SPIC

பண்ணைச்செய்தி

விவசாயம் வளர... விவசாயி உயர...

மலர் – 6 இதழ் – 4 இருமாத இதழ் அக்டோபர் – நவம்பர் 2020 ₹20

கை நிறைய வருமானம் தரும்

கரிசல் காட்டு மிதிபாகல் !!

சத்தான உணவே சமூக ஆரோக்கியம்!!

ஆண்டு தோறும் அக்டோபர் 16-ஆம் நாள் **"உலக உணவு தினமாக"** கொண்டாடப்படுகிறது. இந்நாளனது, 1945, அக்டோபர் 16-ல் ஐக்கிய நாடுகளின் உணவு மற்றும் வேளாண்மைக்கானக் கூட்டமைப்பு உருவாக்கப்பட்ட நாளாகும். கடந்த 75-ஆண்டு காலமாய் இவ்வமைப்பு சர்வதேச அளவில் மக்களின் பசித்துயர் போக்கியும், ஊட்டச்சத்து நிறைந்த உணவு மக்களுக்கு தடையின்றிக் கிடைக்கவும் பல்வேறு சீரிய முயற்சிகளை மேற்கொண்டு வருகிறது. இவ்வமைப்பின் 75-ஆண்டுகால சாதனைகளையும், நம் நாட்டின் உடனான நட்புறவினையும் நினைவு கூறும் வகையில், கடந்த அக்டோபர் மாதம் 16-ஆம் நாள் 75 ரூபாய் நாணயத்தினை வெளியிட்டும், நம் மக்களின் உணவில் ஊட்டச்சத்தினை உயர்த்தும் வகையில், 17 புதிய உயிர் செறிவூட்டப்பட்ட நம் நாட்டு ரகங்களை மத்திய அரசு வெளியிட்டுச் சிறப்பித்தது.

உலகளவில் ஊட்டச்சத்துப் பற்றாக்குறையினால் குழந்தைகளின் உயிரிழப்பு 45% வரை ஏற்படுகின்றதென்று ஒரு கணக்கெடுப்பு தெரிவிக்கிறது. மேலும், ஊட்டச்சத்துப் பற்றாக்குறையினால் 2 மில்லியன் மக்கள் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர் என்றும் அறியமுடிகிறது. இவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு, 100 மில்லியன் மக்களை இலக்காகக் கொண்டு நம் நாட்டில் **"போஷன் அபியான்"** திட்டம் தொடங்கப்பட்டது. அதன் தொடர்ச்சியாக இன்று நம் நாட்டு மக்களில் இரத்த சோகை, வளர்ச்சிக் குறைபாடு, பிறக்கும் போதே குழந்தைகளில் எடை குறைவு போன்றவற்றிற்கு தீர்வு காணும் விதமாகவும், சாதாரண நம் அன்றாட உணவினை, ஊட்டச்சத்து மிகுந்த உணவாக்கவும், உடலின் ஆரோக்கியத்திற்கும், வளர்ச்சிக்கும் இன்றியமையாத ஊட்டச்சத்துக்களான துத்தநாகம், இரும்புச்சத்து, சுண்ணாம்புச்சத்து, நிறைவான புரதம், லைசின், டிரிப்டோபேன், ஆந்தோசயனின், புரோவைட்டமின் A, ஒலியிக் அமிலம் போன்றவை அதிகமாக இருக்கும் நம் நாட்டு இரகங்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டு தற்போது வெளியிடப்பட்டுள்ளது.

அவை, நெல்லில் - C R Dhan 315, கோதுமையில் - HI1633, HD3298, DBW303, DDW48, மக்காச்சோளத்தில் - ஹைபிரிட் 1,2,3, கேழ்வரகில் - CFMV 1,2, சாமையில் - CLMV1, கடுகில் - பூசா மஸ்டட் 32, கடலையில் - ஜிர்நர் 4,5, சர்க்கரைவள்ளிக் கிழங்கில் - ஸ்ரீ நீலிமா மற்றும் DA 340 போன்றவையும் ஆகும்.

இவற்றைப் போலவே நம் நாட்டின் கிராமம் தோறும் காணப்படும் ஊட்டச்சத்து மிகுந்த உள்ளூர் காய்கறி ரகங்களையும், தானிய வகைகளையும் கொண்டு, ஊட்டச்சத்தில் தன்னிறைவு கொண்ட வீட்டுத் தோட்டங்களையும், முன்னோடி கிராமங்களையும் உருவாக்கும் முயற்சியில் தற்பொழுது பல வேளாண் அறிவியல் மையங்கள் (KVK) ஈடுபட்டு வருகின்றனர். இனி நம் நாட்டுப் பாரம்பரிய ரகங்களின் மேல் மக்களின் பார்வை திரும்புமென்று நினைக்கிறோம். இனி வரும் காலங்களில் இயற்கையாகவே ஊட்டச்சத்து நிறைந்த நம் உள்ளூர் ரகங்களின் உற்பத்தி உயர்த்தப்பட்டு அவை அங்கன் வாடிகள், மதிய உணவுத்திட்டம் என நேரடியாக நம் குழந்தைகளைச் சென்றடையும் வகையில் பயன்படுத்தப்படவும் மத்திய அரசால் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது பாராட்டிற்குரியது. நம் ஒவ்வொருவரின் உணவிலும் ஊட்டச்சத்தினை உறுதி செய்வோம், ஆரோக்கியமான இளைய சமுதாயமே நம் நாட்டின் அசைக்க முடியாத பெரும் பலம். நாம் எல்லோரும் மனதில் கொள்ள வேண்டிய ஒன்று **"சத்தான உணவே சமூக ஆரோக்கியம்!"** என்பதைத் தான்.

இர.செல்வகணபதி
ஆசிரியர்

உள்ளடக்கம்

04 கை நிறைய வருமானம் தரும் கரிசல் காட்டு மிதிபாகல் !!

08 எண்ணெய் வித்துப் பயிர்களில் ஒருங்கிணைந்த பூச்சி மற்றும் நோய் மேலாண்மை

12 முட்டைகள் பலவிதம்

16 சீதாப்பழ சாகுபடி

20 காய்கறிகளிலிருந்து மதிப்பூட்டல் செய்து லாபம் பெறலாம்

22 நேரடி புழுதி நெல் விதைப்பு முறை

25 பண்ணைக் கழிவுகளைப் பயனுள்ள உரமாக்கலாம்!!

28 தென்னையில் மகசூல் இழப்பை ஈடு செய்வது எப்படி?

32 வேளாண்மைத் துறையில் செயல்படுத்தப்படும் மானியத் திட்டங்கள்

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

இர. செல்வகணபதி
ஆசிரியர், ஸ்பிக் பண்ணைச்செய்தி.

கை நிறைய வருமானம் தரும் கரிசல் காட்டு மிதிபாகல் !!

நிலக்கடலை, உளுந்து, பாசிப்பயறு, எள், பல்வேறு சிறுதானியங்கள், பருத்தி, மிளகாய் என பலதரப்பட்ட பயிர்களைப் பயிரிடும் வளமான கரிசல் மண் பகுதிதான் தூத்துக்குடி மாவட்டத்திலுள்ள, விளாத்திக்குளமும் அதன் சுற்றுவட்டாரப் பகுதிகளும். இந்த மண்ணில் ஈரத்தைத் தவிர வளத்திற்குக் குறைவில்லை. இங்கு மழையை மையமாகக் கொண்டு மானவாரி விவசாயமே பெரிதளவில் நடைபெற்று வருகிறது. இருப்பினும் ஆங்காங்கு இவற்றுள் பாசனம் உள்ளவர்கள் சில காய்கறிப்பயிர்களையும் விளைவிக்கிறார்கள்.

அந்த வகையில் இப்பகுதி மக்களால் பெரிதும் பயிரிடப்படும் காய்கறிப் பயிர்களுள் ஒன்றே **"மிதிபாகல்"**.

இதன் படர்ந்துகிடக்கும் கொடிகளிலிருந்து பாகற்காய்களைத் தேடித் தேடி அறுவடை செய்வதாலோ என்னவோ, சந்தையில் இதன் தேவை அதிகரித்த வண்ணமே இருக்கின்றது. அளவில் சிறியதே தவிர, பெரிய பாகற்காயில் உள்ள சத்துக்களை அப்படியே அச்செடுத்து வைத்திருக்கிறது இந்த மிதிபாகல் என்பதே உண்மை. சாதரண பாகாலை விட இதில் கொஞ்சம் கசப்புச்சுவை அதிகமிருப்பதும், சமைக்கையில் இதன் அலாதியான சுவையும், மக்களின் மனத்தில் இதற்கு நல்ல வரவேற்பை ஏற்படுத்தியிருக்கிறது என்றால் அது மிகையில்லை. அதிலும் குறிப்பாக, இதில் **"Charantin"** என்ற சர்க்கரை நோயினைக் கட்டுப் படுத்தும் தாவர வேதிப் பொருள் இருப்பதாலும், வைட்டமீன் சி, ஆண்டி ஆக்ஸிடென்டுகள் மற்றும் இதர ஃப்ளேவனாய்ட்ஸ்கள் இருப்பதாலும், சர்க்கரை நோயாளிகளினால் பெரிதும் விரும்பிச் சாப்பிடப்படுகிறது இந்த மிதிபாகல். இதன் சாகுபடி முறைகளைக் கேட்டறிய, தூத்துக்குடி மாவட்டம், விளாத்திக்குளம் தாலுகா புதூருக்கு அருகிலுள்ள மெட்டல்பட்டி என்னும் கிராமத்தைச் சேர்ந்த முன்னோடி விவசாயி திரு. எஸ். மலர்கண்ணன் (செல்: 6382576172) என்பவரைச் சந்தித்தோம்.

விவசாயிகளின் நலனுக்காக தமிழகத்தில் பல பகுகளில் விவசாய உற்பத்தியாளர்கள் குழுக்கள் உருவாக்கப்பட்ட போதிலும், அவற்றில் மிகச் சிலவே முன்னிலை வகிக்கின்றன. அப்படி விவசாயிகளின் சேவையில் முன்னிலை வகிக்கும், 1300 க்கும் மேற்பட்ட விவசாயிகளைக் கொண்டு வெற்றிகரமாக இயங்கி வரும் **"விளாத்திக்குளம் புதூர் பயறு உற்பத்தியாளர்கள் கம்பெனி"** யின் முக்கிய உறுப்பினர் இவர் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது. இனி அவரின் மிதிபாகல் சாகுபடி அனுபவங்களைக் கேட்டறிவோம்.

"எங்களுக்கு இந்த ஊரில் 25 ஏக்கர் சொந்த நிலமிருக்கு. அதில் நாங்க பரம்பரையா விவசாயம் செய்துகிட்டு இருக்கிறோம். எனக்கு மிதிபாகல் சாகுபடியில 6 வருட அனுபவமிருக்குது. இப்போததைக்கு ½ ஏக்கர்ல மிதிபாகல் சாகுபடி செய்திருக்கேன். மிதிபாகல்ல நாட்டு ரகமும், ஹைபிரிட் ரகங்களும் உண்டு. நாட்டு ரகம் கிலோ 60 ரூபாய்க்குப் போனா,ஹைபிரிட் ரகம் 20 ரூபாயக்குப் போகும். மக்கள் நாட்டு ரகத்தையே அதிகம் விரும்புறாங்க. குறிப்பாக சர்க்கரை நோயுள்ளவர்கள் இந்தக் காயை அதிகமா வாங்குறாங்க."

"மிதிபாகல் நடவுக்கு வைகாசிப் பட்டம் சிறந்தது. மேற்கத்திக்காத்து முடிஞ்சதும், வைகாசி 15 – ஆம் தேதிக்கு மேற்பட்டு மிதிபாகல் நடவு செய்வோம். வைகாசிப் பட்டத்தைப் போலவே விவசாயிகள், மார்கழிப்பட்டம், பங்குனி, சித்திரைப் பட்டத்திலேயும் மிதிபாகலை நடவு செய்வாங்க. எனக்குத் தேவையான விதைகளை முந்தைய பயிரிலிருந்து சேகரிப்பேன். ½ ஏக்கரில் மிதிபாகல் நடவு செய்ய, எனக்கு 1 கிலோ விதைகள் தேவைப்பட்டது. நடவுக்கு முந்தைய நாள் இரவு, ஒரு கிலோ விதைக்கு 4 மி.லி இமிடாகுளோபிரிட் என்றளவில் கலந்து, விதைகளை விதை நேர்த்தி செய்து மறுநாள் நடவு செய்வேன்."

"நடவுக்கு நிலத்தை நல்லா உழுது புழுதியாக்கி ½ ஏக்கருக்கு 3 டன் தொழுவுரம் போட்டு, 7 அடி நீளம் x 3 அடி அகலத்தில் பார்பிடிச்சு மிதிபாகல் நடவுக்கு நிலத்தைத் தயார் செய்வேன். பாரில் செடிக்குச் செடி, வரிசைக்கு வரிசை 2 அடி இடைவெளியில மிதிபாகல் விதைகளை நடவு செய்வேன். நட்டவுடன் பாய்ச்சும் உயிர் நீரினைத் தொடர்ந்து, 5 வது நாள் எடுப்புத் தண்ணீர் (முதல் நீர்) பாய்ச்சுவேன். எங்க பகுதி கரிசல்

பூமிங்கிறதுனால ஈரத்தை நல்லாத் தாங்கும், அதனால் மிதிபாகலுக்கு 5 நாள் இடைவெளியிலேயே வழக்கமாக தண்ணீர் பாய்ச்சுவேன். சில சமயம் வெய்யில் அதிகமுள்ள சித்திரைப்பட்டத்தில மிதிபாகல் நடவு செய்தா, 3 நாளைக்கு ஒரு முறை தண்ணீர் பாய்ச்சனும், இல்லாட்டி செடிகள் காய்ந்துபோகும்"

"நடவு செய்த விதைகள் சராசரியாக 9 – 10 நாட்களில் முளைத்து வெளிவரும். 25 – வது நாளில் கொடி வீசும். நடவிலிருந்து 20 வது நாள் ஒரு முறை கைக்களை எடுத்தேன். அடுத்ததாக 30 வது நாள் இரண்டாவது களை எடுத்து உரம் வைத்தேன். என் ½ ஏக்கருக்கு ஸ்பிக் யூரியா - 20 கிலோ, ஸ்பிக் டி.ஏ.பி - 20 கிலோ, பொட்டாஷ் - 20 கிலோ கலந்து ஒவ்வொரு செடிகளின் தூரில் ஒரு மதிப்பா 20 கிராம் தருவேன். நடவிலிருந்து சரியா 35 வது நாள் பூவெடுத்து, 45 - வது நாளில் முதல் பறிப்பிற்குக் காய்கள் தயாராகிடும்"

"செடிகளின் 50 – 60 வது நாளில் காய்ப் புழுத்தாக்கம் வரும். இதற்கு Target – 50 gm / அரை ஏக்கர் என்ற அளவில் 50 லிட்டர் நீரில் கலந்து தெளிப்பேன். மிதிபாகலில் ஏற்படும் ஒரு பெரும் பிரச்சினை முடிக்கொத்து வைரஸ் நோய், இந்த நோய் செடிகளின் ஆரம்ப காலத்திலேயே வரும். அப்போதே கவனிக்காமல் விட்டால் பெருமளவில் மகசூல் குறையும். இதற்கு நான் டைமித்தோயேட் ஒரு லிட்டர் நீருக்கு 1.5 மி.லி தெளித்துக் கட்டுப்படுத்துவேன்.

மிதிபாகலில் முதல் பறிப்பைத் தொடர்ந்து. 90 நாட்களுக்குள், 5 நாட்கள் இடைவெளியில் மொத்தம் 8 – 9 முறை அறுவடை செய்யலாம். முதல் பறிப்பில் ½ ஏக்கருக்கு 40 கிலோ காய்கள் கிடைச்சது. இரண்டாவது, மூன்றாவது பறிப்பில 200 கிலோ வரைக்கும் காய்கள் அறுவடையானது இரண்டு பறிப்பு முடிஞ்சதும் ½ ஏக்கருக்கு 20 கிலோ ஸ்பிக் யூரியாவைத் தூவி விடுவேன். மற்ற காய்கறிகளைப் போல இல்லீங்க இந்த மிதிபாகல். பூமியில படர்ந்து கிடக்கிற பாகல் கொடிமேல மிதிச்சு நடந்துதான் காய்களை அறுவடை செய்யனும். பல நேரங்களில் அடர்த்தியா உள்ள பாகல் கொடிகளுக்குள்ள இருக்கிற காய்கள் கண்ணுக்குத் தட்டுப்படாது. இதனாலேயே நிறைய காய்கள் பழுத்து வீணாகும். பழுத்த காய்களை அப்படியே வற்றலாக்கி லாபம் பார்க்கும் விவசாயிகளும் இருக்காங்க. ஆகையினால, கவனத்தோட அறுவடை செஞ்சா காய்கள் வீணாகாமல் தடுக்கலாம்.

உழவுக்கு	3,000
பார்பிடிக்க	500
வாய்க்கால் பிடிக்க ஆள் கூலி	300
தொழுவுரம்	10,000
உரம்	1,000
பூச்சிமருந்து	1,000
களைஎடுப்பு	1,000
பறிப்புக்கூலி (மதிப்பா 9பறிப்பு x 5பேர் x 150 ரூபாய்)	6,750
சந்தைக்கு போக்கு வரத்துச் செலவு	1,000
மொத்தம்	24,550

இனி என் ½ ஏக்கர் மிதிபாகல் சாகுபடிக்கான வரவு, செலவச் சொல்றேன்.

இப்போதைக்கு சந்தையில் மிதிபாகல் கிலோ 85 ரூபாயக்குப் போகுது. சராசரியா ஒரு பறிப்புக்கு 200 கிலோ வீதம் 9 பறிப்புக்கு 1800 கிலோ காய்கள் கிடைக்கும்.

= 1800 x 85 = 1,53,000 ரூபாய்

செலவு போக, 1,53,000 – 24,550 = 1,28,450 ரூபாய் நிகரலாபம் பாரக்கலாம்.

குறைந்த காலத்தில் அதிக லாபம் தருவதனாலேயே மிதி பாகலை எங்க பகுதியில் விவசாயிங்க மானாவாரியாகவே சில சமயங்களில் சாகுபடி செய்வாங்க. எப்போதும் சந்தைத் தேவை உள்ள ஒரு நல்ல பயிர் மிதிபாகல் தானுங்க என்றார்.

எண்ணெய் வித்துப் பயிர்களில் ஒருங்கிணைந்த பூச்சி மற்றும் நோய் மேலாண்மை

தொடர்ச்சி..

தமிழ்நாட்டில் எண்ணெய் வித்துப் பயிர்களான நிலக்கடலை, எள், ஆமணக்கு, சூரியகாந்தி போன்றவை பரவலாக பயிரிடப்பட்டு வருகின்றன. எண்ணெய் வித்துப் பயிர்களில் மகசூலைக் குறைப்பதில் பூச்சிகள் மற்றும் நோய்கள் பெரும் பங்கு வகிக்கின்றன. அவற்றில் தோன்றும் பூச்சிகள் மற்றும் நோய்களையும், அதனைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகளையும் இக்கட்டுரையில் காண்போம்.

ஆமணக்கு

தண்டு மற்றும் காய்த்துளைப்பான் :

இந்தியாவில் ஆமணக்கு பயிரிடப்படும் எல்லா இடங்களிலும் இத்துளைப்பானானது காணப்படுகிறது. தென்னிந்தியவில் மானவாரி நிலத்தில் பயிரிடப்படும் பயிரில் அக்டோபர் - டிசம்பர் மாதங்களில் இதன் தாக்குதலானது அதிகமாகக் காணப்படும். ஆமணக்குப் பயிரைப் பூப் பூக்கும் தருணத்தில் இருந்து அறுவடை வரைத் தாக்குகின்றது. புழுக்கள் பூக்களையும், காய்களையும் நூலாம்படை மூலம் பின்னிக் கொண்டு இளம் காய்களின் உள்ளே சென்று, உள்ளே உள்ள விதைகளைத் தின்று விடும். இப்புழுக்களின் தாக்குதலால் 80 சதவீத அளவிற்கு மகசூல் இழப்பு ஏற்படுகின்றது. இவை ஆமணக்கு தவிர கொய்யா, இஞ்சி, மஞ்சள், ஏலக்காய் போன்ற பயிர்களையும் தாக்கிச் தேசங்களை உண்டு பண்ணுகின்றன.

காவடிப்புழு

இளம் புழுக்களானது இலைத்திசுக்களைக் கொரித்து உண்டு, ஓட்டையிட்டு உண்கின்றன. வளர்ச்சியடைந்த புழுவானது இலை நரம்புகளைத் தவிர எல்லாவற்றையும் உண்ணுகின்றன. இதனுடைய தாய்ப்பூச்சியானது எலுமிச்சை, கொய்யா மற்றும் மாதுளை போன்ற பழங்களில் இருந்து சாற்றினை உறிஞ்சி, மகசூல் இழப்பினை ஏற்படுத்துகின்றன.

புரோடீனியா புழு (இலைப்புழு)

இளம் புழுக்களானது இலையின் அடியில் கூட்டம் கூட்டமாக இருந்து கொண்டு, திசுக்களைச் சுரண்டி சல்லடை போல் அரிக்கக்கூடியது. வளர்ச்சியடைந்த புழுவானது இலையினை முழுவதுமாக உண்ணக் கூடியது.

நோய்கள் :

வேரழுகல் மற்றும் வாடல் நோய்

பாதிக்கப்பட்டச் செடியின் இலைகள் தொங்கியும், செடிகள் காய்ந்தும் காணப்படும். மண்ணிற்கு அருகில் உள்ள தண்டில் கருமை நிறத் தழும்புகள் காணப்படும். வேர்களானது அழுகியும், காய்ந்தும் காணப்படும்.

காய் அழுகல் நோய்

ஆமணக்கில் இந்த நோயின் தாக்குதலால் 80 சதவீதம் வரை மகசூல் இழப்பு ஏற்படுகின்றது. இந்நோயானது முக்கியமாக காய்களைத் தாக்குகின்றது. பாதிக்கப்பட்ட காய்களைச் சுற்றி பூஞ்சாணத்தூள் படர்ந்தது போல் காணப்படும். காய்களானது விதைகளின்றி காணப்படும்.

ஒருங்கிணைந்த பூச்சி மற்றும் நோய் நிர்வாகம்

- காய் அழுகல் நோய் தாக்கிய காய்களை செடியிலிருந்து பிடுங்கி அழித்துவிட வேண்டும்.
- வளர்ந்த புரோடீனியா புழுக்களை கையால் சேகரித்து அழிக்க வேண்டும்.
- விளக்குபொறி மற்றும் இனக்கவர்ச்சிப் பொறி (5 / ஏக்கர்) வைத்து புரோடீனியா புழுவின் அந்துப் பூச்சியினைக் கவர்ந்து அழிக்கலாம்.
- வேப்பங்கொட்டைச்சாறு 5 சதம் அல்லது அசாடிராக்டின் 1 சதம் 2 மி.லி / லிட்டர் அல்லது பேசில்லஸ் துரிஞ்சியன்சிஸ் 2 கிராம் / லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து மாலை வேளையில் தெளிக்க வேண்டும்.
- வேப்பெண்ணெய் 3 சத கரைசலை 15 நாட்கள் இடைவெளியல் இரண்டு முறை தெளிப்பதின் மூலம் தண்டு மற்றும் காய்த்துளைப்பானின் அந்துப்பூச்சிகள் முட்டையிடுவதைத் தவிர்க்கலாம்.
- காய் அழுகல் நோய் வராமலிருக்க, கார்பென்டாசிம் அல்லது சூடோமோனோஸ் 2 கிராம் / லிட்டர் என்ற அளவில் 15 நாட்கள் இடைவெளியில் இரண்டு முறை தெளிக்க வேண்டும்.
- விதைகளை கார்பெண்டாசியம் (2 கிராம் / கிலோ) கொண்டு விதை நேர்த்தி செய்வதின் மூலம் செடிகளை நோயிலிருந்து காப்பாற்றலாம்.
- கார்பென்டாசியம் 2 கிராம் மருந்தினை ஒரு லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து செடியைச் சுற்றி ஊற்றி விடுவதின் மூலம் வாடல் நோய் வருவதைத் தடுக்கலாம்.
- காவடிப்புழு மற்றும் புரோடீனியா புழுவினைக் கட்டுப்படுத்த, குளோர்பைரிபாஸ் 20 EC 1250 மி.லி அல்லது புரோபனோபாஸ் 50 EC 500 மி.லி தயோடிகார்ப் 75 WP 500 கிராம் அல்லது புளுபென்டியமைடு 1000 மி.லி அல்லது குளோர்ஆன்ட்ரனிலிப்ரோல் 18.5 SC 150 மி.லி /எக்டேர் என்ற அளவில் கைத்தெளிப்பான் கொண்டு தெளிக்க வேண்டும்.
- காய் மற்றும் தண்டுதுளைப்பானைக் கட்டுப்படுத்த, புரோபனோபாஸ் 50 EC 500 மி.லி அல்லது இன்டாக்சகார்ப் 15.8 EC 500 மி.லி அல்லது ஸ்பைனோசேடு 45 SC 75 மி.லி அல்லது தயோடிகார்ப் 75 WP 500 கிராம் / எக்டேர் என்ற அளவில் தெளிக்க வேண்டும்.

சூரியகாந்தி

உலகம் முழுவதும் பயிரிடப்படும் சூரியகாந்தி பயிரினை 251 வகையான பூச்சிகள் மற்றும் இதர எதிரிகள் (சிலந்திகள், பறவைகள்) போன்றவை தாக்கிச் சேதத்தினை உண்டுபண்ணுகின்றன. இந்தியாவில் 50-க்கும் அதிகமான பூச்சிகள் சூரியகாந்திப் பயிரில் மகசூல் இழப்பினை ஏற்படுத்துகின்றன. அவற்றுள் சில முக்கிமான பூச்சிகளையும், அவை ஏற்படுத்தும் சேதங்களையும், அவற்றினைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் பற்றியும் இங்கே காணலாம்.

தத்துப்பூச்சிகள்

இப்பூச்சியானது மகாராஷ்டிரா, ஆந்திரப் பிரதேசம், தெலுங்கானா, கர்நாடகா மற்றும் தமிழ்நாடு போன்ற மாநிலங்களில் பயிரிடப்படும் சூரியகாந்திப் பயிரில் 46 சதவீத அளவிற்கு மகசூல் இழப்பினை ஏற்படுத்துகின்றன. இவை செடிகளின் இளம் பருவத்தினைத் தாக்கி சேதத்தினை ஏற்படுத்துவதோடு மட்டுமில்லாமல், பயிரின் அனைத்து வளர்ச்சி நிலைகளையும் தாக்குகின்றன.

இளம் பூச்சிகளும், வளர்ச்சியடைந்த பூச்சிகளும் இலைகளுக்கு அடியில், நரம்புகளுக்கிடையே இருந்து கொண்டு சாற்றினை உறிஞ்சுவதால் இலைகள் மஞ்சள் நிறமாக மாற ஆரம்பிக்கும். இதன் தாக்குலானது அதிகமாகும் பொழுது, இலைகளானது உள்நோக்கி சுருள ஆரம்பிக்கும். மேலும், இலைகளின் ஓரங்களானது இளஞ்சிவப்பு கலந்த பழுப்பு நிறத்தில் காணப்படும். செடிகளின் வளர்ச்சியும் பாதிக்கப்படும். இளம் பூச்சிகளானது இளம் பச்சை நிறத்திலும், வளர்ச்சியடைந்த பூச்சிகள் மஞ்சள் கலந்த பச்சை நிறத்துடன் காணப்படும்.

தலைத் துளைப்பான் (ஹெலிக்கோவெர்பா)

சூரியகாந்திப் பயிரினைத் தாக்கி மகசூல் இழப்பினை ஏற்படுத்தக்கூடிய முக்கியமான பூச்சி ஆகும். இவை இந்தியாவில் 183 க்கும் அதிகமான பயிர்களைத் தாக்கிச் சேதங்களை உண்டுபண்ணுகின்றன. புழுவானது முதலில் இலைகளையும் பின்னர் விதைகளையும் உண்ண ஆரம்பிக்கும். பாதிக்கப்பட்ட பூவில் பூஞ்சாணத் தாக்குதல் ஏற்பட்டு, பூவானது அழுக ஆரம்பித்துவிடும்.

கிளி

சூரியகாந்திப் பயிரில் 10 முதல் 40 சதவீத மகசூல் இழப்பை ஏற்படுத்துவதில் கிளிக்கு முக்கியப் பங்கு உண்டு. சில தனித்திருக்கும் வயல்களில், மகசூல் இழப்பானது 90 சதவீதம் வரை உயரும். பால் பிடிக்கும் பருவம் முதல் அறுவடை வரை இதன் தாக்குதலானது தொடரும். இவை ஒரு நாளைக்குத் தோராயமாக 152 விதைகளை உண்ணக்கூடியது.

நோய்கள்:

இலைக்கருகல் நோய்

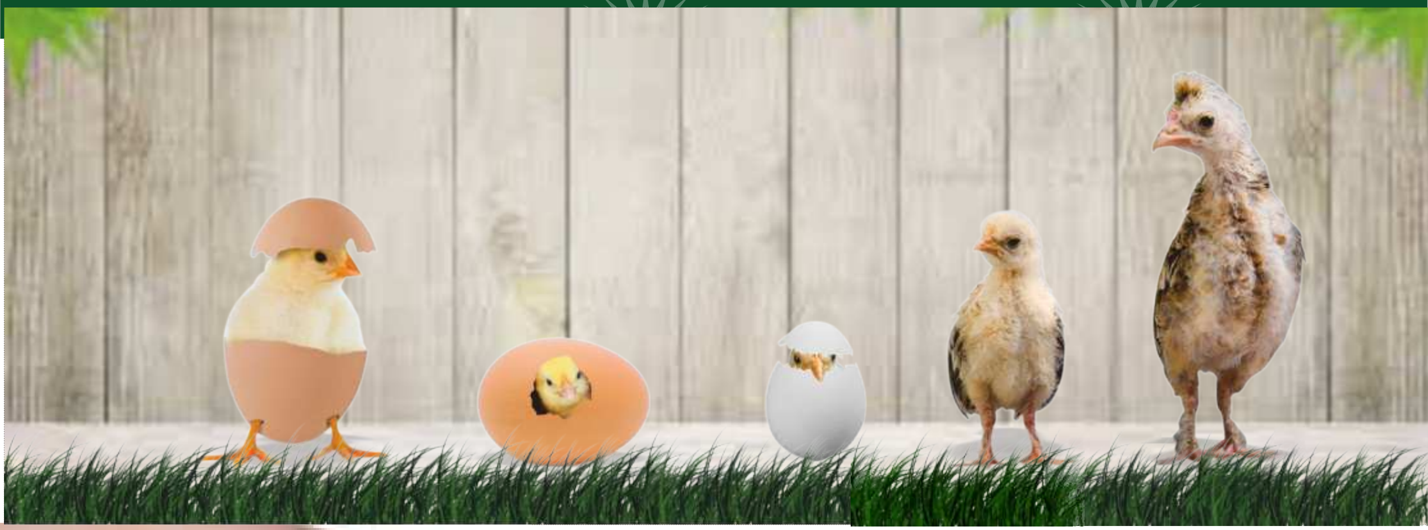
இந்நோயானது சூரியகாந்தி பயிரிடப்படும் எல்லா இடங்களிலும் காணப்படுகிறது. இந்தியாவில் கர்நாடாக, உத்திரப் பிரதேசம், மகாராஷ்டிரா, பீகார், ஆந்திரப் பிரதேசம், ஹரியானா, தமிழ்நாடு மற்றும் ராஜஸ்தான் மாநிலங்களில் காணப்படுகிறது. இதன் தாக்குதலால் விதை மகசூலானது 27 – 80 சதவீதமும், எண்ணெய் மகசூலானது 17 – 33 சதவீதமும் பாதிக்கப்படுகிறது. மேலும் இந்நோயானது செடியின் முளைப்புத்திறனையும், செடியின் வளர்ச்சியையும் பாதிக்கின்றது.

இலைகளில் வட்டவடிவ அல்லது நீள் வட்ட வடிவிலான அடர் பழுப்பு அல்லது கருப்பு நிறப் புள்ளிகள் காணப்படும். புள்ளிகளானது முதலில் அடி இலைகளிலும் பின்னர் மேல் மற்றும் மத்திய இலைகளிலும் காணப்படும். இதன் தாக்குதல் அதிகமாகும் பொழுது, புள்ளிகளானது ஒன்றிணைந்து இலைக்கருகல் நோயினை ஏற்படுத்துகின்றது. இப்புள்ளிகள் இலைக்காம்புகளிலும் தண்டு மற்றும் பூக்களின் பாகங்களிலும் பரவிக் காணப்படும்.

ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை முறைகள்

- விதைகளை சூடோமோனாஸ் (10 கிராம் / கிலோ) அல்லது கார்பென்டாசியம் + மேங்கோசெப் கலவை (3 கிராம் / கிலோ) மூலம் விதை நேர்த்தி செய்து விதைப்பதனால் இலைக்கருகல் நோயினைக் கட்டுப்படுத்தலாம். மேலும், விதைத்த 30 மற்றும் 45 – ம் நாட்களில் புரோபிகோனசோல் மருந்தினை 1 கிராம் / லிட்டர் என்ற அளவில் தெளித்து இந்நோயினைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.
- பொறிப் பயிராக கேந்திப் பூவினை 50 செடிகள் / ஏக்கர் என்ற எண்ணிக்கையில் பயிரிட்டு, தலைத்துளைப்பானின் பெண் அந்துப்பூச்சியினைக் கவர்ந்து இழுத்து கேந்திப் பூவில் முட்டையிடச் செய்யலாம்.
- சூரியகாந்தி பயிரைச் சுற்றி 3 – 4 வரிசைகள் மக்காச்சோளம் அல்லது சோளத்தைப் பயிரிடுவதன் மூலம், நன்மை செய்யும் பூச்சிகளின் எண்ணிக்கையை அதிகரிப்பதோடு மட்டுமல்லாமல், அவை பறவைத் தாங்கியாகவும் செயல்படுகிறது.
- விளக்குப்பொறி (1 / ஏக்கருக்கு) மற்றும் இனக்கவர்ச்சிப்பொறி (4 / ஏக்கர்) என்ற எண்ணிக்கையில் வைத்து தலைத்துளைப்பானின் ஆண் அந்துப்பூச்சியினைக் கவர்ந்து அழிக்கலாம்.
- ஒட்டுண்ணிகளான டிரைக்கோகிரம்மா, பிரக்கான், கேம்போலெட்டிஸ் போன்றவற்றை வயல்களில் விட்டு தலைத்துளைப்பானின் தாக்குதலைக் குறைக்கலாம்.
- என்.பி.வி கரைசல் 250 புழு சமன் நிலை + 1 கிலோ கரும்பு சர்க்கரை 200 மி.லி ஒட்டும் திரவம் கலந்து மாலை வேளையில் மட்டும் தெளிப்பதன் மூலம் தலைத்துளைப்பானைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.
- வேப்ப எண்ணெய் 5 சதம் அல்லது வேப்பங்கொட்டைச் சாறு 5 சத கரைசலை தலைத்துளைப்பான் முட்டை இடுவதற்கு முன் தெளிக்க வேண்டும்.
- மனித பொம்மைகளை (Scare crow) வைத்து பயமுறுத்துவதின் மூலம் கிளிகளை விரட்டலாம்.
- வயலில் பட்டாசு கொளுத்தி ஒலி ஏற்படுத்துவதின் மூலமும், பாலீத்தின் பைகளைக் கட்டி விடுவதின் மூலமும் பறவை வருவதைக் கட்டுப்படுத்தலாம்
- தோட்டத்தில் சூரிய ஒளியைப் பிரதிபலிக்கக்கூடிய நாடாவினை (Sunlight reflective ribbon) கட்டி விடுவதின் மூலமும் பறவைகள் வருவதைத் தவிர்க்கலாம்.
- வயலைச் சுற்றி பறவைகள் நுழைய முடியாத வலைகளைப் பயன்படுத்தலாம்
- பறவைகள் சத்தம் எழுப்பும் ஒலியினை ஒலி நாடாவில் பதிவு செய்து ஒலி எழுப்பியும் பறவைகளை விரட்டலாம்.
- விதை உருவாகும் பொழுது வேப்பங்கொட்டைச் சாற்றினை (10 கிராம் / லிட்டர் தெளிப்பதின் மூலமும் பறவைகளை விரட்டலாம்.

முனைவர். கு. இளஞ்செழியன்,
உதவிப் பேராசிரியர் (பூச்சியல் துறை),
முனைவர். தி. ராகவன்,
திட்ட ஒருங்கிணைப்பாளர்,
வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம்,
இராமநாதபுரம்.



முட்டைகள் பலவிதம்

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

சமீப காலங்களில் தமிழகத்தில் முட்டைக்காக நாட்டுக் கோழிகள், தரம் உயர்த்தப்பட்ட கோழிகள், ஜப்பானியக் காடைகள், வாத்துகள் மற்றும் வான்கோழிகள் வளர்க்கப்படுகின்றன. இந்தக் கட்டுரையில் கோழி, வான்கோழி, வாத்து, கின்னிக் கோழிகள் மற்றும் ஜப்பானியக் காடை முட்டைகள் பற்றிக் காண்போம்.

கோழி முட்டை

கோழிகள் பொதுவாக 6 மாத வயதில் முட்டைகள் இடத் தொடங்குகின்றன. நாட்டுக் கோழியின் முட்டைகள் 35 முதல் 40 கிராம் எடையும், முட்டையின் ஓடுகள் வெளிரிய பழுப்பு நிறத்திலும் இருக்கும். மேலும், தரம் உயர்த்தப்பட்ட கோழிகளின் முட்டைகள் 50 கிராம் எடையும், பெரும்பாலும் முட்டை ஓடுகள் பழுப்பு நிறத்திலும் இருக்கும். வீரிய ரக கோழிகளின் முட்டை 60 கிராம் எடையும், முட்டை ஓடுகள் வெள்ளையாகவோ அல்லது பழுப்பு நிறமாகவோ இருக்கும். முட்டைகளின் சத்துகளைப் பொருத்த வரையில் நாட்டுக்கோழி, தரம் உயர்த்தப்பட்ட கோழி மற்றும் வீரிய ரகக் கோழிகளுக்கு இடையே எந்த வேறுபாடும் கிடையாது. நாட்டுக் கோழி முட்டைகளில் ஒரு வித கவிச்சி மணம் இருக்கும். மேலும் நாட்டு கோழிகளின் முட்டைகளின் எடை ஒரு நாளுக்கும் மற்றொரு நாளுக்கும் வேறுபடும்.

இதைப் போலவே, நாட்டு கோழிகளின் முட்டை ஓட்டின் நிறம் வெளிறிய பழுப்பு முதல் அடர்ந்த பழுப்பு நிறத்திலும் காணப்படும். கோழி இனங்களைப் பொருத்த வரை முட்டை இடுவதற்குச் சேவல் சேர்க்கைத் தேவையில்லை. பெட்டை கோழிகள் 6 மாத வயதில் முட்டை இடத் தொடங்கும். பெட்டை கோழிகளுடன் சேவல் சேர்ந்தால் அது கரு உள்ள முட்டையாகும். மேலும், இம்முட்டைகளைக் கோழி குஞ்சு உற்பத்திக்குப் பயன்படுத்தலாம். இதே போல் சேவல் சேராமல் இடக்கூடிய முட்டைகளில் கரு இருக்காது. ஆகவே, இந்த முட்டைகளைக் கோழிக் குஞ்சுகள் பொறிப்பதற்குப் பயன்படுத்த இயலாது. இந்த முட்டைகளை நாம் சாப்பிடுவதற்கு மட்டுமே பயன்படுத்தலாம்.

வாத்து முட்டை

நாட்டு இன வாத்துக்கள் வருடம் ஒன்றிற்கு 130 – 140 முட்டைகள் இடுகின்றன. காக்கி கேம்பெல் இன வாத்துகள் வருடம் ஒன்றிற்கு சராசரியாக 300 முட்டைகள் இடுகின்றன. வாத்து முட்டைகள் கோழி முட்டைகளை விட 15 முதல் 20 கிராம் அதிக எடையுள்ளதாக இருக்கும். வாத்துக்கள் அதிக நாட்கள் முட்டையிடும் திறன் கொண்டவை. முட்டையிடத் துவங்கியதிலிருந்து இரண்டு வருடம் வரையிலும் முட்டையிடும். வாத்துக்கள் 95 சதவிகிதம் முதல் 98 சதவிகிதம் முட்டைகளை காலை 9 மணிக்கு முன்னதாக இடுகின்றன.

கினிக்கோழி முட்டை

சுமார் 6 முதல் 7 மாத வயதில் கின்னிக்கோழிகள் முட்டையிடத் தொடங்குகின்றன. ஆண்டொன்றுக்கு ஒவ்வொரு கினிக்கோழியும் சுமார் 150 முட்டைகள் வரை இடும். ஒவ்வொரு முட்டையும் சுமார் 40 முதல் 48 கிராம் எடை இருக்கும். முட்டைகள் பழுப்பு நிறமாக இருக்கும். நாட்டு கோழி முட்டைகள் போன்றே காணப்படும். இதனுடைய முட்டை ஓடுகள் மிகவும் கடினமானவை, எளிதில் உடையாது.

வான்கோழி முட்டை

வான்கோழிகள் சராசரியாக 24 வாரங்களில் முட்டையிடத் துவங்கும். முட்டை உற்பத்தி 7 மாதங்கள் வரை நன்றாக இருக்கும். சராசரியாக ஒரு வான்கோழியிலிருந்து 100 – 120 முட்டைகளைப் பெறலாம். வான்கோழி முட்டை ஒரு சிறந்த ஊட்டச் சத்து மிக்க புரதப் பொருளாகும்.

ஜப்பானியக் காடை முட்டை

காடை முட்டை சுமார் 9 – 12 கிராம் எடையைப் பெற்றிருக்கும். காடைகள் ஆறு வாரக் கடைசியில் முட்டையிடத் துவங்குகின்றன.

காடை முட்டைகள் அளவில் சிறியதாக இருந்தாலும், அதன் மஞ்சள் கரு கோழி முட்டையுடன் ஒப்பிடும் போது அதிக சதவீதத்தில் இருப்பதால் மிகவும் சுவையான உணவாக இருக்கிறது. காடைகள் பெரும்பாலும் பிற்பகல் 3 மணிக்குப் பிறகே அதிக எண்ணிக்கையில் முட்டைகளை இடுகின்றன.

ஜப்பானியர்கள் காடை முட்டைகளை காசநோய்க்கு ஏற்ற மருந்தாகக் கருதி உண்டு வருகிறார்கள். அறிவியல் ரீதியாக இது இன்னமும் நிரூபிக்கபடாவிட்டாலும் காடை முட்டைகளுக்கு நல்ல விற்பனை வாய்ப்பு உள்ளது.

பல்வேறு முட்டைகளில் உள்ள சத்துக்கள் மற்றும் குஞ்சு பொறிக்க ஆகும் நாட்கள் குறித்து பின்வரும் அட்டவணையில் காண்போம்.

வ.எண்	முட்டை	முட்டை எடை (கிராம்)	எரிசக்தி கலோரி	கொழுப்பு (கிராம்)	புரதம் (கிராம்)	குஞ்சு பொறிக்க ஆகும் நாள்
1	கோழி	50	72	5	6	21
2	வாத்து	70	130	9.6	9	28
3	கின்னிக்கோழி	40	45	3.5	15	27-28
4	வான்கோழி	100	171	12	14	28
5	ஜப்பானியக்காடை	9	14	1	1.2	17-18

சீதாப்பழ சாகுபடி

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

சீதாப்பழம் மிகுந்த சுவை நிறைந்த பழமாகும். சமீப காலங்களில் இதனை பனிக்கூழ் செய்வதற்கும், புட்டு தயாரிப்பதற்கும் பயன்படுத்துகின்றனர். இதன் 100 கிராம் சதைப்பற்றில் சர்க்கரையின் அளவு 13.5 விழுக்காடும், பாஸ்பரஸ்சின் அளவு 45 மி.கிராமும், இரும்புச்சத்தின் அளவு 1.5 மி.கிராமும் இருக்கும். இது கடினத்தன்மை கொண்ட பழமரமாகும். வறட்சியையும், உப்புத்தன்மை மிகுந்த பாசன நீரையும் தாங்கி வளரும். பாறைச் சரிவுகளிலும், காடுகளிலும் உயரம் குறைவான புதர் மற்றும் மரக்காடுகளிலும் இதனைக் காணலாம். நன்கு பராமரிக்கப்பட்டப் பழத்தோட்டங்கள் குஜராத் மற்றும் ஆந்திரப் பிரதேசங்களில் உள்ளது.

இது **"அனோனா"** எனும் பேரினத்தை சார்ந்தது. இப்பேரினத்தில் எழுபது இனங்கள் உள்ளடங்கும். இவற்றுள் ஐந்து இனங்கள் வணிக ரீதியான முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. அவை 'அனோனா ஸ்குயமோசா' (சீதாப்பழம்), 'அனோனா செரிமோயா' (செரிமோயா), 'அனோனா ரெட்டுபுகுலேட்டா' (புல்லக் ஹார்ட்), 'அனோனா கிளாபரா' (பாண்ட் ஆப்பிள்) மற்றும் 'அனோனா மியுரிகேட்டா' (சோர ஸாப்) ஆகும். இந்தியாவில் விவசாயிகள் 'அனோனா ஸ்குயமோசா' வையே (சீதாப்பழம்) பயிரிடுகின்றனர். இவை குறுஞ் செடிகள் போன்ற தோற்றத்தினைக் கொண்டது. இதன் பிரதானத் தண்டு தடிமனாகவும், வழுவழுப்பாகவும் 5 – 6 மீட்டர் உயரம் வரை வளரும் தன்மையும் கொண்டது.

மண் மற்றும் சீதோஷ்ணம் :

சீதாப்பழம் வெப்பமண்டலப் பழப்பயிராகும். மித வெப்ப மண்டலப் பகுதிகளிலும் இதனை விவசாயிகள் சாகுபடி செய்கின்றனர். மரம் பனியில் கருகும். பூக்கும் பருவத்திலும், காய்ப்பிடிப்பு காலத்திலும் வறட்சி மற்றும் அதிக ஈரப்பதத்தினை விரும்பும். அதிக மழை மற்றும் வறட்சியைத் தாங்கி வளரும் என்றாலும், வருடத்தில் மழையின் சராசரி அளவு 50 – 75 செ.மீ பயிருக்கு உகந்ததாகும். முள் சீதா ('அனோனா மியூரிகேட்டா') ஈரப்பதம் மிகுந்த பகுதிகளில் செழித்து வளரும். 'அனோனா செரிமோயா' வெப்ப மண்டலங்களில் உயரமான பகுதிகளில் மித வெப்ப மண்டலத்திற்குரிய சீதோஷ்ணத்தை விரும்பும். சீதாப்பழம் நன்கு வடிகால் வசதியுள்ள களிமண்ணில் வீரியமாக வளரும். எனினும், வறண்ட மண்டலங்களில் ஆழம் மற்றும் சத்துக் குறைபாடுள்ள மண்ணிலும் வளரும் தன்மை கொண்டது.

இரகங்கள் :

மேமோத், இஸ்ரேல் ஹைபிரிடு, பாலநகர், பர்பதோஸ், சிகப்பு சீதா, வாசிங்டன் ஆகிய இரகங்கள் பயிர் செய்ய ஏற்றதாகும். இந்த இரகங்களில் பழத்தின் எடை 125 கிராம் முதல் 360 கிராம் வரை இருக்கும். தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தைச் சார்ந்த மண்டல ஆராய்ச்சி நிலையம், அருப்புக்கோட்டையில் 'ஏ.பி.கே.1' என்னும் இரகம் வெளியிடப்பட்டுள்ளது. இது வறட்சி மிகுந்த பகுதிகளுக்கு ஏற்றதாகும். ஒரு எக்டருக்கு 6.9 டன் மகசூல் தரவல்லது. நடுத்தர அளவுள்ள இதன் பழங்களின் சராசரி எடை 208 கிராம் இருக்கும். மொத்த கரையக்கூடிய திடப்பொருள்களின் அளவு 24.2^0 பிரிக்ஸ் உள்ளது.

பெங்களூரில் அமைந்துள்ள இந்திய தோட்டக்கலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் 'ஜலாந்து ஜெம் (அட்டிமோயா) மற்றும் 'மமோத்'(சீதாப்பழம்) ஆகிய இரு வேறு இனைத்தினைச் சார்ந்த மலர்களைக் கலப்பினம் செய்து 'அர்கா சாகன்' எனும் வீரிய ஒட்டு இரகததினை விஞ்ஞானிகள் வெளியிட்டுள்ளனர். இவற்றின் பழங்கள் அதிக இனிப்புச்சுவை கொண்டது. மொத்த கரையக்கூடிய திடப்பொருள்களின் அளவு 32^0 பிரிக்ஸ்க்கும் கூடுதலாக இருக்கும். மொத்த சர்க்கரையின் அளவு 22.8 விழுக்காடு உள்ளது. 100 கிராம் எடையுள்ள பழத்தில் ஒன்பது சிறிய விதைகளே இருக்கும். காய்கள் பழுப்பதற்கு 5 – 6 நாட்கள் ஆகும். சதைப்பற்று பனி போன்ற வெள்ளை நிறமும், மிகுந்த பழச்சாறும் கொண்டது. பழத்தில் நல்ல நறுமணம் இருக்கும். 100 கிராம் சதைப்பற்றில், கச்சா புரதத்தின் அளவு 2.49 மி.கிராமும், பாஸ்பரசின் அளவு 42.29 மி.கிராமும் மற்றும் சுண்ணாம்பின் அளவு 225 மி.கிராமும் இருக்கும். சாதரண வகைப் பழங்களில் மேற்கூறிய சத்துக்களின் அளவு முறையே 1.33 மி.கிராம், 17.05 மி.கிராம் மற்றும் 159 மி. கிராமும் காணப்படும்.

இனப்பெருக்கம் :

சீதாழ்பழத்தின் விதைகளை நாற்றங்காலில் நெகிழிப் பைகளில் நேரடியாக ஊன்றி இன்பெருக்கம் செய்யலாம். அல்லது விதைகளை நடவு வயலில் நேரடியாக ஊன்றியும் நடவு செய்யலாம். இனப்பெருக்கத்திற்கு ஒட்டுக் கட்டுதல் மற்றும் மொட்டுப் பதியம் ஆகிய முறைகளை கையாண்டு வெற்றி காணலாம். ஒட்டுக் கட்டுவதற்குச் சரியான வேரச்செடியினை பயன்படுத்துவது இன்றியமையாததாகும். தமிழ்நாட்டில் நடத்தப்பட்ட ஆய்வுகளில் "அனோனா ரெட்டிகுலேட்டா" என்னும் இனத்தினைச்சார்ந்த வேர்ச்செடிகள் 'அனோனா ஸ்குயமோசா' மற்றும் 'அனோனா செரிமேலாயாவிற்கு உகந்ததாக கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

நடவு :

குழிகளை 0.60 மீட்டர் என்னும் பரிமாணத்தில் எடுத்து, மண் மற்றும் நன்கு மக்கிய தொழு உரத்தினை 1:1 என்ற விகிதத்தில் கலந்து குழிகளில் இட வேண்டும். செடிகளின் இடைவெளி 5 X 5 மீட்டர் இருக்க வேண்டும். கன்றுகளை பருவ மழைக் காலத்தின் தொடக்கத்தில் நட வேண்டும்.

கவாத்து மற்றும் கிளை படர்வு மேலாண்மை

புதிதாக நடவு செய்த ஒட்டுக் கன்றுகளையோ (அ) விதைக்கன்றுகளையோ முறையாக குச்சிகளில் கட்டி வளர விட வேண்டும். காய்க்கும் மரங்களில் கவாத்து செய்வதன் மூலம் பழங்களின் அளவுகளை அதிகரிக்கலாம். நலிவுற்ற கிளைகளையும், நோயுற்ற கிளைகளையும் கவாத்து செய்ய வேண்டும். புதிதாக தளிர் தோன்றும் காலத்திற்கு பத்து நாட்களுக்கு முன்பாகவே கவாத்து செய்ய வேண்டும்.

நீர் பாசன மேலாண்மை :

சீதாப்பழத்தில் நல்ல மகசூல் கிடைப்பதற்கு நீர்ப்பாசனம் அவசியமில்லை. எனினும், பருவ மழைக்காலம் முடிந்த பின்னர் 2 – 3 முறை நீர்ப்பாசனம் செய்வதன் மூலம் அதிக மகசூலையும், தரமான பழங்களையும் பெறலாம்.

உர மேலாண்மை : குஜராத் மாநிலத்தில் நன்கு பராமரிக்கப்படும் பழத் தோட்டங்களில் 10 – 15 கிலோ நன்கு மக்கிய தொழு உரமும், 500 கிராம் எள்ளுப் பிண்ணாக்கும், தழைச்சத்து, மணிச்சத்து மற்றும் சாம்பல் சத்து முறையே 50 கிராம் என்ற விகிதத்தில் செடி ஒன்றுக்கு விவசாயிகள் அளிக்கின்றனர். மகாராஷ்டிரா மாநிலத்தில் தழைச்சத்து 250 கிராமும், மணிச்சத்து மற்றும்

சாம்பல் சத்து முறையே 125 கிராமும் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றது. தமிழ்நாட்டில் காய்க்கும் மரம் ஒன்றுக்கு 15 கிலோ நன்கு மக்கிய தொழு உரமும், 375 கிராம் தழை மற்றும் மணிச்சத்தும், 1000 கிராம் சாம்பல் சத்தும் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றது.

பயிர் மேலாண்மை : நடவு செய்யப்பட்ட கன்றுகள் காய்ப்பதற்கு மூன்று வருடங்கள் எடுத்துக் கொள்ளும். எனினும், மரம் முழுமையான கிளைபடர்வு பெறுவதற்கு ஐந்து வருடங்கள் ஆகின்றது. மித வெப்ப மண்டலப் பகுதிகளில் பூக்கும் காலம் பிப்ரவரி மாதம் முதல் மார்ச் மாதம் வரைத் தொடரும். வெப்ப மண்டலப் பகுதிகளில் மழைக்காலத்தில் மரம் பூக்கின்றது. சராசரியாக, ஒரு மரத்தில் இரண்டாயிரம் பூக்கள் தோன்றுமாயினும், காய்ப்பிடிப்புத் திறன் 2 – 3 விழுக்காடே உள்ளது. பூக்களில் உள்ள பெண் பாகமும், ஆண் பாகமும் பல்வேறு காலங்களில் முதர்ச்சி அடைவதால் சுய மகரந்தம் நடைபெறாது. பெங்களூரில் அமைந்துள்ள இந்திய தோட்டக்கலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் செயற்கையாக மலர்களில் கைகளின் மூலம் மகரந்தச் சேர்க்கைக்கான யுத்தியை விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்துள்ளனர். இம்முறையில், பூக்களில் உள்ள மகரந்தத்தை காலையில் 6 மணி முதல் 7 மணி வரை விரல்களின் மூலமாக சுத்தமான பேப்பர் கப்பில் சேகரிக்க வேண்டும். காலையில் 9.30 மணிக்கு முன்பாக மகரந்தச் சேர்க்கையை கையின் மூலமாக செய்வதன் மூலம் காய்ப்பிடித்திறனை இம்முறையில் அதிகரிக்கலாம்.

ஒரு தேர்ந்த நபர் நாளொன்றுக்கு 150 – 200 மலர்களுக்கு செயற்கை மகரந்தச் சேர்க்கை செய்ய இயலும். 150 மலர்களை செயற்கை மகரந்தச் சேர்க்கை செய்வதன் மூலம் ஒரு எக்டருக்கு 25 டன் மகசூல் பெற முடியும். இவ்வாறாக செயற்கை மகரந்தச் சேர்க்கை செய்வதன் மூலமாகத் தோன்றும் பழங்களுக்குச் சந்தையில் நல்ல வரவேற்பு உள்ளது. அதிக விலையும் கிடைக்கின்றது. இயற்கையாக காற்றில் அதிக ஈரப்பதம் இருக்கும் பொழுது காய்ப்பிடிப்புத்திறன் நன்றாக இருக்கும். பூக்கும் காலத்தில் 50 பிபிஎம் ஜிப்ரலிக் அமிலம் வளர்ச்சி ஊக்கியை அளிப்பதன் மூலமாகவும் காய்ப்பிடிப்புத்திறனை அதிகரிக்கலாம்.

அறுவடை

பழங்கள் நன்கு முதிர்ச்சியடைந்த பின்பு அறுவடை செய்ய வேண்டும். இதனை பழங்களின் நிறம் மாறும்பொழுது அறிந்து கொள்ளலாம். மேலும், பழக்காம்புகளிலிருந்து பிரிந்து பழங்கள் கீழே விழுந்து விடும். தொலைதூரச் சந்தைக்குத் திடமான பழங்களைப் பறிக்க வேண்டும். ஒரு வருடத்திற்கு ஐந்து வயது நிறைவடைந்த ஆரோக்கிமான மரங்கள் 50 பழங்களைத் தரும். இவை அடுத்தடுத்து 100 பழங்கள் வரை தரவல்லது. மரத்தின் சராசரி ஆயுட்காலம் 25 வருடங்களாகும்.

மதிப்பூட்டுவோம்
மட்டில்லா லாபம் பெறுவோம் !!

காய்கறிகளிலிருந்து மதிப்பூட்டல் செய்து லாபம் பெறலாம் !!

தொடர்ச்சி..

I. வெற்றிட பேக்கேஜிங் இயந்திரம்

(**Vacuum Packaging Machine**)

இந்த இயந்திரத்தின் உதவியால் எந்த வித இரசாயனமும் இல்லாமல் 21 நாள் வரை காய்கறிகளைப் பாதுகாக்கலாம். சிறிய அளவில் வீடுகளில் பயன்படுத்தும் வகையில் கைகளால் இயக்கப்படும் இயந்திரம் ரூபாய் 6,000 முதல் 10,000 வரை இருக்கும். பெரிய அளவில் தொழிற்சாலையில் முழுவதும் தானியங்கி வசதியுடன் செயல்படும் இயந்திரத்தின் விலை 75,000 முதல் 2,00,000 லட்சம் வரை இருக்கும்.

2. Fruity Fresh பூச்சுக்கலவை

காய்கறிகளின் வாழ் நாட்களை நீட்டிக்க Fruity Fresh பூச்சுக்கலவை பயன்படுத்தலாம். ஒரு லிட்டர் தண்ணீரில் 20 மி.லி Fruity Fresh கலந்து திரவத்தில் 5 நிமிடம் காய்கறிகளை ஊற விட்டு எடுக்கும் போது 2 வாரம் வரை காய்கறிகளின் வாழ் நாளை நீட்டிக்க முடியும். குளிர்விப்பானில் 4 வாரங்கள் வரை சேமிக்கலாம். இது தமிழ்நாடு வேளாண் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூரில் கிடைக்கும்.

3. மின்சார காய்கறி உலர்விப்பான்

இது மின்சாரத்தில் இயங்கக் கூடியது. இதன் விலை ரூபாய் 59,000 (5 அடுக்கு தட்டு இதில் இருக்கும்) முதல் 2,00,000 வரை உள்ளது. இதன் மூலம் பெரும்பாலான காய்கறிகள் மற்றும் பழங்களை உலர்வித்து காய்கறி வற்றல் (சுண்டை, பச்சை மிளகாய், சீனி அவரை, கத்தரி, வெண்டை, இஞ்சி, பூண்டு, வெங்காயம், பாகற்காய், மணத்தக்காளி) கீரைகள், தக்காளி மற்றும் காளான் உலர்வித்துப் பொடி செய்து விற்பனை செய்யலாம்.

4. சூரிய ஒளியில் காய்கறி உலர்விப்பான் :

இதன் செயல்பாடுகள் மின்சாரம் உலர்விப்பான் போன்றது, ஆனால் இது சூரிய ஒளியில் இயங்கக் கூடியது. சதுர அடி பொருத்து விலை நிர்ணயிக்கப்படுகிறது. 400 சதுர அடியின் விலை 3,50,000 முதல், 800 சதுர அடி 7,000,00 லட்சம் வரை உள்ளது. இதன் மூலம் காய்கறிகள், கீரைகள் மற்றும் பழங்களை உலர்விக்கலாம்.

நீங்கள் நேரடியாக காய்கறிகளை மண்டியில் விற்கும் போது காய்கறிகளுக்கு அதிகபட்சமாக 1 கிலோவிற்கு ரூபாய் 12 முதல் 20 வரை கிடைக்கும். இதில் விவசாயிகளுக்கு குறைந்த லாபமே கிடைக்கும். இன்னும் இவற்றை மதிப்பூட்டி விற்பனை செய்யும் போது ஒரு கிலோவிற்கு அதிகபட்சமாக ரூபாய் 200 வரை விற்பனை செய்யலாம். இதன் மூலம் ஒரு கிலோவிற்கு மற்ற செலவுகள் போக குறைந்த பட்சம் ரூபாய் 80 முதல் 180 வரை லாபம் பெறலாம்.

மதிப்பூட்டப்பட்ட பொருட்களின் விலை நிலவரம் ஒரு கிலோவிற்கு

தக்காளி (அ) கெச்சப்	- ரூ.130 வரை விற்பனை செய்யலாம்
தக்காளி ஊறுகாய்	- ரூ.250 விற்பனை செய்யலாம்
இஞ்சிப் பொடி	- ரூ.300 வரை விற்பனை செய்யலாம்
பூண்டுப் பொடி	- ரூ.400 வரை விற்பனை செய்யலாம்
வெங்காயப் பொடி	- ரூ.350 வரை விற்பனை செய்யலாம்
தக்காளிப் பொடி	- ரூ.150 வரை விற்பனை செய்யலாம்
காளான் சூப் பொடி	- ரூ.350 வரை விற்பனை செய்யலாம்
தக்காளி சூப் பொடி	- ரூ.500 வரை விற்பனை செய்யலாம்
காய்கறி சூப் பொடி	- ரூ.420 வரை விற்பனை செய்யலாம்
கீரை சூப் பொடி	- ரூ.320 வரை விற்பனை செய்யலாம்
பாகங்காய் வற்றல்	- ரூ.500 வரை விற்பனை செய்யலாம்
மணத்தக்காளி வற்றல்	- ரூ.280 வரை விற்பனை செய்யலாம்
சுண்டை வற்றல்	- ரூ.120 வரை விற்பனை செய்யலாம்
பச்சை மிளகாய் வற்றல்	- ரூ.700 வரை விற்பனை செய்யலாம்
சீனி அவரை வற்றல்	- ரூ.120 வரை விற்பனை செய்யலாம்
கத்தரி வற்றல்	- ரூ.50 வரை விற்பனை செய்யலாம்
வெங்காய வடகம்	- ரூ.200 வரை விற்பனை செய்யலாம்
தாளிப்பு வடகம்	- ரூ.210 வரை விற்பனை செய்யலாம்
வெண்டை வற்றல்	- ரூ.60 வரை விற்பனை செய்யலாம்

மேலே உள்ள அனைத்து உணவு செய்முறைகளையும் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைகழக இணைய தளத்தில் பெறலாம்.

http;//agritech.tnau.ac.in/ta/post harvest/pht

க. திருமலைச்செல்வி
மனையியல் தொழில்நுட்ப வல்லுநர்
வேளாண் அறிவியல் நிலையம்
ஊர்மேலழகியான், திருநெல்வேலி
04633-292500, 9443962433.

நேரடி புழுதி
நெல் விதைப்பு முறை

காலநிலை மாற்றம் மற்றும் உலகம் வெப்பமயமாதலின் காரணமாக பருவமழை பொய்த்து வருகின்றது. இதனால் அணைகள், கண்மாய்கள், ஏரி மற்றும் குளங்கள் நிறைவது மிகவும் கடினமாகி வருகிறது. நிலத்தடி நீரும் வற்றி விட்டது. இது போன்ற இக்கட்டான சூழ்நிலையில் நேரடி புழுதி நெல் விதைப்பு சாகுபடி முறை சாகுபடி விவசாயிகளுக்கு மிகவும் உறுதுணையாக உள்ளது. துணிவே துணை என்று விவசாயிகள் முழு முயற்சியுடன் நேரடி புழுதி நெல் விதைப்பில் ஈடுபடலாம்.

பாசன நீர் சிக்கனமாவது மட்டுமல்ல. நேரடி நெல் விதைப்பில் நாற்றங்கால் தயாரிப்பு செலவும் மிச்சமாகின்றது. நாற்று பறித்தல் மற்றும் நடவு செலவும் இல்லை. நாற்று விட்டு வைத்து விட்டு நடவிற்குத் தக்க சமயத்தில் ஆள் கிடைக்கவில்லையே என்று யோசனை செய்ய வேண்டியது இல்லை. நேரடி விதைப்பிலும் இரண்டு முறைகள் உள்ளன.

1. புழுதி விதைத்த இறவை நெல் சாகுபடி
2. சேற்றுழவு செய்து விதைப்பது

புழுதி விதைத்த இறவை நெல் சாகுபடி

இந்த நெல் சாகுபடி முறை விவசாயிகளிடையே மிகப்பெரிய அளவில் வரவேற்பினைப் பெற்று வருகின்றது. கால்வாயில் பாசன நீர் வருவதற்குத் தாமதமானாலோ அல்லது போதுமான அளவு மழை கிடைக்காத தருணத்திலோ புழுதி நெல் விதைப்பினை மேற்கொள்ளலாம். இதில் வயலைத் தண்ணீர் இல்லாமலே புழுதி வயலாக உழுது தயார் செய்து, நெல்லை நேரடியாக விதைத்துப் பிறகு வாய்க்காலில் பாசனநீர் கிடைத்தவுடன் சேற்று நெல்லாக மாற்றி பராமரிப்பு செய்ய வேண்டும். இப்படி செய்வதால் நடவு வயல் தயாரிக்க (சேற்றுழவு செய்ய) தேவைப்படும் பாசனநீர் மிச்சமாகிவிடும். கிணற்றுப் பாசனப் பகுதிகளில் பாசனநீர் பற்றாக்குறை இருந்தால் இந்த முறையைப் பின்பற்றி நெல் சாகுபடியை வெற்றிகரமாக மேற்கொள்ளலாம்.

நேரடி புழுதி நெல் விதைப்பிற்கு ஏற்ற இரகங்கள்

உயர் விளைச்சல் தரும் குறுகிய கால நெல் இரகங்களான ஆடுதுறை 36, ஆடுதுறை 43, ஆடுதுறை 47, சிஆர் 1009, கோ 50, டிகேஎம் 13 மற்றும் அம்பை (ஏஎஸ்டி) 16 இரகங்களை விவசாயிகள் தேர்ந்தெடுத்து சொர்ணவாரி பட்டமான ஏப்ரல் - மே மாதங்களில் சாகுபடி செய்து நல்ல மகசூல் எடுக்கலாம். திருநெல்வேலி, கன்னியாகுமாரி மாவட்டங்களில் அம்பை 16 மிக அதிகளவில் பயிரிடப்பட்டு வருகின்றது. சொர்ணவாரி பட்டமானது போதுமான சூரிய வெளிச்சம், வெப்பம், நேர்த்தியான தண்ணீர் பராமரிப்பு, குறைவான பூச்சிகள் மற்றும் நோய்கள் ஆகிய காரணங்களினால் மற்ற பட்டத்தை விட இப்பட்டத்தில் அதிக மகசூல் எடுக்கலாம்.

விதை நேர்ததி செய்தல்

புழுதி விதைப்பதற்கு ஒரு ஏக்கருக்கு 30 கிலோ விதை நெல் தேவைப்படும். விதையை நேர்த்தி செய்து விதைத்தால் முளைக்கும் பயிருக்கு வறட்சியைத் தாங்கும் சக்தி கிடைக்கும். இதற்கு 30 லிட்டர் தண்ணீரில் 300 கிராம் பொட்டாஷ் உரம் கரைத்து அதில் 30 கிலோ நெல் விதையை 16 மணி நேரம் ஊற வைக்க வேண்டும். பிறகு விதைகளை எடுத்த நிழலில் உலர்த்தி விதைப்பிற்குப் பயன்படுத்தலாம்.

விதைப்புக் கருவி

இவ்வாறு நேர்த்தி செய்த விதைகளை கையால் வீசி விதைப்பதை விட விதைப்புக் கருவி மூலம் விதைப்பது தான் நல்லது. நேரடி புழுதி விதைப்பில் விதைகள் ஒரு அங்குல ஆழத்தில் விதைக்கப்பட வேண்டும். அப்பொழுதுதான் மேல் மண்ணில் கொஞ்சம் ஈரத்தன்மை குறைந்தாலும் முளைக்கும் பயிர் கொஞ்சம் சமாளித்து வளரும். தவிர விதைக்கும் கருவி மூலம் விதைத்தால் சரியான இடைவெளியில் விதைகள் விழும். இதனால் சரியான பயிர் எண்ணிக்கை பராமரிக்கப்பட்டு நல்ல மகசூல் கிடைக்கும்.

உரமிடுதல்

நேரடி புழுதி நெல் விதைப்பிற்கு யூரியா, பொட்டாஷ் உரங்களை அடியுரமாகப் போட வேண்டியதில்லை. மேலுரமாகப் போட்டால் போதும். ஒவ்வொரு முறையும், ஒரு ஏக்கருக்கு 25 கிலோ யூரியாவும், 8 கிலோ பொட்டாசும் இடலாம். குறுகிய கால நெல் இரகமாக இருந்தால் மேலுரத்தின் அளவினைக் கொஞ்சம் குறைத்துக் கொள்ளலாம். இரும்புச்சத்துப் பற்றாக்குறை உள்ள இடங்களில் ஒரு ஏக்கருக்கு 20 கிலோ இரும்பு சல்பேட் நுண்ணூட்டத்தை 20 கிலோ தொழு உரத்துடன் கலந்து இட்டு பயிர் வெளுப்பதைத் தடுக்கலாம்.

களைக்கட்டுப்பாடு

நேரடி நெல் விதைப்பினைப் பொருத்தவரை களை தான் பெரும் பிரச்சனையாக இருக்கும். அதைத் தவிர்க்க கோடை உழவு பலமுறை செய்ய வேண்டியது அவசியமாகிறது. தவிர கோடை உழவால் மண்ணின் ஈரமும் ஓரளவு அதிகரிக்கும். களைக்கட்டுப்பாடு என்பது நேரடி நெல் விதைப்பில் அவசியமானதாகும். ஆள் பற்றாக்குறை உள்ள பகுதிகளில் களைக்கொல்லிகளைப் பயன்படுத்தலாம். களைக்கொல்லி பயன்படுத்தும் போது வயலில் ஈரம் இருந்தால் களைகள் நல்ல முறையில் கட்டுப்படும்.

பாசனம்

விதை முளைத்து 4 – 5 வாரங்கள் கழித்து பாசனநீர் கிடைக்க ஆரம்பித்ததும் ஒவ்வொரு முறையும் 5 செ.மீ அளவிற்கு மட்டும் பாசனம் செய்தால் போதும். அதற்குப் பிறகு சேற்று நெல் சாகுபடியாக எப்பொழுதும் பராமரிப்பது போலவே நெல் வயல்களைப் பராமரிக்கலாம். இப்படி எங்கெல்லாம் நெல், நடவுப்பருவத்தில் நீராதாரம் குறைவாக உள்ளதோ அங்கெல்லாம் விவசாயிகள் புழுதியில் நேரடி நெல் விதைப்பினைச் செய்து பாசனப் பற்றாக்குறையினைச் சமாளித்து சோதனைகளைச் சாதனைகளாக மாற்றி நெல் சாகுபடியினை தொடர்ந்து செய்து நல்ல மகசூல் எடுத்துப் பயன் பெறலாம்.

அறுவடை

அறுவடைக்கு 15 நாட்கள் முன்னர் வயலுக்கு நீர் விடுவதை நிறுத்தும்போது, நெல் மணிகளில் உள்ள ஈரப்பதம் காய்ந்து, மணிகள் கடினமாகி வேகமாக, முதிர்ச்சி அடையும். முற்றிய பிறகு மணிகளில் 25% முதல் 30% ஈரப்பதம் இருக்கும்போதே அறுவடை செய்தால், நெல் மணிகள் உதிராது. அறுவடைக்குப் பின்னர் நெல் தூர்களைக் கட்டாகக் கட்டி வயலிலேயே 72 மணி நேரத்துக்கு சூரிய ஒளியில் உலர்த்த வேண்டும். அப்பொழுது நெல்லில் ஈரப்பதம் 13% முதல் 14% ஆகக் குறைந்துவிடும், இது அரவைக்கு ஏற்ற ஈரப்பதமாகும்.

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

பண்ணைக் கழிவுகளைப்

பயனுள்ள உரமாக்கலாம்!!

இந்தியாவில் பொதுவாக ஆண்டிற்கு 960 மில்லியன் டன் திடக் கழிவுகள் உருவாகின்றன. இதில் 350 மில்லியன் டன் வேளாண் கழிவுகளும், 290 மில்லியன் டன் தொழிற்சாலை கழிவுகளும், 4.5 மில்லியன் டன் நச்சு கழிவுகளும் அடங்கும். தமிழகத்தைப் பொருத்தவரை ஆண்டிற்கு 13.9 ஆயிரம் மெட்ரிக்டன் திடக்கழிவுகள் உற்பத்தியாகின்றன. பல இடங்களில் வேளாண் கழிவுகள் எரிப்பதன் மூலமோ அல்லது அப்படியே வயலில் இடுவதின் மூலமோ அகற்றப்படுகின்றன. இவற்றைப் பயனுள்ள வகையில் மாற்றுவதற்காக உருவாக்கப்பட்டது தான் மக்கிய உரம் தயாரிக்கும் முறை.

மண்ணில் இடப்படும் குப்பைகளின் சிதைவானது, பயிர்களுக்குப் பயன்படுத்தக் கடினமாக இருக்கும் ஊட்டச் சத்துக்களை எளிமையான, பயன்படுத்த இலகுவான சத்துக்களாக மாற்றவள்ளதாக உள்ளது. இந்தச் சிதைவின் போது வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் மாற்றங்கள் நடைபெற்று, மண்ணின் கரிமப் பொருள் அளவை அதிகரிக்கச் செய்வதின் மூலம் அதன் இயற்பியல், வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் பண்புகளை மேம்படுத்துகின்றன. மேலும் மிக முக்கியமாக பயிர்களுக்குத் தேவையான ஊட்டச் சத்துக்களை மெதுவாகக் கிடைக்கச் செய்கின்றது.

மக்கிய கழிவுகளில் பல கரிம அங்ககப் பொருட்கள் உள்ளன. அவை தாவர வளர்ச்சியை நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் ஊக்குவிக்கின்றன. அக்கழிவுகளில் உள்ள ஹியூமிக் பொருட்கள், பயிருக்குத் தேவையான பல நுண்ணூட்டச் சத்துக்களை மண்ணிலிருந்து கடத்திப் பயிரின் வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கின்றன. கழிவுகளில் உள்ள சில அங்ககப் பொருட்கள் தாவர ஹார்மோன்களான ஆக்ஸின் மற்றும் சைட்டோகைனின் போன்று செயல்பட்டு வேர்களின் வளர்ச்சியை துரிதப்படுத்துகிறது. மேலும் தாவர நொதிகளின் செயல்திறனைக் கூட்டுகிறது. பயிர்களின் முதிர்ச்சி காலத்தை நீட்டித்து, இலைகளில் பசுமையை நிலை நிறுத்த உதவுகிறது. இதனால் ஒளிச்சேர்க்கை துரிதப்படுத்தப்பட்டு அதிக மகசூல் கிடைக்க வழிவகை செய்கிறது.

பொதுவாக பண்ணைக் கழிவுகளைச் சேகரித்து ஒரு குழியில் கொட்டி அல்லது குவியலாக குவித்து மக்கச் செய்வது வழக்கம். அவ்வாறு சேகரிக்கப்பட்ட கழிவுகளில் கரிமச்சத்து மற்றும் தழைசத்தின் விகிதத்தைச் சரியாகப் பேண வேண்டியது அவசியம். இதில் வைக்கோல், காய்ந்த புல், காய்ந்த இலைச் சருகுகள், காய்ந்த சோகைகள் போன்ற பழுப்பு நிறக் கழிவுகள் கரிமச்சத்து அதிகம் உள்ளவையாகவும், பச்சை இலைகள், காய்கறிக் கழிவுகள் தழைச்சத்து அதிகம் கொண்டவையாகவும் இருக்கும்.

எனவே, மட்கும் உரம் தயாரிக்கும் போது பச்சைக் கழிவுகளையும், காய்ந்த கழிவுகளையும் அடுத்தடுத்த அடுக்குகளாக இடுவதால் அவற்றின் மட்கும் வேகத்தை மேலும் அதிகப்படுத்தலாம். இதில் சாணக்கரைசல் சேர்த்து மக்கச் செய்யும்போது மட்குதலின் வேகம் அதிகப்படுத்தப்படுகிறது. காரணம், அதில் காணப்படும் பேசில்லஸ், அசினிட்டோபாக்டர், ஆல்கலிஜென்ஸ், கொரினிபாக்டீரியம், சூடோமோனாஸ் போன்ற பாக்டீரியாக்களும், ஆஸ்பர்ஜில்லஸ், பெனிசிலியம், ஃபுஸோரியம், கேன்டிடா (ஈஸ்ட்) போன்ற பூஞ்சாணங்களும் தான்.

வேளாண் கழிவுகளை விரைவில் மட்கச் செய்ய தமிழ்நாடு வேளாண்மை பல்கலைக்கழகத்திலிருந்து 'பயோமினரலைசர்' என்ற தயாரிப்பும், அங்கக வேளாண்மைக்கான தேசிய மையத்திலிருந்து (NCOF) 'வேஸ்ட் டிகம்போசர்' என்ற தயாரிப்பும் வெளியிடப்பட்டுள்ளது

இது போன்ற தயாரிப்புகளில் மட்குதலைத் துரிதப்படுத்தக்கூடிய நுண்ணுயிர் கூட்டுக்கலவை காணப்படும். இந்த நுண்ணுயிர் கலவையில், பண்ணைக் கழிவுகளில் காணப்படும் சிதைப்பதற்கு மிகக் கடினமான பகுதிகளான செல்லுலோஸ் ஹெமிசெல்லுலோஸ் மற்றும் லிக்னின் போன்ற கரிமச் சத்துக்களை 'நொதிகளை' சுரந்து மிக எளிமையாக கரைக்கக்கூடிய பாக்டீரியாக்களும் பூஞ்சாணங்களும் அதிக எண்ணிக்கையில் காணப்படும். செல்லுலோமோனாஸ், சூடோமோனாஸ், பேசில்லஸ் கிளாஸ்ட்டிரியம், ஏர்வினியா, ஆர்த்ரோபாக்டர் ஸ்ட்ரெப்டோமைசிஸ் போன்ற பாக்டீரிய வகைகள் குறிப்பிடத்தக்கவை. டிரைக்கோடெர்மா, ஆஸ்பர்ஜில்லஸ், கீட்டோமியம், ஃபுஸேரியம், ஃபினரோகீட், ப்ளூரோட்டஸ் போன்ற பூஞ்சாணங்கள்

சீரிய முறையில் இந்த கரிமச் சத்துக்களைக் கரைத்து மக்குதலின் வேகத்தை துரிதப்படுத்தக் கூடியவை.

இத்தகைய தயாரிப்புகளில் பண்ணைக் கழிவுகளை மக்கச் செய்யும் நுண்ணுயிரிகளோடு, உயிர் உரமாகப் பயன்படக்கூடிய நுண்ணுயிர்களான அசோஸ்பைரில்லம், பாஸ்போபாக்டீரியா, பொட்டாஷ் மொபிலைசிங் பாக்டீரியா போன்றவற்றையும், நோய்க் கட்டுப்பாட்டு நுண்ணுயிர்களான சூடோமோனஸ், டிரைக்கோடெர்மா விரிடி போன்றவற்றையும் சேர்த்துப் பயன்படுத்தலாம். இதனால் பயிர்க் கழிவுகள் விரைவில் மட்குவதோடு மட்டுமல்லாமல், பயிர்களுக்கு இடும்போது பயிர்களின் வளர்ச்சியும் சிறப்பாக மேம்படுகிறது.

கம்போஸ்ட் தயாரிக்கும் முறை :

கம்போஸ்ட் தயாரிக்கும் இடம் நல்ல நிழலில் இருக்க வேண்டும். மூன்று அல்லது நான்கு அடி உயரத்திற்கு வேளாண் பயிர்க் கழிவுகளில் கரிமச்சத்து மற்றும் தழைச்சத்து நிறைந்த கழிவுகளை மாற்றி மாற்றி அடுக்கடுக்காக அமைக்க வேண்டும். இக்கலவையை ஈரமாக வைத்திருக்க வேண்டும். 2 கிலோ 'பயயோமினரலைசர்'' கலவையை 20 லிட்டர் தண்ணீரில் கரைத்துக் கொள்ள வேண்டும். இக்கரைசலை ஒரு டன் வேளாண் கழிவுகளை மட்கச் செய்ய பயன்படுத்தலாம். இக்குவியலின் மீது சாணக்கரைசலை இடையிடையே தெளிப்பதன் மூலம் மட்குதலை வேகப்படுத்தலாம். இதனால் நுண்ணிரிகளின் செயல்பாடு தூண்டப்பட்டு, மட்கும் திறன் வேகப்படுத்தப்படுகின்றது. இக்குவியலை பதினைந்து நாட்களுக்கு ஒரு முறை கிளறி விட வேண்டும். குப்பைகள் மட்கும் போது உருவாகும் வெப்பம் மற்றும் மீத்தேன் வாயுவை வெளியேற்றும் வகையில் PVC குழாய்களில் துளையிட்டு குப்பைகளுக்கு ஊடாக நட்டு வைக்கலாம். ஏனெனில் அதிக வெப்பமும், காற்றோட்டமின்மையும் நன்மை செய்யும் நுண்ணுயிரிகளின் வளர்ச்சியைக் குறைக்கும். முதிர்வடைந்த மட்கிய உரத்தின் வெளிப்படை தோற்றமானது கருமை நிறமாகவும், அதன் உயரம் குறைந்தும், துகள்களின் அளவு குறைந்தும் காணப்படும்.

முனைவர் தி.க.அனிதா
உதவிப் பேராசிரியர் (வேளாண் நுண்ணுயிரியல்)
முனைவர் அ. ஆண்டர்சன் அமலன் குமார்
உதவிப் பேராசிரியர் (பயிர் வினையியல்)
முனைவர் இ. சிவசுப்ரமணியம்
பேராசிரியர் (விதை நுட்பவியல்)
வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்
குடுமியான்மலை – 622104
புதுக்கோட்டை

தென்னையில் மகசூல் இழப்பை ஈடு செய்வது எப்படி?

இந்தியா, இந்தோனேசியா மற்றும் பிலிப்பையன்ஸ் உள்ளிட்ட 93 நாடுகளில் பயிரிடப்படும் தென்னை, தொன்மையான நம் கலாச்சாரத்துடன் இயைந்த தோப்புப் பயிராகும். தென்னை சாகுபடிக்கு உகந்தவை அல்ல எனக் கருதப்பட்ட பகுதிகளிலும் அதன் பலதரப்பட்ட பயன்களால், சாகுபடியாளர்களுக்கு சிறப்பான வாழ்வாதாரத்தை வழங்கி வருகிறது. தென்னையில் பூச்சி மற்றும் நோய்களைக் காட்டிலும் மகசூல் இழப்பிற்கான காரணத்தைச் சரியாகக் கணிக்க இயலாத பிற குறைபாடுகளால் அதிக இழப்பீடு ஏற்படுகிறது. மண்ணின் தன்மை, நுண்ணூட்டச்சத்துக் குறைபாடு போன்ற ஒன்றுக்கும் மேற்பட்டக் காரணங்களால் இவை ஏற்படுகின்றன. அத்தகைய குறைபாடுகள் எவை என்பதையும் அவற்றைக் களையும் முறைகளையும் இப்போது தெரிந்துகொள்ளலாம்.

நுனி சிறுத்தல் (அ) பென்சில் முனை குறைபாடு

அறிகுறிகள் :

- வளம் குன்றிய மண்ணில் வளரும் தென்னை மரங்களில் தண்டின் நுனிப்பகுதி சிறுத்து ஓலைகளில் எண்ணிக்கை குறைந்து காணப்படும். ஓலைகளின் அளவும் பெருமளவில் சிறுத்து வெளுத்த மஞ்சள் நிறத்தில் காணப்படும்.
- குறைபாடு முற்றிய நிலையில் மரத்தின் வளர்ச்சி மிகவும் குன்றி பாளைகள் உற்பத்தியாவது நின்று விடும்.
- தேங்காய்களின் அளவு குறைந்து தண்ணீர் வற்றி பருப்பின் அளவு குறைந்து காணப்படும்.
- குரும்பைகள் உதிர்வதில் தொடங்கி படிப்படியாக மகசூல் குறைந்து முற்றிலும் நின்று விடும். குறைபாடு முற்றிய நிலையில் வளர்ச்சி குன்றி மரம் படிப்படியாகக் காய்ந்து விடும்.

மேலாண்மை முறைகள் :

- ஆரம்பத்திலேயே கண்டறியப்பட்டால் இந்த குறைபாட்டை சரி செய்துவிடலாம். மிகவும் மோசமாக பாதிக்கப்பட்ட மரங்களை அப்புறப்படுத்தவிட்டு அந்த இடங்களில் தரமான புதிய கன்றினை நடவேண்டும். முறையான பராமரிப்பற்ற தோப்புகளில் இக்குறைபாடு அதிகம் காணப்படும். எனவே பரிந்துரைக்கப்பட்ட உரத்தினைச் (யூரியா – 1.3 கிலோ, சூப்பர் பாஸ்பேட் - 2.0 கிலோ மற்றும் மியுரியேட் ஆ.்.ப் பொட்டாஷ் - 2.0 கிலோ) சரியாக இடுதல் வேண்டும்.
- தமிழ்நாடு வேளாண் பல்கலைக்கழக நுண்ணூட்டச் சத்துக்கலவையை ஒரு மரத்துக்கு 1 கிலோ என்ற அளவில் ஒவ்வொரு வருடமும் போதுமான அளவு பசுந்தாள் உரம் (அ) பசுந்தழை உரம் (அ) வேப்பம் புண்ணாக்கு (அ) தொழு உரத்துடன் இட வேண்டும்.

➢ சாம்பல் சத்தின் தீவிரக் குறைபாட்டின் காரணமாகவும் ஓலைகளின் எண்ணிக்கை குறைந்து நுனி சிறுத்தல் உண்டாகக்கூடும். எனவே தகுந்த அளவு சாம்பல் சத்து (2 – 3 கிலோ மியுரியேட் ஆ.ஃ.ப் பொட்டாஷ்) தென்னைக்குக் கிடைப்பதை உறுதி செய்யவேண்டும்.

➢ தென்னை மரங்களின் கீழுள்ள மண்கண்டம் இறுகி வேர்களின் வளர்ச்சி நலிந்து ஊட்டச்சத்துக்கள் மற்றும் நீரினை எடுத்துக்கொள்வது பாதிப்படைவதாலும் இக்குறைபாடு தோன்றக்கூடும். எனவே வேர்களில் காற்றோட்டம் உண்டாக்கும் வகையில் அதிகப்படியான நீர் வடிவதற்கு வடிகால் வசதிகளை ஏற்படுத்த வேண்டும். அதே நேரத்தில் தேவையான அளவு ஈரப்பதம் வேர்பகுதியைச் சுற்றிலும் நிலைப்பதற்கும் வழிசெய்ய வேண்டும்.

குரும்பை உதிர்தல் :

அறிகுறிகள் :

➢ போதுமான அளவில் பூக்கள் பாளைகளில் இருந்தாலும் குரும்பைகள் நிலைத்து இருப்பதில்லை

➢ சில நேரங்களில் போதுமான எண்ணிக்கையில் குரும்பைகள் இருந்தாலும் நாட்கள் செல்லச் செல்ல மேலும் காய்களாக முதிர்வதற்குள் அவை உதிர்ந்து விடும்.

மேலாண்மை முறைகள் :

➢ மண்ணில் அதிகப்படியான நீர் தேங்குவதாலோ அல்லது வறட்சியினாலோ குரும்பைகள் உதிரும் என்பதால் அதிகப்படியான நீர் வடிவதற்கும் போதுமான ஈரப்பதம் வேர்பகுதியைச் சுற்றிலும் நிலைப்பதற்கும் வழசெய்ய வேண்டும்.

➢ முற்றிலும் உரமிடாதிருத்தல் அல்லது குறைந்த அளவு உரமிடுதல் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் மண்வளக் குறைபாடு குரும்பைகள் உதிர வழிவகுக்கும் என்பதால் ஆண்டுக்கு மரம் ஒன்றுக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட உரங்களான தொழு உரம் (அ) பசுந்தாள் உரம் (கிலோ) 50 கிலோ, 1.3 கிலோ யூரியா, 2 கிலோ சூப்பர் பாஸ்பேட் மற்றும் 2 கிலோ மியுரியேட் ஆப் பொட்டாஷ் ஆகியவற்றை சமமாகப் பிரித்த ஜுன் - ஜுலை மற்றும் டிசம்பர் - ஜனவரி மாதங்களில் இட வேண்டும்.

➢ நுண்ணூட்டச் சத்துக்களும் முக்கிய பங்காற்றுவதால் ஆண்டுக்கு மரம் ஒன்றுக்கு தமிழ்நாடு வேளாண் பல்கலைக்கழக நுண்ணூட்டச் சத்துக்கலவை 1 கிலோ உரத்தினை இட வேண்டும்.

➢ மகரந்தச்சேர்க்கைக் குறைபாட்டால் உண்டாகும் குரும்பை உதிர்தலை தேனீக்களை வளர்த்து அயல்மகரந்தச் சேர்க்கையை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் தடுக்கலாம்.

ஒல்லிக்காய்கள் (அ) தேரைக்காய்கள்

அறிகுறிகள் :

➢ தேங்காய் பருப்பு இல்லாமல் வெறுமையாக சிரட்டையுடன் காணப்படும்.

பாதிக்கப்பட்ட தேங்காய்கள் வளர்ச்சி குறைந்து நீளமாக இருக்கும்.

➢ தேய்காய்களில் வெடிப்பு ஏற்பட்டு தண்ணீர் வடிந்து பூஞ்சாணத் தாக்குதலுக்கு உள்ளாகி சிரட்டையின் உட்புறம் கருப்பு நிறத்தில் காணப்படும்.

மேலாண்மை முறைகள் :

➢ முற்றிலும் ஒல்லிக்காய்கள் மட்டுமே காய்க்கும் மரங்களை வெட்டி நீக்கி விட்டு தரமான வேறு கன்றுகளை நட வேண்டும்.

➢ பரிந்துரைக்கப்பட்ட உரங்களுடன் அதிகப்படியாக ஒரு கிலோ மியுரியேட் ஆ·ப் பொட்டாஷ் உரத்தினையும் (அதாவது 3 கிலோ) 250 கிராம் பேராக்ஸ் நுண்ணூட்டச் சத்தையும் இடவேண்டும்.

➢ மகரந்தைச்சேர்க்கைக் குறைபாட்டால் ஒல்லிக்காய்கள் உண்டாகும். இதனை தேனீக்கள் வளர்த்து அயல்மகரந்தச் சேர்க்கையை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் குறைக்கலாம்.

கொண்டை வளைதல் (அ) இலை பிரியாமை

அறிகுறிகள் :

➢ மரத்தின் (அ) கன்றின் நுனியில் ஒழுங்கற்ற வடிவில் ஓலைகள் வெளிவரும்.

➢ சில நேரங்களில் குருத்திலிருந்து வெளிவர வேண்டிய நுனி ஓலை வெளிவர முடியாமல் வளர்ச்சி குன்றி விடும்.

➢ அனைத்து ஓலைகளும் பாதிப்படையும் பட்சத்தில் கன்றுகள் காய்ந்து விடும்.

மேலாண்மை முறைகள் :

➢ பரிந்துரைக்கப்பட்ட உரங்கள் மட்டுமல்லாது போரான் என்னும் நுண்ணூட்டச் சத்தினை போராக்ஸ் உரமாக 6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை 50 கிராம் என்ற அளவில் அளித்து வர வேண்டும்.

போரான் குறைபாடு

அறிகுறிகள் :

➢ அறிகுறிகள் எப்போதும் புதிதாகத் தோன்றும் ஓலைகளிலேயே காணப்படும்.

➢ ஓலை இணுக்குகள் ஒன்றொடொன்று இணைந்து சுருக்கங்களாகக் காணப்படும்.

➢ ஓலை இணுக்குகளின் நுனி சட்டென்று வளைந்து இருக்கும்.

➢ புதிதாக வரும் ஓலைகள் சரியாக வெளிவராது.

➢ மிகவும் முற்றிய நிலையில் இத்தகைய ஒழுங்காக விரியாத ஓலைகள் கொண்டைப்பகுதியின் மேல் காணப்படும்.

➢ பெரிதும் சிறிதுமான காய்கள் ஒரே குலையில் இருக்கும். காய்கள் சிதைவுற்றும் இருக்கும்.

மேலாண்மை முறைகள் :

➢ பரிந்துரைக்கப்பட்ட உரங்களுடன் இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறை போராக்ஸ் உரத்தினை 5 – 10 கிராம், 15 – 20 கிராம் மற்றும் 30 – 50 கிராம் என்ற அளவில் முறையே ஒரு ஆண்டு, 2 - 3 ஆண்டு மற்றும் 4 ஆண்டுகளுக்கு மேற்பட்ட கன்றுகளுக்கு இடவேண்டும்.

இடி மின்னலினால் தென்னையில் ஏற்படும் பாதிப்பு :

➢ தென்னை மரம் ஒரு அரிதில் மின்சாரக் கடத்தி என்றாலும் அதிக மின்னழுத்தம் கொண்ட இடி மின்னல் தாக்கும் போது பச்சை மரத்தில் பாய்ந்து மரம் எரிந்து கரிந்து விடுகின்றது. ஓலைகள், பாளை மற்றும் காய்கள் உதிர்ந்து கொட்டி விடுகின்றன. என்றாலும், குறைந்த அளவு மின் அழுத்தத்தால் மரங்கள் பாதிக்கப்பட்டால் அவற்றை முறைப்படி பராமரித்துக் காப்பாற்ற முடியும்.

அறிகுறிகள் :

➢ இடி தாக்கிய மரங்களிலிருந்து சாறு வடியும்.

➢ மரத்தின் வேர்ப்பகுதியில் பாதிப்பு அதிகமாக இருக்கும்.

➢ நேரடியாகத் தாக்குதலுக்குள்ளான மரத்தைச் சுற்றிலுமுள்ள மரங்களும் பாதிக்கப்பட்டு சிறிது காலத்திற்குப் பின்னர் காய்ந்து விடுகின்றன.

பாதிக்கப்பட்ட மரங்களைப் பராமரித்தல்

➢ குறைந்த அளவு மின் அழுத்தத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மரங்களில் காணப்படும் வெடிப்புகளின் மூலம் வெளியே வடியும் சாறு மற்றும் வெடிப்புகளின் வழியாக தீமைதரும் பாக்டீரியா மற்றும் பூசணங்கள் நுழைந்து நோயை உண்டு பண்ணலாம். ஆகவே வெடிப்புகளில் காப்பர் ஆக்ஸிகுளோரைடு அல்லது போர்டோ பசையைப் பூசுவதால் மேற்சொன்ன நுண் கிருமிகள் மரங்களைத் தாக்காமல் தடுத்திடலாம்.

➢ மாங்கனிசு, போரான், துத்தநாகம் போன்ற நுண்ணூட்டச் சத்துக்களின் 2 சதவிகிதக் கரைசலை வேர்களுக்கு ஊட்டுவதன் மூலம் மரம் வாடி உலர்ந்து போவதை ஓரளவிற்குத் தடுக்கலாம்

➢ இவற்றுள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட உரத்தில் பத்தில் ஒரு பங்கு யூரியா மற்றும் பொட்டாஷ் உரங்களை மண்ணில் இட்டு நீர்ப் பாய்ப்பதன் மூலம் மரத்தைக் காப்பாற்ற முடியும்.

த. இராஜகுமார்,
உதவிப் பேராசிரியர், உழவியல் துறை,
வேளாண்மை கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்.
கிள்ளிகுளம், வல்லநாடு – 628252

சு.கீதாஞ்சலி,
உதவிப் பேராசிரியர்,
பயிர்பெருக்கம் மற்றும் மரபியல் இயக்கம்,
கோயம்புத்தூர் – 641003

பிரதம மந்திரியின்

வேளாண்மைத் துறையில் செயல்படுத்தப்படும் மானிய திட்டங்கள்

தமிழக அரசு வேளாண்மைத்துறை மூலம் வேளாண்மை உற்பத்தியைப் பெருக்கவும் விவசாயிகளின் வருமானத்ததை உயர்த்தவும் பல்வேறு திட்டங்களை மத்திய, மாநில அரசின் நிதி உதவியுடன் விவசாயிகளின் நலன் கருதி செயல்படுத்தப்படுகிறது.

பயிர் உற்பத்தி திறனை அதிகரிக்க விவசாயிகளுக்கு வழங்கப்படும் உதவிகள் :

தேசிய வேளாண் வளர்ச்சித் திட்டம் :

- விவசாயி ஒருவருக்கு அதிகபட்சமாக இரண்டு எக்டருக்கு மானியம் வழங்கப்படும்.

நெல் உற்பத்திக்கான மானியத் திட்டங்கள் :

- புதிதாக வெளியிடப்பட்ட இரக சான்றுவிதை உற்பத்தியினை ஊக்குவித்தல்
- 10 வருடங்களுக்குட்பட்ட நெல் இரகங்களுக்கு கிலோ ஒன்றிற்கு ரூ.8/- மானியம்
- புதியதாக வெளியிடப்பட்ட இரக சான்று விதை விநியோகம்
- 10 வருடங்களுக்குட்பட்ட நெல் இரகங்களுக்கு கிலோ ஒன்றிற்கு விற்பனை விலையில் 50 சதவீதம் அல்லது அதிகபட்டசமாக ரூ.20/-
- சான்று விதை உற்பத்திக்கான உழவர் உற்பத்தியாளர் நிறுவனங்களுக்கு ஊக்கத் தொகை
- திருந்திய நெல் சாகுபடி / இயந்திர நடவு மூலம் திறன்மிகு நீர் மற்றும் மனிதவள மேம்பாடு 50 சதவீதம் மானியம் அதிகபட்சமாக எக்டர் ஒன்றிற்கு ரூ.5000/-
- உழவர் ஆர்வலர் குழு / உழவர் உற்பத்தியாளர் குழுக்களுக்கு திருந்திய நெல் சாகுபடி / இயந்திர நடவினை பரவலாக்குதல் - அதிகபட்சமாக எக்டர் ஒன்றிற்கு பின்னேற்பு மானியமாக ரூ.6000/-
- விதைக்கும் கருவி கொண்டு விதைப்புக்கான மானியம் - 50 சதவீதம் மானியம் அதிகபட்சமாக எக்டர் ஒன்றிற்கு ரூ.1500/-

ஊட்டச்சத்து மேம்பாடு மற்றும் மண்வள மேம்பாடு :

நுண்ணூட்ட உரம், உயிர் உரங்கள், சூடோமோனாஸ் விநியோகம் மற்றும் களைக்கொல்லி, காப்பர் சல்பேட் உபயோகம். 50 சதவீத மானியம் (அ) எக்டர் ஒன்றிற்கு ரூ.2075/- (இதில் எது குறைவோ)

சுற்றுச்சூழல் சார்ந்த ஒருங்கிணைந்த பயிர் பாதுகாப்பு :

எக்டர் ஒன்றுக்கு பயறு வகை, சூரியகாந்தி, பூக்கும் பயிர் விதைகளுக்கு 50 சதவீத மானியம் (அ) எக்டர் ஒன்றிற்கு ரூ.150/- (இதில் எது குறைவோ) தார்பாலின் ஒன்றுக்கு ரூ.2500/-(அ) 50 சதவீத மானியம் (இதில் எது குறைவோ).

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

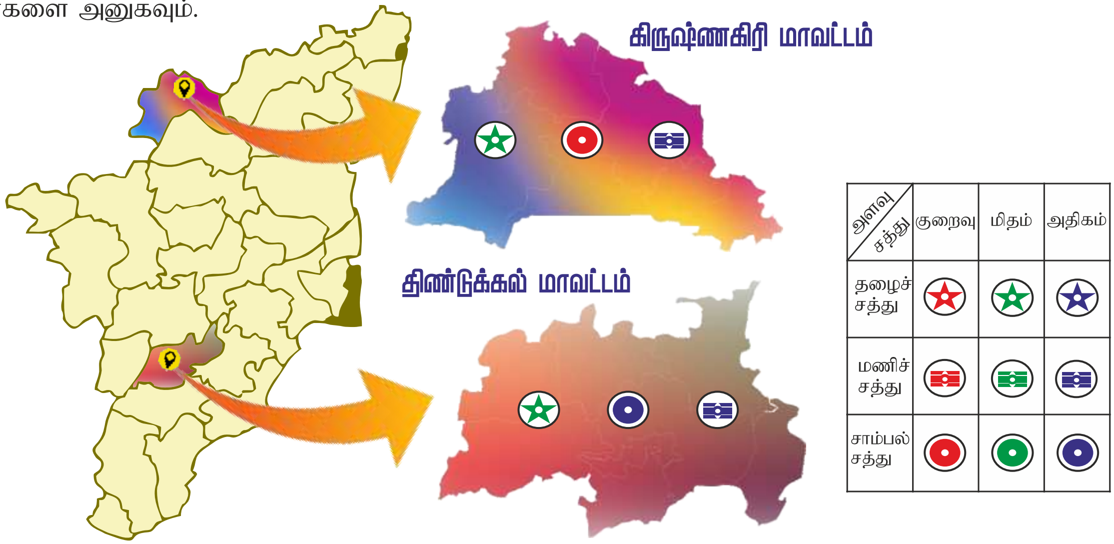
திரு. மு.முகம்மது இக்பால்
வேளாண்மை கூடுதல் இயக்குநர் (ஓய்வு)
திருநெல்வேலி. செல் : 94431 52263

உங்க மண் எப்படி?

மண்வளம் காப்போம்! மகசூலைப் பெருக்குவோம்!

க.விக்னேஷ்
அதிகாரி, ஸ்பிக் வேளாண் சேவை மையம்,

இந்த மாதம் இப் பக்கத்தில் திண்டுக்கல் மற்றும் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டங்களில் உள்ள நிலங்களில் சத்துக்களின் அளவுகளைப் பற்றிப் பார்ப்போம். திண்டுக்கல் மாவட்டத்தில் தழைச்சத்து குறைவாகவும் மணிச்சத்து மற்றும் சாம்பல் சத்தானது அதிகமான நிலையிலும், கிருஷ்ணகிரி மாவட்டத்தில் தழைச்சத்தானது மத்திமமான (Medium) நிலையிலும், 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 கிருஷ்ணகிரி 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 மேக்ஸ், 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.

சேலம் விற்பனை மண்டலம்
எண்: 19/2 – AB, காந்தி நகர்,
ராஜா திருமண மஹால் எதிரில்,
ஜங்சன் மெயின் ரோடு, சேலம் - 636 004.
செல்: 94433 73682, 98949 89217

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.

"V" வடிவ வெட்டு (5 இடம்/ஏக்கர்)

பகுத்துப் பிரித்தல்

(250-300 கிராம் மண்மாதிரி சேகரிக்கவும்)

விரைவில் உங்களைத் தேடி நாங்கள் !!

மகளிர் பக்கம்

க.விக்னேஷ்
அதிகாரி, ஸ்பிக் வேளாண் சேவை மையம்,

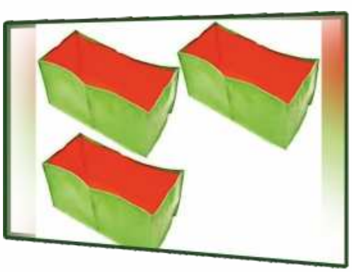
அன்பிற்கினிய சகோதரிகளே வணக்கம்! சென்ற இதழில் மாடித்தோட்டத்திற்குத் தேவையான வளர்ப்பு ஊடகம் எவ்வாறு தயாரிப்பது என்று பார்ப்போம். இந்த இதழில் மாடித்தோட்டத்திற்கு ஏற்ற பைகள் (Grow bag) பற்றிக் காண்போம்.

வளர்ப்பு பைகளின் முக்கிய நோக்கம், குறைவான இடம், அதிக மகசூல் என்பதாகும். செடிகளைத் தரையிலோ (அ) மண் தொட்டிகளிலோ வளர்ப்பதைத் தவிர்த்து மாடியில் வளர்க்கப் பயன்படுத்தப்படும் பைகளே வளர்ப்புப் பைகள் அல்லது Grow bag ஆகும். இவைகள் குறிப்பாக புறஊதாக் கதிர்களால் பதப்படுத்தப்பட்டவைகள் ஆகும். இவை காய்கறிகள், கொடிவகைப் பயிர்கள் மற்றும் கீரைகள் வளர்க்கப் பயன்படுத்தப் படுகின்றன. மேலும், நல்ல இட வசதி உடையதாகவும், உறுதியானதாகவும், நீடித்து உழைப்பதாலும், எடுத்துச் செல்ல எளிமையாகவும், குறைவான விலையிலும் கிடைப்பதாலும் மக்களிடையே அதிக வரவேற்பினைப் பெற்றுள்ளது.

பைகளின் வகைகள்

பயிரின் வேரின் அளவு மற்றும் பயிருக்கு ஏற்றாற்போல மூன்று அளவுகளில் கிடைக்கிறது. நடுத்தர பைகள் (Standard / Medium Size Bags), பெரிய பைகள் (Large Size Bag), மிகப்பெரிய பைகள் (Extra Large Size Bag). நடுத்தர பைகள் 25 செ.மீ X 24 செ.மீ X 40 செ.மீ என்ற நீள அகல உயரங்களில் கிடைக்கின்றன. இவை கீரைகள், கொத்தமல்லி, தக்காளி, கத்திரிக்காய், மிளகாய் மற்றும் கேரட் போன்றவைகள் வளர்க்க உகந்தவை. மேலும், இந்த வகை நடுத்தர பைகள் ஏறக்குறைய 15 கிலோ அளவிற்கு மண் கலவையை (Pot Mixture) தாங்கிக் கொள்ளும் திறன் பெற்றது. பெரிய பைகளானது 61 செ.மீ X 35 செ.மீ X 18 செ.மீ அளவுள்ளது. இப்பைகளில் கறிவேப்பிலை, எலுமிச்சை மற்றும் கொடிவகைப் பயிர்களில் சுரை, புடலை, பாகல் போன்றவைகளை வளர்க்கலாம். மேலும், இப்பைகள் 35 கிலோ மண் கலவையைத் தாங்கும். மிகப்பெரிய பைகளானது 35 செ.மீ X 45 X செ.மீ 35 செ.மீ அளவில் மாதுளை, கொய்யா மற்றும் பப்பாளி போன்றவைகளை வளர்க்கலாம். மேலும், 85 கிலோ வரை மண் கலவையை நிரப்பலாம்.

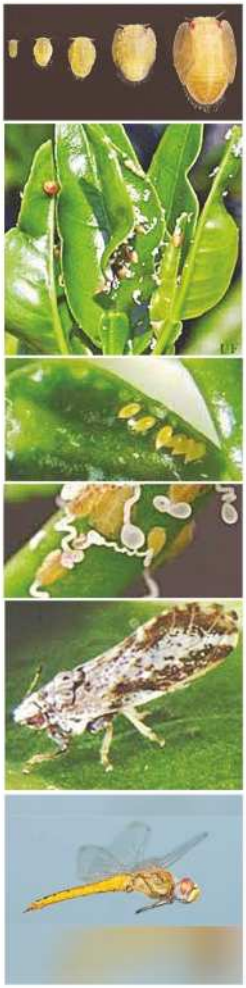
மேற்சொன்ன வளர்ப்புப் பைகளானது வட்டம், சதுரம் மற்றும் செவ்வகம் போன்ற வடிவங்களில் சந்தைகளில் கிடைக்கின்றன. கீரைகள் மற்றும் கொடிவகைப் பயிர்கள் வளர்ப்பதற்கு வட்ட வடிவப் பைகளே சிறந்தது. மேலும், அனைத்து வளர்ப்பு பைகளும் இணைய தளங்களில் கிடைக்கின்றன. ஆகவே, சகோதிரிகளே! மாடித் தோட்டத்திற்குத் தேவையான வளர்ப்பு பைகள் பற்றி தெரிந்து கொண்டீர்களா? அடுத்த இதழில் மற்றொரு சுவாரஷ்யமான தகவலுடன் சந்திப்போம்!



ஸ்பிக்கிலிருந்து கொக்கரக்கோ

"எலுமிச்சை இலைகள் மினுமினுத்ததேன்?"

முனைவர். ந.முருகேசன், பேராசியர் (ஓய்வு), பயிர் மருத்துவ மையம், திருநெல்வேலி, போன் - 98424 79381
முனைவர். கு. இளஞ்செழியன், உதவிப்பேராசிரியர் (பூச்சியியல் துறை), வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம், இராமநாதபுரம்.



உங்கள் எலுமிச்சை மரத்தின் இலைகளில் மினுமினுப்பும், மெழுகுப் படிவங்களும் காணப்படுகிறதா?

அந்த இலைகளை உற்றுக்கவனித்தால், இலைகள் நெளிவுகளுடன் உருமாறி சுருங்கியுள்ளதையும், சிறுசிறு (3 மி.மீ அளவில்) பூச்சிகள் நகர்வதையும், துள்ளி அமர்வதையும் காணமுடிகின்றதா?

அந்த நுனியிலைகளில் மட்டுமன்றி கீழுள்ள இலைகளிலும் தேன் போன்ற திரவம் படிவதுடன் அதில் பூசணம் வளர்ந்து கரும்படலமாகப் படியத் துவங்குகிறதா?

அப்படியாயின்... எலுமிச்சையில் சில்லிட் எனப்படும் துள்ளுப்பூச்சியின் தாக்குதல் ஏற்பட்டுள்ளதெனப் புரிந்து கொள்ளலாம். சில்லிட் தாக்குதல் ஏற்பட்ட எலுமிச்சை தோப்புகளில் பரவலாக தட்டான்பூச்சிகள் தாழ்வாகப் பறப்பதனையும் காண இயலும், மரங்களின் வளர்ச்சி குன்றி மகசூலும் குறையும். இப்பூச்சி கீரினிங் என்ற பாக்டீரிய நோயினையும் பரப்ப வல்லது.

பரவ உகந்த சூழ்நிலைகள் :

- நெருக்கமான மரங்கள்
- பரிந்துரைக்கு அதிகமாக உரமிடல் (குறிப்பாக தழைச்சத்து உரங்களை இடல்)

சில்லிட் பூச்சியினைக் கட்டுப்படுத்த ...

கீழ்கண்ட மருந்துகளில் ஏதேனும் ஒன்றினைக் கைத்தெளிப்பான் கொண்டு 15 நாட்கள் இடைவெளியில் தெளிக்க வேண்டும். இமிடாகுளோபிரிட் 17.5 SL (வணிகப் பெயர்கள் கான்பிடார் / டாடாமிடா / இமிடாகோல்டு) – ஒரு லிட்டர் தண்ணீருக்கு அரை மில்லி வீதம் அல்லது தயாமீதோக்ஸாம் 25 WG (வணிகப் பெயர்கள் அக்டாரா, அரிவா,ரினோவா) – பத்து லிட்டர் தண்ணீருக்கு ஒரு கிராம் வீதம்.

குறிப்பு: மருந்துக் கரைசல் நன்கு பரவிப் படிவதற்காக, வேளாண்மைக்கான திரவ சோப்புகளில் ஒன்றினை (வணிகப் பெயர்கள் சாண்டோவிட், இன்ட்ரான்) ஒரு லிட்டர் மருந்துக் கரைசலுக்கு கால் முதல் அரை மில்லி வரை சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும். (வேறு சோப்புகளையோ (காதி கதர் சோப்) ஷாம்புகளையோ சேர்க்கவே கூடாது).

கால்நடைகளில் காயத்தில் புழுக்களை நீக்குவதற்கான மூலிகை மருத்துவம்

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

சீத்தாப்பழ இலையை அரைத்துக் காயத்தில் ஒரு முறை மட்டும் தடவவும். (அ) பச்சைக் கற்பூரத்தைத் தேங்காய் எண்ணெயில் கலந்து காயத்தில் ஒரு முறை விட்டு புழுக்களை அப்புறப்படுத்தி விட்டு பின்னர் காயத்திற்கான மருந்தைப் போடவும்.

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	102 - 164	நவம்பர் 2020
2	165 - 281	டிசம்பர் 2020
3	MDU 1 - MDU 50	டிசம்பர் 2020
4	TRY 1 - TRY 200	டிசம்பர் 2020
5	VLR 1 - VLR 50	டிசம்பர் 2020

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	

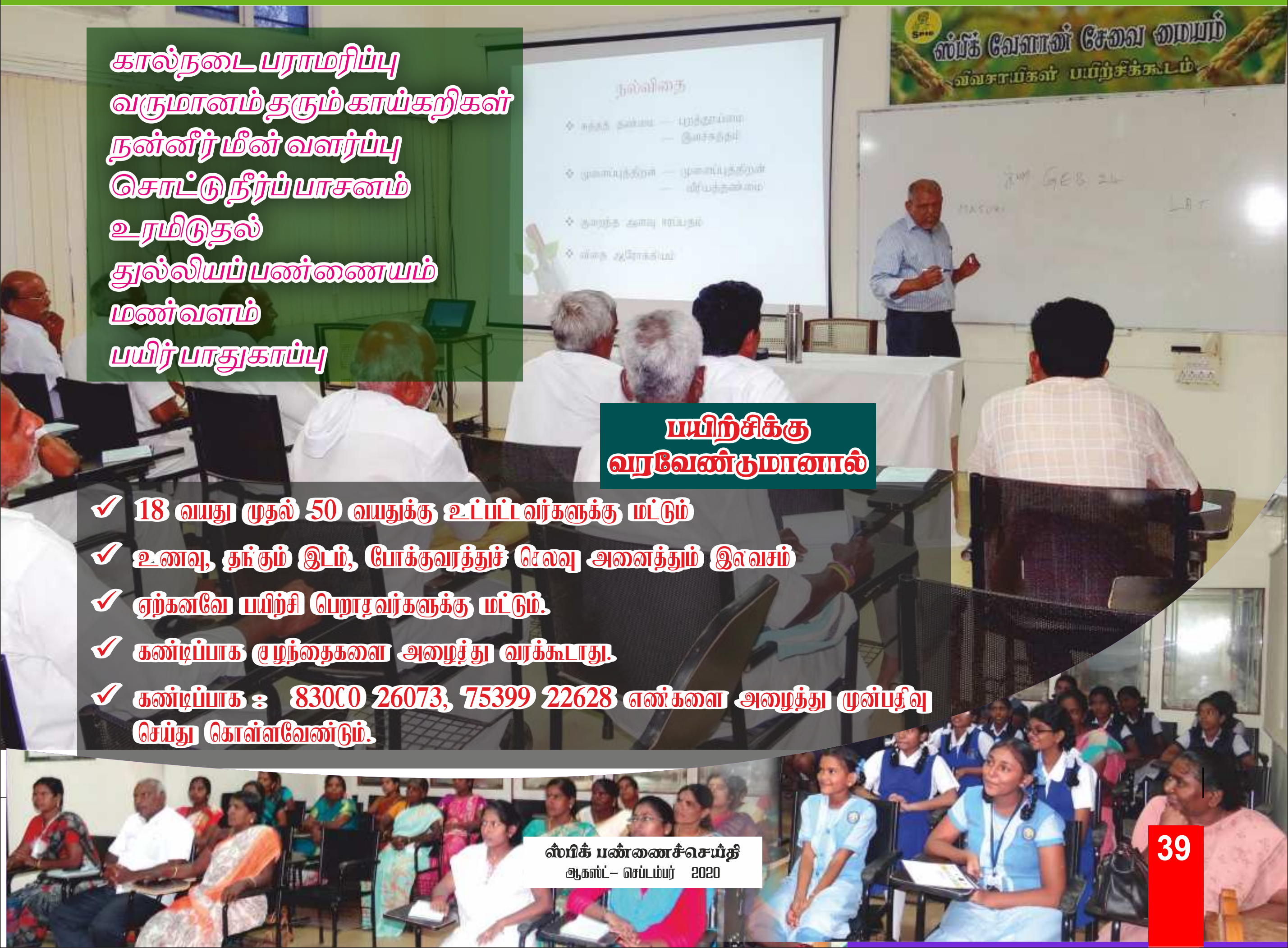
பணம் செலுத்துவோர் கையொப்பம்

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 Oct - Nov 2020

பூக்கள் பூத்துக் குலுங்க!
பயிர்களில் மகசூல் பெருக !!

ஸ்பிக்
சைட்டோசைம்

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.