SPIC

பண்ணைச்செய்தி

விவசாயம் வளர... விவசாயி உயர...

மலர் – 6 இதழ் – 5 இருமாத இதழ் டிசம்பர் 2020 – ஜனவரி 2021 ₹20

நிறைவே காணும் வரம் வேண்டும்!!

இதோ, புன்னகைத்து பூத்த புத்தாண்டில் நகர்ந்த படி இருக்கிறோம். இனி நடப்பதெல்லாம் நன்மையே என்ற எண்ணம் நம் அனைவருள்ளும் எழுந்து நடை போடட்டும். எங்கோ காற்றில் பரவிய கண்ணுக்குப் புலப்படாத "கொரோனா" என்ற கொடிய நோய்க்கிருமி கடந்த ஆண்டில் எட்டு மாதங்களுக்கும் மேல் நம்மைத் தனிமைப்படுத்திவிட்டது. இருப்பினும், உழவாண்மை என்னும் நம் பெரும் ஊன்று கோல் ஒன்று நமக்காக உதவிவந்தது. எத்தனையோ பெரிய உயிர் இழப்புகளுக்குப் பிறகு இப்போது தான் சகஜ நிலை திரும்பிக் கொண்டிருக்கிறது. இங்கே இயற்கை தன்னைச் சமன் செய்து கொள்ள நாம் எல்லோரும் தனிமைப் படுத்தப்பட்டது பெரிதும் உதவியிருக்கும் என்றே கருதுகிறேன்.

ஆம்! பூமியின் மாசுகுறைந்து கொஞ்சம் மறுமலர்ச்சி கண்டதாலோ என்னவோ எப்போதும் ஏமாற்றும் பருவமழை சென்றாண்டு சரியாகப் பெய்து, நம் விவசாயப் பணிகளுக்கு ஒரு பெரும் பரிசாக அமைந்தது. ஆங்காங்கே குளம், குட்டைகள், கண்மாய் என எங்கும் நிறைந்த நீரின் இருப்பு மன மகிழ்ச்சியளிக்கிறது. மேட்டூர் அணையின் நீர் மட்டம் அடிக்கடி உயர்ந்தபடி இருந்து, நம் தமிழக நெல் விளைச்சலுக்கு பேருதவி புரிந்ததால் தான் முந்தைய ஆண்டில் 19 லட்சம் மெட்ரிக் டன்னாக இருந்த நம் தமிழகத்தின் நெல் கொள்முதல் நடப்பாண்டில் 32 லட்சம் மெட்ரிக் டன்களாக உயர்ந்திருக்கிறது என்றால் அது மிகையில்லை. எத்தனையோ இடர்பாடுகள் நெல் கொள்முதலில் வந்த போதிலும், நின்று வென்றது விவசாயிகளின் தொடர்ந்த முயற்சியே.

இதைப்போலவே இனி வரும் காலங்களிலும் நம் விவசாயப் பணிகள் சிறந்து விளங்கி விவசாயிகள் அனைவரின் வாழ்க்கைத் தரமும் உயரவேண்டுமென்று ஆசைப்படுகிறேன். தற்பொழுது நமக்கு நிறைவாகக் கிடைத்த மழைநீரைத் திறம்படச் சேமித்துப் பயன்படுத்தி, வரும் காலங்களிலும் உயர் விளைச்சலை விவசாயிகள் அடைய வேண்டும் என்றும் கேட்டுக் கொள்கிறேன். விளைச்சல் என்றவுடன் நம் நினைவுக்கு வருவது நீர் மட்டுமல்ல, நமக்கு நிரந்தர ஆதாரமாய் விளங்கும் நம் நிலமும் தான். இந்த ஆண்டின் மண் தினத்தைக் கடந்து விட்டோம். இவ்வாண்டின் முன்மொழிவாக **"Keep the Soil Alive"** அதாவது **"உயிர் மண்ணை உயிர்ப்புடன் காப்போம்"** என்று பதிவு செய்திருக்கிறது **FAO (Food and Agriculture Organization)**. ஏனெனில், மண்ணிற்கு மேல் வாழும் நாம், மண்ணிற்குள் வாழும் நுண்ணுயிர் ஜீவாதியதைகளை மறந்து போனோம். அதனால் அவற்றில் பல வற்றை இழந்து போனாம் என்பதை நமக்கு நினைவு படுத்துவதற்கே இந்த வாசகம்.

ஆம்! எம் விவசாய நண்பர்களே, இப்போது வரையிலும் வெறும் 1% நுண்ணுயிரிகளை மட்டுமே நம் விஞ்ஞானக் கண்கள் கண்டு பிடித்துள்ளதாம். இன்னும், அறிவியலுக்கும் புலப்படாத ஆயிரமாயிரம் நுண்ணுயிரிகள் உள்ளனவாம். உங்களின் ஒரு பிடி மண்ணில் வாழும் நுண்ணுயிரிகளின் எண்ணிக்கை உலக மக்கள் தொகையை விஞ்சி நிற்கும் என்கிறது நம் இன்றைய விஞ்ஞானம். நம் சுற்றுப்புறமெங்கிலும் நுண்ணுயிரிகளின்றி இடமில்லை. உணவுச் சங்கிலி தொட்டு, உலகின் எல்லா அசைவுகளிலும் அவற்றின் பங்கு இன்றியமையாததே. எனவே, மண் உயிரோடு இருக்க வேண்டுமெனில், அதில் மதிப்பிற்குரிய நுண்ணுயிரிகள் பலவும் உயிர்ப்புடன் இருக்க வேண்டும்.

பசுமைப் புரட்சிக்குப் பிறகு மனித நாகரிகச் செயல்பாடுகளால் பல நன்மை செய்யும் நுண்ணுயிர்க் கூட்டம் அழிந்து வருகிறது எனலாம். அந்த நுண்ணுயிரிகள் தற்போது மக்களிடையே மறு அறிமுகம் செய்யப்பட்டுள்ளன. இதைப் போலவே பல நுண்ணுயிரிகள் தற்பொழுது வேளாண் பயன்பாட்டிற்காக மீண்டும் வந்தபடி இருக்கின்றன. இது மண் மீது நாம் கொண்ட அக்கரையைக் காட்டுகிறது.

இதனைக் கருத்தில் கொண்டே நமது ஸ்பிக் மற்றும் கீரின்ஸ்டார் நிறுவனங்களின் மூலம், ஸ்பிக் வொன்டர் என்ற பெயரில் VAM மற்றும் பலவித நுண்ணுயிர் உரங்கள், விவசாயிகளாகிய உங்களுக்காக அறிமுகம் செய்யப்பட்டுள்ளன. இதைப் போல மண் வளம் காத்திடும் பல நல்ல இயற்கை உயிர் உரத் தயாரிப்புகளும் இனி வந்த வண்ணமிருந்து உங்களின் உயர் விளைச்சலுக்கு உதவிகரமாக அமையுமென்பதில் ஐயமில்லை.

"பலகுடை நீழலும் தங்குடைக்கீழ்க் காண்பர்
அலகுடை நீழ லவர்"

என்ற வள்ளுவரின் கூற்றுக்கிணங்க, வலிமை படைத்த விவசாயிகளே, மண்ணைப் பொன்போல இனிப் பாதுகாப்போம், உயிர்ப்புடன் வைத்திருந்து உயர் விளைச்சல் காண்போம். விவசாயத்தில் விரக்தி என்ற வெற்றிடம், பெரும் விளைச்சல் என்ற பரிசு மூட்டைகளால் நிரம்பிடட்டும்! என்றென்றும் உங்களின் உள்ளங்களிலும், இல்லங்களிலும் மகிழ்ச்சிப் பூக்கள் மலர்ந்த வண்ணமிருக்கட்டும்!!

இனி எப்போதும் நம் விவசாயிகளின் வாழ்க்கையில் நிறைவே காணும் வரம் வாய்க்கட்டும் என்று எல்லாம் வல்ல இயற்கையை வேண்டி, விவசாய சொந்தங்கள் அனைவருக்கும் எங்கள் நெஞ்சம் நெகிழ்ந்த புத்தாண்டு மற்றும் பொங்கல் திருநாள் வாழ்த்துக்களைக் கூறி மகிழ்கிறோம்.

அன்புடன்
அஸ்வின் C. முத்தையா
தலைவர், ஸ்பிக் நிறுவனம்

உள்ளடக்கம்

04 சிப்பிக்காளான் சாகுபடி!!

09 புதிய கரும்பு இரகம் கோ ஜி 6!!

12 தண்ணீர்... தண்ணீர்...!!

16 பசுந்தீவனப் பயிர்கள்...!

18 ஒருங்கிணைந்த நெல் அறுவடை இயந்திரம்

20 காய்கறிப் பயிர்களில் ஒருங்கிணைந்த பூச்சி நிர்வாகம்

24 கொடுக்காய்ப் புளி சாகுபடி

28 விதையின் தரம்! விளைச்சலின் ரகசியம்!!

32 வேளாண் மானியத்திட்டங்கள்!!

33 உங்க மண் எப்படி?

34 ஊர்தோறும் உங்களைத் தேடி நாங்கள்

35 மகளிர் பக்கம்

36 கொக்கரக்கோ

ஆசிரியர்
R. செல்வகணபதி

வெளியிடுபவர்
N. நாச்சியப்பன்

ஆலோசகர் குழு
S.நாராயணன்
S.ரகுநாத ரெட்டி
K.அடைக்கலம்
P.C.சரவணன்

வடிவமைப்பு
K. ராம்சங்கர்
தூத்துக்குடி

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

அச்சிடுபவர்
சித்ரகண்ணன் பிராசஸ்
சிவகாசி

சிப்பிக்காளான் சாகுபடி!!

சிறு தொழில் முனையும் ஒரு இளைஞரின் பயணம்...

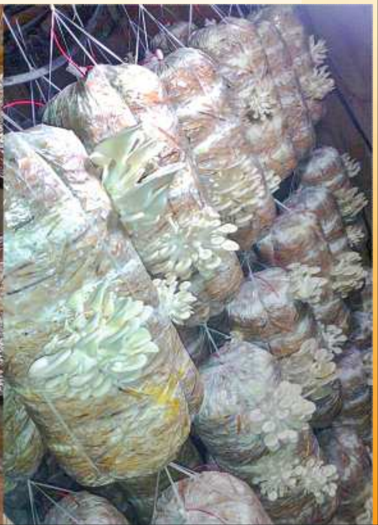
மழைக் காலம் என்றதுமே நம் நினைவிற்கு வருவன குளிர்ந்த சூழ்நிலையோடு, அச்சமயங்களில் நமக்குக் கிடைக்கும் உணவு வகைகளும் தான். அந்தக் குளிர் கால உணவுகளின் பட்டியலில் முதலிடம் வகிப்பது, நல்ல இடி மின்னலோடு கூடிய மழைக்குப் பிறகு கிடைக்கும் இயற்கைக் காளான்களினால் செய்யப்படும் உணவு வகைகளே. ஆனால், நம் நவநாகரிக வாழ்க்கைப் பயணத்தில் எப்போதாவது கிடைக்கும் இயற்கைக் காளான்களை நினைத்துக் கொண்டிறாதபடி, நம் உணவுத் தேவைக்காக எப்போதும் கிடைக்கும் வகையில் வலம் வருபவையே செயற்கைக் காளான்கள். அந்த வகையில், தற்பொழுது மக்களிடையே பெரிதும் விரும்பப்பட்டு வரும் இரண்டு வகைக் காளான்களுள் ஒன்று மொட்டுக் காளான் மற்றொன்று சிப்பிக்காளான் போன்றவைகளாகும். பெருவாரியான மொட்டுக் காளான்கள் ஊட்டி, கொடைக்கானல் போன்ற மலைப் பகுதிகளிலிருந்தே உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.

ஏனெனில், அவை சமவெளியில் வரா. சிப்பிக்காளான், சமவெளியில் நன்கு வளரும் இயல்புடையது, ஆகையினால், இங்கே பலரும் இதன் உற்பத்தியில் ஈடுபாடு காட்டிவருகிறார்கள். விலங்கினப் புரதத்திற்கு ஈடாகக் கருதப்படும் தாவரப்புரதமே காளான் ஆகும். இது ஒரு பூஞ்சாண வகையைச் சார்ந்தது. இதன் 100 கிராமில், புரதம் 2.9%, கொழுப்பு 0.4%, மாவுப்பொருள் 5.3%, நார்பொருள் 1.1%, ஈரப்பதம் 90% போன்ற சத்துக்கள் அடங்கியுள்ளன. முத்துச் சிப்பியின் வடிவினில் விரிந்து, படர்ந்து வருவதனால் இதற்கு சிப்பிக்காளான் என்ற பெயர். இதனைச் சிறிய முதலீட்டில் தொழில் முனையும் ஆர்வத்துடன் உற்பத்தி செய்து சாதித்து வருகிறார், தஞ்சையைச் சேர்ந்த திரு. P.சுந்தரம் (75581 46515). ஈச்சங்கோட்டை வேளாண்மைக் கல்லூரியில், வேளாண்மைப் பட்டப்படிப்பை முடித்த இவர், படிக்கின்ற போதே சொந்தமாகத் தொழில் தொடங்க விருப்பம் கொண்டு தன் பாடத்திட்டதில் இருந்த காளான் உற்பத்தியின் மீது ஆர்வம் கொண்டு, முதலில் தனது சொந்த ஊரான தஞ்சையில் 10 X 10 அடி குடிசையில் தனது அப்பாவுடன் இந்த சிப்பிக்காளான் உற்பத்தியில் களமிறங்கியுள்ளார். அக்கம் பக்கம், சுற்றம் என பலவகையிலும் தான் விளைவித்த காளானுக்கான விருப்பமும், வரவேற்பும் அதிகரிக்கவே, பெரியளவில் தொழில் தொடங்கத் தன்னை ஆயத்தப்படுத்தியுள்ளார்.

இளம் தொழில் முனைவோர்களை ஊக்குவிப்பதற்காக NABARD மற்றும் தமிழ்நாடு வேளாண் பல்கலை இணைந்து உருவாக்கிய பல வேளாண் தொழில் மேம்பாட்டு மையங்களுள் ஒன்று, மதுரை வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் இயங்கி வருகிறது. MABIF (Madurai Agricultural Business incubation Form) என்ற இவ்வமைப்பு 2018-ல் இளம் தொழில்முனைவோர்களை ஊக்கப்படுத்தும் வகையில் "ஜல்லிக்கட்டு" என்ற போட்டியை அறிவித்தது. இந்தப் போட்டியில் தனது தோழிகளான கவிதா மற்றும் சிந்து ஆகியேரோடு கலந்து கொண்டு காளானிலிருந்து ஜாம் செய்து "இளம் தொழில் முனைவோர் என்ற" பட்டத்துடன் 5,000 ரூபாய் பரிசையும் பெற்றுள்ளார். அதன் பிறகு மதுரை மனையியல் கல்லூரியின் வழிகாட்டுதலின் படி காளானைப் பயன்படுத்தி நூடுல்ஸ், கேன்டிஸ், ஜாம் போன்றவற்றையும் தயாரித்துள்ளார் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. பிறகு MABIF மைய தலைவர் திரு. சிவக்குமார் உதவியினால், மதுரை வேளாண் கல்லூரியிலேயே தற்பொழுது காளான் உற்பத்தி செய்துவருகிறார். மேலும் காளான் உற்பத்தி செய்யும் ஆர்வமுடன் வருவோர்க்கு தக்க வழிகாட்டுதலும், பயிற்சியும் அளித்து வருகிறார் என்பது பாராட்டிற்குரியது. இனி இவரின் காளான் உற்பத்தி அனுபவங்களைக் கேட்டறிவோம்.

"நான் கடந்த 2019-ம் ஆண்டில் கல்லூரிப் படிப்பை முடித்தேன். படிக்கும் போதே சொந்தத் தொழில் தொடங்கனும் என்ற ஆர்வமிருந்தது. அதனால் நானே முயன்று சிறியளவில் சிப்பிக்காளான் உற்பத்தி செய்தேன். சொந்தமாக FSSI சான்றிதழும் பெற்றேன். என்னை என் கல்லூரி காலத்திலேயே அதிகம் ஊக்கப்படுத்தியவர், எங்கள் பயிர் நோயியல் பிரிவு உதவிப்பேராசிரியர் திரு.மதியழகன் அவர்கள் தான். கல்லூரி மூன்றாமாண்டிலிருந்து தற்பொழுது வரை 2 ½ ஆண்டுகளாக இந்தச் சிப்பிக் காளான் உற்பத்தியில் ஈடுபட்டு வருகிறேன். ஆர்வமுள்ள பல விவசாயிகளுக்கும் நான் காளான் குடில் அமைக்க உதவியும் வருகிறேன். தற்பொழுது சாய் மஸ்ரூம்ஸ் என்ற நிறுவனத்தைத் தெடங்கியுள்ளேன்.

சிப்பிக்காளான் உற்பத்தி ஒரு நல்ல குடிசைத் தொழில், புதிதாக சிப்பிக்காளான் உற்பத்தி செய்பவர்களுக்கு 10 X 10 அடி என்றளவு குடிலே போதுமானது. எனக்கு இங்கே 20 X 20 அடி குடில் உள்ளது. இதில் 250 – 300 காளான் படுக்கைகள் வரை போடலாம். ஆனால் தற்பொழுது கொரோனா சூழ்நிலையில் 40 – 50 படுக்கைளே போட்டிருக்கிறேன். காளான் உற்பத்திக் குடில், கிழக்கு மேற்காக அமைவது நல்லது. பொதுவாக காளான் குடில் நல்ல காற்றோட்டத்துடனும், குறைவான வெளிச்சத்துடனும் இருக்கனும். குடிலின் ஜன்னலுக்கு சிறுதுளை கொண்ட வலையை இட்டு



காளான் ஈ போன்ற பூச்சிகள் வருவதைத் தடுக்க வேண்டும். பிறகு தரையில் 5 செ.மீ உயரத்திற்கு ஆற்றுமணலைப் பரப்பி பின் குடிலின் சுற்றுப்புறத்தில் சணல் சாக்குகளைத் தொங்க விடவேண்டும். குடிலுக்குள் காளான் வளர்வதற்கான உகந்த குளுமையான சூழ்நிலையை ஏற்படுத்தவே இந்த ஏற்பாடுகள். பிறகு அதில் உட்புறமாக மேலே 1 ½ அடி இடைவெளியில் குறுக்காக காளான் படுக்கைகளத் தொங்க விட, குச்சிகளைப் பொருத்த வேண்டும்.

முதலில் குடிலை, பார்மலின் மற்றும் பொட்டாசியம் பெர்மாங்கனேட் கொண்டு புகை போட்டு கிருமி நீக்கம் செய்த பின் காளான் உற்பத்தியைத் தொடங்கலம்''.

''காளான் உற்பத்திக்கு முதல் மூலதனம் வைக்கோல், பிறகு தரமான காளான் வித்துக்கள். எனக்குத் தேவையான விதைகளையும், வைக்கோலையும் மதுரைக் கல்லூரிலேயே வாங்கிக்கிறேன். மெஷினில் வெட்டப்பட்ட வைக்கோலை நாம் அப்படியே பயன்படுத்தலாம். கையால் அறுவடை செய்யப்பட்ட வைக்கோல் என்றால் அதை நாம் வேலையாட்களைக் கொண்டு 5 செ.மீ அளவில் வெட்டிக் கொள்ள வேண்டும். வெட்டப்பட்ட வைக்கோலை 8 மணிநேரம் தண்ணீரில் ஊறவைத்து, உலர்த்தி பின் 100°C கொதி நீரில் ½ மணி நேரம் வேகவைத்து, Dettol போட்டு கிருமி நீக்கம் செய்த தரை விரிப்பின் மேல் வேக வைத்த வைக்கோலைப் பரப்பி உலர்த்தனும். வைக்கோலின் ஈரப்பதம் 50 – 60 % இருக்கனும். அதாவது உலரும் வைக்கோலை எடுத்துப் பிழிந்தால் தண்ணீர் வரக்கூடாது. ஈரப்பதம் மட்டும் கையில் சிறிதளவு ஒட்ட வேண்டும். இதுதான் சரியான பதம்''.

''பிறகு 2 X 1 அடி பிளாஸ்டிக் கவரில், உள்பக்கமாக முடிச்சுப் போட்டு அதில் உலர்ந்த வைக்கோலை 5 செ.மீ அளவு நிரப்பி பின் சிப்பிக்காளான் விதைகளை கவரின் ஓரங்களில் நிரப்ப வேண்டும். ஒரு காளான் வித்துப் பை 300 கிராம் எடை கொண்டது. ஒரு விதைப் பையைப் பயன்படுத்தி இரண்டு படுக்கைகள் தயாரிக்கலாம். முதலில் இட்ட 5 செ.மீ அடுக்கைத் தொடர்ந்து அடுத்து 10 செ.மீ க்கு வைக்கோலை நிரப்பி பின் விதைகளை இடவேண்டும். இதே போல மூன்றாவது, நான்காவது அடுக்குகளை நிரப்பி பின் கடைசி அடுக்கினை 5 செ.மீ அளவில் நிரப்பி பாலித்தீன் பையை சணலால் கட்டி முடிக்க வேண்டும். இறுதியாக இதில் 10 – 15 துளைகளை இடவேண்டும். இப்போது ஒரு காளான் படுக்கைத் தயார். இதே போல அடுத்தடுத்த படுக்கைகளைத் தயார் செய்யனும்''.

''10 X 10 அடி அறையில் 120 பைகள் வரை தொங்கவிடலாம். ஒரு உறியில் 4 பைகள் வீதம் ஒரு வரிசையில் 6 உறிகளைத் தொங்கவிட வேண்டும். இதைப்போல 6 வரிசைகளில் காளான் படுக்கைகளைத் தொங்க விடவேண்டும். சீரான காளான் அறுவடைக்கு குடிலின் வெப்ப நிலையைச் சரியாகப் பராமரிக்கனும். குடிலின் கீழ் போடப்பட்டுள்ள மணலிலும், சுற்றிலும் தொங்கவிடப்பட்டுள்ள சணல் சாக்குகளிலும் தினமும் இரண்டு முறை தண்ணீரைத் தெளித்து குளிர்ச்சியை உண்டாக்க வேண்டும். சரியாக 5 நாட்களில் காளான் வித்துக்கள் வளரத் தொடங்கிய பின் 20 நாட்களிலெல்லாம் முழுவதுமாக வெண்நிறமாக மாறி 25 நாளில் முதல் அறுவடைக்குத் தயாராகும்''.

''காளான் உற்பத்தியைப் பொருத்த வரை தினந்தோறும் அறுவடை செய்தாலே நல்ல வருமானம் பார்க்க முடியும். அதனால் காளான் படுக்கைகளை தினந்தோறும் 4 படுக்கைகள் என்ற எண்ணிக்கையில் தயார் செய்ய வேண்டும். தொடர்ந்து 30 நாட்களுக்கும் 4 படுக்கைகள் வீதம் தயாரித்துத் தொங்க விடவேண்டும். அப்பொழுது நாம் 30 ஆம் நாள் கடைசி உறியைத் தொங்க விடும் போது முதல் 4 காளான் படுக்கைகளிலிருந்து சிப்பிக்காளான் அறுவடைக்கு வரும். ஒரு 4 படுக்கைகள் கொண்ட ஒரு உறியிலிருந்து 2 - 3 கிலோ அறுவடை செய்யலாம். படுக்கையிலிருந்து வெளிவந்த காளான்களை படுக்கைகளின் மீது தண்ணீர் தெளிக்கும் முன் பறித்து பைகளில் சேமித்து விற்பனைக்கு அனுப்பலாம். முதல் அறுவடைக்குப் பின் மீண்டும் 10 துளைகளை இட்டு அந்தப் படுக்யையின் மீது தண்ணீர் தெளித்து வந்தால் ஒரு வாரத்தில் இரண்டாவது முறை காளான் தோன்றும். இதே முறையில் மூன்றாம் முறையும் காளான்களை

அறுவடை செய்யலாம். முதல் அறுவடை முடிந்த பின் காளான் படுக்கைகளைக் கத்தியால் லேசாகக் கீறி விடுவதால் காளான் வளர்ச்சி எளிதாகி இரண்டு மற்றும் மூன்றாம் அறுவடையும் எளிமையாகும்''.

“இவ்வாறாக தினந்தோறும் 3 கிலோ சிப்பிக்காளான் அறுடை செய்தால் இன்றைய சந்தை நிலவரப்படி மொத்த விலையில் 3X ரூபாய்150 = 450 /- ரூபாயும், சொந்தமாக விற்பனை செய்யும் போது 3 X ரூபாய் 200 = 600 /- ரூபாயும் தினமும் சம்பாதிக்கலாம். 10 X 10 அடியில் ஒரு காளான் குடில் அமைக்க 15,000/- ரூபாய் செலவாகும். அதைத் தொடர்ந்து தொழில் முதலீடாக 20,000/- ரூபாய் காளான் உற்பத்திக்காக செலவு செய்யும் போது, செலவு போக 5000/- ரூபாய் மாதம் வருமானம் பார்க்கலாம். ஆரம்ப நிலையில் 10 X 10 அடி அளவில் காளான் உற்பத்தியில் பயிற்சி பெற்ற பிறகு 20 X 10 அடி அளவில் 300 எண்ணிக்கையில் காளான் படுக்கைகளைக் கொண்டு காளான் உற்பத்தி செய்யும் போது, காளான் குடிலுக்கு ரூபாய் 25,000/- போக, உற்பத்திக்கு ரூபாய் 50,000/- செலவாகும். இதிலிருந்து செலவு போக மாதம் ரூபாய் 15,000/- வருமானம் பார்க்கலாம் மேலும், மதிப்பூட்டக் கூடிய பல காளான் பொருட்களையும் தயாரித்து அவற்றிலும் நல்ல லாபம் ஈட்டுகிறார்.''.

“வேலையில்லதா இளைஞர்களும், வீட்டிலிருக்கும் பெண்களும் இந்தச் சிப்பிக்காளான் உற்பத்தியில் ஈடுப்பட்டால், நல்ல வருமானம் ஈட்டலாம். நான் தற்பொழுது மொட்டுக்காளானை மொத்தமாக வாங்கி ஒத்தக்கடையிலிருந்து மாட்டுத்தாவணி வரையுள்ள பகுதிகளில் பல்வேறு கடைகளுக்கும் விற்பனை செய்து வருகிறேன். சிப்பிக்காளானையும் அவ்வப்போது விற்று வருகிறேன். இந்தக் காளான் விற்பனையின் மூலம் மாதம் 30,000/- ரூபாய் வரை சம்பாதிக்கிறேன். என்னால் முடிந்த வரை பல ஆர்வமுள்ள இளைஞர்களுக்கும், காளான் குடிலுக்கான ஆலோசனைகளைச் சொல்லி வருகிறேன். என் இலக்கு, என் லட்சியமான இந்த சாய் மஸ்ரூம்ஸ் கம்பெனியை பல நல்ல புதுமையான காளான் சார்ந்த உணவுப் பொருட்களை வழங்கும் முன்னனி நிறுவனமாக்குவதே என்றார்''.

சொந்தமாக தொழில் செய்து முன்னேறி வரும் திரு. P.சுந்தரம் போன்ற இளைஞர்கள் சுய தொழில் தொடங்க விரும்பும் பல ஆர்வமுள்ள இளைஞர்களுக்கும் ஒரு முன்னோடியாக விளங்குவார் என்றே கருதுகிறோம். அவர் எண்ணம் போல் அவர் வாழ்வில் வெற்றிப்பெற நமது ஸ்பிக் பண்ணைச் செய்தியின் சார்பாக வாழ்த்துக்களைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

கரும்புப் பயிர் 3 ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே இந்தியாவில் இருந்துள்ளது. உழவர்களுக்கு லாபம் தருவதும், அதிக பிரச்சினை தராததுமான பயிராகக் கரும்பு விளங்குகிறது. கரும்பின் முக்கிய விலைபொருளான சர்க்கரை உற்பத்தியில் பிரேசிலுக்கு அடுத்தபடியாக இந்தியா இரண்டாமிடம் வகிக்கிறது. சர்க்கரை நுகர்வில் உலக அளவில் இந்தியா முதலிடத்தில் உள்ளது. நம் நாட்டில் ஆண்டுக்கு 2.5 கோடி டன் (டன் = 1000 கிலோ) சர்க்கரை பயன்படுத்தப்படுகிறது. உலகில் உற்பத்தியாகும் சர்க்கரையில் 81 சதவீதம் கரும்பிலிருந்து பெறப்படுகிறது. மீதமுள்ள சர்க்கரை, பீட்ரூட் கிழங்கிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. உலகில் 120 நாடுகளில் கரும்பு சாகுபடியாகிறது. இந்தியாவில் 3% நிலப்பரப்பில் 4.5 கோடி உழவர்கள் கரும்பு சாகுபடியில் ஈடுபட்டுள்ளனர். இந்தியாவின் மொத்தக் கரும்பு சாகுபடி பரப்பான 4.96 லட்சம் ஏக்கரில் தமிழகத்தின் பங்கு 50 % அதாவது 2.5 லட்சம் ஏக்கரில் கரும்பு சாகுபடியாகிறது.

வளர்ச்சி கண்ட விளைச்சல்

தமிழகத்தில் கடந்த 2015 – 16 – ல் கரும்பு மகசூல் ஒரு ஏக்கருக்கு 41 டன்னாக இருந்தது. ஆனால் பெரு, கொலம்பியா ஆகிய நாடுகளில் சராசரி மகசூல் 50 டன்னாக உள்ளது. இந்திய அளவில் 1930 – ல் ஏக்கருக்கு 14 டன்னாக இருந்த கரும்பு உற்பத்தி, ஏறத்தாழ இரு மடங்காக உயர்ந்து, தற்போது 27 டன் என்ற அளவில் அதிகரித்துள்ளது. தேசிய அளவில் கரும்பு உற்பத்தியில் தமிழ்நாடு முதலிடம் வகிக்கிறது.

ஆய்வுகளும் தேவைகளும்

சர்க்கரை உற்பத்தியை அதிகரிக்கவும், தேவையை ஈடுகட்டவும் பல்வேறு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டு வருகின்றன. கரும்பு உற்பத்தித் திறனில் முந்தைய ஆண்டுகளில் தமிழகம் உலகிலேயே முதலிடம் வகித்தாலும், கடந்த சில ஆண்டுகளாக உற்பத்தித் திறனில் போதிய முன்னேற்றத்தை எட்டவில்லை. இந்தியா முழுவதும் 500 க்கும் மேற்பட்ட சர்க்கரை ஆலைகள் உள்ளன. அதில் தமிழகத்தில் 41 ஆலைகள் உள்ளன. இந்த ஆலைகளின் தொடர் செயல்பாட்டுக்கும் சர்க்கரைத் தேவைக்கும் கரும்பு குறித்த ஆராய்ச்சியும் புதிய தொழில்நுட்பங்களை அறிமுகப்படுத்துவதும் தொய்வில்லாமல் நடந்தேற வேண்டிய அவசியம் உள்ளது. இந்தியாவில் தனிநபரின் சர்க்கரை நுகர்வு ஆண்டுக்கு 20 கிலோ, கரும்பின் அதிகபட்ச உற்பத்தித் திறன் ஏக்கருக்கு 132 டன்கள் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. எனவே தற்போதைய சராசரி மகசூல் திறனை மூன்று மடங்கு அதிகரிக்க வேண்டிய வாய்ப்பு உள்ளதால், கரும்பில் புதிய ரகங்களின் அறிமுகம், அதிக இடைவெளியில் நடவு, சொட்டு நீர்ப்பாசனம் உள்ளிட்ட பல்வேறு புதிய முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

இரகத்தின் சிறப்பியல்புகள்

கோஜி6 (CoG6) என்ற இரகமானது உப்புத் தன்மையுள்ள மண் வகையில் வளரும் தன்மையுடையது. மேலும் உயர்தரமான சர்க்கரை உற்பத்திக்கும், செவ்வழுகல் மற்றும் கரிப்பூட்டை நோய்களுக்கும் எதிர்ப்புத் திறன் கொண்ட சிறந்த இரகமாகும்.

பருவம்

கரும்பு நடவு ஜனவரி முதல் மார்ச்சுக்குள் இருக்க வேண்டும். இதற்கு மேல் நடவைத் தள்ளிப்போட்டால் நல்ல விளைச்சல் பெற முடியாது.

நிலம் தயாரித்தல்

கரும்பு பயிரிட களி மற்றும் வண்டல் கலந்த மண் வகைகள் உகந்தது. நிலம் நல்ல வடிகால் வசதி உள்ளதாய் இருக்க வேண்டும். நிலத்தை நன்கு உழுது ஹெக்டருக்கு 25 டன் தொழு உரத்தைக் கடைசி உழவுக்கு முன் இட வேண்டும். நடவுக்கு முன்பு இரசாயன உரமிட வேண்டும்.

விதைப்பு

எட்டு மாத கரும்பிலிருந்து பெறப்பட்ட கரணைகளை விதையாகப் பயன்படுத்த வேண்டும். நன்கு தயாரித்த நிலத்தில் 90 செ.மீ. இடைவெளியுள்ள வரிசையில் கரணைகளைத் தொடர்ச்சியாக நடவேண்டும். நட்டப்பின் தண்ணீர் கட்ட வேண்டும். அதிக நீர் வசதி மற்றும் செழிப்பான மண் உள்ள பகுதிகளில் அகலப்பார் முறையில் வரிசைகளுக்கிடையே 120 செ.மீ இடைவெளி விடலாம்.

விதை நேர்த்தி

பரிந்துரைக்கப்பட்ட இரகங்களுக்கு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கையாக விதை நேர்த்தி செய்யப்பட வேண்டும். விதை மற்றும் மண் மூலம் பரவும் நோய்களைத் தடுக்க விதைக் கரணைகளை 200 லிட்டர் தண்ணீரில் 125 கிராம் கார்பன்டாசிம் மற்றும் 2.5 கிலோ யூரியா கரைசல் கொண்டு விதை நேர்த்தி செய்தல் வேண்டும்.

உர அளவு

மண் பரிசோதனைப்படி உரமிடுவது சிறந்ததாகும். அவ்வாறு செய்யாத பட்சத்தில் ஒரு ஹெக்டருக்கு 30 கிலோ தழைச்சத்து (65 கிலோ யூரியா) மற்றும் 63 கிலோ மணிச்சத்து (394 கிலோ சூப்பர் பாஸ்பேட்) ஆகியவற்றை அடியுரமாக இட வேண்டும். பின் 45வது நாளில் 125 கிலோ மணிச்சத்து (781 கிலோ சூப்பர் பாஸ்பேட்) மற்றும் 60 கிலோ சாம்பல் சத்து (120 கிலோ மியூரேட் ஆப் பொட்டாஷ்) ஆகியவற்றை இடவேண்டும். மேலும் 90வது நாளில் மீண்டும் 125 கிலோ மணிச்சத்து (781 கிலோ சூப்பர் பாஸ்பேட்) மற்றும் 60 கிலோ சாம்பல் சத்தினை (102 கிலோ மியூரேட் ஆப் பொட்டாஷ்) பயிர்களுக்கு இடவேண்டும்.

பாசனம்

கரும்பின் முக்கியமான பருவங்களான முளைத்தல் (நட்டபின் 30 – 45 நாட்கள்), தூர் கட்டும் பருவம் (60 – 90 நாட்கள்) போன்ற பருவங்களில் நீர் மிகவும் அவசியமாகும். இக்கால கட்டங்களில் 8 – 10 முறை பாசனம் செய்ய வேண்டும். வடகிழக்கு மற்றும் தென் மேற்குப் பருவ மழை இருப்பின் சில பாசனங்களைத் தவிர்க்கலாம். அதீத வளர்ச்சிப் பருவம் மற்றும் முதிர்ச்சி அடையும் பருவங்களில் 100 முதல் 270 நாட்கள் வரை வாரம் ஒரு முறை நீர் பாசனம் செய்ய வேண்டும்.

மண் அணைத்தல்

வலிமையான பயிர் நிறுத்தத்திற்கு (பிடிப்பு) வேர் மண்டலத்தில் மண் இடுதல் முறையே மண் அணைத்தல் எனப்படுகிறது. பயிர் காலத்தில் பொதுவாக இரண்டு முறை மண் அணைத்தல் (பகுதி மற்றும் முழுமையாக) மேற்கொள்ள வேண்டும்.

களை நிர்வாகம்

விதை முளைக்கும் முன் களைக்கொல்லியான அட்ரசின் 2 கிலோ / ஹெக்டர் சதக் கரைசலை நீர் பாய்ச்சியவுடன் தெளிக்க வேுண்டும். அகன்ற இலைகளைக் கொண்ட களைகளைக் கட்டுப்படுத்த நட்ட ஒரு மாதம் கழித்து அதாவது 40 – 45 நாட்களில் 2-4D 1 கிலோ / ஹெக்டர் தெளித்தும் மற்றும் கைக்களையும் எடுத்தல் வேண்டும

.

சோகை உறித்தல் மற்றும் விட்டம் கட்டுதல்

கரும்பு 5 முதல் 7 மாதப் பயிராக இருக்கும் போது சாதாரணமாக 30 இலைகள் வரை இருக்கும். பயிரின் மேற்பகுதியில் உள்ள 8 முதல் 10 இலைகள் மட்டுமே ஒளிச்சேர்க்கைக்குப் பயன்படுகின்றன. மற்ற இலைகள் சத்தை உறிஞ்சுவதில் போட்டியிடுவதால் பயிர் வளர்ச்சி பாதிக்கப்படுகிறது. எனவே, இந்த நேரத்தில் கீழ்ப்பகுதியில் உள்ள காய்ந்த இலைகளை, ஒளிச்சேர்க்கைக்குப் பயன்படாத இலைகளை உரித்துப் பார்களில் பரப்பி விடுவதால் பயிர் வளர்ச்சி சீராக இருப்பதோடு, மண்ணில் ஈரம் காக்கப்படுகிறது. களையும் கட்டுப்படுத்தப்படும். இவ்வாறு சோகை உரித்தலை 5 மற்றும் 7-வது மாதங்களில் செய்ய வேண்டும். நடவு செய்த 210-ஆம் நாள் கரும்பின் இரண்டு வரிசையில் உள்ள கரும்புகளை குறுக்காக ஒன்று சேர்த்து விட்டம் கட்டவேண்டும்.

பயிர்ப் பாதுகாப்பு

இந்த இரகம் செவ்வழுகல் மற்றும் கரிப்பூட்டை நோய்களுக்கும் எதிர்ப்புத்திறன் கொண்டது. எனவே பூஞ்சாணக் கொல்லிகள் தேவைப்படுவதில்லை. எனினும், கரையான்களிடமிருந்து காக்க குளோர்பைரிபாஸ் 0.5% என்ற வீதத்தில் நீரில் கலந்து வேர்ப்பகுதியில் ஊற்றவேண்டும். இலைக்குருத்துப் புழுக்களைக் கட்டுப்படுத்த குளோர் பைரிபாஸ் 2 மி.லி என்ற அளவில் கலந்து ஹெக்டருக்கு 450 லிட்டர் தெளிக்க வேண்டும்.

அறுவடை : 11 மாதங்கள் கழித்து அறுவடை செய்யலாம்.

மகசூல் : நன்கு பராமரிக்கப்பட்ட பயிரில் எக்டருக்கு 140 டன் முதல் 160 டன் வரை மகசூல் கிடைக்கும்.

முனைவர். ப.இராமகிருஷ்ணன்
முனைவர். ம.குணசேகரன்
முனைவர். பி.சாந்தி

பயிர் இனப்பெருக்கம் மற்றும் மரபியல் வல்லுநர்(கள்)
தேசிய பயறுவகை ஆராய்ச்சி மையம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
வம்பன் - 622 303. புதுக்கோட்டை மாவட்டம்
செல் : 96005 40870

தண்ணீர்... தண்ணீர்...!!

தண்ணீர்! தண்ணீர்...., இந்தத் தலைப்பைக் கேட்டவுடன் நமது சிந்தனைகளைத் தீண்டிச் செல்வது மதிப்பிற்குரிய இயக்குநர் சிகரம் கே.பாலசந்தர் அவர்களின் படைப்பில் 80'களில் வெளியான ஒரு காவியம். ஆம்.... இத்திரைப்படம் தண்ணீரின் பற்றாக்குறையையும் அதை வைத்து அரசியல் செய்யும் மனிதர்களையும் தெரிவிக்கும் படம். இன்றைய சூழ்நிலையிலும் பெரும்பாலான நேரங்களில் தண்ணீர் இல்லாமல் பயிர்சாகுபடி பாதிக்கப் படுவதும் மற்றும் சில நேரங்களில் அதிகப் படியான நீர் (வெள்ளமாக) வீணாவதையும் காணமுடிகின்றது.

"நீரின் றமையா துலகெனின் யார்யார்க்கும்
வானின் றமையா தொழுக்கு"

என்பது வள்ளுவர் வாக்கு. உயிர்கள் அனைத்திற்கும் நீரே ஆதாரம். ஆனால் நீராதாரம் சுருங்கிக் கொண்டே போகிறது. ஆகவே வாழ்வாதாரமும் சுருங்கிக் கொண்டே செல்கிறது. தமிழகம் ஆண்டுக்கு இரண்டு பருவ மழைகளைப் பொற்றாலும், நீருக்கு நாம் அண்டை மாநிலங்களை நம்பி வாழும் சூழ்நிலையையே இயற்கை நமக்கு அளித்திருக்கிறது. நீர் என்பது ஒரு அமுதம். உலகில் உள்ள நீரில் சுமார் 97 விழுக்காடு கடலில் உப்பு நீராகவும் மற்றும் 3 விழுக்காடு நன்னீராகவும் உள்ளது. இந்த மூன்று விழுக்காட்டில் 2.5 விழுக்காடு நமக்குக் கிடைக்கப் பெறாத பனிக்கட்டிகளாகவும், பனிமலைகளாகவும் மற்றும் காற்றில் கலந்தும் உள்ளது. ஆகவே 0.5 விழுக்காடு மட்டுமே ஒரு மனிதனின் அன்றாடத் தேவையைச் சந்திப்பதற்குப் பயன்படும் அளவாக உள்ளது. இதில் 70 சதவீத நீர் விவசாயம் சார்ந்த தேவைகளுக்காகப் பாசனத்திற்கும், உரம் மற்றும் பூச்சி மருந்து தெளிக்கவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இறவைப் பயிர்களானது மானாவாரிப் பயிர்களைவிட ஒரு பங்கு நிலத்திற்கு இரண்டு மடங்கு அதிகமாக உற்பத்தி கொடுக்க வல்லது என்பது பாசன நீரின் முக்கியத்துவத்தை நமக்கு உணர்த்துகிறது.

நீரின் அவசியம்

1. பயிர்களுக்கு ஓர் உருவத்தைக் கொடுக்கும் பொருளாக இருக்கிறது.
2. ஒளிச்சேர்க்கையின் போது கரியமில வாயுவுடன் வினைபுரிந்து சர்க்கரை (குளுக்கோஸ்) உருவாக மூலப்பொருளாக உள்ளது.
3. பயிர்களுக்குத் தேவையான பேரூட்ட மற்றும் நுண்ணூட்டச் சத்துக்களைக் கரைத்துப் பயிர்களுக்குக் கொடுக்கிறது. பயிர்களின் வெப்பநிலையைச் சீராக வைப்பதற்குப் பயன்படுகிறது.
4. மண்ணில் உள்ள நுண்ணுயிரிகளின் தேவையினைச் சந்திக்கிறது. மண்ணில் நடைபெறும் இரசாயன மற்றும் உயிரியல் மாற்றங்களைக் கட்டுப்படுத்துகிறது. பயிர்களின் மகசூலைத் தீர்மானிக்கும் மிக முக்கியக் காரணியாக இருக்கின்றது.

பாசன நீரின் தன்மைகள்

பௌதீக - இரசாயனத் தன்மைகள்

1. அமில கார நிலை
2. உப்பின் நிலை

இரசாயனத் தன்மைகள்

நேர்மறை அயனிகள்	எதிர்மறை அயனிகள்	பிரச்சனைக்குரிய அயனிகள்	கடினத்தன்மை கொண்ட அயனிகள்
1.கால்சியம்(Ca2)	1.கார்பனேட்(CO32-)	1.நைட்ரேட்(NO3)	1.காட்மியம்(cd)
2.மெக்னீசியம்(Mg2+)	2.பைகார்பனேட்(HCO3-)	2.புளோரைடு(F)	2.காரியம்(Pb)
3.சோடியம்(Na+)	3.குளோரைடு(Cl-)	3.ஆர்சனிக்(As)	3.குரோமியம்(Cr)
4.பொட்டாசியம்(K+)	4.சல்பேட்(SO42-)		4.கோபால்ட்(Co)
			5.நிக்கல்(Ni) மற்றும் பல

1.அமில கார நிலை

கார அமில நிலைக்கான அளவு கோல் 1 முதல் 14 வரை மாறுபடும். இதன் மதிப்பு 1 எனில் அதிக அமிலத்தன்மையும், 14 எனில் அதிக காரத்தன்மையும் கொண்டதாக இருக்கும். அதிக அளவு ஹைட்ரஜன் அயனிகள் இருப்பின் அமில நிலையிலும் ஹைட்ராக்சில் அயனிகள் இருப்பின் காரநிலையிலும் இருக்கும். இதனைக் கார, அமில நிலைக்கான காகித அளவிகள் அல்லது கார, அமில நிலை மானிகள் மூலம் அளக்கலாம்.

வ.எண்	அமிலகார நிலை அளவு	வகை
1	<6.0	அமில நீர்
2	6 - 8.0	நல்ல நீர்
3	8.0 - 8.5	மத்திய கார நீர்
4	>8.5	கார நீர்

IA: அமில நீர்

நமது மாநிலத்தின் தன்மைக்கும், தட்ப வெப்பநிலையிலும் இம்மாதிரியான நீர் இல்லாத காரணத்தினால் விரிவான கருத்து அவசியமின்மை ஆகிறது.

IB: கார நீரின் காரணிகள்

ஹைட்ராக்ஸில் அயனிகள், கார்பனேட் மற்றும் பைகார்பனேட், சோடியம் மிகுதியாக இருத்தல், மண்ணில் அடிப்பாறை சோடியம் மற்றும் கார்பனேட்டாக இருத்தல், காரத்தன்மை உருவாக்கும் உரங்கள்.

காரணிகள்

1.உப்புச்சத்து (குளோரைடு, சல்பேட் ஆகிய கரை உப்புகள்) கொண்ட அடிப்பாறை மூலம் உருவாகலாம்.
2.அதிக அளவு செயற்கை உரம் பயன்படுத்துதல் மூலம்.
3.அதிக அளவு நிலத்தடி நீர் உறிஞ்சுதல் மூலம்.
4.மழை நீர் சேகரிக்காததால்.
5.கடல் நீர் உட்புகுந்து விடுவதால்.

பிரச்சனைகள்

1.மண் உவர்தன்மைக்கு மாறிவிடுதல்.
2.நீர் உறிஞ்சும் திறனைப் பயிர் இழத்தல்.
3.பயிர் நீர்ச்சத்தை இழந்து வாடுதல்.
4.பயிர்களில் இலை, காம்பு, தண்டு கருகுதல்.
5.ஊட்டச்சத்துக்கள் பயிர்களுக்குக் கிடைக்காத நிலைமை ஏற்படுதல்.
6.பயிர் வளர்ச்சி மற்றும் மகசூல் குறைதல்.
7.மண்ணின் மேல்பரப்பில் உப்பு படிந்து இருத்தல்.

மேலாண்மை

1.உவர் நீரை நன்கு வடிகட்டுதல்.

2.சொட்டு நீர்ப்பாசனமாகக் கொடுத்தல்.

3.நில மேம்பாடு மூலம் உப்பை நீக்குதல் (மண்ணின் மேற்புறம்).

4.மழை நீரைத் தேக்கி வெளியேற்றுதல்.

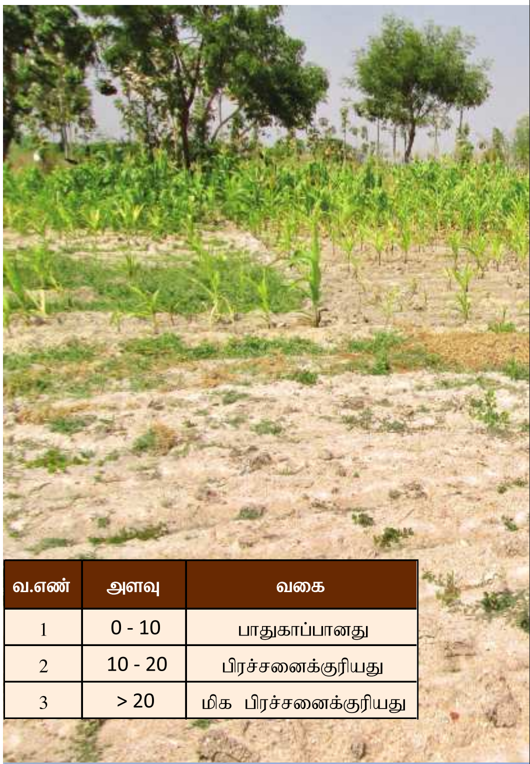
5.பண்ணைக் குட்டை அமைத்து நீரைத் தேக்குதல்.

6.உவர்நீரை நன்னீருடன் கலந்து பயன்படுத்துதல்.

7.தேவையான அளவு உரம் மட்டும் பயன்படுத்துதல்.

8.அதிக ஆழத்திற்கு ஆழ்குழாய் கிணறுகள் அமைக்காதிருத்தல்.

9.நிலத்தடி நீர் மட்டம் அதிகப்படுத்துதல்.



III.சோடியம் உறிஞ்சும் திறன்

❖ சோடியம் உறிஞ்சப்பட்ட அளவு மற்ற கால்சியம் மற்றும் மெக்னீசியத்துடன் ஒப்பிடுதல்.

வ.எண்	அளவு	வகை
1	0 - 10	பாதுகாப்பானது
2	10 - 20	பிரச்சனைக்குரியது
3	> 20	மிக பிரச்சனைக்குரியது

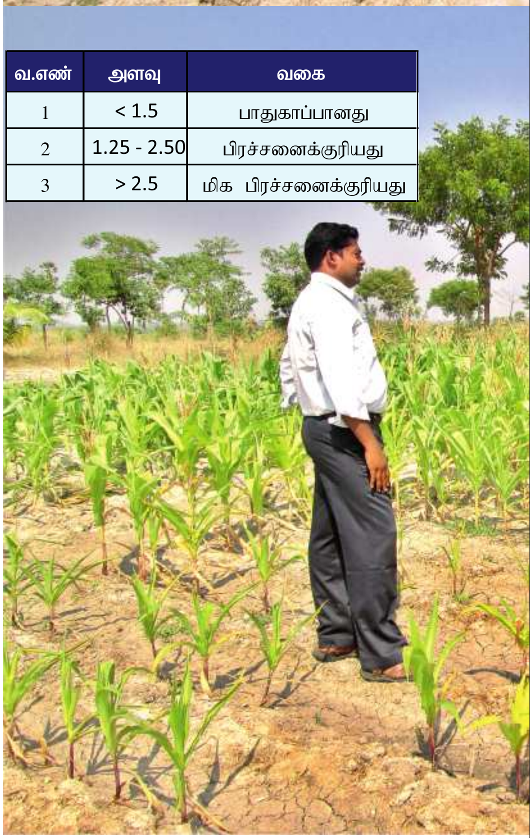
IV. மீதமிருக்கும் சோடியம் கார்பனேட்

❖ இதில் கார்பனேட் மற்றும் பைகார்பனேட் அயனிகள் கால்சியம் மற்றும் மெக்னீசியத்துடன் சேர்ந்தது போக எவ்வளவு சோடியத்துடன் இணைந்துள்ளது என கணக்கிடுதல்.

❖ இவை கரையாத உப்பின் வகையைச் சார்ந்தது.

❖ இது அதிகமாக இருக்கும் போது காரநிலை உண்டாகும்.

வ.எண்	அளவு	வகை
1	< 1.5	பாதுகாப்பானது
2	1.25 - 2.50	பிரச்சனைக்குரியது
3	> 2.5	மிக பிரச்சனைக்குரியது



V.நைட்ரேட், புளோரைடு, ஆர்சனிக்

❖ நைட்ரேட் அதிக அளவு தழைச்சத்து உரங்களைப் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படுகிறது. இதை நாம் தடுக்க முடியும்.

❖ புளோரைடு மற்றும் ஆர்சனிக் மண்ணில் உள்ள பாறைகளினாலோ அல்லது நிலத்தடி நீரிலோ இருக்கும்.

❖ உணவுச் சங்கிலியில் சேராமல் தடுப்பது சிறந்தது.

VI.கன உலோகங்கள்

❖ இவை பெரும்பாலும் தொழிற்சாலைக் கழிவுகள் அல்லது நகர்புறக் கழிவுகள் நிலத்தடி நீரில் சேர்வதால் உண்டாகும்.

❖ கழிவு நீரை நன்றாக சுத்திகரிப்பதன் மூலம் இதை நாம் தடுக்கலாம்.

பாசன நீரில் இருக்க வேண்டிய உலோகத் திட்ட அளவுகள்

வ.எண்	தானியம்	இருக்க வேண்டிய அளவு (பிபிஎம்)
1	அலுமினியம்	5.0
2	ஆர்சனிக்	0.1
3	பெரிலியம்	0.1
4	காட்மியம்	0.01
5	கோபால்ட்	0.05
6	குரோமியம்	0.1
7	தாமிரம்	0.2
8	புளூரைடு	1.0
9	இரும்பு	5.0
10	வித்தியம்	2.5
11	மாங்கனீசு	0.2
12	மாலிப்டினம்	0.01
13	நிக்கல்	0.2
14	காரியம்	5.0
15	செலினியம்	0.02
16	இரும்பு	2.0

இதுபோல பலதரப்பட்ட பிரச்சனைகள் பாசன நீரைச்சார்ந்து இருப்பதால் வேளாண் பெருமக்கள் பாசன நீர் மாதிரியைச் சேகரித்து பரிசோதனை மேற்கொண்டு பயன்படுத்தினால் நல்ல மகசூல் அடையலாம்.

பாசன நீர் சேகரிக்கும் முறை

1.பாசன நீர் மோட்டாரை இயக்க வைத்தபின் 30 நிமிடங்கள் கழித்து நீர் மதிரி சேகரிக்க வேண்டும்.

2.தூய்மையான, பாலித்தீன் அல்லது கண்ணாடி பாட்டிலில் அரை லிட்டர் அளவுக்குச் சேகரிக்க வேண்டும்.

3.திறந்த வெளி கிணறாக இருந்தால் ஒரு பக்கெட்டைக் கட்டி கிணற்றில் விட்டு நன்கு மூழ்கி, மேலே இழுத்து இரண்டு அல்லது மூன்று முறை மூழ்கடித்த பின் பக்கெட்டை வெளியே இழுத்து பாட்டிலில் சேகரிக்க வேண்டும்.

4.நீர் மாதிரியை சேகரித்த அன்றே நீர் சேகரித்த விபரங்கள் அடங்கிய அட்டையுடன் பரிசோதனை நிலையத்தில் கொண்டு வந்து கொடுத்து விட வேண்டும்.

முடிவுரை

வேளாண் வளர்ச்சிக்கு அடிப்படையானது நிலம் மற்றும் நீர் ஆகும். இயற்கை வளங்களான நிலம் மற்றும் நீரின் அளவு நாளுக்கு நாள் குறைந்து கொண்டே வருகிறது. பெருகி வரும் மக்கள் தொகையின் தேவைக்கேற்ப இயற்கை வளங்களைப் பேணிப்பாதுகாப்பது மிகவும் இன்றியமையாததாகும். பெருகி வரும் மக்கள் தொகை, மாறிவரும் வாழ்க்கை தரம், காடுகள் அழிப்பு அதிகப்படியான நிலத்தடி நீர் எடுத்தல், நீர் சுழற்சி முறையில் மாற்றங்கள், நீர் ஆதாரங்கள் மாசுபடுதல் நதி மற்றும் ஏரிகளின் ஆதாரம் குறைந்து வருதல் போன்ற முக்கிய காரணங்களினால் பாசனநீர்ப் பற்றாக்குறை அதிகரித்து வருகின்றது. எனவே, வேளாண் பெருமக்கள் சரியான முறையில் மழை நீரை உபயோகப்படுத்தி பாசன நீரைப் பாதுகாத்து பயிர்செய்து நல்ல மகசூல் பெறவேண்டும்.

முனைவர். ஜே.பிரபாகரன், உதவிப்பேராசிரியர் (மண்ணியல்),
முனைவர். தி.ராகவன், பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர்,
கடலோர உவர் ஆராய்ச்சி நிலையம்,
இராமநாதபுரம்.

கறவை மாடுகளுக்கு ஏற்ற

பசுந்தீவனப் பயிர்கள்...!

நம் இந்தியத் திருநாடு உலக அளவில் பால் உற்பத்தியில் முதலிடத்தில் உள்ளது. ஆனால் இந்தியாவில் உள்ள கால்நடைகளின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ற வகையில் பால் உற்பத்தி இல்லை. இதற்கு முக்கியக் காரணங்களாக இருப்பவை முறையற்ற தீவனப் பராமரிப்பு ஆகும். கால்நடை வளர்ப்புத் தொழிலில் சுமார் 65 – 75 சதவிகிதம் அவற்றிக்கான தீவனப் பராமரிப்பிற்காகச் செலவிடப்படுகிறது. நாம் கால்நடைகளுக்கானத் தீவனத் தேவைகளை நன்றாகப் புரிந்து கொண்டு அவற்றின் உற்பத்திக்கு ஏற்ற தீவனத்தின் அளவினைக் கணக்கிட்டு வழங்குவதன் மூலம் கறவை மாடுகளின் ஆரோக்கியம் மற்றும் உற்பத்தியை அதிகரிக்க முடியும். கறவை மாடுகளுக்கு ஏற்ற பசுந்தீவனங்களைப் பற்றி இக்கட்டுரையில் காண்போம். கறவை மாடுகளுக்கு அவற்றின் உடல் எடையில் 2.5 முதல் 3 சதவிகிதம் வரை இந்தப் பசுந்தீவனத்தைக் கொடுக்கலாம். பசுந்தீவனப் பயிர்களை மூன்று வகையாகப் பிரிக்கலாம். 1.தானிய வகைப் பயிர்கள் (தீவன மக்காச்சோளம் மற்றும் தீவனச் சோளம்), 2.புல்வகைப் பயிர்கள் (கலப்பின கம்பு நேப்பியர் ஒட்டுப்புல்), 3.பயிறு வகைப் பயிர்கள் (வேலி மசால் மற்றும் தீவனத் தட்டைப்பயிறு)

தீவனச்சோளம் (கோ.எப்.எஸ் 29)

இந்தத் தீவனச்சோளம் தமிழ்நாட்டின் அனைத்து மாவட்டங்களிலும் பயிர் செய்வதற்கு ஏற்றதாகும். ஒரு ஹெக்டேருக்கு 10 – 15 கிலோ விதை தேவைப்படும். விதை விதைக்கும் போதும், விதை விதைத்து மூன்று நாட்களுக்கு பிறகும் தண்ணீர் விட வேண்டும். பிறகு 10 நாட்களுக்கு ஒரு முறை தண்ணீர் விட்டால் போதுமானது. முதல் அறுவடை 60 – 75 நாட்களில் கிடைக்கும். அதன் பிறகு 40 – 45 நாட்களுக்கு ஒரு முறை அறுவடை செய்யலாம். இவ்வாறாக 6 முதல் 7 முறை அறுவடை செய்யலாம். இவ்வாறாக 6 முதல் 7 முறை அறுவடை செய்யும் போது ஒரு ஹெக்டேருக்கு 100 முதல் 150 டன் மகசூல் கிடைக்கும். தீவனச்சோளத்தில் முக்கியமாக கவனிக்க வேண்டியது என்னவென்றால், பூப் பூக்கும் தருவாயில்தான் அறுவடை செய்து கால்நடைகளுக்கு பசுந்தீவனமாக வழங்க வேண்டும். 60 முதல் 75 நாட்களுக்கு குறைவான வயதுடைய பயிர்களில் ஓர் நச்சு உள்ளது. ஆகவே, இந்தப் பயிர்களை கால்நடைகளுக்குக் கொடுக்கும் போது கால்நடைகள் இறக்க நேரிடும். இதைக் கால்நடை வளர்ப்பவர்கள் கவனத்தில்

கலப்பின கம்பு நேப்பியர் ஒட்டுப்புல்

(கோ–4 மற்றும் கோ–5)

இது ஒரு புல்வகைப் பசுந்தீவன மாகும். இது தமிழ்நாட்டின் அனைத்து மாவட்டங்களிலும் வளர்ப்பதற்கு ஏற்ற புல் ஆகும். மேலும், இந்தப் புல் வருடம் முழுவதும் வளர்ப்பதற்கு ஏற்ற ரகம் ஆகும். இதைக் கரும்பு நடவு செய்வதைப்போல் பயிரிட வேண்டும். ஒரு ஹெக்டேருக்கு 40,000 கரணைகள் தேவைப்படும். இதனைப் பாத்தி முறையில் நடவு செய்ய வேண்டும். ஒரு பாத்திக்கும் மற்றொரு பாத்திக்கும் இடையே 50 செ.மீ இடைவெளியும், ஒரு கரணைக்கும் மற்றொரு கரணைக்கும் உள்ள இடைவெளி 50 செ.மீ இருக்குமாறு பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். மேலும், கரணையில் உள்ள இரண்டு கனுக்களில் ஒன்று மண்ணில் புதையுண்டு இருக்குமாறு நடவு செய்ய வேண்டும். நடவு செய்த முதல் நாள், மூன்றாம் நாள் தண்ணீர் விட வேண்டும். பிறகு 10 நாட்களுக்கு ஒரு முறை தண்ணீர் விட்டால் போதுமானது. முதல் அறுவடை 90 நாட்களிலும் பிறகு 45 நாட்களுக்கு ஒரு முறையும் அறுவடை செய்யலாம். இந்தப் புல் வகை ஓர் பல்லாண்டுப் பயிர்வகை ஆகும். ஆகவே 5 முதல் 6 வருடங்கள் வரை நமக்கு மகசூல் கிடைக்கும். ஓர் வருடத்திற்கு 6 முதல் 8 முறை அறுவடை செய்யும் பொழுது, 250 – 300 டன் மகசூல் கிடைக்கும். கால்நடை வளர்ப்பவர்கள் இந்தப் புல்லைப் பாத்தி முறையில் அறுவடை செய்யும் பொழுது, கால்நடைகளுக்கு ஆண்டு முழுவதும் இந்தப் பசுந்தீவனத்தைக் கொடுக்க இயலும்.

வேலி மசால்

இது ஓர் பயிறு வகைப் பசுந்தீவனமாகும். இதில் அதிக புரதச்சத்து, தாது உப்புக்கள் மற்றும் வைட்டமின்கள் உள்ளது. இதுவும் ஓர் பல்லாண்டுப் பயிர் ஆகும். தமிழகத்தில் உள்ள அனைத்து மாவட்டங்களிலும் பயிரிட ஏற்ற ரகம் ஆகும். முறையாகப் பராமரித்து வந்தால் 4 முதல் 5 வருடங்கள் வரை மகசூல் பெறலாம். மேலும் இதை ஊடு பயிராகவும் பயிரிடலாம். ஒரு ஹெக்டேருக்கு 20 கிலோ விதை தேவைப்படுகிறது. முக்கியமாக, பயிரிடுவதற்கு முன்பாக விதை நேர்த்தி செய்வது மிகவும் அவசியமாகும். முதலில் வேலி மசால் விதையை 80 செல்சியஸ் வெப்பமான நீரில் 5 நிமிடம் இடவேண்டும். பிறகு வெப்பமான நீரை வடிகட்டி விடவேண்டும். பின்னர் இந்த விதையை குளிர்ந்த நீரில் 12 முதல் 16 மணி நேரம் ஊற வைக்க வேண்டும். பின்னர் குளிர்ந்த நீரை வடிகட்டி விட்டு, விதையை 12 முதல் 16 மணிநேரம் காற்றில் உலர வைக்க வேண்டும். இப்பொழுது இந்த விதை நடவு செய்ய ஏற்றதாக உள்ளது.

நடவு செய்வதற்கு முன்பாக விதையை சமமான அளவு மண்ணுடன் கலந்து பாத்தி முறையில் நிலக்கடலையை நடவு செய்வது போல நடவு செய்ய வேண்டும். நடவு செய்யும் பொழுது ஒரு பாத்திக்கும் மற்றொரு பாத்திக்கும் இடைவெளி 50 செ.மீ இருக்குமாறு பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். மேலும் ஒரு செடிக்கும் மற்ற செடிக்கும் உள்ள இடைவெளி 50 செ.மீ இருக்க வேண்டும். முதல் அறுவடை 90 நாட்களிலும், அதன் பிறகு 30 முதல் 40 நாட்கள் இடைவெளியிலும் அறுவடை செய்யலாம். நடவு செய்த முதல் நாள், மூன்றாம் நாள் அதன் பிறகு 10 நாட்களுக்கு ஒரு முறை தண்ணீர் விட வேண்டும். இவ்வாறாக செய்து வந்தால் ஒரு வருடத்தில் 6 முதல் 8 முறை அறுவடை செய்யலாம். மேலும் 60 முதல் 80 டன் வரை மகசூல் கிடைக்கும்.

மேலே குறிப்பிட்டுள்ள விதைகள் மற்றும் கரணைகளுக்கு அருகில் உள்ள தமிழ்நாடு கால்நடை பல்கலைக்கழக பயிற்சி மற்றும் ஆராய்ச்சி மையங்களை அனுகவும்.

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

ஒருங்கிணைந்த நெல் அறுவடை இயந்திரம்

அன்பார்ந்த வேளாண் பெருமக்களுக்கு வணக்கம்! தமிழகத்தில் பெரும்பாலான பகுதிகளில் சாகுபடி செய்யப்பட்டுள்ள நெற்பயிர்கள் தை மாத தொடக்கத்திலிருந்து அறுவடைக்குத் தயாராகிவிடும், நம் விவசாயிகளும் அறுவடைப் பணியில் பரபரப்பாகக் காணப்படுவார்கள். ஆனால், கடந்த 20 வருடங்களில் இந்த பரபரப்புகளை குறைத்துவிட்டன இந்த **"ஒருங்கிணைந்த நெல் அறுவடை இயந்திரங்கள்."**

நெற்தாள்களை அறுத்து, நெல் மணிகளைப் பிரித்து, பதர்களை அகற்றி நெல் மணிகளை மட்டும் கொடுப்பதால் இதனை ஒருங்கிணைந்த நெல் அறுவடை இயந்திரம் என்று கூறுகின்றோம். வழக்கமான முறையில் நெல் அறுவடை, போர் அடித்தல், தூற்றுதல் போன்றவற்றிற்கு முறையே ஒரு ஏக்கருக்கு 25, 5 & 4 என வேலை ஆட்கள் தேவைப்படும். தற்போதைய சூழலில் ஆட்கள் பற்றாக்குறை, பணியாளர்களின் வேலைத்திறன் குறைபாடு காரணமாக அறுவடை இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துவது சிறப்பானதாக உள்ளது. அமெரிக்காவில் 1835 ஆம் ஆண்டு, ஹிராம் மூரே என்பவர் முதன் முதலாக ஒருங்கிணைந்த நெல் அறுவடை இயந்திரத்திற்குக் காப்புரிமையைப் பெற்றார். இந்தியாவில், 1970 ஆம் ஆண்டுகளில் அறுவடை இயந்திரங்களைத் தயாரிக்கத் தொடங்கினார்கள். முதலில் பெரு விவசாயிகள் மட்டுமே பயன்படுத்தத் தொடங்கினர். தற்போது சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகள் அனைவருமே பயன்படுத்துகின்றனர். இவ்வாறு அனைத்து விவசாயிகளும் பயன்படுத்தக் காரணம் அதில் உள்ள நன்மைகளே ஆகும்.

1. காலவிரையம் குறைகிறது
2. நெல் மகசூல் வழக்கமான முறையில் அறுவடை செய்வதைக் காட்டிலும் 6.53% அதிகரிக்கிறது.
3. கைகளால் நெல் அடிக்கும் பொழுது ஏற்படுகின்ற 2.93 மகசூல் இழப்பு குறைகிறது.
4. ஒரு ஹெக்டேருக்கு ரூபாய் 2000 முதல் 3000 வரையிலும் செலவீனம் குறைகிறது.
5. விவசாயப் பணியாளர்கள் பற்றாக்குறையை ஈடு செய்கிறது.

இதையெல்லாம் நாம் படிக்கும்போதே நம் நினைவில் ஓடுவது இதன் முக்கியக் குறைபாடான ஈரமான வயல்களில் மாட்டிக் கொண்டு வேலையைக் கடினமானதாக மாற்றும் தன்மைதான். அதற்கும் வழிசொல்லும் வகையில் தான் சக்கரத்திற்கு மாற்றாக சங்கிளிகள் பொருத்தி நெல் அறுவடை இயந்திரங்களை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளனர். இவை ஈரமான வயல்களிலும் இறங்கி நம் நெற் கதிர்களை அறுவடை செய்து தரும் வல்லமை பெற்றவை. இதற்கும் மேலாக நவீன 4 x 4 அடி ஒருங்கிணைந்த அறுவடை இயந்திரங்கள் சந்தையில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

இவை அனைத்து வகையான வயல்களிலும் அறுவடையினை சிறப்பாகச் செய்யும் திறன் பெற்றவை. இவற்றின் சக்கரங்கள் அகலமானதாக இருப்பதனால் இது எளிதில் மண்ணில் புதைவதைத் தவிர்க்கும். அறுவடை இயந்திரய்களை வாடைக்கு எடுத்து அறுவடை செய்யலாம். இதற்கு ஒரு மணிநேரத்திற்கு ரூ 1500 லிருந்து 2200 வரை வாடகை செலுத்த வேண்டும். ஒரு ஏக்கர் நெல் வயலினை அறுவடை செய்ய 45 நிமிடத்திலிருந்து 60 நிமிடம் மட்டுமே எடுத்துக்கொள்ளும், இதனால் விவசாயிகளுக்கு 50% செலவு குறையும்.

எனவே, விவசாயிகள் ஒருங்கிணைந்த நெல் அறுவடை இயந்திரத்தை அறுவடைக்குப் பயன்படுத்துவது இலாபகரமானதாக அமையும். மேலும், அரசு இந்த இயந்திரத்தை வாங்க விவசாயிகள், விவசாய குழுக்கள், வேளாண் தொழில் முனைவோருக்கு 40% தொகையை மானியமாகக் கொடுக்கின்றது. பட்டியலினத்தவர்கள் மற்றும் பெண்களுக்கு 50% மானியத்தை அளித்து ஊக்கப்படுத்துகிறது. இ த னை வாங்க இயலாத சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகள், மாவட்டம் மற்றும் வட்டார வேளாண் பொறியியல் துறையில் பதிவு செய்து வாடகைக்குப் பெற்று அறுவடைக்குப் பயன்படுத்தலாம். பதிவு செய்வதற்கு கைபேசியில் உழவன் செயலி மூலமாகவோ அல்லது நேரில் சென்றோ பதிவு செய்யலாம்.

திரு. ஆ. விஜயபிரபாகர்
உதவி ஆசிரியர் (உழவியல்)
திரு. இ. சுஜிதா,
உதவி ஆசிரியர்
வேளாண்மைப் பொறியியல் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், குமுளூர், திருச்சி.

காய்கறிப் பயிர்களில் ஒருங்கிணைந்த பூச்சி நிர்வாகம்

தக்காளி

"ஏழைகளின் ஆப்பிள்" என்று அழைக்கப்படும் தக்காளியானது நமது சமையலில் முக்கிய இடம் வகிக்கிறது. தக்காளியை பல்வேறு வகையான பூச்சிகள் தாக்கினாலும் மகசூல் இழப்பை ஏற்படுத்தி விவசாயிகளுக்கு மிகப்பெரிய சவாலாக இருப்பது காய்ப்புழு ஆகும். இவை தக்காளி தவிர மக்காச்சோளம், பயறு வகைகள், நிலக்கடலை, சூரியகாந்தி, பருத்தி, வெண்டை, மிளகாய், கேந்தி பூ போன்ற விவசாய மற்றும் தோட்டக்கலைப் பயிர்களையும் தாக்குகின்றன.

காய்ப்புழு

சேத அறிகுறிகள்

இளம் புழுக்களானது முதலில் செடியிலுள்ள இலைகளைத் தின்னும். வளர்ச்சியடைந்த புழுக்களானது காய்களில் வட்ட வடிவமான துளையை ஏற்படுத்தி, அதனுள் தலையை மட்டும் உள்ளே நுழைத்து உள்ளே உள்ள சதைப்பகுதியைத் தின்னும். தலை தவிர உடலின் மற்ற பாகங்கள் வெளியே தொங்கிக் கொண்டிருக்கும். காய்களின் மேல் புழுவின் எச்சம் காணப்படும். பாதிக்கப்பட்ட காயானது அழுகி, பின்னர் முதிர்ச்சியடைவதற்கு முன்னரே உதிர்ந்து விடும். புழுவானது ஒரு காயை சேதப்படுத்திய பின்னர் அடுத்த காயைச் சென்றடைந்து பாதிப்பை ஏற்படுத்தும்.

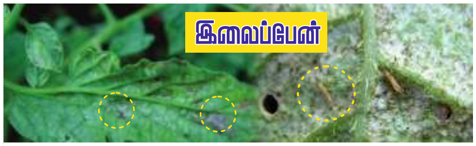
வாழ்க்கைப் பருவம்

புழுவானது மஞ்சள் கலந்த வெண்மை நிறத்திலும், பின்னர் பச்சை நிறமாகவும் காணப்படும். வளர்ந்த புழுக்களின் பக்கவாட்டில் வெண்ணிறக் கோடுகள் காணப்படும். அந்துப் பூச்சியானது பழுப்பு நிறத்தில் இருக்கும்.

இலைப்பேன்

இலைப்பேனானது இலைகளிலுள்ள பச்சையத்தைச் சுரண்டி, அதிலிருந்து வரும் சாற்றினை உறிஞ்சுகின்றன. இதனால் இலைகள் சுருண்டு விடுகின்றன. சுருளப்பட்ட இலையினை விரித்துப் பார்த்தால் இளம் குஞ்சுகள் வெளிறிய மஞ்சள் நிறத்துடனும், வளர்ச்சியடைந்த பூச்சிகள் கருப்பு நிறத்துடனும் இருப்பதைக் காணலாம். பாதிக்கப்பட்ட இலைகளை வெயிலில் வைத்துப் பார்க்கும் பொழுது இலைகள் மினுமினுப்பாக இருப்பதைக் காணலாம்.

இவை தக்காளியில் புள்ளி வாடல் நோய் என்னும் வைரஸ் நச்சுயிரி நோயினை ஒரு செடியிலிருந்து மற்றொரு செடிக்குப் பரப்புகின்றது. இளம் பூச்சிகள் வெளிறிய மஞ்சள் நிறத்துடனும், வளர்ச்சியடைந்த பூச்சிகள் கருப்பு நிறத்திலும் காணப்படும்.



வெள்ளை ஈ

சேத அறிகுறிகள்

இவை தக்காளியில் இலை சுருட்டு என்னும் வைரஸ் நச்சுயிரி நோயினைப் பரப்புகின்றன. இளம் பூச்சிகளும், வளர்ச்சியடைந்த பூச்சிகளும் இலைகளின் அடிப்பகுதியில் இருந்து கொண்டு சாற்றினை உறிஞ்சுவதால் இலைகள் மஞ்சளாக மாறி பின்னர் காய்ந்து உதிர்ந்து விடுகின்றன.

வாழ்க்கைப் பருவம்

இளம் பூச்சிகள் மஞ்சள் கலந்த பச்சை நிறத்தில் நீள் வட்ட வடிவத்தில் இருக்கும். கூட்டுப்புழுவானது இலையின் அடிப்பகுதியில் காணப்படும். வளர்ச்சியடைந்த பூச்சியானது சிறிய அந்துப்பூச்சி போன்று வெண்மை நிறத்தில் இருக்கும்.

செஞ்சிலந்தி

இவை தக்காளி தவிர வெண்டை, கத்தரி போன்ற காய்கறிப் பயிர்களையும் தாக்குகின்றன. இளம் மற்றும் வளர்ச்சியடைந்த சிலந்திகள் இலைகளுக்கு அடியில் இருந்து கொண்டு சாற்றினை உறிஞ்சுவதால் இலைகளின் மேற்பரப்பில் வெண்ணிறப் புள்ளிகள் திட்டுத் திட்டாகக் காணப்படும். இதனால் செடிகளின் வளர்ச்சி பாதிக்கப்படும். சிலந்தியானது சிவப்பு நிறத்தில் காணப்படும்.

தக்காளியில் ஒருங்கிணைந்த பூச்சி நிர்வாகம்

- காய்ப்புழுத் தாக்கிய காய்கள் மற்றும் புழுக்களைச் சேகரித்து அழிக்க வேண்டும்.
- தக்காளியில் புள்ளி வாடல் நோய் தாக்கிய செடிகளை வேருடன் பிடுங்கி அழித்துவிட வேண்டும்.
- வயலில் 25 வயதுடைய தக்காளி நாற்றை நடும்பொழுது 40 நாட்கள் வயதுடைய கேந்தி பூ நாற்றை 16:1 என்ற அளவில் பொறிப்பயிராக நடவேண்டும். காய்ப்புழுவின் அந்துப்பூச்சியானது முட்டையை கேந்தி பூவில் இட்டுச் செல்வதையே விரும்பும். பின்னர், பூக்களிலுள்ள புழுக்களைச் சேகரித்து அழிக்க வேண்டும்.
- ஒரு ஹெக்டேருக்கு இனக்கவர்ச்சி பொறி 12 என்ற அளவில் வைத்து காய்ப்புழுவின் ஆண் அந்துப்பூச்சியைக் கவர்ந்து அழிக்க வேண்டும்.
- ஒரு ஹெக்டேருக்கு மஞ்சள் ஒட்டும் பொறி 12 என்ற அளவில் வைத்து இலைச் சுருட்டு நோயினைப் பரப்பும் வெள்ளை ஈக்களைக் கவர்ந்து அழிக்க வேண்டும்.
- பூப் பூக்க ஆரம்பிக்கும் பருவத்தில் ஒரு ஹெக்டேருக்கு டிரைக்கோகிரம்மா கைலோனிஸ் முட்டை ஒட்டுண்ணியை 1,00,000 என்ற அளவில் 7 நாட்கள் இடைவெளியில் வயலில் விடுவதினால் காய்ப்புழுவின் தாக்குதலைக் குறைக்கலாம்.

- காய்ப்புழுவைக் கட்டுப்படுத்த மாலை நேரங்களில் அசாடிராக்டின் 1 EC (1000 பிபிஎம்) 2 மி.லி அல்லது பேசில்லஸ் துரிஞ்சியன்சிஸ் 2 கிராம் / லி என்ற அளவில் தெளிக் வேண்டும்.
- தாவரப் பூச்சிக் கொல்லியான வேப்பெண்ணெய் 3 சதம் அல்லது வேப்பங்கொட்டைச் சாறு 5 சதம் தெளித்தும் வெள்ளை ஈக்களைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.
- காய்ப்புழுவைக் கட்டுப்படுத்த பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகளான குளோரான்ட்ரனிலிபுரோல் 18.5 SC 0.3 மி.லி / லி (அல்லது) புளுபெண்டியமைடு 39.35 SC 0.2 மி.லி (அல்லது) இன்டாக்சகார்ப் 14.5 SC 0.8 மி.லி / லி (அல்லது) நோவலூரான் 10 EC 0.75 மி.லி / லி (அல்லது) போசலோன் 35 EC 1.3 மி.லி / லி (அல்லது) குயினால்பாஸ் 25 EC 1 மி.லி / லி மருந்தினை காலை அல்லது மாலை வேளைகளில் கைத்தெளிப்பான் கொண்டு தெளிக்க வேண்டும்.
- இலைப்பேன்களைக் கட்டுப்படுத்த சயான்டிரனிலிபுரோல் 10.26 OD 1.8 மி.லி / லி (அல்லது) தயமீதாக்சம் 70 WC 0.6 மி.லி / லி என்ற அளவில் ஒரு லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து தெளிக்க வேண்டும்.
- வெள்ளை ஈக்களைக் கட்டுப்படுத்த இமிடாகுளோபிரிட் 17.8 எஸ் எல் 0.3 மி.லி / லி (அல்லது) தயமீதாக்சம் 25 WG 0.4 கிராம் / லி (அல்லது) ஸ்பைரோமெசிபென் 22.9 SC 1.25 மி.லி / லி (அல்லது) மாலத்தியான் 50 EC 1.5 மி.லி / லி (அல்லது) டைமீத்தோயேட் 30 EC 1.0 மி.லி / லி என்ற அளவில் கலந்து தெளிக்க வேண்டும்.
- செஞ்சிலந்தியைக் கட்டுப்படுத்த பெனசாகுயின் 10 EC 2.50 மி.லி / லிட்டர் மருந்தினைத் தெளித்து இப்பூச்சியையக் கட்டுப்படுத்தலாம்.
- பூச்சியின் மறு உற்பத்தித் திறனை அதிகரிக்கக் கூடிய செயற்கை பைரித்ராய்டு மருந்து அடிப்பதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

வெண்டை

காய்ப்புழு

வெண்டையில் விவசாயிகளுக்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்தி, வருமானத்தைக் குறைப்பதில் முதலிடம் பிடிப்பது காய்ப்புழுவாகும். இதன் தாக்குதலானது வெண்டையில் வருடம் முழுவதும் காணப்படும். அதிக வெப்பநிலை மற்றும் காற்றில் அதிக ஈரப்பதம் உள்ள காலங்களில் காய்ப்புழுக்களின் தாக்குதல் அதிகமாகவே இருக்கும். வெயில் காலங்களில் பயிரிடப்படும் வெண்டையில் கண்டிப்பாக காய்ப்பபுழுக்களின் தாக்குதல் காணப்படும்.

சேத அறிகுறிகள்

இளம் புழுக்களானது இளம் தண்டினை துளையிட்டு கீழ் நோக்கி சென்று உள்ளே உள்ள திசுக்களை உண்ணும். இதனால் பாதிக்கப்பட்ட தண்டானது வாடி காய்ந்துவிடும். மேலும், இவை பூ மொட்டுகள், பூக்கள் மற்றும் காய்களையும் துளையிட்டு உள்ளே சென்று சதைப்பற்றுள்ள பகுதி மற்றும் விதைகளைத் தின்னத் தொடங்கும். தண்டு மற்றும் காய்களில் உள்ள துளைகளானது புழுக்களின் எச்சத்தால் நிரப்பப்பட்டிருக்கும். மேலும், இப்புழுக்களால் தாக்கப்படும் காய்களானது வளைந்திருக்கும். இக்காய்களை சமையலுக்கு பயன்படுத்த முடியாது. பாதிக்கப்பட்ட பூக்கள் மற்றும் காய்கள் உதிர்ந்துவிடும். இதனால் விவசாயிகளுக்கு மகசூல் இழப்பு ஏற்படுவதோடு மட்டுமல்லாமல் வருமானமும் பாதிக்கப்படுகிறது.

வாழ்க்கை பருவம்

தாய் அந்துப்பூச்சியானது முட்டைகளை தண்டின் நுனி, பூ மொட்டுகள், பூக்கள் மற்றும் காய்களில் இட்டுச் செல்கின்றன. புழுவானது அழுக்கு கலந்த பழுப்பு நிறத்துடன், உரோமங்களுடன் காணப்படும். உடலின் மேற்புறத்தில் வெண்ணிறத் திட்டுகள் காணப்படும். அந்துப்பூச்சியின் பழுப்பு நிற முன்னிறக்கையின் நடுவில் பச்சை நிற வெட்டு காணப்படும்.

வெண்டையில் ஒருங்கிணைந்த பூச்சி நிர்வாகம்

- தாக்கப்பட்ட தண்டு, பூ மொட்டுகள், பூக்கள் மற்றும் காய்களைப் பறித்து அழித்து விட வேண்டும்.
- ஒரு எக்டேருக்கு இனக்கவர்ச்சி பொறி 12 என்ற அளவில் வைத்து அந்துப் பூச்சியைக் கவர்ந்து அழிக்கலாம்.
- முட்டை ஒட்டுண்ணியான டிரைக்கோகிரம்மா கைலோனிஸ் ஒரு எக்டேருக்கு 1,00,000 என்ற அளவில் 15 நாட்கள் இடைவெளியில் மூன்று முறை விட்டும் இப்பூச்சியைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.
- பச்சை கண்ணாடி இறக்கைப்பூச்சி என்ற இரை விழுங்கியினை ஒரு எக்டேருக்கு 10,000 என்ற அளவில் வயலில் விட்டும் கட்டுப்படுத்தலாம்.
- உயிரியல் பூச்சிக்கொல்லியான பேசில்லஸ் துரிஞ்சியன்சிஸ் 2 கிராம் (அல்லது) பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகளான எமாமெக்டின் பென்சோயேட் 5 SG 0.3 கிராம் (அல்லது) பியூப்ரோபெசின் 70 DP 0.55 மி.லி (அல்லது) மாலத்தியான் 50 EC 0.33 மி.லி (அல்லது) குயினால்பாஸ் 0. 80 மி.லி மருந்தினை ஒரு லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து காலை அல்லது மாலை வேளைகளில் கைத்தெளிப்பான் கொண்டு தெளிக்க வேண்டும்.
- செயற்கை பைரித்ராய்டு மருந்து தெளிப்பதைத் தவிர்க்க வேண்டும். ஏனெனில் இவை அசுவிணி, செம்பேன் போன்ற பூச்சிகளின் மறு உற்பத்தித்திறனை அதிகப்படுத்திவிடும்.

முனைவர். கு.இளஞ்செழியன்
முனைவர் தி.ராகவன்
ICAR – வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்,
இராமநாதபுரம் – 623 536.

கொடுக்காய்ப் புளி சாகுபடி

கொடுக்காய்ப்புளி கடினத் தன்மை கொண்ட வறட்சியை தாங்கி வளரும் ஒரு பழப்பயிராகும். குறிப்பாக காடுகளிலும், சாலை ஓரங்களிலும் இதனை அதிகளவில் காணலாம். பல்வேறுபட்ட பண்புகளைக் கொண்ட இதன் பல சிற்றினங்கள் இந்தியாவில் ஒரிசா காடுகளில் காணக்கிடைக்கின்றன. நம் நாட்டில் இதனை தனி ஒரு பழப் பயிராக விவசாயிகள் பராமரிப்பதில்லை. எனவே, இதற்கென எவ்வித மேலாண்மை உத்திகளையும் அவர் மேற்கொள்ளுவதுமில்லை. விவசாயிகளால் இம்மரங்கள் அதிகப்படியாக வேலி ஓரங்களிலும், உயிர் வேலிகளாகவும் வளர்க்கப்படுகின்றன. தற்பொழுது கொடுக்காய் புளியின் பழங்கள் குறித்த விழிப்புணர்வு மக்களிடையே ஏற்பட்டுள்ளதால் இதன் சந்தைத் தேவை அதிகரித்து வருகிறது. மேலும், பூச்சி, நோய்த் தாக்கம் அதிகம் ஏற்படாததும், மானாவாரி நிலங்களுக்கு ஏற்ற பயிராகவும் விளங்குவதால் விவசாயிகள் இதனை எளிதில் பயிர் செய்து நல்ல லாபம் ஈட்டலாம்.

மருத்துவப் பயன்கள்

கொடுக்காய்ப் புளி விதையிலிருந்து எடுக்கப்படும் பொபு வயிற்றுப் புண்ணை ஆற்ற வல்லது. இலையினைப் பசையாக அறைத்து, உப்போடு கலந்து உண்டால் அஜீரணக் கோளாறு குணமாகும். எனினும், கருக்கலைப்பு ஏற்பட வாய்ப்பு உள்ளது. வேர் மற்றும் மரப்பட்டையை நீரில் அவித்து அதன் சாறினை குடித்தால் வயிற்றுப் போக்கு குணமாகும். பழத்தில் (100 கிராம் சதைப்பற்றில்) ஈரப்பதம் 75.8 – 77.8 கிராமும், புரதம் 2 – 3.3 கிராமும், கொழுப்பு 0.4 – 0.5 கிராமும், கார்போஹைட்ரேட்டு 15.2 – 18.6 கிராமும், நார்ச்சத்து 1.1 – 1.2 கிராமும், சுண்ணாம்புச் சத்து 13 மி.கிராமும், பாஸ்பரஸ் 42 மி.கிராமும், இரும்புச்சத்து 0.5 மி.கிராமும். வைட்டமின் 'A' 25, தையாமின் 0.24 மி.கிராமும், ரிபோபிளேவின் 0.1 மி.கிராமும், நியாசின் 0.6 மி.கிராமும், அஸ்கார்பிக் அமிலம் 13.8 மி.கிராமும், கலோரிகள் 78.8, சாம்பல் 0.6% , சோடியம் உப்பு 19 மி.கிராமும் உள்ளது.

இரகங்கள்

தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், பெரியகுளத்திலிருந்து 'பி.கே.எம்-1' எனும் இரகம் வெளியிடப்பட்டுள்ளது. பன்னிரண்டு வயது நிரம்பிய ஒரு மரத்திலிருந்து சராசரியாக ஒரு வருடத்திற்கு 50 கிலோ காய்கள் மகசூலாக கிடைக்கும்.

கன்றுகள் நடவு செய்து இரண்டு ஆண்டுகள் நிறைவடைந்த பின்பு பூக்கத் தொடங்குகின்றது. விதையின் மூலம் தோற்றம் கொண்ட மரங்கள் நடவு செய்த ஆறு ஆண்டுகளுக்கு பின்பு காய்க்கத் தொடங்கும். சீதோஷணத்திற்கு ஏற்றவாறு மரங்களில் டிசம்பர் மாதம் முதல் மே மாதம் வரை பூக்கள் தோன்றும். வட இந்திய மாநிலங்களில் பொதுவாக ஏப்ரல் மாதம் முதல் ஜூன் மாதம் வரை காய்கள் முதிர்ச்சி பெறும். மகரந்தச் சேர்க்கை பூச்சிகள் மற்றும் தேனீக்கள் மூலம் நடைபெறும். பூக்கத் தொடங்கிய பின்பு 3 அல்லது 4 மாதத்திற்குள் காய்கள் அறுவடைக்குத் தயாராகும். சந்தையில் கோடை காலம் முதல் பருவ காலத்தின் தொடக்கம் வரை காய்கள் கிடைக்கும்.

மண் மற்றும் சீதோஷ்ணம்

கொடுக்காய்ப்புளி மத்திய அமெரிக்கா, தென் அமெரிக்கா மற்றும் மெக்சிக்கோவினைத் தாயகமாகக் கொண்டது. இந்தியாவில் மித வறட்சிப் பகுதிகளில் இப்பழப்பயிர் நன்றாக வளரும். தென்னிந்திய சமவெளிப் பகுதிகளில் குளிர் காலங்களில் சராசரி வெப்பநிலை 23°C வரையிலும், கோடைகாலங்களில் 38 - 40°C வரையிலும் சராசரியாக இருந்தால் இதன் மகசூல் தரமுள்ளதாக அமையும். சராசரி வருடாந்திர மழையின் அளவு 400 மி.மீ இருந்தால் போதுமானது. அதிகபட்சமாக, வறட்சி காலம் 4 – 5 மாதங்கள் இருக்க வேண்டும். நிழல் மற்றும் வறட்சியைத் தாங்கி வளரும் கொடுக்காய்ப் புளி பனியையும் தாங்கி வளரும். களிமண், சுண்ணாம்பு மண், சத்துக் குறைவான தரிசு நிலத்திலும் மணல் மற்றும் உப்பு நீர் அதிகமுள்ள பகுதிகளிலும் நன்கு வளரும்.

இனப்பெருக்கம்

விதைகள், முதிர்ந்த குச்சிகள், பதியம், ஒட்டு கட்டுதல், மொட்டுக்கள் ஆகிய முறைகள் மூலம் இனப்பெருக்கம் செய்யலாம். விதைகளை ஆறு மாதங்களுக்கு சேமிப்பு செய்ய இயலும். விதைக்கன்றுகள் பெற மக்கிய தொழுஉரம், மணல் மற்றும் களிமண் கலந்த நெகிழிப் பைகளில் விதைகளை ஊன்ற வேண்டும். முதிர்ச்சியடைந்த பழங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட விதைகள் ஓரிரு நாட்களில் முளைத்து விடும். காய்ந்த விதைகள் முளைப்பதற்கு 30 – 35 நாட்கள் ஆகும். இவ்வாறாக நாற்றங்காலில் வளர்க்கப்பட்ட விதைக்கன்றுகளை வயலில் நடவு செய்வதற்கு 4 – 6 மாதங்கள் ஆகும். முதிர்ந்த குச்சிகளை வீரியம் மிகுந்த தாய் மரத்திலிருந்து ஜூலை – ஆகஸ்ட் மாதங்களில் சேகரித்து, வேர்களைத் தூண்ட IBA எனும் வளர்ச்சி ஊக்கியினை 1000 பிபிஎம் என்னுமும் அடர்வில் தயாரித்து நனைக்க வேண்டும்.

விதைக் கன்றுகளை சதுர வடிவ முறையில் 8 X 8 மீட்டர் இடைவெளியில் நடவு செய்ய வேண்டும். ஒட்டுக் கன்றுகளை 6 X 6 மீட்டர் இடைவெளியில் நடவு செய்யலாம். நடவு செய்வதற்கு ஜூலை – ஆகஸ்ட் மாதம் ஏற்ற காலமாகும். குழிகளை 60 X 60 X 60 செ.மீ பரிமாணத்தில் தோண்ட வேண்டும். பாதுகாப்பிற்கு வயலின் எல்லையில் 2 – 3 வரிசைகளில் கன்றுகளை நடவு செய்து உயிர் வேலியாகவும் பயன்படுத்தலாம். இரண்டு வரிசைக்களுக்கிடையே 15 செ.மீ இடைவெளியைப் பராமரிக்க வேண்டும்.

நடவு முறை

கவாத்து செய்தல் மற்றும் வடிவமைத்தல்

மரங்கள் நல்ல கட்டமைப்பு பெற கன்று வளர்ச்சியின் ஆரம்ப காலங்களிலேயே வடிவமைக்க வேண்டும். நிழலுக்கு வளர்க்கப்படும் மரத்தின் பிராதனத் தண்டின் வளர்ச்சியினை 3 – 4 மீட்டர் உயரம் வரை பக்கக் கிளைகள் இல்லாமல் வளர விட்டு அதன்பின்பு நான்கு திசைகளிலும் கிளைகளைப் படர விட வேண்டும். பழங்களை பெற கவாத்து அவசியமில்லை. எனினும், கொடுக்காய்ப் புளி வேகமாகவும், வீரியமாகவும் வளரும் தன்மை கொண்டதால் ஆழமான கவாத்து செய்தாலும், மகசூலில் எந்தவொரு தாக்கமோ, குறைவோ ஏற்படுவதில்லை.

நீர்ப்பாசனம்

கொடுக்காய்ப் புளி கடினத் தன்மை கொண்ட பழ வகை மரம் என்பதால் நீர்ப்பாசனம் அவசியமில்லை. எனினும், ஆரம்ப வளர்ச்சிப் பருவத்தில் கன்றுகளுக்கு நீர்ப்பாசனம் செய்வது அவசியம். காய்ப்பதற்கு நீர்ப்பாசனம் அவசியமில்லை. கோடை காலத்தில் பாசனம் செய்வதன் மூலம் காய்களின் மகசூலும் அளவும் பெருகும்.

நல்ல காய்ப்பிடிப்புத்திறன், பழத்தின் அளவு மற்றும் மகசூல் பெறுவதற்கு காய்க்கும் மரங்களுக்கு மரம் ஒன்றுக்கு 50 கிலோ நன்கு மக்கிய தொழுஉரம் இட வேண்டும். மேற்கொண்டு, 500 கிராம் சூப்பர் பாஸ்பேட் அளிப்பதும் இன்றியமையாததாகும். பிப்ரவரி – மார்ச் மற்றும் ஜுலை – ஆகஸ்ட் மாதங்களில் உரமளிக்க வேண்டும். உரமிட்ட பின்னர், நீர்ப்பாசனம் செய்வது அவசியம்.

ஊடபயிர்

தடடைப்பயிறு, கத்திரி போன்றவற்றை ஊடுபயிராக பயிரின் தொடக்க வளர்ச்சிப் பருவத்தில் பயிரிடலாம். ஈரப்பதம் மிகுந்த வெப்பமண்டலப் பகுதிகளில் காப்பி, தேயிலை, ஏலக்காய், கொக்கோ போன்ற பணப்பயிர்களை ஊடுபயிரிடலாம்.

தழைக்கூளம்

நெல் வைக்கோல், காய்ந்த வாழை இலை, இலைச்சருகுகள் போன்ற இயற்கையான தழைக் கூளங்களை வட்டப்பாத்தியில் போட்டு மண்ணில் உள்ள ஈரப்பதத்தைத் தக்க வைத்துக் கொள்ளலாம். கருப்பு நெகிழியிலான மூடாக்கினையும் மேற்கூறிய நோக்கத்திற்குப் பயன்படுத்தலாம்.

அறுவடை

காய்களின் தோல் நிறம் பச்சையிலிருந்து இளஞ்சிவப்பாக மாறும் பொழுதோ அல்லது சதைப்பற்று இளஞ்சிவப்பாக மாறும் பொழுதோ அறுவடை செய்ய வேண்டும். அறுவடை செய்த பழங்களிலிருந்து இலைக் காம்புகளை அகற்றி மூங்கில் கூடைகளில் சேகரித்து சந்தைப்படுத்த வேண்டும். பழங்களை அதிக நாட்கள் சேமிக்க இயலாது. ஆதலால், பறித்த உடன் உண்ண வேண்டும்.

மதிப்பூட்டம்

இதன் மரப்பட்டை, இலை மற்றும் விதையிலிருந்து டானின் என்னும் வேதிப் பொருள் பிரித்தெடுக்கப்படுகின்றது. டானின் தோலினை மிருதுவாக்க பயன்படுகின்றது. கொடுக்காய்ப் புளி பூவிலிருந்து தரம் உயர்ந்த தேன் கிடைக்கின்றது. விதையில் 17% எண்ணை உள்ளது. இதில் புரதச்சத்து அதிகமாக (30%) அடங்கியுள்ளதால் பிண்ணாக்கு தயாரிக்கப்பட்டு கால்நடைத் தீவனமாகப் பயன்படுகின்றது. இலையிலும் 29% கச்சா புரதம் உள்ளதால் கால்நடைத் தீவனமாகப் பயன்படுத்தலாம். பழங்களிலிருந்து ஸ்குவாஷ் பானம் மற்றும் ஜாம் தயாரிக்கப்படுகின்றது.

உலகில் இந்தியா, மலேசியா, தாய்லாந்து, இந்தோனேசியா, பிலிப்பைன்ஸ் ஆகிய நாடுகளில் சாலையோரங்களிலும், காடுகளிலும் காணப்படும் கொடுக்காய்ப் புளி தரிசு நிலங்களில் இப்போது நடவு செய்யப்படுகின்றது. வறட்சி மற்றும் உப்பு மண்ணைத் தாங்கி வளர்வதாலும், பராமரிப்பு செலவு இல்லாததாலும் இதன் பழங்கள் சந்தையில் நல்ல வரவேற்பினைப் பெற்று விலை போவதாலும், விவசாயிகளால் நடவு செய்யப்படுகின்றது.

ம.இ.மணிவண்ணன்
உதவிப் பேராசிரியர் (தோட்டக்கலை),
ஐ.முத்துவேல்,
இணைப் பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர்
ப.மார்கண்டன்
உதவி வேளாண்மை அலுவலர்
தோட்டக்கலை ஆராய்ச்சி நிலையம்
கொடைக்கானல்

விதையின் தரம்! விளைச்சலின் ரகசியம்!!

விவசாயத்திற்கான பல்வேறு இடுபொருட்களில், விதைகள் முக்கியத்துவம் வகிக்கின்றன. பயிர்களின் மகசூல் அதை உற்பத்தி செய்யும் விதைகளின் தரத்தைப் பொருத்தே அமையும். தரமான விதைகள் வறட்சி, பூச்சி மற்றும் பூஞ்சாண்த் தாக்குதல்களைத் தாங்கி வளர்கின்றன. தரமான விதைகள் மூன்று தலைமுறை அமைப்பில் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. அவை முறையே வல்லுனர் விதை (மஞ்சள் அட்டை), ஆதார விதை (வெள்ளை அட்டை) மற்றும் சான்று விதை (நீல அட்டை) ஆகும். விதை உற்பத்தி செய்யும் விவசாயிகள் வல்லுனர் அல்லது ஆதார விதைகளை வாங்கி முறையே ஆதார விதை, சான்று விதைகளை உற்பத்தி செய்யலாம். பயிர் உற்பத்தி செய்யும் விவசாயிகள் சான்று விதைகளை வாங்கி பயிர் உற்பத்தி செய்து அதிக மகசூல் பெறலாம். விதைகளின் முக்கியத்துவம் கருதியே விதைகளின் தரத்திற்கென்று தனி சட்டம் இயற்றப்பட்டுள்ளது. விதைச் சட்டம் 1966 பிரிவு 6 (அ)ன்படி வெவ்வேறு வகையான விதைகளுக்குரிய குறைந்தபட்ச முளைப்புத்திறன் மற்றும் தூய்மைத் தரம் ஆகியவை அங்கீகரிக்கப்படுகிறது. விதைக்குவியலின் நடவு மதிப்பை அறிந்து கொள்ள அவ்வப்போது விதை ஆய்வு செய்வது அவசியமானதாகும். இவ்வாறு ஒரு விதைக்குவியலின் நடவு மதிப்பை நிர்ணயிக்க நாம் அந்த விதையின் 1.முளைப்புத்திறன், 2.புறத்தூய்மை, 3.இனத்தூய்மை, 4.ஈரப்பதம் மற்றும் 5.விதை நலம் ஆகியவற்றைப் பற்றித் தெளிவாகத் தெரிந்திருக்க வேண்டும். இவைகளை நாம் விதைத்தரக் காரணிகள் என்கிறோம். ஒவ்வொரு விதைத்தரக் காரணிகளைப் பற்றி விளக்கமாக கீழே காண்போம்.

I.முளைப்புத்திறன்

விதைக்குவியலின் நடவு மதிப்பை நிர்ணயிப்பதில் விதை முளைப்புத்திறன் முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது. விவசாயிகள் மற்ற விதைத்தரக் காரணிகளைவிட விதை முளைப்புத்திறன் காரணியையே பெரிதும் சார்ந்துள்ளனர். ஒரு விதைக்குவியலின் முளைப்புத்திறன் 90 சதவீதம் அல்லது அதற்கு அதிகமானதாக இருந்தால் அந்த விதைகளின் விதை மதிப்பு, முளைப்புத்திறன் குறைந்த விதைக்குவியலைவிட அதிகமானதாக இருக்கும். அதேசமயம் விதைப்பிற்குத் தேவைப்படும் விதையின் அளவு குறைகிறது மற்றும் முளைப்புத்திறன் அதிகமாக உள்ள விதைகள் அதிக மகசூலைக் கொடுக்கின்றன. எனவே விதை விற்பனையாளர்கள் விதைகளை விற்கும் போது அந்த விதையின் குறைந்தபட்ச முளைப்புத்திறனை வெளி அட்டையில் குறிப்பிட வேண்டும். ஒவ்வொரு வகையான விதைகளுக்கும் அதற்கே உரித்தான குறைந்தபட்ச விதை முளைப்புத்திறன் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.

வ.எண்	பயிர்	முளைப்புத்திறன் (சதவீதம்)
1	நெல்	80
2	மக்காச்சோளம்	80
3	சோளம்	75
4	கம்பு	75
5	கேழ்வரகு	75
6	பருத்தி	65
7	பயிறு வகைகள்	75
8	நிலக்கடலை	70
9	எள்	80
10	சூரிய காந்தி	70
11	ஆமணக்கு	70
12	தக்காளி	70
13	வெண்டை	65
14	கத்தரி	70
15	மிளகாய்	60

2.புறத்தூய்மை

பொதுவாக அறுவடை செய்யப்பட்ட பின் அந்த விதைகளின் கல், மண் மற்றும் பிற பயிர் விதைகள் கலந்திருக்க வாய்ப்புள்ளது. இவைகள் அனைத்தும் விதையின் புறத்தூய்மையைப் பாதிக்கின்றன. எனவே விவசாயிகள் விதைகளை வாங்கும் போது விதைகளின் புறத்தூய்மையின் மதிப்பளவைப் பார்த்தே வாங்க வேண்டும். ஒவ்வொரு வகையான விதைகளுக்கும் அதற்கே உரித்தான புறத்தூய்மையின் அளவு விதைச் சட்டம் 1966 பிரிவு 6 (அ)ன் படி அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.

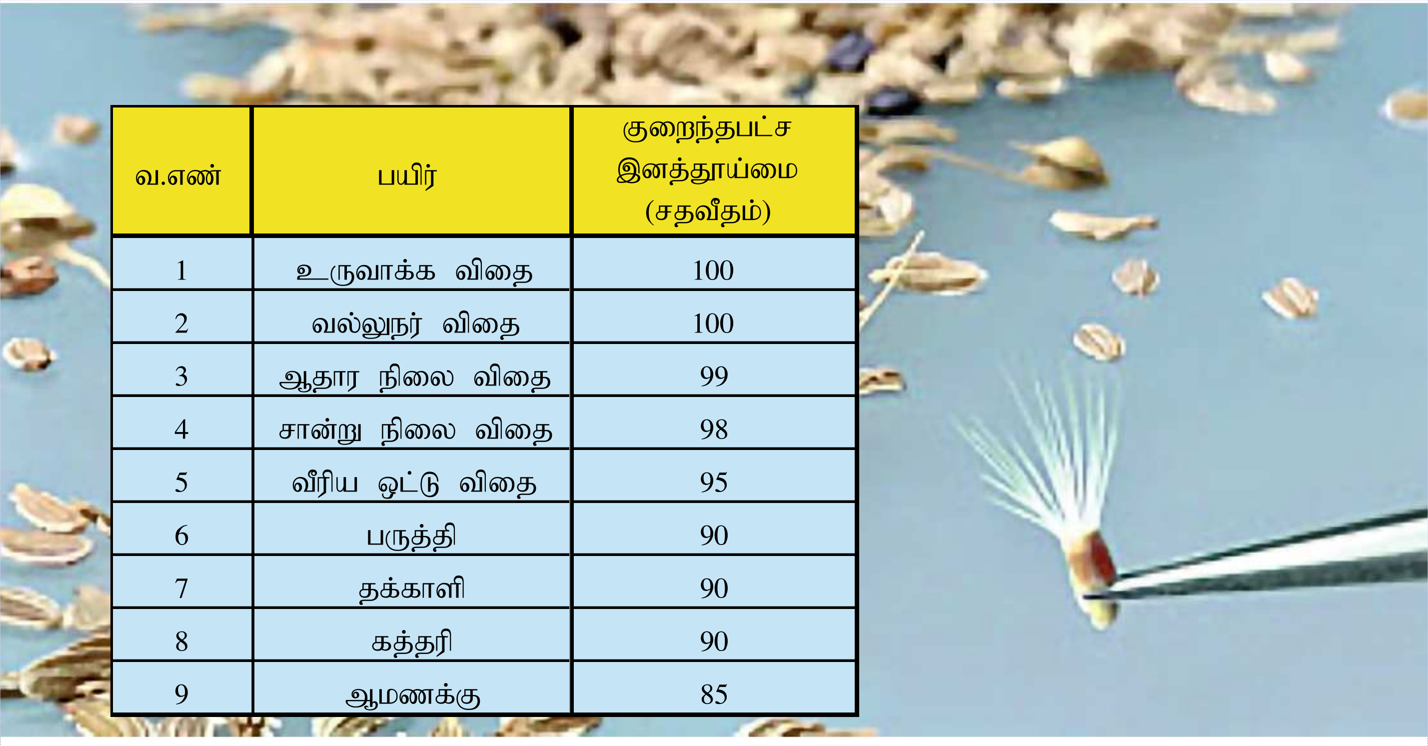
வ.எண்	பயிர்	புறத்தூய்மை (சதவீதம்)
1	நெல்	98
2	மக்காச்சோளம்	98
3	சோளம்	98
4	கம்பு	98
5	கேழ்வரகு	97
6	பருத்தி	98
7	பயிறு வகைகள்	98
8	நிலக்கடலை	96
9	எள்	97
10	சூரிய காந்தி	98
11	ஆமணக்கு	98
12	தக்காளி	98
13	வெண்டை	99
14	கத்தரி	98
15	மிளகாய்	98

3.இனத்தூய்மை

விதைகளை விற்பனை செய்வதற்கு முன் அந்த விதைகளின் இனத்தூய்மையை ஆய்வு செய்த பின்னரே விற்பனை செய்ய வேண்டும். இனக் கலப்படம் உள்ள விதைகள் விவசாயிகளைப் பெரிதும் பாதிக்கும். உதாரணமாக குறைந்த வாழ்நாள் கொண்ட நெல் இரகத்துடன் அதிக வாழ்நாள் கொண்ட நெல் இரகம் கலந்திருந்தால் அந்த நிலத்தில் பயிர்கள் வெவ்வேறு தருணங்களில் பூக்கும். எனவே ஒரே சமயத்தில் அறுவடை செய்ய முடியாமல் விவசாயிகள் பாதிப்பிற்கு உள்ளாவார்கள். எனவே விவசாயிகள் விதைகளை வாங்கும்போது அந்த விதைகள் குறைந்தபட்ச இனத்தூய்மையைக் கொண்டுள்ளதா? என்று வெளிப்புற அட்டையில் பார்த்து வாங்க வேண்டும்.

வ.எண்	பயிர்	பிற இரக விதைகள் (எண்ணிக்கை/ கிலோ)	
		ஆதார நிலை	சான்று நிலை
1	நெல்	10	20
2	மக்காச்சோளம்	10	20
3	சோளம்	10	20
4	கம்பு	-	-
5	கேழ்வரகு	-	-
6	பருத்தி	-	-
7	பயிறு வகைகள்	10	20
8	நிலக்கடலை	-	-
9	எள்	10	20
10	சூரிய காந்தி	-	-
11	ஆமணக்கு	5	10
12	தக்காளி	-	-
13	வெண்டை	10	20
14	கத்தரி	-	-
15	மிளகாய்	-	-

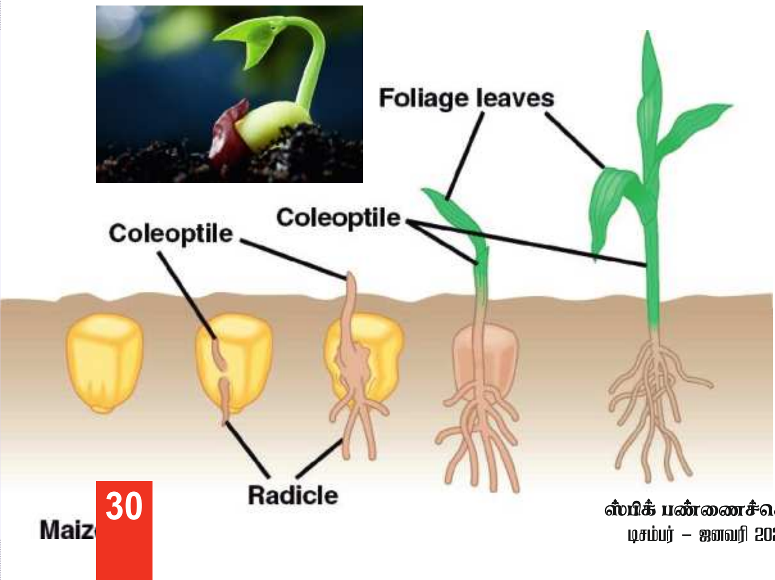
இவ்வாறு ஒவ்வொரு விதைகளுக்கும் அதிகபட்ச பிற இரக விதைகளின் கலப்பு மேலே குறிப்பிட்ட அளவிற்கு மட்டுமே அனுமதிக்கப்பட வேண்டும்.

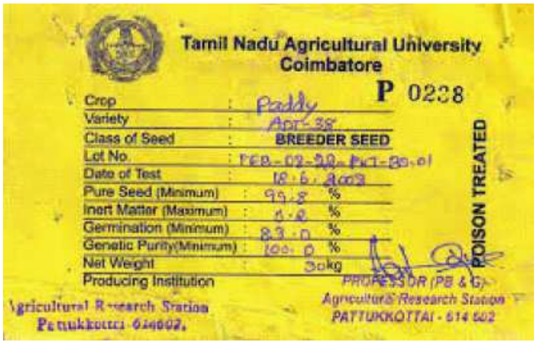


வ.எண்	பயிர்	குறைந்தபட்ச இனத்தூய்மை (சதவீதம்)
1	உருவாக்க விதை	100
2	வல்லுநர் விதை	100
3	ஆதார நிலை விதை	99
4	சான்று நிலை விதை	98
5	வீரிய ஒட்டு விதை	95
6	பருத்தி	90
7	தக்காளி	90
8	கத்தரி	90
9	ஆமணக்கு	85

4.விதை ஈரப்பதம்

விதைகளின் தரமும், சேமிப்புத் தன்மையையும் அந்த விதைகளின் ஈரப்பதத்ததைப் பொருத்தே அமைகின்றன. எனவே விதையின் ஈரப்பதத்தில் சிறிய மாற்றம் ஏற்பட்டாலும் அது அந்த விதையின் தரத்தைப் பெரிதும் பாதிக்கிறது. விதையின் ஈரப்பதம் பயிருக்கு பயிர் மாறுபடுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக நெல் விதைகளை 13 சதவீதம் ஈரப்பதத்திலும், கம்பு, சோளம், மக்காச்சோளம் மற்றும் சிறுதானிய விதைகளை 12 சதவீதம் ஈரப்பதத்திலும், பருத்தி, வெண்டை மற்றும் தீவனப்பயிர் விதைகளை 10 சதவீதம் ஈரப்பதத்திலும், நிலக்கடலை, சூரியகாந்தி, சணப்பு மற்றும் பயறுவகை விதைகளை 9 சதவீதம் ஈரப்பதத்திலும், சாக்குப் பைகளில் சேமிக்கலாம். மேலும், இந்த விதைகளை 8 சதவீதம் விதை ஈரப்பதத்திலும் காற்றுபுகாத பைகளில் அதாவது, பாலித்தீன் பைகள் (700 காஜ்), அலுமினியம் பாலித்தீன் பதித்த பைகள் மற்றும் சீல் செய்யப்பட்ட டின்களில் சேமிக்கலாம். ஆமணக்கு, தக்காளி, மிளகாய் மற்றும் கத்தரி விதைகளை 8 சதவீதம் ஈரப்பதத்திலும், பூசணி, பீர்க்கங்காய் மற்றும் பாகற்காய் விதைகளை 7 சதவீதம் விதை ஈரப்பதத்திலும் சேமிக்கலாம்.





வல்லுனர் விதை

5.விதை நலம்

பயிர்களில் 30 சதவீதம் நோய்கள் விதைகள் மூலம் பரவுகிறது எனக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. எனவே பரவும் நோய்களை விதைகளிலேயே கட்டுப்படுத்த வேண்டும். அதற்கு நோயற்ற தரமான விதைகளை பயன்படுத்துவது அவசியம். ஒவ்வொரு பயிருக்கும் அதிகபட்ச நோய்த்தாக்குதல் கொண்ட விதைகளின் அளவு சட்டப்படி நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது.

வ.எண்	பயிர்	நோயால் பாதிக்கப்பட்ட விதைகளின் அதிகபட்ச அளவு (%)	
		ஆதார நிலை	சான்று நிலை
1	நெல்	0.001	0.05
2	மக்காச்சோளம்	-	-
3	சோளம்	0.02	0.04
4	கம்பு	0.02	0.04
5	பயறுவகைகள்	-	-
6	எண்ணெய் வித்துக்கள்	-	-

இவ்வாறு விவசாயிகள் விதைகளை தனியார் விதைக் கடைகளிளோ (அ) அரசு டெபபோக்களிலோ வாங்கும்போது தங்கள் பயிறுக்கென நிர்ணயிக்கப்பட்ட தரம் சான்று மற்றும் உற்பத்தியாளர் அட்டைகளில் இருக்கிறதா என்பதை சரி பார்த்து வாங்க வேண்டும். இவ்வாறு தரமான விதைகள் உபயோகிக்கப்படும் போது 15 முதல் 20 சதவிகிதம் வரை மகசூல் அதிகரிக்கும்.

முனைவர் க.செல்வராணி – உதவிப்பேராசிரியை,
விதை அறிவியல் மற்றும் நுட்பம்
கலசலிங்கம் வேளாண் மற்றும் தோட்டக்கலை அறிவியல் துறை,
கலசலிங்கம் ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி கலைக்கூடம்,
கிருஷ்ணன் கோவில், திருவில்லிபுத்தூர், விருதுநகர் மாவட்டம்.

வேளாண் மானியத்திட்டங்கள்!!

தொடர்ச்சி...

சிறுதானிய பயிர்களின் உற்பத்தி ஊக்குவித்தல்

- சிறுதானியப் பயிர்களின் உற்பத்தியை ஊக்குவிக்க இடுபொருள் மானியமாக, எக்ட்டர் ஒன்றிற்கு 50 சதவீதம் (அ) ரூ.10,000/- (இதில் எது குறைவோ) வழங்கப்படும். சிறுதானியப் பயிர்களில் தரமான சான்று விதை உற்பத்தியை ஊக்குவிக்க (10 வருடங்களுக்குட்பட்ட இரகங்கள்) ஒரு குவிண்டலுக்கு ரூ.3000/- மானியம் வழங்கப்படும்.
- உயர் விளைச்சல் தரும் சிறுதானிய இரகங்களுக்கு (10 வருடங்களுக்குட்பட்ட இரகங்களுக்கு) ஒரு குவிண்டாலுக்கு ரூ.3000/- மானியம் வழங்கப்படும்.

ஒட்டு இரகங்கள் விதை விநியோகம்

ஒட்டு இரகங்களுக்கு 50 சதவீத மானியம் கிலோ ஒன்றுக்கு ரூ.100/- வழங்கப்படும்.

ஊட்டச்சத்து மேம்பாடு மற்றும் மண்வள மேம்பாடு

நுண்ணூட்டக் உரக்கலவை, உயிர் உரங்கள் போன்றவற்றிற்கு எக்டர் ஒன்றிற்கு 50 சதவீத மானியம் (அ) ரூ.800/- (இதில் எது குறைவோ) வழங்கப்படும்.

ஒருங்கிணைந்த பண்ணைத் திட்டம்

ஒருங்கிணைந்த பண்ணைய அமைப்புகள் - நஞ்சை / தோட்டக்கால் சாரந்த ஒருங்கிணைந்த பண்ணைய திட்ட அமைப்புகளில், அமைப்பு ஒன்றுக்கு 50 சதவீத மானியம் அதிகபட்சமாக ரூ.60,000/- வழங்கப்படும். இத்திட்டத்தின் கீழ் பயிர் சாகுபடி + கறவை மாடு / எருமை (1 எண்) + ஆடுகள் (9 + 1 எண்கள்) நாட்டுக்கோழிகள் (10 எண்கள்) + நிரந்தர மண்புழு உரக்கூடம் + தோட்டக்கலை பழ மரங்கள் + தேனீ பெட்டிகள் + வீட்டு காய்கறி தோட்டம் + வேளாண் காடுகள் மற்றும் தீவன பயிர் சாகுபடி ஆகிய இனங்களுக்கு மேற்கண்ட மானியம் வழங்கப்படும்.

இத்திட்டம் காஞ்சிபுரம். திருவள்ளூர், தஞ்சாவூர், நாகப்பட்டினம், திருவாரூர் திருச்சி ஈரோடு கோயம்புத்தூர், விழுப்புரம், கடலூர், திருவண்ணாமலை புதுக்கோட்டை திருப்பூர், தேனி, திருநெல்வேலி, வேலூர், சேலம், நாமக்கல், தருமபுரி, கரூர், அரியலூர், மதுரை மற்றும் சிவகங்கை மாவட்ட விவசாயிகளுக்கானது.

தென்னை

கஜா புயலினால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் தென்னை பயிர்களில் இரண்டாம் ஆண்டு பராமரிப்பு மானியமாக தென்னங்கன்று ஒன்றுக்கு ரூ.50/- வழங்கப்படும். இத்திட்டம் திருவாரூர், நாகப்பட்டினம், புதுக்கோட்டை, மதுரை, சிவகங்கை, திருச்சிராப்பள்ளி மற்றும் திண்டுக்கல் மாவட்ட விவசாயிகளுக்கானது.

தொடர்புகொள்ள வேண்டிய அலுவலர்

கிராம அளவில் வேளாண்மை உதவி அலுவலர்கள்,

வட்டார அளவில் உதவி விதை அலுவலர் / துணை வேளாண்மை அலுவலர் / வேளாண்மை அலுவலர் மற்றும் வேளாண்மை உதவி இயக்குநர் / மாவட்ட அளவில் வேளாண்மை இணை இயக்குநர்

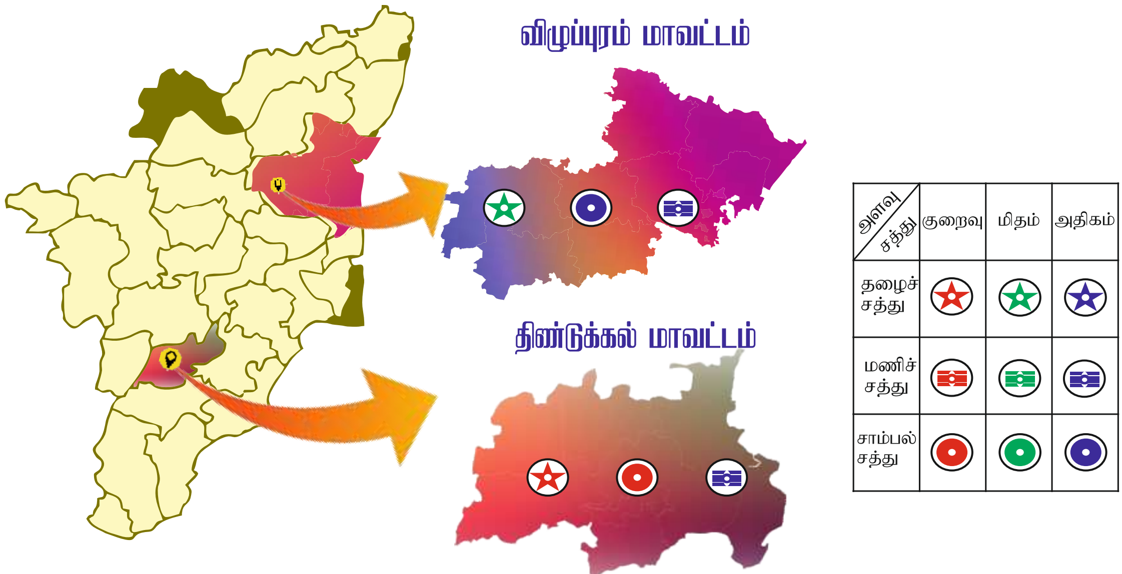
திரு. மு.முகம்மது இக்பால்
வேளாண்மை கூடுதல் இயக்குநர் (ஓய்வு)
திருநெல்வேலி. செல் : 94431 52263

உங்க மண் எப்படி?

மண்வளம் காப்போம்! மகசூலைப் பெருக்குவோம்!

க.விக்னேஷ்
அதிகாரி, ஸ்பிக் வேளாண் சேவை மையம்,

இந்த மாதம் இப் பக்கத்தில் திண்டுக்கல் மற்றும் விழுப்புரம் மாவட்டங்களில் உள்ள நிலங்களின் சத்துக்களின் அளவுகளைப் பற்றிப் பார்ப்போம். திண்டுக்கல் மாவட்டத்தில் தழைச்சத்து மிதமாகவும் மணிச்சத்து மற்றும் சாம்பல் சத்தானது அதிகமான நிலையிலும், விழுப்புரம் மாவட்டத்தில் தழை மற்றும் மணிச்சானது குறைவாகவும், சாம்பல் சத்தானது அதிகமாகவும் உள்ளது. இந்தப் பொதுவான மண்டல மண் ஆய்வின் அடிப்படையில் தகுந்த உரங்களை இட்டு மண் வளத்தைப் பெருக்கி உங்களின் மகசூலை உயர்த்தலாம். நமது நிறுவனத்தின் தரமான உரத்தயாரிப்புகளைப் பெற திண்டுக்கல் மற்றும் விழுப்புரம் மாவட்டங்களில் உள்ள நமது நிறுவன டீலர்களை அனுகவும்.



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

மேலும் விபரங்களுக்கு

கோவை விற்பனை மண்டலம்
எண் : 13, முதல் தளம்,
V.N.R நகர் 4- வது தெரு,
வடவள்ளி, கோயம்புத்தூர் - 641 041.
செல்: 94433 73687, 94890 50804.

விழுப்புரம் விற்பனை மண்டலம்
எண்.2, மீனாட்சிநகர்,
ரெங்கநாதன் ரோடு,
விழுப்புரம் - 605 603.
செல்: 98949 89075, 75503 57770

க.விக்னேஷ்
அதிகாரி, ஸ்பிக் வேளாண் சேவை மையம்,

ஊர்தோறும் உங்களைத் தேடி நாங்கள்

ஸ்பிக் நடமாடும் மண் பரிசோதனை நிலையம்

அன்புக்குரிய விவசாயிகளே !!

நமது ஸ்பிக் வேளாண் சேவை மையத்தின் ஒரு அங்கமான ஸ்பிக் நடமாடும் மண்பரிசோதனை ஊர்தி சேவையானது பராமரிப்பு பணியின் காரணமாக கடந்த மாதம் எந்த மண்பரிசோதனை முகாமையும் மேற்கொள்ளவில்லை. இதுவரை தமிழகத்தின் பல பகுதிகளுக்கும் சென்று வந்த நமது ஸ்பிக் நடமாடும் மண்பரிசோதனை ஊர்தி சேவையானது இனி வரும் மாதங்களில் கேரளா விற்பனை மண்டலத்திலும் சேவையைத் தொடர உள்ளது. இதுபோன்ற சேவை உங்கள் கிராமப்புறங்களுக்கும் வேண்டும் என்றால் நேரடியாகவோ (அல்லது) எங்களது மண்டல அலுவலர்கள் மூலமாகவோ வேண்டுகோள் விடுத்தால் உங்களையும் இச்சேவை வந்து சேரும். மேலும் விபரங்களுக்கு, அதிகாரி, ஸ்பிக் வேளாண் சேவை மையம், தூத்துக்குடி – 5, அலைபேசி – 83000 26080 என்ற எண்ணைத் தொடர்பு கொள்ளவும்.

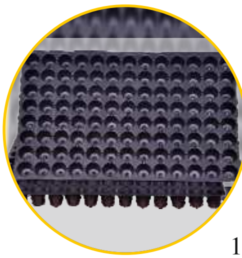
விரைவில் உங்களைத் தேடி நாங்கள் !!

மகளிர் பக்கம்

க.விக்னேஷ்
அதிகாரி, ஸ்பிக் வேளாண் சேவை மையம்,

அன்பிற்கினிய சகோதரிகளே! வணக்கம். சென்ற இதழ் வரையிலும் மாடித்தோட்டத்திற்கு எவ்வாறு திட்டமிடுவது, மண்கலவை தயாரிப்பது எவ்வாறு? மற்றும் எப்படிப்பட்ட வளர்ப்புப் பைகளை உபயோகிப்பது போன்றவற்றைப் பற்றி விரிவாகப் பார்த்தோம். இந்த இதழில் விதைகளை எவ்வாறு நடவு செய்வது மற்றும் பூச்சி மேலாண்மை பற்றிப் பார்ப்போம்.

விதைப்பு



மாடித்தோட்டத்திற்குத் தேவையான செடிகளை நேரடியாக விதைகளாகவோ (அ) நாற்றுகளாகவோ தேர்வு செய்யலாம். நேரடி விதைகளுக்கு வளர்ப்புப் பைகளில் (Grow Bag) நாம் தயாரித்த மண் கலவையை நிரப்பி விதைக்கலாம். நாற்று முறை நடவிற்கு குழித்தட்டுகளில் (Pro try), தயாரித்த மண்கலவையை நிரப்பி ஒரு குழிக்கு 2 – 3 விதைகளை விதைத்து தண்ணீர் தெளித்து அதிக வெயில் படாத இடத்தில் வைக்கலாம். 15 – 20-ம் நாளில் பயிரின் வளர்சியைப் பொருத்து வளர்ப்புப் பைகளில் மாற்றலாம்.

பூச்சி மேலாண்மை

மாடித்தோட்டத்தில் பெரும்பாலும் பின்வரும் பூச்சிகளினாலேயே பாதிப்பு ஏற்படுகிறது. அவை, மாவுப்பூச்சி, தத்துப் பூச்சிகள், இலைப்பேன் மற்றும் துளைப்பான்கள். மாடித்தோட்டம் என்பதால் நாம் அதிகளவு பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பயன்படுத்துவது சிபாரிசு செய்யப்படுவது இல்லை. ஆகையால் SPIC Neem gold 300 ppm-ஐ 3 - 5 மி.லி / லிட்டர் நீரில் கலந்து தெளிக்கலாம் அல்லது ஸ்பிக் சுரபியை 100 கிராம் அளவு எடுத்து 500 மி.லி தண்ணீரில் ஒரு நாள் இரவு முழுவதும் ஊறவைத்து பின்னர் வடிகட்டி வரும் நீரினை 20 – 30 மி.லி / லிட்டர் நீரில் கலந்து நடவிலிருந்து 15 வது நாள் முதல் 15 நாட்கள் இடைவெளியில் 3 முறை தெளிக்கலாம். மேலும், பூச்சித் தாக்குதல் அதிமிருப்பின் 7 நாட்கள் இடைவெளியிலும் தெளிக்கலாம். ஆகவே, மேற்சொன்ன குறிப்புகளை மனதில் கொண்டு பூச்சித் தாக்குதலற்ற மாடித்தோட்டத்தை உருவாக்குங்கள். மேலும், ஒரு சுவையான கருத்துடன் அடுத்த இதழில் சந்திப்போம்!

குறிப்பு : வேப்பம் புண்ணாக்கு, இலுப்பைப் புண்ணாக்கு, புங்கம் புண்ணாக்கு, ஆமணக்குப் புண்ணாக்கு மற்றும் மஞ்சள்தூள் கலந்த கலவையே ஸ்பிக் சுரபி.

ஸ்பிக்கிலிருந்து
கொக்கரக்கோ

மாதுளங்கனிகளில் பழுப்பு நிறத் திட்டுகள் ஏன்?

முனைவர். ந.முருகேசன், பேராசிரியர் (ஓய்வு), பயிர் மருத்துவ மையம், திருநெல்வேலி, போன் - 98424 79381
முனைவர். இ. இளஞ்செழியன், உதவிப்பேராசிரியர் (பூச்சியியல் துறை), வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், இராமநாதபுரம்.
முனைவர்.அ.சுபாஷ் சந்திர போஸ், உதவிப்பேராசிரியர் (பூச்சியியல் துறை),S.தங்கப்பழம் வேளாண்மை கல்லூரி, திருநெல்வேலி.

உங்கள் மாதுளை மரத்தின் கனிகளில் பழுப்பு நிற திட்டுகள் காணப்படுகிறதா? பழத்தோலில் ஏற்பட்டுள்ள பழுப்பு நிறத் திட்டுகளை நகத்தினால் சுரண்டினால் உள்ளே இயல்பான நிறத்தினைக் காண முடிகிறதா?

மாதுளை மரத்தின் நுனித்தண்டின் இலைகள் தெளிவுகளுடன் உருமாறி சுருங்கியுள்ளதையும், அங்கு சிறுசிறு பேன் போன்ற பூச்சிகள் நகர்வதையும் காணமுடிகின்றதா?

அப்படியாயின், மாதுளையில் இலைப்பேன் (திரிப்ஸ்) தாக்குதலால் இலைகள் மற்றும் பழங்களின் தோல் மீது பாதிப்பு ஏற்பட்டுள்ளது என புரிந்து கொள்ளலாம். இலைப்பேன்களால் பழத்தோலில் ஏற்பட்டுள்ள பழுப்பு நிறத்திட்டுக்களினால் சந்தை மதிப்பு குறைவுபடும்.

பரவ உகந்த சூழ்நிலைகள்

- வறண்ட வெப்பமான சூழ்நிலை, வீட்டுத் தோட்டத்தில் வெண் சுவர்களுக்கு அருகாமை, பரிந்துரைப்படி தழை, மணி மற்றும் சாம்பல் சத்து உரங்களை குறிப்பாக சாம்பல் சத்து உரங்களை இட்ட பயிரில் தாக்குதல் குறையலாம்.

கட்டுப்படுத்த...

- கீழ்கண்ட மருந்துகளில் ஏதேனும் ஒன்றினை கைத்தெளிப்பான் கொண்டு 15 நாட்கள் இடைவெளியில் தெளிக்க வேண்டும். டைமீதோயேட் ஒரு லிட்டர் தண்ணீருக்கு 2 மி.லி வீதம் (அ) மீதைல்டெமட்டான் ஒரு லிட்டர் தண்ணீருக்கு 2 மி.லி வீதம் (அ) சயாண்டிரானிலிப்ரோல் 10 OD பத்து லிட்டர் தண்ணீருக்கு 7.5 மி.லி வீதம்.

குறிப்பு : மருந்து கரைசல் நன்கு பரவிப் படிவதற்காக, வேளாண்மைக்கான திரவ சோப்புகளில் ஒன்றினை (வணிகப் பெயர்கள் : சாண்டோவிட், இன்ட்ரான்) ஒரு லிட்டர் மருந்து கரைசலுக்கு கால் முதல் அரை மி.லி வரை சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும். வேறு சோப்புகளையோ காதி, கதர் சோப்பு, சாம்புகளையோ சேர்க்கவே கூடாது.

மழைக் காலங்களில் கோழிக் குஞ்சுகள் பராமரிப்பு

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

மழை மற்றும் குளிர் காலங்களில் கோழி குஞ்சுகளில் இறப்பு விகிதம் சற்று அதிகமாக காணப்படும்.

இதனைத் தடுப்பதற்கு...

- கோழிக் குஞ்சுகளுக்கு கொதிக்க வைத்து, ஆற வைத்த நீரினை மிதமான சூட்டுடன் கொடுக்க வேண்டும்.
- கொட்டகையில் கோழிக் குஞ்சுகள் உள்ள இடங்களில் இரவு நேரங்களில் வெப்பத்திற்காக குண்டு பல்பு (60 W) எரிய விட வேண்டும். ஒரு கோழிக் குஞ்சிற்கு 1 W என்ற விகிதத்தில் இரவு முழுவதும் குண்டு பல்பு எரிய விட வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதால் கோழிக் குஞ்சுகளில் மழை மற்றும் குளிர்காலங்களில் ஏற்படும் இறப்பைத் தவிர்க்கலாம்.

ஸ்பிக் பண்ணைச் செய்தி சந்தாதாரர்களே!!

உங்களின் கனிவான கவனத்திற்கு...

இதுவரை நீங்கள் தொடர்ந்து அளித்து வந்த நல் ஆதரவுக்கு நன்றிகளைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம். உங்களின் வாசிப்பே எங்களின் பெரும் பலம். 2017 – 18-ல் தொடங்கிய நமது ஸ்பிக் பண்ணைச் செய்தியின் சந்தா காலம் செப்டம்பர் 2020-ல் இருந்து நிறைவடையத் தொடங்குகிறது என்பதனைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம். இனி இப்பக்கத்தில் சந்தா காலம் நிறைவடையும் சந்தாதாரர்களின் பதிவு எண்கள் தொடர்ந்து பதிவு செய்யப்படும். உங்களின் பதிவு எண்ணைப் பார்த்து சந்தா காலம் நிறைவடைந்ததைத் தெரிந்து கொண்டு, உடனடியாக மூன்றாண்டுச் சந்தா ரூபாய் 300/- கீழ்கண்ட வங்கி கணக்கின் வாயிலாகவோ / காசோலை / வரைவோலை / மணி ஆர்டர் மூலமாகவோ செலுத்தலாம். பணம் செலுத்திய பிறகு அதற்கான தகுந்த ரசிது / பணப்பரிவர்த்தனை எண் / காசோலை / வரைவோலை எண் போன்றவற்றைக் குறிப்பிட்டுப் பின்பக்கம் உள்ள படிவத்தைத் தமிழில் முழுமையாகப் பூர்த்தி செய்து "ஆசிரியர், ஸ்பிக் பண்ணைச்செய்தி, ஸ்பிக் அலுவலகம், ஸ்பிக் நகர், முத்தையாபுரம், தூத்துக்குடி – 628005 என்ற முகவரிக்கு அனுப்பவும்.

வங்கி பெயர்	:	HDFC Bank
பெயர் &	:	Greenstar Fertilizers Ltd
கணக்கு எண்	:	00040310010042
IFSC	:	HDFC0000004
கிளை	:	சென்னை

காசோலை / வரைவோலை முகவரி
"Greenstar Fertilizers Limited"
Payable at Tuticorin

மணி ஆர்டர் முகவரி
ஆசிரியர்,
ஸ்பிக் பண்ணைச் செய்தி,
முத்தையாபுரம்,
தூத்துக்குடி - 628005

வ.எண்	பதிவு எண்	சந்தா புதுப்பிக்கும் மாதம்
1	001 - 389	ஜனவரி - பிப்ரவரி 2021
2	MDU 1 - MDU 1142	ஜனவரி - பிப்ரவரி 2021
3	SLM 1 - SLM 252	ஜனவரி - பிப்ரவரி 2021
4	TRY 1 - TRY 910	ஜனவரி - பிப்ரவரி 2021
5	VLR 1 - VLR 554	ஜனவரி - பிப்ரவரி 2021

தேதி :

பதிவு எண் :

ஸ்பிக் பண்ணைச் செய்தி சந்தாதாரர் படிவம்

ஸ்பிக் பண்ணைச் செய்தி இரு மாத இதழைப் பெற, மூன்றாண்டு (2020/21 முதல் 2023/24 வரை) சந்தாவாக ரூ 300 (முந்நூறு) செலுத்தி, கீழ்கண்ட படிவத்தைத் **தமிழில்** முழுமையாகப் பூர்த்தி செய்து அனுப்பவும்.

பிரிவு : விவசாயி / நிறுவனம் / வணிகர்

1	வாசகர் பெயர்	
2	தகப்பனார் பெயர்	
3	கதவு எண்	
4	தெரு பெயர்	
5	கிராமம் / ஊர்	
6	அஞ்சல்	
7	பின்கோடு எண்	
8	மாவட்டம்	
9	செல்போன் நம்பர்	
10	சந்தா செலுத்திய முறை	வங்கிப் பரிவர்த்தனை / வரைவோலை / காசோலை / மணிஆர்டர்
11	வங்கிப் பரிவர்த்தனை/ வரைவோலை/காசோலை/ மணி ஆர்டர் எண்	

பணம் செலுத்துவோர் கையொப்பம்

இலவச வேளாண் பயிற்சி

முக்கிய அறிவிப்பு !!

கொரோனா ஊரடங்கு முடிவடைந்த பிறகு வழக்கம் போல நமது தூத்துக்குடி ஸ்பிக் வேளாண் சேவை மையத்தில் பயிற்சிகள் துவங்கும் என்பதைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

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

- கால்நடை பராமரிப்பு
- வருமானம் தரும் காய்கறிகள்
- நன்னீர் மீன் வளர்ப்பு
- சொட்டு நீர்ப் பாசனம்
- உரமிடுதல்
- துல்லியப் பண்ணையம்
- மண்வளம்
- பயிர் பாதுகாப்பு

பயிற்சிக்கு வரவேண்டுமானால்

- ✓ 18 வயது முதல் 50 வயதுக்கு உட்பட்டவர்களுக்கு மட்டும்
- ✓ உணவு, தங்கும் இடம், போக்குவரத்துச் செலவு அனைத்தும் இலவசம்
- ✓ ஏற்கனவே பயிற்சி பெறாதவர்களுக்கு மட்டும்.
- ✓ கண்டிப்பாக குழந்தைகளை அழைத்து வரக்கூடாது.
- ✓ கண்டிப்பாக : 83000 26073, 75399 22628 எண்களை அழைத்து முன்பதிவு செய்து கொள்ளவேண்டும்.

Registered with the Registrar of Newspaper for India. No. TNTAM/2011/36993

SPIC Pannai Cheithi Tamil Bi - Monthly Dec 2020 - Jan 2021

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.