உழவரின் வளரும் வேளாண்மை

விரிவாக்கக் கல்வி இயக்கக வெளியீடு

ஜூலை 2011
மலர் 3
இதழ் 1

● ஆண்டு சந்தா ரூ. 100/- ● ஆயுள் சந்தா ரூ. 1000/- (15 ஆண்டுகள் மட்டும்) ● தனி இதழ் ரூ.15/-

மாண்புமிகு தமிழக முதல்வர் அவர்களுக்கு உழவரின் வளரும் வேளாண்மை சிறப்பாசிரியர், ஆசிரியர், ஆசிரியர் குழு, வாசகர்கள், பல்கலைக்கழக விஞ்ஞானிகள், பணியாளர்கள் சார்பாக வாழ்த்துக்கள்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்

கோயம்புத்தூர் - 641 003

மாண்புமிகு தமிழக வேளாண்மைத் துறை அமைச்சர் அவர்களுக்கு
உழவரின் வளரும் வேளாண்மை சிறப்பாசிரியர்,
ஆசிரியர், ஆசிரியர் குழு, வாசகர்கள், பல்கலைக்கழக விஞ்ஞானிகள்,
பணியாளர்கள் சார்பாக வாழ்த்துக்கள்

"வயிற்றுக்குச் சோறிட வேண்டும் - இங்கு
வாழும் மனிதருக்கெல்லாம்
பயிற்றிப் பலகல்வி தந்து - இந்தப்
பாரை உயர்த்திட வேண்டும்" - பாரதி

பொருளடக்கம்

மலர் 3	ஜுலை 2011 (ஆனி – ஆடி)	இதழ் 1

1,	காலநிலை மாற்றம் : குறுதானியப்பயிர்கள் சாகுபடியும் முக்கியத்துவமும்	2
2.	பருவமழை வரப்போகிறது!... கேழ்வரகைப் பயிர் செய்யலாம் இப்போது!!	7
3.	சாதனைப் பாதையில் ... சந்தியூர் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம்...	16
4.	நவீன முறை திசு வளர்ப்பு வாழைச் சாகுபடி...	22
5.	வேளாண்மைத் துறையில் தமிழகம் முன்னோடி மாநிலமாகும்...	28
6.	சத்து மிகுந்த மானாவாரிக்கேற்ற கம்பு பயிர்	29
7.	முள் இல்லா மூங்கில் நாற்றுக்களைத் தயாரிக்கும் முறை...	32
8.	நெல் சாகுபடி... எல்லாம் 'எந்திர' மயம்...	36
9.	உடனடி சட்னி... துவையல்...	40
10.	மானாவாரி உழவர்களின் தொழில்நுட்ப வெற்றி அனுபவங்கள்...	42
11.	மா சாகுபடியாளர்களுக்கான புதிய தொழில் நுட்ப வழிகாட்டி...	48
12.	இரசாயன பூச்சிக்கொல்லிகள்...	49
13.	வேண்டாம் "பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகள்!" உதவிக்கரம் நீட்டும் "பொறி வண்டுகள்!"	54
14.	தென்னையில் ஊடுபயிராக நெல்	56

உழவரின் வளரும் வேளாண்மை
இதழில் வரும் கருத்துக்களுக்கு
அவற்றின் கட்டுரை ஆசிரியர்களே பொறுப்பாவர்

காலநிலை மாற்றம் :

குறுதானியப்பயிர்கள் சாகுபடியும் முக்கியத்துவமும்

இன்றைய இயற்கைச் சூழலில் பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகக் கருதப்படும் 80,000 தாவரவகைகளில், 30,000 வகைகளே உண்பதற்கு ஏற்றவை. அவற்றுள்ளும் மனிதனால் வளர்க்கப்பட்டவை 7000 வகை தாவரங்களே. இதில் உணவிற்காக விளைவிக்கப்படுபவை 158 பயிர்வகைகள். இவற்றுள் 90 விழுக்காடு உலக உணவுத் தேவையை 30 பயிர் வகைகளும், 75 விழுக்காடு உணவுத் தேவையை, 10 பயிர் வகைகளும் மட்டுமே பூர்த்தி செய்கின்றன. நெல், கோதுமை, மக்காச்சோளம் ஆகிய மூன்று தானியப் பயிர்கள் மட்டும் உலக மொத்த புரத சக்தி தேவையின் 60 விழுக் காட்டினைப் பூர்த்தி செய்கின்றன. இவ்வளவு குறுகிய உணவுப் பயிர் அடிப்படையானது, உலக உணவுப் பாதுகாப்பிற்கு அபாயகர மானதாகும். அதுவும் தற்போதைய உலக வெப்பமயமாதல், அதிகபட்ச பூச்சி, நோய் தாக்குதல், வறட்சி தாங்கும் சூழலில் நம் உணவுப் பயிர்களின் அடித்தளம் மிகப் பரவலானதாக இருக்க வேண்டும். தொன்று தொட்டு நம் பயன்பாட்டில் இருந்த பல்வேறு வகையான உணவுப் பயிர்களை நாம் தேடித்தேடி பயிரிட்டு உணவுப் பயிர் மறுமலர்ச்சியை ஏற்படுத்த வேண்டிய கட்டாயத்தில் இருக்கின்றோம். இவ்வகையில் கேழ்வரகு, சாமை, வரகு, குதிரைவாலி, தினை, பனிவரகு என்கிற ஆறுவகை குறுதானியப் பயிர்கள் மிக முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றன. குறுதானியப் பயிர் உற்பத்தியில் இந்தியா முதலிடம் வகிக்கின்றது. சராசரியாக ஓராண்டிற்கு 2.5 மில்லியன் எக்டரில் நாம் இந்த குறுதானியப் பயிர்களை சாகுபடிச் செய்து 2.4 மில்லியன் டன் விளைச்சல் பெறுகிறோம். இவற்றின் உற்பத்தித் திறன் எக்டருக்கு 1500 கிலோவாகும்.

குறுதானியங்கள் என்பவை பயிரிடப்படும் பரப்பளவு, விளைச்சல் ஆகியவற்றில் மிகவும் குறைந்த அளவில் உள்ள தானிய வகைகள் ஆகும். இதன் முக்கியத்துவம் சோளம், கம்பு, மக்காச்சோளம் போன்ற சிறுதானியங்களைக் காட்டிலும் குறைந்தே காணப்படுகின்றது. இதன் சாகுபடி பரப்பளவு குறைந்து கொண்டு வந்தாலும் இந்த தானியங்களின் ஊட்டச்சத்துகளின் முக்கியத்துவம் நாளுக்கு நாள் அதிகரித்துக் கொண்டு வருகின்றது.

கேழ்வரகு

தமிழகத்தில் கிராமப்புற மக்களின் உணவில் கேழ்வரகு மிக முக்கிய இடம் வகிக்கின்றது. கேழ்வரகில் உணவுச்சத்துக்கள் மிக அதிகளவு உள்ளன. அதாவது உடலுக்குத் தேவையான மாவுச்சத்து, புரதம், தாதுக்கள்,

வைட்டமின்கள், செரிமானத்திற்கு உதவும் நார்ச்சத்து போன்ற சத்துகள் பல உள்ளன. இத்துடன் கேழ்வரகில் மிக அதிகளவு கால்சியம், பாஸ்பரஸ், பிற நுண்ணூட்டச் சத்துகளும் உள்ளன. இதில் அரிசி, கோதுமைக்கு இணையான புரதம் மற்றும் நுண்ணூட்டச் சத்துக்களும் உள்ளன.

கேழ்வரகில் உள்ள நார்ச்சத்து செரிமானத்திற்கு பெரிதும் உதவுகின்றது. மலச்சிக்கலைத் தவிர்க்கின்றது. உடல் பருமன், இதய நோய்கள், சர்க்கரை நோய்களைக் கட்டுக்குள் வைக்கின்றது. மேலும், உடலில் ஏற்படும் விஷத்தன்மையுள்ள கழிவுகளை வெளியேற்ற உதவுகின்றது. குடல் தொடர்பான புற்றுநோய்களிலிருந்து பாதுகாப்புத் தருகின்றது.

கேழ்வரகு, மானாவாரி மற்றும் குறைந்த அளவு நீர்ப் பயன்பாட்டில் அதிக விளைச்சலைத் தரவல்ல பயிராகும். இதை கேப்பை, ராகி, ஆரியம் என்று பல பெயர்களில் அழைக்கின்றனர். வருடத்தில் எந்த பருவத்திலும் நல்ல விளைச்சல் தருவது இதன் சிறப்பாகும். தமிழ்நாடு, கர்நாடகம், ஆந்திரப்பிரதேசம், ஒரிசா, மஹாராஷ்டிரா, உத்தரப் பிரதேசம், பீகார், குஜராத், மத்தியப்பிரதேசம் ஆகிய மாநிலங்களில் கேழ்வரகு பயிர் செய்யப்படுகின்றது.

தமிழகத்தில் 0.94 இலட்சம் எக்டர் நிலப்பரப்பில் பயிரிடப்பட்டு 1.7 இலட்சம் டன் கேழ்வரகு உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. இப்பயிர் தமிழ்நாட்டில் ஒரு எக்டருக்கு சராசரியாக 1887 கிலோ விளைச்சல் தருகின்றது. கேழ்வரகு உற்பத்தித் திறனில் இந்தியாவில் தமிழ்நாடு முதலிடம் வகிக்கின்றது. தமிழ்நாட்டில், ஈரோடு, தர்மபுரி, கிருஷ்ணகிரி, சேலம், கோவை மாவட்டங்களில் இப்பயிர் அதிக அளவில் பயிர் செய்யப்படுகின்றது. இதைத் தவிர காஞ்சிபுரம், திருவண்ணாமலை, வேலூர், தென் மாவட்டங்களில் குறைந்த பரப்பளவில் பயிரிடப்படுகின்றது.

கேழ்வரகில் கோ (ரா) 14 என்ற இரகம் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தால் அண்மையில் வெளியிடப்பட்ட இரகமாகும். இதன் வயது 105-110 நாள்கள். இதன் விளைச்சல் எக்டருக்கு 2774 கிலோவாகும். அதிக புரத, சுண்ணாம்பு சத்துக்களை உடையது. குலை நோய்க்கு சகிப்புத் தன்மையுள்ள இந்த இரகம் மானாவாரி, இறவைக்கு ஏற்றது. மேலும், கோ 9, கோ 13, கே 7, டி.ஆர்.ஒ.ய் 1, பையூர் 1, பையூர் (ரா) 2 ஆகிய இரகங்களும் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. இந்த அனைத்து இரகங்களும் ஆடிப்பட்டத்திற்கு ஏற்றவை.

தினை

தினை, மலைவாழ் மக்களால் பெரிதும் பயிரிடப்படும் பயிராகும். தேனும், தினைமாவும் கலந்து உணவாக உட்கொள்ளும் செய்தியைச் சங்க இலக்கியங்களிலிருந்து அறிகிறோம்.

இது மிகக் கடினமான வறட்சியைத் தாங்கி வளரக் கூடியது மட்டுமல்லாமல் பலவகையான மண் வகையிலும் நன்கு வளரும் தன்மையை உடையது. தினை, தமிழ்நாட்டில் உள்ள மலைவாழ் மக்களின் மிக முக்கிய உணவாகும். இது குறிப்பாக மண்வளம் குறைவான நிலங்களில் பயிரிடப் படுகின்றது.

இந்தியாவில் இப்பயிர் ஐந்து இலட்சம் எக்டர் நிலப்பரப்பில் பயிரிடப்படுகின்றது. இதன் மூலம் 2.9 இலட்சம் டன் தானியம் உற்பத்தி யாகின்றது. இந்தியாவில் சராசரியாக ஒரு எக்டர் தினை பயிரின் மூலம் 600 கிலோ தானியம் கிடைக்கின்றது. கோ (தி) 7 என்ற இரகம் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தால் வெளியிடப்பட்டது. இதன் வயது 85-90 நாள்கள். இதன் விளைச்சல் எக்டருக்கு 1855 கிலோவாகும். அதிக புரதசத்துடைய இந்த இரகம், குலை,

துருநோய்களுக்கு எதிர்ப்பு சக்தியைக் கொண்டது. வறட்சியைத் தாங்கி வளரும் இயல்புடையது.

சாமை

இந்தியாவில் 0.5 மில்லியன் எக்டரில் கர்நாடகம், ஆந்திரப்பிரதேசம், தமிழ்நாடு ஒரிசா, பீகார், மகாராஷ்டிரா பகுதிகளில் பயிரிடப் படுகின்றது.

தமிழ்நாட்டில், தர்மபுரி, சேலம், கிருஷ்ணகிரி, திருவண்ணாமலை, மதுரை, வேலூர் மாவட்டங்களில் பயிரிடப்படுகின்றது. தமிழ்நாட்டில், 48076 எக்டர் பரப்பளவில் பயிரிடப்பட்டு 33,060 டன் தானியம் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. ஒரு எக்டரின் சராசரி உற்பத்தி 1030 கிலோ ஆகும். இத்தானியம் அரிசி போன்று சமைத்து உண்ணப்படுகின்றது. மேலும், இதன் மாவு ரொட்டி, புட்டு, கேக், பிஸ்கட் போன்ற அடுமனைப் பொருள்களைத் தயாரிக்கப் பயன்படுகின்றது.

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தால் கோ (சாமை) 4 என்ற புதிய இரகம் வெளியிப்பட்டுள்ளது. இதன் வயது 75-80 நாள்கள். இந்த இரகத்தின் விளைச்சல் எக்டருக்கு 1890 கிலோவாகும். குறுகிய காலப்பிரான இந்த இரகம் வறட்சியைத் தாங்கி வளரும் இயல்புடையது. இந்த இரகம் உயர் விளைச்சலைத் தரக்கூடியது

வரகு

இப்பயிர் வறட்சியைத் தாக்கு பிடித்து வளரக்கூடியதாகும். மேலும், பஞ்சகாலத்தில் இப்பயிரை நம்பியே நம் முன்னோர்கள் வாழ்ந்து வந்தனர். இதன் காரணமாகவே இப்பயிரின் விதைகளைக் கோபுர கலசங்களில் வைத்து வழிபடுகின்றனர். வரகு விதைகள் மிக நீண்டகால சேமிப்பிற்கும் பிறகும் நன்கு முளைக்கும் திறன்களைக் கொண்டவை. மேலும், மிகக் குறுகிய காலத்தில் மிக குறைந்த அளவிலான மழையைக் கொண்டு தேவையான தானியங்களை உற்பத்தி செய்ய முடியும்.

இது ஏழைகளின் உணவாக கருதப் படுகின்றது. ஆனால், இத்தானியத்தின் உமி, இளந்தானியங்களில் சில விஷத்தன்மை கொண்ட வேதிப்பொருட்கள் உள்ளதால் நன்கு முதிர்ச்சி யடையாத தானியங்களை உண்ணக்கூடாது, உமி நீக்கியே உண்ண வேண்டும்.

இப்பயிர், தென் இந்தியாவிலேயே பெரிதும் பயிரிடப்படுகின்றது. இந்தியாவில் 9.08 இலட்சம் எக்டரில் பயிராகி, 3.11 இலட்சம் டன் தானியம் உற்பத்தியாகின்றது. மொத்த சிறு தானிய உற்பத்தியில் இப்பயிர் 31.32 விழுக்காடு இடம் பெறுகின்றது. இந்தியாவில் ஒரு எக்டரின் சராசரி உற்பத்தி 2774 கிலோ ஆகும்.

தமிழ்நாட்டில், இப் பயிர் தண்ணீர் தேங்காத மணற் பாங்கான நிலங்களில் பயிரிடப்படுகின்றது. குறிப்பாக திருச்சி, கடலூர், வேலூர், ராமநாதபுரம், சேலம், தர்மபுரி, மதுரை, புதுக்கோட்டை மாவட்டங்களில் பயிரிடப்படுகின்றது. துவரை, எள், குசும்பா, உளுந்துடன் கலந்து விதைக்கப்படுகின்றது. இப்பயிர் 11,435 எக்டரில் பயிரிடப்பட்டு 16330 டன் தானிய உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. தமிழ்நாட்டின் சராசரி விளைச்சல் ஒரு எக்டருக்கு 1428 கிலோ தானியமாகும்.

இதன் தானியம் உடல் புண்களை ஆற்றும் மேலும் நுரையீரல் தொடர்பான நோய்களையும், வயிற்றுப் போக்கையும் குணப்படுத்துகின்றது. இதனை உட்கொண்டால் உடலை சமநிலையில் வைத்துக் கொள்ளலாம்.

வரகில் கோ (3) என்ற இரகம் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தால் வெளியிப்பட்டுள்ளது. இதன் வயது 120 நாள்கள். இந்த இரகத்தின் விளைச்சல் எக்டருக்கு 1150 கிலோவாகும். சாயாத தன்மையுடைய இந்த இரகம் அதிக விளைச்சலைத் தரக்கூடிய இரகமாகும்.

பனிவரகு

இந்த பயிர் இமாலய மலைச்சரிவில் இருந்து கன்னியாக்குமரி வரை இந்தியாவில் பரவலாக பயிரிடப்படுகின்றது. இப்பயிர் மிகக்குறுகிய வயதுடையதாகும். இதற்கு மிகவும் குறைந்த அளவே தண்ணீர் தேவைப்படுகின்றது. இந்த பயிர் பல்வேறு மொழிகளில் பல பெயர்களில் அழைக்கப்படுகின்றது. தமிழ்நாட்டில் சுமார் 688 எக்டர் பரப்பளவில் பயிரிடப்படுகின்றது. இதன் விளைதிறன் சராசரி ஒரு எக்டருக்கு 1800 கிலோவாகும்.

கோ (பி.வி)5 என்ற வரகு இரகம் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தால் வெளியிப்பட்டுள்ளது. இதன் வயது 70 நாள்கள். இந்த இரகத்தின் விளைச்சல் எக்டருக்கு 1819 கிலோவாகும். அதிக தூர்களை உடைய இந்த இரகம் இளம் மஞ்சள் நிற தானியத்தை உடையது.

குதிரைவாலி

குதிரைவாலி, தானியமாகவும், தீவனப்பயிராகவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இந்தியாவில் பெரும்பாலும் மத்தியப்பிரதேசம், உத்திரப்பிரதேசம், தமிழ்நாடு, ஆந்திரா, கர்நாடகம், பீகார் மாநிலங்களில் குறைந்த அளவில் பயிரிடப்பட்டு வருகின்றது.

தமிழ்நாட்டில், ராமநாதபுரம், திருநெல்வேலி, விருதுநகர், மதுரை மாவட்டங்களில் சுமார் 4382 எக்டரில் பயிரிடப்படுகின்றது. ஒரு எக்டரில் குதிரைவாலி சராசரி 1800 முதல் 2000 கிலோ தானிய விளைச்சலைத் தரக்கூடியது.

இதன் உமி நீக்கிய அரிசி மிகவும் சத்தானது. இந்த அரிசியைச் சமைத்து உணவாக உண்ணலாம் அல்லது ரொட்டி தயாரிக்கலாம். இதனைப் பொதுவாக மலைவாழ் மக்களும், வளமற்ற நிலங்கள் கொண்ட வறுமையான உழவர்களும் அதிகம் பயன்படுத்துகின்றனர். இது மாட்டுத்தீவனமாகவும், தானியமாகவும் மக்காச் சோளத்துடன் கலந்தும் பயிரிடப்படுகின்றது.

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தால் குதிரைவாலியில் கோ (கே.வி) 2 என்ற இரகம் வெளியிப்பட்டுள்ளது. இதன் வயது 95 நாள்கள். இந்த இரகம் எக்டருக்கு 2640 கிலோ விளைச்சலைத் தரக்கூடியது. குறுகிய வயதைக் கொண்ட இந்த இரகம் சாயாத தன்மையுடையது.

சாகுபடி நுட்பங்கள்

கேழ்வரகு, சாமை, வரகு, தினை, பனிவரகு, குதிரைவாலி ஆகிய அனைத்து குறுதானியப் பயிர்களும் ஆடிப்பட்டச் சாகுபடிக்கு மிகவும் ஏற்றவை. பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவில் தழை, மணி, சாம்பல் சத்துக்களையும், தொழு உரத்தையும் அடி உரமாக இடுவதன் மூலம் சிறுதானியப் பயிர்களின் உற்பத்தித் திறனை அதிகரிப்பதுடன், மண் வளத்தையும் பாதுகாக்க முடியும். மேலும், வரிசை விதைப்பைக் கடைபிடிப்பதன் மூலம் போதுமான பயிர் எண்ணிக்கையைப் பாராமரித்து அதிக விளைச்சலைப் பெறலாம்.

தானியத்தின் பயன்பாடு

மதிப்பூட்டப்பட்ட உணவுப்பொருட்கள்

பண்டைய காலத்திலிருந்தே, நம் நாட்டில் குறுதானியங்கள் உணவாக பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. இடையில் ஏற்பட்ட நாகரீக வளர்ச்சியால், நகர்ப்புற மக்களிடையே இதன் பயன்பாடு குறைந்திருந்தாலும் இன்றும் கிராமப்புற மக்கள், தங்கள் அன்றாட உணவில் இக்குறுதானியப் பயிர்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர். இது எளிதாக அனைத்துக் கடைகளிலும் கிடைக்கின்றது. எனவே, அன்றாட உணவில் இதனைச் சேர்த்துக் கொண்டால் நோய்கள் எதுவும் வராமல் ஆரோக்கியமாக இருக்கலாம். குறுதானியத்தைக் கொண்டு நம் முன்னோர்கள் பலவகையான உணவு வகைகளைத் தயாரித்தனர். தற்போது இன்னும் சில புதிய பதார்த்தங்கள் செய்ய வழிமுறைகள் கண்டறியப்பட்டுள்ளன.

குறுதானியங்களிலிருந்து அரிசி, அவல், உப்புமா, சப்பாத்தி, ரொட்டி, இட்லி, தோசை, கூழ், களி, புட்டு, சேவை, முறுக்கு, பக்கோடா, கட்லட், பொரி, பிஸ்கட், பிரட், ஹல்வா, கேக் சாலட் போன்ற பல்வேறு வகையான சுவையான உணவுவகைகள் அரிசியில் தயாரிப்பது போல் தயாரிக்கலாம். குறுதானியங்கள் பொதுவாக கால்நடைகளுக்குத் தீவனமாக பயன்படுத்தப்படுவதில்லை என்றாலும், இது ஒரு மதிப்புமிக்க தீவனமாகும். ஒரு குறிப்பிட்டளவு சோளம் (அ) மக்காச்சோளத்திற்குப் பதில் குறுதானியங்களைத் தீவனமாக கால்நடைகளுக்குக் கொடுப்பதால், அவை நீண்ட நாள்களுக்கு நல்ல தரமான, அதிகளவு பாலைக் கொடுக்கும். இத்துடன் முழு தானியங்களோ (அ) உடைத்த குருணைகளோ பறவைகளுக்குத் தீவனமாகவும் பயன்படுகின்றன.

சந்தை நிலவரம்

சந்தை நிலவரப்படி ஒரு கிலோ குறுதானியம் ரூ.15 முதல் ரூ.20 வரை விற்கப் படுகின்றது. தற்போது, குறுதானியங்களிலுள்ள சத்துக்கள், அதன் மருத்துவ குணங்களைப் பற்றிய விழிப்புணர்வு மக்கள் மத்தியில் ஏற்பட்டுள்ளதால் அதன் தேவையும், பயன்பாடும் அதிகரித்து வருகின்றது. சந்தையில் மேலும் குறுதானியங்களின் விலை உயர வாய்ப்புள்ளது. இதனையே மதிப்பூட்டம் செய்து மாவு, வடகம், சேமியா, நூடுல்ஸ் போன்ற பொருட்களாய் விற்பனை செய்தால் மேலும் அதிக வருமானம் பெறலாம்.

அரசாங்க உதவி

தீவிர சிறுதானிய முன்னேற்றம் மூலம் ஊட்டச்சத்துப் பாதுகாப்பு திட்டத்திற்காக மத்திய அரசு நடப்பு ஆண்டில் ரூபாய் முன்னூறு கோடி ஒதுக்கியுள்ள செய்தி உழவர்களுக்கு மகிழ்ச்சி அளிக்கக் கூடியதாகும். இந்த நிதி ஒதுக்கீடு முழுக்க முழுக்க சிறுதானிய உற்பத்தியைப் பெருக்கும் பொருட்டே செலவிடப்பட உள்ளது. இதன்மூலம் சீரிய முறையில் கேழ்வரகு, சாமை, வரகு, குதிரைவாலி முதலான பாரம்பரிய குறுதானியப் பயிர்களை உழவர்கள் பயிர்செய்து புத்துயிர் தர வேண்டும். இத்திட்டத்தின் மூலம் உயர் விளைச்சல் இரக விதை, உரமானிய விளக்கங்களை அறிய, வேளாண் பெருமக்கள் அருகிலுள்ள வேளாண் துறையை அணுகலாம். எனவே, உழவர்கள் இந்த அரிய வாய்ப்பைப் பயன்படுத்தி சத்தான பாரம்பரிய தானியப்பயிர்களை உரிய முறையில் பயிர் செய்து பலன் பெற வேண்டுமாய் கேட்டுக் கொள்கின்றேன்.

முனைவர் ப. முருகேச பூபதி
துணைவேந்தர்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர்–641 003

குறுதானியப் பயிர்களுள் மிக முக்கியமானதான கேழ்வரகு, தெற்காசியா, ஆப்பிரிக்க நாடுகளில் பயிரிடப்படுகின்றது. தமிழகத்தில் கிராமப்புற மக்களின் உணவில் கேழ்வரகு மிக முக்கிய இடம் வகிக்கின்றது. கேழ்வரகில் உணவுச் சத்துக்கள் அதிகளவு உள்ளன. அதாவது உடலுக்குத் தேவையான மாவுச்சத்து, புரதம், தாதுக்கள், வைட்டமின்கள், செரிமானத்திற்கு உதவும் நார்ச்சத்து போன்ற சத்துகள் பல உள்ளன. இத்துடன் கேழ்வரகில் மிக அதிகளவு கால்சியம், பாஸ்பரஸ், பிற நூண்ணூட்டச் சத்துகளும் உள்ளன. இதில் அரிசி, கோதுமைக்கு இணையான புரதமும், மாவு சத்துகளும், அவற்றை விட அதிகளவில் தாதுக்களும், நுண்ணூட்டச் சத்துக்களும் உள்ளன.

கேழ்வரகில் உள்ள நார்ச்சத்து செரிமானத்திற்கு பெரிதும் உதவுகின்றது. மலச்சிக்கலைத் தவிர்க்கின்றது. உடல் பருமன், இதய நோய்கள், சர்க்கரை நோய்களைக் கட்டுக்குள் வைக்கின்றது. குடல் சம்பந்தமான புற்று நோய்களிலிருந்து பாதுகாப்புத் தருகின்றது. மேலும், உடலில் ஏற்படும் நச்சுத் தன்மையுள்ள கழிவுகளை வெளியேற்ற உதவுகின்றது.

பயிரிடப்படும் பரப்பளவு

இந்தியாவில் கேழ்வரகு பயிரிடப்படும் பரப்பளவைப் பொருத்தவரை தமிழ்நாடு, கர்நாடக மாநிலத்தை அடுத்து இரண்டாவதாகத் திகழ்கின்றது. நெல், கோதுமை, மக்காச்சோளம், சோளம், கம்புக்கு அடுத்த முக்கிய தானியப் பயிராக கேழ்வரகு பயிரிடப்படுகின்றது. தமிழகத்தில் 80 விழுக்காடு பரப்பளவில் கேழ்வரகு, மானாவாரியாகவே பயிரிடப்படுகின்றது. மொத்தம் 94,000 எக்டர் நிலப்பரப்பில் பயிரிடப்பட்டு ஒவ்வொரு ஆண்டும் 1,70,000 டன் கேழ்வரகு உற்பத்தி

இராகி கோ(ரா) 14

பருவமழை வரப்போகின்றது! ...

கேழ்வரகு

பயிர் செய்யலாம் இப்போது!!...

முனைவர் அ. நிர்மலகுமாரி, முனைவர் பெ.வீரபத்திரன்,
செல்வி செ.பிரியதர்சினி
சிறுதானியத்துறை
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம்
கோயம்புத்தூர் - 641 003
அலைபேசி எண் - 9994916832

செய்யப்படுகின்றது. ஒரு எக்டருக்கு சராசரியாக 1,887 கிலோ தானிய விளைச்சல் கிடைக்கின்றது. தமிழ்நாட்டில் கிருஷ்ணகிரி, தர்மபுரி, சேலம், ஈரோடு, நாமக்கல், வேலூர், திருவண்ணாமலை மாவட்டங்களில் இப்பயிர் அதிக அளவில் பயிர் செய்யப்படுகின்றது. இதைத் தவிர காஞ்சிபுரம், விழுப்புரம், தென் மாவட்டங்களில் சிறிய அளவில் பயிரிடப்படுகின்றது.

கேழ்வரகுடன் ஊடுபயிராக பேய்எள்

பருவம் / மண் வகை

இறவையாக சித்திரை, ஆடி, மார்கழிப் பட்டங்களிலும், மானாவாரியாக ஆடி, புரட்டாசிப் பட்டங்களிலும் கேழ்வரகைப் பயிரிடலாம். அனைத்து வகையான நிலங்களும் கேழ்வரகைப் பயிரிடுவதற்கு ஏற்றவையே. ஆனாலும், செம்மண், இருமண் கலந்த நிலங்கள் மிகவும் இராகி விளைவதற்கு ஏற்றதாக உள்ளன.

உயர் விளைச்சல் இரகங்கள்

தமிழகத்தில் மிக அதிகளவு விளைச்சலைத் தரக்கூடிய பல இரகங்கள் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. தமிழ்நாட்டின் பருவ மழைகளுக்கு ஏற்ப களர், உவர் நிலங்களுக்கு ஏற்ற இரகங்களும், வறட்சியைத் தாங்கி வளரக்கூடிய இரகங்களும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும், குலைநோயை எதிர்த்து, தாங்கி அதிக விளைச்சலைத் தரக்கூடிய இரகங்களும் பல்கலைக்கழகத்தால் பரிந்துரைக்கப் பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாட்டின் பருவங்களுக்கேற்ற இரகங்கள்...		
மார்கழிப் பட்டம் (டிசம்பர் - ஜனவரி)	-	கோ 9 (வெள்ளை இராகி) கோ 13, கோ (ரா) 14, டி.ஆர்.ஒய் 1
சித்திரைப் பட்டம் (ஏப்ரல் - மே)	-	கோ 9 (வெள்ளை இராகி) கோ 13, கோ (ரா) 14, டி.ஆர்.ஒய் 1
ஆடிப் பட்டம் (ஜுலை - ஆகஸ்ட்)	-	கோ 13, கோ (ரா) 14, பையூர் 1, பையூர் (ரா) 2, கே 7
புரட்டாசிப் பட்டம் (செப்டம்பர் - அக்டோபர்)	-	கோ 13, கோ (ரா) 14, பையூர் 1, பையூர் (ரா) 2, கே 7

பயிர்ச் சாகுபடித் திட்டம்

மானாவாரி நிலங்களில் கேழ்வரகைப் பயிரிட்டு நிலையான நல்ல விளைச்சலைப் பெறவும், மண்ணின் தன்மையைப் பாதுகாக்கவும், மழை நீரை முழுமையாகப் பயன்படுத்தவும் பயிர்ச் சாகுபடித் திட்டங்கள் பரிந்துரைக் கப்படுகிறன.

பயிர்ச் சுழற்சி

கேழ்வரகை பச்சைப்பயறு (அ) உளுந்து (அ) கொள்ளு (அ) துவரை (அ) மொச்சை(அ) கடலை போன்ற ஏதேனும் ஒரு பயறு வகைப் பயிருடன் பயிர்ச் சுழற்சி

முறையில் பயிரிடுவதால் நிலையான அதிக விளைச்சலைப் பெறலாம். அத்துடன் தழைச்சத்து தரக்கூடிய உரத் தேவையும் குறைகின்றது. மண்வளத்தைப் பாதுகாக்கவும், அதிக விளைச்சலைப் பெறவும் வேண்டுமெனில் கேழ்வரகு-பயறுவகைப் பயிர்ச் சுழற்சி முறையைக் கடைபிடிக்க வேண்டும்.

இரகங்களின் சிறப்பியல்புகள்

இரகம்	தோற்றம்	வெளியிடப்பட்ட ஆண்டு	வயது	தானிய விளைச்சல் (எக்டர் / கிலோ)	தட்டை விளைச்சல் (எக்டர்/ கிலோ)	சிறப்பியல்புகள்
கோ 9	இ.சி. 4336x பி.எல்.ஆர் 1	1970	100	4500	7000	தானியம் வெண்மை நிறத்தில் இருக்கும். மதிப் பூட்டம் பெறுவதற்கு ஏற்றது. மாவாகும் தன்மை அதிகம். அதிக புரதச் சத்து மிக்கது.
கோ 13	கோ7 x தாக்கோ 7 தேர்வு	1988	105	3,500	10,000	வறட்சியைத் தாங்கவல்லது, மானாவாரி, இறவைக்கு ஏற்றது.
கோ(ரா) 14	மாளவி 1305 x கோ 13	2004	105-110	2,774	8,428	அதிக புரதம், சுண்ணாம்புச் சத்து உடையது. குலை நோய்க்கு சகிப்புத் தன்மையுடையது. மானாவாரி, இறவைக்கு ஏற்றது.
கே 7	கோ 8 x கே 2	1982	95-100	3,130	5,150	மானாவாரி, இறவைக்கு ஏற்றது.
டி.ஆர்.ஒய்1	ஹெச் ஆர் 374 தேர்வு	1989	102	4,011	6,800	களர், உவர் நிலத்திற்கு ஏற்றது.
பையூர் 1	தனி வழித்தேர்வு	1985	115-120	3,125	5,750	வறட்சியைத் தாங்கவல்லது. நீண்ட விரல் இரகம், மானாவாரி, இறவைக்கு ஏற்றது.
பையூர் (ரா) 2	விஎல்145 x தேர்வு 10	2008	115	3,150	6,000-7000	சாயாத தன்மை, குலைநோய்க்கு எதிர்ப்பு தன்மையைக் கொண்டது.

ஊடு பயிர்

தமிழ்நாட்டைப் பொறுத்தவரை கேழ்வரகுடன் துவரை (அ) மொச்சை (அ) பச்சை பயறு (அ) உளுந்து போன்ற பயறு வகைப் பயிரை 8:2 என்ற விகிதத்தில் பயிரிடும் போது அதிக விளைச்சல் கிடைக்கின்றது. மண்வளம் பாதுகாக்கப்படுகின்றது. உரத்தேவை குறைகின்றது.

கேழ்வரகுடன் ஊடுபயிராக மொச்சை

தொடர் பயிர்த்திட்டம்

மழைப்பொழிவு தேவையான அளவு இருக்கக்கூடிய பகுதிகளில் குறுகிய கால பயிர்களான தட்டைப்பயறு (அ) எள்ளை அடுத்து, குறுகிய வயதுடைய கேழ்வரகைப் பயிரிடலாம்.

விதைக்கும், உரமிடும் கருவி

உழவியல் நிர்வாகம்

முந்தைய பயிர் அறுவடைக்குப் பின் நிலத்தை நன்கு உழவு செய்வதால் மண்ணின் ஈரப்பதத்தைப் பாதுகாக்கலாம். சித்திரை-வைகாசி மாதங்களில் இறக்கைக் கலப்பை (அ) மரக்கலப்பையைக் கொண்டு இரண்டு முறை, நன்கு ஆழமாக உழவேண்டும். விதைப்பதற்கு முன்பு, மறுபடியும் ஒரு முறை உழுது நிலத்தைச் சமன் செய்ய வேண்டும். விதையின் அளவு மிகச்சிறியதாக இருப்பதால் அது முளைத்து வெளிவர ஐந்திலிருந்து ஏழு நாள்கள் ஆகும். விதையையும், நிலத்தையும் நல்ல முறையில் தயார் செய்தால்தான் களைகளின் பாதிப்பு குறையும், மண்ணின் ஈரப்பதம் பாதுகாக்கப்படும். விதைகள் நன்கு முளைத்து வரும். மேலும், 2-3 முறை இடை உழவு செய்வதால் களைகள் கட்டுப்படும். நிலம் நல்ல காற்றோட்டத்துடன் பயிர் செழித்து வளர்வதற்கேற்ற பதத்திலிருக்கும்.

விதை அளவு, பயிர் இடைவெளி, விதைக்கும் முறை

கேழ்வரகைப் பொதுவாக கை விதைப்பு முறையில் பரவலாகத் தூவலாம். இம்முறையில் விதைப்பிற்கு எக்டருக்கு 25 கிலோ விதை தேவைப்படும். ஆனால், பயிரின் வளர்ச்சி ஒரே சீராக இருக்காது. விதைப்பானைக் கொண்டு வரிசை விதைப்பு செய்தால் அதிக பரப்பளவில், மண் ஈரம் காயும் முன்பே விதைக்கலாம். இம்முறையில் விதைக்க சுமார், எக்டருக்கு 15 கிலோ விதை தேவைப்படுகின்றது. விதையை விதைக்கும்போது 2.5 செ.மீ ஆழத்தில் விதைக்க வேண்டும். வரிசைக்கு வரிசை 22.5 செ.மீ இடைவெளி இருக்க வேண்டும். மேலும், செடிக்குச் செடி 10 செ.மீ இடைவெளி இருக்குமாறு பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். பொதுவாக ஒரு எக்டரில் 4-5 இலட்சம் செடிகள் இருந்தால், நல்ல விளைச்சல் கிடைக்கும். இதற்கு

அதிகமாகவோ (அ) குறைவாகவோ இருந்தால் விளைச்சல் பாதிக்கப்படும்.

விதை நேர்த்தி

எளிமையான விதை நேர்த்தி முறையைக் கையாள்வதால் முளைப்புத்திறன் அதிகரிக் கின்றது. நாற்றின் வீரியத் தன்மை, பயிர் வளர்ச்சி செழிப்படைகின்றது. மேலும், இப்பயிர் முளைத்து வரும்பொழுது வறட்சியைத் தாங்கி வளரும் பண்பைப் பெறுகின்றது.

இயற்கை முறை விதை நேர்த்தி

ஆறு மணி நேரம் விதையைத் தண்ணீரில் ஊறவைக்க வேண்டும் (ஒரு கிலோ விதைக்கு ஒரு லிட்டர் தண்ணீர் என்ற அளவில் பயன்படுத்த வேண்டும்). பிறகு தண்ணீர் முழுவதையும் வடித்துவிட்டு அதனை ஒரு ஈரத்துணிப்பையில் இரண்டு நாள்களுக்கு கட்டி வைக்க வேண்டும். இப்போது விதைகளில் முளை வெளிவரத் தொடங்கும். இந்த நிலையில் அவற்றை ஈரத் துணிப் பையிலிருந்து எடுத்து, ஈரமற்ற துணியில் கொட்டி, நிழலில் இரண்டு நாள்களுக்கு உலர்த்த வேண்டும். இவ்வாறு நேர்த்தி செய்த விதைகளை, விதைப்பதற்கு பயன்படுத்தினால் வறட்சியைத் தாங்கி பயிர் வளரும்.

இயற்கை ஊட்டச்சத்து

அஸோஸ்பைரில்லம் 600 கிராம், ஃபாஸ்போ பாக்டீரியா (அ) அசோஃபாஸ் நுண்ணுயிர் 600 கிராம் உரங்களை ஒரு எக்டருக்கான விதையுடன் கலந்து, பின் விதைக்க வேண்டும்.

விதை மூலம் பரவும் நோய்கள்

ஒரு கிலோ விதைக்கு சூடோமோனாஸ் பாக்டீரியாக் கலவையை 10 கிராம் வீதம் கலக்க வேண்டும்.

இரசாயன முறை விதை நேர்த்தி

பயிர் வறட்சியைத் தாங்கி வளர

ஒரு எக்டருக்கு தேவையான விதைகளை ஒரு சதம் பொட்டாசியம் குளோரைடு இரசாயனத்தில் ஆறு மணி நேரம் ஊறவைத்த பிறகு ஐந்து மணி நேரம் நிழலில் உலர்த்த வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதால் வறட்சியைத் தாங்கி பயிர் வளர்ந்து விளைச்சல் அதிகரிக்கும்.

விதை மூலம் பரவும் நோய்களைக் கட்டுப்படுத்த

ஒரு கிலோ விதையுடன் 2 கிராம் கார்பன்டசிம் (அ) திரம் கலக்க வேண்டும். இராசாயனப் பொருட்களைக் கொண்டு விதை நேர்த்தி செய்வதாக இருந்தால் முதலில் அவற்றுடன் கலந்து விதை நேர்த்தி செய்ய வேண்டும். பின் விதைப்பதற்கு 24 மணி நேரத்திற்கு முன்பு நுண்ணுயிர் கலவையுடன் சேர்க்க வேண்டும்.

உர நிர்வாகம்

ஒரு எக்டர் நிலத்தில் 12.5 டன் மக்கிய தொழு உரத்தைக் கடைசி உழவின் போது பரப்பி பின்னர் உழவேண்டும். பொதுவாக மண் பரிசோதனை முடிவுக்கு ஏற்ப உரமிட வேண்டும். மண் பரிசோதனை செய்யாவிட்டால், பரிந்துரைக்கப்பட்ட உர அளவான தழை, மணி, சாம்பல் சத்துக்களை எக்டருக்கு முறையே 60:30:30 கிலோ இடவேண்டும். விதைக்கும் போதே அடியுரமாக மணி, சாம்பல் சத்துக்களை முழுவதுமாக இடவேண்டும். தழைச்சத்தை மட்டும் பாதி அளவு இட்டு, மீதமுள்ளதைச் சரிபாதியாகப் பிரித்து மேலுரமாக இருமுறை விதைத்த 25-30, 40 - 45 வது நாள்களில் இடவேண்டும். பருவ மழை சரியாக இல்லாத காலங்களில் மீதமுள்ள தழைச்சத்து 50 விழுக்காட்டையும் ஒரே தடவை மண் ஈரத்தன்மைக்கேற்ப மேலுரமாக இடலாம்.

களை நிர்வாகம்

இயற்கை முறை

வரிசை விதைப்பு செய்திருந்தால் இரண்டு முதல் மூன்று முறை இடை உழவு செய்து பின் ஒரு முறை கையினால் களை எடுக்க வேண்டும். கை விதைப்பு முறையில் விதைக்கப்பட்டிருந்தால் இடை உழவு செய்ய இயலாது. அதனால் இரண்டு முறை கையினால் களை எடுக்க வேண்டும்.

இரசாயன முறை

விதைப்பு செய்த 20-25 நாள்களில் 2,4-டி சோடியம் உப்பை ஒரு எக்டருக்கு 0.75 கிலோ (வீரிய வேதியல் உட்பொருள்) என்ற அளவில், களை

இருக்கும் போது தெளிப்பு செய்தால் களை நன்கு கட்டுப்படும். ஐசோபுரோடுரானை எக்டருக்கு 0.5 கிலோ (வீரிய வேதியல் உட்பொருள்) என்ற அளவில் களை வருவதற்கு முன் தெளிப்பதாலும் களை நன்கு கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றது. மண்ணின் ஈரத்தன்மையைப் பொறுத்து களைக்கொல்லியை இடவேண்டும்.

பயிர்களைக் களைதல்

முதல் களை எடுத்தவுடன் (அ) விதைத்த இருபதாம் நாளில் மானாவாரிப் பயிரில் வரிசைக்கு வரிசை 22.5 செ.மீ, செடிக்குச் செடி 10 செ.மீ இடைவெளியில் பயிரினைக் களைக்க வேண்டும். களைத்த பயிர்களைக் கொண்டு பயிர் இல்லாத இடங்களில் நடவு செய்யலாம்.

பயிர் களைதல்

மண்ணின் ஈரப்பதத்தைப் பாதுகாத்தல்

கேழ்வரகு பொதுவாக மானாவாரிப் பயிராகப், பயிரிடப்படுகின்றது. இந்த சூழ்நிலையில் நிலையான நல்ல விளைச்சல் கிடைக்க மண், அதன் ஈரப்பதத்தைத் தக்க வழிமுறைகளை மேற்கொண்டு பாதுகாப்பது அவசியம்.

முந்தைய பயிர் அறுவடை செய்த பிறகு அந்த நிலத்தை உழுது விடவேண்டும். (அ) கோடை உழவு செய்ய வேண்டும். நிலச் சரிவுக்கு குறுக்கில் உழுது விடவேண்டும். நிலச் சரிவுக்கு ஏற்றவாறு 10-12 மீ இடைவெளியில் தடுப்பு வரப்பு போட்டு விடவேண்டும். 3.3 - 4.0 மீ இடைவெளியில் ஆழசால் போட்டு விடவேண்டும்.

நீர் நிர்வாகம்

கேழ்வரகு பயிர் நன்கு வளர்வதற்கு 350-400 மி.மீ மழையளவு தேவைப்படுகின்றது. விதைப்பு, உயிர் தண்ணீர், பூக்கும் பருவம், பால் பருவம், பயிர் வளர்ச்சிப் பருவங்களில் அவசியமாக மண்ணில் ஈரப்பதம் தேவைப்படுகின்றது.

தேவையான அளவு ஈரப்பதம் மண்ணில் இல்லை என்றாலோ (அ) நல்ல பரவலான, தேவையான அளவு மழைப்பொழிவு இல்லை என்றாலோ பண்ணைக் குட்டைகளில் சேமிக்கப்பட்ட மழைநீரைப் பயன்படுத்த வேண்டும். தண்ணீர் தெளிப்பானைப் பயன்படுத்தி இந்நீரை இரண்டு முறை பயிர்களுக்கு பாய்ச்ச வேண்டும்.

பயிர்ப் பாதுகாப்பு

நோய்கள்

கேழ்வரகைப் பொதுவாக நோய்கள் அதிகம் தாக்குவதில்லை. எனினும், பருவநிலை மாற்றத்திற்கு ஏற்ப சில சமயம் நோய்கள் தாக்குகின்றன.

குலை நோய்

கேழ்வரகுப் பயிரைத் தாக்குகின்ற நோய்களில் குலைநோய் மிக முக்கியமானதாகும். இந்நோய் இலை, கதிர் விரல், கதிரின் கழுத்தில் தோன்றும் போது விளைச்சல் வெகுவாகப் பாதிக்கப் படுகின்றது.

கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

கோ 13, கோ (ரா) 14, ஜி.பி.யு. 28 போன்ற எதிர்ப்புத்திறன் கொண்ட இரகங்களை விதைக்க வேண்டும். ஒரு கிலோ விதைக்கு 2 கிராம் கார்பன்டசிம் என்ற அளவில் விதை நேர்த்தி செய்ய வேண்டும். கார்பன்டசிம் (0.05 சதம்) (அ) கீட்டாஸின் (0.1 சதம்) (அ) எடிபன்பாஸ் (0.1 சதம்)

(அ) சா.ஃ.ப் (0.2 சதம்) ஆகியவற்றில் ஏதேனும் ஒரு பூஞ்சாணக் கொல்லியை 50 சதம் பூக்கும் பருவத்தில் தெளித்து விடவேண்டும். கீட்டாஸின் (அ) எடிபன்பாஸ் ஆகியவற்றில் ஏதேனும் ஒரு பூஞ்சாணக் கொல்லியைப் பயன்படுத்தியிருந்தால் 10 நாள்களுக்குப் பிறகு மீண்டும் ஒரு முறை தெளிக்க வேண்டும். இயற்கை வழி வேளாண்மை முறையை மேற்கொள்ளும் போது மேற்கூறிய வேதிப் பொருட்களுக்குப் பதில் சூடோமோனாஸ் ஃப்ளுரெஸ்சன்ஸ் பயன்படுத்தலாம்.

புள்ளி நோய்

சமீபகாலமாக செம்புள்ளி நோய் கேழ்வரகைத் தாக்கத் தொடங்கியுள்ளது. பயிர் வறட்சியினாலோ (அ) சத்து குறைவினாலோ இந்த நோயின் தாக்குதல் இருந்தால் பயிர் மிகவும் பாதிக்கப்படுகின்றது. இது இலைகளில் எள் வடிவ மஞ்சள் நிற மையம் கொண்ட செம்பழுப்பு நிறப் புள்ளிகளாகக் காணப்படும். நோய் முற்றிய நிலையில் புள்ளிகள் ஒருங்கிணைந்து, இலைகள் கருகி காய்ந்து விடும்.

கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

முறையான நீர், மண்ணின் சத்துக்களை நிர்வாகம் செய்வதன் மூலம் கட்டுப்படுத்தலாம். மேன்கோசெப் (அ) சா.ஃ.ப் (0.2 சதம்) தேவைப்படும்போது தெளிப்பதன் மூலம் இந்த நோயினைக் கட்டுப்படுத்த முடியும்.

பூச்சிகள்

கேழ்வரகைப் பொதுவாக பூச்சிகள் அதிகம் தாக்குவதில்லை. எனினும், பருவ மாற்றத்திற்கு ஏற்ப படைப்புழுக்கள், வெட்டுப்புழுக்கள், சாறு உறிஞ்சிகள், தண்டுத் துளைப்பான்கள், வெட்டுக்கிளி, குருத்து ஈ, சாம்பல் கூன் வண்டு, கதிர் நாவாய் புழு முதலிய பூச்சிகள் பயிரில் தென்படலாம்.

கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

இதனைக் கட்டுப்படுத்த, எக்டருக்கு 24 கிலோ மாலத்தியான் (5 சதம்) (அ) 24 கிலோ பாஸ்லோன் (5 சதம்) (அ) 24 கிலோ குவினால்பாஸ் (1.5 சதம்) என்ற அளவில் தூவும் பவுடரைப் பரப்பிவிடலாம்.

குலைநோயின் தாக்கம்

இலை

கதிரின் கழுத்து

கதிர் விரல்

இராகி கோ(ரா) 14 தானியம்

அரைக்கும் இயந்திரம்

அறுவடையும் சேமிப்பும்

கதிர்கள் நன்கு காய்ந்து முற்றிய பிறகு அறுவடை செய்ய வேண்டும். பின் கதிர்களைக் களத்தில் காயவைத்து அடித்து தானியங்களைப் பிரித்தெடுக்க வேண்டும். பிறகு இவற்றை நன்றாக காயவைத்து, தூய்மை செய்து சேமித்து வைக்க வேண்டும்.

மேற்கூறிய முறைகளில் உயர் விளைச்சல் இரகங்களைப் பயன்படுத்துவதாலும், சீரிய சாகுபடிக் குறிப்புகளைக் கடைபிடிப்பதாலும் குறைந்த இடுபொருட் செலவில் தோராயமாக எக்டருக்கு 2000 கிலோ முதல் 2,500 கிலோ தானியம், 5,000 முதல் 8,000 கிலோ தட்டை என்ற விளைச்சலைப் பெறலாம். கேழ்வரகு தானியங்களை எந்த ஒரு பூச்சித் தாக்குதலுமின்றி பல வருடங்களுக்கு சாதாரண சூழ்நிலையில் கூட சேமித்து வைக்கலாம். இவற்றை சாக்குப் பைகள் (அ) பல்வேறு வகையான சேமிப்புக் கலன்களில் வைத்தும் சேமிக்கலாம். மேலும், கேழ்வரகு மாவு, அதிலிருந்து தயாரிக்கப்படும் உணவுப் பொருள்களைக் கூட எந்த பாதிப்புமின்றி நீண்ட நாள்களுக்கு வைத்திருந்து பயன்படுத்தலாம்.

தானியத்தின் பயன்பாடு

மதிப்பூட்டப்பட்ட உணவுப் பொருட்கள்

பண்டைய காலத்திலிருந்தே, நம் நாட்டில் கேழ்வரகு உணவாக பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது. நாகரீக வளர்ச்சியால், நகர்ப்புற மக்களிடையே இதன் பயன்பாடு குறைந்திருந்தாலும் இன்றும் கிராமப்புற மக்கள், தங்கள் அன்றாட உணவில் கேழ்வரகைப் பயன்படுத்துகின்றனர். இது எளிதாக அனைத்துக் கடைகளிலும் கிடைக்கின்றது. எனவே, அன்றாட உணவில் இதனைச் சேர்த்துக் கொண்டால் நோய்கள் எதுவும் வராமல் ஆரோக்கியமாக இருக்கலாம். கேழ்வரகைக் கொண்டு நம்முன்னோர்கள் பலவகையான உணவுப் பொருள்களைத் தயாரித்தனர். தற்போது இன்னும் சில புதிய உணவுப்பொருட்கள் செய்ய வழிமுறைகள் கண்டறியப்பட்டுள்ளன.

கேழ்வரகிலிருந்து அரிசி, அவல், உப்புமா, சப்பாத்தி, ரொட்டி, இட்லி, தோசை, கூழ், களி, புட்டு, சேவை, முறுக்கு, பக்கோடா, கட்லட், பொரி, பிஸ்கட், பிரட், அல்வா, கேக், சாலட் போன்ற பல்வேறு வகையான சுவையான உணவுப்பொருட்களை அரிசியில் தயாரிப்பது போல தயாரிக்கலாம். கேழ்வரகு பொதுவாக கால்நடைகளுக்குத் தீவனமாக பயன்படுத்தப் படுவதில்லை என்றாலும், இது ஒரு மதிப்புமிக்க தீவனமாகும். ஒரு குறிப்பிட்டளவு சோளம் (அ) மக்காச்சோளத்திற்குப் பதில் கேழ்வரகைத் தீவனமாக கால்நடைகளுக்குக் கொடுப்பதால், அவை நீண்ட நாள்களுக்கு நல்ல தரமான, அதிகளவு பாலைக் கொடுக்கும். இத்துடன் முழு தானியங்களோ, உடைந்த குருணைகளோ பறவைகளுக்குத் தீவனமாகவும் பயன்படுகின்றன.

மதிப்பூட்டப்பட்ட உணவுப் பொருட்கள்

சந்தை நிலவரம்

சந்தை நிலவரப்படி ஒரு கிலோ கேழ்வரகு ரூ.10 முதல் ரூ.15 வரை விற்கப்படுகின்றது. தற்போது, கேழ்வரகிலுள்ள சத்துக்கள், அதன் மருத்துவ குணங்களைப் பற்றிய விழிப்புணர்வு மக்கள் மத்தியில் ஏற்பட்டுள்ளதால் அதன் தேவை, பயன்பாடு அதிகரித்து வருகின்றது. சந்தையில் இதனால் கேழ்வரகின் விலை உயர வாய்ப்புள்ளது. இதனையே மதிப்பூட்டம் செய்து மாவு, வடகம், சேமியா, நூடுல்ஸ் போன்ற பொருட்களாய் விற்பனைச் செய்தால் மேலும் அதிக வருமானத்தைப் பெறலாம்.

TNPL

தமிழ்நாடு செய்தித்தாள் காகித நிறுவனம்

TNPL ECO – FRIENDLY PAPER MAKER

TNPL வனத்தோட்டத் திட்டங்கள்
மூலதனக்காடுகள் திட்டம்
பண்ணைக்காடுகள் திட்டம்

TNPL COPIER ABSOLUTE COPYING FREEDOM

மூலதனக் காடுகள் திட்டம் சிறப்பு அம்சங்கள்

- குறைந்த பட்சம் 25 ஏக்கர் நிலம் தேவை.
- நிறுவனமே கூழ்மர சாகுபடியை செய்து கொள்ளும்.
- சாகுபடி செலவும் நிறுவனத்தைச் சார்ந்தது.
- குத்தகை திட்டம் மூலம் ஆண்டு வருமானம்.
- வருவாய் பங்கீடு மூலம் நிரந்தர வருமானம்.

ISO 9001, 14001 AND FSC C-O-C CERTIFIED INDUSTRY

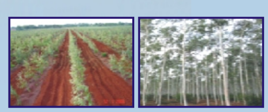
பண்ணைக் காடுகள் திட்டம் சிறப்பு அம்சங்கள்

- சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளுக்கு ஏற்றது.
- மானிய விலையில் தரமான குளோனல் நாற்றுகள் வினியோகம்.
- இலவச தொழில் நுட்ப ஆலோசனை வழங்குதல்.
- ஆதாரவிலை (அ) சந்தை விலை உத்தரவாதம்.
- நிறுவனச் செலவில் கூழ்மர அறுவடை மற்றும் போக்குவரத்து.

குளோனல் நாற்றுகள் உற்பத்தி மையம் - சிறப்புகள்

- இந்தியாவில் முதன்முறையாக உலகத்தரம் வாய்ந்த தானியங்கி விதையில்லா வீரியநாற்று உற்பத்தி முறை
- முழுமையான தானியங்கி வசதி கொண்ட பனிகூடாரம், நிழல்வலை பதக் கூடாரம் மற்றும் திறந்த வெளிப்பண்ணை
- வருடத்திற்கு 10 மில்லியன் பூச்சி மற்றும் நோய் தாக்குதலற்ற தரமான குளோனல் நாற்றுகள் மானிய விலையில் விவசாய நிலங்களுக்கே வழங்குகின்றது

மேலும் விவரங்களுக்கு
வனத்தோட்டப் பிரிவு
தமிழ்நாடு செய்தித்தாள் காகித நிறுவனம்
காகிதபுரம் - 639 136.



தொலைபேசி : 04324 - 277018 மின் அஞ்சல் : plantation@tnpl.co.in அலைபேசி : 9442591429, 9442591417

சேலத்திலிருந்து திருச்சி செல்லும் தேசிய நெடுஞ்சாலையில் சேலத்திற்கு தெற்கே 12 கிலோமீட்டரில் சந்தியூர் என்ற கிராமத்தில் இந்த வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் அமைந்துள்ளது. இந்த வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் 1994 ஆம் ஆண்டு சேலம் மாவட்ட உழவர்களுக்கென தொடங்கப்பட்டது. இதன் மொத்த பரப்பளவு 9.95 எக்டர். இது தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தின் கீழ் மற்றும் புதுதில்லியில் உள்ள இந்திய வேளாண்மை ஆராய்ச்சிக் கழகம், பெங்களூரில் உள்ள மண்டல திட்ட இயக்கத்தின் தொழில் நுட்ப பரிமாற்ற திட்டத்தின் பொருளாதார உதவியுடனும் செயல்பட்டு வருகின்றது. இந் நிலைத்தின் முக்கிய பணிகளாக "வேளாண்மை ஆராய்ச்சி கண்டுபிடிப்புகளை மாவட்டத்திற்கு ஏற்புடையதா என சோதித்தல்", "கள, நிலையப் பயிற்சிகள்", "மாதிரி பண்ணைகளை அமைத்தல்". "முதல்நிலை செயல் விளக்கம்", "வயல் வெளி சோதனை", மற்றும் ஆலோசனைகளின் மூலம் நவீன தொழில்நுட்பங்களை வழங்கி வருகின்றது.

வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தின் முக்கிய செயல்பாடுகளைப் பற்றி இந்நிலையத்தின் திட்ட ஒருங்கிணைப்பாளர் முனைவர் செ. மாணிக்கம் அவர்கள் கூறும்போது "இந்நிலையத்தில் நாங்கள் பல்வேறு செயல் விளக்கத் திடல்களை அமைத்துள்ளோம். உழவர்கள் பயன்பெறும் வகையில் செயல் விளக்கங்கள், பண்ணை ஆராய்ச்சி திடல்கள் அமைத்து அதன் மூலம் உழவர்களுக்கான வேளாண்மை, வேளாண்மை சார் தொழில் நுட்பங்களை வழங்கி வருகின்றோம். பல்வேறு விதமான பயிற்சிகளை உழவர்களுக்கு, பண்ணை மகளிருக்கு, கிராமபுற வேலைவாய்ப்பற்ற இளைஞர்களுக்கு, விரிவாக்கப் பணியாளர்களுக்கும் வழங்கி வருகின்றோம். மேலும், முக்கிய பயிர்களின் சாகுபடி தொழில் நுட்பங்கள் பற்றிய கள மற்றும் நிலையப் பயிற்சிகள், பூச்சி நோய் நிர்வாகம், நீர் மேலாண்மை, அங்கக வேளாண்மை, வேளாண் பொறியியல், மல்பெரி வளர்த்தல், காளான் வளர்ப்பு, தேனீ வளர்ப்பு, மதிப்பூட்டப்பட்ட பொருட்களைத் தயாரித்தலும், சந்தைபடுத்துதலும் போன்ற பயிற்சிகள் அளிக்கப்பட்டு வருகின்றன" என்றார்.

பயிர் அரங்கம்...

வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்திலிருந்து வெளியிடப்படும் புதிய மற்றும் வீரிய ஒட்டு இரகங்களின் தன்மையை உழவர்களும், விரிவாக்கப் பணியாளர்களும் தெரிந்து கொள்ள ஏதுவாக பயிர் அரங்கம் கடந்தாண்டு அமைக்கப்பட்டது. இதனை 1700க்கு மேற்பட்டோர் பார்த்து பயனடைந்துள்ளனர்.

இயற்கை எரு தயாரித்தல்

வேளாண்மைக் கழிவு பொருட்களைக் கொண்டு சிறந்த இயற்கை எரு தயாரிப்பதற்கான செயல் விளக்கத்திடல் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. கரும்புச் சோகையை மக்க வைப்பதற்காக புதிய நுண்ணுயிர் கலவை உற்பத்தி செய்யப்பட்டு விற்பனைக்கு உள்ளது.

குழித்தட்டு நாற்றங்கால்

குழித்தட்டு நாற்றங்கால் முறையில் காய்கறி நாற்று உற்பத்தி செய்வது குறித்து மாதிரி திடல்கள், நிழல் வலை குடில்களில் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. இதில் காய்கறிப் பயிர்கள், மலர் பயிர்களின் நாற்றுகள் உற்பத்தி செய்து உழவர்களுக்கு வழங்கப்படுகின்றன.

பரண்மேல் ஆடு வளர்ப்பு

சேலம் மாவட்டத்தில் பரண்மேல் ஆடு வளர்ப்பைப் பரவலாக்கும் நோக்குடன் சுழல் நிதித்திட்டத்தின் மூலம் பரண்மேல் ஆடு வளர்ப்பு செயல் விளக்கத்திடல் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. கிராமங்களில் சிறு, குறு, நடுத்தர உழவர்கள், நிலமற்ற தொழிலாளர்கள் ஆகியோர் தற்பொழுது அதிக எண்ணிக்கையில் ஆடுகளை வளர்த்து வருவதால் இந்த பரண் மேல் ஆடு வளர்ப்புப் பயிற்சி உதவிகரமாக இருக்கும்.

தீவனப் பயிர் வங்கி

கறவை மாடு, வெள்ளாடு வளர்ப்பில் உற்பத்தி செலவைக் குறைத்து, வருமானத்தை அதிகரிக்க பண்ணையிலேயே பசுந்தீவனங்கள் சாகுபடி செய்யப்படவேண்டும். பசுந்தீவனம் அதிக அளவு ஊட்டச்சத்து நிறைந்துள்ளதாலும், ஆண்டு முழுவதும் பற்றாக்குறையின்றி சத்தான தீவனம் குறைந்த செலவில் அளிப்பதாலும் பால் உற்பத்தியினை அதிகரிக்க முடியும். இதனைக் கருத்தில் கொண்டு தீவனப் பயிர்களுக்கான செயல் விளக்கத்திடல்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

உயர் ரக பழபயிர் பெருக்கதிடல்கள்

மா, சப்போட்டாவில் நெருக்கு ஒட்டு முறையிலும், கொய்யாவில் நிலப்பதியன் முறை, ஒட்டு முறையிலும், பெருநெல்லியில் மென்தண்டு முறையிலும் பயிர்ப் பெருக்கம் செய்யப்பட்டு விற்பனை செய்யப்படுகின்றது. இதை தவிர செம்மை நெல் சாகுபடி, செம்மை கரும்பு சாகுபடி, புளிமாதிரி உற்பத்தி திடல்கள் ஆகியவை அமைக்கப் பட்டுள்ளன.

பண்ணை ஆராய்ச்சி திடல்கள்

பனமரத்துப்பட்டி நாழிக்கல்பட்டியில் சம்பங்கியில் களைக் கட்டுபாட்டிற்காக பாலிதீன் நிலப்போர்வைக் குறித்த பண்ணை ஆராய்ச்சி திடல் அமைக்கப்பட்டு களைக் கட்டுப்பாடு குறித்த ஆய்வு

கருத்துக்காட்சி அரங்கம்

சேலம் மாவட்டத்தின் முக்கிய பயிர்களுக்கான வேளாண்மை குறித்த ஒரு நிரந்தர கருத்துக்காட்சி அரங்கம் உழவர்கள் பயனடையும் வகையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இக்கருத்து காட்சியை இவ்வாண்டில் சுமார் 3500 க்கும் மேற்பட்ட உழவர்கள் கண்டு பயன் பெற்றுள்ளனர்.

மேற்கொள்ளப்பட்டன. தேவூர் கிராமத்தில் கரும்பு பயிறுக்கான த.வே.ப.க கரும்பு பூஸ்டருக்கு பண்ணை ஆய்வு திடல் அமைக்கப்பட்டு அதில் கரும்பு பூஸ்டர் 45, 60, 75வது நாள் ஏக்கருக்கு முறையே 2, 3, 4 கிலோ (ரூ. 200-கிலோ) வீதம் இலை வழியாக 200 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து ஒட்டும் திரவம் சேர்த்து தெளிக்கப்பட்டது. இதன் மூலம் 60 டன்கள் விளைச்சல் பெறப்பட்டது. இந்த வயல் விழா பல்கலைக்கழக துணைவேந்தர், விரிவாக்கக் கல்வி இயக்குநர் தலைமையில் தமிழக வேளாண்மைத் துறையுடன் இணைந்து நடத்தப்பட்டது.

முதல்நிலை செயல் விளக்கத் திடல்கள் பற்றி கேட்டபோது

"சேலம் மாவட்டத்தில் களர், உவர் மண் மிகுதியாக காணப்படுவதால் இந்த மண்ணிற்கேற்ற திருச்சி - 3 இரகம் நல்ல விளைச்சலைத் தந்தது. இதன் செயல் விளக்கதிடல் நாழிக்கல்பட்டி என்ற ஊரில் நடத்தப்பட்டு உழவர்கள் ஏக்கருக்கு 3.75 டன்கள் என்ற அளவில் விளைச்சலைப் பெற்றனர். சேலம் மாவட்டம் நங்கவள்ளியில் கோ. டபிள்யூ-1 இரகம் ஒருங்கிணைந்த உர மேலாண்மை செயல் விளக்கதிடல் மூலம் பயிரிடப்பட்டு ஏக்கருக்கு 3.6 டன்கள் என்ற அளவில் விளைச்சல் பெறப்பட்டு உழவர்களிடையே பெரும் வரவேற்பைப் பெற்றது. சேலம் மாவட்டத்தில் தலைவாசல் பகுதியில் துவரையில் விதை உற்பத்தி செயல் விளக்கத்திடல் அமைக்கப்பட்டு எக்டருக்கு 1250 கிலோ வீதம் விளைச்சல் பெற்று பயனடைந்தனர். விதையின் விலை தானியத்தின் விலையை விட இருமடங்காக விற்பனை செய்யப்பட்டது" என செயல் விளக்கத்திடல்களின் சாதனைகளை வரிசையாக விவரித்தார் முனைவர் செ. மாணிக்கம்.

பயிற்சிகள்...

மதிப்பூட்டப்பட்ட பொருட்கள் மற்றும் பண்ணை இயந்திரங்களின் கண்காட்சியும், பயிற்சியும் 15.02.2011 அன்று வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தில் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழக துணைவேந்தர் முனைவர் ப. முருகேசபூபதி அவர்கள் தலைமையில் நடைபெற்றது. இப்பயிற்சியில் சேகோ சர்வ், மேலாண்மை இயக்குநர் உட்பட பல்வேறு அலுவலர்களும், வேளாண்மை விஞ்ஞானிகளும் பங்கேற்றனர். சேலம், நாமக்கல் மாவட்டத்தைச் சார்ந்த உழவர்கள் 1700 க்கும் மேற்பட்டவர்கள் இந்நிகழ்வில் பங்கேற்று பயனடைந்தனர்.

ஜெய்ப்பூரில் உள்ள தேசிய வேளாண்மை சந்தைபடுத்துதல் நிறுவனமும், தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழமும் இணைந்து வேளாண்மை விளைபொருட்களைச் சந்தைபடுத்துதல் பற்றி ஒரு நாள் பயிற்சி பல்கலைக்கழக துணை வேந்தர் முனைவர் ப. முருகேசபூபதி அவர்களின் தலைமையில் நடைபெற்றது. இப்பயிற்சியில் வேளாண்மை விளைப் பொருட்களைச் சந்தைபடுத்துதல், அதற்கான வழிமுறைகளையும் பற்றி விரிவாக விளக்கப்பட்டன. இதில் இருநூறுக்கும் மேற்பட்ட உழவர்கள் கலந்து கொண்டு பயனடைந்தனர். மேலும், அசிரோபேகஸ் பப்பாயே என்ற பப்பாளி மாவுப்பூச்சி ஒட்டுண்ணி உற்பத்தி செய்யப்பட்டு முன்னோடி உழவர்களுக்கு பல்கலைக்கழக துணை வேந்தர் அவர்களால் வழங்கப்பட்டது.

சங்ககிரி வட்டத்திலுள்ள கன்னங் காட்டுபுதூர் என்ற கிராமத்தில் 10.1.2011 அன்று மாவுப்பூச்சியினைக் கட்டுபடுத்த பப்பாளி மாவு பூச்சி ஒட்டுண்ணி தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைகழகத் துணைவேந்தர் அவர்களால் வயலில் விடப்பட்டது. இந்த மாவுப்பூச்சி ஒட்டுண்ணி வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தில் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு உழவர்களுக்கு இலவசமாக வழங்கப்படுகின்றது. இதுவரை 24,500 உழவர்களுக்கு வழங்கப்பட்டு மொத்தம் 250 எக்டர் நிலத்தில் இந்த ஒட்டுண்ணி விடப்பட்டுள்ளது. மேலும், அன்று தேவூர் கிராமத்தில் த.வே.ப.க கரும்பு பூஸ்டருக்கு வயல்விழா பல்கலைக்கழக துணைவேந்தர் முனைவர் ப.முருகேசபூபதி அவர்கள் தலைமையில் நடைபெற்றது. விரிவாக்கக் கல்வி இயக்குநர் முனைவர் ப. கலைச்செல்வன் அவர்கள் பண்ணை ஆய்வு திடல் பற்றி விளக்கி கூறினார். இதில் ஐம்பதுக்கும் மேற்பட்ட உழவர்கள் கலந்து கொண்டனர்.

கணினி வழி தொழில்நுட்பம்

வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தில் கணினி வழி தொழில்நுட்பத்தை உழவர்கள் பயன்பெறும் வகையில் வழங்கப்பட்டு வருகின்றது. மொத்தம் 26 பயிற்சிகளுக்கு 674 மணி நேரம் பயன்படுத்தப்பட்டது. மேலும், பதினைந்துக்கும் மேற்பட்ட பிற அறிவியல் நிலையங்களுடன் தொலைபேசி கலந்தாய்வு செய்யப்பட்டது.

இணைய தளம்

அறிவியல் நிலையத்தின் இணைய தளம் 2010 அக்டோபரில் புதுப்பிக்கப்பட்டது. இதுவரை 2641 பார்வையாளர்கள் இதனைக் கண்டு பயனடைந்துள்ளனர்.

குறுந்தகவல்கள்

உழவர்கள் பயனடையும் வகையில் அவர்களின் அலைபேசிக்கு வேளாண்மைத் தொடர்பில் தகவல்கள் குறுந்தகவல்களாக அனுப்பப்பட்டு வருகின்றன. இதுவரை 140 குறுந்தகவல்கள் மூலம் 950 உழவர்கள் பயன் பெற்றுள்ளனர்.

வீடியோ தகவல்கள், சந்தைத் தகவல்கள்

மொத்தம் 58 செய்திகள் வெளியிடப்பட்டு 480 பேர் பார்வையிட்டுள்ளனர். சந்தை தகவலுக்காக 750 உழவர்கள் தங்கள் அலைபேசி எண்களைப் பதிவு செய்துள்ளனர். அவர்களின் தேவைக்குரிய விளைப்பொருட்களின் சந்தை தகவல் அவர்களுக்கு அனுப்பப்பட்டு வருகின்றன. மேலும், கண்டுணர்வுக் கலந்தாய்வில் 29 நிகழ்ச்சி கள் நடத்தப்பெற்று 200 உழவர்கள் பயன் பெற்றனர்.

தொடர்புக்கு
திட்ட ஒருங்கிணைப்பாளர்
அறிவியல் வேளாண்மை நிலையம்
சந்தியூர்
தொலைபேசி எண் : 0427 - 2422550

சின்ன வெங்காயத்தில் சீர்மிகு சாகுபடி

சேலம் மாவட்டம் பெரியபுத்தூர் அக்ரஹாரத்தைச் சேர்ந்த திரு ஆர். ராஜா என்பவர் அறிவியல் நிலையத்தின் உதவியுடன் தனது வயலில் கோ.ஓ.என் 5 என்ற சின்ன வெங்காயத்தை விதை மூலம் உற்பத்தி செய்தல் முறையில் சாகுபடி செய்து ஏக்கருக்கு 6000 கிலோ விளைச்சல் எடுத்து வெற்றிக்கரமாக சாகுபடி செய்துள்ளார். இதன் மூலம் ஒரு ஏக்கரில் சாகுபடி செய்த செலவு போக ரூபாய் 90,000 நிகர லாபம் அடைந்தார்.

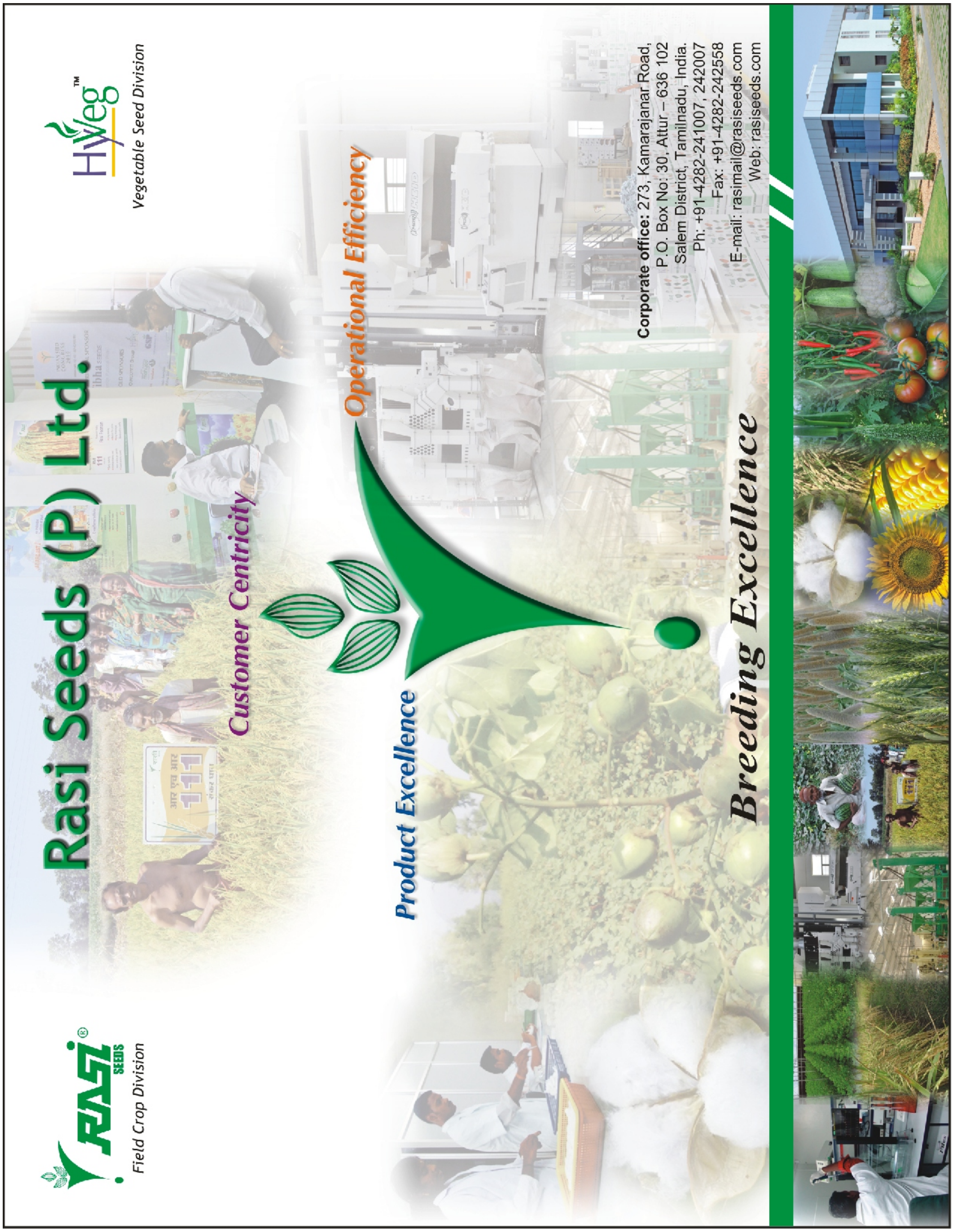
கோதுமை... சாதனை...

சேலம் மாவட்டம் நங்கவள்ளி அருகே நரியம்பட்டி சீனிவாசன் தோட்டத்தில் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தின் சார்பில் கோ.டபிள்யு 1.∵. என்ற ரக கோதுமை, சோதனை அடிப்படையில் சாகுபடி செய்யப்பட்டு ஏக்கருக்கு 3.6 டன்கள் - என்ற அளவில் விளைச்சல் எடுக்கப்பட்டது.

மாண்புமிகு சிறப்புத்திட்ட அமலாக்கத்துறை அமைச்சர் எஸ்.பி. வேலுமணி அவர்களிடமிருந்து சிறந்த வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்திற்கான விருதை திட்ட ஒருங்கிணைப்பாளர் முனைவர் செ. மாணிக்கம் அவர்கள் பெற்றார்.

விருதுகள் ... விருதுகள் ...

2010-ஆம் ஆண்டில் தமிழ்நாட்டின் சிறந்த வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்திற்கான விருதும், உழவர் தின விழாவில் 2010 க்கான சிறந்த அரங்கத்திற்கான விருதும் சந்தியூர் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் பெற்றது. சிறந்த வேளாண் விரிவாக்கப் பணிக்கான விருதினை உதவிப் பேராசிரியர் (பூச்சியியல்) முனைவர் பா. கீதா அவர்கள் பெற்றார். அறிவியல் நிலையத்துடன் தொடர்புடைய சேலம் உழவர் திரு. தர்மலிங்கம் அவர்கள் 'வேளாண் செம்மல்' விருதினைப் பெற்றார்.



Rasi Seeds (P) Ltd.
Field Crop Division
HyVeg™
Vegetable Seed Division
Customer Centricity
Product Excellence
Operational Efficiency
Breeding Excellence
Corporate office: 273, Kamarajanar Road,
P.O. Box No: 30, Attur - 636 102
Salem District, Tamilnadu, India.
Ph: +91-4282-241007, 242007
Fax: +91-4282-242558
E-mail: rasimail@rasiseeds.com
Web: rasiseeds.com

நவீன முறை

திசு வளர்ப்பு வாழைச் சாகுபடி...

முனைவர் வி. பொன்னுசாமி
பா. பிரீதி
முனைவர் கு. பத்மாதேவி

தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்
பெரியகுளம் - 625 604
தொலைபேசி எண் : 04546 - 231726

இந்தியாவில் வளர்க்கப்படும் பழப்பயிர்களில் வாழை முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது. இதன் பரப்பளவும், உற்பத்தியும் மாம்பழச் சாகுபடிக்கு அடுத்த இடம் வகிக்கின்றது. இந்தியாவில் மட்டும் சுமார் 7,08,800 எக்டர் பரப்பளவில் வாழைச் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. தமிழ்நாடு, மேற்கு வங்காளம், கேரளா, மகாராஷ்டிரா, குஜராத், கர்நாடகா, அசாம், ஆந்திரா, பீகார் ஆகிய மாநிலங்களில் அதிக அளவில் வாழைச் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. இப்பயிர் உயர்ந்து வளரும் செடி வகையைச் சேர்ந்தது. இரண்டு முதல் ஆறு மீட்டர் உயரம் கொண்டது. மரத்தின் அனைத்து பகுதிகளும் அதிக அளவு சாறு கொண்டது. இது ஈரப்பதம், வெப்பத்தை விரும்பி வளரக் கூடியது. குளிர், வறண்ட சூழ்நிலைகளுக்கு ஏற்றதல்ல. இது ஒற்றைத்தடி இனத்தைச் சேர்ந்தது.

வாழைப் பயிரில் உள்ள வகைகளில் கிராண்ட் நைன், ரொபஸ்டா ஆகியவை முக்கியமானவை. இதன் பழங்கள் வைட்டமின் $பி_6$ சத்து நிறைந்தவை. இது உடலில் ரத்த உற்பத்தியில் அதிகப் பங்கு வகிக்கின்றது. ஹீமோகுளோபின் உற்பத்தியில் இரும்புச்சத்து நிறைந்த 'ஹீம்' என்னும் பொருள் உற்பத்தியாக உதவுகின்றது. வாழையில் சாம்பல், நார்ச்சத்து மிகுந்து காணப்படுகின்றது.

திசு வளர்ப்பு வாழை

'திசு வளர்ப்பு வாழை' உழவர்களிடையே அதிக முக்கியத்துவம் பெற்று வருகின்றது. ஏனெனில், மற்ற வகைகளைக் காட்டிலும் 'திசு வளர்ப்பு வாழை' மிகவும் நன்றாகவும் ஆறு முதல் எட்டு அடி உயரம் வளரக் கூடியதாகவும், பசுமையாகவும் இருக்கின்றது. இது நில எழிலூட்டுதலில் அதிக எண்ணிக்கையில் பயன்படுகின்றது. புயலைத் தாங்கி நிற்கும் சக்தியுள்ள இம்மரத்தின் பழம் மிகவும் சுவை மிக்கதாக உள்ளது. ஒவ்வொரு வாழைத்தாரும் ஐம்பது கிலோ எடையைக் கொண்டது. முழு வாழைப் பழமும் வேகமாக பழுக்கக் கூடிய திறனைப் பெற்றுள்ளது. இது நீண்ட நாட்கள் கெடாமல் இருக்கும். உழவர்களைப் பொறுத்தவரை குறைந்தது இரண்டு முதல் மூன்று ஏக்கர் பரப்பளவில் நட்டு நல்ல இலாபம் பெறுகின்றனர். பொதுவாக 'திசு வளர்ப்பு வாழை' இரகத்தையே உழவர்கள் அதிக எண்ணிக்கையில் பயன்படுத்துகிறார்கள். தேனி மாவட்டத்தில் மட்டும் மொத்தம் 4057 எக்டர் பரப்பளவில் 'திசு வளர்ப்பு வாழை' பயிரிடப்படுகின்றது.

மண் வளமும் தட்பவெப்ப நிலையும்

வாழை குளிர்ச்சியான தட்பவெப்ப நிலையில் வளரக்கூடியது. இப்பயிருக்கு 25 - 30 டிகிரி செல்சியஸ் தட்பவெப்ப நிலை ஏற்றது. இதற்கு ஏற்ற அமிலக் காரத் தன்மை 5.5 - 7.5 ஆகும். கரிசல் மண், மணல் தன்மைக் கொண்ட நிலம் இப்பயிர் வளர்வதற்கு ஏற்ற நிலமாகும். மண், வடிகால் வசதி உள்ளதாக இருத்தல் அவசியம்.

நிலம், நடவு செய்தல்

நிலத்தை முதலில் இருமுறை நன்கு உழுது விட்டு, பிறகு மூன்று முறை நன்றாக கொத்தி விட வேண்டும். உழுதபின் சமன் செய்தல் அவசியம். ஆறு அடி நீளத்திற்குப் பார் அமைக்க வேண்டும். அதில் குழிகளை அமைத்து, நன்கு மக்கிய எரு உரமிட வேண்டும். குழிகளை தண்ணீர் விட்டு மண் நன்றாக இருக்குமாறு பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். ஐந்து முதல் ஆறு அடி வரை இடைவெளி விட்டு ஆறு இன்ச் ஆழத்தில் நட வேண்டும். தேவையான அளவு இயற்கை உரமும், ஐந்து கிராம் போரேட், 200 கிராம் வேப்பம் புண்ணாக்கு ஆகியவற்றை நன்கு கலந்து ஒவ்வொரு குழிக்கும் இட வேண்டும்.

நாற்றுகள்

வாழைப் பயிரின் நாற்றுகள் கிழங்கு மூலமாகவும், திசு வளர்ப்பு மூலமாகவும் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. திசு வளர்ப்பு நாற்றுகள் பதினொன்று முதல் பனிரெண்டு மாதங்களில் அறுவடை செய்யப்படுகின்றன. திசு வளர்ப்பு முறையின் மூலம் நல்ல தாய்ச் செடியிலிருந்து நாற்றுகள் உருவாக்கப்படுகின்றன. இவை, நோய் எதிர்ப்பு சக்தி மிக்கதாகவும், குறுகிய காலத்தில் நன்றாக வளரக் கூடியதாகவும் இருக்கின்றன.

நீர்ப்பாசனம்

நாற்று நட்டவுடன் நீர்ப்பாசனமிடுதலும், நீர்ப்பாசனத்திற்கு பிறகு சொட்டு நீர்ப்பாசனமிடுதல் வேண்டும். பெரும்பாலும், வாழைக்கு சொட்டு நீர்ப்பாசனமே சிறந்தது. நீர்ப் பாசனம் 30 முதல் 40 வாரங்களுக்கு அவசியம். வெயில் காலத்தில் தட்பவெப்ப நிலை 37.5 டிகிரி செல்சியஸைக் கடக்கும்பொழுது மூன்று நாட்களுக்கு ஒரு முறை நீர் விடுதல் அவசியம். நீர்ப்பாசனம் சரிவர இல்லாமல் இருந்தால் தாமதமாக பூ விடுதல், வாழைத்தார் சரியாக இல்லாமல் இருப்பது, தாமதமாக பழுப்பது, பழங்களின் எண்ணிக்கைக் குறைவது போன்ற பிரச்சனைகள் ஏற்படும்.

பயிரின் வயது	நீரின் அளவு லிட்டர் / நாள் / செடி
1 முதல் 60 நாள்கள்	8
61 முதல் 90 - ஆவது நாள்	16
91 முதல் 120 - ஆவது நாள்	24
121 முதல் 150 - ஆவது நாள்	32
151 முதல் 180 - ஆவது நாள்	40
181 முதல் பூ வரும் வரை	48
தார் முதிர்ச்சியடையும் பருவம்	56

உரமிடுதல்

நாற்று நடும்போது இருபது முதல் இருபத்தைந்து கிலோ தொழு உரம், ஐந்து கிலோ மரச்சாம்பலை இட வேண்டும். தென்னிந்தியாவில் அம்மோனியம் சல்பேட் முதல், ஐந்தாவது, ஒன்பதாவது மாதத்தில் எக்டருக்கு இருபது கிலோ இட வேண்டும். நாற்று நட்ட மூன்றாம் மாதத்தில் இரண்டு கிலோ புண்ணாக்கு இடுதல் அவசியம்.

எக்டருக்கு 100 முதல் 200 கிலோ தழைச்சத்து, 100 முதல் 200 கிலோ மணிச்சத்து, 200 முதல் 400 கிலோ சாம்பல் சத்து நிறைந்த உரக் கலவையை இடவேண்டும். மேலும், பசுந்தாள் உரமும் இட வேண்டும்.

உர அளவீடு

நடவு செய்த உர அளவீடு (கி / கன்று)	யூரியா	டி.ஏ.பி	பொட்டாஷ்	வேப்பம் புண்ணாக்கு
50 - ஆவது நாள்	30	45	60	10
60 - ஆவது நாள்	70	40	90	10
120 - ஆவது நாள்	100	35	120	15
150 - ஆவது நாள்	100	40	120	15
200 - ஆவது நாள்	80	30	100	20
230 - ஆவது நாள் (பூ தள்ளியவுடன்	60	30	120	20
260 - ஆவது நாள்	-	-	100	-
300 - ஆவது நாள்	-	-	100	-

நீர்வழி உரமிடுதல்

சொட்டு நீர்ப்பாசனம் மூலம் உரமிடுதல் முறை, கன்றுகள் நடப்பட்டு பத்தாவது நாளிலிருந்து தொடங்கப்படும். அதன் பின்பு, 75 ஆவது நாளில் தரையிலிருந்து 1.5 லிருந்து 2 அடி உயரத்தில் மண்ணை அணைத்து கட்ட வேண்டும்.

நடவு செய்தல்	உரம்	உர அளவீடு (கி. கி / ஏக்கர் / 7 நாள்கள்	மொத்த அளவீடு (கி.கி / ஏக்கர்)
1-8 வாரம்	19:19:19 + நுண்ணுட்டச்சத்து (கால்சியம் நைட்ரேட்)	2 16.25	16 130
9-16 வாரம்	12:61:00 (கால்சியம் நைட்ரேட்)	6 20.75	48 166
17-28 வாரம்	12:61:00 13:00:45 (கால்சியம் நைட்ரேட்)	0.5 5 3	5 50 30
27-40 வாரம்	13:00:45 00:00:50	2 4.5	28 63
41-42 வாரம்	00:00:50	5	10

இலை தெளிப்பு முறை

பொதுவாக, நீரில் கரையும் உரங்களுக்கு பெரும்பாலும் இம்முறையில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. உரங்களை முறையே 2, 5, 10 கிராம் / லிட்டர் தண்ணீர் என்ற அளவில் தெளிப்பதால் வாழைத் தார் உருவாவதில் நல்ல பலன் கிடைக்கும்.

1. 19:19:19

2. கால்சியம் நைட்ரேட்

3. நுண்ணூட்டச் சத்துக்கள்

பின்செய் நேர்த்தி

தோட்டக்கால்

மண்வெட்டியைக் கொண்டு இரண்டு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை கொத்திவிட்டு மண்ணை அணைக்க வேண்டும். இலைப்புள்ளி நோயைக் கட்டுப்படுத்த காய்ந்த, நோய்வாய்ப்பட்ட இலைகளை அகற்றி எரித்து விடவேண்டும். ஆண் பூக்களைக் கடைசி சீப்பு வந்தப் பின்பு ஏழு நாள்கள் கழித்து அகற்றி விடவேண்டும். செடிகளுக்கு முட்டு கொடுக்க வேண்டும். வாழைக் குலைகளை வாழை இலைகளை வைத்து மறைத்து கட்டுவதால் அதிக வெப்பத்தால் உண்டாகும் விளைவைத் தவிர்க்கலாம்.

வயல்வெளி

குழி, வாய்க்காலைத் தகுந்த இடைவெளியில் ஆழப்படுத்த வேண்டும். மண்வெட்டியைக் கொண்டு இரண்டு மாதங்களுக்கு ஒருமுறைக் கொத்தி விட வேண்டும். ஆண் பூக்களைக் கடைசி சீப்பு வந்தப் பின்பு ஏழு நாள்கள் கழித்து அகற்றி விட வேண்டும். பூப்பதற்கு முன்பு செடிகளுக்கு முட்டு கொடுக்க வேண்டும். வாழைக்குலைகளை வாழை இலைகளை வைத்து மறைத்து கட்டுவதால் அதிக வெப்பத்தால் ஏற்படும் விளைவைத் தவிர்க்கலாம். தாய்செடிகள் பூக்கும்பொழுது மருதாம்பு பயிருக்கு உகந்த கன்றுகளை விட்டுவிட்டு மற்ற கன்றுகளை அகற்றிவிட வேண்டும்.

பல வருட வாழை

மண்வெட்டியைக் கொண்டு இரண்டு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை கொத்திவிட வேண்டும். ஜனவரி - பிப்ரவரி மாதத்தில் மண்வெட்டியைக் கொண்டு ஆழமாக கொத்திவிட வேண்டும். மற்றபடி தோட்டக்கால் வாழைக்கு பின்பற்றப்படும் பின்செய் நேர்த்தியைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டும்.

மலை வாழை

ஜனவரி, ஏப்ரல், ஜூலை, அக்டோபர் மாதங்களில் நிலத்தைக் கொத்தி, தோகையை உரித்து விடவேண்டும். ஒவ்வொரு தூரிலும் இரண்டு காய்ப்பிலுள்ள செடிகளையும், இரண்டு கன்றுகளையும் விட்டு விட்டு மற்றவற்றை அகற்ற வேண்டும்.

வளர்ச்சி யூக்கியைத் தெளித்தல்

குலைகளின் தரத்தை அதிகரிக்க 2, 4 - டி மருந்தை 250 பிபிஎம் (250 மிகி / லி) என்ற அளவில் கடைசி சீப்பு வந்தவுடன் தெளிக்க வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதால் பூவன் இரகத்தில் விதை உருவாவதைத் தடுக்கலாம். சைக்கோசெல் என்ற மருந்தை 1000 பிபிஎம் (1 கி / லி) என்ற அளவில் நட்ட நான்காவது, ஆறாவது மாதங்களில் இடவேண்டும். பிளான்டோசைம் என்ற மருந்தை ஒரு லிட்டருக்கு இரண்டு மில்லி என்ற வீதத்தில் கலந்து ஆறாவது, எட்டாவது மாதத்தில் தெளிப்பதால் விளைச்சல் அதிகரிக்கின்றது.

நுண்ணூட்டச் சத்துக்கள்

ஜிங்க்சல்பேட் (0.5 சதம்), பெரஸ்சல்பேட் (0.2 சதம்), தாமிர சல்பேட் (0.2 சதம்), போராக் (0.1 சதம்) ஆகியவற்றை நட்ட மூன்றாவது, ஐந்தாவது, ஏழாவது மாதங்களில் தெளிக்கும் பொழுது விளைச்சலும், தரமும் அதிகரிக்கின்றன.

குலையை மூடுதல்

குளிர்க்காலத்தில் இரண்டு சத காற்றோட்டமுள்ள பாலித்தீன் பை, கோடை காலத்தில் நான்கு சத காற்றோட்டமுள்ள பாலித்தீன் பையைக் கொண்டு குலைகளை மூடுவதால் நல்ல தரமான பழங்களைப் பெறலாம்.

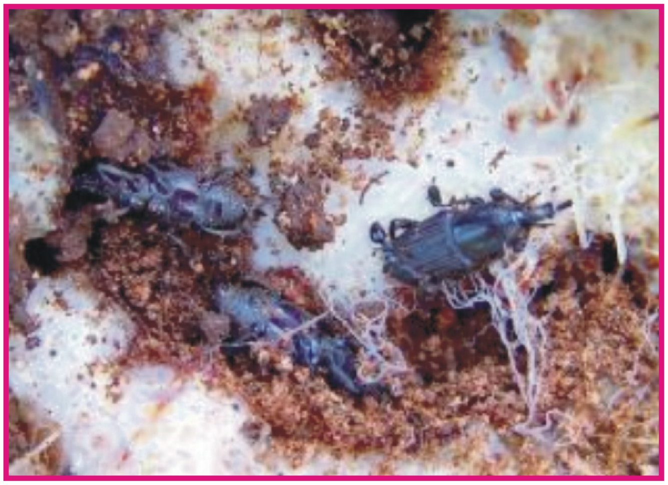
பயிர்ப் பாதுகாப்பு

பூச்சிகள்

கிழங்கு கூண் வண்டு

லிண்டேன் 1.3 சதம் (20 கிராம் / செடி) அல்லது கார்பரில் (10 - 20 கிராம் / செடி).

தண்டு கூண் வண்டு



மோனோகுரோட்டோபாஸ் (1 மி.லி. / லிட்டர்) அல்லது மோனோகுரோட்டோபாஸ் 54 மில்லியை 350 மி.லி நீரில் கலந்து 4 மி.லி எடுத்து 2 மி.லியை தூரில் இருந்து 45 செ.மீ உயரத்திலும் மீதம் 2 மில்லியைத் தூரிலிருந்து 150 செ.மீ உயரத்திலும் ஊசி மூலம் தண்டுப் பகுதியில், நட்ட ஐந்துலிருந்து எட்டாவது மாதங்களில் மாத இடைவெளியில் செலுத்த வேண்டும்.

அசுவிணி

அசுவிணிகள் முடிக்கொத்து நோய்க்கு காரணியாக உள்ளன. இதைக் கட்டுப்படுத்த பாஸ்போமிடான் 2 மி.லி. / லி அல்லது மீதைல் டெமட்டான் 2 மி.லி. / லி அல்லது மோனோ குரோட்டோபாஸ் (1 மி.லி. / லிட்டர்) தெளிக்க வேண்டும்.

இலைப்பேன்

இலைப்பேனைக் கட்டுப்படுத்த பாஸ்போமிடான் 2 மி.லி. /லி அல்லது மீதைல் டெமட்டான் 2 மி.லி. / லி அல்லது மோனோகுரோட்டோபாஸ் (1 மி.லி. / லிட்டர்) தெளிக்க வேண்டும்.

நூற்புழு

கன்றுகளை நாற்பது கிராம் கார்போபியூரான் என்ற குருணை மருந்தில் நனைத்து நடவேண்டும்.

நோய்கள்

இலைப்புள்ளி நோய்

கார்பன்டசிம் 1 கி /லி அல்லது பெனோமில் 1 கிராம் /லி அல்லது மேன்கோசெப் 2 கிராம் /லி அல்லது காப்பர் ஆக்ஸிகுளோரைடு 2.5 கிராம் / லி அல்லது குளோரோதலோனில் 2 கிராம் / லி தெளிக்க வேண்டும்.

முடிக்கொத்து நோய்

முடிக்கொத்து நோய்க்கு அசுவிணி காரணியாக உள்ளது. இதைக் கட்டுப் படுத்த பாஸ்போமிடான் 2 மி.லி. / லி அல்லது மீதைல் டெமட்டான் 2 மி.லி./லி அல்லது மோனோகுரோட்டோபாஸ் (1 மி.லி. / லிட்டர்) தெளிக்க வேண்டும்.

பனாமா வாடல்நோய்

ஒரு குழியில் சுண்ணாம்பு ஒன்று முதல் இரண்டு கிலோ என்ற அளவில் இட வேண்டும். கார்பன்டிசிம் மாத்திரை (60 மிகி) அல்லது 3 மி.லி. 2 சத கார்பன்டிசிம் கரைசல் அல்லது ஐம்பது மிகி சூடோமோனாஸ் ஆகியவற்றில் ஏதாவது ஒன்றை நட்ட இரண்டாவது, நான்காவது, ஆறாவது மாதத்தில் ஊசி மூலம் கிழங்கில் செலுத்த வேண்டும். சர்க்கரை ஆலைக் கழிவை ஒரு செடிக்கு ஐந்து கிலோ என்ற அளவில் இடவேண்டும்.

கொட்ட வாழை

2, 4 - டி மருந்தை 250 பிபிஎம் (250 மி.கி. /லி) என்ற அளவில் கடைசி சீப்பு வந்தவுடன் தெளிக்க வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதால் பூவன் இரகத்தில் விதை உருவாவதைத் தடுக்கலாம்.

வயது / அறுவடை

அதிக கால அளவாக பன்னிரண்டு முதல் பதினைந்து மாதங்களில் அறுவடைக்கு தயாராகின்றது. வாழையில் நடவு செய்த ஏழு மாதத்தில் குலை தள்ளிய பின்பு, மூன்று மாதத்தில் பழங்கள் பழுக்க ஆரம்பிக்கும். தேனி மாவட்டத்தில் திசு வளர்ப்பு வாழை ஒன்பது - பத்தாவது மாதத்தில் தார் அறுவடைக்கு வரும். கிழங்கு முறையில் நடவு செய்யப்பட்ட வாழைக் கன்றுகளில் பதினொன்று முதல் - பதிமூன்றாவது மாதத்தில் தார் அறுவடைக்கு வரும்.

விளைச்சல்

எக்டருக்கு 26,000 - 55,000 கிலோ கிடைக்கும். தொலைதூர சந்தைகளுக்கு அனுப்பும் தார்களில் பதினைந்து செ.மீ அளவில் தார்க்குச்சி அல்லது தாரின் மையத்தண்டை வெட்டாமல் விட வேண்டும். இதனால் தார்களை எளிதாக கையாளலாம்.

மறுதாம்பு

திசு வளர்ப்பு வாழையில், மறுதாம்பு மூன்று முறை வரை செய்ய அறிவுறுத்தப்படுகின்றது. ஆனால் தேனி மாவட்டத்தில், உழவர்கள் ஐந்து முறை வரை மறுதாம்பினை அனுமதிக்கின்றனர்.

அறுவடைக்குப் பின்சார் நேர்த்தி

வாழைத் தார்களின் அறுவடைக்குப் பின் அழுகிய குறைபாடுள்ள பழங்கள் நீக்கப்படு கின்றன. பின்பு, அத்தார்கள் ஓடும் நீரில் 20 - 30 நிமிடங்கள் கழுவப்படுகின்றன (சாறு நீங்கும் வரை). அதன் பின்னர் பென்சிம் அடிசேனலில் நனைக்கப்பட்டு தாரிலிருந்து சீப்புகள் பிரிக்கப்பட்டு அட்டைப்பெட்டிகளில் வைத்து பாலித்தீன் பைகளால் மூடப்படுகின்றன.

பழுக்க வைக்கும் அறை

வெப்பநிலை

மிகக் குறைந்த வெப்பநிலையினால் வாழைப் பழங்களில் ஷில்லிங் இஞ்சூரி (Chilling injury) ஏற்படும். எனவே, மிதமான வெப்பநிலை பதினைந்து முதல் இருபத்தாறு டிகிரி செல்சியஸ் வாழைப்பழங்களைப் பழுக்க வைக்க ஏற்றதாகும்.

எத்திலீன்

வாழைப் பழங்கள் பழுக்க 200 பி.பி.எம் எத்திலீன் அந்த அறையினுள் செலுத்தப்படும். பின்னர் குளிர்ப்பதன வசதி செய்யப்பட்ட அறையில் சேகரித்து வைக்கப்படும்.

பெரும்பாலும் வாழை முக்கியமான உணவுப் பொருளாக இருப்பதால் 'திசு வளர்ப்பு' வாழை மேல் அனைவரும் கவனம் செலுத்த ஆரம்பித்துள்ளனர். மேலும், அலுமினியத்தால் வாழையின் வளர்ச்சி வேகம் குறைகிறது. எனவே, வாழையில் நோய் எதிர்ப்பு சக்தியைக் கூட்டவும் அலுமினியத்தை எதிராக தாங்கி நிற்கவும் 'திசு வளர்ப்பு' வாழைக் கன்றுகளை அறிவியலாளர்கள் உருவாக்குகிறார்கள்.

நிகழ்வுகள்...

வேளாண்மைத் துறையில் தமிழகம் முன்னோடி மாநிலமாகும்...

மாண்புமிகு வேளாண்மைத் துறை அமைச்சர்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தின் 41 ஆவது நிறுவன நாள் விழா 02.06.2011 அன்று பல்கலைக்கழக அண்ணா அரங்கில் நடைபெற்றது. இந்த விழாவில் கலந்துகொண்டு சிறப்புரையாற்றிய மாண்புமிகு வேளாண்மைத் துறை அமைச்சர் திரு. கே.ஏ. செங்கோட்டையன் அவர்கள் தமது உரையில்" வேளாண்மைத் துறையில் தமிழகத்தை முன்னோடி மாநிலமாக ஆக்க மாண்புமிகு தமிழக முதல்வர் புரட்சிதலைவி அம்மா அவர்கள் பாடுபட்டு வருகின்றார். அவருடைய முயற்சியால், தமிழகம் முன்னோடி மாநிலமாக மாற வேளாண்மைத் துறைத் திட்டங்கள் ஓராண்டுக்குள் நிறைவேற்றப்படும். இளம் விஞ்ஞானிகள் கிராமத்தை நோக்கி செல்ல வேண்டும். உணவுப் பற்றாக்குறைப் பிரச்சனைக்கு தீர்வுகாண வேண்டும்" என விஞ்ஞானிகளுக்கு அழைப்பு விடுத்தார். தமிழக அரசின் மாண்புமிகு சிறப்பு திட்ட அமலாக்கத்துறை அமைச்சர் திரு எஸ். பி. வேலுமணி அவர்கள் "வேளாண்மைப் பொருள்களின் உற்பத்தியைப் பெருக்க புதிய அரசு நடவடிக்கை மேற்கொள்ளும். அனைவருக்கும் சலுகைகள் கிடைக்க நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். வரும் காலங்களில் ஆறுகளை இணைக்கும் திட்டம் உள்ளிட்ட பலத்திட்டங்கள் செயல்படுத்தப்பட உள்ளன" எனக் குறிப்பிட்டார்.

இந்த விழாவில் 2009, 2010 ஆம் ஆண்டுக்கான சிறந்த ஆராய்ச்சியாளர் விருது, சிறந்த ஆசிரியர் விருது, சிறந்த விரிவாக்கப்பணியாளர் விருது, சிறந்த பெண்விஞ்ஞானி விருது, சிறந்த ஆராய்ச்சி குழு விருது, சிறந்த கல்லூரி விருது, சிறந்த வேளாண் அறிவியல் நிலைய விருது, என்.எஸ்.எஸ் விருது உள்ளிட்ட 134 விருதுகள் வழங்கப்பட்டன.

இந்த விழாவில் பல்கலைக்கழக துணைவேந்தர் முனைவர் ப.முருகேசபூபதி, தமிழ்நாடு கால்நடை அறிவியல் பல்கலைக் கழகத் துணைவேந்தர் ஆர்.பிரபாகரன், சட்டப்பேரவை உறுப்பினர்கள், நாடாளுமன்ற உறுப்பினர்கள் உள்ளிட்ட பலர் கலந்து கொண்டனர்.

சத்து மிகுந்த மானாவாரிக்கேற்ற கம்பு பயிர்

முனைவர் பி. சுமதி
முனைவர் பெ. வீரபத்திரன்
முனைவர் க. தியாகராஜன்

சிறுதானியங்கள் துறை
பயிர் இனப்பெருக்கம் மற்றும் மரபியல் மையம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர் - 641 003
தொலைபேசி எண் - 0422-2450507

சிறுதானியப் பயிர்களில், கம்பு மிகவும் முக்கியமான சத்து மிகுந்த உணவுப் பயிராகும். இது தமிழ்நாட்டில் நெல், கோதுமை, சோளம் ஆகியவற்றிற்கு அடுத்தபடியாக பயிரிடப்படும் உணவுப் பயிராகும். கம்பு குறைந்த நீர்வளம், மண்வளம் உள்ள இடங்களில் செழித்து வளரக்கூடியது. உணவுத் தன்மையிலும் மற்ற தானியங்களை விட அதிகமான, தரமான சத்துப் பொருட்களை பெற்றுள்ளது. கம்பு தானியமாக மட்டுமல்லாமல் ஒரு சிறந்த தீவனப் பயிராகவும் விளங்குகின்றது. அரிசியை மட்டுமே உட்கொள்வதால் வரும் உணவுச் சத்து குறைபாட்டைப் போக்க கம்பு இன்றியமையாத பயிராகும்.

கம்பு தானியம் அதிகமான அளவில் உணவுச் சத்துகளைப் பெற்று உணவுச் சத்து தரத்தில் முதன்மைப் பெற்று விளங்குகின்றது. மற்ற தானியங்களை விட கம்பு அதிகப் புரதச்சத்து மட்டுமல்லாது அமினோ அமிலங்களையும் அதிகம் பெற்று தரம் வாய்ந்ததாக விளங்குகின்றது. போதிய அளவு மாவுச் சத்தும், அதிக ருசியைக் கொடுக்க கூடிய கொழுப்பும், வைட்டமின்களும், தாது உப்புகளும் இத்தானியத்தில் நிறைந்துள்ளது. மேலும், இரத்த அபிவிருத்திக்கான இரும்புச்சத்து மற்ற தானியங்களை விட இதில் அதிக அளவு உள்ளது.

கம்பு குறைந்த இடுபொருளில் மானாவாரியிலும், இறவையிலும் நல்ல விளைச்சலைத் தருகின்றது. தற்காலத்தில் நிலவும் நீர் பற்றாக்குறையால் ஏற்படும் வறட்சியையும், அதிக வெப்பமான சூழ்நிலைகளையும் தாங்கும் தன்மை கொண்டது. கம்பு குறுகிய காலப் பயிராகவே பெரும்பாலும் பயிரிடப்படுகின்றது. இத்தகைய சிறப்பு வாய்ந்த கம்பு பயிரினை நீலகிரி மற்றும் கன்னியாகுமரி மாவட்டத்தைத் தவிர மற்ற அனைத்து மாவட்டங்களிலும் பயிரிடலாம்.

கம்பு இரகங்கள் மற்றும் வீரிய ஒட்டு இரகங்கள்

கம்பு பயிரினைச் சாகுபடி செய்வதற்கு முன்பு சிறந்த உயர்விளைச்சல் தரக்கூடிய இரகங்கள் அல்லது வீரிய ஒட்டு இரகங்களை தேர்வு செய்ய வேண்டியது மிகவும் அவசியம் ஆகும். கோவை தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தில் உள்ள சிறுதானியத் துறையில், கம்பு ஆராய்ச்சி மேற்கொள்ளப்பட்டு, பல இரகங்கள் மற்றும் வீரிய ஒட்டு இரகங்களும் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. கம்பில் கோ (சியு)9 என்ற இரகம் புதிதாக வெளியிடப்பட்ட அதிக விளைச்சலை அளிக்கக் கூடிய இரகம் ஆகும். இந்த இரகம் இறவையில் சராசரியாக ஒரு எக்டருக்கு 2.86 டன் விளைச்சலும், மானாவாரியில் 1.95 டன் விளைச்சலும் கொடுத்துள்ளது. இந்த இரகம் அடிச்சாம்பல் நோய்க்கு எதிர்ப்புத் திறன் கொண்டுள்ளது. மேலும், இந்த இரகம் 80-85 நாட்களில் முதிர்ச்சியடையும் தன்மை கொண்டது. நீளமான கதிர்கள் மற்றும் அதிக அளவு புரதச் சத்தினைக் கொண்டுள்ளது.

மேலும், கம்பில் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் கம்பு வீரிய ஒட்டு (கோ 9) என்ற புதிய வீரிய ஒட்டு இரகம் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இது இறவையில் சராசரியாக ஒரு எக்டருக்கு 3728 கிலோவும், மானாவாரியில் 2707 கிலோ விளைச்சலும் அளிக்க வல்லது. இந்த இரகம் குறுகிய காலத்தில் முதிர்ச்சியடையும் தன்மையுடையது (70-75 நாட்கள்). மேலும், இந்த வீரிய ஒட்டு இரகம் அடிச்சாம்பல் மற்றும் துரு நோய்க்கு எதிர்ப்புத் திறன் கொண்டுள்ளது. அதிக இரும்புச் சத்தினையும், நெருக்கமான, பெரிய மணிகளையும் உடைய இரகம் ஆகும். இந்த வீரிய ஒட்டு இரகம் மாநில இரக வெளியீட்டு குழுவினரால் தமிழ்நாட்டில் 2011 ஆம் ஆண்டு வெளியிடுவதற்கு ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

கோ (சியு) 9 இரகம் மற்றும் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் வீரிய ஒட்டு கம்பு கோ 9 ஆகியவை தற்பொழுது ஜுன் - ஜுலை மாதங்களில் பயிரிடுவதற்கு ஏற்றதாகும். மேலும், இந்த இரகங்களை மானாவாரியில் ஆடிப்பட்டம் மற்றும் புரட்டாசிப் பட்டத்திலும், இறவையில் மாசிப்பட்டம் மற்றும் சித்திரைப் பட்டங்களில் பயிரிடலாம்.

விதையளவு

ஒரு எக்டருக்கு 5 கிலோ விதை தேவைப்படும். விதைப்பு முறை பொறுத்து விதை அளவு மாறுபடும். சால் விதைப்பு பரவலாக நடைமுறையில் உள்ளது.

விதை நேர்த்தி

ஒரு கிலோ விதையுடன் மெட்டலாக்ஸில் 6 கிராம் என்ற விகித்தில் விதைப்பதற்கு 24 மணி நேரத்திற்கு முன்னதாக விதை நேர்த்தி செய்ய வேண்டும். விதைப்பதற்கு சற்று முன்பு அசோஸ்பைரில்லம் கலந்து பின்பு விதைக்க வேண்டும்.

விதைப்பு

வரிசைக்கு வரிசை 45 செ.மீ. வரிசையில் செடிக்கு செடி 15 செ.மீ. இடைவெளியில் விதைக்க வேண்டும்.

உர அளவு

	பயிரிடும் முறை	தொழு உரம் (டன்)	தழைச் சத்து கிலோ/எக்டர்	மணிச் சத்து கிலோ/எக்டர்	சாம்பல் சத்து கிலோ/எக்டர்	இட வேண்டிய காலம்
	மானாவாரி					அனைத்தும் அடியுரமாக இட வேண்டும்
1.	இரகம்	12.5	40	20	20	
2.	வீரிய ஒட்டு இரகம்	12.5	40	20	20	
	இறவை					
1.	இரகம்	12.5	70	35	35	
2.	வீரிய ஒட்டு இரகம்	12.5	80	40	40	

இரண்டில் ஒரு பாகம் தழைச்சத்தையும், முழு அளவு மணி மற்றும் சாம்பல் சத்தையும் அடியுரமாக இட வேண்டும். மீதமுள்ள தழைச்சத்தை விதைத்த 30 ஆம் நாள் மேலுரமாக இடவேண்டும்.

பயிர்க் களைப்பு

கம்பு விதைத்த 2 வது வாரத்தில் களையெடுக்கும் சமயத்தில் பயிருக்கு பயிர் 1.50 செ.மீ இடைவெளி இருக்குமாறு பயிர்களைக் களைத்து பயிர் எண்ணிக்கையைப் பராமரிக்க வேண்டும்.

களை நிர்வாகம்

பொதுவாக விதைத்த 15 வது மற்றும் 30 வது நாளில் களையெடுக்க வேண்டும்.

நீர் நிர்வாகம்

நீர்ப்பாசனம் 7-10 நாள்களுக்கு ஒரு முறை கொடுக்கவும்.

பயிர்ப் பாதுகாப்பு

குருத்து ஈ

குருத்து ஈக்களைக் கட்டுப்படுத்த எண்டோசல்பான் 35 ஈ சி 500 மி.லி./எக்டர் (அ) மீதைல் டெமட்டான் 25 ஈ சி 500 மி.லி. / எக்டர் (அ) டைமெத்தோயேட் 30 ஈ சி 500 மி.லி. / எக்டர் (அ) 5 சத வேப்பங்கொட்டைச் சாறு (அ) ஒரு சத நீம் அசால் தெளிக்க வேண்டும்.

கதிர் நாவாய்ப் பூச்சி

கதிர்நாவாய்ப் பூச்சிகளின் தாக்குதலில் இருந்து பாதுகாக்க 25 கிலோ கார்பரில் 10 சத துாள் (அ) மாலத்தியான் 5 சத துாள் 50 சதம் பூவெடுக்கும் சமயத்தில் துாவ வேண்டும் (அ) எண்டோசல்ஃபான் 35 ஈ சி 750 மில்லி மருந்தினை 500 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து ஒரு எக்டருக்கு தெளிக்க வேண்டும்.

அடிச்சாம்பல் நோய்

அடிச்சாம்பல் நோயைக் கட்டுப்படுத்த எக்டருக்கு 500 கிராம் மெட்டாலாக்ஸில் (அ) 1000 கிராம் மேன்கோசெப் தெளிக்க வேண்டும்.

துரு நோய்

துரு நோயைக் கட்டுப்படுத்த எக்டருக்கு நனையும் கந்தகம் 2.5 கிலோ (அ) மேன்கோசெப் 1 கிலோ தெளிக்க வேண்டும். தேவையெனில் பத்து நாள்கள் இடைவெளியில் மற்றொரு முறை தெளிக்க வேண்டும்.

அறுவடை

இலைகள் மஞ்சள் நிறமாக மாறி காய்ந்த தோற்றத்தைத் தரும், தானியங்கள் கடினமாகும். கதிர்களை தனியாக அறுவடை செய்யவும். தட்டை ஒரு வாரம் கழித்து வெட்டி நன்கு காய வைத்த பின் சேமித்து வைக்கவும்.

இது புதிது : தொழில் நுட்பம்

முள் இல்லா மூங்கில் நாற்றுக்களைத்தயாரிக்கும் முறை...

“பச்சைத் தங்கம்“, “ஏழைகளின் மரம்“ என்று அழைக்கப்படும் மூங்கில் புல் இனத்தைச் சார்ந்த நீண்ட காலம் வளரக்கூடிய தாவரமாகும். இது சுற்றுப்புறச் சூழலைப் பாதுகாத்து மனிதனுடைய அன்றாடத் தேவையினைப் பூர்த்தி செய்து பல தொழிற்சாலைகளுக்குத் தேவைப்படும் இடுபொருட்களைத் தொடர்ந்து அளிக்கக்கூடிய பயிராகும். மூங்கில் ஒரு தொடர் பயிர். நட்ட பிறகு 60-120 ஆண்டுகள் வரை பயன்தரக்கூடிய பயிராகும். இதனாலேயே நாம் மூங்கில் நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்யும் பொழுது அதிகக் கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

முள் இல்லா மூங்கில்

டென்டிரோகிளாமஸ் ஸ்டிரிக்டஸ், பேம்புசா வல்காரிஸ், பேம்புசா பல்கோவா போன்ற மூங்கில் வகைகளில் முட்கள் இருக்காது. முள் இல்லாததால் அறுவடையின் போது கழிகளை வெட்டி எடுப்பது மிகவும் சுலபமாகும். தமிழகத்தில் இன்றைய கால கட்டத்தில் தேசிய மூங்கில் இயக்கத்தின் மூலம் உழவர்கள் முள் இல்லா மூங்கில் இனங்களாகிய பேம்புசா வல்காரிஸ், பேம்புசா பல்கோவா மூங்கில்களை அதிக அளவில் சாகுபடி செய்கின்றனர். இவ்வகை மூங்கில் இனங்கள் விதை உற்பத்தி செய்யாததால் இவைகளை விதையில்லா இனப்பெருக்கம் மூலம் உற்பத்தி செய்யலாம்.

மூங்கில் நாற்றுக்கள் உற்பத்தி முறைகள்

i) கழிகளைப் பயன்படுத்தி நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்தல்

ii) வேருடன் கொண்ட பக்க கிளைகளைக் கொண்டு நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்தல்

iii) கன்றுகளின் தண்டுகளைப் பிரித்து நடும் முறை

கழிகளைப் பயன்படுத்தி நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்தல்

இம்முறையில் நன்கு வளர்ந்த தரமான மூங்கில் தூர்களிலிருந்து ஒன்று அல்லது இரண்டு ஆண்டுகள் வளர்ந்த கழிகளை வெட்டிய பிறகு பக்க கிளைகளைக் கழிகளிலிருந்து ஒரு அங்குலம் விட்டு வெட்டியெடுக்க வேண்டும். இவ்வாறு தயார் செய்த முழு கழிகளை நீண்ட தாழ்வான பாத்திகளில் (1.2 மீ அகலம், 1 அடி ஆழம், நீளம் தேவைக்கேற்ப) மணல், மண் 2:1 என்ற அளவில் இட்டு, கழிகளைப் பதித்து கழிகள் மூடும் அளவிற்கு மண் கலவைக் கொண்டு மூட வேண்டும். காலை,

கழிகளைப் பயன்படுத்தி நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்தல்

மாலை நேரங்களில் நீர்ப் பாய்ச்ச வேண்டும். இவ்வாறு நட்ட கழிகளின் உயிர் மொட்டுக் களிலிருந்து முதலில் புதிய தண்டுகள் 10-20 நாள்களில் தோன்றும். பிறகு வேர் தோன்ற ஆரம்பித்த இரண்டு மாதங்களில் கன்றுகள் பிடுங்கி நடுவதற்கு ஏற்ற நிலையை அடையும். இவ்வாறு வேருடன் உள்ள தண்டுகளைக் கொண்ட கணுக்களைத் தனித்தனியாக வெட்டி பிரிக்க வேண்டும். பிறகு தண்டுகளை பெவிஸ்டின் இரண்டு விழுக்காடு பூஞ்சாணக் கரைசலில் முக்கி பிறகு 25 செ.மீ. x 15 செ.மீ. பாலித்தீன் பைகளில் மண்கலவை (மண், மணல் மக்கிய தொழுஉரம் 2:1:1) நிரப்பி நட்டு 50 விழுக்காடு பசுமைக் கூண்டில் ஒரு மாதம் வைக்க வேண்டும். பிறகு வெட்டவெளியில் ஒரு மாதம் வைத்திருந்து ஐந்து அல்லது ஆறு மாதம் வயதுடைய நாற்றுக்களை வயலில் நடலாம்.

இதைத் தவிர கழிகளில் உள்ள உயிர் கணுக்களைத் தனித்தனியாக வெட்டியெடுத்து, கிரியா ஊக்கியான ஐ.பி.ஏ. 200 பிபிஎம் என்ற கரைசலில் இரவு முழுவதும் ஊற விட்டு பிறகு இரண்டு விழுக்காடு பெவிஸ்டின் என்ற பூஞ்சாணக் கரைசலில் நனைத்து நேரடியாக 25 செ.மீ. x 15 செ.மீ. பாலித்தீன் பைகளில் மண் கலவையை நிரப்பி நட்டு, நீர்ப் பாய்ச்சி நான்கு முதல் ஐந்து மாதங்களில் தரமான கன்றுகளை உருவாக்கலாம். இம்முறையில் 70-80 விழுக்காடு கன்றுகள் கிடைக்கும். இந்த முறையின் மூலம் குறைந்த செலவில் அதிக கன்றுகளைக் குறைந்த காலத்தில் உற்பத்தி செய்யலாம்.

இதைத் தவிர மூங்கில் கழிகளை இரண்டு அல்லது மூன்று கணுக்கள் கொண்ட பாகங்களாக வெட்டி, ஒவ்வொரு கணுக்களின் இடையில் ஒரு சிறிய துவரமிட்டு கிரியா ஊக்கியான ஐ.பி.ஏ. (100-200 பிபிஎம்) கரைசலை ஊசிமூலம் உட்செலுத்த வேண்டும். துவாரமிட்ட பகுதியை அடைத்துவிட வேண்டும். பின்பு மேற்கூறப்பட்ட முறையில் பாத்திகளில் நட்டு நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்யலாம்.

பக்க கிளைகளைக் கொண்டு நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்தல்

ஒன்றரை, இரண்டாண்டுகள் வயதுடைய கழிகளில் பக்க கிளைகள் கழிகளுடன் இணையும் பகுதிகளில் கணுக்களின் வேர் முடிச்சுகள் காணப்படும். இந்த வேர் கொண்ட பக்க கிளைகளைக் கழிகளிலிருந்து அடிபடாமல் அகற்றி ஒன்று அல்லது இரண்டு கணுக்கள் விட்டு வெட்டி 400 பிபிஎம் முதல் 2000 பிபிஎம் வரையிலான ஐ.பி.ஏ. என்ற கிரியா ஊக்கியில் மூங்கில் இனங்களுக்கேற்ப ஊறவைத்து ஒரு மணி நேரத்திற்கு பிறகு இரண்டு விழுக்காடு பெவிஸ்டினில் நனைத்து பாலித்தீன் பைகளில் நட்டு பசுமைக் கூடாரத்தில் வைத்து நீர் ஊற்றி கன்றுகளை வளர்க்கலாம். இம்முறையைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் 70-80 விழுக்காடு கன்றுகள் கிடைப்பதுடன் கழிகள் சேதமடையாததால் அவற்றை விற்று அதிக இலாபத்தைப் பெறலாம்.

கன்றுகளின் தண்டுகளைப் பிரித்து நடும் முறை

விதை, விதையில்லா முறையின் மூலம் உற்பத்தி செய்த தரமான கன்றுகளைக் கொண்டு குறுகிய காலத்தில் அதிகளவு கன்றுகளை உற்பத்தி செய்ய இம்முறையைப் பயன்படுத்தலாம். தேர்வு செய்த கன்றுகளை ஊட்டச்சத்து மிக்க பாத்திகளில் (1.2 மீட்டர் அகலம், நீளம் தேவைக்கேற்ப ஆழம் ஒன்றரை அடியில் அமைத்து அதில் மண், மணல், மக்கிய தொழு உரம் 2:1:1 விகிதத்தில் கலந்து, டி.ஏ.பி. 50 கிராம் /

கன்றுகளின் தண்டுகளை பிரித்து நடும் முறை

ச.மீ., பொட்டாஷ் 25 கிராம் / ச.மீ., பாஸ்போ பாக்டீரியா 25 கிராம் / ச.மீ. மற்றும் வாம் 50 கிராம் / ச.மீ. இட்டு நன்றாக கலக்க வேண்டும்). 1 அடி x 1 அடி என்ற இடைவெளியில் கன்றுகளை நட வேண்டும். பிறகு காலை, மாலை நேரங்களில் நீர் ஊற்ற வேண்டும். நான்கு அல்லது ஐந்து மாதங்களில் கன்றுகளில் நான்கு அல்லது அதற்கு மேல் பக்க தண்டுகள் தோன்றும். அப்பொழுது இக்கன்றுகளைத் தோண்டி யெடுத்து தண்டுகளை வேருடன் பிரித்து ஒரு தண்டை மட்டும் மீண்டும் தயார் செய்த பாத்திகளில் நட்டு மீதமுள்ள தண்டுகளைத் தயார் செய்த பாலித்தீன் பைகளில் இரண்டு விழுக்காடு பெவிஸ்டின் கரைசலில் ஊற வைத்து வேருடன் நட்டு பசுமைக் கூண்டில் வைத்து நீர்ப் பாய்ச்சி புதிய கன்றுகளை இரண்டு மாதங்களில் உருவாக்கலாம். பாத்திகளில் நட்ட கன்றுகளை மீண்டும் நான்கு முதல் ஐந்து மாதங்களில் எடுத்து பிரித்து கன்றுகளை உற்பத்தி செய்யலாம். இவ்வாறாக நான்கு முதல் ஐந்து முறை செய்த பிறகு புதிய கன்றுகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும். இம்முறையால் குறுகிய காலத்தில் அதிகளவு வீரிய கன்றுகளை உற்பத்தி செய்யலாம்.

நாற்றுக்களின் வயது

மூங்கில் நாற்றுக்கள் நடவு வயலில் நடுவதற்கு குறைந்தது ஆறு மாதங்களாவது நாற்றங்காலில் வளர்க்கப்பட்டிருக்க வேண்டும். 10 முதல் 12 மாதங்கள் வளர்க்கப்பட்ட வாளிப்பான கன்றுகளை நடுவது மிக நல்லது.

தகவல்

முனைவர் க.கு.சுரேஷ்,

முனைவர் ஐ.சேகர், திரு கி.பரணீதரன்

வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்

மேட்டுப்பாளையம் - 641 301. தொலைபேசி எண் : 04254 - 222010

நெல் விளைச்சலை அதிகரிக்க இன்றைய சூழலில் தீவிர சாகுபடி தொழில் நுட்பங்களைப் பின்பற்றி வருகிறோம். நெல் சாகுபடியில் தொன்றுதொட்டு கடைபிடித்து வரும் நாற்று நடும் முறையில் அதிக நாற்றுக்களை நடுவதால் பயிரின் வளர்ச்சி குறைந்து, விளைச்சலும் குறைகின்றது. பருவத்தில் பயிர் செய்து நெற் பயிரை விளைவிக்கத் தேவையான பண்ணைப்பணியாளர்கள் கிடைக்காததாலும், பருவத்தைத் தவற விடாமல் சாகுபடி செய்வதற்காகவும் இயந்திரங்களின் தேவை முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது.

நேரடி நெல் விதைக்கும் கருவி

நன்செய் நில நெல் சாகுபடியில் நேரடியாக விதைத்தலும், நாற்று விட்டு நடவு செய்வதும் நடைமுறையில் இருந்து வரும் வழக்கமாகும். நெல் நாற்று நடுவதற்கு அதிகமான பண்ணைப் பணியாளர்கள் தேவைப்படுகின்றனர். இதற்கான செலவும் அதிகம். நாற்றுகளை நடுவதற்குப் பதிலாக முளை கட்டிய நெல் விதைகளைச் சேற்று வயல்களில் நேரடியாக விதைக்கும் உத்தி இன்று உழவியல் வல்லுநர்களால் பரிந்துரைக் கப்படுகின்றது.

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தில் உருவாக்கப்பட்டுள்ள இக்கருவியில் நான்கு உருளை வடிவ விதைப்பெட்டிகள் உள்ளன. இந்த விதைப்பெட்டிகளில் 150 மி.மீ. இடைவெளியில் இரு வரிசைகளில் துளைகள் போடப்பட்டுள்ளன. கருவியின் நடுவில் 600 மி. மீ. விட்டமுள்ள சக்கரம் ஒன்று பொருத்தப்பட்டுள்ளது. இக்கருவியை ஒருவர் இழுத்துச் செல்லும் வகையில் கைப்பிடி ஒன்றும் உள்ளது. சேற்று வயல்களில் எளிதாக இழுத்துச் செல்வதற்கேற்ப இரண்டு வழுக்குத் தகடுகள் உள்ளன. இக்கருவி நிலங்களில் முளைகட்டிய நெல் விதைகளை வரிசைகளில் விதைப்பதற்குப் பயன்படுகின்றது. இத்தகைய விதைப்பினால் நாற்றங்கால் பராமரிப்பு செலவு குறைவதோடு பத்து முதல் பதினைந்து நாள்கள் முன்னதாகவே பயிர் அறுவடைக்கு வந்துவிடுகின்றது.

நெல் சாகுபடி... எல்லாம் எந்திர மயம்...

முனைவர் பெ. தனஞ்செழியன்
முனைவர் சோ. ரதிக்கண்ணு
முனைவர் அ.சுரேந்திரகுமார்

1,3. பண்ணை இயந்திரவியல் துறை
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர்-641 003
2. தென்னை ஆராய்ச்சி நிலையம், ஆழியார் நகர்
அலைபேசி எண் : 99767 72343

சிறப்பியல்புகள்

இக்கருவியைக் கொண்டு நாள் ஒன்றுக்கு ஒரு எக்டர் பரப்பில் நேரடி விதைப்பு செய்யலாம். நாற்று நடவு தவிர்க்கப்படுவதால் பணியாளர் கூலி பெருமளவில் குறைகின்றது. வரிசைகளில் களை எடுப்பது எளிது.

நெல் தக்கைப்பூண்டு விதைக்கும் கருவி

இக்கருவியினால் நெல் எக்டருக்கு எண்பது கிலோ என்ற அளவிலும், தக்கைப்பூண்டு எக்டருக்கு முப்பது கிலோ என்ற அளவிலும் சேற்று வயலில் விதைக்கப்படுகின்றன. இக்கருவி வரிசைக்கு

வரிசை 12.5 செ.மீ இடைவெளியில் மூன்று நெல் வரிசைகளையும், மூன்று தக்கைப்பூண்டு வரிசை களையும் அடுத்தடுத்து விதைக்கின்றது.

இரண்டு பணியாளர்களைக் கொண்டு இக்கருவியால் நாள் ஒன்றுக்கு ஒரு ஏக்கர் விதைக்கலாம். விதைத்த நான்கு முதல் ஐந்து வாரங்களில் எக்டர் ஒன்றுக்கு 7000 கிலோ எடையுள்ள பசுந்தாள் உரம் வயலுக்கு கிடைக் கின்றது. பசுந்தாள் உரப்பயிர் 35 முதல் 40 செ.மீ உயரம் வளர்ந்தவுடன் நீண்ட கைப்பிடியைக் கொண்ட கருவியைக் கொண்டு சேற்றில் மிதித்துவிடலாம். அதே சமயம் களைகளும் எடுக்கப்பட்டு விடுகின்றன.

சிறப்பியல்புகள்

நெல் நாற்று நடவு தவிர்க்கப்படுகின்றது. மேலும், தனியே பசுந்தாள் பயிரிடுவதும் தவிர்க்கப்படுகின்றது. நெல் வரிசைகளுக்கு இடையே பசுந்தாள் உரப்பயிர்கள் வளருவதால் களைகள் வளருவது கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றது. நெல் வரிசைகளில் விதைக்கப்படுவதால் களைக் கருவிகளைக் கொண்டு களை எடுப்பது எளிதாகின்றது. நாற்று நடும் போது நாற்றுகளுக்கு உண்டாகும் அதிர்ச்சி தவிர்க்கப்படுகின்றது. இதனால் பயிர் பத்து நாள்களுக்கு முன்னதாகவே அறுவடைக்கு வந்து விடுகின்றது.

கைகளால் இயக்கப்படும் ஐந்து வரிசைகளில் நாற்று நடும் கருவி

கருவியில் ஐந்து நாற்றுப்பாய்களை வைத்திருக்கும் சாய்வான நாற்றுக் கலன், நாற்றைப் பாயிலிருந்து எடுக்கும் முள், இரும்புக்கைப்பிடி, கருவியைச் சுமக்கும் இரண்டு மிதவைகள். நாற்றுக்கலன் இருதிசைகளிலும் மாறிமாறி நகரும் வண்ணம் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. நாற்றுக்கள் முட்களால் பிரிக்கப்படும் போது இந்தக் கலன் தானாக நகர்ந்து கொடுக்கும். நாற்று இடுக்கியை

இயக்குவது கைப்பிடியே ஆகும். கருவியை முன்னின்று இழுத்துச் செல்பவர் கைப்பிடியைக் கீழ்நோக்கி அழுத்தும் போது நாற்று இடுக்கியால் நாற்று எடுக்கப்பட்டு கீழ்நோக்கி கொண்டு செல்லப்பட்டு இறுதியில் சேற்றில் நடப்படுகின்றது. ஒவ்வொரு நாற்றுக் கலனிலும் ஒரு முள் புகுந்து ஒரு நாற்றுக் கொத்தினை (2-4 நாற்றுக்கள்) கவ்ந்து வரும். ஒரு பணியாளர் கருவியை இழுத்துக் கொண்டும், இரும்புக் கைப்பிடியை இயக்கிக் கொண்டும் நாற்றை நட்டுக் கொண்டு செல்லும் போது இன்னொருவர் பாய்நாற்றுக்களைக்

கருவியில் நிரப்பியும் சீராக நாற்றுக்கள் நடப்படுவதையும் கண்காணிப்பார்.

பலதரப்பட்ட மண் வகைகளிலும் நன்றாக இயக்கக்கூடிய இந்தக் கருவியைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் நாற்று நடுதலை இயந்திரமயமாக்கி விடலாம். ஐம்பது பணியாளர்களைக் கொண்டு நடவேண்டிய வயலில் எட்டு பணியாளர்களைக் கொண்டு முடித்துவிடலாம். நாள் ஒன்றுக்கு ஏறக்குறைய இரண்டு ஏக்கரில் நெல் நாற்று நடப்பயன்படும் இக்கருவி சிறு, குறு உழவர்களுக்கு ஏற்றது.

இன்ஜினால் இயங்கும் நெல் நாற்று நடவு இயந்திரம்

இது 3.5 குதிரை சக்தியைக் கொண்டு டீசல் இன்ஜினால் இயங்கும் நெல் நாற்று நடவு இயந்திரம் ஆகும். சீன நாட்டிலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்பட்டுள்ள இந்த இயந்திரத்தின் முக்கிய பாகங்களான டீசல் இன்ஜின், இன்ஜின் விசையைக் கொண்டு சுழலும் சக்கரம், எட்டு நாற்றுப் பெட்டிகள், நாற்று நடும் முள் கரண்டிகள், மிதவைகள், ஓட்டுநருக்கான இருக்கை ஆகியவை நன்றாக சேற்றுழவு செய்தபின் இருபத்து நான்கு மணி நேரத்திற்கு நீரை வடித்துவிட வேண்டும். நாற்று நடுவதற்கு முன் பத்து மி.மீ அளவில் வயலில் நீரைத் தேக்க வேண்டும். பாய் நாற்றுக்களைப் பெட்டிகளில் நிரப்ப வேண்டும். நாற்றுக்கள் முட்கரண்டிகளால் எடுக்கப்பட்டு சரியான ஆழத்தில் நடப்படுகின்றதா என கவனிக்க வேண்டும். முட்கரண்டிகளில் நாற்றுக்கள் பிரிந்தெடுப்பதில் அடைப்புக்கள் இருந்தால் அவற்றை நீக்க வேண்டும்.

நாற்றுக்களை 200-240 மி.மீ இடைவெளியில் எட்டு வரிசைகளில் இந்த இயந்திரத்தின் மூலம் எளிதாக நடவு செய்யலாம். நாற்றுக் கொத்துக்களுக்கிடையே 120-240 மி.மீ இடைவெளி விட்டு நாற்றுக்கள்

நடப்படுகின்றன. நாள் ஒன்றுக்கு இரண்டு முதல் மூன்று ஏக்கரில் நடவு செய்யலாம். இந்த இயந்திரம் பெரிய உழவர்களுக்கு பயனுள்ளதாக இருக்கும். இக்கருவியை இயக்குவதற்கு ஒருவரும், உதவி செய்ய இரு ஆட்களும் போதுமானது. இந்த இயந்திரத்தை இயக்குவதற்கும், பழுது பார்ப்பதற்கும் உழவர்களுக்கு தொழில்நுட்பப் பயிற்சி அளிக்க வேண்டியது அவசியம்.

செம்மை நெல் சாகுபடிக்கேற்ற நெல் நடவு இயந்திரம்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தின் குமுளூர் வேளாண்மைப் பொறியியல் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் செம்மை நெல் நடவு செய்வதற்கான இயந்திரம் ஒன்று கண்டுபிடிக்கப் பட்டுள்ளது. சீனாவிலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்பட்ட நமது நாட்டில் கிடைக்கும் யான்ஜி நெல் நடவு இயந்திரத்தில் பற்சக்கரங்களை இருபத்து நான்கு செ.மீ பயிருக்கு பயிர் இடைவெளி வரும் வண்ணம் மாற்றி அமைக்கப்பட்டு உள்ளது. நெல் நாற்றை எடுத்து நடவு

செய்யும் விரல்கள் அமைப்பு மாற்றம் செய்யப்பட்டு 1 - 2 நாற்றுக்களை நடவு செய்யும் வண்ணம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த நெல் நடவு செய்யும் இயந்திரம் 24 x 24 செ.மீ இடைவெளியில் நாற்றை நடவு செய்யும் ஒரு முறை முன்னோக்கி செல்லும் போது, எட்டு வரிசைகளை நடவு செய்யும் இயந்திரம், எட்டு வரிசை நடவு செய்து விட்டு திரும்பி அடுத்த சாலையில் நடவு செய்யும் போது சதுர நடவு முறையில் நடவு செய்யும் இடத்தைக் குறிக்கும் வண்ணம், வரிசைக் குறிகள் இயந்திரத்தின் வலது, இடது திசைகளில் வைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தக் குறிகளின் குறியீட்டைச் சரியான இடத்தில் அமைத்து சதுர நடவு முறையைச் செய்யலாம். நடவு செய்யும் போது இயந்திரத்துடன் நாற்றுக்களை எடுத்துச் செல்லும் வண்ணம் எட்டு பாய் நாற்றுக்களை வைக்க அமைப்பு ஒன்று பொருத்தப்பட்டுள்ளது. பாய் நாற்றங்கால் முறையில் சிறிது கவனத்துடன் நாற்றுக்களைப் பராமரிக்க வேண்டும். ஒரு ஏக்கரில் நடவு செய்ய இரண்டு மணி நேரம் ஆகும்.

செம்மை நெல் சாகுபடிக்கேற்ற அடையாளக் கருவி

செம்மை நெல் சாகுபடியில் அதிக இடைவெளியில் சதுர வடிவ நடவு முறை முக்கியமான கோட்பாடாகும். சதுர நடவில் பயிருக்குத் தேவையான காற்றோட்டம் கிடைக்கின்றது. மேலும், களைக்கருவியை இரண்டு திசைகளிலும் பயன்படுத்துவதற்கு ஏதுவான முறை, செம்மை நெல் சாகுபடியில் சதுர நடவை மேற்கொள்ள அடையாளக் குறியிடப்பட்ட கயிறு (25 x 25 செ.மீ) பயன்படுத்துகின்றனர். இந்த முறையில் ஒரே திசையில் மட்டுமே வரிசை நடவு அமைகின்றது. இதனால் களைக்கருவியை இரண்டு திசைகளிலும் பயன்படுத்த இயலாததால் பயிரின் தூர்கட்டும் திறன் குறைகின்றது. இதைத் தவிர்க்க உருளும் அடையாளக் கருவி (25 x 25 செ.மீ) தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் மூலம் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த அடையாளக் கருவியை வயலில் உருட்டும் போது தொடர்ச்சி யான சதுர வடிவ அமைப்பை அடையாளத்துடன் ஏற்படுத்துகின்றது. குறியீடு உள்ள இடத்தில் நாற்றுக்கள் நடப்படுவதால் சீராகவும், வேகமாகவும் சதுர முறையில் நடவு செய்ய இயலும்.

தொழில் முனைவோர் பக்கம்

உடனடி சட்னி... துவையல்...

தொழில் முனைவோரான நுண்ணுயிரியல் விரிவுரையாளர்...

கோவை சிங்காநல்லூரில் ஜூன் மாதம் இறுதி வாரத்தில் நடைபெற்ற வேளாண்மை மற்றும் தோட்டக்கலைக் கண்காட்சியில் குடும்பத் தலைவிகளின் கூட்டம் ஒரு குறிப்பிட்ட அரங்கத்தை மொய்த்தது. என்ன! என்று விசாரித்தால் உடனடி சட்னி... துவையல் பாலீத்தின் கவர்களை வாங்கியபடி செல்லுகின்றது கூட்டம். அந்த அரங்கில் இருந்த திருமதி வி. கலைச்செல்வியை அணுகிய போது "நான் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழக வணிக மேம்பாட்டுக் கூடத்தின் உறுப்பினர் என்று பெருமையுடன் அறிமுகப்படுத்திக் கொண்டார். நான் எம்.எஸ்.சி நுண்ணுயிரியல் படிக்கும் பொழுதே என் துறை சார்ந்த தொழிலைத் தொடங்க வேண்டும் என்ற எண்ணம் என்னுள் வேரூன்ற ஆரம்பித்தது. ஆனால், படித்து முடித்தவுடன், ஒரு தொழிலைத் தொடங்கும் அளவிற்கு அறிவும், அனுபவமும் இருக்கவில்லை. அதனால், ஒரு தனியார் கல்லூரியில் விரிவுரையாளராக சேர்ந்து பத்து ஆண்டுகள் சிறப்பாக பணியாற்றினேன். ஆனால், என் மனதில் சுயமாக ஒரு தொழில் தொடங்க வேண்டும் என்ற சிந்தனை இருந்தது. அக்கல்லூரியில் ஒரு சமயம் "சந்தைப்படுத்துதல்" பற்றி தெரிந்து கொள்ள சந்தர்ப்பம் கிடைத்தது. அதில் முழுமையாக என்னை ஈடுபடுத்திக் கொண்டு பல விஷயங்களைக் கற்றுக் கொண்டேன். ஒரு நிறுவன தயாரிப்புகளை எவ்வாறெல்லாம் சந்தைபடுத்த வேண்டும்? என்னென்ன விஷயங்களை மக்களிடம் சென்று சேர்க்க வேண்டும்? புதுப்புது யுக்திகளை எப்படி உருவாக்கி, கையாள வேண்டும்? பிரச்சனைகளை எதிர்கொள்வது எப்படி போன்ற பல நுணுக்கமான விவரங்களைத் தெரிந்து கொண்டேன்.

இந்நிலையில் திருமணம் ஆகி இரு பெண் குழந்தைகள் பிறந்தன. பிள்ளைகளை வளர்க்க, வேலையை ராஜினாமா செய்ய வேண்டியதாயிற்று. பின்பு வீட்டில் ஓய்வு நேரத்தில், தொழில் தொடங்குவதற்கு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தில் அறுவடை பின்சார் தொழில் நுட்பத் துறையில் முதன் முதலில் பயிற்சி எடுத்துக் கொண்டேன். அங்கு தான் சட்னி, துவையல் தயாரிக்கும் முறையை கற்றுக் கொண்டேன். அதன் பின் வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக வணிக மேம்பாட்டுக் கூடத்தில் உறுப்பினராக சேர்ந்து, பிரத்யேகமாக தக்காளி குழம்பிலிருந்து (Tomato Puree) சட்னி தயாரிக்கும் தொழில் நுட்பத்தை அவர்களிடமிருந்து பெற்றுக் கொண்டேன். அவர்கள் இத்தொழிலை மேற்கொண்டு நடத்து வதற்கு என்னை ஊக்கப்படுத்தினார்கள். பல்வேறு தொழில் நுட்ப ஆலோசனைகளை அதாவது உற்பத்திப் பொருள்களை வாங்குவது முதல் நுகர்வோரை சென்றடைவது வரை உள்ள பல்வேறு சிக்கல்களை எதிர்கொள்வதற்கான உத்திகளைக் கற்றுத்தந்தனர்.

மேலும், பல பயிற்சிகளை மேற்கொண்டு முடிவில் ஜே.கே.ஃபுட்ஸ் டிரேடர்ஸ் என்ற நிறுவனத்தைத் தொடங்கினேன். அதில் உணவின் தரம், புதுமையான படைப்புக்கள், ஆரோக்கியம், உணவு, பாதுகாப்பு ஆகிய அம்சங்களை உள்ளடக்கினேன். முதன் முதலில் நான்கு வகையான சட்னிகளை, எந்தவித இரசாயன பொருளும் இல்லாமல், நல்ல சுவையுடன் மூன்று மாதங்கள் கெடாமல் இருக்குமாறு உருவாக்கினேன். இந்த புதிய தயாரிப்பைச் சந்தைப் படுத்தியபோது, மக்களிடம் பெரிய வரவேற்பைப் பெற்றது. விரைவில் தமிழகமெங்கும் பெரும் பாலான கடைகளிலும் கிடைப்பதற்கான அனைத்து ஏற்பாடுகளையும் செய்து வருகின்றேன்.

இத்தொழிலில் மேலும் புதிய தொழில் நுட்பத்தில் பலவகையான உடனடி உணவு களைத் தயாரித்து மக்களின் மனதில் என்றும் நீங்காத ஒரு இடத்தைப் பிடிக்க வேண்டும் என்பதே என் இலட்சியம்" என்கின்றார் கலைச்செல்வி புன்னகையுடன்! உழவரின் வளரும் வேளாண்மை சார்பில் வாழ்த்துக்களைக் கூறி விடைபெற்றோம்.

தொடர்புக்கு : **திருமதி வி. கலைச்செல்வி**
அலைபேசி எண் – 9894691976

தமிழகத்தில் முதல் முறையாக B^2 விவசாய முறையில் உங்கள் லாபத்தை பன்மடங்கு பெருக்கி உங்கள் விளை பொருளுக்கு "இயற்கை விவசாய சான்றிதழ்" பெற்று தருகிறது பயோசக்ஸஸ்

இந்திய விவசாயத்தில் ஒரு முன்னோடி அணுகுமுறை

- விவசாயத்தை ஒரு நிறுவனமாக **(Professional Approach)**
- விவசாயத்தை லாபம் தரும் தொழிலாக நடத்துவோம் **(Business Approach)**
- விளை பொருளுக்கு ப்ராண்டு பெயரிட்டு **(Brand)** விற்பனை செய்வோம்
- உலக விவசாயிகளுடன் போட்டியிட்டு வென்றிடுவோம்

விவசாயத்தில் என்றும் லாபமே; என்றும் வெற்றியே.

தேவை சரியான தொழில்நுட்ப ஆலோசனை மற்றும் வழி காட்டுதல்.

இன்றே பயோசக்ஸஸ் ஆர்கானிக் சர்ட்டிபிக்கேட் துறையை அழைக்கவும் - 94878 01515

இயற்கை வழி விவசாயத்தில் சாதிக்க உங்களை அன்புடன் அழைக்கிறது

உங்கள் பயோசக்ஸஸ்

தற்போது விவசாயப்பெருமக்களின் எதிர்ப்பார்ப்பு

உடனடி பலன் : அதிக விளைச்சல்

பயோசக்ஸஸ் வெற்றிகரமாக நடைமுறைப்படுத்தி வருகிறது **B^2 விவசாயம்**

- இயற்கை வழியில் உயிரித்தொழில்நுட்ப இடுபொருட்களைப் பயன்படுத்தி இரசாயனத்தை விட பன்மடங்கு அதிக தரமான விளைச்சலைப் பெறலாம்.
- வேலை ஆள் தேவை, உழைப்பு 50-90% குறைவு

பயோசக்ஸஸ் நிறுவனத்தின்உறுப்பினர் ஆகுங்கள்
எண்ணற்ற பலன்களை பெற்று விவசாயத்தில் லாபமும் வெற்றியும் பெறுங்கள்

- விவசாயத்தில் நம்பிக்கை தந்து, தேவையான ஆலோசனை வழங்கி பயிர் தேர்வு முதல் அறுவடை வரை வழிகாட்டுகிறது.
- இந்தியாவிலேயே முதல் முறையாக பயோ, பயோடெக் இடுபொருட்களை நேரடியாகவே இடைத்தரகர்களின்றி விற்பனை செய்யப்படுகிறது.
- இடுபொருட்கள் 15-30% வரை குறைவான விலையில்.
- பயிற்சி வகுப்புகளில் 20% வரை தள்ளுபடி.
- நிறுவனத்தின் செலவிலேயே இடுபொருட்கள் அனுப்பி வைக்கப்படும்.

கோவையில் நடைபெற்ற **அக்ரி & ஹார்ட்டி கண்காட்சியில்** தமிழ்நாடு வேளாண் பல்கலைகழக துணைவேந்தர் **Dr. முருகேச பூபதி** அவர்கள் பயோசக்ஸஸ் நிறுவனர் **Dr. ஜெய்சங்கர்**, மண்ணியல் மற்றும் உயிரித்தொழில் நுட்ப விஞ்ஞானி அவர்களை **B^2 விவசாயத்தின்** வெற்றியை குறித்து பாராட்டுகிறார்.

BMS என டைப் செய்து SMS அனுப்பவும் (அ) அழைக்கவும்

Franchisee (ப்ரான்சைஸி டீலர்) பெற அணுகவும்

94878 01515

கொடிசியா அக்ரி இன்டெக்ஸ் 2011, பயோசக்ஸஸ் ஸ்டால் எண் 10, 11 க்கு வருகை தாருங்கள்.

2011 ஜூலை 28 முதல் 31 வரை

மானாவாரி உழவர்களின் தொழில்நுட்ப வெற்றி அனுபவங்கள்...

முனைவர் வி. சுப்பரமணியன்
முனைவர் செ. உமாமகேஸ்வரி
முனைவர் மு. இராஜேஸ்வரி

1. வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், கிள்ளிகுளம்
2, 3. வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையம், கோவில்பட்டி

தமிழ்நாட்டின் மொத்த நிலப்பரப்பில் சுமார் ஏழு மில்லியன் எக்டர் வேளாண் சாகுபடி செய்யப்படும் பரப்பாகும். அதில் சுமார் 3.1 மில்லியன் எக்டர் பரப்பில் மானாவாரி வேளாண்மை செய்யப்பட்டு வருகின்றது. இம்மானாவாரி வேளாண்மை அதிக வெப்பநிலை, சீரற்ற மழை, வறட்சி போன்ற இயற்கைச் சீற்றங்களுக்கு இலக்காகின்றது. இத்தகையச் சூழ்நிலையில் உழவர் பெருமக்கள் பழைய தொழில்நுட்பங்களைக் கடைபிடித்து வந்தால் விளைச்சலும், அதனையொட்டி தனிநபர் வருமானமும் குறையும் என்பதில் ஐயமில்லை.

அறிவியல் ரீதியான நவீன தொழில்நுட்பங்களுக்கு மாறாக பரிந்துரைக்கப்படும் அளவுக்கு அதிகமாக பூச்சிக்கொல்லிகள், களைக்கொல்லிகளைப் பயன்படுத்துவது, பயிரின் தேவை அறியாமல் உரமிடுவது, மண்வளம் காக்கும் முறைகளைப் பின்பற்றாதது, மண்ஈரம் காப்பதில் கவனம் செலுத்தாமலிருப்பது, பருவத்திற்கேற்ற நவீன சாகுபடி தொழில்நுட்பங்களைப் பின்பற்றாமலிருப்பது போன்ற காரணங்களினால் உழவர்கள் மானாவாரி வேளாண்மையையே கைவிடும் நிலைக்கு தள்ளப்படுகின்றார்கள்.

மானாவாரி வேளாண்மையில் குறிப்பாக தூத்துக்குடி, திருநெல்வேலி மாவட்டங்களில் மானாவாரி சாகுபடிக்கேற்ற உயர்விளைச்சல் இரகங்கள், கோடைகாலத்தில் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய தொழில்நுட்பங்கள், நிலத்தைத் தயாரித்தல், மண்ணீரம் காத்தல், உரமிடுதல், பூச்சிநோய் நிர்வாகம் போன்றவைக் குறித்து கோவில்பட்டி வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையத்தைச் சேர்ந்த அறிவியலாளர்கள் செயல் விளக்கங்கள், களப்பயிற்சி, பிரசுரங்கள், தொழில்நுட்ப கையேடுகள் வழங்குதல், உழவர் கருத்து பரிமாற்றம் போன்ற விரிவாக்க முறைகளைப் பயன்படுத்தி மானாவாரி உழவர்களின் விளைபொருள் உற்பத்தி உயர்ந்திடவும், அவர்கள் உன்னத வாழ்வடையவும் வழிகாட்டி வருகின்றனர். இந்த வகையில் நவீன வேளாண் தொழில் நுட்பங்களைப் பின்பற்றி வளமடைந்த உழவர்களின் அனுபவங்களைக் காண்போம்.

மானாவாரி கரிசலில் கோடை உழவு

ஒட்டப்பிடாரம் பகுதியில் மானாவாரி பயிர்கள் புரட்டாசிப் பட்டத்தில் விதைப்பு செய்யப்படுகின்றன. பெரும்பாலான உழவர்களுக்கு கரிசல் நிலத்தைப் பண்படுத்தும் முறை தெரிந்திருந்தும் கோடைகாலத்தில்

சட்டிகலப்பையைக் கொண்டு ஆழ உழுவதால் ஏற்படும் நன்மைகளைப்பற்றி தெரிந்திருக்க வில்லை. உழவர்கள் ஏதோ ஒருவகையில் உழவு செய்வார்களே ஒழிய வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலைய அறிவியலாளர்கள், வேளாண்மைத்துறை அலுவலர்களின் பரிந்துரைப்படி கோடை உழவு செய்வதில்லை.

திரு. இல. தண்டபாணி
சிவஞானபுரம், ஒட்டப்பிடாரம் தாலுகா

மானாவாரிப் பயிர்களுக்கு சுமார் 300 முதல் 500 மில்லி மீட்டர் வரை நீர் தேவைப்படுகின்றது. பருவ மழை சில சமயங்களில் முன்னதாகவோ அல்லது காலம் தாழ்த்தியோ நின்றுவிடுகிறது. மேலும், பெரும்பகுதியான மழை ஒரு சில நாள்களில் பெய்துவிடுகின்றது. இவ்வாறு அதிக அளவு மழைப் பெய்யும்போது மழைநீர் நிலத்தடிக்கு செல்லாமல் வழிந்தோடி விடுகின்றது. மண்ணுள் மழைநீர் உட்புகாததால் மண்ணீரம் விரைவில் ஆவியாகி பயிருக்கு எந்தவித பயனும் கிடைக்காமல் போய்விடுகின்றது. ஆனால், இதே மழைநீரை ஆறு அங்குல ஆழத்திற்கு நிலத்தடியில் செலுத்தி இருப்பு வைத்தால் அந்த நீர் எளிதில் ஆவியாகாமல் வறட்சி காலத்தில் பயிருக்கு பெரிதும் பயன்படும். மேற்கண்ட சாதகமான சூழ்நிலையை உருவாக்கிட கோடை உழவு செய்தல் செலவு குறைந்த தொழில் நுட்பமாகும்.

ஒட்டப்பிடாரம் தாலுகாவைச் சேர்ந்த சிவஞானபுரம் கிராமத்தில் கோடை உழவினால் ஏற்படும் நன்மையைப் பற்றி 2009-10 ஆம் ஆண்டில் உழவர் தினவிழாவில் கருத்துப்பரிமாற்றம் நடத்தப்பட்டது. கோடை உழவு செய்வதால் மண்ணின் இறுக்கம் தளர்த்தப்படுவதுடன் மண்ணின் ஈரப்பிடிப்புத் தன்மை அதிகரிக்கின்றது. அதிக அளவில் நீர் ஆவியாவதையும், விரையமாவதையும் குறைக்க முடிகின்றது. மானாவாரி நிலங்களில் கோடை உழவு செய்யும் பொழுது சரிவுக்கு குறுக்கே உழவு செய்வதால் மழைநீர் சால்களில் தேங்கி நின்று மண்ணின் அடிப்பகுதிக்கு சென்றடைகின்றது. இது பயிர்களுக்கு வறட்சியைத் தாங்கும் தன்மையைக் கொடுக்கின்றது.

சிவஞானபுரம் கிராமத்தைச் சேர்ந்த திரு. இல. தண்டபாணி பல ஆண்டுகளாக மானாவாரி கரிசல் பூமியில் பருத்தி, சூரியகாந்தி, சோளம், கம்பு, பாசிப்பயறு, உளுந்து போன்ற பயிர்களைப் பயிரிட்டு வருகின்றார்.

இவர் வேளாண் ஆராய்ச்சி நிலைய அறிவியலாளர்களின் பரிந்துரைப்படி கோடை உழவு செய்து பருத்தி பயிரிட்டதில் கோடை உழவு செய்யாத நிலத்தை ஒப்பிடும் போது 30 விழுக்காடு உயர்விளைச்சல் பெற்றது கண்டறியப்பட்டது. தன் சக உழவர்களும் இந்த முறையைப் பின்பற்றி மண்நலத்தைப் பேணி பலனடைந்தார்கள்.

வானிலை முன்னறிவிப்பும் விதைக்கும் பருவமும் ...

வானிலை முன்னறிவிப்பு என்பது எதிர்கால வானிலையை முன்கூட்டியே கணித்து கூறுவதாகும். எதிர்கால வானிலைக்கு உகந்தவாறு நமது செயல்திட்டங்களை வகுத்துக்கொண்டு அதிக அளவு பயன்கள் கிடைக்குமாறு செயல்பட இந்த வானிலை முன்னறிவிப்பு உதவுகின்றது. எதிர் பார்க்கப்படும் வானிலைக்கு ஏற்றவாறு விதைக்கும் காலத்தை நிர்ணயித்து சரியான சமயத்தில் விதைப்பு செய்வது மிகவும் அவசியமாகும்.

கோவில்பட்டி வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் வானிலை முன்னறிவிப்பு சேவை மையம் கடந்த 1996-ஆம் ஆண்டிலிருந்து செயல்பட்டு வருகின்றது. கோவில்பட்டி, எட்டயபுரம் பகுதிகளில் மானாவாரி சாகுபடிக்கான தொழில்நுட்பங்களை இம்மையம் உழவர்களுக்கு அறிவுறுத்தி வருகின்றது.

வள்ளிநாயகிபுரம் கிராமத்தை சார்ந்த திரு. த. வரதராஜன் அவர்கள் பருவத்திற்கேற்ற பயிர்ச் சாகுபடி செய்து உயர்விளைச்சல் கண்டுவரும் ஒரு முற்போக்கு உழவர் ஆவார். இவர் இம்மையத்திலிருந்து வாரந்தோறும் செவ்வாய், வெள்ளி ஆகிய இரு நாள்களில் வெளியாகும் வானிலை முன் அறிவிப்புக்கேற்ற வேளாண்மைத் தொழில்நுட்ப பரிந்துரை குறித்த அறிக்கையைச் செய்தித்தாள், வானொலி மூலம் அறிந்து அதன்படி மானாவாரி வேளாண்மைத் தொழில் நுட்பங்களைக் கடைப்பிடித்து வருகின்றார்.

மானாவாரி கரிசலில் பருவமழைக்கு முந்தைய விதைப்பு அதாவது முன்பருவ விதைப்பு தொழில் நுட்பத்தைக் திரு. த. வரதராஜன் கடைப்பிடித்து உயர்விளைச்சல் பெற்றிருக்கின்றார். முன்பருவ விதைப்பு என்பது பருத்தி, உளுந்து, பாசிப்பயறு, சோளம் போன்ற மானாவாரிப் பயிர்களை செப்டம்பர் இறுதி வாரத்தில் புழுதி விதைப்பாக விதைப்பது ஆகும். மானாவாரி பயிர்களை இவ்வாறு முன்பருவ விதைப்பு செய்யும்போது பயிர்களின் வளர்ச்சி துரிதமாகி மண்ணிலுள்ள ஈரத்தைச் சீராகப் பயன்படுத்தி பூச்சி தாக்குதலிலிருந்து தப்பி உயர் விளைச்சல் தருவதை இவர் அனுபவ ரீதியாக கண்டு பருத்தியில் 14 % உயர் விளைச்சலாக எக்டருக்கு 900 கிலோ எடுத்துள்ளார். மேலும், அவர் கம்பு, சூரியகாந்தி, கொத்தமல்லி ஆகிய பயிர்களைப் பருவமழைக்கு பிந்தைய காலங்களில் பரிந்துரைப்படி விதைப்பதினால் உயர்விளைச்சல் பெற்றிருக்கின்றார்.

திரு. த. வரதராஜன்
வள்ளிநாயகிபுரம், எட்டையபுரம் தாலுகா.

கோவில்பட்டி வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் வானிலை முன்னறிவிப்பு சேவை மையத்திலிருந்து 40ஆவது வானிலை வாரத்தில் (அக்டோபர் 1 முதல் 7-ஆம் தேதி வரை) பருத்தி, சோளம், பயறு வகைகளையும், 42ஆவது வானிலை வாரத்தில் (அக்டோபர் 15 முதல் 22ஆம் தேதி வரை) மக்காச்சோளம், கம்பு ஆகிய பயிர்களையும், 46ஆவது வானிலை வாரத்தில் (நவம்பர் 12 முதல் 18ஆம் தேதி வரை) கொத்தமல்லி, அவுரி பயிர்களையும் விதைக்க தொழில்நுட்ப ஆலோசனை வழங்கப்படுகின்றது.

தொழில்நுட்பம்

மானாவாரி கரிசலுக்கேற்ற சோள இரகம் கே 8

கோவில்பட்டி வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் 1970 ஆண்டு கோவில்பட்டி நெட்டை என்ற ஒரு சோள இரகம் வெளியிடப்பட்டது. காலச்சூழ்நிலை மாற்றத்தாலும், இயற்கையான தவிர்க்க இயலாத மரபணுமாற்ற குணங்களாலும் கோவில்பட்டி நெட்டை இரகம் தற்பொழுது இப்பகுதியில் நல்ல

விளைச்சலைக் கொடுப்பதில்லை. எனவே, இப்பகுதியின் மானாவாரி கரிசலுக்கேற்ற கே 8 என்ற தானிய சோள இரகம் இந்த ஆராய்ச்சி நிலையத்தாரால் வெளியிடப்பட்டு பல ஆண்டுகளாக தூத்துக்குடி, திருநெல்வேலி மாவட்ட உழவர்களிடையே பெரும் வரவேற்பைப் பெற்றுள்ளது.

எட்டயபுரம் தாலுகாவை சேர்ந்த திரு. ச. முருகேசன் என்ற உழவர் 2009 -10 ஆம் ஆண்டில் புரட்டாசிப் பட்டத்தில் கே 8 இரகத்தை விதைத்து (90 நாள்கள் வயது) தானிய விளைச்சலாக எக்டருக்கு 2400 கிலோ எடுத்துள்ளார். இந்த இரகத்தில் 2002-ஆம் ஆண்டு முதல் சுமார் 1500 கிலோ வரை வல்லுநர் விதை உற்பத்தி செய்யப்பட்டு மானாவாரி உழவர்களுக்கு விநியோகிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த இரகம் பூச்சி நோய் தாக்குதலையும், வறட்சியையும் தாங்கி வளரும் தன்மையுடையது. சோளமாவு, புட்டு, பிஸ்கட், கேக் போன்ற உணவுப்பொருட்களைத் தயாரிக்க பெரிதும் பயன்படுகின்றது.

திரு. ச. முருகேசன்
கழுகாசலபுரம், எட்டயபுரம் தாலுகா

மானாவாரி கரிசலுக்கேற்ற விதை, உரமிடுதல், இடை உழவு செய்யும் பன்முக பயன் தரும் டிராபிகல்டர்

கணினிமயமாக்கப்பட்ட இவ்வுலகில் வேளாண்மையில் ஈடுபட்டு பருவநிலை மாறுதலோடு போரிட்டு உடல் வருத்தி உழைத்து பொருளீட்ட இன்றைய இளைய தலைமுறைக்கு மனமில்லை எனலாம். மேலும், பல்வேறு சாகுபடி செயல்களை ஒரே நேரத்தில் பல்லாயிரக் கணக்கான உழவர்கள் மேற்கோள்ளும்போது ஆட்கள் கிடைப்பது மிகவும் அரிது. இதை அறிந்திருந்தும் உழவர்கள் காலம் கடந்து அதாவது பண்ணைப் பணியாளர்கள் கிடைக்கும்பொழுது சாகுபடி செய்கின்றனர். இத்தகைய சூழ்நிலையில் பண்ணைக் கருவிகள் பணியாளர் பற்றாக் குறையைச் சமாளிப்பதற்கும் குறுகிய காலத்தில் அதிக பரப்பில் பயிர் செய்து இலாபம் பெறுவதற்கும் உதவுகின்றன.

மண், மழைநீர்ப், பாதுகாப்பு முறைகளான சமதள சாகுபடி, சரிவுக்கு குறுக்கான உழவு, ஆழச்சால் அகலப் பாத்திகள், பார்முறை சாகுபடி, பகுதிப்பாத்திகள் போன்ற தொழில் நுட்பங்களைக் கோவில்பட்டி வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலைய அறிவியலாளர்கள் ஆதனூர் கிராமத்தில் செயல்விளக்கம் செய்து காண்பித்தனர். மேலும், ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் நடைபெற்ற உழவர் கருத்துக்காட்சி கருத்தரங்குகளின் போது டிராபிகல்டர் கொண்டு மண், மழை நீர்ப்பாதுகாப்பு தொழில் நுட்பங்களைச் செயல்விளக்கம் செய்து காண்பிக்கப்பட்டது.

இக்கரிசல் நிலங்களில் ஆழச்சால் அகலப்பாத்தி அமைக்கப்பட்டு டிராபிகல்டர் மூலமாக கோ.எச்.எம்.5 மக்காச்சோள விதை, பரிந்துரைக்கப்பட்டும் உரம் ஆகியவை விதைக்கப்பட்டன. களை எடுக்கும் கொழுவினை டிராபிகல்டருடன் இணைத்து களை நிர்வாகம் செய்யப்பட்டது. இவ்வாறு டிராபிகல்டர் பயன்படுத்துவதால் மழைநீரின் பயன்பாட்டுத் திறன் 8.1 கிலோ கிராம் / எக்டர் மி.மீ. என்ற அளவிலும் ஆற்றல் பயன்பாட்டுத்திறன் 9.01 என்ற அளவிலும், வரவு செலவு விகிதம் ரூ. 2.93 : 1 என்ற அளவிலும் இருந்தன. இத்தொழில் நுட்பங்களைப் பின்பற்றி திரு. மல்லுச்சாமி அவர்கள் கரிசல் நிலத்தில் மானாவாரியில் மக்காச்சோளம் பயிர் செய்து 11 % உயர் விளைச்சலைப் பெற்றிருக்கிறார்.

திரு. மல்லுசாமி அவர்கள் டிராபிகல்டர் மானாவாரி கரிசலுக்கேற்ற ஒரு பன்முக பயன்தரும் கருவிதான் என்று 2010 ஆம் ஆண்டு உழவர் விழாவிலே உரையாற்றும்பொழுது விவரித்து மற்ற உழவர்களும் இந்த கருவியைப் பயன்படுத்தி பெரிதும் பயன்பெற வேண்டினார். குறைந்தது 200 உழவர்களுக்கு ஒரு நாற்று நடும் இயந்திரம், ஒரு அறுவடை இயந்திரம் என்ற நிலை இருந்தால் விளைச்சல் இழப்பே இல்லை என்பதோடு வருமானமும் நிச்சயம் உயரும் என்பதில் எவ்வித ஐயமுமில்லை. எனவே, பல்வேறு கூட்டமைப்புகளை உருவாக்கி அதன்மூலம் பண்ணை இயந்திரங்களை வாங்கிப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

திரு. மல்லுசாமி,
ஆதனூர், ஒட்டப்பிடாரம் தாலுகா

பொதுவாக மானாவாரி நிலங்களில் தகுந்த காலத்தில், தகுந்த மண் வாகு கொண்ட நிலத்தில், சரியான ஆழத்தில், சீரான இடைவெளியில் விதைகளை விதைப்பது மிகவும் கடினமான செயலாகும். மேலும், மானாவாரி உழவர்கள் சரியான அளவில் பரிந்துரை செய்யப்படும் உரங்களை இடுவதில் காலதாமதம், பணியாளர்கள் பற்றாக்குறை, செய்முறையில் நுணுக்கம் இன்மை ஆகிய இடர்பாடுகளைச் சந்திக்கிறார்கள். விதைத்த பின்னரும் செடி கலப்பித்தல், இடைவெளியை நிறைவு செய்தல், களைக்கட்டுப்பாடு, ஊடு உழவு அல்லது இடை உழவு செய்தல் போன்ற செயல்களையும் சரியான தருணத்தில் செய்ய வேண்டியுள்ளது.

திரு. பெ. பெருமாள்சாமி ஓர் முற்போக்கு உழவர் ஆவார். அவர் மானாவாரி கரிசல் நிலத்தில் மக்காச்சோளம், பருத்தி, உளுந்து, சிறுதானிய பயிர்களில் நவீன தொழில் நுட்பங்களைக் கடைப்பிடித்து வேளாண்மை செய்பவர். இவர் கடந்த 2009-10 ஆம் ஆண்டில் கோவில்பட்டி வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் தொழில்நுட்ப ஆலோசனையின் பேரில் ஹைதராபாத்திலுள்ள அகில உலக மானாவாரி பயிர் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (ICRISAT) தயாரித்து அளித்த டிராபிகல்டர் என்ற விதை, உரம் மற்றும் இடை உழவு செய்யும் பன்முக பயன் கருவியைப் (Multi-utility implement) பயன்படுத்தி தன்னுடைய வயலில் மக்காச்சோளம் பயிரிட்டு உயர் விளைச்சலில் நிகரலாபமாக எக்டருக்கு ரூ.20,275/- பெற்றார். இதனை எவ்வாறு பயன்படுத்துவது என்பது பற்றி கோவில்படடி வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலைய அறிவியலாளர்கள் அவருடைய வயலில் செயல்விளக்கம் செய்து காண்பித்தனர்.

டிராபிகல்டர் கருவியில் விதைப்பெட்டி, விதைகள் உடையாமல் ஒவ்வொன்றாக எடுத்து சாலில் போடுவதற்காக குவளை அமைப்பு, சரியான விகிதத்தில் உரமிடுவதற்கு உரப்பெட்டி, சாலை திறக்கும் அமைப்பு, இவை அனைத்தையும் இயக்கும் சக்கர அமைப்பு, சால்களில் விதை விதைத்தவுடன் அவற்றை மூடுவதற்கு ஏற்ற அமைப்பு ஆகியவை உள்ளன. இக்கருவியின் மொத்த அகலம் 150 செ.மீ ஆகும். இதில் 45 செ.மீ இடைவெளியில் சாலை திறப்பதற்கு மூன்று அமைப்புகள் கொண்ட ஒரு நீண்ட பட்டை இணைக்கப்பட்டுள்ளது. பட்டையில் தேவையான அளவு இடைவெளியில் துவாரங்கள் இருப்பதால் பயிருக்கு ஏற்ற இடைவெளியை மாற்றி அமைத்து பயிர் வரிசைகளுக்கு இடையிலுள்ள இடைவெளியைக் குறைக்கவோ கூட்டவோ முடியும். மேலும், உபரியாக இரண்டு கூடுதல் அமைப்புகளும் தனியே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

விதை, உரம் இடும் பகுதிகளின் இயக்கம் நிலத்தில் படிந்துள்ள உருளை வடிவ சக்கரத்திலிருந்து பல்சக்கரம், சங்கிலி வாயிலாக எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றது. இக் கருவியில் பயிர்களுக்குத் தேவையான குருணை / டிஏபி உரங்களை இடுவதற்கு உதவும் சிறிய சக்கர அமைப்பு உள்ளதால் உரத்தின் அளவைக் கூட்டவோ குறைக்கவோ செய்யலாம். இக்கருவியைக் கொண்டு ஆழச்சால் அகலப் பாத்தியை அமைத்தல்,

இடை உழவு செய்தல், களைக்கட்டுப்பாடு ஆகிய செயல்களையும் செய்யலாம். டிராக்டரில் இணைத்து பயன்படுத்தபடும் இக்கருவியைக் கொண்டு ஒரு நாளைக்கு குறைந்தது 10-15 ஏக்கர் மானாவாரி பயிர் விதைப்பு செய்ய இயலும்.

திரு. பெ. பெருமாள்சாமி
II 96, இளையரசனேந்தல் வழி, மைப்பாறை, கோவில்பட்டி தாலுகா

இக்கருவி சோளம், கம்பு, மக்காச்சோளம், உளுந்து, பாசிப்பயறு, சோயாபீன் ஆகிய பயிர்களை விதைப்பு செய்ய உகந்தது. விதைக்கும்போது ஒவ்வொரு பயிரின் விதை அமைப்பிற்கு ஏற்றவாறு விதைகளைச் சீராக விழவைக்க பயன்படும் வட்ட வடிவ தகடு அமைப்பைத் தேர்ந்தெடுத்து பொருத்த வேண்டும். இக்கருவியைக் கொண்டு விதைப்பதாலும், ஊடு உழவு செய்வதாலும், களைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதாலும் நிறைய நன்மைகள் பெறுவது திண்ணம். இக்கருவியைப் பயன்படுத்தும்போது மண்ணில் ஈரம் பிடிப்புத் தன்மை அதிகரிக்கின்றது. பயிர் வரிசைகள் சீராக இருப்பதால் ஒளிச்சேர்க்கைத்திறன் மேம்பட்டு உயர் விளைச்சல் கிடைக்கின்றது. இடை உழவின் மூலம் மண்ணில் நல்ல காற்றோட்டம் ஏற்படுவதுடன் களைகளும் கட்டுப்படுத்தப் படுகின்றன. இந்த கருவியின் விலை ரூ.70,000/- ஆகும்.

விதைத் தகடுகள் தேர்வுகளின் அட்டவணை (பன்முக பயன்தரும் கருவி)

பரிந்துரைக்கப்படும் விதை அளவும், பயிர் எண்ணிக்கையும், விதை தகடுகள் தேர்வும்

பயிர்	ஆட்கள் மூலம் விதைத்தல்		டிராபிகல்டர் கருவி மூலம் விதைத்தல்		தேவைக்கேற்ற தகடு அமைப்பை பொருத்துவற்கான அடையாள எண்
	விதை அளவு (கிலோ/எக்டர்)	பயிர் எண்ணிக்கை / எக்டர்	விதை அளவு (கிலோ/எக்டர்)	பயிர் எண்ணிக்கை / எக்டர்	
மக்காச் சோளம்	20	74,074	22	83,376	10M
சோளம்	15	1,48,148	15	1,48,148	16S
கம்பு	4	1,48,148	4	1,48,148	16 P
உளுந்து	20	4,00,000	20	4,00,000	20C

திரு. பெருமாள்சாமி அவர்கள் டிராபிகல்டர் கருவியைக் கொண்டு தன்னுடைய வயலில் மானாவாரி மக்காச்சோளம் (ஒட்டு இரகம்) பயிரிட்டு எக்டருக்கு 4250 கிலோ விளைச்சலைப் பெற்றுள்ளார். கோவில்பட்டி வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலைய அறிவியளார்களின் பரிந்துரையாலும், செயல்விளக்கத்தினாலும் வேளாண்மைத் துறையின் வழிகாட்டுதல் மூலமாகவும் பயன்பெற்றதை அவர் மகிழ்ச்சியுடன் தெரிவித்தார்.

டிராபிகல்டர் கருவி கிடைக்குமிடம்...

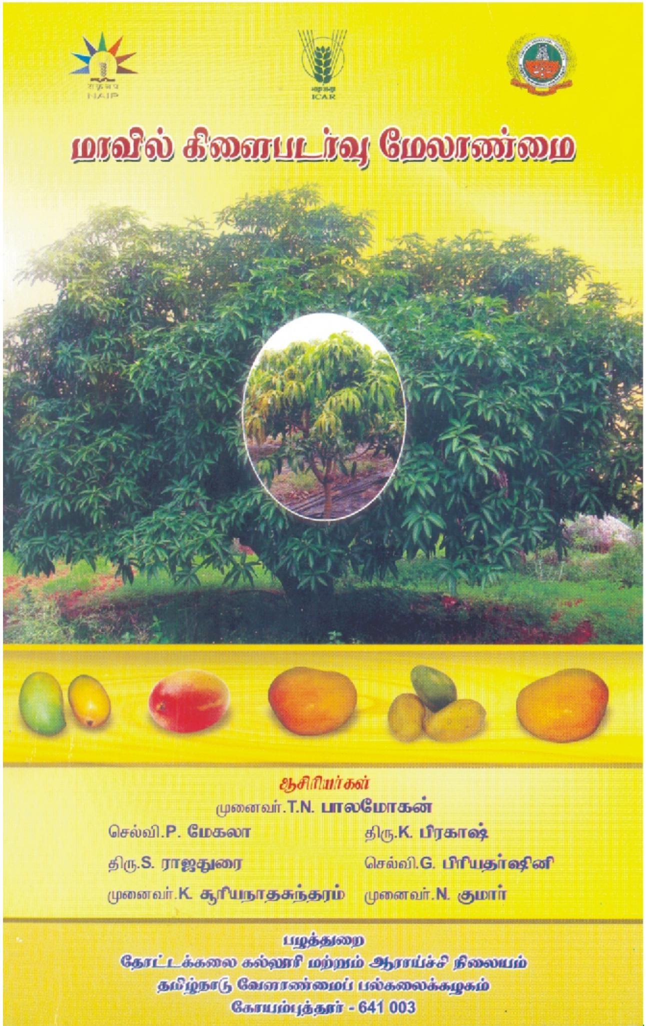
முனைவர் **எஸ்.பி. வானி**, திட்ட ஒருங்கிணைப்பாளர்,
நீர்வடிமுகடு பெருக்க திட்டம்,
பன்னாட்டு மானாவாரி பயிர் ஆராய்ச்சி நிறுவனம், படன்சேரு,
ஹைதராபாத், ஆந்திரப்பிரதேசம்.

நூல் மதிப்புரை ...

மா சாகுபடியாளர்களுக்கான புதிய தொழில் நுட்ப வழிகாட்டி...

மாவில் கிளைப்படர்வு மேலாண்மை :
முனைவர் டி. என். பாலமோகன், பி.மேகலா, கே. பிரகாஷ், எஸ்.ராஜதுரை ஜி.பிரியதர்ஷினி,
முனைவர் கே. சூரியநாதசுந்தரம், முனைவர் என். குமார்
வெளியீடு : பழத்துறை
தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர் - 641 003
தொலைபேசி எண் : 0422 - 6611269

தமிழகத்திலிருந்து ஏற்றுமதியாகும் பழவகைகளில் ஒன்றான மாம்பழ சாகுபடியில் அறிவியல் அடிப்படையிலான புதிய தொழில்நுட்பமே கிளைப்படர்வு மேலாண்மை என்பதாகும். இந்த தொழில்நுட்பத்தின் மூலம் மாம்பழத்தின் விளைச்சல் அதிகரிப்பது மட்டுமல்லாது, பூச்சி, நோய்களிலிருந்து மரங்களைக் காப்பாற்றலாம். தரமான தொடர்ச்சியான விளைச்சலைப் பெற உதவும் இந்த புதிய தொழில் நுட்பம் பற்றிய செய்திகள் இந்நூலில் விரிவாக இடம் பெற்றுள்ளன. கிளைபடர்வு மேலாண்மை என்றால் என்ன என்பது பற்றி தொடங்கி, "இளம் கன்றுகளில் மேற்கொள்ளப்படும் கிளைபடர்வு மேலாண்மை", "காய்க்கும் மரங்களில் கிளைபடர்வு மேலாண்மை", "வேதியியல் முறையில் கிளைபடர்வு மேலாண்மை", "உயர் அடர்நடவு முறை", "கவாத்து செய்வதற்கு பயன்படும் கருவிகள்" போன்ற தலைப்புகளில் மா கிளைபடர்வு மேலாண்மை முறைகள் பற்றி இந்நூல் எளிய தமிழில் அனைவருக்கும் புரியும் வகையில் எழுதப்பட்டுள்ளது. "தானியங்கி மரம் அறுவடை மற்றும் கவாத்து இயந்திரம்", "டிரேக்டரால் இழுக்கப்படும் தானியங்கி அறுவடை மேடை" ஆகிய இயந்திரங்களின் பயன்பாடு, மா சாகுபடியில் இயந்திரமயமாக்கலின் தேவையை விளக்குகின்றன. இந்நூல் மா சாகுபடியாளர்களுக்கும், விரிவாக்க அலுவலர்களுக்கும் புதிய தொழில்நுட்ப வழிகாட்டியாக அமையும் என்பதில் ஐயமில்லை. இந்நூலில் இடம் பெற்றுள்ள வண்ணப் புகைப்படங்கள், கோட்டோவியங்கள் கருத்துக் களை எளிதில் புரிய வைக்க உதவுவது கூடுதல் சிறப்பு.



கேள்வியும் பதில்களும் நாங்களே...

இரசாயன பூச்சிக் கொல்லிகள் ...

முனைவர் வைத்தி. இராதாகிருஷ்ணன்
முனைவர் நா. சாத்தையா
முனைவர் நா. இராமமூர்த்தி

எண்ணெய்வித்துக்கள் ஆராய்ச்சி நிலையம்
திண்டிவனம் - 604 002
அலைபேசி எண் : 9952517001

இரசாயன பூச்சிக் கொல்லி என்றால் என்ன?

பயிர்களுக்குத் தீங்கு விளைவிக்கும் பூச்சிகள், சிலந்தியினங்கள் போன்றவற்றைக் கட்டுப்படுத்தும் திறனுயுடைய வேதிப்பொருட்களுக்கு இரசாயனப் பூச்சிக் கொல்லி என்று பெயர்.

பூச்சிக் கொல்லிகளின் பயன்பாடு நமது நாட்டில் எவ்வாறு தொடங்கியது?

பண்டைக் காலத்தில் சுமார் கி.மு.200க்கு முன்பே நம்நாட்டில் பூச்சிக் கொல்லி பயன்பாட்டிலிருந்தது. இரண்டாம் உலகப் போருக்குப் பின்னரும் பசுமைப் புரட்சி தொடங்கிய கால கட்டத்திலிருந்து இரசாயனப் பூச்சிக் கொல்லிகளின் பயன்பாடு நமது நாட்டில் அதிக அளவில் இருந்தது.

பூச்சிக்கொல்லிகள் செயலாற்றும் விதத்தைப் பற்றி சொல்லுங்களேன்?

பூச்சிக்கொல்லிகள் செயலாற்றும் தன்மை அடிப்படையில் தொடு நஞ்சு, குடல் நஞ்சு, பௌதீக உடல் நஞ்சு, நரம்பு நஞ்சு, சுவாச நஞ்சு, ஊடுருவிப் பாயும் நஞ்சு என வகைப்படுத்தலாம்.

* தொடு நஞ்சு - பயிர்களின் மீது தெளித்தாலோ, தூவினாலோ பூச்சிகளின் மீது பட்டவுடன் அவற்றைத் தாக்குகின்றன. சான்று - மாலத்தியான்.

* குடல் நஞ்சு - பூச்சி மருந்துள்ள பயிர்ப் பாகங்களைப் பூச்சிகள் உண்ணும் போது குடலைத் தாக்கி கொல்லும். சான்று - பாஸ்போமிடான், எண்டோசல்பான்.

* பௌதீக உடல் நஞ்சு - இந்த வகை பூச்சி மருந்துகள் பூச்சிகளின் உடம்பிலுள்ள நீரை உறிஞ்சுவதன் மூலமோ, உடம்பின் தோலைப் பாதித்து அதன் சுவாச உறுப்பு துவாரங்களை அடைத்து கொன்று விடுகின்றன. சான்று - வீரிய வெள்ளைக் களிமண்.

* நரம்பு நஞ்சு - பூச்சி மருந்துகள் நரம்பு மண்டலத்தைத் தாக்கிக் கொன்று விடும். சான்று - பாஸ்பரஸ் பூச்சிக் கொல்லிகள்.

* சுவாச நஞ்சு - சுவாச உறுப்புகளின் வழியாக உட்சென்று சுவாசத்திற்கு உரிய நொதிகளைச் செயல்படாமல் தடை செய்து சுவாசத்தையே நிறுத்திக்கொன்று விடும். சான்று - அலுமினியம் பாஸ்பேட் மாத்திரை, அந்து உருண்டை.

* ஊடுருவிப் பாயும் நஞ்சு - பயிர்களின் அணுக்களில் சாறு மூலமாக ஊடுருவிச் சென்று வேர் முதல் நுனி வரை செடி முழுவதும் பரவி நிற்கும். சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகள் உறிஞ்சி குடிக்கும்போது பூச்சிகளைக் கொல்லும். சான்று - டைமீதோயேட்.

பூச்சிக்கொல்லிகள் எவ்வாறு பரிந்துரை செய்யப் படுகின்றன?

பூச்சிக்கொல்லிகளை தீவிர ஆய்வுக்கு உட்படுத்திய பின்னர் வயல் வெளிகளில் பரிந்துரைச் செய்யப்படுகின்றன.

இந்தியாவில் எப்படி பூச்சிக் கொல்லிகள் பரிந்துரை செய்யப்படுகின்றன?

மத்திய பூச்சிக் கொல்லி வாரியம் மற்றும் பதிவுக் குழு ஃபரிதாபாத்தில் உள்ளது. அங்கு தான் இந்தியாவில் உள்ள அனைத்து பூச்சிக் கொல்லிகளும் பதிவு செய்யப்பட்டு சான்று ஒப்பந்தத்திற்கு அந்தந்த மாநிலத்திற்கு பரிந்துரை செய்யப்படும். அந்தந்த மாநிலத்தில் உள்ள வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தில் ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்படும். அதனைச் சட்டத்துக்கு உட்பட்டு வேளாண்மைத் துறை கண்காணிக்கும். இதுபோன்ற பல்வேறு பரிசோதனைகளுக்கு பின்னரே வேளாண்மை நிலத்திற்கு பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பயன்படுத்த அனுமதி வழங்கப்படும்.

மத்திய அரசு எந்த மாதிரியான பூச்சிக் கொல்லிகளுக்கு அனுமதி அளிக்கின்றது?

பயிர்களின் உற்பத்தி, உற்பத்தித் திறனைப்பெருக்க, பூச்சிகள், சிலந்திகள், பூஞ்சாணங்களைக் கட்டுப்படுத்த, சுற்றுப்புற சூழலுக்கு எந்த வித பாதிப்பும் ஏற்படுத்தாத பூச்சிக் கொல்லிகளுக்கே மத்திய அரசு அனுமதி அளிக்கின்றது.

தரமான பூச்சிக் கொல்லிகளுக்கு அமைய வேண்டிய நற்பண்புகள் எவை எவை?

- பூச்சிக்கொல்லிகள் குறிப்பிட்ட பூச்சிகளை மட்டுமே கட்டுப்படுத்த வேண்டும். மாறாக பயிர்களுக்கு நஞ்சுத்தன்மை ஏற்படுத்தக் கூடாது. பூச்சிக்கொல்லிகள் சுற்றுப்புற சூழ்நிலைகளுக்கோ, கால்நடைகளுக்கோ எந்த வித தீங்கும் ஏற்படுத்தக் கூடாது.
- நன்மை விளைவிக்கக் கூடிய சிலந்திகள், தேனீக்கள், இறை விழுங்கிகள், ஒட்டுண்ணி களுக்கு தீங்கு ஏற்படுத்தக் கூடாது.
- பூச்சிக்கொல்லிகள் அதில் குறிப்பிட்ட அளவு நஞ்சுத்தன்மை இருப்பதோடு பூச்சிகளின் சேதத்தை உடனடியாகக் கட்டுப்படுத்தும் திறனைப் பெற்றிருக்க வேண்டும்.
- பூச்சிக்கொல்லிகளின் தாக்கம் குறிப்பிட்ட நாள் வரை பயிரில் தங்கி இருந்து பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்தும் தன்மை இருக்க வேண்டும்.
- இரு வகையான பூச்சிக்கொல்லிகளை ஒன்றோடொன்று சேர்க்கும்போது அவை இணைந்து செயல்படக் கூடியதாக இருக்க வேண்டும். பூச்சிக்கொல்லிகளைக் கலக்கும் போது அவற்றில் எவ்வித இரசாயன மாற்றமும் ஏற்படக் கூடாது.

நச்சுத் தன்மை என்றால் என்ன?

ஒரு பூச்சிக்கொல்லியினால் குறிப்பிட்ட பூச்சிகளை எவ்வளவு விழுக்காடு ஆய்வுக் கூடத்தில் அழிக்க முடிகின்றது என்பது, அடிப்படையில் முக்கியமான விஷயம். இவ்வாராய்ச்சியில் நிர்ணயிக்கப்படும் அலகு நச்சுத் தன்மையாகும்.

பூச்சிக்கொல்லிகளின் வடிவங்கள் எவை எவை? அவை எப்படி தயாரிக்கப்படுகின்றன?

பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பெரும்பாலும் முழு வீரியம் கொண்ட மருந்துகளாக தயாரிக்கப் படுவதில்லை. அவ்வாறு தயாரித்து வெளியிடுவதற்கு சட்டத்திலும் இடமில்லை. ஆய்வுக் கூடத்தில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட வேதிப்பொருளின் வீரியச்சத்தை அப்படியே பயன்படுத்தாமல் எளிதாக உழவர்கள் பயன்படுத்தக் கூடிய விதத்தில் வீரியச் சத்தின் அளவைக் குறைத்து பல வடிவங்களில் தயாரிக்கப்படுகின்றது. எளிதாகக் கையாளக் கூடியவகையில் தண்ணீருடன் கலந்து தெளிக்கும்படியோ, தூளாகத் தூவுவதற்கு

ஏற்றபடியோ, குருணையாகவோ அல்லது வாயு வகைகளாகவோ பயன்படுத்தலாம். இதன் அடிப்படையில் திரவ வடிவங்களிலும், நனையும் தூளாகவும், தூவும் தூளாகவும், பசை வடிவிலும் பூச்சிக்கொல்லிகள் கிடைக்கின்றன.

பூச்சிக்கொல்லிகள் எல்லாப் பயிர்களுக்கும் உகந்ததா?

பூச்சிக்கொல்லிகளில் உள்ள புட்டி, துண்டு சீட்டில் உள்ள விபரங்களைப் பார்த்து சரியான அளவில் சரியான பயிருக்கு மட்டும் பயன்படுத்த வேண்டும். சான்றாக - மோனோகுரோடோபாஸ் பூச்சிக் கொல்லியைச் சோளப் பயிருக்கு பயன்படுத்த கூடாது. கந்தக பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பூசணி வகைகளுக்கு பயன்படுத்த கூடாது.

பூச்சிக்கொல்லி புட்டிகளில் காணப்படும் குறியீடுகளைப் பற்றி ...

பூச்சிக்கொல்லிகள் அடங்கிய புட்டிகளில் காணப்படும் குறியீடுகள் அந்தந்த பூச்சிக்கொல்லிகளின் இயல்பைக் குறிக்கும். அதனுடைய நச்சுத் தன்மைக்கேற்றவாறு அவற்றை நான்கு வகைகளாகப் பிரிக்கலாம்.

வ.எண்	நச்சுத்தன்மை அளவு	வண்ணம்	குறிப்பு
1.	மிக அதிக நச்சுத்தன்மை	சிவப்பு	மண்டைவோடு மற்றும் எலும்புக் குறியீடு
2.	அதிக நச்சுத்தன்மை	மஞ்சள்	விஷம்
3.	மிதமான நச்சுத்தன்மை	நீலம்	அபாயம்
4.	குறைவான நச்சுத்தன்மை	பச்சை	எச்சரிக்கை

உரக்கடைகளிலும், மருந்து கடைகளிலும் பூச்சிக்கொல்லிகளை நேரடியாக வாங்கலாமா? இல்லையென்றால் எப்படி வாங்க வேண்டும்?

பூச்சிக்கொல்லிகளை நேரடியாக உரக்கடைகளில் வாங்கக்கூடாது. வேளாண்மைத் துறை, வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக வல்லுநர்களை அணுகி தக்க பரிந்துரையைப் பெற்ற பின்னரே வாங்க வேண்டும். அவர்களுக்குத் தான் எந்த மருந்து, எந்த பூச்சிக்கு, எந்த காலகட்டத்தில் வேலை செய்யும் என்பது தெரியும்.

அனைத்துப் பூச்சிக்கொல்லிகளையும் கலந்து பயன்படுத்தலாமா? இரு வேறுபட்ட பூச்சிக்கொல்லிகளைக் கலந்து தெளித்தால் என்ன பின் விளைவுகள் நேரிடும்?

இரு வேறுவிதமான பூச்சிக்கொல்லிகளைக் கலக்கும் போது, முற்றிலும் மாறுபட்ட இரசாயனப் பொருட்கள் தோன்றி வீரியமும் போய் பூச்சிக் கட்டுப்பாடும் இருக்காது. மேலும், இந்த மாற்றத்துடன் சேரும் போது பயிரும் பாதிக்கப்படும். இரு மருந்துகளைக் கலக்கும் போது, புது மாதிரி வடிவம் தோன்றி பயன்படுத்த முடியாமல் போய்விடும். எந்த மருந்தை இணைத்து தெளிக்கலாம் என பூச்சிக்கொல்லி கலப்பிற்குரிய அட்டவணையைப் பார்த்து பூச்சிக்கொல்லியை அடிப்பதால் பூச்சிக் கட்டுப்பாடு மிக எளிதாகும். இதைத் தான் பூச்சிக்கொல்லிகளின் இணையும் தன்மை என்கிறார்கள்.

பூச்சிக்கொல்லிகளை அடித்தும் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த முடியவில்லையே ஏன்? அதை எப்படி நிவர்த்தி செய்வது?

எல்லா பூச்சிக்கொல்லிகளும், எல்லா பூச்சிகளையும் கட்டுப்படுத்தும் என்று நினைப்பது தவறு. எப்படிப்பட்ட பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும் என்பதை மனதில் கொண்டு அதற்கு ஏற்ப பூச்சிக் கொல்லிகளைத் தேர்வு செய்யத் தவறுவதே இதற்குக் காரணம். எடுத்துக்காட்டாக பூச்சிகள் கடித்து உண்பவையா அல்லது சாறு உறிஞ்சுபவையா என பார்த்து அதற்கேற்ப பூச்சிக் கொல்லிகளைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும். பூச்சிகளின் பருவம் அறியாமல் பூச்சிக் கொல்லிகளைப் பயன்படுத்துவது. பூச்சிகளின் முட்டை, இளம்புழு, வளர்ந்த புழு, கூட்டுப்புழு, தாய்ப்பூச்சிகளைப் பார்த்து அதற்கேற்ப பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும். பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவுக்கு மேல் பூச்சிக் கொல்லிகளைப் பயன்படுத்தினாலும் கூட பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த முடியாமல் போகலாம். திரும்ப திரும்ப ஒரே பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பயன்படுத்தி வருவது.

ஒரே வகையான பூச்சிக்கொல்லிகளைத் தெளிப்பதால் என்ன தீங்கு நேரிடும்?

பருத்தியில் உள்ள காய்ப் புழுக்களைக் கட்டுப்படுத்த ஐந்து ஆறு முறை ஒரே வகை பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பயன்படுத்துகிறார்கள். அதனால், அந்த பூச்சிக்கொல்லி அந்த காய்ப்புழுவிற்கு எதிர்ப்புத்திறன் உடையதாக மாறிவிடும். ஆகையால், வெவ்வேறு பூச்சிக் கொல்லி வகைகளைச் சுழற்சி முறையில் தெளித்தால் எந்த தீங்கும் நேரிடாது.

பூச்சிக்கொல்லிகளின் எஞ்சிய நஞ்சு என்றால் என்ன?

பூச்சிக்கொல்லிகள் உடனடியாக சிதைந்து போகாமல் அவற்றின் நஞ்சுத் தன்மை தெளிக்கப்பட்ட பயிர்ப் பாகங்களிலும், சுற்றுப்புற சூழலிலும் நீடித்து இருக்கக் கூடும். இவ்வாறு சிதைந்து போகாமல் நீடித்து இருக்கக் கூடிய நஞ்சு மிச்ச நஞ்சு எனப்படுகின்றது. மிச்ச நஞ்சானது மண்ணிலும், நீரிலும் பல்வேறு உயிரினங்களாலும் நிலைத்திருக்கும்.

உணவுப் பொருட்களில் எஞ்சிய நஞ்சு தோன்றுவது எப்படி?

பயிர் அறுவடைக்கு முன்னர் அல்லது சேமித்து வைக்கப்படும் போது நீடித்திருக்கக் கூடிய அதிக நஞ்சுத் தன்மையைக் கொண்ட மருந்துகளைப் பயன்படுத்தும் போது எஞ்சிய நஞ்சு உணவுப் பொருட்களில் தங்கியிருக்கின்றது. அவற்றை உணவாகக் கொள்ளும் மனிதன், கால்நடைகளின் உடலுக்குள் செல்கின்றது. குளோரின் கூட்டுப் பொருட்களின் எஞ்சிய நஞ்சு கால்நடைகளின் கொழுப்புத்திசுக்களில் தேங்கியிருந்து பின்னர் பால் வழியாக மனிதனைச் சென்றடைகின்றன.

பூச்சிக்கொல்லிகள் இன்று நடைமுறையில் உள்ள சட்டங்கள் என்ன என்ன?

பூச்சிக்கொல்லிகள் இன்று நடைமுறையில் உள்ள சட்டங்களை ஒன்பது பகுதியாக வகைப்படுத்தலாம். பூச்சிக்கொல்லி புட்டியில் உள்ள விபரங்கள், பதிவுக் குழு செயல்பாடுகள், பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பதிவு செய்தல், உரிமம் வழங்கல் நிபந்தனைகள் மற்றும் காலாவதியாகும் நாள், பொதித்தல் மற்றும் முத்திரை விபரம், பூச்சிக் கொல்லி ஆய்வு மற்றும் ஆய்வாளர், போக்குவரத்து மற்றும் சேமிப்பு, பாதுகாப்பு கவசங்கள், இதரவைகள் (இறக்குமதி பற்றிய தகவல்கள்).

பாதுகாப்பான பூச்சிக்கொல்லி பயன்படுத்தும் முறை பற்றிச் சொல்லுங்களேன்?

பூச்சிக்கொல்லிகளைக் குழந்தைகளுக்கு எட்டாத இடத்திலோ அல்லது எடுக்கவோ, தொடாமல் இருக்குமாறு பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும். பூச்சிக்கொல்லி கொள்கலத்தின் மீதுள்ள சீட்டில் அச்சிட்டுள்ள அனைத்து விவரங்களையும் படித்து அதன்படி கடைபிடிக்க வேண்டும். பூச்சிக்கொல்லிகளைத் தெளிக்கும் போது புகைப்பிடிப்பது, உண்பது, பானங்களைப் பருகவே கூடாது. பூச்சிக்கொல்லிகளை நீரினால்

இட்டுக் கலக்க நீண்ட குச்சியினைப் பயன்படுத்தி கலக்குவதே சிறந்தது. அதிகாலையில் அல்லது மாலை வேலைகளில் பூச்சிக் கொல்லிகளைத் தெளிக்கவோ தூவவோ செய்தல் வேண்டும். காற்றுக்கு எதிராகத் தெளிக்கவோ, தூவவோ கூடாது. அதிக காற்றின் போது மருந்திடாமல் இருப்பதே சாலச்சிறந்தது. பூச்சிக்கொல்லியை இட்ட பின்பு சோப்பைப் பயன்படுத்தி குளித்து தூய்மைச் செய்து உடைகளை அணிய வேண்டும்.

பூச்சிக்கொல்லிகளை அதிகம் பயன்படுத்தும் மாநிலம் எது? எந்த பயிருக்கு பூச்சிக்கொல்லிகளின் பயன் அதிகமாக உள்ளது?

பூச்சிக்கொல்லிகளை அதிகம் பயன்படுத்தும் மாநிலத்தில் முதலிடத்தில் ஆந்திராவும் இரண்டாமிடத்தில் உத்திரப் பிரதேசமும், மூன்றாமிடத்தில் தமிழகமும் உள்ளது. பயிர்களில் பருத்தி, நெல், காய்கறி, பழப்பயிர்களுக்கு பூச்சிக்கொல்லிகளின் பயன்பாடு அதிகமாக உள்ளது.

இதுவரை பதிவு, தடை செய்யப்பட்டுள்ள மற்றும் மேற்பார்வை பயன்படுத்தியதில் உள்ள பூச்சிக்கொல்லிகள் எத்தனை ?

பதிவு செய்யப்பட்டுள்ள பூச்சிக்கொல்லிகள் - 228

தடை செய்யப்பட்டுள்ள பூச்சிக்கொல்லிகள் - 27

மேற்பார்வை உபயோக பூச்சிக்கொல்லிகள் -13

நன்மைச் செய்யும் பூச்சிகள் பற்றிய தொடர்...

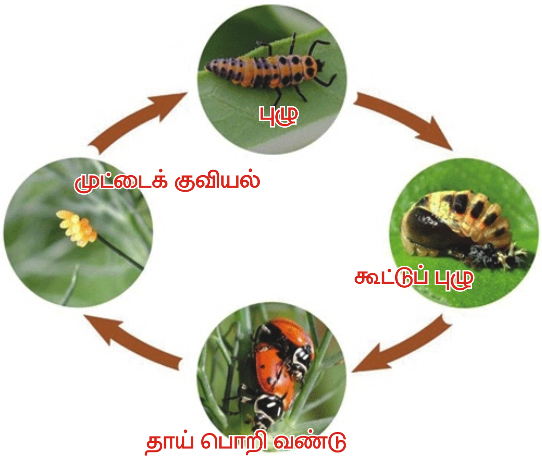
நாங்க ரொம்ப நல்லவங்க...

வேண்டாம் 'பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகள்'! உதவிக்கரம் நீட்டும் 'பொறி வண்டுகள்'!

'இயற்கையோடு இணைந்து வாழ்தல்' என்ற சுற்றுச்சுழலுக்கு ஆதரவான கருத்துக்கள் பரவி வருகிற இந்த காலத்திலே நன்மை செய்யும் பூச்சிகளாகிய பொறி வண்டுகளைப் பத்தி தெரிஞ்சிக்கிறது ரொம்ப அவசியங்க...

எங்களைப்பத்தி சொல்லனும்னா... நாங்க வண்டு இனத்தைச் சேர்ந்தவங்க... ஆள பாத்தா அழகு போலன்னு ... கிராமப்புறங்களில் ஒரு சொலவடை சொல்வாங்க ... அது மாதிரி எங்க வடிவமே அரை வட்ட வடிவமா உருண்டை வடிவத்திலே இருக்கும்... எங்களோட முதுகுப் பகுதியிலே சிவப்பு, கறுப்பு, மஞ்சள் நிறத்தில புள்ளிகள் அல்லது கோடுகள் அழகா இருக்கும். எங்க உருவம் பட்டாணிக் கடலையை உடைச்சமாதிரி உள்ளதால எங்களுக்கு கடலை வண்டுகள்னு பேரு உண்டு.

நாங்க அழகா இருக்கிறது மட்டுமில்லீங்க ... நாங்க 45-60 நாள்கள் உயிர் வாழ்ந்து உபயோகமாக செயல்பட்டு, உயிர் வாழ்கிற நாள்களில் இரை விழுங்கிகளா செயல்படுகின்றோம். நாங்க மஞ்சள் நிறமான முட்டைகளை இலை மேல உடுவோம்... எங்க முட்டைங்க செங்குத்தா நிறுத்தி வைத்தது போல இலைகளின் மேல குவியல் குவியலாக உடுவோம்... முட்டைகளிலிருந்து ஐந்து முதல் ஆறு நாள்களில் புழுக்களா வெளிவருவோம்... முட்டையிலிருந்து வெளிவந்த இருபதாவது நாளிலிருந்து 28 நாள்களில் பலவகையான தீமைகளைச் செய்யும் பூச்சிகளை அழித்து உணவாக கொண்டு உயிர்வாழ்கின்றோம்... முக்கியமா சொல்லனும்னா நாங்க வண்டு, புழுப்பருவத்தில தான் அசுவிணி, இலைப்பேன், மாவுப்பூச்சி, செதில் பூச்சிகளை உணவாக உண்டு தமிழக உழவர்களுக்கு உதவிகரமாக செயலாற்றி வருகின்றோம்.



கிரிப்டொலிமஸ் புழு

இங்கிலாந்து நாட்டிலே பூச்சியியல் அறிஞர்களாப் பணியாற்றிய கிர்பி மற்றும்

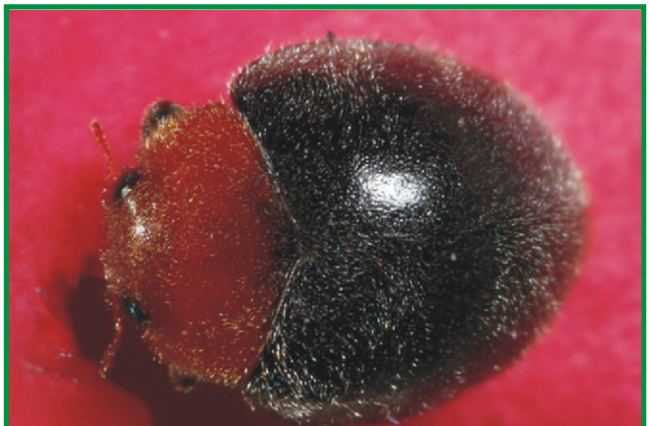
ஸ்பென்ஸ் என்ற அறிவியல் அறிஞர்கள் தான் பயிர்களில் தோன்றும் பூச்சிகளை ஒழிக்க பொறி வண்டுகளைப் பயன்படுத்தனும்னு முதல் முதலா வலியுறுத் தினவங்க...

எங்க இனத்தைச் சேர்ந்த வெடாலியா, கிரிப்டோலீமஸ், ஸ்கைமினஸ் போன்ற இனங்கள் ஆய்வுக்கூடங்களில் விற்பனைச் செய்யப் படுகின்றது..

எங்க இனத்தைச் சார்ந்த வெடாலியா பொறிவண்டு உலகம் முழுவதும் பழ மரங்களைத் தாக்கும் 'காட்டனிகுசன் செதில் பூச்சிகளை' அழித்தது. அப்பூச்சியினம் பழமரங்களுக்கு சேதம் விளைவிக்காத அளவில் தொடர்ந்து கட்டுப்படுத்தி வருகின்றது. இதன் மூலம் பல ஆயிரம் கோடி ரூபாய் பூச்சிக் கொல்லி மருந்துகளின் பயன்பாடு குறைந்துள்ளது.

வடெலியா வண்டு

மாவுப்பூச்சிகளை ஒழிக்கிறது எங்களுக்கு ரொம்ப புடிச்ச வேலைங்க... எங்க சொந்தக்காரனான கிரிப்டோலிமஸ் பொறிவண்டுகளை கொய்யா, திராட்சை, ஆரஞ்சு போன்ற பழ மரங்களுக்கு எக்டருக்கு 2500 அல்லது மரத்துக்கு பத்து வண்டுகளை விட்டா மாவுப்பூச்சிகளை இல்லாம பண்ணிப்புடுவோம்... எங்க ஆளு ஒருத்தன் தன் வாழ்நாளில் ஆயிரம் முதல் ஆயிரத்து இருநூறு மாவுப்பூச்சிகளை அழிப்பான்... அல்லது 300 மாவுப்பூச்சிக் குஞ்சுகளை அழிப்பான்னா... பாத்துக்கோங்க எங்க பலத்தை...



கிரிப்டொலிமஸ் பொறி வண்டு

இவ்வளவு பெருமைக்கு உரிய செயல்களைச் செய்யற எங்கள்ள... ஒரு இனமான கத்தரி பொறிவண்டு மட்டும் கத்திரி, தக்காளி பயிர்களின் இலைகளைச் சுரண்டி தீமை செய்யும். இதுதவிர மற்ற உறவுக்காரங்க அனைவரும் உழவர் களுக்கு உற்ற நண்பர்கள்தான்... உழவர் பெருமக்களே! எங்களை அடையாளம் கண்டு பயன்படுத்தி பலனைப் பெறுங்க...

அடுத்த மாதம் இன்னொரு பாசகார பூச்சியுடன்...

எண்ணம், எழுத்து
முனைவர் தி. மனோகரன்
பேராசிரியர் (பூச்சியியல்)
விரிவாக்கக் கல்வி இயக்ககம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர்-641 003
அலைபேசி எண் - 98420 40335

களத்துமேடு...

தென்னையில் ஊடுபயிராக நெல்...

தேவதாஸின் சாதனைகள்...

கன்னியாகுமரி மாவட்டம், கல்குளம் தாலுகா, குருந்தன்கோடு ஊராட்சி ஒன்றியத்திற்கு உட்பட்ட ராமநாதபுரம் கிராமத்தைச் சேர்ந்தவர் டி. தேவதாஸ். இவர் இராஜாக்கமங்கலம் பாசன சபையின் தலைவராகவும், குருந்தன்கோடு வேளாண்மை விரிவாக்க மைய ஆத்மா ஆலோசனைக் குழு உறுப்பினராகவும் 2009 - 10 ஆம் ஆண்டு முதல் இருந்து வருகின்றார். இவர் தென்னந்தோப்பில் நெற்பயிரைப் பயிரிட்டு சாதனைப் படைத்துள்ளார். தென்னையில் நெல் சாகுபடி செய்து 140 கிலோ விளைச்சல் எடுத்து சாதனைப் படைத்த தேவதாஸ் பேசத் தொடங்கினார், "நான் ராமநாதபுரம் கிராமத்தில் விவசாயம் செய்து வருகிறேன். எனக்கு ஒரு ஏக்கர் நிலம் உள்ளது. இதில் 25 வயதான தென்னை மரங்கள் 25 அடி இடைவெளியில் நட்டு ஆண்டிற்கு இரு முறை ஊடுபயிராக சணப்பையும், தக்கைப் பூண்டையும் பசுந்தாள் இயற்கை உரமாகப் பயன்படுத்து கிறேன்.

குருந்தன்கோடு வேளாண்மை விரிவாக்க மைய ஆத்மா திட்டத்தின் மூலம் தொழில் நுட்பத்தை அறிந்து, கன்னிப் பூவில் செம்மை நெல் சாகுபடி முறையில் நெல் சாகுபடி செய்ய திட்டமிட்டேன். அதன்படி, எனது தோப்பில் உள்ள இடைவெளி பகுதியில் திருப்பதி சாரம் ஆராய்ச்சி நிலையத்திலிருந்து டி.கே. 8004 என்ற நெல் ரக விதையை நாற்றங்கால் அமைத்து, பத்து சென்ட் நிலப்பரப்பில் இயற்கை உரமிட்டு நடவு செய்து, தற்பொழுது அறுவடை செய்தேன். இதில் 140 கிலோ என்ற அளவில் விளைச்சல் கிடைத்தது. இது, எனக்கு இலாபகரமாகவும், பயனுள்ளதாகவும் உள்ளது.

மேலும், தென்னந்தோப்பில் செம்மை நெல் சாகுபடி முறையில் அதிக விளைச்சல் கிடைத்ததால், வரும் கும்பப்பூவில், தென்னந்தோப்பு இடைவெளியில் 1/2 ஏக்கர் (50 சென்ட்) வரை விரிவுபடுத்தி செம்மை நெல் நடவு முறையில் நெல் பயிர் செய்ய உள்ளேன். இதை விவசாயிகளும் பின்பற்ற வேண்டும்" என்கிறார் தேவதாஸ் மகிழ்ச்சியுடன்.

தொலைபேசி எண் : 98436 61262

உழவரின் வளரும் வேளாண்மை

சிறப்பாசிரியர்
முனைவர் ப. முருகேச பூபதி
துணைவேந்தர்

உழுவோம் உழைப்போம் உயர்வோம்

ஆசிரியர் : முனைவர் **பா. கலைச்செல்வன்**
விரிவாக்கக் கல்வி இயக்குநர்

ஆசிரியர் குழு : திருமதி **இரா. சசிகலா**
உதவிப் பேராசிரியர் (இதழியல்)

: முனைவர் **அ. வேலாயுதம்**
பேராசிரியர் (உழவியல்)

: முனைவர் **கோ. அருள்மொழிச் செல்வன்**
பேராசிரியர் (மண்ணியல்)

: முனைவர் **நா. மணிவண்ணன்**
இணைப் பேராசிரியர் (பயிர் பெருக்கம்)

: முனைவர் **இல. புகழேந்தி**
பேராசிரியர் (தோட்டக்கலை)

: முனைவர் **தி. ரகுசந்தர்**
பேராசிரியர் (நோயியல்)

: முனைவர் **பா. ஸ்ரீதர்**
பேராசிரியர் (பண்ணை இயந்திரவியல்)

: முனைவர் **த. கலைச் செல்வி**
இணைப் பேராசிரியர் (வனவியல்)

: முனைவர் **நா. ஸ்ரீராம்**
உதவிப் பேராசிரியர் (விரிவாக்கக் கல்வி)

வெளியீடு
ஆசிரியர்
உழவரின் வளரும் வேளாண்மை
விரிவாக்கக் கல்வி இயக்ககம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர் - 641 003
தொலைபேசி எண் - 0422 - 6611315

Regd No:DRO/CBE/Ref.No/4980/2009/E2/2010
Reg. No. : TNTAM/2009/35943
Postal Regn.No.CB/063/2009-2011

Published by **Dr. P. Kalaiselvan** on behalf of **Tamil Nadu Agricultural University** and published from **Directorate of Extension Education, Tamil Nadu Agricultural University, Coimbatore - 3** and printed by **M.Mohamed Ali** at **M/s. Udhayam Achagam,** 1540, Thadagam Road, Opp. Rajkamal Estate, Velandipalayam, Coimbatore - 641 025.

Editor : Dr. P. Kalaiselvan

"வயிற்றுக்குச் சோறிட வேண்டும் - இங்கு
வாழும் மனிதருக்கெல்லாம்
பயிற்றிப் பலகல்வி தந்து - இந்தப்
பாரை உயர்த்திட வேண்டும்" - பாரதி

பொருளடக்கம்

மலர் 3 | ஜூலை 2011 (ஆனி – ஆடி) | இதழ் 1

1, காலநிலை மாற்றம் : குறுதானியப்பயிர்கள் சாகுபடியும் முக்கியத்துவமும் 2

2. பருவமழை வரப்போகிறது!... கேழ்வரகைப் பயிர் செய்யலாம் இப்போது!! 7

3. சாதனைப் பாதையில் ... சந்தியூர் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம்... 16

4. நவீன முறை திசு வளர்ப்பு வாழைச் சாகுபடி... 22

5. வேளாண்மைத் துறையில் தமிழகம் முன்னோடி மாநிலமாகும்... 28

6. சத்து மிகுந்த மானாவாரிக்கேற்ற கம்பு பயிர் 29

7. முள் இல்லா மூங்கில் நாற்றுக்களைத் தயாரிக்கும் முறை... 32

8. நெல் சாகுபடி... எல்லாம் 'எந்திர' மயம்... 36

9. உடனடி சட்னி... துவையல்... 40

10. மானாவாரி உழவர்களின் தொழில்நுட்ப வெற்றி அனுபவங்கள்... 42

11. மா சாகுபடியாளர்களுக்கான புதிய தொழில் நுட்ப வழிகாட்டி... 48

12. இரசாயன பூச்சிக்கொல்லிகள்... 49

13. வேண்டாம் "பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகள்!" உதவிக்கரம் நீட்டும் "பொறி வண்டுகள்!" 54

14. தென்னையில் ஊடுபயிராக நெல் 56

உழவரின் வளரும் வேளாண்மை
இதழில் வரும் கருத்துக்களுக்கு
அவற்றின் கட்டுரை ஆசிரியர்களே பொறுப்பாவர்

காலநிலை மாற்றம் : குறுதானியப்பயிர்கள் சாகுபடியும் முக்கியத்துவமும்

இன்றைய இயற்கைச் சூழலில் பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகக் கருதப்படும் 80,000 தாவரவகைகளில், 30,000 வகைகளே உண்பதற்கு ஏற்றவை. அவற்றுள்ளும் மனிதனால் வளர்க்கப்பட்டவை 7000 வகை தாவரங்களே. இதில் உணவிற்காக விளைவிக்கப்படுபவை 158 பயிர்வகைகள். இவற்றுள் 90 விழுக்காடு உலக உணவுத் தேவையை 30 பயிர் வகைகளும், 75 விழுக்காடு உணவுத் தேவையை, 10 பயிர் வகைகளும் மட்டுமே பூர்த்தி செய்கின்றன. நெல், கோதுமை, மக்காச்சோளம் ஆகிய மூன்று தானியப் பயிர்கள் மட்டும் உலக மொத்த புரத சக்தி தேவையின் 60 விழுக் காட்டினைப் பூர்த்தி செய்கின்றன. இவ்வளவு குறுகிய உணவுப் பயிர் அடிப்படையானது, உலக உணவுப் பாதுகாப்பிற்கு அபாயகர மானதாகும். அதுவும் தற்போதைய உலக வெப்பமயமாதல், அதிகபட்ச பூச்சி, நோய் தாக்குதல், வறட்சி தாங்கும் சூழலில் நம் உணவுப் பயிர்களின் அடித்தளம் மிகப் பரவலானதாக இருக்க வேண்டும். தொன்று தொட்டு நம் பயன்பாட்டில் இருந்த பல்வேறு வகையான உணவுப் பயிர்களை நாம் தேடித்தேடி பயிரிட்டு உணவுப் பயிர் மறுமலர்ச்சியை ஏற்படுத்த வேண்டிய கட்டாயத்தில் இருக்கின்றோம். இவ்வகையில் கேழ்வரகு, சாமை, வரகு, குதிரைவாலி, தினை, பனிவரகு என்கிற ஆறுவகை குறுதானியப் பயிர்கள் மிக முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றன. குறுதானியப் பயிர் உற்பத்தியில் இந்தியா முதலிடம் வகிக்கின்றது. சராசரியாக ஓராண்டிற்கு 2.5 மில்லியன் எக்டரில் நாம் இந்த குறுதானியப் பயிர்களை சாகுபடிச் செய்து 2.4 மில்லியன் டன் விளைச்சல் பெறுகிறோம். இவற்றின் உற்பத்தித் திறன் எக்டருக்கு 1500 கிலோவாகும்.

குறுதானியங்கள் என்பவை பயிரிடப்படும் பரப்பளவு, விளைச்சல் ஆகியவற்றில் மிகவும் குறைந்த அளவில் உள்ள தானிய வகைகள் ஆகும். இதன் முக்கியத்துவம் சோளம், கம்பு, மக்காச்சோளம் போன்ற சிறுதானியங்களைக் காட்டிலும் குறைந்தே காணப்படுகின்றது. இதன் சாகுபடி பரப்பளவு குறைந்து கொண்டு வந்தாலும் இந்த தானியங்களின் ஊட்டச்சத்துகளின் முக்கியத்துவம் நாளுக்கு நாள் அதிகரித்துக் கொண்டு வருகின்றது.

கேழ்வரகு

தமிழகத்தில் கிராமப்புற மக்களின் உணவில் கேழ்வரகு மிக முக்கிய இடம் வகிக்கின்றது. கேழ்வரகில் உணவுச்சத்துக்கள் மிக அதிகளவு உள்ளன. அதாவது உடலுக்குத் தேவையான மாவுச்சத்து, புரதம், தாதுக்கள்,

வைட்டமின்கள், செரிமானத்திற்கு உதவும் நார்ச்சத்து போன்ற சத்துகள் பல உள்ளன. இத்துடன் கேழ்வரகில் மிக அதிகளவு கால்சியம், பாஸ்பரஸ், பிற நுண்ணூட்டச் சத்துகளும் உள்ளன. இதில் அரிசி, கோதுமைக்கு இணையான புரதம் மற்றும் நுண்ணூட்டச் சத்துக்களும் உள்ளன.

கேழ்வரகில் உள்ள நார்ச்சத்து செரிமானத்திற்கு பெரிதும் உதவுகின்றது. மலச்சிக்கலைத் தவிர்க்கின்றது. உடல் பருமன், இதய நோய்கள், சர்க்கரை நோய்களைக் கட்டுக்குள் வைக்கின்றது. மேலும், உடலில் ஏற்படும் விஷத்தன்மையுள்ள கழிவுகளை வெளியேற்ற உதவுகின்றது. குடல் தொடர்பான புற்றுநோய்களிலிருந்து பாதுகாப்புத் தருகின்றது.

கேழ்வரகு, மானாவாரி மற்றும் குறைந்த அளவு நீர்ப் பயன்பாட்டில் அதிக விளைச்சலைத் தரவல்ல பயிராகும். இதை கேப்பை, ராகி, ஆரியம் என்று பல பெயர்களில் அழைக்கின்றனர். வருடத்தில் எந்த பருவத்திலும் நல்ல விளைச்சல் தருவது இதன் சிறப்பாகும். தமிழ்நாடு, கர்நாடகம், ஆந்திரப்பிரதேசம், ஒரிசா, மஹாராஷ்டிரா, உத்தரப் பிரதேசம், பீகார், குஜராத், மத்தியப்பிரதேசம் ஆகிய மாநிலங்களில் கேழ்வரகு பயிர் செய்யப்படுகின்றது.

தமிழகத்தில் 0.94 இலட்சம் எக்டர் நிலப்பரப்பில் பயிரிடப்பட்டு 1.7 இலட்சம் டன் கேழ்வரகு உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. இப்பயிர் தமிழ்நாட்டில் ஒரு எக்டருக்கு சராசரியாக 1887 கிலோ விளைச்சல் தருகின்றது. கேழ்வரகு உற்பத்தித் திறனில் இந்தியாவில் தமிழ்நாடு முதலிடம் வகிக்கின்றது. தமிழ்நாட்டில், ஈரோடு, தர்மபுரி, கிருஷ்ணகிரி, சேலம், கோவை மாவட்டங்களில் இப்பயிர் அதிக அளவில் பயிர் செய்யப்படுகின்றது. இதைத் தவிர காஞ்சிபுரம், திருவண்ணாமலை, வேலூர், தென் மாவட்டங்களில் குறைந்த பரப்பளவில் பயிரிடப்படுகின்றது.

கேழ்வரகில் கோ (ரா) 14 என்ற இரகம் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தால் அண்மையில் வெளியிடப்பட்ட இரகமாகும். இதன் வயது 105-110 நாள்கள். இதன் விளைச்சல் எக்டருக்கு 2774 கிலோவாகும். அதிக புரத, சுண்ணாம்பு சத்துக்களை உடையது. குலை நோய்க்கு சகிப்புத் தன்மையுள்ள இந்த இரகம் மானாவாரி, இறவைக்கு ஏற்றது. மேலும், கோ 9, கோ 13, கே 7, டி.ஆர்.ஒ.ய் 1, பையூர் 1, பையூர் (ரா) 2 ஆகிய இரகங்களும் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. இந்த அனைத்து இரகங்களும் ஆடிப்பட்டத்திற்கு ஏற்றவை.

தினை

தினை, மலைவாழ் மக்களால் பெரிதும் பயிரிடப்படும் பயிராகும். தேனும், தினைமாவும் கலந்து உணவாக உட்கொள்ளும் செய்தியைச் சங்க இலக்கியங்களிலிருந்து அறிகிறோம்.

இது மிகக் கடினமான வறட்சியைத் தாங்கி வளரக் கூடியது மட்டுமல்லாமல் பலவகையான மண் வகையிலும் நன்கு வளரும் தன்மையை உடையது. தினை, தமிழ்நாட்டில் உள்ள மலைவாழ் மக்களின் மிக முக்கிய உணவாகும். இது குறிப்பாக மண்வளம் குறைவான நிலங்களில் பயிரிடப் படுகின்றது.

இந்தியாவில் இப்பயிர் ஐந்து இலட்சம் எக்டர் நிலப்பரப்பில் பயிரிடப்படுகின்றது. இதன் மூலம் 2.9 இலட்சம் டன் தானியம் உற்பத்தி யாகின்றது. இந்தியாவில் சராசரியாக ஒரு எக்டர் தினை பயிரின் மூலம் 600 கிலோ தானியம் கிடைக்கின்றது. கோ (தி) 7 என்ற இரகம் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தால் வெளியிடப்பட்டது. இதன் வயது 85-90 நாள்கள். இதன் விளைச்சல் எக்டருக்கு 1855 கிலோவாகும். அதிக புரதசத்துடைய இந்த இரகம், குலை,

துருநோய்களுக்கு எதிர்ப்பு சக்தியைக் கொண்டது. வறட்சியைத் தாங்கி வளரும் இயல்புடையது.

சாமை

இந்தியாவில் 0.5 மில்லியன் எக்டரில் கா்நாடகம், ஆந்திரப்பிரதேசம், தமிழ்நாடு ஒரிசா, பீகார், மகாராஷ்டிரா பகுதிகளில் பயிரிடப் படுகின்றது.

தமிழ்நாட்டில், தா்மபுரி, சேலம், கிருஷ்ணகிரி, திருவண்ணாமலை, மதுரை, வேலூர் மாவட்டங்களில் பயிரிடப்படுகின்றது. தமிழ்நாட்டில், 48076 எக்டா் பரப்பளவில் பயிரிடப்பட்டு 33,060 டன் தானியம் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. ஒரு எக்டரின் சராசரி உற்பத்தி 1030 கிலோ ஆகும். இத்தானியம் அரிசி போன்று சமைத்து உண்ணப்படுகின்றது. மேலும், இதன் மாவு ரொட்டி, புட்டு, கேக், பிஸ்கட் போன்ற அடுமனைப் பொருள்களைத் தயாரிக்கப் பயன்படுகின்றது.

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தால் கோ (சாமை) 4 என்ற புதிய இரகம் வெளியிப்பட்டுள்ளது. இதன் வயது 75-80 நாள்கள். இந்த இரகத்தின் விளைச்சல் எக்டருக்கு 1890 கிலோவாகும். குறுகிய காலப்பிரான இந்த இரகம் வறட்சியைத் தாங்கி வளரும் இயல்புடையது. இந்த இரகம் உயர் விளைச்சலைத் தரக்கூடியது

வரகு

இப்பயிர் வறட்சியைத் தாக்கு பிடித்து வளரக்கூடியதாகும். மேலும், பஞ்சகாலத்தில் இப்பயிரை நம்பியே நம் முன்னோர்கள் வாழ்ந்து வந்தனர். இதன் காரணமாகவே இப்பயிரின் விதைகளைக் கோபுர கலசங்களில் வைத்து வழிபடுகின்றனர். வரகு விதைகள் மிக நீண்டகால சேமிப்பிற்கும் பிறகும் நன்கு முளைக்கும் திறன்களைக் கொண்டவை. மேலும், மிகக் குறுகிய காலத்தில் மிக குறைந்த அளவிலான மழையைக் கொண்டு தேவையான தானியங்களை உற்பத்தி செய்ய முடியும்.

இது ஏழைகளின் உணவாக கருதப் படுகின்றது. ஆனால், இத்தானியத்தின் உமி, இளந்தானியங்களில் சில விஷத்தன்மை கொண்ட வேதிப்பொருட்கள் உள்ளதால் நன்கு முதிர்ச்சி யடையாத தானியங்களை உண்ணக்கூடாது, உமி நீக்கியே உண்ண வேண்டும்.

இப்பயிர், தென் இந்தியாவிலேயே பெரிதும் பயிரிடப்படுகின்றது. இந்தியாவில் 9.08 இலட்சம் எக்டரில் பயிராகி, 3.11 இலட்சம் டன் தானியம் உற்பத்தியாகின்றது. மொத்த சிறு தானிய உற்பத்தியில் இப்பயிர் 31.32 விழுக்காடு இடம் பெறுகின்றது. இந்தியாவில் ஒரு எக்டரின் சராசரி உற்பத்தி 2774 கிலோ ஆகும்.

தமிழ்நாட்டில், இப் பயிர் தண்ணீர் தேங்காத மணற் பாங்கான நிலங்களில் பயிரிடப்படுகின்றது. குறிப்பாக திருச்சி, கடலூர், வேலூர், ராமநாதபுரம், சேலம், தா்மபுரி, மதுரை, புதுக்கோட்டை மாவட்டங்களில் பயிரிடப்படுகின்றது. துவரை, எள், குசும்பா, உளுந்துடன் கலந்து விதைக்கப்படுகின்றது. இப்பயிர் 11,435 எக்டரில் பயிரிடப்பட்டு 16330 டன் தானிய உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. தமிழ்நாட்டின் சராசரி விளைச்சல் ஒரு எக்டருக்கு 1428 கிலோ தானியமாகும்.

இதன் தானியம் உடல் புண்களை ஆற்றும் மேலும் நுரையீரல் தொடர்பான நோய்களையும், வயிற்றுப் போக்கையும் குணப்படுத்துகின்றது. இதனை உட்கொண்டால் உடலை சமநிலையில் வைத்துக் கொள்ளலாம்.

வரகில் கோ (3) என்ற இரகம் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தால் வெளியிப்பட்டுள்ளது. இதன் வயது 120 நாள்கள். இந்த இரகத்தின் விளைச்சல் எக்டருக்கு 1150 கிலோவாகும். சாயாத தன்மையுடைய இந்த இரகம் அதிக விளைச்சலைத் தரக்கூடிய இரகமாகும்.

பனிவரகு

இந்த பயிர் இமாலய மலைச்சரிவில் இருந்து கன்னியாக்குமரி வரை இந்தியாவில் பரவலாக பயிரிடப்படுகின்றது. இப்பயிர் மிகக்குறுகிய வயதுடையதாகும். இதற்கு மிகவும் குறைந்த அளவே தண்ணீர் தேவைப்படுகின்றது. இந்த பயிர் பல்வேறு மொழிகளில் பல பெயர்களில் அழைக்கப்படுகின்றது. தமிழ்நாட்டில் சுமார் 688 எக்டர் பரப்பளவில் பயிரிடப்படுகின்றது. இதன் விளைதிறன் சராசரி ஒரு எக்டருக்கு 1800 கிலோவாகும்.

கோ (பி.வி)5 என்ற வரகு இரகம் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தால் வெளியிப்பட்டுள்ளது. இதன் வயது 70 நாள்கள். இந்த இரகத்தின் விளைச்சல் எக்டருக்கு 1819 கிலோவாகும். அதிக தூர்களை உடைய இந்த இரகம் இளம் மஞ்சள் நிற தானியத்தை உடையது.

குதிரைவாலி

குதிரைவாலி, தானியமாகவும், தீவனப்பயிராகவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இந்தியாவில் பெரும்பாலும் மத்தியப்பிரதேசம், உத்திரப்பிரதேசம், தமிழ்நாடு, ஆந்திரா, கர்நாடகம், பீகார் மாநிலங்களில் குறைந்த அளவில் பயிரிடப்பட்டு வருகின்றது.

தமிழ்நாட்டில், ராமநாதபுரம், திருநெல்வேலி, விருதுநகர், மதுரை மாவட்டங்களில் சுமார் 4382 எக்டரில் பயிரிடப்படுகின்றது. ஒரு எக்டரில் குதிரைவாலி சராசரி 1800 முதல் 2000 கிலோ தானிய விளைச்சலைத் தரக்கூடியது.

இதன் உமி நீக்கிய அரிசி மிகவும் சத்தானது. இந்த அரிசியைச் சமைத்து உணவாக உண்ணலாம் அல்லது ரொட்டி தயாரிக்கலாம். இதனைப் பொதுவாக மலைவாழ் மக்களும், வளமற்ற நிலங்கள் கொண்ட வறுமையான உழவர்களும் அதிகம் பயன்படுத்துகின்றனர். இது மாட்டுத்தீவனமாகவும், தானியமாகவும் மக்காச் சோளத்துடன் கலந்தும் பயிரிடப்படுகின்றது.

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தால் குதிரைவாலியில் கோ (கே.வி) 2 என்ற இரகம் வெளியிப்பட்டுள்ளது. இதன் வயது 95 நாள்கள். இந்த இரகம் எக்டருக்கு 2640 கிலோ விளைச்சலைத் தரக்கூடியது. குறுகிய வயதைக் கொண்ட இந்த இரகம் சாயாத தன்மையுடையது.

சாகுபடி நுட்பங்கள்

கேழ்வரகு, சாமை, வரகு, தினை, பனிவரகு, குதிரைவாலி ஆகிய அனைத்து குறுதானியப் பயிர்களும் ஆடிப்பட்டச் சாகுபடிக்கு மிகவும் ஏற்றவை. பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவில் தழை, மணி, சாம்பல் சத்துக்களையும், தொழு உரத்தையும் அடி உரமாக இடுவதன் மூலம் சிறுதானியப் பயிர்களின் உற்பத்தித் திறனை அதிகரிப்பதுடன், மண் வளத்தையும் பாதுகாக்க முடியும். மேலும், வரிசை விதைப்பைக் கடைபிடிப்பதன் மூலம் போதுமான பயிர் எண்ணிக்கையைப் பாராமரித்து அதிக விளைச்சலைப் பெறலாம்.

தானியத்தின் பயன்பாடு

மதிப்பூட்டப்பட்ட உணவுப்பொருட்கள்

பண்டைய காலத்திலிருந்தே, நம் நாட்டில் குறுதானியங்கள் உணவாக பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. இடையில் ஏற்பட்ட நாகரீக வளர்ச்சியால், நகர்ப்புற மக்களிடையே இதன் பயன்பாடு குறைந்திருந்தாலும் இன்றும் கிராமப்புற மக்கள், தங்கள் அன்றாட உணவில் இக்குறுதானியப் பயிர்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர். இது எளிதாக அனைத்துக் கடைகளிலும் கிடைக்கின்றது. எனவே, அன்றாட உணவில் இதனைச் சேர்த்துக் கொண்டால் நோய்கள் எதுவும் வராமல் ஆரோக்கியமாக இருக்கலாம். குறுதானியத்தைக் கொண்டு நம் முன்னோர்கள் பலவகையான உணவு வகைகளைத் தயாரித்தனர். தற்போது இன்னும் சில புதிய பதார்த்தங்கள் செய்ய வழிமுறைகள் கண்டறியப்பட்டுள்ளன.

குறுதானியங்களிலிருந்து அரிசி, அவல், உப்புமா, சப்பாத்தி, ரொட்டி, இட்லி, தோசை, கூழ், களி, புட்டு, சேவை, முறுக்கு, பக்கோடா, கட்லட், பொரி, பிஸ்கட், பிரட், ஹல்வா, கேக் சாலட் போன்ற பல்வேறு வகையான சுவையான உணவுவகைகள் அரிசியில் தயாரிப்பது போல் தயாரிக்கலாம். குறுதானியங்கள் பொதுவாக கால்நடைகளுக்குத் தீவனமாக பயன்படுத்தப்படுவதில்லை என்றாலும், இது ஒரு மதிப்புமிக்க தீவனமாகும். ஒரு குறிப்பிட்டளவு சோளம் (அ) மக்காச்சோளத்திற்குப் பதில் குறுதானியங்களைத் தீவனமாக கால்நடைகளுக்குக் கொடுப்பதால், அவை நீண்ட நாள்களுக்கு நல்ல தரமான, அதிகளவு பாலைக் கொடுக்கும். இத்துடன் முழு தானியங்களோ (அ) உடைத்த குருணைகளோ பறவைகளுக்குத் தீவனமாகவும் பயன்படுகின்றன.

சந்தை நிலவரம்

சந்தை நிலவரப்படி ஒரு கிலோ குறுதானியம் ரூ.15 முதல் ரூ.20 வரை விற்கப் படுகின்றது. தற்போது, குறுதானியங்களிலுள்ள சத்துக்கள், அதன் மருத்துவ குணங்களைப் பற்றிய விழிப்புணர்வு மக்கள் மத்தியில் ஏற்பட்டுள்ளதால் அதன் தேவையும், பயன்பாடும் அதிகரித்து வருகின்றது. சந்தையில் மேலும் குறுதானியங்களின் விலை உயர வாய்ப்புள்ளது. இதனையே மதிப்பூட்டம் செய்து மாவு, வடகம், சேமியா, நூடுல்ஸ் போன்ற பொருட்களாய் விற்பனை செய்தால் மேலும் அதிக வருமானம் பெறலாம்.

அரசாங்க உதவி

தீவிர சிறுதானிய முன்னேற்றம் மூலம் ஊட்டச்சத்துப் பாதுகாப்பு திட்டத்திற்காக மத்திய அரசு நடப்பு ஆண்டில் ரூபாய் முன்நூறு கோடி ஒதுக்கியுள்ள செய்தி உழவர்களுக்கு மகிழ்ச்சி அளிக்கக் கூடியதாகும். இந்த நிதி ஒதுக்கீடு முழுக்க முழுக்க சிறுதானிய உற்பத்தியைப் பெருக்கும் பொருட்டே செலவிடப்பட உள்ளது. இதன்மூலம் சீரிய முறையில் கேழ்வரகு, சாமை, வரகு, குதிரைவாலி முதலான பாரம்பரிய குறுதானியப் பயிர்களை உழவர்கள் பயிர்செய்து புத்துயிர் தர வேண்டும். இத்திட்டத்தின் மூலம் உயர் விளைச்சல் இரக விதை, உரமானிய விளக்கங்களை அறிய, வேளாண் பெருமக்கள் அருகிலுள்ள வேளாண் துறையை அணுகலாம். எனவே, உழவர்கள் இந்த அரிய வாய்ப்பைப் பயன்படுத்தி சத்தான பாரம்பரிய தானியப்பயிர்களை உரிய முறையில் பயிர் செய்து பலன் பெற வேண்டுமாய் கேட்டுக் கொள்கின்றேன்.

முனைவர் ப. முருகேச பூபதி
துணைவேந்தர்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர்–641 003

சிறுதானியப் பயிர்களுள் மிக முக்கியமானதான கேழ்வரகு, தெற்காசியா, ஆப்பிரிக்க நாடுகளில் பயிரிடப்படுகின்றது. தமிழகத்தில் கிராமப்புற மக்களின் உணவில் கேழ்வரகு மிக முக்கிய இடம் வகிக்கின்றது. கேழ்வரகில் உணவுச் சத்துக்கள் அதிகளவு உள்ளன. அதாவது உடலுக்குத் தேவையான மாவுச்சத்து, புரதம், தாதுக்கள், வைட்டமின்கள், செரிமானத்திற்கு உதவும் நார்ச்சத்து போன்ற சத்துகள் பல உள்ளன. இத்துடன் கேழ்வரகில் மிக அதிகளவு கால்சியம், பாஸ்பரஸ், பிற நுண்ணூட்டச் சத்துகளும் உள்ளன. இதில் அரிசி, கோதுமைக்கு இணையான புரதமும், மாவு சத்துகளும், அவற்றை விட அதிகளவில் தாதுக்களும், நுண்ணூட்டச் சத்துக்களும் உள்ளன.

கேழ்வரகில் உள்ள நார்ச்சத்து செரிமானத்திற்கு பெரிதும் உதவுகின்றது. மலச்சிக்கலைத் தவிர்க்கின்றது. உடல் பருமன், இதய நோய்கள், சர்க்கரை நோய்களைக் கட்டுக்குள் வைக்கின்றது. குடல் சம்பந்தமான புற்று நோய்களிலிருந்து பாதுகாப்புத் தருகின்றது. மேலும், உடலில் ஏற்படும் நச்சுத் தன்மையுள்ள கழிவுகளை வெளியேற்ற உதவுகின்றது.

பயிரிடப்படும் பரப்பளவு

இந்தியாவில் கேழ்வரகு பயிரிடப்படும் பரப்பளவைப் பொருத்தவரை தமிழ்நாடு, கர்நாடக மாநிலத்தை அடுத்து இரண்டாவதாகத் திகழ்கின்றது. நெல், கோதுமை, மக்காச்சோளம், சோளம், கம்புக்கு அடுத்த முக்கிய தானியப் பயிராக கேழ்வரகு பயிரிடப்படுகின்றது. தமிழகத்தில் 80 விழுக்காடு பரப்பளவில் கேழ்வரகு, மானாவாரியாகவே பயிரிடப்படு கின்றது. மொத்தம் 94,000 எக்டர் நிலப்பரப்பில் பயிரிடப்பட்டு ஒவ்வொரு ஆண்டும் 1,70,000 டன் கேழ்வரகு உற்பத்தி

இராகி கோ(ரா) 14

பருவமழை வரப்போகின்றது! ...

கேழ்வரகு

பயிர் செய்யலாம் இப்போது!!...

முனைவர் அ. நிர்மலகுமாரி, முனைவர் பெ.வீரபத்திரன்,
செல்வி செ.பிரியதர்சினி
சிறுதானியத்துறை
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம்
கோயம்புத்தூர் - 641 003
அலைபேசி எண் - 9994916832

செய்யப்படுகின்றது. ஒரு எக்டருக்கு சராசரியாக 1,887 கிலோ தானிய விளைச்சல் கிடைக்கின்றது. தமிழ்நாட்டில் கிருஷ்ணகிரி, தர்மபுரி, சேலம், ஈரோடு, நாமக்கல், வேலூர், திருவண்ணாமலை மாவட்டங்களில் இப்பயிர் அதிக அளவில் பயிர் செய்யப்படுகின்றது. இதைத் தவிர காஞ்சிபுரம், விழுப்புரம், தென் மாவட்டங்களில் சிறிய அளவில் பயிரிடப்படுகின்றது.

கேழ்வரகுடன் ஊடுபயிராக பேய்எள்

பருவம் / மண் வகை

இறவையாக சித்திரை, ஆடி, மார்கழிப் பட்டங்களிலும், மானாவாரியாக ஆடி, புரட்டாசிப் பட்டங்களிலும் கேழ்வரகைப் பயிரிடலாம். அனைத்து வகையான நிலங்களும் கேழ்வரகைப் பயிரிடுவதற்கு ஏற்றவையே. ஆனாலும், செம்மண், இருமண் கலந்த நிலங்கள் மிகவும் இராகி விளைவதற்கு ஏற்றதாக உள்ளன.

உயர் விளைச்சல் இரகங்கள்

தமிழகத்தில் மிக அதிகளவு விளைச்சலைத் தரக்கூடிய பல இரகங்கள் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. தமிழ்நாட்டின் பருவ மழைகளுக்கு ஏற்ப களர், உவர் நிலங்களுக்கு ஏற்ற இரகங்களும், வறட்சியைத் தாங்கி வளரக்கூடிய இரகங்களும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும், குலைநோயை எதிர்த்து, தாங்கி அதிக விளைச்சலைத் தரக்கூடிய இரகங்களும் பல்கலைக்கழகத்தால் பரிந்துரைக்கப் பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாட்டின் பருவங்களுக்கேற்ற இரகங்கள்...

மார்கழிப் பட்டம் (டிசம்பர் - ஜனவரி)	-	கோ 9 (வெள்ளை இராகி) கோ 13, கோ (ரா) 14, டி.ஆர்.ஒய் 1
சித்திரைப் பட்டம் (ஏப்ரல் - மே)	-	கோ 9 (வெள்ளை இராகி) கோ 13, கோ (ரா) 14, டி.ஆர்.ஒய் 1
ஆடிப் பட்டம் (ஜூலை - ஆகஸ்ட்)	-	கோ 13, கோ (ரா) 14, பையூர் 1, பையூர் (ரா) 2, கே 7
புரட்டாசிப் பட்டம் (செப்டம்பர் - அக்டோபர்)	-	கோ 13, கோ (ரா) 14, பையூர் 1, பையூர் (ரா) 2, கே 7

பயிர்ச் சாகுபடித் திட்டம்

மானாவாரி நிலங்களில் கேழ்வரகைப் பயிரிட்டு நிலையான நல்ல விளைச்சலைப் பெறவும், மண்ணின் தன்மையைப் பாதுகாக்கவும், மழை நீரை முழுமையாகப் பயன்படுத்தவும் பயிர்ச் சாகுபடித் திட்டங்கள் பரிந்துரைக் கப்படுகிறன.

பயிர்ச் சுழற்சி

கேழ்வரகை பச்சைப்பயறு (அ) உளுந்து (அ) கொள்ளு (அ) துவரை (அ) மொச்சை(அ) கடலை போன்ற ஏதேனும் ஒரு பயறு வகைப் பயிருடன் பயிர்ச் சுழற்சி

முறையில் பயிரிடுவதால் நிலையான அதிக விளைச்சலைப் பெறலாம். அத்துடன் தழைச்சத்து தரக்கூடிய உரத் தேவையும் குறைகின்றது. மண்வளத்தைப் பாதுகாக்கவும், அதிக விளைச்சலைப் பெறவும் வேண்டுமெனில் கேழ்வரகு-பயறுவகைப் பயிர்ச் சுழற்சி முறையைக் கடைபிடிக்க வேண்டும்.

இரகங்களின் சிறப்பியல்புகள்

இரகம்	தோற்றம்	வெளியிட ப்பட்ட ஆண்டு	வயது	தானிய விளைச்சல் (எக்டர் / கிலோ)	தட்டை விளைச்சல் (எக்டர்/ கிலோ)	சிறப்பியல்புகள்
கோ 9	இ.சி. 4336x பி.எல்.ஆர் 1	1970	100	4500	7000	தானியம் வெண்மை நிறத்தில் இருக்கும். மதிப் பூட்டம் பெறுவதற்கு ஏற்றது. மாவாகும் தன்மை அதிகம். அதிக புரதச் சத்து மிக்கது.
கோ 13	கோ7 x தாக்கோ 7 தேர்வு	1988	105	3,500	10,000	வறட்சியைத் தாங்கவல்லது, மானாவாரி, இறவைக்கு ஏற்றது.
கோ(ரா) 14	மாளவி 1305 x கோ 13	2004	105-110	2,774	8,428	அதிக புரதம், சுண்ணாம்புச் சத்து உடையது. குலை நோய்க்கு சகிப்புத் தன்மையுடையது. மானாவாரி, இறவைக்கு ஏற்றது.
கே 7	கோ 8 x கே 2	1982	95-100	3,130	5,150	மானாவாரி, இறவைக்கு ஏற்றது.
டி.ஆர்.ஒய்1	ஹெச் ஆர் 374 தேர்வு	1989	102	4,011	6,800	களர், உவர் நிலத்திற்கு ஏற்றது.
பையூர் 1	தனி வழித்தேர்வு	1985	115-120	3,125	5,750	வறட்சியைத் தாங்கவல்லது. நீண்ட விரல் இரகம், மானாவாரி, இறவைக்கு ஏற்றது.
பையூர் (ரா) 2	விஎல்145 x தேர்வு 10	2008	115	3,150	6,000-7000	சாயாத தன்மை, குலைநோய்க்கு எதிர்ப்பு தன்மையைக் கொண்டது.

ஊடு பயிர்

தமிழ்நாட்டைப் பொறுத்தவரை கேழ்வரகுடன் துவரை (அ) மொச்சை (அ) பச்சை பயறு (அ) உளுந்து போன்ற பயறு வகைப் பயிரை 8:2 என்ற விகிதத்தில் பயிரிடும் போது அதிக விளைச்சல் கிடைக்கின்றது. மண்வளம் பாதுகாக்கப்படுகின்றது. உரத்தேவை குறைகின்றது.

தொடர் பயிர்த்திட்டம்

மழைப்பொழிவு தேவையான அளவு இருக்கக்கூடிய பகுதிகளில் குறுகிய கால பயிர்களான தட்டைப்பயறு (அ) எள்ளை அடுத்து, குறுகிய வயதுடைய கேழ்வரகைப் பயிரிடலாம்.

கேழ்வரகுடன் ஊடுபயிராக மொச்சை

விதைக்கும், உரமிடும் கருவி

உழவியல் நிர்வாகம்

முந்தைய பயிர் அறுவடைக்குப் பின் நிலத்தை நன்கு உழவு செய்வதால் மண்ணின் ஈரப்பதத்தைப் பாதுகாக்கலாம். சித்திரை-வைகாசி மாதங்களில் இறக்கைக் கலப்பை (அ) மரக்கலப்பையைக் கொண்டு இரண்டு முறை, நன்கு ஆழமாக உழவேண்டும். விதைப்பதற்கு முன்பு, மறுபடியும் ஒரு முறை உழுது நிலத்தைச் சமன் செய்ய வேண்டும். விதையின் அளவு மிகச்சிறியதாக இருப்பதால் அது முளைத்து வெளிவர ஐந்திலிருந்து ஏழு நாள்கள் ஆகும். விதையையும், நிலத்தையும் நல்ல முறையில் தயார் செய்தால்தான் களைகளின் பாதிப்பு குறையும், மண்ணின் ஈரப்பதம் பாதுகாக்கப்படும். விதைகள் நன்கு முளைத்து வரும். மேலும், 2-3 முறை இடை உழவு செய்வதால் களைகள் கட்டுப்படும். நிலம் நல்ல காற்றோட்டத்துடன் பயிர் செழித்து வளர்வதற்கேற்ற பதத்திலிருக்கும்.

விதை அளவு, பயிர் இடைவெளி, விதைக்கும் முறை

கேழ்வரகைப் பொதுவாக கை விதைப்பு முறையில் பரவலாகத் தூவலாம். இம்முறையில் விதைப்பிற்கு எக்டருக்கு 25 கிலோ விதை தேவைப்படும். ஆனால், பயிரின் வளர்ச்சி ஒரே சீராக இருக்காது. விதைப்பானைக் கொண்டு வரிசை விதைப்பு செய்தால் அதிக பரப்பளவில், மண் ஈரம் காயும் முன்பே விதைக்கலாம். இம்முறையில் விதைக்க சுமார், எக்டருக்கு 15 கிலோ விதை தேவைப்படுகின்றது. விதையை விதைக்கும்போது 2.5 செ.மீ ஆழத்தில் விதைக்க வேண்டும். வரிசைக்கு வரிசை 22.5 செ.மீ இடைவெளி இருக்க வேண்டும். மேலும், செடிக்குச் செடி 10 செ.மீ இடைவெளி இருக்குமாறு பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். பொதுவாக ஒரு எக்டரில் 4-5 இலட்சம் செடிகள் இருந்தால், நல்ல விளைச்சல் கிடைக்கும். இதற்கு

அதிகமாகவோ (அ) குறைவாகவோ இருந்தால் விளைச்சல் பாதிக்கப்படும்.

விதை நேர்த்தி

எளிமையான விதை நேர்த்தி முறையைக் கையாள்வதால் முளைப்புத்திறன் அதிகரிக்கின்றது. நாற்றின் வீரியத் தன்மை, பயிர் வளர்ச்சி செழிப்படைகின்றது. மேலும், இப்பயிர் முளைத்து வரும்பொழுது வறட்சியைத் தாங்கி வளரும் பண்பைப் பெறுகின்றது.

இயற்கை முறை விதை நேர்த்தி

ஆறு மணி நேரம் விதையைத் தண்ணீரில் ஊறவைக்க வேண்டும் (ஒரு கிலோ விதைக்கு ஒரு லிட்டர் தண்ணீர் என்ற அளவில் பயன்படுத்த வேண்டும்). பிறகு தண்ணீர் முழுவதையும் வடித்துவிட்டு அதனை ஒரு ஈரத்துணிப்பையில் இரண்டு நாள்களுக்கு கட்டி வைக்க வேண்டும். இப்போது விதைகளில் முளை வெளிவரத் தொடங்கும். இந்த நிலையில் அவற்றை ஈரத் துணிப் பையிலிருந்து எடுத்து, ஈரமற்ற துணியில் கொட்டி, நிழலில் இரண்டு நாள்களுக்கு உலர்த்த வேண்டும். இவ்வாறு நேர்த்தி செய்த விதைகளை, விதைப்பதற்கு பயன்படுத்தினால் வறட்சியைத் தாங்கி பயிர் வளரும்.

இயற்கை ஊட்டச்சத்து

அஸோஸ்பைரில்லம் 600 கிராம், ஃபாஸ்போ பாக்டீரியா (அ) அசோஃபாஸ் நுண்ணுயிர் 600 கிராம் உரங்களை ஒரு எக்டருக்கான விதையுடன் கலந்து, பின் விதைக்க வேண்டும்.

விதை மூலம் பரவும் நோய்கள்

ஒரு கிலோ விதைக்கு சூடோமோனாஸ் பாக்டீரியாக் கலவையை 10 கிராம் வீதம் கலக்க வேண்டும்.

இரசாயன முறை விதை நேர்த்தி

பயிர் வறட்சியைத் தாங்கி வளர

ஒரு எக்டருக்கு தேவையான விதைகளை ஒரு சதம் பொட்டாசியம் குளோரைடு இரசாயனத்தில் ஆறு மணி நேரம் ஊறவைத்த பிறகு ஐந்து மணி நேரம் நிழலில் உலர்த்த வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதால் வறட்சியைத் தாங்கி பயிர் வளர்ந்து விளைச்சல் அதிகரிக்கும்.

விதை மூலம் பரவும் நோய்களைக் கட்டுப்படுத்த

ஒரு கிலோ விதையுடன் 2 கிராம் கார்பன்டசிம் (அ) திரம் கலக்க வேண்டும். இராசாயனப் பொருட்களைக் கொண்டு விதை நேர்த்தி செய்வதாக இருந்தால் முதலில் அவற்றுடன் கலந்து விதை நேர்த்தி செய்ய வேண்டும். பின் விதைப்பதற்கு 24 மணி நேரத்திற்கு முன்பு நுண்ணுயிர் கலவையுடன் சேர்க்க வேண்டும்.

உர நிர்வாகம்

ஒரு எக்டர் நிலத்தில் 12.5 டன் மக்கிய தொழு உரத்தைக் கடைசி உழவின் போது பரப்பி பின்னர் உழவேண்டும். பொதுவாக மண் பரிசோதனை முடிவுக்கு ஏற்ப உரமிட வேண்டும். மண் பரிசோதனை செய்யாவிட்டால், பரிந்துரைக்கப்பட்ட உர அளவான தழை, மணி, சாம்பல் சத்துக்களை எக்டருக்கு முறையே 60:30:30 கிலோ இடவேண்டும். விதைக்கும் போதே அடியுரமாக மணி, சாம்பல் சத்துக்களை முழுவதுமாக இடவேண்டும். தழைச்சத்தை மட்டும் பாதி அளவு இட்டு, மீதமுள்ளதைச் சரிபாதியாகப் பிரித்து மேலுரமாக இருமுறை விதைத்த 25-30, 40 - 45 வது நாள்களில் இடவேண்டும். பருவ மழை சரியாக இல்லாத காலங்களில் மீதமுள்ள தழைச்சத்து 50 விழுக்காட்டையும் ஒரே தடவை மண் ஈரத்தன்மைக்கேற்ப மேலுரமாக இடலாம்.

களை நிர்வாகம்

இயற்கை முறை

வரிசை விதைப்பு செய்திருந்தால் இரண்டு முதல் மூன்று முறை இடை உழவு செய்து பின் ஒரு முறை கையினால் களை எடுக்க வேண்டும். கை விதைப்பு முறையில் விதைக்கப்பட்டிருந்தால் இடை உழவு செய்ய இயலாது. அதனால் இரண்டு முறை கையினால் களை எடுக்க வேண்டும்.

இரசாயன முறை

விதைப்பு செய்த 20-25 நாள்களில் 2,4-டி சோடியம் உப்பை ஒரு எக்டருக்கு 0.75 கிலோ (வீரிய வேதியல் உட்பொருள்) என்ற அளவில், களை

இருக்கும் போது தெளிப்பு செய்தால் களை நன்கு கட்டுப்படும். ஐசோபுரோடுரானை எக்டருக்கு 0.5 கிலோ (வீரிய வேதியல் உட்பொருள்) என்ற அளவில் களை வருவதற்கு முன் தெளிப்பதாலும் களை நன்கு கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றது. மண்ணின் ஈரத்தன்மையைப் பொறுத்து களைக்கொல்லியை இடவேண்டும்.

பயிர்களைக் களைதல்

முதல் களை எடுத்தவுடன் (அ) விதைத்த இருபதாம் நாளில் மானாவாரிப் பயிரில் வரிசைக்கு வரிசை 22.5 செ.மீ, செடிக்குச் செடி 10 செ.மீ இடைவெளியில் பயிரினைக் களைக்க வேண்டும். களைத்த பயிர்களைக் கொண்டு பயிர் இல்லாத இடங்களில் நடவு செய்யலாம்.

பயிர் களைதல்

மண்ணின் ஈரப்பதத்தைப் பாதுகாத்தல்

கேழ்வரகு பொதுவாக மானாவாரிப் பயிராகப், பயிரிடப்படுகின்றது. இந்த சூழ்நிலையில் நிலையான நல்ல விளைச்சல் கிடைக்க மண், அதன் ஈரப்பதத்தைத் தக்க வழிமுறைகளை மேற்கொண்டு பாதுகாப்பது அவசியம்.

முந்தைய பயிர் அறுவடை செய்த பிறகு அந்த நிலத்தை உழுது விடவேண்டும். (அ) கோடை உழவு செய்ய வேண்டும். நிலச் சரிவுக்கு குறுக்கில் உழுது விடவேண்டும். நிலச் சரிவுக்கு ஏற்றவாறு 10-12 மீ இடைவெளியில் தடுப்பு வரப்பு போட்டு விடவேண்டும். 3.3 - 4.0 மீ இடைவெளியில் ஆழசால் போட்டு விடவேண்டும்.

நீர் நிர்வாகம்

கேழ்வரகு பயிர் நன்கு வளர்வதற்கு 350-400 மி.மீ மழையளவு தேவைப்படுகின்றது. விதைப்பு, உயிர் தண்ணீர், பூக்கும் பருவம், பால் பருவம், பயிர் வளர்ச்சிப் பருவங்களில் அவசியமாக மண்ணில் ஈரப்பதம் தேவைப்படுகின்றது.

தேவையான அளவு ஈரப்பதம் மண்ணில் இல்லை என்றாலோ (அ) நல்ல பரவலான, தேவையான அளவு மழைப்பொழிவு இல்லை என்றாலோ பண்ணைக் குட்டைகளில் சேமிக்கப்பட்ட மழைநீரைப் பயன்படுத்த வேண்டும். தண்ணீர் தெளிப்பானைப் பயன்படுத்தி இந்நீரை இரண்டு முறை பயிர்களுக்கு பாய்ச்ச வேண்டும்.

பயிர்ப் பாதுகாப்பு

நோய்கள்

கேழ்வரகைப் பொதுவாக நோய்கள் அதிகம் தாக்குவதில்லை. எனினும், பருவநிலை மாற்றத்திற்கு ஏற்ப சில சமயம் நோய்கள் தாக்குகின்றன.

குலை நோய்

கேழ்வரகுப் பயிரைத் தாக்குகின்ற நோய்களில் குலைநோய் மிக முக்கியமானதாகும். இந்நோய் இலை, கதிர் விரல், கதிரின் கழுத்தில் தோன்றும் போது விளைச்சல் வெகுவாகப் பாதிக்கப் படுகின்றது.

கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

கோ 13, கோ (ரா) 14, ஜி.பி.யு. 28 போன்ற எதிர்ப்புத்திறன் கொண்ட இரகங்களை விதைக்க வேண்டும். ஒரு கிலோ விதைக்கு 2 கிராம் கார்பன்டசிம் என்ற அளவில் விதை நேர்த்தி செய்ய வேண்டும். கார்பன்டசிம் (0.05 சதம்) (அ) கீட்டாஸின் (0.1 சதம்) (அ) எடிபன்பாஸ் (0.1 சதம்)

(அ) சா.ஃப் (0.2 சதம்) ஆகியவற்றில் ஏதேனும் ஒரு பூஞ்சாணக் கொல்லியை 50 சதம் பூக்கும் பருவத்தில் தெளித்து விடவேண்டும். கீட்டாஸின் (அ) எடிபன்பாஸ் ஆகியவற்றில் ஏதேனும் ஒரு பூஞ்சாணக் கொல்லியைப் பயன்படுத்தியிருந்தால் 10 நாள்களுக்குப் பிறகு மீண்டும் ஒரு முறை தெளிக்க வேண்டும். இயற்கை வழி வேளாண்மை முறையை மேற்கொள்ளும் போது மேற்கூறிய வேதிப் பொருட்களுக்குப் பதில் சூடோமோனாஸ் ஃப்ளூரெஸ்சன்ஸ் பயன் படுத்தலாம்.

புள்ளி நோய்

சமீபகாலமாக செம்புள்ளி நோய் கேழ்வரகைத் தாக்கத் தொடங்கியுள்ளது. பயிர் வறட்சியினாலோ (அ) சத்து குறைவினாலோ இந்த நோயின் தாக்குதல் இருந்தால் பயிர் மிகவும் பாதிக்கப்படுகின்றது. இது இலைகளில் எள் வடிவ மஞ்சள் நிற மையம் கொண்ட செம்பழுப்பு நிறப் புள்ளிகளாகக் காணப்படும். நோய் முற்றிய நிலையில் புள்ளிகள் ஒருங்கிணைந்து, இலைகள் கருகி காய்ந்து விடும்.

கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

முறையான நீர், மண்ணின் சத்துக்களை நிர்வாகம் செய்வதன் மூலம் கட்டுப்படுத்தலாம். மேன்கோசெப் (அ) சா.ஃப் (0.2 சதம்) தேவைப்படும்போது தெளிப்பதன் மூலம் இந்த நோயினைக் கட்டுப்படுத்த முடியும்.

பூச்சிகள்

கேழ்வரகைப் பொதுவாக பூச்சிகள் அதிகம் தாக்குவதில்லை. எனினும், பருவ மாற்றத்திற்கு ஏற்ப படைப்புழுக்கள், வெட்டுப்புழுக்கள், சாறு உறிஞ்சிகள், தண்டுத் துளைப்பான்கள், வெட்டுக்கிளி, குருத்து ஈ, சாம்பல் கூன் வண்டு, கதிர் நாவாய் புழு முதலிய பூச்சிகள் பயிரில் தென்படலாம்.

கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

இதனைக் கட்டுப்படுத்த, எக்டருக்கு 24 கிலோ மாலத்தியான் (5 சதம்) (அ) 24 கிலோ பாஸ்லோன் (5 சதம்) (அ) 24 கிலோ குவினால்பாஸ் (1.5 சதம்) என்ற அளவில் தூவும் பவுடரைப் பரப்பிவிடலாம்.

குலைநோயின் தாக்கம்

இலை

கதிரின் கழுத்து

கதிர் விரல்

இராகி கோ(ரா) 14 தானியம்

அரைக்கும் இயந்திரம்

அறுவடையும் சேமிப்பும்

கதிர்கள் நன்கு காய்ந்து முற்றிய பிறகு அறுவடை செய்ய வேண்டும். பின் கதிர்களைக் களத்தில் காயவைத்து அடித்து தானியங்களைப் பிரித்தெடுக்க வேண்டும். பிறகு இவற்றை நன்றாக காயவைத்து, தூய்மை செய்து சேமித்து வைக்க வேண்டும்.

மேற்கூறிய முறைகளில் உயர் விளைச்சல் இரகங்களைப் பயன்படுத்துவதாலும், சீரிய சாகுபடிக் குறிப்புகளைக் கடைபிடிப்பதாலும் குறைந்த இடுபொருட் செலவில் தோராயமாக எக்டருக்கு 2000 கிலோ முதல் 2,500 கிலோ தானியம், 5,000 முதல் 8,000 கிலோ தட்டை என்ற விளைச்சலைப் பெறலாம். கேழ்வரகு தானியங்களை எந்த ஒரு பூச்சித் தாக்குதலுமின்றி பல வருடங்களுக்கு சாதாரண சூழ்நிலையில் கூட சேமித்து வைக்கலாம். இவற்றை சாக்குப் பைகள் (அ) பல்வேறு வகையான சேமிப்புக் கலன்களில் வைத்தும் சேமிக்கலாம். மேலும், கேழ்வரகு மாவு, அதிலிருந்து தயாரிக்கப்படும் உணவுப் பொருள்களைக் கூட எந்த பாதிப்புமின்றி நீண்ட நாள்களுக்கு வைத்திருந்து பயன்படுத்தலாம்.

தானியத்தின் பயன்பாடு

மதிப்பூட்டப்பட்ட உணவுப் பொருட்கள்

பண்டைய காலத்திலிருந்தே, நம் நாட்டில் கேழ்வரகு உணவாக பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது. நாகரீக வளர்ச்சியால், நகர்ப்புற மக்களிடையே இதன் பயன்பாடு குறைந்திருந்தாலும் இன்றும் கிராமப்புற மக்கள், தங்கள் அன்றாட உணவில் கேழ்வரகைப் பயன்படுத்துகின்றனர். இது எளிதாக அனைத்துக் கடைகளிலும் கிடைக்கின்றது. எனவே, அன்றாட உணவில் இதனைச் சேர்த்துக் கொண்டால் நோய்கள் எதுவும் வராமல் ஆரோக்கியமாக இருக்கலாம். கேழ்வரகைக் கொண்டு நம்முன்னோர்கள் பலவகையான உணவுப் பொருள்களைத் தயாரித்தனர். தற்போது இன்னும் சில புதிய உணவுப்பொருட்கள் செய்ய வழிமுறைகள் கண்டறியப்பட்டுள்ளன.

கேழ்வரகிலிருந்து அரிசி, அவல், உப்புமா, சப்பாத்தி, ரொட்டி, இட்லி, தோசை, கூழ், களி, புட்டு, சேவை, முறுக்கு, பக்கோடா, கட்லட், பொரி, பிஸ்கட், பிரட், அல்வா, கேக், சாலட் போன்ற பல் வேறு வகையான சுவையான உணவுப்பொருட்களை அரிசியில் தயாரிப்பது போல தயாரிக்கலாம். கேழ்வரகு பொதுவாக கால்நடைகளுக்குத் தீவனமாக பயன்படுத்தப் படுவதில்லை என்றாலும், இது ஒரு மதிப்புமிக்க தீவனமாகும். ஒரு குறிப்பிட்டளவு சோளம் (அ) மக்காச்சோளத்திற்குப் பதில் கேழ்வரகைத் தீவனமாக கால்நடைகளுக்குக் கொடுப்பதால், அவை நீண்ட நாள்களுக்கு நல்ல தரமான, அதிகளவு பாலைக் கொடுக்கும். இத்துடன் முழு தானியங்களோ, உடைந்த குருணைகளோ பறவைகளுக்குத் தீவனமாகவும் பயன்படுகின்றன.

மதிப்பூட்டப்பட்ட உணவுப் பொருட்கள்

சந்தை நிலவரம்

சந்தை நிலவரப்படி ஒரு கிலோ கேழ்வரகு ரூ.10 முதல் ரூ.15 வரை விற்கப்படுகின்றது. தற்போது, கேழ்வரகிலுள்ள சத்துக்கள், அதன் மருத்துவ குணங்களைப் பற்றிய விழிப்புணர்வு மக்கள் மத்தியில் ஏற்பட்டுள்ளதால் அதன் தேவை, பயன்பாடு அதிகரித்து வருகின்றது. சந்தையில் இதனால் கேழ்வரகின் விலை உயர வாய்ப்புள்ளது. இதனையே மதிப்பூட்டம் செய்து மாவு, வடகம், சேமியா, நூடுல்ஸ் போன்ற பொருட்களாய் விற்பனைச் செய்தால் மேலும் அதிக வருமானத்தைப் பெறலாம்.

TNPL

தமிழ்நாடு செய்தித்தாள் காகித நிறுவனம்

TNPL ECO – FRIENDLY PAPER MAKER

TNPL வனத்தோட்டத் திட்டங்கள்
மூலதனக்காடுகள் திட்டம்
பண்ணைக்காடுகள் திட்டம்

TNPL COPIER ABSOLUTE COPYING FREEDOM

மூலதனக் காடுகள் திட்டம் சிறப்பு அம்சங்கள்

- ✓ குறைந்த பட்சம் 25 ஏக்கர் நிலம் தேவை.
- ✓ நிறுவனமே கூழ்மர சாகுபடியை செய்து கொள்ளும்.
- ✓ சாகுபடி செலவும் நிறுவனத்தைச் சார்ந்தது.
- ✓ குத்தகை திட்டம் மூலம் ஆண்டு வருமானம்.
- ✓ வருவாய் பங்கீடு மூலம் நிரந்தர வருமானம்.

ISO 9001, 14001 AND FSC C-O-C CERTIFIED INDUSTRY

பண்ணைக் காடுகள் திட்டம் சிறப்பு அம்சங்கள்

- ✓ சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளுக்கு ஏற்றது.
- ✓ மானிய விலையில் தரமான குளோனல் நாற்றுகள் வினியோகம்.
- ✓ இலவச தொழில் நுட்ப ஆலோசனை வழங்குதல்.
- ✓ ஆதாரவிலை (அ) சந்தை விலை உத்தரவாதம்.
- ✓ நிறுவனச் செலவில் கூழ்மர அறுவடை மற்றும் போக்குவரத்து.

குளோனல் நாற்றுகள் உற்பத்தி மையம் - சிறப்புகள்

- ✓ இந்தியாவில் முதன்முறையாக உலகத்தரம் வாய்ந்த தானியங்கி விதையில்லா வீரியநாற்று உற்பத்தி முறை
- ✓ முழுமையான தானியங்கி வசதி கொண்ட பனிகூடாரம், நிழல்வலை பதக் கூடாரம் மற்றும் திறந்த வெளிப்பண்ணை
- ✓ வருடத்திற்கு 10 மில்லியன் பூச்சி மற்றும் நோய் தாக்குதலற்ற தரமான குளோனல் நாற்றுகள் மானிய விலையில் விவசாய நிலங்களுக்கே வழங்குகின்றது

மேலும் விவரங்களுக்கு
வனத்தோட்டப் பிரிவு
தமிழ்நாடு செய்தித்தாள் காகித நிறுவனம்
காகிதபுரம் - 639 136.

தொலைபேசி : 04324 - 277018 மின் அஞ்சல் : plantation@tnpl.co.in அலைபேசி : 9442591429, 9442591417

சேலத்திலிருந்து திருச்சி செல்லும் தேசிய நெடுஞ்சாலையில் சேலத்திற்கு தெற்கே 12 கிலோமீட்டரில் சந்தியூர் என்ற கிராமத்தில் இந்த வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் அமைந்துள்ளது. இந்த வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் 1994 ஆம் ஆண்டு சேலம் மாவட்ட உழவர்களுக்கென தொடங்கப்பட்டது. இதன் மொத்த பரப்பளவு 9.95 எக்டர். இது தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தின் கீழ் மற்றும் புதுதில்லியில் உள்ள இந்திய வேளாண்மை ஆராய்ச்சிக் கழகம், பெங்களூரில் உள்ள மண்டல திட்ட இயக்கத்தின் தொழில் நுட்ப பரிமாற்ற திட்டத்தின் பொருளாதார உதவியுடனும் செயல்பட்டு வருகின்றது. இந் நிலைத்தின் முக்கிய பணிகளாக "வேளாண்மை ஆராய்ச்சி கண்டுபிடிப்புகளை மாவட்டத்திற்கு ஏற்புடையதா என சோதித்தல்", "கள, நிலையப் பயிற்சிகள்", "மாதிரி பண்ணைகளை அமைத்தல்". "முதல்நிலை செயல் விளக்கம்", "வயல் வெளி சோதனை", மற்றும் ஆலோசனைகளின் மூலம் நவீன தொழில்நுட்பங்களை வழங்கி வருகின்றது.

வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தின் முக்கிய செயல்பாடுகளைப் பற்றி இந்நிலையத்தின் திட்ட ஒருங்கிணைப்பாளர் முனைவர் செ. மாணிக்கம் அவர்கள் கூறும்போது "இந்நிலையத்தில் நாங்கள் பல்வேறு செயல் விளக்கத் திடல்களை அமைத்துள்ளோம். உழவர்கள் பயன்பெறும் வகையில் செயல் விளக்கங்கள், பண்ணை ஆராய்ச்சி திடல்கள் அமைத்து அதன் மூலம் உழவர்களுக்கான வேளாண்மை, வேளாண்மை சார் தொழில் நுட்பங்களை வழங்கி வருகின்றோம். பல்வேறு விதமான பயிற்சிகளை உழவர்களுக்கு, பண்ணை மகளிருக்கு, கிராமபுற வேலைவாய்ப்பற்ற இளைஞர்களுக்கு, விரிவாக்கப் பணியாளர்களுக்கும் வழங்கி வருகின்றோம். மேலும், முக்கிய பயிர்களின் சாகுபடி தொழில் நுட்பங்கள் பற்றிய கள மற்றும் நிலையப் பயிற்சிகள், பூச்சி நோய் நிர்வாகம், நீர் மேலாண்மை, அங்கக வேளாண்மை, வேளாண் பொறியியல், மல்பெரி வளர்த்தல், காளான் வளர்ப்பு, தேனீ வளர்ப்பு, மதிப்பூட்டப்பட்ட பொருட்களைத் தயாரித்தலும், சந்தைபடுத்துதலும் போன்ற பயிற்சிகள் அளிக்கப்பட்டு வருகின்றன" என்றார்.

பயிர் அரங்கம்...

வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்திலிருந்து வெளியிடப்படும் புதிய மற்றும் வீரிய ஒட்டு இரகங்களின் தன்மையை உழவர்களும், விரிவாக்கப் பணியாளர்களும் தெரிந்து கொள்ள ஏதுவாக பயிர் அரங்கம் கடந்தாண்டு அமைக்கப்பட்டது. இதனை 1700க்கு மேற்பட்டோர் பார்த்து பயனடைந்துள்ளனர்.

இயற்கை எரு தயாரித்தல்

வேளாண்மைக் கழிவு பொருட்களைக் கொண்டு சிறந்த இயற்கை எரு தயாரிப்பதற்கான செயல் விளக்கத்திடல் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. கரும்புச் சோகையை மக்க வைப்பதற்காக புதிய நுண்ணுயிர் கலவை உற்பத்தி செய்யப்பட்டு விற்பனைக்கு உள்ளது.

குழித்தட்டு நாற்றங்கால்

குழித்தட்டு நாற்றங்கால் முறையில் காய்கறி நாற்று உற்பத்தி செய்வது குறித்து மாதிரி திடல்கள், நிழல் வலை குடில்களில் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. இதில் காய்கறிப் பயிர்கள், மலர் பயிர்களின் நாற்றுகள் உற்பத்தி செய்து உழவர்களுக்கு வழங்கப்படுகின்றன.

பரண்மேல் ஆடு வளர்ப்பு

சேலம் மாவட்டத்தில் பரண்மேல் ஆடு வளர்ப்பைப் பரவலாக்கும் நோக்குடன் சுழல் நிதித்திட்டத்தின் மூலம் பரண்மேல் ஆடு வளர்ப்பு செயல் விளக்கத்திடல் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. கிராமங்களில் சிறு, குறு, நடுத்தர உழவர்கள், நிலமற்ற தொழிலாளர்கள் ஆகியோர் தற்பொழுது அதிக எண்ணிக்கையில் ஆடுகளை வளர்த்து வருவதால் இந்த பரண் மேல் ஆடு வளர்ப்புப் பயிற்சி உதவிகரமாக இருக்கும்.

தீவனப் பயிர் வங்கி

கறவை மாடு, வெள்ளாடு வளர்ப்பில் உற்பத்தி செலவைக் குறைத்து, வருமானத்தை அதிகரிக்க பண்ணையிலேயே பசுந்தீவனங்கள் சாகுபடி செய்யப்படவேண்டும். பசுந்தீவனம் அதிக அளவு ஊட்டச்சத்து நிறைந்துள்ளதாலும், ஆண்டு முழுவதும் பற்றாக்குறையின்றி சத்தான தீவனம் குறைந்த செலவில் அளிப்பதாலும் பால் உற்பத்தியினை அதிகரிக்க முடியும். இதனைக் கருத்தில் கொண்டு தீவனப் பயிர்களுக்கான செயல் விளக்கத்திடல்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

உயர் ரக பழபயிர் பெருக்கதிடல்கள்

மா, சப்போட்டாவில் நெருக்கு ஒட்டு முறையிலும், கொய்யாவில் நிலப்பதியன் முறை, ஒட்டு முறையிலும், பெருநெல்லியில் மென்தண்டு முறையிலும் பயிர்ப் பெருக்கம் செய்யப்பட்டு விற்பனை செய்யப்படுகின்றது. இதை தவிர செம்மை நெல் சாகுபடி, செம்மை கரும்பு சாகுபடி, புளிமாதிரி உற்பத்தி திடல்கள் ஆகியவை அமைக்கப் பட்டுள்ளன.

பண்ணை ஆராய்ச்சி திடல்கள்

பனமரத்துப்பட்டி நாழிக்கல்பட்டியில் சம்பங்கியில் களைக் கட்டுபாட்டிற்காக பாலிதீன் நிலப்போர்வைக் குறித்த பண்ணை ஆராய்ச்சி திடல் அமைக்கப்பட்டு களைக் கட்டுப்பாடு குறித்த ஆய்வு

கருத்துக்காட்சி அரங்கம்

சேலம் மாவட்டத்தின் முக்கிய பயிர்களுக்கான வேளாண்மை குறித்த ஒரு நிரந்தர கருத்துக்காட்சி அரங்கம் உழவர்கள் பயனடையும் வகையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இக்கருத்து காட்சியை இவ்வாண்டில் சுமார் 3500 க்கும் மேற்பட்ட உழவர்கள் கண்டு பயன் பெற்றுள்ளனர்.

மேற்கொள்ளப்பட்டன. தேவூர் கிராமத்தில் கரும்பு பயிறுக்கான த.வே.ப.க கரும்பு பூஸ்டருக்கு பண்ணை ஆய்வு திடல் அமைக்கப்பட்டு அதில் கரும்பு பூஸ்டர் 45, 60, 75வது நாள் ஏக்கருக்கு முறையே 2, 3, 4 கிலோ (ரூ. 200-கிலோ) வீதம் இலை வழியாக 200 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து ஒட்டும் திரவம் சேர்த்து தெளிக்கப்பட்டது. இதன் மூலம் 60 டன்கள் விளைச்சல் பெறப்பட்டது. இந்த வயல் விழா பல்கலைக்கழக துணைவேந்தர், விரிவாக்கக் கல்வி இயக்குநர் தலைமையில் தமிழக வேளாண்மைத் துறையுடன் இணைந்து நடத்தப்பட்டது.

முதல்நிலை செயல் விளக்கத் திடல்கள் பற்றி கேட்டபோது

"சேலம் மாவட்டத்தில் களர், உவர் மண் மிகுதியாக காணப்படுவதால் இந்த மண்ணிற்கேற்ற திருச்சி - 3 இரகம் நல்ல விளைச்சலைத் தந்தது. இதன் செயல் விளக்கதிடல் நாழிக்கல்பட்டி என்ற ஊரில் நடத்தப்பட்டு உழவர்கள் ஏக்கருக்கு 3.75 டன்கள் என்ற அளவில் விளைச்சலைப் பெற்றனர். சேலம் மாவட்டம் நங்கவள்ளியில் கோ. டபிள்யூ-1 இரகம் ஒருங்கிணைந்த உர மேலாண்மை செயல் விளக்கதிடல் மூலம் பயிரிடப்பட்டு ஏக்கருக்கு 3.6 டன்கள் என்ற அளவில் விளைச்சல் பெறப்பட்டு உழவர்களிடையே பெரும் வரவேற்பைப் பெற்றது. சேலம் மாவட்டத்தில் தலைவாசல் பகுதியில் துவரையில் விதை உற்பத்தி செயல் விளக்கத்திடல் அமைக்கப்பட்டு எக்டருக்கு 1250 கிலோ வீதம் விளைச்சல் பெற்று பயனடைந்தனர். விதையின் விலை தானியத்தின் விலையை விட இருமடங்காக விற்பனை செய்யப்பட்டது" என செயல் விளக்கத்திடல்களின் சாதனைகளை வரிசையாக விவரித்தார் முனைவர் செ. மாணிக்கம்.

பயிற்சிகள்...

மதிப்பூட்டப்பட்ட பொருட்கள் மற்றும் பண்ணை இயந்திரங்களின் கண்காட்சியும், பயிற்சியும் 15.02.2011 அன்று வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தில் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழக துணைவேந்தர் முனைவர் ப. முருகேசபூபதி அவர்கள் தலைமையில் நடைபெற்றது. இப்பயிற்சியில் சேகோ சர்வ், மேலாண்மை இயக்குநர் உட்பட பல்வேறு அலுவலர்களும், வேளாண்மை விஞ்ஞானிகளும் பங்கேற்றனர். சேலம், நாமக்கல் மாவட்டத்தைச் சார்ந்த உழவர்கள் 1700 க்கும் மேற்பட்டவர்கள் இந்நிகழ்வில் பங்கேற்று பயனடைந்தனர்.

ஜெய்ப்பூரில் உள்ள தேசிய வேளாண்மை சந்தைபடுத்துதல் நிறுவனமும், தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழமும் இணைந்து வேளாண்மை விளைபொருட்களைச் சந்தைபடுத்துதல் பற்றி ஒரு நாள் பயிற்சி பல்கலைக்கழக துணை வேந்தர் முனைவர் ப. முருகேசபூபதி அவர்களின் தலைமையில் நடைபெற்றது. இப்பயிற்சியில் வேளாண்மை விளைப் பொருட்களைச் சந்தைபடுத்துதல், அதற்கான வழிமுறைகளையும் பற்றி விரிவாக விளக்கப்பட்டன. இதில் இருநூறுக்கும் மேற்பட்ட உழவர்கள் கலந்து கொண்டு பயனடைந்தனர். மேலும், அசிரோபேகஸ் பப்பாயே என்ற பப்பாளி மாவுப்பூச்சி ஒட்டுண்ணி உற்பத்தி செய்யப்பட்டு முன்னோடி உழவர்களுக்கு பல்கலைக்கழக துணை வேந்தர் அவர்களால் வழங்கப்பட்டது.

சங்ககிரி வட்டத்திலுள்ள கன்னங் காட்டுபுதூர் என்ற கிராமத்தில் 10.1.2011 அன்று மாவுப்பூச்சியினைக் கட்டுபடுத்த பப்பாளி மாவு பூச்சி ஒட்டுண்ணி தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைகழகத் துணைவேந்தர் அவர்களால் வயலில் விடப்பட்டது. இந்த மாவுப்பூச்சி ஒட்டுண்ணி வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தில் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு உழவர்களுக்கு இலவசமாக வழங்கப்படுகின்றது. இதுவரை 24,500 உழவர்களுக்கு வழங்கப்பட்டு மொத்தம் 250 எக்டர் நிலத்தில் இந்த ஒட்டுண்ணி விடப்பட்டுள்ளது. மேலும், அன்று தேவூர் கிராமத்தில் த.வே.ப.க கரும்பு பூஸ்டருக்கு வயல்விழா பல்கலைக்கழக துணைவேந்தர் முனைவர் ப.முருகேசபூபதி அவர்கள் தலைமையில் நடைபெற்றது. விரிவாக்கக் கல்வி இயக்குநர் முனைவர் ப. கலைச்செல்வன் அவர்கள் பண்ணை ஆய்வு திடல் பற்றி விளக்கி கூறினார். இதில் ஐம்பதுக்கும் மேற்பட்ட உழவர்கள் கலந்து கொண்டனர்.

கணினி வழி தொழில்நுட்பம்

வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தில் கணினி வழி தொழில்நுட்பத்தை உழவர்கள் பயன்பெறும் வகையில் வழங்கப்பட்டு வருகின்றது. மொத்தம் 26 பயிற்சிகளுக்கு 674 மணி நேரம் பயன்படுத்தப்பட்டது. மேலும், பதினைந்துக்கும் மேற்பட்ட பிற அறிவியல் நிலையங்களுடன் தொலைபேசி கலந்தாய்வு செய்யப்பட்டது.

இணைய தளம்

அறிவியல் நிலையத்தின் இணைய தளம் 2010 அக்டோபரில் புதுப்பிக்கப்பட்டது. இதுவரை 2641 பார்வையாளர்கள் இதனைக் கண்டு பயனடைந்துள்ளனர்.

குறுந்தகவல்கள்

உழவர்கள் பயனடையும் வகையில் அவர்களின் அலைபேசிக்கு வேளாண்மைத் தொடர்பில் தகவல்கள் குறுந்தகவல்களாக அனுப்பப்பட்டு வருகின்றன. இதுவரை 140 குறுந்தகவல்கள் மூலம் 950 உழவர்கள் பயன் பெற்றுள்ளனர்.

வீடியோ தகவல்கள், சந்தைத் தகவல்கள்

மொத்தம் 58 செய்திகள் வெளியிடப்பட்டு 480 பேர் பார்வையிட்டுள்ளனர். சந்தை தகவலுக்காக 750 உழவர்கள் தங்கள் அலைபேசி எண்களைப் பதிவு செய்துள்ளனர். அவர்களின் தேவைக்குரிய விளைப்பொருட்களின் சந்தை தகவல் அவர்களுக்கு அனுப்பப்பட்டு வருகின்றன. மேலும், கண்டுணர்வுக் கலந்தாய்வில் 29 நிகழ்ச்சி கள் நடத்தப்பெற்று 200 உழவர்கள் பயன் பெற்றனர்.

தொடர்புக்கு

திட்ட ஒருங்கிணைப்பாளர்

அறிவியல் வேளாண்மை நிலையம்

சந்தியூர்

தொலைபேசி எண் : 0427 - 2422550

சின்ன வெங்காயத்தில் சீர்மிகு சாகுபடி

சேலம் மாவட்டம் பெரியபுத்தூர் அக்ரஹாரத்தைச் சேர்ந்த திரு ஆர். ராஜா என்பவர் அறிவியல் நிலையத்தின் உதவியுடன் தனது வயலில் கோ.ஓ.என் 5 என்ற சின்ன வெங்காயத்தை விதை மூலம் உற்பத்தி செய்தல் முறையில் சாகுபடி செய்து ஏக்கருக்கு 6000 கிலோ விளைச்சல் எடுத்து வெற்றிக்கரமாக சாகுபடி செய்துள்ளார். இதன் மூலம் ஒரு ஏக்கரில் சாகுபடி செய்த செலவு போக ரூபாய் 90,000 நிகர லாபம் அடைந்தார்.

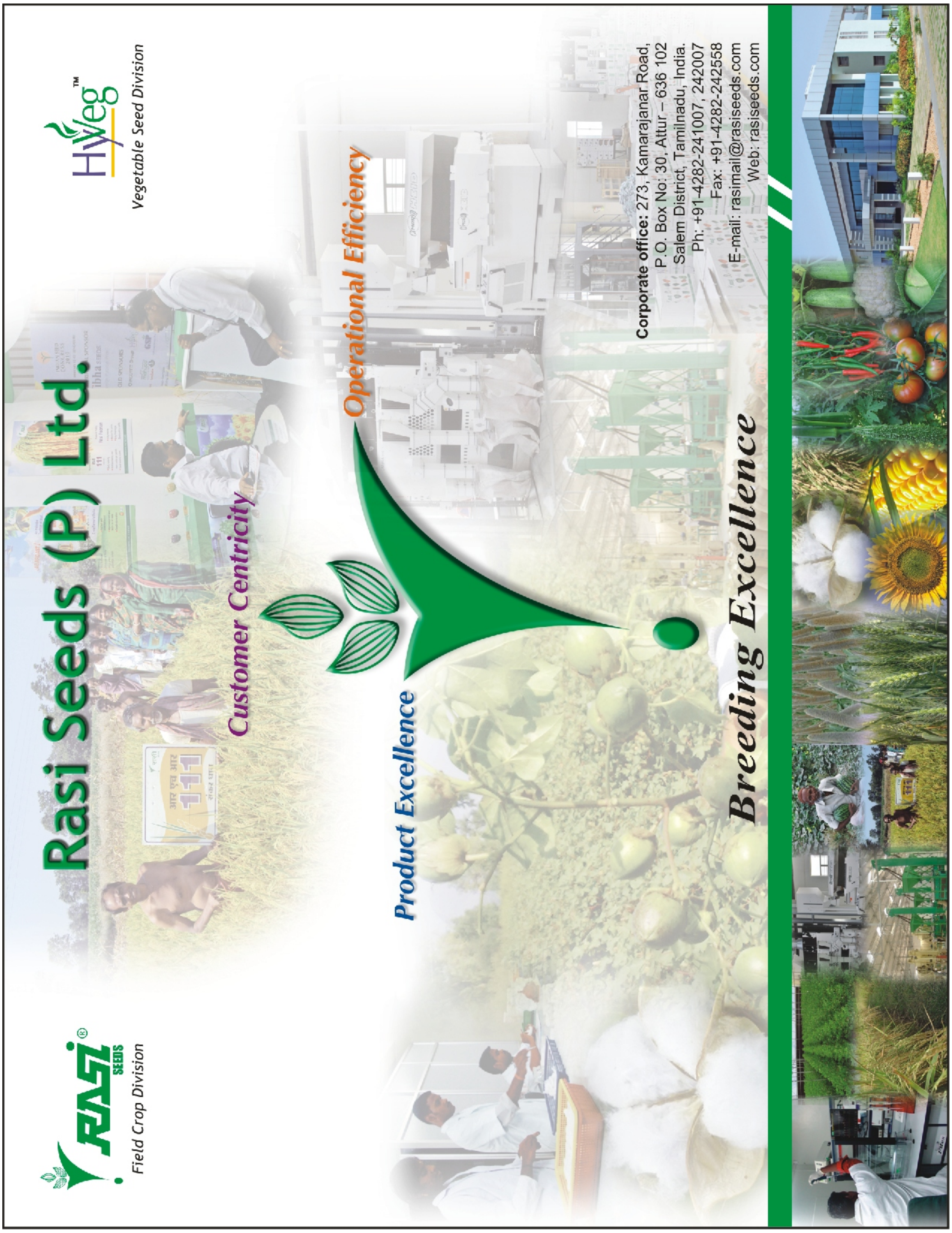
கோதுமை... சாதனை...

சேலம் மாவட்டம் நங்கவள்ளி அருகே நரியம்பட்டி சீனிவாசன் தோட்டத்தில் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்தின் சார்பில் கோ.டபிள்யூ 1.:. என்ற ரக கோதுமை, சோதனை அடிப்படையில் சாகுபடி செய்யப்பட்டு ஏக்கருக்கு 3.6 டன்கள் - என்ற அளவில் விளைச்சல் எடுக்கப்பட்டது.

மாண்புமிகு சிறப்புத்திட்ட அமலாக்கத்துறை அமைச்சர் எஸ்.பி. வேலுமணி அவர்களிடமிருந்து சிறந்த வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்திற்கான விருதை திட்ட ஒருங்கிணைப்பாளர் முனைவர் செ. மாணிக்கம் அவர்கள் பெற்றார்.

விருதுகள் ... விருதுகள் ...

2010-ஆம் ஆண்டில் தமிழ்நாட்டின் சிறந்த வேளாண்மை அறிவியல் நிலையத்திற்கான விருதும், உழவர் தின விழாவில் 2010 க்கான சிறந்த அரங்கத்திற்கான விருதும் சந்தியூர் வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் பெற்றது. சிறந்த வேளாண் விரிவாக்கப் பணிக்கான விருதினை உதவிப் பேராசிரியர் (பூச்சியியல்) முனைவர் பா. கீதா அவர்கள் பெற்றார். அறிவியல் நிலையத்துடன் தொடர்புடைய சேலம் உழவர் திரு. தர்மலிங்கம் அவர்கள் 'வேளாண் செம்மல்' விருதினைப் பெற்றார்.



Rasi Seeds (P) Ltd.
RASI SEEDS
Field Crop Division
HyVeg™
Vegetable Seed Division
Customer Centricity
Product Excellence
Operational Efficiency
Breeding Excellence
Corporate office: 273, Kamarajanar Road,
P.O. Box No: 30, Attur - 636 102
Salem District, Tamilnadu, India.
Ph: +91-4282-241007, 242007
Fax: +91-4282-242558
E-mail: rasimail@rasiseeds.com
Web: rasiseeds.com

நவீன முறை

திசு வளர்ப்பு வாழைச் சாகுபடி...

முனைவர் வி. பொன்னுசாமி
பா. பிரீதி
முனைவர் கு. பத்மாதேவி

தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்
பெரியகுளம் - 625 604
தொலைபேசி எண் : 04546 - 231726

இந்தியாவில் வளர்க்கப்படும் பழப் பயிர்களில் வாழை முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது. இதன் பரப்பளவும், உற்பத்தியும் மாம்பழச் சாகுபடிக்கு அடுத்த இடம் வகிக்கின்றது. இந்தியாவில் மட்டும் சுமார் 7,08,800 எக்டர் பரப்பளவில் வாழைச் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. தமிழ்நாடு, மேற்கு வங்காளம், கேரளா, மகாராஷ்டிரா, குஜராத், கர்நாடகா, அசாம், ஆந்திரா, பீகார் ஆகிய மாநிலங்களில் அதிக அளவில் வாழைச் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. இப்பயிர் உயர்ந்து வளரும் செடி வகையைச் சேர்ந்தது. இரண்டு முதல் ஆறு மீட்டர் உயரம் கொண்டது. மரத்தின் அனைத்து பகுதிகளும் அதிக அளவு சாறு கொண்டது. இது ஈரப்பதம், வெப்பத்தை விரும்பி வளரக் கூடியது. குளிர், வறண்ட சூழ்நிலைகளுக்கு ஏற்றதல்ல. இது ஒற்றைத்தடி இனத்தைச் சேர்ந்தது.

வாழைப் பயிரில் உள்ள வகைகளில் கிராண்ட் நைன், ரொபஸ்டா ஆகியவை முக்கியமானவை. இதன் பழங்கள் வைட்டமின் பி$_6$ சத்து நிறைந்தவை. இது உடலில் ரத்த உற்பத்தியில் அதிகப் பங்கு வகிக்கின்றது. ஹீமோகுளோபின் உற்பத்தியில் இரும்புச்சத்து நிறைந்த 'ஹீம்' என்னும் பொருள் உற்பத்தியாக உதவுகின்றது. வாழையில் சாம்பல், நார்ச்சத்து மிகுந்து காணப்படுகின்றது.

திசு வளர்ப்பு வாழை

'திசு வளர்ப்பு வாழை' உழவர்களிடையே அதிக முக்கியத்துவம் பெற்று வருகின்றது. ஏனெனில், மற்ற வகைகளைக் காட்டிலும் 'திசு வளர்ப்பு வாழை' மிகவும் நன்றாகவும் ஆறு முதல் எட்டு அடி உயரம் வளரக் கூடியதாகவும், பசுமையாகவும் இருக்கின்றது. இது நில எழிலூட்டுதலில் அதிக எண்ணிக்கையில் பயன்படுகின்றது. புயலைத் தாங்கி நிற்கும் சக்தியுள்ள இம் மரத்தின் பழம் மிகவும் சுவை மிக்கதாக உள்ளது. ஒவ்வொரு வாழைத்தாரும் ஐம்பது கிலோ எடையைக் கொண்டது. முழு வாழைப் பழமும் வேகமாக பழுக்கக் கூடிய திறனைப் பெற்றுள்ளது. இது நீண்ட நாட்கள் கெடாமல் இருக்கும். உழவர்களைப் பொறுத்தவரை குறைந்தது இரண்டு முதல் மூன்று ஏக்கர் பரப்பளவில் நட்டு நல்ல இலாபம் பெறுகின்றனர்.

பொதுவாக 'திசு வளர்ப்பு வாழை' இரகத்தையே உழவர்கள் அதிக எண்ணிக்கையில் பயன்படுத்துகிறார்கள். தேனி மாவட்டத்தில் மட்டும் மொத்தம் 4057 எக்டர் பரப்பளவில் 'திசு வளர்ப்பு வாழை' பயிரிடப்படுகின்றது.

மண் வளமும் தட்பவெப்ப நிலையும்

வாழை குளிர்ச்சியான தட்பவெப்ப நிலையில் வளரக்கூடியது. இப்பயிருக்கு 25 - 30 டிகிரி செல்சியஸ் தட்பவெப்ப நிலை ஏற்றது. இதற்கு ஏற்ற அமிலக் காரத் தன்மை 5.5 - 7.5 ஆகும். கரிசல் மண், மணல் தன்மைக் கொண்ட நிலம் இப்பயிர் வளர்வதற்கு ஏற்ற நிலமாகும். மண், வடிகால் வசதி உள்ளதாக இருத்தல் அவசியம்.

நிலம், நடவு செய்தல்

நிலத்தை முதலில் இருமுறை நன்கு உழுது விட்டு, பிறகு மூன்று முறை நன்றாக கொத்தி விட வேண்டும். உழுதபின் சமன் செய்தல் அவசியம். ஆறு அடி நீளத்திற்குப் பார் அமைக்க வேண்டும். அதில் குழிகளை அமைத்து, நன்கு மக்கிய எரு உரமிட வேண்டும். குழிகளை தண்ணீர் விட்டு மண் நன்றாக இருக்குமாறு பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். ஐந்து முதல் ஆறு அடி வரை இடைவெளி விட்டு ஆறு இன்ச் ஆழத்தில் நட வேண்டும். தேவையான அளவு இயற்கை உரமும், ஐந்து கிராம் போரேட், 200 கிராம் வேப்பம் புண்ணாக்கு ஆகியவற்றை நன்கு கலந்து ஒவ்வொரு குழிக்கும் இட வேண்டும்.

நாற்றுகள்

வாழைப் பயிரின் நாற்றுகள் கிழங்கு மூலமாகவும், திசு வளர்ப்பு மூலமாகவும் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. திசு வளர்ப்பு நாற்றுகள் பதினொன்று முதல் பனிரெண்டு மாதங்களில் அறுவடை செய்யப்படுகின்றன. திசு வளர்ப்பு முறையின் மூலம் நல்ல தாய்ச் செடியிலிருந்து நாற்றுகள் உருவாக்கப்படுகின்றன. இவை, நோய் எதிர்ப்பு சக்தி மிக்கதாகவும், குறுகிய காலத்தில் நன்றாக வளரக் கூடியதாகவும் இருக்கின்றன.

நீர்ப்பாசனம்

நாற்று நட்டவுடன் நீர்ப்பாசனமிடுதலும், நீர்ப்பாசனத்திற்கு பிறகு சொட்டு நீர்ப்பாசனமிடுதல் வேண்டும். பெரும்பாலும், வாழைக்கு சொட்டு நீர்ப்பாசனமே சிறந்தது. நீர்ப் பாசனம் 30 முதல் 40 வாரங்களுக்கு அவசியம். வெயில் காலத்தில் தட்பவெப்ப நிலை 37.5 டிகிரி செல்சியஸைக் கடக்கும்பொழுது மூன்று நாட்களுக்கு ஒரு முறை நீர் விடுதல் அவசியம். நீர்ப்பாசனம் சரிவர இல்லாமல் இருந்தால் தாமதமாக பூ விடுதல், வாழைத்தார் சரியாக இல்லாமல் இருப்பது, தாமதமாக பழுப்பது, பழங்களின் எண்ணிக்கைக் குறைவது போன்ற பிரச்சனைகள் ஏற்படும்.

பயிரின் வயது	நீரின் அளவு லிட்டர் / நாள் / செடி
1 முதல் 60 நாள்கள்	8
61 முதல் 90 - ஆவது நாள்	16
91 முதல் 120 - ஆவது நாள்	24
121 முதல் 150 - ஆவது நாள்	32
151 முதல் 180 - ஆவது நாள்	40
181 முதல் பூ வரும் வரை	48
தார் முதிர்ச்சியடையும் பருவம்	56

உரமிடுதல்

நாற்று நடும்போது இருபது முதல் இருபத்தைந்து கிலோ தொழு உரம், ஐந்து கிலோ மரச்சாம்பலை இட வேண்டும். தென்னிந்தியாவில் அம்மோனியம் சல்பேட் முதல், ஐந்தாவது, ஒன்பதாவது மாதத்தில் எக்டருக்கு இருபது கிலோ இட வேண்டும். நாற்று நட்ட மூன்றாம் மாதத்தில் இரண்டு கிலோ புண்ணாக்கு இடுதல் அவசியம்.

எக்டருக்கு 100 முதல் 200 கிலோ தழைச்சத்து, 100 முதல் 200 கிலோ மணிச்சத்து, 200 முதல் 400 கிலோ சாம்பல் சத்து நிறைந்த உரக் கலவையை இடவேண்டும். மேலும், பசுந்தாள் உரமும் இட வேண்டும்.

உர அளவீடு

நடவு செய்த உர அளவீடு (கி / கன்று)	யூரியா	டி.ஏ.பி	பொட்டாஷ்	வேப்பம் புண்ணாக்கு
50 - ஆவது நாள்	30	45	60	10
60 - ஆவது நாள்	70	40	90	10
120 - ஆவது நாள்	100	35	120	15
150 - ஆவது நாள்	100	40	120	15
200 - ஆவது நாள்	80	30	100	20
230 - ஆவது நாள் (பூ தள்ளியவுடன்	60	30	120	20
260 - ஆவது நாள்	-	-	100	-
300 - ஆவது நாள்	-	-	100	-

நீர்வழி உரமிடுதல்

சொட்டு நீர்ப்பாசனம் மூலம் உரமிடுதல் முறை, கன்றுகள் நடப்பட்டு பத்தாவது நாளிலிருந்து தொடங்கப்படும். அதன் பின்பு, 75 ஆவது நாளில் தரையிலிருந்து 1.5 லிருந்து 2 அடி உயரத்தில் மண்ணை அணைத்து கட்ட வேண்டும்.

நடவு செய்தல்	உரம்	உர அளவீடு (கி. கி / ஏக்கர் / 7 நாள்கள்	மொத்த அளவீடு (கி.கி / ஏக்கர்)
1-8 வாரம்	19:19:19 + நுண்ணூட்டச்சத்து (கால்சியம் நைட்ரேட்)	2 16.25	16 130
9-16 வாரம்	12:61:00 (கால்சியம் நைட்ரேட்)	6 20.75	48 166
17-28 வாரம்	12:61:00 13:00:45 (கால்சியம் நைட்ரேட்)	0.5 5 3	5 50 30
27-40 வாரம்	13:00:45 00:00:50	2 4.5	28 63
41-42 வாரம்	00:00:50	5	10

இலை தெளிப்பு முறை

பொதுவாக, நீரில் கரையும் உரங்களுக்கு பெரும்பாலும் இம்முறையில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. உரங்களை முறையே 2, 5, 10 கிராம் / லிட்டர் தண்ணீர் என்ற அளவில் தெளிப்பதால் வாழைத் தார் உருவாவதில் நல்ல பலன் கிடைக்கும்.

1. 19:19:19

2. கால்சியம் நைட்ரேட்

3. நுண்ணூட்டச் சத்துக்கள்

பின்செய் நேர்த்தி

தோட்டக்கால்

மண்வெட்டியைக் கொண்டு இரண்டு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை கொத்திவிட்டு மண்ணை அணைக்க வேண்டும். இலைப்புள்ளி நோயைக் கட்டுப்படுத்த காய்ந்த, நோய்வாய்ப்பட்ட இலைகளை அகற்றி எரித்து விடவேண்டும். ஆண் பூக்களைக் கடைசி சீப்பு வந்தப் பின்பு ஏழு நாள்கள் கழித்து அகற்றி விடவேண்டும். செடிகளுக்கு முட்டு கொடுக்க வேண்டும். வாழைக் குலைகளை வாழை இலைகளை வைத்து மறைத்து கட்டுவதால் அதிக வெப்பத்தால் உண்டாகும் விளைவைத் தவிர்க்கலாம்.

வயல்வெளி

குழி, வாய்க்காலைத் தகுந்த இடைவெளியில் ஆழப்படுத்த வேண்டும். மண்வெட்டியைக் கொண்டு இரண்டு மாதங்களுக்கு ஒருமுறைக் கொத்தி விட வேண்டும். ஆண் பூக்களைக் கடைசி சீப்பு வந்தப் பின்பு ஏழு நாள்கள் கழித்து அகற்றி விட வேண்டும். பூப்பதற்கு முன்பு செடிகளுக்கு முட்டு கொடுக்க வேண்டும். வாழைக்குலைகளை வாழை இலைகளை வைத்து மறைத்து கட்டுவதால் அதிக வெப்பத்தால் ஏற்படும் விளைவைத் தவிர்க்கலாம். தாய்செடிகள் பூக்கும்பொழுது மருதாம்பு பயிருக்கு உகந்த கன்றுகளை விட்டுவிட்டு மற்ற கன்றுகளை அகற்றிவிட வேண்டும்.

பல வருட வாழை

மண்வெட்டியைக் கொண்டு இரண்டு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை கொத்திவிட வேண்டும். ஜனவரி - பிப்ரவரி மாதத்தில் மண்வெட்டியைக் கொண்டு ஆழமாக கொத்திவிட வேண்டும். மற்றபடி தோட்டக்கால் வாழைக்கு பின்பற்றப்படும் பின்செய் நேர்த்தியைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டும்.

மலை வாழை

ஜனவரி, ஏப்ரல், ஜுலை, அக்டோபர் மாதங்களில் நிலத்தைக் கொத்தி, தோகையை உரித்து விடவேண்டும். ஒவ்வொரு தூரிலும் இரண்டு காய்ப்பிலுள்ள செடிகளையும், இரண்டு கன்றுகளையும் விட்டு விட்டு மற்றவற்றை அகற்ற வேண்டும்.

வளர்ச்சி ஊக்கியைத் தெளித்தல்

குலைகளின் தரத்தை அதிகரிக்க 2, 4 - டி மருந்தை 250 பிபிஎம் (250 மிகி / லி) என்ற அளவில் கடைசி சீப்பு வந்தவுடன் தெளிக்க வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதால் பூவன் இரகத்தில் விதை உருவாவதைத் தடுக்கலாம். சைக்கோசெல் என்ற மருந்தை 1000 பிபிஎம் (1 கி / லி) என்ற அளவில் நட்ட நான்காவது, ஆறாவது மாதங்களில் இடவேண்டும். பிளான்டோசைம் என்ற மருந்தை ஒரு லிட்டருக்கு இரண்டு மில்லி என்ற வீதத்தில் கலந்து ஆறாவது, எட்டாவது மாதத்தில் தெளிப்பதால் விளைச்சல் அதிகரிக்கின்றது.

நுண்ணூட்டச் சத்துக்கள்

ஜிங்க்சல்பேட் (0.5 சதம்), பெரஸ்சல்பேட் (0.2 சதம்), தாமிர சல்பேட் (0.2 சதம்), போராக் (0.1 சதம்) ஆகியவற்றை நட்ட மூன்றாவது, ஐந்தாவது, ஏழாவது மாதங்களில் தெளிக்கும் பொழுது விளைச்சலும், தரமும் அதிகரிக்கின்றன.

குலையை மூடுதல்

குளிர்க்காலத்தில் இரண்டு சத காற்றோட்டமுள்ள பாலித்தீன் பை, கோடை காலத்தில் நான்கு சத காற்றோட்டமுள்ள பாலித்தீன் பையைக் கொண்டு குலைகளை மூடுவதால் நல்ல தரமான பழங்களைப் பெறலாம்.

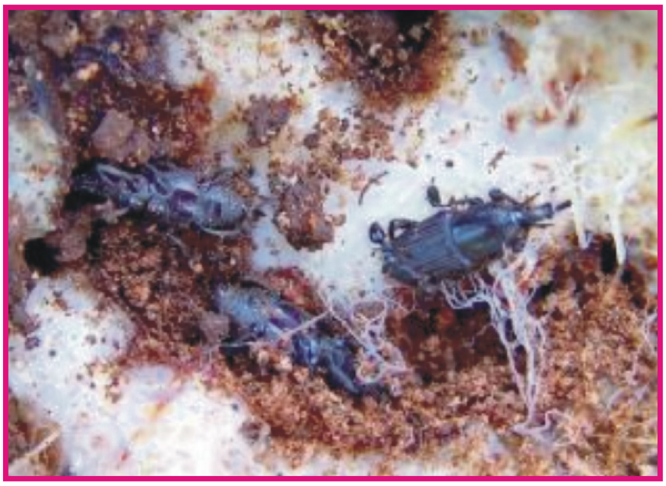
பயிர்ப் பாதுகாப்பு

பூச்சிகள்

கிழங்கு கூண் வண்டு

லிண்டேன் 1.3 சதம் (20 கிராம் / செடி) அல்லது கார்பரில் (10 - 20 கிராம் / செடி).

தண்டு கூண் வண்டு



மோனோகுரோட்டோபாஸ் (1 மி.லி. / லிட்டர்) அல்லது மோனோகுரோட்டோபாஸ் 54 மில்லியை 350 மி.லி நீரில் கலந்து 4 மி.லி எடுத்து 2 மி.லியை தூரில் இருந்து 45 செ.மீ உயரத்திலும் மீதம் 2 மில்லியைத் தூரிலிருந்து 150 செ.மீ உயரத்திலும் ஊசி மூலம் தண்டுப் பகுதியில், நட்ட ஐந்துலிருந்து எட்டாவது மாதங்களில் மாத இடைவெளியில் செலுத்த வேண்டும்.

அசுவிணி

அசுவிணிகள் முடிக்கொத்து நோய்க்கு காரணியாக உள்ளன. இதைக் கட்டுப்படுத்த பாஸ்போமிடான் 2 மி.லி. / லி அல்லது மீதைல் டெமட்டான் 2 மி.லி. / லி அல்லது மோனோ குரோட்டோபாஸ் (1 மி.லி. / லிட்டர்) தெளிக்க வேண்டும்.

இலைப்பேன்

இலைப்பேனைக் கட்டுப்படுத்த பாஸ்போமிடான் 2 மி.லி. /லி அல்லது மீதைல் டெமட்டான் 2 மி.லி. / லி அல்லது மோனோகுரோட்டோபாஸ் (1 மி.லி. / லிட்டர்) தெளிக்க வேண்டும்.

நூற்புழு

கன்றுகளை நாற்பது கிராம் கார்போபியூரான் என்ற குருணை மருந்தில் நனைத்து நடவேண்டும்.

நோய்கள்

இலைப்புள்ளி நோய்

கார்பன்டசிம் 1 கி /லி அல்லது பெனோமில் 1 கிராம் /லி அல்லது மேன்கோசெப் 2 கிராம் /லி அல்லது காப்பர் ஆக்ஸிகுளோரைடு 2.5 கிராம் / லி அல்லது குளோரோதலோனில் 2 கிராம் / லி தெளிக்க வேண்டும்.

முடிக்கொத்து நோய்

முடிக்கொத்து நோய்க்கு அசுவிணி காரணியாக உள்ளது. இதைக் கட்டுப் படுத்த பாஸ்போமிடான் 2 மி.லி. / லி அல்லது மீதைல் டெமட்டான் 2 மி.லி./லி அல்லது மோனோகுரோட்டோபாஸ் (1 மி.லி. / லிட்டர்) தெளிக்க வேண்டும்.

பனாமா வாடல்நோய்

ஒரு குழியில் சுண்ணாம்பு ஒன்று முதல் இரண்டு கிலோ என்ற அளவில் இட வேண்டும். கார்பன்டிசிம் மாத்திரை (60 மிகி) அல்லது 3 மி.லி. 2 சத கார்பன்டிசிம் கரைசல் அல்லது ஐம்பது மிகி சூடோமோனாஸ் ஆகியவற்றில் ஏதாவது ஒன்றை நட்ட இரண்டாவது, நான்காவது, ஆறாவது மாதத்தில் ஊசி மூலம் கிழங்கில் செலுத்த வேண்டும். சா்க்கரை ஆலைக் கழிவை ஒரு செடிக்கு ஐந்து கிலோ என்ற அளவில் இடவேண்டும்.

கொட்ட வாழை

2, 4 - டி மருந்தை 250 பிபிஎம் (250 மி.கி. /லி) என்ற அளவில் கடைசி சீப்பு வந்தவுடன் தெளிக்க வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதால் பூவன் இரகத்தில் விதை உருவாவதைத் தடுக்கலாம்.

வயது / அறுவடை

அதிக கால அளவாக பன்னிரண்டு முதல் பதினைந்து மாதங்களில் அறுவடைக்கு தயாராகின்றது. வாழையில் நடவு செய்த ஏழு மாதத்தில் குலை தள்ளிய பின்பு, மூன்று மாதத்தில் பழங்கள் பழுக்க ஆரம்பிக்கும். தேனி மாவட்டத்தில் திசு வளர்ப்பு வாழை ஒன்பது - பத்தாவது மாதத்தில் தார் அறுவடைக்கு வரும். கிழங்கு முறையில் நடவு செய்யப்பட்ட வாழைக் கன்றுகளில் பதினொன்று முதல் - பதிமூன்றாவது மாதத்தில் தார் அறுவடைக்கு வரும்.

விளைச்சல்

எக்டருக்கு 26,000 - 55,000 கிலோ கிடைக்கும். தொலைதூர சந்தைகளுக்கு அனுப்பும் தார்களில் பதினைந்து செ.மீ அளவில் தார்க்குச்சி அல்லது தாரின் மையத்தண்டை வெட்டாமல் விட வேண்டும். இதனால் தார்களை எளிதாக கையாளலாம்.

மறுதாம்பு

திசு வளர்ப்பு வாழையில், மறுதாம்பு மூன்று முறை வரை செய்ய அறிவுறுத்தப்படுகின்றது. ஆனால் தேனி மாவட்டத்தில், உழவர்கள் ஐந்து முறை வரை மறுதாம்பினை அனுமதிக்கின்றனர்.

அறுவடைக்குப் பின்சார் நேர்த்தி

வாழைத் தார்களின் அறுவடைக்குப் பின் அழுகிய குறைபாடுள்ள பழங்கள் நீக்கப்படு கின்றன. பின்பு, அத்தார்கள் ஓடும் நீரில் 20 - 30 நிமிடங்கள் கழுவப்படுகின்றன (சாறு நீங்கும் வரை). அதன் பின்னர் பென்சிம் அடிசேனலில் நனைக்கப்பட்டு தாரிலிருந்து சீப்புகள் பிரிக்கப்பட்டு அட்டைப்பெட்டிகளில் வைத்து பாலித்தீன் பைகளால் மூடப்படுகின்றன.

பழுக்க வைக்கும் அறை

வெப்பநிலை

மிகக் குறைந்த வெப்பநிலையினால் வாழைப் பழங்களில் ஷில்லிங் இஞ்சூரி (Chilling injury) ஏற்படும். எனவே, மிதமான வெப்பநிலை பதினைந்து முதல் இருபத்தாறு டிகிரி செல்சியஸ் வாழைப் பழங்களைப் பழுக்க வைக்க ஏற்றதாகும்.

எத்திலீன்

வாழைப் பழங்கள் பழுக்க 200 பி.பி.எம் எத்திலீன் அந்த அறையினுள் செலுத்தப்படும். பின்னர் குளிர்ப்பதன வசதி செய்யப்பட்ட அறையில் சேகரித்து வைக்கப்படும்.

பெரும்பாலும் வாழை முக்கியமான உணவுப் பொருளாக இருப்பதால் 'திசு வளர்ப்பு' வாழை மேல் அனைவரும் கவனம் செலுத்த ஆரம்பித்துள்ளனர். மேலும், அலுமினியத்தால் வாழையின் வளர்ச்சி வேகம் குறைகிறது. எனவே, வாழையில் நோய் எதிர்ப்பு சக்தியைக் கூட்டவும் அலுமினியத்தை எதிராக தாங்கி நிற்கவும் 'திசு வளர்ப்பு' வாழைக் கன்றுகளை அறிவியலாளர்கள் உருவாக்குகிறார்கள்.

நிகழ்வுகள்...

வேளாண்மைத் துறையில் தமிழகம் முன்னோடி மாநிலமாகும்...

மாண்புமிகு வேளாண்மைத் துறை அமைச்சர்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தின் 41 ஆவது நிறுவன நாள் விழா 02.06.2011 அன்று பல்கலைக்கழக அண்ணா அரங்கில் நடைபெற்றது. இந்த விழாவில் கலந்துகொண்டு சிறப்புரையாற்றிய மாண்புமிகு வேளாண்மைத் துறை அமைச்சர் திரு. கே.ஏ. செங்கோட்டையன் அவர்கள் தமது உரையில்" வேளாண்மைத் துறையில் தமிழகத்தை முன்னோடி மாநிலமாக ஆக்க மாண்புமிகு தமிழக முதல்வர் புரட்சிதலைவி அம்மா அவர்கள் பாடுபட்டு வருகின்றார். அவருடைய முயற்சியால், தமிழகம் முன்னோடி மாநிலமாக மாற வேளாண்மைத் துறைத் திட்டங்கள் ஒராண்டுக்குள் நிறைவேற்றப்படும். இளம் விஞ்ஞானிகள் கிராமத்தை நோக்கி செல்ல வேண்டும். உணவுப் பற்றாக்குறைப் பிரச்சனைக்கு தீர்வுகாண வேண்டும்" என விஞ்ஞானிகளுக்கு அழைப்பு விடுத்தார். தமிழக அரசின் மாண்புமிகு சிறப்பு திட்ட அமலாக்கத்துறை அமைச்சர் திரு எஸ். பி. வேலுமணி அவர்கள் "வேளாண்மைப் பொருள்களின் உற்பத்தியைப் பெருக்க புதிய அரசு நடவடிக்கை மேற்கொள்ளும். அனைவருக்கும் சலுகைகள் கிடைக்க நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். வரும் காலங்களில் ஆறுகளை இணைக்கும் திட்டம் உள்ளிட்ட பலத்திட்டங்கள் செயல்படுத்தப்பட உள்ளன" எனக் குறிப்பிட்டார்.

இந்த விழாவில் 2009, 2010 ஆம் ஆண்டுக்கான சிறந்த ஆராய்ச்சியாளர் விருது, சிறந்த ஆசிரியர் விருது, சிறந்த விரிவாக்கப்பணியாளர் விருது, சிறந்த பெண்விஞ்ஞானி விருது, சிறந்த ஆராய்ச்சி குழு விருது, சிறந்த கல்லூரி விருது, சிறந்த வேளாண் அறிவியல் நிலைய விருது, என்.எஸ்.எஸ் விருது உள்ளிட்ட 134 விருதுகள் வழங்கப்பட்டன.

இந்த விழாவில் பல்கலைக்கழக துணைவேந்தர் முனைவர் ப.முருகேசபூபதி, தமிழ்நாடு கால்நடை அறிவியல் பல்கலைக் கழகத் துணைவேந்தர் ஆர்.பிரபாகரன், சட்டப்பேரவை உறுப்பினர்கள், நாடாளுமன்ற உறுப்பினர்கள் உள்ளிட்ட பலர் கலந்து கொண்டனர்.

சத்து மிகுந்த மானாவாரிக்கேற்ற கம்பு பயிர்

முனைவர் பி. சுமதி
முனைவர் பெ. வீரபத்திரன்
முனைவர் க. தியாகராஜன்

சிறுதானியங்கள் துறை
பயிர் இனப்பெருக்கம் மற்றும் மரபியல் மையம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர் - 641 003
தொலைபேசி எண் - 0422-2450507

சிறுதானியப் பயிர்களில், கம்பு மிகவும் முக்கியமான சத்து மிகுந்த உணவுப் பயிராகும். இது தமிழ்நாட்டில் நெல், கோதுமை, சோளம் ஆகியவற்றிற்கு அடுத்தபடியாக பயிரிடப்படும் உணவுப் பயிராகும். கம்பு குறைந்த நீர்வளம், மண்வளம் உள்ள இடங்களில் செழித்து வளரக்கூடியது. உணவுத் தன்மையிலும் மற்ற தானியங்களை விட அதிகமான, தரமான சத்துப் பொருட்களை பெற்றுள்ளது. கம்பு தானியமாக மட்டுமல்லாமல் ஒரு சிறந்த தீவனப் பயிராகவும் விளங்குகின்றது. அரிசியை மட்டுமே உட்கொள்வதால் வரும் உணவுச் சத்து குறைபாட்டைப் போக்க கம்பு இன்றியமையாத பயிராகும்.

கம்பு தானியம் அதிகமான அளவில் உணவுச் சத்துகளைப் பெற்று உணவுச் சத்து தரத்தில் முதன்மைப் பெற்று விளங்குகின்றது. மற்ற தானியங்களை விட கம்பு அதிகப் புரதச்சத்து மட்டுமல்லாது அமினோ அமிலங்களையும் அதிகம் பெற்று தரம் வாய்ந்ததாக விளங்குகின்றது. போதிய அளவு மாவுச் சத்தும், அதிக ருசியைக் கொடுக்க கூடிய கொழுப்பும், வைட்டமின்களும், தாது உப்புகளும் இத்தானியத்தில் நிறைந்துள்ளது. மேலும், இரத்த அபிவிருத்திக்கான இரும்புச்சத்து மற்ற தானியங்களை விட இதில் அதிக அளவு உள்ளது.

கம்பு குறைந்த இடுபொருளில் மானாவாரியிலும், இறவையிலும் நல்ல விளைச்சலைத் தருகின்றது. தற்காலத்தில் நிலவும் நீர் பற்றாக்குறையால் ஏற்படும் வறட்சியையும், அதிக வெப்பமான சூழ்நிலைகளையும் தாங்கும் தன்மை கொண்டது. கம்பு குறுகிய காலப் பயிராகவே பெரும்பாலும் பயிரிடப்படுகின்றது. இத்தகைய சிறப்பு வாய்ந்த கம்பு பயிரினை நீலகிரி மற்றும் கன்னியாகுமரி மாவட்டத்தைத் தவிர மற்ற அனைத்து மாவட்டங்களிலும் பயிரிடலாம்.

கம்பு இரகங்கள் மற்றும் வீரிய ஒட்டு இரகங்கள்

கம்பு பயிரினைச் சாகுபடி செய்வதற்கு முன்பு சிறந்த உயர்விளைச்சல் தரக்கூடிய இரகங்கள் அல்லது வீரிய ஒட்டு இரகங்களை தேர்வு செய்ய வேண்டியது மிகவும் அவசியம் ஆகும். கோவை தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தில் உள்ள சிறுதானியத் துறையில், கம்பு ஆராய்ச்சி மேற்கொள்ளப்பட்டு, பல இரகங்கள் மற்றும் வீரிய ஒட்டு இரகங்களும் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. கம்பில் கோ (சியு)9 என்ற இரகம் புதிதாக வெளியிடப்பட்ட அதிக விளைச்சலை அளிக்கக் கூடிய இரகம் ஆகும். இந்த இரகம் இறவையில் சராசரியாக ஒரு எக்டருக்கு 2.86 டன் விளைச்சலும், மானாவாரியில் 1.95 டன் விளைச்சலும் கொடுத்துள்ளது. இந்த இரகம் அடிச்சாம்பல் நோய்க்கு எதிர்ப்புத் திறன் கொண்டுள்ளது. மேலும், இந்த இரகம் 80-85 நாட்களில் முதிர்ச்சியடையும் தன்மை கொண்டது. நீளமான கதிர்கள் மற்றும் அதிக அளவு புரதச் சத்தினைக் கொண்டுள்ளது.

மேலும், கம்பில் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் கம்பு வீரிய ஒட்டு (கோ 9) என்ற புதிய வீரிய ஒட்டு இரகம் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இது இறவையில் சராசரியாக ஒரு எக்டருக்கு 3728 கிலோவும், மானாவாரியில் 2707 கிலோ விளைச்சலும் அளிக்க வல்லது. இந்த இரகம் குறுகிய காலத்தில் முதிர்ச்சியடையும் தன்மையுடையது (70-75 நாட்கள்). மேலும், இந்த வீரிய ஒட்டு இரகம் அடிச்சாம்பல் மற்றும் துரு நோய்க்கு எதிர்ப்புத் திறன் கொண்டுள்ளது. அதிக இரும்புச் சத்தினையும், நெருக்கமான, பெரிய மணிகளையும் உடைய இரகம் ஆகும். இந்த வீரிய ஒட்டு இரகம் மாநில இரக வெளியீட்டு குழுவினரால் தமிழ்நாட்டில் 2011 ஆம் ஆண்டு வெளியிடுவதற்கு ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

கோ (சியு) 9 இரகம் மற்றும் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் வீரிய ஒட்டு கம்பு கோ 9 ஆகியவை தற்பொழுது ஜூன் - ஜுலை மாதங்களில் பயிரிடுவதற்கு ஏற்றதாகும். மேலும், இந்த இரகங்களை மானாவாரியில் ஆடிப்பட்டம் மற்றும் புரட்டாசிப் பட்டத்திலும், இறவையில் மாசிப்பட்டம் மற்றும் சித்திரைப் பட்டங்களில் பயிரிடலாம்.

விதையளவு

ஒரு எக்டருக்கு 5 கிலோ விதை தேவைப்படும். விதைப்பு முறை பொறுத்து விதை அளவு மாறுபடும். சால் விதைப்பு பரவலாக நடைமுறையில் உள்ளது.

விதை நேர்த்தி

ஒரு கிலோ விதையுடன் மெட்டலாக்ஸில் 6 கிராம் என்ற விகித்தில் விதைப்பதற்கு 24 மணி நேரத்திற்கு முன்னதாக விதை நேர்த்தி செய்ய வேண்டும். விதைப்பதற்கு சற்று முன்பு அசோஸ்பைரில்லம் கலந்து பின்பு விதைக்க வேண்டும்.

விதைப்பு

வரிசைக்கு வரிசை 45 செ.மீ. வரிசையில் செடிக்கு செடி 15 செ.மீ. இடைவெளியில் விதைக்க வேண்டும்.

உர அளவு

	பயிரிடும் முறை	தொழு உரம் (டன்)	தழைச் சத்து கிலோ/எக்டர்	மணிச் சத்து கிலோ/எக்டர்	சாம்பல் சத்து கிலோ/எக்டர்	இட வேண்டிய காலம்
	மானாவாரி					அனைத்தும் அடியுரமாக இட வேண்டும்
1.	இரகம்	12.5	40	20	20	
2.	வீரிய ஒட்டு இரகம்	12.5	40	20	20	
	இறவை					
1.	இரகம்	12.5	70	35	35	
2.	வீரிய ஒட்டு இரகம்	12.5	80	40	40	

இரண்டில் ஒரு பாகம் தழைச்சத்தையும், முழு அளவு மணி மற்றும் சாம்பல் சத்தையும் அடியுரமாக இட வேண்டும். மீதமுள்ள தழைச்சத்தை விதைத்த 30 ஆம் நாள் மேலுரமாக இடவேண்டும்.

பயிர்க் களைப்பு

கம்பு விதைத்த 2 வது வாரத்தில் களையெடுக்கும் சமயத்தில் பயிருக்கு பயிர் 1.50 செ.மீ இடைவெளி இருக்குமாறு பயிர்களைக் களைத்து பயிர் எண்ணிக்கையைப் பராமரிக்க வேண்டும்.

களை நிர்வாகம்

பொதுவாக விதைத்த 15 வது மற்றும் 30 வது நாளில் களையெடுக்க வேண்டும்.

நீர் நிர்வாகம்

நீர்ப்பாசனம் 7-10 நாள்களுக்கு ஒரு முறை கொடுக்கவும்.

பயிர்ப் பாதுகாப்பு

குருத்து ஈ

குருத்து ஈக்களைக் கட்டுப்படுத்த எண்டோசல்பான் 35 ஈ சி 500 மி.லி./எக்டர் (அ) மீதைல் டெமட்டான் 25 ஈ சி 500 மி.லி. / எக்டர் (அ) டைமெத்தோயேட் 30 ஈ சி 500 மி.லி. / எக்டர் (அ) 5 சத வேப்பங்கொட்டைச் சாறு (அ) ஒரு சத நீம் அசால் தெளிக்க வேண்டும்.

கதிர் நாவாய்ப் பூச்சி

கதிர்நாவாய்ப் பூச்சிகளின் தாக்குதலில் இருந்து பாதுகாக்க 25 கிலோ கார்பரில் 10 சத தூள் (அ) மாலத்தியான் 5 சத தூள் 50 சதம் பூவெடுக்கும் சமயத்தில் தூவ வேண்டும் (அ) எண்டோசல்.'.பான் 35 ஈ சி 750 மில்லி மருந்தினை 500 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து ஒரு எக்டருக்கு தெளிக்க வேண்டும்.

அடிச்சாம்பல் நோய்

அடிச்சாம்பல் நோயைக் கட்டுப்படுத்த எக்டருக்கு 500 கிராம் மெட்டாலாக்ஸில் (அ) 1000 கிராம் மேன்கோசெப் தெளிக்க வேண்டும்.

துரு நோய்

துரு நோயைக் கட்டுப்படுத்த எக்டருக்கு நனையும் கந்தகம் 2.5 கிலோ (அ) மேன்கோசெப் 1 கிலோ தெளிக்க வேண்டும். தேவையெனில் பத்து நாள்கள் இடைவெளியில் மற்றொரு முறை தெளிக்க வேண்டும்.

அறுவடை

இலைகள் மஞ்சள் நிறமாக மாறி காய்ந்த தோற்றத்தைத் தரும், தானியங்கள் கடினமாகும். கதிர்களை தனியாக அறுவடை செய்யவும். தட்டை ஒரு வாரம் கழித்து வெட்டி நன்கு காய வைத்த பின் சேமித்து வைக்கவும்.

முள் இல்லா மூங்கில் நாற்றுக்களைத்தயாரிக்கும் முறை...

"பச்சைத் தங்கம்", "ஏழைகளின் மரம்" என்று அழைக்கப்படும் மூங்கில் புல் இனத்தைச் சார்ந்த நீண்ட காலம் வளரக்கூடிய தாவரமாகும். இது சுற்றுப்புறச் சூழலைப் பாதுகாத்து மனிதனுடைய அன்றாடத் தேவையினைப் பூர்த்தி செய்து பல தொழிற்சாலைகளுக்குத் தேவைப்படும் இடுபொருட்களைத் தொடர்ந்து அளிக்கக்கூடிய பயிராகும். மூங்கில் ஒரு தொடர் பயிர். நட்ட பிறகு 60-120 ஆண்டுகள் வரை பயன்தரக்கூடிய பயிராகும். இதனாலேயே நாம் மூங்கில் நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்யும் பொழுது அதிகக் கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

முள் இல்லா மூங்கில்

டென்டிரோகிளாமஸ் ஸ்டிரிக்டஸ், பேம்புசா வல்காரிஸ், பேம்புசா பல்கோவா போன்ற மூங்கில் வகைகளில் முட்கள் இருக்காது. முள் இல்லாததால் அறுவடையின் போது கழிகளை வெட்டி எடுப்பது மிகவும் சுலபமாகும். தமிழகத்தில் இன்றைய கால கட்டத்தில் தேசிய மூங்கில் இயக்கத்தின் மூலம் உழவர்கள் முள் இல்லா மூங்கில் இனங்களாகிய பேம்புசா வல்காரிஸ், பேம்புசா பல்கோவா மூங்கில்களை அதிக அளவில் சாகுபடி செய்கின்றனர். இவ்வகை மூங்கில் இனங்கள் விதை உற்பத்தி செய்யாததால் இவைகளை விதையில்லா இனப்பெருக்கம் மூலம் உற்பத்தி செய்யலாம்.

மூங்கில் நாற்றுக்கள் உற்பத்தி முறைகள்

i) கழிகளைப் பயன்படுத்தி நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்தல்

ii) வேருடன் கொண்ட பக்க கிளைகளைக் கொண்டு நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்தல்

iii) கன்றுகளின் தண்டுகளைப் பிரித்து நடும் முறை

கழிகளைப் பயன்படுத்தி நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்தல்

இம்முறையில் நன்கு வளர்ந்த தரமான மூங்கில் தூர்களிலிருந்து ஒன்று அல்லது இரண்டு ஆண்டுகள் வளர்ந்த கழிகளை வெட்டிய பிறகு பக்க கிளைகளைக் கழிகளிலிருந்து ஒரு அங்குலம் விட்டு வெட்டியெடுக்க வேண்டும். இவ்வாறு தயார் செய்த முழு கழிகளை நீண்ட தாழ்வான பாத்திகளில் (1.2 மீ அகலம், 1 அடி ஆழம், நீளம் தேவைக்கேற்ப) மணல், மண் 2:1 என்ற அளவில் இட்டு, கழிகளைப் பதித்து கழிகள் மூடும் அளவிற்கு மண் கலவைக் கொண்டு மூட வேண்டும். காலை,

கழிகளைப் பயன்படுத்தி நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்தல்

மாலை நேரங்களில் நீர்ப் பாய்ச்ச வேண்டும். இவ்வாறு நட்ட கழிகளின் உயிர் மொட்டுக் களிலிருந்து முதலில் புதிய தண்டுகள் 10-20 நாள்களில் தோன்றும். பிறகு வேர் தோன்ற ஆரம்பித்த இரண்டு மாதங்களில் கன்றுகள் பிடுங்கி நடுவதற்கு ஏற்ற நிலையை அடையும். இவ்வாறு வேருடன் உள்ள தண்டுகளைக் கொண்ட கணுக்களைத் தனித்தனியாக வெட்டி பிரிக்க வேண்டும். பிறகு தண்டுகளை பெவிஸ்டின் இரண்டு விழுக்காடு பூஞ்சாணக் கரைசலில் முக்கி பிறகு 25 செ.மீ. x 15 செ.மீ. பாலித்தீன் பைகளில் மண்கலவை (மண், மணல் மக்கிய தொழுஉரம் 2:1:1) நிரப்பி நட்டு 50 விழுக்காடு பசுமைக் கூண்டில் ஒரு மாதம் வைக்க வேண்டும். பிறகு வெட்டவெளியில் ஒரு மாதம் வைத்திருந்து ஐந்து அல்லது ஆறு மாதம் வயதுடைய நாற்றுக்களை வயலில் நடலாம்.

இதைத் தவிர கழிகளில் உள்ள உயிர் கணுக்களைத் தனித்தனியாக வெட்டியெடுத்து, கிரியா ஊக்கியான ஐ.பி.ஏ. 200 பிபிஎம் என்ற கரைசலில் இரவு முழுவதும் ஊற விட்டு பிறகு இரண்டு விழுக்காடு பெவிஸ்டின் என்ற பூஞ்சாணக் கரைசலில் நனைத்து நேரடியாக 25 செ.மீ. x 15 செ.மீ. பாலித்தீன் பைகளில் மண் கலவையை நிரப்பி நட்டு, நீர்ப் பாய்ச்சி நான்கு முதல் ஐந்து மாதங்களில் தரமான கன்றுகளை உருவாக்கலாம். இம்முறையில் 70-80 விழுக்காடு கன்றுகள் கிடைக்கும். இந்த முறையின் மூலம் குறைந்த செலவில் அதிக கன்றுகளைக் குறைந்த காலத்தில் உற்பத்தி செய்யலாம்.

இதைத் தவிர மூங்கில் கழிகளை இரண்டு அல்லது மூன்று கணுக்கள் கொண்ட பாகங்களாக வெட்டி, ஒவ்வொரு கணுக்களின் இடையில் ஒரு சிறிய துவரமிட்டு கிரியா ஊக்கியான ஐ.பி.ஏ. (100-200 பிபிஎம்) கரைசலை ஊசிமூலம் உட்செலுத்த வேண்டும். துவாரமிட்ட பகுதியை அடைத்துவிட வேண்டும். பின்பு மேற்கூறப்பட்ட முறையில் பாத்திகளில் நட்டு நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்யலாம்.

பக்க கிளைகளைக் கொண்டு நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்தல்

ஒன்றரை, இரண்டாண்டுகள் வயதுடைய கழிகளில் பக்க கிளைகள் கழிகளுடன் இணையும் பகுதிகளில் கணுக்களின் வேர் முடிச்சுகள் காணப்படும். இந்த வேர் கொண்ட பக்க கிளைகளைக் கழிகளிலிருந்து அடிபடாமல் அகற்றி ஒன்று அல்லது இரண்டு கணுக்கள் விட்டு வெட்டி 400 பிபிஎம் முதல் 2000 பிபிஎம் வரையிலான ஐ.பி.ஏ. என்ற கிரியா ஊக்கியில் மூங்கில் இனங்களுக்கேற்ப ஊறவைத்து ஒரு மணி நேரத்திற்கு பிறகு இரண்டு விழுக்காடு பெவிஸ்டினில் நனைத்து பாலித்தீன் பைகளில் நட்டு பசுமைக் கூடாரத்தில் வைத்து நீர் ஊற்றி கன்றுகளை வளர்க்கலாம். இம்முறையைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் 70-80 விழுக்காடு கன்றுகள் கிடைப்பதுடன் கழிகள் சேதமடையாததால் அவற்றை விற்று அதிக இலாபத்தைப் பெறலாம்.

கன்றுகளின் தண்டுகளைப் பிரித்து நடும் முறை

விதை, விதையில்லா முறையின் மூலம் உற்பத்தி செய்த தரமான கன்றுகளைக் கொண்டு குறுகிய காலத்தில் அதிகளவு கன்றுகளை உற்பத்தி செய்ய இம்முறையைப் பயன்படுத்தலாம். தேர்வு செய்த கன்றுகளை ஊட்டச்சத்து மிக்க பாத்திகளில் (1.2 மீட்டர் அகலம், நீளம் தேவைக்கேற்ப ஆழம் ஒன்றரை அடியில் அமைத்து அதில் மண், மணல், மக்கிய தொழு உரம் 2:1:1 விகிதத்தில் கலந்து, டி.ஏ.பி. 50 கிராம் /

கன்றுகளின் தண்டுகளை பிரித்து நடும் முறை

ச.மீ., பொட்டாஷ் 25 கிராம் / ச.மீ., பாஸ்போ பாக்டீரியா 25 கிராம் / ச.மீ. மற்றும் வாம் 50 கிராம் / ச.மீ. இட்டு நன்றாக கலக்க வேண்டும்). 1 அடி x 1 அடி என்ற இடைவெளியில் கன்றுகளை நட வேண்டும். பிறகு காலை, மாலை நேரங்களில் நீர் ஊற்ற வேண்டும். நான்கு அல்லது ஐந்து மாதங்களில் கன்றுகளில் நான்கு அல்லது அதற்கு மேல் பக்க தண்டுகள் தோன்றும். அப்பொழுது இக்கன்றுகளைத் தோண்டி யெடுத்து தண்டுகளை வேருடன் பிரித்து ஒரு தண்டை மட்டும் மீண்டும் தயார் செய்த பாத்திகளில் நட்டு மீதமுள்ள தண்டுகளைத் தயார் செய்த பாலித்தீன் பைகளில் இரண்டு விழுக்காடு பெவிஸ்டின் கரைசலில் ஊற வைத்து வேருடன் நட்டு பசுமைக் கூண்டில் வைத்து நீர்ப் பாய்ச்சி புதிய கன்றுகளை இரண்டு மாதங்களில் உருவாக்கலாம். பாத்திகளில் நட்ட கன்றுகளை மீண்டும் நான்கு முதல் ஐந்து மாதங்களில் எடுத்து பிரித்து கன்றுகளை உற்பத்தி செய்யலாம். இவ்வாறாக நான்கு முதல் ஐந்து முறை செய்த பிறகு புதிய கன்றுகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும். இம்முறையால் குறுகிய காலத்தில் அதிகளவு வீரிய கன்றுகளை உற்பத்தி செய்யலாம்.

நாற்றுக்களின் வயது

மூங்கில் நாற்றுக்கள் நடவு வயலில் நடுவதற்கு குறைந்தது ஆறு மாதங்களாவது நாற்றங்காலில் வளர்க்கப்பட்டிருக்க வேண்டும். 10 முதல் 12 மாதங்கள் வளர்க்கப்பட்ட வாளிப்பான கன்றுகளை நடுவது மிக நல்லது.

தகவல்
முனைவர் க.கு.சுரேஷ்,
முனைவர் ஐ.சேகர், திரு கி.பரணீதரன்

வனக்கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்
மேட்டுப்பாளையம் - 641 301. தொலைபேசி எண் : 04254 - 222010

நெல் விளைச்சலை அதிகரிக்க இன்றைய சூழலில் தீவிர சாகுபடி தொழில் நுட்பங்களைப் பின்பற்றி வருகிறோம். நெல் சாகுபடியில் தொன்றுதொட்டு கடைபிடித்து வரும் நாற்று நடும் முறையில் அதிக நாற்றுக்களை நடுவதால் பயிரின் வளர்ச்சி குறைந்து, விளைச்சலும் குறைகின்றது. பருவத்தில் பயிர் செய்து நெற் பயிரை விளைவிக்கத் தேவையான பண்ணைப்பணியாளர்கள் கிடைக்காததாலும், பருவத்தைத் தவற விடாமல் சாகுபடி செய்வதற்காகவும் இயந்திரங்களின் தேவை முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது.

நேரடி நெல் விதைக்கும் கருவி

நன்செய் நில நெல் சாகுபடியில் நேரடியாக விதைத்தலும், நாற்று விட்டு நடவு செய்வதும் நடைமுறையில் இருந்து வரும் வழக்கமாகும். நெல் நாற்று நடுவதற்கு அதிகமான பண்ணைப் பணியாளர்கள் தேவைப்படுகின்றனர். இதற்கான செலவும் அதிகம். நாற்றுகளை நடுவதற்குப் பதிலாக முளை கட்டிய நெல் விதைகளைச் சேற்று வயல்களில் நேரடியாக விதைக்கும் உத்தி இன்று உழவியல் வல்லுநர்களால் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றது.

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தில் உருவாக்கப்பட்டுள்ள இக்கருவியில் நான்கு உருளை வடிவ விதைப்பெட்டிகள் உள்ளன. இந்த விதைப்பெட்டிகளில் 150 மி.மீ. இடைவெளியில் இரு வரிசைகளில் துளைகள் போடப்பட்டுள்ளன. கருவியின் நடுவில் 600 மி. மீ. விட்டமுள்ள சக்கரம் ஒன்று பொருத்தப்பட்டுள்ளது. இக்கருவியை ஒருவர் இழுத்துச் செல்லும் வகையில் கைப்பிடி ஒன்றும் உள்ளது. சேற்று வயல்களில் எளிதாக இழுத்துச் செல்வதற்கேற்ப இரண்டு வழுக்குத் தகடுகள் உள்ளன. இக்கருவி நிலங்களில் முளைகட்டிய நெல் விதைகளை வரிசைகளில் விதைப்பதற்குப் பயன்படுகின்றது. இத்தகைய விதைப்பினால் நாற்றங்கால் பராமரிப்பு செலவு குறைவதோடு பத்து முதல் பதினைந்து நாள்கள் முன்னதாகவே பயிர் அறுவடைக்கு வந்துவிடுகின்றது.

நெல் சாகுபடி... எல்லாம் எந்திர மயம்...

முனைவர் பெ. தனஞ்செழியன்
முனைவர் சோ. ரதிக்கண்ணு
முனைவர் அ.சுரேந்திரகுமார்

1,3. பண்ணை இயந்திரவியல் துறை
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர்-641 003
2. தென்னை ஆராய்ச்சி நிலையம், ஆழியார் நகர்
அலைபேசி எண் : 99767 72343

சிறப்பியல்புகள்

இக்கருவியைக் கொண்டு நாள் ஒன்றுக்கு ஒரு எக்டர் பரப்பில் நேரடி விதைப்பு செய்யலாம். நாற்று நடவு தவிர்க்கப்படுவதால் பணியாளர் கூலி பெருமளவில் குறைகின்றது. வரிசைகளில் களை எடுப்பது எளிது.

நெல் தக்கைப்பூண்டு விதைக்கும் கருவி

இக்கருவியினால் நெல் எக்டருக்கு எண்பது கிலோ என்ற அளவிலும், தக்கைப்பூண்டு எக்டருக்கு முப்பது கிலோ என்ற அளவிலும் சேற்று வயலில் விதைக்கப்படுகின்றன. இக்கருவி வரிசைக்கு

வரிசை 12.5 செ.மீ இடைவெளியில் மூன்று நெல் வரிசைகளையும், மூன்று தக்கைப்பூண்டு வரிசை களையும் அடுத்தடுத்து விதைக்கின்றது.

இரண்டு பணியாளர்களைக் கொண்டு இக்கருவியால் நாள் ஒன்றுக்கு ஒரு ஏக்கர் விதைக்கலாம். விதைத்த நான்கு முதல் ஐந்து வாரங்களில் எக்டர் ஒன்றுக்கு 7000 கிலோ எடையுள்ள பசுந்தாள் உரம் வயலுக்கு கிடைக் கின்றது. பசுந்தாள் உரப்பயிர் 35 முதல் 40 செ.மீ உயரம் வளர்ந்தவுடன் நீண்ட கைப்பிடியைக் கொண்ட கருவியைக் கொண்டு சேற்றில் மிதித்துவிடலாம். அதே சமயம் களைகளும் எடுக்கப்பட்டு விடுகின்றன.

சிறப்பியல்புகள்

நெல் நாற்று நடவு தவிர்க்கப்படுகின்றது. மேலும், தனியே பசுந்தாள் பயிரிடுவதும் தவிர்க்கப்படுகின்றது. நெல் வரிசைகளுக்கு இடையே பசுந்தாள் உரப்பயிர்கள் வளருவதால் களைகள் வளருவது கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றது. நெல் வரிசைகளில் விதைக்கப்படுவதால் களைக் கருவிகளைக் கொண்டு களை எடுப்பது எளிதாகின்றது. நாற்று நடும் போது நாற்றுகளுக்கு உண்டாகும் அதிர்ச்சி தவிர்க்கப்படுகின்றது. இதனால் பயிர் பத்து நாள்களுக்கு முன்னதாகவே அறுவடைக்கு வந்து விடுகின்றது.

கைகளால் இயக்கப்படும் ஐந்து வரிசைகளில் நாற்று நடும் கருவி

கருவியில் ஐந்து நாற்றுப்பாய்களை வைத்திருக்கும் சாய்வான நாற்றுக் கலன், நாற்றைப் பாயிலிருந்து எடுக்கும் முள், இரும்புக்கைப்பிடி, கருவியைச் சுமக்கும் இரண்டு மிதவைகள். நாற்றுக்கலன் இருதிசைகளிலும் மாறிமாறி நகரும் வண்ணம் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. நாற்றுக்கள் முட்களால் பிரிக்கப்படும் போது இந்தக் கலன் தானாக நகர்ந்து கொடுக்கும். நாற்று இடுக்கியை

இயக்குவது கைப்பிடியே ஆகும். கருவியை முன்னின்று இழுத்துச் செல்பவர் கைப்பிடியைக் கீழ்நோக்கி அழுத்தும் போது நாற்று இடுக்கியால் நாற்று எடுக்கப்பட்டு கீழ்நோக்கி கொண்டு செல்லப்பட்டு இறுதியில் சேற்றில் நடப்படுகின்றது. ஒவ்வொரு நாற்றுக் கலனிலும் ஒரு முள் புகுந்து ஒரு நாற்றுக் கொத்தினை (2-4 நாற்றுக்கள்) கவர்ந்து வரும். ஒரு பணியாளர் கருவியை இழுத்துக் கொண்டும், இரும்புக் கைப்பிடியை இயக்கிக் கொண்டும் நாற்றை நட்டுக் கொண்டு செல்லும் போது இன்னொருவர் பாய்நாற்றுக்களைக்

கருவியில் நிரப்பியும் சீராக நாற்றுக்கள் நடப்படுவதையும் கண்காணிப்பார்.

பலதரப்பட்ட மண் வகைகளிலும் நன்றாக இயக்கக்கூடிய இந்தக் கருவியைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் நாற்று நடுதலை இயந்திரமயமாக்கி விடலாம். ஐம்பது பணியாளர்களைக் கொண்டு நடவேண்டிய வயலில் எட்டு பணியாளர்களைக் கொண்டு முடித்துவிடலாம். நாள் ஒன்றுக்கு ஏறக்குறைய இரண்டு ஏக்கரில் நெல் நாற்று நடப்பயன்படும் இக்கருவி சிறு, குறு உழவர்களுக்கு ஏற்றது.

இன்ஜினால் இயங்கும் நெல் நாற்று நடவு இயந்திரம்

இது 3.5 குதிரை சக்தியைக் கொண்டு டீசல் இன்ஜினால் இயங்கும் நெல் நாற்று நடவு இயந்திரம் ஆகும். சீன நாட்டிலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்பட்டுள்ள இந்த இயந்திரத்தின் முக்கிய பாகங்களான டீசல் இன்ஜின், இன்ஜின் விசையைக் கொண்டு சுழலும் சக்கரம், எட்டு நாற்றுப் பெட்டிகள், நாற்று நடும் முள் கரண்டிகள், மிதவைகள், ஓட்டுநருக்கான இருக்கை ஆகியவை நன்றாக சேற்றுழவு செய்தபின் இருபத்து நான்கு மணி நேரத்திற்கு நீரை வடித்துவிட வேண்டும். நாற்று நடுவதற்கு முன் பத்து மி.மீ அளவில் வயலில் நீரைத் தேக்க வேண்டும். பாய் நாற்றுக்களைப் பெட்டிகளில் நிரப்ப வேண்டும். நாற்றுக்கள் முட்கரண்டிகளால் எடுக்கப்பட்டு சரியான ஆழத்தில் நடப்படுகின்றதா என கவனிக்க வேண்டும். முட்கரண்டிகளில் நாற்றுக்கள் பிரிந்தெடுப்பதில் அடைப்புக்கள் இருந்தால் அவற்றை நீக்க வேண்டும்.

நாற்றுக்களை 200-240 மி.மீ இடைவெளியில் எட்டு வரிசைகளில் இந்த இயந்திரத்தின் மூலம் எளிதாக நடவு செய்யலாம். நாற்றுக் கொத்துக்களுக்கிடையே 120-240 மி.மீ இடைவெளி விட்டு நாற்றுக்கள்

நடப்படுகின்றன. நாள் ஒன்றுக்கு இரண்டு முதல் மூன்று ஏக்கரில் நடவு செய்யலாம். இந்த இயந்திரம் பெரிய உழவர்களுக்கு பயனுள்ளதாக இருக்கும். இக்கருவியை இயக்குவதற்கு ஒருவரும், உதவி செய்ய இரு ஆட்களும் போதுமானது. இந்த இயந்திரத்தை இயக்குவதற்கும், பழுது பார்ப்பதற்கும் உழவர்களுக்கு தொழில்நுட்பப் பயிற்சி அளிக்க வேண்டியது அவசியம்.

செம்மை நெல் சாகுபடிக்கேற்ற நெல் நடவு இயந்திரம்

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தின் குமுளூர் வேளாண்மைப் பொறியியல் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் செம்மை நெல் நடவு செய்வதற்கான இயந்திரம் ஒன்று கண்டுபிடிக்கப் பட்டுள்ளது. சீனாவிலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்பட்ட நமது நாட்டில் கிடைக்கும் யான்ஜி நெல் நடவு இயந்திரத்தில் பற்சக்கரங்களை இருபத்து நான்கு செ.மீ பயிருக்கு பயிர் இடைவெளி வரும் வண்ணம் மாற்றி அமைக்கப்பட்டு உள்ளது. நெல் நாற்றை எடுத்து நடவு

செய்யும் விரல்கள் அமைப்பு மாற்றம் செய்யப்பட்டு 1 - 2 நாற்றுக்களை நடவு செய்யும் வண்ணம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த நெல் நடவு செய்யும் இயந்திரம் 24 x 24 செ.மீ இடைவெளியில் நாற்றை நடவு செய்யும் ஒரு முறை முன்னோக்கி செல்லும் போது, எட்டு வரிசைகளை நடவு செய்யும் இயந்திரம், எட்டு வரிசை நடவு செய்து விட்டு திரும்பி அடுத்த சாலையில் நடவு செய்யும் போது சதுர நடவு முறையில் நடவு செய்யும் இடத்தைக் குறிக்கும் வண்ணம், வரிசைக் குறிகள் இயந்திரத்தின் வலது, இடது திசைகளில் வைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தக் குறிகளின் குறியீட்டைச் சரியான இடத்தில் அமைத்து சதுர நடவு முறையைச் செய்யலாம். நடவு செய்யும் போது இயந்திரத்துடன் நாற்றுக்களை எடுத்துச் செல்லும் வண்ணம் எட்டு பாய் நாற்றுக்களை வைக்க அமைப்பு ஒன்று பொருத்தப்பட்டுள்ளது. பாய் நாற்றங்கால் முறையில் சிறிது கவனத்துடன் நாற்றுக்களைப் பராமரிக்க வேண்டும். ஒரு ஏக்கரில் நடவு செய்ய இரண்டு மணி நேரம் ஆகும்.

செம்மை நெல் சாகுபடிக்கேற்ற அடையாளக் கருவி

செம்மை நெல் சாகுபடியில் அதிக இடைவெளியில் சதுர வடிவ நடவு முறை முக்கியமான கோட்பாடாகும். சதுர நடவில் பயிருக்குத் தேவையான காற்றோட்டம் கிடைக்கின்றது. மேலும், களைக்கருவியை இரண்டு திசைகளிலும் பயன்படுத்துவதற்கு ஏதுவான முறை, செம்மை நெல் சாகுபடியில் சதுர நடவை மேற்கொள்ள அடையாளக் குறியிடப்பட்ட கயிறு (25 x 25 செ.மீ) பயன்படுத்துகின்றனர். இந்த முறையில் ஒரே திசையில் மட்டுமே வரிசை நடவு அமைகின்றது. இதனால் களைக்கருவியை இரண்டு திசைகளிலும் பயன்படுத்த இயலாததால் பயிரின் தூர்கட்டும் திறன் குறைகின்றது. இதைத் தவிர்க்க உருளும் அடையாளக் கருவி (25 x 25 செ.மீ) தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் மூலம் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த அடையாளக் கருவியை வயலில் உருட்டும் போது தொடர்ச்சி யான சதுர வடிவ அமைப்பை அடையாளத்துடன் ஏற்படுத்துகின்றது. குறியீடு உள்ள இடத்தில் நாற்றுக்கள் நடப்படுவதால் சீராகவும், வேகமாகவும் சதுர முறையில் நடவு செய்ய இயலும்.

தொழில் முனைவோர் பக்கம்

உடனடி சட்னி... துவையல்...

தொழில் முனைவோரான நுண்ணுயிரியல் விரிவுரையாளர்...

கோவை சிங்காநல்லூரில் ஜூன் மாதம் இறுதி வாரத்தில் நடைபெற்ற வேளாண்மை மற்றும் தோட்டக்கலைக் கண்காட்சியில் குடும்பத் தலைவிகளின் கூட்டம் ஒரு குறிப்பிட்ட அரங்கத்தை மொய்த்தது. என்ன! என்று விசாரித்தால் உடனடி சட்னி... துவையல் பாலீத்தின் கவர்களை வாங்கியபடி செல்லுகின்றது கூட்டம். அந்த அரங்கில் இருந்த திருமதி வி. கலைச்செல்வியை அணுகிய போது "நான் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழக வணிக மேம்பாட்டுக் கூடத்தின் உறுப்பினர் என்று பெருமையுடன் அறிமுகப்படுத்திக் கொண்டார். நான் எம்.எஸ்.சி நுண்ணுயிரியல் படிக்கும் பொழுதே என் துறை சார்ந்த தொழிலைத் தொடங்க வேண்டும் என்ற எண்ணம் என்னுள் வேரூன்ற ஆரம்பித்தது. ஆனால், படித்து முடித்தவுடன், ஒரு தொழிலைத் தொடங்கும் அளவிற்கு அறிவும், அனுபவமும் இருக்கவில்லை. அதனால், ஒரு தனியார் கல்லூரியில் விரிவுரையாளராக சேர்ந்து பத்து ஆண்டுகள் சிறப்பாக பணியாற்றினேன். ஆனால், என் மனதில் சுயமாக ஒரு தொழில் தொடங்க வேண்டும் என்ற சிந்தனை இருந்தது. அக்கல்லூரியில் ஒரு சமயம் "சந்தைப்படுத்துதல்" பற்றி தெரிந்து கொள்ள சந்தர்ப்பம் கிடைத்தது. அதில் முழுமையாக என்னை ஈடுபடுத்திக் கொண்டு பல விஷயங்களைக் கற்றுக் கொண்டேன். ஒரு நிறுவன தயாரிப்புகளை எவ்வாறெல்லாம் சந்தைபடுத்த வேண்டும்? என்னென்ன விஷயங்களை மக்களிடம் சென்று சேர்க்க வேண்டும்? புதுப்புது யுக்திகளை எப்படி உருவாக்கி, கையாள வேண்டும்? பிரச்சனைகளை எதிர்கொள்வது எப்படி போன்ற பல நுணுக்கமான விவரங்களைத் தெரிந்து கொண்டேன்.

இந்நிலையில் திருமணம் ஆகி இரு பெண் குழந்தைகள் பிறந்தன. பிள்ளைகளை வளர்க்க, வேலையை ராஜினாமா செய்ய வேண்டியதாயிற்று. பின்பு வீட்டில் ஓய்வு நேரத்தில், தொழில் தொடங்குவதற்கு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகத்தில் அறுவடை பின்சார் தொழில் நுட்பத் துறையில் முதன் முதலில் பயிற்சி எடுத்துக் கொண்டேன். அங்கு தான் சட்னி, துவையல் தயாரிக்கும் முறையை கற்றுக் கொண்டேன். அதன் பின் வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக வணிக மேம்பாட்டுக் கூடத்தில் உறுப்பினராக சேர்ந்து, பிரத்யேக மாக தக்காளி குழம்பிலிருந்து (Tomato Puree) சட்னி தயாரிக்கும் தொழில் நுட்பத்தை அவர்களிடமிருந்து பெற்றுக் கொண்டேன். அவர்கள் இத்தொழிலை மேற்கொண்டு நடத்து வதற்கு என்னை ஊக்கப்படுத்தினார்கள். பல்வேறு தொழில் நுட்ப ஆலோசனைகளை அதாவது உற்பத்திப் பொருள்களை வாங்குவது முதல் நுகர்வோரை சென்றடைவது வரை உள்ள பல்வேறு சிக்கல்களை எதிர்கொள்வதற்கான உத்திகளைக் கற்றுத்தந்தனர்.

மேலும், பல பயிற்சிகளை மேற்கொண்டு முடிவில் ஜே.கே.ஃபுட்ஸ் டிரேடர்ஸ் என்ற நிறுவனத்தைத் தொடங்கினேன். அதில் உணவின் தரம், புதுமையான படைப்புக்கள், ஆரோக்கியம், உணவு, பாதுகாப்பு ஆகிய அம்சங்களை உள்ளடக்கினேன். முதன் முதலில் நான்கு வகையான சட்னிகளை, எந்தவித இரசாயன பொருளும் இல்லாமல், நல்ல சுவையுடன் மூன்று மாதங்கள் கெடாமல் இருக்குமாறு உருவாக்கினேன். இந்த புதிய தயாரிப்பைச் சந்தைப் படுத்தியபோது, மக்களிடம் பெரிய வரவேற்பைப் பெற்றது. விரைவில் தமிழகமெங்கும் பெரும் பாலான கடைகளிலும் கிடைப்பதற்கான அனைத்து ஏற்பாடுகளையும் செய்து வருகின்றேன்.

இத்தொழிலில் மேலும் புதிய தொழில் நுட்பத்தில் பலவகையான உடனடி உணவு களைத் தயாரித்து மக்களின் மனதில் என்றும் நீங்காத ஒரு இடத்தைப் பிடிக்க வேண்டும் என்பதே என் இலட்சியம்" என்கின்றார் கலைச்செல்வி புன்னகையுடன்! உழவரின் வளரும் வேளாண்மை சார்பில் வாழ்த்துக்களைக் கூறி விடைபெற்றோம்.

தொடர்புக்கு : **திருமதி வி. கலைச்செல்வி**
அலைபேசி எண் ~ 9894691976

தமிழகத்தில் முதல் முறையாக B² விவசாய முறையில் உங்கள் லாபத்தை பன்மடங்கு பெருக்கி உங்கள் விளை பொருளுக்கு "இயற்கை விவசாய சான்றிதழ்" பெற்று தருகிறது பயோசக்ஸஸ்

இந்திய விவசாயத்தில் ஒரு முன்னோடி அணுகுமுறை

- விவசாயத்தை ஒரு நிறுவனமாக (Professional Approach)
- விவசாயத்தை லாபம் தரும் தொழிலாக நடத்துவோம் (Business Approach)
- விளை பொருளுக்கு ப்ராண்டு பெயரிட்டு (Brand) விற்பனை செய்வோம்
- உலக விவசாயிகளுடன் போட்டியிட்டு வென்றிடுவோம்

விவசாயத்தில் என்றும் லாபமே; என்றும் வெற்றியே.

தேவை சரியான தொழில்நுட்ப ஆலோசனை மற்றும் வழி காட்டுதல்.

இன்றே பயோசக்ஸஸ் ஆர்கானிக் சர்ட்டிபிக்கேட் துறையை அழைக்கவும் - 94878 01515

இயற்கை வழி விவசாயத்தில் சாதிக்க உங்களை அன்புடன் அழைக்கிறது

உங்கள் பயோசக்ஸஸ்

தற்போது விவசாயப்பெருமக்களின் எதிர்ப்பார்ப்பு

உடனடி பலன் : அதிக விளைச்சல்

பயோசக்ஸஸ் வெற்றிகரமாக நடைமுறைப்படுத்தி வருகிறது **B² விவசாயம்**

- இயற்கை வழியில் உயிரித்தொழில்நுட்ப இடுபொருட்களைப் பயன்படுத்தி இரசாயனத்தை விட பன்மடங்கு அதிக தரமான விளைச்சலைப் பெறலாம்.
- வேலை ஆள் தேவை, உழைப்பு 50-90% குறைவு

பயோசக்ஸஸ் நிறுவனத்தின்உறுப்பினர் ஆகுங்கள்
எண்ணற்ற பலன்களை பெற்று விவசாயத்தில் லாபமும் வெற்றியும் பெறுங்கள்

- விவசாயத்தில் நம்பிக்கை தந்து, தேவையான ஆலோசனை வழங்கி பயிர் தேர்வு முதல் அறுவடை வரை வழிகாட்டுகிறது.
- இந்தியாவிலேயே முதல் முறையாக பயோ, பயோடெக் இடுபொருட்களை நேரடியாகவே இடைத்தரகர்களின்றி விற்பனை செய்யப்படுகிறது.
- இடுபொருட்கள் 15-30% வரை குறைவான விலையில்.
- பயிற்சி வகுப்புகளில் 20% வரை தள்ளுபடி.
- நிறுவனத்தின் செலவிலேயே இடுபொருட்கள் அனுப்பி வைக்கப்படும்.

கோவையில் நடைபெற்ற **அக்ரி & ஹார்ட்டி கண்காட்சியில்** தமிழ்நாடு வேளாண் பல்கலைகழக துணைவேந்தர் **Dr. முருகேச பூபதி** அவர்கள் பயோசக்ஸஸ் நிறுவனர் **Dr. ஜெய்சங்கர்**, மண்ணியல் மற்றும் உயிரித்தொழில் நுட்ப விஞ்ஞானி அவர்களை **B² விவசாயத்தின்** வெற்றியை குறித்து பாராட்டுகிறார்.

BMS என டைப் செய்து SMS அனுப்பவும் (அ) அழைக்கவும்
Franchisee (ப்ரான்சைசி டீலர்) பெற அணுகவும்

94878 01515

கொடிசியா அக்ரி இன்டெக்ஸ் 2011, பயோசக்ஸஸ் ஸ்டால் எண் 10, 11 க்கு வருகை தாருங்கள்.

2011 ஜீலை 28 முதல் 31 வரை

மானாவாரி உழவர்களின்

தொழில்நுட்ப வெற்றி அனுபவங்கள்...

முனைவர் வி. சுப்பரமணியன்
முனைவர் செ. உமாமகேஸ்வரி
முனைவர் மு. இராஜேஸ்வரி

1. வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், கிள்ளிகுளம்
2, 3. வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையம், கோவில்பட்டி

தமிழ்நாட்டின் மொத்த நிலப்பரப்பில் சுமார் ஏழு மில்லியன் எக்டர் வேளாண் சாகுபடி செய்யப்படும் பரப்பாகும். அதில் சுமார் 3.1 மில்லியன் எக்டர் பரப்பில் மானாவாரி வேளாண்மை செய்யப்பட்டு வருகின்றது. இம்மானாவாரி வேளாண்மை அதிக வெப்பநிலை, சீரற்ற மழை, வறட்சி போன்ற இயற்கைச் சீற்றங்களுக்கு இலக்காகின்றது. இத்தகையச் சூழ்நிலையில் உழவர் பெருமக்கள் பழைய தொழில்நுட்பங்களைக் கடைபிடித்து வந்தால் விளைச்சலும், அதனையொட்டி தனிநபர் வருமானமும் குறையும் என்பதில் ஐயமில்லை.

அறிவியல் ரீதியான நவீன தொழில்நுட்பங்களுக்கு மாறாக பரிந்துரைக்கப்படும் அளவுக்கு அதிகமாக பூச்சிக்கொல்லிகள், களைக்கொல்லிகளைப் பயன்படுத்துவது, பயிரின் தேவை அறியாமல் உரமிடுவது, மண்வளம் காக்கும் முறைகளைப் பின்பற்றாதது, மண்ஈரம் காப்பதில் கவனம் செலுத்தாமலிருப்பது, பருவத்திற்கேற்ற நவீன சாகுபடி தொழில்நுட்பங்களைப் பின்பற்றாமலிருப்பது போன்ற காரணங்களினால் உழவர்கள் மானாவாரி வேளாண்மையையே கைவிடும் நிலைக்கு தள்ளப்படுகின்றார்கள்.

மானாவாரி வேளாண்மையில் குறிப்பாக தூத்துக்குடி, திருநெல்வேலி மாவட்டங்களில் மானாவாரி சாகுபடிக்கேற்ற உயர்விளைச்சல் இரகங்கள், கோடைகாலத்தில் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய தொழில்நுட்பங்கள், நிலத்தைத் தயாரித்தல், மண்ணீரம் காத்தல், உரமிடுதல், பூச்சிநோய் நிர்வாகம் போன்றவைக் குறித்து கோவில்பட்டி வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையத்தைச் சேர்ந்த அறிவியலாளர்கள் செயல் விளக்கங்கள், களப்பயிற்சி, பிரசுரங்கள், தொழில்நுட்ப கையேடுகள் வழங்குதல், உழவர் கருத்து பரிமாற்றம் போன்ற விரிவாக்க முறைகளைப் பயன்படுத்தி மானாவாரி உழவர்களின் விளைபொருள் உற்பத்தி உயர்ந்திடவும், அவர்கள் உன்னத வாழ்வடையவும் வழிகாட்டி வருகின்றனர். இந்த வகையில் நவீன வேளாண் தொழில் நுட்பங்களைப் பின்பற்றி வளமடைந்த உழவர்களின் அனுபவங்களைக் காண்போம்.

மானாவாரி கரிசலில் கோடை உழவு

ஒட்டப்பிடாரம் பகுதியில் மானாவாரி பயிர்கள் புரட்டாசிப் பட்டத்தில் விதைப்பு செய்யப்படுகின்றன. பெரும்பாலான உழவர்களுக்கு கரிசல் நிலத்தைப் பண்படுத்தும் முறை தெரிந்திருந்தும் கோடைகாலத்தில்

சட்டிகலப்பையைக் கொண்டு ஆழ உழுவதால் ஏற்படும் நன்மைகளைப்பற்றி தெரிந்திருக்க வில்லை. உழவர்கள் ஏதோ ஒருவகையில் உழவு செய்வார்களே ஒழிய வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலைய அறிவியலாளர்கள், வேளாண்மைத்துறை அலுவலர்களின் பரிந்துரைப்படி கோடை உழவு செய்வதில்லை.

திரு. இல. தண்டபாணி
சிவஞானபுரம், ஒட்டப்பிடாரம் தாலுகா

மானாவாரிப் பயிர்களுக்கு சுமார் 300 முதல் 500 மில்லி மீட்டர் வரை நீர் தேவைப்படுகின்றது. பருவ மழை சில சமயங்களில் முன்னதாகவோ அல்லது காலம் தாழ்த்தியோ நின்றுவிடுகிறது. மேலும், பெரும்பகுதியான மழை ஒரு சில நாள்களில் பெய்துவிடுகின்றது. இவ்வாறு அதிக அளவு மழைப் பெய்யும்போது மழைநீர் நிலத்தடிக்கு செல்லாமல் வழிந்தோடி விடுகின்றது. மண்ணுள் மழைநீர் உட்புகாததால் மண்ணீரம் விரைவில் ஆவியாகி பயிருக்கு எந்தவித பயனும் கிடைக்காமல் போய்விடுகின்றது. ஆனால், இதே மழைநீரை ஆறு அங்குல ஆழத்திற்கு நிலத்தடியில் செலுத்தி இருப்பு வைத்தால் அந்த நீர் எளிதில் ஆவியாகாமல் வறட்சி காலத்தில் பயிருக்கு பெரிதும் பயன்படும். மேற்கண்ட சாதகமான சூழ்நிலையை உருவாக்கிட கோடை உழவு செய்தல் செலவு குறைந்த தொழில் நுட்பமாகும்.

ஒட்டப்பிடாரம் தாலுகாவைச் சேர்ந்த சிவஞானபுரம் கிராமத்தில் கோடை உழவினால் ஏற்படும் நன்மையைப் பற்றி 2009-10 ஆம் ஆண்டில் உழவர் தினவிழாவில் கருத்துப்பரிமாற்றம் நடத்தப்பட்டது. கோடை உழவு செய்வதால் மண்ணின் இறுக்கம் தளர்த்தப்படுவதுடன் மண்ணின் ஈரப்பிடிப்புத் தன்மை அதிகரிக்கின்றது. அதிக அளவில் நீர் ஆவியாவதையும், விரையமாவதையும் குறைக்க முடிகின்றது. மானாவாரி நிலங்களில் கோடை உழவு செய்யும் பொழுது சரிவுக்கு குறுக்கே உழவு செய்வதால் மழைநீர் சால்களில் தேங்கி நின்று மண்ணின் அடிப்பகுதிக்கு சென்றடைகின்றது. இது பயிர்களுக்கு வறட்சியைத் தாங்கும் தன்மையைக் கொடுக்கின்றது.

சிவஞானபுரம் கிராமத்தைச் சேர்ந்த திரு. இல. தண்டபாணி பல ஆண்டுகளாக மானாவாரி கரிசல் பூமியில் பருத்தி, சூரியகாந்தி, சோளம், கம்பு, பாசிப்பயறு, உளுந்து போன்ற பயிர்களைப் பயிரிட்டு வருகின்றார்.

இவர் வேளாண் ஆராய்ச்சி நிலைய அறிவியலாளர்களின் பரிந்துரைப்படி கோடை உழவு செய்து பருத்தி பயிரிட்டதில் கோடை உழவு செய்யாத நிலத்தை ஒப்பிடும் போது 30 விழுக்காடு உயர்விளைச்சல் பெற்றது கண்டறியப்பட்டது. தன் சக உழவர்களும் இந்த முறையைப் பின்பற்றி மண்நலத்தைப் பேணி பலனடைந்தார்கள்.

வானிலை முன்னறிவிப்பும் விதைக்கும் பருவமும் ...

வானிலை முன்னறிவிப்பு என்பது எதிர்கால வானிலையை முன்கூட்டியே கணித்து கூறுவதாகும். எதிர்கால வானிலைக்கு உகந்தவாறு நமது செயல்திட்டங்களை வகுத்துக்கொண்டு அதிக அளவு பயன்கள் கிடைக்குமாறு செயல்பட இந்த வானிலை முன்னறிவிப்பு உதவுகின்றது. எதிர் பார்க்கப்படும் வானிலைக்கு ஏற்றவாறு விதைக்கும் காலத்தை நிர்ணயித்து சரியான சமயத்தில் விதைப்பு செய்வது மிகவும் அவசியமாகும்.

கோவில்பட்டி வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் வானிலை முன்னறிவிப்பு சேவை மையம் கடந்த 1996-ஆம் ஆண்டிலிருந்து செயல்பட்டு வருகின்றது. கோவில்பட்டி, எட்டயபுரம் பகுதிகளில் மானாவாரி சாகுபடிக்கான தொழில்நுட்பங்களை இம்மையம் உழவர்களுக்கு அறிவுறுத்தி வருகின்றது.

வள்ளிநாயகிபுரம் கிராமத்தை சார்ந்த திரு. த. வரதராஜன் அவர்கள் பருவத்திற்கேற்ற பயிர்ச் சாகுபடி செய்து உயர்விளைச்சல் கண்டுவரும் ஒரு முற்போக்கு உழவர் ஆவார். இவர் இம்மையத்திலிருந்து வாரந்தோறும் செவ்வாய், வெள்ளி ஆகிய இரு நாள்களில் வெளியாகும் வானிலை முன் அறிவிப்புக்கேற்ற வேளாண்மைத் தொழில்நுட்ப பரிந்துரை குறித்த அறிக்கையைச் செய்தித்தாள், வானொலி மூலம் அறிந்து அதன்படி மானாவாரி வேளாண்மைத் தொழில் நுட்பங்களைக் கடைப்பிடித்து வருகின்றார்.

மானாவாரி கரிசலில் பருவமழைக்கு முந்தைய விதைப்பு அதாவது முன்பருவ விதைப்பு தொழில் நுட்பத்தைக் திரு. த. வரதராஜன் கடைப்பிடித்து உயர்விளைச்சல் பெற்றிருக்கின்றார். முன்பருவ விதைப்பு என்பது பருத்தி, உளுந்து, பாசிப்பயறு, சோளம் போன்ற மானாவாரிப் பயிர்களை செப்டம்பர் இறுதி வாரத்தில் புழுதி விதைப்பாக விதைப்பது ஆகும். மானாவாரி பயிர்களை இவ்வாறு முன்பருவ விதைப்பு செய்யும்போது பயிர்களின் வளர்ச்சி துரிதமாகி மண்ணிலுள்ள ஈரத்தைச் சீராகப் பயன்படுத்தி பூச்சி தாக்குதலிலிருந்து தப்பி உயர் விளைச்சல் தருவதை இவர் அனுபவ ரீதியாக கண்டு பருத்தியில் 14 % உயர் விளைச்சலாக எக்டருக்கு 900 கிலோ எடுத்துள்ளார். மேலும், அவர் கம்பு, சூரியகாந்தி, கொத்தமல்லி ஆகிய பயிர்களைப் பருவமழைக்கு பிந்தைய காலங்களில் பரிந்துரைப்படி விதைப்பதினால் உயர்விளைச்சல் பெற்றிருக்கின்றார்.

திரு. த. வரதராஜன்
வள்ளிநாயகிபுரம், எட்டையபுரம் தாலுகா.

கோவில்பட்டி வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் வானிலை முன்னறிவிப்பு சேவை மையத்திலிருந்து 40ஆவது வானிலை வாரத்தில் (அக்டோபர் 1 முதல் 7-ஆம் தேதி வரை) பருத்தி, சோளம், பயறு வகைகளையும், 42ஆவது வானிலை வாரத்தில் (அக்டோபர் 15 முதல் 22ஆம் தேதி வரை) மக்காச்சோளம், கம்பு ஆகிய பயிர்களையும், 46ஆவது வானிலை வாரத்தில் (நவம்பர் 12 முதல் 18ஆம் தேதி வரை) கொத்தமல்லி, அவுரி பயிர்களையும் விதைக்க தொழில்நுட்ப ஆலோசனை வழங்கப்படுகின்றது.

தொழில்நுட்பம்

மானாவாரி கரிசலுக்கேற்ற சோள இரகம் கே 8

கோவில்பட்டி வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் 1970 ஆண்டு கோவில்பட்டி நெட்டை என்ற ஒரு சோள இரகம் வெளியிடப்பட்டது. காலச்சூழ்நிலை மாற்றத்தாலும், இயற்கையான தவிர்க்க இயலாத மரபணுமாற்ற குணங்களாலும் கோவில்பட்டி நெட்டை இரகம் தற்பொழுது இப்பகுதியில் நல்ல

விளைச்சலைக் கொடுப்பதில்லை. எனவே, இப்பகுதியின் மானாவாரி கரிசலுக்கேற்ற கே 8 என்ற தானிய சோள இரகம் இந்த ஆராய்ச்சி நிலையத்தாரால் வெளியிடப்பட்டு பல ஆண்டுகளாக தூத்துக்குடி, திருநெல்வேலி மாவட்ட உழவர்களிடையே பெரும் வரவேற்பைப் பெற்றுள்ளது.

எட்டயபுரம் தாலுகாவை சேர்ந்த திரு. ச. முருகேசன் என்ற உழவர் 2009 -10 ஆம் ஆண்டில் புரட்டாசிப் பட்டத்தில் கே 8 இரகத்தை விதைத்து (90 நாள்கள் வயது) தானிய விளைச்சலாக எக்டருக்கு 2400 கிலோ எடுத்துள்ளார். இந்த இரகத்தில் 2002-ஆம் ஆண்டு முதல் சுமார் 1500 கிலோ வரை வல்லுநர் விதை உற்பத்தி செய்யப்பட்டு மானாவாரி உழவர்களுக்கு விநியோகிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த இரகம் பூச்சி நோய் தாக்குதலையும், வறட்சியையும் தாங்கி வளரும் தன்மையுடையது. சோளமாவு, புட்டு, பிஸ்கட், கேக் போன்ற உணவுப்பொருட்களைத் தயாரிக்க பெரிதும் பயன்படுகின்றது.

திரு. ச. முருகேசன்
கழுகாசலபுரம், எட்டயபுரம் தாலூகா

மானாவாரி கரிசலுக்கேற்ற விதை, உரமிடுதல், இடை உழவு செய்யும் பன்முக பயன் தரும் டிராபிகல்டர்

கணினிமயமாக்கப்பட்ட இவ்வுலகில் வேளாண்மையில் ஈடுபட்டு பருவநிலை மாறுதலோடு போரிட்டு உடல் வருத்தி உழைத்து பொருளீட்ட இன்றைய இளைய தலைமுறைக்கு மனமில்லை எனலாம். மேலும், பல்வேறு சாகுபடி செயல்களை ஒரே நேரத்தில் பல்லாயிரக் கணக்கான உழவர்கள் மேற்கோள்ளும்போது ஆட்கள் கிடைப்பது மிகவும் அரிது. இதை அறிந்திருந்தும் உழவர்கள் காலம் கடந்து அதாவது பண்ணைப் பணியாளர்கள் கிடைக்கும்பொழுது சாகுபடி செய்கின்றனர். இத்தகைய சூழ்நிலையில் பண்ணைக் கருவிகள் பணியாளர் பற்றாக் குறையைச் சமாளிப்பதற்கும் குறுகிய காலத்தில் அதிக பரப்பில் பயிர் செய்து இலாபம் பெறுவதற்கும் உதவுகின்றன.

மண், மழைநீர்ப், பாதுகாப்பு முறைகளான சமதள சாகுபடி, சரிவுக்கு குறுக்கான உழவு, ஆழச்சால் அகலப் பாத்திகள், பார்முறை சாகுபடி, பகுதிப்பாத்திகள் போன்ற தொழில் நுட்பங்களைக் கோவில்பட்டி வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலைய அறிவியலாளர்கள் ஆதனூர் கிராமத்தில் செயல்விளக்கம் செய்து காண்பித்தனர். மேலும், ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் நடைபெற்ற உழவர் கருத்துக்காட்சி கருத்தரங்குகளின் போது டிராபிகல்டர் கொண்டு மண், மழை நீர்ப்பாதுகாப்பு தொழில் நுட்பங்களைச் செயல்விளக்கம் செய்து காண்பிக்கப்பட்டது.

இக்கரிசல் நிலங்களில் ஆழச்சால் அகலப்பாத்தி அமைக்கப்பட்டு டிராபிகல்டர் மூலமாக கோ.எச்.எம்.5 மக்காச்சோள விதை, பரிந்துரைக்கப்ப டும் உரம் ஆகியவை விதைக்கப்பட்டன. களை எடுக்கும் கொழுவினை டிராபிகல்டருடன் இணைத்து களை நிர்வாகம் செய்யப்பட்டது. இவ்வாறு டிராபிகல்டர் பயன்படுத்துவதால் மழைநீரின் பயன்பாட்டுத் திறன் 8.1 கிலோ கிராம் / எக்டர் மி.மீ. என்ற அளவிலும் ஆற்றல் பயன்பாட்டுத்திறன் 9.01 என்ற அளவிலும், வரவு செலவு விகிதம் ரூ. 2.93 : 1 என்ற அளவிலும் இருந்தன. இத்தொழில் நுட்பங்களைப் பின்பற்றி திரு. மல்லுச்சாமி அவர்கள் கரிசல் நிலத்தில் மானாவாரியில் மக்காச்சோளம் பயிர் செய்து 11 % உயர் விளைச்சலைப் பெற்றிருக்கிறார்.

திரு. மல்லுசாமி அவர்கள் டிராபிகல்டர் மானாவாரி கரிசலுக்கேற்ற ஒரு பன்முக பயன்தரும் கருவிதான் என்று 2010 ஆம் ஆண்டு உழவர் விழாவிலே உரையாற்றும்பொழுது விவரித்து மற்ற உழவர்களும் இந்த கருவியைப் பயன்படுத்தி பெரிதும் பயன்பெற வேண்டினார். குறைந்தது 200 உழவர்களுக்கு ஒரு நாற்று நடும் இயந்திரம், ஒரு அறுவடை இயந்திரம் என்ற நிலை இருந்தால் விளைச்சல் இழப்பே இல்லை என்பதோடு வருமானமும் நிச்சயம் உயரும் என்பதில் எவ்வித ஐயமுமில்லை. எனவே, பல்வேறு கூட்டமைப்புகளை உருவாக்கி அதன்மூலம் பண்ணை இயந்திரங்களை வாங்கிப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

திரு. மல்லுசாமி,
ஆதனூர், ஒட்டப்பிடாரம் தாலுகா

பொதுவாக மானாவாரி நிலங்களில் தகுந்த காலத்தில், தகுந்த மண் வாகு கொண்ட நிலத்தில், சரியான ஆழத்தில், சீரான இடைவெளியில் விதைகளை விதைப்பது மிகவும் கடினமான செயலாகும். மேலும், மானாவாரி உழவர்கள் சரியான அளவில் பரிந்துரை செய்யப்படும் உரங்களை இடுவதில் காலதாமதம், பணியாளர்கள் பற்றாக்குறை, செய்முறையில் நுணுக்கம் இன்மை ஆகிய இடர்பாடுகளைச் சந்திக்கிறார்கள். விதைத்த பின்னரும் செடி கலப்பித்தல், இடைவெளியை நிறைவு செய்தல், களைக்கட்டுப்பாடு, ஊடு உழவு அல்லது இடை உழவு செய்தல் போன்ற செயல்களையும் சரியான தருணத்தில் செய்ய வேண்டியுள்ளது.

திரு. பெ. பெருமாள்சாமி ஓர் முற்போக்கு உழவர் ஆவார். அவர் மானாவாரி கரிசல் நிலத்தில் மக்காச்சோளம், பருத்தி, உளுந்து, சிறுதானிய பயிர்களில் நவீன தொழில் நுட்பங்களைக் கடைப்பிடித்து வேளாண்மை செய்பவர். இவர் கடந்த 2009-10 ஆம் ஆண்டில் கோவில்பட்டி வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் தொழில்நுட்ப ஆலோசனையின் பேரில் ஹைதராபாத்திலுள்ள அகில உலக மானாவாரி பயிர் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (ICRISAT) தயாரித்து அளித்த டிராபிகல்டர் என்ற விதை, உரம் மற்றும் இடை உழவு செய்யும் பன்முக பயன் கருவியைப் (Multi-utility implement) பயன்படுத்தி தன்னுடைய வயலில் மக்காச்சோளம் பயிரிட்டு உயர் விளைச்சலில் நிகரலாபமாக எக்டருக்கு ரூ.20,275/- பெற்றார். இதனை எவ்வாறு பயன்படுத்துவது என்பது பற்றி கோவில்பட்டி வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலைய அறிவியலாளர்கள் அவருடைய வயலில் செயல்விளக்கம் செய்து காண்பித்தனர்.

டிராபிகல்டர் கருவியில் விதைப்பெட்டி, விதைகள் உடையாமல் ஒவ்வொன்றாக எடுத்து சாலில் போடுவதற்காக குவளை அமைப்பு, சரியான விகிதத்தில் உரமிடுவதற்கு உரப்பெட்டி, சாலை திறக்கும் அமைப்பு, இவை அனைத்தையும் இயக்கும் சக்கர அமைப்பு, சால்களில் விதை விதைத்தவுடன் அவற்றை மூடுவதற்கு ஏற்ற அமைப்பு ஆகியவை உள்ளன. இக்கருவியின் மொத்த அகலம் 150 செ.மீ ஆகும். இதில் 45 செ.மீ இடைவெளியில் சாலை திறப்பதற்கு மூன்று அமைப்புகள் கொண்ட ஒரு நீண்ட பட்டை இணைக்கப்பட்டுள்ளது. பட்டையில் தேவையான அளவு இடைவெளியில் துவாரங்கள் இருப்பதால் பயிருக்கு ஏற்ற இடைவெளியை மாற்றி அமைத்து பயிர் வரிசைகளுக்கு இடையிலுள்ள இடைவெளியைக் குறைக்கவோ கூட்டவோ முடியும். மேலும், உபரியாக இரண்டு கூடுதல் அமைப்புகளும் தனியே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

விதை, உரம் இடும் பகுதிகளின் இயக்கம் நிலத்தில் படிந்துள்ள உருளை வடிவ சக்கரத்திலிருந்து பல்சக்கரம், சங்கிலி வாயிலாக எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றது. இக் கருவியில் பயிர்களுக்குத் தேவையான குருணை / டிஏபி உரங்களை இடுவதற்கு உதவும் சிறிய சக்கர அமைப்பு உள்ளதால் உரத்தின் அளவைக் கூட்டவோ குறைக்கவோ செய்யலாம். இக்கருவியைக் கொண்டு ஆழச்சால் அகலப் பாத்தியை அமைத்தல்,

இடை உழவு செய்தல், களைக்கட்டுப்பாடு ஆகிய செயல்களையும் செய்யலாம். டிராக்டரில் இணைத்து பயன்படுத்தபடும் இக்கருவியைக் கொண்டு ஒரு நாளைக்கு குறைந்தது 10-15 ஏக்கர் மானாவாரி பயிர் விதைப்பு செய்ய இயலும்.

திரு. பெ. பெருமாள்சாமி
II 96, இளையரசனேந்தல் வழி, மைப்பாறை, கோவில்பட்டி தாலுகா

இக்கருவி சோளம், கம்பு, மக்காச்சோளம், உளுந்து, பாசிப்பயறு, சோயாபீன் ஆகிய பயிர்களை விதைப்பு செய்ய உகந்தது. விதைக்கும்போது ஒவ்வொரு பயிரின் விதை அமைப்பிற்கு ஏற்றவாறு விதைகளைச் சீராக விழவைக்க பயன்படும் வட்ட வடிவ தகடு அமைப்பைத் தேர்ந்தெடுத்து பொருத்த வேண்டும். இக்கருவியைக் கொண்டு விதைப்பதாலும், ஊடு உழவு செய்வதாலும், களைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதாலும் நிறைய நன்மைகள் பெறுவது திண்ணம். இக்கருவியைப் பயன்படுத்தும்போது மண்ணில் ஈரம் பிடிப்புத் தன்மை அதிகரிக்கின்றது. பயிர் வரிசைகள் சீராக இருப்பதால் ஒளிச்சேர்க்கைத்திறன் மேம்பட்டு உயர் விளைச்சல் கிடைக்கின்றது. இடை உழவின் மூலம் மண்ணில் நல்ல காற்றோட்டம் ஏற்படுவதுடன் களைகளும் கட்டுப்படுத்தப் படுகின்றன. இந்த கருவியின் விலை ரூ.70,000/- ஆகும்.

விதைத் தகடுகள் தேர்வுகளின் அட்டவணை (பன்முக பயன்தரும் கருவி)

பரிந்துரைக்கப்படும் விதை அளவும், பயிர் எண்ணிக்கையும், விதை தகடுகள் தேர்வும்

பயிர்	ஆட்கள் மூலம் விதைத்தல்		டிராபிகல்டர் கருவி மூலம் விதைத்தல்		தேவைக்கேற்ற தகடு அமைப்பை பொருத்துவதற்கான அடையாள எண்
	விதை அளவு (கிலோ/எக்டர்)	பயிர் எண்ணிக்கை / எக்டர்	விதை அளவு (கிலோ/எக்டர்)	பயிர் எண்ணிக்கை / எக்டர்	
மக்காச் சோளம்	20	74,074	22	83,376	10M
சோளம்	15	1,48,148	15	1,48,148	16S
கம்பு	4	1,48,148	4	1,48,148	16 P
உளுந்து	20	4,00,000	20	4,00,000	20C

திரு. பெருமாள்சாமி அவர்கள் டிராபிகல்டர் கருவியைக் கொண்டு தன்னுடைய வயலில் மானாவாரி மக்காச்சோளம் (ஒட்டு இரகம்) பயிரிட்டு எக்டருக்கு 4250 கிலோ விளைச்சலைப் பெற்றுள்ளார். கோவில்பட்டி வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலைய அறிவியளார்களின் பரிந்துரையாலும், செயல்விளக்கத்தினாலும் வேளாண்மைத் துறையின் வழிகாட்டுதல் மூலமாகவும் பயன்பெற்றதை அவர் மகிழ்ச்சியுடன் தெரிவித்தார்.

டிராபிகல்டர் கருவி கிடைக்குமிடம்...

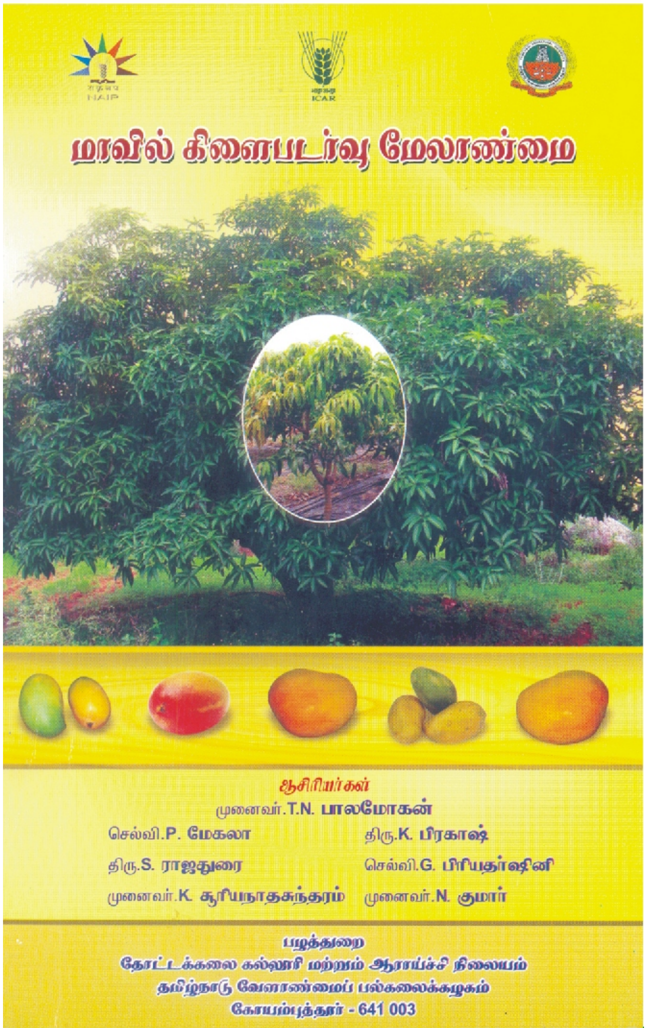
முனைவர் **எஸ்.பி. வானி**, திட்ட ஒருங்கிணைப்பாளர்,
நீர்வடிமுகடு பெருக்க திட்டம்,
பன்னாட்டு மானாவாரி பயிர் ஆராய்ச்சி நிறுவனம், படன்சேரு,
ஹைதராபாத், ஆந்திரப்பிரதேசம்.

நூல் மதிப்புரை ...

மா சாகுபடியாளர்களுக்கான புதிய தொழில் நுட்ப வழிகாட்டி...

மாவில் கிளைப்படர்வு மேலாண்மை :
முனைவர் டி. என். பாலமோகன், பி.மேகலா, கே. பிரகாஷ், எஸ்.ராஜதுரை ஜி.பிரியதர்ஷினி, முனைவர் கே. சூரியநாதசுந்தரம், முனைவர் என். குமார்
வெளியீடு : பழத்துறை
தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர் - 641 003
தொலைபேசி எண் : 0422 - 6611269

தமிழகத்திலிருந்து ஏற்றுமதியாகும் பழவகைகளில் ஒன்றான மாம்பழ சாகுபடியில் அறிவியல் அடிப்படையிலான புதிய தொழில்நுட்பமே கிளைப்படர்வு மேலாண்மை என்பதாகும். இந்த தொழில்நுட்பத்தின் மூலம் மாம்பழத்தின் விளைச்சல் அதிகரிப்பது மட்டுமல்லாது, பூச்சி, நோய்களிலிருந்து மரங்களைக் காப்பாற்றலாம். தரமான தொடர்ச்சியான விளைச்சலைப் பெற உதவும் இந்த புதிய தொழில் நுட்பம் பற்றிய செய்திகள் இந்நூலில் விரிவாக இடம் பெற்றுள்ளன. கிளைபடர்வு மேலாண்மை என்றால் என்ன என்பது பற்றி தொடங்கி, “இளம் கன்றுகளில் மேற்கொள்ளப்படும் கிளைபடர்வு மேலாண்மை", “காய்க்கும் மரங்களில் கிளைபடர்வு மேலாண்மை", “வேதியியல் முறையில் கிளைபடர்வு மேலாண்மை", “உயர் அடர்நடவு முறை", “கவாத்து செய்வதற்கு பயன்படும் கருவிகள்" போன்ற தலைப்புகளில் மா கிளைபடர்வு மேலாண்மை முறைகள் பற்றி இந்நூல் எளிய தமிழில் அனைவருக்கும் புரியும் வகையில் எழுதப்பட்டுள்ளது. “தானியங்கி மரம் அறுவடை மற்றும் கவாத்து இயந்திரம்", "டிரேக்டரால் இழுக்கப்படும் தானியங்கி அறுவடை மேடை" ஆகிய இயந்திரங்களின் பயன்பாடு, மா சாகுபடியில் இயந்திரமயமாக்கலின் தேவையை விளக்குகின்றன. இந்நூல் மா சாகுபடியாளர்களுக்கும், விரிவாக்க அலுவலர்களுக்கும் புதிய தொழில்நுட்ப வழிகாட்டியாக அமையும் என்பதில் ஐயமில்லை. இந்நூலில் இடம் பெற்றுள்ள வண்ணப் புகைப்படங்கள், கோட்டோவியங்கள் கருத்துக் களை எளிதில் புரிய வைக்க உதவுவது கூடுதல் சிறப்பு.



கேள்வியும் பதில்களும் நாங்களே...

இரசாயன பூச்சிக் கொல்லிகள் ...

முனைவர் வைத்தி. இராதாகிருஷ்ணன்
முனைவர் நா. சாத்தையா
முனைவர் நா. இராமமூர்த்தி

எண்ணெய்வித்துக்கள் ஆராய்ச்சி நிலையம்
திண்டிவனம் - 604 002
அலைபேசி எண் : 9952517001

இரசாயன பூச்சிக் கொல்லி என்றால் என்ன?

பயிர்களுக்குத் தீங்கு விளைவிக்கும் பூச்சிகள், சிலந்தியினங்கள் போன்றவற்றைக் கட்டுப்படுத்தும் திறனுயுடைய வேதிப்பொருட்களுக்கு இரசாயனப் பூச்சிக் கொல்லி என்று பெயர்.

பூச்சிக் கொல்லிகளின் பயன்பாடு நமது நாட்டில் எவ்வாறு தொடங்கியது?

பண்டைக் காலத்தில் சுமார் கி.மு.200க்கு முன்பே நம்நாட்டில் பூச்சிக் கொல்லி பயன்பாட்டிலிருந்தது. இரண்டாம் உலகப் போருக்குப் பின்னரும் பசுமைப் புரட்சி தொடங்கிய கால கட்டத்திலிருந்து இரசாயனப் பூச்சிக் கொல்லிகளின் பயன்பாடு நமது நாட்டில் அதிக அளவில் இருந்தது.

பூச்சிக்கொல்லிகள் செயலாற்றும் விதத்தைப் பற்றி சொல்லுங்களேன்?

பூச்சிக்கொல்லிகள் செயலாற்றும் தன்மை அடிப்படையில் தொடு நஞ்சு, குடல் நஞ்சு, பௌதீக உடல் நஞ்சு, நரம்பு நஞ்சு, சுவாச நஞ்சு, ஊடுருவிப் பாயும் நஞ்சு என வகைப்படுத்தலாம்.

* தொடு நஞ்சு - பயிர்களின் மீது தெளித்தாலோ, தூவினாலோ பூச்சிகளின் மீது பட்டவுடன் அவற்றைத் தாக்குகின்றன. சான்று - மாலத்தியான்.
* குடல் நஞ்சு - பூச்சி மருந்துள்ள பயிர்ப் பாகங்களைப் பூச்சிகள் உண்ணும் போது குடலைத் தாக்கி கொல்லும். சான்று - பாஸ்போமிடான், எண்டோசல்பான்.
* பௌதீக உடல் நஞ்சு - இந்த வகை பூச்சி மருந்துகள் பூச்சிகளின் உடம்பிலுள்ள நீரை உறிஞ்சுவதன் மூலமோ, உடம்பின் தோலைப் பாதித்து அதன் சுவாச உறுப்பு துவாரங்களை அடைத்து கொன்று விடுகின்றன. சான்று - வீரிய வெள்ளைக் களிமண்.
* நரம்பு நஞ்சு - பூச்சி மருந்துகள் நரம்பு மண்டலத்தைத் தாக்கிக் கொன்று விடும். சான்று - பாஸ்பரஸ் பூச்சிக் கொல்லிகள்.
* சுவாச நஞ்சு - சுவாச உறுப்புகளின் வழியாக உட்சென்று சுவாசத்திற்கு உரிய நொதிகளைச் செயல்படாமல் தடை செய்து சுவாசத்தையே நிறுத்திக்கொன்று விடும். சான்று - அலுமினியம் பாஸ்பேட் மாத்திரை, அந்து உருண்டை.

* ஊடுருவிப் பாயும் நஞ்சு - பயிர்களின் அணுக்களில் சாறு மூலமாக ஊடுருவிச் சென்று வேர் முதல் நுனி வரை செடி முழுவதும் பரவி நிற்கும். சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகள் உறிஞ்சி குடிக்கும்போது பூச்சிகளைக் கொல்லும். சான்று - டைமீதோயேட்.

பூச்சிக்கொல்லிகள் எவ்வாறு பரிந்துரை செய்யப் படுகின்றன?

பூச்சிக்கொல்லிகளை தீவிர ஆய்வுக்கு உட்படுத்திய பின்னர் வயல் வெளிகளில் பரிந்துரைச் செய்யப்படுகின்றன.

இந்தியாவில் எப்படி பூச்சிக் கொல்லிகள் பரிந்துரை செய்யப்படுகின்றன?

மத்திய பூச்சிக் கொல்லி வாரியம் மற்றும் பதிவுக் குழு ஃபரிதாபாத்தில் உள்ளது. அங்கு தான் இந்தியாவில் உள்ள அனைத்து பூச்சிக் கொல்லிகளும் பதிவு செய்யப்பட்டு சான்று ஒப்பந்தத்திற்கு அந்தந்த மாநிலத்திற்கு பரிந்துரை செய்யப்படும். அந்தந்த மாநிலத்தில் உள்ள வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தில் ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்படும். அதனைச் சட்டத்துக்கு உட்பட்டு வேளாண்மைத் துறை கண்காணிக்கும். இதுபோன்ற பல்வேறு பரிசோதனைகளுக்கு பின்னரே வேளாண்மை நிலத்திற்கு பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பயன்படுத்த அனுமதி வழங்கப்படும்.

மத்திய அரசு எந்த மாதிரியான பூச்சிக் கொல்லிகளுக்கு அனுமதி அளிக்கின்றது?

பயிர்களின் உற்பத்தி, உற்பத்தித் திறனைப்பெருக்க, பூச்சிகள், சிலந்திகள், பூஞ்சாணங்களைக் கட்டுப்படுத்த, சுற்றுப்புற சூழலுக்கு எந்த வித பாதிப்பும் ஏற்படுத்தாத பூச்சிக் கொல்லிகளுக்கே மத்திய அரசு அனுமதி அளிக்கின்றது.

தரமான பூச்சிக் கொல்லிகளுக்கு அமைய வேண்டிய நற்பண்புகள் எவை எவை?

- பூச்சிக்கொல்லிகள் குறிப்பிட்ட பூச்சிகளை மட்டுமே கட்டுப்படுத்த வேண்டும். மாறாக பயிர்களுக்கு நஞ்சுத்தன்மை ஏற்படுத்தக் கூடாது. பூச்சிக்கொல்லிகள் சுற்றுப்புற சூழ்நிலைகளுக்கோ, கால்நடைகளுக்கோ எந்த வித தீங்கும் ஏற்படுத்தக் கூடாது.
- நன்மை விளைவிக்கக் கூடிய சிலந்திகள், தேனீக்கள், இறை விழுங்கிகள், ஒட்டுண்ணி களுக்கு தீங்கு ஏற்படுத்தக் கூடாது.
- பூச்சிக்கொல்லிகள் அதில் குறிப்பிட்ட அளவு நஞ்சுத்தன்மை இருப்பதோடு பூச்சிகளின் சேதத்தை உடனடியாகக் கட்டுப்படுத்தும் திறனைப் பெற்றிருக்க வேண்டும்.
- பூச்சிக்கொல்லிகளின் தாக்கம் குறிப்பிட்ட நாள் வரை பயிரில் தங்கி இருந்து பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்தும் தன்மை இருக்க வேண்டும்.
- இரு வகையான பூச்சிக்கொல்லிகளை ஒன்றோடொன்று சேர்க்கும்போது அவை இணைந்து செயல்படக் கூடியதாக இருக்க வேண்டும். பூச்சிக்கொல்லிகளைக் கலக்கும் போது அவற்றில் எவ்வித இரசாயன மாற்றமும் ஏற்படக் கூடாது.

நச்சுத் தன்மை என்றால் என்ன?

ஒரு பூச்சிக்கொல்லியினால் குறிப்பிட்ட பூச்சிகளை எவ்வளவு விழுக்காடு ஆய்வுக் கூடத்தில் அழிக்க முடிகின்றது என்பது, அடிப்படையில் முக்கியமான விஷயம். இவ்வாராய்ச்சியில் நிர்ணயிக்கப்படும் அலகு நச்சுத் தன்மையாகும்.

பூச்சிக்கொல்லிகளின் வடிவங்கள் எவை எவை? அவை எப்படி தயாரிக்கப்படுகின்றன?

பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பெரும்பாலும் முழு வீரியம் கொண்ட மருந்துகளாக தயாரிக்கப் படுவதில்லை. அவ்வாறு தயாரித்து வெளியிடுவதற்கு சட்டத்திலும் இடமில்லை. ஆய்வுக் கூடத்தில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட வேதிப்பொருளின் வீரியச்சத்தை அப்படியே பயன்படுத்தாமல் எளிதாக உழவர்கள் பயன்படுத்தக் கூடிய விதத்தில் வீரியச் சத்தின் அளவைக் குறைத்து பல வடிவங்களில் தயாரிக்கப்படுகின்றது. எளிதாகக் கையாளக் கூடியவகையில் தண்ணீருடன் கலந்து தெளிக்கும்படியோ, தூளாகத் தூவுவதற்கு

ஏற்றபடியோ, குருணையாகவோ அல்லது வாயு வகைகளாகவோ பயன்படுத்தலாம். இதன் அடிப்படையில் திரவ வடிவங்களிலும், நனையும் தூளாகவும், தூவும் தூளாகவும், பசை வடிவிலும் பூச்சிக்கொல்லிகள் கிடைக்கின்றன.

பூச்சிக்கொல்லிகள் எல்லாப் பயிர்களுக்கும் உகந்ததா?

பூச்சிக்கொல்லிகளில் உள்ள புட்டி, துண்டு சீட்டில் உள்ள விபரங்களைப் பார்த்து சரியான அளவில் சரியான பயிருக்கு மட்டும் பயன்படுத்த வேண்டும். சான்றாக - மோனோகுரோடோபாஸ் பூச்சிக் கொல்லியைச் சோளப் பயிருக்கு பயன்படுத்த கூடாது. கந்தக பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பூசணி வகைகளுக்கு பயன்படுத்த கூடாது.

பூச்சிக்கொல்லி புட்டிகளில் காணப்படும் குறியீடுகளைப் பற்றி ...

பூச்சிக்கொல்லிகள் அடங்கிய புட்டிகளில் காணப்படும் குறியீடுகள் அந்தந்த பூச்சிக்கொல்லிகளின் இயல்பைக் குறிக்கும். அதனுடைய நச்சுத் தன்மைக்கேற்றவாறு அவற்றை நான்கு வகைகளாகப் பிரிக்கலாம்.

வ.எண்	நச்சுத்தன்மை அளவு	வண்ணம்	குறிப்பு
1.	மிக அதிக நச்சுத்தன்மை	சிவப்பு	மண்டைவோடு மற்றும் எலும்புக் குறியீடு
2.	அதிக நச்சுத்தன்மை	மஞ்சள்	விஷம்
3.	மிதமான நச்சுத்தன்மை	நீலம்	அபாயம்
4.	குறைவான நச்சுத்தன்மை	பச்சை	எச்சரிக்கை

உரக்கடைகளிலும், மருந்து கடைகளிலும் பூச்சிக்கொல்லிகளை நேரடியாக வாங்கலாமா? இல்லையென்றால் எப்படி வாங்க வேண்டும்?

பூச்சிக்கொல்லிகளை நேரடியாக உரக்கடைகளில் வாங்கக்கூடாது. வேளாண்மைத் துறை, வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக வல்லுநர்களை அணுகி தக்க பரிந்துரையைப் பெற்ற பின்னரே வாங்க வேண்டும். அவர்களுக்குத் தான் எந்த மருந்து, எந்த பூச்சிக்கு, எந்த காலகட்டத்தில் வேலை செய்யும் என்பது தெரியும்.

அனைத்துப் பூச்சிக்கொல்லிகளையும் கலந்து பயன்படுத்தலாமா? இரு வேறுபட்ட பூச்சிக்கொல்லிகளைக் கலந்து தெளித்தால் என்ன பின் விளைவுகள் நேரிடும்?

இரு வேறுவிதமான பூச்சிக்கொல்லிகளைக் கலக்கும் போது, முற்றிலும் மாறுபட்ட இரசாயனப் பொருட்கள் தோன்றி வீரியமும் போய் பூச்சிக் கட்டுப்பாடும் இருக்காது. மேலும், இந்த மாற்றத்துடன் சேரும் போது பயிரும் பாதிக்கப்படும். இரு மருந்துகளைக் கலக்கும் போது, புது மாதிரி வடிவம் தோன்றி பயன்படுத்த முடியாமல் போய்விடும். எந்த மருந்தை இணைத்து தெளிக்கலாம் என பூச்சிக்கொல்லி கலப்பிற்குரிய அட்டவணையைப் பார்த்து பூச்சிக்கொல்லியை அடிப்பதால் பூச்சிக் கட்டுப்பாடு மிக எளிதாகும். இதைத் தான் பூச்சிக்கொல்லிகளின் இணையும் தன்மை என்கிறார்கள்.

பூச்சிக்கொல்லிகளை அடித்தும் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த முடியவில்லையே ஏன்? அதை எப்படி நிவர்த்தி செய்வது?

எல்லா பூச்சிக்கொல்லிகளும், எல்லா பூச்சிகளையும் கட்டுப்படுத்தும் என்று நினைப்பது தவறு. எப்படிப்பட்ட பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும் என்பதை மனதில் கொண்டு அதற்கு ஏற்ப பூச்சிக் கொல்லிகளைத் தேர்வு செய்யத் தவறுவதே இதற்குக் காரணம். எடுத்துக்காட்டாக பூச்சிகள் கடித்து உண்பவையா அல்லது சாறு உறிஞ்சுபவையா என பார்த்து அதற்கேற்ப பூச்சிக் கொல்லிகளைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும். பூச்சிகளின் பருவம் அறியாமல் பூச்சிக் கொல்லிகளைப் பயன்படுத்துவது. பூச்சிகளின் முட்டை, இளம்புழு, வளர்ந்த புழு, கூட்டுப்புழு, தாய்ப்பூச்சிகளைப் பார்த்து அதற்கேற்ப பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும். பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவுக்கு மேல் பூச்சிக் கொல்லிகளைப் பயன்படுத்தினாலும் கூட பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த முடியாமல் போகலாம். திரும்ப திரும்ப ஒரே பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பயன்படுத்தி வருவது.

ஒரே வகையான பூச்சிக்கொல்லிகளைத் தெளிப்பதால் என்ன தீங்கு நேரிடும்?

பருத்தியில் உள்ள காய்ப் புழுக்களைக் கட்டுப்படுத்த ஐந்து ஆறு முறை ஒரே வகை பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பயன்படுத்துகிறார்கள். அதனால், அந்த பூச்சிக்கொல்லி அந்த காய்ப்புழுவிற்கு எதிர்ப்புத்திறன் உடையதாக மாறிவிடும். ஆகையால், வெவ்வேறு பூச்சிக் கொல்லி வகைகளைச் சுழற்சி முறையில் தெளித்தால் எந்த தீங்கும் நேரிடாது.

பூச்சிக்கொல்லிகளின் எஞ்சிய நஞ்சு என்றால் என்ன?

பூச்சிக்கொல்லிகள் உடனடியாக சிதைந்து போகாமல் அவற்றின் நஞ்சுத் தன்மை தெளிக்கப்பட்ட பயிர்ப் பாகங்களிலும், சுற்றுப்புற சூழலிலும் நீடித்து இருக்கக் கூடும். இவ்வாறு சிதைந்து போகாமல் நீடித்து இருக்கக் கூடிய நஞ்சு மிச்ச நஞ்சு எனப்படுகின்றது. மிச்ச நஞ்சானது மண்ணிலும், நீரிலும் பல்வேறு உயிரினங்களாலும் நிலைத்திருக்கும்.

உணவுப் பொருட்களில் எஞ்சிய நஞ்சு தோன்றுவது எப்படி?

பயிர் அறுவடைக்கு முன்னர் அல்லது சேமித்து வைக்கப்படும் போது நீடித்திருக்கக் கூடிய அதிக நஞ்சுத் தன்மையைக் கொண்ட மருந்துகளைப் பயன்படுத்தும் போது எஞ்சிய நஞ்சு உணவுப் பொருட்களில் தங்கியிருக்கின்றது. அவற்றை உணவாகக் கொள்ளும் மனிதன், கால்நடைகளின் உடலுக்குள் செல்கின்றது. குளோரின் கூட்டுப் பொருட்களின் எஞ்சிய நஞ்சு கால்நடைகளின் கொழுப்புத்திசுக்களில் தேங்கியிருந்து பின்னர் பால் வழியாக மனிதனைச் சென்றடைகின்றன.

பூச்சிக்கொல்லிகள் இன்று நடைமுறையில் உள்ள சட்டங்கள் என்ன என்ன?

பூச்சிக்கொல்லிகள் இன்று நடைமுறையில் உள்ள சட்டங்களை ஒன்பது பகுதியாக வகைப்படுத்தலாம். பூச்சிக்கொல்லி புட்டியில் உள்ள விபரங்கள், பதிவுக் குழு செயல்பாடுகள், பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பதிவு செய்தல், உரிமம் வழங்கல் நிபந்தனைகள் மற்றும் காலாவதியாகும் நாள், பொதித்தல் மற்றும் முத்திரை விபரம், பூச்சிக் கொல்லி ஆய்வு மற்றும் ஆய்வாளர், போக்குவரத்து மற்றும் சேமிப்பு, பாதுகாப்பு கவசங்கள், இதரவைகள் (இறக்குமதி பற்றிய தகவல்கள்).

பாதுகாப்பான பூச்சிக்கொல்லி பயன்படுத்தும் முறை பற்றிச் சொல்லுங்களேன்?

பூச்சிக்கொல்லிகளைக் குழந்தைகளுக்கு எட்டாத இடத்திலோ அல்லது எடுக்கவோ, தொடாமல் இருக்குமாறு பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும். பூச்சிக்கொல்லி கொள்கலத்தின் மீதுள்ள சீட்டில் அச்சிட்டுள்ள அனைத்து விவரங்களையும் படித்து அதன்படி கடைபிடிக்க வேண்டும். பூச்சிக்கொல்லிகளைத் தெளிக்கும் போது புகைப்பிடிப்பது, உண்பது, பானங்களைப் பருகவே கூடாது. பூச்சிக்கொல்லிகளை நீரினால்

இட்டுக் கலக்க நீண்ட குச்சியினைப் பயன்படுத்தி கலக்குவதே சிறந்தது. அதிகாலையில் அல்லது மாலை வேலைகளில் பூச்சிக் கொல்லிகளைத் தெளிக்கவோ தூவவோ செய்தல் வேண்டும். காற்றுக்கு எதிராகத் தெளிக்கவோ, தூவவோ கூடாது. அதிக காற்றின் போது மருந்திடாமல் இருப்பதே சாலச்சிறந்தது. பூச்சிக்கொல்லியை இட்ட பின்பு சோப்பைப் பயன்படுத்தி குளித்து தூய்மைச் செய்து உடைகளை அணிய வேண்டும்.

பூச்சிக்கொல்லிகளை அதிகம் பயன்படுத்தும் மாநிலம் எது? எந்த பயிருக்கு பூச்சிக்கொல்லிகளின் பயன் அதிகமாக உள்ளது?

பூச்சிக்கொல்லிகளை அதிகம் பயன்படுத்தும் மாநிலத்தில் முதலிடத்தில் ஆந்திராவும் இரண்டாமிடத்தில் உத்திரப் பிரதேசமும், மூன்றாமிடத்தில் தமிழகமும் உள்ளது. பயிர்களில் பருத்தி, நெல், காய்கறி, பழப்பயிர்களுக்கு பூச்சிக்கொல்லிகளின் பயன்பாடு அதிகமாக உள்ளது.

இதுவரை பதிவு, தடை செய்யப்பட்டுள்ள மற்றும் மேற்பார்வை பயன்படுத்தியதில் உள்ள பூச்சிக்கொல்லிகள் எத்தனை ?

பதிவு செய்யப்பட்டுள்ள பூச்சிக்கொல்லிகள் - 228

தடை செய்யப்பட்டுள்ள பூச்சிக்கொல்லிகள் - 27

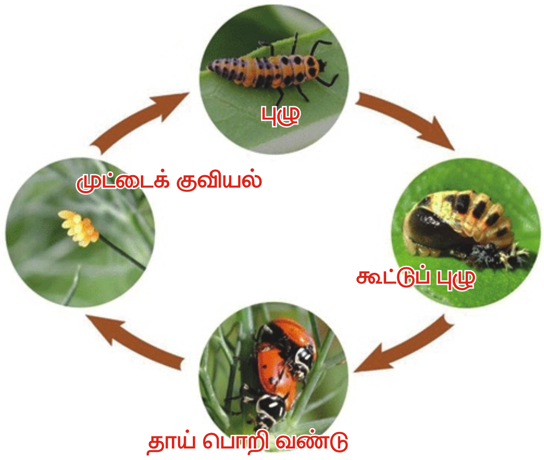
மேற்பார்வை உபயோக பூச்சிக்கொல்லிகள் -13

நன்மைச் செய்யும் பூச்சிகள் பற்றிய தொடர்... நாங்க ரொம்ப நல்லவங்க...

வேண்டாம் 'பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகள்'! உதவிக்கரம் நீட்டும் 'பொறி வண்டுகள்'!

'இயற்கையோடு இணைந்து வாழ்தல்' என்ற சுற்றுச்சுழலுக்கு ஆதரவான கருத்துக்கள் பரவி வருகிற இந்த காலத்திலே நன்மை செய்யும் பூச்சிகளாகிய பொறி வண்டுகளைப் பத்தி தெரிஞ்சிக்கிறது ரொம்ப அவசியங்க...

எங்களைப்பத்தி சொல்லனும்னா... நாங்க வண்டு இனத்தைச் சேர்ந்தவங்க... ஆள பாத்தா அழகு போலன்னு ... கிராமப்புறங்களில் ஒரு சொலவடை சொல்வாங்க ... அது மாதிரி எங்க வடிவமே அரை வட்ட வடிவமா உருண்டை வடிவத்திலே இருக்கும்... எங்களோட முதுகுப் பகுதியிலே சிவப்பு, கறுப்பு, மஞ்சள் நிறத்தில புள்ளிகள் அல்லது கோடுகள் அழகா இருக்கும். எங்க உருவம் பட்டாணிக் கடலையை உடைச்சமாதிரி உள்ளதால எங்களுக்கு கடலை வண்டுகள்னு பேரு உண்டு.



நாங்க அழகா இருக்கிறது மட்டுமில்லீங்க ... நாங்க 45-60 நாள்கள் உயிர் வாழ்ந்து உபயோகமாக செயல்பட்டு, உயிர் வாழ்கிற நாள்களில் இரை விழுங்கிகளா செயல்படுகின்றோம். நாங்க மஞ்சள் நிறமான முட்டைகளை இலை மேல உடுவோம்... எங்க முட்டைங்க செங்குத்தா நிறுத்தி வைத்தது போல இலைகளின் மேல குவியல் குவியலாக உடுவோம்... முட்டைகளிலிருந்து ஐந்து முதல் ஆறு நாள்களில் புழுக்களா வெளிவருவோம்... முட்டையிலிருந்து வெளிவந்த இருபதாவது நாளிலிருந்து 28 நாள்களில் பலவகையான தீமைகளைச் செய்யும் பூச்சிகளை அழித்து உணவாக கொண்டு உயிர்வாழ்கின்றோம்... முக்கியமா சொல்லனும்னா நாங்க வண்டு, புழுப்பருவத்தில தான் அசுவிணி, இலைப்பேன், மாவுப்பூச்சி, செதில் பூச்சிகளை உணவாக உண்டு தமிழக உழவர்களுக்கு உதவிகரமாக செயலாற்றி வருகின்றோம்.

கிரிப்டொலிமஸ் புழு

இங்கிலாந்து நாட்டிலே பூச்சியியல் அறிஞர்களாப் பணியாற்றிய கிர்பி மற்றும்

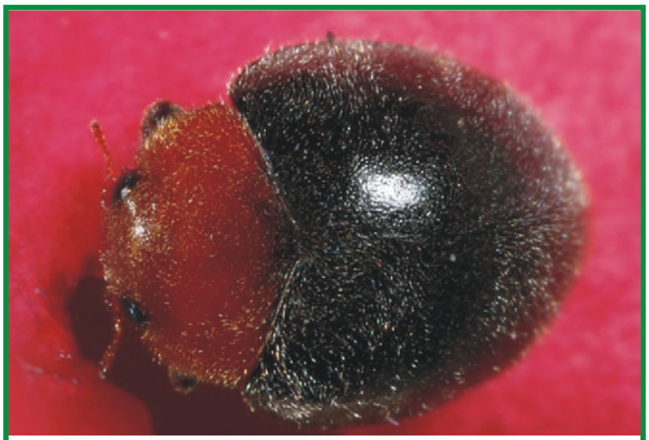
ஸ்பென்ஸ் என்ற அறிவியல் அறிஞர்கள் தான் பயிர்களில் தோன்றும் பூச்சிகளை ஒழிக்க பொறி வண்டுகளைப் பயன்படுத்தனும்னு முதல் முதலா வலியுறுத் தினவங்க...

எங்க இனத்தைச் சேர்ந்த வெடாலியா, கிரிப்டோலீமஸ், ஸ்கைமினஸ் போன்ற இனங்கள் ஆய்வுக்கூடங்களில் விற்பனைச் செய்யப் படுகின்றது..

வடெலியா வண்டு

எங்க இனத்தைச் சார்ந்த வெடாலியா பொறிவண்டு உலகம் முழுவதும் பழ மரங்களைத் தாக்கும் 'காட்டனிகுசன் செதில் பூச்சிகளை' அழித்தது. அப்பூச்சியினம் பழமரங்களுக்கு சேதம் விளைவிக்காத அளவில் தொடர்ந்து கட்டுப்படுத்தி வருகின்றது. இதன் மூலம் பல ஆயிரம் கோடி ரூபாய் பூச்சிக் கொல்லி மருந்துகளின் பயன்பாடு குறைந்துள்ளது.

மாவுப்பூச்சிகளை ஒழிக்கிறது எங்களுக்கு ரொம்ப புடிச்ச வேலைங்க... எங்க சொந்தக்காரனான கிரிப்டோலிமஸ் பொறிவண்டுகளை கொய்யா, திராட்சை, ஆரஞ்சு போன்ற பழ மரங்களுக்கு எக்டருக்கு 2500 அல்லது மரத்துக்கு பத்து வண்டுகளை விட்டா மாவுப்பூச்சிகளை இல்லாம பண்ணிப்புடுவோம்... எங்க ஆளு ஒருத்தன் தன் வாழ்நாளில் ஆயிரம் முதல் ஆயிரத்து இருநூறு மாவுப்பூச்சிகளை அழிப்பான்... அல்லது 300 மாவுப்பூச்சிக் குஞ்சுகளை அழிப்பான்னா... பாத்துக்கோங்க எங்க பலத்தை...



கிரிப்டொலிமஸ் பொறி வண்டு

இவ்வளவு பெருமைக்கு உரிய செயல்களைச் செய்யற எங்கள்ள... ஒரு இனமான கத்தரி பொறிவண்டு மட்டும் கத்திரி, தக்காளி பயிர்களின் இலைகளைச் சுரண்டி தீமை செய்யும். இதுதவிர மற்ற உறவுக்காரங்க அனைவரும் உழவர் களுக்கு உற்ற நண்பர்கள்தான்... உழவர் பெருமக்களே! எங்களை அடையாளம் கண்டு பயன்படுத்தி பலனைப் பெறுங்க...

அடுத்த மாதம் இன்னொரு பாசகார பூச்சியுடன்...

எண்ணம், எழுத்து
முனைவர் தி. மனோகரன்
பேராசிரியர் (பூச்சியியல்)
விரிவாக்கக் கல்வி இயக்ககம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர்-641 003
அலைபேசி எண் - 98420 40335

களத்துமேடு...

தென்னையில் ஊடுபயிராக நெல்...

தேவதாஸின் சாதனைகள்...

கன்னியாகுமரி மாவட்டம், கல்குளம் தாலுகா, குருந்தன்கோடு ஊராட்சி ஒன்றியத்திற்கு உட்பட்ட ராமநாதபுரம் கிராமத்தைச் சேர்ந்தவர் டி. தேவதாஸ். இவர் இராஜாக்கமங்கலம் பாசன சபையின் தலைவராகவும், குருந்தன்கோடு வேளாண்மை விரிவாக்க மைய ஆத்மா ஆலோசனைக் குழு உறுப்பினராகவும் 2009 - 10 ஆம் ஆண்டு முதல் இருந்து வருகின்றார். இவர் தென்னந்தோப்பில் நெற்பயிரைப் பயிரிட்டு சாதனைப் படைத்துள்ளார். தென்னையில் நெல் சாகுபடி செய்து 140 கிலோ விளைச்சல் எடுத்து சாதனைப் படைத்த தேவதாஸ் பேசத் தொடங்கினார், "நான் ராமநாதபுரம் கிராமத்தில் விவசாயம் செய்து வருகிறேன். எனக்கு ஒரு ஏக்கர் நிலம் உள்ளது. இதில் 25 வயதான தென்னை மரங்கள் 25 அடி இடைவெளியில் நட்டு ஆண்டிற்கு இரு முறை ஊடுபயிராக சணப்பையும், தக்கைப் பூண்டையும் பசுந்தாள் இயற்கை உரமாகப் பயன்படுத்து கிறேன்.

குருந்தன்கோடு வேளாண்மை விரிவாக்க மைய ஆத்மா திட்டத்தின் மூலம் தொழில் நுட்பத்தை அறிந்து, கன்னிப் பூவில் செம்மை நெல் சாகுபடி முறையில் நெல் சாகுபடி செய்ய திட்டமிட்டேன். அதன்படி, எனது தோப்பில் உள்ள இடைவெளி பகுதியில் திருப்பதி சாரம் ஆராய்ச்சி நிலையத்திலிருந்து டி.கே. 8004 என்ற நெல் ரக விதையை நாற்றங்கால் அமைத்து, பத்து சென்ட் நிலப்பரப்பில் இயற்கை உரமிட்டு நடவு செய்து, தற்பொழுது அறுவடை செய்தேன். இதில் 140 கிலோ என்ற அளவில் விளைச்சல் கிடைத்தது. இது, எனக்கு இலாபகரமாகவும், பயனுள்ளதாகவும் உள்ளது.

மேலும், தென்னந்தோப்பில் செம்மை நெல் சாகுபடி முறையில் அதிக விளைச்சல் கிடைத்ததால், வரும் கும்பப்பூவில், தென்னந்தோப்பு இடைவெளியில் 1/2 ஏக்கர் (50 சென்ட்) வரை விரிவுபடுத்தி செம்மை நெல் நடவு முறையில் நெல் பயிர் செய்ய உள்ளேன். இதை விவசாயிகளும் பின்பற்ற வேண்டும்" என்கிறார் தேவதாஸ் மகிழ்ச்சியுடன்.

தொலைபேசி எண் : 98436 61262