

மீதவெய்ய வலய  
கரட் விதையுற்பத்தி  
பக்கம் 16

# கமத்தொழில் விலக்கம்

KAMATHOLIL VILAKKAM  
மலர் 60 - இதழ் 01 (2022 மார்ச்)

1912 - 2012 நூற்றாண்டைக் கடந்த இலங்கை விவசாய கலாச்சாரத்தின் மகாவம்சம்  
விவசாய அமைச்சு, விவசாயத் திணைக்களத்தின் ஒரு பிரசுரம்

சுழன்றும் ஓர் பின்னது உலகம் அதனால்  
உழந்துடம் உழவே தலை



# கமத்ரிதாழில் விளக்கம்

மலர் 60 - இதழ் 01 (2022 மார்ச்)

விவசாய அமைச்சு

விவசாயத் திணைக்களத்தின் ஒரு பிரசுரம்

Name of the Publication : Kamatholil Vilakkam  
Vol: 60 No: 01

Published by : Director,  
Information and Communication,  
National Agriculture Information and Communication Centre,  
Gannoruwa,  
Peradeniya  
Tel : 081 - 2030045  
Fax : 081 - 2030048  
Web : www.doa.gov.lk  
Department of Agriculture

Published In : 2022 March

Editor : D. H. J. K. Keerthirathne

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

ISSN No. : 1391-5703

## பிரதம ஆசிரியர் டம்ருந்து....

துட்டகைமுனு மன்னன் பதவியேற்கும் முன்னரே துட்டகைமுனு மன்னனின் தந்தை கவுந்திஸ்ஸவின் மன்னர் உணவு தன்னிறைவுத் திட்டத்தை ஆரம்பித்தார்.

துட்டகைமுனு மன்னன் அரியணை ஏறியவுடனேயே போர் ஆரம்பிப்பதற்கு முன்னர் தனது தம்பியின் தலைமையில் விவசாயத்தினை ஊக்குவித்து உணவு இருப்பினை உறுதிசெய்தார்.

ஒரு நாட்டில் உணவுப் பாதுகாப்பு என்பது தேசியப் பாதுகாப்பின் ஒரு அங்கமாக நீண்டகாலமாக அங்கீகரிக்கப்பட்டு வருகிறது என்பதற்கு இதுவே சாட்சி.

தற்போதைய பொருளாதார நெருக்கடியில் நாட்டின் உணவுப் பாதுகாப்பிற்கும் ஆபத்து ஏற்பட்டுள்ளது. இதைப் போக்க, நாட்டின் உணவு உற்பத்தியை அதிகரிக்க வேண்டியது அவசியமாகும். ஏற்கனவே விவசாய துறை இதற்கு முன்னோடியாக செயல்பட்டு விவசாயிகளை ஊக்குவித்து வருவது மகிழ்ச்சி அளிக்கிறது.

நாட்டு மக்களின் உணவுத் தேவையை உள்நாட்டிலேயே உற்பத்தி செய்து இந்தப் பொருளாதார நெருக்கடியைச் சமாளிப்பதற்குத் தேவையான அதிகபட்ச ஆதரவை விவசாய சமூகத்துடன் இணைந்து வழங்குவது விவசாய தொழில்நுட்ப அலுவலர்களாகிய நம் அனைவரின் பொறுப்பாகும்.

## கமத்தொழில் விளக்கத்தின் திரைக்கும் பின்னால்

கண்காணிப்பும் மேற்பார்வையும்

பிரதி விவசாய பணிப்பாளர் (விவசாய பிரசுரம்)

பிரதம ஆசிரியர்

ஐ. எஸ். எம். ஹலீம்டின

ஆலோசனை குழு

வி. இந்திரகலா

எஸ். சிவகலா

தமிழாக்கம்

அச்சுதா ராதாகிருஸ்ணன்

கணினி வடிவமைப்பும், பக்க வடிவமைப்பும்

அசித பஸ்நாயக்க

திலினி மதுஷிகா

அச்சுதா ராதாகிருஸ்ணன்

உற்பத்தி முகாமையாளர்

மஹிந்த குணவர்தன

வெளியீடு

விவசாய பிரசுர அலகு, கன்னொறுவ

# உள்ளே.....

மஞ்சள் கொடித்தோடை

பயிர்செய்கையில் காய் தோன்றுகை

குறைவடைதல் மற்றும்

காயினுள் விதை நிரம்பாமை

01

மாத்தறை மாவட்டத்தில்

நெல் நாற்று நுகும் இயந்திரம்

வெற்றிகரமாக அமைவதற்கு தூக்கம்

செலுத்திய கடந்தக் காலக் கதை

06

இலைமடல் சிற்றுண்ணி

தூக்கத்தினை இணங்கண்டு

கட்டுப்படுத்துவோம்

10

மிதவெம்ப வலய

கரட் விதையுற்பத்தி

16

இலங்கையில்

இயற்கையாக வளரும்

காளான் வர்க்கங்கள்

22

தாத்தாவின் பாடம்

30

சிறு வள்ளிக் கொடிக்கிழங்கு

31

களைநாசனி கலவையினை

தயாரிப்பதற்கு களைநாசனி

விசிறியிற்கு இரும் நீரின்த் தரம்

களைநாசனியின் செயற்பாட்டு

வினைத்திறனை தூக்கும் என

உங்களுக்கு தெரியுமா?

34



# மஞ்சள் கொடித்தோடை பயிர்செய்கையில்

காய் தோன்றுகை குறைவடைதல் மற்றும்  
காயினுள் விதை நிரம்பாமை

மஞ்சள் கொடித்தோடை நாட்டி 4 - 5 மாதத்திற்கு பின் பூ பூக்க ஆரம்பிக்கும். இதில் பிரச்சனைகளாக பூ தோன்றினாலும் காயின் நிலவுகை குறைவு மற்றும் காய் முழுதும் விதைகளினால் நிரம்பாமை என்பன பெரும்பாலும் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது இதற்கான காரணங்களின் இடையே பிரதானமாக மகரந்தச்சேர்க்கை தொடர்பான இடர்கள், சூழல் காரணிகள் மற்றும் போசணைக் குறைப்பாடு என்பன முக்கிய இடம்பெறும்.

**மகரந்தச்சேர்க்கை மற்றும்  
விதை நிரம்புதல்**

மஞ்சள் கொடித்தோடை (*Passiflora edulis f. flaviparpa*) சுய ஒவ்வாமை அல்லது சுய மலட்டுத்தன்மையினை காட்டும். இதன் போது ஒர் கொடியில் தோன்றும் ஏதெனும் பூவோன்று அக் கொடியில் தோன்றும் மகரந்தம் மூலம் மகரந்தச்சேர்க்கை அடையாது. இப் பூ வேறு கொடியில் தோன்றும் பூக்களின் மகரந்தத்தின் மூலம்

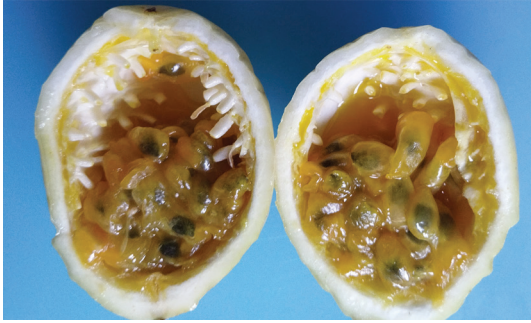
மட்டுமே மகரந்தச்சேர்க்கை அடையும். கொடித்தோடை பூவோன்று வெற்றிகரமாக மகரந்தச்சேர்க்கை அடைவதற்கு அங்கு மூன்றாக பிரிந்துக் காணப்படும் குறியில் நன்கு மகரந்தமணி பூசப்படுதல் அவசியமாகும்.

இவ்வாறு மகரந்தசெயர்க்கை அடைந்த பூக்களில் சூழகம் விரைவாக வளர்ந்து காயாக மாறும். மகரந்தசெயர்க்கை அடையாத பூவானது ஒன்று அல்லது இரு நாட்களில் உதிர்ந்து விடும். அவ்வாறே சில காய்களில் விதைகள் தோன்றினாலும் அது முழுமையாக நிரம்பல் அடையாது. இதற்கான காரணமாவது சூல்பையில் காணப்படும் சூழகங்கள் அனைத்தும் அல்லது அதிகளவானவை கருக்கட்டாமை ஆகும். கொடித்தோடையில் காணப்படும் சூழகப்பையில் சூழகம் 300 - 500 காணப்படும். கருக்கட்டலின் போது தேவையான அளவு மகரந்தமணிகள் பெறப்படாதவிடத்து அல்லது மகரந்தமணிகளின் ஆயுட்காலம் குறைவடையும் போது சில கருக்கட்டப்படாமல் அவை சாற்றுடன் கூடிய விதைகளாக வளர்ச்சி

அடையாமல் சிறிய வெள்ளை நிற பகுதியுடன் கூடிய காயாக வளர்ச்சி அடைவதைக் காணக்கூடியதாக இருக்கும். அக் காய்களின் நிறை குறைவாகக் காணப்படுவதுடன் சாற்றளவும் குறைவாகும்.



நன்கு நிரம்பிய விசாலமான காய்



நன்கு நிரம்பாத சிறிய காய்

## இயற்கை மகரந்தச்சேர்க்கை

பூத்த கொடிதோடையின் புவானது கவர்ச்சிகரமான தோற்றம், மணம் மற்றும் தேன் கொண்டிருப்பதன் காரணமாக கொடிதோடைக்கு இயற்கையாக அதிகளவான பூச்சிகள் கவர்ப்படும். இப் பூச்சிகளிடையே கொடிதோடை மகரந்தச்சேர்க்கைக்கு மிகவும் உதவுவது “பெரிய மரத்தினை துளைக்கும் தேன்” (*Xylocopa megaxylocopa frontalis*) எனும் வண்டாகும். பெரும்பாலும் இவ் வண்டு பயிர்செய்கையில் கொடிகளிடையே சஞ்சரித்து பூவிலிருந்து பூவிற்கு சென்று அதன் பிடரியில்

காணப்படும் மயிர்களின் இடையே பூக்களின் மகரந்த கலவையினை வைத்திருக்கும். பூவில் குறி மற்றும் புல்லி வட்டம் என்பவற்றிற்கு இடையிலான உயரம் மற்றும் பூச்சியின் உடம்பின் பருமனிற்கு அமைய அப் பூச்சி சாற்றினை உறிஞ்சிக் குடிப்பதற்கு பூக்கள் இடையே செல்லும் போது அதன் பிடரியின் மேல் படும் மகரந்தமணிக் கலவை குறியின் மீது பட்டு மகரந்தச்சேர்க்கை நடைபெறும்.



பெரிய மரத்தினை துளைக்கும் தேன் மூலமான மகரந்தச்சேர்க்கை



பெரிய மரத்தினை துளைக்கும் தேன் மூலமான மகரந்தச்சேர்க்கை

இவ் பூவிற்காக வரும் தேனிகள், கொசுத் தேன் போன்ற உடம்பின் பருமன் குறைந்த பூச்சிகளின் மூலம் குறியின் மீது மகரந்தமணி பூசப்படுவது மிகவும் குறைவாகும். ஆனால் அவை அவ் மகரந்தமணிகளை பூவிலிருந்து தூரத்திற்கு எடுத்துச் செல்லும். இதன் காரணமாக கொடிதோடை பயிர்செய்கைக்கு அருகாமையில் தேனிக் குடித்தொகை நிறுவுதற்கும், கொசு தேனிக் கூடு அமைப்பதற்கும் இடமளிக்க கூடாது.

## 2 கமத்தொழில் விளக்கம்

## செயற்கை (கையின் மூலம்) மகரந்தச்சேர்க்கை

பெரிய மரத்தினை துளைக்கும் தேன் சஞ்சரிக்கும் ஓர் பயிர்செய்கையில் இயற்கையாக காய் தோன்றுவது பூக்களின் சாதாரணமாக தோன்றும் எண்ணிக்கையின் 60% - 70% அளவாக அமையும். இவைக் குறைவாக உள்ள பயிர்செய்கையில் காய் தோன்றுவது மிகவும் குறைவாகும். பூச்சின் மூலம் குறி மூன்றிலும் மகரந்தமணி போதுமான அளவு பூசப்படாமல் இருப்பின் அக் காயானது உதிரும் அல்லது நன்கு நிரம்பாது காணப்படும். இதன் மூலம் காய்களின் எண்ணிக்கை குறைவடையும் அல்லது தோன்றும் காயின் நிறை குறைவடையும் இது விளைச்சல் குறைவிற்கு வழிவகுக்கும். ஆனாலும் செயற்கையாக (கையினால்) மகரந்தச்சேர்க்கை செய்வதன் மூலம் காய் நிலவுகையினை 90% வரை அதிகரிக்க முடிவதுடன் காய் நன்கு நிரம்புவதை எதிர்பார்க்க முடியும். இதன் மூலம் தோன்றும் காய்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் தோன்றும் காயானது பருமனடைந்து நிறை அதிகரிப்பதன் காரணமாக அறுவடை அதிகரிக்கும்.

செயற்கையாக (கையின் மூலம்) மகரந்தச்சேர்க்கை செய்யும் போது வரிசைகள் இரண்டிடையே சென்று அருகிலிருக்கும் கொடிகளிடையே மகரந்த மணி மாற்றீடு செய்வதன் மூலம் மகரந்தச்சேர்க்கையினை செய்ய முடியும். பூவில் காணப்படும் மகரந்த மணியினை தொட்டு அதனை விரல் முனையில் பூசி வேறு கொடியில் காணப்படும் பூத்த பூவில் குறியில் மெதுவாக தடவி மகரந்தச் சேர்க்கையினை செய்தல் வேண்டும். கொடி தோடை பூ பூப்பது பகல் பன்னிரண்டு மணிக்காகும்.

பூ பூக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் குறி மேல் பக்கத்திற்கு திரும்பி காணப்படும். குறியின் மீது ஒட்டுப்படும் திரவம் காணப்படாது. ஆனாலும்

இச் சந்தர்ப்பத்தில் மகரந்தச்சேர்க்கை செய்யும் போது காய் உருவாகும். மகரந்தச்சேர்க்கைக்கு பொருத்தமான காலமாவது 1.00 - 3.00 இடையிலான காலமாகும். இவ் சந்தர்ப்பத்தில் காணப்படும் பூவில் குறி மற்றும் மகரந்த மணி கீழ் நோக்கி காணப்படும். அத்துடன் குறியின் மேல் ஓட்டும் திரவம் காணப்படும்.



குறி கருத்துரித்த அவத்தை  
(குறி மற்றும் மகரந்தமணி கீழாக வளைந்துக் காணப்படுதல்)

## மகரந்த மணியினை திருகுதல் மற்றும் அதனை பாதுகாத்தல்



கொசுத் தேனி மற்றும் தேனீகள் பெரும்பாலும் சஞ்சரிக்கும் பயிர்செய்கையில் குறியினது மீது சேமிக்கப்பட்ட மகரந்த மணிகளினை அவை திருடும். இதன் போது கையினால் மகரந்தச்சேர்க்கைக்கு உட்படுத்தப்பட்ட மகரந்தமணி பெரும்பாலானவை எடுத்துச் செல்லப்படுவதன் காரணமாக காய் உருவாகினாலும் காய் விதைகளினால் முழுதாக நிரம்பாது.

இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களின் போது அத்தினத்தில் பூப்பதற்கு முன் அப் பூவினை திறந்து மகரந்தமணியினை சிறிய பைகளில் சேகரித்து உலர்த்தி பாதுகாப்பான இடத்தில் வைப்பதன் மூலம் அவ் மகரந்தமணிகளை அவற்றிடமிருந்து பாதுகாக்க முடியும். இங்கு பயிர்செய்கையில் காணப்படும் கொடிகளின் கலவையாக, போதுமான அளவான மகரந்த மணிகளினை சேகரிக்க வேண்டும். பகல் 2 மணிக்கு பின் கொசு மற்றும் தேனீ போன்ற பூச்சிகளின் வருகை குறைந்த பின் அப் பையினை எடுத்துச் சென்று அங்கு காணப்படும் மகரந்தமணிகளைக் கலந்து கையினால் அல்லது தூரிகை ஒன்றின் மூலம் பூத்த பூ வொன்றின் குறியில் பூசுவதன் மூலம் மகரந்தச்சேர்க்கை செய்யப்படும்.

மகரந்தமணி பறிக்கும் போது பூவிற்கு எந்தவொரு சேதமும் ஏற்படாது ஆனாலும் அங்கு குறி மற்றும் சூழகப்பையிற்கு சேதம் ஏற்படாது பறித்தல் வேண்டும். இதழ் விரியும் போது இதழ் உதிருதல் பிரச்சனை அல்ல. எவ்வாறாயினும் பூ மொட்டின் வெளியில் காணப்படும் பச்சை நிற புல்லியை விலகிக் காணப்படும். வெள்ளை நிறமான அல்லியின் நுனியினை சிறிய கூரிய கத்தரியால் வெட்டுவதால் பூவை இலகுவில் விரிக்க முடியும். சாதாரணமாக மகரந்த மணி காலை 9.00 மணிக்குப் பின்னர் செயற்பாட்டு நிலமை அடைவதுடன் அதற்கு பிறகே இதனை செயற்படுத்தல் வேண்டும்.



மலரவுள்ள மலர்



மலரினை திறந்து மகரந்தமணியினை பறித்தல்

### மகரந்தச்சேர்க்கையினை பாதிக்கும் வேறு காரணிகள்

மகரந்தச்சேர்க்கையினை சரியான முறையில் செய்தாலும் மகரந்தச்சேர்க்கை செய்த பின் 2 மணித்தியாள காலத்தினுள் மழை பெய்யுமாயின் மகரந்தமணி கழுவிச் செல்லப்படும். அல்லது மகரந்தம் வெடித்து இறக்கும். இதன் காரணமாக பூ கருக்கட்டப்படாமல் உதிரும். அவ்வாறே உயர் வெப்பநிலை அல்லது நீர் பற்றாக்குறை ஏற்படின் மகரந்தமணி உலருவதுடன் மகரந்தமணியின் ஆயுட்காலமும் குறைவடைந்து மகரந்தச்சேர்க்கை தோல்வியடையும்.



போரன் குறைப்பாடு  
மகரந்தச்சேர்க்கையில் தாக்கம்  
செலுத்தும். போரோன் குறைப்பாடு  
காணப்படுமிடத்து காய் நிரம்பாமல்  
காயின் வடிவம் மாற்றமடையும். அதன்  
போது ஒரு கொடிக்கு 10 கிராம்  
போரேக்ஸ் தூள் கல்சியம் நைத்-  
திரேட்டு 10 கிராமுடன் கலந்து இடுதல்  
வேண்டும். அல்லது போரோன் உடன்  
கல்சியம் அடங்கிய திரவ பசளை  
ஒன்றினை இட முடியும்.

**ஐ. கஜபோவில**

உதவி விவசாய பணிப்பாளர்  
பழப்பயிர் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிலையம்,  
கனன்வில, ஹொரன

# நயன் ஈன்று நன்றி பயக்கும் பயன் ஈன்று பண்பின் தலைப்பிரியாச் சொல்

பிறர்க்கு நன்மையான பயனைத்  
தந்து நல்ல பண்பிலிருந்து  
நீங்காத சொற்கள்,  
வழங்குவோனுக்கும் இன்பம்  
தந்து நன்மை பயக்கும்.

-திருக்குறள்-

# மாத்தறை மாவட்டத்தில் நெல் நாற்று நரும் இயந்திரம்

வெற்றிகரமாக அமைவதற்கு  
தாக்கம் செலுத்திய  
கடந்தக் காலக் கதை



கள ஸ்தாபிப்பு போன்ற செயற்பாடுகளில்  
இலகு இயந்திர பாவனைக்கு விவசாயிகளை  
உளக்குவித்த காரணத்தினால் அப்போது  
அவர்கள் பெற்ற கள அனுபவம், தற்போது  
உள்ள சிக்கலான இயந்திர பாவனைக்கு  
தேவையான ஆரம்ப வழிகாட்டலாக  
அமைந்துள்ளது.

**எதிர்கால நெற்செய்கையின்**  
நிலவுகைக்கும் நெற்செய்கையை வெற்றிகரமாக  
கொண்டு செல்வதற்கும் தேவையான பயிற்சி  
பெற்ற கூலியாள் பற்றாக்குறையானது  
விவசாயத்தின் முக்கிய சவாலாக உள்ளது.  
விவசாய திணைக்களமானது இச் சவாலினை  
சரியாக இனங்கண்டு இதற்கான தீர்வாக  
இயந்திர பாவனை முறையினை  
அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. அத்துடன் ஆரம்ப  
காலத்திலிருந்தே நிலப்பண்படுத்தல் மற்றும்

விசேடமாக நெற்செய்கையில்  
மேம்படுத்தப்பட்ட விவசாய கள ஸ்தாபிப்பு  
முறை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டதுடன் அதற்கு  
பொருத்தமான இயந்திரத்தை தயாரிப்பதற்காக  
விவசாய இயந்திர ஆராய்ச்சி நிலையம்  
அனுசரனை வழங்கி செயற்படுவதன்  
காரணமாக, நெற்செய்கையின் கள  
ஸ்தாபிப்பு செயற்பாடு மற்றும் களை  
கட்டுப்பாட்டிற்கு பயன்படுத்தக்கூடிய

வெவ்வேறு இலகு மற்றும் வழ இயந்திரங்கள் விவசாயிகளிற்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு வந்துள்ளது. இவ்வாறு அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட கருவிகளிடையே சிறிய அளவிலான விவசாயிகளிற்கு மிகவும் பொருத்தமான ஜோன்புள்ள விதையிடும் கருவி மற்றும் சேற்று விதையிடும் கருவி போன்ற இலகு இயந்திரங்கள் இன்றைக்கும் வெற்றிகரமாக செயற்பாடுகளுக்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இவ் இலகு இயந்திரங்கள் மூலம் வரிசையிடையே இடைவெளி 8 அங்குலம் (20 சென்ரிமீற்றர்) காணப்படுமாறு வரிசைகளில் விதை நெல் பயிரிடப்படும். இவ்வாறு களத்தில் ஸ்தாபிப்பிற்கு இயந்திரம் பயன்படுத்தப்பட்ட பின் களைக் கட்டுப்பாட்டிற்காக ஜப்பான் ரொடரி களை கட்டுப்படுத்தும் கருவி அல்லது கொனோ களை கட்டுப்படுத்தும் கருவியை வெற்றிகரமாக பயன்படுத்தக் கூடிய நிலமை களத்தில் காணப்படும்.

கீழ்நாட்டு ஈரவலயத்திற்குள் அடங்கும் மாத்தறை மாவட்டத்தில் நெற்செய்கைக்கு ஏற்பட்ட முக்கிய அச்சுறுத்தலான காட்டு நெல் (களை நெல்) வர்க்க பரவுகையானது கடந்த 35 வருடங்களாக காணப்படுகின்றது. இதன் காரணமாக நெற் செய்கைக்கு குறிப்பிடத்தக்களவு அறுவடை இழப்பு ஏற்பட்ட வண்ணம் உள்ளது. அதன் கட்டுப்பாட்டிற்காக செய்யப்படும் வெவ்வேறு கள செயற்பாடுகளுக்கு இடையே மிகவும் வெற்றிகரமான முறையானது மேம்படுத்தப்பட்ட பயிர்செய்கை முறை ஆகும். இங்கு பயிர்செய்கை செய்யப்படும் களத்தில் வரிசையிடையே களைக்கட்டுப்படுத்தும் இயந்திரத்தினை பயன்படுத்தி களைகள் கட்டுப்படுத்தப்படும். இவ் முறையில் களைகளுடன் களை நெற் வர்க்கங்களும் கட்டுப்படுத்தப்படும் மேலும் இவ் முறையின் மூலம் வரிசையினுள் காணப்படும் களை மற்றும் காட்டு நெல் வர்க்கத்தினை குறைந்த மனித உழைப்பில் சேகரித்துக்

கட்டுப்படுத்த முடியும். இவ் அடிப்படையில் மாத்தறை மாவட்டத்தில் நெற்செய்கை மற்றும் அது தொடர்புடைய விரிவாக்கச் செயற்பாடுகளின் போது அதிக முக்கியத்துவமானது மேம்படுத்தப்பட்ட பயிர்செய்கை முறையினை பிரபல்யப்படுத்த வழங்கப்பட்டது. உழைப்பாளர் உழைப்பினை மட்டும் பயன்படுத்தி வரிசையில் நடுதல் மற்றும் களைக்கட்டுப்படுத்தல் என்பன செய்யப்பட்டாலும் அதற்கு ஒப்பிட்டளவில் செலவு அதிகம் என்பதன் காரணமாக விவசாயிகள் படிப்படியாக அவ் முறையிலிருந்து வெளியேறுகின்றதை கடந்த காலங்களில் காணக்கூடியதாயுள்ளது. ஆரம்பத்தில் பயிற்றப்பட்ட ஊழியர்களின் உழைப்பு மற்றும் இலகு கருவிகள் பயன்படுத்தினாலும் பிற காலங்களில் பயிற்றப்பட்ட ஊழியர்களின் உழைப்பு குறைவடைந்ததன் காரணமாக ஏற்பட்ட உழைப்பு பற்றாக்குறையினை பிரதியீடு செய்ய முடியாமையினால் விவசாயிகள் சிரமத்திற்கு உட்பட்டனர். இதன் காரணமாக அதிக பணத்தினை வழங்கி செயற்பாடுகளை செய்ய வேண்டி ஏற்பட்டது. முதலில் குறிப்பிட்ட நிலமையில் இப் பிரதேசங்களிலுள்ள விவசாயிகளுக்கு களை மற்றும் காட்டு நெல் வர்க்க பரம்பலினை கட்டுப்படுத்த வேறு வெற்றிகரமான கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் இல்லாமையினால் கள ஸ்தாபித்தல் உட்பட மற்றைய செயற்பாடுகளின் போது இயந்திரமயமாக்கப்படுதல் விவசாயிகளிற்கு அவசியமானதாகும். இதன் காரணமாக இயந்திரங்கள் மூலம் களைக் கட்டுப்படுத்தல் மற்றும் கன்று நடுதல் தொடர்பான பொருத்தமான உபகரணங்களின் அவசியத்தினை விவசாயிகள் மேலும் மேலும் உணர்ந்தனர்.

அண்மைய காலங்களினுள் இரசாயன களைக்கட்டுப்பாடனது பொருத்தமற்ற காலநிலை மாற்றம் காரணமாக (அதிக மழைவீழ்ச்சி அல்லது உலர் காலநிலையில்) வெற்றியளிக்காமை, அதுவரையான காலத்தில்

பாவனையில் இருந்த சில களைநாசனி வர்க்கங்கள் தடைசெய்யப்பட்டமை அல்லது வழங்குதல் மட்டுப்படுத்தப்பட்டமை, இரசாயன களைநாசனிக்காக அதிகளவான பணம் செலவிடப்படுகின்றமை, விவசாய திணைக்களமானது இரசாயன பசளை பாவனையினை ஊக்குவிக்காமை போன்ற காரணிகள் காரணமாக நெற்செய்கையின் களைக்கட்டுப்பாட்டிற்கு இரசாயன களைநாசனி பயன்படுத்துவதற்கு பிரதியீடாக இயந்திரமயமாக்கத்திற்கு உட்பட்டு களை கட்டுப்படுத்தி போன்ற மாற்றீடுகளை விவசாயிகள் பயன்படுத்தியதன் காரணமாகவே மாத்தறை மாவட்டத்தில் மேம்படுத்தப்பட்ட பயிர்செய்கை முறையானது பிரசித்தி பெறுவதற்கு இன்னோர் முக்கிய காரணமாக அமைந்தது.

நாளுக்கு நாள் உயர்ந்து வரும் ஊழியரின் தின கூலி, பயிற்றப்பட்ட ஊழியர் பற்றாக்குறை, உற்பத்தி செலவுடன் ஒப்பீடுகையில் கிடைக்கும் குறைந்த வரவு, நெற்செய்கை போன்ற விவசாய செயற்பாடுகளுக்கு இளைஞர்கள் காட்டும் குறைந்த ஆர்வம் போன்ற காரணிகள் நெற்செய்கையின் எதிர்கால நிலவுகைக்கு நேர்மறையாக பாதிக்கும் காரணியாவதுடன் உற்பத்தி செலவினை குறைத்து இலாபத்தை அதிகரிப்பதற்கு நெற்செய்கையினை மேலும் மேலும் இயந்திரமயமாக்கலிற்கு உட்படுத்துதல் வேண்டும்.

நெற்செய்கையின் பெரும்பாலான செயற்பாடுகள் குறிப்பிடத்தக்களவு இயந்திரமயமாக்கலிற்கு உட்படுத்தப்பட்ட அவதையில் இருக்கும் விவசாயிகளிற்கு, கள ஸ்தாபிப்பிற்கு புதிய வலு கன்றினை நடும் இயந்திரத்தை 12 வருடங்களிற்கு முன்னரே கள மட்ட விவசாயிகளிற்கு விவசாய திணைக்களம் அறிமுகப்படுத்தியது. இவ் இயந்திரம் அதிக அறுவடை பெற்றுக்கொடுக்கும் சூழல்

வலயங்களில் வெற்றியடையாவிட்டாலும் மாத்தறை மாவட்டத்தில் மேற்குறிப்பிடப்பட்ட களை மற்றும் காட்டு நெல் பரவிக் காணப்படும் நிலத்தில் வெற்றியடைந்துள்ளது. அதற்கு பாதிப்பினை ஏற்படுத்தும் விசேட இறந்தகாலப்பின்னணி மாத்தறை மாவட்டத்தில் காணப்படுகின்றது.

நெற் பயிர்செய்கைக்காக பயன்படுத்தப்படும் புதிய வழி நூற்று நடும் இயந்திரம் மூலம் நாற்றினை நடும் போது வரிசையிடையே 12 அங்குலத்திற்கு (30 சென்றிமீற்றர்) சற்று அதிகரித்த இடைவெளியிலாகும். இதன் காரணமாக ஒரு அலகு நிலப்பரப்பில் காணப்படும் பற்றைகளின் எண்ணிக்கை குறைவடைவதை காண முடியும். ஒரு பற்றையில் அதிக வளமான மட்டங்கள் காணப்படின் பற்றைகளின் எண்ணிக்கை குறைவடைவதன் காரணமாக ஏற்படும் அறுவடை இழப்பினை பிரதியீடு செய்ய முடியும். ஆனாலும் அதிக அறுவடை பெற்றுக் கொடுக்கும் உலர் வலய விவசாயிகள் அதிக விதைகளினை தமது பயிர்செய்கைக்காக பாவிப்பதற்கு பழக்கப்பட்டுள்ளனர். இதன் காரணமாக ஓரலகு பரப்பில் முழு பயிர்செய்கையும் மூடுமாறு குறைந்த மட்டங்களின் எண்ணிக்கையுடன் அதிக நெல் பற்றைகள் வளர்ச்சியடையும். ஆனாலும் இவ் புதிய வலு கன்று நடும் இயந்திரத்தினை பாவித்து கன்றுகளை நடுவதன் மூலம் எதிர்பார்க்கப்படுவது, ஓர் நிலப்பரப்பில் அதிக மட்டங்களுடன் கூடிய எண்ணிக்கையில் குறைந்த நெற் பற்றைகள் உள்ள நெற் செய்கையாகும். ஆனாலும் உலர் வலயத்தில் அதிக ஒளி அடர்த்தி கூடிய காணப்படுவதால் பயிர்செய்கை நிலத்தில் அதிகளவான ஒளி படும் போது, நெற் தாவரத்திலும் வேகமாக களை துரித வளர்ச்சியடைந்து நிலத்தினை ஆக்கரமிப்பு செய்யும். நெற்செய்கையினுள் ஒளிக்கு அதிக நிலப்பரப்பினை திறந்து விடலானது



களைகளின் எண்ணிக்கையினை அதிகரிக்கும் பிரதான காரணியாகும். இதன் காரணமாக அதிக உழைப்பினையும் பணத்தினையும் செலவிட நேரிடும். இது உற்பத்தி செலவினை அதிகரித்து இலாபத்தினை குறைக்கும். இவ் புதிய வலு நாற்று நடும் இயந்திரத்தினை உலர் வலயத்தில் விவசாயிகள் பாவிக்காது இருப்பதற்கான பிரதான காரணம் இதுவாகும்.

ஆனாலும் கீழ்நாட்டு ஈர வலயத்திற்குட்படும் மாத்தறை மாவட்ட நெற் செய்கைகளில் களை மற்றும் களை நெற் வர்க்கம் பரவுவதன் காரணமாக 20% இருந்து 60% வரையிலான அறுவடை இழப்பினை நேரடியாக காண முடியும். உலர் வலயதிற்கு ஒப்பீட்டளவில்

குறைந்த அறுவடை பெறப்படும் பிரதேசமாகையால் இவ்வாறான களை பயிர்கள் காரணமாக அறுவடை குறைவடைகின்றமையானது விவசாயிகளிற்கு பாரிய பொருளாதார தாக்கத்தினை ஏற்படுத்தும். இவ் பிரதேச விவசாயிகள் புதிய வலு நாற்றினை நடும் இயந்திரம் மூலம் நாற்றினை நடுவதன் மூலம் ஓர் நிலப்பரப்பில் அதிக மட்டங்களுடன் குறைந்த நெற் பற்றைகள் வளர்ச்சியடையும். அவ்வாறான நெற்செய்கையில் பெறப்படும் அறுவடையிலும் உயர் அறுவடை இழப்பானது அவ் களத்தில் நெல் விசிறி விதைத்து தோன்றும் களை மற்றும் காட்டு நெல் வர்க்கம் பரவி காணப்படும் போது கட்டுப்படுத்த முடியாத நிலமை அதிகரிக்கும் விளைச்சலை விட கூடுதலான விளைச்சல் பாதிப்பு ஏற்படும். அவ் பிரதேசத்தில் விவசாயிகளிற்கு இடையில் புதிய இயந்திரமயமாக்கத்திற்கு அதிக விருப்பம் காணப்படுவதுடன் தற்போது நாற்று நடுதல் வெற்றிகரமடைவதற்கு விசேடமாக தாக்கம் செலுத்தும் காரணியாகவும் உள்ளது.

எவ்வாறாயினும் இவ் புதிய வலு நாற்றினை நடும் இயந்திரம் பாவிப்பதன் மூலம் பயிர்செய்கையினுள் வரிசையிடையே 08 அங்குலம் ( 20 சென்றிமீற்றர்) இடைவெளி இருக்குமாறு நட முடிவதுடன் இவ் இயந்திரம் அனைத்து மாவட்டங்களிலும் மிகவும் வெற்றிகரமாக பயன்படுத்தும் இயந்திரமாக இருப்பதற்கு சந்தர்ப்பங்கள் உள்ளதை நினைவுபடுத்துகின்றோம்.

**எம். ஜெ. கே. தி சில்வா**

**விவசாய போதனாசிரியர்**

(மாவட்ட, பாடவிதான உத்தியோகத்தர் -

நெற் செய்கை)

# இலைமடல் சிற்றுண்ணி தாக்கத்தினை இணங்கண்டு கட்டுப்படுத்துவோம்



விவசாய நாடான இலங்கையில் நெற்செய்கைக்கு கிடைத்திருப்பது முக்கிய இடமாகும். ஆனாலும் அறுவடை குறைவடைதலிற்கு தாக்கம் செலுத்தும் காரணிகள் இருக்கவும் செய்கின்றன. அதனிடையே பூச்சி தாக்கம், களைகள், நோய்க் காரணிகள் என்பன முக்கிய இடத்தை பெறும்.

இலங்கையில் 6 - 7 வருடங்களுக்கு முன் இருந்தே நெற்செய்கையில் பொருளாதார ரீதியாக சேதத்தை ஏற்படுத்துவதாக அறியப்பட்ட இலைமடல் சிற்றுண்ணியின் தாக்கம் காரணமாக

அறுவடை குறைவு மற்றும் தரத்தில் குறைவு ஏற்பட்ட வண்ணம் உள்ளது. இவ் சிற்றுண்ணி இலைமடல் சிற்றுண்ணி, நெல் மணி சிற்றுண்ணி, சிபின்கி சிற்றுண்ணி என அழைக்கப்படும். இதன் விஞ்ஞான பெயர் *Steneotasonemus spinki* ஆகும். மேலும் இவை விவசாயிகளின் பேச்சு வழக்கில் வணக்க நோய், தீப்பந்த நோய் எனவும் குறிப்பிடப்படும்.

## அறிமுகம்

இலைமடல் சிற்றுண்ணி வெற்றுக் கண்ணிற்கு புலப்படாத அங்கியாகும். குறைந்தளவு 20 மடங்கு பெருக்க முடிந்த கைக்கண்ணாடி மூலம் அல்லது நுணுக்குக்காட்டி மூலம் இலை மடலினுள் காணப்படும் சிற்றுண்ணியினை மற்றும் அதன் முட்டையினை காண முடியும். சிற்றுண்ணி 0.2 – 1 மில்லிமீற்றர் நீளத்தில் காணப்படுவதுடன் வெள்ளை நிறத்துடன் கலந்த கபில நிறமாகும். 8 கால்கள் காணப்படும். ஆண் பூச்சி மிகவும் செயற்பாட்டுத்திறன் கூடியதுடன் இலையின் மீது நடமாடும். பெண் பூச்சி நீள் வட்ட வடிவில் காணப்படும்.



## வாழ்கை வட்டம்

இவ் இலைமடல் சிற்றுண்ணி கருக்கட்டப்பலாமல் முட்டையிடும் திறன் உடையது. (Parthenogenesis) அவ் கருக்கட்டப்படாத முட்டைகளில் இருந்து ஆண் பூச்சிகள் தோன்றும். கருக்கட்டப்பட்ட பெண் பூச்சியானது தனது வாழ்க்கை வட்டத்தில் 50 – 55 முட்டைகள் வரை இடும். முட்டை அடைக்காக்கும் காலம் 1 – 2 நாட்களாகும், 4 – 5 நாட்கள் செயற்பாடுடைய குடம்பிப்பருவத்தினை கழிக்கும். நிறையுடலி 5 - 6 நாட்கள் வாழும். முழு வாழ்கை வட்டத்திற்காக

சிறப்பான நிலமையின் கீழ் அதாவது 28° – 30° செல்சியஸ் வெப்பநிலை மற்றும் 80% ஈரலிப்பின் கீழ் 6 நாட்களும் சாதாரண நிலைமையின் கீழ் 10 – 13 நாட்களும் வாழும். இவ் காலம் பயிர்செய்கை நிலத்தின் சூழல் நிலமைகளுடன் மாற்றம் அடையும்.

அதிக வெப்பநிலை, ஈரலிப்பு மற்றும் குறைந்த மழைவீழ்ச்சியுடைய காலத்தில் களத்தில் துரிதமாக பரவலடையும். அதாவது இலங்கையில் நெற்செய்கையில் சிறு போக காலநிலை மிகவும் பொருத்தமானதாகும். தற்போது காணப்படும் காலநிலை மாற்றம் காரணமாக இவ் சிற்றுண்ணிகள் பெரும் மற்றும் சிறு போகங்களில் சேதத்தினை ஏற்படுத்தும். இரத்தினபுரி, கேகாலை, மொனராகலை, பொலன்னறுவை, புத்தளம், அம்பாறை, மகாவலி B மற்றும் C வலயம் உட்பட நெற்செய்கை செய்யும் வெவ்வேறு மவட்டங்களில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

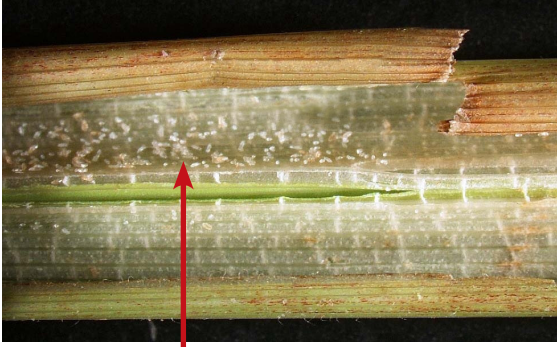
## தாக்கத்தினை இனங்காணுதல்

இலைமடல் சிற்றுண்ணிகளின் தாக்கத்தினை மட்டமிட ஆரம்பிக்கும் பருவத்திலிருந்து கதிர் முற்றும் காலம் வரை காண முடியும். கதிர் உருவாகும் பருவம் இருந்து கதிர் பூக்கும் வரை அதிகமாக தாக்கும். விசேடமாக கதிரிற்கு தாக்கத்தினை ஏற்படுத்தும். வளர்ச்சியடையும் கதிரின் சாற்றினை உறிஞ்சிக் குடிப்பதன் காரணமாக முழுதாக பதரான விதையின் மற்றும் பகுதி முழுதாக பதரான விதைளின் நிறமாற்றமடையும். விதை பதராவதன் காரணமாக கதிர் நேராக காணப்படும். இலை மடலினுள் இருந்து சாற்றினை உறிஞ்சிக் குடிப்பதன் காரணமாக இலை மடல் ஊதா நிறத்திற்கு சார்பான கபில நிறமடையும். புதிதாக இலை

வளர்ச்சியடையும் போது இவ் பூச்சிகள் அவ் புதிய இலை மடலிற்கு செல்வதுடன் உள்வரை பயணித்து பங்கசு நோய் காரணியினை பரப்பும். இலைமடல் அழுகல் பங்கசு நோயிற்கான நோய்க் காவியாக இது செயற்படுவதுடன் சிற்றுண்ணி தாக்கம் காணப்படும் களங்களில் இவ் பங்கசு நோயினை காண முடியும். இதன் காரணமாக இவ் தாக்கத்தினை சரியாக வேறுபடுத்தி இனங்காணுதல் கடினமாகும். இதன் காரணமாக அறுவடை இழப்பு 30% - 90% ஏற்பட முடியும்.



சிற்றுண்ணியின் தாக்கத்திற்குட்பட்ட வயல்



சிற்றுண்ணி



ஊதாநிறமடைந்த இலைமடல்

## ரீடைத்தாக்கம் மற்றும் பரவல்

வெப்ப வலய ஆசிய நாடுகளில் பொருளாதார ரீதியான சேதத்தினை ஏற்படுத்தும். காட்டு நெல் தெரிவு மற்றும் கட்டைப் பயிர் என்பன இவற்றின் வாழ்க்கை வட்டத்தினை கொண்டுசெல்வதற்கு தாக்கம் செலுத்தும். மேலும் விதை மூலம் பூச்சி மூலம், விவசாய உபகரணங்கள் மூலம், நீர், காற்று போன்ற காரணிகள் மூலம் சிற்றுண்ணி பரம்பல் அடையும்.

## கட்டுப்பாடு

- ✓ விதை நெல்லினை உறவைப்பதற்கு முன் சூரிய ஒளியில் நன்கு உலர்த்திக்கொள்க.
- ✓ தாக்கப்பட்ட பயிர் மீதிகளை அழித்தல்
- ✓ அறுவடையைப் பெற்ற பின் களத்தில் காணப்படும் ஈரலிப்பின் மூலம் பயிர் மீதி கீழ்திரும்புமாறு முழுதாக நிலத்தினை பிரட்டி வரம்புகளில் காணப்படும் களைகளினையும் அகற்றுதல்
- ✓ நெல் தவிர்ந்த வேறு பயிருடன் மாற்றீடு செய்தல்



- ✓ விவசாய உபகரணங்களை பாவித்த பின் மற்றும் முன் சுத்தப்படுத்துதல்
- ✓ சிபாரிசு செய்யப்பட்டளவு நாற்றுகளின் எண்ணிக்கையை பேணுதல்.
- ✓ நாட்டி 3 வது கிழமையில் இருந்து (மட்டம் வெடிக்கும்) எழுமாறாக மாதிரிகளை பெற்று 20 மடங்கு பெருப்பிக்க கூடிய கைக் கண்ணாடி அல்லது நுணுக்குக்காட்டி ஒன்றின் மூலம் குறைந்தது கிழமைக்கு இரு தடவையாவது பரிசோதித்தல்.
- ✓ சிபாரிசு செய்யப்பட்ட இரசாயன பசளை மட்டும் இடுதல் மற்றும் நைதரசன் அடங்கியுள்ள பசளை பிரயோகிக்கும் போது இலை வர்ண சுட்டியைப் பயன்படுத்தல்
- ✓ தேவையான சந்தர்ப்பங்களின் போது மட்டும் சிபாரிசுசெய்யப்பட்ட மிகவும் பொருத்தமான பீடைநாசினி பிரயோகித்தல்

**எஸ். ஆர். சரச்சந்திர**

**உதவி விவசாய பணிப்பாளர் (ஆராய்ச்சி) -  
பூச்சியியல்**  
நெல் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிறுவனம், பத்-  
தலகொட

**எம். யு. பி. ஐயசுந்தர**

**உதவி விவசாய பணிப்பாளர் (அபிவிருத்தி)**  
தாவரப் பாதுகாப்பு சேவை  
கன்னொருவை

**தம்மிகா சரச்சந்திர**

**விவசாய போதனாசிரியர்**  
தாவரப் பாதுகாப்பு சேவை  
கன்னொருவை



# 1920

## விவசாய நிவாரணி

**விவசாய விரிவாக்கச் சேவை**

**உங்கள் அனைத்து**

**பிரச்சனைக்காக**

**அழையுங்கள்**

**கிழமை நாட்களில்**

**மு. ப 8.30 தொடக்கம்**

**பி.ப 4.15 வரை**

# பூம் சோகம் மநந்து சீர்க்க

மண் !  
மனிதனின் முதல் தோழன்  
மண்  
மனிதனின் கடைசி எதிரி !

கருவறை தாண்டிய பாதங்கள்  
மண்ணின் முககு மிதித்து  
புழுதி பிடித்து  
உரண்டு  
புரண்டு உறவாடுகின்றன !

கல்லறை நோக்கிய பயணங்கள்  
மண்ணின் அறை திறந்து  
நிரந்தர நித்திரையில் சலனம்  
தொலைத்து சூயில்கின்றன

கடவுள்  
மண்ணின் முதல் விவசாயி !

மனிதன்  
கடவுள் படைத்த முதல் விவசாயி

கடவுள்  
மண்ணில் கைதொட்டு  
உயிரை உருவாக்கினார் !

மனிதன்  
மண்ணில் கைதொட்டு  
பயிரை உருவாக்கினான் !

கடவுளை  
உலகின் முதல் விவசாயி !

மனிதன்  
உலகின் இரண்டாம் விவசாயி.

மனிதனுக்கு  
கடவுள் தந்த முதல் வேலை  
விவசாயம் !

நலத்தைப் பண்படுத்து !  
என்பதே இறைவன் கொடுத்த  
வேலை

அவனோ  
படைப்பைப் பண்படுத்தாமல்  
படைத்தவனைப்

புண்படுத்தினான்.  
ஏதேன் எனும்  
மண்ணை சொர்க்கம்  
விடைபெற்றது  
இனி மண்ணை சொர்க்கமாக்கு  
வியர்வையை விலையாக்கு  
என  
அனுப்பி வைத்தார் ஆண்டவர் !

முதல் விவசாயி  
களமிறங்கினான் !  
நலமிறங்கினான்  
விவசாயி  
இறைவன் எனும் முதலாளியின்  
முதல் ஊழியன் !

விவசாயம்  
மனிதன் எனும் படைப்பாளியின்  
முதல் ஊழியன்!

விவசாயம்  
ஆதி மனிதனின்  
நிதித் தொழில் !

மண்ணின் மைந்தனின்  
வியர்வைத் தொழில் !  
விழுந்த மனிதன்  
உழுத தொழில் !

விவசாயம்  
இறைவனால் எழுதப்பட்ட பணி !  
விவசாயம்  
மனிதனின் முதல்  
அப்பாயின்ட்மென்ட் லெட்டர் !

இன்று ??

விவசாயம்,

தற்கொலையின் திறவுகோல் !  
பட்டினியில் படுக்கை !  
சூயரத்தின் இருக்கை !  
கண்ணிரின் அருவி !

பயீர்களின் வேர்களில்  
புதைபடுகிறான் விவசாயி !  
நீர்ற்ற பூமியில்

வேற்ற நிலங்களில்  
சோற்ற வயிறுடன்  
வதைபடுகிறான் விவசாயி !

வெடித்த வயலின்  
வறண்ட நாக்குகளில்  
அவனது  
உயிரின் கடைசிச் சொட்டும்  
உலரத் துவங்குகிறது !

நீர் வற்றிய  
ஆறுகளில் அவனது கனவின்  
முதல் சுவடும்  
களவாடப்பட்டு விட்டது !

ஆறுகள்  
நீரைத் தொலைத்தன !  
நீர்ற்ற ஆறுகள்  
தம்மையே தொலைத்து விட்டன.

சுயநலச் சுருக்குப் பைகள்  
மணலை அகழ்ந்தன !  
தன்னல மனங்கள்  
ஆக்கிரமித்து நகைத்தன !

விழுக்கின்ற மழையும்  
தங்க இடமின்றி  
அழுதழுது அலைந்து திரிகிறது !

இன்று விவசாயம்  
நிச்சயத் தோல்வியின்  
நதர்சன வெற்றி !

இறைவன்  
நீரையும் நலத்தையும் பிரித்தார் !  
மனிதன்  
நீரை நிலத்தினில் ஒளித்தான் !

இறைவன் மழையை  
பொதுவாய்ப் பொழிந்தார் !  
மனிதன்  
பொதுவை தனியே பிரித்தான்

இறைவன் வளங்களை  
பொதுவாய் வைத்தார்  
மனிதன்  
வளங்களை களவில் வைத்தான்.



விவசாயிக்கோ  
தண்ணீர் என்பது  
இசையின் மிருதங்கம் !

நீர்ற்ற நிலம்  
இசையற்ற கருவியாய்  
சலனமற்றுக் கிடக்கிறது !

இறைவன்  
படைத்தான் !  
மனிதன்  
உடைத்தான் !

எப்போது விழிப்பாய் மனிதா !

நீ  
நிலம் பெயராமல் இருக்கிறாய்  
ஆனால்  
நீஜம் உணராமல் இருக்கிறாயே !

வரப்புயர நீருயரும்  
பொய்யாகிறதே !  
இங்கே வரப்புகள் மட்டும் தானே  
உயர்கின்றன !

வளங்கள் அழிகையில்  
தலைமுறை அழியும்!  
நிலங்கள் அழிகையில்  
நிலவாழ்வு அழியும் !

முகசாயம் அழிகையில்  
நாடகம் முடியும் !  
விவசாயம் அழிகையில்  
தேசம் அழியும் !

நிலத்தில் காங்கிரீட் நட்டோம்  
மழை விடைபெற்றது !

நிலத்தில் முட்களை நட்டோம்  
வளம் விடைபெற்றது !

நிலத்தை கவனிக்காமல்  
விட்டோம்  
உறவு விடைபெற்றது !  
இன்று  
நிலங்கள்  
அனாதைகளாகிவிட்டன.

அதன் தொப்புள் கொடிகளுக்கு  
நீரில்லை !

ஒளிச்சேர்க்கைக்கு  
வழியில்லாமல்  
இலைகளெல்லாம் தலையிழந்தன.  
மரங்களெல்லாம் களையிழந்தன.

எப்போது விழிப்பாய் மனிதா !

ஒன்று படுவோம் !

பூமி என்பது  
தன்னலத் தாழ்பாழ்களில்  
சீர்ச்சேதம்  
செய்யப்படுவதற்கானதல்ல !

பூமி என்பது  
வெறுப்புகளின் விதைகளினால்  
உயிர்ச்சேதம்  
செய்வதற்கானதல்ல !

நீர்ன்றி அமையாது  
நிலம் !

பயிர்ன்றி அமையாது  
உயிர் !

இணையம்  
தகவலைத் தரலாம்

வலைத்தளம்  
கலைகளைத் தரலாம்

அரிசியை எங்கே  
டவுன்லோட் செய்வது ?

தண்ணீரை எங்கே  
தரவிறக்கம் செய்வது ?

ஒன்றுபடுவோம் !

வேர்கள்  
நீரில் வித்தியாசம் பார்ப்பதில்லை !  
மனிதர்கள் ஏன் பார்க்கவேண்டும்

ஒன்றுபடுவோம் !

எங்கே விழுந்தாலும்  
மழை ஈரமாகவே விழுகிறது !  
எங்கே இருந்தாலும்  
மனம் ஈரமாகவே இருக்கட்டும் !

நிலம் உலர்வது  
மனிதம் உலர்வதின் அடையாளம் !  
நிலம் செழிப்பது  
மனிதம் செழிப்பதன் உத்தரவாதம் !

ஒன்றுபடுவோம்  
உணர்வுகளால் ஒன்றுபடுவோம் !  
அரிசியல்  
நில  
இன எல்லைகள் களைவோம் !

மனிதம் என்பது  
நமக்குள் இருப்பது  
பிறரின் வார்த்தைகளால்  
அதை கொல்லாமல் இருப்போம் !

விவசாயம்  
வாழவேண்டும் !  
விவசாயி  
ஆள வேண்டும் !

அப்போது தான் பூமி சீர்க்கும்  
சோகம் மரீக்கும் !

விவசாயம்  
வாழவேண்டும் !  
விவசாயி  
ஆள வேண்டும் !

அப்போது தான் பூமி சீர்க்கும்  
சோகம் மறக்கும் !

சுதர்ஷன்  
இலங்கை விவசாய கல்வியர்  
பரந்தன்



# மீதவெப்ப வலய கரட் வீதையுற்பத்தி

கரட்டானது (*Daucus carota L.*) மேல்நாட்டு குளர் பிரதேசத்தில் வெற்றிகரமாக பயிர் செய்ய முடிவதுடன் மற்றைய விவசாய சூழலியல் வலயங்களிலும் சிறப்பாக வளர்க்க முடியும். பிரதானமாக கரட் ஆசியா மற்றும் மீதவெப்ப வலயத்திற்கு உரியது என இரண்டாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. இலங்கையில் உள்ளது ஆசியாவிற்குரியது, நவ் குரோட்டன் வர்க்கம் மீதவெப்ப வலயத்திற்கு உரியது ஆகும். மீதவெப்ப வலய கரட் வர்க்கங்களில் பூ பூப்பதனை துண்டுவதற்காக வசந்தகால நிலைப்படுத்துதல் அல்லது ஜிபரலின் அமிலம் இடுதல் அவசியமாயினும் ஆசியா கரட் வர்க்கங்களில் பூ பூப்பதனை துண்டுவதற்கான சிகிச்சை செய்யாமல் இயற்கையாக பூ பூக்கும்.

## நிவ் குரோட்டோ கரட்டின் பண்புகள்

பச்சை நிறமான இலை உத்வேகத்துடன் வளரும். 18 சென்றிமீற்றர் நீள மற்றும் 6 சென்றிமீற்றர் விட்டமுடைய கிழங்கு கரும் செம்மஞ்சள் நிறத்தில் காணப்படும். நட்டு 80 – 90 நாட்களுக்கு இடையில் அறுவடையினை பெற முடியும். உயர் வெப்பநிலைக்கு மற்றும் இலை வெளிரல் நோயிற்கு எதிர்ப்புடையது.

## மண்

கரட்டிற்காக நன்கு நீர்வடிப்புள்ள செழிப்பான மண் தேவைப்படும். சேதன பொருள் அதிகமாக காணப்படும் சிறந்த நீர்வடிப்பு உள்ள இடங்களில் மண்ணை தாரவையாக தயார்ப்படுத்தல் அவசியமாகும்.

## கரட் கிழங்கை உற்பத்தி செய்தல்

உயர் பாத்தி அமைத்தது கன்றிடையே இடைவெளி 25 சென்றிமீற்றர் அமையுமாறு சிறிய வரம்பிடையே கரட்விதையிட்டு கூட்டெறு, தும்புச்சோறு அல்லது மணல் மூலம் விதை மூட வேண்டும். விதை கன்றாகும் வரை நன்கு நீர்பாசனம் செய்தல் வேண்டும். விதை முளைத்த பின் கன்றிடையே இடைவெளி 10 சென்றிமீற்றராக அமையுமாறு கன்றுகளை ஐதாக்கல் வேண்டும்.

ஒரு ஹெக்டேயரிற்கு 4 கிலோகிராம் விதை தேவைப்படும்.

தாய் கிழங்கினை பெறுவதற்கு கீழுள்ள இலட்சணம் காணப்படும் கரட் தாவரத்தை தெரிவு செய்தல் வேண்டும்

- அதிக உறுதியுடைய கன்று
- குறைந்த காலத்தில் இலை விதானம் தோன்றுதல்
- இலை நோயற்றுக் காணப்படுதல்

## கரட் தாய்தாவர கிழங்கு பயிர்செய்கைக்கு பசளை இருதல்

விதை நட்டுவதற்கு 5 நாட்களுக்கு முன், மாட்டெறு, கோழியெறு மற்றும் கூட்டெறு ஹெக்டேயரிற்கு 10 டொன் இட்டு கீழ்வருமாறு இரசாயன பசளை இருதல் வேண்டும்.

	யுரியா	மும்மை சுப்பர் பொசுபேற்று	மி.ஓ. பொ
விதை நட முன்	-	270	-
விதை நட்டு கிழமை பின் 3	110	-	85
விதை நட்டு கிழமை பின் 6	110	-	85
விதை நட்டு கிழமை பின் 9	110	-	85

## அறுவடை செய்தல்

ஒப்பீட்டளவில் மண் காய்ந்துக் காணப்படும் போது நன்கு முற்றிய கரட் காயினை களற்றி, அதிகளவில் காணப்படும் மண்ணினை துடைத்து அகற்ற வேண்டுமுடன் கரட் கிழங்கினை கழுவுதல் கூடாது. கரட்டினை களஞ்சியப்படுத்துவதற்கு முன் தேவையற்ற வேர்களினை வெட்டி அகற்றி இலை மற்றும் கிழங்கின் கிரீடத்திற்கு மேல் (கிழங்கின் மேல் பகுதிக்கு 2½ சென்றிமீற்றர் மேல்) வெட்டி அகற்று. இவ் முறையில் அறுவடை செய்த கரட் கிழங்கினை 90 – 95 % இல் காணப்படும் 1.7 – 3.3 செல்சியஸ் வெப்பநிலையில் 4 – 5 மாதங்கள் களஞ்சியப்படுத்த முடியும்.

கீழ்வரும் இலட்சணங்களைக் கொண்ட கரட் வசந்தகால நிலைப்படுத்துதலிற்கு பயன்படுத்தப்படும்

- ✓ மெல்லிய தோலுடன் கூடிய கிழங்கு
- ✓ பிரிந்துக் காணப்படாத கிழங்கு
- ✓ வெடிக்காத கிழங்கு
- ✓ நோய் தாக்கம் மற்றும் அழுகலடையாத கிழங்கு

## வசந்தகால நிலைப்படுத்துதல்

மிதவெப்ப வலய கரட்களில் பூ பூப்பதற்காக கரட் கிழங்கிற்கு வசந்தகால நிலைப்படுத்துதல் செய்தல் வேண்டும். இதற்காக 10° செல்சியஸ் இலும் குறைந்த வெப்பநிலையில் 10 கிழமை களஞ்சியப்படுத்துதல்வேண்டும். உசிதமான வெப்பநிலை 4° செல்சியஸ் ஆகும். அவ்வாறு இல்லையாயின் 10° செல்சியஸ்சிலும் குறைந்த வெப்பநிலையில் 4 கிழமை வைத்திருந்து பின் 1 மற்றும் 5 மாதங்களின் போது ஜிபரலின் அமிலம் 200 ppm இணை இலை மீது விசிறுவதன் மூலம் பூ பூப்பதலை துண்ட முடியும்.

## கரட் கிழங்கினை நடுதல்

களஞ்சியப்படுத்திய கரட் கிழங்கு களஞ்சியசாலையிலிருந்து வெளிக்கொண்டு வந்து களத்தில் நடுவதற்கு தயாரப்படுத்தல் வேண்டும். கரட்டின் கீழ்ப்பகுதியில் 1/3 அளவு வெட்டி கீழ்வறும் இலட்சணங்கள் உள்ள கிழங்கு விதையுற்பத்திக்காக தேர்தெடுக்கப்படும்.

- ✓ அழுகாத கிழங்கு
- ✓ புற மற்றும் அகத்தில் கரும் செம்மஞ்சள் நிற கிழங்கு
- ✓ கிழங்கின் மையப்பகுதி பருமன் குறைந்த கிழங்கு

அடுத்த நாள் கரட் கிழங்குகள் இரண்டிற்கு இடையில் 30 சென்றிமீற்றர் அமையுமாறும் வரிசைகள் இடையே 60 சென்றிமீற்றர் அமையுமாறு களத்தில் நடப்படும்.



## விதைக்கான செய்கையில் பசளை இருதல்

வசந்தகால நிலைப்படுத்துதல் செய்யப்பட்ட கிழங்கு நடுவதற்கு 5 தினங்களிற்கு முன், மாட்டெறு, கோழியேறு மற்றும் கூட்டெறு ஹெக்டேயரிற்கு 10 டொன் இட்டு கீழ்வருமாறு இரசாயன பசளை இருதல் வேண்டும்.

	யுரியா	டி.எஸ்.பி	மி.ஓ. பொ
கிழங்கு நடுவதற்கு முன்	60	120	90
கிழங்கு நட்டு 4 கிழமை பின்	60	-	90
கிழங்கு நட்டு 9 கிழமை பின்	60	-	90

## பூவின் மகரந்தச்சேர்க்கை

தேனீ, குளவி போன்ற பூச்சிகளின் மூலம் பூ மகரந்தச்சேர்க்கை செய்யப்படும். நன்கு மகரந்தச்சேர்க்கை செய்வதற்கு காட்டு ராபு போன்ற காட்டு களைகளை கட்டுப்படுத்துதல் வேண்டும். விதை செய்கை ஸ்தாபிப்பின் போது சதுர வடிவத்தில் நிலத்தை தெரிவு செய்தல் அவசியமாகும்.

## தனிமைப்படுத்தல் இடைவெளி

கரட் பயிர்செய்கையின்	குறைந்த தூரம் (மீற்றரில்)			
	தாய்த்தாவர உற்பத்தி		விதை பயிர் செய்கையில்	
	அத்திவார விதை	அத்தாட்சிப்படுத்திய விதை	அத்திவார விதை	அத்தாட்சிப்படுத்திய விதை
வேறு கரட் வர்க்க பயிர்செய்கையின் போது	5	5	1000	800
வர்க்கத்தின் தூய தன்மை அற்ற ஒரே கரட் வர்க்க பயிர்செய்கையின் போது	5	5	1000	800

மரம், மலை மற்றும் கட்டடங்கள் போன்ற தடைகள் காணப்படின் சாதாரண வர்க்கம் இடையே 500 தனிமைப்படுத்தல் மீற்றர் இடைவெளியும் வேறு வர்க்கங்கள் இடையே 1000 மீற்றரும் இருத்தல் போதுமானதாகும். பூவாக வளரும் கிவின் அன்ட் லேஸ் எனும் காட்டு கரட் தாவர மகரந்தம் மூலம் கரட் பூவின் மகரந்தச்சேர்க்கை நடைபெறுவதன் காரணமாக மேற் குறிப்பிட்ட குறைந்த தூரத்தினுள் கிவின் அன்ட் லேஸ் கரட் தாவரத்தின் நிலவுகையை பரிட்சித்து அகற்றுதல் வேண்டும்.

### கரட் கன்றுகளின் எண்ணிக்கை

ஒன்றோடு ஒன்று நன்கு மகரந்தச்சேர்க்கை நடைபெற்று பொருத்தமற்ற இலட்சணம் இன்றி இருக்க வேண்டிய விதை உற்பத்திக்கான குறைந்த கன்றின் அளவு 150 – 200 ஆகும். அதனால் விதை பயிர்செய்கை ஆரம்பிக்கும் போது 300 கன்றுகளிற்கு அதிகமாக வைத்தல் வேண்டும்.

### கரட் தாவரத்தினை கழற்றி அகற்றுதல்

குறைந்தளவு நான்கு தடைவையேனும் களப்பரிசோதனை செய்து நோய் தாக்கப்பட்ட அல்லது வேறு இலட்சணம் உடைய கரட் கன்றுகளை கழற்றி அகற்றுதல் வேண்டும். முதலாவது பரிசோதனை விதை நட்டு 20 – 30 நாட்களிலும், அடுத்த அடுத்த பரிசோதனைகள் கரட் கிழங்கு கழற்றும் போது, கிழங்கு நடும் போது மற்றும் பூ பூக்கும் போதும் செய்யப்படும்.

தாய் கிழங்கு உற்பத்தியின் போது பூ பூக்கும் தாவரங்களினை அகற்றுதல் வேண்டும். குறை நிறமுடைய கிழங்குகள், மேல் பகுதி பச்சை நிறமான அல்லது

ஊதாநிற கிழங்கு, வெடித்து அல்லது பிரிந்துக் காணப்படும் கிழங்கு மற்றும் கரடுமுரடான மேற்புறத்தினை கொண்ட கிழங்குகளை அகற்றுதல் வேண்டும்.

### நோய்க் கட்டுப்பாடு

**பக்ரீரியா வெளிரல் நோய்**  
(*Xanthomonas campestris* pv. *Carotae*)

பெரும்பாலும் விதை மூலம் பரவுவதற்கு இடமிருப்பதனால் இவ் நோயினை கட்டுப்படுத்துவது அவசியமாகும். மிகவும் விரைவாக களத்தில் பரவுவதுடன் தொற்றிய விதைகளின் மூளைதிறன் குறையும். நோய் இலட்சணமாக இலைகளில் மினுங்கும் கபில நிற தொற்று காணப்படுவதுடன் அது இலைக்காம்பிற்கு பரவிச் செல்லும்.

**பங்கசு மூலம் தோன்றும் வெளிரல் நோய்**  
(*Alternaria dauci*, *A radicans*, *Cercospora carotae*)

இவ் நோய் மத்தியளவில் விதையின் மூலம் பரம்பல் அடையும். ஒல்ட்நேரியா மூலம் இலை விளிம்பில் கிரமமற்ற வடிவத்தில் தோற்றமடைவதுடன் ஸ்ரக்கஸ்போரா மூலம் இலையில் வட்டவடிவ அடையாளத்தினை ஏற்படுத்தும்.

### நோய் கட்டுப்பாடு

- ✓ நோயற்ற விதை பாவிப்பது மற்றும் நோய் காணப்படின் விதைகளிற்கு வெப்ப சிகிச்சை செய்தல்
- ✓ விசிறும் நீர்ப்பாசனம் செய்யாது இருத்தல்
- ✓ ஈரலிப்பான களத்தில் வேலை செய்வதைத் தவிர்த்தல்
- ✓ 2 வருடங்களிற்கு ஒரு தடவை பயிர் மாற்றீடு செய்தல்
- ✓ சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பங்கசுநாசனி தெளித்தல்

## விதை அறுவடை செய்தல்

விதை கபில நிறமாகும் போது பூந்துணருடன் அறுவடை செய்தல் வேண்டும். முற்றாத விதைகளில் கரட்டோல் காணப்படுமாயின் அது விதை முளைப்பதினை நிரோதிக்கும் ஆகவே கபில நிறமானவுடன் விதையினை அறுவடை செய்தல் வேண்டும்.



## சுத்தப்படுத்தல்

விதை டபொலின் போன்ற விரிப்பில் வைத்து ரப்பர் துண்டொன்றால் தேய்த்து விதையினை வேறுப்படுத்த முடியும். இதற்காக சிறிய டக்டர் ஒன்றினை பயன்படுத்த முடியும். மின்காற்றுட்டி பயன்படுத்தி இவ்வாறு வேறுப்படுத்திய விதையை காற்றின் மூலம் சுத்தப்படுத்த முடியும்.



## விதைகளில் இருக்க வேண்டிய பண்புகள்

### விதையினை உலர்த்துதல்

நிழலுடன் கூடிய இடத்தில் சுத்தமான பொலித்தீன் அல்லது டொப்லின் விரிப்பின் மேல் விதையினை முதலாவதாக காயவைத்து அதன் பின் சூரிய ஒளியில் காயவைத்தல் வேண்டும். இங்கு வெப்பநிலை 35 செல்சியஸ்சிலும் அதிகரிக்க கூடாது. இதனால் மு.ப 11.00 – பி.ப 2.00 இடையில் சூரிய ஒளியில் காயவைத்தல் கூடாது. அறுவடை செய்யும் போது மழை தோன்றினால் நன்கு காற்றை பெறுவதற்கு காற்றுட்டியைப் பயன்படுத்தி பொலித்தீன் இல்லத்தினுள் விதையினை காயவைக்க வேண்டும்.

காரணி	அத்திவார விதை	அத்தாடச்சி செய்யப்பட்ட விதை
தூய விதை அளவு ஆகக் குறைந்தது	98%	98%
மாசுக்களின் விகிதம் மிகக் குறைந்தது	2%	2%
வேறு விதைகள் ஆகக்கூடியது (கிலோகிராமிற்கு விதைகள்)	5	10
களை விதைகள் ஆகக் கூடியது (கிலோகிராமிற்கு விதைகளின் எண்ணிக்கை)	10	10
குறைந்தளவு முளைதிறன்	60%	60%
விதைகளின் ஈரலிப்பு		
- சாதாரண பையில்	8%	8%
- ஈரலிப்பு உள் நுளையாத சாடி/ பொதி	7%	7%

விதை தயாரித்தல் மற்றும்  
20 கமத்தொழில் விளக்கம்



## விதை களஞ்சியப்படுத்தல்

விதைகளின் ஆயுட்காலத்தினை நீண்டகாலத்திற்கு பேணுவதற்கு விதை குறைந்த வெப்பநிலையில் மற்றும் குறைந்த ஈரலிப்புள்ள இடத்தில் வைத்தல் அவசியமாகும். ஈரலிப்பு 4 - 8% மற்றும் வெப்பநிலை 0° - 5° செல்சியசில் பேணுதல் வேண்டும். ஹரிண்டனுடைய பிரதான விதிப்படி விதையின் ஈரலிப்பு 14 % இருந்து 5 % வரை குறைக்கும் அனைத்து 1% இற்கும் விதையின் ஆயுட்காலம் இரண்டு மடங்காகும். அதன் வெப்பநிலை 50° செல்சியஸ்சில் இருந்து 0° வரை குறைக்கும் அனைத்து 5° செல்சியஸ்சிலும் விதையின் ஆயுட்காலம் இரண்டுமடங்காகும்.

சிறந்த விதை களஞ்சியசாலையில் காணப்பட வேண்டிய ஈரலிப்பு மற்றும் வெப்பநிலை இன் கூட்டுத்தொகை பரணைட்டில் 100 பரணைட் இலும் குறைவாக இருத்தல் வேண்டும். இங்கு உயர் வெப்பநிலை 50 பரணைட்டின் கூட்டுத்தொகை 50 பரணைட்டிலும் குறைவாக காணப்படல் வேண்டும் ( 10° செல்சியஸ்சிலும் குறைவாக இருத்தல் வேண்டும்). அதனால் விதையினை குறுகிய காலத்தில் சுத்தப்படுத்தி சிறப்பான மட்டத்தில் ஈரலிப்பு மற்றும் வெப்பநிலையில் களஞ்சியப்படுத்த வேண்டும்.

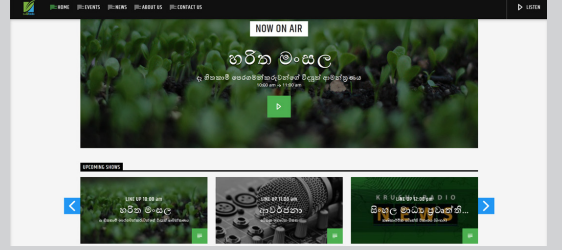
கலாநிதி. ஜே. டி. அபோதிலகர்தன்

பிரதி விவசாய பணிப்பாளர் ( பரிசோதனை)

விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையம்

சீதாளைய, நுவரெலிய.

மரங்களுக்கு நடுவே மூச்சுக்காந்தைத்  
தேடுகிறது வானொலி சேவை...



வானொலி உழுவர் சேவை  
இணைய வானொலி

[www.krushiradio.lk](http://www.krushiradio.lk)



விவசாய தகவல் எப்போதும்

உங்களுக்காக.....

இலங்கை ஒலிபரப்புக்

கூட்டுத்தாபனம் மற்றும் தன்யார்

ஒலிபரப்பு வர்சையில்

கீழமை நாட்களில் 32 நகழ்ச்சிகள்

உங்கள்செவிகளுக்கு



வானொலி உழுவர் சேவை

இணைய வானொலி

கொழும்பு - 0112588977

தாழ்நாடு - 0413497083

மத்திய மலைநாடு - 0812388388

வடமத்தியநாடு - 0252234822

மலர் 60 இதழ் 01 21



# இலங்கையில் இயற்கையாக வளரும் காளான் வர்கங்கள்

**பொ**துவாக உலர் மற்றும் கிடை வலயங்களில் காளான் பெரிய மழையுடன் பூக்க ஆரம்பிப்பதுடன் நவம்பர் பூப்பதுடன் மே மாதத்தில் அதிகளவு பூக்கும் என்பது அனைவரும் அறிந்தக் காரணியாகும். மண்ணில் தோன்றும் காளான்கள் ஒக்டோபர், நவம்பர் மற்றும் டிசம்பர் மாதங்களில் பூக்கும். தண்டுகளில் தோன்றும் காளான்களில் மரக் காளான் மற்றும் லேன் காளான் போன்றவை வெயிலிற்கு பின் மழை பொழியுமாயின் வருடத்தில் எந்தவிவாரு காலமும் பூக்கும். ஈர வலயத்தில் காளான் பூப்பது இதற்கு மேலதிகமாக வேறு சில காலங்களிலும் நடைபெறும். இலங்கையில் இயற்கையான காளான்கள் பல காணக்கூடியதாக இருப்பதுடன் அவற்றினை அறிவதற்கு பாரம்பரிய அறிவு மிகவும் அவசியமாகும். புற்று மற்றும் வயல்நிலங்கள் போன்றவை இயற்கையாக காளான் வளரும் சில பிரதான இடங்கள் ஆகும். இவ்வாறு வெவ்வேறு பிரதேசங்களில் காணக்கூடிய காளான்களாக இன காளான், தண்டு காளான், சிறுமணற் காளான், பெருமணற் காளான்,

மணல் காளான், ஒலு வெல் காளான், பாற் காளான், காதுக் காளான், இதுலோலு, அணில் காளான், இதுரெல்ல காளான், ரிட காளான், காக காளான், மொட்டுக் காளான், கன்னேரியா காளான், வைக்கோல் காளான், பாக்கு மடற் காளான், கொஸ் காளான், ஹரக் காளான், புற்றுக் காளான், இதுரான காளான், ரத்ரிகவில்ல காளான், இரீடோக்க காளான், முட்டைக் காளான், பன்றிக் காளான் போன்றவை அறியப்பட்டுள்ளது.

## இதலோலு



புற்று போன்ற இடங்களில் சமூகமாக தோன்றும் வகையாகும். அளவில் மணல் காளானிற்கு ஒத்த உயர் சுவையுடையதாகும். காளானில் குடை மேற்பரப்பில் மணல் காணப்படுமாயின் மேற்படையாக இலகுவில் பிடுங்க முடியும். காளானிற்கு விரைவாக பீடைகள் கவரப்படுவதன் காரணமாக பூத்தவுடன் அறுவடை செய்தல் அவசியமாகும். சிலர் இதனை பூ பூப்பதற்கு முன் இளம் அவத்தையில் பறித்து பொலித்தீன் பையில் இட்டு ஒரு வேளை வைப்பதன் மூலம் பூக்கச் செய்வர் . இந்தலோலு காளான் பூப்பதற்கு ஆரம்பித்த பின் மூன்று நான்கு நாட்கள் வரை பூக்கும்.

## கோழிக் குடல் காளான்



இது கரையான் புற்றுடன் கூடிய இடத்தில் உருவாகக் கூடிய வர்க்கமாகும். காளான் முளைக்க ஆரம்பித்த பின் மூன்று தொடக்கம் நான்கு நாட்கள் வரை காளான் உருவாகும். காளானிற்கு விரைவாக பீடைகள் கவரப்படுவதன் காரணமாக பூத்த பின் அறுவடை செய்தல் அவசியமாகும். இதலோலு மற்றும் பெருமணல் காளான்களிற்கு ஓரளவிற்கு ஒத்ததாகும். ஆனாலும் அதன் தண்டின் அடிப்பகுதி குழாய் போன்ற மண்ணினுள் செல்லும். அதனை களற்றும் போது வேர் கூர் போல இருப்பதனை காணக்கூடியதாக இருக்கும். குழாயில் காணப்படும் மண்ணினை அகற்றி உணவாக பயன்படுத்த முடியும். மிகவும் சுவையானதுடன் வழக்கும் இயல்பினை கொண்டிருக்கும்.

## பெருமணல் காளான்



மணலுடன் கூடிய தரையில் மற்றும் வரம்பின் மேல் தோன்றும் ஓரளவிற்கு பெரிய காளான் வர்க்கமாகும். இது சமூகமாக உருவாகுவதினை விட தனித்தனியாக உருவாகுவதனைக் காணலாம். பூக்க ஆரம்பித்ததுடன் இரண்டு தொடக்கம் மூன்று நாட்களுக்கு காளான் உருவாகும். காளானிற்கு விரைவாக பீடைகள் கவரப்படுவதன் காரணமாக பூத்த பின் விரைவாக அறுவடை செய்தல் அவசியமாகும். சமைக்க முன் மண்ணுடன் கூடிய குடையின் மேற்பகுதியினை இலகுவாக கழற்றி அகற்ற முடியும். சுவையில் மிகவும் உயர்ந்ததுடன் சொதியாக சமைக்க மிகவும் பொருத்தமானதாகும். ஆதி காலத்தில் சேனைகளில் காளான் கழற்றிய பின் சுடாக்கிய தட்டில் வைத்து சுடாக்கி உப்பு கொச்சிக்காய் இட்டு உணவாக உட்கொள்ளப்பட்டது.

## புற்றுக் காளான்



பெருமணல் காளான்களிற்கு பெரும்பாலும் ஒத்ததாகும். புற்றினை சூழ தனியாக தோன்றும். பெருமணல் காளானை விட பெருமணில் பெரிது. இதன் குடையின் சில இடங்கள் வெடித்திருப்பதனை காண முடியும். காளானிற்கு விரைவாக பீடைகள் கவரப்படுவதன் காரணமாக பூத்த பின் விரைவாக அறுவடை செய்தல் அவசியமாகும். அளவில் பெரியது என்ற காரணமாக 2 காளான்கள் இருந்தாலே சொதி கறிக்கு போதுமானது.

## கற் காளான்



சிறுமணல் காளான் மற்றும் பெருமணல் காளான் போன்ற இலகுவில் தோன்றாததுடன் அரிதாக காணக்கிடைக்கும். இது பெருமணல் காளானிற்கு ஓரளவு ஒத்தது அனாலும் இதன் தண்டு மிகவும் குறுகியது சிறுமணல் காளானை விட பெரியதாகும். மணலுடன் கூடிய நிலத்தில் இது தோன்றுவதன் காரணமாக கற் காளான் என அழைக்கப்படும். மணலுடன் கூடிய நிலத்தில் தனித்தனியாக அல்லது சில கூட்டாக ஒவ்வோரு இடத்தில் தோன்றும். சுவை மற்றைய காளானகளுக்கு ஒத்ததாகும்.

## சிறுமணல் காளான்



புற்று அல்லது மணலுடன் கூடிய இடத்தில் ஒக்டோபர் மற்றும் நவம்பர் மாதங்களில் சமூகமாக உருவாகும். இருப்பினும் புற்று காளானிலும் சற்று பெரியதாக உருவாகும். இதன் வேரினை

மணலுடன் கூடிய இடத்திலிருந்து அகற்றி கழுவி சுவையான கறியாக அல்லது சொதியாக தயாரிக்க முடியும். பறிப்பதற்கு சற்று காலம் செல்லும். சிறுமணல் காளான் சற்று பருத்தக்காணப்படின் ஒலுவெலியா காளான் என்று அழைக்கப்படும்.

## புற்றுக் காளான்



புற்று போன்ற இடங்களில் சிறுமணல் காளான் போன்று சமூகமாக நவம்பர் மற்றும் டிசம்பர் மாதங்களில் தோன்றும். அளவில் சிறுமணல் காளானிலும் சிறியது. ஒரு இடத்தில் பாரிய அளவான காளான்கள் தோன்றும். காளான் சிறியதாகையினால் பறிக்கும் போது கசங்குவதுடன் மண்ணுடன் கலக்கப்படும் இதன் காரணமாக சிலர் இதனை கத்தரியினால் வெட்டி எடுப்பர். இது சமைப்பதற்கு பொருத்தமான சுவையான உணவாகும்.

## முட்டை காளான்



சிலர் கொட்டன் காய் என்றும் புகைக் காளான் என்றும் அழைப்பர். இது மண்ணில் தோன்றுவதுடன் வட்ட வடிவத்தில் காணப்படும். வெள்ளை நிறத்தில் காணப்படுவதுடன் காலம் செல்லும் போது அது மஞ்சள் நிறத்திற்கு சென்று கபில நிறமாக மாறும். இவற்றில் வித்திகள் அதிகளவு காணப்படுவதுடன் அவை காளான் காய்ந்த பிறகு புகை போன்று வெளியேறுவதன் காரணமாக புகைக் காளான் என அழைக்கப்படுகின்றது. ஆதிகாலத்தில் காய்ந்த புகைக் காளான் காயங்களினை குணப்படுத்த பயன்படுத்தப்பட்டது. காளானிற்கு பீடைகள் தாக்கம் பெரும்பாலும் காணப்படுவதன் காரணமாக பழையதாக முன் பறித்தல் வேண்டும். மேற்புற மெல்லிய படையினை அகற்றி சிறிதாக துண்டாக்கி உப்பு நீரில் அமிழ்த்தி பிழிவதன் மூலம் உறுதித்தன்மை குறையும். எண்ணையிட்டு சமைத்தல் பாலிற்கு சமைத்தல் மிகவும் பொருத்தமானதாகும்.

### மரக் காளான்

உக்கிவரும் கட்டை மற்றும் சில விசாலமான மரங்களின் பட்டையின் மேல் தோன்றும் காளான் வர்க்கங்கள் சிலவிற்கு இப் பெயர் சூட்டப்பட்டுள்ளது. இவற்றில் சிலவற்றில் தண்டு மற்றும் குடை தெளிவாக பிரிக்கப்பட்டு காணப்படாததுடன் சில கடினமானவையாக காணப்படும். பாற் காளான் என்பது உக்கிச்செல்லும் மா மரப்பகுதிகளில் தோன்றும் வெள்ளை நிற காளானாகும்.

வெஹி காளானில் மேற்பரப்பு கபில நிறத்துடன் கூடிய இளம் சிகப்பு நிறத்தில் காணப்படுவதுடன் ஹாம் காளான் வெள்ளை நிறத்தில் இலக்கம் எட்டின் வடிவத்தில் இரண்டாக பிரிந்துக் காணப்படும். குட்டான் காளான் வெள்ளை நிறத்தில் கடற்பவள வடிவத்தில் காணப்படுவதுடன் புரு காளான் கபில நிறத்தில் தோன்றும்.

யானைக் காது காளான் சதுர வடிவத்தில் காணப்படுவதுடன் இவ்வாறு வெவ்வேறு வடிவத்தில் கொட காளான் காணப்படும். Heart gano எனும் வகையினை உலர்த்தி தூளாக்கி காப்பியாக அருந்தலாம். வெள்ளை ஜெலி காளான் சுப் தயாரிக்க உகந்தது. பல்வேறு கொட காளான்கள் மூலிகையாக முக்கியமானவை.



மரக்கட்டைக் காளான்



பாற் காளான்



சுக்கிரி காளான்

### மூங்கில் காளான்

அளவில் விசாலமான இளம் கபில நிற மூங்கில் பற்றையில் உக்கிவரும் மூங்கில்களில் கொத்தாக தோன்றும் காளான் ஆகும்.

### நாவல் காளான்

உக்கும் பெரு நாவல் கட்டைகளில் பூமிக்கு அருகாமையான வேர்ப்பகுதியில் தோன்றும் கபில நிற தடித்த விசாலமான காளானாகும்.

### சுக்கிரி காளான்

உக்கிவரும் வேர் மற்றும் சில உயிருள்ள மரங்களில் வேர்ப்பகுதியில் தோன்றும் வெள்ளைநிற கொத்தாக தோன்றும்.

## பன்றிக் காளான்



உக்கிவரும் புளி பலா மரக்கட்டை போன்ற கட்டைகளில் கீழ் உள்ள நிலத்துடன் தொடர்புற்றிருக்கும் இடத்தில் தோன்றும் பெரிய காளான் வர்க்கமாகும். குடையின் மேற்பகுதி குழிவாகக் காணப்படும். இது கரும் கபில நிறத்தில் இருக்கும். இங்கு குடை மற்றும் தண்டு பலமாக காணப்படும். இதன் மேற்பரப்பினை சுரண்டி துண்டாக்கி உணவாக தயாரிக்க முடியும். இது சற்று கடினமான உணவாகும்.

## இராட்சத காளான்



உக்கிவரும் தேங்காய் கட்டைகளில் வேர்ப்பகுதியில் மற்றும் ஆல மர மற்றும் அரச மர வேர்ப்பகுதியில் தனித்தனியாக அல்லது கொத்தாக தோன்றும் வெள்ளைநிற பெரிய தடித்த காளான் வர்க்கமாகும். குடை விசாலமாக காணப்படுவதுடன் தண்டு தடிப்பு கூடியதாகும். சிலர் இவ் காளானிற்கு

பன்றி காளான் என்றும் கூறுவர். பூச்சித்தாக்கம் ஓரளவு குறைவாகக் காணப்படும் காலம் செல்ல செல்ல விசாலமாவதுடன் உணவுக்காக புதியதைப் பறிப்பது நன்று. சிலர் இவ் காளான் வர்க்கங்களை அவித்து நீரினை அகற்றி உணவாக உட்கொள்ளுகின்றனர்.

## காதுக் காளான்



உக்கிவரும் கட்டைமேல் தோன்றும் கபில நிற காளானாகும். இது காதின வடிவம் பெறுவதன் காரணமாக இவ் பெயர் கொண்டு அழைக்கப்படுகின்றது. இவை அளவில் சிறிய காதுக் காளான் வகை வேறு வகைகளைப் போன்று அன்று. இதில் சற்று ஐலெனும் காணப்படும்.

## அணில் காளான் அல்லது லேன்பஹீரு



வெயிற் காலத்தின் பின்னர் சில தடவைகள் மழை பொழிந்த பின் உக்கிச் செல்லும் கட்டைகளின் மேல் கொத்தாக தோன்றும் சிறிய காளானாகும். சிறியது மற்றும் சற்று பெரியது என இரு வர்க்கங்களைக் காண முடியும். இளம் காலத்தில் சாம்பல் நிறத்தில் காணப்படுவதுடன் பழையதாகும் போது வெள்ளை நிறமாக காணப்படும். லேன் காளான் கீரையாக சமைக்க பொருத்தமானதாகும். சிலர் லேன் காளான்களை காயவைத்து சில காலங்களுக்கு வைப்பதுடன் பின் ஊறவைத்து அம்மியில் சற்று அரைத்து கறிக்கு உபயோகிக்க முடியும். நன்தய் - வட்டய் கட்டை மற்றும் மூங்கில் தண்டின் மேல் உருவாகுவன உணவுக்காக பயன்படுத்த முடியாதென்று கிராமத்திடையே கட்டுக்கதையும் உண்டு.

### வைக்கோல் காளான்



உக்கிச் செல்லும் வைக்கோலின் மேல் உருவாகும். இதன் மேற்பரப்பு கபில நிறத்துடன் கூடிய இளம் சிகப்பு நிறமான சற்று பெரிய காளானாகும். பழையதாக மாறுவதுடன் இளம்கபில நிறத்தினை அடையும். தனி தனியாக அல்லது சமுதாயமாக தோன்றும். அதிக சுவைக் காரணமாக பலர் இதனை விரும்புவர். பழைய வைக்கோலிற்கு நெல் ஒன்று இரண்டு கைப்பிடியளவு இட்டு இரண்டு உரலில் இடித்து பெரிய மழை ஆரம்பத்துடன் வைக்கோலில் விசறுவதன் மூலம் அதில் வைக்கோல் காளான் பங்கசு வளர்ச்சியடையும்.

### கொஸ் காளான்



சில தோரா காளான் என அழைப்பர். உக்கிவரும் சேதன திரவம் காணப்படும் இடத்தில் தோன்றும். சிலவற்றைக் கொண்ட சமூகமாக உருவாகும் இதன் குடை நுனி இளம் கபிலம் கலந்த மஞ்சள் நிறம் பெறும். செவுள் மற்றும் தண்டு வெள்ளை நிறத்தில் காணப்படும். தண்டினை உடைத்தவுடன் வெள்ளை நிறத்திலிருந்து இளம் சிகப்பு நிறத்திற்கு மாற்றமடைவதைக் கொண்டு மற்றய காளானில் இருந்து இதனை வேறுபடுத்தியறிய முடியும். மேலும் கொஸ் காளான் சுவையான காளானாகும்.

### கம்மல் காளான் அல்லது அதுரு காளான்



இரத்தனபுர மாவட்டம் போன்ற ஈர மழைக்காடுகளில் உக்கிச்செல்லும் தடித்த இலை தட்டு மற்றும் கட்டைகளின் மேல் தோன்றும் அரிதான சுவையான காளான்

வர்க்கமாகும். சாதாரணமாக பெரிய பிரதேசத்தில் விசால அளவில் இக் காளான் தோன்றும் இதனை சந்தையில் மிகவும் அரிதாகவே காண முடியும். இக் காளான் கடவுலுக்கெனவே படைக்கப்பட்டது எனவும் அதனால் இதனை பூச்சி எதும் தாக்காது எனும் ஐதீகம் கிராம மக்களிடையே ஆதிகாலம் தொட்டே கூறப்பட்டு வருகின்றது. எவ்வாறாயினும் இக் காளான் காய்ந்தவுடன் கூட பூச்சிகளினால் தாக்கப்படுவதினைக் காணக்கிடைப்பது அரிதாகும். இக் காளானில் குடையின் மேற்பகுதி கபில நிறத்தில் காணப்படுவதுடன் தண்டு மற்றும் குடையின் கீழ்ப்பகுதி வெள்ளை நிறமாகும். வெள்ளை நிறத்தில் காணப்படும் கம்மல் காளான் காணப்படுவதுடன் அது லன்சி காளான் என அழைப்பர்.

### நெத்திமால காளான்



இத்தினபுர மாவட்டத்தில் உக்கிச் செல்லும் மரங்களில் விசேடமாக தப மற்றும் தும்மல் மரங்களில் மேற்றோலில் தோன்றும் வர்க்கமாகும். சில நேரங்களில் உயிர் வாழும் மரத்தின் உக்கும் மேற்றோலில் தோன்றும். தடிப்பான காளான் வர்க்கமான இவற்றில் சில தட்டு வடிவத்தில் ஒரு இடத்தில் தோன்றும் மஞ்சள் மற்றும் கபில நிறமானதாகும். இது ஓரளவு புளிப்பு சுவையுடையதுடன் அவை அம்புல் வெரலு காளான் என அழைக்கப்படும்.

### ரிட்ட காளான்



இரத்தினபுர பிரதேசங்களில் காணப்படும் காளான் வர்க்கமாகும். இது காட்டு பிரதேசங்களில் தோன்றும். இக் காளான் பல சேர்ந்து கொத்தாக தோன்றும். குடை இரண்டு ரூபாய் காசினை விட சற்று பெரிதாக காணப்படும். இது கபில நிறத்தில் காணப்படுவதுடன் கீழ்ப் பகுதி மற்றும் தண்டு வெள்ளைநிறத்தில் காணப்படும். கீழ்ப்பகுதி செவ்வள் காணக்கூடிய வகையில் அமைந்திருக்கும்.

### கறி காளான்



காக காளான் எனவும் அழைக்கப்படும். ரத்தினபுரி போன்ற இடங்களில் தோன்றும் சற்று அரிதான காளானாகும். பூத்த பின் வெள்ளை நிறத்தில் காணப்படுவதுடன் பழைய-தாகும் போது கருப்பு நிறமாக மாறும்.



இதற்கு கறி காளான் என அழைப்பதற்கு காரணமாவது பறித்த பின் அல்லது ஓரளவு நசித்த பின் குடை மற்றும் தண்டு இரண்டும் அடுப்பு கறி நிறத்திற்கு மாறும். இதன் மூலம் இவ் காளானினை சரியாக இணங்காண முடியும். குடையின் மேற்புரம் உட்குழிவு அடைந்துக் காணப்படும். உணவு சமைத்த பின் கரும் நிறத்திற்கு மாற்றமடையும் இதன் காரணமாக பழுந்தடைந்தது என எண்ணுவர்.

### ரத்கெவில் காளான் அல்லது கய்ல



பெருபோகத்தின் ஆரம்பத்தில் தோன்றும் சிறிய மழையுடன் வயல்களில் மற்றும் குளநீர் வாய்களில் உள்ள உக்கிச் செல்லும் புற்கள் அல்லது வைக்கோலில் பங்கசு தோன்றுவதுடன் அதன் பின் தோன்றும் ஓரளவு பெரும் மழையுடன் ரத்கெவில் தோன்றும். தனி தனியாக அல்லது சில ஒன்றாக சேர்ந்து வயல் முழுவதும் தோன்றுவதுடன் இளம் சிகப்பு நிறத்தில் காணப்படும். பழையதாவதுடன் வைக்கோல் காளான் போல கபிலநிறமடையும். குடையின் விட்டம் 2 அங்குல அளவில் காணப்படும். சுவையில் வைக்கோல் காளானிற்கு ஒத்ததாகும். வயல்களிற்கு கிருமிநாசனி தெளிப்பதுடன் இக் காளான் தோன்றுவது குறைவடைந்துள்ளது.

### இஸ்டோக்கா



ஹீன் வெலி காளானிலும் சற்று பெருத்ததாகும். இவை பெரும்பாலும் வயல் மற்றும் வரம்புகளில் பெருமளவில் தோன்றிருப்பதனை காண முடியும். உலர் காலத்தின் பின் மழை பெய்வதுடன் தோன்றும். சில நாட்கள் செல்லும் வரை தோன்றும். இவற்றின் குடை இளம் மஞ்சள் நிறத்தில் காணப்படுவதுடன் பழையதாகும் போது மேலும் அது தெளிவாகும். சொதியாக தயாரிப்பதனை விட எண்ணையில் பொரிப்பது சுவையாகும்

அருனா யசயாலித  
விவசாய போதனாசிரியர்

# தாத்தாவின் பாடம்



சீலனின் குடும்பத்தில் அனைவரும் தங்கையின் உயர்தர பரிட்சை முடிந்ததும் சிறிய ஓர் வேறுப்பாட்டிற்காக தாத்தாவின் வீட்டிற்கு செல்ல ஆயத்தமானார்கள். தாத்தா கடையுணவு உண்ண அவ்வளவு விருப்பம் இல்லை தானே மரக்கறியும் விலை அதிகம் எனும் காரணத்தினால் தாத்தா வீட்டிற்கு செல்லும் வழியில் மரக்கறி வாங்குவதற்கு நிறுத்தினோம்.

அழகாக இருந்த பொண்ணாங்கனி கட்டொன்றை தங்கை தெரிவு செய்து 'தாத்தா இலை மரக்கறி உண்ண ஆசைத்தானே' என்றாள். அம்மா பச்சை மஞ்சள் கிரண்டு கிலோகிராம் வாங்கினார்கள். 'மஞ்சள் தூள் தற்போது விலை அதிகம் தானே. இதனை காயவைத்து எடுக்க முடியும்' என்று கூறியவாறு.

முழுக் குடும்பமும் தாத்தா வீட்டிற்குச் சென்று தேனீர் பருகி மகிழ்ச்சியாக இருக்கும் போது பாட்டி சமைக்க தயாரானார். சீலனும் மரக்கறி பையை தூக்கியவாறு சமையலறைக்குச் சென்றான்.

எப்படியாயினும் அந்த மரக்கறி பைக்கு தாத்தா அவ்வளவு விருப்பம் கொள்ளவில்லை. அப்போது தங்கை 'ஏன் தாத்தா இவற்றை உண்ண நீங்க விருப்பம் இல்லை' என்று கேட்டால்.

கீரை முதல் எல்லாவற்றையும் கடையில் வாங்குவது எனக்கு விருப்பம் இல்லை பிள்ளை..... கீரை வர்க்கம் 10 - 12 இந்த வீட்டினை சூழ இருக்குது தானே. வல்லாரை, பொண்ணாங்கனி, இலைக்கோவா கன்றுகள் கிரண்டு முன்று கடுகு கன்று கொஞ்சம், கொத்தமல்லி, சிறுக்கரை கன்றுகள் எல்லாம் பூச்சாடியில் நட்டுள்ளேன். கோவை, குறிஞ்சா, பாற்குறிஞ்சா கொடி சுழ படர்ந்திருக்கு. அகத்தி, முருங்கை வேலிக்கு அமைக்கப்பட்டிருக்கு. வா என்னோடு வீட்டை சுத்தி போறதுக்கு. எந்தவொரு களைப்பும் இல்லாமல் கீரை வளரும் முறையைக் காட்ட.

போன மார்ச் மாசம் மஞ்சள் துண்டு 10யை , 10 குழியில் நட்டோம். முந்தா நேற்றுனு நினைக்கிறேன் கழற்றினோம். கழங்கு 10 கிலோகிராமிலும் அதிகமா இருந்துச்சு. கொஞ்சம் யோசிக்க வேலை செஞ்சா சாப்பிடுறது பெரிய விஷயம் இல்லை புள்ள.....

ம. எச். ஜெ. கே. கீர்த்திரத்ன

பிரதீ விவசாய பணிப்பாளர்

விவசாய பிசுர அலகு, கன்னொருவ.



## சீறு வள்ளிக் கொடிக் கிழங்கு

இலங்கையில் அழிந்துச் செல்லும் மிகவும் பாரம்பரிய தேசிய கிழங்கு வர்க்கம் ஒன்று நேற்று கண்டி வீதியோன்றில் ஓரத்தில் விற்பனை செய்வதை காணக்கூடியதாக இருந்தது. அது சிறு வள்ளிக் கொடிக் கிழங்கு ஆகும். அதனை விற்பனை செய்வரிடம் மற்றும் அங்கு கொள்வனவு செய்துக் கொண்டிருந்த பூஜாபிட்டியவை சேர்ந்த ஆயுர்வேத வைத்தியரிடம் இந்த அரிதான கிழங்கினைப் பற்றி அறியக்கூடியதாக இருந்தது. இதன் கொடி முட்களுடன் கூடிய கொடியாகும். ஆண்டின் முடிவில் கிழங்கினை அறுவடை செய்ய முடியும். இலை பெரியதாகும். கொடி சாத்தாவாரி போல முழுவதும் முட்களினால் சூழ்ந்தது. கொடியின் வேரில் அதிகளவான கிழங்குகள் தோன்றும். பெரும்பாலான கிழங்குகள் வட்ட வடிவத்தில் அல்லது இலங்கை தேசப்படத்தின் வடிவத்தில் காணப்படும். மேலும் இது ஆயுர்வமாக வட்டவடிவத்தில் இயற்கையாகவே காணப்படும். இனப்பெருக்கம் செய்யும் போது கிழங்கின் மேற்பகுதி மற்றும் சிறிய கிழங்கு தேர்தெடுக்கப்படும். கொடியின் வேரில் வட்டவடிவான கிழங்குகள் பல ஒரு கொத்தாக தோன்றும். அதன் ஒரு கிழங்கு 2 – 3 கிலோகிராம் நிறையுடையதாக காணப்படும். அவ்வாறான கிழங்குகள் பல

ஒன்றோடு ஒன்று ஒட்டி வேறு வேறாக தோன்றும். இவ் அனைத்து கிழங்கினையும் ஒரு பிரம்பு கூடை அளவு ஒரே முறையில் அல்லது பல தடவைகளிலும் அறுவடை செய்ய முடியும். கிழங்கு மிகவும் போசணை உயர்ந்ததுடன் இனிப்பு சுவையுடையதாகும். இதனை மரக்கறியாக அல்லது அவித்து உணவாக உட்கொள்ள முடியும்.

கொடியின் வேரில் தோன்றும் கிழங்கு அனைத்தையும் முடியவாறு கொடியின் கீழிருந்து முழுவதாக முட்கள் கொத்தாக தோன்றும். கொடியின் கீழ்ப்பகுதியில் இருந்து தோன்றும் இவ் முட்களின் மூலம் கிழங்கு நன்கு பாதுகாக்கப்படும். அவ்வாறே இது மிகவும் நீண்டதாகும். கள்ளி முட்கள் போன்றதாகும். கிழங்கினை அறுவடை செய்ய முன் முன் கிழங்கினை சூழ காணப்படும் பாதுகாப்பு வேலி போன்று வளர்ந்துள்ள முற்களை வெட்டி அகற்றுதல் வேண்டும். பன்றி போன்ற விலங்குகளிடமிருந்து கிழங்கினை பாதுகாக்க இது உதவியாக இருக்கும். முட்கள் அனைத்தையும் கழற்றி கிழங்கு அனைத்தையும் ஒன்றாக அல்லது வேறு வேறாக அறுவடை செய்ய முடியும்.

**எஸ். கே. ஜயவர்தன**

சோமாகெழும, நாபன, குளேபான.

# இலைக்கஞ்சி வர்க்கங்கள்

எத்தனையை பருகாமல்  
வீட்டு வீட்டோம்?



**இலைக்கஞ்சி** பானமோன்று சமீப்பாட்டு தொகுதியில் சரியாக சமீபாடடையும். இதில் ஆயுர்வேத சிறப்பம்சங்கள் காணப்படுவதாக பல நூல்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. கஞ்சி தாகம் தீர்க்கும். இது உடலிற்கு புத்துணர்ச்சி அளித்து ஆற்றலை அதிகரிக்கின்றது. மனதிற்கு இனிமையைத் தரும். கஞ்சி சிறுநீர், மலம் ஆகியவற்றை சீராக பேணுவதான் உடலினது நிறத்தினை அதிகரிக்கும். இலைக்கஞ்சினை சரியான பதத்திற்கு, சுவைக்கு, தரத்திற்கு தயாரிப்பதற்காக கருவேப்பிலை, சிறிய வெங்காயம், பூண்டு ஆகியவற்றை சேர்த்தல் வேண்டும்.

இங்கே மிகவும் குறைந்தளவிளான கஞ்சி வர்க்கங்கள் சில முன்வைக்கப்பட்டுள்ளது. சில கஞ்சி வர்க்கங்கள் மக்கள் பாவனையில் இருந்து அருகி வருகின்றது. இவ்வாறு அருகி வரும் கஞ்சி சில குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

## அன்டாழன்டா இலைக்கஞ்சி

இரத்தம் கசியும் மூல நோய்க்கு மிகவும் சிறந்த கஞ்சி வர்க்கமாகும்.

## நீர் முள்ளி இலைக்கஞ்சி

இரத்த வாதம், சிகப்பு நிற சிறுநீர் கடுப்பு போன்ற நோய்களிற்கு சிறந்ததாகும்.

## குப்பைமேன் இலைக்கஞ்சி

இருமல், மூச்சு திணறல், பீனிசம், சளி போன்ற நோய்களிற்கு சிறந்தது.

## முடக்கத்தாள் கஞ்சி

உடல் நடுக்கம், இதய பிரச்சனை, விந்து பலவீனம், வாத நோய், மூட்டு வலி போன்றவற்றினை சுகமாக்கும்.

## காட்டு சுண்டக்காய் இலைக்கஞ்சி

சாதாரண இருமல், கக்குவான் இருமல் போன்ற நோய்களிற்கு மிகவும் பொருத்தமானது.

### மெல்லிய சீமை இலைக்கஞ்சீ

மஞ்சல்காமாலை, உடல் நஞ்சாதல் கண் நோய் போன்றவற்றை சுகமாக்கும்.

### வெங்காய தாமரை கஞ்சீ

மஞ்சல்காமாலை, சிறுநீர் கடுப்பு, விந்தனு வெளியேற்றக் குறைப்பாடு போன்றவற்றை குறைத்து உடல் வெப்பநிலையினை சமநிலைப்படுத்தும்.

### சிசுந்தும்பை இலைக்கஞ்சீ

மஞ்சல் காமாலை நோய்க்கு உதவும்.

### சீதவி சிசுங்கலசீர் இலைக்கஞ்சீ

குழந்தைகளின் மந்த நிலையினை எதிர்த்து எதிர்ப்புத்தன்மையினை அதிகரிக்கும்.

### வயுதலை கத்திரீ கஞ்சீ

இருமல், இளைப்பு, நெஞ்சு பாரதன்மை குணமாக்கும். அதிக காலம் காணப்படும் சளி, பசியினை குறைக்கும். வாதம் சளியை சுகமாக்கும்.

### கொகில் இலைக்கஞ்சீ

உடல் நச்சுத் தன்மை, குடல் உபாதகலினை குணமாக்கும் கஞ்சி ஆகும். மூல நோயை குணப்படுத்தும்.

### நன்சாரிக் கஞ்சீ

இரத்த வாதம், குஷ்டம் போன்ற தோல் நோய்கள், சிறுநீர் கடுப்பு, வயிறு ஊதுதல் போன்றவற்றினை நிவர்த்தி செய்யும். உடற்கூட்டினை குறைக்கும். இரத்த வாதத்தினை குணப்படுத்தும்.

### ஆவாரைக் கஞ்சீ

இரத்த வாதம், சிறுநீர் பிரச்சனை, நீரிழிவு போன்றவற்றிற்கு தீர்வாக அமையும். சளி, பித்த கோளாரைக் குறைக்கும். இரத்த பித்தத்தினை தடுக்கும். உடல் வீங்குதல், உதடு வெடித்தல் என்பவற்றை குணமாக்கும்.



### சாத்தாவாரீ கஞ்சீ

குளிர், வாதம் பித்தம், உடல் எறிவு, வெப்பம் போன்றவற்றை தனிக்கும். பெண் மாதவிடாய் மற்றும் விந்து பிரச்சனைகள் போன்றவற்றினை தனிக்கும். மஞ்சல் காமாலை, சிறுநீர்க்கடுப்பு, பாண்டு நோய், சளி, இரத்த வாதம், இரத்த பித்தம் நோய்களிற்கு மிகவும் சிறந்த தீர்வாகும்.

### தேங்காய் யு கீரை கஞ்சீ

சிறுநீர் கல், சிறுநீர் தொடர்பான நோய்களை தடுக்கும். வாதத்தினை பசியை போக்கும். வீக்கத்தினை தடுக்கும். உடல் வெப்பத்தினை தடுக்கும், உடல் விஷத்தினை தடுக்கும், சிறுநீரக நோயாளிக்கு பொருத்தமானதாகும். (ஆனாலும் வைத்தியர் ஆலோசனை பெறவும்)

கெ. எம். வீராஜத் பண்டார

விவசாய போதனாசிரியர் - தியத்தலாவ



## களைநாசகி கலவையினை தயாரிப்பதற்கு களைநாசகி வீசீநீயிற்ரு இரும் நீரின தரம்

### களைநாசகியின் செயற்பாட்டு வினைத்திறனை தாக்கும் என உங்களுக்கு தெரியுமா?

பெரும்பாலான விவசாயிகள் களைநாசகி கலவையினை தயாரிப்பதற்கு பயன்படுத்துவது தனது வயலில் உள்ள நீர்ப்பாதை மற்றும் நீர்க் கால்வாயில் ஓடையில் இருந்து பெறும் கலங்கலான நீரிலாகும். இவ்வாறு செய்வதற்கு காரணமாவது தூய்மையான நீரினை பெற கடினமாவதாலாகும். அவ்வாறான கலங்கலான நீரானது களைநாசகியின் செயற்பாட்டுத்திறனிற்கு எதிராக சார்பற்ற தாக்கத்தினை ஏற்படுத்துவது அவர்களுக்கு தெரியாதாக இருக்கும் அல்லது இது கவனமற்ற காரணத்தினால் நடைபெறுவதாக இருக்கும்.

தூய்மையற்ற இயல்பு உட்பட நீரின் கீழ்க்குறிப்பிட்ட தரங்கள் காணப்படும் போது நீரின் தரம் குறைவடையும். இது தொடர்பாக அறிதல் மற்றும் விவசாயிகளுக்கு அறியத்தகுதல் அவசியமாகும்.

#### » நீரின் கலங்கல் தன்மை (Turbidity)

விசிறியில் நீருடன் கலந்துள்ள களி மற்றும் சேதனப் பொருட்கள் களைநாசகியில் அடங்கியுள்ள அணுவினை இறுக்கி பிடிக்கும். இதன் போது அது செயற்படாத இயல்பிற்கு உட்படும். பின் களைநாசகியானது களையின் மூலம் உறிஞ்சப்பட மாட்டாது. அவ்வாறே களி மற்றும் சேதனப் பொருட்கள் விசிறியின்

பீச்சு முனையின் துவாரத்தினை அடைக்கும். இதனால் வழங்கும் களைநாசனி அளவு குறையும். இவ் அனைத்து முறையிலும் களைநாசனியின் செயற்பாட்டுத்திறன் குறையும். இதன் காரணமாக கலங்கலான நீரினை இடுதல் தவிர்தல் வேண்டும். வயலில் நீர்ப்பாதை அல்லது நீர்க்கால்வாயில் இருந்து ஓடையிலிருந்து நீரினை பெறுவதிலும் தூய்மையான நீர் காணப்படும் கிணற்றில் நீரினை பெறுவது நன்கு.

#### » நீரின் பெறுமானம்

பெரும்பாலான களைநாசனி அணு உறுதியற்ற அமிலமாகும். நீரின் pH 5 – 8 இடையில் காணப்படும் நீர் களைநாசனி செயற்பாட்டிற்கு பொருத்தமானதாகும். நீரின் pH 8 இலும் அதிக காரமாக காணப்படும் போது களைநாசனி அணு மறையேற்றத்தினை பெறுவதுடன் அதன் மூலம் தாவரம் உறிஞ்சும் அளவு குறைவடையும். அவ்வாறே pH 5 இலும் குறைவடையும் போது களைநாசனி அணு நேர் ஏற்றம் பெறுவதுடன் அதன் மூலம் நீரின் கரைந்து உள்ள அயன்களுடன் காணப்படும் சிக்கல் அணு உருவாவதன் மூலம் தாவர உறிஞ்சல் குறைவடையும். இவ் முறைகளினால் களைநாசனியின் வினைத்திறன் குறைவடையும். இதன் காரணமாக மிகவும் பொருத்தமானது நடுநிலை நீராகும்.

#### » வன்னீர்

$Ca^{2+}$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $Na^+$ ,  $Fe^{2+}$ ,  $HCO_3^-$ ,  $CO_3^{2-}$  போன்றன பெரும்பாலும் கலந்துக் காணப்படும் நீரினை பயன்படுத்தினால் இந்த அயன்கள் களைநாசனி அணுவுடன் எதிர் தாக்கம் செய்யும் சிக்கல் அணுவாக மாறி களைத்தாவரம் உறிஞ்சுதல் குறைவடையும். அவ்வாறே களைநாசனி செயற்பாட்டுத்திறனில் குறைவாகும். அதன் காரணமாக வன்னீரினை பயன்படுத்துவதை தவிர்த்தல் வேண்டும்.



#### » நீரின் குறைந்த வெப்பநிலை

குளிர் நீரில் களைநாசனி அணுவின் பாய்மத்தன்மை குறைவடையும். அதன் மூலம் களைநாசனியின் செயற்பாட்டுத்திறன் குறைவடையும். விசேடமாக நுவரெலியா, வெலிமடை, பதுள்ளை போன்ற பிரதேசங்களில் இது தொடர்பாக அவதானத்துடன் இருத்தல் வேண்டும். இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் நீர் சற்று சுடாகக் காணப்படும் நேரங்களில் (மு.ப 11.00 போல்) களைநாசனி இடுதல் மிகவும் பொருத்தமாகும்.

#### ஆர். எம். யு. எஸ். பண்டார

உதவி விவசாய பணிப்பாளர் (ஆராய்ச்சி)

நெல் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிலையம்,  
பத்தலகொட, இப்பாகம்

# கமத்தொழில்

## உண்மை வாரிசுகளிற்கு

**விவசாய திணைக்களம் தனது நூற்றாண்டை கடந்து வெற்றிநடை போட்டாலும் கூட கமத்தொழிலின் ஆரம்பம் யாரும் அறியாதாகும். இக் கமத்தொழில் விளக்கத்திற்கு 115 வருட வரலாறு உண்டு.**

**காலத்துடன் மாற்றம் என்பது இயற்கையாகும். யுகத்தின் தேவை அடிப்படையில் மாற்றம் நிகழுதல் வேண்டும்.**

**அதன் அடிப்படையில் கமத்தொழிலின் உண்மை வாரிசுகளான அனைவரும் விவசாயத்திக்குட்பட்ட மற்றும் உட்படாத உங்களின் கருத்துக்களினை மற்றும் அலோசனைகளை அன்பாக வரவேற்கின்றோம்.**

**கமத்தொழில் விளக்கத்தினை உங்கள் விவாத மேடையாக்க கைகோப்பீர்.....**

**அனைவரும் அறிவதற்கு விவசாயம் மற்றும் விவசாயம் தொடர்பான உங்களது மற்றும் உங்கள் மாகாணம் தொடர்பான தகவல்களை நமக்கு கூறுங்கள் உங்களை சந்திக்க ஆர்வத்துடன் உள்ளோம்**

நமது முகவரி : ஆசிரியர், கமத்தொழில் விளக்கம், விவசாய பிரசுர அலகு, த.பே 24, கன்னொருவ, பேராதனை  
தொலைபேசி இல : 0812 388 507 / 0718 242 109  
மின்னஞ்சல் : govikamsangarawa@gmail.com