பண்ணைச்செய்தி

விவசாயம் வளர... விவசாயி உயர...

மலர் – 5 இதழ் – 4 இருமாத இதழ் அக்டோபர் – நவம்பர் 2019 ₹20

பட்டோடு பணம் தரும்

பட்டுப்புழு வளர்ப்பு

மண் நலமே! மனித நலம் !

நம் முதற்பெரும் அடித்தளமான மண்ணின் நலனைப் பற்றி விழிப்புணர்வினை ஏற்படுத்தும் வகையில், உலகளவில், ஆண்டு தோறும் டிசம்பர் 5 - ஆம் நாள் உலக மண் வளப்பாதுகாப்பு நாளாகக் கொண்டாடப்படுகிறது. இவ்வாண்டு **மண் அரிமானத்தைத் தடுப்போம் ! நம் எதிர்காலம் காப்போம் !!** என்ற கருத்தினை மையமாகக் கொண்டு எதிர்வரும் டிசம்பர் 5 ஆம் நாள் கொண்டப்படவிருக்கிறது என்று ***" Food And Agriculture organization of united Nation" (FAO)*** அறிவித்திருக்கிறது. உலகளவில் மண் அரிமானத்தினால் 50% வரை பயிர் மகசூல் பாதிப்படைகிறது என்றும் இவ்வமைப்பு தெரிவிக்கிறது.

மண்ணின் மேற்பரப்பிலிருந்து, முதல் 15 செ.மீ அளவில் உள்ள பகுதியை தாய்மண் (அ) வளமான மண் என்று குறிப்பிடுகிறார்கள் மண்ணியல் வல்லுநர்கள். இந்த மண், காற்று, நீர், மற்றும் தீவிரமான காடுகளின் அழிப்பு போன்ற பல்வேறு காரணங்களால் அரித்துச் செல்லப்படுவதால், நாளடைவில் நல்ல விளைநிலமும் வளம் குன்றக்கூடும். மேலும், நல்ல ஊட்டச்சத்துக்கள் நிறைந்த மண்ணில் விளையும் உணவுப் பயிர்களை உண்ணும் போதே நிகழ்கால மக்களிடத்திலும், எதிர்கால குழந்தைகளிடத்திலும் ஊட்டச்சத்துப் பற்றாக்குறையை நிவர்த்தி செய்து, வளமான, பசிப்பிணி காணாத தேசமாக விளங்கவைக்க முடியும்.

மண்ணைப் பரிசோதிக்காமல், மண் நலனைப் பேணாமல், நாம் செய்து கொண்டிருக்கும் தீவிர வேளாண்மையின் விளைவினால் நம் தமிழக மண்ணில் நுண்ணூட்டச்சத்துக்களான துத்தநாகம் 63.30 %, இரும்புச்சத்து 12.62 %, தாமிரம் 12.01 %, மாங்கனீசு 7.37 %, போரான் 20.65 % பற்றாக்குறையாக இருக்கிறது என்று சமீபத்திய ஆய்வறிக்கை ஒன்று குறிப்பிடுகிறது. ஒரு வளம் குன்றிய மண்ணில் எப்படி நம்மால் ஊட்டச்சத்து நிறைந்த உணவு தானியங்களை உற்பத்தி செய்ய இயலும்? அதனைக் கருத்தில் கொண்டு இனிவரும் காலங்களில் நம் விவசாயிகள், மேற்பரப்பு மண்ணைப் பாதுகாத்து, இயற்கை உரங்களோடு மண் பரிசோதனை அடிப்படையில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவில் பேரூட்டச்சத்துக்களையும், நுண்ணூட்டச் சத்துக்களையும் மண்ணிலிட்டு, விளைவிக்கும் உணவு தானியங்களை ஊட்டச்சத்து மிக்க, உயர் மகசூலாக அறுவடை செய்யுங்கள். மண்வளப் பாதுகாப்பு நாளில் முடிந்தவரை ஆளுக்கொரு மரம் நட்டு அதனை அக்கரையுடன் பாதுகாப்போம். இனி பருவமழைக் காலமாதலால், விவசாயிகள் பயன்பாடற்ற ஆழ்துளைக்கிணறுகளை அப்படியே விட்டு விடாமல், மழை நீர் சேமிப்புக்களமாக மாற்றுங்கள், இதற்காக அரசும், பல தனியார் தொண்டு நிறுவனங்களும் உதவ முன்வருகிறது. ஒரு கை ஓசை உலகை எழுப்பாது. ஊர் கூடினாலொழிய தேர் இழுக்கவியலாது. அன்பு விவசாய நண்பர்களே! மண்ணையும், மழைநீரையும் பாதுகாத்து சேமிக்க நம் அனைவரும் ஒன்றுபடுவோம். மண்ணின் நலமே! மனித நலம் என்பதை உணர்த்துவோம்.

இர.செல்வகணபதி
ஆசிரியர்

உள்ளடக்கம்

04 பட்டோடு பணம் தரும் பட்டுப்புழு வளர்ப்பு

09 தென்னையில் மகசூலை அதிகரிக்கச் செய்யும் நவீன தொழில்நுட்பங்கள்

12 இலாபம் தரும் தமிழ்நாட்டு வெள்ளாட்டினங்கள்

16 POS – கருவி !! உரமும்... உரிமையும்...

20 வேளாண் அறிஞர்கள்

22 தென்னையில் செம்பான் சிலந்தி (எரியோபைடு சிலந்தி) நவீன கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

24 விதை உற்பத்தி ஒரு இலாபகரமான தொழிலே!

26 பருத்தியில் காய்ப்புழுக்களைக் கட்டுப்படுத்துவது எப்படி?

30 மதிப்புக் கூட்டும் இயந்திர மையங்கள் அமைத்தல்

32 கீரை கீரோய்!! அரைக் கீரை

33 உணர்வுள்ள உள் அறைத் தோட்டங்கள்

34 உங்க மண் எப்படி?

35 ஊர்தோறும் உங்களைத் தேடி நாங்கள்

36 மகளிர் பக்கம்

37 கொக்கரக்கோ

38 வாட்ஸ் ஆப் கேள்விகள்

ஆசிரியர்
R. செல்வகணபதி

வெளியிடுபவர்
N. நாச்சியப்பன்

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

வடிவமைப்பு
K. ராம்சங்கர்
தூத்துக்குடி

முகவரி :
ஸ்பிக் பண்ணைச் செய்தி
ஸ்பிக் லிமிடெட்
முத்தையாபுரம்
தூத்துக்குடி 628005
ஃபோன் : 83000 26073, 0461 2356222
e-mail : agriservices@greenstar.net.in

அச்சிடுபவர்
சித்ரகண்ணன் பிராசஸ்
சிவகாசி

இர. செல்வகணபதி
ஆசிரியர், ஸ்பிக் பண்ணைச்செய்தி.

பட்டோடு பணம் தரும்

பட்டுப்புழு வளர்ப்பு

பட்டு, கி.மு 27 ஆம் நூற்றாண்டில் சீனாவில் தான் கண்டறியப்பட்டு அதிகளவில் பயன்படுத்தப்பட்டது. பெரும்பாலும் உயர்குடி மக்களால் பயன்படுத்தப்பட்டு வந்த பட்டின் வணிகத்திற்காகவே சீனாவிலிருந்து பல்வேறு நாடுகளுக்கு வணிகப்பாதை அமைக்கப்பட்டதென்பது பட்டின் பெருமைபட்டியலில் ஒன்றாகும். சீன மக்களின் பெரும் ரகசியமாக காக்கப்பட்டு வந்த பட்டு உற்பத்தித் தொழில்நுட்பம் பின் நாட்களில், மெல்ல மெல்ல பிற நாடுகளுக்கும் பரவிப் பின்தொடரப்பட்டது. வகுப்பு பேதமின்றி உலக மக்களின் ஆடைத் தேவையை மலிவு விலையில் பருத்தி நிறைவேற்றி பட்டின் தேவையைக் குறைத்தாலும், அன்றிலிருந்து இன்றுவரை பட்டு தனக்கென்று ஒரு இடத்தை மக்களின் மனங்களில் பெற்றிருக்கிறது எனலாம்.

உலகளவில் சீனாவைத் தொடர்ந்து, இந்தியா பட்டு உற்பத்தியில் இரண்டாம் இடத்திலிருக்கிறது. நம் நாட்டின் வருடாந்திர பட்டு உற்பத்தி 35,000 மெட்ரிக் டன்களாகும். பல மாறுபட்ட தட்பவெப்ப சூழ்நிலைகள் இந்தியாவில் நிலவுவதால் பட்டு உற்பத்திக்கான மல்பெரி, ஈரி, முகா, டசார் ஆகிய நான்கு பட்டுப்புழு இனங்களும் இந்தியாவில் வளர்க்கப்படுவது நம் சிறப்பு. இந்நான்கு இனங்களிலும் மல்பெரி பட்டுப்புழு இனமே அதிகளவில் வளர்க்கப்படுகிறது. இந்தியாவில் கர்நாடகா, ஆந்திரா, தமிழ்நாடு, மேற்கு வங்கம், ஜம்மு மற்றும் காஷ்மிர் ஆகிய 5 மாநிலங்களிலிருந்து மட்டும் 94% பட்டு உற்பத்தியானது செய்யப்படுகிறது.

நம் தமிழகத்தைப் பொருத்த வரையில் பண்டிகைகளோடு பட்டாடைகளும் நம் சமூகவியலில் முக்கியத்துவம் பெற்று கலந்துவிட்ட ஒன்றாகவே உள்ளது. தற்பொழுது கீழடியில் நடைபெற்றுவரும் அகழாய்வுகளில் கிடைக்கப் பெற்ற நெசவுக்கான தளவாடங்கள் நம் நெசவுப் பாரம்பரியத்தைப் பறைசாற்றுகிறது. தமிழ்நாட்டில் ஆரம்பகாலங்களில் கிருஷ்ணகிரி, தாளவாடி பகுதிகளில் சிறியளவில்

பட்டு உற்பத்தியானது நடை பெற்றுக் கொண்டிருந்தது. பிறகு 1979 – ஆம் ஆண்டிற்குப் பிறகு பட்டிற்கென்று தனியாக பட்டு வளர்ச்சித் துறை உருவாக்கப்பட்டு தமிழகத்தின் பல பகுதிகளிலும் விவசாயிகளால் பட்டு உற்பத்தி செய்யப்பட்டு வருகிறது. தற்போதைய கணக்கெடுப்பின் படி 25,237 விவசாயிகளால் 49,716.90 ஏக்கர் அளவில் மல்பெரி உற்பத்தி செய்யப்பட்டு ஆண்டு தோறும் 2000 மெட்ரிக் டன் பட்டானது உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. பட்டுப்புழு வளர்ப்புத் தொழிலின் மூலம் கிட்டத்தட்ட 2,32,850 பேர் நல்ல வேலைவாய்ப்பைப் பெற்றுள்ளார்கள் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. தமிழகத்தில் காஞ்சிபுரம், ஆரணி, கும்பகோணம், சேலம், ஈரோடு, கோவை போன்ற பல மாவட்டங்கள் பட்டுச்சேலைக்கென்று பெயர் பெற்று விளங்குபவை. அந்த வகையில் தற்பொழுது விவசாயிகளிடையே பெருகிவரும் இந்தப் பட்டுப்புழு வளர்ப்புத் தொழிலை சிறப்பாகச் செய்து நல்ல லாபம் ஈட்டி வருகிறார், **தென்காசி, நயினாரகத்தைச் சேர்ந்த முன்னோடி விவசாயி திரு. K. திருப்பதிராஜா (Cell : 80565 01776) அவரின் பட்டுப் புழு வளர்ப்பு அனுபவங்கள் இனி வருமாறு…**

“நான் கடந்த 4 வருஷசமா இந்த பட்டுப்புழு வளர்ப்பில ஈடுபட்டு வர்றேன். எனக்கு 3 ½ ஏக்கர் சொந்த நிலமிருக்கு, அதில பட்டுப்புழு வளர்ப்பிற்கான கூடம் அமைச்சு, அதற்காக மல்பெரிச் செடிகளையும் சாகுபடி செய்திருக்கேன். பட்டு நூலின் விலை, நிச்சய விலை, அரசே கொள்முதல் செய்வதால், இங்க இடைத்தரகர்கள் இல்லை. போட்டிகள் அதிகமில்லை. முறையா பராமரிச்சா நிச்சயம் நல்ல லாபம் பார்க்கலாம். நானே என் சொந்த ஆர்வத்தில்தான் இந்தத் தொழிலில் ஈடுபட்டேன், தென்காசி பட்டு வளர்ச்சித்துறை உதவி இயக்குநரின் மேற்பார்வையின் கீழ் இயங்கும், கடையநல்லூர் பட்டு வளர்ச்சித் தொழில்நுட்ப சேவை மைய அதிகாரிகள் எனக்கு முழு ஒத்துழைப்பு கொடுக்கிறாங்க. அவங்க மூலமா ஓசூர்ல உள்ள பட்டு வளர்ச்சித்துறை பயிற்சி மையத்தில் பயிற்சி எடுத்துகிட்டேன். பிறகு ப.வ. துறை மற்றும் ஆத்மா திட்டமும் இணைந்து ஏற்பாடு செய்த பட்டு புழு வளர்ப்பு தொடர்பான சுற்றுலாவுக்கு, கர்நாடகா, ஆந்திரா போன்ற மாநிலங்களுக்கு போய்வந்தேன்.”

“பொதுவா என் அனுபவத்தில 2 ஏக்கருக்கு குறையாமல் நிலமிருந்தால் பட்டுப்புழு வளர்ப்பை எளிமையாகச் செய்யலாம். 1 ஏக்கரிலும் செய்யலாம், ஆனால் அதை விவசாயத்தோடு சேர்ந்த கூட்டுப் பண்ணையமாகச் செய்வதால் லாபகரமாக இருக்கும். பட்டுப்புழு வளர்ப்பில் மல்பெரி நடவே முதல்கட்டம். நல்ல இலை மகசூல் தரும் V1, MR2 ரகங்களே இப்போதைக்கு பரவலா பட்டுப்புழு வளர்ப்போரால் பயிர் செய்யப்படுகிறது. நல்ல தண்ணீர் வசதி உள்ளவங்க V1 இரகத்த பயிர் செய்யலாம். அதிக தழை மகசூல் தரும் இரகம் இது. MR2 வும் வறட்சி தாங்கும், ஓரளவிற்கு நல்ல தழை மகசூலும் தரும். G2, G4 போன்ற ரகங்கள் புழக்கத்தில் இருந்தாலும், இன்னும் பரவலாகவில்லை. நான் V1, MR2 இந்த இரண்டு இரகத்தையும் பயிர் செய்திருக்கேன். நம் நிலத்தின் தண்ணீர் இருப்பைப் பொருத்து ரகத்தைத் தேர்வு பண்ணனும். நான் என் 3 ½ ஏக்கர் நிலத்தில

1 ¾ , 1 ¾ ஏக்கருன்னு பிரிச்சு மல்பெரி சாகுபடி செய்திருக்கேன். வருடமெல்லாம் பட்டுப்புழு வளர்க்க இப்படிப் பிரித்து மல்பெரி நடவு செஞ்சாத்தான் சாத்தியப்படும். மல்பெரி நடவிற்கு முன் மண்பரிசோதனை கட்டாயம் செய்யனும். அதன் அடிப்படையில மண்ணில் ஏதாவது பாதிப்பு இருந்தால் அதைச் சரிசெய்த பிறகு நடவு செய்வது தான் சரியான முறை"

"நான் என் நிலத்து மண்ணைப் பரிசோதிச்சு, முடிவைப் பாத்துகிட்டு, என் பூமி நல்லா இருக்குன்னு தெரிஞ்சதுக்கப்புரம் தான் மல்பெரி நடவு செய்தேன். ஜீன் - ஜுலை மாதம் மல்பெரி நடவுக்கு ஏற்றது. தண்ணீர் இருப்பு உள்ளவங்க வருஷத்தில் எப்போது வேண்டுமானாலும் நடலாம். மல்பெரிக்கு வடிகால் வசதியுள்ள வண்டல் மண் ஏற்றது. மண்ணின் கார அமிலத் தன்மை (pH) 6.5 – 7 இருப்பது நலம். 4 முறை உழுது 3 டிராக்டர் தொழுவுரம் போட்டு 5 x 3 x 2 அடி அளவில் (5 – அடி இணை வரிசை இடைவெளி x 3 அடி வரிசை இடைவெளி x 2 அடி செடிக்குச் செடி இடைவெளி) இணை வரிசை முறையில பார் அமைச்சு, ½ அடி அங்குல விட்டம் உள்ள குழி எடுத்து நாற்றுகளாகவே நட்டேன். சிலர் கடப்பாறையால துளை எடுத்து குச்சிகளாக நடவு செய்யிறாங்க. இந்த முறையில மல்பெரியின் முளைப்புத்திறன் குறைவாகவே இருக்கு. ஒரு ஏக்கருக்கு 5 x 3 x 2 அடி இடைவெளியில நடவு செய்ய 5,500 நாற்றுகள் தேவைப்படும். எனக்குத் தேவையான நாற்றுகளை செங்கோட்டைக்கு பக்கத்தில இருக்கிற பூலாங்குடியிருப்பு, பட்டு வளர்ச்சித்துறை நாற்றுப்பண்ணையிலிருந்து வாங்கினேன். ஒரு நாற்றின் விலை ரூபாய் 1.50. கண்டிப்பா சொட்டு நீர் பாசனம் அமைக்கிறது நல்லது. இது எல்லாத்துக்கும் அரசு, பின் ஏற்பு மானியம் கொடுக்கிறது.

நடவிலிருந்து 90 – 120 நட்களில் மல்பெரி முதல் அறுவடைக்கு வரும். ஒரு செடியில 20 இலைகளுக்கு மேல் இருந்தால் பட்டுப்புழு முட்டை வாங்கத் தயாராக வேண்டியது தான்."

"பட்டுப் புழு வளர்ப்பில மல்பெரியைப் போல ரொம்ப முக்கியமானது புழு வளர்ப்பு கூடம் அமைக்கிறது. மல்பெரி வளர்ப்பைத் தவிர்த்து புழு வளர்ப்புக் கூடம் அமைக்கவும் முன் கூட்டியே இடம் ஒதுக்கனும். நான் 1000 சதுர அடியில் கூடம் அமைச்சிருக்கேன். இது நிலை 2 அமைப்பு. 1000 சதுர அடிக்கு மேல் கூடம் அமைத்தால் அது நிலை 1, 650 – 850 சதுர அடி கூடம் அமைத்தால் அது நிலை – 3. அரசு இந்த நிலை – 2 (1000 சதுர அடி) அமைப்பைத்தான் சிபாரிசு செய்யிறாங்க. நல்ல காற்றோட்டம் கூடத்தினுள் வரும்படி கிழக்கு – மேற்காக கூடம் அமைத்தேன். சுத்தக்காற்று உள்ளே வரவும், வெப்பக்காற்று வெளியேரவும் சுற்றுச் சுவற்றில் துளைகள் வைத்தேன். கூடத்தின் மேல் சுவற்றில் உள் காற்று வெளியேற்றி (Exhauster)ம் வச்சிருக்கேன். அதிக சூரிய வெப்பம் சுவற்றில் விழாதபடி தாழ்வாரம் அமைச்சிருக்கேன். அதிக வெப்பம் பட்டால் பட்டுப் புழுக்களின் வளர்ச்சி பாதிக்கும். காற்றோட்ட வசதிக்காக ஜன்னல்கள் வச்சிருக்கேன். பட்டுப்புழுவை வேறு ஒட்டுண்ணிகள் தாக்காத வகையில் அந்த ஜன்னல்களை கொசு வலை வச்சு மூடியிருக்கேன். குறிப்பா கூடத்தின் மேற்கூரை 12 அடிக்கு

மேல் இருப்பது நல்லது. கூடத்தின் உயரத்தையும் அகலத்தையும் பொருத்தே உள்ளே பட்டுப்புழு வளர்ப்பதற்கான ரேக் வைக்க முடியும். கூடத்தின் உயரத்தைக் கூட்டி நிறைய அடுக்குகள் உள்ள ரேக்குகள் வைக்கலாம்''

''என் 1000 சதுர அடி கூடத்தில் 250 முட்டைத் தொகுதி (DFL) வைத்து வளர்க்கும் அளவிற்கு 2250 சதுர அடி ரேக்குகள் வைச்சுருக்கேன். 5 அடி அகலமும் தேவைக்கேற்ப நீளமும் வச்சு ரேக்குகள் செய்யனும். நான் 5 அடி அகலத்தில 35 அடி, 45 அடி நீளத்தில் இரண்டு ரேக்குள் வச்சிருக்கேன். இந்த இரண்டும் 5 அடுக்குகளைக் கொண்டது. தரையிலிருந்து முதல் அடுக்குக்கு 9 இன்ச் இடைவெளியும், முதல் அடுக்கிலிருந்து அடுத்தடுத்த அடுக்குகள் 21 இன்ச் இடைவெளியிலும் அமைச்சிருக்கேன். கூடத்தினுள் ரேக்குகள் வைக்கும்போது ஒரு ஆள் சுற்றி வந்து தீனி வைக்கவும், மேற்பார்வை செய்வதற்கும் தேவையான இடம் கொடுத்து வச்சா போதும். பொதுவாக ரேக்குகள் தென்னை, சவுக்கு, தைலமரம் (யூக்களிப்டஸ்) போன்ற மரத்தின் கட்டைகளால் கூட செய்யலாம். நான் பனை, தைல மரக்கட்டைகளால் ரேக்குகளைச் செய்திருக்கேன். கூடம் அமைக்கவும் அரசின் பின் ஏற்பு மானியம் இருக்கு, எனக்கு 1000 சதுர அடிக்கு கூடம் அமைக்க 5,00,000 ரூபாய் ஆச்சு. விவசாயிகள் தங்கள் இடத்தின் தட்பவெப்பச் சூழ்நிலைக்கும், கையிருப்புக்கும் தக்கபடி பட்டுப்புழு வளர்ப்புக் கூடம் அமைக்கலாம்''

''பட்டு உற்பத்திக்கான பட்டுப்புழுக்களை பட்டு வளர்ச்சித் துறையின் மூலமா இளம் புழு வளர்ப்பு மையத்திலிருந்து வாங்கிக்கலாம். நான் இந்த முறை ஆள்பற்றாக்குறை காரணமாக 100 முட்டைத் தொகுதிகள் 2700 ரூபாய்க்கு வாங்கினேன். வளர்ப்பு மையத்திலிருந்து புழுக்களை வாங்கும்போது, அவை 7 நாள் வயதுடைய இரண்டு முறை தோலுரிப்பை மேற்கொண்ட இளம் புழுக்களாக இருக்கும். அடுத்து 3, 4, 5 ம் கட்ட வளர்ச்சி நிலைகளில் அந்த இளம் புழுக்களை அடுத்த 20 நாட்கள் வளர்த்து கூட்டுப்புழுவாக்கி விற்பனைக்கு கொண்டு போகனும் அவ்வளவுதான் நம் வேலை. இளம் புழுக்கள் கூடத்துக்கு வந்த உடனேயே ஒரு சதுர அடிக்கு 3 கிராம் வீதம் கிருமி நாசினியான அங்கூஸ் பொடியைத் தூவிவிட்டு, ½ மணி நேரம் கழித்து தீனி தருவேன் புதுசா முளைச்ச 45 – 70 நாளைக்கு உட்பட்ட மல்பெரி செடியின் இலைகளே பட்டுப்புழுவிற்கு தீனியாகத்தரனும். முதல் அரை அடி நுனித் தண்டினை வெட்டி இளம்புழுக்களுக்குத் தீனி தருவேன். பிறகு அடுத்த 4 நாட்கள் காலை, மாலை உணவளிப்பேன். மேற் சொன்ன 4 நாட்களுக்குள் புழுக்கள் அடுத்த 3 – ம் கட்ட தோலுரிப்புக்குத் தயாராகிடும். இந்த நிலையில் புழுக்கள் தலையைத் தூக்கிக் காட்டும். தீனி

சாப்பிடாது. இச்சமயத்தில் நோய்த் தொற்று இல்லாமல், தோலுரிப்பு சரியாக நடக்க சுண்ணாம்புத்தூளை சதுர அடிக்கு 3 – 5 கிராம் அளவுக்கு தூவி விடுவேன். பிறகு அடுத்த 24 மணி நேரத்திற்கு கூடத்திற்குள் போக வேண்டியதில்லை”

“24 மணி நேரம் கழித்துப் பார்த்தால் தோலுரிப்பை முடித்த புழுக்கள் இரையைத் தேடி அலைய ஆரம்பிக்கும். பிறகு வழக்கம் போல கிருமிநாசினி அங்கூஸ் தூள் தூவி ½ மணி நேரம் கழித்து தீனி கொடுப்பேன். இப்புழுக்கள் அடுத்த 4 நாட்களில் 4 – ம் கட்ட தோலுரிப்பிற்கு வரும். 3 – ம் கட்ட தோலுரிப்பின் போது மேற்கொண்ட காரியங்களையே இதுக்கும் செய்யனும். மெல்ல மெல்ல புழுக்களுக்கான தீனியை அதன் பசிக்குத் தக்க தரணும். 4 - ஆம் கட்ட தோலுரிப்பிற்குப் பிறகு மதிப்பா 6 – 7 நாட்களுக்குள் புழுக்கள் பட்டுக்கூடு (COCOON) பின்ன ஆயத்தமாகும். இச்சமயத்தில் பட்டுப் புழுக்கள் அதிகளவில் (80 சதவீதம்) மல்பெரி இலைகளை சாப்பிடும். இந்த தருணங்களில் இரவிலும் உணவளித்தால் பட்டுப்புழுக் கூடு நல்ல தரமாக வரும். முதிர்ந்த பட்டுப் புழுக்கள் மேற் கொண்டு தீனி சாப்பிடாது, இளம் மஞ்சள் நிறமாக மாறும், தலையைத் தூக்கி 8 வடிவில் ஆட்டும். இந்த சமயத்தில் நெட்ரிக்கா (Plastic mount) ஐ புழுக்களின் மீது வைக்கனும். இதுவும் ப.வ துறையே நமக்கு கொடுக்கும். அடுத்த 5 – 6 நாட்களில் முதிர்ந்த பட்டுப் புழுக்கள் பட்டுக்கூட்டினை முழுமையாகக் கட்டி அறுவடைக்குத் தயாராகிடும். இச்சமயத்தில் ஆங்காங்கே சில பட்டு கூடுகளின் மேல் பகுதியை பிளேடால் கீறி பார்த்தால் பேரிச்சம் பழம் நிறத்தில் கூட்டுப்புழு இருந்தால் அதுவே அறுவடைக்கு சரியான பக்குவம். நல்ல தரமான பட்டுக் கூடுகள் 2 கிராம் எடையுள்ளதாக இருக்கும். இது முதல் தரம். இந்த தரமான கூடுகளை விற்பனைக்குக் கொண்டு போனால் நல்ல விலை கிடைக்கும். அழுக்கானது, நோய் பாதித்த, நலிந்த பட்டுக் கூடுகளைப் தரம் பிரிச்சிடுவேன், இதனால விலை குறையும் வாய்ப்பிருக்கு. பட்டுக்கூடு அறுவடைக்குப் பிறகு பிளீச்சிங் பவுடர், அஸ்திர கிருமி நீக்க மருந்துகளை கூடத்திற்குள் தெளிச்சு, 10 நாட்கள் கழித்து அடுத்த முட்டைத் தொகுதி வைத்து வளர்க்கலாம்”

“மல்பெரி வளர்ப்பு, பட்டுப்புழு வளர்ப்பு கூடம் அமைக்கிற செலவைத் தவிர்த்து ஒரு பேட்ஜ் பட்டுப்புழு வளர்க்க ஆகும் செலவச் சொல்றேன்,

100 முட்டைத் தொகுதிக்கு	=	***2,700***
மல்பெரிச் செடிகளுக்கு உரம், பூச்சி மருந்து	=	***1,500***
களை, கவாத்து வேலைக்கு பட்டுப்புழு, வளரும் படுக்கைக்கான கிருமிநாசினிச் செலவு	=	***3,000***
தீவனமளிக்க வேலையாட்கள் கூலி (இளம் புழு மையத்திலிருந்து நம் கூடத்திற்கு புழுக்கள் வந்த நாளிலிருந்து பட்டுக்கூடு அறுவடை வரை 30 ஆட்கள் x 200 ரூபாய் கூலி)	=	***6,000***
மொத்தம்	=	***10,500***
100 முட்டைத் தொகுதியை வளர்த்தால் அதிலிருந்து 85 – 87 கிலோ பட்டுக்கூடு அறுவடை செய்வேன். இப்போதைக்கு ஒரு கிலோ பட்டுகூடு ரூபாய் 350/- க்கு போகுது. (85 X 350)	=	***29,750***
மொத்த செலவு போக (29750 - 10500)	=	***19,250***

ஒரு பேட்ஜ் - ல், 20 நாளையில் நிகரலாபம் பார்க்கலாம்.

வேலையாட்கள் வச்சாலும் மல்பெரி இலைகளை அதிகமாக உற்பத்தி செய்து, முட்டைத் தொகுதியை அதிகரிக்க அதிகரிக்க பட்டுக்கூடு அறுவடையும் கூடும், லாபமும் அதிகமாகும். ஆரம்பம் முதல் பட்டுக்கூடு அறுவடை வரைக்கும் பட்டு வளர்ச்சித்துறை அதிகாரிகள் உதவி செய்யிறாங்க, அரசும் இந்தத் தொழிலுக்கு பல தரப்பில பின் ஏற்பு மானியமும் தந்து ஊக்கப்படுத்துது. சொந்த உழைப்பும் குடும்ப உறுப்பினர்களே சேர்ந்து கண்ணும் கருத்துமான கவனிப்போட வேலையை பார்த்தால் பட்டுப்புழு வளர்ப்பு ஒரு நல்ல லாபகரமான தொழில் தான்” என்றார்.

தென்னையில்

மகசூலை அதிகரிக்கச் செய்யும் நவீன தொழில்நுட்பங்கள்

சுவையும், நலனும் கொண்ட தென்னையை அதிக அளவில் விவசாயிகள் வளர்ப்பதின் மூலம் அதிக வருவாய் ஈட்ட முடியும். இந்த தென்னைச் சாகுபடியில் எதிர்க்கொள்ளக் கூடிய சில நடைமுறைச் சிக்கல்களைக் களைந்து நல்ல இலாபம் ஈட்ட தென்னை விவசாயிகள் சில தொழில்நுட்பங்களைக் கடைப்பிடிக்கலாம்.

தென்னை சாகுபடிக்கேற்ற இயந்திரங்கள்

இன்றைய சூழ்நிலையில் தென்னை மரம் ஏறவும், தேங்காய் மட்டையை உரிக்கவும், காய் பறிக்கவும் ஆட்கள் கிடைப்பதில்லை. எனவே வேளாண் பெருமக்கள் கீழ்கண்ட இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்தி தென்னை சாகுபடி செலவைக் குறைத்து அதிக மகசூல் எடுத்து பயன்பெறலாம்.

குழி தோண்டும் கருவி

குழி தோண்டும் கருவி மரக்கன்றுகள் நடுவதற்கான குழி தோண்ட பயன்படுகிறது. இக்கருவியைக் கொண்டு மணிக்கு 25 முதல் 30 குழிகள் அமைக்கலாம். இதனை இயக்க இரண்டு நபர்கள் தேவைப்படுகிறது. குழி தோண்டும் கருவியானது 9'', 12'', 18'' மற்றும் 24'' விட்டங்களில் கிடைக்கிறது. இதன் விலை ரூ.75,000/-.

டிராக்டரால் இயங்கும் சுழலும் மண்வெட்டி

டிராக்டரால் இயங்கும் சுழலும் மண்வெட்டியானது தென்னை மரத்தைச் சுற்றி குழி தோண்ட உதவுகிறது. மண்ணைப் பிளப்பதற்கு கத்திப் போன்ற கொழு முனைகள் பொருத்தப்பட்டுள்ளது. மேலும், இச்சுழல் கலப்பை, மண்ணைப் பிளந்து கட்டிகளை உடைக்கிறது. இவ்வகை கலப்பை 12 முதல் 15 செ.மீ ஆழம் வரை உழக்கூடியது. நாளொன்றுக்கு ஒரு எக்டர் நிலத்தில் இச்சுழல் கலப்பையை இயக்கி மண்ணை வெட்டி போட முடியும். இச்சுழல் கலப்பையின் விலை ரூ.6000/-.

தென்னை மரம் ஏறும் கருவி

தென்னை மரம் ஏறும் கருவியை கொண்டு சுமார் 30 அடி உயரமுள்ள மரத்தில் 2 முதல் 3 நிமிடங்களில் எளிதாக ஏறி இறங்க முடியும். பெண்களும் இக்கருவியைப் பயன்படுத்தி எளிதாக

மரம் ஏற முடியும். மிகவும் பாதுகாப்பானது, இக்கருவியை தென்னை மரத்தில் இணைத்து, ஒரு மரம் ஏறி இறங்க மற்றும் இணைத்த கருவியை எடுப்பதற்கு 10 – 12 நிமிடங்கள் தேவைப்படுகிறது. நாளொன்றுக்கு 50 முதல் 60 மரங்கள் ஏறி இறங்க முடியும். இக்கருவியின் விலை ரூ.3,000.

தென்னை மரங்களுக்கான மருந்து தெளிப்பான்

தோப்பிலுள்ள தென்னை மற்றும் உயர்ந்த மரங்களுக்கு மருந்து தெளிக்க இது பயன்படுகிறது. இத்தெளிப்பானை இயக்க 35 குதிரைத் திறன் கொண்ட டிராக்டர் தேவைப்படுகிறது. இந்த அமைப்பு 9 மீ முதல் 14 மீ உயரம் வரை நீளக்கூடிய G.I பைப்புகளால் ஆனது. ஒரு மணி நேரத்தில் 25 மரங்களுக்கு மருந்து தெளிக்க முடியும். இத்தெளிப்பானின் விலை ரூ.50,000.

தேங்காய் மட்டை உரிக்கும் இயந்திரம்

தேங்காய் மட்டை உரிக்கும் இயந்திரமானது மின்சார மோட்டாரால் (2HP/3HP) இயக்கக்கூடியது. தேங்காயை உட்புகும் பகுதியில் செலுத்தும் போது உருளையில் உள்ள சிறிய கத்திகளின் மூலம்

தேங்காய் மட்டை உரிக்கப்படுகிறது. ஒரே முறையில் தேங்காய் மற்றும் நார்கள் நீக்கப் படுகிறது. ஒரு மணிநேரத்திற்கு 100 - 150 தேங்காய்கள் வரை மட்டைகளை உரிக்க இயலும்.

எஞ்சினால் இயங்கும் களை எடுக்கும் கருவி

இக்கருவி 8.38 குதிரைத்திறன் கொண்ட டீசல் என்ஜினால் இயக்கப்படுகிறது. களையெடுக்கும் அமைப்பானது சுழல் கலப்பை போன்றே வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தக் கலப்பையில் வளைந்த இரும்புக் கொழுக்களைப் பொருத்தி சுழலும் ஏற்பாடு செய்திருப்பதால், களை வெட்டும் தகட்டின் பின்புறம் உள்ள சக்கரம் ஒரே ஆழத்தில் சீராகக் களை எடுக்க உதவுகிறது. களை எடுக்கும் ஆழத்தைக் கூட்டவும் குறைக்கவும் இக்கருவியில் வசதிகள் செய்யப்பட்டுள்ளன. நாளொன்றுக்கு 1 எக்டர் வரை களை எடுக்கலாம்.

தென்னை சாகுபடிக்கேற்ற உயிர் உரத் தொழில்நுட்பம்

தென்னைக்கு தழைச்சத்து. மணிச்சத்து மற்றும் சாம்பல் சத்து அளிக்கக் கூடிய அசோஸ்பைரில்லம், மணிச்சத்தை கரைக்கும் நுண்ணுயிரிகள் (பாஸ்போ பாக்டீரியா), வேர் உட்பூசணம் (மைக்கோரைசா), பயிர் வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கும் வேர்சூழ் மண்டல பாக்டீரியா (PGPR), சாம்பல் சத்தை கரைக்கும் பாக்டீரியா (KRB - K-Releasing Bacteria) போன்ற உயிர் உரங்கள் உள்ளன. அவற்றை வருடத்திற்கு இருமுறை அதாவது ஜூலை – ஆகஸ்ட் மற்றும் டிசம்பர் - ஜனவரி ஆகிய மாதங்களில் சரியான அளவில் இடுவதின் மூலம் மண்ணின் வளத்தை காப்பதுடன் மகசூலையும் பெருக்கலாம்.

உயிர் உரங்களை தென்னைக்கு இடும் முறை

தென்னை ஒன்றுக்கு 50 கிராம் அசோஸ்பைரில்லம், 50 கிராம் பாஸ்போபாக்டீரியா, 50 கிராம் பொட்டாஷ் பாக்டீரியா (திரவ உயிர் உரமாக இருப்பின் தலா 50 மி.லி) மற்றும் 200 கிராம் வேர் உட்பூசணம் ஆகியவற்றை ஒன்றாக கலந்து தொழு எருவுடன் மரத்தைச் சுற்றி

இடலாம். மரத்தைச் சுற்றி மூன்று அடி தள்ளி, ஒரு அடி ஆழத்தில் குழி வெட்டி அதிலிருக்கும் இளம் வேர்களின் அருகில் இருக்கும்படியாக இந்த உயிர் உரக்கலவையை இட வேண்டும். உயிர் உரங்களை இட்டவுடன் மண்ணில் ஈரப்பதம் இருக்கும்படி பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். ஆறுமாத இடைவெளியில் இவ்வாறு உயிர் உரங்களை தொடர்ந்து இடுவது மகசூலை பெருக்கும். ஆனால் இரசாயன உரங்கள் இடுவதற்கு 7 – 10 நாட்களுக்கு முன்போ அல்லது அதற்கு பின்போ உயிர் உரங்களை இட வேண்டும்.

தென்னையில் விளைச்சலை அதிகரிக்க உதவும் பயிர் வினையியல் தொழில்நுட்பம்

தென்னையில் அதிகமாக குரும்பைகள் உதிர்வதற்கு வறட்சி, மோசமான தட்பவெப்ப நிலை, ஊட்டச்சத்து குறைவு, வளர்ச்சி ஊக்கிகள் (ஹார்மோன்கள்) குறைவு மற்றும் மண்ணின் களர் - உவர் தன்மைகள் ஆகியவை முக்கிய காரணங்களாகும். இவைகளில் நுண்ணூட்டச் சத்துகளின் குறைபாட்டையும் வளர்ச்சி ஊக்கிகளின் குறைபாட்டையும் வேர் மூலம் தென்னை டானிக் செலுத்தி போக்கி விடலாம். தேர்ந்த தொழில்நுட்ப வல்லுநர்களின் முயற்சியால், பல்வேறு ஆய்வக ஆராய்ச்சிகளுக்குப் பின் தென்னைக்கான டானிக் வரைமுறை செய்யப்பட்டு மரங்களுக்கு வேர் மூலம் செலுத்தி பரிசோதித்ததில் மிகச் சிறந்த பலன்கள் காணப்பட்டன. இந்த டானிக்கானது தென்னை மரத்திற்கு தேவையான அனைத்து ஊட்டச்சத்துகள் மற்றும் வளர்ச்சி ஊக்கிகள் சரியான விகிதத்தில் கலக்கப்பட்டு, மரத்தின் சாறு கொண்டுள்ள கார அமில நிலைக்கு ஏற்றாற்போல் தயார் செய்யப்படுகிறது. இதனால் டானிக் மரத்திற்குள் சென்று மரதத்தின் உயிர் வேதியியல் செயல்பாடுகளில் சேதம் விளைவிக்காமல், மரத்திற்குத் தேவையான சத்துக்களை சேதாரம் இன்றி தருகிறது.

இந்த டானிக்கை மரத்திலிருந்து இரண்டு, மூன்று அடிகள் தள்ளி, சுமார் நான்கு அங்குல ஆழத்தில் இருக்கும் பென்சில் கனமுள்ள இளஞ்சிவப்பு நிற உறிஞ்சும் வேர் ஒன்றை தேர்வு செய்து அதன் நுனியை சாய்வாக சீவிக்கொள்ள வேண்டும். பிறகு 200 மி.லி 'தென்னை டானிக்' உள்ள பையின் அடிவரை அவ்வேரை நுழைத்து, பின் பையின் மேல் பாகத்தை நூலால் கட்டி, மண்ணை அணைத்து மூடவேண்டும். மண்ணின் ஈரத்தன்மை பொருத்து வேரின் உறிஞ்சும் தன்மை அமையும். பொதுவாக 5 ஆண்டுகளுக்கு மேற்பட்ட வயதுடைய தென்னை மரங்கள் பலன் தரும். தென்னை மரத்திற்கு ஆறு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை வேர் மூலம் டானிக் செலுத்தினால் மரங்கள் செழிப்பாக வளர்ந்து உயர் விளைச்சல் பெறலாம்.

வேர் மூலம் டானிக் அளிப்பதால் கிடைக்கும் நன்மைகள்:

- அத்தியாவசிய சத்துக்கள் சரியான விகிதத்தில் கிடைக்கின்றன
- இலைகளில் ஒளிச்சேர்க்கை அதிகரித்து உற்பத்தி அதிகரிக்கிறது
- குரும்பை உதிர்தல் மற்றும் ஒல்லிக்காய் ஏற்படுவது குறைகிறது
- பூச்சி, நோய், வறட்சி மற்றும் தட்ப வெப்ப பாதங்களுக்கு இயற்கையான எதிர்ப்பு சக்தி உருவாகிறது.
- காய்களின் எண்ணிக்கையும் மற்றும் காய்களில் உள்ள அடர் பருப்பும் உயர்ந்து மகசூல் அதிகரிக்கிறது.

மேற்கண்ட தொழில்நுட்பங்களை தென்னை விவசாயிகள் தக்க சமயத்தில் சரியான முறையில் பயன்படுத்துவதன் மூலம் செலவைக் குறைத்து நிச்சயமாக நல்ல இலாபம் பெற முடியும். மேற்சொன்ன

உயிர் உரங்கள்,கோவை - தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தில் உள்ள “வேளாண் நுண்ணுயிரியல் துறையிலும்“, தென்னை டானிக், “பயிர் வினையியல் துறையிலும் “ மற்றும் இயந்திரங்கள் பற்றிய தகவல்கள் “பண்ணை இயந்திரவியல் மற்றும் ஆராய்ச்சி மையம்” ஆகிய இடங்களிலும் கிடைக்கும்.

கி.க.அனிதா, ப.காமராஜ், அ.ஆண்டர்சன் அமலன்குமார் மற்றும் கு.சிவசுப்ரமணியம்
வேளாண்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்
குடுமியான் மலை – 622 104, புதுக்கோட்டை மாவட்டம்

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

இலாபம் தரும்

தமிழ்நாட்டு வெள்ளாட்டினங்கள்

நமது நாட்டில் ஆடுகள் வளர்ப்புத் தொழிலானது கிராம மக்களின் வாழ்வாதாரமாக இருந்து வருகிறது. சிறு, குறு விவசாயிகள் மற்றும் நிலமற்ற கூலித் தொழிலாளர்களுக்கு வாழ்வாதாரமாக ஆடு வளர்ப்புத் தொழில் விளங்குகிறது. வெள்ளாடு வளர்ப்பதற்கு மிகக் குறைந்த செலவே ஆகும். எல்லா வகையான புல், பூண்டுகளையும், இலைதழைகளையும், மூலிகைச் செடிகொடிகளையும் மற்ற கால்நடைகள் உண்ணாத பொருட்களைக் கூட உண்டு உயிர் வாழ கூடியவை. நம் நாட்டில் நிலமற்ற வேளாண் தொழிலாளர்களுக்கும் வறுமைக் கோட்டிற்குக் கீழ் இருக்கும் மக்களுக்கும் வெள்ளாடு வளர்ப்பு ஒரு நிரந்தர வருவாய் மற்றும் வேலைவாய்ப்பு வழங்கும் தொழிலாக விளங்குவதால், வெள்ளாடுகள் ஏழைகளின் நடமாடும் வங்கியாகக் கருதப்படுகிறன. தமிழ்நாட்டில் கன்னி ஆடு, கொடி ஆடு, சேலம் கருப்பு, மோளை ஆடு மற்றும் பள்ளை ஆடு எனப் பல இனங்கள் உள்ளன.

கன்னி ஆடு

கன்னி ஆடு திருநெல்வேலி மாவட்டத்தை சேர்ந்தது. இந்த இன ஆடுகள் கருப்பு நிறம் கொண்டவை. முகத்தில் இரண்டு வெள்ளைக் கோடுகள் அடி வயிற்றுப்பகுதி மற்றும் வாலில் வெள்ளை நிறக்கோடுகள் காணப்படும். இவ்வகை ஆடுகளைப் பால்கன்னி என்றும் கூறுவர். வெள்ளைக்குப் பதிலாக பழுப்பு அல்லது சிவப்பு

நிறம் இருந்தால் செங்கன்னி என்று கூறுவர். இந்த இன ஆடுகள் இரண்டு குட்டிகள் ஈனும். இந்த இன ஆடுகள் இறைச்சிக்காக வளர்க்கப்படுகின்றன. கிடா ஆடுகள் 28-30 கிலோ எடையும் பெட்டை ஆடுகள் 25-27 கிலோ எடையும் அடையும் தன்மை கொண்டுள்ளன. இவ்வகை ஆடுகளை மதுரை, விருதுநகர், தேனி, சிவகங்கை மற்றும் திருநெல்வேலி மாவட்டத்தை சேர்ந்த விவசாயிகள் வளர்த்து பயன்பெறலாம்.

கொடி ஆடு

கொடி ஆடு புதுக்கோட்டை, இராமநாதபுரம் மற்றும் திருநெல்வேலி முதலிய மாவட்டங்களில் காணப்படுகிறது. இவ்வகை ஆடுகள் வெள்ளை கருப்பு (கரும்போரை) மற்றும் வெள்ளை சிவப்பு (செம்போரை) நிறத்தில் காணப்படும். கிடா ஆடுகள் 35-38 கிலோ எடையும் பெட்டை ஆடுகள் 30-32 கிலோ எடையும் அடையும் தன்மை கொண்டுள்ளன. இவ்வகை ஆடுகளை மதுரை, விருதுநகர், தேனி, சிவகங்கை, புதுக்கோட்டை, இராமநாதபுரம், துத்துக்குடி மற்றும் திருநெல்வேலி மாவட்டத்தை சேர்ந்த விவசாயிகள் வளர்த்து பயன்பெறலாம்.

சேலம் கருப்பு

சேலம் கருப்பு ஆடு நாமக்கல், சேலம் மற்றும் ஈரோடு முதலிய மாவட்டங்களில் காணப்படுகிறது. இவ்வகை ஆடுகள் கருமை நிறத்தில் காணப்படும். கிடா ஆடுகள் 33-35 கிலோ எடையும் பெட்டை ஆடுகள் 23-25 கிலோ எடையும் அடையும் தன்மை கொண்டுள்ளன. இவ்வகை ஆடுகளை தமிழ்நாட்டில் உள்ள அனைத்து மாவட்ட விவசாயிகள் வளர்த்து பயன்பெறலாம்.

மோளை ஆடு

மோளை ஆடு நாமக்கல் மற்றும் சேலம் மாவட்டங்களில் காணப்படுகிறது. நடுத்தரமான உயரத்துடனும் வெள்ளை நிறத்துடனும் காணப்படும். பெட்டை ஆடுகளுக்கு கொம்புகள் இருக்காது.

கனமழை, அதிக வெயில், குளிர்காற்று, பனி, கொடிய விலங்குகள் மற்றும் திருட்டிலிருந்து வெள்ளாடுகளைப் பாதுகாக்கவும், சிறந்த முறையில் வெள்ளாடுகளை வளர்க்கவும் கொட்டகை மிக அவசியம். கொட்டகைகளை மேட்டுப்பாங்கான இடத்தில் அமைக்க வேண்டும். கொட்டகை சுத்தமாகவும், காற்றோட்டமுடனும், வெளிச்சமுடனும் இருக்க வேண்டும். கொட்டகையைச் சுற்றி நிழல் தரும் மரங்களை வளர்க்க வேண்டும். மின்சாரம் மற்றும் போக்குவரத்து வசதி இருக்க வேண்டும். ஆடுகளுக்கான கொட்டகை அமைப்பதில் அதிக செலவில்லாத அதே சமயம் குறைந்த பட்ச வசதிகளுடன் கூடிய கொட்டகை அமைக்க வேண்டும். கொட்டகையின் கூரையை பனை அல்லது தென்னை ஓலை கொண்டு அமைக்கலாம். பண வசதியைப் பொருத்து அஸ்பெஸ்டாஸ் கொண்டும் கூரையை அமைக்கலாம். கொட்டகையின் நீளப்பகுதி கிழக்கு மேற்காகவும், அதன் அகலப் பகுதி வடக்கு தெற்காகவும் இருக்க வேண்டும். இதன் மூலம் கொட்டகையினுள் நல்ல காற்றோட்டமும், குறைவான சூரிய வெப்பத்தையும் பெறலாம்.

கொட்டகையின் கூரையை அஸ்பெஸ்டாஸ் கூரை கொண்டு அமைத்தால் கொட்டகையின் உயரத்தை 10-12 அடி உயரம் உள்ளவாறு அமைக்க வேண்டும். பிற கூரைப் பொருட்களை கொண்டு கூரை அமைத்தால் கொட்டகையின் உயரத்தை 8-10 அடி உயரம் உள்ளவாறு அமைக்க வேண்டும். கொட்டகையைச் சுற்றி சுவர் அமைக்கக் கூடாது. அதாவது 1 அடி உயரத்தில் சுவர் அமைத்து 5 அடி உயரத்திற்கு கம்பி வலை அல்லது மூங்கில் தட்டிகள் அல்லது மரச்சட்டத்தினால் ஆன தட்டிகளை வைத்து அமைக்கலாம். கூரையின் வெளி முகப்பு சுமார் 3 அடியும், தரையிலிருந்து கூரையின் முன்புற உயரம் 12 அடியும், பின்புற உயரம் 10 அடியும் இருக்குமாறு அமைக்க வேண்டும். அதனால் மழை நீர் பின்பக்கமாக விழும். கொட்டகையின் அளவு, அதில் அடைக்கக் கூடிய ஆடுகளின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப அமையும். ஒரு வளர்ந்த வெள்ளாட்டிற்கு ஏறத்தாழ 12-15 ச.அடி இடவசதி தேவை.

கொட்டகையின் நீளம் எவ்வளவு வேண்டுமானாலும் இருக்கலாம். ஆனால் அகலம் 20 அடிக்கு குறைவாக இருக்க வேண்டும். பொதுவாக ஆட்டுக் கொட்டகை மற்றும் அதனை ஒட்டியுள்ள திறந்த வெளி பகுதிக்குக் கம்பிவலை கொண்டு தடுப்பு அமைப்பது எளிது, மற்றும் செலவும் குறைவானது. மேலும், இதன் தேவைக்கேற்ப வேண்டிய இடங்களில் பிரித்து கட்டிக் கொள்ளலாம். கம்பி வலையின் உயரம் 5 அடி இருப்பது அவசியம். கொட்டகையின் கூரை அஸ்பெஸ்டாஸ், மங்களூர் ஓடு அல்லது கீற்றுகளைக் கொண்டு அமைக்கலாம். கீற்றுக் கொட்டகை அமைத்தல் செலவினைக் குறைத்தாலும், தீப்பிடிக்கும் அபாயம், பூச்சிகளின் தொல்லை, அடிக்கடி மாற்ற வேண்டிய சிரமம் போன்ற சில பாதகமான விளைவுகளைத் தரும். அஸ்பெஸ்டாஸ் கூரை அமைப்பது கொஞ்சம் செலவு அதிகம் என்றாலும் நிரந்தரமான ஒன்று. தகரம் கொண்டும் கூரை அமைக்கலாம்.

தீவன பராமரிப்பு

வளரும் ஆட்டுக்குட்டிகளுக்குத் தினந்தோறும் ½ கிலோ முதல் 1 கிலோ வரை பசுந்தீவனம் தேவைப்படும். சுமார் 20 லிருந்து 40 கிலோ எடையுள்ள வெள்ளாடுகளுக்குத் தினந்தோறும் 3 கிலோ முதல் 4 கிலோ வரை பசுந்தீவனம் தேவைப்படும். வெள்ளாடு வளர்க்கும்

போது தீவனப்புற்கள் மட்டும் கொடுத்தால் போதாது. இவற்றின் தேவைக்குத் தக்கவாறு அடர் தீவனமும் அளிக்கப்பட வேண்டும். அடர் தீவனக்கலவையை நாள் ஒன்றுக்கு, வளரும் இளம் ஆடுகளுக்கு 100 கிராமும், பெரிய ஆடு மற்றும் சினை ஆடுகளுக்கு 250 கிராமும், பொலி கிடாக்களுக்கு 400 கிராமும் கொடுக்கவேண்டும். வெள்ளாடுகளுக்கு உலர் தீவனமாக கடலைக்கொடி, கொள்ளு மற்றும் நரிப்பயறு போன்ற காய்ந்த பயறு வகை தீவனங்களை அளித்திடலாம்.

இதனை மானாவாரி நிலங்களில் பருவ மழை காலங்களில் விதைத்து பூக்கும் தருணத்தில் அறுவடை செய்து உலர வைத்து சேகரித்து வைப்பதன் மூலம் மேய்ச்சல் குறைந்த கோடை காலங்களில் ஆடுகளுக்கு அளித்திடலாம்.

நோய்கள் பராமரிப்பு

வெள்ளாடுகளை, அடைப்பான், தொண்டை அடைப்பான், நிமோனியா, இரணஜன்னி மற்றும் துள்ளுமாரி நோய் போன்ற நுண்ணுயிர் கிருமிகளால் உண்டாகும் நோய்களும், ஆட்டம்மை, கோமாரி மற்றும் ஆட்டுக்கொல்லி நோய் போன்ற நச்சுயிர் கிருமிகளால் உண்டாகும் நோய்களும் தாக்குகின்றன. இந்நோய்களைத் தடுக்க ஆண்டு தோறும் பருவமழை தொடங்குவதற்கு முன்பும், கோடைக்காலம் தொடங்குவதற்கு முன்பும் தடுப்பூசி போட்டுவிட வேண்டும்.

குடற்புழு தாக்கம்

ஆடுகளை தட்டைப்புழு, நாடாப்புழு மற்றும் உருண்டைப்புழு போன்ற மூன்று வகையான குடற்புழுக்கள் தாக்குகின்றன. இந்நோய் கண்ட ஆடுகளில் வயிற்றுப்போக்கு, இரத்தசோகை வளர்ச்சியின்மை மற்றும் தாடை வீக்கம் போன்ற அறிகுறிகள் காணப்படும். இந்த குடற்புழு தாக்கத்தை சாண பரிசோதனை செய்வதன் மூலம் கண்டறியலாம்.

குடற்புழு நீக்கம்

பொதுவாக மூன்று மாத இடைவெளியில் ஒரு வருடத்திற்கு நான்கு முறை கால்நடை மருத்துவரின் ஆலோசனையுடன் அந்தந்த இடத்திற்கும் மற்றும் புழுக்களின் பாதிப்பிற்கேற்றவாறும் குடற்புழு நீக்க மருந்து அளிக்க வேண்டும்.

மேற்கூறிய வழிமுறைகளில் இனங்கள் தேர்வு செய்து, தொழில்நுட்ப ரீதியான தீவன மேலாண்மை மற்றும் நோய்கள் கட்டுப்பாடுகளை கையாளுவதன் மூலம் அதிக குட்டிகள் பெற்று அதிக இலாபம் அடைய முடியும்.

மேலும் தகவல்களுக்கு அருகில் உள்ள கால்நடைப் பல்கலைக்கழக பயிற்சி மற்றும் ஆராயச்சி மையத்தை அணுகவும்.

வ.எண்	நோயின் பெயர்	முதல் தடுப்பூசி	தொடர் தடுப்பூசி	காலம்
1	கோமாரி நோய்	3 - 4 மாத வயது	6 மாதத்திற்கு ஒரு முறை	மார்ச் - செப்டம்பர்
2	ஆட்டுக்கொல்லி நோய் (பி.பி.ஆர்)	5 மாத வயது	ஆண்டுக்கு ஒரு முறை	ஜீன்
3	துள்ளுமாரி நோய்	4 மாத வயது	ஆண்டுக்கு ஒரு முறை	ஜீலை -ஆகஸ்டு
4	ஆட்டம்மை	3 - 4 மாத வயது (நோய் காணும் பகுதிகளில்)	ஆண்டுக்கு ஒரு முறை (நோய் காணும் பகுதிகளில்)	கோடை காலத்திற்கு முன்பு
5	இரணஜன்னி	குட்டி ஈன்ற 2-3 நாட்களுக்கு பின் / ஆடுகளில் காயம் ஏற்பட்டவுடன்	-	-

POS கருவி!!

உரமும்... உரிமையும்...

இர. செல்வகணபதி
ஆசிரியர், ஸ்பிக் பண்ணைச்செய்தி.

நவீனத்தை நோக்கி நடைபோட்டுக் கொண்டிருக்கிறது இன்றைய வேளாண்மை. நம் நாட்டில் பசுமைப் புரட்சிக்குப் பிறகு உணவு தானிய உற்பத்தியில் தன்னிறைவு கண்ட போதிலும் அவற்றை உற்பத்தி செய்யப் பயன்படுத்திய உரங்கள் குறித்த சரியான விழிப்புணர்வு விவசாயிகளிடையே இன்னமும் சரிவர ஏற்பட வில்லை என்றே கூறலாம். நமது தமிழ்நாடு வேளாண் பல்கலை ஒரு ஹெக்டேர் நிலத்திற்கு 12.5 டன் தொழுஉரம் இட்ட பின்னரே பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவு உரங்களை இடவேண்டும் என்கிறது. இது நாளடைவில், மண் வளத்தின் மீது கவனமின்றி, தொழுஉரம் இடுவது குறைந்து, பரிந்துரைத்த இரசாயன உர அளவு மறக்கப்பட்டு அதிகளவில் உரங்களைப் பயன்படுத்தும் நிலைக்கு மக்களால் மாற்றப்பட்டிருக்கிறது. பசுமைப் புரட்சிக்கு முன் நம் நாட்டின் மொத்த உர பயன்பாடு 0.78 மில்லியன் டன்களே.

பசுமைப் புரட்சிக்கு பின் 1960-களுக்குப் பிறகு மெல்ல மெல்ல உயர்ந்து தற்பொழுது நம் மொத்த உர பயன்பாடு 26 மில்லியன் டன்களாக உச்சத்திலிருக்கிறது. ஆனால் இவ்வளவு உரங்களையும் பயன்படுத்தி நம் நாட்டில் மொத்தமாக 285 மில்லியன் டன்கள் என்ற அளவிலேயே உணவு தானியங்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. இதற்கு முக்கியக் காரணம் முதல் நிலை பேரூட்டங்களான தழை, மணி, சாம்பல் சத்துக்களின் சரியான பயன்பாட்டு விகிதங்களைப் பேணாமை என்கிறது ஒரு ஆய்வு. உலகில் வேறெந்த நாடுகளிலும் இல்லாத வகையில் நம் நாட்டில் தான் தழைச்சத்து உரங்கள் மிகவும் மலிவு விலையில் அரசு மானியத்தோடு கிடைக்கிறது. இதனால் மக்களிடையே தழைச்சத்து உரமான யூரியாவின் பயன்பாடு அதிகரித்ததைப் போல மற்ற மணி, சாம்பல் சத்து உரங்களின் பயன்பாடு இல்லை. கடந்த 2017-18 ஆம் ஆண்டு உரப்பயன்பாட்டு ஆய்வின்படி, நம் நாட்டின் தழை, மணி, சாம்பல் சத்துக்களின் பயன்பாட்டு விகிதமானது 6.1 : 2.5 : 1 என்ற வகையில் மாறுபட்டு, சரிவிகிதமின்றி இருப்பது தெரிவிக்கப்பட்டிருக்கிறது. இதன் விளைவு மண்ணில் தழைச்சத்து அதிகரித்து மற்ற பேரூட்டங்கள், நுண்ணூட்டங்கள் பற்றாக்குறையை ஏற்படுத்தி மகசூல் இழப்பை ஏற்படுத்தியிருக்கிறது.

இது ஒருபுறம் இருக்க, வேளாண்மைக்காக தயாரிக்கப்படும் உரங்கள் வேளாண்மை அல்லாத பல தொழில்களிலும் பயன்படுத்தப்பட்டது மட்டுமல்லாமல், பால், தீவன வகைகளிலும் கலப்படத்திற்காகவும், தவறாக கையாளப் பட்டதென்பது நாம் வருந்த வேண்டிய செய்தி. இதனைத் தடுக்கவே அரசு 2015-ம் ஆண்டு முதல் அதிகளவில் மக்களால் பயன்படுத்தப்படும் தழைச்சத்து உரமான யூரியாவை வேம்பு தடவி வெளியிடச் செய்தது. இதன் பிறகு விவசாயம் அல்லாத தொழில்களிலும் இதன் பயன்பாடு குறைந்திருக்கிறது என்றும் ஒரு ஆய்வு பதிவு செய்திருக்கிறது. மேலும், உணவிற்கு அடுத்தபடியாக நம் நாட்டின் அதிகளவு மானியத்தொகை உரங்களுக்கென்று பயன்படுத்தப்படுகிறது. (மொத்த GDP –ல் 0.5%) கிட்டத்தட்ட 70,000 கோடி ரூபாய்க்கு மேல் மானியம் உரங்களுக்காகவே ஒதுக்கப்படுகிறது. இது விவசாயிகளுக்கான மானியம். வேளாண்மைக்காக தயாரிக்கப்பட்டு அரசால் மானிய விலையில் தரப்படும் உரங்கள் விவசாயிகளிடம் சரியான முறையில் சேர வேண்டும். மேலும் நாட்டின் மண் வளத்தை சரியான ஊட்டச்சத்து பயன்பாட்டின் மூலம் பாதுகாத்து உயர்த்த வேண்டும் என்ற இந்த கோட்பாடுகளையெல்லாம் முன்வைத்து DBT – Direct Benefit Transfer என்ற திட்டத்தை மத்திய உர மற்றும் இரசாயனங்கள் அமைச்சரகம் கடந்த 2018-ம் ஆண்டு மார்ச் முதல் தேதியில் இந்திய அளவிலும், 2019-ம் ஆண்டு ஜனவரி முதல் தேதியில் தமிழகத்திலும் அறிமுகப்படுத்தியது.

இத்திட்டத்தின் கீழ் POS – Point of Sale கருவியை அறிமுகப்படுத்தி உர விற்பனையை நெறிப்படுத்தி கண்காணிக்கும் வகையில் ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளது. இதன்படி, நாடு முழுவதும் உள்ள எல்லா உர விற்பனையாளர்களுக்கும் POS கருவி வழங்கப்பட்டு அவர்கள் விற்கும் அரசு மானியம் பெறும் உரங்களின் ஒவ்வொரு மூட்டையின் விற்பனையையும், விவசாயிகளின் ஆதார் எண் மூலம் POS கருவியில் பதிவு செய்து விற்கப்படுகிறது. இந்தப் பதிவுகளை IFMS – Integrated Fertilizer Management System மூலம் மத்திய உர மற்றும் வேதிப் பொருட்களுக்கான அமைச்சகம் கண்காணிக்கிறது. இனி விவசாயிகளுக்கு விற்பனை செய்ததைத் தவிர்த்து தங்களின் விற்பனை மைய உர இருப்பும், இந்த POS கருவியில் பதிவாகி உள்ள உரங்களின் இருப்பு அளவும் சரியாக இருக்கும் படி பார்த்துக் கொள்ளும் படி உர விற்பனையாளர்கள் அரசால் அறிவுருத்தப் படுகிறார்கள்.

DBT திட்டத்தில் பல உர நிறுவனங்களும் தங்களின் பெரும் பங்களிப்பை வழங்கி வருகிறது. நமது ஸ்பிக் நிறுவனமும் இப்பணியில் சிறப்பான முறையில் கோவை மற்றும் அதனைச் சுற்றியுள்ள பல பகுதிகளில் மொத்த மற்றும் சில்லரை உர வியாபாரிகளுக்கு POS கருவியை வழங்கி, அவற்றைப் பயன்படுத்துவதற்கான இலவசப் பயிற்சியையும் வழங்கி, அரசு மானியம் பெறும்

உரங்களை சரியாக விவசாயிகளிடம் கொண்டு சேர்க்கும் பணியில் சிறப்பாக ஈடுபட்டுள்ளது. இன்னும் சில காலங்களில் கேஸ் மானியம் போல உரத்திற்கான மானியத் தொகையும் நேரடியாக விவசாயிகளின் வங்கிக் கணக்கைச் சென்றடையும் வகையில் அரசு ஏற்பாடுகள் செய்து வருவது குறிப்பிடத்தக்கது. அந்தவகையில் கோவை,

துடியலூரைச் சேர்ந்தவரும், இன்டர் நேஷனல் பெர்டிலைசர்ஸ் உரக்கடை உரிமையாளருமான திரு. K.அன்பழகன் தெலைபேசி (94433 64403) POS கருவியின் மூலம் முறையாக விற்பனையைப் பதிவு செய்தும், விவசாயிகளுக்கு இது பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தியும் வருகிறார். உர விற்பனையில் POS கருவியின் பயன்பாடு குறித்த அவரின் அனுபவப் பதிவுகள் இதோ உங்களுக்காக...

“நான் 1975-ம் ஆண்டிலிருந்து இந்த உரக்கடை நடத்திவர்றேன், 1993-லிருந்து நமது ஸ்பிக் நிறுவனத்தின் நேரடி கொள்முதல் வியாபாரியாக இருக்கேன். விவசாயத்தின் மேல எனக்கிருந்த ஆர்வத்தின் காரணமாகவே இந்த உர வியாபாரத்தைத் தொடங்கினேன். உரம் மட்டுமல்லாமல் விதைகள், பூச்சிமருந்துகளும் விற்பனை செய்யிறேன். எங்க கோவை மாவட்டத்தில் படிச்ச விவசாயிகள் அதிகம். எங்க “இன்டர் நேஷனல் பெர்டிலைசர்ஸ்” உரக்கடை இருக்கிற கோவை வடக்குப் பகுதியைச் சுற்றிலும் வாழை, தென்னை, காய்கறிகள், கடலை, மற்ற மானாவாரிப் பயிர்களையும் மக்கள் சாகுபடி செய்யிறாங்க. என் கடையில விவசாய இடுபொருட்கள் விற்பனையும் நல்லபடியா போகுது. கடந்த 2018-மார்ச்-1 ஆம் தேதியிலிருந்து மத்திய அரசின் உரத்துறை அறிவுறுத்தலின் படி எனக்கு POS கருவியையும் அதற்கான பயிற்சியையும் நம்ம ஸ்பிக் நிறுவனம் இலவசமாக கொடுத்தது”.

“அதிலிருந்து இற்றைய தேதி வரைக்கும் என்கிட்ட உரம் வாங்க வரும் விவசாயிகளின் கைரேகையையும், ஆதார் எண்ணையும், POS கருவியில் பதிவு செய்தே அரசு மானியம் பெறும் உரங்களை விற்பனை செய்யிறேன். இந்த POS கருவியின் பயன்பாடு பற்றி தெரியாத விவசாயிகளுக்கும் சொல்லிக் கொடுத்து என்னால இயன்ற வரைக்கும் விழிப்புணர்வும் ஏற்படுத்துறேன். POS கருவி வந்த பிறகு அரசு நிர்ணயித்த விலையிலேயே உரங்களை விவசாயிகளுக்கு விற்பனை செய்வது உறுதி செய்யப்படுகிறது. விவசாயம் அல்லாத வகையில மற்ற

தொழிற்சாலைப் பயன்பாட்டிற்கும் உரங்கள் பயன்படுத்தப்படுவது தடுக்கப்படுகிறது. என் கடையில உள்ள உர இருப்பும், விற்பனையான உர அளவும், POS கருவியில் பதிவாகி உள்ள உரத்தின் இருப்பு அளவும் சரியாக இருக்கும்படி பார்த்துக்குவேன்”.

“இந்த POS கருவி மூலம் மானிய உரங்களை விவசாயிகளின் அடையாளப் பதிவின் அடிப்படையில் விற்பனை செய்யும் போது, அந்தத் தகவல்களை தமிழக அரசின் வேளாண் துறை அதிகாரிகள் மேற்பார்வை செய்யிறாங்க. எந்தெந்த உரக்கடைகளில் எவ்வளவு உரம் இருப்பு இருக்கு, எவ்வளவு உரங்கள் விற்பனையாகி இருக்குன்னு,

விவசாயிகளும் “உழவன் செயலி” மூலம் தெரிஞ்சுக்கலாம். உழவன் செயலி மூலமா மாவட்ட வாரியா விதை இருப்பின் அளவையும் விவசாயிகள் தெரிஞ்சுக்கலாம். என்னைப் பொருத்த வரை இந்த POS கருவி மூலம் உரங்களை விற்பனை செய்யிறது நல்ல முயற்சி எனக் கருதுறேன். இந்த POS கருவியைப் பயன்படுத்தி உரங்களை விற்பனை செய்யிறதுல சில நடைமுறை சிக்கல்களும் இருக்கு. இது மென்பொருள் சம்பந்தப்பட்ட வேலை, எல்லா நேரத்திலும் இந்த கருவியோடு இணையதள இணைப்பு வேணும். சில சமயங்களில் இணையதள இணைப்பு இல்லாத போது விவசாயிகளும், விற்பனையாளர்களும் சிரமத்திற்கு உள்ளாகுறாங்க. எல்லா நேரங்களிலும் விவசாயிகள் ஆதார் அட்டையோடு இருக்க மாட்டாங்க. இதனாலேயே பல பேர் என் கடைக்கு வந்துட்டு திரும்பி போயிருக்காங்க. இதைத் தாண்டி ஆதார் அட்டை,

POS கருவி, இணையதள இணைப்பு எல்லாம் சரியா இருந்தாலும், வயதான விவசாயிங்க பலரின் கை ரேகைகள் சரியா தெரியாது. இதனால அவங்க ரேகையைப் பதிவு செய்ய முடியாமல் சிரமபப்படும் படியா ஆகிடும்”.

“இதுக்கு ஒரு சிறிய தீர்வா இப்போ சமீபமா மேசைக் கணினி மூலமா அடையாளப் பதிவு செய்யும் மென் பொருள் தளத்தையும் அரசாங்கம் அறிமுகப் படுத்தியிருக்கு. இன்னமும் விவசாயிங்க கிட்டயும், வியாபாரிங்க கிட்டையும் POS கருவி பற்றிய பயிற்சியும் விழிப்புணர்வும் நிறையவே தேவைப்படுது. அரசாங்கமும், ஸ்பிக் மாதிரியான நல்ல முன்னோடி உர நிறுவனங்களும் இந்தப் பிரச்சனைகளைத் தீர்க்கத் தேவையான உதவிகளைச் செய்தால், நிச்சயமாக POS கருவி மூலமான உர விற்பனை மேலும் செம்மையாகும். இன்னும் சில காலத்தில மண்வளப் பாதுகாப்பு அட்டையையும் இந்த POS கருவியோட இணைச்சு, மண் பரிசோதனை அடிப்படையில தேவையான அளவு உரங்களை

மட்டுமே இடும் படியா அரசு நடவடிக்கை எடுக்கப் போகுது. அப்போ இந்திய விவசாயத்தில ஒரு பெரிய புரட்சியே வரும் என்றார்”.

வேளாண்மையின் மீது நல்ல ஆர்வத்தோடும், உரம் வாங்க வரும் விவசாயிகளின் மீது நல்ல நட்புணர்வோடும், அக்கறையோடும் உரம் மற்றும் ஏனைய வேளாண் இடுபொருட்கள் சார்ந்த விழிப்புணர்வினை ஏற்படுத்தி, அரசு நிர்ணயித்த விலையிலேயே உரங்களை நேர்மையான முறையில் விற்பனை செய்து வரும் “இன்டர் நேஷனல் பெர்டிலைசர்ஸ்” உரக்கடையும், அதன் நிறுவனரான திரு. K.அன்பழகன் அவர்களும், கோவை மாவட்ட விவசாயிகளிடையே ஒரு பெரும் நன் மதிப்பைப் பெற்றிருக்கிறார்கள் என்றால் அது மிகையில்லை. POS கருவி மூலம் ஆதார் பதிவு அடிப்படையில் மட்டுமே மானிய உரங்களை விற்பனை செய்யும் இவரின் இந்த முற்போக்குச் செயல்பாடு பாராட்டிற்குரியது. மற்ற உர விற்பனையாளர்களுக்கு ஒரு முன் உதாரணமாகத் திகழும் “இன்டர் நேஷனல் பெர்டிலைசர்ஸ்” உரக்கடை மென் மேலும் வளர ஸ்பிக் பண்ணைச் செய்தியின் சார்பாக நல்வாழ்த்துக்களைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

வேளாண் அறிஞர்கள்...

சர் அல்பெர்ட் ஹவார்டு
"அங்கக வேளாண்மையின் தந்தை"

சர் அல்பெர்ட் ஹவார்டு இங்கிலாந்திலுள்ள பிஷப் கேஸ்டல் என்ற இடத்தில் டிசம்பர் 8, 1873 ஆம் ஆண்டு ரிச்சர்ஹவார்டு, ஆன்ஹவார்டு தம்பதியினருக்கு மகனாகப் பிறந்தவர். 1896-ல் கேம்பிரிஜ் பல்கலையில் இயற்கை அறிவியல் பிரிவினில் இளங்கலை பட்டமும், 1897-ல் வேளாண் அறிவியல் பரிவில் பட்டயப் படிப்பையும் முடித்தவர். பிறகு 1899 – 1905 ஆம் ஆண்டு வரையில் வேளாண் அறிவியல் மற்றும் பூஞ்சாணவியல் வல்லுநராக பார்படாஸ், வெஸ்ட் இன்டீஸ், வொய் போன்ற பல்வேறு பகுதிகளிலுள்ள வேளாண் அறிவியல் சார்ந்த கல்லுரிகளில் விரிவுரையாளராகப் பணியாற்றினார். 1905 ஆம் ஆண்டிற்குப் பிறகு ஆங்கிலேய அரசால் இந்தியாவின் வேளாண் ஆலோசகராக உயர் பதவியில் பணியமர்த்தப்பட்டார். 1924 – 1931 ஆண்டு வரை இந்தூரில் நிறுவப்பட்ட Institute of Plant Industry –ன் இயக்குனராகப் பணியாற்றினார். அங்குள்ள அரசு வேளாண் ஆராய்ச்சிப் பண்ணையின் பொறுப்பாளராகவும் பதவி வகித்தார். இச்சமயத்தில் தான் இந்தியாவில் நடைபெற்று வந்த மரபு வழி இயற்கை வேளாண்மையை கவனித்து, அதன் மீது ஏற்பட்ட ஆர்வத்தின் காரணமாக தொழில்நுட்பரீதியில், அறிவியல் பூர்வமாக இந்திய விவசாயிகளுக்கு உதவ வேண்டும் என்று விரும்பினார். மேற்கத்திய வேளாண் தொழில்நுட்பங்களை நம் இந்திய மண்ணில் பரப்ப வந்தவருக்கு, இந்திய வேளாண்மை நிறைய அனுபவப் பாடங்களைக் கற்றுத் தரவே அவற்றை அப்படியே ஆவணப்படுத்தினார்.

இர. செல்வகணபதி
ஆசிரியர், ஸ்பிக் பண்ணைச்செய்தி.

வளமான மண் மற்றும் அதன் மீது வாழும் மனிதர்கள், தாவரங்கள், கால்நடைகள் அவற்றின் ஆரோக்கியம் இவற்றிற்கு இடையே பிரிக்க முடியாத பெரும் தொடர்பு இருப்பதைக் கூர்ந்து ஆராய்ந்தபடி இருந்தார். இந்தியாவில் காலங்காலமாக பின்பற்றி வரப்பட்ட மட்கு உரம் தயாரிக்கும் தொழில் நுட்பத்தை மாற்றி, நெறிப்படுத்தி அறிவியல் பூர்வமாக வடிவமைத்தார். இந்த இயற்கை உரத்தயாரிப்பு முறையே ‘‘இந்தூர் இயற்கை உரத்தயாரிப்பு முறை’’ என்று நாம்மிடையே இன்று கருதப்படுவதாகும். இந்தியாவில் தான் பெற்ற வேளாண் தொழில்நுட்ப அனுபவங்களையும், அறிவினையும் அமெரிக்காவிலுள்ள மண்ணியல் ஆய்வு குழுமத்தின் மூலமாகவும், ரோடல் கல்வி நிறுவனத்தின் மூலமாகவும் உலகளவில் பகிர்ந்து கொண்டார். சிறுகுறு விவசாயிகளின் வேளாண் உற்பத்தியைப் பெருக்கும் வகையில் 26 ஆண்டுகளாக மேற்கொண்ட தனது இயற்கை வழி வேளாண் தொழில்நுட்பங்களைத் தொகுத்து ஒரு அறிவியல் பூர்வமான வெளியீடாக ‘‘Waste Product of Agriculture” என்ற நூலை 1931-ல் வெளியிட்டார். இதேபோல், 1940-ல் இவர் வெளியிட்ட “An Agricultural Testament” என்ற நூல் பின்நாளில் இயற்கை வழி வேளாண் ஆய்வுகளுக்கான நம்பிக்கைக்குரிய பெரும் சான்றாக அமைந்தது எனலாம். இந்நூல் மண்ணில் அங்ககச் சத்தின் அவசியம், மண்ணில் நீர் மேலாண்மை, மண் வாழ் நுண்ணுயிரிகளான மைக்கோரைசா (வேரைச் சார்ந்து வாழும் பூஞ்சாணம்)-வின் முக்கியத்துவம் இவற்றைப் பற்றி அதிகளவில் குறிப்பிடுகிறது. இவரே 1926-ல் இந்திய அறிவியல் பேரவையின் 13 வது தலைவராகப் பணியாற்றினார் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. மேலும் இவர் பொது மக்களுக்காக 1945-ல் இயற்றிய ‘‘Farming and Gardening for Health” என்ற நூலும் பெரிதும் பேசப்பட்ட படைப்பாகும்.

இந்நூல் 1947-ல் மறு பதிப்பு செய்யப்பட்டது. ஹவார்டின் கருத்துக்கள் இயற்கை வழி வேளாண்மையில் ஆர்வம் கொண்ட பல விவசாயிகளையும், பல அறிவியலாளர்களையும் கவர்ந்தது, இவரின் கருத்துக்களால் இவரை பின் தொடர்ந்த அறிவியல் ஆராய்ச்சியாளர்களுள் Lady Eve Balfour மற்றும் J.I. Rodale ஆகியோர் முக்கியமானவர்களாவார். இவரின் இந்த தனித்த வேளாண் சேவைக்காக அன்றைய ஆங்கிலேய அரசு இவருக்கு 1934-ல் ‘‘சர்’’ பட்டத்தை வழங்கி கவுரவித்தது. சிறந்த வேளாண்மை இயல்பாக காடுகளைப் போல தற்சார்போடு, சூழலியல் ஒற்றுமையோடு இருக்க வேண்டுமென்று, உலகளவில் இந்தியாவின் மரபு வழி இயற்கை வேளாண் தொழில்நுட்பங்களைச் செதுக்கி நெறிப்படுத்தி, இயற்கையை கவனித்தப்படி இருந்த சர் அல்பெர்ட் ஹவார்டு-ஐ, அக்டோபர் 20, 1947-ல் இயற்கை தன்னோடு ஏற்றுக் கொண்டு, அவரை உலகத்தின் கவனத்திற்குக் கொண்டுவந்தது. மண் வளத்தை மேம்படுத்துவதே ஒரு நல்ல வேளாண் உற்பத்திக்கு வழி செய்யும் என்று பாடுபட்ட இவர், இயற்கை வழி வேளாண்மையில் ஆர்வம் கொண்ட விவசாயிகளுக்கு ஒரு சிறந்த எடுத்துக்காட்டு.

ஏரியோபைடு சிலந்தி

தென்னையில் செம்பான் சிலந்தி

நவீன கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

கடந்த சில ஆண்டுகளாக அசிரியா கருரோனிஸ் எனும் செம்பான் சிலந்தி தென்னையில் சேதம் விளைவித்து வருகிறது. தமிழகத்தில் தென்மாவட்டங்களில் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைப் பகுதியை அடுத்துள்ள பகுதியில் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. மற்ற பகுதிகளிலும் தற்பொழுது பரவலாக உள்ளது. கடும் வெப்பம், நீண்ட கோடைகாலம் முதலியவற்றால் இச்சிலந்தியின் பாதிப்பு அதிகமாக இருந்தது. மித வெப்பம் மற்றும் மழைக்காலத்தில் தாக்குதல் குறைவாகக் காணப்படுகிறது. மிகக் குறுகிய காலத்தில், கேரளாவில் இருந்து பொள்ளாச்சி மற்றும் உடுமலை பகுதிகளுக்கும் பரவியிருக்கலாம் என கருதப்படுகிறது. இச்சிலந்திகள் உருவில் மிகச் சிறியவை. சுமார் 200-250 மைக்ரான் நீளம் உள்ளவை. புழு போன்ற தோற்றம் உடையவை. கண்களுக்கு எளிதில் தெரிவதில்லை. எனவே உருப்பெருக்கி மூலம் தான் காண முடியும். இந்த வகை சிலந்தியின் வாழ்க்கை பருவம் முட்டை, இரண்டு இளம் புழுப்பருவங்கள் மற்றும் வளர்ந்த சிலந்தி ஆகியவற்றை கொண்டது. இச்சிலந்திக்கு நான்கு கால்கள் மட்டுமே உண்டு. முட்டையிலிருந்து வளர்ந்து முழு வளர்ச்சியடைய 10 முதல் 15 நாட்கள் ஆகும்.

சேதம் மற்றும் அறிகுறிகள்:

எரியோபைடு சிலந்திகள் இளம் குரும்பைகளில் உள்ள தொட்டு அதாவது காம்பின் தோலுக்கு அடியில் தங்கி உயிர் வாழ்கின்றன. அவை தொட்டுக்கு அடியில் உள்ள குரும்பையின் மென்மையான திசுக்களில் இருந்து சாற்றை உறிஞ்சி சேதம் ஏற்படுத்துகின்றன. ஒன்று முதல் மூன்று மாத இளம் குரும்பைகளில் இச்சிலந்திகள் மிக அதிகமான எண்ணிக்கையில் காணப்படும். இரண்டு மாதம் வரை குரும்பையில் சாற்றை உறிஞ்சுவதால் தொட்டுக்கு கீழே முக்கோண வடிவில் வெளிர் மஞ்சள் அல்லது பழுப்பு நிற திட்டுகள் காணப்படும். வளர்ந்த குரும்பையின் தேங்காய் மட்டையின் வெளிப்புறத்தில் பழுப்பு மொட்டுகள் பரவி காய்கள் வளர்நிலையில் சிறுத்து விடுகின்றன. அதிகமாக தாக்கப்பட்ட குரும்பைகள் உதிர்ந்துவிடும். முற்றிய காய்களில் நீண்ட வெடிப்புகள் தோன்றுகின்றன. வெளிப்புற மட்டைகளில் பழுப்பு நிற திட்டுகள் ஏற்பட்டு கடினமாவதால், காய்களின் தரம் குறைந்து, அளவு சிறுத்து, பருப்பின் அளவும் குறைந்துவிடுகிறது. காற்றின் மூலம் இச்சிலந்திகள் பரவுகின்றன.

ஒருங்கிணைந்த பாதுகாப்பு முறைகள்

தென்னையைத் தாக்கி வரும் இச்சிலந்தியைக் கட்டுப்படுத்திட, தமிழ்நாடு விவசாய பல்கலைக்கழகம் ஒருங்கிணைந்த முறைகளை உருவாக்கியுள்ளது. தென்னை சாகுபடியாளர்கள் கீழ்கண்ட ஒருங்கிணைந்த கட்டுப்பாடு முறைகளை கடைப்பிடித்திட பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

உரமிடல்

பொதுப்பரிந்துரையைவிட பொட்டாஷ் உரத்தைக் கூடுதலாக இட வேண்டும். ஒரு மரத்திற்கு ஒரு ஆண்டுக்கு யூரியா 1.3 கிலோவும், சூப்பர் பாஸ்பேட் 2 கிலோவும், பொட்டாஷ் 3.5 கிலோவும் உரமிட வேண்டும். இதனால் சிலந்திப் பூச்சியை எதிர்க்கும் தன்மை அதிகரிக்கும்.

இயற்கை உரமிடல்

ஒரு மரத்திற்கு ஒரு ஆண்டிற்கு 5கிலோ வேப்பம்பிண்ணாக்கு மற்றும் 50 கிலோ மக்கிய தொழுஉரம் இட வேண்டும்.

நுண் உரம் இடல்

ஒரு மரத்திற்கு ஒரு ஆண்டுக்கு 50 கிராம் போராக்ஸ், ஒரு கிலோ ஜிப்சம் மற்றும் 0.5 கிலோ மக்னீசியம் சல்பேட் இட வேண்டும்.

வேர் மூலம் மருந்து செலுத்துதல்

தமிழ்நாடு விவசாய பல்கலைக் கழகம் தயாரித்துள்ள "தென்னை டானிக்" எனும் நுண்ணூட்டக் கரைசலை ஒரு மரத்திற்கு ஒன்று (200 மி.லி) என்ற அளவில் 6 மாதத்திற்கு ஒரு முறை வேர் மூலம் செலுத்த வேண்டும். செம்பான் சிலந்தியின் தாக்குதல் அதிகமாகத் தென்படும் போது, கார்போசல்பான் 15 மி.லி தண்ணீருடன் கலந்து மூன்று மாதத்திற்கு ஒரு முறை வேர் மூலம் செலுத்த வேண்டும். பென்சில் தடிமனுடன் வெண்மையான நுனிப்பகுதியுடன் உள்ள வேர்கள் சரியானவை. கூரிய கத்தியால் உறிஞ்சு வேரினை சாய்வாகச் சீவ வேண்டும். பாலிதீன் பையில் தேவையான அளவு மருந்துக் கலவையை நிரப்பி பையினுள், சீவப்பட்ட வேரினை நுழைத்துக் கட்ட வேண்டும். வேரின் நுனிப்பகுதி மருந்தக் கலவையினுள் இருக்கும்படி பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். 24 மணி நேரத்தில் மருந்துக்கலவை உறிஞ்சப்படாமல் இருந்தால் மாற்று உறிஞ்சும் வேரை தேர்ந்தெடுத்து மருந்துக் கலவையைச் செலுத்த வேண்டும். மருந்து செலுத்தி 45 நாட்களுக்கு காய்களைப் பறிக்கக்கூடாது. மேற்குறிப்பிட்ட ஒருங்கிணைந்த கட்டுப்பாட்டு முறைகளைக் கடைப்பிடித்து பயன்பெறுமாறு தென்னை சாகுபடியாளர்கள் கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார்கள்.

கோ.சீனிவாசன், மூ.சாந்தி மற்றும் ஜெ.ஜெயராஜ்
வேளாண்மைப் பூச்சியியல் துறை,
வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்,
மதுரை

முனைவர். ப.இராமகிருக்ஷ்ணன், முனைவர். க.பாரதிகுமார்,
முனைவர். நா.மணிவண்ணன்
பயிர் இனப்பெருக்கம் மற்றும் மரபியல் வல்லுநர்(கள்).
தேசிய பயறுவகை ஆராய்ச்சி மையம்,
தமிழ்நாடு வேளாண்மை பல்கலைக்கழகம்
வம்பன் - 622 303, புதுக்கோட்டை மாவட்டம்
செல் : 96005 40870

விதை உற்பத்தி ஒரு இலாபகரமான தொழிலே!

தானியப் பயிர்கள் உற்பத்திக்குத் தேவையான விதைகள் சில குறிப்பிட்ட தனித்துவம் மிக்க வேளாண் உற்பத்தி முறைகளைக் கையாண்டு உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. பசுமைப் புரட்சிக்குப்பின் இந்தியாவில் கடந்த அறுபது வருடங்களாக விதையின் முக்கியத்துவத்தை விவசாயிகளுக்கு உணர்த்தும் வகையில் பல்வேறு திட்டங்கள் மூலம் விதைப் பெருக்கம் செய்யப்பட்டு விவசாயிகள் பயன்பெறும் வகையில் தேவையான அளவு விதைகள் தேவைப்படும் நேரத்தில் வாங்கக் கூடிய விலையில் அவர்களைச் சென்றடையும் வகையில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது. விவசாயிகள் நல் விதையின் பயனை நன்கு உணர்ந்து நல் விதைகளையே உபயோகித்து வருவதால் விதையின் தேவை வருடந்தோறும் பெருகி வருகிறது.

வளர்ந்து வரும் விதைத் தேவைக்கேற்ப விவசாயி தானியப் பயிர் உற்பத்தியுடன் விதைப் பயிர் உற்பத்தியையும் இணைந்து மேற்கொள்வதால் அதிக இலாபம் பெறலாம். விதைப் பயிர் உற்பத்தி, தானியப் பயிர் உற்பத்தியை ஒத்து இருந்த போதிலும், விதைப் பயிர் உற்பத்தியில் தனிக் கவனமும் குறிப்பிட்ட வேளாண் முறைகளையும் கையாள்வது அவசியமாகும். விதை உற்பத்திக்கும் தானிய உற்பத்திக்கும் உள்ள வேறுபாடு பின்வருமாறு.

வ.எண்	உற்பத்தித் தொழில்நுட்பம்	விதை உற்பத்தி	தானிய உற்பத்தி
1	நிலத்தேர்வு	வளமான வடிகால் வசதியுடன் இருத்தல் வேண்டும். முந்தைய பருவத்தில் அதே இரகப் பயிரானது பயிரிடப்பட்டிருக்கக் கூடாது.	வளமான வடிகால் வசதியுடன் இருத்தல் வேண்டும். முந்தைய பயிர் பற்றி கருத்தில் கொள்ள வேண்டியதில்லை
2	விதைத் தேர்வு	அதிகாரவப்பூர்வமாக அரசு அங்கிகரித்த விதைகளை தேர்வு செய்ய வேண்டும்.	சான்று விதைகளை உபயோகிக்க வேண்டும்.
3	பயிர்	அதே இரகம் மற்றும் பிற இரகங்களிடமிருந்து வயலின் நான்கு பக்கங்களிலும் குறிப்பிட்ட அளவு இடைவெளி விட்டு இருத்தல் வேண்டும்.	பயிர் விலகு தூரம் தேவையில்லை.
4	கலவன் அகற்றுதல்	குறிப்பிட்ட இரக செடிகளின் குணாதிசயங்களிலிருந்து மாறுபட்ட மற்றும் நோய் தாக்கிய செடிகளை அவ்வப்போது கண்டறிந்து நீக்கி விட வேண்டும்.	கலவன் அகற்றுதல் அவசியமில்லை.
5	வயல் ஆய்வு	சான்றளிப்புத் துறையினரால், விதை வயலானது, பூப்பதற்கு முன்பும், பூக்கும் தருணம் மற்றும் அறுவடைக்கு முன்பும் வயல் தரத்திற்காக ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும்.	வயல் ஆய்வு அவசியமில்லை.
6	அறுவடை	வினையியல் முதிர்ச்சி பெற்ற கதிர்களை அறுவடை செய்தல் வேண்டும்.	நன்கு முற்றிய கதிர்களை அறுவடை செய்தல் வேண்டும்.
7	கதிர் தரம்பிரித்தல்	விதை நிறம் மற்றும் விதை அளவு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் கதிர்களைத் தரம் பிரிக்க வேண்டும்.	கதிர் தரம் பிரிப்பது அவசியமில்லை.
8	விதைத்தரம்	விதை பகுப்பாய்வு செய்து விதைத்தரம் நிர்ணயிக்கப்படுகிறது.	விதைத் தரத்திற்கான ஆய்வு தேவையில்லை.

மொத்த பயிர் உற்பத்தியில், விதைக்காக செய்த செலவு குறைவாக இருந்த போதிலும் தரமான விதைகள், இலாபத்தில் பெரும் பங்கு வகிக்கின்றன. தரமான விதை உற்பத்தி ஒரு இலாபகரமான தொழில் என்பது உலக அளவில் நிரூபிக்கப்பட்ட உண்மையாகும். உதாரணமாக, பயறுவகை பயிர் இரக விதை உற்பத்தி செய்யும் பொழுது, மூன்று மாதத்தில் செலவு போக ஒரு ஏக்கரிலிருந்து 52,000 ரூபாய் நிகர இலாபம் கிடைக்கும்.தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில் ஒரத்தநாடு மற்றும் பட்டுக்கோட்டை விவசாயிகள் 10 ஏக்கரில் வம்பன் 6 மற்றும் வம்பன் 8 உளுந்து இரகத்தில் 7,500 கிலோ சான்று விதை உற்பத்தி செய்துள்ளார்கள்.இவர்களது நிகர இலாபம் ஒரு ஏக்கருக்கு ரூபாய் 35,000 ஆகும்.

பருத்தியில் காய்ப்புழுக்களைக்

கட்டுப்படுத்துவது எப்படி?

பணப்பயிரான பருத்தியானது இறவைப் பயிராகவும், மானாவாரிப் பயிராகவும் பயிரிடப்படுகிறது. பருத்தியை பல்வேறு வகையான பூச்சிகள் பல்வேறு வளர்ச்சி நிலைகளில் தாக்கி சேதங்களை ஏற்படுத்துகின்றன.

அமெரிக்கன் காய்ப்புழு (*American Bollworm*)

இவை பருத்தி தவிர மக்காச்சோளம், சூரியகாந்தி, பயிறு வகைகள், தக்காளி போன்ற 181-க்கும் அதிகமான பயிர்களையும் களை செடிகளையும் தாக்குகின்றன. இதன் தாக்குதலால் சுமார் 30 முதல் 40 சதவீதம் வரை மகசூல் இழப்பு ஏற்படுகிறது. இவை, எல்லா மருந்துகளுக்கும், குறிப்பாக செயற்கை பைரித்ராய்டு மருந்துகளுக்கு எதிர்ப்புத் தன்மையாகி விட்டது.

சேத அறிகுறிகள்

இளம் புழுவானது இலைகளை உண்கின்றன. வளர்ச்சியடைந்த புழுவானது சப்பைகளையும், காய்களையும் வட்ட வடிவ துளையிட்டு உள்ளே உள்ள பகுதிகளை உண்கின்றன. இது தனது தலையை மட்டும் உள்ளே நுழைத்து உள்ளே உள்ள பகுதிகளை உண்கின்றன. மீதி உள்ள உடம்பானது காய்களுக்கு வெளியே தொங்கி கொண்டிருக்கும். பாதிக்கப்பட்ட சப்பைகளானது விரிந்திருக்கும். மேலும், அவை தலை கீழாக சுருண்டிருக்கும்.

மேலாண்மை முறைகள்

- பயிற்சி சுழற்சி முறையை கடைப்பிடிக்க வேண்டும்.
- மறுதாம்பு பயிர் விடுவதை தடுக்க வேண்டும்.
- கோடை உழவு செய்வதின் மூலம் கூட்டுப்புழுக்களை மண்ணிற்கு மேலே வரச் செய்து, பறவைகள்

மற்றும் சூரிய வெப்பத்தினால் அழிக்கலாம்.

- வயலில் களைச் செடிகள் இல்லாதவாறு பார்த்து கொள்ள வேண்டும்.
- பொறிப்பயிராக கேந்திப் பூவை பயிரிட்டு அமெரிக்கன் காய்புழுவின் அந்துப் பூச்சியைக் கவர்ந்து, அதனுடைய முட்டையை பொறுக்கி அழிக்கலாம்.
- பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவிற்கு அதிகமாக தழைச்சத்து உரம் இடக்கூடாது.
- ஒரு எக்டேருக்கு அமெரிக்கன் காய்புழு இனக்கவர்ச்சி பொறி 12 என்ற அளவில் வைத்து ஆண் அந்துப்பூச்சியைக் கவர்ந்து அழிக்கலாம்.
- முட்டை ஒட்டுண்ணியான டிரைக்கோகிரம்மா கைலோனிஸ் அல்லது டிரைக்கோகிரம்மா பிரேசிலியன்ஸிஸ் ஒரு எக்டேருக்கு 6.25 CC என்ற அளவில் 10 முதல் 15 நாட்கள் இடைவெளியில் விதைத்த 45-ஆம் நாள் முதல் விட வேண்டும்.
- கண்ணாடி இறக்கைப் பூச்சி இரை விழுங்கிகளை ஒரு செடிக்கு 2 புழு என்ற அளவில் விட வேண்டும்.
- என்.பி.வி வைரஸ் கரைசல் 250 புழு சமன் அளவில் விதைத்த 7-வது மற்றும் 12-வது வாரங்களில் தெளிக்க வேண்டும்.
- அமெரிக்கன் காய்ப்புழுவைத் தாக்கக்கூடிய பூஞ்சாணங்களான பிவேரியா பேசியானா மற்றும் நொமுரியா ரைலியை பயன்படுத்தலாம்.
- BT பருத்தியானது காய்ப்புழுவுக்கு எதிர்ப்புத் தன்மை கொண்டது.
- செயற்கை பைரித்ராய்டு மருந்து தெளிப்பதை தவிர்க்க வேண்டும்.
- பொருளாதார சேதநிலை : ஒரு செடிக்கு 1 முட்டை அல்லது 1 புழு அல்லது 10 சதவீதம் பாதிக்கப்பட்ட காய்கள் மற்றும் சப்பைகள்.
- பொருளாதார சேதநிலையை தாண்டும் பொழுது ஒரு எக்டேருக்கு குளோர்ஆன்ட்ரனிலிபுரோல் 18.5 SC 150 மி.லி அல்லது புளுபென்டியமைடு 480 SC 100 – 125 மி.லி அல்லது புளுபென்டியமைடு 20 WG 250 கிராம் அல்லது இன்டாக்சோகார்ப் 14.5 EC 500 மி.லி அல்லது பிப்ரோனில் 5 SC 2000 மி.லி அல்லது நோவலூரான் 10 EC 1000 மி.லி அல்லது லூபநூரான் 5.4 EC 1250 மி.லி என்ற அளவில் 500 மி.லி ஒட்டும் திரவத்துடன் கலந்த கைத்தெளிப்பான் கொண்டு தெளிக்க வேண்டும்.

புள்ளி காய்ப்புழு (*Spotted Bollworm*)

சேத அறிகுறிகள்

இப்புழுவானது இலை பிடிக்கும் பருவத்தில் இளம் தண்டுகளை தாக்குவதினால் தண்டானது வாடி, காய்ந்து விடும். காய் பிடிக்கும் பருவத்தில் இவை பூக்கள், சப்பைகள் மற்றும் காய்களைத் தாக்குகின்றன. காய்களில் உள்ள துளைகளானது எச்சத்தினால் நிறப்பப்பட்டிருக்கும். பாதிக்கப்பட்ட காய்களில் உள்ள பூவிதழ்களானது விரிந்திருக்கும். மேலும், புழுவால் பாதிக்கப்பட்ட சப்பைகள், பூ மொட்டுகள் மற்றும் இளம் காய்கள் உதிர்ந்து விடுகின்றன.

மேலாண்மை முறைகள்

- பொருளாதார சேத நிலையை தாண்டும் பொழுது ஒரு எக்டேருக்கு குளோர்ஆன்ட்ரனிலிபுரோல் 18.5 எஸ்சி 150 மி.லி அல்லது புளுபென்டியமைடு 480 SC 100 – 125 மி.லி அல்லது இன்டாக்சோகபர்ப் 14.5 EC 500 மி.லி அல்லது புரோபனோபாஸ் 50 EC 1500 – 2000 மி.லி என்ற அளவில் 500 மி.லி ஒட்டும் திரவத்துடன் கலந்து கைத்தெளிப்பான் கொண்டு தெளிக்க வேண்டும்.

இளஞ்சிவப்பு காய்ப்புழு (*Pink Bollworm*)

இது பருத்தியை தாக்கி சேதப்படுத்தக்கூடிய பூச்சிகளில் முக்கியமானதாகும். இவை பருத்தி பயிரிடப்படும் எல்லா பகுதிகளிலும் காணப்படும்.

சேத அறிகுறிகள்

இதன் தாக்குதலால் பூவானது ரோஜா இதழ்கள் போன்று ஒன்றுடன் ஒன்று பிணைக்கப்பட்டிருக்கும். பூ மொட்டுகள் மற்றும் பிஞ்சுகள் உதிர்ந்துவிடும். பொதுவாக இவை காய்களின் நுனி வழியாக உள்ளே சென்று சேதத்தை ஏற்படுத்தும். இவை வளர்ச்சியடைந்து வரும் விதைகளைத் தாக்குகின்றன. காய்களானது வளர்ச்சியடைவதற்கு முன்பே உதிர்ந்துவிடும். காய்கள் சரியாக வெடிக்காது. காய்களானது அழுக ஆரம்பிக்கும். பஞ்சின் தரம் குறைந்து விடும். விதைகளிலுள்ள எண்ணெய் அளவும் குறைந்து விடும்.

அந்துப் பூச்சியானது பழுப்பு நிறத்தில் இருக்கும். இவை முட்டைகளை தனித்தனியாக இலை, இலைக்காம்பு மற்றும் காய்களில் இட்டுச் செல்லும். முட்டையிலிருந்து வெளியே வரும் புழுவானது சிவப்பு மற்றும் வெண்மை நிறத்தில் இருக்கும். புழுப்பருவமானது 14 முதல் 29 நாட்களை கொண்டது. இவை மண்ணில் உள்ள இலைகள் மற்றும் சருகுகளுக்குள் சென்று கூட்டுப்புழுவாக மாறுகின்றன.

மேலாண்மை முறைகள்

- புழுவினால் தாக்கப்பட்ட பூக்கள், பூ மொட்டுகள் மற்றும் காய்களை பொறுக்கி அழிக்க வேண்டும்.
- விதைகளை சூரிய ஒளியில் காய வைப்பதன் மூலம் விதைகளின் உள்ளே உறங்கிக் கொண்டிருக்கும் புழுக்களை அழிக்கலாம்.
- அமில விதை நேர்த்தி செய்வதின் மூலம் இளஞ்சிவப்பு காய்புழுவின் தாக்குதலைக் குறைக்கலாம்.
- இனக்கவர்ச்சி பொறி ஒரு எக்டேருக்கு 12 என்ற அளவில் வைத்து அந்துப் பூச்சியைக் கவர்ந்து அழிக்கலாம்.
- டிரைக்கோகிரம்மா முட்டை ஒட்டுண்ணியை ஒரு எக்டேருக்கு 1,00,000 என்ற அளவில் மூன்று முறை விட வேண்டும்.
- ஒரு எக்டேருக்கு பாசலோன் 35 EC 2000 மிலி என்ற அளவில் ஒட்டும் பசை கலந்து தெளிக்க வேண்டும்.

முனைவர். கு.இளஞ்செழியன்,
உதவிப்பேராசிரியர், வேளாண் பூச்சியியல் துறை,
வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்,
கிள்ளிகுளம், வல்லநாடு – 628 252

தி.சத்யன்,
முனைவர் பட்டமேற்படிப்பு ஆராய்ச்சி மாணவர்,
பூச்சியியல் துறை,
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம்,
கோயமுத்தூர் – 641 003

முனைவர். ந.முருகேசன்,
பேராசிரியர் (ஓய்வு),
வேளாண் பூச்சியியல் துறை,
வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்,
கிள்ளிகுளம், வல்லநாடு – 628 252

மதிப்புக் கூட்டும் இயந்திர மையங்கள் அமைத்தல்

மானாவாரி நிலங்களில் விளையும் பல்வேறு வகையான எண்ணெய் வித்துக்கள், சிறு தானியங்கள் மற்றும் பயறு வகைகள் ஆகியவற்றிலிருந்து முறையே மரச்செக்கு, இரும்பு செக்கு மூலம் எண்ணெய் பிழிந்தெடுத்தல், சிறு தானியத்தை சுத்தம் செய்து தரம் பிரித்தல் மற்றும் மாவாக்குதல், பயறு வகைகளை தரம் பிரித்தல், மற்றும் தோல் நீக்குதல், மாட்டுத் தீவனம் தயார் செய்தல் ஆகியவற்றின் மூலம் மானாவாரி பயிர்களின் விளை பொருட்களை மதிப்புக் கூட்டி சந்தைப்படுத்தி, விவசாயிகள் அதிக வருவாய் பெறும் வகையில் மானாவாரி தொகுப்புகளில் மதிப்புக் கூட்டு இயந்திர மையங்கள் மானியத்துடன் வேளாண்மை பொறியியல் துறையின் மூலம் அமைத்துக் கொடுக்கப்படுகிறது.

மதிப்புக் கூட்டும் இயந்திர மையங்களை நிறுவுவதற்கான பயனாளிகளைத் தேர்வு செய்தல் :

மானாவாரி தொகுப்பில் அல்லது தொகுப்பு பகுதியின் அருகாமையில் முனைப்புடனும், விருப்பமுடனும் செயல்படுகின்ற உழவர் உற்பத்தியாளர் அமைப்புகள் அல்லது கூட்டுப் பண்ணையத் திட்டதின் கீழ் அமைக்கப்பட்டு சிறப்பாகச் செயல்படுகின்ற உழவர் உற்பத்தியாளர் குழுக்கள் அல்லது மானாவாரி தொகுப்பிற்கான உழவர் சங்கம் ஆகியோருக்கு மதிப்புக் கூட்டும் இயந்திர மையம் அமைத்துத் தரப்படுகிறது.

பயனாளிகள், மானாவாரி தொகுப்பு மேம்பாட்டு குழுவின் மூலம் தேர்வு செய்யப்படுவர்

மானிய விபரம் :

ஒரு மானாவாரி தொகுப்பிற்கு மதிப்புக் கூட்டும் இயந்திர மையம் ஏற்படுத்துவதற்கான மொத்த திட்ட மதிப்பீட்டில் இயந்திர விலை (வரிகள் உட்பட) மற்றும் நடைமுறை முதலீடு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது) 75 சதவீத மானியம் என்ற அடிப்படையில் அதிக பட்சமாக ரூபாய் பத்து இலட்சம் வரை வழங்கப்படுகிறது.

விண்ணப்பிக்கும் முறை :

மதிப்புக் கூட்டும் இயந்திர மையம் அமைப்பதற்கு ஆர்வமுள்ள உழவர் உற்பத்தியாளர் அமைப்பு அல்லது உழவர் உற்பத்தியாளர் குழு தங்கள் விண்ணப்பத்தினை சம்பந்தப்பட்ட மானாவாரி தொகுப்பு மேம்பாட்டுக் குழுவின் மூலம் வேளாண்மைப் பொறியியல் துறையின் உபகோட்ட உதவி செயற்பொறியாளர் அவர்களிடம் வழங்க வேண்டும்.

உட்கட்டமைப்பு வசதி :

தெரிவு செய்யப்பட்ட உழவர் உற்பத்தியாளர் குழு / உழவர் உற்பத்தியளார் அமைப்பிற்கு மதிப்புக் கூட்டும் இயந்திர மையம் அமைக்கத் தேவையான போதிய இட வசதி கொண்ட கட்டிடம், மூலப் பொருட்கள் மற்றும் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட மதிப்புக் கூட்டிய பொருட்களை சேமித்து வைக்கப் போதுமான பாதுகாப்பான இட அமைப்பு, இயந்திரங்களை இயக்கத் தேவையான திறன் கொண்ட மும்முனை மின்சார இணைப்பு வசதிகள் கொண்ட சொந்த கட்டிடம் அல்லது வாடகை கட்டிடம் இருக்க வேண்டும்.

இயந்திரங்கள் தேர்வு செய்தல்

1 வேளாண்மைப் பொறியியல் துறை அலுவலர்கள் உதவியுடன் அத்துறையின் மூலம் பட்டியலில் சேர்க்கப்பட்ட மற்றும் விலை நிர்ணயம் செய்து ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்ட நிறுவனங்களின் பட்டியலிலிருந்து உழவர் உற்பத்தியாளர் அமைப்புகள் உழவர் / உற்பத்தியாளர் குழுக்கள் மதிப்புக் கூட்டும் இயந்திரங்களைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும்.

2 தேர்வு செய்யப்பட்ட உழவர் உற்பத்தியாளர் அமைப்பு, உழவர் / உற்பத்தியாளர் குழு ஒரு மித்த கருத்தின் அடிப்படையில் மதிப்புக் கூட்டும் மையம் அமைத்திட ஏதுவாக, விரிவான திட்ட கருத்துரு ஒன்றினை வேளாண்மைப் பொறியியல் துறை உதவியுடன் தயார் செய்தல் வேண்டும்.

3 உழவர் உற்பத்தியாளர் அமைப்பு / உழவர் உற்பத்தியாளர் குழு விரிவான கருத்துருவின் மொத்த திட்ட மதிப்பீட்டில் 75 சதவீத மானியம் (அதிக பட்சமாக ரூ.10 இலட்சம்) போக மீதம் 25 சதவீதத்தினை தங்கள் பங்களிப்பாக அளித்து மதிப்புக் கூட்டும் இயந்திர மையம் அமைத்திட முன் வர வேண்டும்.

4 நடைமுறை மூலதனமானது விரிவான திட்ட கருத்துருவின் மொத்த மதிப்பீட்டில் 20 சதவீதத்திற்கு மிகாமல் இருக்க வேண்டும்.

விரிவான திட்ட கருத்துருவிற்கு வேளாண்மைப் பொறியில் துறையின் மூலம் மாவட்ட ஆட்சியர் தலைமையிலான மாவட்ட அளவிலான குழுவின் ஒப்புதல் பெறப்படும்.

5 பின்னர், வேளாண்மைப் பொறியியல் துறையின் மூலம் அங்கீகாரம் வழங்கப்பட்ட நிறுவனங்களுக்கு உதவி செயற் பொறியாளர் அவர்களால் மதிப்புக் கூட்டும் இயந்திரங்கள் வழங்கிட பணி ஆணை வழங்கப்படும்.

6 அமையப் பெறவுள்ள இயந்திர மையத்திற்கான செலவு ரூ.10 இலட்சத்திற்கு மேற்படுமாயின், அண்டைத் தொகுப்புகளிலுள்ள ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட உழவர் உற்பத்தியாளர் அமைப்பு / உழவர் உற்பத்தியாளர் குழுவினை ஒன்றிணைத்து பெரிய அளவிலான மதிப்புக் கூட்டும் இயந்திர மையங்கள் அமைத்திடலாம்.

7 ஒரு தொகுப்பிலேயே ஆர்வமுள்ள ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட உழவர் உற்பத்தியாளர் அமைப்புகள் / உழவர் உற்பத்தியாளர் குழுக்கள் முன்வரும் பட்சத்தில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மதிப்புக் கூட்டு மையங்கள் அமைத்திடலாம்.

8 எனவே, இத்திட்டத்தின் கீழ் பயன்பெற ஆர்வமுள்ள உழவர் உற்பத்தியாளர் அமைப்பு மற்றும் உழவர் உற்பத்தியாளர் குழு தங்கள் விண்ணப்பத்தினை அருகாமையிலுள்ள வேளாண்மைப் பொறியியல் துறை அலுவலகத்திற்கு அளித்திட கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறது.

திரு. யுவராஜ் தட்சிணாமூர்த்தி
தொலைபேசி : 94865 85997

கீரை... கீரோய்!!

இரா. செல்வகணபதி
ஆசிரியர், ஸ்பிக் பண்ணைச்செய்தி.

அரைக் கீரை

Amaranthus aritis

அரைக் கீரை அமராந்தஸ் பேரினத்தைச் சார்ந்தது. இந்தப் பேரினத்தில் மட்டும் 60 சிற்றினங்கள் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் இவ்விதழில் அரைக் கீரையென்று நாம் அனைவரும் அறியும் "Amaranthus aritis" -ன் பயன்களைப் பற்றிப் பார்ப்போம்.

சந்தையில் எளிதில் கிடைக்கும் அரைக்கீரையில் (100 கிராம் அளவில்) 44 கிலோ கலோரிகள், 3 கிராம் புரதம், 2 கிராம் தாதுக்கள், 7 கிராம் கார்போஹைட்ரேட், 364 மி.கிராம் சுண்ணாம்புச்சத்து, 52 மி.கிராம் மணிச்சத்து, 38 மி.கிராம் இரும்புச் சத்தும் அடங்கி உள்ளன. இக்கீரையில் சுண்ணாம்புச்சத்து மற்றும் இரும்புச் சத்துக்கள் அதிகமாகக் காணப்படுவதால் இதனைப் பாலூட்டும் தாய்மார்கள் அடிக்கடி உணவில் சேர்த்துக் கொள்ள உடல் பலம் பெற்று, பாலூட்டும் திறனும் அதிகரிக்கும். மலச்சிக்கல், வயிற்றுப் புண், கல்லீரல் பாதிப்பு, சளித் தொந்தரவுகள், நரம்பு சம்பந்தப்பட்ட பிரச்சனைகள், இரத்த சோகை பிரச்சனைகள் உள்ளவர்கள் இக்கீரையுடன், சீரகம், மிளகு, பாசிப்பருப்பு சேர்த்து வேகவைத்து கடைந்து சாதத்துடன் அடிக்கடி உட்கொள்ள விரைவில் குணமாகும். மேலும் தாதுவிருத்தி உண்டாகும். இக்கீரை உடலுக்கு கொஞ்சம் உஷ்ணம் தரும் இயல்புடையது. அகையால் உஷ்ணவியாதிகளுக்கு மருந்து சாப்பிடுபவர்கள் இக்கீரை அளவுடன் சேர்ப்பது நல்லது.

இக்கீரையை சூப் வடிவிலோ அல்லது வடை போன்றோ செய்து சிறுவர்களுக்கு அடிக்கடி கொடுத்து அவர்களின் உணவுப் பட்டியலில் சேர்த்திட நல்ல நோய் எதிர்ப்புத்திறன் பெற்று, அவர்களின் ஆரோக்கியமும் மேம்படும். மேலும், பல் ஈறுகளில் வலி, இரத்தக் கசிவு உள்ளவர்கள், சிறிதளவு நீருடன், அரைக்கீரையின் வேர் மற்றும் மஞ்சள் தூள் சேர்த்து கொதிக்க வைத்து வடிகட்டி அந்நீரில் சில நிமிடங்கள் வாய் கொப்பளிக்க, பல் வலி நீங்கி ஈறுகள் பலம் பெறும். அவற்றில் ஏற்பட்ட தொற்றுகள் நீங்கி குணமுண்டாகும். வாய் துற்நாற்றமும் போகும்.

என்ன நண்பர்களே! அரைக்கீரையை இனி ஆவலுடன் சாப்பிடுவீர்கள் தானே? மீண்டும் அடுத்த இதழில் மற்றொரு சுவாரஸ்யமான கீரையுடன் உங்களைச் சந்திக்கிறோம்.

உணர்வுப் பாதையில் 4 உள்ளறைத் தோட்டங்கள்

இர. செல்வகணபதி
ஆசிரியர், ஸ்பிக் பண்ணைச்செய்தி.

நண்பர்களே! இதுவரை உள் அறையில் எந்தெந்த இடங்களில் அழகுத் தாவரங்களை வளர்க்கலாம் எனவும், அதற்கான சில தாவரங்களின் பட்டியலையும் பார்த்தோம். இனி இவ்விதழில், நாம் தேர்வு செய்த அழகுத் தாவரங்களுக்கான வளர் ஊடகமான மண் கலவை தயார் செய்தலையும், பெரிய தாவரங்களை வேறு தொட்டிகளுக்கு இடம் மாற்றம் செய்வது பற்றியும் பார்ப்போம்.

உள் அறைகளில் வளர்க்கப்படும் தாவரங்களின் வேர்களுக்கு நல்ல காற்றோட்டமும், நீர் தேங்காத படி, அவற்றிற்கு ஈரம் கொடுக்கும் வகையிலும், தேவையான சத்துக்களைத் தேக்கி வைத்து வழங்கும் வகையிலும் மண் கலவை இருத்தல் வேண்டும். இதற்கு வளமான நம் தோட்டத்து மண் (செம்மண்/வண்டல்) தென்னை நார்க்கழிவு (காற்றோட்டம், நீரை உறிஞ்சி தேக்கிக் கொண்டு வேர்களுக்கு ஈரம் தர), மண்புழு உரம் (ஊட்டச்சத்திற்காக) இம் மூன்றையும் 1:1:1 என்ற விகிதத்தில் கலந்து பயன்படுத்தலாம். இக்கலவையோடு மணல் / பெர்லைட் போன்றவற்றைக் கலந்து மேலும் மண் கலவையை தாவரங்களின் வளர்ச்சிக்கேற்ப இலகுவாக்கலாம். முன்பே வளர்ந்து வரும் தாவரங்களை வேறு தொட்டிகளில் இடமாற்றம் செய்யும் போதும், புதிய தாவரங்களை நடும் போதும் இக்கலவையே நாம் பயன்படுத்தலாம். பொதுவாக தொட்டிகளில் மண் கலவையை நிரப்புவதற்கு முன் அதில் நல்ல வடிகால் வசதியை ஏற்படுத்த வேண்டும். இதற்கு தொட்டியின் அடியில் சிறிய கூழாங்கற்களையோ (அ) உடைந்த பழைய மண் ஓடுகளையோ ஒரு அடுக்கு நிரப்பி விட்டு பின், மண் கலவையை நிரப்பி தாவரங்களை அதில் நட்டு வளர்க்கலாம்.

தொட்டிகளில் வளர்க்கப்படும் அழகுத் தாவரங்களின் வேர்கள் தொட்டியின் மேற்பரப்பில் அதிகளவில் தென்பட்டாலோ (அ) அடிக்கடி உங்கள் தாவரங்கள் வாடினாலோ (அ) அவற்றின் வளர்ச்சி ஓராண்டிற்கு மேல் குறைந்து தென்பட்டாலோ கண்டிப்பாக வேறு புதிய தொட்டிகளில் அவற்றின் வேர்களைக் கவாத்து செய்து நடவு செய்ய வேண்டும். (குறைவான அளவில் ஆணிவேரையும், அதிகமாக உள்ள சல்லி வேர்களையும் கொஞ்சம் நீக்குதல்) அவ்வாறு மாற்றும் போது புதிய தொட்டிகளின் உள் சுற்றளவு பழைய தொட்டிகளை விட 2.5 செ.மீ பெரிதாக இருத்தல் நலம். புதிய தொட்டிகளுக்கு வாய்ப்பில்லாத போது, அதே பழைய தொட்டியில் உள்ள தாவரத்தை எடுத்து அதன் வேர் சேதம் ஆகாத படி, அதன் வேர்த் தொகுதி மண்ணை அகற்றி விட்டு முன் சொன்னபடி புதிய மண் கலவையைத் தயார் செய்து நிரப்பி வேர் கவாத்து செய்து நடலாம். இதனால் அவை புத்துணர்வு பெறுவதோடு அவற்றின் வாழ்நாளும் நீடிக்கும்.

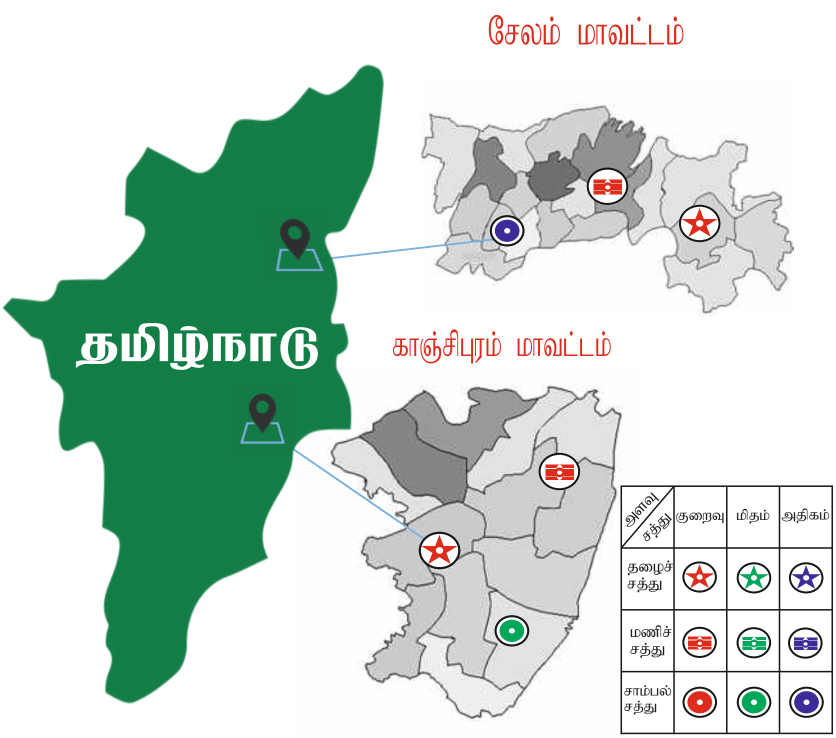
தொடரும்...

உங்க மண் எப்படி?

மண்வளம் காப்போம்! மகசூலைப் பெருக்குவோம்!

க.விக்னேஷ்
அதிகாரி, ஸ்பிக் வேளாண் சேவை மையம்,

இந்த மாதம் இப்பக்கத்தில் காஞ்சிபுரம் மற்றும் சேலம் மாவட்டங்களில் உள்ள நிலங்களில் சத்துக்களின் அளவுகளைப் பற்றி பார்ப்போம். காஞ்சிபுரம் மற்றும் சேலம் மாவட்டங்களில் தழை மற்றும் மணிச்சத்தானது குறைவாகவும், சாம்பல்சத்தானது, காஞ்சிபுரத்தில் மத்திமமாகவும், சேலத்தில் அதிகமாகவும் உள்ளது. இந்த பொதுவான மண்டல மண் ஆய்வின் அடிப்படையில் தகுந்த உரங்களை இட்டு மண் வளத்தைப் பெருக்கி உங்களின் மகசூலை உயர்த்தலாம். நமது நிறுவனத்தின் தரமான உரத்தயாரிப்புகளை காஞ்சிபுரம் மற்றும் சேலம் மாவட்டங்களில் பெற, கீழே உள்ள நமது உர விற்பனையாளர்களின் எண்களைத் தொடர்பு கொள்ளவும்.



சேலம் மாவட்டம்

அக்னி பெர்டிலைசர்ஸ் & கெமிகல்ஸ்
நதிமேடு செல் : 98652 35050

அன்னம் அக்ரோ சர்வீஸ்
கொளத்தூர்
செல் : 94435 57240

என்.ஆர் ராமசாமி செட்டியார்
ஆத்தூர்
செல் : 94435 57276

காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்

ஸ்ரீ ராமஜெயம் ஏஜென்சிஸ்
மதுராந்தகம் செல் : 94431 09879

நரசிம்மம் ஏஜென்சிஸ்
கூடுவாஞ்சேரி
செல் : 92445 44444

ஸ்ரீ பிருந்தா அக்ரோ சர்வீஸ்
திருக்கழுக்குன்றம்
செல் : 98428 22662

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

ஊர்தோறும் உங்களைத் தேடி நாங்கள்

ஸ்பிக் நடமாடும் மண் பரிசோதனை நிலையம்

க.விக்னேஷ்
அதிகாரி, ஸ்பிக் வேளாண் சேவை மையம்,

ஸ்பிக் வேளாண் சேவை மையத்தின் ஒரு அங்கமான நடமாடும் மண் பரிசோதனை ஊர்தியானது சென்ற மாதம் சேலம் விற்பனை மண்டலத்தைச் சார்ந்த தருமபுரி மாவட்டத்தில் உள்ள D.N.C மஹாலில் நடைப்பெற்ற விவசாய கண்காட்சியில் பங்கு கொண்டது. இந்த கண்காட்சியானது 20.09.2019 முதல் 22.09.2019 வரை நடைப்பெற்றது. இக்கண்காட்சியில் சுமார் 12 ஆயிரம் விவசாய பெருமக்கள் பங்குப் பெற்றனர். இந்நிகழ்ச்சியில் ஸ்பிக் மற்றும் கிரீன்ஸ்டார் உர நிறுவனம் சார்பாக நமது நிறுவனத்தின் இடுப்பொருட்கள் காட்சிக்காக (Stall) வைக்கப்பட்டது. மேலும் விவசாயிகளுக்கு இலவசமாக மண் பரிசோதனையும் நமது நிறுவத்தின் செயல்பாடுகள், இடுப்பொருட்கள் பயன்படுத்தும் முறை மற்றும் மண் வளப்பாதுகாப்பு பற்றி விழிப்புணர்வு போன்றவைகள் பற்றி நமது நிறுவனத்தின் அலுவலர்களான திரு. N.ரகுவரன் மற்றும் திரு. S.அருண்குமார் விவரமாக விளக்கினர். அதுமட்டுமல்லாமல் குறிப்பாக நமது நிறுவனத்தின் இயற்கை உரங்கள், நீரில் கரையும் உரங்கள் மற்றும் நுண்ணூட்டச்சத்து உரங்கள் பற்றியும் விவரிக்கப்பட்டது.

மேலும் விபரங்களுக்கு - 83000 26080 என்ற எண்ணைத் தொடர்பு கொள்ளவும்.

மகளிர் பக்கம்

க.விக்னேஷ்
அதிகாரி, ஸ்பிக் வேளாண் சேவை மையம்,

அன்பிற்கினிய சதோதரிகளே! சென்ற இதழில் கூறிய கருவிகளைப் பயன்படுத்தி தோட்டத்தைச் சரிசெய்வது குறித்து தெரிந்து கொண்டீர்கள். இந்த இதழில் வீட்டுத் தோட்டத்திற்கான வரைபடம் மற்றும் பயிர்களைப் பற்றிப் பார்ப்போம்.

வீட்டுத் தோட்டத்திற்கான வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இது ஒரு பொதுவான கருத்து. நமக்கு இருக்கும் இடத்தின் அளவைப் பொருத்து இதனை மாற்றிக் கொள்ளலாம்.

<table>
<tr><td>மர நெல்லி</td><td>முருங்கை</td><td rowspan="2">பப்பாளி</td><td colspan="2" rowspan="2">உரக்குழி</td><td rowspan="3">காக்சீனியா</td></tr>
<tr><td>எலுமிச்சை</td><td>மாதுளை</td></tr>
<tr><td rowspan="3">அவரை</td><td colspan="2">கறிவேப்பிலை</td><td colspan="2" rowspan="2">நாற்றங்கால் படுக்கைகள்</td></tr>
<tr><td colspan="2">தவசிக் கீரை</td><td rowspan="2">பாகல்</td></tr>
<tr><td>புதினா</td><td>அமராந்தஸ்</td><td colspan="2">மூலிகைச் செடிகள் (ஜிம்னியா, தூதுவளை, ஓமவள்ளி, துளசி)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">புடலை</td><td>பொன்னாங்கன்னி</td><td>வெண்டை</td><td>பெருவள்ளிக் கிழங்கு</td><td>சேனைக் கிழங்கு</td><td rowspan="3">பீர்க்கன்</td></tr>
<tr><td>கொத்தமல்லி</td><td>மிளகாய்</td><td>சிறுவள்ளிக் கிழங்கு</td><td>கொத்தவரை</td></tr>
<tr><td>வெந்தயம்</td><td>கத்தரி</td><td>சேப்பங் கிழங்கு</td><td>காராமணி</td></tr>
<tr><td>சின்ன வெங்காயம்</td><td>பெல்லாரி வெங்காயம்</td><td>தக்காளி</td><td>மரவள்ளி</td><td>முள்ளங்கி</td><td>பீட்ரூட்</td></tr>
</table>

(செய்தி : தமிழ்நாடு வேளாண் பல்கலைக்கழகம்)

பயிர் இடைவெளி :

தக்காளி,கத்தரி,மிளகாய்	:	60 X 60 செ.மீ
தட்டைப்பயறு	:	60 X 45 செ.மீ
பாகற்காய்	:	2 X 2 மீ
வெங்காயம்	:	15 X 10 செ.மீ
குச்சிக்கிழங்கு	:	60 X 60 செ.மீ

குறிப்பாக காய்கறிப் பயிர்களில் இரண்டு, மூன்று தேர்ந்தெடுக்கும் போது அறுவடைப் பருவம் மாறி மாறி வரும்படி நாட்கள் தள்ளி விதைப்பது நல்லது. அன்றாட உணவில் கீரை வகைகள் இருப்பது மிகவும் ஆரோக்கியமானது. கொடிவகைப் பயிர்களை வேலிப் பயிராக பயிரிட்டால் மற்றப் பயிர்களை பாதிக்காது.

ஆகவே சகோதரிகளே ! மேற்சொன்ன வரைபடம் குறிப்பிட்ட நிலத்திற்கு அல்ல. இருக்கும் இடத்தினைப் பகிர்ந்து மேற்சொன்ன அனைத்தும் பயிரிட்டால் அதுவே சிறந்தது.

ஸ்பிக்கிலிருந்து

கொக்கரக்கோ

"உளுந்துப் பயிர் – செடிகள் எண்ணிக்கை குறைகிறதா? தண்டு ஈயும் ஒரு காரணம்!

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

நெல் பயிரில் கதிர்ப் பருவத்தில் துர்நாற்றமா?

அறிகுறி :

கதிர் பால் பிடிக்கும் பருவத்தில் உங்கள் நெல் பயிரில் (மூட்டைப்பூச்சியினை நசுக்கியது போல) துர்நாற்றமா? பழுப்பு நிற, நீண்ட மெலிந்த பூச்சிகள் கதிர்கள் மேல் தாவி குதித்து செல்கின்றனவா? அந்த பூச்சிகளைக் கையால் பிடித்தாலும் அதே போன்ற துர்நாற்றம்மா? கடுகினை சற்று நசுக்கி வரிசையாக வைத்தது போன்று இலைகளில் முட்டைகள் காணப்படுகின்றனவா?

மேற்கண்ட அறிகுறிள் காணப்பட்டால் உங்கள் நெற்பயிரினை கதிர்நாவாய் பூச்சி தாக்கியுள்ளது எனப் புரிந்துக் கொள்ளலாம். குறிப்பாக, மற்ற விவசாயிகளின் பயிருக்கு பிந்தி நட்ட பயிர் எனில் இப்பூச்சி தாக்குதல் அதிகம் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது. இதனை 'பச்சாளை', 'குரங்குப்பூச்சி', 'ஏழியான்' என பல பெயர்களில் அழைக்கிறார்கள்.

சுமார் இரண்டு செ.மீ நீளமுள்ள கதிர்நாவாய்ப் பூச்சிகள் பழுப்பு நிறமானது. தீவிர தாக்குதல் உள்ள வயலிலும் துர்நாற்றம் வீசும். கதிர்கள் பால் பிடிக்கும் பருவத்தில் இதன் குஞ்சுகளும் முதிர்ந்த பூச்சிகளும் கதிர்மணிகளில் இருந்து சாற்றினை உறிஞ்சுகின்றன. அந்த நெல் மணிக்குள் சுருங்கி வெளுத்து பழுப்பு நிறப்புள்ளிகளுடன் காணப்படும். சாலயாகிவிடும்

இதனைக் கட்டுப்படுத்த : கிள்ளிகுளம் -1 எனப்படும் 10 சத வசம்புத்தூள் மருந்தினை அல்லது குயினால்பாஸ் 1.5 சதம் தூளினை ஏக்கருக்கு 10 கிலோ வீதம் அதிகாலை நேரத்தில் பனிப்பதத்தில் தூவ வேண்டும். தாக்குதல் அதிகமாக இருந்தால் மாலத்தியான் 50 இ.சி (ஏக்கருக்கு 400 மி.லி) திரவ மருந்தினை கைத்தெளிப்பான் கொண்டு மாலை நேரத்தில் தெளிக்க வேண்டும். தேவைப்பட்டால் ஒரு வாரம் கழித்து மீண்டும் தெளிக்க வேண்டும். மருந்து கரைசல் நன்கு பரவிப் படிவதற்காக, சாண்டோவிட், இன்ட்ரான் போன்ற வேளாண்மைக்கான திரவ சோப்புகளில் ஏதேனும் ஒன்றினை ஒரு லிட்டர் மருந்துக் கரைசலுக்கு அரை மி.லி வீதம் சேர்த்துக் கலக்கிக் கொள்ள வேண்டும்.

கால்நடைகளில் குடல் புழுக்கள்

– மூலிகை மருத்துவம்

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

தேவையான பொருட்கள்

வெங்காயம்	:	ஒன்று
பூண்டு	:	5 பல்
கடுகு	:	10 கிராம்
பாகற்காய்	:	50 கிராம்
மஞ்சள்	:	5 கிராம்
மிளகு	:	5 கிராம்
வாழை தண்டு	:	100 கிராம்
தும்பை	:	ஒரு கையளவு

தயாரிப்பு முறை :

மிளகு, சீரகம் மற்றும் கடுகை 30 நிமிடம் நீரில் ஊறவைக்கவும் மற்ற பொருட்களுடன் சேர்த்து அறைக்கவும்.

பயன்படுத்தும் முறை :

அரைத்த விழுதை சிறு உருண்டைகளாக உருட்டிக் கொள்ளவும், உப்புடன் சேர்த்து சிறிய பாகங்களாக பிரித்து, ஒரு நாளைக்கு ஒரு முறை, மூன்று நாட்களுக்கு தொடர்ந்து கொடுக்கவும்.

வாட்ஸ்ஆப்பில் வந்த கேள்விகள்

உங்கள் பப்பாளி பயிரில் அசுவினி தாக்கத்தால் பப்பாளி வலைப்புள்ளி (Papaya Ring Spot Virus) வைரஸ் நோய் ஏற்பட்டுள்ளது. அசுவினியே இந்த வைரஸ் நோய் பரவுவதற்கான காரணியாகும். இதனைத் தடுக்க, பாதிக்கப்பட்ட பப்பாளி மரங்களை அப்புறப்படுத்த வேண்டும். புதிதாக பப்பாளி நடுவோர், அரண் பயிராக உங்கள் தோட்டத்தைச் சுற்றி வரப்பில் ஒரு அடி அளவிற்கு நெருக்கமாக வெள்ளைச் சோளம் விதைத்து பின் பப்பாளியை நடுவது நல்லது. இந்த வைரஸ் நோய் பாதிப்பு அடிக்கடி ஏற்படும் தோட்டங்களில் பூசணி வகைப் பயிர்களை நடாமல் தவிர்ப்பது நல்லது. அதிக பாதிப்பிற்குள்ளான மரங்களை அழித்து பிறகு ஒரு லிட்டர் நீருக்கு Methyldameton 25 EC 2 மி.லி (அ) Dimethoate 30 EC 2 மி.லி / 1 லிட்டர் நீர் உடன் 0.5 மி.லி பரவும் திரவம் கலந்து பயிர் முழுவதும் நனையும்படி தெளிக்கலம்.

உங்களின் நெற்பயிரை ஆனைக்கொம்பன் ஈ தாக்கி உள்ளது. இதனாலேயே பயிரின் நடுக் குருத்து இலைகள் நீண்டு வளரும். பொதுவாக இந்த ஈக்களின் தாக்குதல் நெற்பயிரின் இளம் வளர்ச்சி காலத்தில் அதிகமாக ஏற்படும். அதிக மழை பொழிவு இருக்கும் போதும், நடவுக்கு முன்பே வயல் வரப்பில் அதிக களைகள் வளர்ந்திருப்பதும் இந்த ஈ பரவுவதற்கு ஏதுவான சூழலாகும். இதனைக் கட்டுப்படுத்த, ஆரம்ப காலத்திலேயே இதன் பாதிப்பைக் கண்டறிந்து ஏக்ருக்கு Chlorpyriphos 20% EC 500 மி.லி பரவும் திரவமான 0.5 மி.லி / லிட்டர் சாண்டோவிட் (அ) இன்ட்ரான் சேர்த்து, கலந்து தெளிக்கவும். மேலும், உங்கள் பகுதியில் ஆண்டு தோறும் இந்த ஈயின் தாக்குதல் ஏற்படும் பட்சத்தில் இதற்கு எதிர்ப்பு திறன் கொண்ட MDU 3 என்ற நெல் ரகத்தைப் பயிரிடலாம்.

பயிற்சி ... முயற்சி ... வளர்ச்சி...

இலவச வேளாண் பயிற்சி

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

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

டிசம்பர் மாத பயிற்சி
04-06.12.19 மற்றும் 18-20.12.19

ஜனவரி மாத பயிற்சி
07- 09.01.20

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 Oct - November 2019

Publised by: N. Nachiappan on behalf of Southern Petrochemical Industries Corporation Limited and Published from Spic Ltd., Muthiahpuram, Tuticorin -628 005, Tuticorin Dist., Tamil nadu and Printed by S. Daisy Rani at M/s. Chitrakannan Process, Old No. 6/78D, New No. 6/37, Samypuram Colony,Bye-pass road, Sivakasi - 626 189. Editor : R.Selvaganapathy.