உழவரின்

வளரும் வேளாண்மை

மார்ச் 2021 ♦ மலர் 12 ♦ இதழ் 09 விரிவாக்கக் கல்வி இயக்கக வெளியீடு

ஆண்டு சந்தா ரூ. 250/- ஆயுள் சந்தா ரூ. 3500/- (15 ஆண்டுகள் மட்டும்) தனி இதழ் ரூ.25/-

வேளாண்காடுகள் சிறப்பிதழ்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்

கோயம்புத்தூர் - 641 003

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
பயிர் வினையியல் துறை

TNAU தென்னை டானிக் மற்றும் பயிர் பூஸ்டர்கள்
(ஊட்டச்சத்துக்கள், வளர்ச்சி ஊக்கிகள் மற்றும் வைட்டமின்கள் கலந்த பூஸ்டர்கள்)

1. TNAU தென்னை டானிக்

- குரும்பை கொட்டுதல் குறையும்
- விளைச்சல் 20 சதம் வரை அதிகரிக்கும்
- பூச்சி, நோய் எதிர்ப்பு சக்தி கூடும்

2. TNAU பயறு ஒண்டர்

- பூக்கள் உதிர்வது குறையும்
- விளைச்சல் 20 சதம் வரை கூடும்

3. TNAU நிலக்கடலை ரிச்

- அதிக பூ பிடிக்கும் திறன்
- குறைந்த பொக்கு கடலைகள்
- விளைச்சல் 15 சதம் வரை கூடும்

4. TNAU பருத்தி பிளஸ்

- பூ மற்றும் சப்பைகள் உதிர்வது குறையும்
- விளைச்சல் 18 சதம் வரை அதிகரிக்கும்
- வறட்சியைத் தாங்கும் தன்மை அதிகரிக்கும்

5. TNAU மக்காச் சோள மேக்சிம்

- மணி பிடிக்கும் திறன் அதிகரிக்கும்
- விளைச்சல் 20 சதம் வரை அதிகரிக்கும்

6. TNAU கரும்பு பூஸ்டர்

- இடைக்கணுக்களின் நீளம் கூடும்
- கரும்பின் வளர்ச்சி மற்றும் எடை அதிகரிக்கும்
- விளைச்சல் 20 சதம் வரை அதிகரிக்கும்

பயிர் வினையியல் துறை

பயிர் மேலாண்மை இயக்ககம், கோயம்புத்தூர் – 641 003

தொலைபேசி எண் : 0422 – 6611243

மின் அஞ்சள் : physiology@tnau.ac.in

பயிர் பூஸ்டர்கள் உபயோகிப்பீர் !
அதிக இலாபம் பெறுவீர் !!

"வயிற்றுக்குச் சோறிட வேண்டும் - இங்கு வாழும் மனிதருக்கெல்லாம்
பயிற்றிப் பலகல்வி தந்து - இந்தப் பாரை உயர்த்திட வேண்டும்"
- பாரதி

பொருளடக்கம்

மலர் - 12 மார்ச் 2021 (மாசி - பங்குனி) இதழ் - 09

1. வேளாண்காடுகள் - ஓர் கண்ணோட்டம் 4
2. தொழிற்சாலை சார்ந்த வேளாண்காடுகள் கூட்டமைப்பு - ஓர் அறிமுகம் 12
3. வனவேளாண்மை தொழில்முனைவோர் ஊக்குவிப்பு மையம் 14
4. துல்லியப் பண்ணை தேக்கு மரச்சாகுபடி 17
5. வேளாண்காடுகளும் மரம் சார்ந்த தொழிற்சாலைகளும் 22
6. மூங்கில் சார்ந்த வேளாண்காடுகள் 26
7. திருந்திய சந்தன மரச்சாகுபடி 29
8. வீட்டுத் தோட்ட வேளாண்காடுகள் 34
9. வேளாண்காடுகளில் குளோனல் இலவம் பஞ்சு மரங்களின் மதிப்பீடு 38
10. வேளாண் வனவியல் சார்ந்த மூலிகை மற்றும் நறுமணப் பயிர்கள் சாகுபடி 42
11. மலைவேம்பு சார்ந்த மேய்ச்சல் நிலம் அல்லது முல்லைப் பரப்பு 45
12. தமிழ்நாடு தடிமரப் போக்குவரத்து விதிகள் 1968 (Timber Transit Rules, 1968) - ஓர் கண்ணோட்டம் 47
13. தேசிய வேளாண்காடுகள் கொள்கை (2014) - ஓர் கண்ணோட்டம் 51
14. வேளாண்காடுகள் சார்ந்த உழவர் உற்பத்தியாளர் கூட்டமைப்புகள் 53
15. தரமான மர நாற்றுக்கள் உற்பத்தி - வனவியல் மாணவரின் வெற்றிக்கதை 55

வேளாண்காடுகள் - ஓர் கண்ணோட்டம்

பேராசிரியர் நீ. குமார்
துணைவேந்தர்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர் – 641 003

**மணிநீரும் மண்ணும் மலையும் அணிநிழற்
காடும் உடையது அரண்**

என்பது வள்ளுவன் வாக்கு. காடுகளின் தன்மையைப் பொறுத்தே ஒரு நாட்டின் வளம் நிர்ணயிக்கப்படுகின்றது. வேளாண்மையும், வனவளமும் நம் நாட்டின் இரு கண்கள் போன்றவை. வேளாண்மையைச் சார்ந்த விவசாயப் பெருமக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தினை உயர்த்துவதற்கும், அவர்களின் நில வளங்களைப் பேணுவதற்கும், நிலையான நீடித்த வேளாண்மையை உறுதிப் படுத்துவதற்கும் வேளாண்காடுகளே சிறந்த வழிமுறையாகும். அதுமட்டுமல்லாது, நாட்டின் பசுமைப் போர்வையினைத் தற்போதைய 24.01 சதவிகிதத்திலிருந்து 33 சதவிகிதம் என்ற அளவுக்கு உயர்த்தி தட்ப வெப்ப நிலையினைச் சீர்ப்படுத்துவதற்கும் வேளாண்காடுகளே துணை நிற்கின்றன. நம் பாரம்பரியமும் கலாச்சாரமும் வேளாண்காடுகள் சார்ந்த கலாச்சாரமாகவே திகழ்கின்றன. முக்கூடற் பள்ளு என்னும் சிற்றிலக்கியத்தில், வேளாண்மையில் மரம் வளர்ப்பும் இணைந்து காணப்பட்டதற்கான சான்றுகள் உள்ளன.

நவீன வேளாண்மைத் தொழில் நுட்பங்களுடன் இணைசேரும் வகையிலும் இன்றைய சூழ்நிலைக்கும் தேவைக்கும் ஏற்றவாறு மரங்களைத் தேர்ந்தெடுத்து பயிரிடலாம். வீரியம் மிகுந்த, தேர்ந் தெடுக்கப்பட்ட மரப்பயிர் இரகங்களையும், துல்லியப் பண்ணை மரச்சாகுபடி முறைகளையும், தொழிற்சாலைகளுக்குத் தேவையான இரகங்களையும் கண்டறிந்து தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் விவசாயிகளுக்கு பரிந்துரைக்கின்றது. மேலும், தட்ப வெப்ப சூழ்நிலை,

மண்ணின் தன்மைக்குத் தகுந்தவாறு பல்வேறு வகையான வேளாண்காடுகள் மாதிரிகள் உருவாக்கப்பட்டு, வேளாண் காடுகள் உற்பத்தியை தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் ஊக்குவிக்கின்றது.

வேளாண்காடுகளின் முக்கியத்துவம்

வேளாண் பயிர்களும், மரப்பயிர்களும் இணைந்த வேளாண்காடுகள் நாட்டின் பொருளாதாரத்தை உயர்த்துவதற்கும், விவசாயிகளின் தனிப்பட்ட வருமானத்தை உயர்த்துவதற்கும் பெரிதும் உதவுகின்றன. நாட்டின் எரிபொருள் தேவையில் சுமார் 50 சதவிகிதம், தடிமரத் தேவையில் 2 - 3 பங்கு, ஒட்டுப்பலகைத் தயாரிப்பிற்கான தேவையில் 70 - 80 சதவிகிதம், காகிதகூழ் தயாரிப்பில் 6 சதவிகிதம், வேளாண்காடுகளே பூர்த்தி செய்கின்றன. நம் கிராமப்புறங்களில் காணப்படும் கால்நடை வளர்ப்பும், வேலை வாய்ப்பையும், வருமானத்தையும் தரக்கூடிய ஒரு முக்கியமானத் தொழில் ஆகும். தீவனப்பற்றாக்குறை காரணமாக இன்று கால்நடை வளர்ப்பில் ஒரு தேக்க நிலை காணப்படுகின்றது. தீவனத் தேவையில் சுமார் 9 - 11 சதவிகிதம் வேளாண்காடுகள் மூலமாகப் பெறப்படுகின்றது. நாட்டின் வறண்ட பகுதிகளின் உற்பத்தித்திறனை உயர்த்துவதற்கும், மண்வளத்தினை மேம்படுத்துவதற்கும் வேளாண்காடுகள் பெருக்கமே சிறந்த வழிமுறையாகும். உயிரி எரிபொருள் போன்ற தொழில்நுட்பங்களைக் கொண்டும், மதிப்புக்கூட்டுதல் மூலமாகவும் வேளாண் காடுகள் அதிக வேலைவாய்ப்பினை ஏற்படுத்துகின்றன. தொழிற்சார்ந்த வேளாண்காடுகள் மூலம் புதிய மரவகைகளும் அறிமுகப்படுத்தப் படுகின்றது. இவற்றின் மூலம் விவசாயிகளுக்கு நிலையான வருமானம் உறுதிப்படுத்தப்படுகின்றது.

தேசிய வன வேளாண்காடுகள் கொள்கை

வேளாண்காடுகளின் முக்கியத் துவத்தை அனைவரும் அறிந்திருந்தும், செயல்முறையில் முழுமையாக நடைமுறைப்படுத்தப்படவில்லை என்பது ஏற்றுக் கொள்ளப்பட வேண்டிய உண்மை. இதற்குப் பல்வேறு காரணங்கள் கூறப்படுகின்றன. இவற்றில் குறிப்பாக, விவசாயிகளுக்குத் தேவையான தரமான நாற்றுக்கள், சந்தை நிலவரம், கடன் மற்றும் பயிர்க் காப்பீடு இல்லாமை போன்ற காரணங்களால் வேளாண்காடுகளைச் சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகள் பெருமளவில் பயன்படுத்த இயலவில்லை. இதைக் கருத்தில் கொண்டு, நடுவண் அரசு வேளாண்காடுகளை ஊக்குவிப்பதற்காக புதியதொரு தேசிய வேளாண்காடுகள் கொள்கையினை 2014 ம் ஆண்டு அறிமுகம் செய்து நடைமுறைப்படுத்தி வருகின்றது.

வேளாண்காடுகளுக்கு ஏற்ற வகைகள்

தமிழகத்தில் வேளாண்காடுகளை ஊக்கப்படுத்துவதற்காக தேசிய வேளாண்காடுகளின் கொள்கையின் அறிவுறுத்தலின்படி 20 க்கும் மேற்பட்ட மர வகைகள் தேர்வு செய்யப்பட்டுள்ளது. அவற்றில் குறிப்பாக, தேக்கு, குமிழ், வாகை, வேலமரங்கள், அயிலை, மலைவேம்பு, மூங்கில், சவுக்கு, தைலம், வெள்ளைக் கடம்பு, வேங்கை, மகாகனி,

பூவரசு, சந்தனம், செஞ்சந்தனம் போன்ற மர வகைகள் வேளாண்காடுகள் வளர்ப்பிற்கு உகந்ததாக கண்டறிப்பட்டு விவசாயிகள் மத்தியில் பிரபலப் படுத்தப்பட்டு வருகிறது.

துல்லியப் பண்ணை மரச்சாகுபடித் தொழில்நுட்பம்

மரவளர்ப்பில் முன்னோடித் தொழில்நுட்பமாக, துல்லியப் பண்ணை மரச்சாகுபடித் தொழில்நுட்பத்தைத் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம் இந்தியாவில் முதன்முறையாக உருவாக்கியுள்ளது. மேட்டுப்பாளையத்தில் உள்ள வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் நடைபெற்ற தொடர் ஆராய்ச்சிகளின் மூலம், உயர்த் தொழில்நுட்ப உத்திகளைக் கையாண்டு, துல்லியப் பண்ணை மரச்சாகுபடி முறை விவசாயிகளுக்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம், தரமான மரநாற்றுக்கள், நீர் மற்றும் உர மேலாண்மை மற்றும் மேம்படுத்தப்பட்ட மர வளர்ப்புத் தொழில்நுட்பங்கள் ஆகியவை ஒன்றிணைக்கப்பட்டு, விளைச்சலை அதிகப்படுத்துவது மட்டுமல்லாமல், குறுகிய கால அறுவடைக்கு மரங்களை வளர்க்கும் முறை செம்மைப்படுத்தப் பட்டுள்ளது. இவ்வகையில், இத்தொழில் நுட்பம் தேக்கு, செம்மரம், சந்தனம், சவுக்கு மற்றும் தைலம் போன்ற 16 வகை மரங்களை வியாபார ரீதியில் வளர்ப்பதற்கு பேருதவியாக அமைந்துள்ளது. இத்தொழில்நுட்பத்தினை விவசாயிகளுக்குப் பயிற்சி மூலமும், தொலைதூரக் கல்வி மூலமும், இணையம் மூலமும் வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம் வழங்கி வருகின்றது.

தற்பொழுது இத்தொழில்நுட்பம் விவசாயிகள் மத்தியில் நல்ல வரவேற்பைப் பெற்றுள்ளது.

மரவகைகளைப் பதிவு செய்தல்

புதுடெல்லியிலுள்ள மத்தியப் பயிர்ப் பாதுகாப்பு மற்றும் விவசாயிகள் உரிமைக் காப்பு ஆணையம் (Protection of Plant Variety & Farmers Right Authority), வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தை புங்கன் மற்றும் வேம்பு மரவகைகளைப் பதிவு செய்யும் நாட்டின் முதலாவது நிலையமாக அங்கீகரித்துள்ளது. இதன் அடிப் படையில், நாட்டின் ஒருங்கிணைப்பு நிறுவனமாக இக்கல்லூரி செயல்பட்டு, புதிய புங்கன் மற்றும் வேம்பு இரகங்களைப் பதிவு செய்து வருகின்றது. இது மத்திய அரசால் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்திற்கு அளிக்கப்பட்ட மிகச்சிறந்த அங்கீகாரமாகும்.

தொழிற்சாலை சார்ந்த வேளாண்காடுகள்

தேசிய வனக்கொள்கையின் (1988) அறிவுறுத்தலின்படி, இந்தியாவில் உள்ள மரம் சார்ந்த தொழில் நிறுவனங்கள், தங்களுக்குத் தேவையான மூலப் பொருள்களைத் தாங்களே உற்பத்தி செய்து கொள்ள வேண்டும் அல்லது விவசாயிகளின் உதவியுடன் மரம் சார்ந்த ஒப்பந்த முறை சாகுபடித் திட்டத்தின் மூலமாகவே பெற வேண்டும். இத்தகைய சூழ்நிலையில், தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம் தமிழகத்தில் காகிதம், தீக்குச்சி, ஒட்டுப்பலகை மற்றும் உயிரி எரிசக்தி நிறுவனங்களுடன் இணைந்து, மரம் சார்ந்த ஒப்பந்த முறைச் சாகுபடித்

திட்டத்தை செயல்படுத்தி வருகிறது. இத்திட்டத்தின் மூலம், இதுவரை சுமார் 40,000 எக்டர் நிலப்பரப்பில் வேளாண் மற்றும் பண்ணைக் காடுகள் உருவாக்கப் பட்டு, தொழிற்சாலைகளுக்குத் தேவையான மூலப்பொருட்கள் கிடைக்கப்பெற்று வருகிறது. இதன் மூலம், விவசாயிகள் தரமான நாற்றுகள், முழுமையான தொழில்நுட்பம் மற்றும் நிரந்தர சந்தை வாய்ப்புகள் கிடைக்கப்பெற்று, பெரும் பயன் அடைந்து வருகின்றனர். மேலும், இத்திட்டத்தை விரிவுபடுத்த, பல்வேறு தொழில் நிறுவனங்களுடன் இணைந்து செயல்படுத்துவதற்கான முயற்சிகளை வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் மேற்கொண்டு வருகின்றது.

மரப்பயிர் காப்பீட்டுத் திட்டம்

இந்தியாவில் முதல் முறையாக, தமிழகத்தில் தான் மரப்பயிர் காப்பீட்டுத் திட்டம் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தால் உருவாக்கப்பட்டு, யுனைடட் இந்தியா இன்சூரன்ஸ் நிறுவனத்துடன் இணைந்து 2013 ம் ஆண்டு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இத்திட்டத்தின் மூலம், விவசாயிகள் அதிகமாகப் பயிரிடக்கூடிய மரங்களான மலைவேம்பு, சவுக்கு, அயிலை, சுபாபுல், சிசு, குமிழ் மற்றும் தைல மரங்கள் காப்பீட்டுத் திட்டத்தில் இணைக்கப் பட்டுள்ளது. மேலும், பல்வேறு வகையான மரங்களைக் காப்பீட்டுத் திட்டத்தில் கொண்டு வருவதற்கான முயற்சிகளையும் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் மேற்கொண்டு வருகிறது.

வேளாண்காடுகள் கூட்டமைப்பு

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் வேளாண்காடுகளின்

மூலம் உற்பத்தியை இருமடங்காக்கவும், வருமானத்தை மும்மடங்காக்கவும் பல்வேறு முயற்சிகளை மேற்கொண்டுள்ளது. இதன் ஒரு பகுதியாக, தொழிற்சாலை சார்ந்த வேளாண் காடுகள் கூட்டமைப்பு (Consortium of Industrial Agroforestry) என்ற அமைப்பை உருவாக்கி உள்ளது. இதில் விவசாயிகள், தொழிற்சார் நிறுவனங்கள், விஞ்ஞானிகள், மதிப்புக்கூட்டு தொழில் நிறுவனங்கள், நாற்றாங்கால் உற்பத்தியாளர்கள், மரம் அறுவடை மற்றும் விற்பனை செய்யும் நிறுவனங்கள், வங்கிகள் மற்றும் காப்பீட்டு நிறுவனங்கள் பங்குதாரர்களாக இணைந்து உள்ளனர். இந்தக் கூட்டமைப்பின் மூலம், வேளாண்காடுகள் வளர்ப்பில் ஏற்படும் உற்பத்தி, சந்தைப்படுத்துதல் மற்றும் மரப் பயன்பாடு ஆகியவற்றில் ஏற்படும் இடர்பாடுகளைக் களைந்து, வேளாண்காடுகளில் உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்கான முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றது. இதன் மூலம், தமிழகத்தில் காடுகளின் பரப்பளவு அதிகப்படுவதோடு மட்டுமல்லாமல் தொழிற்சாலைகளுக்குத் தேவையான மூலப்பொருள்களை உற்பத்தி செய்து, சுற்றுச்சூழலையும் பாதுகாக்க தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் உறுதியாக உள்ளது.

பல்பயன் வேளாண்காடுகள்

இந்தியாவில் சமூகத்திற்கும், சுற்றுச்சூழலுக்கும் பல்வேறு பயன்களை அளிப்பதில் வேளாண்காடுகள் முக்கியப் பங்காற்றுகின்றன. இத்தகையப் பின்புலத்தில், மேட்டுப்பாளையம் வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் உற்பத்தித்திறனை அதிகரித்து, உழவர்களின் வருவாயை

இருமடங்காக்கும் நோக்கில் பல்பயன் வேளாண்காடுகள் மாதிரியை உருவாக்கியுள்ளது.

வனவேளாண்மை தொழில் முனைவோர் ஊக்குவிப்பு மையம்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் அங்கமான மேட்டுபாளையம் வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம் கடந்த முப்பதாண்டுகளுக்கு மேலாக வனவியல் சார்ந்த பல்வேறு ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொண்டு வருவதுடன் வன வேளாண்மை சார்ந்த புதிய முயற்சிகளின் மூலம் தொழில்நுட்பங்களையும், மேலாண்மை மற்றும் சந்தைப் படுத்துதலில் புதிய நுணுக்கங்களையும் அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. புதிய அணுகுமுறைகளின் மூலம் விவசாயிகளும், தொழிற்சாலைகளும் சந்தித்து வந்த சவால்களை நிவர்த்தி செய்யும் விதமாக தீர்வுகளையும் வழங்கியுள்ளது. இதன் மூலம் எண்ணற்ற விவசாயிகளும், தொழில்முனைவோரும், தொழில் நிறுவனர்களும் பயனடைந்துள்ளனர். இது தவிர, வேகமாக வளர்ந்து அதிகளவில் பலன் தரக்கூடிய மரவகைகளைக் கண்டறிந்து, அவற்றை மேம்படுத்தி விவசாயிகளுக்கு வழங்கியிருப்பதுடன், நாற்றுக்களை உண்டாக்கப் புதிய யுக்திகளையும், தொழில்நுட்பங்களையும் பயன்படுத்தி, உயர்தர நாற்றுக்களை உண்டாக்கும் வழிமுறைகளில் தொடர் பயிற்சிகளையும் வழங்கி வருகிறது. அறுவடைக்குப் பின்னரான மதிப்புக்கூட்டலிலும் பல்வேறு நுட்பங்களை அறிமுகப் படுத்தியுள்ளது. மேற்கூறிய முயற்சிகளின் அடுத்தகட்ட நகர்வாக, வனக்கல்லூரி வளாகத்தில் புதியதாக “வனவேளாண்மை தொழில்முனைவோர் ஊக்குவிப்பு மையம்” துவங்கப்பட்டுள்ளது. தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் மற்றும் தமிழ்நாடு அரசின் தொழில்முனைவோர் மேம்பாடு மற்றும் புத்தாக்க நிறுவனத்தின் (Entrepreneurship Development & Innovation Institute, Chennai) நிதியுதவியுடன் துவங்கப்பட்டுள்ள இந்தத் தொழில்முனைவோர் ஊக்குவிப்பு மையம் பலதரப்பட்ட சேவைகளை வழங்கி வருகின்றது.

குறிக்கோள்களும் செயல்பாடுகளும்

❖ ஆர்வமுள்ளவர்களைக் கண்டறிந்து, அவர்களை ஊக்கப்படுத்தி, தொழில்முனைவோர் ஆவதற்கான வழிமுறைகளைத் தெரிவித்தல்.

❖ புதிய தொழில் வாய்ப்புகளைக் கண்டறிந்து, ஆர்வமுள்ள இளைஞர்களுக்கு குறிப்பாக கிராமப்புற இளைஞர்களுக்கு, தகுந்த பயிற்சிகளை அளித்து வனவேளாண்மை சார்ந்த தொழில்முனைவோராக்குதல்.

❖ மகளிர் மற்றும் மலைவாழ் மக்களுக்கான வாய்ப்புகளை அறிமுகப்படுத்தி, முறையான பயிற்சிகள் அளித்து அவர்களை தொழில்முனைவோராக உருவாக்குதல்.

❖ வனப்பொருட்கள், வனவேளாண்மைப் பொருட்களின் உற்பத்தி சார்ந்த தொழிற் சாலைகளுக்கும், நிறுவனங்களுக்கும் ஆலோசனைகள் வழங்கி, அவற்றின் செயல்திறனை மேம்படுத்துதல்.

❖ விவசாயிகளுக்கும், தொழில் நிறுனங்களுக்குமிடையில் தொடர்புகளை உருவாக்கி, உறவுகளை மேம்படுத்தி அதன் மூலம் வன வேளாண்மைப் பயிர்களுக்கான சந்தையை உறுதி செய்தலுடன், தொழிற்சாலைகளுக்குத் தேவையான மூலப்பொருட்கள் கிடைப்பதையும் உறுதிப்படுத்துதல்.

❖ வனக்கல்லூரியின் தொடர் ஆராய்ச்சிகளின் மூலம் கண்டறிப்படும் புதிய இரக மரங்களையும், தொழில்நுட்பங்களையும் சந்தைப் படுத்துதல்.

❖ தொழில் முனைவோருக்குத் தேவையான அடிப்படைக் கட்டமைப்புகளையும், அலுவலக இடங்களையும், இயந்திரங்கள் மற்றும் ஆய்வக வசதிகளையும், பகிர்மான அடிப்படையில் உருவாக்கித் தருதல்.

❖ நாற்றுப்பண்ணைகள் துவங்குவதற்கானப் புதிய நுட்பங்களில், பயிற்சிகள் அளித்து, பண்ணைகள் அமைக்கவும் மற்றும் வனக் கல்லூரியினால் வெளியிடப்பட்ட இரகங்களைப் பெருக்கி, சந்தைப் படுத்துவதற்கான உரிமங்களை வழங்குதல்.

❖ தொழில்முனைவோர் புதிய தொழில் தொடங்குவதற்கான விரிவான திட்ட அறிக்கையைத் தயார் செய்வதில் உதவுவதுடன், அவர்களுக்கான வங்கிக்கடன் மற்றும் அரசு மானியங்களைப் பெற்றுத் தருவதில் உதவுதல்.

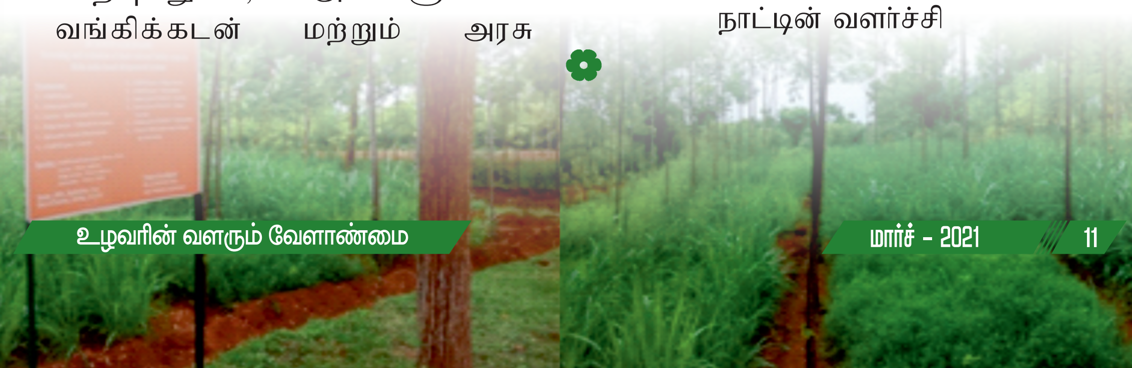
❖ தொழில்முனைவோர் தங்களது தயாரிப்புகளைச் சந்தைப் படுத்துவதற்காக அனைத்து விதமான உதவிகளையும் செய்து, தேவையான சந்தைத் தொடர்புகளை உருவாக்கித் தருதல்.

❖ பள்ளி, கல்லூரி மாணவர்களை ஊக்கப்படுத்தி, தொழில்முனைவோர் ஆவதில் உள்ள பலன்களையும், வாய்ப்புகளையும் அறியச் செய்து, அவர்களை உற்சாகப்படுத்துவதுடன், அதற்கான பயிற்சிகளையும் அளித்தல்.

❖ மேற்கூறிய குறிக்கோள்களுடன் உருவாக்கப்பட்டுள்ள வன வேளாண்மை தொழில்முனைவோர் ஊக்குவிப்பு மையம், சீரிய கட்டமைப்புகளைக் கொண்டு, உறுப்பினர்கள் அனைவரும் பயன்பெறும் வகையில் சிறப்பாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

❖ தொழில்முனைவோராக மாற ஆர்வமுள்ளவர்களும், தொழில் நிறுவனங்களும், உழவர் கூட்டமைப்புகளும், தன்னார்வத் தொண்டு நிறுவனங்களும், புதிய உதவிக்குழுக்களும், மாணவர்களும் இம்மையத்தில் உறுப்பினர்களாக இணைந்துள்ளனர்.

காட்டின் வளர்ச்சியே
நாட்டின் வளர்ச்சி



தொழிற்சாலை சார்ந்த வேளாண்காடுகள் கூட்டமைப்பு - ஓர் அறிமுகம்

முனைவர் கா. த. பார்த்திபன்
முனைவர் இரா. ஜூட் சுதாகர்
முனைவர் சி. சிந்தியா பெர்னாண்டஸ்
வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், மேட்டுப்பாளையம் - 641 301
அலைபேசி : 88708 08289 , மின்னஞ்சல் : ktparthi2001@gmail.com

மரம் சார்ந்த தொழிற்சாலைகள் தங்களுக்குத் தேவையான மூலப்பொருட்களை தாங்களே பூர்த்தி செய்து கொள்ள வேண்டும் என்று 1988 தேசிய வனக்கொள்கை அறிவுறுத்துகிறது. மூலப்பொருட்களின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய மரம் சார்ந்த தொழில் நிறுவனர்கள், விவசாயிகளோடு நேரடி இணைப்புகளை ஏற்படுத்த, அமைப்பு ரீதியான நடைமுறைகளை உருவாக்க வேண்டிய கட்டாயம் இந்தியாவில் ஏற்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாட்டில், வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் மூலமாக இத்தகைய ஒரு கூட்டமைப்பை உருவாக்குவதற்கான முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு, மார்ச் 21, 2015 அன்று தொழிற்சாலை சார்ந்த வேளாண்காடுகள் கூட்டமைப்பு உருவாக்கப்பட்டது. இந்தக் கூட்டமைப்பில் பல்வேறு மரம் சார்ந்த தொழில் நிறுவனர்கள், மரம் வளர்ப்போர் சங்கங்கள், முன்னோடி விவசாயிகள், வங்கி பிரதிநிதிகள், காப்பீட்டு நிறுவனங்களின் பிரதிநிதிகள், விஞ்ஞானிகள், அரசு சாரா நிறுவனங்கள், மகளிர் சுய உதவிக் குழுக்கள், கிராமப்புற தொழிற்சாலைகள் மற்றும் மர நாற்றுப் பண்ணைகள் உறுப்பினர்களாக உள்ளனர்.

கூட்டமைப்பின் நோக்கங்கள்

- வேளாண்காடுகள் திட்டத்தில் உள்ள பயனாளிகள், பங்குதாரர்களை ஒருங்கிணைப்பதற்கான முயற்சிகளை மேற்கொள்ளுதல்.
- அரசு மற்றும் தனியார் நிறுவனங்களுக்கு இடையே புரிந்துணர்வை ஏற்படுத்தி, வேளாண்காடுகள் திட்டத்தில் அவர்களின் பங்களிப்பை ஊக்குவித்தல்.
- வேளாண்காடுகளின் உற்பத்தித் திறனை பெருக்குவதற்குத் தேவையான ஆராய்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சி திட்டங்களை உருவாக்குதல்.
- மரம் சார்ந்த தொழிற்சாலைகளின் மூலப்பொருள் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு உகந்த வழிமுறைகளை கண்டறிதல்.
- வேளாண்காடுகளை ஊக்குவிப்பதற்கு உரிய கொள்கை வழிகாட்டுதல்களை முறைப்படுத்தி, அவற்றை நடைமுறைப்படுத்த மாநிலம் மற்றும் மத்திய அரசுகளுக்கு பரிந்துரைத்தல்.

வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலைய முதல்வர் முனைவர்

கா. த. பார்த்திபன் அவர்கள் இக்கூட்டமைப்பின் தலைவர் மற்றும் செயலாளராக உள்ளார். இக்கூட்டமைப்பில் இணைவதற்கு கீழ்க்காணும் கட்டணங்களை ஒரு முறை மட்டும் செலுத்தி உறுப்பினர் ஆகலாம்.

வ. எண்	விபரம்	ரூபாய்
1.	விவசாயிகள், சுயஉதவிக் குழுக்கள், அரசு சாரா நிறுவனங்கள் மற்றும் தனி நபர்கள்	10,000/-
2.	சிறு மற்றும் நடுத்தர தொழிற்சாலைகள் மற்றும் மர நாற்றாங்கால் பண்ணைகள்	15,000/-
3.	மரம் சார்ந்த தொழிற்சாலைகள் மற்றும் இதரத் தொழில் நிறுவனங்கள்	25,000/-
4.	நிதி நிறுவனங்கள் மற்றும் அரசு துறைகள்	5,000/-
5.	விஞ்ஞானிகள்	5,000/-

தற்போது இக்கூட்டமைப்பில் 100 உறுப்பினர்கள் உள்ளனர். இக்கூட்டமைப்பின் மூலம் வருங்காலங்களில், வேளாண்காடுகள் வளர்ப்பில் ஏற்படக்கூடிய இடர்பாடுகள் கண்டறியப்பட்டு, அவற்றுக்கு ஆராய்ச்சி மூலம் தீர்வு காண்பதற்கும் முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படும். விவசாயிகளுக்குத் தேவையான உயர்தர குளோனல் நாற்றுகள் பரவலாக கிடைப்பதற்கும், மரச்சந்தை நிலவரங்களை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கும், மதிப்புக்கூட்டப்பட்ட மரப்பொருள் பயன்பாட்டினை பிரபலப்படுத்துவதற்கும் இக்கூட்டமைப்பு பயன்படுகிறது.

வனவேளாண்மை தொழில்முனைவோர் ஊக்குவிப்பு மையம்

முனைவர் கா. த. பார்த்திபன் | முனைவர் ஐ. சேகர் | முனைவர் சி. சிந்தியா பெர்னாண்டஸ்

வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்,
மேட்டுப்பாளையம் – 641 301
அலைபேசி : 88708 08289 , மின்னஞ்சல் : ktparthi2001@gmail.com

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் அங்கமான மேட்டுப்பாளையத்தில் உள்ள வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம் கடந்த முப்பதாண்டுகளுக்கு மேலாக வனவியல் சார்ந்த பல்வேறு ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொண்டு வருவதுடன் வனவேளாண்மை சார்ந்த புதிய முயற்சிகளின் மூலம் தொழில்நுட்பங்களையும், மேலாண்மை மற்றும் சந்தைப்படுத்துதலில் புதிய நுணுக்கங்களையும் அறிமுகப்படுத்தி உள்ளது. புதிய அணுகுமுறைகளின் மூலம் விவசாயிகளும், தொழில் நிறுவனர்களும் சந்தித்து வந்த சவால்களை நிவர்த்தி செய்யும் விதமாக தீர்வுகளை வழங்கியுள்ளது. இதன் மூலம் எண்ணற்ற விவசாயிகளும், தொழில்முனைவோரும், தொழில் நிறுவனங்களும் பயன் அடைந்துள்ளனர். இதுத் தவிர வேகமாக வளர்ந்து அதிகளவில் பலன் தரக்கூடிய மரவகைகளைக் கண்டறிந்து, அவற்றை மேம்படுத்தி விவசாயிகளுக்கு வழங்கியிருப்பதுடன், நாற்றுக்களை உண்டாக்கப் புதிய உத்திகளையும், தொழில்நுட்பங்களையும் பயன்படுத்தி உயர்தர நாற்றுக்களை உண்டாக்கும் வழிமுறைகளில் தொடர் பயிற்சிகளையும் வழங்கி வருகிறது. அறுவடைக்குப்பின் மதிப்புக்கூட்டலிலும் பல்வேறு நுட்பங்களை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது.

குறிக்கோள்களும், செயல்பாடுகளும்

- மேற்கூறிய முயற்சிகளின் அடுத்தக் கட்ட நகர்வாக, வனக்கல்லூரி வளாகத்தில் புதியதாக "வன வேளாண்மை தொழில்முனைவோர் ஊக்குவிப்பு மையம்" துவங்கப் பட்டுள்ளது. தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் மற்றும் தமிழ்நாடு அரசின் தொழில்முனைவோர் மேம்பாடு மற்றும் புத்தாக்க நிறுவனத்தின் (Entrepreneurship Development & Innovation Institute, Chennai) நிதியுதவியுடன் துவங்கப் பட்டுள்ள இந்த மையம் பல்வேறு சேவைகளை வழங்குகிறது.
- ஆர்வமுள்ளவர்களைக் கண்டறிந்து அவர்களை ஊக்கப்படுத்தி, தொழில்முனைவோர் ஆவதற்கான வழிமுறைகளை தெரிவித்தல்.
- புதியத் தொழில் வாய்ப்புகளைக் கண்டறிந்து, ஆர்வமுள்ள இளைஞர்களுக்கு குறிப்பாக கிராமப்புற இளைஞர்களுக்குத்

தகுந்தப் பயிற்சிகளை அளித்து வனவேளாண்மை சார்ந்த தொழில்முனைவோராக்குதல்.

- மகளிர் மற்றும் மலைவாழ் மக்களுக்கான வாய்ப்புகளை அறிமுகப்படுத்தி, முறையானப் பயிற்சிகள் அளித்து அவர்களை தொழில் முனைவோராக உருவாக்குதல்.
- வனப்பொருட்கள், வனவேளாண்மைப் பொருட்களின் உற்பத்தி சார்ந்த தொழிற்சாலைகளும், நிறுவனங் களுக்கும் ஆலோசனைகள் வழங்கி அவற்றின் செயல்திறனை மேம்படுத்துதல்.
- விவசாயிகளுக்கும், தொழில் நிறுவனங்களுக்குமிடையில் தொடர்பு களை உருவாக்கி, உறவுகளை மேம்படுத்தி அதன் மூலம் வன வேளாண்மைப் பயிர்களுக்கான சந்தையை உறுதி செய்தலுடன், தொழிற்சாலைகளுக்குத் தேவையான மூலப்பொருட்கள் கிடைப்பதையும் உறுதிப்படுத்துதல்.
- வனக்கல்லூரியின் தொடர் ஆராய்ச்சிகளின் மூலம் கண்டறியப் படும் புதிய இரக மரங்களையும், தொழில்நுட்பங்களையும் சந்தைப் படுத்துதல்.
- தொழில் முனைவோருக்குத் தேவையான அடிப்படைக் கட்டமைப்புகளையும், அலுவலக இடங்களையும், இயந்திரங்கள் மற்றும் ஆய்வக வசதிகளையும் பகிர்மான அடிப்படையில் உருவாக்கித் தருதல்.
- நாற்றுப்பண்ணைகள் துவங்கு வதற்கான புதிய நுட்பங்களில் பயிற்சிகள் அளித்து, பண்ணைகள் அமைப்பதற்காக வனக் கல்லூரியினால் வெளியிடப்பட்ட இரகங்களைப் பெருக்கி, சந்தைப் படுத்துவதற்கான உரிமங்களை வழங்குதல்.
- தொழில்முனைவோர் புதிய தொழில் தொடங்குவதற்கான விரிவான திட்ட அறிக்கையைத் தயார் செய்வதற்கு உதவுவதுடன், அவர்களுக்கான வங்கிக்கடன் மற்றும் அரசு மானியங்களை பெற்றுத் தருவதற்கு உதவுதல்.
- தொழில்முனைவோர் தங்களது தயாரிப்புகளை சந்தைப் படுத்துவதற்கான அனைத்து விதமான உதவிகளையும் செய்து, தேவையான சந்தைத் தொடர்புகளை உருவாக்கித் தருதல்.
- பள்ளி, கல்லூரி மாணவர்களை ஊக்கப்படுத்தி, தொழில்முனைவோர் ஆவதில் உள்ள பலன்களையும், வாய்ப்புகளையும் அறியச் செய்து அவர்களை உற்சாகப்படுத்துவதுடன் அதற்கான பயிற்சிகளையும் அளித்தல்.
- மேற்கூறிய குறிக்கோள்களுக்காக உருவாக்கப்பட்டுள்ள வன வேளாண்மைத் தொழில்முனைவோர் ஊக்குவிப்பு மையம் சீரிய கட்டமைப்புகளைக் கொண்டுள்ளது. ரூபாய் இரண்டு கோடிக்கும் அதிகமான செலவில் உருவாக்கப் பட்டுள்ள இந்த மையம், உறுப்பினர்கள் அனைவரும் பயன்பெறும் வகையில் சிறப்பாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- தொழில்முனைவோராக ஆர்வமுள்ளவர்களும், தொழில் நிறுவனங்களும், உழவர் கூட்டமைப்புகளும், தன்னார்வத்

தொண்டு நிறுவனங்களும், புதிய உதவிக்குழுக்களும், மாணவர்களும் இம்மையத்தில் உறுப்பினர்களாக இணைந்துள்ளனர்.

மேட்டுப்பாளையத்தில் உள்ள வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் அமைந்துள்ள வன வேளாண்மைத் தொழில்முனைவோர் ஊக்குவிப்பு மையம் வனவேளாண்மை சார்ந்த தொழில்முனைவோர்களைக் கண்டறிந்து, அவர்களுக்குத் தேவையான உதவிகளை செய்து கொடுத்து முறையான பயிற்சிகள் மற்றும் வழிகாட்டுதலின் மூலம் அவர்களை முழுமையான தொழில்முனைவோராக மாற்றுவதில் பெரும்பங்கு வகித்து வருகிறது. இதுவரை இம்மையத்தில் 35 தொழில்முனைவோர் பதிவு செய்துள்ளனர்.

இம்மையத்தின் மூலம் தகுந்த பயிற்சிகள் பெற்று திண்டிவனத்தில் K 3 நர்சரி என்ற பெயரில் நாற்றுப் பண்ணைத் தொழில் துவங்கியுள்ள திரு. கார்த்திகேயன், முதலாம் ஆண்டிலேயே ரூ. 12 இலட்சத்துக்கும் அதிகமான வருவாயை ஈட்டியுள்ளார். தற்சமயம் அவரது நிறுவனத்தின் பெயரில் வலைத்தளம், முகநூல் பக்கம் முதலானவை துவங்கப்பட்டு, தொழிலை மேலும் விரிவுபடுத்தும் பணிகள் நமது ஊக்குவிப்பு மையத்தின் வாயிலாக நடைபெற்று வருகின்றன.

இதேப் போன்று அன்னுரைச் சேர்ந்த திரு. ஆர். கணேசன் நமது மையத்தின் மூலம் முறையான பயிற்சிகள் பெற்று தற்சமயம் AARGEE AROMATICS என்ற பெயரில் ஒரு நிறுவனத்தைத் துவங்கியுள்ளார். இதில் முதற்கட்டமாக கறிவேப்பிலையில் இருந்து ஸ்டீம் (steam) டிஸ்ட்டிலேஷன் முறையில் இலையிலுள்ள முக்கிய எண்ணெய்கள் பிரித்தெடுக்கப்பட்டு, சுத்தீகரிக்கப்பட்டப் பின் முறையாக குப்பிகளில் அடைக்கப்பட்டு ஏற்றுமதி செய்யப்பட இருக்கிறது. இதற்கான திட்டவரைவு அறிக்கை தயார் செய்யப்பட்டு கடனுதவிக்காக வங்கியில் சமர்பிக்க உள்ளது. மாவட்டத் தொழில் மையத்தில் செயல்படுத்தப்படும் MSME அமைச்சகத்தின் NEEDS திட்டத்தின் மூலமாக மானியம் பெறுவதற்கான முயற்சிகளும் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. அடுத்தக்கட்டமாக வெட்டிவேர், மல்லிகை, சம்பங்கி போன்றவற்றிலிருந்தும் முக்கிய எண்ணெய்கள் பிரித்தெடுக்கப்பட்டு சந்தைப்படுத்தப்படவுள்ளன. அதிக வருவாய் ஈட்டுவதற்கான வாய்ப்புள்ள இந்தத் தொழிலை நிறுவிக் கொடுத்ததில் நமது மையம் முக்கியப் பங்காற்றியுள்ளது. ஆன்லைன் மார்க்கெட்டிங் மூலமாக மேற்கூறிய எண்ணெய் வகைகளை நேரடியாக சந்தைப்படுத்துவதற்கான ஆலோசனைகளும் நடைபெற்று வருகின்றன.

துல்லியப் பண்ணை தேக்கு மரச்சாகுபடி

முனைவர் அ. பாலசுப்பிரமணியன் | முனைவர் சி. ந. ஹரி பிரசாத் | முனைவர் க. சுவாதிகா

மர வளர்ப்பியல் மற்றும் இயற்கை வள மேலாண்மைத் துறை
வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், மேட்டுப்பாளையம் - 641 301
அலைபேசி : 94435 05845 , மின்னஞ்சல் : balafcri@gmail.com

இராஜ மரம் என்று அழைக்கப்படும் தேக்கு மரம், நம் நாட்டில் மரச்சாமான்கள் பயன்பாட்டில் முதலிடம் வகிக்கின்றது. நம் நாட்டில் மொத்த மரச்சாமான்கள் தேவைக்காக சுமார் 153 மில்லியன் கன மீட்டர் அளவு மரங்கள், ஒவ்வொரு வருடமும் வெளிநாடுகளிலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்படுகிறது. இதில் 50 சதவிகிதம் அதாவது, 75 மில்லியன் கன மீட்டர் அளவு தேக்கு மரம் மட்டும் இறக்குமதி செய்யப்படுகிறது. நாம் மர உற்பத்தியில் தற்சார்பு அடைய வேண்டுமெனில் சுமார் 25 இலட்சம் ஏக்கர் தேக்கு மரங்களை ஒவ்வொரு வருடமும் சாகுபடி செய்ய வேண்டும். இதனைக் கருத்தில் கொள்ளும் போது, தேக்கு மரச்சாகுபடி என்பது ஒரு முக்கியத் தொழிலாக விவசாயிகளுக்கு அமைய வாய்ப்புள்ளது. இத்தேவையினை முதன்மைப்படுத்தி துல்லியப் பண்ணை முறையில் தேக்கு மரச்சாகுபடித் தொழில்நுட்பத்தினை மேட்டுப்பாளையத்திலுள்ள வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம் உருவாக்கி உள்ளது. இந்த புதிய தொழில்நுட்பத்தின் முக்கிய நோக்கம் குறுகிய காலத்தில் அதிக விளைச்சல் தரும் இலாபகரமான தேக்கு மரச்சாகுபடியை முன்னெடுக்க வழிவகை செய்கிறது.

நிலத்தை தயார் செய்தல்

வண்டல் மண் கலந்த நிலங்கள் தேக்கு மர வளர்ப்பிற்கு உகந்ததாகும். குறிப்பாக, மண் கண்டம் ஐந்து முதல் ஆறு அடி வரை உள்ள நிலங்களில் உயரமாக வளர்வதுடன், சுற்றளவு பெருக்கமும் அதிகமாக இருக்கும். தேக்கு நெடுங்காலப் பயிர் என்பதால் நிலத் தயாரிப்பு மிக முக்கியமான பங்கு வகிக்கிறது. நிலத்தினை சட்டிக் கலப்பை கொண்டு ஆழமாக உழ வேண்டும். அதன் பின், ஐந்து கொத்து கொண்ட கலப்பையின் மூலம் மறு உழவு செய்யவேண்டும். பின்பு, நிலத்தின் வரப்புகளை நன்கு உயர்த்துவதன் மூலம் மழை நீர் வீணாகாமல் நிலத்திலேயே தக்க வைக்க முடியும்.

குழியிடுதல்

நன்கு உழுத பின்பு, 1.5 x 1.5 அடி அளவுள்ள குழிகளை அமைக்க வேண்டும். குழியைத் தோண்டும் பொழுது, குழியின் மேற்புற மண்ணை ஒரு பக்கமாகவும், குழியின் அடிப்புற மண்ணை மற்றொரு பக்கமாகவும் போட வேண்டும்.

ஒவ்வொரு குழிக்கும் ஒரு கிலோ மக்கியத் தொழு உரத்துடன் 250 கிராம் உயிர் உரக்கலவையை அதாவது, பாஸ்போ பாக்டீரியா, அசோஸ்பைரில்லம், டிரைக்கோடெர்மா விரிடி மற்றும் பேசில்லஸ் சப்ஸ்டிலஸ் ஆகிய உயிர் உரங்களை முறையே 50 கிராம் இட வேண்டும். உயிர் உரத்துடன் மக்கியத் தொழு உரத்தை நன்கு கலக்க வேண்டும். பின்பு, இக்கலவையை குழியின் மேற்புற மண்ணுடன் திரும்பக் கலக்க வேண்டும்.

ஆகர் மூலம் குழிகளை அமைத்தல்

நாற்று நடுதல்

தரமான தேக்கு நாற்றுக்களை தேர்வு செய்வது மிகவும் அவசியம். பொதுவாக, 1.5 அடி முதல் 2 அடி வரை உயரமுள்ள நாற்றுக்களை நடுவது நல்லது. நாற்றுக்களை தெரிவு செய்யும் போது தண்டுப் பகுதி கட்டையாகவும், நாற்றுக்கள் செழிப்பாகவும் இருப்பதை உறுதிப்படுத்த வேண்டும். பொதுவாக, தெரிவு செய்யப்பட்ட தாய் மரங்களிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் நாற்றுக்கள் நல்ல வீரியமுள்ள நாற்றுக்களாக இருக்கும். டாப்சிலிப் மற்றும் நிலம்பூர் பகுதிகளில் வளரும் தாய் மரங்களிலிருந்து தேர்வு செய்யப்படும் நாற்றுக்கள் நல்ல பலனைத் தரும்.

தரமான நாற்றுக்கள்

துல்லியப் பண்ணை முறையில் தேக்கு சாகுபடி செய்யும் போது பொதுவாக, 10 அடி x 10 அடி இடைவெளியில் நாற்று நடுவது நல்லது. பாலித்தீன் பைகளை அகற்றிய பின்பு, வேருடன் இணைந்த மண்ணோடு குழியின் நடுவில் நாற்றுக்களை வைக்க வேண்டும்.

பின்பு, மண் மற்றும் தொழு உரம் கலந்த கலவையை நாற்றின் பக்கவாட்டில் நிரப்ப வேண்டும். நாற்றின் வேர்ப்பகுதி முழுவதும் நிலத்திற்குள் இருக்கும்படி மண்ணை கொண்டு நிரப்ப வேண்டும். நட்ட பின்பு, நாற்றை சுற்றியுள்ள மண்ணை நன்கு மிதித்து, இருக்க வேண்டும்.

நீர்ப்பாய்ச்சுதல்

துல்லியப் பண்ணை மரச் சாகுபடியில் சொட்டு நீர் அமைப்பது, தேக்கு மரத்திற்கு எளிய முறையில் நீர்ப்பாசனம் செய்வதற்கு உதவியாக இருக்கும். தண்ணீர் அதிகம் உள்ள இடங்களில் பாத்தி பாசனம் அறிவுறுத்தப்படுகிறது. நட்ட பின்பு, தேக்கு மரங்கள் உயிர் பிடிப்பதற்கு 15 முதல் 20 நாட்கள் ஆகும். அதன் பின்னர், நன்கு உயிர் பிடித்த நாற்றுக்கள் புதிய இலைகளை விட்டு வளரும்.

கிளைகளைத் தரித்தல்

துல்லியப் பண்ணை தேக்கு மரச்சாகுபடியில் முக்கியமானதாக கருத வேண்டியது கிளைகளை தரித்தல் ஆகும்.

பக்கவாட்டுக் கொழுந்து கிள்ளுதல்

வயல்களில் நன்கு வளர்ந்த தேக்கு நாற்றுக்கள் ஆறு முதல் ஏழு அடி உயரம் வரும் பொழுது இலைகளுக்கும், தண்டிற்கும் இடையில் பக்கவாட்டுக் கிளைகள் முளைக்க துவங்கும். இக்கிளைகள் இரண்டு முதல் மூன்று இலைகள் விட்டு, கொழுந்து பருவத்தில் இருக்கும் பொழுது கையினால் கொழுந்துகளை கிள்ளி விடவேண்டும். கொழுந்துகளை

கிளைகளை கவாத்து செய்தல்

முதிர்ச்சியடைவதற்கு முன் கிள்ளிவிட வேண்டும்.

மரக்கிளை நீக்குதல்

மரக்கன்றுகள் ஏழு முதல் பத்து அடி வளர்ந்த பின்பு வரும் பக்கவாட்டுக் கிளைகளை தரிக்க, மரக்கிளை நீக்கியைப் பயன்படுத்தி கிளைகளை அகற்ற வேண்டும். பக்கவாட்டுக் கிளைகள் சுண்டு விரல் தடிமன் அளவு வருவதற்கு முன்பே தரிக்க வேண்டும். மரக்கிளை நீக்கி மூலம் 20 முதல் 25 அடி உயரம் வரை மரத்தின் கிளைகளை தொடர்ந்து அகற்றிக் கொண்டே இருக்க வேண்டும். அதாவது, துல்லியப்

பண்ணை மரச்சாகுபடியில் 20 முதல் 25 அடி வரை மரத்தினை கிளைகள் இல்லாது உருவாக்குவது மிகவும் அவசியமாகும்.

மரங்களை களைதல்

மரங்களை கழித்தல்

நன்கு வளர்க்கப்படும் தேக்கு மரங்கள் 1 முதல் 1.5 வருடங்களில் 25 முதல் 30 அடி உயரம் வரை வளர்ச்சி அடையும். 10 அடி இடைவெளியில் நடுவதால் 2 முதல் 3 வருடங்களில் மரக்கொம்புகள் ஒன்றுடன் ஒன்று தொட்டு சில மரங்களை வளர்ச்சி குன்றச் செய்யும். வளர்ச்சி குன்றிய மரங்களை அகற்றுவதன் மூலம் நன்கு ஓங்கு தாங்காக வளரும் மரங்கள் மேலும் வளர்ச்சி பெறும். இவ்வாறு, 10 அடி x 10 அடி இடைவெளியில் நடும் பொழுது ஒரு ஏக்கருக்கு 434 மரங்களை நடவு செய்யலாம். வளர்ச்சி குன்றிய மரங்களை வெவ்வேறு வளர்ச்சி பருவங்களில் அகற்றி விட்டு நன்கு வளரக்கூடிய மரங்களை மேலும் வளர்வதற்கு ஊக்கப்படுத்த வேண்டும். இவ்வாறாக, முதலில் ஏக்கருக்கு 434 மரங்கள் நட்டு அதனை அறுவடை பருவத்தில் 100 மரங்களாக குறைக்க வேண்டும். அதாவது, வளர்ச்சி குன்றிய மரங்களை அகற்றி விட்டு கடைசி அறுவடை பருவத்தில் நன்கு வளர்ந்த 100 மரங்களை உருவாக்க வேண்டும்.

நீர் மற்றும் உர மேலாண்மை

நாற்று நட்ட பின்பு ஒரு மரத்திற்கு இரண்டு முதல் மூன்று லிட்டர் தண்ணீரை இரண்டு நாட்கள் இடைவெளியில் பாய்ச்ச வேண்டும். இவ்வாறாக, மர வளர்ச்சிக்கேற்ப ஒரு மரத்திற்கு ஐந்து முதல் எட்டு லிட்டர் தண்ணீர் தேவைப்படும். நீர்ப்பாய்ச்சும் இடைவெளியை மண்ணின் தன்மைகேற்ப நிர்ணயம் செய்ய வேண்டும். அதாவது இரண்டு முதல் ஐந்து நாட்களுக்கு ஒருமுறை தண்ணீர் பாய்ச்சலாம். பொதுவாக, தேக்கு மரத்திற்கு உரமாக 150:100:100 முறையே தழைச்சத்து, மணிச்சத்து, மற்றும் சாம்பல் சத்துக்களை ஒரு ஏக்கருக்கு இடலாம்.

சேகு ஏற்றுதல் அல்லது வைரம் பாய்ச்சுதல்

ஏழு முதல் எட்டு வருடங்கள் வரை மேலே குறிப்பிட்ட தொழில்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி தேக்கு மரங்களை வளர்க்க வேண்டும். எட்டு வருடங்கள் கழித்து 25 முதல் 50 அடி உயரமும், 180 முதல் 200 செ.மீ. சுற்றளவும் கொண்ட மரங்களுக்கு சேகு ஏற்றுதல் அல்லது வைரம் பாய்ச்சுதல் மிக முக்கியமானதாகும். தண்ணீர் மற்றும் உரமிடுவதை எட்டு வருடங்கள் கழித்து முற்றிலுமாக நிறுத்திவிட வேண்டும்.

மரங்கள் இயற்கையாக கிடைக்கின்ற மழை நீரையும், மண்ணில் உள்ள சத்துக்களையும் மட்டுமே உறிஞ்சி வளர வேண்டும். செயற்கையாக தண்ணீர் மற்றும் உரமிடுதலை முற்றிலுமாக நிறுத்துவதன் மூலம் நன்கு வளர்ந்த மரங்கள் ஒரு வகையான இயற்கை உளைச்சலுக்கு ஆளாகும். அதாவது, தண்டுப் பகுதியில் உள்ள வளர்ந்த திசுக்கள் உளைச்சலின் மூலம் இறந்து மரத்தின் மையப்பகுதி கெட்டிப்பட ஆரம்பிக்கும். இவ்வாறாக, கொட்டியாகும் மரங்களின் மறு பெயர் தான் சேகு

தேக்கு மரத் தோப்பு

ஏற்றுதல் அல்லது வைரம் பாய்ச்சுதல் ஆகும். வைரம் பாய்ச்சுதலின் அளவை வைத்து மரத்தினுடைய மதிப்பு நிர்ணயிக்கப்படுகிறது. அதாவது, எட்டு வருடங்கள் செழிப்பாக வளர்ந்து அதன் பின்பு இயற்கை சூழலின் மூலம் மரத்தினை ஒரு வகையான உளைச்சலுக்கு உள்ளாக்கி, தண்டுப் பகுதியை கெட்டிப்படுத்தி, தரமுள்ள தேக்கு மரங்களை உருவாக்கலாம்.

இதன் மூலம், குறுகிய இடைவெளியில் அதாவது, 20 வருட இடைவெளியில் தரமான தேக்கு மரத்தினை சாகுபடி செய்து விவசாய பெருமக்கள் அதிக இலாபம் அடைய வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம் துல்லியப் பண்ணை தேக்கு மரச்சாகுபடி என்ற புதிய தொழில்நுட்பத்தை பல வருட ஆராய்ச்சிக்குப் பின்பு அறிமுகப் படுத்தியுள்ளது.

விளைச்சல்

துல்லியப் பண்ணை தேக்கு மரச்சாகுபடி மூலம் 25 முதல் 30 அடி உயரமும், 200 செ.மீ. சுற்றளவும் கொண்ட தடிமரத்தினை உருவாக்கலாம். அவ்வாறாக, வளர்க்கப்படும் ஒரு மரம் 15 முதல் 20 கன அடி கொண்ட தரமான வைரம் பாய்ந்த மரத்தினை விளைச்சலாகக் கொடுக்கும். இந்தப் புதிய தொழில்நுட்பத்தின் மூலம் தேக்கு மரச்சாகுபடியை ஒரு உயர்தர பொருளாதாரம் தரும் உத்தியாக விவசாயிகள் பயன்படுத்தி பலன் பெறலாம்.

வேளாண்காடுகளும் மரம் சார்ந்த தொழிற்சாலைகளும்

முனைவர் மு. ப. திவ்யா | முனைவர் இரா. ரவி | முனைவர் கி. பரணிதரன்

வனப்பொருட்கள் மற்றும் வன உயிரியல் துறை
வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், மேட்டுப்பாளையம் – 641 301
அலைபேசி : 94863 12885, மின்னஞ்சல் : divasara04@yahoo.com

இன்றையக் காலக்கட்டத்தில் எந்த ஒரு வனம் சார்ந்த தொழிற்சாலையும் வேளாண் காடுகளின் உதவின்றி தங்களுக்குத் தேவையான மூலப்பொருட்களை உற்பத்தி செய்ய முடியாது என்றே கூறலாம். ஏனென்றால், இந்திய வனச் சட்டம் 1998 - ன் படி எந்த ஒரு வனம் சார்ந்த தொழிற்சாலையும் தங்களுக்கு தேவையான மூலப்பொருட்களை இயற்கை வனங்களிலிருந்து பெற முடியாது. இச்சட்டத்தில் தங்களுக்குத் தேவையான மூலப்பொருட்களை மரத் தோட்டங்கள் மூலமாகவோ அல்லது வேளாண்காடுகள் மூலமாகவோ மட்டும் தான் பெற முடியும் என்று தெளிவாக கூறப்பட்டுள்ளது. குறிப்பாக, காகித ஆலை, ஒட்டுப்பலகை தொழிற்சாலை, பென்சில் தொழிற்சாலை, தீக்குச்சி தொழிற்சாலை, ஊதுபத்தி தொழிற்சாலை, இசைக் கருவிகள் தயாரிக்கும் தொழிற்சாலை, விளையாட்டு பொருட்கள் தயாரிக்கும் தொழிற்சாலை, மரச்சாமான் தொழிற்சாலை, கட்டுமானத் தொழிற்சாலை போன்ற வனம் சார்ந்த தொழிற்சாலைகளின் மரத் தேவைகள் ஒவ்வொரு நாளும் அதிகரித்துக் கொண்டு இருக்கிறது. இத்தகைய சூழ்நிலையில் விவசாய பெருமக்கள் தங்கள் நிலங்களில் வேளாண்காடுகள் மூலம் தகுந்த தடிமரப் பயிர்களை சாகுபடி செய்து தங்களுடைய வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்துவதோடு மட்டுமல்லாமல், வனம் சார்ந்த தொழிற்சாலைகளின் தேவையையும் பூர்த்தி செய்வதோடு, இயற்கை வனங்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்பையும் குறைத்து, நம் நாட்டின் வன வளத்தைப் பெருக்கலாம்.

மரக்கூழ் மற்றும் காகிதத் தொழிற்சாலை

வனம் சார்ந்த தொழிற்சாலைகளிலேயே மிகப்பெரிய தொழிற்சாலை மரக்கூழ் மற்றும் காகித தொழிற்சாலை தான். இதனுடைய தேவை நாளுக்கு நாள் மிக அதிக அளவில் உயர்ந்து கொண்டே செல்கிறது. குறிப்பாக, நம் நாட்டில் 600 க்கும் மேற்பட்ட காகித ஆலைகள் செயல்பட்டு வருகின்றன. அதிலும் தமிழ்நாட்டில் கரூரில் செயல்பட்டு வரும் தமிழ்நாடு செய்தித்தாள் மற்றும் காகித ஆலை, ஈரோட்டில் செயல்பட்டு வரும் சோயி காகித ஆலையும் மிகப்பெரிய அளவில் தங்களுடைய உற்பத்தியை அதிகரித்து வருகின்றன. இவ்வாறு இந்த காகித ஆலைகளின்

தேவை அதிகரித்துக் கொண்டே செல்வதால் தடி மரத்தின் சந்தை மதிப்பும் உயர்ந்து கொண்டே செல்கின்றது. இந்த இரண்டு மிகப்பெரிய காகித ஆலைகளின் மரத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வது மிகப் பெரிய சவாலாக உள்ளது. இந்த இரண்டு காகித ஆலைகளும் மூலப்பொருட்களாக சவுக்கு மற்றும் தைல மரத்தையே பெரிதும் சார்ந்துள்ளன.

இன்றைய சந்தை நிலவரப்படி சவுக்கு ஒரு டன் ரூ. 4500/- முதல் ரூ. 5000/- வரையும், தைல மரம் ஒரு டன் ரூ. 3500/- முதல் ரூ. 4000/- வரையும் விற்பனை செய்யப்படுகின்றது. எனவே, விவசாயிகள் வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம் வெளியிட்டுள்ள அதிக விளைச்சல் தரக்கூடிய சவுக்கு இரகங்களான MTP 1 மற்றும் MTP 2 யும், தைல மரத்தில் MTP 1, இரகத்தையும் தங்கள் வேளாண்காடுகளில் பயிரிட்டு அதிக இலாபத்தை பெறலாம். சவுக்கு MTP 1 மூன்று வருடங்களில் ஒரு ஏக்கருக்கு 50 முதல் 60 டன் விளைச்சலையும், சவுக்கு MTP 2 மூன்று வருடங்களில் 70 முதல் 80 டன் விளைச்சலையும், தைல மரம் MTP 1 ஐந்து வருடங்களில் ஒரு ஏக்கருக்கு 60 டன் விளைச்சலையும் கொடுக்கும். இந்த இரகங்களை தங்கள் வேளாண்காடுகளில் பயிரிட்டு அதிக இலாபத்தைப் பெறலாம். மேலும், விவசாயப் பெருமக்கள் தங்களுடைய வேளாண்காடுகளில் சவுக்கு மற்றும் தைல மரத்தை சாகுபடி செய்யும் போது முதல் ஒன்று (அ) இரண்டு வருடங்களுக்கு ஊடுபயிராக காய்கறிகள், நிலக்கடலை, எள்,

பச்சைப்பயறு, உளுந்து, தர்பூசணி போன்றவற்றை பயிர் செய்து இரட்டிப்பு வருமானத்தைப் பெறலாம்.

ஒட்டுப்பலகைத் தொழிற்சாலை

முதல் நிலை மரங்களின் உற்பத்தி குறைந்த காரணத்தாலும், சந்தை மதிப்பு மிக அதிக அளவில் இருப்பதாலும், ஒட்டுப்பலகைகளின் தேவை அதிகரித்துக் கொண்டே செல்கின்றது. குறிப்பாக, குறைந்த விலையில் நல்ல தரமான ஒட்டுப்பலகை உற்பத்தி செய்யப்படுவதால் பொது மக்களிடையே நல்ல வரவேற்பை பெறுவதோடு உற்பத்தியும் அதிகரித்த வண்ணமே உள்ளது. ஒட்டுப்பலகை உற்பத்தி அதிகரிப்பு விவசாய பொதுமக்களுக்கு ஒரு மகிழ்ச்சியான செய்தி என்றே கூறலாம். ஏனென்றால், தடிமரத் தேவை அதிகரிப்பதோடு சந்தையில் நல்ல விலையும் கிடைக்க வாய்ப்பாக அமைகின்றது.

ஒட்டுப்பலகை தொழிற்சாலைகளுக்கு தேவையான மரங்களான மலைவேம்பு,

கடம்பு, தைலம், இலவம் பஞ்சு, சொர்க்க மரம், குதிரைப் பிடுக்கன் போன்ற மரங்களிடையே ஊடுபயிராக வாழை, கரும்பு, காய்கறிகள், பயறு வகை பயிர்கள், தீவனப் பயிர்கள் மற்றும் மலர் பயிர்களை பயிரிட்டு அதிக இலாம் ஈட்டலாம். தற்போதைய சந்தை நிலவரப்படி மலைவேம்பு டன் ஒன்றுக்கு ரூ. 7,500/- முதல் ரூ. 8,500/- வரையும், கடம்பு டன் ஒன்றுக்கு ரூ. 6,000/- வரையும், மற்ற மர வகைகள் ரூ. 5,000/- முதல் ரூ. 6,000/- வரையும் ஒட்டுப்பலகை தொழிற்சாலைகள் எடுத்துக்கொள்கின்றன. மேலும், மேட்டுப்பாளையத்தில் உள்ள வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம் வெளியிட்டுள்ள இரகங்களான மலைவேம்பு MTP 1, MTP 2, கடம்பு MTP 1 மற்றும் தைலம் MTP 1 போன்றவை விவசாயப் பெருமக்களிடையே அதிக வரவேற்பை பெற்றுள்ளன. ஏனென்றால், இந்த இரகங்கள் குறைந்த கால இடைவெளியில் அதிக விளைச்சல் தரக்கூடியவையாகும். குறிப்பாக, மலைவேம்பு MTP 1 ஐந்து வருடங்களில் ஏக்கருக்கு 80 டன் விளைச்சலையும், மலைவேம்பு MTP 2 ஐந்து வருடங்களில் ஏக்கருக்கு 100 டன் விளைச்சலையும், கடம்பு MTP 1 3 - 5 வருடங்களில் ஏக்கருக்கு 40 டன் விளைச்சலையும், தைல மரம் MTP 1 ஐந்து வருடங்களில் ஏக்கருக்கு 60 டன் விளைச்சலையும் தருகின்றன.

தீக்குச்சித் தொழிற்சாலை

தமிழ்நாட்டில் எண்ணற்ற தீக்குச்சி தயாரிக்கும் தொழிற்சாலைகள் உள்ளன. குறிப்பாக, இந்தியாவிலேயே தமிழ்நாடடில் உள்ள விருதுநகர் மாவட்டத்தில் உள்ள சிவகாசியில் தான் அதிகபட்சமாக 6,000 க்கும் அதிகமான தீப்பெட்டி தொழிற்சாலைகள் உள்ளன. இந்தியாவில் உற்பத்தி செய்யப்படும் தீக்குச்சிகளில் 80 சதவிகிதம் இங்குதான் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. இதுவும் ஒரு நல்ல வளர்ச்சியைக் கொண்டுள்ள வனம் சார்ந்த தொழிற்சாலை ஆகும். இதற்கு தீக்குச்சி மரம் (*Ailanthus excelsa*) தான் பெருமளவில் மூலப் பொருளாக பயன்படுத்தப்படுகின்றது. சொர்க்க மரம், இலவம் பஞ்சு மரம், மலைவேம்பு, புங்கம் மற்றும் கடம்பு

போன்ற மரங்களும் தீக்குச்சிக்கு உகந்தவை என்று நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், தீக்குச்சி மரத்திற்கே இன்றைய காலகட்டங்களில் அதிக தேவையும், நல்ல சந்தை மதிப்பும் உள்ளது. தற்போதைய சந்தை நிலவரப்படி ஒரு டன் தீக்குச்சி மரத்திற்கு சராசரியாக ரூ. 5,000/- முதல் ரூ. 6,000/- வரை கிடைக்க வாய்ப்புள்ளது. ஐந்து முதல் ஆறு வருடங்களில் ஒரு எக்டரில் 50 முதல் 75 டன் வரை விளைச்சல் கிடைக்கும். இம்மரங்களுடன் ஊடுபயிராக தீவனப் பயிர்கள், பயறு வகைப் பயிர்களை பயிரிட்டு ரெட்டிப்பு வருவாயை ஈட்டலாம்.

மரச்சாமான் மற்றும் கட்டுமானப் பொருட்கள் தொழிற்சாலை

வீடுகள் மற்றும் அலுவலகங்களில் உபயோகப்படுத்தப்படும் மரச் சாமான்களான கட்டில், பீரோ, நாற்காலி, சோபா, மேசை மற்றும் கட்டுமானத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் நிலவு, ஜன்னல், கதவு போன்ற பொருட்களுக்கு பெருமளவில் முதல் நிலை மர வகைகளான தேக்கு, வேங்கை, ஈட்டி, மகாகனி, செஞ்சந்தனம் போன்ற விலையுயர்ந்த மரங்கள் பயன்படுத்தப் படுகின்றது. ஏனென்றால், இவற்றின் நல்ல கடினத்தன்மையும், நீண்ட வருடங்கள் உழைக்க கூடியது (50 வருடங்களுக்கு மேல்) என்பதாலும், இயற்கை காரணிகள் மற்றும் பூச்சிகளால் பெருமளவு பாதிக்கப்படாது என்பதாலும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இந்த அனைத்து மரங்களும் நீண்ட கால (15 வருடங்களுக்கு மேல்) மர வகைகள் என்பதால் விவசாயப் பெருமக்கள் தங்களின் வேளாண்காடுகளில் சிறந்த தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்தி வளர்ப்பதோடு, ஊடுபயிராக காய்கறிப் பயிர்கள், தீவனப் பயிர்கள், பயறு வகைப் பயிர்கள், எள், நிலக்கடலை போன்றவற்றை சாகுபடி செய்து அதிக இலாபம் ஈட்டலாம். மேலும், இந்த நீண்ட காலப் பயிர்களை வேளாண்காடுகளில் வளர்க்கத் தகுந்த தொழில்நுட்பத்தை அதாவது எந்த இடைவெளியில் நடவு செய்யலாம், எப்போது கிளைகள் மற்றும் மரங்களை களையலாம், எந்த காலக்கட்டத்தில் வளர்க்கலாம் என்பதை மேட்டுப்பாளையத்தில் உள்ள வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தை தொடர்பு கொண்டு அதிகப்படியான வருவாய் ஈட்டலாம். இந்த முதல் நிலை மரங்களுக்கு சந்தைகளில் என்றும் ஒரு நிரந்தர விலை மதிப்பு உண்டு. அதாவது ஒரு சதுர அடி ரூ. 2,000/- முதல் ரூ.3,000/- வரையும், சில சமயங்களில் ரூ.5,000/- வரையும் விற்பனை செய்ய வாய்ப்புகள் உள்ளது.

இது போன்ற எண்ணற்ற வனம் சார்ந்த தொழிற்சாலைகள் தங்களின் மூலப்பொருட்களின் தேவைக்கு வேளாண் காடுகளையே சார்ந்திருக்கும் பட்சத்தில் விவசாயப் பெருமக்கள் தங்களின் வேளாண்காடுகளில் உற்பத்தி செய்யும் மரங்களுக்கு என்றுமே நல்ல சந்தை மதிப்புக் கிடைக்கும். எனவே, விவசாயப் பெருமக்கள் வேளாண்காடுகள் சம்பந்தமான தொழில்நுட்பத்தையும், சந்தேகங்களையும் கேட்டு தெளிவு பெற்று, பயிர் செய்து இரண்டு முதல் மூன்று மடங்கு இலாபத்தைப் பெறும்படி கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறார்கள்

மூங்கில் சார்ந்த வேளாண்காடுகள்

முனைவர் ஐ. சேகர் | முனைவர் ப. ஹேமலதா | முனைவர் ச. மணிவாசகன்

வேளாண்காடுகள் துறை
வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், மேட்டுப்பாளையம் – 641 301
அலைபேசி : 94430 03877, மின்னஞ்சல் : sekrasasi14@gmail.com

இந்தியாவில் மரம் மற்றும் விறகுப் பயன்பாட்டிற்குச் சராசரியாக ஒரு வருடத்திற்கு 1.5 மில்லியன் எக்டர் அளவுள்ள காடுகள் அழிக்கப்பட்டு வருகின்றன. இந்நிலையைத் தடுப்பதில் மூங்கில் சார்ந்த பண்ணைக்காடுகள் முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றன. இது தரம் குறைந்த நிலங்களிலும் வேகமாக வளர்ந்து, மண் அரிப்பினைத் தடுத்து, நிலத்தின் உற்பத்தித் திறனை அதிகப்படுத்துவதன் மூலம் வளமான விளைச்சலைத் தருகிறது.

மூங்கில்களை வேளாண்காடுகளில் வளர்ப்பதால் ஏற்படும் பயன்கள்

- விவசாயப் பயிர்களுடன் மூங்கிலை சாகுபடி செய்வதால் உணவு, தீவனப் பயிர்கள், விறகு, மருத்துவப்பொருள் மற்றும் கட்டடப் பொருட்களையும் கொடுத்து நிலத்தின் உற்பத்தி மற்றும் உற்பத்தித்திறனையும் பாதுகாக்கிறது.
- நிலையான வருமானம் கிடைக்கிறது.
- மண் அரிப்பைத் தடுக்கிறது.
- வளிமண்டல கார்பனைக் கவர்ந்து தன்னுள் வைத்துக் கொண்டு உலக வெப்பமடைதலைக் குறைக்கிறது.

வேளாண் பயிர்களான சோயா பீன்ஸ், கோதுமை, வாழை, நிழலில் வளரக்கூடிய மஞ்சள், இஞ்சி போன்றவை மூங்கில்களின் இடையில் நன்கு வளரக்கூடியது. மூங்கிலுடன் வேளாண் பயிர்கள் வளர்க்கப்படுவதால் ஆரம்ப காலத்திலேயே நிறைய வருமானம் கிடைக்க வழிவகை செய்கின்றது. இவை இந்தியா போன்ற வளரும் நாடுகளின் நிதி நிலைமையில் ஒரு சிறந்த மாற்றத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும். பெருகி வரும் மூங்கில் தேவையினை நிறைவு செய்ய கீழ்க்காணும் வெவ்வேறு வகையான மூங்கில் சார்ந்த வேளாண்காடுகளை இந்தியாவில் செயல்முறைப்படுத்தலாம்.

மூங்கிலுடன் விவசாயப் பயிர்களை ஊடுபயிர் செய்தல்

உணவுக்குப் பயன்படுகின்ற வெளிநாட்டிலிருந்து கொண்டு வரப்பட்ட டெண்டிரோகலாமஸ் ஆஸ்பர் எனும் கல்மூங்கில் வெப்ப, மிதவெப்பப் பகுதிகளில் விவசாயப் பயிர்களுடன் பயிரிடப்பட்டு நல்ல விளைச்சலைத் தருகின்றன. பொதுவாக மூங்கில் மரங்களுடன் தட்டைப்பயறு, மல்லி மற்றும் உளுந்து ஆகியவை நன்கு வளர்வது கண்டறிப் பட்டுள்ளது.

மூங்கில் + விவசாயப் பயிர்கள் + மீன் குட்டை

தாழ்வான நீர் தேங்கும் இடங்களிலுள்ள மீன் குட்டைகளைச் சுற்றி 1 - 3 வரிசைகளில் 8 - 9 மீட்டர் இடைவெளிகளில் மூங்கில்களை நடலாம். மூங்கில்களுக்கு இடைப்பட்ட இடங்களில் விவசாயப் பயிர்களான சோயா பீன்ஸ், துவரை போன்றவற்றையும் பயிர் செய்யலாம்.

மூங்கில் + மருத்துவச் செடிகள்

மூங்கில்களுடன் மருந்துச் செடிகளான சோற்றுக்கற்றாழை, புதினா, துளசி போன்றவற்றையும் ஊடுபயிர்களாக வளர்க்கலாம். குரங்குகளின் தொல்லை அதிகமாக உள்ள இடங்களுக்கு இந்த முறை மிகவும் சிறந்தாகும்.

மூங்கில் + கோழிப்பண்ணை

மூங்கில்களுடன் கோழிகளையும் சேர்த்து வளர்ப்பதால், மூங்கில்களிலிருந்து கிடைக்கும் கட்டுமானப் பொருட்கள், முளைக்குருத்து தவிர கோழிகளிலிருந்தும் அதிக வருமானம் ஈட்டலாம். மேலும், இதன் மூலம் மண் வளம் பெருகும். அதே சமயம் மண் அரிப்பும் தடுக்கப்படுகிறது.

நிலங்களின் வரப்புகளில் மூங்கில் வளர்த்தல்

தமிழ்நாட்டில் காவேரி டெல்டா பகுதிகளில் விவசாய நிலங்களின் வரப்புகளில் மூங்கில் வளர்க்கப்படுகிறது. சில இடங்களில் தோப்பாகவும் வளர்க்கப்படுகிறது.

ஆகவே, மூங்கில் சார்ந்த வேளாண்காடுகள் நல்ல வருமானத்தைக் கொடுக்கும் என்பதில் ஐயமில்லை. மேலும், பெருகி வரும் மூங்கில் சார்ந்த பொருட்களின் தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய விவசாய நிலங்களில் மூங்கிலை வளர்ப்பது மிக அவசியம்.

உழவரின் வளரும் வேளாண்மை - சந்தா விவரம்

ஆண்டு சந்தா - ரூ. 250/-
ஆயுள் சந்தா (15 ஆண்டுகள்) - ரூ. 3500/-
தனி இதழ் - ரூ. 25/-

திறந்தவெளி மற்றும் தொலைதூரக்கல்வி இயக்ககம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் திறந்தவெளி மற்றும் தொலைதூரக்கல்வி இயக்ககத்தில் வேளாண்மை சார்ந்த கீழ்க்காணும் படிப்புகள் வழங்கப்பட்டு வருகின்றன.

இரண்டு வருட முதுநிலைப் பட்டயப்படிப்புகள் – ஆங்கில வழிக்கல்வி

- உணவு அறிவியல் மற்றும் பதப்படுத்துதல்
- உணவுத் தொழில்நுட்பம்
- தேயிலை உற்பத்தி மேலாண்மை
- பசுமைக்குடில் சாகுபடி
- மருத்துவப் பயிர்கள் உற்பத்தி, தர நிர்ணயம் மற்றும் சந்தைப்படுத்துதல்
- வணிக ரீதியில் உயிரியல் பூச்சி மற்றும் நோய் கொல்லிகள் உற்பத்தி
- கிராமப்புற வங்கி மற்றும் நிதி
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை
- கரும்பு தொழில்நுட்பங்கள்
- வேளாண் சந்தை மேலாண்மை
- தென்னை சாகுபடித் தொழில்நுட்பங்கள்
- அங்கக வேளாண்மைக் கல்வித் தகுதி - ஏதேனும் ஒரு பட்டப்படிப்பு

வேளாண் இடுபொருள் பட்டயப்படிப்பு (ஒரு வருடம் , இரண்டு பருவம்) – தமிழ் வழிக்கல்வி

வோளாண் இடுபொருள் விற்பனையாளராவதற்கான பட்டயப்படிப்பு
கல்வித் தகுதி - 10 ம் வகுப்பு தேர்ச்சி அல்லது தோல்வி

சிறப்பு சான்றிதழ் பாடங்கள் – தமிழ் வழிக்கல்வி

1. பூச்சி மருந்து விற்பனையாளர் தகுதிச் சான்றிதழ் (12 வாரங்கள்)
2. உரக் கடை விற்பனையாளர் தகுதிச் சான்றிதழ் (15 வாரங்கள்)

கல்வித் தகுதி - 10 ம் வகுப்பு தேர்ச்சி அல்லது தோல்வி

பட்டயப்படிப்புகள் (ஒரு வருடம்) – தமிழ் வழிக்கல்வி

- பண்ணைத் தொழில்நுட்பங்கள்
- வேளாண் கிடங்கில் தரக்கட்டுப்பாடு
- தோட்டக்கலைத் தொழில்நுட்பங்கள்
- மூலிகை அறிவியல்
- பண்ணை இயந்திரவியல் மற்றும் பராமரிப்பு

கல்வித் தகுதி - 10 ம் வகுப்பு தேர்ச்சி

சான்றிதழ் பாடங்கள் (ஆறு மாதம்) !– தமிழ் வழிக்கல்வி

- அலங்காரத் தோட்டம் அமைத்தல்
- அங்கக வேளாண்மை
- பட்டுப் புழு வளர்ப்பு
- காளான் வளர்ப்பு
- தேனீ வளர்ப்பு - மேலும் வேளாண் சார்ந்த பல்வேறு தலைப்புகளில் ஆறுமாத கால சான்றிதழ் பாடங்கள் நடத்தப்பட்டு வருகின்றன.

*** சான்றிதழ் பாடங்களுக்கு விண்ணப்பங்கள் வருடம் முழுவதும் பெறப்படும்.**
கல்வித் தகுதி - 10 ம் வகுப்பு தேர்ச்சி அல்லது தோல்வி

மேலும் விவரங்களுக்கு கீழ்க்காணும் முகவரியில் தொடர்பு கொள்ளவும்.

இயக்குநர்
திறந்தவெளி மற்றும் தொலைதூரக் கல்வி இயக்ககம், தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர் - 641 003
தொலைபேசி எண் - 0422 6611229, அலைபேசி எண்கள் - 94421 11048, 9489051046
மின்னஞ்சல் - odl@tnau.ac.in, இணையதளம் - www.tnau.ac.in

திருந்திய சந்தன மரச்சாகுபடி

முனைவர் சு. இராதாகிருஷ்ணன் | முனைவர் சி.ந. ஹரிபிரசாத் | முனைவர் அ. பாலசுப்பிரமணியன்

மர வளர்ப்பியல் மற்றும் இயற்கை வள மேலாண்மைத் துறை
வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், மேட்டுப்பாளையம் – 641 301
அலைபேசி : 94435 91913 , மின்னஞ்சல் : drsradhakrishnan@gmail.com

சந்தன மரம் இந்திய பாரம்பரியத்தில் பல்வேறு பயன்களைக் கொண்டுள்ளது. இம்மரம் தென்னிந்தியாவில் தமிழ்நாடு, கர்நாடகா மற்றும் கேரளாவில் இயற்கையாக 9,000 சதுர கிலோ மீட்டர் பரப்பளவில் காணப்படுகிறது. 1950 ம் ஆண்டில் 4,000 டன்னாக இருந்த, சந்தன மர உற்பத்தி தற்போது 2,000 டன்னுக்கும் குறைவாகவே உள்ளது. பல்வேறு காரணிகளால் சந்தன மர உற்பத்தி வருடந்தோறும் குறைந்து கொண்டே வருகிறது. மறுபுறம் சந்தன மரத் தேவை நாளுக்கு நாள் அதிகரித்து கொண்டே இருக்கிறது. பெருகி வரும் சந்தன மரத் தேவையைக் கருத்தில் கொண்டு வேளாண் நிலங்களில் சந்தன மர சாகுபடியை அரசே ஊக்குவிக்கிறது. சந்தன மர சாகுபடியில் புதிய தொழில்நுட்பங்களை பயன்படுத்துவதன் மூலம் சந்தன மர உற்பத்தியை பெருக்குவதோடு, குறுகிய கால இடைவெளியில் அறுவடை செய்து விவசாயிகள் பயனடைய வாய்ப்புள்ளது.

சந்தன மர வளர்ப்பிற்கு உகந்த மண் மற்றும் தட்ப வெப்பம்

பொதுவாக சந்தன மரம் வறட்சியைத் தாங்கி வளரக்கூடிய பசுமை மாறா காடுகளை பிறப்பிடமாகக் கொண்டது. சந்தன மரம் ஆண்டு சராசரி மழை 500 - 2000 மி.மீ. அளவுள்ள பகுதிகளில் நன்கு வளரும் இயல்புடையது. இம்மரம் வளர்வதற்கு குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை 15^0 - 17^0 செல்சியஸ்சும், அதிகபட்ச வெப்பநிலை 37^0 - 40^0 செல்சியஸ்சும் உகந்தது. இம்மரம் செம்மண், சரளை, செம்புறை மற்றும் மணற்பாங்கான களிமண் பகுதிகளில் செழித்து வளரும் தன்மையுடையது.

சந்தன மரத்தின் சிறப்புப் பண்புகள்

சந்தன மரம் ஒரு பசுமை மாறா மரவகையைச் சார்ந்தது. மேலும், இது ஒரு வேர் ஒட்டுண்ணியாகும் (பகுதி ஒட்டுண்ணி). ஆகையால், இம்மரம் துணைத் தாவரங்களைத் சார்ந்து வளரும் இயல்புடையது.

வேர் ஒட்டுண்ணி

சந்தன விதை முளைப்பு

தரமான சந்தன நாற்றுக்கள்

தரமான சந்தன மர நாற்று உற்பத்தி

சந்தன மர நாற்றுக்கள் பெரும்பாலும் விதைகள் மூலமாகவே உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. தேர்வு செய்யப்பட்ட நடுத்தர வயதுடைய வீரிய தாய் மரங்களில் இருந்து விதைகள் சேகரிக்கப்பட்டு, தரம் பிரித்த பின் 500 பிபிஎம் ஜிப்ரலிக் அமிலம் மூலம் விதை நேர்த்தி செய்யப்பட வேண்டும். 1 மீ. x 1 மீ. அளவுள்ள மேட்டுத் தாய் பாத்தி அமைத்து விதை நேர்த்தி செய்த ஒரு கிலோ சந்தன விதைகளை விதைக்க வேண்டும். விதைத்த இரண்டு வாரங்களில் சந்தன நாற்றுக்கள் முளைக்கத் துவங்கும். நான்கு இலை நிலையை அடைந்த தரமான பசுமையான நாற்றுக்களை தாய்ப்பாத்தியில் இருந்து எடுத்து, மண் கலவை நிரப்பிய பாலித்தீன் பைகளில் மறு நடவு செய்ய வேண்டும். நாற்றுக்களை மறு நடவு செய்தவுடன் துணை நாற்றாக பொண்ணாங்கன்னி செடியை சந்தன நாற்றுடன் சேர்த்து நடவு செய்ய வேண்டும். இந்நாற்றுக்களை நீர், களை, நோய், பூச்சி போன்ற நாற்றங்கால் பராமரிப்பு முறைகளைக் கடைபிடித்து வளர்க்க வேண்டும்.

நடவு வயல் தயார் செய்தல்

நடவு வயலை தேர்வு செய்த பின், சட்டிக் கலப்பை கொண்டு நன்கு ஆழமாக மற்றும் குறுக்கு வசமாகவும் உழவு செய்ய வேண்டும். கற்கள், பிற மரத் தூர் மற்றும் வேர்ப் பகுதிகளை அப்புறப்படுத்திய பின் ஐந்து அல்லது ஒன்பது கொழு உடைய கலப்பை கொண்டு உழுது உயரமான வரப்புகள் அமைக்க வேண்டும்.

சந்தன மர இடைவெளி

சந்தன மரத்தை மரத்தோட்டமாக அமைக்க மரக்கன்றுகளுக்கிடையே 3 மீ. x 3 மீ. இடைவெளி விட்டு நடவு செய்ய வேண்டும். இதன் மூலம் ஊடுபயிர் சாகுபடி, உழவு மற்றும் ஆரம்பகால இயந்திர களை நிர்வாகம் செய்யவும் ஏதுவாகிறது.

குழி தயார் செய்தல்

நடவு வயலில் இடைவெளிக்கேற்ப 445 செ.மீ. நீள, அகல, ஆழம் உள்ள

குழிகளை எடுக்க வேண்டும். இக்குழிகளில் ஒரு சட்டி அளவு நன்கு மக்கியத் தொழு உரத்துடன் உயிர் உரங்களாகிய அசோஸ்பைரில்லம், பாஸ்போ பாக்டீரியா மற்றும் வேர் உட்பூசணம் போன்றவற்றை தலா 50 கிராம் அளவில் நன்கு கலந்து இட வேண்டும்.

சந்தன மரக் கன்றுகளை நடவு செய்தல்

குறைந்தது 2 அடி வரை நன்கு வளர்ந்த கிளைகளற்ற, வீரியம் மிக்க ஆறு முதல் எட்டு மாத வயதுடைய கரும்பச்சை நிற இலைகள் கொண்ட, தண்டுப்பகுதி தடிமனான, தரமான சந்தன மரக்கன்றுகளை, நாற்றாங்கால் துணை செடியான பொண்ணாங்கன்னியுடன் சேர்த்து நடவு செய்ய வேண்டும். நடவு செய்த பின் நாற்றுக்களைச் சுற்றி நன்கு அழுத்தி மிதித்து விட்டு தரைப் பகுதியை கெட்டிப்படுத்தியப் பின் வட்டப்பாத்தி அமைத்து நீர்ப்பாய்ச்சுதல் வேண்டும்.

சந்தனத்தில் இடைநிலை துணை செடி மற்றும் மேலாண்மை

சந்தன மரக்கன்று வேர் ஒட்டுண்ணியாதலால் அந்நாற்றுக்களுக்கு துணை நாற்றுக்களின் தேவை தொடர்ந்து இருப்பதை உறுதி செய்வது சந்தன மரச்சாகுபடியில் முக்கிய அம்சமாகும். இதன் மூலம் சந்தன மரக்கன்றுகளுக்குத் தேவையான நீர், சத்துப்பொருட்கள் மற்றும் வளர்ச்சியூக்கிகள் துணை நாற்றுக்களின் வேர்ப்பகுதியின் மூலம் தொடர்ந்து கிடைக்கும் வண்ணம் அமையும். ஆகவே, இடைநிலை துணை நாற்றாக அகத்தியை சந்தன நாற்றின் கிழக்கு

மற்றும் மேற்கு பகுதிகளில் ஒரு அடி தள்ளி நடவு செய்து பராமரிக்க வேண்டும்.

அகத்தியின் வளர்ச்சி சந்தன மரங்களின் வளர்ச்சியை மிகாமல் பார்த்து கொள்ள வேண்டும். அகத்தி வளரும் போது சந்தன மரக்கன்றுகளின் உயரத்திற்கேற்ப அகத்தியின் நுனி பகுதிகளை கிள்ளி எடுக்க வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதால் அகத்தியில் பக்க கிளைகள் வளர்ந்து அதன் மூலம் கிடைக்கும் நிழல் சந்தனத்தின் ஆரம்பகால வளர்ச்சிக்கு உதவி புரிகின்றது. மேலும், சந்தன மரக்கன்றுகளின் வேர் வளர்ச்சிக்கேற்ப அகத்தியின் வேர்களும் நன்கு படர்ந்து வளர்ந்து சந்தன கன்றுகளின் வேருடன் இணைந்து நீர் மற்றும் சத்துப் பொருட்களை அளித்து

ஆரம்ப வளர்ச்சிக்கு உறுதுணையாக இருக்கிறது. இவ்வாறு துணைச்செடியாக வளர்க்கப்படும் அகத்தி ஒன்று முதல் ஒன்றரை வருடங்கள் மட்டுமே சந்தனத்திற்கு துணை நாற்றாக இருக்கும். பின்பு காய்ந்த அகத்தி மரங்களை அப்புறப்படுத்த வேண்டும். இல்லையேல் கரையான் மற்றும் நோய்த்தொற்று ஏற்பட்டு சந்தன மரக் கன்றுகளை பாதிப்புக்குள்ளாக்குகிறது.

நீர் மேலாண்மை

நாற்று நட்டவுடன் உயிர் நீர் பாய்ச்சுவது மிகவும் அவசியம். சொட்டு நீர் அமைப்பை நிறுவி ஆரம்ப காலங்களில் நாள் ஒன்றுக்கு குறைந்தது ஒரு லிட்டர் அளவில் நீர்ப்பாய்ச்சுவது சந்தன மரத்தின் ஆரம்ப வளர்ச்சியை மேம்படுத்துகிறது. பின்பு சந்தன மரக் கன்றுகளின் வளர்ச்சிக்கு ஏற்ப ஐந்து முதல் ஏழு ஆண்டுகள் வரை நீரின் அளவை படிப்படியாக அதிகரித்து, கன்றுகளின் வளர்ச்சியை துரிதப்படுத்தவும், நன்கு வளர்க்கப்பட்ட சந்தன மரங்களுக்கு ஐந்து முதல் ஏழு வருடங்களுக்குப் பின்னர் நீரின் அளவை குறைத்து, செயற்கை முறையில் நீர்ப் பாய்ச்சுவதை நிறுத்திவிட வேண்டும். இவ்வாறு, செய்வதன் மூலம் சந்தன மரங்களில் வைரம் மற்றும் சேகுப் பகுதி உருவாவதற்கும், வளர்ச்சிக்கும் துணைப் புரிகின்றது.

கவாத்து செய்தல்

சந்தன மரங்களின் ஆரம்ப வளர்ச்சி கட்டத்தில் பக்க கிளைகள் அதிகம் தோன்றும். அவற்றை மரங்களின் வளர்ச்சிக்கேற்ப அவ்வப் போது கவாத்து செய்து தண்டுப்பகுதி கிளைகளற்று நேராக வளரும் வண்ணம் பராமரிக்க வேண்டும். கவாத்து செய்த கிளைப் பகுதிகளை நடவு வயலில் இருந்து அப்புறப் படுத்தாமல், சந்தன மரங்களின் வேர்ப்பகுதிகளிலேயே மூடாக்காக பயன்படுத்தி நீர்த்தேவையை குறைக்கலாம்.

பூச்சி மற்றும் நோய் மேலாண்மை

சிற்றிலை நோய்

சந்தன மரத்தில் இந்நோய் அதிகளவு பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது. பாதிக்கப்பட்ட மரங்களில் இலைகள் நீளம், அகலம் குறைந்து சிறுத்து வெளிர் பச்சை நிறத்தில் காணப்படும். கணுவிடைப் பகுதி குறைந்து இலைகள் கொத்தாக தோன்றியிருக்கும். பாதிக்கப்பட்ட மரங்களில் பூக்கள் குறைந்த அளவே தோன்றுகிறது. பாதிக்கப்பட்ட மரங்கள் வளர்ச்சி குன்றி வலுவிழந்ததாக காணப்படும். இலை தத்துப்பூச்சிகளால் இந்நோய் பரவுகின்றது.

மேலாண்மை முறைகள் : நோய் எதிர்ப்புத் திறன் கொண்ட சந்தன மர நாற்றுகளை நடுவதற்குப் பயன்படுத்த வேண்டும். டைமீத்தோயேட் பூச்சிக் கொல்லி மருந்தினை 0.03 சதவிகிதம் தெளித்து, நோய் பரப்பும் பூச்சிகளை கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.

தண்டு துளைப்பான்

இளம் புழுக்கள் தண்டைத் துளைத்து மையப்பகுதியை உண்பதால் மரம் வலுவிழந்து விடுகிறது. மேலும், மரத்தின் தரம் குறைந்து விடுகிறது.

மேலாண்மை முறைகள் : மரத்தின் பாதிக்கப்பட்டப் பகுதிகளில் பேராடைக் குளோரபென்சீன் மருந்தினை செலுத்துவதன் மூலம் உள்ளே உள்ள புழுக்களை அழிக்கலாம்.

சந்தன மரத்தின் நிரந்தர துணை மர மேலாண்மை

சந்தன மரத் தோட்டங்களில் ஏற்கனவே நட்ட இடைநிலை துணை செடிகளை அப்புறப்படுத்துவதற்கு முன்பாகவே, நிரந்தர துணை நாற்றுக்களாக சவுக்கு, முள் முருங்கை, கொடுக்காப்புளி, வேங்கை, வாகை மற்றும் புங்கம் போன்ற மரவகைகளை நட்டு சந்தன மரங்களை அறுவடை செய்யும் வரை தொடர்ந்து பராமரிக்க வேண்டும். இவ்வாறு, பராமரிக்கும் போது நிரந்தர துணை மரங்களின் வளர்ச்சிக்கு மிகாமல் இருக்கும் வண்ணம் மேலாண்மை செய்தல் வேண்டும்.

முதிர்ந்த மரத்தில் சேகு ஏற்றுதல் அல்லது வைரம் பாய்ச்சுதல்

எட்டு வருடங்களுக்கு பின்பு நன்கு வளர்ந்த மரங்கள், பத்து முதல் பதினைந்து அடி உயரம் மற்றும் 18 முதல் 22 செ.மீ. சுற்றளவு வளர்ச்சி அடையும். இவ்வகை வளர்ச்சியடைந்த மரங்கள் நீர்ப்பாய்ச்சி வளர்ப்பதால் மரத்தின் உள்பகுதி வெள்ளையாகவே இருக்கும். இத்தருண மரங்கள் சேகு ஏற்றுதலுக்கு உகந்த மரங்களாக அமையும். இப்பருவத்தில் முதல் தண்ணீர் பாய்ச்சுவதை முற்றிலுமாக நிறுத்தி, இயற்கை பருவ காலம் ஏற்படுத்தும் உளைச்சலுக்கு ஆளாக்க வேண்டும். இதன் மூலம், சந்தன மரத்தில் சேகு ஏறுதல் உண்டாகும். ஆறு முதல் எட்டு வருடங்களுக்கு இவ்வாறு தொடர்ந்து உளைச்சல் ஏற்படுத்துவதன் மூலம் குறிப்பிட்ட அளவு சேகு ஏறுவதற்கான வாய்ப்பு ஏற்படும். இவ்வாறாக சேகு ஏற்றப்பட்ட மரங்கள், சேகு ஏறிய தன்மைக்கேற்ப விலை மதிப்பிடப்படும்.

சந்தன மர வளர்ப்பில் சட்ட நடைமுறைகள்

சந்தன மரக் கன்றுகளை நட்ட பின் வருவாய் துறை ஆவணங்களான சிட்டா மற்றும் அடங்கலில் வருமாறு பதிவு செய்வது அவசியம். இவ்வாறு பதிவு செய்வது தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படும் சந்தன மரங்களுக்கான சான்றாக அமையும். சந்தன மரங்கள் 15 முதல் 20 வருடங்களில் அறுவடைக்கு தயாராகும். அறுவடைக்கு வனத்துறையின் அனுமதி பெற்று வனத்துறையின் மூலமாகவே அறுவடை மற்றும் விற்பனையை மேற்கொள்ள வேண்டும். விற்பனை விலையில் 20 சதவிகித தொகை வனத்துறை நடைமுறை நிர்வாகச் செலவுகளுக்காக கழிக்கப்பட்டு, மீதமுள்ள 80 சதவிகித தொகை மட்டுமே விவசாயிகளுக்கு வழங்கப்படும்.

வீட்டுத் தோட்ட வேளாண் காடுகள்

முனைவர் பெ. ராஜேந்திரன் | முனைவர் ஐ. சேகர் | முனைவர் க. இரமா

வேளாண்காடுகள் துறை
வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், மேட்டுப்பாளையம் – 641 301
அலைபேசி : 94439 16343, மின்னஞ்சல் : rajendranforestry@gmail.com

வீட்டுத் தோட்ட வேளாண் காடுகள் ஒரு வகையான நிலப்பயன்பாடு திட்டமாகும். இத்திட்டம் நம் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்துவதுடன் மாறுபட்ட தட்பவெப்ப நிலை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மாற்றத்தைக் கட்டுப்படுத்துகிறது. மேலும், வேளாண்காடுகள் உற்பத்தியை அதிகப்படுத்துவதுடன், மண்வளத்தைப் பெருக்குதல், மண் பாதுகாப்பு, ஊட்டச்சத்து சுழற்சி, மைக்ரோ காலநிலை மேம்படுத்துதல், கரிமம் கிரகித்தல் திறன், உயிர் வடிகால் மற்றும் பல்வேறு வகையான உயிரினங்களை பாதுகாத்தல் போன்ற பல்வேறு பணிகளை செய்கிறது.

வீட்டுத் தோட்ட வேளாண்காடுகள் என்பது பல்வேறு பயன்பாடுகளைக் கொண்ட மரங்கள் மற்றும் பழ மரங்கள், குறுகிய காலப் பயிர்கள் முதல் நீண்ட கால விவசாயப் பயிர்கள் வரை, கால்நடைகள் ஆகியவற்றை வீட்டுத் தோட்டங்களில் வேலிக்குள் நிர்வகிக்கும் முறையாகும். வீட்டுத் தோட்ட வேளாண்காடுகள் என்பது பல்வேறு தாவரங்களின் கூட்டமைப்பாகும். மரம், செடி, கொடி, மூலிகை தாவரங்களை வீட்டுக்கு அருகிலோ அல்லது வீட்டை சுற்றியோ வளர்ப்பதாகும். பொதுவாக தோட்டப் பயிர்களான கொக்கோ, காபி, மிளகு போன்றவை வீட்டுத் தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படுகிறது. வீட்டுத் தோட்ட வேளாண்காடுகளின் முக்கிய நோக்கம் வாழ்வாதாரத்திற்கு அடிப்படையான உணவு உற்பத்தியை பெருக்குவதாகும்.

வீட்டுத் தோட்ட வேளாண்காடுகள், பல்வேறுபட்ட வேளாண் காடுகளின் பண்புகளை கொண்டதாகும். குறிப்பாக, பல்வேறு வகையான விவசாயப் பயிர்கள் மற்றும் பல பயன் தரக்கூடிய மரம் மற்றும் தோட்டக்கலைப் பயிர்கள் உற்பத்தி செய்யப்பயன்படுகிறது. இந்த வீட்டுத் தோட்ட வேளாண்காடுகள் சுற்றுப்புறச் சூழல் சீர்குலைவை தடுப்பதற்கு பெரிதும் உதவுகிறது. வீட்டுத் தோட்ட வேளாண்காடுகளில் காணப்படும் விவசாய, தோட்டக்கலைப் பயிர்கள் மற்றும் பன்முகத்தன்மை கொண்ட மரங்களின் இனங்கள் பசுமை மாறாக் காடுகளில் காணப்படும் தாவரங்களை ஒத்து இருக்கும்.

வீட்டுத் தோட்ட வேளாண் காடுகளின் அமைப்பு

வீட்டுத் தோட்ட வேளாண் காடுகள் 3 - 4 செங்குத்து அடுக்குகளாக வகைப்படுத்தப்படுகிறது. பொதுவாக அனைத்து வீட்டுத் தோட்ட வேளாண் காடுகளிலும் தரையில் மூலிகை தாவரங்களும், மேல்புற மட்டங்களில் ஒரு மர அடுக்கு மற்றும் இடை நிலை அடுக்குகளாக தோட்டக்கலை மற்றும் மரப்பயிர்களை கொண்டிருக்கும். கீழ் அடுக்கை இரண்டாகப் பிரிக்கலாம். 1 மீட்டருக்கு குறைவான உயரத்தில் இருக்கும் இடத்தில் வெவ்வெறு காய்கறிப் பயிர்கள் வளர்க்கப்படுகிறது. வாழை, பப்பாளி, மரவள்ளி போன்ற உணவுப் பயிர்கள் 1 - 3 மீட்டர் உயரத்தில் இரண்டாவது அடுக்காக வளர்க்கப்படுகிறது. வீட்டுத் தோட்ட வேளாண்காடுகளில் மேல் மர அடுக்கை இரண்டாகப் பிரிக்கலாம். இதில் 25 மீட்டர் உயரத்தில் மேல் அடுக்காக தென்னை, தேக்கு, ரோஸ்வுட் போன்ற மரங்களை வளர்க்கலாம். 10 - 20 மீட்டர் உயரத்தில் நடுத்தர அளவிலான மரங்களும், அடுத்து கீழ் 5 - 10 மீட்டர் உயரத்தில் பழ மரங்களான கொய்யா, சப்போட்டா, நெல்லி, மாதுளை போன்றவற்றை வளர்க்கலாம்.

வீட்டுத் தோட்ட வேளாண்காடுகள் அதிக மழை பொழிவு உள்ள பகுதிகளான கேரளா, தமிழ்நாடு மற்றும் பல்வேறு மாநிலங்களில் காணப்படுகிறது. இந்தியாவில் விவசாயிகள் வீட்டுத் தோட்ட வேளாண்காடுகள் 0.2 முதல் 0.5 எக்டர் நிலங்களில் வளர்த்து சொந்தத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்து கொள்கின்றனர்.

தமிழ்நாட்டில் வீட்டுத்தோட்ட வேளாண்காடுகள்

தமிழ்நாட்டில் அதிக மழை பொழிவு பகுதியான (1400 மி.மீ.) கன்னியாகுமரி மாவட்டத்தில் பரந்த அளவில் பல்வேறு வகையான வீட்டுத் தோட்ட வேளாண்காடுகள் காணப்படுகிறது. இப்பகுதிகளில் மிக முக்கியமான பலவகை மரங்கள், புதர்செடிகள், காய்கறி, செடிகள், பழமரங்கள் மற்றும் சிறு தாவரங்கள் அடர்த்தியான மற்றும் வெளிப்படையாக சீரற்ற முறையில் வளர்க்கப்படுகிறது. இத்தோட்டத்தில் பல்வேறு வகையான கால்நடைகள், பசு, காளை, செம்மறியாடுகள் மற்றும் பன்றிகள் வளர்க்கப்படுகிறது. இங்கு அதிக மண் கண்டம் கொண்ட களிமண் மற்றும் வண்டல் மண் அதிகளவில் காணப்படுகிறது. இந்த வீட்டுத் தோட்ட வேளாண்காடுகளில் நெல், மரவள்ளிக் கிழங்கு, தென்னை, மிளகு, கிராம்பு, ஜாதிக்காய், ஏலக்காய் மற்றும் காபி போன்றவை முக்கியப் பயிர்களாக வளர்க்கப்படுகின்றது. இந்த வீட்டுத் தோட்ட வேளாண் காடுகளில் இரப்பர், புளி, புன்னை, கட்டுமரம் (அல்பீசியா ஃபால்கடேரியா) மற்றும் தென்னை அதிகளவில் காணப்படுகிறது. இங்கு தென்னை மரங்களுடன் உணவுப் பயிர்கள், மலைத்தோட்டப் பயிர்கள், மேய்ச்சல் நிலங்களும் காணப்படுகின்றன. வயல்களின் கரையோரங்களில் கட்டுமரம் (அல்பீசியா ஃபால்கடேரியா) நடவு செய்யப்பட்டுள்ளது. இத்தோட்டத்தில் புன்னை, இலுப்பை, புங்கம் மற்றும் உணவுப் பயிர்களும் ஊடுபயிராக

வளர்க்கப்படுகிறது. இத்தோட்டங்கள் 0.75 முதல் 1.5 ஏக்கர் வரை வேறுபட்டு காணப்படுகிறது.

தோட்டக்கலைப் பயிர்களான வாழை, பாக்கு, அன்னாசியும் பயிரிடப்படுகின்றன. இத்துடன் பீன்ஸ், வெண்டை, வெங்காயம் போன்ற காய்கறிப் பயிர்களும் பயிரிடப்படுகின்றன. இப்பகுதியில் இரப்பர் மரம் பரவலாக இத்தோட்டங்களில் பயிரிடப்படுவது குறிபிடத்தக்கதாகும்.

கன்னியாகுமரி மாவட்டத்தில் பழங்குடிகளின் வீட்டுத் தோட்ட வேளாண்காடுகளில் உள்ள மரங்களின் பன்முகத்தன்மை மற்றும் கிராமப்புற குடும்பங்களின் சமூக - பொருளாதார நிலையினைப் பற்றி ஆய்வு செய்யப்பட்டது. இந்த ஆய்வில் 36 தாவர குடும்பங்களின் கீழ் 86 மரம் மற்றும் தோட்டக்கலைப் பயிர் இனங்கள் வீட்டுத் தோட்ட வேளாண்காடுகளில் அடையாளம் கண்டறியப்பட்டது. பொதுவாக இத்தோட்டங்களில் பாக்கு, இலவம் பஞ்சு மரம், பலா, தென்னை, மா, இரப்பர், முந்திரி போன்றவை அதிக அளவில் பயிர் செய்யப்படுகிறது. இதில் மேல் அடுக்கு இரப்பர், இலவம் பஞ்சு மரம், நாட்டு இலவம், ஆக்லேண்டரா மரங்கள் பயிர் செய்யப்படுகின்றது. அடுத்த அடுக்காக மா, தென்னை, கறிவேப்பிலை போன்றவை பயிர் செய்யப்படுகின்றது. இந்த வீட்டுத் தோட்ட வேளாண்காடுகளில் பயிரிடப்படும் மா, பலா, தென்னை மரங்கள் அதிக இலாபத்தையும், வருமானத்தையும் கொடுக்கின்றது.

இந்த வீட்டுத் தோட்ட வேளாண் காடுகள் பல்வேறு பயன்களை கொடுக்கக்கூடியதாகும். இத்தோட்டங்கள் அதிக அளவு உணவு உற்பத்தி மற்றும் பயிர்களின் பாதுகாப்பிற்கு பெரிதும் உதவுகிறது. இந்தத் தோட்டங்களின் மரங்கள், எரிபொருள், தீவனம், மற்றும் மருத்துவத்திற்காக பயன்படுவதால், இயற்கை காடுகள் மீது உள்ள அழுத்தத்தையும் குறைக்க உதவுகிறது.

உழவரின் வளரும் வேளாண்மை

விளம்பரங்கள் வரவேற்கப்படுகின்றன

விளம்பரக் கட்டணம்

வ.எண்	விவரம்	ஒரு ஆண்டு (ரூ.)	தனி இதழ் (ரூ.)
1.	மேல் அட்டைப் பின்புறம் (பல வண்ணம்)	ரூ. 1,20,000/-	ரூ. 10,000/-
2.	மேல் அட்டை உட்புறம் - 2வது, 3வது பக்கம் (பல வண்ணம்)	ரூ. 84,000/-	ரூ. 7,000/-
3.	இதழ் உட்புறம் - முழுப்பக்கம் (பல வண்ணம்)	ரூ. 60,000/-	ரூ. 5,000/-
4.	இதழ் உட்புறம் - அரைப்பக்கம் (பல வண்ணம்)	ரூ. 30,000/-	ரூ. 2,500/-

விளம்பரம் அளிக்க விரும்புவோர்
விளம்பரக் கட்டணத்தை

"The Editor, Uzhavarin Valarum Velanmai"

என்ற பெயரில் வங்கி வரைவோலையையும்
விளம்பரச் செய்தியையும்

ஆசிரியர்
உழவரின் வளரும் வேளாண்மை
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர் - 641 003

என்ற முகவரிக்கு அனுப்பவும்.

தொடர்ந்து 3 அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட இதழ்களில்
விளம்பரம் வெளியிட விளம்பரக் கட்டணத்தில்

10% சலுகை உண்டு

மேலும் விவரங்களுக்கு தொடர்பு கொள்ள வேண்டிய
தொலைபேசி எண் : 0422-6611351

வேளாண்காடுகளில் குளோனல் இலவம் பஞ்சு மரங்களின் மதிப்பீடு

முனைவர் பெ. ராஜேந்திரன் | முனைவர் கா. த. பார்த்திபன் | முனைவர் இரா. ஜூட் சுதாகர்
வேளாண்காடுகள் துறை
வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், மேட்டுப்பாளையம் - 641 301
அலைபேசி : 94439 16343 , மின்னஞ்சல் : rajendranforestry@gmail.com

தென் அமெரிக்காவைத் தாயகமாக கொண்ட இலவம் பஞ்சு மரம் 20 - 25 மீ. உயரம் வரை வளரக்கூடியது. இம்மரம் தமிழ்நாட்டில் தேனி மாவட்டத்தில் அதிகளவில் வளர்க்கப்படுகிறது. இந்த மரம் கோயம்புத்தூர், சேலம், தர்மபுரி மாவட்டங்களிலும் தோப்புகளாக வளர்க்கப்படுகிறது.

இலவம் மரப் பஞ்சில் மெத்தை, தலையணை, குளிர்ப் பிரதேசங்களில் பணிபுரியும் இராணுவத்தினருக்கான பாதுகாப்பு ஆடை, மிகக் கடும் குளிரையும் தாங்கும் ரஜாய் மெத்தை, தண்ணீரில் மிதக்கும் லை.்.ப் ஜாக்கெட், ஜெர்க்கின் என பல்வேறு பொருள்களை தயாரிக்க உதவுவதுடன், மருத்துவத் துறையில் அறுவை சிகிச்சைக்கான தையல் நூல் தயாரிக்கவும் பயன்படுகிறது.

இலவ மர விதையில், 20 - 25 சதவிகிதம் எண்ணெய் பிழிந்து எடுக்கப் படுகிறது. இந்த எண்ணெயிலிருந்து சோப்பு தயாரிக்கப்படுகிறது. உயவுப் பொருளாகவும் பயன்படுகிறது. இலவம் மரங்கள் மூலம் தீக்குச்சி தயாரிக்கப் படுகிறது. இம்மரத்தின் இலைகளில் 26.33 சதவிகிதம் செரிமானமாகக்கூடிய கச்சா புரதமும், 89.44 சதவிகிதம் மொத்த செரிமான ஊட்டச்சத்தும் உள்ளதால் இது கால்நடைகளுக்குத் தீவனமாக பயன்படுகிறது.

புதுடில்லியில் உள்ள இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சிக் கழகத்தின், நிதியுதவியுடன் இயங்கும் அகில இந்திய ஒருங்கிணைந்த வேளாண்காடுகள் திட்டத்தின் கீழ் 1983 ம் ஆண்டு முதல் வேளாண்காடுகள் குறித்த ஆராய்ச்சிகள் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தின் கீழ் இயங்கும் வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தில், நடைபெற்று வருகின்றன. இந்த வேளாண்காடுகள் திட்டத்தில் இலவம் பஞ்சு மரம் பற்றிய ஆராய்ச்சியும் ஒரு முக்கிய அங்கமாக திகழ்கிறது.

இத்திட்டத்தின் மூலம் தமிழ்நாடு மற்றும் கேரளாவில் (2007 ம் ஆண்டு) 14 சிறந்த தாய் மரங்கள் மர குணாதிசியங்களான உயரம், சுற்றளவு மற்றும் காய் விளைச்சல் ஆகியவற்றை வைத்து தேர்வு செய்யப்பட்டன. இவ்வாறு தேர்வு செய்யப்பட்ட மரங்களிலிருந்து பென்சில் அளவுள்ள குச்சிகள் தேர்வு செய்யப்பட்டன. இம்மரக் குச்சிகள் முதலில் ஒரு சதவிகிதம் கார்பென்டாசிம் என்ற

பூஞ்சாணக் கொல்லியின் மூலம் 10 நிமிடம் நேர்த்தி செய்யப்பட்டு, பின்பு 3000 பிபிஎம் இண்டோல்-3-பியூட்ரிக் அமிலம் என்ற தாவர வளர்ச்சி ஊக்கி கொண்டு நேர்த்தி செய்து, தகுந்த மண் கலவை நிரப்பப்பட்டுள்ள பாலித்தீன் பைகளில் நடவு செய்து குளோனல் நாற்றுக்கள் உருவாக்கப்படுகிறது.

இவ்வாறு உற்பத்தி செய்யப்பட்ட நாற்றுக்கள் 2 பிரதிகள் கொண்ட சீரற்ற தொகுதி வடிவமைப்பு புள்ளி விவரம் அமைப்பில் 6 x 6 மீட்டர் இடைவெளியில் கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், பொள்ளாச்சிக்கு அருகில் உள்ள தேவனூர்புதூர் கிராமத்தில் ஒரு விவசாயின் தோட்டத்தில் 2007 ம் ஆண்டு நடவு செய்யப்பட்டது. அவ்வாறு நடவு செய்யப்பட்ட இலவம் பஞ்சு நாற்றுக்களின் விபரங்கள் பின்வருமாறு:

வ.எண்	தேர்வு செய்யப்பட்ட இலவம் பஞ்சு மரத்தின் குறியீடு எண்	தேர்வு செய்யப்பட்ட இடம்
1.	எம்டிபிசீபி 1	பி.கே. அம்மன் கோவில்
2.	எம்டிபிசீபி 2	வீரபாண்டி
3.	எம்டிபிசீபி 3	மேட்டுப்பாளையம்
4.	எம்டிபிசீபி 4	மேட்டுப்பாளையம்
5.	எம்டிபிசீபி 8	கல்லார்
6.	எம்டிபிசீபி 11	கல்லார்
7.	எம்டிபிசீபி 18	அரச்சலூர்
8.	எம்டிபிசீபி 26	ஜடையம்பாளையம்
9.	எம்டிபிசீபி 30	பூங்கொடிப் பள்ளம்
10.	எம்டிபிசீபி 33	போடி
11.	எம்டிபிசீபி 35	முண்டல்
12.	எம்டிபிசீபி 36	குஞ்சப்பணை
13.	எம்டிபிசீபி 37	பரமக்குடி
14.	எம்டிபிசீபி 38	சாலக்குடி

இந்த குளோனல் இலவ பஞ்சு மரத்தின் வளர்ச்சியினை மரத்தின் உயரம், நெஞ்சளவு உயரத்தில் சுற்றளவு (GBH) மற்றும் கிளைகளின் எண்ணிக்கை அடிப்படையில் மூன்று மாத இடைவெளியில் கணக்கீடு செய்யப்பட்டது. இம்மரத்தில் கிடைக்கும் காய் நெற்றுக்களின் எண்ணிக்கை, நெற்றுக்களின் நீளம், நெற்றுக்களின் அகலம், தனி நெற்றுக்களின் எடை மற்றும் ஒவ்வொரு மரத்தின் நெற்றுக்களின் விதையுடன் கூடிய பஞ்சின் எடை ஆகியவை வருடத்திற்கு ஒரு முறை கணக்கீடு

செய்யப்பட்டது. இவ்வாறு தேர்வு செய்யப்பட்ட மரங்களில், 12 ஆண்டுகளின் முடிவில் விளைச்சல் கணக்கிடப்பட்டது. அதன் விபரங்கள் பின்வருமாறு:

வ. எண்	இலவம் பஞ்சு மரம்	ஒரு மரத்தின் நெற்றுக்களின் எண்ணிக்கை	இலவம் பஞ்சுவின் விதையுடன் ஒரு நெற்று எடை	விளைச்சல்/எக்டர் (நெற்றுக்களின் விதையுடன் கூடிய பஞ்சின் எடை)
1.	பி.கே.அம்மன் கோவில் (எம்டிபிசீபி 1)	184	25.90	1320
2.	வீரபாண்டி (எம்டிபிசீபி 2)	170	20.80	979
3.	மேட்டுப்பாளையம் (எம்டிபிசீபி 3)	220	21.10	1285
4.	மேட்டுப்பாளையம் (எம்டிபிசீபி 4)	341	30.90	2918
5.	கல்லார் (எம்டிபிசீபி 8)	204	29.50	1666
6.	கல்லார் (எம்டிபிசீபி 11)	250	26.60	1842
7.	அரச்சலூர் (எம்டிபிசீபி 18)	439	37.50	4560
8.	ஜடையம்பாளையம் (எம்டிபிசீபி 26)	195	32.70	1766
9.	பூங்கொடிப் பள்ளம் (எம்டிபிசீபி 30)	312	31.90	2756
10.	போடி (எம்டிபிசீபி 33)	190	29.80	1568
11.	முண்டல் (எம்டிபிசீபி 35)	224	28.20	1749
12.	குஞ்சப்பணை (எம்டிபிசீபி 36)	305	31.90	2695
13.	பரமகுடி (எம்டிபிசீபி 37)	380	32.70	3442
14.	சாலக்குடி (எம்டிபிசீபி 38)	160	22.90	1014

பன்னிரெண்டு ஆண்டுகளின் முடிவில் அரச்சலூரில் (எம்டிபிசீபி 18) அதிகபட்சமாக ஒரு மரத்தில் 439 நெற்றுக்களும், சாலக்குடியில் (எம்டிபிசீபி 38) குறைந்த பட்சமாக 160 நெற்றுக்களும் கணக்கீடு செய்யப்பட்டது. அதிகளவு நெற்றுக்களின் அகலம் ஜடையம்பாளையத்திலும், குறைந்த அளவு நெற்றுக்களின் அகலம் வீரபாண்டி என்ற இடத்தில் தேர்வு செய்யப்பட்ட மரத்தில் காணப்பட்டது. அரச்சலூரில் தேர்வு செய்யப்பட்ட மரத்தில் பஞ்சுக்களின் எடை விதையுடன் 37.5 கிராமாகவும், வீரபாண்டியில் குறைந்த அளவாக 20.8 கிராமாகவும் இருந்தது தேர்வு செய்யப்பட்ட மரத்தில் கண்டறியப்பட்டது.

இந்த 14 குளோனல் இலவம் பஞ்சு மரங்களுக்கிடையே அதிகளவு நெற்றுக்களின் எண்ணிக்கை (439

நெற்றுக்கள்) அரச்சலூரில் தேர்வு செய்யப்பட்ட குளோனல் மரங்களில் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. மேலும், அம்மரத்தின் நெற்றுக்களின் எண்ணிக்கை எக்டருக்கு 1,21,603 ம் மற்றும் விதையுடன் சேர்ந்த பஞ்சுக்களின் எடை எக்டருக்கு 4560 கிலோவும் கணக்கிடப்பட்டு சிறந்த மரமாக தேர்வு செய்யப் பட்டுள்ளது.

குறைந்த சாகுபடி செலவு, குறைவான நீர், குறைந்த பராமரிப்புடன் நிரந்தர வருவாய் தரும் மரங்களில் இலவம் பஞ்சு மரமும் ஒன்றாகும். இம்மரங்களை வீட்டிற்கு அருகிலோ அல்லது தோட்டத்திலோ வளர்த்தால் நான்கு ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு வருமானம் பெறலாம்.

சக்கரவர்த்திக்கீரை (சீனபோடியம் ஆல்பம்)

பத்துவாக்கீரை என்றழைக்கப்படும் இக்கீரை பீட்ரூட்டின் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்த மற்றொரு கீரை வகையாகும். இதன் இலைகள் வெளிர்பச்சை நிறத்துடனும், இளம் இலைகளின் நடுப்பகுதி ஊதா நிறத்துடனும் இருக்கும். நூறு கிராம் கீரையில் 3.7 கிராம் புரதம், 0.4 கிராம் கொழுப்பு, 2.9 கிராம் மாவுச்சத்து, 150 மி. கிராம் சுண்ணாம்புச்சத்து, 80 மி. கிராம் பாஸ்பரஸ், 4.2 மி. கிராம் ரிபோ.ஃ.பிளோவின், 0.6 மி. கிராம் நியாசின், 35 மி. கிராம் வைட்டமின் சி ஆகிய சத்துக்கள் உள்ளன. விதைகளை நேரடியாக தூவி விதைக்கலாம் அல்லது நாற்றாங்காலில் விதைத்து 30 நாட்கள் கழித்து நடவு செய்யலாம். நடவு வயலில் 30 செ.மீ. x 15 செ.மீ. என்ற இடைவெளியில் நடவு செய்ய வேண்டும். சுமார் 35 - 40 நாட்கள் கழித்து கீரைகளை வேருடன் பிடுங்கியோ, நிலத்தின் பரப்பில் கிள்ளியோ அறுவடை செய்யலாம். வேகவைத்து பாசிப்பருப்பு சேர்த்து கடைந்தும் உண்ணலாம்.

நன்றி: கீரை வகைகளில் உயர் விளைச்சலுக்கான சாகுபடி தொழில்நுட்பங்கள் கையேடு, வேளாண் அறிவியல் நிலையம், சேலம் - 636 203

வேளாண் வனவியல் சார்ந்த மூலிகை மற்றும் நறுமணப் பயிர்கள் சாகுபடி

முனைவர் ப. ஹேமலதா | முனைவர் ஐ. சேகர் | முனைவர் கா. த. பார்த்திபன்

வேளாண்காடுகள் துறை
வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், மேட்டுப்பாளையம் – 641 301
அலைபேசி : 97860 86226, மின்னஞ்சல் : hemahort@yahoo.com

மூலிகைப் பயிர்கள் பெரும்பாலும் வனப் பகுதிகளைப் பிறப்பிடமாகக் கொண்டுள்ளதால் அவற்றை வறண்ட மற்றும் மானாவாரி நிலப்பரப்பில் வெற்றிகரமாக சாகுபடி செய்யலாம். மூலிகைப் பயிர்கள் பெரும்பாலும் தனிப்பயிராகவே இதுநாள் வரையில் சாகுபடி செய்யப்பட்டாலும், சமீபகாலமாக அவற்றை மற்ற வகைப் பயிர்களுடன் அதிலும் முக்கியமாக மர வகைகளுடன் இணைந்து சாகுபடி செய்ய விவசாயிகள் முன்வந்துள்ளனர். இத்தகைய வேளாண் முறை வனவியல் என்ற அமைப்பினைச் சார்ந்ததாகும்.

பெரும்பாலான மூலிகை மற்றும் நறுமணப் பயிர்கள் வனப்பகுதிகளில் நிழல் சகிப்புத் தன்மை கொண்டதாக விளங்குவதால், அவை வேளாண் வனவியல் முறையில் சாகுபடி செய்வதற்கு மிகவும் ஏற்றதாக விளங்குகின்றன. குறுஞ்செடி, குத்துச் செடி, மரம், கொடி போன்ற அனைத்து வளரியல்புகளிலும் ஏராளமான மூலிகை மற்றும் நறுமணப் பயிர்கள் உள்ளன. இவற்றை வேளாண் வனவியல் திட்டத்தில் மரப்பயிர்களுடன் தனித்தோ அல்லது ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட வகைகளை இணைத்தோ சாகுபடி செய்யலாம். வேளாண் வனவியல் திட்டத்திற்கு ஏற்ற மூலிகை மற்றும் நறுமணப்பயிரிகள் பின்வருமாறு:

சோற்றுக்கற்றாழை

வெப்பமான பகுதிகளிலும், வயல் வரப்புகளிலும் உயரமான பகுதிகளில் வேலிகளிலும் வளரக்கூடியக் கற்றாழை பல பருவங்கள் வாழக்கூடிய ஒரு குறுஞ்செடியாகும். அனைத்து மண் வகைகளிலும் வளரக்கூடியது. இம் மூலிகையின் சாறு இருமல், சளி, குடல்புண் ஆகியவற்றிற்கு மருந்தாகப் பயன்படுகின்றது. கடும் வயிற்றுப்புண், தோலில் ஏற்படும் தீக்காயம், அரிப்பு, வெட்டுக்காயங்கள் ஆகியவற்றிற்கும் மருந்தாகப் பயன்படுகின்றது.

நிலவேம்பு

கசப்புத் தன்மை கொண்ட இதன் இலையும், தண்டும் மருத்துவக் குணமுடையவையாகும். சிறியாநங்கை என்ற மற்றொருப் பெயரைக் கொண்ட இச்செடி 2 முதல் 3 அடி வரை வளரக் கூடியது. இச்செடி "கசப்புச் சுவையின் அரசன்" என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது. ஈரப்பதமும், நிழலும் உள்ள இடங்களில் நன்கு வளரும் இயல்பைப் பெற்ற, இம்மூலிகைத் தாவரம் வேளாண் வனவியல் திட்டத்திற்கு மிகவும் ஏற்றப்பயிராகும். நிலவேம்புக் குடிநீர்,

கபசுரக் குடிநீர் போன்ற பல மருந்துத் தயாரிப்புகளின் முக்கிய அங்கமாக திகழ்கிறது. நிலவேம்பானது காய்ச்சல், நீர்க்கோர்வை, வயிற்றுப் பொருமல், குளிர்க்காய்ச்சல், டெங்கு காய்ச்சல், குடற்புழு, பித்த அதிகரிப்பு போன்ற பல நோய்களுக்கு மருந்தாகின்றது.

சீந்தில் கொடி

வெப்ப மண்டலத்தில் சிறந்து விளங்கும் இம்மூலிகை ஒரு கொடி வகையாகும். வேம்பு, காட்டாமணக்கு, முருங்கை போன்ற வேகமான வளர்ச்சித் தன்மைக் கொண்ட மரங்களின் ஆதரவுடன் நன்கு வளரும். காய்ச்சல், நீரிழிவு நோய், காமாலை, தோல்வியாதி, சிறுநீரகக் கோளாறு, இரத்த சோகை போன்ற பல நோய்களுக்கு இதன் தண்டுப்பாகம் மருந்தாகத் திகழ்கின்றது. வேளாண் வனவியல் அமைப்பில் பன்முகப்பயிர்த் திட்டத்திற்கு மிகவும் உகந்ததாக விளங்குகின்றது.

ஆடாதொடை

வேலிப்பயிராக வளர்க்கப்படும் ஆடாதொடை ஒரு புதர்ச் செடியாகும். இதன் இலை, பூ, பட்டை, வேர் போன்றவை மருத்துவத்திற்குப் பயன்படுகின்றன. கோழை அகற்றி, நுண்புழுக்கொல்லி, சிறுநீர் பெருக்கி, வலிநீக்கி போன்ற மருத்துவக் குணங்கள் கொண்ட இத்தாவரம் ஆஸ்துமா, நாட்பட்ட இருமல், சளி போன்ற நோய்களை தீர்ப்பதிலும் முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றது. வேளாண் வனவியல் அமைப்பில் ஊடுபயிராகவோ அல்லது வரப்புப் பயிராகவோ வளர்ப்பதற்கு மிகவும் ஏற்ற இப்பயிர் மானாவாரி நிலங்களிலும் சிறந்து வளரும் தன்மை கொண்டது.

மலைவேம்புடன் ஆடாதொடை

மலைவேம்புடன் துளசி

துளசி

ஏறத்தாழ 50 செ.மீ. வரை வளரக் கூடிய இச்செடியின் அனைத்துப் பாகங்களும் மருத்துவக்குணம் கொண்டதாகும். துளசி இலைகள் மன இறுக்கம், நரம்புக்கோளாறு, ஞாபக சக்தியின்மை, ஆஸ்துமா, சளி, இருமல் மற்றும் பிற தொண்டை நோய்களைக் குணப்படுத்தப் பயன்படுகின்றன. வடிகால் வசதியுடைய அனைத்து வகை நிலங்களிலும் வளரும் தன்மையுடையது. மண்ணில் கார அமில நிலை 6.5 - 7.5 வரையும், தட்பவெப்பம் 25^0 முதல் 35^0 வரைக்கும் இருக்கலாம். விதை மற்றும்

இளம் தண்டுக் குச்சிகள் மூலம் பயிர்ப் பெருக்கம் செய்யப்படும் துளசியானது அனைத்து வகை மரங்களுக்கிடையேயும் சாகுபடி செய்வதற்கு ஏற்ற மூலிகைப் பயிராகும்.

வெட்டிவேர்

வாசனைத் திரவியங்கள் மற்றும் அழகு சாதனப்பொருட்கள் செய்யப் பயன்படும் வெட்டிவேர் எத்தகைய மண்ணாக இருந்தாலும், பாதகமில்லாமல் வளரும் தன்மையைக் கொண்டது. தென்னிந்திய சூழலில் அதிக எண்ணெய் விளைச்சல் கிடைக்க ஜூன் மற்றும் ஜூலை மாதங்களில் நடவு செய்யலாம்.

மலைவேம்புடன் வெட்டிவேர்

நோனி

இது எல்லா மண் வகைகளிலும் நன்கு வளரும் ஒரு மூலிகை மரமாகும். நோனி பழமானது உடல் நலம் மற்றும் புத்துணர்ச்சி தரக்கூடிய முக்கியமான பழமாகும். வருடம் முழுவதும் விளைச்சல் தரக்கூடிய நோனியை மற்ற மரங்களுடன் எளிதாக சாகுபடி செய்யலாம். உயர் இரத்த அழுத்தம், இருதய நோய், மூட்டு வலி போன்றவற்றிற்கு சிறந்த தீர்வாக திகழ்கின்றது.

மேற்கூறிய மூலிகைப் பயிர்கள் மட்டுமல்லாது சில மூலிகை மரங்களையும் வேளாண் வனவியல் அமைப்பில் சாகுபடி செய்து பயன்பெறலாம். உதாரணமாக பதிமுகம், பெருநெல்லி, கொடம்புலி, மருதம், கடுக்காய், தான்றி, செங்கருங்காலி, வில்வம், அசோகம், செஞ்சந்தனம், சந்தனம் போன்ற மூலிகை மரங்களை மற்ற வகை மரங்களுடன் இணைத்து சாகுபடி செய்யலாம்.

தேசிய மூலிகைப் பயிர் வாரியத்தின் பங்கு

இந்தியாவில் மூலிகைப் பாதுகாப்பு மற்றும் அதன் தேவைகளைக் கருத்தில் கொண்டு மூலிகைத் தாவர வளர்ப்பை ஊக்குவிக்கும் பொருட்டு, மூலிகைப் பயிர் வாரியமானது 140 பயிர்களுக்கு மானியம் வழங்கி வருகின்றது. இந்த முறையில், அழிந்து வரும் அரிதான மூலிகைகளைப் பயிரிடுவதற்கு 75 சதவிகிதமும், உற்பத்தி குறைந்து வரும் நீண்ட காலப் பயிர்களுக்கு 50 சதவிகிதமும், மற்ற மூலிகைகளுக்கு 20 சதவிகிதமும் மானியம் வழங்கப்படுகின்றது. மானியத்தை தனி விவசாயியாக அல்லாமல் குழுவாக செயல்பட்டால் எளிதாகப் பெறலாம்.

எனவே, மேற்கூறிய முறையில் விவசாயிகள் வேளாண் வனவியல் சாகுபடி அமைப்பில், மூலிகை மற்றும் நறுமணப் பயிர்களை எளிமையான முறையில் மர வகைகளுடன் சாகுபடி செய்து, நற்பலன்களைப் பெற்று வாழ்வில் வளம்பெறுவீர்களாக.

மலைவேம்பு சார்ந்த மேய்ச்சல் நிலம் அல்லது முல்லைப் பரப்பு

முனைவர் க. இரமா | முனைவர் ஐ. சேகர் | முனைவர் கா. த. பார்த்திபன்

வேளாண்காடுகள் துறை

வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், மேட்டுப்பாளையம் – 641 301

அலைபேசி : 98949 60327 , மின்னஞ்சல் : kr74@tnau.ac.in

இந்திய வேளாண்மையில் கால்நடை வளர்ப்பு ஒரு முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது. அதிலும் முக்கியமாக வறட்சி மற்றும் மானாவாரி நிலங்களில், விவசாயிகளின் வருமானம் கால்நடைகளை நம்பியே உள்ளது. இந்தியாவின் பொருளாதாரத்தில் கால்நடைகளின் பங்கு மிக முக்கிய இடத்தை வகிக்கிறது. ஆனால், கால்நடைகளின் மூலம் பெறக்கூடிய வருமானத்தைப் பெருக்கத் தடையாக இருப்பது தீவனங்களின் பற்றாக்குறை ஆகும். இந்தியாவின் 20 வது கால்நடை கணக்கெடுப்பின் படி (2019), மொத்த கால்நடைகளின் எண்ணிக்கையானது சுமார் 535.78 மில்லியன் ஆகும். இது முந்தைய கணக்கெடுப்பின் எண்ணிக்கையை (2012) காட்டிலும், 4.6 சதவிகிதம் அதிகரித்திருக்கிறது.

2020 ன் புள்ளி விவரப்படி, நாட்டின் மொத்த பசுந்தீவனத் தேவையானது 851.3 மில்லியன் டன் ஆகும். ஆனால், உற்பத்தி 590.4 மில்லியன் டன் மட்டுமே. ஆகவே, 30.65 சதவிகிதம் பசுந்தீவனப் பற்றாக்குறை நிலவுகிறது. தமிழ்நாட்டின் பசுந்தீவனத் தேவையானது 27.7 மில்லியன் டன் ஆகும். ஆனால், 17.7 மில்லியன் டன் மட்டுமே உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. எனவே, தமிழ்நாட்டில் 36 சதவிகிதம் பசுந்தீவனப் பற்றாக்குறை நிலவுகிறது. இந்தியாவில் 2025 ம் ஆண்டில் கால்நடை தீவனங்களின் தேவையானது கிட்டத்தட்ட 50 சதவிகிதம் அதிகரிக்க வாய்ப்புள்ளது. ஆகவே, மேய்ச்சல் நிலங்களை அதிகரித்தால் மட்டுமே, இந்த 50 சதவிகித தீவனங்களின் தேவை என்பதை குறைக்க முயற்சிக்கலாம்.

முல்லைப்புல் பரப்பு அல்லது மேய்ச்சல் நிலம் என்றால் வேளாண் காடுகளில் மரங்கள், தீவனப்பயிர்கள் மற்றும் கால்நடைகளை ஒருங்கிணைத்து வளர்ப்பதாகும். வேளாண்மையில் இந்த மேய்ச்சல் நிலத்தின் முக்கியப் பயன்களாவன:

- நிலத்தின் விளைச்சல் அதிகரிக்கிறது.
- நிலத்தின் மண்வளம் அதிகரிக்கப்பட்டு பாதுகாக்கப்படுகிறது.
- மண் மற்றும் நீர் மேலாண்மை காக்கப்படுகிறது.
- உயிர் இன பன்மயத்தை காத்தல்.
- கரியமில வாயுவை தக்கவைக்கும் திறனைப் பாதுகாத்தல்

எந்த ஒரு ஊடுபயிர் திட்டமாயினும், பயிர்களைத் தேர்ந்தெடுக்கும் போது முக்கிமாக கவனிக்க வேண்டியவை, ஒன்று மரம் மற்றும் பயிர்களுக்கிடையே

குறைந்த அளவு போட்டி நிலவ வேண்டும். மற்றொன்று நிறைவு உண்டாக்குகிற அல்லது பயன்தரக் கூடியத் தன்மை அதிக அளவு இருத்தல் வேண்டும். மரங்கள் தீவனப்புல் வகைகள் மற்றும் கால்நடைகளை ஒருங்கிணைக்கும் போது அதன் பெயர் முல்லைப்புல் பரப்பு அல்லது மேய்ச்சல் நிலமாகும். இத்தகைய சூழ்நிலையில் மலைவேம்பில் ஊடுபயிராக நிழலைத் தாங்கி வளரக்கூடிய தீவனப்புல் வகை மற்றும் பயறு வகை தீவனங்களை மதீப்பீடு செய்து தேர்ந்தெடுக்க, மேட்டுப்பளையத்திலுள்ள வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் 2017 முதல் 2019 ம் ஆண்டு வரை ஆராய்ச்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது. இந்த ஆராய்ச்சியில் தீவனப்புல் வகையான CO(BN)5 கம்பு நேப்பியர்புல் மற்றும் CO(BN)5 கினியாப்புல் ஆகியவற்றுடன் பயறு வகை தீவனங்களான குதிரை மசால், வேலி மசால் மற்றும் முயல் மசால் ஆகியவற்றை ஊடுபயிராக இரண்டு ஆண்டு வயதுடைய மலைவேம்பின் இடையே நடவு செய்யப்பட்டன.

ஆராய்ச்சியின் முதலாம் ஆண்டின் முடிவில் CO(BN)5 கம்பு நேப்பியர்புல் மற்றும் வேலி மசால் இணைந்து எக்டருக்கு 85.8 டன் தீவன விளைச்சலும், இரண்டாம் ஆண்டின் முடிவில் 116.8 டன் தீவன விளைச்சலும் கொடுத்தன. இதற்கு அடுத்தப்படியாக CO(BN)5 கம்பு நேப்பியர்புல் மற்றும் முயல் மசால் இரண்டும் இணைந்து 105 டன் தீவனத்தை கொடுத்தன. தங்ககொடியின் தாக்கத்தால் குதிரை மசாலின் விளைச்சல் மிகவும் குறைவாக காணப்பட்டது. CO(BN)5 கம்பு நேப்பியர்புல் மற்றும் வேலி மசால் இரண்டும் இணைந்து முதலாம் ஆண்டில் எக்டருக்கு ரூ.1,77,328 மற்றும் இரண்டாம் ஆண்டில் ரூ.2,48,356 வருமானம் கொடுத்தன. மேலும், மலைவேம்பின் தாக்கத்தால் ஊடுபயிராக பயிர் செய்யப்பட்ட தீவனப்பயிர்களின் தரம் மாறவில்லை.

தமிழ்நாடு தடிமரப் போக்குவரத்து விதிகள் 1968 (Timber Transit Rules, 1968) - ஓர் கண்ணோட்டம்

முனைவர் இரா. ஜூட் சுதாகர் | முனைவர் ப. பூமிநாதன் | முனைவர் சி. சிந்தியா பெர்னாண்டஸ்

வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்
மேட்டுப்பாளையம் - 641 301
அலைபேசி : 97902 93293 , மின்னஞ்சல் : judesudhagar@rediffmail.com

1882 தமிழ்நாடு வனச் சட்டத்தால் வழங்கப்படும் அதிகாரம், பிரிவுகள் 35 மற்றும் 36 ன் படி தமிழ்நாட்டில் தடிமரப் போக்குவரத்தை ஒழுங்குபடுத்துவதற்கு, தமிழ்நாடு தடிமரப் போக்குவரத்து விதிகள் 1968 ல் உருவாக்கப்பட்டன.

இந்த விதிகள், தமிழ்நாடு தடிமரப் போக்குவரத்து விதிகள் 1968 என்று அழைக்கப்படும். இவ்விதிகள் தமிழ்நாடு மாநிலம் முழுவதற்கும் பொருந்தும்.

பின்வரும் மரங்களைத் தவிர மற்ற அனைத்து தடிமரங்களுக்கும் இவ்விதிகள் பொருந்தும்.

- இந்தியாவில் வளர்க்கப்படாத தடிமரங்கள்
- அறுக்கப்பட்ட தடிமரக் கட்டைகளின் விட்டம் 5 செ.மீ.க்கு மிகாமலும், நீளம் 12 செ.மீ. க்கு மிகாமலும் இருத்தல்
- தமிழ்நாடு வனச்சட்டம் 1882, பிரிவு 26, விதி 7ன் கீழ் கொடுக்கப்பட்ட சலுகையில் வெட்டப்பட்ட தடிமரங்கள்
- விறகுக்குப் பயன்படும் மரங்கள் மற்றும் மூங்கில்களை தலைச் சுமையாகவோ, குறைந்த அளவிலோ கொண்டு செல்லுதல்
- உள்ளூர் சந்தைகள் மற்றும் தனியார் மரக் கிடங்குகளிலிருந்து சொந்தப் பயன்பாட்டிற்காக வாங்கப்படும் விறகுக் கட்டைகள்
- சீமைக் கருவேல்
- சவுக்கு
- சுபாபுல் (அ) சவுண்டல்
- தைல மரம்
- பனைமரம்
- பூவரசு
- கல்யாண முருங்கை
- ஒடை மரம்

தடிமரப் போக்குவரத்திற்கு விதிக்கப்படும் நிபந்தனைகள்

விதி 4 ன் கீழ் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனுமதிப் பத்திரத்துடன் மேற்குறிப்பிட்ட மரக்கட்டைகள் தவிர்த்து, எந்தவொரு நபரும் நிலம், நீர் அல்லது காற்று மூலம் தடிமரங்களை மாநிலத்திற்குள் கொண்டு வரவோ, மாநிலத்தை விட்டு வெளியே கொண்டு செல்லவோ கூடாது. ஆனால், நகராட்சி மற்றும் மாநகராட்சி எல்லைப் பகுதிகளுக்குள் தனியார் மரக்கிடங்குகளிலிருந்து உரிய விலைப்பட்டியலுடன் கொண்டு செல்ல அனுமதி தேவையில்லை.

அனுமதிப்படிவத்தின் வடிவங்கள்

- ❖ அரசு நிலங்களிலிருந்து வெட்டப்பட்ட தடிமரங்களாக இருப்பின், அச்சடிக்கப்பட்ட படிவம் எண் 1 ன் மூலமாக அனுமதி வழங்கப்படும். இப்படிவம் ரூ. 0. 10 விற்கு வழங்கப்படும்.
- ❖ தனியார் நிலங்களிலிருந்து பெறப்படும் தடிமரங்கள் ஒரே மாவட்டத்திற்குள் எடுத்து செல்வதற்கு அச்சடிக்கப்பட்ட படிவம் 2 ன் மூலம் அனுமதி கோர வேண்டும். மேலே குறிப்பிட்ட படிவம் எண் 2 ஐ சம்பந்தப்பட்ட வனச்சரகரிடமிருந்து ரூ. 1 / படிவம் கொடுத்து பெற்றுக் கொள்ளலாம்.
- ❖ மேலே குறிப்பிட்ட அனுமதி படிவம் ஆங்கிலம் அல்லது தமிழில் அச்சடிக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும்.
- ❖ மரம் எடுத்து செல்லும் பாதையின் முதல் சோதனை நிலையத்தில், படிவம் 1 அல்லது படிவம் 2 ல் உள்ள ஒவ்வொரு அனுமதிப்பத்திரத்திற்கும் ஈடாக படிவம் 3 ல் ஓர் வழி அனுமதி வழங்கப்படும்.

அனுமதி வழங்குதல்

- ❖ படிவம் 1 ஆனது ஒரு அசல் மற்றும் இரண்டு நகல்களைக் கொண்டதாக இருத்தல் வேண்டும். இந்த அனுமதிப் படிவமானது மாவட்ட வன அலுவலர் அல்லது அவரால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட அலுவலர் மூலமாக நிரப்பப்பட்டு தேதியைக் குறித்து, கையொப்பமிட்டு, தடிமரத்தை எடுத்து செல்லும் நபரிடம் அனுமதிப் படிவத்தின் அசல் வழங்கப்படும். மீதமுள்ள இரு நகல்களில், ஒரு நகலை அந்த வனச்சரகத்திற்கு பொறுப்பான அலுவலரிடம் வழங்க வேண்டும். இரண்டாவது நகலானது, மாவட்ட வன அலுவலகத்தில் வைக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ படிவம் 2 ல் வழங்கப்படும் அனுமதி யானது, ஒரு அசல் மற்றும் இரண்டு நகல்களைக் கொண்டதாக இருத்தல் வேண்டும். இப்படிவத்தில் தடிமரம் எடுத்து செல்வது குறித்த விபரங்களை, அவற்றை எடுத்து செல்லும் நபரோ அல்லது அவரால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபரோ நிரப்ப வேண்டும். இந்த அனுமதிப்படிவத்தின் அசல், தடிமரத்தை எடுத்து செல்லும் நபருக்கு வழங்கப்படும். மீதமுள்ள 2 நகல்களில் முதல் நகல் சம்பந்தப்பட்ட மாவட்ட வன அலுவலருக்கு உடனே அனுப்பப்படும். இரண்டாவது நகலானது அனுமதி வழங்கிய தேதியிலிருந்து ஆறு மாதங்களுக்கு எதிர் இரசீதாக (Counterfoil receipt) பராமரிக்கப்பட வேண்டும். இப்படிவம் வனத் துறையினரால் நடத்தப்படும் வழிச்சோதனைகளின் போது காண்பிக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ அனுமதிப் படிவம் 1 மற்றும் 2 ல் குறிப்பிடப்பட்ட தேதி வரையில் மட்டுமே செல்லுபடியாகும்.
- ❖ அனுமதிப் படிவம் 3 ஒரு அசல் மற்றும் ஒரு நகல் கொண்டதாக இருத்தல் வேண்டும். இப்படிவத்தின் அசல் தடிமரத்தை எடுத்து செல்லும் நபரிடம் கொடுக்கப்படும். படிவத்தின் நகல் சோதனை நிலையத்தில் பாதுகாக்கப்படும்.

அனுமதிகளை சோதனைச் செய்தல்

❖ இறக்குமதி செய்யப்பட்ட தடிமரங்களாகவோ அல்லது ஏற்றுமதி செய்யப்பட உள்ள தடிமரங் களாகவோ இருப்பின், அத் தடிமரங்களை மாவட்ட ஆட்சியரால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சோதனை நிலையங்களில் கட்டாயமாக சோதனைக்கு உட்படுத்த வேண்டும். போக்குவரத்தில் உள்ள தடிமரங்களாக இருப்பின், சோதனை நிலையங்களில் உள்ள வன அலுவலரோ அல்லது காவல் துறை அதிகாரியோ சோதனை செய்யும் போது பெறப்பட்ட அனுமதிப் படிவம் / ஓர் வழி அனுமதி (படிவம் 1, 2, 3) காண்பிக்கப்பட வேண்டும். வனக் காவலர் மற்றும் அதற்கு மேற்பட்ட பதவியில் உள்ள வனத்துறை அலுவலரோ அல்லது காவல் துறை அதிகாரியோ, தடிமரங்களைப் போக்குவரத்து செய்யும் வாகனத்தை / வாகனங்களை சந்தேகத்தின் பொருட்டு நிறுத்தி சோதனை செய்யலாம்.

❖ அனுமதிப் படிவத்தில் வழங்கப்பட்ட தடிமரங்களின் அளவைக் காட்டிலும் அதிகமாக எடுத்து செல்ல கூடாது. மேலே குறிப்பிடப்பட்ட அனுமதி படிவங்கள் (1, 2, 3) ஒரு முறை மட்டுமே செல்லும். தடிமரங்களை ஏற்றிச் செல்லும் வாகனம் சோதனைச் சாவடியை காலை 6 மணி முதல் மாலை 6 மணி வரை கடந்து செல்லலாம். மாலை 6 மணிக்கு பின் சோதனைச் சாவடியை அடைந்தால், மறுநாள் காலை 6 மணிக்கு பின்னரே சோதனை சாவடியை விட்டு செல்ல அனுமதி கிடைக்கும்

❖ தடிமரம் கடந்து செல்லும் முதல் சோதனை நிலையத்தில் உள்ள அலுவலர், தடிமரம் வெட்டப்பட்ட இடம், தடிமரங்களின் அளவு போன்றவற்றை படிவம் 1 அல்லது 2 ல் குறிப்பிட்டுள்ளது போல் உள்ளதா என்று சோதனை செய்து, சரிபார்த்து, படிவம் 1 அல்லது 2 ஐ பெற்றுக் கொண்டு, ஓர் வழி அனுமதியாக படிவம் 3 ஐ வழங்குவார். இப்படிவத்தில் தடிமரங்களை எடுத்து செல்லும் வாகனத்தின் பதிவு எண் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். அடுத்தடுத்த சோதனை நிலையங் களில், படிவம் 3 ஐ அந்தந்த சோதனை நிலைய அலுவலரிடம் காண்பிக்க வேண்டும்.

தடிமரச் சொத்துக்களின் அடையாளங்கள் மற்றும் பதிவு செய்தல்

❖ தனியார் நிலங்களிலிருந்தோ, சந்தைகளிலிருந்தோ, மரக்கிடங்கு களிலிருந்தோ பெறப்படும் தடிமரங்களுக்கு தடிமரச் சொத்து அடையாளங்கள் குறிக்கப்பட வேண்டும்.

❖ இவ்வாறு குறிக்கப்பட்ட தடிமரச் சொத்து அடையாளங்களை, சம்பந்தப் பட்ட மாவட்ட வன அலுவலகத்தில் பதிவு செய்ய வேண்டும். இத்தகைய பதிவு ஒன்றுக்கு ரூ. 50 வீதம் கட்டணம் வசூலிக்கப்படும். மரச்சொத்து அடையாளம் புதுப்பித்தலுக்கு ரூ. 50 கட்டணமாக வசூலிக்கப்படும். மரச்சொத்து அடையாளங்களை பதிவு செய்ய மறுப்பதற்கும், படிவம்

2 அனுமதியை வழங்க மறுப்பதற்கும், பதிவு செய்யப்பட்ட மரச் சொத்து அடையாளங்களை இரத்து செய்வதற்கும், நிறுத்தி வைப்பதற்கும், சம்பந்தப்பட்ட மாவட்ட வன அலுவலருக்கு அதிகாரம் உள்ளது. இத்தகையத் தருணங்களில், காரணங்களை எழுத்துப் பூர்வமாக மாவட்ட வன அலுவலர் பதிவு செய்தல் வேண்டும். முறையாகப் பதிவு செய்யப்பட்ட மரச்சொத்து அடையாளங்களுக்கு படிவம் 4 ன் மூலம் சான்று வழங்கப்படும். மேலே குறிப்பிட்ட படிவம் 4 ல் குறிப்பிடப்பட்ட விபரங்கள், மாவட்ட வன அலுவலகத்தில் பிரத்யேக பதிவேட்டில் பராமரிக்கப் பட வேண்டும்.

பதிவு அல்லது புதுப்பித்தல் காலாவதியாகும் தேதி

❖ பதிவு அல்லது புதுப்பித்தல் ஆகியவை படிவம் 4ல் குறிப்பிடப்பட்ட தேதி வரையிலோ, அல்லது அவ்வாறு குறிப்பிடப் படாவிடில், எதிர்வரும் ஏப்ரல் மாதம் முதல் தேதி வரை செல்லுபடியாகும்.

பின்வரும் மரங்களுக்கு தமிழ்நாடு தடிமரப் போக்குவரத்து விதிகளிலிருந்து விலக்கு அளிக்கப்பட்டுள்ளது.

வ. எண்	மரத்தின் பெயர்	வ. எண்	மரத்தின் பெயர்	வ. எண்	மரத்தின் பெயர்
1.	சீமைக் கருவேல்	15.	வெள்ளைக் கடம்பு	29.	தைல மரம்
2.	சவுக்கு	16.	பலா	30.	குமிழ்
3.	சவுண்டல்	17.	வேம்பு	31.	இரப்பர் மரம்
4.	பனை	18.	மூங்கில்	32.	ஆற்றுப் பூவரசு
5.	கல்யாண முருங்கை	19.	இலவமரம், முள் இலவை	33.	இலுப்பை
6.	நாட்டு ஓடை, குடைவேல்	20.	சப்பாங்கு	34.	மாமரம்
7.	வெல்வேல்	21.	மஞ்சள் கொன்றை	35.	துலுக்கவேம்பு
8.	பெருமரம்	22.	ஜுங்குனியானா சவுக்கு	36.	மலைவேம்பு
9.	வாகை	23.	இலவம் பஞ்சு மரம்	37.	மஞ்சனத்தி
10.	முந்திரி	24.	சிசு மரம்	38.	கொடுக்காப்புளி
11.	புங்கன்	25.	சிறு இலை மகாகனி	39.	பூவரசு
12.	தூங்குமூஞ்சி மரம்	26.	நாவல்	40.	சந்தன வேம்பு
13.	மகாகனி (*Swietenia macrophylla*)	27.	புளியமரம்	41.	சில்வர் ஓக் (அ) சீமை சவுக்கு
14.	ஸ்சுவர்ணபட்டி	28.	பிறவகை கல்யாண முருங்கை		

தேசிய வேளாண்காடுகள் கொள்கை (2014) - ஓர் கண்ணோட்டம்

முனைவர் சி. சிந்தியா பெர்னாண்டஸ் | முனைவர் இரா. ஜுட் சுதாகர் | முனைவர் கா. த. பார்த்திபன்

வேளாண்காடுகள் துறை
வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், மேட்டுப்பாளையம் – 641 301
அலைபேசி : 99409 03835, மின்னஞ்சல் : cinthia.tnau@gmail.com

விவசாயிகள் தங்களுடைய சொந்த தேவைகளுக்கும், தொழிற்சாலைகளின் மூலப்பொருள் தேவைகளுக்கும் பலதரப்பட்ட மரங்களை வளர்த்து, அவர்களுடைய வாழ்வாதாரத்தையும், வருமானத்தையும் பெருக்குவதற்கு வேளாண்காடுகள் பெரிதும் உதவுகின்றன. வேளாண்காடுகள் கார்பன் சேகரிப்பு, உயிரின பன்மைப் பாதுகாப்பு, நீர் மற்றும் நிலவள பாதுகாப்பு போன்ற சூழல் சேவைகளை புரிகின்றன. மேலும், வேளாண்காடுகளின் மூலம் கிராம மற்றும் நகர்ப்புறங்களில் வேலைவாய்ப்புகள் அதிகரிக்கின்றன.

நம் நாட்டின் மொத்த தடிமரத் தேவையில், 65 சதவிகிதம் வேளாண் காடுகள் மூலமாகவே கிடைக்கின்றன. அதேபோல் நாட்டின் வனப்பரப்பை 33 சதவிகிதமாக உயர்த்துவதற்கும் வேளாண்காடுகள் ஒரு முக்கியப் பங்கு வகிக்கும் என்று 1988 தேசிய வனக்கொள்கையில் கூறப்பட்டுள்ளது. இத்தகைய முக்கியத்துவம் வாய்ந்த வேளாண்காடுகளை ஊக்குவிக்கவும், வனப்பரப்பை அதிகப்படுத்தவும் தேசிய வேளாண்காடுகள் கொள்கையை 2014 ம் ஆண்டு மத்திய அரசு அறிவித்துள்ளது.

தேசிய வேளாண்காடுகள் கொள்கையின் குறிக்கோள்கள்

- தேசிய வேளாண்காடுகள் வாரியம் மூலம் வேளாண்மை, சுற்றுச்சூழல், வனவியல் மற்றும் ஊரக மேம்பாடு போன்ற துறைகளை ஒருங்கிணைத்தல்.
- வேளாண்காடுகள் மூலம் நாட்டின் குறு மற்றும் சிறு விவசாயிகளின் உற்பத்தித்திறன், வேலைவாய்ப்பு, வருமானம் மற்றும் வாழ்வாதாரத்தை உயர்த்துதல்.
- நாட்டின் தடிமர, உணவு, எரிபொருள், தீவனம் மற்றும் இதரப் பொருட்களின் தேவையை உறுதிப் படுத்துதல். மேலும், நாட்டின் பசுமை போர்வையினை அதிகரித்தல்.

தேசிய வேளாண்காடுகள் கொள்கையின் நோக்கம்

- நடுவண் அரசின் வேளாண் துறையின் கொள்கைப்படி இந்திய அளவில் வேளாண்காடுகள் கட்டமைப்பு மற்றும் வாரியம் உருவாக்குதல்.
- விளை நிலங்களில் வளர்க்கப்படும் மரங்களின் அறுவடை, சந்தைப்

படுத்துதல் மற்றும் போக்குவரத்தை எளிமைப்படுத்துதல்.

❖ வேளாண்காடுகளின் தரவுத்தளம் மற்றும் சந்தை தகவல் முறையினை உருவாக்குதல், ஆராய்ச்சி, விரிவாக்கம் மற்றும் திறன் மேம்பாடு முதலியவற்றுக்கு முக்கியத்துவம் அளித்தல்.

❖ தரமான நடவுப் பொருள் கிடைக்க வழிவகை செய்தல், மரப்பயிருக்கான கடன் மற்றும் காப்பீட்டை உறுதி செய்தல்.

❖ வேளாண்காடுகளிலிருந்து பெறப்படும் பொருட்களுக்கான சந்தை தகவல்களை வரைமுறைப்படுத்தி வேளாண் காடுகள் சார்ந்த தொழிற்சாலைகளை ஊக்கப் படுத்துதல்.

தொழிற்சார் வேளாண்காடுகளின் கொள்கையின் முக்கிய அம்சம் அதிலுள்ள குறைபாடுகளை களைவதேயாகும். மேலும், வேளாண் காடுகள் சார்ந்த விவசாய முறையில் சந்தையினை மேம்படுத்தவும் மற்றும் அவர்களுக்கு நிதியினை உறுதிப் படுத்தவும் முக்கியத்துவம் அளிக்கப் படுகிறது.

இக்கொள்கையினை நடைமுறைப் படுத்த பின்வரும் முக்கியச் செயல்பாடுகள் அவசியமாகின்றது.

❖ சான்று பெற்ற மரப்பயிர் நாற்றங்கால்களை ஏற்படுத்துதல்.

❖ விவசாய நிலங்களில் வளர்க்கப்படும் மரங்களுக்கான நாடு முழுவதும் ஒரே மாதிரியான சட்டத்திட்டங்கள் கொண்டு வருதல்.

❖ வேளாண்காடுகளுக்கு உகந்த மரப்பயிர் இரகங்கள் பற்றிய குறிப்பேடுகளை உருவாக்குதல்.

❖ விவசாயிகள் வளர்க்கும் மரங்களுக்கு வங்கி கடன் மற்றும் காப்பீட்டுத் திட்டத்தை உறுதி செய்தல்.

❖ சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பிற்கு வேளாண்காடுகளின் பங்கினை மதிப்பீடு செய்யும் வழிமுறைகளை நிர்வகித்தல்.

❖ வேளாண்காடுகள் சார்ந்த பண்ணைய முறையில் ஈடுபடும் அனைவருக்கும் தக்கப் பயிற்சி அளித்தல்.

❖ தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தின், வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தால் உருவாக்கப்பட்டுள்ள "தொழிற்சார் வேளாண் காடுகளின் கூட்டமைப்பு" போன்ற அமைப்புகளை நாடு முழுவதும் உருவாக்குதல்.

❖ வேளாண்காடுகள் வளர்ப்பில் சாதனைபுரியும் விவசாயிகளை தேர்வு செய்து ஊக்கப்படுத்துதல்.

❖ வேளாண்காடுகளின் விளை பொருட்களுக்கு சந்தையினை மேம்படுத்துதல்.

❖ வேளாண்காடுகள் மூலம் உயிரி எரிபொருள் உற்பத்தியினை ஊக்குவித்தல்.

மேற்கூறிய செயல்பாடுகள் மூலம் தேசிய வேளாண்காடுகள் கொள்கையினை நடைமுறைப்படுத்தி, இந்திய விவசாயிகளுக்குப் புத்துயிர் அளிக்கலாம்.

வேளாண்காடுகள் சார்ந்த உழவர் உற்பத்தியாளர் கூட்டமைப்புகள்

முனைவர் சி. சிந்தியா பெர்னாண்டஸ் | முனைவர் இரா. ஜுட் சுதாகர் | முனைவர் கா. த. பார்த்திபன்

வேளாண்காடுகள் துறை
வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், மேட்டுப்பாளையம் - 641 302
அலைபேசி : 99409 03835 , மின்னஞ்சல் : cinthia.tnau@gmail.com

தனிமனித வளர்ச்சியைத் தாண்டி இன்றைய உற்பத்தி வேளாண்மை கூட்டமைப்புகளை சார்ந்து வளர்ந்து வருகின்றது. 2011 - 12 ம் ஆண்டில், உறுப்பினர்களால் மட்டுமே நிர்வகிக்கப்படும் உற்பத்தியாளர் அமைப்புகளை ஊக்குவிக்க, மத்திய அரசின் வேளாண்மை மற்றும் கூட்டுறவுத்துறை ஒரு திட்டத்தினை நடத்தி முடித்தது. இத்திட்டம் 2.5 இலட்சம் விவசாயிகளிடம் நடைமுறைப் படுத்தப்பட்டது. சுமார் 250 உழவர் உற்பத்தியாளர் அமைப்புகள் இதன் மூலம் செயல்படுத்தப்பட்டன. பெரும்பாலும், காய்கறித் தொகுப்புகளிலும் பயறுவகை பயிர்களிலும் இத்திட்டம் நடைமுறைப் படுத்தப்பட்டது.

இந்த உழவர் உற்பத்தியாளர் கூட்டமைப்புகளின் முக்கிய நோக்கங்கள்:

- ❖ சிறு விவசாயிகளை உற்பத்தியாளர் களாக மாற்றுவது.
- ❖ தொழில்நுட்பங்களை விரைவாக விவசாயிகளிடம் சென்றடைய செய்வது.
- ❖ தேவையான நேரங்களில் அத்தியாவசிய இடுபொருட்கள் கிடைக்கச் செய்வது.
- ❖ வேளாண் சேவை சென்றடைய வழிவகை செய்வது.

சிறு விவசாயிகள் வேளாண் வணிக கூட்டமைப்பு (SFAC) அனைத்து உழவர் உற்பத்தியாளர் அமைப்புகளையும் ஆதரித்து, உழவர்களையும், வணிகர்களையும் இணைத்து, உழவர் உற்பத்தியாளர் அமைப்புகளுக்கான நிதி வழங்கப்பட்டது. இதனைத் தொடர்ந்து சுமார் 3 இலட்சம் விவசாயிகள் சுயஉதவிக் குழுக்களாக உருவாக்கப்பட்டன. இவ்வாய்வின் முடிவில் இத்திட்டத்தினை விரிவாக்கம் செய்யும் பொருட்டு, மத்திய அரசு தேசிய உழவர் உற்பத்தியாளர் கொள்கையினை வடிவமைத்துள்ளது. இந்தியாவின் அனைத்து மாநிலங்களும், உழவர் உற்பத்தியாளர் நிறுவனங்களை ஊக்குவிப்பதை முக்கியக் கொள்கையாக கொண்டுள்ளன. இத்தேசியக் கொள்கையானது அனைத்து மாநிலங்களும் பின்பற்றக்கூடிய செயல் திட்டத்தினை கொண்டுள்ளது. இத்திட்டத்தினை தன்னார்வத் தொண்டு நிறுவனங்கள், தனியார் நிறுவனங்கள், ஆராய்ச்சி நிறுவனங்கள், கூட்டுறவு அமைப்புகள் மற்றும் விவசாய குழுக்கள் மூலம் செயல்படுத்தப் படுகின்றது.

நோக்கங்களை செயல்படுத்துதல்

நம் நாட்டில் சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகள் அதிகம். அவர்களின் விளைச்சலை அதிகரிப்பதும், இலாபத்தை மேம்படுத்துவதும் இந்திய அரசின் முக்கியக் கொள்கையாகும். இந்த விவசாயிகளை உறுப்பினர்களாகக் கொண்ட உழவர் உற்பத்தியாளர் அமைப்புகள் இன்று பெருகி வருகின்றது. கிராமங்களில் குழுக்களை உருவாக்கிப் பேணுவது, குழுக்களை இணைத்து சம்மேளனமாக்கி, உழவர் உற்பத்தியாளர் நிறுவனமாக்குவது மற்றும் விளை பொருட்களுக்கு விலை நிர்ணயம் செய்யும் வலிமையை இக்கூட்டமைப்பிற்கு உண்டாக்குவது போன்றவை முக்கிய செயல்பாடுகளாகும்.

வேளாண்காடுகள் சார்ந்த உழவர் உற்பத்தியாளர் கூட்டமைப்புகள்

உழவர் உற்பத்தியாளர் கூட்டமைப்புகளின் முக்கியத்துவத்தை உணர்ந்து இந்திய அரசு 2014 ம் ஆண்டினை, உழவர் உற்பத்தியாளர்கள் ஆண்டாக அறிவித்தது. தமிழகத்தில் 40 க்கும் குறைவான அமைப்புகளே செயல்படுகின்றன. இந்திய அளவில் சுமார் 192 பதிவு பெற்ற உழவர் உற்பத்தியாளர் கூட்டமைப்புகள் செயல்படுகின்றன. அவற்றில் 34 மத்திய பிரதேசத்திலும், 32 மஹாராஷ்டிராவிலும், 22 இராஜஸ்தானிலும் உள்ளன.

பொதுவாக இந்த அமைப்புகள் அனைத்துமே, வேளாண்மைச் சார்ந்த உழவர் உற்பத்தியாளர்களே. வேளாண் காடுகளைச் சார்ந்த கூட்டமைப்புகள் இன்னும் செயல்படவில்லை அல்லது மிக குறைந்த அளவிலேயே செயல்படுகின்றன.

வேளாண்காடுகளைச் சார்ந்த விவசாய முறையில் உழவர் உற்பத்தியாளர் கூட்டமைப்பிற்கு அதிகமான வாய்ப்பு உள்ளது. அதனடிப்படையில் தமிழகத்தில் வேளாண்காடுகளை அவற்றின் பயன்பாட்டிற்கு ஏற்ப புவியியல் முறையில் வகைப்படுத்தியோ அல்லது மாவட்ட வாரியாக வகைப்படுத்தியோ, உழவர் உற்பத்தியாளர் கூட்டமைப்புகள் ஏற்படுத்தலாம். அவை:

- ❖ மரப்பயிர்களைச் சார்ந்த விவசாய கூட்டமைப்புகள் (சவுக்கு, மலைவேம்பு, தேக்கு, சந்தனம், செஞ்சந்தனம்).
- ❖ பயன்பாட்டிற்கு ஏற்ற விவசாய கூட்டமைப்புகள் (ஒட்டுப்பலகை, தீக்குச்சி, காகிதம்)

வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் நடைபெற்ற தேசிய கருத்தரங்கில் “கோயம்புத்தூர் வேளாண் காடுகள் உழவர் உற்பத்தியாளர்கள் நிறுவனம்” துவங்கப்பட்டது. இதேபோல் மற்ற மாவட்டங்களில் உள்ள விவசாயிகள் ஒருங்கிணைந்து மேற்கூறியவாறு மரப்பயிர் அல்லது பயன்பாடு சார்ந்த உழவர் உற்பத்தியாளர்களின் நிறுவனங்களை உருவாக்கி பயன் பெறலாம். இத்திட்டத்திற்கான வழிமுறைகளை தேசிய வேளாண்மை மற்றும் ஊரக வளர்ச்சி வங்கியினை தொடர்பு கொண்டு பயன் பெறலாம்.

வேளாண்காடுகளை மட்டுமே சார்ந்த சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகள் தங்கள் விளைச்சலை அதிகரிப்பதற்கும், விளைப்பொருட்களை இலாபகரமான விலையில் விற்பதற்கும் இந்த உழவர் உற்பத்தியாளர்கள் கூட்டமைப்பு பயன்படும் என்பதில் எள்ளவும் ஐயமில்லை.

தரமான மர நாற்றுக்கள் உற்பத்தி - வனவியல் மாணவரின் வெற்றிக்கதை

முனைவர் மா. சிவப்பிரகாஷ் | முனைவர் சு. இராதாகிருஷ்ணன் | முனைவர் அ. பாலசுப்பிரமணியன்

மர வளர்ப்பியல் மற்றும் இயற்கை வள மேலாண்மைத் துறை
வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்
மேட்டுப்பாளையம் – 641 301
அலைபேசி : 98653 03506 , மின்னஞ்சல் : sivaprakash.m@tnau.ac.in

மேட்டுப்பாளையத்தில் உள்ள வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், விவசாயிகளுக்கு மரம் வளர்க்கும் தொழில்நுட்பத்தையும், புதிய மர இரகங்களையும் வழங்கி வருகிறது. இக்கல்லூரியின் மற்றொரு உயரிய நோக்கம் மாணவர்களைத் தொழில்நுட்ப வல்லுநர்களாக்குவது. அந்த வகையில் கல்லூரியில் பயின்ற தொழில்நுட்பத்தை மையமாகக் கொண்டு வீரிய மர நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்வதை ஒரு தொழிலாக மாற்றியுள்ளார் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம், பையூர் கிராமத்தைச் சேர்ந்த, இக்கல்லூரியின் முன்னாள் மாணவர் திரு. கோ. சக்கரவர்த்தி, அவர்கள். இவர் தரமான நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்து அதனை நியாயமான விலைக்கு, விவசாயிகளுக்கு கொடுக்க வேண்டும் என்ற நோக்கத்தோடு செயல்பட்டு வருவது இக்கல்லூரிக்கு பெருமை சேர்க்கிறது.

மர வகைகளும் நாற்று உற்பத்தியும்

விவசாயிகளுக்குப் பெரிதும் பயன்படும் மரப்பயிர்களான தேக்கு, சந்தனம், செஞ்சந்தனம், மகாகனி, வேங்கை ஆகியவற்றில் நாற்றுக்கள் உற்பத்தி செய்வதில் இவர் அதிக கவனம் செலுத்தி வருகிறார். மேலும், இனவிருத்தி மிக்க தெரிவு செய்யப் பட்ட தாய் மரங்களிலிருந்து விதைகளை எடுத்து, நாற்று உற்பத்தி செய்வதால், வீரியமான (Genetically superior) நாற்றுக்களை இவரால் உற்பத்தி செய்ய முடிகிறது. மர வகைகளுக்கு ஏற்றவாறு கீழ்க்காணும் இடங்களிலிருந்து விதைகளைத் தேர்வு செய்வதன் மூலம் தரமான நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்ய முடிகிறது.

- ❖ தேக்கு - நிலம்பூர் (கேரளா) மற்றும் சோலாப்பூர் (மகாராஷ்டிரா)
- ❖ சந்தனம் - மறையூர் (கேரளா) மற்றும் வேலூர், சேலம் (தமிழ்நாடு)
- ❖ செஞ்சந்தனம் - சேஷாச்சலம் வனப்பகுதி (ஆந்திரப்பிரதேசம்)
- ❖ மகாகனி - மலையாட்டூர் மற்றும் மறையூர் (கேரளா)
- ❖ வேங்கை - திருச்சூர் மற்றும் எர்ணாகுளம் வனப்பகுதி (கேரளா)

சிறப்பம்சங்கள்

- ❖ இவர் வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் முன்னாள் மாணவர் என்பதால், இக்கல்லூரியின் தொழில்நுட்பங்களை முழுமையான முறையில் பயன்படுத்த முடிகிறது.
- ❖ அவ்வப்போது எழும் சந்தேகங்களைத் துறை சார்ந்த வல்லுநர்கள் மூலம்

தேக்கு

சந்தனம்

செஞ்சந்தனம்

மகாகனி

உடனுக்குடன் நிவர்த்தி செய்ய முடிகிறது.

- ❖ வீரியம் மிக்க தாய் மரங்களிலிருந்து (Plus tree) விதை எடுக்கும் தொழில்நுட்பத்தை இவர் நன்கு அறிந்துள்ளதால் நாற்று உற்பத்தி எளிமையாக உள்ளது.
- ❖ நாற்று விற்பனையின் போது மர வளர்ப்புத் தொழில்நுட்பத்தை விளக்குவது மட்டுமல்லாமல் மரச் சாகுபடி குறித்து துண்டு பிரசுரங்களையும் வழங்குகிறார்.
- ❖ சேலம், தூத்துக்குடி, வேலூர், கள்ளக்குறிச்சி, நாமக்கல், திருப்பூர், ஈரோடு, கரூர், தர்மபுரி, கிருஷ்ணகிரி போன்ற மாவட்டங்களிலுள்ள விவசாயிகள், இவரிடமிருந்து தரமான நாற்றுக்களை பெற்று, நடவுத் தோட்டங்களை அமைத்து பயனடைந்துள்ளனர் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

மரச்சாகுபடி விவசாயிகளின் முன்னேற்றததிற்கு திரு. கோ. சக்கரவர்த்தி அவர்களின் பங்களிப்பும் முன்னெடுப்பும் பாராட்டுக்குரியது. இவர் பணி சிறக்க வாழ்த்துகிறோம்.

தொடர்புக்கு

திரு. கோ. சக்கரவர்த்தி
சோலைவனம் நாற்றங்கால்
கீழ்பையூர், காவிரிப்பட்டினம்
கிருஷ்ணகிரி – 635 112
அலைபேசி : 8903216046

வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், மேட்டுப்பாளையத்தில் பயின்ற மாணவரால் நடத்தப்படும் நாற்றுப்பண்ணை. வீரியமிக்க தரமான நாற்றுக்கள் உற்பத்தி செய்து விவசாயிகள்/மரம் வளர்போருக்கு விற்பனை செய்வதே முக்கிய நோக்கம். விவசாயிகள்/மரம் வளர்ப்போர், எங்கள் நாற்றுகள் மூலம் பலன் அடைந்துள்ளனர்.

சிறப்பம்சங்கள்

- வீரியமிக்க மரங்களிலிருந்து (Genetically superior tree/ Plus tree) உருவாக்கப்பட்ட மரக்கன்றுகள்.
- வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம் மேட்டுப்பாளையத்தில் பயின்ற தொழில்நுட்பம்.
- விஞ்ஞான ரீதியாக உருவாக்கப்பட்ட நாற்றுகள்.

வீரியமிக்க நாற்றுகள் (Genetically superior)

கீழக்கண்ட இடங்களிலிருந்து மட்டுமே விதைகள் பெறப்பட்டு நாற்றுகள் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. தேக்கு – நீலம்பூர் (கேரளா), டாப்சிலிப் (தமிழ்நாடு), சோலாப்பூர் (மகாராஷ்டிரா), சந்தனம் - மறையூர் (கேரளா), கொல்லிமலை (தமிழ்நாடு), செம்மரம் - சேசசைலம் (ஆந்திரா), மகாகனி மற்றும் ஈட்டி – மறையூர் (கேரளா).

சேவைகள்: சோலைவனம் நாற்றங்கால் வனவியல் பட்டதாரியால் நடத்தப்படுதவதால் வீரியமிக்க மரக்கன்றுகள் வழங்குவதோடு மட்டும் இல்லாமல் மரம் வளர்பிற்கு தேவையான அனைத்து வகையான தொழில்நுட்ப ஆலோசனைகளும் வழங்கப்படுகிறது.

தொலைபேசி எண்
8903216046/9865315522
மின்னஞ்சல்
solaivanamnursery@gmail.com

தொடர்புக்கு
கோ. சக்கரவர்த்தி, B.Sc. (Forestry),
கீழ்பையூர் (கிராமம்), பையூர் (அஞ்சல்),
கிருஷ்ணகிரி (வட்டம் (ம) மாவட்டம்) - 635 112.

உழவரின் வளரும் வேளாண்மை

சிறப்பாசிரியர்

பேராசிரியர் நீ. குமார்

துணைவேந்தர்

உழுவோம் உழைப்போம் உயர்வோம்

ஆசிரியர் : முனைவர் **மு. ஜவஹர்லால்**
விரிவாக்கக் கல்வி இயக்குநர்

ஆசிரியர் குழு : முனைவர் **ரவி குமார் தியோடர்**
பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர் (பயற்சிப் பிரிவு)

திருமதி **இரா. சசிகலா**
உதவிப் பேராசிரியர் (இதழியல்)

முனைவர் **சி. ஆர். சின்னமுத்து**
பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர் (உழவியல்)

முனைவர் **அ. சுரேந்திரகுமார்**
பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர்
(பண்ணை இயந்திரவியல் மற்றும் சக்தி பொறியியல்)

முனைவர் **அ. பாலசுப்பிரமணியன்**
பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர்
(மரம் வளர்ப்பு மற்றும் இயற்கை வள மேலாண்மை)

முனைவர் **சு. இரகுராமன்**
பேராசிரியர் (பூச்சியியல்)

முனைவர் **ப. வெண்ணிலா**
பேராசிரியர் (மனையியல்)

முனைவர் **து. செல்வி**
பேராசிரியர் (மண்ணியல் மற்றும் வேளாண் வேதியியல்)

முனைவர் **சே. நக்கீரன்**
பேராசிரியர் (பயிர் நோயியல்)

முனைவர் **நா. மணிவண்ணன்**
பேராசிரியர் (பயிர் இனப்பெருக்கம் மற்றும் மரபியல்)

முனைவர் **உ. சிவக்குமார்**
பேராசிரியர் (வேளாண் நுண்ணுயிரியல்)

முனைவர் **தி. சரஸ்வதி**
பேராசிரியர் (தோட்டக்கலை)

முனைவர் **இரா. பிரேமாவதி**
இணைப் பேராசிரியர் (வேளாண் விரிவாக்கம்)

முனைவர் **ம. செந்தில் குமார்**
உதவிப் பேராசிரியர் (வேளாண் விரிவாக்கம்)

முனைவர் **ம. திருநாவுக்கரசு**
உதவிப் பேராசிரியர் (கால்நடை உற்பத்தி மேலாண்மை)

வெளியீடு
ஆசிரியர்
உழவரின் வளரும் வேளாண்மை
விரிவாக்கக் கல்வி இயக்ககம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர் - 641 003
தொலைபேசி : 0422 - 6611351

உழவரின் வளரும் வேளாண்மை
இதழில் வரும் கருத்துக்களுக்கு
அவற்றின் கட்டுரை ஆசிரியர்களே பொறுப்பாவர்

இயற்கை வேளாண்மையில் ஒரு பசுமை புரட்சி

பண்ணாரி இயற்கை வேளாண் இடுபொருட்கள்

நுண்ணுயிர் உரம் இடுவோம்! மண்வளம் காப்போம்!

நுண்ணுயிர் உரங்கள்

தழைச்சத்திற்கு – பண்ணாரி நைட்ரோஃபிக்ஸ்
- அசோஸ்பைரில்லம்
- அசட்டோபேக்டர்
- ரைசோபியம்
- குளுக்கனோ அசிட்டோபேக்டர்

மணிச்சத்திற்கு – பண்ணாரி P சால்யுபிளைசர்
- பாஸ்போபேக்டீரியம்
- அவமோரி

சாம்பல் சத்திற்கு – பண்ணாரி K மொபிளைசர்
- ப்ரட்டூரியா

நுண்ணூட்ட சத்திற்கு
- பண்ணாரி வேம்

IMO control Organic Certified

No.NPOP/IM/10418614 Certified organic input

நுண்ணுயிர் நோய் மற்றும் பூச்சி கொல்லிகள்

நோய்க் கொல்லிகள்/ பூஞ்சாணக் கொல்லிகள்
- பண்ணாரி சூடோகேர் (சூடோமோனாஸ்)
- பண்ணாரி ரூட்கேர் (விரிடி)
- பண்ணாரி ரூட்கேர் (ஹார்சியானம்)
- பண்ணாரி லீஃப்கேர் (சப்டிலிஸ்)
- பண்ணாரி லீஃப் கார்ட் (லிச்செனிஃபார்மிஸ்)

நூற்புழுக் கொல்லிகள்
- பண்ணாரி நெமடோட் ஹண்டர் (பெசிலோமைசிஸ்)
- பண்ணாரி நெமடோட் ஹண்டர் (பூச்சோனியா)

பூச்சிக் கொல்லிகள்
- பண்ணாரி லார்வா ஹண்டர் (பேசியானா / பிராக்னியார்ட்டி)
- பண்ணாரி லார்வா டெர்மினேடர் (துரின்ஜியன்சிஸ்)
- பண்ணாரி க்கிரப் ஹண்டர் (மெட்டாரைசியம்)
- பண்ணாரி க்கிரப் பைட்டர் (பிவேமெட்)
- பண்ணாரி பெஸ்ட் ஹண்டர் (வெர்ட்டிசிலியம்)
- பண்ணாரி இன்செக்ட் கண்ட்ரோலர் (பேசிவெர்ட்)

திறன்மிகு நுண்ணுயிரிகள்
- பண்ணாரி EM

நுண்ணூட்டக் கலவை உரங்கள் மற்றும் இயற்கை உரங்கள்

- பண்ணாரி கரும்பு நுண்ணூட்டக் கலவை (திரவம் மற்றும் பவுடர்)
- பண்ணாரி வாழை நுண்ணூட்டக் கலவை (திரவம் மற்றும் பவுடர்)
- பண்ணாரி தென்னை நுண்ணூட்டக் கலவை (திரவம் மற்றும் பவுடர்)
- பண்ணாரி அம்மன் பயோகம்போஸ்ட்
- பண்ணாரி அம்மன் பயோசூப்பர்
- பண்ணாரி பயோசைம் & பயோஜெல்
- பண்ணாரி பஞ்சகவ்யா
- பண்ணாரி பயோடீகம்போசர்
- பண்ணாரி ஹியூமிக் K பிளஸ்

மாசற்ற இயற்கை வேளாண்மையை நோக்கி

குறைந்த விலை! **பண்ணாரி அம்மன் வேளாண்மை நிலையம்** நிறைந்த தரம்!

பண்ணாரி அம்மன் சர்க்கரை ஆலை

ஆலத்துக்கோம்பை, சத்தியமங்கலம் - 638 401. ஈரோடு மாவட்டம், தமிழ்நாடு

தொலைபேசி: 04295 250264, 250302 | அலைபேசி: 99949 36700, 98422 13400

மின்னஞ்சல்: www.bannaribio.com, sales@bannaribio.com, basbiolab@gmail.com

Regd No. DRO / CBE/ Ref.No./ 4980 / 2009 / E2 / 2010
Reg. No. : TNTAM / 2009 / 35943
Postal Regn.No. CB / 063 / 2021 - 2023
Date of Publication : 15.3.2021

Published by **Dr. M. Jawaharlal** on behalf of **Tamil Nadu Agricultural University** and published from **Directorate of Extension Education, Tamil Nadu Agricultural University, Coimbatore-3** and printed by **G.Packia Selvan at M/s. Bhagya Offset Printers,** 1/3, Chinnamal Street, Saibabacolony, Coimbatore - 641 038

Editor : Dr. M. Jawaharlal