பண்ணைச்செய்தி

SPIC

விவசாயம் வளர... விவசாயி உயர...

மலர் – 5 இதழ் – 2 இருமாத இதழ் ஜுன் – ஜுலை 2019 ₹20

அதிக லாபம் தரும் ஆயக்குடி கொய்யா!!

ஆமணக்கு

வனவிலங்கு பாதிப்பில்லை!!

வருமானத்திற்குக் குறைவும் இல்லை!!

தேனீ தினம்

தேனீக்கள் உழைப்பிற்கும் சுறுசுறுப்பிற்கும் உதாரணமானவை. மனித நாகரிகத்திற்கு முன்பே, கூட்டமாக வாழும் நாகரிகக் கட்டமைப்பை உருவாக்கியவை தேனீக்கள் தான் பொறுப்பு மறவாத இராணித் தேனீ, கனிவு குறையாத செவிலித் தேனீக்கள், கடமை மறவாத வேளைக்காரத் தேனீக்கள், பாதுகாப்பிற்காக காவலாளித் தேனீக்கள் என இவற்றின் குடும்பத்தில் சுவாரஸ்யங்கள் அதிகம். தேனுக்காக மட்டும் தேனீக்கள் அல்ல, உணவு சங்கிலியின் தொடர்ச்சிக்கும், உயிரினப் பண்மயத்தின் பாதுகாப்பிற்கும் இவற்றின் பங்கு இன்றியமையாதது. தேனீக்களின் இனம் இவ்வுலகை விட்டு முற்றிலுமாக நீங்கிடும் பட்சத்தில், மனித இனம் 4 ஆண்டுகளுக்கு மேல் வாழத் தலைபடாது என்பது அறிவியல் அறிஞர் ஐன்ஸ்டினின் கருத்து. இப்படி தேனீக்கள் தாவர உலகில் மாபெரும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த மகரந்தச் சேர்க்கையாளராகப் பதவி வகிக்கின்றன. உலகில் நம் உணவுப் பயிர்கள் உட்பட 75% தாவரங்கள் அவற்றின் அபிவிருத்திக்கு மகரந்தச் சேர்க்கையையே நம்பி உள்ளன. இதில் தேனீக்கள் உட்பட, பட்டாம் பூச்சிகள், அந்துப் பூச்சிகள், பல்வித வண்டுகள், வௌவால்கள் என மகரந்தச் சேர்க்கையாளர்களின் பட்டியல் நீண்டு கொண்டே இருக்கிறது. உயிரியல் பண்மயம் நிலைத்திருக்கப் பாடுபடும் இவை, இன்றைக்கு நாம் மேற்கொள்ளும் தீவிர வேளாண்மையில் பயன்படுத்தும் பூச்சி மருந்துகளாலும், பல்வேறு வித சுற்றுச்சூழல் மாசினாலும் அழிவில் இருக்கின்றன. குறிப்பிட்டுச் சொல்லப்போனால் கிட்டத்தட்ட 35% தேனீக்கள் மாதிரியான முதுகெலும்பற்ற பூச்சியினங்களும், 17% வௌவால்கள் போன்ற முதுகெலும்புள்ள பிராணிகளும் அழிவின் விளிம்பில் உள்ளதாக ஒரு ஆய்வு குறிப்பிடுகிறது.

உலகின் உணவு உற்பத்திக்கு மகரந்தச் சேர்க்கை எனும் பெரும் உதவி செய்யும் தேனீக்கள் போன்ற உயிரினங்களைக் காக்க சர்வதேச தேனீ வளர்ப்போர் கூட்டமைப்பு மற்றும் உணவு மற்றும் வேளாண்மைக்கான ஐக்கிய நாடுகளின் கூட்டமைப்பும் (FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations) இணைந்து, ஐக்கிய நாடுகளின் பொதுக் கூட்டமைப்பு வாயிலாக 2017 – ஆம் ஆண்டு முதல் வருடந்தோறும் மே – 20 ஆம் நாளை "தேனீக்கள் தினம்" என கொண்டாட வேண்டும் என தீர்மானம் நிறை வேற்றப் பட்டிருக்கிறது. உண்மையில் மக்களிடையே விழிப்புணர்வூட்டும் இந்நாள் வரவேற்கத்தக்கது. ஒரு தேனீ ஒரு நாளைக்கு 7000 மலர்களுக்கும் மேல் விஜயம் செய்யுமாம், ஒரு கிலோ தேனை உற்பத்தி செய்ய 4 மில்லியன் மலர்களைச் சந்திக்கிறது என்று அறிவியல் ஆய்வாளர்கள் மெய்சிலிர்க்கச் சொல்கிறார்கள். இன்னமும் இந்தியாவின் மலைப்பிரதேச மக்களின் வாழ்வாதாரமாக விளங்குவது தேன் எடுத்தல் என்றால், அது மிகையில்லை, இத்தகைய நலம் தரும் நம் விருந்தாளிகளை நஞ்சு தந்து நரகத்திற்கனுப்புவதா? உலகின் உயிரினப் பன்மயம் பாதுகாக்கப்படுவதில் நிச்சயம் நம் ஒவ்வொருவருக்கும் பங்குண்டு. தேனீக்கள் போன்ற மகரந்தச் சேர்க்கையாளர்களைப் பாதுகாக்க நம் இளைய இதயங்களிடையே விழிப்புணர்வு வரவேண்டும். கூடுமான வரையில் கிராமப்புறங்களில் தேனீ வளர்ப்பினை மேம்படுத்த இளைஞர்கள் ஆர்வம் காட்ட வேண்டும். விவசாயிகள் தங்கள் விளைநிலங்களில் ஒரு சிறு பகுதியில் இந்த மகரந்தச் சேர்க்கையாளர்களின் வரவிற்காகவும், மன நிம்மதிக்காவும் கொஞ்சம் மலர்ச் செடிகளை வளர்க்க வேண்டும். நகரிய மக்கள், தங்கள் வீடுகளில் பறவைகளுக்கு நீர் வைக்கும் சிறு குவளைகளில் கொஞ்சம் தக்கைகளை இட்டோ அல்லது சிறு கற்களை இட்டோ தேனீக்கள் வந்து அமர்ந்து, நீரில் மூழ்காமல் நீர் அருந்த இளைப்பாற உதவி செய்து, நம் நாட்டின் உணவு உற்பத்திக்காகவும், உயிரினப் பன்மயத்திற்காகவும் பாடுபட வேண்டும். நம் நாட்டின் உயிர்ச்சூழலியலை உறுதி செய்ய, தேனீக்களைப் பாதுகாப்போம்!

இர. செல்வகணபதி
ஆசிரியர்

உள்ளடக்கம்

04 ஆயக்குடி கொய்யா !!

08 துவரையில் உயர் விளைச்சல் இரகங்கள் மற்றும் சாகுபடி நுட்பங்கள்

12 மாவில் கிளை படர்வு மேலாண்மை

16 காப்பாற்றப் பட வேண்டிய கற்பக தரு!!

20 வேளாண் அறிஞர்கள்

22 ஆமணக்கு!! வனவிலங்குகளால் பாதிப்பில்லை!! வருமானத்திற்குக் குறைவும் இல்லை!!

26 மழைக்காலங்களில் ஆடுகளைத் தாக்கும் துள்ளுமாரி நோய்

28 பயிர் விளைச்சலில் உயிர் உரங்களின் பங்கு மற்றும் அவற்றை பயன்படுத்தும் முறைகள்

31 வேம்பு மரமல்ல!! மருந்தகம்!!

32 உங்க மண் எப்படி?

33 ஊர் தோறும் உங்களைத் தேடி நாங்கள்

34 உணர்வுப் பாதையில் உள்ளறைத் தோட்டங்கள்...

35 சோலார் விளக்குப்பொறி

36 மகளிர் பக்கம்

37 கொக்கரக்கோ

38 வாட்ஸ் ஆப்பில் வந்த கேள்விகள்

39 இலவச வேளாண் பயிற்சி

ஆசிரியர்
R. செல்வகணபதி

வெளியிடுபவர்
N. நாச்சியப்பன்

அச்சிடுபவர்
சித்ரகண்ணன் பிராசஸ்
சிவகாசி

வடிவமைப்பு
K. ராம்சங்கர்
தூத்துக்குடி

ஆலோசகர் குழு
S. நாராயணன்
S. ரகுநாத ரெட்டி
K. அடைக்கலம்
C. கண்ணன்

முகவரி :
ஸ்பிக் பண்ணைச் செய்தி
ஸ்பிக் லிமிடெட்
முத்தையாபுரம்
தூத்துக்குடி 628005
ஃபோன் : 83000 26073, 0461 2356222

e-mail : agriservices@greenstar.net.in

ஆயக்குடி கொய்யா !!

இர. செல்வகணபதி
ஆசிரியர், ஸ்பிக் பண்ணைச்செய்தி.

ஆயக்குடி, பழனிக்கு அருகாமையில் உள்ள ஒரு அழகிய சிற்றூர். கடையேழு வள்ளல்களுள் ஒருவாரன ஆய் என்ற மன்னன் ஆண்ட பகுதி என்பதால் இவ்வூர் இப்பெயர் பெற்றது என வரலாற்று ஆய்வாளர்கள் குறிப்பிடுகிறார்கள். செடி முருங்கை உற்பத்தியிலும், அதன் ஏற்றுமதியிலும் தனக்கென தனி இடம் பிடித்த ஒட்டன்சத்திரத்தைப்போல, ஆயக்குடி, “கொய்யா” உற்பத்தியில் முத்திரை பதித்துவருகிறது. ஆயக்குடி என்பதைக் காட்டிலும் கொய்யாக்குடி என்று சொல்லும் அளவிற்கு இது கொய்யாக் கனிப் பிரதேசமாகவே மாறியிருக்கிறது என்றால் அது மிகையில்லை. ஆரம்ப காலங்களில் இப்பகுதியில் கொய்யா சிறிய அளவிலேயே பயிர் செய்யப்பட்டுள்ளது. அந்தக் காலகட்டங்களில் விவசாயிகள் அவர்களின் விளை பொருளுக்கான போதிய விலையின்றி சிரமப்பட்டிருக்கிறார்கள். ஆனால் தற்பொழுது நிலமை அதுவல்ல, இப்பகுதி கொய்யா விவசாயிகள் அனைவரும் இணைந்து கொய்யா சாகுபடியாளர்கள் கூட்டமைப்பினை உருவாக்கி தங்களின் விளை பொருட்களை சரியான விலையில் விற்பனை செய்து, ஏனைய தமிழக விவசாயிகளுக்கு மாபெரும் முன்னோடியாக விளங்குகிறார்கள் என்பது நம் அனைவராலும் பாரட்டப்பட வேண்டிய ஒன்று. அந்த வகையில் ஆயக்குடி பகுதியில் கொய்யா சாகுபடியில் நல்ல அனுபவம் கொண்ட முன்னோடி விவசாயி திரு. ஆ. ராதாகிருஷ்ணன் (செல் : 98650 54203, 9047179090) அவர்களைச் சந்தித்து சீரிய முறையில் கொய்யா சாகுபடி செய்யும் விவரங்களைப் பின்வருமாறு கேட்டறிந்தோம்.

“கொய்யா பயிரில் எனக்கு 30 வருட விவசாய அனுபவம் இருக்கு. இங்க எங்களுக்கு 9 ஏக்கர் சொந்த நிலமிருக்கு 9 ஏக்கர்லேயும் கொய்யா பயிர் செய்திருக்கேன். ஆயக்குடிய சுத்தி 30 கிலோ மீட்டர் தொலைவிற்கு ஏறக்குறைய 2000 ஏக்கருக்கும் மேல விவசாயிகள் கொய்யா பயிர் செய்யிராங்க. இங்க பரவலா லக்னோ – 49, அலகாபாத், கப்சி, கருங்கப்சி, சிவப்பு கொய்யா, தாய்லாந்து பின்க்குன்னு பல ரகங்களை விவசாயிகள் பயிர் செய்யிறாங்க நான் என் தோட்டத்தில் லக்னோ – 49(L - 49) ரக கொய்யாவைப் பயிர் செய்திருக்கேன். என் அனுபவத்தில் கொய்யா ஒரு லாபகரமான பயிர். இதில பராமரிப்புச் செலவும் குறைவு, இதனாலேயே எங்க பகுதியில் விவசாயிங்க இந்தக் கொய்யாவை ரொம்பவே விரும்பி பயிர் செய்யிறாங்க. ஒரு முறை ஆரம்பத்தில் செலவு செய்தா போதும் அப்புறம் 10 வருடத்திற்கு கவலையில்லை.”

“கொய்யா பயிருக்கு செவ்வல் கலந்த சரளை மண் மற்றும் கரிசலும் சிறப்பானது. ஆனால் களர் பூமி ஆகாது. கொய்யாவை வருடத்தில் எப்போது வேண்டுமானாலும் நடவு செய்யலாம். இருந்தாலும் ஜுன் - ஜீலை மாதங்களில் நடவுசெய்தால் நல்ல வளர்ச்சி இருக்கும். கொய்யா நடவிற்கு முன்னர், உழுது மண்ணை இலகுவாக்கி 10 x 10 அடி இடைவெளியில் 3x3x3 அடி அளவில் குழி எடுத்து ஒரு மாதம் ஆறவிடனும். நான் என்

தோட்டத்திற்குத் தேவையான கொய்யக் கன்றுகளை பெரிய குளத்தில் இருக்கும் என் நண்பர் திரு. பால்ராஜ் பண்ணையில் இருந்து வாங்கினேன். 1 ஏக்கருக்கு 10 x 10 அடி இடைவெளியில் கொய்யா பயிர் செய்ய 400 கன்றுகள் தேவை. நல்ல கொய்ய கன்றுகள் ரூபாய் 55 வரைக்கும் கிடைக்குது. நல்லா ஆறிப்போன குழியிலிருந்து எடுத்த மேல் மண்ணோடு கொஞ்சம் தொழுவுரம் கலந்து குழியில முதல்ல தள்ளி பிறகு கொய்யா கன்றுகளை நடவு செய்யனும். சிலர் வேர்புழுத் தாக்கம் வராமலிருக்க கொஞ்சம் பியுரடான் குருணை மருந்து / வேப்பம் புண்ணாக்கு போட்டு குழியில நடவு செய்வாங்க. கொய்யாக் கன்றுகளை நடவு செய்ததும் உயிர் நீர் பாய்ச்சனும். பிறகு மூன்றாம் நாள் இன்னொரு முறை தண்ணீர் பாய்ச்சனும். கன்றுகள் நல்லா வளர 3 மாதத்திற்கு தொடர்ந்து ஒரு நாள் விட்டு ஒரு நாள் தண்ணீர் பாய்ச்சனும். நல்லா வளர்ந்து வந்த பிறகு ஈரத்தைப் பொருத்து 3 – 4 நாளைக்கு ஒரு முறை தண்ணீர் பயாச்சினால் போதும். நான் என் தோட்டத்திற்கு சொட்டு நீர் போட்டிருக்கேன் இதனால மரங்கள் நல்லா செழிப்பா வளர்ந்து நல்ல பலன் தருகிறது. நடவிலிருந்து சராசரியா 2 வருடத்தில் மரங்கள் காய்ப்பிற்கு வரும். 7 – 8 வருடத்திலெல்லாம் நல்ல காய்ப்பு இருக்கும். நல்லா பராமரிச்சா 15 – 20 வருஷம் வரைக்கும் கொய்யா பலன் கொடுக்கும்.”

“ நடவிலிருந்து முதல் ஒரு வருடத்திற்கு கன்றுகளில் உருவாகும் பூ, பிஞ்சுகளை பறிச்சிடனும். கன்றுகள் நல்லா பலமா வளரவே இப்படிச் செய்யிறோம். அடுத்த வருஷம் பூக்களிலிருந்து சரியா 3 இலைகள் தள்ளி வெட்டிவிட்டு கவாத்து செய்வேன். கவாத்து செய்த இடத்திலிருந்து 30 – 45 நாளில் தழைத்து, பூ வெடுத்து நிறைய காய்கள் உருவாகும். கொய்யா பயிரில் அதிக லாபம் எடுக்கனும்னா கண்டிப்பா கவாத்து செய்துகிட்டே இருக்கனும். நான் என் தோட்டத்தில் 45 நாளைக்கு ஒரு முறை கவாத்து செய்யிறது வழக்கம். கன்று நடவிலிருந்து 10 வது மாதம் தரையிலிருந்து 1 ½ அடி உயரத்திற்கு இடைப்பட்டு தாழ்ந்து இருக்கும் கிளைகளை வெட்டிவிடுவேன். இதனால கொய்யா மரம் செழிப்பா மேல் நோக்கி வளரும்.

“கவாத்து செய்த பகுதியிலிருந்து தழைக்கும் காம்பில் 3 – 4 வது இலைகளின் காம்பிலிருந்தே புதியதாக மொட்டுகள் உருவாகி, காய்கள் உருவாகும். கவாத்து செய்ததிலிருந்து, பறிக்கத் தகுதியான ஒரு முழு கொய்யா பழம் உருவாக சராசரியா 5 – 6 மாதகாலமாகும். கொய்யா தோட்டத்தில் அதிகமாக களை வளர்ந்தா அவ்வப்போது ஆட்களை வைத்து கைக்களை எடுப்பேன். கொய்யாவின் ஆரம்ப வளர்ச்சி காலங்களில் தோட்டத்தில அதிகமா களைகள் இல்லாமலிருப்பது அவசியம். நல்லா வளர்ந்த 5 வருஷம் ஆன கொய்யா கன்றுகளுக்கு 20:20:0:13 ஸ்பிக் காம்பளக்ஸ் 150 கிராம், கால்சியம் நைட்ரேட் - 50 கிராம், பொட்டாஷ் - 50 கிராம், ஸ்பிக் நரிஷ் (நுண்ணூட்டக் கலவை உரம்) - 20 கிராம், ஸ்பிக் எம்பவர் குருணை – 50 கிராம், போரோ கெய்ன் - 10 கிராம், ஹைக்ரோகோல்டு - 50 கிராம் என்ற அளவில் இந்த உரங்களையெல்லாம் கலந்து மூன்று மாதத்திற்கு ஒரு முறை மரத்தின் மையத்தண்டிலிருந்து 1 அடி தள்ளி மரத்ததைச் சுற்றிப் போட்டு தண்ணீர் பாய்ச்சுவேன். சிலர் 6 மாதத்திற்கு ஒரு முறை உரம் கொடுக்குறாங்க.”

“கொய்யா பயிருக்கு பெரிய தொந்தரவா இருப்பது மாவுப் பூச்சி தான். இது கொஞ்சம் வெய்யில் காலங்களில் அதிகளவில் வரும். இதற்கு நான் Profenophos 35 மி.லி + Acephate 5 கிராம் / 10 லிட்டர் என்ற அளவில் ஒட்டும் திரவம் சேர்த்து தெளிப்பேன். பிறகு மழைக் காலத்தில் பழ அழுகல், இலைகளில் கரும்புள்ளி நோய் வரும். இதற்கு Blue copper 10 கிராம் / 10 லிட்டர் நீர் என்ற அளவில் கலந்து தெளிப்பேன். சில சமயங்களில் காய்ப்புழு, தேயிலைக் கொசுவின் தாக்குதலும் இருக்கும். இந்த சமயங்களில் Monocrotophos 50 மில்லி / 10 லிட்டர் நீர் என்ற அளவில் கலந்து தெளிப்பேன்.”

“கொய்யாவைப் பொருத்த வரைக்கும் வருடமெல்லாம் காய்கள் அறுவடையாகும். கார்த்திகை, மார்கழி, தையில் நல்ல விலை கிடைக்கும். எப்போதும் ஆடி – ஆவணியில் கவாத்து தவறாமல் செய்திடுவோம். இதனால் தையில் வருமானத்திற்கு மரங்கள் தயாராகிவிடும். ஏப்ரல் - மே மாதங்களில் காய்கள் குறைவாக இருக்கும்படி பார்த்துக்குவேன். ஏன்னா இந்த காலங்களில் மா, நாவல் பழங்களின் வரத்து அதிகமாக இருக்கும். இதனால கொய்யாவின் விலை குறையும் நல்லா உரம் கொடுத்து பராமரிக்கும் மரங்களிலிருந்து தினந்தோறும் ஏக்கருக்கு 250 – 300 கிலோ என்ற அளவில் ஒரு நாளைக்கு கொய்யாக் காய்களை அறுவடை செய்யலாம். கொய்யாவிற்குன்னு சந்தை இங்க இருக்கிறதுனால எங்களுக்கு நல்ல விற்பனை வாய்ப்பு கிடைக்கிறது. ஒரு ஏக்கர் கொய்யா சாகுபடிக்காகும் செலவுன்னு பார்த்தா

வ.எண்	செலவீனங்கள்	செலவுத் தொகை ரூபாய்/ஏக்கர்
1	நடவு கன்றுகள் (1 ஏக்கருக்கு 10 x 10 அடி இடைவெளிக்கு 400 கன்றுகள் x 55 ரூபாய்)	22,000
2	டிராக்டர் மூலம் Augor வைத்து 3 x 3 x 3 அடி அளவில் குழி எடுக்க	12,000
3	சொட்டு நீர் அமைக்க	50,000
4	உரம், பூச்சி மருந்து செலவு	50,000
5	கவாத்து (8 முறை - 2 ஆட்கள் - 250 x 2 x 8)	4000
6	பாத்திகட்டுதல், தண்ணீர் பாய்ச்சுதல், களை நிர்வாகம், இதர செலவுகள்	62,000
	மொத்தம்	2,00,000

ஆக, ஆரம்ப காலத்தில் 15 – 16 மாதத்திற்குள்ளாக சுமரா 2 லட்சம் ரூபாய் வரைக்கும் செலவாகும். ஒரு நாளைக்கு குறைந்தது 250 கிலோ காய்கள் அறுவடை செய்தா, இன்றைக்குச் சந்தை நிலவரப்படி கிலோ 25 ரூபாய்க்கு போகுது. 25 x 250 = 6250 ரூபாய் லாபம் வரும். இதில் பறிப்பு கூலி, ஏத்து, இறக்கு கூலி வண்டி வாடகை எல்லாம் சேர்த்து 1500 ரூபாய் போக (6250 – 1500 = 4750 ரூபாய்) சராசரியா 4750 ரூபாய் நிகர லாபம் கிடைக்கும். மாதத்தில் 1-1.5 லட்சம் ரூபாய் வரை நிகர லாபம் கிடைக்கும்.

எங்க பகுதியில விளையிற கொய்யாவிற்கு நாங்களே தரத்தைப் பொருத்து விலை நிர்ணயிக்கிறோம். ஆயக்குடியில தினந்தோறும் திறந்த வெளிச்சந்தை காலை 6.00 – 8.30 மணி வரைக்கும் நடக்கும். இங்க தினமும் எங்க விளைபொருட்களைக் கொண்டுபோய் வைப்போம். இடைத்தரகர்கள் இல்லாமல் நேரடியா வியாபாரிகளே வந்து வாங்கிட்டு போயிடுவாங்க. இது எங்க பகுதியின் விற்பனைச் சிறப்பு.”

“எங்க பகுதியில அதிகமா கொய்யா சாகுபடி செய்யிறதனால எங்க ஊர்ல கொய்யா உற்பத்தியாளர்கள் கூட்டமைப்பை உருவாக்கியிருக்கிறோம். இதில் 850 பேருக்கும் மேற்பட்ட விவசாயிகள் உறுப்பினர்களாக இருக்கிறார்கள். இந்த கூட்டமைப்பு மூலமா உரம், பூச்சி மருந்து எல்லாம் கொய்யா விவசாயிகளுக்கு கொஞ்சம் குறைவான விலையில் கிடைக்குது. இனி வரும் காலங்களில் எங்க ஆயக்குடி கொய்யாவை ஏற்றுமதி செய்வதற்கான வாய்ப்புகளை நோக்கி முயற்சி செய்துகிட்டு இருக்கிறோம். கூடிய சீக்கிரம் வெற்றி அடையுவோம்ங்கிற நம்பிக்கை எங்களுக்கு உண்டு. என் அனுபவத்தில் நல்ல உழைப்பும், பராமரிப்பும் இருந்தா கொய்யா வருடமெல்லாம் நல்ல வருமானம் தரும் ஒரு லாபகரமான பயிர்தானுங்க” என்றார்.

துவரையில்

உயர் விளைச்சல் இரகங்கள் மற்றும் சாகுபடி நுட்பங்கள்

துவரை நம் தென்னிந்தியாவில் ஒரு முக்கியமான பயறுவகைப் பயிராகும். பயறுவகைகள் விளைச்சல், பூச்சிகள் மற்றும் நோய்கள் போன்ற பல காரணிகளால் பாதிக்கப்படுகிறது. அதிக விளைச்சல் பெறுவதற்கு புதிய இரகங்கள் மிக முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றன. தமிழ்நாட்டில் பயிரிடப்படும் துவரை இரகங்களை குறுகிய கால இரகங்கள், நீண்ட கால இரகங்கள் மற்றும் பல ஆண்டுகள் பயன் தரும் இரகங்கள் என வகைப்படுத்தலாம்.

குறுகிய கால இரகம் (100 – 110 நாட்கள்)

ஏ.பி.கே 1:

இந்த இரகம் மதுரை, இராமநாதபுரம், விருதுநகர் மற்றும் சிவகங்கை ஆகிய மாவட்டங்களில் பயிரிட உகந்தது. இறவையில் தனிப்பயிராகவும், மானாவாரியில் ஊடுபயிராகவும் பயிரிடலாம். இது 105 நாட்களில் ஒரு ஏக்கருக்கு 350 கிலோ விளைச்சல் தரவல்லது. இது வறட்சியைத் தாங்கி வளரும் தன்மையுடையது.

வம்பன் (துவரை) 3:

இந்த இரகம் ஆடிப்பட்டம் மற்றும் கோடைகாலத்திற்கு ஏற்றது. தென் மாவட்டங்களுக்கு உகந்த இந்த இரகம் தனிப்பயிராகவும், கலப்புப் பயிராகவும் பயிரிடப்படுகிறது. நூறு நாட்கள் வயதுடைய இந்த இரகம் ஒரு ஏக்கருக்கு 350 – 400 கிலோ விளைச்சல் தரவல்லது. மலட்டுத் தேமல் நோய்க்கு எதிர்ப்புத் தன்மையுடையது.

நடுத்தர வயதுடைய இரகங்கள் (120 – 130 நாட்கள்) :

கோ (துவரை) 7 :

இது அதிக விளைச்சல் தரக்கூடிய துவரை இரகமாகும். இந்த இரகம் மானாவாரி மற்றும் இறவையில் பயிர் செய்ய ஏற்ற இரகமாகும். சராசரியாக ஏக்கருக்கு 410 கிலோ மகசூல் தரவல்லது. இந்த இரகமானது அகில இந்திய அளவில் கோ (துவரை) 9701 என்று பெயரிடப்பட்டு ஆந்திரா, கர்நாடகா, தமிழ் நாடு மற்றும் ஒரிசா மாநிலங்களில் பயிரிட பரிந்துரை செய்யப்பட்டுள்ளது.

நீண்ட கால இரகம் (180 நாட்கள்) :

கோ (துவரை) 6 :

இந்த இரகமானது எல்லா மாவட்டத்துக்கும் ஏற்ற நீண்ட கால இரகமாகும். இது மானாவாரியில் ஆடிப்பட்டத்தில் பயிரிட உகந்தது. இந்த இரகம் காய்த் துளைப்பானின் தாக்கத்தைத் தாங்கி வளரக்கூடியது. இது 180 நாட்களில் 450 கிலோ மகசூல் தரவல்லது.

கோ (துவரை) 8 :

இந்த இரகம் மே மாதம் முதல் வாரத்தில் பயிரிட ஏற்றது. இது ஒரு ஏக்கருக்கு 450 – 500 கிலோ விளைச்சல் கொடுக்கவல்லது. மலட்டுத் தேமல் மற்றும் வேரழுகல் நோய்களுக்கு எதிர்ப்புத் தன்மையுடையது. பச்சைக் காய்ப்புழு மற்றும் புள்ளிக்காய்ப் புழுக்களுக்கு மிதமான எதிர்ப்புத் தன்மையுடையது.

பல ஆண்டுகள் பலன் தரும் இரகம் :

பிஎஸ்ஆர் 1 (BSR 1) :

இந்த இரகம் மூன்று ஆண்டுகள் வரை வளரக் கூடியது. இதனை தமிழகமெங்கும் பயிரிடலாம். இது வயல் வரப்புகளில் பயிரிட ஏற்றது. இந்த இரகத்தில் ஒரு செடியிலிருந்து 1 – 1.5 கிலோ வரை பச்சைக் காய்களை ஒரே சமயத்தில் அறுவடை செய்யலாம். வேலிப்பயிராகவும் பயிர் செய்யலாம். சமையலுக்குப் பச்சைக் காய்கறியாகவும் பயன்படுத்தலாம்.

துவரை சாகுபடி நுட்பங்கள் :

விதைப்பு :

விதை அளவு (ஒரு ஏக்கருக்கு)

	கோ (துவரை) 6	கோ (துவரை) 7	வம்பன் (துவரை) 3
தனிப்பயிர்	3.2	6.0	6.0
கலப்புப் பயிர்	1.2	2.0	2.0

விதை நேர்த்தி :

விதைப்பதற்கு 24 மணி நேரத்திற்கு முன் ஒரு கிலோ விதைக்கு கார்பென்டாசிம் அல்லது திரம் 2 கிராம் கொண்டு விதை நேர்த்தி செய்ய வேண்டும். அல்லது ஒரு கிலோ விதைக்கு டிரைக்கோடெர்மா விரிடி 4 கிராம் அல்லது சூடாமோனாஸ் ஃபுளுரோசன்ஸ் 4 கிராம் கொண்டு விதை நேர்த்தி செய்யவும். விதை நேர்த்தி செய்யாவிட்டால் நான்கு பொட்டலம் ரைசோபியம் (950 கிராம் / ஏக்கர்) மற்றும் பத்து பொட்டலம் (800 கிராம் / ஏக்கர்) பாஸ்போபாக்டீரியா உடன் 10 கிலோ தொழு உரம் மற்றும் 10 கிலோ மணலுடன் கலந்து விதைப்பதற்கு முன்னாள் இட வேண்டும்.

களை நிர்வாகம் :

விதைத்த மூன்றாம் நாள் பெண்டிமெத்தலின் களைக்கொல்லி மருந்தை ஏக்கருக்கு 1.3 லிட்டர் என்ற அளவில் 200 லிட்டர் நீரில் கலந்து கைத் தெளிப்பான் மூலம் தெளிக்க வேண்டும். பிறகு உடனே நீர் பாய்ச்ச வேண்டும். பின்பு விதைத்த 30 – 35 நாட்களில் ஒரு கைக் களையும் எடுத்து நீர் பாய்ச்ச வேண்டும். அல்லது விதைத்த 15-ஆம் நாள் இமாஸ்திபயர் களைக்கொல்லியை ஏக்கருக்கு 400 மி.லி என்ற அளவில் தெளிக்க வேண்டும். களைக்கொல்லி தெளிக்காவிடில் 20 மற்றும் 40 ஆம் நாட்களில் கைக்களை எடுக்க வேண்டும்.

குறிப்பு : களை முளைக்கும் முன் தெளிக்கும் களைக்கொல்லியைத் தெளிக்கும் பொழுது மண்ணில் சிறிது ஈரப்பதம் இருப்பது அவசியம்.

உர நிர்வாகம் :

நிலத்தை நன்கு உழுது பன்படுத்தி, அடியுரமாக மானாவாரி பயிருக்கு ஏக்கருக்கு 5 டன் மக்கிய தொழு உரம் இட வேண்டும். இதனோடு 5 கிலோ தழைச்சத்து (2.5 கிலோ யூரியா), 10 கிலோ மணிச்சத்து (22 கிலோ டி.ஏ.பி (டை-அம்மோனியம் பாஸ்பேட்)), 5 கிலோ சாம்பல் சத்து (8.5 கிலோ மியூரியேட் ஆப் பொட்டாஷ்) மற்றும் 10 கிலோ துத்தநாக சல்பேட் ஆகியவற்றை ஒரே சீராக அடி உரமாக இட வேண்டும். மணிச்சத்தினை டி.ஏ.பி மூலம் இடுவதால் பயிருக்குத் தேவையான 4 கிலோ கந்தகச்சத்தை ஜிப்ஸம் (23 கிலோ) உரம் மூலம் அளிக்க வேண்டும். மணிச் சத்திற்கு டி.ஏ.பி உரத்திற்கு பதில் சூப்பர் பாஸ்பேட் பயன்படுத்தினால் கந்தகச்சத்து தனியாக இட வேண்டிய அவசியமில்லை.

இறவைப பயிராக இருந்தால் ஏக்கருக்கு 10 கிலோ தழைச்சத்து (5கிலோ யூரியா), 20 கிலோ மணிச்சத்து (44 கிலோ டி.ஏ.பி (டை-அம்மோனியம் பாஸ்பேட்)), 10 கிலோ சாம்பல் சத்து (17கிலோ மியூரியேட் ஆப் பொட்டாஷ்) மற்றும் 10 கிலோ துத்தநாக சல்பேட் ஆகியவற்றை ஒரே சீராக அடி உரமாக இட வேண்டும். கந்தகச்சத்தை ஜிப்ஸம் (45 கிலோ) உரம் மூலம் அளிக்க வேண்டும்.

இலைவழி நுண்ணூட்டம்:

2 சதம் டி.ஏ.பி கரைசலை இலை வழி உரமாக மாலை வேளையில் பூக்கும் தருணத்திலும், 15 நாட்கள் கழித்தும் தெளிக்க வேண்டும். தெளித்தவுடன் உடனடியாக நீர் பாய்ச்ச வேண்டும். இதனால் காய் பிடிக்கும் திறன் அதிகரிக்கும் அல்லது ஒரு ஏக்கருக்கு 2 கிலோ பயறு ஒண்டர் மருந்தை ஒட்டும் திரவத்துடன் 200 லிட்டர் நீரில் கலந்து பூக்கும் தருணத்தில் தெளிக்க வேண்டும். இதன் மூலம் செடிகள் வறட்சியைத் தாங்கி அதிக அளவில் காய்த்து கூடுதல் விளைச்சலைக் கொடுக்கும்.

நீர் நிர்வாகம்:

பயிருக்குத் தேவையான நீரை விதைத்தவுடன் ஒரு உயிர் தண்ணீரும், பின்பு மூன்றாவது நாள் ஒரு உயிர் தண்ணீரும் அவசியம் பாய்ச்ச வேண்டும். பின்னர் பூ பிடிக்கும் பருவத்திலும், 50 சதம் பூ பூக்கும் பருவத்திலும், காய் பிடிக்கும் பருவத்திலும் நீர் பாய்ச்ச வேண்டும். துவரையில் சொட்டு நீர்ப் பாசன முறையைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் சாகுபடிப் பரப்பளவு அதிகரிப்பதுடன் உயர் விளைச்சலுக்கும் வழிவகுக்கிறது. நீண்ட கால துவரை இரகங்கள் 90-120 செ.மீ. இடைவெளியிலும், குறுகிய கால இரகங்கள் 60 செ.மீ. இடைவெளியிலும் சாகுபடி செய்ய வேண்டும்.

தண்ணீர் பற்றாக்குறையினைச் சமாளிக்க இலை வழித் தெளிப்பு :

இறவைப் பயிரில் நீர்ப் பற்றாக்குறையினைச் சமாளிக்க 2 சதம் பொட்டாசியம் குளோரைடு கரைசல் மற்றும் 100 பி.பி.எம் போரான் கரைசலுடன் இலைவழியாகத் தெளிக்க வேண்டும்.

பயிர் பாதுகாப்பு :

காய்த்துளைப்பானின் தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த ஏக்கருக்கு 50 சதம் பூக்கும் பருவத்தில் புளூபெண்டிஅமைட் 480 SC 50 மி.லி மருந்தை 200 லிட்டர் நீரில் கலந்து தெளிக்க வேண்டும். பின்பு, 15 நாட்கள் கழித்து குளோர் அன்ட்ரோனிலிப்ரோல் 18.5 சதம் SC 60 மி.லி மருந்தை 200 லிட்டர் நீரில் கலந்து மாலையில் தெளிப்பதன் மூலம் காய்த்துளைப்பான்களால் ஏற்படும் மகசூல் இழப்பை தவிர்க்கலாம்.

காய்த்துளைப்பான்களுக்கு எதிர்ப்புத் திறன் கொண்ட கோ (துவரை) 6 இரகத்தைப் பயிரிடலாம். சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த ஏக்கருக்கு டைமெத்தோயேட் 30 EC 400 மில்லியை 200 லிட்டர் நீரில் கலந்து தெளிக்க வேண்டும்.

வரப்பு மற்றும் ஊடுபயிராக மக்காச்சோளம் பயிரிடுவதன் மூலம் வெள்ளை ஈ தாக்குதலைக் குறைக்கலாம்.

மஞ்சள் தேமல் நோயைக் கட்டுப்படுத்த நோய் தாக்கிய செடிகளைப் பிடுங்கி அழிக்க வேண்டும். வாடல் மற்றும் வேரழுகல் நோய்களைக் கட்டுப்படுத்த கார்பன்டாசிம் ஒரு கிராம் மருந்தை 1 லிட்டர் நீரில் கலந்து ஊற்ற வேண்டும்.

அறுவடை :

காய்கள் 80 சதம் முதிர்ச்சி அடைந்தவுடன் செடிகளை அறுத்துக் கட்டி வைத்து, பின்பு வெயிலில் காய வைத்து, கையினால் தட்டி, மணிகளைப் பிரிக்க வேண்டும்.

ஊடு பயிர் :

நீண்ட கால துவரை இரகத்தை நிலக்கடலையில் ஊடுபயிராகப் பயிர் செய்யலாம். நிலக்கடலை 6 வரிசைக்கு ஒரு வரிசை துவரையை நடவு செய்யலாம். குறுகிய மற்றும் நடுத்தர கால இரகங்களும் ஒவ்வொரு 4 வரிசை நிலக்கடலைக்கு ஒரு வரிசை துவரையை ஊடுபயிர் செய்யலாம். ஒரு வரிசை துவரையை 90 செ.மீ அல்லது 120 செ.மீ இடைவெளியில் பயிரிட்டு ஊடு பயிராக 2 அல்லது 3 வரிசை பாசிப்பயறு அல்லது உளுந்து பயிரிட்டு அதிக மகசூல் மற்றும் நிகர லாபம் ஈட்டலாம்.

முனைவர். ப.இராமகிருஷ்ணன்
முனைவர். நா.மணிவண்ணன்
தேசிய பயறுவகை ஆராய்ச்சி மையம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
வம்பன் - 622 303, புதுக்கோட்டை மாவட்டம்
செல் : 96005 40870

மாவில் கிளை படர்வு மேலாண்மை

முனைவர்.அ.இ. மணிவண்ணன்
உதவிப் பேராசிரியர் (தோட்டக்கலை)
தோட்டக்கலை ஆராய்ச்சி நிலையம்,
கொடைக்கானல்

கிளை படர்வு மேலாண்மை கீழ்கண்டவற்றை நோக்கமாகக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.

1. வளர்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்தி அதிகபட்ச ஒளி உபயோகத்திறன் கொண்டிருக்க வேண்டும்.
2. மரத்தினை சுற்றி நிலவும் காலநிலை (மைக்ரோக்ளைமேட்) நோய் மற்றும் பூச்சி உருவாக்கத்திற்கு ஏதுவாக அமையக் கூடாது.
3. சாகுபடி நடைமுறைகளை எளிதாக்க வேண்டும்.
4. உற்பத்தித் திறன் மற்றும் தரமான பழ உற்பத்தி மேம்பட வேண்டும்.
5. குறைந்த செலவில் சிறந்த கட்டமைப்பு பெற வேண்டும்.

நடவு செய்யப்பட்ட இளம் ஒட்டு செடிகளில் கிளை படர்வு மேலாண்மை :

1. ஒட்டுச் செடிகளைத் தரை மட்டத்திலிருந்து 1 மீட்டர் உயரத்திற்கு ஒற்றைத் தண்டாக வளர விட வேண்டும்.
2. ஒட்டுச் செடிகளைத் தரை மட்டத்திலிருந்து 60 – 70 செ.மீ உயரத்தில் அக்டோபர் - நவம்பர் மாதங்களில் வெட்டி முதன்மைக் கிளைகளைத் தூண்ட வேண்டும்.
3. மார்ச் - ஏப்ரல் மாதங்களில் 3–7 முதன்மைக் கிளைகள் உருவாகும். அதிகக்கிளைகளைக் கவாத்து செய்து 3 முதல் 4 கிளைகளை எல்லா திசைகளிலும் படர விட வேண்டும்.
4. முதன்மைக் கிளைகளை 60 – 70 செ.மீ உயரத்திற்கு விட்டு கவாத்து செய்ய வேண்டும். இதன் விளைவாக, 7 – 10 மாதங்கள் கழித்து அக்டோபர் - நவம்பர் மாதங்களில் இரண்டாம் நிலை தளிர்கள் உருவாகும்.
5. ஒரு முதன்மைக் கிளையில் 2 – 3 இரண்டாம் நிலைத் தளிர்கள் பராமரிக்க வேண்டும்.
6. இரண்டாம் நிலைத் தளிர்களை 60 – 70 செ.மீ நீளம் விட்டு கவாத்து செய்து 2 முதல் 3 மூன்றாம் நிலைத் தளிர்களைப் பராமரிக்க வேண்டும்.

காய்க்கும் மரங்களில் கவாத்து மேலாண்மை

மரங்களை எல்லா வருடங்களும் கவாத்து செய்ய வேண்டியதில்லை, கவாத்து செய்யப்படும் காய்ப்பு நிலையில் இருக்கும் மரங்களில் இளம் தளிர் குச்சிகள் தோன்றும். இவற்றைக் கவாத்து செய்வதன் மூலம் நாம் அதிக மகசூல் தரக்கூடிய பூந்தளிர் குச்சிகளைப் பெறலாம். மா கிளையின் முனையில் பூக்கும் தன்மை கொண்டது. ஆறு வாரங்கள் அல்லது அதற்கும் மேலான முதிர்ச்சியடைந்த தளிர்களில் பூக்கும். ஆகயால், கவாத்து செய்தல் மகசூலின் மீது தாக்கம் கொண்டது. காய்க்கும் மரங்களில் இரண்டு வெவ்வேறு பருவங்களில் கவாத்து செய்ய வேண்டும்.

அறுவடைக்குப் பின் முதல் கவாத்து :

அறுவடை முடிந்த உடன் ஜூன் - ஜூலை மாதங்களில் கவாத்து செய்ய வேண்டும். கீழ்கண்டவை இவற்றுள் உள்ளடங்கும்.

1). மரத்தின் அடிப்பாக கிளைகளை அகற்ற வேண்டும். இது உரமிடுதலை எளிதாக்கும். மேலும், களைகளைக் கட்டுப்படுத்தும்.

2). மரத்தின் நடுப்பகுதியில் குறுக்கும், நெடுக்குமாக செல்லும் கிளைகள் சூரிய ஒளி ஊடுருவலை பாதிக்கும். இக்கிளைகளை அகற்ற வேண்டும். மரத்தின் மையப் பகுதியில் நேராக வளரும் ஒன்று அல்லது இரண்டு கிளைகளை அகற்றி மரத்தின் உயரத்தைக் குறைக்க வேண்டும். இது மரத்திற்கு கிடைக்கும் ஒளியினை அதிகரித்து ஒளிச் சேர்க்கை நிகழ்வினை ஏற்படுத்தும். கிளைகளை அகற்றும் பொழுது, கிளையின் அடிப்பகுதியில் முதல் வெட்டு கொடுக்க வேண்டும். இது மரப்பட்டை பிளவு படுவதைத் தடுக்கும். காய்க்கும் மரங்களில் 25% மேலாக உயிர்ப்பொதிவினை (Biomass) அகற்றக்கூடாது. அவ்வாறாக செய்தால், பூக்கும் தளிர்கள் பாதிக்கப்படும்.

3). நோய் மற்றும் காய்ந்த மரக்கிளைகளை அகற்ற வேண்டும். இது நோய் தொற்று பரவுதலைத் தடுக்கும்.

இரண்டாம் கவாத்து - பூப்பதற்கு முன் :

டிசம்பர் மாதம் மத்தியில் இரண்டாம் கவாத்து மேற்கொள்ள வேண்டும். இரண்டாம் கவாத்தினை ஓரிரு வாரங்களில் முடிக்க வேண்டும்.

1). பழங்கள் தரைமட்டத்தில் விழாதபடி தாழ்வான கிளைகளை அகற்ற வேண்டும்.

2). மரத்தின் உட்புறம் உள்ள குச்சிகள் மற்ற முறையற்ற வளர்ச்சியுடன் உள்ள கிளைகளை அகற்ற வேண்டும். இது ஒளி ஊடுருவலை அதிகப்படுத்தி பழ நிறத்தினை மேம்படுத்தும்.

3). பூக்கும் நிலையில் உள்ள இளந்தளிர்களை முதிர்ச்சியடைந்த பகுதி வரை வெட்டி விட வேண்டும். இதனை முனைக் கவாத்து என்று கூறுவர். இதனை செய்தபின், அத்தளிர்கள் பூக்க ஆரம்பிக்கும். முனைக்கவாத்து மரத்தின் அளவினைக் குறைக்க உதவும்.

4). பூப்பதற்கு முன்பாக காய்ந்த மற்றும் நோய் தாக்கிய கிளைகளை அகற்ற வேண்டும். இது பூ மற்றும் பழத்தொற்று நோய்களைத் தடுக்கும்.

காய்க்கும் மரங்களில் இரசாயன ஊக்கிகள் மூலமாக கவாத்து மேலாண்மை :

வளர்ச்சித் தடுப்பான்கள் மூலமாக கவாத்து மேலாண்மை மேற்கொள்ளலாம். பாக்லோபுயுட்ரசால்

வர்த்தகப் பெயர் (கல்தார்) எனும் வளர்ச்சித் தடுப்பான் மாவில் பூவினைத் தூண்டுவதில் முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றது.

அறுவடை முடிந்த பின் ஜூன் - ஜூலை மாதங்களில் பூ / வளர்ச்சித் தண்டு குச்சிகளை கனுவிற்கு மேலாக 10 செ.மீ அளவில் கவாத்து செய்து கல்தாரினை 1 கிராம் ai / 1 சதுர மீட்டர் என்ற அடர்வு நிலையில் ஆகஸ்ட் - செப்டம்பர் மாதங்களில் மண்ணில் ஊற்ற வேண்டும்.

நீலம் என்ற இரகத்தினில் இடைப்பருவ சாகுபடிக்கு கல்தாரினைப் பயன்படுத்தி விவசாயிகள் நல்ல மகசூல் பெற்றுள்ளனர்.

முதலாவதாக டிசம்பர் - ஜனவரி மாதங்களில் புதிய பூ / வளர்ச்சித் தளிர்கள் தோன்றிய பின்பு முளைக்குச்சிகளை 10 செ.மீ அளவிற்கு கவாத்து செய்ய வேண்டும். அதன்பின்பு, டிசம்பர் - ஜனவரி மாதங்களில் 9 வயதுடைய ஒரு மரத்திற்கு 0.75 கிராம் என்ற அளவில் பாக்லோபியுட்ரசாலினை இட வேண்டும். இட்டபின்பு, நன்றாக நீர்ப்பாய்ச்ச வேண்டும்.

மேலும், சில இரசாயன தெளிப்பான்கள் மற்றும் வளர்ச்சி ஊக்கிகள் மூலமாக மாவில் பூக்களைத் தூண்டலாம்.

1. யூரியாவினை பூப்பதற்கு 15 நாட்களுக்கு முன்பாக 0.5% – 2.1 அடர்வு நிலையில் தெளிப்பதன் மூலமாக 5 – 7 நாட்களுக்கு முன்பதாக பூக்கும். மேலும், மகசூல் மற்றும் மொத்த சர்க்கரையின் அளவு அதிகரிக்கும்.

2. பொட்டாசியம் நைட்ரேட் 2% பூப்பதற்கு 20 நாட்களுக்கு முன்பாக தெளிப்பதன் மூலமாக பூக்களைத் தூண்டலாம்.

3. சின்க் சல்ஃபேட் + போரிக் அமிலம் முறையே 0.5% + 0.1% என்ற அடர்வில் பதினைந்து நாட்கள் இடைவெளியில் இரண்டுமுறை தெளித்து கவாத்து செய்வதன் மூலம் பூக்களின் எண்ணிக்கையை அதிகரிக்கலாம். பழத்தின் அளவு, மொத்த சர்க்கரையின் அளவு மற்றும் அஸ்கார்பிக் அமிலத்தின் அளவும் மேம்படும்.

4. பாஸ்போரிக் அமிலத்தினை 0.5% அடர்வில் செப்டம்பர் - அக்டோபர் மாதங்களில் தெளிப்பதன் மூலம் பூக்கள் மற்றும் காய்ப்பிடிப்புத்திறன் அதிகரிக்கும்.

5. NAA வளர்ச்சி ஊக்கியினை 20 பிபிஎம் அளவில் பூக்கும் காலத்தில் தெளிப்பதன் மூலம் காய்ப்பிடிப்புத் திறனை அதிகரிக்கலாம்.

காப்பாற்றப் பட வேண்டிய கற்பக தரு!!

இரா. செல்வகணபதி
ஆசிரியர், ஸ்பிக் பண்ணைச்செய்தி.

தமிழகத்தின் பழம் பெரும் பதிவாய் இன்று வரை நம்முடன் இருப்பது “கற்பக தரு” என்று நம் முன்னோர்கள் குறிப்பிட்ட “பனை” மரம் தான். அன்றைய காலங்களில் கரும்புச் சர்க்கரையை விட பனங்கருப்பட்டி, பனங்கற்கண்டு போன்றவற்றையே மக்கள் அதிகம் பயன்படுத்தி இருக்கிறார்கள். நாளடைவில் நகரமயமாதலெனும் பெருங்காற்று நம் சமூகம் தாக்கிச் சென்ற பின், பனையின் பயன்பாடு வெகுவாகவே குறைந்து போனது எனலாம். கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி இந்தியாவில் அமைக்கப்பட்ட போது, இங்கிருந்து ஏற்றுமதியானவைகளில் முக்கியமான ஒன்று பனங்கருப்பட்டி. அந்த நல்லவர்கள் வெள்ளைச் சர்க்கரையை அறிமுகப் படுத்தியபின் தான் நம் பனை தந்த, உடலுக்குத் தீங்கு செய்யாத இனிப்புச் சுவை, நம் நாவைவிட்டு மறைந்து போனது. நம் தமிழகத்தில் எந்த அளவிற்கு பனை மரத்தினை மக்கள் தங்கள் வாழ்வியலுக்குப் பயன்படுத்தியிருக்கிறார்கள் என்பதற்குச் சான்றாக திரு. திருக்குடந்தை அருணாச்சலம் அவர்கள் எழுதிய பழம் பெரும் நூலான “தாள விலாசம்” விளங்குகிறது. இந்நூல் கிட்டத்தட்ட 801 வகையில் பனை,தமிழ் மக்களால் பயன்படுத்தப்பட்டது என்று குறிப்பிடுகிறது. நம் இலக்கியங்கள் ஏறத்தாழ 34* வகையான பனை மரங்கள் இருப்பதாக வரையறுக்கின்றன. பனையின் மேன்மை கருதியே திருப்பனந்தாள் போன்ற பல ஆலையங்களில் நம் முன்னோர்கள் இதனைத் தல விருட்சமாகவும் வைத்து வழிபட்டுள்ளார்கள் என்பது குறிப்பிடத் தக்கது. இப்படி தமிழ் மக்களின் வாழ்வியலோடு கலந்திருந்த மரத்திற்கு தமிழகத்தின் மாநில மரம் என்ற அங்கீகாரத்தைத் தவிர வேறொன்றும் மிச்சமில்லை. தனது எல்லா பாகங்களையும் தரணிக்குத் தரும் இயல்பு கொண்டமையால் தான் “கற்பக தரு” என்ற பட்டம் பெற்றது. ஆனால் இன்று அதன் பரப்பளவு குறைந்ததும் இன்றி பனைத் தொழிலும் நசிந்து வருகிறது. என்னளவில் தமிழர்கள் ஒரு பெரும் தவறு செய்து விட்டார்கள் என்றே கருதுகிறேன். ஏறுதழுவுதலை வீர விளையாட்டு என்று கொண்டாடினார்கள், அதைப் போல பனை ஏறுவதையும் ஒரு போட்டியாக நடத்தியிருக்கலாம். அப்படி இல்லாததாலோ என்னவோ, இன்றைக்கு பனை ஏற ஆட்கள் இல்லை. இதனாலேயே நம் மரபுப் பொருளாதாரமாக இருந்து வந்த பனைத் தொழில் இன்று நலிந்து வருகிறது. பனையின் பாதுகாப்பிற்கென்று நிறுவப்பட்ட சென்னையிலுள்ள தமிழ்நாடு பனைப் பொருட்கள் மேம்பாட்டு வாரியத்தின் (Tamil Nadu Palm Products

Development Board) கணக்கெடுப்பின்படி இந்தியாவில் மொத்தம் 8 கோடிக்கும் அதிகமான பனை மரங்கள் இருப்பதாகவும், தமிழகத்தில் மட்டும் 5.1 கோடி அளவில் பனை மரங்கள் இருப்பதாகவும் தெரிவிக்கிறது. ஆனால், இன்றைய நிலைப்பாட்டில் செங்கல் சூலைகள் சொல்லாமல் தின்றது போக 3 கோடிக்கும் குறைவாகவே பனை மரங்கள் தமிழகத்தில் இருக்கிறது என்கிறார்கள். கால்சியம், இரும்பு மற்றும் எண்ணற்ற நற் சத்துக்களைக் கொண்ட பனை வெல்லம், கற்கண்டு மற்றும் அதன் இதர பாகங்களின் மூலம் செய்யப்படும் கலைப்பொருட்கள் குறித்தும் அறிவதற்காக கருப்பட்டி புகழ் தூத்துக்குடி “உடன்குடிக்குச்” சென்றிருந்தோம். அங்கு பனைத் தொழில் அனுபவம் பெற்றுவரும் ஆர்வமுள்ள முன்னோடி பனை விவசாய குடும்பத்தைச் சேர்ந்த திரு. M.பிரசாந்த் (87607 45577) அவர்களைச் சந்தித்தோம், எங்களின் உரையாடல் இதோ உங்களுக்காக.

“எங்களுக்கு பூர்விகமே இந்த உடன்குடிதான். 3 தலைமுறையா இந்தப் பனைத் தொழில் செய்கிறோம். எங்களுக்கு 40 ஏக்கர் பனந்தோப்பு இருக்கு. என் அப்பாவிற்குப் பிறகு கடந்த 5 வருடமா நான் இந்த பனைத் தொழில் செய்துகிட்டு வர்றேன். பொதுவா பனையைப் பற்றி ஒரு வட்டார பழமொழி சொல்லுவாங்க,“பனைய வச்சவன் பார்த்துகிட்டே சாவான், தென்னைய வச்சவன் திண்ணுட்டு சாவான்” அதப் போல எங்க தாத்தா நட்டு வளர்த்த பனை மரங்கள் எங்க அப்பாவிற்கு உதவுச்சு. இப்போ நான் பயன்படுத்துகிறேன். எங்க பகுதியைச் சுற்றிலும் சுமார் 50 கிராமங்களுக்கு மேல் பனைத் தொழில் செய்யிறாங்க. கிட்டத்தட்ட 25 ஆயிரம் தொழிலாளர்களுக்கு மேல் பனையை நம்பி வாழ்றாங்க. இந்தியா பூராவும் எங்களின் கருப்பட்டி, கற்கண்டுக்கு நல்ல வரவேற்பு இருக்குது”.

“மதிப்பா 20 வருடம் வளர்த்த பனையே பாலை கொடுக்கும். வருடத்தில் மார்ச் - ஆகஸ்ட் வரையுள்ள காலமே பனையிலிருந்து பதநீர் கிடைக்கும் காலம், இதில் குற்றால சீசன்னு சொல்ற – ஜூன் - ஜூலை மாதங்கள் வந்தால், பதனீரின் வரத்து அதிகமா இருக்கும். நல்லா விளைந்த பாளை 40 நாள் பதனீர் கொடுக்கும். சராசரியா ஒரு பாளையிலிருந்து 250 – 500 மி.லி வரை நீரா கிடைக்கும். பொதுவாகவே மக்களிடம் கள்ளுக்கும், பதனீருக்கும் வித்தியாசம் தெரியாமல் தவறா அர்த்தப் படுத்திக்கிறாங்க. பனையிலிருந்து வரும் நீராவை கலையத்தில் சுண்ணாம்பு தடவாமல் பிடித்து, அதுகெட்ட பிறகு வருவதே கள். கலையத்தில் சுண்ணாம்பு தடவி முறையா நீராவைக் கெடாமல் எடுத்தால் அதுவே பதனீர். நீராவின் அளவு பனைக்குப் பனை மாறும். மரத்திலிருக்கும் பாளைகளைப் பொருத்தே கலையங்களைக் கட்டுவோம். காலையிலும், மாலையிலும் பனை மரத்தில் ஏறி விளைந்த பாளைகளைச் சீவி மரத்திலான இடுக்கி கொண்டு நல்லா இடுக்கனும். இந்த இரண்டு முக்கியமான வேலையும், பனைக்குப் பனை, பாளைக்குப் பாளை மாறுபடும். ஒரு நாள் பாளைகளை சீவாமலும், இடுக்காமலும் விட்டால் நீரா வரத்து குறையும். இரண்டு நாள் அப்படியே விட்டு விட்டால் முற்றிலுமாக நீரா வரத்தே இருக்காது, நின்றுவிடும். பதனீர் எடுத்த மரத்திலிருந்து நுங்கு வராது. ஆண் பனையிலும், பெண் பனையிலும் பதனீர் எடுக்கலாம். பெண்பனையில் பாலை வந்த பிறகு 60 நாளில் நுங்கு ஆகிவிடும். அடுத்த 4 மாதத்தில் பனங்காய் ஆகி பின் பழுத்து பழமாகி கீழே விழுந்து விடும், விழுந்த பழங்கள் முளைத்து பனங்கிழங்கு கிடைக்கும். தை மாதத்திலேயே பனங்கிழங்கு வரத்து அதிகமாக இருக்கும்”.

“எங்க பனந்தோப்பில் காலை 5 – 9 மணி வரைக்கும், மாலை 3 – 7 மணி வரைக்கும் நீரா

சேகரிப்பு மற்றும் பாலைப் பராமரிப்பு வேலைகள் நடக்கும். 1 மரத்திலிருந்து குறைந்தது 2 லிட்டர் நீரா கிடைக்கும். சில பனை மரங்கள் 17 – 22 லிட்டர் வரை நீரா தரும். அப்படி அதிசய மரங்களும் இங்க இருக்கு. நல்லா மழை விழுந்து பூமி செழிப்பா இருந்தால் நீரா வரத்து அதிகமாகவே இருக்கும். ஒரு சராசரியான வேலையாள் பனை ஏறி 2 தவரம் (தவரம் 22 லிட்டர்) வரை நீரா சேகரிப்பார். நல்ல பலசாலிகள் 4 – 5 தவரம் வரைக்கும் கூட நிறைப்பார்கள். 1 தவரம் நிறைக்க 400 ரூபாய் சம்பளம். இப்போ நாங்க பனங்கற்கண்டே அதிகளவில செய்யிறோம். கருப்பட்டி அதிகமா இப்போ யாரும் செய்யிறதில்லீங்க. என்னா, 10 கிலோகருப்பட்டி 1800 ரூபாய்தான். ஆனால் பனங்கற்கண்டு 10 கிலோ 4000 ரூபாய். இதனாலேயே மக்கள் அதிகளவில் பனங்கற்கண்டு செய்யிறாங்க. பனங்கற்கண்டு காய்ச்ச, நீரா எடுக்கும் போது அதில் சுண்ணாம்பு கொஞ்சம் அதிகமாக இருக்கும்படி சேர்ப்போம், அப்போதான் அந்த பதனீரை காய்ச்சும் போது பதம் சரியா வரும். ஆனால், கருப்பட்டிக்கான நீராவிற்கு அவ்வளவு சுண்ணாம்பு தேவையில்லை, குறைந்த அளவே போதும்''

''என்கிட்ட 10 தவரம் கொள்ளவு கொண்ட கொப்பரைகள் இருக்கு. பனை மரத்தில் பாலைகளில் கட்டிய பானைகளில் இருந்து நீராவைச் சேகரித்து கொப்பரைகளில் நிறைப்போம். பிறகு சரியா 3 மணி நேரம் காய்ச்சுவோம். கூப்பனி (பாதரசம் போன்ற பதம். நீரில் இட்டால் கரையாத பக்குவம்) வந்தவுடன், உடனே இறக்கிவிடுவோம். இறக்கிய பாகை, தகர டின்களில் சூடோடு ஊற்றனும். முன்னாடி எங்க அப்பா மண் பானையில தான் ஊற்றுவாரு. கற்கண்டு தயாரனதும் மண் பானையிலிருந்து பானை உடையாமல் சரியா, மெதுவா சுரண்டி எடுக்கனும். அந்த அளவுக்கு இப்போ எங்களுக்கு பொறுமை இல்லீங்க அதனாலே நாங்க இந்த தகர டின்களை பயன்படுத்துறோம். காய்சிய பாகை டின்களில் ஊற்றுவதற்கு முன்பாக ''கொரண்டி'' செடியின் சில குச்சிகளை அதில் போடனும். இந்தச் செடிகளை நாங்கள் செவ்வல் காட்டுப் பகுதிகளில், தேரிக்காடுகளில் இருந்து எடுத்துக்கிட்டு வருவோம். இந்தச் செடிதான் பனங்கற்கண்டு சரியாக உருவாக முக்கியக் காரணம். இதற்கு பதில் வேறெந்த செடியோ / குச்சியோ பயன்படுத்தினால் பனங்கற்கண்டு சரியா வராது''.

''கொரண்டி செடிகளின் தண்டுகளைப் போட்டு டின்களில் ஊற்றிய பாகை ஒரு மாதம் அப்படியே விட்டிடுவோம். ஒரு மாதம் கழிச்சு டின்களைக் கவித்தி உறைஞ்சு கிடக்கும் பனங்கற்கண்டை தட்டி எடுத்து களத்தில் போட்டு 2 மணி நேரம் வெய்யிலில் உலர்த்தி அப்புறமா எடுத்து மூட்டைகட்டி சேமிப்போம். என் கொப்பரை

முழுக்கக் காய்ச்சினால் 30 கிலோ பனங்கற்கண்டு கிடைக்கும். கருப்பட்டின்னா 40 கிலோ வரை கிடைக்கும். தரமா இப்படி தயாரிக்கிற பனங்கற்கண்ட நேரடியா வியாபாரிங்களே வந்து வாங்கிகிட்டு போறாங்க. முன்ன மாதிரி இப்போ இந்தத் தொழில் இல்லீங்க. பனைமரம் ஏற ஆட்கள் கிடைக்கிறதில்லீங்க. இப்படியே ஒரு 10 வருசம் போனா இந்தப் பனைத் தொழிலே இல்லாமல் போகும் நிலை வரும், அப்போ காலத்துக்கு சந்தையில கருப்பட்டியும், கற்கண்டும் வித்தா அது கண்டிப்பா கலப்படமாத்தான் இருக்கும். இந்தத் தொழிலை பாதுக்காக்கவும், தொழிலாளர்களின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்தவும் அரசு எந்த உதவியும் செய்யல. சமீபமாத்தான் பனை உற்பத்தியாளர்களும், வியாபாரிகளும் சேர்ந்து உடன்குடியில ஒரு சங்கம் வச்சிருக்காங்க. ஆனால், அது வளருமா, வளராதா ஒன்னும் தெரியல என்றார்''.

பனையிலிருந்து பெறப்படும் பதனீர், கள், கற்கண்டு, நுங்கு, இவற்றைப் போலவே பனை ஓலைகளிலிருந்தும் பல்வேறு விதமான கலைப்பொருட்களை மக்கள் செய்து விற்பனை செய்கிறார்கள். பனைமரங்களை அதிகம் கொண்ட பகுதிகளுள் ஒன்றான மணப்பாடு கிராமத்தில் 1957-ல் ''மணப்பாடு பெண் தொழிலாளர் பனை ஓலை தொழில் கூட்டுறவு சங்கம்'' ஒன்று உருவாக்கப்பட்டு பனை ஓலை மூலம் பல்வேறு விதமான கலைப் பொருட்கள் உருவாக்கப்பட்டு நாடு முழுவதும் விற்பனை செய்யப்படுகிறது. துவக்கத்தில் 700 உறுப்பினர்கள் இருந்தார்கள் என்றும் தற்பொழுது 200 உறுப்பினர்களே இயக்க நிலையில் இருக்கிறார்கள் என்றும் இக்கூட்டமைப்பின் மேலாளர் திரு. பெலிசிட்டா தெரிவித்தார். தானிய வகைகளைப் போலவே பனையிலும் கலப்பினங்களை உருவாக்கவும் அவற்றை தொழில்நுட்ப ரீதியில் வளர்க்கவும் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. ஆனால் அவற்றை அரசால் தொடர முடியவில்லை, காரணம் பனையின் நீண்ட வளர் பருவமே. மேலும், பனை வளர்ந்து பாலை போடும் வரை அது ஆணா, பெண்ணா என்று கண்டறிவது கடினம் என்பதும் பனையில் மரபியல் கால் பதிக்காமைக்கு மற்றுமொரு காரணம். காலம் சுட்ட முடியாத கன்னித் தமிழின் கவிதைப் பயணங்களை நம் முன்னோர்கள் பனை ஓலைகளின் மூலமே நமக்குத் தந்தார்கள். நம் சமூக வாழ்வோடும், மொழியின் வளர்ச்சியிலும் பெரும் ஆதரவாக நின்ற பனை மரம் என்ற கற்பகதரு இனி காணாமல் போகுமா? இந்தச் சமூகம் தான் அதைப் பார்த்துக் கொண்டிருக்குமா? சூலைகளுக்காக பனை மரங்களை வெட்டும் கரங்களுக்கு அவற்றை விதைக்கத் தெரிந்தால் மட்டுமே இனி இங்கு பனை மரங்கள் பிழைத்திருக்கும். நம் மக்களிடையே பனை மரங்கள் பற்றிய விழிப்புணர்வு ஏற்பட்டால்லொழிய பனை மரங்களையும் பனைத் தொழிலையும் காப்பது கடினம். மக்களிடையே விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தும் பணியில், நட்போடு நாங்களும் எழுகிறோம் நண்பர்களே.

* 34 வகையான பனைமரங்கள்

1.	ஆண்பனை	2.	பெண்பனை	3.	கூந்தப்பனை	4.	தாளிப்பனை
5.	குமுதிப்பனை	6.	சோற்றுப்பனை	7.	ஈச்சம்பனை	8.	ஈழப்பனை
9.	சீமைப்பனை	10.	ஆதம்பனை	11.	திப்பிலிப்பனை	12.	உடலற்பனை
13.	கிச்சிலிப்பனை	14.	குடைப்பனை	15.	இளம்பனை	16.	கூறைப்பனை
17.	இடுக்குப்பனை	18.	தாதம்பனை	19.	காந்தம்பனை	20.	பாக்குப்பனை
21.	ஈரம்பனை	22.	சீனப்பனை	23.	குண்டுப்பனை	24.	அலாம்பனை
25.	கொண்டைப்பனை	26.	ஏரிலைப்பனை	27.	ஏசறுப்பனை	28.	காட்டுப்பனை
29.	கதலிப்பனை	30.	வலியப்பனை	31.	வாதப்பனை	32.	அலகுப்பனை
33.	நிலப்பனை	34.	சனம்பனை				

இரா. செல்வகணபதி
ஆசிரியர், ஸ்பிக் பண்ணைச்செய்தி.

வேளாண் அறிஞர்கள்

ஜார்ஜ் வாசிங்டன் கார்வர்

ஜார்ஜ் வாசிங்டன் கார்வர், 1864-ல் மிசோரியில் மோசஸ் கார்வர் என்பவரின் கீழ் இயங்கிக் கொண்டிருந்த வைரச் சுரங்கத்தில், அடிமைகளாக இருந்த கில்லஸ் மற்றும் மேரி தம்பதியினருக்கு மகனாகப் பிறந்த குழந்தைகளுள் ஒருவர். அப்போது அங்கு நடந்து கொண்டிருந்த உள்நாட்டுப் போரின் போது பகைவர்களால் கடத்தப்பட்டு பின் மீண்டும் மோசஸ் கார்வர் நிர்வாகிகளால் கண்டுப்பிடிக்கப்பட்டு அவர்களால் வளர்க்கப்பட்டார். 1865-ல் அங்கு நடந்த உள்நாட்டுப் போர் முடிவுக்கு வந்ததும், மிசோரியில் இருந்த அடிமைத்தனம் அழிக்கப்பட்டு அங்கிருந்த அடிமைகளுக்கு விடுதலை கிடைத்தது, இருப்பினும் அமெரிக்க மக்களுக்கு கருப்பினத்தவர் மீதான காழ்ப்புணர்ச்சி குறையவில்லை. ஜார்ஜ் தனது இளம் வயதில் கல்வி பயில, தான் இருந்த இடத்திலிருந்து 10 மைல் தூரம் தள்ளி கருப்பர்களுக்கென்று அமைக்கப்பட்ட பள்ளியிலேயே கல்வி பயின்றார். பலதரப்பட்ட தொழில் செய்து தன் கல்விக்குப் பொருள் ஈட்டினார். இயல்பாகவே ஓவியத்திலும், இசையிலும் நாட்டம் கொண்ட இவர், பள்ளிப் படிப்பை கான்சாசில் உள்ள Minneapolis High School – ல் பயின்று கொண்டிருக்கும் போதே அவற்றைக் கற்றுத் தேர்ந்தார். இளம் வயதில் தாவரங்களையும், இயற்கைக் காட்சிகளையும் ரசித்து வரையும் அவரின் இத்திறன் இவருக்கு Lowa State வேளாண்மைக் கல்லூரியில், தாவரவியல் பிரிவில் இளங்களைப் பட்டம் பெற உதவியது.

இவரே இக்கல்லூரியின் முதல் கருப்பினத்தவ மாணவரென்பது குறிப்பிடத்தக்கது. 1894-ல் இளங்களை அறிவியல் படிப்பையும், 1896-ல் முதுகலை வேளாண் அறிவியல் படிப்பையும் முடித்திருந்த அவருக்கு, ஆப்பிரிக்கா – அமெரிக்க கருப்பினத்தைச் சேர்ந்த மாணவர்களுக்காகவே இயங்கிக் கொண்டிருந்த, Tuskegee Institute -ன் முதல்வராக இருந்த T.Washington இடமிருந்து அழைப்பு வந்தது. அதை ஏற்ற ஜார்ஜ் 1896-ல் Tuskegee Institute -ன்

வேளாண் அறிவியல் பிரிவின் தலைவரானார். பின்நாளில் நண்பர் வாசிங்டன்னின் மீது கொண்ட அன்பினால் தன் பெயரில் வாசிங்டன்னை சேர்த்துக் கொண்டார் ஜார்ஜ். இச்சமயத்தில் தெற்கு அமெரிக்க விவசாய நிலங்கள் அதிகளவில் தொடர் பருத்தி சாகுபடி செய்யப்பட்டமையால் வளமிழந்து, தனது உற்பத்தித் திறனை இழந்து கொண்டிருந்தது. அப்பகுதி விவசாயிகளின் வாழ்வாதாரத்தை உயர்த்த ஜார்ஜ் பல ஆய்வுகளுக்குப் பிறகு, பயிர் சுழற்சி முறைகளை அம் மக்களிடையே அறிமுகம் செய்தார்.

அதில் அவர் பருத்திக்கு மாற்றாக, நிலத்தில் தழைச் சத்தை நிலை நிறுத்தும் நிலக்கடலை, சோயா போன்றவற்றையும், இவற்றோடு சர்க்கரைவள்ளிக் கிழங்கையும் சுழற்சி முறையில் பயிரிடும்படி வலியுறுத்தினார். அப்போதைக்கு அந்நாட்டு சந்தையில் கடலையின் தேவை குறைவாக இருக்கவே, தனது ஆய்வுகளை விரிவுபடுத்தி கடலையைக் கொண்டு பால், பெயின்ட், நிறமிகள், அழகுசாதனங்கள் மற்றும் மருத்துவ எண்ணெய் எடுத்தல் என 300 வகையான பயன்பாடுகளையும், சர்க்கரை வள்ளியைப் பயன்படுத்தி, தபால் தலைக்கான பசை, வினிகர், செயற்கை ரப்பர், மெலாசஸ் போன்று 118 வகையான புதிய பயன்பாடுகளையும் கண்டறிந்து, அந்நாட்டுச் சந்தையில் இப்பயிர்களுக்கான வரவேற்பை ஏற்படுத்தியதோடு தென் அமெரிக்க விவசாயிகளின் வாழ்வாதரத்தையும், மண் வளத்தையும் உயர்த்தினார். இதனாலேயே இவர் “Peanut Man” என்று அம் மக்களால் அன்போடு அழைக்கப்பட்டார்.

விவசாயிகளை பயிற்றுவித்து அவர்களை முன்னேற்றுவதையே தன் வாழ்நாள் இலக்காகக் கொண்ட இவர் தான் பணியாற்றிய Tuskegee Institute –ன் நிறுவனரான Morris Ketchum Jesup –ன் நினைவாக “Jesup wagon” என்ற நகரும் விவசாயப் பயிற்சி மையத்தை நிறுவித் தொண்டாற்றினார். தன் இறுதிவரை வேளாண் முன்னேற்றத்திற்காகவே பாடுபட்ட ஜார்ஜ், நம் காந்தியடிகளுக்கு நெருங்கிய நண்பர் என்பது பெருமைக்குரியது.

இவரின் தொண்டினைப் பாராட்டி லண்டனில் உள்ள பிரிட்டன்ஸ் சொசைட்டி இவருக்கு 1916-ல் Spingarn பதக்கத்தை வழங்கி கவுரவித்தது. தன் இறுதி காலம் வரை வேளாண் துறையின் வளர்ச்சிக்காகவும், விவசாயிகளை ஊக்குவித்து அவர்களின் வாழ்வாதாரத்தை உயர்த்துவதையும் குறிக்கோளாகக் கொண்டு வாழ்ந்த இவர், தனது சொத்துக்களையெல்லாம் Tuskegee நிறுவனத்திற்கே வழங்கி கார்வர் என்ற பெயரில் தொடர்ந்து, வேளாண் ஆய்வுகள் நடைபெறும் வண்ணம் கார்வர் பவுண்டேசன் என்ற ஒன்றைத் துவக்கினார். சேவைக்காகத் திருமணம் துறந்த இவர் ஜனவரி 5, 1943-ல் தனது 78-வது வயதில் இறைவனடி சேர்ந்தார். அமெரிக்க அரசு இவரின் நினைவாக ஒரு கண்காட்சியகம் ஒன்றைத் டெக்ஸ்சாசில் அமைத்தும், தபால் தலை வெளியிட்டும் இவரைச் சிறப்பித்தது. இளம் வயதில் ஆயிரம் இடர்பாடுகளைக் கண்ட போதும் சமூக சேவையெனும் தன் இலக்கை அடைவதிலேயே முனைப்பாக இருந்த ஜார்ஜ் வாசிங்டன் காவர் சாதிக்கத் துடிக்கும் இளைஞர்களுக்கு ஒரு சிறந்த எடுத்துக்காட்டு.

ஆ.குழந்தைவடிவேல்,
கள அலுவலர் (ஓய்வு)
சேலம் ஸ்பிக் விற்பனை மண்டலம்

ஆமணக்கு!!

வனவிலங்குகளால் பாதிப்பில்லை!!

வருமானத்திற்குக் குறைவும் இல்லை!!

காடுகளைச் சார்ந்துதான் வேளாண்மை உருவாகியிருக்கிறது. வன விலங்குகளுக்கு மத்தியில்தான் வேளாண்மை வளர்ந்துமிருக்கிறது. அன்றிலிருந்து இன்று வரை மலை ஓர கிராமங்களிலும் காடுகளை ஒட்டியுள்ள பகுதிகளிலும் விவசாயம் ஒரு சவாலாகவே திகழ்ந்து வருகிறது. அரும்பாடு பட்டு விவசாயிகள் உருவாக்கிய பயிர்களை எல்லாம் வன விலங்குகள் வெகுவாக சேதப்படுத்துவது நாம் அறிந்த கதை. அவற்றின் பாதிப்பிலிருந்து பயிர்களைப் பாதுகாக்க விவசாயிகள் பல்வேறு நடவடிக்கைகளை எடுத்த போதும் பல சமயங்களில் பயிர்களைப் பாதுகாக்க இயலாமல் போய்விடுகிறது. அந்த வகையில் சின்னசேலம் பகுதி மக்கள் வன விலங்குகளால் பாதிப்படையாத வகையிலும், குறைந்த செலவிலும் விவசாயத்தை மேற்கொள்கிறார்கள். பொதுவாக வன விலங்குகள் எல்லா வகையான பயிர்களைத் தாக்கினாலும் எலுமிச்சை, ஆமணக்கு மற்றும் பலாவைத் தாக்குவதில்லை. இதனை அடிப்படையாகக் கொண்டு சேலம் மாவட்டம், ஏத்தாப்பூர் மரவல்லி ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் மூலம் வெளியிடப்பட்ட YRCH 1 என்ற வீரிய ஒட்டு ரக ஆமணக்கினை ஈரியூர் பகுதி விவசாயிகள் பயிர் செய்து வன விலங்குகளின் பாதிப்பின்றி நல்ல மகசூல் எடுத்து வருகிறார்கள்.

பொதுவாக தமிழகத்தில் ஆமணக்கு சாகுபடியானது 1500 ஹெக்டர் அளவில் மட்டுமே பயிர் செய்யப்படுகிறது. குறைந்த அளவு நீர் தேவையைக் கொண்ட இந்தப் பயிர் எல்லா வகையான மண் வகைகளிலும் வளரும் இயல்புடையது. மேலும், இதில் பூச்சி மற்றும் நோய் தாக்குதல்கள் குறைவு. இதன் விதைகளிலிருந்து பெறப்படும் எண்ணையானது சமையலுக்கும், பலதரப்பட்ட தொழிற்சாலைகளிலும், கனரக வாகனங்கள் தொட்டு விமானங்கள் வரையிலும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இத்தகைய ஆமணக்குப் பயிரின் சாகுபடி பற்றிய விபரங்களை, விழுப்புரம் மாவட்ட உழவர் மன்ற கூட்டமைப்பின் தலைவர் மற்றும் ஈரியூர் உழவர் உற்பத்தியாளர்கள் நிறுவனத்தின் தலைவருமான திரு. P.M.சுப்ரமணியம் (99657 58823) அவர்களை நேரில் சந்தித்து பின்வருமாறு கேட்டறிந்தோம்.

“எனக்கு இந்த ஈரியூர் கிராமத்தில் 9 ஏக்கர் நிலமிருக்குது. எங்க பகுதி விவசாயிகள் பரவலா நெல், பருத்தி, மரவல்லி, மக்காச்சோளம், சம்மங்கி, மஞ்சள். உளுந்துன்னு பலவகைப் பயிர்களைப் பயிர் செய்யிறாங்க. உளுந்தூர்பேட்டை வனச்சரகத்திற்கு உட்பட்ட கிருஷ்ணாபுரம் காப்புக் காட்டை ஒட்டிய பகுதிங்கிறதால எங்க பகுதியில வன விலங்கு தொந்தரவு அதிகம். நல்ல விளைச்சல் எடுக்கிற நேரம் பாத்து பயிர்களை சேதம் செஞ்சிரும். வன விலங்கு பாதிப்பில்லாமல் எளிமையா என்ன பயிர் செய்யலாம்முன்னு யோசித்தோம். என் தேடலின் விளைவாக வன விலங்குகள் ஆமணக்கு, எலுமிச்சை, பலா அகிய பயிர்களை சேதம் செய்யிறதில்லன்னு தெரிஞ்சிக்கிட்டேன். சோதனை கண்ணோட்டமா நான் என் 4 ஏக்கர் நிலத்தில், சேலம் மாவட்டம், ஏத்தாப்பூர் - மரவள்ளி ஆராய்ச்சி நிலைத்தின் புதிய வெளியிடான YRCH 1 என்ற வீரிய ஒட்டு ஆமணக்கு ரகத்தினைப் பயிர் செய்தேன்”.

“YRCH 1 ரக சிறப்பியல்புகள்னு பாத்தா...

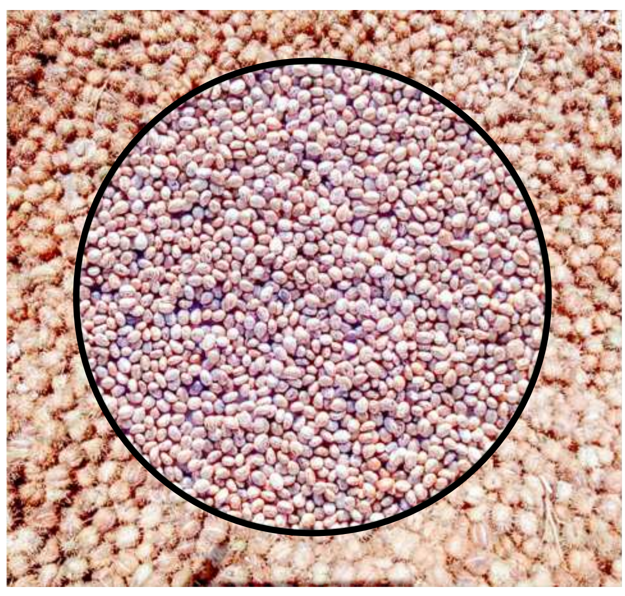
- இதன் வயது 150 – 160 நாட்கள்
- எண்ணெய் சத்து 49 சதவீதம்
- குறுகிய கால வீரிய ஒட்டு ரகம்.
- காய் குலைகளில் பெண்பூக்களின் அளவு 95% சதவீதத்திற்கு மேல் கொண்டது.
- செடிகள் சாயாது. மேலும், காய் முதிர்ச்சியானதும் வெடிக்காத தன்மை கொண்டது, அதிக உரமேற்கும் தன்மை கொண்டது.
- குறைவான வயது உடையதால் மானாவாரிக்கும், பாசன நீர் பற்றாக்குறை உள்ள பகுதிக்கும் ஏற்றது.
- ஒரு செடிக்கு குறுகிய இடைவெளியில் 20-30 குலைகள் வரை வரும். நாட்டுச் செடியில் 3-4 குலைகளே வரும்.
- பச்சைத் தத்துப்பூச்சி மற்றும் வெள்ளை ஈ, காய்ப்புழுத் தாக்குதலுக்கு எதிர்ப்புத் திறன் கொண்டது.

மண்ணின் கார அமிலத் தன்மை pH 7.5 முதல் 8.5 வரை உள்ள மண் ஏற்றது. வடிகால் வசதி கொண்ட எல்லா மண் வகைகளிலும் வளரும். மே – ஜூன் (வைசிப்பட்டம்), நவம்பர் - டிசம்பர் (கார்த்திகைப்பட்டம்) ஆகிய பட்டங்களில் இறவைப் பயிராகவும், ஜூன் - ஜூலை (ஆடிப்பட்டம்) பட்டத்தில் மானாவாரியாகவும் பயிர் செய்யலாம். ஏக்கருக்கு 2 கிலோ விதை போதுமானது. நிலத்தை உழுது அடியுரமா 5 டன் தொழுஉரம் அல்லது 10 மூட்டை ஸ்பிக் ஜோதி, ஸ்பிக் 20 : 20 : 13 காம்ப்ளக்ஸ் 2 மூட்டை போட்டு நடவுக்குத் தயார் செய்தேன். 4 அடி x 4 அடி இடைவெளி விட்டு குழிக்கு 2 விதைகள்னு நடவு செய்தேன்''.

''நட்டவுடன் பாய்ச்சும் உயிர் நீரைத் தொடர்ந்து ஈரத்தைப் பொருத்து 10 நாட்களுக்கு ஒருமுறை நீர் பாய்ச்சினால் போதும். நடவிலிருந்து 5 – 6 நாட்களில் ஆமணக்கு முளைத்து வெளிவரும். நடவிலிருந்து 30-ஆம் நாள் ஏக்கருக்கு ஸ்பிக் யூரியா 20கிலோ மற்றும் பொட்டாஷ் 10கிலோவும் கொடுத்தேன். மறுபடியும் 60ஆம் நாள் ஸ்பிக் யூரியா 20கிலோ, பொட்டாஷ் 10கிலோ கொடுத்தேன். களை வளர்ச்சியைப் பொருத்து கைக்களை எடுப்பேன். நடவிலிருந்து 50வது நாள் செடிகள் 2 அடி உயரத்தில் இருக்கும் போது மண் அணைத்தேன். 60 நாளைக்கு மேல பூக்கத் தொடங்கிடும். இந்த சமயங்களில், பயிர் வளர்ச்சி ஊக்கியான ஸ்பிக் எம்பவர் திரவ உரத்தை ஏக்கருக்கு 500 மி.லி தெளிப்பது நல்ல மகசூல் கொடுக்கும்''.

''இந்த சமயத்தில் இலை உண்ணும் புழுக்களின் தாக்கம் இருக்கும், இதற்கு குளோரிபைரிபாஸ் 2 மி.லி / லிட்டர் தெளிப்பேன். அவ்வப்போது வெள்ளை ஈக்களின் தாக்கம் இருக்கும், இதற்கு இமிடாகுளோபிரிட் 17.8 எஸ்.எல் 0.5 மி.லி / லிட்டர் (அ) டைமீத்தோயேட் 30 EC 2 மி.லி / லிட்டர் தெளிப்பேன். அதிகமான மழைப் பொழிவு இருக்கும் சமயங்களில், காய் அழுகல் இருக்கும். இந்த நோயைத் தவிர்க்க, வைகாசி, கார்த்திகை பட்டத்தில் நட்டால் நல்லது, பாதிக்கப்பட்ட குலைகளை அகற்றிவிட்டு கார்பன்டசியம் 2 கிராம் / லிட்டர் என்ற அளவில் கலந்து தெளித்துக் கட்டுப்படுத்தலாம்''.

''ஆமணக்கு நடவிலிருந்து சரியா 90 நாட்களில் அறுவடைக்குத் தயாராகிடும். நாட்டு ரகத்தைப் போல இந்த ரகம் இல்லிங்க. பொதுவா நாட்டு ரக ஆமணக்கு அறுவடைக்கு தாமதமானால்



விதைகள் வெடிச்சு வீணாகிவிடும். ஆனால், YRCH 1 ரகம் பறிக்கத் தாமதமானாலும் வெடிச்சு வீணாகாமல் செடியிலேயே இருக்கும். இந்த ரக ஆமணக்கில் 90, 120, 150 – 160 நாட்களில் 4 முறை அறுவடை செய்யலாம், அறுவடையாகும் காய்களை சூரிய வெப்பத்தில் 10 நாட்கள் உலர்த்தி பின் காய் உடைக்கும் கருவி மூலம் உடைத்து முத்துக்களைச் சேமிக்கலாம். ஒவ்வொரு தாலுக்காவிலும் உள்ள ஒழுங்குமுறை விற்பனைக் கூடத்தின் மூலமாக நல்ல முறையில் ஆமணக்கு விதைகளை விவசாயிகள் விற்பனை செய்யலாம். இதில் ஏக்கருக்கு பராமரிப்பைப் பொறுத்து 700 - 1500 கிலோ வரை மகசூல் எடுக்கலாம். வீரிய ஒட்டுரக தக்காளிப் பயிரைத் தாக்கும் காய்புழுக்களைக் கட்டுப்படுத்த 25 அடிக்கு ஒரு ஆமணக்குச் செடியை நடுவோமேயானால், காய்ப்புழுக்கள் அனைத்தும் ஆமணக்கு இலையைத் தாக்க ஆரம்பிக்கும், தக்காளி காப்பற்றப்படும். இப்போ, ஆமணக்கு பயிரின் வரவு, செலவச் சொல்றேன்.

செலவினங்கள்		ரூபாய்
1. விதைச் செலவு (2 கிலோ X 300)	-	600
2. நிலம் தயாரிக்க (உழவு உட்பட)	-	1500
3. களை எடுக்க	-	1300
4. உரச் செலவு	-	6500
5. பயிர் பாதுகாப்பு	-	1400
மொத்தம்	-	11,300

வருமானம்

இப்போதைக்கு சந்தையில 1 கிலோ ஆமணக்கு

விதை 52 ரூபாய்க்குப் போகுது - 52 X 1500 -78,000

செலவு - 11,300 போக (78,000 – 11,300)

மதிப்பா நிகர லாபம் - 68,700 கிடைக்கும்".

என் அனுபவத்தில ஆமணக்கு குறைந்த தண்ணீர் உள்ள பகுதிகளுக்கும், மானாவாரி சாகுபடிக்கும் ஏற்ற அற்புதமான பயிர். குறிப்பாக வன விலங்குகளில் இருந்து சேதமாகாமல் மகசூல் எடுக்கும் அற்புதமான பயிர்.

மழைக்காலங்களில் ஆடுகளைத் தாக்கும் துள்ளுமாரி நோய்

முனைவர்.மு.மதன்மோகன்
கால்நடைப் பல்கலைக்கழக பயிற்சி மற்றும் ஆய்வு மையம்,
திருப்பரங்குன்றம், மதுரை 625 005

நமது நாட்டில் ஆடுகள் வளர்ப்புத் தொழிலானது கிராம மக்களின் வாழ்வாதாரமாக இருந்து வருகிறது. ஆடுகளைத் தாக்கும் பலவிதமான நோய்களில், திடீரென இறப்பு ஏற்பட்டு, அதிக பொருளாதார இழப்பு ஏற்பட மிக முக்கியக் காரணமாக இருப்பது, துள்ளுமாரி நோயாகும். துள்ளுமாரி நோயை முறையான பராமரிப்பு முறைகளின் மூலமும், தகுந்த தடுப்பூசிகள் அளிப்பதன் மூலமும் நோய் வராமல் தடுத்து விட முடியும், அதனால் ஆடு வளர்ப்போர் இந்நோய் பற்றியும் நோய் வராமல் தடுப்பது பற்றியும் தெரிந்து கொள்வது மிகவும் அவசியமாகும்.

நோய் ஏற்படக் காரணம்

எண்டிரோடாக்ஸிமியா என்றழைக்கப்படும் இந்நோயானது “கிளாஸ்டிரிடியம் வெல்சை” என்ற நுண்ணுயிரிக் கிருமிகளால் உண்டாகிறது. இந்த நுண்ணுயிரி நோயானது அனைத்து வயதிலும் ஆடுகளைத் தாக்கினாலும், அதிகமாக நன்கு கொழுத்த இளவயது ஆட்டுக்குட்டிகளைத் தாக்கி பெரிய அளவில் இழப்பினை ஏற்படுத்துவதால் மிகப் பெரிய பொருளாதார இழப்பினை, ஆடு வளர்ப்போர் சந்திக்க நேரிடுகிறது. மழைக்குப் பிறகு வளர்ந்த புற்களை அதிகமாக உண்பதால் ஆடுகள் அதிக அளவில் பாதிப்பிற்கு உள்ளாகின்றன. விரைந்து வளரும் அடர்த்தியான புல்வெளி மற்றும் தானிய வகைப் பயிர்களில் ஆடுகளை மேயவிடும் பொழுது இந்த நோய் ஆடுகளைத் தாக்குகிறது. அதிக அளவு தானியங்களைத் தீவனமாக அளிக்கும் பொழுதும், குட்டிக்கு அதிக அளவிலான பால் கொடுக்கும் பொழுதும் இந்த நோய் ஏற்படுகிறது.

ஆடுகளுக்கு வழங்கப்படும் உலர் தீவனத்திலிருந்து அடர் தீவனத்துக்கு திடீரென மாறுதல் செய்யும் பொழுதும் இந்நோய் ஏற்படுகிறது. உணவுக்குழல் இயக்கத்தில் ஏற்படும் சரிவு அல்லது தேக்க நிலை காரணமாகவும், அதிகமான புழுக்கள் மற்றும் இரத்தக் கழிச்சல் நோயினால் பாதிக்கப்படுதல் காரணமாகவும் இந்நோய் ஏற்படுகிறது.

ஆடுகள் அதிக அளவு தீவனத்தை உண்பதால் மாவுச் சத்து செரிமானத்தில் பிரச்சினை ஏற்பட்டு குடலில் உள்ள துள்ளுமாரி நோயை உண்டு பண்ணும் நோய்க்கிருமியானது ஆடுகளின் குடலில் திடீரெனப் பன்மடங்கு பெருகி அதிகப்படியான “எப்சிலான்” என்ற நச்சுப் பொருளை வெளிப்படுத்துகிறது. ஆடுகள் குடல் மூலம் இந்த நச்சுப் பொருள் உட்கிரகிக்கப்பட்டு ஆடுகளில் இரத்த ஓட்ட மண்டலத்தை அடைந்து நோய் அறிகுறிகள் உண்டாகின்றன. கழிச்சல், குடல் சுழற்சி மற்றும் குடல் வலி, வலிப்பு போன்ற நரம்பு தொடர்பான நோய் அறிகுறிகள் உண்டாகின்றன. இதனால் நோயுற்ற ஆடுகள் தள்ளாடி நடந்தும், சுற்றி சுற்றி நடந்தும், வலிப்பு கண்டு துள்ளிவிழுந்து இறப்பதால் இந்நோய் துள்ளுமாரி நோய் என அழைக்கப்படுகிறது.

நோய் அறிகுறிகள்

இந்நோயின் அறிகுறிகள் அதி தீவிர நிலை மற்றும் தீவிர நிலை என இரு நிலைகளில் வெளிப்படுகிறது. அதி தீவிர நிலையில் ஆடுகள் எவ்வித நோய் அறிகுறிகளையும் வெளிப்படுத்ததாமல் திடீரென இறக்கும். முதல் நாள் மாலையில் நன்கு மேய்ந்து விட்டு பட்டிக்கு வந்த ஆடுகள் இரவில் நல்ல நிலையில் இருக்கும். ஆனால் காலையில் பார்த்தால் மந்தையில் இறந்து கிடக்கும்.

தீவிர நிலை நோய் பாதிப்பின் பொழுது மேய்ந்து கொண்டிருக்கும் ஆடுகள் திடீரென்று மேயாமல் மந்தையை விட்டு விலகி விடும். பாதிக்கப்பட்ட ஆட்டுக் குட்டிகள் சோர்ந்தும், வயிற்று வலியுடன் பற்களைக் கடித்துக் கொண்டும் இருக்கும். பால்குடிப்பதைத் தவிர்த்தும் நடக்க முடியாமல் வலியுடன் படுத்துக்கொண்டே இருக்கும். சாணம் இளகியும், இரத்தம் கலந்தும் கழிச்சல் காணப்படும். உடல் சோர்வு, அதிக அளவில் எச்சில் வடிதல், தசை வலிப்பு, அமைதியின்மை, தாடை கட்டுதல், சுற்றி வருதல், ஒரு பக்கம் தள்ளாடுதல், ஏதாவது ஒரு பொருளின் மீது சாய்தல் போன்ற நரம்பு சம்பந்தமான அறிகுறிகள் தென்பட்டு துள்ளிக்குதித்து கீழே விழுந்து வலிப்புடன் காணப்படும். பின்னர் சில நிமிடங்களில் இறந்து விடும்.

நோய்த்தடுப்பு முறைகள்

துள்ளுமாரி நோயைத் தடுக்க பருவமழை தொடங்குவதற்கு முன் அனைத்து ஆடுகளுக்கும் தடுப்பூசி போடுவது நல்லது. தடுப்பூசியானது கருவுற்ற ஆடுகளுக்கு, குட்டி ஈனுவதற்கு இரண்டு முதல் நான்கு வாரங்களுக்கு முன்னரே போடப்பட வேண்டும். மேலும் பிறந்த குட்டிகளுக்கு, மூன்று முதல் நான்கு மாத வயதில் முதல் தடுப்பூசியும், பின்னர் 21 நாட்கள் கழித்து இரண்டாம் தடுப்பூசியும் அளிக்க வேண்டும். இதன் பின் வருடத்திற்கு ஒரு முறை தடுப்பூசி அளிக்க வேண்டும்.

அளவிற்கதிகமாக அடர் தீவனம் ஆடுகளுக்குக் கொடுக்கக்கூடாது. மேலும் அடர்ந்த புல்வெளியில் அதிகமாக மேயவிடுதல் போன்றவற்றைத் தவிர்க்க வேண்டும். ஆடுகளுக்கு அளிக்கப்படும் தீவனத்தில், உலர் தீவனத்திலிருந்து அடர் தீவனத்திற்கு உடனடியாக மாறாமல் படிப்படியாக மாற்றம் செய்ய வேண்டும். முறையாக குடற்புழு நீக்கம் மற்றும் இரத்தக் கழிச்சலுக்கான மருத்துவ முறைளைக் கடைப்படிக்க வேண்டும்.

நோய்க்கிளர்ச்சியின் போது தீவனம் மற்றும் தீவனமளிக்கும் முறைகளில் மாற்றம் ஏற்படுத்த வேண்டும். மழை மற்றும் குளிர் காலத்தில் ஆடுகளை வெய்யில் வந்த பின் தான் மேய்ச்சலுக்கு அனுப்ப வேண்டும். அதே போல் மாலையில் வெய்யில் இருக்கும் பொழுதே மேய்ச்சலில் இருந்து கொட்டகைக்குக் கொண்டு வந்து விட வேண்டும். மிகக் குளிர்ந்த நேரத்தில் ஆடுகளை மேய்ச்சலுக்கு அனுமதிக்கக் கூடாது. மழைக்குப் பின் வளரும் புற்களை மேயும் பொழுதும், தீவனப் பயிர் எளிதில் கிடைக்கும் காலங்களிலும் மிகவும் கவனத்துடன் தீவனம் அளிக்க வேண்டும். நோய்கண்ட காலத்தில் மேய்ச்சலுக்கு செல்லும் நேரத்தைக் குறைப்பதால் இந்த நோயைக் கட்டுப்படுத்தி இழப்பைக் குறைக்கலாம்.

கி.க அனிதா
வி. கோமதி
கு. சிவசுப்ரமணியம்
வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும்
ஆராய்ச்சி நிலையம்
குடுமியான்மலை,
புதுக்கோட்டை மாவட்டம்

சென்ற இதழின் தொடர்ச்சி

பயிர் விளைச்சலில் உயிர் உரங்களின் பங்கு மற்றும் அவற்றை பயன்படுத்தும் முறைகள்

அசோலா இடும் முறை

அசோலாவை மூன்று வகைகளாக வளர்த்து நெற்பயிருக்கு இடலாம்.

- நாற்றங்காலில் வளர்த்தல்
- நெற்பயிரோடு வளர்த்தல்
- நடவு வயலில் தழை உரமாக வளர்த்தல்

நாற்றங்காலில் வளர்த்தல் :

பொதுவாக 20 மீட்டர் நீளமும், 2 மீட்டர் அகலமும் கொண்ட பாத்திகளாக நாற்றங்கால் இருப்பது சிறந்தது. முதலில் 10 கிலோ சாணத்தை 20 லிட்டர் தண்ணீரில் கரைத்து, இந்த சாணக்கரைசலை 1 செண்ட் பாத்தியில் பரவலாக தெளிக்க வேண்டும். மண்ணின் மணிச்சத்து குறைவாக இருந்தால் 100 கிராம் சூப்பர் பாஸ்பேட்டை மூன்றாகப் பிரித்து 4 நாட்கள் இடைவெளியில் ஒவ்வொரு பாத்திக்கும் இட வேண்டும். பின்பு 8 கிலோ அசோலாவை இந்த பாத்தியில் பரவலாக இட வேண்டும். 15 முதல் 21 நாட்கள் கழித்து 100 முதல் 120 கிலோ எடையுள்ள அசோலாவை ஒரு செண்ட் பாத்தியிலிருந்து பெறலாம். நெற்பயிர் நட்ட ஒரு வாரத்தில் ஒரு ஏக்கர் நிலத்தில் 100 கிலோ அசோலாவை இட வேண்டும்.

நெற்பயிரோடு வளர்த்தல் :

தனியாக நாற்றங்கால் அமைக்க நிலம் இல்லாத நிலையிலும், நாற்றுக்கள் நடவுக்கு தயாராகிவிட்ட நிலையிலும், நடவு வயலில் நாற்று நட்டுவிட்ட நிலையிலும், அசோலாவை நாற்றங்காலில் வளர்த்து வயல் வெளியில் இடுவது இயலாது. அத்தகைய நிலையில்,

நேரடியாக நெல் வயலில் நடவு செய்த ஒரு வாரத்திற்கு பிறகு அசோலாவை ஏக்கருக்கு 200 கிலோ என்ற அளவில் இடலாம். 20 முதல் 25 நாட்களில் இது நன்கு வளர்ந்து வயல் முழுவதும் பரவிவிடும். 20 முதல் 25 நாட்களில் அசோலா நெற்பயிரோடு வளர்ந்து ஒரு ஏக்கர் முழுவதும் பரவி விடுகின்றது. அப்பொழுது தண்ணீரை வடிகட்டி களை எடுக்கும் ஆட்களைக் கொண்டு அசோலைவை வயலில் மிதித்து விடுவதால் அவை மக்கி தழை உரமாக நெற்பயிருக்குக் கிடைக்கின்றது. முதல் களையெடுப்பின்போது மிதிபடாத மிதந்து நிற்கும் அசோலா மீண்டும் வளர்ந்து வயல் முழுவதும் பரவிவிடும். இதனை இரண்டாவது களை எடுப்பின்போது மிதிக்கும்போது மண்ணில் மக்கி தழை உரமாகிறது.

வ.எண்	பயிர்	நுண்ணுயிர் உரம்	பயன்படுத்தும் முறை	பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவு
1	நெல்	அசோஸ்பைரில்லம், அசட்டோபாக்டர் பாஸ்போபாக்டீரியா, பிஜிபிஆர், இளஞ் சிவப்பு நிறமுடைய மெத்தைலோபாக்டீரியா (விதைநேர்த்தி மட்டும்)	விதைநேர்தி	1 கிலோ / எக்டர்
			நாற்று நேர்த்தி	1 கிலோ / எக்டர்
		அசோஸ்பைரில்லம், பாஸ்போபாக்டீரியா, பொட்டாஷ் பாக்டீரியா, பிஜிபிஆர்	நாற்றங்கால் மற்றும் நடவு வயல்களில் (நட்ட 7 - 10 நாட்களில்) இடுதல்	தலா 2 கிலோ / எக்டர்
		அசோலா	இரு பயிர் முறையில் வயலில் இடுதல்	500 கிலோ / எக்டர்
		நீலப்பச்சைப்பாசி	நட்ட 7 - 10 நாட்களில் வயலில் இடுதல்	10 கிலோ / எக்டர்
2	மற்ற தானியங்கள்	அசோஸ்பைரில்லம், அசட்டோபாக்டர் பாஸ்போபாக்டீரியா	விதை நேர்த்தி	சிறிய விதை 600 கிராம் / எக்டர், பெரிய விதை 1 கிலோ / எக்டர்
		அசோஸ்பைரில்லம், அசட்டோபாக்டர் பாஸ்போபாக்டீரியா, பிஜிபிஆர்	மண்ணில் இடுதல்	2 கிலோ / எக்டர்
3	பயறு வகைகள்	ரைசோபியம், பாஸ்போபாக்டீரியா	விதை நேர்த்தி	சிறிய விதை 600 கிராம் / எக்டர், பெரிய விதை 1 கிலோ / எக்டர்
		ரைசோபியம், பாஸ்போபாக்டீரியா, பொட்டாஷ் பாக்டீரியா, பிஜிபிஆர்	மண்ணில் இடுதல்	2 கிலோ / எக்டர்
4	நாற்றங்காலில் வளர்க்கப்படும் தோட்டக்கலைப் பயிர்கள்	அசோஸ்பைரில்லம், அசட்டோபாக்டர்,பாஸ்போபாக்டீரியா இளஞ்சிவப்பு நிறமியுடைய மெத்தைலோ பாக்டீரியம்	விதைநேர்த்தி	200 கிராம் ஒவ்வொரு கிலோ விதைக்கும்
			நாற்று நேர்த்தி	400 கிராம் / எக்டர்
		அசோஸ்பைரில்லம், அசட்டோபாக்டர் பாஸ்போபாக்டீரியா, வெசிகுலர் ஆர்பஸ்குலர் வேர் உட்பூசணம்	மண்ணில் இடுதல்	2 கிலோ / எக்டர் வேர் உட்பூசணம் - 100 கிராம் / சதுர மீட்டர்
5	மற்ற தோட்டக்கலை பயிர்கள்	அசோஸ்பைரில்லம், அசட்டோபாக்டர்,பாஸ்போபாக்டீரியா, இளஞ்சிவப்பு நிறமியுடைய மெத்தைலோ பாக்டீரியம் (விதை நேர்த்தி மட்டும்)	விதை நேர்த்தி	600 கிராம் / எக்டர்
		அசோஸ்பைரில்லம், அசட்டோபாக்டர் பாஸ்போபாக்டீரியா, வேர் உட்பூசணம்	மண்ணில் இடுதல்	2 கிலோ / எக்டர் வேர் உட்பூசணம் - 100 கிராம் / சதுர மிட்டர்
6	கரும்பு	அசோஸ்பைரில்லம், அசட்டோபாக்டர் பாஸ்போபாக்டீரியா	கரணை நேர்த்தி	2 கிலோ / எக்டர்
			மண்ணில் இடுகல்	2 கிலோ / எக்டர்
		குளுக்கன் அசிட்டோபாக்டர்	கரணை நேர்த்தி	2 கிலோ / எக்டர்
			மண்ணில் இடுதல்	30, 60, 90 வது நாட்களில் 2.5 கிலோ / எக்டர்

அசோலாவை தழை உரமாக இடுதல் :

பசுந்தாள் உரங்களை நெல் வயலிலேயே உழவு செய்து விடுவதுபோல் அசோலாவை நடவு செய்ய வேண்டிய வயலில் இட்டு வளர்த்து, நடவு செய்வதற்கு ஒரு வாரம் முன்பு அசோலாவை மடக்கி உழுது மக்கச் செய்து பிறகு நாற்று நடுவது சிறந்தது. அசோலாவின் வேர்கள் முதிர்ச்சி அடைந்தவுடன் அவை செடியினின்று விடுபட்டு சேற்றுடன் கலந்து மக்கி அதிலிருக்கும் தழைச்சத்து நெற்பயிருக்கு கிடைக்கிறது.

நீலப்பச்சைப்பாசி இடும் முறை :

நீலப்பச்சைப்பாசி என்பது நீர் தேங்கிய நிலையில் உள்ள இடங்களிலும், சூரியஒளி நன்குபடக்கூடிய இடங்களிலும் நன்றாக வளரும் தன்மைகொண்டது. இவை நீர் நிலைகளிலும், நெல் வயல்களிலும் களையாக வளரக்கூடிய சாதாரண பச்சைப்பாசிபோல் அல்லாமல் கருநீலம் கலந்த பச்சைநிறம் கொண்டிருக்கும். பச்சைப்பாசி போல் நெருக்கமான நார் போன்ற அமைப்பு இல்லாமல் வழுவழுப்பான தோற்றம் கொண்டவை. நீலப்பச்சைப் பாசியானது மேற்புறத்தில் பச்சைநிறத்திலும் அடிப்பகுதியில் மண் படிந்த ஏடுகளாகவும் இருக்கும். நடவு செய்த ஏழு முதல் பத்து நாட்களில் எக்டருக்கு 10 கிலோ நீலப்பச்சைப் பாசியை 25 கிலோ தொழுஉரம் அல்லது 25 கிலோ மண்ணுடன் கலந்து இடவேண்டும்.

திரவ உயிர் உரங்களைப் பயன்படுத்தும் பொழுது மேற்கண்ட அட்டவணையில் குறிப்பிட்டுள்ளபடி அந்தந்த பயிர்களுக்கு ஏற்ற உயிர் உரங்களை விதை நேர்த்தி 125 மிலி / எக்டர் , எக்டருக்கான நாற்று நேர்த்தி 375 மிலி / எக்டர், மண்ணில் இடுதல் 500 மிலி / எக்டர் என்ற அளவில் பயன்படுத்த வேண்டும்.

நுண்ணுயிர் உரங்களை உபயோகித்து அதிக பயன் பெற கவனிக்க வேண்டியவை

- நுண் உயிர் உரப் பொட்டலங்களை வாங்கும் பொழுது, அதை உபயோகப்படுத்த வேண்டிய கடைசி தேதியைப் பார்த்து வாங்கவும், அந்த தேதிக்குள் உபயோகப் படுத்த வேண்டும்.
- நுண் உயிர் உரப் பொட்டலங்களை, உலர்ந்த, குளிர்ச்சியான இடங்களில் சேமித்து வைக்க வேண்டும். (காய்ந்துவிட்டால் நுண்ணுயிர் இறந்துவிடும்).
- நுண் உயிர் உரங்களை, பூச்சிக்கொல்லி, பூஞ்சாணக் கொல்லி மற்றும் களைக் கொல்லிகளுடன் கலந்து இடக்கூடாது.
- விதையுடன் கலக்கும் பூஞ்சாணக் கொல்லிகளை உபயோகிக்கும் பொழுது, நுண் உயிர் உரங்களை கடைசியாக (18 மணி நேரம் கழித்து) கலக்க வேண்டும்.
- நுண் உயிர் உரங்களை, வெய்யில் வருவதற்கு முன் அதிகாலை நேரத்தில் உபயோகிக்க வேண்டும்.
- நிலத்தில் இடும் நுண்ணுயிர் உரங்கள் நன்கு செயல்படுவதற்கு நிலத்தில் ஈரம், தொழு உரங்கள் மற்றும் அங்ககப் பொருட்களை அதிகம் இடவேண்டும்.

வேம்பு மரமல்ல !! மருந்தகம் !!

வேப்ப மரத்தை கிராமத்தின் மருந்தகம் எனக் கூறலாம். வேம்பின் இலை, காய், பழம், விதை, வேர், பூ மற்றும் பட்டை ஆகியவை ஆயுர்வேதம் மற்றும் யுனானி மருத்துவத்தில் முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றன. வேம்பின் அனைத்து பாகங்களும் மருத்துவ குணங்கள் கொண்டவை. மேலும், விவசாயிகள் பொதுவாக பூச்சி நோய்களைக் கட்டுப்படுத்த பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகளையே அதிகம் பயன்படுத்துகின்றனர். பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகள் அதிகம் பயன்படுத்துவதால் வயலில் உள்ள நன்மை செய்யும் பூச்சிகளும் சேர்த்து அழிக்கப்படுகின. சுற்றுப்புற சூழலும் மாசுப்படுத்துப்படுகிறது. இதனைச் தவிர்க்க விவசாயிகள் தாவர பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகளைப் பயன்படுத்தி பூச்சி / நோய்களைக் கட்டுப்படுத்தலாம். வேம்பின் பல்வேறு பாகங்கள் பூச்சிவிரட்டியாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இலை, கொட்டை, எண்ணெய் மற்றும் பிண்ணாக்கு போன்ற பொருட்கள் தாவர பூச்சிக் கொல்லியாகச் செயல்படுகின்றன. இயற்கை விவசாயம் மற்றும் அங்கக வேளாண் மற்றும் பயிர் பாதுகாப்பிலும் பெரிதும் உதவுகிறது. வேம்பில் உள்ள அசாடிராக்டின் என்ற கசப்பு வேதிப்பொருள் பூச்சிக்களைக் கட்டுப்படுத்துகின்றது.

பயன்படுத்தும் முறை :

- அடி உரமாக பயன்படுத்தும்போது வேப்பம் பிண்ணாக்கை ஏக்கருக்கு 100கிலோ இடுதல் வேண்டும்.
- வேப்ப எண்ணெய் 20 மில்லி ஒரு லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து விதைத்த பதினைந்து நாட்கள் இடைவெளியில் 3 முறை தேவைக்கேற்ப தெளித்தால் நல்ல பலனளிக்கும்.

பயன்கள் :

- இதன் மூலம் நெல், பயறு, பருத்தி, காய்கறி மற்றும் பழ மரங்களைத் தாக்கும் கம்பளிப் புழுக்கள், அசுவினிகள், தத்துப்பூச்சிகள், புகையான், இலைச்சுருட்டுப் புழு, ஆனைக்கொம்பன், கதிர்நாவாய்ப் பூச்சி ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.
- பயிர்களைத் தாக்கும் சாம்பல் நோய், மஞ்சள் வைரஸ் நோய் முதலியவைகளைச் சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகள் மற்றும் இலை தின்னும் புழுக்களை நன்றாகக் கட்டுப்படுத்தலாம். வேப்பந்தழை இட்ட நிலத்தில் கரையான் பாதிப்பு இருக்காது. நூற்புழுவின் தாக்குதல் வெகுவாகக் குறைந்துவிடும்.
- உலர்ந்த வேப்பிலைகளை நெல், சோளம் போன்ற தானியங்களுடன் கலந்து வைத்து, வண்டுகள், அந்துப்பூச்சிகள் மற்றும் துளைப்பான்களின் தாக்குதலிலிருந்து தடுக்கலாம்.
- இதன் வேதிப் பொருட்கள், பூச்சியினைப் பயிர்களின் மேல் அண்டவிடாமல் விரட்டி, பூச்சியினை முட்டையிடாமலும் தடை செய்கின்றது. வேம்புப் பொருட்கள் தெளிக்கப்பட்ட பயிர்களைப் புழுக்கள் உண்ணாமல் தவிர்த்துவிடும். மேலும், சிறிதளவு உண்ணும் புழுக்களின் வளர்ச்சி பாதிக்கப்பட்டு இறந்துவிடும்.
- வேப்பம் பிண்ணாக்கில் தழைச்சத்து 5.2%, மணிச்சத்து 1.1%, சாம்பல் சத்து 1.5%, உள்ளன. வேப்பம் பிண்ணாக்கை யூரியாவுடன் 1 : 5 என்ற விகிதத்தில் கலந்து இட்டால் (அதாவது 1 பங்கு வேப்பம் பிண்ணாக்கு, 5 பங்கு யூரியா) யூரியாவின் சத்து, பயிர்களுக்கு நீண்ட நாட்கள் கிடைக்க உதவும். தழைச்சத்து வீணாவதும் குறையும்.
- இதன் மூலம் சுற்றுச்சூழலுக்கு எந்த பாதிப்பும் இல்லாமல், நன்மை செய்யும் பூச்சிக்களை அழிக்காமல், தெளிக்கப்பட்ட பயிர்களின் மேல் நஞ்சு இல்லாமல் பயிர்களுக்கு நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை உருவாக்க முடியும்.

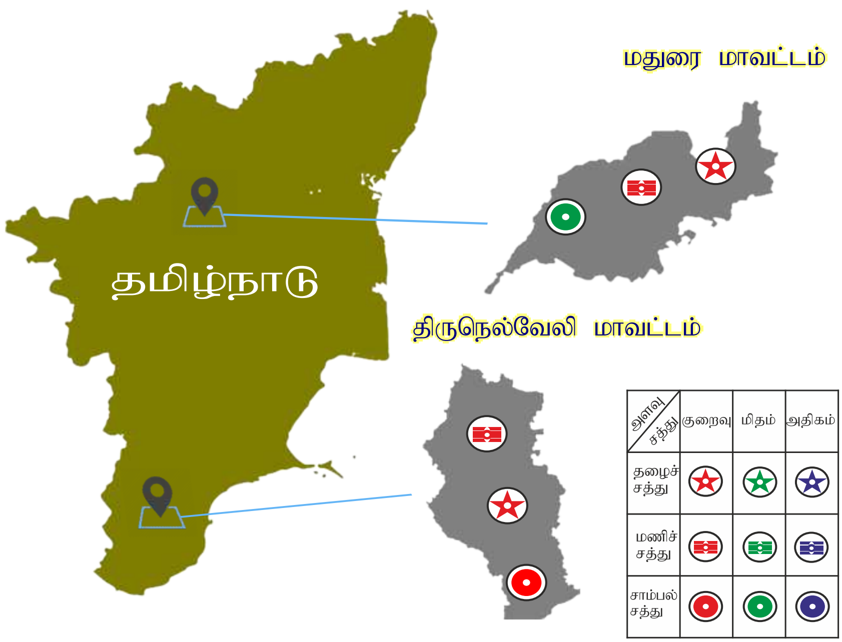
P.K. முத்துக்குமார்
தொழில்நுட்ப வல்லுநர் (பயிர் பாதுகாப்பு)
ICAR வேளாண் அறிவியல் மையம்
வாகைகுளம், தூத்துக்குடி – 628 102

க.விக்னேஷ்
அதிகாரி, ஸ்பிக் வேளாண் சேவை மையம்

உங்க மண் எப்படி?

மண்வளம் காப்போம்! மகசூலைப் பெருக்குவோம்!

இந்த மாதம் இப் பக்கத்தில் மதுரை மற்றும் திருநெல்வேலி மாவட்டங்களில் உள்ள நிலங்களில் சத்துக்களின் அளவுகளைப் பற்றி பார்ப்போம். மதுரை மாவட்டத்தில் தழைச்சத்து மற்றும் மணிச்சத்தானது குறைவாகவும் சாம்பல் சத்தானது மத்திமமான (Medium) நிலையிலும், திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் தழை, மணி மற்றும் சாம்பல் ஆகிய மூன்று சத்துக்களும் குறைவாக உள்ளது. இந்தப் பொதுவான மண்டல மண் ஆய்வின் அடிப்படையில் தகுந்த உரங்களை இட்டு மண் வளத்தைப் பெருக்கி உங்களின் மகசூலை உயர்த்தலாம். நமது நிறுவனத்தின் தரமான உரத்தயாரிப்புகளை மதுரை மற்றும் திருநெல்வேலி மாவட்டங்களில் பெற, கீழே உள்ள நமது உர விற்பனையாளர்களின் எண்களைத் தொடர்பு கொள்ளவும்.



மண்ணில் நீர் பிடிப்புத்திறனையும், உயிரியியல் தன்மையை உயர்த்தவும், சத்துக்கள் விரயமாவதைத் தடுக்கவும், இயற்கை கரிமச்சத்தானது (Humus Content) அதிக அளவு இருக்க வேண்டும். இதனை அதிகரிக்க ஸ்பிக் எம்பவர், ஸ்பிக் மேக்ஸ், ஸ்பிக் ஜோதி மற்றும் ஸ்பிக் சுரபி போன்றவற்றை அடியுரமாக இடலாம்.

மதுரை மாவட்டம்

1. பார்ம் எய்டு சர்வீஸ் & அக்னார் எஃபோர்ட்
   மதுரை
   செல் : 9842999903

2. சி.பொன்னுராஜன் & கோ
   மேலூர், மதுரை
   செல் : 9894749994

3. சுந்தரம் டிரேடர்ஸ்
   பேரையூர், மதுரை
   செல் : 9443917870

திருநெல்வேலி மாவட்டம்

1. தி நெல்லை பெர்டிலைசர்ஸ்
   திருநெல்வேலி டவுன்
   செல் : 9842123310

2. அருள் ஸ்டோர்ஸ்
   மேலசடையமாங்குளம்,
   திருநெல்வேலி
   செல் : 8870491372

3. எஸ்.என்.எஸ் அக்ரோ சர்வீஸ்
   கல்லிடைக்குறிச்சி,
   திருநெல்வேலி
   செல் : 9944222699

ஊர்தோறும் உங்களைத் தேடி நாங்கள்

ஸ்பிக் நடமாடும் மண் பரிசோதனை நிலையம்

க.விக்னேஷ்
அதிகாரி, ஸ்பிக் வேளாண் சேவை மையம்

ஸ்பிக் வேளாண் சேவை மையத்தின் ஒரு அங்கமான ஸ்பிக் நடமாடும் மண் பரிசோதனை ஊர்தியானது சென்ற மாதம் விழுப்புரம் விற்பனை மண்டலத்தைச் சார்ந்த திண்டிவனம், விருத்தாச்சலம் மற்றும் அரியலூர் மாவட்டங்களில் மண் பரிசோதனை முகாமை நடத்தியது. அதன் மூலம் திண்டிவனம் மற்றும் விருதாச்சலம் மாவட்டங்களில் அமில கார நிலையானது (pH) 7.5 முதல் 9 என்ற அளவிலும், அரியலூரில் 6.5 முதல் 7.5 வரையிலும் உள்ளது. மண்ணின் மின் கடத்து திறனானது (EC) மூன்று மாவட்டங்களிலும் 1 - 1.2 (மத்திமமான) நடுத்தர நிலையிலேயே உள்ளது. மண்ணின் தன்மையை சரிசெய்வது குறித்து விழிப்புணர்வும், உரப்பரிந்துரைகளும் அப்பகுதி விவசாயிகளுக்கு தெளிவாக விளக்கப்பட்டது. இது போன்ற சேவை உங்கள் கிராமப்புறங்களுக்கும் வேண்டுமென்றால் நேரடியாகவோ (அல்லது) எங்கள் மண்டல அலுவலர் மூலமாகவோ வேண்டுகோள் விடுத்தால் உங்களையும் இச்சேவை வந்து சேரும்.

மேலும் விபரங்களுக்கு - 83000 26080என்ற எண்ணைத் தொடர்பு கொள்ளவும்.

மதுரை மண்டலம் 08.07.19 முதல் 27.07.19

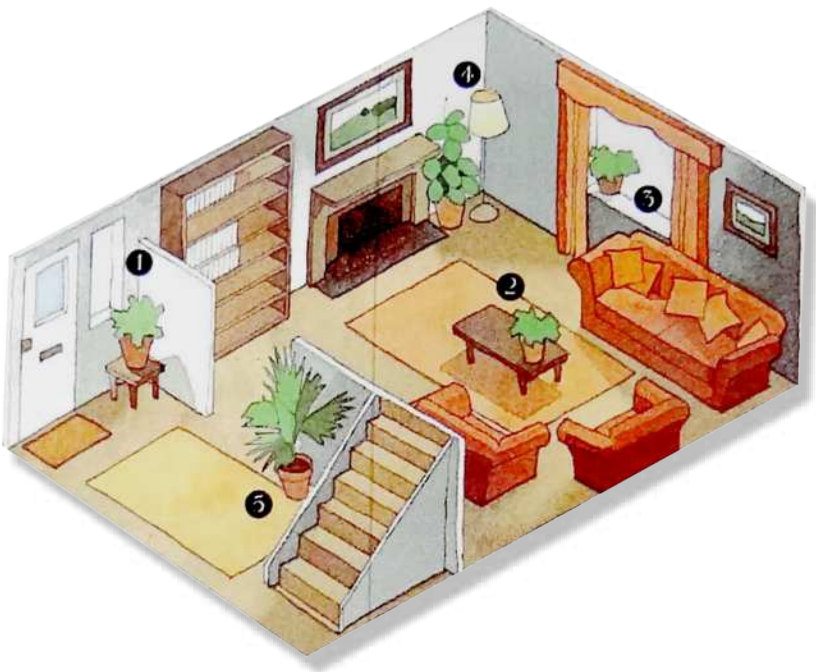
சேலம் மண்டலம் 05.08.19 முதல் 24.08.19

உணர்வுப் பாதையில் உள்ளறைத் தோட்டங்கள்

இர. செல்வகணபதி
ஆசிரியர், ஸ்பிக் பண்ணைச்செய்தி

2

உள்ளறைத் தோட்டத்திற்கான சரியான தாவரங்களையும், அவற்றிற்கேற்ற இடங்களையும் இங்கே காண்போம். வீட்டின் கீழ் தளத்தில் தோட்டம் அமைப்பதற்கான மாதிரி வரைபடம்.



1.வீட்டின் முகப்பறைக்கான தாவரங்கள்

- *Argyranthemum frutescens*
- *Campanula isophylla*
- *Cyclamen persicum*
- *Fatshedera lizei*
- *Hedera helix*
- *Jasminum polyanthum*
- *Narcissus cvs.*

2.வீட்டின் வரவேற்பறைக்கான தாவரங்கள்

- *Allamanda cathartica*
- *Brunfelsia pauciflora* 'Macrantha'
- Citrofortunella microcarpa
- Gerbera jamesonii

3.ஜன்னல் பகுதிக்கான தாவரங்கள்

- *Nerium oleander*
- *Pelargonium cvs.*
- *Plumbago auriculata*
- *Desert cacti*

4.நல்ல வெளிச்சம் வரும் இடத்திற்கான தாவரங்கள்

- *Howea forsteriana*
- *Rhapis excelsa*
- *Schefflera elegantissima*

5.குறைவான வெளிச்சம் வரும் இடத்திற்கான தாவரங்கள்

- *Fatshedera lizei*
- *Maranta leuconeura*
- *Monstera deliciosa*
- *Senecio macroglossus*

"சோலார் விளக்குப்பொறி"

மோ.பாலசுப்ரமணியம்
தொழில்நுட்ப வல்லுநர் (பயிர் பாதுகாப்பு)
வேளாண் அறிவியல் மையம்
திருநெல்வேலி

இன்றைய நவீன வேளாண்மையில் அதிக இரசாயன பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகளை பயன்படுத்தி பயிர் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இதனால் உணவில் நச்சுத்தன்மையும், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் மண்வளம் கடுமையாகப் பாதிக்கப்படுகிறது. இதனைக் கருத்தில் கொண்டு ஒருங்கிணைந்த பயிர்ப் பாதுகாப்பு உத்திகளைக் கையாண்டு, பயிரில் பூச்சிக்கட்டுப்பாடு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. பூச்சிக்கொல்லி பயன்படுத்துதலைக் குறைத்து மகசூலை அதிகரிப்பதே முக்கியக் குறிக்கோளாகும். பூச்சிக்கட்டுப்பாடு என்பது வேளாண்மையில் மிக முக்கிய அங்கமாகும். ஒருங்கிணைந்த பயிர் பாதுகாப்பில் விளக்குப்பொறி, தொன்று தொட்டு பூச்சிக்களைக் கட்டுப்படுத்தப் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. விளக்குப்பொறி என்பது பூச்சிகளை ஒளியின் மூலம் கவர்ந்து பொறியின் அடிப்பகுதியில் உள்ள பூச்சிக்கொல்லி கரைசலில் விழச்செய்து அழிப்பதே ஆகும். இதனைக் கொண்டு வயலில் பூச்சிகளின் நடமாட்டத்தைக் கண்டறியவும், பூச்சிகளின் எண்ணிக்கையைக் குறைக்கவும் முடியும்.

சோலர் விளக்குப்பொறியின் சிறப்பம்சங்கள் :

புற ஊதா ஒளி தொழில் நுட்பத்தின் மூலம் அதிகமான தாய் அந்தப்பூச்சிகளைக் கவர்ந்தழிக்கும் விளக்குப்பொறியிலுள்ள நுண்கட்டுப்படுத்தி (மைக்ரோ கண்ரோலர்) மூலம் மாலை நேரத்தில் இருள் சூழும் வேளையில் செயல்படத் தொடங்கி நான்கு முதல் ஐந்து மணி நேரம் பயன்பாட்டிலிருந்து பிறகு தானாகவே நின்று விடும். விளக்குப் பொறியில் அதிக வெளிச்சம் உடைய எல்இடி(LED) விளக்கு தொழில் நுட்பம் உள்ளதால் நீண்ட தூரத்திலும் அதிக பரப்பில் உள்ள பூச்சிகளைக் கவர்ந்து அழிக்கிறது. இவ்விளக்குப்பொறியை தேவையான இடத்திற்கு மாற்றுவது எளிதான ஒன்றாகும்.

சோலார் விளக்குப்பொறியின் நன்மைகள் :

- பூச்சிகளின் எண்ணிக்கை சிறந்த முறையில் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. சோலார் விளக்குப்பொறியின் மூலம் இலைப்பேன், வெள்ளை ஈ, தத்துப்பூச்சிகள், காய்த்துளைப்பான், நெல் தண்டுத்துளைப்பான், இலைச்சுருட்டுப்புழு தாய் அந்துப் பூச்சிகள், பழ ஈ மற்றும் பல்வேறு வகையான வண்டுகளும் கவர்ந்து அழிக்கப்படுகிறது. ஒரு தாய் அந்துப்பூச்சியைக் கவர்ந்து அழிப்பதன் மூலம் அதனால் உருவாகும் 200 முதல் 300க்கும் மேற்பட்ட புழுக்கள் தடுக்கப்படுகிறது.

- சோலார் விளக்குப்பொறி தானியங்கியாக செயல்பட்டு 4 – 5 மணிநேரத்தில் நின்றுவிடுவதால் நன்மை செய்யும் பூச்சிகளின் எண்ணிக்கை வயலில் அதிகரிக்கும். மேலும், நன்மை செய்யும் பூச்சிகள், தீமை செய்யும் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்தி மகரந்தச் சேர்க்கையும் அதிகரிக்கும். பொருளாதார ரீதியாக சோலார் விளக்குப்பொறியை இயக்க மின்சாரம் மற்றும் மனித உதவி தேவைப்படுவதில்லை.

- தேவையான இடத்திற்கு மாற்றுவது எளிதானதால், தேவைக்கேற்ற இடங்களில் வைத்து பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்தலாம். சோலார் விளக்குப்பொறி மக்களை இரசாயண தாக்கத்திலிருந்து தடுத்து சுற்றுச் சூழலை பாதுகாக்கிறது. சோலார் விளக்குப்பொறியின் மூலம் நாளொன்றுக்கு 20 முதல் 50 பட்டாம் பூச்சிகளும், நூற்றிற்கும் மேற்பட்ட இலைப்பேன், தத்துப்பூச்சிகள் மற்றும் பல்வேறு வண்டுகள் கவரப்பட்டு அழிக்கப்படுகிறது. சோலார் விளக்குப்பொறியை விவசாயிகள், நெல், கரும்பு, நிலக்கடலை மற்றும் அனைத்து காய்கறிப் பயிர்கள், தோட்டக்கலைப் பயிர்கள், எண்ணைவித்துப் பயிர்கள், மலைத் தோட்டங்களில் வைத்து எளிய முறையில் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

மகளிர் பக்கம்

க.விக்னேஷ்
அதிகாரி, ஸ்பிக் வேளாண் சேவை மையம்

அன்பிற்கினிய சகோதிரிகளே! சென்ற இதழில் மாடித்தோட்டத்திற்கு பயன்படும் வளர்ப்பு பைகளைப் பற்றி பார்த்தோம். அதன் தொடர்ச்சியாக மாடித்தோட்டத்திற்கு பயன்படுத்தும். வளர்ப்பு ஊடகம் (Potting Mixture) பற்றி பார்ப்போம். மாடித் தோட்டத்தில் பயிர்களை வளர்க்க ஊட்டச்சத்து மிகுந்த மண்கலவை (அ) தென்னை நார் கழிவு (Coir Pith Bricks) பயன்படுத்துவது நல்ல மகசூலைத் தரும். அவற்றை ஒவ்வொன்றாக பின்வருமாறு காண்போம்.

மண்கலவை தயார் செய்தல் :

மாடித்தோட்டத்தினை பொருத்த வரை சாதாரண தோட்டத்து மண்ணைப் பயன்படுத்துவது மட்டுமே போதுமான மகசூலைத் தராது. ஒரு நல்ல மண்கலவை என்பது பின்வரும் தரத்தில், பின்வரும் இடுப்பொருட்களைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.

- ஒரு பங்கு மேல் மண் (அ) செம்மண்
- ஒரு பங்கு நன்கு மக்கிய தென்னை நார்கழிவு
- ஒரு பங்கு மண்புழு உரம்

மேற்கூறிய இடுபொருட்களுடன் தேவைக்கேற்ப எலும்புத்தூள் (Bone Meal), பிண்ணாக்கு போன்றவற்றைச் சேர்த்துக் கொள்ளலாம். மேற்சொன்ன கலவையில் தேவையான தழை, மணி மற்றும் சாம்பல் சத்துக்கள் உள்ளன. மேலும், செடியின் வேர் சுவாசிக்கத் தேவையான இடம் (Pore Space) நன்கு கிடைக்கும். வேர் எந்த அளவுக்கு சுவாசிக்கிறதோ, அந்த அளவுக்கு மகசூல் இருக்கும் என்பது கருத்து. சொல்லப்பட்ட அனைத்து இடுப்பொருட்களையும் ஒன்றாகக் கலந்து நன்கு துளையிடப்பட்ட வளர்ப்புப் பை (அ) தொட்டியில் ¾ பங்கு நிரப்ப வேண்டும்.

தென்னை நார் செங்கல் (Coir Pith (or) Coconut Brick)

வளரப்பு பைகளோ அல்லது மண் கலவையோ தயாரிக்க இயலாத சூழலில் இந்த Coir block ஐப் பயன்படுத்தி செடிகளை வளர்க்கலாம். இதில் உள்ள முக்கிய சிறப்பம்சம் என்னவெனில் நாம் கொடுக்கும் நீர் மற்றும் உரமானது சிறிதும் வீணாகாமல் பயிருக்கு கிடைக்கும். இந்த Coir block ஆனது தன் எடையைப் போல 8 மடங்கு நீரை உறிஞ்சும் தன்மை கொண்டது. மேலும் இது எளிதாக அனைத்து இணைய சந்தைகளிலும் (Online Market) மற்றும் நர்சரிகளிலும் கிடைக்கும்.

ஆகவே சகோதரிகளே! மேற்கூறிய மண்கலவை மற்றும் Coir block ஐ பயன்படுத்தி தொட்டிகளைத் தயார் செய்வது குறித்து கற்றுக் கொண்டீர்களா, அடுத்த இதழில் இன்னொரு சுவாரஸ்யமான தகவலுடன் சந்திப்போம்.

குறிப்பு : தொட்டி (அ) வளர்ப்பு பைகளில் ஓரம் மற்றும் அடிப்புரங்களில் தேவையான துளையிட்டால் பயிரின் வேரானது நன்கு சுவாசித்து நல்ல மகசூல் கிடைக்கும்.

ஸ்பிக்கிலிருந்து

கொக்கரக்கோ

இடைக்கணுப்புழுவால் எடை குறைந்த கரும்பு..?

முனைவர். ந.முருகேசன்,பயிர் மருத்துவ ஆலோசகர்,திருநெல்வேலி
செல் : 98424 79381

நட்டு மூன்று மாதம் முதல் அறுவடை பருவம் வரை உள்ள கரும்பு பயிரில் இடைக்கணுப்புழுவால் எடை குறைவுபட வாய்ப்புள்ளது.

அறிகுறி :

இடைக்கணுப்புழு நட்ட மூன்று மாதங்களில் ஆரம்பித்து அறுவடை வரை தொடரும். தாக்கப்பட்ட கணுவிடைப்பகுதி சுருங்கி விடும். அவற்றில் பல துளைகளும், இடைக்கணுப்புழுவின் கழிவுகளும் காணப்படும். புழு தாக்கிய உள்திசுக்கள் சிவந்து காணப்படும். இடைக்கணுப்புழுவானது வெண்ணிற உடலுடன் பழுப்புத்தலையுடன் காணப்படும். உடலில் நான்கு ஊதா நிறக்கோடுகளைக் காணலாம்.

கட்டுப்படுத்த...

- இடைக்கணுப்புழு தாக்குதல் இல்லாத கரணைகளையே நட வேண்டும்.
- பரிந்துரைத்த அளவுக்கு மிகாமல்தான் தழைச்சத்தினை இட வேண்டும்.
- நட்ட 150-ம் நாள் மற்றும் 210-ம் நாட்களில் சோகை உரிந்து மண்ணில் பரப்பலாம் அல்லது புதைத்து விட வேண்டும்.
- நட்ட மூன்றாம் மாதம் முதல் முட்டை ஒட்டுண்ணி (டிரைக்கோகிரம்மா கைலோனிஸ்) ஏக்கருக்கு ஒரு சிசி என்ற அளவில் பதினைந்து நாட்கள் இடைவெளியில் விட வேண்டும்.

அம்மை / மருகு / வெடிப்பு - மூலிகை மருத்துவம்

முனைவர். மு. மதன்மோகன்
கால்நடை மருத்துவ பல்கலைக்கழக பயிற்சி
மற்றும் ஆய்வு மையம்
திருப்பரங்குன்றம், மதுரை – 625 005
அலைபேசி – 91591 68524

தேவையான பொருட்கள் :

பூண்டு	:	5 பல்
மஞ்சள் பொடி	:	10 கிராம்
சீரகம்	:	15 கிராம்
திருநீற்றுப் பச்சை இலை	:	ஒரு கையளவு
வேப்பிலை	:	ஒரு கையளவு
வெண்ணெய் / நெய்	:	50 கிராம்

தயாரிப்பு முறை :

சீரகத்தை 15 நிமிடம் தண்ணீரில் ஊற வைக்கவும் அனைத்து பொருட்களையும் நன்கு அரைக்கவும், அதனுடன் வெண்ணெய் / நெய் சேர்த்து நன்கு கலக்கவும்.

பயன்படுத்தும் முறை :

தோலின் மேற்பரப்பை உலர்த்தி பிறகு பாதிக்கப்பட்ட பாகங்கள் சரியாகும் வரை தடவவும்.

வாட்ஸ்ஆப்பில் வந்த கேள்விகள்

உங்கள் **வாழை**யை எர்வினியா வேர் அழுகல் நோய் தாக்கி உள்ளது. சீதோஷ்ண நிலை மாறுபாடுகளால் இளம் வாழைக் கன்றுகளில் இந்நோய் ஏற்படும். இதனைச் சரிசெய்ய, நோய் தாக்கிய கன்றுகளை வேருடன் பிடுங்கி அகற்றிவிட வேண்டும். பின், அந்தக் குழிகளில் 50 கிராம் சுண்ணாம்பு / 20 கிராம் பிலீச்சிங் பவுடரை இட்டு மூடிவிட வேண்டும். தண்ணீர் பாய்ச்சும் போது அந்தக் குழிகளில் பட்டுச் செல்லாத படி வட்டப்பாத்தி அமைத்து அவற்றைத் தனிமைப் படுத்துதல் நன்று. மற்ற கன்றுகளுக்கு Copper oxychloride 3 கிராம் / லிட்டர் என்ற அளவில் கலந்து வேர் நனைத்தல் செய்யவும். புதிதாக கன்றுகளை நடும் முன் கரணைகளை Copper oxychloride 40 கிராம் + Streptocycline 3 கிராம் / 10 லிட்டர் நீர் என்ற அளவில் கலந்து அதில் 30 நிமிடங்கள் ஊறவைத்து பின் நடவு செய்யவும்.

உங்களின் **கொய்யா**வில் போரான் சத்தின் பற்றாக்குறை ஏற்பட்டுள்ளது. இதற்கு ஸ்பிக் போரோ கிங் 1.5 கிராம் + 2 மி.லி ஸ்பிக் எம்பவர் வளர்ச்சி ஊக்கி / லிட்டர் நீர் என்றளவில் கலந்து 15 நாட்கள் இடைவெளியில் இரண்டு முறை தெளித்துக் கட்டுப்படுத்தலாம். மேலும், 6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை நுண்ணூட்டக்கலவை உரமான ஸ்பிக் நரிஷ் - மரம் ஒன்றிற்கு 20 கிராம் என்ற அளவில் இடுவது நல்ல மகசூலுக்கு வழி செய்யும்.

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

இலவச வேளாண் பயிற்சி

அனுபவமுள்ள பேராசிரியர்களால் பின்வரும் தலைப்புகளில் வேளாண் பயிற்சிகள் தூத்துக்குடியிலுள்ள ஸ்பிக் நிறுவனப் பயிற்சி மையத்தில் நடத்தப்படுகிறது.

- கால்நடை பராமரிப்பு
- வருமானம்தரும் காய்கறிகள்
- நன்னீர் மீன் வளர்ப்பு
- சொட்டு நீர்
- உரமிடுதல்
- துல்லியப் பண்ணையம்
- மண் வளம்
- பயிர் பாதுகாப்பு

ஆகஸ்ட் மாத பயற்சி

07-09.08.19 மற்றும் 20-22.08.19

செப்டம்பர் மாத பயற்சி

04-06.09.19 மற்றும் 18-20.09.19

பயிற்சிக்கு வரவேண்டுமானால்

- ✓ 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 முன்பதிவு செய்து கொள்ள வேண்டும்.
- ✓ வேளாண்மையில் ஈடுபடும் பெண்களும் கலந்து கொள்ளலாம்
- ✓ கண்டிப்பாக குழந்தைகளை அழைத்து வரக்கூடாது

Registered with the Registrar of Newspaper for india. No. TNTAM/2011/36993
SPIC Pannai Cheithi Tamil Bi-Monthly Jun - July 2019

மகசூல் பெருக்கும் மந்திரக்காரன் !!!

Publised by: N. Nachiappan on behalf of Southern Petrochemical Industries Corporation Limited and Published from Spic Ltd., Muthiahpuram, Tuticorin- 628 005, Tuticorin Dist., Tamilnadu and Printed by S. Daisy Rani at M/s. Chitrakannan Process, Old No. 6/37, Samypuram Colony, Bye-Pass road, Sivakasi - 626 189.
Editor : R.Selvaganapathy.