

# ஸ்பிக் பன்னாசிசெய்து

விலை ரூ.20/-  
Price ₹ 20/-

மலர் - 1  
Volume - 1

இதழ் - 1  
Issue - 1

இருமாத இதழ்  
Bi - Monthly

ஏப்ரல் - மே 2018  
April - May 2018

உங்களின் நல்லாதாவட்டன்  
வெற்றிகரமாக

30  
ஆம்  
ஆண்டை நோக்கி...

பணம் தஞ்ச பஞ்சத்..

விவசாயம் வளர... விவசாயி உயர...



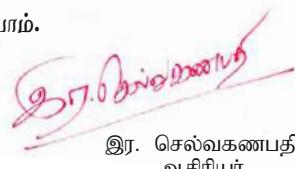
# நீர் எங்கே?...



மார்ச் 22 உலக தண்ணீர் தினமாக அனுசரிக்கப்படுகிறது. பற்றாக்குறை நேரிடும் பொழுதுதான் நாம் தண்ணீரின் தேவை பற்றி யோசிக்கிறோம். சென்ற ஆண்டு பருவ மழை குறைவான அளவிலேயே பதிவானது. தமிழ்நாட்டில் பெரும்பாலான அணைக்கட்டுகளில் நீர்மட்டம் வெகுவாகக் குறைந்தது. போதிய மழையின்மையால் தமிழகத்தின் பெரும்பகுதியான மாணவரை விவசாயம் பாதிப்பிற்குள்ளானது. விதைக்கும் நேரம் மழையின்றிப் போகிறது, அறவடை சமயம் மழை வந்து வருத்தும் தருகிறது. நம் தேவைகளில் மாற்றமில்லை, ஆனால் பருவநிலைகளில் தான் மாற்றம் ஏற்பட்டிருக்கிறது. சமீபத்தில், கடும் வறட்சி நிலவிய தூத்துக்குடி மாவட்டத்தில் 200 மிமீ மழை திடீரனப் பதிவாகி சேமிக்க வழியின்றி கடலில் கலந்து வீணானது. மழையை நம்ப முடியவில்லை.

நம் பெரும்பாண்மை குதிநீர் ஆதாரமாகவும், விவசாயத்திற்கான நீர் ஆதாரமாகவும் நிலத்தடி நீர் ஆதாரமே இருந்து வருகிறது. மழையின்மையினால் அதிகப்படியாக நிலத்தடி நீர் பயன்படுத்தப்பட்டு வருவதால் தற்பொழுது நிலத்தடி நீர்மட்ட குறைவு ஏற்பட்டுள்ளது. இதனைக் கருத்தில் கொண்டு அரசு 2003-ல் நிலத்தடி நீர்மட்ட மேலாண்மைத் திட்டத்தை (**Ground Water Development and Management act-2003**) கொண்டுவந்தது. இச்சட்டம் சென்னையை தவிரவுள்ள மாநிலத்தின் அனைத்து மாவட்டங்களுக்கும் பொருந்தும். இதன்கீழ் புதிதாக கட்டப்படும் வீருகளும், ஏற்கனவே கட்டப்பட்டுள்ள வீருகளிலும் மழைநீர் சேமிப்புத் தொட்டிகள் அமைத்தல் உறுதி செய்யப்பட்டுள்ளது. ஓவ்வொரு வீருகள் தோறும் மழைநீர் சேமிப்புத் தொட்டிகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளதை அந்தந்த கிராமப் பஞ்சாயத்துகள் மேற்பார்வை செய்யும். மேலும், இச்சட்டத்தின் கீழ் தமிழகத்தில் உள்ள கிணறுகள் கணக்கெடுக்கப்பட்டுள்ளன. அதன்படி 37 லட்சம் கிணறுகள் உள்ளதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இச்சட்டத்தில் இக்கிணறுகளின் நீர்மட்டங்களும் கண்காணிக்கப்பட்டு வருவது குறிப்பிடத்தக்கது. சட்டத்திற்காக அல்ல நம் சமுகத்திற்காக நாம் அனைவரும் கட்டாயம் மழைநீர் சேமிப்புத் தொட்டிகள் அமைத்தே தீர் வேண்டும்.

இதுபொல மாணவரை நிலங்களில் மண்ணீரிப்பைத் தவிர்க்கும், வீழும் மழை நீரை சேமித்து நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை உயர்த்தவுத்தவும், உலக வங்கியின் நிதி உதவியின் கீழ் தமிழகத்தில் **TN IAMWARM – Tamil Nadu Irrigated Agriculture Modernization and Water bodies Restoration and Management** இத்திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. இத்திட்டத்தில் மாணவரை நிலங்களில் பண்ணைக் குட்டைகள், வடிகால் வரப்புகள், தடுப்பணைகள் போன்றவை விவசாயிகளுக்காக செய்து தரப்படுகிறது. இவற்றை அந்தந்தப் பகுதியிலுள்ள வேளாண் பொறியியல் துறை அவைவகைங்களை அணுகி விவசாயிகள் பெற்றுப் பயன்தடையாம். இதன் றி வி வ ச ர யி கன் அனைவரும் கண்டிப்பாக சுயமாகவும் மழைநீரைச் சேமிக்க முயற்சி செய்ய வேண்டும். கோடை உழவினைக் கட்டாயம் செய்யுங்கள். இது மன் அரிமானத்தைத் தடுக்கும். மழை நீரை நிலத்தில் சேமிக்கவும் வழிவகை செய்யும். மேலும் குளத்து வண்டலை நம் மாணவரை நிலங்களில் இட்டு உழவதன் மூலம் நம் பூமியின் நீர் பிடிப்புத் திறனை அதிகரிக்கலாம். எதிர்பாராமல் இனி எச்சமயம் மழை விழுந்தாலும் அதனைத் தக்கவகையில் சேமித்து, நிலத்தடி நீர் ஆதாரத்தைப் பெருக்கி நமக்கு ஏற்பட்டுவரும் தண்ணீர் தட்டுப்பாட்டினைத் தவிற்போம்.

  
இர. செல்வகண்பதி  
ஆசீரியன்

# ஸ்ரீக் பண்ணைச் செய்தி

இருமாத இதழ்

	உள்ளடக்கம்...
ஆசிரியர் R. செல்வகணபதி	சவுக்கில் புதிது -5 பொன் ஆவாரை -8 ஸ்பிக் திசுவாழைக் கன்றுகள் -9 எலுமிச்சை எதிரிகள் -12 கோடைகாலத்தில் கால்நடைகளைப் பராமரிக்கும் முறைகள் -15 அசோலா -19 வேளாண் அறிஞர்கள்... -20
வெளியிடுபவர் N. நாச்சியப்பன்	வேளாண்மை இயந்திரங்கள், கருவிகள் வாடகைமையைம் -22 கோடையின் கொடுமைக்கு குட் பை -24
அச்சிடுபவர் சித்தரகண்ணன் பிராசஸ் சிவகாசி.	பணம் தரும் பருத்தி! -27 பயிரில் மயக்கம் தரும் மாழுப்புச்சி -31 உங்க மண் எப்பாடு? -32 ஊர்தோறும் உங்களைத் தேடி நாங்கள் -33 மலர்களோடு மனம் திறப்போம் -34 மகளிர் பக்கம் -35 இலவச வேளாண் பயிற்சி -39
வடிவமைப்பு K. ராம்சங்கர் தூத்துக்குடி	அந்தாகரண் குழு S. நாராயணன் S. ரகுநாத் ரெட்டி K. அடைக்கலம் C. கண்ணன்
அந்தாகரண் குழு S. நாராயணன் S. ரகுநாத் ரெட்டி K. அடைக்கலம் C. கண்ணன்	முகவரி: ஸ்ரீக் பண்ணைச் செய்தி ஸ்ரீக் விமிடெட் முத்தையாபுரம் தூத்துக்குடி 628005 ஃபோன்: 83000 26073, 0461 2356222 e-mail : agriservices @greenstar.net.in



**சுவக்கு** இந்தியாவில் பரவலாக பல்வேறு மாநிலங்களில் பயிர் செய்யப்படுகிறது. இந்தியாவின் மொத்தப் பொருளாதாரத்தில் பங்கு பெரும் அளவிற்கு சுவக்கின் தேவை இன்றைக்கு அதிகரித்திருக்கிறது. தமிழகத்தில் பெரும்பாலும் கடலோர மாவட்டங்களிலும், மழை சில பகுதிகளிலும் விவசாயிகளால் பயிரிடப்படுகிறது. காலத்தில் தொழிற்சாலைகளில் முக்கிய மூலப் பொருளாகப் பயன்படுத்தப்படும் மரவகைகளுள் சுவக்கு முன்னிலை வகித்து வருகிறது. குறுகிய காலத்தில் அறுவடையாகும் இப்பயிர் எல்லா வகை மண்ணிலும், மாறுபட்ட தட்பவெப்ப நிலைகளிலும் வளரும் இயல்புடையது. குறைவான நீர்த்தேவையைக் கொண்டிருப்பதால் மாணவாரி நிலங்களில் பெரிதும் வளர்க்கப்படுகிறது. இயற்கையில் இவை பிரான்கியா (Frankia) (வேர் முடிச்சுக்கள்) மூலம் வளிமண்டல நைட்ரஜனை மண்ணில் நிலைப்படுத்தி வளம் சேர்ப்பதால், தரிசு நில மேம்பாட்டுப் பணிகளில் அதிகளவு இடம் பெற்றிருக்கிறது. அடர்த்தியாகவும், உயரமாகவும் வளர்வதால் சுவக்கு காற்றினால் பெருமளவு சேதம் ஏற்படும் இடங்களில், விளை நிலங்களில் காற்று தடுப்பானாகவும், நன்கு வளர்ச்சி பெற்று முதிர்ந்த இதன் தண்டுப்பகுதி வாழை விவசாயிகளால், வாழை குலை தள்ளும் சமயங்களில் ஊன்று கம்பங்களாகவும் பயன்படுத்தப்பட்டு வரும் இந்தச் சுவக்கில் தற்போது புதிய ரகமாய் அதிக விளைச்சல் தரும் CH1 மற்றும் CH5 என்ற என்ற ரக சுவக்குகளை வெற்றிகரமாக குளோனிங் முறையில் வளர்த்தெடுத்து விவசாயிகளுக்கு வழங்கி வருகிறார், கடலூர் மாவட்டம், குறிஞ்சிப்பாடியைச் சேர்ந்த விவசாயி திரு. சக்திவேல், (91597 05868) அவருடனான நேர்காணலைக் காண்போம்.

“நான் அருணை பொறியியல் கல்லூரியில் மென்பொருள் பொறியியல் படிச்ச பட்டதாரி, பொறியியல் படிச்சாலும் என் சிந்தனையெல்லாம் விவசாயத்தில் மாற்றத்தையும், புதுமையையும் ஏற்படுத்துறதுவேயே இருந்தது. அப்பாவும், சித்தப்பாவும் விவசாயம் பண்றாங்க. அப்பா, ஒரு சின்ன நர்சரி வச்சிருந்தாங்க. அதில் ஆரம்ப காலத்தில் சுவக்கு நாற்றுகளை வேறு இடங்களிலிருந்து வாங்கி வளர்த்து விற்பனை செஞ்சோம். ஏன் இதை நாமே உற்பத்தி செய்யக்கூடாதுன்ற என்னத்தின் விளைவுதான் இன்றைக்குக் குறிஞ்சிப்பாடியில் “சாந்தி நர்சரியா” வளர்ந்திருக்கு. அப்பா வச்சிருந்த நர்சரியில் கடந்த 7 வருஷமாக “மரக்காணம்” குளோன்னு சொல்லக்கூடிய “ஜிங்குனியா சுவக்கு” ரகத்தைத்தான் உற்பத்தி செய்து கொடுத்து வந்தோம். 1 கோடி நாற்றுகள் வரை உற்பத்தி செய்து வட மாநிலங்களுக்கும், தமிழ்நாட்டில் கடலூர், புதுக்கோட்டை, கன்னியாகுமாரி,



## சவுக்கீல் புத்து... (CH1 & CH5)

மருத்தானம் சவுக்கீல் மாந்து...

நாகப்பட்டினம், திருவள்ளூர், காஞ்சிபுரம், கரூர் இப்படிப் பல இடங்களுக்கும் விற்பனை செய்கோம்”.

“CJ1 ன்னு சொல்லக்கூடிய இந்த ஜிங்குனியா சவுக்கு கடந்த 10 வருஷமா மரப்பயிர் செய்யிற விவசாயிகளினால் வளர்க்கப்பட்டு வருது, அந்த ச வு கு இனத் தில தாய் மரங் கள் பாதுகாக்கப்படாமல், புதிதாக வளர்க்கப்படும் சேய் மரங்கள் இருந்து நாற்றுகள் உற்பத்தி செய்யப் பட்டதினால் நல்ல விளைச்சல் தந்த அந்த ரகத்தின் மரபு வீரியம் (Genetic vigour) குறைந்து, வளர்ச்சி இல்லாம மஞ்சள் வாடல் நோய் வந்தது மாதிரி கருகி நாற்றுகள் வளரும் பருவத்திலேயே இறக்க ஆரம்பிச்சது. அதிலை இருந்து தப்பி வளர்ந்து வரும் மரங்களும் சரியா வளர்ச்சி இல்லாம, குறைவான உயரத்தில் எடை குறைவா வளர ஆரம்பிச்சது, 2015ல இந்த



வெளியிடப்பட்ட அவருடைய கண்டுபிடிப்பான CH1 மற்றும் CH5 என்ற புதிய சவுக்கு ரகங்களை எங்களுக்கு அறிமுகப்படுத்தினார். அந்த இரண்டு ரகத்திலும் 500, 500 நாற்றுகள் வாங்கிட்டு வந்து 10 செட்டில நட்டு தாய் மரங்களாக வளர்த்தோம். அதில் இருந்து குளோனிங் முறையில் நாற்றுகள் உற்பத்தி செய்து இப்போ 5 ஏக்கர்ல மொத்தம் 1,20,000 தாய் மரங்கள் உற்பத்தி செய்கிறத்தீர்க்கிறோம்.”

“ ஜிங்குனியா (C J1) சவுக்கு 4 - 5 ஆண்டு வளர்ந்து அறுவடையாகும் போது 50 – 60 டன் மக்குல் கிடைக்கும். இதில் நேரான கம்பங்களாக அறுவடை செய்யும் பட்சத்தில் மொத்த 60% வரைக்கும் நல்ல கம்பங்கள் கிடைக்கும். இப்போ டாக்டர். நிக்கோடமஸ் கண்டுபிடிப்பான CH1, CH5 ரக சவுக்குகள் வருஷத்திலேயே 50 – 60 டன் மக்குல் தரும். 2 ½

பிரச்சனை 10% தெரிஞ்சது, 16ல் 20% ஆனது, இப்போது 40% மேல் அழிவு ஏற்பட்டிருக்கு. இந்த நிலையை மாற்ற உங்கள் பொய்யோ கோவை வனவியல் கல்லூரிக்கும் போய் அலோசனை கேட்டோம். இறுதியாக கோவையில் உள்ள வன மரபியல் மற்றும் மர இனப்பெருக்க நிறுவனத்திற்கு (IFGTB) போனோம், IFTGB -ல் 3 மாதத்திற்கு ஒருமுறை விவசாயிகளுக்கு வேளாண் காடுகள் தொடர்பான தொழில்நுட்பப் பயிற்சி தர்றாங்க. நாங்களும் IFTGB -ல் தேவையான பயிற்சிகளையும் ஆலோசனைகளையும் வாங்கிக்கிட்டோம். அங்க இந்திய அளவில சவுக்கு பயிரில் பல்வேறு ஆராய்ச்சி செய்து வரும் முத்த விஞ்ஞானி திரு. டாக்டர்.

திரு. டாக்டர்.

நிக்கோடமல் அவர்களைச் சந்தித்தோம். அவர் 25 வருட ஆய்விற்குப் பிறகு காப்புறிமையோடு

வருஷத்தில் 60 – 70 டன்னும், 3 வருஷத்தில் சராசரியா 70 டன்னும் அறுவடை செய்யலாம். 2 வருஷத்தில் 40 அடி உயரம் வரை வளரும் இந்த புதிய ரக சவுக்குகள் 80% நேர் தன்மை கொண்டவை. இதோடு தண்டின் தழிமன் (Cylindreical value) ஜிங்குனியாவை விட அதிகம் கீழ்ப்புறம் பெருத்தும் மேலே உயரத்தில் சிறுத்தும் ஒரே சீரா இருப்பது இதன் சிறப்பு. இன்னும் இந்த ரகங்களை பற்றி சொல்லப்போனா, இதில் கிளைகள் குறைவாகவும், வேர்கள் நல்ல அடர்த்தியாகவும் இருக்கிறதனால் அதிகமான காற்று அடிக்கும் போது முறிவு ஏற்படுத்து இல்லீங்க. 2011ல் “தானே புயல்” வந்த போது வீட்டு டேம் பகுதியில் மாதிரி பண்ணையில் இருந்த மரங்கள் 80% அந்த புயலுக்கு சாயாமல் இருந்தது. ஆய்விலிருந்த மற்ற சில ரக சவுக்கு மரங்கள்

முறிஞ்சிடுச்ச CH1 மற்றும் CH5 இரகங்கள் தமிழ்நாட்டில் மறைமலை நகர், நெய்வேலி, வீட்டு தேவு, கருந், ஆந்திராவில் - ஸ்ரீஹரி கோட்டா, நெல்லூர், ஓங்கோல், கர்நாடகா, கேரளா, ஒரிசா போன்ற பல பகுதிகள் பன்முக தன்மை சோதனை (Multi level Trial) மூலமாக இந்த புதிய இரகங்களோட வளர்ச்சியும், தரமும் உறுதிசெய்யப்பட்டிருக்கு”.

“ஜின்குனியா சவுக்கில் பட்டைகள் கொஞ்சம் அதிகமாக இருக்கும் முதிர்ச்சி அடையும் போது அந்த சொரசொரப்பான பட்டைகள் பிளவுபட்டு தண்டின் ஈரம் குறைய ஆரம்பிக்கும், இதனால் அறுவடைக்குப் பின்னே மொத்த எடை குறையும், ஆனால் CH1 மற்றும் CH5ல் பட்டைகள் வழவழிப் பாக இருக்கும். பிளவு படாமயிருப்பதனால் அறுவடைக்குப்



பின்னே ஈரம் குறையாமல் இருக்கும். எடை குறைவு ஏற்படும் வாய்ப்பு குறைவு.

எங்களோட பண்ணையில் ஒவ்வொரு முறையும் உற்பத்தி செய்யப்படும் நாற்றுகள் எல்லாமே குளோனிங் முறையில் தாய் மரங்கள் இருந்ததான் உற்பத்தி செய்யப்படுது. இதனால் ஜின்குனியாவில் நேர்ந்ததது போல மரபு வீரிய இழப்பு நம்ம பண்ணை நாற்றுகளுக்கு வராது. சவுக்கிள் முழுமையான வளர்ச்சிக்கும், தண்டின் எடைக்கும் அதன் வேர் முடிச்சுக்கள் முக்கிய காரணம். பொதுவாக இளம் நாற்றுகளில் வேர் முடிச்சுக்கள் குறைவாகவே தான் இருக்கும். இத அதிகரிக்க எங்களோட பண்ணையில உயிரி உரங்களின் மூலம் இளம் நாற்றுகளிலேயே வேர் முடிச்சுக்களின் வளர்ச்சியை ஊக்கப்படுத்துகிறோம்.

60 நாள் ஆன நாற்றுகளில் கூட வேர் முடிச்சுக்கள் இருப்பது எங்களின் சிறப்பு. 30 நாட்களுக்கு ஒருமுறை தாய் மரங்களில் இருந்து இளம் பக்கக்குச்சிகளை அறுவடை செய்து, வேர் ஊக்குவிக்கும் திரவத்தில் நனைத்தெடுத்து, குழித்தட்டுகளில் நட்டு, பாதுகாப்பான முறையில் மிஸ்ட் சேம் பர் ல வச் ச வளர் த் து விவசாயிகளுக்குக் கொடுக்கிறோம். 20 லட்சம் நாற்றுகள் உற்பத்தி செய்யும் அளவுக்கு 20 மிஸ்ட் சேம்பர் இருக்கு. மிஸ்ட் சேம்பர்கள் தெளிப்பு நீர் பாசனம் மூலமா ஈரங்கொடுக்கிறோம். குழித்தட்டில் நடப்பட்ட இளம் நாற்றுகள் நல்ல வளர்ச்சியடைய 60வது நாள் 1 லட்சம் நாற்றுகளுக்கு 10 கிலோ வீதம் ஸ்பிக் டிரபி கரைசல் தயார் செய்து தெளித் து ஊக்கப்படுத்துகிறோம். இப்படி மிஸ்ட் சேம்பர்ல



பாதுகாப்பா 40 நாட்கள் நாற்றுகள் வளரும். அடுத்த 40 நாட்கள் வெளியில் நேர்டி குரிய வெளிச்சத்தில (Hardening) வைக்கப்பட்டு சரியா 80 – 90 வது நாள்ல 1 அடி உயரத்தில் உள்ள நாற்றுகள் விற்பனைக்கு தயாராகும்”.

“எங்க பண்ணையில் CH1 மற்றும் CH5 நாற்றுகள் 40 ரூபாய்க்கு கொடுக்கிறோம். 200 கி.மீட்டருக்குள்ள உள்ள மக்களுக்கு டோர் டெலிவரி இலவசமாக செய்து தர்கிறோம். அதற்கு மேற்பட்ட தூரமுள்ள மக்களுக்கு டோர் டெலிவரிக்காக பயணத்தொகையில் அரைமடங்கு கட்டணம் வாங்குகிறோம்.

தமிழ்நாட்டில் சவுக்கு ஏறக்குறைய 1லட்சம் ஹெக்டர் நிலப்பரப்பில் பயிர் செய்யப்படுது. பெரும்பாலும் இந்த மரங்கள் தென்னிந்தியப் பகுதியில் உள்ள 10 க்கும் மேற்பட்ட காகிதத்

தொழிற்சாலைகளுக்கு பயன்படுத்தப்படுது. உலக அளவில் தாய்லாந்து, ஆஸ்திரேலியா போன்ற நாடுகள் சவுக்கு உற்பத்தியில் முன்னிலையில் இருக்குதலாம். கொஞ்ச காலமா தண்ணீர் பற்றாக்குறையினால் வாழை விவசாயம் சரிவடைஞ்சதனால் முட்டுக் கம்பங்களா பயன்படுத்தப்படும். சவுக்கின் விலை கொஞ்சம் குறைஞ்சிடுக்க. எப்போதும் வர்த்தக ரீதியில் சவுக்கிற்கான தேவை அதிகமாகிகிட்டோன் இருக்கும்” என்றார் சக்திவேல்.

சவுக்கு உற்பத் தியோடு நிற்காமல் சக்திவேல், மலைவேம்பு, யூக்கலிப்டஸ் போன்ற

மரவகைகளையும் சிறந்த முறையில் உற்பத்தி செய்து விற்பனை செய்கிறார். மேலும் மூலிகைச்செடிகள், அழகுத்தாவரங்கள், கொய்யா போன்ற பழவகை மரங்கள் என பலதரப்பட்ட நாற்றுகளைச் சிறந்த முறையில் உற்பத்தி செய்யும் முயற்சியில் ஈடுபட்டு வருகிறார் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. ஆர் வத்தோடு சவுக்கு உற்பத்தியை விவசாயிகளிடையே உயர்த்தப்பாடுபடும் திரு. சக்திவேல் அவர்களுக்கு ஸ்பிக் பண்ணைச் செய்தியின் சார்பாக வாழ்த்துக்களைத் தெரிவிக்கிறோம்.

## பொன் ஆவாரை

இரு செல்வகண்டை  
அதிரியர், ஸ்பிக் யண்ணைச்செய்தி

மலை அடிவாரங்களிலும், வரப்போரங்களிலும் கடும் வறட்சியிலும் கூட கண்கவரும் மருங்கள் நிறப் பூக்களால் தன்னை அழிகுற அடையாளங் காட்டிக் கொள்ளும் ஒரு மிகச்சிறந்த மருத்துவத் தாவாரம் ஆவாரை. தேகத்திற்கு பொற்சாயலைத் தரும் ஆற்றலுடைய இதன் மகத்துவத்தை “ஆவாரை பூத்திருக்க சாவாரைக் காண்பதுண்டோ” என்ற பழமொழி மூலம் உணரலாம். இத்தவரத்தின் பூக்களை தலையில் வைத்து சென்றால் வெய்யிலின் தாக்கமிருக்காது என்கிறார்கள் அனுபவசாலிகள். ஆயுர்வேத மருத்துவத்தில் இதன் இலைகள் மற்றும் மலர்கள் தோல் வியாதிகளுக்கும். சிறுநீர் குழாய்களில் ஏற்படும் அலர்ஜிகளைப் போக்கவும், ரூமாட்டிசம், மலச்சிக்கல், அல்சர் மற்றும் குறிப்பாக கல்லீரல் சம்பந்தப்பட்ட வியாதிகளுக்கும் அதிகளவில் சர்க்கரை நோயினைக் கட்டுப்படுத்தவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஆவாரம் பூவில் அதிகளவு ஆண்டி ஆக்ஷிடென்டுகள் உள்ளன. மேலும், டெர்பினாய்டஸ், டேனின்கள், கார்டியக் கிளைகோசைட்ஸ் ஆகியவைகள் அடங்கியுள்ளன. இதன் பூக்களை உலர்த்திப் பொடி செய்து குளியல் பொடியாக உடலில் தேய்த்துக் குளித்து வர, தோல் வியாதிகள் நீங்கி, தோலில் ஏற்படும் நிற ஏற்றுத்தாழ்வுகள் சமன் செய்யப்பட்டு பொற்சாயல் உண்டாகும். உடல் துர்நாற்றும் நீங்கும். நன்கு உலர்த்தப்பட்ட இதன் பூக்களை தேவையான அளவு தண்ணீர் சேர்த்து கொதிக்க வைத்து தேநீராக வெறும் வயிற்றில் காலையில் பருகி வர சர்க்கரை நோய் கட்டுக்கள் வரும் என்கிறது நம் தமிழ் மருத்துவம். மேலும் இத் தேநீரைத் தொடர்ந்து அருந்தி வர உடல் உழுணம், சீர்றற மாதவிடாய் சுழற்சி ஆகியவற்றைச் சரிசெய்து உடலில் இரத்த உற்பத்தியை அதிகரித்து சுறுசுறுப்பினை ஏற்படுத்தும் ஆற்றல் உடையது என்றும் மருத்துவ நூல்கள் குறிப்பிடுகின்றன.

**ஆவாரம் பூவினைப் பயன்படுத்தி சுவையான தேநீர் தயாரிக்கும் முறை**

இரண்டு தேக்கரண்டி உலர்ந்த ஆவாரம் பூ, தேவையான அளவு பால், கருப்பட்டி / பனங்கற் கண்டு, சிறிதளவு மிளகு, ஏலக்காய் வாசனைக்கு மேற் சொன்ன கடைச் சரக்குகளை ஆவாரம் பூவோடு சேர்த்து பொடித்துக் கொண்டு பாலைக் காய்ச்சி, அதிலிட்டு சிறிதுநேரம் கொதிக்க வைத்து பின் வடிகட்டி அருந்தலாம். சாதாரண ஓ, காப்பியை விட உடலுக்கு நலம் சேர்க்கும் ஆவாரம் கையை அனைவரும் செய்து பருகிப் பயன்டையுங்களேன்!





**அமோகவிளைச்சலின் அத்துவினப் பின்னணி...**

கோவை மாவட்டத்தில் சிறுவானி செல்லும் வழியில் புலுவபட்டி கிராமத்தில் 24 ஏக்கர் பரப்பளவில் அமைந்துள்ள “ஸ்பிக் வேளாண் உயிர் தொழில்நுட்ப மையம்” 1993-ஆம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டு, அழகுத் தாவரங்கள், வண்ணமலர்ச் செடிகள், வீரியம் மற்றும் உயர் விளைச்சல் தரும் வாழைக் கன்றுகள் உற்பத்தி என பன்முகத்தன்மை கொண்டு வேளாண் மக்களுக்காக பணியாற்றிவருகிறது.

முக்கணிகளில் ஒன்றான வாழையின் உற்பத்தி மற்றும் ஏற்றுமதியில் இந்தியா முதலிடம் வகிக்கிறது. இந்தியாவில் தமிழ்நாடு மகாராஷ்டிரா, கர்நாடகா போன்ற மாநிலங்கள் உற்பத்தியில் முன்னிலையில் இருக்கின்றன. இந்தியாவில் சராசரியாக 20 – 25 கிலோ எடை கொண்ட வாழைத் தார்களே அறுவடை செய்யப்படுவதாக பரவலான கணக்கெடுப்பு குறிப்பிடுகிறது. வாழை உற்பத்தியில் உயர்விளைச்சல் பேற பயிர் மேலாண்மை முறைகள் மட்டும் போதாது, அவற்றிற் கெல்லாம் முதலாவதாக தரமான நல்ல வீரியமுள்ள அதிகமாக்குல் தரும் இயல்புடைய வாழைக் கண்ணுக்கள் தேவை. தமிழகம் மட்டுமின்றி இந்திய அளவில் வாழை விவசாயிகளுக்கு தரமான விளைச்சல் தரும் வீரிய திசுவளர்ப்பு வாழைக் கண்ணுக்களை உயர்வான உயிர் தொழில்நுட்ப முறைகளின் மூலம் உற்பத்தி செய்து வழங்கி வருகிறது ஸ்பிக் வேளாண்மை உயிர் கொழில்நுட்ப மையம்.

ஆண்டு தோறும் வாழைக் கன்றுகளை உற்பத்தி செய்யும் இம்மையத்தில் 6 நிலைகளாக வாழைக் கன்றுகள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு விநியோகிக்கப்படுகிறது. முதல் கட்டமாக நேரடி கள் ஆய்வுகளின் மூலம் சீரிய முறையில் வாழை உற்பத்தி செய்யும் விவசாயிகளையும் அவர்களின் நிலங்களையும் கண்டறிந்து ஆய்வு செய்து அதிக எடை கொண்ட தார்களை உடைய, பூச்சி மற்றும் நோய்த் தாக்கமற்ற தாய் வாழைகளை அடையாளம் கண்டு, அவற்றில் வாழைத் தார்களின் அறுவடைக்குப் பிறகு அவற்றிலிருந்து வளரும் பக்கக் கரணைகளைக் கொண்டு வந்து, தூய்மைப் படுத்தி சேமிக்கின்றனர். இரண்டம் கட்டமாக, இவ்வாறு சேமிக்கப்பட்ட கரணைகளின் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட வீரியமான வளர்திறன் கொண்ட மையத் திசுப் பகுதியைத் தனியாக எடுத்து அவற்றிக் கென்றே பிரத்தியேகமாக உருவாக்கப்படும் வளர் ஊடகங்கள் கொண்ட தூய்மையான கிருமிநீக்கம் செய்யப்பட்ட கண்ணாடி பாட்டில்களில் நட்டு அதற்குச் சாதகமான அளவில், கட்டுப்பாடான முறையில் வெப்பம், வெளிச் சம், காற்று போன்ற புறக்குழந்தெலைகளை உருவாக்கி சிறுசெடிகளாக வளர்க்கிறார்கள். ஆரம்ப நிலை எனக் கருதப்படும் இந்நிலை (Initiation Stage) முடிவடைய 3 மாத காலமாகும்.

மூன்றாம் நிலையில் (Multiplication) இவ்வாறு வளர்கின்ற சிறுசெடிகளில் நோய்க்காக்குதல்

இருக்கின்றனவா என்று பரிசோதித்து குறிப்பிட்ட அளவில் வளர்ந்திருக்கும் செடிகளைத் தேர்வு செய்து மீண்டும் அவை பெருக்கமடையும் வகையில் தனித்தனியாக வளர் ஊடகங்கள் கொண்ட கண் ணாடி பாட்டில் களில் வளர்க்கிறார்கள், குறிப்பிட்ட அளவு உயர்த்தை எட்டி அடுத்த நிலைக்குப் போவதற்கு 6 – 7 மாதகாலம் தேவைப்படுகிறது. நல்ல முறையில் வளர்ந்த சிறுசெடிகள் நான்காவது நிலையாக தண்டு வளர்ச்சிக்கான ஊடகம் கொண்ட பாட்டில்களில் 1 மாதகாலம் வளர்க்கப்படுகின்றன. பின்னர் போதுமான அளவு வேர் வளர்ச்சிக்காக மற்றுமொருமாத காலம் வேர் வளர்ச்சிக்கான ஊடகம் கொண்ட பாட்டில் களில் வளர்க்கப்படுகின்றன, இறுதியாக 12 மாதம் கடந்த நிலையில் சராசரியாக வாழைக் கண்ணுகள் 6 – 7 செ.மீ உயர்த்தில் இருக்கும். இதற்குப் பிறகு 5வது நிலையாக புறச்சுழிநிலைகளுக்கு பக்குவப்படும் விதத்தில் பசுமைக்குடில்களில் இந்த இளம் செடிகள் திட்படுத்தப் படுகின்றன (Hardening). 1 மாதம் பசுமைக் குடிலில் வளர்ந்த இவை அடுத்த 1/2 மாதகாலம் நிழல் வலையின் கீழ் திட்படுத்தப் படுகின்றன. இப்படித் தரமான முறையில் உருவாக்கப்படும் திச வளர்ப்பு வாழைக் கண்ணுகள் 14 மாதங்களில் விவசாயிகளிடம் விநியோகிக்கப்படுகிறது. “**சர்வவல்லமை**” என்ற தாவரவியல் தத்துவத் தினடிப் படையில் உருவாக்கப்படும் இந்த திச வளர்ப்பு வாழைகள் Department of Bio Technology -யின் அறிவுரைகளின்படியே உற்பத்தி செய்யப்பகிறது.

**சர்வவல்லமை – ஒரு தாவரத்தின் எந்த ஒரு பகுதியும் அதே போன்ற மற்றுமொரு முழு தாவரத்தை உருவாக்கும் ஆற்றலே சர்வவல்லமை எனப்படுகிறது.**

வாழைக் கண்ணுகளின் ஒவ்வொரு வளர்ச்சிக் கட்டத்திலும் அவை வைரஸ் மற்றும் இதர நுண்ணுபிரத் தாக்கங்களுக்கு ஆட்பட்டுள்ளதா என திருச்சியிலுள்ள தேசிய வாழை ஆராய்ச்சி மையத்தில் ELISA மற்றும் PCR போன்ற பல்வேறு கட்ட ஆய்வுகளுக்கு உட்படுத்தப்பட்டு தரம்





உறுதி செய்யப்படுகிறது. தரமான வாழைக் கன்றுகளின் உற்பத்தியோடு நில்லாமல் இம்மையம் வாழை விவசாயிகளுக்கான பயிர் மேலாண்மை முறைகளை கள் அலுவலர்கள் மூலம் நேரில் சென்று வழங்கியும், விவசாயிகளிடையே நன்மதிப்பைப் பெற்றுள்ள தென்றால் அது மிகையில்லை.

வாழைக் கன்றுகளை வாங்கும் விவசாயிகளுக்கு தொலைவின் அடிப்படையில் 5000 கன்றுகளுக்கு மேல் எடுப்பின் இலவச டோர் டெலிவரி வசதியையும் செய்து தருகிறது. இம்மையத்திலிருந்து இந்தியா முழுவதிலும் தரமான வாழைக் கன்றுகள் விவசாயிகளுக்கு வழங்கப்பட்டு வருகிறது.

**வாழைக்கன்றுகளின் இரகங்கள் மற்றும் அவற்றின் விலைநிலவரம்.**

வ.எண்	வாழை இரகங்கள்	விலைநிலவரம் ரூ/கன்று1க்கு
1	G 9	16
2	நேந்திரன்	25
3	குவின்டால் நேந்திரன்	30
4	மின்டோலி நேந்திரன்	40
5	பூவன்	20
6	கதலி	25
7	செவ்வாழை	25

**வாழைக் கன்றுகள் வாங்க அனுகூலீஸ்டிய முகவரி**

திரு. R. சஞ்சீவி – 80125 66135

திரு. P.சௌகுமார் - 80125 66141

திரு. R.செங்கோட்டையன் - 80125 66147

திரு. D.பலராமன் - 80125 66112

திரு. G.தனராஜ் - 80125 66110

# எலுமிச்சை எத்தர்கள்



அன்பார்ந்த வேளாண்மையாளர்களே வணக்கம்! சென்ற இதழில் மலர்ப்பயிர்களைத் தாக்கும் பூச்சிகளை மேலாண்மை செய்வது குறித்து அறிந்தோம். இப்பொழுது, எலுமிச்சைப் பயிரைச் சேதப்படுத்தும் பூச்சிகளைப் பற்றி காணவிருக்கிறோம்.

எலுமிச்சைப் பயிரை, சுமார் 250க்கும் மேற்பட்ட பூச்சிகள் தாக்குகின்றன என ஆராயப்பட்டுள்ளது. அவற்றுள் மிக முக்கியமான பூச்சிகள் பற்றியும், அவற்றைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் பற்றியும் இங்கு காண்போம்,

## சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகள்

### தாக்கும் அசவின் (Psyllids)

#### சேதத்தின் அறிகுறிகள்

குஞ்சுகளும், முதிர் பூச்சிகளும் இளங்கொழுந்துகள் மற்றும் கிளைப் பகுதிகளிலிருந்தும், அவற்றின் சாற்றை உறிஞ்சி உண்ணுகின்றன. இவை, தேன் போன்ற திரவத்தைச் சுரப்பதால், கருமைநிற பூஞ்சாணம் ஈர்க்கப்படுகின்றது. இதனால் ஒளிச்சேர்க்கை பெரிதும் பாதிக்கப்படுகின்றது. தாக்கப்பட்ட பகுதிகள் காய்ந்து விடும். இவை, “பச்சையாதல்” எனும் நச்சுயிரி நோயினைப் பரப்பும் காரணியாகத் திகழ்கின்றன.



#### கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்

தாக்கப்பட்ட பகுதிகளைச் சேகரித்து அழிக்க வேண்டும்.

இயற்கை எதிரிகளான சிர்பிட் ஈக்கள், திரைசோபேர்லா, பொறிவண்டுகள் போன்றவற்றின் நடமாட்டத்தை உறுதி செய்ய வேண்டும்.

இராசாயனப் பூச்சிக்கொல்லிகளான, தயாமீத்தாக்செம் 25 WG (0.2 கிராம் / லிட்டர்) (அ) இமிடாகுளோபிரிட் 17.8 SL(0.2 மில்லி / லிட்டர்) போன்ற மருந்துகளைத் தெளிக்கலாம்.

## எலுமிச்சை அசவின்

#### சேதத்தின் அறிகுறிகள்

குஞ்சுகளும், முதிர்ப் பூச்சிகளும் கொழுந்து மற்றும் செடிகளின் மற்ற பகுதிகளில் இருந்து சாற்றை உறிஞ்சி சேதப்படுத்துகின்றன.

பாதிக்கப்பட்ட செடிகள் உருக்குலைந்தும், சுருக்கத்துடனும், மஞ்சள் நிறமாகவும் காணப்படும். இறுதியில் காய்ந்து விடும்.பூ பிடிக்கும் தருணங்களில், தாக்குதல் தென்பட்டால் காய்பிடிப்பு குறையும். செடியின் வளர்ச்சி நலிவடையும்.



## கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்

குதிக்கும் அசவினி-க்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட பூச்சிகளால் விரிவாக இப்பூச்சிக்கும் உபயோகப்படுத்தலாம்.

## கநப்பு ஏ

### சேதத்தின் அறிகுறிகள்

குஞ்சுகளும், முதிர்ப் பூச்சிகளும் செடியின் சாற்றை உறிஞ்சுவதால் தோட்டம் முழுவதும் சில நேரங்களில் கருப்பு நிறமாகத் தென்படும்.

பழங்களும் கருப்பு நிறமாகத் தோற்றுமளிக்கும்.

பழத்தின் சுவை குன்றும்.

நிழல் அதிகமாக உள்ள இடங்களில் சேதநிலை வலுவடையும்.



## கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்

மஞ்சள் நிற ஒட்டுப் பொறி களை வைத்து இப்பூச்சிகளைக் கண்காணிக்கலாம்.

இரசாயணப் பூச்சிக்கொல்லிகளான, டிரையசோபால் 40 EC (2 மில்லி / லிட்டர்) (அ) அசிபேட் 75 SP (1.5 கிராம் / லிட்டர்) (அ) அசிட்டமிபிரைட் 20 SP (0.2 கிராம் / லிட்டர்) (அ) டயாபென்தெயூரான் 50 WP (0.8 கிராம் / லிட்டர்) போன்றவற்றைக் கொண்டு கட்டுப்படுத்தலாம்.

## செதல்பூச்சி

### சேதத்தின் அறிகுறிகள்

குஞ்சுகளும், முதிர்ப் பூச்சிகளும் இலைகள் மற்றும் பழங்களில் உள்ள சாற்றை உறிஞ்சுகின்றன. இதனால், பழங்கள் நிறமாற்றத்துடனும், புள்ளிகளுடனும் தென்படும்.

பழத்தோட்டங்களில் வெளிச்சம் குறையும் போதும், அதிகமான தண்ணீர் தேவங்கி நிற்கும் போதும் இப்பூச்சியின் சேதம் அதிகரிக்கும்.



## கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்

இயற்கை எதிரிகளான பொறி வண்டுகளைத் தோட்டங்களில் வெளிவிட்டுக் கட்டப்படுத்தலாம்.

இரசாயணப் பூச்சிக்கொல்லிகளான, மாலத்தியான் 50 EC (2 மில்லி / லிட்டர்) (அ) குளோர்பைரிபாஸ் 20 EC (2.5 மில்லி / லிட்டர்) (அ) தயாமீத்தாக்செம் 25 WG (0.2 கிராமி / லிட்டர்) (அ) டைமீத்தோயேட் 30 EC (1.5 மில்லி / லிட்டர்) போன்ற மருந்துகள் இப்பூச்சியினை நன்கு கட்டுப்படுத்துபவைகளாகும்.

## மாவப்புச்சி

### சேதத்தின் அறிகுறிகள்

இனம் மற்றும் முதிர்ப் பூச்சிகள், மரத்தின் இலைகள், கிளைகள் மற்றும் பழங்கள் போன்றவற்றின் சாற்றை உறிஞ்சுகின்றன.

சேதம் அதிகரித்தால், பாதிக்கப்பட்ட கிளைகள் காய்ந்துவிடும்.

அதிகாவு தேன் சுரப்பதால், கருமை நிறப் பூஞ்சாணம் இலைகள், காய்கள் மற்றும் கிளைகளில் நன்கு பரவி, ஓனிச்சேர்க்கையைப் பாதிக்கும்.

பாதிக்கப்பட்ட பூக்களிலிருந்து பழங்கள் உண்டாவது குறையும்.



### கட்டப்படுத்தும் முறைகள்

பாதிக்கப்பட்ட கிளைகள், பழங்கள் போன்றவற்றைச் சேகரித்து ஏரித்து விட வேண்டும்.

ஆஸ்திரேவியன் பொறுவன்டுகள் ஒரு மரத்திற்கு 10 என்ற எண்ணத்தில் விட்டுக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

இரசாயணப் பூச்சிக்கொல்லிகளான, புரோபனோபாஸ் 50 EC (2 மில்லி / லிட்டர்) (அ) இமிடாகுளோபிரிட் 17.8 SL (0.2 மில்லி / லிட்டர்) (அ) குளோர்பைரிபாஸ் 20 EC (2 மில்லி / லிட்டர்) போன்றவற்றைத் தெளித்துக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

## இலைப்பேன்

### சேதத்தின் அறிகுறிகள்

குஞ்சுகளும், முதிர்ந்த பூச்சிகளும் இலைத்திசுக்களைச் சுரண்டியும், பழங்களின் சாற்றை உறிஞ்சியும் சேதப்படுத்துகின்றன.

பழங்களில் வளையம் போன்ற தோற்றும் தென்படும்.

பழங்கள் சொரசொரப்புதனும், சொரி வந்தது போன்றும் காணப்படும்.



### கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்

இயற்கை எதிரிகளான நெரவிட் பூச்சிகள், கிரைசோபெர்லா, ஆந்தோகோரிட் பூச்சிகள் போன்றவற்றை வெளிவிட்டு இலைப்பேன்களைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

இரசாயணப் பூச்சிக்கொல்லிகளான, டைமீத்தோயேட் 30 EC (1.5 மில்லி / லிட்டர்) (அ) இமிடாகுளோபிரிட் 17.8 SL (0.2 மில்லி / லிட்டர்) (அ) ஸ்பினோசேட் 45 SC (0.2 மில்லி / லிட்டர்) (அ) ஸ்பைரோமெசிபென் 22.9 SC (0.7 மில்லி / லிட்டர்) போன்றவற்றுள் ஏதேனும் ஒன்றினைத் தெளித்துக் கட்டப்படுத்தலாம்.

அக்ரி. திரு. தி.சத்யன்,  
உதவி பேராசிரியர் (பூச்சியியல்)  
ஏலக்காய் அரூய்ச்சி நிலையம்,  
பாம்பாடும்பாறை, கேரளம்  
முனைவர். நீ.முருகேகசன்,  
முனைவர் கு.இளங்கௌமியன் (பூச்சியியல்)  
வேளாண்மைக்கல்லூரி மற்றும் அரூய்ச்சி நிலையம்,  
கிள்ளிகுளம், தூத்துக்குடி

## கோடைகாலத்தில் கால்நடைகளைப் பராமரிக்கும் முறைகள்



**கால்நடை** வளர்ப்பானது சிறு, குறு விவசாயிகள் மற்றும் நிலமற்ற தொழிலாளர்களுக்கு வாழ்வாதாரமாக விளங்கி வருகின்றது. இக் கால்நடைச் செல்வங்களிலிருந்து சிறந்த உற்பத்தி கிடைக்க வேண்டுமானால் அவற்றிற்கு இயற்கையிலேயே தேவைப்படும் அடிப்படை வசதிகளை அமைத்துத் தர வேண்டியது அவசியமாகும். கால்நடைகளின் உயரிய உற்பத்தித் திறனை உள்ளடக்கிய மரபுப் பண்பு, சுற்றுப்புற சூழல் மற்றும் அவற்றிற்கு வழங்கப்படும் பராமரிப்பு ஆகிய மூன்றும் இணைந்து செயல்பட்டு அவற்றின் உற்பத்தித் திறனை வெளிப்படுத்த வழி வகை செய்கின்றன. இவற்றில் ஏதேனும் ஒன்று பாதிக்கப்பட்டால் கூட உற்பத்திக் குறைவினை உண்டாக்கி விடுகின்றன. கால்நடைகளின் உடல் நலத்தை பாதிப்பதிலும், உற்பத்தித் திறனைக் குறைப்பதிலும் தட்பவெப்பநிலை மிக முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது. அதிலும் குறிப்பாக கோடை காலத்தில் அதிக அளவு வெப்பம் தாக்குவதால் கால்நடை வளர்ப்பில் பல பிரச்சனைகள் ஏற்படுகின்றன. பருவ மழை பொய்த்து விட்டதாலும் வாயு மண்டலத்தில் ஏற்பட்ட சீரழிவுகளாலும் உயர்க்கூடிய அதிக வெயில் தாக்கமானது மனிதர்களுக்கும் கால்நடைகளுக்கும் மிகுந்த பாதிப்புகளை ஏற்படுத்துகின்றன. ஆனால் சில தகுந்த மேலாண்மை முறைகளைக் கடைப்பிடித்தால் கோடை வெப்பத்திலிருந்து கால்நடைகளைப் பாதுகாப்பதுடன் அவற்றின் உற்பத்தியையும் ஓரளவு சீராக வைத்திருக்க முடியும்.

### கோடையில் கால்நடைகளைப் பாதிக்கும் முக்கியக் காரணிகள்

கோடை காலத்தினால் ஏற்படும் பாதிப்பு நம் நாட்டின் கால்நடைகளை விட உயரிய அயல்நாட்டு இன மற்றும் கலப்பின கால்நடைகளிலும் அதிகம். நம் நாட்டு இன கால்நடைகள் எந்த விதத்தட்பவெப்ப நிலையையும் தாங்க வல்ல உடலமைப்பினைக் கொண்டது. உதாரணமாக சிறிய உடல், மெலிந்த தேகம் கால்நடைகளில் திமில், நீண்ட உடலமைப்பு, காது மற்றும் நீண்ட முகம் போன்றவையாகும். இருப்பினும் உயரிய கால்நடைகள் முற்றிலுமாக குளிர் பிரதேசத்திற்கு ஏற்றவாறு உடலமைப்பு உடையதால் தான் கலப்பின கால்நடைகளில் கோடையின் தாக்குதல் அதிகமாக உள்ளது.

### மேலாண்மை முறைகள்:

அதிக வெப்பம், அதிக நேர சூரிய ஒளி, அதிகரித்த அல்லது தேவையை விடக் குறைந்த காற்றின் ஈரப்பதம் மற்றும் வேகம் ஆகியவற்றைக் கூடுமானவரை சிறந்த மேலாண்மை முறைகள் மூலம் கட்டுப்படுத்தலாம். கால்நடைகளின் கொட்டகையில் சில மாறுபாடுகள் செய்வதன் மூலமும் மற்றும் மேலாண்மை முறைகளில் சிறிது மாறுதல்கள் மூலமும் கோடை காலகாரணிகள் கால நடைகளைத் தாக்குவதிலிருந்து கட்டுப்படுத்தலாம்.

## கொட்டகை மேலாண்மை

➤ நம் நாட்டிற்கு ஏற்றாற்போல் அமைய, எப்பொழுதுமே கொட்டகையின் நீளவாக்கு கிழக்கு மேங்காக கட்டப்பட வே வண் டு ம் . இ ல் கை யே ல் கொட்டகையினுள் அதிக சூரிய வெப்பம் தாக்கி பாதிப்பை ஏற்படுத்தும்.



➤ நல்ல காற்றோட்ட வசதி ஏற்படுத்தும் வகையில் மேடான் இடத்தில் கொட்டகை அமைப்பதோடு கொட்டகையின் மொத்த அகலம் 20-25 அடிக்கு மேல் வைத்து கட்டக்கூடாது. இல்லையேல் கொட்டகையினுள் குறுக்குக் காற்றோட்டம் தடைபடுவதோடு கொட்டகையினுள் காற்றில் மாகக்கள், வெப்பம் மற்றும் ஈரப்பதும் அதிகரிக்க வாய்ப்புள்ளது.

➤ பக்கச் சுவர்கள் இன்றி கம்பி வலை கொண்டு சுற்றிலும் பாதுகாப்பு அமைத்துக் கொள்ளலாம். இல்லையேல் காற்றோட்ட அளவு குறைந்து கொட்டகையினுள் சாதகமற்ற சூழல் உருவாகும்.

➤ கூரை களை, வெப்பம் கடந் து செல்லாதவாறு அமைக்க ஒலை மற்றும் வைக் கோல் போன்றவற்றைக் கொண்டு

அமைக்கலாம். அல்லது மெல்லிய உலோகத் தகடுகள், கல் நார் கொண்டு கூரை அமைந்திருந்தால் அதன் மேல் வைக்கோல் அல்லது தென்னாங்கீற்று, பனை ஒலை கொண்டு வெளிப்புறத்தில் மூடுவதால் கொட்டகையினுள் வெப்பத்தைக் குறைக்கலாம்.

➤ ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட கொட்டகைகள் கட்டும் பொழுது இரு கொட்டகைகளுக்கும் இடைப்பட்ட இடைவெளி 30 அடிக்கு மேல் இருக்க வேண்டும். இது நல்ல காற்றோட்டத்தைக் கொடுக்கும். கோடை காலத்தில் கால்நடைகளுக்கு வெப்பத் தாக்குதல் குறையும்.

➤ கொட்டகைகளைச் சுற்றி நிழல் தரும் மரங்களை வளர்ப்பது கோடையில் வெப்பத் தாக்குதலைக் குறைக்கிறது.



➤ வெயில் அதிகமாக இருக்கும் நேரத்தில் ஒடு, அஸ்பெஸ்டாஸ், தகரம் கொண்ட கூரையாக இருக்கும் பட்சத்தில் அதன் மேல் சாக்கு மற்றும் வைக்கோலைப் பரப்பி அதன் மேல் தண்ணீரைப் பாய்ச்சினால் கூரையில் ஈரம் இருக்கும் வரையில் கொட்டகையினுள் வெயிலின் தாக்கம் இல்லாமல் குளிர்ச்சியாக இருக்கும்.

➤ மாலை வேளைகளில் கொட்டகையைச் சுற்றிலும் தண்ணீரை ஊற்றினால் வெப்பத் தாக்குதலைத் தவிர்க்கலாம்.

### **தீவன மேலாண்மை**

➤ கோடை காலங்களில் பொதுவாக காலை 11.00 மணி முதல் மாலை 4.00 மணி வரை வெயில் கடுமையாக இருக்கும். இந்த நேரத்தில் கால்நடைகளை அதிக வெப்பத்திலிருந்து காக்கும் பொருட்டு வெளியே மேய்ச்சலுக்கு அனுப்பக் கூடாது. வெயிலின் தாக்கம் குறைந்திருக்கும் சமயத்தில் மேய்ச்சலுக்கு அனுப்ப வேண்டும். அதாவது காலை 6.00 மணி முதல் 11.00 மணி வரையிலும் மாலை 5.00 மணி முதல் 7.00 மணி வரையிலுமாக மாற்றிக் கொண்டால் வெப்பத் தாக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

➤ கோடை காலத்தில் கால்நடைகள் தீவனம் உண்ணுவதும் குறையும். அதனால் நல்ல தரமான கலப்புத் தீவனம், பசுந்தீவனம் மற்றும் உலர்

தீவனம் ஆகியவற்றை வெயிலின் தாக்கம் குறைந்திருக்கும் வேளையில் கொடுக்க வேண்டும். கால் நடைகளுக்கு பகலில் கொடுக்கும் தீவனத்தின் அளவைக் குறைத்துக் கொண்டு மாலை மற்றும் இரவு நேரங்களில் அதாவது வெயில் இல்லாத நேரத்தில் தீவனம் கொடுக்க வேண்டும். இதனால் கால்நடைகள் தீவனம் உண்ணுவது அதிகரிப்பதோடு கால்நடைகளின் உற்பத்தித் திறனும் பாதிக்காது.

➤ கோடை காலத்தில் கால்நடைகளுக்கு போதுமான அளவு அடர் தீவனம் கொடுப்பது அதனுடைய உற்பத்தித் திறனை பாதிக்காமல் இருக்க மிகவும் முக்கியக் காரணியாகும். கறவை மாடுகளுக்கு 1 லிட்டர் பாலுக்கு 300 கிராம் அடர் தீவனம் என்ற அளவிலும், சினை பசுக்களுக்கு 1.5 கிலோ அடர் தீவனம் என்ற அளவிலும் அளிக்க வேண்டும்.

➤ கோடையில் கால் நடைகளுக்கு கண் டிப் பாக தரமான பசுந் தீவனம் தேவைப்படுகின்றது. வீரிய ரக ஓட்டுப்புல்லான கோ-4, தீவனச்சோளம், வேலி மசால் மற்றும் அகத்தி ஆகிய பசுந்தீவனம் அளித்தால் வெயில் அயற்சியை தடுத்து பால் உற்பத்தியையும், சினைப் பசுக்களின் சினைக் காலத்தில் கண்ணின் வளர்ச்சியையும் மேம்படுத்தலாம். கோடைக்கு முன்பாகவே தண்ணீர் வசதி, இட வசதி இருக்கும் கால்நடை வளர்ப்போர் பசுந்தீவனத்தை உற்பத்தி



செய்து வைத் திருந்தால் கோடையில் கால்நடைகளின் பசுந்தீவனத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்து கொள்ளலாம்.

➤ கோடை காலங்களில் பசுந்தீவனத் தட்டுப்பாடு ஏற்படுவதால் மூன்று மாதங்களுக்கு முன் “ஊறுகாய் புல்” தயாரித்து வைத்துக் கொண்டால் வெயில் காலத்தில் அளிக்க ஏதுவாகும். பொதுவாக கோ-4 புல் என்ற பசும் புல்லை சிறு துண்டுகளாக வெட்டி நமது தேவைக்கேற்ப குழி வெட்டி அதில் இப்புற்களை போட்டு 2: 1 என்ற சதவிகிதத்தில் வெல்லம் மற்றும் உப்பு கரைசல் தெளித்து காற்றுப் புகாமல் மூடி விட வேண்டும். பின் 70 நாட்கள் கழித்து இப்புல்லை உபயோகித்தால் மிகுந்த சத்துடனும், பசுந்தீவனம் கெடாமலும் கோடைக்காலத்தில் புல் தட்டுப்பாடு இல்லாமலும் இருக்கும்.

➤ கோடையில் கால் நடைகளுக்குப் புதச்சத்து அதிகம் தேவைப்படும். அவற்றிற்கு அடர் தீவனத்துடன் புதச்சத்து மிகக் கர தழைகளைத் தீவனமாகப் பயன்படுத்துதல் நல்லது. இல்லையேல் எரிசுக்கி மற்றும் புதச்சத்துப் பற்றாக்குறையாலும் தரமான மற்றும் போதுமான தீவனப் பற்றாக்குறையாலும் உற்பத்தி பெருமளவு பாதிப்படும்.

➤ கோடை காலத்தில் கால்நடைகளின் நீாத்தேவை அதிகமாக இருக்கும். அதனால் கால்நடைகளுக்கு குறிப்பிட்ட நேரத்தில் தண்ணீர் கொடுக்கும் பழக்கத்தை விட்டுவிட்டு எப்பொழுதும் கால்நடைகள் குடிப்பதற்கு சுத்தமான தண்ணீர் கிடைக்குமாறு கொட்டகையினுள் தண்ணீர் தொட்டிகளில் அல்லது வாளிகளில் தண்ணீர் இருக்குமாறு செய்ய வேண்டும். அவை குடிக்கும் நீரில் சுத்து மாத்திரை அல்லது வைட்டமின் கலவை முதலியன் கலந்து கொடுத்தால் வெயில் அயற்சி குறையும்.

## தினசரி மேலாண்மை

### முறைகள்:

➤ கோடை காலத்தில் காலை மற்றும் மாலை என இரு வேளை தினமும் பசுக்களை குளிப்பாட்டலாம். அவ்வாறு செய்தால் உடல் வெப்பம் தணிந்து பசுக்களில் பால் உற்பத்தி குறையாமல் செய்யலாம்.

➤ கோடைக் காலத்தில் கறவை மாடுகளுக்கு மடி நோய் தாக்கும் வாய்ப்புகள் அதிகம் உள்ளதால் கொட்டகையின் தரை மற்றும் மாட்டின் மடி, பின் பகுதிகளை பொட்டாசியம் பெர்மாங்கனேட் கரைசல் (1%) கொண்டு தினமும் கழுவி விடுதல் வேண்டும்.

➤ வீட்டில் வளர்க்கப்படும் மாடுகள் மற்றும் ஆடுகளை வெயிலில் கட்டாமல் நிழல் தரும் மரங்கள் அல்லது கொட்டகையில் பகல் பொழுதில் வைத்திருப்பது நலம்.



இவ்வாறு கோடை காலத்தில் கால்நடைகளுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகளை அறிந்து தகுந்த மேலாண்மை முறைகளையும், தடுப்பு முறைகளையும் மேற்கொண்டால் கால்நடைகளை கோடை வெயிலின் பாதிப் பிலிருந்து காப்பாற்றுவதோடு மட்டுமல்லாமல் அவற்றின் உற்பத்தித் திறன் குறையாமலும் பாதுகாத்துக் கொள்ளலாம்.

முனைவர்.இரா. உமாராணி , முனைவர்.மு.மதன்மோகன்,  
 முனைவர்.மு.ச.முருகன்  
 கால்நடைப்பல்கலைக்கழக பயிற்சி மற்றும் அய்வு மையம்,  
 திருப்பரங்குண்டும், மதுரை~ 625 005  
 தொலைபேசி எண்: 0452 2483903

# அசோலா

## இதில் இவ்வளவு விஷயம் இருக்கா?



அசோலா என்பது சிறிய பெரணி வகையைச் சொர்ந்த சிறிய தாவரம். இது காற்றில் உள்ள தழைச்சத்தைப் பெருமளவு நிலைப்படுத்தி மண்ணின் வளத்தை மேம்படுத்த உதவுகிறது. இத்தாவரத்தை எளிமையான முறையில் வீட்டிலே (அ) தோட்டத்திலோ வளர்க்கலாம். இதனை சிமெண்ட் தொட்டி முறை (ஆ) பாலீனின் சீட் விரிப்பு முறை என்ற இரு வழிகளில் வளர்க்கலாம். 9 அடி நீளம் 3 அடி அகலம் மற்றும் 1.5 அடி ஆழம் கொண்ட தொட்டியில் 10 கிலோ சாணத்தை கரைத்து ஊற்றி இதனுடன் 50 – 60 கிராம் பாஸ்பேட் உரம் (அ) பாறைத்தாள்<sup>1</sup> இட்டு நீர் நிரப்ப வேண்டும். இந்த அளவுள்ள தொட்டிக்கு ஒரு கைப்பிடி அசோலா விதை போதுமானது. விதைத்த நாளில் இருந்து 20 நாட்களுக்கு பிறகு தினமும் சுமார் 500 கிலோ அளவிலான அசோலாவினை அழுவடை செய்ய முடியும். பிறகு அசோலாவின் நிறம் அடர்பழுப்பாக மாறும் பொழுது மீண்டும் ஒருமுறை சாணம் மற்றும் பாஸ்பேட் உரம் இடவேண்டும். இக்குழியினை நிழற்பாங்கான இடத்தில் வைப்பது நல்ல மக்குலைத் தரும்.

அழுவடை செய்த அசோலாவினை பச்சையாகவே பயிப்படுத்த வேண்டும். உலர்த்தி பயன்படுத்துவது உபயோகமில்லாதது. பசுமையான அசோலாவில் 25 - 30 % புரதச்சத்து, 14 – 15 % நார்ச்சத்து, 3 – 4 % கொழுப்புச்சத்து, 45 – 60 % தழைச்சத்து உள்ளது. நெல்லுக்கு 200 கிலோ / ஏக்கர் என்ற அளவில் இடும்பொழுது மக்குலானது 15 - 20 % உயரும்.

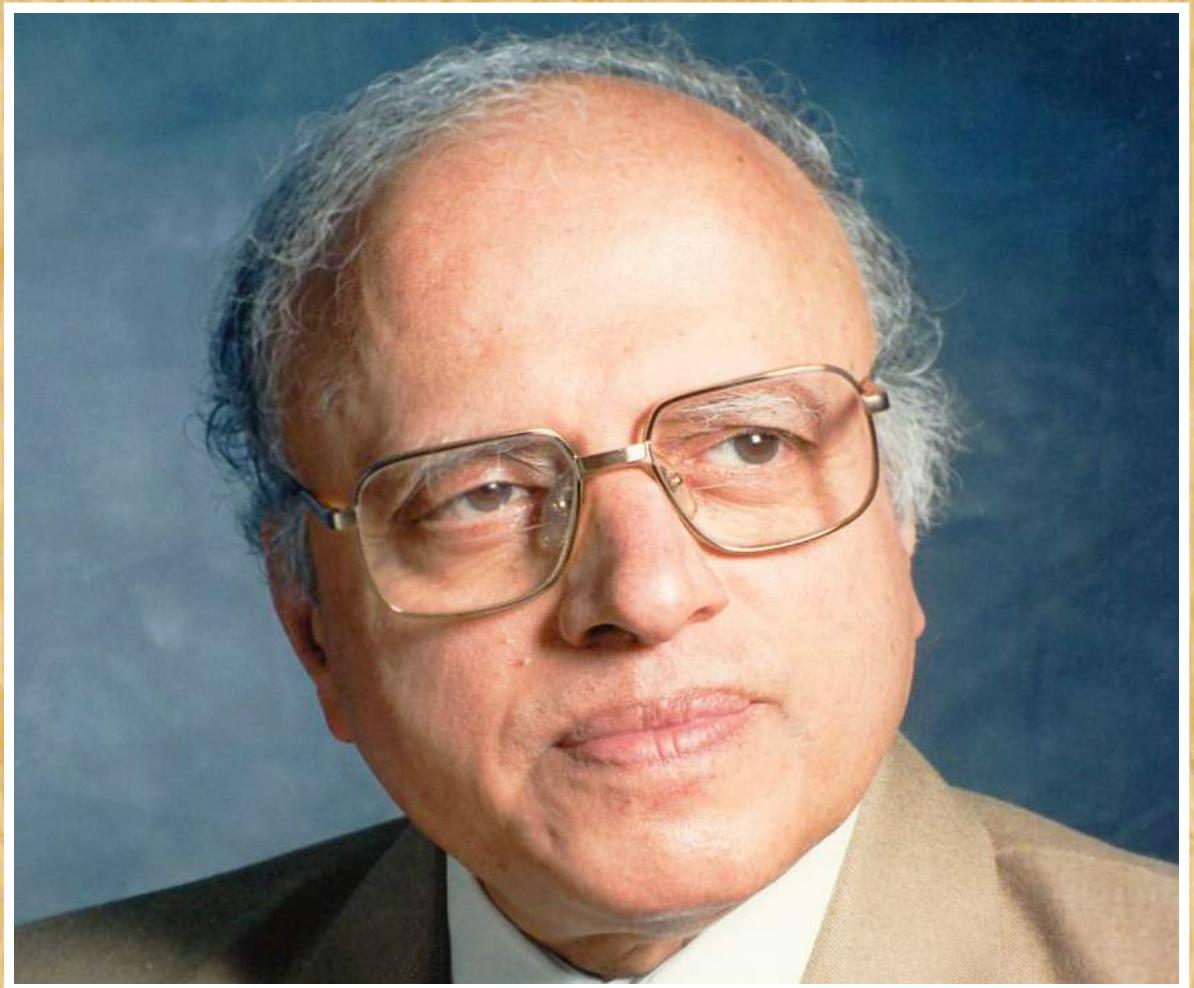
பசு மற்றும் எருமைக்கு 500கிராம் / நாள் என்ற அளவில் கொடுக்கும் போது அதன் பால் உற்பத்தி 10 – 15% அதிகரிக்கும். இதே போல ஆடு, பன்றி ஆகியவற்றிற்கு 100 கிராம்/நாள் என்ற அளவில் கொடுக்கும் போது அதன் உடல் எடை 12-15%ம், கோழிக்கு 30 கிராம்/நாள் என்ற அளவில் கொடுக்கும் போது அதன் முட்டை ஒடுகள் நன்கு வலிமை பெறுவதுடன் உடல் எடையும் அதிகரிக்கும்.

இந்த அசோலாவினை ஒரு கிலோ உற்பத்தி செய்வதற்கு ஆகும் செலவு 75 பைசா மட்டுமே. இதில் அதிகளும் புரதம் மற்றும் நார்ச்சத்து இருப்பதனால் இதனை துவையல் (அ) போண்டா போன்றவை செய்து சாப்பிடலாம்.

அசோலா விதையானது கால்நடை ஆலோசனை நிலையம் (அ) கால்நடை மருத்துவமனைகளில் ஒரு கிலோ 10 என்ற அளவில் கிடைக்கிறது. குறைந்த விலையில் அதிக பயன்தரும் இந்த அசோலாவினை நீங்களும் வளர்த்து பயன்படுத்திப் பாருங்களேன்.



# வேளாண் அறிஞர்கள்...



திரு. டாக்டர். M.S. சுவாமிநாதன்



இந்தியாவின் பசுமைப் புரட்சியின் தந்தை என்று போற்றப்படும் திரு. டாக்டர். M.S. கவாமிநாதன், கும்பகோணத்தில் 1925 ஆம் ஆண்டு, ஆகஸ்ட் 7 ஆம் நாள் பிறந்தார், இவரின் தந்தையார் திரு. எம்.கே. சாம்பசிவம். கும்பகோணத்தில் புகழ் பெற்ற மருத்துவராகத் திகழ்ந்தவர். அன்றைக்கு அதிகளாவில் கும்பகோணத்தில் பரவி வந்த யானைக்கால் வியாதிக்குக் காரணமான கொசுக்களை பொதுமக்களையும், மாணவர்களையும் விழிப்புணர்வின் மூலம் ஒன்றிணைத்து, கச்சா எண்ணையைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தி பெருஞ்சேவை செய்தவர். தன் தந்தையாரைப் போல இவரும் மருத்துவத் துறையில் சேவை செய்ய வருவார் என குடும்பத்தினர் எதிர்பார்திருந்த வேலையில், 1942 ல் இந்தியாவில் ஏற்பட்ட பெரும் பஞ்சம், M.S. கவாமிநாதன் அவர்களினுள் நாட்டின் முதுகெலும்பான விவசாயத்திற்குப் பாடுபட வேண்டும் என்ற தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியிருக்கிறது. 1947 ல் கோவையிலுள்ள வேளாண்மைப் பல்கலையில் இளாநிலை பட்டப் படிப்பை முடித்து, அன்றைக்கு கிடைத்த அரசுப் பணிகளையும் நிராகரித்து விட்டு, கேம்பிரிஜ் பல்கலையில் மரபணுவியலில் மேல்படிப்பினை முடித்தார்.

அச்சமயம் உலக அரங்கில் அதிக மக்குல் தரும் குட்டை ரக கோதுமை பற்றிய ஆய்வினை “நோரின் 10” என்ற மரபணுவினைப் பயன்படுத்தி ஐப்பான் சாதித்திருந்தது. இந்த மரபணுவின் பெரும்பாண்மையான பயன்களை மேற்கொண்டு ஆராய்ச்சி செய்யவதில் அமெரிக்க விஞ்ஞானி நார்மன் போர்லாக் என்பவர் ஈடுபட்டிருந்தார். நம் நாட்டில் பெரும்பாலும் நெட்டை ரக கோதுமையும் நெல் ரகங்களுமே பயிர் செய்யப்பட்டு வந்தன. இவற்றின் உயர்ம் மற்றும் வளர்ச்சி காலமே போதிய விளைச்சலின்மைக்குக் காரணம் என்று அறிந்த M.S. கவாமிநாதன் அவர்கள், அதிக மக்குல் தரும் “நோரின் 10” மரபணு கொண்ட அதிக மக்குல் தரும் புதிய குட்டை ரக மெக்சிகன் கோதுமையை அமெரிக்க விஞ்ஞானி நார்மன் போர்லாக் அவர்களின் உதவியுடன் இந்தியாவிலுள்ள பிரதான கோதுமை ரகத்துடன் இனக்கலப்பு செய்து அதிக மக்குல் தரும் குட்டை ரக கோதுமையை இந்திய விவசாயிகளிடையே அறிமுகம் செய்தார்.

இதனால் 1950 ல் 7 மில்லியன் டன்களாக இருந்த இந்தியாவின் சராசரி கோதுமை உற்பத்தி 12 மில்லியன் டன்களாக 1950 – 51 லிலும், 17 டன்களாக 1964 லும் உயர்ந்தது. உலக நாடுகளிடையே கோதுமை உற்பத்தியில் இந்தியாவும் உயர்த்தப்பட்டது. குட்டை ரக கோதுமைப் பயிரை போன்றே நெல்லிலும், சீனாவில் கண்டறியப்பட்ட “டிஜி - ஊஜன்” என்ற மரபணுவினைக் கொண்டு குட்டை ரக அதிக மக்குல் தரும் நெல் ரகத்தினை அறிமுகம் செய்து இந்திய வேளாண்மையில் பெரும் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தியவர். நாட்டின் உணவுப் பஞ்சம் போக்கிய இந்த பசுமைப் புரட்சிக்காக பத்தமறீ, பத்த பூசன், பத்ம விபூசன் உள்ளிட்ட பல விருதுகளைப் பெற்று, இன்றாவும் வேளாண் மக்களுக்காக “சுவாமிநாதன் அறக்கட்டளையை” நிறுவி அயராது உழைத்து வருபவர், மரபணுவியலில் மாபெறும் ஆய்வுகளைச் செய்து இந்தியாவின் பஞ்சம் போக்கிய திரு. டாக்டர். M.S கவாமிநாதன் அவர்களைப் போன்று இன்னும் பல இளம் விஞ்ஞானிகள் இந்த மண்ணில் மலர வேண்டும்.



## வேளாண்மை இயந்திரங்கள், கருவிகள் வாடகைமையம்

தமிழ்நாட்டில் வேளாண் பொறுப்பியல் துறை மூலம் கடந்த 3 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தேசிய வேளாண் வளர்ச்சித் திட்டத்தின் கீழ் ஒவ்வொரு பஞ்சாயத்து யூனியனுக்கும் ஒரு வேளாண் கருவிகள் வாடகை மையம் (Custom Hiring Center) அமைக்கப்பட்டது. தற்பொழுது வரை தமிழ்நாட்டில் 384 பஞ்சாயத்து யூனியன்களில் இம்மையம் அமைக்கப்பட்டு செயல்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. இம்மையத்தின் மூலம் வேளாண் உபகருவிகள் இயக்கத்தின் கீழ், டிராக்டர், கல்டிவேட்டர் போன்ற வேளாண் கருவிகள் யூனியனுக்கு இரண்டு என அரசு தர உத்தரவிட்டுள்ளது. இத்திட்டத்தின் செயல்பாடுகளாவன,

1. வேளாண் இயந்திரங்கள் மற்றும் கருவிகள் வாடகைத் திட்டமையம், அனைத்து விவசாயிகளுக்கும் தொடர்பு கொள்ளதக்க வகையில் தகவல் தொடர்பு சாதனங்கள் மூலம் அனைத்து விவசாயிகளும் அறியும் வகையில் விளம்பரம் செய்யப்படும்.
2. இந்த வாடகைத் திட்டமையத்தின் இருப்பிலுள்ள வேளாண் இயந்திரங்கள், கருவிகள் மற்றும் அவற்றின் வாடகை விவரங்கள் முதலானவை, அனைவரும் அறிந்து கொள்ளும் வகையில் மையத்தின் அலுவலகம், ஊராட்சி ஒன்றிய அலுவலகம் மற்றும் உதவிசெயற் பொறியாளர் (வே.பொ.) அலுவலக

தகவல் பலகைகளில் பார்வைக் கு வைக்கப்படும்.

3. தமிழகத்திலுள்ள 384 வட்டாரத்திற்காக அமைக்கப்பட்ட இம்மையம், இவ்வட்டார விவசாயிகளின் வேளாண் பணிகளுக்குத் தேவையான அத்தியாவசிய வேளாண் இயந்திரங்கள் மற்றும் கருவிகள் வாடைக்குக் கிடைப்பதை உறுதி செய்வதோடு, இவ்வட்டாரத்தின் எந்த ஒரு விவசாயிக்கும் தக்காரணமின்றி இயந்திரம் வாடைக்கு வழங்க மறுக்கப்படாது என உறுதியளிக்கப்படுகிறது.

4. இவ்வட்டாரத்தில் தேவை இருக்கும் நிலையில், வேறுபகுதிகளுக்கு இம்மையத்தின் வேளாண் இயந்திரங்கள் மற்றும் கருவிகள் வாடகைக்கு அனுப்பி வைக்கப்பட மாட்டாது என உறுதியளிக்கப்படுகிறது.

5. இம்மையத்தின் மூலம் இயந்திரங்களை பயன்படுத்தி விவசாயிகளின் பெயர், முகவரி, பணி செய்த நேரம், பெறப்பட்ட வாடகை முதலிய விவரங்கள் அடங்கிய பதிவோடு பராமரிக்க ஓப்புக் கொள்ளப்படுகிறது.

6. இம்மையத்தால் மானியத்தில் பெறப்பட்ட வேளாண் இயந்திரங்கள் மற்றும் கருவிகளை, குறைந்த பட்சம் ஆறு ஆண்டுகளுக்கு,

அடமானம் வைக்கவோ அல்லது விற்பனை செய்யவோ அல்லது உரிமை மாற்றம் செய்யவோ (Mortgage/Sale/Transfer) அனுமதியில்லை என ஒப்புக் கொள்ளப்படுகிறது.

7. வாடகை சேவை தொடர்பாக நடைமுறையிலுள்ள அல்லது மத்திய மாநில அரசுகள் அவ்வப் பொழுது நிர்ணயிக்கும் அனைத்து வரிகளையும் முறையாக குறிப்பிட்ட காலத்தே இம்மையத்தால் செலுத்த ஒப்புக் கொள்ளப்படுகிறது.

8. அம் மையத் திற்கு வழங்கப்பட்ட வேளாண் இயந்திரங்கள் மற்றும் கருவிகளை, அரசு துறைகள் மூலம் நடத்தப்படும் செயல் விளக்கங்கள் மற்றும் பயிற்சிகளுக்குத் தேவைப்படும் பொழுது வாடகை அடிப்படையில் வழங்க ஒப்புக் கொள்ளப்படுகிறது.

9. வேளாண் இயந்திரங்கள் மற்றும் கருவிகளை முறையாக பயன்படுத்துவதோடு அந்தந்த நிறுவனத் தின் பராமரிப்பு அட்டவணைப்படியும், இது தொடர்பாக அரசு அதிகாரிகளின் தொழில் நுட்ப ஆலோசனைகளின் படியும் உரியகால முறை பராமரிப்பு செய்யவும், தக்க பாதுகாப்புடன் வைத்திருக்கவும் மையம் பொறுப்பேற்கிறது.

10. வேளாண் இயந்திரங்களுக்கு தக்க காப்பீடுசெய்து, அதனை ஆண்டு தோறும் தவறாமல் புதுப்பித்து வருவதற்கு மையம் பொறுப்பேற்கிறது.

11. மையத்தின் வரவு செலவு கணக்குகளை முறையாகத் தணிக்கை செய்ய ஏற்பாடு செய்து, தணிக்கை அறிக்கையினை அரசு அதிகாரிகளிடம் ஒப்படைக்க வேண்டும்.

12. இம் மையத் தின் செயல் பாடுகள் தொடர்பான விதிமுறைகளில், அவ்வப்பொழுது அரசின் நடவடிக்கைகளால் தேவைப்படும் திருத்தங்கள், நோக்கம் மற்றும் சேர்க்கை ஆகியவற்றை ஏற்று செயல்பட மையம் ஒப்புக் கொள்கிறது.

13. வாடகை மையக் குழு உறுப்பினர்கள் உட்பட எவருக்கும், வாடகை நிர்ணயத்தில் எவ்வித சலுகையும் காட்டப்படமாட்டாது என

ஒப்புக் கொள்ளப்படுகிறது.

14. மையத்தால் எடுக்கப்படும் அனைத்து முடிவுகளும் குழு உறுப்பினர்களின் ஒத்துழைப்புடன் நிறைவேற்றப்படும் தீர்மானங்களின் மூலமே செயல்படுத்தப்படும் என உறுதியளிக்கப்படுகிறது.

15. 2016 - 2017 ஆம் ஆண்டு தேசிய வேளாண்மை வளர்ச்சித் திட்டத்தின் கீழ் ஊராட்சி ஒன்றியத்திற்கு ஒரு மையமும், வேளாண்மை இயந்திர மயமாக்கல் துணை இயக்கத்தின் கீழ் 4 மையமும் செயல்படவேன்னன. இந்தமையத்தில் 2 இலுவை இயந்திரங்களுக்கு 2 குழல் கலப்பைகளும், 2 கொத்து கலப்பைகளும், 2 தென்னை மட்டையை தூள் தூளாக்கும் இயந்திரங்களும், 2 மடக்கி உழும் இயந்திரங்களும், 2 சட்டி கலப்பைகளும் அமைக்க ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது. மையத்தால் நிர்ணயிக்கப்படும் வேளாண் கருவிகளுக்கான வாடகை அவ்வப்போது சந்தை நிலவரத்திற்கேற்ப மாற்றியமைக்கப் படுவதற்கு மையத்திற்கு முழு உரிமை உள்ளது. இந்த வாடகை அளவு சந்தை நிலவரத்திற்குக் குறைவாக நிர்ணயிக்கப்படும் என உறுதியளிக்கப்படுகிறது.

இந்த மையத்தின் சேவையினை விவசாயிகள் தங்களின் பகுதிகளில் உள்ள வேளாண் பொறியியல் அலுவலங்களில், உதவி செயற் பெறியாளரை அணுகி பெற்றுக் கொள்ளலாம். தனி நபராகவும், குழுவாகவும் இம் மையத் தின் சேவைகளைப் பெற்று பயன்தையலாம்.

T. யுவராஜ் தட்சிணாமுர்த்தி B.E. (Agri)  
வேளாண்மைப் பொறியாளர்  
உடுமலைப்பேட்டை  
செல் : 94865 85997



## கோடையின் கொடுமைக்கு நட்டப்...

கோடை காலம் என்றாலே நினைவில் வருவது விடுமுறை கால நாட்கள். இந்த மூன்று மாதங்களில்தான் சிறுவர்கள் நன்கு விளையாடுவார்கள், வளர்ச்சியடைவார்கள். அவர்களுக்கு தேவையான ஊட்டச்சத்துக்களையும், உவந்த பொருட்களையும் பயன்படுத்துதல் வேண்டும். சிறியவர்களுக்கு மட்டும் அல்ல பெரியவர்களுக்கும் எளிமையான உணவே கோடையில் சிறந்தது.

கட்டடிரிக்கும் சூரியனை ஜில் என சமாளிக்க சில வழிகள் மற்றும் உணவுகள் நம் வாழ்வியலோடு இணைந்து வந்திருக்கிறது. நீர் மோரும் - மாங்காயும், கூழும் - ஊறுகாயும், பானகழும் - பனைவெல்லமும் இவை நம் உடலை குனுமையாக்கும் எளிமையான இயற்கை உணவுகள்.

கோடை வெய்யிலில் முக்கியப் பொருள் நீர் மோர். நீர் பெருக்கி உண்ணுதல் அர்த்தம் பொதிந்துள்ளது அதாவது - நீரை நன்கு ஏனையில் அதிலுள்ள இப்பொழுதெல்லாம் R.O இதனால் உடலுக்குத் தீவிரிவிருந்து கிடைக்கப்படும் (Dissolved Solids) மிகக் குறைஞ்சுமாட்டச் சத்துக் கிழங்கு நீரை நன்கு காய்ச்சி தரும். அடுத்து நெய் உருக்கி -



விநியோகிக்கப்படும் முதல் மற்றும் சுருக்கி, நெய் உருக்கி, மோர் வேண்டும். இதற்குள் பெரிய தெரியுமா! “நீரைச் சுருக்கி” காய்ச்சி குடிக்க வேண்டும். கிருமி கள் அழியும். தண்ணீர் அருந்துகிறோம். தேவைப்படுகிற நிலத்தடி பெறும் தாதுஉப்புக்கள் தண்ணீரில் TDS (Total Dissolved Solids) குறைந்த வீதம் கொடும். இதனால் குறைபாடு ஏற்படுகிறது. வடிக்கட்டி குடித்தாலே நன்மை நெய்யில், நிறையுற்ற கொழுப்பு

வகை அதிகம் உள்ளது. அதனால் இதை உருக்கி உண்ணுதல் மூலம் அதன் கொழுப்பு அமிலத்தன்மை மாற்றம் அடைகிறது.

இறுதியாக மோர் பெருக்கி உண்ணுதல், வீட்டிலே தயார் செய்யப்படும் தயிரில் பல நுண்ணுயிரிகள் வாழும். இதில் தேவையான Probiotic நுண்ணுயிரிகள் மற்றும் தீங்கு விளைவிக்கும் உயிரிகளும் கலந்திருக்கும். ஆகவே, இதனை நீர் விட்டு பெருக்கின், உடலிற்குத் தேவைப்படும் அளவு நன்மை செய்யும் நுண்ணுயிரிகள் கிடைத்துவிடும். மோருக்கு அடுத்தபடியாக நமக்கு எனிதில் கிடைக்கும் உணவுப் பொருள் நுங்கு, நுங்கு பழத்தை பாலுடன் சேர்த்து, ரோஸ் மில்க் செய்யலாம். நுங்கு இளநீராகப் பருகலாம். நுங்கை அறைத்து பால்பாயசம் செய்யலாம். நுங்கு மலச்சிக்கலைத் தீர்க்கும். சின்னம் மையைத் தடுக்கும். அதீத உடல் குட்டைக் குறைக்கும், வியர்க்குருவை அகற்றும் முக்கியமாக உடல் எடையைக் குறைக்க உதவும்.

வெள்ளரிப் பழம் கிடைத்தால் பழகூழி கொண்டு ஜாம் செய்து பிரட்டில் தடவி சாப்பிடலாம். இதன் பழச் சாற்றை பிற பழங்களுடன் கலந்து Fruit Punch செய்யலாம்.

அடுத்து லஸ்ஸி, இதை அருந்தும் பொழுது உடலுக்குத் தேவையான புரதம் மற்றும் கால்சியம் சத்து கிடைக்கிறது. எப்பொழுதும் போல லஸ்ஸி செய்யாமல், பழச்சாறு சேர்த்து சுவைக்கலாம். மாம்பழம், ஸ்ட்ராபெரி, அன்னாசி, பழக்கூழி களைச் சேர்த்து செய்யலாம். பானகம் - பண்டிகை காலங் களில் மட்டும் செய்யக் கூடிய பானகம், விரதம் இருப்போர் களுக்கு பிரத்தியேகமாய் விநியோகம் செய்யபடும். அத்தகைய குணநலன் களை கொண்டது பானகம். இதில், எலுமிச்சை, வெல்லப்பாகு, இஞ்சி, சுக்கு போன்றவை சேர்த்து செய்வர்.

உடலுக்குப் புத்துணர்வினை உடனடியாகத் தரும்பானகத்தில், உடலுக்குத் தேவைப்படும் இரும்பு, வைட்டமின் 'சி', தாதுக்கள் அனைத்தும் நிரம்பியுள்ளது.

இந்தக் கோடைக்கு முக்கியமானது பதநீர். இதனை ரூசிபார்த்தவர், எளிதில் மறக்க மாட்டார். ரூசியே அலாதிதான், பதநீர் கிடைத்தால் கண்டிப்பாகப் பருகுங்கள். அதில் பைத்தோ அமிலங்கள் நிரம்பி உள்ளது.

இவை தவிர கோடையைச் சமாளிக்க எளிமையாக வீட்டிலேயே தயார் செய்யும் இன்னும் சில குளிர் பானங்களைப் பட்டியலிடுகிறோம்.

### நன்னாரி சர்பத் :

நன்னாரி ஸ்குவாஷ், சிரப், கடையில் வாங்குவதை விட, இதன் வேர், நாட்டு மருந் து கடையில் கிடைக்கும். அதனை சுத்தம் செய்து, நீருடன் கலந் து கொதிக் கவைக்கவும். பின் சம அளவு சர்க்கரை சேர்த்து கொதிக்க வைத்து வடிக்கட்டி ஸ்குவாஷ் போல் பயன்படுத்தவும். இந்த சர்பத்தை எலுமிச்சை பழம் சேர்த்து குடித்து பாருங்கள் ரூசியாய் இருக்கும்.

### வெட்டி வேர் சர்பத் :

வெட்டி வேரைச் சுத்தம் செய்து, சரிபங்கு நீர் ஊற் றி காய் ச் சி வடிக் கட்டி பின் சரக் கரை சேர்த்து கொதிக் கவைத்து பாட்டிலில் அடைக்கவும். தேவை படும் பொழுது குளிர்ந்த நீர் சேர்த்து அருந்தவும்.

### ஆம்ரஸ் :

மாங்காயை வேகவைத்து சாறு எடுத்து புதினா, வறுத்த சீரகம், உப்பு சேர்த்து பருக வேண்டும். காலா நமக் (கருப்பு உப்பு) சேர்த்தால் மேலும் சுவைபூட்டும்.

## ரோஸ் சோடா :



வெளியே விற்கப்படும் சாதா சோடாவை வாங் கிக் கொள் எவும். ரோஜா (பன்னீர்) இதழ்களை நீரில் கொதிக் கவைத்துக் கொள் எவும் (முடி போட்டு கொதிக் கவைக் கவும்) ஆறிய பின் அதன் சாற்றை வடித்து எடுத்து குளிர்சாதனம் பெட்டியில் வைத்துக் கொள்ளலாம். இச்சோடாவுடன் இயற்கை பன்னீர் எண்ண் சேர்த்து குடிக்கவும்.

## சந்தன சர்பத் :



வீட்டில் சந்தனக் கட்டை இருந்தால் இழைத்துப் பயன் படுத் தலாம். இல்லையேல், கடைகளில் கிடைக்கும் சந்தன பவுடர் கொண்டும் தயார் செய்யலாம். இழைத்த தன்னீரை 10 – 12 மணி நேரம் வரை ஊற்றைவக்கவும். நன்றாக வடிக்கட்டி 1 லிட்டர் சந்தன நீருக்கு  $\frac{3}{4}$  கிலோ சர்க்கரை (அ) நாட்டு சர்க்கரையாகவும் சேர்க்கலாம். கம்பி பத்தில் காய்ச் சி பாட்டிலில் அடைக்கவும். இது குஞ்சமையையும் அமைதியையும் தரும்.

## பான் குல்கந்து :



குல்கந்து கடைகளில் கிடைக்கும், வெற்றிலை – தேவைக்கு போல அரைத்துக் கொள்ளவும். இதனுடன் பால் அல்லது பாதம் பால் மற்றும் தன்னீர் சேர்க்கவும், குல்கந்தை நன்கு கலக்கவும். வேண்டுமென்றால் பிஸ்தா, பாதம் போன்றவற்றைச் சேர்க்கலாம். இதில், புளிப்பு, இனிப்பு, காரம் என்ற மூன்று கவையின் தன்மையும் அமைந்திடும்

குஞ்சமைத்தரும். மேலும் வெற்றிலை, வெய்யிலால் வரும் சளி, இருமல் போன்ற உபாதைகளுக்கு நல்லது.

## இனி நார்த் இந்தியன் ஸ்பெஷல்...

### பொட்டுக்கடலை மாவு பானம் (மீத்தா சட்டு சர்பத்)

1 லிட்டர் குளிர்ந்த நீரில் வறுத்து பொடி செய்த பொட்டுக்கடலை மாவை தேவைக்கு ஏற்ப சேர்த்து, வெள்ளப்பாகுவை கருப்பு உப்பு கலந்து மிக்சியில் அடிக்கவும். உடனே பரிமாரவும், அருமையாக இருக்கும். இரும்பு சத்தும் உடலுக் குறுத்ததையும் தரக்கூடிய பானம் இது.

## வில்வ பழ ஜீஸ் :

3 – 4 பழம் எடுத்து கடினமான தோல் பகுதியை நீக்கவிட்டு சுதைப் பகுதியை மட்டும் சுரண்டி எடுக்கவும் நீர் சேர்த்து ஊற்றைவக்கவும். பின் மிக்சியில் ஏற்கனவே வடிக்கட்டி வைத்துள்ள வெல்லப்பாகுடன் வில்வ விழுதை சிறிதளவு உப்பு சேர்த்து அரைக்கவும். இதில் வறுத்து பொடி செய்த சீரகத் தூள் சேர்க்கவும். இது வயிற்றுப் புண்ணை ஆற்றும், மலச்சிக்கலைச் சீர் செய்யும்.

## பாதாம் பிசின் பால் :

பாதாம் பிசினை நன்கு ஊற்றைவக்கவும். (1 தேக்கரண்டி அளவு பொருள்,  $\frac{1}{2}$  லிட்டர் தன்னீரில் அது நன்கு பூத்துவிடும்). இதை ஜெல்கிரீமுடன் பால் சேர்த்து, ரோஸ் எண்ண் கலந்து பருகலாம்.

## வசந்த நீர் :

ஆஹா பெயரிலேயே இனிமை இருக்கிறது என்று தோன்றும். இது ரூசிக்கவும் அருமையானது. இளாநீருடன், தேன், எலுமிச்சை சாறு, பச்சை மிளகாய் விழுது (காரத்திற்கேற்றார் போல்) சப்ஜா விதை (ஊற் வைத்தது) சேர்த்து குளிருட்டப்பட்டு பரிமாற வேண்டும்.

இந்த எளிமையான குளிர்பானங்களை வீட்டிலேயே தயார் செய்து அசத்துங்கள்.

திருமதி. எஸ்.கே.மாதங்கி மற்றும் திருமதி க. சுதா உணவு மற்றும் பாஸ்வள தொழில்நுட்பக் கல்லூரி, கொடுவெளி, சென்னை – 52  
அலைபேசி ~ 99416 25003



# பணம் தரும் பருத்தி!

**பருத்தியைடு பல மடங்கு விறையல்...**

தமிழகத்தில் பருத்தி பல்லாண்டு காலமாக பயிர் செய்யப்பட்டு வருகிறது. நம் நாகரிகத்தோடு இழையோப் போன்று பருத்தி இலைகள் என்றால் அது மிகையில்லை, பருத்தி ஆடைகள் அணியும் போது மென்மையும், எளிமையும் தருவதால் தான் மகாத்மா காந்தி ஜி அவர்கள் பருத்தி ஆடைகளை விரும்பி அணிந்தும், மக்களை அணியச் சொல்லியும் பிராச்சாரங்கள் செய்து, பருத்தி ஆடைகளுக்கு தனி முக்கியத் துவம் வழங்கினார்கள். தென் மாவட்டங்களில் பருத்தி பரவலாக இறைவையைவிட, மாணாவாரியாகவே அதிகளாவில் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. மாணாவாரி விவசாயிகளிடையே பருத்தி சாகுபடியை ஊக்குவிக்கும் விதமாகவும், பருத்தியில் உயர் மக்குலுக்கான பலதரப்பட்ட தொழில்நுட்ப ஆய்வுகளைக் கண்டறிந்து செயல்படுத்தவும் தமிழ்நாடு அரசு பருத்தி ஆராய்ச்சி நிலையம் ஒன்றினை ஸ்ரீவில்லிப்புத்தூரில் மாணாவாரி நிறுவியுள்ளது. தொடர்ந்து இம்மையம் மாணாவாரி விவசாயிகளுக்காக பல நல்ல உயர் மக்குல் தரும் ரகங்களை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. அதில்

விவசாயிகளின் தன் மதிப்பை இன்றளவும் பெற்றுள்ள ரகம் SVPR-2. பல்வேறு சிறப்புகளைக் கொண்ட இந்த இரகத்தை பயிர் செய்து எப்பொழுதும் போல் பருத்தியாக மட்டும் விற்காமல், விதையினைப் பிரித்தெடுத்து விற்பனை செய்து இந்த ரகத்தின் தூய, வேற்றினக் கலப்பில்லாத விதைகளை உற்பத்தி செய்தும், மக்களிடையே பருத்தி விதை உற்பத்தியில் உள்ள லாபத்தைச் சூட்டிக் காட்டியும், இந்த ரகத் தின் விவசாய பாதுகாவலர் களாக உள்ளர்கள், இணை பிரியா இரு வேளாண் நண்பர்கள் திரு. K. ஸ்ரீராமலு, (97877 84694) திரு. N. இளங்கோவன், (98421 37330) எல்லோரும் பருத்தியை உற்பத்தி செய்து பருத்தியாகவே விற்பனை செய்யும் போது, விதையினைப் பிரித்தெடுத்து விற்பனை செய்ய இவருக்கு எப்படி ஆர்வம் வந்தது.

இந்த விதை உற்பத்தியில் என்னதான் வருமானம் இருக்கும் எனத் தெரிந்து கொள்ள விருமாவட்டம் வத்ராயிருப்பிற்கு அடுக்கில் மகாராஜபுரம் என்ற கிராமத்திலுள்ள

திரு. K. ஸ்ரீராமலுவன் தோட்டத்திற்கு அவரின் நெருங்கிய வேளாண் நண்பாரும் சிறந்த பருத்தி விவசாயமான திரு. N. இளங்கோவனுடன் சென்றிருந்தோம். இனி பருத்தி விதை உற்பத்தியினைப் பற்றி அவர் நம்மோடு பகிரிந்து கொண்ட விபரங்களைக் காண்போம்.

“1992-ல் இருந்தே நான் SVPR-2 ரக பருத்தியின் விதை உற்பத்தியில் ஈடுபட்டுவர்தேன். எங்க பகுதியில் பெரும்பாலும் கிணற்று பாசனம் தான். மக்கள் பலதரப்பட்ட பயிர் செய்யிறாங்க ஆரம்ப காலத்தில் நானும் மற்றவங்களைப் போலவே பருத்தி சாகுபடி செய்துகிட்டிருந்தேன். எனக்கு முதன் முதல்ல விதை உற்பத்தியில் உள்ள தொழில்நுட்பத்தையும் அதில் உள்ள ஸாபத்தையும் கட்டிக்காட்டி ஆற்வம் ஏற்படுத்தினது அப்போதைக்கு ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் பருத்தி ஆராய்ச்சி நிலைய தலைவராயிருந்த பேராசிரியர் திரு. டாக்டர். N. சிவசாமி அவர்களும், அந்த மையத்தில் மரபியல் துறை நிபுனரா இருந்த திரு. டாக்டர். A. ராமலிங்கம் அவர்களும், பூச்சியியல் துறையில் பேராசிரியரா இருந்த திரு. டாக்டர். N. முருகேசன் அவர்களும்தான்”.

“சாதாரணமா பருத்தி விளைச்சல் செய்து அப்படியே பருத்தியை விற்பனை செய்தா இன்னைய தேதிக்கு கிளோ 50 ரூபாய் ஒரு ஏக்கருக்கு 10 குவிண்டால் அறுவடைன்னு வச்சா

50 ஆயிரம் ரூபாய் கிடைக்கும்னா இதுல செலவு போக என்ன இருக்கும்னு பாத்துக்கங்க. ஆனால், அதே சமயம் பருத்தியில் விதை உற்பத்தி செய்யும் போது 3 விதத்தில் ஸாபம் வரும். அறுவடை செஞ்ச பருத்திய ஆஸையில் அரைக்கும் போது பஞ்ச போக விதை தனியா கிடைக்கும். பஞ்சல ஒரு வருமானம், விதையில் தனி வருமானம் கடைசியா விதை பிரிக்கும் போது வரும் கழிவு விதைகளை மாட்டுக்கு தீவனமாக கொடுத்திடலாம் இப்படி ஒரு வருமானம். இதனால் தான் நானும், என் நண்பர் திரு. இளங்கோவனும் ரொம்ப வருசமா பருத்தி விதை உற்பத்தியில் ஈடுபட்டு வர்தோம்.

“நாங்க விரும்பி பயிர் செய்து வர்ற ரகம் SVPR-2 மற்ற பருத்தி ரகங்களைப் போல இல்லீங்க இந்த SVPR-2. இதுக்கு சில சிறப்பியல்புகள் உண்டு. இதோட தன்டு, இலைகள் கிளிப்பசை நிறத்தில் இருக்கும். பூ நல்லா வெள்ளை நிறத்தில் இருக்கும். குறிப்பா இலைத் தத்துப் பூச்சித் தாக்குதலை தாங்கி வளரும் இயல்பு உண்டு. பொதுவா பருத்தியில் வெயில் 42° கடந்தா பூ கருகல் வரும். ஆனா இந்த ரகம் அதிகமான வெப்பத்தையும் தாங்கி வளரும் இயல்புடையது. மற்ற ரகங்களில் 30% பஞ்சம் 70% விதையும் கிடைக்கும். SVPR-2 ல 65% விதையும் 35% பஞ்சம் கிடைக்கும். இதோட பஞ்ச நல்லா





வெள்ளை நிறத்தில் இருக்கும். இதற்காகவே அந்தப் பஞ்சக்கு சந்தையில் நல்ல கிராக்கி இருக்கும்”.

“இப்போ SVP-2 ரக விளைச் சல் விபரங்களைச் சொல்லேன். நாங்க உற்பத்தி செய்யிறது ஆதார விதைகள் (F1) அதாவது, முதல் முறைப்படி பருத்தி ஆராய்ச் சி நிலையத்தில் முன்பதிவு செய்து, வல்லுநர் விதைகளை வாங்கி விளைவிச்சு, ஆதார விதைகளை வட்டார வேளாண்மை அலுவலகங்கள் மூலமா விற்பனை செய்யிறோம். நாங்களும் ஸ்ரீவில்லிப்புத் தூரில் பருத்தி ஆராய்ச் சி நிலையத்தில் இருந்து முன்பதிவின் அடிப்படையில் SVP-2 வல்லுநர் விதைகளை வாங்கினோம். ஏக்கருக்கு 3 கிலோ விதை தேவைப்படும். ஒரு கிலோ வல்லுநர் விதை ரூ 250. இந்த வருஷம் நான் 5 ஏக்கர் பருத்தி போட்டிருக்கேன். SVP-2 மாணவாரி பூமிக்கு ஏற்றது. குறைந்த அளவு தண்ணீர் இருந்தா போதும். நிலத்தை 3 முறை உழுது, கட்டிகள் இல்லாம தூளாக்கி, வரிசைக்கு வரிசை 3 ½ அடி, செடிக்குச்செடி 2 ½ அடி இடைவெளி விட்டு விதைகளை நடுவேன். எப்போதும் செடிகள் ஒன்ன ஒன்னு உரசிக்காம இருக்கும்படி அதிகம் இடைவெளி விட்டு நடுவது நல்லது. செடிகள் நெருக்கமான குழ்நிலையிலதான் பருத்தியில் காய்ப்புமுக்களின் தாக்குதல் அதிகம் வரும். மேலும், நல்லா இடைவெளி விட்டு வளர்க்கும் போது விதைகளின் உற்பத்தி நல்லா இருக்கும்”.

“விதை நட்ட 5 வது நாள் முளைப்பு வரும் நடும் போது பாய்ச்சின உயிர் நீரைத் தொடர்ந்து, ஈர்த்தைப் பொருத்து தண்ணீர் விட்டால் போதும். 15 – 20 நாள் செடியின் வளர்ச்சியைப் பார்த்துகிட்டு முதல் களை எடுப்பேன், அதிலிருந்து

அடுத்த 15 வது நாள் இரண்டாவது களை எடுத்து 9 X 9 அடிக்கு பாத்தி கட்டி தண்ணீர் விடுவேன். பருத்திய பொருத்தளவு தேவைக்கு தண்ணீர் கட்டினால் போதும். தன்பாய்ச்சல் செய்ய வேண்டியதில்லை. முக்கால் பாத்திக்கு தண்ணீர் கட்டினால் போதும். அதிலிருந்து ஈர் முழு பாத்திக்கும் பரவிடும். சரியா 30 வது நாள் 20 கிலோ ஸ்பிக் யூரியா ஏக்கருக்கு கொடுப்பேன். 50 வது நாள் மறுபடியும் 3 வது முறையா களை எடுத்து ஆழமாக மண்ணை வெட்டி, ஏக்கருக்கு 50 கிலோ ஸ்பிக் டிருபி வைச்சு முதல் விதையிலை தழும்பிற்கு மேல் வரை அதாவது தண்டு முடிச்சு வரைக்கும் மண்ணை வச்சு பேடு கட்டுவோம் (மண் அணைத்தல்). இப்படிச் செய்வதால் தண்டுக்களன் வண்டு தாக்குதலால் செடி ஒடிந்து சேதம் ஆவது குறையும். நடவிலிருந்து 20 வது நாள் Rogar 250 ml / ac தெளிப்பேன். அடுத்து பூச்சி நோய் தாக்கத்தைப் பொருத்து மருந்தடிப்பு நடக்கும்”.

“நடவிலிருந்து 50 வது நாள் நுனியைக் கிள்ளிவிடனும் (Toppling) ரொம்ப முக்கியமான காரியம் இது. அப்படிச் செய்வதால் பருத்திச் செடியில கிளைப்புகள் அதிகமாகும். மக்குல் பெருகும். நுனியைக் கிள்ளிவிடும் போது எல்லா செடிகளும் மதிப்பா 2 அடி உயர்த்தில் இருக்கும். இந்த சமயத்தில் ஏக்கருக்கு ஸ்பிக் யூரியா 20 கிலோவும், 20 கிலோ பொட்டாசும் கலந்து வைப்பேன். 70 வது நாளுக்கு மேல் பூவைக்கும், சப்பை கட்ட ஆரம்பிக்கும் (பூ, பிஞ்சு) நான் விதை உற்பத்தி செய்யிறதுனால் விதைகளின் தரமும் அளவும் கவனிக்கப்பட வேணும். பருத்தியில் அதிக மக்குலுக் கும், தரமான விதைகளோடு உற்பத்திக்கும் 2% ஸ்பிக் DAP கரைசல் (2 கிலோ / 100 லிட்டர் நீர்) தயார் செஞ்சு தெளிப்பேன். வளமா வளர்ந்து வரும் செடிகள் 110 வது நாள்



முதல் அறுவடைக்குத் தயாராகும். பொதுவா முதல் அறுவடையில் வரும் விதைகளின் தரம் கொஞ்சம் குறைவாகவே இருக்கும். முதல் அறுவடையில் வரும் பருத்திய வியாபாரிகளுக்கு வித்திருவேன். இரண்டாவது பறிப்பிலிருந்து 6 வது பறிப்பு வரை விதைகளுக்காக அறுவடை செய்வேன். SVPR-2-ல் 5 முதல் 6 பறிப்புகள் வரை பருத்தி எடுக்கலாம். நான் மறுதாம்பு பயிர் செய்யிற்தில்லீங்க, 6 வது பறிப்பிற்கு மேல் ஒரு பறிப்பு எடுப்பேன், இதில் விதைகள் சிறுத்து போயிருக்கும் அப்படியே வியாபாரிகளுக்கு வித்திருவேன். வியாபாரிகளுக்கு விற்பனை செய்யும் போது பருத்தியில் எடை குறையக் கூடாது. அதனால் விதை எடுக்காம பருத்தியாகவே விற்பனை செய்யும் விவசாயிங்க 3 நாளைக்கு ஒரு முறை பறிப்பாங்க. நான் விதைக்கு விடுவதால், வாரம் ஒரு முறை பறிச்க வெயிலில் உலர்த்தி ஈரம் போனதும் குடோவுன்ல சேமிச்சு விதை எடுக்க இராஜபாளையத்து பருத்தி ஆலைக்கு கொண்டுபோவேன்”.

“ ஏக்கருக்கு 10 குவிண்டால் பருத்தி அறுவடையாகும். அதிலிருந்து 650 கிலோ பருத்தி விதை கிடைக்கும். இதில், 50 கிலோ கழிவு, இத மாட்டுத் தீவனத்துக்கு வித்திடுவேன். கழிவு போக 600 கிலோ சுத்தமான விதை கிடைக்கும் இதை நான் விருதுநகர் வட்டார வேளாண் அலுவலகம் மூலமாக விற்பனை செய்யிறேன். அங்க, கிலோவிற்கு 135 ரூபாய் கொடுத்து அவங்களே வாங்கிக்கிறாங்க. இப்படி இல்லாம முறைப்படி விதை உற்பத்திக்கான உரிமச் சான்றிதழ் வாங்கி நேரடியா விவசாயிகளுக்கு விற்பனை செய்யலாம். 600 கிலோ விதைக்கு 600 X 135 = 81 ஆயிரம்

வருமானம் வரும். இதில் 31 ஆயிரம் செலவு போக 50 ஆயிரம் நிகர லாபம் வரும். விதை எடுப்பு இல்லாம ஏக்கருக்கு 3 குவிண்டால் பருத்தி கிடைக்கும். இதிலிருந்து இன்றைய விலைக்கு மதிப்பா ஒரு 5 ஆயிரம் ரூபாய் கிடைக்கும். ஏக்கருக்கு அறுவடையாகும் 10 குவிண்டால் பருத்தியை அரைச்சா 1 கண்டி பஞ்சு கிடைக்கும் (1 கண்டி - 356 கிலோ) 1 கண்டிக்கு 30 ஆயிரம் ரூபாய் வருமானம் கிடைக்கும். இப்படி பருத்திய நேரடியா விற்காம, விதை உற்பத்தி செஞ்சு விற்றால் நல்ல லாபம் பார்க்கலாம். வியாபாரிகளை எதிர் பார்க்காமல், விவசாயிகளே விதை உற்பத்தி செஞ்சா உண்மையா அந்தந்த ரக விதைகளின் வீரியத்தையும் தரத்தையும் நாம் பாதுகாக்க முடியும். கொஞ்சம் மாத்தியோசிச்ச விவசாயம் செஞ்சா கண்டிப்பா விவசாயத்தில் மழுமலர்ச்சி வரும்”என்றார் திரு. ஸ்ரீராமலு.

பருத்தி விதை உற்பத்தியைத் தவிர்த்த தற்பொழுது சிறுதானியங்களின் உற்பத்திக்கும் உழைத்து வருகிறார். மதுரை வேளாண்மை கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலைய முதல்வர் மற்றும் மரபியல் துறைத் தலைவர் திரு. டாக்டர் C. வன்னியராஜன் அவர்கள் ஆய்வு செய்து வெளியிட்ட MDU-1 குதிரைவாலி ரகத்தினை சிறப்பான முறையில் பயிர் செய்து அதிகளு ஆதார விதைகளை உற்பத்தி செய்து தந்துள்ளார் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. தற்பொழுது CO-2 ரக குதிரைவாலி விதை உற்பத்தியில் ஈடுபட்டு வருகிறார். இனி எல்லா விவசாயிகளும் சாதாரணமான சாகுபடியோடு சேர்த்து, விளைச்சலோடு விதை உற்பத்தியிலும் ஈடுபட வேண்டும் என விரும்புகிறோம்.



## பர்வல் மயக்கம் தரும் மாவுப்புச்சி

நம் நாடு ஒரு விவசாய நாடு. விவசாயத் திற் கு பல இயற் கை இடர்பாடுகள் வந்தாலும் பூச்சி மற்றும் நோய் தாக்குதலாலே விவசாயம் பெரிதும் பாதிப்படைகிறது. அதிலும் பூச்சியால் மட்டும் 25 – 30 % விளைச்சல் பாதிப்படைகிறது. ஆகவே விவசாயத்தில் பூச்சி மேலாண்மை என்பது பெரும் சவாலான ஒன்றாக கருதப்படுகிறது. அத்தகைய பூச்சிகளுள் ஒன்றான மாவுப்புச்சியினைப் பற்றியும் அதை எவ்வாறு கட்டுப்படுத்துவது என்பது பற்றியும் காண்போம்.

மாவுப்புச்சியானது ஈரப்பதமான, வெப்பமான காலநிலை உள்ள பகுதிகளில் காணப்படுகின்றது. இவை தாவரங்களில் உள்ள சாற்றை உறிஞ்சி உண்டு உயிர் வாழ்கின்றன. இவை பெரும்பாலும் பசுமைக் குடில் தாவரங்கள், வீட்டுத்தோட்டங்கள் போன்றவற்றில் நோய் பரப்பியாகவே செயல்படுகிறது. ஒரு காலத்தில் இப்பூச்சி அதிக எண்ணிக்கையில் காணப்படுமேயனால் அத்தாவரம் இறக்கவே நேரிடும். இதனை அடையாளம் காணுவது மிக எளிது. ஆண் பூச்சிகளுக்கு மட்டுமே இறக்கை உண்டு. பெண் பூச்சிகளோ பறக்க முடியாதவை ஆனால் சிலவகை நடக்கக் கூடியவை.

பெண் மாவுப்புச்சிகளோ தாவரச் சாற்றை உறிஞ்சுகின்றன. தாவரப் பிளவுகள், வேர்கள், பழத்தின் அடிப்பகுதிகளில் இருந்து சாற்றை உறிஞ்சுகின்றன. தாவரத்தில் ஒட்டியிருக்கும் இவை சாறை உறிஞ்சும் போது தங்களைப் பாதுகாத்துக் கொள்ள மாவு போன்ற படலத்தைச் சுரக்கின்றன. அதனால் இவை வாழும் தாவரங்களின் தண்டப்பகுதி மாவு பூசியது போல காணப்படும். தாவரங்களில் இருச்து சாறை உறிஞ்சும் மாவுப்புச்சிகள் அதைத் தேன் போன்ற திரவமாக மாற்றி வெளிவிடுகின்றன. அதனால் நோய்கிருமிகளும், ஏறும்புகளும், ஈர்க்கப்படுகின்றன. ஈர்க்கப்படும் ஏறும்புகள் மாவுப்புச்சிக்கு பயணம் செய்யும் ஒரு வாகனமாக செயல்பட்டு மற்றொரு தாவரத்திற்கு இடம் பெயருகின்றன. இப்படி ஏறும்புகளும் மாவுப்புச்சிகளும் இணக்கமான உறவினைப் கொண்டுள்ளன.

மாவுப்புச்சியால் பயிரினைப் பொருத்து 30 – 80 % மக்குல் பாதிப்பு ஏற்படும். இவற்றைக் கட்டுப்படுத்த முதலில் தேங்கியுள்ள நீரினை வடித்து விட வேண்டும். பின் இரசாயன முறைக் கட்டுப்பாட்டில் பயிரினைப் பொருத்து டைக்களோர்வாஸ் 0.2% உடன் 25 கி/லி மீன் எண்ணையும் மற்றும் சோப்பு சேர்த்து தெளிக்கலாம் (அ) அசிபோட், குளோர்பைரிபாஸ் போன்றவற்றுள் ஏதேனும் தெளிக்கலாம்.

உயிரியல் முறைக் கட்டுப்பாட்டில் அசிரோபேகஸ் பப்பாயே (*Acerophagus papaya*), குட்லெப்டோமேஸ்டிக்ஸ் மெக்ஸிகானா (*Pseudoleptomastis mexicana*), அனோகரஸ் லூகி (*Anagyrus loecki*), மற்றும் கிரிப்போலாய்மஸ் மாண்ட்ரோசிரி (*Cryptoleamus montrouzieri*), போன்ற இறைவிழுங் கிக்களைப் பயன் படுத்தி கட்டுப்படுத்தலாம்.

# உங்க மண் எப்படி?

மண்வளம் காப்போம்!

மக்குலைப் பெருக்குவோம்!

க.வீஷ்ணவி

அனைத்து, ஸ்மிக் வேள்ளை சேவை கையாற்,



இந்தக் குறிப்பிட்ட பக்கத்தில் தமிழ்நாட்டிலுள்ள மாவட்டங்களின் மண் வகைகளையும் அவற்றின் ஊட்டச்சத்து நிலைகளைப் பற்றியும், ஊட்டச்சத்துக் குறைப்பைடு இருந்தால் அவற்றை நிவர்த்தி செய்யும் வழிமுறைகளைப் பற்றி இனிவரும் இதழ்களில் காண உள்ளோம்.

ஆகவே விவசாயிகளே உங்கள் மண்ணின் வளம் மற்றும் ஊட்டச்சத்தினைப் பற்றி அறிந்து கொள்ள எங்களது மண்டல அலுவலகங்களை அணுகி ஆலோசனைகளையும், அறிவுரைகளையும் பெற்றுக் கொள்ளலாம். தாங்கள் மண்ணைப் பரிசோதனை செய்வதற்கு என்ன செய்ய வேண்டும் யாரை அனுக வேண்டும் என்ற கேள்விகளுக்கு கீழ்க்கண்ட எண்களில் அழைத்து தெளிவாக்கி கொள்ளலாம்.

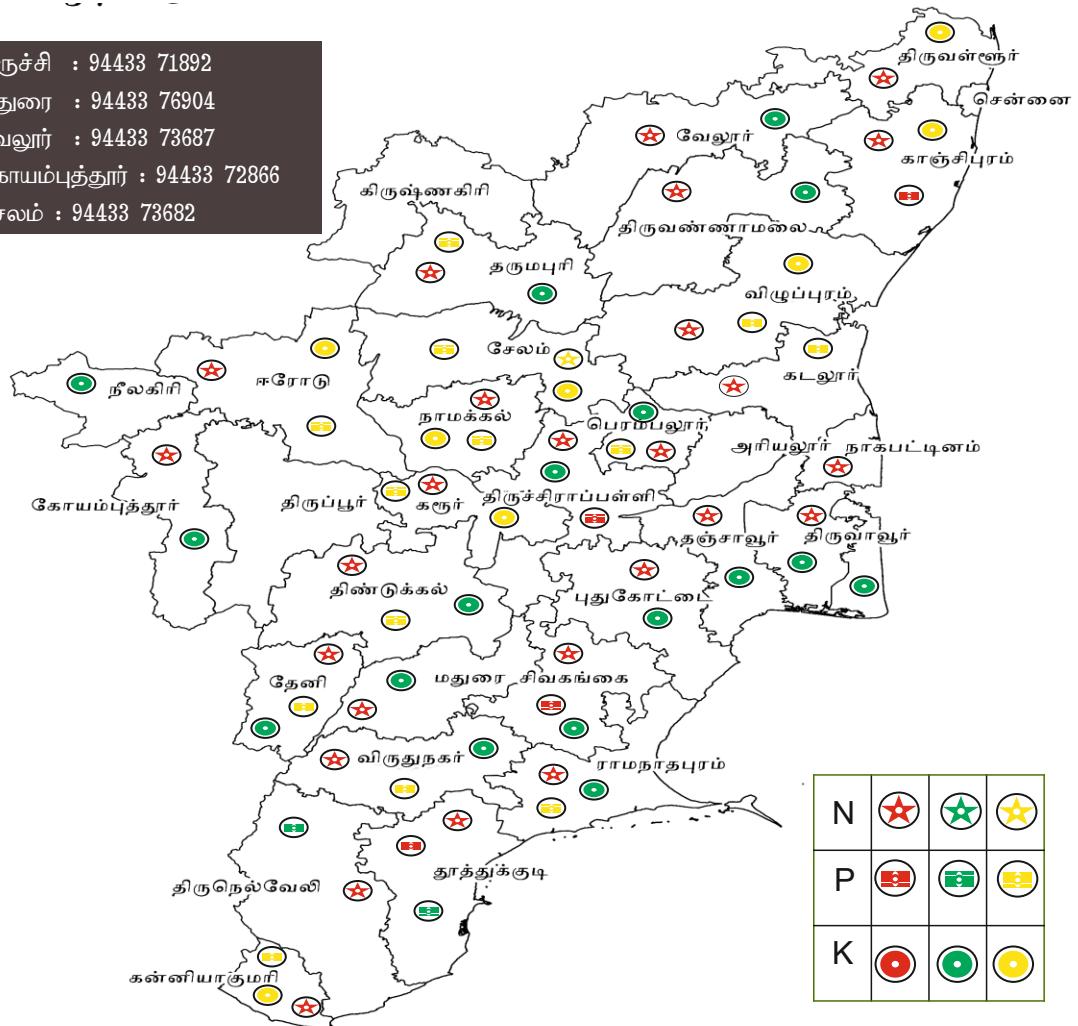
திருச்சி : 94433 71892

மதுரை : 94433 76904

வேலூர் : 94433 73687

கோயம்புத்தூர் : 94433 72866

சேலம் : 94433 73682

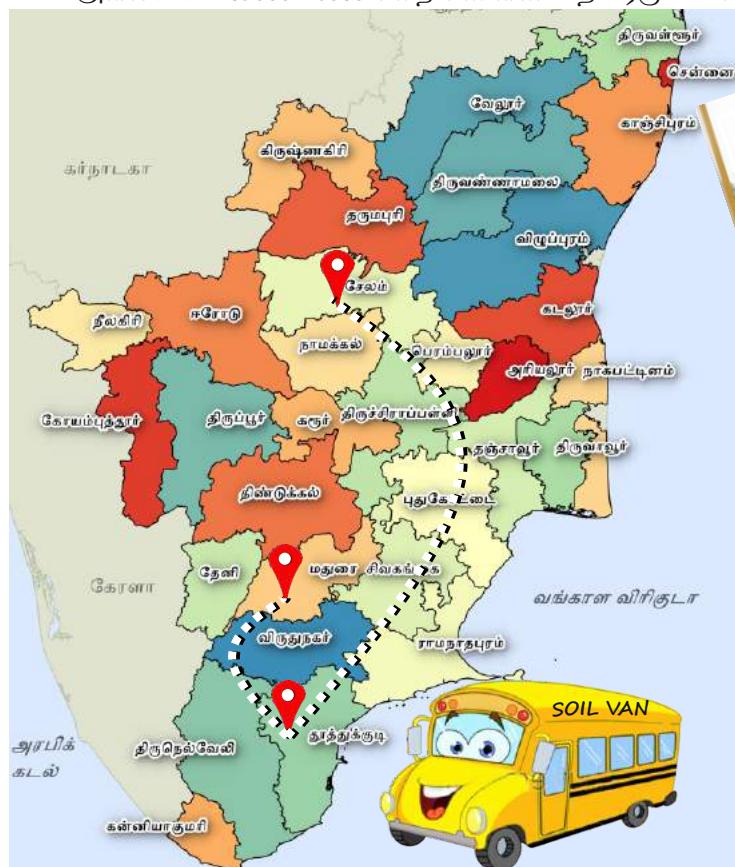


# ஊர்நோறும் உங்களைத் தேடி நாங்கள் ஸ்பிக் நடமாடும் மண் பரிசோதனை நிலையம்



ஸ்பிக் வேளாண் சேவை மையத்தின் ஒரு அங்கமாக நடமாடும் மண் பரிசோதனை ஊர்தி உள்ளது. தமிழ்நாட்டிலுள்ள அனைத்து மாவட்டங்களிலிலும் உள்ள கிராமப்புறங்களிலிலும் இலவச மண்பரிசோதனை சேவை சென்று அடைய வேண்டும் என்ற எண்ணத்தில் செயல்படுகிறது இந்த நடமாடும் மண்பரிசோதனை நிலையம். இந்தப் பகுதியில் அடுத்த இரண்டு மாதங்களுக்கு எந்த மாவட்டத்திற்கு இச்சேவை நடைபெறும் என்பது முன்கூட்டியே தெரிவிக்கப்படும்.

இதுபோன்ற சேவை உங்கள் கிராமப்புறங்களுக்கும் வேண்டும் என்றால் நேரடியாகவோ (அ) எங்களது மண்டலங்களுக்கான மூலமாகவோ வேண்டுகோள் விடுத்தால் உங்களையும் இச்சேவை வந்து சேரும். மேலும் விபரங்களுக்கு, அதிகாரி, ஸ்பிக் வேளாண் சேவை மையம், தூத்துக்குடி - 5, அலைபேசி - 83000 26080 என்ற எண்ணை தொடர்கு கொள்ளவும்.



**துத்துக்குடி - மதுரை மண்டலம்**  
**02.05.18 முதல் 24.05.18 வரை.**

**துத்துக்குடி - சேலம் மண்டலம்**  
**04.06.18 முதல் 23.06.18 வரை.**



# மலர்களோடு மனம் திறப்போம்...

இரு செல்வகணபதி

ஆசிரியர், ஸ்மிக் பண்ணைச்செய்தி.



இன்றைய இயந்திர வாழ்வில் இரைச்சல் நிறைந்த நம் இதயங்களுக்கு இளைப்பாருதல் தேவை, எப்பொழுதும் நம்மைச் சூழ்ந்திருக்கும் இயற்கையை நாம் நேசிக்கக் கற்றுக் கொண்டாலே வாழ்க்கை மீதான சுவாரஸ்யம் நம்முள் மலர்ந்துவிடும், இயற்கை நம்மோடு பேசவே முயற்சிக்கிறது, மனம் திறக்கிறது. நாம் தான் நேரமின்மையென்னும் பெரும் கதவுகளுக்குள் உள்ளங்களை அடைத்துக் கொள்கிறோம். எப்போதும் எதிர்ப்பார்பில்லாமல் எதார்த்தப் புன்னகை செய்யும் மலர்களை நம்மைச் சூழ்ந்திருக்கும்படி செய்யும் போது, அவற்றின் வண்ணங்கள் நம் மனதின் எண்ணங்களில் மகிழ்வான மகரந்த மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும். இயற்கையோடு நம் இதயங்கள் இணைக்கப்படும் போது தனிமையெனும் பொய்யுணர்வு தொலைந்து, சுசந்த வாசல் திறந்து வளமான வாழ்வு தென்படும். மலர்களைப் பிடிக்காத மனிதர்களும் உண்டு, மனிதர்களைப் பிடிக்காத மலரென்று இல்லை, மனிதமனங்களை விட மலர்களின் மனம் மென்மையானது, இறுகிய நம் இதயங்களுக்கு இயற்கையின் பொன் மொழியாய் பூத்திருக்கும் மலர்களின் புது நிழல் கொடுத்திடுவோம்.

இப்பகுதியில் நம் தட்பவெப்ப நிலைகளுக்குத் தகுந்தாற் போன்று எளிமையான வளரியல்புகளைக் கொண்ட, மாடித் தோட்டங்களிலும், வீட்டுத் தோட்டங்களிலும், நமக்கான அறைகளிலும் எளிமையாக வளர்க்கும்படியான மலர் செடிகளைப் பதிவிடவிருக்கிறோம். வாருங்கள் இனி ஒவ்வொரு இதழ்தோரும் மலர்களோடு மனம் திறப்போம். இவ்விதமில் நாம் பெட்டுனியா மலர்களோடு பேசவோம்...

## பெட்டுனியா ஷைப்ரிட்டா (*Petunia hybrida*)

பெட்டுனியா என்று பொதுவாக அழைக்கப்படும். இம்மலர்ச் செடியில் கிராண்டி புலோரா, மில்லிபுலோரா, மல்டிபுலோரா, என பல ரகங்கள் உண்டு. வருடம் முழுவதும் பூக்குமபலதரப்பட்ட வண்ணங்களைக் கொண்ட மலர்களுக்குச் சொந்தமான இத்தாவரத்தை எளிமையாக விதைகளின் மூலம் வளர்த்திடலாம். மிகச்சிறியதாக இருக்கும் இதன் விதைகளை 1 : 2 : 1 (1 பங்கு மண், 2 பங்கு தென்னை நார் கழிவு உரம், 1 பங்கு மண்புழு உரம்) என்ற விகிதம் கொண்ட வளர் ஊடகம் நிரப்பப்பட்ட தொட்டிகளில் தூவிவிடவும். வளரும் விதைகளுக்கு நல்ல குரிய வெளிச்சம் தேவை 12 – 15 நாட்களில் சிறு நாற்றுகளாக வளர்ந்திருக்கும், இவற்றைப் பிரித்து நல்ல, நீர் தேங்காத வகையிலான மன் கலவை கொண்ட தொட்டிகளில் நட்டு வளர்க்கலாம். விதை நடவிலிருந்து சராசரியாக 6 – 8 வாரங்களில் பூக்கள் உற்பத்தியாகும். வெய்யில் விரும்பும் இம்மலர்களை நிழல் உள்ள பகுதிகளில் வளர்ப்பதைத் தவிர்த்து, நல்ல வெளிச்சம் உள்ள வெய்யில்படும் பகுதிகளில் தொட்டிகளிலும், நம் தோட்டங்களிலும் வளர்க்கவும். நல்ல வடிகால் அவசியம், அதிக நீர் தேவையில்லை, 15 தினங்களுக்கு ஒரு முறை இயற்கை உரமிடுதல் நல்ல வளர்ச்சி தரும். மலர்கள் மலர்ந்த பின் காய்ந்த மலர்களை நீக்கி விடுதல் மேலும் நிறைய புது மலர்களின் உற்பத்திக்கு வழிவகை செய்யும்.

இம்மலர் செடிகளின் விதைகளை, [Nurserylive.com](http://Nurserylive.com), [Flipkart](http://Flipkart), [Amazon](http://Amazon) பேன்ற இணையதளங்களின் மூலம் பெறலாம். அடுத்த இதழில் மற்றொரு மலர்ச் செடியோடு உங்களைச் சுந்திக்கிறோம்.



# மகள்ற் பக்கம்

க.வீ.க்னேஷ்  
அத்காரி, ஸ்பிக் வெள்ளை சேவை மையம்,



நம் வீட்டைச் சுற்றி உள்ள சிறு இடங்களில் இயற்கையன முறையில் பூச்சிக்கொல்லிகள் இல்லாத காய்கறிகளை நாமே வளர்த்து பயன்படுத்துவது வீட்டுத்தோட்டத்தின் / மாடித்தோட்டத்தின் முக்கியத்துவம் ஆகும். அத்தகைய முக்கியத்துவம் வாய்ந்த வீட்டுத்தோட்டத்தில் மண்ணின் வளத்தையும் பயிரின் வளர்ச்சியையும் ஊக்கப்படுத்த நம் சமையலறையில், நம் வீட்டில் உள்ள பொருட்களை எவ்வாறு பயன்படுத்துவது என்பதனை பற்றித் தெரிந்துகொள்ளவே இந்தப் பக்கம். வாருங்கள் தெரிந்து கொள்வோம். அனைவரின் சமையலறையிலும் புழங்கும் முக்கியமான இரண்டு, முட்டை மற்றும் வாழைப் பழம் இவற்றை எவ்வாறு பயன்படுத்துவது, இவற்றில் என்ன இருக்கிறது என்பதனைப் பற்றியே இன்றைய பார்வை.

## முட்டை

வீட்டுத்தோட்டம் / மாடித்தோட்டத்தில் செடியினை தொட்டியில் நடுவதற்கு முன் பாதி நிரம்பிய தொட்டியில் ஒரு முட்டையை வைத்து அதன் மேல் 1 : 2 : 1 என்ற விகிதத்தில் செம்மண், தொழுஞரம், மணல் கலந்து செடியை நடவேண்டும். பின் அந்த முட்டையானது நாளடைவில் சிதைந்து அந்த பயிருக்கு நல்ல ஊட்டச்சத்தாக மாறிவிடும். இல்லையெனில் முட்டை ஓடுகளை பொடியாக நொறுக்கி மண்ணுடன் கலந்து இடலாம். முட்டை ஓட்டில் கால்சியம், நைட்ரஜன் மற்றும் பாஸ்பாரிக் அமிலங்கள் உள்ளன. இது பயிரில் நல்ல வலிமையையும், மக்குலையும் அதிகரிக்கும்.

வேக வைத்த முட்டையில் ஓடுகளை வீணாக்காமல் அதில் விதைகளையிட்டு நாற்று வளர்த்து (குழித்தடிழுப் பதிலாக) அதனை அப்படியே நடவு செய்யும் போது, செடி வளரும் காலத்தில் முட்டை ஓடுகள் மக்கி உரமாகிவிடும்.



## வாழைப்பழம்

வாழைப்பழத் தோலில் அதிகளவு ஊட்டச்சத்துகள் உள்ளன. அவற்றுள் பொட்டாசியம், பாஸ்போட், சல்பர், கால்சியம், மெக்னீசியம் மற்றும் சோடியம் குறிப்பிடத்தக்கவை. இவ்வளவு சத்துகள் உள்ள இந்த வாழைப்பழத் தோலை சிறு சிறு துண்டுகளாக நறுக்கி மண்ணில் இடும்போது விரைவாக சிதைத்து மண்ணின் வளத்தை அதிகரிக்கிறது.

மேற் சொன்ன இரண்டு வழிகளையும் உங்கள் வீட்டுத்தோட்டத்தில் / மாடித்தோட்டத்தில் பயன்படுத்திப் பாருங்களேன். இந்த பக்கம் குறித்த உங்கள் கருத்துகளை கடிதம் மூலமாக (அ) தொலைபேசி வாயிலாகவோ தெரிவிக்கலாம்.





# எபிக்கிலிருந்து கொக்கரக்கோ!! யில்..!

நீண்ட வறட்சியான கோடையில்...!

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

வறண்ட, வெப்பமான கோடையில் மிளகாய். வெங்காயம் மற்றும் ரோஜாவில் இலைப்பேன் தாக்குதல் ஏற்படலாம். சுருங்கிக் சிறுக்க மிளகாய் இலைகள்: இலைப்பேன் தாக்கிய மிளகாய் இலைகள் சிறுக்கு மேல் நோக்கிய சுருக்கங்களுடன் மேடு பள்ளங்களுடன் காணப்படும். தீவிரத் தாக்குதல் எனில் இலை பழுப்பு நிறமடையும். உற்று நோக்கினால் மெல்லிய பேன் போன்ற பூச்சிகள் இலைகளின் பின்புறத்தில் விரைந்து நகர்வதையும் காணலாம். வாய்க்கால்களில் அகத்தி பயிரிட்டால் மிளகாய்ப் பயிரில் இலைப்பேன் தாக்குதல் குறையும்.

வெண்ணிற திட்டுகளுடன் வெங்காய இலைகள்: வெங்காய இலைகளை இலைப்பேன்கள் சுரண்டி சாறு குடிப்பதால், சுரண்டப்பட்ட பகுதிகள் வெண்ணிற திட்டுகளாகி விடுகின்றன.

மலர் மறுக்கும் ரோஜா பூக்கள்: பூ மொட்டுகளை பூ பேன்கள் சுரண்டிச் சாறு குடிப்பதால் அவை நன்கு விரிந்து மலரும் திறனை இழக்கின்றன. இலைகளும் தாக்கப்பட்டு இலைகளில் முதலில் வெண் திட்டுகள் தோன்றி, பின்னர் பழுப்புநிற திட்டுக்களாகிவிடுகின்றன.

கட்டுப்படுத்த... இமிடாகுளோபிரிட் 17.8 எஸ்.எல். (பத்து (10) லிட்டர் நீருக்கு மூன்று மில்லி வீதம்) அல்லது டைமீதோயேட் 30 இ.சி (ஒரு லிட்டர் தண்ணீருக்கு இரண்டு மில்லி வீதம்). கைத்தெளிப்பான் கொண்டு பயிரின் இலைகள் முழுவதும் படும்படித் தெளிக்க வேண்டும். தேவைப்படின் 15 நாட்கள் கழித்து மீண்டும் தெளிக்கலாம். மருந்துக் கரைசல் பயிரில் நன்கு பரவிப் படிவதற்காக வேளாண்மைக்கான தீர்வ சோப்புகளில் ஒன்றினை (சாண்டோவிட், இன்ட்ரான்) ஒரு லிட்டர் மருந்துக் கரைசலுக்கு அரை மில்லி வீதம் சேர்த்துக் கலக்கிக் கொள்ள வேண்டும்.



கோடையில் கோழிகளில் ஏற்படும் அம்மை நோய்...

முனைவர், மு. மதன்மோகன்  
காந்திமலை மாத்துவ பிஸ்கைக்குறகு பயிர்ச்  
மர்யாம் அம்மை வையும்  
திருப்பூர்க்குறந்து, மதுரை ~ 625 005  
அலைப்பி ~ 91591 68524

கோடையில் கோழிகளில் அம்மை நோய் ஏற்படலாம். அம்மை நோய்கண்ட கோழிகளுக்கு கீழ்கண்ட மூலிகை மருந்துவத்தை பயன்படுத்தலாம்.

**10 கோழிகள் அல்லது 5 வான் கோழிகளுக்கு வெளி பூச்சி மருந்து :**

வேம்பு மற்றும் துளசி இலை தலா - 50 கிராம்

பூண்டு - 5 பல்

மஞ்சள் தூள் - 10 கிராம்

சீர்கம் - 20 கிராம்

குடம் - 5 கிராம்

ஆகியவற்றை நன்கு அரைத்து அதனை 100 மில்லி வேப்பெண்ணை / விளக்கெண்ணையுடன் கலந்து சிறந்து குடு காட்டி பாதிக்கப்பட்ட இடங்களில் பூச வேண்டும்.



# வாட்ஸ்‌ஆப்பில் வந்த கேள்விகள்



உங் கள் எலுமிச்சை மரத் தீல் இலைத்துளைப்பானின் தாக்குதல் ஏற்பட்டுள்ளது. இது இலைகளினுள் துளையிட்டு சேதம் செய்வதால், எலுமிச்சையில் துரு நோய்க்கான வாய்ப்பாக இந்த பாதிப்புகள் அமைகின்றன. இதனைச் சரிசெய்ய இமிடாகுலோபிரிட் 0.2 மில்லி / லிட்டர் (அ) புரோபனோபாஸ் மில்லி / லிட்டர் நீரில் கலந்து தெளிக்கலாம். மேலும் உங்கள் எலுமிச்சையில் ஏற்பட்டுள்ள கனி உதிர்வு - நுண்ணூட்டச் சத்துப் பற்றாக்குறையினால் ஏற்பட்டுள்ளது. இதற்கு எபிக் பிளாரிஸ் 500 கிராம் 200 / லிட்டர் நீருக்கு என்றாலில் கலந்து 15 நாட்கள் இடைவெளியில் இரண்டு முறை தெளித்துக் கட்டுப்படுத்தலாம்.



தங் களின் ஜம் பங் கி பயிரில் மாவுப்பூச்சியின் தாக்கம் ஏற்பட்டுள்ளது. இதற்கு புரோனபாஸ் 2 மில்லி / லிட்டர் (அ) பூப்ரோபெனஜின் 1.5 மில்லி / லிட்டர் நீர் என்ற அளவில் கலந்து தெளிக்கலாம். மருந்து தெளிக்கும் போது கண்டிப்பாக பரவிபடியும் தீரவங்களை போதுமான காலத்திற்கு 20 மில்லி கலந்து பயிர் முழுதும் குறிப்பாக உட்புறம் நனையும்படி தெளிக்க வேண்டும்.

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

13% கந்தகச்சத்துடன்



ஷக்டஸ் பெருக்டுத் தாங்கிரக்காரன்...



ஸ்பிக்  
20:20:0:13  
காம்பளக்ஸ்

கிரீன்ஸ்டார் ஃபெரியலைசர்ஸ் லிமிடெட்  
தூத்துக்குடி



ஸ்பிக்  
டிரியும்ப்



GREENSTAR

நீர்வழி மற்றும்  
இலைவழி தெளிப்பு  
உரங்கள்



Imported & Marketed by :  
Greenstar Fertilizers Limited  
Tuticorin - 628 005.

# இலவச வேளாண் பயிற்சி



அனுபவமுள்ள பேராசிரியர்களால்  
பின்வரும் தலையுகளில்  
வேளாண் பயிற்சிகள் நடத்தப்படுகிறது.

## பயிற்சிக்கு வரவேண்டுமானால்

- பசுமைக்குடில்
- கால்நடை பராமரிப்பு
- வருமானம் தரும் காய்கறிகள்
- உழவர் கூட்டமைப்பு
- சொட்டு நீர்
- உரமிடுதல்
- துல்லிய பண்ணையைம்
- மண் வளம்
- நபார்டு வங்கித் திட்டங்கள்
- காய்கறி பயிரிடுதல்
- பயிர் பாதுகாப்பு

- 18 வயது முதல் 50 வயதுக்கு உட்பட்டவர்களுக்கு மட்டும்
- உணவு, தங்கும் இடம், போக்குவரத்துச் செலவு அனைத்தும் இலவசம்
- ஏற்கனவே பயிற்சி பெறாதவர்களுக்கு மட்டும்
- கண்டிப்பாக 83000 26073, 96778 07513 எண்களை அழைத்து முன்பதில் செய்து கொள்ள வேண்டும்.
- வேளாண்மையில் ஈடுபடும் பெண்களும் கலந்து கொள்ளலாம்
- கண்டிப்பாக குழந்தைகளை அழைத்து வரக்கூடாது

**ஜூன் மாதப்பயிற்சி**  
06–08.06.18, 12–14.06.18, 27–29.06.18

**ஜூலை மாதப்பயிற்சி**  
11–13.07.18 மற்றும் 25–27.07.18

### சிறப்புப் பயிற்சிகள்:

தென்னை சாகுபடி கருத்தரங்கு - 12 – 13.06.18  
வாழை சாகுபடி கருத்தரங்கு - 26 – 27.09.18  
எலுமிச்சை சாகுபடி கருத்தரங்கு - 14 – 15.11.18  
மா சாகுபடி கருத்தரங்கு - 23 – 24.01.19

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

### பென்களூக்கான சிறப்பு பயிற்சி

17–19.07.18

**பயிற்சி ... முயற்சி ... வளர்ச்சி...**

அதீக மக்குலன்

அங்கீகாரம் !

