

ISSN NO: 1391-5711

# கமத்தொழில் விளக்கம்

ஆரம்பம்: 1906

2009

மலர் 48 இதழ் 1-4



விவசாயத் துணைக்களத்தின் வெளியீடு



Handwritten text in Tamil script, consisting of approximately 15 lines. The text is extremely faint and mostly illegible due to fading and low contrast. Some characters are visible on the left side of the page.

*Handwritten signature*

K. Ganeshalingam  
Farm Manager  
District Agricultural Training Centre,  
Vavuniya.

# கமத்தொழில் விளக்கம்

ஆரம்பம்: 1906

2009

மலர் 47 இதழ் 1-4

K. Ganeshalingam  
Farm Manager  
District Agricultural Training Centre,  
Vavuniya.

ஆசிரியர் :

ஆலோசனைக் குழு:

ஒருங்கிணைப்பு:

கணனி வடிவமைப்பு:

அட்டைப்படம்:

நிழற் படங்கள்:

வெளியீடு :

சீரங்கன் பெரியசாமி

கா.நாகதாசன்

எஸ்.பார்த்தீபன்

திருமதி.என்.பரராசசிங்கம்

சீரங்கன் பெரியசாமி

ஜெ.முஹம்மது ராஜா

டி.எஸ்.பாரிசா

நிஸ்வான் (கட்டல, செவிப்பல நிலையம்).

பணிப்பாளர்

விரிவாக்க, பயிற்சிப் பிரிவு

த.பெ.இல.18

விவசாயத் திணைக்களம்

பேராதனை

விவசாயத் திணைக்களத்தின் வெளியீடு  
விவசாய அபிவிருத்தி, கமநல சேவைகள் அமைச்சு

2009

Gannoruwa  
Farm Management  
Centre

Name of the Publication : Kamaththolil Vilakkam (Tamil)  
Vol 47 No 1-4

Published by : Director  
Extension & Training Division  
Department of Agriculture  
P.O. Box 18,  
Peradeniya  
Tel; 081- 2388098, 2388388  
Ministry of Agriculture Development and Agrarian  
Services

Published In : December, 2009

Editor : S. Periyasamy

Printed by : DOA Press, Gannoruwa, Peradeniya. 081- 2388507

Issued : Asst. Director of Agriculture (Information)  
P.O. Box 31,  
Department of Agriculture  
Peradeniya.  
081- 2388665

ISSN NO. 1391-5711



# கமக்தொழில் விலக்கம் உள்ளடக்கம்



விதைகளை அனுமதியின்றி விற்பதற்குத் தடை	.....	01
பொங்கிடுவோம்	.....	04
கொய்யா நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்தல்	.....	05
ஒன்றுபட்டால் உண்டு வாழ்வு	.....	07
வாழையில் பனாமா நோயைக் கட்டுப்படுத்தல்	.....	11
தோட்டம் செய்ய வா	.....	13
பயிர்க்கினால் வீட்டுச் சுற்றாடலை எவ்வாறு அலங்கரிப்பது	.....	14
சோளத்தை செய்கைபண்ண உதவும் இயந்திரங்கள்	.....	17
பயிர் வளர்ச்சி ஊக்கிகளையும், பீடை விரட்டிகளையும் இயற்கையாகத் தயாரிப்போம்	.....	20
உழைப்போம் உயர்வோம்	.....	25
மண் புழுவிருந்து உருவாகும் திரம் சிறந்ததொரு திரவப் பசளை	.....	27
மயங்காதே நாசினியால் மயங்காதே	.....	32
மிளகாயில் பனிப் பூச்சிகளை ஒருங்கிணைந்த முறையில் கட்டுப்படுத்தல்	.....	32
ஸ்ரோபரி	.....	35
வயல் எலிகளைக் கட்டுப்படுத்தி எலிக்காய்ச்சலை முற்றாக ஒழிப்போம்	.....	41
முளைக்கீரைப் பயிர்ச்செய்கையில் வவுனியா விவசாயிகளின் ஒரு அனுபவம்	.....	45

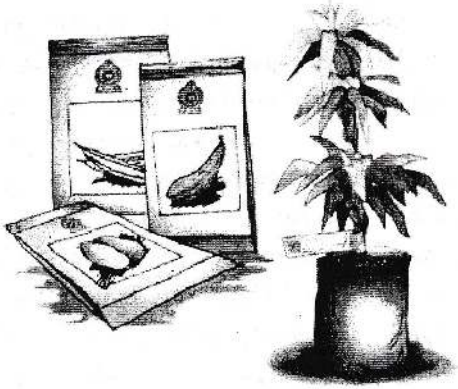
இதில் வெளியாகும் கட்டுரைகளுக்கு அவற்றை எழுதியவர்களே பொறுப்பாகும். இதில் வெளியாகும் கட்டுரைகளை அல்லது வேறு ஏதாவது அம்சங்களை மீள் பிரசுரம் செய்ய விரும்புவோர் எம்மிடம் முன் அனுமதி பெற வேண்டும்.

Handwritten text in a South Indian script, likely Grantha or Tamil, is visible on the left side of the page. The text is arranged in approximately three vertical lines, though the characters are faint and difficult to decipher. The script appears to be a form of the Grantha alphabet, which was used in the region of South India and Southeast Asia.



## விதைகளை அனுமதியின்றி விற்பதற்குத் தடை

தரத்திற் சிறந்த விளைபொருட்களையும், அதிக விளைச்சலையும் பெற வேண்டுமாயின் தரமான விதைகள் அல்லது நடுகைப் பொருட்களை நட வேண்டியது மிகவும் அத்தியாவசியமாகும். வீட்டுத் தோட்டங்களாயினும் சரி, வர்த்தக ரீதியில் செய்கைபண்ணப்படும் விசாலமான தோட்டங்களாயினும் சரி இதற்கு விதிவிலக்கல்ல. தரமான நடுகைப் பொருட்களை விவசாயிகள் பயன்படுத்துவதை உறுதி செய்வதற்கு வசதியாக 2003 ஆம் ஆண்டில் சட்டமொன்று நிறைவேற்றப்பட்டது. இது 2003 இன் 22 ஆம் இலக்க விதைச் சட்டம் என அழைக்கப்படும். இதன் மூலம் தரமான விதை, நடுகைப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு சட்ட ரீதியிலான அந்தஸ்து இதற்கு வழங்கப்பட்டுள்ளது.



**விதைச் சட்டம் ஏன் அவசியமானதாகும்?**

உலக நாடுகளில் விவசாய விளை பொருட்களின் தரத்தினை உறுதி செய்வதற்கு பல சட்டங்கள் இயற்றப்பட்டுள்ளன.

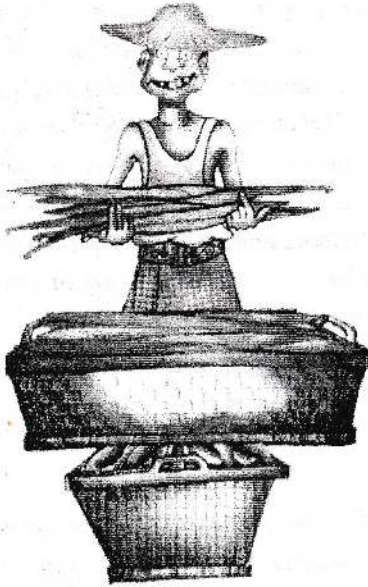
ஒரு நாட்டில் வர்த்தக ரீதியில் பரிமாற்றம் செய்யப்படும் விதை, நடுகைப் பொருட்களில் காணப்பட வேண்டிய தரத்தினை தீர்மானிப்பது சம்பந்தப்பட்ட நிறுவனங்களினதும், தனிப்பட்டவர்களினதும் பொறுப்பாகும். விதைச் சட்டத்தின் மூலம் ஸ்தாபிக்கப்படும் விதைச் சபையினால் இந்நியமங்கள் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட பின்னர் விதைகள், நடுகைப் பொருட்களைப் பொதியிடும் அனைவரும் தமது உற்பத்திப் பொருட்களில் அந்நியமங்கள் அடங்கியுள்ளன என்பதை லேபளின் மூலம் உறுதி செய்தல் வேண்டும். இதன் மூலம் நுகர்வோர் அதாவது விவசாயிகள் தாம் வாங்கும் விதைகள் அல்லது நடுகைப் பொருட்களின் தரத்தினை அறிந்து கொள்ளலாம். முன்னர் குறிப்பிட்டவாறு ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட நியமங்கள் அனைத்தும் உற்பத்தி செய்யப்படும், விநியோகிக்கப்படும், விற்பனை செய்யப்படும் எல்லா பொருட்களிலும் காணப்பட வேண்டியது அவசியமாகும். இவ்வாறு தரத்தை உறுதி செய்வதன் மூலம் பாவனையாளர்கள் தாம் வாங்கும் பொருளின் தரத்தையிட்டு திருப்தியடைவதோடு, தரமான நடுகைப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் நாட்டின் விவசாய உற்பத்தியும் மென்மேலும் அதிகரிக்கும்.

**லேபள்களில் அடங்கியிருக்க வேண்டியவை எவை?**

விற்பனை செய்யப்படும் அனைத்து விதை, நடுகைப் பொருட்களின் பொதிகளிலும் (பைக்கற்றுகளிலும்) விதை அத்தா

ட்சிப்படுத்தும் சேவையினரின் இணக்க த்துடன் தயாரிக்கப்பட்ட லேபள்களை பொருத்தியிருத்தல் அல்லது ஒட்டியிரு த்தல் வேண்டும். இந்த லேபள்களில் பின் வரும் விடயங்கள் கட்டாயமாக இருத்தல் வேண்டும்.

1. பயிரின் அல்லது வர்க்கத்தின் பொதுப் பெயர்
2. விதைத் தொகையின் இலக்கம்
3. விதை வகுப்பு
4. தேறிய நிறை அல்லது பரிமாணம் அல்லது எண்ணிக்கை
5. ஆகக் குறைந்த முளைதிறன்
6. தூய தன்மை நூற்று வீதத்தில்
7. காலாவதியாகும் தினம்
8. விதைப் பரிகரணம் ஏதாவது மேற்கொள்ளப்பட்டிருக்குமாயின் அது பற்றியும் அவ்வுற்பத்திப் பொருளை உண்ணக் கூடாது என்னும் விபரங்களும்.
9. விதைப் பொருட்களை கையாளுபவ ரின் பெயர், நிறுவனம், முகவரி, பதிவு எண்.



யாருக்காக விதைச் சட்டம்?

இச்சட்டத்தின் மூலம் நாட்டில் உற்பத்தி செய்யப்படும் விதை நடுகைப் பொருட்களின் தரம் உறுதி செய்யப்படுவ தோடு, இந்நாட்டிற்கு இறக்குமதி செய்ய ப்படும் விதை, நடுகைப் பொருட்களின் தரமும் உறுதி செய்யப்படும். இறக்குமதி செய்யப்படும் விதை, நடுகைப் பொரு ட்களை பரிசோதிக்கும் போது அவ ற்றுடன் சேர்ந்து நாட்டிற்குள் பிரவே சிக்கும் ஆபத்தான பீடைகள், நோய்கள் என்பனவும் தடுக்கப்படும்.

இச்சட்டத்தின் மூலம் விதை, நடுகைப் பொருட்களின் தரத்தைப் பேணிப் பாது காக்கக் கூடியவாறு அவற்றை உற்பத்தி செய்தல், களஞ்சியப்படுத்தல், விநியோ கித்தல் ஆகிய அனைத்து நடவடிக்கைக ளையும் உள்ளடக்குவதற்கு திட்டமிடப்பட்டு ள்ளது. இதனால் எமது நாட்டின் விவசா யிகள் பாதுகாக்கப்படுவர். பூச்சிகள், நோய்களினால் ஏற்படும் இழப்புகளும் தவிர்க்கப்படும் அல்லது குறைக்கப்படும்.

சட்டத்தை அமுல் செய்வோர்

இச்சட்டத்தினை அமுல் செய்யும் அதிகாரம் விவசாயப் பணிப்பாளர் நாயகத்திற்கு வழங்கப்பட்டுள்ளதோடு, இதனை அவர் தான் நியமிக்கும் அதிகா ரம் பெற்ற அலுவலர்களின் மூலம் நிறை வேற்றுவார். இவர்கள் விதைகள், நடுகைப் பொருட்களை கையாளுபவர்களின் நடவடிக்கைகளைக் கண்காணித்தல், பதிவு செய்யும் போது உடன்பட்ட நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்கின்றனரா என பரிசோதித்தல், மாதிரிகளைப் பெறல், விதைகள், நடுகைப் பொருட்கள் தொடர்பாக ஏதாவது முறைப்பாடுகள் இருக்குமாயின் அதனை விசாரித்தல் போன்றவற்றை மேற்கொள்வர்.



யார், எவ்வாறு பதிவு செய்வது?

- \* விவசாயப் பயிர்கள், பெருந்தோட்டப் பயிர்கள், ஏற்றுமதி விவசாயப் பயிர்கள் ஆகிய பயிர்களின் விதைகள், நடுகைப் பொருட்கள் என்பனவற்றை உற்பத்தி செய்வோர், இறக்குமதி செய்வோர், விநியோகிப்போர், பொதி செய்வோர், மீளப்பொதி செய்வோர், களஞ்சியப்படுத்துவோர், விற்பனை செய்வோர் ஆகிய அனைத்து தரப்பினரும் தமது பணிகளிற்கான சட்ட ரீதியான அங்கீகாரத்தைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு விவசாயப் பணிப்பாளர் நாயகத்திடம் பதிவுக் கட்டணத்தைச் செலுத்தி பதிவு செய்து கொள்ள வேண்டும்.
- \* பதிவு செய்வதற்கான அனைத்து விண்ணப்பங்களையும் எழுத்தில் அனுப்புவதோடு, பணிப்பாளரின் அறிவுறுத்தல்களிற்கு அமைய விண்ணப்பித்தல் வேண்டும்.
- \* விதை அத்தாட்சிப்படுத்தல் சேவையின் பிரதிப் பணிப்பாளரிடம் பெறப்பட்ட விண்ணப்பத்தை முறையாக நிரப்பி, பதிவுக் கட்டணமாக விவசாயப் பணிப்பாளர் நாயகத்தின் பெயரிற்கு பேராதனை தபால் நிலையத்தில் மாற்றக் கூடியவாறு பெறப்பட்ட காகக்கட்டளையை இணைத்து பதிவுத் தபாலில் அனுப்ப வேண்டும். இல்லாவிடில் நேரடியாகவும் கையளிக்கலாம்.

\* கட்டணங்கள்

உள்ளூர்  
நடவடிக்கைகளுக்கு - ரூபா 1,000.00  
இறக்குமதி  
நடவடிக்கைகளுக்கு - ரூபா 2,500.00  
மேற்குறிப்பிட்ட  
இரண்டிற்கும் - ரூபா 3,500.00

ஒரு தடவை பதிவு செய்தால் அது இரண்டு வருடங்களிற்கு செல்லுபடியாகும். எனவே இரண்டு வருடங்கள் முடிவடைவதற்கு முன்னர் மீள்பதிவிற்கென மீண்டும் விண்ணப்பித்தல் வேண்டும்.

சட்டத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளை மீறும் போது இப்பதிவு இரத்துச் செய்யப்படும். மேலதிக விபரங்களிற்கு

பணிப்பாளர்  
விதை அத்தாட்சிப்படுத்தல், பயிர்ப்பாதுகாப்புச் சேவை,  
த.பெ.இல 03  
பேராதனை.

தண்டனை

பதிவு செய்யாது முன்னர் குறிப்பிட்ட நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடுவது கண்டுபிடிக்கப்பட்டால் ரூபா 50,000 தண்டப் பணம் அல்லது ஒரு மாதத்திற்குக் குறையாத அல்லது ஆறு மாதங்களிற்கு மேற்படாத சிறைத் தண்டனை விதிக்கப்படும்.

(விதை அத்தாட்சிப்படுத்தற் சேவையினரால் வெளியிடப்பட்ட துண்டு பிரசுரத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்டு வெளியிடப்பட்டது).

## பொங்கிடுவோம்

பொங்கிடுவோம் எங்கும் பொங்கிடுவோம்  
இத்தேசம் மலர்ந்திட பொங்கிடுவோம்  
இங்கு தடைகள் உடைத்தெறிந்தே  
இத்தேசம் மலர்ந்திட பொங்கிடுவோம்  
வீட்டொரு தோட்டம் அமைத்திடுவோம் - எங்கும்  
பசுமைகள் பொங்கிடச் செய்திடுவோம்  
ஆட்டொரு மரட்டொரு கூட்டொரு போட்டொரு  
ஆன தழைகுழை தாட்டிடுவோம்  
வீட்டொரு தோட்டம் அமைத்திடுவோம் - எங்கும்  
பசுமைகள் பொங்கிடச் செய்திடுவோம்

சுத்தரி வெண்டி காய்கறிகள்  
நித்தம் விளைந்திடும் மரக்கறிகள்  
சுத்தமாய் செய்து பயன்பெறுவோம்  
சித்தம் மகிழ்ந்து நாம் வாழ்ந்திடுவோம்

பொங்கிடுவோம் எங்கும் பொங்கிடுவோம்  
இத்தேசம் மலர்ந்திட பொங்கிடுவோம்

விற்றமின் கொண்ட பழவகைகள்  
விதம் விதமான இலைக்கறிகள்  
அத்தனையும் செய்து மகிழ்ந்திடுவோம்  
அன்புடன் கூடி நாம் வாழ்ந்திடுவோம்  
பொங்கிடுவோம் எங்கும் பொங்கிடுவோம்  
இத்தேசம் மலர்ந்திட பொங்கிடுவோம்

ஏங்கிடும் வாழ்வினைத் தேவையில்லை  
என்றினி மண்ணில் உழைத்திடுவோம்  
ஓங்கிடும் வாழ்வியல் வளமுடனே  
ஒற்றுமையாக நாம் பயிர் வளர்த்தால்  
தூங்கிடும் வாழ்வினைத் துரத்திடுவோம்  
துணிவுடன் ஏரினை தூக்கிடுவோம் - இங்கே  
வாங்கிட தேவையெதுவுமில்லை  
வளம் பொங்கி வாழ உழைத்திடுவோம்  
பாங்குடன் இம் மண்ணில் வாழ்ந்திடுவோம்

பொங்கிடுவோம் எங்கும் பொங்கிடுவோம்  
இத்தேசம் மலர்ந்திட பொங்கிடுவோம்

கு.க. கணேசலிங்கம்



# கொய்யா நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்தல்

மிஹிரி ஜயவர்தன,  
ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்  
கே.டி.ஏ.பெரேரா,  
மேலதிகப் பணிப்பாளர்  
பழப்பயிர்கள் ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி நிலையம்,  
கனன்விலை, ஹொரணை.

கொய்யாவில் போசணைகள் நிறைந்துள்ளதோடு இதிலிருந்து பல்வேறு வகையான உணவுப் பொருட்களையும் தயாரிக்கலாம். பல்வேறு நோய்களைக் குணப்படுத்த மருத்துவ முலிகையாகவும் பயன்படுகின்றது. உள்ளூரில் கொய்யாவிற் குச் சிறந்த கிராக்கி நிலவுகின்றது.

கொய்யா போன்ற பழப்பயிர்களின் நடுகைப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்ய பெரும்பாலும் பதிய இனப்பெருக்க முறைகளே பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பொதுவாக தண்டுத் துண்டங்கள், ஆப்பொட்டு, அரும்பொட்டு, பதிவைத்தல் என்பன இவற்றிற் சிலவாகும். இவற்றை உற்பத்தி செய்வதற்கான கால எல்லை, வெற்றியளிக்கும் அளவு என்பனவற்றில் வேறுபாடுகள் நிலவுகின்றன. எனவே குறுகிய காலத்தில் அதிகளவான நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்வதற்கு தற்போதுள்ள முறைகளை மேலும் மேம்படுத்துவது அவசியமாகும். இந்த வகையில் கொய்யாவில் காற்றிற் பதிவைப்பதில் புதிய முறையொன்று அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அவை பற்றிய விபரங்கள் இங்கு தரப்பட்டுள்ளன.

## கொய்யாவிற்கான நடுகைப் பொருட்கள்

இன்று சிலர் விதை மூலம் பெறப்பட்ட கொய்யா நாற்றுக்களை விற்பனை செய்வதற்கோ அல்லது நடுவதற்கோ பயன்படுத்துகின்றனர். ஆனால் இப்பயிர் அயன் மகரந்தச் சேர்க்கையடையும் ஒரு பயிராகும். எனவே பெறப்படும் அனைத்து நாற்றுக்களும் தாய்த் தாவரங்களை ஒத்திருக்காது. சிலவேளைகளில் பெரிய காய்களைத் தரும் மரங்களிலிருந்து பெறப்பட்ட விதைகளிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்பட்ட மரங்கள் சிறிய காய்களையே தரலாம். அத்துடன் பல

பரம்பரைகளிற்குப் பின்னர் தாய்த் தாவரங்களின் இயல்புகள் முற்றாகவே இல்லாமற் போய்விடும். இதனால் விதைகள் மூலம் கொய்யாவை இனப்பெருக்கம் செய்வது உகந்த ஒரு முறையல்ல. எனவே தாய்த் தாவரத்தை ஒத்த நாற்றுக்களைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு பல்வேறு பதிய இனப்பெருக்க முறைகளைப் பயன்படுத்திக் கொள்ள முடியும். இவற்றில் மிக வெற்றிகரமான ஒரு முறை காற்றில் பதிவைப்பதாகும்.

## காற்றில் பதிவைத்தல்

கொய்யாவில் மேற்கொள்ளப்படும் அனைத்து பதிய முறை இனப் பெருக்கங்களிலும் பதிவைப்பதே மிகவும் உகந்ததாகும். ஏனெனில் இம்முறையில் அதிக வெற்றிகிடைப்பதோடு தோட்டத்தில் நடுகை செய்த பின்னர் விரைவாக வளரும் தன்மை கொண்டது. பொதுவாக மரமொன்றில் குறிப்பிட்ட சில கிளைகள் மாத்திரமே காணப்படும். இதனால் மிகக் குறைந்த எண்ணிக்கையான நாற்றுக்களையே பதிவைப்பதன் மூலம் உற்பத்தி செய்து கொள்ள முடியும். எனவே முதலில் தாய் மரத்தில் அதிக எண்ணிக்கையான கிளைகள் உருவாகுவதை தூண்டுவதன் மூலம் அதிகளவான நாற்றுக்களை பதிவைப்பதன் ஊடாக உற்பத்தி செய்து கொள்ளலாம். இதற்கு முதலில் அதிகளவான கிளைகள் உருவாகுவதைக் தூண்டவேண்டும்.

## அதிகளவான கிளைகள் உருவாகுவதைத் தூண்டல்

இதற்கு நன்கு வளர்ந்த கிளையொன்றைத் தெரிவு செய்து அதன் நுனிக்கருகாமையில் சுயிற்றைக் கட்டி, படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு சுயிற்றின் உதவியுடன் கிளையை கீழே வளைத்து நிலத்தில்



தடியொன்றின் உதவியுடன் கயிற்றைக் கட்டி விடவும். இவ்வாறு வளைக்கப்பட்ட கிளையில் காணப்படும் பக்கக் கிளைகளின் வளர்ச்சி தூண்டப்பட்டு அவற்றிலிருந்து புதிய கிளைகள் வளரத் தொடங்கும். இக்கிளைகளின் தண்டுகள் 20 சதம மீற்றர் தடிப்புடன் கபில நிறமாக மாறிய பின்னர் பதிவைப்பதற்கு அவற்றைப் பயன்படுத்தலாம்.



#### பதிவைத்தல்

பதிவைப்பதற்கு முன்னர் குறிப்பிட்டவாறு கபில நிறமாகவுள்ள கிளைகளையே பயன்படுத்த வேண்டும். பதிவைப்பதற்கு 8 அங்குல நீளமும், 6 அங்குல அகலமும் கொண்ட நிறமற்ற பொலித்தீன் துண்டுகள் டுவயின் நூல் அல்லது கம்பித் துண்டு, ஈரமாக்கப்பட்ட தென்னஞ் சோறு (Coir dust) அதாவது தென்னஞ் சொத்தி என்பன அவசியமாகும். இதனை பின்வருமாறு பதிவைக்க வேண்டும்.

- முதலில் பொலித்தீன் மீது கைப்பிடியளவு தென்னஞ் சோற்றை வைக்கவும். இதன் பின்னர் கபில நிறமான தண்டில் சுமார் 2 சதம மீற்றர் நீளத்திற்கு பட்டையை வளையமாக அகற்றவும்.
- இவ்வாறு பட்டையை அகற்றிய பிரதேசத்தைச் சூழ தென்னஞ் சோற்றைக் கொண்ட பொலித்தீனை வைத்து கம்பியினால் அல்லது நூலினால் நன்கு இறுக்கமாகக் கட்டி விடவும்.

- 30-40 நாட்களின் பின்னர் வேர்கள் வளர்ச்சியடைந்திருப்பதைக் காணலாம். ஆனால் அதிகளவான மழைக்காலத்தில் 80-120 நாட்களிலேயே இவ்வாறு வேர்கள் உருவாகும். எனவே இவ்வாறான காலப்பகுதியில் காற்றிற் பதிவைக்கக் கூடாது.
  - வேர் வளரத் தொடங்கி 15 நாட்களின் பின்னர் வேர்கள் நன்கு பரவி இருப்பதைக் காணலாம். இச்சந்தர்ப்பத்தில் இக்கிளையை மரத்திலிருந்து வேறாக்கலாம்.
  - இவ்வாறு வேர்கள் உருவாகிய தண்டுத் துண்டங்களை நேரடியாகவே தோட்டங்களில் நடலாம். இவ்வாறு உடனடியாக நட முடியாவிடில் அவற்றை பைகளில் அல்லது சாடிகளில் நடலாம். இதற்கு தென்னஞ் சோறு, மேல் மண், சாணம் என்பவற்றை சம அளவில் கலந்து நடுகை ஊடகமாகப் பயன்படுத்திக்கொள்ள முடியும்.
  - பைகளில் நட்ட நாற்றுக்களிற்கு நீருற்றி, நிழலான இடத்தில் வைக்கவும். இவற்றிற்கு ஈரமான குளிரான சுற்றாடல் மிகவும் உகந்தது. எனவே விசிறல் பாசனம் செய்ய முடியுமாயின் நாற்றுக்கள் விரைவாக வளர ஏதுவாக அமையும்.
  - அரும்புகள் உருவாகத் தொடங்கி 15 நாட்களின் பின்னர் நாற்றுக்களை வன்மைப்படுத்தத் தொடங்கவும்.
  - நாற்றுக்களில் உருவாகும் சிறிய மலர் மொட்டுக்களை அகற்றுவதன் மூலம் தரமான நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்து கொள்ள முடியும்.
- காற்றுப் பதிவைப்பதன் மூலம் நாற்றுக்களை 3-3 1/2 மாதங்களில் உற்பத்தி செய்து கொள்ள முடியும். ஆனால் ஒட்டுவதன் மூலம் நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்வதற்கு 7 1/2 தொடக்கம் 8 மாதங்கள் வரை எடுக்கும். அத்துடன் இது பூரண வெற்றியளிப்பதில்லை. எனவே காற்றில் பதிவைப்பதே மிகவும் வெற்றிகரமான ஒரு முறையாகும்.



## ஒன்றுபட்டால் உண்டு வாழ்வு

மாவட்டியூர். சி.சிவதாஸ்  
விவசாயப் போதனாசிரியர்  
நெடுங்கேணி

- அன்னம்மா:** என்னடிபுள்ளை - ஊரில உள்ள பெண்டுகள் எல்லாம் உந்த பொதுநோக்கு மண்டபம் நோக்கி போட்டு வருகினம்.
- கலா:** அடக்கடவுளே - இவ்வளவு நாளும் உங்களுக்கு இந்த விசயம் தெரியாதா? அது சரி ஊர்ப்புதினம் எண்டா வடிவாய் தெரிஞ்சிருக்குமே.
- அன்னம்மா:** அது இருக்கட்டும் மோனை விசயத்தைச் சொல்லன்
- கலா:** ஊரில உள்ள பெண்கள் எல்லாம் கூடி அக்கா
- அன்னம்மா:** ஆ சொல்லு - சொல்லு
- கலா:** விவசாயத் திணைக்களத்தின்ரை வழிகாட்டலில பண்ணைப் பெண்கள் அபிவிருத்திச் சங்கம் எண்டு ஒரு சங்கம் நடத்துகினம். இது இரண்டு வருசமாய் நல்லாய் நடக்குதெல்லோ.
- அன்னம்மா:** உவள் சரசு சொல்லுறவள் தான். ஆனா விளக்கமில்லை. தங்கச்சி படிச்ச புள்ளை! கொஞ்சம் விளக்கமாய்ச் சொல்லன்.
- கலா:** அதில தலைவர், செயலாளர், பொருளாளர், செயற்குழு உறுப்பினர் எண்டு ஒரு நிர்வாகம் இருக்கு அவையனை நாங்கள் தான் தெரிவு செய்தனாங்கள். இதைவிட சிறுசிறு சேமிப்பு குழுக்களும் கூட வைச்சிருக்கிறம்.
- அன்னம்மா:** அது சரி உதாலை என்ன பிரயோசனம் எண்டு சொல்லன்
- கலா:** பயனோ அது எக்கச்சக்கம். சுயதொழில், கடன்வசதி, சேமிப்பு, பயிற்சி, சுற்றுலா, ஆக்கத்திறன், விழிப்பூட்டல், சிரமதானம் எண்டு பல இருக்கு.
- அன்னம்மா:** விளக்குமாறும், அகப்பையும் எண்டிருந்த பெண்டுகள் இப்படி வளர்ந்திருக்கிறதை நினைச்சா பெருமையாய் இருக்கு. அது சரி மோனை கடன் வசதி பற்றி சொல்லன் மோனை.
- கலா:** சோழியன் குடுமி சும்மா ஆடாது
- அன்னம்மா:** குடும்பி இருந்தால்தானே ஆடுறதுக்கு மயிரும் கொட்டுது சரி நீ சொல்லு.

**கலா:** சிறு குழுக்கள் ஊடாக மாதாந்தம் ஐம்பது ரூபாய்க்கு குறையாமல் சேமிக்கும். இவ்வாறு சேமிச்ச பணத்தை சுயதொழில் செய்வதற்காக உரிய உத்தியோகத்தரின் வழிகாட்டலோடை கடன் கொடுக்கிறம்.

**அன்னம்மா:** அடி பிள்ளை சுயதொழில் எண்டா என்ன

**கலா:** எங்கடை வசதிக்கு ஏற்ற மாதிரி கோழி வளர்த்தல், வீட்டுத் தோட்டம் அமைத்தல், ஆடு மாடு வளர்த்தல், அப்பளம், வடகம் வத்தல் செய்து விற்றல், இவை சுயதொழில் தான் சந்தையில் விற்பனைக் கடை கூட வைச்சிருக்கிறம்.

**அன்னம்மா:** நல்ல ஐடியாவடி சட்டங்கள் செய்வதும் பட்டங்கள் ஆழ்வதும் நீங்கள்தானே.

**கலா:** பாரதி சொன்ன மாதிரி இதுவும் மகளிர் விடுதலை தானக்கா. இதைவிட சமையல் பாகங்கள் பற்றி வகுப்புகளும் வைப்பினம். நாங்களும் நல்ல விடயங்கள் பற்றி கூட்டத்தலை கதைக்கலாம். இதை விட எங்கட கட்டுரை, கவிதைகள் அடங்கிய ஓர் முரசு பத்திரிகை கூட வெளியிட போறம் தெரியுமே.

**அன்னம்மா:** அப்ப கடன் எப்புடி அறவீடு?

**கலா:** அது நூறு வீதமக்கா கடனைத் தீர்மானிக்கிறது, பொறுப்பு நிக்கிறது. சேமிப்பை ஒழுங்காகக் கட்டுறது எல்லாத்துக்கும் எமது சிறிய சேமிப்பு குழுக்கள் தான் பொறுப்பு. நாங்கள் கிழமைக்கு ஒருக்கால் கூடி உள்ள பணத்தை குழுத் தலைவரிடம் கட்டுவம்.

**அன்னம்மா:** நாங்களும் சேரலாமே

**கலா:** எல்லாரும் சேரலாம். ஊரிலை உள்ள பெண்கள் எல்லாரும் சேரலாம். இப்ப நூற்றிஐம்பது பேர்வரை இருக்கிறம். சிறுகுழுக்கள் பதினைஞ்சு இருக்கு.

**அன்னம்மா:** அப்ப ஒருவர் மாதம் ஐம்பதுக்கு குறையாமல் கட்டுற தென்டால் மாதாந்த சேமிப்பே எண்ணாயிரத்தை தாண்டும் என்ன?

**கலா:** ஓமக்கா இப்ப எங்களிடம் ஒரு இலட்சத்துக்கு கிட்ட இருக்கு. சுழற்சி முறையில் மாதம் பத்துப் பேருக்காவது கடன் வளங்கும்.

**அன்னம்மா:** கடன் எவ்வளவு?

**கலா:** அது நீங்கள் செய்யிற சுயதொழிலுக்கு ஏற்றமாதிரி சிறுகுழுவினரை சிபாரிசோடை சம்பந்தப்பட்ட உத்தியோகத்தர் உறுதிப்படுத்தித் தருவினம். இரண்டு கோழி வளக்கிறவருக்கு ஆயிரம் ரூபா கொடுப்பினம் ஆயிரம் கண்டு மிளகாய் நடுறவருக்கு ஐயாயிரம் ரூபா கொடுப்பினம் மாதாந்தம் வட்டி, பணம் கட்டுவினம்.



**அன்னம்மா:** கூட்டு முயற்சி நல்ல உயர்வுதான்

**கலா:** அடம்பன் கொடியும் திரண்டால் மிடுக்கு.

**அன்னம்மா:** உண்மைதான் உப்பிடி பெண்கள் வளர்ந்தால் நாட்டில என்ன பஞ்சம்? இறக்குமதி எதுக்கு?

**கலா:** அதுதானே அக்கா. உள்ளூர் உற்பத்திக்கு நல்ல ஊக்குவிப்பு தருகினம். பழரசம், தையல் கடை, மிக்சர், தயாரிப்பு, பால்பதனிடல் போன்ற வற்றுக்கு அரசால் கடன் தந்து சங்கத்தை வளர்ப்பதாக கூட்டத்திற்கு வந்த விவசாய உத்தியோகத்தர் சொன்னவர்.

**அன்னம்மா:** அப்படியே

**கலா:** பிறகென்ன எங்கட சங்கத்திலை உள்ள ஆறு பெண்களே சேர்த்து நெடுங்கேணி கமநல சேவை நிலையத்தில் உள்ள ஒரு ஏக்கர் காணியில கூட்டுப் பண்ணை செய்யினம்.

**அன்னம்மா:** பிறகென்ன

**கலா:** அதில சேதனப் பசளை இயற்கை நாசினிதான் பயன்படுத்துகினம் உற்பத்திக்கு நல்ல கிராக்கி

**அன்னம்மா:** அடிச்சானவை சிக்கர்

**கலா:** என்னக்கா கிறிக்கற் விளையாட்டுக்குப் போட்டியள

**அன்னம்மா:** இலங்கை கிறிக்கற் அணியை விட இந்த பண்ணைப் பெண்கள் வெண்டுட்டாளவை. இது பெரிய சாதனை எல்லோ.

**கலா:** புகழ்ந்தால மட்டும் காணாது எல்லாரும் இதில சேர வேணும். மற்ற ஊரிலையும் உப்பிடி சங்கங்கள் தொடங்கி நாட்டின் பொருளாதார த்தையும் எங்கடை வாழ்க்கைத் தரத்தையும் முன்னேற்ற வேண்டும்.

**அன்னம்மா:** எனியும் என்ன தயக்கம். நானும் அடுத்த முறை உன்னோடை கூட்டத்துக்கு வருவன். வயது போனாலும் உன்ரை கதையைக் கேட்ட பிறகு ஒரு துடிப்பிருக்கு. நானும் சுயதொழில் செய்யப் போறன். நானும் காசு சேர்க்கிறதோடை நாட்டை உயர்த்தப் போறன்.

**கலா:** எங்கடை சிறு குழுவில சேருங்கோ. எங்கடை குழுவில எட்டுப் பேர்தான்

**அன்னம்மா:** ஆ. அப்படியே நல்லது நல்லது

கலா: சரி அப்ப வரட்டே கோழி அடைக்க வேணும். மாடு பட்டிக்கு வந்திருக்கும்.

அன்னம்மா: சரி, சரி, அப்ப போட்டு வா.

(நெடுங்கேணி பண்ணைப் பெண்கள் அபிவிருத்திச் சங்கத்தை கருப்பொருளாகக் கொண்டு ஆக்கப்பட்டது).

## வேம்பு

வேம்பின் பயனை அறியடா தம்பி - அதன் சிறப்பை எண்ணி நாட்டடா தம்பி

சீரும் சிறப்பும் கொண்ட மரமடா தம்பி - அது பீடைதனை விரட்டி ஓட்டும் தம்பி

பூச்சி புழு தத்தி அழிக்கலாம் தம்பி - மரத்தின் இலைகள் விதைகள் ஏற்றது தம்பி

பயிரை காக்கும் தருவடா தம்பி - மிகு பசளையாக இலைமாறும் தம்பி

சேர்க்கும் தானியத்தை காக்கும் தம்பி - வேறு பல தேவைகளை தீர்க்கும் தம்பி

பூவாலே வடகம் செய்யலாம் தம்பி - நல்ல நோய் நீக்கும் உணவுதானடா தம்பி

தூங்க நல்ல நிழலடா தம்பி - வீர பலகை மரமடா தம்பி

வேம்பு நல்ல தெய்வத்தரு தம்பி - அதை தெரிந்து போற்றி வாழடா தம்பி

மாவடியூர்.துசிவதாஸ்



# வாழையில் பனாமா நோயைக் கட்டுப்படுத்தல்

கலாநிதி. (திருமதி) சுஜாதா வீரசிங்க  
சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அலுவலர்  
விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையம்  
தெலிஜ்ஜவில, மாத்தறை

வாழையில் பனாமா நோயைக் கட்டுப்படுத்த பல நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். இது பங்குகவினால் ஏற்படும் ஒரு நோயாகும். ஆனால் இதனைக் கட்டுப்படுத்த பங்குக நாசிவிசுளோ அல்லது வேறு எந்த உபாயங்களோ எந்தவொரு நாட்டிலும் இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை. எனவே நோய்வராமல் தடுப்பதும், வந்த பின்னர் அதனைக் கட்டுப்படுத்துவதுமே இதற்கான சிறந்த தீர்வுகளாகும். எனவே பயிற்செய்கையின் ஆரம்பத்திலிருந்தே பல நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். மேற்கொள்ள வேண்டிய நடவடிக்கைகள் யாவும் கீழே வரிசைக்கிரமமாகத் தரப்பட்டுள்ளன.

1. ஆரோக்கியமான வாழைத் தோப்பிலிருந்து வாழைக் குட்டிகளைப் பெற்றுக் கொள்ளல், நோயுற்ற வாழைத் தோப்பில் வாழைக் குட்டிகளில் இந்நோயின் அறிகுறி வெளித் தெரிவதில்லை. ஆனால் அவற்றில் நோயாக்கி வித்திகள் காணப்படலாம். இவ்வாறான குட்டிகளை நட்ட பின்னர் நோய் ஏற்படலாம்.
2. இதற்கு பனாமா நோய் அல்லது மஞ்சள் நோய் ஏற்பட்ட தோட்டங்களில் குறைந்தது ஐந்து வருடங்களிற்காவது வாழையை மீண்டும் செய்கைபண்ண வேண்டாம். அவ்வாறு வாழையை மீண்டும் பயிரிடும் போது முதலில் புளி வாழையை (புளிக்கதலி) நடல் வேண்டும். ஏனெனில் புளி வாழை இந்நோயைச் சசித்து வளரக் கூடியதாகும்.

3. தோட்டத்தில் நடுவதற்கு முன்னர் அங்கு நீர் தேங்கி நிற்காதவாறு, கான்களை வெட்டி நீரை வடித்து விடல் வேண்டும். எப்போதும் நீர் தேங்கி நிற்குமாயின் இந்நோய் அதிகளவில் ஏற்படும்.
4. நடுகை செய்யும் போது ஒரு கண்டத்தில் அல்லது நிலத் துண்டில் சீனி வாழை, சாம்பல் வாழை, அம்பன் போன்ற நோயினால் பாதிக்கப்படக் கூடிய வர்க்கங்களை மாத்திரம் செய்கைபண்ணாது, இவ்வர்க்கங்களின் சில வரிசைகளிற்கிடையே புளி வாழையை நடல் வேண்டும். இதனால் நோயை ஏற்படுத்தும் வித்திகள் புளி வாழை வரிசைகளிற்கு அப்பால் ஏனைய வாழை வர்க்கங்களிற்குப் பரவுவதை தடுத்துக் கொள்ள முடியும். குறைந்த இடைவெளியில் (தனிமர முறையில்) நடும் போது நோயால் பாதிக்கக் கூடிய வர்க்கங்களின் ஒவ்வொரு வரிசைக்கிடையேயும் புளி வாழையை நடல் வேண்டும். எனினும் வரிசைகளினுள் வர்க்கங்களை மாற்றி நட வேண்டிய அவசியமில்லை.
5. அடிக்கடி தோட்டத்தை அவதானித்து, நோய் அறிகுறிகள் உள்ள வாழை மரங்களை அவதானித்தால் அதனை உறுதி செய்து கொள்வதற்கு தண்டினையும், கிழங்கையும் குறுக்காக வெட்டி அவதானித்தல் வேண்டும். அச்சந்தர்ப்பத்தில் அவை கபில நிறமாக மாறி இருப்பின் அது பனாமா நோயினால் பாதிக்கப்பட்டு

ள்ளது என்பதை உறுதி செய்து கொள்ள முடியும். இதேபோன்று வேர்த் தொகுதியும் கபில நிறமாக மாறி இறந்து காணப்படும்.

6. இலை மஞ்சள் நிறமாக மாறி நோய் அறிகுறியைக் கொண்ட மரங்களை அவதானித்த உடன் அம்மரத்தைச் சுற்றி ஆழமான கானொன்றை வெட்டி அதனை ஏனைய மரங்களிலிருந்து தனிமைப்படுத்த வேண்டும். இதனால் மண்ணின் ஊடாக நோய்க் கிருமி ஏனைய மரங்களிற்குப் பரவாது தடுக்கலாம்.
7. இயலுமான வரையில் விரைவாக அம்மரத்தை வேருடன் பிடுங்கி தோட்டத்திலிருந்து அகற்றி எரித்து விடல் வேண்டும். எக்காரணத்தினாலும் இதனை நீர் பாயும் இடங்களில் போட வேண்டாம்.
8. நோயால் பாதிக்கப்பட்ட மரத்தை உடனடியாகப் பிடுங்கி அகற்ற முடியாத போது, அம்மரத்தின் மீது களைநாசினியொன்றை ஊற்றி அம்மரத்தை அவ்விடத்திலேயே இறக்கச் செய்து இயலுமான வரை விரைவாக பிடுங்கி அழித்து விடவும்.
9. நோயுற்ற மரத்தையும், அதனைச் சூழவுள்ள மரங்களையும் பிடுங்கி அகற்ற முடியாமலின் மிகப் பொருத்தமானதாக அமையும். ஏனெனில் இந்நோய்க் கிருமி அடுத்துள்ள மரங்களிற்கும் பரவக் கூடியதாகும்.
10. மரங்களை அகற்றி குழிகளை குப்பை கூலங்களை இட்டு எரித்த பின்னர், அதில் புளி வாழையை நடுவது முக்கியமானதாகும்.
11. நோயுற்ற மரங்களை பிடுங்குவதற்குப் பயன்படுத்திய உபகரணங்களை சூடான சவர்க்கார நீரைக் கொண்ட வாளியில் அமிழ்த்தி எடுத்தல் வேண்டும்.

12. அதிகளவான அமிலத் தன்மை கொண்ட மண்ணிற்கு டொலமைற் அல்லது நீர் சுண்ணாம்பை இடுவதனால் மண்ணின் அமிலத்தன்மை குறைவதோடு நோயின் தீவிரத்தையும் குறைக்க உதவும்.

13. பனாமா நோயுள்ள தோட்டத்திலுள்ள மண் ஒட்டிக் கொண்டிருக்கும் மண் வெட்டி, அலவாங்கு போன்றவற்றையும், மண் ஒட்டியுள்ள பாதங்களடனும் ஆரோக்கியமான தோட்டத்தினுள் செல்லும் போது நோய் வித்திகள் இவற்றினூடாக ஆரோக்கியமான தோட்டத்திற்குப் பரவுவதற்கான வாய்ப்புகள் உள்ளன.

14. தோட்டத்தை எப்போதும் ஆரோக்கியமானதாகவும், சுத்தமாகவும் வைத்திருப்பதன் மூலம் மரங்களை வீரியமாகவும், ஆரோக்கியமாகவும் பராமரிக்கலாம். இதனால் அம் மரங்களின் நோயை சகித்து வளரும் தன்மையை ஓரளவிற்கேனும் அதிகரிக்கலாம்.

15. நோயால் பாதிக்கப்பட்ட தோட்டத்தில் வேறு பயிர்களை சில வருடங்களிற்கேனும் பயிரிட்டு, அதன் பின்னர் மீண்டும் வாழையைச் செய்கை பண்ணலாம்.

மேற்குறிப்பிட்ட முறைகளில் முறையாக வாழைத் தோட்டங்களைப் பராமரிப்பதன் மூலம் பனாமா நோயிலிருந்து வாழையைப் பாதுகாக்கலாம். சந்தையில் குறைவான விலை கிடைப்பதால் விவசாயிகள் புளி வாழையைப் பயிரிடுவதில் அதிக கவனம் செலுத்துவதில்லை. ஆனால் இலங்கையில் தற்போதுள்ள வாழை வர்க்கங்களில் புளி வாழையே பனாமா நோயை சகித்து வளரும் ஒரேயொரு வாழை என்பதையும் நாம் கவனத்திற் கொள்வது அவசியமாகும்.



## தோட்டம் செய்ய வா

(பாட்டுப் பாட வா..... பார்த்துப் பேச வா..... இராகம்)

தோட்டம் செய்ய வா..... வீட்டுத் தோட்டம் செய்ய வா.....  
நாட்டை உயர்த்த வா..... நன்மை செய்ய வா.....

அங்கமெல்லாம் தங்கமான மண்ணிதின் மேலே.....  
பயிர் அதிகமாக விளையும்மா சேதனத்தாலே.....  
கண்ணிறைந்த கழிவுகளை காணவில்லையா.....  
கண்டபின்பும் இருப்பதிங்கே நியாயமாகுமா.....  
சேதனங்கள் வந்த பின்பும் யோசிக்கலாமா ..... நீ  
சேர்ந்து கூடி செய்வதற்கு யாசிக்கலாமா.....

தோட்டம் செய்ய வா..... வீட்டுத் தோட்டம் செய்ய வா.....  
நாட்டை உயர்த்த வா..... நன்மை செய்ய வா.....

மண்நிறைந்த மண்புழுக்கள் காணவில்லையா..... நீ  
மகத்துவமாம் உரத்தையின்னும் செய்யவில்லையா.....  
பக்கமாக வந்த பின்பும் தூங்கிடலாமோ..... நீ  
கையை நீட்டி எந்தநாளும் இரந்திடலாமோ.....

தோட்டம் செய்ய வா..... வீட்டுத் தோட்டம் செய்ய வா.....  
நாட்டை உயர்த்த வா..... நன்மை செய்ய வா.....

குப்பையோடு பண்ணையெரு சேர்க்கவில்லையா..... அதை  
கூட்டுவாய் மாற்றி இங்கே போடவில்லையா.....

தோட்டம் செய்ய வா..... வீட்டுத் தோட்டம் செய்ய வா.....  
நாட்டை உயர்த்த வா..... நன்மை செய்ய வா.....

போட்டுப்பாரய்யா பொழுதை போக்கையா.....  
வீட்டைப் பாரய்யா வெற்றிதானப்பா  
வீறுநடை போட்டிடலாம் ஊரில்தானப்பா

தோட்டம் செய்ய வா..... வீட்டுத் தோட்டம் செய்ய வா.....  
நாட்டை உயர்த்த வா..... நன்மை செய்ய வா.....

கு.க.கணேசலிங்கம்

## பயிர்களினால் வீட்டுச் சுற்றாடலை எவ்வாறு அலங்கரிப்பது?

நாம் வாழும் வீட்டையும், அதன் சுற்றுப் புறங்களையும் சுத்தமாகவும், அலங்காரமாகவும் வைத்திருக்க வேண்டியது எமது கடமையாகும். இதனால் புத்துணர்ச்சி கிட்டுவதோடு, ஆரோக்கியமாகவும் வாழலாம். எமது நிலத்தோற்றத்தை மெருகூட்டுவதற்கு அவற்றைக் கட்டாந்தரையாக விடாது, பல்வேறு அலங்காரத் தாவரங்களையும், மலர்களையும், புற்றரைகளையும் பராமரித்து வருகின்றோம்.



இதனால் சுற்றாடல் அலங்காரமாகத் தோன்றுவதை விட வேறு எந்த நன்மைகளையும் நாம் பெறுவதில்லை. சில வேளைகளில் பூக்களை விற்பனை செய்வதன் மூலம் ஒரு சிலர் வருமானம் பெறலாம். ஆனால் பெரும்பாலானோரின் வீட்டுச் சுற்றாடல்களில் உள்ள நிலத்தோற்ற அமைப்பு அலங்காரமாகத் தோன்றுவதைத் தவிர வேறு எவ்விதமான பயனும் இல்லை. அதாவது இவை பார்வைக்கு மாத்திரமே அழகானவையாகும். ஆனால் இதனையே சற்று வித்தியாசமாகவும், ஆக்கபூர்வமாகவும் செய்து பார்த்தால் என்ன? இது வரை அவ்வாறான சிந்தனை உங்களிடம் இல்லாவிட்டால், இக்கட்டுரையை வாசித்த பின்னர் உங்கள்

சிந்தனையில் மாற்றம் ஏற்பட வேண்டும் என்பதே எமது அவாவாகும்.

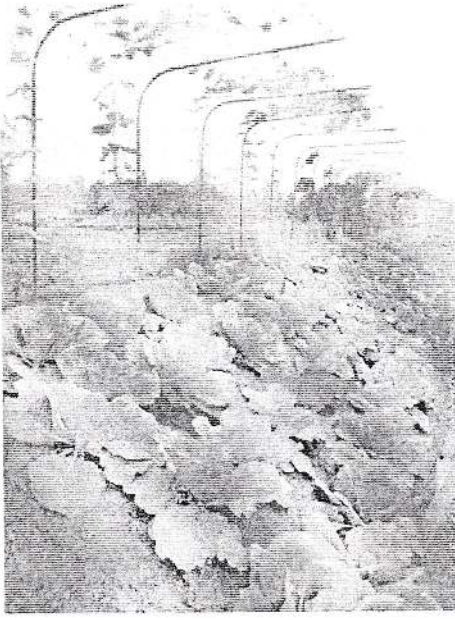
**எங்கே தோன்றியது?**

புராதன பேர்சிய பூங்காக்களில் பயிர்கள் அலங்காரத் தாவரங்கள் என்பன நடப்பட்டிருந்ததாக வரலாற்று ஏடுகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. கி.பி. 1100-1500 வரையான காலப் பகுதியில் மத நிறுவனங்களில்

தோட்டங்களை அலங்கரிக்க மரக்கறிகள், பழங்கள், முலிகைத் தாவரங்கள் என்பன பயன்படுத்தப்பட்டன. இலங்கையிலும் பெருந் தோட்டங்களிலுள்ள பங்களாக்களை அலங்கரிக்க மரக்கறிகள், செறிவர்க்க பழங்கள் (விசேடமாக ஸ்ரோபரி) என்பன பயன்படுத்தப்பட்டன. தற்போது இங்கு நிலத்தோற்ற அமைப்பிற்கு நிழல் தாவரங்கள், புற்றரை, குளங்கள் போன்றன பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. ஆனால் அந்நியராட்சியில் வீட்டுச்சுற்றாடல்கள் (குறிப்பாக துரைமாரின் பங்களாக்கள்) உணவுற்பத்திக்கு எந்தளவில் முக்கியத்துவம் பெற்று விளங்கியது என்பதை மேற்குறிப்பிட்டதிலிருந்து அறிந்து கொள்ளலாம். நிலத்தோற்றத்தை அலங்கரிக்க பயிர்களைப் பயன்படுத்துவதில் பல நன்மைகள் உள்ளன.

எமது வீட்டுச் சுற்றாடலை அலங்க





ரிப்பதற்கு மரக்கறிகளையும், பழங்களையும் பயன்படுத்துவதனால் உணவுத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்யக் கூடியதாய் இருப்பதோடு மேலும் நன்மைகளைப் பெறலாம்.

1. பசுமையான புதிய மரக்கறிகளையும், பழங்களையும் உண்பதால் சிடைக்கும் மனத் திருப்தி
2. பீடைநாசினிகள் இல்லாத உணவுகளை நாம் உண்ணலாம்.
3. உணவு, போசணைப் பாதுகாப்பு என்பனவற்றை நாம் உறுதி செய்ய பேருதவியாக அமையும்.
4. சாதாரணமாக சந்தையில் விற்பனை செய்யப்படாத விலை கூடிய, ஆடம்பரமான மரக்கறிகளான குடமிளகாய், ஊதா நிறமான கோவா, செறி தக்காளி போன்றவற்றை உற்பத்தி செய்து கொள்ள முடியும்.
5. வீட்டிற்கு வரும் விருந்தினர்களின் பாராட்டைப் பெறலாம்.
6. வீட்டு முற்றத்திலும், சுற்றாடலிலும் மரக்கறிகளையும், பழங்களையும் தினந்தோறும் காணும் போதும் அவற்றைப் பராமரிக்கும் போதும்

மனதிற்கு ஆறுதலும், உடற்பயிற்சியும், திருப்தியும் கிட்டும்.

7. எமது கிராமங்களிலுள்ள உயிரியற்பல் வகைமையைப் பேணிப் பாதுகாக்கலாம்.

#### எவ்வாறு மேற்கொள்ளலாம்

பெரும்பாலான மரக்கறி, பழ மரங்களிற்கு குறைந்தது ஆறு மணித்தியாலங்களாவது சூரிய வெளிச்சம் கிடைத்தல் வேண்டும். நீர் நன்கு வடிந்து செல்லக் கூடிய நிலம் அவசியமாகும். இவை பெரும்பாலும் நிழலில் வளர மாட்டாது. ஆனால் பசளி போன்ற நிழலை விரும்பும் தாவரங்களை நிழலுள்ள இடங்களில் நடலாம். பெரிய மரங்களின் அருகே மரக்கறிகளை நடுகை செய்யக் கூடாது. சுற்றாடலில் உள்ள தேவையற்ற மரங்களிற்குப் பதிலாக பயனுள்ள மரங்களை நடல் வேண்டும்.

#### அலங்கார வளைவுகளிற்கு

வீடுகளிலும், அலுவலகங்களிலும் அலங்கார வளைவுகளில் பூக்கள் மலரும் கொடிகளைப் படர விட்டிருப்பீர்கள். ஆனால் இதற்குப் பதிலாக பீர்க்கு, புடோல், பயற்றை, சுரைக்காய், நீற்றுப் பூசணி போன்றவற்றை நடுகை செய்யவும். இவை காய்ந்த பின்னர் மிகவும் அலங்காரமாகத் தோற்றமளிக்கும்.

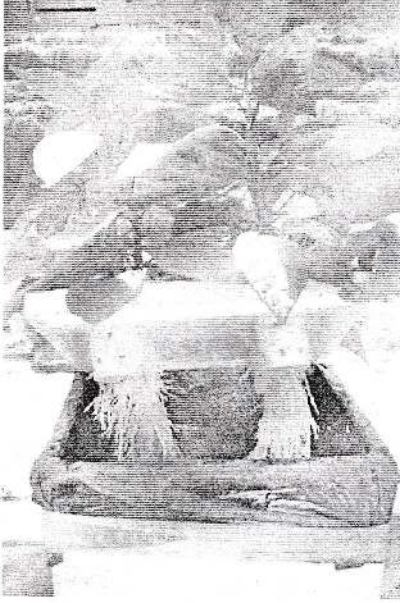
#### பூச்சாடிகளில்





பூச்சாடிகளில் நடப்பட்டுள்ள குரோட்டன், சைப்பிரஸ், பெகோனியா என்பனவற்றிற்குப் பதிலாக மரக்கறிகளை நடலாம். இல்லாவிடில் சீனக் கொய்யா (புளிப்பு கொய்யா), ஜம்பு வர்க்கங்கள், காமரங்காய், குட்டை அம்பரெல்லா, கொய்யா போன்றவற்றை நடலாம். பல நிறங்களில் உருவாகும் குட மிளகாய்களைக் கூட நீங்கள் பூச்சாடிகளில் நடலாம்.

**மண்ணில்லா பயிர்ச்செய்கை**



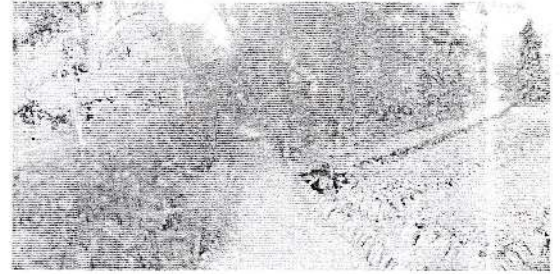
மண்ணில்லாப் பயிர்ச்செய்கைக்குப் பூச்சாடிகளையும், நெஜிபோம் பெட்டிகளையும் பயன்படுத்தலாம். இவற்றை வீடுகளில் அலங்காரத்திற்குப் பயன்படுத்தலாம். இவ்வாறான பெட்டிகளில் கூட மிளகாய், செறி தக்காளி போன்றவற்றை நடலாம். இதே போன்று செறி தக்காளி போன்ற பயிர்களை தொங்க விடலாம். அல்லது ஜன்னல்களிற்கருகே அலங்காரத்திற்கு வைக்கலாம்.

**பாத்திகளை எவ்வாறு அமைப்பது?**

பொதுவாக சதுர வடிவான பாத்திகளிற்குப் பதிலாக பல்வேறு ஏனைய வடிவங்களில் மரக்கறிப் பாத்திகளை அமைக்கலாம். பாத்தியின் முற்பக்கத்தில் குட்டையாக வளரும் மரக்கறிகளையும்

இதனை அடுத்த வரிசையில் சற்று உயரமாக வளரும் மரக்கறிகளையும் இறுதியாக அதிக உயரமாக வளரும் மரக்கறிகளையும் நடும் போது மிகவும் அலங்காரமாகத் தோன்றும்.

ஒரு வர்க்க மரக்கறிகளை ஒரே



வரிசையில் நடும் போது மிகவும் அலங்காரமாகத் தோன்றுவதோடு, இவ்வரிசைகளிற்கிடையே பூக்களை குறிப்பாக செவ்வந்தி போன்றவற்றை நடும் போது மிகவும் கவர்ச்சியாகத் தோற்றமளிக்கும். இவ்வாறு ஊடு பயிர்களை நடும் போது பல்வேறு வகையான பூச்சிப் பீடைகள் மரக்கறிப் பயிர்களை நோக்கி வருவதைக் குறைத்துக் கொள்ளலாம். ஆனால் சில நிறங்களில் குறிப்பிட்ட பூச்சிப் பீடைகள் கவரப்படலாம். இதனையிட்டு அவதானமாயிருக்கவும். உதாரணமாக மஞ்சள் நிறப் பூக்களினால் பணிப்பூச்சிகள் அதிகளவில் கவரப்படலாம்.

**உள்ளூர் பயிர் வகைகளைத் தெரிவு செய்து கொள்ளுங்கள்**

விருத்தி செய்யப்பட்ட கலப்பின வர்க்கங்களை நடும் போது அவற்றை மிகவும் சிறப்பாகப் பராமரித்தல் வேண்டும். எனினும் உள்ளூரிலுள்ள மரக்கறிகள், பழங்கள், கிழங்குகள் என்பனவற்றை நடும் போது அவற்றிலிருந்து குறைந்த பராமரிப்பிலும் சிறந்த விளைச்சலைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். இதனை விட மிகவும் முக்கியமானது எமது கிராமங்களிலுள்ள பாரம்பரிய வர்க்கங்கள் அழிந்து செல்லாது பாதுகாத்துக் கொள்ள முடியும். இதனால் எமது உயிரியற் பல்வகைத் தன்மையும் பேணிப் பாதுகாக்கலாம். உங்கள் கிராமங்களில் கிடைக்கும் மரக்கறிகள் இதற்கு மிகச் சிறந்த வளமாகும்.



## சோளத்தை செய்கைபண்ண உதவும் இயந்திரங்கள்

இலங்கையில் நெல்லிற்கு அடுத்ததாக அதிகளவான நிலப்பரப்பில் செய்கைபண்ணப்படும் தானியப் பயிர் சோளமாகும். வருடாந்தம் எமக்கு மூன்று இலட்சம் மெற்றிக் தொன் சோளம் அவசியமாகும். எனினும் நாட்டில் உற்பத்தி செய்யப்படும் சோளம் எமது தேவையைப் பூர்த்தி செய்வதற்குப் போதுமானதல்ல. முன்னர் சேனைப் பயிராகவே சோளம் செய்கைபண்ணப்பட்டு வந்தது. ஆனால், தற்போது இது ஒரு வாணிபப் பயிராக பயிரிடப்படுகின்றது. வாணிபப் பயிராகச் சோளத்தைச் செய்கைபண்ணுவதில் பல பிரச்சினைகள் எழுந்துள்ளன. இவற்றிலே பிரதானமானவை தொழிலாளர்களிற்கு ஏற்பட்டுள்ள பற்றாக்குறைவும், அதிகளவான சம்பளமும் ஆகும். நிலத்தைப் பண்படுத்தல், களைகளைக் கட்டுப்படுத்தல், வரம்பு, சால்களை அமைத்தல், பொத்திகளிலிருந்து தானியங்களை வேறாக்கல் என்பனவற்றிற்கே அதிகளவான தொழிலாளர்கள் தேவை.

சோளப் பயிர்ச்செய்கையை இயந்திரமயமாக்குவதற்கு வசதியாக மஹாஇலுப்பள்ளமையில் அமைந்துள்ள பண்ணை இயந்திரமயமாக்கல் ஆராய்ச்சி நிலையம் பல்வேறு இயந்திரங்களை அறிமுகப்படுத்தி உள்ளது. அவை பற்றிய விபரங்கள் இங்கு தரப்பட்டுள்ளன.

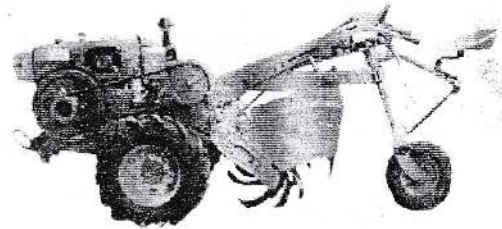
**அதிகளவான முதலீடு அவசியமில்லை**

இன்று பெரும்பாலான விவசாயிகளிடமுள்ள 7.5 குதிரைவலுச் சக்தியைக்

கொண்ட இரண்டு சக்கர உழவு இயந்திரங்களுடன் இந்த அனைத்து உபகரணங்களையும் பொருத்தக் கூடியவாறு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. எனவே இந்த உபகரணங்களை மாத்திரம் குறைந்த விலைக்கு வாங்கி அவற்றைப் பயன்படுத்தலாம். இது சோளத்தை வர்த்தகப் பயிராக செய்கைபண்ணும் விவசாயிகளிற்கு ஒரு வரப்பிரசாதமாகும்.

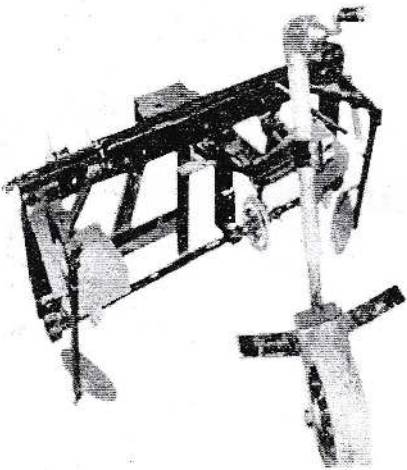
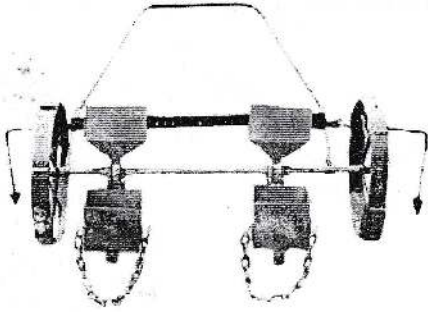
**நிலத்தைப் பண்படுத்தல்**

சோளத்தை செய்கைபண்ண மண்ணை மிகவும் தூர்வையாக ஆயத்தம் செய்ய வேண்டிய அவசியமில்லை. ஆரம்ப நிலப்பண்படுத்தலிற்கு சட்டிக் கலப்பை, முட்ட கலப்பை போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தலாம். இரண்டாவது நிலப்பண்படுத்தலிற்கு சுழற் கலப்பையைப் பயன்படுத்தலாம். இதற்கு இரண்டு சக்கர உழவு இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்தலாம்.



## விதைகளை நடல்

வரிசையில் நடுவதனால் மிக இலகுவாகக் களைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதோடு, நீர்ப்பாசனத்தையும் மேற்கொள்ளலாம். அத்துடன் முறையாக சால்களை அமைக்கவும் ஏதுவாக அமையும். இதற்கு வசதியாக இரு வகையான விதையிடும் (விதை நட்டும்) கருவிகள் உள்ளன. சிறு அளவில் சோளத்தை செய்கைபண்ணும் போது கைகளால் இழுத்துச் செல்லக் கூடிய இரு வரிசை விதையிடும் கருவிகள் உள்ளன. ஆனால் பெருமளவான பரப்பளவில் செய்கைபண்ணுவதாயின் இரண்டு சக்கர உழவு இயந்திரத்துடன் இணைத்து இழுத்துச் செல்லக் கூடிய விதை நட்டும் கருவிகள் உள்ளன. இதன் மூலம் நாளொன்றில் அரை ஏக்கரில் விதைகளை நடலாம்.



## களைக் கட்டுப்பாடு

விதைகளை நட்டு 14 நாட்களின் பின்னரும், 28 நாட்களின் பின்னரும் சுழற் கலப்பையொன்றைப் பயன்படுத்தி இலகுவாக களைகளைக் கட்டுப்படுத்தலாம். இதன் மூலம் களைகள் இலகுவாகக் கட்டுப்படுத்துவதோடு, மண் தளர்வடைவதால் பயிரும் நன்கு வளரும்.

## பசளை இடலும், சால்களை அமைத்தலும்

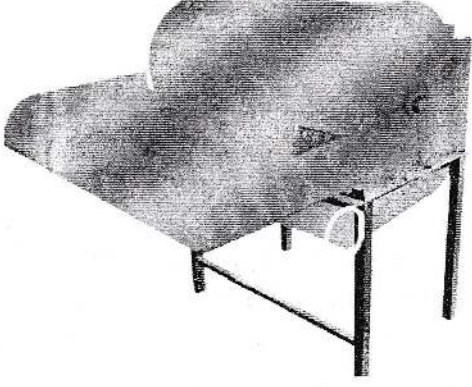
28வது நாளில் இரண்டாவது தடவை களைகளைக் கட்டுப்படுத்த முன்னர் கைகளினால் பயிரின் வரிசைகளிற்கண்மையில் பசளைகளை இட்ட பின்னர் உழவு இயந்திரத்துடன் சுழற் கலப்பையை அல்லது சாலிடும் கருவியை பொருத்தி வரிசைகளுக்கிடையே இழுத்துச் செல்லும் போது களைகள் அழிக்கப்படுவதோடு, தாவரத்தின் அடியில் மண்ணும் சேரும். அதனால் சால்களை இலகுவாக அமைக்கலாம்.

சால்களிற்கிடையே முறையாக நீர்ப்பாசனம் செய்யலாம். இதனால் இரண்டாவது தடவை களைகளை கட்டுப்படுத்திய பின்னர் மீண்டுமொரு முறை களைகட்ட வேண்டிய அவசியமில்லை.

## அறுவடை செய்தலும், விதைகளை வேறாக்கலும்

மிக இலகுவாக கைகளினால் அறுவடை செய்யலாம். இதனைத் தவிர பொத்திகளை வெயிலில் நன்கு உலர்த்திய பின்னர், அவற்றின் கோதுகளை வேறாக்காமலே தானியங்களை பொத்தியிலிருந்து பிரித்தெடுக்க உதவும் இயந்திரம் உள்ளது. இந்த பல் பயிற் சூட்டிக்கும் இயந்திரத்தை இரண்டு சக்கர உழவு இயந்திரத்தின் மூலம் இயக்கலாம். இதன் மூலம் மணித்தியாலமொன்றில் 1000 கிலோ கிராம் விதைகளைப் பிரித்தெடுக்கலாம்.





### நன்மைகள்

மேற்குறிப்பிட்ட இயந்திரங்களை சரியான முறையில், பொருத்தமான நேரத்தில் பயன்படுத்தும் போது தொழிலாளர்களிற்கான சம்பளத்தில் பெரும் பகுதியையும், கணிசமான அளவு நேரத்தையும் மீதப்படுத்தலாம். தரமான உயர் விளைச்சலைப் பெறுவதற்கு வாய்ப்பானதாக அமையும். இதனால் உயர் விளைச்சலை நாம் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

### உங்களிற்கும் இவ்வியந்திரங்கள் அவசியமாயின் .....

மேற்குறிப்பிட்ட இயந்திரங்கள் அவசியமாயின் அல்லது இவற்றை கைத் தொழில் முயற்சியாக உற்பத்தி செய்ய விரும்பினால் அதற்குத் தேவையான தொழில்நுட்ப ஆலோசனைகளையும், பயிற்சிகளையும் இலவசமாக நாம் வழங்கத் தயாராக உள்ளோம். இதனால் நாட்டில் மேலதிகமான வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்கலாம். எமது அந்நிய செலாவணியும் மீதமாகும்.

மேலதிக விபரங்களைப் பெறுவதற்கு தொடர்பு கொள்ள வேண்டிய முகவரி.

பிரதிப் பணிப்பாளர்

பண்ணை இயந்திரமயமாக்கல் ஆராய்ச்சி நிலையம்

மஹா இலுப்பள்ளமை

தொலைபேசி : 025 - 2249222

மின்னஞ்சல்: fmrc @ sltnet.lk

(இக்கட்டுரை பண்ணை இயந்திரமயமாக்கல் ஆராய்ச்சி நிலையத்தினால் வெளியிடப்பட்ட துண்டு பிரசுரமொன்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு எழுதப்பட்டதாகும்).

ஒருவர்: ஆகா! ஆகா!

மற்றவர்: ஏண்டா சிரிக்கிறாய்

ஒருவர்: பாத்தியே பாகற்காய் கண்பட்டாலும்  
எண்டு கடதாசி சுற்றி இருக்கிறாங்கள்

மற்றவர்: அட முட்டாளே அப்பிடி சுற்றினால் பழ #  
பூச்சி தாக்காது. புழுவும் வராது தெரியுமே.

மாவடியூர் து.சிவதாஸ்

# பயிர் வளர்ச்சி ஊக்கிகளையும், பீடை விரட்டிகளையும் இயற்கையாகத் தயாரிப்போம்.

எம். ஆதம்  
விவசாய விரிவாக்க உத்தியோகத்தர்  
விவசாயத் திணைக்களம்  
நிந்தவூர்

பசுமைப் புரட்சிக்குப் பின்னர், பயிர்களிலிருந்து அதிக விளைச்சலைப் பெறுவதற்கு இரசாயன உரங்கள், களை கொல்லிகள், பீடைநாசினிகள் என்பன மிக அதிகளவில் எவ்விதமான கட்டுப்பாடுகளும் இல்லாது பயன்படுத்தப்பட்டன. இவற்றின் காரணமாக விளைச்சல் அதிகரித்தது என்னவோ உண்மைதான். ஆனால் இதனால் ஏற்பட்ட மோசமான பாதிப்புகளை நாம் மறந்து விட்டோம். அளவு கடந்த இரசாயனங்களின் பாவனையின் காரணமாக எமது நிலங்களில் தொழிற்பட்டு வந்த நுண்ணுயிர்கள் எப்போதோ அழிந்து போய் விட்டன. மண் கட்டமைப்பு சீரழிந்து போய் விட்டது. இவற்றினால் மண் வளமிழந்து மலடாகி, அதிக விளைச்சலைப் பெற முடியாதுள்ளது. சில விளைநிலங்களில் எதனையும் பயிரிட முடியாது பாலைவனங்களாகி விட்டன. இதேவேளை, நாம் உண்ணும் உணவும் நஞ்சாகி என்றும் இல்லாத பல நோய்கள் எம்மை அழிக்கத் தொடங்கி விட்டன. அளவிற்கு அதிகமான இரசாயன பாவனை நிலத்தடி நீரையும் கூட மாசுபடுத்தியுள்ளது. இரசாயனங்களிற்கு அதிகளவில் செலவிட வேண்டியுள்ளது. இதனால் உற்பத்தி செலவும் அதிகரித்து செல்கின்றது. எனவே உற்பத்திச் செலவினை சமாளிக்க கடன் பட வேண்டியுள்ளது. கடனை அடைக்க முடியாத போது, வாழ்வு தற்கொலையில் முடிசின்றது.

எனவே இந்நெருக்கடியிலிருந்து விவசாயிகளையும், பொது மக்களையும், சுற்றாடலையும் பாதுகாக்க வேண்டியது எமது கடமையாகும். இதற்கு பல மாற்று வழிகளை நாம் மேற்கொள்ள முடியும். அதிலே ஒன்றுதான் சேதன விவசாயமாகும். இந்த இயற்கைமுறை பயிர்ச்செய்கையை மேற்கொள்ளும் போது சுற்றாடல் பாதுகாக்கப்படுவதோடு, எமது விளைநிலங்களையும் நாம் வளமாகப் பராமரிக்கலாம். இதற்கு அதிக செலவும் ஏற்படுவதில்லை.

விவசாயிகள் வறுமையிலிருந்தும், கடனிலிருந்தும் விடுதலை பெறலாம். இம்முறை ஒரு இலகுவான செலவு குறைந்த முறையாகும். இவை நிலத்தை மலடாக்காது மண்ணை வளப்படுத்தி தரமான, கூடிய விளைச்சலைத் தரவல்லது. மேலும் பயிர்களில் நோய், பூச்சி எதிர்ப்பாற்றலை கூட்டுகின்றது. உணவை நஞ்சாக்குவதற்கு மாறாக உணவுக்கு சுவையூட்டுகின்றது. இந்த முறையில் விளைச்சலை உயர்த்தும் பயிர் வளர்ச்சி ஊக்கிகள் சிலவும் பீடை விரட்டிகள் சிலவும் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. விவசாயிகள் விலைகொடுத்து இரசாயனங்களை வாங்குவதற்கு பதிலாக வீட்டிலேயே இவற்றை தயாரித்துக் கொள்ள முடியும். இங்கு கால் ஏக்கரிற்கு விசிறுவதற்குத் (40 பர்ச்சஸ்) தேவையான கலவைகளைத் தயாரிக்கும் முறைகள் தரப்பட்டுள்ளன.



## 1. அமுதக் கரைசல்

### தேவையான பொருட்கள்

அன்றுபோட்ட மாட்டுச்சாணம் (கறவைப்பக) 500 கிராம் , அன்று பிடித்த மாட்டுச் சிறுநீர் 5 லீற்றர், சீனி 500 கிராம், நீர் 5 லீற்றர்.

### தயாரிக்கும் முறை

மேற்குறிப்பிட்ட அனைத்துப் பொருட்களையும் ஒரு பிளாஸ்டிக் பாத்திரத்தில் இட்டு வலது புறமாகவும், இடது புறமாகவும் ஒரு நாளைக்கு 3 முறை நன்கு கலக்க வேண்டும். பாத்திரத்தின் வாயை துணியால் முடிக்கட்டி விடவும். இது பிற பொருட்கள் உட்செல்லாது. காற்றோட்டத்திற்கு இலகுவானதாக இருக்கும்.

### பயன்படுத்துதல்

கரைசலை தயாரித்து 24 மணித்தியாலத்தின் பின்னர் பயன்படுத்தலாம். தயாரித்த கரைசலை வடித்தெடுக்கவும். வடித்தெடுத்த ஒரு மடங்கு கரைசலிற்கு 10 மடங்கு நீரைச்சேர்த்து கரைசலை ஐதாக்கி விசிறவும். விதைத்து (நெல், மரக்கறி) 20ம் நாளில் இருந்து விசிறத் தொடங்கலாம். இக்கரைசலை 3-4 நாட்கள் வரை சேமித்து வைத்து விசிறலாம்.

### நன்மைகள்

இக்கரைசலை விசிறுவதன் மூலம் பின்வரும் நன்மைகளைப் பெறலாம். பயிர் வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கும், மண்ணின் பௌதீக இரசாயன தன்மைகளை விருத்தி செய்து, நுண்ணங்கிகளின் வளர்ச்சியையும் மேம்படுத்தும், பூச்சி, நோய்களின் தாக்கத்துக்கு எதிர்ப்புச் சக்தியை அளிக்கின்றது, கூடிய விளைச்சலைக் கொடுக்கும்.

## 2. பழவூட்டம்

### தேவையான பொருட்கள்

பப்பாசிப்பழம் 750 கிராம், நன்கு கனிந்த வாழைப்பழம் 750 கிராம், முட்டை 1, சீனி 750 கிராம், சுரைக்காய் 250 கிராம், நீர் 2 1/2 லீற்றர்.

### தயாரிக்கும் முறை

பப்பாசி, வாழைப்பழம், சுரைக்காய் என்பனவற்றை சிறு துண்டுகளாக வெட்டவும். நீரில் சீனியையும், முட்டையையும் கரைத்து இவை எல்லாவற்றையும் பிளாஸ்டிக் கொள்கலனில் இட்டு காற்றுப்பு காமல் முடிவைக்க வேண்டும்

**குறிப்பு:** 10ம் நாள் திறந்து மேலுள்ள ஆடையை அகற்ற வேண்டும்.

### பயன்படுத்தும் முறை

இக்கரைசலை 45 நாட்களின் பின்னர் வடித்தெடுக்கவும். இக்கரைசலில் அரை லீற்றரை 10 லீற்றர் நீரில் கலந்து விசிற வேண்டும் (அதாவது 1 இற்கு 20 பங்கு நீர்). மரக்கறிப் பயிர்களுக்கு நட்டதிலிருந்து 40ம் நாளிலும், நெல்லை விதைத்து 30ம் நாளிலும் பாவிக்கலாம்.

### நன்மைகள்

மண்ணின் பௌதீக, இரசாயன, உயிரியல் தன்மைகளை விருத்தி செய்யும். பதிய வளர்ச்சியைக் கூட்டும், பூச்சி, நோய்களுக்கு எதிர்ப்புத் தன்மை, விளைச்சல் என்பனவற்றை அதிகரிக்கும்.

### பயன்படுத்தும் முறை

10ம் நாளில் நொதித்த கரைசலில் 1 லீற்றரை 10 லீற்றர் நீரில் கலந்து பயன்படுத்தலாம். மரக்கறிப்பயிர்களுக்கு 30ம் நாளிலும் நெல்லுக்கு 60ம் நாளிலும் விசிறலாம்.

### நன்மைகள்

செடி பச்சையாக இருக்கும், பூக்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும், பூ உதிர்தலை தடுக்கும், பழத்தின் அளவு, தரத்தைக் கூட்டும், தாவரத்தின் இனப் பெருக்க வளர்ச்சியை அதிகரிக்கும்.

### 3. ஆவூட்டம் (பஞ்சகாவியா)

#### தேவையான பொருட்கள்

கறவைமாட்டின் சாணம் 1 1/4 கி. கிராம், அன்றுபிடித்த சலம் 3/4 லீற்றர், சோயா பிண்ணாக்கு அல்லது கடலைப் பிண்ணாக்கு (ஒரு இரவு நீரில் ஊறியது) 375 கிராம், பசுப்பால் 1/2 லீற்றர், தயிர் 1/2 லீற்றர், நன்கு கனிந்த வாழைப்பழம் 3, இளநீர் 3/4 லீற்றர், கள் 3/4 லீற்றர், கருப்பஞ்சாறு 3/4 லீற்றர்.

#### தயாரிக்கும் முறை

மண் பானையில் அல்லது பிளாஸ்டிக் பாத்திரத்தில் எல்லா பொருட்களையும் ஒன்றாக சேர்த்து நன்றாக கலக்கி 24 நாட்களுக்கு வைத்திருக்கவும். ஒவ்வொரு நாளும் சாலையும், மாலையும் நன்கு கலக்க வேண்டும். பானையை ஒரு மெல்லிய பருத்தித் துணியால் மூடி கட்டி விடவும். தினமும் இரு முறை கலக்கி வந்தால் 6 மாதத்துக்கு கெடாமல் நல்ல நிலையில் இருக்கும். கரைசலில் நீர் குறைந்து கடினமாக காணப்பட்டால் தேவையான அளவு நீர் அல்லது இளநீரை சேர்க்கலாம்.

#### பயன்படுத்தும் முறை

இக்கரைசலில் 3 லீற்றருடன் 100 லீற்றர் நீரைச் சேர்த்து 1 ஏக்கருக்கு விசிறலாம்.

#### நன்மைகள்

தாவர வளர்ச்சியைத் தூண்டும், உடனடியாக பசுமையைக் கூட்டும், அதிக

இலை, மொட்டுகள், அரும்புகள் உருவாகும். பூக்கள், பிஞ்சுகள் உதிர்வதைத் தடுக்கும். விளைபொருளின் மணம், சுவை, நிறை, நிறம் என்பனவற்றை மேம்படுத்தும். பயிர் வளர்ச்சி ஊக்கிகளில் முதன்மையானது, தாவரத்தின் நோய் எதிர்ப்புச் சக்தியை அதிகரிக்கும்.

### 4. மூலிகைப் பூச்சி விரட்டி

#### தேவையான பொருட்கள்

பால்வரும் இலைகள் 1/4 கி.கிராம், (உ-ம் : எருக்கு, கள்ளி), ஆடுதின்னா இலை குழைகள் (ஆடாதோடை, ஆடுதின்னா பாலை) 1/4 கி.கிராம் கசப்பான மணம், கெட்ட நாற்றமுள்ள இலைகுழைகள், (பூமத்தை, நாயுருவி, பீனாறிக்காய், சுண்டக்காய்) 1/4 கி.கிராம், வேப்பிலை 1/4 கி.கிராம், இஞ்சி - சிறு துண்டு, பச்சையிளகாய் 3, வெள்ளைப்பூடு 1, பெருங்காயம் 1/2 தே.கரண்டி, சவர்க்காரம் - சிறுதுண்டு.

#### தயாரிக்கும் முறைகள்

எல்லாவற்றையும் இடித்து அரைத்து ஒரு கொள்கலனில் இட்டு சிறிதளவு நீரிட்டு அத்துடன் பசுமாட்டு சிறுநீரை சேர்த்து பானையை சீலையால் கட்டி வைத்து ஒரு வாரத்தின் பின் பயன்படுத்தலாம்.

#### பயன்படுத்தும் முறை

ஒரு மடங்கு தயாரிக்கப்பட்ட கரைசலுடன் 10 மடங்கு நீரைச் சேர்த்து விசிற வேண்டும். நெல்லுக்கு 20ம், 50ம் நாட்களிலும் விசிறலாம். மரக்கறிப்பயருக்கு 20ம், 40ம் நாட்களிலும். விசிறலாம்.

#### நன்மைகள்

தீமை செய்யும் பூச்சி புழுக்களை விரட்டும்.



## 5. வேப்பம் விதைக் கரைசல்

### தேவையான பொருட்கள்

வேப்பம் விதை 20 கிராம், நீர் 1 லீற்றர்.

### தயாரிக்கும் முறை

வேப்பம் விதையை இடித்து 1 லீற்றர் நீரில் 12 மணித்தியாலங்கள் வரை ஊறவிட்டபின் வடிகட்டி 10 கிராம், சவர்க்கார கரைசலை இதனுள் சேர்த்து பயன்படுத்தலாம்.

### பயன்படுத்தும் முறை

மொத்தக் கரைசலை 16 லீற்றர் நீருடன் கலந்து விசிறலாம்.

**குறிப்பு:** தங்களின் தேவைக்கேற்ப மேற்கூறிய விகிதாசாரத்தில் கலந்து கொள்ளலாம்.

### நன்மைகள்

மரக்கறிச் செய்கையின் போது தாக்கும் கம்பளிப்புழு. இலைச்சுருள் புழுக்களின் தாக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்தும்.

## 6. மீன்வூட்டம்

### தேவையான பொருட்கள்:

1. அன்று பிடித்த மாட்டு சிறுநீர் (கோமயம்) அரை லீற்றர், 2. மீன் கழிவுகள் ஒன்றரை கிலோ கிராம்கள், 3. சீனி அரை கிலோ கிராம்.

### தயாரிக்கும் முறை:

மீன் கழிவுகளை சிறு துண்டுகளாக வெட்டி, அதனைப் பிளாஸ்டிக் பாத்திர மொன்றில் இடவும். இதனுடன் கோமயம், சீனி என்பனவற்றையும் இட்டு முடிவைக்கவும். இவ்வாறு 25 நாட்கள் வரை

வைத்திருந்த பின்னர் இதனைப் பயன்படுத்தலாம்.

### பயன்படுத்தும் முறை:

25 நாட்கள் வரை வைத்திருந்த கரைசலை வடித்தெடுத்து, அதனை பத்து மடங்கு ஐதாக்கி அதாவது ஒரு பங்கு கரைசலிற்கு 10 பங்கு நீரைச் சேர்த்து பயன்படுத்தலாம். மரக்கறிப் பயிர்களை நட்டு 2 மாதங்களின் பின்னரும், நெல்லை விதைத்து 80 நாட்களின் பின்னரும் இக்கரைசலை விசிறலாம்.

### நன்மைகள்:

பதிய வளர்ச்சியை விரைவுபடுத்தும், பூச்சிப் பீடைகளை விரட்டும் ஒரு விரட்டியாகத் தொழிற்படும். பயிர் பூத்தலை விரைவுபடுத்தும்.

## 7. புளித்த மோர் தேங்காய்ப்பால்

### கரைசல்

### தேவையான பொருட்கள்:

தேங்காய்ப் பால், புளித்த மோர் என்பனவற்றில் ஒன்றரை லீற்றர் வீதம் எடுக்கவும்.

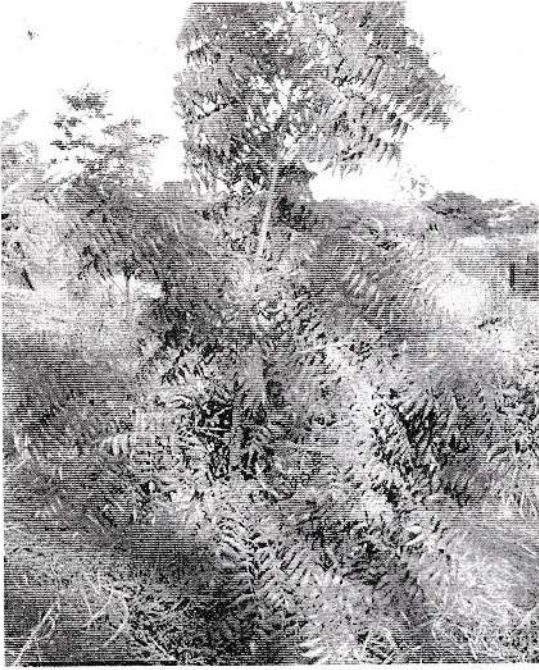
### தயாரிக்கும் முறை:

இவையிரண்டையும் சம அளவில் கலந்து, குடம் அல்லது பாளையொன்றில் இட்டு, அதனை மண்ணில் புதைத்து வைக்கவும். இவ்வாறு வைத்திருந்து ஒரு வாரத்தின் பின்னர் வளர்ச்சி ஊக்கியாக இது மாற்றமடையும். பத்து நாட்கள் வரை இவ்வாறு வைத்திருத்தல் வேண்டும். இதன் பின் ஒரு லீற்றர் கரைசலுடன் பத்து லீற்றர் நீரைச் சேர்த்து பயன்படுத்தலாம். மரக்கறிப் பயிர்களுக்கு 30ம் நாளிலும், நெல்லிற்கு 60ம் நாளிலும் இதனை விசிறலாம்.

**நன்மைகள்:**

தாவரம் எப்போதும் பச்சை நிறமாகவே காணப்படும். பூக்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும். பூ உதிர்வதைக் கட்டுப்படுத்தலாம். பழத்தின் அளவு, தரம் என்பன அதிகரிக்கும். தாவரத்தின் இனப்பெருக்க வளர்ச்சி அதிகரிக்கும்.

## 8. வேப்பிலைக் கரைசல்



**தேவையான பொருட்கள்:**

ஒரு கிலோ கிராம் வேப்பிலை, ஆறு லீற்றர் நீர் (இது ஏக்கரிற்கான அளவு அல்ல. எனவே தேவையான அளவைத் தயாரித்துக் கொள்ள முடியும்).

**தயாரிக்கும் முறை:**

வேப்பிலையை நீரில் அமிழ்த்தி, வேப்பிலைகள் பொன்னிறமாகும் வரை அவிக்கவும், இவ்வாறு வேப்பிலைகள் அவிந்ததும் 12 மணித்தி யாலங்கள் வரை குளிரவிட்ட பின்னர் இதனை வடிகட்டி நாம் பயன்படுத்தலாம்.

**பயன்படுத்தும் முறை:**

இவ்வாறு பெறப்பட்ட கரைசலை திரும்பவும் நீர் சேர்த்து ஐதாக்க வேண்டிய அவசியமில்லை. இக்கரைசலை நேரடியாகவே விசிறலாம். உங்களது தேவைக் கேற்ப இலைகளையும், நீரையும் இதே விசிதத்தில் கலந்து பயன்படுத்தலாம். மரக்கறிப் பயிர்களிற்கு இரண்டு வாரங்களிற்கொரு தடவை இதனைப் பயன்படுத்தலாம்.

**நன்மைகள்:**

மரக்கறிப் பயிர்களைப் பாதிக்கும் இலையரிப் புழுக்கள், இலைச்சு ருட்டிப் புழுக்கள் என்பனவற்றைக் கட்டுப்படுத்த இதனைப் பயன்படுத்தலாம்.

மேற்கூறப்பட்டவற்றைத் தவிர வேப்பம் விதைகளையும் பயன்படுத்தலாம்.

**பார்வதி:** பாத்தியேடி பார்வதி சரசுவின்ரை கழுத்தை

**தங்கம்:** ஓமடி மச்சாள் அது சுயதொழில் செய்ததாலை வந்த செல்வமாம்

**பார்வதி:** அவள் விசயமறிந்தவ நாம் என்ன செய்யிறம்

**தங்கம்:** சும்மா இருந்து ஊர்க்கதை கதைக்கிறம்



## உழைப்போம் உயர்வோம்

தினம் கூலி வேலைக்குப் போனோம்  
ஐம்பது நூறு சம்பளம் பெற்றோம்  
பணம் அது போதவில்லை மச்சானே - நாம  
படும் பாட்டை யாரரிவார் மச்சானே ✓

சனத்தொகை கூடிப்போச்சு  
சன்டைகளும் நடக்கலாச்சு  
சாகிறதே வாழ்கையாச்சு மச்சானே  
இது மாறும்வரை மாற்றமில்லை மச்சானே

மண்ணென்ன விலையேற்றம் மா சீனி பருப்புவிலை  
என்னென்று வாழுறது மச்சானே  
எந்தநாளும் பொருளேற்றம் மச்சானே ✓

சண்ணான நிலமிருக்கு நீரிருக்கு வளமிருக்கு  
நித்தமும் பயிர் பண்ணிடலாம் மச்சானே-எம்மை  
நிம்மதியாய் வாழவிட்டால் மச்சானே

உண்ணான கேட்சிறேன் நான் - உருப்படியாய் செய்ததென்ன?  
ஊருலகில் சன்டைமட்டும் மச்சானே  
இந்த ஊழல்களை மாற்றுவர்தார் மச்சானே

பண்ணையில் எருவிருக்கு பசுந்தளைகள் தானிருக்கு  
பக்குவமாய் பயிர் பண்ணலாம் மச்சானே - நமக்கு  
பகிர்ந்தளித்தால் பயிர் பண்ணலாம் மச்சானே

புல்லெண்ணை நெருப்புவிலை பூச்சிகொல்லியாவும் விலை  
பசளையதும் விலையேற்றம் மச்சானே  
நெல்லிலும் வீழ்ச்சியது மச்சானே - இந்த  
நேச்சரிலே என்னசெய்வோம் மச்சானே

கொல்லையில் மாடிருக்கு புதுச்சாணி போட்டிருக்கு  
உயிர் வாயு பண்ணிடலாம் மச்சானே - இந்த  
ஊருக்கே ஒளி கொடுப்போம் மச்சானே

நல்லகதை சொல்லுறீங்க நானமில்ல உங்களுக்கு  
நம் நாட்டிலே சுரண்டிருக்கு மச்சானே  
நமக்கேனோ இந்த வேலை மச்சானே

என்னத்த சொன்னாலும் என்னதான் வந்தாலும்  
இயற்கை வளம் இதற்கு ஈடு இல்லை கண்ணாத்தா  
இதை உணர்ந்து பாடுபடு கண்ணாத்தா  
இங்கு நல்ல விளைவெடுப்போம் கண்ணாத்தா

மண்ணிலே வளம் கொடுக்கும் பூச்சி புழு தாக்காது  
பண்ணாக சேதனத்தை போட்டு நடு கண்ணாத்தா  
பாடுபட்டு நாம் உழைத்தால் கண்ணாத்தா  
நாடும் உயர்ந்து விடும் கண்ணாத்தா

கண்டகண்ட மருந்தடிச்சு கடைப்பசளை வாங்கியிட்டு  
கண்டபயன் ஏதுமில்லை கண்ணாத்தா  
நம்ம காணி பழுதானதுதான் கண்ணாத்தா  
கண்டகண்ட

மண்ணிலே வளமிருந்த வாய்த்த நல்ல குளமிருக்கு  
கண்ணிலே பட்டதெல்லாம் கண்ணாத்தா - நாம  
கவினாக்கி வைத்திடலாம் கண்ணாத்தா

உன்னிலே பலமிருக்கு உளம் நிறைந்த துணிவிருக்கு  
உள்ளதெல்லாம் பொன்னாக்கு கண்ணாத்தா  
ஊரிலே உயர்ந்திடலாம் கண்ணாத்தா

கண்ணிலே கண்டதெல்லாம் கழிவு என்று என்னாது  
கட்டாயம் கூட்டாக்கு கண்ணாத்தா  
அவை கூட்டெருவாய் மாறிவிடும் கண்ணாத்தா

ஊட்டம் அதில் இருக்கு உயர்வான பண்பு இருக்கு  
நாட்டமாய் பயிர் வளரும் கண்ணாத்தா  
நமக்கு நல்லதோர் விளைவு வரும் கண்ணாத்தா

கு.க.கணேசலிங்கம்  
மாவட்ட விவசாயப் பயிற்சி நிலையம்  
வவுனியா



## மண் புழுவிலிருந்து உருவாகும் திரம் சிறந்ததொரு திரவப் பசளை

பயிர்ச் செய்கையில் மண்ணிற்கு திண்மப் பசளைகள் இடப்படுகின்றன. இலைகளிற்கு திரவப் பசளைகள் விசிறப்படுகின்றன. தற்போது சந்தையில் விற்பனை செய்யப்படும் பெரும்பாலான திரவப் பசளைகள் விலை கூடியனவாகும். எனவே, தரமான திரவப் பசளையொன்றை குறைவான விலையில் உற்பத்தி செய்வதற்கான எளிமையான ஒரு முறை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. நூறு வீதம் சேதனப் பசளை என்பதால், வேகமாக பிரபல்யமடைந்து வரும் சேதன விவசாயத்திற்கும் மிகவும் முக்கியமானதாகும்.

மண் மேற்பரப்பில் சேதனப் பொருட்களில் வாழும் மண் புழுக்கள் இதில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இப்புழுக்கள் சேதனப் பொருட்களை விரைவாகச் சிதைவடையச் செய்வதோடு, ஏராளமான நன்மை செய்யும் நுண்ணுயிர்களும் சிதைவடையும் பொருட்களில் காணப்படுகின்றன. இம்மண் புழுக்களின் உடலின் மேற்பரப்பில் உள்ள இழையங்களில் தாவரத்தின் வளர்ச்சிக்கு உதவும் நுண்ணுயிர்கள், ஹோமோன், நொதியம், ஏனைய இரசாயனப் பொருட்கள் என்பனவற்றைச் சுரக்கும் ஏராளமான நுண்ணுயிர்கள் உள்ளன. எனவே சிதைவடைந்த அப்பொருட்கள் தாவரத்திற்கான மா, நுண் போசணைகளையும், நன்மை பயக்கும் பல்வேறு இரசாயனப் பொருட்களையும் கொண்டதொரு சேதனப் பசளையாக விளங்குகின்றன.

மேற்குறிப்பிட்ட சேதனப் பசளையை காற்றுள்ள நிலைமையின் கீழ் வடித்தெடுத்தலே இங்கு இடம் பெறுகின்றது. மண்

புழுக்கழிவுகளின் கரைசலிலிருந்து வடித்தெடுத்த இத்திரவத்தை திரவப் பசளையாகப் பயன்படுத்தலாம். இதே போன்று பயிரின் வளர்ச்சியைத் தூண்டுவதற்கும், பீடைகளிலிருந்து பயிர்களைப் பாதுகாப்பதற்கும் இக்கரைசல் முக்கியமானதொன்றாகும்.

மண் புழு திரவப் பசளையைத் தயாரிப்பதற்கு 04 வகையான புழுக்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இவற்றில் Esienia என்னும் வர்க்கத்தை விவசாயத் திணைக்களத்திடமிருந்து பெற்றுக் கொள்ளலாம். இல்லாவிடில் உங்களது வீட்டுத் தோட்டத்திலுள்ள மேல் மண்ணில் காணப்படும் சேதனக் கழிவுகளிற்கருகே உள்ள சிவப்பு மண் புழுக்களை இதற்கெனப் பயன்படுத்தலாம். இம்மண் புழுக்களை மண்ணிலிருந்து இலகுவாகப் பிரித்தெடுக்கலாம். இதற்கு நீங்கள் இனங்கண்ட கழிவுக் குவியலை முதலில் சுரமாக்கவும். இதன் பின்னர் சுரக்கரைக்கரைசலில் தோய்த்தெடுத்த சாக்குத் துண்டினால் சுரமாக்கிய குவியலை முடவும். ஒரு வாரத்தின் பின்னர் பார்க்கும் போது, சாக்குத் துண்டின் கீழ்ப்பகுதியில் (அடிப்பக்கம்) பல மண் புழுக்களைப் காணலாம். அம்மண் புழுக்களை பச்சை சாணத்தைக் கொண்ட பாத்திரத்தில் இடவும்.

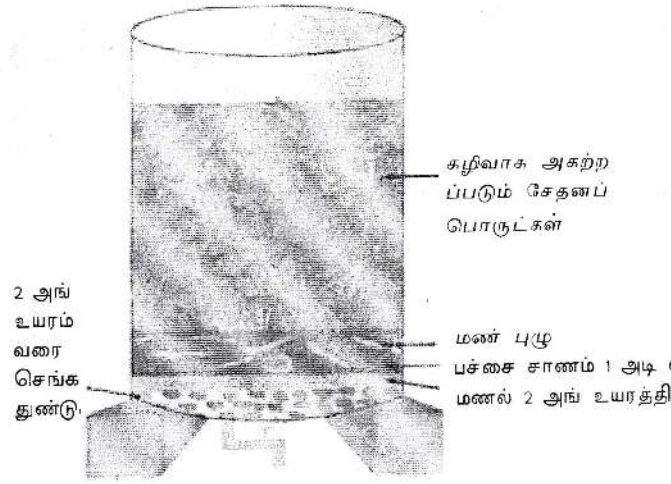
மண் புழுக்களிலிருந்து புழுக் கரைசலைத் தயாரிக்கும் முறை

இதற்கு பீப்பாய், ஓரளவு பெரிய வாளி, அல்லது மண் பாத்திரமொன்றைப் பயன்படுத்தலாம். பாத்திரத்தின் அடியிலிருந்து ஒரு அங்குல உயரத்தில்

துளையொன்றை இட்டு, வால்வு (Tab) ஒன்றைப் பொருத்தவும். திரவப் பசளையைச் சேகரிப்பதற்கு இந்த வால்வு உதவும். இப்பாத்திரத்தை செங்கற்களின் மீது உயரமாக வைக்கவும்.

முதலில் ஓரளவு பெரிய அளவில் (ஒரு அங்குலம் வரையான) உடைத்த செங்கற் துண்டுகளை ஒரு படையாக இடவும். இப்படையை 1-2 அங்குல உயரத்திற்கு நிரப்பவும். இதன் பின்னர் 2 அங்குல உயரத்திற்கு பெரு மணலை ஒரு படையாக இடவும். (திரவத்தை வடிகட்டவே மணலையும், செங்கற் துண்டுகளையும் படைகளாக இடவேண்டும்). பெரு மணலின் மீது ஒரு அடி உயரம் வரை பச்சை சாணப் படையை இடவும். இப்படையின் மீது தோட்டத்திலிருந்து சேகரித்த மண்புழுக்களைச் சேர்க்கவும். (மண் புழுக்களின் எண்ணிக்கை பெருகும் அளவிற்கேற்ப மண் புழுக்கரைசலைத் தயாரிப்பதற்கு எடுக்கும் கால அளவு குறையும்). பொதுவாக 250 லீற்றர் கொள்ளளவுடைய பாத்திரமொன்றிற்கு 500 மண் புழுக்களை இட்டால் போதுமானதாகும். இதனை 1 1/2 - 2 மாதங்கள் வரை வைத்திருக்கவும். இங்கு 85-90% வரை ஈரப்பதனைப் பராமரிக்கவும். இறுதியில் மண் புழுக்களின் எண்ணிக்கை இரண்டு மடங்காக அதிகரிக்கும்.

இதன் பின்னர் சேதனக் கழிவுப் பொருட்களை பாத்திரம் நிரம்பும் வரை இடவும். சிதைவடையும் கழிவுகள், சமயலறைக் கழிவுகள், புற்கள் போன்றவற்றை இதற்குப் பயன்படுத்தலாம். இதனை தினந்தோறும் ஈரமாக்கவும். ஆனால் தேவையில்லாது அளவிற்கு கதிசமாக நீருற்ற வேண்டாம். இதற்கு நிழல் வழங்கவும். தென்னவோலை அல்லது வைக்கோல் போன்றவற்றால் வேயப்பட்ட கூரையின் கீழ் இப்பாத்திரத்தை வைப்பது உகந்ததாகும்.

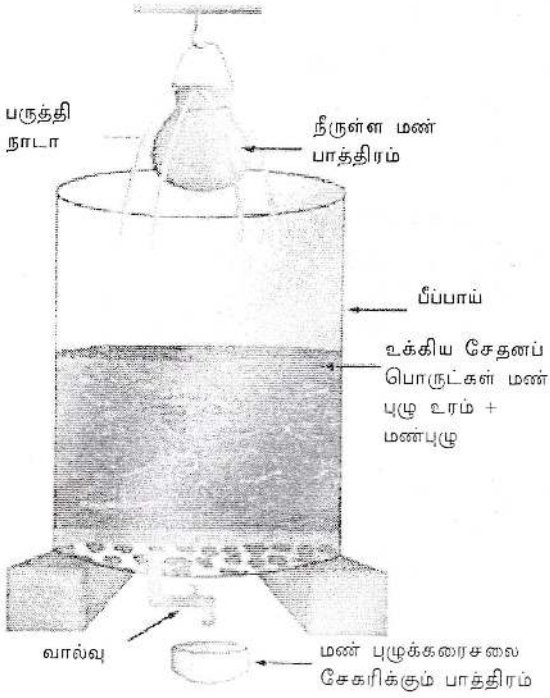


மண் புழுக் கரைசலைத் தயாரிப்பதற்கு பாத்திரமொன்றை ஆயத்தம் செய்யும் முறை

இதனை மேலும் 45 நாட்களிற்கு வைத்திருக்கும் போது, புழுக்களின் எண்ணிக்கை மேலும் அதிகரிப்பதோடு, சேதனப் பொருட்களும் சிதைவடையும். 45 நாட்களின் பின்னர் அவதானித்தால் சேதனப் பொருட்கள் கறுப்பு, கபில நிறமான, மென்மையான கூட்டெருவாக மாறியிருப்பதோடு, மண் புழுக்களின் எண்ணிக்கை அதிகரித்திருப்பதையும் காணலாம். இச் சந்தர்ப்பத்தில் மண் புழுக்கரைசலை உற்பத்தி செய்வதற்குப் பொருத்தமான நிலையை கவலை அடைந்திருக்கும்.

10 லீற்றர் வரை கொள்ளளவுள்ள பாத்திரமொன்றை (மட பாத்திரம் அல்லது பிளாஸ்டிக்) எடுக்கவும். ஒரு அடி நீளமான, பருத்தியிலான மெல்லிய நாடாக்கள் 20 ஐ எடுக்கவும். இவற்றில் ஒரு முனையில் கல்லொன்றைக் கட்டவும். இதனை மண்புழு திரவப் பசளையைத் தயாரிப்பதற்கு ஆயத்தம் செய்த பாத்திரத்தின் மீது தொங்க விடவும். இப்பருத்திப் பட்டியின் மறுமுனையை சிறிய பாத்திரத்தினுள் இடவும். இதன் பின்னர் படத்தில்





புழுக் கரைசலைத் தயாரிக்க நீரை வழங்கும் முறை

காட்டியுள்ளவாறு சிறிய பாத்திரத்தை தொங்க விடவும். சிறிய பாத்திரத்தில் நீருற்றி அதனை நிரப்பவும். சிறிது நேரத்தின் பின்னர் சிறிய பாத்திரத்திலுள்ள நீர் பருத்தி நாடாக்களின் வழியே, கூட்டெருவையும் மண் புழுவையும் கொண்டுள்ள பீப்பாயின் மீது சொட்டு சொட்டாக விழுவதை அவதானிக்கலாம். பீப்பாய் முழுவதும் நீர் சீராக விழுவதற்கேற்றவாறு இதனை தயார் செய்தல் வேண்டும். சேதனப் பொருட்களைக் கொண்ட பாத்திரத்தின் மீது விழும் நீர், சீராக மிக மெதுவாக கீழ் நோக்கி வடியும். அந் நீருடன் மண்புழு உரத்திலுள்ள இரசாயனப் பொருட்களும், நுண்ணுயிர்களும் சேரும். 24 மணித்தியாலங்களில், பாத்திரத்தில் பொருத்தியுள்ள வால்வைத் திறக்கவும். இச் சந்தர்ப்பத்தில் மண் புழு கரைசலைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும். ஒவ்வொரு

நாளும் காலையில் சிறிய பாத்திரத்தில் நீரை ஊற்றவும். இவ்வாறு 10 நாட்கள் வரை தொடர்ச்சியாக மண்புழு திரவப் பசளையைப் பெறலாம்.

இவ்வாறு மண்புழு திரவப் பசளையைப் பெற்றுக் கொண்ட பின்னர், மீண்டும் அப்பாத்திரத்தில் பச்சை சாணம், சேதனப் பொருட்கள் என்பன வற்றை நிரப்பவும். நிரப்பிய பொருட்கள் பிரிகையடையவும், மண் புழுக்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பதற்கும் ஒரு மாதம் வரை ஈரமாக வைத்திருக்கவும். இச்சேதனப் பொருட்கள் மீண்டும் கூட்டெருவாகியதும், அதிலிருந்து மண்புழு திரவப் பசளையை வடித்தெடுப்பதற்குப் பயன்படுத்தலாம்.

#### முக்கியம்

01. கூட்டெருவைத் தயாரிக்கும் போதும், அதிலிருந்து மண்புழு திரவப் பசளையைத் தயாரிக்கும் போதும், சேதனப் பொருட்களிலுள்ள ஈரப்பதனின் அளவு மிக முக்கியமானதாகும். இதனால் காற்றுள்ள சூழல் நிலைமையின் கீழ் மண் புழு திரவப் பசளையைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். நீரின் அளவு அதிகரிக்குமாயின் மண் புழுக்கள் அப்பொருட்களிலிருந்து வெளியேறி விடும். நீர் போதாவிடில் மண்புழுக்கள் இறந்து போகலாம். எனவே, பொருட்களில் ஈரப்பதனைப் பேணுவதற்கு மாத்திரம் நீர் ஊற்றவும்.

02. பயன்படுத்தப்படும் பருத்தி நாடா கொள்கலனிலுள்ள சேதனப் பொருட்களின் மீது படக்கூடாது. பருத்தி நாடா சேதனப் பொருட்களின் மீது படும் போது அதனூடாக மண் புழுக்கள் வெளியேறி விடும்.

இந்த மண்புழு கரைசல் ஒரு திரவப்பசளை ஆகும். சேதன விவசாயத்தில்

ஒரு சேதனப் பசளையாகவும், தாவர வளர்ச்சியைத் தூண்டும் ஹோமோனாகவும், நோய்கள், பீடைகள் என்பனவற்றிலிருந்து பயிர்களைப் பாதுகாக்கவும் இது முக்கியமானதொன்றாகும். (பயிர்களில் நோய், பீடைகளின் தொற்றல் ஏற்பட்ட பின்னர் இதனை விசிறுவதால் எவ்விதமான பயனையும் பெற முடியாது).

மண்புழு திரவ உரத்தில் காணப்படும் தாவர வளர்ச்சி ஹோமோன் போன்ற இரசாயனப் பொருட்கள் சூரிய வெளிச்சத்தில் அழிந்து போகலாம். எனவே இதனை சேமித்து வைக்கும் போது சூரிய வெளிச்சம் படாதவாறு சேமித்து வைத்தல் வேண்டும். இவற்றை நீண்ட நாட்களிற்கு சேமித்து வைக்கும் போது போசணைப் பொருட்களின் உள்ளடக்கங்களில் மாற்றங்கள் ஏற்படலாம்.

மண் புழு திரவப் பசளையின் இரசாயன உள்ளடக்கம்

போசணைப் பொருள்

சேதனப்பொருள்	0.07
மொத்த நைதரசன் - N (%)	0.04
பொசுபரசு - P (%)	சிறிதளவு
பொட்டாசியம் - K (%)	0.62
மக்னீசியம் - Mg (%)	0.029
கல்சியம் - Ca (%)	0.073
சோடியம் - Na (%)	0.041
இரும்பு - Fe (mg/Kg)	2.01
மங்கனீசு - Mn (mg/Kg)	3.42
செப்பு - Cu (mg/Kg)	0.172
நாகம் - Zn (mg/Kg)	0.114

## இயற்கை மருத்துவம்

காலை ஊன்றிட  
கோலை வீசி  
காலால் நடந்தான்  
பசிதனை தவிர்த்தல்  
பலதையும் புசித்தல்  
இயற்கை இரசிகனாய்  
இங்கிதம் அறிதில்  
இதயத்தோடு  
இறைவனைக் காணல்  
தூங்கும் நல்ல  
சுரக்கலை சுற்றல்  
சாகா கலையிது  
இயற்கை மருத்துவம்

சித்தர்கள் கண்ட  
சிந்தனைச் செயல்முறை  
பச்சிலை உண்ட  
பரமன் பித்தர்கள்  
பசியும் அறியா  
அமைதியின் வடிவினர்  
புலனை அடக்கிய  
முனிவர்கள் இவர்கள்  
சித்தர்கள் சித்தம்  
எங்கள் பாக்கியம்  
விரையம் செய்யாத விந்தே விந்தை  
அதுவே உனது அகவை நாறு

கு.கணேசலிங்கம்



## மயங்காதே நாசினியால் மயங்காதே

நாசினியை விரும்பி அடிக்கிறாய் தம்பி - அது  
நானிலத்தை குழப்புதடா தம்பி

ஓடியாடி திரிந்த நாங்கள் தம்பி - இன்று  
வாந்தி சுத்து என்றிருக்கின்றோம் தம்பி

அடிக்கும் போது எம்மைக் காப்பதும் இல்லை - அதில்  
உள்ள சுட்டி விபரம் தெரிவதும் இல்லை

நோய்க்கு அடிக்கும் மருந்தடா தம்பி - அதை  
பூச்சிக்கு விசிறுகிறோம் தம்பி

அறிந்தவரைக் கேப்பதும் இல்லை - அதில்  
உள்ளதை உள்ளபடி அறிவதும் இல்லை

வெத்திலையும் போடுவார் தம்பி - மேலும்  
காயத்துடன் மருந்தடிப்பார் தம்பி

வந்த பயன் ஒன்றுமில்லை தம்பி - நல்ல  
பூச்சிகளும் மனிதர்களும் அழிந்ததுதான் தம்பி

ஆற்றில் பம்மை கழுவுவாரும் உண்டு - சிறு  
பிள்ளை தூக்க வைப்பாரும் உண்டு

காக்கும் உடை அணிவதும் இல்லை - தனக்கு  
துணை நிப்பாரும் இல்லை

பல வழியில் பீடைதனை விரட்டலாம் தம்பி - செலவு  
இல்லா செயல்கள் உண்டடா தம்பி

பயிருக்கு தஞ்சமில்லை நாசினி தம்பி - ஏற்ற  
மருந்தை தெரிய வேணும் தம்பி

உலகை காக்கும் மனிதனே தம்பி - நீயும்  
நாசினியால் மயங்கலாமோ தம்பி

மாவடியூர் சூசிவதாஸ்

# மிளகாயில் பனிப்பூச்சிகளை ஒருங்கிணைந்த முறையில் கட்டுப்படுத்தல்

இ. கைலாயநாதன்

சிரேஷ்ட விவசாய ஆராய்ச்சி அலுவலர்  
வட பிராந்திய விவசாய ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி நிலையம்  
வவுனியா

பனிப்பூச்சி என அழைக்கப்படும் ஒரு சிறிய பூச்சியே இத்தாக்கத்திற்கான பிரதான காரணியாகும். இப்பூச்சிகளும், இதன் இளம் பிராயமான அணங்குகளும் தமக்கான உணவைப் பெற்றுக் கொள்வதற்காக இளம் இலைகள், அரும்புகள், பூக்கள், மொட்டுக்கள் என்பனவற்றின் இழையங்களை அராவி, சாற்றை உறிஞ்சிக் குடிக்கின்றன. பொதுவாக இவை மேற்பக்க இலைப்பரப்பிலிருந்து அராவி-சாற்றை உறிஞ்சுவதால் இலை விளிம்புகள் மேற்பக்கமாக உள்ளோக்கி சுருளுகின்றன.

ஒரே தடவையில் ஏராளமான பனிப்பூச்சிகளில் இவ்வாறு சாற்றை உறிஞ்சிக் குடிப்பதால் இலைகள் குறண்டு (சுருங்கி), கபில நிறமாக மாறுகின்றன. முனையரும்பின் வளர்ச்சி தடைப்படுகின்றது. இறுதியில் இலைகள் உதிர்ந்து, பயிர் இறக்கின்றது. பூக்கள், பூ மொட்டுகள், இளம் பிஞ்சுகள் என்பனவற்றிலேயே இதன் தாக்கம் மிக அதிகளவில் காணப்படும்.

பொதுவாக கூடிய வெப்பநிலையிலும், குறைந்த சாரீரப்பதன் நிலவும் போதும் பனிப்பூச்சிகளின் தாக்கம் மிக அதிகளவில் காணப்படும். மழைக்காலங்களில் இதன் தாக்கம் மிகக் குறைவாகவேக் காணப்படும்.

இவற்றின் வாழ்க்கைக் காலம் 35-45 நாட்களாகும். வெண் பூச்சிகள் தாவரங்களின் இளம் அரும்புகளிலேயே

முட்டையிடும். இம் முட்டைகள் 2-3 நாட்களில் பொரித்து அணங்குகள் வெளியேறும். இவை இலைகளிலிருந்தே சாற்றை உறிஞ்சும். பொதுவாக இவை சுருட்டப்பட்ட இலைகளில் இருந்து உணவைப் பெறும்.

பனிப்பூச்சிகளினால் ஏற்படும் சேதத்தைக் குறைப்பதற்கு, இவற்றின் தாக்கம் ஏற்படாது தவிர்ப்பதே மிகச் சிறந்த வழியாகும். பின்வரும் நடவடிக்கைகள் இதற்கு உதவும்.

மிளகாய் பயிரிற்கு கட்டாயம் சேதனப் பசளைகளை இடல் வேண்டும். இதனால் பயிர்கள் ஆரோக்கியமாகவும், வீரியமாகவும் வளர்வதோடு, நோய், பீடைகளின் தாக்கத்தையும் குறிப்பிட்ட அளவிற்கேனும் சகித்துக் கொள்ளும். இயலுமான வரை சேதனப் பசளைகளை இடுங்கள். ஒரு ஏக்கரிற்கு உழவு இயந்திரப் பெட்டியில் மூன்று பெட்டி மாட்டெரு போதுமானதாகும். பசுந்தாட் பசளைகளையும் இடல் வேண்டும். சேதனப் பசளைகள் தாவரத்திற்கு போசணைகளை வழங்குவதோடு, கூடிய விளைச்சலையும் பெற உதவியாக அமையும். மேலும் இரசாயனப் பசளைகளை பிடித்து வைத்திருந்து சிறிது, சிறிதாக விடுவிக்கும். இதனால் தாவரங்கள் போசணைகளைத் தொடர்ச்சியாகப் பெறக் கூடியதாய் இருக்கும். சேதனப் பசளைகளுடன் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட இரசாயனப் பசளைகளையும் வழங்க வேண்டும்.



பனிப்பூச்சிகளின் தாக்கத்தைத் தவிர்க்கும் முறைகள்

1. இயலுமான அனைத்து சந்தர்ப்பங்களிலும் பைகளில் உள்ள நாற்றுக்களை நடல் வேண்டும். நாற்றுமேடையில் விதைத்து, அதன் பின்னர் நாற்றுக்களைப் பிடுங்கி நடுவதை விட சிறிய கடதாசி, வாழை இலை போன்றவற்றில் தயாரிக்கப்பட்ட பைகளில் விதைகளை தனித்தனியாக விதைத்து அதிலிருந்து பெறப்படும் நாற்றுக்களை பைகளுடன் நடுவது சிறந்ததாகும்.
2. ஏனைய நீர்ப்பாசன முறைகளை விட தூவல் நீர்ப்பாசனம் மிகவும் சிறந்தது. தூவல் நீர்ப்பாசன முறையைப் பயன்படுத்தும் பயிரிற்கு எப்போதும் நீர் கிடைக்கும். இதனால் தாவரத்தைச் சூழ்ந்துள்ள நுண் சுற்றாடல் ஈரமானதாகவேக் காணப்படும். இதனால் பனிப்பூச்சிகள் பெருகுவதற்கான வாய்ப்புகள் குறைவாகவே காணப்படும்.
3. **பத்திரக்கலவையிடல்** - தாவர வரிசைகளுக்கிடையில் வைக்கோல் அல்லது காய்ந்த இலைகள், பச்சை இலைகளினால் பத்திரக் கலவை இடல் வேண்டும். இதனால் மண்ணின் ஈரப்பதன் பாதுகாக்கப்பட்டு செடி செழிப்பாக வளரும்.
4. **தடுப்புப் பயிர்கள்** - மிளகாய் பயிர்த்துண்டங்களைச் சுற்றி சோளம் அல்லது இறுங்கு போன்ற பயிர்களை 2-3 வரிசைகளில் நடல் வேண்டும். ஆனால் மஞ்சள் நிறமான பூக்கள் உருவாகும் மலர் செடிகளை நட வேண்டாம். ஏனெனில் மஞ்சட் பூக்களினால் அதிகளவான பனிப்பூச்சிகள் கவரப்படும். எனவே இவை அருகிலுள்ள மிளகாய் செடிகளிற்கும் பரவும்.

5. **நடுகைக்காலம்** - கால போகத்தில் கார்த்திகை மாத நடுப்பகுதியில் தொடங்கி மார்கழி மாத பிற்பகுதி வரை நடுகையை மேற்கொள்ளல் வேண்டும். இதன் பின்னர் நடப்படும் தாவரங்கள் பனிப்பூச்சியினால் பெரும் பாதிப்புக்குள்ளாகின்றன. இதே போன்று சிறுபோகத்தில் ஏப்ரல் மாத நடுப்பகுதிக்கு முன்னர் நாற்றுக்களைத் தோட்டத்தில் நடுகை செய்து பூர்த்தி செய்தல் வேண்டும். ஜூலை, ஆகஸ்ட் மாதங்களில் வெப்பநிலை உயர்வதனால் பனிப்பூச்சிகளின் தாக்கம் மிக அதிகளவில் காணப்படும். எனவே முந்தி நடும் போது பனிப்பூச்சிகளைத் தாக்கத்திற்கு முன்னரே விளைச்சலைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

6. **பசளைகளை இடல்** - சேதனப் பசளைகளை இடுவது மிகவும் முக்கியமானதொன்றாகும். சேதனப் பசளைகளை இடும் போது மண்ணின் ஈரப்பதன் பாதுகாக்கப்படுவதோடு, போசணைச்சத்துக்களும் பயிர்களிற்குக் கிடைக்கும். மாட்டெருவை இடுவதாயின் உழவு இயந்திரங்களின் பெட்டிகளில் முன்றை ஏக்கர் ஒன்றிற்கு இடலாம். இவற்றோடு சிபாரிசு செய்யப்பட்ட அளவான இரசாயனப் பசளைகளையும் இட வேண்டும். தேவைக்கதிகமாக இரசாயனப் பசளை இட வேண்டாம். இரசாயனப் பசளைச் சிபாரிசுகள் அடுத்த பக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ளன.

மிக அத்தியாவசியம் எனக் கருதினால் மாத்திரம் பின்வரும் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட நாசினிகளில் ஏதாவதொன்றை விசிறவும்.

1. பிப்ரோனில்
2. லுபெனியுரோன்
3. காபோசல்பான்
4. புரத்தியோபொஸ்

5. இமிடகுளோபிறிட் 6. அசற்றாமிறிட்

முக்கியம்

7. தயோமெதொக்சிம்

பயிர்களுக்குத் தேவையான உள்ளீடுகளை (நீர், சேதன, அசேதன வளமாக்கிகள்) தேவையான நேரத்தில் சரியான அளவில் வழங்கும் போது பனிப்புச்சிகளின் தாக்கம் குறைவாகவேக் காணப்படும். எனவே பூச்சிநாசினிகள் அவசியமில்லை. ஆனால் தகாத சூழ்நிலைக் காரணிகளினால் தாக்கம் அதிகளவு காணப்படும் போது சிசாரிகு செய்யப்பட்ட இரசாயன நாசினிகளில் ஏதாவதொன்றை விசிறவும்.

மேற்படி இரசாயனங்களின் கொள்கலன்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தலிற்கு அமைய எந்தளவான மருந்தை எவ்வளவு நீரில் கலந்து விசிற வேண்டும் என்பதை நன்கு வாசித்து அதன்படி கலந்து விசிறவும். ஆனால் தேவையில்லாது அதிகளவான நாசினியையோ அல்லது குறைந்தளவான நாசினியையோ விசிற வேண்டாம்.

\*\* மிளகாய் பயிர் வளரும் தழல் எப்போதும் குளிர்மையான அதாவது ஈரலிப்புள்ளதாக இருத்தல் அவசியம். பூச்சிகளின் தாக்கத்தைத் தவிர்த்து கூடிய விளைவைப் பெறுவதற்கு தூவல் நீர்ப்பாசனம் மிகவும் சிறந்த முறையாகும்.

நீர்ப்பாசனத்தின் கீழ் செய்கைபண்ணப்படும் மிளகாய் செய்கைக்கான பசளைச் சிபாரிசுகள்

இடப்படும் நேரம்	பசளை வகை கி.கி/ஹெக்.		போசணைப் பொருள் கி.கி/ஹெக்.			
	யூறியா	முச்சுப்பர் பொகபேற்று	மியூறியேற்றுப் பொட்டாக	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
அடிக்கட்டுப்பசளை	-	100	50	-	45	30
மேற்கட்டுப்பசளை						
நட்டு 2 வார. பின்	65	-	-	30	-	-
நட்டு 4 வார. பின்	85	-	-	40	-	-
நட்டு 8 வார. பின்	85	-	50	40	-	30
நட்டு 12 வார. பின்	85	-	-	40	-	-
<b>மொத்தம்</b>	<b>320</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>45</b>	<b>60</b>

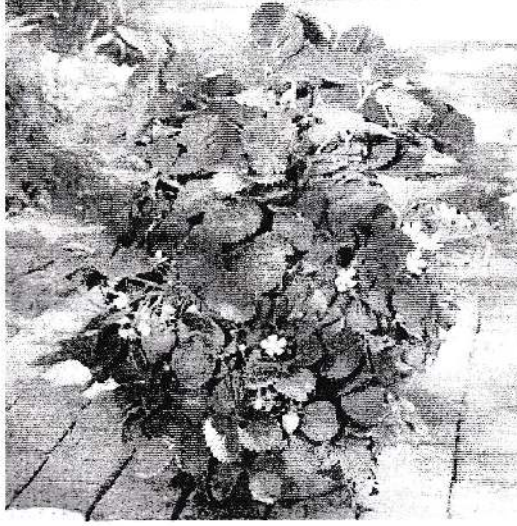
நான்கு மாதங்களுக்கு மேல் பயிரை பராமரிக்க வேண்டுமாயின் நட்டு 16 வாரங்களின் பின்னர் 35 கி.கி. யூறியாவை இடவும்.



# ஸ்ரோபறி

எ. எம். எச். பி. ஏக்கநாயக்க  
உதவி விவசாயப் பணிப்பாளர்  
பிரதி பணிப்பாளர் (விரிவாக்கம்) அலுவலகம்  
நுவரெலியா

ஸ்ரோபறியை உடனடிப் பழமாகவோ, அல்லது ஜேம், குளிர்பானம் போன்ற சுவையான பொருட்களை உற்பத்தி செய்தோ நாம் உண்ணலாம். இது மிகவும் பிரபல்யமானதொரு பழமாகும். அத்துடன் விலை கூடிய தொரு பழமாகும்.



## காலநிலை

குளிர்மான காலநிலை இதற்கு மிகவும் உகந்ததாகும். குளிர்மான காலநிலை நிலவும் போது பழங்களின் எண்ணிக்கையும், அவற்றின் பருமனும் அதிகரிக்கும். கடல் மட்டத்திலிருந்து 4000 அடியை விட உயர்மான மலைநாட்டு

## பொருத்தமான மண்

10-12 அங்குல ஆழமான, தளர்வான மேல் மண் இதனை செய்கைபண்ண அவசியமாகும். நீரைப் பிடித்து வைத்திருக்கக் கூடிய அதேவேளை, சிறந்த நீர்வடிப்புக் கொண்ட மண் அவசியமாகும். மண்ணின் பீ.எச் 6 ஐ அண்மித்த அளவில் கொண்டிருப்பது மிக உகந்ததாகும். மண்ணின் பீ.எச் குறைவாகக் காணப்படுமாயின் நாற்றுக்களை நடுதற்கு 2 வாரங்களிற்கு முன்னர் 10 சதுர மீற்றர் அளவுடைய துண்டத்திற்கு இரண்டரை கிலோ கிராம் வீதம் டொலமைற்றை இடவும். டொலமைற்றை இட்டு, 4-6 அங்குல ஆழத்திற்கு மண்ணுடன் கலந்து விடல் வேண்டும்.

பரவலயப் பிரதேசம் இதற்கு மிகவும் உகந்ததாகும்.

## செய்கைபண்ணப்படும் வர்க்கங்கள்

**பழைய வர்க்கங்கள்** - கென்டோல், ரிக்கோ, குருஸ், பினோமினல், சென்கோ, சென்கானா

## புதிதாக விருத்தி செய்யப்பட்ட

**வர்க்கங்கள்** - நஹா, செல்வா, கிறேன்டே ஸ்வீட்மாலி, கெமிரியன் எசினா, கேம்பிரிட்ஜ்.

## நிலத்தைப் பண்படுத்தல்

நிலத்தை குறைந்தது 10 அங்குல ஆழத்திற்காவது கொத்தி பிரட்ட வேண்டும். மண் கட்டிகளை உடைத்து தூர்வையாக்கவும். இச் சந்தர்ப்பத்தில்

அவசியமாயின் டொலமைற்றை இட்டு, மண்ணுடன் நன்கு கலந்து விடவும். இதன் பின்னர் பாத்திகளை ஆயத்தம் செய்யவும். பாத்திகளை ஆயத்தம் செய்யும் போது முதலில் தாழ்வான பாத்திகளை அமைத்து அதன் மீது சேதனப் பசளைகளை இட்டு, மண்ணுடன் நன்கு கலந்து பாத்திகளை உயர்த்தவும். பாத்தியொன்றின் அகலம் 80 சதம மீற்றராகவும் (34 அங்குலம்), உயரம் 15-20 ச.மீ. ஆகவும் அமைக்க வேண்டும். தோட்டத்தின் அமைவிடத்திற்கு அமைய பாத்தியின் நீளத்தை தீர்மானித்துக் கொள்ள வேண்டும். சேதனப் பசளைகளாக நன்கு உக்கிய சாணம் அல்லது கூட்டெருவை ஒரு ஹெக்டயரிற்கு 40-50 தொன் வரை இடல் வேண்டும். மேற்குறிப்பிட்ட அகலத்துடன் 10 மீற்றர் நீளத்தைக் கொண்ட பாத்தியொன்றிற்கு (80 ச.மீ × 15 - 20 2.5 × 10 மீற்றர்). சுமார் 10 - 20 கிலோ கிராம் சேதன உரம் போதுமானதாகும். இதற்கு கோழி எருவையும் பயன்படுத்தலாம். இரண்டு பாத்திகளிற்கிடையே 40 ச.மீ இடைவெளி இருத்தல் அவசியமானதாகும்.

### தேவையான நடுகைப் பொருட்களைப் பெற்றுக் கொள்ளல்

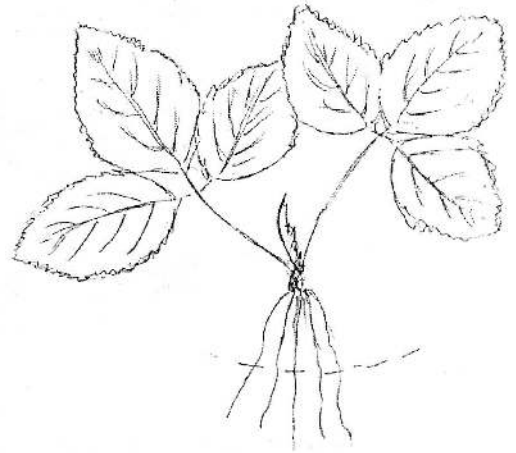
ஸ்ரோபறி பயிர்ச்செய்கையை ஆரம்பிப்பதற்குத் தேவையான நடுகைப் பொருட்களை பின்வரும் மூன்று வழிகளில் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

1. ஓடிகள் மூலம் பெறப்படும் நாற்றுக்கள்
2. பதிய வளர்ச்சி மூலம் பெறப்பட்ட நாற்றுக்கள்
3. இழைய வளர்ப்பின் மூலம் பெறப்பட்ட நாற்றுக்கள்

### நடுவதற்குரிய நாற்றுக்களை ஆயத்தம் செய்தல்

தெரிவு செய்யப்பட்ட நாற்றுக்களின் (ஓடிகள் அல்லது பதிய நாற்றுக்கள்)

வேர்களில் 10 ச.மீ. வரை மாத்திரம் மீதமாக இருக்கத்தக்கவாறு ஏனையவற்றை வெட்டி (படம் 1 இல் காட்டியவாறு) அகற்றவும். அதே போன்று இரண்டு இளம் இலைகள் மாத்திரம் மீதமிருக்க, ஏனைய இலைகளை வெட்டி அகற்றி விடவும். இதனால் நாற்றுக்களை நட்ட பின்னர் அவை உலர்ந்து போவதையும், நோய்கள் பரவுவதையும் நாம் தடுத்துக் கொள்ள முடியும். இவ்வாறு ஆயத்தம் செய்யப்பட்ட நாற்றுக்களை நடுகை செய்யும் வரை குளிரான இடத்தில் வைக்கவும்.



படம் 1

### தேவையான நாற்றுக்களின் எண்ணிக்கை

நாற்றுக்களை நடுவதற்கு உகந்த காலம் செப்ரெம்பர் முதல் ஒக்ரோபர் வரையான காலப் பகுதியாகும். நாற்றுக்களை நடுவதற்கு முன்னர் பாத்திகளை நன்கு மட்டுப்படுத்தவும் அடிக்கட்டுப் பசளைகளை நடுவதற்கு இரண்டு நாட்களிற்கு முன்னர் இட்டு மண்ணுடன் நன்கு கலந்து விடவும். ஆரம்பத்தில் ஏற்படும் பூச்சிகளின் தாக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்த கார்போபியூரான் குறுனல்களை இடல் வேண்டும். 0.5 சதுர மீற்றர் பரப்பளவிற்கு 10 கிராம் கார்போபியூரான் போதுமானதாகும். ஆனால் இதனை கட்டாயம் இட வேண்டும்.



## நடுகை இடைவெளி

சரியான இடைவெளியில் நாற்றுக்களை நடுகை செய்தல் வேண்டும். வரிசைகளிற்கிடையே 40 ச.மீ (16 அங்.) இடைவெளியும், வரிசையில் இரு தாவரங்களிற்கிடையே 35 ச.மீ (14 அங்.) இடைவெளியும் இருக்கத்தக்கவாறு நாற்றுக்களை நடுகை செய்ய வேண்டும்.

## நாற்றுக்களை நடுகை செய்தல்

அதிக ஆழத்தில் நட வேண்டாம். அத்தடன் வேர்கள் வெளியே தெரியாதவாறு நடல் வேண்டும். நட்ட பின்னர் மண்ணை இறுக்கமாக அமர்த்தி விடவும். இதன் பின்னர் அவற்றிற்கு நீர் ற்றவும்.

## பசளைகளை இடல்

ஸரோபற் செடிகளிலிருந்து இரண்டு வாரங்களிற்கொரு தடவை பழங்களை அறுவடை செய்வதோடு, இரண்டு வருடங்கள் வரை இவற்றைப் பராமரிப்பதால் செடிகளில் எவ்விதமான போசணைப் பற்றாக் குறையும் இல்லா வண்ணம் அவற்றைப் பராமரித்தல் வேண்டும். எனவே அதற்கேற்ப பின்வருமாறு பசளை இடல் வேண்டும். இங்கு ஒரு ஹெக்டயரிற்கு இட வேண்டிய பசளைகளின் அளவுகள் கிலோ கிராம்களில் தரப்பட்டுள்ளன.

யூறியா ரி.எஸ்.பீ எம்.ஓபீ

அடிக்கட்டு	80	160	40
மேற்கட்டுப் பசளை			
நட்டு 2			
மாதங்களில்	80	-	40
நட்டு 4			
மாதங்களில்	80	-	40
நட்டு 6			
மாதங்களில்	80	80	40

நட்டு 8			
மாதங்களில்	80	80	40
நட்டு 10			
மாதங்களில்	-	-	*1
நட்டு 11			
மாதங்களில்	80	80	40
நட்டு 13			
மாதங்களில்	80	-	40
நட்டு 15			
மாதங்களில்	80	-	40
நட்டு 17			
மாதங்களில்	80	80	40
நட்டு 19			
மாதங்களில்	80	-	40
நட்டு 21			
மாதங்களில்	-	-	2

\*1 : ஜூலை மாதத்தில் பயிர்ச்செய்கையை புனருத்தாரணம் செய்தல் வேண்டும்.

\*2 : அடுத்த ஜூனில் பயிர்ச்செய்கை முடிவுறும்.

மேற்குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் பசளை இடும் போது 10 ம் மாதமும், 21 ம் மாதமும் பசளை இட வேண்டிய அவசியமில்லை. இதற்கான காரணங்கள் வருமாறு:

10 ம் மாதத்தில் அதாவது ஜூலை மாதம் பயிர்ச்செய்கையை புனருத்தாரணம் செய்தல் வேண்டும். இதனால் அவ்வேளையில் பசளை இட வேண்டிய அவசியமில்லை. இதே போன்று 21 ம் மாதத்திற்குப்பால் பயிர்களிலிருந்து மேலதிகப் பயன்களைப் பெறுவதில்லை.

மேற்குறிப்பிட்ட பசளைகளைத் தவிர பற்றாக்குறை அறிகுறி ஏற்படும் போது விட்டமின்கள் எனப்படும் திரவப் பசளைகளையும் விசிறுதல் வேண்டும்.

## பயிர் பராமரிப்பு நடவடிக்கைகள்

நாற்றுக்களை நட்டு முன்று மாதங்கள் வரை பூக்கள் அல்லது ஓடிகள் முளைக்குமாயின் அவற்றை கவனமாக வெட்டி அகற்றி விடல் வேண்டும்.

அடுத்து கவனிக்க வேண்டிய மிக முக்கியமான அம்சம் பத்திர கலவை இடுவதாகும். பத்திர கலவை இடுவதற்கு வைக்கோல், உலர்ந்த மானா, பொலித்தீன் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தலாம். பத்திர கலவை இடுவதனால் பின்வரும் நன்மைகளை பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

1. சுத்தமான பழங்களைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.
2. மண்ணிலுள்ள நார்ப்பதனை பாதுகாத்துக் கொள்ள முடியும்.
3. மண்ணிலுள்ள போசணைச் சத்துக்கள் இழக்கப்படுவது குறையும்.
4. நோய், பீடைகள் பரவுவது கட்டுப்படுத்தப்படும்.
5. களைகள் கட்டுப்படுத்தப்படும்.

பத்திரக் கலவை இடுவதற்கு மிகவும் உகந்தது வெள்ளி அல்லது கறுப்பு நிறமான பொலித்தீன் ஆகும். பத்திரக் கலவை இடுவதற்கென தயாரிக்கப்பட்ட விசேடமான பொலித்தீன் வகைகள் உள்ளன.

## அறுவடை செய்தல்

ஸ்ரோபறியை இரண்டு வாரங்களிற்கொரு தடவை அறுவடை செய்தல் வேண்டும். அறுவடை செய்வதற்கு உகந்த பருவம் பழங்கள் நன்கு சிவப்பு நிறமாகக் காணப்படுவதாகும். ஆனால் இவற்றை விற்பனை செய்வதற்கு வேறு இடங்களிற்கு கொண்டு செல்வதாயின் பழங்கள் அரைச் சிவப்பாக உள்ள போதே அறுவடை செய்தல் வேண்டும். கடும் சூரிய வெளிச்சம் உள்ள போது அறுவடை

செய்ய வேண்டாம். பழங்களில் காம்பு சிறிதளவு இருக்கத் தக்கவாறு அறுவடை செய்தல் வேண்டும். அறுவடை செய்த பழங்களை நிழலானதொரு இடத்தில் வைக்கவும். பொதி செய்ய முன்னர் பழங்களை தனித் தனியாக வேறாக்கி பொதி செய்வதனால், அவற்றை சிறந்த விலைக்கு விற்பனை செய்ய முடியும். அறுவடை செய்த பழங்களை பொதி செய்து கொண்டு செல்லும் போது தட்டுகளாக அடுக்கி கொண்டு செல்ல வேண்டாம். இவ்வாறு பல தட்டுகளாக அடுக்கி கொண்டு செல்லும் போது கீழேயுள்ள பழங்கள் நசிந்து போகலாம். எனவே கவனமாக கொண்டு செல்லவும்.

## பயிரை புனருத்தாரணம் செய்தல்

முதல் சில மாதங்களில் பெரியளவான சிறந்த பழங்களைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். ஆனால் காலம் செல்ல உருவாகும் பழங்கள் சிறிதாகி, விளைச்சலும் குறையும். எனவே ஜனவரி முதல் ஜூன் வரையான காலப்பகுதியில் பழங்களை அறுவடை செய்த பின்னர் கீழே தரப்பட்டுள்ள நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

முதலில் ஜூன் மாதமளவில் செடியிலுள்ள அனைத்து இலைகளையும் வெட்டி அகற்றி விடவும். அதன் பின்னர் இலைகள் மீண்டும் துளிர் விடும் போது, சேதனப் பசளைகளை இட்டு, அதன் மீது ஒரு அங்குல உயரத்திற்கு ஒரு படையாக மண்ணை இட வேண்டும்.

மண் படையை இட்ட பின்னர் இலைகளில் உருவாகும், இலைப்புள்ளி நோயைத் தவிர்த்துக் கொள்வதற்கு சிபாரிசு செய்யப்பட்டதொரு பங்குக நாசினியை விசிறுதல் வேண்டும். இதனைத் தொடர்ந்து பத்திரக் கலவை இடல் வேண்டும். தேவையான சந்தர்ப்பத்தில் நீருற்றி இதனைப் பராமரிக்கவும்.



## விளைச்சல்

புதிதாக விருத்தி செய்யப்பட்ட வர்க்கத்திலிருந்து ஒரு ஹெக்டயர் நிலப் பரப்பிலிருந்து 25-30 மெற்றிக் தொன் விளைச்சலைப் பெறலாம். அதாவது ஒரு ஏக்கரிலிருந்து சுமார் 10 - 12 மெ.தொ பழங்களை நீங்கள் விளைச்சலாகப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். ஆனால் ஸ்ரோபறி பயிரை மிகச் சிறந்த முறையில் பராமரித்தால் ஒரு ஹெக்டயரில் 40 மெ.தொ (ஏக்கரிற்கு 16 மெ.தொ) விளைச்சலைப் பெறலாம்.

## ஸ்ரோபறியைப் பாதிக்கும் நோய்களைக் கட்டுப்படுத்தல்

பின்வரும் நோய்கள் ஸ்ரோபறியைப் பாதிக்கலாம். எனவே இவற்றிற்கு சிபாரிசு செய்யப்பட்ட நாசினிகளை விசிறுவதன் மூலம் குறிப்பிட்ட நோயைக் கட்டுப்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

## இலைப்புள்ளி நோய்

இலைகளில் புள்ளிகள் தோன்றும். இப் புள்ளியின் மத்தியில் வெண்ணிறமாகவும், ஏனைய இடங்கள் கபில நிறமாகவும் காணப்படும். மழை, பனிக் காலங்களில் இதன் தாக்கம் அதிகரிக்கலாம். இதனைக் கட்டுப்படுத்த புரோப்பினெப் அல்லது மங்கோசெப் என்னும் நாசினியில் 30 சிராமை 10 லீற்றர் நீரிற் கரைத்து விசிறவும். ஆனால் இதன் தாக்கம் அதிகரிக்கும் போது ரெபியுகொனசோல் என்னும் நாசினியில் 3.5 மில்லி லீற்றரை 10 லீற்றர் நீருடன் கலந்து, அதனை பயிர்களிற்கு விசிறவும்.

## சாம்பல் பூஞ்சன நோய் (Grey Molt)

செடியைச் சுற்றி அதிகளவான ஈரப்பதன் காணப்படும் போது இந்நோய்

ஏற்படும். பொதுவாக இந்நோய் பூக்களையும், காய்களையும் பாதிக்கும். இதனைக் கட்டுப்படுத்த நோயால் பாதிக்கப்பட்ட பூக்களையும், காய்களையும் அகற்றவும். இறந்த இலைகள் போன்றவற்றை அகற்றிய பின்னர் பயிர்களைச் சுத்தமாக வைத்திருக்கவும். பூக்கள் உருவாகத் தொடங்கியதிலிருந்து சுப்ரான் அல்லது பென்லேற் போன்ற பங்குக நாசினிகளை விசிறல் வேண்டும். இந்நாசினிகளை விசிறி ஒரு மாதத்தின் பின்னரே பழங்களை அறுவடை செய்ய வேண்டும்.

## அந்திரக்நோசு

இதுவும் இலைகள், பூக்கள் என்பனவற்றைப் பாதிக்கும் ஒரு நோயாகும். இது ஸ்ரோபறியைப் பாதிக்கும் மிகவும் முக்கியமானதொரு நோயாகும். தோட்டத்தைச் சுத்தமாக வைத்திருப்பதன் மூலம் நோயை பரவாது தடுக்கலாம். நாம் கனிகளையே உணவாகப் பயன்படுத்துவதனால், பழங்களிற்கு இரசாயனங்களை நேரடியாக விசிற முடியாது.

எனினும், பாதுகாப்பு நடவடிக்கையாக மங்கோசெப், குளோரோதலோனில், தனோபனேட் மீதைல் என்பனவற்றில் ஏதாவதொன்றை விசிறலாம். முன்னர் குறிப்பிட்டது போல் ஒரு மாதத்தின் பின்னரே கனிகளை அறுவடை செய்ய வேண்டும். மலைநாட்டில் ஸ்ரோபறிச் செய்கையை விஸ்தரிப்பதில் முக்கிய பிரச்சினையாக இந்நோய் விளங்குகின்றது.

## பூச்சிப் பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்தல்

### வெட்டுப்புழு

இப் புழுக்கள் நாற்றினை நிலமட்டத்தில் வெட்டும். இதனைத் தவிர இலை

கள், பூக்கள் என்பனவற்றையும் காம்பில் வெட்டும். இதனைக் கட்டுப்படுத்த புரொத்தியொபொஸ், குளோரி பைறி பொஸ் என்பனவற்றில் ஏதாவதொன்றை விசிறவும். மாலை வேளையில் பீடைநா சினைகளை விசிறுவது மிக உகந்ததாகும்.

### வெண் புழு

மண்ணிலிருந்து வேர்த் தொகுதியைப் பாதிப்பதனால் செடிகள் இறந்து போகும். இதன் தாக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு நாற்றுக்களை நடுகை செய்யும் போது பாத்திகளிற்கு காபோபியு ரானை இடல் வேண்டும். இதற்கு ஒரு சதுர மீற்றர் பரப்பளவிற்கு 20 கிராம் ஐ இடல் வேண்டும். அத்துடன் பயிர்களிற்கு குளோரோதலோனில் ஐ விசிறல் வேண்டும்.

### பனிப்பூச்சி

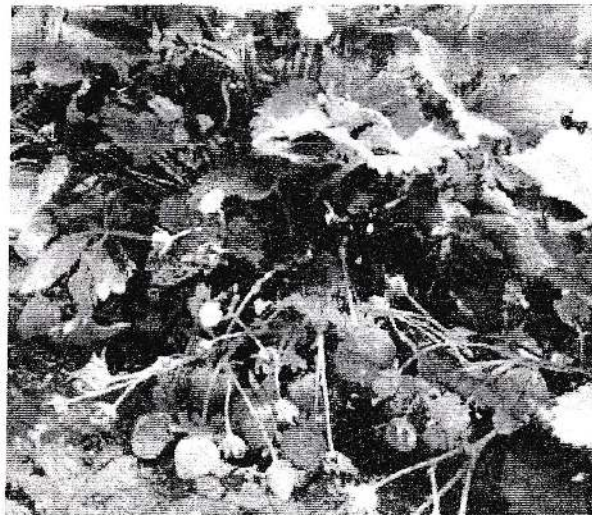
பனிப்பூச்சிகள் இலைகளிலுள்ள சாற்றை உறிஞ்சிக் குடிக்கும். இதனைக்

கட்டுப்படுத்த காபோசல்பான், குவினல் பொஸ் என்பனவற்றில் ஏதாவதொன்றை விசிறல் வேண்டும்.

இவற்றைத் தவிர நத்தைகள் போன்ற வற்றின் தாக்கத்தினைக் கட்டுப்படுத்தவும் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

### செயற்கையாக மகரந்தச் சேர்க்கை செய்தல்

ஏதாவதொரு காரணத்தால் போதியளவான தேனீக்கள் தோட்டத்தில் இல்லாதபோது செயற்கையாக கையினால் மகரந்தச் சேர்க்கை செய்தல் வேண்டும். இதற்கு பூக்கள் உருவாகும் போது நாள் தோறும் காலை 10 மணியிலிருந்து அனைத்துப் பூக்களையும் உள்ளடக்கத் தக்கவாறு செயற்கையாக மகரந்தச் சேர்க்கை செய்தல் வேண்டும்.

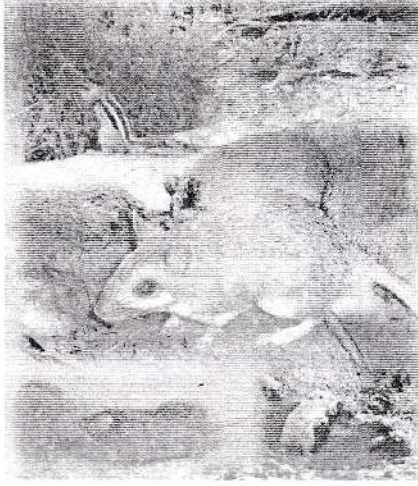




# வயல் எலிகளைக் கட்டுப்படுத்தி எலிக்காய்ச்சலை முற்றாக ஒழிப்போம்

சீ. பெரியசாமி  
உதவி விவசாயப் பணிப்பாளர்  
(விவசாயப் பிரசுரப் பிரிவு)

எலிக் காய்ச்சல் நோய் பக்நீரியாவின்னால் ஏற்படுகின்றது. இப் பக்நீரியாக்கள் விலங்குகளின் சிறுநீரின் மூலமே பரவுகின்றன. இந்நோயால் பாதிக்கப்பட்ட விலங்குகள் சிறுநீரைக் கழிக்கும் போது அதன் மூலம் மனித உடலிற்குள் இப்பக்நீரியாக்கள் பரவுகின்றன.



• உடலிற் காணப்படும் வெட்டுக்காயங்கள், சிறு கீறல்கள், கண்ணிற்குத் தெரியாத சிறு துவாரங்கள் என்பனவற்றோடு வயலில் அல்லது நீர் தேங்கியுள்ள இடத்தில் வேலை செய்யும் போது அவ்வாறான துவாரங்களின் ஊடாக நோயை உருவாக்கும் பக்நீரியாக்கள் உமது உடலை அடைகின்றன.

உடலின் மேற்பரப்பில் உள்ள காயங்கள், சிறுநீர் கலந்த உணவுப் பொருட்களை உண்ணல், அசுத்தமான நீரில் குளித்தல், அசுத்த நீரை அருந்தல் என்பனவற்றின் ஊடாக இப்பக்நீரியாக்கள் மனிதர்களின் உடலிற்குள் பரவுகின்றன. எனவே எலிக்காய்ச்சல் நோய் ஏற்படாது எம்மை நாம் பாதுகாத்துக் கொள்வதற்கு பல வழிகள் உள்ளன. அவற்றை முறையாக மேற்கொள்வதன் மூலம் நோயைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

- வயல்களிற்கு அண்மையில் தேங்கியுள்ள நீர் நிலைகள் போன்றவற்றில் குளிக்கும் போது மூக்கு, வாய் அல்லது கண்ணிற்குத் தெரியாத துவாரங்களின் ஊடாக இப் பக்நீரியாக்கள் எமது உடலிற் சேரும்.
- பக்நீரியாக்கள் கலந்த நீரை நாம் அறியாது அருந்தும் போது அதனூடாக எமது உடலில் அவை சேரலாம்.

**எலிக்காய்ச்சல் எவ்வாறு பரவுகின்றது?**

வயல் எலிகள், பசுக்கள், எருமைகள், நாய், பூனை போன்ற விலங்குகள் வயலில் தேங்கியுள்ள அல்லது வயலிற்குச் செல்லும் நீரில் சிறுநீரைக் கழிக்கும் போது கழிக்கப்பட்ட சிறுநீரிலுள்ள பக்நீரியாக்கள் எமது உடலிற்குள் பல்வேறு வழிகளில் உடசென்று எமது உடலில் எலிக் காய்ச்சலை உருவாக்கும் பக்நீரியாக்கள் பரவலாம்.

இவ்வாறு உடலிற் சென்ற பக்நீரியாக்கள் குருதிச் சுற்றோட்டத்திற் சேர்ந்து எமது உடலில் பல்வேறு பாகங்களையும் அடையும். பக்நீரியாவின் தொற்றல் ஏற்பட்டு சுமார் 5-14 நாட்களில் நோய் அறிகுறிகள் தோன்றும்.

**நோய் அறிகுறிகள்**

காய்ச்சல் சதைகளில் அதிகளவான வலி, நோ, கண்கள் கடும் சிவப்பு நிறமாக மாறல் ஆகியவற்றோடு, வாந்தி,

தலையிடி, மயக்கம் சிறுநீர் கடும் மஞ்சள் நிறமாகக் காணப்படல், சிறு நீருடன் குருதி கலந்து வெளியேறல், குறைந்தளவில் சிறுநீர் வெளியேறல் போன்றனவும் காணப்படலாம்.

இந்த நோய் அறிகுறிகள் சிலவேளைகளில் டெங்கு காய்ச்சல், இன்புளுவன்சா, ஈரல் அழற்சி போன்ற நோய்களின் அறிகுறிகளை ஒத்ததாகக் காணப்படும், உடல் மஞ்சள் நிறமாக மாறல் எலிக்காய்ச்சல் நோயை இனங் காண்பதற்கான இலகுவானதொரு அறிகுறியாகும். எனினும் ஈரலுடன் தொடர்புடைய நோய்களிலும் இந்நிலை காணப்படுவதனால் இதனை உறுதியாகக் குறிப்பிட முடியாது. சில சந்தர்ப்பங்களில் எவ்விதமான நோய் அறிகுறியும் இல்லாமலும் கூட இந்நோய் காணப்படலாம்.

**எலிக்காய்ச்சலை எவ்வாறு தவிர்த்துக் கொள்வது?**

பின்வரும் நடவடிக்கைகளை முறையாக மேற்கொள்வதன் மூலம் உங்கள் வயல்களிலிருந்து எலிக்காய்ச்சல் பரவுவதைத் தவிர்த்துக் கொள்ள முடியும்.

- எலிகளைக் கட்டுப்படுத்துங்கள்
- உங்கள் வயலையும், அதனைச் சூழவுள்ள பகுதிகளையும் சுத்தமாக வைத்திருங்கள்
- பயிர்ச் செய்கை நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளும் போது உங்கள் பாதுகாப்பில் அவதானமாமிருங்கள் (பாதுகாப்பிற்காக காலணிகளையும், பொருத்தமான உடைகளையும் அணிந்து கொண்டு வேலை செய்ய வேண்டும்.)
- வயலில் நீர் தேங்கியுள்ள இடங்களிலிருந்து நீரை வடித்து விடுவதற்கான முயற்சிகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். அத்துடன் இவ்வாறான இடங்களில் இறங்குவதை இயலுமான

வரை தவிர்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

- வெள்ளம் ஏற்படும் போது அந்நீரில் நடப்பதைத் தவிர்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.
- அசுத்தமான நீர் உள்ள இடங்களில் குளிக்க வேண்டாம். அத்துடன் இவ்வாறான நீரை அருந்த வேண்டாம்.
- உங்கள் பிரதேசங்களில் எலிக்காய்ச்சல் காணப்படுமாயின் வயலில் இறங்க முன்னர் வைத்திய ஆலோசனைகளைப் பெற்றுக் கொள்ளத் தவறாதீர்கள். இதனால் நோய் வராதது தவிர்த்துக் கொள்ள முடியும்.

**எலிகளைப் எவ்வாறு கட்டுப்படுத்துவது?**

எலிக்காய்ச்சல் நோயை பரப்பும் எலிகளைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டுமாயின் இதற்கு பின்வரும் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

- ஒரு கண்டத்திலுள்ள விவசாயிகள் அனைவரும் ஒன்றாக இணைந்து ஒரே நேரத்திலேயே பயிர்ச்செய்கையை ஆரம்பித்தல் வேண்டும். ஒரு கண்டத்திலுள்ள விவசாயிகள் அனைவரும் ஒரே வயதுடைய நெல் வர்க்குகளை மாத்திரமே செய்கைபண்ண வேண்டும். அதாவது இங்கு வயதே முக்கியமானதாகும். உதாரணமாக மூன்றரை மாத நெல் வர்க்கத்தை செய்கைபண்ணும் போது அனைவரும் மூன்றரை மாத வயதுடைய நெல்லையே பயிரிட வேண்டும். ஆனால் மூன்றரை மாத வயதுப் பிரிவில் நீங்கள் விரும்பிய வர்க்கத்தைப் பயிரிடலாம். இவற்றை நடும் போது சரியான இடைவெளியில் நடுகை செய்து கொள்ளுங்கள். இதனால் பயிரின் அடர்த்தியை சரியான அளவில் பராமரிக்கலாம்.



- வயலைச் சூழவுள்ள பிரதேசங்களில் எலிகள் வாழ்வதற்கு உகந்த இடங்களை சரியாக இனங்கண்டு, அவற்றை அழித்தல் வேண்டும். வைக்கோலை குவியலாக சேமித்து வைக்கும் போது அவ்விடங்கள் எலிகள் வாழ்வதற்கு மிக உகந்த வசிப்பிடங்களாக மாறும். எனவே வைக்கோலை குவித்து வைக்காது அவற்றை வயலில் பரவி விடுங்கள். இதனால் அவை விரைவாக உக்கி விடும்.
- வயலைச் சூழவுள்ள இடங்களில் எலிகளின் வளைகள் காணப்படுமாயின் அவற்றை அழித்து விடுங்கள். இயலுமான வரை வரம்புகளை சிறிதாக ஆயத்தம் செய்து கொள்ளுங்கள். இதனால் எலிகள் இவ்விடங்களில் வளைகளை அமைப்பதைத் தடுத்துக் கொள்ள முடியும்.
- வயலிலும், வயலைச் சூழவும் களைகளைக் கட்டுப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள். வீட்டுத் தோட்டங்களைச் சுத்தமாக வைத்திருங்கள். நீரோடும் இடங்களில் களைகள் இல்லாது அவற்றைக் கட்டுப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.

தனி ஒருவரினால் மாத்திரம் எலிகளை வெற்றிகரமாகக் கட்டுப்படுத்த முடியாது. முழு சமூகமும் இணைந்து ஒன்றாக செயற்படுவதன் மூலமே எலிகளை வெற்றிகரமாகக் கட்டுப்படுத்தலாம். அதேபோன்று ஒரு போகத்தில் மாத்திரம் எலிகளை முற்றாக ஒழிக்க முடியாது. பல போகங்களிற்கு முயற்சி செய்தே அவற்றை முற்றாக ஒழிக்க வேண்டும்.

#### ஒருங்கிணைந்து முறைகளினால் கட்டுப்படுத்தல்

எலிகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு தனிய ஒரு முறையை மாத்திரம் மேற்கொள்ளாது இயலுமான அனைத்து

முறைகளையும் மேற்கொள்ள வேண்டும். இதற்கு எலிகளிற்கு பொறி வைத்தல், கவர்ச்சிப் பொறிகளைப் பயன்படுத்தி எலிகளைப் பிடித்து அழித்தல், எலிகளை இரையாகக் கொள்ளும் விலங்குகளையும் பறவைகளையும் அழிக்காது பாதுகாத்தல், கிளிற்சிடியா மலர், காட்டு அன்னாசி துண்டுகளை வரம்புகளில் பரவி விடல், கிராமங்களில் பின்பற்றப்படும் பாரம்பரிய முறைகளை மேற்கொள்ளல், எலிநாசினிகளைப் பயன்படுத்தல் போன்ற பல முறைகளையும். மேற்கொள்ளலாம்.

#### இரசாயன எலி நாசினிகளை பயன்படுத்தும் போது கருத்திற் கொள்ள வேண்டிய அம்சங்கள்

- நாற்றுக்கள் நடுவதற்கு குறைந்தது 04 வாரங்களிற்கு முன்னர் எலி நாசினிகளைப் பயன்படுத்துதல் வேண்டும்.
- ஏற்கனவே எலிகள் விட்டுச் சென்றுள்ள வளைகளை இனங்கண்டு மீண்டும் எலிநாசினிகளைப் பயன்படுத்தவும்.
- நாற்றுக்களை நடுகை செய்த பின்னர் ஒரு கால அட்டவணைக்கேற்ப பல தடவைகள் நாசினிகளை வைத்தல் வேண்டும்.

எலிகளின் எண்ணிக்கையை அறிந்து, தாக்கத்திற்கு அமைவாக பொருத்தமான நாசினியைத் தெரிவு செய்து கொள்ள வேண்டும். எலிகளின் எண்ணிக்கை மிக அதிகளவில் காணப்படும் போது அதிக நச்சுத் தன்மையான நாசினிகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும். எண்ணிக்கை குறைவாக உள்ள போது மெதுவாகத் தொழிற்படும் நாசினிகளைப் பயன்படுத்தும் போது முதலில் எலிகளை நாசினிக் குப் பழக்கப்படுத்தல் வேண்டும். இதற்கு முதலில் நஞ்சில்லாத இரையை வைத்து எலிகள் எவ்விதமான அச்சமும் இல்லாது உண்ணத் தொடங்கிய பின்னர் நஞ்சினை அறிமுகப்படுத்த வேண்டும். பொதுவாக

உணவின் காரணமாக எலிகள் இறக்கத் தொடங்குமாயின் ஏனைய எலிகள் குறிப்பிட்ட உணவை நாடுவதில்லை. எனவேதான் முதலில் உணவைப் பற்றிய பயத்தை போக்கிய பின்னர் நஞ்சினை அறிமுகப்படுத்த வேண்டும்.

**மெதுவாகத் தொழிற்படும் நாசினிகள்**

பின்வரும் எலிநாசினிகள் மெதுவாகத் தொழிற்படும் தன்மை கொண்டனவாகும்.

வோர்போரின் - Warfarin 0.05%

குமாடெட்ரலீல் - Coumatralyl 0.75%

புரொமடியோலோன் - Bromadiolone 0.005%

**அதிகளவான நச்சுத்தன்மை கொண்ட நாசினிகள்**

பின்வரும் நாசினிகள் அதிகளவான நச்சுத்தன்மை கொண்டனவாகும்.

சிங்பொஸ்பேட் - Zinc phosphate

ரன்ரெட் - Ranret

நோரெட் - Norat

ZNP

**மிகமுக்கியம்**

எலிகளின் தாக்கம் காணப்படும் போது நெல் விளைச்சலும் குறையும் என்பதை மறந்து விடாதீர்கள். எனவே எலிகளைக் கட்டுப்படுத்தும் போது விளைச்சல் அதிகரிப்பதோடு, உங்கள் ஆரோக்கியமும் பாதுகாக்கப்படும்.

## ஆண்டவனின் ஆலைகள்

இயற்கை எனும் நங்கை இங்கிதம் தந்திட்ட  
 இறைவனின் ஆலைகள் மண்புழுவாகும்  
 இந்நிலம் இங்கு வளமாய் இருக்க  
 இன்னுயிர் ஈயும் அற்புதம் அதுவே  
 இயற்கை தந்த ஆலைகள் இதுவே  
 மண்புழு செய்யும் மகத்துவம் மண்ணில்  
 மறந்திட முடியா அற்புத அதிசயம்  
 மண்புழு உரத்தை  
 மாண்புடன் செய்வோம்  
 மண்ணிது விடியும்  
 மரக்கறி விளையும்  
 கண்ணிது கொண்டு  
 கடமையில் இறங்கு  
 எண்ணிலா நன்மை  
 எங்கும் பொலியும்  
 பண்ணிது உரக்கை  
 பாரிது செழிக்க  
 மண்ணிது செழிக்கும்  
 மலரும் நம் பயிர்கள்

கு.க.கணேசலிங்கம்



# முளைக்கீரைப் பயிர்ச்செய்கையில் வவுனியா விவசாயிகளின் ஒரு அனுபவம்

சு.சிவதாஸ், விவசாயப் போதனாசிரியர்  
சி.சிவசூபன், விவசாயப் போதனாசிரியர்  
ச.தாட்சாயினி, விவசாயப் போதனாசிரியை  
ஆனந்த குமாரசுவாமி நலன்புரி நிலையம், வவுனியா

எமது நாளாந்த உணவில் முக்கிய இடத்தினைப் பெறும் கீரைகளில் முளைக் கீரையும் ஒன்றாகும். போசாக்கினைப் பொறுத்த வரையும் கீரை வகைகள் இன்றியமையாதனவாகும். எனவே வீட்டுத் தோட்டங்களில் முளைக் கீரையைச் செய்கைபண்ணுவதன் மூலம் குடும்ப அங்கத்தவர்களின் போசாக்கு மேம்படுவதோடு, மேலதிக கீரையை விற்று வருமானத்தையும் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

வவுனியா மாவட்டத்தில் இடம் பெயர்ந்தோர் வாழும் ஆனந்த குமாரசாமி நலன்புரி நிலையத்தில் பல விவசாயிகள் வீட்டுத் தோட்டச் செய்கையில் ஈடுபட்டு வருகின்றனர். இவ் விவசாயிகளிற்கான ஆலோசனைகளையும், உதவிகளையும் விவசாயத் திணைக்களத்தினர் வழங்கி வருகின்றனர். இத்தோடு சுமார் 05 ஏக்கர் நிலத்தில் விவசாயப் பண்ணையையும் பராமரித்து வருகின்றனர். இவற்றில் முளைக்கீரைப் பயிர்ச்செய்கை முக்கிய இடத்தினை வகிக்கின்றது.

முளைக்கீரைப் பயிர்ச்செய்கையிலிருந்து குறைந்த காலத்திலேயே, குறைந்தளவான விஸ்தீரணமுள்ள தோட்டத்திலிருந்து அதிகளவான வருமானத்தைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். இது அனுபவ இரீதியாக நிரூபிக்கப்பட்ட ஒன்றாகும். 200 சதுர மீற்றர் விஸ்தீரணமுள்ள தோட்டமொன்றிலிருந்து, மாதமொன்றில் சுமார் எட்டாயிரம் ரூபா வரை வருமானமாக சில விவசாயிகள் பெற்றுள்ளனர்.

முளைக்கீரைச் செய்கை தொடர்பான இவ் விவசாயிகளின் அனுபவம் ஏனைய விவசாயிகளிற்குப் பயன் உள்ளதாக அமையும் என்பதில் ஐயமில்லை. இப்பயிர்ச்செய்கை தொடர்பான அனுபவங்களை ஆனந்த குமாரசாமி நலன்புரி நிலையத்தில் வசிக்கும் விவசாயிகளான மா. குணரட்னம், ஆ.நித்தியானந்தம், யோ. சுஜீபாகரன், தேவராசா, வி.வினோதீபன் ஆகியோர் எம்மோடு பகிர்ந்து கொள்கின்றனர்.

**நடுகையும் நடுகை இடைவெளியும்**

கீரையை விளைவாகப் பெறுவதற்கு நடுவதாயின், ஒரு பங்கு விதையுடன், நான்கு பங்கு மணலைக் கலந்து வீசி விதைக்கலாம், ஆனால் விதைகளைப் பெறுவதற்கு நடுவதாயின் செடிகளிற்கிடை 45 சதம மீற்றர் (1½ அடி) இடைவெளி உள்ளவாறு நட வேண்டும்.

**பொருத்தமான மண்**

சேதனப் பொருட்களைக் கொண்ட நீர்வடிந்து செல்லக்கூடிய மணல் கலந்த இருவாட்டி மண் முளைக்கீரையைச் செய்கைபண்ண சிறந்ததாகும்.

**நிலத்தைப் பண்படுத்தல்**

15 சதம மீற்றர் ஆழத்திற்கு மண்ணை நன்கு தூர்வையாக்கிப் பண்படுத்தல் வேண்டும்.

செய்கைபண்ணப்படும் கீரை வர்க்கங்கள்

	கீரை இனம்	பண்புகள்	சிறப்பியல்புகள்
01.	சடையன்	ஓரளவு உயரமானது வட்டமான அகன்ற பச்சை இலைகள் தண்டு தடிப்பானது தாவரம் சடைத்து வளரும்	மக்களால் அதிகளவில் விரும்பப்படும் ஒரு கீரை நோய் எதிர்ப்புத் தன்மை ஏனையவற்றை விட அதிக மானதாகும்.
02.	ஆனைக்கீரை	உயரமாக வளரும் பெரிய வட்டமான இலைகள் தண்டு மிகவும் தடிப்பானது பூக்கள் மணி போன்று காணப்படும்.	தண்டு மிகவும் தடிப்பாக இருப்பதால், தூர இடங்கள் ற்கு சென்று சந்தைப்படுத்து பவர்கள் இதனை அதிகம் விரும்புவர். (வாடாது)
03.	ஊசிக்கீரை/ குத்துக்கீரை	மெல்லிய ஒடுங்கிய நீளமான இலைகள் இலைகளின் எண்ணிக்கை அதிகம் இலைகள் வென்மையான பச்சை நிறமானவை.	பொலிவுத் தன்மை குறைவு
04.	சிவப்புத் தண்டுக்கீரை	தண்டு, இலைக்காம்பு என்பன மெல்லிய சிவப்பு நிறமானவை இலை பச்சை நிறமானது ஓரளவு உயரமானது	மக்களால் அதிகம் விரும்பப் படுவதில்லை.
05.	மென்சிவப்புக் கீரை	தண்டு, இலையாவும் மெல்லிய சிவப்பு நிறமானது	சலாது கீரை எனவும் சிலர் அழைப்பர்
06.	கடுஞ் சிவப்புக் கீரை	தண்டு இலைகள் யாவும் கடும் சிவப்பானது	சமைக்கும் போது கடுஞ் சிவப்பு கறுப்பாக காணப்படு வதால் நுகர்வோர் அதிகள வில் விரும்புவதில்லை
07.	பால்க்கீரை	உயரம் குறைவு இலைகள் ஓரளவு வட்டமானவை அடர்த்தி குறைவு	சமைக்கும் போது சுவை அதிகம் என்பதால் அதிகளவு விரும்பப்படும் ஒரு கீரை யாகும்



**நடுகைக்காலம்:** அதிக மழைக்காலம் தவிர வருடம் பூராவும் இதனைப் பயிரிடலாம்.

#### தேவையான விதை

ஒரு ஏக்கரில் செய்கைபண்ணுவதற்கு 1-1 1/2 கிலோ கிராம் விதை அவசியமாகும்.

#### பசளை இடல்

7-9 நாட்களில் பயிர்கள் 3 வது வட்டமான இலைப் பருவத்தில் உள்ள போது தாவர வளர்ச்சியைக் கருத்திற் கொண்டு இரசாயன உரப் பசளைகளை இட வேண்டும். விவசாயிகள் தமது அனுபவத்திற்கேற்ப தேவையான இரசாயனப் பசளைகளை இடுகின்றனர். சில விவசாயிகள் 3 அடி நீளம், அகலம் கொண்ட ஒரு பாத்திக்கு 25-30 கிராம் யூரியாவை இடுகின்றனர்.

#### சேதனப்பசளை

நிலத்தைப் பண்படுத்தும் போது ஏக்கரொன்றிற்கு 2000 கிலோ மாட்டெருவை அல்லது கூட்டெருவை இட வேண்டும்.

#### இரசாயனப் பசளைகள்

முதலாவது தடவை கீரையை அறுவடை செய்த பின்னர் 3 அடி நீள, அகலம் கொண்ட பாத்தியொன்றிற்கு சுமார் 25-30 கிராம் யூரியாவை இடுகின்றனர்.

#### நீர்ப்பாசனம்

எப்போதும் ஈரலிப்புத் தன்மையாக இருத்தல் வேண்டும். எனவே ஒன்றுவிட்ட ஒருநாள் மண்ணின் ஈரத்தன்மைக்கு அமைய மாலை நேரங்களில் நீர்ப்பாசனம் செய்வது சிறந்தது.

#### களைக்கட்டுப்பாடு

பசளையிட முன்பு கைகளால் களைகளைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.

#### நோய் பீடைத்தாக்கம்

ஒப்பீட்டளவில் நோய்களினால் ஏற்படும் தாக்கம் குறைவாகும்.

**இலையரிப்புழு:** இலைகளை அரித்து உண்பதால் இலைகள் சேதமடையும்.

**இலைச்சுருட்டிப்புழு:** தாக்கம் குறைவாகும் குடம்பிகள் இலைகளை சுருட்டி அதனுள் உண்பதால் சேதமேற்படும்.

#### அறுவடை

சிறப்பான வளர்ச்சி எனில் 21 நாட்களில் அறுவடை செய்யலாம். 3 தடவைகள் அறுவடை செய்யலாம். 2ம் தடவையே கூடிய வருமானம் பெறலாம்.

#### சொண்டு செல்லும் முறை

உரப்பைகளை வெட்டி அவற்றின் மீது கீரைகளை அடுக்கி கொண்டு செல்ல வேண்டும். உரப்பையின் மத்தியில் கீரைகளும், அதன் இரண்டு பக்கங்களிலும்





7  
7  
7

Handwritten text in a South Indian script, likely Grantha or Tamil, is visible on the left side of the page. The text is arranged in a vertical column and appears to be a list or index of items, possibly related to a library or collection. The characters are somewhat faded and difficult to read precisely.