

கமத்தொழில் விளக்கம்

ஆரம்பம் 1906

2006

மலர் 44 இதழ் 1-4



விலகாயத் தீகைக்களம்



கமத்தொழில் விளக்கம்

ஆரம்பம்: 1906

2006

மலர் 44 இதழ் 1-4

ஆசிரியர் :

ஆலோசனைக் குழு:

கணனி வடிவமைப்பு:

நிழற் படங்கள்:

வெளியீடு :

சீரங்கன் பெரியசாமி

கா.நாகதாசன்

எஸ்.பார்த்தீபன்

திருமதி.என்.பரராசசிங்கம்

டி.எஸ்.பாரிசா

றிஸ்வான் (கட்புல, செவிப்புல நிலையம்).

பணிப்பாளர்

விரிவாக்க, பயிற்சிப் பிரிவு

த.பெ.இல.18

விவசாயத் திணைக்களம்

பேராதனை

விவசாயத் திணைக்களத்தின் வெளியீடு
விவசாய அபிவிருத்தி, கமநல சேவைகள் அமைச்சு

2006

Name of the Publication : Kamaththolil Vilakkam (Tamil)

Vol 44 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

Published In :

August, 2007

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- 2388123

ISSN NO.

1391-5711



கமத்தொழில் விலக்கம்

உள்ளடக்கம்

மண்புழு உரம் தயாரித்தல்	.....	01
நெல்லிற்கு எவ்வாறு பசளை இடுவது?	.....	04
பருவத்தில் பயிர் செய்திடுவோம்	.....	11
பசுமை	.....	14
சிறு போகத்தில் சிறு தானியம் சிறப்பான வருமானம்	.....	16
சந்தைக்கேற்ற சிறிய கோவா முட்டைகள்	.....	18
மரக்கறியைத் தாக்கும் வேர் உண்ணும் புழு	.....	19
நெற் பீடைகளின் இயற்கை எதிரிகள்	.....	21
கமக்காரர் ஓய்வூதியத் திட்டம்	.....	31
அகழான் பொறி தயாரித்தல்	.....	34
சிறு தானியம் செய்வோம் சிறுபோகத்திலே	.....	37
மரக்கறிப் பயிர்களில் நோய் பீடைகளை இனங்காணல்	.....	38
குட்டிக் கிழங்கை பயிரிடுவோம்		
நிறைந்த வருமானத்தைப் பெறுவோம்	.....	43
உழைப்பாய் பெண்ணை	.....	46
பாத்தினியம்	.....	47

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

மண்புழு உரம் தயாரித்தல்

ச.கைலேஸ்வரன், கு.சந்திரகாந்தன்
ஆ.இளமாறன், ஈ.எல்.அனீஸ்
விவசாயக் கல்லூரி, வவுனியா

அதிக விளைச்சலைப் பெறுவதற்கு, பயிர்களிற்கு பசளைகளை இடுவது அத்தியாவசியமாகும். பொதுவாக பயிர்களிற்கு இரசாயனப் பசளைகளும், சேதனப்பசளைகளும் இடப்படுகின்றன. இவற்றில் இரசாயனப் பசளைகளை மாத்திரம் தொடர்ச்சியாக இடும் போது, அவை மண்ணில் பல மோசமான தீய விளைவுகளை ஏற்படுத்துகின்றன. ஆனால் சேதனப் பசளைகள் இவ்வாறான தீய விளைவுகளை ஏற்படுத்துவதில்லை. எனவே இரசாயனப் பசளைகளுடன், சேதனப் பசளைகளையும் சேர்த்து இடும் போது தீய விளைவுகளைத் தவிர்த்துக் கொள்வதோடு, மேலும் பல நன்மைகளையும் நாம் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

சேதனப் பசளைகள்

சேதனப் பசளைகளை இடும் போது பயிரிற்கு பெருமளவில் தேவைப்படும் போசணைச் சத்துக்கள் (நைதரசன், பொசுபரசு, பொட்டாசியம்) கிடைக்கின்றன. இதனைத் தவிர தேவையான நுண் போசணைச்சத்துக்களும் அவற்றிற்குக் கிடைக்கின்றன. சேதனப் பசளைகளை இடும் போது மண்ணின் கட்டமைப்பு மேம்படும். மண்ணில் காற்றோட்டம் அதிகரிக்கும். நீர் இலகுவாக வடிந்தோடும். மண் நீரைப் பிடித்து வைத்திருக்கும் தன்மை அதிகமாகும். மண்ணின் உயிரியல் தன்மைகள் விருத்தியடையும் இவற்றின் காரணமாக மண் வளமடையும்.

விவசாயிகள் பல வகையான சேதனப் பசளைகளை இடுகின்றனர்.

கூட்டெரு, கோழியெரு, ஆட்டெரு, மாட்டெரு, பசுந்தாட் பசளைகள் என்பன பொதுவாகக் கிடைக்கும் சேதனப் பசளைகள் ஆகும். விவசாயிகளின் விருப்பத்திற்கேற்ப இன்னும் பல வகையான பொருட்களையும், கழிவுகளையும் சேதனப் பசளைகளாக இடுகின்றனர். சேதனப் பசளைகளை அதிகளவில் இட வேண்டும். இதற்கு அதிகளவான செலவேற்படுகின்றது. ஓரிடத்திலிருந்து, இன்னொரு இடத்திற்குக் கொண்டு செல்வதும் சிரமமானதாகும். எனவே இவ்வாறான பிரச்சினைகளைத் தீர்க்கக் கூடிய மாற்று வழியொன்று அவசியமாகும். இவ்வாறானதொரு மாற்று வழி மண்புழு உரமாகும். இக் கட்டுரையில் மண்புழு உரத்தினைத் தயாரிப்பது பற்றிய விபரங்கள் தரப்பட்டுள்ளன.

மண்புழு உரம்

விவசாயிகளின் தோழனான மண்புழுக்களைப் பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்படுவதே மண்புழு உரமாகும். இதில் பயிர்களிற்குத் தேவையான போசணைச்சத்துக்கள் அதிகளவில் உள்ளன. இந்த உரத்தில் தாவரங்களினால் இலகுவில் உறிஞ்சக் கூடிய வடிவத்தில் போசணைச்சத்துக்கள் உள்ளன. மண்புழு உரத்திலிருந்து போசணைச்சத்துக்கள் மெதுவாகவே விடுவிக்கப்படுகின்றன. இதனால் தாவரங்களிற்கு போசணைச் சத்துக்கள் சீராகக் கிடைப்பதோடு, அவை வீண் விரயமாவதும் இல்லை. சுற்றாடலையும் இந்த உரம் பாதிப்பதில்லை.

மண்புழு உரத்திணைத் தயாரித்தல்

மண்புழு உரத் தயாரிப்பில் பின்வரும் படிமுறைகள் உள்ளன.

* உகந்த இடத்தை தெரிவு செய்தல்

தெரிவு செய்யப்படும் இடம் குளிரா னதாகவும், அடிக்கடி நாம் அவதானி க்கக் கூடிய இடமாகவும் இருத்தல் வேண் டும். இதற்கு மர நிழல் மிகவும் பொருத்த மானதாகும்.

* குழிகளை அமைத்தல்

2 மீற்றர் நீளமும், 1 மீற்றர் அகலமும், 1 மீற்றர் ஆழமும் கொண்ட குழி போதுமானதாகும்.

* மண் புழுக்களிற்கு உகந்த சுற்றாடல்

குழியினுள் நீர் தேங்கி நிற்குமாயின் அதில் மண் புழுக்கள் சீவிக்க முடியா மற் போய்விடும். எனவே நீர் தேங்கி நிற்பதைத் தடுத்தல் வேண்டும். இதற்கு குழியின் அடியில் ஒரு படையாக உரி மட்டைகளை இடவும். இவை 5 ச.மீ உயர மானவையாக இருத்தல் வேண்டும். இந்த உரிமட்டைகளை கவிழ்த்து அடுக்க வேண்டும். மண் புழுக்கள் தங்கியிருந்து தமது தொழிற்பாடுகளை மேற்கொள்வ தற்கு வசதியாக உரிமட்டைகளின் மீது ஈரமான மேல் மண்ணை அதாவது தோட்ட மண்ணை இட வேண்டும். மேல் மண்ணை 15 சதம மீற்றர் உயரத்திற்கு இட வேண்டும்.

* மண்புழுக்களை குழியில் இனப்பெருக்கம் செய்தல்

நாம் சேகரித்த மண்புழுக்களை, ஏற்கனவே தயாரித்த குழியினுள் இடுவத ற்கு முன்னர் பூவாளியின் மூலம் நீரு ற்றி குழியை ஈரமாக்க வேண்டும். மண் புழுக்கள் பொதுவாக ஈரமான சுற்றாட லையே விரும்புகின்றன. இப்பரிமாணமு ள்ள குழியில் சுமார் 300 மண்புழுக்களை

இட்டால் போதுமானதாகும். குழியில் குளிரான நிலைமையைப் பேணுவதற்காக வாழை மடல்களை சிறு துண்டுகளாக வெட்டி குழியில் போட்டு, அத்துடன் உலர்ந்த சாணத்தையும் இடவும். இதன் மேல் 10 ச.மீ உயரத்திற்கு மேற்படாத வாறு வைக்கோலை இடவும். இதனை அடுத்து குழியினுள் நீரைத் தெளித்து, குழியை தென்னங் கீற்றினால் மூடி விடவும். மண்புழுக்கள் பெருக ஒரு மாத காலம் விடப்படும். குழியினுள் ஈரப்பத னைப் பேணுவதற்காக பூவாளியில் தேவைக்கேற்ப நீருற்றவும்.

* குழியில் குப்பைகளைச் சேர்த்தல்

முன்னர் குறிப்பிட்டவாறு குழியைத் தயாரித்து, ஒரு மாதத்தின் பின்னர் குப்பைகளைச் சேர்த்தல் வேண்டும். இச் சந்தர்ப்பத்தில் மண்புழுக்கள் பெருகி இருக்கும். இலைகள், காயாத புற்கள், நன்கு உலர்ந்த சாணம் என்பனவற்றை 5 சதம மீற்றர் உயரத்திற்கு இடவும். ஆர ம்பத்தில் கிழமைக்கு ஒரு தரமும், பின் னர் ஒன்று விட்ட ஒரு நாளும் குப்பைக ளையும், உலர்ந்த சாணத்தையும் சேர் க்கலாம். இரு வாரங்களிற்கு ஒரு தரம் குழியின் அடியில் இட்ட மேல் மண்ணைக் குழப்பாதவாறு ஏனைய சேதனப் பொரு ட்களை புரட்டவும். குழி முற்றாக நிர ம்பும் வரை முன்னர் குறிப்பிட்ட சேதனப் பொருட்களை இட்டு, தேவையான போது நீருற்றுவதோடு, இரு வாரங்களுக்கு ஒரு தடவை புரட்டி விட வேண்டும்.

* மண் புழு உரத்தை அறுவடை செய்தல்

குழியை நிரப்பத் தொடங்கி ஒரு மாதத்தின் பின் கழிவுகள் இடுவதை நிறுத்த வேண்டும். மண்புழு உரக் குழி யினுள் சேதனக் கழிவுகளை இடுவதை நிறுத்தப்பட்டதிலிருந்து, ஒரு மாத கால த்தின் பின்னர் முதலாவது தடவையாக மண்புழு உரத்தை அறுவடை செய்ய லாம். அதாவது நிரப்பத் தொடங்கி 2

மாதங்களின் பின்னர் அறுவடை செய்யலாம். இவ்வாறு அறுவடை செய்யும் போது ஆரம்பத்தில் இட்ட மேல் மண் படையைக் (மண் புழு படுக்கை) குழப்பாது, கவனமாக மண் புழு உரத்தினை அறுவடை செய்தல் வேண்டும்.

*** மண்புழு உரத்தை சேமித்தல்**

சேகரிக்கப்பட்ட மண்புழு உரத்தினை 30 நிமிடங்கள் வரை நிழலான ஒரு இடத்தில் பரவி உலர விடவும். இதன் பின் ஈரப்பதனுடன் பொலித்தீன் பைகளில் சேமித்து வைக்கலாம். இதனை தேவையான போது பயன்படுத்தலாம். இவ்வாறு உலர்த்தும் போது கீழ் நோக்கிச் சென்ற மண் புழுக்களை சேகரித்து மீண்டும் குழியில் இடலாம்.

மண்புழு உரத்தின் பண்புகள்

குழியில் சேர்க்கப்பட்ட சேதனக் கழிவுகள் உக்கி, மண்புழுக்களால் உண்ணப்பட்டு விடுவிக்கப்படுவதனால் அறுவடை செய்யப்பட்ட மண்புழு உரம், மென்மையாகவும் தேயிலைத் தூளினை ஒத்ததாக இருக்கும். அத்துடன் மண்புழுக்களின் சுரப்புக்களும் சேர்வதால் ஈரலிப்பாகவும், குளிர்மையாகவும் இருக்கும். இதில் எவ்விதமான துர் மணமும் வீசாது.

1 மீ அகலம், 2 மீ நீளம், 1 மீ ஆழம் கொண்ட 2 கன மீற்றர் குழியிலிருந்து

இரு மாதங்களுக்கொரு தடவை சுமார் 300 கிலோ கிராம் மண்புழு உரத்தை அறுவடை செய்யலாம். இதில் ஏறத்தாழ 0.5 கனமீற்றர் பரிமாணமுள்ள பிரதேசத்திலிருந்தே மண்புழு உரம் அறுவடை செய்யப்படும்.

தொடர்ச்சியாக மண்புழு உரம் தயாரிக்கும் போது குழிநிரம்புவதற்கு ஒரு மாத காலமும் அதன் பின்னர் மேலும் ஒரு மாதமுமாக இரு மாத காலம் தேவைப்படும். அதாவது இரண்டு மாதங்களிற்கொரு தரம் 300 கிலோ கிராம் உரத்தை மேற்குறிப்பிட்ட அளவுள்ள குழியிலிருந்து அறுவடை செய்யலாம்.

மிகவும் சிறப்பு வாய்ந்த மண்புழு உரத்தை எவரும் இலகுவாகத் தயாரிக்கலாம். இதனை ஏனைய விவசாயிகளும் பின்பற்றத் தொடங்கும் போது, மண்புழு உரத்தையும், மண்புழுக்களையும் விற்று இலாபமீட்டலாம். மண்புழு உரமானது இரசாயன பசளைகளைப் போலல்லாது தாவரங்களுக்கு எவ்வித தீமைகளையும் விளைவிக்காது. அத்துடன் இது நோய்ப்பீடைத்தாக்கத்திலிருந்து தாவரங்களைப் பாதுகாக்கின்றது. இவ்வுரமானது மண்ணின் கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதுடன் மண்ணை உரிய முறையில் பேணி தாவரங்களுக்கு போசணை மூலகங்களை சீராக சரியான விதத்தில் வழங்கவல்லது.

சேதனப் பசளைகளிலுள்ள தாவரப் போசணைகளின் அளவுகள்

உலர் நிறையின் அடிப்படையில் %

	நைதரசன்	பொகபரக	பொட்டாசியம்
சாணம்	1.7	0.7	0.8
முட்டைக்கோழி எரு	2.3	1.2	2.2
இறைச்சிக்கோழி எரு	2.2	0.8	1.9
ஆட்டெரு	2.2	0.7	1.2
பன்றியெரு	1.5	0.8	0.7

நெல்லிற்கு எவ்வாறு பசளை இடுவது?

டி.என்.சிறிசேன

ஆராய்ச்சி அலுவலர்

நெல் ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி நிறுவனம்
பத்தலகொடை, இப்பாகமுவ.

இலங்கையில் தற்போது செய்கைபண்ணப்படும் நெல் வர்க்கங்கள் அனைத்துமே பசளைகளிற்கு அதிக தூண்டற்பேறுடையனவாகும். அத்துடன் இவை குறுகிய கால வயதுடையவை ஆகும். இவற்றின் விளைச்சலும் ஹெக்டயரொன்றிற்கு 5 தொன்களை விட அதிகளவானதாக உள்ளது. இதனால் இவ்வர்க்கங்கள் குறுகிய காலத்தில் அதிகளவான போசணைச் சத்துக்களை மண்ணிலிருந்து உறிஞ்சுகின்றன.

எனவே தொடர்ச்சியாக அதிக (நிலைபேறான) விளைச்சலைப் பெறுவதற்கு இவ்வாறு அகற்றப்படும் போசணைச் சத்துக்களை மீண்டும் மண்ணிற்கு வழங்க வேண்டும். இதனை வெளியிலிருந்தே வழங்க வேண்டும். அதாவது மண்ணிலிருந்து அகற்றப்படும் நைதரசன், பொசுபரசு, பொட்டாசியம் போன்ற போசணைச் சத்துக்களை பசளை வடிவில் மீண்டும் மண்ணிற்கே இடல் வேண்டும்.

இறக்குமதி செய்யப்படும் பசளைகள்

பசளைகளின் விலைகள் உலக சந்தையில் நாளாந்தம் அதிகரித்த வண்ணமுள்ளன. ஆனால் நெல்லிற்குக் கிடைக்கும் விலையோ அதிகரிப்பதில்லை. சில வேளைகளில் முன்னைய போகத்தில் விற்பனை செய்யப்பட்ட விலையை விட குறைவான விலைக்கே அடுத்த போகத்தில் விற்பனை செய்யப்படுகின்றது. இதனால் நெல்லைப் பயிரிடும் விவசாயிகள் தமது நெற்பயிருக்கு போதியளவான பசளைகளை இடுவதில்

தயக்கம் காட்டி வருகின்றனர். இந்நிலையைப் போக்குவதற்கு பசளைகளை மானிய விலைக்கே விற்பனை செய்த போதிலும், பசளைகளை இடும் போது பல்வேறு பிரச்சினைகள் ஏற்படுகின்றன. அவையாவன

அ. சரியான நேரத்தில் பசளைகளை இடத் தவறுதல்

ஆ. பிரதான போசணைச் சத்துக்கள், நுண் போசணைச்சத்துக்கள் என்பவற்றிற்கிடையே ஒரு சமத் தன்மை இல்லாமை.

இ. உவர் தன்மை, இரும்பு நஞ்சாதல் போன்ற பிரச்சினைகள் ஏற்படல்.

மேற்குறிப்பிட்ட அனைத்து காரணிகளாலும் பசளைகளின் வினைத்திறன் குறைந்து செல்வதை நாம் காணக்கூடியதாய் உள்ளது. இவ்வாறு வினைத்திறன் குறைவாக உள்ளமையால் இடப்படும் பசளைகள் வீணாகின்றன. விவசாயிகள் மானிய விலையில் பசளைகளைப் பெற்றுக் கொண்டாலும், அனைத்து பசளைகளையும் இறக்குமதி செய்ய வேண்டியுள்ளது. இதனால் வருடாந்தம் பெருமளவு அந்நிய செலாவணி வீணாகின்றது. இதனைத் தவிர பசளைகள் வீணாவதால், சுற்றாடல் மாசடைவதையும் தடுக்க முடியாமற் போய் விடுகின்றது.

வினைத்திறனாகப் பசளை இடல்

பசளைகளை வினைத்திறனாக இடும் போது, குறைந்தளவான பசளைகள் போதுமானதாகும். நாம் இடும் பசளைகள் பயிரிற்குப் பயன்படத்தக்கவாறு வினைத்தி

றனாக இடும் போது அதிகளவான விளைச்சல் கிடைப்பதோடு, குறிப்பிடத்தக்களவான அந்நிய செலாவணியையும் மீதப்படுத்தலாம். இதனால் பயிர்ச்செய்கை செலவு குறைந்து இலாபம் அதிகரிப்பதோடு, சுற்றாடலையும் பாதுகாக்கலாம். எனவே விளைத்திறனாக பசளைகளை இடுவதே இன்று நாம் எதிர்நோக்கும் முக்கிய சவாலாகும்.

விளைத்திறனாகப் பசளை இடல் என்றால் என்ன?



நாம் இடும் ஒவ்வொரு அலகு பசளைக்கும் பெறப்படும் விளைச்சலின் அலகுகள் அதிகரிப்பதே ஆகும். அதாவது ஒரு அலகு பசளைக்கு, எத்தனை அலகு விளைச்சல் பெறப்படுகின்றது என்பதாகும். தற்போது பயன்படுத்தப்படும் அளவுகளை விடக் குறைந்தளவான பசளைகளை இட்டு, நாம் எதிர்பார்க்கும் விளைச்சலைப் பெற முடியாமையின் அதனை நாம் அதிக விளைத்திறனான பசளைப் பாவனை என கருதலாம். பசளைகளின் விளைத்திறன் ஏன் குறைகின்றது?

நாம் இடும் பசளைகளிலிருந்து போதிய பயனைப் பெற வேண்டுமாயின், அவற்றிலிருந்து போதிய பயனை பெற முடியாமையான காரணத்தை நாம் அறிந்து கொள்ள வேண்டும். இருவகையான காரணிகளினால் விளைத்திறன் குறையலாம். அவையாவன:

அ. மண்ணிற்கு இடப்படும் பசளைகளை, பயிர்கள் உறிஞ்ச முடியாதவாறு பசளைகள் மாற்றமடைதலும், சரியான நேரத்தில், சரியான இடத்தில் பசளை இடத் தவறுதலும்.

ஆ. பசளைகளை தாவரம் உறிஞ்சிய போதிலும், வளர்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்தும் ஏனைய காரணிகளான நீர், வெளிச்சம் இடப்படும் போசணைச்சத்தினைத் தவிர்ந்த ஏனைய போசணைச்சத்துக்களின் பற்றாக்குறைவு என்பவற்றின் காரணமாக இடப்பட்ட பசளைகளிலிருந்து பயன்பெற முடியாமற் போய் விடும்.

விளைத்திறனை எவ்வாறு அதிகரிப்பது?

பசளைகளை விளைத்திறனாக இடுவதற்கு, இடப்படும் பசளைகள் எவ்வழிகளில் வீணாகின்றன என்பதை அறிந்து அதற்கேற்ற மாற்று நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். பசளைகளின் விளைத்திறனை மூன்று வழிகளில் நாம் மேம்படுத்தலாம். முதலாவதாக தாவரப் போசணைச்சத்துக்களை வழங்கும் அனைத்து மூலப்பொருட்களையும் உச்ச அளவில் நாம் பயன்படுத்த வேண்டும். அடுத்ததாக தாவரங்கள் போசணைச்சத்துக்களை உச்ச அளவில் உறிஞ்சுவதற்கு ஏற்ற வெளிக்கள நிலைமைகள் வயலில் காணப்படல் வேண்டும். மூன்றாவதாக வயலிலிருந்து போசணைச்சத்துக்கள் வெளியேறும் அனைத்து செயற்பாடுகளையும் அறிந்து, அவற்றைத் தடுப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

மேற்குறிப்பிட்ட அனைத்து காரணிகளையும் நாம் கவனத்திற் கொண்டு பசளைகளை இடும் போது பல விடயங்களில் கவனம் செலுத்த வேண்டும். அவையாவன:

செய்கைபண்ணப்படும் நெல் வர் க்கும், செய்கைபண்ணப்படும் பருவ காலம், செய்கைபண்ணப்படும் காலப் பகுதி (அதாவது பருவத்தில் எக்காலப் பகுதியில் என்பது), நீர் முகாமைத்துவம், நோய், பீடைக் கட்டுப்பாடு, களைக்க ட்டுப்பாடு, இடப்படும் பசளை வகையும், பசளை இடப்படும் இடம் போன்ற னவாகும்.

நேரயன் (கற்றயன்) மாற்றீட்டுக் கொள்ளளவும், சேதனப் பசளைகளும்

இலங்கையில் பெரும்பாலான பயி ர்ச்செய்கை நிலங்களின் கற்றயன் மாற் றீட்டுக் கொள்ளளவு மிகவும் குறைவான மட்டத்திலேயே உள்ளது. இதனால் மண்ணில் பசளைகள் குறைவான அளவிலேயே பிடித்து வைத்திருக்கப்படும். எனவே பசளைப் பாவனை வினைத்தி றன் குறையும். நேரயன் மாற்றீட்டுக் கொள்ளளவினை அதிகரிப்பதற்கு மண் ணில் காணப்படும் பொருட்கள் முக்கிய மானவையாகும். சேதனப் பசளைகளை (வைக்கோல், மாட்டெரு. கோழியெரு, கூட்டெரு போன்றன) இடாது தொட ர்ச்சியாக நெல்லை செய்கைபண்ணும் போது மண்ணிலுள்ள சேதனப் பொருட்க ளின் அளவு குறையும். இதனால் நேர யன் மாற்றீட்டுக் கொள்ளளவும் வீழ்ச்சி அடையும். இது ஆபத்தான ஒரு நிலை யாகும். எனவே மண்ணிலுள்ள சேதனப் பொருட்களின் அளவை அதிகரிப்ப தற்கு போதியளவான சேதனப் பசளை களை இடல் வேண்டும்.

சேதனப் பசளைகளும், நுண்ணுயிர்களும்

மண்ணிலுள்ள முழு நைதரசன், 60%, சல்பரில் 80% வரை மண்ணிற்கு வழங்குவது மண்ணிலுள்ள சேதனப் பொருட்கள் ஆகும். இதே போன்று நெல்லிற்குத் தேவைப்படும் நைதரசனில் 70% வரை மண்ணிலிருந்தே பெறுகின்ற து.இத்தேவையைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு

விசேடமாக நுண்ணங்கிகளே அவசியமானவை ஆகும். அதாவது இந் நுண்ணங்கிகள் மண்ணிலுள்ள சேதனப் பொருட்களைப் பிரிகையடையச் செய்து, அதிலிருந்து போசணைப் பொரு ட்களைப் பெறுகின்றன. இச் சேதனப் பொருட்களை நுண்ணங்கிகள் தற் காலிகமாக தமது உடலில் சேமித்து வைக்கின்றன. பின்னர் அப்போசணைச் சத்துக்களை விடுவிக்கின்றன. இதனால் இவ்வாறான போசணைச் சத்துக்கள் மண்ணிலிருந்து குறைந்த அளவிலேயே இழக்கப்படுகின்றன.

பொசுபரசும், சேதனப் பசளைகளும்

மண்ணிலுள்ள பொசுபரசு பெரும் பாலும் இரும்பு அல்லது அலுமினியம் பொஸ்பேட் அல்லது கல்சியம் ஒத்தோ பொஸ்பேட் வடிவிலேயே காணப்படும். சேதனப் பொருட்கள் சிதைவடையும் போது உருவாகும் சிட்ரேட், டாட்டரேட், ஓக்சலேட் எனபனவற்றின் மூலம் இரும்பு, அலுமினியம், கல்சியம் என்பன உறி ஞ்சப்படும். இதனால் மேலே குறிப்பிட ப்பட்ட சேர்வைகளில் காணப்படும் பொசுபரசு விடுவிக்கப்படும். எனவே பொசுபரசு கிடைக்கும் தன்மை அதிகமாகும். இதே போன்று சேதனப் பொருட்கள் சிதைவடையும் போது உருவாகும் சேர்வைகளின் மூலம் கனிப்பொருட்கள் விரைவாக சிதைவ டையும். இதனால் பொசுபரசு கிடைக்கும் தன்மை அதிகரிக்கும்.

சேதனப் பசளைகளை எப்போது இடல் வேண்டும்?

வயலில் நெல்லை ஸ்தாபிப்பதற்கு இரு கிழமைகளிற்கு முன்னராவது சேதனப்பசளைகளை இட வேண்டும். இதனால் நெல்லை ஸ்தாபிக்கும் போது சேதனப் பசளை நன்கு சிதைவடைந்து, போசணைச் சத்துக்கள் இலகுவாக கிடைக்கும்.

எவ்வகையான சேதனப் பசளைகளை எவ்வளவு இடல் வேண்டும்?

நெல்லிற்கு வைக்கோல், பசுந்தாட் பசளைகள், சாணம், கோழி எரு, நெல் உமி என்பனவற்றை இடலாம். இவற்றை இட வேண்டிய அளவுகள் வருமாறு

சேதனப் பசளை	ஹெக்டயரொன்றிற்கு இட வேண்டிய அளவு
வைக்கோல்	2 தொன்
பசுந்தாட் பசளை	1 தொன்
சாணம்	2 தொன்
கோழி எரு	1 தொன்
உமிக்கரி	300 கிலோ

மேற்குறிப்பிட்ட காரணிகளிற்கு அமைய சேதனப் பொருட்களை மாத்திரம் இடுவதனால் நாம் எதிர்பார்க்கும் பயனை பெற முடியாது. எனவே சேதனப் பசளைகளுடன், இரசாயனப் பசளைகளையும் சேர்த்து இடும் போதே நாம் எதிர்பார்க்கும் பயனை முழுமையாகப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். எனினும் மண்ணைப் பகுப்பாய்வு செய்து, அதன் முடிவுகளிற்கு அமைய பசளைகளை இடுவதே மிகவும் சிறந்ததாகும்.

எல்லா போசணைச்சத்துக்களும் அவசியமானவையாகும்

மண்ணில் குறைந்தளவில் காணப்படும் போசணைச்சத்துக்களின் அளவிலேயே, ஏனைய போசணைச் சத்துக்களிற்கு பயிர் கொண்டுள்ள தூண்டற்பேறு தங்கியுள்ளது. ஒரு போசணைச் சத்து குறைந்தாலும் ஏனைய சேதனப் பசளைகளின் மூலம் மண்ணின் பௌதீக, இரசாயன, உயிரியல் பண்புகள் மேம்படும். எனவே இவ்வாறான மண்ணிற்கு இரசாயனப் பசளைகளை இடும் போது கூடிய விளைச்சலைப் பெறலாம்.

அளவிற்கதிகமாக சேதனப் பசளைகளை இடும் போது.....

அளவிற்கதிகமாக சேதனப் பசளைகளை இடும் போது, சேதனப் பொருட்கள் சிதைவடைவதனால் உருவாகும் சிட்ரேட், ஓக்சலேட் போன்ற சேர்வைகளின் மூலம் சில நேரயன்கள் பிடித்து வைத்திருக்கப்படும். இதனால் இவ்வாறான போசணைச் சத்துக்களை தாவரங்கள் உறிஞ்ச முடியாமற் போய்விடும். சேதனப் பொருட்கள் சிதைவடைவதற்குத் தேவையான நைதரசனை நுண்ணுயிர்கள் மண்ணிலிருந்தே உறிஞ்சும். இதனால் மண்ணில் நைதரசனிற்குப் பற்றாக்குறைவு ஏற்படும்.

அனைத்து சேதனப் பொருட்களையும், சேதனப் பசளைகளாகப் பயன்படுத்த முடியாது. சில பொருட்கள் மிகவும் விரைவாக சிதைவடைவதனால், அதிலுள்ள போசணைச் சத்துக்களை தாவரங்கள் உறிஞ்ச முடியாது போய்விடும். இதேவேளை இன்னும் சில சேதனப் பொருட்கள் சிதைவடைவதற்கு மிக நீண்ட நாட்களெடுக்கும். எனவே இவற்றையும் பயிர்கள் பயன்படுத்த முடியாமற் போய் விடும். எனவேதான் தெரிவு செய்யப்பட்ட சேதனப் பசளைகளை மாத்திரம் இடுவது முக்கியமானதாகும். மண்ணின் உவர் தன்மை சவர் தன்மை, இரும்பு நஞ்சாதல் போன்றவற்றை முகாமைத்துவம் செய்வதற்கான நடவடிக்கைகளை நாம் மேற்கொள்ள வேண்டும். இவ்வாறான நிலைமைகள் காணப்படும் போது, பசளைகளை இட முன்னர் அப்பிரச்சினைகளைத் தீர்த்தல் வேண்டும்.

எச்சந்தர்ப்பத்தில் பசளைகளை இடல் வேண்டும்

எவ்வளவு பசளைகளை இட வேண்டும் எனத் தீர்மானித்தாலும் அவற்றை இடும் சந்தர்ப்பத்திற்கேற்ப அவற்றின்

வினைத்திறன் பாதிக்கப்படும். நைதரசனைத் தவிர்ந்த ஏனைய அனைத்து பசளைகளையும் அடிக்கட்டாக இட்டால் மாத்திரம் போதுமானதாகும். ஆனால், மணற் தன்மையான வயலிற்கு பொட்டாசியம் பசளைகளை மேற்கட்டாக இட வேண்டும். இதனால் பொட்டாசியப் பசளைகளின் வினைத்திறன் அதிகரிக்கும். பொசுபரசு பசளை மண்ணில் அசைவதில்லை. இதனால் பொசுபரசு பசளையை அடிக்கட்டாக மாத்திரம் இட்டால் போதுமானதாகும். ஆனால் பொசுபரசு பசளைகளிலிருந்து சிறந்த பயனைப் பெறுவதற்கு, அதனை இட்டவுடன் மண்ணுடன் நன்கு கலந்து விடல் வேண்டும். இறுதியாக நிலத்தைப் பண்படுத்தும் போது பொசுபரசு பசளையை இட்டால் அதனை இலகுவாக மண்ணுடன் கலந்து விடலாம்.

நைதரசன் பசளைகளில் கவனமாயிருங்கள்!

மண்ணைப் பகுப்பாய்வு செய்வதன் மூலம் பயிர்களிற்குத் தேவையான போசணைகளின் அளவை அறிந்து கொள்ளலாம். தேவையில்லாது அளவிற்சுதிகமாக இடும் போது நைதரசன் பசளைகளின் போசணைச்சத்துக்களினால் எவ்விதமான பயனும் இல்லாமற் போய்விடும். ஒவ்வொரு போசணைச்சத்திலும் தேவையான மிகக் குறைந்த அளவையே னும் இடல் வேண்டும். எனவே மண்ணையும், தாவரத்தினையும் பகுப்பாய்வு செய்யும் போது தேவையான போசணைச்சத்துக்களின் அளவை துல்லியமாகக் கணிப்பிடலாம். இதே போன்று தேவையான பசளைகளின் வகைகளையும், அளவினையும் நாம் அறிந்து சரியான முறையில் கணித்துக் கொள்ள முடியும். இங்கு கலவைப் பசளைகளை இடுவதற்குப் பதிலாக தனிப் பசளைகளை இடுவது சிறப்பானதாகும்.

விளைச்சலிற்கேற்ப பசளை இடுங்கள்

நாம் எதிர்பார்க்கும் விளைச்சலிற்கேற்ப இட வேண்டிய பசளைகளின் அளவுகள் வேறுபடும். உதாரணமாக 200 புசல் விளைச்சலை எதிர்பார்க்கும் ஒரு விவசாயி 100 புசலைப் பெறுவதற்குத் தேவையான பசளைகளை மாத்திரம் இட்டால் போதுமானதல்ல. எனவே கூடிய விளைச்சலை எதிர்பார்க்கும் போது அதிகளவான பசளைகளை இடல் வேண்டும்.

பசளைப் பாவனை வினைத்திறனை அதிகரிக்க வேண்டுமாயின் நெல் வயலிலுள்ள ஏனைய மண் பிரச்சினைகளை நாம் முகாமைத்துவம் செய்தல் வேண்டும். எனவே தேவையான பசளைகளின் அளவை துல்லியமாக நாம் கணிப்பிட முடியாது. இதற்கான காரணங்களாவன:

- * மண்ணிலுள்ள நைதரசனை அதே வடிவிலேயே தாவரங்களினால் உறிஞ்ச முடியாது
- * தாவரங்கள் உறிஞ்சக் கூடிய வடிவிற்கு மாறும் நைதரசன் உடனடியாகவே மண்ணிலிருந்து இழக்கப்படுவதற்கான வாய்ப்புகள் உள்ளன.

நைதரசன் பசளைகளின் வினைத்திறன் 30 வீதம் மாத்திரமே ஆகும். அதாவது 100 கிலோ கிராம் நைதரசன் பசளையை இடும் போது 30 கிலோ கிராமம் மாத்திரமே பயிர்கள் பயன்படுத்துகின்றன. மீதி 70 கிலோகிராம் வீணாகி விடுகின்றது. எனவே தாவரங்களின் தேவைக்கேற்பவே நைதரசன் பசளைகளை இடல் வேண்டும். இதுவரை நாம் மேற்கொண்ட ஆய்வுகளில் மண்ணிலுள்ள நைதரசன் பயிரின் ஆரம்ப வளர்ச்சிக்குப் போதுமானதாகும். அதிகளவான நைதரசன் பசளைகளை பயிரின் ஆரம்ப வளர்ச்சிப் பருவத்திலேயே இடும் போது,

அதிகளவான பசளைகள் வீணாகும். எனவே நுண்ணுயிர்களின் வளர்ச்சிக்கு அவசியமான நைதரசனை மாத்திரம் இட்டால் போதுமானதாகும்.

இலைகளின் நிறத்தைப் பார்த்து யூரியாவை இடுங்கள்

இது வரை மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகளிற்கு அமைய மேற்கட்டுப் பசளையாக யூரியாவை இடும் போது அது மிகுந்த பயனை அளிக்கும் என கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இதில் 2 வது வாரம் தொடக்கம் 10 வது வாரம் வரையான காலப்பகுதியினுள் வாராந்தம் இலைகளின் நிறத்தை நிற அட்டவணையுடன் ஒப்பிட்டு, நிறத்தின் செறிவை நிச்சயப்படுத்திக் கொண்ட பின்னர், குறிப்பிட்ட நிறத்திற்கு எந்தளவு நைதரசன் பசளையை இட சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ளதோ அதேயளவை மாத்திரம் இடல் வேண்டும். இங்கு குறிப்பிட்ட பச்சை நிறத்தின் செறிவிற்கமைய பசளை இட வேண்டும். இங்கு பற்றாக்குறைவு எனக் காட்டும் சந்தர்ப்பத்தில் மாத்திரமே மேலதிகமான பசளை அவசியமாகும். இம் முறையிலுள்ள மிக முக்கியமான நன்மையாதெனில் விளைச்சலின் மட்டம் அதிகரிப்பதோடு, தற்போது பயன்படுத்தப்படும் அளவில் சுமார் 25% வரை மீதப்படுத்தலாம் எனக் கண்டு பிடிக்கப்பட்டுள்ளது. அதாவது விவசாயிகள் நைதரசன் பசளைகளிற்கு ஏற்படும் செலவில் சுமார் கால் பங்கினை மீதப்படுத்திக் கொள்ள முடியும்.

பசளை வகைகளும், வினைத்திறனும்

தாவரப் போசணைச்சத்துக்களை வழங்குவதற்கென நாம் இடும் பசளை வகைகளிற்கு ஏற்ப வினைத்திறன் வேறுபடும். உதாரணமாக பொசுபரசு சிற்கெனப் பயன்படுத்தப்படும் முச்சுப்பர் பொசுபேற்று, பொட்டாசியத்திற்கெனப் பயன்படுத்தப்படும் மியூறியேற்றுப்

பொட்டாசு என்பன வினைத்திறன் கூடியனவாகும். அதாவது இவற்றை இடும் போது அதிகளவான போசணைச் சத்துக்களை தாவரம் உறிஞ்சும். வீணாகும் அளவு குறைவாகவேக் காணப்படும். ஆனால் நைதரசன் சத்துக்களை வழங்க பயன்படுத்தப்படும் யூரியா அல்லது அமோனியம் சல்பேற்றினை இடும் போது அதிகளவான நைதரசன் வீணாகும். அதாவது இப்பசளைகளின் பாவனை வினைத்திறன் குறையும். எனவே இவ்வாறான இழப்புகளைக் குறைப்பதற்கு பல்வேறு ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. தற்போது பயன்படுத்தப்படும் யூரியா விரைவில் கரையக் கூடியதாகும். இதனால் மண்ணிலிருந்து மிக விரைவில் வீணாகும். இதற்குப் பதிலாக பெரியளவான மணிகளைக் கொண்ட, குறைந்தளவில் கரையும் யூரியாவை இடும் போது அவற்றின் வினைத்திறன் அதிகமானது எனக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

அறை வெப்பநிலையில் ஒரு பங்கு யூரியாவை இரண்டு பங்கு மண்ணுடன் (1 : 2) கலந்து, அதனை நிழலில் வைக்கவும். ஒரு நாள் வரை வைத்திருந்து பின்னர் அதனை இடும் போது, யூரியாவின் பாவனை வினைத்திறன் அதிகரிக்கும் எனவும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

நைதரசன் பசளைகளை வயலிற்கு இடும் போது அது வீணாகும் முக்கிய வழி அமோனியா வாயுவாக ஆவியாகி வெளியேறுவதாகும். இவ்வாறு ஆவியாவ தற்கான முக்கிய காரணம் வயலில் தேங்கியுள்ள நீரில் காணப்படும் நீர் வாழ் உயிரினங்களின் காரணமாக நீரின் பீ.எச். மட்டம் உயருவதாகும். எனவே இந்நிலையைப் போக்குவதற்கு அல்லது குறைப்பதற்கு நைதரசன் பசளைகளை இட முன்னர் வயலிலுள்ள நீரின் மட்டத்தை இயலுமான வரை குறைத்தல் வேண்டும். பொதுவாக ஒரு அங்குல உயரத்திற்கு நீர் தேங்கி நிற்குமாயின் போதுமானதாகும்.

மண் பகுப்பாய்வும், தாவரப் பகுப்பாய்வும்

மண்ணைப் பகுப்பாய்வு செய்வதன் மூலம் மண்ணில் காணப்படும் போசணைச் சத்துக்களின் அளவை நாம் அறிந்து கொள்ள முடியும். எனவே இதற்கேற்ப சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பசளைகளில் எந்த அளவை இட வேண்டும் என்பதை நாம் தீர்மானித்துக் கொள்ள முடியும். ஆனால் தாவரங்களைப் பகுப்பாய்வு செய்வதன் மூலம் தாவரங்கள் தமது தேவைகளிற்கு எவ்வளவு போசணைச் சத்துக்களை மண்ணிலிருந்து பெறுகின்றன என்பதை அறியலாம்.

ஒருங்கிணைந்த போசணை முகாமைத்துவம்

மேற்குறிப்பிட்ட விடயங்களை முறையாக மேற்கொள்ளும் போது பசளைகளின் வினைத்திறனை நீங்கள் மேம்படுத்தலாம். ஆனால் மிக முக்கியமாக ஒரு விடயத்தை

நீங்கள் கவனிக்க வேண்டும். இரசாயனப் பசளைகளையோ அல்லது சேதனப் பசளைகளையோ மாத்திரம் இடாது இயலுமான வரை இவற்றை ஒன்றாகச் சேர்த்துப் பயன்படுத்த வேண்டும். போசணைச் சத்துக்களை வழங்கக் கூடிய அனைத்துப் பொருட்களிலிருந்தும் உச்ச பயனை பெறுவதற்கான முயற்சிகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். இதனையே நாம் ஒருங்கிணைந்த போசணை முகாமைத்துவம் எனக் குறிப்பிடுகின்றோம். ஒருங்கிணைந்த போசணை முகாமைத்துவத்தினை மேற்கொள்ளும் போது செலவு குறைவதோடு, சுற்றாடல் மாசடைதலும் குறையும். அத்துடன் இதன் மூலம் தொடர்ச்சியாக நிலை பேறான விளைச்சலை நாம் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். அத்துடன் பெருமளவான அந்நிய செலாவணியையும் நாம் மீதப்படுத்தலாம்.

(2006 ம் ஆண்டில் இடம்பெற்ற விவசாயிகள் மகாநாட்டையொட்டி வெளியிடப்பட்ட சிறப்பு மலரிலிருந்து இக் கட்டுரை தமிழாக்கம் செய்யப்பட்டு பிரசுரிக்கப்பட்டுள்ளது.)

வியப்பான வீட்டுத் தோட்டம்

வீட்டுக்கொரு தோட்டம்
சிறப்பாக உருவாக்க வேண்டும்
பண்பட்ட மாந்தர் உருவாகும்
களமாய் அமையும் இது உறுதி

சிறிய பெரிய தோட்டமெனப் பேதமில்லை
அதிகாலை பூ மலரும் காய்கறியை
பாரத்திட்டால் மனம் மகிழும்
தழுவொன்று உருவாகும்

தாய் பிள்ளை எனப் பலரும்
சேர்ந்துழைக்கும் பொறுப்புணர்வும்
உழைப்பாலே உற்பத்தி
என மகிழவும் உதித்து விடும்

வீண் பொழுது இல்லாது
உழைக்கும் ஆற்றல் உருவாகி
முயற்சிக்கு வித்திடும்
அடிப்படையாய் அமைந்து விடும்

தேவையான காய் கறியை
எந்நேரம் என்றாலும்
பறித்தெடுத்து உண்கின்ற
வளமான குடியாக மாறிவிடும்

வீட்டுத் தோட்டத்தால்
உடலும் உள்ளமும்
வளருகின்ற வாய்ப்புகளும்
உண்டென்றால் வியப்பில்லை

மாவட்டியூர்: சூ.சிவதாஸ்

பருவத்தில் பயிர் செய்திடுவோம்

மாவட்டியூர் சூ. சிவதாஸ்
விவசாய போதனாசிரியர், நெடுங்கேணி

பாத்திரங்கள் - ஆனந்தம் (விவசாயி), மணியம் (விவசாயி)

ஆனந்தம்: அண்ணே, அண்ணே

மணியம்: ஆர் தம்பி ஆனந்தமே! வாடா தம்பி உன்னை எங்க தேடிப் புடிக்கிறது.

ஆனந்தம்: ஏன் அண்ணே அப்பிடிக்கேக்குறியள் என்ன விசயம்

மணியம்: இல்லையடா தம்பி! மழையும் பெய்திட்டுது. ஆடியும் போய் ஐப்பசியும் வந்திட்டுது. ஒருத்தரும் வயலை எட்டிப் பாக்கேல்லை.

ஆனந்தம்: என்னென்று அண்ணே எட்டிப் பாக்கிறது. பசளை, டீசல், கூலி எல்லாம் நல்ல ஏத்தம். கையில மடியிலை சிடக்கிறதையும் மண்ணுக்கை கொட்ட ஆருக்குத்தான் மனம் வரும்.

மணியம்: அது ஈரியடா தம்பி அந்தக் காலத்திலையும் நெல்லு விதைச்சனங்கள் தானே.

ஆனந்தம்: அந்த நேரத்தில் ரக்ரரும் இல்லை. பசளையும் பெரிசா போடுறதில்ல. ஆனால் விளைச்சலும் வருமானமும் குறைவில்லை.

மணியம்: தம்பி எது இருந்ததோ இல்லையோ. அந்த காலத்தில் உழவாரிட்டை இருந்த உறவும் ஒற்றுமையும் இப்ப இல்லையடா தம்பி.

ஆனந்தம்: ஓமண்ணே ஆடி மழை பெய்தாக காணும் எல்லாரும் மாட்டோட வயலில வயலைப் பார்க்கவும் ஆசையாகத்தான் இருக்கும்.

மணியம்: "அடி வானம் கறுத்திருக்கு - நல்ல முசில்கள் எல்லாம் வந்திருக்கு ஒன்றாக திரண்டு வந்து ஒற்றுமையாய் மழை பெய்யும்" எண்டு பாடிக்கொண்டு உழுததை நினைக்க கண் கலங்குதடா தம்பி.

ஆனந்தம்: ஆடியில் உழுது விட்டால் புல்லும் கட்டுப்படும். மூன்று நான்கு உழவால பயிர் பாத்திருக்க வளரும். இப்ப ரக்ரரில நெல்லோட போய் உடன் விதைக்கிறது சரியான உழவும் இல்லை. அதனாலே விளைச்சலும் குறைவுதான்.

மணியம்: அது மட்டுமேடா தம்பி அந்தக் காலத்தில புல்லு மருந்து கூட அடிக்கிற தில்ல. பெண்களைக் கொண்டு தானே புல்லுக் கூட பிடுங்கிறது. அதாலே பயிரும் பிரிக்கப்பட்டு மட்டமும் கூட வெடிக்கும். பெண்களுக்கு வேலை வாய்ப்பும் கிடைக்கும்.

ஆனந்தம்: “கண்ணாடி வளையல் போட்டு
களை எடுக்க வந்த புள்ளே
கண்ணாடி மின்னலிலே
களை எடுப்பு பிரிந்துதடி”
பாடின காலமண்ணை அது. ஆடிப்பாடி வேலை செய்தம். அதுக்கு ஏற்ற மாதிரி வருமானமும் கிடைச்சாது.

மணியம்: தம்பி உழவுக்கு மாடு. அதன் எருவை வயலுக்குப் போட்டம். ஆனி ஆடியில் கட்டினம் மண்ணும் வளமாய் இருந்துது. இப்ப அதிகமா பசளை போட்டு மண்ணும் கெட்டு வருமானமும் கெட்டது தானடா மிச்சம்.

ஆனந்தம்: சரியாய் சொன்னியள் அந்த நேரம் வீட்டில உள்ள குப்பை கூழம் எரு எத்தினையை போட்டம்.

மணியம்: தம்பி எல்லாத்துக்கும் முதலில ஒரே நேரத்தில ஒரே வயது நெல்லை விதைச்சம். இதால நோய் பூச்சிகளை கட்டுப்படுத்தினம். எப்பவும் ஏற்ற காலத்திலையும் ஒரே நேரத்திலையும் நெல்லு விதைச்சா மருந்துப் பம் தூக்க தேவை இல்லை கண்டியலோ.

ஆனந்தம்: அன்னை அந்த நேரத்தில விதை நெல்லை நாங்களே உற்பத்தி செய்து பிரிச்ச எடுத்து சாக்கில போட்டு வச்ச பின்னர் வடிவாக புல்லு விதைகள் போகக் கூடியதாக புடைச்ச விதைச்சம். இப்ப ஒவ்வொரு முறையும் விதை நெல் வேண்டிறதால அதிக காச கொடுக்கிற தோட தேவையான நெல் இல்லாததால் ஒவ்வொருவரும் கிடைக்கிற நெல்லை விதைக்கினம்.

மணியம்: போன முறை கந்தசாமி மூன்றுமாதம். நான் நாலு மாதம் ஞானமுத்து முண்டரை மாதம் ஊரில உள்ள பூச்சிகளுக்குத்தான் வேட்டை.

ஆனந்தம்: பூச்சி மட்டுமே? ஒழுங்காய் காவல் பார்க்கலாமே குடு அடிக்கலாமே என்னத்தை செய்யலாம்.

மணியம்: தம்பி அந்தக் காலத்தில் பயிரை பிள்ளை மாதிரி பார்த்தம். அதனாலே பயிருக்கு தேவையானதை உடனுக்குடன் செய்தம். இப்ப தொழில் மாதிரி பாக்கிறதால ஒண்டும் சரியாய் செய்யிறதில்லை. தத்திப் பூச்சி வந்து பயிர் எல்லாம் மஞ்சளானாப் பிறகுதான் ஓடித்திரியிறது.

ஆனந்தம்: ஓமண்ணை எங்கட அப்பு அந்தக் காலத்தில் விடிய வயலுக்குப் போடு வார். வயலுக்குள்ள இறங்கி பயிரை உத்துப் பார்த்துக் கொண்டே போவார். இப்ப கங்காணி மாதிரி வரம்பை விட்டு இறங்காயினம்.

மணியம்: தம்பி இப்ப எதுக்கெடுத்தாலும் கூலி. அந்த நேரத்தில் அரிவு வெட்டு சூட்டிப்பு எண்டால் ஒரு வெளியில எல்லாரும் மாறி மாறி ஒருத்தருக்கு ஒருத்தர் வேலை செய்து கொடுத்தம். கூலி எண்ட கதை இல்லை.

ஆனந்தம்: அதைத்தான் பரத்தை வெட்டு எண்டு சொல்லுறது.

மணியம்: ஞாபகம் வருகுதடா தம்பி. அதனால் எங்கட ஒருமையும் விட்டுக் கொடுப்பும் வளர்ந்தது. இப்ப பக்கத்து வயல் காரன் மருந்தடிச்சானோ? பசளை போட்டானோ? என்ன நெல்லு போட்டானோ? ஒண்டும் தெரியாது.

ஆனந்தம்: அண்ணே நாடு முன்னேற விவசாயமும் முன்னேறத்தான் வேணும். ஆனால் விளைச்சலையும் மண்ணையும் சூழலையும் மனிதனையும் பாதிக்கிற விவசாயம் எதற்காக?

மணியம்: அது தானடா தம்பி புதியதையும் பழையதையும் இனைத்து அதிக விளைச்சலையும் மண் வளத்தையும் சூழலையும் எம்மையும் காக்கும் முறையை பின்பற்ற வேணும்.

ஆனந்தம்: ஓமண்ணை இந்த விசயத்தை நீங்கள் வயல் கூட்டத்தில் சொல்ல வேணும். எனியாவது நாங்கள் அந்தக் காலத்தை எண்ணி எங்கட தொழிலை முன்னேற்ற வேணும். வயல் கூட்டத்தில் திட்டம் தீட்டி ஒருமையாய் செய்ய வேணும்.

மணியம்: எட தம்பி. நாங்கள் மட்டுமே நாங்கள் முன்னேறினால் இந்த மக்கள் ஏன் இந்த நாடு முன்னேறின மாதிரிதான்.

ஆனந்தம்: சரியண்ணை நான் போட்டு வாறன். நாளைக்கு வயல் கூட்டத்தில் சந்திப்பம்.

மணியம்: சரி சரி அந்தக் காலத்தை ஒருக்கால் மீட்டுப் பார்த்தாச்சு நாளைக்கு வயல் கூட்டத்தில் சந்திப்பம். நானும் வாறன்.

பசுமை

பள்ளப்பட்டி செவனாண்டி
பரம்பரையா வெவசாயி
அஞ்சரும் வெவசாயம்
அண்ணனிடம் கருமாயம்

காக்கா பறக்காத
கடுங்காடு வங்கெணறு
தாய்ப்பாலு வடிவதுபோல்
தண்ணியும் கொஞ்சுண்டு

பொசுக்குன்னு மழ்பேஞ்சு
பூமி நனஞ்சதுல
கடன்பட்டு ஓடன்பட்டுக்
கத்தரி நட்டாரு

ஆயிரங் கொழந்தைக
அலுங்காம அசராம
ஈரமண்ண முட்டி
எந்திரிச்சு வந்ததுபோல்

கத்திரி தழைச்சதென்ன
கண்ணு குளுந்ததென்ன
பாத்தி அடங்காமப்
பச்சகட்டி நின்னதென்ன

பன்னப்பட்டி செவனாண்டி
பசிமாறிப் போனாரு
தீந்ததுரா பஞ்சமின்னு
சீட்டிகூட அடிச்சாரு

காப்பவுனு அடகுவச்சுக்
களையெடுத்து முடிச்சாரு
மாடுகண்ட வித்து
மருந்தடிச்சு வச்சாரு

சரஞ்சரமாப் பூப்பூத்து
சடைசடையாப் பிஞ்சிரங்கி
எளஞ்செடிக நிக்கையில
எட்டுரு விட்டெறியும்

உள்வாய்க்காச் செதுக்கி
ஊற ஊறத் தண்ணிகட்டி
வரப்புமேல ஒக்காந்தா
வகைவகையா கனவுவரும்

இழுத்துப் பறிச்சாலும்
எரநூறு கோணி வரும்
நாசமாப் போனாலும்
நாலாயிரம் தேறும்

செட்டியாரு கடனச்
சீன்னு எறிஞ்சிரணும்
கருவாச்சி அண்டாவக்
கட்டாயம் திருப்பிரணும்

முணு மாத்தைக்கு
முக்கிமுக்கித் தின்னாலும்
தீராத படிக்கு
சீனிச்சேவு வாங்கிரணும்

பானசட்டி வாங்குவியோ
யானக்குட்டி வாங்குவியோ
பேரன்பேத்தி சந்ததிக்கு
'போங்கு' ல போய்ப் போடுவியோ

பொண்டாட்டிக் காரி
பொலபொலன்னு அழுகுமுன்ன
'இந்தாடி பிள்ளா' ன்னு
எரநூற எறிஞ்சிரணும்

ஏவாரி சந்தையில
இக்கன்னா வைக்குமுன்ன
பழைய கடன் பாக்கி
பசுக்குன்னு தீத்திரணும்

வித்தமாட்ட நெனச்சு
விக்கிவிக்கி அழுகாமத்
நொத்த மாடாச்சும்
ஒத்தமாடு வாங்கிரணும்

இல்லாம தீத்துவச்ச
எங்காத்தா கோயிலுக்கு
வெள்ளாம வெளஞ்சதுக்கு
வேலடிச்ச நட்நுரணும்

செவனாண்டி கெனாக்கண்டு
செம்மாந்து நிக்கையில
முத்தாத கத்திரிக
மொதக்காப்புக் காய்க்கையிலே

வெள்ளாமக் குள்ள
விழுந்தத்யா வேர்ப்புழுவு
சுள்ளுன்னு வந்தசெடி
சொடிஞ்ச நிக்ருத்யா

பாத்தகண்ணு முடுமுன்ன
பண்டுதம் பாக்குமுன்ன
அஞ்சாறு நாளையில
அடிமாண்டு போனத்யா

புழுவு விழுந்த
பொலிகாட்டில் ஒக்காந்து
எழவு விழுந்தது போல்
எல்லோரும் அமுதாக

வேரோட செடிபிடுங்கிப்
பிஞ்சோட காய்பிடுங்கித்
தலைச் சொமையாக் கொண்டாந்து
சந்தையில் சேத்தாக

கோணிக்கு முப்பதுன்னு
குத்துமதிப்பாப் போட்டுக்
கடனுக்கு முந்நாறு
கழிச்சாரு ஏவாரி

கரிசக்காடு வெட்டிக்
கத்திரிய நட்நுல
சாக்குமட்டும் மிச்சமின்னு
தவிச்சப்போய் நின்னாக

சந்தையில் வெலபேசி
சாக்குப்பைய வித்தாக
மிச்சர்தின்னு டக்குடிக்க
வீடுவந்து சேந்தாக!

(கவிப்பேரரசு வைரமுத்து அவர்கள் ஆனந்த விகடன் சஞ்சிகையில் எழுதிய இக் கவிதையை கமத்தொழில் விளக்கம் சஞ்சிகைக்காக தந்துதவியவர் திரு. முஹம்மது ராஜு)

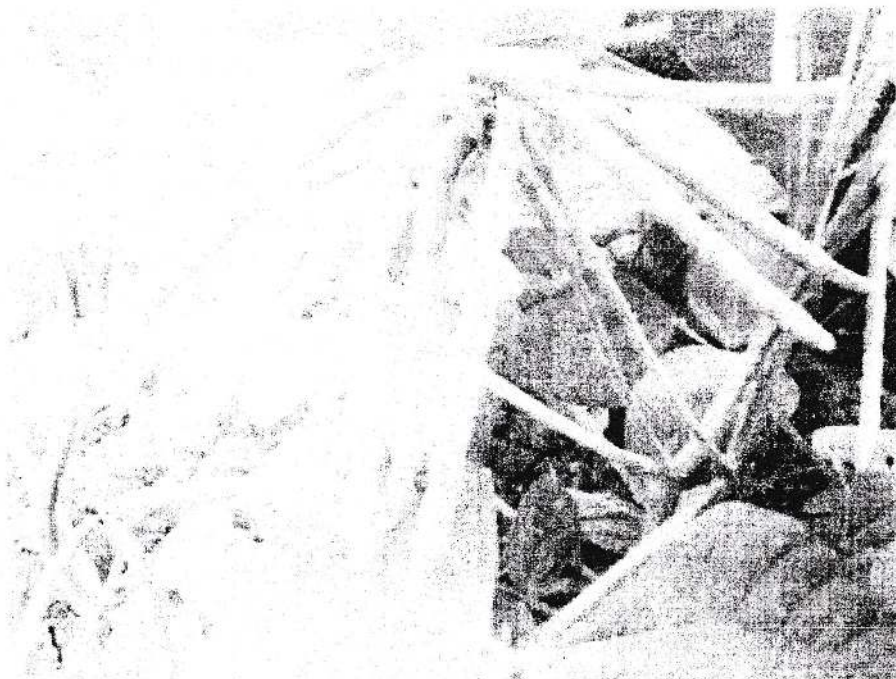
விவசாயக் கழிவுப் பொருட்களை
சிதைவடையச் செய்து அதிலிருந்து பெறப்படும்
சேதனப் பசளைகளில் பயிர்களிற்கு
அத்தியாவசியமாகத் தேவைப்படும் பல
போசணைகள் உள்ளன. எனவே இக்கழிவுப்
பொருட்களை வீணாக்காது, கூட்டெருவாக்கி
இடுவதன் மூலம் பல்வேறு நன்மைகளைப்
பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

சிறு போகத்தில் சிறு தானியம் சிறப்பான வருமானம்

மாவட்டியூர். சி.சிவதாஸ்
விவசாயப் போதனாசிரியர்
நெடுங்கேணி.

- வேலாயுதம்** என்ன தருமு தட்டடிப்பு முடிஞ்சுதே.
- தருமு** ஓமண்ணே இனி நெல்லு விதைக்கிற வேலதான் ஆனா சரியான நட்டத்தில் போகுது. முடை 800 க்கு மேல் போகுதே இல்ல.
- வேலாயுதம்** சரி கால போகம் முடிஞ்சுது. இனி சிறு போகத்தைப் பற்றி சிந்திக்கேல்லையே.
- தருமு** என்னத்தை யோசிக்கிறது. வயசு குறைஞ்சு நெல்லை விதைச்சாப் போச்சுது.
- வேலாயுதம்** துடு கண்ட பூனை அடுப்பங்கரை நாடாது என்பார்கள் ஆனா எங்கடை விவசாயிகள் கடச்சுட மீண்டும் மீண்டும் அடுப்பங்கரைதான் போகினம்
- தருமு** ஏன் அண்ணே அப்பிடிச் சொல்லறியல்
- வேலாயுதம்** பின்னை என்னடா தம்பி நெல்லில நட்டம். சந்தைப்படுத்த ஏலாது. என்டிட்டு பிறகும் நெல்லை விதைச்சா உங்களை என்னென்று சொல்றது.
- தருமு** நெல்லை விட்டிட்டு என்ன செய்யிறது.
- வேலாயுதம்** நெல்லு வயலில் நீர் வடியக் கூடிய இடத்தைத் தெரிவு செய்து சிறு தானியங்களான பயறு, உழுந்து, நிலக்கடலை போடலாம்தானே. 5 ஏக்கர் நெல்லு செய்யிற தண்ணீரில 25 ஏக்கர் சிறு தானியம் செய்யலாமடா தம்பி.
- தருமு** நல்ல விசயம் அண்ணே.
- வேலாயுதம்** இது மட்டுமே தம்பி மண்ணும் நல்ல வளமாக மாறும். பயிர் மாறிச் செய்தா நோய் பீடையும் கட்டுப்படும். மக்களுக்கு புரத உணவு கிடைக்கும். வேலை வாய்ப்பும் கிடைக்குமடா தம்பி.
- தருமு** மற்றது அண்ணே எல்லா விவசாயிகளுக்கும் நிலப் பங்கினையும் நெல்லுக்கு ஏக்கர் கிடைச்சால் சிறு தானியம் விதைக்கும் பொழுது 3 ஏக்கர் கிடைக்கும் வருமானமும் அதிகரிக்கும்.
- வேலாயுதம்** நெற் செய்கையில் கூடிய செலவு செய்து குறைந்த வருமானம் தான் கிடைக்கும். சிறு தானியத்தில் பொதுவா பயறு விதைச்சால் குறைந்த செலவு செய்து கூடிய வருமானம் கிடைக்குமடா.
- தருமு** இவ்வளவு பெரிய பிரயோசனம் இருந்தும் ஏன் அண்ணே செய்யிறது இல்லை.

- வேலாயுதம்** எங்கட விவசாயிகள் சிந்திக்கிறது குறைவு. சிறு தானியம் செய்யும் போது காவல் வேலை அதிகம் என சாட்டும் சொல்லினம். ஒற்றுமையாக வேலை செய்தால் காவல் வேலை கானல் நீராய் போகும்டா தம்பி.
- தருமு** எங்கட நாட்டிலை தன்றிறைவு பொருளாதாரம் வரும்.
- வேலாயுதம்** ஓமடா தம்பி பெரும்போகச் செய்கைக்குத் தேவையான விதையும் எடுக்கலாம். எதற்கும் நாங்கள் ஒற்றுமையாய் செயற்பட வேணும்.
- தருமு** முதலில் நீர் வடியக்கூடிய நிலத்தை பார்த்து வாய்க்கால் வசதியும் செய்த பின்னர் நட்டால் சரிதானே.
- வேலாயுதம்** காலநிலைக்கு ஏற்ற இனங்களையும் பார்த்து நட்டால் சரியடா தம்பி.
- தருமு** சிறு போகத்தில் சிறுதானியம் செய்தா சிறப்பான வருமானம் எண்டு ஆணித்தரம் சொல்லறியல் அப்படித்தானே.
- வேலாயுதம்** ஓமடா தம்பி நாட்டுக்கு ஏற்ற மாதிரி சந்தைக்கு ஏற்ற மாதிரி நாமும் பயிரை மாத்த வேணும்நம்பிக்கையாய் நலமான வருமானம் பெற்றிடலாம்.
- தருமு** நல்ல விசயம் சொல்லறியள் சிறு போகச் செய்கையில் சிறு தானியம் தான் செய்யிறது வரட்டே.
- வேலாயுதம்** நீ மட்டும் இல்ல தம்பி எல்லா விவசாயிகளும் மாற வேணும். உழுதுண்டு வாழ்வாரே வாழ்வார் என்னும் வள்ளுவர் வாக்கு வலிமை பெற வேணும். சரி நாணும் வாரன்.



சந்தைக்கேற்ற சிறிய கோவா முட்டைகள்

டபிள்யூ. எஸ். பீ. வை. உபாலி

ஆராய்ச்சி அலுவலர்

விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையம், சீத்தாளிய
நுவரெலியா.

மலைநாட்டில் கோவா பயிர்ச் செய்கை மிகவும் பிரபல்யமானதாகும். இது ஒரு இலாபகரமான பயிராகவும் விளங்குகின்றது. இலங்கையில் செய்கை பண்ணப்படும் அனைத்து கோவா



வர்க்கங்களின் விதைகளும் இறக்குமதி செய்யப்படுவனவாகும்.

பெரும்பாலான விவசாயிகள் கோவாவை நெருக்கமாகவே நடுகின்றனர். (30 சமீ இடைவெளியில்) இதனால் ஒரு ஹெக்டயரில் தொண்ணூராயிரம் முதல் ஒரு இலட்சத்து இருபதினாயிரம் நாற்றுக்களை நடக் கூடியதாய் உள்ளது. மிக நெருக்கமாக நடுவதனால், கோவா பயிர்களிற்கிடையே போட்டி ஏற்பட்டு, கோவா முட்டைகள் சிறிதாகின்றன. இதனால் ஒரு முட்டை சுமார் ஒரு கிலோ கிராம் நிறையுடையதாகவே காணப்படும்.

விவசாயத் திணைக்களத்தின் சிபாரிசுகளிற்கு அமைய நடும் போது (50 x 40 சதம மீற்றர் அல்லது 50 x 50 சமீ இடைவெளியில்) ஒரு ஹெக்டயரிற்கு நாற்பதாயிரம் தொடக்கம் நாற்பத்தி ஐயாயிரம் நாற்றுக்கள் போதுமானதாகும்.

இவ்வாறு அதிக இடை வெளியில் நடும் போது ஒரு கோவா முட்டை 2 - 3 கிலோ கிராம் நிறையுடையதாய் இருக்கும்.

எவ்வாறாயினும் நாற்றுக்களின் எண்ணி

க்கையை அதிகரித்தாலும், விளைச்சலின் அளவில் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு எதுவும் காணப்படுவதில்லை. எனவே எமக்கு விருப்பத்திற்கேற்ற அளவான கோவா முட்டைகளை உற்பத்தி செய்வதற்கே இடைவெளியை மாற்ற வேண்டியுள்ளது. அதாவது தேவையான அளவான பருமன் உடைய முட்டைகளைப் பெறவே இவ்வாறு செய்கின்றோம். ஆனால் நெருக்கமாக நடும் போது அதிகளவான உரப் பசளைகளை இட வேண்டிய அவசியமில்லை. ஆனால் சில விவசாயிகள் தவறாக எண்ணி அதிகளவான உரப் பசளைகளை இடுகின்றனர். இதுவும் பிழையாகும். அத்துடன் தேவையற்ற செலவையும் ஏற்படுத்தும். எனவே எந்த இடைவெளியில் நடுகை செய்தாலும் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பசளைகளை மாத்திரம் இடுங்கள்.

மரக்கறியைத் தாக்கும் வேர் உண்ணும் புழு

பி.நிசாந்த, ஏ.பி.ரத்ன குமார
ஆராய்ச்சி அலுவலர்கள்
விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையம்
சீத்தா எலிய, நுவரெலியா.

கோவா, பூக்கோவா, லீக்ஸ், முள்ளங்கி, பீட்றூட், வெள்ளை வெங்காயம், (பூடு) போன்ற பல்வேறு பயிர்களின் வேர்களைச் சேதப்படுத்தும் புழுக்கள் உள்ளன என்பதை நீங்கள் நன்கு அறிவீர்கள். பயிர்களின் நாற்றுப் பருவத்தில் புழுக்கள் வேர்களிலிருந்து சாற்றை உறிஞ்சிக் குடிக்கும். இதனால் நாற்றுக்கள் மஞ்சள் நிறமாகி சாய்ந்து விழும். காலம் செல்ல இந் நாற்றுக்கள் இறக்கும். பொதுவாக இவ்வாறான நாற்றுக்கள் ஊதா நிறமாகிய பின்னரே வாடி இறக்கும். இதனைத் தவிர புழுக்கள் வேரைக் குத்திய இடத்தில் இரண்டாவது தொற்றலாக பங்கசுவின் தாக்கம் ஏற்படலாம். இதனால் தாவரங்கள் அழுகலாம். எனவே விவசாயிகள் இதனைத் தடுக்க பங்கசு நாசினிகளை விசிற எத்தனிக்கலாம். இப்பூச்சிகள் வேரைப் போலவே லீக்ஸ் பயிரின் தண்டுப் பகுதியையும் தாக்கலாம். லீக்ஸ் பயிர்கள் வளரும் பருவத்தில் இப்புழுக்கள் தாவரத்தின் உட்புறமாகச் செல்லும். புழுக்கள் சேதம் விளைப்பதனால் லீக்ஸ் பயிரின் அடிப்பாகம் வீங்கிக் காணப்படும். ஒரு புழு முழுப் பயிரையும் அழிக்கும் வல்லமை கொண்டது. சில வேளைகளில் ஒரு பயிரைச் சுற்றி 30 புழுக்கள் வரை காணலாம். லீக்ஸைச் செய்கைபண்ணும் விவசாயிகளே இப்புழுவின் தாக்கத்தினை நீங்கள் இலகுவாக அவதானிக்கலாம்.

பூச்சியின் வாழ்க்கை வட்டம் நிறையுடலி

இப்புழுவின் நிறையுடலி பொதுவாக வீட்டு ஈயைப் போன்றே தோற்றமளிக்கும்.

இதுவும் வீட்டு ஈயின் குடும்பத்தையேச் சேர்ந்ததாகும். இதன் நிறையுடலி (அதாவது ஈ) சிதைவடையும் குப்பைகள், சேதனப் பொருட்கள், பூக்களிலுள்ள தேன் ஆகியனவற்றை உணவாகக் கொள்ளும். இந்த ஈ 6 - 7 மி.மீ வரை நீளமானதாகும். இதன் தலையும், உணர் கொம்பும் கறுப்பு நிறமாகக் காணப்படும். இதன் நெஞ்சுப் பகுதி கரும் கபில நிறமானதோடு, மஞ்சள் நிறமான புள்ளிகளையும் காணலாம். இப்பூச்சிகள் மாலை நேரத்திலேயே மிகவும் சுறுசுறுப்பாகக் காணப்படும்.

முட்டை

வளர்ச்சியடைந்த இலைகள் தண்டுடன் இணைந்துள்ள இடத்தில் அல்லது பாதிக்கப்படும் செடியின் அடிப்பகுதியிலுள்ள வெடிப்புகளில் பெண் பூச்சிகள் முட்டையிடும். பொதுவாக ஒரு பூச்சி 10 செடிகளில் முட்டையிடும். முட்டைகள் வெண்ணிறமானவை ஆகும்.

குடம்பி

3-4 நாட்களின் பின்னர் முட்டையிலிருந்து குடம்பிகள் வெளியே வரும். குடம்பிப் பருவம் 3 அவத்தைகளைக் கொண்டிருக்கும். இரண்டாவது, மூன்றாவது அவத்தைகளே பயிரிற்கு சேதம் விளைவிக்கும். இதன் நீளம் 8 மில்லி மீற்றர் வரை காணப்படும். உடல் 12 துண்டங்களைக் கொண்டது. தலை ஒருங்கிச் செல்லும். குடம்பிகள் கூட்டுப் புழுவாகும். கூட்டுப் புழு இறுதியாக நிறையுடலியாக மாறும்.

இப்பூச்சிகள் பெரும்பாலும் (80-90% வரை) மாட்டெரு சேதனப் பசளைகள் என்பனவற்றின் ஊடாகவே பரவுகின்றன. தாவரப் பாகங்களான குமிழ்கள், நாற்றுக்கள், சேதனப் பசளைகள் என்பனவற்றில் காணப்படும் குடம்பிகள், கூட்டுப்புழுக்கள் ஆகியனவே தோட்டத்தில் பரவுகின்றன. இவற்றைத் தவிர நீர், மண், சேறு என்பனவற்றின் மூலமும் இப்பூச்சிகள் பரவும்.

பூச்சிகளை எவ்வாறு கண்காணிப்பது

பூச்சிகள் (ஈக்கள்) மஞ்சள், வெள்ளை, நீல நிறமான பொலிதீனால் கவரப்படும். எனவே இந்நிறப் பொலிதீனில் கிற்சைப் பூசி, அதனை தோட்டத்தில் ஆங்காங்கே தொங்கவிடல் வேண்டும். இப்பொலிதீனில் பூச்சிகள் ஒட்டியிருக்குமாயின் தோட்டத்தில் பூச்சிகள் உள்ளதை உறுதி செய்யலாம். இவ்வாறான பொலிதீனில் பூச்சிகள் காணப்படுமாயின் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

கட்டுப்படுத்தல்

மேலே குறிப்பிட்டவாறு வெள்ளை அல்லது மஞ்சள் அல்லது நீல நிறப் பொலிதீனில் கிற்சைப் பூசி அதனைக் கட்டித் தொங்க விடுவதன் மூலம் நிறை

யுடலி பூச்சிகளைப் பிடித்து அழிக்கலாம். தோட்டத்திற்குள் நிறையுடலிப் பூச்சிகள் வருவதைத் தடைசெய்வதற்கு தோட்டத்தைச் சுற்றி இவ்வாறு பொலிதீனை தொங்க விடவும். இது மிகவும் இலகுவான. செலவு குறைந்த ஒரு முறையாகும். உங்கள் பயிர்களில் இப்பூச்சியின் தாக்கம் காணப்படுமாயின் முதலில் இம் முறையைக் கடைபிடியுங்கள். தாக்கம் மோசமானதாகக் காணப்படும் போது அவ்விடங்களில் பாதிக்கப்படக் கூடிய பயிர்களை செய்கைபண்ணாது தவிர்ப்பதே மிக உகந்ததாகும். பாதிக்கப்பட்ட செடிகளைப் பிடுங்கி எரித்து விடவும். இல்லாவிடில் ஆழமாகப் புதைத்து விடவும். பாதிக்கப்பட்ட இடத்திலுள்ள மண்ணை ஆழமாகப் புதைத்து விடவும். இப்பூச்சிகள் பெரும்பாலான பூச்சிநாசினிகளிற்கு எதிர்ப்புத் தன்மை கொண்டனவாகும். அத்துடன் குடம்பிகள் தாவரத்தின் உட்பகுதியிலேயேக் காணப்படும். எனவே இரசாயனங்களால் கட்டுப்படுத்துவது சிரமமானதாகும். எனினும் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட இரசாயனமான பிப்ரோனிலை (Fipronil) விசிறுவதன் மூலம் இப் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்தலாம். ஆனால் இந்நாசினி மிகவும் செலவு கூடியது. எனவே பூச்சிகள் தோட்டத்திற்கு வராமல் தடுப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதே மிகவும் உகந்ததாகும்.

நெற் பீடைகளின் இயற்கை எதிரிகள்

ச.கைலேஸ்வரன், கு.சந்திரகாந்தன், த.கமலதீபன்
விவசாயக் கல்லூரி, வவுனியா.

பயிர் உற்பத்தியில் பீடைக்கட்டுப்பாடு மிகவும் இன்றியமையாததாகும். நெற்பயிரை அநேக பூச்சிப் பீடைகள் தாக்குகின்றன. ஆனால் அவற்றைக் கட்டுப்படுத்தவல்ல ஏனைய பூச்சி இனங்கள் இயற்கையாகவே நெல் வயற்குழலில் காணப்படுகின்றன. ஆனால் விவசாயிகளோ பொதுவாக இரசாயனப் பீடைநாசினிகளைப் பயன்படுத்தியே பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்தி வருகின்றனர். இரசாயனப் பீடைநாசினிகளைத் தொடர்ந்து விசிறுவதால் மனிதனின் சுகாதாரமும், ஆரோக்கியமும் பாதிக்கப்படுகின்றன. மண்ணும், நீரும் மாசடைகின்றன. இரசாயனங்களால் மாசுபட்ட நீர், உணவு என்பவற்றை உட்கொள்வதனால் மனித உடல் நலம் பாதிக்கப்படுகிறது. இயற்கையாகக் காணப்படும் நன்மை செய்யும் உயிரினங்கள் அழிக்கப்படுகின்றன, எதிர்ப்புத் தன்மை வாய்ந்த பீடைகளும், புதிய பீடைகளும் உருவாகின்றன.

இயற்கையானதொரு நெல் வயலில் ஏராளமான நன்மை செய்யும் பூச்சிகள் காணப்படுகின்றன. இங்கு பீடைகள், குறிப்பாக பூச்சி பீடைகள் வேறு பூச்சிகளால் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன. இவ்வாறான பூச்சியினங்கள் விவசாயிகளின் தோழர்களாகும். இந்த நன்மை செய்யும் பூச்சிகள் மனிதனுக்கும், சூழலுக்கும் ஆபத்தை ஏற்படுத்தாது பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன. அத்துடன் விவசாயிகளுக்கு உற்பத்திச் செலவும் குறைகிறது. பயிரும் ஆரோக்கியமாக வளர்கிறது.

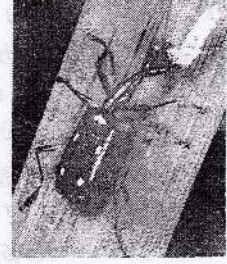
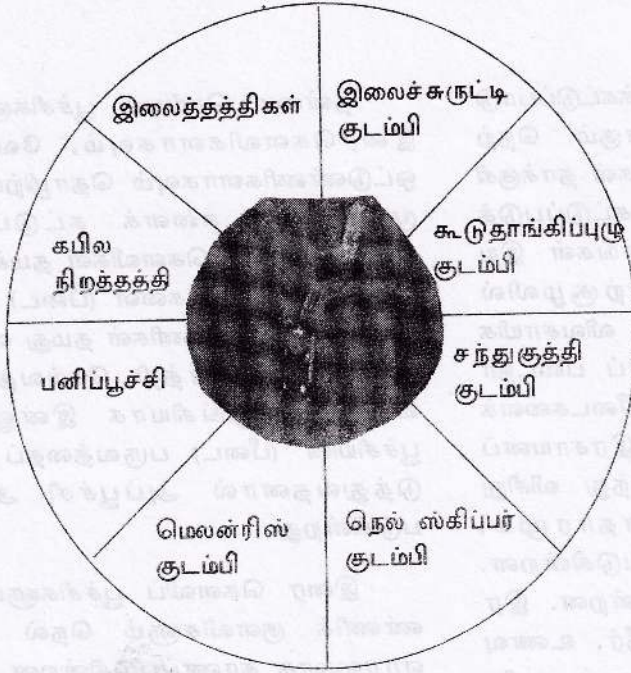
நன்மை செய்யும் பூச்சிகளுள் சில இரைகொளவிகளாகவும், வேறு சில ஒட்டுண்ணிகளாகவும் தொழிற்படுவதன் மூலம் பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன. இரை கொளவிகள் தமக்கு இரையாக வேறு பூச்சிகளை (பீடை) உண்ணுகின்றன. ஒட்டுண்ணிகள் தமது வாழ்க்கை வட்டத்தைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு ஓர் விருந்து வழங்கியாக இன்னுமொரு பூச்சியின் (பீடை) பருவத்தைப் பயன்படுத்துவதனால் அப்பூச்சி அழிக்கப்படுகின்றது.

இரை கொளவிப் பூச்சிகளும், ஒட்டுண்ணிக் குளவிகளும் நெல் வயலில் ஏராளமாக காணப்படுகின்றன. எனவே நெற்செய்கையாளர்கள் இவை பற்றிய தெளிவான அறிவையும், அவற்றினை அடையாளம் காணும் திறனையும் கொண்டிருப்பதோடு, இவை ஒவ்வொன்றும் என்னென்ன பூச்சிப் பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன என்ற அறிவையும் கொண்டிருத்தல் அவசியமாகும். பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்தும் இயற்கை எதிரிகள் பற்றிய அறிவும், அவற்றை இனங்காணும் திறனும் ஒவ்வொரு விவசாயிக்கும் இருத்தல் அவசியமாகும்.

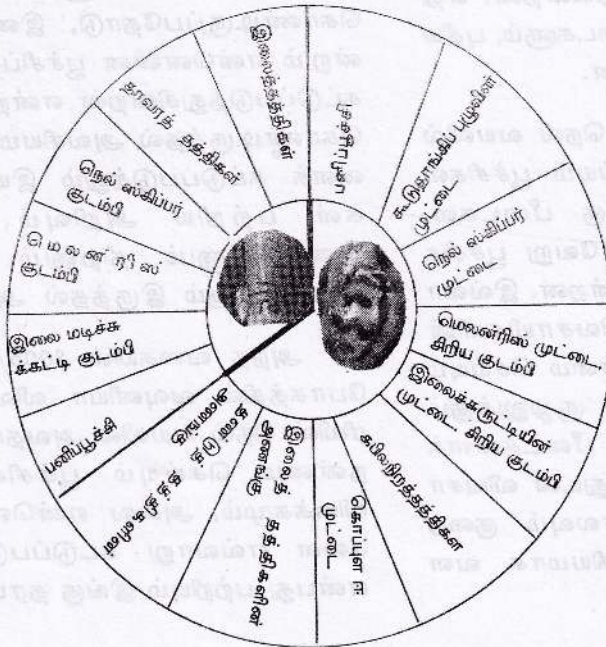
அந்த வகையில் 2005/2006 பெரும் போகத்தில் வவுனியா விவசாயக்கல்லூரியின் நெல் வயலில் அவதானிக்கப்பட்ட நன்மை செய்யும் பூச்சிகள் பற்றிய விளக்கமும், அவை என்னென்ன பீடைகளை எவ்வாறு கட்டுப்படுத்துகின்றன என்பது பற்றியும் இங்கு தரப்பட்டுள்ளன.

நெல் வயற்குழலில் அவதானிக்கப்பட்ட இரைகொளவிகளும் அவை கட்டுப்படுத்தும் நுச்சிப் பீடைகளும்

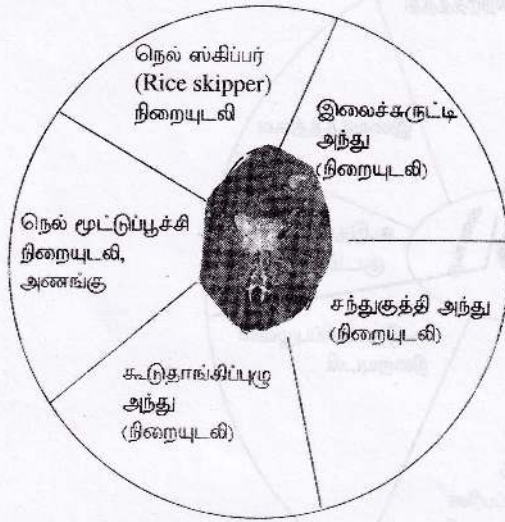
1. சிவப்புக்கடிவண்டு கட்டுப்படுத்தும் நெற் பூச்சிப்பீடைகள் - Ground beetle



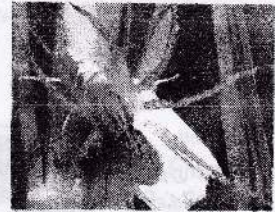
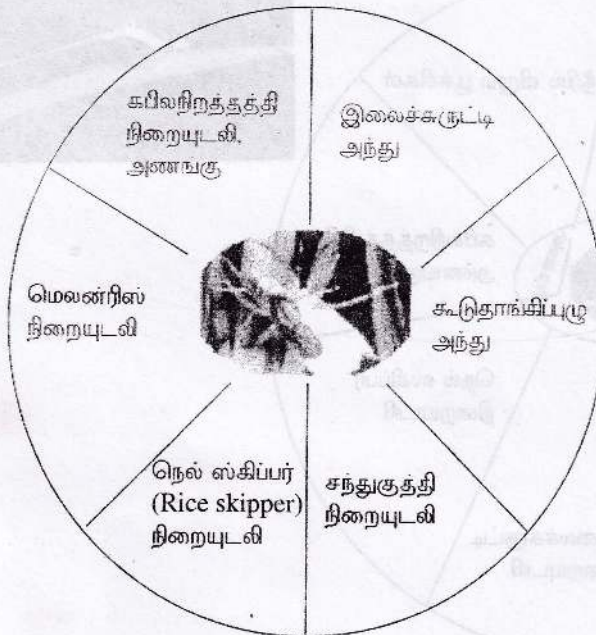
2. லேடிபேர்ட் வண்டுகள் கட்டுப்படுத்தும் நெற்பூச்சிப்பீடைகள் - Lady beetles



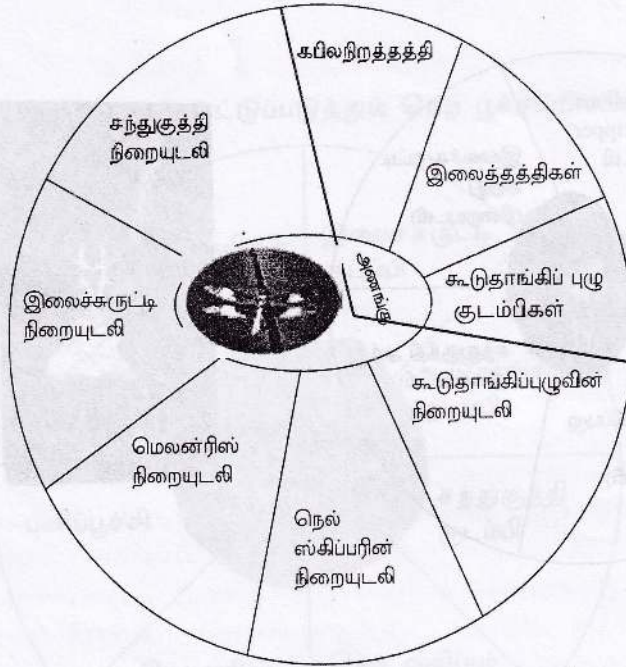
3. வலைச்சிலந்திகள் கட்டுப்படுத்தும் நெற்பூச்சிப்பீடைகள் - Orb Spider



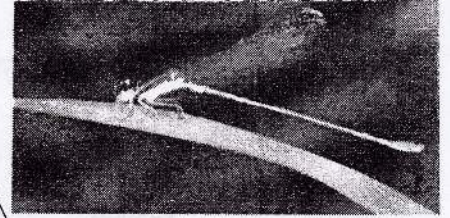
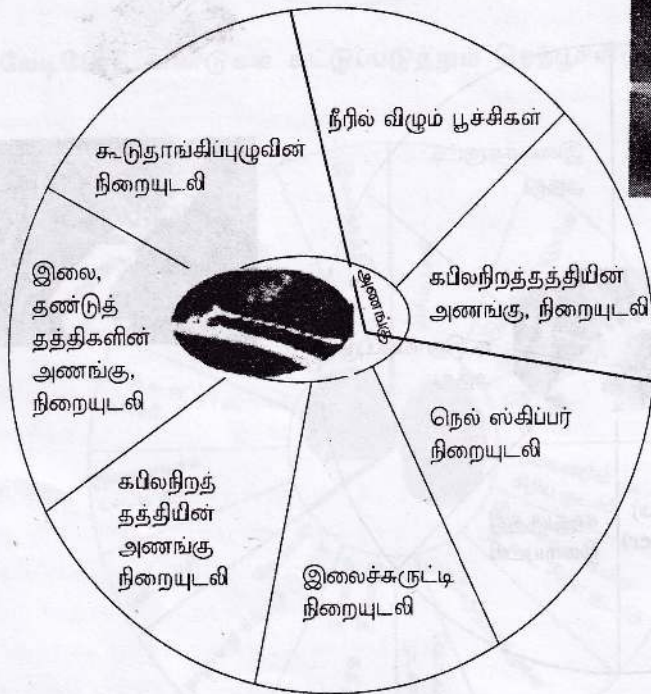
4. வேட்டைச் சிலந்திகள் கட்டுப்படுத்தும் நெற்பூச்சிப்பீடைகள் - Wolf Spiders



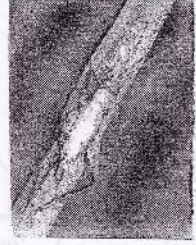
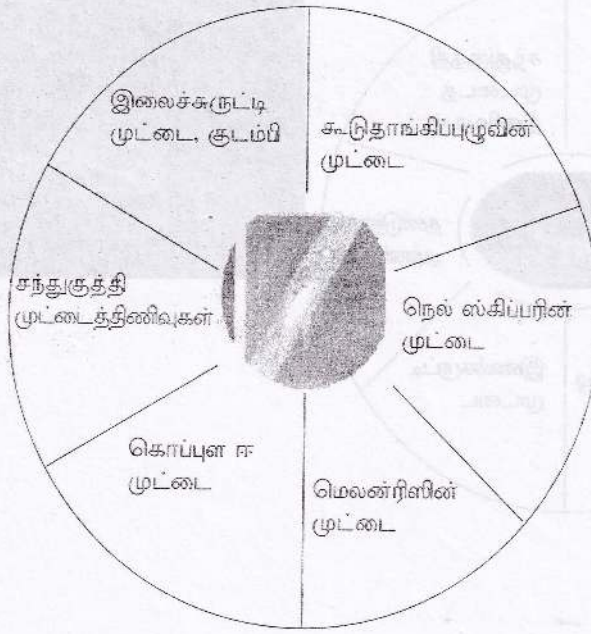
5. தும்பி கட்டுப்படுத்தும் நெற்பூச்சிப்பீடைகள்



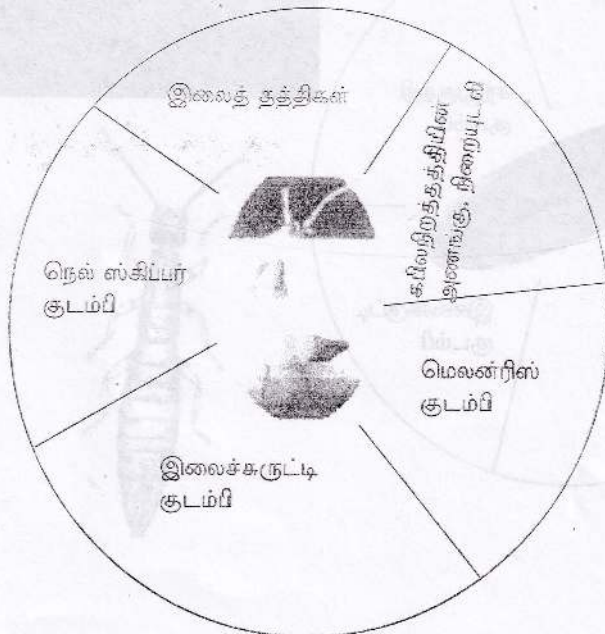
6. ஊசித்தட்டான் கட்டுப்படுத்தும் நெற்பூச்சிப்பீடைகள் - Damselflies



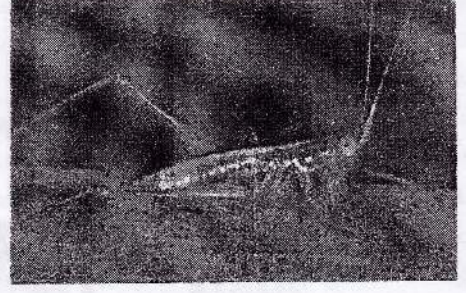
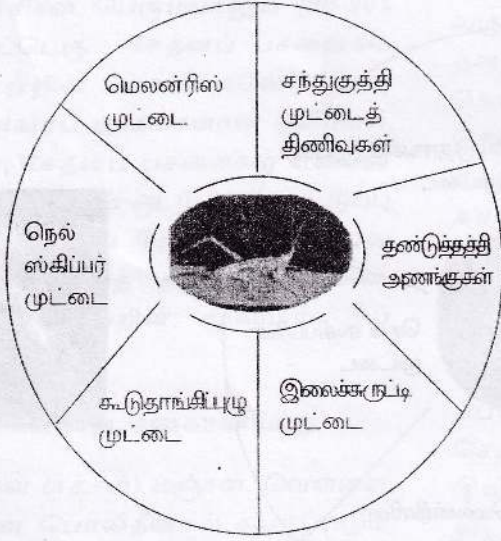
7. சில்வண்டு கட்டுப்படுத்தும் நெற்கூச்சிப்பீடைகள் - Crickets



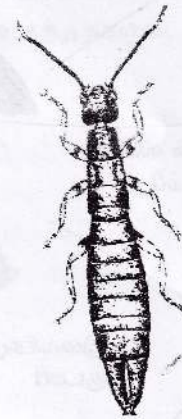
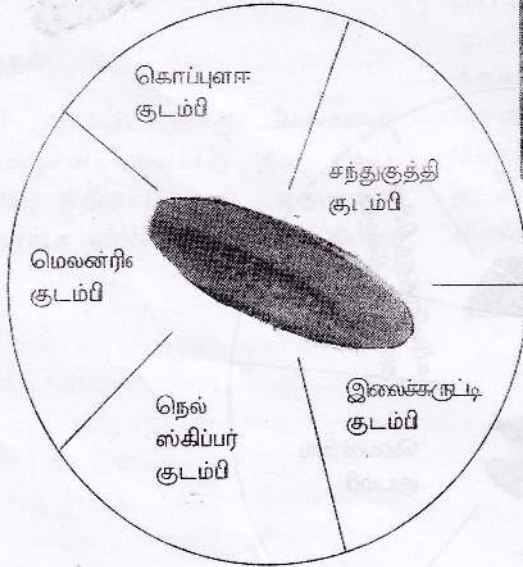
8. நீள்வண்டு கட்டுப்படுத்தும் நெற்கூச்சிப்பீடைகள்



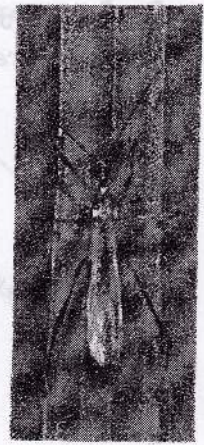
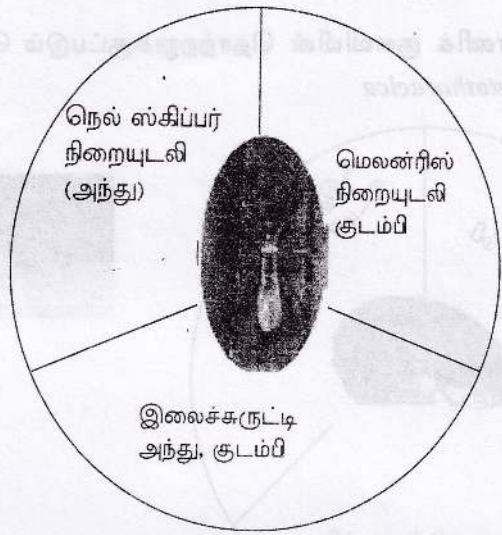
9. நீள்கொம்பு வெட்டுக்கிளி கட்டுப்படுத்தும் நெற்பூச்சிப்பீடைகள் - Grasshopper



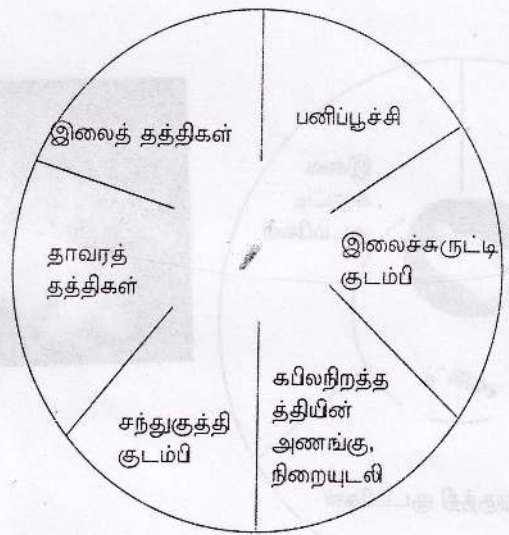
10. செவிப்பாம்பு கட்டுப்படுத்தும் நெற்பூச்சிப்பீடைகள் - Earwig



11. கொலைகார மூட்டுப்பூச்சி கட்டுப்படுத்தும் நெற்பூச்சிப்பீடைகள் - Plant bug

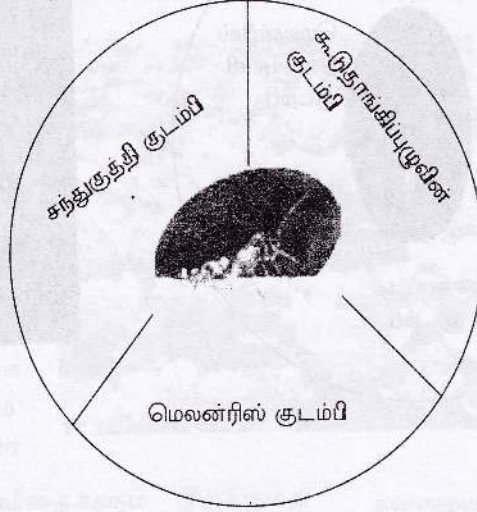


12. நீர்ப்பரப்பு மூட்டுப்பூச்சி கட்டுப்படுத்தும் நெற்பூச்சிப்பீடைகள் - Water bug

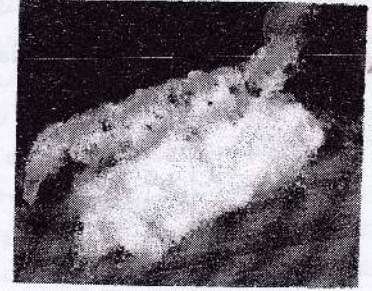
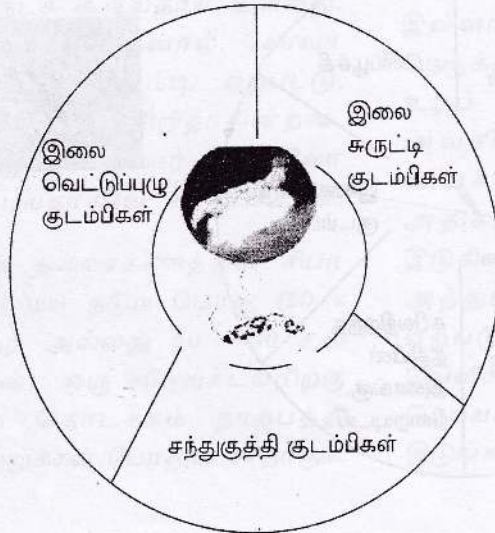


நெல் வயற்கூழலில் அவதானிக்கப்பட்ட ஒட்டுண்ணிகளும் அவை கட்டுப்படுத்தும் பூச்சிப்பீடைகளும்

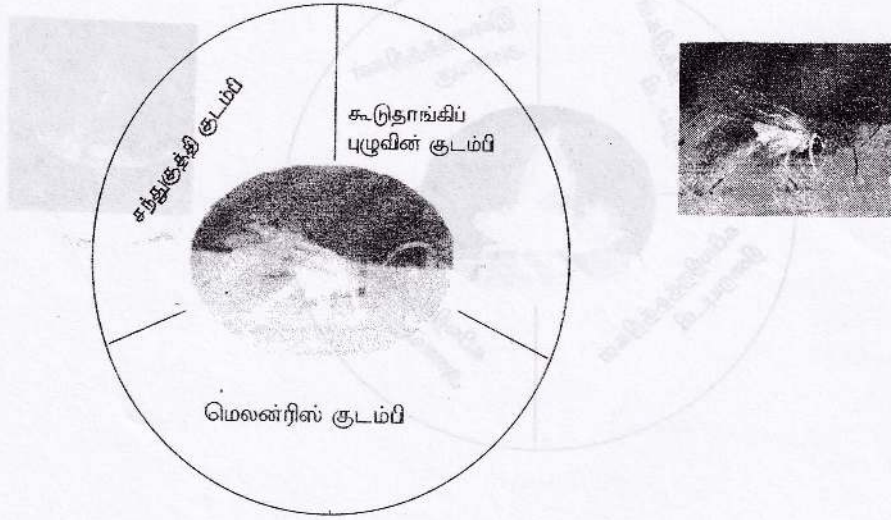
1. அமாஊரோமோபா ஒட்டுண்ணிக் குளவியின் தொற்றலுக்குட்படும் நெற்பூச்சிப்பீடைகள்
Amauromorpha accepta metathoracica



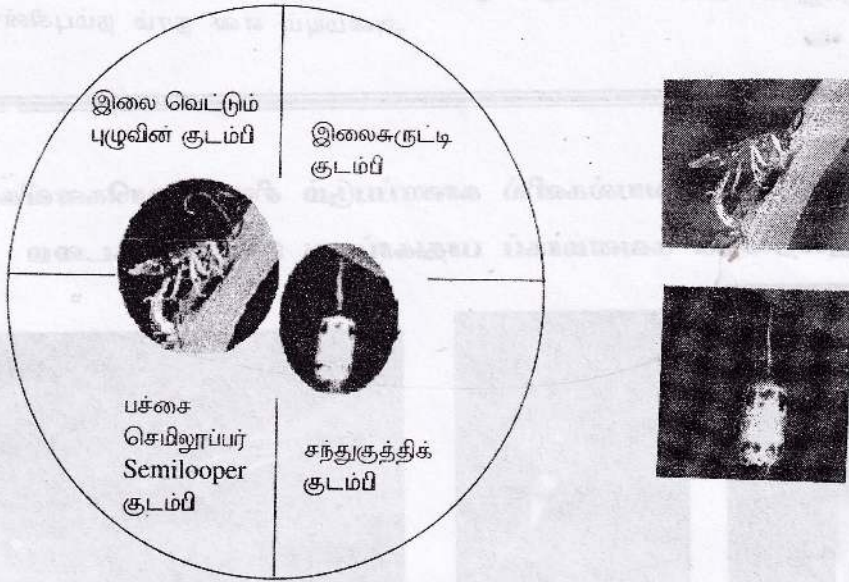
2. கோட்டீசியா ஒட்டுண்ணிக் குளவியால் தொற்றலுக்குட்படும் நெற்பூச்சிப்பீடைகள்
Cotesia flavipes



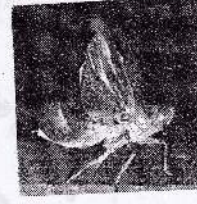
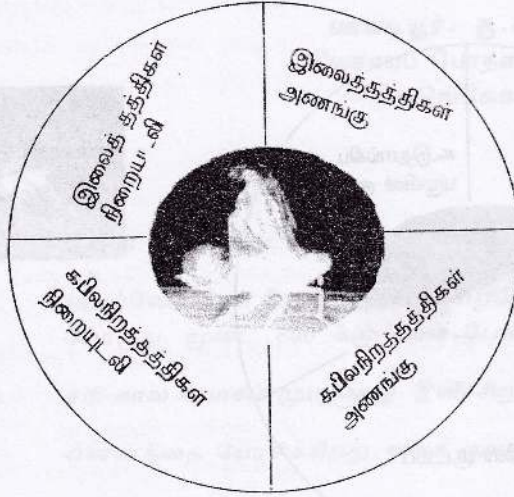
3. சாந்தோமிம்பிலா ஒட்டுண்ணிக் குளவியால் தொற்றலுக்குட்படும் நெற்பூச்சிப்பீடைகள்
Xanthopimpla flavolineata



4. சரொப்ஸ் ஒட்டுண்ணிக் குளவியால் தொற்றலுக்குட்படும் நெற்பூச்சிப்பீடைகள்
Charops brachypteron



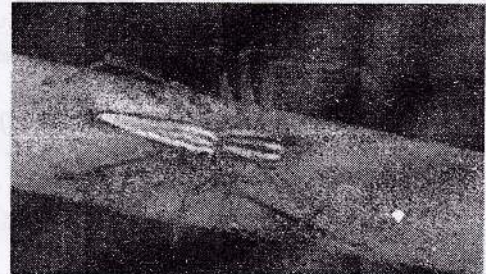
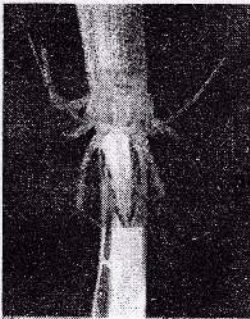
5. ட்றைனிட் ஒட்டுண்ணிக் குளவியால் தொற்றலுக்குட்படும் நெற்பூச்சிப்பீடைகள்



மேற்குறிப்பிட்ட அனுபவத்தில் ஒன்றை நாம் தெளிவாக அறிந்து கொள்ளலாம். அதாவது எமது நெல் வயலில் ஏராளமான இயற்கை எதிரிகள் காணப்படுவதால் இரசாயனப் பீடைநாசினிகளை விசிறாது பீடைகளைக் கட்டுப்படு

த்த முடியும். அத்துடன் இரசாயன நாசினிகளால் ஏற்படும் தீயவிளைவுகளையும் வெகுவாகக் குறைத்து விவசாயிகளின் உற்பத்திச் செலவையும் குறைக்கலாம். விவசாயிகளே, இந்த அனுபவம் உங்களுக்கு ஒரு வழிகாட்டியாக அமையும் என நாம் நம்புகின்றோம்.

உங்கள் நெல் வயல்களில் காணப்படும் சில இரைடுகளவிகள் இவற்றைக் கவனமாகப் பாதுகாப்பது உங்கள் கடமை



கமக்காரர் ஓய்வூதியத் திட்டம்

எஸ். அரவிந்தன்

உதவிப்பணிப்பாளர்

கமத்தொழில் மற்றும் கமநல காப்புறுதிச் சபை
திருகோணமலை

கமக்காரர் ஓய்வூதியத்திட்டத்தின் கீழ் தற்போது நாற்பதினாயிரத்திற்கும் அதிகமானோர் மாதாந்த ஓய்வூதியத் திணை பெற்று வருகின்றனர். ஏறக்குறைய இருபது இலட்சத்திற்கும் மேற்பட்ட கமக்காரர்கள் இவ் ஓய்வூதிய திட்டத்தில் இணைந்துள்ளனர்.

1987ம் ஆண்டின் 12ம் இலக்க கமத்தொழில் மற்றும் கமநலக் காப்புறுதி சட்டத்தின் கீழ் இத்திட்டம் உருவாகியது. கமத் தொழில் மற்றும் கமநல காப்புறுதி சபை நாடளாவிய இரீதியில் இதனை அமுல்படுத்துகின்றது. மாவட்டங்கள்

தோறும் அலுவலகங்களை நிறுவி அவற்றின் ஊடாக உயரிய சேவையினை கமக்காரர்களுக்கு வழங்கிவருகின்றது. இலங்கையில் அறுபது வீதத்திற்கும் அதிகமானோர் விவசாயத் தொழிற்சாலை யில் ஈடுபட்டுள்ளனர். இந்நாட்டு மக்களிற்கு உணவளிப்பதற்கு தம்மையே அர்ப்பணித்துள்ள இவர்கள் தமது முதுமைக் காலத்தில் பெரும் சிரமங்களை எதிர்நோக்கியுள்ளனர். அவர்களுக்கென சமூகப் பாதுகாப்பு எதுவும் இல்லை. எனவேதான் இவ்விவசாயிகளை கௌரவிக்கும் நோக்கத்துடன் ஒரு சமூகப் பாதுகாப்பு நடவடிக்கையாக இத்திட்டம் உருவாக்கப்பட்டது.

மற்றவர்களின் தயவுமின்றி வாலிப காலத்தில் தன் உழைப்பை சேமித்து வயோதிப காலத்தில் அவற்றினை மாதாந்தம் அறவிட்டுக் கொள்ளும் ஓர் ஓய்வூதிய வேதனமாக இது விளங்குகின்றது.

யாருக்கு இத்திட்டம்?

18-59 வயதிற்கிடை ப்பட்ட கமக்காரர்கள் (கமத்தொழில் பயிர்ச் செய்கைகள் உட்பட கால் நடை வளர்ப்பு, கமத் தொழில் பணியாளர்கள்) இத்திட்டத்தில் இணைந்து கொள்ள முடியும். ஆண், பெண் இருபாலரும் அங்கத்துவத்தை பெறுவதோடு கமக்காரர் ஒருவர் ஏதாயினும் ஓர் அரச நிறுவனத்தில் அல்லது தனியார் நிறுவனத்தால் பணிபுரிகின்றவராக அல்லது பணிபுரிந்து மாதாந்தம் ஓய்வூதியம் பெறுபவராகவோ



அல்லது ஊழியர் சேமலாப நிதியத்திற்குப் பங்களிப்புச் செய்பவராக இருப்பாராயின் இத்திட்டத்தில் இணைந்து கொள்ள முடியாது என சட்டம் வலியுறுத்தியுள்ளது.

கமக்காரர் ஓய்வூதியத் திட்டத்தில் இணைந்து கொண்ட ஒருவர் திட்டத்தில் இணைந்திருக்கும் போது ஏதாயினும் அரசு, மற்றும் தனியார் துறையில் (ஓய்வூதியம், ஊழியர் சேமலாப நிதி) பணியாற்ற சந்தர்ப்பம் ஏற்படும் போது அதனை உரியமுறையில் மேற்படி சபைக்கு அறிவிப்பதன் மூலம் அவர் செலுத்திய தவணைக் கட்டணத்தை வட்டியுடன் பெற்றுக் கொண்டு இத்திட்டத்தில் இருந்து விலகிக் கொள்ள முடியும்.

தவணைக் கட்டணம்

கமக்காரர் ஒருவர் ஓய்வூதிய திட்டத்தில் இணைந்து கொள்ள விரும்பின் அவர் வருடத்தில் இரண்டு தவணைகளில் தமது தவணைக் கட்டணத்தை செலுத்துவதன் மூலம் அல்லது ஒரே தடவையில் தவணைப் பணத்தைச் செலுத்துவதன் மூலம் தனது அங்கத்துவத்தைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

18 வயதை அடைந்த ஒரு கமக்காரர் இத்திட்டத்தில் இணைந்து ஓய்வூதியம் பெற விரும்பின் அவர் ஒரு தவணைக் கட்டணமாக செலுத்த வேண்டிய தொகை நூற்றி முப்பது ரூபா மாத்திரமேயாகும். அதே விவசாயி ஒரே தடவையில் தனது தவணைப் பணத்தை செலுத்த விரும்பின், அவர் செலுத்த வேண்டிய தொகை ரூபா 5510.00 ஆகும். இந்த விவசாயிக்கு மாதாந்த ஓய்வூதியமாக ரூபா 4166.66 ஐ 60 வயதில் இருந்து அவர் வாழ் நாள் முழுவதும் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். இவ்வயதெல்லை 55 முதல் 59 வரையான வயதுள்ள விவசாயிகளிற்கு அங்கத்துவம் பெறுபவர்களுக்கு விதி விலக்காகும். இவ்விவசாயிகள் எப்பொழுது இத்திட்டத்தில் அங்கத்துவம் பெற்றுக் கொள்கின்றார் களோ அன்றிலிருந்து 5 வருடங்களுக்கு பின்புதான் ஓய்வூதியத்தை பெற்றுக் கொள்ள முடியும். உதாரணமாக 59 வயதில் அங்கத்துவம் பெறுபவர் 64 வயதில் இருந்துதான் தனது ஓய்வூதியத்திற்கு உரித்துடையவராவார்.

ஒரு கமக்காரர் இத்திட்டத்தில் இணைந்து தான் செலுத்த வேண்டிய தவணைக் கட்டணங்கள் எல்லாவற்றையும் ஒழுங்கான முறையில் செலுத்துவதன் மூலமே தனது அங்கத்துவத்தை பாதுகாத்துக் கொள்ள முடியும். செலுத்த வேண்டிய தவணைகள் 5 தவணைக்கு மேற்படின் குறித்த அங்கத்தவர் தனது அங்கத்துவத்தை இழக்க நேரிடலாம் இருப்பினும் காலத்திற்குக் காலம் சபையானது கமக்காரர்களின் வேண்டுகோளுக்கிணங்க சில சலுகைகளை வழங்கி வருவது குறிப்பிடத்தக்க விடயமாகும். இச் சலுகைக் காலத்தினை பயன்படுத்திக் கொள்வது கமக்காரர்களின் கைகளிலேயே உள்ளது.

வாழ்க்கைத் துணைக்கும் ஓய்வூதியம்!

மாதாந்தம் ஓய்வூதியம் பெற்றுக் கொண்டிருக்கும் கமக்காரருக்கு 80 வயதை அடைய முன்னர் மரணம் சம்பவிக்குமாக இருந்தால் அவரது ஓய்வூதியம் கணவன் அங்கத்துவம் பெற்று இறக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் மனைவிக்கும், மனைவி அங்கத்துவம் பெற்று இறக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் கணவனுக்கும் வழங்கப்படும். இத்தகைய கொடுப்பனவும் 80 வயதை பூர்த்தி அடைய மட்டுமே என்று சட்டம் வலியுறுத்தியுள்ளது. இவ்விரு சாராரையும் தவிரந்த வேறு எவருக்கும் இத்தகைய சந்தர்ப்பத்தில் ஓய்வூதியம் வழங்குமாறு சட்டம் வலியுறுத்தவில்லை.

சமூக நலக் காப்புறுதி

கமத்தொழில் மற்றும் கமநல காப்புறுதி சபையின் கமக்காரர் ஓய்வூதிய திட்டத்தின் இன்னுமோர் அங்கமாகவே திட்டத்தில் இணைந்து கொண்டவருக்கான சமூக நலக் காப்புறுதித் திட்டமும் அமுல்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இதன் பிரகாரம் அங்கத்துவத்தைப் பெற்றுக் கொண்ட ஒருவர் ஓய்வூதியம் பெற்றுக் கொள்ள முன்பே அதாவது 60 வயது பூர்த்தி அடைய முன்னரே மரணம் சம்பவிக்கும் போது அவருக்கான மரணப் பணிக் கொடையும் வழங்கப்படுகிறது. இத்தகைய கொடுப்பனவு மரணம் சம்பவிக்கும் போது அங்கத்தவரின் வயதினை அடிப்படையாகக் கொண்டு அவரது பாதுகாவலருக்கு வழங்கப்படுகிறது. உதாரணமாக: 31-35 வயதிற்குள் அங்கத்துவம் பெற்றுக் கொண்ட ஒருவருக்கு மரணம் சம்பவிக்குமாயின் அவருக்கான மரண பணிக்கொடையாக ரூபா 25,000.00 வழங்கப்படும். இத்தகைய கொடுப்பனவில் ரூபா 5000.00 உடனடியாக மரண செலவிற்கென சபையால் வழங்கப்படும். இதே போன்று அங்கத்துவத்தைப் பெற்றுக் கொண்ட விவசாயி ஓய்வூதிய எல்லையை அடையும் முன்னர் பூரணமாகவோ பகுதியள விலோ விபத்தின் மூலமாகவோ, சுகயீனம் காரணமாகவோ உடல் உறுப்புக்கள் பாதிக்கப்படும் சந்தர்ப்பத்திலும் அவர்களுக்கான கொடுப்பனவை வழங்க சட்டம் அனுமதித்துள்ளது. உதாரணமாக: 31-35 வயதிற்கு உட்பட்ட அங்கத்தவர் ஒருவர் பகுதியளவில் உடல் உறுப்பு பாதிக்கப்படுவாராயின் 2500.00 ரூபா பணிக்கொடையாக வழங்கப்படும். இதே

போன்று இவர் பூரணமாக பாதிக்கப்பட்டு மேலும் தொழில் புரிய முடியாத சந்தர்ப்பத்தில் அவருக்கான பணிக்கொடையாக ஐம்பதாயிரம் ரூபா வழங்கப்படும். இத்தகைய பணிக்கொடையினை பெற்றுக் கொள்கின்ற ஒருவர் ஓய்வூதிய திட்டத்தில் இருந்தும் தன்னை விலக்கிக் கொள்வதாகவே சட்டம் கருதும்.

ஒன்றில் முற்றுமுழுதாக பணிக் கொடையை பெற்று திட்டத்தில் இருந்து விலகிக் கொள்ளல் அல்லது மேலதிகமாக எந்தவொரு தொகையினையும் செலுத்தாது ஓய்வூதிய எல்லை வரும் வரை இருந்து தனது ஓய்வூதியத்தை பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

இன்று இவ் ஓய்வூதிய திட்டத்தில் இணைந்து கொள்கின்றவர்கள் மேற்கூறப்பட்ட சமூக பாதுகாப்பு நலன்களை தவிரவும் பல கவர்ச்சிகரமான நலன்களையும் இதனூடாகவே பெற உள்ளனர். இதன் ஓர் அங்கமாகவே 5ம் ஆண்டு புலமைப் பரிசில் பரீட்சையில் சித்தி அடைந்த மாணவர்களுக்காக ரூபா 5000.00 சிறுவர் சேமிப்பு கணக்கில் வைப்பு செய்து வழங்குகின்றோம்.

மேலதிக விபரங்களிற்கு

மேலும் பல நலன்புரித்திட்டங்களையும் மிகவிரைவில் கமத்தொழில் கமநல காப்புறுதிச் சபை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது என்பதை இச்சந்தர்ப்பத்தில் தெரிவித்துக் கொள்ள விரும்புகின்றோம். இது தொடர்பாக மேலதிக விபரங்களை உங்கள் மாவட்ட அலுவலகத்தில் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

அகழான் பொறி தயாரித்தல்

மாவடியூர். சூ.சிவதாஸ்
விவசாயப் போதனாசிரியர்
நெடுங்கேணி.

அகழான் என்பது எலியைப் போன்ற ஒரு சிறு உயிரினம் ஆகும். இது மண்ணில் துவாரங்களை அமைத்து நிலத்தில் விளையும் உணவுப் பயிர்களை சேதப்படுத்துகிறது. இத் துவாரங்களின் விட்டம் சுமார் 6 ச.மீ வரை காணப்படும். பெரும்பாலும் மரவள்ளி, நிலக்கடலை போன்றவற்றையே அதிகளவில் சேதப்படுத்துகிறது. மண் மேற்பரப்புக்குக் கீழாகச் சென்று விளைவை வெட்டிச் செல்வதால் உடனடியாகவே இதன் தாக்கத்தை அறிய முடியாது. பயிர் வாடும் பொழுதே இதன் தாக்கத்தை அறியலாம்.

சேத அறிகுறிகள்

பயிர் வாடிக் காணப்படும். வாடிய பயிரைப் பிடுங்கிப் பார்த்தால் வேர் கிழங்கு அல்லது நிலக்கடலை போன்றன இல்லாமலிருக்கும். பயிரின் அடிப்பகுதியிலுள்ள மண்ணில் துவாரங்கள் காணப்படும். தோட்டத்தில் சில இடங்களில் மண் குவியல் காணப்படும்.

மண் துவாரத்தில் அகழான் உண்டு என்பதை அறியும் முறை

குவியலாகக் காணப்படும் மண்ணை மண் வெட்டியால் வெட்டிப் பார்க்கும் பொழுது கிட்டத்தட்ட 6 சதம மீற்றர் அகலமான துவாரம் காணப்படும். துவாரத்தை மூடாது அப்பிடியே விட்டு விலகிச் சென்று ஓரிரு மணித்தியாலத்தின் பின் பார்த்தால் துவாரம் மண்ணால் மூடப்பட்டிருக்கும். மண்ணால் மூடாமல்

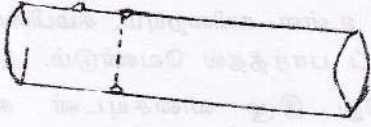
இருப்பின் பொந்தில் அகழான் இல்லை என்பதை உறுதி செய்யலாம். இதனைக் கட்டுப்படுத்த இரசாயனங்களைப் பயன்படுத்தும் போது அதிக செலவேற்படும். அத்துடன் சுற்றாடலும் மாசடையும். ஆனால் யாழ் விவசாயிகள் இதனைக் கட்டுப்படுத்த பொறியொன்றைப் பயன்படுத்தி வருகின்றனர். அப்பொறியைத் தயாரிப்பது தொடர்பான விடயங்கள் இக் கட்டுரையில் தரப்பட்டுள்ளன.

பொறிக்குத் தேவையான பொருட்கள்

- i 20 ச.மீ.நீளமான இருபக்க துவார முள்ள மூங்கில் தடிகள் (கொட்டு) அல்லது பவுடர்ரின்
- ii 3/4 மீற்றர் நீளமான கயிறு
- iii 3/4 மீற்றர் நீளமான சுருக்கு ஏற்படுத்தும் கம்பி
- iv மரவள்ளிக் கிழங்கு அல்லது தேங்காய் சொட்டு
- v 1 - 1 1/2 மீற்றர் நீளமான வளையக் கூடிய தடி

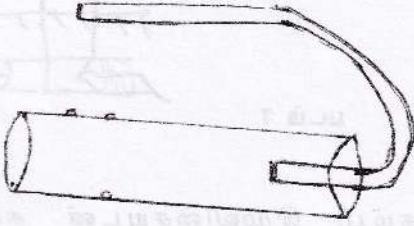
பொறி தயாரித்தல்

20 சதுர மீற்றர் நீளமான இருபக்கமும் துவாரமுள்ள மூங்கில் தடியை அல்லது பவுடர் ரின்னை எடுத்து முன் வாயில் பக்கம் மேல் 2 துளைகளையும் (இடைவெளி 1 ச.மீ) அதற்குக் கீழ் இரண்டாவது துளைக்கு நேர் கீழ் முன்றாவது துளையும் இட வேண்டும். (படம் 1)



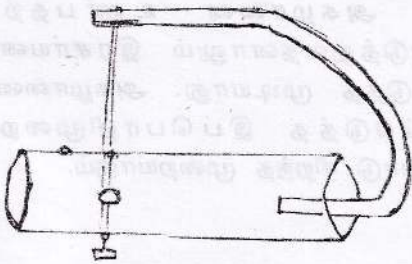
படம் 1

தடியை மூங்கிலின் அல்லது பவுடர் ரின்னின் பின்பக்கமாக 3-4 ச.மீ உட்செலுத்தி சற்று வளைக்கவும் (படம் 2).



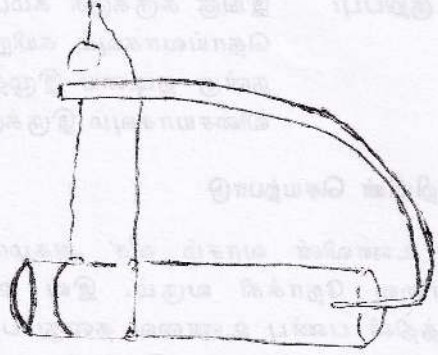
படம் 2

வளைந்துள்ள தடியில் வலுவான நூலொன்றை கட்டி அதனை இரண்டாவது துளையில் நுழைக்கவும். இந்நூலினை மூங்கில் தடியில் அல்லது டின்னில் வைக்கப்பட்ட உணவின் ஊடாகச் செலுத்தவும். இதன் பின் நூலை அடிப்பகுதியிலுள்ள துவாரத்தின் ஊடாக வெளியே எடுத்து சிறிய தடியின் உதவியுடன் இறுக்கமாகக் கட்டி விடவும். (படம் 3) இச்சந்தர்ப்பத்தில் நூல் அறுந்தால் தடி நிமிரும்.



படம் 3

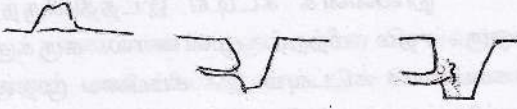
நூலினைக் கட்டிய இடத்திலிருந்து ஒரு சதம மீற்றர் முன்னால் சுருக்குக் கம்பியைக் கட்டவும். இக் கம்பியை முதலாவது துவாரத்தினூடாக உட்செலுத்தி, ரின் அல்லது மூங்கிலின் விட்டத்திற்கு அமைய சுருக்கினை வைத்தல் வேண்டும் (படம் 4)



படம் 4

தோட்டத்தில் மண் குவியல் காணப்படும் இடத்தைப் பார்த்து மண் வெட்டியால் வெட்டி ஒரு மணித்தியாலத்தின் பின் அகழான் இருப்பதை உறுதிப்படுத்துக. மண்ணை அகற்றி 1-2 மணித்தியாலங்களின் பின் மீளவும் மண்ணால் மூடப்பட்டிருக்குமாயின் அவ்விடத்தில் அகழான் உண்டு என்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளலாம். இவ்வாறு மண்ணால் மூடப்படாதிருப்பின் அவ்விடத்தில் அகழான் இல்லை என்பதை உறுதி செய்து கொள்ளலாம்.

மண்ணால் மூடி இருப்பின் மீண்டும் துவாரத்தைத் திறந்து பொறி அசையா வண்ணம் துவாரத்தோடு பொறியின் வாசலையும் நன்றாக பொருத்தி தடி மேல் தெரியும் வண்ணம் தளர்வாக மண்ணால் மூட வேண்டும். (படம் 5)



படம் 5

குறிப்பு: இங்கு சுருக்குக் கம்பி தொய்வாகவும் கயிறு நன்கு தடியை இழுத்து விசையாகவும் இருக்கும்

பொறியின் செயற்பாடு

உணவின் வாசம் வீச அகழான் உணவை நோக்கி வரும். இவ் உயிரினத்தின் பண்பு உணவை தனது பற்களினால் அறுத்து வேறு இடம் கொண்டு சென்று சேமித்து உண்பதாகும். எனவே அகழான் சுருக்குக் கம்பியின் சுருக்கில் நின்று கொண்டு உணவை எடுப்பதற்காக முதலில் உணவு சேர்க்கப்பட்ட இழு விசையுடைய கயிரை அறுக்கும். அறுத்தவுடன் தடி மேல் எழ கம்பி மேல் இழுக்கப்படும். சுருக்கில் உள்ள அகழான் நன்றாகப் பற்றி இழுக்கப்படும். சுருக்கில் உள்ள அகழான் அதிகமாக முன்காலுடன் கூடிய தோள் பகுதி அல்லது சுழுத்து சுருக்கில் அகப்படும். (படம் 6)

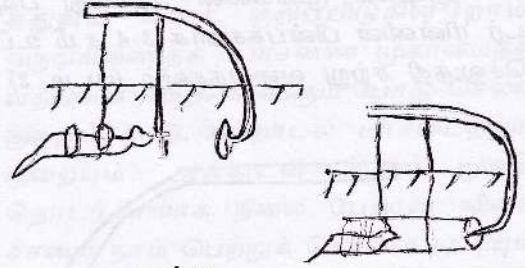


படம் 6

அவதானம்

சில மணித்தியாலங்களின் பின் அகழான் பொறியின் மேல் தெரியும் தடியில் உள்ள கயிறையும், கம்பியையும் நன்றாகப் பார்த்தல் வேண்டும்.

1 கயிறு இழு விசையுடன் கம்பி தொய்வாக இருப்பின் அகழான் இன்னும் அகப்படவில்லை.



படம் 7

11 கம்பி இழுவிசையுடன் கயிறு தொய்வாக (அறுபட்டு) இருப்பின் அகழான் அகப்பட்டு உள்ளது எனும் முடிவுக்கு வரலாம்.

முடிவு

இப்பொறிமுறைக் கட்டுப்பாட்டையாழ்ப்பாணத்தின் தென்மராட்சியில் மரவள்ளி, நிலக்கடலைப் பயிர்செய்கையை மேற்கொள்ளும் விவசாயிகள் கைக்கொள்கிறார்கள். இதற்கு இரசாயனத்தைப் பயன்படுத்தும் போது மண்ணில் இரசாயனம் சேர்வது மட்டுமல்லாமல் ஒவ்வொரு அகழான் பொந்தாக வைத்தல் செலவு அதிகம் போன்ற பிரச்சினைகள் காணப்படுகின்றன. சிலர் அகழானை உண்பதற்கு பயன்படுத்துவதனாலும் இரசாயனம் பயன்படுத்த முடியாது. அகழானைக் கட்டுப்படுத்த இப்பொறிமுறைக் கட்டுப்பாடு சிறந்த முறையாகும்.

சிறு தானியம் செய்வோம் சிறு போகத்திலே

சித்திரை மாதப் பருவத்தில்
பலசத்து தானியம் தெரிந்தெடுத்து
நீர்வடி வயலை பண்படுத்தி
நாட்டி நலத்தைப் பெற்றிடுவோம்

குளத்து நீரைப் பயன்படுத்தி
அதிக நிலத்தில் பயிர் செய்ய
கௌபீ, பயறு, நிலக்கடை
தெரிந்து வயலில் நாட்டிடுவோம்

வெள்ளப் பாதிப்பைத் தடுத்திடவும்
நீரை நன்றாய்ப் பாச்சிடனும்
பயிருக்கு ஏற்ற முறைதனிலே
பாத்தி வாய்க்கால் அமைத்திடுவோம்

நெல்லை விஞ்சிய லாபம் பெற்றிடவும்
மண் வளம் மேலும் உயர்ந்திடவும்
சமசத்தை மக்கள் நுகர்ந்திடவும்
சிறு தானியம் வயலில் செய்திடுவோம்

கால போக நடுகைக்கு
உரிய விதையினைப் பெற்றிடவும்
வேலை வாய்ப்பை உயர்த்திடவும்
சிறுதானியச் செய்கை செய்திடுவோம்

வேண்டிய விலையில் விற்றிடவும்
உரிய லாபம் பெற்றிடவும்
விதை பொருள் கிடைத்திடவும்
சிறுதானியம் செய்வோம் சிறு போகத்திலே

மாவடியூர். சூ.சிவதாஸ்

மரக்கறிப் பயிர்களில் நோய் பீடைகளை இனங்காணல்

சீ. பெரியசாமி

உதவி விவசாயப் பணிப்பாளர்
(விவசாயப் பிரசுரங்கள்)

நாம் செய்கைபண்ணும் பயிர்களை பல்வேறு விதமான உயிரினங்கள் பாதிக்கின்றன. இதனால் பெருமளவு சேதம் ஏற்படுவதோடு, அவற்றைக் கட்டுப்படுத்தவும் பெருமளவான பணத்தை செலவிட வேண்டியுள்ளது. இதனைத் தவிர இரசாயனக் கட்டுப்பாட்டு முறைகளை மேற்கொள்ளும் போது சுற்றாடல் பாதிக்கப்படுவதும் இன்னொரு பிரதான பிரச்சினையாக விளங்குகின்றது. பெரும்பாலான விவசாயிகள் தமது பயிர்களைப் பாதிக்கும் நோய்கள் அல்லது பீடைகள் எதுவென சரியாக இனங்காணத் தவறுவதனால் பிழையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்கின்றனர். இதனால் நோய் பீடைகளின் தாக்கம் அதிகரிக்குமே தவிர குறையாது. விவசாயிகள் தமது பயிரைப் பாதித்துள்ள நோய்கள், பீடைகளின் தாக்கத்தினை சரியாக இனங்கண்டு, ஏற்ற கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் கூடிய பயனைப் பெறலாம். இக் கட்டுரையில் மரக்கறிப் பயிர்களைப் பாதிக்கும் பங்கசு, பக்நீரியாக்கள், வைரசுக்கள், வட்டப்புழுக்கள், பூச்சிகள், சிற்றுண்ணிகள் என்பன பற்றிய சில விபரங்கள் தரப்பட்டுள்ளன.

நோய், பீடைகளை இனங் காணல்

தாவரங்களின் பாகங்களை நன்கு அவதானித்து, நோய் அறிகுறிகள், பூச்சிகளின் தாக்கம் என்பனவற்றை பதிவு செய்து கொள்ளுங்கள். இச்சந்தர்ப்பத்தில் கண்ணால் பார்க்கக் கூடிய இயல்புக

ளைப் போலவே, கண்ணால் பார்க்க முடியாத துர்நாற்றம் போன்றவற்றிலும் கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

தாவரத்தின் எப்பாகத்தில் சேதம் விளைவிக்கும் பூச்சிகள் உள்ளன என்பதை நன்கு அவதானித்துப் பாருங்கள்.

பாதிக்கப்பட்ட தாவரப் பாகங்களின் மீது சேதம் விளைவிக்கும் உயிரினம் காணப்படுமாயின், தாக்கத்தை இலகுவாக இனங் காணலாம். சாதாரண கை உருப்பெருக்கியைப் பயன்படுத்தி, அவற்றில் பெரும்பாலானவற்றை இனங் காணலாம்.

நாற்றுமேடையில் அல்லது தோட்டத்தில் பாதிக்கப்பட்ட தாவரம் எவ்வாறு பரவியுள்ளது என்பதை அவதானிப்பதன் மூலம் சேதம் விளைவித்துள்ள உயிரினத்தை இலகுவாக இனங் காணலாம். உதாரணமாக பூச்சிகளின் மூலம் பரவும் வைரசு நோய்களை நாற்றுமேடையில் அல்லது தோட்டங்களின் எல்லைகளில் (ஓரங்களில்) முதலில் அவதானிக்கலாம்.

பங்கசுவினால் ஏற்படும் நோய்கள்

தாவரங்களில் பெரும்பாலான நோய்கள் பங்கசுவினாலேயே ஏற்படுகின்றன. தோட்டத்தில் ஏதாவதொரு செடியில் காணப்படும் நோய் அறிகுறிகளில் பல்வேறு விதமான இலைப்புள்ளிகள், வெளிறல், பூஞ்சண தொற்றுக்கள் என்பன காணப்படுமாயின் அத்தாவரம் பங்கசுவினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது என்பதை உறுதி செய்து கொள்ளலாம்.

பக்நீரியா

நாம் செய்கைபண்ணும் பயிர்களில் குறிப்பிடத்தக்களவான சேதத்தை ஏற்படுத்துவனற்றில் பக்நீரியாக்களும் ஒன்றாகும். பக்நீரியாக்களினால் இலைப்புள்ளி, இழையங்களில் துர்நாற்றத்துடன் கூடிய அழுகல் ஏற்படலாம். கடத்தும் இழையங்களில் வாழும் பக்நீரியாக்களினால் சுரக்கப்படும் நொதியங்கள் கடத்தும் இழையங்களில் நிறமாற்றத்தை ஏற்படுத்தி, அவற்றை சிதைவடையச் செய்யும். பாதிக்கப்பட்ட தாவரப் பாகத்தை நீரில் அமிழ்த்தும் போது, அப்பாகங்களிலிருந்து பால் நிறமான சளியம் வெளியேறுவதைக் காணலாம். பக்நீரியாவின் சேதத்தை உறுதி செய்வதற்கு மிகவும் பயனுள்ள ஒரு முறை இதுவாகும். குறிப்பாக பக்நீரியா வாடல் நோயை, ஏனைய வாடல் நோய்களிலிருந்து பிறித்தறிவதற்கு இம் முறை உதவும்.

வைரசு

ஏதாவதொரு செடியில், அல்லது பயிரில் வைரசுவின் தாக்கம் ஏற்பட்டுள்ளதா என்பதை உறுதி செய்து கொள்வதற்கு, தாவர இலைகள் சுருண்டிருத்தல், விகாரமடைந்திருத்தல், காறைகள் காணப்படல், மஞ்சள், பச்சை நிறமான சித்திரவடிவங்கள் தோன்றுதல் போன்ற அறிகுறிகள் காணப்படுமாயின் அது வைரசுவினால் ஏற்பட்டதென்பதை உறுதி செய்து கொள்ள முடியும். ஆனால் சில சந்தர்ப்பங்களில் தாவரங்களில் உடற்றொழிலியல் குறைபாடுகளினால் ஏற்படும் அறிகுறிகள், பூச்சிகளின் பாதிப்பினால் ஏற்படும் அறிகுறிகள் என்பன வைரசுவினால் ஏற்படும் நோய் அறிகுறிகளை ஒத்திருப்பதனால், சரியான அறிகுறிகளை இனங் காண்பது அவசியமாகும். இவ்விடயத்தைக் கவனத்திற் கொள்வது அத்தியாவசியமானதாகும்.

வட்டப்புழுக்கள்

வட்டப்புழுக்களின் மூலம் ஏற்படும் நோயினால் செடிகளின் வளர்ச்சி பாதிக்கப்படும். அவற்றின் தொற்றலின் காரணமாக வேர்களில் சிறு கட்டிகள் (முடிச்சுகள்) உருவாகும். எனவே நோயுற்றத் தாவரங்களைப் பிடுங்கி வேரைக் கவனமாகப் பார்த்தால் அதில் இம் முடிச்சுகளைக் காணலாம். சில வேளைகளில் இவ்வட்டப் புழுக்களின் தொற்றலினால் ஏற்படும் அறிகுறிகள், பங்கசு, பக்நீரியா என்பனவற்றினால் ஏற்படும் அறிகுறிகளை ஒத்திருக்கலாம். எனவே இதனையீட்டும் அவதானமாக இருத்தல் வேண்டும்.

பூச்சிகளும், சிற்றுண்ணிகளும்

பாதிப்பு அண்மையில் ஏற்பட்டிருப்பின் பாதிக்கப்பட்ட இடத்திற்கருகே பூச்சிகளை அல்லது சிற்றுண்ணிகளைக் காணலாம். பாதிக்கப்பட்ட தாவரப் பாகங்களிற்கு அருகே பூச்சிகளைக் காணலாம். பூச்சிகளினால் ஏற்பட்ட சேதத்தின் தன்மையினைக் கொண்டு, அப்பாதிப்பு எதனால் ஏற்பட்டது என்பதை உறுதி செய்து கொள்ள முடியும். உதாரணமாக இலைகளின் மீது பாம்பு வடிவிலான, நெளி நெளியான கோடுகள் காணப்படுமாயின் அது இலைச்சுரங்கமறுப்பியின் தாக்கத்தினால் ஏற்பட்டது என்பதை உறுதி செய்து கொள்ள முடியும். இலைப்பரப்பின் மீது ஏராளமான ஒழுங்கற்ற வடிவிலான துளைகள் காணப்படுமாயின் அது இலையரிப் புழுக்களின் தாக்கத்தினால் ஏற்பட்டது என்பதை உறுதி செய்து கொள்ளலாம். குடம்பிகள் (புழுக்கள்), கூட்டுப் புழுக்கள், அல்லது இறந்த பூச்சிகள் போன்றன காணப்படுமாயின் அத் தோட்டத்தில் பூச்சிகளின் தொற்றல் உள்ளது எனக் கருதலாம். இதனைத் தவிர இலை ஓரங்கள் சுருண்டு காணப்படல், இலைப்பரப்பு மேற்புறமாகவோ

அல்லது கீழ்ப்புறமாகவோ சுருட்டப்படல் என்பவற்றின் மூலம் சாற்றை உறிஞ்சிக் குடிக்கும் பூச்சிகளின் இருப்பை உறுதி செய்து கொள்ளலாம்.

மேலே குறிப்பிடப்பட்ட அனைத்து விடயங்களும் ஏதோ ஒரு வகையில் உங்கள் பயிரிற்குப் பாதிப்பினை ஏற்படுத்தலாம். எனவே இவற்றை இனங்காண்பதற்கு இங்கு தரப்பட்டுள்ள விடயங்கள் ஓரளவிற்கேனும் உதவலாம். இத்தாக்கங்கள் தனித்தனியாகவோ அல்லது ஒன்றோடு ஒன்று சேர்ந்து சிக்கலானதாகவோ காணப்படலாம். அதாவது ஒரே நேரத்தில் பூச்சிகளின் தாக்கமும், நோயின் தாக்கமும் ஏற்படலாம். எனவே இதனை சரியாக இனங்கண்டு, ஏற்ற கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதில் பல பிரச்சினைகள் ஏற்படலாம். இச் சந்தர்ப்பத்தில் உங்கள் பிர

தேசத்தின் விவசாயப் போதனாசிரியரை நாடியோ அல்லது அண்மையிலுள்ள விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையத்தை நாடியோ சரியாக இனங்காணலாம்.

ஒரே மாதிரியான சேத அறிகுறிகள் பல்வேறு நோய்க் காரணிகளினால் ஏற்படலாம். இதே போன்று ஏதாவதொரு காரணியால் ஏற்படும் அறிகுறிகள் பயிர் வர்க்கம், பயிரின் வயது, பயிர்ப் ராமரிப்பு முறை என்பனவற்றிற்கேற்பவும் வேறுபடலாம். இங்கு தரப்பட்டுள்ள விடயங்களிற்கு அமைய நோய், பீடைகளின் சேத அறிகுறிகளை மாத்திரம் அடிப்படையாகக் கொண்டு, நோயையோ அல்லது பீடையையோ உறுதியாகச் சொல்ல முடியாது. எனினும் கீழே தரப்பட்டுள்ள அட்டவணையை அடிப்படையாகக் கொண்டு, விவசாயிகள் தமது அனுபவத்தின் வாயிலாக நோய் அல்லது பீடையை உறுதி செய்து கொள்ளலாம்.

நோய் அறிகுறி அல்லது பீடையின் பாதிப்பு

காரணி

விதை முளைத்தல் குறைவாக இருத்தல்

- பறவைகள், பூச்சிகள், சிறு விலங்குகள் என்பனவற்றினால் விதைகள் சேதப்படுத்தப்பட்டிருக்கலாம்.

- தரமற்ற விதை.

- நோயுற்ற தாய்த் தாவரத்திலிருந்து பெறப்பட்ட விதை.

தாவரம் வாடல்

- பக்நீரியா வாடல், பங்கசுவினால் வாடல்

- வேர் அல்லது தண்டு அடி அழுகல்

- வட்டப் புழுக்களின் சேதம்.

- பூச்சிகளின் வேரை உண்ணல்

- பொறிமுறையாக வேர்களிற்கு சேதம் ஏற்படல்.

- நீர் வடிப்பு மோசமாக இருப்பதனால், நீர் தேங்கி வேர் அழுகி, தாவரம் வாடலாம்.

தாவரம் வாடும் போது நிலத்திற்கு மேற்பகுதியில் எவ்வித அறிகுறியையும் காணாத போது அதனைப் பிடுங்கி அவதானித்துப் பாருங்கள். நோய்க் காரணியை அறிந்து கொள்ளலாம். வேரில் துர்நாற்றம் வீசலாம்.

இலைச்சுருளல் அல்லது இலைகள் விகாரமடைதல்

- வைரசு தொற்று ஏற்படல்
- சிற்றுண்ணிகளின் தாக்கம்
- சாற்றை உறிஞ்சிக் குடிக்கும் பூச்சிகள்
- தாவர இலைகள், தண்டுகளின் மீது பூச்சிகள் காணப்படல்.

இலைகள் சுருங்குதல் அலையுருவாக காணப்படல்

- அழுக்கணவன்கள், இலைத்தத்திகள் என்பன இலைகள், தண்டுகளிலிருந்து சாற்றை உறிஞ்சிக் குடித்தல்.
- வைரசு தொற்றல்.
(பூச்சிகளின், சிற்றுண்ணிகள் என்பன தாவரங்களின் மீது காணப்படலாம். இவற்றை கை உருப்பெருக்கிகளைக் கொண்டே அவதானிக்கலாம்.)

தாவர இலைகளின் மீது துளைகள் காணப்படல்

- இலையரிப் புழு
- இலையரி வண்டு
- பங்கசு, பக்நீரியா என்பனவற்றின் தாக்கத்தினால் புள்ளிகள் உருவாகி இழையங்கள் சுருகி இறந்திருக்கலாம். இலை உதிரலாம்.

தாவர இலைகள் மீது புள்ளிகள் உருவாகுதல்.

- பக்நீரியா, பங்கசு இலைப்புள்ளி
- வைரசு தொற்றல்
- பூச்சிகள் தாவரச் சாற்றை உறிஞ்சிக் குடித்தல்.
- போசணைப் பற்றாக்குறைவு.

இலைகள் சித்திரவடிவாக மாறல். தாவர இலைகள் விகாரமடைதல். தாவரம் குட்டையாதல், வளர்ச்சி குன்றுதல். நிலமட்டத்தில் அல்லது அதற்கருகே செடிகளை வெட்டல்

- வைரசு தொற்றல்
- தாவரச் சாற்றை உறிஞ்சிக் குடிக்கும் பூச்சிகள்.
- வெட்டுப் புழு

- இலையின் மீது பாம்பு வடிவிலான சுரங்கம் • இலைச்சுரங்கமறுப்பி.
 இளம் நாற்றுக்கள் நிலமட்டத்திற்கு • அடியமுகல்.
 அண்மையில் முறிந்து விழல். • பங்கசு தொற்றல்.

விவசாயிகளே, உங்களுடைய பயிர்களில் ஏதாவதொரு மாற்றத்தை அவதானித்த உடன் கலவரமடைந்து நாசினிகளை விசிற எத்தனிக்க வேண்டாம். முதலில் அந்த அசாதாரண நிலைமை எதனால் ஏற்பட்டது என்பதை ஊகித்துக் கொள்ள வேண்டும். சில வேளையில் போதியளவான உரம் இல்லாமலிருக்கும். நீர் தேங்கி இருக்கலாம். அல்லது வேர் அழுகிக் காணப்படலாம். எனவே சாத்தியமான அனைத்து விடயங்களையும் சிந்தித்து அதன் பின் சரியான காரணியை ஊகிக்கலாம். உங்களால் சரியாக அனுமானிக்க முடியாத போது அறிகுறிகளுடன் எமக்கு எழுதுங்கள் தகுந்த ஆலோசனைகளை அனுப்பி வைக்கின்றோம்.

(விவசாயத் திணைக்களத்தினால் வெளியிடப்பட்ட துண்டுப் பிரசுரமொன்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு எழுதப்பட்டதாகும்).

உழவன்

தன்னானே தன தன்னானே - தன
 தன்னானே தன தன்னானே

தானே தர்மம் நிலைத்துவிட - உலகில்
 உழுது பயிர் செய்திட்டாய்

காடு களனி ஆக்கிடுவாய் - நல்ல
 பாடுபட்டு உழைத்திடுவாய்

துன்பம் நெருங்கி வந்தாலும் - அதை
 துச்சம் என்று துணிந்திடுவாய்

காலைக் கதிரவன் வருமுன்னே - மிகு
 வேலை யென்று விரைந்திடுவாய்

கல்லும் முள்ளும் இருந்தாலும் வெறும்
 காலால் நடை போட்டிடுவாய்

பயிரை அனைத்து வளத்திடுவாய் வல்ல வீரம் உள்ள நெஞ்சுடனே - ஓர்
 செயல்கள் ஆற்றி மகிழ்ந்திடுவாய் பிடித்து வளம் சேர்த்திடுவாய்

வரம்பில் இருந்து உண்டிடுவாய் - செல்வழவை உலகம் போற்றிட - வருந்தி
 மாந்தர் வாழ்வை உவந்தளித்தாய் மண்ணில் பயிர் செய்திடுவாய்

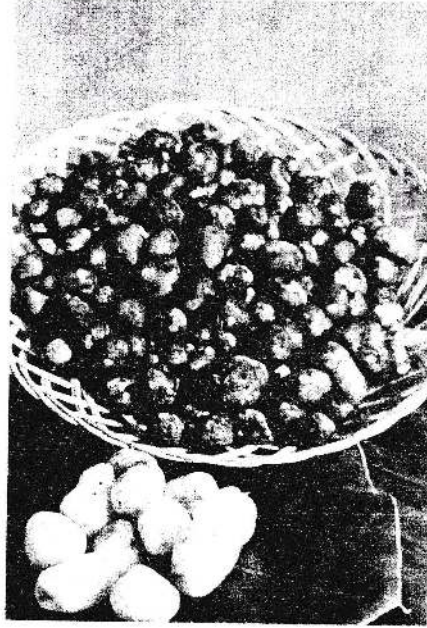
தலைப்பாகை அணிந்திடுவாய் - சிறந்த
 ஆட்சிக்கு நலன் சேர்த்திடுவாய்

மாவடியூர். து. சிவதாஸ்

குட்டிக் கிழங்கை (இன்னல) பயிரிடுவோம் நிறைந்த வருமானத்தைப் பெறுவோம்

ஜெ. முஹம்மது ராஜு
விவசாயப் போதனாசிரியர், விரிவாக்க பயிற்சி பிரிவு
பேராதனை.

உள்ளூரில் அதிகளவான கிராக்கியைக் கொண்ட இக்கிழங்கு தற்போது அந்நிய செலாவணியைப் பெற்றுத் தரும் ஒரு பயிராகவும் விளங்குகின்றது. காலி களுத்துறை, கொழும்பு, கம்பஹா, மாத்தளை, மாத்தறை இரத்தினபுரி ஆகிய ஈரவலயத்திலுள்ள மாவட்டங்களிலும் குருநாகல், வாரியபொல போன்ற இடைவலயங்களிலும் பயிரிடப்படுகின்றது.



நடுகைக் காலம்

ஈரவலயத்தில் சிறு போக மழையுடன் ஜூன், ஜூலை மாதங்களில் நடப்படுகின்றது. இடை, உலர் வலய பிரதேசங்களில் மாரி மழையுடன் செப்டெம்பர், ஒக்டோபர் மாதங்களில் பயிரிடப்படுகின்றது.

விதைக் கிழங்கை தெரிவு செய்தலும், நாற்று மேடையில் நடலும்.

சிறுகிழங்கு பயிற்செய்கை பண்ணப்பட

நன்கு நீர் வடிந்தோடும் இலகுவான மணலைக் கொண்ட இருவாட்டி மண் குட்டிக் கிழங்குப் பயிற்செய்கைக்கு உகந்தது. மேட்டு நிலங்கள், வயல்கள், மாறுபடும் நில நீர்மட்டத்தைக் கொண்ட இடங்கள் (உ+ம் : ஆற்றங்கரையோரங்கள்) ஆகியவற்றில் பயிரிட பிரபல்யமானது.

குட்டிக்கிழங்கு வர்க்கங்கள்

உள்ளூரில் பிரபல்யமான இரண்டு குட்டிக்கிழங்கு வர்க்கங்கள் உள்ளன, அவையாவன; நீண்ட குட்டிக்கிழங்கு, உருண்டையான குட்டிக்கிழங்கு என்பனவாகும். விவசாயத் திணைக்களத்தால் சிபாரிசு செய்யப்படும் பினாரி (Binnari) எனப்படும் இந்த உருண்டை வடிவான கிழங்கை பாவனையாளர்கள் பெரிதும் விரும்பி உண்ணுகின்றனர்.

வுள்ள மொத்த விஸ்தீரணத்தில் 12-15% நிலப்பரப்பில் நாற்று மேடையை அமைத்தால் தேவையான அளவு நாற்றுக்களைப் பெற்றுக் கொள்ளக் கூடியதாக இருக்கும்.

கடந்த போகத்தில் அறுவடை செய்யப்பட்ட நோயற்ற விதைக் கிழங்கைத் தெரிவு செய்து மணல் கொண்ட இருவாட்டி மண்ணில் அமைக்கப்பட்ட மேடையில் நடவேண்டும். நாற்று மேடையில் 4 சதுர மீற்றருக்கு நன்கு உக்கிய மாட்டெரு 2 - 3 கூடைகளும், யூறியா 15 கிராம், முச்சுப்பர் பொகபேற்று 40 கிராம், மியூறியேற்றுப் பொட்டாக 25 கிராம் ஆகியவற்றை கலந்து அடிக்கட்டுப் பசளைகளாக இடுவது நல்லது. பாத்தியில் ஒரு குழிக்கு ஒரு கிழங்கு வீதம் முளைவிட்ட விதை கிழங்கை 6 அங்குல இடைவெளியில் நடவேண்டும்.

விதைக் கிழங்குகளை நட்டு 3 - 6 வாரங்களில் கோமயம் (மாட்டு சிறுநீர்), தண்ணீர் என்பனவற்றை ஒன்றுக் கொன்று (1 : 1) என்ற விகிதத்தில் கலந்து அதனை நாற்று மேடைக்கு ஊற்றுவதன் மூலம் பதிய வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கலாம். இல்லாவிடில் நாற்று மேடையில் 2 - 3 வாரங்களின் பின் ஒரு சதுர மீட்டருக்கு யூறியாவையும், மியூறியேற்றுப் பொட்டாசையும் 10 கிராம் வீதம் கலந்து வரிசைகளுக்கிடையில் இடவும். 6 - 8 கிழமைகளின் பின் நடுவதற்கு ஏற்ற அளவான தண்டுகளின் முதல் விளைச்சலைப் பெற முடியும்.

நிலத்தைப் பண்படுத்தலும், பயிர்ச்செய்கை முறையும்

குட்டிக்கிழங்குப் பயிரின் கிழங்கு வளர்ச்சிக்கு உகந்த முறையில் தயாரிக்கப்பட்ட இலேசான மண் கூடிய விளைவைத் தரும். பாத்தியில் அல்லது சமதரையில் பயிர் செய்து, பயிர் வளர்ந்து வரும் போது பயிரின் அடிப்பகுதிக்கு மண் அணைத்தல் இக்கிழங்குப் பயிர்ச்செய்கையின் அடிப்படைத் தத்துவமாகும். நடும் முறைகள் போகத்தையும், பிரதேசங்களையும் பொறுத்து வேறுபடும்.

பொதுவாக இரண்டு பாத்திகளுக்கிடையேயான இடைவெளி 30 - 40 ச.மீ ஆகும். உலர் வலயத்தில் பெரும் போகத்தில் மேட்டு நிலங்களில் ஆயத்தம் செய்யப்பட்ட சமதரையான நிலத்தில் நேரடியாக நடலாம். சிறுபோகத்தில் நடும் பொழுது அதிக இடைவெளியில் (30 ச.மீ

X 30 ச.மீ) நீளமான துண்டங்களையும் (25 - 30 ச.மீ), கால போகத்தில் நடும் பொழுது குறைந்த இடைவெளியில் (12 ச.மீ x 15 ச.மீ) கட்டையான துண்டங்களையும் (12 - 15 ச.மீ) நடல் வேண்டும்.

மண் அணைத்தல்

குட்டிக்கிழங்கு பூப்பதற்கு முன் அதற்கு பசளைகளை இடல் வேண்டும். மண் அணைப்பதும் பிரதானமான ஒரு நடவடிக்கை ஆகும். பயிர் மஞ்சளாகி முதிர்ந்த நிலைக்கு வரும் வரை ஆகக் குறைந்தது மூன்று முறைகளாவது பயிரின் அடிப்பகுதிக்கு மண் அணைப்பதன் மூலம் தரமான விளைச்சலைப் பெறலாம்.

பசளையிடுதல்

மாட்டெருவை இட்டு குட்டிக்கிழங்கை செய்கைபண்ணும் போது ஒரு ஹெக்டயரிலிருந்து 10 தொன் வரை விளைச்சலாகப் பெறலாம். சேதனப் பசளைகளை இடும் போது, இரசாயனப் பசளைகள் மண்ணிலிருந்து கழுவிச் செல்லப்படுவது குறையும். அத்துடன் இடப்படும் இரசாயனப் பசளைகளிலிருந்து கூடிய பயனையும் பெறலாம். ஒரு ஏக்கரில் குட்டிக்கிழங்கை செய்கை பண்ணும் போது இட வேண்டிய இரசாயன பசளைகளின் அளவுகள் கிலோ கிராம்களில் கீழே தரப்பட்டுள்ளன

அடிக்கட்டுப் பசளையை தண்டுத் துண்டங்களை நட 2-3 நாட்களுக்கு முன்னரோ அல்லது நட்டு 10 - 12

பசளை வகை	அடிக்கட்டுப் பசளை	நட்டு 6-8 கிழமைகளில்	நட்டு 10-12 கிழமைகளில்
யூறியா	25	-	25
முச்சுப்பர் பொசுபேற்று	60	-	-
மியூறியேற்றுப் பொட்டாசு	25	40	25

நாட்களுக்கிடையிலோ பாத்திகளுக்கு இட்டு மண்ணுடன் நன்கு கலந்து விடல் வேண்டும். மேற்கட்டுப் பசளைகளை வரிசைகளுக்கிடையில் இட்டு கை முள்ளினால் மண்ணுடன் கலந்து விடல் சிறந்ததாகும். 10 - 12 கிழமைகளின் பின் இடும் மியூறியேற்றுப் பொட்டாசுவின் மூலம் கிழங்குகள் பெரிதாகவும், தடிப்பான, அழுத்தமான தோல்களைக் கொண்டதாகவும் இருக்கும். இதனால் தரமான கிழங்குகளைப் பெறலாம்.

நோய் பீடைக்கட்டுப்பாடு.

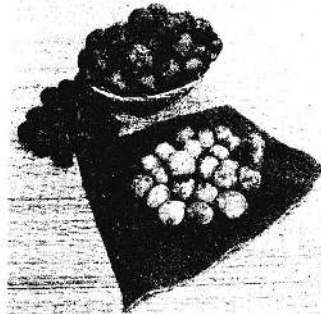
சிறுகிழங்குப் பயிரை எமது நாட்டில் நோய்கள், பூச்சிகள் எதுவும் பாதிப்பதில்லை. எனினும் தொடர்ந்து ஒரே நிலத்தில் பயிர் செய்வதன் மூலம் வட்டப்புழுக்களினால் வேர் முடிச்சுக்கள் உருவாகுவதால் தாவர வளர்ச்சி குறைந்து இறந்து போகலாம். தாக்கத்திற்குட்பட்ட கிழங்கு உருமாறி அவற்றிற்கு சந்தைப் பெறுமதி இல்லாமற் போகும். நோயற்ற விதைக் கிழங்குகளிலிருந்து நடுகைப் பொருட்களைப் பெற்றுக் கொள்ளல், அதிகளவு சேதனப் பசளைப் பாவனை, பயிர்ச் சுழற்சி, நடும் பொழுது சிபாரிசு செய்யப்பட்ட நாசினியொன்றை மண்ணிற்கு இடல் போன்ற ஒருங்கிணைந்த பீடைக்கட்டுப்பாட்டு முறைகள் மூலம்

வட்டப்புழுக்களினால் ஏற்படும் பாதிப்புகளைக் குறைக்கலாம்.

பயிர் முதிர்ந்தலும், அறுவடை செய்தலும்.

ஜனவரி - பெப்ரவரி மாதங்களில் கிழங்குகளை அறுவடை செய்யலாம். அறுவடை தாமதமானால் கிழங்கின் மாப்பொருள் தன்மை குறைந்து கிழங்கு முளைத்தலும் இடம்பெறும். கிழங்கு நிலத்தின் மேற்பகுதியில் இருப்பதனால் கை முள்ளின் மூலம் கிண்டி எடுக்கலாம். கிழங்குகளில் கீறல்கள் விழாமலும், அவற்றில் காயங்கள் ஏற்படாதவாறும் கிழங்கை நிலத்திலிருந்து கிண்டி எடுத்தல் வேண்டும்.

எவ்வித காயங்களும் இல்லாது பெறப்படும் கிழங்கு தரமானதாய் இருக்கும். தரமான கிழங்குகளை அதிக காலம் (1 - 2 மாதங்கள்) களஞ்சியப்படுத்தி வைக்கலாம். இதற்கு குவியல் முறை சிறந்தது. சிறு கிழங்குகளை குவியல்களாக குவித்து வைத்த பின்னர், அதன் மீது வைக்கோலை ஒரு படையாக இடவும். அதன் மீது சேற்றினால் ஒரு படையாக பூசி விடவும். குவியலின் உச்சியில் காற்றோட்டம் ஏற்படுவதற்கு குழாயைப் பொருத்தவும். இதற்குப் பொருத்தமான தொகு குழாயைப் பயன்படுத்தலாம்.



உழைப்பாய் பெண்ணே

சுயதொழில் ஆற்றடி தங்கம்மா
உழைக்கும் பெண்ணாய் வாழம்மா
உயரும் மாதராய் மாறம்மா
உலகில் நிமிர்ந்து நில்லம்மா

கிணற்றுக்கு அண்மையில் பண்படுத்தி
எருவை இட்டு வளமாக்கி
மரக்கறிப் பயிரைச் செய்திட்டால்
உரிய லாபம் பெற்றிடலாம்

கிடைக்கும் பொருளைப் பயன்படுத்தி
சிறிய கூடு உருவாக்கி
மரக்கறிப் பயிரைச் செய்திட்டால்
உரிய லாபம் பெற்றிடலாம்

கிடைக்கும் பொருளைப் பயன்படுத்தி
சிறிய கூடு உருவாக்கி
கோழி அதனில் வளத்திடலாம்
வீட்டு செலவை பார்த்திடலாம்

தையல் நன்றாய் செய்திடலாம்
உடுக்கும் உடைகளை உருவாக்கி
உரிய கூலி அறவாக்கி
உயரப் பணம் சேர்த்திடலாம்

சிறுகச் சிறுக சேமித்து
பெருக வழி பார்த்திடலாம்
காலப் போக்கில் ஆடு, மாடு
வளந்த்துப் பணம் சேர்த்திடலாம்

வத்தல் வடகம் போட்டிடலாம்
இனிப்பு சிற்றுண்டி செய்திடலாம்
அதனை சுத்தமாய்ப் பொதியாக்கி
கடையில் விரைவாய் விற்றிடலாம்

பாய்கள் பெட்டிகள் இழைத்திடலாம்
பற்பொடி அப்பளம் செய்திடலாம்
உழைக்கும் உள்ளீடு உண்டென்றால்
குந்தி இருப்பது முறைதானோ

அடுப்பூதும் பெண்ணாய் இருக்காதே
அடுத்தவர் உழைப்பில் வாழாதே
உன்னிடம் உண்டு அதிகபலம்
உயர்ந்து வாழ வழியுண்டு

மாவடியூர். து. சிவதாஸ்

பாத்தீனியம்

பாத்தீனியம் களை இது பாரீர் - இதை
பாரினில் அழித்திட வாரீர்
விந்தை நிறைந்தது இப்புல்லு
இதில் விஷம் பல உள்ளது கேளீர்

தொட்டாலே இது களைக்கும்
பட்டாலே இது கடிக்கும்
மக்கள் உணவாம் மரக்கறியின்
மகரந்தம் தன்னை மலடாக்கும்

மற்ற விலங்கின் மாமிசத்தை
மாற்றிடும் அதன் நிறத்தினை
வீசும் காற்றை விஷமாக்கும் இது
விண்ணையே தன் வசமாக்கும்

பாரினிலே இது பரவி - பெரும்
பஞ்சத்தினை உருவாக்கும்
கூடியே ஒழித்திட வாரீர்
குவலயத்தில் கூடியே எல்லோரும்

த.ருகசோதி
விவசாயப் போதனாசிரியர்
செட்டிக்குளம்

நீங்களும் பங்குபற்றலாம்

பின்வரும் பகுதிகளிற்கு வாசகர்களும் எழுதிப் பங்குபற்றலாம். இரத்தினச் சுருக்கமாக எழுத வேண்டுகின்றோம். உங்கள் கருத்துக்களை மிக மகிழ்வுடன் வரவேற்கின்றோம்.

அஞ்சல் பெட்டி

இப்பகுதியில் கமத்தொழில் விளக்கத்தில் வெளியாகும் விடயங்களைப் பற்றி வாசகர்களின் கருத்துக்களையும் திறனாய்வுகளையும் வெளியிடுவோம்.

எங்கள் பதில்

இப்பகுதியில் வாசகர்களின் விவசாயக் கேள்விகளுக்கும், பிரச்சினைகளிற்கும் அனுபவம் வாய்ந்த விவசாய நிபுணர்களும், ஆராய்ச்சியாளர்களும் பதில் தருவர்.

மாதர் மன்றம்

இப்பகுதியில் சமையற் பாகம், கைப்பணிகள், பெண்களின் முன்னேற்றம், அவர்களின் சமூக நலன் செயற்பாடுகள், மனையாட்சி, முதலுதவி, சுகாதாரம் போன்றன இடம் பெறும். பெண்களுக்கான விழிப்புணர்வூட்டும் கட்டுரைகளையும் ஏற்றுக் கொள்வோம்.

விவசாயச் செய்திகள்

இப்பகுதியில் விவசாயிகளின் கவனத்தை ஈர்க்கவல்ல உள்ளூர், வெளியூர் விவசாய முன்னேற்றச் செய்திகள் இடம் பெறும்.

இணையத்தளம்

இணையத்தளங்களில் வெளியாகும் விவசாயம் தொடர்பான புதிய தகவல்களையும் நீங்கள் தொகுத்து அனுப்பலாம். ஆனால் ஆதாரங்களை தகுந்த முறையில் தெரிவித்தல் வேண்டும்.

அனுப்பும் விடயங்களுடன் உங்கள் பெயர், முகவரி, ஆகிய விபரங்களையும் தெரிவித்தல் வேண்டும். இச்சஞ்சிகையின்பால் ஆர்வம் காட்டி, எம்மை எமது பணிகளை திறம்பட நடாத்தி இச்சஞ்சிகையிள் தரத்தை உயர்த்துவதற்கு உதவும் உங்கள் கருத்துக்களை வரவேற்கின்றோம். தொடர்பு கொள்ளுதல் முகவரி:

ஆசிரியர்,

கமத்தொழில் விளக்கம்

விவசாயப் பிரகாரப் பிரிவு,

தபால் பெட்டி இலக்கம் 24,

பேராதனை

ரூபா 15.00