விவசாய தொழில்நுட்பத் தகவல்

விவசாய தொழில்நுட்ப தகவல்களை விவசாயிகளிற்கு மிக விரைவாக வழங்கும் ஒரு கையேடு.

விவசாயத் திணைக்களத்தின் தேசிய விவசாய தகவல், தொடர்பாடல் நிலையத்தின் வெளியீடு.

தொழில்நுட்ப பிரசுரம் இலக்கம் 65 - 2021 நவம்பர்

தடுப்புக்காப்புச் சட்டத்தை மதிக்காமல் தாம் விரும்பியவாறு சிலர் நாட்டிற்குள் கொண்டு வரும் தாவரங்கள் ஆக்கிரமிப்பு தாவரங்களாக மாறி பயிர்ச் செய்கை நிலத்துக்கும் தொந்தரவான நிலமையை ஏற்படுத்திய சம்பவங்களை அனைத்து நாடுகளிலும் கூட காணக்கூடியதாக இருக்கும். கவனம் செலுத்தாமல் சூழலுக்கு விடுதல் அல்லது சிறு தவறினால் சூழலுக்கு சேர்தல் என்பவற்றால் தடுப்புக் காப்புச் சட்டத்தை மதித்து கொண்டு வந்த சில ஆக்கிரமிப்பு தாவரங்களாக மாறின. வேறு நாட்டிற்குள் தொந்தரவற்ற தாவரங்களாக இருப்பினும் தமது இனத்தின் இருப்பிற்கு மிகவும் உகந்த சூழல், இனப்பெருக்கத்திற்கான நிலமைகள் என்பவற்றால் மிகவும் வேகமாக வேறு இடத்தினுள் பரவிச் செல்ல முடியும். அதன் வளர்ச்சி வேகம் மற்றும் வேறு தாவரங்கள் போட்டியிடுவதற்கு காட்டும் தோல்வியினால் அவை ஆக்கிரமிப்பு தாவரங்களாக மாறும். இந்நாட்டின் நீர் நிலைகளில் நாம் காணக்கூடிய ஜப்பான் ஜபர, சல்வீனியா, இராட்சத நிதிகும்பா, பாத்தீனியம் போன்ற தாவரங்கள் இதற்கு சில உதாரணங்கள் மட்டுமாகும்.

கதபான

ஜப்பான் ஜபர

வதுபாலு

பாத்தீனியம்

சூழ வளரும் வேறு தாவரங்களுடன் போட்டியிட்டு தமது பரவுகையை உறுதிப்படுத்திக் கொள்வதற்கு இந்த தாவரங்களிடம் விசேட தகைமை உள்ளது. அவற்றிடம் அலிலோ இரசாயன திரவியம் (Allelochemicals) என விஞ்ஞானிகள் கூறும் கலவை வர்க்கம் இந்த மறைக்கப்பட்ட சக்தியாகும். வெளியே விடும் இந்த கலவையினால் சூழவுள்ள சூழலில் இருக்கும் விதைகளின் முளைத்தலை பாதிக்கும். முளைத்தாலும் அதன்பின் இடம்பெறும் பயிர் வளர்ச்சியையும் பாதிக்கும். எவ்வாறாயினும் அலிலோஇரசாயன திரவியம் எப்போதும் நேர்மறையாக ஏனைய தாவரங்களின் வளர்ச்சி மீது செல்வாக்கு செலுத்துகிறது என கூறுவது நியாயமற்றது.

சில போது அதன் மூலம் தாவர வளர்ச்சி அதிகரிக்கும் சந்தர்ப்பங்களும் இருக்கக்கூடும். பயிர்ச் செய்கை நிலத்தில் களைகட்டுப்பாட்டிற்கு அலிலோ இரசாயனத்தை எவ்வாறு பயன்படுத்தலாம். என ஆராய்வதற்கு நவீன விஞ்ஞானம் இப்போது பல ஆய்வுகளை செய்துள்ளதுடன் இரசாயன களைநாசினிகள் இன்றி செய்யப்படும் சேதன விவசாயம் போன்றவற்றுக்கு இதன் மூலம் கவர்ச்சிகரமான ஊக்கம் கிடைக்கிறது.

"எம்மை சூழவுள்ள சூழலில் ஆக்கரமிப்பு தாவரங்கள் பல உள்ளன. அவற்றை பயன்படுத்தி சேதன பசளை தயாரித்தல். ஒரு புறம் அத்தாவரங்களால் பயிர்ச் செய்கை நிலத்துக்கு ஏற்படும் பாதிப்பை குறைக்கலாம். மறு புறம் அத்தாவரங்களால் பசளைக்கு சேரும் அலிலோஇரசாயன திரவியங்களால் நிலத்தில் களைகள் தோன்றுவது குறையலாம். இரசாயன களைநாசினி பயன்படுத்தாத நிலத்தில் இந்த அனுகூலம் மிகவும் பயனுள்ளது"

என இவ்வாறு பத்தலகொட நெல் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் உதவி விவசாய பணிப்பாளர் களை பயிர் நிபுணர் ஆர்.எம்.யூ.எஸ். பண்டார அவர்கள் கூறுகிறார்கள். இவ்வாறான ஆக்கிரமிப்பு தாவரங்கள் எமது பயிர் நிலத்தை மட்டுமின்றி. சிலபோது பயிர் வளர்வதற்கு மிகக்குறைந்த நிலமை உள்ள நகர சூழலிலும் கூட வேகமாக ஆக்கிரமிப்பு செய்யும். அவற்றை அழிப்பதற்கு மேற்கொள்ள வேண்டிய சிரமமும் செலவழிக்க வேண்டிய பணமும் கொஞ்ச நஞ்சமல்ல. சேதனப் பசளையை தயாரிக்கும் ஒரு மூலக் கூறாக இவ்வாறான தாவரங்களை பயன்படுத்துவதால் அவற்றில் அதிகமாகவுள்ள அலிலோ இரசாயன திரவியங்கள் சேதனப் பசளை கலவைக்குள்ளும் கசியும். பயிர்ச் செய்கை நிலத்தில் இவற்றை கலந்துவிட்டால் அவற்றின் தாக்கம் பயிரிற்கு ஆரம்பத்தில் இருத்தே போட்டியிட ஆரம்பிக்கும் களைகளுக்கு தான் முதலில் பாதிப்பு வரும். அலிலோ இரசாயன திரவியங்களால் இவ்வாறான வித்து முளைத்தல் சரியான முறையில் வினைத்திறனாக நடைபெறும். அதனால் பயிரிற்கு தமது ஆரம்ப பருவத்திலேயே போசணை, நீர், சூரியஒளி போன்ற வெளி வளங்களுக்காக குறைந்த போட்டி நிலவும். அதனால் அதன் பலன் விவசாயியின் பயிருக்கே கிடைக்கும்.

"அலிலோ இரசாயன திரவியத்தின் தாக்கம் பயிருக்கு ஏன் ஏற்படாது என இங்கு ஒருவர் சிந்திக்கலாம். இந்த இரசாயன கலவை நிலையற்றது. நீண்டகாலம் மண்ணில் இருக்காது விரைவாக அழிவு அடையும். அதனால் ஆரம்பத்தில் களை வித்துக்களின் முளைத்தலை தடுத்து பின் அழிவடையும் செல்லும் பயிரின் பின் வளர்ச்சி காலத்தில் இதனால் தாக்கம் குறைவாக இருக்கும்."

என மேலும் பண்டார அவர்கள் குறிப்பிட்டார். காய்கறி செய்கையில் இறுதி விளைச்சலில் மிகவும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துவது முதல் மாதத்தில் பயிருடன் போட்டியிடும் களைகளாகும் என்பது ஆராய்ச்சிகள் மூலம் காட்டப்பட்டுள்ள விடயமாகும். அவ்வாறாயின் சேதன பசளை மற்றும் பயிர் நிலத்துக்கு இடப்படும் அலிலோ இரசாயன திரவியம் சூழவுள்ள களைகளை கட்டுப்படுத்தி பயிர்களின் ஆரம்ப நிலையில் பெரும் ஆதரவு தருவதை காணலாம். தற்போது சேதனப் பசளை உற்பத்திக்கு கொடுக்கும் அதிக ஆர்வத்தால் பயிர் மீதிகள், விலங்கு கழிவுகள் போன்ற மூலப் பொருட்களுள் சமூகத்திற்கே தொல்லையாக உள்ள ஆக்கரமிப்பு தாவரங்கள் உள்ளடங்கியிருப்பின், அதன் மூலம் ஆக்கிரமிப்பு தாவரங்களின் கட்டுப்பாடு நிகழும் என்பதை புரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

எவ்வாறாயினும் ஜப்பான் ஜபர போன்ற ஆக்கிரமிப்பு களைகள் பற்றி ஒன்றை குறிப்பிட வேண்டும். அசுத்தமான நீர் நிலைகளில் வளரும் ஜப்பான் ஜபர தாவரங்களின் மூலம் சூழலுள்ள பார உலோகங்களை மிகவும் இலகுவாக உறிஞ்சும் தாவர பட்டியியலில் ஜப்பான் ஜபர முதலித்தில் உள்ளது. அவ்வாறாயின் ஜப்பான் ஜபர இட்டு சேதனப் பசளை தயாரிக்கும் போது நாம் அறியாமலேயே பார உலோகங்கள் குறிப்பிட்ட பசளையில் காணப்படலாம். அவை இறுதியில் விவசாயின் பயிர் நிலத்திலேயே தங்கும். அதனால் அசுத்தமான நீர் நிலைகளில் வளரும் நீர்த்தாவரங்களை சேதனப் பசளை தயாரிப்பிற்கு பயன்படுத்தாது இருப்பது மிகவும் பொருத்தமாகும்.

“இந்த நீர் தாவரங்கள் பசளையாக நெற் பயிர்ச் செய்கைக்கு பயன்படுத்துவதாயின் இலைப்பசளையை விட கூட்டுப்பசளையாக பயன்படுத்தினால் தான் மிகவும் பொருத்தமானது. ஏனெனில் இலைப் பசளையைாக இடும் போது அதன் முளைத்தல் காரணமாக பயிர் நிலத்தில் பிரச்சினைகள் ஏற்படலாம். கூட்டுப்பசளை தயாரிக்க முடியாவிட்டால் குறைந்த பட்சம் நீர் நிலைகளில் இந்த தாவரங்களை பூக்க முன்னர் சேகரித்து முதற் பண்படுத்தலின் போதே நிலத்தில் இட்டு மண்ணிற்குள் அமிழ்த்தி உக்கலடையச் செய்ய வேண்டும்.”

இவ்வாறான ஆரம்பித்துள்ள பெரும் போகத்துக்காக பயிர் நிலத்தில் நிலப்பண்படுத்தல் செய்யும் விவசாயிகளால் இந்நாட்களில் மனதில் கொள்ள வேண்டிய மேலுமொரு முக்கியமான விடயம் பற்றி அவதானம் செலுத்தி ஆர்.எம்.யூ.பண்டார அவர்கள் தமது கருத்துக்களை முன்வைத்துள்ளார்.

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

தொழில்நுட்ப உதவி :- ஆர்.எம்.யூ.எஸ். பண்டார, உதவி விவசாய பணிப்பாளர் (ஆராய்ச்சி) நெற் ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி நிறுவனம், பத்தலகொட

(தற்போது இந்த வளவாலர் மலேசியாவில் **University Putra Malaysia** உயர் பட்டப்படிப்பை மேற்கொள்கின்றார்)

தமிழாக்கம் :- எம்.எம்.பி. நதா **கணணி வடிவமைப்பு :-** ஜேசுரத்ணம்

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

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