

ஸ்பிக் பனீ-தனச்சிசய்து

விலை ரூ.20/-
Price ₹ 20/-

மலர் - 4
Volume - 4

இதழ் - 3
Issue - 3

இருமாத இதழ்
Bi - Monthly

ஆகஸ்ட் - செப்டம்பர் 2018
Aug - Sep 2018

நிலக்கடலைக்கு
சோடிரூப்பீ
நாசனம்!!



துள்த்துள்யாக அல்ல
தூரலாக...

விவசாயம் வளர... விவசாயி உயர...

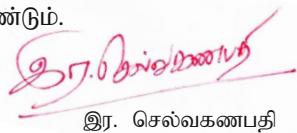




இரட்டீபு பண்ணைப் பொருளாதாரம்

பணத்தையும், பருவநிலைகளையும் பொருத்தே இன்றைய வேளாண்மை இயங்கிக் கொண்டிருக்கிறது. ஏழை விவசாயிகளின் வாழ்வாதாரம் உயர்வு பெறுவது எப்போது? “ஒரு முருங்கை மரமும் பசுவும் போதும் ஏழை வாழ்வு நிறைஞ்சு போகும்” என்ற ஒரு இடைக்காலத் திரைப்படப்பாடல் வரிகள் நினைவுக்கு வருகிறது. அன்றிலிருந்து இன்று வரை விவசாயிகள் பெரும் பொருளாக மனத்திறைவைத்தான் கண்டிருக்கிறார்களே தவிர, பண நிறைவை அல்ல. இன்றைக்கு இந்தியாவின் மொத்த பொருளாதாரத்தில் 15 % க்கும் கீழே வேளாண்மையின் பங்களிப்பு உள்ளது. நாட்டின் முதுகெலும்பு விவசாயமென்றால் அதன் இந்த நடப்பு நிலை வருத்தம் தருகிறது. இதர தொழில் துறைகள் ஈட்டித்தரும் வருமானம்கூட வேளாண்மை மூலம் இந்தியாவிற்கு பெறவில்லையா? இதற்கு மாபெரும் தீர்வு கிராமப்புற விவசாயிகளின் முன்னேற்றமே. இதற்காக சென்ற ஆண்டு ஆகஸ்டு 15 -ல் பிரதமர் அவர்களால் புதிய இந்தியா என்ற திட்டத்திம் அறிமுகம் செய்யப்பட்டுள்ளது. இதன்படி தேசிய வேளாண் அறிவியல் கூட்டமைப்பின் (ICAR – Indian Council For Agricultural Research) பெரும் பங்களிப்போடு நாடுமுழுவதுமுள்ள விவசாயிகளின் பொருளாதாரத்தை இரட்டிப்பாக்க முடிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. இத்திட்டத்தின் படி விவசாயம் தவிர உள்ள சார்புத் தொழில்களான பசு, ஆடு, கோழி, காளான் உற்பத்தி, தேவீவளர்ப்பு போன்றவற்றிற்காண பயிற்சிகள் வழங்குதல், சொட்டு நீர் பாசனத்திட்டங்கள், மண் வளத்தைப் பரிசோதித்து, மண்வள அட்டை வழங்குதல் அதன்படியான உரப்பரிந்துரைகள், குறைவான முதலீட்டில் நிறைவான லாபம் பெறும் பல்வேறு தொழில் நுட்பங்கள், மதிப்புக் கூட்டல் பயிற்சிகள், வேளாண் விளை பொருத்களின் விற்பனைக்காக நாட்டிலுள்ள 585 சந்தைகளையும் இணையவழியில் இணைத்து அவற்றிலுள்ள அணைத்து குறைகளும் நீக்கப்பட்டு ஒரு பெரிய நிரந்தரச் சந்தை அமைப்போடும் இத்திட்டம் நம்மைச் சேர ஆயத்தமாகி வருகிறது. 2022 ஆம் ஆண்டிற்குள் இந்தியாவை இரட்டிப்பு லாபம் பெரும் விவசாயிகளைக் கொண்ட நாடாக மாற்ற இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது. அரசு அதன் கடமையைச் செய்கிறது. மக்காளகிய நம் கடமை என்னவென்று தெரியுமா? அரசின் இவ்வேளாண் விரிவாக்கத்திட்டங்கள் நம்மிடம் வருமுன் நாம் அவற்றை விரும்பித் தேடித் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

பயிர் உற்பத்தி மட்டுமே வேளாண்மை இல்லை சார்புத் தொழில்களையும் நம் வேளாண் முன்னேற்றத்தில் இணைக்கலாம். மாவட்டந்தோறும் வேளாண்மைக்காக விரிவாக்க மையங்கள் இருப்பதைப்போல கால்நடை வளர்ப்பிற்காகவும் விரிவாக்க மையங்கள் இருக்கின்றன. இம்மையங்களில் மாதந் தோறும் கால்நடை வளர்ப்பு தொடர்பான பல்வேறு இலவசப் பயிற்சி வகுப்புகள் நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கின்றன. இவற்றையெல்லாம் விவசாயிகள் தக்க முறையில் பயன்படுத்தித் தங்களின் இயல்பான வேளாண்மையோடு சார்புத் தொழில்களையும் செய்து இரட்டிப்பு வருமானம் பெற வேண்டும். “ஆட்டுக்குட்டிகள் நடமாடும் வங்கி” என்று சொல்வார்கள். எனவே வேளாண் சார்புத் தொழில்களிலும் விவசாயிகள் கவனம் செலுத்தி இரட்டிப்பு லாபம் அடைய முற்பட வேண்டும்.


இர. செல்வகணபதி
ஆசிரியர்

ஸ்ரீக் பண்ணனாச் செய்தி

இருமாத இதழ்

ஆசிரியர்

R. செல்வகணபதி

வெளியிடுபவர்

N. நாச்சியப்பன்

அச்சிடுபவர்

சித்தரகண்ணன் பிராசஸ்
சிவகாசி

வடிவமைப்பு

K. ராம் சங்கர்
தூத்துக்குடி

ஆலோசகர் குழு

S. நாராயணன்

S. ரகுநாத ரெட்டி

K. அடைக்கலம்

C. கண்ணன்

முகவரி:

ஸ்ரீக் பண்ணனாச் செய்தி

ஸ்ரீக் லிமிடெட்

முத்தையாபுரம்

தூத்துக்குடி 628005

ஃபோன்: 83000 26073, 0461 2356222
044 22300010

e-mail: agriservices@greenstar.net.in

உள்ளடக்கம்...

நிலக்கடலைக்கு சொட்டுநீர் பாசனம்!!	4
மிதி பாகல் சாகுபடி !	8
சம்பா நெற்பயிரில் வம்பாய் பூச்சிகள்!	12
கொழுப்பைக் குறைக்கும் குடம் புளி!!	16
குதிரைவாலி	17
வேளாண் அறிஞர்கள்...	20
பண்ணையில் கோழி, பரண்மேல் ஆடு, கைமேல் பணம்!!!	22
கால்நடைகளில் அடர் தீவனத்தின் முக்கியத்துவம்	26
ஈசல்கள்	28
மக்காச்சோளப் பயிரைத் தாக்க படையெடுக்கும் படைப்புழுக்கள்!!	30
உங்க மண் எப்படி?	32
ஊர்தோழும் உங்களைத் தேடி நாங்கள்...	33
மலர்களோடு மனம் திறப்போம்!!!	34
மகளிர் பக்கம்.	35
வாட்ஸ் ஆப் பக்கம்	37
இலவச வேளாண் பயிற்சி	39



நிலக்கடலைக்கு சொட்டுநீர் பாசனம்!!

துள்துள்ளியாக அல்ல தூரலாக....

இ. செல்வகண்ணத்
ஆசிரியர், எஸ்பிக் பண்ணைச்செய்தி.



துமிழ்நாட்டில், நிலக்கடலை பெரும்பாலும் அதிகளவில் மாணவாரியாகவே சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. நீர் கிடைக்கும் ஒரு சில இடங்களில் இறவையாக நிலக்கடலையைச் சாகுபடி செய்கிறார்கள். மாணவாரி சாகுபடிகள் மழையை நம்பி இருக்கிறது. இறவை தன்னளவில் உள்ள நீராதாரத்தை நம்பி நடைபெறுகிறது. மாணவாரியோ அல்லது இறவையோ நிலக்கடலை சாகுபடியில், இறவையென்று அதிக நீர் பாய்ச்சினாலும், மாணவாரி என்று ஈரம் காக்க வழிமுறைகள் செய்யா விட்டாலும் மக்குல் இழப்பு நிச்சயம் நிகழும். தேவையான நேரத்தில் தேவையான அளவு நீர்ப் பாசனம் வழங்க வேண்டும். நிலக்கடலையைப் பொருத்த வரை உரம், பூச்சி, நோய் மேலாண்மை முறைகளை விடவும் 27% மக்குல் இழப்பு சரியான நீர் மேலாண்மையினாலேயே ஏற்படுகிறது. பயிரின் மிக முக்கிய வளர்ச்சித் தருணங்கள் என்று கருதப்படும் இளம் வளர்ச்சிப் பருவம், நடவிலிருந்து 6 - 8 வாரத்தில் நிகழும் உச்சகட்ட மலர் உற்பத்தித் தருணம் (Peak flowering stage), பூக்கள் கம்பிகளாகி பூமிக்குள் இறங்கி கடலைக் காய்கள் உருவாகும் தருணம் போன்ற இந்த முக்கியத் தருணங்களில் பூமியில் நிச்சயம் ஈரம் வேண்டும்.

மாணவாரி விவசாயிகள் அவ்வப்போது கிடைக்கும் மழை நீரின் ஈரத்தை பூமியில் நிறுத்த



இயற்கை முடாக்கு முறைகளைப் பயன்படுத்தலாம். நீர் பாசன வசதி உடையவர்கள் சொட்டு நீர் முறைகளைக் கையாளலாம். சொட்டு நீர் முறையில் ஈரம் நீடிட்க்கப் படுகிறது. அதைவிட தெளிப்பு நீர் பாசனம் (Sprinkler) முறையில் பூழியின் ஈரம் இன்னும் கொஞ்சம் நீடிட்க்கப்பட்டுப் பயிரின் மிக முக்கிய வளர்ச்சித் தருணங்களுக்கு உதவி செய்கிறது.

தற்பொழுது இவற்றையெல்லாம் விடவும், நம் விளைநிலங்களில் மெல்லிய தூரால் விழும்படி புதிய பாசனமுறை ஒன்று அறிமுகம் செய்யப்பட்டுள்ளது. நன்நீர் கொண்ட இந்த செயற்கைத் தூரலிலேயே நிலக்கடலை சாகுபடி செய்து பயன்தெந்து வருகிறார் புதுக்கோட்டை மாவட்டம், வேலப்புடையான் பட்டியைச் சேர்ந்த முன்னோடி விவசாயி திரு. K.கருப்பையா (99762 77791). இந்தத் தூரால் முறை நீர் பாசன அனுபவத்தை நாமும் பெறுவோம் வாருங்கள்.

“இந்த வேலப்புடையான் பட்டதான் எங்க பூர்விகம். விவசாயம் எங்க முக்கியத் தொழில். நான் M.A, M.Phil வரைக்கும் படிச்சிருக்கேன். அரசு ஆயுள் காப்பிட்டுக் கழகத்தில் வேலையும் பார்க்கிறேன். இருந்தாலும், எனக்கு விவசாயத்தின் மேலே ஒரு தனி ஆர்வம். எங்க ஊர்ல அய்யன்

திருவள்ளுவர் உழவர் உற்பத்தியாளர் குழு ஒன்றை அமைத்து விவசாயிகளுக்கு என்னால் ஆன உதவிகளைச் செய்துகிட்டு இருக்கேன். இதுல எனக்கு ஒரு மனாநிலையு. நான் கடந்த 17 வருஷமா விவசாயம் பார்க்கிறேன். அரசின் விதைப் பண்ணைத் திட்டத்தின் மூலமா உள்ந்து, நெல், கடலையின்னு விதை உற்பத்திப் பண்ணையம் செய்து வற்றேன். விளைபொருளை வெளிச் சந்தையில் விற்பதை விட, விதை உற்பத்தியில் ஈடுபட்டா நல்ல ஸாபம் கிடைக்கும். இங்க அரசாங்கமே நேரடியா கொள்முதல் செய்யிறுதுனால் சந்தை நிலவரத்துக்குத் தக்க சரியான விலை கிடைக்கும். நட்டம் ஆகாது. இந்தத் திட்டத்தின் கீழ் விதை உற்பத்தி செய்யும் விவசாயிகளுக்கு மத்திய அரசு ஊக்கத் தொகையும் கொடுத்து உதவுகிறது. எங்களுக்கு இங்க 7 ½ ஏக்கர் சொந்த நிலமிருக்குது. தற்சமயம் அதில் 2 ½ ஏக்கரில் விதை உற்பத்திக்காக, விதைப் பண்ணைத் திட்டத்தின் மூலமா VR - 8 ரக நிலக்கடலையை விதைப்பு செய்திருக்கேன்”.

“எங்க பூழிக்கு பாசன வசதிக்கு கிணறு இருக்குதுங்க. இதனால் ஆரம்ப காலத்தில் நானும் எல்லாரப் போலவும் தரைவழிப் பாசனம் தான் செய்து கிட்டிருந்தேன். அப்போ ஒரு சமயம் திருச்சிக்கு போயிருந்தேன், அங்க உரக்கடையில் ஒரு விவசாயி நிறைய டியூப் களையும், பைப்புகளையும் வாங்கினாரு, அதப் பார்த்து விசாரிச்சு, நானா சொந்த முயற்சியில் கடலைக்கு முதன்முறையா என் காட்டில தெளிப்பு நீர் (Sprinkler) போட்டேன். ஏக்கருக்கு 40 ஆயிரம் ரூபாய் செலவாச்ச. 4 மணி நேரம் மோட்டார் ஓடினா, 12 – 13 அடி சுற்றுப்பரப்பிற்கு, 3 – 4 இஞ்ச் ஆழத்திற்கு பூழி நனையும். இந்தத் தெளிப்பு முறை பாசனம் மூலமா அந்த வருஷம் பூச்சி, நோய் தாக்கங்கள் இல்லாம ஏக்கருக்கு 1000 கிலோ மக்குல் எடுத்தேன். இந்தப் பாசனத்திற்காக நடப்பட்ட குச்சிகளில் கரிச்சான் குருவிகள் வந்து உட்கார்ந்து என் தோட்டத்தில பயிர்சேதம் செய்யும் புழுக் களையும், பூச்சி களையும் பிடிச் சு அழிச்சிடுச்ச. இதனால் அந்த வருஷத்துக்கான பூச்சி மருந்து தேவையே ரொம்ப குறைந்து போனது. இது மட்டுமில்லீங்க, தண்ணீர் பயன்பாடு குறைந்தது. நட்ட விதைகளின் முளைப்புத்திறன் நன்றாக இருந்து. சராசரியை விடவும் மக்குல் 50%



அதிகமானது. இதுபோலவே என் நண்பர்களுக்கும் தெளிப்பு நீர் பாசனம் அமைக்க உதவி செஞ்சேன்”.

“இப்போ சமீபத்தில் பொள்ளாச்சியில் நடந்த ஒரு விவசாய கண்காட்சிக்குப் போயிருந்தேன். அங்க தான் நான் இந்த தெளிப்பு நீர் பாசனத்தைவிட ஒரு எளிமையான, புதுமையான தூரல் மாதிரி நீர் பாய்ச்சும் முறையைப் பார்த்தேன். கோயம்புத்தூரில் உள்ள KNMS - நிறுவனம் தான் இந்த முறையை அறிமுகப் படுத்தியிருக்காங்க. இந்த நீர் பாசன முறைக்கான அமைப்பு முறைகளும், பயன்பாடுகளும் எளிமையா இருப்பது தான் இதன் சிறப்பம்சமே. ஒரு ஏக்கருக்கு மாதிரி நீர் பாசனம் போடலாம்னு அவங்க கிட்ட கேட்டேன், தெளிப்பு நீர் பாசனத்துக்கான பாலித்தீன் குழாய் சுற்றுப்பட்ட ஒரு ரோல் அடங்கின சின்ன அட்டப் பெட்டியக் கொடுத்தாங்க. ஆச்சர்யத் தோடவும், ஆர்வத்தோடும் அந்த குழாயைப் பயன்படுத்த ஏற்பாடுகள் செஞ்சேன். 100 மீட்டர் நீளம் கொண்டது ஒரு ரோல், 40 மி.மீ விட்டமும், 350 மைக்ரான் தடிமனும் கொண்ட, மடங்கும் மற்றும் சுற்றிவைப்பதற்கு ஏதுவான லேசான பாலித்தீன் குழாய்கள் தான் இந்த செயற்கை மழை தூவ உபயோகப் படுத்தப்படுது. 100 மீட்டர் கொண்ட ஒரு ரோல் வெறும் 1500 ரூபாய் தான். இந்த குழாய் முழுவதிலேயும் மிகச் சிறிய துளைகள் போடப்பட்டிருக்கும். இதன் வழியாகத்தான் தண்ணீர் தூரல் மாதிரி விழுது. ஆரம்பத்தில் இந்த பாசன முறையை ஒரு ஏக்கர் நிலத்தில் மாற்றி மாற்றி பயன்படுத்தினேன். சாதாரண தெளிப்பு நீர் பாசன

செயல்பாடு ரொம்ப நல்லா இருக்கு”.

“இப்போ என் 2 ½ ஏக்கர் நிலத்திற்கும் இந்தச் செயற்கை மழை தெளிப்பு நீர் பாசன முறையை அமைச்சிருக்கேன். சாதாரண தெளிப்பு நீர் பாசன முறையில் ஆங்காங்கே 180 சிறிய குழாய்கள் போட்டு, அதுக்குத் தேவையான வால்வுகளை யெல்லாம் மூடி, திறந்து... அப்பொ... 1 ஏக்கருக்கு தண்ணீர் பாய்ச்ச 4 மணிநேரம் ஆகும். ஆனா இந்தப் புதிய முறை அப்படி இல்ல 1 மணி நேரத்திலேயே 1 ஏக்கருக்கு நீர் பாய்ச்ச மூடியும். பிரதான நீர் குழாயிலிருந்து T வடிவ குழாய்கள் மூலமா நிலத்துக்கு குறுக்காக இந்தப் புதிய நீர்பாசனக் குழாய்களை இணைச்சா போதும். ஒரே குழாய் இரண்டு பக்கமும் 25 அடிக்கு ஈரம்



கொடுக்கும். ஒரு குழாய்க்கும் இன்னொரு குழாய்க்கும் இடையில் 25 அடி இடைவெளிவிட்டிருக்கேன். நான் 7 ½ HP மோட்டார் வைத் திருப்பதால் 25 அடி இடைவெளி விட்டிருக்கேன். மோட்டாரின் திறனைப் பொருத்தே தெளிப்பு நீர்ப் பாசனக் குழாய்களின் நீளத்தையும் இடைவெளியையும் முடிவு செய்யனும். என் ஒரு ஏக்கர் நிலத்திற்கு மொத்தம் 6 நீளக்குழாய்கள் 25 அடி இடைவெளியில் அமைச்சிருக்கேன். பழைய முறை மாதிரி இந்த புதிய நீர் பாசனக் குழாய்களில் அடைப்பு வராது. எந்த வகையான மண்ணுக்கும் பொருந்தும். குறிப்பாக களிமன் பூமியிலும் இதைப் பயன்படுத்தலாம். 1 மணி நேரத்தில் இந்தப் புதிய செயற்கை முறைத் தூரல் மூலமா 25 அடி பரப்பிற்கு 6 – 7 இன்ச் ஆழத்திற்கு பூமிக்கு ஈரம் கொடுக்க முடியுது. இந்த முறையில் தண்ணீர் மெல்லிய தூரல் போல 2 மீட்டர் உயரம் வரைக்கும் வெளிவரும். இதனால் உரம் கரைந்து வேர்த்தொகுதியைக் கடந்து வீணாவது தடுக்கப்படுது. என் பூமி கொஞ்சம் மனல் பாங்கு, இந்தப் புதிய முறை நீர்பாசனம் ஒரு முறைக்கே 6 இன்ச் ஈரம் தருவதால் 4 நாளைக்கு ஈரம் தாங்கும். எனிமையான இந்த நீர் பாசன முறையின்

பிரதான நீர் கடத்தலுக்காக

120 அடிக்கு 12 பிலிகி	
குழாய்கள் - (12 x 290)	=3480/-
4 ரோல் KSNM புதிய	
தெளிப்பு நீர் பாசன	
குழாய்கள் (4 x 1500)	=6000/-
T பிட்டிங்	=1000/-

	மொத்தம் -10,480/-

அமைப்புச் செலவு சொல்லினேன்.

சொந்தமா நானே தேவையான வேலையை செய்ததினால் ஆட்கலி இல்லை. ஆக ஏக்கருக்கு 10,480 ரூபாய் தான் ஆச்சு. சாதாரண தெளிப்பு நீர் முறையில் பயிர் பருவம் முடிஞ்சதும் அந்தக் குழாய்களையெல்லாம் அப்புறப்படுத்த ஆட்கள் வேணும். இந்தப் புதிய தெளிப்பு நீர் பாசனமுறையில், பாசனத்திற்கான குழாய்களை நாமே சுருட்டி எடுத்து வைத்து விடலாம். இந்த புதிய முறைக்கு பாத்தி போட்டு நடவு செய்யனும்னு அவசியம் இல்லேங்க. இதனால் கடலை சாகுபடியில் பாத்திக்காக ஆகும் செலவு ரூ 3,500 மிச்சமுங்க. பாத்தி இல்லாததுனால் கடலைச் செடிகளின் எண்ணிக்கையும் அதிகரிக்கும். இதனால் கட்டாயம் மக்குல் அதிகரிக்கும். நம்ம கிட்ட இருக்கிற இயற்கை வளங்களை சரியான முறையிலியும், சிக்கனமாகவும் பயன்படுத்தினா, விவசாயத்தில் நிச்சயம் சாதிக்கலாம் சார். இந்த புதிய தெளிப்பு நீர் பாசன முறையை என் சக விவசாய நண்பர்களுக்கு சொல்லியும், அத சிறப்பா செய்ய என்னால் முடிந்த வரைக்கும் உதவியும் செய்து வர்க்கிறேன் சார்...

இந்தச் செயற்கை முறை தூரல் பாசனம் போன்ற நீரைச் சிக்கனப்படுத்தும் பல எனிமையான, புதிய தொழில்நுட்பங்கள் கண்டுப்பிடிக்கப்பட வேண்டும். புதிய தொழில்நுட்பங்களுக்கு வரவேற்பு வழங்கும் திரு. கருப்பையா போன்றவர்களின் நன் முயற்சிகள் மேலும் உயர வேண்டும். காய்ச்சலும், பாய்ச்சலுமாக நீர் பாய்ச்சுதல் என்பதே நீருக்கான தேடலுக்காக வேர்களை விரிவடையச் சொல்லத் தான். பயிர் களின் வேர்கள் விரிவடைவதைப் போல விவசாயிகளிடையே தேடல் விரிவடையட்டும். “கற்றல்லும் தேடல் நன்று”...



மிதி பாகல் சாருபடி!!

மிதுமான பூராமிரிப்பு
மிகையான ஸாபம்...

இரு செல்வகணப்பதி
ஆசிரியர், ஸ்மிக் பண்ணைச்செய்தி.

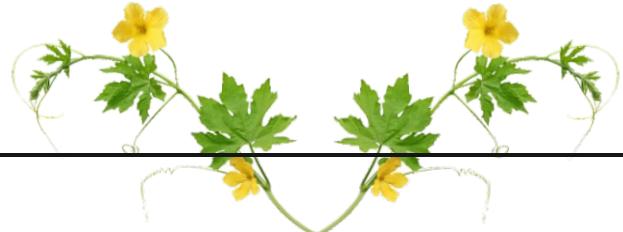
கொடி வகைக் காய்கறிப் பயிர்களில் பாகற்காய் மகத்துவம் வாய்ந்தது. ஆயிரம் நற்குணம் இதில் அடங்கியிருந்த போதும் பாகல் என்றுமே அதன் கசப்புச் சுவையே நம் கண் முன் நிற்கிறது. நல்லது எல்லாம் கசக்கதானே செய்கிறது. கொடிவீசிப் படர்ந்து பந்தலில் காய்க்கும் பெரிய பாகற்காய் குடும்பத்திலேயே, சிறிய காய்களோடு தரையோடு படர்ந்து காய்கிறது, இந்த பாகற்காய்.

இதன் அறுவடையின் போது இந்தப் பாகல் கொடிகளின் மீது மிதித்து நடந்து அறுவடை செய்வதினால் “மிதி பாகல்” என்று விவசாயிகள் இதற்கு செல்லப் பெயர் வைத்திருக்கிறார்கள். ஆங்கிலத்தில் இதனை “Baby Bitter gourd” என்று அழைக்கிறார்கள். சாதாரண பெரிய பாகற்காயை விடவும் இதில் கசப்புச் சுவை அதிகம். மேலும், இதில் வைட்டப்பின் B1, B2, B3, C, மாங்கனீசு, மெக்னீசியம், துத்தநாகம், இரும்புச் சத்து, பாஸ்பரஸ் மற்றும் அதிகளவு பொட்டாசியச் சத்தும் நிறைந்துள்ளது. மேலும், இந்தப் பாகற்காயில் உள்ள Charantin, Vicine, Polypeptide - P ஆகியவை இரத்தத்தின் மிகை சர்க்கரை அளவைக் குறைக்க வல்லது. பெரிய பாகற்காயிலும் இச் சத்துக்கலைல்ஸாம் இருந்த போதிலும்,

சித்திரை, வைகாசி மாதங்களிலேயே சந்தைகளில் கிடைக்கப் பெறுவதினாலும், இதன் அலாதியான சுவையினாலும் மக்களிடையே தனி இடம் பிடித்திருக்கிறது. இந்த மிதி பாகல் சுவாரஸ்யமான இந்த மிதி பாகலைத் தொன்று தொட்டு சாகுபடி செய்து வரும் நாகை மாவட்டம், கோவில் பத்து கிராமத்தைச்



சேர்ந்த விவசாயி திரு. S. சுந்தரராஜா (90471 81392) அவர்களைச் சந்தித்தோம். அவருடனான நேர்காணல்...

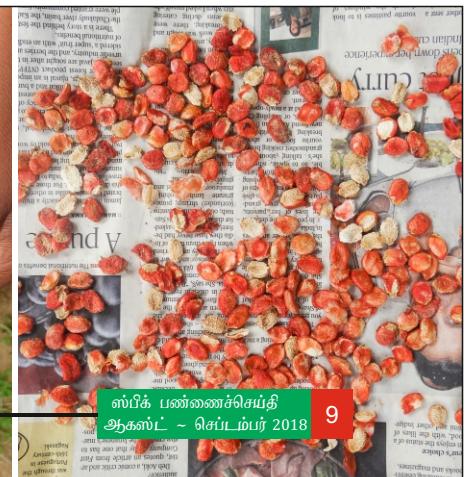


“கோவில் பத்து கிராமத்தில் 15 வருஷமா மதி பாகல் சாகுபடி செய்துகிட்டு வர்தேன். எனக்கு, இங்க 1 ½ ஏக்கர் சொந்த நிலமிருக்குது. அதில மா சாகுபடி செய்து வர்தேன். மா மரங்களுக்கிடையில் ஊடுபயிரா மிதிபாகல் போடுவது வழக்கம். எப்போதும் 30 குழிக்கு (1 சென்ட் - 3 குழி, 30 குழி - 10 சென்ட்) மிதிபாகல் சாகுபடி செய்வேன்”.

“மிதி பாகலை ஊடுபயிராக இல்லாமல் தனிப் பயிராகவும் சாகுபடி செய்யலாம். இந்தப் பாகல் நடவு செய்ய பிப்ரவரி - மார்ச் மாதங்கள் ஏற்றது. நேரடியாக பாகல் விதைகளை பூமியில் நடவு செய்யாமல், நாற்று போட்டு நடவு செய்வது என் வழக்கம். முந்தைய பயிரிலிருந்து நாங்களே எங்களுக்குத் தேவையான அளவு விதைகளைப் பிரிச்ச எடுத்துக்குவோம். பாதுகாக்கப்பட்ட நல்ல விதைகளிலிருந்து நாற்று தயாரிக்க குழித்தட்டுகள் தேவையில்லை. ஒ குடிக்கிற பேப்பர் கப் போதுமானது. சின்ன பேப்பர் கப் + மணல் + சாண ஏரு + கொஞ்சம் தோட்டத்து மண் கலந்த கலவையை நிரப்பி நிழலில் வச்சிடுவேன். நட்ட செய்த விதைகள் 7 நாட்களில் முளைத்து வெளிவரும். 15 வது நாளில் சிறிய செடியாக வளரும், இந்தத் தருணத்திலேயே நாம பூமியில் நடவு செய்யனும். 15 நாட்களைத் தாண்டி பேப்பர் கப்பில் நாற்றுகள் இருந்தால் செடியின் வேர்கள் கப்பை கிழித்து மண்ணுக்குள்ள போகத் தொடங்கிவிடும். வளர்ந்து வரும் இளம் நாற்றுகளை நடவு செய்ய பெரிய அளவில் நிலத்தை உழுது தயார் செய்யத் தேவையில்லை, 10 அடி இடைவெளியில், 2 அடி நீளம், 2 அடி அகலம், 1 அடி ஆழத்திற்கு சின்னச் சின்னக் குழிகள் எடுத்து ¼ அடிக்கு சாண உரமும், மீதிக்கு என் தோட்டத்து மண்ணும் கலந்து நிரப்பி நடவு செய்வேன்.



மிதிபாகல் தரையிலேயே படர்ந்து வளரும் இயல்புடையது. அதனால், சித்திரை - வைகாசி மாதங்களில் உருவாகும் அதிக வெப்பத்தினால் கொடிகள் வெம்பி விடும், இத்த தடுக்க நாற்றுகள் நடவு செய்த 15 வது நாள் நடவு குழியைச் சுற்றிலும் உள்ள பகுதியை மண் வெட்டியால் கொத்தி கிளரி விட்டு வைக்கோல் அல்லது காய்ந்த சுவக்கு இலைக் குப்பைகளைத் தாவி விடுவேன். இந்த இயற்கை முடாக்கு பூமியின் ஈரத்தையும் காக்கும். மெத்தை மாதிரி இருப்பதினால் கொடிகள் இதன் மேல் எளிமையா படரும், இந்தத் தரைப் போர்வையால் வெய்யிலின் தாக்கம் குறையும், வளர்ந்து வரும் பாகல் கொடிகள் வெம்பாது. மண்ணைக்கிளரி முடாக்குப் போடும் இந்தச் சமயத்திலேயே பாகல் கொடியின் வளர்ச்சியை ஊக்கப்படுத்த அடியுரமா 10 கிலோ ஸ்பிக் டிரபி + 5 கிலோ ஸ்பிக் யூரியா + 2 கிலோ பொட்டாஷ் கலந்து ஒரு நாற்றுக் குழிக்கு 200 கிராம் கொடுப்பேன்”.



“இளம் நாற்றுகளின் நடவிலிருந்து 15 நாளில் கொடி வீசி செடிகள் படர ஆரம்பமாகும். 45 வது நாளில் முக்கால் பங்கு கொடி படர்ந்து பூ வெடுக்கும், பூக்கள் 5 வது நாளில் பிஞ்சுகளாகும், 15 வது நாளில் அறுவடை செய்யத் தயாரான காய்களாக உருவாகும், ஆக நடவிலிருந்து 60 வது நாள் முதல் அறுவடை செய்யலாம். முதல் அறுவடையைத் தொடர்ந்து வாரம் இரண்டு முறை மிதிபாகற் காய்களை அறுவடை செய்யலாம்”.

“மிதி பாகல் 120 நாட்களில் பலன் தந்து ஒடும் பயிர். அதன் வளர்ச்சியைச் சீராக்கவும், மக்குலை அதிகரிக்கவும் 2 கிலோ ஸ்பிக் யூரியா + 2 கிலோ ஸ்பிக் டிரிபி கலந்து 15 நாளைக்கு ஒரு முறை கொடுப்பேன். என் 10 சென்டிலிருந்து (30 குழியிலிருந்து) ஒரு அறுவடைக்கு 10 கிலோ மிதிபாகல் அறுவடை செய்யிறேன். முதல் அறுவடையைத் தொடர்ந்து மிதி பாகலில் சுமாரா 30 பறிப்புகள் செய்யலாம். முதல் அறுவடைக்கும் கடைசி அறுவடைக்கும் இடைப் பட்ட காலத்தில் மக்குல் அதிகமாயிருக்கும். கடைசி பறிப்பு நெருங்க நெருங்க மக்குல் கொஞ்சம் குறையும். அறுவடையாகும் மிதிபாகற் காய்களை எங்களுக்கு பக்கத்துச் சந்தையான பரவை மார்க்கெட்டில் விற்பனை செய்யிறோம். சர்க்கரை நோய்க்கு ரெராம்ப நல்லதுன்னு சனங்க இந்த மிதிபாகலை விரும்பி வாங்கிட்டு போறாங்க. இன்னைக்கு சந்தை நிலவரப்படி மிதிபாகல் கிலோ 80 ரூபாய்க்குப்

போகுது. ஒரு அறுவடைக்கு சராசரியா 10 கிலோன்னு வச்சா $10 \times 80 = 800$ ரூபாய், வாரத்திற்கு இரண்டு பறிப்புன்னா, நடவிலிருந்து 60 வது நாள் ஆரம்பமான முதல் அறுவடையைத் தொடர்ந்து, அடுத்த 60 வது நாளைக்குள் 30 பறிப்புகள் எடுக்கலாம். $30 \times 800 = 24,000$ ரூபாய், ஆள் கூலி, உரம், மருந்துன்னு செலவு போக 20,000 ரூபாய் நிகர லாபம் கிடைக்கும்”.

“மிதி பாகல், சாகுபடி செய்ய ஒரு எளிமையான பயிர். தனிப்பயிரா சாகுபடி செய்தால் இன்னும் நிறைய லாபம் எடுக்கலாம். இதில் உள்ள பெரிய சிக்கலே, இதன் அறுவடைதான். காய்கள் சிறியதாக இருப்பதனால் கண்ணுக்குத் தட்டுப்படாது. பறிக்காமல் விடப்படும் காய்கள் வேகமாகப் பழுத் து வீணாகும். பழுத் தக் காய்களைச் சேகரித்து அதிலிருந்து அடுத்த போகத்திற்கான விதைகளை எடுத்துக்குவேன். அறுவடைக்கு அடுத்தப்படியான இன்னொரு சிக்கல் இதில் வரும் வைரஸ் நோயும், தண்டு முடிச்சுகளும் தான். இந்த இரண்டுக்கும் ஒரு தீர்வு வேணும் சார். என்ன மருந்து தெளிச்சாலும் இதைக் கட்டுப்படுத்த முடியாது மிதிபாகலுக்காண எளிமையான அறுவடை முறைகளும், இந்தப் பூச் சி, நோய் தாக்குதலுக் கான சரியான வழிகாட்டுதலும் இருந்தா மிதி பாகலை இன்னும் நிறைய விவசாயிகள் பயிர் செய்வாங்க. ஊடுபோயிரா மிதி பாகல் நடவு சொய்தாலும் கூட நிச்சயமா நல்ல லாபம் பார்க்கலாம்.



நாகை விவசாயிகளின் கேள்விக்கு வேளான் அறிஞர்களின் பதில்



தண்டு வீக்கம் சு:

- தாக்குதல் தென்பட்டவுடனே நீர் பாசனம் செய்வதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
- அதிகமாக தழைச்சத்து உரம் இடுதலைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
- வீக்கம் ஏற்பட்ட தண்டுகளைச் சேகரித்து ஆழமாக புதைக்கவோ அல்லது ஏரித்துவிட வேண்டும்.
- வயலில் ஆங்காங்கே மஞ்சள் வண்ண ஒட்டுப் பொறிகளை வைத்து ஈக்களைக் கவர்ந்து அழிக்கலாம்.
- கீழ்க்காணும் பூச்சிக்கொல்லிகளுள் ஏதேனும் ஒன்றினைப் பரவும் திரவம் கலந்து தெளிக்க வேண்டும்.

குளோதயாடினின் 50 WDG @ 0.3 கிராம் / லிட்டர்
 டைக்ரனோர்வாஸ் 76 EC @ 2 மிலி / லிட்டர்
 டைமீத்தோயேட் 30 EC @ 1.5 மிலி / லிட்டர்
 இமிடாக்ரோபிரிட் 17.8 SI @ 0.3 மிலி / லிட்டர்
 கார்போபோபியரான் 3 G @ 13 கிலோ / ஏக்கர்

தேவல் நோய்:

வயலை மிகவும் தாய்மையாக வைத்திருக்க வேண்டும். நோய் தாக்கப்பட்ட செடிகளை வேரோடு களைத்து ஏரித்துவிட வேண்டும்.

வெள்ளை சு, அசுவினி போன்ற பூச்சிகள் இந்நஷ்சயிரி நோயினைக் கடத்துவதால் மஞ்சள் நீல வண்ண ஒட்டுப்பொறிகளை வயலில் ஆங்காங்கே வைத்து இப்பூச்சிகளின் நடமாட்டத்தைக் கண்காணித்து உரிய நேரங்களில் கட்டுப்படுத்த வேண்டும். பாகற்காய் போன்ற கொடி வகைப்பயிர்கள் பயிரிட்ட வயலில் மீண்டும் சாகுபடி பயிராக மக்காச்சோளமும் வயலோரங்களில் பாகற்காயையும் பயிரிட வேண்டும்.

கீழ்க்காணும் பூச்சிக்கொல்லிகளுள் ஏதேனும் ஒன்றினைப் பரவும் திரவம் கலந்து தெளிக்க வேண்டும்.

டையாபென்தைப்பூரான் 50 WP 1 கிராம் / லிட்டர்

தயாமித்தாக்சம் 25 WG 0.3 கிராம் / லிட்டர்



சம்பா நெற்பயிரில்

வீரோடிய பூச்சிகள்

“ஆடிப்பட்டம் தேஷ்செந்நெல் வெத போட்டு கோடிச்செல்வம் ஆடச் சம்பா பயிராக்கி!”

என்ன விவசாய நண்பர்களே! ஆடியில் விதைத்த சம்பா நெல் பயிரை நடவு வயலில் நட்டுவிட்டார்களா? இதோ நெற்பயிரில் தோன்றும் பூச்சிகளும், அவற்றைக் கட்டுப்படுத்தும் தொழில்நுட்பங்களும் உங்களுக்காக...

1.குருத்துப்பூச்சி :

இப்பூச்சியானது நெல்லில் தோன்றும் பிரதான பூச்சியாகும். நாற்றாங்கால் முதல் பயிரின் முதிர் பருவம் வரைத் தென்படும்.



உகந்தச்சூழல் :

காலதாமதமான நடவு, அதிகமான தழைச்சத்து இடல், மிதமான வெப்பநிலை மற்றும் மிகுதியான மழை போன்றவை இப்பூச்சியின் நடமாட்டத்திற்கு வித்திடும்.

நேரந்துநிகள் :

இலைகளின் நுனிப்பகுதியில் 'சந்தனப்பொட்டு' வைத்தது போன்ற முட்டைக் குவியல்கள் காணப்படும். புழுக்கள் குருத்துப் பகுதியைத் துளைத்து சேதப்படுத்துவதால் 'நடுக்குருத்து' காய்ந்துவிடும். தண்டுப்பகுதியைத் துளைத்து உண்பதால் கதிர்கள் காய்ந்து “வெண்சாவி / வெண்கதிர்” போன்று காணப்படும்.

2.இலை மடக்குப்புழு :

இப்பூச்சியானது வயலில் நடவு செய்த 30 – 60 நாட்களுடைய பயிரைச் சேதப்படுத்துகின்றன.



உகந்தச்சூழல் :

காற்றின் ஈரப் பதம் மிகுதியாயிருத்தல், குறுகிய குரிய பிரகாசம், அதிகமான தழைச்சத்து இடல், பூச்சிக்கொல்லிகளைத் தொடர்ச்சியாகத் தெளித்தல் போன்றவை இந்தப் புழுக்களை

எழுச்சியடையச் செய்யும்.

நேரந்துநிகள் :

இலைகளை நீள் வட்டவாக்கில் மடித்து, பச்சையத்தைச் சுரண்டி உண்ணுவதால் இலைகள் வெண்மையாக மாறி காய்ந்து விடும். தாக்குதல் தீவிரமடையுமெனில், முழு வயலும் வெண்மையாக காய்ந்து தோற்றுமளிக்கும்.

3.பச்சை தத்துப்பூச்சி :

சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளுள் முக்கியமானதாகக் கருதப் படுவதாகும். இவை நாற்றாங்கால் முதல் கதிர் வெளிவரும் பருவம் வரைக் காணப்படும்.



உகந்தச்சூழல் :

தூர் நடவு, மறுதாம்பு, மிதமான மழைப் பொழிவு, மிகையான வெப்பநிலை, மிகுதியான தழைச்சத்து இடுதல், வாய்க்காலில் புற்கள் அதிகளவில் வளர்த்தல் போன்றவை.

நேரந்துநிகள் :

குஞ்சுகளும், முதிர் பூச்சிகளும் சாற்றை உறிஞ்சி சேதப்படுத்துகின்றன. இதனால் வளர்ச்சி குற்றியும், உற்பத்தித் திறனற்ற தூர்கள் தோன்றுவும் நேரிடும். தாக்குதல் அதிகரித்தால் இலை மற்றும் தூர்களில் வெண்மை நிறத் திட்டுக்கள் காணப்படும். இதனால் இலைகள் மஞ்சள் நிறமாகியும், பின்னர் காய்ந்து மடியவும் நேரிடும். இப்பூச்சிகள் 'துங்ரோ' 'மஞ்சள்' போன்ற வைரஸ் நச்சபிரி நோய்களைப் பரப்புகின்றன.

4.நெல் புகையான் :

பயிரின் அனைத்து வளர்ச்சி பருவங்களிலும் காணப்படும் பூச்சியாகும். தாக்குதல் அதிகரிக்கையில் மக்குல் இழப்பு 100% வரை நேரிடும்.



உகந்தச்சுழல் :

நெருக்கமான நடவு, மிகையான வெப்பநிலை, மிகுதியான தழைச்சத்து இடுதல், எழுச்சியுடையச் செய்யும் பூச்சிக்கொல்லிகளைத் தொடர்ச்சியாக தெளித்தல் போன்றவை.

நேரந்துறிகள் :

குஞ்சுகளும், முதிர் பூச்சிகளும் பயிரின் சாற்றை உறிஞ்சுவதால் இலைகள் மஞ்சள் நிறமாகத் தோன்றும். தாக்குதல் அதிகரித்தால் இலைகள் காய்ந்து 'தீப்பிடித்தது' போல காட்சியளிக்கும். இவை நெல் வயலில் வட்டவடிவில் திட்டுத் திட்டாகக் காணப்படும். இவை புல்தழைக் குட்டை, காய்ந்த குட்டை மற்றும் வாடிய குட்டை நச்சுயிரி நோய்களைக் கடத்துகின்றன.

5.கத்திர் நாவாய்ப்பூச்சி :

நெற்பயிரில் தோன்றும் முக்கியமான பூச்சிகளுள் ஒன்றாகும். இதனால் மக்குல் இழப்பு 30 சதத்துக்கு மேல் ஏற்படும். பருவ மழைக்குப் பின் தோன்றும் பூச்சியாகும்.



உகந்தச்சுழல் :

மிகுதியான வெப்பநிலை, மிதமான சாரல் மழை, அடர்த்தியான களைகள், தூர நடவு போன்றவை.

நேரந்துறிகள் :

அதிகாலை மற்றும் மாலை வேளைகளில் அதிகாலில் தென்படும். குஞ்சுகளும், முதிர் நாவாய்ப் பூச்சிகளும் பால் பருவத்தில் உள்ள நெல் மணிகளைச் சேதப்படுத்துக்கின்றன. இதனால் நெல் கதிர்கள் பதராக மாறிவிடும். நெல் மணிகளின் மேல் கருமை நிறப் புள்ளிகள் காணப்படும். நெல் வயலில் உடன்படத்தகாத மணம் வீசும்.

6.கண்ணப்புழு :

உகந்தச்சுழல் :

சதாசர்வ காலமும் நெல் வயலில் தண்ணீர் தேங்கியிருத்தல், மிகுதியான மழைப்பொழிவு, மிகுதியான காற்றின் ஈப்பதம் போன்றவை.



நேரந்துறிகள் :

இளநிலைப் புழுக்கள் இலைகளின் பச்சையத்தைச் சுரண்டி உண்ணுவதால் காகிதம் போல் இலைகள் காட்சியளிக்கும். இலைகளின் நுனிப்பகுதியைக் கத்திரிக்கோல் கொண்டு வெட்டியது போன்ற வெட்டுக்கள் காணப்படும். இதனால் குழாய் வடிவ கூண் கூகள் தூர்களினிடையில் தண்ணீரில் மிதக்கும்.

7.நெல்குருத்துச் :

இறவை நெற்பயிரில் தோன்றும் ஒரு முக்கியமான பூச்சியாகும். இப்பூச்சியின் தாக்குதலால் 20 – 30% வரை மக்குல் இழப்பு ஏற்படும்.



உகந்தச்சுழல் :

நெல் வயலில் தண்ணீர் தேங்கியிருத்தல், மிகையான வெப்பநிலை, மிதமான மழைப்பொழிவு மற்றும் அடர்த்தியான தூர்கள் போன்றவை.

நேரந்துறிகள் :

இ ள ம் பு மு க் க ள் இ லை க ளி ன் பச்சையத்தைச் சுரண்டி உண்பதால் மஞ்சள் புள்ளிகள் மற்றும் வெண்மைநிறத் திட்டுகள் உண்டாகும். மேலும் முதிர் பூச்சிகள் குருத்துப் பகுதியை லேசாகத் துளையிட்டு உண்ணுவதால் பயிரின் வளர்ச்சி குண்ணியும் முதிர்ச்சி பெற தாமதமாகியும் தோன்றும்.



8.இலைப்பேன் :

நாற் றங் காலி ல் தோன் றும் முக்கியமான பூச்சியாகும்.

உகந்தச்சுழல் :

வறட்சியான காலநிலை, மிதமான மழைப்பொழிவு போன்றவை.

நேர்த்துறைகள் :

இலைகளைச் சுரண்டி அவற்றின் சாற்றை உறிஞ்சுவதால் இலைகள் வெள்ளி போல் மின்னும், மஞ்சள் நிறமாக மாறிவிடும். பயிரின் வளர்ச்சி குன்றிக் காணப்படும். கதிர்கள் பதராகும்.

இதர புச்சிகள் :

மேலே குறிப்பிட்டவை அனைத்தும் நெற்பயிரை அதிகளவில் தாக்கி பொருளாதாரச் சேதத்தை உண்டாக்குவனவாகும். இவை அல்லாத கருப்பு தாவரப்பூச்சிகள், ஆனைக்கொம்பன் ஈ, மூள் வண்டுகள், வெட்டுப்புழு, கொம்புப் புழுக்கள், ஸ்கிப்பர் பூச்சி, மாவுப்பூச்சி, வெட்டுக்கிளி போன்றவைகளும் நெற்பயிரைத் தாக்குகின்றன.

நெற்பயிரில் ஒருங்கிணைந்த புச்சி மேலாண்மை :

1.களைச் செடிகளை அவ்வப்போது களைந்து விட வேண்டும். வரப்புகளையும், வாய்க்கால்களையும் தூய்மையாக வைத்திருக்க வேண்டும்.

2.திருந்திய நெல் சாகுபடி முறையைப் பின்பற்றி (நீர் மறைய நீர் கட்டுதல், சதுர நடவுமறை) புகையான், கூண்டுப்புழு போன்ற பூச்சிகளின் சேதத்தினைக் குறைக்கலாம்.

3.பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவு மட்டுமே தழுச்சத்து இட வேண்டும்.

4.நடவு வயலில் இருவு நேரங்களில் விளக்குப் பொறிகளை ஏக்கருக்கு ஒன்று என்ற வீதம் வைத்து அந்துப் பூச்சிகளின் நடமாட்டத்தைக் கண்டறியலாம்.

5.நாற்றங்காலிலிருந்து நடவு வயலில் நடும்போது முட்டைக் குவியல்கள் தென்பட்டால் அவற்றைச் சேகரித்து அழித்து விட வேண்டும்.

6.பறவை இருக்கைகள் 10 அடி நீளத்தில் (20/ஏக்கர்) வயலில் ஆங்காங்கே ஊன்றி வைத்து பறவைகளை அவற்றில் அமரச் செய்து தீமை செய்யும் பூச்சி, புழுக்களை உண்ணச் செய்யலாம். வாத்துகளை வயல்களில் விட்டு புழுக்களைத் தின்னச் செய்யலாம்.

7.நடவு செய்த பத்தாவது நாளுக்குப் பின்னர், இனக்கவர்ச்சிப் பொறிகளை ஏக்கருக்கு எட்டு வீதம் வைத்து குருத்துப் பூச்சியின் அந்துகளைக் கவர்ந்து அழிக்கலாம்.

8.முழு முங்கில் கம்பைத் துளையிட்டு வயலில் ஊன்றி வைக்க வேண்டும். இவை குளவிகளுக்கு வாழிடமாக அமையும். மேலும் இக்குளவிகள் வயலில் உள்ள புழுக்களைச் சேகரித்து கூட்டிலுள்ள குஞ்சுகளுக்கு இரையளிக்கும்.

9.நாற்றங்கால் பகுதிகளில் விளக்குகள் பொருத்துவதைத் தவிர்க்க வேண்டும். அந்தப்பூச்சிகள் ஈர்க்கப்பட்டு நாற்றங்காலில் உள்ள நாற்றுகளில் முட்டையிட ஏதுவாக அமையும். இதனை கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

10.அறுவடைக்குப் பின்னர் நெல் தாள்களை மடக்கி உழுதிட வேண்டும். இதனால் குருத்துப் பூச்சிகளின் கூட்டுப் புழுக்கள் அழிக்கப்படும்.

11.வரப்புகளில் ஆங்காங்கே கூழாங்கற்களைச் சிறு குவியல்களாக வைக்க வேண்டும். இவை கொலைகார நாவாய்ப்பூச்சிகள் (நன்மை செய்யும் பூச்சிகள்) நடமாட்டத்தை உறுதி செய்யும்.

12.வரப்புகளில் ஆங்காங்கே கிளிரிசீடியா, புங்கம், வேம்பு போன்ற மரங்களின் கிளைகளை ஊன்றி வைக்க வேண்டும். மேலும் வரப்புகளில் சாணம் தெளிக்க வேண்டும். இவற்றால் எலிகளின் தாக்கம் சுற்று குறையும்.

13.வரப்பு ஓரங்களில் காராமணி (தட்டைப்பயறு) விதைகளை விதைக்க வேண்டும். தட்டைப்பயறு செடிகளில் தோன்றும் அசுவினியை விழுங்க வரும் பொறிவண்டுகள் நெற்பயிரில் உள்ள சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளைத் தின்று நன்மை பயக்கும்.

14.குருத்துப்பூச்சி மற்றும் இலைமடக்குப்புழு போன்றவற்றைக் கட்டுப்படுத்த டிரைக்கோகிரம்மா கைலோனில், டிரைக்கோகிரம்மா ஜப்பானிக்கம் முட்டை ஒட்டுண்ணிகளை ஏக்கருக்கு 1 சி.சி என்ற அளவில் விட்டுக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

15.சிலந்திகள் பெரும்பாலான பூச்சிகளுக்கு இயற்கை எதிரிகளாய்த் திகழ்வதால் அவற்றை நடமாட்டத்தை உறுதி செய்ய வேண்டும்.

16.இதர நன்மை செய்யும் பூச்சிகளான சிர்பிட் ஈக்கள், ஆந்தோகோரிட் பூச்சிகள், குளவிகள், தட்டான்கள், தரை வண்டுகள் போன்றவற்றின் நடமாட்டத்தைப் பெருக்க வேண்டும்.

17.நெல் வயலில் நிலவும் தட்பவெப்பநிலை, பூச்சிகளைத் தாக்கும் பூஞ்சாணங்களின் வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கும். எனவே பிவேரியா பேசியானா, லக்கானிசிலியம் லக்கானி, மெடாரைசியம் அனிசோபிளியே போன்றவற்றை 10 கிராம் / லிட்டர் என்ற அளவில் தெளிக்கலாம். இதனால் தண்டுத்துளைப்பான், இலை மடக்குப்புழு, கதிர்நாவாய்ப்பூச்சி, தத்துப்பூச்சி, இலைப்பேன் போன்ற பூச்சிகள் நன்கு கட்டுப்படும்.

18.பொதுவாக நெல் வயலில் பூச்சிக்கொல்லிகள் உபயோகிப்பதை முடிந்தவரைத் தவிர்ப்பது நல்லது. ஏனெனில் தண்ணீரில் நஞ்சு கலப்பதால் நீரும், நிலமும் ஒருங்கிணைய மாசுபடுகின்றன.

19.வேம்பு சம்பந்தப்பட்ட தாவர பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பயன்படுத்தி பூச்சிகளை விரட்டலாம். இதனால் முட்டையிடுதலும் களிசமாக குறையும்.

20.கீழ்க்காணும் பூச்சிக்கொல்லிகளுள் ஏதேனும் ஒன்றினைப் பரவும் திரவம் கலந்து கைத்தெளிப்பான் கொண்டு தெளிக்க வேண்டும்.

அ).குருத்துப்பூச்சி / குருத்து ஈ :

குளோரான்ட்ரனிலிப்ரோஸ் 18.5 SC @ 0.3 மி.லி / லிட்டர் (அ) புரோபினோபாஸ் 50 EC @ 2 மி.லி / லிட்டர் (அ) கார்டாப் வைட்ட்ரோ குளோராடு 50 SP @ 2 கிராம் / லிட்டர்

ஆ).தத்துப்பூச்சி,புகையான் மற்றும் மாவுப்பூச்சி :

புப்ரோபெசின் 25 SC @ 2 மிலி / லிட்டர் (அ) புளோனிக்காமைடு 50 WG @ 0.2 கிராம் / லிட்டர் (அ) இமிடாகுளோபிரிட் 17.8 SL @ 0.2 மி.லி / லிட்டர்

இ).இலைப்பேன் :

டைமீத்தோயேட் 30 EC @ 1.5 மி.லி / லிட்டர் (அ) பிப்ரோனில் 5 SC @ 1.5 மி.லி / லிட்டர்

ஈ).இலைமடக்குப்புழு, கூண்டுப்புழு, கொம்புப்புழு மற்றும் படைப்புழு :

புஞ்சென்டியமைடு 20 WG @ 0.2 கிராம் / லிட்டர் (அ) குளோர்பைரிபாஸ் 20 EC @ 2.5 மி.லி / லிட்டர் (அ) புரோபனோபாஸ் 50 EC @ 2 மி.லி / லிட்டர்

உ.).கதிர்நாவாய்ப்பூச்சி :

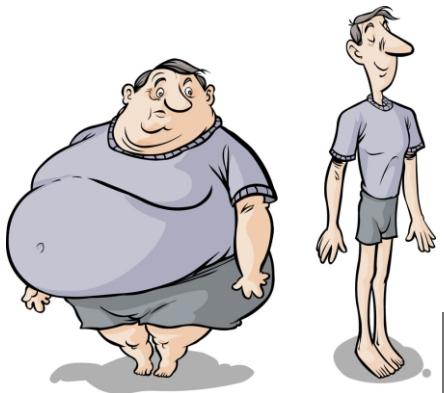
மீத்தைல் பாரத்தையான் 2% D @ 10 கிலோ / ஏக்கர் (அ) கே.கே.எம் - 10 D (10 கிலோ / ஏக்கர்) (அ) மாலத்தியான் 50 EC @ (2 மி.லி / லிட்டர்)

நெல் வயலில் தெளிக்கக்கூடாத பூச்சிக்கொல்லிகள் :

- செயற்கைப் பைரித்ராய்டுகள் (லேம்டா சைஹேலாத்ரின், சைப்பர்மெத்ரின், டெல்டாமெத்ரின், பைபென்திரின் முதலியவை) – சாறு உட்நிஞ்சும் பூச்சிகளை அதிகரிக்கும்.
- குவினால்பாஸ் - இலைச்சுக்ருட்டுப்புழுவிற்கு எதிர்ப்புத்திறனை உண்டாக்கும்.
- முடிந்தவரை சிவப்பு முக்கோணம் கொண்ட பூச்சிக்கொல்லிகள் பயன்பாட்டைத் தவிர்க்கலாம்.

அக்ரி. தி.சத்யன்,
உதவிப் பேராசிரியர் (பூச்சியியல்),
ஏலக்காய் ஆராய்ச்சி நிலையம்,
பாம்பாடும்பாறை, இடுக்கி, கேரளம்,
அலைபேசி : 81247 84180

முனைவர். ந.முருகேசன்,
பேராசிரியர் (பூச்சியியல், ஓய்வு)
முனைவர். க.இளஞ்செழியன்,
உதவிப் பேராசிரியர் (பூச்சியியல்)
வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்,
கிள்ளிகுளம், வல்லநாடு, தூத்துக்குடி



கொழுப்பைக் குறைக்கும்

குடம் புளி!!

ரெ. சௌகந்தை
ஆசிரியர், ஸ்பிக் பண்ணைச்சாம்பி.



முழும் புளி என்று தமிழிலும் குடம் புளி என்று மலையாளத்திலும் அழைக்கப்படும் இந்தப் புளியே பண்டையக் காலங்களில் நம் நாட்டில் அதிகளவில் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கிறது. மருத்துவகுணம் நிறைந்த கார்சீனியா காம்போஜியா (*Garcinia cambogia*) என்ற தாவரவியல் பெயர் கொண்ட இந்தப் பழம் புளியை தொன்று தொட்டு பாரம்பரியமாக இன்றைவும் கேரள மக்களே அதிகளவில் பயன்படுத்தி வருகிறார்கள். இன்றைக்கு நாம் பயன்படுத்தி வரும் நாட்டுப் புளி (*Tamarindus indicus*) ஆப்பிரிக்காவைத் தாயகமாகக் கொண்டது. இதன் தொடர்ந்த பயன்பாடு இரத்த சோகையைத் தரும். மேலும், சிறுநீர்கக் கற்களின் உற்பத்திக்கும் வகை செய்யும். பண்டைய பயன்பாட்டில் இருந்து விட்டு நம்மால் விலாசம் தொலைக்கப்பட்ட குடம் புளியை நம் அன்றாட பயன்பாட்டிற்கு கொண்டு வரும் போது நம் உடலுக்கு பல்வேறு நலன்களைச் செய்கிறது. இந்தக் குடம் புளியில் ஷைப்ட்ரோக்ளி சிட்ரிக் ஆசிட் (*Hydroxy Citric acid*) நிறைந்திருக்கிறது. இவ்வமிலம் உடலில் உள்ள தேவையில்லாத கொழுப்பைக் குறைத்து தொப்பை ஏற்படுவதைத் தடுக்கிறது. மேலும், இதில் (*Xanthones, Benzophenones, Amino acids*) ஆகியவை உள்ளதால், உடலில் இரத்த ஓட்டத்தைச் சீராக்கி, முளையின் செயல் திறனை அதிகரிக்கிறது. நீடித்த அல்சர், குடற்புழுக்களை நீக்கும் ஆற்றலுடையது. தொடர்ந்து இக்குடம் புளியைப் பயன்படுத்தி வரும் பட்சத்தில் இரத்தத்தின் சர்க்கரை அளவு கட்டுக்குள் இருக்கும். இத்தகு மகத்துவம் நிறைந்த குடம் புளியின் புளிப்புச் சுவை குறைவாகவே இருக்கும். பதப்படுத்தப்பட்ட நிலையில் நாட்டு மருந்துக் கடைகளிலும், பல் பொருள் அங்காடிகளிலும் கிடைக்கும் இந்தப் பழம் புளியை நம் சாதாரண நாட்டுப் புளியைப் பயன்படுத்துவதைப் போலவே கொஞ்சம் வெந்நீரில் ஊற்றுவதைத் தாராகப் பிழிந்து கொண்டு புளிப்புச் சுவை தேவைப்படும் எல்லா வகையான உணவு வகைகளிலும், ரசம், குழம்பு வகைகளிலும் பயன்படுத்தலாம். கேரளாவில், மக்கள் எல்லா வகையான அசைவு உணவுகளின் தயாரிப்பிலும் குறிப்பாக மீன் குழம்பு வகைகளில் இந்தக் குடம்புளி கரைசலையே பயன்படுத்துகிறார்கள். இப்புளி அசைவு உணவுகளுக்கு சுவை தருவது மட்டுமன்றி நல்ல மணத்தையும் தருகிறதாம். மேலும், சித்த மருந்து முறைப்படி பத்திய மருந்து சாப்பிடுபவர்கள் இந்தப் புளியைத் தாராளமாகப் பயன்படுத்தலாம். இப்புளியைப் பற்றி அதிகம் அறிய விரும்புகிறவர்கள் அருகிலுள்ள சித்த மருத்துவமனையை அணுகி தெரிந்து கொள்ளலாம். என்ன நண்பர்களே! இனி சாதாரண நாட்டுப் புளிக்கு விடுதலை கொடுத்து விட்டு நம் பாரம்பரியமான பழம் புளிக்கு மாறுவீர்கள் என்று நினைக்கிறோம்.



குதிரைவால்

முனைவர்.க.சிவகாமி,
முனைவர்.ப.பராசுராமன்,
முனைவர்.மா.ராஜேஷ்வர்,
முனைவர்.அநீர்மலகுமாரி,
சிறுதானிய மகத்துவ மையம்,
அத்தியந்தல்.



குதிரைவாலியானது சுமார் 2000 வருடம் பழமை வாய்ந்த ஒரு மக்கிய சிறுதானியமாகும். குதிரைவாலியைப் பொருத்த வரை குறைந்த தண்ணீர் உள்ள குழிநிலையிலும் நன்கு வளரக்கூடியது. இருந்தபோதிலும் அதிகபடியான நீர்தேக்கம் இருந்தாலும் செழித்து வளர்ந்து பயனளிக்கக்கூடியது. போதிய பராமிப்பு எதும் இல்லாமல் போனாலும் குதிரைவாலி நல்ல பலனையே தந்து விவசாயிகளின் வாழ்வாதாரத்தை உயர்த்தி வருகிறது.

100 கிராம் குதிரைவாலில் அடங்கியுள்ள ஊட்டச்சத்துக்கள் முறையே புரதச்சத்து 6.2 கிராம், கொழுப்புச்சத்து 2.2 கிராம், நார்ச்சத்து 9.8 கிராம், தாது உப்பு 4.4 கிராம், சண்ணாம்பு சத்து 20 மில்லி கிராம், பாஸ்பரஸ் 280 மில்லி கிராம் மற்றும் இரும்புச்சத்து 5.0 மில்லி கிராம் என்ற அளவில் உள்ளது. ஆகையினால் குதிரைவாலியினை தினமும் உணவில் எடுத்துக்கொண்டால், நீரிழிவு நோய், உடற்பருமன், மலச்சிக்கல் போன்றவற்றில் இருந்து எளிதில் விடுபடலாம்.

காலநிலை மற்றும் பஞ்சம்:

குதிரைவாலியானது வெப்ப மற்றும் மிதவெப்ப மண்டலங்களில் பயிரிட சிறந்தது. தமிழகத்தைப் பொறுத்தமட்டில் பருவ மழைக்கேற்ப மானாவாரியில் ஆடிப்பட்டம் (ஜீன்-ஜீலை) மற்றும் புரட்டாசிப் பட்டங்களில் (செப்டம்பர்-அக்டோபர்) விதைப்பது சிறந்தது.

நீர்ப்பாசன வசதியிருந்தால் அனைத்துப் பட்டங்களிலும் பயிரிடலாம்.

கோடை உழவு

கோடை மழையைப் பயன்படுத்தி பயிர் அறுவடைக்குப் பின்பு நிலத்தை, சட்டிக் கலப்பை கொண்டு ஆழமாக உழவு செய்ய வேண்டும். பின்னர் இரண்டு முறை மரக்கலப்பை கொண்டு

உழவு செய்வது அவசியம். கோடை உழவினால் மண் அரிமானம் தடுக்கப்பட்டு மழைநீர் சேமிக் கப்படுவதுடன் கோடை மழையில் முளைக்கும் களைகள் கட்டுப்படுத்தப்படுவது மட்டுமின்றி பூச்சி மற்றும் நோய் களும் கட்டுப்படுகின்றன.

பஞ்சம் :

வடகிழக்கு மற்றும் தென் மேற்கு பருவ மழையை ஒட்டி விதைப்பு செய்யலாம். சராசரி மழையளவு 450-500 மி.மீட்டர் வரை உள்ள இடங்கள் மிகவும் ஏற்றவை

நலம் தயார்த்தல்

கோடை மழையைப் பயன்படுத்தி பயிர் அறுவடைக்குப் பின்பு நிலத்தை உளிக்கலப்பை



அல்லது சட்டிக்கலப்பைக் கொண்டு ஆழமாக உழவு செய்ய வேண்டும். பின்னர் கட்டிகள் எதும் இல்லாதவாறு 2 அல்லது 3 முறை உழவு செய்து நிலத்தை விதைப்புக்கு தயாரிக்க வேண்டும், கடைசி உழவிற்கு முன்பு எக்டருக்கு 12.5 டன் மட்கிய தொழு உரத்தை மண்ணில் சீராக இடவேண்டும்.

இரகம் : co(KV)2

ஊடுபயர்:

தமிழகத் தில் குதிரைவாலியானது பொதுவாக தனிப்பிரியாகவே பயிரிடப்படுகிறது. உறுதியான விளைச்சல், அதிக இலாபம் பெறவும், மேலும் மண் நலத்தைக் காக்கவும் ஊடுபயிரிடுதல் அவசியமாகிறது. குதிரைவாலியுடன் ஊடுபயிராக துவரை, அவரை, பேய்ள் மற்றும் கடுகு ஆகிய பயிர்களில் ஒன்றை எட்டுவிசை குதிரைவாலிக்கு இரண்டு வரிசை ஊடுபயிர் (8:2) என்ற அளவில் ஊடுபயிராகப் பயிரிடலாம்.

பயிர் இடைவெளி – 25x10 செ.மீ மற்றும் பயிர் எண்ணிக்கை சதுர மீட்டருக்கு 40 என்ற அளவில் இருக்குமாறு பார்த்துக் கொள்ளவேண்டும்.

விதையளவு

10 கிலோ / எக்டர் (வரிசை விதைப்பிற்கு)
12.5 கிலோ / எக்டர் (தூவுவதற்கு)

விதை நேர்த்து

விதை மூலம் பரவும் நோய் களைக் கட்டுப்படுத்த விதை நேர்த்திக்கு, ஒரு கிலோ விதைக்கு சூடோமோனாஸ் கலவை 10 கிராம் மற்றும் டிரைகோடெர்மா விரிடி 4 கிராம் என்றாவில் நன்கு கலந்து 24 மணிநேரம் வைத்திருந்து பின் விதைக்க வேண்டும்

நுண் னுயிர் உர விதை நேர்த் திக் கு அசோஸ் பைரில் லம் (600 கிராம்) மற்றும் பாஸ் போபாக் டரியா (600 கிராம்) ஆகிய நுண் னுயிர் உரங் களை ஒர் எக்டருக்குத் தேவையான விதையுடன் (5 கிலோ) கலந்து விதை நேர்த்தி செய்ய வேண்டும்.

இரசாயன விதை நேர்த்தியில் ஒரு கிலோ விதைக்கு கார்பென்டசிம் (2கிராம்) அல்லது திரம் (4 கிராம்) மருந்தினைக் கலந்து விதை நேர்த்தி செய்ய வேண்டும்.

உர நீர்வாகம்

பொதுவாக மண் பரிசோதனை முடிவுக்கு ஏற்ப உரமிடுதல் அவசியம். மண் பரிசோதனை செய்யாவிடில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட உர அளவான 40:20:20 கிலோ/எக்டர் என்ற அளவில் தழை, மணி மற்றும் சாம்பல் சத்தை அடியரமாக தலா 20 கிலோ மற்றும் தழைச்சத்தை மேலுரமாக 20 கிலோவும் ஒரு எக்டருக்கு இட வேண்டும்.



களை நிற்வாகம்

அல்லது ஒரு எக்டருக்கு யூரியா 43 கிலோ, சூப்பர் பாஸ்பேட் 125 கிலோ மற்றும் மியூரட் ஆப் பொட்டாஷ் 33 கிலோவை அடியுரமாக இடவேண்டும். மேலும் நுண் னுாட்டச் சத்து குறைபாடுகளைத் தவிர்க்க எக்டருக்கு 12.5 கிலோ சிறுதானிய நுண் னுாட்டச் சத்துக் கலவையை 50 கிலோ மண்ணுடன் கலந்து, அடியுரமாக நிலத்தின் மேல் சீராகத் தூவ வேண்டும்.

யூரியா 43 கிலோவை மேல் உரமாக களை எடுத்த பிறகு 30 முதல் 45 நாட்களுக்குள் மண்ணில் ஈரப்பதம் இருக்கும் போது இடவேண்டும்.

மண்ணில் ஈரப்பதம் பாதுகாத்தல்

தமிழகத் தைப் பொருத் தமட்டில் குதிரைவாலியானது மானாவாரிப் பயிராக பருவமழையின் பொழுது அதிக அளவில் பயிரிடப்படுகிறது. ஆகையால், சிறந்த மக்குல் பெற மண்ணின் ஈரப்பதம் போதுமானதாக இருத்தல் மிகவும் அவசியமான ஒன்றாகக் கருதப்படுகிறது.

சிறந்த சில உழவியல் முறைகளான கோடை உழவு, உளிகலப்பை கொண்டு 3-5 மீட்டர் இடைவெளியில் உமுதல், நிலப் போர்வை அமைத்தல், நிலத்தின் நடுவே பண்ணைக் குட்டை அமைத்தல், நிலச்சரிவின் குறுக்கே உழவினை மேற்கொண்டு மழைநீரை சேமித்தல் மற்றும் நிலச்சரிவின் இடையே குறுக்கு வரப்புகள் அமைத்தல் போன்றவற்றைக் கையாண்டு மண்ணின் ஈரப்பத்தை தக்கவைத்து அதிக மக்குல் பெறலாம்.

மண்ண ஸ்ரிசோதனை ?
எய்வு விடுவேகம் ?

அ. உழவியல் முறை

விதைத் த 15வது மற்றும் 30வது நாட்களில் இரண்டு முறை கையினால் களை எடுக்கவும் (அல்லது) வரிசை விதைப்பு என்றால் களை எடுப்பான் கொண்டு இரண்டு முறை களை எடுக்கவும்.

ஆ. இரசாயன முறை

விதைத் த 3 முதல் 5 நாட்களுக்குள் ஐசோபுரோடியூரான் 0.50 கிலோ (வீரிய வேதியல் உட்பொருள்) / எக்டர், களைக்கொல்லி மருந்தை 500 லிட்டர் தண்ணீருடன் கலந்து நேப்சேக் தெளிப்பான் உதவியால் மண்ணில் ஈரப்பதம் இருக்கும் போது தெளிக்கவும்.

அறுவடை

நன்கு முற்றிய குதிரைகளை காய்ந்த பிறகு அறுவடை செய்ய வேண்டும் பின்பு குதிரைகளை களத்தில் காய வைத்து அடித்து விதைகளை தானியாக பிரித்தெடுத்து சுத்தம் செய்து சணல் அல்லது துணிப்பைகளில் சேமித்து வைக்க வேண்டும்.

மேற்கூறிய முறைகளில் குதிரைவாலியில் உயர் விளைச்சல் இரகங் களைப் பயன்படுத்துவதாலும், சீரிய சாகுபடி முறையைக் கடைபிடிப்பதாலும் தமிழகத்தில் தோரயமாக எக்டருக்கு 2640 கிலோ தானியமும் 5138 கிலோ தட்டையும் மக்குல் கிடைக்கிறது.

சேமிப்பு:

அறுவடை செய்த குதிரைவாலியை தானியங்களாகப் பயன்படுத்த அதன் ஈரப்பதம் 10 சதவிகிதம் இருக்கும் வகையில் நன்கு காய வைத்து சாக்குப்பைகளில் சேமிக்கலாம். இதனையே விதைக்காக சேமிக்க சுமார் 100 கிலோ விதைக்கு 1 கிலோ ஆக்டிவேட்டேட் கயோலின் கலந்து சேமித்து வைக்கவேண்டும்.

வேளாண் அற்ஞர்கள்...



டாக்டர் வர்கீஸ் குரியன்

இந்தியாவின் வெண்மைப் புரட்சியின் தந்தை என்று போற்றப்படுவர் டாக்டர். வர்கீஸ் குரியன். இந்திய மக்களால் “மில்க்மேன்” என்று அன்போடு அழைக்கப்பட்ட வர்கீஸ் குரியன் அவர்களே, உலக அரங்கில் இந்தியாவை பால் உற்பத்தியில் தன்நிறைவு பெற்ற நாடாக முன்னிலை வகிக்கச் செய்தவர். இவர் நவம்பர் ~ 2, 1921 ல் கேரளாவில் உள்ள கோழிக்கோட்டில் பிறந்தவர். 1940-ல் சென்னை, லெயோலா கல்லூரியில் இயற்றியல் பிரிவில் இளங்கலை பட்டம் பெற்று, கிண்டியில் உள்ள அரசு பொறியியல் கல்லூரியில் இயந்திரப் பொறியில் படிப்பை முடித்து சிலகாலம் ஜாம்சிசுட் பூரிலுள்ள, டாடா இரும்புத் தொழிற்சாலையில் பணியாற்றினார். பின்னர் பெங்கனுநுவில் உள்ள (National Dairy Research Institute)~இல் பால் பதப்படுத்துல் குறித்த சிறப்புப் பயிற்சி பெற்ற பிறகு அரசு உதவியின் மூலம் அமெரிக்கா சென்ற இவர் மிச்சிக்கன் ஸ்டேட் பல்கலைகழகத்தில் சிறப்புப் பாடமாக பால் பதப்படுத்துதல் தொழில்நுட்பங்களைக் கற்று முதுகலை இயந்திரப் பொறியில் பட்டம் பெற்று இந்தியா திரும்பினார். அரசின் கல்வி உதவித் தொகைக்காண காலம் முடியும் வரையில் இவரை அரசு, குஜராத்தில் உள்ள அஹநந்த - ல் 1949, மே - 13 ல் அரசு பால் பண்ணை ஒன்றில் நிர்வாக அதிகாரியாக பணியமர்த்தியது. தனக்களித்த பணியில் ஆர்வமில்லாமலிருந்த வர்கீஸ் குரியன் ஏழை வீவசாமிகள் வகுசிக்கப் படுவதைக்கண்டு மனம் நொந்தார். இந்தச் சிறு தாண்டலே வர்கீஸ் குரியனின் பெரும் சாதனைக்கு வித்திட்டது.



அந்நாளில் குஜராத்தில் போல்சன் என்ற ஒரு பால் பொருட்கள் தயாரிக்கும் நிறுவனம் மட்டுமே இருந்தது. அந்நிறுவனம் தன்னிடம் பால் விற்பனை செய்யும் ஏழை விவசாயிகளுக்கு சரியான விலை கொடுக்காமலும், தங்களைத் தவிர்த்து அவ்விவசாயிகளை வேறொங்கும் அவர்களின் பாலை விற்பனை செய்ய முடியாதபடியும் தடுத்துக் கொண்டிருந்தது. அப்போது அவ்வுரில் திரிபுவன்தாஸ் பட்டேல் என்ற ஒரு சழுக்குப் போராளி இந்நிறுவனத்தின் சுரண்டலுக்கு எதிராக மக்களை கூட்டுறவு பண்ணையத்தின் மூலம் ஓன்றினைக்கும் முயற்சியில் ஈடுபட்டிருந்தார். இவரின் மீது ஏற்பட்டத் தாக்கம் வர்கீஸ் குரியனையும் அவருடன் சேர்ந்து பணியாற்ற வைத்தது. 1946-ல் கைரா மாவட்டத்தில், KDCMPUL (Kaira District Co-operative Milk Producer Union Limited) என்ற பெயரில் துவங்கப்பட்ட கூட்டுறவு பால் பண்ணையே 1949 -ல் (AMUL – Anand Milk Union Limited) அழுல் கூட்டுறவு பண்ணையாக வடிவம் பெற்று, இந்தியாவின் வெண்மைப் புரட்சிக்கு வித்திட்டது என்றால் அது மிகையில்லை. அஹர்ம்பத்தில் அவர்களிடம் இருந்தது வெறும் இரண்டு கூட்டுறவுப் பால் சங்கங்கள்தான். தற்பொழுது அழுல் நிறுவனம் 3.2 மில்லியன் பால் உற்பத்தியாளர்களையும் 16,100 கூட்டுறவு சங்கங்களையும் கொண்டு மாபெரும் அமைப்பாக வளர்ந்து நிற்கிறது. 1960 களில் 20 மில்லியன் மெட்ரிக் டன்களாக இருந்த மொத்த பால் கொள்முதல், 2011~ல், 122 மில்லியன் டன்களாக உயர்ந்திருக்கிறது. இன்றளவும் உயர்வு பெற்று வருகிறது. இவரின் இந்தக் கூட்டுறவு சிந்தனையை நாடிடங்கும் பரப்ப அடைப்பட்ட அப்போதைய பிரதமர் திரு. வால்பகதூர் சாஸ்திரி அவர்கள் 1965 ல் தேசிய பால்வள உற்பத்தி மற்றும் மேம்பாட்டு குழுமம் (National Dairy Development Board) ஒன்றை அமைத்து குரியனை அதன் தலைவராக நியமித்தார். இதுவே (Operation Flood) அப்பிரேக்ஷன் :பிளாட் என்று அறியப்படுகிறது. இச்சமயங்களில்தான் இந்தியாவில் பால் பொருட்களுக்கும் பணப்பழக்கத்திற்கும் பெரும் தட்டுப்பாடு நேர்ந்து கொண்டிருந்து. குரியன் தலைமையிலான குழு உலக வங்கியின் நிதி உதவியிடன் இந்தியாவின் இப்பிரச்சினையை முறியடித்தது. அக்காலக் கட்டங்களில் வெளிநாடுகளில் பகவின் பாலிலிருந்து பால் பவுடர் தயாரிக்கப்பட்டது. அப்போது, குரியனுடன் பணியாற்றிய டாக்டர் திரு. H.M. டாலியா என்பவர் ஏருமை பாலில் பால் பவுடர் தயாரிக்கும் இயந்திரத்தை வடிவமைத்தார். உலக நாடுகளைத் திரும்பிப்பார்க்க வைத்த இந்தக் கண்டுபிடிப்பு வர்கீஷ் குரியன் தலைமையிலான குழுவிற்கு பெரும் பெயரைப் பெற்றுக் கொடுத்தது. இவரே அழுல் பால் சங்கத்தின் விற்பனைக்காக 1973-ல் (GCMMF) Gujarat Co – Operative Milk Marketing Federation என்ற ஒரு அமைப்பையும் கிராமப்புற மக்களுக்காண விரிவாக்கத் துறைசார்ந்த சேவைகளுக்காக 1979-ல் அறநந்தில் IRMA (Institute Of Rural Management) என்ற அமைப்பையும் உருவாக்கினர்.

அடித்தட்டு மக்களின் முன்னேற்றமே நாட்டின் வரச்சி என்று கருதி ஏழை விவசாயிகளுக்காகவே பாடுபட்டு நம் நாட்டில் கூட்டுறவு என்ற கலாச்சாரத்தை நிலை நிறுத்திய குரியனுக்கு மத்திய அரசும், உலக நாடுகளும் பத்ம யீ, பத்மபுகூண், பத்மவிபுகூண், உலக உணவு சிறப்புப் பரிசு, ராமன் மக்சேசே விருது உள்ளிட்ட பல்வேறு விருதுகளை வழங்கி கெளரவித்தது. மக்கள் சேவைக்காகவே தன் இறுதி முச்சுவரை பாடுபட்ட டாக்டர் திரு. வர்கீஸ் குரியன் அவர்கள் செப்டம்பர் 9 – 2012-ல் இயற்கை எய்தினார். விவசாயிகளின் ஓற்றுமையின் வலிமையைச் சொல்ல குரியனின் வாழ்க்கைப் பயணம் ஒரு சிறந்த ஏடுத்துக்காட்டு.



அன்பார்ந்த வரசகர்களே...

ஒரு பயிரை விதை முதல் விளைச்சல் வரை கஷ்டப்பட்டு தன் பிள்ளைப்போல் விவசாயி வளர்த்துவந் தாலும் தற் போதைய சந் தை நிலவரப்படி எதிர்பார்த்த லாபத்தை ஈட்ட முடியாத குழநிலையில் உள்ளனர். இது மட்டுமல்லாமல் இயற்கை இடர்பாடுகளான வறட்சி, காலனிலை மாற்றம் போன்றவற்றால் எதிர்பார்த்த மக்குலையும் பெற்றுமுடியவில்லை. இதையெல்லாம் சுடுகட்டத்தான் விவசாயம் சார்ந்த தொழில் களான ஆடு வளர்ப்பு, கோழிவளர்ப்பு, மாடுவளர்ப்பு, புறாவளர்ப்பு போன்ற பலவகைத் தொழில்கள் உள்ளன. இவற்றுள் கோழி வளர்ப்பு மற்றும் ஆடு வளர்ப்பினை வெற்றிகரமாக செய்து வரும். விவசாய நண்பர்களின் நேர்காணல் இங்கே உங்களுக்காக...

பணம் தரும் பண்ணைக் கோழி வளர்ப்பு :

தமிழ்நாடு வோளான்மைப் பல்கலைக் கழகம், கோவையில் இளநிலை வேளாண்மைப் பட்டப் படிப்பை முடித்துவிட்டுச் சொந்தமாக கோழிப்பண்ணை ஒன்றை சுமார் 23 ஆண்டுகளாக வெற்றிகரமாக நடத்தி வரும் திரு. M.விஜய் (88255 58940, 97874 56408) அவர்களிடம் அவரின் கோழிப்பண்ணை அனுபவங்களைக் கேட்டறிவோம்.

“ஜியா, வணக்கம். நான் B.Sc Agri முடிச் சிருக் கேன். வேலூர் மாவட்டத் தில வாழ்ந்துட்டு வர்தேன். படிக்கும்போதே எனக்கு விவசாயத் திலேயும் விவசாயம் சார்ந்த தொழில்களிலேயும் ஆர்வம் உண்டு. காலேஜ் முடிச்சிட்டு ஸ்பிக் நிறுவனத்துல் உள்ள MAC பண்ணையில் 5 வருசமா வேலை சென்றேன் அதுக் கு அப்புறம் நானே சொந்தமா கோழிப்பண்ணை வச்சு 23 வருசமா நடத்திட்டு வர்தேன்”.

“எங்க பண்ணையை நான், என் மணவி (V.வித்யாராகினி) அப்புறம் மேலாளராக இருக்கிற திரு. S.வாசதேவன் (85261 81363) எல்லாரும் சேர்ந்துதான் நடத்துகிறோம். நாங்க எங்க பண்ணையில அசீல், அசீல் கிராஸ், சிட்டகாங், சிட்டகாங் கிராஸ், கடக்நாத் போன்ற கோழிகளை வளர்க்கிறோம். நாங்க இந்தக் கோழிகளை முட்டைக்காகவும், கறிக்காகவும் விற்பனை செய்யிற்கு இல்லீங்க. முட்டையை சேகரிசுக் கூட அதை அடைகாத் து குஞ் சு பொறிக் க வச் சு குஞ்சுகளாகத்தான் விற்பனை செய்யிற்கோம்”.

“எங்க கிட்ட சுமார் 2000 தாய்க் கோழிகள் இருக்கு, இயற்கை முறை இனச்சேர்க்கைக்கு 8 பெண் கோழிகளுக்கு ஒரு சேவல் போதுமானது. செயற்கை முறை கருவுட்டல் செய்யிற்குக்கு ஒரு ஆண் சேவல் மூலம் 20 பெண் கோழிகளை கருவுறச் செய்யலாம். கருவுறச் செய்யும் போது எடுக்கப்பட்ட விந்தனுவானது 10 நிமிடத்திற்குள் பெண் கோழியினைக் கருவுறச் செய்து விட வேண் டு முட்டைகளையே பெறுவோம். மாலை 4 – 6 மணி என்பது செயற்கைக் கருவுட்டலுக்கு உகந்த நேரம். இந்த நேரத்தில் கருவுட்டல் செய்வது 80% முட்டைகளை கருவுறச் செய்யும், மேலும் கருவுட்டலுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் ஊசியானது 10 கோழிகளுக்கு ஒன்றுன்னு பயன்படுத்தனும் இல்லையென்றால் கோழிக்கு ஆபத்து நேரிடலாம்”.

“கோழி வளர்ப்பதற்காண கொட்டகையை 100 அடி x 22 அடி நீள அகலத்திலேயும், 13 அடி நடு உயரத்திலேயும், 10 அடி ஓர உயரத்திலேயும் அமைக்கனும். கொட்டகையின் மேல் கூரையைத் தகரம் (அ) தென்னாங் கீற்று கொண்டு அமைக்கலாம். நான் தகரத்துல் போட்டு இருக்கேன். வெயிலின் தாக்கத்தைக் குறைக்க கொட்டகையின் உள்புறம் Fogger போட்டிருக்கேன். கூரை மேல் Sprinkler போட்டு இருக்கேன். காலை 11 மணியிலிருந்து நாள் முழுக்க 30 நிமிட இடைவெளியில் போட்டால் போதுமானது. ”

“நாங்க கோழிகளை கம்பிப் பெட்டி (Cages) மூலமா வளர்க்கிறோம். பெட்டியின் அளவைப் பொருத்து 2,3-ன்னு வளர்க்கிறோம். இதன் மூலமா கோழிகள் ஒன் நை யொன் று அடி த் துச் சண்டையிடாது. கோழிக்காண அடர் தீவனங்களை வெளியில் வாங்கித்தான் கொடுக்கிறோம். அடர் தீவனம் நா அதுல சோயா புண் னாக்கு,



கருவாட்டுத்தாள், கம்பு, சூரியகாந்தி புண்னாக்கு, தாதுஹப்புக்கள், கிளிங்சல்கள் போன்றவை இருக்கும். ஒரு கோழிக்கு 100 – 110 கிராம் தீவனம் ஒரு நாளைக்கு கொடுக்குற்று வழக்கம். கோழிகள் குடிக்க தண்ணீர் நிப்பிள் (Nipple System) முறைப்படி கொடுக்கிறோம். இப்படி கொடுக்கிற தண்ணீர் குடு இல்லாம இருந்தால் நல்லது, இல்லையென்றால் கோழிக்கு ஒத்துக்காது, சிட்டகாங் மட்டும் வருத்திற்கு 150 முட்டைகளை இடும். மற்றுது 80 – 100 முட்டைகளை இடும். நாங்க ஒருவார முட்டைகளை சேகரித்து 10,000 – 15,000 என்ற அளவுல் இன்குபேட்டரில் (அடைகாப்பான்) 99.9° C என்ற வெப்பநிலையில 18 – 20 நாள் வைப் போம். அதுக் கு அப்புறம் குஞ் சு பொறிப்பானில் (Hatchery) 99.9° C ல் 2 நாட்கள் வைப்போம். இப்படி வைப்பதால் 70 – 80%



குஞ்சுகள் பொறிக்கின்றன. குஞ்சு பொறித்த அன்று மாலையே விற்பனைக்குச் சென்று விடும். நான் விற்பனைக்குன்னு தனியா செலவு ஏதும் பன்றது இல்லீங்க, கலெக்டர் ஆபீஸ்ல் மீட்டிங் நடக்கும், அப்போ என்பத்தி கேள்விப்பட்டவங்க, நண்பர்கள் மூலமா எங்ககிட்ட குஞ்சுகளை வாங்கிப்பாங்க, வெளி ஊரிலிருந்து ஆர்டர் செய்யிறுவங்களுக்கு அதிகப்பட்சம் 48 மணி நேரத்துல (தொலைவைப் பொருத்து) கிடைக்கும்படியா லாரி, பஸ் மூலமாக அனுப்புகிறோம். வெயில் காலமா இருந்தா மட்டும் பெட்டிக்கு உள்ளே தர்பூசனி (Watermelon) பழம் வைத்து அனுப்புவோம்”.

“அது மட்டுமல்லாமல் குஞ்சுகளை வாங்க வருபவர்களை நன்கு விசாரித்து அவர்களால் வளர்க்க முடியும் என்ற நம்பிக்கை வந்தால் மட்டுமே குஞ்சுகளை அவர்களுக்கு விற்பனை செய்வோம். விற்பனை செய்த பிறகு ஏதாவது தொழில்நுட்ப உதவிகள் கேட்டால் அதையும் செய்வோம். அது மட்டுமல்லாமல் கோழிவளர்ப்பு பற்றி ஏதாவது சந்தேகம்னு கேக்குறவங்களுக்கு வகுப்புகளும், பயிற்சிகளும் கொடுக்கிறோம்”.

“முட்டை எடுக்குறது குஞ்சு பொறிக்கிறது பற்றி பேசும் போது ஒரு கோழியின் வீரியம் பற்றி சொல்லனும்னா சேவலாக இருந்தாலும் சரி கோழியாக இருந்தாலும் சரி 80 வாரம் தான். அதுக்கு அப்புறம் அதை கிலோ 220-ன்னு விற்றுவிடுவோம். அப்புறம் எங்களிடம் உள்ள குஞ்சுகளை தாய்க் கோழிக்காக வளர்த்துக் கொள்வோம். எங்களைப் பொருத்த வரைக்கும் கோழிக்கு நோய், பூசித்தாக்கம்னு ஏதும் வற்றதில்லீங்க. ஏன்னா நாங்க எல்லாத்தையும் முறைப்படி அட்டவணை போட்டு செய்வோம்”.

கொட்டகையை 2 நாளுக்கு ஒருமுறை கண்டிப்பா சுத்தம் சென்றே ஆகனும், நாங்க தண்ணீரை ஒரு மோட்டார் மூலமா பைப் வச்சு தெளிச்சு சுத்தம் செய்யிறோம். இப்படி சுத்தம் பன்ற கழிவுகளை கொட்டகையின் பின்புறத்துல நிலத்துல சேகரிச்சு வச்சுறுவோம். அது உலர்ந்த பின்னாடி ஒரு லாரி ரூ 9,000 – 12,000 வரை விலைக்கு கொடுத்திருவோம். அதே போல கொட்டகையை சுத்தி உள்ள இடங்களையும் சுத்தமா வச்சுக்கணும். எங்க பண்ணைக் கோழிக்குஞ்சுகளைக் கீழ்க்கண்ட விலையில்

வ.எண்	இரகம்	விலை / குஞ்சு
1	அசீல்	50
2	அசீல் கிராஸ்	35
3	கடக்நாத்	65
4	வான்கோழி	75
5	சிட்டகாங்	45

விற்பனை செய்யிறோம். தக்க குழந்தையும், நல்ல பராமரிப்பும் வச்சு ஒரு சின்ன விவசாயி பின்வரும் வருமானம் பார்க்கலாம்.

ஒரு 500 கோழி வளர்ப்பதா எடுத்துக்கிட்டா
 கொட்டகை 50 அடிக்கு 22 அடி போதும்
 ஒரு வாரத்துக்கு 1000 முட்டை
 300 கழிவு போக 700 குஞ்சுகள்
 தோராயமா ரூ 35 / குஞ்சன்னு வச்சா
 $700 \times 35 = 24,500$

தீவனம் மற்றும் பராமரிப்புச் செலவு	=10,000
மின்சாரம், தண்ணீர் செலவு	=5,000
நிகர வருமானம்	=9,500

ஆகையால் ஒரு சிறு விவசாயி மனதில் நம்பிக்கையும், நல்ல குழ்நிலையும், பராமரிப்பும் இருந்தா ஒரு வாரத்துக்கு தோராயமா ரூ 9,000 – 10,000 வருமானம் பெறலாங்கிறது என்னோடு கருத்து.

கோழி வளர்ப்பில் உள்ள நெளிவு சளிவுகளை அறிந்து அதில் வெற்றிநடை போட்டுக் கொண்டிருக்கும் விஜய் நாட்டுக் கோழிப் பண்ணைக்கு ஸ்பிக் பண்ணைச் செய்தியின் சார்பாக வாழ்த் துக்களை தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

பரண்மேல் ஆடு வளர்ப்பு பற்றி அடுத்த இதழில் காண்போம்...

E-POS மீதன்

விவசாயிகளுக்கு ஒர் வரம்பிரசாதம்!

உரம் எடை கூவலை



வெளிப்படையான உரவிழிப்பனையை உறுதிபடுத்துதல்



ஒவ்வொரு முட்டை உரத்தின் மானிய விலையை விவசாயிகளிடம் தெரியப்படுத்துதல்



விவசாயிகளுக்கு, உரங்களை அடிக்கடி சீலிலை விலை (MRP) வரி உட்பட மின்னஞ்சலு ரசை உடன் நேரடியாக கிடைக்கும்படிக் கொடுதல்



உர இருப்புநிலையை வெளிப்படையாக அறிவித்தல்

முனைவர். முமதன்மோகன்
கால்நடை பல்கலைக் கழக பயிற்சி
மற்றும் ஆய்வு மையம்
மதுரை
தொடர்புக்கு : 91591 68524



கால்நடைகளில் அடர் தீவனத்தின் ஞாக்ஷியஸ்தலு

அந்தக் கெர்மானச் சத்தும், குறைந்த நார்ச்சத்துமுள்ள தானியங்கள், பண்ணாக்கு வகைகள், வலங்கள் புரதம், தவிடு வகைகள், தாதுலப்புக் கலவைகள், உயர் சத்துக்கள் ஆக்யவற்றை தேவையான வகுத்துத் தயார்க்கப்படும் தீவனம் எனப்படும்.

எரசக்தி அளக்கும் மூலப்பொருட்கள்

மக்காச் சோளம், வெள்ளைச் சோளம், சிகப்புச் சோளம், குருணை அரிசி, கம்பு, கோதுமை, கேழ்வரகு ஆகிய தானிய வகைப் பொருட்களில் சராசரியாக 8 – 12 சதவிகிதம் வரை புரதமும், 2400 – 3400 கிலோ கலோரி எரிசக்தியும் உள்ளன.

இம்மூலப் பொருட்களைத் தேர்ந்தெடுக்கும் போது முக்கியமாகக் கவனிக்க வேண்டியவை.

- ✓ ஈரப்பதும் 11 சதவிகிதத்திற்குள் இருப்பது நல்லது.
- ✓ நிறம் மாறிய அல்லது பூஞ்சைக் காளான்களால் பாதிக்கப்பட்ட மூலப் பொருட்களாக இருக்கக் கூடாது.
- ✓ நீண்ட நாள் கிடங்கில் சேகரிக்கப்பட்டு இருக்கும் மூலப் பொருட்களில் பூச்சி மருந்து வாடை அல்லது ஏதேனும் மாற்று வாடை இருக்கக் கூடாது.

மேற்கண்ட தானியங்கள் கொண்டு அடர் தீவனம் தயாரிக்கும் போது 20 முதல் 30 விழுக்காடு வரை உபயோகப் படுத்த வேண்டும்.

புரதச் சத்து அளிக்கும் மூலப்பொருட்கள்

கடலைப் பின்னாக்கு, பருத்திக் கொட்டைப் பின்னாக்கு, என்னுப் பின்னாக்கு, தேங்காய் பின்னாக்கு, சூரியகாந்திப் பின்னாக்கு, கடுகு பின்னாக்கு மற்றும் சோயாப் பின்னாக்கு ஆகியவை புரதச்சத்து அளிக்கும் தாவர மூலப் பொருட்களாகும்.

செக்கு பின்னாக்கில் அதிக அளவு எண்ணெய், குறைந்த அளவு புரதச்சத்து இருக்கும். செக்குப் பின்னாக்குகளில் நழுவு (அ) பைபாஸ் புரதம் அதிகமாக இருக்கும். இவ்வகை பின்னாக்குகளை புரத மூலப் பொருட்களாக அடர் தீவனத்தில் உபயோகிக்கலாம். அடர் தீவனம் தயாரிக்கும் போது தாவர புரத சத்து மிகுந்த பின்னாக்கு வகைகளை 20 முதல் 30 சதவிகிதம் வரை உபயோகிக்கலாம்.

பருத்திக் கொட்டையை அப்படியே உபயோகப்படுத்தும் போது அதை 8 முதல் 12 மணி நேரம் தண்ணீரில் ஊறு வைத்து அரைத்து கற்றவை மாடுகளுக்கு வழங்க வேண்டும்.

தவிடு வகைகள்

தவிட்டில் கருக்காய், புழுங்கல் அரிசி, பச்சரிசி, எண்ணெய் நீக்கப்பட்ட தரம் 1 மற்றும் 2 அரிசி தவிடு, கோதுமைத் தவிடு தரம் 1,2 மற்றும் 3 என பல வகைகள் உள்ளன.

பொட்டு வகைகள்

பாசிப் பயிறு, துவரை, உளுந்து, தட்டைப் பயிறு, கொள்ளு போன்றவற்றின் பொட்டு வகைகளை தவிட்டுடன் சேர்த்தோ (அ) தவிட்டிற்கு பதிலாகவோ பயன்படுத்தலாம். இவ்வகைப் பொருட்களில் புரதச்சத்து சற்று அதிகமாக உள்ளதால் அதிக விலை உள்ள பின்னாக்கின் அளவைக் குறைக்க இயலும். வரகு, குதிரைவாலி, தினை, சாமை போன்ற சிறுதானிய தவிடுகள் அரிசித் தவிட்டிற்குப் பதிலாகப் பயன்படுத்தலாம். அடர் தீவனம் தயாரிக்கும் போது தவிடு மற்றும் பொட்டு வகைகளை 30 முதல் 40 சதவிகிதம் உபயோகப்படுத்தலாம்.

தாதுசத்து மூலப் பொருட்கள்

தாது உப்புகள் கால்நடைகளின் உடல் வளர்ச்சிக்கும், பால் உற்பத்திக்கும் சினை காலத்தில் கண்று வளர்ச்சிக்கும் தேவைப் படுகின்றன. கலப்புத் தீவனம் தயாரிக்கும் போது தாது உப்புகள் சேர்க்கப்படுவதால் மாடுகளுக்கு அடர் தீவனம் அளிக்கும் விவசாயிகள் தனியாக தாது உப்புக் கலவை எதுவும் கொடுக்கத் தேவையில்லை. ஆனால் கலப்பு தீவனம் கொடுக்காமல் தவிடு, பின்னாக்கு, பொட்டு தானியங்கள் ஆகியவற்றைச் சொந்தமாகக் கலந்து பயன்படுத்தும் கால்நடை வளர்ப்போர் தாது உப்புக் கலவையோடு தினமும் 30 முதல் 50 கிராம் சாப்பாட்டு உப்பும் சேர்த்துக் கொடுக்க வேண்டும்.

கற்றவை மாடுகளுக்குத் தேவையான கலப்பு தீவனத்தின் அளவு

- ✓ உடல் நிலைப் பராமரிப்புக்கு – 1.5 கிலோ தினமும்

பால் உற்பத்திக்கு

- ✓ 2.5 லிட்டர் அளவிற்கு மேல் பால் கொடுக்கும் மாட்டிற்கு ஒவ்வொரு 2.5 லிட்டர் பாலிற்கும் 1 கிலோ கலப்பு தீவனம் என்ற விகிதத்தில் கூடுதலாகச் சேர்த்து அளிக்க வேண்டும்.
- ✓ சினை மாடுகளுக்கு : பால் உற்பத்திக்கு கொடுக்கப்படும் தீவனக் கலவையுடன் உடல் எடையைப் பொருத்து தினம் 1 – 1.5 கிலோ தீவனம் அதிகமாகக் கொடுத்தல் வேண்டும்.

பால் வற்றிய மாடுகளுக்கு

பால் வற்றி, சினையின்றி உள்ள பசுக்களுக்கு தினசரி 1.5 கிலோ கலப்பு தீவனம் போதுமானதாகும்.

எனவே கற்றவை மாடு வளர்ப்போர் மேற்கண்ட முறையில் அடர் தீவனத்தைக் கொடுத்து உற்பத்தியை மேம்படுத்தலாம்.

ஈசல்கள்

கார்த்திகேயன், சா
ஸன்முகப்பியா, வ
தமிழ்ச்செல்வன், இரா
வேளாண் பூச்சியல் துறை
தமிழ் நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோவை - 641113



ஈசல்கள் கரையான் வகைப் பூச்சியினத்தைச் சார்ந்தவையாகும். மழைக்காலங்களில் வெளிவரும் இனப்பெருக்கம் செய்யும் திறனுள்ள ஆண் மற்றும் பெண் கரையான்களே ஈசல்கள் ஆகும்.

கரையான்கள் சமுதாயப் பூச்சியினத்தைச் சேர்ந்தவையாகும், தனித்து வாழும் இயல்பு இல்லாதவை. தேனீக்கள் போல ஒரே குழுவாக, ஒன்றாக வசிப்பவை, ஒவ்வொரு பணிக்கென பிரத்தேயகமான கரையான் குழு ஒவ்வொரு கரையான் கூட்டிலும் காணப்படும்.

கரையான்களின் சமுதாய வாழ்க்கை

ஒரு கரையான் கூட்டில் 500 முதல் 5,00,000 வரையிலான கரையான்கள் வாழும். அதில் இராணிக் கரையான், ஆண் கரையான், சிப்பாய்க் கரையான், பணிக் கரையான் (வேலைக்காரக் கரையான்) என அந்தந்தப் பணிகளுக்கான கரையான்கள் வாழ்கின்றன.

இராணிக் கரையான் :

ஒரு கரையான் கூட்டில் ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட இராணிக் கரையான்கள் வாழும் ஆனால், முதன்மை இராணி மட்டுமே முட்டைகளை இடும்.



முதன்மை இராணி இறந்த பின் மற்ற இராணிகள் முட்டையிட்டு அதன் பணிகளைத் துவங்கும். மொத்தக் கூட்டையும் கட்டுக்கோப்பாக வழி நடத்துவது மற்றும் முட்டையிடுவது இராணிக் கரையானின் பணி ஆகும். ஆண் கரையானுடன் கலவி புரிந்த உடன் இராணிக் கறையானின் அடிவயிறு வளரத் தொடங்கிவிடும். சமார் 15 செ.மீ வரை வளரும். புற்றின் ஓரும்ப காலத்தில் இராணி தனது இடத்தைத் தேர்ந்தெடுத்து சிறுகுழி பறித்து முட்டைகளை இடும். ஒரு நாளைக்கு சமார் 2000 முட்டைகளை இடும் இராணிக் கரையானின் வாழ்நாள் 15 – 25 ஆண்டுகள் ஆகும்.

ஆண் கரையான் :

கலவி புரிவது மட்டுமே ஒரு கரையான் கூட்டின் ஆண் கரையான்களின் வேலை ஆகும்.

சிப்பாய்க் கரையான்கள் :

இவை குருடு மற்றும் மலடு ஆகும். கரையான் கூட்டத்தை எதிரிகளிடமிருந்து பாதுகாப்பது இச்சிப்பாய்க் கரையான்களின் வேலையாகும். இரண்டு வகை சிப்பாய்க் கரையான் கள் காணப்படுகின்றன. அவை



வாகைக் கரையான்



துப்பிக் கரையான்

1. வாகைக் கரையான்
2. துப்பிக் கரையான்

1. வாகைக் கரையான்கள் :

பருத்த தலையுடன், அரிவாள் போன்ற கொடுக்குடன் பகைவர்களைத் தாக்குதல் நடத்தி விரட்டிவிடும், இவை அரிவாள் கரையான் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.

2. துப்பிக் கரையான்கள் :

இவை பகைவர்களின் மீது துர்நாற்றும் மிகக் கூரப்பிகளை உழிழ்ந்து விரட்டிவிடும்.

பணிக் கரையான் :

பணிக்கரையான்கள் புற்று கட்டுதல், உணவு சேகரித்தல் மற்றும் அனைத்து கரையான்களுக்கும் உணவு வழங்குதல் போன்ற பணிகளை மேற்கொள்ளும். பணிக்கரையான் ஒன்று இரண்டு ஆண்டுகள் வரை உயிர் வாழும்.

ஈசல்கள்

இராணிக் கரையான்கள் பருவக் காலங்களில் இடும் முட்டைகளில் இருந்து வெளிவரும் இனப்பெருக்கம் செய்யும் திறனுள்ள ஆண் மற்றும் பெண் கரையான்கள், இவை வெளிவந்து பிற இடங்களிலும் பரவி இனப்பெருக்கம் செய்து புதியக் கூட்டினை உருவாக்கும். ஒரே நேரத்தில் ஆயிரக்கணக்கான ஈசல்கள் வெளிவந்தாலும் பிற உயிரினங்களுக்கு அவை இரையாவதால் அவை அனைத்தும் கூட்டினை உருவாக்க முடிவதில்லை

புற்றுகள் :

பணிக்கரையான்கள் தங்கள் உழிழ்நீரையும் மண்ணையும் கலந்து புற்றுக்களை உருவாக்கும், இது 2 அடுக்குகளைக் கொண்டது.

1. பூமிக்குக் கீழே உள்ள அடுக்கு
 2. பூமிக்கு மேலே உள்ள அடுக்கு
- இந்தப் புற்றுக்களின் சுற்றளவு சுமார் 30 மீ

வரை நீலாம். நிலத்திற்கு மேல் தோன்றும் புற்றின் உயரத்துக்கு அவற்றின் அடி ஆழமும் இருக்கும். கீழுள்ள அடுக்கில் பல சிறு சுரங்கங்கள் அமைக்கப்பட்டு காற்றோட்டத்துக்கும் நடமாட்டத்துக்கும் வழிவகுக்கின்றன. இந்த அடுக்கிற்கு மேல் (நிலத்தின் மேல்) எழுப்பபடும் அடுக்கையே புற்று என்கிறோம். வெவ்வேறு வகை கரையான்களின் வாழிடத்திற்குத் தகுந்தாற்போல் புற்றுக்களின் அமைப்பும் வேறுபடும்.

இந்தப் புற்றுக்களில் பூஞ்சை தோட்டமும் காணப்படுகிறது. இவை கரையான்களின் உணவுப் பொருட்களை மட்கச் செய்கின்றன. இதன் விளைவாக கரையான்கள் உண்ண உணவும், பூஞ்சைகளுக்குப் போட்டியாகப் பிற நுண்ணுயிர்கள் வளர் விடாமல் கழையான்கள் தடுப்பதும் நடக்கின்றன.

பொருளாதார முக்கியத்துவம் :

உலகில் வாழும் கரையான்களில் 10% மட்டுமே பயிர்கள் மற்றும் மரச்சாமன்களுக்குத் தீமை விளைவிக்க கூடியது.

பிற கரையான்கள் அனைத்தும் குப்பைகள், காய்ந்த சருகுகள் போன்றவற்றை மட்கச் செய்து நன்மை செய்யக் கூடியவை. இவற்றின் காரணமாகவே பிற பகுதிகளை விட குப்பைகள் உள்ள இடங்களில் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது.

கரையான்கள் இல்லாமல் போய் இருந்தால் உலகமே குப்பைக் கூடமாக மாறிப்போய் இருக்கும்.

ஈசல் களை	உணவாக	மலைக்
கிராமங்களிலும்	மேலை	நாடுகளிலும்
உண்கின்றனர்.	இவை	புரதச்சத்து மிகுந்த உணவாகும்.

முணவர் ந. முருகேஸ் போசிரியர் (ஒய்வு),
பூச்சியில் தறை, வேளாண்மை கல்வை மற்றும்
அராய்ச்சி நிலையம்,
கிள்ளிதுளம், தாந்துக்குடி
திரு. தி. சுதான் உதவிபொருளியர் (பூச்சியில்),
ஏல்க்காய் அராய்ச்சி நிலையம்
பாம்பாம்பாறை, கேரளம்

மக்காச்சோளப் பயிரைத் தாக்க படையெழுக்குற் படைப்புழுக்கள்!!

தற்பொழுது மக்காச்சோளம் பயிரிடப்பட்டுள்ள, தமிழகத்தில் பல்வேறு பகுதிகளான கோயம்புத்தூர், அந்தியூர், பவானி, அம்மாபேட்டை, பவானிசாகர், கரூர், வாகரை மற்றும் கள்ளக்குறிச்சி பகுதிகளில் படைப்புழுவின் தாக்குதல் அதிகமாக இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

அமெரிக்காவைத் தாயகமாகக் கொண்ட படைப்புழுவின் தாக்குதலானது 2015 – ஆம் ஆண்டு வரை கண்டாவின் தென்பகுதி மற்றும் அர்ஜென்டினா நாடுகளில் மட்டுமே காணப்பட்டது. பின்னர், இதன் பாதிப்பானது நெஜீரியா நாட்டில் இருப்பது 2016 ஆம் ஆண்டில் கண்டறியப்பட்டது. தற்பொழுது மக்காச்சோளம் பயிரிடப்படும் ஆப்பிரிக்க நாடுகளில் இவை மக்குல் இழப்பை ஏற்படுத்தி வருகிறது.

இந்தியாவில் முதன் முதலாக கர்நாடகா மாநிலத்தில் சிவமோகா பகுதியில் படைப்புழுவின் தாக்குதல் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. பின்னர், இவை தமிழகத்திலும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தி வருவது கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

சேத அறிகுறிகள்

இவை மக்காச்சோளம் தவிர நெல், சோளம், கரும்பு, காய்கறிப் பயிர்கள் போன்ற 100 க்கும் அதிகமான பயிர்களைத் தாக்கி மக்குல் இழப்பை ஏற்படுத்துகின்றன. முட்டையில் இருந்து வெளிவரும் இளம் புழுவானது இலைகளின் அடிப்பகுதியில் இருந்து கொண்டு, பச்சையத்தைச் சுரண்டி உண்ணும். இதனால் பாதிக்கப்பட்ட இலைகளானது பச்சையத்தை இழந்து வெண்ணிறமாகக் காணப்படும். வளர்ச்சியடைந்த புழுவானது விரியாமல் இருக்கும் நடுக்குருத்தினை கடித்து உண்ணுகின்றன. இதனால் இலைகள் விரியும் பொழுது, இலைகளில் வரிசையாக துளைகள் காணப்படும். மேலும், பாதிக்கப்பட்ட இலைகளின் உள்ளே புழுவின் எச்சம் இருப்பதையும் காணலாம். இவை கதிர் உருவான பின்பு கதிரின் இலையுறையைத் தாக்குவதோடு மட்டுமல்லாமல், கதிரையும் சேதப்படுத்தி மக்குல் இழப்பை ஏற்படுத்துகிறது.

வாழ்க்கைப் பருவம்

தாய் அந்துப் பூச்சியானது 100 முதல் 200 முட்டைகளை முட்டைக் குவியல்களாக இலைகளின் அடிப்புறத்தில் இட்டுச் செல்லும். முட்டையில் இருந்து வெளிவரும் இளம் புழுவானது கருப்பு தலையுடன் கரும்பச்சை நிறத்தில் காணப்படும். வளர்ச்சியடைந்த புழுவின் தலைப்பகுதியில் வெண்ணிற கோடுகள் காணப்படும். இவை மற்ற படைப்புழுவின் சிற்றினங்களில் இருந்து வேறுபடுத்த உதவுகிறது. இப்புழுவானது மண்ணிற்குள் சென்று கூட்டுப்புழுவாக மாறுகின்றன. கூட்டுப்புழுவில் இருந்து வெளியே வரும் அந்துப்பூச்சியின் இறக்கைகளானது பழுப்பு நிறத்தில் காணப்படும்



இறக்கைகளின் நுனி மற்றும் மத்திய பகுதிகளில் வெண்ணிற திட்டுகள் காணப்படும்.

மேலாண்மை முறைகள் :

1. உழவு செய்வதன் மூலம் கூட்டுப்புழுக்களை மண்ணிற்கு மேலே வரச்செய்து பறவைகள் மற்றும் இரை விழுங்கிகளின் மூலம் அழிக்கலாம்.
2. மக்காச்சோளத்தைத் தொடர்ந்து திரும்பவும் மக்காச்சோளம் பயிரிடுவதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
3. முழந்த வரை பூச்சியின் முட்டைக் குவியல்கள் மற்றும் புழுக்களைச் சேகரித்து அழிக்க வேண்டும்.
4. ஒரு எக்டேருக்கு 250 கிலோ வேப்பம் புண்ணாக்கு என்ற அளவில் இடுவதின் மூலம் கூட்டுப்புழுவில் இருந்து அந்தப்பூச்சி வெளியே வருவதைக் குறைக்கலாம்.
5. விளக்குபொறியின் ஒரு எக்டேருக்கு ஒன்று என்ற அளவில் வைத்து அந்தப்பூச்சியின் நடமாட்டத்தைக் கண்டறிந்து, அதற்கேற்ப மேலாண்மை முறைகளைக் கையாளலாம்.
6. தேவைப்பட்டால் கீழ்கண்ட மருந்துகளில் ஏதேனும் ஒன்றினை வேளாண்மைக்கான திரவ சோப் கலந்து, சுழற்சி முறையில் சரியான அளவில் தெளிக்க வேண்டும்.

பூச்சிமருந்து	கைத்தெளிப்பான் (ஒரு எக்டேருக்கு 500 லிட்டர் தண்ணீர்)	விசைத் தெளிப்பான் (ஒரு எக்டேருக்கு 150 லிட்டர் தண்ணீர்)
அசார்ட்ராக்டன் 1 இசி	20 மி.லி / 10 லிட்டர்	60 மி.லி / 10 லிட்டர்
தயோடிகார்ப் 75 டபிள்யூ.பி	20 கிராம் / 10 லிட்டர்	60 கிராம் / 10 லிட்டர்
புஞ்சென்டியமைடு 480 எஸ்சி	3 மி.லி / 10 லிட்டர்	9 மி.லி / 10 லிட்டர்
பாரோங் ஸார்ட் ரெவிவர் ரோட் 10.5 எஸ்சி	3 மி.லி / 10 லிட்டர்	9 மி.லி / 10 லிட்டர்
குளோர்பைரிபாஸ் 20 இசி	20 மி.லி / 10 லிட்டர்	60 மி.லி / 10 லிட்டர்
எமாமெக்டன் பென்சோயேட் 5 எஸ்ஜி	4 கிராம் / 10 லிட்டர்	12 கிராம் / 10 லிட்டர்

மருந்துகளை தெளிக்கும் பொழுது, நடுக்குருத்தின் உள்ளே படும்படி தெளிக்க வேண்டும். மேற்கண்ட ஒருங்கிணைந்த பூச்சி நிர்வாக முறைகளைக் கடைபிடிப்பதன் மூலம் இப்பூச்சியின் தாக்குதல்களில் இருந்து மக்காச்சோளப் பயிரினைப் பாதுகாத்து மக்குல் இழைப்பினைத் தவிர்க்கலாம்.



உங்க மண் ஏப்படு?

மண்வளம் காப்போம்! மக்குலைப் பெருக்குவோம்!

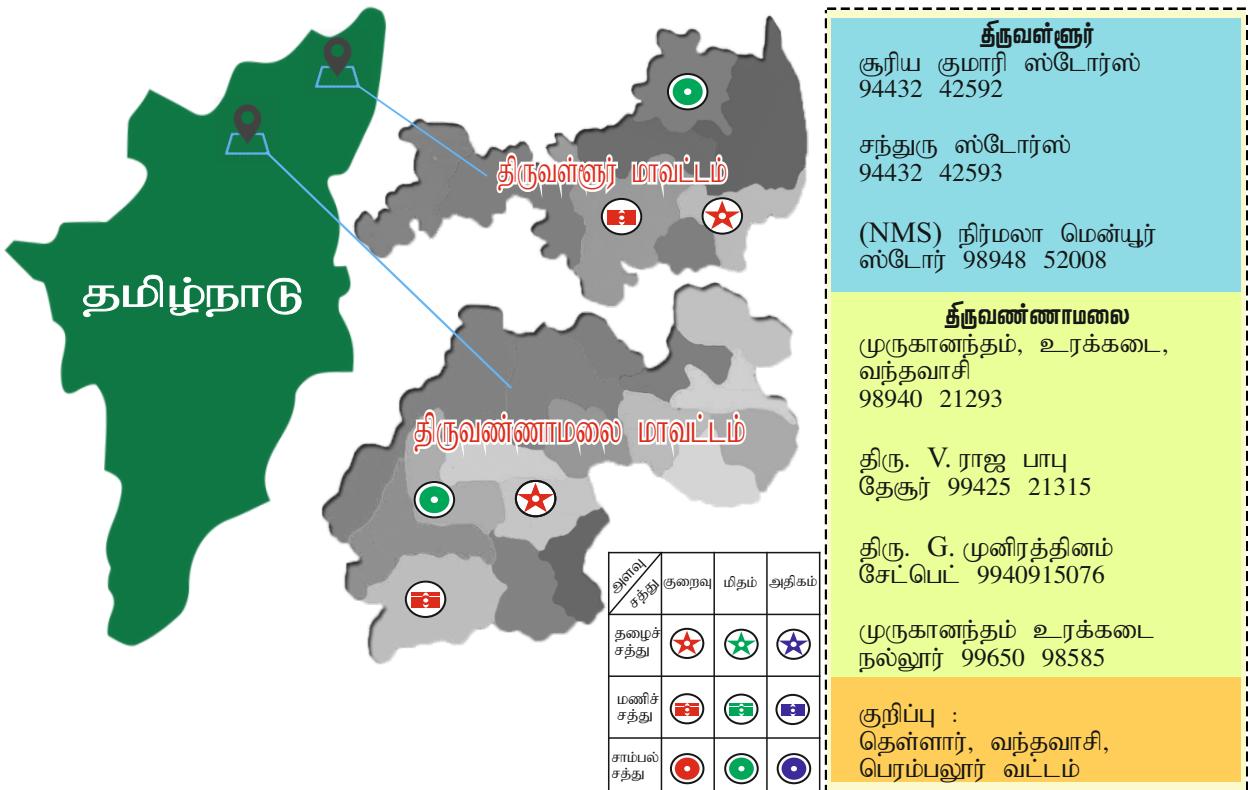
க.வி.க்னேஷ்

அதிகாரி, ஸ்ரீக் வேளாண் சேவை கையாகு.



இந்தமாதம் இந்த குறிப்பிட்ட பக்கத்தில் வேலூர் விற்பனை மண்டலத்தைச் சார்ந்த திருவள்ளுர் மற்றும் திருவண்ணாமலை மாவட்டங்களில் உள்ள சத்துக்களின் அளவுகளைப் பற்றிப் பார்ப்போம். இந்த இரு மாவட்டங்களிலுமே தழைச் சத்து மற்றும் மணிச்சத்தானது குறைவாகவும் சாம்பல் சத்தானது மத்திமான (Mediump) நிலையிலும் உள்ளது. இந்தப் பொதுவான மண்டல மண் ஆய்வின் அடிப்படையில் தாங்கள் தங்களின் விளைநிலங்களில் மண்ணை ஆய்வு செய்து அதன் சிபாரிசு அடிப்படையில் தகுந்த உரங்களை இட்டு மண் வளத்தை பெருக்கி உங்களின் மக்குலை உயர்த்தலாம்.

நமது நிறுவனத்தின் தரமான உரத்தயாரிப்புகளை திருவள்ளுர் மற்றும் திருவண்ணாமலை மாவட்டங்களில் பெற கீழே உள்ள நமது உர விற்பனையாளர்களின் எண்களை அணுகவும்.



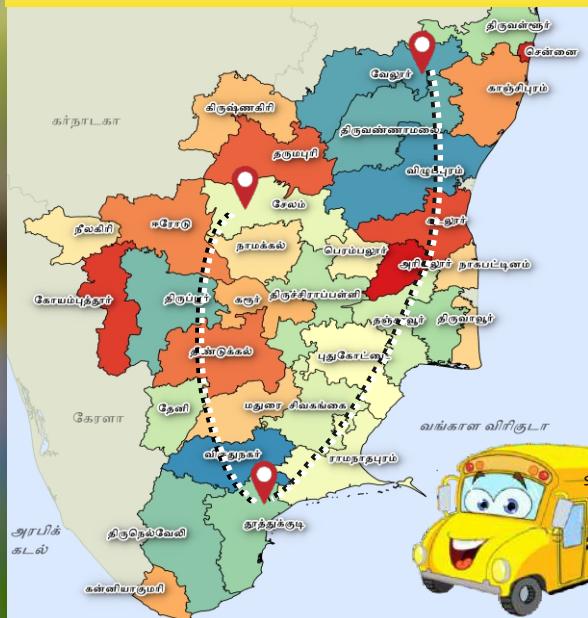
மண்ணில் நீர்பிடிப்புத்திறனையும் உயிரியியல் தன்மையை உயர்த்தவும் சத்துக்கள் விரயமாவதைத் தடுக்கவும் இயற்கை கரிமச்சத்தானது (Humus Content) அதிகாவு இருக்க வேண்டும். இதனை அதிகரிக்க ஸ்பிக் எம்பவர், ஸ்பிக் மேகஸ், ஸ்பிக் ஜோதி மற்றும் ஸ்பிக் சுரபி போன்றவற்றை அடியரமாக இடலாம்.

ஊர்தோறும் உங்களைத் தேடி நாங்கள் ஸ்பிக் நடமாடும் மண் பரிசோதனை நிலையம்



ஸ்பிக் வேளாண் சேவை மையத்தின் ஓர் அங்கமான ஸ்பிக் நடமாடும் மண்பரிசோதனை ஊர்தியானது சென்ற மாதம் வேலூர் விழப்பனை மண்டலத்தைச் சார்ந்த திருவண்ணாமலை மாவட்டத்தில் (ஜவ்வாது மலை மற்றும் படைவீடு) மண் பரிசோதனை முகாமை நடத்தியது. அதன் மூலம் ஜவ்வாது மலையின் அமிலகார (pH) நிலையானது 4.0 முதல் 7.5 என்ற அளவிலும் படைவீடில் 5.1 முதல் 7.9 வரையிலும் உள்ளது. மண்ணின் மின்கடத்துதிறன் (Ec) இரு இடங்களிலும் நடுத்தர நிலையிலேயே உள்ளது. மண்ணின் தன்மையை சரி செய்வது குறித்து விழிப்புணர்வும், உரப்பிறந்துரைகளும் அப்பகுதி விவசாயிகளுக்கு தெளிவாக விளக்கப்பட்டது. இது போன்ற சேவை உங்கள் கிராமப்புறங்களுக்கும் வேண்டும் என்றால் நேரடியாகவோ (அல்லது) எங்களது மண்டல அலுவலர்கள் மூலமாகவோ வேண்டுகோள் விடுத்தால் உங்களையும் இச்சேவை வந்து சேரும்.

அலைபேச் எண் - 83000 26080 என்ற எண்ணைத் தொடர்பு கொள்ளவும்.



வேலூர் மண்டலம்
04-09-18 முதல் 22-09-18



சேலம் மண்டலம்
01-10-18 முதல் 20-10-18



மலர்களோடு நன்றா திறப்போம்...



இரு சொல்வகணைதி
ஒசிரியர், ஸ்மீக் பண்ணைச்செய்தி.



இந்த இதழின் மறை :

3

அன்புள்ளங்களே! இந்த இதழில் நாம் “வாடா மல்லி” என்று நம் அனைவராலும் அறியப்பட்ட ஒரு பழகிய மிகவும் பரிட்சயமான மலரைப் பற்றிப் பர்க்கப் போகிறோம். இம்மலர் செடி “அமாராந்தேசியே” (Amaranthaceae) குடும்பத்தைச் சார்ந்தது. வெள்ளை, இளம்சிவப்பு, சிவப்பு, மெஜன்டா, வெளிர் மஞ்சள் போன்ற பல்வேறு நிறங்களில் மலர்களைக் கொண்ட இத்தாவரம் எல்லா வகை மண்ணிலும் எல்லா பருவ நிலைச் சூழலுக்கும் ஏற்றது.

மலர்ன் நிறமும் - மனதற்ன் மனமும்

“வாடாமல்லி” நிற மென்று இத்தாவரத்தின் பூக்களின் பெயரையே கிராமிய வழக்கில் சொல்வது வழக்கம். இதன் நிறத்தை அறிவியல் “மெஜன்டா” என்று குறிப்பிடுகிறது. இந்த மெஜன்டா நிறத்தோடு நம் கண்களும் மனமும் சம்பந்தப்படும்போது, மனதில் புதிய நந் சிந்தனைகளும், மனக் குழப்பங்களிலிருந்து விடுதலையும், மன அமைதியும் கிட்டும். நம்மை எப்போதும் உட்சாகமாக வைக்கும் இந்நிறம். இத்தாவரத்தின் மலர்கள் விரைவில் வாடுவதில்லை, இதன் மலர்களைப் பறித்து உலர் மலர்களாகவும் நம் அறைகளை அலங்கரிக்கலாம். இம்மலர்களின் நிலைப்புத் தன்மை, இங்கே நீங்களும் நிலைத்திருக்க ஏதாவது சாதித்து விட்டுப் போங்கள் என்று சொல்லுவதாகவே அறியப்படுகிறது.

மலர் செழியன் வளர்யினும் :

இம்மலர் விரைவில் வாடுவதில்லை இதன் இப்பண்பினாலேயே வாடா மல்லி என்று பெயர் பெற்றிருக்கிறது போலும் **Gomphrena globosa** என்ற தாவரவில் பெயர் கொண்ட வாடாமல்லியை நாம் எளிமையாக விதைகளிலிருந்து வளர்க்கலாம். தரமான விதைகளை ஒரு நாள் நீரில் ஊற வைத்து மண் தொட்டிகளிலோ அல்லது வீட்டுத் தோட்டங்களின் வரப்புகளிலோ தூவி விடுங்கள். 2 வாரங்களில் விதைகள் முளைத்து செடிகளாக வளர்த் துவங்கும், 2 அடி உயரம் வரை வளரும் இயல்புடைய இச்செடியை இளம் செடியாக இருக்கும்போதே நுனியைக்கிளி விடுவதால் அதிக கிளைப்புகள் ஏற்பட்டு நிறைய மலர்களைத் தரும். மலர்கள் மலர்ந்த உடன் உலர்ந்த மலர்களிலிருந்து விதைகளைச் சேகரிக்கலாம்.

மலரும் மருத்துவம் பயனும் :

வாடாமல்லியை நாம் வெறும் மலர்ச் செடியாகவே அறிவோம். உண்மையில் இது ஒரு நல்ல மருத்துவ குணமுள்ள தாவரம். இதன் மலர்களில் பீட்டாசையனின் என்ற வேதிப் பொருள் அழகுசாதனப் பொருட்கள் தயாரிப்பதும் உணவுப் பொருட்களில் இயற்கை நிறமியாகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இம்மலர்களைக் கொண்டு தேநீர் தயாரித்து தேவையான அளவு இனிப்பு சேர்த்து பருகி வர சர்க்கரை நோய், இரத்த அழுத்தம், சிறுநீரகத் தொற்றுகள் கட்டுக்குள் வரும். இதன் இலைகளை அரைத்து காயங்களுக்குக் கட்டினால் காயங்கள் விரைவில் குணமாகும். என்ன நன்பர்களே! வளம் தரும் வாடாமல்லியை இனி வளர்க்க முற்படுவீர்கள் என்று நினைக்கிறோம். அடுத்த இதழில் மற்றொரு மலரோடு உங்களின் மனங்களைச் சந்திக்கிறோம். கீழ்கண்ட இணைய தளங்களில் இவற்றின் விதைகளைப் பெறலாம்.



— மகார் பக்கம் —

க.வீ.கணேஷ்

அத்காரி, ஸ்பீக் வேளாண் சேவை மையம்,

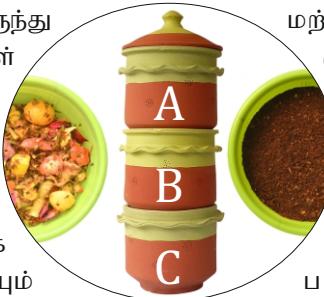


கம்பா (KHAMBA)

கம்பா ஸ்டீபாஸ்ட் உரம்!!

அன்பிற்கினிய சகோதரிகளே வணக்கம்! சென்ற இதழில் கூறிய சிறு சிறு கருத்துகளைச் செய்து பயனடைந்திருப்பர்கள் என்று என்னுகிறோம். இந்த இதழில் நம் சமையலறைக் கழிவுகளை எவ்வாறு எளிதாக நம் வீட்டுத் தோட்டத்திற்கு ஏருவாகவும், அடியுரமாகவும் மாற்றலாம் என்பதைக் காண்போம். வாருங்கள்

நாம் அன்றாடம் உணவு தயாரிக்கும்போது உண்டாகும் கீரை, காய்கறி மற்றும் இதர சமையலறைக் கழிவுகளைக் குப்பைத் தொட்டியில் போடுவதுதான் வழக்கம். மாறாக அதை சிறந்த இயற்கை உரமாக மாற்றத்தான் கம்பா (KHAMBA) கம்போஸ்ட் உரம் தயாரிப்பான் உள்ளது. இது 3 அடுக்குகளைக் கொண்ட மண்ணால் செய்யப்பட்ட அமைப்பு. இதில் A, B மற்றும் C பாகங்கள் உள்ளன. அவ்வாறே A, B ஆனது அடிப்பகுதியில் துவாரத்துடனும் ஓரங்களில் சிறு சிறு துளைகளுடன் காணப்படும் துவாரமானது கம்பி வலையால் அடைக்கப்பட்டு இருக்கும். இது அதிகப்படியான நீர், ஒர் அடுக்கிலிருந்து உதவுகிறது. பக்கத் துளைகள் உள்ளே சென்று வர உதவுகிறது. இல்லாமல் வெறும் பக்கத் காணப்படும். கம்போஸ்ட் உரம் பொருட்களைத் தேர்வு செய்ய அல்லாத சமையலறை அங்கக் கேள்வி வேண்டும். (முழு காய்களையும் மற்ற நோரு அடுக்கிற்கு செல்ல மூலம் காற்று (ஆக்ஸிஜன்) அடுக்கு C ஆனது கீழ் துவாரம் துளைகளுடன் மட்டுமே தயாரிக்கும் முன் மூலப் வேண்டும். அதாவது பிளாஸ்டிக் கழிவுகளைத் தேர்வு செய்ய பழங் களையும் அகற்றவும்) அடுத்தாக கம்பாவை தயார் செய்ய வேண்டும். எவ்வாறேனில் அடுக்கு C ஆனது காய்ந்த இலைகளால் 3 – 4 அங்குலம் நிரப்ப வேண்டும். A-ல் ஒந்தை செய்தித்தானை வைத்து தென்னெநார் கழிவை இருகை அளவு போடவேண்டும். இது ஈரப்பதத்தை உறிஞ்சி மட்கும் வேகத்தை அதிகரிக்கிறது. தென்னை நார்க் கழிவு (REMIX POWDER) போட்ட பிறகு நமது சமையலறைக் கழிவுகளைப் போட வேண்டும். பிறகு மீண்டும் தென்னெநார் கழிவுகளைப் போட்டு நிரப்ப வேண்டும். இதன் மூலம் பழ ஈ, எறும்பு, தூர்நாற்றும் போன்ற தொல்லை வராது. அடுக்கு A வை $\frac{3}{4}$ அளவு மட்டுமே நிரப்ப வேண்டும். பிறகு அதை இரண்டாம் இடத்திற்கு மாற்றி அடுக்கு B யை முதல் இடத்திற்கு மாற்றி மேற்சொன்ன வழிமுறைகளை செய்ய வேண்டும். அடுக்கு B ஆனது $\frac{3}{4}$ நிரம்பும்போது அடுக்கு A யில் உள்ள பொருட்கள் பெரும்பாலும் மட்கி உரமாகி இருக்கும். இப்போது அடுக்கு A யில் உள்ளதை அடுக்கு C க்கு மாற்றி சிறிது மட்கவைக்கும் நுண்ணுயிரிகளைத் தெளித்து நீர் தெளித்து கிளரி விட வேண்டும். பின் அடுக்கு B இரண்டாம் இடத்திலும் A ஆனாது முதல் இடத்திலும் வைக்க வேண்டும். திரும்பவும் இச்சுழற்சி தொடர்ந்து கொண்டே இருக்கும் மட்கிய உரத்தை C யில் இருந்து எடுத்து சலித்து செடிகளுக்கு பயன்படுத்தலாம். சலித்தபின் கிடைக்கும் பெரிய துண்டுகளை மீண்டும் அடுக்கு A யில் போட்டால் சுழற்சி வேகமாக நிகழும். எனவே சகோதரிகளே மேற் சொன்ன கம்பா (KHAMBA) மாதிரியை நமக்கு ஏற்றாற்போல பிளாஸ்டிக் வாளிகளை வைத்தும் வடிமைத்துக் கொள்ளலாம். அதனால் சுற்றுச் சூழலைப் பாதுகாக்க வீட்டுக் கழிவுகளை வீட்டிலேயே உரமாக்கி செடிகளுக்கு இட்டு, தூய்மையான உணவுப் பொருட்களை உண்ணுங்கள் அடுத்த இதழில் சந்திப்போம்!!!



மற்றும் காற்று (ஆக்ஸிஜன்) அடுக்கு ஆனது கீழ் துவாரம் துளைகளுடன் மட்டுமே தயாரிக்கும் முன் மூலப் வேண்டும். அதாவது பிளாஸ்டிக் கழிவுகளைத் தேர்வு செய்ய பழங் களையும் அகற்றவும்)



எப்பிக்கிலிருந்து கொக்கரக்கோ!! மில்..!

எக்கடையான் என் பாந்திபு ?...

முனைவர் ந. முருகேசன், பயிர்மருத்துவ ஆலோசகர், திருநெல்வேலி - 11
அலைப்பி - 98424 79381

தென் மற்றும் வட தமிழகத்தில் ஆனி, ஆடிப் பட்டங்களில் மாணவாரியாகப் பயிரிடப்படும் என் பயிரினை அறுவடை செய்து களத்தில் போர் (அடுக்கி வைத்தல்) இருக்கும்போது சுமார் ஒரு செ.மீ அளவிலான பழுப்பு கலந்த சாம்பல் நிறத்தில் பூச்சிகள் கூட்டமாக நடமாடும். அவை என் காய்களில் உள்ள சாந்தை உறிஞ்சுவதால் விதைப்படாமல் சுருங்கி 40 சதம் வரை எடையும், 36 சதம் வரை எண்ணேய் அளவும் குறையும்.

இப்பூச்சியினை (*Elamolomus sordidus*) எக்கடையான், என்கடையான், கருவண் டி, கருநாவாய் ப்பூச்சி என பலவாறாக குறிப்பிடுகிறார் கள். அறுவடைக்காலத்தில் மட்டுமின்றி வயலிலேயே என்காய்களில் சாந்தை உறிஞ்சி சேதப்படுத்துகிறது. என் பயிர் முதிரும் பருவத்தில் இரவு நேரத்தில் செடிகளைக் கண்காணித்தால் இந்த நாவாய்ப்பூச்சிகளின் நடமாட்டத்தினைக் காணலாம்.



இவை மண்ணுள் முட்டையிட்டு 4 நாட்களில் இளங்சிவப்பு நிற குஞ்சுகள் வெளிப்பட்டு 27 நாட்களில் முதிர் பூச்சியாகின்றன.

எக்கடையானைக் கட்டுப்படுத்த...

- அறுவடைக்கு சில நாட்களுக்கு முன்னர் மாலத்தியான் 50 சத மருந்தினை (ஒரு லிட்டர் நீருக்கு 2 மில்லி வீதம்) மாலை நேரத்தில் பயிரில் தெளிக்கலாம். மருந்துக் கரைசல் பயிரில் நன்குப் படிய வேளாண்மை திரவ சோப்புகளில் ஒன்றினை (சாண்டோவிட், இன்றான்) ஒரு லிட்டர் மருந்துக் கரைசலுக்கு அரை மில்லி வரை வீதம் சேர்த்துக் கலக்கிக் கொள்ள வேண்டும்.
- களத்தில் என் செடிகளை அடுக்கி வைக்கும் பொழுது வேப்ப இலைகளை கீழே பரப்பி ஓவ்வொரு அடுக்குக்கு ஊடேயும் கீழ் மற்றும் மேல் மட்டத்திலும் பரப்ப வேண்டும்.
- எக்கடையான் நடமாட்டம் பெருமளவில் இருப்பின் மாலத்தியான் மருந்தினை அடுக்குகளைச் சுற்றிலும் தெளிக்கலாம்.

முனைவர். மு. மதன்மோகன்
பருவத்துக்கு வந்தும் மாருகள் சிலை பிடிக்காமைக்கான கால்நடை மருத்துவ பல்கலைக்கழக பழங்சியாக மற்றும் அதில் வையியம் திருப்பார்க்குற்றம், மதுரை - 625 005
அலைப்பி ~ 91591 68524

பயன்படுத்தும் முறை

பருவத்துக்கு வந்த முதல் (அ) இரண்டாவது நாளில் சிகிச்சையை தொடங்கவும்.

ஒரு நாளுக்கு ஒருமுறை வெல்லம் மற்றும் உப்புடன் புதிதாக பறித்த கீழ்க்கண்டவற்றை கீழே கொடுத்துள்ள வரிசைப்படி வாய் வழியாக கொடுக்கவும்.

- ✓ தினமும் 1 வெள்ளை முள்ளங்கி 5 நாட்களுக்கு
- ✓ தினமும் 1 சோந்துக்கற்றாமை மடல் 4 நாட்களுக்கு
- ✓ 4 கையளவு முருங்கை இலை 4 நாட்களுக்கு
- ✓ 4 கையளவு பிரண்டை தண்டு 4 நாட்களுக்கு
- ✓ 4 கையளவு கருவேப்பிலை மஞ்சளஞ்சன் சேர்த்து 4 நாட்களுக்கு



வாட்ஸ்‌ஆப்பில் வந்த கேள்விகள்



தங்களின் தக்காளிச் செடியை இலைப்பேன்கள் தாக்கியுள்ளன இதனைத் தடுக்க (Fipronil) 5 EC 2 மி.லி / லிட்டர் நீர் என்ற அளவிலும் உடன் 0.5 மி.லி / லிட்டர் நீர் ஒட்டும் திரவமான சான்டோவிட் (அல்லது) இன்ட்ரான் இவற்றின் ஏதேனும் ஒன்றினை கலந்து தெளிக்கவும்.

உங்களின் சம்பங்கிப் பயிரில் பூஞ்சாணத்தால் வரும் வெப்பு நோய்த் தாக்கி உள்ளது. இது பரவலாக மழைக்காலங்களில் அதிகம் பரவும் நோயாகும். இந்நோய் தாக்கிய பூக்களில் பழுப்பு நிறப் புள்ளிகள் தோன்றும். பின் இப்புள்ளிகள் மொத்த பூங்கொத்தையும் பாதிக்கும். இலைகளிலும், தண்டுகளிலும் கூட பாதிப்பு ஏற்படும். இதனைத் தடுக்க சில நாட்களுக்கு தெளிப்பு நீர் பாசனத்தை நிறுத்திவிட்டு கார்பன்டாசியம் 2 கிராம் / லிட்டர் நீர் என்ற அளவில் செடிகளுக்கு 15 நாள் இடைவெளியில் இரண்டு முறை தெளிப்பது நோயின் தாக்கத்தை வெகுவாகக் குறைக்கும்.



உங்களின் பயிர் சார்ந்த சந்தேகங்களை 80152 36625, 88832 88367 என்ற எண்களுக்கு வாட்ஸ் ஆப்பில் அனுப்புங்கள்.

**எனது ஆதார் ! எனது உரிமை !!
மானிய விலையில் உரம் ! எனது உரிமை !!**

“நான் இன்று முதல் குட்டாயமாக
ஆதார் அட்டையை ஏழுத்துச்சிக்கிற
ஓவியாருமறையும் உரத்தை - உரிய
ரச்துடன் வாங்குவேன்.”
இது எனது உரிமை !!



- ✓ இந்த புத்தாண்டு துவக்க (01.01.2018) முதல், நாடு முழுவதும் ஆதார் பதிவு பெற்ற மற்றும் கிசான் கிரடிட் கார்டு உள்ள விவசாயிகளுக்கு, மானிய விலையில் உரங்கள், பாயின்ட் அப் சேல் கருவி மூலம் வழங்கப்படும் என்று மைய அரசு அறிவித்துள்ளது.
- ✓ இதன் மூலம் விவசாயம் அல்லாத பயன்பாட்டிற்கு உரங்கள் செல்வது தடுக்கப்படுவதுடன், மைய அரசு அளிக்கும் அனைத்து உர மானியங்களும் நேரடியாக விவசாயிகளுக்கே கிடைக்க ஏதுவாகிறது.
- ✓ எனவே விவசாயிகள் பாயின்ட் ஆப் சேல் கருவி மூலம் மட்டுமே அனைத்து மானியத்திட்டத்தின் கீழ் உள்ள உரங்களைக் கொள்முதல் செய்து உரிய மின்னணு ரசீது பெற்று பயன்பெறுமாறு கேட்டுக்கொள்கிறோம்.
- ✓ அனைத்து விவசாயிகளும் ஒருங்கிணைந்து செயல்பட்டு தம்முடைய தனிநபர் வருமானத்தை உயர்த்த பல வகைகளிலும் பாடுபட வேண்டும்.

இலவச வேளாண் பயிற்சி



அனுபவமுள்ள பேராசிரியர்களால்
பின்வரும் தலைப்புகளில்
வேளாண் யிற்சிகள் நடத்தப்படுகிறது.

பயிற்சிக்கு வரவேண்டுமானால்

- பசுமைக்குடில்
- கால்நடை பராமரிப்பு
- வருமானம் தரும் காம்கறிகள்
- உழவர் கூட்டமைப்பு
- சொட்டு நீர்
- உரமிடுதல்
- துல்லியப் பண்ணையம்
- மண் வளம்
- நபார்டு வங்கித் திட்டங்கள்
- பயிர் பாதுகாப்பு

- 18 வயது முதல் 50 வயதுக்கு உட்பட்டவர்களுக்கு மட்டும்
- உணவு, தங்கும் இடம், போக்குவரத்துச் செலவு அனைத்தும் இலவசம்
- ஏற்கனவே பயிற்சி பெறாதவர்களுக்கு மட்டும்
- கண்டிப்பாக 83000 26073, 75399 22628 எண்களை அழைத்து முன்பதில் செய்து கொள்ள வேண்டும்.
- வேளாண்மையில் ஈடுபெடும் பெண்களும் கலந்து கொள்ளலாம்
- கண்டிப்பாக குழந்தைகளை அழைத்து வரக்கூடாது

அக்டோபர் மாதப்பயிற்சி
10-12.10.18 மற்றும் 24-26.10.18

நவம்பர் மாதப்பயிற்சி
28.11.18 - 30.11.18

சிறப்புப் பயற்சிகள்:

வாழை சாகுபடி கருத்தரங்கு - 26-27.09.18

எலுமிச்சை சாகுபடி கருத்தரங்கு - 14-15.11.18

மர சாகுபடி கருத்தரங்கு - 23-24.01.19

இந்தச் சிறப்புப் பயிற்சியில் கலந்து கொள்ள விரும்பும் விவசாயிகள் முன் பண்மாக ரூபாய் **250** ஐ மணியாடர் / மூலம் செலவத்தை வேண்டும். வயது வரம்பு இல்லை. விரைந்து முன் பதிவு செய்யும் ஆர்வமுள்ள 30 விவசாயிகளுக்கு மட்டும்.

பயிற்சி ... முயற்சி ... வளர்ச்சி...



விவசாயிகளின் அமோக ஆதரவு பெற்ற SPIC DAP இப்பொழுது மஞ்சள் நிற பையிலும் ...

