வளரும் வேளாண்மை

ஜனவரி 2007

தனி இதழ் விலை ரூ. 7.00

வேளாண்மை அறிவியல் நிலைய சிறப்பிதழ்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம்

கோயம்புத்தூர் - 641 003

புத்தாண்டு வாழ்த்துச் செய்தி
தொழில்நுட்ப பயன்பாடும், இரண்டாவது பசுமைப் புரட்சியும்

முனைவர் சி.ராமசாமி

துணைவேந்தர்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம்
கோயமுத்தூர்-3

உழவர்பெருமக்கள் அனைவருக்கும் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தின் சார்பாக என்னுடைய இதயம் கனிந்த புத்தாண்டு நல்வாழ்த்துக்களைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

சமீபத்தில், நமது குடியரசுத் தலைவர் முனைவர். அப்துல் கலாம் அவர்கள், எதிர்கால உணவு தானியத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய இரண்டாவது பசுமைப் புரட்சி ஏற்பட வேண்டும் என்று மீண்டும் வலியுறுத்தியுள்ளார். அதற்கு சமீபத்திய அறிவியல் தொழில்நுட்பங்களை வேளாண்மையில் பயன்படுத்துவது அவசியம் என்றும் கூறியுள்ளார். விவசாயிகள், விவசாய நிலங்கள், பண்ணைத் தொழிலாளர்கள், இயற்கை வளங்கள், பாசன நீர், ஆகியவை குறைந்து வரும் சூழ்நிலையில், வேளாண்மையில் ஒரு தொழில்நுட்பப் புரட்சி ஏற்பட்டால் தான் இரண்டாவது பசுமைப் புரட்சி சாத்தியமாகும் என்பது என்னுடைய உறுதியான நம்பிக்கை. முதலாம் பசுமைப்புரட்சி ஏற்படுவதற்கு புதிய தொழில் நுட்பங்கள் அடிப்படையாக அமைந்தன என்பதை மறுக்கமுடியாது. அதன் விளைவாக, உதாரணத்திற்கு, நெல் உற்பத்தியைப் பொறுத்தவரை, 1965-1970 ல் எக்டருக்கு 1,550 கிலோவாக இருந்த விளைச்சல் தற்போது 3,500 கிலோவாக உயர்ந்துள்ளது.

பசுமைப்புரட்சி தொழில்நுட்பங்களின் காரணமாக உணவு உற்பத்தியில் தன்னிறைவு அடைந்திருந்தாலும், தற்பொழுது அதுவே ஒரு கேள்விக்குறியாக ஆகிவிட்டது. சமீபத்தில் கூட, வேளாண்மையில் எதிர்பாராத நெருக்கடி ஏற்பட்டுள்ளது என மத்திய வேளாண்மைத் துறை அமைச்சர் திரு. சரத்பவார் அவர்கள் தெரிவித்துள்ளார்கள். தற்போது உணவுப் பாதுகாப்பு பிரச்சனையைச்

சமாளிக்க, வெளிநாடுகளில் இருந்து உணவுப் பொருட்களை இறக்குமதி செய்ய வேண்டியுள்ளது எனவும் அவர் வருத்தம் தெரிவித்துள்ளார். வேளாண்மையின் வளர்ச்சி விகிதம் குறைந்து கொண்டே வருகிறது. இந்நிலைக்குப் பல காரணங்கள் இருந்தாலும், காலத்திற்கேற்ப புதிய தொழில்நுட்பங்களை உழவர்கள் கடைபிடிக்காததே தலையாய காரணமாகும்.

இவ்வாண்டும், உழவர்கள் பயன்பெறும் வண்ணம், இப்பல்கலைக்கழகம் 14 புதிய பயிர் இரகங்கள், 7 புதிய பண்ணைக் கருவிகள் மற்றும் 7 புதிய வேளாண் தொழில்நுட்பங்களை வெளியிட்டுள்ளது. அதில், வீரிய ஒட்டு நெல் இரகமும், வீரிய ஒட்டு மக்காச் சோளமும், வீரிய ஒட்டுத் தக்காளியும் அடங்கும். மேலும், சொட்டு நீர் உரப் பாசன மற்றும் குழி நடவு முறையில் கரும்பு சாகுபடி, நிழல் வலைக் குடிலில் தக்காளி உற்பத்தி நுட்பங்கள், பசுமைக் கூடாரத்தில் செவ்வந்தி கொய் மலர் சாகுபடி தொழில்நுட்பங்கள், போன்ற அரிய பல புதிய மேலாண்மைத் தொழில்நுட்பங்களையும் இப்பல்கலைக் கழகம் இவ்வாண்டு வெளியிட்டுள்ளது. குறிப்பிட்ட சில புதிய தொழில்நுட்பங்களை உழவர் பெருமக்களின் கவனத்திற்குக் கொண்டு வர விரும்புகிறேன்.

மரபணு தொழில்நுட்பம்

பலவகைப் பயிர்களின் விளைச்சல் தேக்கநிலை அடைந்துள்ள நிலையில், வீரிய ஒட்டுக்களும், மரபணு மாற்றப்பட்ட பயிர் வகைகளும் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. வீரிய ஒட்டுக்களைப் பயிரிடுவதன் மூலம், இரகங்களை விட 20 விழுக்காடு கூடுதலாக விளைச்சல் கிடைக்கும். இருந்தபோதிலும், வீரிய ஒட்டுக்கள் அதிக விளைச்சலைக் கொடுத்தாலும், வறட்சி, பூச்சி, நோய்த் தொல்லை போன்றவற்றினால் பெரிய பாதிப்புக்களைச் சந்திக்கின்றன. இது போன்ற பிரச்சனைகளை சமாளிக்கவே, மரபணு மாற்றப்பட்ட பயிர்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. தற்சமயம், பி.டி. பருத்தி வகை மட்டும் இந்தியாவில் பயிரிட அனுமதி வழங்கப்பட்டுள்ளது. அதனுடைய சிறப்பம்சங்களினால், இந்தியாவில் பி.டி. பருத்தியின்

சாகுபடி நிலப்பரப்பளவு 154 விழுக்காடாக உயர்ந்துள்ளது. அதாவது, 2004 ல் 12.13 லட்சம் ஏக்கராக இருந்த நிலப்பரப்பளவு 2005ல் 30.84 லட்சம் ஏக்கராக அதிகரித்துள்ளது. இது நமது தேசத்தில் மரபணு புரட்சியின் (Gene Revolution) ஆரம்பக் கட்டம் என்று கூறலாம். சாதாரண பருத்தி இரகங்கள், காய்ப்புழுக்களை எதிர்க்கும் வல்லமையற்றவை. இதனால், உழவர்கள் அதிகளவில் பூச்சிகொல்லிகளை பயன்படுத்துகின்றனர். இதற்குத் தீர்வாகவே, பி.டி.பருத்தி அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. பி.டி. விதைகளில் நச்சுயிரிகளோ மற்ற எந்த உயிரினமோ உட்புகுத்தப்படவில்லை. விரும்பிய குணாதிசயத்தை வெளிப்படுத்த வல்ல புரதத்தை உருவாக்கும் மரபணு மட்டுமே உட்செலுத்தப்பட்டுள்ளது. இப்பயிர்களினால் மனிதர்களுக்கோ, விலங்குகளுக்கோ, சுற்றுப்புறத்திற்கோ எந்தவித கேடும் ஏற்படாது. பி.டி.கத்தரி மற்றும் பி.டி.நெல் வகைகளும் விரைவில் வெளியிடத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. எதிர்காலத்தில், உணவு தானியப் பாதுகாப்பு பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு காண்பதும், வேளாண்மையின் வளர்ச்சியை அதிகரிப்பதும் மரபணு மாற்றப்பட்ட பயிர்களின் பயன்பாட்டினால்தான் இயலும்.

புதிய வகைப் பயிர்கள்

நாளுக்கு நாள் வாகனங்களின் எண்ணிக்கை வெகுவாக வளர்ந்து வருவதால், அதற்கேற்ப பெட்ரோலியப் பொருட்களின் தேவைகளும் அதிகரித்து வருவது மட்டுமல்லாமல், அவற்றின் விலைவாசியும் உயர்ந்து கொண்டே போகிறது. எனவே, உயிரி எரிபொருள் (Bio-fuel) உற்பத்தியையும், அதனைத் தரும் காட்டாமணக்கு, சர்க்கரைச் சோளம் மற்றும் சர்க்கரைக் கிழங்கு ஆகிய பயிர்களின் சாகுபடியும் தற்போது ஊக்குவிக்கப்படுகின்றன. எங்கெல்லாம் வாய்ப்பு வசதிகள் உள்ளனவோ, அங்கெல்லாம் இப்பயிர்களை உழவர்கள் சாகுபடி செய்யலாம்.

உயிரியல் தொழில்நுட்பத் துறையின் (Biotechnology sector) வளர்ச்சிக்கு ஈடாக, மற்றுமொரு துறையான, மலர்த் துறையின் (Floriculture) வளர்ச்சி இந்தியாவில் அதிகரித்து வருகிறது.

உலகளவில் சுமார் 5,000 கோடி டாலர் (ரூ. 2,17,500 கோடி) அளவிற்கு மலர் வர்த்தகம் நடைபெறுகிறது. இதில் இந்தியாவின் ஏற்றுமதி பங்கு 0.1 விழுக்காடு மட்டும்தான். இந்தியாவில், மலர் உற்பத்தியில் தமிழ்நாடு முதலிடம் வகித்தாலும், கொய்மலர் சாகுபடியில் பின்தங்கி உள்ளது. நமது மாநிலத்தில் கொய்மலர் சாகுபடிக்கு சாதகமான மண் மற்றும் தட்பவெப்ப நிலை உள்ளதால், நமது மாநில அரசு ஒசூர், சென்னை, நீலகிரி, ஏற்காடு மற்றும் கொடைக்கானல் ஆகிய இடங்களில் கொய் மலர்களை வணிக ரீதியில் உற்பத்தி செய்யும் திட்டங்களைச் செயல்படுத்தி வருகின்றது. உழவர்கள் கொய் மலர் சாகுபடியில் ஈடுபடுவதோடு, மதிப்புக்கூட்டு தயாரிப்புகளான உலர் மலர்கள், வாசனை எண்ணெய் மற்றும் இயற்கை நிறமிகள் ஆகியவற்றையும் உற்பத்தி செய்து அதிக வருவாய் பெறலாம்.

இந்தியாவில் மூலிகைப் பயிர்களின் வர்த்தகம் ஆண்டுக்கு ரூ.550 கோடியாக அதிகரித்துள்ளது. தமிழ்நாட்டில் நிலவும் தட்ப வெப்ப நிலை பலவகையான மருத்துவப் பயிர்களை பயிரிட ஏற்றதாக உள்ளது. குறிப்பாக, மருந்துக்கூர்க்கன், அஸ்வகந்தா, சென்னா, நித்ய கல்யாணி, கண்வலிக் கிழங்கு, கீழா நெல்லி போன்ற மூலிகைப் பயிர்கள் பெருமளவில் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. குறுகிய காலத்தில் அதிக வருவாய் ஈட்டுவதற்கு மூலிகைப் பயிர்களின் சாகுபடி வழிவகுக்கும்.

துல்லிய பண்ணைய தொழில்நுட்பம்

“துல்லிய பண்ணையம்” என்னும் ஒரு புதிய வழிமுறையினை இப்பல்கலைக்கழகம் அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. இப்புதிய அணுகு முறையினை அடிப்படையாகக் கொண்டு, இப் பல்லைக் கழகம் தர்மபுரி மற்றும் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டங்களில் துல்லிய பண்ணைய திட்டத்தைச் செயல்படுத்தி வருகிறது. இதன் கீழ், முக்கியமாக தொலையுணர்வு கருவிகளைக் (Remote sensing) கொண்டு மண்வளம், நீர்வளம், பயிர்வளம் மற்றும் தழை, மணி, சாம்பல் சத்து அளவுகளைக் கணக்கிட்டு அதன் அடிப்படையில் மண், நீர் மற்றும் பயிர் மேலாண்மை மேற்கொள்ளப்படுவது இத்திட்டத்தின்

தனிச்சிறப்பாகும். மேலும், உயர் தொழில்நுட்பங்களான, தகுந்த இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துதல், நிழல் வலைக் கூடங்களில் நாற்றுக்களை வளர்த்தல், சொட்டு நீர்ப்பாசனம் அமைத்தல், சொட்டு நீர் வழி திரவ உரங்களை அளித்தல், போன்றவை கடைப்பிடிக்கப்படுகின்றன. மேலும், சந்தை நிலவரம் குறித்த தகவல்களின் பரிமாற்றம், உழவர்களை முக்கிய சந்தைகளுக்கு அழைத்துச் செல்லுதல், விற்பனைக்கு உதவும் உத்திகள் பற்றி பயிற்சிகளை அளித்தல் போன்றவையும் துல்லிய பண்ணையத் திட்டத்தின் அங்கமாக செயல்படுத்தப்படுகிறது. உற்பத்திச் செலவினைக் குறைத்தல், இடுபொருட்களைத் திறம்பட பயன்படுத்துதல், அதிக விளைச்சல்களைப் பெறுதல், களைக் கட்டுப்பாடு போன்ற அனுகூலங்களை, துல்லிய பண்ணைய தொழில்நுட்பங்கள் மூலம் பெறலாம்.

புதிய வகைத் தொழில்நுட்பங்கள்

நுண்துகள் தொழில்நுட்பம் (Nanotechnology) என்பது ஒரு வியக்க வைக்கும் தொழில்நுட்பமாகும். வருங்காலத்தில் மாபெரும் அறிவியல் புரட்சியை ஏற்படுத்தவிருக்கும் இத் தொழில் நுட்பமானது, கல்லைச் செதுக்கி சிலை செய்வதை விட்டு விட்டு, நுண்துகள்களைக் கொண்டு தேவையான சிற்பங்களை உருவாக்குவது போன்றதாகும். இத்தகைய தொழில்நுட்பம் ஆரம்பத்தில் கணினி, மருத்துவம் போன்ற துறைகளில் தொடங்கப்பட்டு தற்பொழுது வேளாண்மையிலும் இத்தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துவதற்கான பல முயற்சிகள் மேற் கொள்ளப்பட்டுள்ளன. இத்தொழில் நுட்பத்தின் உதவியால், களை, பூச்சி மற்றும் நோய்க் கட்டுப்பாடு, உணவுப் பொருட்களைக் கெடாமல் பாதுகாப்பது, மாசுபட்ட கழிவு நீரைக் குறைந்த செலவில் சுத்திகரிப்பது, உரங்களின் பயன்பாட்டை மேம்படுத்தி, உற்பத்தியைப் பெருக்குவது, உயிரியல் தொழில் நுட்பத்தில் மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட விதைகளை மற்ற விதைகளிலிருந்து எளிதாகப் பிரித்தறிதல் போன்ற பல பிரச்சனைகளை எளிதாக இத்தொழில்நுட்பம் மூலம் தீர்க்க முடியும்.

குறைந்த நீரைப் பயன்படுத்தி வளரக்கூடிய நெல் வகையான புழுதி வயலில் இறவை நெல் வகை (Aerobic Rice) பற்றிய ஆராய்ச்சிகள் மும்முரமாக நடைபெற்று வருகின்றன. பாரம்பரிய நெல் இரகங்கள் மற்றும் வீரிய ஒட்டுக்களுக்கு மாறாக இந்த நெல் வகையின் வேர் அதிக நீளமுள்ளதாக இருக்கும். இதன் மூலம், நீரை வெகு ஆழத்திலிருந்து உறிஞ்சும் சக்தி கொண்ட இப்புதிய நெல் வகையின் மூலம் சுமார் 50 விழுக்காடு அளவுக்குப் பாசன நீரைமிச்சப்படுத்தலாம். மேலும், நேரடியாக இந்நெல்லை விதைப்பதினால், நாற்றங்கால் செலவும், நடவு செலவும் மிச்சமாகும். இந்த நெல் சாகுபடியின் மூலம் மீத்தேன் வாயு வெளிப்பாடு தவிர்க்கப்படுவதினால், சுற்றுப்புறச்சூழலுக்கும் பாது காப்பானதாகும். விரைவில் இப்புதிய நெல் வகை உழவர்கள் பயிரிடுவதற்கு அறிமுகப்படுத்தப்படும் என்று எதிர் பார்க்கப்படுகிறது.

நெற்பயிரில் வளர்ச்சி மற்றும் விளைச்சலை நிர்ணயிக்கும் காரணிகளில் தழைச்சத்து மிக முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது. நெற்பயிருக்குத் தேவையான தழைச்சத்தினையும், உரமிடவேண்டிய காலத்தினையும் கண்டறிய “இலை வண்ண அட்டை” இப்பல்கலைக் கழகத்தினால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இதனை உழவர்கள் தாங்களே எளிதாகப் பயன்படுத்தும் வண்ணம் வடிவமைக்கப் பட்டுள்ளது.

அங்கக வேளாண்மை விளை பொருட்களின் தேவை நாளுக்கு நாள் அதிகரித்து வருகிறது. இவ்விளைபொருட்களுக்கு உள்நாட்டு சந்தையிலும், வெளிநாட்டு சந்தையிலும் நல்ல வரவேற்பு உள்ளதால், வசதி வாய்ப்பு உள்ள உழவர்கள் இத்தொழில்நுட்பத்தைக் கடைப்பிடிக்கலாம். இத்தொழில்நுட்பம் உழவர்களைச் சென்றடையும் வகையில், தமிழகம் முழுவதும் 11 இடங்களில் மாதிரி அங்ககப் பண்ணைகள் இப்பல்கலைக்கழகத்தினால் அமைக்கப்பட்டு, தொழில்நுட்பங்களும் அவற்றிற்கு வேண்டிய பயிற்சிகளும் கொடுக்கப்பட்டு வருகின்றன.

நன்னெறி வேளாண்மை உத்திகள் (Good Agricultural Practices) என்னும் புதிய அணுகு முறை அறிமுகப் படுத்தப்பட்டுள்ளது. இது மனித நலம் மற்றும் சுற்றுப்புற சுகாதாரத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டது. உணவு உற்பத்தியில் தேவையை மட்டுமே நிர்ணயம் செய்து உற்பத்தி செய்யும் நிலை மாறி, சுகாதாரமான உணவுப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்யும் நிலை தற்போது உருவாகியுள்ளது. சான்றிதழ் பெறப்பட்ட தரமான இரகங்கள், தரமான வித்துக்கள், பயிர் சுழற்சி, இயற்கை வேளாண்மை இடுபொருட்கள், ஒருங்கிணைந்த பயிர்ப் பாதுகாப்பு முறை மற்றும் செயற்கை உரங்களை, தேவை கருதி பயன் படுத்துதல், நஞ்சுமிகுந்த மருந்துகளைத் தவிர்த்தல் ஆகியவை நன்னெறி வேளாண்மை உத்திகளில் அடங்கும். வரும் காலங்களில் நுகர்வோரின் நன்மதிப்பினைப் பெறவும், விளைபொருட்களை ஏற்றுமதி செய்வதற்கும் நன்னெறி வேளாண்மை உத்திகளைக் கடைப்பிடிக்க வலியுறுத்தப்படும்.

விதை நேர்த்தி வடிவமைப்பு (Designer seed) என்பது ஒரு புதுவகையான விதைத் தொழில்நுட்பம். தற்சமயம், பருத்தி விதைக்கு உருவாக்கப்பட்ட இத்தொழில்நுட்பத்தின் அடிப்படையில் பூச்சி கொல்லி , பூசணக் கொல்லி, வளர்ச்சி ஊக்கி மற்றும் உயிர் உரம் ஆகிய நான்கும் விதைக்கு மேலாக பூசப்படுகின்றன. அதற்கு முன்னர், பஞ்சு நீக்கப்பட்ட பருத்தி விதைகளின் மேலும், பின்னர் ஒவ்வொரு இடுபொருட்களுக்கு மேலாகவும் பாலிகோட் என்ற பாலிமர் வகை ரசாயனம் விதைகளின் மேல் பூசப்படுகிறது. இதன் மூலம், அனைத்து பலன்களும் விதைகளுக்கு ஒன்றாகவும், ஒரே சமயத்திலும் கிடைக்க வழி செய்யப்பட்டுள்ளது. அதிக விளைச்சல் மட்டுமின்றி, உழவர்களுக்கு நேர மிச்சமும், செலவு மிச்சமும் இப்புதிய தொழில்நுட்பத்தினால் சாத்தியமாகின்றது.

ஒருங்கிணைந்த பண்ணையம், ஒருங்கிணைந்த ஊட்டச்சத்து நிர்வாகம், ஒருங்கிணைந்த களைக்கட்டுப்பாடு, ஒருங்கிணைந்த

பாசன நீர் மேலாண்மை, போன்ற அரிய பல தொழில்நுட்பங்களை இப்பல்கலைக் கழகம் வெளியிட்டுள்ளது. குறிப்பாக, உயிரிய பூச்சி, நோய் கட்டுப்பாடு ஆராய்ச்சியின் பயனாக பல வகையான எதிரி உயிரினங்கள் உழவர்களுக்காக அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவற்றைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பின்றி பயிர்ப் பாதுகாப்பு செய்யலாம். இதுபோன்ற, பல அதிநவீன தொழில்நுட்பங்கள் பயிர் விளைச்சலைப் பெருக்கவும், பூச்சி நோய் எதிர்ப்புத் திறனை வளர்க்கவும் மற்றும் பல பயனுள்ள காரணங்களுக்காகவும் உருவாக்கி வெளியிடப்பட்டுள்ளன.

வேளாண்மை வளர்ச்சிக்கு தொழில்நுட்பப் பயன்பாட்டின் அவசியத்தை உணர்ந்து இப்பல்கலைக்கழகம் பலவகையான இளநிலை தொழில்நுட்ப (B.Tech) பட்டப்படிப்புகளை வழங்கி வருகிறது. அவற்றின் மூலம், மாணவர்களுக்கு சிறப்பான தொழில்நுட்ப அறிவினை இப்பல்லைக்கழகம் புகுத்துகின்றது. அதிலும், மாணவர்கள் தாங்களே உருவாக்கும் பயனுள்ள தொழில்நுட்பங்களை வர்த்தக ரீதியான செயல்வடிவம் கொடுக்கவும், பெரிய அளவில் உற்பத்தி செய்யத் தேவைப்படும் தொழில்நுட்பங்களையும் கருவிகளையும் உருவாக்கவும், ஆர்வமிக்க மாணவர்களுக்கு வசதி வாய்ப்புக்கள் இப்பல்கலைக்கழகத்தில் செய்து கொடுக்கப்படுகின்றன. அதே போன்று, இப்பல்கலைக் கழகத்தைச் சேர்ந்த 13 வேளாண்மை அறிவியல் நிலையங்கள் உழவர்களுக்கு நவீன தொழில்நுட்பங்கள் பற்றிய பயிற்சிகளை ஆண்டு முழுவதும் வழங்கி வருகின்றன. இது போன்று, தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் தொழில்நுட்ப அடிப்படை விவசாயத்தையும் அறிவுத்திறன் சார் உழவர் சமுதாயத்தையும் உருவாக்குவதற்கு பல முயற்சிகளை எடுத்து வருவது குறிப்பிடத்தக்கது.

மாநில அரசு நடப்பு ஆண்டின் (2006-07) உணவு தானிய உற்பத்தியின் இலக்காக 95.35 லட்சம் டன்னாக நிர்ணயித்துள்ளது. விவசாயிகள் அதற்குத் தங்களுடைய ஒத்துழைப்பைக் கொடுக்கும்

வண்ணமாக, நவீனத் தொழில்நுட்பங்களைத் தங்கள் பண்ணைகளில் கடைப்பிடிக்குமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார்கள். போகிப் பண்டிகையைக் குறிக்கும் செயலாக, பாரம்பரிய முறைகளைக் கைவிட்டு விட்டு, நவீன தொழில் நுட்பங்களை கடைப்பிடிக்கலாம் என உறுதி எடுத்துக் கொள்வோம். இத்தருணத்தில் இப்பல்கலைக்கழகத்தின் சார்பாக உழவர் பெருமக்கள் அனைவருக்கும் என்னுடைய மனமார்ந்த பொங்கல் நல்வாழ்த்துக்களையும் தெரிவித்துக்கொள்கிறேன்.

****

மக்காச்சோள உற்பத்தியை விரிவுப்படுத்தவேண்டும் - தமிழ்நாடு மாநிலம்

தமிழ்நாடு விவசாயத்துறை (TNAD) ஒரு இலட்சம் எக்டர் நிலங்களை 2006-2007 ஆம் ஆண்டுக்குள் மக்காச் சோள சாகுபடிக்கு உட்படுத்த பல திட்டங்களை மேற்கொண்டுள்ளது. இம்முயற்சியின் மூலம் விவசாயிகளை உற்சாகப்படுத்தி, மாட்டுத் தீவன உற்பத்தியாளர்களின் தேவைகளை பூர்த்தி செய்து கொள்ளலாம். ஏனெனில், மக்காச்சோளம் முக்கிய மூலப்பொருளாக மாட்டுத் தீவனம் தயாரிப்பதில் கருதப்படுகிறது. தேசிய விவசாய கூட்டுறவு விற்பனை (NAFED) இவற்றின் (மக்காச்சோள) விற்பனை சந்தையில் குறுக்கிடும் என கருதப்படுகிறது. மேலும் ஒப்பந்த விவசாய திட்டத்தை மாட்டுத் தீவன உற்பத்தியாளர்கள் மற்றும் ஒருங்கிணைந்த கால்நடை நிறுவனங்களுக்கிடையே ஊக்குவிக்கவேண்டும். பல சுய உதவிக்குழுக்கள் விவசாயிகளை அடையாளம் கண்டு, தேசிய விவசாய கூட்டுறவு விற்பனையுடன் இணைக்க உட்படுத்தப்பட்டுள்ளனர். விவசாய விற்பனை மையம் அடமான கடன் வழங்கும் உதவி சோள விவசாயிகளுக்கு அறுவடையின் போது ஏற்படும் விலை வீழ்ச்சியைச் சமாளிக்க உதவுகிறது. மாநில விவசாயத் துறை மானிய முறையில் பயிர் வளர்ச்சிக்கு தேவையான மூலப்பொருட்களை விவசாயிகளுக்குத் தர முன்வந்துள்ளனர். மேலும் இத்துறை, இவற்றைப் பற்றிய விழிப்புணர்வு முகாமை 13 மாவட்டங்களில் நடத்தி வருகின்றனர். இந்த விழிப்புணர்வு முகாமின் முக்கிய குறிக்கோளானது சுமார் 70,000 எக்டர் நிலங்களை மக்காச்சோள சாகுபடிக்கு உட்படுத்தப்பட வேண்டும் என்பதாகும். பெரம்பலூர், ஈரோடு, சேலம், தூத்துக்குடி, திண்டுக்கல், விருதுநகர், திருநெல்வேலி, தேனி, கடலூர், விழுப்புரம் மற்றும் நாமக்கல் போன்ற மாவட்டங்களில் இம்முகாமை மேற்கொண்டு பல அரிய பலன்களை அடைந்துள்ளனர்.

தருமபுரி மாவட்டத்தில் புதிய வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் - ஒரு கண்ணோட்டம்

முனைவர் இ. வடிவேல் [1], முனைவர் ப. ஸ்ரீதரன் [2],
முனைவர் சி. சிவக்குமார் [3]

1. விரிவாக்கக் கல்வி இயக்குநர்,
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயமுத்தூர் - 641 003
2. இணைப் பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர்,
3. உதவிப் பேராசிரியர், வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம்,
பாப்பாரப்பட்டி - 636 809, தருமபுரி மாவட்டம்

தருமபுரி மாவட்டம் ஒரு பின்தங்கிய மாவட்டமாகும். இங்கு விவசாயம் முக்கிய தொழிலாக உள்ளது. இருந்தாலும், சரியான நீர் நிலைகள் இல்லாததாலும், சரியான பருவமழை இல்லாததாலும், ஆற்றுப்பாசன வசதி இல்லாததாலும் மானாவாரிப் பயிர்களையே சாகுபடி செய்து வருகின்றனர். இதனைக் கருத்தில் கொண்டு நமது தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், மத்திய அரசு நிதியுதவியுடன் ஒரு வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தை பென்னாகரம் வட்டத்தில் உள்ள பாப்பாரப்பட்டி என்னும் கிராமத்தில் உருவாக்கி உள்ளது. இந்த கிராமமானது தருமபுரியில் இருந்து 16 கி.மீ. தொலைவில் பாலக்கோடு செல்லும் வழியில் அமைந்துள்ளது. இந்த அறிவியல் நிலையம் கடந்த ஆண்டு 21.12.2006 முதல் செயல்படத் தொடங்கியுள்ளது. கீழ்க்கண்ட முக்கிய நோக்கங்களுடன் இந்நிலையம் செயல்பட்டுக் கொண்டு வருகின்றது. அவை,

1. உழவர்களின் வயல்களில் பண்ணைத் திடல்கள் அமைத்து அந்த வட்டாரத்தில் நிலவும் பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு காணுதல்

2. மாறிவரும் சூழ்நிலைகளுக்கேற்ப, வேளாண்மைத் தொழில்நுட்பங்கள் பற்றிய பயிற்சியை விரிவாக்கப் பணியாளர்களுக்கு அளித்தல்

3. உழவர்கள், பண்ணை மகளிர் மற்றும் கிராமப்புற இளைஞர்களுக்கு வேளாண்மை மற்றும் அதனைச் சார்ந்த

துறைகளில் நவீன தொழில்நுட்பங்களுடன் கூடிய நிலைய மற்றும் களப்பயிற்சிகளை குறுகிய மற்றும் நீண்டகால பயிற்சிகளாக அளித்தல்

4. நவீன தொழில்நுட்பங்களை எளிய முறையில் அறிந்து கொள்ளவும், புதிய பயிர் இரகங்களைத் தெரிந்து கொள்ளவும் முதல் நிலை நிரூபணத் திடல்கள் கிராமங்களில் அமைத்தல். இது போன்ற செயல்விளக்கத் திடல்கள் எண்ணெய் வித்துக்கள், பயறு வகைகள், தோட்டக்கலைப் பயிர்கள், தானியங்கள் போன்றவைகளில் அமைத்தல்

மாவட்டத்தின் சூழ்நிலைகள்

இந்த வேளாண்மை அறிவியல் நிலையமானது 40.4 ஏக்கர் பரப்பளவு கொண்ட பண்ணையுடன் செயல்பட்டு வருகின்றது. இந்த மாவட்டத்தின் மக்கள்தொகை 12.95 லட்சமாக உள்ளது. விளை நிலத்தின் பரப்பளவை விட (145096 எக்டர்) காடுகளின் பரப்பளவு (164177 எக்டர்) அதிகமாக உள்ளது. மொத்தப் பரப்பளவு என்று பார்க்கும் பொழுது 449778 எக்டராக உள்ளது. ஆண்டின் சராசரி மழையளவு 895 மி.மீ. ஆகும். இந்த மழையானது ஆகஸ்டிலிருந்து நவம்பருக்குள் பெய்து முடிந்து விடும். மற்ற காலங்களில் மழையளவானது மிகவும் குறைவாக இருக்கும். ஆகையால் இந்த மாவட்டத்திலுள்ள மக்கள் மானாவாரிப் பயிர்களையே அதிகமாக சாகுபடி செய்கின்றனர். இந்த மாவட்டத்தில் கேழ்வரகு, கொள்ளு, குச்சிக் கிழங்கு போன்றவை இறவையிலும் மானாவாரியிலும் அதிகமாகப் பயிர் செய்யப்படுகின்றன. இந்தப் பயிர்களைத் தவிர நெல், சோளம், காராமணி, கரும்பு, நிலக்கடலை, உளுந்து, துவரை, பாசிப்பயறு, கம்பு போன்ற பயிர்களும், தக்காளி, மிளகாய் போன்ற காய்கறி பயிர்களும், மா மற்றும் நெல்லி போன்ற பழப்பயிர்களும் அதிகமாக சாகுபடி செய்யப்படுகின்றன. இந்த மாவட்டத்தில் குறு விவசாயிகள் 149141 பேரும், சிறு விவசாயிகள் 44140 பேரும், பெரு விவசாயிகள் 344 பேர்களும் உள்ளனர். இந்த மாவட்டத்தில் குறு விவசாயிகள் அதிகமாக இருப்பதாலும், இவர்கள் மானாவாரிப்

பயிர்களை நம்பி இருப்பதாலும் வேளாண்மை சார்ந்த தொழில்கள் சார்பில் தொழில்நுட்பங்கள் அதிகமாக தேவைப்படுவதால் இந்த வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், வேளாண்மை சார்ந்த தொழில்களை ஒருங்கிணைந்த பண்ணையம் முறையில் காளான் வளர்ப்பு, கறவை மாடுகள் வளர்ப்பு, பட்டுப்புழு வளர்ப்பு, மண்புழு உரம் தயாரித்தல் போன்றவற்றில் பயிற்சிகள் அளிப்பதாலும், புதிய வேளாண்மைத் தொழில்நுட்பங்களான நெல்லில் திருந்திய நெல் சாகுபடி முறைகள் குறித்தும், கரும்பில் சொட்டுநீர் பாசனம் அமைத்து குழி நடவு முறையில் சாகுபடி செய்வது பற்றியும், காய்கறிப் பயிர்கள், பழப்பயிர்கள் போன்றவற்றிற்கு துல்லிய பண்ணையத் திட்டத்தைப் போல் சொட்டுநீர்ப் பாசனம் அமைத்து அதன் மூலம் உர நிர்வாக முறை குறித்தும் பயிற்சிகள் அளிக்க முனைப்புடன் உள்ளது.

தற்சமயம் மாவட்டத்தில் உள்ள விவசாயிகளின்பிரச்சனைகள்

இந்த மாவட்டத்தில் தர்மபுரி, பென்னாகரம், அரூர், பாப்பிரெட்டிப்பட்டி மற்றும் பாலக்கோடு போன்ற வட்டங்கள் உள்ளன. இவ்வட்டங்களின் முக்கியப் பிரச்சனைகள் என்று எடுத்துக் கொண்டோமானால் நிலையற்ற மழைப்பொழிவு, மேடு, பள்ளங்கள் நிறைந்த மானாவாரி நிலங்கள், பிரச்சனைக்குரிய நிலங்கள், குறைந்த அங்கக பொருட்கள் நிறைந்த மண் வகைகள், நிச்சயமற்ற பருவகால சூழ்நிலைகள், உற்பத்தி பொருட்களுக்கு சரியான விலை கிடைக்காமை, கூலியாட்கள் பற்றாக்குறை, காய்கறிகளுக்கு நிலையான விலையில்லாமை, உற்பத்தி பொருட்களின் சந்தையில் இடைத்தரகர்களின் ஆதிக்கம், கால்நடைகளுக்கு சரியான சரிவிகித உணவு கொடுக்காமை போன்றவை ஆகும். இந்த பிரச்சனைகளை யெல்லாம் களைய வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் முனைப்புடன் செயல்படும்.

மேற்கூறிய அனைத்துப் பணிகளையும் சீரிய முறையில் செயல்படுத்த அனைத்து துறைகளிலிருந்தும் விஞ்ஞானிகள்

உள்ளனர். எனவே தருமபுரி மாவட்ட வேளாண் பெருமக்களே! புதிய தொழில்நுட்பங்களை உடனுக்குடன் அறிந்து கொள்ளவும், தங்களது சந்தேகங்களை நிவர்த்தி செய்து கொள்வதற்கும் திட்ட ஒருங்கிணைப்பாளர், வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், பாப்பாரப்பட்டி - 636 809, தருமபுரி மாவட்டத்திற்கு நேரில் சென்று வல்லுநர்களுடன் கலந்துரையாடி பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு கண்டு பயன்பெறலாம்.

****

முயல் வளர்ப்பில் முன்னேற்றம் கண்டவர்

முயல் மாதவனின் வெற்றிக்கதை -
முயல் பண்ணையாளர்

திரு. மாதவன், தெக்கூர், திருப்பத்தூர், சிவகங்கை மாவட்டம்

தெக்கூரைச் சேர்ந்த திரு.மாதவன், ஜூன் மாதம் 2005ல் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தை அணுகி முயல் வளர்ப்பு பற்றிய பயிற்சி எடுக்க விரும்புவதாகக் கூறினார். அவருக்கு முயல் வளர்ப்பு பற்றிய ஒரு நாள் பயிற்சி அளிக்கப்பட்டது. பயிற்சியின் முடிவில் 10’x4’x1½’ அளவுள்ள கூண்டினைத் தானே செய்ய வழிமுறை கூறப்பட்டது. அதே அளவில் 30 முயல்களை வளர்க்க மூன்று கூண்டுகளைச் செய்ய அவருக்கு செலவு ரூ.3000/- ஆனது.

பின் நியுசிலாந்து வெள்ளை மற்றும் சோவியத்சின்சில்லா முயல் இனங்களை வேளாண்மை அறிவியல் நிலைய உதவிப் பேராசிரியர் உதவியுடன் வாங்கினார். 3 ஆண் முயல்கள் மற்றும் 27 பெண் முயல்களைத் தற்போது பண்ணையில் வளர்த்து வருகிறார். முயல்களுக்குத் தீவனமாக சந்தையில் கிடைக்கும் முட்டைகோசு மற்றும் பூக்கோசு இலைகள், அகத்தி மற்றும் முயல் மசாலை அளித்து வருகிறார்.

ஒரு முயலிலிருந்து 6-10 குட்டிகளைப் பெறும் இவர், இரண்டு மாதத்தில் தோராயமாக 150 குட்டிகளைப் பெறுகிறார். இரண்டு மாத வயதுள்ள குட்டி ஒன்றை ரூ.100/-க்கு விற்பதன் மூலம் இவருக்கு மாதம் ரூ.5000/- வருமானமாக பகுதி நேரத் தொழிலில் கிடைக்கிறது.

சாகுபடி செலவைக் குறைக்கும் நேரடி நெல் விதைப்புக் கருவி

திரு எம்.துரை

தண்ணீர்குளம், திருவள்ளூர் மாவட்டம்

*நான் கடந்த **25** ஆண்டுகளாக விவசாயம் செய்து வருகிறேன், என்னுடைய **50** ஏக்கர் நிலத்தில் நெல்லை அதிக பரப்பளவில் மூன்று போகமும் (சொர்ணவாரி, சம்பா மற்றும் நவரை) பயிர் செய்து வருகிறேன். என்னுடைய மாவட்டத்தில் நடவு செய்வதற்குக் கூலியாட்கள் கிடைப்பது அரிதாக இருப்பதால் நடவு பாதிக்கப்பட்டு சரியான சமயத்தில் நடவு செய்ய முடியாத நிலை ஏற்படுகிறது. வெகுவாக பாதிக்கப்படுகிறது. பொதுவாக நாற்றுகளை* 25 – 30 *நாட்களில் நடவு செய்ய வேண்டும். ஆனால் எங்கள் மாவட்டத்தில்* 45 – 60 *நாட்கள் வரை உள்ள நாற்றுகளையே நடவு செய்ய முடிகிறது. இவ்வாறு காலம் தாழ்த்தி நடவு செய்வதால் வழக்கத்திற்கு மாறான பூச்சி மற்றும் நோய் தாக்குதல் தென்பட்டு பயிர்களின் எண்ணிக்கை குறைந்து விளைச்சல் பாதிக்கப்படுகிறது. இத்தகைய சூழ்நிலையில் நெற் பயிரில் சாகுபடி செலவைக் குறைக்கும் நேரடி நெல் விதைப்பு பற்றிய பயிற்சி எங்கள் மாவட்டத்திலுள்ள திரூர் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தில் கொடுக்கப்படுவதை செய்தித்தாள் மூலமாக அறிந்தேன். அதைப் பார்த்தவுடன் நாமும் பங்கு பெற்றால் என்ன? என்ற எண்ணம் எழுந்தது. உடனே நானும் பயிற்சியில் கலந்து கொண்டேன்.*

பயிற்சியில் நெல்லில் பயன்படுத்தக்கூடிய கருவிகளான நேரடி நெல் விதைப்புக் கருவி, களைக் கருவிகளான கோனோ வீடர், ரோட்டரி வீடர் மற்றும் இதரக் கருவிகள் அவற்றின் பயன்பாடுகள் பற்றிய செயல் முறை விளக்கங்கள் செய்து காண்பிக்கப்பட்டன. அவற்றுள் விதைப்புக் கருவி விதை அளவை குறைப்பதாகவும், ஆள் தேவையைக் குறைப்பதாகவும் மற்றும் நடவுப் பிரச்சனைக்குத் தீர்வு

காண்பதாகவும், என் மனதிற்கு திருப்தி அளிப்பதாகவும் இருந்தது. இதனால் இந்நடவுக் கருவியைப் பயன்படுத்தி நாமும் பயன்பெறலாம் என்ற நோக்கோடு நிலையத்திலிருந்து கருவியைப் பெற்றுக் கொண்டு என்னுடைய வயலில் சுமார் 6 ஏக்கர் நிலப்பரப்பில் ஏடிடீ 43 இரக நெல் பயிரை சாகுபடி செய்தேன்.

நடவு வயலுக்குத் தயார் செய்வது போல் நன்கு சேற்று உழவு செய்து மேடு பள்ளமின்றி சமன் செய்து தண்ணீர் தேங்காமல் வடிகட்ட வேண்டும்.

ஏக்கருக்கு மணிச்சத்து 20 கிலோ மற்றும் சாம்பல் சத்து 10 கிலோ அடியுரமாக இட்டு அதனுடன் 5 கிலோ/ஏக்கருக்கு நுண்ணூட்டக் கலவையினை விதைப்பதற்கு முன் இட வேண்டும். தழைச்சத்தை இடத் தேவையில்லை.

பயிற்சியில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட விதை அளவான ஏக்கருக்கு 16 கிலோ ஏடீடி 43 நெல் விதையினை விதை நேர்த்தி செய்து விதைக்க வேண்டும். ஆனால் என்னுடைய வயலில் 10 கிலோ ஏக்கருக்கு போதுமானதாக இருந்தது.

விதைப்புக் கருவியில் நான்கு விதைப்பெட்டிகள் உள்ளன. மொத்தமாக ஒரு நேரத்தில் 8 கிலோ அளவிலான விதைகளை விதைக்க முடிந்தது. நிலத்தின் ஓர் ஓரத்திலிருந்து கருவியினை முன்னோக்கி ஒரு மணி நேரத்திற்கு ஒரு கி. மீ என்ற அளவில் இழுத்துச் செல்ல வேண்டும்.

விதைப்புக் கருவி மூலம் எட்டு வரிசைகளில் நெல் 20 செ.மீ இடைவெளியில் விழுந்தது. இக்கருவி பைபர் கண்ணாடியில் உருவாக்கப்பட்டதால் அதிக கனமில்லாமல் ஓர் ஆள் கையாள்வதற்கு எளிதாக உள்ளது. முதன் முதலில் இக்கருவியைப் பயன்படுத்துவதால் என்னால் ஒரு நாளைக்கு 2 ஏக்கர் அளவில் விதைக்க முடிந்தது. விதைக்கும் பெட்டியில் இருந்து சரியாக விதை விழுகிறதா என்பதைச் சரிபார்த்துக் கொள்ளவேண்டும்.

விதைத்த 3 – 5 நாட்களுக்குள் சோபிட் **500** எம்எல் , ஏக்கர் களைக் கொல்லியை உபயோகிப்பது மிகவும் அவசியம். பயிரின் ஆரம்ப வளர்ச்சிப் பருவத்திலிருந்து முதிர்ச்சி அடையும் வரை 2.5 – 5 செ.மீ அளவில் நீர் இருக்குமாறு பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

விதைத்த 15–20 நாட்களுக்குள் பயிரைக் கலைத்து எண்ணிக்கையைப் பராமரிக்க வேண்டும். விதைத்த 20,40,60 நாட்களில் மேலுரமாக யூரியாவை 26,26,26 கி என்ற அளவில் இடவேண்டும். பயிர் பால் பிடிக்கும் தருவாயில் யூரியா **26** கிலோ மற்றும் பொட்டாஷ் **21** கிலோ இடவேண்டும்.

விதைத்த **20, 30, 40** நாட்களில் களைக்கருவி உபயோகிக்க வேண்டும். இதனால் இடப்படுகின்ற உரங்கள் பயிர்களுக்கு கிடைப்பதோடு களைகளும் மண்ணோடு சேர்ந்து உரமாக பயன்படுகிறது.

நடவுப் பயிரை விட 7 – 10 நாட்களுக்கு முன்பே அறுவடைக்கு வந்துவிட்டது. இக்கருவி மூலம் விதையளவு குறைவதோடு சரியான நேரத்தில் விதைக்க முடிகிறது. கூலியாட்கள் தேவையும் குறைகிறது. களைக்கருவி உபயோகிப்பதால் நடவுப் பயிரை விட அதிக தூர்கள் வெடிக்கின்றன. கணிசமாக நடவு மற்றும் களை எடுக்கும் ஆள் செலவு குறைகிறது. முன்பே அறுவடைக்கு வந்து விடுவதால் 10 – 20 சதவீதம் நீர் சேமிப்பு உள்ளது. வருமானத்தைக் கணக்கிடும்போது ஓர் ஏக்கரிலிருந்து **2600** கிலோ கிடைக்கிறது. சாகுபடி செலவு குறைவதால் நிகர இலாபம் அதிகரிக்கிறது.

இக்கருவியில் இவ்வளவு நன்மைகளை நான் உணர்ந்ததால் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் திரூர் மூலமாக இக்கருவியை வாங்கி நேரடி நெல் விதைப்பு செய்ய திட்டமிட்டுள்ளேன். மேலும் கருவியை எங்கள் கிராமத்தில் உள்ள அனைத்து விவசாயிகளும் பயன்பெறும் வகையில் உபயோகிக்கத் திட்டமிட்டுள்ளேன்.

****

திருவாரூர் மாவட்டத்தில் திருந்திய நெல் சாகுபடி - ஒரு வெற்றிக் கதை

முனைவர் த.ஜெயராஜ், முனைவர் எஸ் மோகன்தாஸ் மற்றும் திரு.ப.பூமிநாதன்

வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், நீடாமங்கலம், திருவாரூர் - 614 404

திருவாரூர் மாவட்டத்தில் குறுவைப் பருவத்தில் மட்டும் சுமார் 35000 எக்டர் பரப்பளவில் நெற்பயிர் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. குறுவைப் பருவத்தில் நெற்பயிரின் உற்பத்தி மற்றும் விளைச்சல் பெரும்பாலும் காவிரியில் தண்ணீர் திறந்து விடப்படும் காலத்தையும் மற்றும் அதன் அளவையும் பொறுத்து வேறுபடுகிறது. எனவே கிடைக்கும் குறைந்த அளவு தண்ணீரைக் கொண்டு விவசாயம் செய்து திருப்திகரமான விளைச்சலைப் பெறுவது என்பது அவசியமாகிறது. இதற்கு திருந்திய நெல் சாகுபடி முறைகள் மிகவும் பயனுள்ளதாக உள்ளன. இம்முறையில் நெல்லின் விளைச்சல் அதிகரிப்பதோடு மட்டுமல்லாமல், இடுபொருட்களான விதை, தழை, உரம், தண்ணீர், வேலையாட்களின் தேவை குறைவதால் கணிசமான இலாபத்திற்கு வழி வகுக்கின்றது. எனவே இப்பகுதி விவசாயிகளுக்கு இம்முறை மிகவும் அவசியமென அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

இத்தொழில்நுட்பத்தினை இப்பகுதி விவசாயிகளிடையே பிரபலப்படுத்தும் பொருட்டு வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், திருவாரூர் மூலம் கீழ்க்கண்ட வழிமுறைகள் கையாளப்பட்டன.

முதல்நிலை செயல் விளக்கத்திடல்

இம்மாவட்டத்தில் ஒரு சில முன்னோடி விவசாயிகள் இப்புதிய தொழில்நுட்பத்தினைப் பற்றி அறிந்திருந்தும், இதிலுள்ள தொழில்நுட்ப சந்தேகங்கள், செயல்முறை மட்டும் ஐயப்பாடு காரணமாக இதனைச் செயல்படுத்திப் பார்ப்பதில் ஆர்வமின்றி இருந்தனர். இதனை நிவர்த்தி

செய்யும் பொருட்டு இந்த வேளாண்மை அறிவியல் நிலையமானது திருந்திய நெல் சாகுபடி முறை குறித்த முதல்நிலை செயல் விளக்கத் திடல்களை மாவட்டத்தின் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கிராமங்களில் முன்னோடி விவசாயிகளின் வயல்களில் செயல்முறை விளக்கமாக செய்து காட்டியது. குறிப்பாக இத்திட்டமானது அமிர்தவல்லி, வடுவூர், எடமேலையூர், வையகளத்தூர் மற்றும் முன்னாவல் கோட்டை கிராமங்களில் செயல்படுத்தப்பட்டது. இப்பகுதி விவசாயிகளும் செயல் விளக்கத்திடல்களைப் பயிர் வளர்ச்சியின் வெவ்வேறு நிலைகளில் பார்வையிட்டு அவர்களுக்கு ஏற்பட்ட சந்தேங்களைக் கேட்டுத் தெளிவுற்றனர். அருகிலுள்ள கிராம விவசாயிகளும் பயன்பெறும் வண்ணம் வயல்தின விழாக்களும் நடத்தப்பட்டு இம்முறை இப்பகுதியில் பிரபலமடைந்தது. விவசாயிகளுக்கும் திருப்தி ஏற்பட்டது.

வேளாண்மை அறிவியல் நிலைய செயல்விளக்கத்திடல்

அறிவியல் நிலையத்திற்கு வருகைபுரியும் விவசாயிகள் நேரடியாகப் பார்வையிட்டு, தெளிவு பெற்று பயன்பெறும் வண்ணம் பல ஏக்கர் பரப்பில் திருந்திய நெல் சாகுபடி முறைக்கான செயல் விளக்கத்திடல்கள் அமைக்கப்பட்டன. அருகிலேயே சாதாரண நடவு முறையும் ஒப்பீட்டிற்காக பராமரிக்கப்பட்டு வந்தது. இது விவசாயிகளிடையே சிறந்த வரவேற்பையும், அவர்களுடைய சந்தேகங்களுக்கு விளக்கம் தரும் சிந்தனைத் திடல்களாகவும் அமைந்தன. எனவே தினந்தோறும் இப்பண்ணைக்கு வரும் விவசாயிகள் இம்முறை நெல் சாகுபடியின் மகத்துவம் குறித்து அறிந்தனர்.

நிலைய மற்றும் களப்பயிற்சிகள்

சென்ற ஆண்டில் மட்டும் (2005-06) விவசாயிகளின் வேண்டுகோளுக்கிணங்கவும், அவர்களின் தேவையை ஈடுசெய்யவும்

திருந்திய நெல் சாகுபடிக்கென 13 நிலையப் பயிற்சிகளும், 22 களப்பயிற்சிகளும் வெவ்வேறு திட்டங்களின் வாயிலாக அளிக்கப்பட்டன. இதன் மூலம் 529 விவசாயிகள் மற்றும் பண்ணை மகளிர் இம்முறையினை செயல் முறை விளக்கமாகக் கற்றுத் தேர்ந்தனர். அவர்களிடையே செயல்பாட்டினை குறுவை 2005-06 மதிப்பீடு செய்து பார்த்ததில் சுமார் 62 சத விவசாயிகள் திருந்திய நெல் சாகுபடி முறையில் விவசாயம் செய்து நல்ல விளைச்சலைப் பெற்றனர்.

தீவிர தானிய உற்பத்தித் திட்டம்

தமிழக அரசின் முழு நிதி உதவியுடன் சென்ற 2005-06 ஆண்டில் இவ்வறிவியல் நிலையத்தின் வாயிலாக திருந்திய நெல் சாகுபடி முறையினை பிரபலப்படுத்துவதற்கென 193 எக்டர் பரப்பில் 193 செயல்விளக்கத்திடல்கள் மாவட்டத்தின் தேர்வு செய்யப்பட்ட கிராமங்களில் நிகழ்த்திக் காட்டப்பட்டன. இத்திட்டத்தின் மூலமாக விவசாயிகளுக்கு இம்முறை நெல் சாகுபடியை மேற்கொள்ளத் தேவையான இடுபொருட்களான பாலித்தீன் விரிப்பு, உருளை களை கருவி, நாற்றங்கால் அமைப்புச் சட்டம், வரிசை நடவுக்கான கயறு, பயிர் இடைவெளியினைக் குறிக்கத் தேவையான குறியீட்டுக் கம்பி, நாற்றங்காலுக்கு நீர்ப்பாய்ச்ச பூவாளி போன்றவை இலவசமாக வழங்கி ஒவ்வொன்றும் செயல்முறை விளக்கமாக செய்து காண்பிக்கப்பட்டது. மேலும் விவசாயிகளின் வயல்கள் ஆய்வு செய்யப்பட்டு தேவையான ஆலோசனைகளும் வழங்கப்பட்டன. பல இடங்களில் களப்பயிற்சிகள் மற்றும் வயல் விழாக்களும் நடத்தப்பட்டன. இவையனைத்தும் திருந்திய நெல் சாகுபடி முறையினை இம்மாவட்டத்தில் பிரபலப்படுத்த இந்நிலையத்திற்கு மிகவும் உதவியாக அமைந்தன. திருந்திய நெல் சாகுபடியின் அனுகூலங்களாக பயனடைந்த விவசாயிகள் தெரிவித்தவை.

இம்முறையில் கணிசமான அளவு விதை நாற்றங்காலுக்கான ஆள் செலவு, நாற்று பறிக்க, நடவு செய்ய, களையெடுக்க ஆகும் ஆள், நீர்ப்பாசனத் தேவை போன்றவை குறைந்தன. இப்பகுதியில் நெல் விவசாயத்திற்கு அதிகம் பயன்படுத்தப்படும் இடுபொருளான யூரியாவின் தேவை எக்டருக்கு 30-95 கிலோ வரையில் குறைந்ததாகவும் தெரிவித்தனர். மேலும் இலைவண்ண அட்டையைப் பயன்படுத்தி தழைச்சத்து மேலாண்மை செய்யும் பொழுது பூச்சி நோய்த் தாக்கங்கள் குறைந்ததுடன் அதற்குண்டான தடுப்புச் செலவும் மிச்சப்படுத்தப்பட்டதாகத் தெரிவித்தனர். இவையனைத்தும் சேர்ந்து விவசாயிகளுக்கு இடுபொருள் சேமிப்பின் வாயிலாக ஏக்கருக்கு ரூபாய் 2000/- வரையில் விவசாய செலவு குறைந்ததாகவும் விளைச்சல் அதிகரிப்பு 15 சதம் வரையிலும் இருந்ததாகத் தெரிவித்தனர். எனவே திருந்திய நெல் சாகுபடி முறை விவசாயிகளுக்கு எக்டர் ஒன்றிற்கு ரூபாய் 10,000-11,000 வரையில் நிகர இலாபம் கிடைக்க வழி வகுத்ததாகத் தெரிவித்தனர்.

திருந்திய நெல் சாகுபடிக் கருத்தரங்கு

திருந்திய நெல் சாகுபடி விவசாய முறையினை கையாளும் விவசாயிகள் மற்றும் விஞ்ஞானிகள் இடையே ஒரு கருத்து பரிமாற்றத்திற்கு வழிவகை செய்யும் பொருட்டு இந்த அறிவியல் நிலையத்தில் ஆகஸ்டு 8, 2005 ல் கருத்தரங்கு நடைபெற்றது. இதில் காவிரிப் பாசன பகுதியில் பணியாற்றும் விஞ்ஞானிகள் மற்றும் திருவாரூர், நாகை மாவட்டத்தைச் சேர்ந்த 250 விவசாயிகள் கலந்து கொண்டு அதனை ஒரு அறிவியல் மேடையாக மாற்றினர். இது விஞ்ஞானிகள் மற்றும் விவசாயிகளுக்கிடையேயான கருத்துப் பரிமாற்றத்திற்கு வழி வகுத்தது.

வேளாண்மை அறிவியல் நிலைய பங்கேற்பிற்குப் பிறகு மாவட்டத்தில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றம் மாவட்டத்தின் குறுவை நெல் சாகுபடி பரப்பான 35000 எக்டரில் 600 எக்டர் என்ற அளவிலிருந்த திருந்திய நெல் சாகுபடி விவசாயம், இவ்வறிவியல் நிலைய

செயல்பாட்டினால் இன்று 1800 எக்டர் என்ற அளவிற்கு உயர்ந்துள்ளது. வரும் ஆண்டில் இது மேலும் அதிகரிக்க வாய்ப்புள்ளது. நெல் சாகுபடியையே முழுவதும் நம்பியிருக்கும் திருவாரூர் மாவட்டத்தில் அதுவும் தண்ணீர்ப் பற்றாக்குறை ஏற்படும் இன்றைய கால கட்டத்தில் நிச்சயமாக திருந்திய நெல் சாகுபடி முறை ஒரு வரப்பிரசாதம் என்றே கூறலாம். இச்சாகுபடி முறையினைப் பிரபலப்படுத்த இந்த அறிவியல் நிலையம் எடுத்துக்கொண்ட முயற்சிகளை ஒரு சாதனையாகவே கூறலாம். இருப்பினும் இம்முறை இன்றைய அளவில் முன்னோடி விவசாயிகளிடையே மட்டும் பிரபலமடைந்துள்ளது. சிறு, குறு விவசாயிகள் அளவிலும் இதனைப் பிரபலப்படுத்துவதற்கும் இதன் பரப்பை அதிகரிக்கவும் குறைவான வாய்ப்புள்ளது. இம்முயற்சியில் இவ்வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் தொடர்ந்து ஈடுபட்டு வருகிறது.

சான்று விதை உற்பத்தியில் சாதனை

சென்டெக்ட் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம்,
காமாட்சிபுரம், தேனி மாவட்டம்
போன் - 04546-247564

தேனி மாவட்டம் சென்டெக்ட் வேளாண்மை அறிவியல் மையத்தின் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட வேளாண்மை அறிவியல் குழுவில் உறுப்பினராக உள்ள திரு.ல. சீனிவாசன் அவர்கள் தேனி மாவட்டத்தின் முக்கியப் பயிரான பருத்தி சாகுபடிக்கு உகந்த எஸ்.வி.பி.ஆர்.2, சுரபி, சுப்ரியா போன்ற இரகங்களின் சான்று விதைகளை உற்பத்தி செய்து விற்பனை செய்து வந்தார். ஆனால் வேளாண்மைத் துறையிலிருந்து மானிய விலைக்கு பருத்தி விதைகள் விவசாயிகளுக்குக் கிடைத்ததால் இவரால் அதிக இலாபம் பெற முடியவில்லை.

இத்தருணத்தில் சென்டெக்ட் வேளாண்மை அறிவியல் மையத்தின் மூலம் செயல்படுத்தப்பட்ட முன்னிலை செயல்விளக்கத் திட்டத்தின் கீழ் தாடிச்சேரி கிராமத்தில் கோ.சியு. 9 என்ற கம்பு இரகம் வழங்கப்பட்டு விவசாயிகள் பயிர் செய்திருந்தனர். அந்த இரகத்திற்கு விவசாயிகளிடையே பெரும் வரவேற்பு இருந்தது. இதை அறிந்த சீனிவாசன் கோ. சியு. 9 கம்பு இரகத்தை விதை உற்பத்திக்காகத் தேர்வு செய்தார். அதற்குத் தேவையான விதை உற்பத்தித் தொழில்நுட்பங்களை சென்டெக்ட் வேளாண்மை அறிவியல் மையத்தின் மூலம் பெற்றுக் கொண்டார்.

கோ.சியு.9 கம்பு சான்று விதை உற்பத்தி செய்ய கோவை வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தில் உள்ள தானியப் பயிர்கள் துறையிலிருந்து வாங்கிய வல்லுநர் விதைகளைப் பயன்படுத்தி சான்று விதை தயார் செய்தார். அந்த விதையை விதைக்கத் தேவையான அளவு அசோஸ்பைரில்லம், பாஸ்போபாக்டீரியா போன்ற உயிர் உரங்களைப் பயன்படுத்தி விதை நேர்த்தி செய்து

விதைத்தார். விதைக்கும் முன் ஏக்கருக்கு 31 கிலோ யூரியா, 87 கிலோ சூப்பர் பாஸ்பேட், 24 கிலோ பொட்டாஷ் உரத்தை அடியுரமாக இட்டார். பின்னர் போதிய இடைவெளியில் ஒன்றரை அடிக்கு அரையடி என்ற (45 x 15 செ.மீ) இடைவெளியில் நடவு செய்தார். விதைத்த 10-15 நாளில் கலைப்பு செய்து முதல் களையெடுத்தார். அடுத்து 30-35 வது நாளில் இரண்டாம் களை எடுத்து பின் ஏக்கருக்கு 31 கிலோ யூரியாவை மேலுரமாக இட்டார்.

பயிரில் கலவன்களை அவ்வப்போது எடுத்துப் பராமரித்து வந்தார். விதைச் சான்று பெற வேளாண்மைத் துறையின் விதைச் சான்று அலுவலரைச் சந்தித்து அதற்குத் தேவையானவற்றை ஆவணம் செய்தார். அதன்பின் விதைச் சான்று அலுவலர் இருமுறை பயிரைப் பார்வையிட்டார்.

அறுவடை செய்த கம்பு விதைளைப் போதிய ஈரப்பதத்திற்கு உலர்த்தி பின் விதைத் தரம் பிரிக்கும் இயந்திரத்தைப் பயன்படுத்தி தரம் பிரித்தார். பிறகு விதையின் மாதிரியை விதைச் சான்று அலுவலருக்கு அனுப்பி முளைப்புத் திறனைச் சோதனை செய்த பின் சான்று விதைக்கான சான்றைப் பெற்றார்.

உற்பத்தி செய்த விதையை வேளாண்மை அறிவியல் குழுக்கள், சுய உதவிக்குழுக்கள், தனியார் கடைகளின் மூலம் விற்பனை செய்து வருகிறார். ஓர் ஏக்கர் நிலத்தில் விதை உற்பத்தி செய்ய, சான்று பெற என மொத்தம் ரூ.11,000/- செலவு செய்துள்ளார். ஓர் ஏக்கரிலிருந்து 8 குவிண்டால் விதை கிடைத்தது. தற்பொழுது கோ.சியு. 9 கம்பு ஒரு கிலோ விதை ரூ.25-30 வரை விற்று வருகின்றார். இதன்மூலம் தனக்கு நல்ல வருமானம் கிடைப்பதாகவும், எதிர்வரும் காலங்களில் அதிகமான பரப்பில் விதை உற்பத்தி செய்ய விரும்புவதாகவும் கூறினார். தற்பொழுது இந்த கோ.சியு.9 இரகம் தேனி மாவட்டத்தில் சுமார் 250 ஏக்கர் நிலப்பரப்பில் பயிரிடப்பட்டு அறுவடை செய்யப்பட்டுள்ளது.

****

பருத்தியில் முதல்நிலை செயல்விளக்கம்

து.ராஜா, எம்.கே.கலாராணி, பொ.ஜானகி மற்றும்
நா.கெம்புசெட்டி

வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், சந்தியூர், சேலம் - 636 203

தமிழ்நாட்டில் சேலம் மாவட்டத்தில் 16000 எக்டர் பரப்பளவில் பருத்தி இறவை மற்றும் மானாவாரியில் சாகுபடி செய்யப்பட்டு உற்பத்தி 40000 முதல் 42000 பேல்களாக உள்ளன. இதன் உற்பத்தித் திறன் எக்டருக்கு 382 கிலோவாக உள்ளது. இது இந்தியாவின் உற்பத்தித் திறனை (440 கிலோ / எக்டர்) ஒப்பிடும் பொழுது குறைவேயாகும்.

இவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு சந்தியூர் வேளாண்மை அறிவியல் நிலைய விஞ்ஞானிகள் நடத்திய பங்கேற்புத் திறன் ஆய்வின் மூலமும் பருத்தி சாகுபடியாளர்களுடன் நடத்திய கலந்துரையாடல் மூலமும் பருத்தி சாகுபடியில் அவர்கள் எதிர்நோக்கும் பிரச்சனைகள் கண்டறியப்பட்டன. அவை,

- வறட்சி
- குறைந்த விளைச்சல் கொடுக்கக்கூடிய இரகங்களைப் பயிரிடுதல்
- குறிப்பிட்ட நேரத்தில் களைநிர்வாகம் செய்யாதிருத்தல்
- நுண்ணூட்டச் சத்துக் குறைபாடுகள்
- மொட்டு மற்றும் சப்பைகள் உதிர்தல்

மேற்கண்ட பிரச்சனைகளைத் தவிர்ப்பதற்கு வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், பருத்தி தொழில்நுட்ப முனைப்பு, வேளாண்மை அமைச்சகம், இந்திய அரசுக்கு முதல் நிலை செயல்விளக்கத் திடல் அமைப்பதற்கு திட்ட அறிக்கை 2005-06யை இந்திய வேளாண்மை ஆராய்ச்சி கழகத்தின் மூலம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டு 30 முதல் நிலை செயல் விளக்கத் திடல்கள் அமைக்க ஒப்புதல் பெறப்பட்டது.

முதல்நிலை செயல்விளக்கத்திடல் விபரங்கள்

தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கிராமம்	:	மல்லியகரை
வட்டம்	:	ஆத்தூர்
பருவம்	:	ஆகஸ்டு – செப்டம்பர்
பயிர்	:	இறவை
இரகங்கள்	:	எம்.சி.யு. 12 மற்றும் எம்.சி.யு. 13
முதல்நிலை செயல்விளக்கத் திடல்களின் எண்ணிக்கை	:	30
ஒரு செயல்விளக்கத்திடலின் பரப்பு	:	1 ஏக்கர் / திடல்

முதல் நிலை செயல்விளக்கத்தில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட தொழில்நுட்பங்கள்

1) எம்.சி.யு. 12 மற்றும் எம்.சி.யு. 13 இரகங்களை அறிமுகப்படுத்துதல்

சேலம் மாவட்டத்தில் பருத்தி பயிரிடும் விவசாயிகள் பொதுவாக தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம் மூலம் அறிமுகப் படுத்தப்பட்ட எம்.சி.யு. 5 மற்றும் எல்.ஆர்.ஏ. 5166 ஆகிய இரகங்களைப் பயிரிட்டு வந்தனர். தற்போது உள்ள சூழ்நிலையில் இவை குறைந்த விளைச்சலைக் கொடுப்பதோடு, அதிக வயதுடையதாக உள்ளன. எனவே எம்.சி.யு. 12 மற்றும் 13 அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. எம்.சி.யூ. 12 மற்றும் 13, எம்.சி.யு.5 யை விட 82 சதவீதம் அதிக விளைச்சலையும் எல்.ஆர்.ஏ. 5166 ஐ விட 20 சதவீதம் அதிக விளைச்சலையும் கொடுக்கவல்லது. மேலும் சேலம் மாவட்டத்தில் இறவையில் பயிரிட மிகவும் ஏதுவான குறைந்த வயதுடைய இரகமாகும்.

2) உயிர் உரம் அளித்தல்

அசோஸ்பைரில்லம் மற்றும் பாஸ்போபாக்டீரியா ஓர் ஏக்கர் விதைக்கு 1-2 பொட்டலம் என்ற விகிதத்தில் கஞ்சியுடன் கலந்து விதை நேர்த்தி செய்து அல்லது ஓர் ஏக்கருக்கு 1 கிலோ மணலுடன் கலந்து நிலத்தில் தூவலாம். இவ்வாறு செய்ததினால் 25 சதவீதம் தழைச்சத்தைச் சேமித்து விளைச்சல் அதிகரித்தது. மேலும் பாஸ்போபேக்டீரியா மண்ணிலுள்ள மணிச்சத்தைக் கரைத்து பயிருக்குக் கிடைக்கச் செய்கிறது.

3) உயிர் பூஞ்சாணக் கொல்லி அளித்தல்

ஒரு கிலோ பருத்தி விதைக்கு 4 கிராம் டிரைகோடெர்மா விரிடி கலந்து விதைக்கப்பட்டது. மேலும் 1 கிலோ டிரைகோடெர்மா விரிடி மணலுடன் கலந்து நிலத்தில் தூவப்பட்டது. இதனால் விதை மூலம் பரவும் நோய்கள் பெருவாரியாகக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டன.

4) களை நிர்வாகம்

பருத்தியில் 50வது நாள் வரை களைக்கட்டுப்பாடு என்பது அதிக விளைச்சல் பெறுவதற்கு முக்கிய காரணியாக விளங்குகிறது. களைகள் பயிருக்கு மேல் வளர்ந்து சூரிய ஒளி கிடைக்காமல் போகின்றது. களைகள் மண்ணிலுள்ள ஈரத்துக்கும், உரச்சத்துக்களுக்கும் போட்டியிடுகின்றன. சம உலர் எடை அடிப்படையில் களைச்செடிகள் பயிர்ச்செடிகளைப்போல் இருமடங்கு நீரையும், உணவுச்சத்துக்களையும் எடுத்துக்கொள்கின்றன. இக்களைகளைக் கட்டுப்படுத்த ஃபுளுகுளோரலின் என்ற களைக்கொல்லியை ஓர் ஏக்கருக்கு 800 மிலி 200 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து கைத்தெளிப்பான் மூலம் பருத்தி விதைத்த மூன்றாம் நாள் தெளிக்கப்பட்டது. தெளித்தவுடன் நீர் பாய்ச்சப்பட்டது. மீண்டும் 45வது நாள் ஒரு கைக்களை எடுத்து மண் அணைத்து களைகள் கட்டுப்படுத்தப்பட்டன.

5) இலைவழியாக ஊட்டச்சத்துக்கள் மற்றும் பயிர் ஊக்கிகள் தெளித்தல்

இலை சிவத்தல்

பருத்தியில் ஏற்படும் குறைபாடுகளில் மிகவும் முக்கியமானது "இலை சிவத்தல்" ஆகும். பருத்தி விதைத்த 50 முதல் 60 நாட்களில் இக்குறைபாடு வெளிப்படும். இலைகளில் சிவப்பு நிறம் உருவாகி பல இலைகள் சிவப்பு நிறத்துடன் காணப்படும். இலைகளில் பச்சையங்கள் குறைவதால் ஒளிச்சேர்க்கைத் திறன் குறைந்து விளைச்சல் குறைய வாய்ப்பு ஏற்படுகிறது. இக்குறைபாடு தோன்றுவதற்கு முக்கிய காரணம் மெக்னீசிய சத்துக் குறைபாடே ஆகும். மெக்னீசிய சத்து குறைவுள்ள மண்ணில் துத்தநாகச் சத்தும் குறைந்து பூக்கள் உருவாவதும் குறைகிறது.

மொட்டு அல்லது சப்பை உதிர்தல்

இலை சிவத்தலுக்கு அடுத்தப்படியாக மிகவும் முக்கிய வினையியல் குறைபாடு மொட்டு மற்றும் சப்பை உதிர்தல் ஆகும். நவீன உயர் விளைச்சல் பருத்தி இரகங்களில் 100 முதல் 150 மொட்டுகள் தோன்றினாலும் கால் பங்கு மொட்டுகள் மட்டுமே காய்களாக வளர்ச்சி பெறுகின்றன. மற்றவை மொட்டுகளாகவும், மலர்களாகவும், பிஞ்சுகளாகவும் உதிர்ந்து விடுகின்றன. பூக்கும் பருவம் அடைவதற்கு முன் உண்டான மொட்டுகளில் பெரும்பகுதி உதிர்ந்து விடும் இயல்புடையது.

தொடர்ந்து நீர் தேங்குதல், வறட்சி, நாற்றில் அதிக ஈரப்பதம், துத்தநாகம், போரான் சத்து மற்றும் ஆக்ஸிஜன் குறைபாடு, வெப்பம், மகரந்தச் சேர்க்கையில் குறைபாடு, ஊட்டச்சத்துக்கள் குறைபாடு, வளர்ச்சி ஊக்கிகள் குறைபாடு ஆகிய காரணங்களால் சப்பைகள் உதிர்கின்றன. இவற்றைத் தடுக்க கீழ்க்கண்ட ஊட்டச்சத்துக்கள் மற்றும் பயிர் வளர்ச்சி ஊக்கிகள் 45வது மற்றும் 75வது நாளில் மாலைவேளையில் இலைவழியாக ஏக்கருக்கு 200 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து கைத்தெளிப்பான் மூலம் தெளிக்கப்பட்டது.

டி.ஏ.பி.	-	1%
மெக்னீசியம் சல்பேட்	-	1%
ஜிங்க் சல்பேட்	-	0.5%
போராக்ஸ்	-	0.3%
என்.ஏஏ. (பிளானோபிக்ஸ்)	-	200 மிலி

6) தேவைக்கேற்ப பூச்சி மற்றும் நோய் நிர்வாகம்

பருத்தி விதைத்த நாள் முதல் வேளாண்மை அறிவியல் நிலைய விஞ்ஞானிகளால் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட்டது. பூச்சி மற்றும் நோய் தாக்குதலானது, பொருளாதார சேத நிலையை விட அதிகமாகும் போது, தேவைக்கேற்ற பூச்சி மற்றும் நோய் மருந்துகள் தெளிக்கப்பட்டன. இதனால் விவசாயிகளுக்கு உற்பத்தி செலவு குறைக்கப்பட்டது.

இவ்வாறாக வேளாண்மை அறிவியல் நிலைய விஞ்ஞானிகள் மூலம் விதைத்தது முதல் அறுவடை வரை பல்வேறு தொழில்நுட்பங்களுக்கான பயிற்சிகள் மற்றும் செயல்விளக்கங்கள் முதல்நிலை செயல் விளக்க விவசாயிகள் மற்றும் விரிவாக்க அலுவலர்களுக்கு அளிக்கப்பட்டன. மேலும் பல்வேறு வளர்ச்சிப் பருவங்களில் ஏற்படும் பிரச்சனைகளுக்கும், இடர்பாடுகளுக்கும் தகுந்த ஆலோசனை வயல்வெளி ஆய்வின் மூலம் கொடுக்கப்பட்டது. அவ்வப்பொழுது ஏற்படும் சந்தேகங்களுக்கு தொலைபேசி மூலம் ஆலோசனை வழங்கப்பட்டது.

விளைச்சல்

இந்த செயல் விளக்கத்தின் மூலம் எம்.சி.யு. 12 மற்றும் 13 அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு, விளைச்சலை ஒப்பீடு செய்து பார்க்க எம்.சி.யு. 5 உள்ளூர் இரகமாக சாகுபடி செய்யப்பட்டது. இந்த முப்பது (30) செயல் விளக்கத்திடல்களில் இருந்து சராசரியாக எக்டருக்கு

எம்.சி.யு. 13ல் 21.9 குவிண்டாலும், எம்.சி.யு. 12ல் 20.5 குவிண்டாலும் விளைச்சல் பெறப்பட்டது. எம்.சி.யு. 5ஐ ஒப்பிடும்போது எம்.சி.யு. 13ல் 33.5 சதமும், எம்.சி.யு. 12ல் 25.0 சதமும் அதிக விளைச்சலைக் கொடுத்தது.

ஆதாய செலவு மற்றும் கூடுதல் ஆதாய ஆய்வு விவரம் அட்டவணையில்

இரங்கள்	ஆதாய செலவு விகிதம்	கூடுதல் ஆதாய விகிதம்
எம்.சி.யு. 12	1 : 3.04	1 : 3.0
எம்.சி.யு. 13	1 : 3.25	1 : 5.0
எம்.சி.யு. 5	1 : 2.91	1 : 2.1

முதல் நிலை செயல் விளக்கத்திடல் அமைத்த 30 விவசாயிகளில் கீழ்க்கண்ட விவசாயிகள் அதிகளவு விளைச்சல் பெற்றுள்ளனர்.

விவசாயின் பெயர்	இரகம்	விளைச்சல்	கூடுதல் விளைச்சலின் சதம்
எம். மாணிக்கம்	எம்.சி.யு. 12	21.2	26.9
கே. வெங்கடேசன்	எம்.சி.யு. 13	22.6	34.5

இந்த மல்லியக்கரை கிராமத்தில் தொழில்நுட்ங்களைப் பின்பற்றி பருத்தியில் அதிக விளைச்சல் பெற்ற 30 விவசாயிகளும் தங்கள் அனுபவங்களையும், ஆதாயங்களையும் இவ்வூரில் உள்ள மற்ற விவசாயிகளிடையே பகிர்ந்து கொள்ளும் வகையில் “வயல்விழா” நடத்தப்பட்டது. இந்த வயல்விழாவிற்கு கோயமுத்தூர் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், விரிவாக்கக் கல்வி இயக்குநர், இயக்குநர் (பயிர் மரபியல்), பருத்தித் துறையைச் சார்ந்த விஞ்ஞானிகள், சேலம் வேளாண்மைத் துறை அலுவலர்கள் மற்றும் 200 விவசாயிகள் திரளாகக் கலந்து கொண்டனர்.

இந்த விழாவில் முதல் நிலை செயல்விளக்கத்திடல் விவசாயிகள், பருத்தியின் ஒவ்வொரு வளர்ச்சி பருவத்திலும் தாங்கள் பின்பற்றிய தொழில் நுட்பங்களையும், அதனால் ஏற்பட்ட நன்மைகளையும் மற்ற விவசாயிகளுக்கு எடுத்துரைத்தனர்.

தற்போது சேலம் மாவட்டத்தில், இந்த முதல் நிலை செயல்விளக்கங்களின் பயனாக, எம்.சி.யு. 12 மற்றும் 13 இரகங்களின் சாகுபடி பரப்பு அதிகரிக்கப்பட்டதுடன், பருத்திக்கான அனைத்துத் தொழில் நுட்பங்களையும் கடைபிடிக்கும் விவசாயிகளின் எண்ணிக்கையும் உயர்ந்துள்ளது.

****

வாசனை பொருட்கள் ஏற்றுமதி- 2500 கோடி வருவாய்

வருகிற **2006-2007** ஆம் ஆண்டில் இந்திய நாடு வாசனை பொருட்கள் ஏற்றுமதியில் **2500** கோடி இலக்கினை எட்டிவிடும் என ஸ்பைஸ் போர்டு (Spice board) அதிகாரி கூறுகிறார். ஏப்ரல்-டிசம்பர் மாதத்தில் 31 % அதிக இலாபத்தை பெறுவதன் மூலம், ஏற்றுமதி வருவாயான **2,330** கோடி ரூபாயை வருமானமாக பெறலாம். இவ்வாறு **31** சதவிகித வளர்ச்சியை ஆண்டுதோறும் ஒரே சீராக பராமரிப்பதன் மூலம் **2500** கோடி இலக்கினை அடைந்துவிட முடியும் என கூறினார். இந்தியா **2, 50,528** டன் வாசனைப் பொருட்களை ஏப்ரல்-டிசம்பர் மாத காலத்தில் ஏற்றுமதி செய்துள்ளது. டாலர் மதிப்பீட்டின்படி ஏற்றுமதியின் வருவாய் **512** மில்லியன் டாலராகும். வாசனை பொருட்கள் ஏற்றுமதியில், மிளகு பொருள் **100** சதவிகிதம் அதிகரித்து சுமார் ரூபாய் **203** கோடியை வருவாயாக ஈட்டியுள்ளது. சீரகம் 194% சதவிகிதம் அதிகரித்து அவற்றை ஏற்றுமதி செய்வதன் மூலம் ரூபாய் **166** கோடியைப் பெறமுடியும். கூட்டு மதிப்பீட்டு பொருட்களில், கறிவேப்பிலை பொடி மற்றும் புதினா விளைபொருட்கள் அதிக இலாபத்தைத் தரவல்லது.

தங்கப்பாண்டியனின் தங்கமான அனுபவங்கள்

திரு. தங்கப்பாண்டி, முன்னோடி விவசாயி

எர்ரம்பட்டி அஞ்சல், அருப்புக்கோட்டை ஊராட்சி,
விருதுநகர் மாவட்டம்

நான் விருதுநகர் மாவட்டத்திலுள்ள அருப்புக்கோட்டை ஊராட்சியைச் சேர்ந்த எர்ரம்பட்டி கிராமத்தில் பருத்தி விவசாயி ஆக வாழ்க்கையைத் தொடங்கி 23 ஆண்டு காலமாக பருத்தி சாகுபடி செய்து வருகிறேன்.

நான் ஆரம்ப காலத்தில் பருத்தி பயிரிடும் பொழுது அது இலாபகரமான தொழிலாக இருந்தது. பின்னர் பூச்சி, நோய் தாக்குதல், விளைச்சல் இழப்பு, வேலையாட்கள் பற்றாக்குறை மற்றும் மாற்றுப் பயிர்களில் அதிக இலாபம் போன்ற காரணங்களால் நாளடைவில் பருத்தி பயிரிடுவதை நிறுத்தி விட்டேன்.

எங்களது குடும்பம் பாரம்பரியமாக பருத்தி பயிரிட்டு வந்ததால், பருத்தி பயிரிடாமல் இருப்பது என் மனதில் ஓர் உறுத்தலாக இருந்து வந்தது. என்றாவது ஒரு நாள் நாம் பழையபடி பருத்தி பயிரிட்டு நல்ல விளைச்சல் பெறமுடியாதா என்று ஏங்கினேன். மீண்டும் பருத்தியைப் பயிரிடுவோம் என்ற நம்பிக்கையை மட்டும் இழக்காமல் இருந்தேன். இதனிடையில் எனக்கு வரப்பிரசாதமாக மண்டல ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் வெள்ளிவிழாவில் கலந்து கொள்ள ஒரு வாய்ப்பு கிடைத்தது. விழாவில் துணைவேந்தர் வெளியிட்ட வேளாண்மை அறிவியல் நிலைய துவக்க செய்தி மற்றும் அதன் செயல்பாடுகள் என் மனதில் உள்ள நம்பிக்கையை உறுதிப்படுத்தியது. மேலும் என் ஆர்வத்தின் காரணமாக வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் விஞ்ஞானிகளுடன் கலந்துரையாடினேன். அதன் பலனாக எனது பருத்தி பயிரிடும் கனவானது நனவாகும் நேரம் வந்தது.

வேளாண்மை அறிவியல்நிலைய திட்ட ஒருங்கிணைப்பாளரிடமிருந்து புதிய வீரிய ஒட்டு இரகப் பருத்தி விதையான ஆர்.சி.எச். 20-I பி.டி.

பருத்தியை வேளாண்மை அறிவியல் நிலைய விஞ்ஞானிகளின் தொழில்நுட்ப ஆலோசனையைப் பெற்று புரட்டாசி பட்டத்தில் மானாவாரிப் பயிராக ஓர் ஏக்கர் பரப்பளவில் தனிப் பயிராக பயிர் செய்தேன். விதைத்தது முதல் பயிரின் ஒவ்வொரு வளர்ச்சிப் பருவத்திலும் வேளாண்மை அறிவியல் நிலைய விஞ்ஞானிகள் எனது கிராமத்திற்கு தொடர்ந்து வருகை தந்து தொழில்நுட்ப ஆலோசனையை வழங்கியதோடு நன்முறையில் என்னை ஊக்குவித்தனர்.

எனது பருத்திப் பயிரின் வளர்ச்சியைப் பார்வையிட்டு வந்த எனது கிராம சக விவசாயிகளிடம் எனது அனுபவத்தைப் பகிர்ந்து கொண்டேன். மேலும் அவர்கள் வேளாண்மை அறிவியல் நிலைய விஞ்ஞானிகளுடன் தொடர்பு கொள்ள உதவினேன். நான் புதிய இரகப் பருத்தியை வேளாண்மை அறிவியல் நிலைய விஞ்ஞானிகள் அறிவுரையின் பேரில் பயிர் செய்ததால் எனக்கு அதிக அளவு விளைச்சலாக ஏக்கருக்கு 816 கிலோ கிடைத்தது.

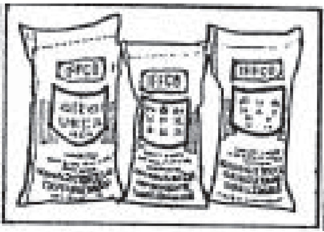
இதில் முக்கியமான செய்தி என்னவென்றால், பருத்தியைப் பொறுத்தவரை பூச்சி நோய்த் தொல்லைகள் என்பது தவிர்க்க முடியாதது என்பது தெரியும். ஆனால், இப்புதிய இரக பருத்தி சாகுபடியில் எனக்குப் பூச்சிகொல்லிகளின் உபயோகம் மற்றும் அதன் செலவுகள் குறைவாக இருந்தன. இதன் மூலம் சுற்றுச் சூழலும் பாதுகாக்கப்படுவது மட்டுமல்லாமல் உற்பத்தி செலவும் குறைந்தது. மேலும் இதில் ஆச்சரியம் என்னவென்றால் நான் பயிரிட்ட இந்தப் புதிய இரகப்பருத்தி காய்ப்புழுவிற்கு எதிர்ப்பு இரகமாக இருப்பது கண்டு வியந்தேன். இந்த இனிய அனுபவத்தை எனது சக விவசாயிகளுடன் மிக மகிழ்ச்சியாகப் பகிர்ந்து கொண்டேன். மேலும் இந்த அனுபவங்களின் தொகுப்பை 5.2.2007 அன்று எனது கிராமத்தின் அருகில் உள்ள கட்டங்குடியில் நடந்த வயல் விழாவில் வேளாண்மை அறிவியல் நிலைய விஞ்ஞானிகளுக்கு நன்றி கூறும் விதமாக மற்ற விவசாயிகளுடன் பகிர்ந்து கொண்டேன்.

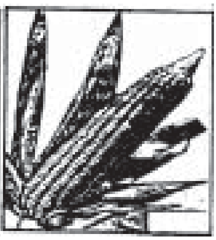
****

இணையற்ற விளைச்சலுக்கு இப்கோ காம்ப்ளெக்ஸ் 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. 4,000 முதல் ஒரு இலட்சம் ரூபாய் வரை இன்சூரன்ஸ் தொகை வழங்கப்படுகிறது.





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

IFFCO

இந்திய உழவர் உரக்கூட்டுறவு நிறுவனம்
126, ஹபிபுல்லா ரோடு, தி.நகர், சென்னை -17
மண்டல அலுவலகங்கள் திருச்சி மற்றும் கோவை

தோட்டக்கலை நாற்றங்கால் உற்பத்தி - வேலையில்லா இளைஞர்களுக்கான ஒரு வரப்பிரசாதம்

முனைவர் ச.வள்ளல் கண்ணன், சு.செந்தில் குமார்

சரஸ்வதி வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், புழுதேரி கிராமம், ஆர்.டி.மலை அஞ்சல்
குளித்தலை தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம் - 621 313

கரூர் மாவட்டம் குளித்தலை தாலுகாவில் அமைந்துள்ள முதலைப்பட்டி கிராமம் காய்கறிகள், மலர்கள் மற்றும் பழங்களை அதிகம் சாகுபடி செய்து வரும் முக்கிய ஊராகும். விவசாயக் குடும்பத்தில் பிறந்து தந்தை மற்றும் சகோதரர்களுடன் விவசாயம் செய்து வந்த இரண்டு இளைஞர்கள் சரஸ்வதி வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தில் தொழில் முனைவோருக்கான நீண்ட நாள் பயிற்சி பெற்று தோட்டக்கலை நாற்றங்கால் உற்பத்தி செய்வதால் இந்த இளைஞர்களுக்கும் இந்தப் பகுதியில் உள்ள விவசாயிகளுக்கும் அந்தப் பயிற்சி எவ்வாறு பயனுள்ளதாக அமைந்துள்ளது என்பதைப் பற்றி விவரிக்கும் வெற்றிக்கதையாகும்.

ஆர்வம் வளர்ந்த கதை

குளித்தலை தாலுகாவில் முதலைப்பட்டி, ஆர்ச்சம்பட்டி, கீழப்பட்டி, நச்சலூர், ஆர்.டி.மலை போன்ற பகுதிகளில் பூக்கள் அதிகம் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றன. போக்குவரத்து வசதி, சந்தை வாய்ப்பு, மண் மற்றும் நீர்ப்பாசனம் ஆகியவை சாதகமாக அமைந்துள்ளதால் ஒவ்வொரு ஆண்டும் பூக்கள் சாகுபடி செய்யும் விவசாயிகளின் எண்ணிக்கையும், பரப்பளவும் அதிகரித்து வந்தது. பூக்களில் இட்லிப்பூ (Ixora), குண்டுமல்லி மற்றும் ஆந்திரா சிகப்பு ரோஜா ஆகியவற்றை அதிகம் பயிரிட்டு வந்தார்கள்.

பூக்கள் பயிரிட சாதகமான சூழ்நிலை உள்ளபொழுது தரமான நாற்றுகள் கிடைக்காதது பிரச்சனையாக இருந்து வந்தது. இந்தப்

பகுதி விவசாயிகள் வேர்விட்ட குச்சிகள் அல்லது பதியன்களை நடவு செய்வதற்கு ராமநாதபுரம் அல்லது பட்டுக்கோட்டை போன்ற தொலைதூரப் பகுதிகளுக்கு சென்று வாங்கி வரவேண்டிய சூழ்நிலை இருந்தது. அவ்வாறு சென்று நாற்றுகள் பெற்று வந்தாலும் சில நாற்றுகளின் வேர்கள் காய்ந்துவிடுவதால் அதிகளவு சேதம் ஏற்படுகின்றது. மேலும், நாற்றுகள் வாங்கிவர தொலைதூரத்திற்கு செல்வதினால் போக்குவரத்து செலவும் அதிகரிக்கிறது. சரியான நேரங்களில் கிடைப்பதுமில்லை என்று பூக்கள் சாகுபடியில் ஈடுபட்டிருந்த இப்பகுதி இளைஞர்கள் குறைபட்டு கொண்டிருந்தனர்.

சரஸ்வதி வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தின் நீண்டகால பயிற்சி

முதலைப்பட்டி பகுதிகளில் நாற்றங்கால் பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வுகாண்பதற்கும், தரமான நாற்றுகள் விவசாயிகளுக்குக் கிடைக்கச் செய்வதற்கும் படித்த இளைஞர்களுக்கு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் வருமானம் பெற வழிவகுக்கவும், கரூர் மாவட்டம் சரஸ்வதி வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் படித்த இளைஞர்களுக்கு நீண்ட காலப் பயிற்சியாக தோட்டக்கலைப் பயிர்களில் நாற்றங்கால் உற்பத்தி என்ற தலைப்பில் நிலையத்தின் வல்லுநர்களைக் கொண்டு நடத்தியது.

பயிற்சியில் நாற்றங்கால் அமைப்பதற்கான வழிமுறைகள், பனித்துளிகூடாரம் மற்றும் நிழல் கூடாரம் அமைப்பதற்கான தொழில்நுட்பம், வேர்விட்ட குச்சி, பதியன்கள், ஒட்டுக்கட்டுதல், மொட்டுக் கட்டுதல் ஆகியவற்றை பற்றிய செயல் விளக்க பயிற்சிகள் கொடுக்கப்பட்டன. பயிற்சியில் முதலைப்பட்டி, கீழப்பட்டி, ஆர்.டி.மலை போன்ற பகுதிகளைச் சார்ந்த சுமார் 10 இளைஞர்கள் கலந்து கொண்டனர். இவர்களில் முதலைப்பட்டியைச் சார்ந்த அர்ஜுனன் மற்றும் ஏகாம்பரம் ஆகிய இளைஞர்கள் முதலைப்பட்டியில் குறைந்த முதலீட்டில் இட்லிப்பூ, மல்லிகைப்பூ மற்றும் ஆந்திரா சிகப்பு ரோஜா ஆகியவற்றில் வேர்விட்ட

குச்சிகளை (300 கேஜ்) பாலித்தீன் பையினால் அமைக்கப்பட்ட பனித்துளி கூடாரத்தில் வளர்த்து தரமான பூ நாற்றுகளை உற்பத்தி செய்து விவசாயிகளுக்கு வழங்கிவருகின்றனர்.

சரஸ்வதி வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தின் வல்லுநர்கள் நிலையத்தில் பயிற்சி கொடுத்ததோடு மட்டுமில்லாமல் இவர்களுடைய நாற்றங்காலுக்கும் சென்று தொழில்நுட்பங்களை வழங்கி வருகின்றனர். மேலும் பொதிகை தொலைக்காட்சி, இவர்கள் பயிற்சி எடுத்துக் கொண்ட விதம், நாற்றங்காலில் இவர்கள் உற்பத்தி செய்யும் கன்றுகள் இதன் மூலம் விவசாயிகள் அடையும் பலன் ஆகியவற்றையும் பதிவு செய்து பொன்விளையும் பூமியில் வெளியிட்டதன் மூலம் சேலம், நாமக்கல், திருச்சி போன்ற பிற மாவட்டங்களிலிருந்தும் விவசாயிகள் வருகைதந்து நாற்றுகளை வாங்கிச் செல்கின்றனர். இதன் மூலம் தொடர்ச்சியான வேலைவாய்ப்பும் அதிக வருமானமும் கிடைத்ததால் தொடர்ந்து மன நிறைவுடன் சேவை செய்து வருகின்றனர்.

எதிர்காலத்திட்டங்கள்

1) சிறு முதலீட்டுடன் ஆரம்பிக்கப்பட்ட தோட்டக்கலை நாற்றங்கால் வங்கியில் கடன்பெற்று பழமரங்களில் நாற்றுகள் உற்பத்தி செய்தல்.

2) தரமான வீரிய ஒட்டு இரக காய்கறி நாற்றுகள் உற்பத்தி செய்தல்.

3) அலங்கார செடிகள் தயாரித்தல் முதலியன ஆகும்.

சரியான நேரத்தில், குறைந்த சேதத்தில் விவசாயிகளுக்குத் தரமான நாற்றுகள் வழங்கியுள்ளனர். வருமானம் தரும் நாற்றாங்கால் தொழிலை உண்மை, உழைப்பு, உயர்வு என்ற மூன்றையும் இலட்சியமாகக் கொண்டு செய்து வருகின்றனர். சாதனைபடைக்கத் துடிக்கும், இந்த இளைஞர்களின் கனவுகள் நனவாக வாழ்த்துக்கள்.

****

அன்னாசியில் அமோக விளைச்சல் - வெற்றிக்கதை

தி.தங்கசெல்வபாய், ஜே.ஜேன்.சுஜாதா, கு.கைல்ஸ் லியோ ஜஸ்டின் மற்றும் ம.ஜெயசேகர்

வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் மற்றும் தோட்டக்கலை ஆராய்ச்சி நிலையம், பேச்சிப்பாறை - 629 161, கன்னியாகுமரி மாவட்டம்

தமிழ்நாட்டின் தென்கோடியில் அமைந்துள்ள அதிக மழைபெறும் பகுதியான கன்னியாகுமரி மாவட்டம் இயற்கை வளம் மிகுந்த மாவட்டமாகும். இங்கு நெல், தென்னை, மா, பலா, வாழை, அன்னாசி, மிளகு, மர வாசனைப் பயிர்கள் மற்றும் காய்கறிப் பயிர்கள் அதிக அளவில் பயிரிடப்படுகின்றன. இம்மாவட்டத்தில் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் இந்திய வேளாண்மை ஆராய்ச்சிக் கழகத்தின் நிதியுதவியுடன், தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் மேற்பார்வையில் விவசாயிகளின் பொருளாதார மற்றும் சமூக நிலையை மேம்படுத்தும் நோக்கத்துடன் செயல்பட்டு வருகிறது.

இம்மாவட்டத்தில் அன்னாசி சுமார் 500 எக்டர் பரப்பளவில் தனிப்பயிராகவும், இளம் ரப்பர் தோட்டங்களில் ஊடுபயிராகவும், தென்னந்தோப்புகளில் பல அடுக்குப் பயிர் சாகுபடி முறையில் இறுதி அடுக்குப் பயிராகவும், மலைப்பகுதிகளிலும், தோட்டங்களிலும் வேலிப்பயிராகவும் பயிரிடப்படுகிறது. இதனைச் சாகுபடி செய்யும் விவசாயிகள் உயர் தொழில்நுட்பங்களைக் கடைப்பிடிக்காத காரணத்தினால் பூக்கும் திறன் பெருமளவு பாதிக்கப்பட்டதுடன் பழங்களின் அளவு மற்றும் தரம் மிகவும் குறைந்து காணப்பட்டது. இதனை ஆய்வு செய்த வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், உயர் தொழில்நுட்பங்களைக் கடந்த மூன்று ஆண்டுகளாக பயிற்சிகள் மூலம் அளித்ததோடு மட்டுமல்லாமல் வயல்வெளி ஆய்வு மற்றும் முதல்நிலை செயல்விளக்கத் திடல்கள் மூலம் செயல்விளக்கம் செய்து காட்டியது.

ஒருங்கிணைந்த உர நிர்வாகம், சீராக பூக்கும் திறனை ஊக்குவிக்க வளர்ச்சி ஊக்கி தெளித்தல் போன்றவை வயல்வெளி ஆய்வு மற்றும் முதல்நிலை செயல்விளக்க திடல் மூலமாக வழங்கப்பட்ட தொழில்நுட்பங்களில் குறிப்பிடத்தக்கவையாகும். மேலும் அன்னாசி சாகுபடி தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் அறுவடைக்குப் பின் பழங்களைப் பதப்படுத்தும் தொழில் நுட்பங்களும் பயிற்சிகள் வாயிலாக வழங்கப்பட்டன.

தொழில்நுட்ப விபரம்

ஒருங்கிணைந்த உர நிர்வாகத்தில் விவசாயி முறை, பரிந்துரைக்கப்பட்ட முறை இவற்றுடன் திருத்தி அமைக்கப்பட்ட முறையாக எக்டருக்கு 25 டன் தொழு எரு மற்றும் 100 கிலோ அசோபாஸ் நுண்ணுயிர் எரு அத்துடன் செடி ஒன்றுக்கு 15:10:15 கிராம் தழை, மணி மற்றும் சாம்பல் சத்தும் வழங்கப்பட்டன. இரசாயன உரங்கள் ஆண்டிற்கு இருமுறை வடகிழக்கு மற்றும் தென்மேற்குப் பருவமழை தொடங்கும் சமயத்தில் சம பங்காக பிரித்துக் கொடுக்கப்பட்டன.

இத்துடன், செடிகள் 35-40 இலைப் பருவத்தை எட்டியவுடன் 2 சதம் யூரியா மற்றும் 20 பிபிஎம் எத்திரல் வளர்ச்சி ஊக்கி கலந்த கலவை செடி ஒன்றுக்கு 50 மில்லி வீதம் செடிகளின் வளர் நுனியில் அதாவது கொண்டைப்பகுதியில் ஊற்றப்பட்டது. பின், பூக்கள் தோன்ற ஆரம்பித்த ஒரு மாதத்தில் பிளானோபிக்ஸ் வளர்ச்சி ஊக்கி 100 பிபிஎம் தெளிக்கப்பட்டது. இத்தொழில்நுட்பம் 2005-06ம் ஆண்டில் வயல்வெளி ஆய்வின் வாயிலாக மலர்விளை கிராமத்தைச் சார்ந்த 5 விவசாயிகளுக்கு வழங்கப்பட்டன. ஒருங்கிணைந்த உர நிர்வாகத்துடன் எத்திரல் வளர்ச்சி ஊக்கி மற்றும் யூரியா கரைசலை ஊற்றியதால் பூக்காமல் மந்தமாக இருந்த தோட்டங்களில் சீராக பூக்கள் தோன்ற ஆரம்பித்து அறுவடையும் சீராக இருந்தது. மேலும் பழங்களின் விளைச்சல் 20-30 சதம் வரை அதிகரித்திருந்தது. மேலும் பழங்களின் அளவு, தரம், மணம், சுவை மற்றும் பழச்சாறு போன்றவை வியப்பூட்டும் வகையில்

அதிகரித்திருந்தன. இத்தொழில்நுட்பம் குறிப்பிட்ட கால இடைவெளி விட்டு கடைப்பிடிக்கப்பட்டதால் ஒரு குறிப்பிட்ட பருவத்தில் மட்டுமல்லாது ஆண்டு முழுவதும் சீரான விளைச்சல் கிடைத்தது. வரவு செலவு 5:1 என்ற விகிதத்தில் காணப்பட்டது. பின்னர் இத்தொழில்நுட்பம் **2006-07**ம் ஆண்டில் முதல்நிலை செயல்விளக்கத் திடலாக பரளியார் கிராமத்தில் நடத்தப்பட்டு விவசாயிகளிடையே நல்ல வரவேற்பைப் பெற்றுள்ளது. சுமார் **2** எக்டர் பரப்பளவில் செயல்விளக்கம் செய்யப்பட்ட இத்தொழில்நுட்பம் தற்பொழுது சுமார் **200** எக்டர் பரப்பளவிற்கு விரிவடைந்துள்ளது. பி.ஹென்றி என்ற அன்னாசி முன்னோடி விவசாயி **60** ஏக்கர் பரப்பளவில் இச்சீரிய தொழில்நுட்பத்தினைக் கையாண்டு அமோக விளைச்சலும் நல்ல நிகர இலாபமும் பெற்றுள்ளதாக மகிழ்ச்சியுடன் கூறியுள்ளார். மேலும் தற்பொழுது ரப்பர் தோட்டங்களில் ஊடுபயிராக அன்னாசி சாகுபடி செய்யும் விவசாயிகள் பலரும் இத்தொழில்நுட்பத்தினைக் கடைப்பிடிக்க ஆரம்பித்துள்ளனர்.

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

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

IS : 8249
ISI
CM/L 6307056

Lakshmi Brand

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

பணம் ஈட்டும் வாசனைப் பயிர் - மாசிபத்திரி

அ.சங்கரி, சே.நக்கீரன், ஆ.சதாசிவம் மற்றும்
வ.க.ரவிச்சந்திரன்

வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், திண்டிவனம்

திண்டிவனம் மற்றும் அதன் சுற்று வட்டார கிராமங்களில் தற்போது பிரபலமாக பயிரிடப்பட்டு வரும் தழைப்பயிர் மாசிபத்திரி ஆகும். இது ஒரு தழைப் பயிர். இது வாசனைக்காகவும், பசுமை நிறத்திற்காகவும் அதிகளவில் பயிரிடப்படுகிறது. இப்பயிரின் இலைகள் மாலை கட்டும் போதும், மலர்ச்சரங்கள் தொடுக்கும் போதும் கலந்து கட்டுவதற்கு பயன்படுகிறது. திண்டிவனம் மற்றும் அதனைச் சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் இப்பயிர் பிரபலமடைந்து வருகிறது. இதன் இலைகள் திண்டிவனம், சென்னை, கடலூர் முதலிய ஊர்களில் உள்ள சந்தைகளுக்குக் கொண்டு செல்லப்பட்டு விற்பனை செய்யப்படுகின்றன.

மாசிபத்திரி ஒரு பல்லாண்டுப் பயிராகும். இது தண்டுக் குச்சிகள் மூலம் இனப்பெருக்கம் செய்யப்படுகிறது. ஓர் ஏக்கர் நடவு செய்வதற்கு சுமார் 1,76,000 தண்டுக் குச்சிகள் தேவைப்படுகின்றன. நடவு செய்வதற்கு முன் நிலத்தை நன்றாக உழுது, மண்ணைப் பண்படுத்த வேண்டும். குறைந்த அளவு தொழு எரு இட்டாலே, அதிக இலாபம் தரக்கூடிய பயிராகும். குச்சிகளைப் பண்படுத்திய நிலத்தில் சுமார் 15 x 15 செ.மீ. இடைவெளியில், நீர்ப்பாசனம் அளித்து நடவு செய்ய வேண்டும். பிறகு வாரம் ஒரு முறை நீர்பாய்ச்ச வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதினால் மூன்று மாதத்திற்குள் தரை முழுவதும் படர்ந்து விடும். இலைகளை **4** நாட்களுக்கு ஒரு முறை அறுவடை செய்யலாம். நாற்று நட்ட **40** முதல் **45** நாட்களில் முதல் அறுவடை செய்யலாம். ஓர் ஏக்கரிலிருந்து குறைந்த அளவாக ஓர் அறுவடைக்கு சுமார் **200** கிலோ விளைச்சல் கிடைக்கும். இதன் மூலம் ரூ. 750/- முதல் ரூ.1000/-வரை வருமானம் கிடைக்கும். ஓர் ஆண்டில் மொத்தம் **70** முதல் **80** முறை அறுவடை செய்யலாம்.

ஐந்து ஆண்டுகள் வரை இப்பயிரை வைத்திருக்கலாம். ஓர் ஆண்டிற்கு நிகர இலாபமாக ரூ. 80,000/- வருமானம் கிடைக்கும். இப்பயிரினை சாகுபடி செய்து வரும் காட்டுச்சிவிரி என்ற கிராமத்தினைச் சார்ந்த மணிவேலன் என்கிற விவசாயி, மாசிபத்திரி அதிக பராமரிப்பு தேவையில்லாத, இலாபம் தரக்கூடிய பயிர் என்று சொல்கிறார். மேலும் தண்ணீர் குறைவாக உள்ள இடங்களிலும், எல்லா மண்ணிலும் வளரக் கூடிய பயிர் என்கிறார்.

வரவு செலவு விபரம்

செலவு

1.	நிலத் தயாரிப்பு	-	ரூ. 1,000/-
2.	தேவைப்படும் கன்றுகளின் எண்ணிக்கை	-	ரூ. 1,76,000/-
3.	கன்றுகள் வாங்க ஆகும் செலவு	-	ரூ. 2,000/-
4.	நடுவதற்கு ஆகும் செலவு	-	ரூ. 500/-
5.	களையெடுப்பதற்கு	-	ரூ. 2,000/-
6.	உரமிட	-	ரூ. 2,500/-
7.	பூச்சி க்கொல்லி	-	ரூ. 1,000/-
8.	மொத்த செலவு	-	ரூ. 9,000/-
	மொத்த அறுவடை ஒவ்வொரு முறை அறுவடையின்போதும் கிடைக்கும் விளைச்சல்	-	100 1000 கட்டுகள்
	1 கட்டின் விலை ஒவ்வொரு அறுவடையின்போதும் கிடைக்கும் வருமானம்	- -	ரூ. 1/- ரூ. 1,000/-
	மொத்த வருமானம்	-	ரூ. 90,000/-
	நிகர இலாபம்	-	ரூ. 81,000/-

****

ரோஸ்மேரியில் ஒப்பந்த சாகுபடியின் அனுபவம்

மைராடா வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம்
57, பாரதி வீதி, கோபிசெட்டிபாளையம்-638 452
ஈரோடு மாவட்டம்

அறிமுகம்

தற்போது நமது நாட்டில் ஒப்பந்த சாகுபடி முறையானது பரவலாக மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது. இந்த ஒப்பந்த சாகுபடி முறையில் விதை உற்பத்தி செய்யும் பல நிறுவனங்கள் விவசாயிகளுடன் இணைந்து செயல்பட்டு வருகின்றன. இதனால் விவசாயிகளுக்கு உரிய நேரத்தில் இடுபொருள் வழங்குவதோடு மட்டுமல்லாமல் நிர்ணயித்த விலையில் உற்பத்தி செய்த பொருட்களை விற்கவும் முடிகிறது.

ரோஸ்மேரி ஒரு மாற்றுப்பயிர்

அந்தியூர் வட்டாரத்தில் உள்ள தமிழ்நாடு எல்லைப் பகுதியில் 1000 மீட்டர் உயரத்தில் பர்கூர் என்ற கிராமம் உள்ளது. இந்தக் கிராமம் முழுவதும் பாதுகாக்கப்பட்ட வனப்பகுதியால் சூழப்பட்டுள்ளது. இவ்வாறு வனப்பகுதி சூழ்ந்துள்ள கிராமத்தில் மானாவரியில் கேழ்வரகு மற்றும் அவரைப் பயிர்கள் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றன. இறவையில் பீன்ஸ், வெங்காயம், மரவள்ளிக் கிழங்கு மற்றும் மஞ்சள் போன்ற பயிர்கள் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றன.

இந்தப் பகுதியில் காட்டு விலங்குகளால் சேதம், பருவநிலை ஏற்றத்தாழ்வுகள், தற்காலிக குடிபெயர்தல் மற்றும் குறைந்த வருவாய் போன்றவை பொதுவாக நிலவும் பிரச்சனைகள் ஆகும். இந்தச் சூழ்நிலையில் மாற்றுப் பயிராக ரோஸ்மேரி வாசனைப் பயிரை மைராடா வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் 2003 ஆம் ஆண்டு அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது.

முதல் கட்டமாக ரோஸ்மேரி வாசனைப் பயிர் 5 ஏக்கர் நிலப்பரப்பில் மாதிரி விளக்கமாக 5 விவசாயிகளின் பண்ணையில்

தோட்டக்கலைத் துறையுடன் இணைந்து சாகுபடி செய்யப்பட்டது. இந்த மாதிரி விளக்கப் பண்ணையின் முடிவில், பயிர் வளர்ச்சி, விளைச்சல், வாசனை எண்ணெயின் அளவு மற்றும் தரம் அதிக அளவு உள்ளது என்று கண்டறியப்பட்டது. ரோஸ்மேரி பயிருக்கு வனவிலங்குகளினால் எவ்வித பாதிப்பும் ஏற்படுவதில்லை. வறட்சியைத் தாங்கி வளரக்கூடிய தன்மையையும் இப்பயிர் பெற்றுள்ளது.

இதன் அடிப்படையில் பர்கூர் மலைப்பகுதியில் உள்ள விவசாயிகள் பார்வைப் பயணமாக ஊட்டியில் உள்ள ஹோப் நிறுவனத்திற்கு அழைத்து செல்லப்பட்டு ரோஸ்மேரி சாகுபடி செய்துள்ள விவசாயிகளுடன் கலந்து ஆலோசிக்கப்பட்டது. அதன் பிறகு கருத்தரங்கம் மற்றும் பயிற்சிகள் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக விஞ்ஞானிகள் மற்றும் ஹோப் நிறுவனம் உதவியுடன் தாமரைக்கரையில் நடத்தப்பட்டன. இந்தக் கருத்தரங்கத்தில் ஒப்பந்த சாகுபடியின் முக்கியத்துவம் மற்றும் விற்பனை முறைகள் பற்றி விளக்கப்பட்டன.

இந்த பர்கூர் மலைப்பகுதியில் 70 ஆண்கள் மற்றும் பெண்கள் சுய உதவிக் குழுக்கள் செயல்பட்டு வருகின்றன. இந்த சுய உதவிக் குழுக்களை வழி நடத்தும் வகையில் இரண்டு சர்வசக்தி கூட்டமைப்புகள் இப்பகுதியில் சிறப்பாக இயங்கி வருகின்றன. இந்த சர்வசக்தி கூட்டமைப்புகள் சுய உதவிக் குழுக்களுக்கு மட்டுமல்லாமல் அங்குள்ள விவசாயிகளுக்கும் சேவை செய்து வருகின்றன.

ஒப்பந்த முறை

இந்த சர்வசக்தி கூட்டமைப்புக் கூட்டத்தில் விவசாயிகள் பயன்பெறும் வகையில் ரோஸ்மேரி ஒப்பந்த சாகுபடியின் முக்கியத்துவம் பற்றி விவாதிக்கப்பட்டது. இந்த கூட்டத்தில் அனைத்து சங்க உறுப்பினர்கள் இப் புதிய மாற்றுப் பயிரைப் பயிரிடலாம் என முடிவு செய்தனர். அதன் விளைவாக, 2004-2005 ஆம் ஆண்டு 25 ஏக்கர் நிலப்பரப்பில் தோட்டக்கலைத் துறை,

வாசனைப் பயிர் வாரியம் மற்றும் ஹோப் நிறுவனம், ஊட்டி, உதவியுடன் ரோஸ்மேரி பயிர் சாகுபடி செய்யப்பட்டது.

ஹோப் நிறுவனம்-ஊட்டி சர்வசக்தி கூட்டமைப்புடன் சேர்ந்து ரோஸ்மேரி பயிரினை 5 ஆண்டு காலத்திற்கு ஒப்பந்த சாகுபடியின் அடிப்படையில் பயிர் செய்தது. மேலும் அப்பகுதியில் ரோஸ்மேரி சாகுபடி செய்துவரும் விவசாயிக்கும் மற்றும் சர்வசக்தி கூட்டமைப்புக்கும் ஒப்பந்தம் செய்யப்பட்டுள்ளது.

இந்த சர்வசக்தி கூட்டமைப்பு, ரோஸ்மேரி சாகுபடி செய்துவரும் விவசாயிகளை கண்காணிக்கவும் அவர்களுக்குத் தேவையான சாகுபடி முறைகள் மற்றும் அறுவடைக்குத் தேவையாக தொழில்நுட்பங்களை வழங்கவும் உதவிபுரிகிறது.

2005-2006 ம் ஆண்டில் வாசனைப் பயிர் வாரியம் உதவியுடன் 25 ஏக்கர் நிலப்பரப்பில் இப்பயிர் சாகுபடி செய்யப்பட்டது.

எண்ணெய் பிரித்தெடுக்கும் ஆலை அமைத்தல்

இப்பகுதியிலுள்ள பெரும்பாலான விவசாயிகள் ரோஸ்மேரி பயிர் செய்வதை மைராடா வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தின் மூலமாக மாவட்ட நிர்வாகத்திற்குத் தெரிவிக்கப்பட்டது. இதனை அறிந்த மாவட்ட நிர்வாகம் விவசாயிகளை ஊக்குவிக்கும் பொருட்டு ரோஸ்மேரி இலையிலிருந்து எண்ணெய் பிரித்தெடுக்கும் ஆலையினை தாமரைக்கரையில் அமைக்க உதவியது. மேலும் எண்ணெய் பிரித்தெடுத்த பிறகு இலையினை உலர வைப்பதற்காக 250 சதுர மீட்டர் பரப்பளவில் உலர்களம் அமைக்க வாசனைப் பயிர் வாரியம் உதவியது.

இதன் மூலம் பச்சை இலையாக விற்பதைக்காட்டிலும் எண்ணெய்யாகப் பிரித்தெடுத்து விற்பதன் மூலம் ஏக்கருக்குக் கூடுதலாக ரூ. 2000 கிடைக்கிறது. மேலும் நிலமற்ற விவசாயிகள் மற்றும் தொழிலாளர்களுக்கு நேர்முகமாகவும் மறைமுகமாகவும் வேலை வாய்ப்பு கிடைத்துள்ளது. இதனால் ரோஸ்மேரி பயிர் சாகுபடி செய்யும் விவசாயிகளும் கூலித் தொழிலாளர்களும் பல்வேறு வகையில் நன்மை அடைந்துள்ளார்கள்.

ரோஸ்மேரி சாகுபடியாளர் குழு

இப்பகுதியில் ரோஸ்மேரி சாகுபடி செய்யும் விவசாயிகளை ஒன்றிணைத்து ஒரு குழு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தக் குழு ஒவ்வொரு மாதமும் 10 ஆம் தேதி அன்று தாமரைக்கரையில் கூடுகிறது. இக்கூட்டத்தில் ரோஸ்மேரி சாகுபடி முறைகள், பூச்சி மற்றும் நோய் தாக்குதல், அறுவடை முறைகள் மற்றும் வாசனை எண்ணெய் பிரித்தெடுத்தல் ஆகியவை குறித்து விரிவாக ஆலோசனை செய்யப்படுகிறது. மேலும் இக்கூட்டத்தில் ரோஸ்மேரி பயிர்களில் காணப்படும் பிரச்சனைகளுக்கு முழுமையான தீர்வு மற்றும் விவசாயிகளின் விளைச்சலுக்கு ஏற்ப பட்டுவாடா செய்யப்படுகிறது. இதுமட்டுமல்லாமல் இம்மலைப் பகுதிக்கு ஏற்ற மாற்றுப் பயிர்களின் சாகுபடி பற்றி தங்களுடைய மாதாந்திர கூட்டங்களில் விவாதித்து செயல்படுத்தி வருகின்றது. சாகுபடியாளர்களுக்குத் தேவையான அனைத்து தொழில்நுட்ப ஆலோசனைகளைத் தகுந்த நேரங்களில் மைராடா வேளாண்மை நிலையம் அளித்துவருகிறது.

****

வளரும் வேளாண்மைக்குச் சந்தா செலுத்தி விட்டீர்களா ?

டி. மணியட்டி கிராமம் - நீலகிரி மாவட்டத்தின் முன்னோடி

வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம்,
உபாசி, குன்னூர்

உபாசி வேளாண் அறிவியல் நிலையம் மற்றும் தேயிலை வாரியம் இணைந்து கடந்த ஆறு ஆண்டுகளாக தேயிலை தர மேம்பாட்டுத் திட்டத்தை பல கிராமங்களில் செயல்படுத்தி வருகின்றன. நீலகிரி மாவட்டத்தில் சுமார் 450 கிராமங்களில் தேயிலைப் பயிர் சாகுபடி செய்யப்பட்டு வருகிறது. தரமான தேயிலைக்கு அதிக விலை பெற்று சிறு விவசாயிகளின் பொருளாதாரத்தை மேம்படுத்துவது, தேயிலையில் குறைந்த செலவில் அதிக விளைச்சல் பெறுவது மற்றும் தொழிற்சாலைகளில் உயர்தர தேயிலைத் தூள் தயாரிப்பது ஆகியன இத்திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கம்.

இந்த நோக்கத்தை செயல்படுத்திய கிராமங்கள் பல இருந்த போதிலும் டி.மணியட்டி கிராமமும் ஒரு முன்னோடி கிராமமாகத் திகழ்கின்றது. இச்சிறிய கிராமம் குன்னூரிலிருந்து சுமார் 15 கிலோமீட்டர் தூரத்தில் அமைந்துள்ளது. மொத்தம் 150 குடும்பங்கள் உள்ளன. இவர்கள் சுமார் 250 ஏக்கர் நிலப்பரப்பில் தேயிலைத் தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ளனர்.

ஈஸ்வரர் மகளிர் சுயஉதவிக்குழுவால் கிராமத்திலுள்ள ஊர் பெரியோர்களின் ஒத்துழைப்புடன் தரமான பசுந்தேயிலை கொள்முதல் நிலையம் சூலை 17-ம் தேதி 2003ஆம் ஆண்டில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. முதலில் ஐபிஎஸ் (IBS) தேயிலைத் தொழிற்சாலைக்கும் பின்பு கடந்த இரண்டு ஆண்டுகளாக ஹைஃபீல்டு (High field) தொழிற்சாலைக்கும் தரமான பசுந்தேயிலை சிறு விவசாயிகளிடமிருந்து வாங்கி விநியோகிக்கப்பட்டு வருகிறது.

ஒரு கிலோ பசுந்தேயிலைக்கு கூடுதல் விலையாக சுமார் ரூபாய் 3 முதல் 4 வரையில் கிடைக்கின்றது. முதன் முதலில் கொள்முதல் நிலையம் 7 ஆரம்பிக்கப்பட்டப்பொழுது ஒரு நாளைக்கு 150 கிலோ தரமான இலை மட்டுமே இக்கிராமத்திலிருந்து கிடைத்தது. உபாசி வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தின் அறிவுரைப்படி பெரும்பாலான விவசாயிகள் தரத்திற்கு முக்கியத்துவம் அளித்தனர். தற்பொழுது ஒரு நாளைக்கு 2000 கிலோ வரை தரமான கொழுந்துகள் பெறப்பட்டு வருகின்றன. மூன்று ஆண்டுகளில் மொத்தம் 4,00,000 கிலோவிற்கு மேல் பசுந்தேயிலை கொள்முதல் செய்து சுமார் ரூபாய் 15,00,000 வரையில் சிறு விவசாயிகள் கூடுதல் வருமானம் பெற்றுள்ளனர்.

உபாசி வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தின் உதவியுடன் இந்தியன் வங்கியிலிருந்து ரூபாய் 1,00,000 கடன்பெற்று சிறு விவசாயிகளடங்கிய உறுப்பினர் குழுவிற்கு நேரடி உரங்கள், பயிர்ப் பாதுகாப்பு மருந்துகள் ஆகியன தருவித்து வழங்கப்பட்டன. மேலும் தேயிலை முகவர்களிடமிருந்து உறுப்பினர்கள் பெற்றுள்ள கடனைத் திரும்பி செலுத்துவதற்காக மேலும் வங்கியிலிருந்து ரூ.4,00,000 பெறப்பட்டது. தரமான கொழுந்துகள் எடுத்ததனால் கிடைத்த இலாபத்தில் 60 சதவிகித கடன் வங்கிக்குத் திருப்பிச் செலுத்தப்பட்டது.

இத்திட்டத்தில் சிறப்பாக செயல்பட்ட கிராமங்களுக்கு தேயிலை வாரியம் சிறு விவசாயிகளுக்கு வழங்கப்படும் திட்டங்களான இலவசமாக கவாத்து செய்தல், கொள்முதல் மையம் அமைத்தல், தெளிப்பான்கள் மற்றும் நுண்ணூட்டச்சத்து, பயிர்ப் பாதுகாப்பு மருந்துகள் போன்றவைகளை வழங்கியது.

தரமான பாதையை நோக்கி செல்லும் விவசாயிகளுக்கு ஒளி நிச்சயம் என்பது இக்கிராமத்தில் கண்டு உணர்ந்த உண்மையாகும்.

****

உழைப்பால் உயர்ந்த சாதனைத் தம்பதியர்

ஸ்காட் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம்
வாகைக்குளம், தூத்துக்குடி - 628 102

மேலக்கூட்டுடன்காடு தூத்துக்குடி மாவட்டம், புதுக்கோட்டை வட்டாரத்தில் அமைந்துள்ள சிறிய கிராமம். கிராம மக்களில் பெரும் பகுதியினர் விவசாயக் கூலிகளாகவும், அருகில் அமைந்துள்ள உலர் பூ தொழிற்சாலையில், அன்றாட பணியாளர்களாவும், விவசாயக் காலங்களில் கிடைக்கப்பெறும் வேலைகளைச் செய்தும் தங்களது வாழ்க்கையை நடத்தி வருகின்றனர்.

தூத்துக்குடி மாவட்டம், வாகைக்குளம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ள ஸ்காட் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தின் மூலமாக இக்கிராமத்தில் மக்கள் பங்கேற்பு முகாம் (Participatory Rural Appraisal) நடத்தப்பட்டது. கிராம அடிப்படைத் தகவல்கள் தரப்பட்டன. பின் மகளிர் அனைவரையும் ஒருங்கிணைத்து மகளிர் குழுக்களில் உறுப்பினர்களாக மாற்றப்பட்டு அவர்களுக்கு பல்வேறு தொழில் நுட்பப் பயிற்சிகள் வழங்கப்பட்டன.

இப்பயிற்சிகளில் ஒன்றாக எளிய இரசாயனப் பொருள்களான பாத்திரம் சுத்தம் செய்யும் தூள், சலவைத்தூள், தலைவலித் தைலம், பினாயில், முத்திரை மை, ஓமத்திரவம் போன்றவை தயாரிப்பது குறித்து ஒரு வாரப் பயிற்சி அளிக்கப்பட்டது. இவற்றைச் சந்தைப்படுத்தும் முறைகள், விளம்பர யுக்திகள் போன்ற பல்வேறு தகவல்களும் தெளிவாக நிலையப் பயிற்சியாகவும், கள ஆய்வுகளாகவும், வெற்றி பெற்ற தொழிலதிபர்களைக் கொண்டும் வழங்கப்பட்டன.

27 வயதாகிய பேச்சியம்மாள் என்பவர் 2006 வரையிலும் எவ்வித வருமானமுமின்றி குடும்பத்தலைவியாக மட்டுமே இருந்து வந்தார். இவரது கணவர் அருகிலுள்ள உலர் பூ தொழிற்சாலையில்

இரவுக் காவலராக பணிபுரிந்து வந்தார். இந்நிலையில் பேச்சியம்மாள் ஜெயம் மகளிர் குழு உறுப்பினராக மாற்றப்பட்டு அவருக்கு எளிய இரசாயனங்கள் தயாரிப்பு தொழில்நுட்பப் பயிற்சி அளிக்கப்பட்டது. பயிற்சிக்குப் பின் இவரது வீட்டின் சமையல் அறையே பொருள்கள் தயாரிக்கும் தொழிற்கூடமாக மாற்றப்பட்டு சலவைத்தூள், பாத்திரம் சுத்தம் செய்யும் தூள் போன்றவை தயாரிக்கப்பட்டன.

முதலில் மற்ற குழு உறுப்பினர்களுக்கும், அருகிலுள்ள வீடுகளுக்கும் விநியோகம் செய்யப்பட்டது. இவற்றிற்கு அருகிலுள்ள மக்களிடம் வரவேற்பு கிடைத்ததால் இப்பொருள்கள் மேலும் அதிகமாக உற்பத்தி செய்யப்பட்டன. அருகிலுள்ள மகளிர் குழு உறுப்பினர்களும் இவரிடம் வாங்கிச் செல்லவே வியாபாரம் பெருகியது.

இதனை உணர்ந்த இவரது கணவரும் தனது காவலர் பணியினை விட்டு மனைவிக்கு உறுதுணையாக வியாபாரத்தில் உதவினார். இன்று இவரது பொருள்கள் அருகிலுள்ள மருத்துவமனை, மருந்துக்கடைகள் மற்றும் மளிகைக்கடைகளுக்கு விற்பனை செய்யப்படுகின்றன. இன்று இரண்டு விற்பனை பிரதிநிதிகளை வைத்துத் தொழில் செய்யுமளவிற்கு இத்தொழில் விரிவடைந்துள்ளது.

தற்பொழுது நாள் ஒன்றுக்கு ரூ.1500-2000 கிடைக்கும் அளவிற்கு விற்பனை உயர்ந்துள்ளது. இதன் மூலம் பேச்சியம்மாள் இன்று மற்ற தொழில் செய்து முன்னேற விரும்பும் மகளிர் அனைவருக்கும் ஒரு முன் மாதிரியாகத் திகழ்ந்து கிராம மக்கள் அனைவரும் வியந்து பாராட்டும் வண்ணம் உயர்ந்துள்ளார்.

****

விடிவெள்ளி - வாழ்கைக்கு வெள்ளி

டாக்டர் பெருமாள் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம்
எலுமிச்சங்கிரி கிராமம், கிருஷ்ணகிரி - 635 120

தருமபுரி மாவட்டத்திலுள்ள மகளிர் சுய உதவிக் குழுக்களுக்குத் தொழில் முனைவோர் பயிற்சி அளிக்க நமது நிலையம் தமிழக அரசின் சமூக நலத் துறையால் கேட்டுக் கொள்ளப்பட்டது.

அரூர் வட்டாரம், தீர்த்தமலை கிராமத்தில் இயங்கி வரும் ஆவாரம் பூ மகளிர் மன்ற உறுப்பினர்களான, மலைஜாதி இருளர் இன மகளிர்க்கு, பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளை மதிப்பூட்டப்பட்ட பொருட்களாக மாற்றி சந்தைப்படுத்தும் தொழில்நுட்பப் பயிற்சி அளிக்கப்பட்டது. இப்பயிற்சியில் ஜாம், பழபானங்கள் மற்றும் பலவகையான ஊறுகாய்கள் தயாரிக்கும் பயிற்சிகள் செய்முறை விளக்கத்துடன் கொடுக்கப்பட்டன.

பயிற்சிக்குப்பின் இம்மகளிர் குழு நமது நிலையத்தின் தொழில்நுட்ப உதவி மற்றும் வழிகாட்டுதலோடு, கனரா வங்கியில் நிதியுதவி பெற்று பலவகையான பழச்சாறுகள் மற்றும் ஊறுகாய்களைத் தாங்களே தயாரித்து **விடிவெள்ளி** உணவுப் பொருட்கள் என்ற பெயரில் சந்தைப்படுத்தி வருகின்றனர்.

இப்பொருட்களின் சீரான தரம் மற்றும் சுவையின் காரணமாக, உடனடி விற்பனை வாயிலாக, நிலையான வருவாயை இக்குழுவினர் பெற்று வருகின்றனர். இதன் மூலம் இக்குழுவினர் பொருளாதார மேம்பாடு மற்றும் சமூக முன்னேற்றம் அடைந்து வருகின்றனர்.

****

குழுவால் விளைந்த நன்மை

ஆர்.வி.எஸ். வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம்,
திருநெல்வேலி மாவட்டம்

ஆர்.வி.எஸ் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் திருநெல்வேலி மாவட்டம், தென்காசியில் உள்ளது. இம்மையத்தின் முக்கிய பணி புதிய தொழில்நுட்பங்களை முதல்நிலை செயல்விளக்கத் திட்டத்தின் மூலமும், பயிற்சியின் மூலமும் விவசாயப் பெருமக்களுக்கு எடுத்துக் கூறி அவர்களுக்கு ஏற்படும் சந்தேகங்களை நீக்கி நல்ல விவசாயம் செய்ய செய்வதே ஆகும். மேலும் விவசாயிகள் மற்றும் பண்ணை மகளிரின் தேவைகளை அறிந்து அவர்களுக்குக் குறிப்பிட்ட காலத்தில் மற்றும் குறிப்பிட்ட நேரத்தில் விவசாய சம்பந்தப்பட்ட பயிற்சியினைத் தருவதுமாகும்.

ஆர்.வி.எஸ் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தின் கீழ் 411 சுயஉதவிக்குழுக்கள் இயங்கி வருகின்றன. அனைத்துக் குழுக்களுமே கடந்த 2000-ம் ஆண்டு மகளிர் திட்டத்தின் மூலம் அனுமதி பெற்று வெற்றிகரமாக இயங்கி வருகின்றன. இந்தக் குழுக்கள் அனைத்திற்கும் ஆர்.வி.எஸ் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தில் தொழில் முனைவோர் பயிற்சி அளிக்கப்பட்டு வருகிறது. அவ்வாறு அளித்த பயிற்சியில் 1200 மகளிர் பயனடைந் துள்ளனர்.

பெரும்பாலும் 350 குழுக்கள் திறன் வளர்ப்புப் பயிற்சியின் மூலமும், 45 குழுக்கள் சிறு மற்றும் குடிசைத் தொழில் அதாவது ஊறுகாய் தயாரித்தல், வீட்டு உபயோகப் பொருட்கள் தயாரித்தல், மசாலா பவுடர் தயாரித்தல், தொலைபேசி மையம் வைத்தல், மாடு வளர்த்தல், மெழுகுவர்த்தி தயாரித்தல் மற்றும் நாற்றங்கால் அமைத்தல் மூலம் பயனடைந்துள்ளனர். மேலும் 25 சுயஉதவிக் குழுக்கள் தமிழ்நாடு ஆதிதிராவிடர் மேம்பாட்டு நிறுவனம் மூலமும், 35 குழுக்கள் மாவட்ட ஊரக வளர்ச்சி நிறுவனம் மூலமும் கடனுதவி பெற்றுள்ளனர். அதுமட்டுமல்லாமல் ஆர்.வி.எஸ் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையமும், தமிழ்நாடு மகளிர் திட்டமும் சேர்ந்து வைப்புத் தொகையாக 0.60 கோடி ரூபாய் சுயஉதவிக்குழுக்களுக்காக ஏற்பாடு செய்துள்ளது. மேலும் சில சுயஉதவிக் குழுக்கள் இப்போது

தொழில் முனைவோர் பயிற்சியின் மூலம் சுயஉதவிக் குழு உறுப்பினர்கள் அனைவரும் தொழில் முனைவோராக மாறியுள்ளனர்.

அதற்கு எடுத்துக்காட்டாக வசந்தம் சுயஉதவிக்குழு விவசாய பயிற்சி பெற்று ஒரு பூந்தோட்டத்தை ஆரம்பித்து வெற்றிகரமாக செயல்படுத்தி வருகிறது.

குழுவின் பெயர்	:	வசந்தம்
குழுத் தலைவி	:	திருமதி.சித்ரா
இடம்	:	ஊர்மேலழகியான்

இக்குழுவின் மொத்த உறுப்பினர்கள் 18 பேர். இக்குழு எங்கள் நிறுவனத்திலுள்ள தொழில்நுட்ப வல்லுநர்கள் மூலம் ரோஜாப் பூ மற்றும் அரளிப்பூ உற்பத்தி செய்யும் முறை, அதனை எப்படி பதப்படுத்தி சந்தைக்கு கொண்டு விற்பது போன்ற பயிற்சிகளைப் பெற்றது. அதன்பின் நபார்டு வங்கியிடம் விவசாய கடன் பெற்று ஒரு பூந்தோட்டத்தை அமைத்து செயல்படுத்தி வருகின்றது.

அவர்கள் உற்பத்தி செய்யும் மலர், பரப்பு மற்றும் விளைச்சல்

உற்பத்தி செய்யப்படும் மலர்களை இக்குழு உறுப்பினர்கள் அனைவரும் ஒற்றுமையாக இணைந்து காலை நேரங்களில் செடியிலிருந்து பறித்து, முறையாக பாலித்தீன் பைகளில் அடுக்கி சந்தைக் கூடத்திற்கு எடுத்து சென்று விற்பனை செய்து வருகின்றனர். மேலும் இத்தோட்டத்தில் நடக்கும் அனைத்து பயிர்ப் பராமரிப்பு வேலைகளையும் (அதாவது எரு வைத்தல், பூச்சி மருந்து அடித்தல், நீர் பாய்ச்சுதல் மற்றும் களை எடுத்தல்) அக்குழு உறுப்பினர்களே செய்து வருகின்றனர். இக்குழுவின் ஆண்டு வருமானம் ரூ.1,04,000/- ஆகும். இக்குழு நான்கு ஆண்டுகளாக வெற்றிகரமாக செயல்பட்டு வருகிறது.

* * * *

இராஜாவூர் மகளிர் கூட்டுறவு பால் உற்பத்தியாளர் சங்கம்

ஸ்ரீ அவினாசிலிங்கம் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம்
காரமடை, கோயமுத்தூர்-641 113

கொங்கு மண்டலத்தின் வளமிக்க மாவட்டமாகத் திகழும் கோவை மாவட்டத்தின் தென்கோடியில் அமைந்திருப்பதுதான் மடத்துக்குளம் வட்டமாகும் . கோயமுத்தூரிலிருந்து சுமார் 100 கி.மீ தொலைவிலுள்ள இவ் வட்டாரத்திற்குத் தொழில்நுட்ப உதவிகள் கிடைப்பது அரிதாக உள்ளது. அரசு சாரா நிறுவனங்களினாலும், அரசு சார்ந்த நிறுவனங்களினாலும் மிகக் குறைந்த நிலையிலேயே தொழில்நுட்ப உதவிகள் விவசாயிகளுக்கும், பொது மக்களுக்கும் கிடைத்துக் கொண்டிருக்கின்றன.

இந்நிலையில், கோவை மாவட்டத்தின் வடகோடியில் அமைந்திருக்கும் காரமடை வட்டாரத்திலுள்ள ஸ்ரீ அவினாசிலிங்கம் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் தனது விரிவாக்கப் பணிகளைத் தென் கோடியிலுள்ள மடத்துக்குளம் வட்டாரத்திற்கு விரிவுபடுத்தியது. அவ்வட்டாரத்திலுள்ள ஆறு பஞ்சாயத்துகளில் 200 க்கும் மேற்பட்ட சுய உதவிக் குழுக்கள் ஆரம்பிக்கப்பட்டு அவைகளுக்குத் தகுந்த தொழில் நுட்ப உதவிகளையும், ஆலோசனைகளையும் வழங்கியது.

இந்நிலையில், இராஜாவூர் கிராமத்தில் காமதேனு, விக்னேஸ்வரா, ஸ்ரீ காளியம்மன், வெங்கடேஸ்வரா, மகாத்மா காந்தி மற்றும் பெருந்தலைவர் காமராஜர் என்ற பெயர்களைக் கொண்ட கால்நடை சார்ந்த ஆறு மகளிர் சுய உதவிக் குழுக்களுக்கு கால்நடை வளர்ப்பு தொடர்பான அனைத்து பயிற்சிகளையும் அளித்து அவர்களின் அறிவு மற்றும் திறமையை அதிகரிக்கச் செய்தது.

அக்குழுக்களுக்குக் கோவை மாவட்ட ஊரக வளர்ச்சி முகமை தலா இரண்டரை இலட்சம் நிதியை 50 சதவீதம் மானியத்துடன் கடந்த 2004-ம் ஆண்டு வழங்கியது. இந்நிதியைப் பெற்றுக் கொண்ட

குழுக்கள் ஒருங்கிணைந்து கூட்டுறவு பால் உற்பத்தி செய்வதற்கேற்றபடி குழுக்களிலுள்ள அனைத்து உறுப்பினர்களும் கறவை மாடுகள் வாங்கி பால் உற்பத்தி செய்தனர்.

கோவையிலுள்ள ஆவின் பால் நிறுவனத்தினரால் இராஜாவூர் கூட்டுறவு பால் உற்பத்தியாளர் சங்கம் ஆரம்பிக்கப்பட்டு, அவர்கள் உற்பத்தி செய்யும் பாலை ஆவின் நிறுவனம் பெற்றுக் கொண்டது. இந்நிலையில் மகளிர் பயிற்சி மற்றும் வேலை வாய்ப்புத் திட்டம் {STEP(Support to Training and Employment Programme)} என்ற சிறப்புத்திட்டத்தின் மூலம் இக்குழுக்களிலுள்ள உறுப்பினர்களுக்கு ரூ.2,000/- மானியத்துடன் கூடிய கறவை மாடு வாங்க கடனும் அளித்தது. மேலும் அவர்களுக்குப் பசுந்தீவனத்தை அதிகப்படுத்த, 50,000 கோ.3 நேப்பியர் புல் கரணையும் கொடுத்தது. இதன் மூலம் பால் உற்பத்தியும் கணிசமான அளவில் அதிகரித்தது.

குழு உறுப்பினர்கள் எல்லோரும் நாள் ஒன்றிற்கு 11 முதல் 12 லிட்டர் பால் கறந்து விற்பனை செய்ததில் அக்குழுக்களின் பேரில் அமைந்துள்ள "இராஜாவூர் கூட்டுறவு பால் உற்பத்தியாளர் சங்கம்" ஆண்டிற்கு 1,26,000- ரூபாய் இலாபம் ஈட்டியது. குழு உறுப்பினர்களுக்கு இலாபம் பகிர்ந்தளிக்கப்பட்டதோடு மட்டுமின்றி அவர்கள் பால் விற்பனை செய்து ஈட்டிய இலாபத்திலும் தத்தம் வங்கிக் கடன்களை தவணை தவறாமல் திருப்பிச் செலுத்திக் கொண்டிருக்கின்றனர். அவர்களது மாத வருமானம் கணிசமாக உயர்ந்து வாழ்க்கை தரமும் உயர்ந்தது.

இக்குழுவிற்கு 2005-ஆம் ஆண்டிற்கான சிறந்த கூட்டுறவு பால் உற்பத்தியாளர் சங்கம் என்ற விருதை, சூலை 2005-ல் பொள்ளாச்சியில் நடந்த அரசு விழாவில் மாண்புமிகு பொள்ளாச்சி வி. ஜெயராமன, தமிழக அரசின் கூட்டுறவுத் துறை அமைச்சர், அவர்கள் வழங்கி கௌரவித்தார்கள். இவ்விருதானது ஒன்றாக இணைந்து செயல்படும் பண்ணை மகளிருக்குக் கிடைத்த மிகப் பெரிய வெற்றியாகும்.

****

எலி ஒழிப்பினால் ஏற்றம் பெற்ற கிராமம்

வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம்
மதுரை

மதுரை மாவட்டத்தில் வாடிப்பட்டி வட்டத்திலுள்ள மேட்டுநீரேத்தான் கிராமத்தில் வயல்வெளி பள்ளி நடத்துவற்காக அக்கிராமத்திலுள்ள முற்போக்கு விவசாயிகளை வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தின் திட்ட ஒருங்கிணைப்பாளர், பூச்சியியல் வல்லுநர் மற்றும் விரிவாக்க வல்லுநர் கடந்த **13.02.2006** அன்று அணுகிய பொழுது, அவ்வூரில் பயிர்களில் **எலிகளின் தாக்குதல் கட்டுக்கடங்காமல் இருப்பதாகவும் கடந்த இரண்டு ஆண்டுகளில் சில வயல்களில் பயிர்கள் முழுமையாக சேதமடைந்துவிட்டதாகவும்,** இதனைக் கட்டுப்படுத்த அரசுசார்ந்த துறைகள் எவ்வித நடவடிக்கைகள் எடுக்கவில்லை எனவும் வருத்தம் தெரிவித்தனர்.

இந்நிலை நீடிக்குமானால் அலுவலர்கள் முற்றுகை இடப்படுவார்கள் என்றும் **பஸ்மறியல் மற்றும் தர்ணா போராட்டம் நடத்தப்படும்** என்றும் கூறினர். அவர்களைச் சமாதானப்படுத்தி எலி ஒழிப்பிற்கான உரிய நடவடிக்கைகள் மதுரை வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தின் மூலம் விரைவில் எடுக்கப்படும் எனவும் அதற்கான ஆயத்தப்பணிகளில் கிராம மக்கள் அனைவரும் ஒத்துழைப்பு நல்கவேண்டுமென்றும் கேட்டுக்கொள்ளப்பட்டனர்.

இதனைத் தொடர்ந்து **போர்க்கால நடவடிக்கையாக 16.02.2006 அன்று எலி ஒழிப்பு முகாம்** அக்கிராமத்தில் நடத்தப்பட்டது. இம்முகாமில் சுமார் 60 விவசாயிகள் கலந்து கொண்டனர். அவர்களிடம் எலிவளையைக் கண்டறிந்து துத்தநாக பாஸ்பேட் மாத்திரைகள் எவ்வாறு இடுவது மற்றும் போரேட் குறுணை மருந்தை எவ்வாறு இடுவது என்பவை செயல்முறை விளக்கமாக செய்து காண்பிக்கப்பட்டு இடுபொருட்கள் வழங்கப்பட்டன. இடுபொருளைப் பெற்றுக்கொண்ட விவசாயிகள்

அவர்தம் வயல்களில் அதே தினத்தில் எலி வளையைக் கண்டறிந்து மருந்திட்டனர். இத்தீவிர முயற்சியால் எலிகள் அதிகளவில் அக்கிராமத்தில் ஒழிக்கப்பட்டுவிட்டதாகவும் **சராசரியாக ஒரு வளையில் ஆறு எலிகள் கொல்லப்பட்டதாகவும்** மகிழ்ச்சியுடன் தெரிவித்தனர்.

பின்பு நான்கு மாத காலமாக மேட்டு நீரேத்தான் கிராமத்தில் திருந்திய நெல் சாகுபடி மற்றும் ஒருங்கிணைந்த பூச்சிக் கட்டுப்பாடு குறித்த முதல் நிலை செயல் விளக்கம் மற்றும் வயல்வெளிப்பள்ளி நடத்தப்பட்டது. இந்நிலையத்தின் செயல்பாடுகள் குறித்து ஆய்வு செய்ய **இந்திய வேளாண்மை ஆராய்ச்சி கழகம், துணை தலைமை இயக்குநர் முனைவர் பி.தாஸ் மற்றும் தென் மண்டல ஒருங்கிணைப்பாளர் முனைவர் எஸ்.பிரபு குமார் ஆகியோர் வருகை தந்தனர்.** இதில் பங்கு பெற்ற உயர் அதிகாரிகள் விவசாய பெருமக்களுடன் கலந்துரையாடினர்.

இக்கூட்டத்தில் உழவர் சங்கத் தலைவரான கே.எஸ்.நாகராஜன் கருத்துக் கூறுகையில் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தின் செயல்பாட்டில் கட்டுக்கடங்காது பெருகி வந்த **எலிகள் ஒழிக்கப்பட்டதாகவும்** இடுபொருள் செலவைக் குறைத்து வருவாயைப் பெருக்கும் திருந்திய நெல் சாகுபடி உத்திகளைக் கற்றுக் கொண்டதாகவும் எடுத்துரைத்தார். மகளிர் சுய உதவிக் குழுத் தலைவி போதம்மாள், பூச்சி கொல்லிகளைப் பயன்படுத்தாமல் இயற்கை சார்ந்த தாவர பூச்சி கொல்லிகளைப் பயன்படுத்துவது குறித்து வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தின் மூலம் அறிந்து கொண்டதாகக் கருத்துக் கூறினார்.

நன்மை பயக்கும் **இத்தொழில் நுட்பங்கள் இக்கிராமத்தின் மூலம் சுற்றியுள்ள கிராமங்களான** கட்டக்குளம், நாச்சிகுளம் மற்றும் ஆண்டிபட்டியில் **பரவியுள்ளதாக** இக்கிராம மக்கள் தெரிவித்தனர்.

****

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

Date of Publication : 01.01.2007

ஆசிரியர்
வளரும் வேளாண்மை
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம்
கோயம்புத்தூர் - 641 003

காளான் வளர்ப்பில் காசை அள்ளலாம் வாரீர்!

சி. மலர்கொடி, க.பெ. சந்திரன், விரிஞ்சிபுரம், வேலூர் மாவட்டம்

வேலூர் மாவட்டம் விரிஞ்சிபுரம் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் மூலம் எங்கள் விரிஞ்சிபுரம் கிராமத்தைச் சேர்ந்த சுயஉதவிக்குழு அங்கத்தினர்களுக்கு காளான் வளர்ப்பில் பயிற்சி அளிக்கப்பட்டது. இப்பயிற்சியில் 25 மகளிர் கலந்து கொண்டோம். இப்பயிற்சி வழக்கமான பயிற்சி போல் இல்லாமல், காளான் சாகுபடி மற்றும் விற்பனையை வணிக ரீதியாக மேற்கொள்வது எப்படி ? என்று தெளிவாகவும், செயல்முறை ரீதியாகவும் செய்து காட்டினார்கள். காளான் படுக்கை அமைத்தல், குடில் பராமரிப்பு, காளான் வித்து தயாரிப்பு, வளரும் காளானில் ஏற்படும் நோய் பாதிப்புகள் ஆகியவை விரிவான விளக்கங்களுடன் செய்து காண்பிக்கப்பட்டன. இத்தொழில் நுட்பத்தைக் கற்றதின் விளைவாக எங்கள் சுய உதவிக்குழு அங்கத்தினர்களிடையே காளான் வளர்ப்பு மேற்கொள்ள வேண்டுமென்ற ஆர்வம் ஏற்பட்டது.

இதன் விளைவாக எங்கள் சுயஉதவிக் குழுவின் சார்பாக 40 காளான் படுக்கைகள் அமைக்க தேவைப்படும் 200 சதுர அடி கொண்ட தென்னை ஓலையால் வேயப்பட்ட காளான் குடில் ஒன்று எங்கள் கிராமத்தில் அமைக்கப்பட்டது. காளான் வித்துக்களை விரிஞ்சிபுரம் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்திலிருந்து வாங்கி, காளான் படுக்கைகள் அமைத்தோம். 25 நாட்களில் மொட்டுக்கள் வர ஆரம்பித்தன. முதல் அறுவடையை 27 நாட்களுக்குப் பிறகு செய்ததில் சுமார் 35 கிலோ காளான் கிடைத்தது. இதனை வேலூர் நகரத்திலுள்ள உணவகங்களில் விற்பனை செய்ய ஆரம்பித்தோம். முதன் முதலாக எங்களுக்கு ரூ.1750/- வருமானமாகக் கிடைக்கப் பெற்றோம். இப்படியே தொடர்ந்து அறுவடை செய்ய ஆரம்பித்ததோடு, விற்பனையிலும் எங்கள் குழு அங்கத்தினர்கள் ஆர்வமுடன் ஈடுபட்டனர். நல்ல முறையில் வருமானம் கிடைத்து வருகிறது.

எங்களுக்குத் தொழில்நுட்பத்தையும் நம்பிக்கையையும் ஊட்டிய விரிஞ்சிபுரம் வேளாண்மை அறிவியல் நிலைய விஞ்ஞானிகளுக்கு எங்கள் நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

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