, ஆராய்ச்சி அலுவலர், விதைகள் அத்தாட்சிப்படுத்தலுக்கும், தாவரப் பாதுகாப்புக்குமான நிலையம், கண்ணொறுவை, பேராதனை.

பொலன்னறுவை பராக்கிரம சமுத்திரத்தின் கீழ் பயிர்ச்செய்கைப் பண்ணப்படும் நெற் பயிரின் மட்டங்கள் இறத்தல் நிலைமை

2010 சிறுபோகத்தில் இப்பிரதேசத்தில் நெற் பயிர்ச்செய்கையில் மட்டங்கள் இறந்து போகும் நிலைமையொன்று காணப்பட்டதாக அறியக் கிடைத்ததோடு அதற்கமைய பூங்கனியியல் ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி நிறுவனத்தின் கண்காணிப்பின் கீழ் இது பற்றிய ஆராய்ச்சிகள் மேற் கொள்ளப்பட்டன.

அவதானிக்கப்பட்ட விடயங்கள்

- பொகுறு சம்பா எனும் ஒரு நெல் வர்க்கத்தைப் பயிர்செய்த வயல்களில் மாத்திரம் தொட்டம் தொட்டமாக மட்டங்கள் அழுகி இறந்து போகும் ஒரு நிலைமை அவதானிக்கப்பட்டது. அதற்கருகாமையில் பீ.ஜி 352, 307 அதேபோல் ஏனைய புதிய நெல் வர்க்கங்கள் பயிர்ச் செய்யப்பட்டிருந்த வயல்களில் இந்நிலைமையை காண முடியவில்லை.
- தண்டு அழுகுவதை நீரின்றி காணப்பட்ட வயல்களில் நிலத்துக்கண்மையில் காணப்பட்டதோடு ஓரளவு நீர் காணப்பட்ட வயல்களில் அந் நீர்மட்டத்துக்கு மிக அருகாமையில் மேலே அழுகி இருந்ததை அவதானிக்க முடிந்தது.
- அரைவாசி அழுகி இருந்த மட்டங்கள் காணப்பட்ட வயல்களில் நெற் தண்டுகள் அழுகி இருந்த இடங்களிற்கு மேல் வேர் மயிர்கள் வளர்ச்சியடைந்து காணப்பட்டன.
- தீவிர நோய் நிலைமைகளின் கீழ் மட்டங்கள் உலர்ந்து இறந்து போய் காணப்பட்டன.

நோய் நிலைமைக்கு அடிப்படையான காரணங்கள்

- நெல் குடலைப் பருவத்தில் இருந்த போது இந்தப் பயிர்ச்செய்கை தீவிர கபில நிறத்தத்திகளின் தாக்கத்திற்கு உட்பட்டிருந்தது.
- இந்நிலைமையை முறையாக அவதானித்து சரியான சந்தர்ப்பத்தில் கபில நிற தத்திகளின் கட்டுப்பாட்டுக்கான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளாதபடியால் நெற்பயிர்ச்செய்கையில் தொட்டம் தொட்டமாக இறத்தல் இடம் பெற்றுள்ளது.
- பின்னர் முறையான பரிகரணம் செய்தமையினால் கபில நிற தத்திகளின் தாக்கம் கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
- நெல் வயல்களுக்கு நீர்ப்பாசனம் செய்த கால இடைவெளி 14 நாட்களுக்கொரு முறையாகும். இதனால் அநேகமான வயல்களில் சில நாட்களின் பின் நீர் மட்டம் மிகக் குறைவாக இருந்ததனால் தத்திகளின் தாக்கம் நிலத்துக்கு மிக அண்மையிலேயே நடைபெற்றிருந்தது.

நோய்க்கான தீர்வு

- கிடைக்கப்பெற்ற மாதிரிகளில் பித்தியம் (Pythium) எனும் பங்கசுவின் தொற்றல் இடம் பெற்றுள்ளது என அடையாளம் காணப்பட்டது. இந்த பங்கசானது நெற் பயிர்ச் செய்கைக்கு மிக பாதகமானதொரு நோய் நிலைமையை உருவாக்குமென அறியக் கிடைத்துள்ளது.
- இதற்கமைய மேற்குறிப்பிட்ட நிலைமைகளுக்கு காரணமாக கருதப்படுவது ஒவ்வொரு பயிர்ச்செய்கை நிலங்களிலும் காணப்பட்ட நீர்மட்டங்களுக்கமைய நெற் பயிர் மட்டங்களின் தண்டுகளின் அடிப்பகுதிகளாகும். அதாவது நிலத்துக்கு மிக அருகாமையில் அல்லது நீர் மட்டத்துக்கு அருகாமையின் மேல் அல்லது தத்திகளின் தாக்கம் முதலில் ஏற்பட்டு அதன் பின் மண்ணில் உள்ள பித்தியம் (Pythium) பங்கசுவானது இரண்டாம் கட்டமாக அந்த இடங்களில் தொற்றலேற்பட்டு இந்த அழுகல் நிலைமை உருவாகியுள்ளது என்பதாகும்.

Tebuconezole அடங்கியுள்ள பங்கசு நாசினியை விசிறுவதன் மூலம் இந்த அழுகல் நிலைமை பரவுவது கட்டுப்படுத்தப்படுவதாக கமக்காரர்களினால் அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது.

நோயின் தீவிர தன்மைக்கு அமைய விளைச்சலானது 10-30% க்கும் இடைப்பட்ட அளவில் குறைவடையலாம் எனவும் அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆக்கம்: பூங்கனியியல் பயிர்கள் ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி நிறுவனம், கண்ணொறுவை.

வாழைப்பயிர்ச் செய்கையில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் வெண் மூட்டுப் பூச்சியை அடையாளம் காண்போம்

தலாவ, வராகொட, மொரகொட போன்ற பிரதேசங்களில் வாழைப் பயிர்ச்செய்கையில் அடையாளம் காணப்பட்ட இவ் வெண்மூட்டுப் பூச்சி இனம் (Dysmicoccus neobrevipes Beardsley) மென்மேலும் பரவுமானால் எமது நாட்டின் பிரதான பழப்பயிர்களின் ஒன்றான வாழைப் பயிர்ச்செய்கைக்கு மிகப் பாதகமான பாதிப்புக்கள் ஏற்படலாம் என்பதோடு, தொற்று நோய் வடிவிலும் இது பரவி விரிவாக்கமடைவதற்கான சந்தர்ப்பங்கள் காணப்படுகின்றன.

அடையாளம் காணல்

இந்த வெண்மூட்டுப் பூச்சி வாழைக் குலைகளின் மீது, போலித்தண்டின் மீது, பூக்காம்பு போலித்தண்டுடன் இணையும் இடத்தின் உட்பகுதியில், உறிஞ்சிகளின் மேல் கூடுதலாக குவிந்திருப்பதை அவதானிக்கலாம். மேலும் இந்தப்பூச்சிகளினால் வெளியிடப்படும் சீனிப் போன்ற பதார்த்தத்தை உணவாக உட் கொள்வதற்கு வரும் கறுப்பு நிறமான எறும்புகளையும் பரவலாகக் காணக் கூடியதாக இருக்கும்.

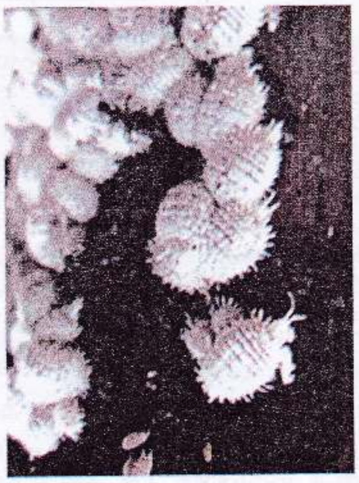
நோக்கம்

- இவ்வெண் மூட்டுப் பூச்சி அதிகமாக சாற்றை உறிஞ்சிக் குடிப்பதன் காரணமாக தாவரத்தின் வளர்ச்சி பலவீனமடையும்.
- வாழைக் குலைகளின் தரமும், சந்தைப் பெறுமதியும் குறைவடையும்.
- வாழை உறிஞ்சிகள் பலவீனமாகி இறந்து போகும்.

கட்டுப்படுத்தல்

பூச்சிகளைக் கண்டவுடன் நிலைமை தீவிரமடைவதற்கு முன்னர் கீழே குறிப்பிடப்படும் கட்டுப்பாட்டு முறைகளை பின்பற்றவும்.

- பூச்சிகளின் தொற்றல் ஏற்பட்டுள்ள தாவரப் பகுதிகளையும் நாற்றுக்களையும் பிரதேசத்திற்கு வெளியே கொண்டு செல்வதைத் தவிர்த்துக் கொள்ளவும்.
- அதிகமாக பாதிப்புக்குட்பட்டுள்ள தாவரப் பகுதியை வெட்டி எரித்து விடவும்.
- தொற்றல் ஏற்பட்ட பயிர்ச்செய்கையில் நிலத்தின் வீழ்ந்துள்ள இலை குலைகளை சேர்ந்தெடுத்து எரித்து விடவும்.



பயிர்ச்செய்கையில் அதி தீவிரமாக பாதிப்புக்கள் ஏற்பட்டிருந்தால் கீழே குறிப்பிடப்படும் பீடை நாசினியொன்றை இடவும்.

- தயோமெதொக்சாம் 25% WG.

  (உ+ம்: எக்டாரா) 01 - 02 கிராமை ஒரு இலீற்றர் நீரில் கலந்து இடவும்.
- இமிடக்லோபிரீட் 200 கிராம்/இலீற்றர் SL

  (உ+ம்: அட்மயர், கொஹினூர், டெலன்ட்) 01 மி.லீற்றரை ஒரு இலீற்றர் நீரில் கலந்து இடவும்.
- எசிட்டெமிபிரிட் 20% SP (உ+ம்: மொஸ்பிலான்) 01 கிராம் ஒரு லீற்றர் நீரில் கலந்து இடவும்.

ஆக்கம்: தாவரப் பாதுகாப்பு சேவை, கண்ணொறுவை.

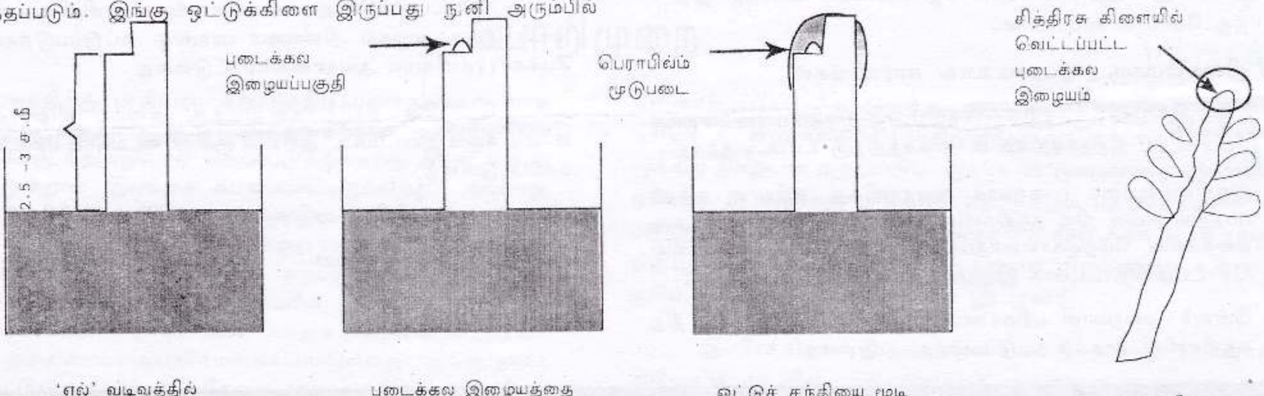
வைரசு தொற்றல் இல்லாத... முதலாம் பக்கம்

இதன் காரணமாக அநேகமாக இந்த நுனி புடைக்கல இழையம் வைரசு தொற்றல் இல்லாதவையாகும்.

ஒட்டுதல்

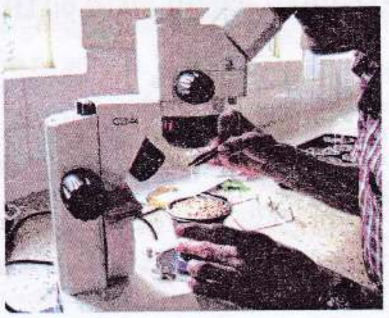
நுணுக்குக்காட்டியை பயன்படுத்துவதனால் ஒட்டுதல் நடைபெறுகிறது. இங்கு ஒட்டுக்கட்டையின் அடியிலிருந்து 2.5-3 ச.மீ உயரத்தில் தண்டை வெட்டி அகற்றப்படும். அதன்பின் உச்சியிலிருந்து 1.5 மி.மீ. மட்டில் "L" வடிவத்தில் வெட்டி தண்டிலிருந்து அப்பகுதி அகற்றப்படும். 0.3-0.5 மி.மீற்றர் அளவான இழையத்தின் பகுதி ஒன்று ஒட்டுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும். இங்கு ஒட்டுக்கிளை இருப்பது நுனி அரும்பில் இலை உருவாக்கங்கள் அகற்றப்பட்டு நுனி புடைக்கல இழையத்தை வேறாக்கிக் கொள்ள வேண்டும் வெட்டியெடுத்த புடைக்கல இழையப் பகுதியை L எழுத்து வடிவில் வெட்டப்பட்ட பகுதியின் அடியின் மீது பதியவைக்கப்படும்.

அதன் பின் ஒட்டுச் சந்தியில் பெராபில்ம் (Fara film) பகுதியொன்றினால் மூடி ஒட்டுக்கன்றை 30° ச.பாகை, சாரீரப்பதன் 70% புளோரோசன்ட் ஒளி நிலைமையின் கீழ் 10-14 நாட்களிற்கு வைக்கப்படும்.



'எல்' வடிவத்தில் ஒட்டுக்கட்டையை வெட்டுதல் | புடைக்கல இழையத்தை பதிய வைத்தல் | ஒட்டுச் சந்தியை மூடி மறைத்தல் | ஒட்டுக்கிளை

ஒட்டுவதற்கு உகந்த நிலையில் ஒட்டுக்கட்டை



நுண்காட்டியினூடாக ஒட்டுதல் செய்யும் முறை

வெற்றிகரமாக ஒட்டப்பட்ட நாற்று

வெற்றிகரமாக ஒட்டப்பட்ட நாற்றொன்றின் அரும்பின் பெராபில்ம் பகுதியினூடாக மேலெழுந்து வளர்ச்சியடைவதனால் அகற்றப்பட்ட தேவையில்லை. இந்நாற்று 10 ச.மீற்றர் அளவுக்கு வளர்ச்சியடையும் வரை மேற்சொன்ன நிலைமைகளின் கீழ் வைத்திருக்க வேண்டும். அதன் பின்னர் படிப்படியாக கடினப்படுத்துவதற்காக தாவர இல்லமொன்றுக்குள் மாற்றப்பட வேண்டும்.

ஆக்கம்: டப்ளிவ்.டீ.லெஸ்லி
ஆராய்ச்சி அலுவலர்
பழப்பயிர்கள் ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி நிறுவனம், கனன்வில, ஹொரணை.