

# டீ ரிச் பயோபூஸ்டர்

## டீ ரிச் பயோபூஸ்டர்

(வனமர நாற்றுக்கள் வளர்க்கும் அங்கக வளர்ச்சியூக்கி ஊடகம்)

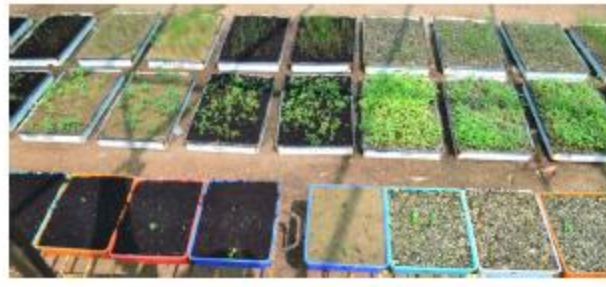
நா.கிருஷ்ண குமார், ஸௌ.முருகேசன், நா.செந்தில்குமார், ப.மணிவாசகம், ரா.லக்ஷ்மிதேவி,  
சி.ராஜேஸ்கண்ணன், தே.சுரேஷ் பாபு & கி.ரமேஷ்.

வன மரபியல் மற்றும் மரபெருக்கு நிறுவனம், கோவை-2.

நமது நாட்டின் கிராமப்புற வாழ்வாதார மேம்பாட்டுக்கும், மரம் சார்ந்த ஆலைகளின் மூலப்பொருள் தேவையை ஈடுகட்டுவதிலும், வனமரத்தோட்டங்கள் முக்கிய பங்காற்றுகின்றன. விவசாயிகளுக்கு, குறிப்பாக நாற்றங்கால் நிர்வகிப்பதில் அதுவும் தரமான நடுபொருளை, போதுமான அளவு உருவாக்குவதில் பெரும் சவால்கள் உள்ளன. இவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு அங்கக உயிர் ஊக்கிகள் பல உருவாக்கப்பட்டு வருகின்றன. அவற்றில் சில அம்சங்களில் குறைபாடு காணப்படுகிறது. இந்நிலையில் இந்த நிறுவனத்தின் (IFGTB) விஞ்ஞானிகள் கடந்த பத்தாண்டு கால ஆய்வின் விளைவாக "டீ ரிச் பயோபூஸ்டர்" என்னும் வளர்ச்சி ஊக்கி ஊடகத்தை உருவாக்கியுள்ளனர். சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த தென்னை நார்க்கழிவு, தொழு உரம் ஆகியவற்றை ஆதாரமாக கொண்ட இக்கலவை, வேகமாக வளரும் மர இனங்களான சவுக்கு, குமிழ், பெருமரம், மலை வேம்பு, தேக்கு மற்றும் யூக்கலிப்டஸ் மர வகை நாற்றுக்களை வளர்க்க பெரிதும் பயன்படுகிறது.

**ஆய்வு முடிவுகள்:**

இந்த நிறுவனம் அசோஸ் பைரில்லம், பாஸ்போபேக்ஷரியா, ஃபிராங்கியா மற்றும் பல்வேறு நுண்ணுயிர்களை உற்பத்தி செய்து, நிர்வகித்து வருகிறது. இவற்றிலிருந்து நன்மை தரும் நுண்ணுயிர்களை இனம் கண்டு, அவற்றை பிரித்தெடுத்து உயிர் ஊக்கிகளாக பயன்படுத்த முடியும். மரப்பயிர்களின் உற்பத்தித் திறனை கூட்டுவதில் குறிப்பாக வர்த்தக ரீதியாக வளர்க்கப்படும் மரப்பயிர்களுக்கு, நல்ல பலன்களை பெற முடிகிறது. முக்கிய மூலப்பொருட்களான மண் புழு உரம், மக்கிய தென்னை நார்க்கழிவு, மண்கலவை, மரத்தூள், பசுந்தாள் உரம், காட்டாமணக்கு மற்றும் வில்வவிதைப் பிண்ணாக்கு ஆகியவற்றுடன் தாவர வளர்ச்சி ஊக்கிகளை (பூஞ்சைகள், பாக்டீரியாக்கள் மற்றும் ஃபிராங்கியா போன்ற தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட நுண்ணுயிர் ஊட்டங்கள்) சேர்த்து, அவற்றின் தாவர வளர்ச்சியை தூண்டும் ஆற்றல் பரிசோதிக்கப்பட்டது. இந்த ஆய்வு முடிவின் படி மக்கிய தென்னை நார்க்கழிவு மற்றும் தொழு உரத்துடன், பிற அங்கக ஊக்கிகளை சேர்த்த கலவையானது மற்ற கலவைகளை விட 30 - 40% அதிக அளவு வளர்ச்சி விகிதத்தை கொண்டுள்ளது கண்டறியப்பட்டது. இதன் செயல் வடிவமே இந்த " டீ ரிச் பயோபூஸ்டர்" என்னும் செடி வளர்க்கும் ஊடகமாகும்.



### தொழில் நுட்பம்:

மக்கிய தென்னை நார்க்கழிவு மற்றும் தொழு உரக் கலவையை 4:1 என்ற விகிதத்தில் கலந்து, உயர் அழுத்தக் கருவிகள் மூலம் பிஸ்கட் வடிவ மாத்திரைகளாக மாற்றப்படுகிறது. இந்த வட்டு 2.5 செ. மீ தடிமனும் 6.0 செ. மீ விட்டமும் 50 -60 கிராம் எடையும் கொண்டதாக இருக்கும். இதன் மேல் 350 மி.லி நீரை மெதுவாக ஊற்றினால் 6x12 செ. மீ அளவுள்ள உருளை வடிவத்திற்கு விரிவடையும். 6 x15 செ.மீ அளவுள்ள பாலீத்தீன் பையில் இதனை வைத்து நாற்றங்கால் நாற்றுகளை வளர்க்க முடியும். நடைமுறையில் உள்ள மண் - மணல் கலவைக்கு ரூ 4.50 செலவாகும் நிலையில், இந்த ஊக்கக் கலவையை ரூ 2. 50 செலவில் தயாரிக்க முடியும்.



"டீ ரிச் பியோபூஸ்டர்" என்ற இயற்கை வளர்ச்சி ஊக்கியை மரம் வளர்ப்போர் விழா 2013 ல் முனைவர்.வி.கே.பஹுசுனா, இ.வ.ப , பொது இயக்குநர், இந்திய வன ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி கழகம் மற்றும் கோவை மாவட்ட அட்சியர் திரு.ம. கருணாகரன், இ.அ.ப அவர்கள் வெளியிட்டனர்.

### சிறப்பு அம்சங்கள்:

- வளர்ச்சி ஊக்கி ஊடகம்
- விலை மலிவு
- கையாளுதல் எளிது
- நகர்ப்புற வீடுகளுக்கும் ஏற்றது
- விரிய நாற்று உற்பத்தி
- உத்திர வாத வளர்ச்சி

# டீர் பால்<sup>H</sup> - உயிர்ம பூச்சிக்கொல்லி

ஸௌ.முருகேசன், நா.செந்தில்குமார், நா.கிருஷ்ண குமார், தே.சுரேஷ் பாபு மற்றும் சி.ராஜேஸ் கண்ணன்,  
வன மரபியல் மற்றும் மரபெருக்கு நிறுவனம், கோவை-2.

பசுமை இந்தியா இயக்கத்திற்கு (GIM) பங்களிக்கும் வகையில் வன மரபியல் மற்றும் மரப்பெருக்கு நிறுவனம் (IFGTB), வணிகரீதியில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த வன மரங்களான தேக்கு, சவுக்கு மற்றும் பூக்கலிப்டஸ் (தைல மரம்) ஆகியவற்றில் மரபியல் மேம்பாட்டு ஆய்வுகளை செயல்படுத்தி வருகிறது. அத்துடன் நமது நாட்டின் மரவகைகளான பெரு மரம், கடம்பு, மற்றும் குமிழ் ஆகியவற்றிலும் வணிகரீதியின் முக்கியம் பெற்ற ஆய்வுகள் தொடர்கின்றன. இந்த ஆய்வின் மூலம் தனியார் நிலங்களில் மரவளர்ப்பு (TCPL), வனங்களுக்கு வெளிப்பகுதிகளில் மரவளர்ப்பு (TOF) போன்ற செயல் திட்டங்களை திறம்பட நிறைவேற்ற முடியும்.

இந்நிறுவனம் வனமரபியல் மேம்பாட்டு மூலம் உற்பத்தி அதிகரிப்பு, சாகுபடி நுட்பங்கள் மற்றும் பூச்சி நோய் பாதுகாப்பு ஆகியவற்றிலும் கவனம் செலுத்தி வருகிறது. குறிப்பிட்ட பூச்சி இனங்களுக்கு எதிரான "உயிர்மபூச்சிக் கொல்லிகள் மூலம் தாவரப் பாதுகாப்பு" என்ற வகையில் சூழலுக்கு கேடு தராதவாறு பூச்சித் தாக்குதலை திறம்பட நிர்வகிக்கலாம். வேதியியல் பூச்சிக் கொல்லி மருந்துகளுக்கு மாற்றாக உயிர்ம பூச்சிக் கொல்லிகளின் ஆற்றலும், தேவையும் தற்போது உணரப்பட்டுள்ளது. எனவே, இந்நிறுவனம் சமையலுக்கு பயன்படாத மரவிளை எண்ணெய் வித்துக்களிலிருந்து உயிர்ம பூச்சிக் கொல்லிகளை உருவாக்க முனைந்துள்ளது. டீர் பால்<sup>H</sup> என்னும் இந்த உயிர்ம பூச்சிக்கொல்லி, பல ஆண்டுகள் நடந்த ஆய்வு மற்றும் சோதித்து அறிந்ததன் விளைவால் உருவாக்கப்பட்டதாகும்.

## டீர் பால்<sup>H</sup> சேர்மானம்:

மரவெட்டி எண்ணெய், புங்க எண்ணெய், வேப்பெண்ணெய், மற்றும் வெளி நாட்டுக் களைச்செடியான லாண்டனா காமரா எண்ணெய், ஆகியவற்றை தக்க விகிதங்களில் சேர்த்து உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

## உயிர்ம பூச்சிக் கொல்லி பண்புகள்:

பழங்கால குறிப்புகளில் புங்கம், மரோட்டி மற்றும் வேம்பு எண்ணெய்கள், பூச்சிகளைக் கொல்லும் தன்மை கொண்டன என அறிவோம் அதனை அடிப்படையாகக் கொண்டு பெருமரம், சவுக்கு மற்றும் தேக்கு ஆகியவற்றை தாக்கும் முக்கிய பூச்சிகளுக்கு எதிரான இச்சேர்மானத்தின் உயிரி வினைதிறன் (bioactivity) மதிப்பிடப்பட்டது. ஆரம்ப நிலை ஆய்வுகள் நல்ல முடிவுகளை தந்துள்ளன. கூட்டுப்புழு இறப்பு விகிதம், உண்ணா நிலை, மர வளர்ச்சி ஊக்கிகள், பூச்சிகளை விரட்டும் தன்மை ஆகிய அம்சங்களில் இந்த எண்ணெய்களின் சேர்மானம் சிறப்பான பூச்சிக்கொல்லி ஆற்றலை வெளிப்படுத்தியுள்ளது.

**தெளிக்கும் முறை :**

100 மி. லி. ட்ரீ பால்<sup>H</sup> சேர்மத்தை 10 லிட்டர் நீரில் கரைத்து, ஒரு வார இடைவெளியில் பூச்சித் தாக்குதலுக்குள்ளான செடிகளின் மேல் தெளித்து பூச்சிகளை கட்டுப்படுத்தி விவசாயிகள் பயன்பெறலாம். ஒரு எக்டர் பரப்புள்ள மரத்தோப்புக்கு 100 மி .லி அளவு ட்ரீ பால்<sup>H</sup> தேவைப்படும்.



"ட்ரீ பால்<sup>H</sup>" என்ற உயிர்ம பூச்சிக்கொல்லியை மரம் வளர்ப்போர் விழா 2013 ல் முனைவர்.வி.கே.பஹுகுன்னா, இ.வ.ப , பொது இயக்குநர், இந்திய வன ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி கழகம் மற்றும் கோவை மாவட்ட அட்சியர் திரு.ம. கருணாகரன், இ.அ.ப அவர்கள் வெளியிட்டனர்.

(தமிழ்நாடு பழ.சந்திரசேகரன்)