

தனிச்சுற்று

நுட்பியல் சார் வேளாண்மை இதழ்

www.agrisakthi.com
www.vivasayam.org
contact: 99407 64680



அகர் சக்தி

விவசாயிகளின் சக்தி

பதிப்பு-1 | இதழ் - 38 | 14-05-2021 | சித்திரை 2 | மாதம் இருமுறை மின் இதழ்





விவசாயப் பொருட்களை
வாங்கிடவும் விற்றிடவும்
அணுகலாம்.



தரம் மட்டுமே எங்கள் இலக்கு... <http://agrisakthi.com>

எங்களிடம்

- ⦿ பனை வெல்லம்
- ⦿ தரமான மிளகு
- ⦿ தரமான ஏலக்காய்
- ⦿ நாட்டுச்சக்கரை
- ⦿ கஸ்தூரி மஞ்சள்
- ⦿ பசு மஞ்சள்
- ⦿ கடுக்காய்
- ⦿ கொப்பரை தேங்காய்
- ⦿ எள்
- ⦿ அனைத்து செக்கு
எண்ணெய்கள் மற்றும் நெய்
உட்பட அனைத்தும் கிடைக்கும்.

மேலும் விபரங்களுக்கு
அக்ரிசக்தி 99407 64680



உங்கள் மளிகை கடைகளின் வடிவமைப்பினை
மாற்றி உங்கள் வியாபாரத்தினை அதிகரியுங்கள்.
உங்கள் வியாபாரத்தினை அதிகரிக்க நாங்கள் உதவுகிறோம்!

#ExecutionExcellence

Cell: 99529 51651

TURNING SHOPPERS INTO BUYERS



We understand the retail space and know what works best thru our 20 years of merchandising experience.

We have Large Format Eco-Solvent Digital Printing Machines, Lamination Unit, Paper Based POSMs, Metal & Wood fabrication unit.

We manufacture all kinds of POSMs such as

Endcap Branding, Wall Branding, Glass Branding, In-shop Branding, Trolley Branding, Floor Graphics, Drop Down Banner, Floor Stock Unit (FSU), Bin, Air Hanger, Table Top Display, Stondee, Gate Arch, Dealer Board, Glow Sign Box, Wobblers, Neck Tag, Poster, Dangler, Steamers etc..



✉ : nsddisplaysolutions@gmail.com
☎ : 99529 51651

An Unit of andMarketing



நீர் மேலாண்மை

நெல் பயிரில் வயல் நீர் குழாய் மூலம் சிக்கன நீர் மேலாண்மை

முன்னுரை:

நீர் மறைய நீர் கட்டுதல் (AWDI) என்பது நெல் பயிரில் நீர் சேமிக்கும் தொழில்நுட்பமாகும். விவசாயிகள் நெல் வயல்களில் பாசன நீர் பயன்பாட்டைக் குறைக்க நீர் மறைய நீர் கட்டுதல் தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. பாசனப் பகுதிகளில் நெல் பிரதான பயிராக சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. பாசன நீர் பற்றாக்குறை ஏற்பட்டு வரும் இக்கால கட்டங்களில் அளவுக்கு அதிகமான பாசன நீர் அளிப்பதால் நெல் மகசூல் வெகுவாக பாதிக்கப்படுகிறது. இதற்கென காய்ச்சலும் பாய்ச்சலும் பாசன முறையில் நடவு செய்யப்பட்ட நெற்பயிருக்கு 5 செ.மீ பாசன உயரத்திற்கு நீர் கட்டப்பட்டு நீர் மறைந்தவுடன் மறு பாசனம் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது.

தமிழ்நாடு வேளாண்மை பல்கலைக்கழக நீர் நுட்பமையத்தின் மூலமாக மேற்கொள்ளப்பட்ட சமீபத்திய ஆய்வு முடிவுகள் நெல் சாகுபடி

மேற்கொள்ளும் போது மண்ணின் மேற்பரப்பு ஈரம் காய்ந்த பிறகும் அடி ஈரம் மேலும் சில நாட்களுக்கு பயிர் வளர்ச்சிக்கு போதும் எனத் தெரிவிக்கின்றன. இதன் அடிப்படையில் காய்ச்சலும் பாய்ச்சலும் பாசன முறை மேற்பரப்பை அடிப்படையாகக் கொள்வதை தவிர்த்து மண்ணின் அடிப்பரப்பை வைத்து புதிய பாசன முறை தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இப்பாசன முறையை மேற்கொள்ள மண்ணின் அடிப்பரப்பு ஈரத்தை கண்டறிய வயல் நீர் குழாய் மூலம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. 15 சென்டி மீட்டர் விட்டமும் 40 சென்டிமீட்டர் உயரமும் கொண்ட பிவிசி குழாயில் 0.5 சென்டி மீட்டர் விட்டமும் கொண்ட துளைகள் 25 சென்டி மீட்டர் அடிப்பாகத்தில் இடம்பெற்று துளையிடப்படாத 15 சென்டிமீட்டர் மேல்பாகம் மண் மேற்பரப்பிற்கு மேலே உள்ளவாறு இந்த வயல் நீர் குழாய்கள் நெல் சாகுபடி வயல்களில் ஏக்கருக்கு ஒரு குழாய் என்ற எண்ணிக்கையில் பதிக்கப்பட்டு நீர்



நீங்கள் இ-காமர்ஸ், உணவு சார்ந்த பொருட்களை விற்பனை செய்கிறீர்களா?

உங்கள் பொருட்கள் சேதாரமாகாமல் கொண்டு
செல்ல அட்டைப்பெட்டிகள் தேவையா ?

உங்கள் பிராண்டின் பெயரிலயே அட்டைப்பெட்டிகளை
உருவாக்கித்தருகிறோம். உங்கள் தேவைக்கு ஏற்ப
மேலும் விபரங்களுக்கு

Cell : 98400 33515 / 98400 67515

Anchor
Standard Enterprises
ISO 9001-2005 certified company

mfrs :

corrugated fibre boards
corrugated carton boxes



universal
corrugated boxes



multi colour
duplex boxes



file storage
boxes

177, avadi main road, veeraraghavapuram,
kaduvetti, chennai - 600 077.

vijay@anchorstandard.com

www.anchorstandard.com



நீர் பாய்ச்சலில் நீர் சேமிப்பு நீர் உற்பத்தி திறன்

வ. எண்	விவசாயின் பெயர்	நீர் பாய்ச்சலின் எண்ணிக்கை		நீர் தேவை (க.மீ)		நீர் சேமிப்பு (%)	நீர் உற்பத்தி திறன் (கி/ க.மீ)		விட்டர்/ கிலோ கிராம்	
		சா.மு	நீர்.ம, நீர்.க	சா.மு	நீர்.ம, நீர்.க		சா.மு	நீர்.ம, நீர்.க	சா.மு	நீர்.ம, நீர்.க
1.	ஜெயமூர்த்தி, வி. சாலை	27	19	13500	9750	27.8	0.39	0.62	2523	1619
2.	ஸ்ரீதர், கொங்கராமபுண்டி	26	17	13000	8950	31.1	0.40	0.65	2490	1529
3.	ஏழுமலை, அருள வாடி	24	16	12000	8300	30.8	0.43	0.66	2343	1536
4.	யோகநாதன், நேமூர்	23	16	13500	8300	38.5	0.41	0.74	2432	1349
5.	செல்லப்பன், வைரபுரம்	25	17	12500	8500	32.0	0.40	0.67	2475	1488
6.	கலியமூர்த்தி, ஆழியூர்	24	15	12000	7500	37.5	0.40	0.70	2580	1428
7.	கிருஷ்ணமூர்த்தி, ஆழியூர்	28	18	14000	9300	33.5	0.38	0.59	2755	1706
8.	சண்முகம், வைரபுரம்	25	17	12500	8800	29.6	0.41	0.67	2427	1491
9.	கணேஷ்குமார், வைரபுரம்	26	18	13000	9250	28.8	0.40	0.64	2476	1570
10.	விஸ்வநாதன், வைரபுரம்	27	17	13500	8750	35.2	0.34	0.58	2903	1708
11.	ஞானவேல், பெரியதச்சூர்	24	15	12000	8100	31.2	0.42	0.68	2376	1456

சா.மு = சாதாரண முறை;

நீர்.ம, நீர்.க = நீர் மறைய நீர் கட்டுதல்





பாசன நீர் மண் பரப்புக்கு மேல் 5 சென்டி மீட்டர் என்ற அளவிற்கு கட்டப்பட்டு கட்டிய நீர் குறைவதை குழாய் வாயிலாக கண்காணித்து பாசனத்தை மேற்கொள்ளலாம். இத்திட்டத்திற்கான நிதி உதவியை இந்திய ஆயில் நிறுவனம் வழங்குகிறது.

முடிவுரை:

பிலிப்பைன்சில் உள்ள சர்வதேச நெல் ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் ஆய்வில் கண்டறியப்பட்ட இந்த வயல் நீர் குழாயைப் பயன்படுத்தி தமிழ்நாடு வேளாண்மை பல்கலைக்கழகம் நீர்நுட்பமையம் மேற்கொண்ட

வயல்வெளி சோதனை மூலம் கனி மற்றும் இருமண் பங்கு வயல்களில் 15 சென்டி மீட்டர் ஆழத்திற்கு மணற்சாரி வயல்களில் 10 சென்டி மீட்டர் ஆழத்திற்கும் பாசன நீர் இறங்குகையில் மறுபாசனம் செய்யும்போது நெல் மகசூல் பாதிப்பு இல்லாமல் 30 சதவீத பாசன நீர் மிச்சமாகும் 4-5 பாய்ச்சல்கள் குறைவதாக தெரிவிக்கப்படுகிறது.

வயல் நீர் குழாய் பயன்படுத்தி இத்தொழில் நுட்பத்தை மேற்கொள்வதன் மூலம் நெல் சாகுபடி பரப்பை அதிகரிக்கவும் வாய்ப்பு உள்ளது.

கட்டுரையாளர்கள்:



முனைவர் **ச. பன்னீர்செல்வம்**
இயக்குநர்
நீர் நுட்ப மையம்,
தமிழ்நாடு வேளாண்மை பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர்-641003
மின்னஞ்சல்: directorwtc@tnau.ac.in

முனைவர் **சுப்புலட்சுமி லோகநாதன்**
திட்ட விஞ்ஞானி மற்றும் பேராசிரியர்,
நீர் நுட்ப மையம்,
தமிழ்நாடு வேளாண்மை
பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர்-641003
மின்னஞ்சல்: kplokadnan@yahoo.co.in



முனைவர் **சீ.அன்புமணி**
திட்ட விஞ்ஞானி & ஒருங்கிணைப்பாளர்,
வேளாண் அறிவியல் நிலையம், திண்டிவனம்,
விழுப்புரம் மாவட்டம்-604002
மின்னஞ்சல் : anbuagro2011@gmail.com

திரு. ப.கீர்த்தனன்
முதுநிலை ஆராய்ச்சியாளர்,
வேளாண் அறிவியல் நிலையம்,
திண்டிவனம். விழுப்புரம்
மாவட்டம்-604002
மின்னஞ்சல் : pkeerthanang@gmail.com





நோய் மேலாண்மை

தனியாவில் (கொத்தமல்லி) சாம்பல் நோயும் அதனைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகளும்

கொத்தமல்லி (*Coriandrum Sativum*) அல்லது தனியா என்பது ஒரு மூலிகையும் சமையலுக்குப் பயன்படும் ஒரு சுவைப்பொருளும் ஆகும். இது ஏபியேசியேத் தாவரக் குடும்பத்தைச் சார்ந்த சிறுச் செடி வகையாகும். இச்செடி 50 செ.மீ உயரம் வரை வளரக் கூடியது. இந்தியா முழுவதும் பயிரிடப்படும் இச்செடியில் தோன்றும் சாம்பல் நோய்ப் பற்றியும் அதனைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் பற்றியும் காண்போம்.



நோய்க்காரணி:

இந்நோய் எரிசிஃபி பாலிகோனி என்ற ஒரு வகைப் பூசணத்தால் உண்டாகிறது. இது ஒரு முழு ஒட்டுண்ணி ஆகும். இதன் பூசண இழைகள் மெல்லியதாகவும், நீளமாகவும், குறுக்குச் சுவர்களைக் கொண்டும், ஊண்வழங்கியின் மேற்பரப்பில் மட்டும் பிண்ணிப் படர்ந்து மெல்லிய வலைப் போல் காணப்படும்.

நோயின் அறிகுறிகள் :

இந்நோயானது தழைப்பகுதியை அதிகளவில் தாக்கி, அதிகச் சேதம் விளைவிக்கக் கூடியது. பெரும்பாலும் இந்நோய்ப் பயிரின் பின்பருவத்தில் தோன்றி, விதை உண்டாகும் சமயத்தில் அதிகத் தீவிரமாகக் காணப்படும். வறட்சியானக் காலநிலைக் காணப்படும் போது, நோயின் தீவிரமும் அதிகமாகும். முதலில் அறிகுறிகள் இலைகளில் தோன்றிப் பின்னர் செடியின்

பசுமையானப் பாகங்கள் எல்லாவற்றிலும் பரவும். தாக்கப்பட்ட இலைகளின் இரு பரப்புகளின் மேலும், வெண்மை நிற மாவுப் போன்றுப் பொடித் தூவியதைப் போல் தோற்றத்தை அளிக்கும். பின்னர் செடியின் இளம் தண்டுகள், இலைக்காம்புகள் போன்றப் பசுமையானப் பகுதிகள் எல்லாமே தாக்கப்பட்டு இதேப்போல் மாவுப் போன்ற பொடித் தூவியதைப் போல் தோற்றமளிக்கும். நோயின் தீவிரம் அதிகமாகும் போது தழைப்பகுதிகளின் மேற்பரப்பு முழுவதும் வெண்மையானப் பொடித் தூவியதைப் போன்று காணப்படும். பூசணத்தின் இழைகள், வித்துத் தண்டுகள் மற்றும் கோனிடியா வித்துக்கள்தான் ஊண் வழங்கியின் மேல் வெண்ணிற மாவுப் போன்ற பொடித் தூவியதைப் போல் தெரியும்.

நோய்ப் பரவும் விதமும் பரவுவதற்கு ஏற்ற காலநிலைகளும்:

கிளிஸ்டோதீசியா மண்ணில் நீண்ட



நோய்த் தாக்கப்பட்ட இலைகளின் மேற்பரப்பு மாவுப் போன்ற பொடியைத் தூவியதைப் போல் காட்சியளித்தல்

காலம் உறங்கும் நிலையில் முளைப்புத் திறன் மாறாமல் இருக்கக் கூடியவை. தகுந்த ஊண் வழங்கியும், சாதகமானக் காலநிலைகளும் அமையும் போது, அவை உடைந்து, உள்வித்துக்களை வெளியேற்றும். இந்த உள்வித்துக்கள் முதலில் நிலத்தை அடுத்துள்ள இலைகளைத் தாக்கி நோயைத் தோற்றுவிக்கும். பின்னர் பாலினக் கலவை இல்லாமல் தோன்றக் கூடியக் கோனிடியா வித்துக்கள் காற்றின் மூலம் பரப்பப் படுகின்றன. இந்நோய் விதைகள் மூலம் பரவுவதில்லை.



நோய்க்கட்டுப்பாடு :

உழவியல் முறைகள் :

நிலத்தில் விழுந்துக் கிடக்கும் நோய்த் தாக்கிய இலைகள் மற்றும் செடியின் பாகங்களைச் சேகரித்து எரித்துவிட வேண்டும்.

மருந்து சிகிச்சை :

ஏக்கருக்கு 10 கிலோ வீதம் கந்தகத் தூளைத் தூவியோ அல்லது நனையும் கந்தகம் - 800 கிராம் அல்லது கராத்தேன் 400 கிராம் வீதம், 200 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்துத் தெளிக்க வேண்டும்.

கட்டுரையாளர்கள்:



கு.விக்னேஷ்,

முனைவர் பட்டப் படிப்பு மாணவர் -
தாவர நோயியல் துறை, அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம், அண்ணாமலை நகர் - 608002
தொடர்பு எண்: 8248833079
மின்னஞ்சல் - lakshmikumar5472@gmail.com



முனைவர். **T.சதின் ராஜ்,**

உதவிப் பேராசிரியர் - தாவர நோயியல் துறை, அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம், அண்ணாமலை நகர் - 608002
தொடர்பு எண்: 9442029913



குளவி போன்ற நன்மை செய்யும் பூச்சிகளைப் பயன்படுத்தி பயிரைக் காக்கலாம்.

படைப்பாளர்: ல.மீனா



ஓம் தமிழ் காலண்டர்



“தாய்மொழி ஊற்றாம், தமிழன் என்ற மரபாம்”
என்ற சொல்லுக்கு ஏற்ப தமிழை
வளர்த்தவர்கள் பழந்தமிழர்கள்.

அத்தகைய பாரம்பரியமிக்க நம் தமிழர்கள்
அன்றாட வாழ்வில் கடைப்பிடித்து வந்த

- 👤 ஆன்மீக நிகழ்வுகள்
- 📅 அனைத்து வகையான இராசிபலன்கள்
- 🌟 பண்டிகை மற்றும் விரத நாட்கள்
- 🕒 பல்வேறு ஜோதிட மற்றும் உடல்நல குறிப்புகள்

போன்ற பல விஷயங்களை புதிய
தொழில்நுட்பத்தின் மூலமாக அதி நவீன எளிய
செயலியில் உள்ளடக்கியது ஓம் தமிழ் காலண்டர்.



தமிழ் காலண்டர்



விவசாயிகளே

உங்கள் பொருட்களை எங்கள்
வழியாகவும் விற்கலாம்



மேலும் விபரங்களுக்கு அக்ரிசக்தி :
9940764680

சாகுபடி முறைகள்

தனியார் விரிவாக்க முயற்சிகள் வாயிலாக பெருகிவரும் கோகோ சாகுபடி

கடந்த சில ஆண்டுகளாக நமது நாட்டில் கோகோ சாகுபடி பரப்பளவு மற்றும் மகசூல் வெகுவாக பெருகி வருகிறது. குறிப்பாக அதிகளவில் ஊடுபயிராக அறிமுகம் செய்யப்பட்டு, சாகுபடி செய்யப்பட கோகோ சாகுபடி 19000-20000 டன்கள் அளவிற்கு பெருகி நமது நாட்டில் இறக்குமதி செய்யப்படும் கோகோவின் அளவை வெகுவாக குறைத்துள்ளது. இதனால் பல லட்சம் சிறு மற்றும் நடுத்தர விவசாயிகள் ஆண்டு முழுவதும் வருமானம் பெறுவதுடன் கிராமப்புறங்களில் புதிய வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்கி பல இளைஞர்களுக்கு திறன் சார்ந்த வேலைகளையும் வழங்கி வருகிறது.

தனியார் விரிவாக்க முயற்சிகளின் சாதனை:

நமது நாட்டில் ஏற்பட்டுள்ள பல வேளாண் தொழில்நுட்ப முன்னேற்றங்களுக்கு பொதுத்துறை மற்றும் கூட்டுறவு நிறுவன விரிவாக்க முயற்சிகளே முக்கிய காரணம். கடந்த 1990க்கு பின் நடைமுறைக்கு வந்த புதிய பொருளாதார கொள்கையின் விளைவாக பல துறைகள் திறக்கப்பட்டு, அந்நிய முதலீடுகளுக்கு வழிவகை செய்யப்பட்டது. குறிப்பாக தோட்டப்பயிர்கள் சாகுபடியில் உற்பத்தி பெருக்கம், மதிப்பு கூட்டுதல் முயற்சிகளுக்கு ஊக்கம் வழங்கும் நோக்கில் அந்நிய முதலீடுகள் மற்றும் தனியார் முதலீடுகளுக்கு வாய்ப்புகள் வழங்கப்பட்டது. இதனை மையமாகக் கொண்டு கேட்பரி சாக்லேட் உற்பத்தியில் ஈடுபட்டு வரும் சர்வதேச நிறுவனமான Mondelez India Foods



Pvt Ltd என்ற நிறுவனம் கோகோ உள்நாட்டு சாகுபடியை பெருக்கும் நோக்கில் கோகோ வாழ்வு திட்டம் (Cocoa Life Programme) என்ற திட்டத்தின் வாயிலாக சுமார் 1 லட்சம் விவசாயிகளுக்கு கோகோ பயிர் சாகுபடி செய்ய பயிற்சிகள் வழங்கியது. இதில் சுமார் 15000 முதல் 16000 வரை பழங்குடியின பெண்கள் அடங்குவர்.

கேரளா மற்றும் கர்நாடக மாநிலங்களில் வழங்கப்பட்ட பயிற்சிகள் வாயிலாக, வெற்றிகரமாக கோகோ சாகுபடி செய்யப்பட்டதை தொடர்ந்து கடந்த சில ஆண்டுகளாக தமிழகம், ஆந்திரா மாநிலங்களிலும் கோகோ சாகுபடிக்கு பயிற்சிகள் வழங்கப்பட்டு கோகோ சாகுபடி பரப்பளவு விரிவாக்கம் செய்யப்பட்டது.

சுமார் 500 கோகோ கன்றுகள் வரை ஒரு ஹெக்டர் நிலத்தில் தென்னை, எண்ணெய், பனை மற்றும் பாக்கு மரங்களுக்கு ஊடு பயிராக சாகுபடி செய்யலாம். இந்தியாவில் பிற நாடுகளை காட்டிலும் கோகோ உற்பத்தித்

திறன் அதிகம் உள்ளதாக புள்ளி விவரங்கள் தெரிவிக்கின்றன. தேசிய அளவில் சராசரியாக சுமார் 1.5 கிலோ வரை ஒரு மரத்திற்கு கிடைக்கும் கோகோ ஆந்திராவில் மரத்திற்கு 2.5 கிலோ அளவிற்கு கிடைக்கிறது.

தற்போது கேரளா வேளாண் பல்கலைக்கழகம், தமிழ்நாடு வேளாண்மை பல்கலைக்கழகம் மற்றும் மத்திய தோட்டப்பயிர் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் போன்றவை இவ்விரிவாக்க மற்றும் ஆய்வு முயற்சிகளில் பங்குதாரர்களாக இணைக்கப்பட்டு புதிய உயர் விளைச்சல் ரகங்கள் (Hybrids) மற்றும் அறுவடைக்கு பிந்தைய தொழில்நுட்பங்களை உருவாக்கும் முயற்சிகளுக்கு தேவைப்படும் தரவுகளை வழங்கி வருகிறது. இவ்வாறு கூட்டு முயற்சிகள் வாயிலாக உருவாக்கப்பட்ட உயர் விளைச்சல் கோகோ ரகங்கள் விவசாயிகளுக்கு வருடம் முழுவதும் அதிகப்படியான லாபத்தை தந்து வருகிறது.

தற்போது நமது இந்திய உள்நாட்டு





சந்தையில் 40 சதவீதம் வரை சந்தை பங்களிப்பைக் கொண்டுள்ள Mondelez India Foods Pvt Ltd நிறுவனம், பெருகி வரும் சந்தை தேவைகளை கருத்தில் கொண்டு கோகோ சாகுபடியை வடமேற்கு மாநிலங்கள் மற்றும் மகாராஷ்டிரா மாநிலத்தில் மேற்கொள்ள தனது விரிவாக்கப் பணிகளை மேற்கொண்டு வருகிறது. இதன் வாயிலாக நமது விவசாயிகள்



இரட்டிப்பான வருமானத்தை (Doubling Farm Income) பெற முடியும். மேலும் சமுதாயத்தில் மிகவும் பின்தங்கியுள்ள பழங்குடியின இளைஞர்களுக்கு தொழில்நுட்ப பயிற்சிகள் வழங்குவதன் வாயிலாக அவர்கள் ஆண்டு முழுவதும் வேலைவாய்ப்பு பெறவும் வழிவகை செய்யப்பட்டுள்ளது.

இவ்வாறு தனியார் தொடர் விரிவாக்க மற்றும் ஆராய்ச்சிகள் வாயிலாக உலக கோகோ சாகுபடி செய்யும் நாடுகளின் வரைபடத்தில் இந்தியாவும் முக்கிய இடம் பெற்றுள்ளது என்பது பெருமை மிக்க சிறப்பான முயற்சி என்பதில் சந்தேகம் இல்லை.

கட்டுரையாளர்கள்:



முனைவர் **தி.ராஜ் பிரவின்,**
இணைப் பேராசிரியர், வேளாண் விரிவாக்கத் துறை, வேளாண் புலம், அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம், சிதம்பரம்.
மின்னஞ்சல்: trajpravin@gmail.com
தொடர்பு எண்: 9486385423

சீ.கதிரேசன், ஆராய்ச்சி மாணவர், வேளாண் விரிவாக்கத் துறை, வேளாண் புலம், அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம், சிதம்பரம்.
மின்னஞ்சல்: kathiresankathir66@gmail.com
தொடர்பு எண்: 8760305077





மரச்செக்கு வைத்திருப்பவர்களா நீங்கள் ?

அன்பார்ந்தவர்களே!!

வணக்கம்

அக்ரீசக்தி வழியாக விவசாயம் சார்ந்த பல பணிகளை நாங்கள் முன்னெடுத்து வருகின்றோம் என்பதை நீங்கள் அறிவீர்கள்.

அந்த வரிசையில் இதோ புதிய திட்டம் ஒன்றை வடிவமைத்துள்ளோம் இணைய உலகில் SAAS , PAAS என்ற பல திட்டங்கள் மென்பொருள் சார்ந்து இயங்கிவருகின்றன. உலகின் SAAS நகரமாக சென்னைதான் விளங்கிவருவதாகவும் செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன. அவர்களுக்கும் உதவும் வகையிலும் இதோ உங்களுக்காக OAAS என்ற திட்டத்தினை செயல்படுத்தி உள்ளோம் OAAS என்பது Oil As A Service என்பதே இதன் நோக்கம் தமிழகத்தில் உள்ள அனைத்து மரச்செக்கு எண்ணெய் உற்பத்தியாளர்களையும் ஒருங்கிணைத்து இணையம் வழியாக வீட்டு சமையலுக்குத் தேவையான தேங்காய் எண்ணெய், கடலை எண்ணெய், எள் எண்ணெய் மற்றும் விளக்கெண்ணெய், லெமன் கிராஸ் உட்பட எண்ணெய்கள் அத்தனையும் இங்கே கிடைக்கும்.

இது மட்டுமல்ல.. விரைவில் மற்றவையும் வரும்....

நீங்கள் எங்களுக்கு செய்யவேண்டியது எல்லாம் இதுதான்.. உங்களுடில் யாரும் மரச்செக்கு எண்ணெய் ஆட்டிக்கொண்டிருந்தால் அவர்களை எங்கள் தளத்தில் இணையச்சொல்லுங்கள்.

தரச்சான்றுகளுடன் செயல்படும் ஒட்டுமொத்த மரச்செக்கு எண்ணெய் நிறுவனங்களை ஒரே இடத்தில் கொண்டு வருகிறோம்.

யாருக்கேனும் எண்ணெய் தேவையாக இருந்தால் இந்த தளத்திலயே வாங்குங்கள். உங்களுக்காக ஒட்டுமொத்த எண்ணெய் நிறுவனங்களையே ஒரே இடத்தில் கொண்டு வருகின்றோம்.



மேலும் விபரங்களுக்கு :
<http://oil.agrisakthi.com/>

நன்றி!
அன்புடன்
செல்வமுரளி.





சத்து மேலாண்மை

பயிர்களில் நுண்ணூட்டச் சத்துகளின் முக்கியத்துவம்

“ஆவும் தென்னையும் ஐந்து வருடத்தில் பலன் தரும்” என்ற சிறப்புக்குரிய தென்னையை சாகுபடி பயிராகக் கொண்ட சேலம் மாவட்டம் வீரகவுண்டனூரை சேர்ந்த விவசாயியின் வயலை அ. மோகன் கிருஷ்ணா சௌதிரி எனும் நானும், என் ஊரக வேளாண் பணி அனுபவத் திட்டக்குழு நண்பர்கள் 9 பேரும் பார்வையிட்டோம்.

அங்கு விவசாயிகள் பூச்சி மற்றும் நோய் தாக்குதலால் பட்டுப் போன மரங்களை காண்பித்தும், குரும்பை கொட்டுதலை பற்றி கூறியும் தீர்வு கேட்டனர். உடனடியாக எங்கள் குழு, எங்கள் கல்லூரியின் பயிர் வினையியல் துறை உதவிப் பேராசிரியர், திரு. M. ஆண்டனி ஜோசப் ரவி சவேரி அவர்களின் வழிகாட்டுதலின் படி தமிழ்நாடு வேளாண்மை

பல்கலைகழகத்தால் வெளியிடப்பட்ட TNAU தென்னை வேர் டானிக் பயன்படுத்தி மேற்கூறிய இடையூறுகளுக்கு தீர்வு காணும் வகையில் விரிவாக விவசாயிகளுக்கு எடுத்துரைத்தோம்.

தாவரங்களுக்குத் தேவையான சத்துக்களைப் பற்றி தெரிந்து கொள்வோமா?

ஆரம்ப காலங்களில் விதைக்கும் போதெல்லாம் விளைச்சலை அள்ளி அள்ளிக் கொடுத்த நிலம், தற்போது கிள்ளிக் கிள்ளிக் கொடுத்து வருகிறது. இதற்கான காரணம் மண்ணை சரியாக பராமரிக்காததுதான்.

மனிதர்களுக்கு எப்படி அனைத்துச் சத்துக்களும் அடங்கிய சரிவிகித உணவு

தேவைப்படுகிறதோ, அப்படித்தான் பயிர்களுக்கும் 16 வகையான ஊட்டச்சத்துக்கள் தேவைப்படுகின்றன. இவற்றில் தழைச்சத்து, மணிச்சத்து, சாம்பல் சத்து ஆகிய மூன்றும் முதன்மை தாவர ஊட்டச்சத்துக்கள் என்றே கூறலாம்.

கால்சியம், மெக்னீசியம் மற்றும் கந்தகச்சத்து ஆகியவை இரண்டாம் நிலை துணைச்சத்து பொருட்கள்.

இரும்புச்சத்து, மேங்கனீஸ், தாமிரச்சத்து, துத்தநாகம், போரான், மாலிப்டினம் மற்றும் குளோரின் ஆகியவை நுண்ணூட்டச்சத்துப் பொருட்கள்.

பயிர்களுக்கு தேவையான இதர சத்துக்களான ஆஸ்சிஜன், ஹைட்ரஜன் போன்றவற்றை பாசனம் செய்யும் நீரிலிருந்து பெற்று கொள்கின்றன. பெரும்பாலான சத்துக்களை நீரிலிருந்தும், மண்ணிலிருந்து எடுத்துக் கொள்கிறது. பயிறுக்கு மிக தேவையான தழைச்சத்து, மணிச்சத்து, சாம்பல் சத்து ஆகிய மூன்றும் அடிப்படை என்பதால் இவற்றை நாம் உரங்களுடன் கலந்து பயிர்களுக்கு செலுத்துகிறோம்.

இவற்றில் பெரும்பாலும் பயிர்களுக்கு

பேரூட்ட சத்துக்களே அதிகம் தேவைப்படுகின்றன. பேரூட்ட சத்துக்கள் போதிய அளவு இருந்தாலும் நுண் ஊட்டம் பற்றாக்குறை ஏற்படின் விளைச்சல் பெரும் பாதிப்பு ஏற்படும்.

பேரூட்ட சத்துக்களை நைட்ரஜன் (தழை): பாஸ்பரஸ் (மணி): பொட்டாஷ் (சாம்பல்) ஆங்கிலத்தில் N:P:K என்று குறிப்பிடலாம். இந்த சத்துக்களை பயிருக்கு ஏற்ற பரிந்துரையின் படி இட வேண்டும் என்றால் அவற்றை சிறிய எளிய முறையில் கணக்கு போட்டு வைத்துக்கொண்டு இரசாயன உரத்தை பயிருக்கு இடலாம். எவ்வளவு உரம் போட்டால் எவ்வளவு சத்து பயிருக்கு கிடைக்கும் என்ற கணக்கை போட்டு வைத்து உரம் போட்டால் மண்ணில் வீணாகும் அளவும் குறையும் வெயிலுக்கு ஆவியாகும் சத்தின் அளவும், பயிர் சத்தை எடுக்க முடியாத நிலையையும் தடுக்கலாம்.

தாவர பயிர்களில் நுண்ணூட்டங்களின் குறைபாட்டினால் ஏற்படும் மாறுபாடுகள்

துத்தநாகச்சத்து குறையாடு

நுண்ணூட்டங்களில் ஜிங்க் எனப்படுகின்ற



வ. எண்	நுண்ணூட்டக்கலவை	அளவு (ஏக்கருக்கு)	தெளிக்கும் பருவம்
1	TNAU பயறு ஒண்டர்	2 லிட்டர்	பூக்கும் பருவம்
2	TNAU நிலக்கடலை ரிச்	2 லிட்டர்	பூக்கும் மற்றும் காய் பிடிக்கும் பருவம்
3	TNAU பருத்தி பிளஸ்	2.5 லிட்டர்	பூக்கும் மற்றும் காய் பிடிக்கும் பருவம்
4	TNAU மக்காச்சோள மேக்சிம்	3 லிட்டர்	ஆண் மஞ்சரி மற்றும் மணி உருவாகும் பருவம்
5	TNAU கரும்பு பூஸ்டர்	1 லிட்டர்	நட்ட 45வது நாள்
		1.5 லிட்டர்	நட்ட 60வது நாள்
		2 லிட்டர்	நட்ட 75வது நாள்
6	TNAU தென்னை லானிக்	200 மி.லி	6 மாத இடைவெளியில் வேர் மூலம்

துத்தநாகச்சத்து பயிர் நன்கு வளர்வதற்கான வளர்ச்சி ஊக்கியான இன்டோல் அசிடிக் அமிலம் உருவாவதற்கு மிகவும் அவசியம். மேலும் பூ பூக்கவும், காய்க்கவும் துத்தநாகம் தேவைப்படுகிறது. துத்தநாகக் குறைபாட்டால் பயிரின் வளர்ச்சி குறையும், இலைகள் வெளிர் நீறம் அடையும். இலைகள் சிறுத்துவிடும். இலை நரம்புகளும் இடையே உள்ள பகுதிகள் மஞ்சள் நிறத்தில் மாறிவிடும். நெல் தூர்பிடிப்பது குறைந்துவிடும்.

இரும்புச்சத்துக் குறைபாடு

தாவரங்களில் இலைப் பச்சையத்தின் மூலமாகத்தான் ஒளிர்ச்சேர்க்கை நடைபெறுகிறது. பச்சையம் தயாரிக்க இரும்புச்சத்து மிக அவசியமாம். இரும்புச்சத்து இல்லாவிடில் இலை வெளிர் நிறம் அடையும், இதற்கு பசுமைச் சோகை என்று பெயர். இந்த குறைப்பாட்டினால் பயிர்களின் வளர்ச்சியும் மகசூலும் 50 சதம் வரை பாதிக்கப்படும். இதன் குறைப்பாட்டால் இளம் செடி இலைகளின் அடிப்பாகம் வெளிரிமஞ்சள் நிறத்தில் மாறும். பின் இலைகள் முழுவதும் இலைகளின் நரம்புகளுக்கு இடைப்பட்ட பகுதியில் பச்சையம் குறைந்து காய்ந்து சருகு போல மாறத் தொடங்கும். அதிக பற்றாக்குறையுள்ள செடிகளில் இலைகளின் நுனிகள் மற்றும் ஓரங்கள் காய்ந்துவிடும்.

போரான் சத்து

போரான் சத்து எல்லாப் பயிர்களுக்கும் மிகச் சிறிய அளவில் தேவைப்படுகிறது. போரான் சத்து பயிர்களில் பூ மற்றும் காய்ப்பிடிக்க அவசியமான ஒன்று. இச்சத்து இலைகளில் சேர்க்கப்பட்ட மாவுப் பொருளையும், சர்க்கரையும் தாவரத்தின் மற்ற இடங்களுக்கு எடுத்து செல்ல மிகவும் தேவைப்படுகிறது. இந்தச்சத்து குறைப்பாட்டினால் இலைகள் சிறுத்து, கெட்டியாகி, வளைந்துவிடும். செடியின் நுனிப்பகுதி கருகி இறந்துவிடும். இதனால் சிறிய பகுதி கிளைகள் தோன்றி வளர்ச்சி பாதிக்கலாம். வாழையில் வெளிரிய பச்சை நிறக் கோடுகள். நரம்புகளுக்கு குறுக்கே காணப்படும். இலை முழுவதும் உருவாகாமல், உருமாறக்கூடும். பூக்கள் உருவாவது தடைப்படும். குலைகள் சிறுத்து விடும். தென்னையில் குரும்பைகள் கொட்டும். காய்களில் வெடிப்புகள் தோன்றி சிறுத்து விடும்.

மாங்கனீசு

இந்தச்சத்து தாவரங்களில் ஒளிசேர்க்கைக்கு மிக அவசியமான ஒன்று. இச்சத்து குறைபாட்டினால் இலைகளின் நரம்புகளுக்கு இடைப்பகுதி வெளிரி மஞ்சளாகி விடும். இலைகளின் அடிப்பாகத்தில் கருப்பு புள்ளி



தோன்றி இலையின் நுனிப் பகுதிகள் மட்டும் பச்சையாக காணப்படும்.

தாமிரம்

பயிர்களில் தாமிரச்சத்து, பூக்கவும் விதை உற்பத்திக்கும் தேவைப்படுகிறது. இக்குறைப்பாட்டினால் வாழையில் நுனிக்கருத்து வெளியே வராது. இலைக்குருத்து சுருண்டு வளைந்து விடும். இதனால் குலைவிடுவது மிகவும் தாமதப்படும். தென்னையில் மட்டையில் உள்ள இலைகள் பிரியாமல் ஒன்றுடன் ஒன்று சேர்ந்து மரத்தின் வளர்ச்சி தடைப்படும்.

மாலிப்டினம்

இந்தச்சத்து தாவரங்களில் தழைச்சத்தை புரதமாக மாற்றும் என்சைம்கள் இயங்க அவசியமான ஒன்று. ஆகவே தழைச்சத்தை நிலை நிறுத்த இந்தச் சத்து தேவைப்படுகிறது. மாலிப்டினம் குறைபாட்டினால் தக்காளியில் இலைகளின் ஓரங்கள் உள்நோக்கி வளைந்து, இலை நரம்புகளுக்கு இடைப்பட்ட பகுதி வெளிரி மஞ்சள் நிறமாகி விடும். பூக்கோசில்

இலைகள் நீண்டு, தடிப்பாக மாறிவிடும்.

மேலே கூறப்பட்ட அனைத்து நுண்ணூட்டக் குறைபாடுகளுக்கும் அந்தந்த நுண்ணூட்டங்களை பயிரின் குறைபாட்டுத் தேவைக்கு ஏற்ப, மண்ணில் இடுவதன் மூலமாகவோ அல்லது அவற்றை இலை வழி ஊட்டமாக 0.1 முதல் 0.5 சதம் வரை தேவைக்கேற்ப தெளிப்பதன் மூலமாகவோ இந்த குறைபாடுகளிலிருந்து நிவர்த்தி பெறலாம். துத்தநாகச் சத்துக்கு ஜிங்க் சல்பேட், இரும்பு சத்திற்கு பெரஸ் சல்பேட், போரான் சத்திற்கு போராக்ஸ், தாமிரத்திற்கு காப்பர் சல்பேட் ஆகியவற்றின் மூலம் இவற்றினால் ஏற்படும் குறைபாடுகளை நிவர்த்தி செய்யலாம்.

கட்டுரையாளர்கள்:

சி.கிருபாகரன், அ.மோகன் கிருஷ்ணா செளதிரி மற்றும் **பா.சதிஷ்**, இறுதியாண்டு

இளநிலை அறிவியல் வேளாண்மை, வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், வாழவச்சனூர், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், ஊரக வேளாண் பணி அலுவலகத் திட்டம், ஏத்தாப்பூர். மின்னஞ்சல்: mohanchowdry4@gmail.com



நீர் மேலாண்மை

நிலத்தடி நீரை அதிகரிக்கும் நீர்நிலை மேலாண்மை முறைகள்

ஓர் பார்வை

நீர் என்பது நாம் உயிர்வாழ்வதற்கு மட்டும் அவசியமானதல்ல. ஒரு நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கும் முக்கிய கருவியாக திகழ்கிறது. நீர் என்பது புதுப்பிக்கவல்ல ஆதாரம்தான் என்றாலும், இயற்கையில் அதன் அளவு மிகவும் குறைவாகவே இருப்பதால், நீடித்த மேம்பாடு மிகவும் அவசியமாகும். நீர் நிலை மேலாண்மை முறைகள் மூலம் நீரினை சேமிக்கவும் நிலத்தடி நீரை அதிகரிக்கவும் முடியும்.

நீர்நிலை மேலாண்மை (Watershed):

நீர்நிலை என்பது எல்லா வகையான நீரின் தொகுப்புகளையும் குறிக்கும். இது பொதுவாக புவிப்பரப்பின் மீது காணப்படும். நீர்நிலை என்ற சொல் சமுத்திரங்கள், கடல்கள், ஆறுகள், நீரோடைகள், சுனைகள், மடுக்கள் போன்ற இயற்கையான நீர்நிலைகளையும், ஏரிகள், குளங்கள், அணைகள் போன்ற மனிதனால் செயற்கையாக உருவாக்கப்பட்ட நீர்நிலைகளையும் குறிக்கும். பின்வரும்





நீர்நிலை மேலாண்மை முறைகள் மூலம் நீரினை சேமிக்கவும் நிலத்தடி நீரை அதிகரிக்கவும் முடியும்.

வரப்புக்கள்:

வரப்புகள் என்பது நிலங்களில் சரிவுகளின் குறுக்கே கட்டப்படும் அமைப்பாகும். இவை நிலத்தின் சரிவை ஒத்து அதை தகுந்த இடைவெளிகளில் பிரிக்கிறது.

பயன்கள்:

- ❖ மழை நீர் ஓடும் வேகத்தைக் குறைக்கின்றது.
- ❖ மண் அரிப்பைத் தடுத்து மண்துகள்கள் படுவதற்கு ஏதுவாக அமைகிறது.
- ❖ விளை நிலங்களில் சராசரி சரிவைக் குறைத்து அவற்றை விவசாயம் செய்வதற்கு ஏதுவாக மாற்றுகிறது.

மண் வரப்பு:

மண்களை கொண்டு வரப்பு அமைப்பது நிலத்தின் தன்மைக்கு ஏற்றவாறு இருக்க வேண்டும்.

கல் வரப்பு :

கற்கள் அல்லது கூழாங்கற்களால் அமைக்கப்படுவது கல் வரப்பு எனப்படும். வரப்பின் அளவு மட்டுமே அந்தப் பகுதியின் தன்மைக்கு ஏற்ப மாறுபடுகிறது.

பயன்கள்:

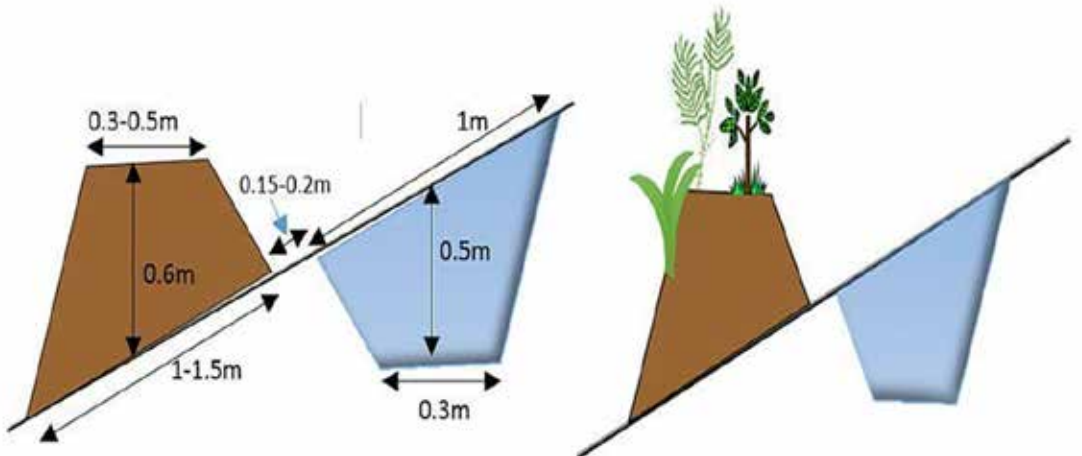
மண்ணை தக்கவைத்துக் கொண்டு உபரி நீர் கற்களின் ஊடே கசிந்து செல்ல உதவுகிறது.

தாவர வரப்பு :

வரப்புகளில் செடிகள், புல் அல்லது முள் செடிகளை வளர்க்கலாம். இதனை மழைநீர் வேகமாக ஓடாத தாழ்வான சரிவுப்பகுதிகளில் அமைக்கலாம்.

பயன்கள்:

- ❖ செடிகளின் வேர்கள் மண் அரிப்பை தடுக்கிறது.
- ❖ வரப்புகளில் வளரும் செடிகள் இதர தேவைகளை (எரிபொருள், தீவனம்) பூர்த்தி செய்கிறது.





சரிவு கரை (Graded bund):

சரிவான நிலங்களின் குறுக்கே சம அளவு இடைவெளிகளில் கட்டப்படும் சிறுகரை அல்லது நிலப்பரப்பு கால்வாய் படி எனப்படும். அதிக மழையளவு (600 மி.மீ) கிடைக்கின்ற பகுதிகளில் சரிவு கரை கட்டப்படுகின்றன.

பயன்கள்:

- ❖ விளை நிலங்களில் உள்ள உபரி நீர் வெளியேற்றப்படுகிறது.
- ❖ கால்வாய் படிகள் இருப்பதனால் நிலங்களில் உள்ள இதர நீர் மற்றும் மண் பராமரிப்பு அமைப்புகள் பாதுகாக்கப்படுகிறது.

சமமட்ட வரப்பு (Contour bunds) :

சமமட்ட கோட்டில் கட்டப்படும் வரப்புகளே சமமட்ட வரப்புகளாகும் .

பயன்கள்:

நீரைச் சேமிப்பதற்கும் அரிப்பினைத்

தடுப்பதற்கும் இவ்வகை வரப்புகள் உகந்ததாக இருகின்றன.

மேலும் இவ்வரப்புகள் ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட நிலங்களில் ஊடே செல்வதால், பெரு விவசாயிகளின் நிலங்களில் இதனை அமைக்க சாத்தியமாகிறது.

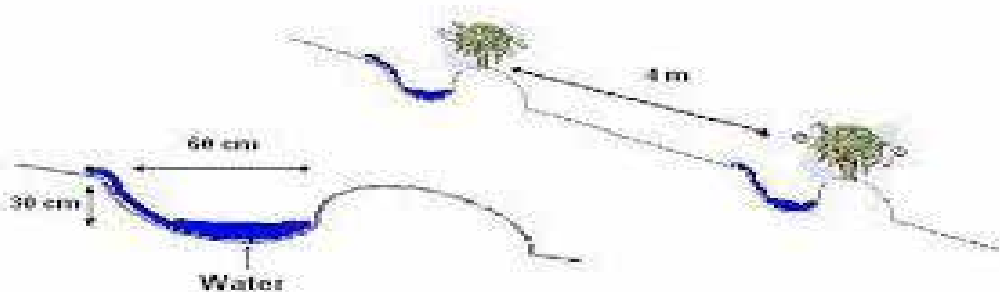
ஓடை தடுப்பு சுவர்:

பள்ளங்களின் குறுக்கே மண், கல், தாவரம், மணல் மூட்டை, சிமெண்ட் போன்றவை வைத்து தடுப்பு சுவர் அமைப்பதே ஓடை தடுப்பு சுவராகும்.

பயன்கள் :

- ❖ பள்ளங்கள் மேலும் வளராமல் தடுக்கப்படுகின்றது.
- ❖ நீரின் வேகத்தை குறைகின்றது.
- ❖ நீர் கசிவுத் தன்மை அதிகமாவதுடன் மண்ணின் ஈரப்பதம் பாதுகாக்கப்பட்டு தாவர வளர்ச்சி ஊக்குவிக்கப்படுகின்றது.

Contour Trench Profile





சமமட்ட குழி (Contour trench):

நீர்வடி முகடுகளின் சரிவுக்கு குறுக்கே முக்கோணம் அல்லது நாற்கோணம் வடிவில் அமைப்பதே சமமட்ட குழியாகும். குழிகளில் எடுக்கப்படும் மண்ணைக் கொண்டே வரப்புகள் அமைக்கலாம். இவ்வரப்புகள் குழிகளுக்கு கில்வாக்கில் இருத்தல் வேண்டும்.

பயன்கள்

❖ சரிவில் வேகமாக ஓடி வரும் நீர், மேல் பகுதியிலேயே தடுத்து நிறுத்தப்பட்டு நீரின்

வேகம் குறைக்கப்படுகின்றது.

❖ மழைநீர் மண்ணில் ஊடுருவி செல்வதால், தாவரங்களின் வளர்ச்சியையும், நிலத்தடி நீரோட்டத்தையும் அதிகப்படுத்துகிறது.

மாறுபட்ட குழி (Staggered trench) :

மாறுபட்ட குழிகளின் அமைப்பு சமமட்ட வரப்புகளை ஒத்த அமைப்பாகும். சமமட்ட குழிகள் இல்லாமல் இம்மாறுபட்ட குழிகள் குறைந்த நீளமுடன் ஒரே வரிசையில் தகுந்த





இடைவெளியுடன் வெட்டப்படுகின்றன. இக்குழிகள் குறைந்த ஆழம் மற்றும் அகலம் கொண்டவையாகும்.

பயன்கள்:

❖ அதிக மழையுள்ள காலங்களில் மாறுபட்ட குளிகளோடு சம்மட்ட குழிகளையும் சேர்த்து அமைத்து அதிகமாக இருக்கும் நீரோட்டத்தை கட்டுப்படுத்தலாம்.

படிமட்ட படுக்கை (Bench terrace):

அதிக சரிவுள்ள நிலங்களில் சரிவின் தன்மையை ஆராய்ந்து நிலத்தை வெட்டி மண்ணைக் கொண்டு நிரப்பி பல படிகள் போன்ற அமைப்புகள் ஏற்படுத்தலே படிமட்ட படுக்கை ஆகும்.

பயன்கள்:

❖ அதிக சரிவுள்ள நிலங்கள் விளைநிலங்களாக மாற்றப்படுகின்றன.

❖ நீர் பாசனம் செய்ய வழிவகை செய்வதோடு மண்ணின் ஈரப்பதம் மற்றும் மண் தக்க வைப்புத்திறனை அதிகரிக்கிறது.

பண்ணை குட்டை (Farm pond):

நிலங்களின் தாழ்வான பகுதிகளில் கட்டப்பட்டு அல்லது தோண்டப்பட்டு அதன் மூலம் அமைக்கப்படும் நீர்நிலைகளே பண்ணை குட்டை எனப்படும். பண்ணை குட்டையின் ஆழம் அதிகமாக இருந்தலும், மேற்பகுதி குறுகி இருந்தலும் நீர் ஆவியாவது குறைக்கப்படுகிறது.

பயன்கள்:

- ❖ உபரி நீரை நிலங்களிலிருந்து சேகரித்து பாசனத்திற்கு உபயோகிக்கலாம்.
- ❖ நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை அதிகரிக்கும்.
- ❖ மீன் வளர்க்கவும் உதவுகிறது.

கட்டுரையாளர்கள்:

கி.மகாலட்சுமி¹, செ.கார்த்திகா¹, வி.கௌசல்யா¹, லட்சுமி B, தி.உ.நந்தினி¹, மு.நஸ்ரத்¹ மற்றும் ப.வேணுதேவன்²

நான்காம் ஆண்டு மாணவிகள், வேளாண்மை கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், மதுரை¹.
வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், அருப்புக்கோட்டை². மின்னஞ்சல்: maghalakshmi2000@gmail.com



பூச்சி மேலாண்மை

நெற்பயிரைத் தாக்கும் சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளின் நிர்வாக முறைகள்

நெற்பயிரின் மகசூலை குறைப்பதில் பூச்சிகள் பெரும் பங்கு வகிக்கின்றன. பூச்சிகளை அவை ஏற்படுத்தும் சேதத்தின் அடிப்படையில் மூன்று வகையாக பிரிக்கலாம். அவை சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகள், தண்டினைத் துளைக்கும் பூச்சிகள், இலையை தாக்கும் பூச்சிகள் ஆகும்.

இலைப்பேன்

இலைப்பேனானது இரண்டு முதல் நான்கு வாரங்களுக்குள் உள்ள இளம் நெற்பயிர்களைத் தாக்குகிறது. அதிக வெப்பம் மற்றும் காற்றில் குறைந்த ஈரப்பதம் உள்ள காலங்களில் இதன் தாக்குதல் அதிகமாகக் காணப்படும். இளம் குஞ்சுகளும், தாய்ப் பூச்சிகளும் இலைகளிலுள்ள சாறினை



இலைப்பேன்



நுனிகள் சுருண்ட இலைகள்



உறிஞ்சுவதால் இலைகள் வெளிர் மஞ்சள் நிறமாக மாறுகின்றன. இலைகளின் நுனிகள் லேசாகக் கருகி ஓரங்கள் நடு நரம்பை நோக்கி சுருண்டு விடும். அவ்வாறு சுருண்ட இலைகளை விரித்துப் பார்த்தால் இளம் குஞ்சுகளையும், தாய்ப் பூச்சிகளையும் காணலாம். இதன் தீவிரத் தாக்குதலால் நெற்பயிர் பசுமை நிறமிழந்து தீய்ந்தது போல காணப்படும். இலைப்பேன்களின் தாக்குதலைக் கண்டறிய உள்ளங்கையை நீரில் நனைத்து தாக்கப்பட்ட இலைகள் மேல் தடவினால் ஏராளமான பேன்கள் கைகளில் ஒட்டிக் கொள்வதைக் காணலாம்.

இலைப்பேன் நுனிகள் சுருண்ட இலைகள்

பச்சை தத்துப் பூச்சிகள்

பொதுவாக இப்பூச்சிகள் வெப்பம் குறைவாகவும், ஈரப்பதம் அதிகமாக உள்ள மழை காலங்களிலும் அதிகமாக காணப்படும். இளம் பூச்சிகளும், வளர்ச்சி அடைந்த தாய்ப் பூச்சிகளும் இலைகளிலிருந்து சாற்றினை உறிஞ்சுவதால் இளம் தோகைகள் மஞ்சள் நிறமாகி, பின்னர் பழுப்பு நிறம் அடைந்து காய்ந்து விடும். இதனால் பயிர்களின்

வளர்ச்சி பாதிக்கப்படும். மேலும் இப்பூச்சிகள் துங்ரோ மற்றும் மஞ்சள் குட்டை போன்ற வைரஸ் நோயை பரப்புகிறது. இந்நோயினால் பாதிக்கப்பட்ட இலைகள் மஞ்சள் அல்லது ஆரஞ்சு நிறமாக இலையின் நுனியிலிருந்து கீழ் நோக்கி மாறத் தொடங்கும். பொதுவாக, இந்நோயினால் இளம் பயிர்களே அதிகமான தாக்குதலுக்கு உள்ளாகின்றன. பாதிக்கப்பட்ட பயிர்கள் வளர்ச்சியடையாமல் குட்டையாக இருக்கும். இளம் பயிர்களை இந்நோய் தாக்கினால் மகசூல் பாதிக்கப்படும். இளம் பூச்சிகள் வெளிறிய பச்சை நிறத்திலும், வளர்ச்சியடைந்த பூச்சிகள் அடர் பச்சை நிறத்திலும் இருக்கும். வளர்ச்சியடைந்த பூச்சிகளின் இறக்கைகள் மேல் கருப்பு நிற புள்ளிகள் காணப்படும். இதனுடைய பொருளாதார சேத நிலையானது நாற்றங்காலில் 25 வலை வீச்சுக்கு 60 பூச்சிகள் ஆகும். இவற்றை தாண்டும்போது விவசாயிகள் தகுந்த மேலாண்மை முறைகளைக் கடைபிடிக்க வேண்டும். அறுவடை முடிந்தவுடன் உடனடியாக தாள்களை மடக்கி உழுவதன் மூலம் தத்துப்பூச்சி பெருக்கத்தை குறைப்பதோடு மட்டுமல்லாமல் நோயை உண்டாக்கும் கிருமிகளையும் குறைக்க முடியும்.

புகையான்

வானம் மப்பும் மந்தாரமுமாக இருக்கும் சமயத்தில் புகையான் பூச்சியானது வேகமாக பரவி நெற்பயிரையே அழித்துவிடுகிறது. இப்பூச்சிகள் பாசன நீரின் மூலம் ஒரு நிலத்திலிருந்து மற்றொரு நிலத்திற்கு பரவுகின்றன. இந்தப் பூச்சிகள் தாக்குதலால் நெற்பயிர் எரிந்து புகைந்து விட்டதைப் போல் காணப்படுவதால் இது புகையான்



புகையான் மற்றும் தாக்குதலுக்கு உள்ளான வயல்



கதிர் நாவாய்ப்பூச்சி



பதரான கதிர்கள்

என அழைக்கப்படுகிறது. இளம் பூச்சிகளும், தாய் பூச்சிகளும் நீர் மட்டத்திற்கு சற்று மேல் உள்ள தண்டின் அடியில் கூட்டமாக இருந்து கொண்டு நெற்பயிரின் சாறை உறிஞ்சி உண்ணும். இப்பூச்சியின் தாக்குதலால் பயிர் வலுவிழந்து சாய்ந்து விடுகிறது. பயிர்கள் ஆங்காங்கே வட்ட வடிவில் துரிதமாகப்

பழுப்படைந்து புகைந்தது போல் காணப்படும். பால் பிடிக்கும் முன் கதிர் காய்ந்து பதராகி விடும். மேலும், இப்பூச்சியானது கந்தல் குட்டை மற்றும் குள்ளப்புல் நோயையும் பரப்பி மறைமுகமாக பெரும் இழப்பை ஏற்படுத்துகிறது.

கதிர் நாவாய்ப்பூச்சி

கதிர் நாவாய்ப்பூச்சிகள் கதிரில் பால் பிடிக்கும் சமயத்தில் நெல் மணிகளில் உள்ள பாலை உறிஞ்சிக் குடித்துவிடும். இதனால் கதிர்கள் பதராகி விடும். பாதிக்கப்பட்ட நெல் மணிகளில் கருப்பு நிற புள்ளிகள் காணப்படும். மேலும் தாக்கப்பட்ட மணிகளில் ஒருவித தூர்நாற்றம் வீசும். இப்பூச்சியின் உடலில் இருந்து ஒருவித கெட்ட நாற்றம் வீசும். இதனைக் கொண்டு பயிரில் பூச்சியின் தாக்குதலைக் கண்டு கொள்ளலாம்.

நெற்பயிரில் சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளின் ஒருங்கிணைந்த நிர்வாக முறைகள்

□ அறுவடை முடிந்தவுடன் தாள்களை அகற்றிவிடவேண்டும்.

□ வயல்களில் களைச்செடிகள் இல்லாமல் வைத்திருக்க வேண்டும்.

□ பரிந்துரை செய்யப்பட்ட அளவு தழைச்சத்து இடவேண்டும்.

□ புகையான் அதிகம் தாக்கும் இடங்களில் நெருக்கமாக பயிரிடுவதை தவிர்த்து, நீர் மறைய நீர் கட்டு முறையை கையாள வேண்டும். மேலும் பூச்சிக்கொல்லி தெளிக்கும் முன் வயலில் இருந்து நீரை வடித்து பூச்சிக்கொல்லிகளை நெற்பயிரின் தண்டின் அடிப்பகுதியில் நன்கு படுமாறு தெளிக்க வேண்டும். செயற்கை பைரித்ராய்டு மற்றும் குயினால்பாஸ் போன்ற பூச்சிக்கொல்லிகளின் உபயோகத்தை தவிர்க்கவும்.

□ ஏக்கருக்கு விளக்குப்பொறி ஒன்று என்ற அளவில் வைத்து பூச்சிகளை கவர்ந்து அழிக்கலாம்.

நாற்றங்காலில் பூச்சி நிர்வாகம்

சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த ஒரு கிலோ விதைக்கு இமிடாக்ளோபிரிட்





48 எஃப். எஸ். மருந்தை 2.5 கிராம் வீதம் கலந்து விதை நேர்த்தி செய்யவேண்டும். இலைப்பேனைக் கட்டுப்படுத்த தயாமீதாக்ஸாம்

25 % டபிள்யூ. ஜி. மருந்தை 4 கிராம் வீதம் 40 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து தெளிக்க வேண்டும். பச்சைத் தத்துப்பூச்சியைக் கட்டுப்படுத்த 2.5 செ.மீ. அளவில் நாற்றங்காலில் தண்ணீர் தேக்கி வைத்து கார்போபியூரான் 3 சி.ஜி. மருந்தை 1.4 கிலோ வீதம் 8 சென்ட் நாற்றாங்காலில் இடவேண்டும்.

நடவு வயலில் பூச்சி நிர்வாகம்

நடவு வயலில் சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த கீழ்வரும் இரசாயன பூச்சிக்கொல்லிகளை ஏக்கருக்கு 200 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து தெளிக்க வேண்டும்.

◉ **இலைப்பேன்:** தயாமீதாக்ஸாம் 25 % டபிள்யூ. ஜி. 40 கிராம்

◉ **பச்சைத் தத்துப்பூச்சி:** புப்ரோபெசின் 25% எஸ். சி. 320 மில்லி (அல்லது) பிப்ரோனில் 5% எஸ்.சி. 400 - 600 மில்லி (அல்லது) இமிடாக்ளோபிரிட் 17.8%

எஸ். எல். 40 - 60 மில்லி

◉ **புகையான்:** புப்ரோபெசின் 25% எஸ். சி. 320 மில்லி (அல்லது) டைனோட்டிபியூரான் 20% எஸ். ஜி. 60 - 80 கிராம் (அல்லது) இமிடாக்ளோபிரிட் 17.8% எஸ். எல். 40 - 60 மில்லி

◉ **கதிர் நாவாய்ப்பூச்சி:** குயினால்பாஸ் 1.5 சத பொடி 10 கிலோ (அல்லது) மாலத்தியான் 50% இ. சி. 200 மில்லி (இம்மருந்துகளை பூக்கும் தருணத்திலும் மீண்டும் ஒருமுறை இரண்டு வாரங்கள் கழித்தும் தெளிக்க வேண்டும்).

மேற்கூறிய ஒருங்கிணைந்த பூச்சி நிர்வாக முறைகளைப் பின்பற்றினால் சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளின் தாக்குதலைக் குறைத்து நல்ல மகசூல் பெறலாம்.

கட்டுரையாளர்கள்:

ஜெ.இராம்குமார், ப.வேணுதேவன், ப.அருண்குமார் மற்றும் **மு.ஜீவா,**

வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், தமிழ் நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், அருப்புக்கோட்டை - 626 107.

மின்னஞ்சல்: jramtnau@gmail.com

வேளாண் விரிவாக்கம்



வேளாண் மாணவர்கள் விவசாயிகளுக்கு பயிர்ப் பாதுகாப்பு குறித்து செய்முறை விளக்கம்

தாளவாடி வட்டம், மல்லன்குழி கிராமத்தில் வாணவராயர் வேளாண் கல்லூரி மாணவர்கள் அஜித் குமார், ஆகாஷ், அண்ணாமலை, அரவிந்த் ராம், அரவிந்த், அர்ஜுன் நாராயணன், அர்ஷத், அருள் சபரிஷ், பாலமுருகன் மற்றும் புவனேஷ் குமார் ஆகியோர் கிராமத்தில் தங்கி பயிற்சி பெறும் திட்டத்தின் கீழ் விவசாயிகளுக்கு பயிர் பாதுகாப்பு முறைகள் பற்றி செய்முறை விளக்கம் அளித்தனர்.

மல்லன்குழி கிராமத்தில் முத்துசாமி அவர்களின் தோட்டத்தில் கூடிய விவசாயிகளின் முன்னிலையில் வேளாண் கல்லூரி மாணவர்கள் நோய்

மற்றும் பூச்சிகளின் தாக்குதலில் இருந்து பயிர்களை பாதுகாப்பதற்காக இயற்கை பூச்சி விரட்டி கரைசல்களான கற்பூர கரைசல், அரப்பு மோர் கரைசல், இஞ்சி பூண்டு கரைசல் இத்துடன் வளர்ச்சி ஊக்கியான முட்டை அமிலக் கரைசல் குறித்து விவசாயிகளிடம் விவரித்ததோடு செய்முறை விளக்கமும் அளித்தனர். மேலும் பங்குபெற்ற விவசாயிகளுக்கு மேற்கண்ட கரைசல்கள் குறித்து துண்டு பிரசுரம் வழங்கினர்.

இந்நிகழ்வில் அப்பகுதி விவசாயிகள் கலந்து கொண்டு பயனடைந்தனர்.



அக்ரி
சக்தி
விவசாயிகளின் சக்தி



இதழ் - 38 | 14-05-2021 | சித்திரை 2

30



கடந்த மின்னதழுக்கான வாசகர்களின் கருத்துக்கள்

அன்புள்ள ஆசிரியருக்கு,

அக்ரி சக்தி இதழில் தொடர்ந்து வேளாண்மை சார்ந்த அறிவியல்பூர்வமான தகவல்களை வெளியிட்டு வருவது மகிழ்ச்சி அளிக்கிறது. மீம்ஸ் மற்றும் கார்ட்டூன் ஆர்வத்தை தூண்டும் வகையில் உள்ளது. தங்களுடைய பணி மென்மேலும் சிறக்க வாழ்த்துகிறேன்.

- நடேசன், ஆயில்பட்டி.

நுட்பியல் சார் வேளாண்மை இதழ்



அக்ரி சக்தி

விவசாயிகளின் சக்தி

அக்ரிசக்தி மின் ஊடகக் குழு

நிறுவனர் மற்றும் சிறப்பாசிரியர்

செல்வமுரளி

நிர்வாக ஆசிரியர்

மு.ஜெயராஜ்

வடிவமைப்பு

சக்தி டிசைன்ஸ்,

7299210855

அக்ரிசக்தி இதழுக்கு விளம்பரம் கொடுக்க 99407 64680

என்ற வாட்ஸ் அப் எண்ணிற்கு தொடர்பு கொள்ளலாம்.



என்ன அக்கா
பண்ணிட்டு
இருக்கீங்க?

சீரகத்தண்ணீர்
கொதிக்க வச்சுட்டு
இருக்கேன்

இந்த வெயில் காலத்தில போய்
வெண்ணீர் குடிக்குறீங்களே
அக்கா?

வெயில் காலமா இருந்தா என்ன இது கொரோனா காலம்ல
அதான். ஒரு லிட்டர் தண்ணீரில ஒரு டீஸ்பூன் சீரகம், 3
பல்லு பூண்டு, 4 மிளகு, கொஞ்சம் இஞ்சி சேர்த்து நல்லா
கொதிக்க வச்சுட்டு மிதமான சூட்டில குடிக்கணும்.



இத எதுக்காக அக்கா குடிக்கனும்?

இது நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை அதிகரிக்கும், நம்மால முடிஞ்ச அளவுக்கு பாதுகாப்பாக இருப்போம். வெளிய செல்லும் போது முகக்கவசம் மற்றும் சமூக இடைவெளியை கடைப்பிடிப்போம்.



படைப்பாளர்:

சொ.ஹரிஹரன்

இளநிலை வேளாண்மை இறுதியாண்டு மாணவர், அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம்.
மின்னஞ்சல்: chokkalingamkkdi@gmail.com



அடவைஸ் ஆறுமுகம்



அண்ணாச்சி, நிலக்கடலை
சாகுபடியில் அதிக மகசூல் எடுப்பது
எப்படி?



நிலக்கடை சாகுபடியில், களை
நிர்வாகத்தை முறையாக
கடைபிடித்தால் அதிக மகசூல்
பெற்று அதிக லாபம் பெறலாம்.



சரியான தருணத்தில் களைகளை நூக்குவதால் பயிர்கள் வேகமாக வளர்ந்து நல்ல விளைச்சலுக்கு உதவும்.

நிலக்கடையில் விதை விதைத்த 45 நாள்களில் களைச் செடிகளை கட்டுப்படுத்தினால் அதிக மகசூல் பெறலாம்.

ஒரு ஏக்கருக்கு புளுகுளோரலின் களைக்கொல்லியை 800 மி.லி. என்ற அளவில் விதைத்த மூன்று நாள்களுக்குள் 5- 6 சட்டி மணலுடன் கலந்து தூவலாம்.

அல்லது அகல வாய் தெளிப்புமுனை கொண்ட கைத்தெளிப்பானை பயன்படுத்தி புளுகுளோரலின் 800 மி.லி. அல்லது அளகுளோர் 800 மி.லி. அல்லது பெண்டிமெத்தலின் 1300 மி.லி. 200 மி.லி. நீரில் கலந்து மாலை வேளையில் மண் மீது தெளிக்க வேண்டும்.

அதாவது ஒரு ஏக்கருக்கு 20 டேங்க், ஒரு டேங்கிற்கு 40 மி.லி. களைக்கொல்லியை பயன்படுத்தலாம்.

முதல் களையை விதைத்த 30- 40 நாள்களில் களைகளை எடுத்தாலே அதிக மகசூல் பெறலாம்.



படைப்பாளர்:

ல.மீனா

உதவிப் பேராசிரியர் (சுற்றுச்சூழல் அறிவியல்), ஆர்.வி.எஸ். பத்மாவதி தோட்டக்கலைக் கல்லூரி, திண்டுக்கல்
மின்னஞ்சல் : l.meena2795@gmail.com

அன்புள்ள வாசகர்களுக்கு வணக்கம்,

அக்ரிசக்தியின் கடந்த மின்னிதழ்கள் பல்வேறு தரப்பட்ட வாசகர்களிடம் சென்று சேர்ந்துள்ளது. அக்ரிசக்தி மின்னிதழ் துவங்கி 37 இதழ்களை வெற்றிகரமாக கடந்துள்ளது. விவசாயம் இணையதளம் மற்றும் விவசாயம் செயலி துவங்கி ஆறு ஆண்டு காலம் முடிந்து ஏழாம் ஆண்டில் அடி எடுத்து வைத்திருக்கிறோம். தொடர்ந்து எங்களை மேம்படுத்திக் கொள்ள உறுதுணையாய் உள்ள வாசகர்கள் மற்றும் பயனாளர்களுக்கு நன்றி. உங்களுடைய சந்தேகங்களை எங்களின் முகப்பக்கம் அல்லது மின்னஞ்சல் அல்லது அலைபேசி வாயிலாகவும் கேட்கலாம், சந்தேகங்களுக்கு வேளாண் வல்லுநர்களிடம் பதில் பெற்று தீர்வுகளை வழங்குகிறோம்.

ஒவ்வொரு தமிழ் மாதத்தின் இரண்டாம் மற்றும் நான்காம் வார வெள்ளிகிழமை காலை 6 மணிக்கு www.vivasayam.org என்ற எங்களது இணையதளத்திலும் மற்றும் விவசாயம் செயலியிலும் மின்னிதழை வெளியிடுகின்றோம். எனவே எங்களது செயலியை தரவிறக்கம் செய்து வைத்திருந்தால் அதுவே உங்களுக்கு இதழ் வெளியாவதையும் மற்ற வேளாண்மை சார்ந்த செய்திகளையும் அறிவிப்பில் காட்டும். இதன்மூலம் நீங்கள் எளிதில் எங்களது மின்னிதழை படிக்க மற்றும் பின்பற்ற முடியும். விவசாயிகளும், வேளாண் மாணவர்களும், விஞ்ஞானிகளும், பேராசிரியர்களும், வேளாண் தொழில் முனைவோர்களும் தொடர்ந்து அக்ரி சக்தி இதழ்க்கு தங்களுடைய கருத்துக்கள், கட்டுரைகள் மற்றும் விளம்பரங்களை வழங்கி எங்களை மேம்படுத்திக்கொள்ள உதவுமாறு கேட்டுக்கொள்கிறேன்.

- நிர்வாக ஆசிரியர்,
அக்ரிசக்தி.

