

**ஆண்டு வாரியாக மத்திய அரசின் நிதியளிப்பு மற்றும் செலவின விவரம்**

(ரூபாய் இலட்சத்தில்)

வ. எண்	வருடம்	மத்திய அரசு நிதியளிப்பு	செலவினம்
1	2007-08	15,360	18,312*
2	2008-09	14,038	14,475*
3	2009-10	12,790	12,790
4	2010-11	25,003	25,003
5	2011-12	33,306	33,174
6	2012-13	61,327	63,485*
7	2013-14	26,996	27,735*
	<b>மொத்தம்</b>	<b>1,88,820</b>	<b>1,94,974</b>

(\*) மாநில அளவிலான ஒப்பளிப்புக்குழுக் கூட்டத்தில் ஒப்பளிப்பு செய்யப்பட்ட தொகைக்கு ஏற்ப, மத்திய அரசின் நிதி ஒதுக்கீட்டை விட கூடுதலாக மேற்கொள்ளப்பட்ட செலவினம் மாநில அரசு நிதியிலிருந்து மேற்கொள்ளப்பட்டது.

**மாநில அளவிலான புள்ளியியல் தகவல் மையம்**

தமிழ்நாடு நீர்வடிப்பகுதி மேம்பாட்டு முகமையில் நீர்வடிப்பகுதி தொடர்பான மாநில அளவிலான புள்ளியியல் தகவல் மையம் நிறுவப்பட்டு செயற்கைக் கோள் புகைப்படங்கள் மற்றும் புவி அளவியல் துணைக்கோள் கருவிகள் அடங்கிய புவித்தகவல் தொழில் நுட்ப அமைப்பு ஆகிய தொழில்நுட்ப வசதிகளுடன் சிறப்பாக இயங்கி வருகிறது.

கடந்த ஐந்து ஆண்டுகளில் 239 ஒருங்கிணைந்த நீர்வடிப்பகுதி மேலாண்மை திட்டங்களுக்கு மத்திய அரசால் ஒப்புதல் பெறப்பட்டு 2,413 நீர்வடிப்பகுதிகளில் செயல்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. புவித்தகவல் தொழில் நுட்ப அமைப்பின் மூலம் நீர்வடிப்பகுதிகளின் வரைபடங்களில் நில அளவு வரைபடங்கள் உட்கொணரப்படுகின்றன. மாநில அளவிலான புள்ளியியல் தகவல் மையத்தில் நீர்வடிப்பகுதிகளில் மேற்கொள்ளப்படுகிற மேம்பாட்டு பணிகளின் அட்சரேகை, தீர்க்கரேகை மற்றும் நில அளவை எண்கள் பெறப்பட்டு

நீர்வடிப்பகுதிகள் தேர்வு செய்யப்பட்டு 3,674 இலட்சம் எக்டர் பரப்பு மத்திய அரசின் ஊரக வளர்ச்சி அமைச்சகத்தின் கீழ் மாநில அரசின் பங்கேற்போடு மேம்படுத்த எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது. 2014-15-ம் ஆண்டில் ஒருங்கிணைந்த நீர்வடிப்பகுதி மேலாண்மைத் திட்டத்தின்கீழ் 1,596 இலட்சம் எக்டர் பரப்பினை மேம்படுத்த மத்திய அரசின் ஒப்புதல் பெறப்படவுள்ளது. பன்னிரண்டாவது ஐந்தாண்டு திட்ட காலத்தில் மீதமுள்ள நீர்வடிப்பகுதிகளை மேம்படுத்த உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்திய தொலையுணர்வு செயற்கை கோள் புகைப்படங்கள் மற்றும் கூகுள் புவியின் செயற்கை கோள் படங்கள் மூலமாக ஒப்பிடப்பட்டு சரிபார்க்கப்படுகிறது. புவித்தகவல் தொழில் நுட்ப அமைப்பின் மூலம் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட திட்டங்கள் ஒரே நீர்வடிப்பகுதியில் செயல்படுத்தப்படுவது தடுக்கப்படுகிறது. மண், இட அமைவு, நிலத்தின் சரிவு, வடிமானம், அதன் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பகுதியின் கருத்துரு வரைபடங்கள் ஒவ்வொரு நீர்வடிப்பகுதிக்கும் தயாரிக்கப்படுகின்றன. புவித்தகவல் தொழில் நுட்ப அமைப்பின் மூலம் மாவட்ட அளவில் களப்பணியாளர்களுக்கு புவித்தகவல் தொழில் நுட்பம் சார்ந்த பயிற்சிகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

**புள்ளியியல் தகவல் மையத்தில் அமைந்துள்ள புவித்தகவல் தொழில் நுட்ப அமைப்பின் முக்கிய செயல்பாடுகளாவன :**

- நீர்வடிப்பகுதியின் எல்லை வரையறுத்தல் மூலம் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட திட்டங்கள் ஒரே நீர்வடிப்பகுதியில் செயல்படுத்தப்படுவது தடுக்கப்படுகிறது.
- நீர்வடிப்பகுதியில் மேற்கொள்ளப்பட்ட வளர்ச்சிப் பணிகள் செயற்கைக் கோள் புகைப்படங்கள் மற்றும் புவி அளவியல் துணைக்கோள் கருவிகள் மூலமாக தொடர் கண்காணிப்புக்கு உட்படுத்தப்படுகின்றன.
- இணையதளம் மூலம் முக்கிய வரைபடங்கள் மற்றும் தகவல்கள், மாவட்ட நீர்வடிப்பகுதி முகமைகளுக்கும், தொடர்பு துறைகளுக்கும் பொது மக்கள் பார்வைக்கும் கிடைக்க வழிவகை செய்யப்பட்டு நீர்வடிப்பகுதி திட்டமிடலுக்கும் கருத்து பரிமாற்றத்திற்கும் உதவுகிறது.

**பன்னிரண்டாவது ஐந்தாண்டு திட்ட குறிக்கோள்**

தமிழ்நாட்டின் மொத்த புவியியல் பரப்பளவான 130.27 இலட்சம் எக்டர் நிலமானது 18,568 நீர்வடிப்பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த நீர்வடிப்பகுதிகளில் 60.85 இலட்சம் எக்டர் பரப்பிலான 11,116 நீர்வடிப்பகுதிகள் மேம்படுத்துவதற்கு உகந்ததான நீர்வடிப்பகுதிகளாக உள்ளன. மேம்படுத்த உகந்த மொத்த நீர்வடிப்பகுதிகளில் இதுவரை 12-ம் ஐந்தாண்டு திட்டத்தின்கீழ் 781

**8. வேளாண்கல்வி, ஆராய்ச்சி மற்றும் விரிவாக்கக் கல்வி**

தமிழ்நாடு நீர் பற்றாக்குறை உள்ள மாநிலங்களில் ஒன்றாகும். தமிழகத்தில் ஆண்டு ஒன்றிற்கு தனி மனித நீர் வளம் 900 கன மீட்டர் ஆக உள்ளது. இது தேசிய சராசரி தனி மனித நீர் வளமான 2200 கன மீட்டரை காட்டிலும் குறைவாகும். மொத்த பயிரிடும் பரப்பு 2001-02 ஆம் ஆண்டில் 62.26 இலட்சம் எக்டரில் (தோட்டக்கலைப் பயிர்கள் உட்பட) இருந்து 2010-11 ஆம் ஆண்டில் 57.53 இலட்சம் எக்டர்கள் என்ற அளவில் குறைந்துள்ளது. இதில் 33.48 இலட்சம் எக்டர்கள் (58%) பாசனம் பெறும் பரப்பாகும். ஏனைய 24.05 இலட்சம் எக்டர்கள் (42%) மானாவாரி நிலங்களாகும். இந்தியாவின் உணவு உற்பத்தியில் சுமார் மூன்று விழுக்காடும், பழங்கள் உற்பத்தியில் 12 விழுக்காடும், மலர்கள் உற்பத்தியில் 24 விழுக்காடும் தமிழகத்தின் பங்களிப்பாகும். 2011-12 ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு மற்ற துறைகளில் முன்னோடியாக திகழ்வது போல் வேளாண்மையிலும் சரித்திரம் படைக்கும் வண்ணம் 101.52 இலட்சம் மெட்ரிக் டன்கள் உணவு தானியம் உற்பத்தி செய்து சாதனை படைத்துள்ளது. 2013-14 ஆம் ஆண்டில் உணவு தானிய உற்பத்தி 110.65 இலட்சம் மெட்ரிக் டன்கள் என்று நான்காவது முன்கூட்டிய மதிப்பீடு அறிவித்துள்ளது. இத்தகைய உச்ச சாதனையை நிலை நிறுத்தும் நோக்குடன் அனைத்து நிறுவனங்களின் குறிக்கோள்களும் மேலும் மேம்படுத்தப்பட்டு மாண்புமிகு தமிழக முதலமைச்சரின் தமிழ்நாடு 'முன்னோக்குப் பார்வை 2023' அறிக்கையில் வலியுறுத்தப்பட்டுள்ளபடி ஐந்து விழுக்காடு வளர்ச்சியை அடைய செயல்பட வேண்டும்.

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், வேளாண்மைக் கல்வி, வேளாண்மை ஆராய்ச்சி, வேளாண்மை விரிவாக்கக் கல்வி, வேளாண்மை வணிக மேம்பாடு, வேளாண்மை கொள்கை ஆதரவு மற்றும் திறந்த வெளி மற்றும் தொலைதூரக் கல்வி மூலமாக இளைஞர்களின் வேளாண் செயல்திறனை மேம்படுத்துவது ஆகிய,

ஆறு பெரும் பணிகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், உணவு உற்பத்திக்கான சவால்களை எதிர்கொண்டு செயல்பட்டு வருகிறது.

இதற்கான முன்புறச்சிகளான தரமான விதை உற்பத்தி மற்றும் விநியோகம், திருத்திய நெல் சாகுபடி, நீடித்த நிலையான கரும்பு சாகுபடி, மேம்படுத்தப்பட்ட பயறு வகைப் பயிர்கள் மற்றும் எண்ணெய் வித்துப் பயிர்கள் சாகுபடி, டிரைகோடெட்ரமா விரிடி, சூடோமோனாஸ் புளோரஸ் போன்ற உயிரி இடுபொருட்கள் மற்றும் பயிர் வளர்ச்சி ஊக்கிகளான, மக்காச்சோள மேக்சிம், பயறு ஒண்டர், நிலக்கடலை ரிச், பருத்தி பிளஸ், கரும்பு பூஸ்டர் மற்றும் தென்னை டானிக் ஆகியன உற்பத்தி செய்யப்பட்டு பயிர் உற்பத்தி திறனை மேம்படுத்துவதற்காக விவசாயிகளுக்கு விநியோகிக்கப்பட்டு வருகின்றது. மேலும், துல்லிய பண்ணையம், ஒருங்கிணைந்த பண்ணையம், பப்பாளி மாவுப்பூச்சியை விரைந்து செயல்பட்டுக் கட்டுப்படுத்துதல், நெல் பயிரில் வறட்சியின் தாக்கத்தை இளஞ்சிவப்பு நிற நுண்ணுயிரிகள் (PPFM) தெளிப்பதன் மூலம் கட்டுப்படுத்துதல், பண்ணை இயந்திரமயமாக்குதல், மேம்படுத்தப்பட்ட பயிர் உற்பத்தி முறைகளான, பயிர்களைத் தேர்வு செய்தல், பயிரிடப்படும் பரப்பை நிர்ணயம் செய்தல் மற்றும் இடு பொருள் உபயோகம் ஆகியவற்றை நிர்ணயம் செய்ய விலை முன்னறிவிப்பு, காலநிலை முன்னறிவிப்பு, இ-வேளாண்மை, சந்தை விரிவாக்கம் மற்றும் வேளாண்மை வணிக மேம்பாடு ஆகியவற்றை வேளாண் வருவாயைப் பெருக்கும் வகையில் செயல்படுத்தி வருகின்றது.

பாரம்பரியமாக பயன்படுத்தப்படும் ஊடகங்களான, கிராமக் கூட்டங்கள், செய்தித்தாள்கள், வானொலி, தொலைக்காட்சி, வெகுஜன (மக்கள் தொடர்புக்) கூட்டங்கள், வேளாண் தொழில் நுட்பக் கண்காட்சி மற்றும் தற்கால ஊடகங்களான தொலைபேசி, கைப்பேசி மற்றும் வேளாண் விழாக்களின் வாயிலாக, விஞ்ஞான ரீதியான தொழில்நுட்பங்களை விவசாயிகளிடம் பரப்பி வருகின்றது. தற்காலத் தொடர்புச் சாதனங்களான இணையதளம், வலைவாயில்கள், கைப்பேசி மூலம் குறுந்தகவல்கள் மற்றும் விவசாயிகளின் அழைப்பு மையங்களின் மூலம் தேவையுள்ள

**14. புதிதாக அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட படிப்புகள்**

கீழ்க்கண்ட புதிய முதுநிலை மற்றும் முனைவர் பட்டப்படிப்புகள் 2011-12 முதல் 2013-14 ஆம் ஆண்டுகளில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன:

2011 ஆம் ஆண்டில் சுற்றுச்சூழல் பொறியியலில் முதுநிலை தொழில் நுட்பம் (வேளாண்மைப் பொறியியல்) மற்றும் வேளாண் நானோ தொழில்நுட்பத்தில் முதுநிலை தொழில் நுட்பப்படிப்புகள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன.

2012 ஆம் ஆண்டில், வனவியலில், கீழ்க்கண்ட ஏழு முதுநிலைப்பட்டப்படிப்புகளான;

- வனவியல் வணிக மேலாண்மை
- காடுகள் வள மேலாண்மை
- மரப்பெருக்கம் மற்றும் உயிர் தொழில்நுட்பம்
- மரவளர்ப்பு மற்றும் வேளாண் காடுகள்
- மர அறிவியல் மற்றும் தொழில் நுட்பம்
- வனவியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழலியல்
- வன உயிர்கள் மேலாண்மை ஆகியன

அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

முதுநிலை மனையியலில்,

- உணவியல் மற்றும் ஊட்டச்சத்தியல்
- குடும்ப வள மேலாண்மை மற்றும் பணியுறுத்தலியல்
- மனிதவள மேம்பாடு மற்றும் குடும்ப இயக்கவியல்
- ஆடை வடிவமைப்பு மற்றும் வியாபாரம்
- மனையியல் விரிவாக்கம் மற்றும் / தகவல் தொடர்பு மேலாண்மை ஆகியவற்றோடு முதுநிலை வேளாண்மையில் பயிர் மரபு ஆதாரங்கள் மற்றும் புவி தகவலியலில் முதுநிலை தொழில் நுட்பம் ஆகியன அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

விவசாயிகளின் பண்ணை வாயில்களில் தொழில் நுட்ப விபரங்கள் கிடைக்கும் படி அளிக்கப்படுகிறது.

**1. வேளாண்மைக் கல்வியில் முக்கிய சாதனைகள்**

**1.1. நாட்டிலேயே முதன் முறையாக மகளிருக்கான பிரத்யேகமான தோட்டக்கலைக் கல்லூரி**

மகளிர் மேம்பாட்டிற்காக, மாண்புமிகு தமிழக முதல்வர் அவர்கள் மகளிருக்கான தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தை 25.07.2011 அன்று திருச்சிரேப்பி மாவட்டம், பூநீரங்கம் வட்டம், நாவலூர் குட்டப்படித் துவங்கி வைத்தார். இது இந்தியாவிலேயே முதன்மையானதாகும். நிர்வாகக் கட்டிடம் மற்றும் மாணவியர் விடுதி ரூ. 14.86 கோடி மதிப்பீட்டில் கட்டி முடிக்கப்பட்டுள்ளன. இவற்றை மாண்புமிகு முதலமைச்சர் அவர்கள் 30.06.2014 அன்று திறந்து வைத்தார்கள்.

2011-12, 2012-13 மற்றும் 2013-14 ஆம் ஆண்டுகளில் இளநிலை (தோட்டக்கலை) யில் சேர்க்கப்பட்டுள்ள மாணவியர் எண்ணிக்கை முறையே 37, 42 மற்றும் 41 ஆகும் .

**1.2. புதிதாக துவங்கப்பட்ட வேளாண் கல்வி நிலையம்**

புதுக்கோட்டை மாவட்டம் குடுமியான் மலையில், புதிதாக துவங்கப்பட்ட வேளாண் கல்வி நிலையத்தில் வேளாண்மைப் பட்டயப் படிப்பு 2012-13 ஆம் ஆண்டு துவங்கப்பட்டுள்ளது. 2012-13 ஆம் ஆண்டில் 47 மாணவர்களும் 2013-14 ஆம் ஆண்டில் 48 மாணவர்களும் சேர்க்கப்பட்டு பயின்று வருகின்றனர்.

**1.3. தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் சார்பு கல்லூரிகளாக புதிதாக நிறுவப்பட்ட தனியார் வேளாண் கல்லூரிகள்.**

2013-14 ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் சார்புக் கல்லூரிகளாக மூன்று தனியார் வேளாண்மை கல்லூரிகள் துறையூரிலும் நாமக்கல்லிலும் மற்றும் பூதலூரிலும் (தஞ்சாவூர்) நிறுவப்பட்டுள்ளன.

2013 ஆம் ஆண்டில் i) முதுநிலை வேளாண்மை மூலக்கூறு பயிர் பெருக்கம், ii) 26 துறைகளில் ஒருங்கிணைந்த முனைவர் பட்டப்படிப்பும் iii) உழவியல், வேளாண் பூச்சியியல், மரபியல், மண் அறிவியல் மற்றும் நுண்ணுயிரியலில் புற முனைவர் பட்டப்படிப்பும், iv) உணவு அறிவியல் மற்றும் தொழில் நுட்பத்தில் இளநிலை பட்டப்படிப்பு தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் சார்பு நிறுவனமான தஞ்சாவூரில் உள்ள இந்திய பயிர் பதனிடும் தொழில் நுட்ப நிறுவனத்தில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

**1.5. இளமறிவியல் மற்றும் மூதறிவியல் பாடத்திட்டங்கள்**

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தால் தற்பொழுது 13 இளமறிவியல், 39 மூதறிவியல் மற்றும் 26 முனைவர் பட்ட பாடத்திட்டங்கள் வழங்கப்பட்டு வருகின்றன.

**1.6. பல்வேறு பட்டப்படிப்புகளில் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் 12 உறுப்பு கல்லூரிகளில் சேர்க்கப்பட்ட மாணவர்கள்**

இளநிலை பட்டப்படிப்பில் 2011-12, 2012-13 மற்றும் 2013-14 ஆம் ஆண்டுகளில் சேர்க்கப்பட்டுள்ள மாணவர்கள் எண்ணிக்கை முறையே 1474, 1691 மற்றும் 1921 ஆகும் முதுநிலைப் பட்டப்படிப்பில் 2011-12, 2012-13 மற்றும் 2013-14 ஆம் ஆண்டுகளில் சேர்க்கப்பட்டுள்ள மாணவர்கள் எண்ணிக்கை முறையே 397, 380 மற்றும் 449 ஆகும். முனைவர் பட்டப்படிப்பில் 2011-12, 2012-13 மற்றும் 2013-14 ஆம் ஆண்டுகளில் சேர்க்கப்பட்டுள்ள மாணவர்கள் எண்ணிக்கை முறையே சீராக குறைந்து 194, 174 மற்றும் 135 ஆக உள்ளது. இது, ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்விப் புலன்களின் தரத்தினை உறுதி செய்வதற்கு எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கையாகும்.

**1.7. வெளிநாடுகளுடன் இணைந்து அளிக்கப்படும் இரட்டைப் பட்டப்படிப்புகள்**

இரட்டைப் பட்ட மேற்படிப்பில் உணவு பதப்படுத்துதல் மற்றும் உணவு வானியல் என்கிற பட்டப்படிப்பும், முதுநிலை தொழில்

நடப்பத்தில் உயிரியல் தொழில்நுட்பம் மற்றும் வணிக மேலாண்மை பட்டப்படிப்பும் அளிக்கப்படுகின்றன. இதுவரை 32 மாணவர்கள், இந்த இரட்டைப் பட்டப்படிப்பினை வெற்றிகரமாக முடித்துள்ளனர். இப்பட்டப் படிப்புகளுக்கு அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளில் 6 மாநிலங்கள் தங்கிப் பயில வேண்டியது அவசியமாகும்.

### 1.8. திறந்தவெளி மற்றும் தொலைதூரக் கல்வி இயக்ககம்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம், திறந்தவெளி மற்றும் தொலைதூரக் கல்வி இயக்ககத்தின் மூலமாக பல்வேறு அஞ்சல் வழிப் பாடத் திட்டங்களை வழங்கி வருகிறது. தற்பொழுது, ஒரு பட்டயப் படிப்பு, ஐந்து முதுநிலை பட்டயப் படிப்புகள், மூன்று முதுநிலை பட்டப் படிப்புகள், பதினாறு சான்றிதழ் படிப்புகள் மற்றும் விவசாயிகள் மற்றும் கிராமப்புற இளைஞர்களுக்கான பண்ணைத் தொழில் நுட்பப் பட்டப் படிப்பு (பி.எப்.டெக்), ஆகியவற்றை வழங்கி வருகிறது. 2013-14 ஆம் ஆண்டில், சான்றிதழ் பாடத்திட்டத்தில் 392 மாணவர்களும் முதுநிலை பட்டப்படிப்பில் 60 மாணவர்களும் முதுநிலை பட்டயப்படிப்பில் 12 மாணவர்களும், இளநிலை பண்ணைத் தொழில்நுட்ப பட்டப்படிப்பில் 253 மாணவர்களும் சேர்ந்துள்ளனர்.

### 1.9. மாணவர் நலம் மற்றும் பணியமர்வு

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தில் வேலை வாப்ப ஆலோசனை மற்றும் பணியமர்வு கேந்திரமாக விளங்கும் மாணவர் நல இயக்ககம், வெளிநாட்டு வேலைவாய்ப்பு அமைப்பு ஒன்றிணை வேளாண் பட்டதாரிகளுக்காக வேலை வாங்கித் தருவதற்கு ஏற்படுத்தியுள்ளது. அதி நவீன கருத்து பரிமாற்ற ஆய்வகத்தையும் இவ்வியக்ககம் பட்டதாரிகளின் மென் திறனை மேம்படுத்தித் தொடங்கியுள்ளது.

இவ்வியக்ககத்தால், 2011 - 12, 2012-13 மற்றும் 2013-14 ஆம் ஆண்டுகளில் வெவ்வேறு துறைகளில் பணியமர்த்தப்பட்டவர்களின் எண்ணிக்கை முறையே; 737, 223 மற்றும் 112 ஆகும். மாணவர்கள், வேளாண்மை தொழில், விதை தொழில், உணவுத் தொழில், உரத்தொழில், அரசு சாரா அமைப்புகள், தோட்டப்பயிர்கள் மற்றும் வங்கித் துறைகளில் பணியமர்த்தப்பட்டுள்ளனர்.

மார்க்சு, 2014 இல் 7.80 இலட்சம் பக்கங்கள் கொண்ட மிகவும் மதிப்புமிக்க ஆவணங்கள் (அறிய புத்தகங்கள், ஆய்வறிக்கைகள், முந்தைய தொகுதிகள், ஆண்டறிக்கைகள் ஆகியன) தேசிய வேளாண்மை புதுமைத் திட்டத்தின் கீழ் மாணவர்கள், ஆசிரியர்கள் மற்றும் விஞ்ஞானிகள் பயன்பாட்டிற்காக எண்முறை நூலகம் மற்றும் தகவல் மேலாண்மைத் (இ-கிராந்தி) திட்டத்தில் மாற்றப்பட்டுள்ளன. இவ்வனைத்து எண்முறை ஆவண வடிவங்களையும் கிரிஷிகோஸ்க் எண்முறை களஞ்சியத்தில் யாவரும் எப்பொழுது வேண்டுமானாலும் பயன்படுத்தும் வகையில் தொகுத்து பதிவகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

### 2. வேளாண்மை ஆராய்ச்சியில் முக்கிய சாதனைகள்

#### 2.1. புதிதாகத் துவங்கப்பட்ட ஆராய்ச்சி நிலையங்கள்

2012-13 ஆம் ஆண்டில் திராட்சை ஆராய்ச்சியை மேம்படுத்த தேனி மாவட்டம் மலிங்காபுரத்தில் புதிதாக திராட்சை ஆராய்ச்சி நிலையம் துவங்கப்பட்டது.

திருவண்ணாமலை மாவட்டத்தில் அத்தியந்தலில் சிறுதானியங்களுக்கான மகத்துவ மையம் நிறுவப்பட்டது. அதனை மாண்புமிகு வேளாண்மைத்துறை அமைச்சர் அவர்கள் 2013 ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் மாதம் 10 ஆம் தேதி அன்று திறந்து வைத்தார்.

சிவகங்கை மாவட்டம், செட்டிநாட்டில் உணவு பதனிடும் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிலையம் 2014 ஆம் ஆண்டு சனவரி மாதம் துவங்கப்பட்டுள்ளது.

#### 2.2. வெளியிடப்பட்ட பயிர் இரகங்கள் மற்றும் வீரிய ஒட்டு இரகங்கள், பண்ணைக்கருவிகள் மற்றும் மேலாண்மை தொழில்நுட்பங்கள்

2011 ஆம் ஆண்டு, தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்; (அ) ஏழு பயிர் இரகங்களான (1) த.வே.ப.க. நெல் ஏ.டி.டி. 49, (2) த.வே.ப.க. வீரிய ஒட்டு நெல் கோ 4, (3) த.வே.ப.க. உருந்து வீ.பி.என். 6, (4) த.வே.ப.க. வீரிய ஒட்டு சோளம் 5, (5) த.வே.ப.க. வீரிய ஒட்டு கம்பு கோ 9, (6) த.வே.ப.க. காய்கறி தட்டைப்பயறு பி.கே.எம், 1 மற்றும் (7) த.வே.ப.க. சவுக்கு எம்.டி.பி. 2; (ஆ) இரண்டு பண்ணைக்கருவிகள் முறையே, (1) தானியங்கி புதர்

மேலைநாடுகளில் மேற்படிப்பு மேற்கொள்ளத் தேவையான ஆங்கில மொழியை அயல் மொழியாகக் கொண்டவர்களுக்கான தேர்வு (TOEFL), பட்டதாரிகளுக்கான பதிவுத் தேர்வு (GRE) மற்றும் சர்வதேச ஆங்கில மொழித் தேர்வு முறை (IELTS) ஆகியவற்றிற்கான பயிற்சிகள் நடத்தப்பட்டு வருகின்றன.

### 1.10. பல்கலைக்கழக நூலகத்தை வலுப்படுத்துதல்

பல்கலைக்கழக நூலகம், பயனாளிகளின் தேவையைக் கருதி பல இணையதள அறிவியல் இதழ்களையும் தகவல் தொகுப்புகளையும் தருவித்து தரவல்ல 'சொரா' கூட்டிணைப்பு வேளாண் ஆராய்ச்சி இதழ்கள் மற்றும் 'கிரிஷிரபா' இணைய தள ஆய்வறிக்கைகளின் தொகுப்பு, ஆகியவற்றிற்கும் பதிவு செய்து தகவல்களை அணுகுவதற்கு ஏற்பாடு செய்துள்ளது. தற்சமயம், நூலகத்தில் 1,75,000 புத்தகங்கள் மற்றும் பல்வேறு ஆண்டுக்கான ஆராய்ச்சி இதழ்களின் தொகுதிகள் உள்ளன. வேளாண்மையில் 'இ.இதழ்கள்' (3051) மற்றும் 'புரோகுவஸ்ட்' இதழ்கள் (6119) ஆகியவற்றிற்கும் பதிவு செய்துள்ளது. இணையதள அறிவியல் இதழ்கள் தொகுப்புகளான [www.indiastat.com](http://www.indiastat.com), [www.delnet.nic.in](http://www.delnet.nic.in) மற்றும் [www.commodityindia.com/e-books](http://www.commodityindia.com/e-books), [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com), [www.springer.com/ebooks](http://www.springer.com/ebooks), [www.cabi.org](http://www.cabi.org), [www.cabi.org/cpc](http://www.cabi.org/cpc) மற்றும் [www.cabi.org/fc](http://www.cabi.org/fc) ஆகியவற்றிற்கும் பதிவு செய்து மாணவர்கள் உபயோகித்து வருகின்றனர். நூலகத்தை 2013-14 ஆம் ஆண்டில் 69,792 வாசகர்கள் பயன்படுத்தி உள்ளனர். இதில் 1,087 பேர் உறுப்பினர்களாக உள்ளனர். பல்கலைக்கழக நூலகத்தில் 1,17,496 புத்தகங்கள், 51,431 பல்வேறு ஆண்டுக்கான ஆராய்ச்சி இதழ்களின் தொகுதிகள், 5,485 ஆய்வு அறிக்கைகள் மற்றும் 588 தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும் பழங்குடியின மாணவர்களுக்கான புத்தக வங்கி புத்தகங்கள் உள்ளன.

நீக்கும் கருவி மற்றும் (2) காய்கறி உற்பத்திக்கான குழித்தட்டில் விதையிடும் தானியங்கிக் கருவி (இ) ஆறு மேலாண்மை தொழில்நுட்பங்களான, (1) முந்திரியில் நெருக்கு நடவு முறை, (2) இனக்கவாச்சிப் பொறி தொழில்நுட்பத்தின் மூலம் நெல் மஞ்சள்சுருத்துப்புச்சி மேலாண்மை, (3) கரும்புச் சாரிலிருந்து சர்க்கரைப்பாகு பதப்படுத்துதல் மற்றும் மதிப்பூட்டப்பட்ட உணவுப் பொருள் தயாரித்தல், (4) பலதானிய அடை மிக்ஸ், (5) பட்டுப்புழுவிற்கு ஒருங்கிணைந்த பூச்சி மற்றும் நோய் நிர்வாகம் மற்றும் (6) பயிர்களுக்கேற்ற நுண்ணூட்ட உரக்கலவை ஆகியவற்றை வெளியிட்டுள்ளது.

2012 ஆம் ஆண்டு, தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்; (அ) 13 பயிர் இரகங்களான (1) த.வே.ப.க. நெல் ஏடிடி 50, (2) த.வே.ப.க. வீரிய ஒட்டு மக்காச்சோளம் கோ 6 , (3) த.வே.ப.க. கரும்பு சி 8, (4) த.வே.ப.க. தென்னை ஏஎல்.ஆர் (சிஎன்) 3, (5) த.வே.ப.க. பப்பாளி கோ 8, (6) த.வே.ப.க. கோவைக்காய் கோ 1, (7) த.வே.ப.க. வீரிய ஒட்டு கரைக்காய் கோ 1, (8) த.வே.ப.க. வீரிய ஒட்டு சாம்பல் பூசணி கோ 1, (9) த.வே.ப.க. காளான் கோ (டிஜி) 3, (10) த.வே.ப.க. மலை வேம்பு எம்டிபி 1, (11) த.வே.ப.க. நீலகிரி குப்ரி உருளை 1 (குப்ரி நீலிமா), (12) த.வே.ப.க. உருந்து வம்பன் 7 மற்றும் (13) தென்னை விபிஎம் 4 (கேர கேரளம்) (ஆ) ஐந்து பண்ணைக் கருவிகள் முறையே (1) பாக்குக் குலை அறுவடைக்கருவி, (2) டிராக்டரால் இயங்கும் பலநோக்கு ஏணி , (3) மேம்படுத்தப்பட்ட தென்னைமரம் ஏறும் கருவி, (4) பயறு வகைப்பயிரில் கையால் இயக்கும் வரிசை குறியீடுக் கருவி, (5) தென்னை மற்றும் உயரமான மரங்களை நிர்வகிப்பதற்கான உயர்தளம்; மற்றும் (இ) மூன்று மேலாண்மைத் தொழில்நுட்பங்கள் முறையே (1) நிலத்தடி சொட்டு நீர் உரப் பாசன முறையில் கரும்பு சாகுபடி முறை, (2) பீட்டுட்டில் இருந்து வண்ணப்பொடி, (3) வேளாண் மற்றும் தோட்டக்கலைப் பயிர்களுக்கு மண் வளத்திற்கும் மகசூல் இலக்கிற்கும் ஏற்ற ஒருங்கிணைந்த உரப்பரிந்துரைகள் ஆகியவற்றை வெளியிட்டுள்ளது.

2013 ஆம் ஆண்டு, தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்; (அ) 12 புதிய பயிர் இரகங்கள் மற்றும் வீரிய ஒட்டு இரகங்களான: (1) நெல் கோ 51, (2) கேழ்வரகு கோ 15, (3) பாசியபறு கோ 8, (4) நிலக்கடலை கோ 7, (5) குதிரை மசால் கோ 2, (6) தவனம் பிகேம் 1, (7) மரவள்ளிக் கிழங்கு ஏத்தாப்பூர் 1, (8) மஞ்சள் கோ 2, (9) சர்க்கரை வள்ளிக்கிழங்கு கோ 5, (10) மருந்து கூர்க்கன் கோ 1, (11) கீரை பாலூர் 1, (12) தைலமரம் மேட்டுப்பாளையம் 1; மற்றும் (ஆ) இரண்டு பண்ணைக்கருவிகள் முறையே: (1) புளி உடைக்கும் கருவி மற்றும் (2) பல் பயிர் பலவரிசைக் களையெடுக்கும் கருவி ஆகியனவற்றை வெளியிட்டுள்ளது.

2014 ஆம் ஆண்டு, தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்; (அ) நான்கு புதிய பயிர் இரகங்கள் மற்றும் வீரிய ஒட்டு இரகங்களான: (1) நெல் திருப்பதிசாரம் 5, (2) உளுந்து மதுரை 1, (3) தீவனச்சோளம் கோ 31, (4) மெது பேரி ஊட்டி 1 மற்றும் (ஆ) ஒரு பண்ணை கருவி (1) டிராக்டரால் இயங்கும் ஒரு/இரு வரிசை மரவள்ளிக்கிழங்கு தோண்டும் கருவி ஆகியனவற்றை வெளியிட்டுள்ளது.

### 2.3. விதைகள், நாற்றுக்கள் உற்பத்தி மற்றும் விநியோகம்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், 175 முக்கிய பயிர் இரகங்களில் விதை உற்பத்தி செய்து விநியோகித்து வருகிறது. வல்லுநர் விதை மேலும் பெருக்கப்பட்டு விதை வழங்கு சங்கிலியில் ஆதார மற்றும் சான்று விதைகளாக அரசு மற்றும் தனியார் நிறுவனங்கள் மூலமாக விநியோகிக்க இரண்டு ஆண்டுகள் ஆகின்றன. அதேபோல, ஓராண்டுக்காலத்தில் ஆதார நிலையில் இருந்து சான்று விதைகளாக பெருக்கம் செய்யப்பட்டு விநியோகம் செய்யப்படுகின்றன.

2011-12 ஆம் ஆண்டு, 98 இரகங்களில் 1,858 குவிண்டால் வல்லுநர் விதைகளும் முக்கியப் பயிர்களில் 51 இரகங்களில் 3,354.4 குவிண்டால் ஆதார விதைகளும், 116 பயிர் இரகங்களில் 5,018.88 குவிண்டால் சான்று மற்றும் உண்மை நிலை விதைகளும் மற்றும் 17

இடுவதன் மூலம் கடலை மகசூல் 21 விழுக்காடு அதிகரித்துள்ளதெனக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

- நீடித்த நிலையான கரும்பு சாகுபடிக்கு உபயோகிக்கப்படும் ஒற்றைப் பரு வேர்கள் நன்கு வளர வேர்உரக்கலவை உருவாக்கப்பட்டு தரப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
- வெள்ளைக் கடம்ப மரத்திற்கான நாற்றுங்கால் முறைகள் வரைமுறைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
- சவுக்கு அதிக அளவில் பெருக்கம் செய்ய சிறு 'குளோன்' தொழில் நுட்பம் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

### 2.4.2. உயிரி இடுபொருட்கள்

- அசோபால், அசோபால்மெட் மற்றும் பயிர் வளர்ச்சி ஊக்கிகள் கலந்த தழை, மண்ச்ச்சத்து இடும் முறைகள் பல்வேறு பயிர்களில் வரைமுறைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
- துல்லிய பண்ணையத்திற்கு ஏற்ப நீர் வழி உரமிடும் முறை, அளவு மற்றும் காலம் கண்டறியப்பட்டுள்ளன.

### 2.4.3. பயிர் ஊட்டம்

- சொட்டு நீர் உரப்பாசன முறையில் வளர்க்கப்படும் பருத்திக்கு ஊட்டச்சத்து மேலாண்மை தரப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
- நெல்-நெல் இரு பயிர் திட்டத்தில் மண் வள பரிசோதனை செய்து உரப்பரிந்துரையும் ஒருங்கிணைந்த பயிர் ஊட்டத் தொழில் நுட்பமும் கடைபிடிக்கும் போது கரீப் மற்றும் ராபி பருவங்களில் முறையே 25.0 மற்றும் 21.8 விழுக்காடுகள் அதிக மகசூல் அளித்துள்ளன.

### 2.4.4. பாசன மேலாண்மை

- இறவை நிலக்கடலையில் சிறுதெளிப்பு பாசனத்தில் அதிக மகசூலாக எக்ருக்கு 2,844 கிலோவும் நிலத்தடி பாசனம் மற்றும் நீர்வழி உரமிடுதல் முறையில் எக்ருக்கு 2,655 கிலோவும் மகசூல் கிடைத்துள்ளது. நிலக்கடலைக்கு ஏற்ற சொட்டு நீர் உரப்பாசனத் திட்டத்தில் பரிந்துரைக்கப்படும் மண்ச்ச்சத்து மற்றும் சாம்பல் சத்து உர அளவில் 50

பயிர்களில் 24.75 இலட்சம் நாற்றுக்கள் மற்றும் நடவுப் பொருட்கள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு விநியோகிக்கப்பட்டுள்ளன.

2012-13 ஆம் ஆண்டில், 110 இரகங்களில் 1,463 குவிண்டால் வல்லுநர் விதைகளும் முக்கியப் பயிர்களில் 60 இரகங்களில் 3,752.19 குவிண்டால் ஆதார விதைகளும் 120 பயிர் இரகங்களில் 3,067.70 குவிண்டால் சான்று மற்றும் உண்மை நிலை விதைகளும் மற்றும் பல்வேறு பயிர்களில் 26.02 இலட்சம் நாற்றுக்கள் மற்றும் நடவுப் பொருட்கள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு விநியோகிக்கப்பட்டுள்ளன.

2013-14 ஆம் ஆண்டில், 108 இரகங்களில் 1,598 குவிண்டால் வல்லுநர் விதைகளும் முக்கியப் பயிர்களில் 53 இரகங்களில் 4,155.23 குவிண்டால் ஆதார விதைகளும் 120 பயிர் இரகங்களில் 3,189.08 குவிண்டால் சான்று மற்றும் உண்மை நிலை விதைகளும் மற்றும் பல்வேறு பயிர்களில், 26.46 இலட்சம் நாற்றுக்கள் மற்றும் நடவுப் பொருட்கள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு விநியோகிக்கப்பட்டுள்ளன.

நுகர்வோர் எளிதாக காங்க்ரி மற்றும் பழ விதைகளை எப்பொழுது வேண்டுமானாலும் பெறுவதற்கு ஏற்ப தானியங்கி விதை விற்பனை இயந்திரம் சனவரி 2014 ஆம் ஆண்டு கோயம்புத்தூர் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தில் நடத்தப்பட்ட மாநில அளவிலான உழவர் தினத்தே குளகாத்தமாக கொண்டாடும் வகையில் நிறுவப்பட்டுள்ளது.

### 2.4 வேளாண் ஆராய்ச்சி முடிவுகள்/ மேம்படுத்தப்பட்ட புதிய தொழில்நுட்பங்கள் - 2013 - 2014

#### 2.4.1 விதைகள் மற்றும் நாற்றுக்கள் ஊட்ட மேற்றுதல்/நேர்த்தி

- நிலக்கடலையில் கந்தக பிராணத் தன்மை கொண்ட பாக்டீரியா (Sulphur Oxidising Bacteria) மற்றும் ரைசோபிய நுண்ணுயிர்கள் எக்ருக்கு தலா ஒரு கிலோ கலந்து விதை நேர்த்தி செய்வதுடன் அடிபுரமாக ஜிப்சம் 400 கிலோ / எக்ரு மற்றும் விதைத்த 45 வது நாளில் ஐந்து கிலோ கந்தக பிராணத் தன்மை கொண்ட பாக்டீரியா கலவை

விழுக்காடு நேரடி உரமாகவும் மீதமுள்ள 50 விழுக்காடு மணி, சாம்பல் சத்து மற்றும் 100 விழுக்காடு தழைச்சத்தினை நீரில் கரையும் உரமாகவும் அதிக மகசூலுக்கு (2,685 கிலோ / எக்ரு) பரிந்துரைக்கப்பட்டது.

- மக்காச்சோளம் - பருத்தி - மக்காச்சோளம் பயிர் திட்டத்திற்கு ஏற்ற நிலத்தடி சொட்டு நீர் உரப்பாசனம் தரப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

#### 2.4.5. பயிர் மேலாண்மை

- அடர் நடவு முறை மா, முந்திரி, கொக்கோ இவற்றில் கிளைகளை களைதல் மற்றும் பனை இலை கழித்தல் முறைகள் தரப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
- புரோ வைட்டமின்-ஏ அடங்கிய திருந்திய நெல் வரிசைகள் (அம்பை 16, ஆடுதுறை 43 மற்றும் ஐ.ஆர்.64) உருவாக்கப்பட்டு ஆய்வில் உள்ளன.
- குண்டு மல்லி, சாமந்தி மற்றும் காள்ளேசன் மலர்களில் துல்லிய பண்ணை உற்பத்தித் தொழில் நுட்பங்களான பயிர் இடைவெளி, ஊட்டமேற்றிய மண் கலவை ஊட்டம், நீர் வழி உரமிடுதல், உயிரி பயிர் ஊக்கிகள் மற்றும் நுண்ணூட்டச் சத்து தெளித்தல், சுற்றுச்சூழல் பாதிக்காத வண்ணம் ஒருங்கிணைந்த பூச்சி மற்றும் நோய் மேலாண்மை ஆகியன தரப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

#### 2.4.6. பூச்சி மற்றும் நோய் மேலாண்மை

- நெல் இரகங்களான கோ 43 மற்றும் அம்பை 16 ஆகியன, பாக்டீரிய இலைக்கருகல் நோய் மற்றும் வறட்சிக்கு எதிர்ப்புத் தன்மையுடையதாக அறியப்பட்டு இவை ஆய்வில் உள்ளன.
- சோளத்தில் ஏற்படும் துரு நோய் மேலாண்மைக்கு துருநோய் அறிகுறி தெரிந்தவுடனும் பின்னர் 15 நாள் இடைவெளியிலும் ஹெக்சாகோனாசோல் 0.1 % இலைமேல் தெளிப்பு உதவியாக இருந்தது அறியப்பட்டது.

- கொக்கோ காய் அழுகல் மற்றும் முகக்கொட்டை செடியில் (மல்பரி) பாக்கீரிய இலைக்கருகல் நோய் மேலாண்மை தரப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

#### 2.4.7. வேளாண்மைப் பொறியியல் / பண்ணைக்கருவிகள்

- காடுகளில் கிடைக்கும் கழிவுகள் மற்றும் மரத் தொழில்களில் கிடைக்கும் கழிவுகள் கொண்டு எரிக்கக்கூடிய தயாரிக்கும் தொழில் நுட்ப ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வரைமுறைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
- அடர் சாணம் கொண்டு மின் உற்பத்தி செய்ய வல்ல குவி மாட வகை சாண எரிவாயுக் கலன் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- கொக்கோ காய் உடைக்கும் கருவி (கொள்ளளவு 230 கிலோ/மணி மற்றும் விலை ரூ.5000/-), உலர்த்தும் கருவி, மரவள்ளிக் கிழங்கு அறுவடை இயந்திரம் மற்றும் நேரடி நெல் விதைக்கும் இயந்திரம் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன.
- மக்காச்சோளம் மற்றும் பருத்திக்கு ஏற்ற களையெடுக்கும் கருவி, மைய விலக்கு உமிழ்நீர் இயந்திரம், நிலக்கடலை அறுவடை இயந்திரம் மற்றும் மறுதாம்பு கரும்பில் டிராக்டரில் பொறுத்தி இயக்கவல்ல உரமிடும் கருவி உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.

#### 2.4.8. அறுவடைக்குப் பின்செய் தொழில்நுட்பங்கள்

- உடைந்த அரிசி, முருங்கை, வாழை, கருவேப்பிலை, தக்காளி, மரவள்ளி, சோளம், நெல்லி மற்றும் பனையில் பதனிடுதல் குறித்த ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

#### 2.4.9. ஆரோக்கியம் மற்றும் ஊட்டச்சத்து (மனையியல்)

- சமுதாய அடிப்படையில் ஊரக மகளிர் இரத்த சோகைத் தடுப்புக்கான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.
- திண்டுக்கல் மாவட்டம் சிறுமலை வாழ் மக்களின் வேலைப்பளுவைக் குறைப்பதற்கானத் தொழில் நுட்பங்கள் பரவலாக்கப்பட்டன.

### 3. தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் வேளாண் விரிவாக்கக் கல்வித் திட்டங்கள்

#### 3.1. வேளாண் அறிவியல் மையத்தின் செயல்பாடுகள்

பதினான்கு வேளாண் அறிவியல் மையங்கள் மூலம், புதியதாக வெளியிடப்பட்ட இரகங்கள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்களில் 71 பண்ணை ஆய்வு, 174 முதல் நிலை செயல் விளக்கத்திட்டங்கள் ஆகியன மேற்கொள்ளப்பட்டன. மேலும், 4281 பயிற்சிகள் விரிவாக்க அலுவலர்கள், கிராமப் புற இளைஞர்கள் மற்றும் சுயஉதவி குழுக்களுக்கும் அளிக்கப்பட்டன. பண்ணை சார்ந்த 13413 ஆலோசனை சேவைகளும் தரப்பட்டன.

தேசிய அளவிலான காலநிலை சார்ந்த வேளாண்மைத் திட்டம் (நிக்ரா) விழுப்புரம், நாகை மற்றும் இராமநாதபுரம் மாவட்ட வேளாண் அறிவியல் நிலையங்களில் செயல்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. காலநிலை மற்றும் பருவத்திற்கேற்ற வேளாண் உத்திகளை எவ்வாறு உழவர்கள் கடைபிடிக்க வேண்டும் என்பதை அளித்து வருகிறது.

#### 3.2. தகவல் மற்றும் தொடர்பு தொழில்நுட்பத்தின் அடிப்படையிலான இ - விரிவாக்கம்

##### 3.2.1. தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் இணையதளம் (<http://agritech.tnau.ac.in>)

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் இணையதளம் தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலத்தில் பல்வேறு ஊடகங்களை உள்ளடக்கிய சுமார் 6 இலட்சம் பக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது. இது வேளாண் விரிவாக்க அலுவலர்கள், விவசாயிகள் மற்றும் பல தரப்பினரின் பயன்பாட்டிற்காக செயல்பட்டு வருகிறது. கடந்த மூன்று ஆண்டுகளில் இவ்வலையதளத்தினை 2159 இலட்சம் பார்வையாளர்கள் உபயோகித்துள்ளனர். தினசரி பார்வையாளர்கள் எண்ணிக்கை 2783 – 5126 ஆகும். நாள் ஒன்றுக்கு புதிய பார்வையாளர்கள் எண்ணிக்கை 1340 முதல் 2550 ஆகும். மின்னஞ்சல் மூலம் கேட்கப்பட்ட கேள்விகள் 65,000 ஆகும்.

#### வேளாண் தொழில்நுட்ப இணையதளத்தின் உபயோகம் பற்றியத் தகவல்கள்

வ. எண்	இனங்கள்	2011-2012	2012-2013	2013-2014
1.	மொத்த வலையுதள பார்வையாளர்கள்	6,52,345	6,27,444	9,06,247
2.	தினசரி பார்வையாளர்கள்	450-550	740-900	2783-5126
3.	சராசரியாக பார்வையிடும் காலம்	12-18 நிமிடங்கள்	24-32 நிமிடங்கள்	45-54 நிமிடங்கள்
4.	ஒரு முறைக்கு மேல் பயன்படுத்துவோர் எண்ணிக்கை	35-60 முறை	240-290 முறை	390-490 முறை
5.	மின்னஞ்சல் மூலம் பெறப்படும் கேள்விகள்	1,865	35,000	65,000
6.	நாள் ஒன்றுக்கு புதிய பார்வையாளர்கள் எண்ணிக்கை	125-140	190-320	1340-2550

#### 3.2.2. இ-வேளாண்மை

இ - வேளாண்மை எனும் வேளாண் விரிவாக்க திட்டம், தமிழ்நாடு நீர்வள நிலவளத் திட்டத்தின் கீழ், தமிழகத்தில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட 26 உபவடிநில பாசன பகுதிகளில் செயல்பட்டு வருகிறது. இத்திட்டத்தின் மூலம், தகவல் மற்றும் தொழில் நுட்ப சாதனங்களைப் பயன்படுத்தி, விவசாயிகளிடையே வேளாண் விரிவாக்க முறையினை சிறப்பாக நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது. விஞ்ஞானிகளுக்கும் விவசாயிகளுக்கும் இடையில் வேளாண் தொழில் நுட்ப பரிமாற்றத்திற்கு இத்திட்டத்தின் கள ஒருங்கிணைப்பாளர்கள் உதவிபுரிகின்றனர். இந்த இ-வேளாண்மை விரிவாக்க முறை மூலம், தமிழக விவசாயிகளுக்கு எழும் வேளாண்மை பற்றிய சந்தேகங்களுக்கு புகைப்படம் மூலம் தகவல் தொழில் நுட்ப சாதனங்களான கணினி, இணையதளம் மற்றும் கைபேசி வழியாக விஞ்ஞானிகளின் அறிவுரைகள் சிறப்பாக அளிக்கப்படுகிறது. இத்திட்டத்தின் இணையதள முகவரி [www.evelanmai.com](http://www.evelanmai.com) ஆகும். 2013-2014 ஆம் ஆண்டில், இந்த இ-வேளாண்மை விரிவாக்கத் திட்டத்தை நிலையான திட்டமாக சோதனை முறையில் வேளாண்மைத் துறையில் 'ஆத்மா' (ATMA)

திட்டத்தின்கீழ் பணியாற்றும் வட்டாரத் தொழில்நுட்ப மேலாளர் (BTM) மற்றும் தொழில் நுட்ப நிபுணர்களுடன் (SMS) வேளாண் பல்கலைக்கழக விஞ்ஞானிகளும் இணைந்து செயல்படுத்தத் திட்டமிடப்பட்டது. இவ்வாண்டு 6,700 பயனாளிகள் 11,279 பயிர்கள் பிரச்சனைகள் சம்மந்தமான ஆலோசனைகளைப் பெற்றுள்ளனர்.

இ-வேளாண்மையில் அங்கத்தினராக சேர்ந்து வல்லுநர்கள் குழுவிடம் பண்ணை ஆலோசனை சேவையினை பெற்றவர்கள் எண்ணிக்கை பின்வருமாறு:

ஆண்டு	பயனாளிகளின் எண்ணிக்கை	பண்ணை ஆலோசனை சேவையின் எண்ணிக்கை
2011-12	4,557	10,797
2012-13	4,770	7,997
2013-14	6,700	11,279

#### 3.2.3. கல்வி ஊடக மையம்

கல்வி ஊடக மையம் பல்கலைக்கழகத்தின் முக்கிய நிகழ்வுகளை காணொலிப் படங்களாக பதிவு செய்து வருகிறது. விவசாயிகள் மற்றும் விரிவாக்கப் பணியாளர்களின் பயன்பாட்டிற்காக 506 காணொலி 3 ஜிபி தொழில்நுட்ப முறையிலான படங்களை பல்வேறு தலைப்புகளில் விவசாயிகள் மற்றும் விரிவாக்கப் பணியாளர்கள் பயன்படுத்தும் வகையில் தயாரித்துள்ளது.

#### கல்வி ஊடக மையத்தின் செயல்பாடுகள் பின்வருமாறு

இனங்கள்	2011-2012	2012-2013	2013-2014	மொத்தம்
காணொலி நிகழ்ச்சிகள் தயாரித்தது	180	142	377	699
3 ஜிபி காணொலி படங்கள் தயாரித்தது	-	-	506	506
சென்னை தொலைக்காட்சி நிலையத்தின் வாயிலாக ஒளிப்பரப்பப்பட்ட நிகழ்ச்சிகள்	-	-	396	396
காணொலி படம் பிடித்தது	32	64	209	305
காணொலி குறுந்தகடு படங்கள் விற்பனை	68	203	320	591
காணொலி படம் காண்பிக்கப்பட்டவை	10	15	34	59

**3.3. அச்ச ஊடகம் மற்றும் அதிக மக்களை சென்றடையும் திட்டங்கள்**  
**3.3.1. உழவரின் வளரும் வேளாண்மை**

உழவரின் வளரும் வேளாண்மை, வேளாண் சமுதாயத்தினரும், பிற பயனாளிகளும் பயன் பெறும் வகையில் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தால், கோயம்புத்தூரில் இருந்து பிரசுரிக்கப்படும் தமிழ் வேளாண் மாத இதழாகும். 2013 ஆம் ஆண்டு 5,438 நபர்கள் ஆண்டு சந்தாதாரர்களாகவும், 5,947 நபர்கள் ஆயுள் சந்தாதாரர்களாகவும் தங்களின் பெயரை பதிவு செய்துள்ளனர்.

**வளரும் வேளாண்மை சந்தாதாரர்களின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன**

விவரங்கள்	2011 -12	2012-13	2013-14
ஆண்டு சந்தாதாரர்கள்	4,528	4,535	5,438
ஆயுள் சந்தாதாரர்கள்	5,834	5,794	5,947
<b>மொத்தம்</b>	<b>10,362</b>	<b>10,329</b>	<b>11,385</b>

**3.3.2. சமுதாய வானொலி நிலையம்**

சமுதாய வானொலி ஒரு சிறந்த தகவல் தொடர்பு ஊடகம். இவ்வானொலியின் ஒலிபரப்பு சமுதாய வானொலி நிலையத்தைச் சுற்றியுள்ள 18-20 கி.மீ தொலைவிற்குள் வசிக்கும் விவசாயிகள் பயன்பெறும் வகையில் அமைந்துள்ளது. பல்கலைக்கழக வளாகத்தில் நிறுவப்பட்ட இச்சமுதாய வானொலிக்கு வேளாண் பல்கலைக்கழக விவசாயி எப்.எம் எனப் பெயரிடப்பட்டு 107.4 மெகா ஹெர்ட்ஸ் அலைவரிசையில் ஒலிபரப்பப் படுகிறது.

விஞ்ஞானிகளின் தொழில்நுட்ப ஆலோசனைகள், விவசாயிகளின் அனுபவங்கள் அவ்வப்போது நிலவி வரும் சீதோஷ்ண நிலை, சந்தை நிலவரம், சந்தைப்படுத்துதலுக்கு ஏற்றவாறு விதைப்பதற்கான முன் அறிவிப்பு ஆகியன தினசரி ஒலிபரப்பப்படுகின்றன. இதுவரை 348 வேளாண் நிகழ்ச்சிகள் ஒலிபரப்புவதற்காக பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. மேலும் 285

நடத்தப்பட்டன. மொத்தத்தில் 10,500 விவசாயிகள் வேளாண் பொருட்காட்சியைப் பார்வையிட்டு, கலந்துரையாடல் மற்றும் கருத்தரங்குகளிலும் பங்கேற்றனர். இவ்விழாக்களில் முதன்முறையாக உழவர் - ஆசிரியர் விருதுகள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு 8 சிறந்த விவசாயிகளுக்கு வழங்கப்பட்டு கௌரவிக்கப்பட்டனர்.

**3.3.6. புதிய இரகங்கள் வெளியீட்டு விழா மற்றும் மாநில அளவிலான உழவர் தின விழா**

புதிய இரகங்கள் வெளியீட்டு விழா மற்றும் மாநில அளவிலான உழவர் தின விழா, கோயம்புத்தூரில் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தில் 11.01.2014 அன்று நடத்தப்பட்டது. இவ்விழாவில் 3,500 விவசாயிகளுக்கு மேல் பங்கேற்றனர். வேளாண்மைச் சார்ந்த கண்காட்சி மற்றும் விவசாயிகள் - விஞ்ஞானிகள் கலந்துரையாடல் ஆகியன ஏற்பாடு செய்யப்பட்டன.

உழவர்களின் சிரமத்தைக் குறைக்கும் வகையில் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் கோயம்புத்தூர் வளாகத்தில் மின்கல மின்சாரத்தில் இயங்கும் இரண்டு சக்கர வாகனங்கள் வளாகத்தினுள் பல்வேறு பகுதிகளுக்குச் செல்லவும் செயல்முறை விளக்கங்களைப் பார்க்கவும் உழவர்களின் உபயோகத்துக்காக சனவரி 2014 முதல் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

**3.4. செயல்படுத்தப்பட்ட செயல் விளக்கங்கள்**

**3.4.1. திருந்திய நெல் சாகுபடி**

திருந்திய நெல் சாகுபடி 2013-14 ஆம் ஆண்டில் 1,030 எக்டரில் மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஒட்டு மொத்த திருந்திய நெல் சாகுபடியின் சராசரி மகசூலாக 7,320 கி.கி / எக்டர் கிடைத்தது. இதுவே சாதாரண நடவடி முறையில் 5,515 கி.கி/ எக்டர் கிடைத்தது. திருந்திய நெல் சாகுபடி மூலம் 32.7 சதம் மகசூல் அதிகரிப்பு ஏற்பட்டது. இதனால் 30 சத பாசன நீரும் சேமிக்கப்பட்டது

நிகழ்ச்சிகள் <http://agritech.tnau.ac.in/comm-radio.html> எனும் இணையதளத்தில் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்டுள்ளன.

**3.3.3. விவசாயிகள் அழைப்பு மையம் (கிலான் கால் சென்டர்)**

விவசாயிகள், வேளாண் விஞ்ஞானிகள் மற்றும் வளர்ச்சிப் பணியில் ஈடுபட்டுள்ளனர்களுக்கிடையே உள்ள இடைவெளியைக் குறைக்க, இந்திய அரசு கிலான் கால் சென்டர் என்ற திட்டத்தை செயல்படுத்தி வருகிறது. நாட்டில் உள்ள எந்த விவசாயியும் கட்டணமில்லா சேவை எண் 1551 அல்லது 1800 - 180 - 1551 என்ற எண்ணில் தொடர்பு கொண்டு ஆலோசனைகளைப் பெறலாம். மேலும், வல்லுநர்களுடன் கலந்துரையாடலாம். இம்மையம் அனைத்து வேலை நாட்களிலும் காலை 7.00 மணி முதல் இரவு 10.00 மணி வரை செயல்படுகின்றது. சராசரியாக நாள் ஒன்றுக்கு 850 தொலைபேசி அழைப்புகள் ஏற்கப்படுகின்றன. இவ்வாண்டு பெறப்பட்ட மொத்த அழைப்புகள் 3.23 இலட்சம் ஆகும்.

**3.3.4. வேளாண் தொழில்நுட்ப தகவல் மையம் (ATIC)**

வேளாண் தொழில்நுட்ப தகவல் மையம் அனைத்து வேளாண் தகவல்கள், இடுபொருட்கள் மற்றும் பல்கலைக்கழகத்தின் தொழில்நுட்பங்களை ஒரு கூறையின் கீழ் உழவர்களுக்கு வழங்கி வருகிறது. ஏடுகள், காணொலி மற்றும் ஊடகங்கள் மூலம் தகவல்களை வெளியிட்டு வருகிறது. மேலும், விவசாயிகளின் பிரச்சினைகளுக்குத் தகுந்த மேலாண்மை ஆலோசனைகள் அளிக்கப்படுகின்றன.

**3.3.5. மண்டல வேளாண்மை பெருவிழாக்கள்**

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தில் முதன்முறையாக மண்டல வேளாண்மை பெருவிழாக்கள் வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம் மதுரையில் 07.12.2013 அன்றும், கிள்ளிகுளம், வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் 02.01.2014 அன்றும், ஆடுதுறையில் உள்ள தமிழ்நாடு நெல் ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் 10.01.2014 அன்றும்

**3.4.2. நீடித்த நிலைத்த கரும்பு சாகுபடி**

நீடித்த நிலைத்த கரும்பு சாகுபடியில் உற்பத்தித் திறனை அதிகரிப்பதற்காக தொழில்நுட்பங்கள் தரப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. 2013-14 ஆம் ஆண்டு நீடித்த நிலைத்த கரும்பு சாகுபடி 100 எக்டரில் மேற்கொள்ளப்பட்டது. கரும்பு மகசூல் எக்டருக்கு 65 லிருந்து 110 டன்கள் அதிகம் பெறப்பட்டது.

**3.5. வானிலை முன்னறிவிப்பு**

வேளாண் காலநிலை ஆராய்ச்சி மையம், தானியங்கி வானிலை நிலையங்களில் இருந்து பெறப்படும் புள்ளி விபரங்களை தொகுத்து ஆய்வு செய்து சாகுபடி சம்பந்தமான முடிவுகள் மேற்கொள்வதற்காக, வட்டார அளவில் மத்திய கால (அடுத்த நாளுக்கு நாட்களுக்கான) முன்னறிவிப்பாக வானிலை முன்னறிவிப்பு வானிலை சார்ந்த பண்ணையம் செய்வதற்காக வெளியிடுகின்றது. இதன் மூலம், பயிர் விளைச்சலின் அளவு 8 முதல் 15 விழுக்காடும், பண்ணை வருமானம், 10 முதல் 18 விழுக்காடும் அதிகரித்தது என கண்டறியப்பட்டது. ஆகஸ்டு, 2013 ஆம் ஆண்டுக்கு முன்னர் வானிலை முன்னறிவிப்புகள் தினசரிப் பத்திரிக்கைகளில் வெளியிடப்பட்டன. ஆகஸ்டு 2013 ஆம் ஆண்டு முதல் வேளாண் வானிலை தகவல்கள் இந்திய வானிலையியல் துறையின் வலைதளமான [www.imdagrimet.gov](http://www.imdagrimet.gov) இல் தொடர்ந்து பதிவேற்றம் செய்யப்படுவதுடன் வானிலை முன்னறிவிப்புகள் 15 நாட்களுக்கு ஒரு முறை விவசாயிகளுக்கு வலை தளத்தின் மூலமாக அனுப்பப்படுகின்றன. ஆகஸ்டு 2013-க்குப் பின்னர், மொத்தத்தில் 25 லட்சம் தகவல்கள் பதிவு செய்த விவசாயிகளுக்கு அனுப்பப்பட்டுள்ளன.

தானியங்கி வானிலை நிலையத்தில் பதிவாகும் தட்ப வெட்ப காரணிகள்

1. காற்றின் வெப்பநிலை
2. காற்றின் ஈரப்பதம்
3. சூரிய கதிர்வீச்சு
4. காற்றின் வேகம்

5. காற்றின் திசை
6. மழையளவு
7. காற்றின் அழுத்தம்
8. மண்ணின் ஈரப்பதம்
9. மண்ணின் வெப்பநிலை
10. இலையின் ஈரப்பத கால அளவு

### 3.6. தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழக தகவல் மற்றும் பயிற்சி மையம், சென்னை

2013 - 14 ஆம் ஆண்டு சென்னையில் உள்ள தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழக தகவல் மற்றும் பயிற்சி மையத்தில் 91 பயிற்சிகள் 3406 பயனாளிகளுக்கு வீட்டு காய்கறி தோட்டம் அமைத்தல், மாடித் தோட்டம், பழம் மற்றும் காய்கறி பதப்படுத்துதல், துணிகளில் சாயம் பூசுதல் மற்றும் அச்சிடல், தானியங்கள் மற்றும் நறுமணப்பயிர்களில் மதிப்பூட்டம் செய்தல், உள்ளாங்க தாவரங்களை பராமரித்தல் மற்றும் காளாண் உற்பத்தி ஆகிய தலைப்புகள் உட்பட பல்வேறு தலைப்புகளில் நடத்தப்பட்டுள்ளன.

### 3.7. வேளாண் சந்தைப் படுத்தல்

#### 3.7.1. விலை முன்னறிவிப்பு மற்றும் சந்தை நுண்ணறிவு

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தில் இயங்கி வரும் உள்நாட்டு மற்றும் ஏற்றுமதி சந்தைத் தகவல் மையம் (DEMIC) ([www.tnagmark.tn.nic.in](http://www.tnagmark.tn.nic.in)) வேளாண் விளைபொருட்களின் விலை முன்னறிவிப்பை விதைப்பிற்கு முன்னும், அறுவடை சமயத்திலும் வெளியிடுகிறது. இத்தகவலானது தமிழ் மற்றும் ஆங்கில நாளைதழ்களிலும், வானொலி மற்றும் தொலைக்காட்சி மூலம் பரப்பப்படுகிறது. சுமார், இரண்டு இலட்சம் விவசாயிகள் பயனடைந்துள்ளனர். மக்காச்சோளம், கம்பு, நிலக்கடலை, சூரியகாந்தி, எள், பருத்தி, தேங்காய், உளுந்து, கொண்டைக்கடலை, மஞ்சள், மிளகாய், சிறிய வெங்காயம் மற்றும் உருளைக்கிழங்கு ஆகிய பயிர்களுக்கு விலை முன்னறிவிப்பு செய்யப்பட்டுள்ளது. விலை முன்னறிவிப்பானது 95 விழுக்காடு துல்லியமாக இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

230

### 3.7.2. தினசரி சந்தைத் தகவல்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்திலுள்ள இ-விரிவாக்க மையமானது திருச்சியிலுள்ள வேளாண் சந்தைத் தகவல் மற்றும் வணிக ஊக்குவிப்பு மையத்துடன் இணைந்து இணையதளம் மற்றும் அலைபேசியில் குறுந்தகவல் மூலமாக பதிவு செய்த விவசாயிகளுக்கு தினசரி சந்தைத் தகவலை அன்றளறே கிசான் குறுந்தகவல்கள் வலைவாயில் மூலம் தெரிவிக்கிறது. மொத்தத்தில், 160 விளைபொருட்களின் மொத்த மற்றும் சில்லறை விலைகளோடு மொத்த வியாபாரிகளின் தொலைபேசி எண்ணுடன் முகவரிகளும் தெரிவிக்கப்படுகிறது. மொத்தத்தில், 3,125 விவசாயிகள் குறுந்தகவல் மூலம் விலை குறித்த விபரங்களை கைபேசியில் பெறுகின்றனர். மேலும், 9,13,180 விவசாயிகளுக்கு வேளாண் தொழில்நுட்பத் தகவல்களை கிசான் குறுந்தகவல்கள் வலைவாயில் மூலம் தெரிவிக்கிறது.

### 3.7.3. வேளாண் சந்தை நுண்ணறிவு மற்றும் வணிக ஊக்குவிப்பு மையம்

விவசாயிகளுக்கு சந்தைத் தகவல் தருவதில் திருச்சிராப்பள்ளியில் நிறுவப்பட்டுள்ள வேளாண் சந்தை நுண்ணறிவு மற்றும் வணிக ஊக்குவிப்பு மையத்துடன் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் இணைந்து செயல்பட்டு வருகிறது. இதன்மூலம் விவசாயிகள் மற்றும் பிற பயனாளிகளுடன் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்திற்கு இருக்கும் விரிவாக்கத் தொடர்பு அதிகரிக்க முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

### 3.8. வேளாண் வணிக மேம்பாடு

வேளாண் வணிக மேம்பாட்டு மையம் வேளாண் தொழில்கள் கூடத்தின் மூலம் 2010-2011 ஆம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டதில் இருந்து இதுவரை, 15 தொழில்நுட்பங்களை வணிகப்படுத்தியுள்ளது. அவற்றில் தென்னை டானிக், பஞ்சகாவ்யா, பூச்சி முட்டைகளை நீக்கும் கருவி, திருந்திய நெல் சாகுபடியில் களை எடுக்கும் இயந்திரம், சூடோமோனாஸ் மற்றும் ட்ரைகோடெர்மா ஆகியவை குறிப்பிடத்தக்கவைகளாகும். 2011 ஆம் ஆண்டுக்கு முன்னர், ஏழு

231

தொழில் நுட்பங்கள் வணிகப்படுத்தப்பட்டன. 2013-14ஆம் ஆண்டு, நெல்லில் பூச்சி விரட்டி, மணிச்சத்தினை கரைத்துக் கொடுக்கும் தீரவ உயிர்உரம் மற்றும் பயறுவகை பயிர்களில் பூச்சி முட்டைகளை அகற்றும் கருவி ஆகிய மூன்று தொழில்நுட்பங்கள் வணிகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

### 3.9. வணிகம் மற்றும் அறிவுசார் சொத்துரிமைக் காப்பு

2013 - 2014 ஆம் ஆண்டில், ஏழு புதிய கண்டுபிடிப்புகள் காப்புரிமைப் பெறுவதற்காக பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. இதில் ஆறு காப்புரிமைகள் புதிய பொருள் கண்டுபிடிப்பிற்காகவும் ஒரு காப்புரிமை செயல்முறைக்காகவும் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. ஈரோடு மஞ்சள்க்கு புவிசார் பதிவு செய்வதற்காக அனுப்பப்பட்டுள்ளது.

ஒருங்கிணைந்த வடிவிக மேம்பாட்டு திட்டத்தின் நிதியுதவியுடன் நான்கு பயிற்சிகள் வடிவிக மேம்பாட்டு குழுக்களுக்கு வேளாண் ஏற்றுமதி மற்றும் உள்நாட்டு வியாபாரம் குறித்து அளிக்கப்பட்டன. 2013-14ஆம் ஆண்டு, இந்திய ஏற்றுமதியாளர்கள், சம்மேளனத்துடன் இணைந்து வேளாண் சார்ந்த பதனிடப்பட்ட பொருட்கள் ஏற்றுமதிக்குறித்த பயிற்சிப் பட்டறை விவசாயிகளுக்கும் ஏற்றுமதியாளர்களுக்கும் நடத்தப்பட்டது.

### 3.10. உணவு பதனிடும் மற்றும் மதிப்பு கூட்டுதல்

அறுவடைப் பின்சார் தொழில்நுட்ப மையத்தில் தொழில் முனைவோர்களுக்கும் கிராமப்புற இளைஞர்கள் மற்றும் மகளிருக்கும் காய்கறி மற்றும் பழப்பயிர்களில் உணவு மதிப்புக் கூட்டுதல் மற்றும் அறுவடைக்குப் பின்சார் தொழில்நுட்பங்கள் சார்ந்த பயிற்சிகள் அளிக்கப்பட்டு வருகின்றன. 2013-14 ஆம் ஆண்டில் 39 பயிற்சிகள் அளிக்கப்பட்டுள்ளன. சிறுதானியம் கொண்டு உணவு பொருட்கள் தயாரிப்பதற்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கப்பட்டு வருகிறது. சென்னையிலுள்ள தொழில் முனைவோர் மேம்பாட்டு நிறுவனத்துடன் இணைந்து கல்வி கற்ற மகளிருக்கு வேளாண் தொழில் முனைவோர் பயிற்சிகள் அளிக்கப்பட்டு வருகின்றன. தொழில் முனைவோர்கள் கொண்டு வரும் உணவு பொருட்களை கட்டண அடிப்படையில்

232

பரிசோதித்து தகவல்கள் வழங்கப்படுவதன் மூலம் உணவின் பாதுகாப்புத் தன்மை உறுதி செய்யப்படுகிறது.

### 4. திட்டங்கள் மற்றும் செயல்படுத்தப்படும் முக்கிய திட்டங்கள்

#### 4.1. தேசிய வேளாண்மை வளர்ச்சித் திட்டம்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் 2007 ஆம் ஆண்டு முதல் தேசிய வேளாண்மை வளர்ச்சித் திட்டத்தின் கீழ் பல்வேறு திட்டங்களைச் செயல்படுத்தி வருகிறது. 2014 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் வரை 56 திட்டங்களை ரூபாய் 7,775.62 இலட்சங்கள் மதிப்பீட்டில் செயல்படுத்தி வருகிறது. 2013-14ஆம் ஆண்டு கீழ்க்கண்ட ஐந்து திட்டங்களுக்காக ரூபாய் 360 இலட்சம் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

- பயறுவகை பயிர்களில் உற்பத்தித் திறனை அதிகரிக்க கடைப்பிடிக்க வேண்டிய முக்கியத் தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் சமகாலத்தில் முதிர்வடையும் பயிர் இரகங்கள் மற்றும் இயந்திரமயமாக்குதல் செயல் விளக்கத் திட்டம்.
- பசுந்தாள் உரப் பயிர்களில் தரமான விதை உற்பத்தித் திட்டம்.
- உயர் தொழில்நுட்பம் மற்றும் மேலாண்மை உத்திகளைக் கொண்டு திராட்சை தரம் மற்றும் உற்பத்தியைப் பெருக்கும் திட்டம்.
- தமிழ்நாட்டில் தேர்வு செய்யப்பட்ட மாவட்டங்களில் புழுதி மற்றும் சேற்றில் நேரடி நெல் விதைப்பில் உற்பத்தியைப் பெருக்க செயல்முறை விளக்கம்.
- வேளாண் சந்தை நுண்ணறிவுக்கான கணினி மயமாக்கப்பட்ட புற அலுவலகம் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தில் அமைத்தல்.

#### 4.2. பகுதி II திட்டங்கள்

பகுதி II திட்டத்தின் கீழ் சிறுதானியங்களில் உற்பத்தித் திறனை அதிகரித்தல் மற்றும் மதிப்புக் கூட்டுதல் மற்றும் பூச்சிகள் அருங்காட்சியம் உட்பட ஆறு திட்டங்கள் ரூபாய் 153.27 இலட்சம் மதிப்பில் செயல்படுத்தப்பட்டன.

233

#### 4.3. தமிழ்நாடு நிர்வாக நிலவளத் திட்டம்

உலக வங்கியின் நிதியுதவியுடன் தமிழ்நாடு நிர்வாக நிலவளத் திட்டம் தமிழகத்திலுள்ள 63 ஆற்று படுகைகளில் ரூபாய் 905.29 இலட்சம் மதிப்பில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இத்திட்டத்தின் மூலம் 2013-14 ஆம் ஆண்டில், திருந்திய நெல் சாகுபடி (1,030 ஏக்கர்), புழுதி விதைப்பு நெல் (60 ஏக்கர்), நிலக்கடலை (110 ஏக்கர்), துல்லிய பண்ணையம் (86 ஏக்கர்) மற்றும் மக்காச்சோளம் (150 ஏக்கர்) செய்ய விளக்கம் செய்யப்பட்டது. நெல் தரிசுப் பயறு வகை பயிர்கள் செயல்படுத்தும் 1,020 ஏக்கரில் செயல்படுத்தப்பட்டது.

#### 5. மாண்புமிகு தமிழக முதலமைச்சர் அவர்களால் திறந்து வைக்கப்பட்ட மற்றும் அடிக்கல் நாட்டப்பட்ட தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் புதிய கட்டிடங்கள்

மாண்புமிகு தமிழக முதலமைச்சர் அவர்களால் 19.02.2014 அன்று காணொலிக்காட்சி மூலம், தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் பல்வேறு ஆராய்ச்சி நிலையங்களில் ரூ.783.39 இலட்சம் மதிப்பில் புதிய கட்டிடங்கள் திறந்து வைக்கப்பட்டன. ரூ. 1121.20 இலட்சம் மதிப்பில் புதிய கட்டிடங்களுக்கான அடிக்கல் நாட்டப்பட்டன. மேலும், மாண்புமிகு தமிழக முதலமைச்சர் அவர்கள் 27.06.2014 அன்று வீடியோ காணொலிக்காட்சி மூலம், தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் பல்வேறு ஆராய்ச்சி நிலையங்களில் ரூ.573.70 இலட்சம் மதிப்பில் கட்டப்பட்ட புதிய கட்டிடங்களைத் திறந்து வைத்தார்கள். ரூ. 1203.00 இலட்சம் மதிப்பில் புதிய கட்டிடங்களுக்கான அடிக்கல் நாட்டப்பட்டன. திருச்சியில் மகளிருக்கான தோட்டக்கலை கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் ரூபாய் 1,455 இலட்சம் மதிப்பீட்டில் கட்டப்பட்ட புதிய நிர்வாகக்கட்டிடம் மற்றும் மகளிர் தங்கும் விடுதி ஆகியவற்றை 30.06.2014 அன்று மாண்புமிகு தமிழக முதலமைச்சர் அவர்கள் திறந்து வைத்தார்கள்.

234

- ஹெலிகோபியர், கார்க்கேசன் மற்றும் கொக்கோவில் உற்பத்தித் தொழில் நுட்பங்கள் தரப்படுத்தலும்.
- சிசுமரக் கட்டிடத்தில் இருந்து மின் உற்பத்தி செய்யவும் அகிலமரம் வேளாண் காடுகளுக்கும், அகர் மரத்திலிருந்து ஒளியோரேசின் எண்ணெய் பிசின் உற்பத்தி செய்யவும் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

#### 6.2. உயிரி இடுபொருட்கள்

- பாசிப்பயறு / உளுந்தில் பாக்கீரிய நுண்ணுயிர் கூட்டுக் கலவை உபயோகம் மதிப்பிடப்படும்.
- மக்காச்சோளத்தில் சொட்டு நீர் உற்பாசனம், விதை உயிரூட்டம் மற்றும் உயிரியல் கட்டுப்பாட்டு முறையில் மசூல் அதிகரிக்க ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

#### 6.3. பாசன மேலாண்மை

- ஆமணக்கில் சொட்டு நீர் உற்பாசனம், நிலக்கடலையில் ஊட்டச்சத்து மேலாண்மை முறைகள் கண்டறியப்படும்.
- தென்னையில் நீர்வழி உரமிடுதல் மற்றும் ஊடுபயிர் சாகுபடி தொழில் நுட்பங்கள் தரப்படுத்தப்படும்.
- துவரையில் பயிர் இடைவெளி, சொட்டு நீர் பாசன கால முறை, நுளிக்கிள்ளுதல் மற்றும் பூக்கள் உதிர்வதைத் தடுக்க இலை வழித் தெளிப்புக்கான பயிர் வளர்ச்சி ஊக்கிகள் கூட்டுக் கலவை (1.5%) ஆகியன வரையறுக்கப்படும்.

#### 6.4. களை மேலாண்மை

- இறவை மக்காச்சோளத்தில் களைக்கட்டுப்பாடு மதிப்பீடு செய்யப்படும்.
- கரும்பில் அசோபால்மெட் நுண்ணுயிர்கள் கொண்டு மசூலை நிலைப்படுத்தாகச் செய்யவும் கொடிக்க களைகள் மேலாண்மைக்கான ஆய்வுகளும் மேற்கொள்ளப்படும்.

236

#### 6. பல்கலைக்கழகத்தில் 2014-15 ஆம் ஆண்டில் செயல்படுத்தவுள்ள ஆராய்ச்சிகள்

##### 6.1. இரகங்கள் மற்றும் வீரிய ஒட்டு இரகங்கள்

###### 6.1.1. பசுமை நெல்

பிலிப்பைன்ஸ் நாட்டில் மணிலாவில் உள்ள சர்வதேச நெல் ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் இருந்து 32 வகையான பசுமை நெல் மரபு வகை விதைகள் பெறப்பட்டு, பெருக்கப்பட்டு வயது மற்றும் மரபணு பயிர் தோற்ற அமைப்புகள் பற்றி ஆய்வு செய்யப்பட்டது. இந்த நெல் வகைகள் 120 முதல் 135 நாட்கள் வயது உடையவையாக இருந்தன. இவை தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் வெளியிட்ட 117 நாட்கள் வயதுடைய கோ 47 இரகத்துடன் ஒப்பிடப்போது அதிக மசூலை தரவில்லை. ஆயினும், இந்நெல் வகைகள் பல்வேறு இடங்களில் தாங்கி வளரும் தன்மை உடையதாக அறியப்பட்டன. இத் தன்மையினை மேலும் சோதனை செய்வதற்காக இந் நெல் வகைகள் அம்பாசமுத்திரம், பரமக்குடி மற்றும் திருர் நெல் ஆராய்ச்சி நிலையங்களில் ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

###### 6.1.2. பிற பயிர் இரகங்கள் மற்றும் வீரிய ஒட்டு இரகங்கள்

- சோளம், கம்பு மற்றும் மக்காச்சோளத்தில் அதிக மசூல் தரவல்ல வீரிய ஒட்டு இரகங்களை உருவாக்குதல்.
- உளுந்து, பாசிப்பயறு மற்றும் துவரையில் அதிக மசூல் தரவல்ல இரகங்களை உருவாக்குதல்.
- நெல்லில் உயர் மசூலுக்கான உற்பத்தித் தொழில் நுட்பத் தொகுப்புகள் மதிப்பிடல்
- பருத்தியில் தரமான இழை மற்றும் அதிக மசூல் தரவல்ல வீரிய ஒட்டு இரகங்களை உருவாக்குதல்.
- தென்னையில் கொப்பரை மற்றும் இளநீருக்காக பல்வேறு உள்ளூர் இரகங்கள் மற்றும் வீரிய ஒட்டு இரகங்களை தேர்வு செய்தல்.
- தென்னை மற்றும் வாழை சார்ந்த பயிர் திட்டத்தில் ஹெலிகோபியர் மற்றும் ஆர்க்கிளின் அதிக விளைச்சல் உடைய தேர்வு இரகங்கள் மதிப்பிடல்

235

#### 6.5. பூச்சி மற்றும் நோய் மேலாண்மை

##### மேற்கொள்ளப்பட இருக்கும் திட்டங்கள்:

- நெல்லில் இலை சுருட்டுப் புழு, தண்டு ஈ, தத்துப் பூச்சிகள், உறைக்கருகல் நோய் மற்றும் பழுப்புப் புள்ளி நோய்களை கட்டுப்படுத்த புதிய வேதிமூலக்கூறுகள் மதிப்பிடப்படும்.
- நெல்லில் குலை நோய் மற்றும் கரிப்பூட்டை நோய்க்கான ஒருங்கிணைந்த பூச்சி மற்றும் நோய் மேலாண்மை செயல் முறைகள் மதிப்பிடப்படும்.
- மக்காச்சோளத்தில் உறை அழுகல் நோய் மற்றும் கரி அழுகல் நோய்க்கு மேலாண்மை.
- மண் மூலமாகவும் இலை வழியாகவும் பரவும் பருத்தி நோய்களின் மேலாண்மை முறைகள் உருவாக்கப்படும்.
- சூரியகாந்தியில் சாம்பல் நோய் கட்டுப்பாடு.
- தென்னையில் செஞ்சிலந்தி (ஈரியோபிட் சிலந்தி) மேலாண்மை ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.
- வாடல் நோய் எதிர்ப்பு சக்தியுடைய ஒட்டு இரக மிளகு உருவாக்கும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
- காய்கறிப் பயிர்களான கத்தரி, வெண்டை, புடலங்காய் மற்றும் தோட்டப் பயிர்களான தென்னை மற்றும் எண்ணைப் பனை ஆகியவற்றில் நோய் மற்றும் பூச்சி மேலாண்மை தொழில் நுட்பங்கள் உருவாக்கப்படும்.

#### 7. 2014-15 ஆம் ஆண்டிற்கான விதை உற்பத்தித் திட்டங்கள்

தமிழ்நாடு வேளாண்மை பல்கலைக்கழகத்தில் உள்ள விதை மையம் முக்கியப் பயிர்களில் 175 இரகங்களில் 20,000 குவிண்டால் பல்வேறு நிலை விதைகளும், 30 இலட்சம் நாற்றுக்களும் உற்பத்தி செய்து விநியோகம் செய்ய திட்டமிட்டுள்ளது.

237



- நகர்ப்புறப் பகுதிகளின் முக்கியமான இடங்களில் தானியங்கி விதை விநியோக இயந்திரம் பழப்பயிர்கள்/காய்கறிப் பயிர்களுக்காக நிறுவவதற்கு ஆவண செய்து வருகிறது.
- எண்ணெய்ப்பனையில் தாய்ப்பனை தோட்டம் அமைப்பதன் மூலம் தரமான எண்ணெய் பனை நூற்றுக்களை உருவாக்கவும் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

238

இத்துறை கீழ்க்கண்ட குறிக்கோள்களை அடைவதற்கான திட்டங்களை வகுத்துள்ளது.

- விவசாயிகளுக்கு தரமான விதைகள் தகுந்த தருணத்தில் கிடைப்பதனை உறுதி செய்தல்,
- தனியார் உற்பத்தியாளர்களை பல்வேறு பயிர்களில் சான்று விதை உற்பத்தியில் ஈடுபடுத்தி ஊக்குவித்தல்,
- விதைச்சட்டங்களை சீரிய முறையில் அமுலாக்குதல்,
- விதை உற்பத்தியில் ஈடுபட்டுள்ள அனைவருக்கும் விதை சான்றளிப்பு குறித்த விழிப்புணர்வினை ஏற்படுத்துதல்,
- அங்ககச்சான்றளிப்பு திட்டத்தில் விவசாயிகள் பதிவு செய்வதற்கு ஊக்குவித்தல் மற்றும் ஈடுபடுத்துதல்,

## 2. விதைச்சான்றளிப்பு

விதைச்சான்றளிப்பு என்பது தரமான விதைகள் கிடைக்கச் செய்வதற்கு இந்திய குறைந்தபட்ச விதைச்சான்றுத் தரங்களின்படி (IMSCS) விதைகளின் தரங்களாக பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ள முளைப்புத்திறன், புறத்தூய்மை, இனத்தூய்மை மற்றும் விதை நலம் ஆகியவற்றைப் பாதுகாத்து நெறிமுறைப்படுத்தும் வழிமுறையாகும். விதைச்சான்று முகமையின் பணிகளை விதைகள் சட்டம் 1966, விதைகள் விதிகள் 1968-ல் வழங்கப்பட்டுள்ள அதிகாரங்களின்படி செயல்படுத்தி வருகிறது.

மொத்த சான்று செய்த விதை அளவில், சான்று செய்யப்பட்ட நெல் விதைகளின் அளவு 92 விழுக்காடு ஆகும். இதில், தனியார் நிறுவனங்களின் பங்களிப்பு 84 விழுக்காடாக உள்ளது. தானியங்கள், பயறுவகைகள் மற்றும் எண்ணெய்வித்துப் பயிர்களில் சான்றளிப்பின் கீழ் தனியார் துறையினரின் பங்களிப்பை ஊக்குவித்திட நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது.

வயல் மட்ட அலுவலர்களின் செயல் திறனை அதிகரிக்கும் வகையில் விதைச்சான்றளிப்பு பணிகளுக்கு தேவையான உபகரணங்கள் தேசிய வேளாண் உற்பத்தித் திட்டத்தின் கீழ் 2014-15-ஆம் ஆண்டு ரூ.18.16 இலட்சம் மதிப்பில் கொள்முதல்

240

## 9.விதைச்சான்று மற்றும் அங்ககச் சான்றளிப்புத்துறை 1. முன்னுரை

வேளாண்மை முதன்மையானதும், முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததுமான துறையாகும். இத்துறை, அதனை சார்ந்த அனைத்து இதர துறைகளின் வளர்ச்சிக்கும் வழி வகை செய்கிறது. உயிர் வாழ்வதற்கும், வளர்ச்சிக்கும், உணவு மிக இன்றியமையாததும் மறுக்க முடியாததுமான தேவையாகும். வளர்ந்து வரும் மக்கள் தொகையின் தேவைக்கேற்ப, உணவு உற்பத்தியில் தன்னிறைவு அடைய, வேளாண்மை துறைக்கு முன்னுரிமை வழங்கி தனிக் கவனம் செலுத்துவது அவசியமாகிறது.

வேளாண்மையில், விளைச்சலுக்கான முக்கிய காரணியாக விளங்குவது மட்டுமின்றி, தரமான மற்றும் சீரான உற்பத்திக்கு வழிவகுப்பதுடன், இறுதியாக சந்தை மதிப்பினை அதிகரிப்பதிலும் தரமான விதை முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது. சரியான விதை ஆதாரம் மற்றும் ரகத்தினை வேளாண் பெருமக்கள் தேர்வு செய்வது, முக்கியமான மேலாண்மை முடிவுகளில் ஒன்றாக கருதப்படுகின்றது. விதையின் தரம், மற்ற எந்த ஒரு இடப்பொருளையும் விட பயிரின் மகசூலினை நிர்ணயிக்கும் தன்மை வாய்ந்தது ஆகும். எனவே, விவசாயியின் மொத்த வருமானம், தரமான சான்று விதைகளை உபயோகப்படுத்துவதனையே சார்ந்ததுள்ளது ஆகும்.

சான்று விதைகள் உற்பத்தியினை அதிகரிக்க செய்வதற்கும், விவசாயிகளுக்கு தரமான விதைகள் கிடைக்கச் செய்வதை உறுதி செய்திடவும், விதைச்சான்று மற்றும் அங்ககச்சான்றுத்துறை கீழ்க்கண்ட திட்டங்களை செயல்படுத்துகிறது.

1. விதை சான்றளிப்பு
2. விதை தரக்கட்டுப்பாடு
3. விதை பரிசோதனை
4. பயிற்சி
5. அங்ககச்சான்றளிப்பு

239

செய்யப்படவுள்ளது. இதற்கான கருத்துரு அரசுக்கு அனுப்பப்பட்டு 2014-15 ஆண்டிற்கான மாநில அளவிலான ஒப்பளிப்புக்குழு கூட்டத்தில் ஒப்புதல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. பகுதி இரண்டு திட்டத்தின் கீழ் 2014-15 ஆம் ஆண்டிற்கு பழைய, கழிவு செய்யப்பட்டு, ஒப்பளிப்பு செய்யப்பட்ட வாகனங்களுக்கு மாற்றாக 10 என்கள் புதிய ஈப்புக்கள் கொள்முதல் செய்வதற்கான ஒப்புதல் வழங்கப்பட்டு ரூ.57.50 இலட்சம் நிதி ஒதுக்கீடு வழங்கப்பட்டுள்ளது.

2013-14ஆம் ஆண்டு இலக்கான 1,10,000 மெடன்களுக்கு, பல்வேறு பயிர்களில் 84,776 மெடன் விதைகளுக்கு சான்றளிப்பு செய்யப்பட்டுள்ளது. 2014-2015ஆம் ஆண்டில் பல்வேறு பயிர்களில் 1,10,000 மெடன் விதைகளுக்கு சான்றளிப்பு வழங்கிட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. தகவல்களை விரைவாகவும், பயனுள்ள வகையிலும் அளிப்பதற்கு தகவல் தொழில்நுட்பங்கள் மேம்படுத்தப்படவுள்ளது.

## 3. விதை தரக்கட்டுப்பாடு

தரமான விதைகள் உரிய காலத்தில் கிடைக்கச் செய்வதனை உறுதி செய்வதில் அரசு முனைப்புடன் செயல்பட்டு வருகிறது. இதனை விதைத்தரக்கட்டுப்பாட்டு பிரிவு, விதை விநியோக முறையினை பல்வேறு விதைச்சட்டங்களான விதைகள் சட்டம் 1966, விதைகள் விதிகள் 1968, விதைகள் (கட்டுப்பாட்டு) ஆணை 1983 மற்றும் சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம் 1986 ஆகியவற்றை அமல்படுத்துவதன் மூலம் கண்காணித்து வருகிறது.

விதை ஆய்வு பிரிவு, விதை விற்பனையாளர்களுக்கு விதைகள் (கட்டுப்பாட்டு) ஆணை 1983-இன் படி உரிமம் வழங்கி வருகிறது. மாநிலத்தில் தற்போது 9,148 உரிமம் பெற்ற விதை விற்பனை நிலையங்கள் செயல்பட்டு வருகின்றன.

விதைத் தரக்கட்டுப்பாடு பணிகளில், விதை விற்பனை நிலையங்கள் குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் ஆய்வு செய்யப்பட்டு, விற்பனைக்கு வைக்கப்பட்டுள்ள விதைக் குவியல்களிலிருந்து தரப் பரிசோதனைக்கு விதை மாதிரிகள் எடுக்கப்படுகிறது. அவ்வாறு எடுக்கப்படும் விதை மாதிரிகள் அரசால் அறிவிக்கை செய்யப்பட்ட

241