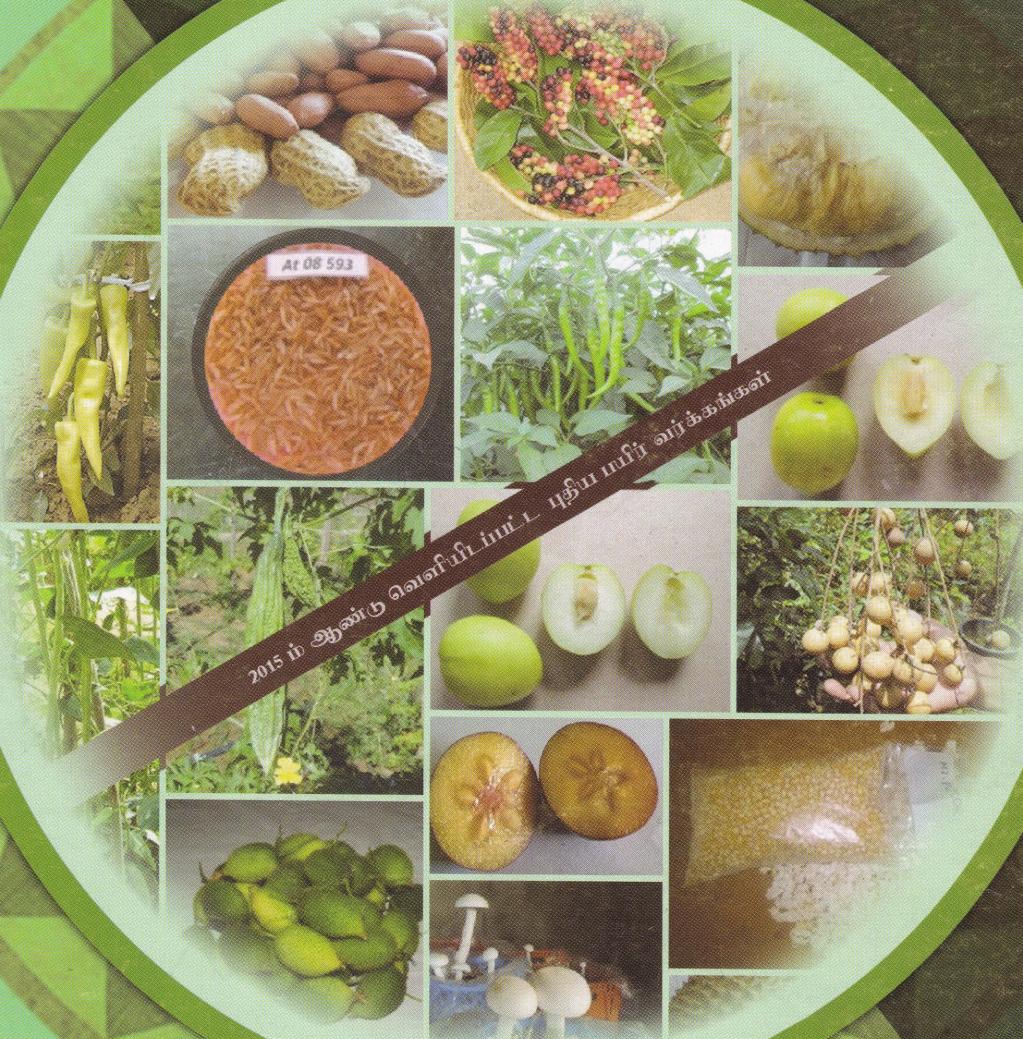


கமத்தெலுஷ் விளக்கம்

KAMATHOLIL VILAKKAM

2016 ஜூவரி - மார்ச் (54 - 01)



1912 - 2012 நூற்றாண்டைக் கடந்த இலங்கை விவசாயத் துறையின் மஹாவரஸம்

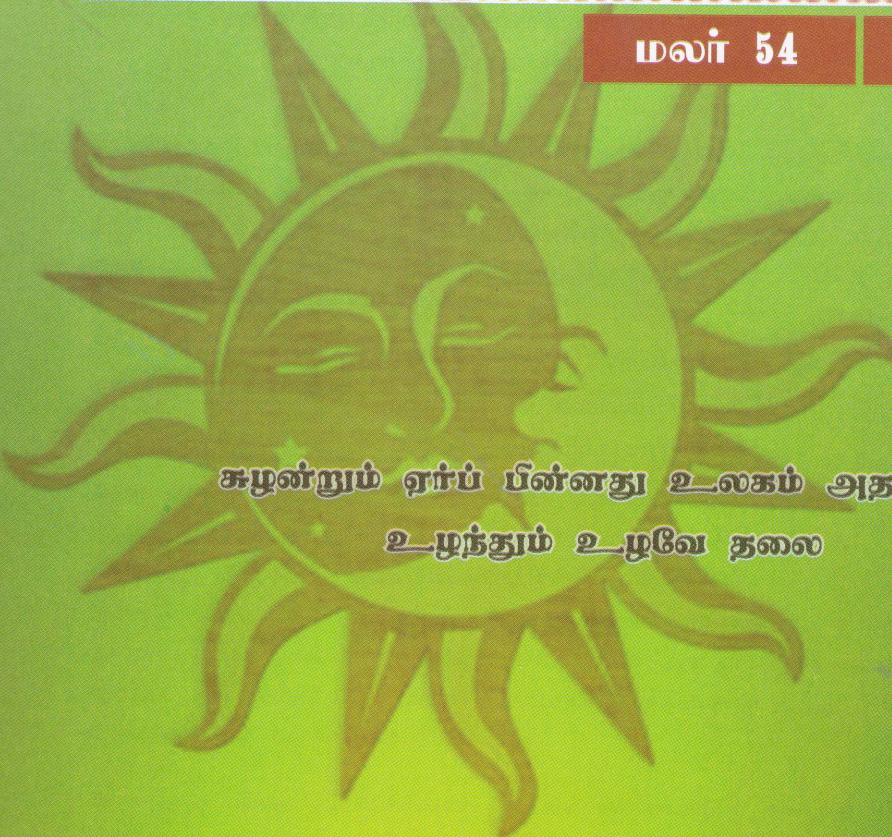
விவசாய அமைச்சு, விவசாயத் தினைக்களத்தின் பிரசுரம்



கழந்திடமில் விளக்கம்

மலர் 54

கிடை 1



சுழன்றும் ஏர்ப் பின்னது உலகம் அதனால்
உழந்தும் உழவே தலை

விவசாய அமைச்சர்

விவசாயத் தினைக்களத்தின் ஒரு பிரசாரம்

Name of the Publication : **Kamatholil Vilakkam**
Vol. 54 No. 1

Published by : Director
Information and Communication
National Information and Communication Centre
Department of Agriculture, Gannoruwa
Peradeniya

Tel: 081 - 2030400
Email:
Web: <http://www.doa.gov.lk>
Ministry of Agriculture

Published in : 2016 July

Editor : S.Periyasamy

Issued by : Deputy Director (Communication)
Agriculture Publication Unit
P.O.Box 24
Peradeniya
Tel/Fax: 081 2388507, 081 20528282
email: agripress.doa@gmail.com

ISSN No : 1391 - 5711

பிரதம ஆச்சியர்ட்டமிருந்து.....

அதிகரித்து வரும் சனத்தொகைக்கேற்ப உணவை உற்பத்தி செய்ய வேண்டுமாயின் அதி உயர் விளைச்சலைத் தரக் கூடிய வர்க்கங்களை இனவிருத்தி செய்ய வேண்டியது காலத்தின் தேவையாகும். எவ்வளவுதான் உயர் விளைச்சலைத் தந்தாலும் அவ்வர்க்கம் எமது நாட்டின் மக்களிற்குப் பொருத்தமற்றதாயின் அல்லது நாம் விரும்பும் சுவை அதில் கில்லாவிடில் அவை எமது விளைநிலங்களை விட்டு வந்த வேகத்திலேயே போய் விடும் என்பதும் மறுக்க முடியாத ஓர் உண்மையாகும். பயிர் வர்க்கங்களை இனவிருத்தி செய்ய வேண்டிய பொறுப்பு விவசாயத் திணைக்களத்தைச் சார்ந்ததாகும். தற்போது திணைக்களமானது கலப்பின வர்க்கங்களை இனவிருத்தி செய்வதில் ஈடுபட்டுள்ளது. அதன் பயனாக சர்த்திருத்தில் முதற்றவையாக பல கலப்பின பயிர் வர்க்கங்களை 2015 கில் விவசாயத் திணைக்களம் சிபாரிசு செய்துள்ளது. அப்பயிர் வர்க்கங்களின் வீபரங்கள் கிந்த கிடையில் உங்களிற்காகத் தரப்பட்டுள்ளன.

குழந்தைகளுக்காக திருத்துப் பிரச்சாரல்

பிரதம ஆச்சியர்
சிரங்கன் பொரிசாமி

ஆச்சியர் துழு

ஜே.ஆர்.பி. ஜெஹரத், வீ.வி.பல்நாயக்க,
மிலிந்த சமரக்கோன், எஸ்.எம்.சி.எஸ்.சமரக்கோன்
என்.டபிள்யூ.டி.ஏ.டி.கன்னாங்கர,
ஆர்.எம்.எஸ்.சி.கிருநாயக்க, எஸ்.சிவகலா

துழிழாத்து உதவி
எஸ்.சிவகலா

தகைக்கி வழவுமைப்பும், பக்க வழவுமைப்பும்
அசீத்த பல்நாயக்க
சீ.பொரிசாமி
சாருக்சான்

உந்துத்து முகாமைத்துவம்
உபாலி ரூபல்சர

வீவன்ரீடு
விவசாயப் பிரகர அலகு
த.பெ. கில: 24
கன்னொறுவை
பேராதனை
2016

உள்ளே

அறிவோம் மங்குஸ்தீனின் குண

நலன்களை ..	..	..	01
கத்துரிப் பாகல் ..	..	..	05
திராட்சையைப் புளிக்கச்			
செய்யும் கத்துரித்தல் ..	..	..	06
மூந்தை ..	..	..	07
இவரை வண்டுகளைக்			
கட்டுப்படுத்தல் ..	..	..	09
புலம்பல் ..	..	..	11
தேனீக் குடில்கள் பராமரிப்பதற்கான			
சீல ஆய்வோசனைகள் ..	..	..	12
நஞ்சில்லாத பழங்களையும்,			
மரக்கறிகளையும் எவ்வாறு இனங்			
காண்பது ..	..	..	16
மனித நுகர்விற்கு உருளைக் கிழங்கு			
கூர்ப்படைந்த வரலாறு ..	..	..	18
பேராதனை வீதி பழக்கடை			
முதலாளி ..	..	..	21
பொன் விளைச்சல் ..	..	..	23
கற்பனையில்லாக் கதை ..	..	..	31
கலாநிதி.பொ.கணேசனுடன் ஒரு			
நேர் காணல் ..	..	..	36

இவ்விதமில் வெளியாகியுள்ள

கட்டுரைகளை எழுதியவர்களை

அதற்கான ஸாருப்பாகும்.

ஆச்சியர் துழு எவ்விதமான

ஸாருப்பையும் ஏந்தாது. இவ்விதமில்

வீவன்ரீடுகள் ஆக்கங்களை

மறுபிரசாரம் செய்ய விரும்புவோர்

எம்மிடம் மன் அவைத் தெரங்கு

வேண்டும். எஃதும் இலாப நோக்கந்தந

விடைங்களீங்கு அவைத் தெருக்கப்பட

மாட்டாது என்பதையும் கவனிக்கவும்.

அறவோம் பங்குஸ்தீன் குண நலன்களை

M a n g o s t e e n



பங்குஸ்தீன் சிறியவர்கள் முதல் பெரியோர் வரை அனைவரும் விரும்பி உண்ணும் ஒரு பழமாகும். இதன் போசனைகள், மருத்துவக் குணம் ஆகியவற்றை ஆராய்வதே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும். குட்டிப்பரே (Gutiferae) தாவரக் குடும்பத்தை சேர்ந்த மங்குஸ்தீன் மிகவும் சுவையானதொரு பழம் ஆகும். இதன் தாவரவியற் பெயர் *Carcinia mangostana* Linn எனப்படும்.

பழங்களின் உலகில் இராணி என மங்குஸ்தீன் அழைக்கப்படுகின்றது. அயன் மண்டல நாடுகளில் வளரும் என்றும் பசுமையான தாவரம். இது சுண்டா தீவையும், இந்தோனேசியாவில் மொலுக்காஸ் தீவையும் பூர்வீகமாகக் கொண்டதோடு, தென் மேற்கு ஆசிய நாடுகளில் பரவலாகப் பயிரிடப்படுகின்றது.

இலங்கையில் ஈர வலயத்தில் வெற்றிகரமாகப் பயிரிடப்படுவதோடு, அதிகளவாள வருமானத்தை தரக் கூடியதொரு பயிராகும்.

இப்பழமானது மிகவும் சுவையா னதுடன், சுளைகள் மென்மையானவை. ஓரளவு புளிப்புக் கலந்த இளிப்பானது. விதைக் கன்றுகள் மூலமும், ஓட்டுக் கன்றுகளின் மூலமும் இனப்பெருக்கம் செய்ய முடியும். விதைக் கன்றுகள் மூலம் இனப்பெருக்கங் செய்தாலும், வர்க்கத்தின் பண்புகளில் மாற்றங்கள் ஏதும் ஏற்படாது. ஏனெனில் உண்மை விதைகளின் மூலம் இவை இனப்பெருக்கம் செய்யப்படுவதாகும்.

சதைப்பகுதி வெள்ளை நிறமாகக் காணப்படுவதுடன் பழத்த பழத்தின் மேற்றோலானது கடும் ஊதா

நிறமானதாகும். காயில் அடங்கியுள்ள சுளைகளின் எண்ணிக்கை குறி பிரிந்திருப்பதைப் பொருத்து வேறுபடும். பழத்தில் அத்தியாவசியப் போசணைகள் நிரம்பிக் காணப்படுவதோடு, சதையிலும், மேற்றோலிலும் மருத்துவக் குணத்திற்குக் காரணமான பல ஒட்சியேற்ற இரசாயனப் பொருட்கள் காணப்படும்.

100 கிராம் சதையிலுள்ள போசணைகளின் அளவுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

சக்தி	73 கிலோகலோரி
காபோவைத்ரேற்று	19.91 கிராம்
நார்	1.8 கிராம்
கொழுப்பு	0.58 கிராம்
புரதம்	0.41 கிராம்
விட்டமின்கள் (மில்லி கிராம்)	
தயமின் (B1)	0.054
றைபோபிளோவின்(B2)	0.054
நியாசின் (B2)	0.286
பென்டோதெனிக் அமிலம் (B9)	0.032
விட்டமின் சி	2.9
கனிப்பொருட்கள் (மில்லி கிராம்)	
கல்சியம்	12.00
இரும்பு	0.3
மக்னீசியம்	13.0
மாங்கனீசு	0.102
பொசுபரசு	8.0
பொட்டாசியம்	7.0

சோடியம் 7.0
நாகம் 0.21

சரும நோய்களிற்குச் சிறந்த நிவாரணியாகும். புண்கள் ஆறுவதை இலகுவாக்கும். வயிற்றோட்ட நோயாளிகளுக்கு மிகவும் சிறந்தது. சிறுநீர் வழியுடன் தொடர்புடைய நோய்களைக் கட்டுப்படுத்த வல்லது.

அதிக	நோய்களுக்கு
நோயெதிர்ப்புச் சக்தியைக் கொண்டது.	
நோய் எதிர்ப்புச் சக்தியைக் காட்டும் எக்சாதோன்ஸ் என்னும் இரசாயனப் பொருளைக் கொண்டிருக்கும்.	
புற்றுநோயிற்கு எதிர்ப்புத் தன்மையைக் கொண்ட இரசாயனக் கலவைகளையும், மெங்குஸ்ரின் (Mangostin), சென்தொனிஸ் (Xanthones) போன்ற இரசாயனங்களையும் அதிகளவிற் கொண்டிருக்கும்.	

மங்குஸ்தீனின்	மேற்றோலில்
(ஒடு) ஒட்சியேற்ற எதிரிக் குணத்தைக் கொண்ட பல இரசாயனங்களைக் கொண்டிருக்கும். இவை புற்றுநோய்க்கு எதிர்ப்புத் தன்மையைக் காட்டும் இரசாயனங்கள் ஆகும்.	

மேற்றோலில்	பக்ரீரியாவிற்கு
எதிர்ப்புத்தன்மை	கொண்ட
பல இரசாயனப்	பொருட்கள்

காணப்படும். அவையாவன, Poly oxygenated xanthones, Mangotin, Mangostin, Qartanin என்பனவாகும். மங்குஸ்தீனில் 40 இற்கும் அதிகமான ஒட்சியேற்ற எதிரிகள் அடங்கியுள்ளன. இவை Xanthones வகையைச் சேர்ந்தனவாகும். பல நோய்களிலிருந்து உடலைப் பாதுகாக்கும் தன்மை இப்பழக்திற்கு உண்டு.

ஒவ்வாழையிலிருந்து பாதுகாப்பளிக்கும் புராஸ்டக்லெனிடின் (Prostaglandin E 2) எனும் இரசாயனப் பொருள் அடங்கியிருக்கும். பழத்தோலில் மார்பகப் புற்றுநோயை தடுக்கும் பல இரசாயனப் பொருட்கள் (Garcinone, Mangostin போன்ற பொருட்கள்) அடங்கியுள்ளன.

ஆயர் வேத மருத்துவக் குணங்கள்

ஆயர்வேத மருத்துவத்தில் வாதம், பித்தம் போன்ற நோய்களுக்கு சிறந்தது. உணவு சமிபாட்டை இலகுவாக்கும். விந்தனை உற்பத்தியை அதிகரிக்கும். இரத்தத்தில் சக்கரையின் அளவைக் குறைக்கும். இதில் இயற்கையான பீனோலிக் பரவலாகக் காணப்படுவதுடன் தாவரச் சாற்றிலும் பழங்களிலும் பழத் தோலிலும்

ஒட்சியேற்றயெதிரிகள் பெருமளவில் அடங்கியிருக்கும்.

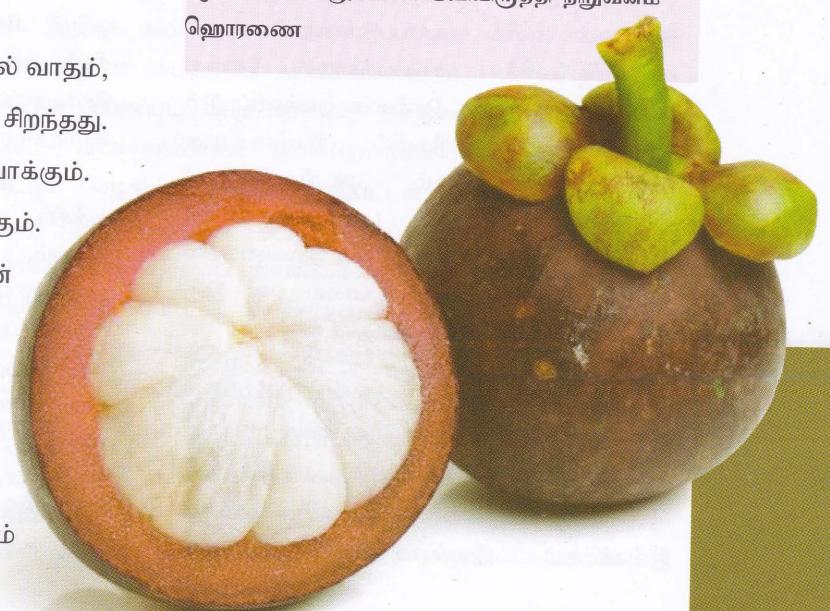
பழத்தோலினால் தயாரிக்கப்பட்ட மருந்துப் பொருட்கள் ஆயர்வேதத்தில் வீக்கத்தைக் குறைக்கவும், காயங்களை ஆறச் செய்யவும், வயிற்றோட்டத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கும், கசாயங்களைத் தயாரிப்பதற்கும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இலைகளின் சாறும் காயங்களிற்கு சிகிச்சையளிக்கப் பயன்படும்.

இவ்வாறான போசணைகளையும், மருத்துவக் குணங்களும் நிறைந்த பழத்தை நாமும் நடுவோம்.

மங்குஸ்தீனின் போசணைகள் தொடர்பான விபரங்களைத் தொகுத்தவர்

திரு. டபிள்யூ. எ. லெஸ்லி

உதவி விவசாயப் பணிபாளர் (ஆராய்ச்சி) பழப்பயிர்கள் ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி நிறுவனம் ஹூராணை





குத்தரிப் பாகல்

டி.பி.ஐ.அருண யசபாலித்த, விவசாயப் போதனாசிரியர், சேவாகம், பொலன்னறுவை

அறுபது வகையான பாகல் இனங்கள் உலகம் முழுவதும் பரவிக் காணப்படுகின்ற போதிலும் இந்திய வலயத்திலேயே அதிகமான இனங்கள் பரவிக் காணப்படுகின்றன. பாகல் குக்குபிட்டேசியே குடும்பத்தைச் சேர்ந்த பயிராகும். இவற்றுள் செய்கை பண்ணப்படும் வர்க்கங்களும் காடுகளில் இயற்கையாக வளரும் இனங்களும் அடங்குகின்றன. இயற்கையாக வளரும் பல வர்க்கங்கள் இந்தியாவில் காணப்படுவதுடன், இலங்கையில் தும்பைப் பாகல், குத்தரிப் பாகல் என இரு வகைகளைக் காணக் கூடியதாக உள்ளது.

மொமிமார்ட்க்கா டெனுஆட்டா (*Momordica denudata*) என்னும் தாவரவியற் பெயரில் இது முதலில் அழைக்கப்பட்டாலும் இதனை சாதாரண பாகலின் வன வகையாக சிலர் கருதுகின்றனர். இயற்கையாக வளரும் இவ்வர்க்கம் இலங்கைக்கே உரித்தான்

வர்க்கமாகும். இவை உலர் வலயக் காடுகளிலும், காடழிக்கப்படாத நிலங்களிலும் காணக் கூடியதாக உள்ளதுடன், சில நேரங்களில் ஓரிரு தோட்டங்களிலும் காண முடியும். சிலர் தமது நுகர்விற்காக இரண்டு மூன்று கொடிகளை வீட்டுத் தோட்டங்களில் நடுகை செய்துள்ளதையும் காணக் கூடியதாக உள்ளது.

தும்பைப் பாகலைப் போலல்லாது குத்தரிப் பாகல் இலையின் வடிவம், நிறம், பூவின் வடிவம், நிறம் என்பவற்றில் சாதாரண பாகலை ஒத்துக் காணப்படும். எனினும் காயின் வடிவம் பருமன் என்பன சாதாரணப் பாகலை விட வித்தியாசமாகக் காணப்படும். குத்தரிப் பாகற் கொடி சில வேளை கிளைகள் பிரிந்து பரந்த பிரதேசத்திற்கு பரந்து படர்ந்து காணப்படும். சாதாரண பாகல் கொடியைப் போன்றே ஓரில்லத் தாவரமாகும். காய்கள் கோள் வடிவிலிருந்து, நீண்ட வடிவம் வரை பல்வேறு வீச்சுகளில்



காணப்படும். ஒரு காய் 3 - 7 ச.மீற்றர் நீளமும், 2.5 - 3.5 ச.மீற்றர் அகலமும் கொண்டது. புறத் தோற்றத்தில் சாதாரணப் பாகலை ஒத்துக் காணப்படுவதுடன், காய்களின் நிறம் பச்சை நிறமாகக் காணப்படுவதுடன், பழுக்கும் போது செம்மஞ்சள் நிறமாக மாறும். பழுக்கும் போது விதையைச் சுற்றிக் காணப்படும் சதைப்பிடிப்பான் பகுதி சிவப்பு நிறமாக மாறும். சாதாரண பாகல் வர்க்கங்களை விட விதைகள் பருமனில் சிறியவை. எனினும் வடிவத்தில் ஒத்தவை. காய்கள் பழுத்த பின் அடிப்பகுதியில் வெடித்து விதைகள் சிதறி ஏனைய இடங்களுக்கு இயற்கையாக பரம்பல் அடைவதன் மூலம் தமது சந்ததியைத் தொடர்ந்து பேணும். சாதாரண பாகலை விட நோய்கள், பீடைகளின் தாக்கம் கத்திரிப் பாகலில் குறைவாகவேக் காணப்படும்.

இப்பாகலை ஆதி காலத்திலிருந்தே ஒரு காட்டு மரக்கறியாக மனிதர்கள் பயன்படுத்தி

வருகின்றனர். சாதாரணப் பாகலை விட இதில் கசப்புச் சுவை அதிகமாகக் காணப்படுவதுடன், போசணைகள் சாதாரண பாகலை விட ஓப்பீட்டளவில் அதிகமாகக் காணப்படும். புரிக்கறியாகவும், பொரித்தும் சமைக்கலாம். இதன் இலைகள், விதைகள், வேர்கள் என்பன ஆயுர்வேதம், தேசிய மருத்துவம் என்பவற்றில் சக்கரை வியாதி, குடல் ளிவு (அல்சர்) நோய், புழுத்தொல்லை, சரும நோய்கள் என்பவற்றிற்கு மருந்தாகப் பயன்படுகின்றன. இது நுண்ணுயிர் எதிர்ப்புத் தன்மை கொண்டது. இப் பாகல் கொடியொன்றை வீட்டில் நடும் போது அது நீர், பச்சை, பூச்சிநாசினியின்றி இலகுவாக வளரும். மனிதனின் தலையீடு இல்லாவிடில் தனது பரம்பரையை தொடர்ந்து பேணிக் கொள்ளும் வல்லமை கொண்டது. தொடர்ச்சியாகப் பயன் தரும் இவ்வாறான பெறுமதியான தாவரத்தை வீட்டுத் தோட்டத்தில் நட்டு, அவற்றை உண்பதன் மூலம் சுகதேகிகளாக வாழ்வோம்.

திராட்சையைப் புளிக்கச் செய்யும் குந்துஞ்சுவல்

இலங்கையில் திராட்சைப் பயிரை சரியான நட்பங்களைப் பயன்படுத்தி கத்திரிக்காமையால் திராட்சையில் விளைச்சல் வீழ்ச்சியடைந்து செல்கின்றது.

இதன் காரணமாக விவசாயிகள் திராட்சைச் செய்கையிலிருந்து விரைவாக விலகிச் செல்ல அறம்பித்துள்ளனர். இந் நிலை தொடரநாமாயின் நரிக்கு மாத்திரமல்லாது, எமக்கும் திராட்சை புளிக்கத் தொடங்கி விடும் என்பதில் சம்஭வமும் ஜூயில்லை.

ஏனைய பழப்பயிர்களுடன் ஒப்பிடும் போது திராட்சையில் கத்திரித்தலானது ஒரு விசேட இடத்தை வகிக்கின்றது. இது திராட்சை செய்கையின் விளைச்சலை நேரடியாகப் பாதிக்கும் ஒரு காரணியாகும். புதிதாக உருவாகும் கிளைகளிலேயே திராட்சையில் பூக்கள் உருவாகும். எனவே புதிய கிளைகளின் எண்ணிக்கையை அதிகரிப்பதற்கும், நோய், பிஸ்டகளின் தாக்கத்திற்குள்ளான கிளைகளை அகற்றவதற்கும், பயிரிடும் முறைக்கேற்ப கொடியைப் பழக்கப்படுத்துவதற்கும் கத்திரித்தல் அவசியமாகும். உயர் விளைவைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு கத்திரிப்பது இன்றியமையாதாகும். திராட்சை கண்ணறான்றை நட்டு சரியான முறையில் பராமரித்தால் நட்டு 9 மாத காலத்தின் போது முதலாவது கத்திரித்தலை மேற்கொள்ள முடிவதுடன் ஒரு வருடத்திலேயே முதலாவது தடவை விளைச்சலைப் பெறலாம்.

வருடத்திற்கு இரண்டு தடவைகள் திராட்சையைக் கத்திரிக்க வேண்டும். கத்திரித்த பீண் முன்று மாதங்களிற்கு உலர் காலத்தை நிலவ வேண்டும். இதற்கு மே மாத இறுதியில், அல்லது ஜென் மாத தொடக்கத்திலும் பின்னர் டிசம்பர் மாத இறுதியில் அல்லது ஜூன் மாத தொடக்கத்திலும் கத்திரிக்க வேண்டும்.



திராட்சைச் செய்கையில் கத்திரித்தலை மேற்கொள்ள 10 நாட்களிற்கு முன்னரும், கத்திரித்த பீண் 5 ~ 6 நாட்கள் வரையும் நீர்ப்பானம் செய்யக் கூடாது. கட்டசியாகக் கத்திரித்த இடத்திலிருந்தே கத்திரிக்க வேண்டும். புதிய கிளைகளில் 5 ~ 6 கணுக்களை மீதமாக விடுத்து கணுவிடைவெளியின் மத்தியில் கத்திரிக்க வேண்டும். கத்திரிக்கும் கிளையானது பெண்சில் தடிப்பை விட அதிகமானதாகவும், குழும் கிலை நிறமாகவும் இருந்தல் வேண்டும். இவ்வாறு இல்லாத கிளைகளை குறைந்த எண்ணிக்கையான கணுக்களை மீதமாக விட்டு கத்திரித்தல் வேண்டும். கத்திரித்தலைப் பின் வெட்டு முகக்கிற்கு சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பங்கசு நாசனியைப் பூசுதல் வேண்டும்.

கத்திரித்து 3 தொடக்கம் 4 கிழமை அரைகும் போது தலீர்விட்டு பூக்கள் உருவாகத் தொடங்கும். கத்திரித்து ஒரு மாத காலம் அரைகும் போது 90 வீதமான பூக்கள் உருவாகி இருக்கும். இப் போகத்திற்குறிய விளைவை இவ் வேளையிலேயே தீர்மானிக்க முடியும். திராட்சைச் செய்கையில் சரியான கத்திரித்தல் நட்பங்களை விவசாயிகளிற்கு வழங்குவதன் மூலம் திராட்சைக்கான ஒரு சிறந்த எதிர்காலத்தை உருவாக்க முடியும்.

நிமால் பிரதீப்குணத்திலக்க

(விவசாயிப் போதனாசீரியர்)

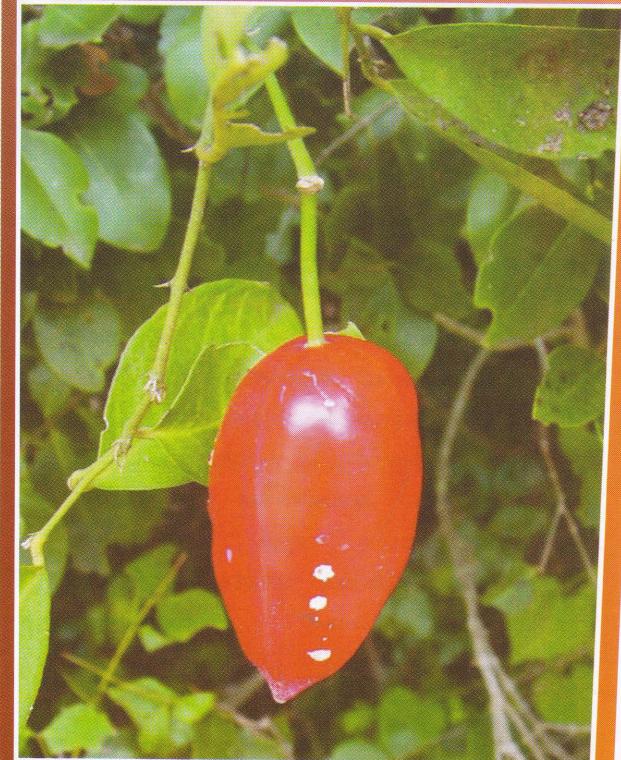
பழப்பயிர் ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி நிலையம்

வெறார்வை

இந்தை

Capparis brevispina என்னும் தாவரவியற் பெயரில் அழைக்கப்படும் காட்டு ஆந்தையானது Capparaceae குடும்பத்தைச் சேர்ந்த ஒரு பயிராகும். ஆங்கிலத்தில் Indian caper என்னும் பெயரில் அழைக்கப்படும். இதன் உறவினர் தாவரமாக வெள்ளை வெல்லங்கிரிய தாவரம் கருதப்படுகின்றது. வெளித் தோற்றத்தில் சித்திரகக் குடும்பத் தாவரங்களை ஒத்துக் காணப்பட்டாலும் கூட, அக் குடும்பத்திற்கே உரித்தான் மணம் இதில் வீசாது. இது சித்திரக குடும்பத்தை ஒத்துக் காணப்படுவதால் காட்டு எலுமிச்சை எனவும் அழைக்கப்படுகின்றது. இது இலங்கையிலும் இந்தியாவிலும் பரவியுள்ளது. பொலன்னறுவை, அநூராதபுரம் போன்ற உலர் வலயப் பிரதேசங்களில் விசேடமாக அதிக வறட்சியான இடங்களில் காண முடியும்.

பொதுவாக 1 - 3 மீட்டர் உயரத்திற்கு வளரும் சிறியதொரு மரமாகும். இதன் இலைகள் நீள் வட்டம் தொடக்கம் வேலுருவானது வரை காணப்படும். ஓரளவிற்கு வெல்லங்கிரிய இலைகளை ஒத்திருக்கும். இலைகள் 5 - 11 செ.மீ நீளமாகவும் 2 - 2.5 செ.மீ அகலமாகவும் காணப்படும். இலைகள் சமாந்தரமாகச் சுருளி வடிவில் தண்டுடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும். இலைகள் தண்டுடன் இணைந்துள்ள இடத்தில் பொதுவாக 2 முட்கள் காணப்படும். இம் முட்கள் இரண்டும் இலைகளின் பக்கமாக இலைகள் தண்டுடன் இணைந்துள்ள இடத்தின் இரண்டு பக்கமும் காணப்படும்.





இதன் பூக்கள் வெள்ளை நிறமானது. 1 - 2 அங்குல அகலமுள்ள விசாலமான பூக்கள் தனித்தனியாக பூக்கும். பூத்த பின் ஒக்கிட வடிவில் காணப்படும். 4 இதழ்களைக் கொண்டிருக்கும். மேற்பக்கமாக உள்ள இரண்டு இதழ்களில் இரண்டு மஞ்சள் நிறமான புள்ளிகள் காணப்படுவதோடு, காலஞ் செல்ல அப்புள்ளிகள் செங்கபில (மெருஞ்) நிறமாக மாறும். பூக்களின் நடுப்பகுதியில் நீண்ட மகரந்த இழைகள் காணப்படும். காய்கள் 7 - 9 செ.மீட்டர் நீளமாகவும் 3 - 4 செ.மீட்டர் அகலமாகவும், நீண்ட காம்புடன் கூடியதாகவும் காணப்படும். காயின் கீழ் பக்கம் கூராக, கறிமிளகாயின் வடிவத்தை ஒத்ததாகக் காணப்படும். இளம் பருவத்தில் பச்சை நிறமாகவும் பழக்கும் போது படிப்படியாக இளஞ்சிவப்பு நிறமாகி, இறுதியில் கடும் சிவப்பு நிறமாக மாறும். காய்களினுள் அதிக எண்ணிக்கையான விதைகள் காணப்படுவதுடன் அவ் விதை களைச் சுற்றி சதைப்பிடிப்பான பகுதிகள் காணப்படும். பொதுவாக 30 - 40 சுளைகள் காணப்படும். சுளைகளால் பழத்தின் உட்புறம் சூழ்ந்திருப்பதனால் கிராமத்தவர்கள் இதனை காட்டு வர்க்காய் என அழைப்பார். விதைகள் நீள்வட்ட வடிவாக கபில நிறமாகக்

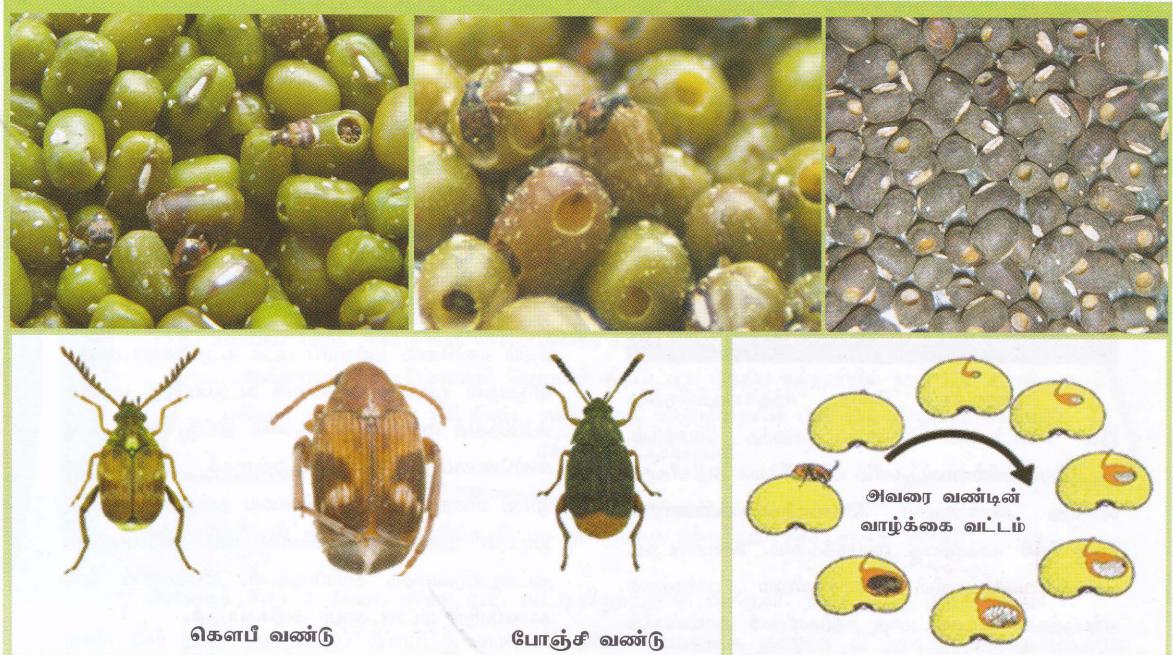
காணப்படும். 7 - 8 மி. மீ நீளமாகவும் 5 - 6 மி.மீ அகலமும் கொண்டது. விதைகளின் மூலம் இது பரவும்.

ஒரு காட்டுப் பழமாகப் பழத்தின் உட்புறம் காணப்படும் வெள்ளை நிறமான சதைப்பிடிப்பான சுளைகளையே உண்பர். சுளைகள் அதற்கே உரித்தான இனிப்புச் சுவையைக் கொண்டனவாகும். விசேடமான மணம் எதுவும் காணப்படாது. பழத்த பின் சுளைகளை வேறாக்கி வாயினுள் இட்டு சப்புவதன் மூலம் சதைப்பகுதியை உண்ட பின்னர் விதைகளை அகற்றலாம். புழு நோய், மூட்டு வலி, குருதி நாளங்களில் கொழுப்புப் படிதல் போன்றவற்றிற்கு சிகிச்சை அளிப்பதற்கு ஆயுர்வேதத்தில் பயன்படுத்தப்படும். அரிதாக காணப்படும் இப்பழமானது உலர் வலயத்தில் வனங்களிற்குத் தீ வைப்பதனால் படிப்படியாக அழிந்து செல்லும் நிலையை அடைந்துள்ளது. இம்மரத்தை நாம் அணவாரும் ஒன்றினைந்து காப்போம்.

தொகுப்பு:

ரி.பி.ஜி.அருண யசபரலித்த விவசாயப் போதனாசிரியர், சேவாகம, பொஸன்னறவை

அவரை வண்டுகளைக் கட்டுப்படுத்துவல்



கெளை வண்டு

போந்தி வண்டு

தற்போது விவசாயிகள் அவரைத் தானியங்களை வருகின்றனர். இதற்குக் காணப்படும் அதிக கேள்வியும், இலாபமுமே பிரதான காரணிகளாகும். எதிர்க்காலத்தில் மனிதர்களின் புரதத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்துகிளாவதற்கு அவரைத் தானியங்களின் மூலம் அதிக பங்களிப்பு கிடைக்கின்றது. தொற்றாத நோய்களில் அவதியுறவுப்பகுத்து அவரைத் தானிய இணவானது நிவாரணமாகும்.

அதிகாவன போசணைகளைக் கொண்ட அவரைப் பயிர்களாக கெளை, பாசிப்பயறு, சோயா, உழுந்து போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம். விவசாயிகளும், நகர்வோரும் அவரைத் தானியப் பயிர்களை சேமித்து வைக்கும் போது ஏற்படும் வண்டுகளின் தாக்கமானது அவர்கள் எதிர்கொள்ளும் பிரதான பிரச்சினையாகும். இப்பிரயிகளுக்கு வயலில் பூச்சிப் பீடைகளால் ஏற்படும் தாக்கத்தை விட களஞ்சியப்படுத்தும் போது குறுகிய காலத்தில் இவ்வண்டுகளினால் ஏற்படும் தாக்கம் அதிகமாகும்.

கெளை வண்டு, போந்தி வண்டு எனும் இரண்டு பூச்சி வகைகள் இவ்வரை தாக்கத்தை

ஏற்படுத்துகின்றன. இவை அவரைத் தானியங்களின் மேல் முட்டைகளை இடும். இம் முட்டைகள் விதைகளுடன் நன்கு ஒட்டிக் காணப்படும். பொதுவாக 70 வீதமான ஈரப்பதவும், 27 பாகை செல்சியஸ் வெப்பநிலையும் காணப்படும் போது ஐந்து தீண்களில் முட்டைகளில் இருந்து குடம்பிகள் வெளிவரும். இக் குடம்பிகள் விதைகளைத் துளைத்துச் சென்று உள்ளே உள்ள பருப்பின் பாகங்களை உணவாக உட்கொள்ளும். பின் இக் குடம்பி விதையினையே கூட்டுப் புழுவாக மாறும். அதன் பின் நிறையுடலியாக மாறி விதையிலிருந்து வெளியேறும். விதையிலிருந்து வெளியேறிய இடத்தில் வளையம் போன்ற துளைகளைக் காணலாம். நிறையுடலியினால் விதைகளுக்கு எவ்விதமான சேதமும் ஏற்படாது. அவை மிகக் குறைந்த காலத்திற்கே உயிர் வாழும். விவசாயத் திணைக்களத்தில் களஞ்சியங்களில் சேமித்து வைக்கும் போது இப்பீடைகளால் ஏற்படும் தாக்கத்திலிருந்து தானியங்களை பாதுகாக்கும் நோக்கில் விசேட வேலைத் திட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. சரியான முறையில் பாதுகாப்பின்றி சேமித்து வைக்கப்படும் தானியங்கள் இப்பீடையால் பாதிக்கப்படும். இவ்வரை தாக்கப்பட்ட விதைகளில் காணப்படும் துளைகளினாலும்,

பருப்பு பாதிக்கப்பட்டிருப்பதாலும், வண்டுகளின் கழிவு களினால் ஏற்படும் துர்நாற்றத்தினாலும் தானியங்களின் பொருளாதாரப் பெறுமதி குறைவடையும். சந்தையில் காணப்படும் தானியங்கள் இவ்வாறு தாக்கத்திற்குள்ளாகும் போது விற்பனை செய்ய முடியாத நிலை ஏற்படும். அரசு களாஞ்சியசாலைகளில் சேமித்து வைக்கப்படும் தானியங்கள் 30 - 40 நாட்களுக்கு ஒரு தடவை தரமமாகப்படும். இதன் போது நிறையுடல் வண்டுகள், முட்டைகள், குடம்பிகள், கூட்டுப் பூழுக்கள் அங்கிய அனைத்தும் அழிக்கப்படும்.

வண்டுகளைக் கட்டுப்படுத்தல்

அறுவடை செய்த சுந்தர்ப்பத்திலிருந்தே இது தொடர்பாகக் கவனங் செலுத்த வேண்டும். களாஞ்சியங்களில் வண்டுகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும் பொழுது அண்மையில் காணப்படும் பயரிகளிலும் இப்புச்சிகள் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம். காயமலட்டந்த, வெடித்த காய்களின் விதைகளிலும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். பழுதடையாத கருய்களினுள் காணப்படும் விதைகளுக்கு எவ்விதமான தாக்கமும் ஏற்படாது.

இதனால் காய்கள் முதிர்ச்சியடைந்த பின் தாமதமின்றி அறுவடை செய்தல் அவசியமாகும். காய்களின் மேற்றோலில் எவ்விதமான பாதிப்புமின்றி உலர்த்தி, கோதுகளுடன் சேமிப்பதன் மூலம் விதைகளை வேறாக்கி களாஞ்சியப்படுத்துவதை விட அதிக காலம் சேமிக்க முடியும். விதைகளின் ஈரவிப்பு 14 - 15 வீதமாகும் வரை நன்றாக உலர்த்தி உலர்வான இடங்களில் சேமித்து வைப்பது சிறப்பானதாகும். விதைகளை சாக்குகளில் இட்டு சேமிக்கும் போது நாளாந்தம் கண்காணித்தல் அவசியமாகும். பரிசு அளவில் தானியங்களை சேமிக்கும் போது இப்பிடைகளின் தாக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்காக விவசாயத் திணைக்களத்தில் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட விவசாய இரசாயனங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இதற்காக பொஸ்மீன் என்னும் பீடை நாசினி இரசாயனத்தால் 30 - 45 நாட்களுக்கு ஒரு தடவை தரமாக்கப்படுகின்றது. விவசாய இரசாயனங்களினால் பரிகரிக்கப்பட்ட விதைகளை உணவுக்காகப் பயன்படுத்தும் போது கவனமாக இருத்தல் வேண்டும். பண்டைக் காலத்தில் விவசாயிகள் இப்புச்சியைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு பல்வேறுபட்ட முறைகளைப் பயன்படுத்தி வந்தார்ஸானனர். காய்களுடன்

உலர்த்தி புகைப் படக்கூடிய இடங்களில் தொங்கவிடல். விதைகளாக சேமித்து வைக்கும் போது அவற்றுடன் வேப்பிலை, எவுசிசும் இலை போன்றவற்றை உலர்த்தித் தரளாக்கி, விதைகளுடன் கலந்து வைப்பதன் மூலம் இப்புச்சிகளின் தாக்கத்தை குறைத்துக் கொள்ள முடியும்.

நல்லிலைண்ணைய், ஆமணக்கிண்ணைய், வேப்பெண்ணைய், மரக்கரி எண்ணைய் போன்ற மனிதர்கள் பயன்படுத்தும் எண்ணைய் வகைகளை இதன் கட்டுப்பாட்டிற்காக பயன்படுத்த முடியும். ஒரு கிலோ கிராம் விதைக்கு ஏதாவதோரு எண்ணையில் ஒரு தேக்கரண்டி வீதம் சேர்த்து அனைத்து விதைகள் மீதும் எண்ணைய் நன்றாகப் படக் கூடியவாறு கலந்து விழுவதன் மூலம் இப்புச்சியைக் கட்டுப்படுத்த முடியும். பொலித்தீன் பைகளில் விதைகளை இட்டு, அவற்றுடன் எண்ணையையும் சேர்த்து ஒன்றாகக் குலக்குவதன் மூலம் விதைகளுடன் எண்ணையை நன்றாக கலந்து விட முடியும். இதனால் விதைகளின் மீது நிறையுடலின் முட்டையிருவதைத் தவிர்ப்பதுடன், விதைகளின் மேல் காணப்படும் முட்டைகளும் அழிக்கப்படும்.

இம் முட்டைகளின் ஓரத்தில் ஒரு வாயுத் துணைக் காணப்படும். இத்துணையிலுள்ளேயே முளைய வளர்ச்சிக்குத் தேவையான ஒட்சிசனானது சேமித்து வைக்கப்பட்டிருக்கும். எண்ணைய் கலக்குப்படும் போது முட்டைகளில் காணப்படும் இத்துணைகளிலுள்ள எண்ணைய் உட்சில்வதால் ஒட்சிசன் கிடைக்காமல் போவதால் முளையம் இறக்கும்.

குழலிற்கு நேயமான முறைகளைப் பயன்படுத்தி அவரை வண்டுகளைக் கட்டுப்படுத்துவதன் மூலம் உணவுப் பொருட்கள் நஞ்சடைவது தவிர்க்கப்படுவதுடன், குழலிற்கும் பாதிப்பு ஏற்படாது. அத்துடன் இது விவசாயிகளுக்கு இலாபகரமான கட்டுப்பாட்டு முறையாக அமைவதுடன் உடல் ஆரோக்கியத்திற்கும் நன்மையளிக்கும்.

அவரை வண்டுகளின் தாக்கம் தொடர்பான தகவல்களைத் தொகுத்தளித்தவர்:

**பெரியூர் சமரக்கோன்,
விவசாயப் போசுனாசியர்,
தூவாப் பாநுகாப்புச் சேவை,
கன்னனாபுவை**

புஸ்பல்

நாட்டைக் கட்டியெழுப்புவோம்

டேய் தம்பி உனக்குத் தெரியுமா ? ராசாமார் காலத்துல நம்ம பாட்டன் யூட்டறுக்கு சமஸ்தானத்துல நல்ல பதவி குடுத்த கதயப்பத்தி...

அந்த காலத்துல நம்ம நாட்டுக்கு இந்தியாவுல இருந்து மல்யுத்தம் தெரிஞ்ச பலவான் ஒருத்தர் வந்திருந்தாராம். அப்ப நம்ம ராசா மல்யுத்தம் தெரிஞ்ச யாராவது இருந்தா அந்த பலவானோட போட்டிப் போட்டு அவர தோக்கடிக்கலானு சொன்னாராம்.

இத அரமன்மன காவகாரங்க மூலம் பற அடிச்சி மக்களுக்கு தெரிவிச்சாராம். இத கேட்ட என்னோட யூட்டன் பலவானோட போட்டி போட நெனச்சி அரன்மனைக்கி போய் ராசா கிட்ட அதச் சொன்னாராம்.

இத கேட்ட ராசா அடுத்த நாள் மக்கள கூட்டி மல்யுத்தத்த அரம்பிச்சாராம் அப்ப எங்க யூட்டன் தேங்கா ஒன்ன கொண்டு வந்து மொலங்கையாளையே மட்டய உரிச்சி சோத்து கையால தேங்காய புதிச்சி நொருக்கி புளிஞ்சி காட்டுனாராம்.

அத பாத்த பலவான் பயந்து போய் தன்தோட தோல்விய ஒத்துக்கிட்டு இந்தியாவுக்கேப் போய்ட்டராம். இத பாத்த மனம் குறுந்த ராசா எங்க யூட்டறுக்கு நஞ்சையும், புஞ்சையும் குடுத்த கிரீட்த்தையும் பரிசா குடுத்தாராம்.

நல்லா யோசிச்சி பாத்தா நம்ப பாட்டன், யூட்டனெல்லாம் தின்னு வளந்ததெல்லாம் நம்ம மன்னைல வெளைஞ்சத்தான். இத தின்னுப்புட்டுத்தான் இவுங்க போர்த்துகேயரயும், டச்சுக்காரனையும், வெள்ளாக்காரனையும் தெம்பா எதுத்து நின்னாங்க..

நேத்து முந்தா நாள் டி.வியிலா பாத்துக்குத்தான் தெரிஞ்சிக்கிட்டேன் நம்ம சாப்புறு நெறய சாமன்க வெளிநாட்டுல இருந்து தான் கொண்டு வாராங்கன்னு. இதுக்கெல்லா எவ்வளவு மருந்து அடிச்சி இருக்காங்கன்னு யாரு கண்டது ? கொச்சிக்கா, வெங்காயம், பயறு மட்டுமில்லாம கொள்ளு, குரக்கன் எல்லாமே வெளிநாட்டுல இருந்ததான் கொண்டு வாராங்கலாம்.

இதுல வேற இந்த போகத்துல நெல்லு விக்கிறத பத்தி பேசுறாங்க.

நம்ம விவசாய மந்தீரி சொல்லுற மாதீரி நம்ம விவசாய நெலத்துல ஒரு பகுதியில மத்த பயிர்கள வரண்டு முறை போகத்துக்கு வெத்சா வெளிநாட்டுல இருந்து நமக்கு சாப்பாட்டு சாமான் கொண்டு வாறத நிப்பாட்டிட்டு. கோடிக்கணக்கான காசையும் மிச்சம் புதிக்கலாம் இல்லையா ?

பழைய காலத்த போலவே விவசாயத்துல முன்னேறனா நம்ம மன்னைல வெளையிறதயே வயிராற உண்ண முடியும்.

தேனிக்குடிவெகள்

பராமரிப்பதற்கான சில யூலோசனைகள்



வீட்டிற்கு அண்மையில் கண்காணிக்கக் கூடியதொரு இடத்தில் தேனீக்குடிலை ஸ்தாபிக்கவும்.



தேனீக் குடிலின் முன் வாயிலில் காற்று வீசும் திசைக்கு சமாந்தரமாகவும், மழைக் காலங்களில் ஈரம் படாதவாறும், வெப்பமான காலத்தில் அதிக வெப்பத்தால் பாதிக்கப்படாத வகையிலும் வீட்டிற்கு அண்மையில் இதமான சூழலில் ஸ்தாபிக்கவும்



தேனீ சமுதாயத்தை இலகுவாக பராமரிக்கவும், சாய்ந்து விழுவதனால் ஏற்படும் பாதிப்பைக் குறைக்கக் கூடியவாறும் அதிக உயரத்தைத் தவிர்த்து பொருத்தமான பலமான ஆதாரத்தின் மேல் வைக்கவும் (2 அடி உயரம்).



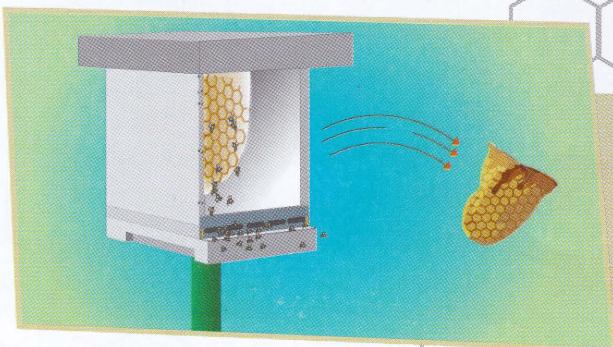
புதிய சமுதாயத்தை ஸ்தாபிக்கும் பொழுது முட்டையிட்டு குஞ்சுகள் வெளி வரும் வரை இராணி தடையை அகற்றக் கூடாது.



உங்கள் உடலின் மணத்திற்கு (ஓமோன்) புச்சிகள் இசைவாக்கமடைய சிரிது நேரம் குடில்களிற்கு அருகில் நிற்கவும்.



அடிப்பலகையில் ஒன்று சேரும் கழிவு-களை சுத்தப்படுத்திக் கொள்வதற்காக இரவு நேரத்தில் மட்டும் இரண்டு நாளைக்கொரு தடைவை ராணித் தடையை அகற்றவும்.



குஞ்சுகள் வெளியேறிய நிறம் மங்கிய வதைகளை அகற்றி புதிய வதைகளை உருவாக்க இடமளிக்கவும்



மொசூருகள், எறும்புகள் போன்றவற்றிலிருந்தும் பல்லி, ஓணான் போன்றவற்றிலிருந்தும் தேனீ சமுதாயத்தைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளவும். சுற்றியிருக்கும் சிலந்தி வலைகளை அகற்றவும்.



மின் குழிலின் ஒளியானது
நேரடியாக தேன் பூச்சிப் பெட்டிகளின்
முன் வாயில் மீது விழுக் கூடியவாறு
வண்ணம் தேனீப் பெட்டியை
ஸ்தாபிக்கவும்.



ஓர் இடத்தில் ஸ்தாபிக்கப்பட்ட
சமுதாயத்தை வேறு இடத்திற்கு
கொண்டு செல்லத் தீர்மானித்தால்
மழைக் காலமினின் மாலை
6 மணிக்குப் பின்னும் வெயில்
காலங்களில் இரவு 8 மணிக்குப்
பின்னும் எடுத்துச் செல்லவும்.



ஆண் தேனீக்களின் எண்ணிக்கை
அதிகரித்துக் காணப்படும்
சந்தர்ப்பங்களிலும் மகாந்தங்களை
வேகமாக சேகரிக்கும் சந்தர்ப்பங்களிலும்
இராணித் தட்டையை அகற்றவும்.
(அதிகாலை 5 - 7 மணி வரை மாலை 5 - 7
மணி வரை)



சரியான காலத்தில் சமுதாயத்தை பிரித்து
வேறாக்கவும். அல்லது சூழலுடன்
சேர்வதற்கு இடமளிக்கவும். இதற்காக
இராணி வெளியேறுவதற்கு சந்தர்ப்பத்தை
எற்படுத்திக் கொடுக்கவும். இராணிக்
கலங்களை கட்டுப்படுத்தவும்.



சமய, கலாசார, புனித திரவியமாகவும், மருத்துவ குணம் நிறைந்ததாகவும் உடனடி சக்தியைப் பெற்றுத் தரும் உற்பத்தியாகவும் அழகியற் கலை செயற்பாடுகளிற்கும் பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் தேனை வீண் விரயமின்றி பிறித்தெடுக்கவும்.



மதுபானம் அருந்தியிருத்தல், புகைத்தல், இரசாயனங்களை விசிறல், குப்பைகளை எளித்தல், பட்டாச கொஞ்சத்தல், பட்டாச உற்பத்திகளை மேற்கொள்ளல், ஒலிபெருக்கியில் சத்தம் எழுப்பல் போன்றவற்றை தேனீ சமுதாயத்திற்கு அருகில் மேற்கொள்வதைத் தவிர்த்துக் கொள்ளவும்.



உணவு தட்டுப்பாடான மழைக் காலங்களில் சீனி கலந்த கோப்பி, வில்வம்பு பானம் போன்ற பானங்களையும், உலர் காலங்களில் புதிய பழங்களின் சாறு போன்றவற்றையும் உணவாக வழங்கவும்.

ஆக்கம்

எஸ்.ஜே.எஸ்.கருணாரத்ன்,
தேனீ வளர்ப்பாளர்,
பூங்கணியியல் அறராய்ச்சி, அபிவிருத்தி நிறுவனம்,
கன்னிமூரப்பை

நங்சல்லாக பழங்களையும், மரக்கற்களையும்

வெவ்வாறு இனங் தாண்பதை



பொதி செய்யப்பட்ட உணவுகளை விலைக்கு வாங்கும் போது அவற்றின் லேபள்களை ஆராய்ந்து பார்ப்பதன் மூலம் நுகர்வதற்கு ஏற்ற சிறந்த ஒன்றைத் தெரிவு செய்து கொள்ள முடியும். ஆனால் பழங்கள், மரக்கறிகள் ஆகியவற்றைத் தெரிவு செய்யும் போது அவற்றில் லேபள்கள் காணப்படாமையால் சிறந்தவற்றைத் தெரிவு செய்வது சுற்றுக் கடினமாகும்.

எமது நாட்டிலுள்ள சிறப்பு அங்காடிகளின் எண்ணிக்கை நாளுக்கு நாள் அதிகரித்த வண்ணம் உள்ளன. இவ்வாறான சிறப்பு அங்காடிகளிலும், சில்லறை கடைகளிலும் ராக்கைகளில் அடுக்கி வைக்கப்பட்டிருக்கும் பொதி செய்யப்படாத அப்பிள், தோடை, வாழை போன்ற பழங்களின் மேல் பல நிறங்களில் ஸ்டிக்கர்கள் ஓட்டப்பட்டிருப்பதை நீங்கள் அவதானித்தீர்களா? அதி கமானோர் இது பழங்களை நீண்ட காலத்திற்குப் பாதுகாப்பதற்காகச் சேமித்து வைத்திருப்பதற்கு வசதியாக மருந்து ஏற்றப்பட்ட இடத்தில் அதனை மூடுவதற்காக ஓட்டப்பட்ட ஸ்டிக்கர் என நினைக்கின்றனர்.

நீங்கள் நன்றாக அவதானித்துப் பார்த்தால் அதில் 4 அல்லது 5 என இலக்கமிடப்பட்டிருப்பதைக் காண முடியும். இவ்விலக்கங்களின் மூலம் நீங்கள் விலை கொடுத்து

வாங்கும் பொருட்கள் பற்றிய முக்கியமான பல விடயங்களை அறிந்து கொள்ள முடியும். இவ்விலக்கத்தின் மூலம் பழங்கள், மரக்கறிகள் என்பன சம்பிரதாய முறையில் (Conventional) பயிர் செய்யப்பட்டவையா? அல்லது சேதன முறையில் (Organic) பயிரிடப்பட்டா என்பது பற்றிய பிரயோசனமான பல விடயங்களை அறிந்து கொள்ள முடியும். இவ் ஸ்டிக்கரான்து பீ.எல்.ஆஃப் குறியீடு (PLU cord - Produce Look up Cord) எனக் குறிப்பிடப்படும்.

இரண்டு தசாப்பதங்களிற்கு முன்னிபிருந்தே பீ.எல்.ஆஃப் குறியீடு பாவனையில் உள்ளது. நாளுக்கு நாள் நஞ்சு கலந்த உணவுகள் வேகமாக சந்தைகளை ஆக்கிரமிப்பதால் நுகர்வோர்

பழங்களை விலைக்கு வாங்கும் போது அதிலுள்ள லேபள்கள் தொடர்பாக நீங்கள் அறிவீர்களா?

மரபனு மாற்றப்பட்டது	சேதன முறையில் பயிரிடப்பட்டது	பார்ம்பரிய முறையில் பயிரிடப்பட்டது
5 எண்களைக் கொண்டது இலக்கம் 8 லில் சூரம்பிக்கக்கும்	5 எண்களைக் கொண்டது இலக்கம் 9 லில் சூரம்பிக்கக்கும்	4 எண்களைக் கொண்டது இலக்கம் 3 லில்லது 4 லில் சூரம்பிக்கக்கும்



பீ.எல்.ஆ குறியீடு தொடர்பாக கூடிய கவனங்கள் செலுத்த வேண்டும்.

2014 ஆம் ஆண்டளவில் கிட்டத்தட்ட 1500 உணவு வகைகளுக்கு பீ.எல்.ஆ குறியீடு வழங்கப்பட்டிருந்தது. தற்போது நான்கு இலக்கங்கள் 3000 தொடக்கம் 4099 வரையான வீச்சிற் காணப்படுகின்றன. இவை எவ்வாற்கூட்டுத்தொட்டு சேர்ந்த பழங்கள், மரக்கறிகள் எனக் குறிப்பிடுகின்றன.

எண் 3 அல்லது 4 இல் தொடங்கும் 4 இலக்க எண்ணைக் கொண்ட குறிப்பிட்ட உற்பத்தியானது சம்பிரதாயூர்வமாக பயிர் செய்யப்பட்டது என்பதை குறிப்பிடும். அதாவது குறிப்பிட்ட மரக்கறி அல்லது பழங்களை உற்பத்தி செய்ய விவசாய இரசாயனங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன என்பதைக் குறிக்கும்.

ஆரம்பத்தில் இலக்கம் 8 இல் ஆரம்பித்து 5 இலக்கங்களைக் கொண்ட இலக்கங்கள் ஒட்டப்பட்ட உற்பத்திகள் மரபனு மாற்றங்களைப்பட்டவை ஆகும். அதாவது மரபனு தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி பெரிதாக, அல்லது விரைவாக வளர்வதற்கு இவற்றின் மரபனுக்களில் மாற்றங்கள் செய்யப்பட்டுள்ளன. இச் செயன்முறையானது வினைபொருட்களிற்குப் பாதிப்பை ஏற்படுத்துவதுடன் எமது ஆரோக்கியத்திற்கும் தீங்கினை ஏற்படுத்தும்.

இலக்கம் 9 இல் ஆரம்பித்து 5 எண்களைக் கொண்ட உற்பத்தியானது சேதன முறையில் (Or

ganically grown) பயிர் செய்யப்பட்டது என்பதைக் குறிப்பிடும். இவை எவ்விதமான விவசாய இரசாயனங்களும் பயன்படுத்தப்படாத, பிறப்புரிமையில் மாற்றங்கள் செய்யப்படாத வினைபொருட்களாகும். இவையே சந்தையிற் காணப்படும் பாதுகாப்பான உற்பத்திகளாகும். சேதனப் பயிர்ச் செய்கையின் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட உணவுகளை போதியளவான நுகர்வது நன்மையானதாகும். எனினும் நடைமுறையில் பல காரணங்களினால் இதனைப் பின்பற்றுவது கடினமாகும். எனவே மரக்கறிகள், பழங்கள் என்பவற்றைத் தெரிவு செய்யும் பொழுது விவசாய இரசாயனங்களை உறிஞ்சும் தன்மை எவ்வகையான வினைபொருட்களிற்கு அதிகமாக உள்ளன என்பதை அறிந்து கொள்வது மிகவும் அவசியமாகும். மரக்கறிகள், பழங்களில் ஸ்ரோபெரி, அப்பிள், குடமி ளகாய், பசுளி, உருளைக் கிழங்கு, கலாது என்பன இதற்கான சில உதாரணங்களாகக் குறிப்பிட முடியும்.

சம்பிரதாய முறையில் உற்பத்தி

செய்யப்பட்டாலும் கூட சில மரக்கறிகள், பழங்கள் குறிப்பிட்டுச் சொல்லக் கூடியவான இரசாயனங்களை உறிஞ்சாது. இவ்வாறான வினைபொருட்கள் எமது உடலிற்கு பெரும் தீங்கினை ஏற்படுத்தாது. இவற்றில் வெங்காயம், ஆணைக்கொய்யா, அன்னாசி, மா, ஸ்லீஃ கோன், கெண்டலுப், இனிப்புத் தோடை, வற்றாளை என்பன உள்ளங்குகின்றன. எனவே நாம் சந்தையில் உணவுப் பொருட்களை வாங்கும் போது மிக அவதானத்துடன் அவற்றில் அடங்கியுள்ள தகவல்களை நன்றாக வாசித்து கொள்வனவு செய்தல் உடல் ஆரோக்கியத்திற்கு மிகவும் சிறந்ததாகும்.

தொகுப்பு:

எஸ்.ரீ.ஜே.பண்டார்,
விவசாயக் கண்காணிப்பு அலுவலர்
உள்நாட்டு உணவு ஊக்குவிப்பும்,
மகளிர் விவசாய விரிவாக்கமும்,
விரிவாக்கப் பயிற்சி நிலையம், பேராதனை

மனித நுகர்வீந்து உருளைக்



எமது உணவுப் பழக்க வழக்கங்களை விட ஆதி மனிதர்கள் வித்தியாசமான உணவுப் பழக்க வழக்கங்களைக் கொண்டிருந்தனர். அவர்களது உணவுகள் பரந்த வீச்சிற் காணப்பட்டன. பல்வேறு வகையான தாவரங்களையும், விலங்குகளையும் உட்கொள்வதற்கு அவர்களிற்கு அதிவிட்டம் கிட்டியது.

விவசாயத் தொழினுட்ப வளர்ச்சியுடன் குறைந்த எண்ணிக்கையான தாவரங்களையே மனிதர்கள் தமது நுகர்விற்காகப் பயன்படுத்தத் தொடங்கினர். தானியங்களிற்கு முன்னுரிமை வழங்கியே மனித நாகரீகமும் வளர்ச்சி அடைந்தது. உலகில் கோதுமை, நெல் ஆகியவற்றிற்கு அடுத்ததாக உருளைக்கிழங்கு, சோளம் என்பன பிரதான உணவுப் பயிர்களாக விளங்குகின்றன.

எமது முன்னோர் விதைகள் மூலம் நிலத்திற்கு மேல் வளரும் தாவரப்

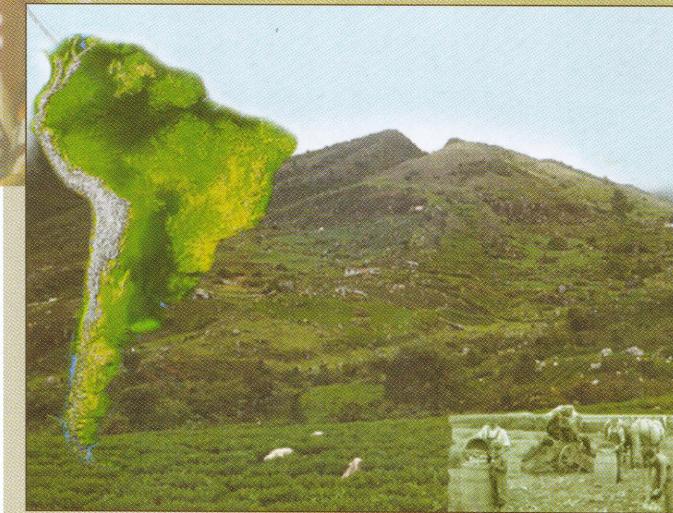
பாகங்களைத் தவிர நிலத்தின் கீழ் உருவா கும் கிழங்கு வகைகளை உணவாக உண்ண முடியும் என்பதை அறிந்திருக்கவில்லை.

பண்டைக் காலத்தில் வெண்ணிறமான சதைப்பிடிப்பான கிழங்குகள் அவர்கள் மனதில் ஆர்வத்தை ஏற்படுத்தியிருக்கலாம். உருளைக் கிழங்குகளின் தோற்றம் தொழுநோயாளிகளின் கால்களின் தோற்றத்துடன் ஒப்பிட்டதோடு, விகாரமடைந்த உருளைக் கிழங்குகளை உண்பதால் தொழு நோய் ஏற்படுவதாகவும் சந்தேகப்பட்டனர்.

உருளைக் கிழங்கானது சொல்லேனியே குடும்பத்தை சேர்ந்த பயிராகும். இதன் தாவரவியற் பெயர் சொலனம் டியூப்ரோசம் *Solanum tuberosum* ஆகும். இது தென் அமெரிக்காவில் அந்தில் மலைத் தொடரிலிருந்து வேறு இடங்களிற்குப் பரவ நீண்ட காலம் எடுத்தது.

1830ம் ஆண்டளவில் ரஷ்யாவில் கொலரா நோய் ஏற்பட்ட காலப்பகுதியிலேயே

கிழங்கு கூஸ்டைந்து வரலாறு



உருளைக் கிழங்கு பயிரிப்பட்டுள்ள தென் அமெரிக்காவின் அங்கில் மலைத் தொடர்

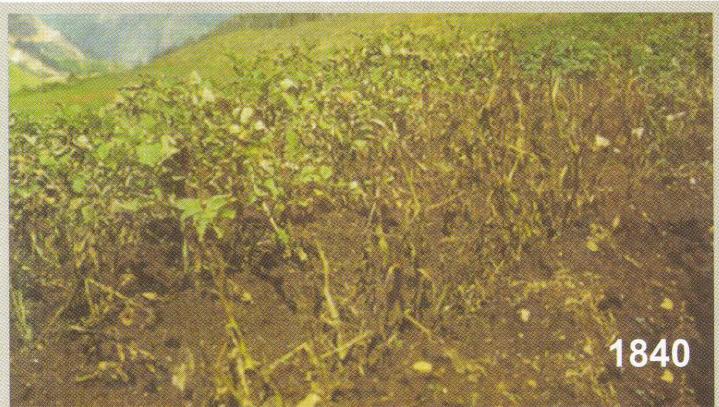


உருளைக் கிழங்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டதால் இது பிரபல்யமடைவதற்கு தாமதமானது.

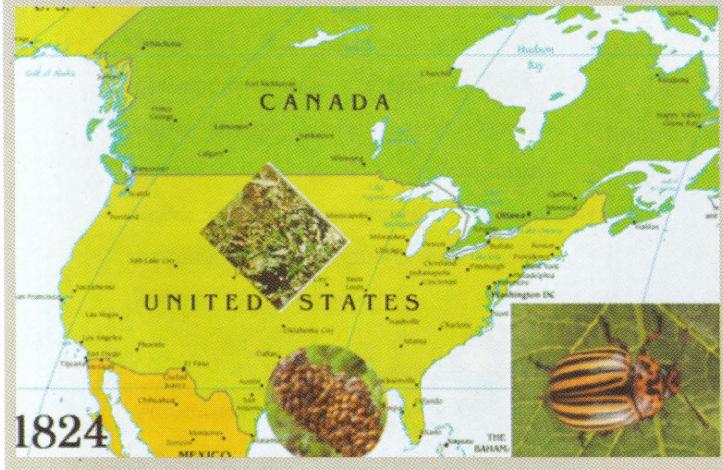
இதனைத் தொடர்ந்து ஜோரோப்பாவில் உள்ள அயர்லாந்து நாட்டிலேயே உருளைக் கிழங்கு செய்கை முதன்முதலில் பிரபல்யமடைந்தது. இங்குள்ள விவசாயிகள் வேறு பயிர்களை பயிர் செய்வதால் கிடைக்கும் இலாபத்தை விட சிறி ய நிலப்பரப்பில் உருளைக் கிழங்கைப் பயிர் செய்வது அதிக இலாபகரமானது, இதன் மூலம் தமது குடும்பத்தை பராமரிக்க முடியும் என்பதையும் அறிந்து கொண்டனர். கி.பி 1623 ஆம் ஆண்டாவில் ஸ்பானிய இனத்தவர்கள் உருளைக் கிழங்கை மெக்சிகோவிற்கு கொண்டு சென்று பிரபல்யப்படுத்தினர். 1500 ஆம் ஆண்டாவில் உருளைக் கிழங்கை முதன் முதலில்

வீட்டுத் தோட்டத்தில் ஒரு பயிராகச் செய்கைபண்ணப் பழகிக் கொண்டனர். செவ்விந்தியர்களே வனப்பயிராகக் காணப்பட்ட உருளைக் கிழங்கை தமது பிரதான உணவு வேளைக்கான மாற்றாக உண்ண முடியும் என்பதை அறிந்து கொண்டனர். தென் அமெரிக்கர்கள் உருளைக் கிழங்கை “பயாஸ்” என அழைத்தனர். இது ஸ்பானி மொழியில் உருளைக் கிழங்கைக் குறிக்கும் ஒரு சொல்லாகும். உருளைக் கிழங்குச் செய்கை ஜோரோப்பாவில் அயர்லாந்தைத் தவிர ஏனைய நாடுகளில் மந்த கதியில் பரவியதோடு, பிரான்சில் அதிகளவில் பிரபல்யம் அடையவில்லை.

1789 ஆம் ஆண்டு வரை பிரான்ஸ் நாட்டினர் இதனை காளான் என்றே நம்பி



1840



வந்தனர். 6 ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதிப் பகுதியில் இத்தாலியிலுள்ள டன்குன் பிரதேசத்தில் பிரபல்யமடைந்தது. 1815ம் ஆண்டளவில் கூட இங்கிலாந்தில் உருளைக்கிழங்கு ஒரு முக்கியப் பயிராகக் கருதப்படவில்லை. 19ம் நூற்றாண்டு வரையும் ஜோப்பியாவின் போல்கன் பிரதேசத்திலுள்ளவர்கள் உருளைக் கிழங்கை நிலத்தின் கீழ் வளரும் சபிக்கப்பட்ட ஒரு உணவாகவேக் கருதி வந்தனர்.

1824 ஆம் ஆண்டளவில் அமெரிக்காவின் கொலராடோ பிராந்தியத்தில் தங்கம் அகல்வதற்கு வந்தவர்களிடையே உருளைக் கிழங்கு பிரபல்யமானதுடன் இச் செய்கையின் முதற் பீடையான கொலியோப்டரா குடும்பத்தைச் சேர்ந்த கொலராடோ வண்டு (Colorado potato beetle - *Leptinotarsa decemlineata*) இக்காலப் பகுதியிலேயே தோன்றியது.

இவ்வண்டின் தாக்கத்தின் காரணமாக அமெரிக்காவிலிருந்து ஜோப்பிய, ஆசிய நாடுகளுக்கு உருளைக் கிழங்கை ஏற்றுமதி செய்வது தடை செய்யப்பட்டது.

1840ம் ஆண்டளவில்

ஜோப்பாவில் பங்கச் தாக்கத்தினால் பிற்கூற்று வெளிறல் நோய் (late blight / *Phytophthora infestans*) ஏற்பட்டதோடு இது அயர்லாந்தில் பாரிய தாக்கத்தையும் ஏற்படுத்தியது. பின்னர் அமெரிக்காவிற்கும் இப் பங்கச் செய்வியது.

1815 இல் இலங்கையை

பிரித்தானியர்கள் ஆக்கிரமித்த பின்னர் அக்காலப் பகுதியில் உலகெங்கிலும் பிரதான பயிராக வியாபித்திருந்த நெல், கோதுமை, சோளம் ஆகியவற்றிற்கு அடுத்ததாக உருளைக் கிழங்கே விளங்கியது. இலங்கையில் 1850 ஆம் ஆண்டளவில் நுவரெலியா விவசாயிகளுக்கு பிரித்தானியரால் உருளைக் கிழங்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

தீரு. எம்.ர. ஜயதீலக பண்டார்,

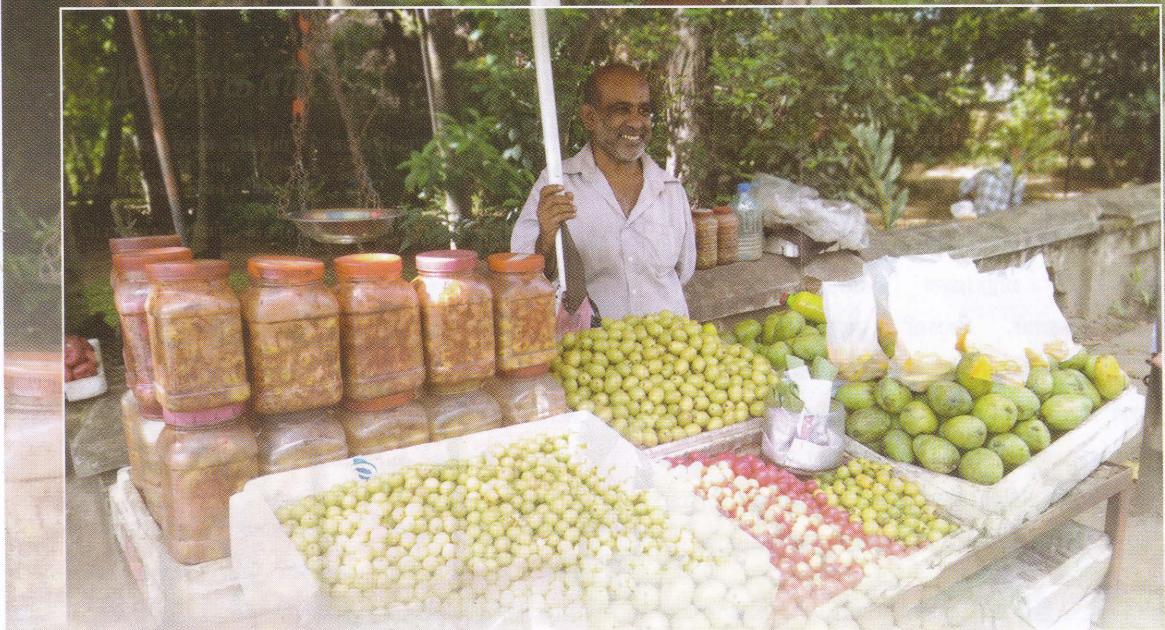
உதவி விவசாய பணிப்பாளர்

(அப்பிருத்தி)

பிரதி விவசாய பணிப்பாளர் (விதை)

அலுவலகம்,

நுவரெலியா.



சேரந்தன வீதி பழங்கடை முதலாளி

நாடநக்கிலும் பாதையோரக் கடைகள் முதல் சிறப்பு அங்காடிகள் வரை பழங்கள் விற்பனைக்கு வைக்கப்பட்டிருப்பதை காணலாம். அவற்றில் பெரும்பாலான இடங்களில் வெளிநாடுகளிலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்பட்ட அப்பிள், தீராட்சை, மஞ்சள் நிற தோட்ட, நாரத்தை போன்றவற்றையே விற்கின்றனர். எனினும் இதிலிருந்து வேறுபட்ட வித்தியாசமான பழங்களை விற்பனை செய்யும் ஒருவரை நாம் சந்தித்தோம். அவர்தான் கண்டி போகம்பரையைச் சேர்ந்த திரு.எஸ். பியதுங்க முதலாளி ஆவர்.

இவர் பழ விற்பனையில் முப்பகு வருடத்திற்கு மேற்பட்ட அனுபவத்தைக் கொண்டவர். இவரின் தந்தை கண்டி மாநகர நடைபாதையோரத்தில் இனிப்புத் தோடை விற்பனை செய்தவராவர். பியதுங்க

முதலாளி கண்டி பேராதனை வீதியிலுள்ள சிறப்பங்காடி நிலையத்திற்குருகே நடைபாதை ஓரத்தில் சிறிய நடமாடும் வண்டியொன்றிலேயே பழங்களை விற்பனை செய்து வருகின்றார். ஆறு வருடங்களிற்கு மேலாக அவ்விடத்திலேயே தொழில் செய்கின்றார். இலங்கையில் விளைகின்ற ஆனால் அதிகாவில் பிரபலம்மடையாத பழங்களையே அவர் விற்பனை செய்து வருகின்றார். இவையாவும் குறை பாவனையுள்ள பழங்களாகும். இப் பழங்கள் இயற்கையாகவேக் - கனியக் கூடியவை ஆகும்.

இவர் கண்டி மாநகரத்தின் வாகனத் தரிப்பிடத்தில் திங்கள், வெள்ளிக் கிழமைகளில் இடம் பெறும் வாராந்த சந்தையில் நம்பிக்கையான சில விவசாயிகளிடம் இப்பழங்களை தொகையாக கொள்வனவு செய்வார். வெரலிக்காய், லொவி,

நெல்லிக்காய், பூ நெல்லி, உகுரள்ஸை, தும்பு மாங்காய், ஜம்பு, காமரங்காய் போன்ற பழங்களையே இவர் விற்பனை செய்து வருகின்றார்.

இப்பழங்களிற்கு பெறுமானம்
சேர்த்தும் விற்பனை செய்து வருகின்றார். வெரலிக்காய், லொவி என்பவற்றை உப்பு நீரில் ஓறவைத்தும், வெரலிக்காய், லொவி, நார் மா என்பனவற்றை துண்டுகளாக வெட்டி உப்புத்தாள், மிளகாய்த்தாள் சேர்த்தும் விற்பனை செய்கின்றார். இவற்றின் விலை முழுப் பழங்களை விட சற்று அதிகமாகும்.

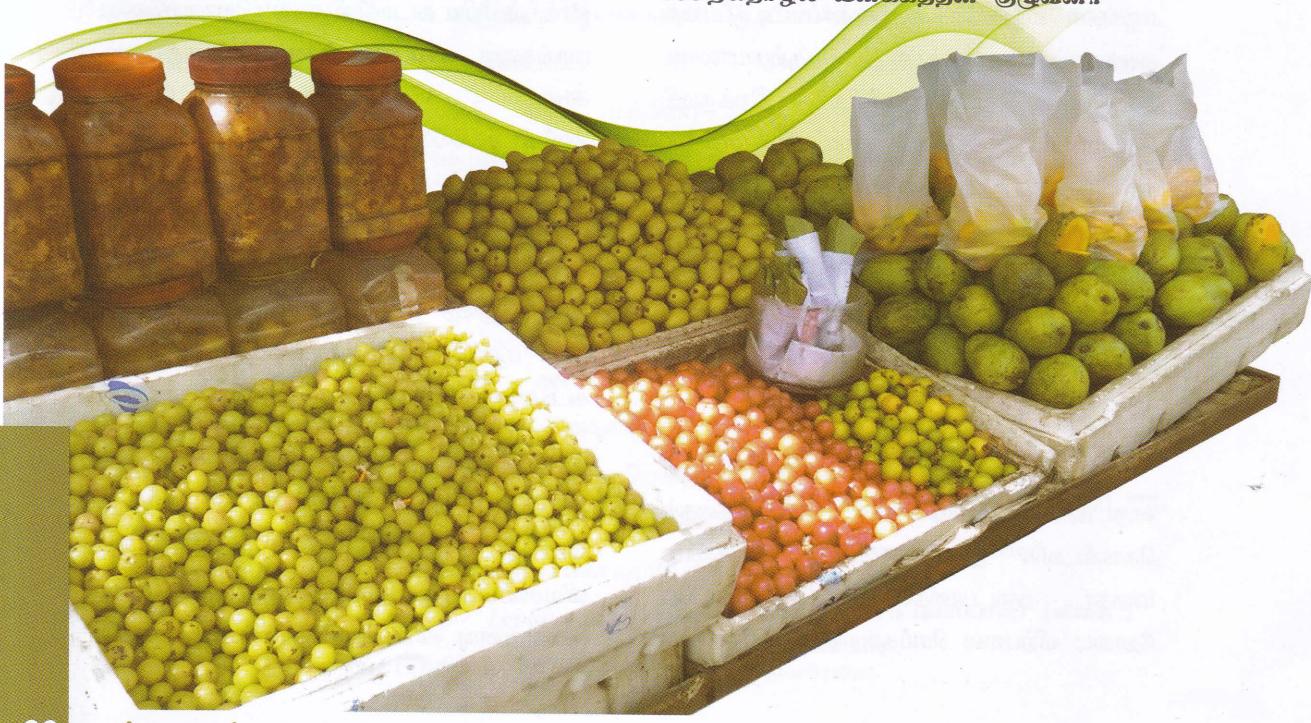
இப்பழ விற்பனையில் அதிகளவான இலாபம் இல்லாத போதிலும் கிடைக்கும் சிறு வருமானத்தைக் கொண்டே தன் வயதான பெற்றோரையும் தமிழ் தங்கைகளையும் பராமரித்து வருவதாக எம்மிடம் கூறினார்.

இதனால் கிடைக்கும் வருமானம் குறைவான போதிலும் வெளிநாடுகளிலிருந்து கொண்டு வரப்படும் நஞ்சான பழங்களை விற்பனை செய்வதற்கு தான் தயாராக இல்லை என்பதையும் திட்ட வட்டமாக குறிப்பிட்டார்.

இலங்கையிலுள்ள குறை பாவனை பழங்களில் போசனை அதிகம். இப் பழங்களில் எவ்விதமான செயற்கை இரசாயனப் பதர்த்தமும் அடங்கியிருக்காது. இப்பழ மரங்களுக்கு பசனை இடப்படுவதில்லை.

நஞ்சற்ற பழங்களை விற்பனை செய்யும் பியதங்க முதலாளி போன்றவர்களை கமத்தொழில் விளக்கம் வரமிலாக உங்களுக்கு அறிமுகப்படுத்தி வைப்பது எது கடமையாகும். உள்ளுர் குறை பாவனை பழங்களை உற்பத்தி செய்யும் விவசாயிகளுக்கும் பொருளாதார நன்மைகள் கிட்டுவதை எண்ணி, நாழும் மன நிறைவோடு மகிழ்ச்சியடையலாம்.

கமத்தொழில் விளக்கத்தின் குழுவனர்



பொன்

விளைச்சல்

துதிதாக சிபாரிசு செய்யப்பட்டப் பயிர்
வர்க்கங்கள்

2015 நவம்பர் 19 அன்று கன்னொறுவை
சேவைக்காலப் பயிற்சி நிலையத்தில்
இடம்பெற்ற வர்க்கங்களை வெளியிடும்
குழுவின் கூட்டத்தில் பின்வரும் புதிய
வர்க்கங்கள் சிபாரிசு செய்யப்பட்டன.

எந்ஸ்

வர்க்கத்தின் பெயர் : At 311

பொதுப் பெயர்: அம்பலாந்தோட்டை நிரோகி



பண்புகள்

- ▶ வயது 3 மாதம்
- ▶ சிவப்பு பால்மதி அரிசி வர்க்கமாகும்.
- ▶ சராசரி விளைச்சல் - ஒரு ஹெக்டார்க்கு 5.5 தொன்
- ▶ சாய்ந்து விழும் தன்மை அற்றது. கதிர்களில் 7 வீதமான சப்பி காணப்படும். அறுவடையின் போது விதை உதிர்வு 1 வீதம்
- ▶ சம அளவில் நீரையும். அரிசியையும் சேர்த்து வேக வைக்கும் போது ஓட்டாத தன்மையுள்ள சோற்றை பெறலாம். சோறானது ரம்மியமான மணத்தைக் கொடுக்கும்.
- ▶ அதிக போசனை நிறைந்தது. குறைந்த

கிளைசிமிக் பெறுமானத்தைக் கொண்டது.

- ▶ இலை வெளிரல், பக்ரீயா வெளிரல், கபில நிறத் தத்தி, கொப்புள் சு என்பவற்றிற்கு நடுத்தர ஏதிர்ப்பைக் காட்டும்.
- ▶ நாட்டின் எல்லா பகுதிகளிலும் பயிர் செய்யலாம்

நிலத்துடைய

வர்க்கத்தின் பெயர் : ANKG 2

பொதுப் பெயர்: வங்கா ஜம்போ



பண்புகள்

- ▶ சராசரி விளைச்சல் : ஒரு ஹெக்டாரிற்கு 2500 - 3000 கி.கி
- ▶ 110 - 115 நாட்களில் அறுவடை செய்யலாம்.
- ▶ 100 விதைகளின் நிறை 75 - 78 கிராம்
- ▶ ஒரு காயில் இரண்டு விதைகள் காணப்படும். விசாலமான விதைகளைக் கொண்ட வர்க்கமாகும். 3½ மாதங்களில் விளைச்சலைப் பெறலாம்.

பச்சை மிளகாய்

வர்க்கத்தின் பெயர் : MI Chili Hybrid 01



பண்புகள்

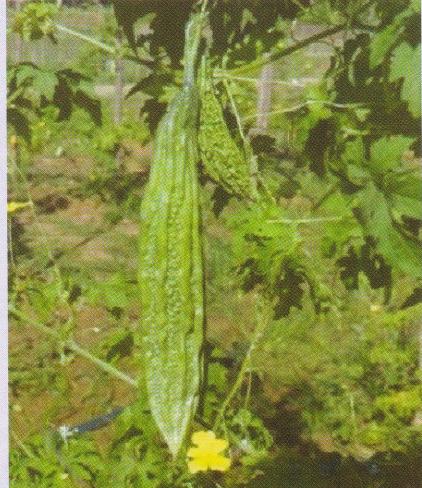
- ▶ விவசாயத் திணைக்களத்தால் முதலாவதாக சிபாரிசு செய்யப்பட்ட கலப்பின மிளகாய் வர்க்கமாகும்.
- ▶ பச்சை மிளகாயாக பயன்படுத்தக் கூடிய வர்க்கமாகும்.
- ▶ செத்தல் மிளகாயாகப் பயன்படுத்தவும் சிறந்தது. பச்சை மிளகாயிற்கும், செத்தல் மிளகாயிற்கும் இடையிலான விகிதம் 5 : 1 ஆகும்.
- ▶ விளைச்சல் ஆற்றல் (பச்சை மிளகாய்) ஒரு ஹெக்டார்க்கு 32 மெ.தொ
- ▶ சராசரி விளைச்சல் ஒரு ஹெக்டார்க்கு 25 மெட்டரிக் தொன்னை விட அதிகம்.
- ▶ மிளகாய் இலைச்சுருள் சிக்கல், கெக்கரி சித்திர வடிவ வைரசு என்பவற்றிற்கு நடுத்தரமான எதிர்ப்புத் தன்மையைக் கொண்டது.
- ▶ காயின் நீளம் 10 - 13 செ.மீட்டர், அகலம் 1.58செ.மீட்டர்.
- ▶ பூ உருவாக எடுக்கும் காலம் 65 - 75 நாட்கள்
- ▶ நடுகை இடைவெளி 60 x 45 செ.மீட்டர்.

▶ ஒரு நடுகைக் குழியில் ஒரு கன்று வீதம் நடுகை செய்வது சிறந்தது.

பாகல்

வர்க்கத்தின் பெயர் : கண்ணறுவை கஹபிரிட் மிட்டர் ஹோடி M 15

பொதுப் பெயர்: நிரோகா



பண்புகள்

- ▶ கவர்ச்சிகரமான தோற்றமுடைய கலப்பின வர்க்கமாகும்.
- ▶ இளம் பச்சை நிறமானவை
- ▶ மினுங்கும் தன்மையான மேற்பரப்பைக் கொண்டது.
- ▶ முட்களற்ற வரிகளையுடையதால் கொண்டு செல்வதற்கு இலகுவானது.
- ▶ ஏற்றுமதி செய்யக்கூடிய வர்க்கமாகும்.
- ▶ ஒப்பிடக் கூடியளவான விளைச்சலைத் தரும்
- ▶ சராசரி விளைச்சல் ஒரு ஹெக்டார்க்கு 15 - 20 தொன்
- ▶ ஒரு காயின் நிறை 200 - 250 கிராம்.

தந்திலகாய்

வர்க்கத்தின் பெயர் (கன்னொறுவை கைபிற்ட் கெப்சிகம் 01
பொதுப் பெயர்: கன்னொறுவை பிரார்த்தனா



பண்புகள்

- ▶ விவசாயத் திணைக்களத்தினால் முதன் முதலாவதாக சிபாரிசு செய்யப்பட்ட கலப்பின வர்க்கமாகும்.
- ▶ ஹெக்டயருக்கு 21 - 24 மெட்ரிக் தொன் விளைவைத் தரும்.
- ▶ ஒரு காயின் நிறை 37 கிராம்
- ▶ மினுங்கும் தன்மையான இளம் பச்சை நிறமான காய்கள்
- ▶ அதிக காரமானது
- ▶ பக்றியா வாடலுக்கு ஓரளவான எதிர்ப்புத் தன்மை கொண்டது
- ▶ அதிக சந்தைமானமுள்ள நீண்ட முக்கோண வடிவானவை.

பயந்தை

வர்க்கத்தின் பெயர் : கன்னொறுவை மஸ்க் மே

பொதுப் பெயர்: கன்னொறுவை A 9 மே



பண்புகள்

- ▶ விவசாயத் திணைக்களத்தில் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட முதலாவது கலப்பின வர்க்கமாகும்.
- ▶ ஹெக்டயருக்கு 21 - 24 மெட்ரிக் தொன் விளைவைத் தரும்
- ▶ முதலாவது தடவை விளைச்சலை 59 நாட்களில் விளைச்சலைப் பெறலாம்
- ▶ நீண்ட, சுதைப்பிடிப்பான பச்சை நிறமான காய்களின் சராசரி நீளம் 64 செ.மீட்டர்.
- ▶ நிறை 30 கிராம் ஆகும். கபில நிறமான புள்ளிகளைக் கொண்ட கறுப்பு நிறமான விதைகளாகும்.
- ▶ கழுத்தழுகல் நோயிற்கு எதிர்ப்பைக் காட்டும் முதலாவது வர்க்கமாகும். அதிக சுவை நிரம்பியது.
- ▶ நீண்ட காலத்திற்கு சேமித்து வைக்கலாம்.
- ▶ இலங்கையின் எல்லா பிரதேசங்களிலும் பயிர்செய்யக்கூடிய வர்க்கமாகும்.

தும்பைப் பாகல்

வர்க்கத்தின் பெயர் : ANKTHF1

பொதுப் பெயர்: சந்தூ



பண்புகள்

- ▶ விளைச்சல் ஒரு ஹெக்டாருக்கு 28 மெ.தோன்
- ▶ காய்கள் கடும் பச்சை நிறமான நீள் வட்டவடிவானவை.
- ▶ ஒரு காயின் நிறை 40 - 45 கிராம்.
- ▶ காய்களின் இலைகள் கடும் பச்சை நிறமானவை
- ▶ இலைகள் 5 பகுதிகளாகப் பிரிந்திருக்கும்.
- ▶ வருடத்தின் எக்காலப் பகுதியிலும் பயிர்செய்கையை ஆரம்பிக்கலாம்.
- ▶ நடுகை செய்து 3 கிழமைகளில் பூக்கள் உருவாகும்.
- ▶ மகரந்த சேர்க்கையை கைகளினால் காலை 9 மணி அளவில் மேற்கொள்ள வேண்டும். பூத்து 12 தொடக்கம் 15 நாட்களில் காய்களை அறுவடை செய்யலாம்.
- ▶ ஒரு கிழமையில் 2 தடவைகள் அறுவடையை செய்யலாம். சிறந்த

பராமரிப்பின் கீழும் நீர்ப்பாசனத்தின் கீழும் 6 மாதங்கள் முதல் 1 வருட காலம் வரை பயிரைப் பராமரிக்கலாம்.

- ▶ சேதனப் பசனைக்கு அதிக தூண்டற்பேற்றைக் காட்டும்.
- ▶ சேதனப் பசனை, மேல் மண் ஆகியவற்றை 1.1 என்ற விகிதாசாரத்தில் கலந்து கொடியைச் சுற்றி இடுவது நன்மையானதாகும்.
- ▶ கிளைகளின் மூலம் பெறப்பட்ட நாற்றுக்களை நடுகை செய்தல் கலபான முறையாகும்.

வர்க்கத்தின் பெயர் : ANKTHM1

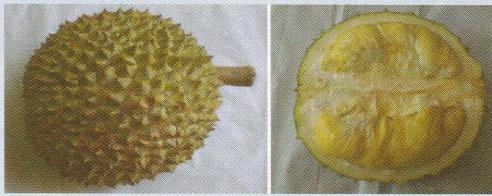
பொதுப் பெயர்: விஷ்மி



- ▶ ஆண் கொடியாகும்.
- ▶ இலைகள் கடும் பச்சை நிறமானவை
- ▶ அடியிலைகள் தெளிவாகப் பிரிந்திருக்கும்.
- ▶ பூக்கள் பிரகாசமான மஞ்சள் நிறமானவை, பெரியவை ஆகும்.
- ▶ நன்றாக வளர்ந்த கொடிகளில் நாளௌன்றிற்கு 50 பூக்கள் வரை உருவாகும். மகரந்தங்கள் கடும் செம்மஞ்சள் நிறமானவை.
- ▶ ஒரு வருடத்திற்கு மேலாக பராமரிக்க முடியும்.

தூரியன்

பொதுப் பெயர்: கண்ணாறுவை ஸ்வீ.



பண்புகள்

- ▶ சதை மஞ்சள் கலந்த செம் மஞ்சள் நிறமாகும்.
- ▶ பழமொன்றின் சராசரி நிறை 2 - 4.5 கிலோ கிராம்.
- ▶ சுளை இனிப்புச் சுவையானது. பிறிக்ஸ் பெறுமானம் 28
- ▶ சுளையானது 1.5 - 1.9 செ.மீட்டர் தடிப்பானது
- ▶ சுதைப்பகுதியின் தடிப்பு அதிகமாகும். 1.5 - 1.9 செ.மீட்டர் ஆகும்.
- ▶ நார்த் தன்மையானது. அல்லது மாத்தன்மையானது.
- ▶ விதைகள் ஒரளவு பருமன் குறைந்தவை
- ▶ ஒரு விதையின் நிறை 120 கிராம்.
- ▶ காயில் காணப்படும் நிரம்பாத விதைகளின் எண்ணிக்கை அதிகமாகும்.
- ▶ பழத்தை இலகுவாக பிளந்து சுளைகளை வேறாக்கிக்கொள்ள முடியும்.
- ▶ சுளைகளின் தடிப்பு அதிகமாகையால் அவற்றின் வடிவம் மாறாது பழத்திலிருந்து வேறாக்கிக் கொள்ள முடியும்.
- ▶ ஓட்டுக்கன்றுகளை நட்டு 6 - 7 வருடங்களில் பூப்பதுடன் 10 வயதாகும் போது ஒரு மரத்தில் 20 - 25 பழங்கள் தோன்றும்.

உக்குரச்

பொதுப் பெயர்: கண்ணாறுவை உக்குரச்



பண்புகள்

- ▶ ஒரு காயின் நிறை 14 கிராம் ஆகும்.
- ▶ காயின் விட்டம் 2.8 செ.மீட்டர் ஆகும்.
- ▶ பழங்களின் தோல் ஊதா நிறமாகும். சுதைப்பகுதி மஞ்சள் கலந்த செம்மஞ்சள் நிறமானது.
- ▶ கனிகள் இனிப்புச் சுவையுடையவை.
- ▶ பிரிக்ஸ் பெறுமானம் 15 - 22 ஆகும்.
- ▶ 7 வருட வயதான மரத்திலிருந்து 25 - 30 கிலோ கிராம் காய்களைப் பெறலாம்.
- ▶ ஒரு பழத்தில் 5 - 8 விதைகள் காணப்படுவதோடு, 2 - 5 நிரம்பாத விதைகள் காணப்படும்
- ▶ ஓட்டுக் கன்றுகளை நட்டு 3 - 4 வருடத்தில் காய்கள் உருவாகும்.
- ▶ தண்டில் முட்கள் காணப்படாது.

காளான்

வர்க்கத்தின் பெயர் : மாக்கந்துறை வைட் பண்புகள்

- ▶ வைக்கோல் அல்லது மரத்தூள் ஊடகத்தைப் பயன்படுத்தி செய்கை பண்ண முடியும்.

- ▶ பங்கசு இழையின் வளர்ச்சிக் காலம் வைக்கோலில் 20 - 25 நாட்கள் மரத்தூளில் 25 - 30 நாட்கள்.

- ▶ வெள்ளை நிறமான காளான்கள்



- ▶ 4 - 6 அங்குல நீளமான தண்டானது 2 - 4 அங்குல விட்டத்தையுடைய தலையுருவுடன் இணைந்திருக்கும்.
- ▶ ஒரு காளானின் நிறை 100 - 125 கிராம். விளைச்சல் 550 - 750 கிராம் (2 மாத காலத்திற்குள்)
- ▶ சேமிப்புத் திறன். குளிர் சாதனப் பெட்டியில் 10 - 12 நாட்கள் சாதாரண குழில் 4 - 5 நாட்கள்
- ▶ பூச்சிப் பீடைகளின் தாக்கம் மிகவும் குறைவு
- ▶ அதிக போசணையை உள்ளடக்கியது.
- ▶ அதிக குளிரான பிரதேசங்களைத் தவிர்த்து இலங்கையின் ஏனைய அனைத்து பிரதேசங்களிலும் பயிரிசெய்யலாம்.
- ▶ வாத்தக ரீதியில் பயிற்செய்யப்படும் ஏனைய வர்க்கங்களுடன் ஒப்பிடும் போது அதிக இலாபம் தரும்.

தேவைக்பேற்ப விதைகள், நடுகைப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்வதற்காக வெளியிடப்பட்ட வர்க்கங்கள் (Conditional Release)

கீழே தரப்பட்டுள்ள வர்க்கங்கள் குறிப்பிட்ட சில அவ்வர்க்கங்களிற்கே உரிய விசேட பண்புகளின் அடிப்படையில் விதை, நடுகைப் பொருட்களின் உற்பத்திக்காக வெளியிடப்பட்டுள்ளன. ஆனால் அவற்றிலுள் ஒரு சில குறைபாடுகளை நிவர்த்தி செய்த பின்னர் மீண்டும் வர்க்க வெளியீட்டுக் குழுவிற்குச் சமர்பித்தல் வேண்டும்.

ஸாப்கோன்

வர்க்கத்தின் பெயர்: - MI பொப்கோன் (MI Popcorn)



பண்புகள்

- ▶ திறந்த மகரந்தச் சேர்க்கையடையும் வர்க்கமாகும்
- ▶ விளைச்சல் ஒரு ஹெக் டயரிற்கு 2 - 2.5 மே. தொன்களாகும்.
- ▶ ஒரு பொத்தியின் நீளம் 18 - 20 செ.மீற்றராகும். பெரும்பாலும் செடி யொன்றில் தரமான இரு பொத்திகள் உருவாகும்.
- ▶ பூப்பதற்கு எடுக்கும் காலம். ஆண் பூ 42 - 43 பெண் பூ 45 - 46 நாட்கள்
- ▶ 60 x 30 செ.மீட்டர் நடுகை இடைவெளியில் ஒரு நடுகை குழியில் இரண்டு செடிகள் வீதம் நடுகை செய்ய வேண்டும்.

நூரை (முரளி - மெரா)

வர்க்கத்தின் பெயர்: கன்னொறுவை மொரா 1
பொதுப் பெயர்: நேரோதா

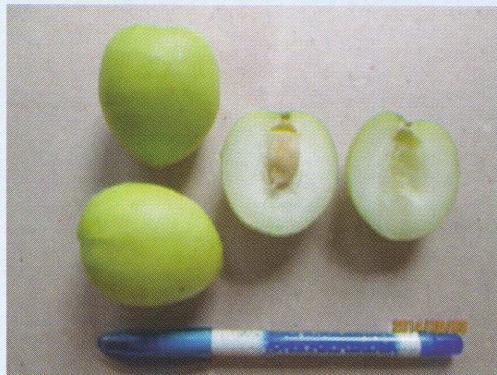


பண்புகள்

- ▶ உள்ளூர் விதை வர்க்கத்தை விட சதைப்பற்றான். சாறு நிறைந்த அதற்கேயுரிய மணமுடைய அதிக சுவையுடைய ஒரு வர்க்கமாகும்.
- ▶ உள்ளூர் விதைக் கன்றுகளில் ஓட்டுவதன் மூலம் வெற்றிகரமாக நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்து கொள்ள முடியும்.
- ▶ அவ்வாறு ஓட்டப்பட்ட ஓட்டுக் கன்றுகளை நட்டு 2 - 3 வருடங்களில் காய்க்கும்.
- ▶ 3 - 4 வருடங்களில் மருமொன்றிலிருந்து 1800 பழங்களை விளைச்சலாகப் பெறலாம்.
- ▶ சாடிகளிலும் வெற்றிகரமாக நடலாம்.

இலந்தை (மரங்)

வர்க்கத்தின் பெயர்: கன்னொறுவை மசங் 1
(கிப்பாகமுவை)



பண்புகள்

- ▶ உள்ளூர் இலந்தையை விட பெரிய பழங்களைத் தரும்.
- ▶ பழமொன்றின் சராசரி நிறை 60 - 85 கிராம் வரையாகும்.
- ▶ இளம் பச்சை நிறமான, அப்பிள் பழங்களை ஒத்த கவர்ச்சிகரமான பழங்களாகும்.
- ▶ இதன் சதை அப்பிள் அல்லது பெயர்ச்சின் சுவையை ஒத்தது. உள்ளூர் மசங் விதைக் கன்றுகளில் ஓட்டுவதன் மூலம் ஓட்டுக் கன்றுகளை வெற்றிகரமாக உற்பத்தி செய்யலாம்.
- ▶ ஓட்டுக் கன்றுகளை நட்டு 2 - 3 வருடங்களில் விளைச்சலைப் பெறலாம். சராசரியாக வருடமொன்றில் 50 - 200 பழங்களைப் பெறலாம்.
- ▶ சாடிப் பயிர்ச்செய்கைக்கு மிகவும் ஏற்றது.

வர்க்கத்தின் பெயர்: கன்னொறுவை மசங் 2
(அரலகன்விலை)



பண்புகள்

- ▶ உள்ளூர் இலந்தையை விட அதிக போசாக்கான இதன் காய்களின் சராசரி நிறை 10 -16 கிராம் ஆகும்.
- ▶ உலர் வலயத்திலும், சர வலயத்திலும் நன்றாக பயிர் செய்ய முடியும்.
- ▶ சிறிய அப்பிள் பழத்திற்கு சமனான வடிவத்தையுடைய இதன் காய்கள் பழுக்கும் போது இளம் பச்சை நிறத்திலிருந்து இளம் பச்சை கலந்த மஞ்சள் நிறமாக மாறும்.
- ▶ உள்ளூர் மசங் விதைக் கன்றுகளுடன் ஓட்டுவதன் மூலம் நாற்றுக்களை வெற்றிகரமாக உற்பத்தி செய்து கொள்ள முடியும்.
- ▶ சாடிப் பயிர்ச்செய்கைக்கு மிகவும் ஏற்றது.
- ▶ நட்டு 6 - 8 மாதங்களில் காய்கள் உருவாக ஆரம்பிப்பதுடன் 3 - 4 வருடங்களின் பின்னரே அதிகளாவான பழங்களைப் பெறலாம்.

கொரந்தி

வர்க்கத்தின் பெயர்: ரெட் பஞ்சீ



பண்புகள்

- ▶ விருத்தி செய்யப்பட்ட தரமான குணங்களைக் கொண்ட வர்க்கமாகும்.
- ▶ பழுக்கும் போது கடும் சிவப்பு ஊதா நிறமான சிறிய கொத்தாக காய்க்கும் கலையான பழமாகும்
- ▶ இவை புளிப்பு கலந்த இனிப்பு சுவையுடையவை.
- ▶ பழப்பாண உற்பத்திக்கு பயன்படுத்த முடியும்.
- ▶ நன்றாக வளர்ந்த மரமொன்றில் வருடத்திற்கு 200 - 300 கி.கிராம் விளைச்சலைப் பெற - வாம்.
- ▶ சாடிப் பயிர்ச்செய்கைக்கு உகந்தது.

தகவல்களை வழங்கியவர்:

கலாந்தி. அமிதா பென்தொட்டை செயலாளர்

வர்க்க வெளியீட்டுக் குழு / பணிப்பாளர், நெல் ஆற்றாய்ச்சி அபிவருத்தி நிறுவனம், பத்தலகொடை



தந்பளையில்லாத தகை

திக்பிட்டிய, நகரத்திற்கு சற்று தொலைவில் அமைந்துள்ள பச்சை பசேலென்ற வயல்கள் நிறைந்த அழகிய கிராமமாகும். இக் கிராமத்தின் மத்தியில் அமைதியாகப் பாயந்தோடும் நீரோடையும், கிழக்கு புறமாக அமைந்துள்ள மலைத்தொடரும் இக் கிராமத்தின் அழகிற்கு மேலும் மெருகூட்டுகிறது. பிரகாஷ் சேர் திக்பிட்டிய பாடசாலையில் உயர்தர மாணவர்களுக்கு

இரசாயனவியல் கற்பிக்கும் ஆசிரியராவார். இவர் அர்ப்பணிப்புடனும் அக்கறையுடனும் கற்பித்தல் நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டு வரும் ஒருவர். கிராமத்தில் நடைபெறும் சுலப பொது வேலைகளிலும் முன் நின்று செயற்படுவார். சிறந்த பண்புகளையுடைய இவர் கிராம மக்களின் அன்பையும் நன்மதிப்பையும் பெற்றவார். திக்பிட்டிய மத்திய கல்லூரியில் தரம் 12ல் கல்வி பயிலும் மாணவனான ரவி நீண்ட வார இறுதி விடுமுறையின் பின் வீடு திரும்பும் பிரகாஷ் சேரை சந்திக்கின்றான்.

ரவி : சேர் வீட்டிலிருந்து வாரிங்க போல, நாளைக்கு ஸ்கூலும் தொடங்குது தானே?

பிரகாஷ் சேர் : அஹா, அஹா ரவி, வீட்டிலிருந்துதான் வாரேன். நீங்க எங்க இந்தப்பக்கம்?

ரவி: சேர் நான் வயலுக்குப் போயிட்டு வாரேன். அப்பா வயலுக்கு தண்ணி கட்டுறாரு, அடுத்த கெழைம உரமும் போடுவதும். அப்பா சொல்லுவாரு உரத்திற்கு பழகின மண்ணுக்கு அந்த உரத்த போடாட்டி வெள்ளாம செய்ய முடியாதுன்று. இது உண்மையா சேர்.

பிரகாஷ் சேர் : ரவி நல்ல கேள்வி கேட்டங்க. இந்த காலத்துல நிறைய பேருக்கு இதுபத்தி தெரியாது. நாம பசிக்கு உணவு சாப்பிடுறது போல நெல் வளரவும் போசனை வேணும். நான் கிளரஸ்லையும் படிப்பிச்சன் தானே, தண்ணியாலயும், இலை குலையாலயும் கிடைக்காத போசனைய நாம செயற்கையா கொடுக்கலும். நாம சேரு சாப்பிட்டு போது தட்டுல இருக்கிற சோறு முடிஞ்சு பிறகும் இன்னும் பசிச்சா என்ன செய்வீங்க?

ரவி: இன்னும் சோறு போட்டுக் கொள்ளுவன் சார்.

பிரகாஷ் சேர் : சரியாக சொன்னீங்க ரவி, வயல்லையும் இதுதான் நடக்குது. நல்லா வளர்ந்த நெற் கதிரை வெட்டும் போது அதோட போசனையும் பேர்குது. தட்டுல திரும்பவும் சோறு போட்டுக் கொள்வது போல வயலுக்கும் திரும்பவும் உரம் போடுவதும். அனா நீங்க சொன்ன மாதிரி மண் உரத்திற்குப் பழகினதால இல்ல.

ரவி: எனக்கு நல்லா விளங்குது சார். அப்ப நாங்க வயலிற்கு போடு உரத்தத்தான் நெல்லா அறுவடை செய்ரோம் என்ன சார். திரும்ப வயலிற்கு உரம் போடாட்டி நெல்லு நல்லா வளராது தானே



பிரகாஷ் சேர் : சரியா சொன்னீங்க ரவி. நம்ம வீட்டுல இருக்குற நீர் தாங்கியில் தண்ணி முடிஞ்சா மோட்டரால திரும்பவும் தண்ணிய நிரப்புவோம் தானே, அதுக்காக தாங்கி மோட்டருக்கு பழகியிருச்சினு சொல்ல முடியுமா? நீங்களும் அந்தப் பக்கமா போற்க ?

ரவி: அஹாம் சர். நாம கதைச்சிகிட்டே நடப்போம். இப்பதான் சேர் எனக்கு ஞாபகம் வருது சிலர் சொல்லுவாங்க உரம் நஞ்சன்னு, அதில் பார உலோகங்கள் இருக்குறதால இதை மண்ணுக்கு போட்டது நல்லதில்லன....

பிரகாஷ் சேர் : அது சரிதான் ரவி. அஹால் இலங்கைக்கு உரம் கொண்டு வரும் முன் அதனோட தரத்த உறுதிப்படுத்த தரச் சான்றிதழ் அரசாங்கத்திற்கு தேவை. தரம் அத்தாட்சிப்படுத்தப்பட்ட உரங்களை கொண்டு வந்த பின் நம்ம நாட்டிலுள்ள அராய்ச்சி நிலையங்களில் பரிசீலிக்கப்பட்டு தரத்திற் கிறதோ, பார உலோகங்கள் குறைவாக உள்ள உரமே விவசாயிகளுக்கு வழங்கப்படும். அப்படி இல்லாமல் நெண்ச்ச மாதிரி தனியார் கம்பனிகளுக்கு உரங்கல இருக்குமதி செய்ய முடியாது.

ரவி: சரி சர். இப்ப நல்லாவே விளங்கிருச்ச. தங்களுக்கு தேவையான மாதிரி கம்பனிகளுக்கு எதுவும் செய்ய முடியாதுன்னு. தர நினையத்தின் படியே எதையும் கொண்டு வர முடியும். நீங்க படிச்சி குடுத்த மாதிரி மனிதர்களுக்கும், சூழலிற்கும் பாதிப்பு இல்லாதபடி நல்ல தரத்திலுள்ள பொருட்களை மட்டும்தான் விற்பனை செய்ய அனுமதிப்பாங்க இல்ல சேர்.

பிரகாஷ் சேர் : அஹாம்ரவி', நீங்க சரியா புரிஞ்சிகிட்டிங்க. இப்படி சரியா புரிஞ்சிகிட்டா சந்தேகமே வராது.

ரவி: அப்பிடினா..... சேர் மண்ணுல, தண்ணியில, நாம வளர்க்குற தாவரங்கள் நச்ச தண்மையான பார உலோகங்கள் இருக்க முடியாது தானே. அஹா நெறைய பேர் சொல்லுவாங்களே இதுகல்லடியும் நஞ்ச இருக்குவு. நாம போடும் உரத்தில இருக்குற பார உலோகங்களாலதான் மண் நஞ்சாகுதுன்னு அத பத்தி என்ன நீணக்கிறிங்க சேர்?

பிரகாஷ் சேர் : ரவி இதெல்லாம் அர்த்தமில்லாத கத. நம்ம ஊருல இந்த மாதிரி கிசு கிசு கதைகள் மிக வேகமாக பரவிடும். நம்ம ஊரு அட்களும் இதை ரசிக்கக் கேப்பாங்க. உண்மைய சொல்லலும்னா நம்ம நாட்டு பல்கலைக்கழகங்களிலும், அராய்ச்சி நிலையங்களிலும் நடத்தப்பட்ட அராய்ச்சி முடிவுகளின் படி நம்ம நாட்டு மண்ணுல, தண்ணியில, சாப்பாட்டுல பார உலோகங்கள் இருக்குறதா பதிவுகள் இல்ல. நீங்க என்னோட வீட்டுக்கு வாங்க. என்கிட்ட விஞ்ஞான பத்திரிகைகள் நீறைய இருக்கு. அதுல இலங்கையில ஓவ்வொரு பிரதேசத்திலும் மண், தண்ணியில இருக்குற பார உலோகத்தினுடைய அளவெல்லாம் இருக்கு. அந்த அளவு களப் பர்த்தா. இங்க நச்சத்தன்மையே இல்லன்னு தெரியும்.

இதுப் பாருங்க.

பிரதேசம்	கட்டியம் (மைக்ரோ கிராம்/லீற்றர்)	ஒசனிக் (மைக்ரோ கிராம்/லீற்றர்)
கிராந்துகுருக்கோட்டை	< 0.0027 - 0.031	< 0.15 - 0.92
ஹௌருலுவை	< 0.0027 - 0.033	< 0.15 - 0.319
அநுராதபுரம்	0.00 - 0.001	-

இவ் அட்டவணையில் உள்ள பிரதேசங்கள் ஹௌரூலவெவையில் சிறுநீரக நோய் இல்லன்னு உங்களுக்குத் தெரியுமா ரவி.

ஒரு லிஂற்றிற்கு 3.0 மைக்ரோ கிராமிற்கு குறைவான கட்மியத்தையும், 10 மைக்ரோ கிராமிற்கு குறைவான ஆசனிக்கையும் கொண்ட நீரைப் பருக முடியும்நு உலக சுகாதார நிறுவனம் சொல்லுது. இதிலிருந்து நாம் குடிக்கிற தண்ணியில் நஞ்சு இல்லை அப்பிடிந்கிறது தெரிவாத் தெரியுது.

இந்த அட்டவணை பாருங்க ரவி இதுல இலங்கையில் பயிரிழு மரக்கறிகள் உள்ள பார உலோகங்களின் அளவு இருக்கு. இதுல ஓன்னலையும் அதிகாவான பார உலோகங்கள் எதுவுமில்லையே. உலக சுகாதார நிறுவனம் மரக்கறிகள் இருக்க வேண்டிய கட்மியம், ஆசனிக்கோட அளவையும் சொல்லியிருக்கு. எந்தவாரு மரக்கறியிலையும் 1000 கிராம்ல 0.2 கிராமையும் விடக் குறைவான கட்மியமே இருக்கலை. அதே மாதிரி ஆசனிக்கா இருந்தா ஒரு கிராம விடக் குறைவா இருக்கலை.

ரவி: உண்மைதான் சேர் இந்த பரிசோதன படி இலங்கையிலுள்ள எந்தவார மரக்கறிகள்லையும் பார உலோகங்கள் இல்லையே. அனா பேரன கெழும் கிராமத்துல உள்ள குழல் குழுவுல மரக்கறிகளுக்குத்தான் அதிகமா உரம் போடுறதா சொன்னாங்களே.

பிரகாஷ் சேர் : அதான் ரவி அந்த பக்கம் பயிர் செய்றவங்க அதிக உரம் போடுறதா இருக்கலாம். அப்பிடின்னா அதிகமா உரம் போட்டு பயிர் செய்ற மரக்கறிகள் அதிகமா பார உலோகங்கள் இருக்கத்தானே வேணும். அதான்ரவி' உரங்கள் அதிகமா பார உலோகங்கள் இருந்தா மரக்கறிகள்லையும் அது இருக்கலை தானே.

ரவி: ஆமா சேர் இதுப்பத்தி நம்ம நல்லா சிந்திசுத்தான் கடைக்கலை. சும்மா நெனைச்சுதல்லாம் வாயில செரல்லக் கூடாது.

பிரகாஷ் சேர் : நாற்றுக்கு நாறு உண்ம ரவி. உண்மையில் சரியான காரண காரியங்கள அறிஞ்சுதான் நாம் தீர்மானம் எடுக்கலையும். சும்மா ஊர் கதய கேட்டு பயந்து தீர்மானம் எடுக்கக் கூடாது. இத்தான் சொல்றது விஞ்ஞான அடிப்படையில், தர்க்க ரீதியா முடிவெடுக்கிறதன்னு.

ரவி: இதுப் பத்தி நாம் தேவையில்லாம கவலப்படத் தேவையில்ல. நான் இத கிளாஸ்ல மத்தவங்ககிட்டதையும் சொல்லுறன். நம்ம நிமால் கூட போன வாரம் கடையில் குடிநீர் போத்தல வாரங்கித்தான் தண்ணி குடிச்சான். இந்த மாதிரியான பொய் பிரசாரங்களால தண்ணி போத்தல் வியாபாரிக்குத்தான் நல்ல இலாபம்.

பிரகாஷ் சேர் : உங்களுக்கு நல்லாவே புறியது. என்னவிட ஆழமாக யோசிக்கிறீங்க. தண்ணிய பத்தி கடைக்கிற போது அந்த பிரதேசங்கள் தண்ணியில் விசேஷமா கிணக்கு தண்ணியில் பார உலோகங்கள்



எதுவுமில்லாட்டியும் கூட அந்த தண்ணியில் அதிகளவான குளோரைட், கல்சியம், மெக்னீசியம் மூலகங்கள் அதிகமா இருக்கு. அதே மாதிரி இந்த தண்ணியில் உப்பு அதிகமா இருக்கு. இது பிரச்சனையா அப்பிடிங்கிறத உண்மையில் நாம் கண்டு பிடிக்கவும்.

ரவி: சரி சேர் தண்ணியிலதான் பிரச்சின இல்லது சொல்லுவதே. இருந்தாலும் சேர் உரங்கள் இருக்குற பார உலோகங்கள் மண்ணிற்கு போய் பின்னர் தண்ணிக்கும் போகலாந் தானே.

பிரகாஷ் சேர் : மண்ணை வொம்ப அதிகமா பார உலோகம் இருந்தா இப்பிடி நடக்க வாய்ப்புண்டு. அதனால் நம்ம நாட்டு உள்ள மண்ஸ அந்தளவுக்கு பார உலோகங்கள் இல்ல. இந்த அட்டவணையைப் பாருங்களேன்.

இலங்கையின் வெவ்வேறு வலயங்களின் மண்ணில் காணப்படும் கட்மியம், ஆசனிக் அளவுகள்.

பிரதேசம்	மாவட்டம்	கட்மியம் (மி.கிராம்: கி.கிராம்)	ஆசனிக் (மி.கிராம்: கி.கிராம்)
மெதவல	கண்டி	0.559	24.5
மாத்தளை	மாத்தளை	0.471	28.0
கரவெட்டி	யாழ்ப்பாணம்	0.952	4.5
பண்டாரவளை	பதுளை	0.165	12.2
மாரல்சன	கண்டி	0.503	21.5
கலிகமுவ	கேகாலை	0.474	26.0
கந்தப்பளை	நூரவெலியா	0.41	16.1
தம்புள்ளை	மாத்தளை	0.69	22.7

இதன்படி பராத்தால் நம்ம நாட்டு மண்ணை அடுக்கிற அளவுக்குப் பார உலோகங்கள் இல்லை. பெரும்பாலும் எல்லா பிரதேசங்களிலும் கிட்டத்தட்ட ஒரே மாதிரியான அளவே இருக்கு. உலக சுகாதார நிறுவனம் பதவிய பிரதேசத்தில் சேகரித்த மன்னைப் பரிசோதித்துப் பராத்தப்படும் ஒரு கிலோ கிராம் மண்ணில் 0.3 மில்லி கிராம் அளவான பார உலோகங்களே இருந்தது. ரவி உங்களுக்குத் தெரியுமா ஐரோப்பாவில் இது 3 மில்லி கிராம் வரைக்கும் இருக்கும். அண்மையில் மொரகஹாகந்த திட்டத்தின் கீழ் பிரச்சி கொடுத்த காணிகள் ஒரு கிலோகிராம் மண்ணை 0.55 மில்லி கிராம் கட்மியமும், 0.429 மில்லி கிராம் ஆசனிக்கும் இருந்திச்சி. அதனா அங்க இன்னும் விவசாயம் பண்ணவே தொடங்கல. அப்படின்னா உரத்துனரால் மண்ணைக்கு பார உலோகம் செருதுன்று சொல்லது பிழைதானே.

ரவி: இலங்கையில் பயிர் செய்யிற இடத்திலையும் பயிர் செய்யாத இடத்திலையும் இந்தப் பெறுமானம் ஒன்றுதானே. சிறநீர்க கோளாறு இருக்குற இடத்திலையும், இல்லாத இடத்திலையும் எந்த வேறுபாடும் இல்லயே. உரத்தை எல்லா



இடத்திலையும் தானே பயன்படுத்துறாங்க. அதனால் உரத்தால் பார உலோகங்கள் மண்ணிற்கு சேர்வதன்பது பிழைதானே சேர்.

பிரகாஷ் சேர் : சரி ரவி உங்களுக்கு ஒழுங்கா விளங்கிறுக்கு. அதனால் நாம இந்த பார உலோகங்களை பத்தி பயப்பட வேண்டிய அவசியமில்ல. நாம பாவிக்கிற போன் பெட்டியில், டியுப் லயிட்ல, CFL பல்லுல தான் இது இருக்குது. இது கண்ட இடங்களில் வீசி ஏறியாம மத்திய சூழல் அதிகார சபை சொல்லுற மாதிரி முறைப்படி அகற்றினால் எமது சூழலிற்கு ஏற்படும் பாதிப்பை குறைச்சு, குழலையும் பாதுகாக்கலாம். நான் சொன்ன மாதிரி போன் பெற்றிய, CFL பல்ப, டியுப் லயிட்ட மாதிரியான பொருட்கள் கும்மா கண்ட எடத்துல வீசி ஏறிஞ்சா உரங்கள் போடுறதால் ஏட்படுறத விட அதிகமான பாதிப்பு ஏற்படும் தெரியுமா ?

இலங்கையில் விற்பனை செய்யப்படும் மரக்கறிகளில் காணப்படும் பார உலோகங்களின் அளவு

	கட்மயம் (Cd)	ஆசனிக் (As)
போஞ்சி	0.03	0.003
பீஞ்	0.03	0.001
கோவா	0.01	0.001
கரற்	0.04	0.003
லீக்ஸ்	0.02	0.001
உருளைக் கிழங்கு	0.02	0.005
கத்தரி	0.02	0.001
பாகல்	0.02	0.001
கறிமிளகாய்	0.001	0.003
உலக சுகாதார நிறுவனத்தின் அளவு	0.2	1.0

ரவி: அதான் சேர், இதை பாவிக்கிற எல்லோரும் பொறுப்படன் நடக்கனும். உங்களை சுந்திச்சதால் நிறைய விடயங்களை தெரிஞ்சிக்கிட்டேன். நானைக்கு வகுப்புல பென்சீன் வலயம் பற்றித் தானே சேர் சொல்லித் தருவீங்க.

பிரகாஷ் சேர் : அமரா ரவி நானைக்கு அது பற்றித்தான் பாடம் எடுப்பேன்.

ரவி: அப்பிடின்னா நான் போயிட்டு வாரேன் சேர்.

பிரகாஷ் சேர் : நல்லது ரவி, கவனமாக போங்க.

**குமத்திதழில் விளக்கத்திற்காக கூக்கித் தழுதுவர்
கலாநிதி.பிரியந்த வீரசிங்க
மேலதீக விவசாயப் பணிப்பாளர்
பூங்களியில் ஆராய்ச்சி, அபீரிக்ட் நிறுவனம், கண்ணாறுவை**



காவுதேந தீந்தி ஸந்ற கே. ஏ. 2 (KA 2) மிளகாய் காவுதேந தீந்தி ஸந்ற கலாந்தி. பொ.கணேசன் வர்த்தத்தை உருவாத்து கூடும் ஒரு நேர் காணல் . . .

கிழக்கிலங்கையிலுள்ள கரடியனாறு விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையத்தில், 1981 ஆம் ஆண்டு கலாந்தி பொ.கணேசன் அவர்களினால் இனவிருத்தி செய்யப்பட்ட கே.ஏ - 2 என்னும் மிளகாய் வர்க்கம் உலகெங்கும் புகழ் இன்றும் பெற்று திகழ்கின்றது. முன்று தசாப்தங்களாகியும் இதன் புகழ் இன்றும் மங்காது முன்னணியில் திகழ்வது ஒரு விசேட அம்சமாகும். இதனைத் தவிர பல பயிர் வர்க்கங்கள் இவரால் இனவிருத்தி செய்யப்பட்டு விவசாயிகளிற்கு அர்ப்பணிக்கப்பட்டுள்ளன.



கே.ஏ 2 ஜி இனவிருத்தி செய்த கலாந்தி கணேசன் அவர்கள் ஜக்கிய இராச்சியத்திலுள்ள நொட்டிங்ஹம் பல்கலைக்கழகத்தில் கலாந்திப் பட்டம் பெற்று, ஆராய்ச்சிக்குப் பொறுப்பான பிரதி விவசாய பணிப்பாளராக கிழக்கிலங்கையிலும், அதனைத் தொடர்ந்து வட பிராந்திய விவசாய, ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி நிலையத்திலும் பணியாற்றிய பின் பேராதனை, கன்னொறுவையிலுள்ள தாவரக் கரு மூலவள நிலையத்திற்குப் பொறுப்பான முதற் பணிப்பாளராகவும் கடமையாற்றிய பின்னர் உலகின் பல நாடுகளிலும் ஆராய்ச்சியாளராகவும், ஆலோசகராகவும் பணியாற்றி ஓய்வு பெற்றுள்ளார். பல புகழ் பெற்ற விவசாயப் பேராசிரியர்களுடன் பணியாற்றிய அனுபவத்தைக் கொண்டிருப்பது ஒரு சிறப்பம்சமாகும். இவரது அனுபவம் எமது வாசகர்களிற்கு பயனுள்ளதாக அமையும் என்பதால் அதனை இங்கு தருகின்றோம்.

கேள்வி

போதுவாக மிளகாய் ஆராய்ச்சி என்றதுமே எமது ஞாபகத்திற்கு வருவது மஹாஇலுப்பள்ளமை ஆகும். இங்குதான் பல புதிய மிளகாய் வர்க்கங்கள் இனவிருத்தி செய்யப்பட்டன. ஆனால் நீங்கள் கிழங்கிலங்கையில் இவ்வினவிருத்திப் பணிகளை மேற்கொண்டமைக்கான காரணம் யாது ?

பதில்

அவ்வேளையில் சிறந்த மிளகாய் வர்க்கங்கள் இலங்கையில் இரண்டு தசாப்தங்களாக இனவிருத்தி செய்யப்பட்டிருக்கவில்லை. இதனால் புதிய வர்க்கமொன்றை இனவிருத்தி செய்ய வேண்டிய தேவை விவசாயத் திணைக்களத்திற்கு ஏற்பட்டது. இதனைக் கருத்திற் கொண்டு எனது வழுமையான பணிகளிற்கு மேலதிகமாக மிளகாய் இனவிருத்திக்கான பணிகளையும் மேற்கொள்ளுமாறு அப்போதைய விவசாயப் பணிப்பாளர் நாயகமான கலாநிதி. வோல்டர் பெர்னான்டோ அவர்கள் எனக்கு அறிவுரைகளை வழங்கினார். அதற்கமைய மிளகாய் இனவிருத்திப் பணிகளை நான் கரடியனாறு பிராந்திய விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் ஆரம்பித்தேன்.

கேள்வி

பயிர் வர்க்கமொன்றை பல வழிகளில் நாம் இனவிருத்தி செய்து கொள்ள முடியும். அந்த வகையில் இந்த கே.ஏ 2 (KA - 2) என்னும் மிளகாய் வர்க்கம் இனவிருத்தி செய்யப்பட்ட முறையை சுற்று விபரிக்க முடியுமா ?

பதில்

குறிப்பிட்ட மிளகாய் வர்க்கத்தின் இனவிருத்தியில் முதற் படியாக பல வர்க்கங்கள் கலப்புப் பிறப்பாக்கம் செய்யப்பட்டன. இதற்கு அவ்வேளையில் எம்மிடமிருந்த பல மிளகாய் வர்க்கங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன. இவ்வாறு பயன்படுத்திய வர்க்கங்களில் பி.சி 1, எம்.ஜி 1 (PC1 x MI - 1) ஆகியனவற்றைக் கலந்து பெறப்பட்ட ஒரு பரம்பரை நற்குணாதிசயங்களைக் கொண்டிருந்தது. இவ்வாறு பெறப்பட்ட வம்சாவளிகளில் பல தேர்வுகள் நடாத்தப்பட்டன. இவற்றில் நல்ல இயல்புகளைக் காட்டிய செடிகள் தெரிவு செய்யப்பட்டன. இவ்வாறு தெரிவு செய்யப்பட்ட வம்சாவளிகள் பல்வேறு நிலைமைகளில் பரிசோதிக்கப்பட்டன. இவை பல பரம்பரைகளாக பல்வேறு மண் வகைகளிலும், சுற்றாட நிலைமைகளிலும், செயற்கையான உருவாக்கப்பட்ட வற்சியின் கீழும் பரிசோதிக்கப்பட்டன. இவ்வாறு பயிரிடப்பட்டு மிகச் சிறந்த தாவரங்கள் தெரிவு செய்யப்பட்டன. இவை கரடியனாறு விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையத்திலும், மயிலம்பாவளி தென்னந் தோட்டங்களிலும், மட்டக்களப்பு ரெட் பாணா (Reddbarna) விலும் ராமகிருஷ்ண மிஷன் தோட்டங்களிலும், விவசாயிகளின் காணிகளிலும் பல ஆய்வுகள் நடாத்தி பல தெரிவுகள் (Selections) தெரிவு செய்யப்பட்டன. இவ்வாறான தெரிவுகளிற்கு கே.ஏ வம்சாவளிகளாக (KA lines) ஒவ்வொரு வம்சாவளிக்கும் கே.ஏ 2, கே.ஏ 11, கே.ஏ 6 - 5 (KA-2, KA-11, KA-6-5) எனப் பெயரிட்டு பரிசோதனை செய்த போது மேற்குறிப்பிடவற்றில்



கே.ஏ - 2 மிகச் சிறப்பாக விளாங்கியது. இவ்வர்க்கம் பல சிறந்த பண்புகளைக் கொண்டிருந்தது.

கேள்வி

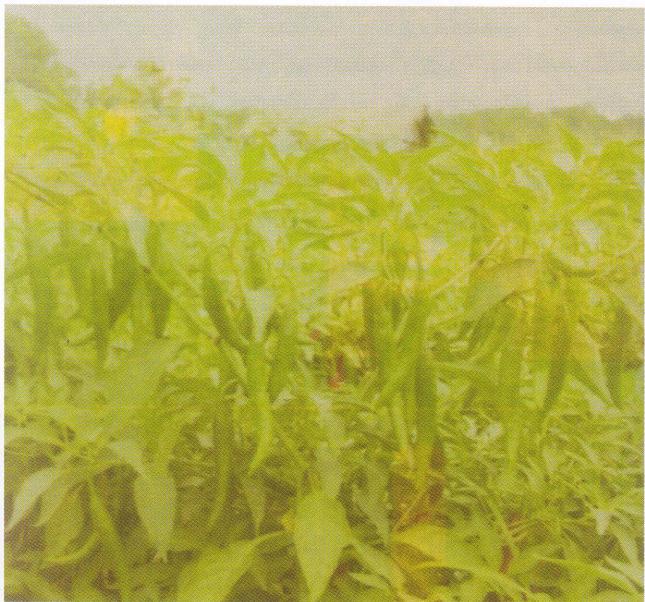
கே.ஏ 2 (KA - 2) இன் குணாதிசயங்கள் என்ன ?

பதல்

விவசாயிகளின் கருத்திற்கமைய கே.ஏ 2 இன் இலைகள் எம்.ஜி. 2 ஜி விட அதிகளவிற் பச்சை நிறமானவை ஆகும். கே.ஏ 2 அதன் இளம் பருவத்தில் இலைச் சுருளல் நோயை அதிகளவிற் சகித்து வளரக் கூடியதாகும். இதனால் நோய்த் தாக்கமின்றி இளம் பயிர்களின் வளர்ச்சி சிறப்பாகக் காணப்படும். ஆசிய விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் (AVRDC, Thaivan) மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகளில் 1991 - 1992 இல் மேற்கொள்ளப்பட்டப் பரிசோதனையில் கே.ஏ. 2 அதிகளவான விளைச்சலைக் கொடுத்ததோடு, அதிகளவான காரத் தன்மையையும், அதற்கான காரணியான கப்சினையும் கொண்டிருந்ததோடு, CV MV வைரசுவை எதிர்க்கும் சக்தியையும் கொண்டது எனக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

கேள்வி

கே.ஏ 2 மிளகாய் வர்க்கம் 1982 இல் இனவிருத்தி செய்யப்பட்டு, விவசாயிகள் பயிரிடுவதற்கு சிறந்தவை என கண்டு பிடிக்கப்பட்டது. எனினும் இவ்வர்க்கம் 1990 இலேயே விவசாயத் திணைக்களத்தினால் சிபாரிசு செய்யப்பட்டது இவ்வாறான காலதாமதம் ஏற்பட்டமைக்கான காரணம் என்ன ?



பதில்

கரடியனாறிலும் அதனைச் சூழவுள்ள ஏனைய இடங்களிலும் நிலவிய அசாதாரண சூழ்நிலைகளின் காரணமாக விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் பணிகள் யாவும் நிறுத்தப்பட்டன. கே.ஏ 2 வர்க்கத்தைப் பாதுகாப்பாக வைத்திருப்பதற்கும், தொடர்ந்தும் இனவிருத்தி ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொள்வதற்கும் வசதியாக இவ்வர்க்கம் மகாஇலுப்பள்ளமை வயற் பயிர்கள் ஆராய்ச்சி நிலையத்தைச் சேர்ந்த மிளகாய் பயிரிற்கான தேசிய ஆராய்ச்சி ஒருங்கிணைப்பாளரிடம் கையளிக்கப்பட்டது. அங்கு ஏனைய மிளகாய் வர்க்கங்களை தூய முறையில் பராமரித்தது போல் உயரிய பண்புகளைக் கொண்ட கே.ஏ - 2 வர்க்கம் பராமரிக்கப்படவில்லை. இதனால் கே.ஏ - 2 வின் பண்புகள் உருக்குலைந்து அதன் தனித்தன்மையை இழந்து விட்டது. இதனால் இவ்வர்க்கத்தை இலங்கையின் எல்லா பகுதிகளிலும் பயிரிடுவதற்கு சிபாரிசு செய்ய அப்போது நடவடிக்கைகள் ஏதும் எடுக்கப்படவில்லை.

கேள்வி

அவ்வாறாயின் இந்த வர்க்கத்தை எவ்வாறு மீட்டெடுக்கக் கூடியதாக இருந்தது ?

பதில்

உண்மையில் அவ்வேளையில் விவசாயப் பணிப்பாளர் நாயகமாக விளங்கிய கலாநிதி.எஸ். பீ.ஆர்.வீரசிங்க அவர்களின் முயற்சியினாலேயே இது சாத்தியமாகியது. நான் கரடியனாறில் பிரதிப் பணிப்பாளராக கடமையாற்றிய போது கலாநிதி வீரசிங்க அவர்கள் பண்டாரவளை பிராந்தியத்தில் பிரதிப் பணிப்பாளராகக் கடமையாற்றினார். இதனால் எமக்கிடையே சிறந்த புரிந்துணர்வு காணப்பட்டது. இவர் அடிக்கடி எனது ஆராய்ச்சி நிலையத்திற்கு விஜயம் செய்து ஆராய்ச்சி பணிகளை அவதானித்தோடு, அவர் கே.ஏ. 2 மிளகாய் வர்க்கம் தொடர்பில் பெரும் ஆர்வம் கொண்டிருந்தார். அது மாத்திரமல்லாது ஊவா பகுதி விவசாயிகளையும் அழைத்து வந்து அவர்களிற்கு இவற்றைக் காண்பித்தார். கே.ஏ 2 வர்க்கத்தில் அதிக ஆர்வம் கொண்டிருந்த கலாநிதி. வீரசிங்க விவசாயப் பணிப்பாளர் நாயகமாக கடமையேற்றதும் அவ்வர்க்கத்திற்கு ஏற்பட்ட தூர்திஷ்டத்தை அவதானித்து அதற்கு புத்துயிரளிக்க பல நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டார். மகாஇலுப்பள்ளமையில் பல மிளகாய் வர்க்கங்கள் தூய முறையில் பாதுகாக்கப்பட்டு வந்த போதிலும் கே.ஏ 2 உம் அதன் ஏனைய வம்சாவளிகளும் கைவிடப்பட்ட நிலையிலேயே இருந்தன. அதிஷ்டவசமாக கிளிநோச்சி ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் தூய்மையான கே.ஏ 2 அதன் வம்சாவளிகளும் பராமரிக்கப்பட்டு வந்தன. இவ்வர்க்கத்தைத் தூய்மையாக்கும் பணிகள் மஹாஇலுப்பள்ளமையில் மேற்கொள்ளப்படாமல், குண்டசாலை பண்ணையிலேயே மேற்கொள்ளப்பட்டன. இவ்வர்க்கத்தைத் தூய்மையாக்கும் பணிகள் பூர்த்தி செய்யப்பட்டதும் அதனை பெருமளவில் பரந்தளவான பிரதேசத்தில் பயிரிட்டு பரிசோதிக்கப்பட வேண்டியது அவசியமாகும். இவ்வாறு பரிசோதித்த பின்னரே அவை சிபாரிசு செய்யப்படும். இதற்கமைய மஹாவளி அபிவிருத்தி அதிகார சபையின் அனுசரணையில் பரந்தளவான பிரதேசத்தில் பயிரிடப்பட்டு பரிசோதிக்கப்பட்டன. இந்த ஆய்வுகள் நவமெதகம என்னும் இடத்தில் அழைந்துள்ள மஹாவளி பண்ணையில் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

கேள்வி

பாரியளவான நிலப்பரப்பில் செய்கைபண்ணிய போது இவ்வர்க்கம் எவ்வாறான பண்புகளைக் காட்டியது?

பதில்

பாரியளவான பயிர்ச்செய்கையிலும், குண்டசாலை விதை உற்பத்திப் பண்ணையில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பரிசோதனைகளிலும் இதன் அதி கூடிய விளைச்சலும், வெளிக்கள் நிலைமைகளை தாங்கி வளரும் தன்மையும் உறுதி செய்யப்பட்டன. கே.ஏ 2 வர்க்கத்தின் சிறப்பான வளர்ச்சியும், வரட்சியைத் தாங்கி வளரும் தன்மையும் மேலும் உறுதி செய்யப்பட்டன.

கேள்வி

கே.ஏ வர்க்கத்தை பெருமளவில் பயிரிட்ட போது விவசாயிகளின் பிரதிபலிப்பு எவ்வாறிருந்தது?

பதில்

இதன் நன்மைகள், இவ்வர்க்கத்தில் காணப்பட்ட அதற்கே உரிய பண்புகள் என்பவற்றின் காரணமாக மஹாவலி பிரதேச விவசாயிகளிடையே இவ் வர்க்கத்திற்கு அதிகளவு கிராக்கி ஏற்பட்டது. இதனால் அவ்வேளை மஹாவலி அதிகார சபைக்கு ஆலோசகர்களாகப் பணியாற்றிய நிறுவனங்கள் தங்களது மாதிரிப் பண்ணைகளில் இவ்வர்க்கத்தின் விதைகளை உற்பத்தி செய்வதில் ஆர்வம் காட்டின.

கேள்வி

இதனைத் தவிர எவ்வாறான தாக்கத்தை மஹாவலி வலய விவசாயிகளிடையே ஏற்படுத்தியது?

பதில்

மஹாவலி பிரதேச விவசாயிகளிடையே சிறந்த பிரதிபலிப்புகளைக் காட்டியது. 1992 இல் மஹாவலி மாதிரிப் பண்ணையின் வருடாந்த அறிக்கையில் மஹாவலி பிரதேசத்தில் மிளகாய்ச் செய்கையில் ஈடுபட்டுள்ள விவசாயிகளில் 80 வீதமானோர் கே.ஏ வர்க்கங்களை விரும்புவதாக குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இவ்வர்க்கங்களைப் பயிரிடுவதால் விவசாயிகளின் வருமானம் உறுதி செய்யப்படுவதாக குறிப்பிடுகின்றனர். அத்துடன் விவசாயிகள் இவ்வர்க்கத்தை விரும்புவதற்கு பின்வரும் காரணிகளே அடிப்படையாக அமைந்துள்ளன.

- (1) நாற்றுக்கள் வீரியமாக வளர்வதோடு, அதிக எண்ணிக்கையானவை தப்பிப் பிழைக்கின்றன.
- (2) ஒடுங்கிய இலை நோய், இலைச் சுருள் நோய் ஆகியவற்றோடு ஏனைய காலனிலை தகைப்புகளையும் சகித்து வளரும்.
- (3) அதிகளவான விளைச்சலைத் தரும்.
- (4) நீர்ப்பாசனத்தின் கீழும் சிறந்த விளைச்சலைத் தரவல்லது.

- (5) தொடர்ச்சியாக பச்சைகளை இடும் போது சிறப்பாக வளர்வதால் 12 தடவைகளுக்கு மேல் காய்களைப் பிடுங்க முடியும்.
- (6) அதிகளவு காரத் தன்மையானது இது 0.5 - 0.7 வீதம் வரையான கெப்சயிசின் ஜக் கொண்டுள்ளது.

கேள்வி

கே.ஏ வர்க்கங்கள் சர்வதேச மட்டத்தில் வேறு ஏதாவது ஆராய்ச்சி நிலையங்களில் ஆய்வு செய்யப்பட்டனவா? அவற்றின் முடிவுகள் எவ்வாறு காணப்பட்டன?

பதல்

ஆம். தாய்வானில் உள்ள ஆசிய மரக்கறி ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் கே.ஏ வர்க்கங்கள் பரிசோதிக்கப்பட்டன. இந் நிலையத்திலும் பல சிறந்த முடிவுகளை இவை காட்டின. இங்கு நடைபெற்ற ஆராய்ச்சிகளில் பின்வரும் விடயங்கள் உறுதி செய்யப்பட்டன.

1. கே.ஏ 2 வர்க்கம் அதிகளவான உலர் பொருட்களை உற்பத்தி செய்தது. அதிகளவான கெப்சயிசின் காணப்பட்டது. CVMV இங்கு அதிக எதிர்ப்புத் தன்மை கொண்டது.
2. கே.ஏ 2 வம்சாவளியானது காறை அழுகல் (Collar rot) நோயிற்கு சகித்து வளரும் தன்மையையும் காட்டியது.
3. கே.ஏ. 6 - 5 மிளகாய் என்னும் வர்க்கம் இலைச்சருளால் நோயிற்கு எதிர்ப்புத் தன்மையைக் காட்டியது.

கேள்வி

நீங்கள் குறிப்பிட்டது போன்று கே.ஏ 2 பல சிறப்பியல்புகளைக் கொண்டிருந்தாலும் கூட ஆரம்பத்தில் இது கிழக்கு மாகாணத்தில் பயிரிடுவதற்கு மாத்திரமே திணைக்களத்தினால் சிபாரிசு செய்யப்பட்டது. இதற்கான காரணம் என்ன?

பதல்

சில சந்தர்ப்பங்களில் இவ்வாறு நடப்பதுண்டு. நான் ஏற்கனவே குறிப்பிட்டது போன்று தேசிய ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட வர்க்கப் பரிசோதனையில் நாடெங்கிலும் இது பாரியளவில் பரிசோதிக்கப்பட்டிருக்கவில்லை. எனவேதான் இதனுடைய நற்பண்புகளைக் கருத்திற் கொண்டு ஆரம்பத்தில் கிழக்கு பிரதேசத்திற்கு மாத்திரம் சிபாரிசு செய்யப்பட்டது. எனினும் காலம் செல்ல நாடெங்கிலும் பயிரிட சிபாரிசு செய்யப்பட்டது. இதே வேளை ஒன்றைக் குறிப்பிட வேண்டும். அதாவது தன் விசேட பண்புகளைக் கொண்டு இலங்கையில் மாத்திரமல்லாது, வெளிநாடுகளிலும் பரவலாயிற்று. KA-2 வை ஒரு குறுகிய கால எல்லைக்குள் நான் உருவாக்கினேன். பின் சந்தர்ப்ப சூழ்நிலையால் இவ்வர்க்கம் அழிந்துபோகும் நிலைக்குத் தள்ளப்பட்டுள்ளது. அதிஷ்டவசமாகவும் விடாழியற்சியாலும் 1990ல் மீளப் பெற்றுக்கொண்டது பெரும் வரப்பிரசாதமாகும். இவை கைக்கூடாவிடில் அதன் புகழும், நம் நாட்டுக்குப் பெயரும், கூடுதலான மிளகாய் விளைச்சலும் அதனால் பெரும் வருமானங்களும் எங்கே கிடைக்கும்?

கேள்வி

அயல் நாடுகளில் இவ்வர்க்கம் பரவியதாகக் குறிப்பிட்டார்கள். அவ்வாறாயின் எந்தெந்த நாடுகளில் இது ஆய்வு செய்யப்பட்டது.

பதில்

ஆசியாவில் மிளகாயை அதிகளவில் உற்பத்தி செய்யும் நாடான இந்தியாவில் KA - 2 இன் குணாதிசயங்களையும், அதிகளவான விளைச்சலையும் கருத்திற் கொண்டு அந்நாட்டில் காசி என்னும் இடத்திலுள்ள இந்திய மரக்கறி ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தில் (Indian Vegetable Research Institute, Varanashi) 1997 தொடக்கம் 4 வருடங்களாக நடத்திய ஆராய்ச்சிகளின் பயனாக KA - 2 வர்க்கத்தை தமது நாட்டில் பயிர் செய்வதற்கு தெரிவு செய்தனர். இதனால் இந்தியாவின் மிளகாய் உற்பத்தி பல்கிப் பெருகியது. விவசாயிகள் அதிகளவில் விரும்பி பயிரிடும் வர்க்கமாகையால் KA - 2 வர்க்கத்திற்கு காசி அன்மோல் - KA - 2 (Kasi Anmol (KA - 2)) என்னும் நாமத்தையும் சூட்டினர்.

இந்தியாவில் இதற்கு முன்னணி வர்க்கமாயிருந்த பாஸ்கர் (Basker LCA - 235) என்னும் வர்க்கத்தை வாபஸ் பெற்று KA - 2 வர்க்கத்திற்கு முக்கிய இடத்தையும் கொடுத்தனர். KA - 2 மிளகாய் விதை உற்பத்தியையும் மேற்கொண்டு வந்தனர். இந்தியாவிலும், பங்களாதேசத்திலும், ஏனைய ஆசிய நாடுகளிலும் KA - 2 அதிகளவிற் பயிரிடப்படுகின்றது. தாய்வானிலுள்ள ஆசிய மரக்கறி ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி நிலையத்தினால் இவ்வர்க்கம் பல நாடுகளிற்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இது போற்றுதற்குரிய ஒரு பெரு முயற்சி ஆகும். அத்துடன் மிளகாய் வர்க்கங்களில் KA - 2 விதைகளை இந்தியாவின் விவசாய, பதனிடப்பட்ட உணவு உற்பத்திகளின் ஏற்றுமதி அபிவிருத்தி அதிகார சபை (Agricultural and Processed Food Products Authority (APEDA), விவசாய, ஒத்துழைப்பு இந்தியத் தினைக்களம் (Indian Department of Agriculture and Cooperation ஆகியவற்றின் மூலம் காசி அன்மோல் (KA - 2) என்னும் பெயர்களுடன் வெளிநாடுகளிற்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றது. மேலும் KA - 2 வர்க்கத்தின் உன்னத பண்புகளை உரிய முறையிற் பயன்படுத்த எண்ணி இந்திய ஆராய்ச்சியாளர்கள் தம் மிளகாய் வர்க்கங்களுடன், இதனைக் கலப்புப் பிறப்பாக்கம் செய்து கலப்பின வீரிய வர்க்கங்களை (Hybrid varieties) உருவாக்கினர்.

கேள்வி

கரடியனாறு விவசாய ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி நிறுவனத்தில் நீங்கள் பணியாற்றிய அனுபவம் எவ்வாறிருந்தது ?

பதில்

கரடியனாறும் அதனை அண்டிய பிரதேசங்களும் விவசாய ஆராய்ச்சிகளிற்கான பல வளங்களைக் கொண்டுள்ளது. இவற்றை நாம் புறக்கணிக்காமல் தகுந்த முறையில் பயன்படுத்திக்கொள்ள வேண்டும். குறுகிய கால எல்லையில் 1980 இல் இருந்து 1986 வரை நான் கிழக்கு இலங்கை

பிரதி விவசாயப் பணிப்பாளராக கரடியனாறில் கடமையாற்றிய போது பெரும் பயன்களையும், விவசாய மறுமலர்ச்சியையும் கொண்டு வந்தேன். இந்த ஆராய்ச்சியின் பெறுபேறுகள் இலங்கை விவசாயிகளுக்கு மட்டுமன்றி பிற நாடுகளில் இன்றும் பயனையளிக்கின்றன.

கேள்வி

கே.ர மிளகாய் வர்க்கத்தை இனவிருத்தி செய்ததை விட வேறு என்னென்ன பணிகளை விவசாயத் திணைக்களத்தில் மேற்கொண்டிர்கள் ?

பதல்

மஹாஇலுப்பல்லமவில் முதன் முதலாக சர்வதேச அணுசக்தி ஸ்தாபனத்தின் (IAEA) உதவியுடன் நெல், சோளம், கெளபீ, குரக்கன், மிளகாய், எள்ளு ஆகிய பயிர்களில் காமா (Gamma rays) கதிர்களைப் பயன்படுத்தி அப் பயிர்களில் விகாரங்களைத் தோற்றுவிக்கும் ஆராய்ச்சிகளை பலர் மேற்கொண்டனர். அதில் நான் நெல்லில் மேற்கொள்ளப்பட்ட விகார இனவிருத்தி ஆராய்ச்சி மாத்திரமே வெற்றிகரமாக முடிந்தது. இதன் பயனாக MI - 273 நெல் வர்க்கம் கண்டு பிடிக்கப்பட்டது. அதன் குணாதிசயங்களைக் கொண்டு பயிரிடுவதற்கு சிபாரிசு செய்யப்பட்டது. இவ் வர்க்கம் பச்சைகளிற்கு அதிக தூண்டற்பேற்றினைக் காட்டியது.

வறட்சியை சுகித்து வளரும் ஓர் என் வர்க்கம் அவஸ்திரேலியாவிலிருந்து கலாநிதி.வோல்டர் பெர்னான்டோ அவர்களினால் இலங்கைக்குக் கொண்டு வரப்பட்டு என்னிடம் தரப்பட்டது. இதற்கு நான் அவஸ்திரேலியா அறிமுகம் (Australian introduction (AI)) எனப் பெயரிட்டு, எமது உள்நாட்டு வர்க்கங்களுடன் இனக்கலப்பு செய்து ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொண்டேன். இதில் பல பிறப்புரிமையியல் ஆய்வுகளை நான் மேற்கொண்டேன். இந்த ஆராய்ச்சிகளின் பயனாக AI x MI - 2 என்னும் வர்க்கம் அதிகளவான விளைச்சலைக் கொடுத்ததோடு, வரட்சியையும் சுகித்து வளர்ந்தது. இதுவே சில காலத்தின் பின்னர் அங்குணகொலபெல்ஸ்ஸிற்குக் கொண்டு செல்லப்பட்டு இறுதியில் ANK 1 எனப் பெயரிடப்பட்டது.

என்னுடைய விகார ஆராய்ச்சிகளில் ஆர்வம் கொண்டிருந்த கலாநிதி. வோல்டர் பெர்னான்டோ அவர்கள் தனது மேய்ச்சல் புல் ஆராய்ச்சிப் பகுதியில் உள்ள மேய்ச்சல் புல்லான பிறக்கேரியா பிரிசாந்தா (*Brachiaria brizantha*) இல் காணப்பட்ட சில தேவையற்ற பண்புகளை மாற்றித் தருமாறு என்னைக் கேட்டுக்கொண்டார். இதில் பல விரும்பத்தகாத பண்புகள் காணப்பட்டன. விகார ஆராய்ச்சிகளின் மூலம் நிலத்தில் படரும் தன்மையற்ற, இலைகளிலும் தண்டுகளிலும் கசக்கும் உரோமம் இல்லாது, அதிகளவான உயிர்த்தினிலும் விளைச்சலைத் தரும் வர்க்கமொன்று உருவாக்கப்பட்டது. இது மாத்திரமல்லாது அதிகளவான புரதச் சத்தும் இவ்வர்க்கத்திற் காணப்பட்டமையும் கண்டு பிடிக்கப்பட்டது. இது தொடர்பானதொரு ஆராய்ச்சிக் கட்டுரை விஞ்ஞான முன்னேற்றச் சங்கத்திற் சமர்பிக்கப்பட்டது. இதன் மூல தாய்த் தாவரமும், காமா கதிர்வீச்சைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கப்பட்ட விகார தாவரமும் கண்ணொறுவையில் மத்திய ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் திறப்பு விழாவின் போது காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டிருந்தன.



நீலத்தல் படர்ந்து வளரும் பிறக்கேரியா புல்



காமா கத்ரி வீச்சிற்குட்படுத்திய பிறக்கேரியா

கேள்வி

நீங்கள் வெளிநாடுகளில் ஆராய்ச்சியாளராகவும், ஆலோசகராகவும் பணியாற்றி உள்ளீர்கள் இந்த அனுபவத்தை எங்களோடு பகிர்ந்து கொள்ள முடியுமா?

பதில்

1986 - 1987 இல் நொட்டிந்தூராம் பல்கலைக்கழகத்தில் கலாநிதி ஆராய்ச்சிக்குப் (Post - Doctoral) பின்னர் பல ஆய்வுகளில் நான் ஈடுபட்டிருந்தேன். அவற்றில் முக்கியமானது நடைமுறையிலிருந்த, சர்வதேச நெல் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தால் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட நெற் பயிரின் பூக்கும் தன்மைக்குரிய பரம்பரை குணாதிசயங்கள் வளர்ச்சி அவத்தைக்குறியின் அல்ல (Phases of Growth) எனவும், அவை பூப்பதற்கான ஹோமோன்களை அறிமுகப்படுத்துவதில் தங்கியுள்ளதெனவும் கண்டு பிடித்தேன். இதனை தாவரவியல் விஞ்ஞானிகள் ஏற்றுக் கொண்டதோடு, சர்வதேச நெல் ஆராய்ச்சி நிலையமும் இதனை ஏற்றுக் கொண்டது.

1987 - 1988 இல் உகண்டாவில் பயிர் இனவிருத்திக்கான ஓர் ஆலோசகராகக் கடமையாற்றிய போது அங்கு பத்து வருடங்களாக நடந்த உள்நாட்டு சண்டையில் சிதறுண்டு போன பயிர் வர்க்கங்களை மீளக் கண்டு பிடிக்கவும், அவற்றின் விதை உற்பத்திக்குப் புத்துயிரளிக்கவும் உதவினேன். 1997 தொடக்கம் 2015 வரை சவுதி அரேபியாவில் கடமையாற்றிய போது பயிர் வர்க்கங்களை மேம்படுத்தும் இனவிருத்தியாளராகவும், சவுதி அரேபியாவில் பயிர் இனவிருத்தி ஆராய்ச்சியாளராகவும், ஆலோசகராகவும் கடமையாற்றினேன். 1999 தொடக்கம் விகாரங்களைத் தூண்டுவிக்கக் கூடிய காமா கத்ரி வீச்சினை மேற்கொண்டு அதிகளவான விளைவுவைத் தரும், சிறந்த பண்புகளைக் கொண்ட கோதுமை, வத்தகை உட்பட பல வர்க்கங்களை நான் இனவிருத்தி செய்தேன். இப்பணிகளின் போது அங்கு கடமையாற்றிய பல சிறந்த பேராசிரியர்களும், ஆராய்ச்சியாளர்களும் என்னொடு சேர்ந்து பணியாற்றினர்.

Rs.50.00