தனிச்சுற்று
பிரதி வெள்ளிக்கிழமை

அக்ரி சக்தி

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

பதிப்பு-1 | இதழ் - 29, | 11-12-2020 | கார்த்திகை | வார இதழ்

டிஜிட்டல் விவசாயம் (புதிய தொடர்)

விவசாயத்தில் தகவல் மற்றும் தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்பத்தின் (ஐ.சி.டி) பங்கு

தொட்டியில் ரோஜா வளர்ப்பு

அக்ரி சக்தி
வழங்கும்
விவசாயிகளே தயங்காதீர்கள்.,
மின்வணிகத்தில் ஈடுபடுங்கள்..!
நாள்: 12.12.2020, நேரம் : மாலை 07. PM to 09. PM
AJ பாலசுப்பிரமணியன்
Director at Aigilx Health
விவசாயிகளும், விவசாயம் சார்ந்த தொழில்
செய்பவர்களான மரச்செக்கு எண்ணெய்
உற்பத்தியாளர்கள், கால்நடை
வளர்ப்பாளர்கள், மளிகைகடைகாரர்கள் உட்பட
அனைவரும் கலந்துகொள்ளலாம்
zoom
Meeting ID : https://us02web.zoom.us/j/88900948342
http://agrisakthi.com | முன்பதிவு அவசியம் : 99407 64680

நோய் மேலாண்மை

கேழ்வரகில் கொள்ளை நோயும் அதன் மேலாண்மை முறைகளும்

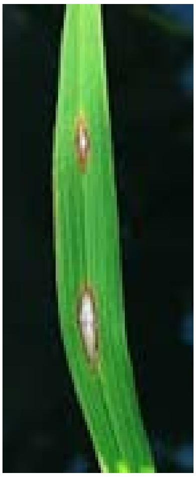
இந்நோய் குலை நோய் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. மலேசியா, உகாண்டா போன்ற நாடுகளில் அதிகமாகக் காணப்படும் இந்நோய் இந்தியாவில் கர்நாடகா, தமிழ்நாடு, பாண்டிச்சேரி போன்ற மாநிலங்களில் வருடா வருடம் தோன்றி அதிக சேதம் விளைவிக்கிறது.

நோய்க்காரணி

இந்நோய் பைரிகுலேரியா கிரீசியே என்ற ஒரு வகைப் பூஞ்சையால் ஏற்படுகிறது. இப்பூசணத்தின் இழைகள் குறுக்குச் சுவர்களைக் கொண்டும், முதலில் நிறமற்றும் பின்னர் இளம் ஆலிவ் பழுப்பு நிறத்திலும் தென்படும்.

நோயின் அறிகுறிகள்

பயிரின் எல்லா வளர்ச்சிப் பருவத்திலும் இந்நோய் தாக்கக் கூடியது. நாற்றங்காலிலும், நடவு செய்த வயலிலுள்ள இளம் செடிகளை, இந்நோய்த் தாக்கும் போது, எல்லா இலைகளும் கரிந்து, நாற்றுக்கள் மடிந்து விடும். வளர்ந்த செடிகளில் முதல் அறிகுறி இலைகளில் பரவலாக, நீண்டக் கண் வடிவப் புள்ளிகள் தோன்றும். புள்ளிகளின் விளிம்பு, மஞ்சள் கலந்தப் பழுப்பு நிறமாகவும், நடுப்பகுதி சாம்பல் கலந்தப் பச்சை நிறமாகவும் தென்படும். நாளடைவில் புள்ளிகள் விரிவடைந்து, நடுப்பாகம் வெளிறிய சாம்பல் நிறமாக மாறிவிடும். ஈரப்பதம் அதிகமாக உள்ள போது, புள்ளிகளின் நடுப்பகுதியில் சாம்பல் நிறத்தில் பூசணத்தின் வித்துத் தண்டுகளும், கொனிடியா வித்துக்களும் வெளிவந்திருப்பது நன்குத் தெரியும். புள்ளிகள் நடு நரம்புப் பகுதியில் தோன்றும் போது அந்த இடத்திலிருந்து



இலைகள் முறிந்து தொங்கி விடும்.

செடிகளில் தண்டுப் பகுதியிலுள்ள கணுக்கள் தாக்கப்படும்போது கணுப்பகுதியின் மேலும், கீழுமாக 5-10 மி.மீ நீளத்திற்கு அடர் கருப்பு நிறமாக மாறிவிடும். தாக்கப்பட்ட கணுக்கள், சுருங்கியும், வலுவிழந்தும் எளிதில் முறிந்துவிடக் கூடியவைகளாகவும் தென்படும்.

இது போன்று, கதிர் கணுக்களும், கதிரிலுள்ள விரல் காம்புகளும் கூடத் தாக்கப்படும். கதிர் கணுக்கள் தாக்கப்படும் போது, கதிரிலுள்ளப் பெரும்பாலான மணிகள் பதராகி விடும். அது போல விரல்களிலுள்ள அடிக்காம்புப் பகுதித் தாக்கப்படும் போது, அந்த விரல்களிலுள்ள மணிகள் எல்லாமே பதராகி விடும். மணிகள் தோன்றினாலும் அவை சரிவர முற்றாமல், சுருங்கியும், நிறம் கெட்டும் தென்படும். நோய்த் தாக்கும் பயிர் வளர்ச்சிப் பருவம் மற்றும் கால நிலைகளைப் பொறுத்து மகசூல் இழப்பு **90** சதவிகிதத்தையும் மிஞ்சக்கூடும்.

நோய்ப் பரவும் விதமும் பரவுவதற்கு ஏற்ற காலநிலைகளும்

இந்நோய் பெரும்பாலும் காற்றின் மூலம் பரவுகிறது. கேழ்வரகைத் தவிர, கம்பு, கோதுமை, திணை, பார்லி, ஓட்ஸ், மக்காச்சோளம் போன்ற பல தானியப் பயிர்களையும், மந்தாங்கிப்புல், அரிசிப்புல் போன்ற புற்களையும் தாக்குகிறது. இது போன்ற இணை ஊண்வழங்கிகளிலிருந்து உற்பத்தியாகும், கொனிடியா வித்துக்கள், கேழ்வரகில் முதலில் நோயைத் தோற்றுவிக்கின்றன.

பயிர் அறுவடைக்குப் பின்னர் வயலில் காணப்படும் தட்டைகளிலும், தாக்கப் பட்ட கதிர்களிலுள்ள மணிகளிலும் கூட, பூசண இழைகள் உயிருடன் இருந்து நோயைத் தோற்றுவிக்கக்கூடும்.

நோய் அதிகளவில் பரவ 25^0- 30^0 செ.கி. வெப்ப நிலையும் 90 சதவிகிதத்திற்கு அதிகமான ஈரப்பதமும், அடிக்கடி பெய்யும் மழைத்தூறலும் ஏற்றது. ஜூன் – ஜூலை மாதங்களில் விதைக்கப்படும் பயிர் இந்நோயினால் அதிகம் பாதிக்கப்படுகிறது. தேவைக்கு அதிகமாக தழைச்சத்து இடுவதால் இந்நோயின் தீவிரம் அதிகரிக்கிறது.

நோய்க்கட்டுப்பாடு

உழவியல் முறைகள் :

நோய்த் தாக்காத வயலிலிருந்து, விதைப்பதற்கு விதைகளைத் தேர்ந் தெடுக்க வேண்டும். இந்நோய்க்காரணி தாக்கக் கூடிய மற்றப் பயிர்களை, கேழ்வரகுப் பயிரிடும் வயலில் அடுத்துப் பயிரிடக்கூடாது. மேலும் இந்நோய்க்காரணி தாக்கக் கூடிய புல், பூண்டுகள், வயல் வெளிகளிலும், சுற்றுப் புறங்களிலும் இல்லாதவாறு சுத்தமாகவும் பராமரிக்க வேண்டும். தேவைக்கு அதிகமாகத் தழைச்சத்து இடுவதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

விதைச் சிகிச்சை :

ஒரு கிலோ விதைக்கு அக்ரசான் தூள் – 2 கிராம் அல்லது கார்பன்டாசிம் – 2 கிராம் வீதம் விதைப்பதற்கு குறைந்தது 24 மணி நேரத்திற்கு முன்னரே நன்குக் கலந்து வைத்திருந்து, பின்னர் விதைக்க வேண்டும்.

மருந்து சிகிச்சை:

வயலில் கதிர் வெளி வரும் முன்னரே கார்பன்டாசிம் – 200 கிராம் அல்லது தாமிர ஆக்ஸி குளோரைட் – 500 கிராம் வீதம் 200 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து தெளிக்க வேண்டும்.

நோய் எதிர்ப்புத் திறன் கொண்ட இரகங்கள்

கே.3 , மொசாம்பிக் 359 போன்ற இரகங்களுக்கு நோய் எதிர்ப்புத் திறன் காணப்படுகிறது.

கட்டுரையாளர்கள்:

செ.மீனாட்சி,
முதுநிலை வேளாண் மாணவி – நுண்ணியல் துறை,
அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம்,
அண்ணாமலை நகர் – 608002
மின்னஞ்சல் : tamilmeena6151@gmail.com

கு.விக்னேஷ்,
முதுநிலை வேளாண் மாணவர் –தாவர நோயியல் துறை,
அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம்,
அண்ணாமலை நகர் – 608002
தொடர்பு எண்: 8248833079
மின்னஞ்சல் : lakshmikumar5472@gmail.com

சுற்றுச்சூழல்

மியாவாக்கியும் நகரமயமாக்கலும்

உலகில் மக்கள் தொகைப் பெருக்கத்தாலும், தொழிற்சாலை பெருக்கம் மற்றும் பருவநிலை மாற்றத்தாலும் மக்கள் நகரங்களை நோக்கி தங்கள் வாழ்வாதாரத்திற்காக வருகின்றனர். ஆதலால் நகரங்கள் விரிவடைகிறது. இதன் காரணமாக வாகனப் போக்குவரத்து அதிகரிப்பு மற்றும் மக்கள் நெருக்கமாக வாழ வேண்டிய சூழலுக்குத் தள்ளப்படுகின்றனர்.

வாகனப்பெருக்கத்தால் காற்று மாசுபாடு ஓர் முதன்மை பிரச்சனையாக எழுந்துள்ளது. **2019**-ம் ஆண்டு கணக்கின் படி இந்தியாவில் **16.7** லட்சம் மக்கள் காற்று மாசுப்பாட்டால் இறந்துள்ளனர். இப்படிப்பட்ட சூழலில் காற்று மாசை கட்டுப்படுத்த பல சட்டங்கள் விதிகள் இயற்றப்பட்டாலும். **100** சதவீதம் தடுக்க முடியாத சூழலே உள்ளது. ஆதலால் மரங்களே ஓர் நிரந்தர தீர்வாக உள்ளன. நகரமயமாதலால் திடக்கழிவும் பெரும் பிரச்சனையாக உள்ளது. திடக்கழிவு மேலாண்மை முதன்மையாக தேவைப்படுகிறது. எனவே திடக்கழிவு மேலாண்மை, காற்று மாசு குறைக்க, நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை உயர்த்த ஓர் சிறந்த வழியாக மியாவாக்கி எனும் குறுங்காடு மர வளர்ப்பு முறை உள்ளது.

மியாவாக்கி எனும் குறுங்காடு மர வளர்ப்பு முறையில் ஒரு சதுர அடிப்பரப்பளவில் **8** முதல் **10** மர / தாவர வகைகள் நடவு செய்து வளர்க்கப்படுகிறது. குறிப்பாக உள்நாட்டு மர வகைகள் (**Native Tree Species**) மட்டும் நடவு செய்யப்படுகிறது. இந்த மியாவாக்கி முறை குறுங்காடு வளர்ப்பு நகரங்களுக்கு மிகவும் ஏற்றதாகும். தற்போதைய சூழலில் குறைந்த இடத்தில் அதிக மரங்களை நடவு செய்து பராமரிக்க ஏற்றமுறை. இந்த முறையில் பரப்பளவு அதிகம் தேவையில்லை. குறைந்த இடத்தில் அதிக மரங்கள் நடவு செய்யப்படுகிறது. இந்த முறையில் மரம் நடவுசெய்ய நிலத்தில் உள்ள மேற்பகுதியில் **2** முதல் **3** அடி உயரம் வரை உள்ள மண்ணை அகற்றிவிட்டு எளிதில் மட்கக்கூடிய இலைகள், மர துண்டுகள், மரத்தூள் மற்றும் எளிதில் மட்கக்கூடிய பொருட்களால் **75%**

மியாவாக்கி குறுங்காடு வளர்ப்பில் 3 ஆண்டு ஒப்பீடு

குழியை நிரப்பிவிட்டு மீதமுள்ள 25% குழியை மரத்தூள் அல்லது இலை தழைகள் கலந்த மேல் மண் கொண்டு நிரப்ப வேண்டும். முழுமையாக நிரப்பிவிட்டு ஒரு சதுர அடி பரப்பளவில் 8 முதல் 10 மர/ செடி நாற்றுக்கள் நடவு செய்ய வேண்டும். இதில் உயரமாக வளரக்கூடிய மரங்கள், மூலிகை செடிகள், புதர் செடிகள், உயரம் குறைவாக வளரும் மர வகைகள் என அனைத்தும் கலந்து நடவுச்செய்ய வேண்டும். மியாவாக்கி முறையில் அனைத்து மரங்களும் கலந்து நடவுச்செய்ய வேண்டும். மியாவாக்கி முறையில் அனைத்து மரங்களும் கலந்து நடவுச்செய்தால் 2 முதல் 3 ஆண்டுகளிலேயே மனிதர்கள் நுழைய முடியாத அளவுக்கு அடர்ந்த காடு போல் வளர்ந்துவிடும். மூன்றாண்டுக்கு மேல் பராமரிப்பு தேவையில்லை. 10 ஆண்டுகள் வளர்ச்சியை இந்த முறை நடவு மூலம் 2 முதல் 3 ஆண்டுகளில் பலனை கண்கூடாக காணலாம்.

மியாவாக்கி என்னும் குறுங்காடு மர நடவு முறையில் மரங்களின் வளர்ச்சி அபரிவிதமாக உள்ளது. மண் வளம் மற்றும் மண்ணில் நுண்ணுயிர் பெருக்கம் அதிகமாக உள்ளது. அதே சமயம் மண்புழுக்கள் வளர ஏதுவாக உள்ளது. மியாவாக்கி எனும் குறுங்காடு மர நடவு முறை ஓர் ஆக்சிஜன் பூங்காவாக வேலை செய்கிறது.

பூ வகை மரங்கள் மற்றும் மூலிகை தாவரங்கள் கலந்து நடப்படும் போது மக்கள் நடைப்பயிற்சிக்கு மிகவும் உதவிகரமாக இருக்கும். மனித உடலுக்கு தேவையான சுத்தமான ஆக்ஸிஜன் கிடைக்கும். மியாவாக்கி என்னும் குறுங்காடு மர நடவு முறையானது பட்டாம்பூச்சி மற்றும் பல வகை பறவைகளை அதிகம் ஈர்கின்றது. இந்த முறைக்கு மண் தயார்படுத்துதல் மழைக்காலங்களில் மழைநீர் பூமிக்குள் செலுத்த ஓர் அருமையான முறையாக மியாவாக்கி முறை செயல்படுகிறது.

நகரப்பகுதிகளில் பசுமைப் பரப்பை பராமரிக்க மியாவாக்கி முறை ஓர் சிறந்த மரம் நடவு முறையாகும். அதேபோல் பசுமைப் பரப்பை அதிகரிக்க மற்றும் காற்று மாசை கட்டுப்படுத்த புங்கன், பூவரசு, அரசு, நீலத்திருவத்தி, தாந்தோன்றி, நீர்மருது ஆகியவை கலந்த மியாவாக்கி முறையிலான மர நடவு முறை நகர்ப்புறப் பகுதிகளில் மிகவும் பொருத்தமாக இருக்கும் மரம் நடும் முறை. நகர்ப்புறப் பகுதிகளில் மிகவும் நல்ல முறையில் பலன் தரும். ஒளி மாசு குறைக்க ஒரு சிறந்த நடவு முறையாக இந்த மியாவாக்கி முறை அமைந்துள்ளது.

கட்டுரையாளர்கள்:

முனைவர் அ.ச.கோவேந்தன்,
சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் துறை,
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்.
கோவை- 641 003

திரு . ஆ. ரமேஷ்,
முதுநிலை ஆராய்ச்சியாளர்,
சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் துறை,
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்.
கோவை- 641 003

இடுபொருள்

கழிவு சிதைப்பான் (வேஸ்ட் டீகம்போசர்) பயன்பாடு

இயற்கை வேளாண்மையில் முக்கிய அம்சங்களில் ஒன்று மண்ணின் வளத்தை பெருக்குவதாகும். இதற்காக பஞ்சகவ்யம், அமிர்தக் கரைசல், மீன்அமிலம் போன்ற பலவகையான இடுபொருட்கள் பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஆனால் இவற்றை தயார் செய்யத் தேவையான மூலப்பொருட்களை சேகரிக்க அதிகநேரம் செலவாகிறது. ஆகவே மிககுறைந்த செலவில் எளிமையான முறையில் இடுபொருளைத் தயார்செய்ய வேஸ்ட் டீகம்போசர் என்ற பொருளை வேளாண் ஆராய்ச்சியாளர்கள் அறிமுகம் செய்துள்ளனர்.

இந்த வேஸ்ட் டீகம்போசர் என்றால் என்ன?

நாட்டு மாட்டின் சாணம் மற்றும் கோமியத்தில் உள்ள நன்மை செய்யும் நுண்ணுயிர்களை பிரித்தெடுத்து விஞ்ஞானி கிருஷ்ணன்சத்யா அவற்றை ஆய்வகத்தில் பலமடங்காக பெருக்கி பல்வேறு ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொண்டு **12** ஆண்டுகள் பல்வேறு பண்ணைகளில் பரிசோதனைகளுக்கு பிறகு **2015**ம் ஆண்டு வெளியிடப்பட்டது.

எங்கு கண்டுபிடிக்கப்பட்டது?

உத்திரபிரதேசம் மாநிலம், காஸியாபாத்தில் உள்ள மத்திய வேளாண் மற்றும் விவசாயிகள் நலவாழ்வு

அமைச்சகத்தின் கீழ்செயல்படும் தேசிய இயற்கை விவசாய மையத்தில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. **30g** என்ற அளவில் சிறிய பாட்டிலில் விவசாயிகளுக்கு விநியோகிக்கப் படுகிறது. இதன் விலை மேலே குறிப்பிட்டது போலவே **20** ரூபாய் மட்டுமே.

தென்னிந்திய விவசாயிகளிடம் இதனை கொண்டு சேர்க்கும் வேலையில் பெங்களூரில் உள்ள மண்டல இயற்கை விவசாய மையம் ஈடுபட்டுள்ளது.

எப்படி பெறுவது?

பெங்களூரில் உள்ள மையத்தின் கீழ்கண்ட முகவரிக்கு வரையோலை அல்லது மணியார்டர் அனுப்பிவைத்தால் அவர்கள் பார்சல் மூலம் பாட்டில்களை அனுப்பிவைப்பார்கள். அஞ்சல்சேவைக்கு தனியே கட்டணம் வசூலிக்கப்படுவதில்லை.

மையத்தின் முகவரி:

**Deputy director,
Regional centre of organic farming, Kannamangala cross,
Whitefield-Hosekote road,
Kadugodi post,
Bangalore - 560067
Mobile : +91 95455 20037**

வேஸ்ட்டீகம்போசர். இந்த பெயரிலேயே உங்களுக்குத் தெரிந்திருக்கும் இது எதற்கு பயன்படுகிறது என்று. பண்ணைக் கழிவுகளான இழை தழை மற்றும் காய்கறிக் கழிவுகளையும் எளிதாக மக்க வைப்பதற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது. அதுமட்டுமில்லாமல் இதில் நன்மை செய்யும் நுண்ணுயிர்கள் அதிக அளவில் இருப்பதனால் வளர்ச்சிஊக்கியாகவும் பயன்படுகிறது. மாட்டின் கோமியத்தில் உள்ள நுண்ணுயிர்களும் இதில் சேர்க்கப்பட்டிருப்பதால் இது பூச்சிவிரட்டியாகவும் பயன்படுகிறது.

எப்படி தயார் செய்வது?

இதை தயார் செய்வது மிகவும் சுலபமானது. 200லிட்டர் கொள்ளளவு கொண்ட ஒரு பிளாஸ்டிக் டிரம்மில் 2 கிலோ அளவு நாட்டுச்சர்க்கரை அல்லது வெல்லம் சேர்த்து நன்கு கலந்து கொள்ளவும். அதில் நாம் வேளாண் ஆய்வகத்தில் இருந்து வாங்கிய வேஸ்ட்டீகம்போசரை சேர்த்து நன்கு கலக்கிவிட வேண்டும்.

ஈக்கள் அதில் சென்று முட்டை இடாதவாறு ஒரு துணியால் இருக்கமாக கட்டிவிட வேண்டும். தினமும் இரண்டு வேளை அதாவது காலையும் மாலையும் இந்த கரைசலை நன்கு கலக்கி விட வேண்டும். இவ்வாறு செய்தால் 7 நாட்களில் இந்த வேஸ்ட்டீகம்போசர் கரைசல் தயாராகிவிடும்.

எப்படி பயன்படுத்துவது?

இவ்வாறு தயார் செய்யப்பட்ட கரைசலை இழை வழித்தெளிப்பாகவும் அல்லது நேரடியாக பாசன நீரிலும் கலந்து பயன்படுத்தலாம். ஒரு ஏக்கருக்கு 200 லிட்டர் என்ற அளவில் இந்த கரைசலை பாசன நீரில் கலந்து பயன்படுத்துவதால் மண்ணில் உள்ள நன்மை செய்யும் நுண்ணுயிர்களின் அளவு அதிகரித்து மண்ணின் வளம் பெருகும். மாதம் இருமுறை இவ்வாறு இந்த கரைசலை பயன்படுத்தலாம். ஒருமுறை இந்த கரைசலை தயார்செய்து கொண்டால் வாழ்நாள் முழுவதும் அதைப் பயன்படுத்தி மீண்டும் மீண்டும் கரைசலை தயார் செய்து கொள்ளலாம்.

கட்டுரையாளர்

மா. மாதேஸ்வரன் மினிச்சாமி,
இளங்கலை வேளாண்மை இறுதியாண்டு மாணவர்,
அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம்.
மின்னஞ்சல்: mmatheswaran2000@gmail.com

சிறுதானியம்

மருத்துவ குணம் குன்றாத குதிரைவாலி சாகுபடி தொழில்நுட்பங்கள்

குதிரைவாலி (Barnyard Millet) உலகின் எல்லா இடங்களிலும் பயிரிடப்படும் ஒரு சிறுதானியம். இது மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகளுக்கு உணவாக பயன்படுகிறது. குதிரைவாலியானது வறட்சி, வெப்பம் மற்றும் சாதகமற்ற நிலையை எதிர்க்கும் தன்மை கொண்டவை. குதிரைவாலி பல மருத்துவ பயன்களை கொண்டுள்ளதால், ஆயுர்வேதத்திலும் மருந்தாக பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. குதிரைவாலியானது இரும்புச்சத்து, புரதம், மற்றும் நார்ச்சத்துக்கள் ஆகியவற்றின் சிறந்த ஆதாரமாக விளங்குகிறது. இந்தியளவில் மத்தியபிரதேசம், உத்திரபிரதேசம் தமிழ்நாடு, ஆந்திரபிரதேசம், கர்நாடாக, மகாராஷ்டிரம் மற்றும் பீகார் போன்ற மாநிலங்களில் பயிரிடப்படுகிறது. தமிழ் நாட்டில் சேலம், நாமக்கல், தர்மபுரி, கிருஷ்ணகிரி, கோயம்பத்தூர், திருச்சி, பெரம்பலூர்,கரூர், புதுக்கோட்டை, மதுரை, திண்டுக்கல், தேனீ, ராமநாதபுரம், திருநெல்வேலி, விருதுநகர், மற்றும் தூத்துக்குடி ஆகிய மாவட்டங்களில் அதிக அளவு சாகுபடி செய்யப்படுகிறது

குதிரைவாலியில் உள்ள ஊட்டச்சத்துக்கள்

வ.எண்	ஊட்டச்சத்து	அளவு (100 கிராம்)
1	கலோரிகள்	300 kcal
2	கொழுப்பு	3.6 கிராம்
3	நார்ச்சத்து	13.6 கிராம்
4	புரதம்	11 கிராம்
5	கார்போஹைட்ரேட்	55 கிராம்
6	கால்சியம்	22 மி.கி
7	வைட்டமின் பி 1	0.33 மி.கி
8	இரும்புச்சத்து	18.6 மி.கி
9	வைட்டமின் பி 2	0.10 மி.கி
10	வைட்டமின் பி 3	4.2 மி.கி

மருத்துவ நன்மைகள்

குதிரைவாலியில் நார்ச்சத்து மற்றும் புரதச்சத்து அதிகம் உள்ளது. எனவே, கோதுமை மற்றும் பிற தானியங்களை விட இது சர்க்கரை நோய்க்கு அதிக பலன் தரும். குதிரைவாலியானது 41.7 என்ற குறைந்த கிளைசெமிக் குறியீட்டைக் கொண்டுள்ளது என்று ஆராய்ச்சிகள் காட்டுகின்றன. எனவே, இது இரத்த சர்க்கரை அளவை விரைவாக உயர்த்தாது. குதிரைவாலியில் பாலிஃபீனால்கள் போன்ற ஆன்டி-ஆக்ஸிடண்ட்கள் நிறைய உள்ளன இவை உடலில் உள்ள நச்சுத்தன்மையை அகற்றும் பண்புகளை கொண்டுள்ளன. மேலும், இந்த ஆன்டிஆக்ஸிடன்ட்கள் இதய நோய்கள், நீரிழிவு நோய், மற்றும் புற்றுநோய் உள்ளிட்ட பல நோய்களிலிருந்து நம்மைப் பாதுகாக்கின்றன.

குதிரைவாலியில் கார்போஹைட்ரெட் மற்றும் கொழுப்பு குறைவாகவே உள்ளன. 100 கிராம் குதிரைவாலியில் வெறும் 3.6 கிராம் கொழுப்பு மட்டுமே உள்ளது. இதனால், அன்றாட வாழ்க்கையில் குதிரைவாலி தொடர்ந்து உண்டு வருவதால் ஆரோக்கியமாக இதயத்தை வைத்துக் கொள்ளலாம்.மேலும், இது உடலில் உள்ள மொத்த கொலஸ்ட்ரால் அளவை குறைக்கவும் உதவுகிறது. எனவே, குதிரைவாலி உடல் எடையைக் குறைப்பதற்கும், வளர்சிதை மாற்றத்திற்கும் உதவுகிறது. குதிரைவாலியில் கரையக்கூடிய மற்றும் கரையாத நார்ச்சத்துக்கள் மிக அதிகமாக உள்ளன. இந்த நார்ச்சத்துக்கள் நம் உடலில் செரிமானம் ஆகாமல் முழுவதுமாக அப்படியே வெளியேற்றப்படுகின்றன. இதன்

விளைவாக, கழிவுப்பொருட்களின் செரிமானம் மற்றும் வெளியேற்றத்திற்கு அவை உதவுகின்றன. எனவே, குதிரைவாலியை செரிமானத்தை மேம்படுத்தி மலச்சிக்கலில் இருந்து விடுபட உதவும்.

குதிரைவாலியில் இரும்புச்சத்து மற்றும் துத்தநாகம் மிக அதிகமாக உள்ளன. துத்தநாகம் மற்றும் இரும்பு இவை இரண்டும் நமது நோயெதிர்ப்பு மண்டலத்திற்கு அவசியம். எனவே, குதிரைவாலி உண்டு வருவதனால் நமது நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை மேம்படுத்தி தொற்று நோய்களிலிருந்து விரைவாக விடுபடமுடியும். குளூட்டன் என்கிற பசையம் என்பது கோதுமை மற்றும் பார்லி ஆகியவற்றில் காணப்படக் கூடிய ஒருவகை புரதம் ஆகும். குளூட்டன் ஒவ்வாமை நோய் கொண்டவர்களுக்கு இந்த குளூட்டன் நல்லது அல்ல. குதிரைவாலி உட்பட அனைத்து சிறுதானியங்களிலும் குளூட்டன் இல்லை. எனவே, குளூட்டன் ஒவ்வாமை உள்ளவர்களுக்கு குதிரைவாலி ஒரு தகுந்த உணவாகும்.

சாகுபடி தொழில்நுட்பங்கள்

காலநிலைகள்: குதிரைவாலியானது வறட்சி, வெப்பம் மற்றும் சாதகமற்ற

நிலையை எதிர்த்து வளரும் தன்மை கொண்டதால் மானவாரி பயிராக பயிரிடப்படுகிறது. இது கடல் மட்டத்திலிருந்து 2000 மீட்டர் வரை பயிரிடப்படுகிறது. குதிரைவாலி வெப்பம் மற்றும் வெப்பம் சார்ந்த காலநிலைகளில் நன்கு வளரக்கூடியது. குதிரைவாலி மற்ற பயிர்களை காட்டிலும் மாறுபட்ட சீதோஷ்ண நிலைகளை தாங்கி வளரக்கூடியது.

இரகங்கள்: கோ 1, கே 1, கே 2, கோ கே வி 2, எம்.டி.யு 1

நிலம் தயாரித்தல்: குதிரைவாலி தண்ணீர் தேங்கிய ஆற்றுப் படுக்கையில் ஓரளவிற்கு வளரக்கூடியது. இது மணல் கலந்த களிமண்நிலங்களில் நன்கு வளரக்கூடியது. கற்கள் நிறைந்த மண் மற்றும் குறைந்த சத்துக்கள் உடைய மண் சாகுபடிக்கு ஏற்றதல்ல. நிலத்தை இரண்டு முறை கலப்பை கொண்டு உழுது சமப்படுத்தி விதைப்படுக்கையை தயார்படுத்துதல் வேண்டும்.

பருவம் :

மாணாவாரி (செப்டம்பர் -அக்டோபர்) மற்றும் இறவை (பிப்ரவரி -மார்ச்)

விதை அளவு மற்றும் விதைப்பு செய்தல்:

குதிரைவாலி ஒரு ஹெக்டேருக்கு வரிசை விதைப்புக்கு 8-10 கிலோ விதை தேவைப்படும், கை விதைப்புக்கு 12.5 கிலோ எக்டேருக்கு தேவைப்படும். விதைகளை தெளித்தல் (அ) வரிசைக்கு வரிசை 25 செ.மீ செடிக்கு செடி 10 செ.மீ இடைவெளி விட்டு விதைக்கலாம்.

விதை நேர்த்தி:

ஒரு கிலோ விதைக்கு 2 கிராம் கார்பன்டாசிம் கலந்து விதை நேர்த்தி செய்து விதைக்க வேண்டும்.

உர மேலாண்மை:

ஒரு ஹெக்டேருக்கு 5-10 டன்கள் தொழு உரம் இடலாம். தழை, மணி மற்றும் சாம்பல் சத்தினை 40:30:50 கிலோ ஒரு ஹெக்டேருக்கு என்ற விகிதத்தில் இடவேண்டும். உரம் முழுவதையும் விதை விதைப்பின்போது அளிக்க வேண்டும். நீர்பாசனப் பகுதிகளில் பாதியளவு தழைச்சத்தை விதைத்த 25-30 நாட்களுக்கு பிறகு இடலாம்.

நீர் மேலாண்மை:

பொதுவாக குதிரைவாலிக்கு நீர்பாசனம் தேவையில்லை வறண்ட சூழ்நிலை நிலவினால் ஒருமுறை நீர்பாசனம் பூங்கொத்து வரும் தருனத்தில் அளிக்கவேண்டும். அதிகப்படியான மழை பொழியும் காலங்களில் வடிகால் வசதி ஏற்படுத்தி நீரை வெளியேற்றவேண்டும்.

களை மேலாண்மை:

குதிரைவாலி வயலில் விதைத்த 25-30 நாட்கள் வரைகளை இல்லாமல் பார்த்து கொள்ள வேண்டும் இரண்டு முறை களை எடுத்தல் போதுமானது. கைகொத்து அல்லது சக்கர கொத்தி மூலம் களை எடுக்கலாம்.

பூச்சி மற்றும் நோய் மேலாண்மை:

குதிரைவாலியில் பூச்சி மற்றும் நோய் தாக்கம் குறைவாகவே உள்ளது. கீழ்கண்ட முறைகளை கடைபிடிப்பதன் மூலம் அவற்றை கட்டுப்படுத்தலாம்

பூஞ்சாண காளாண் நோய்:

இது ஒரு பூஞ்சாண காளாண் நோயாகும். பாதிக்கப்பட்ட செடியினை பிடுங்கி எறிவதன் மூலம் கட்டுப்படுத்தலாம். விதைகளை ஆரோக்கியமான செடிகளில் இருந்து தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

கரிப்பூட்டை நோய்:

இதுவும் ஒரு வகை பூஞ்சாண காளாண் நோயாகும். இதனை விதை நேர்த்தி மூலம் அக்ரோசன் 2.5 கிராம் ஒரு கிலோ விதைக்கு என்ற விகிதத்தில் விதை நேர்த்தி செய்ய வேண்டும். சுடுதண்ணீரில் நனைத்தும் (55 செல்சியஸ் 7 - 12 நிமிடங்களில்) விதைக்கலாம்.

துரு நோய் :

இதுவும் ஒரு வகை பூஞ்சாண காளாண் நோயாகும். டைத்தேன் எம்-45 2 கிலோவை 1000 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து தெளிப்பதன் மூலம் நோயைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

தண்டு துளைப்பான் :

திமெட் குருணை 15 கிலோ ஒரு ஹெக்டருக்கு என்ற விகிதத்தில் இடுவதன் மூலம் கட்டுப்படுத்தலாம்.

இரகம்	மகசூல் (கிலோ /எக்டேர்)
கோ 1	1750
கே 1	1000
கே 2	1250
கோ கே வி 2	2100
எம்.டி.யு 1	1700

அறுவடை மற்றும் மகசூல்:

வயல் அறுவடைக்கு தயாரானவுடன் அரிவாள் கொண்டு அறுத்து வயலில் அடுக்கி வைக்கப்பட வேண்டும். கதிர்களை காளைகளின் கால்களில் போட்டு நசுக்கி தானியங்களைப் பிரித்தெடுக்கலாம்.

சராசரியாக ஒரு ஹெக்டருக்கு 400-600 கிலோ தானியமும் 1200 கிலோ வைக்கோலும் கிடைக்கும். மேம்படுத்தப்பட்ட சாகுபடி முறைகளால் 10 - 12 குவிண்டால் வரை தானிய மகசூல் பெறலாம்.

கட்டுரையாளர்கள்

ப.வேணுதேவன்[1], மு.வ.கருணா ஜெபா மேரி[2], ஜெ.ராம்குமார்[1] மற்றும் மா.ஞானசேகரன்[3]

வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், அருப்புக்கோட்டை, விருதுநகர் 1

ஆராய்ச்சியாளர், வேளாண்மை விரிவாக்கவியல் 2

மண்டல ஆராய்ச்சி நிலையம், அருப்புக்கோட்டை, விருதுநகர் 3

மின்னஞ்சல்: venudevan.b@tnau.ac.in

மலர் சாகுபடி

தொட்டியில் ரோஜா வளர்ப்பு

முன்னுரை

உள்ளங்களை கொள்ளை கொள்ளும் வசீகரமான அழகாலும், நீண்ட மலர்க் காம்புகளில் கம்பீரமாக நிமிர்ந்து நிற்கும் வனப்பாலும், 'மலர்களின் ராணி' என்று சிறப்பித்துக் கூறப்படும் ரோஜா மலரானது, முக்கியமான ஒரு அழகு மலர்ப்பயிராகும். பெரிய பூங்காக்களில் பூத்துக்குலுங்கும் ரோஜாக்கள் வீட்டுத் தோட்டங்களிலும் அழகுக்காக வளர்க்கப்படுகின்றன. வீடுகளில் தொட்டிகளில் வளர்ந்து, மலர்ந்த ரோஜாக்கள், நடைபாதைகளின் இரு பக்கங்களிலும், வராண்டா, போர்டிக்கோ, மாடிப்பகுதி என வீட்டின் பல்வேறு பகுதிகளில் பலவாறு வைக்கப்பட்டு அழகு சேர்க்கப் பயன்படுகின்றன. இத்தகைய கவின்மிகு ரோஜாவை தொட்டிகளில் வளர்க்கும் நுட்பங்களை இங்குக் காண்போம்.

தொட்டி வளர்ப்புக்கு உகந்த குணாதிசயங்கள்

மிக உயரமாக வளராததாகவும், ஒழுங்காக எல்லாப் பக்கங்களிலும் கிளைகளைப் பரப்பி அதிகமாகப் பூக்கும் தன்மையுடைய ரகங்களையே தொட்டிகளில் வளர்க்கத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். வளர்ந்த ரோஜாச் செடியானது நடுத்தர உயரத்தில் ஒழுங்கான வட்ட வடிவமுடன் இருக்க வேண்டும். செடிகளை நடவுச் செய்வதற்கு **10-14** இன்ச் அளவுள்ள தொட்டிகளை தேர்வு செய்து நட வேண்டும்.

தொட்டி வளர்ப்புக்கு உகந்த இரகங்கள்

மார்கரெட், மாண்டுசுமா, ஜான்.எப். கென்னடி, டெல்லி ராணி, ரம்பா, சார்லஸ்டன், கிமாங்கினி, குயின் எலிசபெத், சம்பிரா ஆகிய இரகங்கள் மேற்குறிப்பிட்ட தொட்டிகளில் வளருவதற்கு உகந்த குணாதிசியங்களை

கொண்டுள்ளதால் இவை தொட்டி வளர்ப்புக்கு மிகவும் உகந்த இரகங்களாகும்.

தொட்டிகளில் உரக்கலவை நிரப்புதலும் நடுதலும்

மூன்று பங்கு மண், ஒரு பங்கு மக்கிய எரு, ஒரு பங்கு மக்கிய இலை உரம் ஆகியவற்றை கலந்து தொட்டிகளில் நிரப்ப வேண்டும். வேர்விட்ட குச்சிகள் அல்லது மொட்டுக்கட்டிய ரோஜா செடிக் கன்றுகளை செப்டம்பர் - அக்டோபர் மாதங்களில் தொட்டிகளில் நடவு செய்ய வேண்டும். ஒரே தொட்டியில் பல வண்ண மலர்கள் உற்பத்தி செய்யும் ரோஜாவை உருவாக்கும் வேர்க்குச்சியில், பலநிற ரோஜா மொட்டுகளை மொட்டுக்கட்டிய கன்றுகளைத் தொட்டியில் நடவு செய்ய வேண்டும்.

நீர் பராமரிப்பு

பொதுவாக புதிதாக நடப்பட்ட ரோஜாக்களுக்கு நன்கு வேர்பிடிக்கும் வரை அடிக்கடி நீர் விட வெண்டும். வளர்ந்த பின் தேவைக்கேற்றபடி நீர் விட்டால் போதுமானது. ஆனால் நீரானது தொட்டிகளில் நீண்ட நாட்களுக்கு தேங்கி நிற்காமல் பார்த்துக் கொள்ளவேண்டியது மிகவும் முக்கியம்.

உரமிடல்

ஒவ்வொரு வருடமும் மூன்று இன்ச் அளவுக்கு தொட்டிகளில் உள்ள மண்ணை நீக்கிவிட்டு, நன்கு மக்கிய எருவை கொண்டு அதை நிரப்ப வேண்டும். கவாத்து செய்தபின், புதிய தளிர்கள் தோன்றியதும், ஒவ்வொரு செடிக்கும் 10 கிராம் கால்சியம், அம்மோனியம் நைட்ரேட், 15 கிராம் சூப்பர், 5 கிராம் பொட்டாஷ் (எம்.ஒ.பி) ஆகியவற்றை இட வேண்டும்.

கவாத்து செய்தல்

செப்டம்பர் இறுதியில், ஒவ்வொரு ஆண்டும் தொட்டி ரோஜாக்களை கவாத்து செய்ய வேண்டும். 6 முதல் 9 இன்ச் உயரத்தில் மூன்று அல்லது நான்கு முதிர்ந்த குச்சிககளை விட்டுவிட்டு மற்றவற்றைக் கவாத்து செய்து நீக்க வேண்டும். கவாத்து செய்தபின் போர்டோ பசையை வெட்டுப் பகுதிகளில் தடவி பூஞ்சணத் தாக்குதலைக் தடுக்க வேண்டும்.

தொட்டிகளில் மாற்றி நடுதல்

மூன்று முதல் நான்கு வருடங்கள் ஒரே தொட்டியில் வளரும் ரோஜாவின் வேர்கள் அளவுக்கதிகமாக வளர்ந்து, இறுகி, நீர் உறிஞ்சுதல் மற்றும் ஊட்டச்சத்துக்கள் உறிஞ்சுதலைப் பாதிக்கும். இதனால் செடிகள் நோயினால் வாடியதை போன்ற தோற்றத்தை வெளிப்படுத்தும். இத்தகைய அளவுக்கதிகமாக வளர்ந்த தொட்டிகளிலுள்ள ரோஜாவைக் கவாத்து செய்தபின் தொட்டிகளில் இருந்து பிரித்து, பின்னர் மீண்டும் தொட்டிகளில் புதிய மண் உரக்கலவையை நிரப்பி அதில் திரும்ப நடவு செய்து நீர் விட வேண்டும். இந்த செடிகள் வேர் பிடிக்கும் வரை நிழலில் வைத்து விட்டு பின்னர் வழக்கமான இடங்களில் சூரிய ஒளி படும்படி அவற்றை வைக்கலாம்.

பூ உற்பத்தி

குளிர் காலங்களில் தொட்டிகளை கட்டிடச் சுவரோரம் வடகிழக்கு திசையைப் பார்த்து வைப்பதால், போதிய சூரிய

வெளிச்சம் கிடைத்து செடிகள் விரைவில் பூக்க ஆரம்பிக்கும். கவாத்து செய்து 45 முதல் 50 நாட்களில் செடிகள் துளிர்த்து புதிதாக மலர்களை உற்பத்தி செய்ய ஆரம்பிக்கும்.

பயிர் பாதுகாப்பு

பொதுவாக முழு பயிர் பாதுகாப்புக்கு முன்னெச்சரிக்கையாக 0.2 சதவீத பெவிஸ்டின் மற்றும் 0.2% நுவக்கிரன் கரைசலை மூன்று வாரங்களுக்கு ஒரு முறை தெளிப்பதால் பூச்சி மற்றும் நோய்த் தொல்லை செடிகளில் இருக்காது. சாம்பல் நோய், பின்னோக்கி கருகல் மற்றும் இலைப்புள்ளி நோய்களைப் பூஞ்சாண மருந்து தெளித்தும், அசுவினி, திரிப்ஸ் மற்றும் செதில் பூச்சிகளை 0.2 சதவீத நுவக்கிரன் தெளித்தும் கட்டுப்படுத்தலாம்.

மேற்கூறிய நுட்பங்களைக் கையாண்டு தொட்டிகளில் பூத்து குலுங்கும் ரோஜாக்களை அழகுக்காகவும், கண்காட்சிக்காகவும் (Exhibition) வளர்க்கலாம்.

கட்டுரையாளர்கள்

அ. சங்கரி, கி. திவ்யா மற்றும் கா. கயல்விழி

இணைப் பேராசிரியர் (தோட்டக்கலை),
காய்கறி பயிர்கள் துறை, தமிழ்நாடு வேளாண்மை பல்கலைக்கழகம்,
கோயம்புத்தூர் - 641 003.
உதவிப் பேராசிரியர் (வேளாண்மை மற்றும் ஊரக மேலாண்மை துறை),
வனக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், மேட்டுப்பாளையம் - 641 301
உதவி பயிற்றுனர் (தோட்டக்கலை), வேளாண் கல்வி நிறுவனம்,
குமுளூர் - 621 712.
ஆசிரியர் மின்னஞ்சல்: sathatnau@yahoo.co.in

அக்ரி சக்தி
அக்ரிசக்தி மின் ஊடகக் குழு
செல்வமுரளி
நிறுவனர் மற்றும் சிறப்பாசிரியர்
மு.ஜெயராஜ்
நிர்வாக ஆசிரியர்
வடிவமைப்பு
ஸ்டார் வீரா, சேலம்

அக்ரிசக்தி இதழுக்கு விளம்பரம் கொடுக்க 99407 64680 என்ற வாட்ஸ்அப் எண்ணிற்கு தொடர்பு கொள்ளலாம்.

பயிர் பாதுகாப்பு

உளுந்து பயிரைத் தாக்கக்கூடிய உழவனின் கண்காணா எதிரி

உளுந்து உற்பத்தியிலும் அதை பயன்படுத்துவதிலும் உலக அளவில் இந்தியா முதலிடம் வகிக்கிறது. பருப்பு வகைகளுள், உளுந்து 10 முதல் 12 சதவீதம் பயிரப்படுகிறது. இதில் புரதச்சத்து அதிக அளவில் இருப்பதால் உணவின் முக்கிய அங்கமாக விளங்குகிறது. உளுந்து குறுகியகால பயிராக இருப்பதாலும், வளிமண்டல நைட்ரஜனை நிலைநிறுத்தி மண்ணின் வளத்தை மேம்படுத்துவதாலும், அடுத்த பயிருக்கு தேவையான உரச்செலவை குறைப்பதோடு, அதிக மகசூல் தருவதாலும் இன்றைய சூழலில் உளுந்து பயிரிட பெரும்பாலான விவசாய பெருமக்கள் ஆர்வம் காட்டி வருகின்றனர்.

உளுந்து பயிரை பூச்சி, நோய்க்காரணிகள் தாக்குவதை போல நூற்புழுக்களும் தாக்கி சேதம் விளைவிக்கின்றன. நூற்புழுக்கள் உருவ அளவில் மிகவும் சிறியதாக இருப்பதால் இவற்றை பூச்சிகள் போல வெறும் கண்களால் நம்மால் பார்க்கமுடியாது. மைக்ரோஸ்கோப் என்றழைக்கப்படும் உருப்பெறுக்கியின் உதவியால் மட்டுமே காணமுடியும். ஆனால் நூற்புழுக்களினால் பயிரில் ஏற்படக்கூடிய அறிகுறிகளை நம்மால் காண முடியும். தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில் வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்,

ஈச்சங்கோட்டை சார்பாக பூச்சி மற்றும் நோய் தாக்குதலைக் கண்டறிவதற்கான வயல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இந்த ஆய்வில் திருவோணம் வட்டாரத்தில் வெட்டிக்காடு கிராமத்தில் உளுந்து பயிரில் வேர்முடிச்சு மற்றும் முட்டைக்கூடு நூற்புழுக்களின் தாக்குதல் கண்டறியப்பட்டது. இந்த நூற்புழுக்களினால் உளுந்து பயிரில் 17 முதல் 23 சதவீதம் மகசூல் இழப்பு ஏற்படுகிறது.

நூற்புழுக்களினால் பாதிக்கப்பட்ட பயிரின் வேர்ப்பகுதியில் முடிச்சுகள் ஏற்படுவதால் மண்ணிலுள்ள நீர் மற்றும் சத்துக்களை சரிவர உறிஞ்ச முடியாததால் ஒளிச்சேர்க்கை நடைபெறுவதில் தடங்கல் ஏற்பட்டு இலைகள் மஞ்சள் நிறமாகவும், பயிர் குட்டையாகவும் காணப்படும். மேலும் நூற்புழுக்களினால் பாதிக்கப்பட்ட செடிகளில் நன்மை செய்யக்கூடிய ரைசோபியம் முடிச்சுகளின் எண்ணிக்கை

வெகுவாக குறைந்துவிடும். இதனால் மகசூல் இழப்பு ஏற்படுகிறது. இதைத்தவிர, நூற்புழுக்கள் வேரின் உள்ளே செல்வதால் ஏற்படும் காயங்களின் வழியாக தீமை செய்யக்கூடிய பூஞ்சாணங்கள் உட்புகுந்து கூட்டுநோயை உண்டாக்கும். இதனால் பயிருக்கு ஏற்படும் பாதிப்பு இரண்டு மடங்காக அதிகரிக்கிறது.

வேர் முடிச்சு நூற்புழுக்களின் தாக்குதல் அறிகுறிகள்

வேர்முடிச்சு நூற்புழுக்களின் எண்ணிக்கை வயலில் அதிகளவு காணப்படும்போது பயிர் குட்டையாகவும், இலைகள் மஞ்சள் நிறத்திலும் காணப்படும். வேர்முடிச்சு நூற்புழுக்களின் எண்ணிக்கை குறைவாக காணப்படும்போது எந்தவொரு அறிகுறியையும் ஏற்படுத்துவதில்லை. அதாவது இலைகள் சாதாரணமாக பச்சை நிறத்திலேயே காணப்படும். மேலும் நூற்புழுக்களினால் பாதிக்கப்பட்ட பயிரின் வேர்ப்பகுதியில் முடிச்சுக்கள் காணப்படும். இந்த முடிச்சுகள் பொதுவாக பயறுவகை

முதிர்ந்த பெண் முட்டைக்கூடு நூற்புழு

வேர் பகுதியில் காணப்படும் இளம் பெண் நூற்புழுக்கள்

தாவர வேர்களில் ரைசோபியம் பாக்டீரியாவால் ஏற்படுத்தப்படும் முடிச்சுகள் போல இல்லாமல் ஒழுங்கற்ற வடிவத்துடன் காணப்படும். ரைசோபியம் பாக்டீரியாவால் ஏற்படுத்தப்படும் முடிச்சுகள் சீராக உருண்டை வடிவத்தில், வேரின் பக்கவாட்டில் காணப்படும். நன்மை செய்யும் ரைசோபியம் பாக்டீரியாவால் ஏற்படுத்தப்படும் உருண்டை வடிவ முடிச்சுகளை கை விரலினால் உருட்டும்போது அவை எளிதில் வேர்ப்பகுதியில் இருந்து பிரிந்து விடும். இவ்வேறுப்பாட்டின் மூலம் விவசாய பெருமக்கள் வேர்முடிச்சு நூற்புழுக்களின் தாக்குதலை எளிதில் கண்டறியலாம்.

முட்டைக்கூடு நூற்புழுக்களின் தாக்குதல் அறிகுறிகள்

இந்நூற்புழுக்களினால் பாதிக்கப்பட்ட பயிர் வளர்ச்சி குன்றி காணப்படும். மேலும் இலைகள் மஞ்சள் நிறத்துடனும், காய்கள் சிறுத்தும் காணப்படும். 30 முதல் 40 நாட்களுடைய செடியின் வேர்ப்பகுதியில் முத்து போன்ற

வெண்மை நிறமுடைய எலுமிச்சை வடிவ பெண்நூற்புழுக்கள் ஒட்டியிருக்கும். இந்நூற்புழு முதிர்ச்சியடைந்தவுடன் வேர் பகுதியிலிருந்து பிரிந்து மண்ணில் விழுந்துவிடும். சாதகமான சூழ்நிலை வரும்போது மண்ணில் விழுந்த நூற்புழுக்களின் உடலிலுள்ள முட்டையிலிருந்து இளம்நிலை புழுக்கள் வெளிவந்து செடியைத் தாக்கும். சராசரியாக ஒரு முதிர்ந்த பெண்நூற்புழு **200** முதல் **350** முட்டைகளை இடும் திறன் கொண்டவை.

சிலநேரங்களில் முட்டைக்கூடு நூற்புழுக்கள் வாடல் நோயை உண்டாக்கக்கூடிய பியூசோரியம் உடம் என்றழைக்கப்படும் பூஞ்சாணத்துடன் இணைந்து கூட்டு நோயை உருவாக்குவதால் செடிகள் இளம்பருவத்திலேயே காய்ந்து மடிந்து விடுகிறது.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்

சூடோமோனாஸ், டிரைக்கோடெர்மா போன்ற உயிரியல் நூற்புழுக்கொல்லிகளை ஒரு கிலோ விதைக்கு **10** கிராம் என்ற அளவில் விதை நேர்த்தி செய்வதன் மூலமும், பயிர்சுழற்சி முறையில் காய்கறி பயிர்களை பயிரிடுவதன் மூலமும் உளுந்து பயிரைத் தாக்கக்கூடிய நூற்புழுக்களை வெகுவாக கட்டுப்படுத்தலாம். மேலும் சூடோமோனாஸ், டிரைக்கோடெர்மா அல்லது உயிரியல் கட்டுப் பாட்டுக்காரணிகளை விதைத்த **25 - 30** நாட்களில் ஏக்கருக்கு **1** கிலோ என்ற அளவில் **50** கிலோ தொழுஉரத்துடன் கலந்து மண்ணில் இட்டும் நூற்புழுக்களின் தாக்குதலைக் குறைக்கலாம்.

முதிர்ந்த பெண் முட்டைக்கூடு நூற்புழுவின் முட்டைகள்

கட்டுரையாளர்கள்

முனைவர் மோ.சண்முகப்பிரியா, தி.செங்குட்டுவன், மற்றும் நெ. வினோதினி

1 வேளாண்மைக் கல்லூரிமற்றும்ஆராய்ச்சிநிலையம், ஈச்சங்கோட்டை, தஞ்சாவூர் - 614902

2 வேளாண்மைக் கல்லூரிமற்றும்ஆராய்ச்சிநிலையம், குடுமியான்மலை, புதுக்கோட்டை- 622104

3 வேளாண் அறிவியல் கல்லூரி, எஸ். ஆர். எம், அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பக்கல்வி நிறுவனம், காட்டங்குளத்தூர், தமிழ் நாடு - 603203

மின்னஞ்சல்: shanmugapriyam@tnau.ac.in

விவசாயத்தில் தகவல் மற்றும் தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்பத்தின் (ஐ.சி.டி) பங்கு

தகவல் மற்றும் தகவல்தொடர்பு தொழில்நுட்பத்தை தொழில் நுட்பங்களின் கூடை என வரையறுக்கலாம். அவை சேமித்தல், தகவல்களை செயலாக்குதல் அல்லது தகவல் பரப்புதல் / தொடர்பு கொள்ளுதல் ஆகியவற்றில் துணைபுரிகின்றன. பொதுவாக வேளாண் வளர்ச்சிக்கும், குறிப்பாக விவசாய விரிவாக்கத்திற்கும் தகவல் தொழில்நுட்பங்களின் பொருத்தம் இந்தியா போன்ற நாட்டில் மிக அதிகம். விவசாயத்தில் தகவல் மற்றும் தொடர்பு தொழில்நுட்பத்தின் பயன்பாடு பெருகிய முறையில் அவசியம். மின்-வேளாண்மை என்பது மேம்பட்ட தகவல் மற்றும் தகவல் தொடர்பு செயல்முறை மூலம் விவசாய மற்றும் கிராமப்புற வளர்ச்சியை மேம்படுத்துவதை மையமாகக் கொண்ட ஒரு வளர்ந்து வரும் துறையாகும்.

மின் வேளாண்மை என்பது கிராமப்புற களத்தில் ஐ.சி.டி.யைப் பயன்படுத்துவதற்கான புதுமையான வழிகளின் வடிவமைப்பு, மேம்பாடு, மதிப்பீடு மற்றும் பயன்பாடு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது. விவசாயத்தில் முதன்மை கவனம் செலுத்துகிறது.

புதிய அணுகுமுறைகளுக்கான தேவை அதிகரிப்பதற்கு ஐ.சி.டி உதவுகிறது. இயற்கை வளங்கள், மேம்பட்ட விவசாய தொழில்நுட்பங்கள், பயனுள்ள உற்பத்தி உத்திகள், சந்தைகள், வங்கி மற்றும் நிதி சேவைகளுக்கு சிறந்த அணுகலை வழங்குவதன் மூலம்

கிராமப்புற மக்களை மேம்படுத்தவும் இது உதவுகிறது.

வானிலை முன்னறிவிப்பில் ஐ.சி.டி

விவசாய உற்பத்தியில் வானிலை குறிப்பிடத்தக்க பங்கு வகிக்கிறது. கிராமப்புற ஏழைகள் தீவிர வானிலை மற்றும் பேரழிவுகளுக்கு எதிர்மறையான விளைவுகளால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். முன்கூட்டியே எச்சரிக்கை மற்றும் உள்ளூர்மயமாக்கல் வரை கண்டறிதல் முதல் முன்கணிப்பு வரை சங்கிலியின் அனைத்து இணைப்புகளிலும் ஐ.சி.டி ஒரு முக்கிய பங்கைக் கொண்டுள்ளது. அளவீட்டு கண்டறிதல், பகுப்பாய்வு மற்றும் அறிக்கையிடல் முறையை மேம்படுத்துவதற்கான செலவுகள் கணிசமானவை.

ஆனால் மேம்பட்ட முன்கணிப்பின் நன்மைகள் மற்றும் வலுவான தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. கிராமப்புற மக்களுக்கு ஐ.சி.டி.களின் குறிப்பிடத்தக்க நன்மைகளை நிரூபிக்க இந்தியாவில் பல முயற்சிகள் உள்ளன. ஐ.சி.டி.களின் பரிணாமங்களும் கிடைப்பும் சமீபத்திய

ஆண்டுகளில் மிகப்பெரிய தகவல் தொடர்பு புரட்சியாகும். இதன் பொருள் விவசாயிகளுக்கு வழங்கப்படும் தகவல்களில் நேரம், நம்பகத்தன்மை, தெளிவு போன்ற பண்புகள் இருக்க வேண்டும். சமூக வானொலி என்பது ஐ.சி.டி யின் கருவிகளில் ஒன்றாகும், இது விவசாயிகளுக்கும் மக்களுக்கும் அவர்களின் சமூக வளர்ச்சிக்கும் உதவுகிறது. மொபைல் ஃபோன்கள் வயது வித்தியாசமின்றி அனைத்து வகையான பயனர்களுக்கும் இன்றியமையாத சாதனமாக மாறி வருகின்றன.

கட்டுரையாளர்

அருண்குமார். இரா
முதுநிலை வேளாண் மாணவர்- வேளாண் விரிவாக்கத் துறை
அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம்
மின்னஞ்சல்: arunkumarr698@gmail.com

மரச்செக்கு வைத்திருப்பவர்களா நீங்கள்?

அன்பார்ந்தவர்களே!!

வணக்கம்

அக்ரிசக்தி 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 செயல்படுத்திட 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 அனைத்தும் இங்கே கிடைக்கும்.

இது மட்டுமல்ல.. விரைவில் மற்றவையும் வரும்....

நீங்கள் எங்களுக்கு செய்யவேண்டியது எல்லாம் இதுதான்.. உங்களூரில் 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.

டிஜிட்டல் தொடர் (பகுதி – 1)

டிஜிட்டல் விவசாயம் (புதிய தொடர்)

இது டிஜிட்டல் யுகம். டிஜிட்டல் கருவிகளும், மென்பொருட்களும், தகவல் தொடர்பு துறையும் இணைந்து ஒரு புரட்சியை நிகழ்த்திக் கொண்டிருகின்றன. செல்போனும், இன்டர்நெட்டும், இல்லாமல் கைகளை பார்ப்பது கடினம்.

ஒரு குடும்பத்தில் உணவு எவ்வளவு அத்தியவசியமோ, அதே அளவு அத்தியாவசியமாகிவிட்டது செல்போனும், இன்டர்நெட்டும். ஒரு காலத்தில் இந்த டிஜிட்டல் கருவிகள் பணகாரர்களுக்குறியது, ஆனால் இன்று சாதாரண உழைக்கும் மக்களிடம் இந்த கருவிகள் சென்று சேர்ந்துவிட்டது. ஏதோ ஒன்றாக சேர்ந்து விடவில்லை, மாறாக அவர்கள் வாழ்வையும் பொருளாதாரத்தையும் கணிசமாக மேம்படுத்தியுள்ளது.

வெறும் செல்போன், இன்டர்நெட் உதவியுடனும், ஆப்களின் உதவியுடன் தங்கள் வேளையை செய்து முடிப்பவர் கள்அதிகமாகிவிட்டார்கள்.

ஒரு காலத்தில் வேலை தேடி அலைந்தவர்கள் உடனடி வருமானத்துக்கு இந்த ஆப்கள் பெரிதும் உதவுகிறது. கையில் ஒரு ஸ்மார்ட்போன் இருந்தால் பிடித்துவிடலாம். இன்டர்நெட்டும் , ஸ்மார்ட்போனும், பெண்களின் வாழ்வில் கொண்டு வந்துள்ள மாற்றங்கள் மிகவும் மகிழ்ச்சிக்குரியது.

அண்மைய காலமாக டிஜிட்டல் உலகில் பல புதிய தொழில்நுட்ப மக்களும் வளர்ந்தபடியே தான் உள்ளது அவை நாம் செய்யும் வேலை செய்யும் முறையில் இருந்து உண்பது உறங்குவது வரை அனைத்தையும் புரட்டி போட்டுக் கொண்டிருக்கிறது.

ஸ்மார்ட்போன், ஆப், இன்டர்நெட், ஜிபிஎஸ், ரிமோட் சென்ஸிங், க்ரவுட் சோர்சிங், ஆர்டிபீஷியல் இன்டலிஜன்ஸ், பிக் டேட்டா,மெஷின் லேர்னிங் என்று நாளொரு மேனியும் பொழுதொரு வண்ணமுமாக தொழில்நுட்பம் வளர்ந்து வருகிறது..

உலகில் அனைத்து துறைகளிலும் இந்த தொழில்நுட்பங்கள் நுழைந்து, கலந்து பல புதிய தொழில்நுட்பங்களை உருவாக்கியுள்ளது. அதே நேரம் பல சிக்கல்களை தீர்த்து உள்ளது. மனித குலம் தன் அடுத்த கட்ட பயணத்தை தொடங்கி விட்டது..

அதே போல் மனிதர்களின் உணவை உற்பத்தி செய்ய உதவும் விவசாயத் துறையில் இந்த தொழில்நுட்பங்கள் உதவுமா?

ஆம்.

உலகில் என்ன மாற்றங்கள் வந்தாலும், உணவை தேடும் மனிதன் மட்டும் மாற்றிவிட முடியாது. மனிதனின் உணவு என்பது முழுக்க முழுக்க விவசாயம் சார்ந்தது தான். அத்தகைய விவசாயமும், விவசாயிகளும் பல பிரச்சனைகளை எதிர்நோக்கி காத்திருக்கிறார்கள். அந்த சிக்கல்களில் இருந்து விடுபட டிஜிட்டல் தொழில்நுட்பம் பெரிதும் உதவும். விவசாயிகளின் மேம்பாட்டிற்கும் அவர்களின் பொருளாதாரம் செழிக்கவும், பல வகைகளில் டிஜிட்டல் விவசாயம் அவர்களுக்கு உறுதுணையாக இருக்கும்.

எப்படி ?

என்பதை தான் நாம் இனி விரிவாக பார்க்க போகிறோம்.

முதலில் டிஜிட்டல் விவசாயம் என்றால் என்ன என்பதை தெரிந்து கொள்வோம்.

இன்று ஒரு விவசாயி, தன் நிலத்தில் பயிரிட்டு, பாதுகாத்து, அறுவடை செய்து, அதை பொருளாக்கி சந்தையில் விற்கிறார். இந்த நடைமுறையில் தேவையான டிஜிட்டல் கருவிகள், மென்பொருள்கள், மற்றும் கருவிகளை ஒன்றிணைப்பது தான் டிஜிட்டல் விவசாயம்.

சில எளிய உதாரணங்கள்.

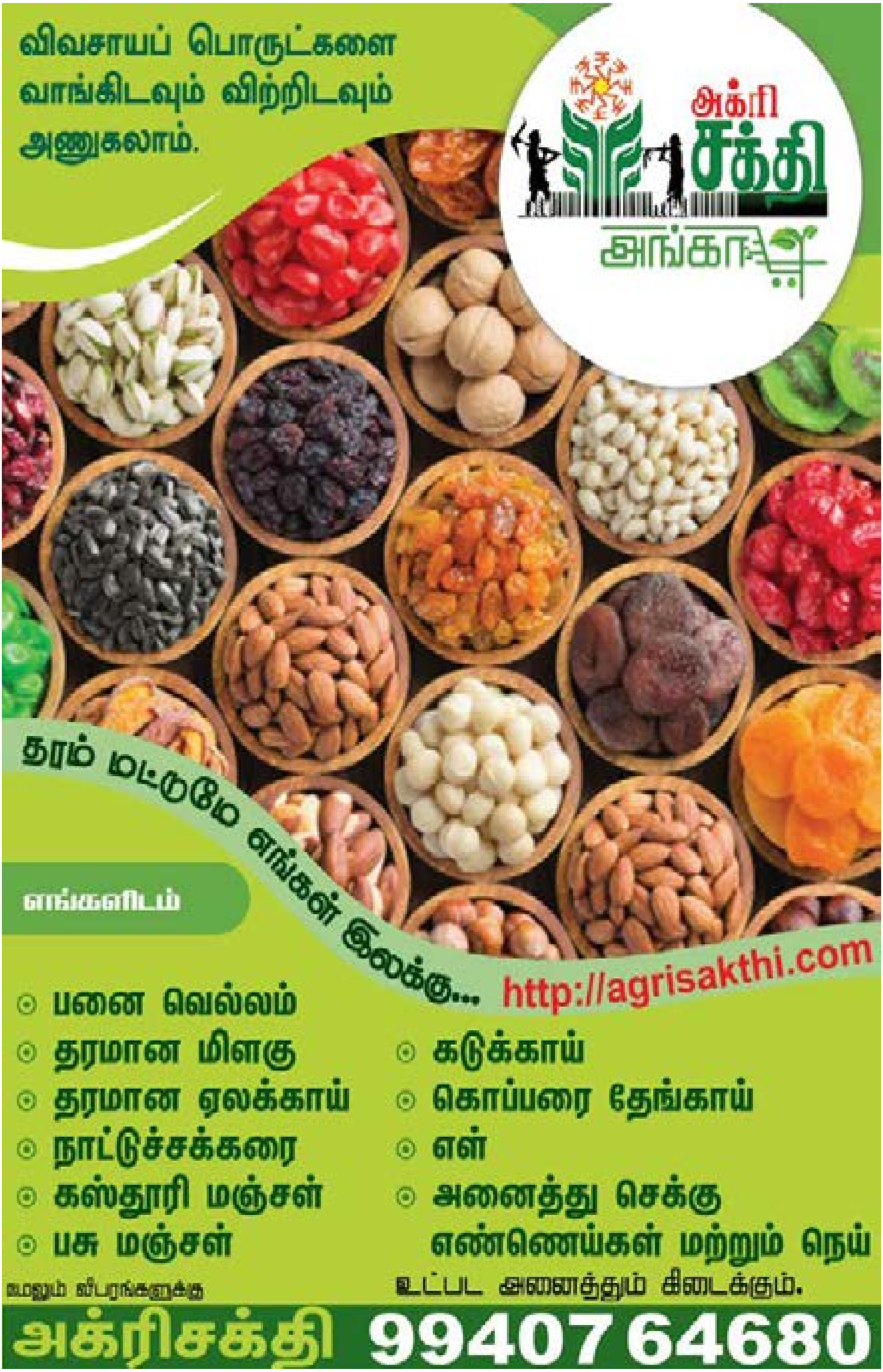
1. விவசாயிகளுக்கு அவர்கள் ஊர் சார்ந்த தட்பவெட்ப சூழ்நிலை தகவல்களை **SMS** அனுப்புவது.
2. ஸ்மார்ட்போன் செயலிகள் உதவியுடன் விலை ஏற்றம், மற்றும் சந்தை நிலவரத்தை அறிய வைப்பது.
3. அவர்கள் பொருட்களை நேரடியாக விற்பனை செய்ய வலைதளம் பயன்படுத்துவது.

-தொடரும்...

கட்டுரையாளர்

வினோத் ஆறுமுகம்.

மின்னஞ்சல்: write2vinod11s@gmail.com


விவசாயப் பொருட்களை
வாங்கிடவும் விற்றிடவும்
அணுகலாம்.
அக்ரி சக்தி
அங்காடி
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

கடந்த மின்னதழுக்கான வாசகர்களின் கருத்துக்கள்

தங்களுடைய இன்றைய மின்இதழ் படித்தேன். மிகவும் அருமை பாராட்டுக்கள் நல்வாழ்த்துக்கள். மஞ்சள் சாகுபடி கட்டுரையில் மஞ்சளில் வரும் இலை நோய் களைந்திட தாங்கள் ரசாயன மருந்துகளை குறிப்பிட்டுள்ளீர்கள். இயற்கை பூச்சி விரட்டிகளை குறிப்பிட்டால் நன்றாக இருக்கும் என்பது எனது கருத்து..

மேலும் இயற்கை விவசாயத்தை செய்து வரும் விவசாயிகளின் அனுபவங்கள் மற்றும் பாரம்பரிய நெல் ரகங்களின் சாகுபடி சூட்சமங்கள் அனைவரும் தெரிந்து கொள்ள உதவியாக இருக்கும்

அன்புடன் ஆ.ராஜா

மருதம் ஆர்கானிக்ஸ் பண்ணை

நீங்களும் எழுத்தாளராகலாம்!

அன்பார்ந்த வாசகர்களே!

விவசாயம் சார்ந்த எங்கள் பணிகளை அக்ரிசக்தி என்ற பிரதான இலச்சினையில் கீழ் நாங்கள் இயங்கிவருகிறோம்.

விவசாயத்திற்காக நாங்கள் வெறும் செய்திகளை மட்டும் கொடுப்பது எங்கள் நோக்கமல்ல, விவசாயம் சார்ந்த ஆராய்ச்சிகளையும் முன்னெடுப்பதே எங்கள் நோக்கம்

அதனடிப்படையில் ஏற்கனவே இந்திய மண்ணில் விளைந்த உணவுப்பொருட்களின் விபரங்களை நாங்கள் ஒன்றாக தொகுத்து பல வகையான வசதிகளுடன் உங்களுக்காக இணைத்துள்ளோம்

இந்தியா முழுதும் உள்ள விவசாய சந்தைகளில் 150 சந்தைகளை ஒருங்கிணைத்து உள்ளோம். விரைவில் 1000 சந்தைகளை ஒருங்கிணைக்க உள்ளோம்

நீங்கள் உங்கள் விவசாய சந்தேகங்களை, உங்களிடம் உள்ள விவசாயப்பொருட்களை வாங்கவோ, விற்கவோ மற்றும் விவசாயம், கால்நடை சார்ந்த செய்திகளை கொடுக்க விரும்பினால் editor@agrisakthi.com என்ற முகவரிக்கோ அல்லது 9940764680 என்ற வாட்ஸ் அப் எண்ணிற்கோ அனுப்பலாம்

உங்களுடன் இணைந்து நாங்களும், எங்களுடன் இணைந்து நீங்களும் வளருங்கள்

கார்டூன் வழி வேளாண்மை

எப்படி அக்கா நீ மட்டும் இவ்வளவு செடிய அழகா வளர்க்குற?
ஏன் பவி இப்படி கேக்குற?
நான் 4 செடி தான் வச்சுருக்கேன். ஆனா பூச்சி தொல்லையா இருக்குக்கா! அதுலயும், அந்த மாவுப் பூச்சி தொல்லை ரொம்ப அதிகம்.

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

படைப்பாளர்

ல.மீனா, உதவிப் பேராசிரியர் (சுற்றுச்சூழல் அறிவியல்),

ஆர்.வி.எஸ் பத்மாவதி

தோட்டக்கலைக் கல்லூரி, திண்டுக்கல்.

மின்னஞ்சல்: l.meena2795@gmail.com

அட்வைஸ் ஆறுமுகம்

அண்ணாச்சி! ஈ புழுக்களால் கால்நடைகளுக்கு பாதிப்பு இருக்குமா..??

கன்று ஈனும் பொழுது கால்நடைகளின் பிறப்புறுப்புகளில் ஏற்படும் காயங்களிலும், கீறல்களிலும் புழுப்புண் ஏற்படும்.

ஈ புழுக்கள் புண்ணை துளைத்து சதையை உண்ணுகின்றன.

சில சமயம் எலும்பு வரைத் துளைத்து சதையே இல்லாமல் செய்துவிடும். பிறந்த கன்றுகளில் தொப்புளில் புழு புண் சாதாரணமாக ஏற்படுகிறது.

4-6 நாட்கள் சதையை உண்டு வாழும். அதன் பின் கூட்டுப்புழுவாகத் தரையில் விழுந்துவிடும்.

அண்ணாச்சி! இதுக்கு ஏதாச்சும் சிகிச்சை முறை சொல்லுங்க!

100 கிராம் சீத்தாப்பழ இலையை இடித்துச் சிறிதளவு கற்பூரம், புகையிலைத்தூள் 20 கிராம் ஆகியவைகளுடன் கலந்து புழுக்கள் பிடித்த புண்ணுக்குப் போட்டால் புழுக்கள் இறந்துவிடும். பின்பு புண் ஆறிவிடும்.

கால்நடைகளுக்கு ஏற்படும் புண்களில் புழு வைத்திருந்தால் 50 மி.லி குப்பைமேனிச் சாற்றைப் பிழிந்து, அதில் 50 மி.லி அளவு சுண்ணாம்பு நீர் கலந்து புண்களில் தடவி வர புழு வெளியேறி புண் விரைவில் ஆறிவிடும்.

ல.மீனா

தமிழகத்தின் இரண்டாவது பெரிய சந்தை அமைந்துள்ள கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம் போச்சம்பள்ளியில் திங்கள் கிழமை 3.8.2020 அன்று

உதயமாகி உள்ளது

அக்ரிசக்தி அங்காடி

விவசாயப்பொருட்களை வாங்கிடவும் விற்றிடவும் அணுகலாம்.

எங்களிடம்
- பனைவெல்லம்
- தரமான மிளகு
- தரமான ஏலக்காய்
- நாட்டுச்சக்கரை
- கஸ்தூரி மஞ்சள்
- பசு மஞ்சள்
- கடுக்காய்
- கொப்பரை
- தேங்காய்

பொருட்கள் உட்பட அனைத்தும் கிடைக்கும்.

அனைத்து தாலுக்காக்களிலும் முகவர்கள் தேவை...

மேலும் விபரங்களுக்கு

அக்ரிசக்தி 9940764680

அக்ரி சக்தி

விவசாயிகளே

உங்கள் பொருட்களை எங்கள் வழியாகவும் விற்கலாம்

மேலும் விபரங்களுக்கு அக்ரிசக்தி :
9940764680

ஆசிரியர் பக்கம்

அக்ரிசக்தியின் கடந்த மின்னிதழ்கள் பல்வேறு தரப்பட்ட வாசகர்களிடம் சென்று சேர்ந்துள்ளது. அக்ரிசக்தி மின்னிதழ் துவங்கி **28** 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 இதழுக்கு தங்களுடைய கருத்துக்கள், கட்டுரைகள் மற்றும் விளம்பரங்களை வழங்கி எங்களை மேம்படுத்திக்கொள்ள உதவுமாறு கேட்டுக்கொள்கிறேன்.

- சிறப்பாசிரியர், அக்ரி சக்தி.

உங்களது அனைத்து வித பிரிண்டிங் வேலைகளுக்கு ஒரே இடத்தில் தீர்வு!!!
மற்றும் அனைத்து விசேஷங்களுக்கும் போட்டோ மற்றும் வீடியோ எடுத்து தரப்படும்.
Visiting Card
Bill Book
Flex Banner
Video Ads
ID Cards
Invitations
Letter Pad
Logo Design
Brochures
Photo Editing & Album
Calendar
Magzine
News Paper & Adds
GRAPHIX
STUDIO & PRINTERS
98940 33883 | 80565 80402 | 63745 07893
SC-721/011, கோகுலநாதன் தெரு, அத்வைத ஆஸ்ரமம் ரோடு, புதிய பேருந்து நிலையம், சேலம்-636 004.