



# வளரும் வேளாண்மை

மார்ச் 2007

தனி இதழ் விலை ரூ. 7.00



துல்லிய பண்ணையை சிறப்பிதழ்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம்

கோயம்புத்தூர் - 641 003

## துல்லிய பண்ணையம்... அனுபவமும், அவசியமும்

முனைவர் இ.வடிவேல்<sup>1</sup> முனைவர் மு.வெ. அரங்கசாமி<sup>2</sup>  
முனைவர் மா.கண்ணன்<sup>3</sup>, முனைவர் ஐ.முத்துவேல்<sup>4</sup>,  
முனைவர் அ. இரமேஷ்குமார்<sup>5</sup>

துல்லிய பண்ணைத் திட்டத்தினைத் தருமபுரி, கிருஷ்ணகிரி மாவட்டங்களில் 1000 ஏக்கரில் செயல்படுத்தி விவசாயிகளை வெற்றி பெறச் செய்த அனுபவத்தினை உங்களோடு பகிர்ந்து கொள்ள விரும்புகிறோம். கூடவே, எதிர்காலத்தில் மொத்த விவசாயமும் துல்லிய பண்ணைய அடிப்படையில் மாற வேண்டிய அவசியத்தையும் கூற விரும்புகிறோம். கடந்த 40 ஆண்டுகளாக பண்ணை உற்பத்தியைப் பெருக்குவது ஒன்றே இலக்கு என அனைவரும் தன்முனைப்போடு செயல்பட்டு வந்தோம். தற்போது அந்த இலக்கினை மாற்றி விற்பனையைப் பெருக்குவது என்ற இலக்கினை ஏற்றுக் கொள்ள வேண்டியதாகிறது. எது முடியுமோ அதை உற்பத்தி செய்வது என்ற நிலையிலிருந்து, சந்தையில் எது தேவைப்படுகிறதோ அதை உற்பத்தி செய்வது என்ற நிலைப்பாடு மாற்றம்தான் இந்த துல்லிய பண்ணைத் திட்டத்தின் குறிக்கோள் எனத் தீர்மானித்தோம். மாறிவரும் உலகப் பொருளாதார, வர்த்தக சூழலில் உற்பத்தியாகிற விளைபொருட்களின் தரத்தை உலகத் தரத்திற்கு மேம்படுத்தவும் இந்த திட்டத்தின் மூலம் முயற்சி செய்தோம். தனியொரு விவசாயியாக செயல்படுவதைவிட, விவசாயிகள் குழுவாக செயல்படும் பங்கேற்புப் பண்ணையமாக மாற்றிடவும் திட்டங்கள் வகுத்தோம். விளைபொருட்களை விவசாயிகளே சந்தைக்கு எடுத்துச் சென்று விலை கிடைக்காமல்

1. முதன்மை அலுவலர் மற்றும் இயக்குநர், விரிவாக்கக் கல்வி,
2. இயக்குநர், நீர் நுட்பவியல் மையம்
3. திட்ட அலுவலர்
4. உதவித்திட்ட அலுவலர்
5. இணை ஆராய்ச்சியாளர்

தமிழ்நாடு துல்லிய பண்ணைத் திட்டம்  
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம்  
கோயம்புத்தூர் - 641 003

வீடு திரும்பும் அவலநிலையை மாற்றி, அவர்கள் தங்கள் விளைபொருட்களுக்கு தாங்களே விலைவைத்திட, வியாபாரிகள் அவற்றைப் பெற்றுச் செல்ல வழிவகுத்தோம்.

### திட்டம்

இத்திட்டம் 2004-05ல் 100 எக்டர், 2005-06ல் 200 எக்டர், 2006-07ல் 100 எக்டரிலும் செயல்படுத்தப்பட்டது. இத்திட்டம் தமிழ்நாட்டிற்கான முன் மாதிரித் திட்டம் என்பதாலும், தமிழகத்தின் அனைத்து விவசாயிகளும் பயன்பெற வேண்டும் என்பதாலும் இதனைச் செயல்படுத்த தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்திற்கு தமிழக அரசு இந்த வாய்ப்பினத் தந்தது. முதலாண்டு விவசாயிகள் (100 விவசாயிகள் 100 எக்டர்) தேர்வு செய்யப்பட்டு முடிக்க ஏழு மாதங்கள் ஆயின. முதலாண்டு பயனாளி விவசாயிகளுக்கு ரூ.75,000 மதிப்புள்ள சொட்டுநீர்ப்பாசன அமைப்பும் ரூ.40,000க்கான சாகுபடிச் செலவும் 100 சதம் இலவசம். இது தவிர பல்கலைக் கழக விஞ்ஞானி முதல் பயிரை சாகுபடி செய்து காட்ட, மீண்டும் 5 பயிர்களை 3 ஆண்டிற்குள் விவசாயிகள் செய்யவேண்டும். இருந்தும் கூட இத்திட்டத்தில் சேர்வதற்கு மிகுந்த தயக்கம் காட்டியதனால் பயனாளி விவசாயிகள் பட்டியல் தேர்வு செய்யவே ஏழு மாதங்கள் ஆயின. விவசாயத்தில் விவசாயிகள் வெகுவாக ஆர்வம் குறைந்திருந்ததாலும், முந்தைய 3-4 ஆண்டுகள் வறட்சியின் பிடியில் வாட்டமுற்றிருந்ததாலும் விவசாயிகள் இத்திட்டத்தினை உடனடியாக ஏற்றுக் கொள்ள முன்வரவில்லை. எனினும் முதல் 100 பயனாளிகள் வெற்றிகரமாக விளைச்சல் எடுத்ததையும், சந்தைப் படுத்தியதையும் நேரில் கண்டவுடன், இரண்டாம் ஆண்டும் (90 சத மானியம் ) மூன்றாம் ஆண்டும் (80 சத மானியம்) அறிவிப்புக்கு முன்னரே பதிவு செய்ய முன்வந்தனர்.

## தொழில்நுட்பங்கள்

தொலை உணர்வுக் கோள்கள் மூலம் மண்வளத்தை அறிந்து உரமிடும் தொழில்நுட்பம் சீரான உர நிர்வாகத்திற்கு அடிப்படையாயிற்று. மண்ணிலுள்ள சத்துக்களை நுட்பமாக கணித்தறிய இத்தொழில்நுட்பம் மிக உதவியாயிருந்தது. ஒரு எக்டர் நிலத்தில் எந்தப்பகுதியில் வளம் அதிகம், எங்கே சமநிலை, எங்கே தாழ்நிலை என்பதனைக் கண்டறிந்து அதற்கேற்ப உரநிர்வாகம் செய்ய இத் தொழில்நுட்பம் மிகவும் உதவியது.

## உளிக்கலப்பை

ஆண்டுக்கணக்கில் டிராக்டர் உபயோகிப்பதாலும், நடைநீர் பாசன முறையை மேற்கொள்வதாலும், மண்ணின் மேற்பரப்பிலிருந்து மண் துகள்கள் நுண்ணிய அளவில் கீழே சென்று படிந்து (45 செ.மீ) மண்ணினுடைய வடிகால் தன்மையையும், உள் காற்றோட்டத்தையும் கெடுத்து விடுகிறது. உளிக்கலப்பை கொண்டு உழுவதால் படிமம் கிழிக்கப்பட்டு, நல்ல வடிகால் வசதியையும், உள் காற்றோட்டத்தையும் சீர்படுத்துகிறது. உளிக்கலப்பையை இரண்டு ஆண்டுகளுக்கொருமுறை பயன்படுத்தினால் போதுமானது.

## சொட்டுநீர்ப்பாசனம்

சொட்டுநீர்ப்பாசன அமைப்பின் மூலம், நீரில் கரையும் உரத்தினை இடுவது துல்லியமான நீர்ப்பாசன மற்றும் உரமேலாண்மையை மேற்கொள்ள இயலும். 1.5 மீட்டர் X 0.6 மீட்டர் இடைவெளியில் சொட்டுநீர்ப்பாசன வசதி அளிக்கப்பட்டது. நீர்ச் சிக்கனம் மட்டுமின்றி, குறைந்த களைகள், சீரான காற்றோட்டத்தினால், மலர்களும், காய்களும் உதிராமை, மண்ணின் மேற்பரப்பு பெரும்பாலும் வறண்டே இருப்பதால் குறைந்த அளவு பூச்சி, பூஞ்சாணங்கள், 60 சதம் ஈரப்பதமும், 40 சதம் உட்காற்றோட்டமும் மண் பெறுவதால் அபரிமித வேர்வளர்ச்சி ஆகியன சொட்டு நீர்ப்பாசன முறையின் சிறப்பு அம்சங்களாகும்.

### சமுதாய நாற்றங்கால்

காய்கறித் தோட்டத்தை நேரில் பார்க்கும்போது 100 சதம் செடிகள் இருப்பதாகத் தோன்றும். துல்லியமாக எண்ணிக்கையைக் கணக்கெடுத்தால், 80 சத செடிகள் மட்டுமே உள்ளதை அறிய முடியும். அந்த 80 சதத்திலும், உற்பத்தித் திறன் கொண்ட செடிகள் எவ்வளவு, உற்பத்தித் திறனற்ற செடிகள் எவ்வளவு என்று கணக்கிட்டால் இன்னுமொரு 20 சதம் உற்பத்தித் திறனற்ற செடிகள் கணக்கில் வரும். ஆக 60 சத செடிகளுக்காக 100 சத செடிகளுக்கான செலவினத்தை மேற்கொள்வதைத் தவிர்க்க சமுதாய நாற்றங்கால் முறை உகந்தது. ஐம்பது சத நிழல்வலையும், சுற்றிலும் பூச்சி புக முடியாத தடுப்பும், குழித்தட்டும், தென்னைநார்க்கழிவும், உயிர் உரங்களும் சீரான வளர்ச்சியுடைய நாற்றுகளைத் தருகின்றன. 100 சத நாற்றுகளும் செடியாகி இறுதிவரை பலன் தருகின்றன.

### பூச்சி, பூஞ்சாளம் கட்டுப்பாடு

வருமுன் காப்பது என்ற அடிப்படையில், பூச்சி, பூஞ்சாள நோய் தாக்க வல்ல பருவநிலையைக் கணித்து முன்னெச்சரிக்கைத் தடுப்பு முறையைக் கையாள்வதும், பூச்சிக்கும் பூஞ்சாளத்திற்கும் தகுந்த மருந்துகளை மட்டும் தெளிப்பதும் பயிர்ப் பாதுகாப்புச் செலவினத்தில் மூன்றில் ஒருபங்கைக் குறைக்க முடிந்தது.

### பதிவு பெற்ற பயனாளி விவசாயிகள் அமைப்பு

25-30 பயனாளி விவசாயிகள் ஒன்று சேர்ந்து “துல்லிய பண்ணை விவசாயிகள்” சங்கம் எனப்பதிவு செய்து, இடுபொருட்கள் வாங்க பேரம் பேசவும், பொருள்களை ஒப்பந்த அடிப்படையில் வாங்கவரும் வியாபாரிகளிடம் பேரம் பேசவும், குழுவாக பல சந்தைகளுக்குச் சென்று சந்தை நிலவரம் அறியவும், ஒருவருக்கு கிடைத்த அனுபவத்தினை அனைவருடன் பகிர்ந்து கொள்ளவும், பிற மாவட்டங்களிலிருந்து வரும் விவசாயிகளோடு தங்கள் அனுபவங்களைப் பகிர்ந்து கொள்ளவும் இச்சங்கங்கள் பெரிதும் உதவின.

## விளைபொருட்கள்

கிட்டத்தட்ட 60 சத விளைச்சல் அதிகரிப்பு, முதல் தரமான விளைபொருட்களை பிளாஸ்டிக் சிரேட்டில் தரம்பிரித்து சந்தைக்கு அனுப்புதல் ஆகியன சிறப்பு அம்சங்களாகும். தக்காளி, மிளகாய், கத்தரி, வெண்டை, பஃஜி மிளகாய், பூக்கோசு, முட்டைக்கோசு, வாழை, பீன்ஸ், புடல், பீர்க்கு. சுரை, மலர்கள், கேரட், வெங்காயம், உருளைக்கிழங்கு மற்றும் இரண்டாம் பயிராக பருத்தி, கரும்பு, கடலை ஆகியன பயிர் செய்யப்பட்டன. விளைபொருட்களின் தரத்தினை அறிந்த வியாபாரிகள் பயனாளி விவசாயிகளோடு ஒப்பந்தம் பேச முன்வந்தனர். தற்போது “சபல்” நிறுவனம் துல்லிய பண்ணைய வாழையை உயர்தரவகையாக (Superclass) அறிவித்துள்ளது.

## சந்தைப்படுத்தல்

சந்தை நிலவரங்களை விஞ்ஞானிகள் தகவலாக அறிவிக்க அதன் அடிப்படையில் சாகுபடி மேற்கொள்ளப்படுகிறது. தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம் வாங்குவோருக்கும் பயனாளி விவசாயிகளுக்கும் பொதுவாக இருந்து இருவரையும் ஊக்கப்படுத்தி ஒப்பந்தத்திற்கு வழி செய்கிறது. துல்லிய பண்ணைய விளைபொருட்களுக்கென ஒரு இலட்சிணையை (Logo) உருவாக்கி, பிராண்ட் பொருளாக எதிர்காலத்தில் வர பல்கலைக் கழகம் அவர்களுக்கு உதவி வருகிறது. இந்தத் திட்டத்தில் பயனடைந்த விவசாயிகள் அனுபவங்களை இந்த இதழினுள்ளே பகிர்ந்து கொள்ள இருக்கிறார்கள்.

## தருமபுரி துல்லிய பண்ணைய விவசாயிகள் அக்ரோ சர்வீஸ் லிமிடெட்

தருமபுரி மாவட்ட துல்லிய பண்ணைய விவசாயிகள் ஒவ்வொரு வரும் ரூ.10,000 முதலீடு செய்து அக்ரோ சர்வீஸ் லிமிடெட் என்ற நிறுவனத்தை கம்பெனிச் சட்டத்தின் கீழ் பதிவு



செய்து பிப்ரவரி 1, 2007 முதல் செயல்படுத்தி வருகின்றனர். விவசாயிகள் மட்டுமே பங்குதாரர்களாகக் கொண்ட முதல் லிமிடெட் நிறுவனம் தமிழகத்தில் இதுதான் என்ற பெருமையைப் பெறுகின்றது. தனி விவசாயியாக செயல்படாமல், தனித்தனி பதிவு செய்யப்பட்ட சங்கங்களாக செயல்பட்டு உற்பத்தியில் ஈடுபட்டவர்கள், மாவட்ட அளவில் ஒன்று சேர்ந்து வலுவான வியாபார நிறுவனத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளனர். தமிழகத்திற்கே ஒரு முன்னுதாரணம் ஒரு விவசாயி தொழில்நுட்ப பலம் (Technical empowerment) பொருளாதார பலம் (Economic empowerment) மற்றும் சமுதாயத்தில் ஒரு சிறப்பு தகுதி என்ற பலம் (Social empowerment) ஆகியவற்றினைப் பெற்று விவசாயம் மட்டுமின்றி வியாபாரத்தையும் துல்லியமாக நிர்வகிக்க முடியும் என்று சாதித்துக் காட்டியிருப்பது இத்திட்டத்தின் வெற்றிக்கு அடையாளமாகக் காண்கிறோம்.

துல்லிய பண்ணைய பயனாளி விவசாயிகளின் முழு வெற்றியே இப்பல்கலைக் கழகத்தின் வெற்றியாகக் கருதுகிறோம். இத்திட்டத்தினை விரிவுபடுத்தி பெரிய அளவில் செயல்படுத்த தமிழக அரசும், மத்திய அரசும் முன்வந்துள்ளன. அடுத்த ஆண்டு சுமார் 6000 எக்டரில் தமிழகத்தின் அனைத்து மாவட்டங்களிலும் இத்திட்டம் விரிவு படுத்த செயல்திட்டம் தயாராகிவருகின்றது. இத்திட்டத்தினை வெற்றியடையச் செய்து, இத்திட்டத்தின் விரிவாக்கத்தால் தமிழகத்தில் அனைத்து விவசாயிகளும் பயன்பெறச் செய்த துல்லிய பண்ணைய விவசாயிகளை எவ்வளவு பாராட்டினாலும் தகும்.

**துல்லிய பண்ணைத்திட்டத்தின் சமூக, பொருளாதார தாக்கங்கள்**

தமிழ்நாடு துல்லிய பண்ணைத்திட்டத்தில் பயனாளி விவசாயிகளுக்கு தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் விற்பனை விவரம் ஆகியவற்றில் விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தப்பட்டது.

## திட்டத்தினால் பொருளாதார மேம்பாடு

கிருஷ்ணகிரி மாவட்டத்தில் இருபதுக்கும் மேற்பட்ட தோட்டக்கலைப் பயிர்களைப் (காய்கறிகளில் தக்காளி, கத்தரி, பச்சை மிளகாய், பஜ்ஜி மிளகாய், குடை மிளகாய், முட்டைக்கோசு, பூக்கோசு, குத்து பீன்ஸ், கொடி பீன்ஸ், பீட்ரூட், கேரட், முள்ளங்கி, உருளைக்கிழங்கு, பீர்க்கு, சுரைக்காய், பாகற்காய், செளசெள, மைசூர் வெங்காயம், கொத்தமல்லி, மலர்ப்பயிர்களில் ரோஜா, செவ்வந்தி, செண்டுமல்லி, ஆஸ்டர், கோல்டன் ராடு மற்றும் பழப்பயிரில் வாழை) பயிரிட்டு பயனாளி விவசாயிகள் பயன்பெற்றனர்.

பொதுவாக, துல்லிய பண்ணைத்திட்டத்தில் சொட்டு நீர் மற்றும் திரவ உரப் பாசனத்தினால், சாதாரண முறை விவசாயத்தை விட சுமார் 40 சதத்திலிருந்து 200 சதம் வரை அதிக நிகர வருமானம் பெற்றனர். பல்வேறு பயிர்களில் இத்திட்ட சாகுபடி மூலம் இருமடங்கு இலாபம் பெற்றனர். அதாவது பயிர்சாகுபடி செலவு போக நிகர வருமானம் ஒரு எக்டருக்கு ரூ.50,000 முதல் ரூ.1,50,000 வரை ஒரு பருவத்தில் ஈட்டியுள்ளனர். தருமபுரி மாவட்டத்தில் வாழையில் ஒரு எக்டரில் 110 டன் விளைச்சல் எடுத்து சபல் நிறுவனத்திற்கு கிலோ ரூ. 8/-வீதம் விற்று ரூ. 8 இலட்சம் வருவாய் பெற்ற வெங்கடேசன் என்னும் விவசாயி, ஒரு வாழைக் கன்று ரூ.4 வீதம் ரூ.36,000 வருமானம் பெற்றுள்ளார். 32 எக்டரிலுள்ள வாழை மொத்தமும் சபல் நிறுவனமே வாங்கி சூப்பர் கிளாஸ் என அறிவித்து விற்றது விவசாயிகளுக்கு மகிழ்ச்சியைத் தந்தது.

## குறைந்த தொழிலாளர் பயன்பாடு

துல்லிய பண்ணைத்திட்டத்தில் பயனாளி விவசாயிகள் குறைந்த அளவில் தொழிலாளர்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர். முக்கியமாக கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம் ஒசூர், தென்கனிக்கோட்டை, கெலமங்கலம், இராயக்கோட்டை, பாகலூர் பேரிகை போன்ற



பகுதிகளில் தொழில் வர்த்தக நிறுவனங்கள் பெருகி வருவதால், விவசாய வேலைக்கு பண்ணைத் தொழிலாளர்கள் கிடைப்பது குறைந்து வருகிறது. மாறிவரும் இச்சூழ்நிலையில் துல்லிய பண்ணைத்திட்டம் விவசாயிகளுக்கு ஒரு வரப்பிரசாதமாகும். ஏனெனில், இப்பண்ணையத்தில் களைஎடுத்தல், உரமிடுதல், நீர்ப்பாசனம், மண் அணைத்தல், அறுவடை போன்ற வேலைகளுக்காகும் தொழிலாளர் செலவு மிகவும் குறைகிறது.

### சொட்டு நீர்ப்பாசனம் அமைக்க அதிக ஆர்வம்

துல்லிய பண்ணைத்திட்ட பயனாளி விவசாயிகள் தங்களின் இரண்டாண்டு அனுபவம் மற்றும் கூடுதல் வருமானத்தின் மூலம் தங்கள் பண்ணைகளில் சொட்டு நீர்ப்பாசனத்தை அதிக பரப்பளவில் விரிவுபடுத்தியுள்ளனர். உதாரணத்திற்கு கிருஷ்ணகிரி மாவட்டத்தில், சாரகப்பள்ளி கிராமத்தைச் சேர்ந்த திரு.பி. நஞ்சுண்ட ரெட்டி என்னும் விவசாயி ஏற்கெனவே அரசு மானியத்தில் அமைத்த ஒரு எக்டர் சொட்டு நீர்ப்பாசனத்துடன், தற்போது ஒரு எக்டர் (2.5 ஏக்கர்) பரப்பில் தன் சொந்தச் செலவில் சொட்டு நீர்ப்பாசனத்தை விரிவுபடுத்தியுள்ளார். அதில் தற்போது மலர்ப்பயிர்களான லிமோனியம், சைனா ஆஸ்டர், சைப்ரஸ் மரம், கோல்டன்ராடு போன்ற பயிர்களை சாகுபடி செய்கிறார். அதேபோல், அதே கிராமத்தைச் சேர்ந்த திரு.ஜெயராம் ரெட்டி என்பவர் மூன்று ஏக்கர் (1.2 எக்டர்) பரப்பில் கூடுதலாக சொட்டுநீர்ப்பாசனம் அமைத்து அதில் மலர்ப்பயிர்களை பயிரிட்டு வருகிறார்.

அதேபோன்று குப்பட்டி கிராமத்தைச் சேர்ந்த திரு. அஸ்வத் நாராயண ரெட்டி என்ற விவசாயி தான் தக்காளிப் பயிரில் பெற்ற வருமானத்தைப் பயன்படுத்தி கூடுதல் நிலம் வாங்கி அதில் சொட்டு நீர்ப்பாசனம் அமைத்துள்ளார். இவ்வித வெற்றிகளைக் கண்ணெதிரில் கண்ட மற்ற கிராம விவசாயிகள் தாங்களும் சொட்டு நீர்ப்பாசனம் அமைத்து அதன் மூலம் கூடுதல் வருமானம் பெற ஆர்வம் காட்டுகின்றனர். தருமபுரி மாவட்டத்தில் சுமார் 25

சதவீத விவசாயிகள் சொட்டுநீர்ப்பாசனத்தை சொந்த செலவில் விரிவுபடுத்தியுள்ளனர்.

### **விடுபட்ட கடன்தொல்லை**

இத்திட்டத்தின் பயனாளி விவசாயிகள் பலர் இத்திட்டகாலத்திற்கு முன் வங்கி மற்றும் பிற இடங்களிலிருந்து பெற்ற கடன்களைத் திருப்பிச் செலுத்த முடியாமல் அவதியுற்று வந்தனர். கடந்த இரண்டு ஆண்டுகளாக இத்திட்டத்தின் மூலம் கிடைத்த கூடுதல் வருமானத்தின் மூலம் எல்லா கடன்களையும் அடைத்து தற்போது கடன் தொல்லையிலிருந்து விடுபட்டுள்ளனர்.

### **வாழ்க்கை முறையில் மாற்றம்**

துல்லிய பண்ணைத்திட்ட பயனாளி விவசாயிகளின் வாழ்க்கை முறை கடந்த இரண்டு ஆண்டுகளில் முன்னேற்றம் அடைந்துள்ளது. இத்திட்டத்தின் மூலம் அவர்கள் பெற்ற கூடுதல் வருமானத்தின் மூலம் குடும்பத்திற்குத் தேவையான பொருட்களை வாங்கும் சக்தி அவர்களுக்கு அதிகரித்துள்ளது. சாதாரண வீட்டு உபயோகப்பொருட்கள் முதல் இரண்டு சக்கர வாகனம் வரை அவர்கள் வாங்கியிருப்பது இத்திட்டத்தின் வெற்றிக்கு ஒரு சான்று ஆகும்.

### **பண்ணைப் பதிவேடுகள்**

இத்திட்டத்தில் பயனாளி விவசாயிகள் தங்கள் வயலில் மேற்கொள்ளும் பணிகளையும், உபயோகிக்கும் இடு பொருட்களையும் வாரா வாரம் பதிவு செய்ய பயிற்சிகள் தரப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு நாளும், ஒவ்வொரு வாரமும் நடைபெற்ற பணிகளையும் பயன்படுத்திய இடுபொருட்களையும் பதிவு செய்து விவசாயியும், விஞ்ஞானியும் கையொப்பம் இடுகின்றனர். இளம் விஞ்ஞானிகள் தினமும், வயலினைப் பார்வையிட்டு விவசாயிகள் மேற்கொள்ள வேண்டிய பணிகளைப் பண்ணைப் பதிவேட்டில் பதிவு செய்கின்றனர். பின் மறுமுறை செல்லும் போது, அப்பணியை முடித்துவிட்டாரா என்று

கண்காணிக்கின்றனர். விவசாயி ஆரம்பத்தில் நிலம் தயார் செய்வதிலிருந்து, விளைச்சல் எடுத்து விற்பனை செய்வது வரை பண்ணை நடவடிக்கைகள் கண்காணிக்கப்படுகின்றன. இதன் மூலம் விவசாயிகள் தங்களது வரவு செலவுக் கணக்குகளை திறம்பட அறிந்து கொள்ள முடிகிறது. மேலும் விஞ்ஞானிகளுடன் ஒரு நல்ல தொடர்பை ஏற்படுத்திக் கொள்கின்றனர்.

### உழவர்கள் அமைப்பு

தருமபுரி மற்றும் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டங்களில் தொகுதிவாரியாக துல்லிய பண்ணைத்திட்ட விவசாயிகள் அந்தந்தப்பகுதியில் ஒன்றிணைந்து உழவர் அமைப்புகளை (Precision Farmers' Association) ஏற்படுத்தியுள்ளனர். கடந்த இரண்டு ஆண்டுகளில் மாவட்டத்திற்கு முறையே ஐந்து அமைப்புகளை பயனாளி விவசாயிகள் ஏற்படுத்தியுள்ளனர். மேலும் இச்சங்கங்களை அந்தந்த மாவட்டத்தில் பதிவு செய்து கொண்டுள்ளனர். இச்சங்கங்கள் தனது உறுப்பினர் விவசாயிகளுக்கு இடுபொருட்களை தயாரிப்பாளர்களிடமிருந்து நேரடியாக வாங்கித்தரவும், விளைபொருட்களை சந்தையில் விற்பனை செய்ய வியாபாரிகளோடு நேரிடையாகப் பேசியும், சந்தை விபரங்களை உடனுக்குடன் தெரிந்து உறுப்பினர்களோடு பரிமாறிக் கொள்ளவும், வேண்டிய உயர் தொழில்நுட்பங்களை தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் மற்றும் இதர அமைப்புகளிடமிருந்து பெற்றுத்தரவும் ஏற்பாடு செய்கின்றன. இவ்வாறான நடவடிக்கைகள் மூலம் சங்கங்கள் நல்ல வலிமையைப் பெறுகின்றன. உலகமயமாக்கப்பட்ட சந்தைச் சூழலில் தோட்டக்கலை விளைபொருட்கள் சரியாக விற்பனையாக வேண்டுமெனில் மேற்கூறிய “உழவர் அமைப்புகள்” பெருகி உழவர்களுக்கு தொண்டாற்றவேண்டும். துல்லிய பண்ணைத் திட்ட உழவர் அமைப்புகள் இதற்கு ஒரு முன்னோடியாகத் திகழ்கின்றன.

### பயிர்ப்பாதுகாப்பில் துல்லிய பண்ணைத்திட்டத்தின் தாக்கம்

கிருஷ்ணகிரி மாவட்டத்தில் ஓசூர், தளி, இராயக்கோட்டை போன்ற பகுதிகளில் விவசாயிகள், முக்கியமாக தங்களது வீரிய ஓட்டு இரகக் காய்கறிப்பயிர்களுக்கு (முட்டைக்கோசு, பூக்கோசு, தக்காளி, மிளகாய், கத்தரி போன்ற பயிர்கள்) ஒரு பருவத்தில் (3-4 மாதங்கள்)கிட்டத்தட்ட 15 அல்லது 16 முறை பூச்சிக்கொல்லிகளைக் கடைக்காரர் சொல்லும் அளவுக்குப் பயன்படுத்தி வந்தனர். கடந்த இரண்டு ஆண்டுகளாக, துல்லிய பண்ணைத் திட்டம் அறிமுகம் ஆனதில் இருந்து, விஞ்ஞானிகளின் நேரடிக் கண்காணிப்பின் மூலம், இந்த பூச்சிக்கொல்லி தெளிப்பு 16 முறைகளிலிருந்து எட்டு முறைகளாகக் குறைக்கப்பட்டது. மேலும் தேவையான அளவு மற்றும் முறை பற்றியும் ஒருங்கிணைந்த பயிர்ப்பாதுகாப்பு பற்றியும் விவசாயிகளுக்கு பயிற்சி கொடுக்கப்பட்டது.

### சந்தைப்படுத்துதலில் திட்டத்தின் தாக்கம்

துல்லிய பண்ணைத்திட்ட விவசாயிகள் தங்களது விளைபொருட்களை எவ்வித சிரமமும் இன்றி சந்தையில் விற்பனை செய்தனர். இதற்கு முக்கியக் காரணங்களாவன.

### விளைபொருட்கள் அதிக தரத்துடன் விளைந்தது

அதாவது சொட்டு நீர் மற்றும் திரவ உரப்பாசனத்தில் காய்கள் பெரிதாகவும், நல்ல நிறத்துடனும், பளபளப்புத்தன்மையுடன் நல்ல சுவையுடனும் இருந்தன. மலர்களில், அதன் அளவு பெரியதாகவும், காம்பின் நீளம் அதிகமாகவும் இருந்தன. வாழையில், தானின் எடையும், பழத்தின் எடையும் கூடியது.

உதாரணத்திற்கு கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம் ஓசூர் பகுதியில் திரு.பி.இராமரெட்டி என்னும் விவசாயி தான் சாகுபடி செய்த பச்சைமிளகாயை சராசரியாக கிலோ ரூ.7.00க்கும் பஜ்ஜி மிளகாயை சராசரியாக கிலோ ரூ.9.00க்கும் விற்பனை செய்தார். சந்தையில் சாதாரண முறையில் விளைவிக்கப்பட்ட மிளகாய்க்கு

இதைவிடக் குறைவாகவே விலை கிடைத்தது. அதேமாதிரி திரு. இரவீந்திர ரெட்டி மற்றும் திரு.சந்திரசேகர் ரெட்டி ஆகியோர் துல்லிய பண்ணைத்திட்டத்தில் தாங்கள் விளைவித்த ரோஜா மலர்களை நல்ல விலைக்கு விற்றனர். இதைப் போல் சாரகப்பள்ளியைச் சேர்ந்த மற்றொரு விவசாயி திரு. நஞ்சாரெட்டி தான் விளைவித்த சுரைக்காய்களை தரம் வாரியாகப் பிரித்து, செய்தித்தாள்களைக் கொண்டு காய்களை தனித்தனியாக சிப்பம் செய்து பெங்களூர் “சபல்” (SAFAL) சந்தையில் நல்ல விலைக்கு விற்றார். துல்லிய பண்ணைத்திட்ட தொழில்நுட்பங்கள் இத்தரத்திற்கு வித்திட்டு, அதிக விலையைச் சந்தையில் பெற்றுத் தந்தது என்று கூறினால் அது மிகையாகாது.

பிற மாவட்டங்களிலிருந்து குழுவாக வந்து இத்திட்ட வயல்களைப் பார்வையிடும் தருமபுரி, கிருஷ்ணகிரி மாவட்ட விவசாயிகளோடு கலந்துரையாடவும், விஞ்ஞானிகளோடு நேரில் பேசி விபரம் பெறவும் கீழ்க்கண்ட எண்ணில் தொடர்புகொண்டு, தகவல் பெறலாம். 0422-6611370, முதன்மை அலுவலர், தமிழ்நாடு துல்லிய பண்ணைத் திட்டம், தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம், கோயம்புத்தூர்-641 003.

\*\*\*

திருவள்ளூர் மாவட்டம் சும்மிடிப்பூண்டி வட்டம், ராக்கம்பாளையம் விவசாயிகள் எஸ்.புருஷோத்தமன், ஜெ.உலகநாதன், பி.பார்த்திபன், ஆர்.எஸ்.துலக்காணம் ஆகியோர் கூறியதாவது

துல்லிய பண்ணைத் திட்டம் தருமபுரி, கிருஷ்ணகிரி மாவட்டங்களில் நன்முறையில் செயல்பட்டு வருவதை அறிந்தோம். இத்திட்டத்தின் மூலம் சாகுபடி செய்யப்பட்ட பயிர்களை நாங்கள் பார்த்தோம். விளக்கமாக அறிந்து கொண்டோம்.

இம்முறையைப் பின்பற்றினால் அதிக நன்மைகள் கிடைக்கும் என்பதை கண்கூடாகக் கண்டோம். வாழையிலும் காய்கறிப் பயிர்களிலும் சொட்டு நீர் பாசனம் மூலம் இரசாயன உரங்களை அளிப்பதால் தரமான காய்கறிகள் கிடைக்கின்றன. அதற்கு சந்தையில் நல்ல விலையும் பெறலாம் என்பதை அறிந்து கொண்டோம்.

## துல்லிய பண்ணைத் திட்டம் - மீண்டும் ஒரு பசுமைப் புரட்சியின் தொடக்கம்

கே. இராமலிங்கம், வி. தங்கமணி, கே. சுரேஷ்  
பி. அன்புமணி மற்றும் கே. முருகன்

மகாத்மா காந்தி துல்லிய பண்ணை விவசாயிகள் சங்கம் (187 / 2003)  
பாப்பிரெட்டிப்பட்டி, தருமபுரி மாவட்டம், 04348-246367

35 கோடி மக்கட்தொகையோடு நம் நாடு விடுதலையடைந்த போது உணவுப்பஞ்சமும், பட்டினியும் தலைவிரித்தாடியது. அதை சமாளிப்பதற்காக எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகளின் விளைவு பசுமைப்புரட்சி. ஆனால் இன்று 110 கோடி மக்களுக்கு மூன்று வேளை உணவு கிடைத்தும், உணவு உற்பத்தியில் நாடு தன்னிறைவுடன் இருக்கின்றது.

ஆனால் விவசாயத்திற்கு தற்போது ஏற்பட்டிருக்கும் பல்வேறு நெருக்கடிகளினால் பின்னடைவை அடைந்து வருகிறது. இதை உணர்ந்த மிகப்பெரிய பொருளாதார வல்லுநராகிய நமது பிரதமர் முதல் அனைவருமே, அதாவது எம்.எஸ். சுவாமிநாதன் போன்ற வேளாண் விஞ்ஞானிகளும் இதையே வலியுறுத்தி வருகின்றனர். வேளாண்மையில் உள்ள பலமுனை நெருக்கடிகள் காரணமாக 1950இல் ஏற்பட்ட நிலை மீண்டும் வரக்கூடும். தகவல் தொழில்நுட்பத்திலும் மென்பொருள் ஏற்றுமதியிலும் மேலை நாடுகளைவிட முன்னேற்றமடைந்தாலும், கணினியில் அரிசியும், கோதுமையும், சர்க்கரையும் உற்பத்தி செய்து 110 கோடி மக்களுக்கு உணவளிக்க முடியாது. அது இந்த மண்ணை நம்பி வாழும் விவசாயிகளால் மட்டுமே முடியும். எனவே மீண்டும் ஒரு பசுமைப்புரட்சிக்காக இந்த துல்லிய பண்ணைத் திட்டம் போன்ற திட்டத்தை நாட்டில் உள்ள விருப்பமுள்ள அனைத்து விவசாயிகளுக்கும் மானியத்தில் வழங்கிட வேண்டும்.

தமிழகத்திலேயே முதன் முதலாக தருமபுரி மாவட்டத்தில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட துல்லிய பண்ணைத் திட்டம் மிகவும்



சிறப்பான முறையில் செயல்பட்டு தற்போது, பல மாவட்டங்களில் பரவலாக்கப்பட்டுள்ளது. இத்திட்டத்தின் கீழ் கடந்த ஆண்டு தருமபுரி மாவட்டம் பாப்பிரெட்டிப்பட்டி கிராமத்தில் பன்னிரண்டு விவசாயிகள் பயனாளிகளாகத் தேர்வு செய்யப்பட்டு "மகாத்மா காந்தி துல்லிய பண்ணைய விவசாயிகள் சங்கம்" என்ற பெயரில் சங்கத்தை பதிவு செய்து ஒருங்கிணைந்து செயல்பட்டு வருகின்றோம்.

### **துல்லிய பண்ணைத் திட்டத்தில் வாழை**

சங்கத்தின் உறுப்பினர்கள் அனைவரும் வாழை சாகுபடி செய்வது என முடிவு செய்தோம். தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழக விஞ்ஞானிகள் மேற்பார்வையில் ஒவ்வொருவருக்கும் ஒரு எக்டர் நிலத்துக்கு இலவசமாக சொட்டு நீர்ப்பாசனம் அமைத்துக் கொடுக்கப்பட்டது. பல்கலைக்கழக விஞ்ஞானிகளின் வழி காட்டுதல்படி நடவடிக்கை தயார் செய்து ஜெயின் நிறுவனத்திலிருந்து ஜி-9 என்ற பச்சை வாழை இரகத்தின் திசு வளர்ப்பு கன்றுகளை வாங்கி நடவு செய்தோம்.

நீர்ப்பாசன முறைகள் நீர்வழி உரமிடுதல் மற்றும் பயிர்ப்பாதுகாப்பு முறைகள் ஆகியவை வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக விஞ்ஞானிகள் பரிந்துரையின்படி அவர்களது மேற்பார்வையில் செய்யப்பட்டது. சொட்டு நீர்ப்பாசனம் மூலம் பயிர்களுக்குத் தேவையான நீரின் அளவு 60 சதவீதம் குறைகிறது. நீர்வழி உரமிடுதல் வாயிலாக பயன்படுத்தப்படும் உரம் பயிர்களுக்கு முழுவதுமாக கிடைப்பதால் உரச்செலவு குறைகிறது. களைகள் கட்டுப்படுத்தப்படுவதுடன், இவை அனைத்திற்கும் தேவையான மனித உழைப்பு மீதப்படுத்தப்படுகிறது.

தேவையான பயிர்ப்பாதுகாப்பு முறைகள் பல்கலைக் கழக விஞ்ஞானிகள் அளித்த பரிந்துரைகளின்படி செய்யப்பட்டன. ஒரு கட்டத்தில் வாழையில் நோய் அறிகுறிகள் தென்பட்டபோது பல்கலைக் கழகத்தில் இருந்தும், திருச்சியில் உள்ள தேசிய

வாழை ஆராய்ச்சி நிலையத்திலிருந்தும் வேளாண்மை விஞ்ஞானிகள் வரவழைக்கப்பட்டு பயிர்களை ஆய்வு செய்து பயிர்ப்பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. நோயால் பாதிக்கப்பட்ட செடிகளிலிருந்து மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டு பல்கலைக் கழகம், தேசிய வாழை ஆராய்ச்சி நிலையம் மற்றும் புதுடில்லியில் உள்ள இந்திய வேளாண்மை ஆராய்ச்சி கழகத்தின் சோதனைக் கூடங்களுக்கு அனுப்பி பரிசோதனைகள் செய்யப்பட்டு அதன்படி பயிர்ப்பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இது போன்ற நெருக்கடியான காலங்களில் துல்லிய பண்ணை விவசாயிகள் மட்டுமல்லாமல், நாட்டின் எந்த ஒரு விவசாயிக்கும் உதவி செய்திட மேற்கண்ட அமைப்புகள் தயாராக உள்ளன என்பதே உண்மை. அதை அனைத்து விவசாயிகளும் தக்க தருணத்தில் பயன்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.

எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக உற்பத்தி செய்த வாழைத்தார்களை விற்பனை செய்வதற்காக தமிழகத்தில் உள்ள சந்தைகள் மட்டுமல்லாது பெங்களூரிலுள்ள விற்பனை நிலையங்களுக்கும் விவசாயிகளை அழைத்து சென்று விற்பனை வாய்ப்புகளை பல்கலைக் கழகம் செய்து கொடுத்தது. விற்பனை வசதிகள் எளிதாவதுடன் தரமுள்ள விளை பொருட்கள் காரணமாக நல்ல விலை கிடைத்தது. முந்தைய சாகுபடி முறையைவிட துல்லிய பண்ணைத்திட்டத்தில் 30 சதவீதம் கூடுதல் வருமானம் கிடைக்கிறது. எனவே இத்திட்டத்தை செயல்படுத்திய மாநில அரசுக்கும், தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்திற்கும் எங்கள் நெஞ்சார்ந்த நன்றிகளை உரித்தாக்குகின்றோம்.

### **நீர் மேலாண்மையில் இத்திட்டத்தின் பங்கு**

பூமியில் உள்ள நிலத்தடி நீர் மற்றும் நீர் நிலைகளில் உள்ள தண்ணீரில் 90 சதம் விவசாயத்திற்காகவே பயன் படுத்தப்படுகிறது. ஒரு விவசாயி ஒரு ஏக்கருக்கு ஒரு முறை பாய்ச்சும் நீரைக்கொண்டு 1000 பேர் கொண்ட கிராமத்தின் ஒரு நாள் அனைத்து

நீர்த்தேவையையும் பூர்த்தி செய்துவிட இயலும். கடந்த காலங்களில் ஏற்பட்ட கடுமையான வறட்சி காரணமாக சுமார் 1500 அடி வரை குழாய் கிணறு அமைத்து நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சி இந்த பூமிக் கோளத்தை வறண்ட கிரகமாக செய்துவிட்டோம். இனிவரும் காலங்களில் இதிலிருந்து மீள வேண்டுமானால் துல்லிய பண்ணைத் திட்டத்திற்கு வழங்கியது போல 90 சதம் மானிய விலையில் நாட்டில் விருப்பமுள்ள அனைத்து விவசாயிகளுக்கும் சொட்டு நீர்ப்பாசன அமைப்பை வழங்கிட வேண்டும். இஸ்ரேல் போன்ற மேலை நாடுகளில் நடைமுறைப் படுத்தும் இத்தகைய நீர் மேலாண்மைத் திட்டங்களை நாமும் பின்பற்ற வேண்டும்.

### **உரம் மற்றும் களை நிர்வாகத்தில் இத்திட்டத்தின் பங்கு**

உழவர்கள் பயன்படுத்தும் உரங்களில் 50 சதவீதம் முறையற்ற உபயோகத்தினால் வீணடிக்கப்படுகின்றன. இதனால் பல கோடி ரூபாய் கண்ணுக்குத் தெரியாமல் வீணாகிறது. இதிலிருந்து விடுபட வேண்டுமானால், நீர்வழி உரமிடுதல் போன்ற வழிமுறைகளை பின்பற்றினால் மட்டுமே முடியும். அதேபோல் பூமியில் உள்ள சத்துக்களில் 50 சதத்துக்கு மேல் பயிர்களுக்குப் போட்டியாக களைகளால் உறிஞ்சப்படுவதால் மிகப்பெரிய பொருளாதார நட்டம் ஏற்படுகிறது. இதைத் தவிர்ப்பதற்கும் சொட்டு நீர்ப்பாசன வழிமுறைகளால் மட்டுமே சாத்தியமாகும். மேலும், நீர்ப்பாய்ச்சுதல், உரமிடுதல், களையெடுத்தல் போன்றவை களுக்கான மனித உழைப்பு 75 சதம் மீதமாகிறது.

எனவே இத்திட்டத்தை மாதிரி திட்டமாக இல்லாமல் நாடு முழுவதும் பரவலாக்கும் வகையில் விவசாயிகளுக்கு மானியமாக சொட்டு நீர்ப்பாசன வசதிகளை வழங்கிட வேண்டும். நீர்வழி உரங்களை இறக்குமதி செய்வதால் விலை அதிகமாக உள்ளது. அவற்றின் இறக்குமதித் தீர்வையை ரத்து செய்ய வேண்டும் அல்லது நம் நாட்டிலேயே உற்பத்தி செய்திட வேண்டும். கடந்த 10 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக படித்துவிட்டு வேலையின்றி

இருக்கும் வேளாண்மை மற்றும் வேளாண் பொறியியல் மாணவர்களுக்கு வேலை வாய்ப்பளித்து இத்திட்டத்திற்கு பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். உற்பத்தி செய்த வேளாண்மை விளை பொருட்களுக்கு உற்பத்தி செலவின் அடிப்படையில் விலை நிர்ணயம் செய்ய வேண்டும். மேலும் வேளாண்மை விளை பொருட்களுக்கு உள்நாட்டில் சந்தை வாய்ப்புகளையும், வெளி நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி வாய்ப்புகளையும் உருவாக்கிட வேண்டும். இவை மட்டுமே புதிய பசுமைப்புரட்சியின் அங்கம். இதனால் மட்டுமே அழிவுப் பாதையிலிருந்து வேளாண்மைத் தொழிலையும், அதை நம்பி வாழும் 75 கோடி விவசாயிகளையும் காப்பாற்ற முடியும். இது இந்த சமுதாயத்தின் கடமையாகும்.



### துல்லிய பண்ணைத் திட்டத்தைப்

பார்வையிட்ட திருவள்ளூர் மாவட்டம்,  
குமரிடிப்பூண்டி வட்டம், கிராக்கம்பாளையம்  
விவசாயி சங்கர் அவர்களின் குறிப்புகள்

- ❖ துல்லிய பண்ணைத் திட்டத்தில் கடைபிடிக்கப்படும் சொட்டு நீர்ப்பாசனத்தில் மிகக் குறைந்த அளவு நீரே பயன்படுத்தப்படுகிறது. இதன் மூலம் பாசன நீர் சேமிக்கப்படுவதைக் கண்டேன்.
- ❖ தக்காளித் தோட்டத்தைப் பார்வையிட்டதன் மூலம் பல இரகங்கள் உள்ளதை அறிந்தேன். நமது முன்னோர்கள் செய்த விவசாய முறைகளை விடுத்து நவீன விவசாய முறைகளைக் கடைபிடிப்பதன் அவசியத்தைத் தெரிந்து கொண்டேன். இன்று கண்ட காட்சிகளின் மூலம் நாமே புதிதாக நாற்றுப் பண்ணைகளை அமைத்து அதிக இலாபம் பெறலாம் என்ற எண்ணம் எழுந்தது.

எனவே துல்லிய பண்ணைத் திட்ட தொழில்நுட்பங்களை அறிந்து செயல்படுவதன் மூலம் விவசாயத்தில் முன்னேற்றம் அடையலாம் என்பது உறுதி.

## இரண்டாம் பசுமைப் புரட்சிக்கு “வித்து” தமிழ்நாடு துல்லிய பண்ணைத்திட்டம்

கே.சுப்பிரமணியன்

த.பெ. கே.பி. குமாரசாமி கவுண்டர்,  
மோளையனூர், தருமபுரி மாவட்டம்

தமிழகத்தில் முதன் முறையாக 2004ம் ஆண்டு ஒரு புதிய முயற்சியாக தருமபுரி மாவட்டத்தில் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக விஞ்ஞானிகளால் செயல்வடிவம் கொடுக்கப்பட்டு தோட்டக்கலைப்பயிர் சாகுபடி ஆரம்பிக்கப்பட்டது. தமிழ்நாடு துல்லிய பண்ணைத் திட்டம். 500 ஏக்கர் பரப்பில் மூன்றாவது ஆண்டில் வெற்றிநடை போட்டு வருகிறது.

### இத்திட்டத்தின் சிறப்பு அம்சங்கள்

- \* தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழக விஞ்ஞானிகள், பயனாளி விவசாயிகளின் பயிர்களை தினசரி பார்வையிட்டு ஆலோசனைகள் வழங்குவதால் பயிர்ப் பாதுகாப்புக்கும், அறுவடைக்கும், விற்பனைக்கும் சிரமம் ஏற்பட்டது இல்லை.
- \* சொட்டு நீர்ப்பாசனக் கருவிகள் பொருத்தப்பட்டு தண்ணீர்த் தேவை முறைப்படுத்தப்படுவதால் நீர் சேமிக்கப்படுகிறது. தண்ணீர்த் தேவை குறைகிறது. குறைவான நீரிலும் 100 சதம் வேளாண் பொருட்கள் உற்பத்தியாகின்றன. மேலும் நீர் வழியே உரமிடுவதால் உரத்திற்கு செலவிடும் தொகையும் பெருமளவு குறைகிறது.

உரமிட கூலி ஆட்கள் தேவையில்லை. அனைத்துப் பயிர்களுக்கும் உரிய நேரத்தில் சமமாகப் பிரித்து வழங்க முடியும். பயிர்களுக்கு நடுவில் உரமிட சிரமம் உண்டாகும் போதும் அறுவடைக்கு முந்தியவாரம்வரை அனைத்துப்பயிர்களுக்கும் உரமிட முடிகிறது. மேலும் நமது மாவட்ட மண்ணின் தன்மை நேரடிப்

பாசனத்தினால் இறுகிக் காற்றோட்டம் அற்றதாக மாறிவிடுகிறது. சொட்டு சொட்டாக தண்ணீர் விடுவதால் மேற்கண்ட குறைகள் களையப்பட்டு மண் இலகுவாக, பொலபொலப்பாக எப்போதும் இருக்கும். இதனால் களையெடுப்பது சுலமாகிறது. வேர்களுக்குத் தேவையான அளவு தேவையான இடத்தில் மட்டும் நீர் வழங்குவதால் தேவையற்ற இடங்களில் களைகள் வளர்வது கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. பழங்கள் காய்கறிகள் நீண்டநாட்கள் கெடாமல் உள்ளன.

மேலும் தரமான சொட்டு நீர்ப்பாசன கருவிகள் தயாரிப்பான ஜெயின் இரிகேசன்சிஸ்டம் மூலம் மேற்படி கருவிகளை வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக விஞ்ஞானிகள் தேர்ந்தெடுத்து உள்ளதால் கருவிகளை நீண்டகாலம் உப்புபடியாமலும், சேதாரம் இல்லாமலும் சுலபமாக பராமரிக்க முடிகிறது. மேலும் உதிரிபாகங்களும், இது சம்பந்தமான தொழில்நுட்பங்களும் வேளாண்மை விஞ்ஞானிகளின் பெருமுயற்சியில் ஜெயின் நிறுவனத்தால் வயல்களுக்கே வந்துவிடுகின்றன. இதனால் எங்களைப் போன்ற துல்லிய பண்ணைத்திட்ட பயனாளி விவசாயிகளுக்கு மன உளைச்சல் குறைகிறது. பயண நேரம் மற்றும் பயணச் செலவும் குறைகிறது.

மேலும் இத்திட்டத்தில் பயிரிட்ட வாழை, சுமார் 45 நாட்கள் முன்னதாகவே அறுவடைக்குத் தயாரானது. சாதாரண முறையில் இதுவரை ஜி9 போன்ற வாழை இரகங்களின் தார் 25 கிலோ அளவிற்கே விளைந்தது. இத்திட்டத்தில் பயிரிட்ட வாழை மரங்களில் தார்கள் சராசரியாக ஒரே மாதிரியாக ஒரே சமயத்தில் சுமார் 40 கிலோ முதல் 50 கிலோ வரை எடையுள்ளதாக இருந்தன. பழங்கள் தரமானதாகக் கிடைத்தன. இரண்டாவது போகத்திலும் இதே அளவு கிடைத்தது.

கரும்பு சோதனை அடிப்படையில் சென்ற 2006ம் ஆண்டு நடப்பட்டு 2007ல் அறுவடை செய்த போது சுமார் நான்கு மாதங்கள் முன்னதாகவே கூடுதல் சர்க்கரைச்சத்துடன் அறுவடையான போது



ஒரு எக்டருக்கு 300 டன்கள் கிடைத்தன. சாதாரண முறையில் கடந்த காலங்களில் நடப்பட்ட இதே இரகம் மூலம் ஒரு எக்டருக்கு 12 முதல் 13 மாதங்களில் அறுவடையான போது 120 டன்கள் வரை மட்டுமே கிடைத்தன. வெங்காயம், தக்காளி, மிளகாய் மற்றும் கத்தரி போன்ற காய்கறிகளுக்கு கோவையில் நல்ல வரவேற்பு உள்ளன. பழமுதிர்ச் சோலையிலும் கோவையில் விற்கப்படும் மொத்த விற்பனை மையங்களிலிருந்தும் கோவையின் இதர பகுதிகளுக்கும் கேரளா மற்றும் ஊட்டி, கொடைக்கானலுக்கு சில்லறை விற்பனையாளர்களால் விரும்பி வாங்கப்பட்டதை கடந்த இரண்டு ஆண்டுகளாகக் கண்கூடாகக் கண்டு உணர்ந்துள்ளோம்.

மரவள்ளிக் கிழங்குப் பயிரினைப் பொறுத்தவரை இரண்டு மாதங்கள் முன்னதாக கூடுதல் விளைச்சலுடனும், கூடுதல் மாவுச் சத்துடனும், அறுவடைக்குத் தயாரானது. தரமான மாவுச் சத்து கிடைத்தால் எடை சாதாரண முறை அறுவடையைக் காட்டிலும் சுமார் 160 மூட்டைகள் கூடுதலாகக் கிடைத்தன. இதனைப் பாப்பிரெட்டிப்பட்டி நவீன ஸ்டார்ச்சு ஆலையான வரலட்சுமி நவீன ஆலையில் விற்றபோது ஒரு மூட்டைக்குக் கூடுதலாக ரூ.2500 வரை கிடைத்தது. ஆக ஓர் ஏக்கரில் சாதாரண முறையில் கடந்த காலங்களில் பயிரிட்டு பெற்ற வருமானத்தைக் காட்டிலும் ரூ.47,500 கூடுதலாகக் கிடைத்தது அனைவரும் அறிந்ததே.

தக்காளியில் 2005-2006ல் இத்திட்டத்தின் பயனாளி விவசாயி சாதனை அளவாக ஓர் ஏக்கரில் கூடுதலாக 40,000 கிலோ எடுத்தார். சாதாரண முறையில் ஓர் ஏக்கரில் 10,000 கிலோ மட்டுமே எடுக்க முடிந்தது. விலையைப் பொறுத்த வரை கோவையில் சாதாரண இரகங்களைக்காட்டிலும் 25 கிலோ பெட்டிக்குக் கூடுதலாக ரூ.150.00 வரை கிடைத்தது. ஆக கூடுதல் விளைச்சல் 40,000 கிலோ, கூடுதல் விலை ஒரு கிலோவிற்கு ரூ. 6.00 ஆக கூடுதல் இலாபம் ஓர் ஏக்கர் தக்காளியில் ரூ. 2,40,000 ஆகும்.

துல்லிய பண்ணை விவசாயிகள் ஒன்றாக சேர்ந்து குழு அமைத்ததால் எங்கு நல்ல விலை கிடைக்கின்றதோ அங்கு

உற்பத்தியான பொருட்களை அனுப்பி நல்ல விலைக்கு விற்று இலாபமடைந்தனர். குழுவில் மாதம் இரண்டு நாட்கள் கூடி பயிரில் வரும் நோய்கள் பற்றியும் அடுத்து செய்ய வேண்டிய பயிர்கள் பற்றியும் ஒவ்வொருவருடைய பயிர்கள் எவ்வாறு உள்ளன என்றும் கலந்துரையாடுவதால் எல்லா விவசாயிகளும் பயன் பெறுகின்றனர். துல்லிய பண்ணை விவசாயிகள் அனைவரும் சேர்ந்து “அக்ரோ பெட்” ஒன்றைத் தொடங்கி உள்ளோம். நல்ல தரமான உரம் மற்றும் விதைகள், பூச்சி கொல்லிகள் அனைத்தும் உரிய விலையில் உடனே கிடைப்பதால் அனைத்து விவசாயிகளும் பயனடைகின்றனர்.

\*\*\*\*

### திருவள்ளூர் மாவட்ட விவசாயிகளின் கருத்து

துல்லிய பண்ணைத் திட்டத்தைப் பார்வையிட்ட மாதர்பாக்கம் - பாதிரிவேடு கிராமத்தின் அருகில் உள்ள விவசாயிகள் திரு. டி.சந்திரசேகர் ராஜீ - எஸ்.ஆர்.கண்டிகை திரு. இமாச்சலம் ரெட்டி, திரு. கிரிஸ்வர் ரெட்டி - பூதூர், திரு. எம்.ரவி, திரு. கே. கஜேந்திரன் - பாதிரிவேடு, திரு.எல்.சதீஷ் குமார் ஆகியோர் கூறியதாவது.

துல்லிய பண்ணைத் திட்டத்தின் மூலம் பயனடைந்த விவசாயிகளைச் சந்திப்பதற்காக தோட்டக்கலைத் துறை அதிகாரிகளால் ஓசூர் பகுதிக்கு அழைத்துச் செல்லப்பட்டோம். இத்திட்டத்தின் மூலம் பயனடைந்த விவசாயிகளின் தோட்டங்களைச் சுற்றிப் பார்த்து பிரமிப்படைந்தோம். மேலும் அவர்களுடன் கலந்துரையாடியதன் மூலம் துல்லிய பண்ணைத் திட்டத்தின் வழி விவசாயிகளுக்கு மறுவாழ்வு கிடைக்கும் என்பதை அறிந்து கொண்டோம்.

## சுரைக்காயில் லாபம் லட்சங்கள் - துல்லிய பண்ணையம் செய்த மாயங்கள்

மு. சீனிவாச ரெட்டி

த/பெ. முனுசாமி செரட்டி

சாரகப்பள்ளி அஞ்சல், மதகொண்டபள்ளி (வழி)

தேன்கணிக்கோட்டை வட்டம், கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம் - 635 114

“ஏட்டுச் சுரைக்காய் கறிக்கு உதவாது” என்று சுரைக்காயைப் பற்றி ஏளனமாக ஒப்பீடு செய்து குறிப்பிடுவர். ஆனால் எனக்கு லட்சங்களில் வருமானம் தந்தது சுரைக்காய் தான். காரணம் எங்கள் பகுதியில் நடைபெற்று வரும் “துல்லிய பண்ணைத்திட்டம்” என்ற சிறப்பான திட்டமும், எங்களுக்குத் தொழில்நுட்ப உதவிகளைச் செய்த தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழக விஞ்ஞானிகளும் தான்.

நிலம் தயாரிப்பிற்கு உளிக்கலப்பையைப் பயன்படுத்தினேன். அதனால் மண் எப்பொழுதும் பொலபொலப்பாகவும், கடைசிவரை றமண் காற்றோட்டத்துடனும் இருந்தது. நாம்தாரி என்எஸ் 421 என்ற வீரியஒட்டு இரகத்தைத் தேர்வு செய்து சுமார் 1.5 ஏக்கரில் சாகுபடி செய்தேன். பொதுவாக நேரடியாக விதைகளை குழிகளில் ஊன்றிவிடுவார்கள். ஆனால் விஞ்ஞானிகள் கூறியபடி, நிழல்வலைக் கூடாரத்தில் குழித்தட்டுகளில் விதைகளை இட்டு நாற்றுக்களை வளர்த்தேன். இதனால் விதை முளைப்புத்திறனும் அதிகமானது. நாற்றுக்களும் நன்கு வீரியமாக வளர்தன. பதினைந்து நாட்கள் முடிந்த பிறகு நாற்றுக்களை எடுத்து வந்து தயார் செய்திருந்த வயலில் நட்டேன். வரிசைக்கு வரிசை 5 அடியும், செடிக்கு செடி 2½ அடியும் இடைவெளி விட்டு நடவு செய்தேன். ஒவ்வொரு வரிசையிலும் 2½ அடி இடைவெளியில் சுமார் 1 X 1 X 1 அடி அளவுள்ள குழிகளை எடுத்தேன். குழியில் சாணி உரம் இட்டு முடினேன்.

பிறகு ஒரு குழிக்கு ஒரு நாற்று வீதம் நடவு செய்தேன். பிறகு தினமும் ஒரு மணி நேரம் சொட்டு நீர் மூலம் நீர் பாய்ச்சினேன்.

நீரில் கரையும் உரங்களான, 19:19:19, 12:61:0, 13:0:45 மற்றும் யூரியா போன்ற உரங்களை 3-5 நாட்கள் இடைவெளியில் பயிர்களுக்கு அளித்து வந்தேன். பயிர்களுக்கு மட்டும் நீரும், உரமும் கிடைத்தது. தேவையில்லாத இடத்திற்கு நீரும், உரமும் அளிக்கப்படாததால் களை முளைப்பும் குறைவாக இருந்தது. அதே போல் கூலியாட்களின் செலவும் மிகவும் குறைந்தது.

சொட்டு நீர் மூலம் உரம், உயர்தர வாளிப்பான நாற்று, உளிக்கலப்பை உழவு போன்றவற்றால் சுரைக்கொடி வீரியமாகவும், விரைவாகவும் வளர்ச்சியடைந்தது. குறிப்பாக கொடியின் தடிமன், இலைப்பரப்பு, இலைக்காம்பின் தடிமன் போன்றவை அதிகரித்தது. ஒரு மாதத்திற்குள்ளேயே, கொடிகள் அடர்த்தியாக வளர்ந்து பந்தல் முழுவதும் அடைத்துவிட்டது. பந்தலுக்கு அடியில் இருட்டு கட்டியது போல் தோன்றியது. அவ்வளவு வீரியமாக சுரைக்கொடிகள் வளர்ந்திருந்தன. பூக்களும் மிக விரைவாகவே பூத்தன. எத்ரல் என்ற பயிர் வளர்ச்சித் தடுப்பானை 200 பிபிஎம் என்ற அளவில் (0.6 மிலி / லிட்டர்) தெளித்ததால் பூ மற்றும் பிஞ்சுகளின் எண்ணிக்கை அதிகரித்தது. புதிதாகத் தோன்றிய பூக்களும், இளம் பிஞ்சுகளும் வெம்பி அழுகி உதிர்ந்துவிட்டன. சரியான நேரத்தில் விஞ்ஞானிகளின் அறிவுரையின்படி இளநீர் - 5 மிலி / லிட்டர் என்ற அளவில் 10 நாட்கள் இடைவெளியில் நான்கு முறை தெளித்தேன். இதனால் பூ மற்றும் பிஞ்சுகள் உதிர்வது நின்றுபோனது.

விஞ்ஞானிகளின் அறிவுரைப்படி நீரில் கரையும் உரங்களை பயன்படுத்தினேன். இதனால் காய்களின் அளவு மிகப்பெரியதாக இருந்தது. இந்த உரங்கள் செய்த மாயவித்தைகள் மூலம் காய்கள் பெரிதாகிவிட்டன. ஆனால் ஓரளவிற்கு மேல் பெரிதாக இருந்ததால் சந்தையில் சரியான விலை கிடைக்கவில்லை. நுகர்வோர் விருப்பப்படி, நடுத்தர அளவு கொண்ட காய்களை பெறுவதற்காக மறுபடியும் விஞ்ஞானிகளை அணுகினேன். அவர்கள் நீர்வழி இடும் உரத்தின் அளவை மாற்றிக்கொடுத்தார்கள். பிறகு உண்டான

காய்களுக்கு சந்தையில் அதிக விலை கிடைத்தது. பெரிய அளவு (over size) என்ற பிரச்சனை முதல் அறுவடையில் மட்டுமே இருந்தது. பிறகு காய்கள் அனைத்தும் இளம் பச்சை நிறத்தில் பிஞ்சாகவும், இளமையாகவும், உருளை வடிவத்திலும், ஒரே மாதிரியாகவும் இருந்தன. அறுவடை செய்த காய்களில் 80% “ஏ” கிரேடிலும், 15% “பி” கிரேடிலும், 5% பெரிய அளவிலும் இருந்தன. இதற்கு முன்பு சாதாரண முறையில் 60% மட்டுமே “ஏ” கிரேடில் கிடைத்தது.

#### அறுவடை விபரம் (1½ ஏக்கருக்கு)

“ஏ” கிரேடு	40 டன்கள்
“பி” கிரேடு	6 டன்கள்
பெரிய அளவு	2 டன்கள்
மொத்தம்	48 டன்கள்

சாதாரண முறையில் 1½ ஏக்கருக்கு 25-30 டன்கள் மட்டுமே கிடைக்கும். துல்லிய பண்ணை முறையில் எனக்கு கிடைத்த மொத்த வருமானம் ரூ.2,28,000 ஆகும். செலவு ரூ.25,000 ஆகும். ஆக இலாபம் மட்டும் 1½ ஏக்கரில் இருந்து சுமார் 2 லட்சம் ரூபாய் ஆகும்.

மேலும் காய்களின் அறுவடைக்காலமும் அதிகரித்து இருந்தது. மேலும் இதற்கு முன்பு காய்களை அறுவடை செய்து அப்படியே சந்தைக்கு எடுத்துச் செல்வேன். ஆனால் இப்பொழுது ஒவ்வொரு காயையும் அழகாக பழைய பேப்பர் வைத்து சிப்பம் செய்து அனுப்பினேன். பெங்களூரில் உள்ள சபல் சந்தைக்கு காய்களை அனுப்பினேன். இதனால் சந்தையிலும் நிரந்தரமாக நல்ல விலை கிடைத்தது. மொத்தத்தில் துல்லிய பண்ணைத் திட்டம் மூலம் சுரை சாகுபடியில் நான் பெற்ற லட்சங்கள் எனக்கு மட்டுமல்ல என் போன்ற விவசாயிகளுக்கு இது ஒரு மாயாஜாலம் போலவே தோன்றுகிறது.



## வம்புச் சண்டையில் ஆரம்பித்த வாழை சாகுபடி

இ.எஸ். சித்தபன்

கூத்தனபள்ளி, கெலமங்கலம் வட்டம்  
தேன்கனிக்கோட்டை

கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம் இராயக்கோட்டை பகுதியின் அருகில் உள்ள கூத்தனபள்ளி எனது கிராமம். எனக்கு சொந்தமாக 10 ஏக்கர் நிலம் உள்ளது. இதில் நான் காய்கறிப் பயிர்களை சாகுபடி செய்து வருகிறேன். எனது மகன் கெலமங்கலம் பஞ்சாயத்து அலுவலகத்தில் உதவி அலுவலராக உள்ளான். எனக்கும் வயதாகி விட்டது. என்னால் சரிவர விவசாயம் செய்ய இயலவில்லை. ஆதலால் ஆண்டு குத்தகைக்கு இரண்டு ஆட்களை வேலைக்கு அமர்த்தினேன். அவர்களும் சரிவர வேலை செய்யவில்லை. சரி எப்படி விவசாயம் செய்வது? என்று எண்ணிக்கொண்டு இருந்தேன். அப்போதுதான் எனது மகன் கூறினான்.

கோவையில் உள்ள தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக விஞ்ஞானிகள் மூலம் தமிழ்நாடு துல்லிய பண்ணைத் திட்டம் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. இதில் ஆர்வமுள்ள விவசாயிகள் சேர்ந்து கொள்ளலாம் என்று சொன்னான். இதை நான் முதலில் மறுத்தேன் ஏன் என்றால் எனது நிலம் ஏரிக்கு அருகில் உள்ளது. நான் ஏன் சொட்டு நீர் பாசனம் செய்ய வேண்டும்? என்று எனக்கும் எனது மகனுக்கும் ஒரு சொற்போர் நடைபெற்றது.

இந்நேரத்தில் தான் துல்லிய பண்ணைத் திட்டத்தைச் சேர்ந்த விஞ்ஞானிகள் என்னைச் சந்தித்து எனக்கும் எனது மகனுக்கும் இத்திட்டத்தைப்பற்றி எடுத்துக் கூறினார்கள். அப்போதும் நான் சம்மதிக்கவில்லை. இருந்தாலும் எனது மகன் இத்திட்டத்தில் சேர்வதற்காக 10 சத பங்குத் தொகையைக் கட்டி விட்டான். பிறகு சொட்டு நீர் உபகரணங்களை எனது தோட்டத்தில் இறக்கினார்கள். நான் இதற்கு சம்மதிக்கவில்லை. ஏனெனில் எனக்குச் சொந்தமாக இரண்டு போர்வெல் மற்றும் கிணற்றில் போதுமான தண்ணீர்



உள்ளது. நான் ஏன் இத்திட்டத்தில் சேர வேண்டும் என்று கேட்டேன். எனது மகன் கூறினான் நான் இதை பார்த்துக் கொள்கிறேன். நீங்கள் இதை பற்றி கவலைப்பட வேண்டாம் என்று கூறிவிட்டான். பிறகு இத்திட்டத்தின் பயன் தெரிந்து கொண்டு இதில் வேலை செய்ய ஆரம்பித்தேன். நான் இன்று வெற்றிகரமாக விவசாயம் செய்து வருகிறேன் என்றால் அது தமிழ்நாடு துல்லிய பண்ணை திட்ட விஞ்ஞானிகள் எங்களுக்கு சொல்லி கொடுத்த தொழில் நுட்பங்கள் தான். சரி அது என்ன தொழில் நுட்பங்கள் என்கிறீர்களா?

### வாழை சாகுபடி

வாழை சாகுபடியை இத்திட்டத்தில் செய்ய ஆர்வம். ஆனால் எனக்கு வாழை சாகுபடி பற்றி அனுபவம் இல்லை என்றேன். அதன்படி விஞ்ஞானிகள் சொல்லிக் கொடுத்த தொழில்நுட்பங்கள் இதோ.

### நிலம் தயார் செய்தல்

சாதாரணமாக சட்டிக்கலப்பை மற்றும் ஏர் கொண்டு உழவு செய்து நிலம் தயார் செய்வேன். மாறாக இம்முறை “உளிக்கலப்பை” உழவு மேற்கொண்டு நிலம் தயார் செய்தேன். இதனால் மண் பொல பொலப்பாகவும் காற்றோட்டமுடையதாகவும் இருந்தது.

### கன்று நேர்த்தி மற்றும் நடவு முறை

வாழை நடுவதற்கு 5' x 7' என்ற இடைவெளியில் குழி எடுக்கச் சொன்னார்கள். குழி 1.5' x 1.5' x 1.5' அளவு இருக்க வேண்டும் என்றும் சொன்னார்கள். இதில் மக்கிய தொழு உரம், கம்போஸ்டு மற்றும் மணல் 1:1:1 என்ற விகிதத்தில் கலந்து குழியில் இடச் சொன்னார்கள். அத்துடன் சூப்பர் பாஸ்பேட் 250 கிராம், வேப்பம்பிண்ணாக்கு 500 கிராம், பியூரடான் குறுணைகள் 20 கிராம் இட்டு கன்றுகளை நடவேண்டும் என்று சொன்னார்கள் அதன்படி நான் செய்தேன்.

## நீர்ப்பாசனம்

காய்கறிப் பயிர்களுக்குத் திறந்த நிலையில் வாய்க்கால் மூலம் நீர்ப்பாய்ச்ச வேண்டும். நாம் வாழை சாகுபடி செய்யப் போகிறோமே, வாழைக்கு அதிக அளவு தண்ணீர் தேவைப்படும். ஆனால் சொட்டு நீர் குழாய் மூலம் கொடுக்க முடியுமா? என்று ஒரு சந்தேகம் வந்தது. பிறகு திட்டத்தை சேர்ந்த விஞ்ஞானிகள் நீர்ப்பாசனம் பற்றி எடுத்துக் கூறியதன் பேரில் எனது சந்தேகம் தீர்ந்தது.

## உரநீர் வாகம்

பொதுவாக வாழைக்கு அதிக அளவு உரம் தேவைப்படும் என்பது அனைவரும் அறிந்ததே. ஆனால் சொட்டு நீர் மூலம் எப்படி ஒரே நேரத்தில் உரம் கொடுக்க முடியும் என்று ஒரு சந்தேகம். சொட்டு நீர் அல்லாத சாதாரண முறையில் மூன்று முறை உரம் இடுவோம். இதில் எப்படி? என்று சந்தேகம் எழுந்தது. விஞ்ஞானிகளின் அறிவுரைப்படி உரத்தொட்டியின் மூலம் உரத்தைக் கரைத்துக் கொடுத்தேன். வாழைக்குத் தேவையான தழை, மணி மற்றும் சாம்பல் சத்துகளை நீரில் கரையும் உரங்களாக எங்களுக்கு அட்டவணையாகப் பிரித்துக் கொடுத்தனர். இந்த முறையில் வாழை நட்ட 9வது வாரம் தொடங்கி 45வது வாரம் வரை வாரம் ஒரு முறை நீரில் கரையும் உரங்களான 13:0:78, 19:19:19, யூரியா மற்றும் 0:0:50 ஆகியவற்றை அளித்தேன். இடையில் வாழை நட்ட மூன்றாவது மற்றும் ஆறாவது மாதம் வேப்பம்பிண்ணாக்கு மற்றும் தொழுஎரு கன்று ஒன்றுக்கு 500 கிராம் வீதம் இட்டு மண் அணைத்தேன். இவ்வாறு நான் செய்த போது வாழையின் வளர்ச்சி ஒரே சீராகவும், அடிக்கட்டை நல்ல பருமனாகவும் வளர்ந்ததைக் காணமுடிந்தது.

## களை நீர் வாகம்

இத்திட்டத்தில் நான் பெருமையாகக் கருதுவது கூலி ஆட்களை மிச்சப்படுத்தலாம் என்பது தான். எப்படி என்றால் களை

வளர்வது மிகக்குறைவாகவே இருந்தது. செடிக்குத் தேவையான தண்ணீர் செடிக்கு அருகிலேயே விழுவதால் களைப் பெருக்கம் குறைகின்றது.

### **பக்கக்கன்றுகள் அகற்றுதல்**

பக்கக் கன்றுகள் முளைத்தவுடன் அதன் தாய்ச்செடி சேதம் ஆகாதவாறு அவற்றை நடவு செய்தது முதல் 8-9 மாதம் வரை வெட்டி எடுத்தேன்.

### **முட்டுக்கொடுத்தல்**

வாழைக் குலையின் கடைசி சீப்பு வந்தவுடன் ஆண் பூவை நீக்கிவிட்டு வாழை மரத்திற்கு முட்டுக் கொடுக்கச் சொன்னார்கள் அதையும் செய்தேன்.

### **பயிர்ப் பாதுகாப்பு**

தேவையான தருணத்தில் திட்டத்தைச் சேர்ந்த விஞ்ஞானிகளின் அறிவுரைப்படி நோய் மற்றும் பூச்சிக்கொல்லி தெளித்து பயிர்ப் பாதுகாப்பு செய்தேன்.

### **வாழைத்தாரில் உரம் தெளித்தல்**

வாழைத் தார் கடைசி சீப்பு வந்தவுடன் என்னை சல்பேட் ஆப் பொட்டாஷ் (SOP) 10 கிராம் மற்றும் யூரியா 10 கிராம் இவற்றை ஒரு லிட்டர் நீரில் கரைத்து அதை வாழைத் தாரின் மேல் தெளிக்கச் சொன்னார்கள். இதே போல் அடுத்த இரண்டு வார இடைவெளியில் செய்யச் சொன்னார்கள். அதன்படி நான் செய்தேன். இதனால் அனைத்து வாழைத் தார்களும் நல்ல பருமனாக இருந்தன. இத்தோடு எனது வாழை நன்றாக பளிச்சென்று இருந்தது. இதனால் எனது வாழைத் தார் கிலோ ஒன்றுக்கு 0.50 பைசா அதிகமாக விலை போயிற்று. தார் ஒன்றுக்கு சராசரியாக ரூ.20.00 அதிகமாகக் கிடைத்தது.

## சந்தைப்படுத்தல்

வாழை சாகுபடியை சொன்னபடி செய்துவிட்டேன். வாழைத் தாரும் “நாளொரு மேனியும் பொழுதொரு வண்ணமுமாக வளர்ந்துவிட்டது” இப்படி வளர்ந்த வாழைத் தாரை எப்படி எந்த சந்தையில் விற்பது? என்று ஒரே கவலையாக இருந்தது. அப்போது தான் தமிழ்நாடு துல்லிய பண்ணைத் திட்டத்தின் சார்பாக எங்களை பெங்களூருக்கு அருகில் இருக்கும் சபல் (Safal) சந்தைக்கு அழைத்துச் சென்றார்கள். அங்கு சென்றவுடன் எனக்கே ஒரு நம்பிக்கை வந்துவிட்டது. அடிமாட்டு விலைக்குப் போனாலும் இங்கேதான் விற்பது என்று முடிவு செய்தேன். ஏனென்றால் இங்கு வரும் விவசாய விளை பொருட்களுக்கு இடைத்தரகர்கள் இல்லை. நியாயமான விலை கிடைக்கின்றது.

இங்கு விவசாய விளை பொருட்களை விற்பதற்கான அனைத்து வசதிகளையும் செய்து தருகிறார்கள். இவற்றைப் பார்க்கும் பொழுது இங்கே வந்து விற்காமல் இருக்க முடியுமா என்ன? சபல் சந்தை அலுவலர்கள் என்னுடைய தோட்டத்தைப் பார்ப்பதற்கு தமிழ்நாடு துல்லிய பண்ணைத்திட்ட அலுவலர்கள் ஏற்பாடு செய்தார்கள். அதன்படி அவர்களும் பார்த்து விட்டு திட்டத்தில் விளைந்த வாழைத் தார் நன்றாக உள்ளது. கண்டிப்பாக எங்களுடைய சந்தைக்கு எடுத்து வாருங்கள்; நாங்கள் வாங்கிக் கொள்கிறோம் என்று சொன்னார்கள். அதன்படி அங்கு எடுத்து சென்று விற்பேன்.

## சமுதாயத்தில் எனது வாழ்க்கை மாற்றம்

அருகில் உள்ள பாரத ஸ்டேட் வங்கியில் கடன் கேட்க முன்பு சென்ற பொழுது எனக்கு கடன் கொடுக்கவில்லை. நான் இந்தத் திட்டத்தில் வாழை சாகுபடி செய்ததை அறிந்த வங்கி அலுவலர்கள் என் தோட்டத்தைப் பார்த்துவிட்டு என்னைப் பாராட்டினார்கள். உனக்குத் தேவையான விவசாயக் கடன்கள் அனைத்தையும் எங்கள் வங்கியில் இருந்தே எந்த வித

நிபந்தனையுமின்றி தருகின்றோம். வேண்டுமானால் வாங்கிக் கொள்ளுங்கள் என்று சொன்னார்கள்.

தமிழ்நாடு மற்றும் அருகில் உள்ள கர்நாடகா மாநில உழவர்கள் மற்றும் உழவர் சங்கங்களைச் சேர்ந்த பிரதிநிதிகள் என் தோட்டத்தைப் பார்த்து வியந்து என்னை பாராட்டிவிட்டு சென்று உள்ளனர். அவர்களுக்கு நான் ஆலோசனையும் வழங்கினேன்.

தமிழ்நாட்டின் அனைத்து மாவட்டங்களில் இருந்தும் விவசாயிகள் மற்றும் வியாபாரிகள் என் தோட்டத்தைப் பார்த்துச் சென்று உள்ளனர்.

### வாழை சாகுபடி செலவு விவரம் (ஏக்கருக்கு)

தொகை (ரூ.)

வாழைக்கன்று வாங்கியது	:	13,000
நிலம் தயாரித்தல் மற்றும் நடவு	:	5,000
எரு மற்றும் நீரில் கரையும் உரங்கள்	:	36,000
பயிர்ப் பாதுகாப்பு	:	2,000
பின்செய்நேர்த்தி	:	5,000
குச்சி முட்டுக் கொடுத்தல்	:	12,000
அறுவடைக் கூலி	:	5,000
மொத்தம்	:	78,000

### விளைச்சல்

ஏக்கருக்கு 1300 செடிகள் எனில்,

சராசரியாக ஒரு தாரின் எடை 40 கிலோ எனில்

ஏக்கருக்கு 1300 X 40 : 52,000 கிலோ

கிலோ ஒன்றுக்கு : ரூ. 6.50 /-

வாகன செலவு மற்றும்

இறக்குக்கூலி(கிலோ ஒன்றுக்கு) : ரூ. 1.00

இறுதியாகக் கிடைத்த :

வருவாய் கிலோவிற்கு ரூ. 5.50 எனில்

$$5.50 \times 52,000 = \text{ரூ.}2,86,000$$

**நிகர வருமானம் (ஓர் ஏக்கருக்கு)**

$$2,86,000 - 78,000 = 2,08,000$$

சராசரியாக ஒரு வாழைமரத்திற்கு ரூ.60.00 செலவு செய்து ஒரு தார் ரூ.220.00க்கு விற்றேன். இதில் செலவு ரூ.60.00 போக மீதி ரூ.160.00 ஒரு தாரில் இருந்து கிடைக்கின்றது.

விவசாயத் தொழில் எதற்கு? என்று இருந்த நான் இனி விவசாயம் தான் என்னுடைய தொழில் என்று சொல்லிக் கொள்வதில் பெருமைப்படுகின்றேன்.

வாழை சாகுபடி பற்றி ஒன்றுமே தெரியாமல் இருந்த நான் இன்று பல்வேறு விவசாயிகளுக்கு வாழை சாகுபடி பற்றிச் சொல்கிறேன் என்றால் அது தமிழ்நாடு துல்லிய பண்ணைத்திட்டத்தில் எனக்கு சொல்லி கொடுத்த தொழில் நுட்பங்கள் தான் என்று ஆணித்தரமாகக் கூறுவேன்.

இத்திட்டத்தில் நான் ஒரு பயனாளி விவசாயியாகத் தேர்வு செய்யப்பட்டு பல தொழில் நுட்பங்களை கற்றுக்கொண்டு உள்ளேன். அதற்காக நான் கோவை வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்திற்கும் தமிழ்நாடு துல்லிய பண்ணைத்திட்ட விஞ்ஞானிகளுக்கும் இந்நேரத்தில் எனது நன்றிகளை காணிக்கையாக்கிக் கொள்கிறேன்.



## துல்லிய பண்ணையத்தில் மலர்கள் சாகுபடி - எனது அனுபவங்கள்

வி.ஜெயராமரெட்டி

த/பெ. வீராரெட்டி, சாரகப்பள்ளி கிராமம், மதுகொண்டபள்ளி (வழி)  
தேன்கனிக்கோட்டை வட்டம், கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம் - 635 114

புதிய வகை மலர் பயிர்களான கோல்டன் ராடு, சீனா ஆஸ்டர், டெய்சி (மஞ்சள்), லைமோனியம், சொக்கத்துப் பறவை (Bird of Paradise) மற்றும் அலங்கார அன்னாசி (Ornamental pine apple) போன்ற மலர்ப் பயிர்களைக் கடந்த ஐந்து ஆண்டுகளாகச் சாகுபடி செய்த அனுபவம் எனக்கு உண்டு. 2005-ம் ஆண்டு ஜூன் மாதம், கோவை தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தைச் சார்ந்த விஞ்ஞானிகள் எங்கள் கிராமத்திற்கு வருகைதந்து துல்லிய பண்ணைத் திட்டம் பற்றி எடுத்துச் சொன்னார்கள். பொதுவாகவே புதிய தொழில் நுட்பங்கள் எதுவாக இருந்தாலும் அவற்றை செயல்படுத்துவதில் எனக்கு ஆர்வம் அதிகம். அந்த வகையில் துல்லிய பண்ணைத் திட்டத்தில் ஆர்வமுடன் நானும் ஒரு பயனாளி விவசாயியாக சேர்ந்து கொண்டேன். குறிப்பாக சொட்டு நீர் மற்றும் நீர்வழி உரமிடுதல் மூலம் அதிக விளைச்சலும் தரமும் கிடைக்கும் என்ற எதிர்பார்ப்புடன் விஞ்ஞானிகளின் ஆலோசனைப்படி விவசாயம் செய்ய ஆரம்பித்தேன். இரண்டரை ஏக்கர் நிலத்தில் அமைக்கப்பட்ட சொட்டு நீர்ப் பாசன அமைப்பில் இரண்டு மலர்ப் பயிர்களைத் தெரிவு செய்தேன்.

மலர் அலங்காரத்திற்காகப் பயன்படும் கோல்டன்ராடு என்ற மலர்ப் பயிரை ஒன்றரை ஏக்கரிலும், சீனா ஆஸ்டரை ஒரு ஏக்கரிலும் துல்லிய பண்ணை முறையில் பயிர்செய்தேன். முதலாவதாக உளிக்கலப்பை கொண்டு நிலத்தை உழவு செய்தேன். பிறகு கொக்கிக் கலப்பை மூலம் மூன்று முறை உழவு செய்தேன். அதன் பிறகு பார் கலப்பை மூலம் நான்கடி அகலமுள்ள மேட்டுப்பாத்திகளைத் தயார் செய்தேன். அடியுரமாக சூப்பர்

பாஸ்பேட் உரத்தை கடைசி உழவின் போது நிலத்தில் இட்டேன். நுண்ணுயிர் உரங்களான அசோஸ்பைரில்லம், பாஸ்போபாக்டீரியா மற்றும் சூடோமோனாஸ் ஆகியவற்றை சாண எருவுடன் கலந்து அகலப்பாத்தியின் மீது தூவினேன்.

## கோல்டன் ராடு

### நடவு முறை

நான்கு அடி அகலமுள்ள மேட்டுப்பாத்தியில் அரைஅடி இடைவெளியில் (ஏழு வரிசை) கோல்டன் ராடு வேர்க்குச்சிகளை நடவு செய்தேன். செடிக்குச் செடி ஒரு அடி இடைவெளியினைப் பின்பற்றினேன். சொட்டு நீர்ப் பாசனம் மூலம் தினமும் ஒரு மணி நேரம் நீர் பாய்ச்சினேன்.

### நீர்வழி உரமிடல்

நீரில் கரையும் உரங்களான, 19:19:19, 12:61:0, 13:0:45, யூரியா ஆகியவற்றை விஞ்ஞானிகளின் பரிந்துரைப்படி குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் உரத்தொட்டியில் கலந்து பயிர்களுக்குச் சொட்டு நீர் மூலமாகப் பாய்ச்சினேன். முதல் 15 நாட்களுக்கு மூன்று நாட்கள் இடைவெளியிலும், பிறகு ஐந்து நாட்கள் இடைவெளியிலும் நீர்வழியாக உரமிட்டு வந்தேன்.

### ஜிப்ரலிக் அமிலம் தெளித்தல்

பூக்காம்பின் நீளத்தை அதிகரிக்க ஜிப்ரலிக் அமிலம் என்ற வளர்ச்சி ஊக்கியைப் பயிரின் துரித வளர்ச்சிப் பருவத்தின் போது பதினைந்து நாட்கள் இடைவெளியில் லிட்டருக்கு ஒரு கிராம் வீதம் தண்ணீரில் கலந்து மூன்று முறை தெளித்தேன்.

### விளைச்சல்

ஒன்றரை ஏக்கரிலிருந்து சுமார் 15,000 கட்டுகள் (1 கட்டு = 12 மலர்க்காம்புகள்) அறுவடை செய்தேன். ஆனால் சாதாரண சாகுபடி முறையில் இதற்கு முன்பு நான் 9000 கட்டுகள் (1 கட்டு = 15

மலர்க்காம்புகள்) மட்டுமே அறுவடை செய்தேன். மேலும் பூக்காம்பின் நீளம் (1½ அடி) துல்லிய பண்ணை முறை சாகுபடியில் அபரிமிதமாக இருந்தது. பழைய முறையில் பூக்காம்பின் நீளம் சுமார் ஒரு அடி மட்டுமே இருந்தது. நீரில் கரையும் உரங்களைப் பயன்படுத்தியதால் பூக்கள் நீண்டகாலம் வாடாமல் இருந்தன. சந்தையிலும் நல்ல விலை கிடைத்தது. பெங்களூர் சந்தைக்கு முறையாக (Regular) விற்பனை செய்தேன். கிறிஸ்துமஸ், புத்தாண்டு, காதலர் தினம் போன்ற கொண்டாட்டங்களின் போது நல்ல விலை கிடைப்பதால் இந்த விழாக்களின் போது அறுவடை செய்வதற்கு ஏற்றவாறு நடவு செய்தேன்.

### சீனா ஆஸ்டர்

கோல்டன் ராடுக்கு நிலத்தைத் தயார் செய்தது போலவே, சீனா ஆஸ்டருக்கும் நிலம் தயார் செய்து, நான்கு அடி மேட்டுப்பாத்தி அமைத்தேன்.

### நடவு முறை

நான்கு அடி அகலமுள்ள பாத்திகளில் சீனா ஆஸ்டர் விதைகளை மணலுடன் கலந்து தூவினேன். பிறகு இருபது நாட்கள் கழித்து கொத்தாக முளைத்திருந்த செடிகளை பயிர் வளர்ச்சிக்கு ஏற்றவாறு களைத்து முளைக்காத இடத்தில் அவற்றை நடவு செய்தேன். சொட்டு நீர்ப் பாசனம் மூலம் நாள்தோறும் ஒரு மணி நேரம் நீர்பாய்ச்சினேன். நீரில் கரையும் உரங்களை முதல் பதினைந்து நாட்களுக்கு மூன்று நாட்கள் இடைவெளியிலும், பிறகு ஐந்து நாட்கள் இடைவெளியிலும் கொடுத்து வந்தேன். பனிக்காலங்களில் இலைக் கருகல் நோய் தென்பட்டது. எஸ்.ஏ.ஏ.எப் (SAAF) மற்றும் டைத்தேன் (Dithane) போன்ற பூஞ்சாணக் கொல்லிகளை விட்டருக்கு இரண்டு கிராம் வீதம் கலந்து தெளித்ததன் மூலம் கட்டுப்படுத்தினேன்.

பொதுவாக துல்லிய பண்ணைய முறையில் களை தோன்றுவது குறைவாக இருந்தது. சிக்கனமாக நீரைப் பயன்படுத்த முடிந்தது.

### விளைச்சல் மற்றும் வருமானம்

ஓர் ஏக்கரிலிருந்து சுமார் எட்டாயிரம் பூக் கட்டுகளை (1 கட்டு = 6 பூக்காம்புகள்) அறுவடை செய்தேன். இதற்கு முன்பு சாதாரண முறையில் சுமார் ஆறாயிரம் பூக் கட்டுகளே கிடைத்தன. துல்லிய பண்ணை முறையில் பூக்கள் உருவாவது தொடர்ச்சியாகவும், நீண்ட நாட்களுக்குத் தொடர்ந்து அறுவடை கொடுப்பதாகவும் இருந்தது. பூக் காம்பின் நீளம் ஒவ்வொரு செடியிலும் சமச்சீராகவும், அதிக நீளமுடையதாகவும் இருந்தது. பூக்கள் அகன்று விரிந்த பூக்களாகவும், பளபளப்பாகவும் இருந்தன.

இரண்டு பயிர்களிலும் நிகர இலாபமாக எனக்கு எக்டருக்கு ரூபாய் 1.5 இலட்சம் கிடைத்தது. இதனைத் தொடர்ந்து லைமோனியம் என்ற புதிய வகை மலர்ப்பயிரை சொட்டு நீர்ப்பாசனம் மூலம் தற்சமயம் சாகுபடி செய்து வருகிறேன். இதுவும் மிகவும் இலாபகரமானதாகவே உள்ளது.



<p><b>வளரும் வேளாண்மைக்குச் சந்தா செலுத்தி விட்டீர்களா ?</b></p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; width: 50%; margin: 0 auto; height: 30px;"></div>

## தொழில் முனைவோர்களாக மாற உதவிய திட்டம் துல்லிய பண்ணைத் திட்டம்

திரு.பி.எம். சின்னசாமி

தலைவர், தர்மபுரி துல்லிய பண்ணையை விவசாயிகள் அக்ரோ சர்வீஸ், தர்மபுரி

கடந்த 2004 ஆம் ஆண்டு முதல் எங்கள் மாவட்டத்தில் செயல்பட்டு வரும் தமிழ்நாடு துல்லிய பண்ணைத் திட்ட பயனாளி விவசாயிகள் அனைவரும் ஒன்று சேர்ந்து தங்களுக்குத் தேவையான இடுபொருட்கள் அனைத்தையும் ஒரே கூரையின் கீழ் அதுவும் தங்களது நிறுவனத்திடமே பெற்றுக்கொள்ள ஏற்பாடு செய்யும் விதமாக தருமபுரி துல்லிய பண்ணை விவசாயிகள் அக்ரோ சர்வீஸ் தொடங்கப்பட்டுள்ளது. துல்லிய பண்ணை விவசாயிகள் நீங்கலாக மற்ற அனைத்து விவசாயிகளும் பயன் பெறும் வகையில் தரமான இடுபொருள் நியாயமான விலையில் விற்பனை செய்யப்படுகிறது.

### உரம்

சொட்டு நீர்ப்பாசன அமைப்பு திறம்பட செயல்பட நீரில் கரையும் (Water Soluble Fertilizer) உரம் முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது. இந்த உரங்கள் அனைத்தும் இறக்குமதி செய்யப்படுவதால் எங்களுக்குத் தேவையானபோது கிடைக்காமலும் விலை அதிகமாகவும் இருந்து வந்தது. இதனைப் போக்கும் வகையில் நாங்கள் எங்களது விவசாயிகள் மற்றும் சொட்டு நீர்ப்பாசனம் அமைத்துள்ள மற்ற விவசாயிகளுக்கும் விற்று வருகிறோம். இந்தியாவிலுள்ள அனைத்து முன்னணி உர நிறுவனங்களுடனும் ஒப்பந்தம் செய்து கொண்டுள்ளோம்.

## பூச்சிகொல்லிகள்

விவசாயிகள் தங்களது உற்பத்தி செலவில் பெரும் பகுதி பூச்சி மற்றும் பூஞ்சாளக் கொல்லிகளுக்காக செலவிட வேண்டியுள்ளது. அதுவும் பெரும்பாலான சமயங்களில் பூச்சிகொல்லிகளைப் பயன்படுத்தி பாதிக்கப்படுவதால், வேளாண் விஞ்ஞானிகள் பரிந்துரைப்படி தரமான மற்றும் சரியான அளவு கொடுத்து வருகிறோம்.

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக விஞ்ஞானிகள் எங்களது இந்த முயற்சி மற்றும் ஒருங்கிணைப்பிற்கு அறிவுரை வழங்கி பெரிதும் உதவியுள்ளனர். தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக விரிவாக்கக் கல்வி இயக்குநர் அவர்களின் அறிவுரையின் பேரில் எங்களது அனைத்துச் செயல்பாடுகளையும் ஒருங்கிணைத்துச் செயல்படுத்தி வருகிறோம். எதிர் காலங்களில் மாவட்டம் முழுவதும் எங்களது கிளைகளை விரிவுபடுத்தத் திட்டமிட்டுள்ளோம்.

\*\*\*

**எல்லா நிலங்களிலும் எல்லா பயிர்களிலும்  
ஜிங்க் பற்றாக்குறையைப் போக்கிட  
ISI முத்திரைபெற்ற லட்சுமி ஜிங்க் சல்பேட் 21%**



Lakshmi Brand

நெல், கரும்பு, வாழை மஞ்சள், பருத்தி, மக்காச்சோளம், மரவள்ளி, நிலக்கடலை, காய்கறிகள் மற்றும் தென்னையில் ஜிங்க் பற்றாக்குறையை போக்கி கூடுதல் மகசூல் பெறுங்கள்

**IS 8249**

**ISI**

**CML 637056**

மேலும் விபரங்களுக்கு தொடர்பு கொள்ள வேண்டிய முகவரி  
சாயிகெம் இண்டஸ்ட்ரீஸ், 14-B அண்ணாமலை லே அவுட்  
ஹோட்டல் விக்னேஷ் எதிரில், ஈரோடு - 638 011  
செல் : 98427 23309, போன் : 0424 - 2223637

## எட்டே மாதத்தில் 16 டன் பெறலாம் வாரீர் ...

வி.சாமிக்கண்ணு

மோளையானூர் (அஞ்சல்), தருமபுரி மாவட்டம்.

சொட்டு நீர்ப்பாசனத்தில் மரவள்ளி பயிர்செய்து சொகுசாய் வாழ்வோம். சொட்டு நீரில் மரவள்ளி சொன்னபடி கேட்கும். விளைச்சல் கொட்டும். 2005-2006ல் தருமபுரி மாவட்டம் மோளையானூர் கிராமத்தில் முள்ளுவாடி வகை மரவள்ளிக் கிழங்கு பயிர் செய்து, ஓர் ஏக்கரில் அதுவும் எட்டே மாதத்தில் 10 டன் விளைச்சலும், நிகர இலாபம் ரூ. 50,000 எடுக்க முடியும் என்றால் அது துல்லிய பண்ணைத் திட்டத்தினால் மட்டுமே முடியும்.

### நாற்று தயார் செய்தல்

கோவை தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக விஞ்ஞானிகளின் மேற்பார்வையில் நோய் தாக்காத தரமான விதைக் கரணைகளைத் தேர்வு செய்து பெவிஸ்டின் கரைசலில் நனைத்து 10 X 3 அடி மேட்டுப்பாத்தி அமைத்து சூப்பர் பாஸ்பேட் மற்றும் செம்மண் கலந்து அடிப்பாகத்தை நனைத்து நடவு செய்தேன். பூவாளி கொண்டு தண்ணீர் தெளித்து வந்தேன். 15-20 நாட்களில் நாற்று நடவுக்கு தயாரானது. இதன் மூலம் ஒரே சீரான வளர்ச்சி கொண்ட விதைக் கரணைகளை நடுவதோடு, தேவையற்ற வளர்ச்சி இல்லாத குச்சிகளை எளிதாக நீக்கிவிட முடியும். இதனால் 16 நாட்கள் நீர்ப்பாசனம் மற்றும் களைச் செலவும் வெகுவாகக் குறையும் என்பதைத் தெரிந்து கொண்டேன்.

### நடவு வயல்

கலப்பை கொண்டு ஐந்து முறை நன்கு உழவு செய்து கடைசி உழவின் போது மக்கிய தொழு எரு ஏக்கருக்கு 5 டன் 150 கிலோ சூப்பர் பாஸ்பேட் இட்டு, 4 அடிக்கு 1 அடி இடைவெளி விட்டு மேட்டுப்பாத்தி போல் பார்சால் அமைத்தேன். அதன்மீது சொட்டுநீர்க் குழாய்களை பாரின் நடுவே விட்டு நீர் விட வேண்டும். சுமார் 4-5 மணி நேரத்தில் பார் முழுவதும் நனைந்து நடவுக்குத் தயார் நிலையில்

இருக்கும்போது, நல்ல முளைப்பு வந்த குச்சிகளை பாரின் இரண்டு புறமும் “V” வடிவில் மூன்று அடி இடைவெளி விட்டு நடவு செய்தேன்.

உழவு செய்வதால் குச்சியின் வேர்ப்பாகங்கள் பாரின் மீது சுற்றிலும் இடைவெளி இல்லாமல் உருவாகும். பார்சால் அமைப்பதால் அதிகப்படியான நீர் கால்வாயில் வெளியேறுவதோடு கிழங்கு அழகல் நோயும் வராது. கிழங்கு அறுவடையின் போது எளிதாகவும், கிழங்கு மண்ணில் தங்காது எடுக்க முடியும்.

வேளாண்மை விஞ்ஞானிகள் பரிந்துரையின்படி உரத் தொட்டியின் மூலம் உரம்விட்டோம். குச்சியாய் இருந்த செடி நாளொரு மேனியும் பொழுதொரு வண்ணமுமாய் ஆள்உயரம் வளர்ந்தது. இரண்டே மருந்தடித்தேன் இனிதாய் வளர்ந்தது.

பார் அமைத்து சொட்டு நீர் விட்டதால் இரண்டே களை எடுத்தேன். நட்ட 30, 90 ஆம் நாட்களில் களை எடுத்தேன். அதுவும் மண் பொல பொல வென இருந்ததால் அழகாய் களை எடுத்தார்கள். ஆட்செலவு குறைவானது. தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக விரிவாக்க கல்வி இயக்குநர் நடும்போது வந்தார். நல்லதைச் சொன்னார். தைரியம் வந்தது. சொன்னபடி செய்தேன். ஆறாம் மாதம் துணைவேந்தரோடும், இந்திய வேளாண்மை ஆராய்ச்சிக் கழக விஞ்ஞானியோடும் வந்தார். அற்புதமாய் இருந்தது. உவகை கொண்டார். பூரித்துப் போனேன். ஒரு செடியை எடுத்து முனைவரிடம் காட்டினேன். இறுதியில் எதிர்பார்க்கும் விளைச்சல் எவ்வளவு? என்று வினவினார். 14 டன் என்றேன் பவ்வியமாக. எட்டாம் மாதம் எட்டிப் பிடித்தது 16 டன்களை எல்லையில்லா மகிழ்ச்சி அடைந்தேன், ஆலைக்குச் சென்றேன். ஒரே சீராக உள்ள கிழங்கைப் பார்த்தார்கள் ஆச்சரியத்தோடு, அள்ளிக்கொடுத்தனர் ரூபாய் அறுபதாயிரத்தை.

“நீங்களும் பயிரிடுவீர், நீங்காத இடம் பிடிக்க”

மேற்கண்ட தொழில்நுட்பங்களைக் கடைப்பிடித்து வாழ்வில் வளம் காண்பீர்.





## துல்லிய பண்ணைத் திட்டத்தில் பீன்ஸ் சாகுபடி - எனது அனுபவங்கள்

மு. அஸ்வத் நாராயணரெட்டி

த/பெ. முனிரெட்டி, சி.ஆர்.பாளையம் கிராமம்,  
மதகொண்டபள்ளி (வழி), தேன்கனிக்கோட்டை வட்டம்  
கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம் - 635 114

துல்லிய பண்ணைத் திட்டம் பற்றிய முதல் கூட்டம் எனது கிராமத்தில் நடந்தபோதே எனக்கு ஏற்பட்ட சந்தேகங்களை விஞ்ஞானிகளிடம் கேட்டுத் தெரிந்து கொண்டேன். அவர்கள் கூறிய திட்டமும் அதன் பயனும் என்னை வெகுவாகக் கவர்ந்தமையால் உடனடியாக இத்திட்டத்தில் சேர்வதற்கு விண்ணப்பம் அளித்தேன். எனது மோட்டார் பம்பை சோதனை செய்தபின் ரூ. 11,500 க்கு வரைவோலை மூலமாக திட்டத்திற்குரிய 10 சதவீதத் தொகையினை உடனடியாக செலுத்தினேன். அடுத்த சில நாட்களில் என்னுடைய நிலத்தில் சொட்டு நீர் அமைப்பு பொருத்தப்பட்டது. தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக விஞ்ஞானிகளால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட சூப்பர் பாஸ்பேட், அசோஸ்பையில்லம், பாஸ்போ பாக்ஷியா மற்றும் சூடோமோனாஸ் போன்றவற்றை கடைசி உழவிற்கு முன்பாக நிலத்தில் இட்டேன். அதன்பிறகு பார் கலப்பை (Bed former) மூலம் நான்கு அடி அகலத்தில் 1 ½ உயரத்திற்கு மேட்டுப் பாத்திகள் அமைத்தேன்.

முன்பருவத்தில் சேகரித்து வைத்திருந்த 1.25 ஏக்கருக்குத் தேவையான 12 கிலோ .பிரெஞ்ச் பீன்ஸ் கொடிவகை (Pole type) விதையினை விஞ்ஞானிகளின் பரிந்துரையின்படி விதை நேர்த்தி செய்தேன். அதன்பிறகு ஒரு அடிக்கு ஒரு அடி என்ற வகையில் விதையினை ஈரமாக்கப்பட்ட பாத்திகளின் மேல் ஊன்றினேன். விதை ஊன்றிய மூன்றாம் நாளில் முளைப்பு தோன்றியது. 80 சதவீதமே முளைப்பு இருந்தது. முளைக்காத இடங்களில் மீண்டும் விதைகளை ஊன்றினேன். விதை முளைத்த 10 நாட்கள் கழித்து நீர் வழி உரம் கொடுத்தேன். முதன்முறையாக நீர்வழி

உரமிடலைப்பற்றி தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக விஞ்ஞானிகள் எனக்குக் கற்றுக் கொடுத்ததுடன் எனது பயிர்காலம் முழுவதும் தேவையான உரம், உரஅளவு, உரமிடவேண்டிய கால இடைவெளி ஆகியவை குறித்த பதிவேடு ஒன்றும் வேலையாட்கள் மற்றும் மற்ற செலவீனங்கள் ஆகியவற்றை குறித்து வைக்க ஒரு கோப்பு (File) ஒன்றும் கொடுத்தனர். அதன் அடிப்படையில் காலத்திற்குத் தக்கவாறு விஞ்ஞானிகளின் ஆலோசனைப்படி சாகுபடியைத் தொடங்கினேன்.

சாகுபடி தொடங்கிய இருபதாம் நாளில் குச்சி கட்டி அதில் சணல் கயிறு கட்டி கீழே படர்ந்த கொடியினைக் கயிற்றின் வழியாக மேலேற்றிவிட்டேன். பீன்ஸ் கொடி மிக விரைவாக வளர்ந்து அடுத்த பதினைந்து நாட்களுக்குள் மேலேறி விட்டது.

விஞ்ஞானிகளின் தொடர்ந்த கண்காணிப்பாலும் எனது ஆர்வத்தாலும், பீன்ஸ் செடிக்கு எதிர்ப்பட்ட நோய் மற்றும் பூச்சிகளை சிறப்பாகக் கட்டுப்பாட்டிற்குள் கொண்டு வந்தேன். நீர்வழியாக பரிந்துரைக்கப்பட்ட உரத்தை வாரம் ஒரு முறை கொடுத்து வந்தேன். மழைக் காலத்தில் இலையில் வட்ட வடிவ புள்ளிகளும், காய்ப்புழுவும் தோன்றின.

இத்திட்டத்தில் வழங்கப்பட்ட பூச்சிகொல்லிகள் மற்றும் பூஞ்சாணக் கொல்லிகளைக் கொண்டு சிறப்பாக நிர்வாகம் செய்ததில் செடி மீண்டும் தன் பழைய நிலையை அடைந்தது. பயிர் வளர்ச்சி ஊக்கியான டபுள் (Double) என்ற இரசாயனத்தைத் தெளித்ததன் மூலம் பூக்களும், பிஞ்சுகளும், காய்களும் முன்பைவிட அதிகரித்தன. முதல் அறுவடையை 45ஆம் நாளில் தொடங்கினேன். முதல் அறுவடையில் சுமார் 30 கிலோ மட்டும் கிடைத்தது. மீண்டும் ஒரு முறை டபுள் தெளித்தேன். அதன்பிறகு வந்த அறுவடைகளில் அதிக விளைச்சல் கிடைத்தது.

எனது தோட்டத்திற்கு அருகிலேயே சொட்டுநீர் பாசனம் இல்லாமல் சுமார் அரை ஏக்கர் அளவில் பீன்ஸ் போட்டிருந்தேன்.

அதில் பிஞ்சுகளும், காய்களும் குறைந்த அளவிலேயே இருந்தன. அதிலும் டபுள் இரசாயனத்தைத் தெளித்திருந்தேன். ஆனால் அதில் சொட்டுநீர்ப்பாசனத்தில் உள்ள அளவிற்கு காய்கள் இல்லை. இதற்கு என்ன காரணம் என்று சிந்தித்துப் பார்த்தபோது சொட்டுநீர் வழியாக வாரம் ஒரு முறை கொடுத்த உரத்தினாலேயே இத்தகைய வேறுபாடு காணப்பட்டது என்பதை அறிந்தேன். இதே போன்று மற்ற பயிர்களிலும் விளைச்சல் அதிகரித்திருப்பதாக மற்ற துல்லிய பண்ணைத் திட்ட விவசாயிகள் கூறிய பின்னரே நீர்வழி உரமிடலின் அவசியத்தை முழுமையாக உணர்ந்தேன்.

அதன்பிறகு ஒரு முறை கூட தவறாமல் நீர்வழியாக உரம் கொடுத்து வந்தேன். இதனால் ஒரு கொத்தில் உள்ள காய்களின் எண்ணிக்கை அதிகரித்தது. காயின் நீளம், சதைப்பற்று மற்றும் பளபளப்புத்தன்மையும் அதிகரித்திருந்தது. மேலும் நார் குறைவாகவும், சந்தைக்கு உகந்த வகையிலும் காய்கள் இருந்தன. இப்பயிரில் எனக்கு சுமார் நான்காயிரம் கிலோ வரை விளைச்சல் கிடைத்தது. ஆனால் சாதாரண முறையில் சுமார் மூவாயிரம் கிலோ மட்டுமே கிடைக்கும். ஒரு கிலோ பீன்ஸ் சராசரியாக ரூ.10க்கு விற்பனை. இதன் மூலம் எனக்கு ரூ.40,000 வருமானம் ஒன்றேகால் ஏக்கரிலிருந்து கிடைத்தது. இந்தப்பயிருக்கு ஆன மொத்த செலவு ரூ. 10,000 ஆகும்.

இன்னும் அதிகமான விளைச்சலை நான் எதிர் பார்த்திருந்தேன். தொடர்மழையினால் சற்று விளைச்சல் குறைவு ஏற்பட்டுவிட்டது. அடுத்த முறையும் பீன்ஸ் பயிரிடும்போது இன்னும் அதிக விளைச்சலை பெற்றிருவேன் என்ற நம்பிக்கை எனக்கு ஏற்பட்டுள்ளது. இத்தகைய ஒரு நல்ல திட்டத்தை எனக்கும், எனது கிராம விவசாயிகளுக்கும் அளித்த தமிழ்நாடு அரசுக்கும், தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்திற்கும் நன்றி சொல்ல நான் வார்த்தைகளை தேடிக்கொண்டிருக்கிறேன்.

\*\*\*

## தர்பூசணி சாகுபடி தாராளமான வரும்படி

சி. பூபதி

த/பெ. சி.சின்னசாமி, மொரப்பூர், தர்மபுரி மாவட்டம்.

தமிழ்நாடு துல்லிய பண்ணைத் திட்ட பயனாளி விவசாயி ஆகிய நான் ஒரு எக்டர் பரப்பில் தர்பூசணி சாகுபடி செய்தேன். நுண்ஹெம்ல் நிறுவனத்தின் ரோஜா என்ற இரகம் பயிர் செய்யப்பட்டது. நான் சாகுபடி செய்த மொத்த பரப்பான 15 ஏக்கர் முழுவதும் மேற்கண்ட விதையினைத் தேர்ந்தெடுத்து பயிர் செய்தேன். எனது சாகுபடி அனுபவத்தினை வளரும் வேளாண்மை இதழ் மூலம் பகிர்ந்து கொள்வதில் மகிழ்ச்சி அடைகிறேன்.

### நாற்றங்கால்

குழித்தட்டு (Protray) எனப்படும் நாற்று விடும் பிளாஸ்டிக் அட்டையில் விதைகளை ஊன்றி நாற்று தயார் செய்யப்பட்டது. எட்டு முதல் 10 நாட்கள் வயதுடைய நாற்றுகள் நடவு செய்யப்பட்டன. இவ்வாறு நாற்றுகள் தயார் செய்யும்பொழுது முளைப்புத்திறன் அதிக விழுக்காடு மற்றும் ஒரே வயதுடைய நாற்றுகளை பெற முடிகிறது. தர்பூசணியைப் பொருத்தவரை அறுவடையின்போது இரண்டு மூன்று முறை அறுவடை செய்ய வேண்டியிருக்கும். மேற்கண்டவாறு குழித்தட்டில் முளைத்த நாற்றுகளை நடும்போது கிட்டத்தட்ட ஒரே சமயத்தில் (95%) அறுவடை செய்ய முடிகிறது.

### நீர்ப்பாசனம்

தமிழ்நாடு துல்லிய பண்ணைத் திட்டத்தின் கீழ் அமைக்கப்பட்ட சொட்டுநீர்ப்பாசன அமைப்பின் மூலம் கிட்டத்தட்ட ஒரே அளவிலான (uniformity) பழங்களைப் பெற முடிகிறது. எப்படியெனில் 50 சென்டி மீட்டருக்கு ஒரு சொட்டுவான் (Dripper) உள்ளது. ஒவ்வொரு சொட்டுவானிலும் ஒரே அளவிலான நீர் வெளியேற்றப்பட்டு ஒவ்வொரு செடிக்கும் சமமான அளவு நீர் கிடைக்குமாறு செய்யப்படுகிறது.

### களை நீர்வாகம்

சொட்டு நீர்ப்பாசனம் செய்யப்படுவதால் செடிகளின் அருகில் செடிக்கு வேண்டிய நீர் கொடுக்கப்படுவதால் களைகள் முளைப்பது தடுக்கப்படுகிறது. களைகள் வந்தாலும் மண் இறுக்கமடையாமல் இருப்பதால் களை எடுப்பது மிக எளிதாகிறது. மேலும் பத்து நாட்கள் வயதுடைய நாற்றுகள் நடப்படுவதால் ஆரம்பத்தில் ஒரு களை எடுத்தால் போதுமானது. வாய்க்கால் பாசனத்தில் களை எடுக்க பெரிய தொகை செலவிட வேண்டியிருந்தது. மேலும் ஆட்கள் பற்றாக்குறையால் பெரும் சவாலினைச் சந்தித்த அனுபவமும் எனக்கு உண்டு.

### உர நீர்வாகம்

தமிழ்நாடு துல்லிய பண்ணைத் திட்டத்தின் மூலம் கொடுக்கப்பட்ட நீரில் கரையும் (water soluble fertilizers) உரங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன. ஒவ்வொரு பயிருக்கும் அதன் வளர்ச்சி, பூப்பிடிக்கும் பருவம், முதிர்ச்சிப் பருவம் என்று உண்டு. அதன் அடிப்படையில் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக விஞ்ஞானிகளின் அறிவுரையின்படி தினமும் உரம் கொடுக்கப்பட்டது. அதாவது ஒரு நாளைக்கு ஒரு மணி நேரம் நீர்ப்பாசனம் என்று எடுத்துக் கொண்டால் முதல் 20 நிமிடம் தண்ணீர் மட்டும் பாய்ச்சுவது, அடுத்த 20 நிமிடம் நீரில் கரையும் உரங்களை உரத்தொட்டியின் மூலம் கலந்து கொடுப்பது, கடைசி 20 நிமிடம் தண்ணீர் மட்டும் அளிப்பது என்ற முறை பின்பற்றப்பட்டது. இவ்வாறு உரமிடும் போது பயிருக்கு வேண்டிய உரம் வீணாகாமல் கொடுக்கப்படுவதால் இடப்படும் உரம் முழுவதையும் பயிருக்குக் கிடைக்கச் செய்ய முடிகிறது.

### நோய் மற்றும் பூச்சி நீர்வாகம்

தர்பூசணியின் ஆரம்ப வளர்ச்சி நிலையில் சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளின் தொல்லை அதிகம் இருக்கும். இதற்குத் தகுந்த பயிர்ப் பாதுகாப்பு செய்யாமல் போனால் களைகள் மற்றும் ஏதாவது ஒரு

செடியில் இருக்கும் வைரஸ் நோயானது அனைத்து செடிகளுக்கும் பரவி பயிர் இழப்பு சதவீதம் அதிகமாக வாய்ப்புள்ளது. இதனைக் கட்டுப்படுத்த முதல் நிலையாக க்யூராக்கரான் 3 மிலி / லிட்டர், அதன் பிறகு இமிடாகுளோரிபைடு 2.5 மிலி / லிட்டர் தெளிக்க வேண்டும். இரண்டு மாதத்திற்கு ஒரு முறை வேப்ப எண்ணெய் தெளிப்பதன் மூலம் நல்ல பலன் கிடைத்தது. பனி மற்றும் மழைக்காலங்களில் ஒவ்வொரு பூச்சிக் கொல்லியுடனும், பூஞ்சாளக் கொல்லியை சேர்த்துத் தெளிப்பதன் மூலம் பூஞ்சாள நோய் தாக்காமல் தடுக்கலாம்.

சொட்டு நீர்ப்பாசனத்தில் அதிக நீரின் காரணமாக ஏற்படும் சுருக்கம் மற்றும் வேண்டாத ஈரப்பதம் தவிர்க்கப்படுவதால் பூஞ்சாள நோய்களின் தாக்கம் குறைவாகவே காணப்பட்டது. மேலும் பழங்கள் நீரில் மூழ்கும் நிலையும் தடுக்கப்பட்டு, இதனால் ஏற்படக்கூடிய நோய்களையும் பூஞ்சாளக் கொல்லியைத் தெளிப்பதன் மூலம் கட்டுப்படுத்தலாம். மேலும் அமெரிக்கன் காய்ப்புழுவைக் கட்டுப்படுத்த லார்வின் மற்றும் கியூராக்கிரான் பயன்படுத்தப்பட்டது. எங்களுக்குத் தெரிந்த தொழில் நுட்பங்கள் நீங்கலாக தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக விஞ்ஞானிகள் மேம்படுத்தப் பட்டதொழில்நுட்ப ஆலோசனைகளை அவ்வப்போது எனக்கு சொல்லிக் கொடுத்து உதவியதால் சிறப்பான விளைச்சலைப் பெற முடிந்தது.

விதை ஊன்றியதிலிருந்து 65-வது நாள் அறுவடைக்கு வந்தது. தோட்டத்திலிருந்து 7500 செடிகளிலும் ஒரே மாதிரியான பழங்களை அறுவடை செய்ய முடிந்தது. மேலும் பழங்களின் எடையும் வாய்க்கால் பாசனத்தில் பெற்றதைவிட கூடுதலாக இருந்தது. இந்த முறையின் மூலம் ஒவ்வொரு செடிக்கும் தனிக்கவனம் செலுத்துவது போன்ற உணர்வு எனக்கு இருந்தது. அதன் பயன் அறுவடையின்போது நன்றாகத் தெரிந்தது. இரண்டரை ஏக்கரில் 58 டன் விளைச்சலாகக் கிடைத்தது. கோழிக்கோடு சந்தையில் விற்பனை செய்தேன்.



## திறந்த வெளியில் கொய்மலர் ரோஜா சாகுபடி - துல்லிய பண்ணையத்தில் எனது அனுபவங்கள்

நா. இரவீந்தரரெட்டி

த/பெ. நாராயணரெட்டி, சாரகபள்ளி கிராமம், மதகொண்டபள்ளி (வழி),  
தேன்கணிக்கோட்டை வட்டம், கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம் - 635 114

துல்லிய பண்ணைத் திட்ட விஞ்ஞானிகள் முதன்முதலில் எங்கள் சாரகபள்ளி கிராமத்தில் விவசாயிகள் கூட்டத்தைக் கூட்டினர். தகவலறிந்த நானும் எனது கிராமத்தைச் சார்ந்த விவசாயிகளும் அக்கூட்டத்தில் கலந்து கொள்ளச் சென்றோம். முதலில் அவர்கள் கூறிய செய்திகள் எங்களுக்குப் புதுமையாக இருந்தன. பலவிதமான சந்தேகங்கள் எங்களுக்கு எழுந்தன. கேட்பதற்குத் தயக்கமாகவும் இருந்ததால் நாங்கள் எந்த சந்தேகமும் கேட்காமலேயே கலைந்து விட்டோம்.

எங்களுக்குள் பலவாறாக யோசனையுடன் பேசிக் கொண்டோம். சிலர் எப்படி குறைந்த செலவில் சொட்டு நீர்ப்பாசனம் அமைத்துக் கொடுத்து பயிர் சாகுபடி வரை கூட இருப்பார்களா? என்று சந்தேகித்தனர். எனக்கும் அதுபோன்றே சந்தேகங்கள் எழுந்தன. சரி, அடுத்த முறை அவர்கள் வரும்போது கேட்கலாம் என்று விட்டுவிட்டோம். அடுத்த இரண்டு, மூன்று நாட்களில் மீண்டும் ஒரு பொதுக்கூட்டம் ஊர் பள்ளியில் நடப்பதை அறிந்து அங்கு சென்றோம். எங்களது பல சந்தேகங்களையும் அவர்களிடம் கேட்டோம். அப்போதே எனக்கு இத்திட்டத்தில் சேரவேண்டும் என்ற எண்ணமும், இத்திட்டத்தைப் பற்றி பலரிடமும் சொல்லி அவர்களையும் இத்திட்டத்தில் இணைக்கவேண்டும் என்ற எண்ணமும் ஏற்பட்டது.

எனது கிராமம் ஒசூரிலிருந்து சுமார் 15 கி.மீ தொலைவில் குட்டி இங்கிலாந்து (Little England) என்று அழைக்கப்படும் தளிக்கு அருகில் உள்ளது. இத்திட்டத்தின் கீழ் என்ன வகையான பயிர்களைப் பயிர் செய்யலாம்? அதற்குத் தேவையான காலநிலை,

மண்வகை மற்றும் நீரின் தன்மையை ஆராய்ந்து இதற்கு ஏற்றவாறு சரியான பயிரைத் தேர்ந்தெடுத்து சொல்லுமாறு விஞ்ஞானிகளிடம் கேட்டேன். அவர்களும் எனது தோட்டத்தின் மண் மாதிரி, நீர்மாதிரி ஆகியவற்றை சேகரித்து எடுத்துச் சென்று, ஒரு வாரம் கழித்து அதனுடைய முடிவை என்னிடம் எடுத்துக் கூறினார்கள்.

பசுமைக்குடிலில் ரோஜா வளர்ப்பது போல, திறந்த வெளியில் சாகுபடி செய்ய முடியுமா? என்று கேட்டபோது அவர்கள் எனது நிலத்தைப் பார்வையிட்ட, பின்னர் உன்னுடைய நிலம் ரோஜா சாகுபடிக்கு சரியானதாக இருக்கிறது என்றும் பயிர் சாகுபடிக்க காலம் முழுவதும் எங்களுடன் இருந்து பயிர் சாகுபடிக்கு ஆலோசனை கூறுவதாகச் சொல்லியதாலும் ரோஜா சாகுபடி செய்ய முடிவு செய்தேன். இவ்விதம் எனது 2.5 ஏக்கர் நிலத்தில் ஓர் ஏக்கரில் ரோஜாவும் 1.5 ஏக்கரில் முட்டைக்கோசும் சாகுபடி செய்ய முடிவு செய்தேன்.

அடுத்த வாரத்தில் எனது வயலில் சொட்டு நீர்ப்பாசனம் அமைப்பதற்கு குழி எடுத்துக் கொடுத்தேன். குழி எடுத்த ஒரு வாரத்தில் சொட்டு நீர்ப்பாசனம் அமைப்பதற்கான அனைத்து பொருட்களையும் எனது தோட்டத்தில் கொண்டு வந்து இறக்கினார்கள். ஒரே நாளில் சொட்டு நீர்ப்பாசனம் அமைத்துக் கொடுத்தனர். பின்னர் நூறு வண்டி மண்ணை ஏரியிலிருந்து எடுத்து வந்து வயலில் கொட்டினேன். 25 வண்டி சாண எருவையும் சூப்பர் பாஸ்பேட்டையும் நிலத்தில் இட்டேன். பின்னர் சட்டிக்கலப்பை (Disc plough) மூலம் நன்றாகக் கலந்தேன். கோவையிலிருந்து கொண்டு வரப்பட்ட பார் கலப்பை மூலம் ஐந்து அடிக்கு ஒரு அகலமேட்டுப் பாத்தி அமைத்தேன்.

தமிழ்நாடு எல்லையோரம் உள்ள ஒரு கர்நாடக கிராமத்திலிருந்து ரோஜா நாற்றுக்கள் வாங்கி வந்தேன். செடி ஒன்றின் விலை ரூ.3.50. விஞ்ஞானிகளின் ஆலோசனைப்படி பிப்ரவரி 10, 2006 அன்று 1 ½ அடிக்கு ஒரு செடி வீதம் இணை



வரிசை முறையில் நாற்றுகளை நட்டேன். நடுவதற்கு முதல் நாள் பத்து மணி நேரம் சொட்டு நீர்ப்பாசனம் மூலம் தண்ணீர் பாய்ச்சினேன். பசுமைக் குடிலில் மட்டுமே நன்கு வளரக்கூடிய டச் ரோஜாவை முதன் முதலாக எனது தோட்டத்தில் நட்டபோது சிறிது தயக்கமாக இருந்தாலும், வேளாண்மை விஞ்ஞானிகள் கொடுத்த உந்துதலாலும் அவர்களின் அறிவுரையாலும் கிராண்காலா, ரெட் ரோஸ், கான்பெல்டே, காம்பேட், நொபிலிஸ், நரங்கா (வெள்ளை) போன்ற இரகங்களைக் கலந்து நடவு செய்தேன்.

சர்க்கரை ஆலைக்கழிவு 2000 கிலோ, துல்லிய பண்ணைத் திட்டத்தில் வழங்கப்பட்ட ஓர் ஏக்கருக்குத் தேவையான அசோஸ்பைரில்லம், சூடோமோனாஸ், பாஸ்போ பாக்க்டீரியாவைக் கலந்து மண்ணில் இட்டேன். ரோஜா நன்கு வேர் பிடிக்கவும், தோட்டச் சூழலுக்கு ஏற்றவாறு பக்குவப்படவும் ஒரு வாரம் ஆனது. அதன் பிறகு தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட உர அளவுகளை (Water soluble fertilizers) எனக்கு ஒரு பதிவேட்டில் குறித்துக் கொடுத்தார்கள். அதில் நாள்வாரியாக ரோஜாவிற்கு சொட்டுநீர்ப்பாசனம் மூலம் அளிக்கவேண்டிய 19:19:19, 13:0:45, 12:61:0 மற்றும் யூரியா ஆகிய உரங்களின் அளவும் குறிக்கப்பட்டிருந்தது.

முதல்முறையாக விஞ்ஞானிகளின் ஆலோசனைப்படியும், அறிவுரைப்படியும் சொட்டுநீர்ப்பாசனம் மூலம் உரத்தைக் கலந்து நீர்ப்பாய்ச்சினோம். அதாவது உரம் இடுவதற்கு அரை மணி நேரம் முன்பு வெறும் தண்ணீரும் தொடர்ந்து உரமும் கலந்து விட்டோம். வாரம் ஒரு முறை இது போன்ற பதிவேட்டில் குறிக்கப்பட்ட அளவைக் கொடுத்துவந்தேன். திறந்த வயல்வெளியில் ரோஜா பயிர்செய்ததால் பூச்சிகளும், நோய்களும் தாக்கின. விஞ்ஞானிகளின் ஆலோசனைப்படி இத்திட்டத்தில் அளிக்கப்பட்ட பூச்சி கொல்லிகளான சக்காஸ் (Succass), காண்டாப் (Contaf), பெவிஸ்டின், ஸ்கோர் (Score), கந்தகம் போன்றவற்றை குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் தெளித்தேன். அதன் மூலம் பூச்சிகளும்,

நோய்களும் கட்டுப்பாட்டிற்கு வந்தன. இரண்டு மாதத்திற்கு ஒரு முறை நுண்ணூட்டம் (0.2%) தெளித்தேன்.

நடவு செய்த மூன்றாம் மாதம் (மே 25,2006) முதல் அறுவடை செய்தேன். தற்சமயம் எனது ரோஜா தோட்டத்தின் வயது ஒரு ஆண்டு. அறுவடை தொடங்கியதிலிருந்து, மாதத்தின் முதல் பாதியில் அதிகமான கட்டுகள் கிடைத்தன. காலை எட்டு மணி முதல் தொடங்கிவிடும் மலர் அறுவடை பதினொரு மணி வரையில் நீடிக்கும். அறுவடை செய்த மலர்களை நீர் தெளித்து அருகிலுள்ள நிழற்கூடாரத்தில் சேகரித்து வைத்து மாலை வேளையில் கோயமுத்தூர் சந்தைக்கு பேருந்து மூலம் அனுப்பி வைப்பேன்.

எனது நிலத்தில் திறந்தவெளியில் விளைந்த ரோஜா மலர்கள் பசுமைக் குடலில் விளையும் மலர்களுக்கு இணையான நிறத்துடனும், மென்மையான இதழ்களுடனும் அழகான மொட்டுகளுடனும் இருப்பதால் வியாபாரிகளும் இடைத்தரகர்களும் ஆச்சரியம் அடைகின்றனர். மற்ற ரோஜாவைக் காட்டிலும் எனது தோட்டத்தில் விளையும் ரோஜா நீண்ட நாள் வாடாமல் இருப்பதாக அவர்கள் கூறியது எனக்கு மிகுந்த மகிழ்ச்சியை அளித்தது.

வேளாண்மை விஞ்ஞானிகளின் அறிவுரையாலும், அவற்றை தவறாமல் நான் பின்பற்றியதாலும் இத்தகைய பலன்களை நான் அனுபவிக்க முடிந்தது. மேலும் சொட்டுநீர்ப்பாசனத்திலேயே உரத்தைக் கலந்து கொடுத்ததால் எனக்கு புதிய விவசாய அனுபவங்கள் கிடைத்திருக்கின்றன. அருகிலுள்ள ரோஜா தோட்டத்திற்கும் எனது தோட்டத்திலுள்ள ரோஜாவுிற்கும் வேறுபாடுகள் கண்கூடாகத் தெரிகின்றன. எனது தோட்டத்திலுள்ள ரோஜா செடிகளில் அதிக மொட்டுகளும், மொட்டுகளின் விரியும் தன்மை மெதுவாகவும் இருக்கிறது. செடிகளும் நன்கு வளர்ந்து அதிகப்படியான கிளைகளுடனும், சீரான வளர்ச்சியுடனும், நாள்தோறும் ஒரே அளவிலான மலர் அறுவடையும் கிடைக்கிறது. இதனால் எனக்கு விவசாயத்தில் புதிய அனுபவங்களும்

புத்துணர்ச்சியும் உருவாகி, இதுபோன்று பல புதிய முயற்சிகளையும் செய்யவேண்டும் என்ற எண்ணம் எனக்கு ஏற்பட்டுள்ளது. இத்தகைய ஆலோசனைகளையும், அறிவுரைகளையும் வழங்கி என்னுடைய சிறப்பான விவசாயத்திற்கு வித்திட்ட தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக விஞ்ஞானிகளுக்கு எனது மனமார்ந்த நன்றிகள்.

### வரவு செலவு

#### முதல் ஓர் ஆண்டுக்கு, ஓர் ஏக்கருக்கு-ரூபாயில்

ஏரி மண் அடிப்பதற்கு	: 12,000
மாட்டுச்சாணம்	: 10,000
சர்க்கரை ஆலைக் கழிவு எரு	: 2,500
புங்கம் பிண்ணாக்கு	: 4,000
உழவுசெய்ய மற்றும் மேட்டுப்பாத்தி அமைக்க	: 6000
நாற்று விலை (போக்குவரத்து உட்பட)	: 60,000
சொட்டுநீர்ப்பாசனம் (ஆண்டுக்கு)	: 6,000
நடவு செய்ய ஆட்கூலி	: 4,000
நுண்ணுயிர் உரங்கள்	: 500
நீரில் கரையும் உரங்கள் (19:19:19, 12:61:0, 13:0:45)	: 25,000
மண் அணைத்தல் மற்றும் களை எடுத்தல்	: 20,000
பயிர்ப்பாதுகாப்பு	: 60,000
நுண்ணூட்டமிடல்	: 2,000
அறுவடை	: 60,000
போக்குவரத்து மற்றும் பொதிந்து வைத்தல்	: 18,000
மொத்த செலவு	: 2,90,000

#### வருமானம் (12 மாதம் வரை)

அறுவடை ஒரு மாதத்திற்கு 2500 கட்டுகள்

அறுவடை 10 மாதத்திற்கு  $:(2500 \times 10) = 25,000$  கட்டுகள்

ஒரு கட்டு ரூ. 16 வீதம்

(25,000 கட்டுகளுக்கு) : 4,00,000

நிகர வருமானம்

(முதல் ஆண்டில்) : 4,00,000 - 2,90,000 = 1,10,000

**இரண்டாம் ஆண்டு (எதிர்பார்க்கப்படும் தோராய வருமானம்)**

மாத பராமரிப்புச் செலவு : ரூ. 20,000

ஓர் ஆண்டிற்கு ஆகும் செலவு : ரூ. 20,000 X 12 = ரூ.2,40,000

**வருமானம்**

மாதம் 3000 கட்டுகள் வீதம்

ஓர் ஆண்டுக்கு : 36,000 கட்டுகள்

ஒருகட்டு ரூ.16 வீதம் 36,000

கட்டுகளுக்கு : ரூ.5,76,000

நிகர வருமானம்

(இரண்டாம் ஆண்டு) : 5,76,000-2,40,000 =

ரூ.3,36,000

**மூன்று முதல் ஐந்தாம் ஆண்டு வரை**

மாத பராமரிப்புச் செலவு : ரூ.7,50,000

(ஆண்டுக்கு ரூ.2,50,000

வீதம் மூன்று ஆண்டுகளுக்கு)

**வருமானம்**

மாதம் 3000 கட்டுகள் வீதம்

ஓர் ஆண்டுக்கு 36,000 கட்டுகள்

ஒரு கட்டு ரூ. 16 வீதம் 36,000 கட்டுகளுக்கு ரூ.5,76,000

மூன்று ஆண்டுகளுக்கு ரூ.17,28,000

நிகர இலாபம் = ரூ.17,28,000 - 7,50,000 = ரூ. 9,78,000

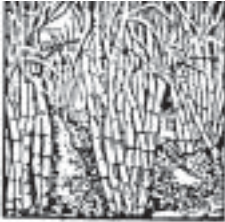
\*\*\*

**இணையற்ற விளைச்சலுக்கு இப்கோ காம்பிளெக்ஸ்  
10: 26:26, டி.ஏ.பி மற்றும் யூரியா உபயோகிப்பீர் !**

**விவசாயிகளுக்கு ஒரு  
நற்செய்தி**



- இப்கோ உரம் வாங்கும் விவசாயிகளுக்கு இப்கோ டோக்கியோ ஜெனரல் இன்சூரன்ஸ் நிறுவனத்தின் சங்கடஹரன் தனிநபர் விபத்துக் காப்பீடு உண்டு
- இப்கோ உரம் வாங்கியமைக்கு அசல் இரசீது வைத்திருந்தால் போதும். அதுவே பாலிசி. இதற்கு பிரிமியம் ஏதுமில்லை.
- இத்திட்டத்தின் கீழ் ரூ. 4000 முதல் ஒரு இலட்சம் ரூபாய் வரை இன்சூரன்ஸ் தொகை வழங்கப்படுகிறது.



- அதிக உரச்சத்துக்கள் - குறைந்த விலை
- அதிக விளைச்சல் பெற இப்கோ உரங்களைப் பயன்படுத்துவீர்
- மண் வளம் பெருக இயற்கை எருவும் இடுவீர் !



**இந்திய உழவர் உரக்கூட்டுறவு நிறுவனம்**

126, ஹபிபுல்லா ரோடு, தி.நகர், சென்னை -17  
மண்டல அலுவலகங்கள் திருச்சி மற்றும் கோவை

## துல்லிய பண்ணையமும் - பயிர்ப்பாதுகாப்பும்

திரு.பெ.கு.சாம்பசிவம்<sup>1</sup>, முனைவர் ர. சாமியப்பன்<sup>2</sup>,

வேளாண்மைத் தொழிலில் தரமான உற்பத்தி மற்றும் மிகுந்த விளைச்சல் பெற பயிர்ப்பாதுகாப்பு மிகவும் இன்றியமையாததாகும். துல்லிய பண்ணையத்தில் விதை முளைப்பு முதல் பயிர் அறுவடை வரை முன் எச்சரிக்கையாகவும் பூச்சி நோய்தாக்குதல் தன்மையைக் கண்டறிந்து பயிர்ப்பாதுகாப்பு முறைகள் கடைபிடிக்கப்படுகின்றன.

### நாற்றங்காலில் பயிர்ப்பாதுகாப்பு

துல்லிய பண்ணையத்தில் நாற்றுக்கள் பாதுகாப்பான நிழல் வலைக் கூடாரங்களில் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. நாற்றுக்கள் மக்கிய தென்னை நார்டு கழிவு கொண்டு வளர்க்கப்படுகின்றன. இதில் நுண்ணுயிரிகளான சூடோமோனாஸ் அல்லது டிரைக்கோடெர்மா விரிடி சேர்க்கப்படுகிறது. இதனால் விதை முளைக்கும்போதே அதன் வேர்கள் இந்தப் பூசணம் அல்லது பாக்கீரியாவால் சூழப்பட்டு நோய்தாக்கும் நுண்ணுயிரிகளிடமிருந்து பாதுகாக்கப்படுகிறது.

விதைப்பதற்கு முன் சூடோமோனாஸ் ஒரு கிலோ விதைக்கு 10 கிராம் என்ற அளவில் கலந்து விதைக்கப்படுகிறது. இதனால் முளைப்புத்திறன் அதிகரிக்கிறது. பிளாஸ்டிக் வலைகளைக் கொண்டு கூடாரம் அமைத்திருப்பதால் பூச்சிகளின் ஊடுருவல் கட்டுப்பாட்டில் இருக்கிறது. பத்து நாட்கள் இடைவெளியில் சூடோமோனாஸ் 0.5 சதவீதம் கரைசல் தெளிப்பதனால் நாற்றுக்களின் நோய் எதிர்ப்புச் சக்தி அதிகரிக்கிறது. நாற்று அழுகல் தென்பட்டால் காப்பர் ஆக்ஸி குளோரைடு 0.25 சதவீதம் கரைசலை வேர்கள் நனையும்படி தண்டுப் பகுதிகளில் ஊற்றவேண்டும்.

1. முதுநிலை ஆராய்ச்சியாளர், தமிழ்நாடு துல்லிய பண்ணைத் திட்டம்

2. இயக்குநர், பயிர்ப்பாதுகாப்புமையம்,

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம், கோயம்புத்தூர் - 641 003

## வயலில் பயிர்ப் பாதுகாப்பு

நிலம் தயார் செய்யும்போது இறுதி உழவிற்கு முன்பு ஒரு எக்டருக்கு சூடோமோனாஸ் 2.5 கிலோ மக்கிய தொழு எரு 50 கிலோவுடன் கலந்து இடப்படுகிறது. இதனால் மண்ணிலுள்ள நோய்க் கிருமிகள் அழிக்கப்படுகின்றன. நூற்புழு தாக்குதல் காணப்படும் வயல்களில் வேப்பம் பிண்ணாக்கு ஒரு எக்டருக்கு ஒரு டன் என்ற அளவில் இடப்படுகிறது. இதனால் பயிர்களைத் தாக்கும் வெட்டுப் புழுக்களும் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.

நாற்றுக்களை நடவு செய்வதற்கு முன்பு அதன் வேர்கள் சூடோமோனாஸ் கரைசலில் (5 கிராம் / லிட்டர்) அரை மணி நேரம் ஊற வைத்து பின்பு நடவு செய்யப்படுகிறது.

சொட்டு நீர் அமைப்பு மூலம் நீர் பாய்ச்சுவதால் மண்ணின் தன்மை நன்கு பாதுகாக்கப்படுகிறது. இதனால் உயிர்க்கொல்லி நுண்ணுயிரிகளின் எண்ணிக்கை சீராக அதிகரிக்கிறது. மேலும் பயிர் வளர்ச்சி சீராக இருப்பதால் நோய் மற்றும் பூச்சியின் தாக்கத்தை பயிர் தாங்கிக் கொள்கிறது.

நீர் ஒரு முனையிலிருந்து மற்ற பகுதிக்கு பரவாமல் இருப்பதால் நோய்க் கிருமிகள் ஒரு இடத்திலிருந்து மற்ற இடத்துக்குப் பரவுவதில்லை.

## வேதியியல் பூஞ்சாணக் கொல்லிகள் பயன்படுத்தும் முறைகள்

துல்லிய பண்ணையத்தில் நோய் மற்றும் பூச்சிக் கொல்லிகள் தேவைக்கு ஏற்ப பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அதன் நச்சுத்தன்மையை கருத்தில் கொண்டு சீராக பயன்படுத்தப்படுகின்றன. முதலில் குறைவான நச்சு கொண்ட பூச்சிகொல்லிகளும் பின்பு சற்று அதிகமான நச்சு கொண்ட பூச்சிகொல்லிகளும் பூச்சியின் தாக்குதல் அறிந்து தெளிக்கப்படுகிறது. பருவ சூழ்நிலையைக்

கருத்தில் கொண்டு சில நோய்கள் தோன்றுவதற்கு முன்பாகவே முன்னெச்சரிக்கையாகவே கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.

பூச்சிகொல்லியை பரிந்துரைக்கும் அளவில் நீருடன் கலந்து தெளிக்கப்படுகிறது. நோய் மற்றும் பூச்சி கொல்லிகளின் தன்மையைக் கொண்டே இரு வித பூச்சி கொல்லிகள் கலந்து தெளிக்கப்படுகின்றன. இதனால் ஆட்களுக்கு ஆகும் செலவு குறைகிறது.

துல்லிய பண்ணையத்தில் பூச்சி மற்றும் நோய் தாக்குதல் தென்படும் முதல் கட்டத்தில் அதிகமாக இயற்கை வழி கட்டுப்பாடு முறைகளே பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இதற்கு பின்பு தாக்குதலின் தன்மைக்கேற்ப பூச்சிகொல்லிகள் தெளிக்கப்படுகின்றன



**இருக்கின்ற நீரை வைத்து இரண்டு, மூன்று  
மடங்கு பரப்பில் பாசனம் அமைக்க  
KRISHI DRIP ★ SPRINKLER SYSTEM**



**KRISHI**  
(Innovative People)

- சொட்டு நீர்
- தெளிப்பு நீர்
- ரெயின் கன்
- மைக்டரோ ஸ்பிரிங்களர்
- இன்லைன் டிரிப்
- மண்புழு பண்ணை குளிர்விப்பான்
- காளான் பண்ணை குளிர்விப்பான்
- கோழி பண்ணை குளிர்விப்பான்
- பசுமை கூடம் குளிர்விப்பான்

**தமிழ்நாடு இரீகேஷன் எக்யூப்மெண்ட்ஸ்**

192, கோவை ரோடு, காங்கயம் - 638 701.  
போன் : 94433 57180/ 94426 - 79926



## 1956 ஆம் ஆண்டின் இதழிகைப் பதிவு விதிகளின்

## 8- வது விதி

## படிவம் -4

வளரும் வேளாண்மை

இதழ் வெளியிடும் இடம் : கோயம்புத்தூர்

இதழ் வெளியிடும் காலம் : மாத வெளியீடு

அச்சிடுபவர் : சா. இராசசேகரன்

நாட்டுரிமை : இந்தியர்

முகவரி : ஸ்ரீ சக்தி பிரமோஷனல் லித்தோ பிராசஸ்  
54, இராபர்ட்சன் சாலை  
இரத்தின சபாபதிபுரம்  
கோயம்புத்தூர் - 641 002

வெளியீட்டாளர் : முனைவர் இ.வடிவேல்

நாட்டுரிமை : இந்தியர்

முகவரி : விரிவாக்கக் கல்வி இயக்குநர்  
விரிவாக்கக் கல்வி இயக்ககம்  
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம்  
கோயம்புத்தூர் - 641 003

ஆசிரியர் : முனைவர் இ.வடிவேல்

நாட்டுரிமை : இந்தியர்

முகவரி : விரிவாக்கக் கல்வி இயக்குநர்  
விரிவாக்கக் கல்வி இயக்ககம்  
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம்  
கோயம்புத்தூர் - 641 003

முனைவர் இ.வடிவேல் என்கிற நான் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள தகவல்கள் அனைத்தும் எனக்குத் தெரிந்தவரை முற்றிலும் உண்மையானவை என்று இதன் மூலம் உறுதியளிக்கிறேன்.

இ.வடிவேல்

நாள் : 01.03.2007

வெளியீட்டாளர் கையொப்பம்

Regd. No. TN/WR/CBE/20/2006-08  
WPP.No. TN/WR/CBE/01/WPP 2006-08  
Licensed to post without prepayment

ஆசிரியர்

வளரும் வேளாண்மை

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம்

கோயம்புத்தூர் - 641 003

Date of Publication : 01.03.2007

**திருவள்ளூர் மாவட்டம் மாதர்பாக்கம்,  
போந்தவாக்கம் விவசாயிகள்  
புள்ளசந்திர ரெட்டி, தேவசகாயம், கோவிந்தசாமி  
ஆகியோர் கூறியதாவது**

துல்லிய பண்ணைத் திட்ட வயல்களைப் பார்வையிட்டதில் வாழை சாகுபடி மிகவும் ஆச்சரியம் அளிப்பதாக உள்ளது. எங்கள் ஊரில் யாரும் இது போல் வாழை பயிரிட்டதில்லை. துல்லிய பண்ணைத் திட்ட வயல்களைப் பார்வையிட்ட பிறகு வாழை பயிரிடலாம் என முடிவு செய்துள்ளோம்.

நாங்கள் நாட்டுத் தக்காளி பயிரிடுவதால் விளைச்சல் குறைவாக இருக்கின்றது. துல்லிய பண்ணை தொழில்நுட்பங்களைப் பின்பற்றி வீரிய ஓட்டுத் தக்காளியைப் பயிரிட்டு ஓர் ஏக்கருக்கு 48 டன் விளைச்சல் பெற்ற விவசாயி இராமரெட்டி தன்னுடைய அனுபவங்களைப் பகிர்ந்து கொண்டார். இதிலிருந்து எங்களுக்கு புது நம்பிக்கை வந்துள்ளது. சௌ-சௌ, கொத்தமல்லி, மேரிகோல்டு போன்ற பயிர் சாகுபடி தொழில்நுட்பங்களையும் தெரிந்து கொண்டோம். சொட்டு நீர் பாசன முறைகளின் மூலம் நீர்ச்சிக்கனம், வேலையாட்கள் குறைவுமற்றும் உரமிடும் முறை போன்றவற்றை அறிந்து கொண்டோம்.

துல்லிய பண்ணை பயிற்சி முகாமில் துல்லிய பண்ணை தொழில்நுட்பங்களை விஞ்ஞானிகள் சிறப்பாக எடுத்துரைத்தனர். நாங்களும் இதுபோன்ற முறைகளில் பயிர் செய்து அதிக விளைச்சல் எடுப்போம் என்று தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

அச்சிட்டோர் - ஸ்ரீ சக்தி பிரமோஷனல் லித்தோ பிராசஸ்  
54, இராபர்ட்சன் சாலை, இரத்தினசபாபதிபுரம்,  
கோயம்புத்தூர் - 641 002 தொலைபேசி - 0422 - 2450133