Regd. No. DRO / CBE / Ref.No./ 4980 / 2009 / E2 / 2010
Reg. No. : TNTAM / 2009 / 35943
Postal Regn.No. CB/063/2024-26
Date of Publication: 15.09.2026

MICRONOL®
LINGA CHEMICALS

இயற்கை உயிர் உரங்கள்

AGRIYA



உயிர் உரம் இடுவோம் !

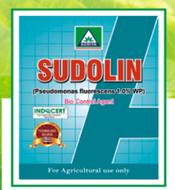
மண் வளம் காப்போம் !

- அசோஸ்பைரில்லம்
- அசோட்டோபாக்டர்
- ரைசோபியம்
- பாஸ்போ பாக்டீரியம்
- பொட்டாஷ் சால்யுபிலைசிங் பேக்டீரியம்
- ஜிங்க் சால்யுபிலைசிங் பேக்டீரியம்
- வெசிகுலர் ஆர்பஸ்குலர் மைக்கோரைசா (VAM)
- குளுக்கோனா அசிட்டோபேக்டர்
- மெத்தலோபேக்டர் (PPM)

INDOCERT®
Input Approved in Organic Agriculture

நுண்ணுயிர் பயிர் பாதுகாப்பு பூச்சி பூஞ்சான மருந்துகள்

- சூடோமோனாஸ் புளோரோசன்ஸ்
- டிரைக்கோடெர்மா விரிடி
- பேசிலோமைசிஸ் லிலாசினஸ்
- டிரைக்கோடெர்மா ஹர்சியானம்



- பயோ கம்போஸ்டர் - மக்க வைக்கும் நுண்ணுயிர்
- செப் கிளீன் - செப்டிக் டாங்க் கிளீனர்

மண்ணில் நுண்ணுயிர் எண்ணிக்கையைப் பெருக்கி இயற்கை வழியில் உரச் செலவுகளை குறைக்கலாம்.

நுண்ணுயிர் கொண்டு புழு, பூச்சிகள் மற்றும் நோய்களை இயற்கை வழியில் கட்டுப்படுத்தி அதிக விளைச்சலை அடையலாம்.



சுற்றுச்சூழலுக்கு கேடு விளைவிக்காதது

பவுடர், குருணை மற்றும் திரவ வடிவங்களில் அருகிலுள்ள அனைத்து உரம் விற்பனை நிலையங்களில் கிடைக்கும்.

An ISO 9001:2008 Certified Company

AGRIYA AGRO TECH,
(A Unit of Linga Chemicals group)

Plot No : 49, Women Industrial Park, Kappalur, Madurai - 625 008. Tamilnadu.
E-mail : agriyaagrotech@gmail.com Website : www.agriyaagro.com Customer Care : 1800 102 3700

Edited and published by Dr. P. Jeyakumar, Director (Planning and Monitoring) on behalf of Tamil Nadu Agricultural University, Coimbatore - 641 003.

Printed at TNAU Offset Printing Press, Office of the Special Officer (Publications), TNAU, Coimbatore - 641 003.

உழவரின்

வளரும் வேளாண்மை

செப்டம்பர் 2026 மலர் 18 இதழ் 03 தனி இதழ் ரூ. 30/-



திட்டமிடல் மற்றும் கண்காணிப்பு இயக்ககம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர் – 641 003

உழவரின் வளரும் வேளாண்மை
50+ ஆண்டுகள்
துவக்கம்:1975

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்

பயிர் வினையியல் துறை

TNAU பயிர் பூஸ்டர்கள்

(ஊட்டச்சத்துக்கள் மற்றும் வளர்ச்சி ஊக்கிகள் கலந்த பூஸ்டர்கள்)




1. TNAU தென்னை டானிக் (Coconut Tonic)

- பாளைகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும்
- குரும்பை கொட்டுதல் குறையும்
- பூச்சி மற்றும் நோய் எதிர்ப்பு சக்தி கூடி விளைச்சல் 20 சதம் வரை அதிகரிக்கும்




2. TNAU பயறு ஒன்டர் (Pulse Wonder)

(பவுடர் வடிவம் – கை தெளிப்பான்களுக்கு; திரவ வடிவம் – ட்ரோன் தெளிப்பான்களுக்கு)

- பூக்கள் உதிர்வது குறைந்து பயறு விளைச்சல் 20 சதம் வரை கூடும்
- வறட்சியைத் தாங்கும் தன்மை அதிகரிக்கும்




3. TNAU நிலக்கடலை ரிச் (Groundnut Rich)

- அதிக பூ பிடிக்கும் திறன் மற்றும் குறைந்த பொக்கு கடலைகள்
- வறட்சியைத் தாங்கும் தன்மை அதிகரித்து விளைச்சல் 15 சதம் வரை கூடும்




4. TNAU பருத்தி பிளஸ் (Cotton Plus)

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




5. TNAU மக்காச்சோள மேக்சிம் (Maize Maxim)

(பவுடர் வடிவம் – கை தெளிப்பான்களுக்கு; திரவ வடிவம் – ட்ரோன் தெளிப்பான்களுக்கு)

- மணி பிடிக்கும் திறன் அதிகரித்து விளைச்சல் 20 சதம் வரை கூடும்
- வறட்சியைத் தாங்கும் தன்மை அதிகரிக்கும்




6. TNAU கரும்பு பூஸ்டர் (Sugarcane Booster)

- கரும்பின் வளர்ச்சி அதிகரித்து இடைக்கணுக்களின் நீளம் மற்றும் எடை கூடும்
- வறட்சியைத் தாங்கும் தன்மை அதிகரித்து விளைச்சல் 20 சதம் வரை கூடும்




7. TNAU நெல் ப்ளூம் (Rice Bloom)

- சம்பா பருவ நெற்பயிரில் ஏற்படும் மலட்டுத் தன்மையினை குறைத்து மணிபிடிக்கும் திறனை அதிகரிக்கும்
- விளைச்சல் 15 சதம் வரை கூடும்




8. TNAU நெல் ரீப் (Rice Reap)

- நெற்கதிரில் ஏற்படும் மலட்டுத்தன்மையை குறைக்கும்
- மணி பிடிக்கும் திறனை அதிகரிக்கும்
- வறட்சி மற்றும் உயர் வெப்பத்தைத் தாங்கும் திறன் அதிகரிக்கும்
- விளைச்சல்15 சதம் வரை கூடும்




9. TNAU கொள்ளு ஒண்டர் (Horsegram Wonder)

- குறைந்த எண்ணிக்கையிலான கொடிகள் மற்றும் அதிக பூக்கள் உருவாகும்
- பூக்கள் உதிர்வது குறைந்து விளைச்சல் 20 சதம் வரை கூடும்

பயிர் வினையியல் துறை

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர்

தொலைபேசி எண் : 0422 - 6611243, 90476 77070

மின் அஞ்சல் : physiology@tnau.ac.in

பயிர் பூஸ்டர்கள் உபயோகிப்பீர் !
அதிக இலாபம் பெறுவீர் !!

IFFCO
पूर्णतः सहकारी स्वामित्व
Wholly owned by Cooperatives

இந்திய உழவர் உரக்கூட்டுறவு நிறுவனம்

IFFCO
पूर्णतः सहकारी स्वामित्व
Wholly owned by Cooperatives

உலகின் முதல் நானோ உரம்

இப்கோ நானோ யூரியா மற்றும் நானோ டி.ஏ.பி உரம்

இலைவழி தெளிப்பு : 1 லிட்டர் நீருக்கு 5மி.லி நானோ யூரியா / நானோ டி.ஏ.பி

இலைவழி தெளிப்பு : 1 லிட்டர் நீருக்கு 1மி.லி நானோ ஜிங்க் / நானோ காப்பர்



குருணை உரங்களுக்கு மாற்றாக நானோ யூரியா, நானோ டி.ஏ.பி, நானோ ஜிங்க், நானோ காப்பர்
திரவ உரங்களை அனைத்து வகைப் பயிர்களுக்கும் மேலுரமாக இலைவழி தெளிக்கலாம்.

விலை குறைவு ! 500 மி.லி நானோ யூரியா = 1 மூட்டை யூரியா
500 மி.லி நானோ டி.ஏ.பி = 1 மூட்டை டி.ஏ.பி விளைச்சல் அதிகம் !!

இந்திய உழவர் உரக்கூட்டுறவு நிறுவனம், தமிழ்நாடு

மாநில அலுவலகம் : 128, ஹபிபுல்லா ரோடு, தி.நகர், சென்னை - 600 017.

IFFCOTamilnadu iffco_tn www.nanourea.in www.nanodap.in

உழவரின் வளரும் வேளாண்மை

சிறப்பாசிரியர்
முனைவர் மு.ரவீந்திரன்
செயல் துணைவேந்தர்

ஆசிரியர்
முனைவர் **பி. ஜெயகுமார்**
இயக்குநர் (திட்டமிடல் மற்றும் கண்காணிப்பு)

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

முனைவர் **மா.இரா. சீனிவாசன்**
தனி அலுவலர் (வெளியீடுகள்)

முனைவர் **இரா. கிருஷ்ணன்**
பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர் (உழவியல் துறை)

முனைவர் **ந. தவப்பிரகாஷ்**
பேராசிரியர் (உழவியல்)

முனைவர் **மு. கவிதா**
இணைப் பேராசிரியர் (தோட்டக்கலை)

முனைவர் **சு. கார்த்திகேயன்**
உதவிப் பேராசிரியர் (தோட்டக்கலை)

முனைவர் **அ. சுப்ரமணியன்**
பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர் (பருத்தி துறை)

முனைவர் **கா. சத்திய பாமா**
பேராசிரியர் (மண்ணியல் மற்றும் வேளாண் வேதியியல்)

முனைவர் **ச. ஹரிஷ்**
இணைப் பேராசிரியர் (பயிர் நோயியல்)

முனைவர் **பெ.அ. சரவணன்**
இணைப் பேராசிரியர் (வேளாண் பூச்சியியல்)

முனைவர் **ம. சாந்தவஷீலா**
பேராசிரியர் (வேளாண் விரிவாக்கம்)

முனைவர் **ப. சித்ரா**
இணைப் பேராசிரியர் (கால்நடை மருத்துவ அறிவியல்)

முனைவர் **ப. சுப்ரமணியன்**
பேராசிரியர் (புதுப்பிக்கவல்ல ஆற்றல் பொறியியல்)

முனைவர் **இரா. சரவணகுமார்**
பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர்
(மனிதவள மேம்பாடு மற்றும் குடும்ப நல துறை)

முனைவர் **மா. சிவபிரகாஷ்**
இணைப் பேராசிரியர் (வனவியல்)

வெளியீடு
ஆசிரியர்
உழவரின் வளரும் வேளாண்மை
திட்டமிடல் மற்றும் கண்காணிப்பு இயக்ககம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர் – 641 003
தொலைபேசி : 0422 – 6611351

இந்த இதழில் வரும் கருத்துக்களுக்கு
அவற்றின் கட்டுரை ஆசிரியர்களே பொறுப்பாவர்

சந்தா விவரம்

ஆண்டுச் சந்தா (தனிநபர்)	- ரூ. 300/-
ஆண்டுச் சந்தா (நிறுவனம்)	- ரூ. 3000/-
ஆயுள் சந்தா (15 ஆண்டுகள்)	- ரூ. 4500/-
தனி இதழ்	- ரூ. 30/-

வயிற்றுக்குச் சோறிட வேண்டும் – இங்கு
வாழும் மனிதருக் கெல்லாம்;
பயிற்றிப் பலகல்வி தந்து – இந்தப்
பாரை உயர்த்திட வேண்டும்.
– பாரதி

பொருளடக்கம்

மலர் 18 | இதழ் 03 | செப்டம்பர் 2026 (ஆவணி – புரட்டாசி)

1.	பழப்பயிர் ஆராய்ச்சியில் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் முனைவுகள்	4
2.	வைக்கோல் மேலாண்மை இயந்திரங்கள்	10
3.	தென்னையில் நீர் மேலாண்மை	15
4.	மல்பெரி பழங்களின் மருத்துவப் பயன்பாடுகள்	19
5.	நெல்லில் பாக்டீரியா இலைக்கருகல் நோய்	22
6.	மடிநோய் பாதிப்பும் அதனால் ஏற்படும் இழப்புகளும்	24
7.	கால்நடைகளுக்கு உணவாகும் காய்கறிக் கழிவுகள்	28
8.	வைகை அணை வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையம் : ஒரு சிறப்புப் பார்வை	31













பழப்பயிர் ஆராய்ச்சியில் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் முனைவுகள்

முனைவர் மு. ரவீந்திரன்

செயல் துணைவேந்தர்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர் – 641 003

இந்தியா, உலகின் இரண்டாவது மிகப்பெரிய பழ உற்பத்தி நாடாகும். ஊட்டச்சத்துப் பாதுகாப்பை மேம்படுத்துவதிலும், கிராமப்புற வேலைவாய்ப்பை உருவாக்குவதிலும், விவசாயிகளின் வருமானத்தை உயர்த்துவதிலும் பழச்சாகுபடி முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது.

தமிழ்நாடு, இந்தியாவின் முன்னணி பழ உற்பத்தி மாநிலங்களில் ஒன்றாகும். வாழை, மாம்பழம், திராட்சை, கொய்யா, பப்பாளி, சப்போட்டா உள்ளிட்ட பல்வேறு வணிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பழப் பயிர்களின் சாகுபடிக்குப் புகழ் பெற்றது.

2025 – 2026 ம் ஆண்டிற்கான 2வது முன் மதிப்பீடுகளின்படி, தமிழ்நாட்டில் 3.39 இலட்சம் எக்டர் பரப்பளவில் பழப்பயிர்கள் சாகுபடி செய்யப் படுகின்றன. இவற்றின் சராசரி உற்பத்தித் திறன் எக்டருக்கு 23.07 டன்னாகவும், மொத்த உற்பத்தி 7.82 மில்லியன் டன்னாகவும் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. தேசிய அளவில், 72.66 இலட்சம் எக்டர் பரப்பளவில் பழப்பயிர்கள் சாகுபடி செய்யப்பட்டு, 121.47 மில்லியன் டன் உற்பத்தியும், எக்டருக்கு 16.72 டன் சராசரி உற்பத்தித் திறனும் பதிவாகி யுள்ளன.

இந்தியாவின் மொத்தப் பழப்பயிர் சாகுபடி பரப்பளவில் 4.67 சதவிகிதத்தையும், மொத்தப் பழ உற்பத்தியில் 6.44 சதவிகிதத்தையும் தமிழ்நாடு கொண்டுள்ளது. இது, தேசிய சராசரியுடன் ஒப்பிடும் போது, தமிழ்நாட்டின் பழப்பயிர் உற்பத்தித் திறன் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் அதிகமாக இருப்பதை வெளிப்படுத்துகிறது.

சமீபத்திய ஆண்டுகளில், மேம்படுத்தப்பட்ட இரகங்கள் மற்றும் வீரிய ஒட்டு இரகங்களின் உருவாக்கம், அதிக அடர்த்தி நடவு முறை, நுண்ணீர் பாசனம் மற்றும் உரத்துடன் கூடிய நீர்ப்பாசனம் (Fertigation), துல்லிய வேளாண்மை, பாதுகாக்கப்பட்ட குடில்களில் சாகுபடி, ஒருங்கிணைந்த ஊட்டச்சத்து மேலாண்மை (INM), ஒருங்கிணைந்த பூச்சி மேலாண்மை (IPM), பயிர் கண்காணிப்பு மற்றும் ஆலோசனை சேவைகளில் டிஜிட்டல் தொழில் நுட்பங்களின் பயன்பாடு ஆகியவற்றின் மூலம் பழப்பயிர் சாகுபடியில் குறிப்பிடத்தக்க முன்னேற்றம் ஏற்பட்டுள்ளது.

மேலும், திசு வளர்ப்பு (Tissue culture) கன்றுகள், ஒட்டுக்கட்டும் தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் அறுவடைக்குப் பிந்தைய தொழில் நுட்பங்களில் ஏற்பட்டுள்ள முன்னேற்றங்கள், உற்பத்தித்திறனை உயர்த்துவதிலும், பழங்களின்

தரத்தை மேம்படுத்துவதிலும், அறுவடைக்குப் பிந்தைய இழப்புகளைக் குறைப்பதிலும், உள்நாட்டு மற்றும் ஏற்றுமதி சந்தைகளில் வர்த்தக மதிப்பை உயர்த்துவதிலும் முக்கியப் பங்காற்றி வருகின்றது.

கடந்த பத்தாண்டுகளில், இந்தியாவின் பழ உற்பத்தி 91 மில்லியன் டன்னிலிருந்து 121 மில்லியன் டன்னாக உயர்ந்துள்ளது. இவ்வளர்ச்சி பழப்பயிர் சாகுபடி தொழில்நுட்பங்கள், உற்பத்தித் திறன் மற்றும் பழத்தோட்ட மேலாண்மை நடைமுறைகளில் ஏற்பட்டுள்ள குறிப்பிடத்தக்க முன்னேற்றங்களை பிரதிபலிக்கிறது.

தமிழ்நாடு பெரும்பாலும் வெப்பமண்டலக் காலநிலையைக் கொண்ட மாநிலமாகும். இங்கு 20° செ. முதல் 40° செ. வரையிலான வெப்ப நிலையும், ஆண்டிற்கு சராசரியாக 974 மி.மீ. மழைப் பொழிவும் பதிவாகின்றன. தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்கு பருவமழை, மாநிலத்தின் முக்கிய மழை ஆதாரங்களாகும்.

மாநிலத்தின் பல்வகை நில அமைப்பும், ஏழு வேளாண் – காலநிலை மண்டலங்களும், வெப்ப மண்டல, மித வெப்பமண்டல மற்றும் குளிர் பிரதேச மண்டலம், பழப்பயிர்களைச் சாகுபடி செய்வதற்கு மிகவும் ஏற்ற சூழலை கொண்டுள்ளன. இதன் காரணமாக, தமிழ்நாடு இந்தியாவின் முன்னணி தோட்டக்கலை உற்பத்தி மாநிலங்களில் ஒன்றாகத் திகழ்கிறது.

முக்கிய வெப்பமண்டலப் பழப்பயிர்களில் வாழை, மா, பப்பாளி, சப்போட்டா, கொய்யா, பலா, எலுமிச்சை மற்றும் சீதாப்பழம் ஆகியவையும், மித வெப்பமண்டலப் பழப்பயிர்களில் இனிப்பு ஆரஞ்சு, மாதுளை, நெல்லி, இலந்தை, நாவல் மற்றும் திராட்சை ஆகியவையும் முக்கிய இடத்தைப் பெறுகின்றன. குளிர் பிரதேசங்களில் பயிரிடப்படும் ஆப்பிள், பேரிக்காய், பீச், பிளம் மற்றும் ஸ்ட்ராபெர்ரி போன்றவை தமிழ்நாட்டின் நீலகிரி மற்றும் கொடைக்கானல் மலைப்பகுதிகளில் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றன.

பழ இரகங்கள்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் மேம்படுத்தப்பட்ட பழப்பயிர் இரகங்களை உருவாக்குவதன் மூலம் பழப்பயிர் மேம்பாட்டில் குறிப்பிடத்தக்க பங்களிப்பை வழங்கியுள்ளது. இவ்வகை இரகங்கள் அதிக விளைச்சல், உயர்தரப் பழங்கள், பல்வேறு வேளாண் – காலநிலை மண்டலங்களுக்கேற்று வளரும் திறன் மற்றும் முக்கியப் பூச்சி மற்றும் நோய்களுக்கு எதிர்ப்புத் திறன் ஆகிய சிறப்பம்சங்களைக் கொண்டுள்ளன.

கோ – 2 வாழை

- இந்த இரகம் 2020 ம் ஆண்டு கோயம்புத்தூரில் உள்ள தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தி லிருந்து வெளியிடப்பட்டது



- இந்த இரகம் கற்பூரவள்ளி (A B B) மற்றும் பிசாங் லிலின் (A A) ஆகியவற்றின் கலப் பினமாக உருவாக்கப்பட்டதாகும்
- இந்த இரகம் நூற்புழுக்களைத் தாங்கும் திறன் கொண்டது. மேலும், இதில் பியூசேரியம் வாடல் (Fusarium wilt) நோயின் தாக்கம் குறைவாகக் காணப்படும்
- நெய்ப்பூவன் இரகத்திற்கு மாற்றாகப் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது
- நெய்ப்பூவனை ஒத்த சுவை கொண்டி ருக்கும். ஒரு தார் சராசரியாக 13 கிலோ எடையும், 160 பழங்களும் கொண்டிருக்கும் (ஓர் எக்டருக்கு 32 – 35 டன் விளைச்சல்)

கோ – 3 வாழை

- இந்த இரகம் 2024 ம் ஆண்டு கோயம்புத்தூரில் உள்ள தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தால் வெளியிடப்பட்டது
- கற்பூரவள்ளி (ABB) இனத்தை ஒத்தது
- ஒரு தாரின் எடை : 25.00 கிலோ
- விளைச்சல் : 75 டன்/ எக்டர்
- அறுவடை : 12 – 13 மாதங்கள்
- நூற்புழு மற்றும் வாடல் நோய்க்கு எதிர்ப்புத் திறன் கொண்டது
- பழுத்த பின் பழங்களின் சேமிப்புத்திறன் 6 – 7 நாட்கள் வரை இருக்கும்



- பழத்தோல் கற்பூரவள்ளியைப் போல் கருப்பாக மாறாது. மேலும், பழத்தோல் தடிமனாக இருப்பதால் ஏற்றுமதிக்கு ஏற்றது

கோ – 8 பப்பாளி

- இந்த இரகம் 2012 ம் ஆண்டு கோயம்புத்தூரில் உள்ள தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தி லிருந்து வெளியிடப்பட்டது
- அதிக விளைச்சல் தரும் வெப்ப மண்டலத் திற்கேற்ற சிவப்பு நிறச் சதைப்பற்றுள்ள சுவையான இரகமாகும்
- ஆண், பெண் மரங்கள் தனித்தனியாகத் தோன்றும்
- பழங்கள் மற்றும் பப்பைன் உற்பத்திக்கு ஏற்றது
- ஒன்பதாவது மாதத்திலிருந்து அறுவடை தொடங்கும்
- பழ விளைச்சல் : 220 – 230 டன் / எக்டர்

கோ – 9 பப்பாளி

- இந்த இரகம் 2026 ம் ஆண்டு





கோயம்புத்தூரில் உள்ள தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தி லிருந்து வெளியிடப்பட்டது

- பழமாக உண்ணுவதற்கும், பப்பைன் தொழில்துறைக்கும் மிகவும் ஏற்ற இரகமாகும். இந்த இரகத்தில் ஆண் செடிகளை நீக்க வேண்டிய அவசியம் இல்லை
- பழங்களில் பப்பைன் வாசனையில்லாது இருக்கும். தடித்த சதைப் பகுதியைக் கொண்டிருக்கும்
- பப்பாளி வளையப்புள்ளி வைரஸ் நோயைத் தாங்கும் திறன் கொண்டது
- சராசரி பழ எடை 2.20 கிலோ ஆகும்
- ஒன்றரை ஆண்டுகளில் ஓர் எக்டருக்கு 180 – 200 டன் விளைச்சல் கிடைக்கும்
- ரெட் லேடி இரகத்தை விட 25 – 30 சத விகிதம் அதிக விளைச்சல் தரக்கூடியது

பாலூர் – 3 பாலில்லா பலா

- இந்த இரகத்தை 2021 ம் ஆண்டு பாலூரில் உள்ள காய்கறி ஆராய்ச்சி நிலையம் வெளியிட்டது
- ஒரு மரத்திற்கு 212 பழங்களும், ஆண்டுக்கு 1060 கிலோவும் விளைச்சல் அளிக்கும். சிறிய பழங்கள் (5 கி.) என்பதால் சிறிய குடும்பத்திற்கு ஏற்றது
- பாலில்லாத பிசுபிசுப்புத் தன்மையற்ற



பழங்களைக் கொண்டிருக்கும். மேலும், சுளைகளை எடுக்க சுலபமாக இருக்கும்

வெண்ணெய்ப் பழம் டி.கே.டி – 2





- இந்த இரகம் 2025 ம் ஆண்டு தடியன் குடிசையில் உள்ள தோட்டக்கலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் மூலம் வெளியிடப் பட்டது
- அடர் நடவு முறைக்கு ஏற்றது
- பழங்கள் கொத்தாகக் காய்க்கக் கூடியது
- ஒரு மரத்திற்கு 479.80 பழங்களும், ஆண்டுக்கு 129.61 கிலோவும், எக்டருக்கு 51.84 டன்னும் விளைச்சல் தரும்
- பழங்களில் கொழுப்பு 19.34 கி. / 100 கி. இருந்தாலும், உடலுக்குப் பயனுள்ள கொழுப்பாகக் கருதப்படுகிறது. எனவே, வெண்ணெய்க்குப் பதிலாகப் இப்பழத்தைப் பயன்படுத்தலாம்
- அழகுசாதன எண்ணெய், ஜெல்லி, குக்கீகள், ஐஸ்கிரீம் மற்றும் மயோனைஸ் போன்ற மதிப்புக்கூட்டப்பட்ட பொருட்கள் தயாரிக்கலாம்

எலுமிச்சை (எஸ்.என்.கே.எல் – 1)

- இந்த இரகம் 2025 ம் ஆண்டு சங்கரன் கோவிலில் உள்ள எலுமிச்சை ஆராய்ச்சி நிலையத்திலிருந்து வெளியிடப்பட்டது



- இந்த இரகம் ஆண்டு முழுவதும் காய்த்து அதிக விளைச்சல் தரும்
- ஒரு மரத்திற்கு 58.20 கிலோவும், எக்டருக்கு 16.60 டன்னும் விளைச்சல் தரும்
- அஸ்கார்பிக் அமிலம் (35.14 மி.கி. / 100 கி.) மற்றும் பழச்சாறு அதிகம் (54.1 சதவிகிதம்) கொண்டது

கொடுக்காப்புளி PKM (MT) – 2



- இந்த இரகம் 2020 ம் ஆண்டு பெரியக் குளத்தில் உள்ள தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்திலிருந்து வெளியிடப்பட்டது
- பெரிய சிவப்பு சதைப்பற்றுள்ள பழங்கள்
- ஆண்டுக்கு மரத்திற்கு 90 கிலோவும், எக்டருக்கு 11.85 டன்னும் விளைச்சல் அளிக்கும். 3 வது ஆண்டிலிருந்து அறுவடை செய்யலாம்
- அதிக அஸ்கார்பிக் அமிலம் (138 மி.கி. / 100 கி.) இருக்கும்

விளாம் பழம் PKM – 1

- இந்த இரகம் 2021 ம் ஆண்டு பெரியக் குளத்தில் உள்ள தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்திலிருந்து வெளியிடப்பட்டது
- ஒரு மரத்திற்கு 310 பழங்களும், ஆண்டுக்கு 140.79 கிலோவும் எக்டருக்கு 28.72 டன்னும் விளைச்சல் அளிக்கும்



- வறண்ட, சோடியம் மற்றும் அதிக காரத் தன்மை உள்ள நிலங்களில் பயிரிடலாம்
- பழச்சாறு, ஜாம், சட்டினி, ஊறுகாய், பழ பார் போன்ற தயாரிப்புகளுக்கு ஏற்றது

நாவல் பழம் PKM – 1

- இந்த இரகம் 2022 ம் ஆண்டு பெரியக் குளத்தில் உள்ள தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்திலிருந்து வெளியிடப்பட்டது
- பெரிய அளவிலான பழங்களைக் (சராசரி 17.05 கிராம்) கொண்டது
- அதிக சதைப்பகுதி (86.27 சதவிகிதம்) மற்றும் சிறிய விதைகளைக் கொண்டது
- ஒரு மரத்திற்கு ஆண்டிற்கு 82.11 கிலோ வும், எக்டருக்கு 12.81 டன்னும் விளைச்சல் அளிக்கும்
- ஆந்தோசயனின் நிறமி (157.56 மி.கி. / 100 கிராம்) அதிகமாகக் கொண்டுள்ளது
- மொத்தக் கரையக்கூடிய திடப்பொருட்கள் (TSS) : 16.50° பிரிக்ஸ்
- வறண்ட நிலம், காரத்தன்மை மற்றும் சோடிக் மண், தரிசு நிலம் ஆகியவற்றில் சாகுபடி செய்ய ஏற்ற இரகமாகும்

பழ உற்பத்தித் தொழில்நுட்பங்கள்

திசு வளர்ப்பு மூலம் இனப்பெருக்கம், துல்லிய வேளாண்மை, அதிக அடர்த்தி நடவு முறை, சொட்டுநீர்ப் பாசனம் மற்றும் உரத்துடன் கூடிய நீர்ப்பாசனம், ஒருங்கிணைந்த பயிர் மேலாண்மை மற்றும் அறுவடைக்குப் பிந்தைய தொழில் நுட்பங்கள் உள்ளிட்ட பல புதுமையான உற்பத்தித் தொழில்நுட்பங்களை தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் உருவாக்கியுள்ளது. இத்தொழில் நுட்பங்கள் மூலம் தமிழ்நாட்டில் பழப்பயிர்களின் உற்பத்தித் திறன், பழங்களின் தரம் மற்றும் சாகுபடியின் இலாபத் தன்மை கணிசமாக அதிகரித்துள்ளன.

மாடித்தோட்டத்தில் பழப்பயிர் வளர்த்தல்

- நகர பகுதிகளில் சிறிய இடத்திலும், அடுக்கு மாடிக் குடியிருப்புகளிலும் பல்வேறு பழமரங்



களை வளர்க்கலாம். இதன் மூலம், வீட்டுத் தேவையைப் பூர்த்திச் செய்வதுடன், பசுமை யான சூழலையும் உருவாக்க முடியும்

- எலுமிச்சை, ரோஸ் ஆப்பிள், நார்த்தங்காய், மாதுளை, கொய்யா, சப்போட்டா, ஸ்ட்ரா பெர்ரி, பப்பாளி, டிராகன் பழம் போன்ற வற்றை மாடித் தோட்டத்தில் வளர்க்கலாம். இதற்கான ஆராய்ச்சிகள் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தில் மேற் கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன

மாவில் அதி தீவிர அடர்த்தி நடவு முறை



- அதி தீவிர அடர்த்தி நடவு முறையில் (UHDP) 3 × 2 மீ. இடைவெளியில் மா நடவு செய்யப் படுகிறது
- ஓர் ஏக்கருக்கு 674 மரங்கள் வரை நடவு செய்யலாம்
- பரிந்துரைக்கப்பட்ட 100 சதவிகிதம் உர அளவை உரப்பாசனம் மூலம் அளிக்கும் போது, நீலம் மற்றும் இமாம்பசந்த் மாம்பழ இரகங்கள் முறையே மரத்திற்கு அதிக பட்சமாக 27.82 மற்றும் 12.39 பழங்களை யும், மரத்திற்கு 7.82 மற்றும் 6.37 கிலோ விளைச்சலையும், எக்டருக்கு 13.04 மற்றும் 10.62 டன் விளைச்சலையும் அளிக்கும்
- அதி தீவிர அடர்த்தி நடவு முறையில் 4 – 5 ஆண்டுகளிலேயே மரங்கள் முழு விளைச்சல் திறனை அடையும்
- அதி தீவிர அடர்த்தி நடவு முறையில்

அமைக்கப்படும் தோட்டங்களின் வணிகப் பயன்பாட்டு ஆயுட்காலம் 25 – 30 ஆண்டு கள் ஆகும்

பப்பாளி ஒட்டுக் கன்றுகள்



- ஒரு பாலின இரகங்களில் ஆண், பெண் மரங்கள் தனித்தனியாகத் தோன்றும். எனவே, 50 சதவிகித நாற்றுக்கள் மூன்று மாதங்களில் வீணாக வெட்டப்படுகிறது
- ஒட்டு கட்டும் முறை மூலம் பெண் மரங்களைத் தனியாக உற்பத்திச் செய்யலாம்
- விரைவில் அறுவடைக்கு வரும் (7 மாதங்கள்)
- மரங்கள் குட்டையாக இருப்பதால் அதிக ஆயுட்காலம் கொண்டவையாக இருக்கும்
- நிழல் வலை குடில்களில் வளர்ப்பதற்கு ஏற்றது
- நீண்ட கால வருமானத்தைப் பெறலாம்

மாம்பழத்திற்கு உறையிடுதல்

- பழங்களைப் பூச்சி, நோய்த் தாக்குதல் மற்றும் பருவ நிலை பாதிப்புகளிலிருந்து பாதுகாக்கும் முறையாகும்
- பழத்தின் தரம் மற்றும் வெளிப்புறத் தோற்றத்தை மேம்படுத்த உதவும்
- பழங்கள் விரைவில் அறுவடைக்கு வரும்
- சந்தை மதிப்பு அதிகம்

அத்தியில் விண்பதியன் முறை

- டிம்லா அத்தி சேர்வராயன் மற்றும் கீழ்ப்பழனி மலைப் பகுதிகளில் பயிரிடப்படுகிறது
- இந்த இரகத்தை விரைவாகப் இனப் பெருக்கம் செய்வதற்கு விண்பதியன் முறை பயன்படுத்தப்படுகிறது
- 10–14 மி.மீ. தடிமன் கொண்ட பாதி முதிர்ந்த கிளைகளில், பட்டையை நீக்கிய பகுதியில் 3000 பிபிஎம் IBA (Indole–3–butyricacid) கரைசலைத் தடவி சிறந்த பதியன்களை உருவாக்கலாம். இந்த முறையில் டிம்லா



அத்தி இரகத்தில் அதிகபட்சமாக 64.07 சதவிகிதம் நாற்றுக்கள் கிடைக்கும். மேலும், 3.48 என்ற அளவில் வரவு, செலவு விகிதமும் கிடைக்கும்

தமிழ்நாட்டில் பழப் பயிர்களின் உற்பத்தி, உற்பத்தித் திறன் மற்றும் விவசாயிகளின் வருமானத்தை உயர்த்தும் நோக்கில் தமிழ்நாடு அரசு பல்வேறு திட்டங்களைச் சிறப்பாகச் செயல்படுத்தி வருகிறது. உயர் தரநாற்றுகள் வழங்குதல், நவீனச் சாகுபடி தொழில்நுட்பங்கள், நுண்ணீர் பாசனம், அறுவடைக்குப் பிந்தைய மேலாண்மை மற்றும் மதிப்புக்கூட்டல் போன்ற நடவடிக்கைகள் மூலம் பழப்பயிர்ச் சாகுபடி தொடர்ந்து ஊக்குவிக்கப்பட்டு வருகிறது. மேலும், தமிழ்நாடு வேளாண் ஏற்றுமதி மேம்பாட்டு நிறுவனம் (TNAPEx) மூலம் உழவர் உற்பத்தியாளர் நிறுவனங்கள் (FPOs) பங்கேற்புடன் மாம்பழம், வாழைப்பழம் மற்றும் கொய்யாப்பழம் ஆகியவற்றின் ஏற்றுமதியை ஊக்குவிப்பதற்கான திட்டங்கள், உள்நாட்டு மற்றும் பன்னாட்டு சந்தைகளில் தமிழ்நாட்டின் பழங்களுக்குச் சிறந்த வரவேற்பு ஏற்படுத்த முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தில் பலா, ஆப்பிள், மாம்பழம் உள்ளிட்ட பழப்பயிர்களில் புதிய மற்றும் மேம்பட்ட இரகங்களையும், அரிய வெளிநாட்டு பழப்பயிர் களையும், வியட்நாம், மலேசியா உள்ளிட்ட பிறநாடு களிலிருந்து அறிமுகப்படுத்தி, தமிழ்நாட்டு தட்ப வெப்ப நிலைக்கேற்ற பயிர்கள் மற்றும் இரகங்களைக் கண்டறிவதற்கான ஆராய்ச்சி தொடங்கப்பட்டுள்ளது. இவ்வாறாக, தமிழக அரசின் வேளாண்மை மற்றும் உழவர் நலத் துறை மற்றும் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் ஒருங்கிணைந்த முயற்சிகள் எதிர்காலத்தில் பழப்பயிர் சாகுபடியை மேலும் வலுப்படுத்தி, வேளாண் பெருமக்களின் பொருளாதார முன்னேற்றத்திற்கும், உணவுப் பாதுகாப்பிற்கும், ஏற்றுமதி வளர்ச்சிக்கும் குறிப்பிடத்தக்க பங்களிப்பை வழங்கும் என்பது உறுதியாகிறது.



வைக்கோல் மேலாண்மை இயந்திரங்கள்

அ.ப. மோகன்குமார் | இரா. கவிதா | பா. பிரியதர்சினி

பண்ணை இயந்திரம் மற்றும் சக்தி பொறியியல் துறை
வேளாண் பொறியியல் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர் - 641 003
அலைபேசி : 78458 65965, மின்னஞ்சல் : apmohankumar@tnau.ac.in

தமிழ்நாட்டில் ஆண்டுதோறும் 1.5 – 2.0 கோடி டன் கழிவுகள் மற்றும் வைக்கோல் (Straw) உற்பத்தியாகிறது. நெல், கரும்பு, மக்காச்சோளம், பருத்தி, பயறு மற்றும் பிற தானியப் பயிர்களின் அறுவடைக்குப் பிறகு விளைநிலங் களில் குவிந்து கிடக்கும் கழிவுகள், ஒரு சுமையாகத் தெரிந்தாலும், சரியான மேலாண்மையின் மூலம் அது செல்வமாக மாறும். இந்தியா ஆண்டுதோறும் சுமார் 500 மில்லியன் டன் பயிர் கழிவுகளை உற்பத்திச் செய்கிறது. இதில் நெல் வைக்கோல் மட்டும் சுமார் 154 மில்லியன் டன் ஆகும். தமிழ்நாட்டில் மட்டும் ஆண்டொன்றுக்கு ஏறத்தாழ 20 மில்லியன் டன் நெல் வைக்கோல் உற்பத்தியாகிறது. இன்றும் பல விவசாயிகள் அறுவடை முடிந்தவுடன் கழிவுகளை வயலிலேயே எரித்து விடுகின்றனர். இது காற்று மாசுபாட்டை அதிகரிப்பதுடன், மண்ணில் உள்ள நுண்ணுயிரி களையும் அழிக்கிறது. மேல்மண் வெப்பமடைவதால் மண்வளம் குறைகிறது. எரிப்பதற்குப் பதில், நவீன இயந்திரங்கள் மூலம் கழிவுகள் மற்றும் வைக்கோலை வயலிலேயே மண்ணுடன் கலக் கவோ அல்லது சேகரித்து வெளியே கொண்டு சென்று உரம், தீவனம், காளான் வளர்க்க, உயிர் எரிபொருள், அட்டைப் பெட்டி உற்பத்திப் போன்ற வற்றுக்குப் பயன்படுத்தவோ முடியும். இந்த நோக் கத்தில் உருவாக்கப்பட்ட இயந்திரங்களே 'வைக் கோல் மேலாண்மை இயந்திரங்கள்' (Straw Management Machinery) எனப்படுகின்றன. மத்திய அரசு, Crop Residue Management (CRM) என்ற திட்டத்தின் கீழ் இவ்வியந்திரங்களுக்கு 50 சத விகிதம் முதல் மானியம் வழங்கி வருகிறது.

ஏன் வைக்கோல் மேலாண்மை?

- ஒரு டன் நெல் வைக்கோலில் சுமார்

5.5 கி.கி. நைட்ரஜன், 2.3 கி.கி. பாஸ்பரஸ், 25 கி.கி. பொட்டாசியம், 1.2 கி.கி. கந்தகம் உள்ளன. வைக்கோலை எரிப்பதனால் இவை அனைத்தும் வீணாகின்றன

- ஒரு எக்டர் வயலில் உள்ள வைக்கோலை எரிப்பதனால் சுமார் 3 டன் கார்பனும், 60 கி.கி. நைட்ரஜனும் வளிமண்டலத்தில் கலக்கின்றன
- இதனை முறையாக மேலாண்மை செய்வதனால் நிலத்தின் கரிம அமிலம் (Organic Carbon) அதிகரிக்கும், நீர் தேக்கும் திறன் பெருகும், அடுத்த பருவகாலப் பயிருக்கு 25 – 30 சதவிகிதம் உரச்செலவு குறையும்

வைக்கோல் மேலாண்மை முறைகள்

வைக்கோல் மேலாண்மையை வயலிலேயே மேலாண்மை செய்தல் (In–situ Management) மற்றும் வயலுக்கு வெளியே மேலாண்மை செய்தல் (Ex–situ Management) என இரு பெரும் பிரிவுகளாக வகைப் படுத்தலாம்.

வயலிலேயே மேலாண்மை செய்தல் (In–situ Management)

பயிர் செய்த அதே வயலில், உடனடியாக வைக்கோலை மண்ணுடன் கலந்து அல்லது மூடாக்கு (mulch) போல விட்டு, அதற்குள்ளேயே அடுத்த பருவ காலப் பயிரை விதைக்கும் முறை வயலிலேயே மேலாண்மை செய்தலாகும். இதனால் நேரம், போக்குவரத்து, சேமிப்புச் செலவு மிகக் குறைவாகும்.

மண் கிளறா விதைப்புக் கருவி (Happy Seeder), நவீன விதைப்புக் கருவி (Super Seeder), தழைக்கூளம் மூடாக்குக் கருவி (Mulcher), சுழல் கலப்பை (Rotavator), திருப்பும் வசதி கொண்ட வளைபலகைக் கலப்பை (Reversible MB Plough) போன்றவை இந்தப் பிரிவைச் சேர்ந்தவையாகும்.

வயலுக்கு வெளியே மேலாண்மை செய்தல் (Ex–situ Management)

வைக்கோலைச் சேகரித்து, சிப்பங்களாக்கி (bale), வயலில் இருந்து வெளியே கொண்டு சென்று தீவனம், தொழிற்சாலை எரிபொருள் (biomass pellet, bio–CNG), காளான் பயிர், காகித ஆலை, அட்டை உற்பத்தி போன்றவற்றுக்குப் பயன்படுத்தும் முறை வயலுக்கு வெளியே மேலாண்மை செய்வதாகும்.

வைக்கோல் அறுவடை மற்றும் சேமிப்பு இயந்திரம் (Straw Reaper), வைக்கோல் சிப்பம் கட்டும் இயந்திரம் (Baler), வைக்கோல் குவிப்பு இயந்திரம் (Hay Rake) ஆகியவை இந்தப் பிரிவில் முக்கிய மானவையாகும்.

வைக்கோல் மேலாண்மை இயந்திரங்களின் வகைகள்

மண் கிளறா விதைப்புக் கருவி (Happy Seeder / Turbo Happy Seeder)

இக்கருவி அறுவடைக்குப் பின் வயலில் உள்ள வைக்கோல் மற்றும் பயிர்க் கழிவுகளை அகற்றாமலோ அல்லது எரிக்காமலோ, மண்ணை உழவு செய்யாமல் (Zero –Tillage) நேரடியாக அடுத்தப் பயிரை விதைக்க உதவும் நவீனக் கருவியாகும்.

- இழுவுந்தின் திறன் : 45–55 குதிரை திறன்
- வேலையின் அகலம் : 2.0 – 2.2 மீட்டர் (9 – 11 வரிசை)
- வேலைத் திறன் : ஒரு நாளைக்கு 3.5 – 4.5 ஏக்கர்
- விலை : சுமார் ரூ.1.5 இலட்சம் – ரூ.2.5 இலட்சம்

நவீன விதைப்புக் கருவி (Super Seeder)

இது ரோட்டாவேட்டர் (Rotavator) மற்றும் விதை விதைக்கும் கருவி (Seed Drill) ஆகிய இரண்டின் நன்மைகளையும் கொண்ட ஒரு ஒருங்கிணைந்த இயந்திரமாகும். இது வயலில்



மண் கிளறா விதைப்புக் கருவி



நவீன விதைப்புக் கருவி

உள்ள வைக்கோல் மற்றும் பயிர் கருவிகளைச் சிறு சிறு துண்டுகளாக வெட்டி மண்ணுக்குள் புதைப்பதோடு (In-situ management), அதே நேரத்தில் விதைப்பு மற்றும் உரமிடுதலையும் ஒரே சுற்றில் முடிக்கும்.

- இழுவுந்தின் திறன் : 50-65 குதிரை திறன் 4WD-ஆக இருப்பது சிறந்தது
- வேலையின் அகலம் : 2.0 – 2.5 மீட்டர்
- வேலைத் திறன் : ஒரு நாளைக்கு 2.5 – 3.5 ஏக்கர்
- விலை : சுமார் ரூ.2.2 இலட்சம் – ரூ.3.5 இலட்சம்

தழைக்கூளம் மூடாக்குக் கருவி (Mulcher)

இக்கருவி அறுவடைக்குப் பின் வயலில் எஞ்சியுள்ள நெல், சோளம், கரும்பு மற்றும் பருத்தி போன்ற பயிர்களின் கழிவுகளை (Stubble/Stalks) மிகச்சிறிய துண்டுகளாக வெட்டிச் சிதைக்கும். இவை வயலில் ஒரு மூடாக்காக (Mulch) சமமாகப் பரப்பப்பட்டு, பின் எளிதாக மண்ணுடன் மக்கி உரமாக மாறும்.

- இழுவுந்தின் திறன் : 50 – 65 குதிரை திறன், 4WD – ஆக இருப்பது சிறந்தது
- வேலையின் அகலம் : 1.5 – 2.4 மீட்டர்
- திறன் : ஒரு நாளைக்கு 4.0 – 5.0 ஏக்கர்
- விலை : சுமார் ரூ.1.2 இலட்சம் – ரூ.2.5 இலட்சம்

சுழல் கலப்பை மற்றும் இருபுறமும் பயன் படுத்தக் கூடிய வளைபலகைக் கலப்பை

சுழல் கலப்பை

இது மண்ணைப் பொடியாக்கி, மேலோட்ட மாக உள்ள வைக்கோல் துண்டுகளை 8 – 12 செ.மீ. (சுமார் 3 – 5 அங்குலம்) ஆழத்தில் மண்ணுடன் சீராகக் கலக்கும். இது விதைப் படுக்கை (Seedbed) தயார் செய்ய மிகச் சிறந்த கருவியாகும்.

- இழுவுந்தின் திறன் : 35 – 50 குதிரைத் திறன்
- வேலைத் திறன் : ஒரு நாளைக்கு 4.0 – 5.0 ஏக்கர்
- விலை : சுமார் ரூ.90,000 – ரூ.1.6 இலட்சம்

இருபுறமும் பயன்படுத்தக்கூடிய வளைபலகைக் கலப்பை

இக்கருவி மண்ணை ஆழமாகத் தோண்டி அப்படியே தலைகீழாகப் புரட்டிப் போடும். இதனால் மண்ணின் மேலே உள்ள வைக்கோல் மற்றும் களைகள் 25 – 35 செ.மீ. (சுமார் 10 – 14 அங்குலம்) ஆழத்தில் புதைக்கப்பட்டு, விரைவாக மக்கப் படுகிறது.

- இழுவுந்தின் திறன் : 45 – 50 குதிரை திறன்
- வேலைத் திறன் : ஒரு நாளைக்கு 2.0 – 3.0 ஏக்கர்
- விலை : சுமார் ரூ.1.2 இலட்சம் – ரூ.2.2 இலட்சம்

வைக்கோலைத் தூளாக்கிப் பரப்பும் கருவி (Super Straw Management System)

இக்கருவி ஒருங்கிணைந்த அறுவடை இயந்திரத்தின் (Combine Harvester) பின்புறம் இணைக்கப்படும். அறுவடை செய்யும் போதே வெளியேறும் வைக்கோலைச் சிறு சிறு துண்டு களாக வெட்டி, வயல் முழுவதும் சமமாகப் பரப்பும். இதனால் நவீன விதைப்புக் கருவி அல்லது மண் கிளறா விதைப்புக் கருவியைப் பயன்படுத்த ஏதுவாக அமையும்.

- விலை (SMS மட்டும்) : சுமார் ரூ.1.2 இலட்சம் – ரூ.1.8 இலட்சம் ஆகும். SMS பொருத்தப்பட்ட



தழைக்கூளம் மூடாக்குக் கருவி



வளைபலகைக் கலப்பை



ஸ்ட்ரா ரீப்பர்



வைக்கோல் சிப்பம் கட்டும் இயந்திரம்

ஒருங்கிணைந்த அறுவடை இயந்திரத்துடன் விலை சுமார் ரூ.12 – ரூ. 25 இலட்சம் ஆகும்

வைக்கோல் தூள் சேகரிப்புக் கருவி (Straw Reaper / Straw Combine)

இது அறுவடைக்குப் பின் வயலில் நிற்கும் தாள்களை (Stubble) வெட்டி, அதைத் தூளாக மாற்றி பின்னால் இணைக்கப்பட்டுள்ள கொள்கலனில் சேகரிக்கும். இது சிறந்த கால்நடை தீவனமாகப் பயன்படும்.

- இழுவுந்தின் திறன் : 30 – 50 குதிரை திறன்
- வேலைத் திறன் : ஒரு நாளைக்கு 2.0 – 4.0 ஏக்கர்
- விலை : சுமார் ரூ.2.5 இலட்சம் – ரூ.3.2 இலட்சம்

வைக்கோல் சிப்பம் கட்டும் இயந்திரம் (Round / Square Straw Baler)

இவ்வியந்திரம் வயலில் கிடக்கும் தளர்ந்த வைக்கோலைச் சேகரித்து, அழுத்தி, உருளை (round) அல்லது நீள்சதுரச் (square) சிப்பங்களாகக் கட்டும்.

- இழுவுந்தின் திறன் : 45 – 60 குதிரை திறன்
- வேலைத் திறன் : ஒரு நாளைக்கு 2.0 – 4.0 ஏக்கர் மற்றும் ஒரு மணிநேரத்தில் சுமார் 25–40 சிப்பங்களை தயாரிக்கும்
- சிப்பத்தின் எடை: ஒரு சிப்பம் : 20 – 25 கி.கி. (உருளை), 18 – 22 கி.கி. (நீள்சதுரம்)
- விலை : ரூ.2.6 இலட்சம் – ரூ.4.0 இலட்சம் (உருளை) , ரூ.10 – ரூ.18 இலட்சம் (நீள்சதுரம்)

வைக்கோல் சேகரிப்பான் (Hay Rake)

இவ்வியந்திரம் சிதறிக் கிடக்கும் வைக்கோலை ஒரு வரிசையில் (Windrow) சேர்த்து சாரையாகப் போடும். இதன் மூலம் வைக்கோல் சிப்பம் கட்டும் இயந்திரத்தின் திறனை 30 – 40 சத விகிதம் வரை அதிகரிக்கும்.

- விலை : ரூ.65,000 – ரூ.1.5 இலட்சம்

எப்போது பயன்படுத்த வேண்டும்

- ஒருங்கிணைந்த அறுவடை இயந்திரத்தால் அறுவடை செய்த உடனேயே (2 – 7 நாட்களுக்குள்) வைக்கோல் ஈரப்பதத்துடன் இருக்கும் போது மண் கிளறா விதைப்புக் கருவி, நவீன விதைப்புக் கருவி மற்றும் தழைக்கூளம் மூடாக்குக் கருவி கொண்டு துண்டாக்குவது எளிது
- அடுத்த பயிர் உடனடியாக விதைக்க வேண்டிய நிலையில் (உ.ம் : நெல் – கோதுமை, நெல் – பருப்பு வகை) மண் கிளறா விதைப்புக் கருவி / நவீன விதைப்புக் கருவியைப் பயன்படுத்தலாம்
- வைக்கோலை விற்பனைக்கு (தீவனம் / தொழிற்சாலை) எடுத்துச் செல்லத் திட்டமிட்டால், அறுவடை முடிந்த 3 – 4 நாட்களில் வைக்கோல் நன்கு காய்ந்த பிறகு வைக்கோல் சிப்பம் கட்டும் இயந்திரத்தைப் பயன்படுத்தலாம்
- ஈரப்பதம் 15 – 20 சதவிகிதம் இருக்கும் போது வைக்கோல் சிப்பம் சிறப்பாக இருக்கும். அதிக ஈரம் இருந்தால் பூஞ்சை வளர்ச்சி ஏற்படும்

பயன்படுத்தும் இடங்கள்

- சமதளமான, இலேசர் சமப்படுத்துவான் கொண்டு சமப்படுத்தப்பட்ட வயல்களில் இவ்வகை இயந்திரங்களின் திறன் அதிகரிக்கும்

- சிறு, குறு விவசாயிகள் சொந்தமாக இயந்திரம் வாங்குவதை விட, அரசின் வேளாண் இயந்திர வாடகை மையங்கள் (Custom Hiring Centres) மூலம் வாடகைக்கு எடுப்பது பொருளாதார அளவில் பொருத்த மானது
- தமிழ்நாட்டின் காவிரி டெல்டா மாவட்டங்கள், ஈரோடு, கோவை (கரும்பு மற்றும் சோளம்), விழுப்புரம் மற்றும் கடலூர் (நெல் மற்றும் நிலக்கடலை) ஆகிய பகுதிகளில் நெல் – பயறு சுழற்சிக்கு இவை மிகவும் அவசியமாகும்

பயிர்களும் இயந்திரங்களும்

- நெல் : மண் கிளறா விதைப்புக் கருவி, நவீன விதைப்புக் கருவி, வைக்கோல் சிப்பம் கட்டும் இயந்திரம், வைக் கோலைத் தூளாக்கிப் பரப்பும் கருவி
- கரும்புத் தோகை : தழைக்கூளம் மூடாக்குக் கருவி (தோகையை எரிக்காமல்) உரமாக மாற்ற உதவும்
- சோளம் / கம்பு / பருத்தி : தண்டுப் பகுதியைச் சிதைக்க வைக்கோலைத் தூளாக்கிப் பரப்பும் இயந்திரம் பயன்படும்
- வாழை : வாழைத்தண்டை துகளாக்கும் கருவி (Banana Pseudostem Shredder) நார் எடுக்கவும், உரமாக்கவும் உதவும்

பொருளாதார இலாபம்

ஓர் எக்டருக்கு (2.5 ஏக்கர்) சுமார் 5–7 டன் வைக்கோல் கிடைக்கும். இன்றைய சூழலில் ஒரு டன் வைக்கோல் சிப்பத்தின் சந்தை விலை ரூ.2,500/– முதல் ரூ.3,500/– வரை உள்ளது (தீவனத் தட்டுப்பாட்டைப் பொறுத்து). செலவுகள் போக, ஓர் எக்டரில் வைக்கோல் விற்பனை செய்வதன் மூலம் மட்டுமே ரூ.10,000/– முதல் ரூ.15,000/– வரை கூடுதல் வருமானம் பெற வாய்ப்புள்ளது.

பயன்கள்

- வைக்கோல் எரிப்பால் ஏற்படும் காற்று மாசு, புகை, சுவாச நோய்கள் தவிர்க்கப்படும். ஒரு டன் வைக்கோல் எரிப்பால் 3 கி.கி. புகை வெளியாகிறது
- அடுத்த பருவ காலப் பயிருக்கான விதைப்பு 10 – 15 நாட்கள் முன்கூட்டியே செய்ய முடிகிறது
- உழவு, எரிபொருள் செலவு 40 – 50 சத விகிதம் குறைகிறது
- வைக்கோலை விற்பதால் ஒரு ஏக்கருக்கு மூலம் ரூ.2,000/– முதல் ரூ.3,500/– வரை கூடுதல் வருமானம் கிடைக்க ஏதுவாகிறது
- மூடாக்கின் காரணமாக 30 – 40 சதவிகிதம் வரை களை வளர்ச்சி குறையும்
- மண் ஈரப்பதம் 15 – 20 சதவிகிதம் அதிகமாகத் தக்க வைக்கப்படுகிறது. பாசன நீர் 20 – 25 சதவிகிதம் வரை சேமிக்கப் படுகிறது

வைக்கோல் என்பது கழிவு அல்ல. அதனைப் 'பச்சைத் தங்கம்' (Green Gold) எனலாம். வைக்கோலை மாட்டுக் கொட்டகையில் சேமித்து, தீவனமாகவும், வயலில் மூடாக்காகவும் பயன் படுத்தலாம். வைக்கோலை வயலில் எரிக்காமல் நவீன இயந்திரங்கள் மூலம் மேற்காணும் வகையில் மேலாண்மை செய்தால், மண் வளத்தைப் பாதுகாத்து வருமானத்தைப் பெருக்கலாம்.



உழவரின் வளரும் வேளாண்மை சந்தா விவரம்



ஆண்டுச் சந்தா (தனிநபர்) - ரூ. 300/-
ஆண்டுச் சந்தா (நிறுவனம்) - ரூ. 3000/-
ஆயுள் சந்தா (15 ஆண்டுகள்) - ரூ. 4500/-
தனி இதழ் - ரூ. 30/-



ஆசிரியர்
உழவரின் வளரும் வெளாண்மை
திட்டமிடல் மற்றும் கண்காணிப்பு இயக்ககம்
தமிழ்நாடு வெளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர் – 641003.
என்ற முகவரிக்கு சந்தா தொகையை MO / DD / Cheque மூலமாகவும், QR குறியீட்டை ஸ்கேன் செய்தும் பணம் செலுத்தி உறுப்பினராகலாம்
மேலும் தொடரபுக்கு : 0422 – 6611351
என்ற தொலைபேசியில் அணுகவும்



UPI ID
uzhavarinvalarumvelanmai@sbi



தென்னையில் நீர் மேலாண்மை

சி. சுதாலக்ஷ்மி | க.வி. ராஜலிங்கம் | ந. தவப்பிரகாஷ்

தென்னை ஆராய்ச்சி நிலையம், ஆழியார் நகர் - 642 101
அலைபேசி : 94430 59228, மின்னஞ்சல் : sollsudha@yahoo.co.in

தென்னை ஒரு வெப்ப மண்டலப் பயிராகும். பூமத்தியரேகைக்கு 23° வடக்கு மற்றும் 23° தெற்கு ஆகியவற்றிற்கு இடைப்பட்ட பகுதிகளில், கடல் மட்டத்துக்கு மேல் 600 மீ. உயரம் வரை சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. தென்னையின் வினையியல் பண்புகளுக்கு 27° – 32° செ. வரை வெப்பம் தேவைப்படுகிறது. தென்னை சராசரியாக மாதமொரு ஓலையும், பாளையும் உற்பத்திச் செய்யும்.ஒரு காயின் உற்பத்திக் காலம் 44 மாதங் களாகும். தென்னை மரத்தின் கொண்டையில் பல்வேறு வளர்ச்சி நிலைகளில் ஆண்டு முழுவதும் காய்கள் இருக்கும் என்பதால், முறையான நீர் மேலாண்மை அவசியமாகிறது.

ஆண்டொன்றுக்குச் சராசரியாக ஒரு தென்னை மரத்துக்கு 5000 லி. நீர்த் தேவைப் படுவதாக ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன. மண்ணின் பண்புகளான நீர்ப் பிடிப்புத் திறன், மண் நயம், மண் கட்டமைப்பு, நீர் உட்புகு திறன், மண்ணின் ஆழம் மற்றும் காலநிலை காரணிகளான மழையளவு, வெப்பம், காற்றின் ஈரப்பதம், காற்றின் வேகம் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு நீர்ப் பாசனத்தை முறைப்படுத்த வேண்டும். தென்னை நடவு செய்த சில நாட்கள் வரை பூவாளி அல்லது குடத்தால் தண்ணீர் ஊற்றி நனைத்து வருவது அவசியமாகும். வேர்ப்பிடிக்க ஆரம்பித்ததும், வாய்க்கால் மூலம் தண்ணீர்ப் பாய்ச்ச வேண்டும். இவ்வாறு பாய்ச்சும் போது தண்ணீரால் அடித்து வந்த மண் கன்றின் அடிப்பாகம் மற்றும் குருத்தினை மூடிவிடாதபடி பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

இதனால் வளர்கின்ற கன்றுகளை நுண்ணு யிரிகள் மற்றும் புழு பூச்சிகளின் தாக்குதலிலிருந்து

காப்பாற்றலாம். தென்னைக்குப் போதுமான நீர்க் கிடைக்காமல் இருந்தால் மரத்தின் கொண்டையி லுள்ள ஓலைகள் வளைந்து தொங்கும். மீதமுள்ள ஓலைகள் இளம் மஞ்சள் நிறமாக மாறிவிடும். அதனால் உடனடியாக வரப்புகளைச் செப்பனிட்டு வாய்க்கால்கள் அமைத்து மண்ணில் ஈரம் கிடைக்கும்படி நீர்ப் பாய்ச்சுவது மிகவும் அவசிய மாகும். வாய்க்காலிலிருந்து ஒவ்வொரு மரத்திற்கும் தனித்தனியே தண்ணீர்ப் பாயும்படி திருப்பிவிட ஏற்பாடு செய்ய வேண்டும். ஒரு மரத்திற்குப் பாயும் தண்ணீர் மற்றொரு மரத்திற்குத் திருப்பி விடுவது தவறான முறையாகும். இதனால் உரச்சத்து ஒரு மரத்திலிருந்து அடுத்த மரத்திற்கு அடித்துச் செல்லப்படுவதோடு தீங்கு தரும் பூஞ்சாணம், பாக்டீரியா போன்ற நுண்ணுயிரிகளும் கொண்டு செல்லப்பட்டு நோய் பரவ ஏதுவாகிறது.

நீர்ப் பாய்ச்சும் முறைகள்

நிலமெங்கும் நீர் விட்டுப் பாய்ச்சுதல்

தாராளமாக நீர்க் கிடைக்கும் பகுதிகளில் 7 முதல் 10 நாட்களுக்கு ஒரு முறை நிலம் எங்கும் நீரைப் பரவ விட்டு பாய்ச்சும் முறை வழக்கத்தில் உள்ளது. இம்முறையில் பல நன்மைகளும், தீமைகளும் ஏற்படும். நீர்ப் பாய்ச்ச அதிக நேரம் எடுத்துக் கொள்வதுடன், களை அல்லது பூஞ்சாண விதைகள் ஒரு பகுதியிலிருந்து மற்றொரு பகுதிக்கு நீரினால் அடித்துச் செல்லப்பட்டு நோய் மற்றும் களை விதைகள் பரவ வாய்ப்புகள் உருவாகும். அத்துடன் நீரில் கரையும் உரச்சத்துப் பொருட்கள் ஒரு பகுதியிலிருந்து மற்றொரு பகுதிக்கு அடித்துச் செல்லப்படுவதால் அனைத்து மரங்களுக்கும் சீரான அளவில் சத்துப் பொருட்கள் கிடைக்கும் வாய்ப்பு இல்லை. மேலும், சத்துப் பொருட்கள் நீரில் கரைந்து வேர்ப்பகுதிகளுக்குக் கீழே சென்று பயிருக்குக் கிடைக்காமல் மண்ணில் உள்ள சத்துப் பொருட்களின் அளவு குறைய வாய்ப்பு ஏற்படும்.



வட்டப்பாத்தி பாசனம்

வட்டப்பாத்திகளில் நீர்ப் பாய்ச்சுதல்

வாய்க்காலின் இரு மருங்கிலுள்ள வட்டப் பாத்திகளில் தனித்தனியே நீர்ப் பாய்ச்சும் முறையே வட்டப் பாத்திகளில் நீர்ப் பாய்ச்சும் முறையாகும். இம்முறையால் நீர்ப் பாய்ச்சத் தேவைப்படும் நேரமும் நீரின் அளவும் கட்டுப்படுத்தப்படும். இம்முறையில் நீர்ப் பாய்ச்சும் போது நோய்க் கிருமிகள் மற்றும் களை விதைகள் மரத்திற்கு மரம் சென்று பரவும் வாய்ப்பு தடைபடும்.

தெளிப்பான் மூலம் நீர்ப் பாய்ச்சுதல்

நீரை வாய்க்காலில் இட்டுப் பாய்ச்சாமல் குழாய் மூலம் கொண்டு சென்று தெளிப்பான்கள் மூலம் தோப்பு முழுவதும் நனையும்படி தெளிக்கும் முறையும் பழக்கத்தில் உள்ளது. இந்த முறை ஊடுபயிர் செய்யப்படும் தோப்புகளுக்கு ஏற்றதாகும். குழாய்கள் மூலம் நீர்க் கொண்டு செல்லப்படுவதால் குறைந்த நீர்ச் செலவில் பல பயிர்களை இலாபகர மாக வளர்க்க முடியும்.

சொட்டு நீர்ப்பாசனம்

நீர்ப் பற்றாக்குறை உள்ள தென்னைக்குச் சொட்டு நீர்ப்பாசன முறை பரவலாகப் பயன்படுத்தப் பட்டு வருகிறது. நீர் ஆதாரங்களில் இருந்து தகுந்த குழாய்கள் மூலம் கன்றுகள் நடப்பட்டிருக்கும் குழிகளுக்கு நீர்க் கொண்டு செல்லப்பட்டு எமிட்டர் எனப்படும் நீர்ப் போக்கிகள் மூலம் சொட்டுச்





சொட்டு நீர்ப் பாசனம்

சொட்டாக மரத்தின் வேர்ப்பகுதியில் நீர் வடியச் செய்வது இம்முறையின் சிறப்பாகும். ஒவ்வொரு ஆண்டும் நீர் ஆதாரங்களின் அளவு குறைந்து கொண்டே போவதால் சொட்டு நீர்ப்பாசனப் பரப்பளவு அதிகரித்துக் கொண்டே போகிறது. தோப்பிலுள்ள அனைத்து மரங்களுக்கும் குறிப்பிட்ட அளவு நீரை ஒரே நேரத்தில் சீராகவும், அதிக ஆட்கள் செலவின்றியும் பாய்ச்ச முடிகிறது. தென்னை மரத்திலிருந்து 1 மீட்டர் தூரத்தில் நான்கு பக்கமும் தென்னை நார்க்கழிவால் நிரப்பப்பட்ட ஒரு அடி நீள, அகல, ஆழ குழிகள் அமைக்க வேண்டும். அக்குழிகளுக்குள் 16 மி.மீ. விட்டமுடைய பி. வி. சி குழாய்களைச் சாய்வாக வைத்துச் சொட்டு வான்களில் இருந்து நீர் விழும்படி அமைக்க வேண்டும். இதனால் தென்னை நார்க்கழிவில் சேமிக்கப்படும் நீர் அதிகப் பயன்பாட்டுத் தன்மை கொண்டதாக இருக்கும்.

நீர் மேலாண்மை

ஐந்தாம் ஆண்டு முதல் தென்னங்கன்று களுக்கு நீர் ஆவியாதலுக்கேற்ப கீழ்க்காணும் நீர் மேலாண்மைத் திட்டத்தைச் சொட்டுநீர்ப் பாசனம் அல்லது வட்டப்பாத்திப் பாசனம் மூலம் கடைப் பிடிக்கலாம்.

நீர்வழி உரமிடல்

ஒவ்வொரு தென்னை மரத்திற்கும் ஆண்டிற்குத் தழை, மணி மற்றும் சாம்பல் சத்து முறையே 560 : 320 : 1200 கிராம் என்ற அளவில் ஒரு மாத இடைவெளியில் அளிப்பது அவசிய மாகும். நீரில் கரையக்கூடிய உரங்களை உரப்

அட்டவணை 1 : தமிழகத்தின் மேற்குப் பகுதிகளுக்குத் தென்னை மரங்களுக்குத் தேவையான ஒரு நாளைய நீரின் அளவு (லிட்டரில்).

மாதங்கள்	நீர் நிறைந்த பகுதிகள்	நீர் ஓரளவு கிடைக்கப் பெறும் பகுதிகள்	வறட்சியான பகுதிகள்
சொட்டு நீர்ப்பாசனம்			
பிப்ரவரி – மே	65	45	22
ஜனவரி, ஆகஸ்டு மற்றும் செப்டம்பர்	55	35	18
ஜூன் மற்றும் ஜூலை, அக்டோபர் – டிசம்பர்	45	30	15
வட்டப்பாத்தி நீர்ப்பாசனம்			
பிப்ரவரி – மே	410 லி. / 6 நாள்		
ஜனவரி, ஆகஸ்டு மற்றும் செப்டம்பர்	410 லி. / 7 நாள்		
ஜூன் மற்றும் ஜூலை, அக்டோபர் – டிசம்பர்	410 லி. / 9 நாள்		

அட்டவணை 2 : தமிழகத்தின் கிழக்குப் பகுதிகளுக்குத் தென்னை மரங்களுக்குத் தேவையான ஒரு நாளைய நீரின் அளவு (லிட்டரில்)

மாதங்கள்	நீர் நிறைந்த பகுதிகள்	நீர் ஓரளவு கிடைக்கப் பெறும் பகுதிகள்	வறட்சி யான பகுதிகள்
சொட்டு நீர்ப்பாசனம்			
மார்ச் – செப்டம்பர்	80	55	27
அக்டோபர் – பிப்ரவரி	50	35	18
வட்டப்பாத்தி நீர்ப்பாசனம்			
மார்ச் – செப்டம்பர்	410 லி. / 5 நாள்		
அக்டோபர் – பிப்ரவரி	410 லி. / 8 நாள்		

வட்டப்பாத்தியில் நீர்ப் பாய்ச்சும் போது மேலே கொடுக்கப்பட்ட நீரின் அளவுடன் 35 – 40 சதவிகிதம் (135–160 லிட்டர்) அதிகப்படுத்தி வாய்க்கால்களில் பாய்ச்சும் போது குறையும் நீரின் அளவை ஈடுகட்ட வேண்டும்.

பாசனம் மூலம் அளிப்பதால் விளைச்சல் கூடும். இம்முறையின் மூலம் உரக்கரைசல் சரிசமமாகக் கிடைக்கும். இம்முறையில் திரவ உரக்கரைசல், நீரில் கரையும் தன்மை கொண்ட உரக்கலவைகள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தலாம். இதனால் உரங்களின் விரயம் தவிர்க்கப்படுவதுடன், நுண்ணூட்டத்தின் அளவு அதிகரிப்பதுடன் உரக்கொள்திறன் சுமார் 90 சதவிகிதம் வரை அதிகரிக்கும்.

நீர்வழி உரமிடுதலில் பயன்படுத்தப்படும் உரங்கள்

யூரியா, பொட்டாஷ் மற்றும் எளிதில் விரைவில் நீரில் கரையக்கூடிய உரக் கலவைகளைப் பயன்படுத்தலாம். சூப்பர்பாஸ்பேட் உரங்களை நீர்வழி உரமிடுதலுக்குப் பயன்படுத்தக் கூடாது. ஏனெனில், இந்த உரம் படியும் தன்மை கொண்டது. ஆகையால், நீர்வழி உரமிடுதலுக்குப் பாஸ்பாரிக் அமிலம் மற்றும் மோனோ அம்மோனியம் பாஸ்பேட் உரங்கள் ஏற்றவையாகும். சிறப்பு உரங்களான பாலிஃபீட் (தழை, மணி மற்றும் சாம்பல் சத்து) மல்டி. கே (தழைச்சத்து மற்றும் சாம்பல் சத்து) பொட்டாசியம் சல்பேட் (சாம்பல் சத்து மற்றும் கந்தகம்) ஆகியவை நீர்வழி உரமிடுதலுக்கு மிகவும் உகந்ததாகும். இவ்வாறாகத் தகுந்த வேளாண் தொழில்நுட்பங்கள் வாயிலாகத் தென்னை சாகுபடியில் நீர் மேலாண்மை உத்திகளைக் கடைபிடித்து இயற்கை இடர்பாடுகளிலிருந்து தென்னையைப் பாதுகாத்து நிறைவான விளைச்சலைப் பெற்றிடலாம்.



குறிஞ்சி மலர்

மு. பிரபு | ச. இந்து ராணி

தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர் - 641 003.

அலைபேசி : 94423 83568, மின்னஞ்சல் : prabhu.m@tnau.ac.in



குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல், பாலை என ஐவகை நிலங்களை தமிழ் இலக்கியங்கள் எடுத்துரைக்கின்றன. குறிஞ்சி நிலம் என்பது மலையும், மலை சார்ந்த நிலப்பரப்பையும் குறிப்பதாகும். குறிஞ்சி என்ற சொல் நீலக்குறிஞ்சி எனவும் வழங்கப்படுகிறது. இம்மலரின் தாவரவியல் பெயர் ஸ்ட்ரோபிளாந்தஸ் குந்தியானா என்பதாகும். தென்னிந்தியாவின் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகளில் பசுமை மாறாக் காடுகளின் சோலைக் காடுகளிலும், கடல் மட்டத்திலிருந்து 1900 மீ. உயரமுள்ள பகுதிகளிலும் குறிஞ்சி மலர் வளர்கிறது. பன்னிரண்டு ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறை கருநீல நிறத்தில் குறிஞ்சி மலர் பூக்கும். இதனால் தான் நீலகிரி (கிரி என்றால் மலை என்று பொருள்) என்ற பெயர் உருவானதாக வரலாறு கூறுகிறது.

குறிஞ்சிச் செடியின் வளரியல்பை நீஸ் என்னும் அறிவியலாளர் 19 ம் நூற்றாண்டில் எடுத்துரைத்துள்ளதில் 250 சிற்றினங்களில் 46 சிற்றினங்கள் இந்தியாவில் உள்ளன. இவற்றில் ஓராண்டு முதல் 16 ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறை பூக்கும் சிற்றினங்களும் உண்டு. குறிஞ்சி மலர்கள் பூக்கும் போது, புல்வெளிகள் நிலப்போர்வை போர்த்தியது போன்று இருக்கும். குறிஞ்சிச் செடிகள் பெருமளவு பூத்ததும் காய்ந்து விடும், என்ற கருத்து பழங்குடியினரின் பாடல்களில் உள்ளதை ராபர்ட் வைப் என்னும் தாவரவியல் அறிஞர் 19ம் நூற்றாண்டில் ஆவணப் படுத்தியுள்ளார்.

குறிஞ்சி மலர்கள் பூத்துக் குலுங்கும் பொழுது தேனீக்கள் படையெடுக்கும். இம்மலைகளில் உள்ள தேனை உண்டு வாழ பாறைத் தேனீக்களும் மலைத் தேனீக்களும் உள்ளன. இம்மலர்களில் இருந்து பெறப்படும் தேன் இனிப்புச் சுவை மிக்கது. ஆயுர்வேத மருத்துவத்தில் நரம்புக் கோளாறுகள் மற்றும் வீக்கம் ஆகியவற்றை குணமாக்க குறிஞ்சி மலர்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. குறிஞ்சிச் செடியின் இலைகளும் பட்டைகளும் இருமல், காய்ச்சல், மார்புச்சளி, தொண்டை வலி, தொழுநோய் மற்றும் புண்களைக் குணப்படுத்தப் பயன்படுத்துகின்றன.



மல்பெரி பழங்களின் மருத்துவப் பயன்பாடுகள்

கு.அ. முருகேஷ் | நீ. பவித்ரா | ப. பிரியதர்ஷினி

பட்டுப்புழுவியல் துறை
வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், மேட்டுப்பளையம் - 641 301
அலைபேசி : 94430 59228, **மின்னஞ்சல் :** sollsudha@yahoo.co.in

மல்பெரி வேகமாக வளரும் இலையுதிர் தாவரமாகும். இது பல்வேறு கால நிலை, நிலப்பரப்பு மற்றும் மண் வகைகளில் வளரக்கூடியது. மேலும், வெப்ப மண்டலம் முதல் மிதவெப்ப மண்டலம் வரை பரவலாகக் காணப்படுகிறது. மல்பெரி இலைகள் மட்டுமே பட்டுப்புழு வளர்ப்பிற்குப் பயன்படுத்தப் படுகிறது. மீதமுள்ள பழங்கள் மனிதனுக்கு ஊட்டச்சத்து மிக்க உணவாகப் பயன்படுகிறது. இதில் மிக முக்கியத் தாவர வேதியியல் கூறுகள் இருப்பதால், மல்பெரி பழங்கள் நீண்ட காலமாக அதிகம் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு உணவாக உள்ளது. முழுமையாகப் பழுத்த மல்பெரி பழம், நல்ல மணத்துடன் கூடிய அற்புதச் சுவையைக் கொண்டது. நேரடி நுகர்வு மற்றும் மதிப்புக் கூட்டப்பட்ட பொருட்களைத் தயாரிப்பதற்கு இது பயன்படுத்தப் படுகிறது.

மல்பெரி பழங்களில் உள்ள ஊட்டச்சத்துக்கள்

உலராத புதிதாகப் பறிக்கப்பட்ட மல்பெரி பழங்களில் 88 சதவிகிதம் நீர்ச் சத்து உள்ளது. மேலும், அவை 9.8 சதவிகிதம் மாவுச்சத்து, 1.7 சத விகிதம் நார்ச்சத்து, 1.4 சதவிகிதம் புரதம் மற்றும் 0.4 சதவிகிதம் கொழுப்பைக் கொண்டுள்ளன. மல்பெரி பழங்களை உலர் திராட்சை போல காய வைத்தும் உண்ணலாம். உலர்ந்த மல்பெரி பழத்தில் 70 சதவிகிதம் மாவுச்சத்து, 14 சதவிகிதம் நார்ச்சத்து, 12 சதவிகிதம் புரதம் மற்றும் 3 சதவிகிதம் கொழுப்பு உள்ளது. பெரும்பாலான பெரிவகைப் பழங்களுடன் ஒப்பிடும் போது மல்பெரியில் புரதம் மிகவும் அதிகமாக உள்ளது. உலராத புதிதாகப் பறிக்கப்படும் மல்பெரி பழங்களில், வைட்டமின் ஏ, இ, கே, சி, மற்றும் கனிமச்சத்துக்களான பொட்டாசியம், இரும்பு, கால்சியம் மற்றும் மக்னிசியம் போன்ற சத்துக்களும்

நிறைந்துள்ளன. உயிரியக்க சேர்மங்களான ஆந்தோசயனின், ஃபிளவனாய்டுகள், சயனிடின் மற்றும் குளோரோஜெனிக் அமிலம் போன்றவை மல்பெரி பழத்தில் உள்ளதாகக் கண்டறியப் பட்டுள்ளன.

மருத்துவப் பயன்கள்

மல்பெரி பழங்கள் மனித உடலில் நிகழும் வெவ்வாறு விதமான வளர்சிதை மாற்றத்தில் மிக முக்கியப் பங்கு வகிக்கும் பல்வேறு வகையான ஊட்டச்சத்துக் கூறுகளைக் கொண்டுள்ளன. மல்பெரி பழங்களைத் தொடர்ந்து உண்பதினால் மனிதர்களுக்குக் கீழ்காணும் நன்மைகள் விளைகின்றன.

கொழுப்பு (கொலஸ்ட்ரால்) குறைப்பு

கொலஸ்ட்ரால் என்பது உடலின் ஒவ்வொரு செல்லிலும் காணப்படும் ஒரு முக்கியக் கொழுப்பு மூலக்கூறு ஆகும். இருப்பினும், இதன் அளவு இரத்தத்தில் அதிகரித்தால் இதய நோயை ஏற்படுத்தும். மல்பெரி பழங்கள் மற்றும் மல்பெரி சாறுகள் அதிகப்படியான கொழுப்பைக் குறைத்து கொழுப்பின் அளவைக் கட்டுப்படுத்தும் என்று பல்வேறு ஆய்வு முடிவுகள் காட்டுகின்றன. அவை கெட்ட மற்றும் நல்ல கொழுப்பிற்கு இடையிலான விகிதத்தையும் மேம்படுத்தும். மேலும், 2018 ம் ஆண்டு வெளியிடப்பட்ட ஓர் ஆய்வின் படி, மல்பெரி பழங்கள் ஆக்ஸிஜனேற்ற அழுத்தத்தைக் குறைத்து கல்லீரலில் கொழுப்பு உருவாவதைக் குறைக்கின்றன. இக்கொழுப்பு கல்லீரல் நோயைத் தடுக்க உதவும் என்றும் அறியப்படுகிறது.

இரத்த சர்க்கரை அளவின் சமநிலை மேலாண்மை

டைப் 2 நீரிழிவு நோயாளிக்கு மாவுச்சத்து உணவுகளைச் சாப்பிட்ட பிறகு இரத்த சர்க்கரை அளவு விரைவாக அதிகரிக்கும் அபாயம் உள்ளது. உணவுக்குப் பிறகு இரத்தத்தில் சர்க்கரை அளவிவைக் குறைப்பதினால் மல்பெரி பழங் களானது நீரிழிவு நோயை நிர்வகிப்பதில் மிக முக்கியப் பங்காற்றுகிறது.

இதய ஆரோக்கியம்

மல்பெரி பழங்களில் உள்ள பொட்டாசியம் இரத்த அழுத்தத்தைச் சீராக்கவும் மற்றும் ஆரோக்கியமான இதயச் செயல்பாட்டைப் பராமரிக்கவும் உதவுகிறது. அதிக பொட்டாசியம் உட்கொள்ளல் இருதய நோய்களின் அபாயத்தைக் குறைப்பதோடு இதயத்தை ஆரோக்கியமானதாக மேம்படுத்த உதவுகிறது. பொட்டாசியம் என்பது உடலில் சோடியத்தின் விளைவுகளைச் சமநிலைப் படுத்துவதன் மூலம் இரத்த அழுத்தத்தைச் சீராக்க உதவும் ஒரு அத்தியாவசிய கனிமமாகும். இது தசை செயல்பாடு மற்றும் இதய ஆரோக்கியத்தை சமநிலைப் படுத்துவதினால் நீரிழிவு நோயாளி களுக்கு இதய நோயைத் தடுக்கிறது.

புற்றுநோயைத் தடுத்தல்

மன அழுத்தத்தின் காரணமாகத் திசுக்கள் மற்றும் செல்களில் ஏற்படும் ஆக்ஸிஜனேற்ற அழுத்தம் புற்றுநோயை ஏற்படுத்த வாய்ப்புகள் உள்ளது. மல்பெரி பழங்களை உண்பதால் அவற்றில் உள்ள ஆக்ஸிஜனேற்றிகள் ஆக்ஸிஜனேற்ற அழுத்தத்தைக் குறைக்க உதவுகின்றது.

ஆக்ஸிஜனேற்ற பண்புகள்

மல்பெரி பழங்களில் ரெஸ்வெராட்ரோல் மற்றும் ஆந்தோசயனின் உள்ளிட்ட ஆக்ஸிஜனேற்றிகள் நிறைந்துள்ளன. அவை, ஆக்ஸிஜனேற்ற அழுத்தத்தை எதிர்த்துப் போராடவும் மற்றும் வீக்கத்தைக் (Anti-Inflammation) குறைக்கவும் உதவுகின்றன. ஆக்ஸிஜனேற்ற அழுத்தம் நீரிழிவு தொடர்பான நோயுடன் தொடர்புடையதால், நரம்பு சேதம் மற்றும் சிறுநீரக



மல்பெரி ஜாம்



பதப்படுத்தப்பட்ட மல்பெரி பழச்சாறு



மல்பெரி உலர் பழம்



மல்பெரி மிட்டாய்

சேதம் போன்றவற்றை ஏற்படுத்தும். மல்பெரி பழங்கள் ஆக்ஸிஜனேற்ற அழுத்தத்தைக் குறைப்பதன் மூலம் இதனைத் தடுக்க உதவுகிறது.

நோய் எதிர்ப்புத் திறன்

மல்பெரி பழங்கள் வைட்டமின் சி – யின் ஒரு சிறந்த மூலப் பொருளாகும். நோய் எதிர்ப்புத் திறனை அதிகரிக்கிறது. ஒட்டுமொத்த உடல் ஆரோக்கியத் திற்கும் வலுவான நோய் எதிர்ப்பு சக்தி அவசியம். இது நீரிழிவு நோயாளிகளுக்குத் தொற்றுகள் மற்றும் நோய்களைத் தடுக்க உதவும். வைட்டமின் சி என்பது ஒரு ஆக்ஸிஜ னேற்றியாகும். இது வெள்ளை இரத்த அணுக் களின் உற்பத்தியைத் தூண்டுவதன் மூலம் நோய் எதிர்ப்புச் செயல்பாட்டை அதிகரிக்கிறது. மேலும், உடலை தொற்று நோய்களிலிருந்து பாதுகாக்க உதவுகிறது. இது காயங்களைக் குணப்படுத்து வதையும் ஆரோக்கியமான சருமத்தைப் பராமரிப் பதையும் ஊக்குவிக்கிறது.

ஒரு வீடு ஒரு மூலிகைத் தோட்டம்

ஒவ்வொரு கால்நடை வளர்ப்போர் வீட்டிலும் ஒரு மூலிகைத் தோட்டம் இருந்தால், பல சாதாரண நோய்களுக்கு உடனடி இயற்கை முதலுதவி அளிக்க முடியும். நம் முன்னோர்கள் வீட்டைச் சுற்றி வளர்த்த மூலிகைச் செடிகளையே மனிதர்கள் மற்றும் கால்நடைகளின் அன்றாட உடல்நலப் பிரச்சினைகளுக்கான முதலுதவி மருத்துவமாகப் பயன்படுத்தினர்.

முக்கிய மூலிகைகள் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடுகள்

மூலிகை பெயர்கள்	முதலுதவிப் பயன்பாடு
மஞ்சள்	காயம், அழற்சி
கற்றாழை	தீக்காயம், காயம்
துளசி	சளி, இருமல்
ஓமவள்ளி	சுவாச நோய்
தூதுவளை	இருமல்
நொச்சி	வீக்கம்
கரிசாலை	கல்லீரல் நலம்
குப்பைமேணி	தோல் நோய்
பிரண்டை	எலும்பு, செரிமானம்
வேம்பு	தோல்நோய், பூச்சி விரட்டி

மேற்காணும் மூலிகைகள், கால்நடைகள் மற்றும் கோழிகளுக்கு முதலுதவி அளிப்பதற்கானவை மட்டுமே. கடுமையான காய்ச்சல், விஷக்கடி, எலும்பு முறிவு, அதிக இரத்தப்போக்கு அல்லது ஆபத்தான நோய்கள் ஏற்பட்டால் உடனடியாகக் கால்நடை மருத்துவரை அணுக வேண்டும்.

நன்றி : கால்நடைக்கதிர்
ஒளி 46, கதிர் 4, ஜூலை 2026





நெல்லில் பாக்டீரியா இலைக்கருகல் நோய்

வை. ஜெய்கணேஷ்[1] | சி. கண்ணன்[2] | ஜெ. ஷீலா[3]

[1]நெல் ஆராய்ச்சி நிலையம், அம்பாசமுத்திரம், திருநெல்வேலி - 627 401
[2,3]தாவர நோயியல் துறை
வ.உ. சிதம்பரனார் வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், கிள்ளிக்குளம், தூத்துக்குடி - 628 252
அலைபேசி : 94422 37840, மின்னஞ்சல் : potatojaiganesh@gamil.com

நெற்பயிரைப் பூசண, பாக்டீரியா, வைரஸ் அல்லது நச்சுயிரி, பைட்டோபிளாஸ்மா போன்ற நுண்ணுயிரிகள் தாக்கி அதிக அளவில் சேதத்தை உண்டாக்குகின்றன. இவற்றில், பாக்டீரியா இலைக்கருகல் நோய் என்பது நெற்பயிரில் நாற்றுகள் வாடுவதற்கும், இலைகள் மஞ்சள் நிறமாகி உலர்ந்து போவதற்கும், மிக விரைவாக வைக்கோல் போன்று நெல் இலைகள் மாறுவதற்கும் காரணமாகி அதிக சேதத்தை உண்டாக்குகின்றன. இந்த நோய் திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் நெல் பயிரிடும் அனைத்துப் பருவங்களிலுமே காணப்படும். இலைபரப்பின் மீது நீரில் நனைத்தது போன்று மஞ்சள் நிற வரிகளுடன் காணப்படும். இதனுடைய அறிகுறிகள் இலையின் நுனியில் இருந்து ஆரம்பித்து அவை கீழ்நோக்கிச் சென்றடையும். நெல் இலைகளில் வளைந்து, நெளிந்த அலை போன்று மஞ்சள் கலந்த வெண்மை நிறத்துடன் அல்லது தங்க நிற மஞ்சள் நிறத்தில் காணப்படும். இலையின் ஓரங்கள் காய்ந்து காணப்படும். பின்னர் நோய் பாதிப்பு அதிகம் அடையும் பொழுது இலைகள் சுருண்டு இலை நடுநரம்பு மட்டும் பழுதடையாமல் காணப்படும். அதிகாலை நேரங்களில் இந்த இலை புள்ளிகளின் மேல் பால் போன்று, தொட்டு பார்க்கும் பொழுது (மனிதர்களுக்கு வரக்கூடிய காயங்களினால் உண்டாகக்கூடிய சலம் போன்று) புண்களில் மேல் வரக்கூடிய சலம் போன்ற திரவம் வடியும். அதிகமான களைகள் உருவாகுதல், நோய் பாதிக்கப்பட்ட நெல் வயல்களில் இருந்து எடுக்கக்கூடிய விதைகள், மிதமான வெப்பநிலை, அதிகமான ஈரப்பதம் மற்றும் மழை, அதிகமான

காற்று வீசுவதினாலும் இந்நோய் மிக எளிதில் பரவும். அதிகமான தழைச்சத்து உரம் மற்றும் பாசன நீர் பயிருக்கு அளிப்பதால் இந்நோய் அதிகமாகப் பரவுவதற்கு காரணிகள் ஆகும்.

ஒருங்கிணைந்த நோய்க் கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

- சான்று அளிக்கப்பட்ட தரமான நெல் விதைகளைப் பயன்படுத்துதல் வேண்டும். தனியான மேட்டுப்பாங்கான இடத்தில் நெல் நாற்றங்கால்களை அமைத்தல் வேண்டும்
- நெற்பயிரை நாற்றங்காலில் இருந்து நடவுக்கு எடுத்துச் செல்லும் பொழுது நெல் நாற்றங் கால்கள் காயப்படுத்தப்படாமலும், நெல் இலை யின் நுனிப்பகுதியைக் கிழிக்காமலும், கத்திரிக் காமலும் எடுத்துச் செல்லுதல் வேண்டும். சரிவிகித உரம் அளித்தல் மற்றும் அதிகமான தழைச்சத்து இடுதலை முழுவதுமாகத் தவிர்க்க வேண்டும்
- கதிர் பருவத்தில் யூரியா போன்ற தழைச்சத்து உரத்தை அளிப்பதைத் தள்ளிப் போடுதல் வேண்டும். பயிரின் முக்கியக் காலகட்டங் களில் நீர்ப் பாய்ச்சுதலைத் தவிர மீதமுள்ள நேரங்களில் நீரை வடிகட்டுதல் வேண்டும்
- நாற்றின் வேர்களை உயிர் பூசணக்கொல்லி யைக் கொண்டு நனைத்தல் : 25 ச.மீ. பரப்பளவு உள்ள நாற்றங்காலில் 2.5 செ.மீ. ஆழம் வரை நீரைத் தேக்கி வைத்தல் வேண்டும். இதில் உயிர் பூசணக்கொல்லி மருந்தாகிய சூடோ மோனாஸ் ப்ளோரசன்ஸ் (Pseudomonas fluorescens) / பேசில்லஸ் சப்டிலிஸ் (Bacillus subtilis) என்ற பொடியை 2 ½ கிலோ அளவில் தூவி நன்கு கலக்க வேண்டும். பின்னர் நெல் நாற்றுக்களின் வேர்களை இதில் 30 நிமிடம் ஊற வைத்துப் பின்பு நடுவதன் மூலம் நெல்லில் வரக்கூடிய பாக்டீரியா நோய்களைக் கட்டுப்படுத்த முடியும்
- நெல் நடவு செய்த 45 நாட்களுக்குப் பின்னர் 15 நாட்கள் இடைவெளியில் உயிர் பூசணக் கொல்லியான பேசில்லஸ் சப்டிலிஸ்–யை 1 லி. தண்ணீருக்கு 5 கிராம் என்ற அளவில் கலந்து தெளிப்பதன் மூலம் இலை உறை நோய் மட்டுமல்லாமல் நெல்லில் வரக்கூடிய பாக்டீரியா நோய்களைக் கட்டுப்படுத்த முடியும்
- வயல் மற்றும் வரப்புகளில் களைகள் இருப்பின் முழுவதுமாக அழித்து விட வேண்டும். நெல் இரகங்களுக்கு ஏற்ப போதுமான இடை வெளி விட்டு பயிர் இடைவெளியைப் பாதுகாப் பதன்



இலைகளின் ஓரங்கள் மஞ்சள் நிறமாதல்

மூலம் இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த முடியும். நோய்த் தாக்கப்பட்ட வயலில் இருந்து பாசன நீர் மற்ற வயல்களுக்குச் செல்வதை முழுவதுமாகத் தவித்தல் வேண்டும்

- வேப்ப எண்ணெய் 3 சதவிகிதம் அல்லது வேப்பங்கொட்டைக் கரைசல் 5 சதவிகிதம் எடுத்துத் தெளிப்பதன் மூலம் இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த முடியும். ப்ளீச்சிங் பவுடர் ஒரு ஏக்கருக்கு இரண்டு கிலோ என்ற அளவில் பாசன நீருடன் கலந்து நெல் வயல்களுக்கு அளிப்பதன் மூலம் இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த முடியும்
- 20 கிராம் மாட்டுச்சாணத்தை ஒரு லிட்டர் தண்ணீரில் நன்கு கரைத்து அதனை ஊற வைத்து பின்பு வடிகட்டி 10 லிட்டர் தண்ணீருடன் கலந்து தெளிப்பதன் மூலம் இந்நோய்க் கட்டுப்படும்
- ஸ்ட்ரெப்டோசைக்ளின் (Streptocycline) என்ற ஆன்டிபயாட்டிக் மருந்தை 2.5 கிராம் என்ற அளவிலும், குப்ரி ஹைட்ராக்சைடு (Cupric Hydroxide 46.1 சதவிகிதம் WG) என்ற தாமிரப் பூசணக் கொல்லியை 25 கிராம் என்ற அளவிலும் 10 லிட்டர் நீரில் கலந்து தெளிப் பதன் மூலம் பாக்டீரியா இலைக்கருகல் நோயைக் கட்டுப்படுத்தலாம் அல்லது ஸ்ட்ரெப் டோமைசின் சல்பேட் + டெட்ராசைக்ளின் கலவை 140 கிராம் + குப்ரி ஹைட்ராக்சைடு என்ற தாமிரப் பூசணக் கொல்லியை 500 கிராம் என்ற அளவில் ஒரு ஏக்கருக்குத் தெளிப்பதன் மூலம் பாக்டீரியா நோயைக் கட்டுப்படுத்த முடியும். தேவைப்பட்டால் நோய்த் தாக்குதல் அதிகமாகும் பட்சத்தில் 15 நாட்களுக்குப் பின்னர் மறுமுறையும் இக்கலவையைத் தெளிப்பதன் மூலம் இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த முடியும்



மடி நோய்ப் பாதிப்பும் அதனால் ஏற்படும் இழப்புகளும்

செ. பிரவின் | இரா. சங்கமேஸ்வரன்

கால்நடை பண்ணை வளாகம்
கால்நடை மருத்துவக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், உடுமலைப்பேட்டை - 642 205
அலைபேசி : 96774 32557, மின்னஞ்சல் : tnauvaspraveen@gmail.com

மடிநோய் என்பது பராமரிப்புச் சம்பந்தப்பட்ட நோயாகும். சுத்தம் இல்லாத இடங்களில் மாடுகள் படுப்பதனாலும், பால் கறந்த உடன் மாடு படுப்பதனாலும் கிருமிகள் காம்புத் துவாரத்தின் மூலமாகச் சென்று நோய் உண்டாக்குகின்றன. அதிகப் பால் உற்பத்தித்திறன் உடைய மாடுகள் மடிநோயினால் அதிகம் பாதிக்கப்படும். இந் நோயினால் பாதிக்கப்படும் கறவை மாடுகளின் பாலின் நிறம் மற்றும் தன்மை மாறி காணப்படும். பால் உற்பத்தித் திடீரெனக் குறைந்து விடுவதுடன் அதிகப் பொருளாதார இழப்பும் ஏற்படும். அயல் நாட்டின மற்றும் கலப்பின மாட்டினங்கள், உள்நாட்டு மாட்டினங்களை விட இந்நோயினால் அதிகம் பாதிக்கப்படுகின்றன.

நோய்க்கான காரணிகள்

பாக்டிரியா, பூஞ்சைகள் மற்றும் மேக்கோ பிளாஸ்மா போன்ற நுண்ணுயிரிகள் மடி நோய் உண்டாக்கும் காரணிகளாகும்.

நோய்ப் பரவும் முறை

மடிக்காம்பின் வழியாக நோயை ஏற்படுத்தும் நுண்கிருமிகள் மடியின் உட்சென்று மடிநோயை உண்டாக்கும். மாடுகளின் மடி மற்றும் சுற்றுப் புறத்தில் சாதாரணமாக இருக்கும் ஸ்டேபைலோ காக்கஸ் ஆரியஸ், ஸ்டேபை லோகாக்கஸ் அகலக்சியே, ஈ கோலை, சூடோமோனாஸ் போன்ற நுண்கிருமிகள் அவற்றுக்கேற்ற வளரும் சூழ்நிலை இருக்கும் போது நன்றாக வளர்ந்து மாடுகளின் மடிக்குள் ஊடுருவி மடி நோயை ஏற்படுத்தும்.

மாடுகளின் உடலில் மேற்புறத்தில் இருக்கும் பல்வேறு விதமான நுண்ணுயிரிகளும், மாடுகளைப் பராமரிக்கும் பணியாட்களின் கைகள் வழியாக மாடுகளின் மடிக்காம்பில் உட்சென்று மடி நோயை ஏற்படுத்தும். இந்நோய்யினால் பாதிக்கப்பட்ட மாடுகளில் பொருத்தப்படும் பால் கறக்கும் இயந்திரத்தை மற்ற மாடுகளில் பொருத்தப்படும் போது இந்நோய் எளிதில் பரவும். பூச்சிகள் மற்றும் பறக்கும் பூச்சிகள் வழியாக இந்நுண்கிருமிகள் பரவும். பாதிக்கப்பட்ட மாடுகளின் மடிக் காம்பிலிருந்து வெளியேறும் நுண்கிருமிகள் மாடுகள் படுக்கும் இடங்களில் பரவுவதால் மற்ற மாடுகளுக்கும் இந்நோய் ஏற்படும்.

அறிகுறிகள்

- மாடுகளின் மடிப்பகுதி வீங்கி, கடினமாகக் காணப்படுதல்
- மடி வீங்கி, சூடாக இருக்கும்
- மடியில் வலி ஏற்படுவதால் அதனைத் தொடும்பொழுது உதைத்தல்
- மடிக்காம்பு பகுதி சிவந்து காணப்படுதல்
- இரத்தம் கலந்த பால்
- பால் மஞ்சள் அல்லது பழுப்பு நிறத் திரவம் போன்று கட்டிகளுடன் காணப்படுதல்
- பால் உற்பத்திக் குறைதல்

மேலாண்மை முறைகள் – நோய்த்தடுப்பு முறை

- கன்று ஈன்றவுடன் மாடுகள் மென்மையான படுக்கைப் பொருட்கள் இட்ட கொட்ட கையில் பராமரிக்கப்பட வேண்டும்
- அதிகப் பால் உற்பத்திச் செய்யும் மாடுகளின் கொட்டகையில் வைக்கோல், மரத்தூள்கள், மணல் கொண்டு தரைப்பகுதியில் படுக்கை அமைக்க வேண்டும். மணல் மூலம் படுக்கை அமைப்பது மிகவும் நல்லது. ஏனெனில், மணலில் நுண்ணுயிரிகள் மிகவும் குறைவாகவே இருக்கும்
- மாடுகளின் மடிக்காம்பிலிருந்து நன்றாகப் பாலைக் கறந்த பின்பே மடியில் மருந்துகள் செலுத்த வேண்டும்
- மாடுகளின் கொட்டகையை எப்பொழுதும் சுத்தமாக வைத்திருக்க வேண்டும். ஒரு நாளைக்குக் குறைந்தது இரண்டு முறை தரையைச் சுத்தம் செய்ய வேண்டும்
- பால் கறப்பதற்கு முன்பாக மாடுகளின் மடிப்பகுதி மற்றும் பால் கறப்பவரின் கைகளை 4 சதவிகிதம் பொட்டாசியம் பர்மான்கனேட் கரைசல் கொண்டு கழுவ வேண்டும்
- பால் கறப்பதற்கு முன்பாக மாடுகளின் மடிப்பகுதி சுத்தமாக இருக்க வேண்டும்
- பால் கறப்பவரின் கை விரல்களில் நகங்கள் இருக்கக்கூடாது. அவை காம்பில் புண் உண்டாக்கி நோய்த்தொற்று ஏற்பட வழிவகுக்கும்
- ஒவ்வொரு முறை பால் கறந்த பின்பும் பால் கறவை இயந்திரம், அதன் மடிக்காம்பு, பாத்திரங்கள் போன்றவற்றைக் கிருமி நாசினி கொண்டு சுத்தமாகக் கழுவ வேண்டும்
- மாடுகளில் பால் கறக்கும் பொழுது, முதல் பாலைத் தரையில் பீய்ச்சி விடக்கூடாது. அதனைத் தனியாகப் பாத்திரத்தில் கறந்து கிருமி நாசினி கலந்த பிறகு கொட்டி விட வேண்டும். இதற்காகப் பூச்சிக்கொல்லி களைப் பண்ணையையினைச் சுற்றியுள்ள பகுதியில் தெளிக்க வேண்டும்
- மடிநோய் பாதிக்கப்படாத மாடுகளில் முதலில் பாலை கறந்து விட்டு, பிறகு மடிநோய் பாதிக்கப்பட்ட மாடுகளில் பாலைக் கறக்க வேண்டும்
- புதிதாகப் பண்ணையில் மாடுகளை வாங்கும் பொழுது அவற்றுக்கு மடி நோய் இருக்கின்றதா எனக் கலிஃபோர்னியன் மாஸ்டைடிஸ் பரிசோதனை மூலம் பரி சோதித்து மடி நோய்ப் பாதிக்கப்படவில்லை என்பதை உறுதி செய்த பின்பே மாடுகளை வாங்க வேண்டும்

காலிஃபோர்னியன் மாஸ்டைட்டிஸ் டெஸ்ட் (Californian Mastitis Test – CMT)

காலிஃபோர்னியன் மாஸ்டைட்டிஸ் டெஸ்ட் (Californian Mastitis Test – CMT) என்பது பால் கொடுக்கும் மாடுகள், எருமைகள் போன்றவற்றில் (Subclinical Mastitis – வெளிப்படையாகத் தெரியாத மடிநோய்) கண்டறிய பயன்படும் எளிய பரிசோதனை ஆகும்.

பரிசோதனையின் அடிப்படை

- மடிநோய் தொற்று ஏற்பட்டால் பாலில் உடற்பகுதி அணு எண்ணிக்கை அதிகரிக் கும்
- கலிபோர்னியா மடிவீக்க நோய் பரிசோதனை திரவம் இந்தச் செல்களின் DNA – உடன் சேர்ந்து ஜெல்லி போன்ற பதம் உருவாக்கும்

- ஜெல்லி அதிகமாக இருந்தால் தொற்று அதிகம் என்று பொருள்

செய்முறை

- ஒவ்வொரு காம்பிலிருந்தும் சிறிதளவு பாலை கலிபோர்னியா மடிவீக்க நோய் பரிசோதனை தட்டில் சேகரிக்க வேண்டும்
- அதே அளவு கலிபோர்னியா மடிவீக்கநோய் பரிசோதனை திரவம் சேர்க்க வேண்டும்
- மெதுவாக 10–15 விநாடிகள் சுற்ற வேண்டும்
- பிறகு உருவாகும் மாற்றத்தை கவனிக்க வேண்டும்

மாற்றம்	பொருள்
மாற்றமில்லை	ஆரோக்கியமானது
இலேசான பிசுபிசுப்பு	ஆரம்பத் தொற்று இருக்கலாம்
ஜெல்லி உருவாகுதல்	அறிகுறியற்ற மடிநோய்
அடர்த்தியான ஜெல்லி	மடிநோய்
மிகவும் கெட்டியான ஜெல்லி	தீவிர மடிநோய்

பரிந்துரைக்கப்பட்ட முதலுதவி

- மாடுகளின் மடியில் பனிக்கட்டி மூலம் ஒத்தடம் கொடுக்க வேண்டும்
- பாதிக்கப்பட்ட மடிக்காம்பிலிருந்து பாலை இரண்டு மணி நேரத்திற்கு ஒரு முறை கறந்து விட வேண்டும்
- மாடுகளின் பாதிக்கப்பட்ட மடிக்காம்பில் கன்றுகளை பாலூட்ட அனுமதிக்கக்கூடாது
- ஒவ்வொரு முறை பாலைக் கறந்த பின்பும் 1 சதவிகிதம் ஐயோடின் அல்லது ஹைப் போக் குளோரைட் கரைசல் மற்றும் குளோர் ஹெக்சிடின் கரைசல் கலந்த 0.5 – 1 சத விகிதம் பாலிவினைல் பைரோலிடொன் கலந்த கிருமி நாசினியில் காம்புகளை முக்கி எடுக்க வேண்டும்
- தினமும் ஒரே நேரத்தில் பால் கறப்பதைப் பின்பற்ற வேண்டும்
- ஒவ்வொரு முறையும் மாடுகளில் முழுமை யாகப் பால் கறக்க வேண்டும். மடியில் பால் தேங்கி இருந்தால், கிருமி தொற்று ஏற்பட வழிவகைச் செய்யும்
- மாடுகளின் பால் மடி மற்றும் மடிக்காம்பு களில் காயம் ஏற்படாதவாறு மாடுகளைப் பராமரிக்க வேண்டும்
- பால் கறக்கும் பொழுதும், பால் கறப்பதற்கு முன்பும், பால் கறந்த பின்பும் சுகாதாரமான முறையைப் பின்பற்ற வேண்டும். மேலும், பால் கறந்தவுடன் மடிக்காம்புகளைக் கிருமி நாசினிக் கரைசலில் முக்கி எடுக்க வேண்டும்
- பண்ணையில் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும்

மடிநோயினால் ஏற்படும் இழப்புகள்

- மடி நோயினால் பால் உற்பத்திக் குறையும்
- மடி நோயின் தாக்கத்தினால் மடிக்காம்பு முழுவது இழக்க நேரிடும்
- 10 லிட்டர் கறக்கும் மாடுகளின் உற்பத்தி 7 முதல் 8 லிட்டராகக் குறையும்
- மடிநோயினால் பாதிக்கப்பட்ட மாடு, தனது இயல்பான பால் உற்பத்தி நிலைக்குத் திரும்ப வருவது கடினமாகி விடும்
- குறைந்தபட்சம் 100 மி.லி. ஒரு நாளைக்குக் குறைந்தால் கூடச் சராசரி 30 லிட்டர் பால் இழப்பு ஏற்படும். அதன் மூலம் விவசாயிக்கு மறைமுகமாக ரூ.2000/– முதல் ரூ.3000/– வரை வருவாய் இழப்பு ஏற்படும். மடிநோய்ச் சிகிச்சை, பால் உற்பத்திக் குறைவு, தீவனச் செலவு எனப் பல வகைகளில் நஷ்டம் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது
- நோய்க் கண்டறிந்த முதல் மணி நேரத்திலேயே கால்நடை மருத்துவரின் ஆலோசனைப்படி சிகிச்சை அளித்தல் அவசியம்

நோய்த்தடுப்பு முறை

- மடி நோயினால் மாடுகள் பாதிக்கப்பட்டி ருப்பதைக் கண்டறிந்தவுடன் மருத்துவச் சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும். மடி நோயினால் பாதிக்கப்பட்ட மாடுகளை மற்ற மாடுகளிடமிருந்து தனியே பிரித்துப் பராமரிக்க வேண்டும்
- கன்றுகளை மடி நோய்த் தாக்கியுள்ள காம்பில் பால் ஊட்ட அனுமதிக்கக்கூடாது
- மடிநோயினால் பாதிக்கப்பட்ட மாடுகளில் இரண்டு மணி நேரத்திற்கு ஒரு முறை நோயுற்ற காம்பிலிருந்து பாலைக் கறந்து தொலைவில் ஊற்ற வேண்டும்
- மடிநோயால் பாதிக்கப்பட்ட மாடுகளின் பாலை 5 சதவிகிதம் பீனால் கலந்து கொட்ட வேண்டும்



- சரியான நேரத்தில் மடி நோயைக் குணப் படுத்தவில்லை எனில் பால் உற்பத்திக் குறைவதுடன், பல் பழைய நிலைக்குத் திரும்புவது கடினமாகும். மேலும், அந்தப் பகுதி பால் சுரக்காமல் வெற்றுக்காம்பாகச் கூட மாறலாம்

மூலிகை மருத்துவம்

தேவையான பொருட்கள்

- கற்றாழை – 1 மடல்
- மஞ்சள் தூள் – 2 ஸ்பூன்
- சுண்ணாம்பு – சிறிதளவு

செய்முறை

- கற்றாழை ஜெல்லை எடுத்து கொள்ளவும்
- அதில் மஞ்சள் தூள் சேர்க்கவும்
- மிகச் சிறிதளவு சுண்ணாம்பு சேர்த்து கலக்கவும்
- பேஸ்ட் போல ஆனதும் மடியில் வீக்கம் உள்ள பகுதியில் தடவவும்

பயன்கள்

- வீக்கம் குறைக்க உதவும்
- சூடு மற்றும் வலி குறையும்
- கற்றாழை குளிர்ச்சி தரும்

கவனிக்க வேண்டியவை

- திறந்த காயங்களில் அதிக சுண்ணாம்புப் பயன்படுத்த வேண்டாம்
- தினமும் 1 – 2 முறை மட்டும் பயன் படுத்தலாம்
- தடவிய பிறகு மடியைச் சுத்தமாக வைத் திருக்க வேண்டும்
- கடுமையான மடிநோய் இருந்தால் மருத்துவர் சிகிச்சை அவசியம்

எனவே, மடிநோய் வந்த பின்பு சிகிச்சை அளிப்பதை விட மடிநோய் வராமல் தகுந்த பராமரிப்பு நடை முறைகளைப் பின்பற்றுவது சிறந்த வழியாகும்.



கால்நடைகளுக்கு உணவாகும் காய்கறிக் கழிவுகள்

ஆ. சுமித்ரா

வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், பொங்கலூர் - 641 667, திருப்பூர்
அலைபேசி : 97512 05403, **மின்னஞ்சல் :** sumithra.a@tnau.ac.in

இந்தியாவின் உணவு உற்பத்தி மற்றும் பொருளாதார முன்னேற்றத்தில் கால் நடைத் துறையின் பங்கு அளப்பரியது. மேலும், கிராமப்புற மக்களின் வாழ்வாதாரமாகக் கால்நடை வளர்ப்புத் தொழில் உள்ளது எனில் அது மிகையாகாது. நம் இந்திய நாடு கால்நடை வளம் செறிந்த நாடாகும். 20 வது கால்நடை கணக் கெடுப்பின் படி (2019) இந்தியாவில் 535.78 மில்லியன் கால்நடைகள் உள்ளன. இது உலகக் கால்நடைகளின் எண்ணிக்கையில் 11.6 சதவிகிதம் ஆகும். மேலும், இந்தியாவின் மொத்தக் கால் நடைகளின் எண்ணிக்கை முந்தைய கால்நடை கணக்கெடுப்பை விட 4.8 சதவிகிதம் அதிகரித் துள்ளது. பெருகி வரும் மக்கள் தொகைக்கு ஏற்ப கால்நடைகளின் உற்பத்திப் பொருட்களின் தேவையும் அதிகரித்து வருகிறது. ஆகவே, கால்நடை வளர்ப்பில் நவீன உத்திகளைப் புகுத்தி இலாபகரமான முறையில் செயல்படுத்த வேண்டிய அவசியம் ஏற்பட்டுள்ளது. ஆனால், கால்நடை வளர்ப்பில் 70 சதவிகிதம் தீவனத்திற்காக மட்டுமே செலவிடப்படுகிறது. கால்நடைகளின் உற்பத்தித் திறன் மற்றும் ஆரோக்கியத்திற்குச் சமச்சீர் ஊட்டச்சத்து முக்கியக் காரணியாக உள்ளது. ஆகவே, சீரான விகிதத்தில் நல்ல தரமான தீவனம் அளிப்பதன் மூலம் கால்நடைகளின் உற்பத்தித் திறனை மேம்படுத்த முடியும். பசுந்தீவனம் மற்றும் உலர் தீவனத்தின் தேவை நாளுக்கு நாள் அதிகரித்து வருகிறது. மேலும், அடர் தீவனத்தின் விலையும் அதிகரித்துள்ளது. இந்நிலையில் கால் நடைகளின் தீவனத் தேவையைப் பூர்த்திச் செய்வது சவாலான ஒன்றாக உள்ளது. ஆகவே, கால் நடைகளின் தீவனப் பற்றாக்குறையைச் சமாளிக்க மாற்றுத் தீவனங்களைப் பயன்படுத்த வேண்டிய நிலை உருவாகியுள்ளது. இதற்கு, காய்

கறிகளிலிருந்து பெறப்படும் கழிவுகள் ஒரு சிறந்த தீர்வாக அமையும். நம் நாடு காய்கறிகள் உற்பத்தியில் உலக அளவில் சீனாவிற்கு அடுத்தப்படியாக இரண்டாவது இடத்தில் உள்ளது. இந்தியாவில் காய்கறிகள் உற்பத்தி 221 மில்லியன் டன்னாக உள்ளது (2025 – 26). இருப்பினும், உற்பத்தியாகும் காய்கறிகளில் 30 – 40 சதவிகிதம் கழிவுகளாக வீணாகிறது. இங்குக் காய்கறிகளி லிருந்து பெறப்படும் கழிவுகளை முறையாகப் பயன்படுத்தித் தீவனச் செலவைக் குறைத்துக் கால்நடைகளின் தீவனத் தேவையைப் பூர்த்திச் செய்வது பற்றிப் பார்ப்போம்.

காலிஃபிளவர் கழிவு

உலக அளவில் இந்தியா 30 சதவிகிதம் காலிஃபிளவர் உற்பத்திச் செய்கிறது. காலி பிளவரிலிருந்து அதிக அளவு கழிவுகள் பெறப் படுகிறது. இதில் 17 சதவிகிதம் செல்லுலோஸ், 9 சதவிகிதம் ஹெமிசெல்லுலோஸ் மற்றும் 16 சத விகிதம் புரதம் உள்ளது. காலிஃபிளவர், முட்டை கோஸ் மற்றும் முள்ளங்கி இலைகளைக் கால்நடைகளுக்குத் தீவனமாக அப்படியே அல்லது வைக்கோலுடன் 70 : 30 என்ற விகிதத்தில் ஊறுகாய்ப் புல்லாகத் தயாரித்துத் தீவனமாகக் கொடுக்கலாம். இறைச்சிக்கென வளர்க்கப்படும் ஆடுகளுக்குக் காலிஃபிளவர் கழிவுகளைத் தீவனமாக அளிக்கும் போது அவற்றின் தீவன உட்கொள்ளும் திறன் மற்றும் உடல் எடை அதிகரிக்கும்.

தக்காளி கழிவு

தக்காளி, அதிக அளவு பதப்படுத்தப்படும் ஒரு காய்கறி ஆகும். தக்காளியில் கழிவு என்பது, சேதமடைந்த, நோய்த் தொற்றிய, சிறிய அளவிலான, உருவமற்ற மற்றும் பழப்பிழிவுச்சக்கை ஆகியவை ஆகும். தக்காளியைப் பதப்படுத்தும் போது கிடைக்கும் உபரியான பழப்பிழிவுச் சக்கையில் தக்காளி விதைகள் (60 சதவிகிதம்), தோல் மற்றும் சிறிதளவு பழச்சதை ஆகியவை காணப்படும். இதனைச் சூரிய உலர்த்திக் கொண்டு காயவைத்து, பொடி செய்து கால்நடைகளுக்குத் தீவனமாக அளிக்கலாம். இதில் 19 – 22 சதவிகிதம் கச்சா புரதம் உள்ளது. தக்காளி பழப்பிழிவுச் சக்கையில் லைகோபீன் எனப்படும் உயிர் வளியேற்ற எதிர்ப் பொருளும் உள்ளது. மேலும், தக்காளி விதையில் மொத்த புரதத்தில் 35 சதவிகிதமும், மொத்த கொழுப்பில் 25 சதவிகிதமும் உள்ளது. சோயா புரதத்தில் உள்ளதைவிட 13 சதவிகிதம் அதிக அளவு லைசின் எனும் அமினோ அமிலம் உள்ளது.

ஆடு, மாடுகளுக்குத் தக்காளி கழிவுகளை அப்படியே கொடுக்கலாம் எளிதாகச் செரிமானம் செய்துவிடும். கிடா ஆடுகளுக்கு நாள் ஒன்றுக்கு உலர் தீவனத்துடன் 1.5 கிலோ என்ற அளவில் கொடுக்கலாம். செரிமானத் தொந்தரவு எதுவும் ஏற்படாது. தக்காளி பழப்பிழிவுச் சக்கையினை அப்படியே அல்லது சூரிய உலர்த்திக் கொண்டு காய வைத்துப் பொடி செய்து கொடுக்கலாம். அதிக ஈரப்பதம் இருப்பதால் ஊறுகாய்ப்புல் தயாரிக்கும் போது 70 : 30 என்ற விகிதத்தில் வைக்கோல் அல்லது சோளத்தட்டுடன் கலந்து பதப்படுத்த வேண்டும். கன்று ஈன்ற மாடுகளுக்கு உலர்த்திய பழச் சக்கையினை 32 சதவிகிதம் அளவு அடர்தீவனத்துடன் கலந்து கொடுக்கலாம். எந்த வித பக்க விளைவுகளும் ஏற்படாது.

பரங்கிக்காய் கழிவு

இதனை உணவுக்காகப் பயன்படுத்தும் போது அதிக அளவு கழிவுகள் குறிப்பாக, தோல் மற்றும் விதைகள் கிடைக்கும். இக்கழிவு அதிக அளவு சத்துக்களும், நார்பொருள்களும் நிறைந்தது. சதைப் பகுதியில் அதிக அளவு பீட்டா கரோட்டின் உள்ளது. இதில் 28 சதவிகிதம் மாவுச்சத்தும், 33 சதவிகிதம் புரதமும், 30 சதவிகிதம் கொழுப்பும் உள்ளது. பரங்கிக்காய் கழிவுகளைப் பன்றிகளுக்குத் தீவனமாக அப்படியே கொடுக்கலாம். இதைப் பதப்படுத்த தேவையில்லை.

உருளைக்கிழங்கு கழிவு

உருளைக்கிழங்கை ஒரே நேரத்தில் அதிக அளவு அறுவடை செய்யும் பொழுது கிடைக்கும் கழிவுகளை அப்புறப்படுத்துவது மிகக் கடினம். இதனை கால்நடைகளுக்கு ஒரு நல்ல மாற்றுத் தீவனமாகப் பயன்படுத்தலாம். பதப்படுத்தாத உருளைக் கிழங்கில் 65 – 75 சதவிகிதம் மாவுச் சத்தும், 9.5 சதவிகிதம் கச்சா புரதமும் உள்ளன. உருளைக் கிழங்குக் கழிவுகளை இறைச்சி மற்றும் கறவை மாடுகளுக்கு, நாள் ஒன்றுக்கு 5 – 10 கிலோ என்ற அளவில் கொடுக்கலாம். மொத்தத் தீவனத்தில் 20 சதவிகிதத்திற்கு மிகாமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். உருளைக் கிழங்குகளைச் சிறு சிறு துண்டுகளாக நறுக்கியோ அல்லது நசுக்கியோ கொடுப்பதனால் உணவுக்குழாயில் அடைப்பு ஏற்படு வதைத் தவிர்க்கலாம். பச்சை நிறத்திலுள்ள உருளைக்கிழங்கு மற்றும் முளைவிட்ட உருளைக் கிழங்குகளைத் தீவனமாகக் கொடுக்கக் கூடாது. வேக வைத்து கொடுப்பதன் மூலம் செரிமானத் திறனை அதிகரிக்கலாம்.

கேரட் கழிவு

நிறம் மாறிய, நீள் வெடிப்புகள் உள்ள, முனை உடைந்த கேரட்டுகள் சந்தை மதிப்பில்லாமல் கழிவாகத் தள்ளப்படுகிறது. இதில் 10 சதவிகிதம் கச்சா புரதம் உள்ளது. இத்தகைய கழிவுகளைக் கால்நடைகளுக்குத் தீவனமாக அப்படியே

அளிக்கலாம் அல்லது ஊறுகாய்த் தீவனமாகப் பதப்படுத்தியோ, காய வைத்தோ கொடுக்கலாம். நல்ல சுவையாக இருப்பதால் மாடுகள் மிக ஆர்வத்துடன் உண்ணும். மாடுகளுக்கு நாள் ஒன்றுக்கு 5 – 7 கிலோ என்ற அளவிலும், வெள்ளாடுகளுக்கு 1 – 2 கிலோ என்ற அளவிலும் அளிக்கலாம். கேரட் கழிவுகளில் எளிதில் நொதிக்கக்கூடிய சர்க்கரை இருப்பதால் வயிற்றில் அமிலத்தன்மை உண்டாகி கழிச்சல் ஏற்படுவதைத் தடுக்க நார்ச் சத்துள்ள தீவனங்களுடன் கலந்து அளிக்கலாம். திடீரென்று தீவனமாக அளிக்காமல் படிப்படியாகச் சேர்க்க வேண்டும். காயவைத்த கேரட் கழிவுகளை வளரும் முயல்களின் தீவனத்தில் 50 சதவிகிதம் வரை சேர்க்கலாம். கேரட் கழிவுகளைத் தொடர்ந்து கறவை பசுக்களுக்கு அளிக்கும் போது அவற்றின் பாலின் மஞ்சள் நிறம் மேம்படும். மேலும், இனப்பெருக்கத் திறன் அதிகரிக்கும்.

பீட்ரூட் கழிவுகள்

பீட்ரூட் இலையில் 22 சதவிகிதம் கச்சா புரதம் உள்ளது. மேலும், தாது உப்புக்கள் நிறைந்தது. நன்கு செரிக்க வல்லது. மாடுகள், செம்மறி ஆடுகள் இவ்விலைகளை விரும்பி உண்ணும். இருப்பினும், மாடுகளுக்கு நாள் ஒன்றுக்கு 10 கிலோவிற்கு மேல் அளிக்கக் கூடாது. ஆனால், பதப்படுத்தியதை 15 கிலோ வரை மாடுகளுக்கும்,2கிலோ வரை செம்மறி ஆடுகளுக்கும் அளிக்கலாம். இலைகளில் ஆக்ஸாலிக் அமிலம் இருப்பதால் பன்றிகளுக்குக் கொடுப்பதைத் தவிர்க்க வேண்டும். பீட்ரூட் சக்கையில் 10 சதவிகிதம் கச்சா புரதம் உள்ளதால் மாடுகளுக்கு நாள் ஒன்றுக்கு 12 கிலோ வரை அளிக்கலாம்.

காய்கறிக் கழிவுகளைப் பாலிஎத்திலீன் பைகளில் ஊறுகாய்ப்புல் போன்று பதப்படுத்துதல்

- 10 – 12 அடி நீளம் மற்றும் 6 அடி விட்ட முள்ள 60 – 80 மைக்ரான் தடிமனுள்ள பாலிஎத்திலீன் பைகளில் 500 கிலோ அளவுள்ள காய்கறிக் கழிவுகளைப் பதப்படுத்தலாம்
- காய்கறிக் கழிவுகளை ஓரிரு நாட்களுக்குத் திறந்த வெளியில் உலர்த்திய பிறகு 3 – 5 செ.மீ. துண்டுகளாக நறுக்க வேண்டும். இதனை 70 : 30 என்ற விகிதத்தில் சோளத்தட்டு அல்லது வைக்கோலுடன் சேர்த்து 42 நாட்களுக்குப் பதப்படுத்த வேண்டும்
- முதலில் பையின் ஒரு முனையை நைலான் கயிறு கொண்டு நன்கு முடிச்சிட வேண்டும்
- 5 – 7 செ.மீ. உயரத்திற்கு 40 – 60



கிலோ அளவு கழிவுகளை நிரப்ப வேண்டும். பிறகு நன்கு அழுத்தி மீண்டும் 40 – 60 கிலோ கழிவுகளைக் காற்று புகாத வண்ணம் நிரப்பிய பிறகு மேல் முனையை நைலான் கயிறு கொண்டு இறுக்கிக் கட்டி விட வேண்டும்

- 42 நாட்களுக்குப் பிறகு தினசரித் தேவைக்கு ஏற்ப எடுத்துப் பயன்படுத்தலாம். இம்முறை நிலமற்ற, இடவசதி குறைந்த, சிறிய எண்ணிக்கையில் கறவை மாடு வளர்ப்போர் பயன்படுத்தும் வகையில் உள்ளது. மேலும், செலவும் குறைவு, கையாள்வதும் எளிது
- குறிப்பு : அறை வெப்பநிலை 32° செ. ஆக இருக்க வேண்டும்

காய்கறிக் கழிவுகளை உலர் பதனம் செய்யும் முறை



- காய்கறிக் கழிவுகளில் உள்ள அதிகப் படியான ஈரப்பதத்தை நீக்க வேண்டும்
- சூரிய உலர்த்தி வசதியில்லாத போது கான்க்ரீட் தரையில் நேரடி சூரிய ஒளியில் 5–7 செ.மீ. தடிமனுள்ள அடுக்காகப் பரப்பி விட வேண்டும். நாள் ஒன்றுக்கு மேலிருந்து கீழாக இரண்டு மூன்று முறை திருப்பி விட வேண்டும். நல்ல கோடைக் காலத்தில் (40 – 45° செ.) 2 – 3 நாட்களில் தயாராகி விடும். பின்னர் 1 – 2 மி. மீ. அளவில் அரைத்து பாலிதீன் பைகளில் சேமித்து, தேவைப்படும் போது பயன்படுத்தலாம்



வைகை அணை வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையம் : ஒரு சிறப்புப் பார்வை

பெ. கீதாராணி | கு. சுதாகர் | சி. பரமேஸ்வரி

வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையம்
வைகை அணை - 625 562
அலைபேசி : 87784 40204 , மின்னஞ்சல் : arsvaigai@tnau.ac.in

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தின் கீழ் இயங்கும் வைகை அணையில் உள்ள வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையம் 1965 ம் ஆண்டு தமிழ்நாடு அரசின் வேளாண் துறையின் கீழ் பருத்தி ஆராய்ச்சிக்காக அரசு துணை நிலையமாகத் தொடங்கப்பட்டது. இந்நிலையம் 1995 ம் ஆண்டு தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்திடம் ஒப்படைக்கப்பட்டு, தற்போது வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையமாகச் செயல்பட்டு வருகின்றது. இந்நிலையம் வேளாண் பயிர்களில் தரமான விதை உற்பத்தி செய்து வருகிறது.

இந்த ஆராய்ச்சி நிலையம், தேனி மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது. இதில் பண்ணை I மற்றும் பண்ணை II என இரண்டு பண்ணைகள் உள்ளன. பண்ணை I வைகை அணைப்பகுதியில் 52 ஏக்கர் பரப்பளவில் பெரியகுளம் தாலுகாவில் அமைந்துள்ளது. பண்ணை II ஆண்டிபட்டி தாலுகாவில் 105 ஏக்கர் பரப்பளவில் அமைந்துள்ளது. பண்ணை I லிருந்து பண்ணை II 4.5 கி.மீ தூரத்தில் உள்ளது.

புவியியல் தகவல்கள்

- அட்சரேகை (Latitude) : 10°1 ' வடக்கு
- தீர்க்க ரேகை (Longtitute) : 77°8' கிழக்கு
- கடல் மட்டத்திலிருந்து உயரம் : 242 மீ.
- சராசரி ஆண்டு மழையளவு : 600 மி.மீ.
- மண்வகை : செம்மண் மற்றும் களிமண்

வேளாண் ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் குறிக்கோள்

- மாநில விதைப் பண்ணைகள், தனியார் விதை உற்பத்தியாளர்கள், தேசிய விதை கழகம் மற்றும் இந்திய அரசு ஆகியவற்றின்

விதை தேவைகளைப் பூர்த்திச் செய்ய தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழக, பயிர் இனப்பெருக்கம் மற்றும் மரபியல் மையத்தின் இயக்குநர் அவர்களால் வழங்கப் படும் இலக்கின் அடிப்படையில் முக்கிய வேளாண் பயிர்களின் வல்லுநர் விதைகள் உற்பத்திச் செய்து வழங்குதல்

- முக்கிய வேளாண் மற்றும் தோட்டக்கலைப் பயிர்களில் ஆதார மற்றும் சான்று விதைகள், மற்றும் உண்மை நிலை விதைகளின் உற்பத்தி இலக்கு தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழக விதை மைய இயக்குநர் அவர்களால் நிர்ணயிக்கப்பட்டு விதைகளை உற்பத்திச் செய்து வழங்குதல்
- இப்பகுதியைச் சார்ந்த ஆராய்ச்சி நடவடிக் கைகளை விரிவுப்படுத்துதல்
- விதை உற்பத்தித் தொழில் நுட்பங்களில் முன்னோடி விவசாயிகளுக்குப் பயிற்சி அளித்தல்

இந்நிலையத்தில் விதை உற்பத்தி மட்டு மின்றி நெல், கம்பு, மக்காச்சோளம், உளுந்து, பச்சைப்பயறு மற்றும் சிறுதானியப் பயிர்களுக்கான பல்திடல் சோதனைகள் (MLT) மேற்கொள்ளப் படுகின்றன. மேலும், ஆராய்ச்சி இயக்குனரகத்தால், ஒவ்வொரு ஆண்டும் நிர்ணயிக்கப்படும் துறை சார்ந்த, பல்வேறு பயிர்களில் வயல்வெளி ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. சமீபத்தில் வெளியிடப்பட்ட இரகங்களின் விதைகளைப் பெருக்கி, அவற்றை விவசாயிகளின் மத்தியில் பிரபலப்படுத்துவதற்காக இந்நிலையம் முயற்சி களை மேற்கொண்டு வருகின்றது.

விதை உற்பத்திச் செய்யப்படும் பயிர்கள்

நெல், உளுந்து, பச்சைப்பயறு, நிலக்கடலை, பசுந்தாள் உரப் பயிர்கள், தக்காளி மற்றும் செடி முருங்கை.

புதிய நெல் இரகம்

உயர் விளைச்சல் அளிக்கக்கூடிய, நடுத்தர வயதுடைய சன்ன இரகமான வி.ஜி.டி.1 (ஆடுதுறை 43 / சீரகசம்பா) 2019 ம் ஆண்டு இந்நிலையத்தி லிருந்து வெளியிடப்பட்டது. இந்த நெல் இரகம் 129 நாட்களில் முதிர்ச்சி அடையும். இது நடத்தர உயரம் மற்றும் சாயாத தன்மையுடன் அதிகத் தூர்கள் கொண்டதாகவும், பாரம்பரியச் சீரகச் சம்பா இரகத்திற்கு ஒத்த தானியத் தன்மையையும் கொண்டது. இந்த இரகம் சம்பா மற்றும் பின் சம்பா பருவங்களுக்கு ஏற்றது. இதன் சராசரி தானிய விளைச்சல் எக்டருக்கு 5859 கிலோ ஆகும். இது சீரகச் சம்பா மற்றும் TKM 13 இரகங்களை விட முறையே 32.56 மற்றும் 13.80 சதவிகிதம் அதிக விளைச்சலைத் தரவல்லது. மேலும், வி.ஜி.டி.1 இலைச்சுருட்டு புழு, குலை நோய் மற்றும் பழுப்புப் புள்ளி நோய்களுக்கு மிதமான எதிர்ப்புத் தன்மை கொண்டது.

2024-2025 ஆண்டின் ஆராய்ச்சி முடிவுகள்

ஒரு சதவிகித பேசில்லஸ் சப்டிலிஸ் என்ற பாக்டீரியா நுண்ணுயிரி திரவத்துடன் பிகேஎம் 1 இரகச் செடி முருங்கை விதைகளை, ஈரவிதை ஊக்குவிப்பு முறையில் (Humid priming) 12 மணி நேரம் ஊறவைத்து பின்பு ஈரசாக்கில் விதைகளை மீண்டும் 12 மணி நேரம் வைத்திருந்து, முளைப்புத் தன்மையைச் சோதித்ததில், ஈரவிதை ஊக்குவிப்பு (Humid priming) செய்யப்பட்ட விதைகள் மற்ற விதைகளைக் காட்டிலும் மூன்று நாட்கள் முன்கூட்டியே முளைத்ததுடன் 27 சதவிகிதம் அதிக முளைப்புத்திறன் மற்றும் வீரியம் கொண்டதாகக் காணப்பட்டன. இவ்வாராய்ச்சியின் முடிவு செடி முருங்கையில் விதை முளைப்புத் திறனை அதிகப்படுத்த பரிந்துரைச் செய்யப் பட்டுள்ளது.

இறவை உளுந்தில் ஃபோம்சேபன் + ஃபுளுசிபாப் பியுட்டைல் (தொழிற்சாலை கலவை)



வி.ஜி.டி.1 விதை மற்றும் விதை உற்பத்தி வயல்

என்ற களை முளைத்த பின் தெளிக்கும் களைக் கொல்லியை விதைத்த 15 – 20 ம் நாள் அல்லது 2–3 களையின் இலைப் பருவத்தில் பயன்படுத்திய போது அதிகக் களை கட்டுப்பாட்டுத்திறன் இருந்ததால் குறைந்த சாகுபடி செலவு மற்றும் அதிக நிகர வருமானம் கிடைக்கப் பெற்றது. நிகர இலாபமாக ஒரு எக்டருக்கு ரூ.63,827/– மற்றும் வரவு செலவு விகிதம் 2.5 என்ற அளவில் கிடைக்கப் பெற்றது. இந்த ஆராய்ச்சி முடிவு விவசாயிகள் உளுந்தில் களை மேலாண்மை செய்வதற்குப் பரிந்துரை செய்யப்பட்டுள்ளது.

தக்காளியில் (PKM 1) கோயம்புத்தூரில் உள்ள நம்மாழ்வார் இயற்கை வேளாண்மை ஆராய்ச்சி மையம் மூலம் தயாரிக்கப்பட்ட அங்கக உரக்கலவை ஓர் எக்டருக்கு 1000 கிலோ மற்றும் இம்மையத்தின் அங்கக வேளாண்மை உற்பத்தி முறைகளைப் பின்பற்றி வயல்வெளி ஆய்வு செய்த போது அதிக தக்காளி விளைச்சல் (23 டன்/எக்டர்) மற்றும் அதிக வரவு செலவு விகிதம் (2.68) கிடைக்கப் பெற்றது. மேலும், மண்ணின் பொழிவு மற்றும் உயிரியல் காரணிகள் அனைத்தும் அதிகரித்துக் காணப்பட்டது. கோவை, நம்மாழ்வார் இயற்கை வேளாண்மை ஆராய்ச்சி மையத்தின் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட இத்தொழில்நுட்பம், விவசாயிகளின் தொழில்நுட்ப கையேட்டில் வெளியிடுவதற்கு ஒப்புதல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

புதுதில்லியில் உள்ள அகில இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சிக் கழகம் மூலம் பின்வரும் நான்கு சுழல் நிதி திட்டங்கள் தரமான விதை உற்பத்திக்காக வழங்கப்பட்டுத் தொடர்ந்து செயல் படுத்தப்பட்டு வருகிறது.

- நெல், எண்ணெய் வித்துக்கள் மற்றும் பயறு வகைப் பயிர்களில் வல்லுநர் விதை உற்பத்திக்கான சுழல் நிதி
- வேளாண் பயிர்களின் சான்று நிலை மற்றும் உண்மை நிலை விதை உற்பத்திக்கான சுழல் நிதி
- வேளாண் மற்றும் தோட்டக்கலைப் பயிர் களில் விதை உற்பத்திக்கான சுழல் நிதி
- வேளாண் மற்றும் தோட்டக்கலைப் பயிர் களில் விவசாயிகள் பங்கேற்பு விதை உற்பத்தி மூலம் வேளாண் தொழில் முனைவோர் திறன்களை வலுப்படுத்துதல்

வல்லுநர் விதை உற்பத்தி

கடந்த 5 ஆண்டுகளில் நெல், பயறு வகைகள் மற்றும் நிலக்கடலை பயிர்களில் மொத்தம் 83 டன் வல்லுநர் விதைகள் உற்பத்திச் செய்யப்பட்டு இந்நிலையத்திற்கு ஒதுக்கப்பட்ட இலக்கு முழுமை யாக நிறைவேற்றப்பட்டது.

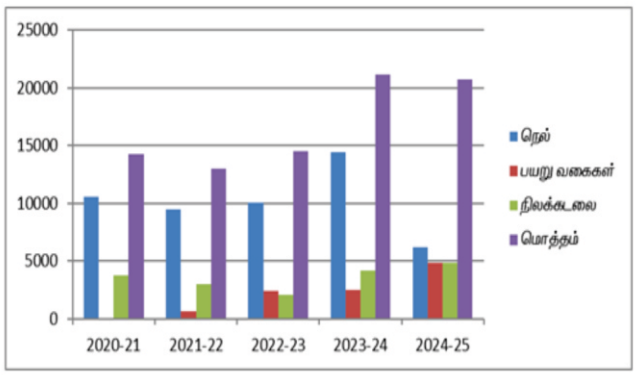
ஆதார, சான்று மற்றும் உண்மை நிலை விதை உற்பத்தி (கிலோவில்)

இந்நிலையத்திலிருந்து கடந்த 5 ஆண்டு களில் சுமார் 60 டன் (2020 – 2021 முதல் 2024 – 2025 வரை) ஆதார, சான்று மற்றும் உண்மை நிலை விதைகள் விவசாயிகளின் நேரடி பங்கேற்புடன் உற்பத்திச் செய்யப்பட்டு, உற்பத்தியாளர்களுக்கு விற்பனை செய்யப்பட்டது. இவற்றில் நெல் 53 டன்னும், உளுந்து 4.5 டன்னும், சணப்பு 2.5 டன்னும், காய்கறி விதைகள் 200 கிலோவும் உற்பத்திச் செய்யப்பட்டு விற்பனைச் செய்யப்பட்டது.

ஆராய்ச்சி நிலைய உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்

ஒவ்வொரு பண்ணையிலும், விதை சேமிப்பிற்காக மூன்று விதை சேமிப்புக் கிடங்குகள் உள்ளன. இப்பண்ணையில் 1 மணி நேரத்திற்கு 1 டன் சுத்திகரிப்புத் திறன் கொண்ட விதை உரிமம் பெறப்பட்ட விதை சுத்திகரிப்பு நிலையம் அமைந்துள்ளது.

உலர்த்துதல் மற்றும் அறுவடைக்குப் பிந்தைய செயல்பாடுகளுக்காகத் திறந்தவெளி மற்றும் பாதுகாக்கப்பட்ட களமும் உள்ளன. பருத்தி மற்றும் காய்கறி பயிர்களில் இனத்தூய்மை ஆய்வு



வல்லுநர் விதை உற்பத்தி (கிலோ)
(2020 – 2021 முதல் 2024 – 2025 வரை)



நிலக்கடலை வி.ஆர்.ஐ.10
வல்லுநர் விதை வயல் ஆய்வு





சணப்பு மற்றும் உளுந்து விதை உற்பத்தி வயல்

நடத்துவதற்கான அங்கீகாரம் பெற்ற மையமாக இந்நிலையம் விளங்குகிறது. குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் விதைகளின் முளைப்புத் தன்மை, புறத்தூய்மை மற்றும் ஈரப்பதம் போன்றவற்றை அறிந்து கொள்ள விதை பரிசோதனை ஆய்வகமும் இந்நிலையத்தில் உள்ளது.

தரமான விதை உற்பத்திக்காக, வைகை அணை வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் 2023 – 2024 ம் ஆண்டு தேசிய வேளாண் வளர்ச்சித் திட்டத்தின் மூலம் ரூ.139.74 இலட்சம் மதிப்பிலான பண்ணை இயந்திரங்கள் மற்றும் உட்கட்டமைப்பு வசதிகளுக்கான நிதி பெறப் பட்டது. இத்திட்டத்தின் கீழ் நெல், பயறு வகைகள், நிலக்கடலை விதை உற்பத்தி பண்ணை இயந்திரங்களான டிராக்டர், ரிட்ஜ் பிளாஸ்ரிங் இயந்திரம், ரோட்டோ படுலர், மேட்டு பாத்தி விதைப்பு இயந்திரம், தெளிப்பான்கள், நிலக்கடலை அறுவடை இயந்திரம், கதிர் அடிக்கும் இயந்திரம், அறுவடை இயந்திரம், களை எடுக்கும் கருவி மற்றும் பாசன அமைப்புகளை வலுப்படுத்தும் விதமாக 40 மற்றும் 75 குதிரைத்திறன் கொண்ட மோட்டார் பம்புகள் போன்ற வசதிகள் செய்யப்பட்டுள்ளன.

செயல்படுத்தப்பட்ட திட்டங்கள்

நீர் வள நில வள திட்டம் (2018 – 2024)

இத்திட்டம் மஞ்சளாறு நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதியாகிய தேனி மற்றும் திண்டுக்கல் மாவட்டங் களில் சுமார் இரண்டு நீர்த் தேக்கங்களை உடைய 3837 எக்டர் சாகுபடி பரப்பளவில் செயல்படுத்தப் பட்டது. இத்திட்டத்தில் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தால் வெளியிடப்பட்ட நெல், பயறு வகைப் பயிர்கள், எண்ணெய் வித்துக்கள் மற்றும் காய்கறி பயிர்களின் பரப்பளவு மற்றும் விளைச்சலை அதிகரிக்கும் வகையில் பயிர்களின் விதைகள், உயிர் உரங்கள், வளர்ச்சி ஊக்கிகள், இரசாயன இடு பொருட்கள் மற்றும் சொட்டு நீர்ப்பாசனம் அமைத்து கொடுக்கப்பட்டு விவசாயிகளின் பயிர் விளைச்சலை அதிகரிக்கவும், அதிகப் பரப்பளவில் பயிரிடவும் முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

தென்னை தோழர்கள் பயிற்சி மற்றும் தென்னை நாற்றங்கால்

கோழிக்கோடு, தென்னை வளர்ச்சி வாரியத்தின் நிதியுதவியுடன் தேனி மாவட்டத் தென்னை முன்னோடி விவசாயிகளுக்கு, தென்னையில் மதிப்புக்கூட்டுப் பொருட்கள் தயாரித்தல் மற்றும் ஏற்றுமதி குறித்துக் பயிற்சி







இயந்திர அறுவடைகள்





மண்புழு உரப் பயிற்சி மற்றும் மண்புழு உர உற்பத்தி

வழங்கப்பட்டது. மேலும், இத்திட்டத்தின் வாயிலாகத் தென்னை நாற்றங்கால் அமைத்து, மேற்கு கடற்கரை நெட்டை மற்றும் கிழக்குக் கடற்கரை நெட்டை இரகங்களின் நாற்றுக்கள் விவசாயிகளுக்கு வழங்கப்பட்டு வருகிறது.

மாநிலச் சிறப்புப் பகுதி மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் மூலம் சிறுதானியப் பயிர்களின் விதை உற்பத்தியை ஊக்குவிக்கும் பொருட்டு விவசாயி களின் வயல்களில் மாதிரி விதை உற்பத்தித் திடல்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டன. மேலும், விவசாயி களுக்கு விதை உற்பத்திக்கான தொழில்நுட்பப் பயிற்சிகள் வழங்கப்பட்டு, தற்போது விவசாயிகள் விதை உற்பத்தியை மேற்கொண்டு வருகின்றனர். மேலும், சிறுதானியப் பயிர்களில் சமுதாய விதை





சிறுதானிய விதை உற்பத்திக்கான விவசாயிகள் பயிற்சி

சேமிப்பு வங்கி ஏற்படுத்தப்பட்டு அனைத்து விவசாயி களும் பயன்பெறும் வகையில் இத்திட்டம் செயல் படுத்தப்படுகிறது.மேலும், தீவனப் பயிர்களின் பரப்பை அதிகப்படுத்தும் நோக்கில் விவசாயிகளின் வயல்களில் தாய் விதை பண்ணை அமைக்கப் பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு திறன் மேம்பாட்டுக் கழகம் வாயிலாக நான் முதல்வன் – புத்தாக்கப் பள்ளி என்ற திறன் மேம்பாட்டுப் பயிற்சி 26 நாட்கள் மண்புழு உரம் தயாரித்தல் பற்றி இவ்வாராய்ச்சி நிலையத்தில் அளிக்கப்பட்டது. அதில் பங்கேற்ற பெண்கள் ஒரு குழுவாகச் செயல்பட்டு, மண்புழு உரம் தயாரித்து, அருகில் உள்ள தோட்டக்கலைத் தனியார் நாற்றங்கால் களுக்கு, விற்பனைச் செய்து தங்களின் வாழ்வாதாரத்தை முன்னேற்றி வருகின்றனர்.

சாதனைகள்

பல்கலைக்கழகத்தால் வெளியிடப்பட்ட முக்கியப் பயிர் இரகங்களுக்கான ஆதார, சான்று மற்றும் உண்மை நிலை விதைகளை விவசாயிகள் நேரடி பங்கேற்புடன் உற்பத்தி மேற்கொள்ளப் படுகிறது. விவசாயிகள் பங்கேற்பு முறையில் செயல்படுத்தப்படும் விதை உற்பத்தித் திட்டத்தின் மூலம் விதை உற்பத்திச் செய்யப்பட்டு, வேளாண்மை துறை, தனியார் விதை உற்பத்தி யாளர்கள் மற்றும் வேளாண் பெருமக்களுக்கு வழங்கப்பட்டு வருகிறது.

விதை உற்பத்தியில் சிறந்த வேளாண் ஆராய்ச்சி நிலையத்திற்கான விருது தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தால் 2012 மற்றும் 2018 ம் ஆண்டுகளில் இந்நிலையத்திற்கு வழங்கப் பட்டது. மேலும், இந்நிலையத்தின் சிறந்த செயல்பாட்டிற்காக 2025 ம் ஆண்டு குடியரசு தினவிழாவில் தேனி மாவட்ட ஆட்சியர் பாராட்டுச் சான்றிதழ் அளித்துக் கௌரவித்தார்.

விதை இருப்பு நிலவரம்

ர. உமாராணி | க. இராஜா
விதை மையம், தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர் – 641 003

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழக ஆராய்ச்சி நிலையங்களில் உற்பத்திச் செய்யப்பட்ட பல்வேறு பயிர்களின் ஆதார நிலை விதைகள், சான்று நிலை மற்றும் உண்மை நிலை விதைகள் விற்பனைக்கு உள்ளது. எனவே, விதை உற்பத்தியாளர்கள் மற்றும் விவசாயிகள் தங்களுக்குத் தேவையான விதைகளைப் பெற்றுப் பயன்பெறுமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார்கள்.

தற்போதைய விதை இருப்பு நிலவரத்தை உடனுக்குடன் தெரிந்து கொள்ள http://tnauseed.in என்ற இணையதள முகவரியைப் பயன்படுத்தவும்.

ஆதார நிலை விதைகள்

இரகம்	இருப்பு (கிலோ)	கிடைக்குமிடம்
ஏ.டீ.டி. 54	2005	உழவியல் துறை, வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், மதுரை. 94420 54780 agronmac@tnau.ac.in
ஏ.எஸ்.டீ. 16	15780	
கோ 55	2970	
டி.பி.எஸ் 5	11695	வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையம் பவானி சாகர், ஈரோடு மாவட்டம். 98654 72509 arsbsr@tnau.ac.in
ஏடீடி 37	3628	
கோ 51	7467	
வெள்ளை பொன்னி	1288	
ஏ.டீ.டி. 57	2220	விதை அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத் துறை வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், மதுரை. 94437 90200 sstmac@tnau.ac.in
கோ 54	1500	நெற்பயிர் துறை, தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் (த.வே.ப.க.), கோயம்புத்தூர். 95783 05324 / rice@tnau.ac.in
ஏ.டீ.டி. (ஆர்) 45	4530	வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், வாழவச்சனூர். 99526 54664 deanagrithm@tnau.ac.in
ஏ.எஸ்.டீ. 16	3570	உழவியல் துறை, வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், கிள்ளிக்குளம். 63852 87493 agronkkm@tnau.ac.in
ஏ.டீ.டி. (ஆர்) 45	4590	வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையம் பவானிசாகர், ஈரோடு. 98654 72509 / arsbsr@tnau.ac.in
சி ஆர். 1009 சப் 1	13710	உழவியல் துறை, த.வே.ப.க. கோயம்புத்தூர். 94420 28032 agronomy@tnau.ac.in
திருச்சி 3	2280	அன்பில் தர்மலிங்கம் வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், திருச்சி. 94430 13048 deanagritry@tnau.ac.in
திருச்சி 5	1680	

பயறு வகைகள் – உளுந்து		
வம்பன் 8	2706	தேசிய பயறுவகைகள் ஆராய்ச்சி மையம், வம்பன். 97511 33143 arsvamban@tnau.ac.in
வம்பன் 10	6807	வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் திண்டிவனம். 98436 38010 kvktvm@tnau.ac.in
வம்பன் 10	590	
வம்பன் 8	2320	வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் சிறுகமணி. 97156 26796 kvksgm@tnau.ac.in
கோ 7	466	பயறுவகைத் துறை, த.வே.ப.க. கோயம்புத்துர். 94893 47928 / pulses@tnau.ac.in

சான்று நிலை விதைகள்

இரகம்	இருப்பு (கிலோ)	கிடைக்குமிடம்
நெல்		
ஏ.டீ.டி. 37	29700	வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையம் விரிஞ்சிபுரம், வேலூர். 84896 78759 / 84896 78759 arsvrm@tnau.ac.in
ஏ.டீ.டி. 51	8010	வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் விருதாச்சலம். 9994315004 / kvkvri@tnau.ac.in
பயறுவகை – உளுந்து		
வம்பன் 11	2936	பயறுவகைத் துறை, த.வே.ப.க. கோயம்புத்துர். 94893 47928 / pulses@tnau.ac.in
வம்பன் 8	11048	வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் சிறுகமணி. 97156 26796 / kvksgm@tnau.ac.in
வம்பன் 8	11835	வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் திண்டிவனம். 98436 38010 kvktvm@tnau.ac.in
வம்பன் 11	26687	வேளாண் அறிவியல் நிலையம் அருப்புக்கோட்டை. 93342 09452 kvkvirudhunagar@tnau.ac.in
வம்பன் 11	8709	வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், மதுரை. 90034 28284 / kvkmdu@tnau.ac.in
வம்பன் 11	1800	வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் சந்தியூர், சேலம். 90801 07109 / kvkmallur@tnau.ac.in

தட்டைப்பயறு			
வம்பன் 3	490		வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் சந்தியூர், சேலம். 90801 07109 / kvkmallur@tnau.ac.in
பாசிப்பயறு			
கோ 9	7511		வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், சந்தியூர். 9080107109 kvkmallur@tnau.ac.in
உண்மை நிலை விதைகள் (நெல்)			
இரகம்	**இருப்பு**		**கிடைக்குமிடம்**
கோ 52	1890		நெற்பயிர் துறை, த.வே.ப.க. கோயம்புத்துர். 95783 05324 / rice@tnau.ac.in
கோ 59	10789		
பவானி	4770		வேளாண் ஆராய்ச்சி நிலையம் பவானிசாகர், ஈரோடு. 98654 72509 / arsbrs@tnau.ac.in
கோ 55	1830		வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையம் விரிஞ்சிபுரம். 84896 78759 arsvrm@tnau.ac.in
ஏ.டீ.டி.42	5780		வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையம் காட்டுத்தோட்டம், தஞ்சாவூர். 95510 73118 / arsswmri@tnau.ac.in
ஏ.டீ.டி.46	2800		
ஏ.டீ.டி.58	4030		
ஏ.டீ.டி.61	2120		
ஏ.டீ.டி. 59	1200		
ஏ.டீ.டி. 59	2100		நெல் ஆராய்ச்சி நிலையம், திரூர். 94435 66162 / arstirur@tnau.ac.in
டி.கே.எம்.13	1650		
டி.கே.எம்.15	1800		
சி.ஆர்.1009 சப் 1	4460		காய்கறி ஆராய்ச்சி நிலையம், பாலூர். 94893 20948 / hrspalur@tnau.ac.in
கோ 50	1000		கரும்பு ஆராய்ச்சி நிலையம் சிறுகமணி. 94426 57405 / arssgm@tnau.ac.in
கோ 55	1710		
திருச்சி 3	2500		
திருச்சி 3	14950		அன்பில் தர்மலிங்கம் வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம் திருச்சி. 94430 13048 deanagritry@tnau.ac.in
திருச்சி 5	1850		
தானியப் பயிர்கள்			
மக்காச் சோளம்	வீரிய ஒட்டு கோ 11	2118	தானியப் பயிர்கள் துறை த.வே.ப.க., கோயம்புத்துர். 94426 99963 millets@tnau.ac.in
சோளம்	கோ 32	34	
	கோ 34	86	
ராகி	ஏ.டீ. எல். 1	277	சிறுதானிய மகத்துவ மையம் அத்தியந்தல். 04175 – 298001 93447 69183 cemtvm@tnau.ac.in
குதிரை வாலி	ஏ.டீ. எல். 1	214	
	கோ 2	157	
வரகு	ஏ.டீ. எல். 1	239	
சாமை	ஏ.டீ. எல். 1	245	
கம்பு	வீரிய ஒட்டு கோ 10	71	தானியப்பயிர்கள் துறை த.வே.ப.க., கோயம்புத்துர். 94426 99963 millets@tnau.ac.in
	கோ 10	310	
சோலம்	கோ 12	160	பருத்தி ஆராய்ச்சி நிலையம் ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர். 98656 66683 arssvpr@tnau.ac.in

தீவனப்பயிர்கள்			
தீவனச்சோளம்	கோ 31	704	தீவனப்பயிர்கள் துறை த.வே.ப.க., கோயம்புத்தூர். 97904 71067 / forage@tnau.ac.in
அகத்தி	–	15	
குதிரை மசால்	கோ 3	16	
வேலி மசால்	கோ 2	69	
	கோ 1	25	
பயறு வகைகள்			
கொள்ளு	பையூர் 2	450	கரும்பு ஆராய்ச்சி நிலையம் மேலாளத்தூர். 98652 87302 arsmelalathur@tnau.ac.in
நரிப்பயறு	டி.எம். வி.1	712	எண்ணெய் வித்துக்கள் ஆராய்ச்சி நிலையம், திண்டிவனம். 98436 38010/arstvm@tnau.ac.in
எண்ணெய் வித்துக்கள்			
நிலக் கடலை	வி.ஆர். ஐ. 10	1155	மண்டல ஆராய்ச்சி நிலையம் விருதாச்சலம். 94438 90081 arsvri@tnau.ac.in
	வி.ஆர். ஐ. 10	474	எண்ணெய் வித்துக்கள் ஆராய்ச்சி நிலையம், திண்டிவனம். 9843638010 / arstvm@tnau.ac.in
	டி.எம். வி 14	525	
பருத்தி	கோ17	126	பருத்தி ஆராய்ச்சி நிலையம் த.வே.ப.க., கோயம்புத்துர். 99409 01405 / cotton@tnau.ac.in
	வி.பி.டி. 2	212	பருத்தி ஆராய்ச்சி நிலையம் வேப்பந்தட்டை. 70104 60907/ arsvpt@tnau.ac.in
காய்கறிப் பயிர்கள்			
தக்காளி	பி.கே.எம். 1	88	காய்கறி அறிவியல் துறை தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், த. வே. ப. க. கோயம்புத்தூர். 94438 58606 vegetables@tnau.ac.in
கத்தரி	கோ 2	184	
புடலை	கோ 2	12	
வெங் காயம்	கோ 6	233	
சுரை	வீரிய ஒட்டு கோ 1	126	
கொத்த வரை	வீரிய ஒட்டு கோ 1	402	
மணத் தக்காளி	கோ 1	89	
முள்ளங்கி	பூசா செட்கி	323	
கீரை	கோ 6	605	
	கோ 2	39	

*(விதை இருப்பு நிலவரம் காலத்திற்கேற்ப மாறுதல்களுக்கு உட்பட்டது)

மேலும் விபரங்களுக்கு
இயக்குநர்
விதை மையம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர் – 641 003
தொலைபேசி : 0422–6611232/6611432
மின்னஞ்சல் : seedunit@tnau.ac.in

உழவரின் வளரும் வேளாண்மை இதழுக்கு

விளம்பரங்கள் வரவேற்கப்படுகின்றன

விளம்பரக் கட்டணம்

வ.எண்	விவரம்	ஒரு ஆண்டு (ரூ.)	தனி இதழ் (ரூ.)
1.	மேல் அட்டை (உட்புறம்) - பல வண்ணம்	1,50,000/-	12,500/-
2.	பின்புற அட்டை (உட்புறம்) - பல வண்ணம்	1,20,000/-	10,000/-
3.	பின்புற அட்டை (வெளிப்புறம்) - பல வண்ணம்	1,80,000/-	15,000/-
4.	இதழின் மையப்பகுதி நான்கு பக்கம் - பல வண்ணம்	4,80,000/- (4 பக்கங்கள்) ஒரு பக்கத்திற்கு @ 1,20,000	40,000/- (4 பக்கங்கள்) ஒரு பக்கத்திற்கு @ 10,000
5.	இதழ் உட்புறம் (முழுப்பக்கம்) - பல வண்ணம்	90,000/-	7,500/-

விளம்பரம் அளிக்க விரும்புவோர்
விளம்பரக் கட்டணத்தை
“The Editor, Uzhavarin Valarum Velanmai”
என்ற பெயரில் வங்கி வரைவோலையும்
விளம்பரச் செய்தியையும்

ஆசிரியர்
உழவரின் வளரும் வேளாண்மை
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர் - 641 003
என்ற முகவரிக்கு அனுப்பவும்

மேலும் விபரங்களுக்கு தொடர்பு கொள்ள வேண்டிய
தொலைபேசி எண் : 0422-6611351.
மின்னஞ்சல் : uvv.tnau75@gmail.com