



# விவசாய தொழில்நுட்பத் தகவல்



விவசாய தொழில்நுட்ப தகவல்களை விவசாயிகளுக்கு மிக விரைவாக வழங்கும் ஒரு கையேடு.

விவசாயத் திணைக்களத்தின் தேசிய விவசாய தகவல், தொடர்பாடல் நிலையத்தின் வெளியீடு.

தொழில்நுட்ப பிரசுரம் இலக்கம் 08 - 2022 ஜனவரி

## பாதுகாக்கப்பட்ட இல்லங்களினுள் வளரும் மரக்கறிக்கான புதிய போசணை சிகிச்சை

பயிரின் விளைதிறனுக்கு ஏற்ற பயிரை செய்கை செய்வதை தவிர, தீவிர விவசாயத்தில் ஈடுபடும் விவசாயி, நிலத்தின் இயற்கை போசணையை மட்டும் உறிஞ்சி குறைவான விளைச்சல் பெற்று திருப்தி அடைய முடியாது. மேலும் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட விளை நிலங்கள், வழமைக்கு மாறான காலநிலை மாற்றம், போதிய நிலையான உயர் விளைச்சல் தேவை போன்றவற்றை கருத்தில் கொண்டு, விவசாயி எப்போதும் ஒரு குறித்த அலகு வயல் நிலத்தில் குறைந்த காலத்தில் அதிக விளைச்சலை பெற முயற்சிக்கின்றார். இந்த நோக்கத்தில் பயிருக்கு செயற்கை போசணை தேவைப்படுகிறது. இப் போசணைகள் சேதன மற்றும் அசேதன தன்மை கொண்டவை. ஆனால் பயிர்கள் அவற்றை வேறுபடுத்துவதில்லை. நீரில் கரைந்த அயன் சேர்வைகளாகவே அவை அவற்றை உள்ளெடுக்கின்றன.

வானிலையால் அடிக்கடி ஏற்படும் இடையூறுகளைத் தவிர்ப்பதற்காகவும், மண் நோய் காரணிகளில் இருந்து பாதுகாக்கவும் சில மலைநாட்டு விவசாயிகள் பாதுகாக்கப்பட்ட இல்லங்களினுள் மரக்கறிகளை பயிரிடுவதை நீண்ட கால வழக்கமாக கொண்டுள்ளனர். இந்த வழக்கத்திற்கு காரணம், இதனுள் வெளியில் உள்ளதை விட



நான்கு மடங்கு அதிக விளைச்சல், நோய் மற்றும் பூச்சிகளை கட்டுப்படுத்தல், சிக்கனமான உரப்பயன்பாடு என்பனவாகும். இதனால் தற்போது மலையக பகுதியில் சுமார் 55 ஹெக்டேயர் பரப்பில் பாதுகாக்கப்பட்ட இல்லங்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. மண்ணில் தாவரம் நடப்படுவதற்கு மாறாக பெரும்பாலும் வீட்டு மரக்கறி செய்கை செய்ய தென்னம்சோத்தி

போன்ற மண்ணின்றிய ஊடகம் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. துளி நீர் பாசனம் போன்ற புதிய தொழில்நுட்பங்கள் பயிர்களுக்கு பாசனம் செய்யவும் அதனுடாக போசணையை

வழங்குவதற்கும் பயன்படுகின்றது. “ஆல்பட் கலவை” எனப்படும் உரக்கலவையை பயன்படுத்தி தேவையான அளவு போசணைகளை சமச்சீர் கலவையாக வழங்க விவசாயிகள் பழகிவிட்டனர்.இருப்பினும் சில நேரங்களில் இந்த உரங்களின் சந்தை விலை அதிகம் என்பதால் அதை வாங்க முடியாமல் சிரமப்படுவது வழக்கம்.எனவே இந்த வணிக உரக்கலவைக்கு மாற்று உரக்கலவையை அறிமுகப்படுத்த வேண்டும் என்பது விரிவாக்கற் பிரிவு மற்றும் விவசாய சமூகக் கோரிக்கையாக இருந்தது.

“இதற்காக எங்கள் ஆய்வுகள் 2012ல் தான் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. ஆல்பட் கரைசலின் கலவைதான் இதற்கு அடிப்படை.இருப்பினும், விவசாயிகள் எங்களிடம் தெரிவித்தது ஆல்பட் கரைசலிலும் கூட சில அம்சங்கள் முழுமையாக இல்லை என்றும் அவற்றை சமன் செய்ய குறிப்பாக கல்சியம்,மக்னீசியம் மற்றும் பொட்டாசியம் போன்றவை மேலதிகமாக தேவைப்படுகின்றன என்பதாகும்.தற்போது அதையும் கருத்தில் கொள்ள வேண்டியுள்ளது.தற்போது தாவர வளர்ச்சிக்கு 17 அத்தியாவசிய மூலக்கூறுகள் உள்ளதாக நம்பப்படுகிறது.காபன்,ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஓட்சிசனை தவிர்க்கும் போது மண்ணில் 14 போசணை மூலக்கூறுகள் எஞ்சும். நிக்கல் என்பது வெளியிலிருந்து வழங்க தேவையில்லை.அது போன்றே குளோரீனும். எனில் 12 மூலக்கூறுகள் எஞ்சும். இவை அனைத்தையும் பயிரின் தேவைக்கேற்ப கலந்து ஆல்பட் கரைசலிற்கு மாற்று உரமாக உருவாக்குவது சவாலாக இருந்தது. கலந்த கலவையை பயன்படுத்தும் போது மேலதிகமாக போசணையை வழங்க தேவையில்லை என்பதை நாங்கள் உறுதிப்படுத்தினோம்.”



இந்த யோசனை உதவி விவசாய பணிப்பாளர் கலாநிதி.கே.எம்.எஸ்.கொடிகாரவின் உடையது.இவர் பண்டாரவலை பிரதேச விவசாய மற்றும் அபிவிருத்தி நிலையத்தில் மண் ஆராய்ச்சியாளராக கடமையாற்றுகிறார்.கலவையின் போது சேர்வைகள் ஒன்றுடன் ஒன்று தாக்கமுறுவதையும்,எதிர்வினைக்கூறுகள் கலவையை விட்டு வெளியேறுவதையும் அவதானித்த பின் சவால் எளிதானது அல்ல என்பதை அவர் உணர்ந்தார்.இருப்பினும் எட்டு வருடங்களின் பின்,பல்வேறு மாற்றங்களை செய்த பின்னரான இம் முயற்சி இப்போது வெற்றிகரமாக முடிவுக்கு வந்துள்ளது.

“கடந்த இரண்டு வருடங்களாக நாங்கள் விவசாய கள மாதிரி ஆய்வுகளை நடத்தி வருகின்றோம். நாங்கள் அறிமுகப்படுத்திய கலவையை விவசாயிகளும் விரும்புகின்றனர்.இது தாவர நோய் மற்றும் பூச்சிப்பீடைகளுக்கு மேலும் அதிக எதிர்ப்பு திறன் கொண்டது என அவர்கள் கூறுகிறார்கள்.இது குறித்து விஞ்ஞான ஆய்வுகள் எதுவும் இதுவரை செய்யவில்லை என்றாலும் தாவரங்கள் சரியான போசணையை

பெற்று தாவரம் ஆரோக்கியமாக இருப்பதோடு நோய் எதிர்ப்பு சக்தியும் பெறுகின்றன என்பது ஒரு எளிய உண்மை”.

தனது தயாரிப்பு குறித்து கலாநிதி கொடிகார மேலும் கூறியது.தற்போது விவசாயிகள் பாதுகாக்கப்பட்ட இல்லங்களினுள் பயிரிடும் பயிர்கள் பெரும்பாலும் குடை மிளகாய்,கறி மிளகாய்,தக்காளி,பச்சை மிளகாய், மற்றும் சலாது வெள்ளரிக்காய் என்பனவாகும்.பசளைக் கலவை சோதனையானது இப்பயிர்கள் அனைத்தையும் பயன்படுத்தி அவரால் மேற்கொள்ளப்பட்டது. இத்திட்டம் இன்னும் கள செயல் விளக்க அளவிலேயே செயல்பட்டு வருகிறது. எதிர்காலத்தில் தொழில்நுட்ப உள்ளீட்டுத் தொகுப்பால் முறையான பரிந்துரையை பெற்று வணிக அளவில் உற்பத்தியாளர்களுக்கு பரிந்துரைக்க முடியும் என்று அவர் நம்பிக்கையுடன் தெரிவித்துள்ளார்.



இரசாயன பசளை பயன்பாட்டின் போது நிகழும் தவறு என தற்போது அடையாளம் காணப்பட்ட தேவையற்ற கூறுகள் அதிகபடியாக சூழலுக்கு விடுவிக்கப்படுதல் இம்முறையில் நடக்காது. குறைவான விலை,நீர்பாசனம் மூலம் போசணை வழங்கப்படுவதால் வளப்பாவனை அதிக வினைத்திறனானது.இயற்கை மண்ணில் போசணைகள் வெளியிடப்படுவதில்லை.பயிர் செய்கை பெரும்பாலும் தென்னம்சோத்தி போன்ற மண்ணின்றிய செயற்கை ஊடகத்தில் செய்யப்படுகிறது. இந் நிலையில்,பசமை விவசாயத்தை நோக்கிய பயணத்தின் மைல்கல்களில் ஒன்றை கலாநிதி கொடிகாரவின் புதிய கண்டுப்பிடிப்பு சரியாகவே தொட்டுள்ளது என்பது தெளிவாகிறது.

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

**தொழில்நுட்ப உதவி :-** கலாநிதி.கே.எம்.எஸ்.கொடிகார - உதவி பணிப்பாளர் பிரதேச விவசாய ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிலையம்,பண்டாரவலை

**தமிழாக்கம் மற்றும் கணனி வடிவமைப்பு:-** புலனேந்திரன் சஹிதரக்ஷணா