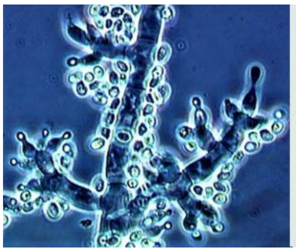
விவசாய தொழில்நுட்பத் தகவல்

விவசாய தொழில்நுட்ப தகவல்களை விவசாயிகளிற்கு மிக விரைவாக வழங்கும் ஒரு கையேடு.

விவசாயத் திணைக்களத்தின் தேசிய விவசாய தகவல், தொடர்பாடல் நிலையத்தின் வெளியீடு.

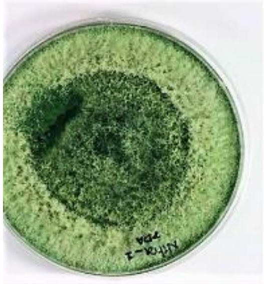
தொழில்நுட்ப பிரசுரம் இலக்கம் 43 - 2021 ஜுன்

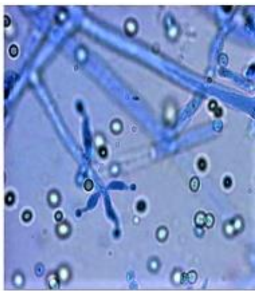


ஒரு உயிரியல் பங்கசுநாசினி ட்ரைகோடர்மா

உயிரியல் பீடைக் கட்டுப்பாடு தொடர்பாக விவசாய விஞ்ஞானிகள் பேச ஆரம்பித்தது இன்று நேற்று அல்ல. இது தொடர்பாக அவர்கள் செய்த சாதனைகள் குறிப்பிடத்தக்கவை. படைப்புழு எனும் பீடையின் வருகையின் போதும் மிகவும் குறுகிய காலத்தில் அவ் விலங்கின் வாழ்க்கை வட்டத்தின் பல்வேறு கட்டங்களுக்கு தீங்கு விளைவிக்கும் பூச்சிகளை அடையாளம் கண்டது மட்டுமல்லாமல், அவற்றை செயற்கையாக இனம்பெருக்கி சூழலுக்கு விடுவிக்கப்பட்டது வரை பூச்சியியல் விஞ்ஞானிகள் வெற்றியடைந்தமை இதற்குப் பொருத்தமான சான்றாகும். “படைப்புழு” கட்டுப்பாட்டிற்கு இன்று இரசாயன பீடைநாசினிகள் தேவையில்லை என்ற அளவிற்கு முட்டை ஒட்டுண்ணிகள், குடம்பி ஒட்டுண்ணிகள் போன்ற பூச்சிகளை அடையாளங் காணும் உயிரியல் கட்டுப்பாட்டு முறைகள் நிறுவப்பட்டுள்ளன. எதிர்காலத்தில் செயற்கை பீடைநாசினிகளின் பயன்பாடு தடை செய்யப்படும் என்ற அறிவிப்புடன், உயிரியல் கட்டுப்பாட்டு முறைகளில் சமூகத்தின் ஆர்வம் தீவிரமடைந்துள்ளதாகத் தெரிகின்றது. கட்டுப்பாட்டு முறைகள் நடைமுறையில் இருந்தாலும் பயிர் மூலம் பரவும் நோய்களில் எந்த மாற்றமும் இல்லை என்பதனால் இந்த ஆர்வம் சாதாரணமானது.

பயிர்களைத் தாக்கும் அதிகளவான பங்கசு நோய்களுக்கு பயன்படுத்தக் கூடிய உயிரியல் கட்டுப்பாடு தொடர்பாக கன்னொறுவை பூங்கனியியல் பயிர் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிறுவனத்தின் தாவர நோயியல் விஞ்ஞானியான கலாநிதி ஆர்.ஜி.ஏ.எஸ். ராஜபக்ஷ அவர்கள் தெளிவுபடுத்தியுள்ளார்.





“பங்கசு நோய்களைக் கட்டுப்படுத்த இங்கு நாம் ஒரு பங்கசைப் பயன்படுத்துகின்றோம். ட்ரைக்கோடர்மா எனப்படும் மண்ணில் வாழும் பங்கசுகளை நாம் ஆராய்ந்து அஸ்பெரெல்லம் எனும் ஒரு மாதிரியை தனிமைப்படுத்தினோம். இது ஒரு பிற பங்கசின் ஒட்டுண்ணியாகும். எனவே இதனை தாவரத்தில் இட்ட பின் தாவரத்தின் மீது வேகமாகப் பரவி, அதன் மீது வளர்ந்து வரும் பங்கசை உணவாகப் பயன்படுத்தி அவற்றை அழிக்கின்றது. இந்த பங்கசு பெரும்பாலான பயிர்களுக்குத் தீங்கு விளைவிப்பதில்லை.”

என திரு. ராஜபக்ஷ அவர்கள் பங்கசின் நடத்தையை சுருக்கமாக அறிமுகப்படுத்தினார். 20 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக நடந்து வரும் ட்ரைக்கோடர்மா குறித்த ஆராய்ச்சி இப்போது பலனளிப்பதாகத் தெரிகின்றது. அவர் விவசாயிகளுக்கு ஏற்ற "பங்கசுத் திரவ" போத்தல்களையும் தயாரித்துள்ளார். கபில நிற பிளாஸ்ரிக் போத்தல்களில் நிரம்பியிருக்கும் இந்த கரைசலை ஒரு வருடத்திற்கும் மேலாக உயிர்ப்பான நிலையில் வைத்திருக்க முடியும். மேலும் ஒரு மில்லி லீற்றர் திரவத்தில் சுமார் ஒரு மில்லியன் பங்கசு வித்திகளைக் கொண்ட செறிவூட்டப்பட்ட ஒரு திரவாகும். ஒரு லீற்றர் நீரில் 10 மில்லி லீற்றர் திரவத்தைக் கலந்து பயிர்களுக்கு விசுறுவது போதுமானது. இது ஊடுருவும் திரவம் அல்ல. அதாவது, இது தாவரத்தால் உறிஞ்சப்படுவதில்லை. மேற்பரப்பில் மட்டும் இருந்து தீங்கு விளைவிக்கும் பங்கசுகளின் வளர்ச்சியை மட்டுப்படுத்தும். எனவே, வாரத்திற்கு ஒரு தடவையாவது, இளம் நாற்று அவத்தையில் இருந்து பயிர்களுக்கான சிகிச்சையை தொடர வேண்டும்.

"மேலும் ஆராய்ச்சியை மேற்கொள்ளும் போது இப் பங்கசின் மூலம் என்சைம் வர்க்கங்கள் மண்ணில் சுரக்கப்பட்டு மண் படையிலுள்ள சேதனப் பொருட்கள் பிரிகையடைகின்றது. இது தாவரப் போசணையில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது. மேலும் இது வேர் அமைப்புகளின் வளர்ச்சியைத் தூண்டி அவற்றின் போசணை உறிஞ்சும் மேற்பரப்பை அதிகரிக்கின்றது. இது தாவரத்தின் நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை அதிகரிப்பதால் நோய்க்கிருமிகளை எதிர்த்துப் போராட அதிக வலிமையைக் கொடுப்பது தாவரத்தின் மற்றொரு நன்மையாகும்." என கலாநிதி ராஜபக்ஷ அவர்கள் மேலும் கூறினார்.

தொடுகையினால் நோய்க்காரணி பங்கசுகளை கொல்லும் இரசாயன பங்கசு நாசினியைப் போல இந்த உயிரியல் பரிகரணம் விரைவாக செயற்படுவதில்லை. எனவே, பங்கசு தாவரம் முழுவதும் பரவி அறிகுறிகள் தோன்றும் போது, ட்ரைக்கோடர்மா திரவத்தை தெளிப்பது பயனில்லை. பயிரின் இளம் கட்டத்திலிருந்து சீரான இடைவெளியில் திரவத்தை தெளிப்பது ஆரோக்கியமான பயிர்ச் செய்கையை தக்கவைக்கும் என்று பரிசோதனைகள் மூலம் உறுதிபடுத்தப்பட்டுள்ளது. மிளகாய், கறிமிளகாய், வெங்காயம், வெண்டி, சலாது, வெள்ளரி போன்ற பல தாவர வர்க்கங்களில் கிடைத்த நேரான விளைவின் மூலம் சேதன விவசாய நடவடிக்கைகளுக்கு ட்ரைக்கோடர்மா ஒரு சிறந்த உதவியாக இருப்பதைக் காட்டுகின்றது அல்லவா?

பிரதியாக்கம் :- சனத் எம். பண்டார, உதவி விவசாயப் பணிப்பாளர், தேசிய விவசாயத் தகவல், தொடர்பாடல் நிலையம், கன்னொறுவை

தொழில்நுட்ப உதவி :- கலாநிதி ஆர்.ஜீ.ஏ.எஸ். ராஜபக்ஷ - தாவர நோயியல் விஞ்ஞானி / உதவி விவசாயப் பணிப்பாளர், பூங்கனியியல் பயிர் ஆராய்ச்சி. அபிவிருத்தி நிறுவனம், கன்னொறுவை

தமிழாக்கமும், கணணி வடிவமைப்பும் :- லிசோதா செல்வராஜ்

மேற்பார்வை மற்றும் ஆலோசனை : டப்ளிவ்.எல். ஹிரான் பீரிஸ் (பணிப்பாளர்- தகவல். தொடர்பாடல்)

ஐ.எஸ்.எம். ஹலீம்தீன் (உதவி விவசாயப் பணிப்பாளர்)