

# மரக்கறிச் செய்கை



விவசாயத் திணைக்களத்தின் பிரசாரம்

632  
மரக்  
3L1PR



# மரக்கறிச் செய்கை

விவசாயத் திணைக்களம்

விவசாய, கால்நடை அமைச்சு

2003

வெளியீடு

பணிப்பாளர்

விரிவாக்க, பயிற்சி பிரிவு

த. பெ,இல. 18

விவசாயத் திணைக்களம்

பேராதனை, இலங்கை.

தொலை பேசி - 08 -388098

- 08 -388388

மின்னஞ்சல் - extr@ids.lk.

இணையத்தளம் - www.agridept.gov.lk

அச்சுப் பதிப்பு

விவசாய அச்சகம், பேராதனை.

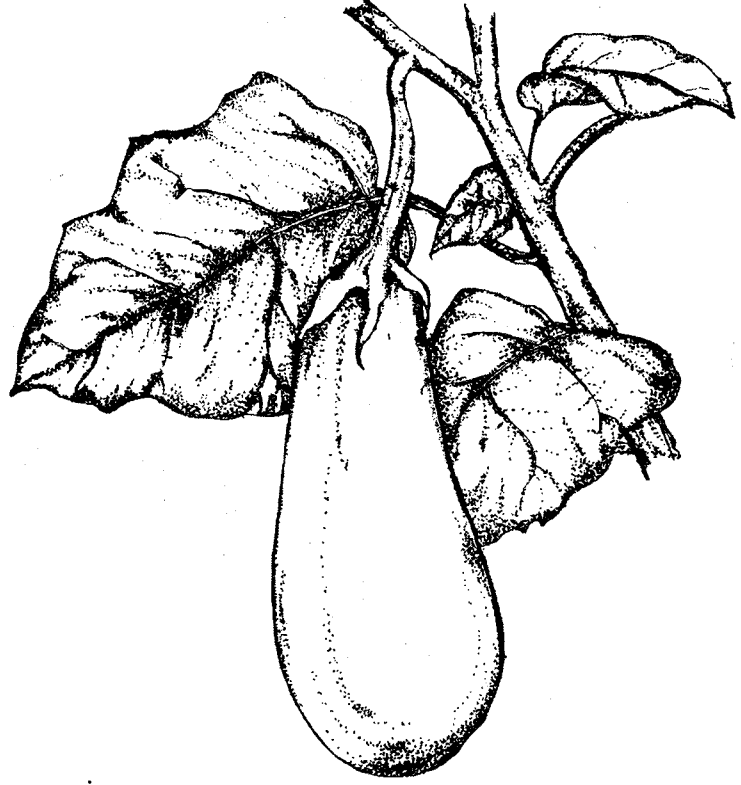
## பொருளடக்கம்

கத்தரி	1
பீர்க்கு	5
புடோல்	8
பாகல்	11
கெக்கரி	14
பூசணி	18
வெண்டி	21
மரக்கறிக் கௌபீ	24
சிறகவரை	27
தக்காளி	29
போஞ்சி	37
முள்ளங்கி	40
கரற்	42
பீற்றுாட்	45
லீக்ஸ்	48
கறிமிளகாய்	51
கோவா	55
மரக்கறி நாற்று மேடை	59
சேதன, இரசாயன பசளைப்பாவணையின் முக்கியத்துவம்	70
மரக்கறிகள் வீணாவதைத் தவிர்த்தல்	78
அறுவடை செய்யும் போது கவனிக்கவேண்டியன	80



# கத்தரி

சொலனம் மெலன்ஜினா  
*Solanum Melongena*  
குடும்பம் :- சொலனேசி



## தேவையான காலநிலை

கடல் மட்டத்திலிருந்து 1300 மீற்றர் உயரம் வரையுள்ள பிரதேசங்களில் இதனை செய்கைபண்ணலாம். பள்ளநாட்டு ஈரவலயம், உலர்வலயம், இடை வலயம், மலைநாட்டு இடைவலயம் என்பனவற்றில் வெற்றிகரமாகக் கத்தரியைச் செய்கைபண்ணலாம்.

## மண்

நன்கு நீர் வடிகின்ற இலகுவான மண். மண்ணின் பீ.எச் 5.5-5.8 வரை இருப்பின் மிக உகந்தது.

## நிலத்தைப் பண்படுத்தல்

மண்வெட்டியால் நிலத்தைக் கொத்திப் புரட்டிய பின், உழவு இயந்திரத்தால் மண்ணை நன்கு தூர்வையாக்கி நடுகைக் குழிகளைத் தயார் செய்யவும். குறைந்தது இரண்டு போகங்களாவது தக்காளி, மிளகாய் போன்ற சொலனேசியே குடும்பப் பயிர்களைச் செய்கைபண்ணாத இடங்களில் கத்தரியை நடுவது நல்லது.

## சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள்

### தின்னவேலி ஊதா

இதன் காய்கள் மினுங்கும் கடும் ஊதா நிறமானவை, நீளமான காய்கள். பூக்கள், தண்டு, இலை நரம்பு என்பன கடும் ஊதா நிறமாகக் காணப்படும். அதிக உலர் காலநிலை நிலவும் வட பகுதிக்கு மிக உகந்த வர்க்கமாகும்.

### எஸ்.எம் 164

இது பக்ரீரியா வாடல் நோயைத் தாங்கி வளரும். ஊதா நிறமான காய்களைக் கொண்டது. மத்திய அளவான காய்கள் நீள்வட்ட வடிவானவை, பூக்கள் ஊதா நிறமானவை. இது எல்லா பிரதேசங்களுக்கும் ஏற்றது. நீர்ப்பாசனத்தின் கீழ் செய்கை பண்ணும்போது 15-18 தொ/ஹெ விளைவைப் பெறலாம்.

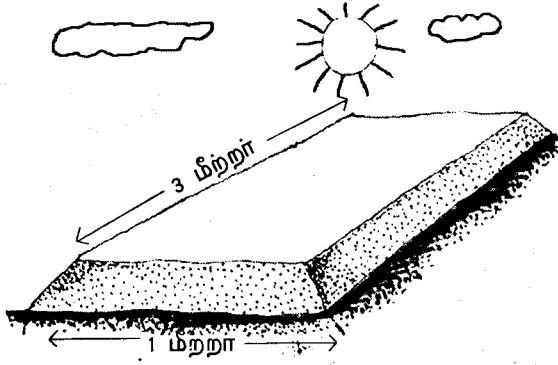
## பாதாகொடை

இதன் காய்கள் ஊதா நிறமான கோடுகளைக் கொண்டிருக்கும். ஓரளவு வீங்கிய நீள் வட்ட வடிவானது. இதன் தண்டு இலை நரம்பு என்பன பச்சை நிறமாகக் காணப்படும். பூ இளம் ஊதா நிறமானது. பக்நீரியா வாடலைத் தாங்கி வளரும் வர்க்கமாகும். ஈர, இடை வலயங்களுக்கு உகந்தது.

## விதைத்தேவை

ஹெக்டயரொன்றிற்கு 350 கிராம்.

## நாற்றுமேடை



சூரிய வெளிச்சம் நன்கு விழுகின்ற இடத்தில் தயாரிக்கப்பட்ட உயர் நாற்றுமேடை கத்தரிப் பயிருக்கு உகந்தது. விதைக்க முன் நாற்றுமேடையை தொற்று நீக்கம் செய்ய வேண்டும். பாத்தியின் மேற்பரப்பில் மண், சாணம் என்பனவற்றை 1:1 என்ற அளவில் கலந்து அதன் மேல் 6 அங்குல இடை வெளியில் உள்ள வரிசைகளில் விதைகளை நடவும். இதனை நுண்ணிய மண்ணால் மூடி, அதனை வைக்கோலால் மூடவும். 1 மீற்றர் அகலமும், 3 மீற்றர் நீளமும் கொண்ட பாத்தியொன்றிற்கு 30 கிராம் கத்தரி விதை போதுமானதாகும். 25-30 நாட்களின் பின் நாற்றுக்களைப் பாத்திகளில் நடலாம்.

சிறுபோகத்தில் மழையின் ஆரம்பத்துடனும், காலபோகத்தில் கரும் மழையின் பின்னரும் நடவும்.

## நடுகையும், நடுகை இடைவெளியும்

வரிசைகளுக்கிடையே 90 ச.மீ இடை வெளியும், வரிசையில் இரு தாவரங்களுக்கிடையே 60 ச.மீ இடைவெளியிலும் நடுகைக் குழிகளை அமைக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு நடுகைக் குழியும் 30 ச.மீ நீள, அகல, ஆழம் கொண்டவையாக இருத்தல் வேண்டும். ஒவ்வொரு குழிக்கும் 1-2 கையளவு கூட்டெரு அல்லது வேறு ஏதாவது சேதனப் பசளையை இடவும். 25-30 நாள் வயதுடைய நாற்றுக்களையே நடுகை 'செய்ய வேண்டும். நடவுடன் இலைகளைப் பயன்படுத்தி, நிழல் வழங்கவும். மாலை நேரத்தில் நடுவது உகந்தது.

## பசளை இடல்

நாற்றுக்களை நடுவதற்கு முன்னர் ஒவ்வொரு குழிக்கும் கை பிடி அளவு (250-300 கிராம்) சேதனப்பசளைகளை இடவும்.

நாற்றுக்களை நடுவதற்கு 2 நாட்களுக்கு முன்னர் அடிக்கட்டுப் பசளையாக இடவேண்டிய இரசாயனப் பசளைகளை குழிகளில் இட்டு மண்ணுடன் நன்கு கலந்து விடவும்.

## இரசாயனப்பசளை

நாற்று நடுவதற்கு முன்	யூரியா முச்சுப்பர் மியூறியேற்றுப் பொசுபேற்று பொட்டாசு		
	கி.கி/ஹெ	கி.கி/ஹெ	கி.கி/ஹெ
நாற்று நடுவதற்கு முன்	75	325	85
4வது வாரம்	75	-	-
8வது வாரம்	75	-	85
12வது வாரம்	75	-	-

## நீர்ப்பாசனம்

உலர்வலயத்தில் நீர்ப்பாசனத்துடன் கத்தரியைச் செய்கைபண்ணலாம். சிறந்த விளைச்சலைப் பெறவும், இலாபகரமான பயிராகச் செய்கைபண்ணவும் நீர்ப்பாசனம் செய்ய வேண்டும். உலர் காலநிலை நிலவும் போது 5 நாட்களுக்கொரு தடவை நீர்ப்பாசனம் செய்ய வேண்டும்.



## களைக்கட்டுப்பாடு

நாற்றுக்களை நட்டு 2, 4, 7, 9, 12வது கிழமைகளில் களையைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும்

## நோய்க்கட்டுப்பாடு

### பக்ரீரியா வாடல்

கத்தரிச் செய்கையைப் பாதிக்கும் முக்கியமான நோய் பக்ரீரியா வாடல் ஆகும். மண்ணில் வாழும் பக்ரீரியாவின் மூலம் ஏற்படும் இந்நோயினால், ஆரம்பத்தில் தாவரம் வாடும், இதன் பின் தாவரம் இறந்து விடும். இந்நோயைத் தாங்கி வளரும் வர்க்கங்களைச் செய்கைபண்ணல், சுழற்சி முறைப் பயிர்ச் செய்கையை மேற்கொள்ளல் என்பன இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்தக் கூடிய முக்கியமான அம்சங்களாகும்.



## பீடைகள்

### தண்டு, காய் துளைப்பான்

ஒரே இடத்தில் தொடர்ச்சியாக கத்தரியைச் செய்கைபண்ணுவதாலும், அறுவடை செய்தபின் தாவர மீதிகளை தோட்டத்திலேயே விடுவதாலும், இப்பீடையின் தாக்கம் அடுத்த போகத்திலும் ஏற்படும்.



### கட்டுப்படுத்தல்

வாடித் தொங்கும் கிளைகளையும், பாதிக்கப்பட்ட காய்களையும் எரியும் நெருப்பில் இட்டு அழித்து விடவும்.

இதன் தாக்கம் முன்னர் அதிகளவில் ஏற்பட்ட தோட்டமாயின் நாற்றுக்களை நடும்போது ஒவ்வொரு நடுகைக் குழிக்கும் கார்போபியூரான் என்னும் பூச்சிநாசினிக் குறுணலை சிபாரிசு செய்யப்பட்ட அளவில் இடவும்.

பூக்கும்போது சிபாரிசு செய்யப்பட்ட நாசினிகளில் ஏதாவதொன்றை சிபாரிசு செய்யப்பட்ட அளவில் விசிறவும். இந்நாசினிகளை விசிறி 7-10 நாட்களின் பின்னர் அறுவடை செய்யவும்.

இவற்றைத் தவிர செந்நிற செதிற்பூச்சி, சிற்றுண்ணி என்பனவற்றாலும், கத்தரி பாதிக்கப்படும்.

## அறுவடை

பிரதேசத்தின் காலநிலை வர்க்கம் என்பனவற்றைப் பொறுத்து நாற்றுக்களை நட்டு 10-12 கிழமைகளின் பின் முதலாவது விளைச்சலைப் பெறலாம். இதன் பின் ஏழு நாட்களுக்கொரு தடவை அறுவடை செய்யலாம். கூரான கத்தியொன்றால் காய்களை வெட்டி எடுக்கவும்.

## விளைச்சல்

பயிர் முகாமைத்துவம், நீர்ப்பாசனம் என்பனவற்றிற்கேற்பவும், சிபாரிசு செய்யப்பட்ட முறையிலும் செய்கை பண்ணியிருப்பின் ஹெக்டயாரொன்றிலிருந்து 15-18 மெ.தொன் விளைச்சலைப் பெறலாம்.

## அறுவடைக்குப் பின்

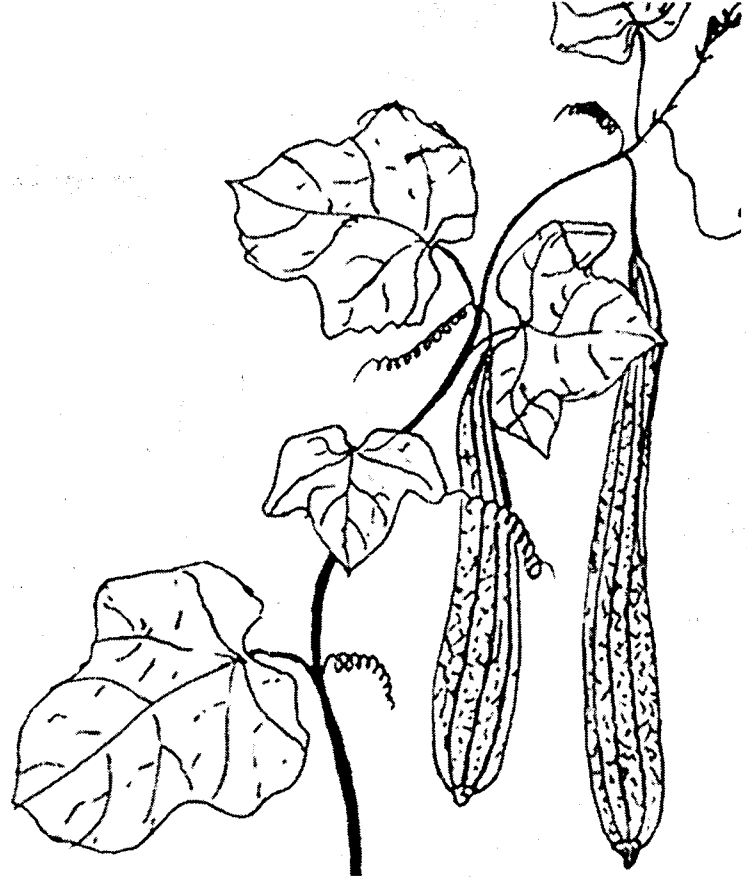
அழுகிய பீடைகளால் பாதிக்கப்பட்ட காய்களை வேறாக்கவும்.

# பீர்க்கு

லுப்பா எகியுடென்கியுலா

*Luffa acutangula*

குடும்பம் - குக்கர்பிற்றேசி



## மண்

பீர்க்கு மிகவும் பிரபல்மானதொரு மரக்கறிப் பயிராகும். இது பள்ளநாட்டு உலர், இடை, ஈர வலயங்களிலும், மத்திய நாட்டின் ஈர, இடை வலயங்களிலும், பொருளாதாரப் பயிராகச் செய்கை பண்ணப்படுகின்றது.

நீர் நன்கு வடிந்து செல்லக் கூடிய, சேதனப் பொருட்களைக் கொண்ட மணல், இருவாட்டி மண் இப்பயிருக்கு மிக உகந்ததாகும். மண்ணின் பீ.எச்.பெறுமானம் 5.5-7.5 வரை காணப்படுவது உகந்ததாகும்.

## தேவையான காலநிலை

வெப்பமான காலநிலையை விரும்பும் ஒரு பயிராகும். கடல் மட்டத்திலிருந்து 500 மீற்றர் உயரம் வரையான பிரதேசத்தில் இதனை திருப்திகரமாகச் செய்கை பண்ணலாம். கடும் மழையுடன்கூடிய காலநிலை இப்பயிர்ச்செய்கைக்கு உகந்ததல்ல.

## பயிர்ச்செய்கைக் காலம்

ஈரவலயத்தில் வருடம் முழுவதிலும், உலர் வலயத்தில் காலபோகத்திலும் பிரதானமாக இதனைச் செய்கைபண்ணலாம். சிறுபோகத்தில் நீர்ப்பாசனத்துடன் உலர் வலயத்தில் இப்பயிரைத் திருப்திகரமாகச் செய்கைபண்ணலாம். ஆனால், கடும் மழை பெய்யும் காலத்தைத் தவிர்த்து இதனைச் செய்கைபண்ணல் வேண்டும்.

## நிலத்தைப் பண்படுத்தல்

நிலத்தைப் புரட்டி, மண் கட்டிகளை உடைக்கவும். இதன் பின் 30x30x30 ச.மீ அளவுள்ள குழிகளை சரியான இடை வெளிகளில் தயாரித்துக் கொள்ளவும். தோட்டத்தில் நீர் அநாவசியமாகத் தேங்கி நிற்பதைத் தவிர்த்துக் கொள்வதற்காக சில ஆழமான காண்களை அமைத்தல் வேண்டும்.

## சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கம்

எல். ஏ-33

பழுப்பு, கரும் பச்சை நிறமான, நீண்ட காய்கள் உருவாகும் வர்க்கமாகும்.

## ஆசிரி

இது புதிதாக சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பீர்க்கு வர்க்கமாகும். 30 ச.மீ நீளமான காய்கள் உருவாகும். தற்போது சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ள எல் ஏ-33 வர்க்கத்தை விட அதிகளவில் நுகர்வோர் விரும்பும் வர்க்கமாகும். ஹெக்டயரொன்றிலிருந்து 8 மெ. தொன்னை விட அதிகளவான சராசரி விளைச்சலைப் பெறலாம்.

## தேவையான விதை

ஹெக்டயரொன்றிற்கு 3 கி.கி

## இடைவெளி

1.5 x 1.5 மீற்றர்

## விதைகளை நடல்

தயார் செய்யப்பட்ட குழிகளில், நன்கு உக்கிய சேதனப்பசளையில் ஒரு கூடைவரை இட்டு, மேல் மண்ணுடன் கலந்து விடவும். விதைகளை நடுவதற்கு 2-3 நாட்களுக்கு முன்னர் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட அளவில் அடிக்கட்டுப்பசளையை மண்ணில் இட்டு, மண்ணுடன் கலந்து விடவும்.

ஒரு குழியில் 3-4 விதைகளை ஒன்றுக்கொன்று சிறிது தூரத்தில் உள்ளவாறு 2-3 ச.மீ ஆழத்தில் நடவும். நட விதைகளுக்கு நன்கு நீருற்றவும்.

## நாற்றுக்களை ஐதாக்கல்

விதைகளை நட்டு, 2 வாரங்களாகியதும் ஒரு இடத்தில் 2 நாற்றுக்கள் மாத்திரம் இருக்கத்தக்கவாறு ஏனையவற்றைப் பிடுங்கி விடவும்.

## கொடிகளைப் படரவிடுதல்

பீர்க்கிலிருந்து சிறந்த பயனைப் பெற்றுக் கொள்வதற்காக 2 மீற்றர் உயரமான பந்தல்களில் கொடிகளைப் படர விடல் வேண்டும். எனவே, இதற்கு 3 மீற்றர் இடைவெளியில், பலமான தூண்களை நட்டு அதன் மேல் கயிற்றால் அல்லது கம்பிகளால் வலைகளை அமைத்தல் வேண்டும். பந்தல்வரை கொடியில் உருவாகும் பக்கக் கணுக்களை அகற்றி விடல் வேண்டும்.

வீட்டுத் தோட்டங்களில் பீர்க்கைச் செய்கைபண்ணும்போது கம்பி வேலிகளில் அதனை படரவிடலாம்.

## பசளை இடல்

விதைகளை நடுவதற்க்கென ஆயத்தம் செய்யப்பட்ட மேடைகளுக்கு சேதனப்பசளைகளுடன் பின்வரும் அளவில் இரசாயனப்பசளைகளை இடவும்

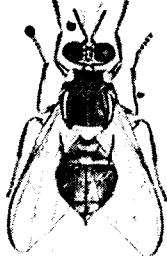
யூறியா	முச்சுப்பர்	பொசுபேற்று	
		பொட்டாசு	பொட்டாசு
		கி.கி/ஹெ	கி.கி/ஹெ
அடிக்கட்டுப்			
பசளை	75	200	60
விதை முளைத்து			
4வது வாரம்	75	-	60
விதை முளைத்து			
8வது வாரம்	75	-	60

## களைக் கட்டுப்பாடு

பீர்க்கின் வேர்த்தொகுதி ஆழமற்றதாகும். எனவே, களைகளைக் கட்டுப்படுத்தும்போது, வேர்களுக்குச் சேதம் ஏற்படாத வகையில் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

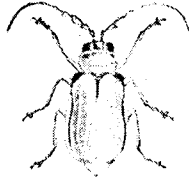
## நோய், பீடைக்கட்டுப்பாடு

பழ ஈ



பழ ஈயின் பூசுக்களால் பீர்க்கின் உள்ளே சேதம் விளைவிப்பதால் காய்கள் அழுகும். இத்தாக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்த பூச்சிநாசினிகளை விசிற வேண்டிய அவசியமில்லை. 15 ச.மீ அகலமான, 40 ச.மீ நீளமான இரு பக்கமும் திறந்த நிலையில் உள்ள பொலித்தீனால் காய்களுக்கு உறையிடவும். இப்பொலித்தீனை காம்பில் கட்டி விடவும்.

## அவுலக்கபோரா வண்டு



பயிர்கள் இளமையாக இருக்கும்போது இலைகளுக்குச் சேதம் விளைவிக்கும். காபறில் போன்ற பூச்சிநாசினியொன்றை இதற்காக விசிற முடியும்.

நீண்ட நாட்களுக்கு நீர் தேங்கி நிற்குமாயின், கொடியின் அடிப்பாகம் பங்கசுக்களினால் பாதிக்கப்படலாம். சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பங்கசு நாசினியொன்றை கொடியின் அடிப்பாகத்திற்கு விசிறல், மண்ணில் நீர் வடிந்து செல்லும் தன்மையை அதிகரித்தல் என்பனவற்றின் மூலம் இதனைத் தவிர்த்துக் கொள்ள முடியும்.

## அறுவடை

முதிர்ச்சியடைய முன் காய்களை அறுவடை செய்யவும். பயிரின் வயது 60-70 நாட்களாகும்போது முதலாவது அறுவடையைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும். இதன் பின் 4 நாட்களுக்கொருதடவை 1 1/2-2 மாதங்கள் வரை 10-15 தடவைகள் அறுவடை செய்யலாம்.

## அறுவடைக்குப் பின்

அறுவடை செய்த காய்களின் மீது கரும் சூரிய வெளிச்சம் விழுவதைத் தவிர்க்கவும். காய்களுக்குப் பாதிப்பு ஏற்படாத வகையில் சிறந்த காற்றோட்டம் இருக்கத்தக்கவாறு கூடைகளில் அடுக்கிக் கொண்டு செல்லலாம்.

# புடோல்

ரைகோசெந்தஸ் கியுகமெரினா

*Trichosanthes cucumerina*

குடும்பம் - குக்கபிற்றேசி

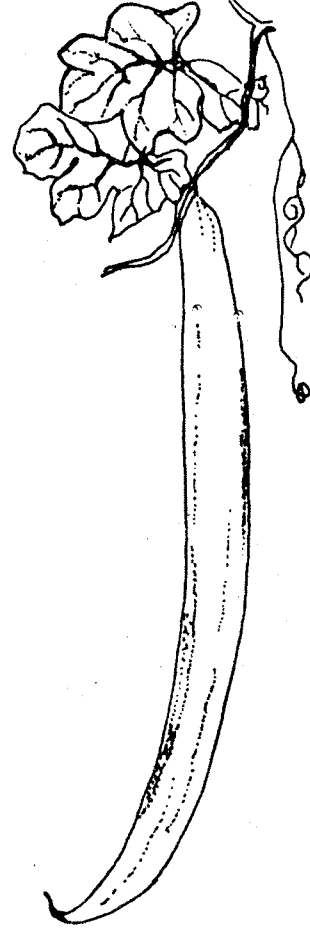
இலங்கை மக்களிடையே பிரபல் யமான மரக்கறியான புடோலின் பூர்வீகம் அயன மண்டல ஆசியா ஆகும். மாத்தளை, கண்டி, இரத்தினபுரி, அம்பாந்தோட்டை, குருநாகல் போன்ற மாவட்டங்களில் இப்பயிர் அதிகளவில் செய்கைபண்ணப்படுகின்றது.

## பொருத்தமான காலநிலை

வெப்பமான காலநிலையை விரும்பும் ஒரு பயிராகும். கடல் மட்டத்திலிருந்து 500 மீற்றர் உயரம் வரையான பிரதேசத்தில் இதனை திருப்திகரமாகச் செய்கை பண்ணலாம். உலர் வலயத்தில் சிறு போகத்திலும், ஈரவலயத்தில் வருடம் முழுவதும் இதனை செய்கைபண்ணலாம். ஆனால், கடும் மழை காலத்தைத் தவிர்த்து இதனை செய்கைபண்ணுவதன் மூலம் அதிக விளைச்சலைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

## மண்

சேதனப்பொருட்கள் அதிகளவில் கொண்ட, நீர் வடிந்து செல்லக்கூடிய மண், பயிர்ச்செய்கைக்கு உகந்தது. மண்ணில் இருக்க வேண்டிய பீ. எச் இன் அளவு 5.5-7.5 வரை ஆகும்.



## நிலத்தைப் பண்படுத்தல்

நிலத்தை நன்கு உழுது, மண்கட்டிகளைத் தூர்வையாகக் கவும். குறிப்பிட்ட நடுகை இடைவெளியில் 30x30x30 ச.மீ அளவான குழிகளை அமைத்துக் கொள்ளவும்.

## சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள்

### ரீ. ஏ. 2

ஒரு மீற்றர் வரை நீளமான காய்கள். சாம்பல் வெண்ணிறமானவை. காய்கள் முதிரும் போது காய்களில் கடும் பச்சை நிறமான கோடுகள் உருவாகும்.

## எம். ஐ(கட்டை)

சாம்பல் வெண்ணிறமான 1/2 மீற்றர் நீளமான காய்கள்.

## தின்னவேலி

காயொன்றின் நீளம் 3/4 மீற்றராகும். அதிக சதையைக் கொண்ட இக்காய் வெள்ளை-சாம்பல் நிறமானது. முதிர்ச்சி அடையும்போது காயில் வெண்ணிறமான கோடுகள் உருவாகும்.

## தேவையான விதை

ஹெக்டயரொன்றிற்கு 4 கி.கி

## இடைவெளி

1.5 x 1.5 மீற்றர்

## நடுகை செய்தல்

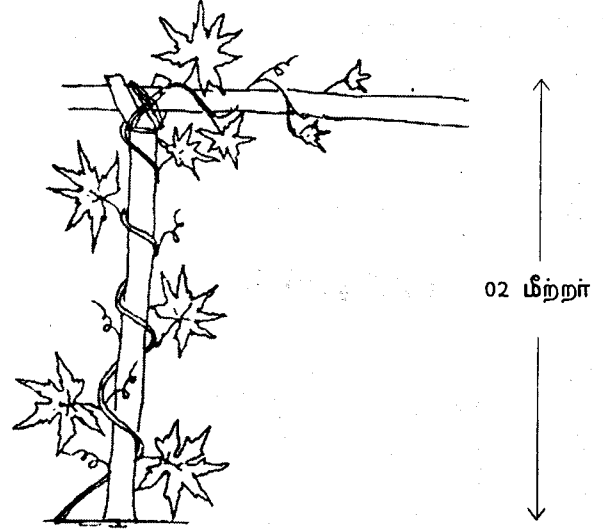
உக்கிய சேதனப் பசளைகள், மேல் மண் என்பனவற்றை ஒன்றாகக் கலந்து நடுகைக் குழிகளை நிரப்பவும். நடுவதற்கு இரண்டு நாட்களுக்கு முன்னர் அடிக்கட்டுப் பசளையாக சிபாரிசு செய்யப்பட்ட இரசாயனப் பசளைகளை இடவும்.

தயாரிக்கப்பட்ட குழியில் ஒன்றுக் கொண்டு சற்று தூர இருக்கத்தக்கவாறு 3 விதைகள் வரை 2-3 ச.மீ ஆழத்தில் நடுகை செய்து, நிரூற்றவும். 5-8 நாட்களில் முளைக்கும்.

## நாற்றுக்களை ஐதாக்கல்

விதைகள் முளைத்து 2 கிழமைகள் வரையானதும் ஆரோக்கியமான இரண்டு நாற்றுக்களை மாத்திரம் மீதமாக விட்டு ஏனையவற்றைப் பிடுங்கிவிடவும்.

## கொடிகளைப் படரவிடல்



2 மீற்றர் வரை உயரமான பலமான பந்தல்களில் கொடிகளைப் படர விடவும். பந்தலிற்குக் கீழே பிரதான தண்டில் உருவாகும் கக்க அரும்புகளை ஒடித்து விடவும்.

## பசளை இடல்

கீழே குறிப்பிட்டவாறு இரசாயனப் பசளைகளை இட்டு, பயிரிலிருந்து அதிக விளைச்சலைப் பெறவும்.

யூரியா	முச்சுப்பர்	மியுறியேற்றுப்	
கி.கி/ஹெ	கி.கி/ஹெ	கி.கி/ஹெ	
அடிக்கட்டுப்			
பசளை	75	200	60
நாற்று முளைத்து			
4வது வாரம்	75		60
நாற்று முளைத்து			
8வது வாரம்	75		60

## களைக்கட்டுப்பாடு

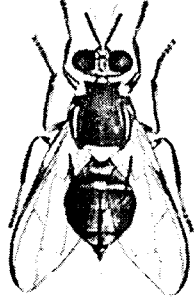
பயிரின் ஆரம்பத்தில் களையைக் கட்டுப்படுத்துவதில் அவதானமாக இருக்கவும். கொடிகள் நன்கு வளர்ந்து பந்தல்களை முடிய பின்னர் களையைக் கட்டுப்படுத்துவது சிரமமானதல்ல.

## நீர்ப்பாசனம்

விதைகள் முளைக்கும்வரை தினந்தோறும் நீர்ப்பாசனம் செய்யவும். இதன்பின் தேவைக்கேற்ப காலத்திற்குக் காலம் நீர்ப்பாசனம் செய்யவும். கொடிகளைச் சுற்றி பத்திரக் கலவை இடுவதன் மூலம் உலர் காலத்தில், மண் உலர்ந்து போவதைத் தடுத்துக் கொள்ள முடியும்.

## நோய், பீடைக்கட்டுப்பாடு

பழ ஈ



காயின் உள்ளே பழ ஈக்களின் குடம்பிகளின் (புழுக்களின்) தாக்கத்தினால் காய்கள் அழுகும். காய்கள் சிறியதாக இருக்கும்போதே பொலித்தீன் உறைகளைப் பயன்படுத்தி உறையிடவும். தாக்கம் அதிகமாக இருக்கும்போது பென்தியோன் என்னும் நாசினியைப் பயிடுக்கு விசிறவும்.

இதைத் தவிர அவுலக்கப்போரா வண்டு, துடுப்புக்கால் மூட்டுப்பூச்சி, எபிலக்னா வண்டு என்பனவற்றினாலும் பயிர்களுக்குப் பாதிப்புகள் ஏற்படலாம்.

வேர் முடிச்ச நெமற்றோட்டுகளின் தாக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்த பயிர் சுழற்சி, சேதனப்பசளைகள் இடல் என்பனவற்றை மேற்கொள்ள முடியும்.

இதே போன்று 3% கார்போபியூரான் குறுணலில் 2 கிராமை நடும்போது ஒவ்வொரு குழிக்கும் இடவும்.

புடோலை கீழ்ப்பூஞ்சண நோய், தூள் பூஞ்சண நோய் என்பன மோசமாகப் பாதிக்கலாம். இதற்கு

சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பங்கசுநாசினிகளை இலைகளுக்கு விசிறவும். மென் அழுகல் நோயால் கொடியின் அடிப்பாகம் பாதிக்கப்படுமாயின், நீர் வடிந்து செல்வதை ஊக்குவிக்கவும். மண்ணைக் கிளறி காற்றோட்டத்தை அதிகரிக்கவும்.

## அறுவடை செய்தல்

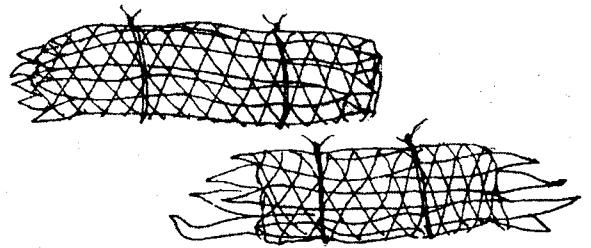
நட்டு 60-75 நாட்களில் அறுவடை செய்யத் தொடங்கலாம். 4 நாட்களுக்கொருதடவை அறுவடை செய்யவும்.

## விளைச்சல்

சிறந்த பராமரிப்பின் கீழ் ஹெக்டயரொன்றிலிருந்து 20,000 கி.கி (20 மெ.தொ) வரை விளைச்சலைப் பெறலாம்.

## பொதி செய்தல்

அறுவடை செய்த காய்களில் காயம் ஏற்படுவதைத் தவிர்க்க கயிற்றுச் சாக்குகளால் சுற்றிக் கட்டவும். சிறந்த முறையில் கையாண்டால் 7-10 நாட்கள் வரை அதன் தரம் குன்றாது சேமித்து வைக்கலாம்.





# பாகல்

மொமோடிகா காரன்டியா

*Momordica charantia*

குடும்பம் - குக்கர்பிற்றேசி

எமது நாட்டில் பாகல் மிகவும் பிரபல்யமானதொரு மரக்கறியாகும். இதில் காணப்படும் மருத்துவ குணங்களினால் இதற்கு எப்போதும் கிராக்கி நிலவும்.

## பொருத்தமான காலநிலை

கடல் மட்டத்திலிருந்து 1200 மீற்றர் உயரம் வரையுள்ள பிரதேசத்தில் இதனை திருப்திகரமாகச் செய்கைபண்ணலாம்.

## மண்

சேதனப்பொருட்களைக் கொண்ட, நீர் நன்கு வடிந்து செல்கின்ற மண் மிகவும் உகந்தது. மண் பீ.எச் பெறுமானம் 5.5-7.5 ஆக இருக்க வேண்டும்.

## சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள்

### எம்.சி-43

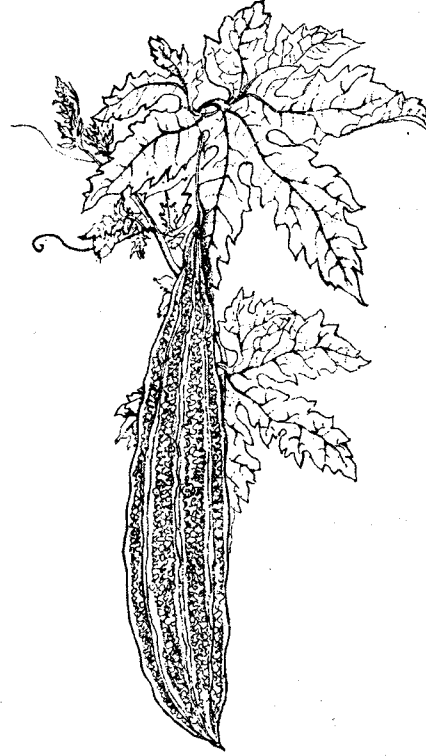
மத்திய அளவுடைய இளம் பச்சை நிறமான காய், காயின் மேற்புறத்தில் பற்கள் போன்ற விளிம்புகளைக் காணலாம்.

## தின்னவேலி வெள்ளை

ஓரளவு பெரிய காய்கள், வெண்பச்சை நிறமானவை. காயின் மேற்பரப்பில் நீள் பக்கமாக தொடர்ச்சியான விளிம்புகளைக் காணலாம்.

## தேவையான விதை

ஹெக்டயரொன்றிற்கு 6 கி.கி



## நடுகைக் காலம்

காலபோகம் : ஒக் டோபர் - நவம்பர் ,  
சிறுபோகம் : ஏப்ரல்-மே.

## நடுகை இடைவெளி

1.5 மீற்றர் x 1 மீற்றர்

## நடல்

ஒவ்வொரு குழியிலும் 3 விதைகளை 2-3 ச.மீ ஆழத்தில் நடலாம். இவ்விதைகளுக்கிடையே சிறிது இடைவெளி இருத்தல் வேண்டும். விதைகள் முளைத்து 2 வாரங்களின் பின் இரு நாற்றுக்களை மீதமாக விட்டு ஏனையவற்றைப் பிடுங்கிவிடவும். விதைகளை நட முன் ஓர் இரவு முழுவதும் நீரில் ஊற விடவும். இதனால் அவை விரைவில் முளைக்கும்.

இதனைத்தவிர பொலித்தீன் பைகளில் நடுகை செய்தும் நடலாம். இதனால் மோசமான காலநிலையில் விதைகளை நடுவதைத் தவிர்த்துக் கொள்ள முடியும்.

## கொடிகளைப் படரவிடல்

விதைகளை நட்டு 3 வாரங்களின் பின்னர் 2 மீற்றர் உயரமான பலமான பந்தல்களை அமைக்க வேண்டும். இப்பந்தல்களில் கொடிகளைப் படர விடவேண்டும். பந்தலிற்குக் கீழே பிரதான தண்டில் உருவாகும் கக்கஅரும்புகளை ஒடித்து விடவும்.

## பசளை இடல்

குழிகளுக்கு இடப்படும் சேதனப்பசளைகளைவிட கீழ்க் குறிப்பிட்டவாறு இரசாயனப் பசளைகளை இடவும்.

	யூறியா முச்சுப்பர் மியூறியேற்றுப்		
	கி.கி/ஹெ	பொகபேற்று பொட்டாக	கி.கி/ஹெ
அடிக்கட்டுப் பசளை	75	200	60
முளைத்து 4வது வாரம் முளைத்து	75	-	60
8வது வாரம்	75	-	60

## நீர்ப்பாசனம்

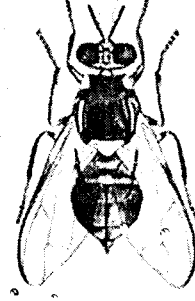
பயிருக்குத் தேவையான அளவு மண்ணில் ஈரம் இருக்கத்தக்கவாறு, தேவையானபோது நீரூற்றவும். வேவையில்லாமல் நீரைத் தேங்க விடக்கூடாது. இதனால் பயிர் பாதிக்கப்படும். உலர் காலத்தின் போது கொடியின் அடியைச் சுற்றி பத்திரக்கலவை இடவும்.

## களைகளைக் கட்டுப்படுத்தல்

பயிரின் ஆரம்பத்தில் கொடிகளுக்கு அண்மையில் காணப்படும் களைகளைக் கையால் பிடுங்கி அழிக்கவும். பயிர் வளர்ந்த பின் கொடிகளுக்குச் சேதம் ஏற்படாதவாறு மண்வெட்டியால் கொத்தி களையைக் கட்டுப்படுத்தவும்.

## பீடைகள்

### பழ ஈக்கள்



காய் விருத்தியடையும்போது எப்பருவத்திலும் இதன் தாக்கம் ஏற்படலாம். இதன் குடம்பிகள் (புழுக்கள்) காயின் உட்புறத்தைச் சேதப்படுத்துவதால், காய் அழுகும்.

### கட்டுப்பாடு

இப்பூச்சி மண்ணின் மேற்பரப்பிலேயே கூட்டுப்புழுவாகும். எனவே, கொடிகளுக்கு அண்மையில் உள்ள மண்ணின் மேற்பரப்பைக் கிளறியால் கிளறிவிடல் வேண்டும். பாதிக்கப்பட்ட காய்களைப் பிடுங்கி அழித்துவிடவும்.

காய்கள் இளமையானதாக இருக்கும்போதே அவற்றிற்கு பொலித்தீனால் அல்லது தடித்த கடதாசியால் உறையிடல் வேண்டும். உறையின் உள்ளே அதிக வெப்பமாக இருந்தால் காய்கள் பாதிக்கப்படும். எனவே, உறையின் கீழ்ப்புறம் திறந்ததாக இருத்தல் வேண்டும். எப்பருவத்திலும் இதன் தாக்கம் ஏற்படலாம். இதன் குடம்பிகள் (புழுக்கள்) காயின் உட்புறத்தைச் சேதப்படுத்துவதால், காய் அழுகும்.

இப்பீடையைக் கட்டுப்படுத்த நாசினிகளை விசிறுவதாயின் பென்தியோன் 50% ஈ.சி என்னும் இரசாயனத்தைப் பூக்கள் உருவாகும் போதே விசிறல் வேண்டும். ஹெக்டயருக்கு 1050-1400 மி.லீ போதுமானது. நீருடன் இதனைக் கலக்கும் போது ஒவ்வொரு லீற்றர் கலவைக்கும் 25 கிராம் சீனியையும் சேர்க்கவும். இந்நாசினியை விசிறி 14 நாட்கள் வரை காய்களை அறுவடை செய்ய வேண்டாம்.

## துடுப்புக்கால் மூட்டுப்பூச்சி

இப்பூச்சியின் குடம்பி பாகல் கொடிகளில் இருந்து சேதம் விளைவிப்பதால் அதன் வளர்ச்சி தடைப்படும். புழு சேதம் விளைவித்துள்ள பகுதியை கொடியில் கவனமாகப் பிளந்து குடம்பியை அகற்றவும். தாக்கம் அதிகமாக இருக்குமாயின் காபறில் 85% எண்ணூர் பூச்சிநாசினியில் 4.5 கிராமை ஒரு லீற்றர் நீருடன் கலந்து விசிறவும்.

## நோய்கள்

### கீழ்ப்பூஞ்சண நோய்

இலையின் மேற்பரப்பில் மஞ்சள் நிறம் முக்கோண வடிவான புள்ளிகள் தோன்று இப்புள்ளி பின்னர் கபில நிறமாக மாறும். சாம்ப வெண்ணிறமான பூஞ்சண வித்திகள் இலையின் கீழ்ப்புறம் உருவாகும். இதற்கு சிபா செய்தப்பட்ட பங்கசு நாசினியை விசிறவும்.



## சித்திர வடிவ வைரசு நோய்

பச்சை, மஞ்சள் நிறமான புள்ளிகள் இலையில் தோன்றும். கொடிகளின் வளர்ச்சி தடைப்படும். நோயை அவதானித்த உடன் கொடியைப் பிடுங்கி அழித்துவிடவும்.

## அறுவடை செய்தல்

நன்கு முதிர்ச்சியடைந்த காய்களை அறுவடை செய்யவும். பயிர் 60-75 நாட்களானதும் முதலாவது அறுவடையைப் பெறலாம். இதன் பின் நான்கு நாட்களுக்கொரு முறை 10-14 தடவை அறுவடை செய்யலாம்.

## விளைச்சல்

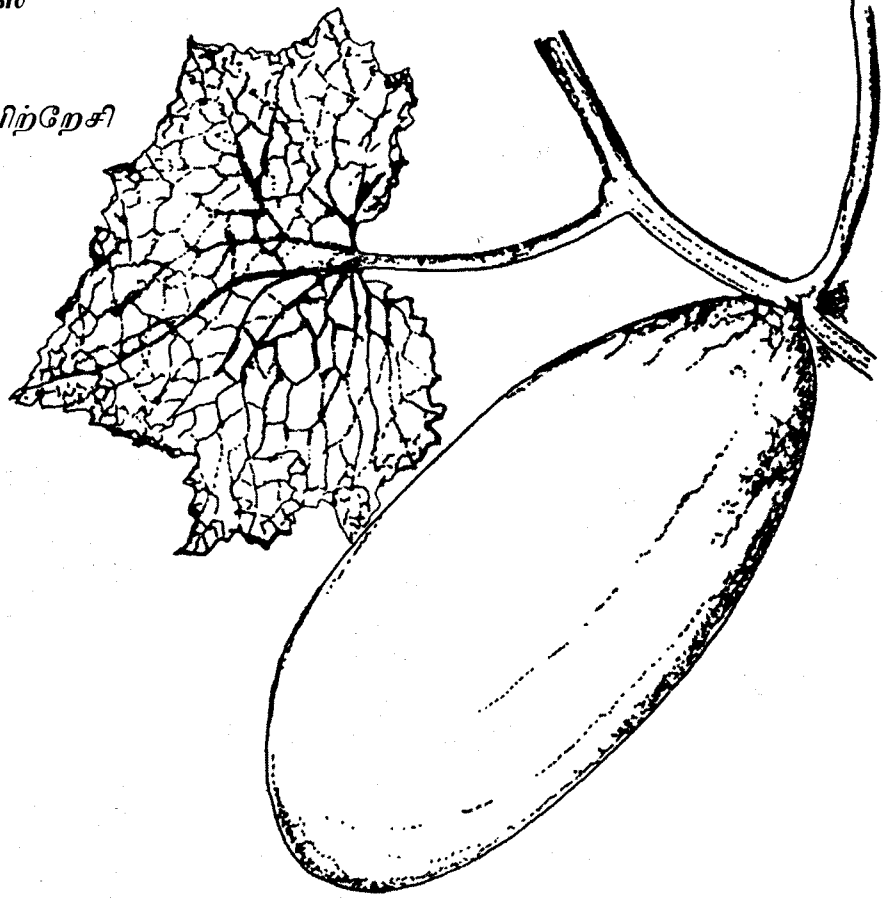
ஹெக்டயருக்கு 20 மெ.தொன் விளைச்சலைப் பெறலாம்.

# கெக்கரி

கியுகுமிஸ் சற்றைவஸ்

*Cucumis sativus*

குடும்பம் - குக்கர்பிற்றேசி



மிகவும் பிரபல் யமான மரக்கறியாகும். பாரம்பரியமாக சமைத்தோ அல்லது பச்சையாகவோ உண்ணப்படுகின்றது.

## பொருத்தமான காலநிலை

1000 மீற்றர் வரையான உயரமுள்ள பிரதேசங்களில் கெக்கரியைச் செய்கை பண்ணலாம். ஈரவலையத்தில் வருடம் முழுவதிலும் பயிரிடலாம். உலர் வலயத்தில் காலபோகத்தில் நடுகை செய்யலாம். வெப்பமான சூழலை விரும்பும் பயிராகும். பயிர் செய்யப்படும் இடங்களின் சராசரி வெப்பநிலை 30 பாகை சென்ரிகிறேற் ஆக இருப்பது உகந்தது.

## மண்

பல்வேறு தன்மை கொண்ட மண்ணுள்ள இடங்களில் கெக்கரியை செய்கை பண்ணலாம். நன்கு நீர் வடிகின்ற, சேதன உக்கல் நிறைந்த, பி.எச் மட்டம் 5.5-7.5 வரை உள்ள மண் கெக்கரி செய்கைக்கு உகந்தது. நீர் தேங்கி நின்றால் பாதிக்கப்படும்.

## நிலப்பண்படுத்தல்

களைகளை அகற்றி 30×30×30 ச.மீ அளவுள்ள நடுகைக் குழிகளை சராசரியான இடைவெளியில் வெட்டிக்கொள்ளுக. ஒவ்வொரு குழிக்கும் 3 கி.கி சேதனப் பசளையிட்டு, மேல் மண்ணால் நிரப்பி, இரண்டையும் நன்கு கலந்து தரை மட்டத்தை விட 10 ச.மீ உயரமாக இருக்கும்படி குவித்துவிடவும்.

## சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கம்

எல்.வை-58

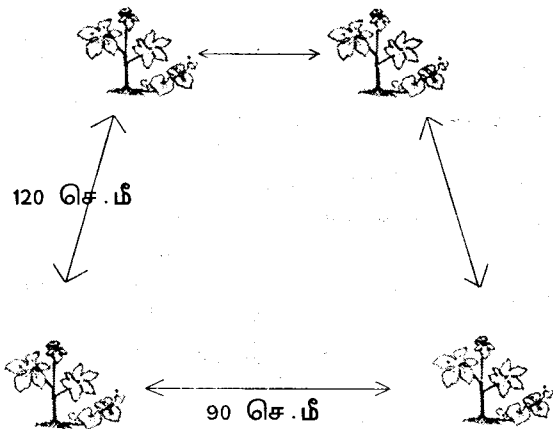
கறுப்பு முள்மயிர் கொண்ட மஞ்சள் பழங்கள். நடுத்தர பருமனுள்ளவை. உருளை வடிவானவை.

## தேவையான விதை

ஹெக்டயரொன்றிற்கு 1 கி.கி. ஒருகிராமில் 30-40 விதைகள் உள்ளன.

## நடுகையும், நடுகை இடைவெளியும்

தனிப்பயிராயின் 1×1 மீற்றர். வெண்டிப் பயிருடன் இதனைக் கலந்து பயிரிடலாம். 120 × 90 ச.மீ இடைவெளியிலுள்ள நடுகைக் குழிகளில் இரண்டு பயிர்களின் விதைகளையும் நடவும்.



## ஐதாக்கல்

முளைத்து 2 வாரங்களின் பின்பு, ஒவ்வொரு குழியிலும் 2 நாற்றுக்களை விட்டு மேலதிகமானவற்றை அகற்றவும்.

## பசளை இடல்

	யூறியா கி.கி/ஹெ	முச்சுப்பர் பொசுபேற்று கி.கி/ஹெ	மியூறியேற்றுப் பொட்டாக கி.கி/ஹெ
அடிக்கட்டுப்			
பசளை	75	200	60
விதை முளைத்து			
2வது வாரம்	75	-	60
விதை முளைத்து			
5வது வாரம்	75		60

## களைக்கட்டுப்பாடு

பயிர் நிலத்தை முற்றாக மூடும் காலம் வரை களைகள் தொடர்பாக கவனம் செலுத்தவும். வைக்கோல் அல்லது உலர் புற்களால் பத்திரக் கலவையிடல் மூலம் களைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதுடன், தரமான பழங்களையும் பெறலாம்.

## நீர்ப்பாசனம்

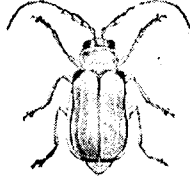
களைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கும், நீரைப் பாதுகாப்பதற்கும், தரையை வைக்கோலால் மூடி பத்திரக் கலவையிடுதல் நல்லது. மண் எப்போதும் வயற் கொள்ளவில்லை போன்ற வேண்டும். தரையை வெள்ளப்படுத்தி, கொடிகளை அல்லது பழங்களை மூழ்கச் செய்வதனால், கொடிகளிலும், பழங்களிலும் பழ அழுகல் ஏற்படக்கூடும். மேடைகளுக்கு இடையிலுள்ள காண்கள் வழியே ஓடும் நீர் நடுகைக் குழிகளை மட்டுமே ஈரமாக்க வேண்டும்.

## மகரந்தச் சேர்க்கை

பூக்கள் பிரதானமாக தேனீக்கள் மூலமே மகரந்தச் சேர்க்கை அடையும். ஆண்பூக்கள் தோன்றிய பின்னரே காய்களைத்தரும் பெண்பூக்கள் உருவாகும். அதிகளவான வெப்பநிலை, நீண்ட பகற்பொழுது உள்ளபோது பூக்கள் பிந்தியே உருவாகும்.

## பீடைகளைக்கட்டுப்படுத்தல்

### அவுலக்கபோரா வண்டு



வளர்ச்சியடைந்த வண்டினால் இலைகள், பூக்கள் என்பன உண்ணப்படும். இதனால், இளம் நாற்றுக்கள் முற்றாகவே அழிந்துவிடும். இதேபோல் நாற்றுக்கள் இளமையானதாக இருக்கும்போது குடம்பிகளாலும் பாதிக்கப்படும்.

காபரில் 85% போன்ற சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பூச்சிநாசினியை தேவையானபோது மாத்திரம் 2 வாரங்களுக்கொரு தடவை விசிறவும்.

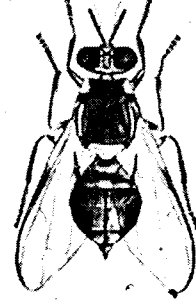
### எபிலக்னா வண்டு



வளர்ச்சியடைந்த வண்டும், குடம்பியும் இலைகளை உண்ணும்.

ரைக்குளோபோன் (டிப்டரெக்சல் 50%) என்ற நாசினியை சிபாரிசு செய்யப்பட்டவாறு விசிறவும்.

## பழ ஈ



குடம்பிகள் பழத்தின் உட்புறம் சேதம் விளைவிப்பதால், அவை அழுகும்.

கூட்டுப்புழுக்களை அழிக்க மண்ணைக் கிளறிவிடவும். பாதிக்கப்பட்ட கொடிகளைத் தோட்டத்திலிருந்து அகற்றி அழித்துவிடவும். பென்தியோன் 50% பூச்சிநாசினியை பூக்கள் உருவாகும் போது 2 வாரங்களுக்கு ஒரு தடவை பயிர்களுக்கு விசிறவும். நீரூடன் கலந்த பூச்சிநாசினிக் கலவையின் ஒவ்வொரு லீற்றரிற்கும் 25 கிராம் சீனி வீதம் சேர்க்கவும்.

### சிவப்புச் சிற்றுண்ணி

சாற்றை உறிஞ்சிக் குடிப்பதால் இலைகளின் பச்சை நிறம் குறைந்து, கபில நிறமாகி, இலகுவில் உதிர்ந்து விழும்.

டைமீதோவேற் 40% ஐ சிபாரிசு செய்யப்பட்டவாறு விசிறவும்.

### அழுக்கணவன், வெண் ஈ

சித்திர வடிவ நோயைப் பரப்பும் காவிகளாகும். நோயால் பாதிக்கப்பட்ட தாவரங்களைப் பிடுங்கி அழிக்கவும். டைமீதோவேற் 40% என்னும் பூச்சிநாசினியை 2 வாரங்களுக்கொரு தடவை விசிறவும்.

## நோய்கள்

### கீழ் பூஞ்சண நோய்

மழை காலத்தில் ஏற்படும் ஆபத்தான நோயாகும். நோய் அதிகமாகும்போது இலை உதிரும். முக்கோண வடிவான, மஞ்சள் புள்ளிகள் இலைகளில் தோன்றும். பின் இலைகள் கபில நிறமடையும். சாம்பல்நிற வித்தித்திணிவுகள் இலைகளின் கீழ்ப்புறத்தில் தோன்றும்.

குளோரோதலோனில் (டகோனில்), கப்ரான், மெங்கோசெப், மெனெப் போன்ற நாசினியை 2 வாரங்களுக்கொரு தடவை விசிறவும்.

### தூள் பூஞ்சண நோய்

வெப்பநிலை அதிகரிக்கும் போது ஏற்படும் நோயாகும். நோயுற்ற இலைகள் மஞ்சள் நிறமடையும். இலைகளின் இரு பக்கங்களிலும் வெண்ணிற வித்தித் திணிவுகளைக் காணலாம். குளோரோதலோனில் (டகோனில்) போன்ற பங்கசுநாசினிகளை, நோய் அதிகமாக உள்ளபோது ஒவ்வொரு கிழமையும் விசிறவும்.

### மென் அழுகல்

தண்டின் அடிப்பகுதியிலும், பழங்கள் நிலத்தைத் தொட்டுக் கொண்டிருக்கும் பகுதிகளிலும், நீர்த் தன்மையான மெல்லழுகல் ஏற்படும்.

### அந்திரக்நோசு நோய்

நிலத்திற்கு மேலுள்ள எப்பகுதியிலும் ஏற்படும் நோயாகும். இலையின் அடிப் பாகத்தில் முதலில் மஞ்சள் நிறமான புள்ளி அல்லது ஈரமான காறை ஏற்பட்டு, பின்னர் படிப்படியாக பெரிதாகும். பெரிய புள்ளிகளின் மத்தியில் துளை காணப்படும். காய்களில் தாழ்ந்த ஈரமான காறைகள் தோன்றும். குளோரோதலோனில் (டெகோனில்) போன்ற பங்கசுநாசினியை சிபாரிசு செய்யப்பட்டவாறு விசிறவும்.

## அறுவடை செய்தல்

காய்கள் மஞ்சள் நிறமானவுடன் அறுவடை செய்யவும். கூரிய ஆயுதமொன்றால் காய்களை வெட்டி அகற்றி, கொடிகளுக்கு ஏற்படும் சேதத்தைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

சகல பக்கக் கிளைகளையும் வளர விடும் போது சிறிய காய்களே தோன்றும். அடிக்கடி அறுவடை செய்தால் விளைவைக் கூட்டலாம். ஏனெனில் பெரிய பழங்கள், புதிய பழங்கள் உண்டாவதைத் தடுக்கின்றன.

### விளைச்சல்

ஹெக்டயரொன்றிற்கு 20,000-25,000 கிலோ கிராம் (20-25 மெ.தொ.).

### அறுவடைக்குப் பின்

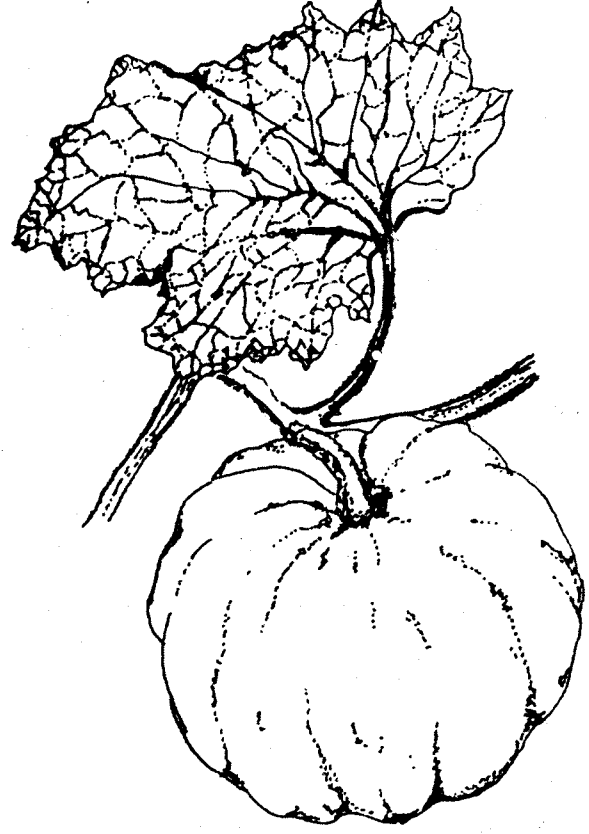
ஒரு வார காலத்திற்கு பழங்கள் பழுதடையாமல் இருக்கும். அதன் பின்பு நீர் இழக்கப்படுவதனால், அவை சுருங்கி, தரம் குறைந்து விரும்பத்தகாத சுவையையும் கொண்டிருக்கும்.

# பூசணி

கியூகபிற்றா மெக்சிமா

*Cucurbita maxima*

குடும்பம் - குக்கர்பிற்றேசி



இலங்கை மக்களிடையே பிரபல்யமான மரக்கறிப் பயிராகும். பல வழிகளில் சமைத்தல், குறைந்த செலவுடன் கூடிய இலாபத்தைப் பெறல், நன்கு முற்றிய காய்களை நீண்ட காலம் சேமித்து வைத்தல் என்பன இதன் சிறப்பியல்புகள் ஆகும்.

## பொருத்தமான காலநிலை

உலர், இடை வலயங்களில் கடல் மட்டத்திலிருந்து 500 மீற்றர், உயரம் வரையான பிரதேசங்களில் செய்கை பண்ணலாம்.

## மண்

பி.எச் அளவு 5.5-7.5 உள்ள, சேதன உக்கல் அதிகளவுள்ளதும், சிறந்த நீர் வடிப்புத்திறன் உள்ள மண் சிறந்தது.

## நிலப்பண்படுத்தல்

20-30 ச.மீ ஆழத்திற்கு உழுது, மண்கட்டிகளை உடைத்து மண்ணைத் தூர்வையாக்கவும்.

30 ச.மீ நீள, அகல, ஆழமுள்ள நடுகை குழிகளை வெட்டவும்.

ஒவ்வொரு நடுகைக் குழிக்கும் 5 கிலோ அளவு உக்கிய சேதனப் பசளையையமண்ணுடன்

கலந்துஇட்டு தரை மட்டத்தை விட 10 ச.மீ உயரமாக இருக்கத்தக்கதாக குவித்துவிடவும்.

## சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள்

### ஏ.என்.கே-ருஹுணு

சீரான வடிவமுள்ள காய்கள். சிறியவை (2-2 1/2 கி.கி). குறுகிய கால வர்க்கம் (2-2 1/2 மாதங்கள்). குறுகிய மழை காலத்தில் செய்கைபண்ண உகந்தது.

வயல் நிலங்களில் இரு போகங்களுக்கிடையே செய்கைபண்ண உகந்தது.

வெளிப்புறத்தோல் கடினமானது. சதை மஞ்சள் நிறமானது. கொண்டுசெல்ல மிக உகந்தது.



## உள்ளூர் வர்க்கம்

வடிவத்திலும், பருமனிலும் பல வேறுபாடுகள் உள்ளன. மானாவாரியாக காலபோகத்தில் மாத்திரம் செய்கைபண்ணலாம். சதையின் நிறம் மஞ்சள் முதல் செம்மஞ்சள் வரை வேறுபடும்.

## தேவையான விதை

ஹெக்டயரொன்றிற்கு 1 கி.கி

## நடப்படும் காலம்

## நுண்ணு வர்க்கம்

நீர்ப்பாசனம் செய்ய முடியுமாயின் எக்காலத்திலும் செய்கைபண்ணலாம்.

## உள்ளூர் வர்க்கம்

பருவத்தில் பயிர் செய்வதற்கு உகந்தது.

## விதை நடல்

சிறுபோகம் - மே

காலபோகம் - ஒக்டோபர்

## நடுகை இடைவெளி

உள்ளூர் இனங்கள் - 3 x 3 மீற்றர்

ஏ.என்.கே நுண்ணு - 2.5 x 2.5 மீற்றர்

## பசளை இடல்

யூரியா	முச்சப்பர் மியூறியேற்றுப் பொசுபேற்று பொட்டாசு		
	கி.கி/ஹெ	கி.கி/ஹெ	கி.கி/ஹெ
அடிக்கட்டுப்			
பசளை	75	200	60
விதை முளைத்து			
2வது வாரம்	75	-	60
விதை முளைத்து			
5வது வாரம்	75		60

## நீர்ப்பாசனம்

விதைகள் முழுவதும் முளைக்கும் வரை தினசரி நீர்ப்பாய்ச்சவும். அதன் பின்பு 5-7 நாட்களுக்கு ஒரு தடவை நீர்ப்பாய்ச்சவும்.

## களைக்கட்டுப்பாடு

முளைத்து மூன்று வாரங்களின் பின்பு களைகளை அகற்றி (கையால் பிடுங்குவது சிறந்தது) வைக்கோலால் பத்திரக் கலவை இடுக.

## நோய்க் கட்டுப்பாடு

## கீழ்ப்பூஞ்சண நோய்

இப்பூஞ்சண நோயினால் முக்கோண வடிவான மஞ்சள் நிற புள்ளிகள் இலைகளில் தோன்றுகின்றன. இலைகள் கபில நிறமாகி சுருளுகின்றன. இலைகளில் கீழ்ப்புறத்தில் சாம்பல் வெள்ளை நிறமான பங்கசு வித்தித்திணிவுகள் தோன்றுகின்றன.

## தூள் பூஞ்சண நோய்

இலைகள் மஞ்சள் நிறமடைகின்றன. இலைகளின் இரு பக்கங்களிலும் வெண்ணிற வித்தித்திணிவுகள் தோன்றும்.

## கட்டுப்பாடு

பாதிக்கப்பட்ட தாவரங்களையும், காட்டுக்கெக்கரி வகைகளையும் அழிக்க வேண்டும். சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ள பங்கசுநாசினியை விசிறுக.

## மெல்லழுகல் (பிந்தியம் இனம்)

பூஞ்சணத்தால் ஏற்படும். தாவரத் தண்டின் அடிப்பாகத்திலும், காய்களின் மேற்பரப்பிலும் நீர்த்தன்மையான மெல்லழுகல் தோன்றுகின்றது.

## கட்டுப்பாடு

அதிகளவு நீர்ப்பாசனம் செய்வதைத் தவிர்க்க வேண்டும். மண்ணைக் கிளறி, காற்றோட்டத்தை

ஊக்குவிக்க வேண்டும். சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ள பங்கசுநாசினியை இலைகளுக்கும், தரைக்கும் விசிறுக.

### கெக்கரி சித்திர வடிவ வைரசு நோய்

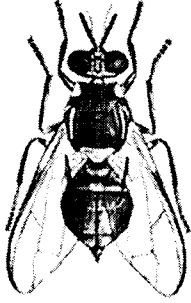
இலைகளில் மஞ்சள், பச்சை ஆகிய நிறங்கள் தொட்டம் தொட்டமாகக் காணப்படும். இலைகள் சுருண்டு காணப்படும்.

### கட்டுப்பாடு

பாதிக்கப்பட்ட தாவரங்களைப் பிடுங்கி அகற்றவும். நோய் காவிகளான வெண்ணை போன்றவற்றை பூச்சிநாசினிகளை விசிறிக் கட்டுப்படுத்துக.

### பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்தல்

#### பழ ஈ



பெண் பூச்சி சிறிய காய்களின் தோலைத் துளைத்து முட்டையிடுவதால், அதிலிருந்து உருவாகும் குடம்பிகள் (புழுக்கள்) உட்புற பகுதிகளை உண்பதால், காய்கள், பூக்கள் உதிருவதோடு, காய்கள் அழுகும்.

### கட்டுப்படுத்தல்

வைக்கோலால் காய்களை மூடவும். பெரமோன் பொறிகளைப் பயன்படுத்தவும். பாதிக்கப்பட்ட காய்களை அழித்து விடவும்.

### கவர்ச்சிப் பொறி

பென்தியோன் பூச்சிநாசினியுடன், சீனியைக் கலந்து, அதில் கெக்கரி குடும்பத்தைச் சேர்ந்த காய்களை வெட்டிப் போடவும். இத்துண்டுகளை தோட்டத்தில் ஆங்காங்கே வைக்கவும்.

### பூச்சிநாசினிப் பாவனை

பென்தியோனில் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட அளவை நீரிற் கரைத்து, அதில் ஒரு லீற்றருக்கு 25 கிராம் சீனியைக் கலக்கவும். பூக்கும் காலம் தொடக்கம் 2 வாரங்களுக்கொரு தடவை விசிறல் வேண்டும்.

### அறுவடை செய்தல்

காய்களின் மேல் தூள் போன்ற படை ஒன்று ஏற்படும்போது அறுவடை செய்யவும்.

### ஏ.என்.கே ருஹாணு

பூக்கத் தொடங்கி 40 நாட்கள்.

### உள்ளூர் இனங்கள்

பூக்கத் தொடங்கி 60 நாட்கள்.

### விளைவு

சகல வர்க்கங்களினதும் விளைச்சல் 5000-25000 கி.கி/ஹெக். ஆகும்.

### அறுவடையின் பின்பு

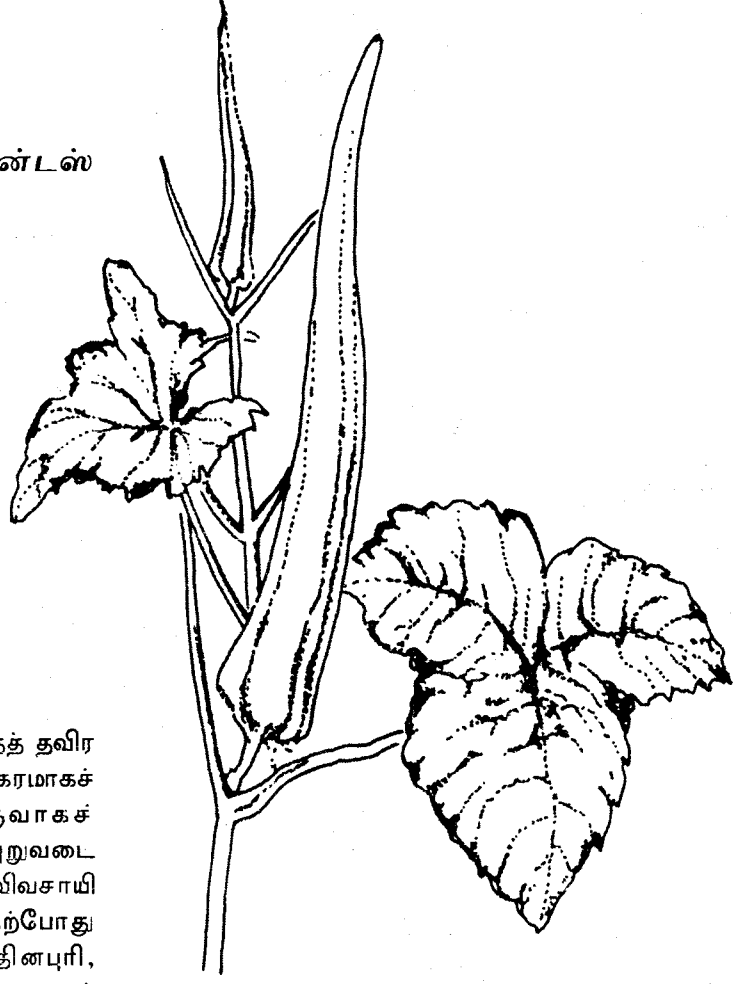
நன்கு முற்றிய காய்களை உலர்ந்த இடத்தில் 6-8 மாதங்கள்வரை சேமித்து வைக்கலாம்.

# வெண்டி

எபெல்மொஸ்ஜஸ் எஸ்கியூலான்டஸ்

*Abelmoschus esculantus*

குடும்பம் - மல்வேசி



இலங்கையில் மலைநாட்டு ஈர வலயத்தைத் தவிர ஏனைய பிரதேசங்களில் இதனை வெற்றிகரமாகச் செய்கை பண்ணலாம். இலகுவாகச் செய்கைபண்ணி வருடம் முழுவதும் அறுவடை செய்ய முடியுமாதலால் பெரும்பாலான விவசாயிகளிடையே பிரபல்யமடைந்துள்ளது. தற்போது அம்பாந்தோட்டை, குருநாகல், இரத்தினபுரி, மாத்தளை மாவட்டங்களில் வெற்றிகரமாகச் செய்கைபண்ணப்படுவதோடு, அநுராதபுரம், புத்தளம், மாத்தறை, பதுளை, மொனராகலை மாவட்டங்களிலும் பரவி வருகின்றது.

இலங்கையில் இளம் காய்களே மரக்கறியாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஆனால், இந்தியாவிலும், ஆபிரிக்க நாடுகளிலும், இலைகளும் பிரபல்யமான தொரு மரக்கறியாகும். பல்வேறு வகையில் சமைக்கலாம். அதன் போசணைக் குணங்களிற்காகவும், நுகர்வோரிடையே பிரபல்யமானதாகும். இளம் காய்களில் புரதம், நார்ப் பொருட்கள், கனிப் பொருள், கொழுப்பு, விற்றமின்கள் என்பன உள்ளன. இதில் அதிகளவில் கல்சியம் அயுடன் காணப்படுகின்றன. எனவே, அயுடன் குறைபாட்டால் ஏற்படும் கழலை நோயைத் தவிர்த்துக் கொள்ள உதவும்

## மண்

அமிலம் அல்லது காரம் இல்லாத சிறந்த நீர் வடிப்புள்ள மண் சிறந்த பயிர் வளர்ச்சிக்கு உதவும்.

## சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள்

### எம். ஐ-5

உலர் வலயத்தில் காலபோகத்திலும் ஏனைய பிரதேசங்களில் இரு போகங்களிலும் செய்கைபண்ண உகந்தது. காய்கள் இளம் பச்சை நிறமானவை. இது சித்திர வடிவ வைரசு நோயால் பாதிக்கப்படும். 55-60 நாட்களில் முதலாவது அறுவடையைப் பெறலாம்.

## எம். ஐ-7

உலர் வலயத்தில் சிறுபோகத்திலும், ஏனைய பிரதேசங்களில் இரு போகங்களிலும் இதனைச் செய்கைபண்ணலாம். காய்கள் இளம் மஞ்சள் நிறமானவை. இவ்வர்க்கம் மஞ்சள் சித்திர வடிவ வைரசு நோயால் பாதிக்கப்படும். 55-60 நாட்களில் முதலாவது தடவை அறுவடை செய்யலாம்.

## ஹரித்த

ஈரவலயத்தை விட உலர் வலயத்தில் சிறந்த வளர்ச்சியைக் கொண்டிருக்கும். காலபோகம், சிறுபோகம் இரண்டிலும் செய்கைபண்ண இவ்வர்க்கம் மிகவும் உகந்தது. காய்கள் பச்சை நிறமானவை. சித்திர வடிவ வைரசு நோயைத் தாங்கி வளரும். 50 நாட்களில் முதலாவது அறுவடையைப் பெறலாம்.

## தேவையான விதை

ஹெக்டயரொன்றிற்கு 4.5 கி.கி.

## நடுகைக்காலம்

சிறுபோகத்தில் ஏப்ரல் முதல் மே முதற் பகுதிவரையும், காலபோகத்தில் செப்டெம்பர் ஆரம்பத்திலிருந்து, ஒக்டோபர் ஆரம்ப காலம் வரை நடுகை செய்யலாம்.

## நடுகை இடைவெளி

வரிசைகளுக்கிடையே 90 ச.மீ × 60 ச.மீ × 30 ச.மீ. நீள, அகல, ஆழம் கொண்ட நடுகைக் குழிகளை உக்கிய கூட்டெரு, சாணம் போன்றவற்றால் நிரப்பிய பின் விதைகளை நடவும். ஒரு குழியில் ஒன்றுக்கொன்று சற்று இடைவெளி இருக்கத்தக்கவாறு 3-4 விதைகளை நடவும்.

வெண்டியை விரைவாகவும், சீராகவும் முளைக்கச் செய்வதற்கு 24 மணித்தியாலங்களுக்கு முன் விதைகளை நீரில் ஊறவிடல் வேண்டும். விதைகளை நட்டு 2 வாரங்களின் பின் நடுகைக் குழியொன்றில் ஆரோக்கியமான, வீரியமான இரு நாற்றுக்களை மீதமாக விட்டு ஏனையவற்றைப் பிடுங்கி விடவும்.

## பசளை இடல்

	யூறியா	முச்சுப்பர் மியூறியேற்றுப்	
	கி.கி/ஹெ	பொசுபேற்று	பொட்டாசு
அடிக்கட்டுப்			
பசளை	100	200	50
விதை முளைத்து			
4வது வாரம்	100		50
விதை முளைத்து			
8வது வாரம்	100		50

## களைகளைக் கட்டுப்படுத்தல்

விதைகளை நட்டு 2-4 வாரங்களுக்கும், பூக்கும் சமயத்திலும் களை இல்லாது பராமரிப்பது மிக அவசியமாகும்.

## பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்தல்

### இலைத்தத்தி

இதன் தாக்கம் 2-3 கிழமைகளில் ஆரம்பமாகும். தாக்கம் அதிகமானதாக இருப்பின் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட நாசினியொன்றை விசிறவும்.

### தண்டு, காய் துளைப்பான்

இளம் தாவரங்களின் தண்டை துளைத்துச் சேதம் விளைவிப்பதோடு, காய்களில் துளைகளை ஏற்படுத்தும். தாக்கம் அதிகமாயின் மாத்திரம் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட நாசினியை விசிறவும்.

### இலைப்பின்னி

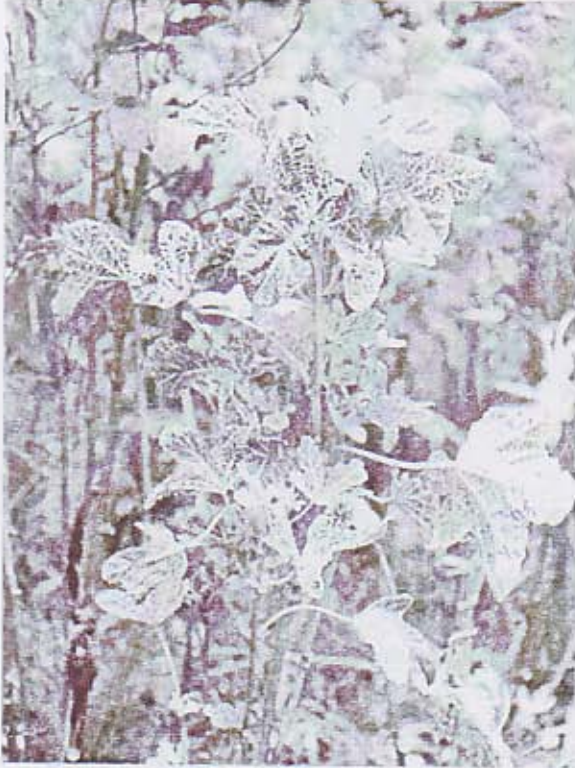
இலைகள் உதிரும். இதனைக் கட்டுப்படுத்த பாதிக்கப்பட்ட இலைகளைப் பிடுங்கி அழிக்க வேண்டும். தாக்கம் கடுமையாக இருப்பின் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட நாசினியைப் பயன்படுத்தவும்.

## நூலகம்

### நோய்கள்

#### சித்திர வடிவ வைரசு நோய்

பயிரின் ஆரம்ப வளர்ச்சிப் பருவத்தில் நோய் ஏற்படுமாயின் விளைச்சல் 80% வரை குறையும். இதைத் தவிர்ப்பதற்கு நோயால் பாதிக்கப்பட்ட தாவரத்தைப் பிடுங்கி அழித்தல், மாற்று விருந்து வழங்கிகளான களைகளைக் கட்டுப்படுத்தல், சிபாரிசு செய்யப்பட்ட காலத்தில் நடுகை செய்தல், எதிர்ப்பினங்களை நடல் என்பனவற்றை மேற்கொள்ள வேண்டும். எதிர்ப்புத்தன்மை உள்ள வர்க்கங்களை நடுவதே மிக உகந்தது.



#### தூள் பூஞ்சண நோய்

இலையின் மேற்பரப்பில் தொட்டம், தொட்டமாக வெண்ணிற புள்ளிகளைக் காணலாம். நோய் தீவிரமாக இருப்பின் பங்குகநாசினியை சிபாரிசு செய்யப்பட்ட அளவில் விசிறவும்.

### அறுவடை செய்தல்

50 நாட்கள் தொடக்கம் 100 நாட்கள் வரை காய்களை அறுவடை செய்யலாம். இளம் காய்களை அறுவடை செய்யவும். தரமான காய்களுக்கு ஒன்று விட்ட ஒரு நாளில் காய்களைக் கத்தியால் வெட்டி எடுக்கவும்.



### விளைச்சல்

காலநிலை வலயம், போகம், வர்க்கம் என்பனவற்றிற்கேற்ப விளைச்சலின் அளவு வேறுபடும். பொதுவாக ஹெக்டயர் ஒன்றிலிருந்து 10-15 மெ.தொன் வரை விளைச்சலைப் பெறலாம்.

### அறுவடைக்குப் பின்

காய்களை வெட்டிய பின் கரும் சூரிய ஒளிபட விடவேண்டாம். நோய், படைகளால் பாதிக்கப்பட்ட காய்கள், விகாரமடைந்தவை, முற்றியவைகளைத் தெரிவு செய்து அகற்றவும். நல்ல காற்றோட்டம் உள்ள கொளகலன்களில் பொதி செய்து பாதுகாப்பாக சந்தைக்குக் கொண்டு செல்லவும்.



# மரக்கறிக் கௌப்

விக்னா அங்கியுகியுலாற்றா

*Vigna unguiculata*

குடும்பம் - பெபேசி



இலங்கையில் பிரபல்யமான மரக்கறிப் பயிராகும். மரக்கறி கௌபீயை பள்ள நாட்டின் ஈர வலயம், உலர் வலயம், இடை வலயம் மூன்றிலும் வெற்றிகரமாகச் செய்கை பண்ணலாம்.

## மண்

பி.எச் 5.6-7 உள்ள மணல் தரைகள், குறிப்பாக மணல் தன்மையான இருவாட்டித் தரைகள், சிறந்தவை. களி கூடிய அல்லது நீர் தேங்குகின்ற தரைகளில் நடுவதைத் தவிர்த்துக் கொள்ளுக.

## நிலப்பண்படுத்தல்

15-20 அங்குல ஆழம் வரை உழுது, மண்ணைத் தூர்வையாக்கவும். கரும் மழை பெய்யும் போது நீர் தேங்கி நிற்கக்கூடிய இடங்களில் உயர் பாத்திகளை அமைத்துக் கொள்ளவும். நீர்ப்பாசனத்தின் கீழ் வரம்பு, சால் முறையை அமைக்கவும். பாத்தி அமைக்காது சமதரையில் பயிர் செய்வதாயின் விசேடமாக காலபோகத்தில் காண்களை அமைக்கவும்.

## சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள்

### புஷிற்றாவோ

செடியாக வளரும். காய்கள் மத்திய நீளமுடையவை. மென்பச்சை நிறமானவை. வெண்ணெய் நிறமான விதைகள், கபில நிற வித்துத் தழும்பு கொண்டவை. 45-50 நாட்களில் அறுவடை செய்யலாம்.

### ஹவரிப் பயற்றை

ஏறிகளாக வளரும். காய்கள் மிக நீண்டவை. மென்பச்சை நிறமானவை. காயின் நுனி ஊதா நிறமாகக் காணப்படும். பொதுவாக கறுப்பு நிற விதைகள். 60-70 நாட்களில் அறுவடை செய்யலாம்.



## பொலன் பயற்றை

ஏறிகளாக வளரும். காய்கள் நீண்டவை. கடும் பச்சை நிறமானவை. ஊதாநிற அடையாளங்கள் காணப்படும். வெண்ணெய் நிறமான விதைகள். கறுப்புநிற வித்துத் தழும்பு உடையவை. 60-70 நாட்களில் அறுவடை செய்யலாம்.

## பீளஸ்-1

செடி வகை. காய்கள் மென்பச்சை நிறமானவை. வெண்ணெய் நிறமான விதையில், கபிலநிற புள்ளிகள் காணப்படும். 45-50 நாட்களில் அறுவடை செய்யலாம்.

## சேன

செடியாக வளரும். இந்த வர்க்கத்தின் காய்கள் பச்சை நிறமானவை. தடிப்பான சதை கொண்டவை. விதைகள் வெண்ணெய் நிறமானவை. வித்துத் தழும்பு சிவப்பு கபில நிறமானது. 45-50 நாட்களில் அறுவடை செய்யலாம்.

## செடி பொலொன் பயற்றை

செடியாக வளரும் இவ்வர்க்கத்தில் உருவாகும் காய்கள் மத்திய அளவான நீளமுடையவை. பச்சை நிறமான காயின் மேல் ஊதா நிறமான புள்ளிகள் காணப்படும். சமைக்கும் போது பொலொன் பயற்றையின் சுவையை ஒத்திருக்கும். விதைகள் வெண்ணெய் நிறமானவை. வித்துத் தழும்பு கறுப்பு நிறமானது. 45-50 நாட்களில் அறுவடை செய்யத் தொடங்கலாம்.

## தேவையான விதை

செடிவகை: ஹெக்டயரொன்றிற்கு 17-20 கி.கி

ஏறி வகை: ஹெக்டயரொன்றிற்கு 16-20 கி.கி

## நடுகைக்காலம்

### உலர் வலயம்

காலபோகம்: நொவெம்பர் மாத நடுப் பகுதியிலிருந்து இறுதி வரை.

சிறுபோகம்: மானாவாரி-மார்ச்சு, ஏப்பிரல். நீர்ப்பாசனம்-ஏப்பிரல், மே.

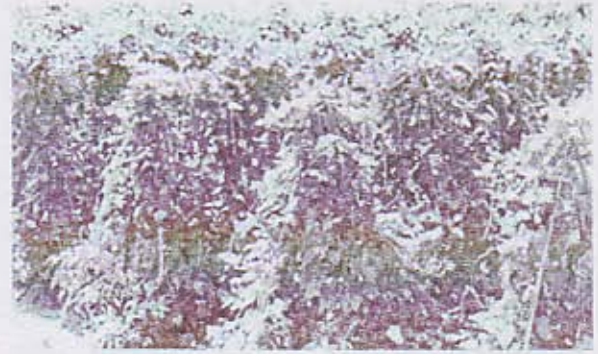
### ஈர வலயம்

கடும் மழையின் பின்பு நடுகை.

## இடைவெளி

செடிவகை: 60-75x20 ச.மீ

ஏறி வகை: 90x30 ச.மீ கொடிகளை தடிகளில் படர விடவும்.



## பசளை இடல்

	ஐறியா கி.கி/ஹெ	முச்சுப்பர் பொகபேற்று கி.கி/ஹெ	மியுந்யேற்றுப் பொட்டாக கி.கி/ஹெ
அடிக்கட்டுப்			
பசளை	45	130	65
ஒரு மாதத்தின் பின்	45		

## நீர்ப்பாசனம்

ஆரம்ப வளர்ச்சிக் காலத்தில் 4 நாட்களுக்கு ஒரு தடவையும், அதன் பின்பு வாரத்திற்கு ஒரு தடவையும் நீர் பாய்ச்சுக. மண்ணின் ஈரப்பதன் அதிகமாகும்போது செடியின் அடிப்பாகத்தில் அழுகல் நோய் ஏற்படலாம்.

## களைக்கட்டுப்பாடு

நட்டு 2ம், 4ம் வாரங்களில் கைகளால் களைகளை அகற்றுதல்.

## பீடைக்கட்டுப்பாடு

பல இனங்களைச் சேர்ந்த காய்துளைப் புழு, இலையரிப்புழு, அழுகக் கணவன், வெண் மூட்டுப்பூச்சி போன்றவற்றால் பயற்றை பாதிக்கப்படலாம். தாக்கம் மோசமானதாக இருக்கும் போது மாத்திரம் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பூச்சிநாசினிகளை விசிறி பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்தவும். நாசினிகளை விசிற முன்னர் காய்களை அறுவடை செய்யவும். பீடைநாசினிகளின் லேபிளில் குறிப்பிடப்பட்டவாறு, அறுவடை செய்யும் காலத்திற்கு முன்னர் விசிற வேண்டும்.

## நோய்களின் கட்டுப்பாடு

### அடி அழுகலும் வாடலும்

தாவரங்கள் வாடும், இலைகள் மஞ்சள் நிறமடையும். தண்டின் அடிப்பாகத்தில் கபில நிறம் தோன்றி அவை படிப்படியாக மேல் நோக்கிப் பரவும்.

ஒரே தோட்டத்தில் தொடர்ச்சியாக கெளபீ செய்கைபண்ணுவதைத் தவிர்க்க வேண்டும். பயிர் சுழற்சி, நிலத்திலிருந்து மேலதிக நீர் வடிவத்தை ஊக்குவிக்க வேண்டும். கூடுதலாக நைதரசன் பசளைகள் இடுவதனைத் தவிர்த்தல் என்பனவற்றின் மூலம் இதனைக் கட்டுப்படுத்தலாம். நோய் ஆபத்தானதாக மாறும் போது தரையை சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பங்குகநாசினியால் நனைக்க வேண்டும்.

### சாம்பல் நிறமான தண்டு வெளிநல்

இது ஈரவலயத்தில் உள்ள பயிர்களில் பரவலாக ஏற்படும் நோயாகும். இந்நோய் மெக்ரோபோமினா பெசியோலி என்னும் பங்குகவினால் ஏற்படும். இந்நோய் சிறிய தாவரங்களிலும், ஓரளவு வளர்ந்த தாவரங்களிலும் ஏற்படும். ஆரம்ப அறிகுறியாக சாம்பல் கபில நிறமான, அமிழ்ந்தது போன்று

தோற்றமளிக்கும் புள்ளிகள் தண்டின் அடிப்பகுதியில் தோன்றும். தாவரம் படிப்படியாக வளரும் போது, இப்புள்ளி மேல் நோக்கிப் பரவும். அச்சமயத்தில் தாவரம் படிப்படியாக வாடி, இறக்கும். நோயால் பாதிக்கப்பட்ட செடிகளின் இலை மஞ்சள் நிறமாகியும் இறந்து போகலாம். நோய் மோசமாகப் பாதிக்கும்போது விளைச்சல் பெருமளவில் குறையும்.

செடி பொலான் பயற்றை இந்நோயை நன்கு எதிர்த்து வளர்வதோடு, பீ.எஸ்-1 என்ற வர்க்கம் அதிகளவில் பாதிக்கப்படும். சேன, உள்ளூர் புஷிட்டாவோ என்பன இந்நோயை ஓரளவு எதிர்த்து வளரும்.

பயிர் 4 வார வயதை அடைந்ததும் ரெபுகொனசோல் (பொலிகர்) பங்கு சுநாசினியை விசிறுவதன் மூலம் இந்நோயைத் திருப்திகரமாகக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

## அறுவடை செய்தல்

செடி பயற்றையில் ஒவ்வொரு 3-4 நாட்களுக்கொரு முறை 7-12 தடவைகள் வரை அறுவடை செய்யலாம். கொடி பயற்றையில் 3-4 நாட்களுக்கொருமுறை 15-16 தடவைகள் வரை அறுவடை செய்யலாம்.

## விளைச்சல்

பொலன், ஹவரிப் பயற்றை - 12 மெ.தொ/ஹெ.

புஷிட்டாவோ உள்ளூர், பி.எஸ்-1, சேன - 10 மெ.தொ/ஹெ.

செடி பொலன் பயற்றை- 9 மெ.தொ/ஹெ.

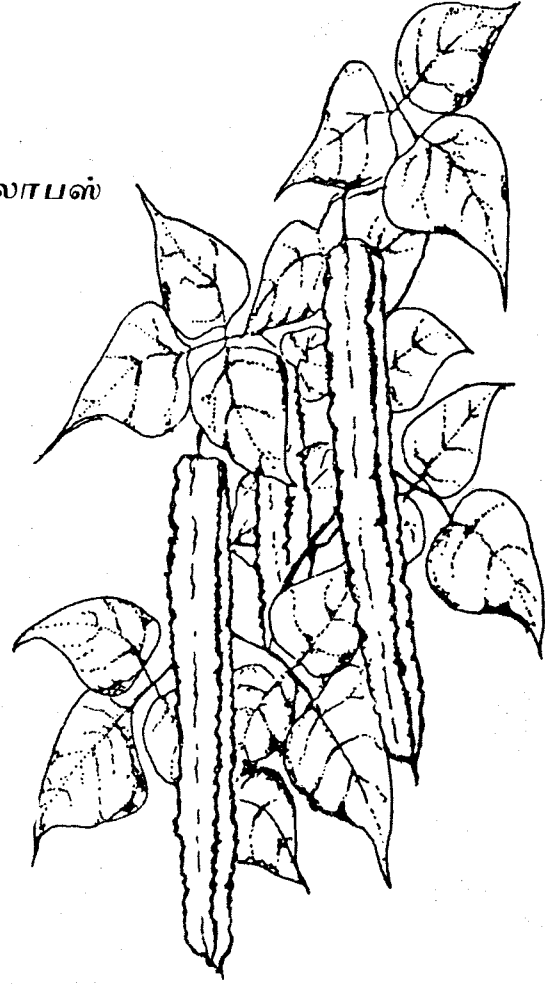


# சிறகவரை

சோபோகாப்பஸ் ரெற்றாகொனோலோபஸ்

*Psophocarpus tetragonolobus*

குடும்பம் - பெபேசீ



கடல் மட்டத்திலிருந்து 2000 மீற்றர் உயரம் வரையான பிரதேசத்தில் செய்கைபண்ணக் கூடிய பயிராகும். பாரம்பரியமாக செய்கைபண்ணப்படும் சிறகவரை வர்க்கத்தில் பெரும்போகத்தில் மாத்திரமே விளைவைப் பெறலாம். இவ்வர்க்கங்களில் பூக்கள் உருவாக குறைவான பகற் பொழுது அவசியமாகும். ஆனால், தற்போது வருடம் முழுவதும் செய்கை பண்ணக் கூடிய வர்க்கங்கள் விருத்தி செய்யப்பட்டுள்ளன.

## மண்

மணல் தன்மையான தரையிலிருந்து களித் தன்மையான தரை வரை, எத்தரையிலும் பயிரிடலாம். சேதனப் பசளைகள் கொண்ட, நன்கு நீர்வடிகின்ற, மணல் தன்மையான இருவாட்டித் தரை அல்லது களித்தன்மையான இருவாட்டித் தரை மிகவும் சிறந்தது.

## நிலப் பண்படுத்தல்

ஆழமாக உழுது, மண் கட்டிகளை உடைத்து மண்ணைத் தூர்வையாக்கவும். தரையில் நீர் தேங்கக்கூடிய தன்மை இருந்தால் உயர் மேடைகளை அல்லது வரம்புகளை அமைக்கவும்.

## சிபாரிசு செய்யப்பட்ட

### வர்க்கங்கள்

எஸ். எல். எஸ்-44

வருடம் முழுவதும் செய்கைபண்ணி திருப்திகரமான விளைவைப் பெறலாம். பச்சை நிறக்காய்கள். காயொன்றின் சராசரி நிறை 15 கிராம் வரை இருக்கும்.

## தேவையான விதை

ஹெக்டயரொன்றிற்கு 21-23 கி.கி

## நடுகை இடைவெளி

75 × 60 ச.மீ

## நடுகைக்காலம்

இரண்டு போகங்களிலும் மழைபெய்ய ஆரம்பித்தவுடன் நடுகை. ஒவ்வொரு குழியிலும் 2-5 ச.மீ ஆழத்தில் 2-3 விதைகள்வரை நடவும்.

## பசளை இடல்

நன்கு உக்கிய சேதனப் பசளையை ஆயத்தம் செய்யப்பட்ட குழிகளில் இட்டு மண்ணுடன் நன்கு கலந்துவிடவும். இதைத் தவிர பின்வரும் இரசாயனப் பசளைகளையும் இடவும்.

	யூரியா கி.கி/ஹெ	முச்சுப்பர் பொசுபேற்று கி.கி/ஹெ	மியூறியேற்றுப் பொட்டாசு கி.கி/ஹெ
அடிக்கட்டுப் பசளை	45	220	65
விதை முளைத்து 4வது வாரம்	20	-	-
விதை முளைத்து 10வது வாரம்	20	-	-

## ஆதாரம்

குழிகளுக்கு அருகே நடப்பட்ட தடியில் கொடியைப் படர விடவும்.



## நீர்ப்பாசனம்

உலர் காலத்தின் போது வாரத்திற்கு ஒரு தடவை நீர்ப்பாய்ச்சுக. மணல் தன்மையான தரையில் செய்கை பண்ணும்போது குறைந்த இடைவெளியில் நீர்ப்பாய்ச்சவும்.

## களைக்கட்டுப்பாடு

ஆரம்ப வளர்ச்சி மெதுவாகவே நடைபெறுவதனால், இக்காலத்தினுள் களைகளைக் கட்டுப்படுத்த விசேட கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

விதை முளைத்த பின் 1,3,5,7,12ம் வாரங்களில் களை பிடுங்குவது சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ளது.

## நோய், பீடைக்கட்டுப்பாடு

சிறகவரையை அதிகளவில் பாதிக்கும் நோய், பீடைகளின் தாக்கம் எதுவும் இதுவரை அறியப்படவில்லை. சில சமயங்களில் இலை அரிப்புமுக்கள், காய்துளைப்பான் போன்றவற்றால் சிறிதளவு பாதிக்கப்படலாம். பகுநீரியா வாடல் நோயால் கொடிகள் பாதிக்கப்படுவதாக அரிதாக தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

## விளைச்சல்

ஹெக்டயரொன்றிற்கு 15-20 மெ.தொ.

## அறுவடை செய்தல்

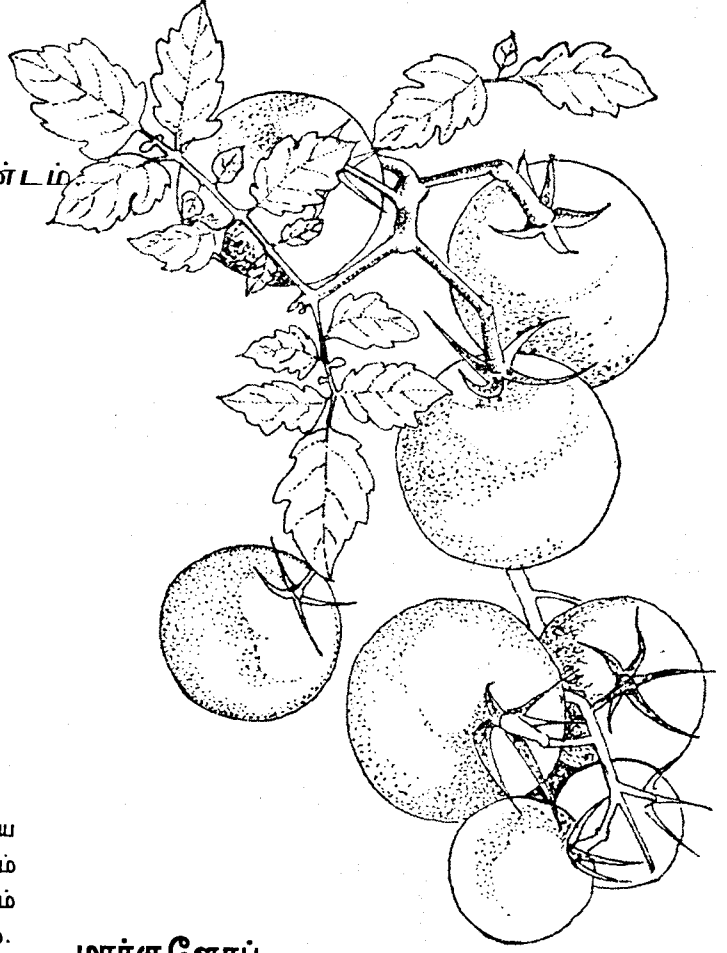
சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்களில் (எஸ்.எல்.எஸ்-44) முதலாவது அறுவடையை 75 நாட்களில் பெறலாம். ஆனால், பரவலாகச் செய்கைபண்ணப்படும் வர்க்கங்களில் 90-100 நாட்களில் அறுவடை செய்யலாம். இதிலிருந்து 6-7 கிழமைகள் வரை அறுவடை செய்யலாம். 3-4 நாட்கள் இடைவெளியில் இளம் காய்களை அறுவடை செய்யவும்.

# தக்காளி

லைக்கோ பேர்சிகன் எஸ்கியுலேன்டம்

*Lycopersicon esculentum*

குடும்பம் - சொலனேசி



## காலநிலைத் தேவை

இலங்கையின் மலைநாட்டைத் தவிர்ந்த ஏனைய அனைத்து விவசாயக் காலநிலை வலயங்களிலும் தக்காளியைச் செய்கை பண்ணலாம். இலாபம் தரக்கூடிய, ஏற்றுமதி வாய்ப்புகள் உள்ள பயிராகும். விற்றமின் ஏ, சீ, கனிப்பொருட்கள் கொண்ட பயிராகும்.

## சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள்

### கே.டபிள்யு. ஆர்(ரீ-62)

செடி வகையைச் சேர்ந்தது. இவ்வர்க்கம் வாடல் நோய்க்கு எதிர்ப்புத்தன்மை கொண்டது. பழமொன்றின் சராசரி நிறை 50 கி.கி. ஆகும்.

### ரோமா

செடி தக்காளி வர்க்கமாகும். பழமொன்றின் நிறை சராசரி 60 கிராம் வரை இருக்கும். தடிப்பான சுற்றுக் கனியத்தைக் கொண்டது. உலர் வலயத்திற்கு மிக உகந்தது.

## மார்குளோப்

நுனிவளர் வர்க்கம் (கொடி வகை) மலைநாட்டு இடைவலயத்திற்கு மிக உகந்தது. பழமொன்றின் சராசரி நிறை 100 கிராம். கடினமான தோலைக் கொண்டது.

### ரீ 146

செடி வகை (நுனி வளராதவை). பழமொன்றின் நிறை 90 கிராம் ஆகும். கடினமான தோல் காணப்படும். பக்ரீரியா வாடல் நோய், நெமற்றோட்டு, வைரசு இலைச்சுருளல் நோய் என்பனவற்றிற்கு எதிர்ப்புத்தன்மை கொண்டது.

### ரீ-89/பியான்ஸ்

நுனி வளர் வர்க்கம் (கொடிவகை) ஓரளவான தடிப்பான தோலைக் கொண்ட பழங்கள் பழமொன்றின் சராசரி நிறை 90-100 கிராம்களாகும். மலைநாட்டின் இடை வலயத்திற்கு உகந்தது.

## விஹார 2

எவ்-1 கலப்பின வர்க்கமாகும். செடியாக வளரும் தன்மை கொண்டது. பழமொன்றில் சராசரி நிறை 65 கிராம் வரை இருக்கும். தோல் கடினமானதாக இருக்கும்.

## திலின

நுனி வளர் வர்க்கமாகும். அதிக விளைவைத் தரும். 45 நாட்களில் பூக்கள் உருவாகுவதோடு, 2-2 1/2 மாதங்களில் முதலாவது அறுவடையைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். குறைந்தது 12 தடவைகளாவது அறுவடை செய்யலாம். பச்சையாக சம்பல் செய்வதற்கும், பல்வேறு பொருட்களைப் பதனிடவும் உகந்தது. இவ்வர்க்கத்தின் காய்கள் கடினமானதாகையால் கொண்டு செல்லும்போது ஏற்படும் சேதங்களை நன்கு தாங்கும். பழமொன்றின் சராசரி நிறை 85-95 கிராம்கள் வரையாகும். பழங்கள் செம்மஞ்சள் சிவப்பு நிறமானவை. ஏனைய பெரும்பாலான வர்க்கங்களை விட இதில் விதைகள் குறைவாகவே இருக்கும்.

## ரவி

அதிக சூழல் வெப்பநிலை உள்ள பிரதேசத்திற்கு உகந்த விசேட வர்க்கமாகும். நுனிவளரா வர்க்கமாகும். பழங்கள் செம் மஞ்சள்-சிவப்பு நிறமானவை. அறுவடைக்குப் பின் ஏற்படும் இழப்புகள் குறைவு. காய் வெடிப்பதற்கும், வாடலிற்கும் ஓரளவு எதிர்ப்புத்தன்மை கொண்டது.

## தரிந்து

வாடலிற்கு சிறந்த எதிர்ப்புத் தன்மையைக் கொண்ட வட்ட வடிவான பழங்கள் உருவாகும். பதனிடுவதற்கு உகந்த தக்காளி வர்க்கமாகும். பழமொன்றின் சராசரி நிறை 43 கிராம்களாகும்.

## ரஷ்மி

கலப்பின தக்காளி வர்க்கத்தைப் போன்று பெரியளவான காய்கள் உருவாகும். உயர்

விளைச்சலைப் பெறக்கூடிய வர்க்கமாகும். செடியாக வளரும், நுனி வளரா வர்க்கமாகும். பழங்கள் இளமஞ்சள் சிவப்பு நிறமானவை ஆகும். 185 கிராம் நிறையுடையது. வாடல் நோய்க்கு ஓரளவு எதிர்ப்புத்தன்மை கொண்டது. சராசரி விளைச்சல் ஹெக்டயரொன்றிற்கு 25-28 தொன் வரையாகும்.

## ராஜித

80 கிராம் நிறையுள்ள இவ்வர்க்கத்தின் பழங்கள் செம்மஞ்சள் நிறமானவை ஆகும். செடியாக வளரும். நுனி வளரா வர்க்கமாகும். வாடல் நோய்க்கு ஓரளவு எதிர்ப்புத்தன்மை கொண்டது. காய்கள் குறைவாகவே வெடிக்கும். சராசரி விளைச்சல் ஹெக்டயரொன்றிற்கு 30 மெ.தொ வரையாகும்.

## தேவையான விதை

ஹெக்டயரொன்றிற்கு 300-400 கிராம்

## நாற்றுமேடை

ஹெக்டயருக்குத் தேவையான நாற்றுக்களைப் பெறுவதற்கு 3 மீற்றர் நீளமும், 1 மீற்றர் அகலமும் கொண்ட 20 பாத்திகள் போதுமானதாகும். பாத்தியைச் சுற்றி வர 45 ச.மீ அகலமான காண்களை அமைக்க வேண்டும். பாத்திகளின் உயரம் 18-20 ச.மீ ஆக இருத்தல் வேண்டும். மேல் மண், கூட்டெரு என்பனவற்றை சம அளவில் கலந்து, 5 ச.மீ உயரத்திற்கு இடவும்.

## பாத்திகளைத் தொற்று நீக்கம் செய்தல்

இரசாயனங்கள்: கப்ரான், திராம் என்பனவற்றை விசிறல். மேடைகளைத் தொற்று நீக்கம் செய்ய அவற்றின் மீது வைக்கோல், உமி என்பனவற்றை இட்டு எரிக்கலாம் அல்லது சூரிய வெப்பத்தால் தொற்று நீக்கம் செய்யலாம்.

## நாற்றுமேடையில் விதைகளை நடல்

மார்ச் நடுப்பகுதியில் அல்லது ஆகஸ்ட் நடுப்பகுதியில் நாற்றுமேடையில் நடலாம். விதைகளை நடமுன் அவற்றைத் தொற்று நீக்கம் செய்ய வேண்டும். இதற்கு கப்ரான் அல்லது திராம் போன்ற பங்கசுநாசினிகளைப் பயன்படுத்தலாம். 125 கிராம் விதைக்கு 2 கிராம் பங்கசுநாசினி போதுமானதாகும்.

நாற்றுமேடையில் விதைகளை வரிசைகளுக்கிடையே 12-15 சதம மீற்றர் இடை வெளியில் நடுகை செய்யலாம். விதைகளை 0.5-1 ச.மீ ஆழத்தில் நட்டு தூர்வையான மண் படையால் மூடவும். இதன்பின் இப் பாத்தியைச் சுத்தமான வைக்கோல் படையால் மூடவும். அதிக சூரிய வெப்பம், கடும் மழை என்பனவற்றிலிருந்து நாற்றுக்களைப் பாதுகாக்க பாத்தியின் மேல் கூடாரமொன்றை அமைக்கவும். 7 நாட்களின் பின் பத்திரக் கலவையாக இட்ட வைக்கோலை அகற்றவும். 8-10 நாட்களின் பின் நாற்றுக்களைக் கையால் பிடுங்கவும்.

நாற்றுமேடையிலிருந்து நாற்றுக்களை பிடுங்குவதற்கு சில நாட்களுக்கு முன்னர் அவற்றை வன்மைப்படுத்த வேண்டும். இதற்கு நீரைக் குறைவாக ஊற்றுவதோடு, நாற்றுக்கள் மீது சூரிய ஒளியையும் படச் செய்ய வேண்டும்.

## தோட்டத்தை ஆயத்தம் செய்தல்

முந்திய போகத்தில் சொலனேசியக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்த மிளகாய், கத்தரி, உருளைக்கிழங்குப் பயிர்கள் நடப்படாத தோட்டத்தைத் தெரிவு செய்யவும். மண்ணை ஆழமாக உழுது பண்படுத்தவும். மேலதிகமான நீர் வடிந்தோடக் கூடியவாறு பாத்திகளை அமைக்கவும்.

## தோட்டத்தில் நடல்

நாற்றுக்களைப் பிடுங்க முன் மேடையை ஈரமாக்கவும். 14-21 நாள் வயதுடைய நாற்றுக்களை நடவும். மாலை வேளையில் நடவும்.

நடுகைக் குழிகளுக்கு சேதனப் பசளைகளை இடல் வேண்டும் (6-12 தொ/ஹெ).

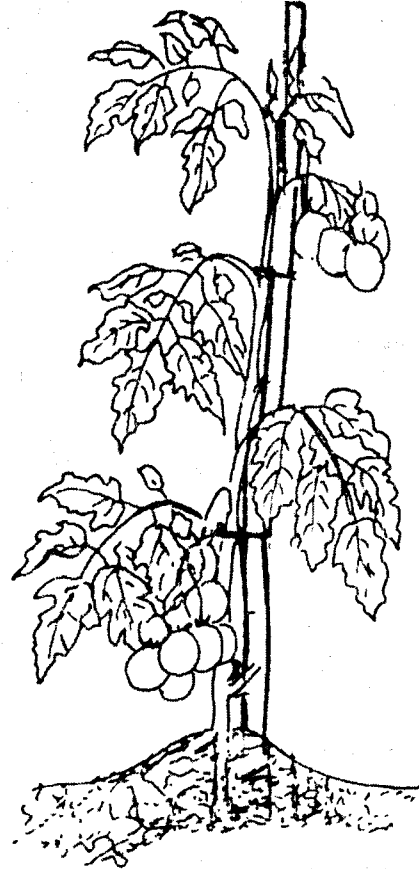
சமதரையில் அல்லது உயரமான பாத்திகளில் நாற்றுக்களை நடவும். அதிக சூரிய வெப்பம் இருக்குமாயின் வேர்கள் வளரும்வரை நீர் வழங்கவும்.

## நடுகை இடைவெளி

80 x 50 ச.மீ

## பயிர்ப்பரிபாலனம்

தாவரங்கள் சரிந்து விழுவதைத் தடுப்பதற்காக பூக்க முன்னர் ஆதாரமொன்றை வழங்கவும்.





இதற்கு தக்காளித் தாவரத்திற்கண்மையில் தடி ஒன்றை ஊன்றி அதில் தக்காளியை இறுக்கிக் கட்டவும்.

## நீர்ப்பாசனம்

தாவரங்களுக்கு போதியளவான நீரை வழங்கவும். அளவிற்கு அதிகமாக நீர் ஊற்ற வேண்டாம். குறிப்பாக உலர் காலத்தின் பின்னர் அதிகளவில் நீர் ஊற்றும் போது காய்கள் வெடிக்கலாம்.

## பசளை இடல்

ஆயத்தம் செய்யப்பட்ட குழிகளுக்கு நாற்று நடுவதற்கு 2 நாட்களுக்கு முன்னர் சேதனப்பசளைகளுடன், அடிக்கட்டுப் பசளைகளையும் இட்டு மண்ணுடன் நன்கு கலந்து விடவும். சேதனப்பசளையாக 10 தொன் கோழி எருவையும் இடவும்.

## இரசாயனப்பசளை

அடிக்கட்டுப் பசளை	யூரியா	முச்சுப்பர்	மியூலியேற்றுப்
	கி.கி/ஹெ	கி.கி/ஹெ	கி.கி/ஹெ
பசளை	65	325	65
நட்டு			
3வது வாரம்	65		
நட்டு			
6வது வாரம்	65		65

பதுளை மாவட்டத்திற்கு 220 கி.கி முச்சுப்பர் பொசுபேற்றை இடவும்.

## களைக்கட்டுப்பாடு

நாற்றுநட்டு 3வது, 6வது வாரங்களில் மேற்கொள்ள வேண்டும்.

## தக்காளியைப் பாதிக்கும் பீடைகள்

### தக்காளி காய் துளைப்புழு

சிறிய குடம்பிகள் இளம் பருவத்தில் புதிதாக உருவாகும் இலை அரும்புகளைத் தாக்குகின்றன. பின்னர் படிப்படியாக பழங்களைத் துளைக்கும். பழங்களில் வட்ட வடிவமான துளைகளைக் காணலாம்.



### கட்டுப்படுத்தல்

பின்வரும் இரசாயனங்களில் ஏதாவதொன்றை விசிறவும். குளோபுளுவசுரோன் (அட்டபுரேன்) 10 மி.லீ 50 கி/லீ செறிவு. பசிலஸ் துரென்ஜியென்கிஸ் (பி.ரி) 45 கிராம்.

மேற்குறிப்பிட்ட நாசினிகளை சிபாரிசு செய்யப்பட்ட அளவில் விசிறல் வேண்டும். பூக்கள், காய்கள் உருவாகும் சந்தர்ப்பத்தில் நாசினிகளை விசிறல் வேண்டும். அவசியம் எனக் கருதினால் இதனை 14 நாட்களுக்கொரு தடவை விசிறவும். ஆனால் பி.ரி.யை விசிறுவதாயின் 10 நாட்களுக்கொரு தடவை விசிறல் வேண்டும். அறுவடை செய்வதற்கு 14 நாட்களுக்கு முன் நாசினிகளை விசிறுவதை நிறுத்த வேண்டும்.

### வெட்டுப் புழு

இளம் நாற்றுக்களின் தண்டை இலை வெட்டுவதை அவதானிக்கலாம்.

## கட்டுப்படுத்தல்

தோட்டத்தில் மண்ணைப் புரட்டி, அவற்றின் மீது வெயில் படச் செய்ய வேண்டும். நடுகை செய்யும் போது ஹெக்டயருக்கு 22-35 கிலோ கிராம் கார்போபியூரான் 3% குறுணலை இடவும். அல்லது பின்வரும் இரசாயனங்களில் ஏதாவதொன்றை நடுகை செய்த பின் நாற்றுக்களைச் சுற்றி மண்ணிற்கு விசிறல் வேண்டும். மண் நன்கு நனையும் வண்ணம் இதை விசிறல் வேண்டும். ரைக் குளோபோன் 500 g/l - 37 மி.லீ. டிப்டெரெக்ஸ்), புரோபெனொபொஸ் 500 g/l - 23 மி.லீ. (செலிக்குரோன்), புரோத்தியோபொஸ் 500 g/l - 30 மி.லீ. (ரோகுதயோன்), குளோபுளுவசுரோன் 50 g/l - 10 மி.லீ. (அட்டபுரோன்) என்பனவே சிபாரிசு செய்யப்பட்ட நாசினிகளாகும்.

மேற்குறிப்பிட்ட நாசினிகளின் அளவை, 10 லீற்றர் நீரில் கரைத்து விசிறவும்.

## தக்காளியைப் பாதிக்கும் நோய்கள்

### நாற்றுமேடையில் ஏற்படும் நோய்கள்

பலவகையான பங்கசுக்களினால் நோய் ஏற்படும் இதனால் அடி அழுகல் அல்லது நாற்றுமுகல் நோய் ஏற்படலாம். நோயால் பாதிக்கப்பட்ட தாவரத்தின் அடிப்பகுதி அழுகி சரிந்து விழும் அல்லது வாடி பின்னர் இறந்து விடலாம்.

## கட்டுப்படுத்தல்

நாற்று மேடையில் நோய்க் காரணிகள் காணப்படுவதால், நாற்றுமேடையைத் தயாரிக்கும்போது பாத்திகளுக்கு வெப்பமுட்டி அவற்றைத் தொற்று நீக்கம் செய்ய வேண்டும் இல்லாவிடில் பின்வரும் நாசினிகளில் ஒன்றை நீரிற் கரைத்து மேடை நன்கு நனையும் வண்ணம் ஊற்ற வேண்டும்.

கப்ரான் 50% - 6கி.

கப்ரான் 80% - 4 கி.

குளோரோதலோனில் (டகோனில்) - 6 கி.

திராம் - 7 கி.

தயோபென்ட் மீதைல் (ரொப்சின்) - 3 கி

மேற்குறிப்பிட்ட நாசினிகளின் அளவை

5 லீற்றர்நீரிற் கரைத்து.

2 சதுர மீற்றர் பிரதேசத்திற்கு ஊற்றவும்.

பின்வரும் பங்கசு நாசினிகளை விதையுடன் கலந்து அதனைப் பரிகரித்து பின்னர் நடவும். கப்ரான் 50% 6 கிராம், கப்ரான் 80% 4 கி, திராம் 4 கி இந்த அளவு 1 கி.கி விதைக்குப் போதுமானதாகும்.

## தோட்டத்தில் ஏற்படும் நோய்கள்

### பங்கசு வாடல்

பல பங்கசுக்களினால் ஏற்படும். தாவரம் வாடும், தாவரத்தின் அடியும், வேரும் அழுகும். சில வேளைகளில் வேர் அல்லது அடிப்பகுதியில் வெண்ணிறமான பங்கசு இழைகளைக் காணலாம்.

## கட்டுப்படுத்தல்

வடிகாண்களை ஆழமாக அமைத்து, நீர் வடிந்தோட வசதிகளைச் செய்யவும். முன்னர் குறிப்பிட்ட நாசினிகளில் ஏதாவதொன்றை நோயால் பாதிக்கப்பட்ட தாவரத்தின் வேரும், அதனைச் சுற்றியுள்ள தாவரத்தின் வேர்களும் நன்கு நனையும் வண்ணம் பூவாளியால் ஊற்றவும்.

### பக்நீரியா வாடல்

மண்ணில் காணப்படும் பக்நீரியாவால் ஏற்படும் நோயாகும்.

## நோய் அறிகுறி

தாவரம் வாடும். தாவரத்தின் அடிப் பகுதியும், வேரும் அழுகுவதை வெளிப்புறம் அவதானிக்க முடியாது. மண்ணின் மேற் பரப்பிலிருந்து 1 அங்குல உயரத்தில் தாவரத்தை வெட்டி நீரில் அமிழ்த்தும் போது அதிலிருந்து வெண்ணிறமான திரவம் வெளியேறுவதைக் காணலாம். இதனால் இந்நோய் பக்நீரியாவினால் ஏற்படும் வாடல் என்பதை உறுதிப்படுத்தலாம். இதன் மூலம் பங்கசுவால் வாடுவதை, பக்நீரியா வாடலிருந்து வேறுபடுத்தி அறியலாம்.

## கட்டுப்படுத்தல்

வடிகாண்களை ஆழமாக்கி, நீரை வடிந்தோடச் செய்யவும். எப்போதும், எதிர்த்து வளரும் வர்க்கங்களை செய்கை பண்ணவும். கே.டப்ளில் ஆர், மிகவும் எதிர்ப்புத்தன்மை உள்ளது. ரி-146ம் ஓரளவு எதிர்த்து வளரும். மண்ணிற்கு போதியளவு சேதனப்பசளைகளை இடவும்.

## தக்காளி வெளிநல் நோய்

இலைகளிலும், தண்டிலும் கபில நிறமான அல்லது கறுப்பு நிறமான புள்ளிகள் உருவாகும். மழை அல்லது பனி போன்ற ஈரமான கால நிலை காணப்படும் போது இப்புள்ளிகள் விரைவில் பெரிதாகி இறுதியில் அழுகும். இப்புள்ளிகளுக்கு மேல் காணப்படும் தாவரப்பாகம் முறிந்து விடும், அல்லது வாடும். இப்புள்ளிகள் தாவரத்தின் எப்பகுதியிலும் ஏற்படலாம். காய்களிலும் இந் நோய் ஏற்படும். காய்களில் ஏற்படும் போது அவை அழுகும்.

## கட்டுப்படுத்தல்

மழைக்காலநிலை நிலவும் போது அவதானமாக இருக்கவும். நோய் விரைவாகப் பெருகும். இதனால் முழுத்தோட்டமுமே அழியலாம். எனவே நோய் அறிகுறிகளை அவதானித்தவுடன் பின்வரும் நாசினிகளில் ஏதாவது இரண்டைத் தெரிவு செய்து 2 வார இடைவெளியில் மாறி, மாறி விசிற வேண்டும். ஒரே நாசினியைத் தொடர்ந்து விசிற வேண்டாம்.

குளோரோதலோனில் (டகொனில்) 30 மி.லீ. மெனெப்-25 மி.லீ.

புரோபினெப் (அன்ரகோல்) 20 மி.லீ. புரோபமோகொப் (பிரேவிகர்) 35 மி.லீ.

மெங்கோசெப் 20-மி.லீ. மேற்குறிப்பிட்ட அளவுள்ள நாசினியை 10 லீ. நீருடன் கலந்து பயிர்கள் நன்கு நனையும் வண்ணம் விசிறல் வேண்டும். சிபாரிசு செய்யப்பட்ட அளவு பசளைகளை மாத்திரம் இடவும். அளவிற்கு அதிகமாக யூரியாவை இட வேண்டாம். நோயால் பாதிக்கப்பட்ட தாவரத்தைத் தோட்டத்திலிருந்து பிடுங்கி எரித்துவிடவும்.

## தூள் பூஞ்சண நோய்

இலைகளின் கீழ்ப்புறம் தூள் போன்ற பூஞ்சணம் (பங்கசு) ஆரம்பத்தில் ஏற்படும். இதனால் இலைகளின் மேற்புறத்தில் மஞ்சள் நிறமான புள்ளிகள் ஏற்படும்.

## கட்டுப்படுத்தல்

நோய் அறிகுறிகளை அவதானித்த உடன் கந்தகத்தாளில் 50 கிராமை 10 லீற்றர் நீரில் கரைத்து விசிறவும். தேவைப்படுமாயின் ஒரு வாரத்தின் பின் மீண்டும் விசிறவும்.

## அந்திரக்நோசு

காய்கள் அழுகும் அல்லது தண்டு மேற்புறம் தொடங்கி அழுகுதல், பூக்கள் உதிருதல் என்பன ஏற்படும். மழை காலத்தில் நோய்த் தாக்கம் அதிகமானதாய் இருக்கும். பின்வரும் நாசினிகளில் ஒன்றை விசிறவும். குளோரோதலோனில் (டகொனில்)- 20 கிராம், மங்கோசெப்-20 கிராம், மெனெப்-20 கிராம், காபண்டசிம் (பெவிஸ்ரின்)- 7 கிராம் இதனை 10 லீற்றர் நீர் கலந்து விசிறவும்.

## பழத்தின் அடிப்புறம் அழுகுதல்

பயிருக்குக் கிடைக்கும் நீரின் அளவு தேவையை விட அதிகரிக்கும் போதோ அல்லது குறையும் போதோ ஏற்படும். பழத்தின் அடிப்புறம் அழுகும்.

## கட்டுப்படுத்தல்

இதனைக் கட்டுப்படுத்த நீர் அதிகளவில் கிடைக்கும் காலத்தில் வடிகாண்களை அமைத்து மேலதிக நீரை வடிந்தோடச் செய்யவும், நீர்ப் பற்றாக்குறைவாக உள்ள போது நீர் ஊற்றவும். ஒரே அளவான நீர் கிடைப்பதை உறுதிசெய்ய வைக்கோல், இலை குழைகள் போன்றவற்றால் தாவரத்தைச் சுற்றி பத்திரக்கலவை இடவும்.



## வைரசு நோய்கள்

தக்காளியை நான்கு வகையான வைரசு நோய்கள் பாதிக்கின்றன. அவையாவன;

கெக்கரி சித்திர வடிவ வைரசு (CMY)

புகையிலை சித்திர வடிவ வைரசு (TMV)

டோமாட்டோ ஸ்பொட் வில்ட் வைரசு (TSWV)

கேர்லி ரொப் வைரசு (CT)

தக்காளி மஞ்சள் நிற இலைச் சுருளல் வைரசு (TYLCV)

## கெக்கரி சித்திர வடிவ வைரசு

தாவரம் கட்டையாகும். இலைகள் மஞ்சள் நிறமானதாக மாறும். இலைகள் சிறியதாகும். காய்கள் சிறியதாகவே காணப்படும். விளைச்சல் குறையும். பிந்தியே முதிர்ச்சியடையும். இவ்வைரசு பொதுவாக அழுக்கணவன்கள், நோயால் பாதிக்கப்பட்ட தாவரத்தின் தாவரச் சாறு ஆரோக்கியமான தாவரத்தில் படல், களைகள் விதைகள் என்பனவற்றின் மூலம் பரவுகின்றது.

## கட்டுப்படுத்தல்

களைகளை அழித்தல், கெக்கரி, சொலனேசியேக் குடும்பப் பயிர்களுடன் தக்காளியை நடுகை செய்யாமலிருத்தல், நோயால் பாதிக்கப்பட்ட தாவரத்தைப் பிடுங்கி அழித்தல், காவிகளான அழுக்கணவன்களைக் கட்டுப்படுத்த பூச்சிநாசினிகளை விசிறுதல் என்பனவற்றின் மூலம் இந் நோயைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

## புகையிலை சித்திர வடிவ வைரசு

தாவரம் கட்டையாகும். இலை நீண்டு, ஒருங்கிக் காணப்படும். இலையில் சித்திர வடிவமும், புள்ளிகளும் காணப்படும். எல்லா காய்களும் ஒரே நேரத்தில் கனியாது. நோயால் பாதிக்கப்பட்ட தாவரத்திலிருந்து விதைகள் மூலமே இவை பரவும். இதைத் தவிர மண், வேர், நோயால் பாதிக்கப்பட்ட தாவரப் பாகம் என்பனவற்றின் மூலம் இந்நோய் பரவும்.

## கட்டுப்படுத்தல்

நோயால் பாதிக்கப்பட்ட தாவரங்களை எரித்தல், சுத்தமான விதைகளைப் பயன்படுத்தல். நடமுன் விதைகளைப் பரிகரணம் செய்தல். இதற்கு விதைகளை ரைசோடியம் டிகோ பொஸ்பேட் கரைசலில் 15 நிமிடங்கள் வரை விதைகளை இட்டு, பின்னர், நீரிற் கழுவி உலர்த்தலாம்.

## டோமாட்டோ ஸ்பொட் வில்ட் வைரசு

இலைகளில் செப்பு நிறம் ஏற்படும் இளம் இலைகளின் மேற்பரப்பில் இறுக்கமான காறைகள் ஏற்படும். நுனி இறக்கும் அல்லது தாவரத் தண்டில் கோடுகள் உண்டாகும். கிளைகள் வாடி, முறியும். காய்களின் மேற்பரப்பில் வட்டமான புள்ளிகள் ஏற்படும். இந்நோய் பனிப்பூச்சிகள், விதைகள், தாவரச் சாறு என்பனவற்றின் மூலம் பரவும்.

## கட்டுப்படுத்தல்

களைகளை அழித்தல், நோயால் பாதிக்கப்பட்ட தாவரங்களை அகற்றுதல், ஆரோக்கியமான விதைகளைப் பயன்படுத்தல், பனிப்பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த உகந்த பூச்சிநாசினியொன்றை விசிறுதல் என்பவற்றின் மூலம் இந்நோய் பரவுவதைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

## தக்காளி மஞ்சள் நிற இலைச் சுருள் வைரசு

தண்டில் அரும்புகள் நேராக இருப்பதோடு, அவை பின்னர் முறிந்து போகும். இலைகள் சிறியதாகும். இலைகள் மேற்புறமாகவோ அல்லது கீழ்ப்பக்கமாகவோ சுருளும். வளர்ச்சி குன்றும். இந்நோய் வெண் ஈ மூலமே பரவும். ஆனால் இந்நோய் விதையின் மூலமோ அல்லது தாவரச் சாற்றின் மூலமோ பரவமாட்டாது.

## கட்டுப்படுத்தல்

இதனைத் தவிர்ப்பதற்கு வெண் ஈ யைக் கட்டுப்படுத்த உகந்த பூச்சிநாசினி ஒன்றை விசிறல் வேண்டும். நோயால் பாதிக்கப்பட்ட தாவரத்தைப் பிடுங்கி அகற்ற வேண்டும். களைகளைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.

## கர்லி டொப் வைரசு

இளம் பருவத்தில் நோயால் பாதிக்கப் படும் போது தாவரம் இறக்கும். தாவரம் கட்டையாகும். இலைக் காம்பு முறிந்து கீழே விழும். இலை மேற்புறமாகச் சுருளும். இலை கபில நிறமாகவும், காம்பு ஊதா நிறமாகவும் மாறும். காய்களில் கபில நிறமான புள்ளிகள் ஏற்படும். பச்சை இலைத் தத்திகளின் மூலமே இவை பரவுகின்றன. தாவரச் சாற்றின் மூலம் இவை பரவுவதில்லை.

## கட்டுப்படுத்தல்

பச்சை இலைத் தத்திகளைக் கட்டுப்படுத்த சிபாரிசு செய்யப்பட்ட உகந்த நாசினியொன்றை விசிறல் வேண்டும். நோயால் பாதிக்கப்பட்ட தாவரங்களை அகற்றுதல், பீற் உடன் தக்காளியைக் கலப்புப் பயிராக செய்கைபண்ணாது தவிர்த்தல் என்பனவற்றின் மூலமே பரவுவதைத் தவிர்க்கலாம்.

## அறுவடை செய்தல்

பழங்கள் பச்சை நிறத்திலிருந்து மஞ்சளாகும் போது அறுவடை செய்யவும். 10-12 தடவைகள் அறுவடை செய்யலாம்.

## விளைச்சல்

நன்கு பராமரிக்கப்பட்ட தோட்ட மொன்றிலிருந்து 20-30 மெ.தொ விளைவைப் பெறலாம்.

## அறுவடைக்குப்பின்

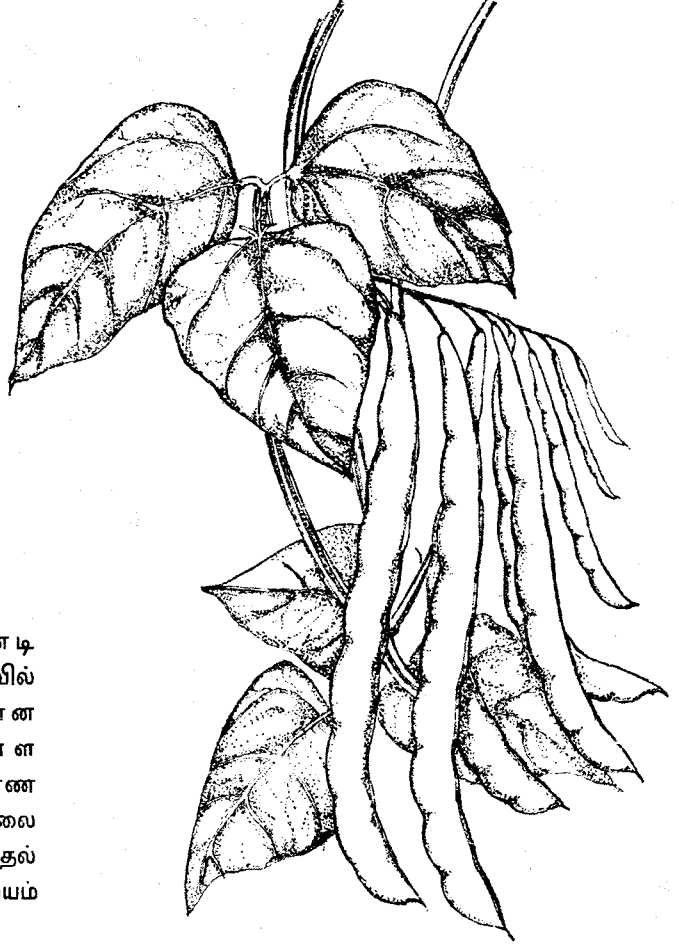
அறுவடை செய்த பழங்களை அளவிற்கேற்ப வகைப்படுத்தி காற்றோட்டமுள்ள பெட்டியில் கொண்டு செல்லலாம்.

# போஞ்சி

பெசியோலஸ் வல்காரிஸ்

*Phaseolus Vulgaris*

குடும்பம் - பெபேசி



நுவரெலியா, பதுளை, மாத்தளை, கண்டி மாவட்டங்களில் தற்போது போஞ்சி அதிகளவில் பயிரிடப்படுகின்றது. அதிகளவான வெப்பநிலையும், கடும் மழையும் உள்ள பிரதேசங்களில் போஞ்சியைச் செய்கைபண்ண முடியாது. பூக்கள் உருவாகும்போது வெப்பநிலை 30 பாகை செ.கி விடக் குறைவாக இருத்தல் வேண்டும். இலங்கையில் மலைநாட்டின் ஈரவயம் போஞ்சிச் செய்கைக்கு உகந்ததல்ல.

## மண்

நீர் நன்கு வடிந்து செல்லக்கூடிய இருவாட்டி மண் மிக உகந்தது. சிவப்பு அல்லது மஞ்சள் பொட்சோலிக் மண் போஞ்சியைப் பயிர் செய்ய மிக உகந்தவை. இதன் பீ.எச் அளவு 6.5-7.5 வரை இருப்பது நல்லது.

## நிலத்தைப் பண்படுத்தல்

நிலத்தை ஒரு அடி ஆழம் வரை கொத்திப் புரட்டி, மண்ணை நன்கு தூர்வையாக்க வேண்டும். தோட்டத்தில் காணப்படும் வேர்கள், களைகள் என்பனவற்றையும் பொறுக்கி சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.

## சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள்

போஞ்சியில் இரு வகையானவை உள்ளன. அவையாவன; கொடிபோஞ்சி, செடிபோஞ்சி என்பனவாகும்.

## கொடிபோஞ்சி

### கென்ரக்கி வொண்டர் கிநீன்

இதன் காய்கள் பச்சை நிறமானவை. மத்திய அளவுடையவை, நார் கொண்டவை, வளைந்த நுனிகளைக்கொண்ட காயாகும்.

### கெப்பெட்டிபொல நீலம்

18-20 ச.மீ நீளமான பச்சை நிறக் காய்களைக் கொண்டவை. 60-65 நாட்களில் அறுவடை

செய்யலாம். 6-8 தடவைகள் அறுவடை செய்யலாம். கொடியொன்றில் 46 காய்கள் உருவாகும். பண்டாரவளை பிரதேசத்தில் விவசாயிகளின் தோட்டங்களில் ஹெக்டயருக்கு பொதுவாக 17-18 தொன் விளைவைத் தரும். இது அந்திரக்நோசு, துருநோய், வேர் அழுகல் போன்ற நோய்களைத் தாங்கி வளரும். விதை கரும் ஊதா நிறமானது.

இவற்றைத் தவிர விவசாயிகளிடையே பல வாக்கங்கள் பிரபல்யமடைந்துள்ளன. உதாரணமாக பீஸ் பட்டர், கட்டுகஸ்தோட்டை, லங்கா நீலம் என்பன இவற்றிற் சிலவாகும்.

### பலங்கொடை நீலம்

4 ச.மீ நீளமான, உருளை வடிவான பச்சை நிறமான காய்கள் உருவாகும் கொடிபோஞ்சி வாக்கமாகும். விதைகள் கபில நிறமானவை. கொடியில் சீராக காய்கள் உருவாகும். துருநோய், வேர் அழுகல் என்பனவற்றிற்கு எதிர்ப்புத்தன்மை கொண்டது. ஹெக்டயரொன்றிலிருந்து சராசரி விளைச்சலாக 12-14 தொன் வரை பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

### லங்கா பட்டர்

6-17 ச.மீ நீளமான மஞ்சள் நிறமான உருளை வடிவான காய்கள் உருவாகும் கொடிபோஞ்சி வாக்கமாகும். விதைகள் கறுப்பு நிறமானவை. ஹெக்டயரொன்றிலிருந்து சராசரி விளைச்சலாக 16 தொன் வரை பெறலாம். வேர் அழுகல், அந்திரக்நோசு, துருநோய் என்பனவற்றை எதிர்த்து வளரும் தன்மையும் இவ்வாக்கத்திற்கு உண்டு.

## செடி போஞ்சி

### வேட்

காய்கள் கரும் பச்சை நிறமானவை. வட்டவடிவானவை, சதைப்பிடிப்பானவை, நார்கள் இல்லை. மத்திய அளவான காய்கள் மிக அழுத்தமான மேற்பரப்பைக் கொண்டது.

## ரொப் குரொப்

காய்கள் இளம் பச்சை நிறமானவை. ஓரளவு வட்டமான காய்கள். இதில் நார் உள்ளது. இவையும், மத்திய அளவான காய்கள்.

## செரொக்கி வெக்ஸ்

தட்டையான காய்கள், நார்கள் கொண்டவை. மஞ்சள் நிறத்தைச் சார்ந்த காய்கள்.

## விதைத்தேவை

செடி போஞ்சியாயின் ஹெக்டயர் ஒன்றிற்கு 75 கி.கி. கொடி போஞ்சியாயின் ஹெக்டயர் ஒன்றிற்கு 50 கி.கி.

## நடுகை செய்யப்படும் காலம்

பதுளை மாவட்டத்தில் காலபோகத்தில் நவம்பர், டிசெம்பர் மாதங்களிலும், சிறு போகத்தில் மார்ச்சு, ஏப்ரல் மாதங்களிலும் நடுகை செய்யலாம்.

## நடுகை இடைவெளி

செடிபோஞ்சி 40 x 10 ச.மீ

கொடிபோஞ்சி 45 x 30 ச.மீ

## பசளை இடல்

## கொடி போஞ்சி

	யூறியா கி.கி./ஹெ	முச்சுப்பர் பொசுபேற்று கி.கி./ஹெ	மியூறியேற்றுப் பொட்டாசு கி.கி./ஹெ
அடிக்கட்டுப்			
பசளை	110	275	75
விதை முளைத்து			
3வது வாரம்	110	-	75

## செடி போஞ்சி

	யூறியா கி.கி/ஹெ	முச்சுப்பர் பொசுபேற்று கி.கி/ஹெ	மியூறியேற்றுப் பொட்டாசு கி.கி/ஹெ
அடிக்கட்டுப்			
பசளை	85	165	65
விதை முளைத்து			
3வது வாரம்	85	-	65

## நீர்ப்பாசனம் •

போதியளவான ஈரப்பதன் மண்ணில் காணப்படும் போது அதிக விளைச்சலைப் பெறலாம். பூக்களும், காய்களும் உருவாகும் போது அவசியம் மண்ணில் போதியளவு ஈரப்பதன் இருத்தல் வேண்டும்.

## பீடைக்கட்டுப்பாடு

போஞ்சி ஈ, காய்துளைப்புழு, இலைச் சுரங்கமறுப்பி என்பன போஞ்சியைப் பாதிக்கும் பிரதான பூச்சிகளாகும். போஞ்சி ஈ யைக் கட்டுப்படுத்த போஞ்சி விதை முளைத்த பின்னர் போமோதியோன் அல்லது மெற்றாசிஸ்ரொக்ஸ் இல் ( 01 அவுன்சை 03 கலன் ) நீரிற் கலந்து விசிறல் வேண்டும். 10-12 நாட்களின் பின்னர் நாசினியை மீண்டும் விசிற சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ளது.

காய்துளைப்புழுவிற்கு பூக்கும் போது உகந்த பூச்சிநாசினியொன்றை விசிறல் வேண்டும். இலைச்சுரங்கமறுப்பியைக் கட்டுப்படுத்த உகந்த பூச்சிநாசினியொன்றை ஆரம்பத்திலேயே விசிறல் வேண்டும்.

## நோய்க்கட்டுப்பாடு

அந்திரக்நோசு, துருநோய், போஞ்சி சித்திர வடிவ வைரசு நோய் என்பன போஞ்சிப் பயிரின் பிரதான நோய்களாகும். அந்திரக்நோசைக் கட்டுப்படுத்த சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பங்கசுநாசினியை விசிறல் அல்லது விதைப்பரிசீலனை செய்ய வேண்டும். துருநோயைக் கட்டுப்படுத்த சிபாரிசு செய்யப்பட்ட நாசினியை விசிறல் அல்லது எதிர்ப்புத் தன்மையுள்ள வர்க்கத்தை நடல்.

## களைக்கட்டுப்பாடு

மேற்கட்டுப் பசளையை இட முன் களையைக் கட்டுப்படுத்தவும்.

## அறுவடை செய்தல்

செடிபோஞ்சியிலிருந்து 45 நாட்களிலும், கொடி போஞ்சியிலிருந்து 60 நாட்களிலும் அறுவடையைப் பெறலாம். எப்போதும் காய்கள் முதிர்ச்சியடைய முன்னரே அறுவடை செய்ய வேண்டும்.

## விளைச்சல்

சிறப்பாக பராமரித்தால் ஒரு ஹெக்டயரில் பின்வரும் அளவான விளைவைப் பெறலாம். செடிபோஞ்சி 5-10 மெ.தொ.

கொடிபோஞ்சி 10-15 மெ.தொ.

## அறுவடை செய்த பின்

எப்போதும் காய்களுக்குச் சேதம் ஏற்படாதவாறு கொண்டு செல்லவும். இவற்றைக் கொண்டு செல்லும் போது போதியளவான காற்றோட்டம் இருப்பது அவசியமாகும்.

## விதை உற்பத்தி

உள்ளூரிலேயே விதைகளை உற்பத்தி செய்யலாம். நோய் இல்லாத தாவரங்களிலிருந்து மாத்திரம் விதைகளைப் பெற வேண்டும். செடி போஞ்சியில் ஹெக்டயருக்கு 01 மெ.தொன் விதையும் கொடி போஞ்சியில் 1 1/2 மெ.தொன் விதையையும் பெறலாம். விதைகளை சேமிக்க முன் நன்கு உலர்த்தவும்.

# முள்ளங்கி

ரெபானஸ் சற்றைவஸ்

*Raphanus sativus*

குடும்பம் - பிரசிகேசி

இலங்கையிலுள்ள எல்லா விவசாயக் காலநிலை வலயங்களிலும் முள்ளங்கியைச் செய்கை பண்ணலாம். நீர் நன்கு வடிந்து செல்லக் கூடிய 6.00-7.5 வரையான பீ.எச் கொண்ட மண் இப்பயிர்ச் செய்கைக்கு மிக உகந்ததாகும்.

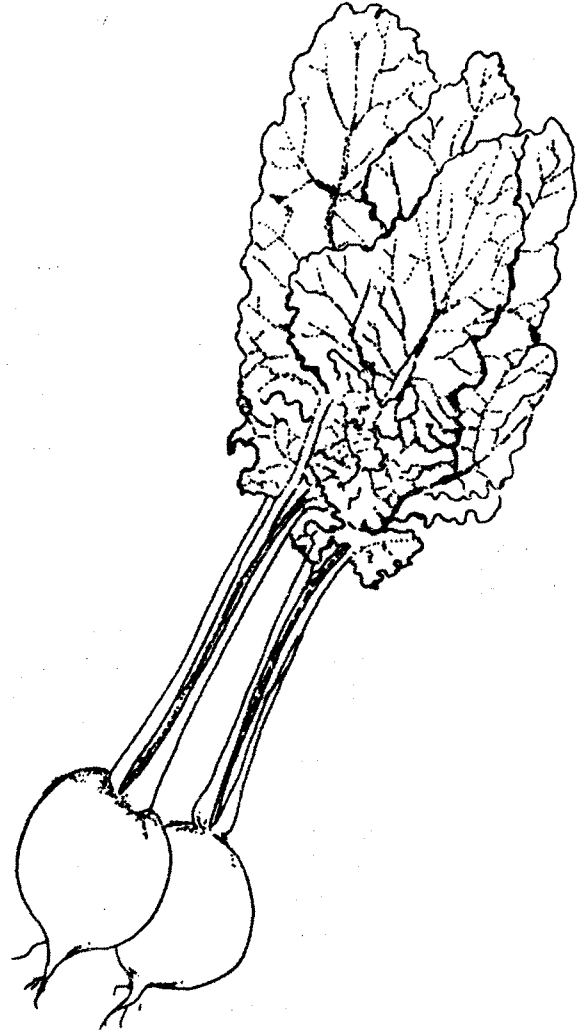
## நிலத்தைப் பண்படுத்தல்

30-40 ச.மீ ஆழத்திற்கு மண்ணைப் புரட்டி, கட்டிகளை உடைத்து விடவும். உயரமான பாத்திகளை அமைத்து, சேதனப் பசளைகளை மண்ணுடன் கலந்து விடவும்.

## சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள்

### ஜப்பான் போல

வெண்ணிறமான வட்டவடிவான கிழங்கை உற்பத்தி செய்யும். இலைகள் பிரிந்திருப்பதோடு, நடுநரம்பில் மயிர்கள் காணப்படும். 45-50 நாட்களில் அறுவடை செய்யலாம். மத்திய, மலைநாட்டிற்கு மிக உகந்த வர்க்கமாகும்.



## பீரலு

வெண்ணிறமான உருளை வடிவான கிழங்குகள் உருவாகும். இலைகள் பிரிந்திருப்பதில்லை. மயிர்களும் காணப்படுவதில்லை. 45-50 நாட்களில் அறுவடை செய்யலாம். பள்ளநாட்டிற்கு மிக உகந்த வர்க்கமாகும். இதைத் தவிர 'ரெட் ரெடிஸ்' என அழைக்கப்படும் சலாது முள்ளங்கியும் மலைநாட்டுப் பகுதிகளில் விவசாயிகளிடையே பிரபல்யமானதாகும். 35-45 நாட்களில் அறுவடை செய்யலாம். இது சிறிய கோலிக் குண்டு (மாபிள்) போன்ற அளவுடையதாகும். இதை சமைக்காது பச்சையாக சம்பல் செய்து உண்ணலாம்.

## தேவையான விதை

ஹெக்டயரொன்றிற்கு 5 கி.கி.

## இடைவெளி

வரிசைகளுக்கிடையே 25-30 ச.மீ. வரிசையில் இரு தாவரங்களுக்கிடையே 10 ச.மீ. சலாது முள்ளங்கி 20 x 5 ச.மீ.

## நடுகை செய்தல்

விதைகளை வரிசைகளில் நடல் வேண்டும். விதைகள் முளைத்து ஒரு வாரமாகியதும் மேலதிகமான தாவரங்களைப் பிடுங்கி விடவும்.

பூப்பதைத் தடுப்பதற்காக மலைநாட்டில் மார்க்சு-மே, ஆகஸ்ட்-ஒக்டோபர் மாதங்களில் முள்ளங்கியைச் செய்கைபண்ண வேண்டும்.

## பசளை இடல்

யூறியா	முச்சுப்பர் மியூறியேற்றுப்		
	பொசுபேற்று	பொட்டாக	
கி.கி/ஹெ	கி.கி/ஹெ	கி.கி/ஹெ	
அடிக்கட்டுப்			
பசளை	90	110	65
விதை முளைத்து			
3வது வாரம்	90		85

## நீர்ப்பாசனம்

முதல் 4-5 நாட்களுக்குத் தினந்தோறும் அதன்பின், 3-4 நாட்களுக்கொரு தடவையும் நீரூற்றவும்.

## களைக்கட்டுப்பாடு

ஒரு தடவை கையால் களை பிடுங்கலாம். மலைநாட்டில் 4 வாரங்களிலும், ஏனைய பிரதேசங்களில் 2 வாரங்களிலும் களையைப் பிடுங்கலாம்.

## பீடைக்கட்டுப்பாடு

இலையரிப் புழுக்களின் தாக்கம் அதிகளவில் காணப்படும்போது சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பூச்சிநாசினியை விசிறவும்.

## இலைச் சுரங்கமறுப்பி

கிறிஸ் தடவிய மஞ்சள் நிறப் பொலித்தீன் பொறியைத் தோட்டத்தில் தொங்கவிடல். பயிர் சுழற்சி, பாதிக்கப்பட்ட தாவரப் பாகங்களை

அழித்தல் 'அசுற்றெக்ரின்' அல்லது 'சைரோமைசின்' போன்ற பூச்சிநாசினிகளை விசிறல் ஆகியவற்றை மேற்கொள்ள முடியும்.

## வெட்டுபுழு

சிறிய நாற்றுக்களை வெட்டும். பூச்சிநாசினியை விசிறவும். மண்ணைக் கிளறி, கூட்டுப்புழுக்களை அழிக்கவும்.

## நோய்க் கட்டுப்பாடு

### குண்டாந்தடியுரு நோய்

பயிரின் வளர்ச்சி பாதிக்கப்படும். வேர் வீங்கி விகாரமடையும்.

பயிரை நடமுன் மண்ணிற்குச் சுண்ணாம்பிடல், கோவா, முள்ளங்கி போன்ற பயிர்களை ஒரே இடத்தில் தொடர்ச்சியாக செய்கைபண்ணாதிருத்தல், காட்டுக் கடுகு என்னும் களையை தோட்டத்தில் வளரவிடாது தடுத்தல் போன்ற நடவடிக்கைகளின் மூலம் இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

## அறுவடை செய்தல்

சரியான சந்தர்ப்பத்தில் அறுவடை செய்யவும். பிந்தி அறுவடை செய்யும்போது கிழங்கின் தரம் குன்றும்.

## விளைச்சல்

ஜப்பான் போல 40-50 மெ.தொ/ஹெ. பீரலு 20-30 மெ.தொ/ஹெ.

## அறுவடைக்குப்பின்

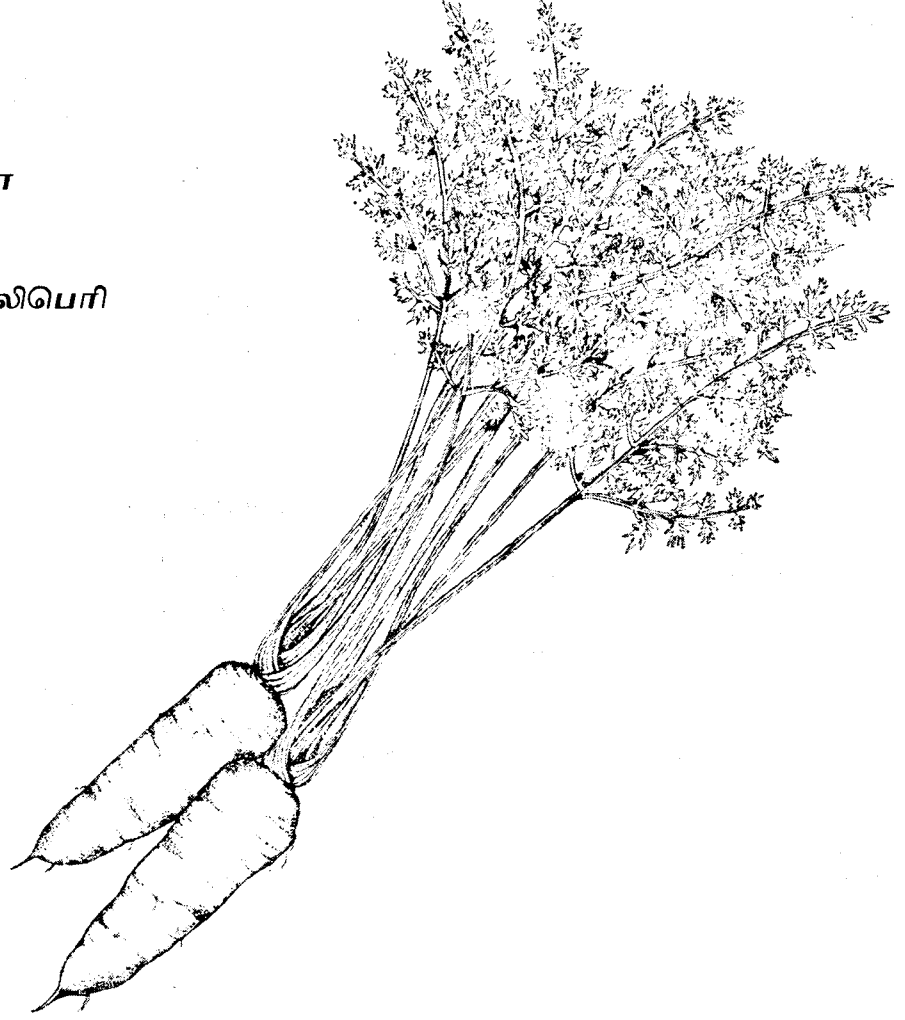
கிழங்கின் பருமனிற்கேற்ப விளைபொருளை வகைப்படுத்தவும். காற்றோட்டம் இருக்கத்தக்கவாறு கட்டி, சந்தைக்குக் கொண்டு செல்லவும்.

# கரற்

டவுகஸ் கெரோட்டா

*Daucus carota*

குடும்பம் - அம்பெலிபெரி



## அவசியமான காலநிலை

கடல் மட்டத்திலிருந்து 1300 மீற்றர் வரை உயரமான 15-18 செ.கி வெப்பநிலை நிலவும் பிரதேசங்களில் கரற்றை மிகத் திருப்திகரமாகச் செய்கைபண்ணலாம். எனினும், 1300 மீற்றருக்குக் குறைவான பள்ளமான அல்லது மத்திய பிரதேசங்களில் திருப்திகரமாகச் செய்கைபண்ணக் கூடிய சில கரற் வர்க்கங்கள் உள்ளன.

## மண்

கரற் செய்கைக்கு அதிகளவான சேதனப் பொருட்களைக் கொண்ட மண், இருவாட்டி மண் மிக உகந்தது. எப்போதும் மண்ணில் கற்கள், சிறுகற்கள் என்பன இல்லாதிருப்பது நல்லது.

இலங்கையில் காணப்படும் சிவப்பு மஞ்சள் பொட்சோலிக் மண்ணில் கரற்றை நன்கு செய்கை பண்ணலாம்.

## நிலத்தைப் பண்படுத்தல்

கரற் செய்கைக்கு நிலத்தை நன்கு பண்படுத்த வேண்டும். 20-30 ச.மீ ஆழத்திற்கு உழுதோ அல்லது கொத்திய பின்னர், நன்கு தூர்வையான மண்ணாகத் தயாரிக்கவும். 1 மீற்றர் அகலமான பாத்திகளை அமைத்துக் கொள்வதன் மூலம் பயிர்ச்செய்கை நடவடிக்கைகளை இலகுவாக மேற்கொள்ள முடியும்.



## சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள்

### ரொப் வெயிட் (4 மாதங்கள்)

கூம்பு வடிவான கிழங்குகள். செம்மஞ்சள் நிறமானவை.

### கேப் மார்க்ட் (3-3 1/2 மாதங்கள்)

உருளை வடிவான இனம். மஞ்சள் நிறமான கிழங்குகள்.

### நியூ குரோடா (3-3 1/2 மாதங்கள்)

உருளை வடிவான கரும் செம்மஞ்சள் நிறமான கிழங்குகள். தற்போது விவசாயிகளிடையே நன்கு பிரபல்யமான வர்க்கம் நியூ குரோடா ஆகும். இதனை மலைநாட்டைப் போன்றே பள்ள நாட்டிலும் செய்கைபண்ண முடியும்.

### தேவையான விதை

ஹெக்டயரொன்றிற்க்கு 4 கி.கி.

### நடுகைக்காலம்

கரற் விதைகள் ஒரே தடவை பாத்திகளில் வீசி விதைக்கப்படும். இதனை சிறுபோகம், காலபோகம் இரண்டிலும் செய்கைபண்ணலாம். ஆனால், நீரற்றல், ஏனைய வசதிகளுக்கேற்ப கால போகத்திலேயே அதிகளவு செய்கை பண்ணப்படுகின்றது.

### இடைவெளி

இரண்டு முறைகளில் கரற் விதைகளைத் தோட்டத்தில் நடலாம்.

- பாத்திகளில் வீசி விதைத்தல்.
- வரிசைகளில் விதைத்தல் (25 ச.மீ × 5 ச.மீ)

விதைகள் முளைத்து 3-4 கிழமைகளில் அவற்றை ஐதாக்குவதோடு, 8வது கிழமையில் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட இடைவெளியில் மீண்டுமொரு முறை ஐதாக்க வேண்டும். வரிசைகளில் நடுவதால் நாற்றுக்களை ஐதாக்கல், பராமரித்தல் என்பன இலகுவாக இருக்கும்.

### பசளை இடல்

ஹெக்டயருக்கு இடவேண்டிய பசளைகளின் அளவு கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

	யூறியா	முச்சுப்பர்	மியூறியேற்றுப்
	கி.கி/ஹெ	கி.கி/ஹெ	கி.கி/ஹெ
அடிக்கட்டுப்			
பசளை	-	275	-
விதை முளைத்து			
3வது வாரம்	110	-	85
விதை முளைத்து			
6வது வாரம்	110	-	85
விதை முளைத்து			
9வது வாரம்	110	-	85

இதைத் தவிர பாத்திகளைத் தயார் செய்யும்போது ஹெக்டயருக்கு 5-10 தொன் சேதனப்பசளைகளை (சாணம் அல்லது கூட்டெரு) இடவும்.

### நீர்ப்பாசனம்

கரற் செடிகளின் வேர்த் தொகுதிக்கு அண்மையில் ஈரத்தன்மையைப் பராமரிக்கக் கூடியவாறு அவசியமான நீரை ஊற்ற வேண்டும். குறிப்பிட்ட அளவை விட நீரின் அளவு குறையும்போது விளைச்சல் குறையும்.

### களைக்கட்டுப்பாடு

கையால் பிடுங்கி அல்லது களைநாசினிகளை விசிறுவதன் மூலம் களையைக் கட்டுப்படுத்தலாம். மேற்கட்டுப் பசளைகளை இடமுன் களையைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.

மெற்றியியுசின் (சென்கர்) என்ற களைநாசினியை ஹெக்டயருக்கு 0.35 கி.கி என்ற அளவில் விதைகளை நடமுன் மாத்திரம் விசிற வேண்டும். கலப்புப் பயிராகச் செய்கைபண்ணும்போது களைநாசினிகளை விசிற வேண்டாம்.

## நோய் பீடைக்கட்டுப்பாடு

கரற் இலை வெளிறல், பக்நீரியா மென் அழுகல் என்பன பொதுவாக ஏற்படும் நோய்களாகும். செப்பு கலந்த பங்கசுநாசினிகளை விசிறுவதன் மூலம் இலை வெளிறல் நோயைத் தவிர்த்துக் கொள்ள முடியும். அளவிற்கதிகமாக நீர் ஊற்றுவதைத் தவிர்ப்பதனால் பக்நீரியா மென் அழுகல் நோய் ஏற்படுவதைத் தவிர்த்துக் கொள்ள முடியும். பல்வேறு புழுக்கள், சிற்றுண்ணிகள், அழுக்கணவன்கள் கறையான் போன்ற பூச்சிகளின் தாக்கத்தை சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பூச்சிநாசினிகளை விசிறுவதன் மூலம் கட்டுப்படுத்த முடியும்.

## அறுவடை

கிழங்குகளின் மேற்புறம் 2.5-5.3 ச.மீ வரை பெரிதானவுடன் அறுவடை செய்யலாம். கரற் கிழங்குகள் சேதமடையாதவாறு அறுவடை செய்யவும்.

## விளைச்சல்

நன்கு பராமரிக்கப்பட்ட தோட்டம் ஒன்றில் இருந்து 30-35 மெ.தொ/ஹெ ஜ விட அதிக விளைச்சலைப் பெறலாம்.

## அறுவடைக்குப்பின்

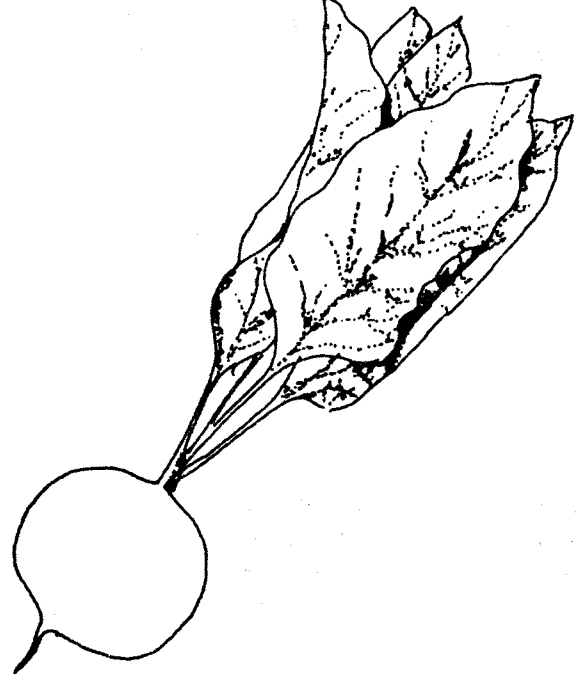
கரற் கிழங்குகளை அறுவடை செய்தபின் அதனை நன்கு சுத்தம் செய்யவும். சுத்தமான நீரிற் கழுவி சந்தைக்கு அனுப்ப வேண்டும். பக்நீரியா இனங்கள் கிழங்குகளில் காணப்படுவதால் அழுகலாம். எனவே, விசேட கவனமெடுப்பது அவசியமாகும்.

# பீற்றூட்

பீற்றா வல்காரிஸ்

*Beta Vulgaris*

குடும்பம் - கீனோபோடியேசி



குளிரான, வெப்பமான காலநிலைக்கு இசைவாக்கம் அடைந்த பயிராகையால் இதனை நாட்டின் எப்பாகத்திலும் திருப்திகரமாகச் செய்கைபண்ணலாம்.

## மண்

நன்கு நீர் வடிந்து செல்கின்ற, சேதனப்பொருட்களைக் கொண்ட மண் பீற்றை செய்கைக்கு மிக உகந்தது. பொதுவாக பீ.எச்.இன் அளவு 6.3-7.3 வரை இருப்பின் மிக நல்லது.

## சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள்

### கிறிம்சன் குளோப்

இவ்வர்க்கத்தை 70-90 நாட்களில் அறுவடை செய்யலாம். பீற்றை கிழங்கின் வெளிப்புறம் சிவப்பு நிறமாகும். கிழங்கின் மையப்பகுதி செவ்வூதா நிறமாகக் காணப்படும்.

## டெற்றொமிட் டாக்ரெட்

70-90 நாட்களில் அறுவடை செய்யலாம். கிழங்கின் நிறம் கிறிம்சன் குளோப் ஐ ஒத்தது.

## தேவையான விதை

ஹெக்டயரொன்றிற்கு 5-6 கி

## நாற்றுமேடைகளை அமைத்தலும், பராமரித்தலும்

சூரிய வெளிச்சம் நன்கு விழுகின்ற, நீர் தேங்கி நிற்காத இடத்தை இதற்கென தெரிவு செய்து கொள்ளவும். நிலத்தைப் புரட்டி ஒரு மீற்றர் அகலமான, 20 ச.மீ உயரமான பாத்திகளை அமைத்துக் கொள்ளவும். இப்பாத்திகளுக்கு நன்கு உக்கிய சேதனப்பசளைகளை இட்டு, மண்ணுடன் கலந்துவிடவும். விதைகளை நடுவதற்கு முன் நாற்றுமேடைகளைத் தொற்றுநீக்கம் செய்யவும்.

உமி, வைக்கோல் என்பனவற்றைத் தட்டுகளாக இட்டு, மெதுவாக தீ வைத்தல், பங்கசுநாசினிகளை விசிறுதல், கடும் சூரிய வெப்பம் நிலவும் காலத்தில் நிறமற்ற பொலித்தீனால் மேடைகளை 2 கிழமைகள் வரை மூடி வைத்திருத்தல் என்பனவற்றின் மூலம் தொற்று நீக்கம் செய்யலாம். 10 ச.மீ இடைவெளியுள்ள வரிசைகளில் விதைகளை நடவும். 4-6 கிழமை வயதானதும் சிறு கிழங்குகள் உள்ள நாற்றுக்களை நடுகை செய்யலாம். தயார் செய்யப்பட்ட தோட்டங்களில் நேரடியாக இதனை நடலாம்.

### நிலத்தைப் பண்படுத்தல்

செய்கைபண்ணவுள்ள தோட்டத்தை 20-30 ச.மீ ஆழம் வரை கொத்தி மண்ணைப் புரட்டி 20 ச.மீ உயரமான பாத்திகளை அமைக்கவும். நன்கு உக்கிய சேதன எருவில் 10 தொன்னை ஒரு ஹெக்டயருக்கு இட்டு மண்ணுடன் நன்கு கலந்து விடவும்.

### நாற்றுக்களை நடல்

நாற்றுக்களை நடுவதற்கு முன்னர் அடிக்கட்டுப் பசளையாக இடவேண்டிய இரசாயனப் பசளைகளைப் பாத்திகளுக்கு இட்டு நன்கு கலந்து விடவும்.

நடுவதற்கு உகந்த நாற்றுக்களைக் கவனமாகப் பிடுங்கி, அதன் இலை நுணியை வெட்டிவிடவும். இதன் பின் ஆணி வேரில் சிறிதளவையும் வெட்டிய பின்னர் நடவும்.

### இடைவெளி

உலர் வலயம்: வரிசைகளுக்கிடையே 30 ச.மீ. தாவரங்களுக்கிடையே 20 ச.மீ.

மலைநாட்டிற்கு: வரிசைகளுக்கிடையே 30 ச.மீ. தாவரங்களுக்கிடையே 15 ச.மீ

### பசளை இடல்

	யூறியா கி.கி/ஹெ	முச்சுப்பர் பொசுபேற்று கி.கி/ஹெ	மியூறியேற்றுப் பொட்டாசு கி.கி/ஹெ
அடிக்கட்டுப்			
பசளை	165	275	125
நட்டு			
4வது வாரம்	165	-	125

### நாற்றுமேடைக்கு

5 சதுர மீற்றர் பரப்பளவுள்ள நாற்று மேடையொன்றிற்கு 5 கி யூறியா, 5 கி மியூறியேற்றுப் பொட்டாசு என்பனவற்றை முளைத்து 2 வது கிழமை இடல் வேண்டும்.

### நீர்ப்பாசனம்

மண்ணின் ஈரப்பற்றை அவதானித்து தேவைக்கேற்ப 3-4 நாட்களுக்கொரு தடவை நீர்ப்பாசனம் செய்ய வேண்டும்.

### களைக்கட்டுப்பாடு

நாற்றுக்களைத் தோட்டத்தில் நட்டு 2வது வாரத்தில், முதலாவது தடவை களை பிடுங்கவும். இதன்பின் மேற்கட்டுப் பசளைகளை இட முன்னர் அதாவது 4வது வாரத்தில் தோட்டத்தில் களை பிடுங்கவும்.

### பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்தல்

#### வெட்டுப் புழுக்கள்

இவை நாற்றின் கழுத்துப் பகுதியைக் கடித்து சேதப்படுத்தும். தாக்கம் அதிகமாகக் காணப்படும் போது, கார்போபியூரான், எடோபென்புரொகல், குளோர்பைறிபொஸ், புரோத்தியோபொஸ் ஆகியவற்றில் ஏதாவதொன்றை சிபாரிசு செய்யப்பட்ட அளவு விசிற வேண்டும்.

## நோய்கள்

### நாற்றழுகல்

நாற்றுக்கள் இரண்டு வார வயதை அடையும் வரை இந்நோய் ஏற்படும். நோய்க் காரணியான பங்கசு ஆணி வேரையும், வித்திலையையும் சேதப்படுத்துவதால், நாற்று வாடி இறக்கும். இதற்கு திராம், கப்ரான், ஆகியவற்றில் ஏதாவதொன்றை நாற்றுமேடைக்கு விசிறவும்.

### அறுவடை

நாற்று நடடு 75-90 நாட்களில் அறுவடை செய்யலாம்.

## விளைச்சல்

ஒரு ஹெக்டயருக்கு 12-15 மெ. தொ விளைச்சலைப் பெறலாம்.

### அறுவடைக்குப்பின்

அறுவடை செய்த கிழங்குகளில் நன்கு முதிர்ச்சியடைந்த இலைகளை மாத்திரம் அகற்றிய பின் அல்லது எல்லா இலைகளையும் அகற்றிய பின் தேவைக்கேற்ப சந்தைக்கு அனுப்பலாம். காற்றோட்டம் இருக்கத் தக்கவாறு கயிற்றுச் சாக்கில் கொண்டு செல்ல வேண்டும்.

# லீக்ஸ்

எலியம் எம்பெலோபிரசம் போறம்

*Allium ampeloprasum porrum*

குடும்பம் - எலியேசி



எலியேசி குடும்பத்தைச் சேர்ந்த ஒரு பயிராகும். ஆனால் இதில் குமிழ்கள் உருவாகாது. இதற்கு சந்தையில் எப்போதும் கிராக்கி நிலவுகின்றது. வெங்காயத்தின் விலை அதிகமாகும் போது, அதற்குப் பதிலாக லீக்ஸ் பயன்படுத்தப் படுகின்றது.

## காலநிலைத் தேவை

மலைநாடு லீக்சைப் பயிர்செய்ய மிக உகந்த பிரதேசமாகும். மலைநாட்டு ஈர வலயம், இடை வலயத்தைச் சேர்ந்த நுவரெலியா, பதுளை ஆகிய மாவட்டங்களில் நிலவும் குளிரான காலநிலையில் இப்பயிர் நன்கு வளரும்.

## மண்

பெருமளவில் சேதனப்பசளைகளைக் கொண்ட, வளமான மண் உகந்தது. உகந்த பீ.எச் மட்டம் 5-6 ஆகும்.

## சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள்

### லார்ஜ் லோங் சமர்

இதன் இலைகள் நீண்டு, ஒருங்கிக் காணப்படுவதோடு, நிமிர்ந்து காணப்படும். கடும் நீலப்பச்சை நிறமுடையவையாகும். தண்டு மெல்லிய பச்சைநிற வெண்மையானது.

## தேவையான விதை

ஹெக்டயரொன்றிற்கு 3750 கி

## நாற்றுமேடை

ஹெக்டயருக்குத் தேவையான நாற்றுக்களைப் பெற்றுக்கொள்ள 3 மீற்றர் நீளமும், ஒரு மீற்றர் அகலமும், 20 ச.மீ உயரமும் கொண்ட 200-225 பாத்திகள் போதுமானவையாகும்.

மண்ணைக் கொத்தி நுண் தூர்வையாக்கி மேடைகளைத் தயாரிக்கவும். இப்பாத்திகளுக்கு குறிப்பிடத்தக்களவு உக்கிய சாணம், சிறிதளவு முச்சுப்பர் பொசுபேற்று என்பனவற்றை இட்டு கலந்து விடவும். மண்ணின் பீ.எச் பெறுமானம் 5 ஐ விடக் குறையும் போது சிபாரிசு செய்யப்பட்ட அளவில் சுண்ணாம்பிடல் வேண்டும். உதாரணமாக பீ.எச் பெறுமானம் 4.9 ஆகக் காணப்படுமாயின் 1200 கி.கி சுண்ணாம்பை ஹெக்டயருக்கு இடவும். விதைப்பதற்கு 03 கிழமைகளுக்கு முன்னர் சுண்ணாம்பிடல் வேண்டும்.

## நாற்றுமேடை அமைக்கும் காலம்

மலைநாட்டில் வருடத்தின் எப்பகுதியிலும் மேடைகளை அமைக்கலாம். ஆனால் ஏனைய பிரதேசங்களில் ஒக்டோபர்-நவம்பரில் அமைக்க வேண்டும்.

வரிசைகளுக்கிடையே 15 சதம மீற்றர் இடைவெளியில் விதைக்க வேண்டும். விதைகளை மெல்லிய மண்படையால் மூடி விடல் வேண்டும். தேவையான போது நீரூற்றவும்.

நாற்று மேடையில் உள்ள நாற்றுக்களில் காணப்படும் பனித்துளி கழுவிச் செல்லக்கூடியவாறு காலையில் நீரூற்ற வேண்டும். நாற்று மேடையில் களைகள், நோய்கள், பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்துவது அவசியமாகும். நாற்றுக்கள் சிறியதாக இருக்கும் போது வெட்டுப்புழுக்களின் தாக்கத்தைக் குறைப்பதற்காக ஒவ்வொரு பாத்திக்கும் சிறிதளவு கார்போபியுராணை இடல் வேண்டும்.

லீக்ஸ் நாற்றுக்கள் மிகச் சிறியதாக இருக்கும் போது அவற்றை மிகக் கவனமாகப் பராமரிக்க

வேண்டும். பென்சில் தடிப்புடைய நாற்றுக்கள் நடுவதற்குப் பொருத்தமானவை. பொதுவாக 2 1/2-3 மாதங்களின் பின் நடுவதற்கான நாற்றுக்களை நீங்கள் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

## தோட்டத்தை ஆயத்தம் செய்தல்

30-40 ச.மீ ஆழத்திற்கு மண்ணைப் புரட்டி தூர்வையாக்கவும். ஹெக்டயருக்கு 10-20 தொன் சேதனப் பசளையை மண்ணிற்கு இடல் வேண்டும். மண்ணின் பீ.எச் பெறுமானம் 5 ஐ விடக் குறையுமாயின் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட அளவு சுண்ணாம்பிடத் தவறாதீர்கள். பாத்திகள் 1.2 மீற்றர் அகலமாயும், 3 மீற்றர் நீளமானதாகவும் இருத்தல் வேண்டும். ஹெக்டயருக்கு இவ்வாறான 2750 பாத்திகள் போதுமானதாகும்.

## நடலும், நடுகை இடைவெளியும்

நாற்றுமேடையில் சரியான அளவு வளர்ச்சியடைந்த, ஆரோக்கியமான நாற்றுக்களைக் கவனமாகப் பிடுங்க வேண்டும். இதன் இலை நுனியையும், வேர் நுனியையும் சிறிதளவு வெட்டியபின் நடுகை செய்யவும்.

வரிசைகளுக்கிடையே 15 சதம மீற்றர் இடைவெளியிலும், வரிசையில் இரு தாவரங்களுக்கிடையே 10 சதம மீற்றர் இடைவெளியிலும் நாற்றுக்களை நடவும்.

## பசளை இடல்

யூறியா	முச்சுப்பர் மியூறியேற்றுப்		
	பொசுபேற்று	பொட்டாசு	
கி.கி/ஹெ	கி.கி/ஹெ	கி.கி/ஹெ	
அடிக்கட்டுப்			
பசளை	85	275	50
4வது வாரம்	85	-	-
8வது வாரம்	85	-	50
12வது வாரம்	85	-	-
16 வது வாரம்	85	-	50



## களைக்கட்டுப்பாடு

2 வாரங்களில் பாத்திகளில் வளர்ந்துள்ள களையை முதலாவது தடவை பிடுங்கவும். இதன் பின் ஒவ்வொரு தடவையும் பசளை இடமுன் பிடுங்கவும்.

பசளை இட்டபின் மண் அணைக்கவும். இதனால், தண்டு வெண்ணிறமாகவும், நேராகவும் வளரும்.

## நீர்ப்பாசனம்

நட்டு முதல் 4 நாட்களுக்கு தினந்தோறும் நீர் ஊற்றவும். இதன்பின் தேவையைப் பொறுத்து 2-4 நாட்களுக்கொருதடவை நீர்ஊற்றவும்.

## கலப்புப் பயிர்ச்செய்கை

லீக்ஸ் பயிரை நட்டு அறுவடை செய்ய 4 1/2-6 மாதங்கள் வரை செல்லும். எனவே நிலத்தை மிகவும் வினைத்திறனாகப் பயன்படுத்த நுவரெலியாப் பகுதியில் பெரும்பாலான விவசாயிகள் லீக்ஸ் நடுகை செய்துள்ள பாத்தியில் பீட், கரட், சலாது போன்ற பயிர்களைப் பயிரிடுவர். இதனால் மேலதிகமான வருமானத்தையும் பெறக் கூடியதாக இருக்கும்.

## பீடைக்கட்டுப்பாடு

அண்மையில் நுவரெலியா பிரதேசத்தில் பெரும் பாதிப்புகளை ஏற்படுத்திய “லிறியோமைசா ஹுடோபிரென்சிஸ்” என்னும் இலைச் சுரங்கமறுப்பி லீக்ஸ் பயிரிற்கு மிக ஆபத்தானதாக மாறியுள்ளது. ஒட்டக் கூடிய பொருட்களைத் தடவிய மஞ்சள் நிறமான பொலித்தீன் துண்டுகளைத் தொங்கவிடல், நோயுற்ற தாவரப்பாகங்களை அழித்தல், சுழற்சி முறைப் பயிர்ச்செய்கை, சிபாரிசு செய்யப்பட்ட நாசினிகளை விசிறல் என்பனவற்றின் மூலம் இதனைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

## நோய்க் கட்டுப்பாடு

### ஊதா புள்ளி நோய்

முதிர்ச்சியடைந்த இலைகளில் கபில-ஊதா நிறமான புள்ளிகள் உருவாகும்.

நடுவதற்கு முன் விதைகளைப் பரிகரித்தல், பயிர் சுழற்சி, சிபாரிசு செய்யப்பட்ட நாசினிகளை விசிறல் என்பனவற்றின் மூலம் இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

## அறுவடை செய்தல்

நட்டு 4 1/2 மாதங்களின் பின்னர் அறுவடை செய்யலாம். தண்டின் தடிப்பிற்கேற்ப அவற்றை வகைப்படுத்தி, காற்றோட்டம் கிடைக்கத்தக்கவாறு, கயிற்றுச் சாக்கு அல்லது பாய் போன்றவற்றால் மூடிக் கட்டுகளாகக் கட்டி சந்தைகளுக்கு அனுப்பவும்.

## விளைச்சல்

ஹெக்டயருக்கு 19-24 மெ.தொ

# கறி மிளகாய்

கப்சிக்கம் அன்னும்

*Capsicum Annum*

குடும்பம் - சொலனேசியே



## காலநிலை

இலங்கையில் எல்லா காலநிலை வலயங்களிலும் இதனைச் சிறப்பாகப் பயிரிடலாம். கடல் மட்டத்திலிருந்து 1500 மீற்றர் வரையுள்ள பிரதேசத்தில் வருடம் முழுவதும் செய்கை பண்ணலாம். சிறுபோகத்தில் செய்கை பண்ணும் போது மேலதிகமான நீர்ப்பாசனம் வழங்க வேண்டும்.

## மண்

கறிமிளகாயிற்கு நீர் நன்கு வடிந்து செல்லக்கூடிய, ஆழமான இருவாட்டி மண் அவசியமானதாகும். போதியளவான சேதனப் பசளைகளை இடுவதன் மூலம் மணல் போன்ற மண் கொண்ட தோட்டங்களிலும் சிறப்பான விளைச்சலைப் பெறலாம். மண்ணின் பி.எச் 5.5-6.8 வரை இருப்பது அவசியமாகும்.

## நிலத்தைப் பண்படுத்தல்

15-20 ச.மீ ஆழம் வரை நிலத்தைப் பண்படுத்தி, மண்ணைத் தூர்வையாக்கி பாத்திகளை ஆயத்தம் செய்ய வேண்டும். மேலதிகமான நீர் வடிந்தோடுவதற்கு வசதியாக காண்களையும் அமைக்க வேண்டும்.

## சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள்

## ஹங்கேரியன் யெலோ வெக்ஸ் (HYW)

இளம் மஞ்சள் நிறமான காய், மினுங்கும் தன்மை கொண்ட அழுத்தமான மேற்பரப்பைக் கொண்டது.

சாதாரணமாக 15-20 சதம மீற்றர் நீளமானதாய் இருக்கும். இவ்வர்க்கம் மலைநாட்டின் ஈரவலயத்திற்கு உகந்தது. ஆனால் பள்ளநாட்டு, மத்திய நாட்டின் ஈர வலயத்தில் நடுகை செய்யும் போது பக்ரீரியா வாடல் நோயால் அதிகளவில் பாதிக்கப்படும்.

### சீ. ஏ 8

இளம் பச்சை நிறமான காய்களில் சுருக்கங்கள் காணப்படும். மினுங்கும் தோலைக் கொண்டது. காயின் நுனிப்பகுதி யானையின் தும்பிக்கையைப் போன்று உட்புறம் வளைந்து காணப்படும். இதுவும் 15-20 ச.மீ நீளமாகக் காணப்படும்.

### தேவையான விதை

சீ. ஏ 8 - ஹெக்டயரொன்றிற்கு 1000 கி.

HYW ஹெக்டயரொன்றிற்கு 1750 கி.

### நாற்றுக்களை நடவேண்டிய பருவம்

காலபோகம் - நவம்பர், டிசம்பர்

சிறுபோகம் - ஏப்ரல், மே

### நாற்றுமேடைகளை ஆயத்தம் செய்தல்

நாற்றுமேடைக்கு நீர் நன்கு வடிந்து செல்கின்ற, நிழலில்லாத இடத்தைத் தெரிவு செய்யவும்.

நாற்றுக்களைத் தோட்டத்தில் நடுவதற்கு 1 மாதத்திற்கு முன்னர் விதைகளை நடுவதற்கு 3 மீற்றர் x 90 ச.மீ அளவுடைய பாத்திகளை அமைக்கவும். இப்பாத்திகள் 15 ச.மீ உயரமானதாய் இருத்தல் வேண்டும்.

ஒரு சதுர மீற்றர் விஸ்தீரணமான பாத்தியொன்றிற்கு நன்கு உக்கிய சேதனப்பசளையில் 3-4 கி.கி வரை இடல் வேண்டும்.

நாற்றுமேடையில் நாற்றுக்களுக்கு ஏற்படும் நோய்களைக் கட்டுப்படுத்துவதற்காக விதைக்க முன்னர் பாத்திகளைத் தொற்று நீக்கம் செய்யவும். இதற்கு பாத்திகளின் மீது உமி, வைக்கோல் என்பனவற்றைத் தட்டுகளாக இட்டு தீ மூட்டவும். இதனால் நோயை உண்டாக்கும் நுண்ணுயிர்களும், களை வகைகளும் அழிந்து விடும். அல்லது ஒளிபுக விடக் கூடிய நிறமற்ற தடித்த பொலித்தீனால் நாற்றுமேடைப்பாத்திகளை 2 வார காலம் வரை மூடி வைத்தல் வேண்டும். இதனால், சூரிய வெப்பத்தின் மூலம் மண் சூடேறி தொற்று நீக்கம் செய்யப்படும். கப்ரான், திராம் போன்ற பங்கசு நாசினிகளில் ஒன்றை விசிறுவதன் மூலம் நோயைக் கட்டுப்படுத்த முடியும். இதைத் தவிர அடியமுகல், அந்திரகநோசு போன்ற பங்கசு நோய்களைத் தடுப்பதற்கு, நாற்றுமேடையில் விதைப்பதற்கு முன்னர் கப்ரான் அல்லது திராம் போன்ற பங்கசு நாசினிகளைப் பயன்படுத்தி விதைகளைப் பரிகரிக்கவும்.

தயாரிக்கப்பட்ட பாத்திகளில் களைக் கட்டுப்பாடு, பசளையிடல் போன்ற நடவடிக்கைகளை இலகுவாக மேற்கொள்வதற்கு வசதியாக வரிசைகளுக்கிடையே 10-15 ச.மீ இடைவெளியில், 01 ச.மீ ஆழத்தில் விதைகளை இட்டு மெல்லிய மண் படையால் மூடவும். சுத்தமான வைக்கோல் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தி பத்திரக் கலவை இடவும்.

விதைகளை நட்டு 05-06 நாட்களில் பத்திரக்கலவையை அகற்றவும். விதைத்து 8-10 நாட்களில் எல்லா விதைகளும் முளைத்து விடும். இளம் நாற்றுக்களைக் கரும் மழையிலிருந்தும், சூரிய வெளிச்சத்திலிருந்தும் பாதுகாப்பதற்கு ஒளிபுகவிடாத பொலித்தீன் அல்லது தென்னவோலைகளைப் பயன்படுத்தி பந்தலிடவும்.

தோட்டங்களில் நட முன்னர் நாற்றுக்களை வன்மைப்படுத்த வேண்டும். இதற்கு தோட்டத்தில் நடுவதற்கு 10 நாட்களுக்கு முன் நாற்றுக்களுக்கு நீசூற்றும் இடைவெளியை அதிகரிப்பதோடு, பந்தலையும் அகற்றவும்.

## நடுகை இடைவெளி

21 நாள் வயதுடைய நாற்றுக்கள் தோட்டத்தில் நடுவதற்கு உகந்தவை ஆகும்.

HYW 15 ச.மீ x 30 ச.மீ

CA 8 40 ச.மீ x 40 ச.மீ

## பசளை இடல்

அடிக்கட்டுப்	யூறியா	முச்சுப்பர்	மியூறியேற்றுப்
	கி.கி/ஹெ	கி.கி/ஹெ	கி.கி/ஹெ
பசளை	100	220	65
4வது வாரம்	100	-	65

## நீர்ப்பாசனம்

ஆரம்பத்தில் 4-5 நாட்களுக்கொரு தடவையும், அதன் பின்னர் வாரத்திற்கொரு தடவையும் நீர்ப்பாசனம் செய்தால் போதுமானதாகும். ஆனால் மழை வீழ்ச்சிக்கு ஏற்ப நீர்ப்பாசன இடைவெளியை மாற்றலாம்.

பசளை இட்ட பின்னர் அவசியம் நீர்ப்பாசனம் செய்ய வேண்டும். பூக்கள் உருவாகும் போதும், காய்கள் உருவாகும் போதும் நீர்ப் பற்றாக்குறை ஏற்படுமாயின் காய்கள் உதிரலாம். எனவே இப்பருவத்தில் போதியளவு ஈரப்பதன் இருக்கத்தக்கவாறு நீர்ப்பாசனம் செய்ய வேண்டும்.

## களைகளைக் கட்டுப்படுத்தல்

நட்டு 2 வாரங்களின் பின்னர் தாவரத்தின் அடிக்கு மண்ணைச் சேர்த்து, கையால் களைகட்டவும். நட்டு 2வது, 4வது, 8வது வாரங்களில் களையைக் கட்டுப்படுத்தல் வேண்டும்.

இரசாயனங்களைப் பயன்படுத்துவ தாயின் நாற்றுக்களை நட்டு இரு நாட்களின் பின்னர் அலக்குளோர் 45% என்ற களைநாசினியில் 1.4-2.4 கி.கி ஹெக்டடயருக்கு விசிறலாம்.

## நோய்க் கட்டுப்பாடு

### நாற்றமுகல்

நாற்றுக்களின் அடி, வேர் என்பன கறுப்பு நிறமாகி அழுகி இறக்கும்.

### கட்டுப்பாடு

பங்கசுநாசினிகளை விசிறல். நாற்றுமேடையை நன்கு பராமரித்தல், நீர் வடிந்து செல்வதை அதிகரித்தல்.

## அந்திரக்நோசு நோய்

### நோய் அறிகுறிகள்

காய்களில் கபில நிறமான தாழ்ந்த புள்ளிகள் ஏற்படும். பழங்கள், பூஅரும்புகள், கிளைகள் என்பன நிறம் மாறும். நோய் தாவரம் முழுவதும் பரவுவதால் தாவரம் இறக்கும்.

### கட்டுப்பாடு

நோயால் பாதிக்கப்பட்ட தாவரங்களையும், காய்களையும் தோட்டத்தில் இருந்து பிடுங்கி அகற்றி பங்கசுநாசினியை விசிறுங்கள்.

## வாடல் நோய்

### நோய் அறிகுறிகள்

சுடுதியாக தாவரங்கள் வாடும். தாவர அடிப்பகுதியும் வேர்களும் அழுகும். பயிர் சுழற்சி, நீர் வடிந்து செல்வதை ஊக்குவித்தல் என்பனவற்றின் மூலம் இதனைத் தவிர்க்கலாம்.

## இலைச்சுருளல்

வெண் ஈ, அழுக்கணவன், சிற்றுண்ணிகள் என்பனவற்றால் இந்நோய் பாடுவதால் அவற்றை உகந்த பூச்சிநாசினியை விசிறி கட்டுப்படுத்தலாம்.

## இலைப்புள்ளி

அந்திரக்நோசு நோயைப் போன்று இதனைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

## தூள் பூஞ்சண நோய்

7 தொடக்கம் 14 நாட்களுக்கொரு தடவை பங்கசுநாசினிகளை விசிறவும்.

## அறுவடை

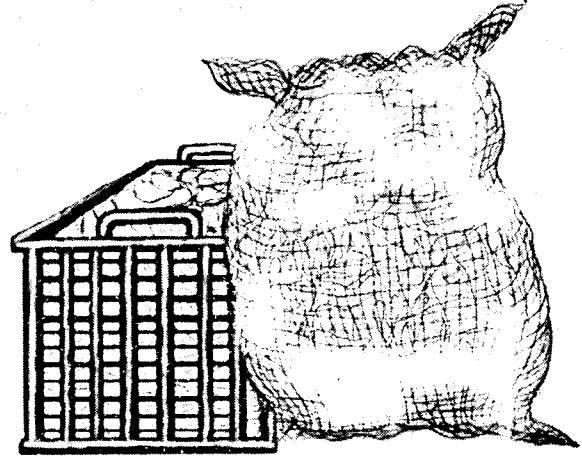
நட்டு 75 நாட்களில் முதலாவது தடவை அறுவடை செய்யலாம். சாதகமான காலநிலை நிலவும் போது 7-10 தடவைகள் வரை விளைச்சலைப் பெறலாம்.

## அறுவடை செய்தல்

காய்களின் மீது பனி இல்லாத, வரட்சியான நாளில் அறுவடை செய்யலாம். மழை நாட்களில் அறுவடை செய்வதை இயலுமான வரை தவிர்த்துக் கொள்ளவும்.

## அறுவடை செய்தபின்

அறுவடை செய்தவுடன் இயலுமான வரை விரைவாக சந்தைக்குக் கொண்டு செல்ல வேண்டும். இதற்கு சிறந்த காற்றோட்டம் ஏற்படக்கூடியவாறு துளைகள் கொண்ட பை, அல்லது பிளாஸ்டிக் பெட்டிகளைப் பயன்படுத்தலாம். கொண்டு செல்ல முன்கனிவதற்கு ஆயத்தமான நிலையில் உள்ள பழங்களை வேறாக்கவும். இதனால், பழங்கள் கனிவதைத் தவிர்த்துக் கொள்ள முடியும். குளிரூட்டிய களஞ்சியங்களில் சேமித்து வைப்பதனால் திருப்திகரமாக நீண்ட காலம் சேமிக்கலாம்.



## விளைச்சல்

### ஹங்கேரியன் யெலோ வெக்ஸ்

3-4 தடவைகள் அறுவடை செய்யலாம்

10-15 மெ.தொ/ஹெ.

### சீஏ-8

ஈரவலயம் 8-10 தடவைகள் அறுவடை செய்யலாம் - 6-8 மெ.தொ/ஹெ.

உலர்வலயம் 8-12 தடவைகள் அறுவடை செய்யலாம் - 10-15 மெ.தொ/ஹெ.

# கோவா

பிரசிக்கா ஒலராசியா

*Brassica oleracea*

குடும்பம் - பிரசிக்கேசி



## காலநிலைத் தேவை

குளிரான காலநிலையை கோவா நன்கு தாங்கி வளரும். உலர் வலயத்திலும் செய்கை பண்ணலாம். ஆனால், ஒவ்வொரு விவசாயக் காலநிலை வலயத்திற்கும் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்களையே செய்கை பண்ண வேண்டும்.

## மண்

பீ.எச் பெறுமானம் 6-6.5 வரையுள்ள மண் பயிர்ச்செய்கைக்குச் சிறந்தது. அமிலத்தன்மை அதிகமாகும் போது கோவா குண்டாந்தடியுரு நோயால் பாதிக்கப்படுவது அதிகமாகும். சேதனப் பசளைகள் அடங்கிய வளமான மண்ணை பயிர்ச் செய்கைக்குத் தெரிவு செய்யவும்.

## நிலத்தைப் பண்படுத்தல்

30-40 ச.மீ ஆழத்திற்கு மண்ணைக் கொத்தி நன்கு நிலத்தைப் பண்படுத்தவும். அமில மண்ணாயின் ஹெக்டயருக்கு 2 தொன் வரை சுண்ணாம்பிடவும்.

## சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள்

### மலைநாட்டு ஈரவலயம்

#### எக்சோடிக்

இதன் முட்டை பச்சை நிறமாகும். இறுக்கமானது, தட்டையானது முதல் வட்ட வடிவமாகக் காணப்படும். 80-85 நாட்களில் அறுவடை செய்யலாம்.

#### ஹேர்கியுலிஸ்

ஓரளவு அலை போன்ற ஓரங்களைக் கொண்ட தடிப்பான இலைகள். முட்டைகள் மிகவும் இறுக்கமாக இருப்பதோடு, வட்ட வடிவமாகக் காணப்படும். இதனை 100-105 நாட்களில் அறுவடை செய்யலாம்.

### மத்திய நாடு

#### எக்சோடிக்

முட்டை பச்சை நிறமானது. பொதுவாக இவ்வர்க்கம் தட்டையானது முதல் வட்டமானது வரை காணப்படும்.

## ஏ.எஸ் குரொஸ் (கலப்பு)

ஓரளவு இறுக்கமான, தட்டையாக்கப்பட்ட உருண்டை வடிவான முட்டைகள். இதனை 85-90 நாட்களில் அறுவடை செய்யலாம்.

## கே.வை குரொஸ் (கலப்பு)

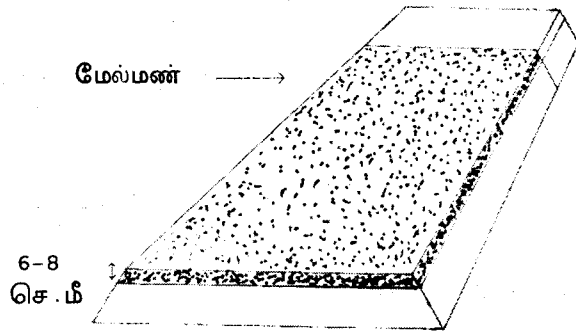
85-90 நாட்களில் அறுவடை செய்யலாம். இதன் முட்டை ஓரளவு இறுக்கமானது, உருண்டை வடிவானது.

## தேவையான விதை

ஹெக்டயரொன்றிற்கு 200-250 கிராம்

## நாற்றுமேடைகளை ஆயத்தம் செய்தல்

ஆரோக்கியமான, வீரியமான நாற்றுக்களைப் பெற்றுக் கொள்ள நாற்று மேடைகளைத் தயார் செய்வது முக்கியமானதாகும். இதற்கு நீர் வசதியுள்ள, அடிக்கடி அவதானிக்கக்கூடிய, சூரிய வெளிச்சம் நன்கு விழுகின்ற, முன்னர் கோவா குடும்பப் பயிர்களைச் செய்கைபண்ணாத இடங்களைத் தெரிவு செய்ய வேண்டும். அமில மண்ணாக இல்லாத தரையாக இருப்பது மிக முக்கியமானதாகும். 1 x 3 மீற்றர் அளவுள்ள பாத்தி 12-15 ச.மீ உயரமானதாக இருத்தல் வேண்டும்.



கூட்டெரு மேல்மண் என்பனவற்றை 1:1 என்ற விகிதத்தில் தயாரித்த மண்கலவையை நாற்று மேடையின் மேல் 6-8 ச.மீ வரை இடவும். அடி அழுகல், பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தும் நோய்க்

காரணிகளை அழிப்பதற்காக போமொசொல்போட்டே (திராம்)என்ற பங்கசு நாசினியை நாற்று மேடைக்கு விசிறல் வேண்டும். ஹெக்டயருக்கு 2000 கிராம் (2 கி.கி) திராம் போதுமானதாகும். இவ்வாறு தொற்று நீக்கம் செய்யப்பட்ட பாத்திகளில் விதைகளை நடவும். இரு வரிசைகளுக்கிடையே 10 ச.மீ இடைவெளியில் விதைகள் ஒன்றின் மேல் ஒன்று விழாதவாறு விதைக்கவும். இதனால் நாற்றுமேடையில் ஏற்படும் அடியமுகல் நோயைத் தவிர்க்க முடியும். 1 சதம் மீற்றர் ஆழத்தில் விதைகளை விதைத்து, அதனைத் தொற்று நீக்கம் செய்யப்பட்ட மண்ணால் மூடவும். இதன் மீது வைக்கோல், காய்ந்த மானாப்புல் போன்றவற்றால் பத்திரக்கலவை இட்டு, நீர் ஊற்றவும். 4-5 நாட்களின் பின் விதைகள் முளைக்கத் தொடங்கும். இதன் பின் பத்திரக்கலவையை அகற்றவும். தினந்தோறும் இரு தடவைகள் நீசூற்றவும். பாத்தியின் மேல் கூடாரமொன்றை அமைப்பதன் மூலம் கடுமையான மழை, ஏனைய பீடைகள் என்பனவற்றிலிருந்து சீறிய நாற்றுக்களைப் பாதுகாக்க முடியும். ஒரு கிராம் விதையிலிருந்து 250 நாற்றுக்களைப் பெறலாம்.

## நாற்று நடல்

3-4 வார வயதுடைய ஆரோக்கியமான, வீரியமான நாற்றுக்களைப் பிடுங்கி மாலை வேளையில் நடுவது மிகவும் உகந்தது. நாற்று நடவுடன் தினந்தோறும் 2 தடவைகள் நீசூற்றவும்.

## நடுகை இடைவெளி

வரிசைகளுக்கிடையே 50 ச.மீ, வரிசையில் இரு தாவரங்களுக்கிடையே 40ச.மீ இடைவெளியில் நாற்றுக்களை நடவும்.

## பசளை இடல்

அமில மண்ணாயின் நாற்று நடுவதற்கு 14 நாட்களுக்கு முன்னர் சுண்ணாம்பிடவும்.

நாற்று நட ஒரு கிழமைக்கு முன்னர் ஹெக்டயருக்கு 10 தொன் கோழியெருவை நடுகைக் குழிகளுக்கு இட்டு, மண்ணுடன் நன்கு கலந்து விடவும்.



நாற்று நடுவதற்கு 2 நாட்களுக்கு முன்னர் அடிக்கட்டுப் பசளையாக சிபாரிசு செய்யப்பட்ட இரசாயனப் பசளைகளை இடவும்.

### நுவரெலியா மாவட்டத்திற்கு

	யூறியா	முச்சுப்பர்	மியூறியேற்றுப்
	கி.கி./ஹெ	கி.கி./ஹெ	கி.கி./ஹெ
அடிக்கட்டுப்			
பசளை	-	275	75
2வது வாரம்	110	-	-
5வது வாரம்	110	-	75
8வது வாரம்	110	-	-

### பதுளைக்கும், ஏனைய மாவட்டங்களுக்கும்

	யூறியா	முச்சுப்பர்	மியூறியேற்றுப்
	கி.கி./ஹெ	கி.கி./ஹெ	கி.கி./ஹெ
அடிக்கட்டுப்			
பசளை	110	275	75
3வது வாரம்	110	-	-
6வது வாரம்	110	-	75

### களைக்கட்டுப்பாடு

கோவாவிற்கு மேற்கட்டு பசளை இடும்போது களையைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.

### நீர்ப்பாசனம்

கோவாவில் முட்டைகள் உருவாகும் போது நிலத்தில் ஈரப்பதன் இருப்பது அவசியமாகும். எனவே, இச்சந்தர்ப்பத்தில் எவ்விதமான நீர்ப்பற்றாக்குறையும் இல்லாமல் பாதுகாப்பது அவசியமாகும். நாற்றுக்கள் நடப்பட்ட ஆரம்ப காலங்களில் தினந்தோறும் இரு தடவை நீரூற்றவும். இதன் பின் தினசரி நீரூற்றவும்.

## கோவாவைப் பாதிக்கும் நோய்கள்

### குண்டாந்தடியுரு வேர் நோய்

மண்ணின் அமிலத்தன்மை அதிகமாக இருக்கும் போது இந்நோய் அதிக சேதத்தை ஏற்படுத்தும். பிளாஸ்மோடிபெரா பிரசிக்கே என்னும் பங்கசுவினால் ஏற்படும் இந்நோயைத் தவிர்ப்பதற்கு முறையான பயிர்ச்செய்கை நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல் பயிர்ச்சுழற்சியைப் பின்பற்றல் என்பன முக்கியமானவையாகும்.

### நாற்றமுகலும், நாற்று வெளிநலும்

நாற்று மேடைகளை பங்கசுநாசினியால் தொற்று நீக்கம் செய்தல். முறைப்படி பயிர் செய்தல்.

### கறுப்பு அழுகல்

சாந்தோமொனாஸ் கம்பெஸ்ரிஸ் என்னும் பக்நீரியாவால் ஏற்படும்.

### இலைப்புள்ளி நோய்

மைக்கோஸ்பெரெல்லா பிரசிக்கோ என்னும் பூஞ்சணத்தால் ஏற்படும். இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த 'ரெபுகொனசோல்' என்னும் பங்கசு நாசினியை சிபாரிசு செய்யப்பட்டவாறு விசிறவும். 0.35 மி.லீ ஐ 1 லீற்றர் நீரில் கரைக்கவும்.

### கீழ்ப்பூஞ்சண நோய்

பேகர் என்னும் பங்கசு நாசினியை சிபாரிசு செய்யப்பட்டவாறு விசிறவும்.

### பீடைக்கட்டுப்பாடு

### வெட்டுப்புழு

நாற்றுக்கள் சிறியதாக இருக்கும் போது இத்தாக்கம் ஏற்படுவதால், நாற்றுக்களை

நட்டவுடன் புரோபெனோபொஸ் 50% (செலிக்குரோன்) நாசினியில் 25-28 மி. லீற்றரை 10 லீற்றர் நீரிற் கலந்து விசிறவும்.

**மயிர்க்கொட்டி, டயமன்ட் முதுகு அந்துப்பூச்சி, இலையரி புழு, காய்துளைப்பான் புழு**

இப்பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்த எதோபென் புரொக்சு 10% (ரிபோன்) குளோபுளுவசுரோன் (அட்டபுரோன்) ஆகியவற்றை சிபாரிசு செய்யப்பட்ட அளவு விசிறவும்.

## **அறுவடை**

வர்க்கத்திற்கேற்ப அறுவடை செய்யப்படும் காலம் வேறுபடும் (90-100 நாட்கள்). குறிப்பிட்டதை விட அதிகளவில் முதிர்ச்சியடைவதால் முட்டைகள் வெடிக்கும். எனவே சரியான பருவத்தில் அறுவடை செய்யவும்.

காலை வேளையில் அறுவடை செய்வதோடு, கரும் சூரிய வெளிச்சம் காணப்படும் போது அறுவடை செய்ய வேண்டாம். முட்டையை முடியிருக்கும் 2-3 இலைகளுடன் கவனமாக அறுவடை செய்யவும்.

## **விளைச்சல்**

சராசரி விளைச்சலாக ஹெக்டயருக்கு 40 மெ.தொன் வரை பெறலாம்.

## **அறுவடைக்குப் பின்**

அறுவடை செய்தவுடன் பழுதடைந்த முட்டைகளை அகற்றவும். சிறந்த காற்றோட்டமுள்ள சாக்குகளில் கோவாவைக் கொண்டு செல்ல வேண்டும். இயலுமான வரை விரைவில் கொண்டு செல்லவும். இதனால் அறுவடைக்குப் பின் ஏற்படும் இழப்புக்களைத் தவிர்த்துக்கொள்ள முடியும்.

# மரக்கறி நாற்றுமேடை

பெரும்பாலான மரக்கறிப் பயிர்களின் விதைகள் மிகச் சிறியவை. இவ்விதைகள் முதலில் நாற்றுமேடையில் நடப்பட்டு, பின்னர் தோட்டத்தில் நடுவதற்கு உகந்த நாற்றுக்கள் உற்பத்தி செய்யப்படும். நாற்றுமேடை மூலம் நாற்றுக்கள் பெறப்படும் பயிர்களாவன, கத்தரி, மிளகாய், கறிமிளகாய், தக்காளி, கோவா, பூக்கோவா, ஸ்கீஸ், பீற்றுட், நோகோல், சலாது என்பனவாகும். கரற் விதைகள் மிகச் சிறியவையாக இருந்தாலும், நாற்று மேடையில் நாற்றுக்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுவதில்லை. விளைவாகப் பெறப்படும் கரற் கிழங்கு ஆணி வேரிலிருந்தே உருவாகும். எனவே ஆணிவேர் பாதிப்பும்போது விகாரமடைந்த கிழங்குகளே உருவாகும். இதனை சந்தையில் விற்பனை செய்ய முடியாது. எனவேதான் கரற் நாற்று நடப்படுவதில்லை. இதைத் தவிர பெரிய விதைகளுக்கும், சில விசேட காரணங்களுக்காக விசேட நாற்றுமேடை முறைகளைப் பயன்படுத்தி நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்து கொள்ள முடியும்.

நாற்றுக்கள் இளமையானதாக இருக்கும்போது அவற்றை இலகுவாக பராமரித்தல், அதிக எண்ணிக்கையான, வீரியமான ஆரோக்கியமான நாற்றுக்களைப் பெறக் கூடியதாய் இருத்தல், தோட்டத்தில் நேரடியாக நடுவதற்குத் தேவையானவற்றை விட குறைந்தளவான விதைகள் மூலம் தேவையான நாற்றுக்களைப் பெறக்கூடியதாய் இருத்தல் போன்றவற்றை நாற்றுமேடையில் நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்வதில் உள்ள நன்மைகளாகக் கருத முடியும்.

## பிரதான மரக்கறி நாற்றுமேடை வகைகள்

மரக்கறி நாற்றுக்களை பல வகையான நாற்றுமேடைகளின் மூலம் உற்பத்தி செய்யலாம். அவை தயாரிக்கப்படும் முறைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு அவற்றை இரண்டு பிரதான பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.

## நாற்றுமேடையை ஒரிடத்தில் ஸ்தாபித்தல்

உ+ம்: உயர் பாத்தி, தாழ்ந்த பாத்தி

## நாற்றுமேடை ஊடகத்தைப் பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்படும் நாற்றுமேடைகள்

உ+ம்: நொரிடோக்கா (துண்டு) நாற்றுமேடை, பைகளில் தயாரித்தல், பெட்டி நாற்றுமேடை, தட்டுகளில் தயாரிக்கப்படும் நாற்றுமேடை, கழிவுப் பொருட்களில் (யோகட் கோப்பை, சிரட்டை, ரின்) தயாரிக்கப்படும் நாற்றுமேடைகள்.

தற்போது பெரும்பாலான மரக்கறிச் செய்கையாளர்கள் உயர்பாத்தி நாற்றுமேடைகளையே பரவலாகப் பயன்படுத்துகின்றனர். நொரிடோக்கா நாற்றுமேடை மலைநாட்டுப் பகுதிகளில் சில விவசாயிகளிடையே பிரபல்யமடைந்துள்ளது. கூடாரங்களில் செய்கைபண்ணும் தொழில் நுட்பங்களுடன், நாற்றுமேடைத் தட்டுகளில் (Tray) தயார் செய்யப்படும் நாற்றுமேடைகளும் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

## நிலத்தில் நாற்றுமேடையைத் தயாரித்தல்

### பொருத்தமான இடத்தைத் தெரிவு செய்தல்

அதிக எண்ணிக்கையான ஆரோக்கியமான, வீரியமான நடுவதற்கு உகந்த நாற்றுக்களை அதிகளவில் பெற்றுக்கொள்வதற்கு உகந்த இடத்தைத் தெரிவு செய்வது மிக அவசியமாகும்.

தொடர்ச்சியாக மரக்கறிகளை செய்கைபண்ணும் இடத்தை நாற்றுமேடைக்கு தெரிவு செய்ய வேண்டாம். தெரிவு செய்யப்படும் இடத்திற்கு எப்போதும் சூரிய வெளிச்சம் கிடைப்பதோடு, தேவையில்லாது நீர் தேங்கி நிற்கக் கூடாது. இதைத் தவிர அதிகளவான சிறு கற்கள், போன்றன இல்லாத இடமாகவும், இலகுவில் நீரைப் பெற்றுக்கொள்ளக் கூடிய இடமாயும், இருப்பது சிறந்தது. இலுக், கோரை, அறுகு போன்ற ஆபத்தான களைகள் அவ்விடத்தில் இல்லாதிருக்க வேண்டும்.

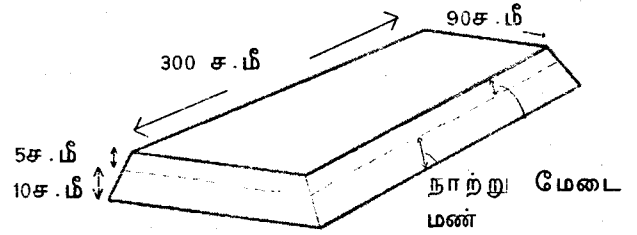
### நிலத்தைப் பண்படுத்தல்

விதைப்பதற்கு 3-4 கிழமைகளுக்கு முன்னர் நாற்றுமேடையை அமைக்க உள்ள இடத்தில் களையைச் சுத்தம் செய்து 20 அங்குல ஆழத்திற்கு உழுது மண்ணைப் புரட்ட வேண்டும். மண்ணைக் கிளறும் போது சிறு கற்கள், களை வேர் என்பனவற்றை அகற்ற வேண்டும். இதைத் தவிர சிதைவடையாத வேர்கள், பொலித்தீன் போன்றவற்றையும் அகற்றவும்.

முதலாவது தடவை மண்ணைப் புரட்டி ஒரு வாரத்தின் பின்னர் இரண்டாவது தடவை கிளறிய பின், மண்ணை ஈரமாக்க வேண்டும். இவ்வாறு பல தடவைகள் புரட்டுவதால் அவ்விடத்தில் முளைக்கும் களைகள் அழிந்து விடும். கீழேயுள்ள மண்ணில் சூரிய வெளிச்சம் படுவதால் அதில் காணப்படும் நோய்க் கிருமிகளும் அழிந்து விடும். மண்ணைக் கிளறும்போது நில மேற்பரப்பிற்கு வரும் வெட்டுப்புழு, வெண்புழு போன்ற ஆபத்தான மண் வாழ் பீடைகளையும் பொறுக்கி அழிக்கவும்.

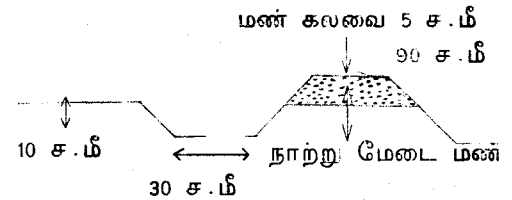
## உயர் நாற்று மேடைகளின் மூலம் மரக்கறி நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்தல்

அதிக மழையுள்ளபோது அல்லது அதிகளவில் களி உள்ள மண் கொண்ட பிரதேசத்திற்கு மிக உகந்த முறையாகும். ஆனால், மழை குறைவாக உள்ள போதும், வேறு மண் பிரச்சனைகள் உள்ள பிரதேசங்களிலும் இதனைப் பயன்படுத்தக் கூடியதாய் இருப்பதால், நாடெங்கிலும் இம்முறை நன்கு பிரபல்யமடைந்துள்ளது.



### பாத்தியின் அளவு

பராமரிப்பதற்கு இலகுவாக உயர் பாத்திகளின் அகலம் 90 ச.மீ ஆக இருத்தல் வேண்டும். வசதிக்கேற்ப நீளத்தின் அளவைத் தீர்மானித்துக் கொள்ளவும். பாத்தியின் உயரம் 15 ச.மீ ஆகவும், அதில் 10 ச.மீ உயரம் வரை நாற்றுமேடை மண் காணப்படுவதோடு, இம் மண்படையின் மீது 5 ச.மீ உயரம் வரை நாற்றுமேடை ஊடகத்தை இட வேண்டும். இவ் ஊடகம் அரித்தெடுத்த நாற்றுமேடையின் மேல் மண்ணையும், அரிக்கப்பட்ட



உக்கிய சாணத்தையும் 1:1 என்ற விகிதத்தில் கலந்து நாற்றுமேடை ஊடகத்தைத் தயாரித்துக் கொள்ள முடியும். அதிக எண்ணிக்கையான மேடைகளை அமைக்கும் போது இரண்டு மேடைகளுக்கிடையே 30 ச.மீ இடைவெளி காணப்படுவது அவசியமாகும்.

## நாற்றுமேடைகளைத் தொற்று நீக்கம் செய்தல்

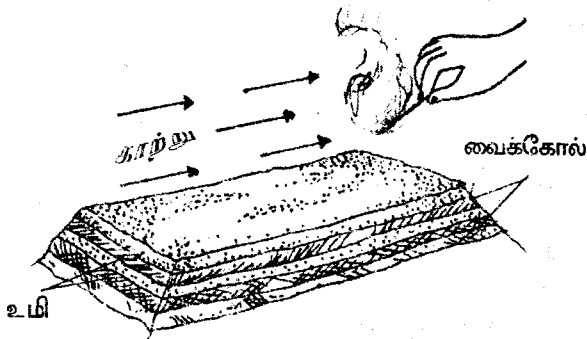
நாற்றுமேடையில் விதைகளை நட முன்னர், மேடைகளைத் தொற்று நீக்கம் செய்ய வேண்டும். இதனால், மண்ணில் காணப்படும் நோய்க் காரணிகளை அழிக்கலாம். இதற்கு பல முறைகளைப் பயன்படுத்தலாம்.

- அ) எரித்தல்
- ஆ) சூரிய வெப்பத்தால் தொற்று நீக்கம் செய்தல்
- இ) இரசாயனங்களால் தொற்று நீக்கம் செய்தல்
- ஈ) தூமமாக்கல்

### அ) எரித்தல்

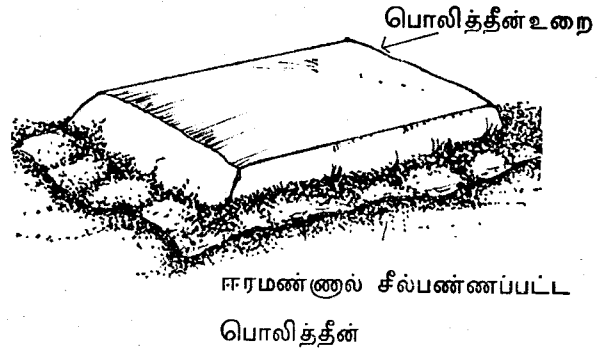
ஆயத்தம் செய்யப்பட்ட நாற்று மேடையின் மீது நீருற்றி ஈரமாக்கவும். மேலதிகமான நீர் வடிந்தோடுவதற்கு வசதியாக ஒரு மணித்தியாலம் கழிந்த பின்னர் அதனை தொற்று நீக்கம் செய்யலாம்.

வைக்கோல், உமி என்பனவற்றைத் தட்டுகளாக மாறி, மாறி இடவும். காற்று வீசும் திசைக்கு எதிர்த் திசையில் அடியில் உள்ள வைக்கோல் படைக்கு தீமூட்டவும். இதனால் நாற்றுமேடை நன்கு சூடாவதால் அதில் காணப்படும் அடியமுகல் நோயை உண்டாக்கும் நோய்க் கிருமியும், ஏனைய நோய் காரணிகளும் அழிந்து விடும். இதேபோன்று களை விதைகளும் அழிந்து விடும்.



## ஆ) சூரிய வெப்பத்தால் தொற்று நீக்கம் செய்தல்

ஆயத்தம் செய்யப்பட்ட பாத்திகளை முதலில் நீருற்றி ஈரமாக்கவும். இதன்பின் ஒளிபுகவிடும் பொலித்தீனால் அதனை மூடவும். பொலித்தீன் ஓரங்கள் காற்றில் அள்ளுண்டு செல்வதைத் தடுப்பதற்கு அதனை மண்ணால் மூடவும். இவ்வாறு 2 வாரங்கள் வரை விடுவதால், சூரிய வெப்பத்தால் பாத்தி சூடாகி மண் தொற்று நீக்கம் செய்யப்படும்.



## இ) இரசாயனங்களால் தொற்று நீக்கம் செய்தல்

மேலே குறிப்பிட்ட இரண்டு முறைகளினாலும் தொற்று நீக்கம் செய்வதில் ஏதாவது பிரச்சனைகள் ஏற்படும் போது, பங்கசுநாசினியொன்றைப் பயன்படுத்தி நாற்று மேடையைத் தொற்று நீக்கம் செய்யலாம். உ+ம்: கப்ரான் அல்லது திராம் போன்ற பங்கசுநாசினிகளில் ஏதாவதொன்றை (அட்டவணை 1) சிபாரிசு செய்யப்பட்டவாறு நீரிற் கரைத்து பெறப்பட்ட கரைசலை பூவாளியொன்றின் உதவியுடன் நாற்றுமேடை மண் நன்கு நனையும் வண்ணம் ஊற்றவும். இந்த இரசாயன முறையில் தொற்று நீக்கம் செய்து 1-2 நாட்களின் பின்னர் விதைகளை நடவேண்டும்.

## அட்டவணை 1: நாற்றுமேடைகளுக்கு பங்குகநாசினிகளை விசிறல்

பங்குகநாசினி	நாற்றுமேடையின் 1 சதுர மீற்றர் பரப்பிற்கு
கப்ரான் 50% ஂழு	6 கிராமை 5 லீற்றர் நீரில் கரைக்கவும் அல்லது
கப்ரான் 80% WP	4 கிராமை 5 லீற்றர் நீரில் கரைக்கவும் அல்லது
திராம் 80% WP	7 கிராமை 5 லீற்றர் நீரில் கரைக்கவும்
தயோபென்ட் மீதைல் 50% + திராம் 30% WP	5 கிராமை 5 லீற்றர் நீரில் கரைக்கவும்
தயோபென்ட்சோல் 45% DF	1 கிராமை 5 லீற்றர் நீரில் கரைக்கவும்
டீனடெலொனில் 50% WP	3 கிராமை 5 லீற்றர் நீரில் கரைக்கவும்

## ஈ) தூமமாக்கல்

புகையிலைச் செய்கையாளர்கள் இம்முறையையே பின்பற்றுகின்றனர். இதன் மூலம் நோய்க் கிருமிகளைத் தவிர, வட்டப் புழுக்கள், களை விதைகள் என்பனவும் கட்டுப்படுத்தப்படும்.

இதற்க்கு டெசொமேற் 98% GR என்னும் நாசினியில் 20- 30 கிராமை ஒரு சதுர மீற்றர் பரப்பிற்க்கு இடலாம் நாற்றுமேடைகற்க்கு இதனை இடுவதாயின் விதைகளை நடுவதற்க்கு 14 நாட்கற்க்கு முன்னராவது இடல் வேண்டும்.

பரிகரித்து 4-8 நாட்களின் பின்னர் மண்ணைக்கிளறிவிட்டு மேலதிகமான தூமம் வெளியேற இடமளிக்க வேண்டும்.

## விதைப்பரிகரணம்

இற்க்குமதி செய்யப்படும் பெரும்பாலான மரக்கறி விதைகள் இரசாயனங்கள் அல்லது வேறு முறைகளினால் பரிகரிக்கப்பட்ட பின்னரே விநியோகிக்கப்படுகின்றன. ஆனால் உள்ளூரில் உற்பத்தி செய்யப்படும் விதைகள் தொற்று நீக்கம் செய்யப்பட்டு விற்பனை செய்யப்படுவதில்லை.

எனவே, உள்ளூரில் உற்பத்தி செய்யப்படும் விதைகளை நாற்றுமேடையில் நடமுன்னர் பங்குகநாசினியொன்றால் தொற்று நீக்கம் செய்த பின்னர் விதைக்க வேண்டும்.

இதன் மூலம் விதைகளின் ஊடாகப் பரவும் நோய்களைக் கட்டுப்படுத்தலாம். எனவே, இந்நோய்களால் மிகக் குறைந்தளவான நாற்றுக்களை பாதிக்கப்படும்.

## அட்டவணை 2: விதைகளைத் தொற்று நீக்கம் செய்ய பங்குகநாசினிகளைப் பயன்படுத்தல்

பங்குகநாசினி	விதை அளவு	கி.கி விதைக்கூ சிபாரிசு செய்யப் பட்ட அளவு
கப்ரான் 50%WP	சிறியவை 6 கிராம் பெரியவை 3 கிராம்	
கப்ரான் 80%WP	சிறியவை 3.75 கிராம் பெரியவை 2 கிராம்	
திராம் 90%WP	சிறியவை 4.5 கிராம் பெரியவை 2 கிராம்	
தயோபென்ட் மீதைல் 50% + திராம் 30%WP	சிறியவை 4 கிராம் பெரியவை 2 கிராம்	

## விதைகளை நடல்

முதலில் நாற்றுமேடையின் மேல் உள்ள நாற்றுமேடை ஊடகத்தை சிறிய பலகையால் அமர்த்தி மட்டம் செய்ய வேண்டும். மேடையில் சரியான அளவு ஈரப்பதன் உள்ளபோது இதனை மிக இலகுவாக மேற்கொள்ள முடியும். இதன் பின்

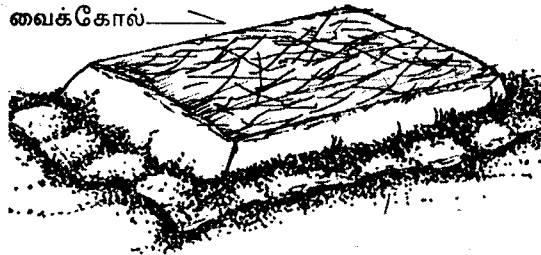
சிறிய மரச்சலாகை ஒன்றைப் பயன்படுத்தி ஒவ்வொரு பயிரிற்கும் உகந்த இடைவெளியில் அதிக ஆழமில்லாத காண்களை அமைக்கவும்.

விதையின் அளவு	வரிசைகளுக்கிடையேயான இடைவெளி	வரிசையின் ஆழம்
சிறிய விதைகள்	10 ச.மீ (4 அங்.)	6 மி.மீ (1/4 அங்.)
பெரிய விதைகள்	12 ச.மீ (6 அங்.)	12 மி.மீ (1/2 அங்.)

இக்காண்களில் விதைகள் சீராகவும், ஐதாகவும் விழுத்தக்கவாறு விதைக்கவும். இவ்விதைகளை ஏற்கனவே எரித்து தொற்று நீக்கம் செய்யப்பட்ட பாத்தியிலிருந்து பெறப்பட்ட மெல்லிய மண் படையால் மூடவும். மேடையைத் தொற்றுநீக்கம் செய்த பின்னர் அதில் சிறிதளவு மண்ணை இதற்கெனத் தனியாக எடுத்து வைப்பது உகந்தது. பின்னர் இதனை மரச்சலாகையால் அமத்தி விடவும்.

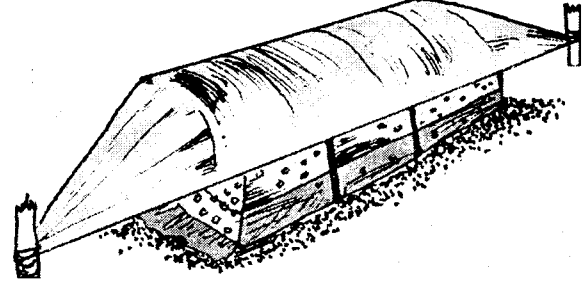
### பத்திரக்கலவை இடல்

விதைகள் நன்கு முளைப்பதற்கும், விதைகளைப் பாதுகாக்கவும், விதைகளை நட்டபின் நாற்றுமேடைக்குப் பத்திரக் கலவை இடவும். இதற்கு சாக்குகளை அல்லது சிதைவடையாத வைக்கோலைப் பயன்படுத்தலாம். வைக்கோலைப் பயன்படுத்துவதாயின் எப்போதும் சுத்தமான வைக்கோலைப் பயன்படுத்துவது உகந்தது. ஒரு தடவை பயன்படுத்திய சாக்கைப் பயன்படுத்துவதாயின் அதனை நன்கு சுத்தம் செய்து கரும் சூரிய வெளிச்சத்தில் உலர்த்திய பின்னர் பயன்படுத்தல் மிக நல்லது.



### பந்தல் அமைத்தல்

பத்திரக் கலவையை அகற்றிய பின்னர் கரும் மழையால் இளம் நாற்றுக்கள் பாதிக்கப்படலாம். இதனைத் தடுக்க வளையக் கூடிய சிறுதடி அல்லது மூங்கில் தடியைப் பயன்படுத்தி பந்தலொன்றை அமைத்து, பந்தலை ஒளிபுகவிடும் பொலித்தீனால் மூடவும்.



### நீர் ஊற்றுதல்

நாற்றுமேடையின் ஆரம்பப் பருவத்தில் பூவாளியால் நீருற்ற வேண்டும். நீரைப்பாய்ச்சி பாத்திகளை எக்காரணத்தாலும் வெள்ளப்படுத்தக் கூடாது.

காலநிலையைப் பொறுத்து தினந்தோறும் 1-2 தடவைகள் நீருற்றவும். ஆனால், தேவைக்கதிகமாக நீர் ஊற்ற வேண்டாம். தேவைக்கதிகமாக நீர் ஊற்றும் போது நாற்றுக்கள் நோய்களினால் பாதிக்கப்படலாம்.

### பீடைநாசினிகளைப் பயன்படுத்தல்

நோய்களிலிருந்து நாற்றுமேடைகளைப் பாதுகாக்க உகந்த பங்கு நாசினிகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும். நாற்றுமேடை மண்ணில் காணப்படும் புழுக்கள், வெண் புழுக்கள், கறையான், எறும்பு போன்ற பிராணிகளினால் விதைகளுக்கோ அல்லது நாற்றுக்களுக்கோ சேதம் ஏற்படலாம். இதைத் தவிர்க்க பத்திரக்கலவை இடும்போதே பூச்சிநாசினிகளை மண்ணிற்கு விசிறுதல் அவசியமாகும்.

## நாற்றுக்களை வன்மைப்படுத்தல்

### நாற்றுக்களைப் பிடுங்கல்

நாற்றுக்களைப் பிடுங்குவதற்கு சில நாட்களுக்கு முன்பிருந்தே நாற்று மேடைகளுக்கு நீர் ஊற்றும் கால இடைவெளியை அதிகரித்தல் வேண்டும். இதனால், தோட்டத்தின் நிலைமையைத் தாங்கி வளரக் கூடியவாறு நாற்றுக்களைத் தயார் செய்யலாம். இதனால், நாற்றுக்கள் நட்டபின் அவை இறப்பதைத் தடுக்கலாம்.

நடுவதற்கு உகந்த நாற்றுக்களைப் பெறும் வயது பயிர்களுக்கு ஏற்ப வேறுபடும். அவ்வயதை அடைந்த பலமான, வீரியமான நாற்றுக்களை காலம் தாழ்த்தாது உடனடியாகவே தோட்டத்தில் நடல் வேண்டும். அதிக விளைச்சலைப் பெற இது முக்கியமானதொரு விடயமாகும்.

நாற்றுக்களைப் பிடுங்க முன்னர் மேடைகளை நன்கு ஈரப்படுத்த வேண்டும். கைமுள்ளொன்றைப் பயன்படுத்தி வரிசைகளுக்கிடையே உள்ள மண்ணைக் கிளறி விடவும். மண்ணை இலகுவாக்கி வேரிற்கு சேதம் ஏற்படாதவாறு நாற்றுக்களைப் பிடுங்கவும்.

பிடுங்கிய நாற்றுக்களின் வேர்களுக்கு சேதம் ஏற்படாதவாறு, நடுகை செய்ய வேண்டும்.

### நாற்றுமேடை ஊடகத்தைப் பயன்படுத்தி தயார் செய்யப்படும் நாற்றுமேடைகள்

விசேடமாக தயார் செய்யப்பட்ட நாற்றுமேடை ஊடகத்தில் மரக்கறி விதைகள் நடப்பட்டு நாற்றுக்கள் உற்பத்தி செய்யப்படல், நிலத்திற்கும், நாற்றுக்களுக்கும் இடையே நேரடியான தொடர்பின்மை என்பனவே மரக்கறிச் செய்கையாளரிடையே பிரபல்யமான உயர் பாத்தி முறைக்கும், இதற்கும் உள்ள வேறுபாடாகும். இம்முறையில் நாற்றுக்கள் வீரியமாகவும்,

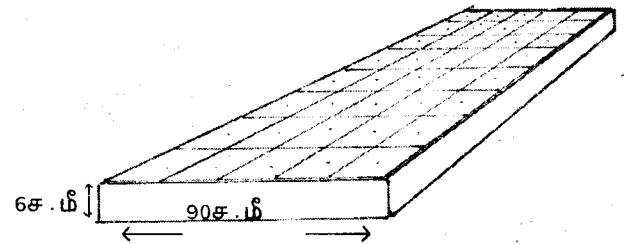
ஆரோக்கியமாகவும் வளர்வதற்கேற்ற சூழலை விவசாயிகளால் எளிதில் கட்டுப்படுத்தக் கூடியதாகவிருப்பது மேலதிகமானதொரு நன்மையாகும்.

இவ்வாறு உற்பத்தி செய்யப்படும் நாற்றுக்களை மீண்டும் தோட்டங்களில் நடும் போது அவற்றின் வேர்கள் மிகக் குறைவாகவே பாதிக்கப்படும். இதனால் நாற்றுக்களின் வளர்ச்சியும் பாதிக்கப்படமாட்டாது. நட்டபின் இறக்கும் நாற்றுக்களின் எண்ணிக்கையும் குறையும். நாற்றுக்களின் வளர்ச்சியும் சீரானதாக இருக்கும்.

இவற்றைத் தவிர இவ்வகையான நாற்றுமேடையிலிருந்து பெறப்படும் நாற்றுக்களை நடுகை செய்தால், பொதுவான நாற்றுமேடையிலிருந்து பெறப்பட்ட தாவரங்களை விட 1-2 கிழமைகளுக்கு முன்னரே அறுவடை செய்யலாம்.

## நொரிடோக்கா நாற்றுமேடை (துண்ட நாற்றுமேடை)

ஜப்பான் விவசாயிகளால் மரக்கறி நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்ய பயன்படுத்தப்படும் ஒரு முறையாகும். நாற்று மேடை ஊடகமாகப் பயன்படுத்தப்படும் மேல் மண், உக்கிய சாணம் என்பனவற்றை 1:1 என்ற விகிதத்தில் கலந்து, தேவையானளவு நீரில் அதனைக் குழைத்து, பின்னர் சிறு, சிறு சதுரத் துண்டுகளாக வெட்ட வேண்டும். வெட்டப்பட்ட துண்டுகளில் விதைகளை அல்லது நாற்றுக்களை நடலாம். தக்காளி, கத்தரி, மிளகாய் போன்ற சிறிய விதைகளைக் கொண்ட மரக்கறி வகைகளுக்கு மாத்திரமன்றி, பூசணி, பாகல் போன்ற ஓரளவு பெரிய விதைகளைக் கொண்ட பயிர்களின் நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்யவும் இந்நாற்றுமேடை முறையைப் பயன்படுத்தலாம்.





## தேவையான பொருட்கள்

குறிப்பிட்ட காலம் வரை பயிர்செய்யப்படாத இடங்களிலிருந்து பெறப்பட்ட வளமான மேல் மண்.

நன்கு அரிக்கப்பட்ட உக்கிய சாணம்.

பகுதியாக கரியாக்கப்பட்ட உமி சிறிதளவு.

நாற்றுமேடையின் வெளிப்புற விளிம்புகளை அமைப்பதற்கு வசதியாக தயாரிக்கப்பட்ட மரச்சட்டம் அல்லது மரச்சலாகை அல்லது செங்கல்.

வளமற்ற மண் அல்லது களிமண்ணை அதிகளவில் கொண்ட மண்ணைப் பயன்படுத்தினால் நாற்றுமேடை வெற்றியளிக்காது போகலாம். மரச்சட்டத்திற்கு 6 ச.மீ உயரம் கொண்ட சலாகைகளைப் பயன்படுத்தவும். சட்டத்தின் அகலம் 90 ச.மீ ஆகவும், வசதிக்கேற்ப நீளத்தை மாற்றியமைத்துக் கொள்ள முடியும்.

## நாற்றுமேடைகளை ஆயத்தம் செய்தல்

சூரிய வெளிச்சம் நன்கு விழுகின்ற சம தரையான இடமொன்றை நாற்று மேடைக்குத் தெரிவு செய்து கொள்ளவும், அவ்விடத்தில் உள்ள களைகளைமண்வெட்டியால் வெட்டி அகற்றவும்.

தேவையான துண்டுகளின் எண்ணிக்கைக் கேற்ப 90 ச.மீ அகலத்திலும், தேவையான நீளத்தையும் அடையாளப்படுத்தி அதில் ஏற்கனவே ஆயத்தம் செய்த மரச்சட்டத்தைப் பொருத்தவும். மரச்சட்டத்திற்குப் பதிலாக ஓரங்களை அடைத்துக் கொள்வதற்கு வசதியாக 6 ச.மீ உயரமான மரச்சலாகைகளையும் பயன்படுத்தலாம். நாற்றுமேடையின் அகலம் 90 ச.மீ விட அதிகமாகும் போது, பொலித்தீனால் நாற்றுமேடையை மூட முடியாது போகலாம்.

மரச்சட்டத்தின் உள்ளே பகுதியாக கரியாக்கப்பட்ட(கருக்கப்பட்ட) உமி அல்லது மணலை ஒரு தட்டாக இடவும். இதனால், நிலத்திலிருந்து துண்டங்களை இலகுவாக வேறாக்கலாம்.

வளமான மண்ணையும், உக்கிய சாணத்தையும் சல்லடையின் உதவியுடன் தனித்தனியாக அரித்தெடுக்கவும். இவ்வாறு அரித்தெடுக்கப்பட்ட சாணம், மண் என்பனவற்றை சம விகிதத்தில் (1:1) நன்றாகக் கலந்து விடல் வேண்டும். இதன் பின் கூழான நிலை வரும் வரை நீர் விட்டு கலவையைத் தயாரிக்கவும். இவ்வாறு தயார்செய்யப்பட்ட கலவையை மரச்சட்டத்தினுள் பரவி கையால் அமர்த்தி மட்டப்படுத்தவும்.

இக்கலவையை சாணம் அல்லது வைக்கோலினால் மூடி 3-4 மணித்தியாலங்கள் வரை சரியான பதத்திற்கு வரவிடவும். இவ்வாறு பதப்படுத்தாதபோது துண்டுகளை வெட்டியெடுப்பது சிரமமானதாக இருக்கும். சூரிய வெளிச்சம் படும்போது துண்டுகள் வெடிக்கலாம்.

நாற்றுமேடை ஊடகத்தை நன்கு பதப்படுத்திய பின்னர் தேவையான அளவில் துண்டங்களை வெட்டி எடுக்கலாம். செய்கைபண்ணப்படும் பயிரின் அளவிற்கேற்ப துண்டத்தின் அளவை தீர்மானித்துக் கொள்ளலாம். துண்டமொன்றின் பருமன் 2x2x2 ச.மீ அல்லது 2.5x2.5x2.5 ச.மீ வரை வேறுபடலாம்.

பழைய கத்தி, ஓரளவு அகலமான மரச்சலாகை என்பனவற்றின் உதவியுடன் துண்டங்களை வெட்டி எடுக்கலாம். நாற்று மேடைக் கலவையின் மீது மரச்சலாகையை வைத்து, ஆழமாக வெட்டக் கூடியவாறு கத்தியின் உதவியுடன் துண்டங்களை வெட்டவும். கத்தியில் மண் துணிக்கைகள் ஒட்டிக் கொண்டிருப்பதால் துண்டங்கள் உடைவதைத் தடுக்க கத்தியை நீரில் அமிழ்த்தி எடுக்கவும்.

இவ்வாறு வெட்டப்பட்ட ஒவ்வொரு துண்டத்தின் மத்தியிலும் சிறு குழியொன்றை ஏற்படுத்தவும். பாவித்த குமிழ்முனைப் பேனாவின் பிற்பகுதியின் உதவியுடன் குழிகளை இடுவதால் ஒரேயளவான ஆழத்தில் குழிகளை அமைக்கலாம். இக்குழிகளில் தேவையான விதைகளை நேரடியாக நடலாம். அல்லது வேறு ஆரம்ப நாற்றுமேடையில் உற்பத்தி செய்த நாற்றுக்களை நடலாம்.

## நேரடியாக விதைகளை நடல்

விதைகளை நேரடியாக துண்டங்களில் நடவதாயின் 0.5 ச.மீ ஆழமான குழி போதுமானதாகும். இக்குழியில் 2-3 விதைகளை இட்டு சாணம், மேல் மண் என்பனவற்றை சம அளவில் கலந்து தயாரிக்கப்பட்ட கலவையால் விதையை மூடி அமர்த்தி விடவும்.

விதைகளை நடல் பின் ஈரமான சாக்கு அல்லது ஈரமான வைக்கோலை போன்றவற்றை பத்திரக் கலவையாக இடவும். ஏனைய நாற்றுமேடைகளைப் போலல்லாது விதைகளை நடல்வுடன் இதற்கு நீரற்ற வேண்டாம். நீர் ஊற்றினால் விதைகள் அழுகலாம்.

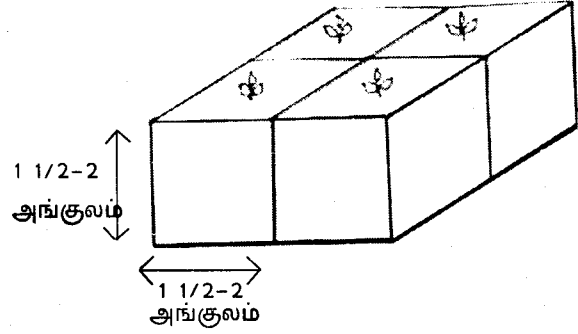
விதைகள் முளைத்தவுடன் பத்திரக் கலவையை அகற்றவும். நாற்றுக்கள் 10 நாட்கள் வயதை அடைந்ததும் ஒவ்வொரு துண்டத்திலும் ஒரு நாற்று மாத்திரம் மீதமாக இருக்கத்தக்கவாறு ஏனையவற்றைப் பிடுங்கிவிடவும்.

## துண்டங்களில் நாற்றுக்களை நடல்

இதற்கு நாற்றுமேடைத் துண்டங்களை ஆயத்தம் செய்ய முன்னர், வேறு ஒரு இடத்தில் சாதாரணமான நாற்றுமேடையை அமைத்து அதில் விதைகளை விதைத்து நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்து கொள்ளவும். இது ஆரம்ப நாற்றுமேடை எனப்படும்.

இந்த ஆரம்ப நாற்றுமேடையில் நாற்றுக்கள் இரு இலைப்பருவமாக இருக்கும்போது அவற்றைப் பிடுங்கி நாற்றுமேடைத் துண்டங்களில் நடல் வேண்டும். இவ்வாறு நாற்றுக்களை நடும்போது நாற்றின் வேர்த் தொகுதியின் நீளத்திற்கேற்ப குழியின் ஆழத்தை அமைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

ஆரம்ப நாற்றுமேடையில் நாற்றுக்களைப் பிடுங்க முன்னர் அதனை நன்கு ஈரமாக்க வேண்டும். இதன்பின் வேர்த் தொகுதிக்கு பாதிப்பு ஏற்படாத வகையில் நாற்றுக்களைப் பிடுங்கவும். விதையிலைகளை மாத்திரம் பிடித்துக் கொண்டு நாற்றுக்களை நடவும்.

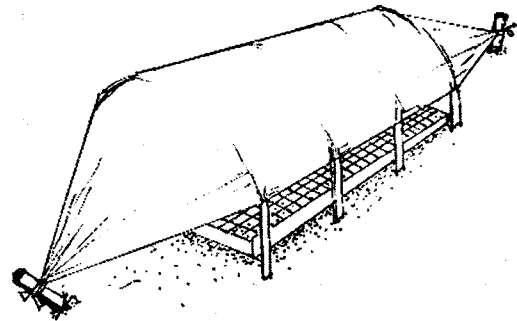


துண்டங்களில் நடப்பட்ட நாற்றுக்களின் வேரும், மண்ணும் இலகுவில் ஒன்று சேர்வதற்கு வசதியாக, சிறிதளவு மண்ணை இட்டு, கையால் இறுக அமர்த்திவிடவும். இதன் பின் நாற்றுமேடை ஓரளவு நனையக் கூடியவாறு பூவாளியால் நீர் ஊற்றவும்.

## நாற்றுமேடைப் பராமரிப்பு

நாற்றுமேடையின் மேல் பந்தல்களை அமைப்பதற்கு வசதியாக 45 ச.மீ இடைவெளியில் மூங்கில்களை நட்பு அதன் மறுமுனையை வளைத்து மண்ணில் புதைத்து விடவும். இதன் மேல் 75 ச.மீ அகலமான பொலித்தீனை இடவும். இதனால், பாத்தியை முற்றாக மூடலாம். பாத்தியின் இரு புறமும் உள்ள பொலித்தீன் முனையை தடியொன்றில் இறுக்கமாகக் கட்டிவிடவும்.

பனி பெய்யும் இரவு நேரத்திலும், மழை நேரத்திலும் பொலித்தீனால் பாத்தியை மூடி விடவும். பகல் நேரத்தில் பொலித்தீனைச் சுருட்டி வைக்க வேண்டும்.



துண்டநாற்றுமேடைகளில் திருப்திகரமான ஈரம் இருக்கத்தக்கவாறு சிறிய துளைகளைக் கொண்ட பூவாளியால் நீரற்றவும். 3 வார காலத்தின் பின்னர்

நாற்றுமேடையில் களைகள் காணப்படுமாயின் அவற்றைக் கையால் பிடுங்கிவிடவும்.

நாற்றுக்களின் வளர்ச்சி மந்தமாக இருப்பின் சந்தையில் விற்பனை செய்யப்படும் திரவப் பசளையொன்றை நாற்றுக்களுக்கு விசிறவும்.

அல்லது 1 அவுன்ஸ் யூரியாவை 2 கலன் நீர் கலந்து அதனை நாற்றுக்களுக்கு விசிறவும். நாற்றுக்களை நோய், பீடைகள் பாதிக்காதவாறு பாதுகாக்கவும்.

### நாற்றுக்களை நடல்

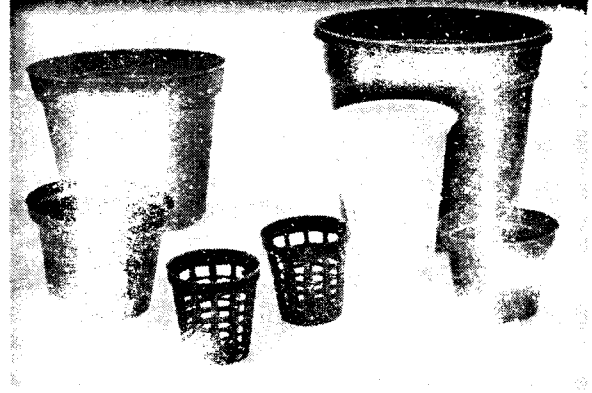
நாற்றுக்கள் 3-4 வார வயதை அடைந்ததும், ஒவ்வொரு பயிர் வகைக்கும் ஏற்ப நாற்றுமேடைக் காலம் முடிவுற்ற பின்னர், துண்ட நாற்றுமேடையில் உள்ள நாற்றுக்களைத் தோட்டத்தில் நடுவதற்குப் பயன்படுத்தலாம். இதற்கு முதலில் மரச்சட்டத்தை அகற்ற வேண்டும்.

இதன் பின்னர் துண்டங்களை வெட்டப் பயன்படுத்திய கத்தியின் உதவியுடன் துண்டங்களை வேறாக்கவும். கத்தியை துண்டத்தின் அடிப்பகுதியிற் செலுத்தி வேறாக்கலாம். இத்துண்டங்களை தோட்டங்களுக்குக் கொண்டு செல்ல மரத்தால் தயார் செய்யப்பட்ட தட்டுகளைப் பயன்படுத்தவும்.

நடமுன் நடுகைக் குழிகளுக்கு நீரூற்றவும். நாற்றுள்ள துண்டம் மூடக்கூடியவாறு மண்ணால் மூடிவிடவும்.

### பை நாற்றுமேடை

மரக்கறிகளைச் செய்கைபண்ண ஆரோக்கியமான, அதிக வீரியமான நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்யக் கூடிய நாற்றுமேடை முறையாகும். இம்முறையில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட நாற்றுக்களில் நன்கு வளர்ச்சியடைந்த, பலமான வேர்த்தொகுதி காணப்படும். பைகளில் உள்ள நாற்றுமேடை ஊடகத்துடன் நாற்றுக்கள் சேர்த்தே நடப்படுவதால், அதன் வளர்ச்சி பாதிக்கப்படமாட்டாது. நாற்றுக்களை நட்டும் போது வேர்கள் பாதிக்கப்படமாட்டாது. எனவே நாற்றுக்கள் இறப்பதில்லை.



காயங்களின் ஊடாக நோயை ஏற்படுத்தும் நுண்ணுயிர்கள் உட்செல்வதும் நடைபெறாது. நடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் விதைகளிலிருந்து அதிக எண்ணிக்கையான நாற்றுக்களையும் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். இதனால், இம்முறை விலை கூடிய கலப்பின வர்க்கங்களின் விதைகளிலிருந்து நாற்றுக்களைப் பெற பரவலாகப் பயன் படுத்தப்படுகின்றது. இது கோவா, கத்தரி, தக்காளி, மிளகாய் போன்ற சிறிய விதைகளைக் கொண்ட பயிர்களுக்கும் மிக உகந்ததாகும்.

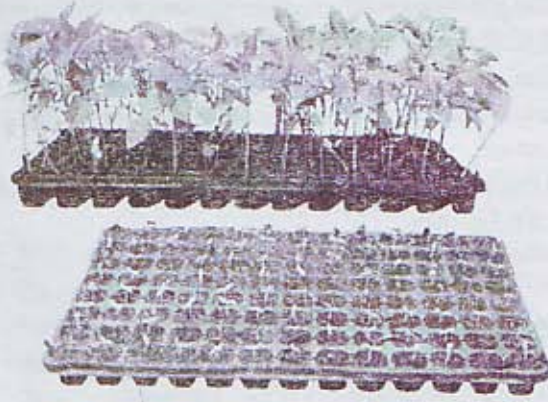
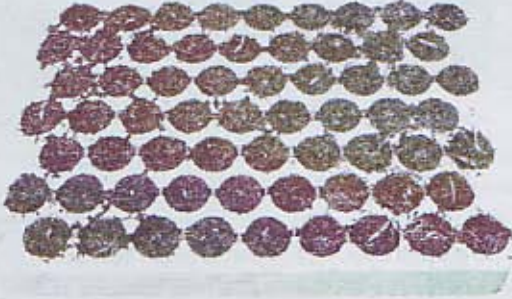
### பைகளைத் தயாரித்தல்

13 ச.மீ (4 அங்குலம்) விட்டமுடைய, 17 ச.மீ (7 அங்குலம்) உயரமுடைய சிறிய "செலோ பொலித்தீன்" பைகளை வெற்றிகரமாகப் பயன்படுத்தலாம். பொதுவாக 'குரோசரி பேக்' என அழைக்கப்படும் இதனைப் பயன்படுத்துவது மிகவும் இலாபகரமானதாகும்.

நாற்று வளரும்போது பையில் சேரும் நீர் வடிந்தோட வசதியாக பையின் கீழ்ப்பகுதியில் 6-8 துளைகளை இடல் வேண்டும். பையை நாற்றுமேடை ஊடகத்தால் நிரப்ப முன்னர் அதன் விளிம்பில் 4 ச.மீ (1 1/2 அங்குலம்) வரை உட்புறமாக மடித்துவிடவும்.

வளமான மண் உக்கிய சாணம் என்பனவற்றைத் தனித்தனியாகச் சல்லடையால் அரித்து, அவற்றை சம விகிதத்தில் கலந்துவிடவும். இக்கலவையுடன் ஓரளவு நீரைச் சேர்ப்பதன் மூலம் பைகளை இலகுவாக நிரப்பலாம்.

இவ்வாறு தயாரித்த பைகளை நாற்றுமேடைக்கென ஆயத்தம் செய்த இடத்தில் அருகருகே அடுக்கி வைக்கவும். இவற்றை அடுக்கும் போது 90 ச.மீற்றருக்கு மேற்படாத அகலத்தில் அடுக்கவும். இதனால் அவற்றை இலகுவாகப் பராமரிக்கலாம்.



'செலோபொலித்தீன்' இதற்குப் பதிலாக கடதாசியால் செய்யப்பட்ட பைகளையும் பயன்படுத்தலாம். பல அளவுகளில் உள்ள தட்டுக்களை கடைகளில் வாங்கிப் பயன்படுத்தலாம். இவற்றைப் பல தடவைகள் திரும்பத் திரும்பப் பயன்படுத்தலாம்.

## நாற்றுமேடை ஊடகத்தை தொற்று நீக்கம் செய்தல்

பைகளில் நிரம்பிய நாற்றுமேடை ஊடகத்தில் நோய்க் கிருமிகள் காணப்படுமாயின், சிறிய மரக்கறி நாற்றுக்களுக்கு அதிக சேதம் ஏற்படலாம். இதனைத் தவிர்த்துக் கொள்வதற்கு, விதைகளை நடுவதற்கு 1-2 நாட்களுக்கு முன் பைகளில் உள்ள

நாற்றுமேடை ஊடகத்தைத் தொற்று நீக்கம் செய்தல் வேண்டும். இதற்கு சுப்ரான் போன்ற பங்கசு நாசினியில் 15-20 கிராமை 10 லீற்றர் நீரில் கரைத்து பெறப்பட்ட கரைசலை பூவானியொன்றால் பைகளுக்கு ஊற்றி நாற்றுமேடை ஊடகத்தை நன்கு ஈரமாக்கவும்.

## விதைகளைப் பரிகரித்தல்

விதைகளில் காணப்படும் நோய்க் கிருமிகளை அழிப்பதற்காக நடுவதற்கு முன்னர் உகந்த பங்கசு நாசினியொன்றை விதைகளுடன் கலந்துவிடவும். சிபாரிசு செய்யப்பட்ட அளவுகள் அட்டவணை 2 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

## விதைகளை நடல்

பயிரின் வர்க்கம், பயிர் செய்யப்படும் முறை என்பனவற்றிற்கேற்ப ஒரு பையில் இருக்க வேண்டிய நாற்றுக்களின் எண்ணிக்கை வேறப்படும். இதற்கேற்ப பையில் ஒன்று அல்லது இரண்டு நடுகைக் குழிகளை இடல் வேண்டும். இவற்றின் ஆழம் 1 1/2 ச.மீ (1/4-1/2 அங்குலமாக) இருக்கலாம். உதாரணமாக கோலாவில் ஒரு நாற்றையும், தக்காளியில் இரண்டு நாற்றுக்களையும் பராமரித்தல் வேண்டும். எல்லா பைகளிலும் ஒரே ஆழத்திலேயே விதைகளை நடல் வேண்டும்.

இதற்கென எளிமையான உபகரணத்தைப் பயன்படுத்தலாம். பலவடிவங்களில் நாற்றுமேடைத் தட்டுக்கள், பைகளை நிரப்பிய பின்னர் அதன் மீது இவ்வுபகரணத்தை வைத்து அமத்துவதன் மூலம் எல்லா பைகளிலும் ஒரே அளவான குழிகளை ஏற்படுத்தலாம். இக்குழிகளில் விதைகளை இட்ட பின்னர் தொற்று நீக்கம் செய்த மண்ணால் மூடலாம்.

## பத்திரக்கலவை இடல்

விதைகள் முளைக்கும் வரை மேற்பரப்பில் பத்திரக்கலவை இடல் வேண்டும். இதற்கு 2 அங்குலம் வரை உயரமான வைக்கோல் தட்டை அல்லது ஈரமான சாக்கைப் பயன்படுத்தலாம்.

எறும்பு அல்லது கறையான்களின் தாக்கம் காணப்படும் பகுதிகளில் உகந்த பூச்சி நாசினியொன்றை நீரிற் கரைத்து பத்திரக்கலவை இட்ட பின்னர், பத்திரக் கலவை நன்கு நனையக் கூடியவாறு அதனை ஊற்றவும்.

நாள்தோறும் பைகளில் உள்ள ஈரப்பதனை அவதானித்து, தேவையானபோது நீரூற்றவும். விதைகள் முளைத்த பின்னர் பத்திரக்கலவையை அகற்றவும்.

நாற்றுக்கள் ஆரம்பத்தில் மிக மென்மையானவையாக இருக்கும். எனவே, அதனை மழையிலிருந்து பாதுகாக்க வேண்டும். எனவே, பைகளுக்கு மேற்புறம் பொலித்தீனால் மறைப்பிட்டு பாதுகாக்கவும்.

நாற்றுக்கள் ஈரலைப் பருவத்தை அடைந்ததும் (விதைகளை நட்டு 7-10 நாட்களில்) மேலதிகமான நாற்றுக்களைப் பிடுங்கிவிடவும். இவ்வாறு பிடுங்கிய நாற்றுக்களை ஏற்கனவே ஆயத்தம் செய்யப்பட்ட பைகளில் நடலாம். இதனால் நாற்றுக்கள் வீணாவதைத் தடுக்கலாம்.

போதுமான அளவு ஈரப்பதனைப் பாதுகாக்க முறையாக நீர் ஊற்றவும். நாற்றுக்கள் படிப்படியாக வளர்ச்சி அடையும்போது, அவற்றை வன்மைப்படுத்துவதற்காக சூரிய ஒளி கிடைக்கும் காலத்தை படிப்படியாக அதிகரிக்கவும்.

நோய், பீடைகளையிட்டு மிக அவதானமாக இருப்பதோடு, தேவையாயின் மாத்திரம் உகந்த பீடைநாசினியொன்றை விசிறவும்.

## நாற்றுக்களை நடல்

உகந்த காலத்தில் நாற்றுக்களை நடவும். அதிக காலம் பைகளில் வைத்திருந்தால் நாற்றுக்கள் பைகளின் அடிப்புறத்தில் வளரத் தொடங்கும். இது தீங்கான விளைவைத் தரும்.

நாற்றுமேடையிலிருந்து தோட்டத்திற்குக் கொண்டு செல்லும்போது, பைகளுக்கு ஏற்படும் சேதத்தைத் தவிர்த்துக்கொள்ள வளைவான அடிப்பகுதியைக் கொண்ட பாத்திரமொன்றில் அடுக்கிக் கொண்டு செல்லவும்.

பையை நீள்பக்கமாக வெட்டி பொலித்தீன் பையை அகற்றவும். மண்ணுடனேயே நாற்றுக்களை நடவும். நாற்றுக்களை நடும்போது அகற்றப்படும் பொலித்தீன் பைகள் அனைத்தையும் ஒன்றாகச் சேகரித்து அழித்து விடவும்.

இவ்வாறு தயார்செய்யப்பட்ட பைகளில் உள்ள நாற்றுக்களை வீட்டுத் தோட்டச் செய்கையாளர்களுக்கு விற்பனை செய்வதன் மூலம் வருமானத்தைப் பெறலாம். இதனை தோட்டங்களில் நடும்வரை இலகுவாகவும் பாதுகாப்பாகவும் வைத்திருக்கலாம்.



# சேதன, இரசாயன பசளைப் பாவனையின் முக்கியத்துவம்

பெரும்பாலான மரக்கறிப் பயிர்களில் ஆழமற்ற வேர்த் தொகுதியே உள்ளது. எனவே, இப்பயிர்களின் தாவர போசணைத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய வேர்த் தொகுதியை சூழ உள்ள குறிப்பிட்ட பிரதேசத்தில் போதியளவான தாவரப் போசணைச் சத்துக்கள் இருத்தல் வேண்டும்.

மரக்கறிகளில் பெரும்பாலானவை 3-4 மாத குறுகிய வயதுடையவை. ஏனைய பயிர்களுடன் ஒப்பிடும் போது, மரக்கறிகளின் உண்ணும் பாகத்தில் குறிப்பிடத்தக்களவு தாவரப் போசணைச் சத்துக்கள் அடங்கியிருக்கும். எனவே, மரக்கறிப் பயிர்களினால் அதிகளவான போசணைச் சத்துக்கள் மண்ணிலிருந்து அகற்றப்படும். இதைத் தவிர உணவுக்குப் பயன்படுத்தப்படாத தண்டு, இலைகள் என்பனவற்றிலும் தாவர போசணைச் சத்துக்கள் அடங்கியிருக்கும். அறுவடை செய்தபின் இப்பயிர்மீதிகள் தோட்டத்திலிருந்து அகற்றப்பட்டு அழிக்கப்படுவதால், தாவரப் போசணைச் சத்துக்கள் மீண்டும் அத்தோட்டத்திற்குக் கிடைக்காமற் போய்விடும்.

மரக்கறிகள் செய்கை பண்ணப்படும் தோட்டத்திலிருந்து நிரந்தரமாக தாவரப் போசணைச் சத்துக்கள் அகற்றப்படுவதையே மேற்குறிப்பிட்ட விடயங்கள் தெளிவாக விளக்குகின்றன. எனவே, மரக்கறிப் பயிரிலிருந்து அதிகளவான விளைச்சலைப் பெற

வேண்டுமாயின், போசணை முகாமைத்துவத்தைத் திருப்திகரமாக மேற்கொள்ள வேண்டும். அவ்வாறு செய்யத்தவறும்போது வேறு பயிர்களைப் போலல்லாது மரக்கறிப் பயிர்களின் விளைச்சல் அதிகளவில் குறிப்பிடத்தக்களவு குறையும் என ஆராய்ச்சிகள் மூலமும் நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது.

## தாவரப்போசணை முகாமைத்துவம்

மண்ணிலிருந்து, அடிப்படை, இரண்டாம் நிலை, அல்லதுதுணை, நுண் போசணைச் சத்துக்கள் ஆகிய மூன்று வகுப்புகளையும் சேர்ந்த போசணைச் சத்துக்கள் இவ்வாறு அகற்றப்படும். இந்த அனைத்து போசணைச் சத்துக்களையும் மீண்டும் மண்ணிற்கு இடுவது மரக்கறிச் செய்கையின் முக்கியமானதொரு அம்சமாகும். எனவே, என்.பீ.கே ஆகியன கொண்ட பிரதான பசளைகளைத் தவிர இரண்டாம், நுண் போசணைச் சத்துக்களையும், மரக்கறிப் பயிர்களுக்கு இடல் வேண்டும்.

பல்வேறு வகையான மரக்கறிப் பயிர்களிலும் கூட அதிக வயதுடைய பயிர்கள், குறுகிய வயதுடைய பயிர்களை விட அதிகளவான போசணைச் சத்துக்களை உறிஞ்சும். எனவே, நீண்ட கால வயதுடைய பயிர்களைப் போன்றே அதிக விளைவைத் தரும் பயிர்களுக்கும் முறையான போசணை முகாமைத்துவம் அவசியமானதாகும். எனவே, மரக்கறிப் பயிர்களுக்கு சேதனப் பசளைகளையும், இரசாயனப் பசளைகளையும் சரியாக இடுவதனால், அதிக விளைச்சலையும், இலாபத்தையும் பெறலாம்.



## இரசாயனப் பசளை

### அடிப்படை தாவரபோசணைச் சத்துக்கள்

ஏனைய பயிர்களை போன்றே மரக்கறிப் பயிர்களுக்கும் அதிகளவில் தேவைப்படும்.

நைதரசன், பொசுபரசு, பொட்டாசியம் என்பவற்றை இரசாயனப்பசளைகளின் மூலம் வழங்க வேண்டும். மரக்கறிப் பயிர்களிலிருந்து அதிக விளைச்சல் பெற்றுக் கொள்ளப்படுவதால், அதிகளவான போசணைச் சத்துக்கள் தேவை. எனவே, அதிகளவான தாவரப் போசணைச் சத்துக்களை வழங்குவது அத்தியாவசியமானதாகும். இதனை அதிகளவான தாவர போசணைச் சத்துக்களைக் கொண்ட இரசாயனப் பசளைகளை இடுவதன் மூலம் இலகுவாகப் பூர்த்தி செய்யலாம்.

இரசாயனப் பசளைகள் நீரில் இலகுவாகக் கரைவதால், அதனை மண்ணில் இட்டு சிறிது நேரத்திலேயே தாவரம் உறிஞ்சக் கூடியதாய் இருக்கும். எனவே, இரசாயனப் பசளைகளை இடுவதால் பயிரின் வளர்ச்சியிலும், விளைச்சலிலும் உடனடியாகவே தாக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம். அதிகளவில் தேவைப்படும் இம் மூன்று போசணைச் சத்துக்களையும் இரசாயனப் பசளைகள் மூலம் வழங்குவது இலாபகரமானதாகும். எனவேதான் பெரும்பாலான விவசாயிகள் இரசாயனப் பசளைகளை இடுவதில் அதிக ஆர்வம் கொண்டுள்ளனர். மரக்கறிப் பயிர்களுக்குத் தேவையான பொசுபரசு பசளை முழுவதையும் அடிக்கட்டுப் பசளையாக இடல் வேண்டும். இப்பசளையுடன் பயிரின் நைதரசன், பொட்டாசியம் பசளையில் ஒரு பகுதியை நாற்று அல்லது விதைகளை நட முன்னர், பாத்திகளுக்கோ அல்லது நடுகைக் குழிகளுக்கோ அடிக்கட்டுப் பசளையாக இட்டு, மண்ணுடன் நன்கு கலந்து விடல் வேண்டும்.

அடிக்கட்டாக இடப்பட்ட பின் மீதியாக உள்ள நைதரசன், பொட்டாசியம் பசளைகளை சிபாரிசு செய்யப்பட்டவாறு ஒரே தடவையிலோ அல்லது பலதடவைகளோ இடல் வேண்டும். இதனையும் மண்ணுடன் நன்கு கலந்துவிடல் வேண்டும்.

பெருமளவான நிலத்திற்கு பசளையிடும் போது சிறிய பகுதிகளாகப்பிரித்து பசளையிட்டு மண்ணுடன் நன்கு கலந்து விடவும். இடப்படும் பசளை மீது அதிக நேரத்திற்கு சூரிய ஒளி படுவதால் அவை இழக்கப்படுவதைத் தவிர்க்க வேண்டும். விசேடமாக யூரியா அடங்கியுள்ள பசளைகளுக்கு இது முக்கியமானதாகும். பசளைகளை மண்ணுடன் கலந்து விடுவதால் பயிர்கள் இதனை இலகுவாக உறிஞ்சக் கூடியதாக இருக்கும். அத்துடன் பசளைகள் வீணாவதையும் குறைக்கலாம்.

இவ்வாறு பயிர்களை நட்டபின் பசளையிடுவது பொதுவாக மேற்கட்டுப் பசளையிடல் எனப்படும். மேற்கட்டு என்றால் மண்ணிற்கு மேல் இடுவது என்று பொருள்படுவதில்லை. எனவே, பசளை இட்டவுடன் மண்ணுடன் நன்கு கலந்துவிடல் அத்தியாவசியமானதாகும்.

### முச்சுப்பர் பொசுபேற்று

அடிக்கட்டுப் பசளையாக மாத்திரம் இடப்படும் தாவரப் போசணை பொசுபரசு ஆகும். மரக்கறிச் செய்கைக்கு முச்சுப்பர் பொசுபேற்று வடிவில் மாத்திரமே பொசுபரசு பசளையை இடல் வேண்டும். மரக்கறிகளுக்குப் பல்வேறு பாறைப் (றொக்) பொசுபேற்றுப் பசளைகளையும் பயன்படுத்தக் கூடாது. சுப்பர் பொசுபேற்றைப் போலல்லாது, பாறைப் பொசுபேற்று குறைந்தளவிலேயே தொழிற்படும். எனவே, அதிகளவில் தேவைப்படும் மரக்கறிப் பயிர்களுக்குப் பாறைப் பொசுபேற்றை இடக்கூடாது. பாறைப் பொசுபேற்று நீண்ட காலத்திற்கு சிறிது, சிறதாக பொசுபரசை விடுவிக்கும். ஆனால், குறுகிய கால வளர்ச்சியைக் கொண்ட மரக்கறிப் பயிர்களுக்குத் தேவையான போது, தேவையான அளவு பொசுபரசை இதன் மூலம் பெற முடியாமலிருக்கும். எனவே, பல்லாண்டுப் பயிர்களுக்கே பாறைப் பொசுபேற்று சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ளது.

மேற்குறிப்பிட்ட காரணத்தினால் மரக்கறிப் பயிர்களுக்குப் பசளை இடும்போது வேறு பல்லாண்டுப் பயிர்களுக்கெனத் தயாரிக்கப்பட்ட பசளைக் கலவையைப் (உதாரணம்: தென்னை, இறப்பர், தேயிலை கலவை பசளை) பயன்படுத்தக் கூடாது. ஏனெனில் இப்பசளைக் கலவைகளில் பொசுபரசு பசளையாக பாறைப் பொசுபேற்றை பயன்படுத்தப்படும்.

இரசாயனப் பசளைகள் நீரிற் கரையக் கூடியன. எனவே, இவை பயிர்களுக்கு விரைவாகக் கிடைப்பதோடு இலகுவில் மண்ணுடன் கழுவிச் செல்லப்படல், பயிரினால் உறிஞ்சப்பட முடியாத ஆழத்திற்குக் கழுவிச் செல்லப்படல் போன்றன ஏற்படலாம். தொடர்ச்சியாக அதிகளவான இரசாயனப் பசளைகளை மண்ணிற்கு இடுவதால், மண்ணில் காணப்படும் வேறு தாவரப் போசணைச் சத்துக்களுடன் பல்வேறு தாக்கங்கள் ஏற்படலாம். இதன் விளைவாக பல்வேறு போசணைச் சத்துக்கள் பயிர்களுக்குக் கிடைக்காமற் போகலாம். இதன் இறுதி விளைவாக விளைச்சலே குறையும்.

உதாரணமாக பொட்டாசியம் அடங்கிய இரசாயனப் பசளைகளை அதிகளவில் மண்ணிற்கு இடும் போது மக்னீசியம் என்னும் தாவரப் போசணையை அகத்துறிஞ்சுவதில் பிரச்சினைகள் ஏற்படலாம். பொசுபரசு அடங்கிய போசணைச் சத்துக்கள் மண்ணில் அதிகமாகும்போது நாகம் (சிங்க்) என்னும் மூலகத்தை உறிஞ்சுவதில் பயிர்களுக்குப் பிரச்சனைகள் ஏற்படலாம். இதைத் தவிர எவ்விதமான கட்டுப்பாடும் இல்லாது பயிர்களுக்கு இரசாயனப் பசளைகளை இடப்படும் பிரதேசத்தில் உள்ள நீர் மாசடைவதால் அதிகளவான சூழல் ஆரோக்கிய பிரச்சனைகள் ஏற்பட்டுள்ளன. இதே போன்று தொடர்ச்சியாக இரசாயனப் பசளைகளை இடுவதால், மண் அமிலத் தன்மையாவதால் பயிர்ச்செய்கைகள் பாதிக்கப்படுவதும் பரவலாக ஏற்படும் ஒரு பிரச்சனையாகும்.

### அதிக பயனைப் பெற்றுக்கொள்ள

இரசாயனப் பசளைகளை இடுவதால், அதிக பயனைப் பெற வேண்டுமாயின்

சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பசளைகளின் அளவை சிபாரிசு செய்யப்பட்ட நேரத்தில் இடவேண்டும்.

இடப்படும் பசளைகளை எப்போதும் மண்ணுடன் கலந்து விடல் வேண்டும்.

இதே போன்று நைதரசன் பசளைகளை அதிக தடவைகளில் இடவேண்டும். இதன் மூலம் நைதரசன் பசளைகள் வீணாவதைத் தடுக்கலாம்.

இரசாயனப் பசளைகளை இடும் போது மண்ணில் ஈரத்தன்மை இருத்தல் வேண்டும். இல்லாவிடில் பசளை இட்டபின் கட்டாயம் நீர்ப்பாசனம் செய்தல் வேண்டும்.

உலர் மண்ணிற்கு பசளை இடுவதால், பயிர் பயனடையாது.

இரசாயனப் பசளைகளை இட முன்னர் களையைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.

### சேதனப்பசளை

சேதனப்பசளைகளை மண்ணுக்கு இட்டு மரக்கறிகளைச் செய்கை பண்ணிய பின்னர் அம்மண்ணில் காணப்படும் அடிப்படை, துணை, நுண் போசணைச் சத்துக்கள் அனைத்தும் அதிகரித்துள்ளதை ஆராய்ச்சிகள் நிரூபித்துள்ளன. மரக்கறிகளைச் செய்கைபண்ணும் போது பொதுவாக துணை, நுண் போசணை மூலகங்கள் மண்ணிற்கு இடப்படுவதில்லை. எனவே, இரசாயனப் பசளைகளைப் போன்றே சேதனப் பசளைகளை இடுவதும் முக்கியமானதாகும்.

### நன்மைகள்

சேதனப் பசளைகளை இடுவதால், பயிரிற்கு இடப்படும் இரசாயனப் பசளைகள் கழுவிச் செல்லப்படுவது குறைவதோடு, அவ்விரசாயனப் பசளைகளின் வினைத் திறனும் அதிகமாகும். இது ஏனைய பயிர்களுக்குப் போன்றே மரக்கறிகளுக்கும் முக்கியமானதொரு விடயமாகும். எனவே, மரக்கறிப் பயிர்களுக்கு இடப்படும் இரசாயனப் பசளைகளிலிருந்து அதிக பயனைப் பெற வேண்டுமாயின் சேதனப் பசளைகளை இடுவது மிக அத்தியாவசியமான ஒரு விடயமாகும்.



ஈரவலயத்தைப் போன்றே, இடை வலயத்திலும் மரக்கறிகளைச் செய்கை பண்ணும் மண் அமிலத்தன்மையானதாகும். இம்மண்ணிற்குத் தொடர்ச்சியாக இரசாயனப் பசளைகளை இடுவதால் அதன் அமிலத்தன்மை மேலும் அதிகமாகும். இவ்வாறு மண் அமிலத் தன்மையாகும் போது சில போசணைச் சத்துக்களை பயிர்கள் உறிஞ்சுவதில் பல தடைகள் ஏற்படலாம். ஆனால், மண்ணில் சேதனப்பசளைகள் குறிப்பிடத்தக்களவு காணப்படுமாயின், மண் இயற்கையாகவே பாதுகாக்கப்படுவதோடு, இதன் மூலம் இரசாயனப் பசளைகளை இடுவதால், அமிலத் தன்மை அதிகமாவதும் மட்டுப்படுத்தப்படும்.



சேதனப்பசளையாக கோழி எருவை இடும் போது அதில் அடங்கியுள்ள கல்சியம் என்னும் மூலகத்தின் காரணமாக மண்ணின் அமிலத்தன்மை குறையும். இது கோழி எருவில் காணப்படும் விசேடமான இயல்பாகும். இதனால், அதிக விளைச்சலைப் பெறவும் இது ஒரு காரணியாக அமையலாம். இதனால், கோழி எருவை இட்டு மரக்கறிகளைச் செய்கைபண்ணும்போது டொலமைற் அல்லது சுண்ணாம்பை இடத்தேவையில்லை.

பெரும்பாலான மரக்கறிப் பயிர்களில் பலவீனமான சிறிய வேர்த்தொகுதியே காணப்படும். இவ்வேர்த்தொகுதி நன்கு வளர வேண்டுமாயின் மண்ணின் கட்டமைப்பு அதற்கு வாய்ப்பாக அமைய வேண்டும். ஆனால், இரசாயனப் பசளைகளை மாத்திரம் இடுவதால் மண்ணின் கட்டமைப்பை விருத்தி செய்ய முடியாது. எனவே, சேதனப் பசளைகளை இடுவது மிக அவசியமானதாகும். இவ்வாறு சேதனப் பசளைகளை இடுவதால் மண்

இலகுவாவதோடு, வேர் நன்கு வளர்வதற்கு உகந்த சூழல் கிடைப்பதால், இதன் மூலம் மரக்கறிச் செய்கையிலிருந்து திருப்திகரமான விளைச்சலைப் பெறலாம்.

மரக்கறிப் பயிர்ச் செய்கைக்கு அதிகளவான மணலைக் கொண்ட மண்ணைப் போன்றே, அதிகளவில் களியைகொண்ட மண்ணும் உகந்ததல்ல. அதிகளவான மணலைக் கொண்ட மண்ணில் குறைந்தளவான தாவரப் போசணைச் சத்துக்களே காணப்படுவதோடு, அவை விரைவில் கழுவிச் செல்லப்படவும் வழியேற்படலாம். இதேபோன்று மண் வளத்தைத் தீர்மானிக்கும் ஏனைய அம்சங்களும் மணலில் குறைவாகவே காணப்படும். களி மண்ணில் அதிகளவான களித்தன்மை காணப்படுவதோடு, களித்துணிக்கைகள் ஒன்றோடொன்று மிக நெருக்கமாக இணைந்திருப்பதால் வேர் வளர்ச்சிக்கு அது தடையாக அமையும். இதனால் வேர் நன்கு வளர முடியாமற் போகும். மணல், களி ஆகிய இரு வகையான மண்ணை விருத்தி செய்வதற்கு சேதனப் பசளைகளை இடுவது முக்கியமானதாகும். இவ்வாறான நிலைமையை உடனடியாகச் சீர் செய்ய முடியாவிட்டாலும், தொடர்ச்சியாக நீண்ட காலத்திற்கு சேதனப் பசளைகளை மண்ணிற்கு இடுவது சிறந்த பயனைத் தரும். நீண்ட காலத்திற்கு சேதனப் பசளைகளை இடுவதால், மண் விருத்தியடைந்துள்ளதை நுவரெலியாவில் மேற்கொண்ட மண் ஆய்வுகள் சிறப்பாக எடுத்துக் காட்டியுள்ளன.

சேதனப் பசளைகளை இடுவதால் மண்ணின் ஈரப்பற்றைப் பயிருக்குத் தேவையான அளவில் பராமரிக்க உதவும். மரக்கறிகளில் காணப்படும் விரைவான வளர்ச்சியின் காரணமாக மண் ஈரப்பதன் முக்கியமாவதோடு, தாவரப் போசணைச் சத்தை உறிஞ்சவும், மண் இடைத் தாக்கத்திற்கும் ஈரப்பதன் முக்கியம்தொரு அம்சமாகும். இதே போலவே மண்ணில் வாழும் மண் பூழு, நுண்ணுயிர்கள் போன்றவற்றிற்கும் மண் ஈரப்பதனை சரியான அளவில் பராமரிப்பது அவசியமாகும். இவ்வாறு சரியான அளவில் மண் ஈரப்பதனைப் பராமரிக்க இரசாயனப் பசளைகள் மாத்திரம் போதுமானதல்ல. எனவே சேதனப் பசளைகளையும் அத்தியாவசியமாக இடல் வேண்டும்.

சேதனப்பசளைகளை இடுவதால் மண்ணின் கட்டமைப்பு விருத்தியடைவதால், மண்ணில் காணப்படும் வளியின் அளவும் அதிகமாகும். மண்ணில் உள்ள வளியின் அளவை அதிகரிப்பது விசேடமாக களிமண்ணிற்கே மிக அவசியமானதாகும். மண்ணில் இடம்பெறும் தாக்கங்களுக்கு மாத்திரம் அல்ல, மண்வாழ் நுண்ணங்கிகளின் தொழிற்பாட்டிற்கும் மண்வளி மிக அவசியமானதாகும். இதனை இரசாயனப் பசளைகளை இடுவதால் அடைய முடியாது. இதற்கு சேதனப் பசளைகளே மிக முக்கியமானதாகும்.

மண்ணில் வாழும் பெரும்பாலான மண் உயிரங்கிகளுக்கு அவற்றின் வாழ்க்கைக்கு மண்ணில் சேதனப் பொருட்கள் இருப்பது அவசியமானதாகும். மண்ணின் நன்மையான பல தாக்கங்களுக்கு மண் வாழ் நுண்ணங்கிகளின் தொழிற்பாடு மிக அவசியமானதாகும்.

சேதனப்பசளைகளை இடுவதால் மரக்கறிப் பயிர்களில் காணப்படக் கூடிய வட்டப் புழுக்களின் தாக்கத்தைக் குறைக்கலாம். வேர் முடிச்சு நெமற்றோட்டுகளின் (வட்டப்புழு) தாக்கத்தை விசேடமாக சொலனேசிய குடும்ப மரக்கறிப்

பயிர்களான தக்காளி, கறிமிகாய், கத்தரி, உருளைக்கிழங்கு போன்றவற்றில் பரவலாகக் காணலாம். இதனை சேதனப் பசளைகளை இடுவதன் மூலம் குறைத்துக் கொள்வதோடு, இதற்கு கோழி எருவை இடுவது மிகவும் திருப்திகரமான ஒரு தீர்வாகும். சேதனப் பசளைகளை இடாத பயிர்களில் வேர்முடிச்சு நெமற்றோட்டுகளின் தாக்கம் அதிகமானதாக இருந்ததோடு, விளைச்சலில் அதிகளவு குறைவும் ஏற்பட்டதாக மரக்கறிகளைச் செய்கை பண்ணும் பெரும்பாலான பிரதேசங்களில் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

இத்தாக்கத்தைக் குறைப்பதற்கு கோழி எருவின் பங்களிப்பை எமது நாட்டில் மாத்திரமல்ல வெளிநாடுகளில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகளும் உறுதிப்படுத்தியுள்ளன.

## ஆராய்ச்சி முடிவுகள்

மரக்கறிப் பயிர்களின் விளைச்சலை அதிகரிப்பதற்கும் (அட்டவணை 1), மரக்கறிப் பயிர்ச் செய்கையிலிருந்து அதிக இலாபத்தைப் பெறவும்

### அட்டவணை 1; சேதனப்பசளைகளையும், இரசாயனப் பசளைகளையும் இடுவதால், பிரதான மூன்று மரக்கறிப் பயிர்களில் ஏற்படும் தாக்கங்கள்

	விளைச்சல் ஹெக்ட./மெ.தொ		
	கோவா	தக்காளி	செடிபோஞ்சி
பசளை இடப்படாதவை	10.4	2.2	5.1
சி.செ பசளைகளை மாத்திரம் இட்டபோது	55.0	7.2	10.7
10 மெ.தொ. சாணம் மாத்திரம் இட்டபோது	32.4	5.1	6.6
10 மெ.தொ. கூட்டெரு மாத்திரம் இட்டபோது	33.8	6.9	8.2
10 மெ.தொ. கோழி எரு மாத்திரம் இட்டபோது	58.0	18.4	11.1
10 மெ.தொ. மாட்டெரு+சிபாரிக செய்யப்பட்ட இ.ப	55.3	9.3	9.3
10 மெ.தொ. கூட்டெரு+சிபாரிக செய்யப்பட்ட இ.ப	57.9	8.4	11.4
10 மெ.தொ. கோழி எரு+சிபாரிக செய்யப்பட்ட இ.ப	88.1	24.6	15.8

சி.செ-சிபாரிக செய்யப்பட்ட இ.ப இரசாயனப் பசளைகள்

(அட்டவணை 2) இரசாயனப் பசளைகள் மாத்திரமல்லாது, சேதனப் பசளைகளையும் இடவேண்டும்என மரக்கறிப் பயிர்கள் தொடர்பாக மேற் கொள்ளப்பட்ட பெருமளவான ஆய்வுகளில் நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளன. இவ்விரண்டு வகையான பசளைகளையும் இடுவதன் மூலம் நீண்ட காலத்திற்கு மண் வளத்தைப் பராமரிக்கலாம்.

இரண்டாவது அட்டவணையில் முக்கியமான மரக்கறிப் பயிர்களுக்கு வெவ்வேறு பசளைகளை இடுவதன் மூலம் பெறப்படும் நிகர இலாபத்தில் ஏற்படும் வேறுபாடுகள் தரப்பட்டுள்ளன. ஹெக்டயருக்கு 10 மெ.தொன் (ஏக்கருக்கு 4 மெ.தொன்) கோழி எருவை இட்டு, அத்தோடு சிபாரிசு செய்யப்பட்ட இரசாயனப் பசளைகளையும் இடுவதனால் அதிக இலாபத்தை இப்பயிர்களிலிருந்து பெறலாம் என்பது இதன் மூலம் உறுதிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

**பல வழிகளில் சேதனப் பசளைகளையும், இரசாயனப் பசளைகளையும் இட்டபோது சில பிரதான மரக்கறிப் பயிர்களிலிருந்து, சில போகங்களில் பெறப்பட்ட வருமானம் (ஹெக்./ரூபா)**

இடப்பட்ட முறை	கொடி	தக்காளி	கோவா	கொடி	தக்காளி	கோவா
	போஞ்சி	கால	சிறு	போஞ்சி	கால	சிறு
	சிறுபோகம்	போகம்	போகம்	சிறுபோகம்	போகம்	போகம்
	1992	1992/93	1993	1994	1994/95	1995
கோழிஎரு (10 மெ.தொ/ஹெ)	31,600.00	5,73,200.00	6,06,200.00	1,73,100.00	8,28,400.00	4,35,500.00
சாணம் (10 மெ.தொ/ஹெ)	8,300.00	1,52,800.00	2,62,900.00	43,000.00	71,400.00	1,01,900.00
சிபாரிசு செய்யப்பட்ட இரசாயன பசளைகள் மாத்திம்	18,800.00	2,79,200.00	5,43,900.00	1,21,500.00	2,40,300.00	3,30,900.00
சாணம்+கோழிஎரு 5 மெ.தொ/ ஹெக்.வீத	25,000.00	3,02,800.00	5,56,600.00	1,48,400.00	4,28,000.00	4,64,000.00
சாணம்+கோழிஎரு 5 மெ.தொ/ஹெக்.வீதம் +சிபாரிசு செய்யப்பட்ட இரசாயனப் பசளைகள்	51,600.00	6,24,200.00	7,14,900.00	1,67,800.00	7,78,400.00	5,97,800.00
கோழி எரு 10 மெ.தொ/ஹெ+சிபாரிசு செய்யப்பட்ட.இரசாயன பசளைகள்	63,200.00	6,47,800.00	8,14,500.00	2,30,200.00	11,70,600.00	8,34,700.00
சாணம் 10தொ/ஹெ+ சிபாரிசு செய்யப்பட்ட இரசாயனப்பசளை	39,900.00	4,41,900.00	5,19,500.00	1,59,300.00	3,94,000.00	3,12,600.00



வரவு, செலவைக் கணிப்பிட சில வருடங்களுக்கு முன்னர் நிலவிய இரசாயன, சேதனப் பசளைகளின் விலை, ஒவ்வொரு மரக்கறிப் பயிரிற்கும் விவசாயிகள் பெற்றுக்கொண்ட விலைகள் என்பன பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. எவ்வாறாயினும் தற்போதைய விலைகளுக்கு ஏற்ப இதனைக் கணித்தாலும், வெவ்வேறு பயிர்களில் பெறப்படும் இலாபத்தில் பெருமளவு மாற்றம் ஏற்படப் போவதில்லை.

## சேதனப்பசளையின் வகை

சேதனப் பசளைகளை இடும்போது, இடப்படும் சேதனப்பசளையின் வகை, அவற்றின் அளவு என்பனவற்றைத் தவிர பிரதேசத்தில் இலகுவாகப் பெற்றுக் கொள்ளக் கூடிய சேதனப் பசளை தொடர்பாகவும் கவனம் செலுத்தல் வேண்டும். விசேடமாக மரக்கறிச் செய்கையில் விலங்கு எரு மிக முக்கியமான இடத்தை வகிக்கின்றது. விலங்கு எருவில் காணப்படும் அதிகளவான

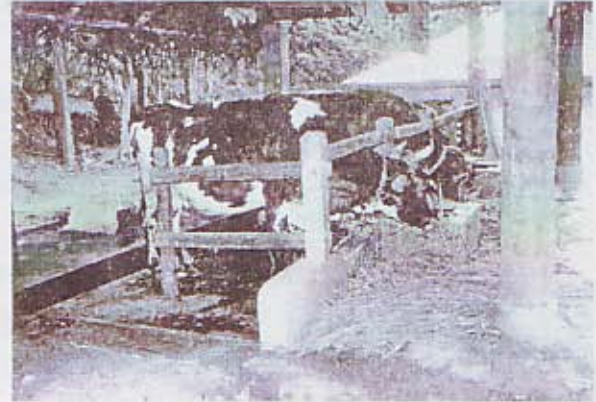


தாவரப் போசணைச் சத்துக்கள் ஏனைய அம்சங்கள் என்பன இதற்கான காரணமாக அமைந்திருக்கலாம். விலங்கு எருவாக, கோழி எரு, சாணம், புறோமிலர் எரு, ஆட்டெரு, பன்றி எரு, வெளவால் எரு என்பனவற்றைத் திருப்திகரமாகப் பயன்படுத்தலாம் என ஆராய்ச்சி முடிவுகள் உறுதிப்படுத்தியுள்ளன. ஆனால், சாணம், கோழி எரு ஆகியன மரக்கறிச் செய்கையில் அதிகளவாகப் பயன்படுத்தப்படும் சேதனப்பசளைகள் ஆகும்.

சேதனப்பசளையாக விலங்கு எருவைத் தவிர கூட்டெருவையும் திருப்திகரமாகப் பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பங்களும் உள்ளன. இதே போன்று சில பிரதேசங்களில் மரக்கறிப் பயிர்களுக்கு வைக்கோலால் பத்திரக்கலவை இடுவதையும் காணக்கூடியதாகவும் உள்ளது. வீட்டுத் தோட்டப் பயிராக மரக்கறிகளைச் செய்கைபண்ணும் போது பசுந்தாட் பசளைகளைப் பயன்படுத்தினாலும், வர்த்தக நோக்கில் செய்கைபண்ணும்போது இது நடைமுறையில் சாத்தியமானதல்ல.

## இடவேண்டிய அளவு

மலைநாட்டு மரக்கறிப் பயிர்களுக்கு கோழி எரு, புறோமிலர் எரு, ஆட்டெரு, பன்றி எரு, வெளவால் எரு, உலர்ந்த சாணம் என்பனவற்றை ஏக்கருக்கு 4 தொன் வரை ஒரு போகத்திற்கு இட்டால் போதுமானதாகும்.



இதனை அண்ணளவாக 150-200 உரப் பைகள் அளவானவை எனக் குறிப்படலாம். மலைநாட்டு மரக்கறிப் பயிர்களுக்கு ஒவ்வொரு நடுகைக் குழிக்கும் ஒரு கைப்பிடி அளவை இட்டால், இவ்வளவை இட முடியும். பெரும்பாலும் ஈரமான சாணத்துடன் வேறு புற்கள், குப்பைகள் என்பன கலந்திருப்பதால் ஏக்கருக்கு 8-10 தொன் வரை இடலாம். இது அண்ணளவாக 4-5 உழவு இயந்திரப் பெட்டிகளை நிரப்பும் அளவு எனக் கருதலாம்.

பள்ளநாட்டு மரக்கறிகளான பீர்க்கு, புடோல், வெண்டி போன்றவற்றிற்கும் மேலே குறிப்பிட்ட சேதனப் பசளைகளைப் பயன்படுத்தலாம். ஆனால்,

மரக்கறிக்குக் கிடைக்கும் விலை, பயிரினால் உறிஞ்சப்படும் அளவு விளைச்சலாகப் பெறப்படும் அளவு ஆகிய சகல அம்சங்களையும் கவனத்திற் கொள்ளும்போது, மலைநாட்டு மரக்கறிச் செய்கைக்குப் பயன்படுத்துவதைப் போன்று அரைப்பங்கு சேதனப்பசளையை இட்டால் போதுமானதாகும். அதாவது ஏக்கருக்கு 2 தொன் வரை இடுவது நடைமுறையில் சாத்தியமானதோடு, இலாபகரமானதாகும். இதனை, உரப்பைகளின் அளவில் குறிப்பிடுவதாயின் 80-100 உரப்பைகள் வரை இட வேண்டும். பச்சைச் சாணத்தை இடுவதாயின் உழவு இயந்திரப் பெட்டியில் குறிப்பிட்டால் 2-2 1/2 பெட்டிகள் வரை போதுமானதாகும். பாகல், புடோல் போன்ற பயிர்களை அதிக இடைவெளியில் நடுகை செய்யப்படுவதோடு, ஒவ்வொரு நடுகைக் குழிக்கும் 1 கிலோ கிராம் அல்லது ஒரு கைப்பிடி அளவு சேதனப்பசளையை இட்டால் போதுமானதாகும்.

### இடவேண்டிய பருவம்

மரக்கறிப் பயிர்ச்செய்கைக்கு கோழி எருவை இடுவதாயின் பயிர்களை நடுவதற்கு 3-4 நாட்களுக்கு முன்னர் நடுகைக் குழிகளுக்கு சரியான அளவில் இட்டு மண்ணுடன் கலந்து விடல் வேண்டும். மழையில்லாவிடில் 2-3 நாட்கள் வரை நீரூற்றல் வேண்டும். இதனால், மரக்கறி விதைகளுக்கோ அல்லது நாற்றுக்களுக்கோ ஏற்படும் சேதத்தை முற்றாகத் தவிர்த்துக் கொள்ள முடியும். கோழி எருவை இடும்போது சுண்ணாம்பை இடத்தேவையில்லை. இது உருளைக்கிழங்குச் செய்கையில் மிகவும் முக்கியமான தொன்றாகும். அதாவது உருளைக்கிழங்கைச் செய்கைபண்ணும் போது கோழி எருவை இட்டால், சுண்ணாம்பை இடக்கூடாது. ஆனால், இரண்டையும் இட்டால் உருளைக்கிழங்கு 'ஸ்கெப்' என்னும் நோயால் பாதிக்கப்படும். இதேபோன்று கோழி எருவை இடுவதால், சுண்ணாம்பிற்கு ஏற்படும் செலவுகளை முற்றாகக் குறைத்துக்கொள்ள முடியும். இது கோழி எருவில் உள்ள மேலதிகமானதொரு நன்மையாகும்.

### திரவப் பசளைகள்

இலைகளின் மேற்பரப்பிற்கு விசிறப்படும் போசணைப் பதார்த்தங்களைக் கொண்ட கரைசல் திரவப் பசளைகள் ஆகும். மரக்கறிப் பயிர்ச்செய்கைக்கு விவசாயத் திணைக்களம் திரவப் பசளைகளைச் சிபாரிசு செய்யாத போதும், இன்று திரவப்பசளைகள் விவசாயிகளிடையே நன்கு பிரபல்யமடைந்துள்ளன.

திரவப் பசளைகள் மூலம் மிகக் குறைந்தளவான போசணைச் சத்துக்களையே வழங்கக் கூடியதாக இருக்கும். ஆனால், இத்திரவப் பசளைகளில் அடிப்படை, துணை நுண் போசணைச் சத்துக்களில் குறிப்பிடத்தக்களவானவை காணப்படும்.

சேதனப் பசளைகளையும், இரசாயனப் பசளைகளையும் இட்டு, செய்கைபண்ணப்படும் பயிர்களுக்கு திரவப் பசளைகளை விசிறுவதால் மேலதிகமான நன்மைகள் எதுவும் கிடைக்கமாட்டாதென ஆராய்ச்சிகள் மூலம் கண்டு பிடிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆனால், விசேடமாக இலைகளை உணவாகப் பயன்படுத்தப்படும் மரக்கறி வகைகளுக்கு, திரவப்பசளைகளை விசிறுவதன் மூலம் விளைபொருள் கவர்ச்சிகரமாக இருப்பதனால் பாவனையாளர்கள் இதனை அதிகளவில் விரும்புவர்.

இரசாயனப் பசளைகளையும், சேதனப் பசளைகளையும் முறையாகப் பயன்படுத்தி செய்கைபண்ணப்படும் மரக்கறிப் பயிர்களுக்கு திரவப் பசளைகளை விசிறத் தேவையில்லை. எனினும், இரசாயனப் பசளையையோ அல்லது சேதனப் பசளையையோ மாத்திரம் இடப்பட்டு செய்கைபண்ணப்படும் மரக்கறிப் பயிர்களுக்கு திரவப் பசளைகளை விசிறுவது பயன்னுள்ளதாகும். எவ்வாறாயினும், சேதனப் பசளைகளையும், இரசாயனப் பசளைகளையும் இட்டு பெறப்படும் விளைச்சலை எந்த வகையிலும் திரவப் பசளைகளின் மூலம் பெற முடியாது என்பதை விசேடமாகக் கவனிக்க வேண்டும்.



# மரக்கறிகள் வீணாவதைத் தவிர்த்துக் கொள்வதெப்படி?

விவசாயிகளால் உற்பத்தி செய்யப்படும் மரக்கறிகள் பாவனையாளர்களை அடையும் போது, அவற்றின் தரம் இழக்கப்படுகின்றது. இதனால், அவை உடனடியாக அறுவடை செய்தது போன்று தோற்றமளிப்பதில்லை. எனவே, பாவனையாளர்களும் இதனை விலைக்கு வாங்க தயக்கம் காட்டுவர். இதனைத் தவிர இவ்வாறு உற்பத்தி செய்யப்படும் மரக்கறிகளில் 20-30% வரை அழுகி வீணாகி விடுகின்றன. இவ்வாறு அறுவடை செய்த பின், பாவனையாளர்களை அடையும் வரை ஏற்படும் இழப்புகள் அனைத்தும் அறுவடைக்குப் பின்னான இழப்புகள் எனப்படும். இதனால், விவசாயிகளுக்கு குறைந்த விலை கிடைப்பதோடு, பாவனையாளர்களும் அதிக விலையைச் செலுத்த வேண்டியுள்ளது.

அறுவடைக்குப் பின் பல காரணிகளால் இழப்புகள் ஏற்படலாம். நீர் வெளியேறுவதால் நிறை குறைதல், அளவிற்கு அதிகமாக முதிர்ச்சியடைதல், அடிபடுதல், காயங்கள் ஏற்படல், அழுகுதல் என்பன இவற்றில் பிரதான இடத்தை வகிக்கின்றன. ஆனால், அறுவடைக்குப் பின் ஏற்படும் இழப்புகளுக்கு முக்கியமான காரணி அறுவடைக்கு முன் உள்ள பல நிலைமைகளாகும். அதாவது, அறுவடைக்கு முன் தோட்டத்தில் காணப்பட்ட நிலைமையை இது குறிப்பிடும். நினைத்தவாறு பசளை இடல், நீர்ப்பற்றாக்குறைவு, அதிகளவான சாரீர்ப்பதன், ஏனைய மோசமான நிலைமைகள் என்பனவும் இதில் தாக்கம் செலுத்துகின்றன. அறுவடை செய்வதற்கு முன் தோட்டத்தை முறையாகப் பராமரித்தல், அறுவடைக்குப் பின் உயர் தொழில்நுட்பங்களைக் கடைப்பிடித்தல் என்பனவற்றின் மூலம் அறுவடைக்குப் பின் ஏற்படும் இழப்புகளைத் தவிர்த்துக் கொள்ள முடியும்.

## அறுவடை செய்ய வேண்டிய பருவம்

தக்காளிப் பழங்களில் குறைந்தது 50% மாணவை செந்நிறமானதும் அறுவடை செய்ய வேண்டிய பருவமாகும். அறுவடை செய்யும் போது காம்புகளுடன் பிடுங்க வேண்டும். காம்புகளை உடைத்து விட்டால், அவ்விடம் அழுகத் தொடங்கும்.



காம்புடன் அறுவடை செய்யப்பட்ட பழங்களை அதிக உயரமில்லாத பெட்டிகளில் அல்லது கூடையில் அடுக்கிக் கொண்டு செல்ல வேண்டும். அறுவடை செய்த பின் கையாழும் தடவைகளின் எண்ணிக்கையைக் குறைத்தல் வேண்டும்.

பயற்றை, போஞ்சி போன்ற மரக்கறிகள் அதிகளவில் முதிர்ச்சியடைவதாலேயே பெரும்பாலும் வீணாகி விடுகின்றன. இளம் காய்களை அறுவடை செய்தால் அவை முதிர்ச்சியடையும் வேகத்தைக் குறைக்கலாம். எனவே, காய்கள் அவற்றிற்கே உரிய சரியான நீளத்தை அடைந்தவுடன் அறுவடை செய்ய வேண்டும். காய்கள் நிரம்பும் வரை காத்திருந்தால்

வீணாகும் அளவு அதிகரிக்கும். இளம் காய்களாக அறுவடை செய்தால், அதிகளவான காய்கள் உருவாகுவதோடு, விவசாயி ஒருவர் தனக்குக் கிடைக்கும் விளைச் சலின் அளவையும் அதிகரிக்கலாம்.

வெண்டிக்காய் அதன் உச்ச நீளத்தை அடைய இரு நாட்களுக்கு முன் அறுவடை செய்தால், முதிர்ச்சியடைவ தால் ஏற்படும் இழப்புகளைக் குறைக்கலாம். இளம் காய்களாக அறுவடை செய்தால், இரண்டு நாட்களுக்கொரு தரம் அறுவடை செய்வதோடு, அதிக விளைச்சலையும் பெறலாம். இளம் காய்களை நல்ல விலைக்கும் விற்பனை செய்யலாம். பாவனையாளர்களும் விரும்புவர்.

பீர்க்கு, புடோல், பாகல் போன்ற மரக்கறிகள் அவற்றின் உச்ச நீளத்தை அடைந்ததும் அறுவடை செய்ய வேண்டும். காய்கள் நிரம்பும் வரை காத்திருக்கும் போது பீர்க்கு அதிகளவில் முதிர்ச்சியடையும். புடோல், பாகல் என்பன விரைவில் கனிவதால் அவற்றின் சந்தைமானம் குறைவதோடு, உண்ண முடியாத நிலையும் அடையும். பீர்க்கு, பாகல் என்பனவற்றை பிளாஸ்டிக் பெட்டிகளில் அடுக்கிக் கொண்டு செல்ல முடியும். ஆனால், புடோலின் நடுவில் வெற்றிடமாக இருப்பதால், நசுங்கி காய்கள் வெடிக்கும். எனவே புடோலை சிறிய கட்டுகளாகக் கட்டி கொண்டு செல்ல வேண்டும்.

கத்தரி சரியான நீளத்தை அடைந்ததும், அதனை அறுவடை செய்வதற்கு உகந்த பருவமாகும். காய்கள் நிரம்பும் வரை காத்திருக்கும் போது, அவை பழுதடையலாம். இளம் காய்களாக அறுவடை செய்யும் போது, அதிக காலத்திற்கு விளைச்சலைப் பெறலாம். இதனால், விவசாயி அதிக வருமானத்தைப் பெறலாம். இதனை பிளாஸ்டிக் பெட்டிகளில் அடுக்கிக் கொண்டு செல்ல முடியும்.

சம்பல் தயாரிப்பதற்கு கெக்கரியை அறுவடை செய்வதாயின் அவை மிக இளமையானவையாக இருத்தல் வேண்டும். இதற்கு காய்கள் நிரம்பும் வரை காத்திருக்க வேண்டாம். சமைப்பதற்காயின் ஓரளவு முற்றிய காய்களைப் பயன்படுத்தலாம். ஆனால், மேற்றோல் கபில நிறமடைய முன்னர் அறுவடை செய்வது முக்கியமான தொன்றாகும்.

பீர், நோக்கோல், முள்ளங்கி போன்ற மரக்கறிகளைக் குறிப்பிட்ட தினங்களுக்குப் பின்னர், அதாவது சரியாக முதிர்ச்சியடைந்துள்ள போது அறுவடை செய்தால் தரமான, அதிகளவான விளைவைப் பெறலாம். இவற்றை அறுவடை செய்யும்போது இலைகள் முறிந்து விழாத வகையில் அறுவடை செய்வது மிக உகந்ததாகும். இதில் ஒட்டியுள்ள மண்ணை அகற்ற கிழங்குகளை மாத்திரம் கழுவ வேண்டும். இலைகள் முறியாதவாறு அவற்றைப் பொதி செய்து கொண்டு செல்லும் போது அவை பழுதடையாமல் சில நாட்களுக்கு சேமித்து வைத்திருக்கலாம்.

கோவா முட்டைகள் நன்கு வளர்ச்சியடைந்த பின்னரே அறுவடை செய்ய வேண்டும். முட்டையைச் சுற்றியுள்ள சில இலைகளுடன் கொண்டு செல்லும் போது, முட்டையில் ஏற்படக் கூடிய பொறிமுறைக் காயங்களைத் தவிர்த்துக் கொள்ள முடியும்.

லீக்ஸ் நன்கு வளர்ச்சியடைந்த பின்னர், இலைகள் முறியாதவாறு அதனைப் பிடுங்கி, வேர்ப்பகுதியை மாத்திரம் நீரிற் கழுவி மண்ணை அகற்றலாம்.

கறிமிளகாய் வளர்ச்சியடையும்போது அதனை அறுவடை செய்ய வேண்டும். அவை அளவிற்கு அதிகமாக முற்றும்போது விரைவில் பழுக்கத் தொடங்கும். எனவே, சரியான பருவத்தில் அறுவடை செய்வது முக்கியமானதாகும்.

பொன்னாங்காணி, கங்குன், வல்லாரை போன்ற இலை மரக்கறிகள் முதிர்ச்சியடைய முன்னர் அறுவடை செய்தல் வேண்டும். அறுவடை செய்யப்பட்ட கீரைகளைத் தோட்டத்திலேயே பிடி களாகக் கட்டி, அதன் நீர்த்தன்மை இழக்கப்படாதவாறு வைக்க வேண்டும்.



## அறுவடை செய்யும் போது கவனிக்க வேண்டியன

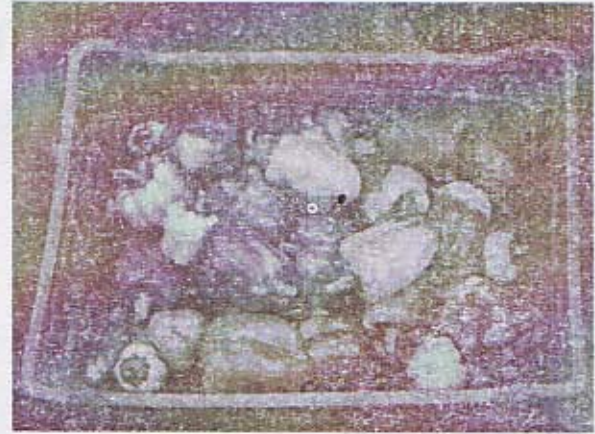
எல்லா மரக்கறிகளையும் அவற்றின் மீது படிந்துள்ள பனித்துளிகள் கீழே விழுந்த பின்னர் காலை நேரத்தில் அறுவடை செய்ய வேண்டும். கீரை வகைகளின் விறைப்புத் தன்மை குறைந்த பின்னர் அறுவடை செய்தால், அவற்றை பொதி செய்யும் வேளையிலும், கொண்டு செல்லும்போதும் ஏற்படும் பாதிப்புகளைக் குறைத்துக்கொள்ள முடியும். காய்களை கூரிய கத்தியொன்றால் வெட்டி எடுக்கவும். அறுவடை செய்யப்பட்ட மரக்கறிகளை வெறும் தரையின் மீது, மண் படக் கூடியவாறு வைக்க வேண்டாம். இதனால், மண்ணில் காணப்படும் பகீரீயாக்கள், பங்கசுக்கள் போன்ற நுண்ணுயிர்கள் அறுவடை செய்த மரக்கறியினுட் செல்வதைத் தடுத்திக்கொள்ள முடியும். மரக்கறிகளை முரட்டுத்தனமாக அறுவடை செய்யக் கூடாது. அறுவடை செய்தவுடன் விரைவில் நிழலான இடத்திற்குக் கொண்டு செல்ல வேண்டும்.

### வகைப்படுத்தல்

மரக்கறிகளைத் தெரிவு செய்து வகைப்படுத்தலைத் தோட்டங்களிலேயே மேற்கொள்ள வேண்டும். அவற்றின் தரத்திற்கேற்ப முதலாம் வகுப்பு, இரண்டாம் வகுப்பு என வகைப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள். இதனால், தரமானவற்றை நல்ல விலைக்கு விற்பனை செய்யலாம். கூடிய வருமானத்தைப் பெறவும் வழி பிறக்கும். கொண்டு செல்லும் போது ஏற்படும் பாதிப்புகளையும், இதன் மூலம் இயலுமான வரை குறைக்கலாம்.

### பொதி செய்தல்

எல்லா மரக்கறிகளையும் துளையிடப்பட்ட பிளாஸ்டிக் பெட்டி அல்லது கூடை அல்லது பலகைகளால் செய்யப்பட்ட பெட்டி என்பனவற்றில் அடுக்கிக் கொண்டு செல்லவும். இதனால், மரக்கறிகளின் தரத்தைப் பாதுகாக்கலாம். பொதி செய்யும்போது முரட்டுத்தனமாக, இறுக்கமாக அடுக்க வேண்டாம். அநாவசியமாக இறுக்கிக் கட்ட வேண்டாம். பிளாஸ்டிக் பெட்டிகளை



எப்போதும் சுத்தமாக வைத்திருக்க வேண்டும். இப்பொதிகளை வெயில் அல்லது மழை படக்கூடியவாறு வைக்க வேண்டாம்.

கனிந்த பழங்களுடன் மரக்கறிகளில் எதிலீன் வாயுவின் தாக்கம் அதிகமானதாக இருக்கும். கனிந்த தக்காளி, வாழை, மா, ஆணைக்கொய்யா ஆகியனவற்றிலிருந்து இவ்வாயு வெளியேறும். தற்காலிக களஞ்சியங்களில் இப்பழங்களுடன் மரக்கறிகளை சேமித்து வைக்கும்போது, அவற்றிலிருந்து வெளியேறும் எதிலீன் வாயு மரக்கறிகளில் படும். இதனால், மரக்கறிகள் விரைவில் முதிர்ச்சியடையும், இலைகள் மஞ்சள் நிறமாகும். கனியும் அல்லது அழுகி போக அதிக வாய்ப்பேற்படும். எனவே, கொண்டு செல்லும் போது கூட ஒன்றாகக் கொண்டு செல்ல வேண்டாம்.

### பொறிமுறைச் சேதம்

பெரும்பாலான மரக்கறிகளை முறையாக அறுவடை செய்வதன் மூலம் அவற்றில் ஏற்படும் நோய்களைத் தவிர்த்துக் கொள்ள முடியும். ஆனால், அறுவடை செய்யும்போதும், அடுக்கும் போதும், கொண்டு செல்லும்போதும் காயங்கள், பொறிமுறைச் சேதங்கள் ஏற்படுவதால், மரக்கறிகள் நோய்களால் பாதிக்கப்படும். எனவே, அறுவடை செய்த பின் பொறிமுறைச் சேதங்கள் ஏற்படாதவாறு பாதுகாக்க வேண்டும்.



லொறிகளில் அல்லது வண்டிகளில் அவதானமாக அடுக்க வேண்டும். இரவில் அல்லது காலை வேளையில் கொண்டு செல்வதால் லொறியின் உள்ளே வெப்பம் அதிகரிப்பதைத் தவிர்த்துக் கொள்ள முடியும். மழை, வெயில் என்பனவற்றால் மரக்கறிகள் பாதிக்கப்படாதவாறு கொண்டு செல்லுங்கள். வாகனத்தை ஓரளவான வேகத்தில் செலுத்துவதன் மூலம் கொண்டு செல்லும் போது ஏற்படும் பாதிப்புகளையும் குறைக்கலாம்.

வருடம் முழுவதும் மரக்கறிகள் உற்பத்தி செய்யப்படுவதால், நீண்ட காலத்திற்கு குளிரான களஞ்சியங்களில் சேமித்து வைக்கத் தேவையில்லை. பெரும்பாலான மரக்கறிகளை 2-3 வாரங்களுக்கு மேல் சேமித்து வைக்க முடியாது. அவ்வாறு சேமித்து வைத்தாலும், இதற்கு அதிக செலவேற்படுவதால், இலாபகரமான ஒன்றல்ல. எனவே, பருவமல்லாத காலங்களில் உற்பத்தி செய்வதே மிக உகந்ததாகும்.



## விடய ஆலோசனை

கத்தரி - பாலகும்புற

பீர்க்கு - டி.ஜி.எஸ்.ரத்னபால

புடோல் - டி.சிரிவர்த்தன

பாகல் - என். பரராசசிங்கம்

கெக்கரி - வீ. சண்முகநாதன்

பூசணி - டி.வீரசேகர

வெண்டி - ஏ. எஸ்.யு.லியனகே

பயற்றை - டி.ஜி.எஸ்.ரத்னபால

சிறகவரை - ஆர்.ராதாகிருஸ்னன்

தக்காளி - ரஞ்சனி பீரிஸ்

போஞ்சி - கலாநிதி.எச்.எம்.ஆரியரத்ன

முள்ளங்கி - பீ.மாலதி

கரற் - டி.எம்.குணசேகர

பீட்றூட் - ஏ.ஜி.சி.பாபு

லீக்ஸ் - எஸ்.ஈஸ்வரபட்சம்

கறிமிளகாய் - எஸ்.பண்டார

கோவா - ஈ.எம்.பாலசுப்பிரமணியம்

மரக்கறி நாற்று மேடை -

டபிள்யு.ஜி.எம். ஜி.தயாவன்ச

சேதன, இரசாயனப்பசளைகளை இடல் -

கலாநிதி. கே.டி. எச்.விஜேவர்த்தன

மரக்கறிகள் வீணாவதைத் தவிர்த்தல் -

கலாநிதி.கே.எச்.சாராணந்த

## ஆக்கம்

கே.என். மான்கோட்டே

## தமிழில்

சீரங்கன் பெரியசாமி

## வடிவமைப்பு

டபிள்யு.ஏ. ஜி. சிசிரகுமார

எம்.கே.டி.ஸ்ரீயந்தா மணிக்கே

## கணணி

எம்.ராதிகா

ஜி.கிருபைநாதன்

## சித்திரம்

தம்மிகா விஜேசுந்தர

இந்திராணி ஹீனட்டிக்கல்

நிஷாந்த ஜயசிங்ஹ

லலித் குமார

ஜயசிறிலால் பெர்ணாந்து





விலை ரூபா 50.00

விவசாயத் திணைக்கள அச்சகம், கன்னொறுவ, பேராதனை