வேளாண் வணிகம்

உழவர்களின் நண்பன் – கையடக்க தகவல் களஞ்சியம்

வழி:001 | துணை:007 | ஜூலை15, 2026-சென்னை-600 073

சென்னையிலிருந்து நாடு முழுதும் தொடர்பில் இருக்கும் துணைவன் | மாதம் இருமுறை வெளிவரும் மின் இதழ்

ஜூலை 20 முதல்

பேக்கரி பொருள்கள் தயாரிப்பு குறித்த 15 நாள்கள் ஆன்லைன் பயிற்சி

சம்பா / தாளடி பருவத்தில் பயிரிட ஏற்ற புதிய நெல்

உள்ளே ...

வேளாண் வணிகம்

ஆசிரியர் குழு

ஆசிரியர்

அக்ரி இராம. சுப்பிரமணியன்

மூதறிவியல் (வேளாண்மை), முதுகலை (அரசியல்), இதழியல் (சான்று)

துணை செய்தி ஆசிரியர்

பா.ராஜா முருகுசெழியன்

துணை செய்தி ஆசிரியர், (ஓய்வு), தினமணி ஆசிரியர்

புகைப்படம் | வடிவமைப்பாளர்

அ.ச.ஜோ. அலாய்சியஸ்

முதுகலை (பொருளியல்), முதுகலை (இதழியல்), காட்சி தொடர்பு (முதுகலை பட்டயம்)

இணை ஆசிரியர்

முனைவர் தி.ராஜ் பிரவின்

இணைப் பேராசிரியர் (வேளாண்மை விரிவாக்கம்), தமிழ் நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைகழகம்

வெளியீட்டாளர் **இரா.மாணிக்கவாசகம்**

இளங்கலை (வணிகவியல்)

விளம்பரம் /செய்தித் தொடர்புக்கு அணுகவும் : 8056305483

ஆராய்ச்சி மாணவர்களின் கட்டுரைகளும் வரவேற்கப்படுகின்றன.

ஆசிரியர் பக்கம்

"இருமடங்கு உற்பத்தி மும்மடங்கு வருமானம்"

"இருமடங்கு உற்பத்தி மும்மடங்கு வருமானம்" என்ற இலக்கோடு கடந்த 10 ஆண்டுகளாக போராடி வருகிறோம். பல பயிர்களில் இரு மடங்கு உற்பத்தி அடைந்து விட்டோம்! ஆனால், ₹ வருமானம் தலை கீழாக உள்ளது. சாகுபடிச் செலவுகள் உயர்ந்து நிகர வருமானம் மிகக்குறைவாக உள்ளது. இதனால் நம் விவசாயிகளின் வாழ்வாதாரம் மற்றும் தொடர்ந்து உணவுப் பயிர்களை சாகுபடி செய்வது போன்றவை பெரிய கேள்விக் குறியாக உள்ளது. ஒன்றிய மற்றும் மாநில அரசுகள், வேளாண் பல்கலைக் கழகம் இது குறித்து அவசரகால நவடிக்கை மேற் கொள்ள வேண்டும்.

கால நிலை மாற்றம் – எல்–நினோ/சூப்பர் எல்–நினோ, வெப்பக் கதிர் வீச்சுகளால் ஏராளமான பாதிப்புகள், இதில் பெரிதும் பாதிக்கப் படப்போவது நம் உழவர் சமுதாயம் தான். பாதிப்புகளிலிருந்து விவசாயிகளைப் பாதுகாக்க அரசு முன்னறிவிப்புகளைச் (FORECASTING) செய்ய வேண்டும்!

வேளாண் தகவல் பரிமாற்றத்திற்கான ஊக்குநர்களாக வானொலி, தொலைக் காட்சி, பத்திரிக்கைகள், செல்லிடை அலைபேசிகள் மூலம் பல்வேறு சமூக வலைதள ஊடகங்கள் அரசு மற்றும் தனியார் துறையினர் நடத்தும் பயிற்சிகள், கண்காட்சி மற்றும் கருத்துக் காட்சிகள் என அடுக்கிக் கொண்டே போகலாம்! தகவல்களுக்கு பஞ்சமில்லை ஆனால் பல போலியான விளம்பர யுத்திகளும் குறுக்கு வழியே சம்பாதிக்க நினைப்பவர்களும் இந்த சமூக ஊடகங்களில் பங்கேற்கின்றனர். எச்சரிக்கையுடனும் போலிகளை இனம் கண்டு கொள்ளவும் நாம் தயாராக இருக்கவேண்டும்.

பெரும்பாலான விவசாயிகள் தங்களுக்குத் தேவையான உணவு தானியங்கள், பயறு வகைகள், காய்கறிகளை தங்கள் நிலத்தில் உற்பத்தி செய்து கொள்வதில்லை. மாறாக சந்தை மற்றும் கடைகளில் வந்து பிறரைப் போல வாங்கிச் செல்வது வருத்தமாக உள்ளது. வீட்டில் இல்லத் தரசிகள், பிள்ளைகள் திட்டமிட்டு நம் வீட்டிற்குத் தேவையான வற்றை நாமே! ஏன் இயற்கையாகக் கூட உற்பத்தி செய்யலாமே / வீட்டுத்தோட்டம், மாடித் தோட்டம், செங்குத்துத் தோட்டம் என எத்தனையோ எளிய வழி முறைகள் உள்ளதல்லவா?

தமிழகம் முழுவதும் விவசாயிகள் தங்கள் விவசாயக் கடன் முழுவதையும் தள்ளுபடி செய்யக்கோரி போராடி வருகிறர்கள் .அனைத்து அரசியல்கட்சிகளும்தங்கள்தேர்தல்அறிக்கையில் அறிவித்து விட்டு பின்னர் தள்ளுபடி தரமுடியால் திணறுகிறார்கள். ஏன் இந்த அவலநிலை! விவசாயிகள் கடன் வாங்காமல் விவசாயம் செய்ய என்ன வழி என்று ஆராயவேண்டாமா? பொருளாதார நிபுணர்கள், விஞ்ஞானிகள், சமூக ஆர்வலர்கள், வேளாண் நிபுணர்கள் நிறைந்த நம் நாட்டில் "விவசாயிகளையும்" அவர்கள் பிரச்சனைகளையும் பற்றி 'ஆராய்ந்து'...விடிவு காண ஆளே...இல்லையா?.

அன்புடன் தங்கள் ஆதரவுடனும் பங்கேற்புடனும்..!

ஆசிரியர்

அக்ரி. ஆர்.எம். சுப்ரமணியன்

Rithvik Pipe

BIS
IS 4985 : 2021 CML-6400119610
IS 9537 CML-6400121694

DON'T JUST BUY A PIPE, BUY PEACE OF MIND ALONG WITH IT.

- **25 YEARS WARRANTY** – A Symbol of Trust
- **67 GRADE RAW MATERIALS** – Superior Strength, Long Life
- **100% LEAD-FREE** – Healthy Water, Healthy Life
- **TEST CERTIFICATE - QR CODE** – Download directly from every pipe
- **CERTIFIED PIPES** – The True Mark of Quality
- **FREE ON-SITE TESTING** – Post-sale quality verified right in front of your eyes.
- **EXCLUSIVE PIPE MANUFACTURER** – The ultimate symbol of quality
- **ACCURATE WEIGHT & THICKNESS** – An Authentic Product (No Compromise)

PRODUCT RANGES

- ISI PVC PIPE - 20mm to 250mm (All Classes)
- ASTM UPVC PIPE - 21mm to 114mm (SCH 40, SCH80)
- ISI CONDUIT PIPE - 16mm to 63mm (Light, Medium, Heavy)
- ISI PLUMBING PIPE - 25mm to 50mm (15KG)
- ISI BOREWELL CASING PIPE - 125mm to 250mm

PVC PIPE / UPVC PIPE / CONDUIT PIPE / CPVC PIPE / SOLVENTS / ISI PVC FITTINGS
ISI LATERAL HOSE / GARDEN HOSE / SUCTION HOSE / WATER TANK

For Dealership & Projects Enquiries - 75618 22223, 75618 22224, 96458 77725

இனியாவது முயல்வோமே!

Dr.பா.இளங்கோவன், M.Sc.,(Agri) M.B.A.,Ph.D.,

விவசாயிகளில் பலருக்கும் நல்ல பழமொழி என்று கருதி அடிக்கடி முறையற்ற நிர்வாகம் செய்ததால் செலவினை செய்து அலுத்துப் போய் பிதற்றுவது உழுதவன் கணக்குப் பார்த்தால் உழக்கு கூட மிஞ்சாது என்பது. இதனைக்கூர்ந்து நோக்கினால் ஒரு விந்தையான சொல் தேய்மானத்தை காலப் போக்கில் மருவியதை நன்கு உணரலாம் ஆம் உழவிற்கும் தொழிலுக்கும் வேறு வேறு முதலீட்டு விதிகள் இல்லை.

எல்லாஇடத்திலும் வள்ளுவன் கூறியது போல "ஆகாறு அளவிட்டதாயினுமம் கேடில்லை போகாறு அகலாக் கடை "என்பதன் கருத்து படி பண வருவாய் சம்பாதிக்கும் போது பணம் வருகின்ற வழி சிறியதானும் பரவாயில்லை பணத்தை செலவிடும் வழி பெரிதாகக் கூடா தென்பதே.

எனவே திருந்திய பழமொழி யாதெனில் உழுதவன் ஒழுங்காக கணக்கைப் பார்த்தால் உலகின் தேவைக்கே பணம் மிஞ்சாதா??? என்பதே.

எதிரி எங்கே ...???

இன்று பல விவசாயிகளும் தனது வேளாண் அனுபவத்தில் இலாபம் வராதபோது அல்லது விலை வீழ்ச்சியால் கடும் பொருளாதார பின்னடைவு நேரின் புழுதி வாரி அரசை வாய்க் கூச்சமின்றி திட்டிக் கொண்டே தாம் செய்ய வேண்டிய அல்லது தாம் செய்யாத உத்திகளை ஊன்றிப் பார்க்க முயல்வதில்லை.

இவர்கள் தாங்கள் செய்வது இன்ன தென்று அறியாதிருக்கிறார்கள் இவர்களுக்கு இழப்பு ஏற்பட்ட போதிலும் அதே ஊரிலே இன்னொரு விவசாயி இழப்பே இல்லாமல் தப்பி உள்ளாரே. அது எப்படி என்று பார்த்தால்.அவர் விலை குறைத்தால் வியாபாரிக்கு கிடையாது.ஏறும் வரை காத்திருப்பேன் என்ற மன உறுதியோடு செயல்படுவாரே ஆம், அறுவடை ஆன எந்த விளை பொருளும் விலை குறைவாகக் கேட்பார்கள் என்பதை நாம் அறிந்து செயல் படலாமே. அந்த தருணம் எந்த வித தயக்கமும் இன்றி சிந்தித்து செயல்பட்டு சேமிக்கவோ அல்லது தம் பொருளை தாமே மதிப்புக்கூட்டவோ அல்லது சிறிய செலவு செய்து மதிப்புக்கூட்டும் நிறுவனங் களை நாடி அவர்கள் மதிப்புக் கூட்டி எங்கு விற்கிறார்களோ அங்கோ அல்லது உழவர் சந்தையில் சிறிது சிறிதாக விற்க முயலலாம் ..

முன்னதாகவே பயிர் சாகுபடி அங்காடிக்கேற்ற பயிர்சாகுபடி. மதிப்பைக் கூட்டி சேமித்து விலை ஏறும் தருணம் விற்பது.என பல வழிகள் உள்ளதை அலுப்பு அல்லது அறியாமை என்கிற காரணங்களை விட முயலாமை என்ற எதிரி தம் உடனே உள்ளதை உணர்ந்தால் வெற்றி நிச்சயம். அடடா அதை செய்யாம விற்றேனே என்று மார்க்கட் கமிட்டி என்ற அற்புத ஆதாரத்தில் இருப்பு வைத்து விற்கலாம்.நல் விலை பெற்று விற்கலாம் என்பது நாம் அனை வரும் தெரிந்ததே. ஆக நம் எதிரி மனப்பாங்கே அன்றே அய்யா வள்ளுவர் சொன்னாரே "முயற்சி திருவினை ஆக்கும் முயற்றின்மை இன்மை புகுத்தி விடும்" என்ன விந்தை, இதுதானா நமது எதிரீ அய்யோ இனி ஒரு விதி செய்வோம் .. செய்வன திருந்தச் செய்வோம்.

**இந்த உலகையே காலம் கருதி
இடத்தால் செய்தால் வெல்லலாமே
வேளாண்மை என்ன அதற்கு விதி விலக்கா?**

ஓம் ஸ்ரீசற்குரு
கரும்பு முருங்கை
நாற்று பண்ணை
பெரியகுளம் ரோடு,
தேவதானப்பட்டி 625602
ஆரோக்கியமான நாற்றுகள்
விரைவான வளர்ச்சி
அதிக மகசூல்
தொடர்புக்கு:
* மணி முருகன் *
9688697903
அனைத்து ஊர்களுக்கும்
லாரி / பார்சல்
மூலம் அனுப்பி
வைக்கப்படும்
நல்ல நாற்று... நல்ல வளர்ச்சி... அதிக மகசூல்!

உழவர் உற்பத்தியாளர் நிறுவனம் துவங்க விதிமுறைகள்..

ஒரு உழவர் உற்பத்தியாளர் நிறுவனத்தை (FPO – Farmer Producer Organization) பதிவு செய்ய, குறைந்தபட்சம் 11 உறுப்பினர்கள் தேவை.

பதிவு செய்வதற்குத் தேவையான முக்கிய ஆவணங்களின் பட்டியல் கீழே கொடுக்கப் பட்டுள்ளது:

1. பங்குதாரர்கள்/இயக்குநர்களின் ஆவணங்கள்: ஆதார் அட்டை (Aadhaar Card)பான் கார்டு (PAN Card)வாக்காளர் அடையாள அட்டை, பாஸ் போர்ட் அல்லது ஓட்டுநர் உரிமம்பாஸ்போர்ட் அளவு புகைப்படங்கள்
2. நிறுவனத்திற்கான ஆவணங்கள்: நிறுவனத்தின் குறிப்பாணை (MoA – Memorandum of Association): நிறுவனத்தின் நோக்கம் மற்றும் செயல்பாடுகளைக் குறிப்பிடும் ஆவணம். கட்டுரைகளின் சங்கம் (AoA – Articles of Association): நிறுவனத்தை நிர்வகிப்பதற்கான விதிகள் மற்றும் விதிமுறைகள்.
3. அலுவலகத்திற்கான சான்று: அலுவலக முகவரி ஆதாரம் (மின்சாரக் கட்டணம் அல்லது வாடகை/குத்தகை ஒப்பந்தம்) உரிமையாளரிடமிருந்து பெறப்படும் தடையில்லாச் சான்று (NOC)
4. விவசாயிகளுக்கான சான்று: நிறுவன உறுப்பினர்கள் அனைவரும் விவசாயிகள் என்பதற்கான சான்று மற்றும் நில ஆவணங்கள் (பட்டா, சிட்டா).

FPO பதிவு மற்றும் மானியம் பற்றிய வழிகாட்டுதல்கள்:சமவெளிப் பகுதிகளில் 300 உறுப்பினர்களும், மலைப்பாங்கான பகுதிகளில் 100 உறுப்பினர்களும் தொடக்க உறுப்பினர்களாக இருக்க வேண்டும்.

இதற்கு நிறுவன விவகார அமைச்சகத்தின் (MCA) கீழ் Producer Company ஆகப் பதிவு செய்ய வேண்டும்.மத்திய அரசின் 10,000 FPO திட்டத்தின் கீழ் பதிவு செய்தால், அரசு நிதியுதவி மற்றும் ரூ. 15 லட்சம் வரை மானியம் (Equity Grant) பெற வாய்ப்புள்ளது.

தகவல் தொகுப்பு
வீரபாண்டி கே எஸ் பழனிசாமி
மாநிலத் திட்ட பொறுப்பாளர்
இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி கவுன்சில் பாஜக
விவசாய அணி +9194433-73204

கட்டண விவரங்கள்

தனிநபர் பதிவின் கீழ், சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளுக்கு ரூ.500-ம், பிற விவசாயிகளுக்கு ரூ.1000-ம் பதிவுக் கட்டணமாகவும்; அத்துடன் ஆய்வு மற்றும் சான்றளிப்புக் கட்டணமாக ரூ.1000-ம், பயணச் செலவிற்காக ரூ.200-ம் செலுத்தப்பட வேண்டும். குழுச் சான்றளிப்பிற்கு, பதிவுக்கட்டணமாக ரூ.5000-ம், ஆய்வு மற்றும் சான்றளிப்புக் கட்டணமாக ரூ.1000-ம், பயணச் செலவிற்காக ரூ.200-ம் செலுத்தப்பட வேண்டும். அதேபோன்று, பெருநிறுவனத் துறைக்கு பதிவுக்கட்டணமாக ரூ.5000-ம், ஆய்வு மற்றும் சான்றளிப்புக் கட்டணமாக ரூ.2000-ம், பயணச் செலவிற்காக ரூ.400-ம் வசூலிக்கப்படுகிறது. அனைத்துப் பயிர்களும் இயற்கை முறைச் சான்றளிப்பைப் பெறலாம்.

தொடர்பு கொள்ள வேண்டிய இடம்

தமிழ்நாடு அரசு வேளாண்மை-உழவர் நலத் துறையின் கீழ் இயங்கும் தமிழ்நாடு அங்ககச் சான்றளிப்புத் துறை (TNOCD) அலுவலகங்களைத் தங்கள் மாவட்டத்திலோ அல்லது தமிழ்நாடு விதைச் சான்று மற்றும் உயிர்மச் சான்றளிப்புத் துறை இணையதளம் வாயிலாகவும் தொடர்பு கொள்ளலாம்.

EDII-TN
Entrepreneurship
EDII PERIYAKULAM
Horti Business Incubation Forum (PHBIF)
Horticultural College & Research Institute
TNAU, Periyakulam
15 DAYS
15 Bakery Products
ONLINE TRAINING
STARTS FROM:
20.07.2026
TIME:
6.30 PM TO 7.30 PM
TOPICS COVERED
DAY 1 Introduction to Baking & Entrepreneurship
• Career Opportunities
• Tools & Equipment
• Vanilla Sponge
DAY 2 Basic Chocolate Sponge Cake
DAY 3 Whipping Cream & Basic Piping Techniques
DAY 4 Bento Cake
DAY 5 Cupcakes
DAY 6 Tea Cakes
DAY 7 Butter Cookies & Choco Chip Cookies
DAY 8 Fudgy Brownies
DAY 9 Donut
DAY 10 Stuffed Buns
DAY 11 Garlic Bread
DAY 12 Cinnamon Rolls
DAY 13 Jar Cakes
DAY 14 Trending Kunafa Desserts
DAY 15 Cake Sickle / Cake Pops
WHAT YOU GET!
Live Interactive Online Sessions
E-Certificate Provided
Session Recordings Provided
Learn from Professional Business Experts
Hands-on Guidance & Business Insights
FEES
₹500
LIMITED SEATS ONLY!
Join Now & Start Your Baking Journey!
SCAN TO REGISTER
FOR MORE DETAILS
6385801802
6379140583
9361921828
TRAINING ON ZOOM
E-CERTIFICATE WILL BE PROVIDED
RECORDINGS WILL BE PROVIDED
Learn • Bake • Grow Your Business

EDII பெரியகுளம் –
Horti Business Incubation Forum
(EDII PHBIF)
தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும்
ஆய்வு மையம் (TNAU)
பெரியகுளம், தேனி மாவட்டம்.
ஜூலை 20 முதல்
பேக்கரி பொருள்கள்
தயாரிப்பு குறித்த
15 நாள்கள்
ஆன்லைன் பயிற்சி
வரும் ஜூலை 20 ஆம் தேதி (20.07.2026) திங்கள்கிழமை தொடங்குகிறது.
தினந்தோறும் மாலை 6.30 மணி முதல் 7.30 மணி வரை
Zoom (Online) மூலம் இந்த பயிற்சி நடைபெறுகிறது.
பயிற்சி கட்டணம்: ரூ.500/-
EDII பெரியகுளம் – Horti Business Incubation Forum (EDII PHBIF) இந்த பயிற்சியை தொழில்முனைவோருக்கு நடத்துகிறது.
பொதுமக்களும் தொழில்முனைவோரும் இந்த ஆன்லைன் பயிற்சி வகுப்பில் கலந்து கொண்டு, தங்கள் பேக்கிங் திறனை மேம்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும் என்று இந்த அமைப்பு கேட்டுக்கொள்கிறது.
பயிற்சி அளிக்கப்படும் 15 பேக்கிங் பொருள்கள்
1 Vanilla Sponge Cake
2 Chocolate Sponge Cake
3 Whipping Cream & Piping Techniques
4 Bento Cake
5 Cup Cakes
6 Tea Cakes
7 Cookies
8 Brownies
9 Donuts
10 Stuffed Buns
11 Garlic Bread
12 Cinnamon Rolls
13 Jar Cakes
14 Trending Kunafa Desserts
15 Cake Pops/ Cake Sicles
இந்த பயிற்சியின் சிறப்பம்சங்கள்
நேரடி ஆன்-லைன் வகுப்புகள்
ஈ-சர்ட்டிபிகேட் வழங்கப்படும்
வகுப்பு பதிவுகள் (Recordings) வழங்கப்படும்.
அனுபவமிக்க நிபுணர்களின் வழிகாட்டுதல்
தொழில் தொடங்குவதற்கு ஆலோசனைகள்.
இடங்கள் குறைவாகவே உள்ளன.
இன்றே பதிவு செய்யுங்கள்!
பதிவு செய்ய:
https://tinyurl.com/5xc6p72w
15 நாட்களில் 15 பேக்கிங் பொருள்கள் கற்றுக்கொள்ளுங்கள்!
மேலும் விவரங்களுக்கு - 93619 21828 | 63858 01802 | 63791 40583
தேனி மாவட்டம், பெரியகுளத்தில் உள்ள தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆய்வு மையத்தின் கீழ் (TNAU) இந்த அமைப்பு செயல்படுகிறது.

மயிலாடுதுறை மாவட்டத்திற்கு சம்பா / தாளடி பருவத்தில் பயிரிட எற்ற புதிய நெல் நெல் சாகுபடிக்கு ரகங்களும் அவற்றின் குணாதிசயங்களும்

திருமதி சே.விஜயா
விதைச்சான்றளிப்பு மற்றும் உயிர்மச்சான்றளிப்பு உதவி இயக்குநர்,

ச. கண்ணன்
விதை சான்று அலுவலர் மயிலாடுதுறை.

தமிழ்நாட்டில் சாகுபடி செய்யப் படும் உணவுப் பயிர்களில் நெல் ஒரு முக்கிய பயிராகும். இம்மாநிலத்தில் சுமார் 18 லட்சம் எக்டர் பரப்பளவில் நெல் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இது மாநிலத் தில் மொத்த சாகுபடி பரப் பளவில் மூன்றில் ஒரு பகுதியாகும். மொத்த நெல் சாகுபடி பரப்பளவில் 15.7 சதவீதம் குறுவைப் பருவத்திலும், 74.7 சதவி கிதம் சம்பா பருவத்திலும், 9.6 சதவி கிதம், நவரைப் பருவத்திலும் பயிரிடப் படுகிறது. காவிரி டெல்டா மாவட்டங் களில் (தஞ்சாவூர், திருவாரூர், நாகப் பட்டினம், மயிலாடுதுறை) சம்பா மற்றும் தாளடி நெல் சாகுபடி பிரதான விவசாய மாகும். இது வழக்கமாக ஆகஸ்ட் – செப்டம்பர் மாதங்களில் தொடங்கி ஜனவரி – பிப்ரவரி மாதங்களில் அறுவடை செய்யப்படுகிறது. இப்பரு வங்களில் சுமார் 12 முதல் 13.5 லட்சம் ஏக்கர் பரப்பளவில் நெல் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது

மயிலாடுதுறை மாவட்டத்தில் 107435 எக்டரில் நெர் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இதில் 38441 எக்டர் குறுவைப் பருவத்திலும் 68988 எக்டர் சம்பா / தாளடி பருவத்திலும் 100 எக்டர் கோடை பருவத்திலும் சாகுபடி செய்யப் படுகிறது.

சம்பா பருவம்: நீண்டகால (150–130 நாட்கள்) பயிராகும். மேட்டூர் அணை யில் இருந்து தண்ணீர் திறக்கப் படுவதை அடிப்படையாகக் கொண்டு, ஆகஸ்ட் முதல் வாரத்தில் நாற்றங்கால் அமைக்கப்பட்டு பின் நடவு செய்யப் படுகிறது.

தாளடி பருவம்: குறுவை நெல் அறுவடை செய்யப்பட்ட நிலங்களிலோ அல்லது குறுகிய கால நெற்பயிர்கள் அறுவடைக்குப் பின்னரோ (அக்டோபர் – நவம்பர் மாதங்களில்) தாளடி சாகுபடி மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

சம்பா/தாளடி பருவத்தில் நீண்டகால (145 முதல் 160 நாட்கள்) மற்றும்மத்திய

கால (120 முதல் 145 நாட்கள்) வயதுடைய இரகங்கள், பயிரிடும் சூழல் மற்றும் பாசன வசதிக்கு ஏற்ப தேர்வு செய்யப்பட்டுப் பயிரிடப்படுகிறது. பிரபல இரகங்களான சி. ஆர் 1009, சி. ஆர் 1009 சப் ஒன். ஆடுதுறை 51 போன்ற நீண்ட கால இரகங்களும், ஆடுதுறை 38, ஆடுதுறை 39, ஆடுதுறை 46, ஆடுதுறை 54. கோ 43, கோ 50. கோ 52. மேம்படுத்தப்பட்ட வெள்ளைப் பொன்னி, பிபீடி5204, சுவர்ணா சப் ஒன், எம்டியு 7029 போன்றஇரகங்களும், ஆர்என்ஆர் 15048, மத்திய கால இரகங்களும், என்எல்ஆர் 34449, அக்சயா, அம்மன், டிகேஎம்13 போன்றவயதுடையகுறைந்த மத்தி யகால இரகங்களும் பெருமளவில் பயிரிடப்படுகிறது.

"பழையன கழிதலும் புதியன புகுதலும் வழுவினானே" என்ற கால கூற்றின்படி வேளாண் பெரு மக்கள் புதிதாக வெளியிடப்பட்டுள்ள இந்த நெல் இரகங்களைச் சாகுபடி செய்ய முன்வர வேண்டும். எனவே, டெல்டா மாவட்ட விவசாயிகள் மற்றும் மயிலாடு துறை மாவட்ட விவசாயிகள் தங்கள் பகுதிக்கு ஏற்ற புதிதாக வெளியிடப் பட்டுள்ள இரகங்களையும், அவற் றின் குணாதிசயங்களையும் சாகுபடி முறை களையும் தெரிந்து கொண்டு அந்த இரகங்களை பயிரிடலாம். இந்த புதிய நெல் இரகங் களை உரிய பருவத்தில் தேர்வு செய்து பயிரிட்டுப் பயன டையுமாறு மயிலாடு துறை மாவட்ட விதை சான்று மற்றும் உயிர்மச்சான்று துறை உதவி இயக் குனர் திருமதி. சே.விஜயா மற்றும் விதை சான்று அலுவலர் ச. கண்ணன் ஆகியோர் விடுத்துள்ள செய்திக் குறிப்பில் விரிவாக கூறியுள்ளார்கள்

ஆடுதுறை 60 (ADT 60)

ஆடுதுறை 60 இரகம் தமிழ்நாடு நெல் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தால் தாளடி மற்றும் லேட் சம்பா பருவத்திற்கு என பிரத்யேகமாக உருவாக்கப்பட்ட உயர் விளைச்சல் தரும் மத்திய கால நெல் ரகமாகும். இது AD 01246 மற்றும் கோ–49 ஆகிய நெல் ரகங்களை இணைத்து உருவாக்கப்பட்ட வீரிய ஒட்டு ரகமாகும். இந்த இரகத்தின் வயது சுமார் 130 முதல் 135 நாட்கள் ஆகும். நடுத்தர சன்னரகம், 120 சென்டிமீட்டர் உயரம் வரை வளரக்கூடியது, சாயாத தன்மை உடையது. முழுமையாக வெளிவந்த கதிர்கள், அதிகபடியான வளர்ந்த நாற்றுக்கள், சீரான பூக்கும் தன்மை, சீரான முதிர்ச்சி, மணிகள் உதிராத தன்மைக் கொண்டது. ஆயிரம் நெல் மணிகளின் எடை 18.5 கிராம். அதிக அரவைத் திறன் (68 சதவிகிதம்) கொண்டது. இந்த இரகம் பூச்சி

(புகையான், தண்டு துளைப்பான், இலை சுருட்டு புழு மற்றும் பாக்டீரியல் இலை கருகல் நோய், குலை நோய்) நோய்க்கு மிதமான எதிர்ப்பு திறன் கொண்டது. ஒரு எக்டேருக்கு சராசரியாக 6,280 கிலோ (ஏக்கருக்கு சுமார் 25

மூட்டைக்கு மேல்) மகசூல் தரக் கூடியது, இது ஏடிடீ 46 இரகத்தை விட 13.2 சதவிகிதம் அதிகமாகும்.

ஆடுதுறை 59 (ADT 59)

2024 ம் ஆண்டில் கார். குறுவை. சொர்ணை வாரி. கோடைக் காலங்களுக்கு ஏற்ற ஆடுதுறை 59 இரகம் ஐ.ஈ.டீ 22075 மற்றும் ஆடுதுறை 48 ஆகியவற்றை இனக்கலப்புச் செய்து இந்த இரகம் உருவாக்கப்பட்டது. உருண்டையான அரிசி அமைப்புக் கொண்ட இது எக்டருக்கு 6100 கிலோ விளைச்சல் தரவல்லது. மேலும், அதிக அரவைத் திறன் (75 சதவிகிதம்) மற்றும் முழு அரிசி காணும் திறனும் (66 சதவிகிதம்) கொண்ட இந்த இரகத்திற்குக் குறைந்த இடுபொருட் களே தேவைப்படுகின்றது. இந்த இரகம் வளம் குறைந்த மண்ணிலும் சாகுபடிச் செய்ய ஏற் றதாகும். முழுமையாக வெளி வந்த இதன்கதிர்கள் வெண் மஞ்சள் நிற மணிகளையும், மிகக் குறைந்த பதர்களையும் கொண்டி ருப்பது இதன் சிறப்பியல்பு களாகும். பாக்டீரியா இலையுறைக் கருகல், குலைநோய், துங்ரோ வைரஸ் நோய் களுக்கு எதிர்ப்புத் திறன் கொண்ட தாகவும், குருத்துப் பூச்சி, இலை மடக்குப்புழு. பாக்டீரியா இலைக் கருகல். இலையுறை அழுகல் மற்றும் மஞ்சள் கரிப்பூடடை நோய்களுக்கு மிதமான எதிர்ப்புத்திறன் உடையது. இட்டிலி மற்றும் பலகாரங்கள் செய்ய ஏற்ற இந்த இரகத்தில் 19.4 பிபிஎம் துத்தநாகச்சத்து உள்ளது. ஆயிரம் நெல் மணிகளின் எடை 22.4 கிராம்

ஆடுதுறை 58 (ADT 58)

ஆடுதுறை 58 இரகமானது, ஏடீடி 39 மற்றும் கோனார்க் இரகங்களை பெற்றோராகக் கொண்டு, 2023 ம் ஆண்டு வெளியிடப்பட்டது. இது தாளடி மற்றும் பின் தாளடிப் பருவங்களில் பயிரிடக் கூடிய மத்திய கால (130 – 125 நாட்கள்) இரகமாகும். இது எக்டருக்குச் சராசரியாக 6100 கிலோ விளைச்சல் தரவல்லது. இந்த இரகம் அதிக எண்ணிக்கையிலான கதிர்களை உடைய தூர்களையும். அடர்த்தியான அடித்தூர் மற்றும் சாயாத உறுதியா னதண்டமைப்பு கொண்ட தாகவும் காணப்படுகிறது. நடுத்தரச் சன்ன அரிசியை உடைய இந்த இரகத் தின்ஆயிரம் நெல் மணிகளின் எடை 16.5 கிராம் ஆகும். இது நல்ல அரவைத்

திறன் (72.65 சதவிகிதம்) மற்றும் முழு அரிசி காணும் திறன் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது .குலைநோய், செம் புள்ளி, இலையுறை அழுகல் இலைமடக்குப்புழு மற்றும்தண்டுத் துளைப்பான் ஆகிய நோய் மற்றும் பூச்சித் தாக்குதலுக்கும் மிதமான எதிர்ப்புத்திறன் கொண்டது. இது ஏடிடீ 39 இரகத்திற்குச் சிறந்த மாற்று இரகமாகப் பயிரிடப்படுகிறது.

ஆடுதுறை 52

ஆடுதுறை 52 இரகம் சீ. ஆர் 1009 மற்றும் /ஏ.டி. டீ 49 ஆகியவற்றை இனக்கலப்புச் செய்து உருவாக் கப்பட்டது. நடுத்தர உயரம். நடுத்தரத் தூர்க்கட்டும் திறன் மற்றும் சாயாத தன்மை கொண்டது. எக்டருக்கு சராசரி 6002 கிலோ விளைச்சல் தரவல்லது. அனைத்திந்திய ஆய்வுகளின் படி மத்திய மண்டலத்தில் பி.பீ.டி5204 யை விட 27.6 சதவிகிதம் அதிக விளைச்சல் தரவல்லது கண்டறியப்பட்டது. இலைச் சுருட்டுப் புழு, குருத்துப்பூச்சி, குலைநோய், குருத்து அழுகல், நெல் நிறமாற்றம் ஆகியவற்றிற்கு நடுத்தரத் தாங்கும் திறன் கொண்டது.மத்திய சன்ன வெள்ளை அரிசி. 1000 நெல்மணிகளின் எடை 16.9 கிராம் ஆகும். அதிக அரவைத்திறன் (67.7 சதவிகிதம்).முழு அரிசி காணும் திறன் (61.1 சதவிகிதம்) மற்றும் சிறந்த சமையல் பண்புகளைக் கொண்டது.

ஆடுதுறை 51

ஆடுதுறை 51 இரகம் பிபிடி 5204 / மேம்படுத்தப்பட்ட வெள்ளைப் பொன்னி ஆகியவற்றை இனக்கலப்புச் செய்து உருவாக்கப்பட்டது. குறைந்த உரச் செலவில் துரிதமாக வளரும் தன்மை உடையது. எக்டருக்கு சராசரி விளைச்சல் 6595 கிலோவும், அதிக பட்ச விளைச்சல் 10035 கிலோவும் (திருவிசைநல்லூர். தஞ்சாவூர் மாவட்டம்) தரவல்லது குலைநோய், இலைச் சுருட்டுப்புழு மற்றும் குருத்துப்பூச்சிக்கு எதிர்ப்புத் திறனும். புகையான், இலை யுறை அழுகல் மற்றும் இலையுறைக் கருகல் ஆகியவற்றிற்கு மிதமான எதிர்ப்புத் திறனும் கொண்டது. மத்திய சன்ன அரிசியாக இருந்த போதிலும். ஆயிரம் நெல் மணிகளின் எடை 23.9 கிராம் ஆகும். இது சி. ஆர். 1009 க்கு இணையானதாகும் அரவைத்திறன் மற்றும் முழு அரிசி காணும் திறன் முறையே 70.3 சதவிகிதம் மற்றும் 60.5 சதவிகிதமாகும் சமையல் பண்புகள் மற்றும் உணவின் சுவை சீ.ஆர். 1009 க்கு இணையாக உள்ளது. மேலும், சமைத்த அரிசி ஒட்டாமலும், மிருது வாகவும் இருக்கும். சிற்றுண்டி வகைகள் மற்றும் இனிப்புக் கார வகைகள் செய்யவும் ஏற்றது

கோ 59

கோ59 இரகம் மேம்படுத்தப்பட்ட வெள்ளைப் பொன்னி /அப்போ ஆகியவற்றை இனக்கலப்புச் செய்து உருவாக்கப்பட்டது. எக்டருக்கு சராசரி 5867 கிலோ விளைச்சல் தர வல்லது. அதிக விளைச்சல் 8676 கிலோ / எக்டர் (பந்த்நகர், உத்ரகாண்ட்) மற்றும் 8200 கிலோ / எக்டர் (தருமபுரி). நடுத்தரக் குட்டை மற்றும் வறட்சியைத் தாங்கும் பண்புகளை உடையது. வெண் முதுகு தத்துப்பூச்சி. இலைச்சுருட்டுப் புழு மற்றும் குலைநோய்க்கு மிதமான எதிர்ப்புதிறன் உடையது.ஆயிரம் நெல்

மணிகளின் எடை 14.0 கிராம்.அதிக அரவைத் திறன் (75–65 சதவிகிதம்) முழு அரிசி காணும் திறன் (70 – 60 சதவிகிதம்) மற்றும் சிறந்த சமையல் பண்புகளைக் கொண்டது.

கோ 58 (CO 58)

வறட்சியைத் தாங்கும் தன்மை கொண்ட கோ 58 இரகம் மேம்படுத்தப் பட்ட வெள்ளைப்பொன்னி மற்றும் அப்போ ஆகியவற்றை இனக்கலப்புச் செய்து 2024 ம் ஆண்டு உருவாக் கப்பட்டது. குறுகிய கால இரகமான இது (124 – 118 நாட்கள்) நீண்ட சன்னமான அரிசியைக் கொண்டுள்ளது. பின்சம்பா, தாளடி மற்றும் பிசானம் போன்ற பருவங்களில் நடவு முறையிலோ அல்லது நேரடி விதைப்பு முறையிலோ பயிரிட ஏற்றது.எக்டருக்கு 5858 கிலோ விளைச்சல் தரக்கூடிய இந்த இரகத்தின் 1000 நெல் மணிகளின் எடை 19.4 கிராம் ஆகும். இந்த நெல் இரகம் அதிக அரவை திறன் (62 சதவிகிதம்), முழு அரிசி காணும் திறன், வாசனையாகவும், மிருதுவானதாகவும். இடைப்பட்ட அமைலோசுடன். நன்கு நீளும் தன்மை கொண்டதாகவும் உள்ளதால், பிரியாணி மற்றும் துரித உணவு வகைகளுக்கு ஏற்றது. இலை யுறைக் கருகளுக்கு எதிர்ப்புத் திறனும், வெள்ளை மற்றும் பச்சைத் தத்துப்பூச்சி, குலைநோய், துங்ரோ வைரஸ் மற்றும் பழுப்புப் புள்ளி நோய்களுக்கு மிதமான எதிர்ப்புத் திறனும் கொண்டது.

கோ 56 (CO 56)

சம்பாமற்றும்தாளடிப்பருவங்களுக்கு (135 – 130 நாட்கள்) ஏற்ற கோ 56 என்ற இரகம் 2023 ம் ஆண்டு இப்பல்கலைக் கழகத்தால் வெளியிடப் பட்டது. இது கோ ஆர் 50 மற்றும் சி. பி. 05501 ஆகிய இரகங்களை இனக்கலப்புச்செய்ததன் மூலம் உருவாக்கப்பட்டதாகும். இதன் விளைச்சல் திறன் ஏடீடி 49 ஐ விட10.26 சதவிகிதமும். பிபிடி 5204 ஐ விட14.30 சதவிகிதமும் அதிகம் (6372 கிலோ / எக்டர்) ஆகும். தண்டுத் துளைப்பான், ஆனைக்கொம்பன், குலைநோய்,பாக்டீரியாஇலைக்கருகல், இலையுறை அழுகல், பழுப்புப் புள்ளி நோய். இலையுறைக் கருகல், துங்ரோ மற்றும் நெல் மணிகளின் நிறமாற்றம் ஆகியவற்றிற்கு மிதமான எதிர்ப்புத் திறனைக் கொண்டது. வெள்ளை நிறமத்திய சன்னமான அரிசி கொண்ட இந்த இரகம், நல்ல அரவைத் திறனும் (67 சதவிகிதம்). முழு அரிசிகாணும் திறனும் (64.10 சதவிகிதம்) கொண்டது.

இதன் சாதமானது நீளும் தன்மை கொண்டிருப்பதால் (1.61 சதவிகிதம்) சமைப்பதற்குச் சிறந்ததாகவும், அதிக உபரி ஆகும் தன்மையும் பெற்றுள்ளது.

கோ 53 (CO 53)

கோ 53 என்ற இந்த இரகம், 2020 ம் ஆண்டு, பி.கே.எம் (ஆர்) 3 மற்றும் நொறுங்கன் இரகங்களை இனக் கலப்புச் செய்து உருவாக்கப்பட்டது. குறுகிய கால வறட்சியைத் தாங்க கூடியதாகவும், வடகிழக்குப் பருவ மழைக் காலத்தில் பயிரிட ஏற்ற இரகமாகும். கோ 53 இரகம் குட்டைப் பருமனுடன். வெண்மை நிற அரிசி யைக் கொண்டுள்ளது. அதிக முழு அரிசி காணும் திறன் கொண்ட இந்த இரகத்தின் (69.6சதவிகிதம்) ஆயிரம் மணிகளின் எடை 24 கிராம் ஆகும். மேலும், இதன் முழு அரிசி காணும் திறன்59.6 சதவிகிதம் ஆகும். மானா வாரியில் எக்டருக்கு 3718 கிலோ விளைச்சல் தரவல்ல இந்தஇரகம், இலையுறை அழுகல், இலைப்புள்ளி, துங்ரோ வைரஸ் மற்றும் குலைநோய் போன்ற நோய்களுக்கு மிதமான எதிர்ப்புத் திறன் உடையது. அண்ணா (ஆர்) 4 இரகத்தைக் காட்டிலும் கோ 53இரகத்தின் வேர்கள் நீளமாகவும், அடர்த்தியாகவும்,வறட்சியைத் தாங்கும் தன்மையையும் கொண்டுள் ளதால் தமிழ்நாட்டில் வறட்சியால் பாதிப்புக் குள்ளாகும் மாவட்டங்களில் பயிரிட ஏற்றதாக உள்ளது.

கோ 43 (சப் 1) (CO 43 Sub 1)

அதிக நீர்த்தேக்கத்தைத் தாங்கி வளரும் கோ 43 (சப் 1) இரகமானது. கோ 43 மற்றும் எப் ஆர் 13 ஏ ஆகிய இரகங்களைக் கலப்புச் செய்து, மரபணுக் குறிப்பான்கள் உதவியுடன் தேர்வுசெய்யப்பட்டு 2017 ம் ஆண்டு வெளியிடப்பட்டது. இதன் வயது –135 140 நாட்களாகும். இதன் சராசரி விளைச்சல் எக்டருக்கு 6000 கிலோ வாகும். இந்த இரகம் குலைநோய், பாக்டீரியா இலைக்கருகல், துங்ரோ வைரஸ் பழுப்பு இலைப்புள்ளி மற்றும் இலையுறைக் கருகல் ஆகியவற்றிற்கு மிதமான எதிர்ப்புத்திறன் உடையது. மத்திய பயிர் இரகங்கள் வெளியீட்டுக் குழுவின் மூலம், அகில இந்திய வேளாண்மைப் பல்கலைக் தமிழநாடு கழகத்தால் இந்த இரகம் வெளியிடப் பட்டுள்ளது. இந்த இரகம் அதிக நீர்த் தேங்கும் இடங்கள் மற்றும் உவர் நிலங்களிலும் பயிரிட ஏற்றதாகும்.

திருச்சி 5 (TRY 5)

உவர் நிலங்களில் பயிரிட ஏற்றக் குறுகிய காலஅளவு (120 – 115 நாட்கள்)

கொண்ட இந்த நெல் இரகம், 2022 ம் ஆண்டு திருச்சி 2 இரகத்தை மரபு உருமாற்றம் செய்து உருவாக்கப்

பட்டதாகும்.இந்த இரகம், எக்டருக்குச் சுமார் 5100 கிலோவிளைச்சல் தர வல்லது. சன்னமான அரிசியை யுடைய இந்தசமையலுக்கு ஏற்ற மத்தியஇரகம், அதிகஅரவைத் திறன் மற்றும் முழு அரிசி காணும் திறனையும் கொண்டுள்ளது.

கேகேஎம் 1 (KKM1)

2024 ம் ஆண்டு வெளியிடப்பட்ட இரகம். கதிரியக்கம் மூலம் மரபணு மாற்றம் அடைந்த வெள்ளைப் பொன்னியிலிருந்து உருவாக்கப்பட்டதாகும். இது முன் குறுவை. முன்கார், பிந்திய பிசானம் ஆகிய பருவங்களுக்கு ஏற்றது. 120 நாட்கள் வயதுடைய இந்த இரகம் அதிக விளைச்சல் (6102 கிலோ / எக்டர்) தரவல்லது. நடுத்தர உயரம். நிமிர்ந்த செடி, சாயாத தன்மை, நெருக்கமான செடி அமைப்பு மற்றும் முற்றிலும் வெளிவந்த நெருக்கமான கதிர்கள் ஆகியவை இதன் சிறப்பியல்புகளாகும். இந்த இரகத்தின் ஆயிரம் நெல் மணிகளின் எடை 15.6 கிராம் ஆகும். மத்திய சன்னமான வெள்ளை அரிசி யைக் கொண்ட இந்த இரகம், அதிக அரவைத் திறன். முழு அரிசி காணும் திறன் மற்றும் நடுத்தர அமைலோஸ் அளவினைக் கொண் டுள்ளது. இது சமைத்தப்பின் நல்ல வெண்மை நிறத்துடன் ஒட்டமாலும், சீராகவும் உள்ளது. சாதம் மற்றும் மாவுப்பண்புகள் வெள்ளைப் பொன்னிக்கு இணை யாகக் காணப்படுகிறது. தண்டுத் துளைப்பான் மற்றும் இலை மடக்குப் புழுவிற்கு மிதமான எதிர்ப்புத்திறன் கொண்டது.தமிழ்நாட்டின் அனைத்து மாவட்டங்களிலும் பயிரிடஏற்ற இந்த இரகம், குலைநோய், இலையுறைக் கருகல் மற்றும் இலையுறை அழுகல் நோய்களுக்கு மிதமான எதிர்ப்புத் திறனைக் கொண்டுள்ளது.

டிகேஎம் 15 (TKM 15)

2022 ம் ஆண்டு டிகேஎம் 12 மற்றும் ஐஇடி 2160 வறட்சியைத் தாங்கவல்ல இந்த இரகம். இரகங்களை ஒட்டு சேர்த்து உருவாக்கப் பட்டதாகும். இந்த இரகத்தின் வயது 120 – 115 நாட்கள் ஆகும். தமிழ்நாட்டில் நேரடி நெல் விதைப்புக்கும். வடகிழக்குப் பரு வமழைக் காலமான. செப்டம்பர் மற்றும் அக்டோபர் மாதங்களில் விதைப் பதற்கும் ஏற்றது. நடுத்தா உயரம் அதிகத் தூர் கட்டும் திறன். அடர்த்தியான கதிர்கள் மற்றும் சாயாத தன்மை கொண்ட இந்த இரகம் மானாவாரியில் 3995 கிலோ / இந்த பகுதிப்பாசன முறையில் 4217 கிலோ / எக்டர். விளைச்சல் தரவல்லதாகும். வெள்ளை நிற அரிசியை அதிக அரவைத்திறன் உடைய இந்த நடுத்தரச் சன்ன 62.9 சதவிகிதம் (68 சதவிகிதம்) இரகம். திறனையும் கொண்டது. முழு அரிசி மற்றும் தண்டுத் துளைப்பான், இலைச் சுருட்டுப்புழு மற்றும் ஆனைக் கொம்பன் ஆகிய பூச்சித் தாக்கு தலையும், குலைநோய். இலையுறைக் கருகல் நோய், இலையுறை அழுகல் நோய், மற்றும் இலைப்புள்ளி நோய் மற்றும் துங்ரோ வைரஸ் ஆகிய நோய் களுக்கு மிதமான எதிர்ப்புத்திறன் உடையது.

ASD 21 (ASD 21)

2023 ம் ஆண்டில் வெளியிடப்பட்ட ஏஎஸ்டி 21 இரகம், ஏஎஸ்டி 16 மற்றும் மஞ்சள் சாரடை ஆகிய இரு இரகங் களை இனக்கலப்புச் செய்ததன் மூலம்

16

உருவாக்கப்பட்டது. முன் குருவை, முன்கார் மற்றும்பிந்திய பிசான பருவங்களில் பயிரிட ஏற்ற இந்த இரகம் 120 நாட்கள் வயதுடையது. எக்டருக்கு 6330 கிலோ விளைச்சல் தரவல்ல இந்த இரகம் நடுத்தர உயரம், நிமிர்ந்த, சாயாத செடி அமைப்பு மற்றும் நெருக்கமானமணிகளைக் கொண்டது. குட்டையான பருமனும், வெண் மையான அரிசியையும் கொண்ட இந்த இரகத்தின் 1000மணிகளின் எடை 24.4 கிராம் ஆகும். அதிகமான முழு அரிசி காணும் திறனையும் (59.3 சதவிகிதம்), நடுத்தர அமைலோஸ் (21.5 சதவிகிதம்) மற்றும் 4.1 சதவிகிதம் சாதம் காணும் திறனையும் கொண் டுள்ளது. சமைத்த பின் அரிசிகள் ஒட்டாமல் சீராகக் காணப்படும். மேலும், இந்த இரகம் தண்டுத் துளைப்பான். இலை மடக்குப்புழு. குலைநோய் மற்றும் இலையுறை அழுகல் ஆகிய நோய்களுக்கு மிதமான எதிர்ப்புத்திறன் கொண்டது.

'காரைக்கால் 5' (KKAL 5)

காரைக்கால் பண்டித ஜவாஹர்லால் நேரு வேளாண் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தால் உருவாக்கப் பட்ட புதிய நெல் ரகம் 'காரைக்கால் 5' (KKAL 5) இந்த நெல் ரகம் ADT 45 / FL478 // CSR 27 என்ற மரபியல் சேர்க்கை (Pedigree / Cross derivative) மூலம் உருவாக்கப்பட்டது. மத்திய பயிர் வகை வெளியீட்டுக் குழுவினால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட இந்த நெல் ரகம், சொர்ணவாரி மற்றும் குறுவை பருவங் களுக்கு ஏற்றது உப்புத்தன்மை தாங் கும் திறன்: ஆரம்ப வளர்ச்சி நிலை மற்றும் இனப்பெருக்க நிலையில் ஏற்படும் உப்புத்தன்மையை வெற்றி கரமாகத் தாங்கி வளரக்கூடியது. மத்திய குழுவின் அங்கீகாரம் கிடைத்துள் ளதால், இந்த ரகம் புதுச்சேரி யூனியன் பிரதேசம் மட்டுமின்றி, தமிழ்நாடு, கேரளா மற்றும் மேற்கு வங்க மாநிலங் களிலும் பயிரிடுவதற்கு ஏற்ற ரகமாகப் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது. புதிதாக அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ள இந்த நெல் ரகம், டெல்டா மற்றும் கடலோரப் பகுதி விவசாயிகளின் நீண்டகாலத் தேவை யைப் பூர்த்தி செய்யும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. *இது சொர் ணவாரி மற்றும் குறுவை ஆகிய இரு பருவங்களிலும் பயிரிடுவதற்கு மிகவும் ஏற்றது. இந்த ரகத்தின் மிக முக்கியமான அம்சம், மண்ணில் உள்ள உப்புத் தன்மையை (Salinity) தாங்கி வளரும் திறன் ஆகும். ஆரம்ப வளர்ச்சி நிலை மற்றும் இனப்பெருக்க நிலை என இரண்டு நிலைகளிலும் உப்புத் தன்மையால் ஏற்படும் பாதிப்புகளை இது திறம்பட எதிர்கொள்கிறது. 115 முதல் 120 நாட்கள் பயிர் காலத்தைக் கொண்ட இந்த ரகம், வெள்ளை நிற முடைய, நடுத்தர நீள சன்ன ரக அரிசி யைக் கொண்டது. இது சந்தையில் நல்ல வரவேற்பைப் பெறும் என எதிர் பார்க்கப்படுகிறது. பாக்டீரியல் இலை கரு கல் நோய், இலை குலை நோய், இலை உறை அழுகல் நோய். நெல் துங்குரோ வைரஸ். நோய்களுக்கு எதிராக இந்த ரகம் மிதமான எதிர்ப்புத் திறனைக் கொண்டுள்ளது,

KKL(R) 4

காரைக்காலில் உள்ள பண்டிட் ஜவஹர்லால் நேரு வேளாண் மற்றும் ஆராய்ச்சிக் கழகம் (PAJANCOA & RI) உருவாக்கிய புதிய நெல் ரகம் தான்

KKL(R) 4. இந்த ரகம் வெள்ளத்தால் ஏற்படும் பயிர் சேதத்தைக் குறைக்கப் பிரத்யேகமாக உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. 120 முதல் 125 நாட்கள் வயதுடைய இந்த இரகம் தாளடி பருவத்திற்கு மிகவும் ஏற்றது. வெள்ளம் மற்றும் தேங்கிய தண்ணீரைத் தாங்கி வளரும் திறன் கொண்டது. சாதாரண சூழ்நிலை களில் ஹெக்டேருக்கு 6 டன்கள் வரையிலும், வெள்ளம் பாதித்த காலங் களில் ஹெக்டேருக்கு 4 டன்கள் வரையிலும் மகசூல் தரக்கூடியது. நடுத்தர தடித்த (Medium bold) அரிசியைக் கொண்ட இந்த இரகத்தின் 1000 தானிய எடை 22.3 கிராம் ஆகும். இது வெள்ளப் பெருக்கு மற்றும் நீர் தேங்கும் நிலங் களை (Submergence stress) தாங்கி வளரக்கூடிய ஒரு காலநிலை மாற்றத் தை எதிர்க்கும் (Climate–resilient) நெல் ரகமாகும். பூச்சி மற்றும் நோய் எதிர்ப்பு: இலைக்கருகல் மற்றும் தானிய நிற மாற்றம் போன்ற நோய்களுக்கு எதிராக மிதமான எதிர்ப்புச் சக்தியைக் கொண் டுள்ளது. அரிசியின் தரம்: அரிசி சீரான ஸ்டார்ச் (starch) அளவைக் கொண் டுள்ளதால், சமைப்பதற்கும் சிற்றுண் டிகள் தயாரிப்பதற்கும் மிகவும் ஏற்றது.

விவசாயிகள் தங்கள் வயல் சூழ் நிலைக்கும், விருப்பத்திற்கும், ஏற்ற உயர் விளைச்சல் தரக்கூடிய புதிய இரகங்களைத் தேர்வு செய்து அவ்வாரு தேர்வு செய்யப்பட்ட ரகத்தின் தரமான சான்று விதைகளை வேளாண் விரிவாக்கமையங்களின் மூலமாகவோ அல்லது தனியார் கடைகளின் வாயிலாகவோ பெற்று விதையின் தரத்தினை திருவாரூர் மாவட்ட விதைப் பரிசோதனை நிலையத்தில் உறுதி செய்து, பரிந்துரைக்கப்படும் தொழில்நுட்பங்களைக் கடைபிடித்து அதிக விளைச்சலும் அதிக இலாபமும் பெற்று மயிலாடுதுறை மாவட்ட உணவு உற்பத்தியை பெருக்குமாறு அன்புடன் அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

பயிர்களுக்கு ஜிங்க் சத்து ஏன் அவசியம்?

தகவல்:
கா.அரிபுத்திரன் எம்.எஸ்.சி அக்ரி
வேளாண்மை அலுவலர்
உயிரியல் கட்டுப்பாட்டு ஆய்வகம்
விருதுநகர்– 8248080922.

உலகளவில் மண்ணில் மிகக் குறைவாகக் காணப்படும் நுண் ஊட்டச்சத்து துத்தநாகம் ஆகும். ஆய்வுகளின்படி, விவசாயத்திற்கு முக்கியத்துவம் வாய்ந்த உலகின் %49 மண்ணில் துத்தநாகத்தின் அளவு போதுமானதாக இல்லை; இதனால் உலகின் மூன்றில் ஒரு பங்கு மக்கள் துத்தநாகக் குறை பாட்டினால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். இந்தக் குறை பாடு பல மில்லியன் ஹெக்டேர் விவசாய நிலங் களைப் பாதிப்பதோடு, மனித ஆரோக்கியம் மற்றும் விவசாய உற்பத்தியிலும் பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்து கிறது. துத்தநாக குறைபாடு நெல்லைப் பாதிக்கும் மிகவும் பரவலான நுண்ணூட்டச்சத்து குறை பாடாகும். துத்தநாகக் குறைபாடு உள்ள வயல்களில், தானிய மகசூல் %80 வரை குறையக் கூடும்.

பயிர்களின் ஆரோக்கியமான வளர்ச்சி, ஒளிச்சேர்க்கை மற்றும் அதிக மகசூல் ஆகியவற்றுக்கு ஜிங்க் என்ற துத்தநாகம் சத்து மிகவும் அவசியம். துத்தநாகம் தாவரங் களில் ஹார்மோன் ஒழுங்குமுறை, நொதிகள் சரியாகச் செயல்படவும் மற்றும் புரதத் தொகுப்பு உள்ளிட்ட முக்கிய செல் செயல் பாடுகளை இயக்க உதவும் ஒரு இன்றிய மையாத நுண்ணூட்டச்சத்து. இது பச்சையம் உற்பத்தி

செய்வதற்கும், சர்க் கரை வளர்சிதை மாற்றத்தை எளி தாக்கு வதற்கும், வலுவான வேர்கள் மற்றும் விதைகளை உருவாக்குவதற்கும் அவசி யமானது.

தாவரங்களில் துத்தநாகத்தின் முக்கிய செயல்பாடுகள்:

- துத்தநாகம் –300க்கும் மேற்பட்ட நொதிகளுக்கு ஒரு முக்கிய இணைக் காரணியாகச் செயல்பட்டு, அத்தியா வசியமான உயிர்வேதியியல் வழித் தடங்களை இயக்குகிறது மற்றும் கட்டமைப்புப் புரதங்களை நிலைப் படுத்துகிறது.
- அத்தியாவசிய வளர்ச்சி ஹார்மோன் ஆக்ஸின் உற்பத்தியாக பெரிதும் உதவுகிறது. இது தண்டு நீட்சியையும் இலை வளர்ச்சியையும் ஒழுங்கு படுத்துகிறது. தாவர வளர்ச்சிக்குத் தேவையான ஹார்மோன்களை முறைப்படுத்துகிறது. நெல் போன்ற பயிர்கள் அதிகளவில் தூர் கிளைகள் கட்ட இது பெரிதும் உதவுகிறது.
- பயிர்கள் சூரிய ஒளியைப் பயன்படுத்தி உணவு தயாரிப்பதற்கான பச்சையம் உருவாக இது உதவுகிறது. இது திறமையான ஒளி உறிஞ்சுதல் மற்றும் ஆற்றல் மாற்றத்திற்குத் தேவையான கார்போனிக் அன் ஹைட்ரேஸ் போன்ற நொதிகளின் செயல்பாட்டையும் ஒழுங்கு படுத்துகிறது.
- துத்தநாகம், ஆர்.என்.ஏ பாலிமரேஸ் என்ற நொதியைச் செயல்படுத்துகிறது. இந்த நொதியானது, ஆர்.என்.ஏ–வின் தொகுப்பிற்கும் அதனைத் தொடர்ந்த புரத வளர்ச்சிக்கும் கண்டிப்பாகத் தேவைப் படுகிறது.
- நோய் எதிர்ப்புச் சக்தியை அதிகரிக்கிறது. பயிர்களை வறட்சி, வெப்ப அழுத்தம் மற்றும் நோய்த் தொற்றுகளிலிருந்து பாதுகாக்கிறது.
- பூக்கள் உருவாவதற்கும், மகரந்தச் சேர்க்கை சிறப்பாக நடைபெற்று தரமான விதைகள் உருவாகவும் துணை புரிகிறது. மகரந்தத்தின் உயிர்வாழும் திறன் மற்றும் ஒட்டுமொத்த பயிர் கருவுறுதலில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

துத்தநாகம் (ஜிங்க்) குறைபாட்டு அறிகுறிகள்

தாவரத் திசுக்களில் துத்தநாகம் ஒப்பீட் டளவில் எளிதில் நகர முடியாததால், அதன் குறைபாட்டு அறிகுறிகள் பொது வாக இளம் இலைகளிலேயே முதலில் தென் படுகின்றன. இவை பெரும்பாலும் வளர்ச்சி குன்றுதல், குட்டையான கணு விடைப் பகுதிகள், மற்றும் நரம்பு களுக்கு இடையில் மஞ்சள் நிறமாதல் போன்ற வடிவங்களில் வெளிப்படுகின்றன.

- இலை நரம்புகளுக்கு இடையேயுள்ள திசு மஞ்சள் நிறமாக மாறுவது, அதே சமயம் நரம்புகள் பச்சை நிறமாகவே இருக்கும்.
- பயிர்களின் வளர்ச்சி குன்றி, புதிய இலைகள் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் சிறியதாகவும், குறுகலாகவும், கிளைகளின் நுனிகளில் நெருக் கமாகக் கொத்தாகவும் காணப்படும்.

- நெல், சோளம் போன்ற பயிர்களின் இளம் இலைகளின் நடுப்பகுதி வெளி றியோ அல்லது வெள்ளை நிறக்கோடு களாகவோ மாறும்.

நெற்பயிரில் துத்தநாகக் குறைபாடு

இலைகளில் அடர் பழுப்பு முதல் சிவப்பு நிறப் புள்ளிகளும் கோடுகளும் தோன்றும்.
நீடித்தகுறைபாடு முழு இலைப்பரப்பையும் வெண்கல நிறத்திலிருந்து பழுப்பு நிறமாக மாற்றும்.

- மக்காச்சோளம் போன்ற பயிர்களில், இளம் இலைகளின் நடு நரம்பில் தனித் துவமான வெளிர் அல்லது வெளுத்த வெள்ளை நிறப்பட்டை களைக் காணலாம்.
- அதிக காரத்தன்மைகொண்ட மண்ணில் பொதுவாக pH 7.0 – 6.5 க்கு மேல் துத்தநாகத்தின் கிடைக்கும் தன்மை பெருமளவில் குறைகிறது.
- மண்ணில் உள்ள அதிகப்படியான பாஸ்பரஸ், துத்தநாகத்துடன் போட்டி யிட்டு, அதைத் தாவரங்கள் உறிஞ்சு வதைத் தடுக்கிறது.
- குளிர்ச்சியான, ஈரமான அல்லது இறுக் கமான மண்ணில் வேர் வளர்ச்சி தடைபடுவதால், நுண்ணூட்டச் சத்துக் கள் தீவிரமாக உறிஞ்சப்படுவது நின்று விடுகிறது.
- மணல் கலந்த அல்லது அதிக அளவில் சிதைந்த மண்ணில், துத்த நாகம் போன்ற நுண்ணூட்டச் சத்துக்கள் இயற்கையாகவே குறைவாக இருக்கும்.

நெல் பயிர்களில் துத்தநாகச் சத்துக் குறைபாட்டைத் தடுப்பதற்கான சில வழிமுறைகள் ?

- மண்ணில் ஜிங்க் பற்றாக்குறை இருந்தால், துத்தநாக சல்பேட் அல்லது செலேட்டட் வகை ஜிங்க் உரங்களை வேர் மூலமாகவோ அல்லது இலைவழி தெளிப் பானாகவோ பயன் படுத்தலாம். ஜிங்க் சல்பேட் என்பது பயிர்களின் வளர்ச்சிக்கு அவசியமான துத்தநாகம் மற்றும் சல்பர் சத்துக்களை வழங்கும் ஒரு முக்கிய நுண்ணூட்ட உரம் .
- துத்தநாகச் சத்தை திறம்பட உறிஞ்சும் திறன் கொண்ட நெல் ரகங்களைப் பயிரிடவும். கிடைக்கக் கூடிய ரகங்களின் சமீபத்திய பட்டியலைப் பெற, உங்கள் உள்ளூர் வேளாண்மை அலுவலகத் தைத் தொடர்பு கொள்ளவும்.
- செலேட்டட் துத்தநாகம் அல்லது துத்த நாக சல்பேட் கரைசலை இலைகளில் தெளிப்பது விரைவான நிவாரணம் அளிக்கிறது, ஏனெனில் தாவரங்கள்

அதை நேரடியாக இலைகள் வழியாக உறிந்து கொள் கின்றன.

- நீண்ட கால சீரமைப்புக்கு, துத்தநாக சல்பேட் அல்லது துத்த நாக ஆக்சைடை கரிமப் பொருட்களுடன் சேர்த்து மண்ணில் கலக்கவும்.
- அதிக பாஸ்பரஸ் உள்ள உரங்களை அளவுக்கு அதிகமாகப் பயன்படுத்து வதைத் தவிர்க்கவும், மேலும் உங்கள் மண்ணின் பாஸ்பரஸ்–துத்தநாக விகி தத்தைக் கண்காணிக்கவும்.
- யூரியாவிற்குப் பதிலாக அம்மோனியம் சல்பேட் போன்ற அமிலத்தன்மையை உருவாக்கும் உரங்களைப் பயன்படுத்தவும்.
- குறிப்பாக காரத்தன்மை வாய்ந்த மண்ணில், துத்தநாகம் எளிதில் கிடைப் பதை அதிகரிக்க, மண்ணின் pHஅளவை படிப்படியாகக் குறைக்கலாம். மக்கிய உரம் மற்றும் பிற கரிமக் கழிவுகளும் மண்ணின் கட்டமைப்பையும் நுண்ணு யிரிகளின் செயல்பாட்டையும் மேம் படுத்துவதன் மூலம் துத்தநாகம் உறிஞ் சப்படுவதை அதிகரிக்கக்கூடும். நாற்றங் காலில் விதைகள் அல்லது நாற்றுகளை நடுவதற்குச் சில நாட்களுக்கு முன்ன தாகவே அங்கக இயற்கை உரங்களை இடவும்.
- ஆண்டுக்கு மூன்று பயிர்கள் பயிரி டப்பட்டு, தொடர்ந்து நீர் தேங்கியிருக்கும் வயல்களில், அவ்வப்போது நீரை வெளி யேற்றி மண்ணைக் காயவிடவும்.
- நாற்றங்கால் பாத்திகளில் துத்தநாக சல்பேட்டை ($ZnSO4$) சீராக இடவும். நடவு செய்வதற்கு முன், விதைகளை அல்லது நாற்றுகளை %4–2 ZnO கரைசல் (ஒரு லிட்டர் தண்ணீருக்கு 40–20 கிராம் ZnO) கலவையில் ஊறவைக்கவும்.
- அடியுரமாகப் பயன்படுத்த, ஏக்கருக்கு 10 கிலோ ஜிங்க் சல்பேட் உரத்தைத் தூள் செய்து, நன்கு உழவு செய்த மண்ணுடன் கலந்து இட வேண்டும்.
- %0.5 ஜிங்க் சல்பேட் கரைசல் கொண்ட கலவையை இலைவழி உரமாக 15 நாள் இடைவெளியில் இரண்டு முறை தெளிக்கவும். இலைகளில் குறைபாடு தென்பட்டால், 1 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 5 கிராம் வீதம் கலந்து தெளிக்கலாம். ஒரு ஏக்கருக்கு சுமார் 200 லிட்டர் தண்ணீரில் 1 கிலோ கலந்து தெளிக்கலாம்.

துத்தநாக பற்றாக்குறையை நிவர்த்தி செய் வதன் மூலம் பயிர்களின் நோய் எதிர்ப்புச் சக்தி மற்றும் பூக்கும் திறன் அதிகரிக்கிறது. மகசூலை %15 முதல் %40 வரை உயர்த்துகிறது.

இயற்கையுடன் இணைந்து...
ஆரோக்கியமாக வாழ்வோம்...
100% NATURAL
NO PRESERVATIVES
NO CHEMICALS
IYARKAI VALAM
FOOD PRODUCTS
காய்கறி மற்றும் கீரைகள் சார்ந்த பொருட்கள்
• காளான் சாதக் கலவை
• காளான் அடைமாவு கலவை
• காளான் சத்துமாவு கலவை
• காளான் இட்லி பொடி
• காளான் வார சப்பாத்தி மாவு
• காளான் லட்டு
• காளான் நக்கட்ஸ்
• பீட்ரூட் உடனடி ஊட்டச்சத்து கலவை
• கேரட் உடனடி ஊட்டச்சத்து கலவை
• சோற்றுக்கற்றாழை உடனடி ஊட்டச்சத்து கலவை
• முருங்கை கீரை பொடி, சாதப்பொடி, சூப் மிக்ஸ், ரசப்பொடி
• செவ்வாழை உடனடி ஊட்டச்சத்து கலவை
• வெற்றிலை ஜூஸ்
• காய்கறி மற்றும் கீரை வடகம்
• தூதுவளை ரசப்பொடி
• அருகம்புல் ரசப்பொடி
• வல்லாரை கீரை உடனடி ஊட்டச்சத்து கலவை
• பொன்னாங்கண்ணி கீரை உடனடி ஊட்டச்சத்து கலவை
• முடக்கத்தான் கீரை சாதப்பொடி, சூப் பொடி மற்றும் ரசப்பொடி
தானியங்கள் (ம) தானியப் பொருட்கள்
• பாரம்பரிய அரிசி வகைகள்
• செறிவூட்டப்பட்ட சிறுதானியங்கள்
• இரும்பு சத்து நிறைந்த உடனடி இணை ஊட்டச்சத்து கலவை
• சிவப்பு அரிசி இடியாப்பம் மிக்ஸ்
• வரகு புட்டு மிக்ஸ்
• ராகி சப்பாத்தி மிக்ஸ்
• ராகி புட்டு மிக்ஸ்
• கவுனி அரிசி சேமியா
• மாப்பிள்ளை சம்பா பர்பி
• மாப்பிள்ளை சம்பா குக்கீஸ்
• சிறுதானிய முறுக்கு
• சிறுதானிய அதிரசம்
• சோள வடகம்
• கம்பு வடகம்
• ராகி வடகம்
• பனங்கற்கண்டு
• கம்பு தோசை மாவு
• அரிசி வடகம்
• ராகி நூடுல்ஸ்
பருப்பு வகை உணவுப்பொருட்கள்
• கருப்பு கொண்டை கடலை
• கடலை லட்டு
• நட்ஸ் மிக்ஸ்
• கடலை மிட்டாய்
• கொள்ளு மிட்டாய்
• பருப்பு பொடி
• எள்ளு உருண்டை
பழத்தயாரிப்புகள்
• உலர் திராட்சை
• வாழை சத்து மாவு
• பழச்சாறு ஜாம்
• ஜெல்லி, பார்
• வாழை மாவு அடைகள்
• ஆப்பிள் உடனடி பானத்தூள்
• திராட்சை ஸ்குவாஷ்
• பழப்பொடி, பழக்கேக் & பிரவுனி
• வாழைத்தண்டு & பூ பொடி
பால் சார்ந்த பொருட்கள்
• வெண்ணெய்
• பால்கோவா
எண்ணெய் வகைகள்
• நல்லெண்ணெய்
• தேங்காய் எண்ணெய்
• கடலை எண்ணெய்
PURE by NATURE
MADE with CARE
IYARKAI VALAM
இயற்கை வளம்
8056395483
channelscan@gmail.com
https://www.facebook.com/share/1Hfqwh9eYL/
UDYAM REGISTRATION NUMBER
UDYAM-TN-12-0182750
SUPPORT LOCAL THINK GLOBAL

பயிர் பாதுகாப்பில்

என்டோமோபதோஜெனிக் பூஞ்சைகள் பயன்பாடு

தகவல்: **கா.அரிபுத்திரன்** எம்.எஸ்.சி அக்ரி

என்டோமோபதோஜெனிக் பூஞ்சைகள் (Entomopathogenic Fungi) என்பவை பூச்சிகளைத் தாக்கி, அவற்றின் உடலில் நோயை ஏற்படுத்தி கொல்லக்கூடிய ஒரு சிறப்பான பூஞ்சை வகையாகும். இயற்கையான சூழலில் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்தவும், நச்சுத் தன்மையற்ற இயற்கை வழி வேளாண் மைக்கும் இவை மிகவும் பயன்படுகின்றன. .இலக்கற்ற பூச்சிகளுக்குத் தீங்கு விளைவிக்காமல், பூச்சித் தீங்குயிர்களின் எண்ணிக்கையைக் கட்டுப்படுத்துவதில், பூச்சி நோய்க்காரணி பூஞ்சைகள் ஒரு நம்பிக்கைக்குரிய உயிரியல் கட்டுப்பாட்டுக் காரணியாக அடையாளம் காணப்பட்டு வேளாண்மையில் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. நச்சுத்தன்மை வாய்ந்த இரசாயனப் பூச்சிக்கொல்லிகளுக்குப் மாற்றாக, நவீன மற்றும் நிலையான இயற்கை வழி வேளாண்மையில் பூச்சி நோய்க்காரணி பூஞ்சைகள் முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றன. ஒருங்கிணைந்த பூச்சி மேலாண்மையில் இவற்றின் பயன்பாடு தமிழகத்திலும் பிரபலமடைந்து வருகிறது. வணிகரீதியாக உற்பத்தி செய்யப்படும் என்டோமோபதோஜெனிக் பூஞ்சைகளில் பெரும்பாலானவை, பியூவேரியா பேசியானா, மெட்டாரைசியம் அனிசோபிலியே மற்றும் லெகனிசிலியம் லெகனி போன்ற நன்மையளிக்கும் பூஞ்சைகள் இனங்களாகும்.

என்டோமோபதோஜெனிக் பூஞ்சையால் பாதிக்கப்பட்ட லார்வா புழு பூச்சி.

மெட்டாரிசியம் அனிசோப்லியா என்றழைக்கப்படும் பச்சை மஸ்கார்டைன் பூஞ்சையால் பாதிக்கப்பட்ட பூச்சி.

பியூவேரியா பாசியானா என்றழைக்கப்படும் வெள்ளை மஸ்கார்டைன் பூஞ்சையால் பாதிக்கப்பட்ட பூச்சி.

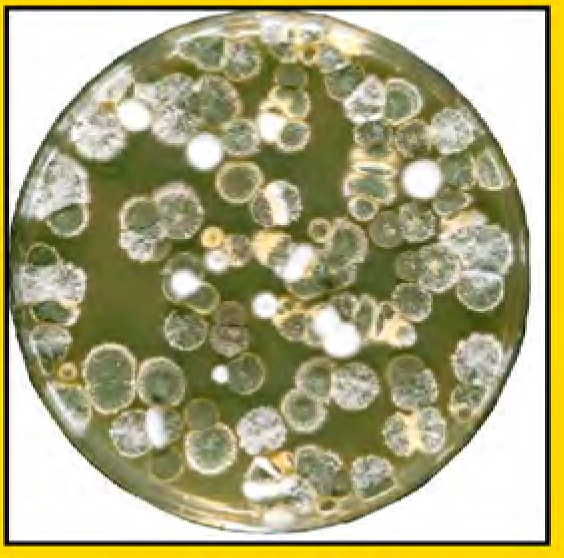
செயல்படும் விதம்

இப்பூஞ்சைகள், பூச்சிகளின் உடலின் மீது ஒட்டிக்கொண்டு அவற்றின் கடினமான மேல்தோலை துளைத்து உள்ளே சென்று அழிக்கின்றன. பூஞ்சையின் வித்துக்கள் காற்றின் மூலமாகவோ அல்லது மண்ணில் இருந்தோ பூச்சியின் மேல்தோலில் ஒட்டிக்கொள்கின்றன. பூஞ்சையானது சில நொதிகளைச் சுரந்து, பூச்சியின் கடினமான மேல்தோலைக் கரைத்து உடலுக்குள் நுழைகிறது. உடலுக்குள் நுழைந்ததும், பூஞ்சை பூச்சியின் திசுக்களை உண்டு வளரத் தொடங்குகிறது. பூஞ்சை வெளியிடும் நச்சுக்கள் காரணமாகப் பூச்சி முழுமையாகச் செயலிழந்து இறந்துவிடுகிறது.

பூச்சி மேலாண்மையில் EPF- பூஞ்சை வகைகளின் பயன்பாடு

இயற்கை வேளாண்மை முறையில் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த பூஞ்சை நோய்க் காரணிகளை பயன்படுத்துவது மிகவும் சிறந்த முறையாகும்.

பியூவேரியா பாசியானா *– (வெள்ளை மஸ்கார்டைன் பூஞ்சை) – இவை உணவு மூலமாகவோ அல்லது பூச்சியின் புறத்தோலுடன் தொடர்பு கொள்வதன் மூலமாகவோ அதன் உடலுக்குள் நுழைந்து, பூச்சியின் உடலுக்குள் இனப்பெருக்கம் செய்கின்றன. இது பூச்சியின் உடலுக்குள் பியூவேரிசின், பாசியனோசைடு போன்ற நச்சுக்களை உற்பத்தி செய்து, பூச்சிகளை முடக்கி, இறுதியில் நான்கு அல்லது ஐந்து நாட்களுக்குள் அவற்றைக் கொன்று விடுகிறது. பயிர்ச் செடிகளைத் தாக்கும் சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகள் மற்றும் கம்பளிப் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த இவை குறிப்பாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இந்தப் பூஞ்சைகள், நெல்லின் மஞ்சள் தண்டுத் துளைப்பான் மற்றும் இலைச்சுருட்டிப் புழுக்கள், நிலக் கடலையின் வெண்புழு, கரும்புப் பிரில்லா, தென்னை காண்டாமிருக வண்டு, பயறு*



மெட்டாரிசியம் அனிசோப்லியா
என்றழைக்கப்படும்
பச்சை மஸ்கார்டைன் பூஞ்சை

பியூவேரியா பாசியானா
என்றழைக்கப்படும்
வெள்ளை மஸ்கார்டைன் பூஞ்சை

வகைகள், தக்காளி மற்றும் பருத்தியின் புழுக்கள், வைரமுதுகு அந்துப் பூச்சி, புகையிலை மற்றும் சூரியகாந்தியின் இலை உண்ணும் புழுக்கள் போன்றவற்றைக்

வேளாண் வணிகம்
Digital Fortnightly News Magazine
TARIFF DETAILS
Promotion Package
Sending 200 WhatsApp Groups
Face Book Posting to 15 Groups Weekly
Target Audience: Farmers / Agri Business / General Public
Rate
Rs. 3000 /- Only
This includes writeup about the company too.
Contact for Booking
Call: 8056305483
channelscan@gmail.com

கட்டுப்படுத்தப் பயன்படுகின்றன. இது மிகச் சிறந்த உயிரியல் பூச்சிக்கொல்லியாகும்.

மெட்டாரிசியம் அனிசோப்லியே – *(பச்சை மஸ்கார்டைன் பூஞ்சை) இந்த நோய்க் காரணிப் பூஞ்சை முக்கியமாக தென்னை காண்டாமிருக வண்டு, நிலக்கடலை வெட்டுப்புழு, நெல்லின் பழுப்புத் தத்துப்பூச்சி, வைரமுதுகு அந்துப்பூச்சி மற்றும் கரும்பின் முன் தண்டுத் துளைப்பான், நுனித் தண்டுத் துளைப்பான் மற்றும் கணுவிடைத் துளைப் பான் ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்தப் பயன் படுகிறது.*

லெகனிசீலியம் லெகனி – *இந்தப் பயனுள்ள பூஞ்சை முக்கியமாக வெள்ளை ஈக்கள், அசுவினிப் பூச்சிகள், திரிப்ஸ்கள், பழுப்புத் தத்துப்பூச்சி, செதில் பூச்சிகள், மாவுப்பூச்சிகள் மற்றும் பயிர்ச்செடிகளில் உள்ள பிற சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்தப் பயன்படுகிறது.*

நோமுரேயா ரைலி – *இது காய்த்துளைப் பான்கள், வெட்டுப்புழுக்கள், முட்டைக்கோஸ் துளைப்பான்கள் போன்றவற்றைக் கட்டுப் படுத்தப் பயன்படுகிறது.*

இசாரியா ஃபுமோசோரோசியா – *(பேசிலோ மைசஸ் ஃபுமோசோரோசியஸ்) இந்தப் பூஞ்சை தோட்டப் பயிர்கள் மற்றும் பழத் தோட்டங்களில் மஞ்சள் மற்றும் சிவப்பு சிலந்திகள், வெள்ளை ஈக்கள் போன்ற வற்றைக் கட்டுப்படுத்தப் பயன்படுகிறது.*

பயன்பாடு & பரிந்துரை அளவு

பொதுவாக 1 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 5 முதல் 10 மில்லி (அல்லது பவுடர் வடிவமாகில் 10–5 கிராம்) என்ற அளவில் கலந்து பயன்படுத்த வேண்டும்.

இலைத் தெளிப்பு (WP)

- *10–5 கிராம் / லிட்டர் தண்ணீர்*

திரவ தயாரிப்பு *(Liquid)*

10–5 மில்லி / லிட்டர் தண்ணீர்

ஒரு ஏக்கருக்கு

- *WP 2–1கிலோ அல்லது திரவம் 2–1லிட்டர் (200–150 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து தெளிக்கவும்.)*

மண் பயன்பாடு

5–2 கிலோ WP–ஐ 100–50 கிலோ நன்கு மக்கிய தொழு உரத்துடன் கலந்து ஏக்கருக்கு இடவும்

பயிர் வாரியான பயன்பாடு

நெல் – *தண்டு துளைப்பான், இலை சுருட்டுப்புழு போன்றவை தோன்றும் ஆரம்ப நிலையில் தெளிக்கவும்.*

கரும்பு – *வேர் புழு, கரும்புத் துளைப்பான் கட்டுப்பாட்டிற்கு மண் பயன்பாடு அல்லது தெளிப்பு முறை பயன்படுத்தலாம்*

பருத்தி – *வேர்ப்புழு, வண்டு போன்ற பூச்சிகள் தோன்றும் போது தெளிக்கவும்.*

நிலக்கடலை – *வெள்ளை வேர்ப்புழு மற்றும் மண் பூச்சிகளுக்கு மண் பயன்பாடு சிறந்தது.*

காய்கறிகள் *(தக்காளி, மிளகாய், கத்திரி, வெண்டை)–பூச்சிதாக்குதல் ஆரம்பித்தவுடன் 10–7 நாட்கள் இடைவெளியில் 3–2 முறை தெளிக்கவும்.*

தென்னை, வாழை – *வேர்ப்பகுதியில் மண் பயன்பாடு அல்லது தேவைக்கேற்ப தெளிப்பு முறை பயன்படுத்தலாம்.*

பயன்படுத்தும் முறை

பூஞ்சை வித்துக்கள் முளைத்துத் தொற்றை ஏற்படுத்துவதற்கு பொதுவாக –%70க்கும் மேல் அதிக ஈரப்பதம் தேவைப்படுகிறது. புற ஊதாக் கதிர்வீச்சு குறைவாகவும், ஈரப்பதம் இயல்பாகவே அதிகமாகவும் இருக்கும் மாலை மாலை 4 மணிக்குப் பிறகு அல்லது அதிகாலையிலோ இந்தத் தெளிப்பைப் பயன் படுத்தவும். தெளித்த 8–6 மணி நேரத்திற்குள் மழை வராமல் இருப்பது நல்லது. இந்த உயிரியல் பூஞ்சைக் கரைசலைத் தெளிக்கும் போது, இதனுடன் ரசாயன பூஞ்சைக் கொல்லிகளை கலக்கக் கூடாது . மண்ணில் போடும்போது நன்கு மக்கிய தொழு உரம் அல்லது மணலுடன் கலந்து சீராகப் பரப்பவும்.

முக்கிய பயன்கள்:

- *மனிதர்களுக்கோ, விலங்குகளுக்கோ அல்லது வண்டுகள், தேனீக்கள், மகரந்தச் சேர்க்கைக்கு உதவும் நன்மை செய்யும் பூச்சிகளுக்கோ, சுற்றுப் புறத்துக்கோ எவ்வித பாதிப்பையும் ஏற்படுத்துவதில்லை.*
- *ரசாயன மருந்துகளைத் தொடர்ந்து பயன் படுத்தும் போது பூச்சிகள் அதற்குப் பழகி விடுகின்றன. ஆனால் பூஞ்சை வழி கட்டுப்பாட்டில் பூச்சிகள் எதிர்ப்பு சக்தி பெறுவதில்லை.*

தமிழ்நாடு அரசு வேளாண்மை துறை மூலம் பூச்சி நோய்க்காரணி பூஞ்சைகள் என்டோ மோபதோஜெனிக் பூஞ்சை மருந்துகள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு ஒரு கிலோ 135 ரூபாய்க்கு வேளாண்மை விரிவாக்க மையங்கள் மூலம் விவசாயிகளுக்கு வழங்கப்பட்டு வருகிறது. இதை அனைத்து பயிர்களுக்கும் பயன்படுத்தலாம்.

ரசாயன மருந்துகளைத் தொடர்ந்து பயன்படுத்தும் போது பூச்சிகள் அதற்குப் பழகி விடுகின்றன. ஆனால் பூஞ்சை வழி கட்டுப்பாட்டில் பூச்சிகள் எதிர்ப்பு சக்தி பெறுவதில்லை.

நம்மாழ்வார்

தஞ்சாவூர் மாவட்டம், திருக்காட்டுப்பள்ளி அருகில் உள்ள இளங்காடு என்ற கிராமத்தில் 1938 ஆம் ஆண்டு ஐயா நம்மாழ்வார் பிறந்தார். பள்ளிப் படிப்பை உள்ளூரில் முடித்த அவர், தனது கல்லூரிப் படிப்பை அண்ணாமலைப் பல்கலைக் கழகத்தில் தொடர்ந்தார். வேளாண்மைப் பாடத்தில் இளம் அறிவியல் (B.Sc. Agriculture) படிப்பை முடித்த நம்மாழ்வார், கோவில் பட்டி அரசு வேளாண் ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் பணியில் சேர்ந்தார். அந்தப் பண்ணையின் மேலாளராகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு, பணியைத் தொடர்ந்தார்.

கோவில்பட்டியில் பணிபுரிந்த சமயத்தில், ரசாயனப் பயன்பாட்டால் எந்தவித நன்மையும் கிடைக்காது, மாறாக, நிலம், நீர், காற்று ஆகியவை மாசுபடும் என்பதை நன்கு உணர்ந்தார். மேலும், விவசாயிகளுக்கு இதனால் எந்தவித நன்மையும் ஏற்படப் போவதில்லை என்பதையும், அவகளை மேலும் கடனாளியாக்கும் என்பதையும் நன்கு அறிந்து கொண்டார் நம்மாழ்வார்.

விஞ்ஞானிகள் முன்னிலையில் சகல வசதிகளையும் கொண்ட ஆராய்ச்சி நிலத்தில் பயிரிடப்படும் பயிர்கள் அறுவடையின்போது, லாபகரமாக இல்லை என்றால், இது விவசாயிகளுக்கு எப்படி லாபகரமாக அமையும் என்பதை அவர் கேள்வியாக எழுப்பினார். அதனால் ரசாயனப் பயன்பாட்டால் ஏற்படும் தீங்கை அறிந்த நம்மாழ்வார், ஆராய்ச்சி நிலையத்திலிருந்து வெளியேறி, மக்களிடத்தில் சென்று ரசாயனங்களைப் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்தும், அவை தேவையற்றவை என்பது குறித்தும் விழிப்புணர்வு மேற்கொண்டார்.

அவ்வாறு மக்களைச் சந்திக்கச் சென்ற நம்மாழ்வாருக்கு பாரம்பரிய அறிவு மக்களிடமிருந்து கிடைக்கப் பெற்றது. அவ்வாறு கிடைக்கப்பெற்ற அறிவை இன்னொரு பகுதியில்வாழும் மக்களுக்குக் கிடைக்கச் செய்தார். இப் பணியை நம்மாழ்வார் தொடர்ந்து 30 ஆண்டுகளாகச் செய்து வந்தார் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

தமிழகத்தில் உள்ள அனைத்துப் பகுதிகளுக்கும் சென்று மக்களிடம் உள்ள பாரம்பரிய அறிவைத் திரட்டிய நம்மாழ்வார், அதனைக் கொண்டு நிறைய மாதிரிப் பண்ணைகளை உருவாக்கினார். இயற்கை வேளாண் தத்துவத்தை ஏற்கெனவே அறிந்து வைத்திருந்த நம்மாழ்வார் இயற்கை வேளாண் தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி, தமிழகம் முழுவதும் நிறையப் பண்ணைகளை உருவாக்கினார். அதன் தொடர்ச்சியாக தன் வாழ்நாள் முழுவதும் கற்ற கல்வியைக் கொண்டு உருவாக்கிய பண்ணையே வானகம் நம்மாழ்வார் உயிர்ச்சூழல் நடுவம் ஆகும்.

2009 ஆம் ஆண்டு கரூர் மாவட்டம் கடவூரில் வானகம் உருவாக்கப்பட்டது பண்ணை ஆராய்ச்சி மற்றும் உலக உணவுப் பாதுகாப்புக்கான நம்மாழ்வார் உயிர்சூழல் நடுவம் என்பதே வானகமாகும். வானகம் நான்கு அடிப்படைக் கொள்கைகளைக் கொண்டுள்ளது.

1. நஞ்சு இல்லாத உணவுக்கான உத்தரவாதம் (இயற்கை வேளாண்மை)
2. மரபு மருத்துவம் (சித்த மூலிகை)
3. சுகர் இல்லாத கல்வி (வாழ்க்கைக் கல்வி)
4. சுற்றுச்சூழலைப் பேணிப் பாதுகாத்தல் – அடிப்படையான ஐந்து கொள்கைகளைக் கொண்டுள்ளது.

வேளாண் உட்கட்டமைப்பு நிதி

வேளாண் உட்கட்டமைப்புகளை வலுப்படுத்த முன்வரும் தொடக்க வேளாண்மை கூட்டுறவு வங்கிகள், உழவர் உற்பத்தியாளர் நிறுவனங்கள், வேளாண் தொழில் முனைவோருக்காக செயல்படுத்தப்படும் கடனுதவி திட்டமாகும். மதிப்பு கூட்டுதல், விளைபொருட்கள் வீணாவதை தடுத்தல் மற்றும் விவசாயிகளுக்கு நியாயமான விலை கிடைக்கச் செய்தல் முதலானவை இத்திட்டத்தின் நோக்கமாகும்.

திட்டத்தின் நோக்கங்கள்

வேளாண்மை விற்பனை மற்றும் வேளாண் வணிகத் துறையின் சார்பாக விவசாய தொழில் முனைவோர்கள், உழவர் உற்பத்தியாளர் நிறுவனங்கள், விவசாய குழுக்கள் உட்கட்டமைப்பு வசதி களை ஏற்படுத்திட 2026-27ம் ஆண்டிற்கு புதுக்கோட்டை மாவட்டத்திற்கு ரூ.26.00 கோடி கடன் வழங்க இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது. இதில் பயன் பெற விண்ணப்பங்கள் வரவேற்கப்படுகின்றன.

நிதியுதவி

- அதிகபட்சமாக ரூ.2.00 கோடி வரையிலான கடனுக்கு 7 ஆண்டு காலத்திற்கு (கடன் தவணைத் தொகையை திருப்பி செலுத்த விலக்களிக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு ஆண்டுகள் உட்பட) ஆண்டிற்கு 3 சதவீதம் வட்டிக்குறைப்பு வழங்கப்படுகின்றது.
- ரூ.2.00 கோடி வரை உள்ள கடன்களுக்கு CGTMSE ன் -படி கடன் உத்தரவாதம் அளிக்கப்படுகிறது
- மத்திய மற்றும் மாநில அரசு மானிய திட்டங்களை வேளாண் உட்கட்டமைப்பு நிதி திட்டத்துடன் ஒருங்கிணைப்பதன் மூலம் அதிக பயன்களை பெறலாம்.

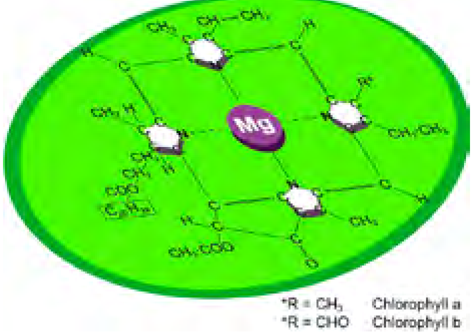
தகுதியான திட்டங்கள்

- அறுவடைக்குப்பின் வேளாணமைக் கான உட்கட்ட மைப்புகள்
- விநியோக தொடர் சேவைகள்
- சேமிப்பு கிடங்கு, சைலோஸ், குளிர்பதன கிடங்குகள், குளிர் சங்கிலி, சிப்பம் கட்டும் கூடங்கள், பழுக்கவைக்கும் அறைகள்.
- முதன்மை பதப்படுத்தும் மையங்கள், ஆய்வுக்கூடங்கள்
- தரம் பிரித்தல் மற்றும் மதிப்பு கூட்டுதல்
- பண்ணை எச்சங்கள், கழிவு மேலாண் மை உட்கட்டமைப்புகள்
- கரிம இடுபொருள் உற்பத்தி, மண்புழு உரம் தயாரித்தல்
- நாற்றாங்கால், திசுவளர்ப்பு, விதை பதப்படுத்துல்
- அறுவடை இயந்திரங்கள் - கரும்பு அறுவடை இயந்திரம், நெல் அறுவடை இயந்திரம்
- தேன் பதப்படுத்துதல்
- காளான் வளர்ப்பு.
- தளவாடவசதிகள் - (குளிர்சாதனவசதி இல்லாத/ காப்பிடப்படாத வாகனங்கள் உட்பட) டிராக்டர்.

இத்திட்டம் குறித்த விரிவான தகவல்களை அறியவும், விண்ணப்பிக்கவும். www.agriinfra.dac.gov.in என்ற இணைய தளத்தினை அணுகலாம். மேலும், விபரங்களுக்கு புதுக்கோட்டை துணை இயக்குநர் (வேளாண் வணிகம்) அலுவல கத்தினை தொடர்பு கொள்ளலாம். இந்த அரிய வாய்ப்பினை பயன்படுத்தி விவசாயிகள் வேளாண் கட்டமைப்பு வசதிகளை ஏற்படுத்தி தங்களது வாழ்க்கை தரத்தினை உயர்த்தி கொள்ளுமாறு கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறது.

வேளாண்மைத்துறை இயக்குனர்
புதுக்கோட்டை

வாணிபம்
வாழையில்



வாழையில் மெக்னீசியம் (Mg) சத்து குறைபாடு – அறிகுறிகள் மற்றும் மேலாண்மை

மெக்னீசியம் என்பது தாவர வளர்ச்சிக்கு தேவையான இரண்டாம் நிலை பேரூட்டச் சத்து (Secondary Macronutrient) ஆகும். இது குளோரோபில் மூலக்கூறின் மைய அணுவாக இருப்பதால், ஒளிச்சேர்க்கை மற்றும் மாவுச்சத்து உருவாக்கத்தில் நேரடியாகப் பங்கு வகிக்கிறது.

மெக்னீசியம் தாவரத்தில் இடம் பெயரும் (Mobile nutrient) தன்மை கொண்டது. எனவே, குறைபாடு ஏற்பட்டால் முதலில் வயதான இலைகளிலிருந்து Mg இளம் இலைகளுக்கு நகர்ந்து விடுகிறது. இதனால் கீழ் இலைகளிலேயே முதற்கட்ட அறிகுறிகள் தோன்றுகின்றன.

மெக்னீசியம் ஊட்டச்சத்தின் பிரதான செயல்பாடுகள்:

1. குளோரோபில் உருவாக்கம்

- ✓ *குளோரோபில் மூலக்கூறின் மையத்தில் Mg உள்ளது.*
- ✓ *Mg இல்லாமல் ஒளிச்சேர்க்கை நடைபெறாது.*

2. ஒளிச்சேர்க்கை

- ✓ *சூரிய ஒளியை வேதியியல் ஆற்றலாக மாற்ற உதவுகிறது.*
- ✓ *CO –ஐ கார்போஹைட்ரேட்டாக மாற்றும் செயல்பாட்டில் பங்கு வகிக்கிறது.*

3. ATP உருவாக்கம்

- ✓ *Mg இல்லாமல் ATP செயல்படாது. ATP என்பது தாவரத்தின் "ஆற்றல் நாணயம்" ஆகும்.*

4. நொதிகளின் (Enzymes) செயல்பாடு

- ✓ *300–க்கும் மேற்பட்ட நொதிகள் Mg இருப்பினால்தான் சிறப்பாக செயல்படுகின்றன.*

5. சர்க்கரை கடத்தல்

- ✓ *இலைகளில் உருவாகும் சர்க்கரை பழம் மற்றும் குலைக்கு நகர Mg உதவுகிறது.*

வாழையில் மெக்னீசியம் குறைபாட்டின் அறிகுறிகள்:

- ➢ *முதலில் வயதான இலைகளில் தோன்றும்.*

- இலை நரம்புகள் பச்சையாக இருந்து, நரம்புகளுக்கு இடையிலான பகுதி மட்டும் மஞ்சள் நிறமாக மாறும் (Interveinal Chlorosis).
- குறைபாடு அதிகரித்தால் இலை ஓரங்கள் பழுப்பு நிறமாகி காய்ந்து விடும்.
- பச்சையத்தின் அளவு குறைந்து உணவு உற்பத்தி குறைவதால் பயிர் வளர்ச்சி குன்றி காணப்படும்.
- இலைக் காம்புகள் நீல நிறம் கலந்த ஊதா நிறமாகத் தோன்றும். இதற்கு நீல நோய் என்ற பெயர் உண்டு
- பற்றாக்குறை அதிகரித்தால் மட்டைகள் தண்டு பகுதியில் இருந்து விலகி காணப்படும்.
- தண்டின் வலிமை குறையும்
- குலை எடை மற்றும் பழத்தின் தரம் குறையும்.
- பழங்கள் சிறியதாக இருத்தல்

மெக்னீசியம் ஊட்டச்சத்து குறைபாடு ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள்:

- மணற்பாங்கான மண்
- அமில மண் (pH < 5.5)
- கரிமப்பொருள் குறைவு
- அதிக மழையால் Mg கழுவிச் செல்லுதல்
- அதிக தழைச்சத்து, சாம்பல் சத்து மற்றும் கால்சியம் இடுதல்

மேலாண்மை:

1. மண் பரிசோதனை அடிப்படையில் உரம் இடுதல்
2. அடி உரமாக ஏக்கருக்கு 4 டன் நன்கு மக்கிய தொழு உரம் இடவேண்டும்.
3. குறைபாட்டு அறிகுறியின் ஆரம்ப நிலையில் செடி ஒன்றுக்கு 25 கிராம் மெக்னீசியம் சல்பேட் இட வேண்டும்.
4. அதிக தழைச்சத்து, சாம்பல் சத்து மற்றும் கால்சியம் தவிர்க்க வேண்டும்.
5. 1% மெக்னீசியம் சல்பேட் இலைத் தெளிப்பு: 2–3 முறை

வேளாண் வணிகம்
மாதம்
இருமுறை
வெளிவரும்
மின்னிதழ்
வேளாண் வணிகம்
விவசாயிகளின் முன்னேற்றமே
நமது இலக்கு
உங்கள் வணிகத்தை சந்தைப்படுத்தவும்,
உங்கள் தயாரிப்புகளை நேரடியாக
வாடிக்கையாளர்களிடம் கொண்டு சேர்க்கவும்
"வேளாண் வணிகம்" மின்னிதழ் வாயிலாக
மிகக் குறைந்த கட்டணத்தில்
விளம்பரம் செய்து பயன் பெறுங்கள்.
மாதம்
இருமுறை
வெளியீடு
"உங்களது விளம்பரம் – எங்கள் வளர்ச்சி பயணம்"
அதிக வாசகர்கள் செல்த்தும் நாளிதழ்
விவசாயிகள் மற்றும் வணிகர்கள் வரை நேரடி சென்றடையும்
உங்கள் வணிக வளர்ச்சிக்கு சிறந்த விளம்பர தளம்
மிகக் குறைந்த கட்டணத்தில் அதிக பலன்
நம்பகத்தன்மை மிக்க மற்றும் நிலையான சேவை
தொடர்புக்கு:
அழைக்கவும்
8056305483
நன்றி

மாடுகளில் சினைப்பருவச் சுழற்சி (ஈஸ்ட்ரஸ்) மேலாண்மை

கறவை மாடுகள் வளர்ப்பில் லாபத்தை பெருக்கும் அறிவியல் அணுகுமுறை

—முனைவர் **இரா. ஜான் கிறிஸ்டி,** எம்விஎஸ்ஸி, பிஎச்டி
இணை பேராசிரியர், வேளாண்புலம், அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம்

தமிழகத்தின் கிராமப்புற பொருளாதாரத்தின் முதுகெலும்பாகத் திகழ்வது கால்நடை வளர்ப்பு. ஒரு விவசாயிக்கு விவசாயம் என்பது வாழ்வாதாரம் என்றால், கால்நடை வளர்ப்பு என்பது ஒரு நிரந்தர வருமானத்தை ஈட்டித் தரும் அட்சய பாத்திரம். பால் உற்பத்தி என்பது கோடிக்கணக்கான குடும்பங்களின் அன்றாட வருமான ஆதாரமாக விளங்குகிறது. ஆனால், இன்றைய சூழலில் பெரும்பாலான பால் பண்ணையாளர்கள் எதிர்கொள்ளும் மிக முக்கியமானசவால்,மாடுகள்சினைப்பிடிக்கத் தாமதப்படுவது (Repeat Breeding) மற்றும் சினைப்பருவத்தை சரியாகக் கண்டறிய முடியாமல் போவதுதான்.

ஒரு பசு அல்லது எருமை மாடு வருடத்திற்கு ஒரு கன்று ஈன்றால்தான், அந்தப் பண்ணை லாபகரமாக இயங்கும். இதற்கு மாடுகளின் 'சினைப்பருவ சுழற்சி' (Estrus Cycle) குறித்த

தெளிவான புரிதல் மிக அவசியம். இந்தச் சுழற்சியை முறையாக நிர்வகிப்பதன் மூலம், பால் உற்பத்தியை அதிகரிப்பதோடு, கறவை மாடுகளின் கன்று ஈனும் இடைவெளியைக் குறைத்து பண்ணையை லாபகரமானதாக மாற்ற முடியும். ஆனால் பல பால் விவசாயிகள் தங்கள் மாடுகளுக்கு சரியான காலத்தில் கருவூட்டல் செய்ய முடியாமல், கன்று ஈனும் இடைவெளி (calving interval) அதிகரித்து, ஒவ்வொரு ஆண்டும் லட்சக்கணக்கில் நஷ்டம் அடைந்து வருகின்றனர். இதற்கு முக்கியக் காரணம் — மாட்டின் சினைப்பருவ சுழற்சி (Estrus Cycle) பற்றிய அறிவியல் புரிதல் இல்லாமை. இந்த கட்டுரையில், சினைப்பருவ சுழற்சி என்றால் என்ன?, அதன் அறிகுறிகள், கண்டறியும் முறைகள், மேலாண்மை நுட்பங்கள் மற்றும் பொதுவான பிரச்சனை களுக்கான தீர்வுகள் ஆகியவை விளக்கப் படுகின்றன.

1. சினைப்பருவ சுழற்சி என்றால் என்ன?

பசு மற்றும் எருமை மாடுகள் பருவமடைந்த பிறகு, குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் மீண்டும் மீண்டும் இனப்பெருக்க தயார் நிலைக்கு வரும். இதற்கு 'எஸ்ட்ரஸ் சுழற்சி' அல்லது 'பருவகால சுழற்சி' என்று பெயர். சராசரியாக இந்திய பசுக்களில் இந்த சுழற்சி 18 முதல் 24 நாட்கள் வரை நீடிக்கும்; சராசரி கால அளவு 21 நாட்கள் ஆகும். எருமைகளில் இது சற்று மாறுபட்டு 20 முதல் 23 நாட்கள் வரை இருக்கலாம். இச்சுழற்சி நான்கு முக்கிய கட்டங்களாக பிரிக்கப்படுகிறது:

1.1 ப்ரோ–எஸ்ட்ரஸ் (Pro–oestrus) – 2–3 நாட்கள்

இந்த கட்டத்தில் கருப்பையின் உள்சவ்வு (endometrium) தடித்து, இரத்த ஓட்டம் அதிகரிக்கிறது. அண்டகங்களில் (ovaries) ஃபாலிக்குள் (follicle) வளர்ச்சி தொடங்குகிறது. வெளிப்புற அறிகுறிகள் இன்னும் தெளிவாகத் தெரியாது, ஆனால் மாடு சற்று அமைதியின் மையுடன் காணப்படலாம்.

1.2 எஸ்ட்ரஸ் (Oestrus) அல்லது பருவகாலம் – 12–18 மணி நேரம்

இதுவே உண்மையான 'பருவகாலம்'. இக்கட்டத்தில் மாடு மற்ற மாடுகள் மீது ஏறவும், மற்றவை தன் மீது ஏறுவதை அனுமதிக்கவும் (standing heat) தயாராக இருக்கும். இதுவே செயற்கை சினை ஊசி போடுவதற்கு (Artificial Insemination) மிகவும் உகந்த காலம். கருமுட்டை வெளிப்படுதல் (ovulation) பொதுவாக எஸ்ட்ரஸ் முடிந்த 10–12 மணி நேரத்திற்குப் பிறகு நிகழும்.

1.3 மெட்–எஸ்ட்ரஸ் (Met–oestrus) – 3–5 நாட்கள்

கருமுட்டை வெளியேறிய பின், அந்த இடத்தில் கார்பஸ் லூட்டியம் (Corpus Luteum) உருவாகத் தொடங்குகிறது. சில மாடுகளில் இக்கட்டத்தில் லேசான இரத்தக் கசிவு (metestrual bleeding) காணப்படலாம் — இது இயல்பான ஒரு அறிகுறியே, பயப்படுவதற்கு ஒன்றுமில்லை.

1.4 டை–எஸ்ட்ரஸ் (Di–oestrus) – 10–14 நாட்கள்

இது மிக நீண்ட கட்டம். கார்பஸ் லூட்டியம் முழுமையாகசெயல்பட்டு,புரோஜெஸ்டிரோன் ஹார்மோனை சுரக்கிறது. கருத்தரிப்பு ஏற்பட்டால் இக்கட்டம் தொடர்ந்து கர்ப்ப காலம் முழுவதும் நீடிக்கும். கருத்தரிப்பு ஏற்படாவிட்டால், கருப்பையிலிருந்து ஹார்மோன் சுரந்து கார்பஸ் லூட்டியம் சிதைத்து, மீண்டும் புதிய சுழற்சி தொடங்கும்.

2. பருவகால அறிகுறிகளை எவ்வாறு அடையாளம் காண்பது?

சரியான நேரத்தில் பருவகாலத்தை கண்டறியாததே பல பண்ணைகளில் கருவூட்டல் தோல்விக்கு முதன்மை காரணமாக அமைகிறது. கீழ்க்கண்ட அறிகுறிகளை கவனித்து பதிவு செய்ய வேண்டும்:

மற்ற மாடுகள் மீது ஏறுதல் மற்றும் மற்றவை ஏறும்போது அசையாமல் நிற்றல் (Standing to be mounted) — இதுவே மிக நம்பகமான அறிகுறி.

- பிறப்புறுப்பு (vulva) வீக்கமடைந்து, சிவப்பு நிறமாக மாறுதல்.
- தெளிவான, ஒட்டும் தன்மையுடைய சளி (mucus discharge) போன்ற கொழகொழப்பான திரவம் பிறப்புறுப்பிலிருந்து வெளியேறுதல்.
- அடிக்கடி கத்துதல், அமைதியின்மை, குறைவான தீவனம் உண்ணுதல்.
- பால் உற்பத்தி தற்காலிகமாக 10–15% வரை குறைதல்.
- வாலை உயர்த்திக் கொண்டு நடத்தல், மற்ற மாடுகளை முகர்ந்து பார்த்தல்.
- கழுத்து மற்றும் பின்புற பகுதியில் தேய்ந்த ரோமங்கள் (mounting–ஆல் ஏற்படும் அடையாளம்).

சினைப்பருவ அறிகுறிகள்: துல்லியமாகக் கண்டறிவது எப்படி?

பண்ணையாளர்கள் சந்திக்கும் மிகப்பெரிய சவால், மாடு பருவத்திற்கு வருவதைக் கவனிக்கத் தவறுவதுதான். 21 நாட்களுக்கு ஒருமுறை வரும் அந்த 12–18 மணி நேர வாய்ப்பைத் தவறவிட்டால், அடுத்த 21 நாட்களுக்கு மாடு சும்மா இருந்து தீவனத்தை வீணடிக்கும்.

முதன்மை அறிகுறிகள் (Major Symptoms):

- அமைதியின்றி இருத்தல்: மாடு ஓரிடத்தில் நிற்காமல் உட்காரும், எழும், அடிக்கடி தொடர்ந்து கத்தும். தீவனம் மற்றும் தண்ணீரைச் சரியாக உட்கொள்ளாது.
- பிற மாடுகள் மீது தாவுதல்: பருவம் வந்த மாடு பிற மாடுகளின் மேல் தாவும். எல்லாவற்றையும் விட முக்கியமாக, பிற மாடுகள் தன் மீது தாவும்போது நகராமல் அப்படியே நிற்கும் (Standing Heat). இதுவே கருவூட்டலுக்கு மிகச் சரியான தருணம்.
- கண்ணாடி போன்ற திரவம்: மாட்டின் பிறப்புறுப்பிலிருந்து மூக்குச்சளி அல்லது முட்டையின் வெள்ளைக்கரு போன்ற தடிமனான, தெளிவான, இழை போன்ற திரவம் வடியும். இது மாடு படுக்கும்போது கயிறு போல நீண்டு தரையில் படும்.
- உடல் மாற்றங்கள்: பிறப்புறுப்பு (Vulva) தடித்து, சிவந்து காணப்படும். வால் பகுதியை அடிக்கடி தூக்கிக் காட்டும். அடிக்கடி சற்றே சிறுநீர் கழிக்கும்.
- பால் குறைவு: நன்றாகப் பால் கறக்கும் மாடுகளில் பருவமடையும் நாளில் திடீரென 1 முதல் 2 லிட்டர் பால் குறையும்.
- விவசாயிகளின் கவனத்திற்கு: எருமை மாடுகளில் இந்த அறிகுறிகள் மிகவும் குறைவாகவே வெளியில் தெரியும். இதனை 'ஊமைச் சினைப்பருவம்' (Silent Heat) என்பர். எருமைகள் இரவு அல்லது அதிகாலை வேளையில்தான் பெரும்பாலும் அறிகுறி களைக் காட்டும். அதிகாலையில் எருமை மாடு கத்துவது, அடிக்கடி சிறுநீர் கழிப்பது மற்றும் பிறப்புறுப்பு திரவத்தை வைத்தே இதைக் கண்டறிய வேண்டும்

3. பருவகால அறிகுறிகளை கண் டறியும் நடைமுறை முறைகள்

பாரம்பரிய கண்காணிப்புடன் கூடுதலாக, தற்போது பல்வேறு உதவிக்கருவிகளும் பயன்பாட்டில் உள்ளன. ஒவ்வொரு முறையின் நம்பகத்தன்மையையும் கீழே அட்டவணையில் காணலாம்:

குறிப்பு: சினைப்பருவ அறிகுறிகள் காலையிலும் மாலையிலும் அதிகம் தென்படும். எனவே காலை 5–7 மணி மற்றும்

முறை	விளக்கம்	துல்லியம்
நேரடி கண்காணிப்பு	நாளொன்றுக்கு 3–4 முறை, குறைந்தது 20–30 நிமிடம் வீதம் கவனித்தல்	70–90%
வால் சாக் முறை (Tail Chalk)	வாலின் அடிப்பகுதியில் நிறம் தீட்டி, தேய்வதை வைத்து ஏறுதலை உறுதிசெய்தல்	80–85%
ஹீட் மவுன்ட் டிடெக்டர்	மின்னணு / அழுத்த உணர் பொறி பயன்படுத்துதல்	85–95%
பேடோமீட்டர் (Pedometer)	நடமாட்டம் அதிகரிப்பை அளவிடும் கால் கருவி	80–90%
டீசர் காளை	விந்து வெளியேறுதலை கட்டுப்பாடு சிகிச்சை செய்யப்பட்ட காளையை மந்தையுடன் விடுதல்	90%+
பால் புரோஜெஸ்டிரோன் பரிசோதனை	ஆய்வகத்தில் ஹார்மோன் அளவை பரிசோதித்தல்	95%+

மாலை 6–8 மணி நேரங்களில் கண்காணிப்பது சிறந்த முடிவுகளைத் தரும். வெப்பநிலை அதிகமாக இருக்கும் கோடைகாலத்தில், மாலை நேரக் கண்காணிப்பு இன்னும் முக்கியமானது, ஏனெனில் வெப்ப அழுத்தம் (heat stress) சினைப்பருவ அறிகுறிகளை மறைத்துவிடும்.

4. செயற்கை சினை ஊசி போடுவதற்கான உகந்த நேரம் – AM–PM விதி

கால்நடை மருத்துவ பாடநூல்களில் பரவலாக பரிந்துரைக்கப்படும் 'AM–PM Rule' இதுவே: காலையில் பருவகால அறிகுறிகள் கண்டறியப்பட்டால், அன்று மாலையே சினை ஊசி செலுத்தப்பட வேண்டும். மாலையில் பருவகால அறிகுறிகள் கண்டறியப்பட்டால், மறுநாள் காலையில் சினை ஊசி செலுத்தப்பட வேண்டும். இதற்குக் காரணம், கருமுட்டை வெளியேறுவது (ovulation) ஈஸ்டரஸ் முடிந்த 10–12 மணி நேரத்திற்குப் பிறகே நிகழ்கிறது; அதற்கு சற்று முன்பே விந்து கருப்பையில் இருந்தால் கருத்தரிப்பு வாய்ப்பு அதிகரிக்கும். மிக அதிகமான தாமதம் அல்லது மிக முன்பே சினை ஊசி போடுவது இரண்டுமே கருத்தரிப்பு வீதத்தைக் குறைத்துவிடும்.

5. பருவகால சுழற்சியை பாதிக்கும் காரணிகள்

- ஊட்டச்சத்து குறைபாடு: *குறிப்பாக பிரசவத்திற்கு பின் ஆற்றல் (energy) மற்றும் புரதம் போதுமான அளவு கிடைக்காதது, கருமுட்டை உற்பத்தியை தாமதப்படுத்தும்.*
- உடல் நிலை மதிப்பெண் (Body Condition Score – BCS): *2.5–3.5 (5-point scale) அளவில் இருப்பது இனப்பெருக்கத்திற்கு உகந்தது. மிக மெலிந்த அல்லது*

மிக பருமனான மாடுகளில் வெப்பகால சுழற்சி பாதிக்கப்படும்.

- பிரசவத்திற்குப் பிந்தைய அனீஸ்ட்ரஸ் (Postpartum Anoestrus): *ஈன்ற பின் 45–60 நாட்கள் வரை பல மாடுகளில் இயற்கையாகவே சுழற்சி மீண்டும் தொடங்காது; இது இயல்பானது, ஆனால் 90 நாட்களுக்கு மேல் நீடித்தால் கவனம் தேவை.*

- *பருவநிலை மற்றும் வெப்ப அழுத்தம்: கோடைகாலத்தில் அதிக வெப்பநிலை மற்றும் ஈரப்பதம், வெப்பகால அறிகுறிகளை பலவீனப்படுத்தி, ஊமை சினைப்பருவத்தை' அதிகரிக்கச் செய்யும்.*

- இனம் மற்றும் வயது: *கலப்பின மாடுகள் பொதுவாக நாட்டு இனங்களை விட தெளிவான பருவகால அறிகுறிகளை காட்டும்; வயதான மாடுகளில் சுழற்சி இடைவெளி சற்று மாறுபடலாம்.*

- பால் உற்பத்தி அளவு: *அதிக பால் தரும் மாடுகளில் ஹார்மோன் வளர்சிதை மாற்றம் (metabolism) அதிகரித்து, பருவகால அறிகுறிகளின் தீவிரம் குறையலாம்.*

- மேலாண்மை மற்றும் இடவசதி: *நெரிசலான தொழுவங்கள், சரியான தரை வசதி இல்லாதது, மாடுகள் தாராளமாக நடமாட முடியாத நிலை ஆகியவை சில அறிகுறிகள் வெளிப் படுவதை குறைக்கும்.*

6. ஊமை பருவகாலம் (Silent Heat) – கவனிக்க வேண்டிய அபாயம்

சில மாடுகளில் அண்டகங்களில் முட்டை உருவாகி வெளியேறினாலும், வெளிப்புற அறிகுறிகள் எதுவும் தென்படாது. இதை 'மௌன அல்லது ஊமை பருவகாலம்' என்கிறோம். இது குறிப்பாக ஈனற பின் முதல் சுழற்சியிலும், அதிக பால் தரும் மாடுகளிலும், கடுமையான வெப்பநிலையிலும் அதிகம் காணப்படுகிறது. இதை கண்டறிய, வழக்கமான கால இடைவெளியில் (21 நாட்கள்) அண்டகங்களை ரெக்டம் வழி பரிசோதனை (rectal palpation) அல்லது அல்ட்ராசவுண்ட் மூலம் பரிசோதிப்பது, மற்றும் பால் புரோஜெஸ்டிரோன் அளவை சோதிப்பது பயனுள்ளதாக இருக்கும். தொடர்ந்து பதிவேடு பராமரிப்பதன் மூலமும், எதிர்பார்க்கப்படும் அடுத்த பருவ நாளை கணக்கிட்டு கூர்ந்து கவனிப்பதன் மூலமும் மௌன பருவத்தை கண்டறிய முடியும்.

7. சினைபருவஒத்திசைவு நவீன மேலாண்மை நுட்பம்

பல மாடுகளை ஒரே காலத்தில் பருவகாலத் திற்கு கொண்டு வந்து, குறிப்பிட்ட நாளில் திட்டமிட்டு கருவூட்டல் செய்யும் நுட்பமே 'எஸ்ட்ரஸ் சிங்க்ரனைசேஷன்'. இது பெரிய பண்ணைகளில் உழைப்பையும் நேரத் தையும் மிச்சப்படுத்தி, கருவூட்டல் வெற்றி விகிதத்தை அதிகரிக்கும். பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் நிலையான நெறி முறைகள் (protocols):

- PGF2–ஆல்ஃபா ஊசி முறை: *கார்பஸ் லூட்டியம் (Corpus Luteum) செயல்படும் நிலையில் இருக்கும் மாடுகளுக்கு PGF2 ஊசி கொடுத்து, 2–5 நாட்களுக்குள் வெப்பத்தை தூண்டுதல்.*

- ஒவ்சிங்க் நெறிமுறை (Ovsynch): *GnRH மற்றும் PGF2 ஹார்மோன்களை குறிப்பிட்ட நாட்களில் தொடர்ச்சியாக செலுத்தி,குறிப்பிட்ட நேரத்தில்கருவூட்டல் (Fixed–Time AI) செய்யும் முறை. இதன்மூலம் பருவசுழற்சி கண்காணிப்பு தேவையின்றி கருவூட்டல் செய்யலாம்.*

- CIDR / PRID சாதனங்கள்: *புரோஜெஸ் டிரோன் ஹார்மோனை உள்ளடக்கிய யோனி சாதனத்தை 7–9 நாட்கள் வைத்து பின் அகற்றி, பருவ சுழற்சியை*

தூண்டும் முறை. குறிப்பாக பிரசவத்திற்குப் பின் அனீஸ்ட்ரஸ் மாடுகளுக்கு பயனுள்ளது.

- *இந்த நெறிமுறைகள் அனைத்தும் கண்டிப்பாக ஒரு தகுதிவாய்ந்த கால் நடை மருத்துவரின் ஆலோசனையுடனும் மேற்பார் வையுடனும் மட்டுமே செயல்படுத்தப்பட வேண்டும். தவறான அளவு அல்லது நேரம் பிசகினால் எதிர்பாராத விளைவுகள் ஏற்படலாம்.*

8. இனப்பெருக்க வெற்றிக்கு ஊட்டச்சத்து மேலாண்மை

சரியான பருவ சுழற்சிக்கு ஊட்டச்சத்து மிக முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது. பிரசவத்திற்குப் பின் முதல் 100 நாட்களில் ஆற்றல் குறைபாடு (negative energy balance) ஏற்படாமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். "மாட்டின் சினைப்பீடம் தீவனத் தொட்டியில்தான் இருக்கிறது" என்பார்கள். முறையான ஊட்டச்சத்து இல்லாமல் எந்த ஹார்மோன் ஊசி போட்டாலும் மாடு சினைப் பிடிக்காது.

- தாது உப்புக் கலவை (Mineral Mixture): *சினைப்பருவச் சுழற்சிக்கு பாஸ்பரஸ், செம்பு (Copper), துத்தநாகம் (Zinc), கோபால்ட், மற்றும் வைட்டமின் ஏ, ஈ ஆகிய சத்துக்கள் மிக அத்தியாவசியமானவை. எனவே, கறவை மாடுகளுக்குத் தினமும் 30 முதல் 50 கிராம் தரமான தாது உப்புக் கலவையைத் தீவனத்தில் கலந்து கொடுக்க வேண்டும்.*
- பசுந்தீவனம்: *கோ–4, கோ–5 போன்ற புல் வகைகள் மற்றும் வேலிமசால், அகத்தி போன்ற புரதச்சத்து மிகுந்த பயறுவகை பசுந்தீவனங்களை தினமும் குறைந்தது 15–20 கிலோ வழங்க வேண்டும்.*
- ஆற்றல் மற்றும் புரதம்: *தீவனக் கலவையில் 13% முதல் 20% வரை புரதச்சத்து இருக்க வேண்டும். முளைக்கட்டிய கொண்டைகடலை தரலாம். கன்று ஈன்ற மாடுகளுக்குப் பால் உற்பத்திக்குத் தேவையான தீவனத் தோடு, சினைப் பிடிப்பதற்கான உடல் தேற்றத் தீவனமாக (Maintenance Ration) கூடுதலாக 1 முதல் 1.5 கிலோ அடர்தீவனம் வழங்க வேண்டும்.*

9. இனப்பெருக்க பதிவேடு பராமரிப்பு

ஒவ்வொரு மாட்டிற்கும் தனி பதிவேடு வைத்திருப்பது மிகவும் அவசியம். இதில் கடைசி ஈன்ற தேதி, கடைசி பருவசுழற்சி கண்ட தேதி, கருவூட்டல் தேதி, பயன்படுத்திய கருவூட்டல் முறை, கர்ப்ப பரிசோதனை முடிவு ஆகியவை பதிவு செய்யப்பட வேண்டும். இதன் மூலம் அடுத்த எதிர்பார்க்கப்படும் வெப்ப தேதியை (21 நாட்கள் கணக்கில்) முன்கூட்டியே அறிந்து, தவறாமல் கண்காணிக்க முடியும்.

10. பொதுவான பிரச்சனைகளும் தீர்வுகளும்

- மீண்டும் மீண்டும் கருவூட்டல் தோல்வி (Repeat Breeding): *மூன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட முறை கருவூட்டல் செய்தும் கருத்தரிக்காத நிலை. காரணங்கள்: தவறான நேரத்தில் கருவூட்டல், கருப்பை நோய்த்தொற்று, ஆண் இனவிந்தின் தரக்குறைவு. தீர்வு: கால்நடை மருத்துவரிடம் முழுமையான பரிசோதனை மேற்கொள்வது அவசியம்.*
- சிஸ்டிக் ஓவரி (Cystic Ovarian Disease): *அண்டகத்தில் திரவம் நிறைந்த பை உருவாகி, ஒழுங்கற்ற அல்லது தொடர் பருவகாலத்தை ஏற்படுத்தும் நிலை. ஹார்மோன் சிகிச்சை மூலம் இதற்கு தீர்வு காணலாம்.*
- நீடித்த அனீஸ்ட்ரஸ்: *ஊட்டச்சத்து குறைபாடு அல்லது உடல்நல பிரச்சனையால் நீண்ட காலம் வெப்பமே காணப்படாத நிலை. உடல் நிலை*

மாடுகளில் சினைப்பருவத்தை சரியாக கண்டறிவோம்!

(விவசாயிகளுக்கான விரைவு வழிகாட்டி)

1. மாடுகளில் சினைப்பருவச் சுழற்சி (Estrus Cycle) – சராசரி 21 நாட்கள்

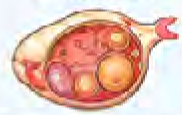
1. ப்ரோ-எஸ்ட்ரஸ் (Pro-oestrus) 2–3 நாட்கள்

அண்டக்குழி (Follicle) வளர்ச்சி தொடங்கும். வெளிப்புற அறிகுறிகள் குறைவாக இருக்கும்.

2. எஸ்ட்ரஸ் (Oestrus) 12–18 மணி நேரம்

மாடு ஏறவும், ஏறவிடவும் தயாராக இருக்கும் (Standing Heat). கருமுட்டை வெளிப்படும் முன் காலம்.

3. மெட்-எஸ்ட்ரஸ் (Met-oestrus) 3–5 நாட்கள்



கார்பஸ் லூட்டியம், (Corpus Luteum உருவாகத் தொடங்கும். சில மாடுகளில் லேசான இரத்தக் கசிவு இருக்கலாம்.

4. டை-எஸ்ட்ரஸ் (Di-oestrus) 10–14 நாட்கள்

கார்பஸ் லூட்டியம் முழுமையாக செயல்பட்டு ஹார்மோன் சுரக்கும். கருத்தரிப்பு இல்லையெனில், புதிய சுழற்சி தொடங்கும்.

மொத்தம் சராசரி – 21 நாட்கள் (18–24 நாட்கள் வரை மாறுபடும்)

2. பருவகாலத்தின் முக்கிய அறிகுறிகள் (Signs of Heat)

- மற்ற மாடுகள் மீது ஏறுதல் மற்றும் ஏறவிடும் போது அசையாமல் நிற்றல் (Standing Heat)
- பிறப்புறுப்பு வீக்கம், சிவப்பு நிறமாக மாறுதல்
- தெளிவான சளி (கொழுகொழுப்பான இழை போன்ற திரவம்) வெளியேறுதல்
- அமைதியின்மை, அடிக்கடி கத்துதல், தீவனம் குறைவாக உண்ணுதல்
- பால் உற்பத்தி 10–15% வரை குறைதல்
- வாலை உயர்த்துதல், மற்ற மாடுகளை முகர்ந்து பார்த்தல், தேய்ந்த ரோமங்கள்

3. சிறந்த கண்காணிப்பு நேரம்

காலை: 5.00 – 9.00 மணி

மாலை: 4.00 – 8.00 மணி

நாளொன்றுக்கு குறைந்தது 3–4 முறை 20–30 நிமிடங்கள் கவனியுங்கள்.

4. AM–PM RULE (கருவூட்ட நேரம்)

AM (காலை) → கண்டறிந்தால் 12 மணி நேரம் கழித்து கருவூட்டுங்கள் → **PM (மாலை)**

சரியான நேரத்தில் கருவூட்டினால் கருத்தரிப்பு வெற்றி அதிகம்!

நினைவில் கொள்ள வேண்டியவை

- ✔ 21 நாட்களுக்கு ஒருமுறை 12–18 மணி நேர "வாய்ப்பு" மட்டுமே கிடைக்கும்.
- ✔ சரியான நேரத்தில் கண்டறிதலும், கருவூட்டலும் – லாபகரமான பண்ணையின் ரகசியம்!
- ✔ பதிவு செய்யுங்கள், திட்டமிடுங்கள், வெற்றி பெறுங்கள்!

மதிப்பெண் மற்றும் தீவன மேலாண்மையை சரிசெய்வதே முதல் படி.

- கருப்பை நோய்த்தொற்று (Endometritis): சிக்கலான அல்லது சுத்தமற்ற சூழலில் ஈன்றெடுத்தல் காரணமாக ஏற்படும் இந்நிலை, கருத்தரிப்பு வாய்ப்பை பெரிதும் குறைக்கும். ஈன்ற உடனேயே தொழுவ சுகாதாரத்தை உறுதி செய்வது தடுப்பு நடவடிக்கையாகும்.

11. முடிவுரை

மாட்டு வளர்ப்பில் லாபம் ஈட்ட விரும்பும் ஒவ்வொரு விவசாயியும், தன் மாடுகளின் பருவகால சுழற்சியை கவனமாக கண்காணிப்பதை ஒரு அன்றாட பழக்கமாக மேற்கொள்ள வேண்டும். சரியான நேரத்தில் பருவத்தை கண்டறிந்து, உகந்த நேரத்தில் கருவூட்டல் செய்வது, ஈனும் இடைவெளியை (calving interval) 12–13 மாதங்களுக்குள் வைத்திருக்க உதவும். இது நேரடியாக பால் உற்பத்தி, கன்று உற்பத்தி மற்றும் பண்ணையின் ஒட்டுமொத்த லாபத்தை அதிகரிக்கும். நவீன தொழில்நுட்பங்களான ஹீட் டிடெக்டர், பேடோமீட்டர் மற்றும் ஒத்திசைவு நெறிமுறைகள் இன்று விவசாயிகளுக்கு எளிதாக கிடைக்கின்றன; இவற்றை உள்ளூர் கால்நடை மருத்துவர்களின் ஆலோசனையுடன் பயன்படுத்துவது காலத்தின் தேவையாகும். அறிவியல் அடிப்படையிலான இனப்பெருக்க மேலாண்மையே, தமிழக பால் விவசாயத்தை அடுத்த கட்டத்திற்கு கொண்டு செல்லும் திறவுகோலாக அமையும்.

பாரம்பரிய மணத்துடன் 'தாளிப்பு வடகம்'

திரு. இரா. இராமதாஸ்

(தோட்டக்கலை துறை)
உதவி பேராசிரியர்
தந்தை ரோவர் வேளாண்மை கல்லூரி மற்றும் ஊரக வளர்ச்சி நிறுவனம் பெரம்பலூர்.

தயாரிக்கும் முறைகள்

தமிழகத்தின் பாரம்பரிய உணவு கலாச்சாரத்தில் தனித்துவமான இடத்தைப் பெற்றிருக்கும் சமையல் துணைப் பொருட் களில் முக்கியமானது தாளிப்பு வடகம். பல தலைமுறைகளாக இல்லத்தரசிகளால் வீட்டிலேயே தயாரிக்கப்பட்டு வரும் இந்த வடகம், சாம்பார், வத்தக்குழம்பு, கீரைக் கடையல், பருப்புக் குழம்பு, மீன் குழம்பு உள்ளிட்ட பல்வேறு உணவுகளுக்கு தனித்துவமான நறுமணத் தையும், சுவையையும் வழங்குகிறது. குறிப்பாக கோடைக் காலத்தில் நல்ல வெயில் கிடைப்பதால், ஆண்டு முழுவதும் பயன்படுத்தும் வகையில் தாளிப்பு வடகம் தயாரிக்கும் பணியில் கிராமப்புற மற்றும் நகர்ப்புற இல்லத்தரசிகள் ஆர்வத்துடன் ஈடுபட்டு வருகின்றனர்.

இன்றைய அவசர வாழ்க்கை முறையிலும், பாரம்பரிய சமையலின் சுவையை மறக்காமல் பாதுகாக்க விரும்பும் குடும்பங்கள், கடைகளில் கிடைக்கும் இரசாயனக் கலவை பொருட்களை விட வீட்டில் தயாரிக்கப்படும் தாளிப்பு வடகத்திற்கே அதிக முக்கியத்துவம் அளிக்கின்றன. வீட்டில் தயாரிக்கப்படும் வடகம் நீண்ட நாட்கள் கெடாமல் இருப்பதோடு, ஆரோக்கியமான உணவுப் பழக்கத்தையும் ஊக்குவிக்கிறது.

தாளிப்பு வடகத்தின் சிறப்பு

தாளிப்பு வடகம் என்பது வெறும் தாளிப்புப் பொருள் மட்டுமல்ல. இது பல்வேறு இயற்கை நறுமணப் பொருட்கள் ஒன்றிணைந்து உருவாகும் பாரம்பரிய உணவுப் பாதுகாப்பு முறையாகும். சமைக்கும் போது சிறிதளவு எண்ணெயில் வதக்கினாலே அதன் நறுமணம் சமையலறை முழுவதும் பரவி உணவின் சுவையை பல மடங்கு அதிகரிக்கிறது.

ஒருமுறை தயாரித்து வைத்தால், சரியான முறையில் சேமித்தால் ஒரு வருடம் வரை தரம் குறையாமல் பயன்படுத்த முடியும். இதனால் வேலைப்பளு அதிகமாக இருக்கும் குடும்பங்களுக்கு இது மிகுந்த வசதியளிக்கிறது.

தேவையான பொருட்கள்

தாளிப்பு வடகம் தயாரிக்கப் பயன்படும் முக்கிய பொருட்கள்:

சின்ன வெங்காயம் –	*2000 கிராம்*
பூண்டு –	*200 கிராம்*
உளுந்தம் பருப்பு –	*400 கிராம்*
கடுகு –	*8 மேசைக்கரண்டி*
வெந்தயம் –	*4 மேசைக்கரண்டி*
சீரகம் –	*8 மேசைக்கரண்டி*
கறிவேப்பிலை –	*8 கைப்பிடி*
பெருங்காயம் –	*தேவையான அளவு*
கல் உப்பு –	*தேவையான அளவு*
விளக்கெண்ணெய் நல்லெண் ணெய் –	*தேவையான அளவு*

தயாரிக்கும் முறை

1. உளுந்தம் ஊறவைத்தல்

உளுந்தம் பருப்பை சுமார் இரண்டு மணி நேரம் ஊறவைத்து, பின்னர் தண்ணீரை முழுமையாக வடிகட்டி எடுக்க வேண்டும்.

2. அரைத்தல்

ஊறவைத்த உளுந்தத்தை தண்ணீர் சேர்க்காமல் கொரகொரப்பான பதத்தில் அரைக்க வேண்டும். மிகவும் மையாக அரைக்கக் கூடாது. சிறிதளவு துகள்கள் இருந்தால் வடகத்தின் அமைப்பு சிறப்பாக இருக்கும்.

3. பொருட்கள் தயார் செய்தல்

சின்ன வெங்காயத்தை மிகவும் பொடியாக நறுக்க வேண்டும். பூண்டை தோல் நீக்கி லேசாகநசுக்கவேண்டும்.கறிவேப்பிலையை சுத்தம் செய்து பொடியாக நறுக்கிக் கொள்ள வேண்டும்.

4. கலவை தயாரித்தல்

ஒரு பெரிய பாத்திரத்தில் அரைத்த உளுந்து விழுதுடன் நறுக்கிய வெங்காயம், பூண்டு,

கறிவேப்பிலை, கடுகு, வெந்தயம், சீரகம், பெருங்காயம், கல் உப்பு மற்றும் சிறிதளவு விளக்கெண்ணெய் சேர்த்து அனைத்தும் சமமாக கலக்கும் வரை நன்றாக பிசைய வேண்டும்.

5. உருட்டுதல்

தயாரான கலவையை சிறிய எலுமிச்சை பழ அளவில் உருண்டைகளாக உருட்டி, சுத்தமான வெள்ளைத் துணி அல்லது தட்டில் இடைவெளி விட்டு அடுக்க வேண்டும்.

6. வெயிலில் காயவைத்தல்

இந்த உருண்டைகளை 7 முதல் 10 நாட்கள் வரை நல்ல வெயிலில் தினமும் காயவைக்க வேண்டும். இரவு நேரங்களில் ஈரப்பதம் படாமல் வீட்டிற்குள் எடுத்துவைத்து, மறுநாள் மீண்டும் வெயிலில் வைக்க வேண்டும். முழுமையாக காய்ந்த பிறகு அவை கடினமாக மாறும்.

7. சேமித்தல்

முழுவதும் காய்ந்த வடகங்களை காற்று புகாத கண்ணாடி ஜாடி அல்லது ஸ்டீல் டப்பாவில் சேமித்து வைத்தால், ஒரு வருடம் வரை தரம் குறையாமல் பயன்படுத்த முடியும்.

பயன்படுத்தும் முறை

சமையல் செய்யும் போது சிறிதளவு நல்லெண்ணெயில் அல்லது சமையல் எண்ணெயில் ஒரு வடகத்தை நன்றாக வதக்கி,பின்னர் அதில் சாம்பார்,வத்தக்குழம்பு, கீரைக்கடையல், பருப்புக் குழம்பு, மீன் குழம்பு போன்ற உணவுகளைத் தயாரிக்கலாம். இதனால் உணவுக்கு இயற்கையான நறுமணமும், சுவையும் கிடைக்கும்.

மருத்துவக் குணங்கள்

தாளிப்பு வடகத்தில் பயன்படுத்தப்படும் ஒவ்வொரு பொருளும் மருத்துவப் பயன்களைக் கொண்டவை.

சின்ன வெங்காயம்: *நோய் எதிர்ப்புச் சக்தியை அதிகரிக்கிறது; இதய நலனுக்கு உதவுகிறது.*

பூண்டு: *உடலின் நோய் எதிர்ப்புத் திறனை மேம்படுத்துகிறது; இரத்த ஓட்டத்தை சீராக்குகிறது.*

வெந்தயம்: *செரிமானத்தை மேம்படுத்து கிறது; உடல் சூட்டை சமநிலைப்படுத்துகிறது.*

சீரகம்*: வயிற்றுப்பிரச்சினைகளைகுறைத்து, உணவு செரிமானத்தை எளிதாக்குகிறது.*

பெருங்காயம்*: வாயுத் தொல்லை மற்றும் அஜீரணத்தை குறைக்க உதவுகிறது.*

கறிவேப்பிலை*: இரும்புச்சத்து மற்றும் ஆன்டி ஆக்ஸிடென்ட்கள் நிறைந்ததால் உடலுக்கு பல்வேறு நன்மைகளை வழங்குகிறது.*

உளுந்தம்*: புரதச்சத்து மற்றும் கால்சியம் நிறைந்ததால் உடல் வலிமையை அதி கரிக்கிறது.*

பொருளாதார முக்கியத்துவம்

கிராமப்புறங்களில் பல பெண்கள் தாளிப்பு வடகத்தை வீட்டிலேயே தயாரித்து உள்ளூர் சந்தைகள், விவசாய உழவர் சந்தைகள் மற்றும் இணையவழி விற்பனை தளங்கள் மூலம் விற்பனை செய்து கூடுதல் வருமானம் ஈட்டுகின்றனர். சுய உதவிக் குழுக்கள் மூலமாகவும் இந்த பாரம்பரிய தயாரிப்பு நல்ல வரவேற்பைப் பெற்று வருகிறது.

பாரம்பரியத்தை பாதுகாக்கும் முயற்சி

இன்றைய நவீன உணவுப் பழக்கங்களால் பல பாரம்பரிய சமையல் முறைகள் மறைந்து வரும் நிலையில், தாளிப்பு வடகம் தயாரிக்கும் பழக்கம் தமிழர்களின் பாரம்பரிய உணவு மரபை பாதுகாக்கும் ஒரு சிறந்த எடுத்துக் காட்டாக திகழ்கிறது. இயற்கை முறையில் தயாரிக்கப்படும் இந்த வடகம், உணவின் சுவையையும், நறுமணத்தையும் மட்டு மல்லாமல் குடும்பத்தின் ஆரோக்கியத்தையும் பாதுகாக்கும் முக்கியமான சமையல் துணைப் பொருளாக விளங்குகிறது.

முடிவுரை

தமிழக இல்லங்களின் பாரம்பரிய சமையல் மரபில் தாளிப்பு வடகம் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. எளிய பொருட்களைக் கொண்டு தயாரிக்கப்படும் இந்த இயற்கை உணவுப் பொருள், ஆண்டு முழுவதும் உணவின் சுவையை மேம்படுத்துவதோடு உடல் நலத்திற்கும் பல நன்மைகளை வழங்குகிறது. கடைகளில் கிடைக்கும் செயற்கை தாளிப்புப் பொருட்களுக்கு மாற்றாக, வீட்டிலேயே தயாரிக்கப்படும் தாளிப்பு வடகம் இன்றும் மக்களின் நம்பிக்கையைப் பெற்ற பாரம்பரிய உணவுப் பொக்கிஷமாகத் திகழ்கிறது.

எண்ணெய் வித்து பயிர்களில் தேவைப்படும் உற்பத்தி பெருக்கமும், கொள்கை மாற்றங்களும்

முனைவர் தி. ராஜ் பிரவின்,
இணைப் பேராசிரியர் (வேளாண்மை விரிவாக்கம்), தமிழ் நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைகழகம்,
மலரியல் ஆராயச்சி நிலையம், தோவாளை – 629 302. கன்னியா குமரி மாவட்டம்

கடந்த பல ஆண்டுகளாக எண்ணெய் வித்து (OIL SEEDS) பயிர்களில் உற்பத்தி மற்றும் உற்பத்தி திறனை பெருக்கி நமது நாட்டின் உள்நாட்டு தேவைகளை சந்திக்கவும், இறக்குமதிகளை தவிர்க்கவும் நமது மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகள் பல்வேறு வகையிலான உற்பத்தி பெருக்க முயற்சிகளை மேற்கொண்டு வருகிறது. இருப்பினும் எண்ணெய் வித்து பயிர்கள் உற்பத்தியில் பற்றாக்குறை (DEFI–CIT) சூழலே நிலவுகிறது.குறிப்பாக நமது மக்கள் தொகை பெருக்கம், உயர்ந்து வரும் வருமானங்கள் மற்றும் மாறி வரும் நுகர்வோரின் உணவு பழக்க, வழக்கங்களின் காரணமாக அதிகளவில் எண்ணெய் வித்து பயிர்களின் நுகர்வு மற்றும் தேவைகள் நடைமுறையில் காணப் படுகிறது. இதன் காரணமாக நமது நாடு தனது எண்ணெய் தேவைகளை சந்திக்க சுமார் 60% இறக்குமதிகளை நம்பியே உள்ளது. இத்தகைய நடைமுறை சூழலில் நமது நாடு வரும் 2030க்குள் நமது எண்ணெய் இறக்குமதிகளை 9.5 – 10 மில்லியன் டன்களுக்கு குறைக்க திட்ட மிட்டால்,தற்போதைய சூழலில் பருத்தி விதை எண்ணெய், அரிசித் தவிட்டு எண்ணெய் மற்றும் பிற எண்ணெய் வகைகளின் எண்ணெய் உற்பத்தியை பெருக்க

வேண்டியது அவசியம். இத்தகைய உற்பத்தி பெருக்கத்தில் நாம் ஈடுபடவில்லை என்றால் நமது எண்ணெய் இறக்குமதிகளின் விலை என்பது 18 முதல் 19 பில்லியன் டாலர்கள் என்ற அளவை தாண்டி உயர்ந்து விடும். மேலும் நமது எண்ணெய் தேவைகளுக்காக சர்வதேச சந்தைகளையும்,பிற நாடுகளை நம்பி இருக்க வேண்டிய நடைமுறை சூழலே தொடர்ந்து காணப்படும். இத்தகைய சூழலில் நாம் எண்ணெய் வித்து பயிர்களின் தன்னிறைவு (SELF SUFFICENCY) அடைய பல ஆக்கபூர்வமான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டுயது அவசியம்.

தற்போதைய தேசிய எண்ணெய் வித்துகள் திட்டம் (NATIONAL OIL SEEDS MISSION)த்தின் படி பயிர் பலவகைப்படுத்தல் (CROP DIVERSIFICA–TION) மற்றும் குறைந்த பட்ச விலை நிர்ணயம், உற்பத்தி மற்றும் உற்பத்தி திறன் பெருக்கம், புதிய தொழில்நுட்பங்களின் பயன்பாடு மற்றும் பரிமாற்றம் போன்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் விரிவாக்கப் பணிகள் தொடர்ச்சியாக மேற் கொள்ளப்பட்டு வருகிறது. தற்போது வெற்றி கரமாக SORDIDABAD என்னும் இடத்தில் செயல்பட்டு வரும் 3000 கடுகு மாதிரி பண் ணைகளை பின்பற்றி தேசிய அளவில் செயல்படும் போது நம்மால் அதிகளவு உற்பத்தி திறன் பெருக்கதிற்கு துணை நிற்க முடியும். மறுபுறம் எண்ணெய் பிண்ணாக்கு ஏற்றுமதிகளில் நமக்கு புதி யதாக தொழில் வாய்ப்புகள் காணப்படுகிறது.

கடந்த ஆண்டு சீனா நமது நாட்டில் இருந்து அதிகளவில் கடுகு எண்ணெய் பிண்ணாக்கு, ஆமணக்கு மற்றும் சோயா பீன்ஸ் பிண்ணாக் கை அதிகளவில் இறக்குமதி செய் துள்ளது. மறுபுறம் நம்நாட்டில் இருந்து கென்யா, ஜெர்மனி, நேபாளம், பிரான்ஸ் ஆகிய நாடுகளும் அதிகளவில் எண்ணெய் பொருள் களை இறக்குமதியும் செய்துள்ளது. இத்த கைய நடைமுறை சூழலில் நாம் உள்நாட்டு உற்பத்தி பெருக்கம், நமது விவசாயிகளின் நலன்கள், நுகர் வேரின் நம்பிக்கையின் அடிப்படையும் தற்போதைய பருவ மாற்று பிரச்சனைகள், சர்வதேச சந்தைகளில் அதிகளவில் வர்த்தகம் மற்று வாணிகம் செய்யப்படும் மரபணு மாற்று எண்ணெய் வித்துகள் மற்றும் அவற்றின் பதப்படுத்திய, மதிப்பு கூட்டப்பட்ட பொருள் களின் இறக் குமதிகள் போன்றவற்றையும் கண்காணித்து செயல்பட வேண்டிய அவசி யம் தற்போதைய சூழலில் மீண்டும் மிகப் பெரிய அளவில் எண்ணெய் பனை (OIL PALM) சாகுபடியை விரிவாக்கம் செய்தும், தற்போதைய நமது பொது வழங்கல் துறை (PUBLIC DISTRIBUTION SYSTEM) வாயிலாக வழங்கப்படும் இறக்குமதி செய்யப் பட்ட பனை எண்ணெய்க்கு மாற்றாக நமது உள் நாட்டில் குறிப்பாக தென் மாநிலங்களில் அதிகளவில் சாகுபடி செய்யப் படும் தேங்காய் எண்ணெயை விவசாயிகள், விவசாய சங்கங்கள், தென்னை உற்பத்தி யாளர் நிறுவனங்கள் (COCONUT FARMER PRODUCER ORGANIZATIONS) ஆகியோரிடம் நேரடியாக கொள்முதல் செய்து விற்கும் போது நம்மால் நமது விவசாயிகளின் நலன்களை பாதுகாப் பதுடன், இறக்குமதிகள் வாயிலாக நாம் இழக்கும் அந்நிய செலவாணியையும் (FORIEGN EXCHANGE) பாதுகாக்க முடியும் என்பதில் சந்தேகம் இல்லை.

தொடர் 1

நீரின்றி அமையாது உலகு!

நீர் காக்கும் சீர் காக்கும் சிற்றாறு

பூமி ஞான சூரியன்

ஆறுகளின் தொடக்கம், அவற்றின் சங்கமம் மற்றும் ஆறுகள் செல்லும் பாதைகளின் நீளம், அகலம் மற்றும் பயன்கள் ஆகியவையே இன்றைய காலகட்டத்தில் ஆறுகளின் மோசமான நிலைமைக்கு காரணங்களாகும். ஆறுகளை சீரமைப்பதன் மூலம் ஏற்படும் பயன்களை நாம் தெரிந்து கொள்வோம். வேளாண் வணிகம் மின்னிதழ் மூலம் இத் தகவல்களை ஒவ்வொரு வாரமும் அளிக்கிறோம்...

சிற்றாறு தென்காசியில் உற்பத்தியாகிறது. பெயர்தான் சிற்றாறு. ஆனால், இந்த ஆறு 17 அணைகளைக் கொண்டுள்ளது. இது தாமிரபரணியின் துணை ஆறு என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. ஐந்தருவி ஆறு, குண்டாறு ஆறு, அனுமன் நதி, அழுததண்ணி ஆறு ஆகியவை சிற்றாறின் துணை ஆறுகள்

ஆனால், தாமிரபரணி ஆறின் முக்கியமான துணை ஆறு இந்த சிற்றாறுதான். 80 கிலோமீட்டர் தூரம் பயணித்து, சுமார் 22 ஆயிரம் ஏக்கர் பயிர் சாகுபடிக்கு பாசன நீர் தருகிறது சிற்றாறு. இறுதியில், மணிமுத்தாறு ஆற்றுடன் சங்கமிக்கிறது.

அன்பின் இனிய நண்பர்களே, நமக்கு வாழ்வு தரும் ஆறுகளைப் பாதுகாப்பதுதான் இந்த ஆறுகள் தொடரின் முக்கியமான பயணமாகும். ஆற்றங்கரைகளில் குப்பை களைக் கொட்டுவது, சுத்திகரிக்கப் படாத தொழிற்சாலை கழிவு நீரை ஆறுகளில் கலப்பது, சுற்றுலா செல்லும்போது மக்காத பிளாஸ்டிக் பொருள்களை ஆற்றங்கரைகளில் வீசிவிட்டு வருவது, ஆறுகளுக்கு நீர் கொண்டு வரும் ஓடைகளை ஆக்கிரமித்தல் போன்ற வற்றை தடுக்க நாம் என்ன முயற்சி செய்யப் போகிறோம். சிந்திப்போம். செயல்படுவோம்.

ஆறுகள் தொடர்பான இப் பயணத்தை நமது மின்னிதழ் வாசகர்களுக்கு வழங்க விருக்கிறார் பூமி ஞான சூரியன். இவர், இயற்கை வளங்கள், சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு குறித்து தமிழ் மக்களுக்கு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்துவதற்காக பூமி (Bhumii Conservation Centre) என அரசு சாரா அமைப்பை நடத்தி வருகிறார். பல்வேறு தலைப்புகளில் விடியோ க்களையும் நூல்களையும் வெளியிட்டு, பொதுமக்களுக்கு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தி வருகிறார்.

ஆதாரம் **YouTube** *https://youtube.com/@bhumii5200?si=EOXsGiSrYjWPMWlp*

Green Park Smart School

CBSE Senior Secondary School

OUR FACILITIES

GREEN CAMPUS	ROBOTICS, DRONE and AI
SPORTS FACILITIES	LAB FACILITIES
TRAINED FACULTIES	LIBRARY FACILITIES
INNOVATIVE TEACHING	TRANSPORT FACILITIES

ADMISSIONS OPEN NOW

REGISTER NOW

www.greenparksmartschool.org

737301 1522/33
73737 79762

Scan, Apply and Get Hired !

SCAN ME