விவசாய தொழில்நுட்பத் தகவல்

விவசாய தொழில்நுட்ப தகவல்களை விவசாயிகளிற்கு மிக விரைவாக வழங்கும் ஒரு கையேடு.

விவசாயத் திணைக்களத்தின் தேசிய விவசாய தகவல், தொடர்பாடல் நிலையத்தின் வெளியீடு.

தொழில்நுட்ப பிரசுரம் இலக்கம் 81 - 2021 டிசம்பர்

பனிப்பூச்சியை கட்டுப்படுத்த மண் பராமரிப்பு

பனிப்பூச்சி என்பது இலங்கை நெல் விவசாயிகளுக்கு ஒரு வெளிநாட்டு பூச்சி அல்ல. தற்போது பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனைத்து மேம்படுத்தப்பட்ட நெல் வர்க்கங்களும் அதன் சேதத்திற்குள்ளாகியுள்ளன. உலர் காலநிலை பயிர்ச் செய்கை தொடக்க பருவத்தில் இருந்தால் அது பனிப்பூச்சி வளர்ச்சிக்கு சாதகமாகும். பகற் பொழுதுகளில் பறக்கும் நிறையுடலி பூச்சிகள் நெற் தாவர இலை மேற்பரப்பில் முட்டையிடுகின்றன. மேலும் புழுக்கள் இளம் இலைகளில் இருந்து சாற்றை உறிஞ்சுவதால் நாற்று மேடைப் பருவத்திலே அவற்றின் அறிகுறிகள் வெளிப்படுகின்றது. சேதத்தைத் தவிர்க்க, விதையிட முன்னர் வித்துப் பரிகரிப்பு முறையை பயன்படுத்துமாறு விவசாயிகளுக்கு முன்னரே அறிவுறுத்தப்பட்டுள்ளது. அவர்கள் அதை பின்பற்றாமையினால் இளம் நாற்றுக்களில் சேதம் ஏற்படுகின்றது. இந்நேரத்தில் இரசாயன கட்டுப்பாட்டு முறை இருப்பினும் அது நல்லதல்ல. வயலில் உள்ள அனைத்து பூச்சிகளும் இறப்பது என்பது சூழல் நேய பூச்சிகளையும் அழிப்பதாகும். இதன் விளைவாக,

பயிர் நிலத்தில் கபில தாவர தத்தி போன்ற பூச்சிகளின் எண்ணிக்கை அதிகரித்து பயிரை அழிக்கின்றன. விவசாய இரசாயனங்களை கட்டுப்படுத்தும் தற்போதைய சூழலில், விவசாய விஞ்ஞானிகள் மாற்றுக் கட்டுப்பாட்டு முறைகளில் அதிக கவனம் செலுத்துகின்றனர். பல்வேறு பாதகமான நிலைமைகளை தாக்குபிடிக்கும் தாவரத்தின் திறனை மேம்படுத்த ஒரு சிறந்த மூலகமாக சிலிக்கன் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது. இந்த ஆண்டு விவசாய திணைக்களத்தின் ஆண்டு மாநாட்டில் பனிப்பூச்சி தாக்கத்தை கட்டுப்படுத்த முடியுமா என்பதை ஆராய்வதை நோக்கமாக கொண்ட ஒரு ஆராய்ச்சியின் முடிவு பத்தலகொட நெல் ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் முன்னால் தலைமை பூச்சியியல் விஞ்ஞானி சுசாந்தி சந்திரசேனவினால் வழங்கப்பட்டது.

“இங்கு நாங்கள் சிலிக்கன் சார்ந்த பொருட்களை மண்ணிட்கு இட்டு தாவரத்தின் சிலிகன் உள்ளடக்கத்தை அதிகரித்து அதன் மூலம் ஒரு எதிர்ப்பு உருவாகிறது. நாங்கள் 3 பொருட்களை பயன்படுத்தினோம் விவசாயிகளுக்கு மிக எளிதாக கிடைக்கும் பொருள் கருக்கிய உமி. மேலும் அமோர்போஸ் சிலிக்கா” (Amorphous silica) எனப்படும் இயற்கை பொருட்கள் பயன்படுத்தப்பட்டது. இவை இயற்கை மணல் போன்ற பொருளாகும். மண்ணில் கீசெலலகர் போன்ற ஒரு இயற்கை மணல் போன்ற பொருளாகும். மண்ணில் சேர்ப்பதற்கு சந்தையில் இவை இரண்டு முறைகளில் கிடைக்கும். எக்ரிசிலிக்கா என்பது ஒரு சிறிய சிறுமணி போன்றது மேலும் இது தூள் வடிவிலும் காணப்படுகிறது. இது சய்லோ எனும் பெயரில்தான் விற்கப்படுகிறது.”

சுசந்தி அவர்கள் மற்றும் அவரது குழுவினர் ஈர, இடை, உலர் வலயங்களில் உள்ள நெல் வயல்களில், பனிப்பூச்சிக்கு எதிர்பை ஏற்படுத்த வெவ்வேறு செறிவுகளில் இதனை மண்ணில் பயன்படுத்த முடியுமா என்பதை அவதானிக்க பரிசோதனை நடத்தினர். பூச்சியின் குடித் தொகை அடத்தியை அளவிடுவதன் மூலம் அதன் விளைவு தீர்மானிக்கப்படும்.

“ஓரளவு எதிர்ப்பு உருவாகி உள்ளதை நாம் தெளிவாக கண்டோம். ஆனால், எவ்வளவு மண் பரிகாரம் செய்ய வேண்டும் என்று பரிந்துரைக்காக அதிக ஆராய்ச்சி தேவை. இதற்கு காரணம் மண்ணின் தன்மை, அப்பிரதேசத்தின் பிரதேச சூழல் நிலமை போன்றவற்றை பொருத்து பயன்படுத்தும் அளவு வேறுபடும்”

ஒர் ஆரம்பப் படியாக தெளிவு பெறப்பட்ட சமிஞ்சை போதுமானது என அவர் கூறுகின்றார். சிலிக்கன் கொண்ட பதாரத்தங்களின் பூச்சிக் கொள்ளும் திறன் உள்ளீட்டுப் பொருட்களில் தூள் அளவிற்கு நேர்மாறான விகிதத்தில் உள்ளது. என்றும் அவர் குறிப்பிடுகிறார். அதாவது சிலிக்கன் கரைசலின் துகள்கள் சிறிதாகும் போது அதன் கட்டுப்படுத்தும் திறன் அதிகரிக்கிறது.

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

தொழில்நுட்ப உதவி :- சுசன்தி சந்தரசேன - முன்னால் பூச்சி விஞ்ஞானி - நெற் ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி நிறுவனம், பத்தலகொட / பணிப்பாளர் (விவசாயத் தொழில்நுட்ப) விவசாய இராஜாங்க அமைச்சு

தமிழாக்கம் :- பு. சஹிதரக்ஷனா **கணனி வடிவமைப்பு :-** ஜேசுரத்னம்

மேற்பார்வை மற்றும் ஆலோசனை : டப்ளிவ்.எல். ஹிரான் பீரிஸ் (பணிப்பாளர்- தகவல். தொடர்பாடல்)
: ஐ.எஸ்.எம். ஹலீம்தீன் (பிரதி விவசாயப் பணிப்பாளர்)