

தனிச்சுற்று
பிரதி வெள்ளிக்கிழமை



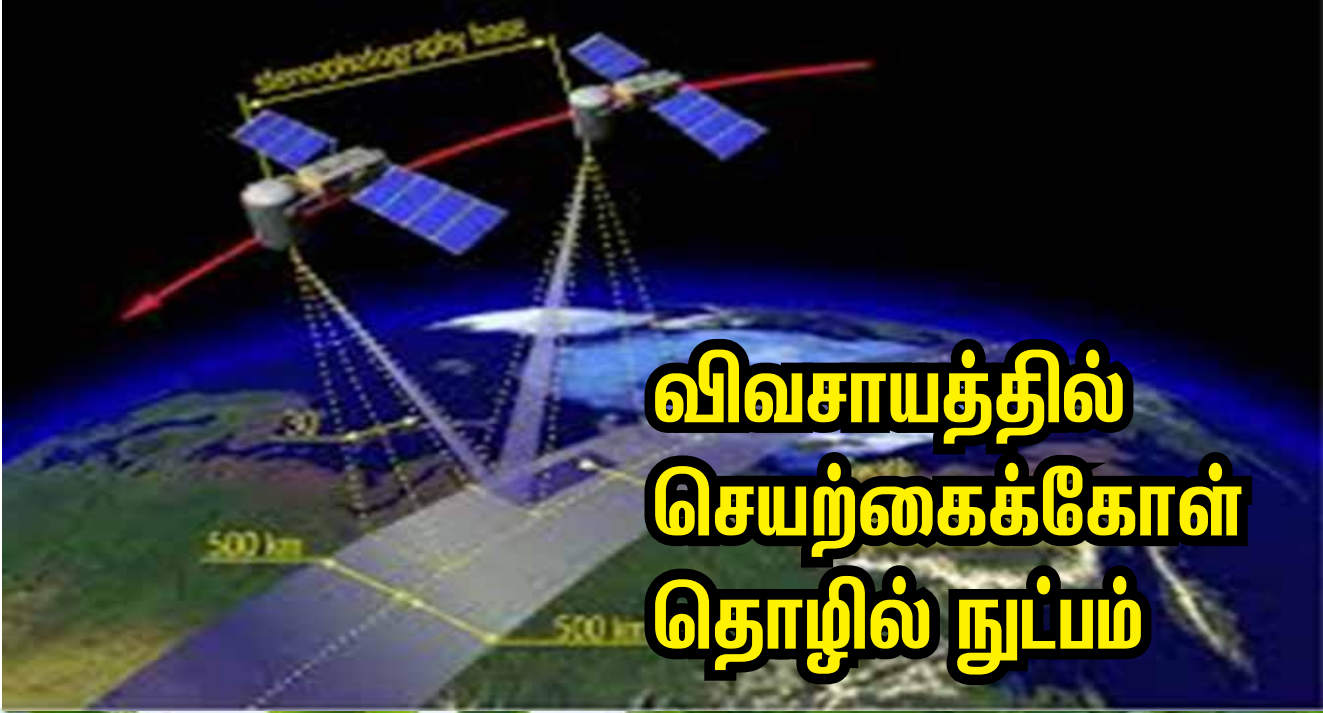
www.agrisakthi.com

www.vivasayam.org

contact :

99407-64680

பதிப்பு-1 | இதழ் - 05, | 12-06-2020 | வைகாசி | வார இதழ்



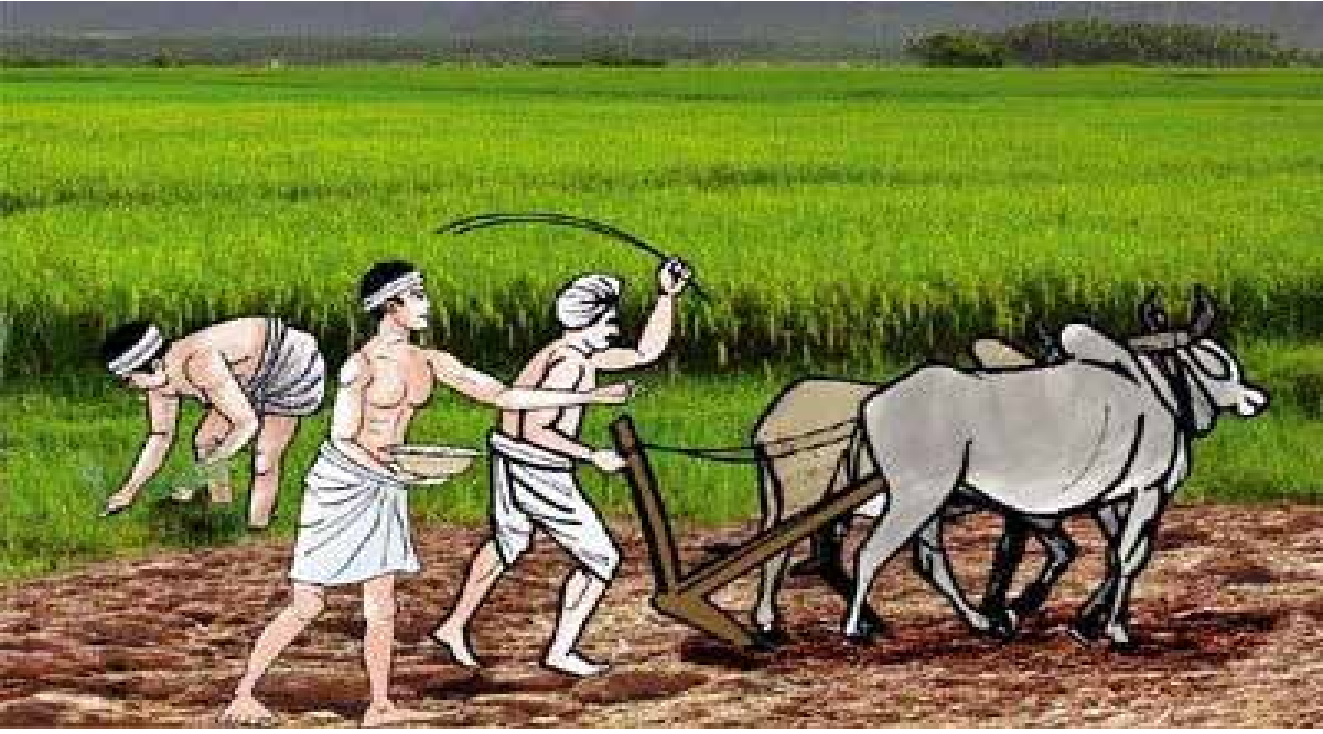
**விவசாயத்தில்
செயற்கைக்கோள்
தொழில் நுட்பம்**



**தோட்டக்கலைப்
பயிர்களின்
புதிய ரகங்கள்**



மாப்பிள்ளை சம்பா அரிசியில் உணவு தயாரிப்பு



இலக்கியம்

சங்க இலக்கியங்களில் வேளாண்மை! (பகுதி-1)

வேளாண்மை இன்றோ நேற்றோ நம்முடைய வாழ்க்கையில் கலந்தது கிடையாது. ஆதி மனிதன் சுமார் பத்தாயிரம் வருடங்களுக்கு முன்னரே அவனுக்கு தேவையான உணவை அவனே விளைவித்து அறுவடை செய்ய ஆரம்பித்து விட்டான். உலகத்தின் எந்த நாகரீகங்களையும் இலக்கியங்களையும் புரட்டி பார்த்தாலும் அவற்றில் வேளாண்மை மக்கள் வாழ்வியலோடு ஒன்றி இருக்கிறது. ஆதிச்சநல்லூர் அகழ்வாய்வுகளில் முதுமக்கள்தாழியில் நெல், வரகு பயிர்களின் உமி கிடைத்திருக்கிறது. நம்முடைய தமிழ் இலக்கியங்களிலும் வேளாண்மை அதிகமாக போற்றப்படும் எழுதப்படும் உள்ளன. சொல்லப்போனால் வேளாண்மைக்கு தொடர்பு இல்லாத தமிழ் இலக்கியங்களே கிடையாது. அவ்வளவு இறுக்கமாக வேளாண்மை தமிழர் வாழ்வியலோடு கலந்து

இருக்கிறது.

நிலப்பாகுபாடு:

தமிழின் மிகப்பழமையான நூலான தொல்காப்பியம் நிலத்தை ஐந்திணைகளாக பிரித்துள்ளது.

**மலையும் மலை சார்ந்த இடமும் குறிஞ்சி
காடும் காடு சார்ந்த இடமும் முல்லை
வயலும் வயல் சார்ந்த இடமும் மருதம்
கடலும் கடல் சார்ந்த இடமும் நெய்தல்
மணலும் மணல் சார்ந்த இடமும் பாலை.**

இந்த பகுத்தல்களோடு அந்தந்த பகுதியில் வாழும் மக்களின் வாழ்க்கை முறை, உணவு பழக்க வழக்கங்கள், அங்கு வாழும் செடி கொடிகள், விலங்குகள், கடவுள்கள் என அனைத்தையும் விவரித்துள்ளனர். விளை நிலங்களை அதன் தன்மைக்கு ஏற்ப பிரித்துள்ளனர். அவை வன்புலம், மென்புலம், புன்புலம், களர்நிலம் ஆகும்.

குறிஞ்சி, முல்லை பகுதிகளில் உள்ள நிலம் கரடுமுரடாகவும் நீர் குறைந்து இருப்பதாலும் அவற்றை வன்புலம் என்றனர்.

"வன்புலக் காட்டுநாட் டதுவே" (நற்றிணை-59)

நீர்வளம் அதிகமாக இருப்பதாலும், வேளாண்மை செய்ய ஏற்றி நிலமாக இருக்கும் மருத நிலத்து மண்ணை மென்புலம் என்று அழைத்தனர்.

"மென்புல வைப்பின் நன் நாட்டுப் பொருந்" (புறம், 42-15)

இயற்கையாக நீர்பாசன வசதியில்லாமல், செயற்கையாக மனிதனால் பாசன வசதி ஏற்படுத்தப்பட்ட நிலத்தினை புன்புலம் என்று அழைத்தனர்.

"புன்புலம் வித்தும் வன்கை வினைஞர்" (பதிற்றுப்பத்து, 58-15)

இதைத்தவிர, எந்தவித வேளாண்மை பயன்பாட்டிற்கும் உதவாத நிலத்தினை களர்நிலம் நிலம் என்றனர். உப்பு அதிகமாக இருந்த நிலத்தினையும் களர்நிலம் என்றனர். புறநானூறு இதை புறங்காடு என்று குறிப்பிடுகிறது.

களர்படு கூவல் தோண்டி, நாளும் புலைத்தி கழீஇய தூவெள் அறுவை" (புறநானூறு, 311-11,12)

நிலத்தை பதப்படுத்தப்படுத்துதல்:

நிலத்தை பதப்படுத்தி அதை விவசாயத்திற்கு தயார் செய்வதில் தமிழர்கள் கைத்தேர்ந்தவர்களாக

இருந்தனர். நிலத்தின் தன்மையை அறிந்து அதற்கு ஏற்ப செயல்கள் புரிந்தனர். நிலத்தை ஏரினால் உழுவதின் மூலம், மண்ணில் காற்றோட்டம் அதிகமாக கிடைத்து, பயிர் முளைப்பதை அதிகப்படுத்துகிறது.

உழுத வயலின் மேடு பள்ளங்களை சரிசெய்ய தளம்பு என்ற கருவியை பயன்படுத்தியதாக இந்த புறநானூற்று வரி சுட்டுகிறது,

"மலங்குமிளிர் செறுவின் தளம்புதடிந் திட்ட" (புறம், 61-3)

உழுத நிலங்களில் கால்நடைகளின் சாணத்தையும் இலைதழைகளையும் எருவாக பயன்படுத்தினர்.

"காஞ்சித் தாது உக்கன்ன தாது எருமன்றத்துத்" (கலித்தொகை,108-60)

விதையை தேர்வு செய்தல்:

வேளாண்மையில் விதைகளை தேர்வு செய்வதும் அவற்றை பூச்சி தாக்காமல் பாதுகாத்துக் கொள்வதும் எவ்வளவு முக்கியம் என்பதை தமிழர்கள் உணர்ந்துள்ளனர்.

"குறித்து மாறு எதிர்ப்பை பெறா அமையின் குரல் உணங்கு விதைத்தினை" (புறம், 333-11,12)

இந்த பாடலில், விதையை காயவைத்து விதைக்க பயன்படுத்தியது கூறப்பட்டுள்ளது.

-தொடரும்...

கட்டுரையாளர்



ர.சிவக்குமார்,

இளமறிவியல் வேளாண்மை இறுதியாண்டு மாணவர், அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம்,

மின்னஞ்சல்: aamorsk3210@gmail.com

உணவு

**மாப்பிள்ளை சம்பா அரிசியில் உணவு தயாரிப்பு
(பகுதி-2)**



**மாப்பிள்ளைச் சம்பா
முடக்கத்தான் கீரை தோசை:**

என்னென்ன தேவை?

மாப்பிள்ளைச் சம்பா அரிசி - 1 கப்

உளுந்து - கால் கப்

வெந்தயம், சீரகம், மிளகு - தலா கால் டீஸ்பூன்

முடக்கத்தான் கீரை - 1 கப்

உப்பு, எண்ணெய் - தேவையான அளவு
எப்படிச் செய்வது?

மாப்பிள்ளைச் சம்பா அரிசி,
உளுந்து, வெந்தயம் மூன்றையும் சுத்தம்

செய்து மூன்று மணி நேரம்
ஊறவைக்கவும்.

அவற்றுடன் சீரகம், மிளகு, சுத்தம்
செய்த முடக்கத்தான் கீரை சேர்த்து
அரைக்கவும். உப்பு சேர்த்துக் கலக்கி
இரண்டு மணி நேரம் அப்படியே
வைக்கவும்.

பிறகு அந்த மாவை சூடான
தோசைக் கல்லில் ஊற்றவும். சுற்றிலும்
எண்ணெய் விட்டு இரண்டு புறமும்
நன்றாக வெந்ததும் எடுக்கவும்.

பூண்டு கார சட்னியுடன்
பரிமாறினால் அருமையாக இருக்கும்.

கட்டுரையாளர்:

ச. கண்ணன்,

வேளாண்மை அலுவலர் மற்றும் இயற்கை ஆர்வலர், மயிலாடுதுறை.

அலைபேசி எண்: [99655 63563](tel:9965563563).

நவீன உழவு கலப்பை படைப்பாளியுடன் ஒரு உரையாடல்!

கண்டுபிடிப்பு

“**மா**ட்டை வைத்து உழவு செய்த நம் முன்னோர்களின் தொழில்நுட்பத்தை அடுத்த தலைமுறைக்கு கொண்டு செல்ல வேண்டும் என்று தான் இந்த உழவுக் கருவியை உருவாக்கினேன்”.

இன்றைய காலகட்டத்தில் விவசாயத்தில் பல நவீன கருவிகள் நாள்தோறும் வந்த வண்ணம் உள்ளன. அந்த வகையில்தான் இந்த உழவு செய்யும் கலப்பையும். இந்த உழவு கலப்பையானது சிறு குறு விவசாயிகளுக்கு ஒரு வரப்பிரசாதம் என்றே கூறலாம். இந்த உழவு கலப்பையின் சிறப்பம்சம் இதை ஒருவர் உட்கார்ந்து கொண்டே உழவு செய்யலாம். ஒரு டிராக்டரின் சிறிய அமைப்பே இந்த உழவு கலப்பை. சிறிய வகை டிராக்டர் என்றும் கூட இதனைக் கூறலாம்.

இந்த நவீன உழவு செய்யும் கலப்பையின் சிறப்புகளைப் பற்றி இதை தயாரித்த **திரு .ஏ.பி.சசிசுமார்** அவர்கள் நம்மிடம் பகிர்ந்து கொண்டது:



விட வருங்கால இயற்கை விவசாயின்னு சொல்லும் போது இன்னும் பெருமையாக இருக்கு. பொறியியல் படிச்சிட்டு ஐடி துறைல பத்து வருஷமா வேலை செஞ்சுக்கிட்டு இருந்தேன். என்னதான் ஐடியில் வேலை என்றாலும் விவசாயத்தின் மீது எப்போதுமே ஒரு தீராத காதல் உண்டு. விவசாயிகளுக்கு ஏதாவது உதவனும்து மனசுக்குள்ள எப்பவும் தோன்றிக்கொண்டே இருக்கும்.

நம் நாட்டில் சிறு குறு விவசாயிகள் தான் அதிகமா இருக்காங்க அவங்க எல்லாரும் மாட்டை வைத்துத்தான் உழுதுகிட்டு இருக்காங்க. இதெல்லாம் தான் இந்த நவீன ஏர்கலப்பை உருவாக அடிப்படை காரணமா இருந்துச்சு. இந்த உழவு கலப்பையை தயாரிக்க ஒரு வருடம் ஆச்சு. மேலும் இந்த கலப்பையில் ஐந்து கொழுக்கள் உள்ளன. இந்த கலப்பையின் மொத்த எடை 130 கிலோ ஆகும். நமக்கு வேண்டிய அளவுக்கு ஆழமாகவோ அல்லது மேலாகவோ உழவு செய்வதற்கு ஏற்றவாறு மாற்றியமைத்துக் கொள்ளலாம்.



அக்ரி சக்தி மின் இதழ் வாசகர்கள் எல்லோருக்கும் வணக்கமுங்க என் பேரு ஏ.பி. சசிசுமார் கோவை மாவட்டமுங்க. பொறியியல் பட்டதாரின்னு சொல்லுவதை

ஒரு ஏக்கர் நிலத்தை சாதாரணமா ஏர் கலப்பை கொண்டு உழுவதற்கு 5 - 6 மணி நேரம் ஆகுது. ஆனா இந்த கலப்பையைக் கொண்டு ஒன்று முதல் ஒன்றரை மணி நேரத்தில் ஒரு ஏக்கர் நிலத்தை உழுது



விடலாம். சீக்கிரமா உழுதுடறாரதால மாடுகளுக்கும் களைப்பு ஏற்படுவதில்லை. உழுவுக்கு மட்டுமல்லாமல் பார் அமைக்கவும் இதை பயன்படுத்தலாம். நமக்கு தேவையான அகலத்துக்கு ஏற்ப 2-3 அடி அகல மஞ்சள், வெங்காய பார்களை அமைக்கலாம். நமக்கு தகுந்தபடி ஆழங்களை மாற்றி அமைத்துக்கொள்ளலாம்.

அதுமட்டுமில்லாம 500 கிலோ எடை வரைக்கும் தாங்க வல்ல சிறிய இழுவை வண்டியும் (Trailer) தயாரித்திருக்கோம். இதுல உர மூட்டைகள், அல்லது தேங்காய்கள் கொண்டு செல்ல பயன்படுத்தலாம். சேற்று உழுவுக்காக பயன்படுத்தப்படும் கருவி தயாரித்துக் கொண்டு இருக்கோம் சீக்கிரமா அதையும் விவசாயிகளின் பயன்பாட்டுக்கு கொண்டு வருவோம். இன்றைய காலகட்ட இளைஞர்களுக்கு விவசாயத்தில் பெரியதாக ஆர்வமில்லை. இளைஞர்கள் விவசாயத்தை கமையாக நினைக்கக் கூடாது. இளைஞர்கள் அனைவரும் விவசாயம் செய்ய முன்வர வேண்டும். அதுவும் இயற்கை விவசாயம் செய்தால் இன்னும் மிகச் சிறப்பாக இருக்கும்.

ஒரு விவசாயிக்கு மாடுதான் மிகப்பெரிய சொத்து. ஒவ்வொரு மண்ணுக்கும் ஏற்றவாறு

நாட்டு மாடுகள் தமிழ்நாட்டில் இருக்குது. அந்த வகையான மாடுகள் எல்லாம் இப்போ சுத்தமா அழிந்து போயிடுச்சு, மீதியிருக்க நாட்டுமாடுகளையாவது இன்றைய இளைஞர்கள் காப்பாற்றி மீட்டுக் கொண்டு வர வேண்டும். என்னோட நண்பர் சண்முகம் மாதம்பட்டியில் கொங்கு பட்டீஸ்வரர் கோவணம் அமைத்து நாட்டு மாடுகளைப் பராமரித்து வருகிறார். இந்த பண்ணையில் தான் நாங்க இயற்கை விவசாயம் சார்ந்த பயிற்சிகளை நடத்தி வருகின்றோம்.மேலும்



கடந்த ஒரு வருடமாக இந்த உழுவு கருவிகளை விவசாயிகளுக்கு செய்து கொடுத்து வருகின்றோம்.

நம் முன்னோர்கள் எல்லாரும் மாட்டை வைத்துத்தான் விவசாயம் செஞ்சாங்க எந்த பூச்சிக்கொல்லியும் பயன்படுத்தவில்லை. ஆனால் இன்றைக்கு நிலைமை அப்படியில்லை ரொம்பவே மாறிடுச்சு. இன்றைய இளைஞர்கள் நாட்டு மாடுகளை மீட்டெடுத்து இயற்கை வழி விவசாயத்தை பின்பற்றி தற்சார்பு வாழ்க்கை முறைக்கு மாறவேண்டும்னு இளைஞர்களுக்கு ஒரு வேண்டுகோளாக வைக்கிறேன். விவசாயிகள் யாருக்கேனும் தேவைப்படின 9916651433 என்ற தொலைபேசி எண்ணில் தொடர்பு கொள்ளலாம்.

கட்டுரையாளர்:

ப. பிரவீன்குமார்,

முதுநிலை வேளாண் மாணவர், தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோவை.

மின்னஞ்சல்: pkmagriculture@gmail.com

புதிய ரகங்கள்

தோட்டக்கலைப் பயிர்களின் புதிய ரகங்கள்

கோவையில் உள்ள தமிழ்நாடு வேளாண் பல்கலைக்கழகமானது ஒவ்வொரு ஆண்டும் விவசாயிகளுக்கு பொங்கல் பரிசாக புதிய பயிர் ரகங்களை வெளியிடுகிறது. அந்த வகையில் இந்த ஆண்டு வெளியிடப்பட்டுள்ள தோட்டக்கலைப் பயிர் ரகங்களையும், அதன் சிறப்பம்சங்களையும் இந்தக் கட்டுரையில் காண்போம்.

வாழை CO2

இந்த ரகமானது கற்பூரவள்ளி மற்றும் பிசாங்லிளின் ஆகிய ரகங்களின் இனக்கலப்பின் மூலம் தேர்வு செய்யப்பட்டது. மேலும் இது நெய் பூவன் ரகத்தை ஒத்த பண்புகளை உடையது. இது நூற்பழு, சிக்காடோகோ இலைப்புள்ளி மற்றும் பிசேரியம் வாடல் நோய்களைத் தாங்கி வளரும் தன்மையுடையது. சராசரியாக 12 முதல் 13 கிலோ தார் எடையும் ஒரு தாருக்கு 12 முதல்

14 சீப்பும், 150 முதல் 160 காய்களையும் உடையது. சராசரியாக ஒரு எக்ட்டுக்கு 32 டன் மகசூல் கிடைக்கும். 12 முதல் 13 மாதங்களில் அறுவடை செய்யலாம். அக்டோபர் முதல் ஜனவரி மாதங்களில் நடவு செய்ய ஏற்றது.

தக்காளி வீரிய ஒட்டு CO4

இந்த ஒட்டு ரகம் LE 1226 x LE1249 ன் இணைப்பின் மூலம் தேர்வு செய்யப்பட்டது. சாதாரண வெப்பநிலையில் பத்து நாட்கள் சேமித்து வைக்கலாம். பழம் முதிர்ச்சி அடையும் நேரத்தில் மேற்பரப்பு பச்சையாகவும் பழுக்கும் சமயத்தில் சிவப்பு நிறமாக மாறும். ஐந்து முதல் ஆறு பழங்களை உடைய கொத்தாக இருக்கும். சராசரியாக ஒரு பழத்தின் எடை 75 கிராம் ஆக இருக்கும். ஒரு செடிக்கு சராசரியாக மூன்று கிலோ எடையுள்ள பழங்களை அறுவடை செய்யலாம். 150 நாட்களில் 20 முதல் 22 அறுவடை



செய்ய முடியும். சராசரியாக ஒரு எக்டருக்கு 92.3 டன் மகசூலை கொடுக்கவல்லது. இந்த ரகம் இலை சுருள் வைரஸ் நோய்க்கு எதிர்ப்புத் தன்மை உடையது.

சின்ன வெங்காயம் CO6

இந்த ரகத்தினை விதைகள் மூலம் பயிர்ப்பெருக்கம் செய்து நடவு செய்யலாம். சராசரியாக ஒரு எக்டருக்கு 19.1 டன்கள் மகசூல் தரக்கூடியது. ஒரு கொத்தில் 5 முதல் 7 குமிழ்களை உடையது. ஒரு குத்தின் சராசரி எடை 90 முதல் 100 கிராம் ஆக இருக்கும். விதைத்ததில் இருந்து 130 நாட்களில் அறுவடைக்குத் தயாராக இருக்கும்.

மரவள்ளி YTP2

இந்த ரகமானது தொண்டாமுத்தூர் 1 ல் இருந்து தேர்வு செய்யப்பட்டது. கிளைகள் அற்று நேராக வளரும் தன்மை உடையது. குறைவான கணு இடைப்பகுதி மற்றும் அதிக இலை பரப்பை கொண்டது. கிழங்கு நீளமாக உருளை போன்று வெண்மை நிறமுடையது. சராசரியாக ஒரு செடிக்கு 6.28 கிலோ மற்றும்

எக்டருக்கு 46.20 டன் மகசூலை கொடுக்கவல்லது. 29.62 சதம் மாவுச்சத்து கொண்ட ரகமாகும். இந்த ரகம் உண்பதற்கும் தொழிற்சாலைகளுக்கும் ஏற்றது. இந்த ரகம் தேமல் நோய்க்கு எதிர்ப்புத் தன்மை உடையது.

கொடுக்காப்புளி PKM 2

இந்த ரகமானது அந்தோசயனின் மற்றும் ஆன்ட்டி ஆக்சிடன்ட் அதிகம் உள்ள ரகமாகும். ஒரு கிலோவுக்கு சராசரியாக ரூபாய் 150 லிருந்து 200 வரை விலை கிடைக்கும். இந்த ரகமானது சந்தைகளில் அதிக முக்கியத்துவமும் ஹட்சியைத் தாங்கி வளரக்கூடிய சிவப்பு நிற சதைப்பற்று உடைய ரகமாகும்.

மணத்தக்காளி CO1

இந்தக் கீரையானது சோலனம் நைகிரம் என்ற தாவர பெயர் கொண்ட அதிக மருத்துவ பண்புகளை உடைய கீரை ஆகும். இந்த ரகமானது அதிக வைட்டமின் பி காம்ப்ளக்ஸ் மற்றும் உதடு வெடிப்புகளை சரி செய்யும் மருத்துவ பண்புகளை கொண்டது.

கட்டுரையாளர்:

முனைவர் அ. பழனிசாமி,

தொழில் நுட்ப வல்லுநர் (தோட்டக்கலை) தமிழ் நாடு கால்நடை மருத்துவ அறிவியல் பல்கலைக்கழகம், வேளாண் அறிவியல் நிலையம், சின்னசேலம்.

மின்னஞ்சல்: palanihortegmail.com அலைபேசி எண்: 9842046218.



எங்களிடம் சுத்தமான பனைவெல்லம், செக்கு ஆட்ட தகுதியான எள் வகைகள், தரமான கொப்பரை ஆகியவை எங்களிடம் கிடைக்கும்.



மேலும் விபரங்களுக்கு அக்ரிசக்தி :

99407 64680

தொழில்நுட்பம்

விவசாயத்தில் செயற்கைக்கோள் தொழில் நுட்பம்

உணவு

உணவு ஒவ்வொரு மனிதனின் அத்தியாவசியத் தேவையாகும் உயிர் வாழ்வதற்கு. அவ்உணவை உற்பத்தி செய்ய உலகின் மொத்த நிலப்பரப்பில் 37 சதவீத நிலப்பரப்பு மட்டுமே விவசாயத்திற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் உணவு மற்றும் வேளாண்மை (FAO) அமைப்பின் ஓர் அறிக்கையில், வரும் 2050 ஆம் ஆண்டில் உலக மக்கள் தொகை 9.1 பில்லியனை எட்டும் என்றும், அது இன்றைய மக்கள் தொகையை விட 34 சதவீதம் அதிகம் என்றும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இந்த எதிர்பார்க்கப்பட்ட மக்கள் தொகை வளர்ச்சியின் காரணமாக உலகெங்கிலும் உணவு பற்றாக்குறை ஏற்பட வாய்ப்பு அதிகமாக இருக்கிறது. குறிப்பாக வளரும் நாடுகள் விவசாயத்தில் தன்னிறைவு பெறுவது என்பது மிகவும் அவசியமாகிறது இல்லையேல் அங்கு

உணவுப் பற்றாக்குறை ஏற்படும். விவசாயத்தில் நமது செயல் திறனை பராமரிப்பது, மேம்படுத்துவது மற்றும் தன்னிறைவு பெறுவது என்பது வரவிருக்கும் காலங்களில் மனித குலம் எதிர்கொள்ளவிருக்கும் கவனிக்கப்படாத மிகப்பெரிய சவால்களில் ஒன்றாகும்.

தொலை உணர்வு (Remote Sensing) தொழில் நுட்பம்:

விவசாயத்தில் தன்னிறைவு பெறுவதற்கு புது தொழில் நுட்பங்களையும், வழிமுறைகளையும் பின்பற்றுவது அவசியமாகிறது. புதுப்புது தொழில்நுட்பங்கள் மூலம் நாம் விவசாயத்தில் உள்ளீடுகளை (inputs) குறைக்கவும், வெளியீடுகளை (outputs) அதிகரிக்கவும் முடியும். இதன் மூலம் நம் வருவாய் அதிகரிப்பதோடு உணவு உற்பத்தியும் பெருகும். இவ்வாறு மேம்படுத்தப்பட்ட தொழில் நுட்பங்களில் ஒன்றுதான் தொலை உணர்வு (Remote

Sensing) தொழில் நுட்பம். இந்த தொலை உணர்வு தொழில் நுட்பமானது ஒரு இடத்தின் அல்லது பொருளின் தகவல்களை அதனுடன் தொடர்பில் இல்லாமலே சேகரிப்பதாகும்.

செயற்கைக்கோள்கள்

இதற்கு செயற்கைக்கோள், தொலைநிலை சென்சார்கள், மற்றும் யுஏவி அல்லது ட்ரோன் எனப்படும் ஆளில்லா வான்வழி வாகனங்கள் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இதன் மூலம் 24 மணி நேரமும் நம்மால் தகவல்களை சேகரிக்க முடியும். தற்போது செயற்கைக்கோள்கள் விவசாயத்திற்கு பலவழிகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. ஆரம்பத்தில் செயற்கைக்கோள்கள் பயிர் விளைச்சலை மதிப்பிடுவதற்கான வழிமுறையாக மட்டுமே பயன்படுத்தப்பட்டன. ஆனால் தற்போது ஆப்டிகல் மற்றும் ரேடார் சென்சார்களின் மூலம் பயிரிடப்பட்ட நிலப்பரப்பின் துல்லியமான வரைபடத்தை வழங்க முடியும், அதே நேரத்தில் பயிர் வகைகளுக்கு இடையில் உள்ள வேறுபடுகள் மற்றும் அவற்றின் ஆரோக்கியத்தையும், முதிர்ச்சியையும் தீர்மானிக்க முடியும்.

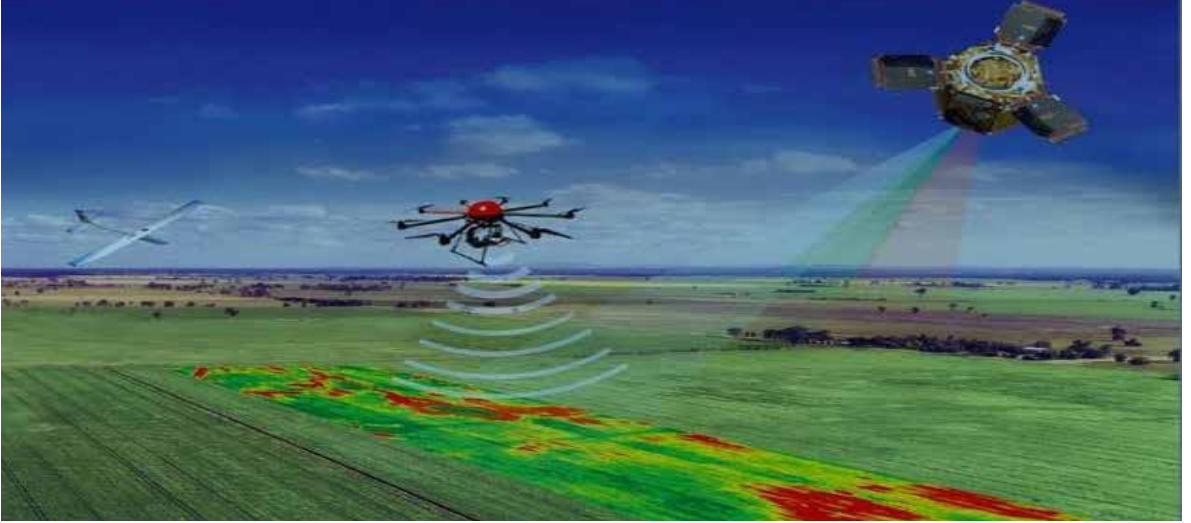
செயற்கைக்கோளின் பயன்கள்

செயற்கைக்கோளின் தொலைநிலை சென்சார்கள் மூலம் பெறப்படும் தரவுகளால் (Data) நாம் தாவர ஆரோக்கியம், மண்ணின் நிலை, வெப்பநிலை, ஈரப்பதம், பூச்சி தாக்குதல் மற்றும் நோய் தாக்குதல் போன்ற பலவற்றை நம்மால் கண்காணிக்க இயலும். இவ்வாறு செயற்கைக்கோளின் மூலம் பெறப்படும் ஸ்பெக்ட்ரல்



இன்டெக்ஸ் (Spectral index) தரவுகள் மூலம் பயிர்களை அடையாளம் காண முடியும். அத்துடன், சாகுபடி பரப்பளவை மதிப்பிடுதல், பருவகால வரைபடத்தைத் தயாரித்தல் (வேளாண் பருவங்களில் தொடக்க, முடிவு மற்றும் முன்னேற்றத்தைக் கண்காணித்தல்), பினோலஜி வரைபடம் (பயிரின் பல்வேறு கட்டங்கள்) மற்றும் மகசூல் வரைபடம் (விளைச்சலை மதிப்பிடுதல்) போன்ற தகவல்களை பெற முடியும். இப்படி பெறப்பட்ட படங்கள் மற்றும் தரவுகளின் மூலம் மாநில அரசுகளுக்கு கொள்கை தயாரிக்கவும், அத்துடன் விவசாயிகளுக்கு உரிய நேரத்தில் இடுபொருட்களை வழங்கவும் மற்றும் பயிர் காப்பீட்டை விரைவாக வழங்குவதற்கும் இது உதவும். பயிர் புள்ளிவிவரங்கள் பற்றிய தகவல்கள் திட்டமிடுதல் மற்றும் முடிவெடுக்கும் நோக்கங்களுக்காக தேவைப்படுகின்றது, அதாவது உணவு தானியங்களை விநியோகித்தல் மற்றும் சேமித்தல், அரசுகொள்கைகள், விலை நிர்ணயம்,

கொள்முதல் மற்றும் உணவு பாதுகாப்பு மற்றும் பல. இதுபோன்ற முடிவெடுப்பதில் வேளாண் மற்றும் உழவர் நல அமைச்சகம் செயற்கைக்கோள் மற்றும் ரிமோட் சென்சிங்கின் தொழில்நுட்பங்களை திறம்பட



பயன்படுத்தி வருகிறது. இந்த தொழில்நுட்பமானது பல நன்மைகளை வழங்குகிறது, குறிப்பாக சரியான நேரத்தில் முடிவெடுக்கும் வழிமுறைகள், இடம்சார்ந்த சித்தரிப்பு, பயிர் பரப்பளவு மதிப்பீடு, பயிர் விளைச்சல் மற்றும் உற்பத்தி மதிப்பீடு, பயிர் நிலை, அடிப்படை மண் தகவல்களைப் பெறுதல், பயிர் முறை ஆய்வுகள், சோதனை பயிர் காப்பீடு போன்ற பல முக்கியபணிகளுக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

பருவமழை அல்லது வறட்சியின் மூலம் பாதிப்பு ஏற்பட்டால் செயற்கைக்கோளின் படங்கள் மூலம் பாதிப்பு அடைந்த இடங்கள் மற்றும் சேதத்தின் அளவு ஆகியவற்றை அறிய உதவும். இது தாமதமின்றி அரசாங்கம் முடிவெடுப்பதற்கு உதவும். இந்த தகவல்

சந்தைக்கு தெரிவிக்க உதவுகிறது. மேலும், பயிர் தோல்வி அல்லது பஞ்சம் குறித்த ஆரம்ப எச்சரிக்கையை வழங்குகிறது.

துல்லியமான வேளாண்மையின் மூலம் செயற்கைக்கோள்கள் ஒரு மேலாண்மை கருவியாகவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. அது ஒவ்வொரு விவசாயிகளின் வயல்களை விரிவாக வகைப்படுத்த உதவுகின்றது, இது பெரும்பாலும் ஜி.ஐ.எஸ்(GIS) உடன் இணைந்து பயன்படுத்தப்படுகின்றது. மேலும் பயனுள்ளதாகவும், திறமையாகவும் சாகுபடி செய்ய வழிவகை செய்கின்றது. உதாரணமாக, வெவ்வேறு நிலங்களுக்குரிய பயிர்கள், உரங்கள் அதன் அளவுகள் போன்ற பலவற்றை பரிந்துரைக்க பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

கட்டுரையாளர்கள்:

சோ.மணிசங்கர் மற்றும் பா.சபரிநாதன்

முதுநிலை வேளாண் மாணவர்கள்

(தொலையுணர்வு மற்றும் புவியியல் தகவல் துறை),
தமிழ்நாடு வேளாண்மை பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர்.

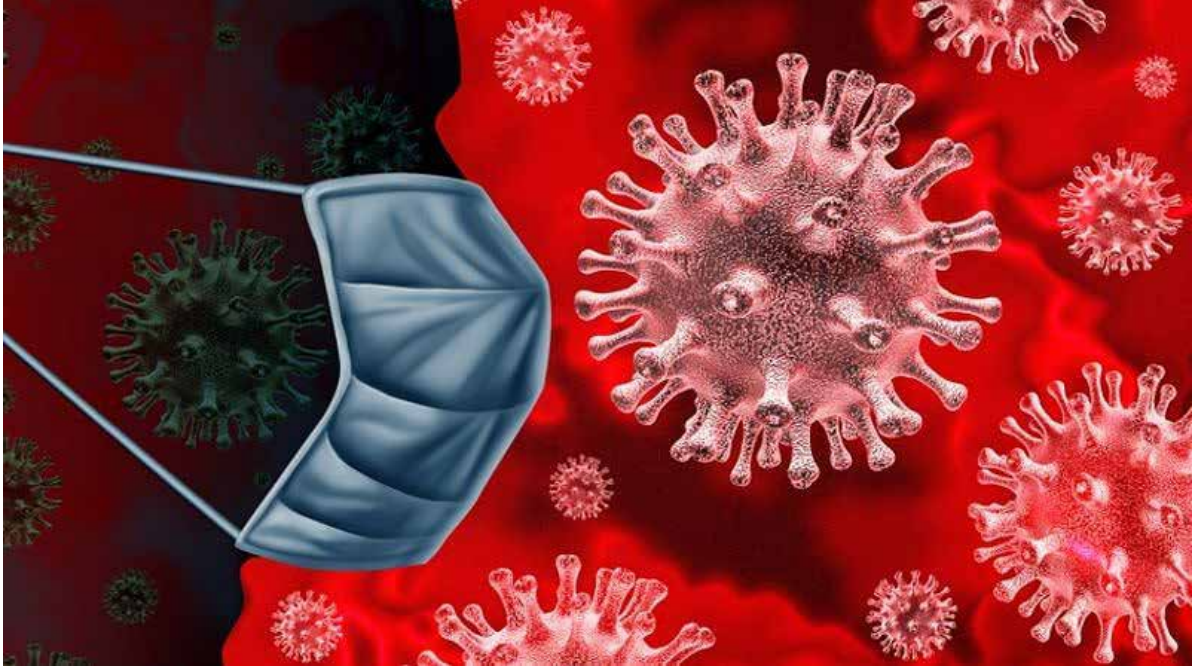
அலைபேசி எண்: 8508203344, 9894815472.

மின்னஞ்சல்: shankarx002@gmail.com



பேரிடர்

கொரோனா தொற்றுநோயும் இந்திய விவசாயமும்! (பகுதி-1)



கொரோனாவால் ஏற்பட்ட சுகாதார நெருக்கடி அனைத்து தரப்பினரையும் பாதித்துள்ளது. நோயால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களின் வாழ்க்கையை பாதுகாப்பது அனைத்து நாடுகளின் முன்னுரிமையாகும். கொரோனா வைரஸ் தாக்குதல் யூக்கி முடியாத சூழ்நிலையை உருவாக்கியதிலிருந்து அரசாங்கங்கள் தீவிர நடவடிக்கைகளில் இறங்கியுள்ளன. ஆரம்ப கட்டத்தில் ஏப்ரல் நடுப்பகுதி வரை இந்தியா மூன்று வார நாடு தழுவிய ஊரடங்கை அறிவித்தது, பின்னர் வைரஸ் பரவலை நினைத்தபடி சுட்டுக்குள் கொண்டு வர இயலாத காரணத்தால் மே 17 வரை மீண்டும் ஊரடங்கை நீட்டிக்கப்பட்டது.

இந்த சவாலான காலங்களில், இந்திய வேளாண்மை நெருக்கடிக்கு எவ்வாறு அரசாங்கம் பதிலளித்து நடவடிக்கை எடுக்கிறது என்பதை

விவசாயிகள் ஆர்வத்தோடு எதிர்பார்த்து இருந்தனர். நாடு முழுவதும் 140 மில்லியன் பண்ணை குடும்பங்கள் பாதித்து விட்டது, அதன் பின்னர் வளரும் நாடுகளில் மிக முக்கியமான பல நாடுகளின் பொருளாதாரத்தையும் பாதித்துவிட்டது இந்த கொரோனா. இந்நிலையில் கொரோனா வைரஸ் தொற்று, விவசாயத் துறைக்கு முன்வைத்துள்ள உடனடி சவால்களை மதிப்பிட்டு, நெருக்கடிக்கு பிந்தைய காலகட்டத்தில் ஒரு நிலையான உணவு முறையை உறுதி செய்வதற்கான பல்வேறு ஆக்கப்பூர்வமான முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளை அரசாங்கம் மேற்கொண்டு வருகிறது.

நாடு தழுவிய ஊரடங்கை அறிவிக்கப்பட்ட உடனடியே, பெரும்பாலும் கொரோனா தொற்றுநோயால் பாதிக்கப்படக்கூடிய பிரிவுகளை

(விவசாயிகள் உட்பட அனைவரையும்) பாதுகாக்க, இந்திய நிதி மந்திரி 1.7 டிரில்லியன் டாலர் நிதியை அறிவித்தார். இந்த அறிவிப்பில், பல நன்மைகளுக்கிடையில், **PM-KISAN** திட்டத்தின் கீழ் வருமான ஆதரவாக விவசாயிகளின் வங்கிக் கணக்குகளுக்கு **2000** ரூபாயை முன்கூட்டியே வெளியிட்டது. உலகின் மிகப்பெரிய ஊதிய உத்தரவாத திட்டமான **NREGS** இன் கீழ் ஈடுபடும் தொழிலாளர்களுக்கான ஊதிய விகிதத்தையும் அரசாங்கம் உயர்த்தியது. பாதிக்கப்படக்கூடிய மக்களைக் (விவசாயிகளையும்) கவனித்துக் கொள்வதற்கான சிறப்புத் திட்டத்தின் கீழ், பிரதான் மந்திரி கரிப் கல்யாண் யோஜனா (ஏழைகளின் நலனுக்கான பிரதமரின் திட்டம்) அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. பதிவு செய்யப்பட்ட பயனாளிகளுக்கு கூடுதல் தானிய ஒதுக்கீடுகளும் அடுத்த மூன்று மாதங்களுக்கு அறிவிக்கப்பட்டன. முறைசாரா துறையில் ஈடுபடும் நபர்களுக்கு, பெரும்பாலும் புலம் பெயர்ந்த தொழிலாளர்களுக்கு ரொக்கம் மற்றும் உணவு உதவி அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது, இதற்காக ஒரு தனி **PM-CARES** (பிரதமர் குடிமகன் உதவி மற்றும் அவசரகால சூழ்நிலைக்கான நிவாரணம்) நிதி உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி கவுன்சில் (ஐ.சி.ஏ.ஆர்) ஊரடங்கு காலத்தில் விவசாயிகள் பின்பற்ற வேண்டிய மாநில வாரியான வழிகாட்டுதல்களை வெளியிட்டுள்ளது. பல்வேறு ரபி (குளிர்காலத்தில் விதைக்கப்படும்) பயிர்களை அறுவடை செய்வதிலும், அறுவடைக்கு பிந்தைய பாதுகாப்பு, பண்ணை விளைபொருட்களின் சேமிப்பு மற்றும் சந்தைப்படுத்துதலின் போதும் குறிப்பிட்ட நடைமுறைகளை அரசாங்கம் வழங்குகிறது.

கொரோனா தொற்று நோயால் ஏற்படும் “வேளாண் கடன் சேவையின் சுமையை” நிவர்த்தி செய்யும் குறிப்பிட்ட நடவடிக்கைகளையும் இந்திய ரிசர்வ் வங்கி அறிவித்துள்ளது. வேளாண் கால பயிர் கடன்களுக்கு மூன்று மாதங்களுக்கு (மே 31 வரை) தடை விதிக்கப்பட்டுள்ளது. முறையாக வங்கி கடன்களை திருப்பி செலுத்தும் விவசாயிகளுக்கு பயிர் கடன்களின் வட்டி விகிதத்தில் 3 சதவிகிதம் வரை சலுகை வழங்கப்பட்டது.

உடனடி சவால்கள்

இந்த நடவடிக்கைகள் அனைத்தையும் மீறி, மக்கள் நடமாட்டம் மற்றும் வாகன போக்குவரத்திற்கு தொடர்ச்சியான கட்டுப்பாடுகளைக் கருத்தில் கொண்டு, விவசாய பொருளாதாரத்தில் கொரோனா தொற்றுநோயின் எதிர்மறையான தாக்கங்கள் குறித்து நிலைமையை வல்லுநர்கள் ஆராய்ந்தனர். இது இந்தியாவில் ரபி பருவத்தின் உச்சம் என்பதாலும், கோதுமை, கொண்டைக்கடலை, பயறு, கடுகு போன்ற பயிர்கள் (நீர்ப்பாசனப் பாதைகளில் நெல் உட்பட) அறுவடை செய்யக்கூடிய கட்டத்தில் அல்லது கிட்டத்தட்ட முதிர்ச்சியை அடைந்திருக்கின்றன. நியமிக்கப்பட்ட அரசாங்க நிறுவனங்களால் உறுதிப்படுத்தப்பட்ட கொள்முதல் நடவடிக்கைகளுக்காக பண்ணையில் அறுவடை செய்யப்பட்ட பொருள்கள் மண்டிகளை வந்தடையும் நேரம் இது. மேலும், அழிந்துபோகக்கூடிய பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள், பால் பொருட்கள், மீன் போன்றவற்றை விற்பதில் கடுமீ சிரமம் ஏற்பட்டுள்ளது. அனைத்து மாநில எல்லைகள் மூடப்பட்டிருப்பதால், வேளாண் பொருட்கள் வர்த்தகத்தில் அதிக பாதிப்பு ஏற்பட்டு இருக்கிறது. சில பகுதிகளிலிருந்து வேளாண்



தொழிலாளர்கள் தங்கள் சொந்த இடங்களுக்கு இடம்பெயர்வதால் வேளாண் வேலைகள் பாதிக்கப்படுகிறது. ஏனெனில் அவர்கள், அறுவடை நடவடிக்கைகள் மற்றும் அறுவடைக்கு பிந்தைய பொருட்கள் சேமிப்பு மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் மையங்களில் கையாளுதல் ஆகியவற்றிற்கு வேளாண் தொழிலாளர்கள் தேவைப்படுகின்றனர். விவசாயிகள், பண்ணைத் தொழிலாளர்கள், அறுவடை மற்றும் விதைப்பு தொடர்பான இயந்திரங்களுக்கான வாடகையை விலக்க மத்திய உள்துறை அமைச்சகம் மிக முக்கியமான நடவடிக்கையை அறிவித்துள்ளது.

முடக்குதல் காலத்தில் கிராமப்புறங்களிலிருந்து நகர்ப்புறத்திற்கு உணவு தானியங்கள், பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள் இன்னும் பிற அத்தியாவசியப்

பொருட்களை நுகர்வோருக்குக் கிடைக்கச் செய்வது அரசாங்கத்திற்கு மிகவும் முக்கியமான சவாலாகும். சம்பந்தப்பட்ட மக்களுக்கு போதுமான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளுடன், விநியோகச் சங்கிலியின் மென்மையான செயல்பாடு மிக முக்கியமானது. பொது விநியோக முறைமை (பி.டி.எஸ்) பொருட்களை விநியோக முகவர்களுக்கு, ரயில் மற்றும் சாலை இரண்டிலும் கொண்டு செல்வது அந்தந்த அரசு நிறுவனங்களால் உறுதி செய்யப்பட வேண்டும். பாதிக்கப்படக்கூடிய மக்களுக்கு பொருட்களின் விநியோகம், பரிந்துரைக்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் நெறிமுறைகளை பராமரிக்கும் போது, குறிப்பாக சமூக தொலைதூரத்தை திறம்பட கண்காணிக்க வேண்டும்.

-தொடரும்...

கட்டுரையாளர்:

முனைவர் மு.உமாமகேஸ்வரி,

உதவி ஆசிரியர்

தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், பெரியகுளம்.

பூச்சி மேலாண்மை

இந்தியாவில் பரவிவரும் மரவள்ளி மாவுப்பூச்சியின் தாக்கம்

மரவள்ளிக்கிழங்கு மாவுப்பூச்சி (ஃபெனாகாசஸ் மணிஹோட்டி) உலகில் மரவள்ளிக்கிழங்கில் அதிக அழிவினை ஏற்படுத்தும் பூச்சிகளில் ஒன்றாகும். இது தென் அமெரிக்காவை பூர்வீகமாகக் கொண்டுள்ளது, ஆனால் 1970 களின் முற்பகுதியில் ஆப்பிரிக்க கண்டத்தில் தற்செயலாக அறிமுகப்படுத்தப்பட்டதிலிருந்து சஹாரா கீழமை ஆப்பிரிக்கா முழுவதிலும் பரவத்தொடங்கியது. இப்பூச்சியினால் 84% விளைச்சல் இழப்பு ஏற்பட்டது மற்றும் சுமார் 200 மில்லியன் மக்களின் வாழ்வாதாரத்திற்கும் ஆபத்து ஏற்பட்டது. இந்த பூச்சி 2008 ஆம் ஆண்டு வரை ஆசியாவில் அறியப்படவில்லை, அதன் பின்னரே தாய்லாந்தில் முதன்முதலில் கண்டறியப்பட்டது.

தற்போது பூச்சியானது அமெரிக்க வெப்ப மண்டல பகுதி (அர்ஜென்டினா, பொலிவியா, பிரேசில், கொலம்பியா, பராகுவே); ஆஸ்திரேலிய-ஆசிய பகுதி (இந்தோனேசியா); ஆப்பிரிக்க மண்டலம் (அங்கோலா, பெனின், புருண்டி,



நுனிக்குருத்தில் கூட்டாக சாரை உறிஞ்சும் மாவுப்பூச்சிகள்

காங்கோ, கோட் டி ஐவோயர், காம்பியா, கானா, கினியா, கினியா-பிசாவ், கென்யா, மலாவி, மாலி, மொசாம்பிக், நைஜீரியா, ருவாண்டா, செனகல், சியரா லியோன், சூடான், தான்சானியா, டோகோ, உகாண்டா, ஜைர், சாம்பியா, சான்சிபார்); மற்றும் கிழக்கத்திய மண்டலம் (கம்போடியா, மலேசியா, தாய்லாந்து மற்றும் வியட்நாம்) ஆகிய இடங்களில் பரவலாக உள்ளது. இப்போது இந்தியாவிலும் பரவத் தொடங்கியுள்ளது.

இந்த மரவள்ளிக்கிழங்கு மாவுப்பூச்சியானது 9 குடும்பங்களைச் சேர்ந்த தாவரங்களைத் தாக்குவதாக அறியப்படுகிறது. இப்பூச்சி மரவள்ளி தவிர, சிட்ரஸ் (எலுமிச்சை வகைகள்), சோலனம் இனங்கள் (தக்காளி வகைகள்) மற்றும் துளசி போன்ற பயிர்களை தாக்குகின்றது. மற்ற நாடுகளில் இந்த மாவுப்பூச்சியினை கட்டுப்படுத்தும் முப்பத்து மூன்று இயற்கை எதிரிகள் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன.

இந்த மாவுப்பூச்சியின் முட்டை,



அபோ அனகைரஸ் லோபெஸி



மூடிக்கொத்து போல காட்சியளிக்கும் நுனிக்குருத்து



கணுக்களில் கூட்டாக சாரை உறிஞ்சும் மாவுப்பூச்சிகள்

இளங்குஞ்சுகள் மற்றும் முதிர்ச்சி பெற்ற மாவுப்பூச்சி ஆகிய அனைத்து நிலைகளும், இலைகளின் அடிப்பகுதி உள்ளிட்ட அனைத்து தாவர பாகங்களிலும் காணப்படும். குறிப்பாக நுனிக்குருத்திற்கு அருகிலுள்ள இலைகளில் இவை சாற்றினை உறிஞ்சுவதால், அவ்விலைகள் சுருண்டு மூடிக்கொத்து போல காட்சியளிக்கும், இடைக்கணுக்களின் நீளம் குறைந்தும், தண்டுகள் சிதைவடைந்தும் காணப்படும். இப்பூச்சியின் தாக்கம் அதிகமாக இருப்பின் இலைகள் காய்ந்து உதிர்ந்துவிடும்.

இப்பொழுது இந்தியாவில் தற்போதைய கணக்கெடுப்பின்படி, இந்த பூச்சி மரவள்ளி செடி கிடைக்காத பொழுது பொன்னாங்கண்ணி, முடியின் பச்சை, காட்டுமுள்ளங்கி ஆகிய மூன்று களைகளில் உயிர்வாழ்வதாகவும், இனப் பெருக்கம் செய்வதாகவும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. கார்டியாஸ்டெதஸ் இனங்கள், ஸ்பால்ஜிஸ் ஈபியஸ், ஸ்கிமன்ஸ் காக்கிவோரா ஆகிய பூச்சிகள் இந்தியாவில் காணப்படும் மரவள்ளி மாவுப்பூச்சியின் இயற்கை எதிரிகளாகும்.

மரவள்ளிக்கிழங்கு மாவுப்பூச்சி பரவுவதைத் தவிர்ப்பதற்கான உத்திகள்:

குறிப்பிட்ட பகுதிகளில் பாதிக்கப்பட்ட தாவரங்களை முற்றிலுமாக அழிப்பதன் மூலம் இந்த மாவுப்பூச்சி இந்தியாவின் பிற மரவள்ளி வளரும் பகுதிகளுக்கு மேலும் பரவுவதைத் தவிர்க்கலாம்.

மேலும் நடவடிக்கை செய்வதற்கு பாதிக்கப்பட்ட இடத்திலிருந்து கரணை

குச்சிகளின் பயன்பாடு மற்றும் போக்குவரத்தைத் தவிர்க்கவும்.

புதிய பகுதிகளிலும், மாற்று தாவரங்கள் மற்றும் களைகளிலும் மரவள்ளி வளரும் பகுதிகளில் தொடர்ச்சியாக கண்காணித்தல் வேண்டும்.

இந்த அயற்பண்புடைய பூச்சிக்கு எதிராக உயிரியல் கட்டுப்பாடு மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும்; கார்டியாஸ்டெதஸ் இனங்கள், ஸ்பால்ஜிஸ் ஈபியஸ், ஸ்கிமன்ஸ் காக்கிவோரா ஆகிய பூச்சிகள் இந்தியாவில் காணப்படும் மரவள்ளி மாவுப்பூச்சியின் இயற்கை எதிரிகளாகும். அபோ அனகைரஸ் லோபெஸி எனும் ஒட்டுண்ணி ஏற்கனவே தாய்லாந்திற்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது, அங்கு இது மாவுப்பூச்சியினை திறமையாகக் கட்டுப்படுத்தியுள்ளது, பின்னர் தாய்லாந்திலிருந்து இந்தோனேசியா மற்றும் லாவோஸுக்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

அதிக அளவில் பாதிக்கப்பட்ட இடங்களில் தயாமேதாக்கம் (Thiamethoxam 25WG) 0.6 கிராம்/லிட்டர் அல்லது ப்ரோபெனோபோஸ் (Profenophos 50 EC) 2 மில்லி/லிட்டர் ஆகிய பூச்சிக்கொல்லினை பயன்படுத்தலாம்.

கட்டுரையாளர்:

எம்.எஸ்.ஆர்.ஹரன்,

முதுநிலை வேளாண் மாணவர் (பூச்சியல் துறை),
வேளாண்மை கல்லூரி மற்றும்

ஆராய்ச்சி நிறுவனம், கிள்ளிகுளம்.

மின்னஞ்சல்: haranmsr30@gmail.com

தொலைபேசி எண்: 6005454746, 7708787388

2020-21 ஆம் கல்வியாண்டிற்கான சேர்க்கை நடைபெறுகிறது.



பரம்வீர்

பாலிடெக்னிக் கல்லூரி

பாப்பாரப்பட்டி, தருமபுரி ☎ 96595 11144 / 9659111133 / 04342-245454

பாடப் பிரிவுகள் **DCE / DME / DEEE / DECE / DME (T&D)**



இலவசம்

அனைத்து மாணவர்களுக்கும் பேருந்து கட்டணம் இலவசம்.

BUS FEES FREE

இலவசம்

இந்த கல்வியாண்டில் 2020-21 சேரும் மாணவர்களுக்கு புத்தகம், சீருடை கட்டணம் முற்றிலும் இலவசம்.

இலவசம்

முதலாம் / நேரடி இரண்டாம் கல்வியாண்டில் DCE, ECE பிரிவில் சேரும் மாணவ-மாணவியர்களுக்கு முதல் பருவக் கட்டணம், பேருந்துக்கட்டணம் மற்றும் புத்தகம், சீருடை முற்றிலும் இலவசம்.

இலவசம்

SC/ST மாணவர்களுக்கு சேர்க்கையின் போது கல்விக் கட்டணம், பேருந்துக்கட்டணம் மற்றும் புத்தகம், சீருடை இலவசம். மேலும் அறக்கட்டளையின் மூலம் ரூ. 5,000 உதவித்தொகையாக வழங்கப்படும்.



கல்லூரியின் சிறப்பு சலுகைகள்

10 ஆம் மற்றும் 12 ஆம் வகுப்பில் அதிக மதிப்பெண் பெறும் மாணவர்களுக்கு 100% கட்டணச் சலுகை



BC / MBC / OC மாணவர்களுக்கு மூன்று ஆண்டுகளுக்கு பேருந்து, சீருடை மற்றும் புத்தக கட்டணம் இலவசம்



விளையாட்டு துறையில் மாவட்ட / மாநில அளவில் வெற்றி பெற்ற மாணவர்களுக்கு கட்டணச்சலுகை

பெற்றோர் இல்லாத மாணவர்களுக்கு 50% கட்டணச் சலுகை

100% வேலைவாய்ப்பு PLACEMENT

எங்களது கிணை நிறுவனம்

பரம்வீர் ஹை-டெக் மெட்ரிக் மேல்நிலைப் பள்ளி

பாப்பாரப்பட்டி ☎ 96294 94133 / 72009 26000



ADMISSIONS OPEN FOR CLASSES Pre.KG to XI

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 குறிப்புக்கள்

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



விவசாயிகளே

**உங்கள் பொருட்களை எங்கள்
வழியாகவும் விற்கலாம்**



மேலும் விபரங்களுக்கு அக்ரிசக்தி :
9940764680

நோய் மேலாண்மை

தென்னையில் தஞ்சாவூர் வாடல் நோய் கட்டுப்பாடு

தமிழகத்தில் உள்ள அனைத்து மாவட்டங்களிலும் சுமார் 4 லட்சம் ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பரவலாக தென்னை சாகுபடி செய்யப்பட்டு வருகிறது. இளநீர், எண்ணெய், கயிறு தயாரித்தல், கீற்று ஓலை தயாரித்தல் என்று பல்வேறு வகைகளில் தென்னை உதவி வருகிறது. இத்தகைய தென்னை சாகுபடிக்கு சவாலாக புயல், காற்று, நோய் கிருமிகள், பூச்சிகள் உள்ளிட்ட பல்வேறு காரணிகள் உள்ளன. அதில் மிகவும் முக்கியமான தஞ்சாவூர் வாடல் நோய் குறித்தும் அதன் மேலாண்மை குறித்தும் காண்போம்.

இந்நோயானது அடிதண்டு அழுகல் நோய் என்றும் கேனோடெர்மா வாடல் நோய் என்றும் மற்ற பெயர்களால் அறியப்படுகிறது. பட்லர் என்பவரால் 1913ம் ஆண்டு கர்நாடக மாநிலத்தில் அடிதண்டு அழுகல் நோய்க்கான காரணி கேனோடெர்மா லியூசிசிடம் என்ற பூஞ்சாணம் என்று கண்டறியப்பட்டது.

தமிழகத்தில் 1952ம் ஆண்டு ஏற்பட்ட புயலுக்குப் பின்னர் தஞ்சாவூர் பகுதிகளில் இந்நோய் முதன் முதலில் கண்டறியப்பட்டது. எனவே இது தஞ்சாவூர் வாடல் நோய் என்றும் அறியப்படுகிறது. தமிழகத்தில் உள்ள தென்னை சாகுபடி செய்யப்படும் மாவட்டங்கள் மட்டுமல்லாமல் கேரளா, கர்நாடகா உள்ளிட்ட பிற மாநிலங்களிலும் மலேசியா, இலங்கை, பிலிப்பைன்ஸ் உள்ளிட்ட பல நாடுகளிலும் இந்நோய் காணப்படுகிறது.

இந்நோய் தாக்குதலுக்கான அறிகுறிகள்:

இந்நோய் தாக்கப்பட்ட ஆரம்ப நிலையில் தென்னை ஓலைகள் மஞ்சள் நிறமடைந்து வெளிச்சுற்று இலைகள் கீழே தொங்கிவிடும். அதைத்தொடர்ந்து தண்டின் அடிப்பாகத்தின் வெடிப்புகள் ஏற்பட்டு அதன் வழியாக செஞ்சிவப்பு நிற சாறு கசியும், மேலும் அது மேல்நோக்கி





பரவும். கசியும் பகுதியின் திசுக்கள் மென்மையாக இருக்கும். சாறு கசியும் பகுதியில் உள்ள திசுக்கள் அழுகி, தண்டின் அடிப்பகுதி அழுகிவிடும். மரப்பட்டை எளிதில் உடையக்கூடியதாக மாறி, அடிக்கடி செதில்களாக உரிந்து திறந்தவெளி வெடிப்பு மற்றும் பிளவுகள் தோன்றும். மரத்தின் உட்பகுதி திசுக்கள் நிறமிழந்து, சிதைந்து, தூர்நாற்றம் வீசும். மொட்டுக்கள் மற்றும் இளம் பிஞ்சுகள் உதிர்ந்து விடும். தண்டின் அடிப்பகுதியில் அரைத்துட்டு காளான் தோன்றும். வேர் பகுதிகள் அழுகிவிடும். இறுதியாக மரம் மடிந்து விடும்.

மேலாண்மை முறைகள்:

நோய் வருமுன் பாதுகாக்கும் முறைகள்:

தென்னங்கன்று நடவு செய்யும் பொழுது 1% போர்டோ கலவையை

குழியில் இட வேண்டும். பசுந்தாள் உரங்களை வளர்த்து தென்னை பூக்கும் பருவத்தில் தோப்பிலேயே அவற்றை மடக்கி உழுது விட வேண்டும். தொழு உரத்துடன் வேப்பம்புண்ணாக்கு கலந்து 6 மாதத்திற்கு ஒரு முறை இட வேண்டும். சூடோமோனாஸ் ஃப்ளோரசன்ஸ் மரத்திற்கு 200 கிராம் வீதம், 200 கிராம் டிரைகோடெர்மா விரிடி உடன் சேர்த்து இடலாம். 200 கிராம் பாஸ்போபாக்டர், 200 கிராம் அசோட்டோபாக்டர் 50 கிலோ தொழு உரத்துடன் கலந்து இடலாம்.

நோய் வந்த பின் செய்ய வேண்டிய மேலாண்மை முறைகள்:

நோய் பாதிப்பு ஆரம்பகட்டத்தில் இருப்பின் ஆரியோபங்கின் 2 கி மற்றும் காப்பர் சல்பேட் 1 கி அல்லது 2 மில்லி டிரைடீமார்ஃப் + 100 மில்லி தண்ணீர் கலந்து வேர் மூலம் செலுத்தலாம். இதற்கு

பென்சில் அளவு தடிமனுள்ள நன்கு உறிஞ்சும் தன்மையுள்ள வேரை தேர்வு செய்து சாய்வாக வெட்டவேண்டும். மருந்தை பாலித்தீன் பை அல்லது பாலித்தீன் பாட்டிலில் எடுத்து வேர் அதனுள் நனையும்படி வைக்க வேண்டும்.

நோய் பாதிப்பு அதிக அளவில் இருப்பின் பாதிக்கப்பட்ட மரங்களை அகற்றி அழித்து விடுவது நல்லது. இதன் மூலம் இந்த நோயானது தோப்பில் உள்ள மற்ற மரங்களுக்கு பரவுவதைத்

தவிர்க்க முடியும். இதற்கு மரத்தை சுற்றி 4 அடி தள்ளி பள்ளம் தோண்டி மரத்தை தனிமைப்படுத்த வேண்டும். தண்டின் சாறு கசியும் பகுதிகளை செதுக்கி 5% டிரைடிமார்ஃப் இட வேண்டும். மரத்தை சுற்றி 1.5 மீட்டர் தூரத்தில் 1% போர்டோ கலவையை ஊற்றி மண்ணை நனைக்க வேண்டும். மேற்கூறிய முறைகளைப் பின்பற்றி தஞ்சாவூர் வாடல் நோயினைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

கட்டுரையாளர்கள்



கா. சரண்ராஜ், முதுநிலை வேளாண் மாணவர், விஸ்வபாரதி பல்கலைக்கழகம்.
மின்னஞ்சல்: saranraj.ksk.1998@gmail.com



எ. செந்தமிழ், முதுநிலை வேளாண் மாணவர், அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம்.
மின்னஞ்சல்: elasenthamil@gmail.com



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.

தான் அமிழ்தம் என்றுணரற் பாற்று (பகுதி-1)

நீர் - வேதம் முதல் விஞ்சானம் வரை

உலகின் மூத்த உயிர் தோன்றியது தண்ணீரில்தான் இதிலிருந்தே புரிவது மனிதன் தோன்றுமுன், பூச்சிகள், விலங்குகளுக்கு, முன் செடி கொடிகளுக்கும் முன் தோன்றியது நீர் தான். உலகில் எல்லா மதங்களும், இலக்கியங்களும் நீரை பெரிதும் போற்றுகின்றன. வேதங்களில் தலையான வேதமான ரிக் வேதம் அப என்னும் சொல்லில் நீரை தெய்வமாக்குகிறது. இன்னும் பல இடங்களில் நீரை பெண்ணென்றும் தாய் என்றும் கடவுள்களுக்கெல்லாம் தலையான கடவுள் என்றும் போற்று கின்றது கிறிஸ்தவத்தில் ஒருவனை கிறிஸ்தவனாய் அங்கீகரிப்பதற்கு நீரை கொண்டு தான் ஞானஸ்நானம் செய்கின்றனர். இஸ்லாம் நீரை அறிவின் கருவாய் கருதுகிறது அதுமட்டுமன்றி அழகு தோட்டம் அமைக்கும் (MUGAL GARDEN) இடங்களில் எல்லாம் மக்கள்

நீரை மையத்தில் பயன்படுத்துவார்கள். இஸ்லாமியர்களைப் பொருத்தவரை நீர் இருக்குமிடம் அவர்களுக்கு சொர்க்கத்திற்கு நிகர். பௌத்தமும் நீரை ஞானம் அடைவதற்கான பாதை என்றும் உடல், மனம், உயிர் என அனைத்தையும் தூய்மையாக்கும் பொருள் என்றும் போற்றுகின்றது இப்படிப்பட்ட நீர் அறிவியல், உலகளவிலும் இதன் தன்மையைக் கண்டு வியக்க வைக்கிறது.

ஹென்றி கேவெண்டிஷ் (HENDRY CAVENDISH) என்னும் அறிவியல் அறிஞர் தான் முதன்முதலில் நீர் ஹைட்ரஜன் ஆக்சிஜன் சேர்ந்த கலவை என்பதை கண்டறிகிறார் (ஆக்சி ஹைட்ரஜன் எபெக்ட்). அவருக்குப்பின் 1811 அமாடியோ அவகாட்ரோ (Amadeo avagadro) என்பவர் நீரின் மூலக்கூற்றை (H₂O) உலகிற்கு அறிவிக்கிறார்.



அதுவரை ஆராதிக்கும் பொருளாய் இருந்து வந்த நீர் அதற்குப்பிறகுதான் அறிவியல் பொருளாய் உருமாறுகிறது.

இன்றளவும் திடமாகவும் (**solid**), திறவமாகவும் (**liquid**), காற்றாகவும் (**gas**) இருக்கும் ஒற்றை பொருள் நீர் இன்றி வேறு ஏதும் இல்லை இவ்வலகில். காற்றைப் போல 775 மடங்கு அதிக அடர்த்தி கொண்டது நீர். அதனால் தான் நம்மால் அதில் நீந்த முடிகிறது. விண்வெளிப் பயணம் மேற்கொள்வோரின் விண்வெளி நடைபயிற்சி துவங்குவது நீரில்தான். நீர் நெருப்பை கடத்துவது குறைவு (**BAD CONDUCTOR OF HEAT**) அதனால் தான் இந்த உலகம் தகுந்த தட்பவெப்ப சூழலில் நிலவுகிறது. நிறமற்ற, மனமற்ற, உருவமற்ற, சுவையற்ற இந்தப் பொருள்தான் உலகில் பெரும் கரைப்பான் (**UNIVERSAL SOLVENT**) ஆக திகழ்கிறது. உலகில் இதைப்போல்

அதிக பொருளைக் கரைக்கும் கரைப்பான் எதுவுமே இல்லை ஏன் கரையும் பொருட்களையே நீரில் கரைப்பவை (**water soluble**) நீரில் கரையாதவை (**non-water soluble or acid soluble**) என்று இதைக் கொண்டுதான் பிரிக்கின்றனர்.

பி ஹெச் (**pH**) எனும் கார அமில கணக்கீட்டில் கூட நீர்தான் நடுநிலை. நீர் அமிலமாகவும் (**ACID - PROTON DONOR**) காரமாகவும் (**BASE - PROTON ACCEPTOR**) செயல்படுகின்றது. இப்படி ஆன்மீக தளத்திலும் அறிவியல் தளத்திலும் பல தாக்கத்தை ஏற்படுத்திய தண்ணீர் பல கண்டுபிடிப்புகளுக்கும், ஆராய்ச்சி களுக்கும் எப்படி பயன்பட்டது என்பதை வரும் வாரங்களில் பார்ப்போம்.

-தொடரும்...



கட்டுரையாளர்

செ. விக்னேஷ்,

இளநிலை வேளாண்மை பட்டதாரி,
குளித்தலை.

மின்னஞ்சல்: vickysvicky42@gmail.com

தொடர்பு எண்: 8344848960



எங்களிடம் இயற்கையான
முறையில் சூரிய ஒளி உலர்த்தி
மூலம் பதப்படுத்தப்பட்ட
பழ வகைகள் கிடைக்கும்



மேலும் தொடர்புக்கு
ரவி

வாட்ஸ் அப் மூலம் தொடர்பு கொள்ளவும்:
+91 97866 70077





PARAMVEER HI-TECH
MATRIC HIGHER SECONDARY SCHOOL
PAUPPARAPATTI.

Email : paramveermatric@gmail.com

INTEGRATED COACHING
CLASSES FOR
NEET / IIT-JEE
 From 6th Std onwards during
 regular school hours

Paramveer
STARKIDS
 Pre KG / LKG / UKG

ADMISSIONS OPEN 2020-21 for Classes **Pre.KG to XI**

WE MAKE YOUR **DREAM** TRUE

For Admissions Enquiry Please contact

81223 13659



- CBSE -ஆக இணையான பாடத்திட்டம்
- Montessori செயல்பாடி கற்றல் முறை மற்றும் விளையாட்டு மூலம் கல்வி
- Smart Class மற்றும் 3D Class Rooms
- Kids park, Kids Zone for KG Students
- Spoken English மற்றும் Hindi பாடத்திற்கான சிறப்பு வகுப்புகள்
- NSS, Scout, Robotics, போகா பயிற்சி, நடனம், இசை, கராத்தே, கிக் பாக்ஸிங், ஓவிய பயிற்சி வசம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மனரம்

+1 பாடப்பிரிவுகள் (தமிழ் வழி மற்றும் ஆங்கில வழி)

- ✓ கணிதம், இயற்பியல், வேதியியல், உயிரியல் (EM/TM)
- ✓ கணிதம், இயற்பியல், வேதியியல், கணிப்பொறியியல் (EM/TM)
- ✓ இயற்பியல், வேதியியல், உயிரியல், கணிப்பொறியியல் (EM/TM)
- ✓ கணக்குப்பதியல், வணிகவியல், கணிப்பொறியியல், பொருளியல் (EM/TM)

School Transport available to all places.
 Separate Hostel facilities for Boys & Girls

Contact Us
72009 26000, 96294 94133
 04342 - 245450

Use Always



KAS GOLD

SUN BRAND

DAIRY FRESH PURE COW GHEE

- ★ சன் பிராண்ட் ரெய் ★ ரவி பிராண்ட் சி ★ ஸன் ப்ரான்ட் நெய்யு ★
- ★ SUN BRAND GHEE ★ ஸாஸ் கெய் ★ ஸன் ப்ரான்ட் துப்பு ★



SUNDARAM FOOD PRODUCTS, KAVERIPATTINAM - 635 112.

Contact : 98427 13309

உயர்ந்த தரம், உரிய விலை

பாரம்பரிய முறையில் தயாரிக்கும் வாகை மரச்செக்கு எண்ணெய் எங்களிடம் கிடைக்கும்

கடலை எண்ணெய், தேங்காய் எண்ணெய், நல்லெண்ணெய்

GST: 33CLKPR5579J1ZD
fssai: 22419345000114

G.Kannan
90876 28669
78719 79745



ஆண்டாள்

மரச்செக்கு எண்ணெய் & அரிசி



#1776, Goundar Vattam, Patchur, Natrampalli Tk., Vellore Dt.
e-mail: ramyakannan2213@gmail.com

நீங்களும் எழுத்தாளராகலாம்!

அன்பார்ந்த வாசகர்களே!

விவசாயம் சார்ந்த எங்கள் பணிகளை அக்சிசக்தி 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 சந்தைகளை, 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

கடந்த மின்னதழுக்கான வாசகர்களின் கருத்துக்கள்



அன்புள்ள ஆசிரியருக்கு,
பல்லுயிர் பேணும் கோவில் காடுகள் குறித்து பிரவீன் எழுதியிருந்த கட்டுரையும் உலக சுற்றுச்சூழல் தினம் பற்றி பிரியதர்ஷினி எழுதியிருந்த கட்டுரையும் தற்போது தேவையான வாசிப்பாக அமைத்தது. ரெட் லேடி பப்பாளி மற்றும் கரும்பு சாகுபடி பற்றி செயல்பாட்டு முறைகளை குறிப்பிட்டு எழுதியது பாராட்டுக்குரியது.

கிசான் அழைப்பு மையம் போன்ற திட்டங்களின் தொடர் பகுதிகளின் வெளியீடு வரவேற்கத்தக்கது. இளநிலை வேளாண் மாணவர் புனித் குமார் எழுதியிருந்த கட்டுரையானது உழவுவின் சிறப்பையும் தமிழரின் பண்பாட்டையும் பறைசாற்றியது. சில வருடங்களாக பிரபலமாக இருக்கும் சுருள்பாசி வளர்ப்பும் அதன் முக்கியத்துவம் சொல்லியிருந்த மெர்லின்க்கு வாழ்த்துக்கள்.

நோய்க் கட்டுப்பாடு பக்கத்தில்

தென்னை குருத்தழுகல் நோய், அதனை கட்டுப்படுத்தும் முறை மற்றும் பூச்சி மேலாண்மை பக்கத்தில் கரும்பின் வேரைத் தாக்கும் வெள்ளை வண்டினப் புழு, அதன் கட்டுப்படுத்தும் முறை பற்றி கட்டுரையாளர்கள் எழுதியிருந்தது விவசாயிகளுக்கு பெரிதும் பயனுள்ள வாசிப்புகள்.

மாப்பிள்ளை சம்பா அவல் பொங்கல் தயாரிப்பு போன்ற சத்து மிகுந்த சுவையான உணவு தயாரிப்புகள் தொடர வாழ்த்துக்கள். வேளாண் இயந்திரங்கள் பற்றிய கட்டுரைகள் வெளிவந்தால் மேலும் பயனுள்ளதாக அமையும்.

ச. கார்த்திகா,

முனைவர் பட்டப்படிப்பு மாணவி,

த.வே.ப, கோவை.

மின்னஞ்சல்:

karthisangilidurai@gmail.com

இந்த விவசாயியும் விஞ்ஞானியும் கேள்வி பதில் பகுதிக்கு தங்களுடைய சந்தேகங்களை புகைப்படமாகவோ அல்லது கேள்வியாகவோ **9940764680** என்ற வாட்சப் எண்ணிற்கு அனுப்பலாம். தங்களுடைய கேள்விக்கான பதில்களுடன் அடுத்த இதழில் பதிவிடுகிறோம்.

பருத்தியில் ஊடு பயிராக வெண்டை



என்ன டா... உன்ன விட்டு என்ன திங்க
ஆரம்பிச்சுட்டான்



நல்ல வேளை நீங்க வந்திங்க இல்லனா என்
காய் பூரா திண்ணுருக்கும்

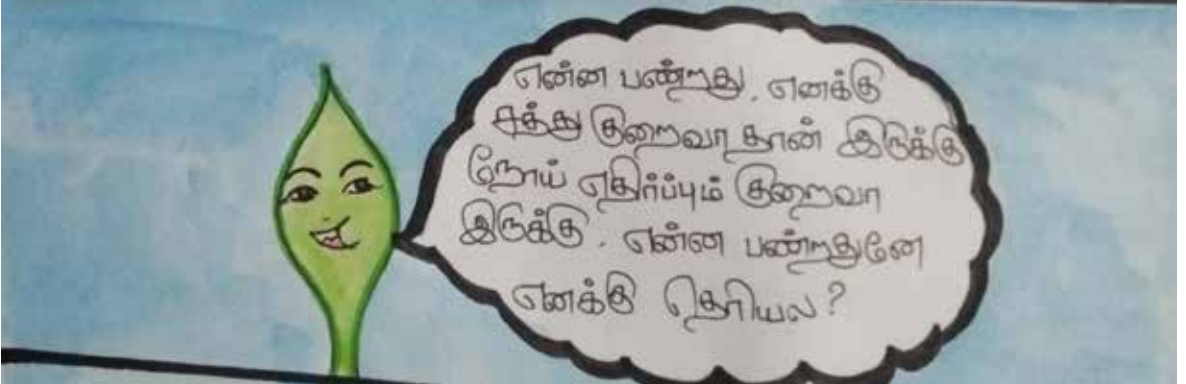
வெண்டையை 2 அல்லது 3 வரிசை பருத்தி வயலில்
நடுவதால் காய்ப்புழுக்கள் முதலில் வெண்டையை
விரும்பி தாக்கும்பட்சத்தில் பருத்தியில் புழு தாக்குதல்
குறையும்

கார்டூன் வழி வேளாண்மை



Hi..! எப்படி இருக்கீர்?

நான் நல்லா இருக்கேன். நீ ஏன் இப்படி வளர்ச்சி குறைவா இருக்கீர்?



என்ன பண்ணுது. எனக்கு சிக்கு குறைவா தான் இருக்கு. நோய் தொல்பும் குறைவா இருக்கு. என்ன பண்ணுதுனா எனக்கு தெரியல?



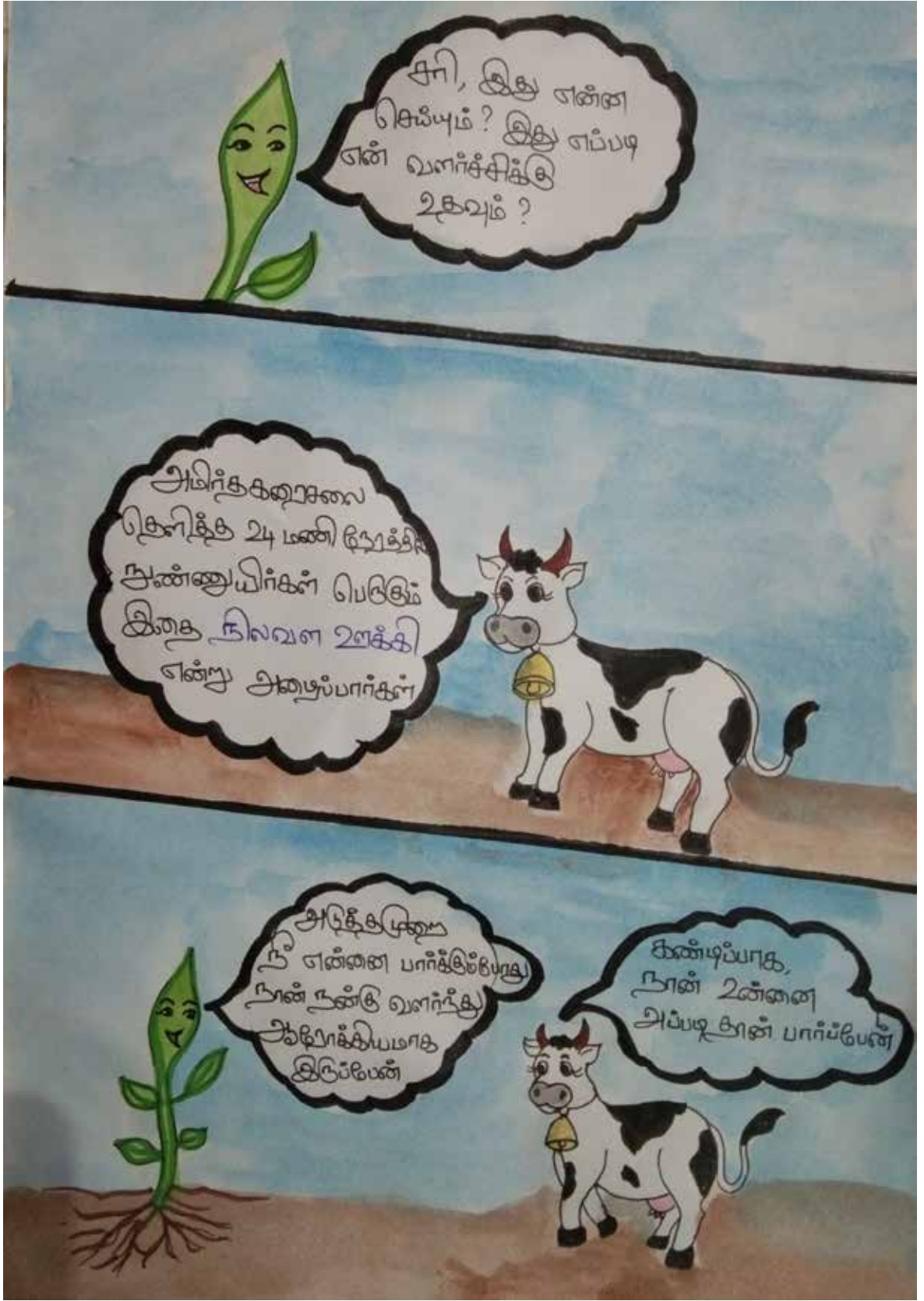
அமிர்த குறைசல் பயன்படுத்து பாடு. நீ எப்படி வளரது. நோய் தொழி இல்லாம நீ வளர அது உதவும் அது சிறந்த வளர்ச்சி உக்க



அமிர்சு கறைசுவா..?
அது எப்படி தயாரிக்கிறது
உனக்கு தெரியுமா..?
எனக்கு சொல்லீயா?

முதலில் 10 கிலோ சாணம், 10 கிலோ கோமையு
படுத்திக்கொள்க. அதை 250 கிலோ வெல்லம்
மீட்டும் தண்ணீர் சேர்த்து நன்கு கலக்க
வேண்டும். இதை 24 மணி நேரம் நியூலாளை
கிடத்தில் வைக்க வேண்டும். 24 மணி நேரம்
கழித்து 1 லிட்டர் கறைசுவை 10 லி. தண்ணீரில்
கலந்து தெளிக்கலாம். பொதுவாக
15 நாட்களுக்கு ஒருமுறை
தெளிக்கலாம்.
ஒரு ஏக்கருக்கு
10 பேல்க் அளவுக்கு
தெளிக்கலாம்





சொ. ஹரிஹரன்

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



அடவைஸ் ஆறுமுகம்



என்ன பா..! ஒரே
யோசனையா இருக்க
போல

ஆமா அண்ணாச்சி...!
மழை இல்லாம பூமி
வறண்டு போச்சு கிணறுல
தண்ணி அளவும்
கொறஞ்சி போச்சு வேற
எப்படி தான் விவசாயம்
பண்ணதுனு ஒரே
யோசனையா இருக்கு
அண்ணாச்சி..!





விவசாயிகள் நலன் கருதி தமிழக அரசு வேளாண்மை துறை மூலம் சொட்டுநீர் பாசன கருவிகள் சிறு, குறு விவசாயிகளுக்கு 100 சதவீத மானிய விலையில் வழங்கப்படுது

இதில் மணிலா, பயிர்வகைகள், கரும்பு மற்றும் தென்னை பயிர்கள் சாகுபடி செய்து விவசாயிகள் பயன்பெறலாம்.

இதில் பயன்பெறுவதற்கு சிட்டா, அடங்கல், வரைபடம், சிறு, குறு விவசாயி சான்று, ஆதார் கார்டு, ரேசன் கார்டு நகல் மற்றும் போட்டோ, ஆகிய ஆவணங்களை அருகில் உள்ள வேளாண்மை உதவி இயக்குனர் அலுவலகத்தில் கொடுத்து பதிவு செய்து பயன்பெறலாம்னு சொல்லிருக்காங்க.....

- ல.மீனா

ஆசிரியர் பக்கம்

அன்புள்ள வாசகர்களுக்கு வணக்கம்,

இயற்கை மற்றும் செயற்கை விவசாயம் என்று இருவேறு விவாதங்களில் இணைய(சமூக வலைதள) விவசாயிகள் செய்யும் விவாதங்களைப் பார்க்கும் போது எண்ணற்ற கேள்விகள் மனதில் எழுகிறது. ஒவ்வொரு முறையிலும் ஒரு நன்மை இருந்தால் ஒரு தீமை கண்டிப்பாக இருக்கிறது. அதே போல தொழில்நுட்பங்கள், அறிவியல் என ஒவ்வொரு விசயங்களையும் ஒருங்கிணைக்கும் போது தான் தற்போதுள்ள மக்கள் தொகைக்கு உணவளிக்கும் சூழலும் உள்ளது. இப்போது உலகளவில் ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை முறைகள் பிரபலமடைந்து வருவதற்கான காரணம் இயற்கை, செயற்கை, தொழில்நுட்பம் என அனைத்தையும் ஒருங்கிணைத்து விவசாயிக்கு செலவை குறைத்து மகசூலை பெருக்கும் வழிமுறையாக இருப்பதே ஆகும். தேவையற்ற வீண் விவாதங்களை மேற்கொள்ளும் பெரும்பாலான இணைய விவசாயிகள் பெரும்பாலும் “நான் புடிச்ச முயலுக்கு மூணு கால்” என்ற எண்ணத்தோடு வீண் சவடால் பேசுகிறார்களே தவிர விவசாயிகள் எதைப் பின்பற்றும் போது என்ன பிரச்சனைகளை சந்திக்கிறார்கள் என்று யாரும் பேச முன்வருவதில்லை. ஒரு சில புத்தகங்களையும் பத்திரிக்கைகளையும் படித்துவிட்டு இனியும் எதையும் ஆராயாமல் பேசி விவசாயிகளைப் பலியாக்காதீர்கள் கண்ணியவான்களே. மக்காச்சோளத்

தில் வந்த புழுவைக் கட்டுப்படுத்த ஒரு விவசாயி என்ன பாடு படுகிறான் என்பது விவசாயிக்கும் அவன் குடும்பத்துக்கும் தான் தெரியும்!

விவசாயம் குறித்த சந்தேகங்களை எங்கள் மின்னஞ்சல் மூலமாகவும், அலைபேசி எண் மற்றும் வாட்சப் வாயிலாகவும் கேட்கலாம். நீங்கள் கேட்கும் கேள்விகளுக்கு நிபுணர்களின் பதிலைப் பெற்று அடுத்தடுத்த இதழ்களில் வெளியிடத் தயாராக உள்ளோம். ஒவ்வொரு வாரமும் 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. விவசாயி களும், வேளாண் மாணவர் களும், விஞ்ஞானி களும், பேராசிரியர் களும், வேளாண் தொழில் முனைவோர்களும் தொடர்ந்து அக்ரி சக்தி இதழுக்கு தங்களுடைய கருத்துக்கள், கட்டுரைகள் மற்றும் விளம்பரங்களை வழங்கி எங்களை மேம்படுத்திக் கொள்ள உதவுமாறு கேட்டுக் கொள்கிறேன்.



- நிர்வாக ஆசிரியர், அக்ரி சக்தி.