கமத்தொழிலிற்கு முதலிடம்

FOOD FIRST

கமத்தொழில் விளக்கம்

G O V I K A M S A N G A R A W A

மலர் 54 இதழ் 04 (2016 ஒக்டோபர் - டிசம்பர்)

வெற்றுப் பீடை நாசினி
கொள்கலன்களை
கிரமமான முறையில்
கையாள்வோம்
பக்கம் 26

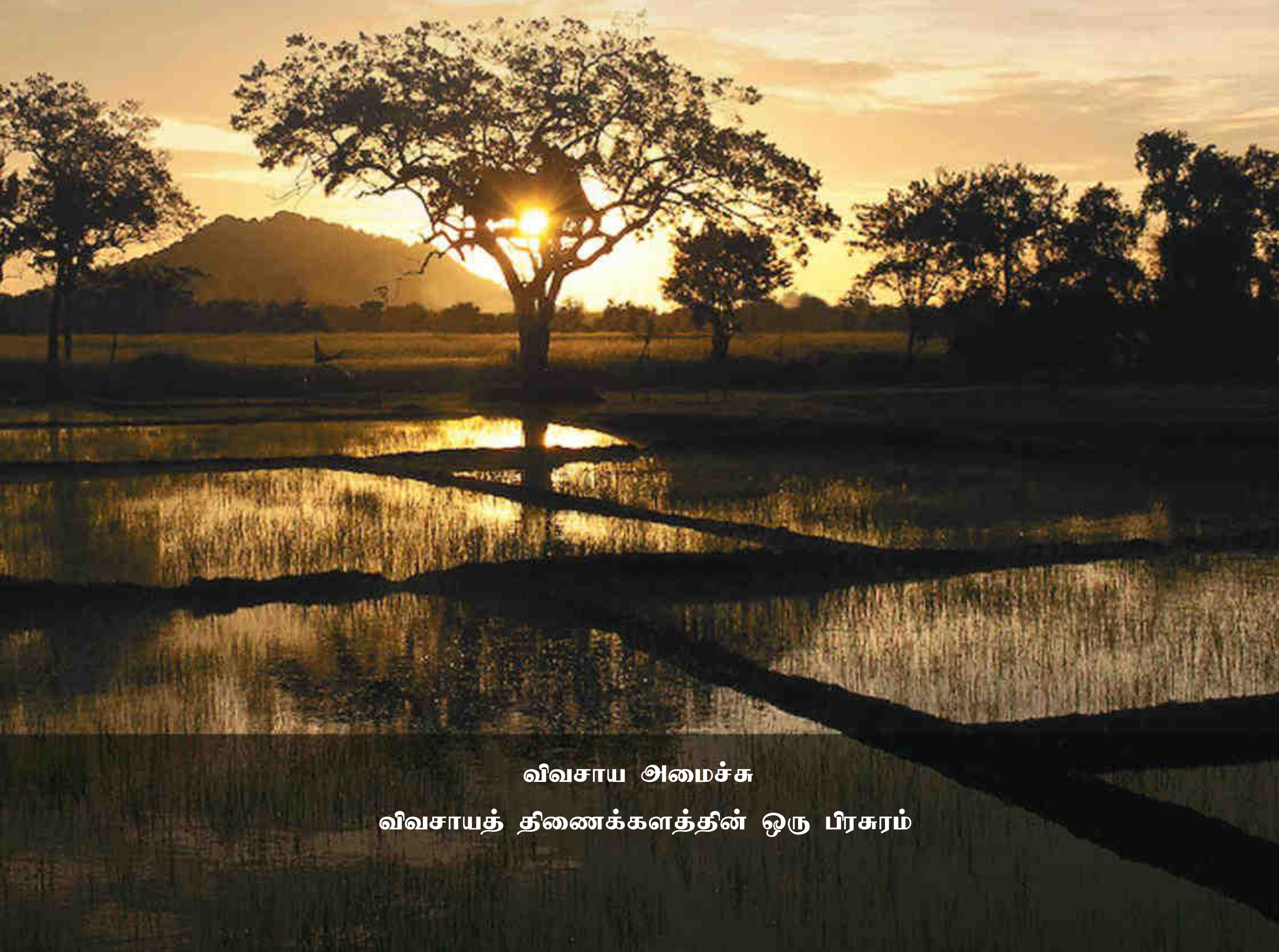
1912- 2012 நூற்றாண்டைக் கடந்த இலங்கை விவசாயத் துறையின் மகாவம்சம்

விவசாயத் திணைக்களம் - விவசாய அமைச்சு

கமத்தொழில் விளக்கம்

மலர் 54 - இதழ் 04

சுழன்றும் ஏர்ப் பின்னது உலகம் அதனால்
உழந்தும் உழவே தலை



விவசாய அமைச்சு

விவசாயத் திணைக்களத்தின் ஒரு பிரசுரம்

Name of the Publication	:	Kamaththolil Vilakkam Vol : 54 No : 04
Published by	:	Director, Information and Communication, Department of Agriculture, P.O. Box 18, Peradeniya. Tel : 081-2388388 Fax : 081-2384328 Web Site : http:www.agridept.gov.lk Ministrty of Agriculture
Published In	:	2018 June
Editor	:	S. Periyasamy
Issued by	:	Deputy Director (Communication) Agriculture Publication Unit, P.O. Box 24, Peradeniya. Tel / Fax : 081 2058282 email : agripress.doa@gmail.com
ISSN No.	:	1391-5711

பிரதம ஆசிரியரிடமிருந்து...

நதியோரங்களில் தோன்றிய மானிட நாகரிகத்தின் பிரதான தொழிலாக பயிர்ச்செய்கையே விளங்கியது. ஆரம்பத்தில் தமது சுய தேவையை பூர்த்தி செய்யவே எம் முன்னோர் உழவுத் தொழிலை மேற்கொண்டனர். காலம் மாறியது. சனத்தொகை விரைவாக வளர்ச்சியடைந்தது. உலக மக்களின் பட்டினியை போக்க குடியானவர் விவசாயம் போதுமானதல்ல. இதனால் வர்த்தகப் பயிர்ச்செய்கை ஆரம்பமாகியது. குறிப்பாக அறுபதுகளில் ஏற்பட்ட பசுமைப் புரட்சியின் விளைவாக ஏராளமான புதிய தொழில்நுட்பங்கள் எங்கள் கணனிகளிற்கும் வருகை தர தொடங்கின. அவ்வாறான ஒரு புதிய வரவு விவசாய இரசாயனங்களாகும். வர்த்தகப் பயிர்ச்செய்கையின் இன்றியமையாததொன்றாக விவசாய இரசாயனங்கள் விளங்குகின்றன. பேராசை கொண்ட மனிதர்கள் இவ் இரசாயனங்களை துஷ்பிரயோகங்கள் செய்யத் தொடங்கினர். இதனால் சூழல் மாசடைவதோடு பல தொற்றாத நோய்களும் எம்மை வாட்டத்தொடங்கிவிட்டது. இரசாயன நாசினிகளை சிபாரிசு செய்யப்பட்ட அளவை விட அதிகளவு பயன்படுத்தல், அவை பொதி செய்யப்பட்டிருக்கும் பொருட்களை முறையாக அழிக்காமல், அறிவுறுத்தல்களை கவனத்தில் கொள்ளாதிருத்தல், அறுவடை செய்ய சற்று முன்னர் அவற்றை விசிறல் போன்ற பல துஷ்பிரயோகங்களை குறிப்பிடலாம். இவ்வாறான துஷ்பிரயோகங்களை தடுப்பதற்கு விவசாயத் திணைக்களம் பல முயற்சிகளை மேற்கொண்டு வருகின்றது. இவற்றுள் ஒருங்கிணைந்த பீடைக் கட்டுப்பாடு முறைகளை அறிமுகப்படுத்தல், உயிரியல் பீடை நாசினிகளை சிபாரிசு செய்தல், நச்சுத்தன்மை குறைந்த நாசினிகளை சிபரிசு செய்தல் போன்ற பலவற்றை குறிப்பிட முடியும். பொறுப்பற்ற சில விவசாயிகள் நாசினிகளை பயன்படுத்திய பின் வெற்றுப் போத்தல்களை அநாவசியமாக நீரோடைகளிலும், ஏனைய இடங்களிலும் வீசி எறிகின்றனர். இது பாரியதொரு பிரச்சினையாக விளங்குகின்றது. இவ் வெற்று நாசினி போத்தல்களை முறையாக அழிப்பதில் பெரும்பாலான விவசாயிகள் கவனம் செலுத்துவதில்லை. இந் நிலையைப் போக்கி பாதுகாப்பான, ஆரோக்கியமான சூழலை உருவாக்க விவசாயத் திணைக்களம் புதியதோர் திட்டத்தை ஆரம்பித்தது. தற்போது பீடைநாசினி பதிவாளர் காரியாலயத்தில் வெற்று பீடைநாசினி கொள்கலன்களை கிரமமான முறையில் மீள் சுழற்சிக்கு உட்படுத்தும் செயற்றிட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளது. இது தொடர்பான விசேட கட்டுரையும் மேலும் பல பயன் தரக்கூடிய தகவல்களையும் இக் கமத்தொழில் விளக்கத்தினூடாக நாம் பிரசுரித்துள்ளோம்.

இவ்விதழில் வெளியாகியுள்ள கட்டுரைகளை எழுதியவர்களே அதற்கான பொறுப்பாகும். ஆசிரிய குழு எவ்விதமான பொறுப்பையும் ஏற்காது. இவ்விதழில் வெளியாகியுள்ள ஆக்கங்களை மறுப ்ரசுரம் செய்ய விரும்புவோர் எம்மிடம் முன் அனு மதி பெற வேண்டும். எனினும் இலாப நோக்கற்ற விடயங்களிற்கு அனுமதி மறுக்கப்பட மாட்டாது என்பதையும் கவனிக்கவும்.

உள்ளே...

போஞ்சி செய்கையில் வைரஸ் நோயை எவ்வாறு கட்டுப்படுத்துவது? 01

வீட்டில் உணவு நஞ்சடைதலை தவிர்ப்போம் 04

ஆவாரை 07

சிறிய இடப்பரப்பிற்கேற்ற சில பழங்கள் 08

உலர் காலநிலைக்கேற்ற வன்தானியப் பயிர்கள் 12

வானொலி விவசாயச் சேவை 16

டெராரியம் 22

பீடைநாசினி கொள்கலன்களை பாதுகாப்பாக கையாளுவோம் 26

கொள்ளுச் செய்கை 33

கமத்தொழில் விளக்கத்தின் திரைக்குப் பின்னால்

பிரதம ஆசிரியர்
சீரங்கன் பெரியசாமி

ஆசிரியர் குழு
ஜே.கே.ஏ ஹெட்டியாரச்சி
ஜே.ஆர்.பி ஹேரத், வீ.வீ பஸ்நாயக்க
மிலிந்த சமரக்கோன்
எஸ்.எம்.சீ.நயனி சமரக்கோன்
எஸ். சிவகலா

தமிழாக்க உதவி
எஸ். சிவகலா

கணணி வடிமைப்பும் பக்க வடிவமைப்பும்
அசித்த பஸ்நாயக்க, எஸ்.றொபினி
திலினி மதுஷிக்கா

உற்பத்தி முகாமைத்துவம்
உபாலி ரூபஸ்சர

வெளியீடு
விவசாயப் பிரசுர அலகு
த.பெ. இல 24, கன்னொறுவை
081 2058282

போஞ்சியில் வைரசு நோயை எவ்வாறு கட்டுப்படுத்துவது?

எமது நாட்டில் பிரபல்யமான மரக்கறிகளில் போஞ்சியும் ஒன்றாகும். இதற்கு சிறந்த கிராக்கி நிலவுகின்றது. மாத்தளை, கண்டி, பதுளை மாவட்டங்களில் இது அதிகளவிற் பயிரிடப்படுகின்றது.

போஞ்சி பயிர்ச்செய்கையை வெற்றிகரமாக மேற்கொள்ள பிரச்சினையாக அமைவது இலைசுருங்கல், மஞ்சள் நிறமாதல், கொடியின் வளர்ச்சி குன்றல், விளைச்சலில் வீழ்ச்சி என்பவற்றை ஏற்படுத்தும் கொள்ளு மஞ்சள் சித்திர வடிவ வைரசு நோய் ஆகும். இந் நோயை பாதிக்கப்பட்ட கொடியிலிருந்து ஆரோக்கியமான கொடிகளிற்கு பரப்புவது வெண் ஈ ஆகும் (*Bemisia tabaci*). இந் நோய் பரவு-வதைப் தடுப்பதற்கு இக் காவிகளை கட்டுப்படுத்தல் மிகவும் அவசியமாகும். கொள்ளு மஞ்சள் சித்திர வடிவ வைரசு நோயானது விதைகள், மண்ணின் மூலம் பரவாது. இதனைப் பரப்புவது வெண் ஈயே ஆகும். சிபாரிசு செய்யப்பட்ட சகல போஞ்சி வர்க்கங்களும் இந் நோய் தாக்கத்திற்குள்ளாகும். பொதுவாக போஞ்சியை நடுகை செய்து 3 - 4 கிழமைக ளாகும் போது இந் நோய் அறிகுறியானது தென்படும். இவ் வேளை தாவரத்தின் வளர்ச்சி அவத்தை நிறைவு பெறுவதால் விளைச்சலில் பாரிய பாதிப்பை ஏற்படுத்தும். பூப்பதற்கு அண்மித்த பருவத்தில் இந் நோய் அறிகுறி தென்பட்டால் விளைச்சலில் அதிக பாதிப்பு ஏற்படாது.எனவே தாவரத்தை தோட்டத்தில் இருந்து அகற்றத் தேவையில்லை. போஞ்சி சித்திர வடிவ வைரஸ் நோயைக் கட்டுப்படுத்த 2008ஆம் ஆண்டிலிருந்து பல ஆராய்ச்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு இறுதியில் இதற்கு ஒருங்கிணைந்த பீடை கட்டுப்பாட்டு முகாமைத்துவ முறைகள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன. அண்மையில் மேற்கொண்ட ஆராய்ச்சிகளுக்கமையவும்

விவசாயிகளின் தோட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆராய்ச்சிகளுக்கு அமையவும் தற்போது நடைமுறையில் இருக்கும் ஒருங்கிணைந்த பீடைக்கட்டுப்பாட்டு முறையை மேம்படுத்தி இவ் வைரசு நோய்க்கு தீர்வை வழங்கக் கூடியதாக உள்ளது.

ஒருங்கிணைந்த பீடைமுகாமைத்துவத்தின் படிமுறைகள்

- போஞ்சி பயிர்ச்செய்கையை ஆரம்பிக்கும் போது முந்திய போகத்தின் பயிர் மீதிகளை தோட்டத்தில் இருந்து அகற்றி நடுகை செய்வதற்கு 2 - 3 கிழமைகளுக்கு முன் போஞ்சி தோட்டத்தைச் சுற்றி 10 x 10 செ.மீ இடைவெளியில் மூன்று வரிசைகளில் தடுப்புப் பயிராக சோளத்தை நடுகை செய்தல் வேண்டும். (இம்முறையை கடைப்பிடித்த விவசாயிகள் சிறந்த பெறுபேறுக ளைப் பெற்றுள்ளனர்)
- சோளத்தை நடுகை செய்வதற்கு போதியளவு இட வசதி காணப்படாதவிடத்து, காட்டு மிருகங்களால் பாதிப்பு ஏற்படுமாயின் பௌதீக தடை களை (பூச்சி உட்புகாத வலை, பொலித்தீன், பழைய சேலை, தென்னோலை போன்றவற்றால் தோட்டத்தைச் சுற்றி 2 அடி உயரத்திற்கு மறைத்துக் கட்ட வேண்டும்) பயன்படுத்தலாம். தடையில் இருந்து 75 - 100 செ.மீற்றருக்கு அப்பால் போஞ்சியை நடுகை செய்வதால் போஞ்சியின் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான போதியளவு இட வசதி கிடைக்கும். இவ்வாறு தடை யை ஏற்படுத்துவதன் மூலம் பயிரை நோக்கி வரும் காவிகளைக் கட்டுப்படுத்த முடியும்.
- செலவு குறைந்த கட்டுப்பாட்டு முறையான மஞ்சள் நிற பொலித்தீன் பட்டிகளில் (60x30 செ.மீ அளவிலானவை) கிறீஸ் தடவி இப் பொறிகளை தோட்டத்தில் எழுந்தமானமாக, அல்லது தோட்டங்களைச் சுற்றித் தொங்க விடல். இதனால் வெண் ஈக்கள் பயிரை நோக்கி

வெண் ஈ (*Bemisia tabaci*)

போஞ்சி இலையின் மேல் காணப்படும் வெண் ஈ

கவரப்படுவதை தவிர்க்க முடியும். இரசாயனக் கட்டுபாட்டின் மூலம் வெண் ஈக்களை வெற்றிகரமாகக் கட்டுப்படுத்தலாம். இம் முறையில் முதலில் விதைகளை பரிகரித்தல் வேண்டும். இதற்கு தயமெத்தொக்சாம் 70% டப்ளியு எஸ் 3.5 கிராமை சிறிதளவு நீரில் கரைத்து 1 கிலோ கிராம் விதையுடன் கலந்து 24 மணித்தியாலங்கள் வைத்து பின் நடல். இதன் மூலம் வெண் ஈயையும், போஞ்சி ஈயையும் கட்டுப்படுத்த முடிவதுடன் போஞ்சி ஈயைக் கட்டுப்படுத்த பூச்சி நாசினிகளை பயன்படுத்தத் தேவையில்லை.

- நடுகைசெய்து 7 - 10 நாட்களுக்குள் இபய்மெட்ரோசின் 50 % டப்ளியு பி பூச்சிநாசினியை (8 கிராம் / 16 லீற்றர் நீரில்) சிபாரிசிற்கமைய விசிறல். இது புதிதாக சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பூச்சிநாசினி ஆகும். இது வெண் ஈயின் வாழ்க்கை வட்டத்தில் பல்வேறு பருவங்களை கட்டுப்படுத்தும் நடுகை செய்து 3 - 4 கிழமையாகும் போது வைரசு நோய் அறிகுறிகளை காட்டும் செடிகளை தோட்டத்திலிருந்து அகற்றி அழித்தல் வேண்டும்.
- இபயிமெத்டொக்சின் பூச்சிநாசினியை விசி-றி 7 நாட்களின் பின் பியுபுறோபேசின் 10% டப்ளியு பி பூச்சி நாசினியில் 9.6 கிராமை 16 லீற்றர் நீரில் கரைத்து இலைகளின் இரு புறமும் நனையும் வகையாக விசிறல் வேண்டும்.
- அதன் பின் 10 நாட்களுக்கு ஒரு முறை தெரிவு செய்த இவ்விரு பூச்சி நாசினிகளையும் மாறி மாறி பூக்கள் தோன்றும் வரை விசிறுவதன் மூலம் வெண் ஈயை வெற்றிகரமாக கட்டுப்படுத்தலாம். என விவசாயிகளின் தோட்டங்களில் மேற் கொண்ட ஆய்வுகளில் இருந்து தெரிய வந்துள்ளது.
- போஞ்சி செய்கையில் சிற்றுண்ணி தாக்கம் காணப்பட்டால் மாத்திரம் அபமக்ரின் என்னும் நாசினியில் 10 மி.லீற்றரை 16 லீற்றர் நீரில் கரைத்து விசிற வேண்டும். பல்வேறுபட்ட பூச்சி நாசினிகளை விசிறுவதை விட தெரிவு செய்த இரு பூச்சி நாசினிகளை விசிறுவதன் மூலம் செலவைக் குறைக்க முடியும்.

இபயிமறொசின் 50% டப்ளியு பி எனும் புதிய பூச்சி நாசினி சந்தைக்கு வருவதற்கு இன்னும் சிறிதுகாலம் செல்லுமாகையால் அதற்கு ஒத்ததாக சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ள தயோசய்கிளாம் 50% டப்ளியு பி (40 கிராம் / 16 லீற்றர் நீர்) என்னும் பூச்சி நாசினியைப் பயன்படுத்தலாம். பியுப்புறோபேசின், தயோமெத்தொக்சாம் பூச்சி நாசினிகளை ஒருங்கிணைந்த பீடை முகாமைத்துவத்தில் மேற்குறிப்பிட்ட காலப்பகுதியில் பயன்படுத்துவதன் மூலம் போஞ்சிச் செய்கையில் வெற்றிகரமாக வெண் ஈயை கட்டுப்படுத்த முடியும் என்பதை கட்டுகஸ்தோட்டை, பண்டாரவளை ஆகிய பிரதேசங்களில் விவசாயிக ளின் தோட்டங்களில் மேற்கொண்ட ஆய்வுகளில் இருந்து தெரிய வந்துள்ளது.

போஞ்சியை பயிரிட்டால் ஒருங்கிணைந்த பீடை முகாமைத்துவத்தைப் பின்பற்றுதன் மூலம் இவ் வைரசு நோயை கட்டுப்படுத்தி இலாபம் பெறலாம் என்பதில் ஐயமில்லை.

கமத்தொழில் விளக்கத்திற்கு தகவல்களை வழங்கியவர்கள்
பிரதீபாரணவீர - உதவி விவசாயப் பணிப்பாளர் (ஆராய்ச்சி)
எஸ்.ரத்னமலல - விவசாயப் போதனாசிரியர்
எம்.ரணதுங்க - தொழில்நுட்ப உதவியாளர்
பூங்கனியியல் ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி நிறுவனம் கன்னொறுவை.

வீட்டில் உணவு நஞ்சடைதலை தவிர்ப்போம்

எமது நாடு விவசாயத்தில் அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடாகும். அனேகமானோரின் ஜீவனோபாயம் விவசாயம் ஆகும். எனவே விவசாயத்தில் குறிப்பிடத்தக்களவு பீடைநாசினிகள் பாவனைப்படுத்தப்படுகின்றன. விவசாயிகள் அறுவடைக்கு அண்மித்த காலப்பகுதிகளில் மிததிஞ்சிய முறையில் பீடைநா சினிகளை விசிறுவதால் பல்வேறுபட்ட சுகாதார சீர்கேடுகள் ஏற்படுகின்றன.

பீடைநாசினிகள் சட்டத்தின் மூலம் பயிர்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் பீடைநாசினி மீதிகள் அழிவதற்கு எடுக்கும் காலத்தைப் பொறுத்து அறுவடை இடைவெளி, (Pre- harvest interval), பயிர்களுக்கு விசிற வேண்டிய அதிகூடிய பீடைநாசினியின் அளவு, குழந்தைகள், சிறுபிள்ளைகளின் உடலின் செயற்பாட்டிற்கிணங்க உட்கொள்ளும் போது உணவில் காணப்பட வேண்டிய பீடை நாசினி மீதிகளின் அதிகூடிய அளவு என்பன தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளன.

பீடைகளின் தாக்கத்தினால் விளைச்சலில் பாதிப்பு ஏற்படுமென விவசாயிகள் குறுகிய கால பயிர்களான வெண்டி, போஞ்சி, தக்காளி போன்ற மரக்கறிகளுக்கும் வல்லாரை, பொன்னாங்காணி போன்ற கீரைகளுக்கும் பீடைநாசினிகளை சிபாரிசை விட அதிகமான தடவைகள் பயன்படுத்துகின்றனர். இவை குறுகிய காலப் பயிர்களாகையால் இவற்றில் பீடைநாசினிகளின் மீதிகள் அதிகளவிற் காணப்படும். சில மரக்கறிகளை சமைக்காமல் நேரடியாக பச்சையாக உண்பதால் இது ஆபத்தானதாகும். உதா: கரட், தக்காளி, பச்சை மிளகாய், சலாது, சில கீரை வகைகள். குறிப்பிட்ட பயிரில் காணப்படும் இரசாயன மீதிகளானது பற்றீரியா, வேறு காரணிகளினால் அப் பயிருக்கு விசிறும் பீடைநாசினிகளின் அளவில் சிறிது குறைவை ஏற்படுத்தும். பீடைநாசினிகள் பயிரினால், இயற்கை சூழல் காரணிகளினால் அழிக்கப்படும் வரை பிடைநாசினி மீதிகள் பயிர்களில் குறிப்பிட்ட

காலத்திற்கு காணப்படும். நுகர்விற்கு முன் கழுவுவதாலும். தோல் அகற்றுவதாலும் உணவுகளில் காணப்படும் பீடை நாசினி மீதிகளை குறிப்பிடத்தக்கவளவு அகற்ற முடியும். பழங்களை உண்பதற்கும், தயாரிப்பதற்கும் முன் ஓடும் நீரில் தேய்த்து கழுவுவதால் மேற்புறம் காணப்படும் இராசயனப் பொருட்கள் உணவுடன் கலப்பதைத் தவிர்க்கலாம்.

அப்பிள், தோடை, அன்னாசி போன்ற பழங்களில் தோலை அகற்றி புசித்தல் வேண்டும். முட்டைக் கோவாவில் வெளிப்புறமாக காணப்படும் சில இலைகளை அகற்றுவதால் உணவுடன் தூசிகள், பீடை நாசினி மீதிகள் கலக்கப்படுவதை குறைத்துக் கொள்ளலாம். காலத்துடனும், சூழல் தாக்கங்களினாலும் பீடை நாசினி மீதிகளின் அழிவிற்குள்ளாவதால் எப்போதும் அவற்றை இயற்கையான சூழல் நிலைமையின் கீழ் பாதுகாத்து வைத்து உட்கொள்ளலாம். மரக்கறிகளையும், பழங்களையும் குளிர்சாதனப் பெட்டியில் சேமித்து வைத்தல் சிறந்ததல்ல. இதனால் சூரிய கதிர்களினால் பீடை நாசினி மீதிகள் அழிவடைவது தடுக்கப்படுவதுடன் இவற்றின் இயற்கையான உடற்றொழியியல் செயற்பாடுகளும் தடுக்கப்படும். இதன் போது பீடை நாசினி மீதிகள் நீண்ட காலத்திற்கு அழியாமலே இருக்கும். எனவே இவற்றை குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வாரக்கணக்கில் சேமித்து பயன்படுத்துவதை விட தேவைக்கேற்ப கொள்வனவு செய்து சாதாரண வெளிச்சூழலில் வைத்து பயன்படுத்துவது சிறந்தது. பழங்கள், மரக்கறிகளை கொள்வனவு செய்யும் போது ஓரளவு, பூச்சித் தாக்கத்திற்குள்ளானவைகளை கொள்வனவு செய்வது சிறந்தது. (அறுவடைக்கு அண்மித்த காலத்தில் பீடை நாசினி பயன்படுத்தப்படாததால் இவற்றில் பீடை நாசினி மீதிகள் மிகவும் குறைந்தளவு அல்லது இல்லாதிருப்பது உறுதி செய்யப்படும்) சந்தையில் பழங்களை கொள்வனவு செய்யும் போது அதன் கவர்ச்சிகரமான தோற்றத்தை மட்டும் கருத்தில் கொள்ளக் கூடாது.

கொழுப்புக் கூடிய விலங்குணவுகளில் பீடை நாசினி மீதிகள் சேமிக்கப்படுவதற்கான சாத்தியக் கூறுகள் அதிகமாக காணப்படுவதால் இறைச்சி வகைகளில் கொழுப்பை அகற்றிய பின்னும் மீன், கோழி இறைச்சி என்பவற்றை தோலை அகற்றியும் நுகர்விற்காக பயன்படுத்த வேண்டும். உணவை சமைக்கும் போது உயர் வெப்பநிலைக்கு உட்படுத்தப்படுவதால் பீடை நாசினி மீதிகள் அழிவடையும். ஆனாலும் அதிக நேரம் சமைக்கும் போது போசணைகளும் அழிவடையும். மேற்குறிப்பிட்ட விடயங்களை கருத்தில் கொண்டு எமக்கு தேவையான உணவுகளை வீட்டுத்தோட்டத்திலேயே உற்பத்தி செய்து கொள்வது சிறந்ததாகும்.

உயிரினங்களினால் உணவு நஞ்சடைதல், மற்றும் பாண்டல் அடையும். எமது வீட்டில் வாழும் சிறிய விலங்குகள் நுண்ணங்கிகள் என்பவற்றால் இந் நிலமை ஏற்படலாம். பொதுவாக எலி, கரப்பான், பல்லி போன்ற உயிரினங்களால் உணவு பழுதடையும். விசேடமாக இருட்டான வேளைகளில் இவை வேகமாக உணவுகளுக்கருகே வரும். உணவுப் பண்டங்களை சரியான முறையில் மூடிவைக்காதவிடத்தும், பொதி செய்யாதவிடத்தும் நுண்ணங்கிகள் விரைவாக தொழிற்பட்டு உணவுகள் உண்ண முடியாத நிலைக்குள்ளாகும். சமைத்த உணவுகளை குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வைத்து பாதுகாக்கும் போது உணவுகளை குளிர்சாதனப் பெட்டியில் இருந்து வெளியில் எடுத்து உண்பதற்கு முன் அவசியமான வெப்பநிலைக்கு சூடாக்கி பின் பயன்படுத்துவது சிறந்தது.

குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வைத்த சமைத்த உணவுகளை 37 சென்ரி கிரேட் வெப்பநிலைக்கு சூடாக்கும் போது உண-வுகளின் நுண்ணங்கிகளின் தொழிற்பாடு ஆரம்பமாவதால் இவ் உணவுகள் விரைவாக பழுதடைதடைவதோடு நஞ்சாகவும் மாறலாம். சமைத்த உணவுகளை மீண்டும் பயன்படுத்தும் முன் அவற்றை 63 சென்ரி கிரேட் வெப்பநிலைக்கு சூடாக்குதல் வேண்டும்.

உணவை சமைக்கப் பயன்படுத்தும் பாத்திரங்களினால் உணவு நஞ்சூட்டப்படும். விசேடமாக அலுமினியம் (Aluminum pans) பாத்திரங்களை பயன்படுத்துவதை தவிர்தல் வேண்டும். புளிப்புச் சுவையைக் கொண்ட அமிலத்தன்மையான பழங்கள். மரக்கறிகள் (உதா:- அன்னாசி, மா, தக்காளி, கோவா) மற்றும் வினாகிரியை பயன்படுத்தி உணவுகளை சமைக்கும் போதும், துருப்பிடிக்காத உலோகங்களிலான பாத்திரங்களை (Stainless steel) பயன்படுத்துவதன் மூலமும் அலுமினியம் நஞ்சுத் தன்மையை தவிர்க்கலாம். அலுமினியப் பாத்திரங்களில் சமைப்பதன் மூலம் நோய்களுக்கு உள்ளாவதுடன் சிறு குழந்தைகள் உலோக நஞ்சுத்தன்மையினால் இளம் பராயத்திலேயே பல சுகாதாரச் சீர்கேடுகளுக்கு முகம் கொடுக்க வேண்டி உள்ளது. இவற்றில் கண் உபாதைகள், ஞாபக சக்தி குறைவடைதல் என்பன பிரதானமானவை ஆகும். மண் பாண்டங்களை பயன்படுத்துவதன் மூலம் உணவு நஞ்சடைதலை தடுக்க முடியும்.

நீண்ட கால உணவு நஞ்சாதலினால் நரம்புத்தளர்ச்சி, புற்றுநோய், அங்கவீனமான குழந்தைகள் பிறத்தல், நோய் எதிர்ப்புத் தன்மை குறைவடைதல் போன்ற பாரதூரமான பல நோய்கள் ஏற்படுவதற்கு உலோக நச்சுத் தன்மை செல்வாக்கு செலுத்தும். சந்தையில் உணவுகளை கொள்வனவு செய்தலில் இருந்து நுகரும் வரை முறையான உணவு பாதுகாப்பு முறைகளையும் உணவு சுகாதாரம் தொடர்பான தெளிவான அறிவுடனும் செயற்படுதல் மிக அவசியமாகும்.

எஸ். டி. ஜே பண்டார
விவசாயக் கண்காணிப்பு உத்தியோகத்தர்
மகளிர் விவசாய விரிவாக்கற் பிரிவு,
விரிவாக்கற் பயிற்சி நிலையம்
பேராதனை.

ஆவாரை

Sanna aurrculatea என்னும் தாவரவியற் பெயரில் அழைக்கப்படும் ஆவாரை Febaceae குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. இது சிங்கள மொழியில் ரணவரா என அழைக்கப்படும்.

நன்கு கிளை கொள்ளும் இயல்புள்ள இம் மரத்தின் பட்டை கருவா மரப்பட்டையை ஒத்த கபில நிறமாகக் காணப்படும். நீள் வட்ட வடிவான இரு மருங்கிலும் ஒடுங்கிய சிறிய 6 - 24 இலைகள் ஓரச்சில் இணைக்கப்பட்ட சமச்சீர் இலை அமைப்பைக் கொண்டிருக்கும். இவ் இலைகள் இளம் பச்சை நிறமாகக் காணப்படுவதுடன் இலையின் அடியில் இலையடிச்செதில் காணப்படும். பூக்கள் ஒழுங்கற்ற வடிவுடைய மஞ்சள் நிறமான கவர்ச்சிகரமானவை ஆகும். இப் பூக்கள் பூந்துணரில் காணப்படும். காய்கள் அவரையம் ஆகும். முதிராத காய்கள் பச்சை நிறமாகவும் முதிரும் போது கபில நிறமாகவும் மாறும். முதிர்ந்த விதைகள் கபில நிறமாகக் காணப்படும்.

பரம்பல்

இத் தாவரம் விதைகள் மூலம் பரவும்.

பயன்கள்

- பூக்கள் மிகக் கவர்ச்சிகரமாகக் காட்சியளிப்பதாலும் அழகிய மர வடிவமைப்பை கொண்டிருப்பதாலும் நிலத்தை அழகுபடுத்த வீதி ஓரங்களில் நடுகை செய்வதுடன், வீட்டுத்தோட்டங்களிலும், மருத்துவத் தோட்டங்களிலும் இதனை நடலாம்.
- இலைகள் வறையாக சமைத்து உண்பதற்கு பயன்படுத்தப்படுவதுடன் உலர்ந்த பூக்களிலிருந்து பானம் தயாரிக்கலாம்.
- சித்தர்கள் அதிகம் விரும்பும் ஒரு மருத்துவப்பயிராக ஆவாரை குறிப்பிடப்படுகின்றது. இதன் இலை, பூ, பட்டை, வேர் என்பன சித்த மருத்துவத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. "ஆவாரை பூத்திருக்க சாவாரை கண்டதுண்டோ" என்பது பழமொழி. ஆவாரைப் பூவானது ஆயுளை அதிகரிக்கும் என்பது ஒரு நம்பிக்கை.

- நீரிழிவு நோயாளிகளுக்கு ஆவாரைப்பூ, கொத்தமல்லி, சுக்கு கலந்த தேநீர் ஒரு கண்கண்ட மருந்தாகும். இரத்தத்தில் சக்கரை அளவை கட்டுப்படுத்தும் தன்மை இதற்கு உண்டு.
- ஆவாரைப் பூவானது உடல் சூட்டை குறைத்து உடலை குளிர்ச்சிப்படுத்தும். மேனியை பொன் போல ஜொலிக்க வைப்பதால் முக அழகுபடுத்தலில் பயன்படுத்தப்படும். நாவறட்சியைப் போக்கும் உடலில் ஏற்படும் வியர்வை நாற்றத்தை அகற்றும்.

தங்கம் போல சடத்திற்கு காந்தி தரும்
மங்காத நீரை வறட்சியை களை அங்கத்தம்மாவை
கற்றாலை மணத்தை அகற்றிடும்
பூவைச் சேர் ஆவாரம் பூ

என சித்தர் பாடல்களில் குறிப்பிடப்படுகின்றது.

- கருப்பைக் கோளாறு, தோல் வியாதி, மலச்சிக்கல், உடல்சோர்வு, கண்ணில் வெண் படலம், கண்நோய் என்பவற்றிற்கு அருமருந்தாகப் பயன்படும்.

இயற்கையாகவே எமது வேலிகளிலும், வீதியோரங்களிலும் செழித்து வளரக்கூடிய ஆவாரம் பூவானது அற்புதமான மருத்துவக் குணங்களை கொண்டுள்ளது.

எஸ். சிவகலா
விவசாயப் பிரசுர அலகு,
கன்னொறுவை, பேராதனை.

சிறிய இடப்பரப்பிற்கேற்ற சில பழங்கள்

கொக்கோப்பழம்

Cyrysobalanus icaco என்னும் தாவரவியற் பெயரில் அழைக்கப்படும் இப்பழமானது Chrysobalanacea குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. இதன் பூர்வீகம் அமெரிக்கா ஆகும். இது 1881ஆம் ஆண்டு இலங்கைக்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. எமது நாட்டில் சிலாபம், காலி போன்ற கரையோரப் பிரதேசங்களில் இது பரந்துள்ளது. உவர் நிலைமையைச் சகித்து வளரக்கூடிய இம் மரம் பல பிரதேசங்களில் வளரும் தன்மையைக் கொண்டது.

புதர்களாக 20 அடி உயரமான மரங்களாக வளரும். சில கிளைகள் கிடையாக அமைந்திருக்கும். இலை ஓரளவு வட்டவடிவான, நீள் வட்டமாகக் காணப்படும். கிளைகளில் இவை சீரடி இலை அமைப்பில் அமைந்திருக்கும். ஐந்து இதழ்களைக் கொண்ட சிறிய பூக்களைக் கொண்ட பூந்துணர்கள் கிளைகளின் நுனியில், இலைகளின் கக்கங்களில் உருவாகும். காய்கள் ஒரு அங்குல விட்டமுடைய வட்டவடிவானவை. இவை பிஞ்சுகளாக இருக்கும் போது பச்சை நிறமாக காணப்படுவதுடன் முதிரும் போது இளம் சிவப்பு ஊதா நிறமாக மாறும். பழத்தினுள் தனியான விதை காணப்படுவதுடன் விதை மூலமே பரம்பலடையும். முதிர்ந்த பழங்களை, காய்களை பழமாக உட்கொள்ளலாம். இதன் சதைப்பகுதி இனிப்பு கலந்த துவர்ப்புத் சுவையானது. சில நாடுகளில் இதன் விதைகளை வறுத்து உட்கொள்ளுவதாக குறிப்பிடப்படுகின்றது. இத் தாவரத்தை அலங்காரத் தாவரமாகவும், வேலிகளில் நிழல் தாவரமாகவும் வளர்க்கலாம்.

வட இந்தியச் செரி

Malphighia emeginata அழைக்கப்படும் இத்தாவரம் Malphiaceae என்னும் குடும்பத்தைச் சார்ந்ததாகும். இது ஆங்கில மொழியில் West Indian cherry, Barbades cherry/ Acerolo என அழைக்கப்படும். இதன் பூர்வீகம் வட, மத்திய அமெரிக்காவில் ஆகும். எமது நாட்டிற்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட ஒரு பழமாகும். 1 - 3 மீற்றர் உயரமான புதர்களாக வளரும். இலைகள் நீள்வட்ட வடிவாக காணப்படுவதுடன் 2 - 8 சென்ரி மீற்றர் நீளமாகவும் 1 - 4 சென்ரி மீற்றர் அகலமாகவும் காணப்படும். பூக்கள் ஐந்து இதழ்களைக் கொண்ட இளம் சிவப்பு நிறமாக காணப்படும்.

காய்கள் 1 - 3 சென்ரி மீற்றர் விட்டமுடைய வட்டவடிவானவை. சில வர்க்கங்களில் காய்கள் வெளிப்புறமாகப் பிரிந்திருக்கும் பிஞ்சுகளாக காணப்படும் போது பச்சை நிறமாகவும் முதிரும் போது செவ்விளநீர் சிவப்பு நிறமாகவும் மாறும். காயின் அடியில் சிறிய கண் போன்ற அமைப்புக் காணப்படும். பழமாக உட்கொள்ள முடிவதுடன் இப் பழங்கள் புளிப்பு சுவையானவை. இதில் விற்றமின் சீயும் ஒட்சியேற்ற எதிரிகளும் காணப்படும். நாளாந்த விற்றமின் சீ தேவையை 2 - 3 பழங்களை உண்பதன் மூலம் பெற்றுக் கொள்ளலாம். இதை அச்சாறு தயாரிக்கவும் பயன்படுத்தலாம். விதை, வெட்டுத்துண்டங்களின் மூலம் இனப்பெருக்கம் செய்யலாம்.

100 கிராம் வட இந்தியச் செரியில் அடங்கியுள்ள போசணைகளின் அளவு

காபோவைதரேற்று	- 7.69 கிராம்
புரதம்	- 0.4 கிராம்
இலிப்பிட்டுக்கள்	- 0.3 கிராம்
விற்றமின் சீ	- 1677 மி.கிராம்
கல்சியம்	- 12 மி.கி

கொரக்காய் ஜம்பு, கொச்சி கொரக்காய்

Eugenia uniflora என்னும் தாவரவியற் பெயரில் அழைக்கப்படும் இத் தாவரம் Myrtaceae குடும்பத்தைச் சேர்ந்ததாகும். இது ஆங்கில மொழியில் Surian cherry / Brazilian cherry எனவும் அழைக்கப்படும். இதன் பூர்வீகம் வட இந்தியாவின் கிழக்குப் பிரதேசமாகும். எமது நாட்டிற்கு இது அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட ஒரு பழமாகும். 2 - 5 மீற்றர் உயரமான மரங்களாக, புதர்களாக வளரும். இலைகள் முட்டை வடிவானது. இதன் நீளம் 3 - 7 சென்ரி மீற்றரும் அகலம் 1.5 - 4 சென்ரி மீற்றரும் ஆகும். இலையின் நுனி கூரானது இலைகள் கிளைகளில் ஒன்றுக்கொன்று எதிராக அமைந்திருக்கும். இளம் தளிர்கள் சிவப்பு நிறமானவை. பூக்கள் நான்கு இதழ்களையும் நீண்ட மகரந்த இழை களைக் கொண்ட வெண்ணிறமானவை. 2 - 4 சென்ரி மீற்றர் விட்டத்தையுடைய காய்கள் அறைகளாக பிரிந்திருக்கும். காய்களின் அடிப்பகுதியில் பூக்களின் பாகங்கள் எஞ்சியிருக்கும். பிஞ்சாக காணப்படும் போது பச்சை நிறமாகவும் கனியும் போது அழகான செவ்விளநீர், சிவப்பு நிறமாக மாறும். பழங்களில் தனி விதை காணப்படுவதுடன் விதைகளின் மூலமே இனப்பெருக்கமடையும்.

சதைப்பகுதியானது பழமாக உட்கொள்ளப்படும். கனிந்த பழமானது நாவற் பழ சுவை கலந்த அதற்கே உரித்தான சுவையில் புளிப்புக் கலந்த இனிப்புச் சுவையுடன் காணப்படும். விதைப்பகுதியுடன் தொடர்புபட்டிருக்கும் சதைப்பகுதி துவர்ப்பு சுவை கொண்டது. இலங்கையில் பெரும்பாலான பிரதேசங்களில் வளரும் இத் தாவரமானது அலங்காரத் தாவரமாக வளர்ப்பதற்கும் சிறந்ததாகும்.

பீனட் பட்டர்

Bunchosia argentea எனும் தாவரவியற் பெயரில் அழைக்கப்படும் இத் தாவரம் Malphighiaceac என்னும் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. இதன் பூர்வீகம் வட அமெரிக்கா ஆகும். எமது நாட்டிற்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட இத் தாவரமானது இலங்கையில் பெரும்பாலான பிரதேசங்களில் வளரக்கூடியது. இது சிறிய மரமாகவும் புதராகவும் வளரும். இலைகள் முட்டை வடிவாக காணப்படுவதுடன் ஓரங்கள் அலை வடிவாகக் காணப்படும். இவை 16 சென்ரி மீற்றர் நீளமாகவும் 9 சென்ரிமீற்றர் அகலமாகவும் காணப்படும். மஞ்சள் நிற இதழ்களைக் கொண்ட சிறிய பூக்கள் பூந்துணர்களில் உருவாகும். காய்கள் கொத்துகளாக உருவாவதுடன் 2 சென்ரிமீற்றர் நீளமாகவும் இவற்றின் நுனியானது கூராகவும் காணப்படும். காய்கள் வட்டவடிவானவை காய்களின் வெளிப்புறம் இலேசான அறைகளாக பிரிந்திருக்கும். பிஞ்சாக காணப்படும் போது இவை பச்சை நிறமாகக் காணப்படுவதுடன் முதிர்ச்சயடையும் போது மஞ்சள் கலந்த செவ்விளநீர் நிறமாக மாறி கனியும் போது சிவப்பு நிறமாக மாறும். காய்களில் தனியான விதைகள் காணப்படும். இவை விதைகளின் மூலம் இலகுவாக பரம்பலடையும். இதன் காய்களும் கனிகளும் பழமாக உண்ணப்படும். காய்கள் கரட்டிற்கு நிகரான சுவையில் காணப்படுவதுடன் கனிகள் அதற்கே உரித்தான சுவையில் காணப்படும். தேவையாயின் பழத்தோலை அகற்றி உண்ணலாம்.

டி.பி.ஜி அருணயசபாலித
(விவசாயப் போதனாசிரியர்)
சேவாகம, பொலநறுவை.

உலர் காலநிலைக்கேற்ற வன் தானியப்பயிர்கள்

தற்போது உலகில் உணவுப் பற்றாக்குறை நிலவும் நாடுகளில் தானியப் பயிர்ச்செய்கையில் அதிக நாட்டம் செலுத்தப்படுவதுடன் வன் தானியப்பயிர்களுக்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கின்றன. இவற்றுள் குரக்கன் (*Elesine coracana*) திணை (*Setaria italic*), இறுங்கு (*Sorghum bicolor*), சாமை (*panicummiliaceum*), கம்பு (*pennisetum typhoideum*), வரகு (*Paspalum scrobiculatum*), போன்றவை அடங்கும். இப் பயிர்களை மிகக் குறைந்த நிலப்பண்படுத்தலில் இலகுவாக பயிர் செய்து பராமரிக்க முடிவதுடன் வறட்சியான காலநிலையையும் தாங்கி வளரும். உலகில் தற்போது ஏற்பட்டுள்ள காலநிலை மாற்றத்தினால் எமது நாட்டில் சரியான காலத்தில் மழை கிடைக்காமை, வெள்ளம், வறட்சி போன்ற பாதகமான சூழல் நிலமை ஏற்பட்டுள்ளது. இதனால் உலர் வலய வர்த்தகப் பயிர்களான சோளம், பயறு, உழுந்து, கௌபி போன்ற பயிர்ச்செய்கையில் தாக்கம் ஏற்பட்டுள்ளது. இதற்குத் தீர்வாக வன்தானியப் பயிர்களை பயிர் செய்தல் மிகவும் சிறந்தது என தற்போது அறியப்பட்டுள்ளதுடன் இதில் பல நன்மைகள் உள்ளன. பிர தானமாக குறைந்த நிலப்பண்படுத்தலில் பயிர் செய்யக் கூடியதாக இருத்தல், குறைந்தளவான நீர்த்தேவை , குறைந்தளவான மூலதனச் செலவு என்பன இவற்றின் பிரதி கூலங்கள் ஆகும். இச் செய்கையை வளமற்ற நிலங்களிலும், கைவிடப்பட்ட வயல்களிலும் சிறந்த முறையில் மேற்கொள்ளலாம். மகாஇலுப்பள்ளம வயற்பயிர் ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி நிறுவனத்தினூடாக வன் தானியப்பயிர்களின் புதிய வர்க்கங்களை அறிமுகப்படுத்தல், பொருத்தமான பயிர்ச் செய்கை முறைகளை நடைமுறைப்படுத்தல், உயர் விளைச்சலை பெற்றுக் கொள்ளக்கூடிய வழி முறைகளை பற்றிய ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளல், புதிய வர்க்கங்களை விவசாயிகளின் வயல்களில் ஆய்வு செய்வதன்

ஊடாக வன்தானியப் பயிர்ச்செய்கையில் விவசாயிகளை முன்பை விட அதிகமாக ஈடுபடுத்தக்கூடியதாக உள்ளது.

வன்தானியப் பயிர்ச்செய்கையின் முக்கியத்துவம்

நடுகைப் பொருட்களை இலகுவாக பெற்றுக்கொள்ளக் கூடியதாக இருத்தல், சுலபமாக பயிர் செய்யக் கூடியதாக இருத்தல், நீண்ட வறட்சியை தாங்கும் தன்மை, மேலதிக நீர், போசணை அவசியமில்லை. பீடைத்தாக்கங்கள் மிகவும் குறைவாக காணப்படுவதால் பீடை நாசினி பாவனை குறைவாகும். தொழிலாளர் குறைவாக தேவைப்படுவதால் ஏனைய பயிர்களை விட ஆரம்பச் செலவும் குறைவாகும்.

பயிர்	2014		2015	
	விளைச்சல் (மெ. தொ.)	செலவு (மி. ரூபா)	விளைச்சல் (மெ. தொ.)	செலவு (மி. ரூபா)
குரக்கன்	1235	63.4	765	33.9
இறுங்கு	4.09	0.256	1.80	0.087

(AgStat 2016 - விவசாயத் திணைக்களம்)

பயிர்ச்செய்கைக்கு பொருத்தமான காலநிலைக் காரணிகள்

உலகிலேயே அதிக வறட்சி காணப்படும் ஆபிரிக்க நாடுகளின் வன்தானியப்பயிரானது பொதுவாக பயிர்செய்யப்படுவதுடன் இடை, மத்திய வெப்பவலய நாடுகளிலும் அதிகம் பயிர்ச்செய்யப்படுகின்றது. இலங்கையில் இதற்குப் பொருத்தமான பின்வரும் காலநிலை காரணிகள் காணப்படும் பிரதேசங்கள் காணப்படுகின்றன. பின்வரும் காலநிலைக் காரணிகள் இதற்குப் பொருத்தமானதாகும்.

1. 1220 மீற்றர் வரையான உயரம்
2. வெப்பநிலை 25 - 35 சென்ரி கிரேட்
3. வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி 15 - 35 அங்குலம்
4. மண் பீ.எச் 6.5 - 7.5 வரை

வன்தானியப்பயிர்களின் மருத்துவக்குணங்கள்

பாரம்பரிய ஆயுர்வேத வைத்தியத்தில் வன் தானியப்பயிர்கள் அதிகளவு பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அத்துடன் வன்தானியப்பயிர்களின் ஒட்சியேற்றத் எதிரிகள் காணப்படுவதாக அறியப்பட்டுள்ளது. இதய நோய்கள் ஏற்படுவதற்கு காரணமான மூலக்கூறுகளான ரைக்கிளிசரைட்டுக்கள் (Triglycerides), பாதகமான புரதமான சீ-றியக்டீவ் (C-reactive) திணை, சாமையில் குறைவாக காணப்படுவதுடன் சாமை, திணை ஆகியவற்றில் குறுட்டன் மூலக்கூறு இல்லாததால் இவை ஆரோக்கியமான உணவுகள் ஆகும்.

இந்தியா, அமெரிக்கா, கொரியா, கனடா ஆகிய நாடுகளில் விஞ்ஞானிகளின் கண்டுபிடிப்பிற்கு அமைய இதய, நீரிழிவு நோயாளிகளுக்கு திணை, சாமை போன்ற வன்தானியங்களை பிரதானமாக உணவு வேளைகளிற்கு வழங்குவதற்கு சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ளது.

பயிர்	புரதம் (கிராம்)	கொழுப்பு (கிராம்)	நார் பொருள் (கிராம்)	கனிப் பொருள் (கிராம்)	இரும்பு (கிராம்)	கல்சியம் (கிராம்)
கம்பு	10.6	4.8	1.3	2.3	16.9	38
குரக்கன்	7.3	1.5	3.6	2.7	3.9	344
திணை	12.3	4	8	3.3	2.8	31
வரகு	8.3	3.6	9	2.6	0.5	27
இறுங்கு	11.2	3.9	10.1	4.4	5.4	11
சாமை	12.5	2.9	2.2	1.9	0.8	14

(www.indiankhana.net)

நுகர்விற்காக தயார் செய்தல்

வரகு, குரக்கன், திணை, சாமை ஆகிய தானியங்களை நன்கு சுத்தப்படுத்தி, கழுவி, உலர்த்தி பின் நீரில் ஊறவிட்டு நொதிக்கச் செய்து தோலை அகற்றிய பின் விதைகளை அரைத்து மாவாக்கிக் கொள்ள வேண்டும். இவ்வாறு தயாரித்த மாவை அரிசி மாவுடன் கலந்து அல்லது வேறு உணவுப் பொருட்களுடன் கலந்து குரக்கன் களி, குரக்கன் கஞ்சி, குரக்கன் பிட்டு, திணை அரிசிப் பாற்சோறு, திணை அரிசிப்பிட்டு, சாமைக் கஞ்சி, சாமைப் பாற்சோறு போன்ற பல் வகையான உணவுகளை தயாரித்துக் கொள்ளலாம்.

கம்பு, இறுங்கு போன்ற ஓரளவு பெரிய விதைகளைக் கொண்ட வன் தானியங்களை இலகுவாக சுத்தம் செய்து கொள்ள முடியும். நன்கு சுத்தமாக கழுவி, உலர்த்தி, மாவாக்கி பயன்படுத்த முடியும். இம்மாவை வேறு மாவுகளுடன் கலந்து பிட்டு, ரொட்டி, இட்லி போன்ற சுவையான உணவுகளை தயாரித்துக் கொள்ளலாம்.

தேவையான காலநிலை

வன் தானியப்பயிர்கள் காற்றினாலும், விலங்குகளினாலும் பரவுவது மிகக் குறைவாகும். இவை சிறிய பற்றைகளாக வளர்வதுடன் இலகுவாகவும் அறுவடை செய்து கொள்ளலாம்.

இறுங்கு

திணை

வரகு

கம்பு

குரக்கன்

சாமை

இறுங்கு வடிவிலும், வளர்ச்சியிலும் சோளத்தை ஒத்ததாகக் காணப்படும். இறுங்கை அடிக்கட்டைப் பயிராகவும் பயிரிடலாம் சில இறுங்கு வர்க்கங்களின் தண்டுகள் இனிப்பு சுவையாக காணப்படுவதால் கரும்பிற்கு நிகராகவும் பயிர் செய்ய முடியும். சில வர்க்கங்கள் பற்றைகளாக வளர்வதால் போசணை நிறைந்த விலங்குணவாக மாடுகள் ஆடுகள் போன்ற கால்நடைகளுக்கு உண-வாக பயன்படுத்தலாம். இவற்றின் பயிர் மீதிகளை சிறந்த சேதனப்பசளையாக மண்ணிற்கு இடலாம். சிறு தானியப்பயிர்களின் வளர்ச்சியைப் பொறுத்து ஏனைய பயிர்களுடன் ஒப்பிடும் போது ஓரலகு நிலப்பரப்பில் அதிக எண்ணிக்கையான தாவரங்களை பயிரிடலாம். தாவர இலைகள் மெல்லிய நீண்ட, நீள்வட்ட வடிவமாகக் காணப்படுவதுடன் இவை ஒரு வித்திலைத் தாவரமாகும். இவற்றின் உருவவியற் , உடற்றொழியியல் அமைப்பிற்கிணங்க ஆவியுயிர்ப்பினால் நீர் இழக்கப்படுதல் மிகக் குறைவாகும். வேர்கள் மண்ணின் மேற்பரப்பில் பரந்து காணப்படுவதால் மண்ணின் கீழ்ப்படையில் காணப்படும் மண்ணின் போசணை, நீர் என்பவற்றை பயன்படுத்தாமையால் மண் வளமானது நீண்ட காலத்திற்கு பாதுகாக்கப்படும்.

தகாத காலநிலையினால் ஏற்படும் வறட்சியின் போது அதை தாங்கி வளரும் சிறு தானியப் பயிர்களை உலர், இடை வலயங்களில் பயிர் செய்வதால் உணவுத் தட்டுப்பாட்டை நிவர்த்தி செய்து அதிக இலாபத்தையும் பெறலாம்.

ஆர். எம். ஜே. சீ. பி சேனாநாயக்க (ஆராய்ச்சி உதவியாளர்)
உதவி - ஆர். எம். தினுஷா இரட்நாயக்க
வயற் பயிர் ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி நிலையம். மகாஇலுப்பள்ளமை.

விவசாயிகளின் மனதை வென்ற ஊடகம்...

Farm Broadcasting Service

பண்ணை ஒலிபரப்புச் சேவை

விவசாய விரிவாக்கத்தில் விவசாயிகளிடையே பல்வேறு தகவல்களையும், தொழில்நுட்பங்களையும் எடுத்துச் செல்வதற்கு பல்வேறுபட்ட தொடர்பாடல் முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. தனிநபர் சந்திப்பு, குழு பயிற்சிகள், செய்துகாட்டல்கள போன்ற முறைகளின் மூலம் விரிவாக்க உத்தியோகத்தர்கள் புதிய தொழில்நுட்பங்களை பயிர்ச் செய்கையாளர்களுக்கு வெற்றிகரமாக வழங்குகின்றனர். ஆனாலும் புதியதோர் தொழில்நுட்பத்தை பெருந்தொகையான மக்களுக்கு ஒரே நேரத்தில் வழங்க பத்திரிகை, தொலைக்காட்சி, வானொலி போன்ற மக்கள் வெகுசன ஊடகங்கள் வினைத்திறனாக சேவை ஆற்றுகின்றன. தொலைக்காட்சி, இணையத்தளம் போன்ற பல்வேறு ஊடகங்கள் மக்களின் மனதை வென்றாலும் கூட வானொலியானது இன்றும் எமது நாட்டு மக்களின் மனதில் அழியாது நிலைத்து நிற்கும் தொடர்பாடல் ஊடகமாக உள்ளது. எமது நாட்டில் விவசாய விரிவாக்கற் முறைகளில் விவசாயத் திணைக்களத்தின் வானொலி மூலமான தொடர்பாடல்

பண்ணை ஒலிபரப்புச் சேவையால் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. இச் சேவையானது விவசாயத் திணைக்களத்தின் தேசிய தகவல் தொடர்பாடல் நிலையத்தின் கீழ் இயங்கி வருகின்றது.

1927ஆம் ஆண்டிலிருந்து பல்வேறுபட்ட விவசாயத் தகவல்கள் வானொலி ஊடாக ஒலி பரப்பப்பட்டதற்கான வரலாற்றுச் சான்றுகள் உள்ளன. 1950களின் இறுதிப்பாதியில் விவசாயத் திணைக்களத்தின் செய்திப் பிரிவு கொழும்பு யூனியன் ஒழுங்கையில் ஆரம்பிக்கப்பட்டதுடன் பண்ணை ஒலிபரப்புச் சேவையை நடாத்த உத்தியோகத்தர்கள் நியமிக்கப்பட்டனர். 1960களில் ஆரம்பிக்கப்பட்ட இளம் விவசாயிகள் கழக போட்டிகளின் மூலம் மக்களுக்கு பண்ணை ஒலிபரப்பு நிகழ்சிகளில் ஆர்வம் ஏற்பட்டது. 1980களின் தொடக்கத்தில் பண்ணை ஒலிபரப்புச் சேவை என்னும் பெயரில் நாராயேன்பிட்டிய கிரிமண்டல மாவத்தையில் இச் சேவையின் பிரதான காரியாலயம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இதன் முன்னோக்கிய பயணத்தின் பொருட்டேயாகும்.

தற்போது விவசாய அமைச்சினால் செயற்படுத்தப்படும் மூன்று வருட உணவு உற்பத்தி தேசிய வேலைத்திட்டத்தின் மூலம் இலக்காகக் கொள்ளப்பட்ட விவசாய அபிவிருத்தி இலக்கை வெற்றி கொள்வதற்காக சூழலிற்கு நேயமான விவசாய தொழில்நுட்ப முறைகளை கடைப்பிடிப்பதற்கும், இதன் மூலம் விவசாயிகளின் வாழ்வாதாரத்தை விவசாயத் தொடர்பாடலினூடாக உயர்த்துவதே பண்ணை ஒலிபரப்புச் சேவையின் நோக்கமாகும்.

இச் சேவையானது நவீன தகவல் தொழில்நுட்ப முறைகளுடன் தொடர்புபடுத்தி அண்மையில் திறந்து வைக்கப்பட்ட விவசாயத் திணைக்களத்தின் தகவல் தொடர்பாடல் நிலையத்தின் ஊடாக அதன் புதிய பயணத்தை ஆரம்பித்தது. இங்கு விவசாயத் துறைக்கென தனி ஒரு வானொலி விவசாயச் சேவையை ஆரம்பிப்பதற்கு விவசாயத் திணைக்களமும் விவசாய அமைச்சும் இணைந்து நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டுள்ளன.

பண்ணை ஒலிபரப்புச் சேவையின் கொழும்பு பிரதான அலுவலகமாகது றுகுணு, இரஜரட்ட, மலையக சேவை என மூன்று கிளைகளைக் கொண்டுள்ளது. இவ் அலகுகளின் மூலம் நிகழ்ச்சிகள் நேரடியாகவும், பதிவு செய்யப்பட்டும் ஒலி பரப்பப்படுகின்றன. கொழும்பு பண்ணை ஒலிபரப்புச் சேவையின் சிங்கள சேவையில் வாரத்திற்கு சிங்கள மொழியில் 8 நிகழ்ச்சிகள் ஒலிபரப்பப்படுகின்றன. திங்கட்கிழமையில் நேரடியாக ஒலிபரப்பப்படும் “கொவிதெனடபெயக்” என்னும் நேரடி ஒலிபரப்பு விவசாயிகளின் பிரச்சினைகளுக்கு தீர்வை வழங்கும் பிரபல்யமான நிகழ்ச்சி ஆகும். வியாழக்கிழமை காலையில் ஒலிபரப்பப்படும் “கொவிஜன மடல” என்னும் நேரடி ஒலிபரப்பு காலத்திற்கேற்ற நவீன விவசாயத் தகவல்களை மக்களுக்கு வழங்குகின்றது. ஒலிபரப்பப்படும் நிகழ்ச்சிகள் ஒன்றிற்கொன்று வேறுபட்டு காணப்படுவதுடன்

இவை வேறுபட்ட நோக்கில் தகவல்களை வழங்குகின்றன. நகர வீட்டுத்தோட்ட அபிவிருத்தி, விவசாயத் தொழில் முயற்சி, விவசாய செயற்பாடுகள், விவசாய குடும்பத்துடன் தொடர்புடைய சமூக பொருளாதார தகவல்கள் போன்றன இதில் அடங்கியுள்ளன. கொழும்பு பண்ணை ஒலி பரப்புச் சேவையினூடாக மூன்று தமிழ் நிகழ்ச்சிகள் ஒலிபரப்பப்படுகின்றன. இவறறில் இரண்டு நிகழ்ச்சிகள் தமிழ்ச் சேவையிலும்,மேலும் ஒரு நிகழ்ச்சி தென்றல் தமிழ் சேவையிலும் ஒலிபரப்பப்படுகின்றன.

றுகுணு வானொலி விவசாயச் சேவையில் வாரத்திற்கு 8 விவசாயச் நிகழ்ச்சிகள் ஒலிபரப்பப்படுகின்றன. நாடகத்தொனியில் “கதமல்ல” “குறுஹமட பத்துவே கரலிய” என்னும் நிகழ்ச்சியும் “றுகுணு கெவத்த” என்னும் நேரடி ஒலிபரப்பும் “அஸ்வெத்துவ” என்னும் வாரத்திற்கு மூன்று குறுகிய தகவல்களை 5 நிமிடம் வழங்கும் நிகழ்ச்சியும், “சன்னச” என்னும் காலத்திற்கேற்ற விவசாயச் செய்திகளையும் தேசிய வானொலி சேவையின் நேரடி ஒலிபரப்பின் மூலம் றுகுணு பிரதேச வானொலி சேவையில் ஒலிபரப்பப்படுகின்றது.

இரஜரட்ட வானொலி விவசாய சேவையில் ஒலிபரப்பரப்பப்படும் நேரடி கலந்துரையாடல் “இரஜரட்டாய் கொவிபிமய்” ஆகும். இங்கு பதிவு செய்யப்படும் கலந்துரையாடல்கள் ரங்கிரி ஸ்ரீலங்கா வானொலி சேவையில் ஒலிபரப்பப்படும் “துனெந்த” எனும் நிகழ்ச்சியின் மூலம் ஒலிபரப்பப்படுகின்றன. மேலும் இரஜரட்ட சேவையில் ஒலிபரப்பப்படும் பிரபல்யமான நாடகம் “ரண்கெத்த அந்தரவாகும்” வெற்றிகரமான விவசாயிகளின் அநுபவங்களை பகிரும் நிகழ்ச்சி “சறுகெத” ஆகும். மலையக அலகின் சகல விவசாய நிகழ்சிகளும் மலையக சேவையிலும் வயம்ப வானொலி சேவையிலும் ஒலிபரப்பப்படுகின்றன. வயம்ப வானொலிச் சேவையில் கெவத்த (வீட்டுத்தோட்டம்) நேரடி கலந்துரையாடல் “பொரதியமங்கட” நிகழ்ச்சி ஒலிபரப்பப்படுகின்றது. ஒவ்வொரு வெள்ளிக்கிழமைகளிலும் விவசாயிகளின் பிரச்சினைகளுக்கு தீர்வு வழங்கும் “அஸ்வென்ன” (விளைச்சல்) நிகழ்ச்சி மலையக சேவையில் ஒலிபரப்பப்படுவதுடன் ””குறுஷி சாறிகா” (விவசாயச் சுற்றுலா) தேடல் விவசாய நிகழ்ச்சி கொழும்பு தேசிய சேவையில், மலையக சேவைகளின் ஊடாக ஒலிபரப்பப்படுகின்றன.

மலையக பண்ணை ஒலிபரப்புச் சேவையில் தமிழ் மொழி பேசும் மக்களுக்காக “குறிஞ்சி மலர்கள்,” “முகடுகள்” எனும் நிகழ்ச்சிகள் ஒலிபரப்பப்படுகின்றன.

தேசிய வானொலி சேவை கலையகத்தில் நேரடி கலந்து உரையாடல்

1920 ஆலோசனை சேவை

வானொலி விவசாயச் சேவையில் ஒலிபரப்பப்படும் நிகழ்ச்சிகளில் கேட்போரின் கருத்துக்களை பெற்றுக்கொள்ளும் நோக்கில் சகல வானொலி விவசாய நிகழ்ச்சிகளின்

இறுதியில் கேள்விகள் கேட்கப்பட்டு நேயர்களின் விடைகளை பெற்றுக்கொள்ளும் நிகழ்ச்சி ஆகும். இங்கு ஒலிபரப்படும் விடயங்களுடன் தொடர்புடைய கேள்விகளுக்கு பதிலளித்து வெற்றி பெறும் நேயர்களுக்கு பெறுமதியான தொழில்நுட்ப தகவல்கள் அடங்கிய பிரசுரத் தொகுதியொன்று பரிசாக வழங்கப்படும். எந்த ஒரு தொலைபேசினூடாகவும் 1920 இலக்கத்திற்கு அழைத்து உங்கள் பதில்களை வழங்கலாம்.

விவசாய FM வெப் ரேடியோ

குறுஷி FM இலட்சனை

தகவல் தொழில்நுட்பத்துடன் தொடர்பாடலானது சகல துறைகளிலும் உயர் மட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. தொடர்பாடலுடன் இணைந்து செயற்படுவதை மேம்படுத்தும் நோக்கில் வானொலி ஊடாக ஒலிபரப்பப்படும் நிகழ்ச்சிகளுக்கு மேலதிகமாக இந் நிகழ்ச்சிகளை மேலும் விரிவுபடுத்தும் முகமாக “குறுஷி இணையத்தள வானொலி ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளது. இந் நேரடி வானொலி www.Krushifm.lk எனும் வலைத்தளத்தின் ஊடாக ஒலிபரப்பப்படுகின்றது. இந் நேரடி வானொலி இணையத்தள நிகழ்ச்சிகளுக்கு மேலதிகமாக தேசிய வானொலி, பிராந்திய வானொலி சேவை என்பவற்றில் ஒலிபரப்பப்படும் நிகழ்ச்சிகளையும் வலைத்தளத்தின்ஊடாக மீண்டும் செவிமடுக்க முடியும். ஐக்கியமான தகவல்களை பரிமாறிக்கொள்ள பயன்படும் சமூகதள இணையத்தளமானது குறுஷி வானொலி இணைந்து செயற்படுகின்றது. குறுஷி இணையத்தள வானொலி சேவை மேற்குறிப்பிட்ட விவசாய வானொலி சேவையை ஆரம்பிப்பதற்கு முன்மாதிரியாகவும் வழிகாட்டியாகவும் அமையும் என்பது எமது நம்பிக்கை ஆகும். தற்போது குறுஷி இணையத்தள வானொலியின் நேரடி கலந்துரையாடல் நிகழ்ச்சிக்கு விவசாயத் திணைக்களத்தின் கீழ் செயற்படும் ஏனைய நிறுவனங்களும் பங்களிப்பு நல்குகின்றன.

குறுஷி வானொலி இணையத்தளம்

தேசிய இலக்கை அடைவதற்காக விவசாயத் துறை சார்ந்த நிறுவனங்களின் பணிகளையும்,இப்பணிகளின் மூலம் பயனாளிகளிற்குக் கிடைக்கும் நன்மைகளும் வெளிக்கொணரப்படுகிள்றன. பண்ணை ஒலிபரப்புச் சேவையின் இணைய வானொலிச் சேவைக்கு ஏற்றுமதி விவசாயத் திணைக்களம், கால்நடை அபிவிருத்தி, சுகாதார திணைக்களம், தென்னை பயிர்ச்செய்கைச் சபை, சிறு தேயிலை பற்று நிலங்கள் அபிவிருத்தி அதிகார சபை என்பன உட்பட பல நிறுவனங்களும் தமது பங்களிப்பை நல்கி வருகின்றன இலங்கை விவசாயத் துறையின் உன்னத இலக்கை அடைவதற்கு மேற்குறிப்பிட்ட பல விவசாய நிறுவனங்கள் ஒன்றிணைந்து பணியாற்றுவதையும், அவற்றிற்கிடையேயான ஒருங்கிணைப்பு இன்றியமையாததொன்றாகும்.என்பதை இணைய வானொலி எடுத்துரைக்கின்றது. கையடக்கத் தொலைபேசியில் ஒரு Mobile app "குறுஷி வானொலி இணையத்தளம் இணைந்திருப்பது இவ் வானொலி சேவையில் நேயர்களின் தொடர்பை மேம்படுத்திக்கொள்வதற்கும், வானொலிக் கேட்பதை இலகுவாக்கிக் கொள்வதற்கும் ஏதுவாக அமைகின்றது. உங்கள் கையடக்க **தொலைபேசியில்** Play store இல் - Krushi Radio வை தரவிறக்கம் செய்து Install செய்து கொள்ள முடியும்.

கலையகத்திற்கு அப்பால்.....

விவசாய நேயர்கள் எம்மோடு வெற்றிகரமான,ஆக்கபூர்வமான தொடர்பாடலை ஏற்படுத்துவதற்குத் தடையாக விளங்கும் காரணிகளையும், அவர்களின் பௌதீக, சமூக, பொருளாதார நிலையை தெரிந்து கொள்வதும் மிக அவசியமாகும். விவசாயிகளின் பண்ணை நிலைமைகளை அவர்களின் பண்ணையிலிருந்தே நேரடியாக ஒலிபரப்புவது எமது எதிர்பார்ப்பாகும். நேரடி ஒலி பரப்பிற்கு தெரிவு செய்த வெளிக்களத்திற்கு பொறுப்பான உத்தியோகத்தரின் ஒத்துழைப்புடனும் பங்குபற்றலுடனும் எமது குழு நேரடி வெளிக்கள சுற்றுலாவிற்கு செல்லும். விவசாய குடும்ப அங்கத்தவர்களின் பிரச்சினைகள், அனுபவம் தொடர்பாக ஆராய்ந்து பார்த்து ஒலிப்பதிவு செய்து கொள்ளப்படும். இவ்வாறு பதிவு செய்யப்பட்ட ஆலோசனைகளின் சாராம்சம் பண்ணை வானொலி சேவையின் நேரடி ஒலிபரப்பில் ஒலிபரப்பப்படும். இதன் மூலம் நாடு பூராகவும் உள்ள விவசாயிகளுக்கு புதிய விவசாய தொழில்நுட்பங்களை அறிந்து கொள்வதற்கும், வெற்றிகரமான விவசாயிகளின் அனுபவங்களை தெரிந்து கொள்வதற்கும் வழிகோலும்.

நீங்களும் விவசாயத் துறையில் பெற்றுக்கொண்ட அறிவைப் பகிரும் உத்தியோகத்தர்களாக முடியும். நீங்கள் விவசாயத்தில் வெற்றியடைந்த விவசாயியாகவோ, விவசாயப்பிரச்சினைகளுக்கு தீர்வை எதிர்பார்த்திருக்கும் ஒருவராகவோ இருக்கலாம். நிறுவன மட்டத்தில் உங்கள் பிரதேசத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் விவசாய அபிவிருத்தி வேலைத்திட்டங்களை தெரிவிப்பதற்கு நீங்கள் எதிர்பார்த்திருந்தால் இச் சந்தர்ப்பத்தில் உங்கள் வெளிக்களத்திற்கு வந்து உங்களுடன்

இணைந்து செயற்படுவதற்கு நாம் என்றும் தயாராக உள்ளோம்.

வீட்டுத் தோட்டத்தில் நடைபெற்ற ஒரு நேரடி கலந்துரையாடல்

'நேயர் சந்திப்பு'

மக்கள் ஊடகம் இருப்பதை உறுதி செய்து கொள்வதற்கும் நிலைநிறுத்திக் கொள்வதற்கும் அவ் ஊடகத்துடன் இணைந்துள்ள நேயர்கள் சிறந்த அடித்தளத்தை வழங்குவார்கள். பண்ணை ஒலிபரப்புச் சேவையின் வெவ்வேறு அலகுகளில் ஒலிபரப்பப்படும் நேயர் நிகழ்ச்சிகள், வெளிக்கள நிகழ்ச்சிகள் மூலம் புதிய தொழில்நுட்பங்களையும், அனுபவ அறிவையும் மக்களுக்கு வழங்க வாய்ப்புக்கள் ஏற்பட்டுள்ளன. மாதத்திற்கு இரு முறை கொழும்பு வானொலி விவசாயச் சேவையின் அலகின் மூலம் ஒழுங்கு செய்யப்படும் நேயர் சமூக நிகழ்ச்சிக்கு இலங்கையின் வெவ்வேறு பிரதேசங்களை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தி நேயர்கள் ஒன்றிணைவார்கள். நேயர்கள் சமூக நிகழ்ச்சி விவசாயப் அனுபவ அறிவை மேம்படுத்துவதற்கும் ஒவ்வொருவரின் அனுபவத்தையும் பரிமாறிக் கொள்வதற்கும், உரையாடுவதற்கும் பின்னணியை அமைத்துக் கொடுக்கும் ஓர் வளர்ந்தோர் கல்வி முறையாகும் என்பது எமது நம்பிக்கை.

நேயர் நிகழ்ச்சி

மேலதிகத் தகவல்களுக்கு

பண்ணை ஒலிபரப்புச் சேவை (கொழும்பு)
த. பெ. 636, கொழும்பு
தொ. பே. : 011 2 588977
தொ.நகல்: 011 2 369987
மி.அஞ்சல் : fbsagri@gmail.com

பண்ணை ஒலிபரப்புச் சேவை (றுகுணு)
கபடா வீதி, மாத்தறை
தொ. பே. : 041 3 497083
தொ.ந : 041 2 234550
மி.அஞ்சல் : fbsruhua@gmail.com

பண்ணை ஒலிபரப்புச் சேவை (மலையகம்)
தேசிய விவசாய தகவல் தொடர்பாடல் நிலையம் கன்னொறுவை, பேராதனை
தொ. பே. : 081 2 388388
தொ.ந : 081 2 030047

வானொலி விவசாயச் சேவை (இரஜரட்ட)
புளியங்குளம், அநுராதபுரம்
தொ. பே. : 025 2 234822
தொ.ந : 025 2 234822

அஜித் குணசேகர, உதவி விவசாயப் பணிப்பாளர்
வானொலி விவசாயச் சேவை

டெராரியம்

என்றால் என்ன ?

டெராரியம் எனப்படுவது விலங்குகளை, தாவரங்களை பாதுகாப்பாக வளர்க்கும் சிறிய கண்ணாடிப் பேழை ஆகும். இது திறந்த அல்லது மூடிய தொகுதியாக காணப்படும். இதனை அலங்காரத்திற்காக பயன்படுத்திக் கொள்ள முடியும். முதன் முதலில் 1842ஆம் ஆண்டு Nathaniel Bagshaw என்பவரால் நிர்மாணிக்கப்பட்டது. இவர் பூச்சிகளின் நடத்தை பற்றி ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதில் அதிக அக்கறை காட்டியவர். தவறுதலாக கண்ணாடிப் பேழையினுள் விழுந்த பன்ன விதையானது முளைத்து வளர்வதை அவதானித்தார். இதை அடிப்படையாகக் கொண்டே டெராரியம் தொடர்பான எண்ணக்கரு அவர் மனதில் உதித்தது. இது பிரித்தானிய ஆங்கிலேயர் இடையே மிக வேகமாக பரவியது. இதை இவர்கள் "Wardian case" (இறுக்கமான பெட்டி) என குறிப்பிட்டனர். இம்முறையை பயன்படுத்தி பிரித்தானியர்கள் கப்பலின் மூலம் பாதுகாப்பாக தாவரங்களை நாட்டிற்கு நாடு கொண்டு சென்றார். இதில் தாவரங்கள் காற்றின்றிய நிலையில் வெற்றிகரமாக வளரும் என்பது தெளிவாகின்றது. டெராரியத்தை இரண்டு முறைகளில் நிர்மாணிக்கலாம்.

திறந்த முறை (Open method)

இது சிறிய கற்றாளை இனங்கள், சதைப்பிடிப்பான சிறிய தாவரங்களை வளர்ப்பதற்கு மிகவும் சிறந்த முறையாகும். இத் தாவரங்கள் உலர் நிலமையில் சிறப்பாக வளரக் கூடியவை.

மூடியமுறை (Closed method)

பாசி, ஓர்க்கிட், பன்னம் போன்ற வெப்பவலயத் தாவரங்களை மூடிய டெராரியம் முறையில் கீழ் வளர்க்க முடியும். ஏனெனில் இப் பேழையினுள் வெப்பவலய சூழலுக்கு சமனாக சூழல் காணப்படும். இங்கு பேழையை சீல் செய்வதால் அதனுள் சிறிய நீர் வட்டம் ஒன்று உருவாகும். எனவே வாரத்திற்கு ஒருமுறை பேழையைத் திறந்து மேலதிக நீர் ஆவியாக வெளியேறுவதற்கு வழிவகுக்க வேண்டும். இல்லாவிடில் அதில் தாவரங்களுக்கு தீங்கை ஏற்படுத்தும் பங்கசுகள் வளர்வதற்கு சாதகமாக அமையும். அத்துடன் தாவரம் வாடலை காட்டும் சந்தர்ப்பங்களில் நீரை வழங்குதல் அவசியமாகும். மூடிய டெராரியம் ஒன்றை நிர்மாணிக்கும் போது அதற்கு பயன்படுத்தும் மண் ஊடகத்தை தொற்று நீக்கல் இன்றியமையாதது ஆகும். அன்றேல் நோயை ஏற்படுத்தும் நுண்ணங்கிகள் விரைவாக வளர்ச்சி அடைய இடமுண்டு.

நன்மைகள்

- ஓய்வற்ற வாழ்க்கை முறையினால் அநேகமானோருக்கு பூங்காவிற்கு சென்று அதன் அழகை ரசிப்பதற்கு கூட நேரம் கிடைப்பதில்லை. ஆனால் டெராரியத்தை நிர்மாணிப்பதன் மூலம் வீட்டிலேயே எவ்வேளையிலும் பூங்காவின் அழகை ரசிக்க முடியும்.
- வீட்டுத்தோட்டத்தினுள் பூங்காவை அமைத்துக் கொள்ள இடவசதி இல்லாதவர்களுக்கும் டெராரியத்தை அமைத்துக் கொள்ள முடியும்.
- இத் தொழில்நுட்பம் மிக எளிமையானது. எனவே இதை அமைப்பதற்கு விசேடமான அறிவு அவசியமில்லை. அத்துடன் குறைந்த செலவில் அமைத்துக் கொள்ளவும் முடியும்.
- பொழுது போக்காக இதை நிர்மாணிப்பதன் மூலம் மேலதிக வருமானத்தையும் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.
- ஓய்வின்றிய வாழ்க்கை முறையினால் ஏற்படும் மன அழுத்தத்தை குறைப்பதற்கு இந் நிர்மாணமானது உதவும்.

டொராரியத்தைப் பற்றியும் அதன் முக்கியத்துவம் பற்றியும் உங்களுக்கு தெளிவான அறிவு ஏற்பட்டிருக்கும். எனவே டொரார-ியம் நிர்மாணிப்பது பற்றி இப்போது கவனம் செலுத்துவோம். தேவையான பொருட்களை சேகரித்துக் கொள்ளவும். அதன் பின் எவ்வாறு அமைப்பது என்று சொல்லித்தருகின்றேன்.

- தெளிவாகத் தெரியும் அழகிய வடிவமைப்புள்ள கண்ணாடிப் பேழை
- உங்கள் சுற்றுச் சூழலில் காணப்படும் சில சிறிய தாவரங்கள்
- தூளாக்கிய விறகுக்கரி
- தொற்று நீக்கிய மண்
- அழகான கற்கள், அழகுபடுத்துவதற்கு தேவையான பொருட்கள்

பொதுவாக தாவரங்களின் வளர்ச்சி வரையறையற்றது. ஆனால் டொராரியத்தினுள் வளர்க்கப்படும் தாவரங்களின் வளர்ச்சி அப் பேழையினுள்ளேயே மட்டுப்படுத்தப்படும். நடுகைக்காக சிறிய கற்றாளை, சதைப்பிடிப்பான தாவரங்கள், பன்னங்கள் என்பவற்றை தெரிவு செய்து கொள்வது சிறந்தது. ஏனெனில் இவை ஒரே வகையான சூழலில் வளர்வதற்கு இசைவாக்கம் அடைந்தவை. இப்பொழுது டொராரியம் ஒன்றை அமைக்கும் படிமுறைகளை அவதானிப்போம்.

படிமுறை 1

தெரிவு செய்த கண்ணாடிப் பேழையின் உள்ளேயும், வெளிப் புறங்களையும் நன்கு சுத்தமாக்கிக் கொள்ளவும். பேழையினுள் தாவர வளர்ச்சிக்கு பாதகமானவை எதுவும் இல்லை என்பதை உறுதி செய்து கொள்ளவும், அமைக்க எண்ணிய பூங்காவை கற்பனையில் நிர்மாணித்துக் கொள்ளவும்.

படிமுறை 2

பேழையினுள் சிறிய கற்களை இட்டு கொள்ளவும். இது பேழையினுள் நீர் வடிப்பை விருத்தி செய்வதுடன் இடும் மண்ணில் அநாவசியமாக நீர் தேங்கி நிற்பதை தடுக்கும் (மண் படையின் உயரமானது பயன்படுத்தும் பேழையின் பருமனைப் பொறுத்து தீர்மானிக்கப்படுவதுடன் பொதுவாக ½ - 2 அங்குலம் வரையான உயரத்திற்கு இடுதல் மிகவும் சிறந்தது)

படிமுறை 3

முதலில் இட்ட கற்படை மூடும் வரை கரித்துண்டுகளை படையாக இடவும். இதனால் உங்கள் பூங்காவில் வளர்க்கும் தாவரங்களை ஆரோக்கியமாக பராமரிக்கலாம்.

படிமுறை 4

அதன் பின் நீங்கள் நடுவதற்கு எண்ணிய தாவரங்களின் வேர் வளர்ச்சிக்கு தேவையான அளவு மண்ணை இட்டு கொள்ளவும். நீங்கள் சிறிய கற்றாளைப் பூங்காவை நிர்மாணிக்க எண்ணினால் நன்கு நீர் வடிப்புள்ள மண்ணையும் வெப்பவலய பயிர்களினால் பூங்காவை நிர்மாணிக்க எண்ணினால் நீரைப் பற்றி வைத்திருக்கும் மண்ணையும் தெரிவு செய்து கொள்ளவும். மண்ணை பூங்கா அமைக்க இடுவதற்கு முன் நன்கு தொற்று நீக்கி கொள்ளல் வேண்டும். இதற்காக மண்ணை ஆவியில் அவித்துக் கொள்ள வேண்டும். இல்லாவிடில் மண்ணை அமுக்க அடுப்புகளின் ஆவியிலும் அவித்துக் கொள்ளலாம்.

படிமுறை 5

நீங்கள் நட தெரிவு செய்த தாவரங்களை நடுகைச் சாடிகளில் இருந்து வேர் அறு-படாமல் கவனமாக பிடுங்கி வேர் வெளித் தெரியுமாறு மண்ணை அகற்றிக் கொள்ளவும். இறந்த வேர்கள், முறிந்த வேர்கள் என்பவற்றை கவனமாக கத்தரித்துக் கொள்ளவும். கரண்டி ஒன்றைப் பாவித்து சிறிய குழி ஒன்றைத் தோண்டிக் கொள்ளவும். அதனுள் தாவரத்தை நட்டுக் கொள்ளவும். மண்ணை தாவரத்தை சுற்றி மெதுவாகக் இறுக்கிக் கொள்ளவும். நீங்கள் விரும்பிய வடிவில் தாவரங்களை நட்டுக் கொள்ளலாம். பேழையினுள் மிக நெருக்கமாக தாவரங்களை நடுவதை தவிர்த்துக் கொள்ளவும்.

படிமுறை 6

தாவரங்களை பேழையில் நட்ட பின் பாசி, சிறிய உருவங்கள் விளையாட்டுப் பொருட்கள், கண்ணாடி முத்துக்கள், மினுங்கும் உலோகப் பொருட்கள், அலங்காரக் கற்கள் போன்றவற்றினால் உங்கள் அழகிய பூங்காவை அலங்கரித்துக் கொள்ளலாம்.

கவனம் செலுத்த வேண்டியவை

எப்பொழுதும் டெராரியத்தில் மண் உலர்ந்துள்ளதா என அவதானமாக இருக்கவும். ஆனால் எந்நாளும் நீரூற்ற தேவையில்லை. நேரடியான சூரிய ஒளியில் டெராரியத்தை திறந்து வைப்பதைத் தவிர்க்கவும். பேழையினுள் வெப்பநிலை அதிகரிக்கும் போது தாவர வளர்ச்சிக்கு பாதகம் ஏற்படலாம். எனவே நேரடி சூரியஒளி படாத (ஜன்னல் ஓரங்களில்) இடங்களில் வைக்கவும். இவ் அழகிய உலகத்தை ரசித்த வண்ணம் இன்னுமொரு அழகிய உலகத்தை உருவாக்குவதற்கு ஆயத்தமாகுங்கள்.

என். டப்ளியு. வி. உதாரி சசிகலா சௌமியா குமாரி
உதவி விவசாயப் பணிப்பாளர்
(விவசாய அபிவிருத்தி)
இலங்கை விவசாயப் பாடசாலை
அங்குணகொலபெலஸ்ஸ.

பீடைநாசினி வெற்றுக் கொள்கலன்களை பாதுகாப்பாகக் கையாள்வோம்

சுய தேவையை பூர்த்தி செய்யும் நோக்கில் விவசாயத்தை மேற்கொண்ட எமது நாட்டு மக்கள் வர்த்தக விவசாய பொருளாதார வாழ்க்கை முறைக்கு மாறிய பின் விரும்பியோ, விரும்பாமலோ பீடை நாசினி பாவனைக்கு உட்பட்டுள்ளனர். இதனால் பீடை நாசினி வெற்றுக் கொள்கலன்கள் அதிகளவில் சூழலில் வீசி எறியப்படுவதால் பல சூழல் சீர்கேடுகள் உருவாகியுள்ளன. இதற்கு என்ன செய்வது என்பது அனைவரின் மனதிலும் எழுந்துள்ள ஒரு கேள்வியாகும். பீடை நாசினி கொள்கலன்களை பாதுகாப்பான முறையில் முகாமைத்துவம் செய்வதற்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட இரு முறைகள் கையாளப்படுகின்றன.

1. பூரண தகனத்திற்கு உட்படுத்தல் (Incineration)

இதன் போது 850 சென்ரி கிரேட்டை விட கூடிய வெப்பநிலை பயன்படுத்தப்படும். இம் முறையில் தகனம் செய்வதற்கான வசதிகள் எமது நாட்டில் இல்லை.

2. மீள் சுழற்சி (Recycling)

கழிவுகள் முகாமைத்துவத்தில் மீள் பயன்படுத்தல் மீள் சுழற்சியை விட கவனம் செலுத்த வேண்டிய ஓர் விடயமாகும். வெற்று பீடைநாசினி கொள்கலன்களில் அதற்கே உரித்தான பீடைநாசினி மீதிகளை சேமித்து வைக்கப்பட்டிருப்பதன் காரணமாக மனிதர்களின் நேரடி நுகர்வுக்காக பயன்படுத்தாத பூவாளி,

பூச்சாடி, பிளாஸ்ரிக் தாச்சிகள், பாரத் தாக்கிகள் (பொருட்களை கொண்டு செல்லும் போது பயன்படுத்தப்படுவது), மின்னிணைப்பில் பயன்படுத்தப்படும் பங்கீடு பெட்டி (Junction Box) போன்றவை தயாரிக்க பயன்படுத்தப்படுகின்றன. உல கில் பல்வேறு நாடுகளில் வெற்றுபீடை நாசினி கொள்கலன்கள் முகாமைத்துவத்தில் மீள் சுழற்சி முறையானது கையாளப்படுகின்றது. இக்கட்டுரையின் ஊடாக வெற்று பீடை நாசினி கொள்கலன்களை கிரமமான முறையில் மீள் சுழற்சிக்கு உட்படுத்துவது தொடர்பான விபரங்களை தருகின்றோம்.

எமது நாட்டில் வருடாந்தம் அதிகளவான பீடை நாசினிகள் பயன் படுத்தப்படுகின்றன. பிளாஸ்ரிக், கண்ணாடி, அலுமினியம் போன்ற கொள்கலன்களில் அடைக்கப்பட்டு விவசாயிகளுக்கு விநியோகிக்கப்படுகின்றன. இவர்கள் இக் கொள்கலன்களை பயன்படுத்திய பின் தமது பண்ணையிலோ, அருகிலுள்ள நீர் நிலைகளிலோ வீசி எறிகின்றனர் . சில வேளைகளில் இவ் வெற்றுக் கொள்கலன்களை வீடு வரை கொண்டு வந்தாலும் மீண்டும் சூழலிலேயே அவற்றை வீசி எறிகின்றனர். அல்லது அவர்களின் வீட்டுத்தோட்டத்திலோ, பண்ணையிலோ குழி தோண்டி புதைக்கின்றனர். இந் நடவடிக்கைகளின் போது குறிப்பிடத்தக்களவு இரசாயனங்கள் கொள்கலன்களில் எஞ்சிய நிலையிலேயே சூழலில் வீசுகின்றனர். வருடாந்தம் அகற்றப்படும் பீடைநாசினி கொள்கலன்களில் எஞ்சிய இராசயனங்களினால் சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்பானது சொல்லில் அடங்காதது.

வெள்ளவாய பிரதேசத்தில் வீட்டுத் தோட்டம் ஒன்றில் வீசி எறியப்பட்டுள்ள பீடை நாசினி கொள்கலன்கள்

இலங்கையில் வருடாந்தம் சூழலில் சேரும் பீடைநாசினி கொள்கலன்களில் எண்ணிக்கை 14.6 மில்லியன் ஆகும். இவற்றில் கண்ணாடிக் கொள்கலன்களின் எண்ணிக்கை 3.2 மில்லியன் ஆவதுடன் இதன் நிறை 800 தொன்னும் இதன் சந்தைப் பெறுமானம் 38 மில்லியன் ரூபாயும் ஆகும். அத்துடன் பிளாஸ்ரிக் கொள்கலன்களின் எண்ணிக்கை 2.8 மில்லியன் ஆகும். மேலும் வருடாந்தம் விவசாய இரசாய நிறுவனங்களினால் அதிகளவான (200 லீற்றர்) பேழைகள் சூழலில் சேருகின்றன.

விவசாயிகளுக்கு விநியோகிக்கப்படும் சிறிய அளவிலான விவசாய இரசாயன கொள்கலன்களின் முகாமைத்துவம் ஒழுங்கற்ற முறையிலேயே காணப்படுகின்றது. விவசாயிகளுக்கு விநியோகிக்கப்படும் பீடை நாசினி கொள்கலன்கள் பொதுவாக பிளாஸ்ரிக், கண்ணாடி ஆகியவற்றினால் தயாரிக்கப்பட்டிருக்கும். இலங்கையில் கண்ணாடி உற்பத்தியில் ஈடுபடும் ஒரே நிறுவனமான மட்டுப்படுத்தப்பட்ட பறமல்

கண்ணாடி நிறுவனத்தினால் நாடு பூராகவும் கண்ணாடி பீடை நாசினி போத்தல்களை சேகரிக்கும் நிலையங்கள் அமைக்கப்பட்டு இருப்பதுடன் (ஏனைய போத்தல்களும்) இவற்றில் சேகரிக்கப்படும் கண்ணாடி கொள்கலன்கள் 800 சென்ரி கிரேட்டிற்கு மேலான வெப்பநிலையில் மீள் சுழற்சிக்கு உட்படுத்தப்படும். ஒரே இடத்தில் உயர் வெப்பநிலையில் மீள் சுழற்சிக்கு உட்படுத்தப்பட்டு உற்பத்தி செய்யப்படுவதால் கண்ணாடி கொள்கலன்களில் பீடை நாசினி மீதிகளின் நச்சுக்கள் சேர்வதற்கான வாய்ப்புக்கள் மிகவும் குறைவாகும். அத்துடன் புதிய பீடைநாசினி போத்தல்கள் உற்பத்தி செய்யப்படும் போது மீள் சுழற்சிக்கு உட்படுத்தப்படும் கண்ணாடி குறிப்பிடத்தக்கவளவில் பயன்படுத்தப்படுவதால் இந் நிலை மேலும் குறைக்கப்படும். கண்ணாடியை மீண்டும் மீண்டும் மீள் சுழற்சிக்கு உட்படுத்தி பயன்படுத்தக் கூடியதாக இருத்தல் கண்ணாடியில் காணப்படும் விசேட அம்சமாகும். எனவே கண்ணாடி மீள் சுழற்சிக்கு உட்படுத்தல் சூழலுக்கு நேயமான ஒன்றாகும். இங்கு மீள் சுழற்சிக்கு உட்படுத்தப்படும் 10% கண்ணாடியானது கண்ணாடி உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்படுவதால் 3 - 4 பரனைட் வெப்பநிலையை உற்பத்தியின் போது குறைக்க முடிவதால் கண்ணாடி உற்பத்திக்கான செலவையும் குறைத்துக் கொள்ள முடிவதுடன் பச்சை வீட்டுத் தாக்கம், புவி வெப்பநிலை உயர்வடைவதற்கு ஏதுவான வாயுக்கள் உற்பத்தியாவதையும் குறைக்கமுடியும்.

கொள்கலன்கள் மீள் சுழற்சியின் போது உள்ள பிரச்சினைகள்

வெற்று பீடை நாசினி போத்தல்கள் மீள் சுழற்சிப்படுத்தல் ஆபத்தானதொன்றாகும். பாதிப்பில்லாத பிளாஸ்ரிக் மீள் சுழற்சிக்குட்படுத்துபவர்கள் அதிக எண்ணிக்கையில் காணப்படுவதுடன் அவர்களுக்கு மூலப்பொருட்களை விநியோகிக்கும் சிறு பரிமாண விவசாயிகள் அதிகளவில் காணப்படுதல் சிக்கலானதொன்றாகும்.

வெற்றுப் பீடைநாசினி கொள்கலன்களை மீள் சுழற்சிக்குட்படுத்தும் முறைகள் எதுவும் அறிமுகப்படுத்தப்படாததனால் தொடர்ந்தும் வெற்றுப் பீடைநாசினி கொள்கலன்கள் சூழலில் சேருகின்றன. அத்துடன் இவற்றை மீள் சுழற்சிப்படுத்தி உற்பத்தி செய்யப்படுவதென்ன? இக் கொள்கலன்களில் சேமிக்கப்பட்டிருக்கும் பீடை நாசினி மீதிகளால் சுகாதார சீர்கேடுகள் காணப்படுவதால் இவற்றை மீள் சுழற்சிக்குட்படுத்தும் போது இதில் பூரண பாதுகாப்பு காணப்படுகின்றதா? போன்ற கேள்விகள் எழுகின்றன.

இதற்குத் தீர்வாக அமைவது சர்வதேச ரீதியில் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறைகளுக்கிணங்க பீடைநாசினி வெற்றுக் கொள்கலன்களை மூன்று முறை கழுவி சுத்தம் செய்து (FAO/ WHO(2008) triple- rinsedcontainer) பாதிப்பிற்குரிய வெற்றுக் கொள்கலன்களை வெவ்வேறாகப் பிரித்து முத்திரை பதித்து மீள் சுழற்சிக்குட்படுத்துவதன் மூலம் சுகாதாரத்திற்கு பாதிப்பில்லாத பொருட்களை உற்பத்தி செய்யலாம்.

தூக்கி எறியும் வெற்றுப் பீடைநாசினி கொள்கலன்களினால் ஏற்படும் சூழல் சுகாதார சீர்கேடுகளை தவிர்ப்போம்.

படிமுறை 1

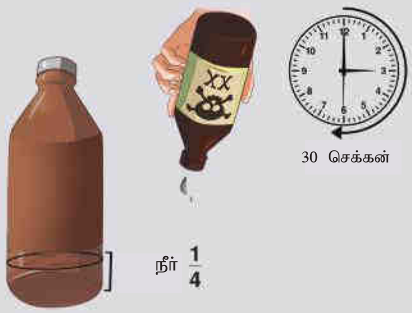
பீடைநாசினி போத்தல்களில் உள்ள பீடைநாசினி முழுமையாக தீர்ந்த பின் கடைசி ஒரு துளி அகற்றப்படும் வரை 30 செக்கன் பீடை நாசினி போத்தலை பீடைநாசினி விசிறும் தாங்கியில் கவிழ்த்துப் பிடித்தல் வேண்டும்.

படிமுறை 2

இப்போத்தலில் ¼ பகுதியை நீரினால் நிரப்பி இறுக்கமாக மூடி நன்றாக குழுக்கி பின் பீடைநாசினி தாங்கியில் 30 செக்கன் கவிழ்த்துப் பிடிக்க வேண்டும்.

படிமுறை 3

படிமுறை 2ல் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும் செயன்முறையை மீண்டும் 2 தடவைகள் செய்யவும்.



வெற்றுப் பீடைநாசினி கொள்கலன்களை மீள் சுழற்சிக்குட்படுத்தி தயாரிக்கப்பட்ட உற்பத்திகள்

பீடை நாசினிகளை விற்பனை செய்யும் தனியார் நிறுவனங்களில் சேரும் பெரிய பீப்பாய்கள் (1000 லீற்றர்) பெரும் சூழற் பிரச்சினையாக உள்ளது. இதற்கு தற்காலிகத் தீர்வாக கூட்டெரு தயாரிக்கும் கொள்கலன்களாக பயன்படுத்தினாலும் இது நிரந்தர தீர்வாக அமையாது. இப் பிரச்சினை அனைத்திற்கும் தீர்வாக அமைவது மீள் சுழற்சிப்படுத்தலுக்காக தெரிவு செய்த விவசாயிகளை ஊக்கப்படுத்தல் ஆகும்.

போத்தல், பிளாஸ்ரிக் வெற்றுப் பீடைநா-சினி கொள்கலன்களை சேகரிப்பதற்கு மகாவலி அபிவிருத்திச்சபை, சுற்றாடல்அமைச்சு, பீடைநாசினி பதிவாளர் காரியாலயம் என்பன வைப்புப் பணத்தை மீண்டும் திருப்பிச் செலுத்தும் முறையில் (Deposit refund system)

தொழிற்சாலைகளில் சேரும் 200 லீற்றர் பிளாஸ்ரிக் பேழைகள்

முதலில் உத்தேசித்தாலும் அமைச்சரவையினால் இத் தீர்மானத்திற்கு அனுமதி வழங்கப்படவில்லை. ஆனாலும் பாதிப்பிற்குரிய இப் பீடைநாசினி கொள்கலன்களை சூழலுக்கு நேயமான முறையிலும் சுகாதாரமான முறையிலும் முகாமைத்துவப்படுத்துவது தொடர்பாக பொருத்தமான மாற்று நடவடிக்கை எடுப்பதற்கும் கவனம் செலுத்தப்பட்டது.

செயற்படுத்தும் முறை

ஆபத்தான வெற்றுபீடைநாசினி கொள்கலன்களை மீள் சுழற்சிப்படுத்துவற்காக ஆரம்பிக்கப்பட்ட திட்டம் பிரதானமாக இரண்டு காரணங்களை நோக்காகக் கொண்டு முன்வைக்கப்பட்டதுடன் அதன் மூலம் திட்டத்தின் நீண்டகால செயற்பாட்டை உறுதி செய்வதற்கு தீர்மானிக்கப்பட்டது.

திட்டத்தை முன்னெடுத்துச் செல்வதற்காக அனுபவம் உள்ள விவசாயிகளின் பங்களிப்பை பெற்றுக் கொள்வதற்கு உத்தேசிக்கப்பட்டதுடன் பத்திரிகை அறிவித்தல் மூலம் அனுமதிப்பத்திரம் கோரப்பட்டது.

பயன்படுத்தும் போது சுகாதாரச் சீர்கேடுகளை ஏற்படுத்தாத பொருட்களை உற்பத்தி செய்யக்கூடிய தமது வளாகத்திலே உற்பத்திக் கூடத்தை ஆரம்பிப்பதற்கான வசதிகளைக் கொண்ட விவசாயிகளை மட்டும் இத் திட்டத்தில் இணைத்துக் கொள்வதற்கு உத்தேசிக்கப்பட்டது. தற்போது சுற்றாடல் அதிகார சபையினால் அமுல் செய்யப்படும் பயன்படுத்திய பிளாஸ்ரிக் முகாமைத்துவத் திட்டத்தின் மாதிரிக்கு இணங்க விவசாயிகளை தெரிவு செய்து பிளாஸ்ரிக்கை துண்டாக்கும் இயந்திரங்களும் தற்போது வழங்கப்பட்டுள்ளன.

விவசாயிகளுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள பிளாஸ்ரிக்கை துண்டாக்கும் இயந்திரம்

விவசாயிகள் இத்திட்டத்தை இலாப கரமாக முன்னெடுத்துச் செல்வதற்கு அவர்களின் உற்பத்திகளுக்கு நியாயமான விலையை வழங்குவதன் மூலம் விவசாயிகளுக்கு சாதகமான நிலையை உருவாக்குவதற்கு உத்தேசிக்கபட்டது. தொடக்கத்தில் விவசாயிகளுக்கு பீடைநாசினி தொகையை கொள்வனவு செய்யும் போது சேரும் பிளாஸ்ரிக் பீப்பாய்களை (HDPE) இலவசமாக வழங்குவதற்கு பீடைநாசினி தனியார் நிறுவனத்துடன் இணைந்த (Crop Life Sri Lanka) நிறுவனம் இணக்கம் தெரிவித்துள்ளது. இந் நிறுவனங்கள் ஒன்றிணைந்து போட்டிக்கும், செயற்பாட்டிற்கும் பாதிப்பு ஏற்படாத வகையில் நடமாடும் பிளாஸ்ரிக் பொருட்கள் தயாரிக்கும் இயந்திரத்தை வழங்குவதுடன் தற்போது பிளாஸ்ரிப் பீப்பாய்கள் துண்டாக்கும் பணிகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளன. இவ் உபகரணங்களின் செயற்பாட்டிற்கு மின் சக்தியையும், உபகரணத்தை வைப்பதற்கான இடத்தையும் பெற்றுக் கொடுப்பதற்கு பல்வேறு நிறுவனங்கள் இணக்கம் தெரிவித்துள்ளன. இப் பிளாஸ்ரிக் மீள் சுழற்சியின் போது உற்பத்தி செயற்பாட்டை இவ் வளாகத்தினுள்ளேயே மேற்கொள்வதன் மூலம் கழிவுகளை வினைத்திறனாக பயன்படுத்தலாம். பீடை நாசினி தனியார் நிறுவனங்களில் சேரும் அதிகளவான பிளாஸ்ரிக் பீப்பாய்களை துண்டுகளாக்கிக் கொள்ள முடியும்.

இவ் நிறுவனங்களின் மூலம் வழங்கப்படும் உதவிகள் "மாசுபடுத்தியாக செலுத்தும் நியமம்" என்னும் கொள்கையை இலக்காகக் கொண்டு முன்னெடுக்கப்படுகின்றது. பிளாஸ்ரிக் துண்டாக்கல், மீள்சுழற்சிப்படுத்தும் நிலையங்களுக்கு வெற்றுப் பீடைநாசினி கொள்கலன்களை விவசாயிகளே கொண்டு செல்ல வேண்டியுள்ளது.

பீடைநாசினி தனியார் நிறுவனங்களின் கூட்டமைப்பு நிறுவனத்திற் தற்போது நடமாடும் பிளாஸ்ரீக் மூலப் பொருட்கள் தயாரிக்கும இயந்திரம்

இலங்கை முழுவதும் காணப்படும் சிறிய அளவிலான பீடைநாசினி கொள்கலன்களை சேகரிக்கும் முறையொன்று இல்லாததால் அவற்றை சேகரிக்கும் முறையொன்று நடைமுறைப்படுத்தும் வரை ஆரம்ப கட்ட நடவடிக்கையாக இலங்கையில் பீடை நாசினிகளை அதிகளவில் பயன்படுத்தும் நான்கு பிரதேசங்களை தெரிவு செய்து அப் பிரதேசத்தில் உள்ள விவசாயத் திணைக்களத்தில் பின்வரும் நிலையங்களில் பீடைநாசினி சேகரிக்கும் நிலையங்கள் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளன.

- பிரதேச விவசாய ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி நிலையம், மாக்கந்துறை
- அரச விதைப் பண்ணை, பெல்விகாரை
- அரச விதைப் பண்ணை, பொலன்நறுவை
- அரச விதைப் பண்ணை, சீத்தாஎலிய

இந் நிலையங்கள் 2016 விவசாய வாரத்தில் திறந்து வைக்கப்பட்டுள்ளது. அத்துடன் அப் பிரதேசங்களில் வெற்று பீடைநாசினி கொள்கலன்களை சேகரிக்கும் நடவடிக்கையானது ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

கமநலசேவைகள் திணைக்களத்தின் தலைமை அலுவலகம், பீடைநா சினி விற்பனை நிலையங்கள் ஆகியவற்றில் வெற்றுக் பீடைநாசினி கொள்கலன்களை சேகரிக்கும் கொள்கலன்கள் வைக்கப்பட்டுள்ளதுடன் பிளாஸ்ரிக், போத்தல்கள் சேகரிக்கப்படுகின்றன. மத்திய சுற்றாடல் அதிகார சபையினால் வழங்கப்பட்டுள்ள நிறங்களை பயன்படுத்தி போத்தல்களிற்கு, சிவப்பும், பிளாஸ்ரிக் கொள்கலன்களுக்கு செவ்விளநீர் நிறத்தையும் பயன்படுத்தி வடிவமைக்கப்பட்ட ஸ்ரிக்கர்கள் விற்பனை செய்யப்படுகின்றன. இந் நிலையங்களில் சேகரிக்கும் கொள்கலனில் இடப்படும் வெற்று பீடைநாசினி போத்தல்கள் மூன்று முறை கழுவி சுத்தப்படுத்திய பின் (FAO/ WHO (2008) triple - rinsed container) குறிப்பிட்ட இடத்திற்கு எடுத்துச் செல்ல வேண்டும். இது தொடர்பாக விவசாயிகள் உட்பட அனைவருக்கும் சுவரொட்டிகள், கையேடுகள், பயிற்சிப் பட்டறைகள் என்பவற்றின் மூலம் தெளிவுபடுத்துவதற்கு உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

வெளிக்களங்களில் சேரும் வெற்றுப் பீடைநாசினி போத்தல்கள் அந் நிலையங்களில் ஊடாக சேகரிக்கப்பட்டு சுத்தப்படுத்தும் விவசாயிகளிடம் கையளிக்கப்படும்.

இத் திட்டத்தின் எதிர்பார்ப்புகள்

இத் திட்டத்தில் கண்காணிக்கப்படவேண்டிய தொழிற்சாலைகள் குறிப்பிட்டத்தக்களவே காணப்படுவதால் இவற்றை மகாவலி அபிவிருத்தி சபை, சுற்றாடல் அமைச்சு, பீடைநாசினி பதிவாளர் காரியாலயம், மத்தியசூழல் அதிகார சபை உட்பட அரச நிறுவனங்கள், பீடைநா-சினி தனியார் நிறுவனங்கள் (Crop life sril-anka) என்பன ஒன்றிணைந்து இவற்றின் திட்ட செயற்பாடுகளை நிலைபேறாக முன்னெடுத்துச் செல்வதற்கு உத்தேசித்துள்ளன. இத் திட்டத்தின் கீழ் பாதிப்பிற்குரிய வெற்று பீடைநாசினி கொள்கலன்களை முறையான மீள் சுழற்சிக்கு உட்படுத்தி சக்தியை சேமித்துக் கொள்ளலாம். வளங்களை வினைத்திறனாக பயன்படுத்துவதன் மூலம் சூழலுக்கு ஏற்படும் பாதிப்பை குறைப்பதற்கான இலக்கையும் அடைய முடியும்.

இக்கட்டுரையை எழுதுவதற்கு தேவையான தகவல்களையும் ஆலோசனைகளையும் வழங்கிய பீடைநாசினி பதிவாளர் காரியாலயத்தின் பீடைநாசினி பதிவாளர் கலாநிதி ஜே.ஏ சுமித், உதவி விவசாயப் பணிப்பாளர் (ஆராய்ச்சி) லசந்தரணவீர ஆகியோருக்கு எனது மனமார்ந்த நன்றிகள்.

என். எச். டப்ளியு குணவர்த்தன
விவசாயப் போதனாசிரியர்
பீடைநாசினி பதிவாளர் காரியாலயம்

கொள்ளுச் செய்கை

சுவையும் போசணையும் நிறைந்த பயிராக கொள்ளு காணப்பட்ட போதிலும் மக்களிடையே உணவாக பயன்படுத்துவதற்கு பெரிதும் பிரபல்யமடையவில்லை. கடுமையான காலநிலையை சகித்து வளரும் இப் பயிரானது மலை நாட்டு கிராமப் புற விவசாயிகளுக்கு ஒன்றும் புதிதானதல்ல.

கொள்ளுச் செய்கையானது மார்ச் ஏப்ரல் மாதங்களில் தென் மேல் பருவப் பெயர்ச்சி காற்றினால் கிடைக்கும் சிறு போக மழையுடன் ஆரம்பிக்கப்படுவதால் இம் மழையை கிராமத்தவர்கள் கொள்ளு மழை என அழைப்பார்கள். காஹாட்டருப்ப விவசாய போதனாசிரியர் பிரிவில் வருடாந்தம் 50 ஏக்கர் நிலப்பரப்பில் கொள்ளு பயிரிடப்படுகின்றது. நூறு வருடங்களுக்கு முன்பிருந்து இப் பிரதேசத்தின் மேலதிக வருமானத்தைத் தேடித்தரும் பயிராக இது காணப்படுகின்றது. கொள்ளுப் பயிர்ச்செய்கை தொடர்பான கையேடுகள், புத்தகங்கள் எதுவும் இதுவரை வெளியிடப்படவில்லை. எனவே இச் செய்கையில் அக்கறை காட்டுபவர்களுக்கு இப் பயிர்ச்செய்கை தொடர்பான தகவல்களை வழங்குவதே இக் கட்டுரையையின் நோக்கமாகும்.

கொள்ளுச் செய்கை ஏன் இலாபகரமானது?

நோய்ப் பீடைத் தாக்கம் மிகக் குறைவு

- பசளைகள் அவசியமில்லை
- மிகக் குறைவான நீர்த் தேவை
- களஞ்சிப் பீடைகளின் தாக்கம் மிகக் குறைவு
- நீண்ட காலத்திற்கு களஞ்சியப் படுத்தக் கூடியதாக இருத்தல்.
- நிரந்தர சந்தை விலை காணப்படல். எமது நாட்டில் உற்பத்தி குறைவாக காணப்படுவதால் வருடம் முழுவதும் 1 கிலோ கிராமிற்கு 250 ரூபாய் நிரந்தர விலை காணப்படுகின்றது.

பயிர் செய்யக் கூடிய பிரதேசங்கள்

ஈர, இடை, உலர் வலயங்களில் பயிர்ச் செய்ய முடியும்.

பயிர்ச்செய்கைக் காலம்

கால போகத்தின் இறுதிப் பாதியில் பெப்ரவரி நடுப்பகுதியில் இருந்து மார்ச் நடுப்பகுதி வரை விதைத்தல் மிகவும் சிறந்தது. மழை கூடிய காலங்களில் பயிரிடும் போது கொடி அழுகல்,

மஞ்சளாதல், வளர்ச்சி குன்றுதல் ஆகியன ஏற்படலாம்.

பயிர்ச்செய்கைக்கு உகந்த நிலம்

- நன்கு சூரிய ஒளி கிடைக்கும் இடங்கள்.
- கற்கள், கருங்கற்கள் காணப்படும் நிலத்தில் இப் பயிர் சிறந்த வளர்ச்சியைக் காட்டும்.
- வளமற்ற மண்ணில் இதன் வளர்ச்சி பாதிக்கப்படும்.

தரைப் பண்படுத்தல்

மண்ணைப் புரட்டுவதற்கு அவசியம் இல்லை. நிலத்தில் காணப்படும் தாவரங்களை சுத்தம் செய்து நிலத்தை தயார்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

விதைத் தேவை

ஓர் ஏக்கர் நிலப்பரப்பிற்கு 12 – 15 கிலோகிராம் விதைகள் போதுமானவை.

தரமான விதையை அறிந்து கொள்ளல்

சிவப்பு நிறமான வெளிறிய வர்ணமான விதைகள் தரம் குறைந்ததாகவே காணப்படும். இவ்வாறான விதைகளை விவசாயிகள் அவித்த விதைகள் என்று குறிப்பிடுவார்கள். மழைக் காலங்களில் அறுவடை செய்து அதிக நாட்களுக்கு குவித்து வைக்கும் போது விதையின் தரம் பாதிக்கப்படும். எனவே மழைக் காலங்களில் செடிகளை பிடுங்கிய உடனேயே விதைகளை வேறாக்கிக் கொள்வதன் மூலம் தரமான விதைகளைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம். இவ் விதைகள் வெள்ளை, கறுப்பு நிறமாகக் காணப்படலாம்.

வர்க்கம்

சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள் இல்லை கறுப்பு, வெள்ளை கொள்ளு என இரு வர்க்கங்கள் காணப்படுகின்றன. வெள்ளைக் கொள்ளு பயிர் செய்கைக்கு சிறந்த வர்க்கமாகும். இதற்கு சந்தையில் கேள்வி அதிகம் காணப்படுவதால் இலகுவாக விற்பனை செய்ய முடியும்.

பயிராக்கவியல் நடவடிக்கை

விதையானது முதலாவது மழையுடன் முளைக்கத் தொடங்கும் 4 அங்குல இடைவெளியில் விதைத்தல் வேண்டும். கொள்ளும், களைகளும் ஒன்றாகவே முளைக்கும். பெரிய களைகளை கையினால் பிடுங்கி அகற்றுதல் வேண்டும். முளைத்து 2 ½ மாதமாகும் போது பூ உருவாகும்.

பசளைப் பாவனை

இரசாயன பசளைகளை இடத் தேவையில்லை. உரங்களை பயன்படுத்தும் போது களைகளின் வளர்ச்சி அதிகரிப்பதுடன் தாவரத்தின் பதிய வளர்ச்சி அதிகரித்து விளைச்சலில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும்.

நீர்ப்பாசனம்

பொதுவாக நீர்ப்பாசனம் அவசியம் இல்லை. பயிர் செய்யும் போது இடைக்கிடையே கிடைக்கும். மழை போதுமானது. அதிக மழை காணப்படும் போது செடி, பூ, காய் என்பன அழுகும்.

நோய்ப் பீடைத் தாக்கம்

பீடைத்தாக்கம்

எலிகளின் தாக்கம்

வயல் எலிகள் கொள்ளுக் கொடிகளைக் கடித்து அறுப்பதுடன் நிரம்பிய காய்களையும் உண்ணும்.

அணில்களின் தாக்கம்

கொள்ளுப் பயிர்ச்செய்கையாளர்கள் முகம் கொடுக்கும் பிரதான பிரச்சினை அணில்களின் தொல்லையாகும். அணில்கள் கொள்ளுக் காய்களை உண்பதால் விளைச்சலில் அதிக பாதிப்பு ஏற்படும்.

நோய்

கொள்ளு இலைச் சித்திர வடிவ வைரசு

கொள்ளுச் செய்கையில் இடைக்கிடையே இந் நோய் ஏற்படும். அதிக தாக்கத்தின் போது செடிகள் மஞ்சளாகி குறுமனாகும். சிறிய காய்கள் உருவாகும். தாக்கம் குறைவாக காணப்படும் போது

விளைச்சல் பாதிக்கப்படாது என ஆராய்ச்சிகள் மூலம் உறுதி செய்யப்பட்டுள்ளது.

அறுவடை செய்தல்

நடுகை செய்து நான்கு மாதங்களாகும் போது அறுவடை செய்யலாம். இவ் வேளை 75% இலைகள் உதிர்ந்து செடி இறக்கும். இதை அறுவடை சுட்டியாக கருதலாம். செடிகளை பறித்து அறுவடையை செய்யலாம்.

அறுவடையை காலை 8.00 மணிக்கு முன் மேற்கொள்ளல் வேண்டும். பகல் வேளையில் சூரிய வெப்பத்தால் அறுவடை செய்த காய்கள் வெடிக்கும். அறுவடை செய்த செடிகளை கட்டுகளாக கட்டி களத்திற்கு கொண்டு வரப்படும்.

விதைகளை வேறாக்கல்

கொள்ளுப் பயிர்செய்கையானது பயிர்செய்கையை மேற்கொள்பவர்கள் வாழும் சூழலிலிருந்து தூரத்தில் அமைந்துள்ள மேட்டு நிலங்களில் மேற்கொள்ளப்படுவதால் அறுவடை செய்த செடிகளை கொண்டு வருவது கடினமாகும். எனவே அருகிலே சுற்றி வரம்புகளை அமைத்து நடுப் பகுதியை சாணத்தினால் மெழுகி கொள்ளு சூடடிக்கும் களம் அமைத்துக் கொள்ளப்படும். களத்தின் நடுப்பகுதியில் அறுவடை செய்த கொள்ளுக் செடிகளைக் குவித்து தடியினால் அடித்து விதைகளை வேறாக்கிக் கொள்ள முடியும். பின் சுளகினால் புடைத்து சுத்தப்படுத்தப்படும்.

விதை உலர்த்தல், களஞ்சியப்படுத்தல்

அறுவடை செய்த விதைகள் 2 - 3 நாட்களுக்கு சூரிய ஒளியில் உலர்த்தினால் போதுமானது. இவற்றில் விதைப்பதற்கு தேவையான விதைகளை வைத்துக் கொண்டு மிகுதியை சந்தைப்படுத்த முடியும்.

9 மாத காலத்திற்கு கீழ் குறிப்பிடப்படும் முறையில் கொள்ளை களஞ்சியப்படுத்த முடியும்.

- நொச்சி, ஆடாதோடை இலைகளை உலர்த்தி கொள்ளு விதையுடன் கலந்து சேமித்தல்.
- துளை இல்லாத பொலித்தீன் பைகளை அடைத்து காற்று உட்புகாத முறையில் சேமித்தல்.

களஞ்சியப் பீடை

நன்கு உலர்த்தி விதைகளை சேமிக்கும் போது பீடைகளின் தாக்கம் மிகக் குறைவாகும். சேமிக்கும் போது ஒரு முறை கடும் சூரிய ஒளியில் உலர்த்தி மீண்டும் சேமித்தல் வேண்டும்.

விளைச்சல்

ஆரோக்கியமான பயிர்ச்செய்கையில் இருந்து ஹெக்டெயருக்கு 800 கிலோ கிராம் விளைச்சலைப் பெறலாம்.

சந்தை

சாதாரண வியாபாரிகள் கொள்ளுச்செய்கை மேற்கொள்ளும் பிரதேசத்தில் அவற்றை சேகரித்து நகரத்தில் தொகை வியாபாரிகளுக்கும், மொத்த சந்தைக்கும், சில்லறை வியாபாரிகளுக்கும் விற்பனை செய்வார்கள்.

காஹாடருப்ப விவசாயப் போதனாசிரியர்.
டீ. எம். அசோக கருணாரத்ன
விவசாய போதனாசிரியர் காரியாலயம்,
மடோல்சீமை
ஊவா மாகாண விவசாயத் திணைக்களம்.

கமத்தொழிலின்

உண்மையான வாரிசுகளிற்கு ....

விவசாயத் திணைக்களம் தனது நூற்றாண்டைக் கடந்து வெற்றி நடை போட்டாலும் கூட கமத்தொழிலின் எதிர்காலம் எப்படியிருக்கும் என்பதை யாராலும் சொல்ல முடியாது. கமத்தொழில் விளக்கத்திற்கும் 108 வருட சரித்திரம் உள்ளது.

கால மாற்றம் என்பது இயற்கையே. மாற்றம் ஒன்றே நிரந்தரமானது. நாமும் மாற வேண்டியது காலத்தின் கட்டாயம் ஆகும். பல சம்பிரதாயங்களை மீறி சில மாற்றங்களை தற்போது செய்து வருகின்றோம். ஆனால் உங்கள் கருத்துக்களிற்கே முதலிடம் என்பதையும் மறந்து விடாதீர்கள்.

கமத்தொழிலின் உண்மையான வாரிசுகளான இளம் சந்ததியினர், விவசாயப் பெருமக்கள், மாணவர்கள், கல்வியலாளர்கள், கமத்தொழிலில் ஆர்வம் கொண்டுள்ள உங்கள் அனைவரிடமும் ஒரு அன்பான வேண்டுகோள். உங்கள் கருத்துக்கள், ஆலோசனைகளை திறந்த மனதுடன் அன்பாக வரவேற்கின்றோம். இதனை உங்களிற்கான ஒரு விவாத மேடையாக மாற்றிக் கொள்ளுங்கள்

உங்களைப் போன்று ஏனையோரிற்கும் கமத்தொழில், விவசாயத் தொழில் முயற்சிகள் என்பன தொடர்பான உங்கள் பிரதேச செய்திகளையும், ஆய்வுக் கட்டுரைகளையும் எமக்கு அனுப்பி வையுங்கள். அவற்றைப் பிரசுரித்து ஏனையோரும் பயனடையச் செய்வோம்.
எங்களுடன் தொடர்பு கொள்ள:

ஆசிரியர்,
கமத்தொழில் விளக்கம்
விவசாயப் பிரசுர அலகு,
த.பெ இல. 04
பேராதனை
தொலைபேசி: 081 – 2388507
071 – 4157585

"உங்கள் ஒத்துழைப்பே எங்கள் வெற்றி"