

மரக்கறிப் பயிர்ச்செய்கை
தத்துவங்களும் செயல் முறைகளும்

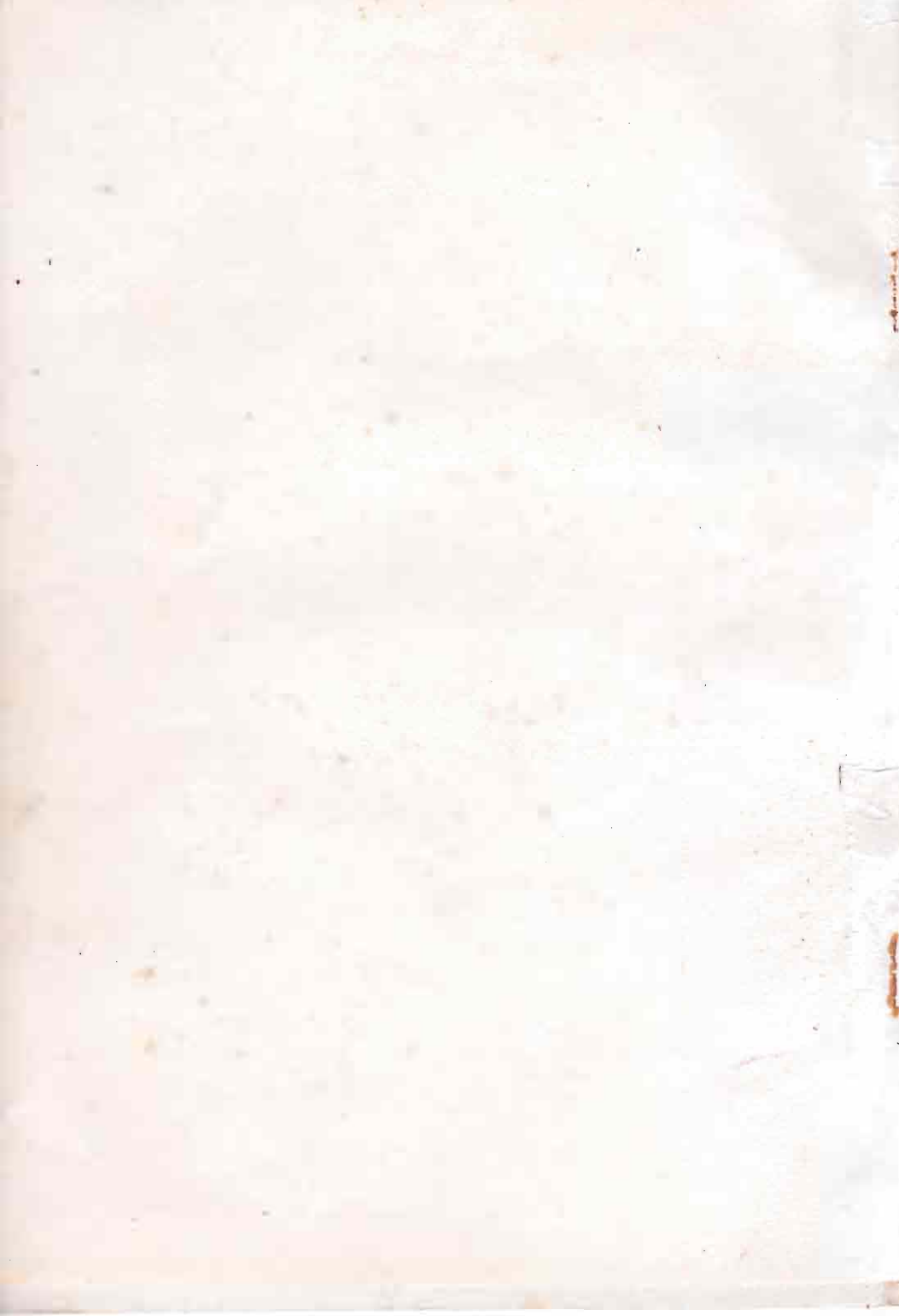


**VEGITABLE CULTIVATION.
PRINCIPLES AND PRACTICES**

ஆக்ஷீயான்:
சு. இராசகுரை
பீடாதிபதி
விவசாயபீடம்
யாழ். பல்கலைக்கழகம்

VEGETABLE CROPS

—by J. H. HARRIS



மரக்கறிப் பயிர்கள்
தத்துவங்களும் செயல்முறைகளும்

VEGETABLE CROPS

Principles and practices

ISBN - 955 - 98365 - 2 - 8

Title of the book - Vegetable cultivation
(Principles and practices)

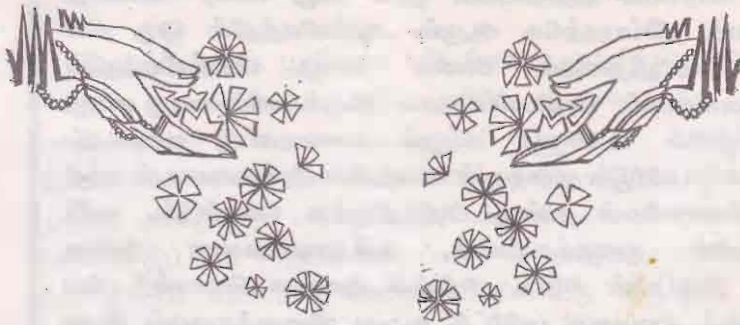
Language - Tamil

Published by - Faculty of Agriculture
University of Jaffna.
Sri Lanka.

Date of Publication - November 2003.

No of Copies - 1000

Price - Rs. 70/=



சமர்ப்பணம்

கடந்த இருபது வருடங்களாக
தமிழ் மக்களின் உரிமைக்கான
போரில் உயிர்நீத்த அனைத்து
ஆத்மாக்களுக்கும் இந்நூல்
சமர்ப்பணம்.

ஆசிரியர் உரை

மரக்கறிப் பயிர்செய்கையின் தத்துவங்களும் செயல் முறையும் என்ற தலைப்பில் திந்நூலை வெளியிடுவதற்கு முக்கிய காரணம் தித்தகைய நூல் திது வரை தில்லாத குறையைத் தீர்ப்பதற்கே ஆகும். ஆங்கிலத்தில் ஒரு சில நூல்கள் திருந்தாலும் அவை எமது பிராந்தியத்தின் பிரச்சனைகளைப் பிரதிபலிப்பதாக திருக்கவில்லை. எமது பிராந்தியத்தில் உள்ளூர் மற்றும் மலைநாட்டு மரக்கறிப் பயிர்களைப் பயிரிடும் முறைகள் அவற்றின் பிரச்சனைகள் பற்றி எமது விவசாயிகள் நன்கு அறிந்திருக்க வேண்டும். பயிர் செய்கையின் நுணுக்கங்கள், தத்துவங்களை நன்கு விளங்கி திருப்பின் அந்த அறிவின் துணை கொண்டு தீப் பயிர்களைச் சீறப்பாக பயிரிட்டு கூடிய விளைச்சலைப் பெறுவதற்கு உதவியாக திருக்கும்.

மேலும் விவசாயக் கல்வியை பல்வேறு மட்டங்களில் பயிலும் மாணவர்களுக்கும் குறிப்பாக டிப்ளோமா மற்றும் பல்கலைக்கழக மாணவர்களுக்கு திந்நூல் மரக்கறிப் பயிர் செய்கை பற்றிய தத்துவங்களையும் செயல்முறைகளையும் பற்றி அறிந்து கொள்வதற்கும், விளங்கிக் கொள்வதற்கும் பெரிதும் துணையுரியும் என்ற நோக்கை மையமாக வைத்து திந்நூல் எழுதப்பட்டுள்ளது. எனது அறிவையும் கடந்த 35 வருடங்களாக தித் துறையில் நான் பெற்ற அனுபவங்களும் திந்நூலை எழுதி முடிப்பதற்கு எனக்கு பெரிதும் துணையாக திருந்தது. திந்நூல் பல்வேறு மட்டங்களில் விவசாயக் கல்வியை பயிலும் மாணவர்களுக்கும், விவசாயிகளுக்கும் பெரிதும் துணையுரியும் என்ற நம்பிக்கை உண்டு.

க. திராசதுரை
ஆசிரியர்.

நன்றி வெளியீடு

இந்நூலை எழுதி முடிப்பதற்கு பலரும் பல வகைகளில் உதவி புரிந்துள்ளனர். குறிப்பாக விவசாய பீடத்தின் உதவி வீரவரையாளர் திரு. சுதாபரன் மற்றும் திரு.ம. விஷ்ணுதேவன் கையெழுத்துப் பிரதிகளை திருத்தி சீர்செய்து இந்நூல் வெளிவரும் வரை பல்வேறு உதவிகளைச் செய்திருக்கிறார்கள். அவர்களுக்கு நான் நன்றி கூறக் கடமைப்பட்டுள்ளேன்.

தகவல் தொடர்பு நிலையத்தின் முகாமையாளர் திரு.இ.குமரன் விவசாயபீடக் கணனிப் பிரிவின் வீரவரையாளர் திரு. பொ. சுரேஸ் அவர்களின் உதவியும் பராட்டுக்குரியது.

கிறதியாக இந்நூலை வெளியிடுவதற்கு ஒரு தொகை பணத்தை தந்து உதவிய எனது பழைய மாணவனும் நண்பருமாகிய திரு. செல்லையா. இரவிச்சந்திரன் அவர்களுக்கும் நான் பெரிதும் கடமைப்பட்டுள்ளேன். கொக்குவிலை பிறப்பிடமாக கொண்ட கிவர் தற்பொழுது நோர்வேயில் வசித்து வருகிறார். இப் புத்தகத்தின் நோக்கத்தை அறிந்ததும் தானாகவே மனமுவர்ந்து பணஉதவி செய்தமைக்கு நன்றி தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

சு. இராசகுரை
ஆசிரியர்



அணிந்துரை

பாழ் பல்கலைக்கழகத்தின் சிரேஸ்ட் விரிவுரையாளரும் விவசாய பீடாதிபதியுமான திரு. S. இராஜதுரை அவர்களினால் எழுதப்பட்ட "மரக்கறிப்பயிர்ச்செய்கை" எனும் நூலுக்கு அணிந்துரை எழுத எனக்கு வழங்கப்பட்ட இச் சந்தர்ப்பத்தையிட்டு நான் பெருமையடைகிறேன்.

நூலாசிரியர் தனது கல்வித் தகமையுடன் பெறுமதிமிக்க அனுபவமிக்க ஆராய்ச்சித்திறனுடன் இத்தகைய ஒரு நூலை எழுதியது இவரது தனிப்பட்ட பண்பு என்றே கூறவேண்டும். இந்நூல் பல வழிகளில் பயன் உள்ளதாகும். முதலாவதாக நோக்குமிடத்து எம்மிடையே பல நூல்கள் இருப்பினும் இவைகளிலுள்ள விளக்கங்கள் வெளிநாட்டு உதாரணங்களையே உள்ளடக்கியுள்ளன. ஆனால் இந்நூல் எம்நாட்டு மரக்கறிப் பயிர்ச்செய்கை வழிமுறைகள் பற்றிய அறிவிற்கு அடித்தளமாக விளங்குகின்றது. இரண்டாவதாக தமிழ் மொழியில் இத்தகைய நூல்கள் இல்லையென்ற குறையை நீக்குகின்றது. இன்று எம்மிடையே பல கல்விமான்கள் எம்நாட்டுக்கு உகந்த உதாரணங்கள் கொண்ட விவரணத்தூன் நூல்களை எழுதுகின்றனர். ஆனால் அவைகள் தமிழ்மொழியில் வெளியிடப்படுவதில்லை. இந்நூலில் உள்ளடக்கிய பல விடயங்கள் க.பொ.த.(உயர்தரம்) வகுப்பில் கல்விகற்கும் மாணவர்களுக்கு நேரடித் தொடர்புடையதாகும். ஆகவே இன்றைய சூழ்நிலையில் தமிழ் சமுதாயத்தின் தேவையை ஆழ உணர்ந்து இந்நூலை வெளியிட்ட நூலாசிரியரின் முயற்சி பாராட்டப்படக்கூடியதொன்றாகும். மூன்றாவதாக இந்நூல் எழுதப்பட்ட முறையானது மரக்கறிப் பயிர்ச்செய்கையில் ஈடுபடும் விவசாயிகளினால் இலகுவில் விளங்கி அறிவைப்பெறும் முறையில் அமைந்துள்ளது.

திரு. இராஜதுரை தன் அரிய முயற்சியை நிறைவு செய்வதற்காகப் பொதுவாக விவசாயத்தில் ஈடுபடுத்தப்பட்டுள்ள பயிர்களை உதாரணமாகக் கொண்டு மிக இலகுவாக விவரணங்களையும் கொடுத்துள்ளார்.

தமிழ் மாணவர்கள், ஆய்வாளர்கள் மற்றும் விவசாயிகள் அனைவருக்கும் பயன்தரக்கூடிய வகையில் அமைந்த இந்த நூல், தமிழ்மொழி உசாத்துணை நூல் வளத்தில் இருந்த வெற்றிடமொன்றை நிரப்புகின்றது. திரு. இராஜதுரை அவர்களின் அனுபவஅறிவு விவசாயத்தில் ஈடுபாடுகொண்ட தமிழ்பேசும் மக்களை மென்மேலும் சென்றடைதல் வேண்டும்.

கலாநிதி. சி. இரவீந்திரநாத்
பீடாதிபதி/ விவசாயபீடம்
கீழக்குப் பல்கலைக்கழகம்.

வார்டுக்கம்

பக்கங்கள்

1) மரக்கறிப் பயிர்களின் முக்கியத்துவம்	01
1.1 மரக்கறிப் பயிர்களின் வகைகள்	02
1.2 இலங்கையின் பிரதான மரக்கறிப் பயிர்களும் அவை பயிரிடப்படும் மாவட்டங்களும்.	03
1.3 இலங்கையின் மரக்கறிப் பயிர் உற்பத்தி விபரம்	04
1.4 உயர் விளைச்சல் பெறுவதற்கான வழிவகைகள்.	05
1.5 நாற்றுமேடை தயாரித்தலும் பராமரித்தலும்	06
1.6 நிலம் பண்படுத்தலும் நடுகையும்	14
1.7 ஒருங்கிணைந்த தாவரப் போசண முகாமைத்துவம்	19
1.8 ஒருங்கிணைந்த பீடை முகாமைத்துவம்.	20
2) சுத்தரி	23
3) தக்காளி	27
4) கறிமிளகாய்	30
5) வெண்டி	32
6) புடோல்	35
7) பாகல்	38
8) பயிற்றை	41
9) பூசணி	44
10) போஞ்சி	47
11) கோவா	50
12) பூக்கோவா	54
13) பீற்றூட்	56
14) கரட்	59
15) லீக்ஸ்	62
16) முள்ளங்கி	65
17) மரக்கறிப்பயிர்களைத் தாக்கும் பிரதான பூச்சிப் பிண்டுகள்.	68
18) மரக்கறிப் பயிர்களைத் தாக்கும் பிரதான நோய்கள்	73
19) பயிர்ச்செய்கை கால அட்டவணை	75

1. மரக்கறிப் பயிர்களின் முக்கியத்துவம்

எமது நாளாந்த உணவு உட்கொள்ளலில் மரக்கறி வகை உணவின் முக்கியத்துவம் அண்மைக்கால ஆராய்ச்சிகள் மூலம் வலியுறுத்தப்பட்டு வருகின்றது. மனித உடல் ஆரோக்கியத்திற்கு தேவையான புரதம், கொழுப்பு, மாப்பொருள், கனியுப்புக்கள், விற்றமின்கள் அனைத்தும் மரக்கறிப் பயிர்களில் போதியளவு உண்டு. இதைவிட ஒவ்வொரு மனிதரும் கட்டாயமாக உள்ளெடுக்க வேண்டிய நார்ப்பொருள் மரக்கறி உணவில் மட்டுமே உள்ளது. பயிர்களின் உண்ணத்தக்க காய்கள், பழங்கள், இலைகள், தண்டுகள், பூக்கள், வேர்கள் போன்ற பல பாகங்கள் மனித உணவாகப் பாவிக்கப்படுகின்றது.

கிராம உணவுச் சமநிலையைப் பேணுவதற்கு ஒவ்வொரு மனிதரும் நாளொன்றிற்கு சராசரியாக 280 கிராம் மரக்கறி உணவை உட்கொள்ள வேண்டும். இதில் 85 கிராம் வேர் மரக்கறிகளையும், 110 கிராம் இலை வகையினைச் சேர்ந்ததாகவும் மிகுதி 85 கிராம் ஏனையவகையினதாயும் இருத்தல் சிறப்பான போசணை மட்டத்தினை உறுதி செய்யும். எனினும் அண்மைக்கால புள்ளிவிபரங்களின்படி இலங்கையின் தனி மனிதனின் சராசரி மரக்கறி நுகர்வு நாளொன்றிற்கு 155 கிராம் ஆகவே உள்ளது.

இலங்கையில் வருடாவருடம் சுமார் 60,000 ஹெக்டயர் நிலப்பரப்பில் 440,000 தொன் மரக்கறி உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. அண்மைக்காலங்களில் உலகில் பல்வேறு நாடுகளில் செய்யப்பட்ட ஆராய்ச்சியின் முடிவுகள் நீண்ட ஆயுளுக்கும், நோயற்ற வாழ்க்கைக்கும் மரக்கறிவகை உணவுகளின் முக்கியத்துவத்தை உணர்த்துகின்றன. இவ்வகை உணவு பின்வரும் நன்மைகளை ஏற்படுத்துகிறது.

- * இலகுவில் சமிபாடு
- * உணவுத் தொகுதியின் கீரான தொழிற்பாட்டிற்கு நார்ப்பொருள் மிக அவசியமானது.
- * பலவகை விற்றமின், கனிப்பொருள் அடங்கியவை.
- * தாவரக் கொழுப்பில் கேடு விளைவிக்கும் கொலஸ்ரோல் இல்லாத தன்மை
- * உடலின் பல்வேறு உறுப்புக்களின் தொடர்ச்சியான பாதுகாப்பு.
- * இளமையுடன் கூடிய நீண்ட கால நோயற்ற வாழ்வு.
- * நீண்ட ஆயுள்.

1.1 மரக்கறிப் பயிர்களின் வகைகள்.

இலங்கையில் பல பகுதிகளிலும் பயிரிடப்படும் மரக்கறிப் பயிர்களை இரு பிரிவுகளில் அடக்கலாம்.

- 1) உள்நாட்டு மரக்கறிப்பயிர்கள்
- 2) மேல்நாட்டு அல்லது மலைநாட்டு மரக்கறி வகைகள்

உள்நாட்டு மரக்கறி வகையில் கத்தரி, தக்காளி, பாகல், புடோல், பயிற்றை, வெண்டி, பூசணி, போன்ற பயிர்கள் இவ் வகையில் அடங்குகின்றன.

மேல் நாட்டு மரக்கறி வகையில் கோவா, கரட், பீற், போஞ்சி, முட்டைக்கோவா, லீகல், முள்ளங்கி போன்ற பயிர்கள் அடங்குகின்றன.

மேல்நாட்டு மரக்கறி வகைகள் இலங்கையில் பெரும்பாலும் மலைநாட்டிலும் மத்திய மலைநாட்டிலுமே கூடிய அளவில் பயிரிடப்படுகிறது. இவ்வகைப் பயிர்களைப் பொறுத்தளவில் அனேகமான மேல்நாட்டு மரக்கறிப் பயிர்கள் யாழ்ப்பாணத்தில் மிகக்கூடிய பரப்பளவில் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. ஒரு சில இவ்வகைப் பயிர்களின் தரமும், விளைவும் நுவரெலியா மாவட்டப் பயிர்களுடன் ஒப்பிடும் போது குறைவாக இருப்பினும், இம் மாவட்டத்தில் இப் பயிர்களின் உற்பத்தி இலங்கையின் பிற மாவட்டங்களுக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டாக உள்ளது.

1.2 இலங்கையின் பிரதான மரக்கறிப் பயிர்களும் அவை பயிரிடப்படும் மாவட்டங்களும்

பயிர்கள்	பயிரிடப்படும் பிரதான மாவட்டங்கள்
கத்தரி	அம்பாந்தோட்டை, இரத்தினபுரி, புத்தளம், அனுராதபுரம்.
தக்காளி	பதுளை, இரத்தினபுரி, குருநாகல், மாத்தளை.
பயிற்றை	அனுராதபுரம், யாழ்ப்பாணம், வவுனியா, மாத்தளை
வெண்டி	கொழும்பு, அம்மாந்தோட்டை, கம்பகா, மாத்தளை
பாகல்	யாழ்ப்பாணம், மாத்தளை, அனுராதபுரம்.
பூசணி	மாத்தளை, அனுராதபுரம், அம்பாந்தோட்டை.
கறிமிளகாய்	மாத்தளை, பதுளை, அனுராதபுரம், அம்பாந்தோட்டை.
கோவா	நுவரெலியா, பதுளை, மாத்தளை, யாழ்ப்பாணம்.
பீற்றுட்	நுவரெலியா, பதுளை, யாழ்ப்பாணம்.
கரட்	நுவரெலியா, பதுளை, யாழ்ப்பாணம்.
லீக்ஸ்	நுவரெலியா, பதுளை, யாழ்ப்பாணம்.
போஞ்சி	நுவரெலியா, பதுளை, கண்டி, மாத்தளை.

**1.3 இலங்கை மரக்கறிப் பயிர் உற்பத்தி
விபரம்**

பயிர்	பயிரிடப்படும் நிலப்பரப்பு(ha)	உற்பத்தி (தொன்)
தக்காளி	6,729	42,470
கறிமிளகாய்	2,812	10,381
போஞ்சி	7,109	28,939
வெண்டி	7,066	37,330
கத்தரி	9,517	68,164
பூசணி	6,374	60,998
பாகல்	3,597	20,449
புடோல்	2,815	19,412
கோவா	3,246	40,126
கரட்	2,170	24,374
முள்ளங்கி	2,241	19,830
நோகோல்	1,425	12,063
பூற்றுட்	1,487	13,301
லீக்ஸ்	1,139	15,227
வெள்ளரி	2,196	18,002
நீற்றுப்பூசணி	826	6,442
மொத்தம்	60,549	437,500

1.4 உயர் விளைச்சல் பெறுவதற்கான வழிவகைகள்

மரக்கறிப் பயிர்செய்கையில் உயர்விளைச்சலை பெற வேண்டுமாயின் பொருத்தமான பருவகாலத்தில் பயிரிடுவதன் மூலம் உயர் விளைவை பெற முடியும். ஆனால் இப் பருவகாலத்தின் போது உற்பத்தி அளவு உயர்வாக உள்ளதால் சந்தை விலை குறைவாக காணப்படும் தகாத காலங்களில் சந்தைவிலை உயர்வாக இருந்தாலும் நோய், பீடைத் தாக்கங்கள் பாரிய பிரச்சனையாக இருக்கின்றது. எனவே சிறந்த பயிர் முகாமைத்துவத்தின் மூலம் தகுந்த பயிர் விளைவை பெறுவதற்கு திட்டமிட்ட பயிர் உற்பத்தி அவசியமாகும்.

மரக்கறிப் பயிர்செய்கையில் இலாப மீட்டுவதற்கு அப்பயிரின் பொருளாதார விளைச்சலில் கூடுதலான கவனம் செலுத்தப்பட்ட வேண்டும். அதாவது இலாபம் பெறத்தக்க அளவுக்கு விளைச்சலை அதிகரிக்க வேண்டும்.

நடைமுறையில் பார்க்கும் போது உயிர் விளைச்சலைப் பெற ஒரு குறித்த பரப்பளவில் நாட்டப்படும் பயிரின் தொகையும், அதன் ஆரம்பகால வீரியமான வளர்ச்சியும், தாவரத்தை நீண்ட காலத்திற்கு பச்சையாக வைத்திருத்தலும் அவசியமாகும். பயிர் விளைச்சலை அதிகரிப்பதற்கு பின்வரும் விடயங்களில் கூடிய கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

- * மிகவும் பொருத்தமான பயிர் பேதங்களை அல்லது இனங்களை தெரிவு செய்தல்.
- * உயர்ந்த தரமான விதைகளை பாவித்தல்.
- * சிறந்த முறையிலான நாற்றுமேடை தயாரித்து வீரியமான நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்தல்.
- * பொருத்தமான நேரத்தில் விதைத்தலும் நாட்டலும்.
- * சிறப்பான தாவர குடித்தொகையை பேணுதல்.
- * ஒழுங்கான நீர்ப்பாசனம்
- * கூடியளவு சேதனைப் பசளைகளின் பாவனை.

- * முறையான களைக்கட்டுப்பாடு
- * தேவையான நேரத்தில் போதிய உரப்பசளைகளின் பாவனை.
- * நோய், பீடைகளை சிறப்பாக கட்டுப்படுத்துதல்.
- * அறுவடைக்கு முன்னும், அறுவடைக்கு பின்னும் ஏற்படும் உற்பத்திப் பொருட்களின் விரயங்களைத் தடுத்தல் அல்லது குறைத்தல்.

பெரும்பாலான மரக்கறிப் பயிர்கள் வித்துக்களின் மூலமே இனப்பெருக்கம் செய்யப்படுகின்றன. எனவே பயிர் விளைவானது பிரதானமாக வித்தின் தரத்தில் தங்கியுள்ளது. ஒரு சிறந்த வித்தானது பின்வரும் இயல்புகளை கொண்டிருக்க வேண்டும்.

- * வித்துக்கள், வாழ்தகவுள்ளதாகவும், வீரியமுள்ளதாகவும் இருத்தல் வேண்டும்.
- * பரம்பரையில் தூய்மையுள்ள நல்ல விளைவை தரக்கூடிய இன விதைகளாக இருத்தல் வேண்டும்.
- * வித்துக்கள் நுண்ணங்கிகளின் தாக்கம் அற்றவையாக இருத்தல் வேண்டும்.
- * வித்துக்களின் பௌதீக தூய்மை உயர்வாக காணப்பட வேண்டும்.
- * விதைகள் பொருத்தமான பருமன் உடையனவாகவும், சீரான வடிவம், அளவு, நிறம் உடையனவாகவும் நன்கு விருத்தியடைந்தனவாகவும் இருத்தல் வேண்டும்.

அனேகமான மரக்கறிப்பயிர்களின் விதைகள் நாற்று மேடைகளில் விதைக்கப்பட்டு முளைத்து 25 - 30 நாட்களின் பின்பே வயலில் நாட்டப்படுகின்றது. சில பயிர்களில் நேரடியாக விதைகள் நன்கு பண்படுத்தப்பட்ட மண்ணில் விதைக்கப்படுகின்றன.

1.5 நாற்றுமேடை தயாரித்தலும் பராமரித்தலும்.

நாற்றுமேடை

நாற்று மேடையானது, பயிர்ச்செய்கைக்கான நாற்றுக்களை அவற்றின் ஆரம்பகால வளர்ச்சி பருவத்தில் மிக அவதானமாக வளர்த்து தரமான நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்வதற்காக தயார்படுத்தப்படும், போசனை

மூலங்கள் செறிந்த, மண்வாழ் நோயாக்கிகள் அற்ற சிறிய நிலப்பரப்பாகும். நாற்று மேடைகளை உற்பத்தி செய்வதன் மூலம் பின்வரும் பலபலன்கள் கிடைக்கின்றன.

- * அதிகளவான நாற்றுக்கள் குறுகிய நிலப்பரப்பில் பேணப்படுவதனால் பயிர்செய்கை செலவு குறைவடைகிறது.
- * மிக மென்மையான நாற்றுக்களுக்கு இளம் வயதில் தேவைப்படும் நிழல், தொடர்ச்சியான ஈரப்பற்று போன்றவற்றை நிவர்த்தி செய்யலாம்.
- * நோய், பீடைத்தாக்கங்கள், போசணை மூலக பற்றாக்குறை என்பவற்றை இலகுவில் இனங் கண்டு கட்டுப்படுத்த முடியும்.
- * விரியமுள்ள தரம் வாய்ந்த நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்து பயிர் செய் நிலத்தில் நடுவதன் மூலம் இறுதி விளைவை அதிகரிக்க முடியும்.

நாற்று மேடை தயாரிப்பின் படிமுறைகள்

1) இடத்தெரிவு

மரக்கறிப் பயிரானது இருவாட்டி மண்ணில் நன்கு வளரக்கூடியது. இம் மண்ணானது நன்கு நீர்வடிப்பு, காற்றுாட்டல் உடையதாகவும் இருத்தல் வேண்டும். நீர்தேங்கி நிற்கக்கூடிய தாழ்நிலங்கள் மரக்கறிப் பயிர்செய்கைக்கு உகந்ததல்ல. இதற்கென தெரிவு செய்யப்படும் இடமானது,

* நீர்நிலைக்கு அண்மையாக இருத்தல் வேண்டும்.

* மண்வாழ் நுண்ணங்கிகளின் தாக்கம் அற்றதாக இருத்தல் வேண்டும்.

* பயிர் நாட்டும் வயலுக்கு அண்மையில் அமைய வேண்டும்.

2) நிலப்பண்படுத்தல்.

இடத்தெரிவை தொடர்ந்து, தேவைப்படும் நாற்றுக்களின் எண்ணிக்கையை அடிப்படையாக கொண்டு நாற்றுமேடையின் அளவு தீர்மானிக்கப்படும். இதன் அடிப்படையில் தேவையான நிலப்பரப்பானது களைகள் அகற்றப்பட்டு துப்பரவு செய்யப்படும். தொடர்ந்து நிலத்தை ஆழமாக உழுது களைகளின் வேர்கள், இதன் பெருக்க பகுதிகள் என்பவற்றை அகற்றி, மண்ணை நன்கு துவர்வையாக்கி ஒரு சதுர மீற்றருக்கு 4 கிலோ என்ற அளவில் நன்கு உக்கிய மாட்டெரு மண்ணுடன் கலக்கப்பட்டு சீர்செய்யப்பட வேண்டும்.

பயிர்வகை, பருவகாலம், மண்ணின் தன்மை என்பவற்றை பொறுத்து நாற்றுமேடையின் வகை தீர்மானிக்கப்படுகின்றது. பொதுவாக மழைகாலத்தில் களிமண்ணில் உயர் நாற்று மேடையும், சிறுபோகத்தில் மணற்பாங்கான மண்ணாயின் தாழ் நாற்று மேடையும் அமைத்தல் சிறந்ததாகும்.

3) மேடை தயாரித்தல்

பெரும்பாலான உயர் நாற்று மேடைகள் பொதுவாக 3 மீற்றர் நீளம், 90 சதம மீற்றர் அகலம், 15 சதம மீற்றர் உயரமும் உடையதாக தயாரிக்கப்படும். இதன் போது நாற்றுமேடை அகலமானது பராமரிப்பதற்கு இலகுவானதாக இருத்தல் மிகவும் முக்கியமாகும்.

பொதுவாக ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட நாற்று மேடைகள் தயாரிக்கும் போது இரு மேடைகளுக்கு இடையே 30 சதம மீற்றர் இடைவெளி அவசியமாகும். இது மேலதிக நீர் வடிதலையும் பராமரித்தலையும் இலகுவாக்கும்.

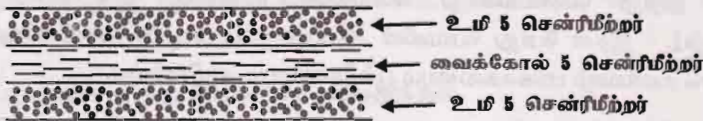
4) மண் பரிகரித்தல் (மண் தொற்று நீக்கல்)

இதன் மூலம் மண்வாழ் நுண்ணங்கிகள் அழிக்கப்படுவதுடன் களைகளின் வித்துக்கள் முளைக்கும் ஆற்றலும் இல்லாதொழிக்கப்படுகிறது. பொதுவாக 3 பிரதான முறைபில் மண் பரிகரிப்பானது மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

- 1) எரித்தல்
- 2) சூரிய ஒளி பரிகரிப்பு
- 3) இரசாயன பரிகரிப்பு

எரித்தல்

இம் முறை மண்ணின் மேல் உமியும் வைக்கோலும் பின்வரும் முறையில் பரப்பப்பட்டு எரியூட்டப்படும்.



△ மண்மட்டம்

முதலில் நிலமானது நன்கு ஈரலிப்பாக்கப்பட்டு பின்பு படத்தில் காட்டியவாறு உமி, வைக்கோல் என்பன 5செ.மீற்றர் படையாக மாறி மாறி இடப்படும். இங்கு முதற்படையாக உமியே இடப்பட வேண்டும். இவற்றின் மூலம் மண்ணானது நன்கு சூடாக்கப்பட்டு உஷ்ணம் சில நாட்கள் நீடித்து இருப்பதால் மண்வாழ் நுண்ணங்கிகளும் களை விதைகளும் அழிக்கப்படுகின்றன. நீரினது தன்வெப்பக் கொள்ளளவு உயர்வானதாகையால் இங்கு ஈரமாக்கப்பட்ட மேடையில் நீரானது நன்கு வெப்பத்தைப் பெற்று மண்ணை நன்கு சூடாக்க உதவுகிறது. அத்துடன் உமியும் மெதுவாக எரிவதன் மூலம் நீண்ட நேரத்திற்கு மண்ணை சூடாக்கிறது.

சூரிய ஒளிப் பரிகரிப்பு.

இவ் வகையான மண் பரிகரிப்பில் முதலில் மேடையானது நன்கு ஈரலிப்பாக்கப்பட்டு பின்னர் ஒளி நன்கு ஊடுபுகக் கூடிய பொலித்தீன் தாளினால் மூடப்படும். இதன் போது நாற்று மேடையின் மேற்பரப்பிற்கும் பொலித்தீன் தாளிற்கும் இடையில் ஒரு அங்குல இடைவெளி பேணப்படல் வேண்டும்.

இவ்வாறு பொலித்தீன் படையானது ஒரு வாரத்திற்கு விடப்படும். இதன் போது பொலித்தீன் தாளிற்கும் மண் மேற்பரப்பிற்கும் இடையில் உள்ள காற்றானது வெப்பமாக்கப்பட்டு அது மண்ணினுள் ஊடுருவி நுண்ணங்கிகளையும், களை விதைகளையும் அழிக்கும்.

இராசாயன பரிகரிப்பு

இராசாயன பரிகரிப்பு மூலம் நாற்றுக்களைத் தாக்கி நோயை உண்டாக்கக் கூடிய மண்வாழ் நுண்ணங்கிகள் அழிக்கப்படுகின்றன. இம் முறையில் சிபர்சு செய்யப்பட்ட இராசாயனங்களை பயன்படுத்தி நாற்று மேடையானது பரிகரிக்கப்படுகின்றது.

உதம் : கப்டான், திராம், போமல்டிகைட் போன்ற இராசாயனங்கள் பாவிக்கப்படுகின்றன. இதன் போது ஒரு பங்கு போமலின் ஆனது 100 பங்கு நீருடன் கலந்து உருவாகும் கலவையில் 4.5 லீற்றரை ஒரு சதுர மீற்றர் மண் மேற்பரப்பிற்கு நன்கு நிரம்பல் அடையும் வரை ஊற்றுதல் வேண்டும். பின்னர் நாற்று மேடையானது பொலித்தீன் தாளினால் ஒரு நாளுக்கு மூடப்படும். இதன் போது போமலின் ஆனது தூம வடிவில் மண்ணினுள் ஊடுருவி மண்வாழ் பங்குகளையும் பூச்சிகளையும் அழிக்கிறது.

பின்பு பொலித்தீன் தாளானது அகற்றப்பட்டு நாற்று மேடையின் மேற்பரப்பு மண்ணானது தூர்வையாக்கப்பட்டு போமலின் மணம் இல்லாது போகும் வரை அனுமதிக்கப்படும்.

அசேதனப் பசளையிடல்.

மண் பரிகரிப்பை தொடர்ந்து விதைப்பிற்கு 2 நாட்கள் முன்னதாக 3 சதுர மீற்றர் அளவுடைய ஒரு மேடைக்கு அடிக்கட்டு உரமாக

யூரியா - 15 கிராம்

சுப்பர் பொஸ்பேற் - 30 கிராம்

மீயூறியேற் பொட்டாஸ் - 15 கிராம்.

எனும் அளவில் இடப்பட்டு நன்கு மண்ணுடன் கலந்து விடல் வேண்டும்.

விதை பரிகரிப்பு

நாற்று மேடையில் விதைகளை விதைக்க முன்பு வித்துக்கள் விதைப் பரிகரிப்பிற்கு உட்படுத்தப்படல் அவசியமாகும். இதன் மூலம் விதை மூலம் பரவும் பங்குகள் நோய்களை கட்டுப்படுத்த முடியும். விதைப் பரிகரிப்பானது 3

வகைப்படும்.

- * விதை மேற்பரப்பு தொற்று நீக்கல்.
- * விதையுள் தொற்று நீக்கல்
- * விதை பாதுகாப்பு.

விதை மேற்பரப்பு தொற்று நீக்கமானது வித்துகளின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் நோயாக்கிகளை அழிக்கின்றது. இதற்காக கல்சியம் குளோரைட், மேக்ரூரிக் குளோரைட், புரோமின் நீர் என்பன பாவிக்கப்படலாம்.

சூடான நீர் பரிகரிப்பின் போது வித்துகள் 45 - 55° செல்சியஸ் உடைய நீரினுள் 10 - 15 நிமிடங்கள் அமிழ்த்தப்படும். இவ் வகையான பரிகரிப்பின் போது வித்தினுள் காணப்படும் நோய்க்கிருமிகள் அழிக்கப்படுகின்றன.

வித்து பாதுகாப்பானது வித்துகளை மண்வாழ் நுண்ணணங்கிகளில் இருந்து, பிரதானமாக பங்கசுகளின் தாக்கத்தில் இருந்து நாற்றுக்களை பாதுகாக்கின்றது. இதற்காக கப்ரான், திராம், பெவெஸ்ரின் போன்ற பங்கசு நாசினிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

வித்துகளை நாற்று மேடையில் விதைத்தல்.

வித்துப் பரிகரிப்பின் பின்னர் வித்துக்கள் நாற்று மேடையில்

- * பரவி விதைக்கப்படலாம் அல்லது
- * வரிசையாக விதைக்கப்படலாம்.

வரிசையாக விதைப்பது சாலச் சிறந்ததாகும். அதன் மூலம் களை அகற்றுதல் இலகுவாக்கப்படுவதுடன் நோய், பீடைத்தாக்கங்களை இலகுவில் அவதானித்து கட்டுப்படுத்த முடியும். அத்துடன் வரிசைகளுக்கிடையே பசளை இடுதலும் சுலபமானதாகும்.

இதன் போது முதலில் நாற்று மேடையின் குறுக்காக 15 சென்ரிமீற்றர் இடைவெளியில், $\frac{3}{4}$ - 1 அங்குல ஆழமான கோடுகள் அமைத்து விதைகளை இடலாம். விதைகளை மிக ஐதாக இந்த தவாளிப்பினுள் இட்டு மண்ணால் மூடி விட வேண்டும். பின்னர் பூவாளியை பயன்படுத்தி நீர் விசிறப்படல் வேண்டும். இதனை தொடர்ந்து கறையான் மற்றும் எறுப்புக்களில் இருந்து வித்துக்களை பாதுகாக்க மேடையை சுற்றி மலத்தியோன், அல்ரெகல்ஸ் தூள்களை தூவிவிடல் நன்று. பின்னர் வைக்கோல், கிடுகு அல்லது வேறு பொருத்தமானவற்றை பாவித்து

மேடையை மூடி நிழல் வழங்க வேண்டும். இச்செயன் முறையானது நாற்று மேடையில் ஈரலிப்பை பேண உதவுவதுடன், வித்துக்கள் பறவைகளினால் எடுத்து செல்லப்படுதலையும் தடுக்கின்றது.

தொடர்ந்து தினமும் மேடையின் மண் ஈரலிப்பை அவதானித்து தேவையான போது பூவாளியை பயன்படுத்தி நீர் ஊற்றல் வேண்டும். பொதுவாக பெரும்பாலான மரக்கறி வித்துகள் விதைக்கப்பட்ட 7 நாட்களுக்குள் முளைக்க ஆரம்பிக்கும். எனவே நாற்று முளைத்த பின்பு மேடையின் நிழலை சற்று உயரமாக இட வேண்டும்.

வித்துகள் முளைக்க ஆரம்பித்த சில நாட்களில் காலையும் மாலையும் சிறிதளவு நேரம் மட்டும் நாற்றுகள் நேரடி சூரிய ஒளிக்கு வெளிப்படுத்தப்படும். நாட்கள் செல்ல, சூரிய ஒளிக்கு வெளிப்படுத்தப்படும். நேரம் அதிகரிக்கப்பட்டு இதன் மூலம் நாற்றுக்கள் வலிமையடைந்து வயலில் நாட்டுவதற்கு ஏற்றவாறு வன்மைப்படுத்தப்படுகிறது.

நாற்றுகள் விரியமற்றவையாக காணப்படுமிடத்து 3 சதுர மீற்றர் அளவான ஒரு மேடைக்கு 10 கிராம் யூரியா நாற்றின் வரிசைகளுக்கு இடையில் இடப்பட்டு நீர் ஊற்றுதல் சிறப்பான பராமரிப்பாகும். நாற்று மேடையானது களைகள் அற்றதாக பேணப்பட வேண்டும். அத்துடன் கிரமமாக அவதானித்து நோய், பீடைத் தாக்கங்களில் இருந்து நாற்றுகளை பாதுகாத்தல் முக்கியமானதாகும்.

பெரும்பாலான உள்ளூர் மரக்கறிவகை நாற்றுக்கள் 25 - 30 நாட்கள் வயதை அடைந்ததும், மீள் நடுகைக்கு தயாராகின்றன. இதன் போது முதலில் நிலமானது நடுகைக்கு ஏற்ற வகையில் தயார்படுத்தப்படும். பின்னர் நடுகைக்கு முன்பு நாற்று மேடையானது நன்கு நீர் ஊற்றப்பட்டு நாற்றின் வேர்கள் சேதமாகாதவாறு நாற்றுக்கள் பிடுங்கப்பட வேண்டும்.

நன்கு விரியமான நோய், பிடைத்தாக்கமற்ற, சீரண வளர்ச்சி யுடைய நாற்றுக்களையே நடுகைக்குப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

நாற்று மேடை நோய்களும் அவற்றின் கட்டுப்பாடும்.

நாற்று மேடையில் அதிகமாக அவதானிக்கப்படுவது மென்னமுகல் நோயாகும். இது பிந்தியம் போன்ற மண்வாழ் நுண்ணங்கிகளினால் உண்டாக்கப்படுகின்றது. இந் நோயால் தாக்கப்பட்ட நாற்றுக்களின் தண்டு அதன் கழுத்துப்பகுதியில் அழுகிக் காணப்படும். மிகக் கூடுதலான ஈரப்பற்றும், அதிகரித்த நைதரசன் பசளைப் பாவனையும் இந்நோயை தீவிரமடையச் செய்கிறது. இதைவிட நாற்றுக்கள் மிக நெருக்கமாக இருக்கும் போது இந்நோயின் தாக்கம் அதிகரிக்கின்றது.

நோய் கட்டுப்பாடு

1) நாற்று மேடைகள் நன்கு நீர்வடிப்புள்ளவையாகவும் மேடை காற்றுட்டல் உடையதாயும் இருத்தல் அவசியம். அளவிற்கு அதிகமாக நாற்று மேடைக்கு நீர்ப்பாசனம் செய்வதை தவிர்த்தல் வேண்டும்.

2) நாற்றுக்கள் நெருக்கமாக கூடிய செறிவில் காணப்படல் இந்நோயை ஊக்குவிக்கும். எனவே சிபார்சு செய்யப்பட்ட விதை அளவை குறிப்பிட்ட பரப்பினளவில் விதைத்தல் மூலம் நாற்றுக்களுக்கு இடையில் போதிய இடைவெளியை பேணலாம்.

3) மண்ணானது விதைக்கமுன் எரித்தல் அல்லது சூரியஒளி பரிகரிப்புக்கு உட்படுத்தப்படல் வேண்டும். பின்வரும் இரசாயனங்களும் பாவிக்கப்படலாம்.

அ) திராம்

(i) விதைப்பரிகரணம்

சிறிய விதைகள் - 400 - 450 கிராம் திராமை 100 கிலோ விதைக்கு பாவிக்கலாம்.

போஞ்சி மற்றும்

பெரிய மரக்கறி விதைகள் - 150 - 200 கிராம் திராமை 1000 கிலோ விதைக்கு பாவிக்கலாம்.

(ii) மண் பரிகரணம்

ஒரு சதுரமீற்றர் மண்ணுக்கு 7 கிராம் திராம் பாவித்து நீர் ஊற்றி கரைத்துவிட வேண்டும்.

ஆ) கப்ராண்

(i) விதைப்பரிகரணம்

சிறிய விதைகள் - 375 கிராம் கப்ராண் 100 கிலோ விதைக்கு
பாவிக்கலாம்

போஞ்சி, கடலை

போன்ற பெரிய விதைகள் - 200 கிராம் கப்ராண் 100 கிலோ
விதைக்கு பாவிக்கலாம்.

(ii) மண் பரிகரணம்

6 கிராம் கப்ராண் ஒரு சதுர மீற்றர் மேடைக்குப் பாவிக்கலாம்.

1.6 நிலப்பண்படுத்தலும் நடுகையும்.

மரக்கறிப் பயிர்களை பொறுத்த வரையில் லீக்ஸ், கோவா, பூக்கோவா, நோகோல், கத்தரி, கறிமிளகாய், தக்காளி, போன்றவை பொதுவாக நாற்று மேடையில் நாற்றுகள் உருவாக்கப்பட்ட பின்னர் அவை மீள்நடுகை செய்யப்படுகின்றன.

கரட், பீற்றாட், வெண்டி, முள்ளங்கி, பாகல், புடோல் போன்றவற்றின் வித்துக்கள் நேரடியாக தயார்படுத்தப்பட்ட நிலத்தில் விதைக்கப்படுகின்றன. இருந்த போதிலும் பீற்றாட் நாற்றுகளாக மீள் நடுகை செய்யப்படுவதும் உண்டு.

மரக்கறி நடப்படும் நிலமானது 10 அங்குல ஆழத்திற்கு உழுது களைகள் அகற்றப்பட்ட பின்பு முட்கலப்பை கொண்டு மண்ணை துர்வையாக்க வேண்டும் பின்பு நன்கு உக்கிய மாட்டெரு, கூட்டெரு, தாவரக்கழிவுகள் போன்ற சேதனப் பசளையை மண்ணின் மேல் பரவி மண்ணுடன் கலந்துவிட வேண்டும்.

இதன் பின்பு பயிரிடப்படும் பருவகாலம், பயிர்வகை, மண்ணின் தன்மை என்பவற்றை அடிப்படையாக கொண்டு பயிர் செய்யப்படும் பாத்தி வகைகள் தீர்மானிக்கப்படும். பொதுவாக மரக்கறிப் பயிர்களுக்கான பாத்தி வகைகள் 3 வகைப்படும்.

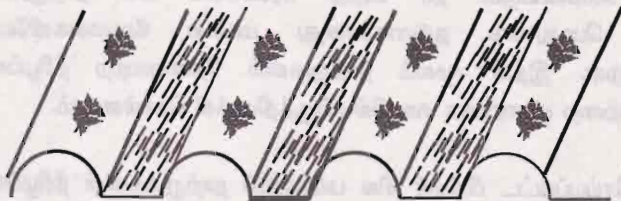
* வரம்புசால் பாத்தி

* தட்டையான பாத்தி

* உயர்த்தப்பட்ட பாத்தி

வரம்பு சால் பாத்தி

இங்கே வரம்பில் பயிர்கள் நாட்டப்பட்டு சாலில் நீர்ப்பாசனம் செய்யப்படும்.



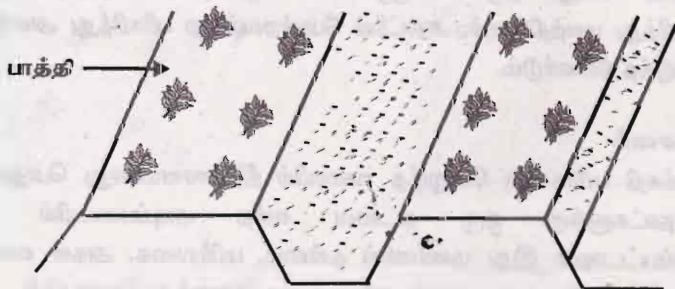
தட்டையான பாத்தி

இங்கே பாத்தியினுள் பயிர்கள் நாட்டப்பட்டு நிர்ப்பாசனப்படும்.



உயர் பாத்தி

இங்கே பாத்திகள் 10 - 15 சென்ரிமீற்றர் உயரத்தில் அமைக்கப்படும். சாதாரணமாக பாத்தியின் அகலம் 2 - 2½ அடியாகவும் இரு பாத்திகளுக்கிடையே ஒரு அடி அகலமான வாய்க்காலும் இருக்கும். இம்முறை நீர் தேங்கி நிற்கு இடங்களுக்கு ஏற்றவை.



நிலப் பண்படுத்தலைத் தொடர்ந்து சிபர்சு செய்யப்பட்ட இடைவெளிகளில் நடுகைக் குழிகள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. இதன் போது மண்வெட்டியை பயன்படுத்தி சிறிய நடுகைக்குழி தயாரிக்கப்பட்டு

அக்குழியினுள் நன்கு உக்கிய மாட்டெரு மற்றும் உரம் இடப்பட்டு மண்ணுடன் கலக்கப்படும். நீர் ஊற்றி ஈரமாக்கிய பின் நாற்றுக்கள் நடப்படலாம். பொதுவாக நடுகையானது மாலை வேளைகளிலேயே செய்யப்படுகின்றன. இதன் மூலம் நாற்றுகளில் தேவையற்ற நீரிழப்பை தவிர்த்து அவற்றை விரைவாக வயலில் விருத்தியாக்கி கொள்ளலாம்.

நடுகை செய்யப்பட்ட பின்னர் சில பயிர்களில் நாற்றுக்களின் நீரிழப்பை குறைப்பதற்காக சில நாட்கள் நிழற்படுத்த வேண்டும். இதற்காக பொதுவாக வாழை இலைத்துண்டுகள், மரவள்ளி இலை என்பன பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

இதை தொடர்ந்து நாற்றுகள் ஒழுங்காக நிலைபெற்று வளரும் வரை போதிய அளவு நீர் ஒவ்வொரு நாளும் வழங்கல் அவசியமாகும். நாற்றுகள் வயலில் தம்மை நிலைநிறுத்திய பின்னர் நிழலிடப்பட்ட இலைகள் அகற்றப்பட வேண்டும். பொதுவாக 6 -7 நாட்கள் இவ்வாறு நிழல் படுத்தப்பட்டு நீர் பாச்சப்படும். இதன் போது நடுகை குழிகளில் மட்டும் ஈரலிப்பு காணப்படுவதன் காரணமாக எறும்புகள் நடுகை குழியில் பெருக தொடங்கும். இவை மீள் நடுகை செய்யப்பட்ட நாற்றுக்களின் மண்ணுடன் தொடுகையுள்ள தண்டுப் பகுதியின் பட்டையை பாதிப்பதன் மூலம் நாற்றுக்களை இறக்கச் செய்கின்றன. இதை தவிர்ப்பதற்கு தினமும் நீர்ப்பாச்சம் போது நடுகை குழிகளில் எறும்புகளின் நடமாட்டத்தை அவதானித்து மலத்தியோன், அல்டீன் போன்றவற்றை பரிகரித்து அவற்றை கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.

நீர்ப்பாசனம்

மரக்கறி பயிர்களை பொறுத்த வரையில் நீர்ப்பாசனமானது பொதுவாக 3-4 நாட்களுக்கு ஒரு தடவை என்ற அடிப்படையில் மேற் கொள்ளப்பட்டாலும் இது மண்ணில் தன்மை, பயிர்வகை, அதன் வளர்ச்சி நிலை, பயிரிடப்பட்ட பருவகாலம் என்பவற்றை பொறுத்து வேறுபடும்.

நடுகை குழிகளில் நடுகை செய்யப்படும் நாற்றுக்கு ஆரம்பத்தில் குழிகளில் மட்டும் நீர் ஊற்றப்படும். வளர்ந்தபின் இவற்றிற்கு பாத்தி நீர்ப்பாசனம் செய்யப்படும். நடுகுழிகள் தயாரிக்காமல் நடுகை செய்யப்படும்

கோவா, பீற்றுட், லீக்ஸ் போன்ற பயிர்களுக்கு ஆரம்பத்திலிருந்தே நீர்ப்பாசனம் சிறிய அளவில் மேற்கொள்ளப்படும்.

நிலத்தடி நீரை ஏற்று நீர்ப்பாசனம் மூலம் பயன்படுத்தி மரக்கறி பயிர் செய்யும் போது காலபோகத்தில் நிலத்தடிநீர் நைதரேட்டு மற்றும் குளோரேட்டு உப்புக்களின் செறிவால் மாசுபடுத்தப்படுகின்றது. இந்நிலமை யாழ் குடாநாட்டில் பாரிய பிரச்சனையாக இனங் காணப்பட்டுள்ளது.

இத்தகைய பிரச்சனைகளுக்கு தீர்வாக மரக்கறிப் பயிர்களுக்கு தூவல் நீர்ப்பாசனமுறை சிபார்சு செய்யப்படலாம். இப்பாசன முறைக்கு ஏற்படும் ஆரம்ப முதலீடு சிறிய பிரச்சனையாக இருப்பினும் அவற்றின் நன்மைகள் பல வகையானவை.

- * இம்முறையினால் நாம் பாவிக்கப்படும் நீரின் அளவு குறைக்கப்படுவதால் கூடிய பரப்பளவில் பயிர்ச் செய்கையை மேற்கொள்ள முடியும்.
- * கடற்கரையை அண்மித்த ஆழம் குறைந்த கிணறுகளில் குறைந்த அளவு நீரை வெளியேற்றுவதால் அவை உவர்த் தன்மையாக மாறும் நிலை குறைக்கப்படுகிறது.
- * நைதரேட்டு உப்புகள் கழுவப்பட்டு நிலத்தடி நீரை அடையும் நிலமை குறைக்கப்படுகிறது.
- * நைதரசன் பசுளையின் விரையம் குறைக்கப்பட்டு அதன் வினைத்திறன் அதிகரிக்கப்படுகிறது.
- * தூவல் நீர்ப்பாசனம் மூலம் மரக்கறிப் பயிர்களை தாக்கும் சில பூச்சிப் பீடைகளின் தாக்கம் குறைக்கப்படுகிறது.

களைக் கட்டுப்பாடு

நாம் பயிரிடும் தாவரங்களுடன் நீர், கனியுப்புகள், குரியூனி, வாழிடம் என்பவற்றிற்கு போட்டியிடுகின்ற விரும்பப்படாத தேவையற்ற தாவரங்கள் களைகள் எனப்படும்.

பயிர்செய் நிலங்களில் களைகளினால் பல்வேறு வகையான தீமைகள் ஏற்படுகின்றன. அவற்றின் இலகுவான இனப் பெருக்க முறைகளும் சாதகமான சூழற் காரணிகளும், சகித்து வளரும் தன்மையும் தொடர்ந்து தரையில் வளர்வதற்கு சாதகமாக அமைந்துள்ளன. எனவே இவற்றை கட்டுப்படுத்துவது அவசியமானதாகும்.

பல்வேறு முறைகளில் களைக்கட்டுப்பாடு மேற்கொள்ள முடிகின்ற போதிலும் பொதுவாக யாழ்ப்பாணத்தில் பாரம்பரிய, பௌதீக முறைகளை பயன்படுத்தியே களைக் கட்டுப்பாடு மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. பயிரின் ஆரம்ப வளர்ச்சியை துரிதப்படுத்தும் முகமாக நாட்டி 2 - 3 கிழமையில் முதலாம் முறை களை கட்டுப்படுத்த வேண்டும். இதன் பின்பு 2 மாத காலத்தில் மீண்டும் ஒருமுறை களை கட்டுப்படுத்துவதன் மூலம் சிறப்பான களை கட்டுப்பாட்டை நடைமுறைப்படுத்தி பயிரின் விளைச்சலை அதிகரிக்க முடியும்.

பசளைப் பிரயோகம்

பொதுவாக நன்கு உக்கிய மாட்டெரு கூட்டெரு என்பன ஏக்கருக்கு 10 தொன் அளவில் பயன்படுத்த வேண்டும். இது நூற்று நடுகைக்கு முன்னதாக தரை பண்படுத்தலின் போதே மண்ணுடன் கலக்கப்படுகின்றது. அன்றேல் அரைப்பங்கை நடுகுளிகளிலும் இட்டு நூற்றுக்களை நாட்டலாம்.

மரக்கறிப் பயிர்கள் பொதுவாக குறுகிய வாழ்க்கை காலம் உடையவை. அவற்றிற்கான போசணைப் பதார்த்தங்களை உடனடியாக வழங்கத்தக்கதாக குறிப்பிட்ட பயிர்களுக்கு என சிறப்பான முறையில் சிபார்க செய்யப்பட்ட உரவகைகள், சிபார்க செய்யப்பட்ட அளவில் நடுகைக்கு முன்னதாக அடிக்கட்டு உரமாகவும் நடுகையின் பின் குறிப்பிட்ட காலங்களில் மேற்கட்டு உரமாகவும் சிபார்க செய்யப்பட்ட அளவில் இட வேண்டும்.

மரக்கறிப் பயிர்களுக்கு சேதனப் பசளைகளான மாட்டெரு, கூட்டெரு மற்றும் பசுந்தான் பசளைகள் சிறப்பான வளர்ச்சிக்கும் விருத்திக்கும் உதவுகின்றன. இவை மண்ணின் பௌதீக வளத்தை பெருக்க வல்லது. ஒவ்வொரு பயிர்களுக்கும் இட வேண்டிய அசேதன உரப் பசளைகளின் விபரம் அந்தப் பயிர் சாகுபடி முறையின் கீழ் விபரிக்கப்பட்டுள்ளது.

1.7 ஒருங்கிணைந்த தாவரப் போசணை முகாமைத்துவம்.

மரக்கறிப் பயிர்பெய்கையில் உச்ச விளைச்சலைப் பெறுவதற்கு மண்வளம் நன்கு பேணப்பட வேண்டும். மண்வளம் என்று கூறும் போது அதன் பெளதீக, இரசாயன மற்றும் உயிரினவியல் வளங்களைக் குறிக்கிறது.

பெளதீக இயல்புகளான காற்றோட்டம், நிரை பிடித்து வைத்திருக்கும் திறன், போசணை மூலகங்களைப் பிடித்து வைத்திருக்கும் தன்மை போன்ற பண்புகள் மிக முக்கியமானவை. இரசாயன இயல்பில் மண்ணின் கார, அமிலத்தன்மை, போசணை மூலகங்களின் மாற்றீட்டுத் திறன், போசணை மூலகங்களின் கிடைக்கும் தன்மை போன்றவை இன்றியமையாதவை. இவற்றை விட மண்ணின் பல இரசாயன மாற்றங்களுக்கு பொறுப்பாகவுள்ள நுண்ணணங்கிகள் மற்றும் மண்புழு போன்ற சிறிய அங்கிகளின் தொழிற்பாடும் மண்ணின் வளத்தை பேணுவதற்கு அவசியமாகிறது. இவற்றை உற்று நோக்கும் போது மண்வளத்தை நீண்ட நாட்களுக்கு பேணிப் பாதுகாப்பதற்கு சேதனப் பசளைகளின் பங்கு மிக மிக அவசியமாக உணரப்படுகிறது. இங்கே சேதனப் பசளைகளை பயன்படுத்தாது இரசாயன உரவகைகளை மட்டும் பயிருக்கு இடுவதன் மூலம் மண்வளம் குன்றுவதோடு, சூழலும் மாசுபடுத்தப்படுகிறது. இதைவிட நாம் பாவிக்கும் இரசாயன உரங்களின் பயன்பாடும், வினைத்திறனும் கூட குறைக்கப்படுகிறது. எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக நடைபெறும் உப்புக்கள் கருவப்பட்டு நிலத்தடி நீரை மாசுபடுத்துகிறது. இந்த உப்புகள் ஒரு லீற்றரில் 50 மில்லிக் கிராமுக்கு கூடுதலாக இருக்கும் போது இவை மனிதனுக்கு பல வகை நோய்களை உண்டாக்க காரணமாகிறது. மேலும் இந்த உப்புக்களின் செறிவு நாம் உண்ணும் மரக்கறிகளில் கூடுதலாக காணப்படும் போது இவை ஆபத்தானவையாக கருதப்படுகிறது.

எனவே நீண்ட காலத்திற்கு எமது மண்வளம் சூழல் மற்றும் மனித சுகாதாரம் போன்றவற்றை கருத்திற் கொண்டு தனியே இரசாயன உரங்களை மட்டும் பாவிக்காது சேதனப் பசளைகளை கூடியளவில் பாவித்து தேவையான அளவு உரப் பசளைகளையும் வினைத்திறனான முறையில் பாவிக்க வேண்டும்.

சேதனைப் பசளைகளாக விலங்குகளின் கழிவுகளான மாட்டெரு, ஆட்டெரு, கோழி எச்சங்கள் சேர்க்கப்பட்ட கனகூளம் போன்றவையும் பசுந்தான் பசளைகளாக தாவரங்களின் குளைகள் மற்றும் சணல் போன்ற பயிர்களை வளர்த்து மண்ணில் புதைத்து விடுதல் மற்றும் அறுவடை செய்த பயிர் மீதிகளை விரையமாக்காது மண்ணில் புதைத்துவிடல் முக்கியமானது. இதைவிட நாளாந்தம் வீடுகளில் சேர்க்கப்படும் குப்பைகள் மற்றும் குசினிக் கழிவுகளை ஒரு குழியில் இட்டு உக்கவிட்டு கூட்டுப்பசளையாக பாவித்தல் போன்ற பல வழிமுறைகளில் நாம் சேதனைப் பசளைகளை மண்ணுக்கு இட முடியும். சராசரியாக மேலே கூறப்பட்ட பல்வேறு வழிகளில் ஏக்கர் ஒன்றிற்கு 8 - 10 தொன் சேதனைப் பசளை சேர்க்கப்படும் போது மண்ணின் வளம் பேணப்படுவதோடு எமது குழலும் பாதுகாக்கப்படுகிறது.

இரசாயன உரங்களை பாவிக்கும் போது அளவுக்கு அதிகமாக அவற்றைப் பாவிக்காது தேவையான அளவில் மட்டும் அதன் வினைத்திறன் குன்றாத வகையில் பாவிக்கப்பட வேண்டும். அதிகமாக நைதரசன் பசளைகளான யூரியா, மற்றும் அமோனியம் சல்பேட் போன்ற பசளைகளை பாவிக்கும் போது ஒரே முறையில் அதிகளவில் பாவிக்காது பலமுறை சிறியளவில் பாவிப்பது சிறந்தது. இவற்றைவிட கூடியளவில் சேதனைப் பசளைகளை பாவிக்கும் போது இரசாயனப் பசளைகளின் அளவைக் குறைத்துக் கொள்ளலாம். எனவே எழுந்தமானமாக சிபார்சு செய்யப்பட்ட பசளைகளைப் பாவிக்காது பயிர்களின் தேவை மற்றும் அதன் வளர்ச்சி போன்றவற்றின் அடிப்படையில் பகுத்தறிவாக இரசாயனப் பசளைகளைப் பாவிப்பது மிக மிக அவசியமாகிறது.

1.8 ஒருங்கிணைந்த பீடை முகாமைத்துவம்

மரக்கறிப் பயிர்களை பல்வேறு பூச்சிப் பீடைகள் தாக்கி பாரிய சேதத்தை விளைவிக்கின்றன. இவற்றின் இடைவிடாத் தாக்கத்தால் பயிரின் விளைச்சல் மற்றும் மரக்கறிகளின் தரம் போன்றவை மிகப் பாரிய அளவில் பாதிக்கப்படும் போது இது விவசாயிகளுக்குப் பாரிய நாட்டத்தை ஏற்படுத்துகிறது. இவற்றைத் தடுப்பதற்கு இரசாயனப் பூச்சி நாசினிகள் மிகச் செறிவாக பாவிக்கப்படுகிறது. கூடிய நச்சுத் தன்மையுள்ள, நீண்ட நாட்களுக்கு நச்சுத்தன்மையை பயிரில் தேக்கி வைத்திருக்கக்கூடிய பல தடை

செய்யப்பட்ட இரசாயனங்கள் இன்று மரக்கறிப் பயிர்களுக்கு பாவிக்கப்படுகிறது. இத்தகைய பாவனை மனித உயிரிற்கும், சூழலிற்கும் ஒரு பெரும் சவாலாக உள்ளது. பொதுவாக இரசாயனங்களைப் பாவித்து ஒரு குறிப்பிட்ட நாட்கள் கழிந்த பின்பே அதாவது அதன் நச்சுத்தன்மை நீங்கிய பின்பே அறுவடை செய்து விற்பனை செய்யப்பட வேண்டும். பல விவசாயிகள் இவற்றை கவனத்திற் கொள்ளாது பூச்சி நாசினி விசிறிய மரக்கறிகளை அடுத்த நாளே அறுவடை செய்து விற்பனை செய்கிறார்கள். இவற்றில் செறிந்திருக்கும் இரசாயனங்கள் நமது உணவுடன் உள்ளெடுக்கப்பட்டு சிறிது சிறிதாக அதன் தாக்கம் பல்வேறு நோய்களை தோற்றுவிக்க காரணமாகிறது. அறுவடை செய்து விற்பனைக்கு கொண்டுவரப்பட்ட கத்தரிக்காய், பாவற்காய், புடலங்காய், வெண்டிக்காய், கோவா போன்ற பயிர்களில் இத்தகைய இரசாயனங்களின் செறிவு பரிசோதனை மூலம் இனங்காணப்பட்டுள்ளது. செறிவான இரசாயனங்களை மட்டும் பாவிப்பதால் பின்வரும் தீமைகள் இனங்காணப்பட்டுள்ளன.

- * நச்சுத்தன்மை மரக்கறிகளில் தேக்கமடைந்து மனித சுகாதாரத்திற்கு அச்சுறுத்தலாக உள்ளது.
- * இப் பூச்சி நாசினிகள் பீடைப் பூச்சிகளை மட்டும் கொல்லாது பீடைப்பூச்சிகளை உணவாக உட்கொள்ளும் பல்வேறு ஒட்டுண்ணி, மற்றும் இரைகொளவிப் பூச்சிகளையும் கொன்று விடுவதால் பீடைப் பூச்சிகளின் பெருக்கம் அதிகரிப்பதோடு நன்மைதரும் பூச்சிகள் கொல்லப்பட்டு இயற்கைச் சமநிலை அழிக்கப்படுகிறது.
- * தொடர்ச்சியான இரசாயனப் பாவனை இத்தகைய இரசாயனங்களுக்கு எதிரான குலவகைகளை பூச்சிகளில் உண்டாக்குவதால் இதைக் கட்டுப்படுத்துவது சவாலாக இருக்கிறது.
- * இத்தகைய இரசாயனங்கள் மண் மற்றும் நீர்நிலைகளைச் சென்றடைந்து மண்ணையும் நீரையும் மாசுபடுத்துகிறது.

எனவே மரக்கறிப் பயிர்களில் பூச்சிப் பீடைகளை கட்டுப்படுத்தும் போது ஒருங்கிணைந்த பீடை முகாமைத்துவத்தை கடைப்பிடித்தல் மிக அவசியம் இவற்றில் மிக முக்கியமாக பின்வருவனவற்றை நடைமுறைப்படுத்தும் போது இவை தனி மனிதனுக்கும் சூழலுக்கும் நன்மை பயக்கக் கூடியதாக இருக்கும்.

- * மரக்கறி இனங்களை தெரிவு செய்யும் போது சில இனங்கள் சில பூச்சிப் பீடைகளை தாக்கும் பிடித்து வளரக் கூடியவை இவ்வினங்களை பயிர் செய்வது சிறப்பானது.
- * பயிர் செய்யும் காலத்தை பூச்சிப்பீடைகளின் குடித்தொகைப் பரம்பலுடன் ஒப்பிட்டு இவற்றின் பரம்பலுக்கு ஒவ்வாத காலங்களில் பயிரிடல் சிறப்பான பலனை தருகிறது.
- * சிறப்பான சுழற்ச்சி முறைப் பயிர்ச்செய்கை முறைகளை கையாளும் போதும் பூச்சிப் பீடைகளின் தாக்கத்தை குறைத்துக் கொள்ள முடியும்.
- * பூச்சிப் பீடைகளால் தாக்கப்பட்ட பயிர் மீதிகளை எரித்து அழித்து விடுவதோடு, பயிர் நிலத்திலும், சுற்றாடலிலும் களைகள் இல்லாது துப்பரவாக வைத்திருக்க வேண்டும்.
- * நன்மை தரும் பூச்சிகளான இரைகொளவிகள், ஒட்டுண்ணிகளை இனங்கண்டு அவை வயிலில் பெருகுவதற்கு ஏற்ற சூழலை வழங்க வேண்டும்.
- * சில வகைத் தாவர பூச்சி நாசினிகளை பாவித்து கட்டுப்படுத்தக் கூடிய பூச்சிப் பீடைகளுக்கு அவற்றின் பாவனையை ஊக்குவிக்க வேண்டும்.
- * பூச்சிப் பீடைகளுக்கு பொறுப்பான நிறைவுடலிப் பூச்சிகள் வயலில் கூடிய அளவு நடமாடும் போது அவற்றை அழிப்பதற்கான பொறிமுறை வழிகளை கையாள வேண்டும்.
- * பூச்சிப் பீடைகளின் தாக்கம் பொருளாதார சேத மட்டத்திற்கு அதிகரிக்கும் போது மட்டுமே சிபார்சு செய்யப்பட்ட பாதுகாப்பான பூச்சி நாசினியை குறைந்த அளவில் பயன்படுத்தி பூச்சிப் பீடைகளை கட்டுப்படுத்த முயல் வேண்டும்.
- * பூச்சி நாசினிகளை பயன்படுத்தி சிபார்சு செய்யப்பட்ட காலஇடைவெளியின் பின்பே மரக்கறிகளை அறுவடை செய்து சந்தைப்படுத்தல் வேண்டும்.

மேற்கூறப்பட்ட ஒருங்கிணைந்த பீடைக்கட்டுப்பாட்டு முறைகளை ஒவ்வொரு விவசாயியும் கடைப்பிடிப்பது தனி மனித சுகாதாரத்திற்கும், சூழல் பாதுகாப்பிற்கும் இன்றியமையாததாகும்.

2. கத்தரி

குடும்பம் : சொலனேசியே (Solanaceae)

**தாவரவியற் பெயர் : சொலனம் மெலொன்ஜெனா
(Solanum melongena L.)**

இது சொலனேசியே குடும்பத்துக்குரிய ஒரு முக்கிய மரக்கறிப் பயிராகும். இப் பயிரானது பொதுவாக ஆண்டு முழுவதும் பயிரிடக் கூடியதாக உள்ளது. கத்தரியானது பொதுவாக தனிப்பயிராகவே பயிரிடப்படுகின்றது. கடல் மட்டத்திலிருந்து 1300 மீற்றர் உயரம் வரையான பிரதேசங்களில் வளரக்கூடியதுடன் வரட்சியை தாங்கி வளரும் பிரதான மரக்கறிப் பயிராகும்.

சீபாரசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்களும் அவற்றின் இயல்புகளும்.

1) எஸ். எம் 164

இந்த இனத்தின் தாவரத் தண்டுகளில் அந்தோசயனின் நிறவுருமணி ஓரளவு காணப்படும். பூக்களும், காய்களும் மெல்லிய ஊதா நிறமுடையவை, நடுத்தர அளவுள்ளவை, மென் பச்சை நிறமுகிழ் கொண்டவை நீண்ட நீளவட்ட வடிவானவை. வாடலுக்கு ஓரளவு சகிப்புத்தன்மை உடையவை.

2) யாழ்ப்பாண ஊதா

இவ் இனப் பயிர்களின் தண்டுகளில் அந்தோசயனின் நிறப்பொருள் மிக அதிகளவில் காணப்படும். இலை நரம்புகளும் அந்தோசயனின் நிறப்பொருளை கொண்டிருக்கும். இலைப்பரப்பு ஊதா கலந்த பச்சை நிறமானது. பூக்கள் கரும் ஊதா நிறமானவை. காய்கள் மினுங்குகின்ற கரும் ஊதா நிறம் கொண்டவை பெரிய நீண்ட நீள்வட்ட வடிவானவை. இவ் வர்க்கமே இன்று யாழ்ப்பாணத்தில் மிகக் கூடிய அளவு பயிரிடப்படுகிறது.

3) உள்ளூர் இனங்கள்

யாழ் மாவட்டத்திற்கே தனித்துவமான மட்டுவில் முட்டியன் இனம் பெரும்பாலும் தென்மராட்சிப் பகுதியில் பரவலாக பயிரிடப் படும் இனமாகும். இவை உருளை வடிவ மென்பச்சை நிறமான பெரிய காய்களை கொண்டது. தற்போது இந்த இனத்தின் தூய தன்மை பேணப்படாததால், பிற இனங்களுடன் கலப்புக்கு உள்ளாகி உருவ அமைப்புகளும், நிறமும் மாற்றமடைந்து இருக்கிறது.

இவற்றை விடவும் ஒரு சில உள்ளூர் இனங்கள் யாழ்ப்பாணத்தில் தொடர்ந்து பயிர் செய்யப்பட்டு வருகிறது.

4) பளுகாமம் ஊதா.

இந்த இனம் கிழக்கு மாகாணத்தின் பளுகாமம் பகுதியில் பயிரிடப்பட்டு வரும் ஒரு பாரம்பரிய இனமாகும். மிகவும் நீண்ட பருமனுடைய இந்த இனக் காய்கள் இளம் பச்சை கலந்த மென் ஊதா நிறம் உடையவை. நன்கு பருத்த காய் ஒவ்வொன்றும் சுராசரியாக 250 - 300 கிராம் நிறை கொண்டவை.

மண்தெரிவும் பண்பருத்தலும்

நன்கு நீர் வடிப்புள்ள, பீ.எச். பெறுமானம் நடுநிலைக்கு சற்று குறைவான மணல் தன்மையிலிருந்து ஓரளவு களித்தன்மையான மண்ணை கத்தரி பயிர்செய்கைக்கு மிகவும் உகந்ததாகும். இக் குடும்பப் பயிர்களை பொதுவாக தாக்கும் நோயான பற்றீரியா வாதல் நோயை தவிர்ப்பதற்காக ஏற்கனவே சொலனேசியே குடும்ப பயிர்கள் பயிரிடப்பட்ட நிலத்தை தவிர்த்தல் சிறந்தது.

ஆழமாக உழுது இரண்டு தடவைகள் மண்ணை தூர்வை யாக்குவதன் மூலம் சிறப்பான பயிர் வளர்ச்சியை பெறலாம். அத்துடன் சிறப்பான நீர் வடிப்பினையும் ஏற்படுத்தலாம். பின்பு நிலமானது மட்டமாக்கப்பட்டு நடுகை குழிகள் சிபார்க் செய்யப்பட்ட நடுகை இடைவெளியில் தயாரிக்கப்பட்டு நன்கு உக்கிய மாட்டெருவானது ஒவ்வொரு நடுகை குழிகளிலும் இடப்பட்டு மண்ணுடன் கலந்து விடப்படும். பின்னர் 25 - 30 நாட்கள் வயதுடைய விரியமான நாற்றுக்கள் ஏற்கனவே ஈரலிப்பாக்கப்பட்ட நடுகை குழிகளில் ஒரு குழிக்கு 2 நாற்றுக்கள் வீதம் நடப்பட்டு நிழல் வழங்கப்பட வேண்டும். மழை காலத்தில் நடுகையை தவிர்த்தல் வேண்டும்.

விதைத்தேவை

ஒரு கிராம் விதையில் இருந்து 200 நாற்றுக்களைப் பெற முடியும். சிறந்த விதையாபின் ஒரு ஏக்கர் நாட்டுவதற்குரிய நாற்றுக்களைப் பெறுவதற்கு 150 கிராம் விதை போதுமானது.

நடுகைக் காலம்.

கத்தரிப் பயிர் நீர்ப்பாசனத்தின் கீழ் வருடம் பூராகவும் பயிரிட முடியும். பெரும்பாலும் காலபோக மழைக்குப் பின்பே நடுகை மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. காலபோக நெல் அறுவடை செய்தவுடன் அந்த வயலில் கத்தரி பயிரிடுபவர்கள் மாசி மாதத்திலும் ஏனையேர் தை மாதத்திலும் நடுகையை மேற்கொள்ளுகிறார்கள். வயலில் நாட்டும் போது பயிர்களுக்கிடையே பொதுவாக 90 X 60 சென்ரி மீற்றர் இடைவெளி கொடுத்தல் அவசியம். இவை பயிரிடும் இனம், மற்றும் மண்ணின் வளத்தைப் பொறுத்து சிறிது வேறுபடலாம்.

உரப் பசளைப் பிரயோகம் (ஒரு ஏக்கர் பரப்பளவிற்கு)

அடிக்கட்டுப் பசளையாக பின்வரும் 3 பசளைகளையும் நன்கு கலந்து நாற்றுக்ள் நாட்ட முன்பு மண்ணுக்கு இட்டு நன்கு கலந்துவிட வேண்டும்.

யூரியா - 50 கிலோ

செறிந்த சுப்பர் பொஸ்பேட் - 100 கிலோ

மியூரியேட் பொட்டாசு - 50 கிலோ

மேற்கட்டுப் பசளையாக 4ம், 8ம் கிழமைகளில் பின்வரும் பசளைகளைப் பாவிக்கலாம்.

யூரியா - 40 கிலோ

மியூரியேட் பொட்டாசு - 25 கிலோ

கூடியளவு சேதனப் பசளைகளைப் பாவிப்பது மண்ணின் வளத்தைப் பெருக்குவதோடு அதிகளவு விளைச்சலையும் பெற வாய்ப்பளிக்கிறது. இந் நிலையில் நாம் பாவிக்கும் இரசாயன உரங்களின் அளவை மேலும் குறைத்துக் கொள்ள வாய்ப்பு ஏற்படுகிறது. பயிரின் வளர்ச்சியையும், செழிப்பையும் பொறுத்து நாம் பாவிக்கும் இரசாயன உரத்தின் அளவைக் குறைத்துக் கொள்ளலாம்.

களை கட்டுப்படுத்தல்.

சிறப்பான வளர்ச்சிக்கும், விளைச்சலுக்கும் உரிய நேரத்தில் களை கட்டுப்படுத்துவது அவசியம். முதல் இரு மாதங்களுக்கும் களை இல்லாது கட்டுப்படுத்தின் பின் பயிர் வளர்ந்து மண்ணை மூடி விடுவதால் களைகளின் தாக்கம் குறைவு. பயிர் நாட்டிய பின்பு தொடர்ந்து வரும் நாட்களில் 3 - 4 கிழமைகளுக்கு ஒரு முறையாக 3 அல்லது 4 முறை களை கட்டுப்படுத்தல் அவசியம். நாம் பாவிக்கும் பசளைகளின் விளைத்திறனை அதிகரிப்பதற்காக களைகட்டுப்படுத்திய பின்பே பசளை இடப்பட வேண்டும்.

நீர்ப்பாசனம்

நீர்ப்பாசனத்தின் கீழ் பயிரிடும் போது ஆரம்ப காலத்தில் பயிரின் இளம் பருவத்தில் 3 நாட்களுக்கு ஒரு முறையும் பின்பு வளர்ந்த பயிருக்கு 4 நாட்களுக்கு ஒரு முறையும் நீர்ப்பாச்சின் போதுமானது. நீர்ப்பாசன இடைவெளியானது மண்ணின் தன்மை, அதன் நீர் பிடித்து வைத்திருக்கும் இயல்பைப் பொறுத்து வேறுபடும்.

அறுவடை.

கத்தரிப் பயிர் பொதுவாக 4 -5 மாதங்களுக்கு பராமரிக்கப் படுகிறது. இப் பயிரின் குறித்தகால வளர்ச்சியின் பின்பு இவற்றைக் கத்தரித்து பின்பு பசுளையிட்டு பராமரித்து மேலும் 3 மாதங்கள் விளைச்சலைப் பெறக்கூடிய வாய்ப்பு உண்டு. அறுவடை 70 -75 நாட்களில் ஆரம்பாகிறது. சாதாரணமாக 10 - 12 நாட்கள் இடைவெளியில் அறுவடை செய்யலாம். ஒரு ஏக்கர் பயிரிலிருந்து சராசரியாக 10 - 12 தொன் விளைவு பெறலாம். கத்தரித்த பயிராயின் 6 - 8 தொன் விளைவு பெற முடியும்.

3. தக்காளி

குடும்பம் : சொலனேசியே (Solanaceae)

தாவரவியற் பெயர் : கைகோபேசிக்கன் எஸ்குலான்றம்

(*Lycopersicon esculentum* L.)

இது சொலனேசிய குடும்பத்துக்குரிய ஆண்டுப் பயிராகும். இது இலங்கையின் எல்லா விவசாய காலநிலை வலயங்களிலும் வளரக் கூடியது. கடல் மட்டத்தில் இருந்து 1300 மீற்றர் வரை சாகுபடி செய்யலாம். உயர் மழைவீழ்ச்சி, உயர் வெப்பநிலை நிலவும் காலங்கள் பயிரிடலுக்கு உகந்ததல்ல.

தக்காளியானது கத்தரி போலவே தயாரிக்கப்பட்ட நடுகைக் குழிகளில் நாற்றுக்கள் மீள்நடுகை செய்யப்படுகின்றன. இவற்றின் பயிர் முகாமை சகல வழிகளிலும் கத்தரியை ஒத்திருந்த போதிலும் இவற்றின் தண்டானது வலிமையற்றவையாக இருப்பதனால் நடுகை செய்யப்பட்ட 20 நாட்களில் இவற்றிற்கு தகுந்த ஆதாரங்களை வழங்க வேண்டும். வறண்ட வலயங்களில் பெரும்பாலும் கால போகத்தில் பயிரிடப்படினும் ஏனைய இடை வலயம், ஈரவலயங்களில் வருடம் பூராகவும் பயிரிடலாம். வறண்ட வலயத்திலும் வருடம் பூராகவும் பயிரிடக்கூடிய உஷ்ணத்தை தாங்கும் வர்க்கங்கள் இனங் காணப்பட்டுள்ளன.

சீபாரசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்களும் அவற்றின் இயல்புகளும்.

1) நோமா

வரையறுக்கப்பட்ட வளர்ச்சியுடையது. நடுத்தர அளவு பருமனுடைய உருண்ட திரட்சியான வடிவ பழங்கள் செம்மஞ்சள் சார்ந்த சிறப்பு நிறமான தடிப்பான சுற்றுக்கனியம் உடையது. 2 - 3 சோணைகள் காணப்படும். நீண்ட தூரம் கொண்டு செல்ல உகந்தது. 2 - 3¹/₂ மாதகாலம் காய்க்க கூடியது.

2) மாகுளோப்

வரையறுக்கப்படாத வளர்ச்சி உடையவை. பெரிய தட்டையான பழங்கள் செம்மஞ்சள் சார்ந்த சிவப்பு நிறமுடையவை பொதுவாக நான்கிற்கு கூடிய சோணைகள் கொண்டவை.

3) கே. டபிள்யூ. ஆர் (ரீ. 62)

வரையறுக்கப்பட்ட வளர்ச்சி உடையது. வாடல் நோய்க்கு எதிர்ப்பு தன்மை உடையது. பழங்கள் சிறியதிலிருந்து மத்திய பருமன் வரை காணப்படும். அமிலத் தன்மையானது. செம்மஞ்சள் சார்ந்த சிவப்பு நிறமுடையது. 3 - 4 சோதனைகளை கொண்டது.

4) கே. சீ. 1

நடுத்தர அளவுடைய பழங்கள், செம்மஞ்சள் சார்ந்த சிவப்பு நிறம். அதிகரித்த உஷ்ணத்தை தாங்கி வளரக் கூடியது.

மண் தெரிவும் பண்படுத்தலும்

கத்தரிப் பயிர்ச் செய்கை போன்றே இப் பயிருக்கும் தரை பண்படுத்தப்பட வேண்டும். நன்கு தூர்வையாக்கப்பட்ட தரையில் 80 x 50 சென்ரி மீற்றர் இடைவெளியில் குழிகளை அமைத்து ஒரு குழியில் இரு நாற்றுக்கள் வீதம் மாலை நேரத்தில் நாட்டப்பட வேண்டும். சிறப்பான வளர்ச்சியுடைய 20 - 25 நாட்கள் வயதுடைய நாற்றுக்களை நடுகைக்கு பயன்படுத்தலாம்.

விதைத்தேவை

ஒரு கிராம் விதையிலிருந்து 250 - 300 விதைகள் பெறலாம். ஒரு ஏக்கரில் நாட்டுவதற்கு தேவையான விதைகளைப் பெறுவதற்கு 140 - 150 கிராம் விதை அளவு போதுமானது.

நடுகைக்காலம்.

யாழ்ப்பாணம் போன்ற வறண்ட வலயத்தில் காலபோகத்திலேயே இப்பயிர் கூடியளவு செய்கை பண்ணப்படுகிறது. சிறுபோகத்தில் கடுமையான உஷ்ணத்தினால் இப் பயிரின் வளர்ச்சி தடைப்படுவதோடு, பூக்கள் கொட்டப்படுவதால் சிறந்த விளைச்சலை பெற முடியவில்லை. தற்போது கே.சி. 1 போன்ற இனங்கள் சிறுபோகத்திலும் ஓரளவு கடும் உஷ்ணத்தை தாங்கி வளரக்கூடியதாக இருப்பதால் இவ் இனத்தை பல விவசாயிகள் சிறுபோகத்திலும் பயிரிடுகிறார்கள்.

பசளைப் பிரயோகம்

கூடியளவு சேதனப் பசளைகளை தக்காளிப் பயிருக்கு பாவிப்பது சிறந்தது.

பின்வரும் இரசாயன உரப்பசளை கலவையை ஒரு ஏக்கருக்கு பயிர் நாட்ட முன்பு மண்ணுக்கு இட்டு கலந்து விட வேண்டும்.

யூரியா	- 90 கிலோ
செறிந்த சுப்பர் பொஸ்பேட்	- 100 கிலோ
மியூரியேட் பொட்டாஸ்	- 50 கிலோ

இதைவிட மேற்கட்டுப் பசளையாக பயிர் முளைத்து 6 வாரங்களின் பின் ஏக்கருக்கு 50 கிலோ யூரியா பாவிக்க வேண்டும்.

களை கட்டுப்படுத்தல்.

இப்பயிரில் 3ம், 6ம் வாரங்களில் சிறப்பாகக் களை கட்டுப்படுத்துவதன் மூலம் சிறந்த பலனைப் பெற முடியும். களை கட்டுப்படுத்தும் போது பயிரின் தண்டை காயப்படுத்தக் கூடாது. மேலும் பயிரின் அடியில் மண் அணைக்கப்பட்டு பலப்படுத்தப்பட வேண்டும். அதிகரித்த வளர்ச்சியுடைய பயிர்கள் பாட்டத்தில் சாயாது இருப்பதற்காக தடிகள் மற்றும் கமிறு மூலம் ஆதாரம் கொடுத்து பராமரித்தல் அவசியம்.

நீர்ப்பாசனம்

பயிரின் வளர்ச்சிக் காலத்தில் மண் போதிய ஈரப்பற்றுடன் இருத்தல் அவசியம். வரட்சிக் காலத்தில் அளவுக்கதிகமாக கொடுக்கப்படும் நீர்ப்பாசனத்தால் பழங்களில் வெடிப்பு ஏற்படுகிறது. எனவே இலேசான நீர்ப்பாசனம் சிறந்ததாகும். மண்ணின் தன்மையைப் பொறுத்து 3 - 4 நாட்கள் இடைவெளியில் நீர்ப்பாய்ச்சல் சிறந்ததாகும்.

அறுவடை

பழங்களின் நிறம் பச்சையில் இருந்து மஞ்சளாக மாறும் போது அறுவடை செய்யப்பட வேண்டும். வரையறுக்கப்பட்ட வளர்ச்சியுடைய இனங்களில் காய்த்தல் 4 மாத காலம் வரை தொடர்கிறது. இக் காலப் பகுதியில் 10 - 12 முறை அறுவடை செய்யக் கூடியதாக இருக்கும். சராசரி விளைச்சலாக ஏக்கருக்கு 8 - 12 தொன் பழங்கள் அறுவடை செய்ய முடியும்.

பழங்களை பொதி செய்யும் போது காற்றோட்டமான மரப் பெட்டிகளில் அடிப்பகுதியில் உள்ள பழங்கள் சேதப்படாதவாறு பொதி செய்யப்பட வேண்டும்.

4. கறிமிளகாய் குடும்பம் : சொலனேசியே (Solanaceae)

தாவரவியற் பெயர் : கப்சிக்கம் அினம்

(*Capsicum annum L.*)

கறிமிளகாய் சொலனேசியே குடும்பத்தை சேர்ந்த பயிராகும். இது சிறுபோகத்தில் நீர்ப்பாசனத்துடன் ஆண்டு முழுவதும் பயிரிடக்கூடிய ஒரு பயிராகும். இருப்பினும் உயர் வெப்பம் மற்றும் மழைவீழ்ச்சி காலங்கள் பயிர்செய்கைக்கு உகந்ததன்று.

சிபார்சு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்களும் அவற்றின் இயல்புகளும்

1) சீ. ஏ. 8

காய்கள் மினுக்கமான சுருங்கிய மேற்பரப்பு உடையவை. இளம் பச்சை நிறமானது. நடுத்தர பருமன் உடையதாக உள்ளது. கூம்பக வடிவானது காயின் நுனி தட்டையாக காணப்படும்.

2) ஹங்கேரியன் மஞ்சள் வகல்

மினுக்கமான சுருக்கங்கள் அற்ற மேற்பரப்புடைய காய்கள் மென்மஞ்சள் நிறமானவை. நடுத்தர பருமனுடையவை முக்கோண வடிவமுடையவை. கூரான நுனி உடையது. இவ் வர்க்கமானது பக்நீரியா வாடல் நோய்க்கு அதிகம் உள்ளாவதால் ஈரலிப்பான பிரதேசங்களுக்கு உகந்ததல்ல.

மண் தெரிவும் பதப்படுத்தலும்.

பி. எச் பெறுமானம் நடுநிலையுள்ள நன்கு நீர்வடிப்புள்ள இருவாட்டி மண் மிக சிறந்தது. 15 - 20 சமீற்றர் ஆழத்திற்கு நிலத்தை உழுது மண்ணை தூர்வையாக்கி மட்டப்படுத்தல் வேண்டும். பின்பு கத்தரி போலவே நடுகுழி தயாரித்து நாற்றுகள் நடுகை செய்யப்படுகின்றன.

விதைத் தேவையும் நடுகைக் காலமும்.

கறிமிளகாய் காலபோகத்திலும் சிறுபோகத்திலும் பயிரிடக்கூடியதாயினும், அதிகரித்த மழைவீழ்ச்சி மற்றும் சுடுமையான வரட்சிக்காலம் இப்பயிரின் வளர்ச்சியை பாதிக்கிறது. ஒரு ஏக்கரில் இப்பயிரை நாட்டுவதற்கு தேவையான நாற்றுக்களை பெறுவதற்கு சி.ஏ. 8 இனத்திற்கு 400 கிராம் விதையும் ஹங்கேரியன் மஞ்சள் வகல் இனத்திற்கு 700 கிராம் விதையும் தேவைப்படுகிறது.

சி.ஏ. 8 இனம் நன்கு பரந்து வளர்வதால் இதற்கு 45 X 45 சென்றி மீற்றர் இடைவெளியும், ஹங்கேரியன் மஞ்சள் வக்ஸ் இனத்திற்கு 30X20 செ. மீற்றர் இடைவெளியும் போதுமானதாகும். மேற்படி இடைவெளியில் தயாரிக்கப்பட்ட குழிகளில் சேதனப் பசளையை இட்டு கலந்த பின்பு குழிக்கு இரு நாற்றுக்கள் வீதம் நடப்பட வேண்டும்.

உரப்பசளைப் பிரயோகம்.

அடிக்கட்டுப் பசளையாக ஒரு ஏக்கருக்கு பின்வரும் பசளைக் கலவை பயிர் நாட்ட முன்பு மண்ணுடன் கலந்து விட வேண்டும்.

யூரியா - 80 கிலோ

செறிகப்பர் பொஸ்பேட் - 150 கிலோ

மியூரியேட் பொட்டாஸ் - 50 கிலோ

மேற்கட்டுப் பசளையாக பயிர் நாட்டி 4ம், 8ம் வாரங்களில் பின்வரும் அளவில் பசளைகளைகலந்து பாவிக்க வேண்டும்.

யூரியா - 20 கிலோ

மியூரியேட் பொட்டாஸ் - 10 கிலோ

களைக்கட்டுப்படுத்தல்

பயிர்நாட்டி 2ம் கிழமை களைகளை அகற்றி மண் அணைத்தல் அவசியம். சி.ஏ. 8 இனத்திற்கு 2ம், 4ம், 8ம் கிழமைகளிலும், ஹங்கேரியன் மஞ்சள் வக்ஸ் இனத்திற்கு 2ம், 4ம் கிழமைகளிலும் களை கட்டுப்படுத்தினால் போதுமானதாகும்.

நீர்ப்பாசனம்.

பயிர் பூக்கும் போதும் காய்கள் உண்டாகும் போதும் வேலதிக ஈரலிப்பு மண்ணில் இருக்க வேண்டும். மண்ணின் தன்மையைப் பொறுத்து 4 - 11 முறைகளுக்கொரு முறை நீர்ப்பாசனம் செய்தால் போதுமானது. கூடியளவு, சேதனப் பசளை பாவிக்கும் போது நீர்ப்பாசனத்தின் இடைவெளியை கூட்டிக் கொள்ளலாம்.

அறுவடை

இப்பயிரில் முதல் அறுவடை $1\frac{1}{2}$ மாதத்தில் ஆரம்பிக்கப்படலாம். பொதுவாக சி.ஏ. 8 வர்க்கத்தில் 8 - 12 முறை அறுவடை செய்யலாம். ஆனால் ஹங்கேரியன் மஞ்சள் வக்ஸ் இனத்தில் 3 - 4 தடவைகள் மட்டுமே அறுவடை செய்யக் கூடியதாக இருக்கும். பொதுவாக ஏக்கருக்கு 4000 - 5000 கிலோ விளைச்சலை பெற முடியும்.

5. வெணீடி

குடும்பம் : மல்வேசியே (Malvaceae)

தாவரவியற் பெயர் : அபல்மோஸ்கஸ் எஸ்குலாந்தஸ்

(*Abelmoschus esculentus* L.)

இது மலவேசியே குடும்பத்துக்குரிய ஒரு மரக்கறிப் பயிராகும். மலைநாட்டு ஈரவலயம் தவிர்ந்த இலங்கையின் ஏனைய விவசாய காலநிலை வலயங்கள் அனைத்திலும் செய்கை பண்ணப்படக் கூடியது வரண்ட வலயத்தில் கடும் மழை தவிர்ந்த ஏனைய மாதங்களில் இப் பயிரை சிறப்பாக சாகுபடி செய்யலாம்.

சீபாரசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்களும் அவற்றின் இயல்புகளும்.

1) எம். ஜ. 5

இவற்றின் காய்கள் மென்பச்சை நிறமானவை. நடுத்தர பருமனானவை. நீண்ட கூம்பக வடிவ அமைப்புடையவை. 7 - 9 வரையிலான விளிம்புகளை கொண்டிருக்கும். தண்டானது நடுத்தரமான அந்தோசயனின் நிறப் பொருளை கொண்டிருக்கும். மேல் இலைகள் ஆழமான சோணைகளை கொண்டிருக்கும். பூ இதழ்களின் அடிப்பகுதியானது இரு பக்கங்களிலும் அந்தோசயனின் நிறப்பொருளை கொண்டிருக்கும். வரண்ட வலயத்தில் சிறுபோக செய்கைக்கு இந்த இனம் உகந்ததன்று.

எம். ஜ. 7

இவற்றின் காய்கள் மஞ்சள் சார்ந்த பச்சை நிறமுடையவை. நீண்ட கூம்பக வடிவமானவை. 7 - 9 வரையிலான விளிம்புகளை கொண்டிருக்கும். தண்டானது நடுத்தர அந்தோசயனின் நிறப்பொருளை கொண்டிருக்கும். மேல் இலைகள் ஆழம் குறைந்த சோணைகளை கொண்டிருக்கும். வரண்ட வலயத்தில் சிறுபோக செய்கைக்கு உகந்த இனமாகும். ஏனைய இடங்களில் காலபோகம், சிறுபோகம் இரண்டிலும் பயிரிடுவதற்கு உகந்த இனம்.

வீ.ர (V.T)

காய்கள் கடும்பச்சை நிறமானவை மத்திய அளவுடையவை, நீண்ட கூம்பக வடிவமானவை. 5 - 6 விளிம்புகள் கொண்டவை. தண்டு அதிகளவு ஊதா நிறம் கொண்டது. தாவர நுனி இலைகள் ஆழமாக பிரிந்திருக்கும். பூ இதழ்களின் அடிப்பகுதியில் உட்பக்கம் மட்டும் செங்கபிலநிறம் காணப்படும்.

மண்ணின் பொருத்தப்பாகும் தரை பண்படுத்தலும்.

நன்கு நீர் வடியக்கூடிய நடுநிலையான பி.எச் பெறுமானம் உள்ள மண் இப் பயிர்ச் செய்கைக்கு உகந்ததாகும். மண்ணை 15 சென்ரிமீற்றர் ஆழத்திற்கு ஒரு முறை உழுது பின் முட்கலப்பையால் தூர்வையாக்கி மட்டுப்படுத்தியவின் பயிரை நாட்டலாம். இப்பயிர் காலபோகம், சிறுபோகம் ஆகிய இரு பருவங்களிலும் சிறப்பாக சாகுபடி செய்யக் கூடியது. வரண்ட வலயத்தில் கடும் மழை தவிர்ந்த ஏனைய மாதங்களில் நீர்ப்பாசனத்தின் கீழ் வருடம் பூராகவும் பயிரிடக்கூடிய பயிராகும்.

விதை நடுகை.

சிபர்க் செய்யப்பட்ட இனங்களின் தரமான விதைகளை நடுகைக்கு பாவிக்க வேண்டும். ஒரு ஏக்கர் நாட்டுவதற்கு இரண்டு கிலோ விதைகள் தேவை. தனிப் பயிராக வரிசையில் நாட்டும் போது வரிசைகளுக்கிடையில் 90 சென்ரி மீற்றர் இடைவெளியும் வரிசையில் பயிர்களுக்கிடையே 60 சென்ரி மீற்றர் இடைவெளியும் கொடுக்க வேண்டும். மேலே குறித்த இடைவெளிபில் தயாரிக்கப்பட்ட நடுகைக் குழிகளில் சேதனப் பசளை மற்றும் உரப் பசளை இட்டு மண்ணுடன் நன்கு கலந்த பின்பு ஒரு குழியில் சராசரியாக 3 விதைகளை 1 - 2 சென்ரி மீற்றர் ஆழத்தில் மண்ணுள் புதைத்துவிட வேண்டும். பயிர் முளைத்து இரு கிழமைகளின் பின் ஒரு குழியில் இரு கன்றுகளை விட்டு மற்றையதை பிடுங்கிவிட வேண்டும். முளைக்காத குழிகளுக்கு ஒரு கிழமைக்குள் திரும்பவும் விதைகளை நாட்ட வேண்டும்.

பசளைப் பிரயோகம்

சேதனப் பசளைகளுடன் பின்வரும் அளவில் உரப் பசளைகளைப் பாவிப்பதால் உச்ச விளைச்சலைப் பெற முடியும். அடிக்கட்டுப் பசளையாக விதைகளை குழியில் நாட்ட முன்பு ஒரு ஏக்கருக்கு பின்வரும் அளவில் உரப்பசளையை கலந்து சீராக குழியில் இட்டு மண்ணுடன் கலந்து விட வேண்டும்.

யூரியா - 60 கிலோ

செறிசுப்பர் பொஸ்பேட் - 80 கிலோ

மியூரியேட் பொட்டாஸ் - 30 கிலோ

பயிர் முளைத்து ஒரு மாதத்தின் பின் ஒரு ஏக்கருக்கு பின்வரும் அளவில் இரு பசளைகளையும் கலந்து பயிருக்கு இட வேண்டும்.

யூரியா - 60 கிலோ
மியூரியேட்பொட்டாஸ் - 30 கிலோ

களைக்கட்டுப்படுத்தல்

பயிர் முளைத்து இரண்டாம் கிழமையும் பின்பு மேற்கட்டுப் பசளை பாவிக்க முன்பு அதாவது 4ம் வாரத்திலும் களைகளை அகற்றி பயிரின் சிறப்பான வளர்ச்சிக்கு உதவலாம். தேவை ஏற்படின் இரண்டாம் மாதத்திலும் 3ம் தடவையாக களை கட்டுப்படுத்தலாம்.

நீர்ப்பாசனம்

பொதுவாக கால போகத்தில் சால்களிலும் சிறு போகத்தில் தாழ்ந்த பாத்தியிலும் இப்பயிர் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. விதைகள் முளைக்கும் வரை தொடர்ச்சியாக நடுகைக் குழிகள் ஈரமாக இருக்கும் பொருட்டு நீர்ப்பாய்ச்சல் அவசியம். அதிகூடிய விதைகளின் முளைத்தலுக்கு இது அவசியம். பயிர் முளைத்த பின் 3,4 நாட்களுக்கு ஒரு முறை நீர்ப்பாசனம் செய்தல் போதுமானதாகும்.

அறுவடை

காய்கள் 50 நாட்களில் இருந்து அறுவடை செய்யத் தொடங்கலாம். காய்கள் முற்ற முன்பு இளமையில் அறுவடை செய்ய வேண்டும். இதனால் பொதுவாக ஒன்றுவிட்ட நாட்களில் அறுவடை செய்தல் அவசியம். காய்களின் காய்ப்பை கூரிய கத்தியால் வெட்டி அறுவடை செய்வதால் செடியின் தண்டு காய்ப்படாமலும், முறியாமலும் பாதுகாத்துக் கொள்ளலாம். பயிரின் இனத்தைப் பொறுத்து 100 நாட்கள் வரை அறுவடை செய்யலாம். சராசரி விளைவாக ஏக்கருக்கு 7000 கிலோ அறுவடை செய்யலாம்.

6. புடோல்

குடும்பம் : குக்குபிற்றேசிய (Cucurbitaceae)

தாவரவியற் பெயர் : றைகுசாந்தல் குக்குமெரினா

(Trichosanthes Cucumerina L.)

இப் பயிரினை சித்திரை முதல் ஆடி இறுதி வரையான காலப்பகுதியில் சிறப்பாக பயிர் செய்ய முடியும். ஆவணியிலிருந்து பங்குனி இறுதி வரை விசேட கவனத்துடன் பயிர்ச் செய்கையை மேற்கொள்ளலாம்.

சிபார்கு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்களும் அவற்றின் இயல்புகளும்

1) ரீ. ஏ-2

காய்கள் மிக நீண்டவை, உருளை வடிவமானவை, சாம்பல் நிறம் படர்ந்திருக்கும், தொடர்பற்ற பச்சை நிறக் கோடுகளும் காணப்படும்.

2) எம். ஜ. குட்டை

காய்களுக்குட்டையானவை, உருளை வடிவமானவை, இளம் பச்சை நிறமானவை, சாம்பல் மற்றும் வெள்ளை படர்ந்து காணப்படும்.

3) தின்னவேலி

நீண்ட உருளை வடிவமான காய்கள் சாம்பல் வெள்ளை நிறம் படர்ந்திருக்கும். தொடரான வெள்ளைக் கோடுகளும் காணப்படும்.

மண் தெரிவும் தரை பண்படுத்தலும்

இப் பயிருக்கு மண்ணை சற்று ஆழமாக 20 சென்ரிமீற்றர் வரை உழுத பின் முட்கலப்பை கொண்டு தூர்வையாக்கி மட்டப் படுத்திய பின்பு நடுகைக் குழிகளை தயாரித்து விதைகளை நேரடியாக நாட்டலாம்.

விதை நாட்டல்

விதைகளை 150 X 150 சென்ரி மீற்றர் இடைவெளியில் தயாரிக்கப்பட்ட குழிகளில் நாட்ட வேண்டும். 30 X30X30 சென்ரி மீற்றர் அளவான நடுகைக் குழியை தயாரித்து பின்னர் ஒவ்வொரு குழியிலும் 3 கிலோகிராம் நன்கு உக்கிய மாட்டெரு அல்லது சேதனப் பசளை இட்டு குழியை தரை மட்டத்தை விட 10 சதம மீற்றர் உயரம் இருக்குமாறு மேல் மண்ணால் நிரவுக.

நேரடியாக வித்துக்களை நடுகை குழியில் விதைக்கும் போது தயாரிக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு நடுகைக்குழியிலும் 3 விதைகளை அவற்றிற்கிடையே போதிய இடைவெளி விட்டு 2 - 3 சென்ரி மீற்றர் ஆழத்தில் நாட்டி விட வேண்டும். இதன் போது விதைகளை முதல் நாள் நீரில் நன்கு ஊறவிடுவதனால் விரைவான முளைத்தலை ஏற்படுத்தலாம். முளைத்து இரு வாரங்களின் பின்பு ஒவ்வொரு குழியிலும் இரு நாற்றுக்களை விட்டு மேலதிகமானவற்றை அகற்றுதல் வேண்டும். விதைகளை முன்கூட்டியே நல்ல ஊடகத்தில் முளைக்க விட்டு பின் அவை இரு இலைப் பருவம் அடைந்ததும் மண்ணுடன் சேர்த்து அவற்றை பிடுங்கி நடுகைக் குழியில் நாட்டலாம். ஒரு ஏக்கருக்கு $1\frac{1}{2}$ - $1\frac{3}{4}$ கிலோ விதைகள் போதுமானதாகும்.

படரவிடுதலும் கத்தரித்தலும்

நாற்றுக்கள் கொழுந்தினை உருவாக்க தொடங்கியதும் கக்க அரும்புகளின் வளர்ச்சியை தடுத்தல் அவசியம். இதற்காக பக்க அரும்புகளை அவற்றின் ஆரம்ப நிலையிலேயே வெட்டி அகற்ற வேண்டும். பின்னர் நாற்றுக்களை அண்மையில் உறுதியான 2 - $2\frac{1}{2}$ மீற்றர் உயரமான தடிகளை நாட்டி அதன் மீது கொழுந்தை படரவிட வேண்டும். கொழுந்தானது $2\frac{1}{2}$ மீற்றர் உயரத்தை அடைந்ததும் கிடையான பந்தலில் கொழுந்தினை படரவிடுக. பந்தல் மட்டத்திற்கு கீழ் தோன்றுகின்ற சகல பக்க கிளைகளையும் அகற்றுக.

பசளைப் பிரயோகம்.

பின்வரும் பசளைக் கலவையை நன்கு கலந்து ஒரு ஏக்கருக்கு விதைகளை நாட்ட முன்பு நடுகை குழியில் இட்டு மண்ணுடன் கலந்து விட வேண்டும்.

யூரியா	- 90 கிலோ
மும்மை சுப்பர் பொஸ்பேர்	- 150 கிலோ
மியூறேற் பொட்டாசு	- 50 கிலோ

மேற்கட்டுப்பசளை

பயிர் முளைத்து நான்கு வாரங்களின் பின்பு ஒரு ஏக்கருக்கு பின்வரும் பசளைகளை பாவிக்க வேண்டும்.

யூரியா
மியூறேற் பொட்டாக

- 40 கிலோ
- 20 கிலோ

களை கட்டுப்படுத்தல்

பயிரின் சிறப்பான வளர்ச்சிக்கு சிறந்த களைக் கட்டுப்பாடு அவசியம். களைகளை 1½ மாதம் வரை சிறப்பாக கட்டுப்படுத்திய பின், பயிர் வளர்ந்து பந்தலில் படர்ந்த பின்பு நிலத்தை நிழல் படுத்துவதால் களைகளின் தாக்கம் குறைவாக இருக்கும். பொதுவாக 2ம், 3ம் வாரங்களில் களை கட்டுப்படுத்துவதால் சிறப்பான ஆரம்ப வளர்ச்சியை உறுதிப் படுத்தலாம்.

நீர்ப்பாசனம்

தொடர்ந்து மண் ஈரமாக இருப்பின் போதுமானது. மேலதிக நீர்ப்பாசனம் வேர் வளர்ச்சியை பாதிக்கும். ஆரம்பத்தில் விதை முளைக்கும் வரை தொடர்ச்சியாக நீர் ஊற்றல் அவசியம். முளைத்த பின் 3 நாட்களுக்கு ஒரு முறையும், பின் வளர்ந்து பந்தலில் படர்ந்த பின் 4 -5 நாட்களுக்கு ஒரு முறையும் நீர் பாய்ச்சினால் போதுமானதாகும்.

அறுவடை

நட்டு 60 - 75 நாட்களின் பின்பு காய்கள் பச்சை நிறத்திலிருந்து வெள்ளை நிறமாக மாறும் போது, ஆனால் பெரிதாகிய பின்னர் அறுவடை செய்யப்பட வேண்டும். நான்கு நாட்கள் இடைவெளியில் அறுவடை செய்யலாம். காய்களை பிடுங்காமல் கூரான கத்தி ஒன்றினால் வெட்டி அகற்றுவது நல்லது. சராசரியாக ஏக்கருக்கு 10 தொன் விளைச்சல் பெறலாம். சிறப்பான விளைவாக 15 தொன் பெற முடியும்.

7. பாகல்

குடும்பம் : குக்குபிற்றோசியே (Cucurbitaceae)

தாவரவியற் பெயர் : மொமொழிக்கா சரண்டியா

(Memordica Charantia L.)

பாகல் ஒரு பிரபல்யமான உள்நாட்டு மரக்கறிப் பயிராகும். மிகக் கூடிய இலாபம் பெறக்கூடிய மரக்கறிப் பயிர்களில் பாகலும் ஒன்று. இப்பயிருக்குரிய அனைத்துச் செயல் முறைகளும் புடோல் பயிரைப் போன்றதே. இப் பயிரின் விதைகள் மிக விரைவாக முளைதிறனை இழந்து விடுவதால், நல்ல இன விதைகளை உபயோகிக்கும் போது அதன் முளைதிறனையும் கவனத்தில் எடுத்து விதைகளை அதன் முளைதிறன் பாதிக்காதவாறு களஞ்சியப்படுத்த வேண்டும். பொதுவாக பழத்தில் இருந்து பிரித்தெடுத்துப் பதனிட்டு களஞ்சியப்படுத்திய விதைகளை 4, 5 மாதத்தினுள் நடுகைக்கு பாவித்தல் உகந்தது.

சிபார்கு செய்யப்பட்ட இனங்கள்.

1) எம். சி. 43:

இதன் காய்கள் நடுத்தரப் பருமனான, வெண் பச்சை நிறமுடையவை. காய்களின் மேற்பரப்பில் இருக்கும் வரம்புகள் பெரிதாயும் ஒழுங்கற்றும் இருக்கும். அத்துடன் இவை கூடிய கயர்ப்பு உடையவை.

2) ஜின்னவேல்

காய்கள் பெரியவை சுமார் 30 சென்ரி மீற்றர் வரை பருமன் உடையவை, வெண்பச்சை நிறமுடையவை. காய்களின் மேற்பரப்பில் இருக்கும் வரம்புகள் ஒருங்கானதாயும் சீரானதாயும் இருக்கும். கூடிய சந்தைமானம் உடையவை.

தரை பண்படுத்தல்

புடோல் பயிரைப் போன்றே பாகலுக்கும் சிறந்த முறையில் தரை பண்படுத்தல் அவசியம். நன்கு தூர்வையாக்கப்பட்ட மண்ணில்குழிகளைத் தயாரித்து விதைகளை நாட்டலாம்.

விதை நாட்டல்

விதைகளை 150 X 100 சென்ரி மீற்றர் இடைவெளியில் தயாரிக்கப்பட்ட குழிகளில் நாட்ட வேண்டும். நடுகைக் குழிகள் 30X30X30 சென்ரி மீற்றர் பரிமானத்தில் தயாரிக்கப்பட்டு அதனுள் சேதனப் பசளை மற்றும்

உரப்பசளைக் கலவை இட்டு மண்ணை மூடி குழியை மட்டப்படுத்திய பின்பு ஒவ்வொரு நடுகுழியிலும் சராசரியாக 3 விதைகளை $1\frac{1}{2}$ - 2 செ. மீற்றர் ஆழத்தில் இட்டு மண்ணால் மூடிவிட வேண்டும். ஒரு ஏக்கர் நாட்டுவதற்கு $2\frac{1}{2}$ கிலோ விதை போதுமானதாகும். விதைகளின் முளைதிறன் விரைவாக இழக்கப்படுவதால் சிறந்த முளைத்திறனுடைய விதைகளையே நடுகைக்குப் பாவிக்க வேண்டும். சிலர் விதைகளை தகுந்த நாற்று மேடையில் இட்டு முளைத்த பின், இரு இலைப்பருவத்தில் மண்ணுடன் சேர்த்து பெயர்த்து நேரடியாக நடுகைக் குழிகளில் நாட்டுவார்கள்.

படரவிடுதல்

பாகல் பயிரை பந்தல் முறையிலும் மற்றும் வேலி முறையிலும் படர விடலாம். புடோல் போன்று பந்தலில் படரவிடுவதிலும் பார்க்க வேலி முறையில் படரவிடல் கலப்பானது. இதைவிட "A" வடிவில் அமைக்கப்படும் வேலி முறையிலும் படர விடலாம்.

உரப்பசளைப் பீரயோகம்

புடோல் பயிருக்கு சிபார்க செய்யப்பட்ட அதே பசளைகளை அந்த அளவில் பாகல் பயிருக்கும் பாவிக்கலாம்.

களைகட்டுப்படுத்தல்

பயிர் முளைத்து 2ம், 4ம் வாரத்தில் களை கட்டுப்படுத்தல் சிறப்பான வளர்ச்சிக்கு அவசியம். பயிர் பந்தலில் வளரத் தொடங்கிய பின் தரையானது நிழற்படுத்தப்படுவதால் களைகளின் முளைத்தல் தடைப்பட்டு அதன் தாக்கம் குறைவாக இருக்கும்.

நீர்ப்பாசனம்

புடோல் பயிரைப் போன்று விதை முளைக்கும் வரை தொடர்ச்சியான நீர்ப்பாசனம் அவசியம். முளைத்த பின் ஆரம்ப வளர்ச்சிக் காலத்தில் 3 நாட்களுக்கு ஒரு முறையும் பின் பந்தலில் படர்ந்த பின் 4 - 5 நாட்களுக்கு ஒரு முறையும் நீர்ப்பாசனம் செய்தல் வேண்டும்.

அறுவடை

பயிர் முளைத்து இரு மாதங்களின்பின் அறுவடை ஆரம்பிக்கலாம். காய் நன்கு முதிர்ந்த பின்பே அறுவடை செய்யப்பட வேண்டும். பொதுவாக 4 நாட்களுக்கு ஒரு முறை அறுவடை செய்யலாம். காய்களின் மேற்பரப்பில்

உள்ள வரம்புகள் நன்கு விரிந்து கூடிய வெண்ணிறமாக மாறும் போது அறுவடை செய்யலாம். ஒரு ஏக்கரில் சராசரியாக 10 தொன் விளைச்சல் பெறலாம். சிறந்த பராமரிப்பில் உச்ச விளைச்சலாக ஏக்கருக்கு 15 தொன் பெற முடியும்.

8. பயிற்றை

குடும்பம் : கலகமினேசியே (Leguminaceae)

தாவரவியற் பெயர் : வீக்னா அகுமினேற்றா

(*Vigna unguiculata* L.)

இது வறண்ட வலயத்தில் பயிரிடப்படும் முக்கிய மரக்கறிப் பயிராகும். பயிற்றை என்று பொதுவாக கூறினாலும் இதில் கூடியளவு பயிரிடப்படும் இனம் குரங்குவால் பயிற்றையாகும். இதை சிங்களத்தில் கவரிமாய் எனக் கூறுவார்கள். இதைவிட பயிற்றையில் புசிராவோ மற்றும் காரமணிப் பயிற்றை போன்ற வகைகளும் பயிரிடப்படுகின்றன. குரங்குவால் பயிற்றை படர்ந்து வளர்ந்து காய்க்கிறது. ஏனைய புசிராவோ, காரமணிப் பயிற்றை போன்ற வகைகள் சிறிய செடியாக வளர்ந்து காய்க்கின்றன. இவற்றின் காய்கள் கட்டையாகவும், தசைப் பிடிப்பாகவும் இருக்கும்.

சிபார்சு செய்யப்பட்ட இனங்கள்

1) குரங்குவால் பயிற்றை

இப் பேதத்தை சிங்களத்தில் கவரிமாய் எனக் கூறுவார்கள். இதன் தண்டு பற்றிகளைப் பற்றி ஏறிப் படர்ந்து காய்க்கும் தன்மையுடையது. மெல்லிய நீளமான இளம் பச்சை நிறக் காய்கள் நுனிமில் இளம் சிவப்பு நிறத்தைக் கொண்டிருக்கும். இதன் விதைகள் பொதுவாக கறுப்பு நிறமுடையவை தட்டையானவை.

2) புசிராவோ

இது ஒரு செடிவகைப் பயிற்றை காய்கள் சதைப்பிடிப்பாகவும் நடுத்தர நீளமாயும் இருக்கும். இளம் பச்சை வெள்ளை நிறமுடையவை 45 - 60 நாட்களில் முதிர்ச்சியடைகிறது.

3) காரமணிப் பயிற்றை

இதுவும் புசிராவோ போன்றே ஒரு செடிவகையாகும். காய்கள் கட்டையாயும் இலேசான பச்சை நிறமும் உடையவை. விதைகளின் தோற்றம், பேதங்களுக்குக்கிடையே வேறுபடுகிறது. பொதுவாக விதைகள் திரட்சியடைந்த நிலையில் வெள்ளை நிறமும் கபில நிறமும் கலந்தோ அன்றித் தனிக் கபில நிறமாகவோ இருக்கும்.

மண் தேவை

நீர் தேங்கி நிற்கும் தரைகள் இப்பயிரின் வளர்ச்சியைப் பாதிப்பதால் இவ்வகை மண்கள் தவிர்க்கப்பட வேண்டும். சாதாரணமாக பி. எச் பெறுமானம் 5 - 6.7 வரை உடைய நீர் வடிந்தோடக் கூடிய மணல், இருவாட்டி மண் இப்பயிர்ச்செய்கைக்கு சிறந்தது. மணல் தரைகளிலும் இப்பயிர் வளரக் கூடியதாயினும் களிமண் வகை நிலங்கள் இப்பயிரின் வளர்ச்சிக்கு ஏற்புடையதல்ல. இலங்கையில் வறண்ட வலயம், இடை வலயம் மற்றும் தாழ்நாட்டு ஈரவலயம் இப்பயிர்ச் செய்கைக்கு உகந்த தாயினும் கூடியளவு உற்பத்தி வறண்ட வலயத்திலேயே மேற் கொள்ளப்படுகிறது.

தரை பண்படுத்தல்.

களைகளை அழித்து மண்ணை 10 - 15 சென்ரி மீற்றர் ஆழத்திற்கு உழுது நன்கு தூர்வையாக்கி மட்டப்படுத்திய பின் நடுகை செய்யலாம். நீர் தேங்கி நிற்கும் நிலங்களில் மழை காலத்தில் நீர் வடிந்தோடக் கூடியவாறு சிறிய வாய்க்கால்கள் வடிவமைத்து மேலதிக நீரை வெளியேற்றல் பயிரின் சிறப்பான வளர்ச்சிக்கு அவசியம்.

நடுகை

இப்பயிரை காலபோக கடும் மழையை தவிர்ந்து காத்திகை மாநகடைசியிலும் மற்றும் சிறுபோகத்தில் நீர்ப்பாசனத்தின் கீழ் ஏனைய மாநகங்களில் தொடர்ந்தும் பயிரிடலாம். நீர்ப்பாசனத்தின் கீழ்ப் பயிரிடும் போது வரிசைகளுக்கிடையே 90 செ. மீற்றரும் வரிசையில் 30 செ. மீற்றரும் இடைவெளி கொடுத்து ஒரு நிலையத்தில் 2 - 3 விதைகளை நாட்ட வேண்டும். செடிவகைப் பயிற்றைகளுக்கு 60 - 70 செ. மீற்றர் அளவுடைய வரிசைகளுக்கிடையில் 20 செ. மீற்றர் இடைவெளியில் விதைகளை நாட்டலாம். ஒரு ஏக்கரில் விதைப்பதற்கு 6 - 8 கிலோ விதை தேவை.

படரவிடல்

படர்ந்து செல்லும் குரங்குவால் பயிற்றை போன்ற பேதங்களுக்கு வரிசையில் 90 - 100 செ.மீ இடைவெளியில் தடிகள் ஊன்றி தடிகளில் 3 - 4 வரிசைகளில் கயிறு கட்டி பயிரை இந்த வேலி போன்ற அமைப்பில் படரவிடல் அவசியம்.

இளம் பயிர் வளர்ந்து வரும் போது இதன் தண்டை தடிகளில் சேர்த்துக்கட்டி பயிரை படரவிடல் வேண்டும்.

பசளைப் பிரயோகம்

சேதனப் பசளைகளுடன் பின்வரும் உரப் பசளைகளையும் இடுவதால் அதிகரித்த விளைச்சலைப் பெற முடியும். அடிக்கட்டுப் பசளையாக விதைகளை நாட்ட முன்பு பின்வரும் பசளைகளை கலந்து ஒரு ஏக்கருக்கு பாவிக்க வேண்டும்.

யூரியா	- 75 கிலோ
செறிந்த சுப்பர் பொஸ்பேட்	- 110 கிலோ
மியூரியேட் பொட்டாஸ்	- 60 கிலோ

பயிர் முளைத்து 4 கிழமைகளின் பின்பு மேற்கட்டுப் பசளையாக ஏக்கருக்கு 50 கிலோ யூரியா பாவிக்க வேண்டும்.

களைக்கட்டுப்பாடு

இப் பயிரின் சிறப்பான ஆரம்ப வளர்ச்சிக்கு முதல் ஒரு மாதகாலம் வரை சிறப்பாக களைகளைக் கட்டுப்படுத்தல் அவசியம். 2ம், 4ம், 8ம் வாரங்களில் களைகளைக் கட்டுப்படுத்தி பராமரிக்கும் போது சிறந்த விளைச்சலைப் பெற முடியும்.

நீர்ப்பாசனம்

விதைகள் முளைக்கும் வரை தரையில் போதியளவு ஈரப்பற்று இருக்கும் பொருட்டு தினமும் சிறிதளவு நீர்ப்பாசனம் அவசியம். பயிர் முளைத்து அதன் ஆரம்ப வளர்ச்சிக் காலத்தில் 4 நாட்களுக்கு ஒரு முறையும் அதன் பின்பு 5 - 6 நாட்களுக்கு ஒரு முறையும் நீர்ப்பாய்ச்சுதல் போதுமானதாகும்.

அறுவடை

குரங்குவால் பயிற்றை இனத்தில் காங்கள் முற்ற முன்பு இளம் பருவத்தில் அறுவடை செய்ய வேண்டும். அறுவடை ஆரம்பித்த பின்பு 3 - 4 நாட்களுக்கு ஒரு முறை அறுவடை செய்யலாம். நன்கு பராமரிப்பில் உள்ள தோட்டம் ஒன்றில் 15 - 20 தடவைகள் அறுவடை செய்யலாம். ஏக்கருக்கு 4 - 6 தொன் விளைவைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம். செடி வகைப் பயிற்றையில் 7 - 10 தடவைகள் அறுவடை செய்யலாம். சராசரி விளைச்சலாக ஏக்கருக்கு 4 தொன் விளைவாகப் பெறலாம்.

9. பூசணி

குடும்பம் : குக்குபிற்றேசியே (Cucurbitaceae)

தாவரவியற் பெயர் : குக்குபிற்றா மக்சிமா

(*Cucurbita maxima*. L)

பூசணிப்பயிர் இலங்கையில் வரண்ட வலயத்திலும் கடல் மட்டத்திலிருந்து 500 மீற்றர் உயரம் வரை பயிரிடப்படுகிறது. இப் பயிரானது பெரும்பாலும் சிறுபோகத்திலேயே சாகுபடி செய்யப் படுகிறது. அறுவடைபின் பின் கூடிய நாட்களுக்கு சேமித்து வைக்கக் கூடியதாக இருப்பதால் அறுவடைபின் பின்னான இழப்பு இப் பயிரில் மிகக் குறைவாகவே இருக்கிறது. இப்பயிர் பல்வேறு வகையான மண்ணில் வளரக் கூடியதாக இருப்பினும் நீர் வடிந்தோடக் கூடிய இருவாட்டி மண் இப் பயிர்செய்கைக்கு மிகச் சிறந்தது. உக்கல் தேக்கமடைந்த மண் வகைகளில் சிறப்பான விளைச்சலைப் பெற முடியும். மண்ணின் பி. எச் பெறுமானம் 5.5 தொடக்கம் 7.5 வரை வேறுபடும் மண் வகைகளில் இப் பயிரை சிறப்பாக சாகுபடி செய்யலாம்.

பின்வரும் 3 வர்க்கங்கள் கூடுதலாக பயிரிடப்படுகிறது.

1) உள்ளூர் கினம்

பல்வேறு பகுதிகளில் பல்வேறு வேறுபாடுகளை உடையதும், உருவ இயல்புகளில் வேறுபாட்டைக் காணக் கூடியதுமான பல உள்ளூர் வர்க்கங்கள் இன்று பயிரிடப்படுகிறது. இந்த இனங்களில் பெரும்பாலானவை பெரிய காய்களை உற்பத்தியாக்கி நன்கு பரந்து வளரக் கூடியவை.

காய்களின் உருவம், நிறம், அதன் மேற்பரப்பில் காணப்படும் வரம்புகள் மற்றும் உட்பக்க காயின் நிறம், தோலின் தடிப்பு போன்ற உருவவியல்புகளில் வேறுபாட்டைக் காட்டுகிறது.

2) டூபாய் பூசணி (Butternut)

இவை மிகச் சிறிய காய்கள், சுரக்காயின் வடிவமுடையவை. கூடிய கரோட்டினைக் கொண்டிருப்பதனால் விற்றபின் ஏ குறைபாட்டை நிவர்த்தி செய்யக் கூடியது. செடிகளின் இலைகள் சிறிதாக இருப்பதுடன் குறைந்த அளவில் படர்ந்து வளரும் இயல்பையும் உடையது.

தரை பணிபடுத்தல்

மண்ணை 20 - 30 செ. மீற்றர் ஆழத்திற்கு உழுது பின் முட்கலப்பையின் உதவியுடன் மண்ணை நன்கு துவர்வையாக்கி மட்டப்படுத்திய பின் சிபார்சு செய்யப்பட்ட இடைவெளியில் 30X30X30 செ. மீற்றர் நடுகைக் குழிகளை அமைத்து ஒவ்வொரு குழிக்கும் 5 கிலோ சேதனப் பசளை இட்டு குழிகளை மூடிய பின் விதைகளை குழியில் நடவேண்டும்.

விதை நடுகை

விதைகள் நாட்டும் இடைவெளி இனத்தைப் பொறுத்து வேறுபடுகிறது. உள்ளூர் இனம் மிகச் செழிப்பாக வளர்வதால் நடுகைக் குழிகள் 3X3 மீற்றர் இடைவெளியிலும் டுபாய் பூசணிக்கு 100X50 செ. மீற்றர் இடைவெளியிலும் குழிகளை அமைக்க வேண்டும். உள்ளூர் வர்க்கமாயின் ஒவ்வொரு குழியிலும் 3 - 4 விதைகளை 10 செ. மீற்றர் இடைவெளியில் நாட்ட வேண்டும். டுபாய் பூசணி ஆயின் சிறந்த முளைதிறனுடைய விதைகளை கொள்வனவு செய்து நடுகைக்கு பாவிக்க வேண்டும். சராசரியாக 2 - 3 விதைகளை குழியில் நட்டு இரு வாரங்களின் பின் இரண்டு கன்றுகளை மட்டும் வீட்டு ஏனையவற்றைக் களைந்துவிட வேண்டும். ஒரு ஏக்கர் நாட்டுவதற்கு 400 கிராம் விதைகள் போதுமானதாகும்.

உரப் பசளைப் பிரயோகம்

அடிக்கட்டுப் பசளையாக ஒரு ஏக்கருக்கு பின்வரும் 3 உரப் பசளைகளையும் கலந்து தகுந்த அளவில் ஒவ்வொரு நடுகைக் குழியிலும் சேதனப் பசளையுடன் சேர்த்து இவற்றைக் குழியில் இட வேண்டும்.

யூரியா	- 80 கிலோ
சேறிந்த சுப்பர்பொஸ்பேட்	- 150 கிலோ
மியூரியேட் பொட்டாஸ்	- 50 கிலோ

மேற் கட்டுப் பசளையாக பயிர் முளைத்து நான்கு வாரத்தின் பின் பின்வரும் இரு பசளைகளையும் கலந்து பயிரின் அடிப்பாகத்தில் வளையமாக இட்டு மண்ணால் மூடி விட வேண்டும்.

யூரியா	- 20 கிலோ
மியூரியேட் பொட்டாஸ்	- 10 கிலோ

களைகட்டுப்படுத்தல்

பயிர் முளைத்து 3 கிழமையினுள் ஒரு முறை களைகளை அகற்றினால் போதுமானது. களைகளை அகற்றும் போது பயிரின் தண்டு மற்றும் கொடிகளைக் காய்ப்படுத்தக் கூடாது. தண்டுகள் நன்கு படர்ந்து நிலத்தை மூடிவிடுவதால் களைகள் இயற்கையாவே கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. எனவே தொடர்ந்து களை கட்டுப்படுத்த வேண்டிய அவசியம் ஏற்படாது.

நீர்ப்பாசனம்

விதைகள் முளைக்கும் வரை நிலத்தில் தொடர்ந்து ஈரப்பற்று இருத்தல் அவசியம். முளைத்து படர்ந்து வளரத் தொடங்கிய பின்பு நிலத்தில் இருந்து நீரின் இழப்பு குறைக்கப்படுகிறது. இதனால் 6 - 7 நாட்கள் இடைவெளியில் நீர்ப்பாய்ச்சினால் போதுமானதாகும்.

அறுவடை

காய்கள் நன்கு முற்றிய பின்பே அறுவடை செய்யப்பட வேண்டும். முற்றாத காய்களை அறுவடை செய்வதால் அதன் தரம் குறைவதோடு விளைச்சலும் குறைகிறது. ஒரு ஏக்கரில் இருந்து சராசரியாக 7000 கிலோ விளைச்சல் பெறலாம்.

10. போஞ்சி

குடும்பம் : இலகுமினேசியே (Leguminaceae)

தாவரவியற் பெயர் : பசியோலஸ் வுல்காரிஸ்

(Phaseolus vulgaris. L)

இப் பயிரில் செடியாக வளரும் செடிப் போஞ்சி மற்றும் படர்ந்து வளரும் போல் போஞ்சி என இருவகையான பிரிவுகள் இருக்கின்றன. இலங்கையின் மலைநாட்டுப் பிரதேசத்தின் ஈரவலயம், இடைவலயம் இரண்டிலும் சிறப்பாக வளர்க்கூடியது. மிகக் கூடுதலான பயிர்செய்கை மலைநாட்டு இடைவலயத்திலேயே செய்கை பண்ணப்படுகிறது. இப் பிரதேசத்தில் வருடத்தின் இருபோகத்திலும் இப் பயிர் சிறப்பாக சாகுபடி செய்யக் கூடியது. வறண்ட வலயத்தில் யாழ் மாவட்டத்தில் கார்த்திகை மாதம் தொடக்கம் பங்குனி வரையான காலத்தில் நிலவும் இரவு, பகல் உஷ்ண வேறுபாடு இப் பயிரின் வளர்ச்சிக்கு உகந்ததாக இருப்பதால் இக் காலப் பகுதியில் இப்பயிரை சாகுபடி செய்கிறார்கள். வறண்ட வலயத்தில் செடிப் போஞ்சியிலும் பார்க்க, படர்ந்து வளரும் போல் போஞ்சியே கூடுதலாக விரும்பிப் பயிர் செய்கிறார்கள்.

சீபாரசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள்

செடிப் போஞ்சி வகை சிறிய செடியாக வளர்ந்து காய்ப்பவை. இதில் இரு பிரதான வர்க்கங்கள் உண்டு.

1) வேட் (Wade)

இவ்வின போஞ்சியின் காய்கள் கடும் பச்சை நிறமாயும் நடுத்தர நீளமானதாகவும், எழுந்தமான வெளிப்பரப்பை உடைய உருண்டை வடிவமாயும் இருக்கும். மிகவும் தசைப் பிடிப்பாக இருப்பதால் பலரும் இவ்வினத்தை விரும்பிப் பயிரிடுகிறார்கள்.

2) ரொப் குறப் (Top crop)

இவ்வினப் போஞ்சி தடிகளிலும் கயிற்றிலும் ஏறிப் படர்ந்து காய்க்கும் இயல்புடையது. செடிப் போஞ்சியிலும் பார்க்க கூடிய காலம் பலன் தரும் இந்த இனம் கூடிய விளைவையும் தரவல்லது.

கொடிப்போஞ்சி தடிகளிலும், கயிற்றிலும் ஏறிப்படர்ந்து காய்க்கும் இயல்புடையது. செடிப் போஞ்சியிலும் பார்க்க கூடிய காலம் பலன்தரக் கூடியது. கூடிய விளைச்சலையும் தரவல்லது.

1) கெண்டக்கி வொண்ட கீறீன் (Kentucky wonder green)

காய்கள் பச்சை நிறமுடையவை. சிறிய வளைவுடையவை நடுத்தர நீளமுடைய காய்கள். இவ்வினம் கூடிய விளைவு தரவல்லது.

2) கெண்டக்கி வொண்ட வக்ஸ் (Kentucky wonder wax)

இதன் காய்கள் இளம் மஞ்சள் நிறமான நடுத்தர நீளம் உடையவை.

தரை பண்படுத்தல்

நீர் தேங்கி நிற்கும் தன்மையுடைய மண்ணில் இப் பயிரின் வளர்ச்சி பாதிக்கப்படுவதனால் நன்கு நீர் வடியும் தன்மையுடைய இருவாட்டி மண் சிறந்ததாகும். மண்ணின் பி. எச் 6 வரையுள்ள மண்ணானது சிறப்பான வளர்ச்சிக்கு உகந்தது. மண்ணை 10 செ.மீற்றர் ஆழம் வரை உழுது நன்கு துவர்வையாக்கிய பின் மட்டப்படுத்தி விதைகளை நாட்டலாம். இப்பயிரை இலங்கையின் பல்வேறு காலநிலை வலயங்களிலும் சாகுபடி செய்ய முடியுமானிலும் கால போகத்தில் மார்கழி தொடக்கத்தில் இருந்து மாசி வரை சகல பிரதேசங்களிலும் சிறப்பாக பயிரிட முடியும். சிறுபோகத்தில் மலைநாட்டு, மத்திய மலைநாட்டு ஈரவலயத்திலும், மலைநாட்டு இடைவலயத்திலுமே சிறப்பாக பயிர் செய்யப்படுகிறது வரண்ட வலயத்தில் சிறுபோகத்தில் தகாத காலநிலை நிலவுவதால் இப்பயிரை சாகுபடி செய்ய முடியாது இருக்கின்றது.

விதை நாட்டல்

மழைகாலத்தில் சால்களில் பயிரிடுதல் நன்று. செடிப் போஞ்சி வர்க்கத்திற்கு குறுகிய இடைவெளியும் 50 X 15 செ. மீற்றர், கொடிப் போஞ்சி வர்க்கத்திற்கும் கூடிய இடைவெளியும் 60 X 45 செ. மீற்றர் கொடுத்தல் அவசியம். மேலே குறிப்பிட்ட இடைவெளியில் ஒரு குழியில் இரு விதைகள் வீதம் 1 - 1½ செ. மீற்றர் ஆழத்தில் நாட்ட வேண்டும். நாட்டப்படும் விதைகள் சிறப்பான முளைதிறனுடையதாக இருத்தல் அவசியம். கொடிப் போஞ்சி முளைத்ததும் அவற்றை படரவிட வேண்டும்.

ஒரு ஏக்கர் நடுகை செய்வதற்கு செடிப் போஞ்சி 30 கிலோவும் கொடிப் போஞ்சி 20 கிலோவும் போதுமானதாகும்.

பசளைப் பிரயோகம்

போஞ்சிப் பயிருக்கு கூடிய சேதனப் பசளை பாவித்தல் கூடிய விளைச்சலைப் பெறுவதற்கு இன்றியமையாததாகும். பின்வரும்

உர்ப்பசளைகளை சேதனப் பசளைக்கு மேலே பாவித்தல் சிறப்பான விளைச்சலைப் பெறுவதற்கு அவசியமானதாகும்.

அடிக்கட்டுப் பசளையாக ஒரு ஏக்கருக்கு பின்வரும் பசளைக் கலவையை விதைகள் நாட்ட முன் மண்ணுக்கு இட்டுக் கலந்துவிட வேண்டும்.

யூரியா - 75 கிலோ

செறி சுப்பர் பொஸ்பேட் - 100 கிலோ

மியூரியேட் பொட்டாசு - 60 கிலோ

மேற்கட்டுப் பசளையாக பயிர் முளைத்து ஒரு மாதத்தின் பின்பு ஏக்கருக்கு 50 கிலோ யூரியா பாவிக்க வேண்டும்.

களைக்கட்டுப்படுத்தல்

செடிப் போஞ்சிக்கு இரு கிழமையிலும் பின் நான்கு கிழமையிலும் களைகளை அகற்றி மண் அணைக்க வேண்டும். பின்பு இவை வளர்ந்து மண்ணை மூடி விடுவதால் களை கட்டுப்படுத்த வேண்டிய அவசியம் இருக்க மாட்டாது. கொடிப் போஞ்சி நிமிர்ந்து படர்ந்து வளர்வதாலும் கூடிய காலம் நின்று பலன் தருவதாலும் 2ம், 4ம், 6ம், 8ம் கிழமைகளில் களைகளை அகற்றி சிறப்பான வளர்ச்சிக்கு உதவும் போது கூடிய விளைச்சலைப் பெற முடியும்.

நீர்ப்பாசனம்

விதைகள் முளைக்கும் வரை தொடர்ந்து நிலத்தில் ஈரப்பற்று இருக்கும் பொருட்டு நீர்ப்பாசனம் செய்தல் அவசியம். பின் பயிர் வளர்ந்து பூக்கும் வரை 3 நாட்களுக்கு ஒரு முறையும் காய்க்கத் தொடங்கிய பின் 3 - 4 நாட்களுக்கு ஒரு முறையும் நீர்ப்பாய்ச்சல் அவசியம். பூக்கும் பருவத்திலும் காய்களின் ஆரம்ப வளர்ச்சிப் பருவத்திலும் தரையில் போதிய ஈரப்பற்று இருத்தல் அவசியம்.

விளைச்சல்

செடிப் போஞ்சியில் இருந்து சராசரியாக ஒரு ஏக்கரில் 3000 கிலோ விளைச்சல் பெற முடியும்.

கொடிப் போஞ்சி ஒரு ஏக்கருக்கு 3000 - 4000 கிலோ விளைச்சல் தரவல்லது.

11. கோவா

குடும்பம் : குருசிபேர (Cruciferae)

தாவரவியற் பெயர் : பிறசிக்கா ஒலிராசிய

(*Brassica oleraceae. Var. Capitata*)

இப்பயிர் குருசிபேரே குடும்பத்தைச் சேர்ந்த ஈராண்டுக்குரிய பயிராக இருந்த போதும் இதை ஓராண்டுப் பயிராகவே பயிரிடுகிறார்கள். இலங்கையின் சகல காலநிலை வலயங்களிலும் நிலவும் காலநிலைக் காரணிகள் இப் பயிரை இலங்கை பூராகவும் பயிரிடுவதற்கு உகந்ததாக இருக்கின்றது. இலங்கையில் பல்வேறு வர்க்கங்கள் பல்வேறு மாவட்டங்களின் காலநிலைக்கு ஏற்படையதாக இருக்கின்றது. பொதுவாக லங்கா கோவா கடல் மட்டத்தில் இருந்து 350 மீற்றர் வரை சிறப்பாகப் பயிரிடப்படினும் இந்த இனம் 1000 மீற்றருக்கு கூடிய உயரத்தில் பயிரிடும் போது பூத்த விதைகளை உற்பத்தி செய்கிறது. இப் பயிரினை வரண்ட வலயங்களில் கார்த்திகை தொடக்கம் பங்குனி மாதம் வரை சிறப்பாகப் பயிரிட முடியும். சித்திரைக்குப் பின்பு மிகக் கூடிய பராமரிப்புடன் ஒரு சில சிறப்பான இனங்களை வறண்ட வலயத்தில் பயிரிடலாம்.

சிபார்கு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள்

இலங்கையில் மிகப் பிரபல்மானவர்க்கங்களை விட ஏனைய பல கலப்புபிறப்பு உரன் உடைய கோவா வர்க்கங்களும் இன்று பயிரிடப்படுகிறது. லங்கா கோவா தவிர்ந்த ஏனைய கோவா இனத்தின் விதைகள் வெளிநாட்டில் இருந்தே இறக்குமதி செய்யப்படுகிறது.

மலைநாட்டின் பயிர்ச்செய்கைக்கு பின்வரும் இனங்கள் சிபார்கு செய்யப்பட்டுள்ளது.

1) கே.வை. கலப்பு (K. Y. Cross)

இவ் இனத்தின் இலைகள் பச்சையாகவும் விளிம்பு அலை போன்றும் இருக்கும். இதன் முட்டை நடுத்தரமான கடினமும் இறுக்கமும் உடையது. அத்துடன் தட்டையான உருளை வடிவமாக காணப்படும்.

2) குளோரியா. எப்1 (Gloria F1)

இலைகள் நீலப்பச்சை நிறமுடையவை. இதன் விளிம்பு அலை போல் நெளிந்து காணப்படும் இவ் இனத்தின் முட்டை இறுக்கமாகவும் தட்டையான உருளை வடிவமாகவும் காணப்படும்.

3) கேக்கியூல்ஸ் (Hercules)

இதன் இலைகள் நீலம் கலந்த பச்சை நிறமுடையவை. இவற்றின் விளிம்பு இலேசான அலைவடிவம் உடையவை.

ஈர வலய பள்ளநாட்டிற்கும், மத்திய மலைநாட்டிற்கும் சிபார்க் செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள் பின்வருமாறு

- 1) கே. வை. கலப்பு (K.Y. Cross)
- 2) லங்கா கோவா
- 3) எக்சோரிக் எப், (Exotic F)
- 4) தாலிக்ஸ் (Talix)

யாழ் மாவட்டத்தின் பயிர்ச் செய்கைக்கு பின்வரும் இனங்கள் சிபார்க் செய்யப்பட்டுள்ளது.

1) ஏ. எஸ் கலப்பு (A.S Cross)

இதன் இலைகள் நீலப் பச்சை நிறமுடையவை மிகவும் தடிப்பானவை. இதன் முட்டை வன்மையாகவும் வட்ட வடிவிலும் இருக்கும்.

2) புறான்ஸ்வீக் (Brunswick)

இலைகள் மென் நீலம் கலந்த பச்சை நிறம். அலை போன்ற விளிம்பைக் கொண்டிருப்பதுடன் நரம்புகள் துலக்கமாகவும் இருக்கும். முட்டை தட்டையாகவும் நடுத்தர வன்மையுடையதாகவும் இருக்கும்.

காலநிலையும் மண் தேவையும்

இலங்கையின் சகல விவசாயக் காலநிலை வலயங்களிலும் கோவாப் பயிரை பயிரிடக் கூடியவாறு ஏற்ற காலநிலை நிலவுகிறது. இருப்பினும் குறிப்பிட்ட சில வர்க்கங்கள் குறித்த சில பிரதேசத்தில் சிறப்பாக வளர்வதால், வெவ்வேறு காலநிலை பிரதேசங்களுக்கான சிபார்க் செய்யப்பட்ட வர்க்கங்களையே அப் பிரதேசத்தில் நடுவது சிறந்தது.

நன்கு நீர் வடியக் கூடிய இருவாட்டி மண் கோவாப் பயிர் செய்கைக்கு மிகவும் சிறந்தது. மண்ணின் பி.எச் தன்மை வேறுபாடு 6 - 6.8 வரை இருப்பின் சிறப்பானதாகும்.

தரைப்பணிபகுத்தலும் நடுகையும்

மண்ணை 25 - 30 செ. மீற்றர் ஆழத்திற்கு உழுது களைகளை அகற்றியபின் நன்கு தூர்வையாக்கிய பின்பு காலநிலைக்கு ஏற்றவாறு பாத்திகள் அமைத்து நாற்றுக்களை நாட்டலாம். ஒரு ஏக்கருக்கு சுமார் 100 கிராம் விதையை மேடையில் விதைத்து பராமரித்து 25 - 30 நாட்கள் வயதுடைய திடகாத்திரமான நாற்றுக்களையே நடுகைக்கு பாவிக்க வேண்டும். நாற்றுக்களை 50 X 40 செ. மீற்றர் இடைவெளியில் ஒரு நிலையத்திற்கு ஒரு நாற்று வீதம் நாட்ட வேண்டும். நாற்றுக்களை பிற்பகலில் நாட்டி 3, 4 நாட்களுக்கு வெயிலின் தாக்கத்தில் இருந்து பாதுகாப்பதற்காக நாற்றை மூடி வாழை இலை, மரவள்ளி இலை போன்றவற்றால் நிழல்படுத்த வேண்டும்.

நடுகை காலம்.

யாழ்ப்பாண மாவட்டத்தில் கார்த்திகை தொடக்கம் பங்குனி வரையுள்ள காலப்பகுதியில் இப் பயிரை சிறப்பாகப் பயிரிடலாம். சித்திரை தொடக்கம் ஆவணி வரை சிறப்பான கவனத்துடன் தகுந்த பராமரிப்பில் பயிரிட முடியும். நுவரெலியா மாவட்டத்தில் ஆவணி தொடக்கம் ஏப்பிரல் மாதம் வரை சிறப்பாக பயிரிட்டு அதியுயர் விளைவு பெறப்படுகிறது. அத்துடன் இங்கே எஞ்சியுள்ள மே, யூன், ஒகஸ்ட் மாதங்களிலும் கூட இப் பயிர் நல்ல முறையில் பயிரிடப்படுகிறது. மலைநாட்டில் நிலவும் காலநிலை இப்பயிரின் அதியுயர் விளைச்சலுக்கு உகந்ததாக இருப்பதால் ஏனைய பிரதேசங்களிலும் பார்க்க இங்கே அதிகரித்த விளைச்சலைப் பெற முடிகிறது.

உரப்பசளைப் பிரயோகம்

சிறப்பான விளைச்சலைப் பெறுவதற்கு கூடிய அளவு மான்டெரு போன்ற சேதனப் பசளைகளை பாவிப்பது சிறந்தது. இதற்கு மேலாக பின்வரும் உரப் பசளைகளையும் பாவிப்பது உயர் விளைச்சலைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

அடிக்கட்டுப் பசளையாக பின்வரும் 3 கலவைகளையும் கலந்து நாற்றுக்களை நாட்டமுன் மண்ணுடன் இட்டுக் கலந்து விட வேண்டும். ஒரு ஏக்கர் பயிர்ச் செய்கைக்கு பின்வரும் அளவில் கலந்து பாவிக்கலாம்.

யூரியா - 80 கிலோ

செறி சுப்பர் பொஸ்பேட் - 120 கிலோ

மியூரிமேட் டொட்டாஸ் - 50 கிலோ

பயிர் வளர்ந்து 4 - 5 கிழமைகளின் பின்பு ஏக்கருக்கு 100 கிலோ யூரியா பாவிக்கவும்.

களைக்கட்டுப்பாடு

பயிர் முளைத்து 2ம், 4ம் கிழமைகளில் களைகளைக் கட்டுப்படுத்தி பயிரின் வளர்ச்சிக்கேற்ற சூழ்நிலையை ஏற்படுத்திக் கொடுக்க வேண்டும். 5ம் கிழமைமில் இலைகள் நன்கு படர்ந்து வளர்ந்து நிலத்தை மூடிவிடுவதால் அதன் பின்பு களைகளினால் ஏற்படும் பாதிப்பு குறைவாக இருக்கும். 4ம் கிழமை களை கட்டுப்படுத்தும் போது மண்ணுடன் தொடுகையுறும் பழுத்து மஞ்சள் நிறமாக இருக்கும் இலைகளை அகற்றிவிட வேண்டும்.

நீர்ப்பாசனம்

நாற்று நாட்டி அவை நிலைபெற்று வளரும் வரை தொடர்ச்சியான நீர்ப்பாசனம் அவசியம் பின்பு 3 கிழமை வரை இரு நாள் இடைவெளியில் நீர்ப்பாசசி 5 வாரத்தின் பின் 4 நாட்களுக்கு ஒரு முறை நீர்ப்பாசசலாம். நீர்ப்பாசன இடைவெளி மண்ணின் நீர்வடிப்புத் தன்மையைப் பொறுத்து வேறுபடலாம்.

அறுவடை

முட்டை நன்கு முற்றி இறுக்கமாக இருக்கும் போதே அறுவடை செய்ய வேண்டும். முட்டையானது முதிர்ச்சியடைய முன்பு அறுவடையை மேற்கொள்ளும் போது விளைவின் அளவானது குறைவடைகிறது. விளைவானது இனங்களைப் பொறுத்தும் காலநிலை மற்றும் செய்கை முறையைப் பொறுத்தும் வேறுபடுகிறது. சராசரியாக ஒரு ஏக்கருக்கு 16 - 24தொன் விளைச்சல் பெறலாம்.

12. பூக்கோவா

குடும்பம் : குருசிபேரே (Cruciferae)

தாவரவியற் பெயர் : பிறசிக்கா ஒலீறாசிய (*Brassica oleraceae. Var. botrytis*)

இப் பயிரின் பூவே உணவாகப் பாவிக்கப்படுகிறது. பலரும் விரும்பி உண்ணும் ஒரு மரக்கறிப் பயிராகும். இலங்கையிலுள்ள சகல விவசாய காலநிலை வலயங்களிலும் இப்பயிரை செய்கை பண்ண முடியும்.

சிபார்கு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள்

மலை நாட்டின் பயிர் செய்கைக்கு பின்வரும் இனம் சிறந்ததென சிபார்கு செய்யப்பட்டுள்ளது.

ஏளி பீனோமீனல் (Early phenomenal)

இதன் இலைகள் பெரிதாகவும் நீலம் கலந்த பச்சையாகவும் இருக்கும். பூவின் முட்டை வெள்ளை நிறமாயும் அகன்றும் உறுதியாயும் இருக்கும்.

ஏளி பற்றனா (Early patana)

கடல் மட்டத்திலிருந்து 300 மீற்றர் வரையுள்ள தாழ்நாட்டுக்கு ஏளி பற்றனா (Early patana) இனம் சிபார்கு செய்யப்பட்டுள்ளது.

காலநிலையும் மண்தேவையும்

கோவாப் பயிருக்கு தேவையான காலநிலையும் மண் தேவையும் இப் பயிரினது சிறப்பான வளர்ச்சிக்கு உகந்ததாக இருக்கின்றது.

தரை பண்படுத்தலும் நடுகையும்

கோவாப் பயிருக்கு பண்படுத்தியது போல இப்பயிருக்கும் மண்ணை நன்கு துவர்வையாக்கிய பின் சால்களில் நாற்றுக்களை நாட்டலாம். நாற்று மேடையில் நன்கு வளர்ந்த திடகாத்திரமானதும் நோய்த்தாக்கமற்றதுமான 3 - 4 கிழமை வயதுடைய நாற்றுக்களை நடுகைக்கு பாவிக்கலாம். நாற்றுக்களை 50 X 40 செ. மீற்றர் இடைவெளியில் நிலயத்திற்கு ஒரு நாற்று வீதம் நாட்டி கோவாப் பயிர் போன்று நிழல் கொடுத்து பராமரிக்க வேண்டும். ஒரு ஏக்கரில் நாட்டுவதற்கு உரிய நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்வதற்கு 100 கிராம் விதை போதுமானதாகும்.

நடுகைக்காலம்

இலங்கையின் வேறுபட்ட காலநிலை வலயங்களில் வேறுபட்ட மாதங்களில் இப்பயிரை சாகுபடி செய்ய முடியுமாயினும் இதன் பூ உற்பத்தியாகி சிறப்பாக வளர்வதற்கு உகந்த பகல் இரவு உஷ்ண வேறுபாடு அவசியம்.

யாழ்ப்பாணம் போன்ற தாழ்நாட்டு வறண்ட வலயத்தில் கார்த்திகை மாதம் தொடக்கம் மாசி மாதம் வரையுள்ள காலநிலை இப்பயிரின் சிறப்பான வளர்ச்சிக்கு ஏற்றதாக உள்ளது.

உரப்பசளைப் பிரயோகம்

சிறந்த அளவில் சேதனப் பசளையைப் பாவிப்பதோடு பின்வரும் அளவில் ஒரு ஏக்கருக்கான அடிக்கட்டுப் பசளையை கலந்து பயிர் நாட்ட முன்பு நிலத்தில் இட்டு கலந்துவிட வேண்டும்.

யூரியா - 80 கிலோ

செறி சுப்பர் பொஸ்பேட் - 120 கிலோ

மியூரியேட் பொட்டாஸ் - 60 கிலோ

மேலும் பயிர் வளர்ந்து 4 - 5 கிழமையில் ஏக்கருக்கு 100 கிலோ யூரியா பசளையை பாவிக்க வேண்டும்.

களை கட்டுப்படுத்தல்

கோவாப் பயிருக்கு களை கட்டுப்படுத்துவது போன்றே பயிர் முளைத்து 2ம், 4ம் கிழமைகளில் களைகளைக் கட்டுப்படுத்தி பயிர் பாட்டத்தில் சாயாதவாறு மண் அணைத்தல் அவசியம்.

நீர்ப்பாசனம்

கோவாப் பயிருக்கு நீர்ப்பாசனம் செய்வது போன்றே இப் பயிருக்கு நீர்ப்பாசனம் செய்யப்படுகிறது.

அறுவடை

பூக்கள் வளர்ந்து அறுவடைக்கு தயாராகும் போது அறுவடை செய்ய வேண்டும். சிறப்பான முறையில் பயிரிடும் போது, ஒரு ஏக்கரில் இருந்து சராசரியாக $2\frac{1}{2}$ - 3 தொன் விளைச்சல் பெற முடியும்.

13. பீற்றாட்

குடும்பம் : செனோபோடியேசியே

(Chenopodiaceae)

தாவரவியற் பெயர் : பீற்றா வுல்காரிஸ்

(*Beta Vulgaris.L*)

இலங்கையின் சகல காலநிலை வலயங்களிலும் இப்பயிரைச் சிறப்பாகப் பயிரிட முடியும். இருப்பினும் வறண்ட வலயத்தில் குறிப்பாக யாழ்ப்பாண மாவட்டத்தில் இப் பயிரை கார்த்திகை மாதம் தொடக்கம் மாசி மாதம் வரையுள்ள காலப்பகுதியில் சிறப்பான பயிர்ச் செய்கையை மேற்கொண்டு அதிகரித்த விளைச்சலைப் பெறத்தக்க காலநிலை நிலவுகிறது. இக் கால பகுதியில் சாகுபடி செய்யப்படும் பீற்றாட் கிழங்குகள் தரமானதாக இருப்பதுடன் அதிகரித்த விளைவையும் தருகிறது. ஏனைய மாதங்களிலும் கூடிய கவனத்துடன் பயிர் செய்து நல்ல விளைச்சலைப் பெறலாம். மலைநாட்டில் தொடர்ச்சியாக நிலவும் காலநிலை விசேடமாக குறைந்த வெப்பநிலை தரமான பீற்றாட் கிழங்கின் உற்பத்திக்கு உகந்ததாக இருக்கிறது. இதனால் பொதுவாக யாழ்ப்பாணம் போன்ற வறண்ட வலயங்களில் உற்பத்தி செய்யப்படும் பீற்றாட் நூவரெலியா மாவட்டத்தில் உற்பத்தி செய்யப்படும் பீற்றாட்டை விட தரம் குறைந்ததாகவே இருக்கிறது.

சிபார்சு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள்

பின்வரும் இரு பிரதான இனங்கள் இலங்கையில் பயிர் செய்வதற்கு சிபார்சு செய்யப்பட்டுள்ளது.

கிறீம்சன் குளொப் (Grimson globe)

இவ்வினத்தின் பயிர் 75 - 90 நாட்களில் முதிர்ச்சியடைகிறது. உஷ்ணம் அதிகரிக்கும் போது 75 நாட்களில் இப்பயிர் முதிர்ச்சியடைகிறது. கோள வடிவமான கிழங்கு. கிழங்கின் வெளிப்புறம் செவ் ஊதா நிறமாயும் உட்பக்கம் கரும் சிவப்புக் கலந்த ஊதா நிறமாயும் இருக்கிறது. குறுக்கு வெட்டுமுகத் தோற்றத்தில் கிழங்கின் நடுப்பகுதி இளம் சிவப்பு நிறமாக இருக்கும்.

டெற்றாட் கரும் சீவப்பு (Det root dark red)

இவ்வினம் முளைத்து 75 - 80 நாட்களில் அறுவடைக்குத் தயாராகிறது. கிழங்கு கோளவடிவமானது. இவ்வின கிழங்குகளின் வெளிப்பக்கம், உட்பக்கம் மற்றும் நடுப் பகுதியின் நிறம் கிறீம்சன் குளொப் போன்றே இருக்கும்.

மண்தெரிவும் தரைபண்படுத்தலும்

மண்ணின் பி. எச் பெறுமானம் 6.3 - 7.5 வரை இருக்கும் போது இப்பயிர் சிறப்பான வளர்ச்சியுடையதாக இருக்கிறது. நீர்வடிப்பு குறைவான மண்களில் இப்பயிரின் வளர்ச்சி பாதிக்கப்படுவதால் சிறப்பான விளைச்சலைப் பெற முடியாது. மண்ணை நன்கு உழுது பின் முட்கலப்பையால் தூர்வையாக்கி பாத்திகள் அமைத்து விதைகளை நாட்டலாம்.

விதைப்பு முறை

பீற்றுாட்டின் விதைகளை தயார் செய்யப்பட்ட பாத்திகளில் நேரடியாக விதைக்கலாம். விதைகளை நாற்று மேடையில் இட்டு நாற்றை நல்ல முறையில் பராமரித்து 25 - 30 நாட்களின் பின்பு பிடுங்கி வயலில் நாட்டலாம். தகாத காலங்களில் நாற்று மேடை அமைத்து நாற்றுக்களை நாட்டுவதன் மூலம் வயலில் சிறந்த பயிர்த் தொகையை பராமரிப்பதோடு, சிறப்பான நாற்றுக்களை தெரிவு செய்து நாட்டுவதால் வயலில் ஒத்த வளர்ச்சி மற்றும் அறுவடையை பெற முடியும். நேரடியாக நாட்டும் போது சிறப்பான முளைத்தலைப் பெறுவதற்கு தொடர்ச்சியான மண் ஈரம் பேணப்பட வேண்டும். வயலில் வரிசையில் நாட்டும் போது வரிசைக்கிடையில் 30 செ. மீற்றர் இடைவெளியும் வரிசையில் 10 - 15 செ. மீற்றர் இடைவெளியும் கொடுக்க வேண்டும். நிலத்தில் ஒரு நாற்று வீதம் நாட்டலாம். நேரடியாக விதைகளை இடுவதாயின் 30 செ. மீற்றர் இடைவெளியில் 10 - 15 செ. மீற்றர் தூரத்தில் ஒரு நிலயத்தில் 3 வித்துக்கள் வீதம் நாட்டி முளைத்து 2 - 3 இலைப் பருவத்தை அடைந்ததும் இரு கன்றுகளை விட்டு மிகுதியை அகற்றி சிறப்பான பயிர்த்தொகையை பராமரிக்க வேண்டும். ஒரு ஏக்கரில் நாட்டுவதற்கு சராசரியாக 2½ கிலோ விதை போதுமானதாகும்.

உரப்பசளைப் பிரயோகம்

இப் பயிரின் சிறப்பான வளர்ச்சிக்கும் விளைச்சலுக்கும் கூடிய அளவு சேதனப் பசளை பாவிக்க வேண்டும். பின்வரும் விகிதத்தில் உரப் பசளையைப் பாவிக்கும் போது உச்ச விளைச்சலைப் பெறலாம். அடிக்கட்டுப் பசளையாக பயிர் நாட்ட முன்பு ஒரு ஏக்கருக்கு பின்வரும் அளவில் பசளையை மண்ணுக்கு இட்டுக் கலந்துவிட வேண்டும்.

யூரியா	- 80 கிலோ
செறிந்த சுப்பர் பொஸ்பேட்	- 120 கிலோ
மியூரியேட் பொட்டாஸ்	- 50 கிலோ

மேலும் பயிர் முளைத்து 4 - 6 வாரத்தின் பின்பு யூரியா மற்றும் மியூரியேட் பொட்டாஸ் பசளையை பின்வரும் அளவில் கலந்து பயிருக்கு இட வேண்டும்.

யூரியா - 100 கிலோ

மியூரியேட் பொட்டாஸ் - 50 கிலோ

களைகட்டுப்படுத்தல்

பொதுவாக இப்பயிரின் சிறப்பான ஆரம்ப வளர்ச்சிக்கு முதல் 2 - 3 கிழமைகள் களைகளற்ற சூழல் அவசியம். இதனால் பயிர் நாட்டி அல்லது முளைத்து ஒரு கிழமையாலும் பின்பு மேற்கட்டுப் பசளை பாவிக்க முன்பும் களைகளை அகற்றுதல் மிகவும் அவசியம்.

நீர்ப்பாசனம்

விதைகள் முளைத்து வரும் வரை தொடர்ச்சியான மண் ஈரம் பேணப்பட வேண்டியதால் தினமும் நீர்ப்பாசனம் அவசியம். பின்பு பயிர் வளரத் தொடங்கியதும் ஆரம்பத்தில் 3 நாள் இடைவெளியிலும் பின்பு 4 நாட்கள் இடைவெளியிலும் நீர்ப்பாசனம் செய்தல் அவசியம். தூவல் நீர்ப்பாசனம் இப் பயிரின் சிறப்பான வளர்ச்சிக்கு மிக உகந்தது.

அறுவடை

பீற்றுட் முற்றியதும் கிழங்கை காய்ப்படுத்தாது அறுவடை செய்தல் அவசியம். சராசரி விளைச்சலாக ஒரு ஏக்கரில் இருந்து 10 தொன் விளைவை பெற முடியும்.

14. கரட்

கூரும்பம் : உம்பிலிபெரே (Umbelliferae)

நாவரவியற் பெயர் : டோக்கல் கரோட்டா

(*Daucus carota. L.*)

இப் பயிரின் ஆணிவேரிலேயே உணவு சேமிக்கப்படுவதால் இப் பயிரின் விதைகளை நேரடியாக வயலில் நாட்டி பயிரை ஸ்தாபிக்க வேண்டும். நாற்று மேடையில் இட்டு பிடுங்கி நடும் முறை இப் பயிருக்கு உகந்ததல்ல. பீற்றுப் பயிரைப் போன்றே இப் பயிரையும் இலங்கையில் பல்வேறுபட்ட காலநிலை வலயங்களிலும் சிறப்பாக சாகுபடி செய்ய முடியிலும் வறண்ட வலயத்தில் விசேடமாக யாழ்ப்பாணத்தில் கார்த்திகை தொடக்கம் மாகி ஸ்ரை உள்ள காலப்பகுதியில் சிறப்பாகப் பயிரிட முடியும். ஏனைய மாதங்களிலும் அதி கூடிய கவனத்துடன் பயிர்ச் செய்கையை மேற்கொள்ளும் போது நல்ல விளைச்சலைப் பெற முடியும். மலைநாட்டில் விசேடமாக நுவரெலியா மாவட்டத்தில் கார்த்திகை தொடக்கம் வைகாசி வரையுள்ள காலப்பகுதியில் இப்பயிர் கூடிய நிலப்பரப்பில் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது.

சிபார்சு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள்.

இலங்கையின் வேறுபட்ட காலநிலைகளில் இரு பிரதான இனங்கள் சிறப்பாக வளர்ந்து தரமான உயர் விளைச்சலைத் தருகின்றது.

கேப் மாக்கட் (Cape market)

மென் பிளவுகளைக் கொண்ட குறைந்த இலைத் தொகுதியை உடையது. நீளம் குறைந்த ஓரளவு கூம்பு வடிவம் உடைய உருளையான கிழங்குகள். செம்மஞ்சள் நிறமுடையவை. கிழங்கின் குறுக்கு வெட்டு முகத்தில் அதன் மத்திய பகுதி இளம்மஞ்சள் நிறமாகக் காணப்படும்.

ரொப் வெயிற் (Top weight)

இவ்வினம் கூடிய இலைகளை உற்பத்தி செய்கிறது. இலைகள் மிக ஆழமாக பிளவுபட்டிருக்கும். கிழங்குகள் கரும் செம்மஞ்சள் 20 - 30 செ. மீற்றர் நீளமானவை. நீளமான கூம்பு வடிவமான கிழங்குகளின் மத்திய பகுதியின் பெரும்பகுதி செம்மஞ்சள் நிறமாக இருக்கும்.

யாழ்ப்பாணத்தில் இவ்விரு இனங்களும் மிகக் கூடிய அளவில் பயிர் செய்யப்படுகிறது.

மண்தெரிவும் தரை பண்படுத்தலும்

நீர் வடிப்பு குறைவாக உள்ள மண்ணில் இப்பயிரின் வளர்ச்சி பாதிக்கப்படுகிறது. பி.எச். பெறுமானம் 6 - 6.8 வரை வேறுபாடுடைய இருவாட்டி அல்லது மணல் இருவாட்டி மண் இப்பயிர் செய்கைக்கு மிக உகந்தது. மண்ணை நன்கு உழுது களைகளை அகற்றி பின் முட்கலப்பை கொண்டு நன்கு துவர்வையாக்க வேண்டும். மண் நன்கு துவர்வையாகும் வரை 2.3 தடவைகள் முட்கலப்பை கொண்டு உழுதல் இப்பயிரின் சிறிய விதைகள் ஒழுங்காக முளைத்து நேராக வளர்வதற்கும், சிறப்பான கிழங்கு உற்பத்திக்கும் மிக அவசியமானதாகும்.

விதைப்பு முறை

இப் பயிரின் விதைகளை நேரடியாக நன்கு துவர்வையான மண்ணில் விதைக்க வேண்டும். அகன்ற பாரில் இரு வரிசையிலோ அன்றி தனி வரிசையிலோ விதைகளை விதைக்கலாம். விதைகள் மிகச் சிறிதாக இருப்பதால் இவற்றை சீராக விதைப்பது கடினமாகும். எனவே விதைகளை மண்ணுடன் கலந்து சீராக விதைத்தல் சிறந்தது. வரிசைகளுக்கிடையில் 30 செ. மீற்றர் இருக்கத்தக்கவாறு $1 - 1\frac{1}{2}$ செ. மீற்றர் ஆழமான வரிசையில் விதைகளைச் சீராக விதைத்து மண்ணினால் மூடிவிட வேண்டும். முளைத்து 4 - 5 வாரத்தின் பின் நாற்றுக்களுக்கிடையில் 5 - 6 செ. மீற்றர் இடைவெளி கொடுத்து மேலதிகமான நாற்றுக்களை விடுங்கி அகற்றிவிட வேண்டும். விதைகள் சீராகவும் விரைவாகவும் முளைப்பதற்கு மண் தொடர்ச்சியாக நன்கு ஈரப்பற்றுடன் இருத்தல் அவசியம். விதைகள் முளைக்க முன்பு மண் காய்ந்த நிலையில் இருப்பின் முளைத்தலைப் பாதிக்கும். மேலும் மண்ணின் ஈரப்பதனானது மாறி மாறி காய்ந்தும் ஈரமாகவும் இருப்பினும் முளைத்தல் வீதம் குறைவாக இருக்கும். எனவே மண் ஈரம் தொடர்ச்சியாக பேணப்படுதல் மிகவும் அவசியம். ஒரு ஏக்கரில் இப்பயிரை உற்பத்தி செய்வதற்கு $1\frac{1}{2}$ கிலோ விதை போதுமானதாகும்.

உரப்பசளைப் பிரயோகம்

கரட் பயிரின் சிறப்பான வளர்ச்சிக்கு கூடிய சேதனைப் பசளைப் பிரயோகம் அவசியம். விசேடமாக உக்கிய மாட்டெரு மற்றும் கூட்டெரு பிரயோகிக்கும் போது சிறந்த விளைச்சலைப் பெற முடியும். இவற்றுடன் பின்வரும் அளவில் உரப்பசளையையும் பிரயோகிக்க வேண்டும்.

கீழே குறிப்பிடும் 3 பசளைகளையும் கலந்து விதைகளை நாட்ட முன்பு மண்ணுக்கு இட்டு கலந்துவிட வேண்டும். ஒரு ஏக்கர் பயிர்ச்செய்கைக்கு

யூரியா - 80 கிலோ

செறிந்த சுப்பர் பொஸ்பேட் - 120 கிலோ

மியூரியேற் பொட்டாஸ் - 50 கிலோ

பயிர் முளைத்து 5 அல்லது 6 கிழமைமில் ஒரு ஏக்கருக்கு

யூரியா - 100 கிலோ

மியூரியேற் பொட்டாஸ் - 50 கிலோ

கலந்து பயிருக்கு இடும் போது சிறந்த விளைச்சலைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

களைக்கட்டுப்பாடு

பயிர் முளைத்து 2ம், 4ம் கிழமைகளில் களைகளை கட்டுப்படுத்தும் போது பயிர் செழிப்பாக வளர்ந்து நிலத்தை மூடிவிடுவதால் பயிரின் பிற்கால வளர்ச்சியின் போது களைகளின் தாக்கம் இருக்கமாட்டாது. சிறப்பான ஆரம்பகால களைக்கட்டுப்பாடு அதிகரிக்க விளைச்சலைப் பெறுவதற்கு இன்றியமையாதது.

நீர்ப்பாசனம்

விதைகள் முளைக்கும் வரை தொடர்ந்து மண் ஈரம் பேணப்பட வேண்டியதால் தினமும் நீர்ப்பாசல் அவசியம். பயிர் வளர்ச்சியின் ஆரம்ப காலத்தில் 3 நாட்கள் இடைவெளியிலும் பின் வளர்ந்த பின்பு 4 நாட்கள் இடைவெளியிலும் நீர்ப்பாசனம் செய்தல் அவசியம்.

விளைச்சல்

மலைநாட்டில் சாகுபடி செய்யப்படும் போது இதன் விளைச்சல் வறண்ட வலயத்திலும் பார்க்க கூடுதலாக கிடைக்கிறது. மலைநாட்டில் ஏக்கருக்கு 14 - 16 தொன் விளைச்சல் பெற முடியும் ஏனைய பகுதியில் சராசரியாக ஏக்கருக்கு 8 - 10 தொன் விளைச்சல் பெறலாம்.

15. லீக்ஸ்

குடும்பம் : லில்லியசியே (Liliaceae)

தாவரவியற் பெயர் : அலியம் போரம்

(Allium porrum. L)

இலங்கையில் லீக்ஸ் பயிர் நுவரெலியா மாவட்டம் போன்ற மலைநாட்டு ஈரவலயப் பிரதேசத்திலும் ஊற்றும் பண்டாரவளை, பதுளை போன்ற மலைநாட்டு இடை வலயத்திலுமே பயிரிடப்படுகிறது. இங்கு நிலவும் காலநிலை விசேடமாக குறைந்த உஷ்ணம் இப் பயிரின் சிறப்பான வளர்ச்சிக்கும் தரமான மற்றும் அதிகரித்த விளைச்சலையும் உறுதிப்படுத்தக் கூடியதாக இருக்கிறது. அதிகரித்த உஷ்ணம் நிலவும் போது இப்பயிரின் வளர்ச்சி பாதிக்கப்படுகிறது. ஆனால் ஈரலிப்பான காலநிலையும் பனியையும் தாங்கி வளரக் கூடிய பயிராகும். மலைநாட்டில் கார்த்திகை மாதம் தொடக்கம் மாசி மாதம் வரையுள்ள காலப் பகுதியில் இப் பயிரை சிறப்பாக சாகுபடி செய்கிறார்கள். ஏனைய மாதங்களிலும் விசேடமான பராமரிப்பு முறைகளைக் கைக்கொண்டு சிறப்பாக இப் பயிரை வருடம் பூராகவும் பயிரிடுவதற்கு உகந்ததாக இருக்கிறது. தாழ்நாட்டிலும், வறண்ட வலயத்திலும் நிலவும் காலநிலை இப் பயிர்ச் செய்கைக்கு உகந்ததல்ல.

மிக அண்மைக் காலமாக விசேடமாக 1995ம் ஆண்டில் இருந்து லீக்ஸ் பயிரை யாழ்ப்பாண மாவட்டத்திலும் மார்கழி தொடக்கம் பங்குனி வரையுள்ள காலப்பகுதியில் பயிரிடுகிறார்கள். இங்கு செய்யப்படும் பயிர்ச் செய்கையில் பயிரின் வளர்ச்சி மிக குறைவாகவே இருக்கிறது. அத்துடன் தரமும் குறைவாகவே காணப்படுகிறது. இருப்பினும் அதிகரித்த சந்தை விலையின் காரணமாக இப்பயிரை செய்கை பண்ணும் விவசாயிகள் நல்ல இலாபத்தைப் பெற முடிகிறது.

சீபாரசு செய்யப்பட்ட இனங்கள்

இலங்கையில் லாச்லோங்சமர் (Large long summer) என்ற வர்க்கமே பெரும்பாலும் பயிரிடப்படுகிறது. இவ்வினம் நற்று நடட நாளில் இருந்து முதிர்ச்சி அடைவதற்கு 90 - 100 நாட்கள் தேவைப்படுகிறது. இதன் இலைகள் நீலப்பச்சை நிறமாயும், நீளமானதாயும் ஒடுக்கமாக நிமிர்ந்தும் இருக்கும். நிலக்கீழ்ப் பகுதி மென்பச்சை கலந்த வெண்ணிறமாயும் நடுத்தர நீளமுடையதாயும் இறுக்கமாகவும் இருக்கும்.

மண்தெரிவும் தரை பண்படுத்தலும்

மிக வளமான மண்ணும் அதிகரித்த சேதனப் பசளைப் பிரயோகமும் இப் பயிரின் சிறப்பான வளர்ச்சிக்கு மிகவும் அவசியமாகும். பி. எச். பெறுமானம் 5 - 6 வரையுள்ள இலேசான அமில மண்ணில் இப் பயிர் செழிப்பாக வளர்கிறது.

பயிர் நாட்டல்

இப் பயிரின் விதைகளை நூற்று மேடையில் இட்டு சிறப்பாகப் பராமரித்து பின்பு நாற்றுக்கள் 8 - 10 வாரப் பருவம் அடைந்ததும் வயலில் நாட்டலாம். இப் பயிரின் சிறப்பான வளர்ச்சிக்கு ஏக்கருக்கு 10 தொன் நன்கு உக்கிய மாட்டெரு அல்லது கூட்டெரு இடுதல் அவசியம். இப் பயிரின் கணிசமான பகுதி நிலத்தின் கீழ் இருப்பதால் நிலத்தை 30 - 35 செ. மீற்றர் ஆழத்திற்கு உழுது பின் நன்கு துவர்வையாக்கி மட்டப்படுத்திய பின்பு வரிசையில் நாற்றுக்களை நாட்டலாம். இரு வரிசைக்கிடையில் 20 செ. மீற்றர் இடைவெளியை கொடுத்தும் வரிசையில் 10 செமீற்றர் இடைவெளியை கொடுத்தும் ஒரு நாற்றுவீதம் நட வேண்டும். பயிர் வளர்ந்து பென்சில் மொத்தம் அளவை அடைந்ததும் பயிரின் அடியில் மண் அணைப்பதனால் நீளமான வெண்ணிற அடிப்பகுதியை அறுவடை செய்ய முடியும். ஒரு ஏக்கர் விதைப்பதற்கு 1500 கிராம் விதை போதுமானதாகும்.

உரப்பசளைப் பிரயோகம்.

சேதனப் பசளைக்கு மேலாக ஒரு ஏக்கருக்கு பின்வரும் அளவில் உரப்பசளை பாவித்தல் சிறப்பான விளைச்சலைப் பெற வழிவகுக்கும்.

யூரியா	- 80 கிலோ
செறி சுப்பர் பொஸ்பேட்	- 120 கிலோ
மியூரியேட் பொட்டாஸ்	- 60 கிலோ

கலந்து நாற்றுக்களை நாட்டமுன் மண்ணுக்கு இட்டு நன்கு கலந்துவிட வேண்டும். மேற்கட்டுப் பசளையாக பயிர் முளைத்து 6ம், 9ம் கிழமையில் ஏக்கருக்கு 50 கிலோ யூரியா பாவிக்க வேண்டும்.

களைகட்டுப்படுத்தல்

பயிர் முளைத்து இரு கிழமையில் களைகட்டுப்படுத்தி பின் 6ம், 9ம் கிழமைகளில் மேற்கட்டுப்பசளை பாவிக்க முன்பும் களை கட்டுப்படுத்தி மண்ணை அணைப்பதால் தரமான பயிர் உற்பத்தியை பெற முடிவதோடு பயிரும் நிமிந்து இருக்கும்.

நீர்ப்பாசனம்

நாற்று நாட்டிய பின் தொடர்ந்து 4 - 5 நாட்களுக்கு தினமும் நீர்ப்பாச்சல் அவசியம். பயிர் வளர்ந்தபின் 3 - 4 நாட்களுக்கு ஒரு முறை நீர்ப்பாச்சினால் போதுமானதாகும். நீர்ப்பாசன இடைவெளி மண்ணின் தன்மையை பொறுத்தும் காலநிலையைப் பொறுத்தும் சிறிது வேறுபடலாம்.

விளைவு

சிறப்பான பராமரிப்பின் கீழ் ஏக்கருக்கு 12 - 15 தொன் விளைச்சல் பெற முடியும்.

16. முள்ளாங்கி

குடும்பம் : குருசிபேரே (Cruciferae)

தாவரவியற் பெயர் : றபானஸ் சற்றைவல்

(*Raphanus sativus.L*)

இதுவும் கோவா, பூக்கோவா பயிர் போன்று குருசிபேரே குடும்பத்தைச் சேர்ந்த ஒரு பயிராகும். இப் பயிரின் உண்ணத்தக்க பகுதியாக சதைப்பிடிப்பான வீக்கமடைந்த ஆணி வேரானது காணப்படுகிறது. இலங்கையின் சகல காலநிலை வலயங்களிலும் இப் பயிரை சிறப்பாகப் பயிரிட முடியும். மலைநாட்டில் மார்கழி தொடக்கம் மாசி வரையுள்ள காலப்பகுதியில் சிறப்பாக இப் பயிர் சாகுபடி செய்யப்பட்ட போதும் ஏனைய மாதங்களிலும் கூட இப்பயிர் கணிசமான அளவில் பயிரிடப்பட்டு வருகிறது. வறண்ட வலயத்தில் விசேடமாக கார்த்திகை தொடக்கம் மாசி வரை நிலவும் குறைந்த இரவு வெப்பநிலை நிலவுகின்ற காலத்தில் இப்பயிரை சிறப்பாக சாகுபடி செய்யலாம். ஏனைய மாதங்களிலும் கூட இப்பயிரை வறண்ட வலயத்தில் பயிரிடுவதில் பாரிய பிரச்சனைகள் எதுவும் இல்லை.

சிபார்கு செய்யப்பட்ட இனங்கள்

பின்வரும் இரு இனங்கள் இலங்கையின் மலை நாட்டிலும் தாழ் நாட்டிலும் சாகுபடி செய்வதற்கு சிபார்கு செய்யப்பட்டுள்ளது.

யப்பானீஸ் போல் (Japanese ball)

இவ்வினம் முதிர்ச்சியடைவதற்கு 50 - 60 நாட்கள் வரை தேவைப்படுகிறது. விசேடமாக மலைநாட்டில் பயிரிடுவதற்கு இவ்வினம் சிபார்கு செய்யப்படுகிறது. வேர்ப் பகுதி வட்டமாயும் வெண்ணிறமாயும் இருக்கும்.

பீரலு ராபு (Beeralu Rabu)

இவ்வினம் தாழ்நாட்டில் பயிரிடுவதற்கு சிபார்கு செய்யப்பட்டுள்ளது. வெண்தோல் உடைய உருளை வடிவமானது.

மண் தெரிவும் தரைபண்படுத்தலும்

மண் நன்கு நீர்வடிவுள்ளதாக இருக்க வேண்டும். நீர்தேங்கி நிற்கும் மண்ணில் பயிரின் வளர்ச்சியும், கிழங்கு உற்பத்தியும் பாதிக்கப்படும். பி. எச்.

பெறுமானம் 6 - 7.5 வரையுள்ள அதாவது நடுநிலையான மணல் இருவாட்டி அல்லது இருவாட்டி மண் இப்பயிர்ச் செய்கைக்கு உகந்ததாக இருக்கிறது. மண்ணை 25 - 30 செ. மீற்றர் ஆழத்திற்கு உழுது கட்டிகளை உடைத்து நன்கு தூளாக்க வேண்டும். இருமுறை முட்கலப்பைபின் உதவி கொண்டு நன்கு தூர்வையாக்கிய பின் மட்டப்படுத்தி விதைகளை நாட்டலாம்.

விதை நாட்டல்

விதைகளை நேரடியாக தயார் செய்யப்பட்ட பாத்திகளில் வரிசையில் நாட்ட வேண்டும். இரு வரிசைகளுக்கிடையில் 30 செ. மீற்றர் இடைவெளி கொடுத்து வரிசையில் 10 செ. மீற்றர் இடைவெளியில் ஒரு பயிர் இருப்பதை உறுதிப்படுத்தும் பொருட்டு விதைகளை 1 செ. மீற்றர் ஆழமான கோட்டில் விதைத்து மண்ணினால் மூடி விட வேண்டும். ஒரு ஏக்கர் விதைப்பதற்கு 2 கிலோ விதை போதுமானதாகும்.

உரப்பசளைப் பிரயோகம்

நல்ல விளைச்சலைப் பெறுவதற்கு ஒரு ஏக்கர் பரப்பளவிற்கு அடிக்கட்டுப் பசளையாக பின்வரும் 3 பசளைகளையும் கலந்து விதைகளை நாட்ட முன் மண்ணுக்கு இட்டு கலந்துவிட வேண்டும்.

யூரியா	- 50 கிலோ
செறி சுப்பர் பொஸ்பேட்	- 80 கிலோ
மியூரியேட் பொட்டாஸ்	- 30 கிலோ
பின் பயிர் முளைத்து 3 கிழமையில் ஏக்கருக்கு	
யூரியா	- 50 கிலோ
மியூரியேட் பொட்டாஸ்	- 30 கிலோ

பாவிக்க வேண்டும்.

களை கட்டுப்பாடு

இப்பயிர் 50 - 60 நாட்களில் அறுவடைக்கு தயாராவதால் முதல் 3 கிழமை வரை களைகளின் தாக்கம் இல்லாதவாறு பாதுகாத்தல் சிறப்பான வளர்ச்சிக்கு அவசியம். முளைத்து 2ம் கிழமை சிறப்பாக களை கட்டுப்படுத்தின் போதுமானதாகும்.

நீர்ப்பாசனம்

விதைகள் முளைக்கும் வரை நிலத்தில் தொடர்ச்சியான ஈரப்பற்று அவசியம். இதனால் விதைத்த பின் 4, 5 நாட்களுக்குத் தொடர்ச்சியான நீர்ப்பாசனம் அவசியம். பின்பு 3 - 4 நாட்கள் இடைவெளியில் நீர்ப்பாசனம் செய்தால் போதுமானதாகும்.

அறுவடை

முள்ளங்கி கிழங்கு உரிய காலத்தில் அறுவடை செய்ய வேண்டும். காலம் தாழ்த்திய அறுவடை கிழங்கின் தரத்தில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது. யப்பான் போல் இனம் ஒரு ஏக்கருக்கு 20 - 22 தொன் விளைச்சலைத் தரவல்லது. பிரலு முள்ளங்கி இனம் தாழ்நாட்டில் ஒரு ஏக்கருக்கு 8 - 10 தொன் விளைச்சலையே தருகிறது.

17. மரக்கறிப் பயிர்களைத் தாக்கும் பிரதான பூச்சிப் பீடைகள்

பல்வேறு மரக்கறிப் பயிர்களை பல வகையான பூச்சிகள் பல பருவங்களில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தி அதன் வளர்ச்சியிலும் விளைச்சலிலும் சேதத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. இவ் வகைப் பூச்சி பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு இரசாயனப் பூச்சி நாசினிகளைப் பாவிப்பது தான் ஒரே வழி என்ற எண்ணத்துடன் சகல விவசாயிகளும் எண்ணற்ற பல்வேறுபட்ட வகையான பூச்சி நாசினிகளை தொடர்ந்து பாவித்து வருகின்றார்கள். இப் பூச்சி நாசினிகள் பூச்சிப் பீடைகளை கட்டுப்படுத்தினாலும் அதனால் சூழலுக்கும் மனிதனுக்கும் ஏற்படும் நீண்ட காலத் தாக்கத்தை நாம் அனைவரும் கருத்தில் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். பூச்சிகளை மட்டும் கட்டுப்படுத்த மட்டுமல்லாது மரக்கறிகளை அறுவடை செய்யும் போது அவை பார்வைக்கு மிணுமினுப்பாக இருக்க வேண்டும் என்பதற்காக முதல் நாள் மருந்து விசிறிய மரக்கறியை அடுத்த நாள் சந்தையில் விற்பனை செய்வதால் அவற்றை வாங்கி நுகரும் மக்களுக்கு அதனால் ஏற்படக்கூடிய தாக்கத்தை எமது விவசாயிகள் கவனத்தில் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். எமது பயிர்ச்செய்கை முறைகள் நிலை பேறானவையாய் இருப்பதற்கு சூழலை மாசுபடுத்தாமலும் மனிதனுக்கு கேடு விளைவிக்காமலும் இருத்தல் அவசியம். இதனாலே பூச்சிப் பீடைகளை கட்டுப்படுத்துவதற்கு பல்வேறுவகை முயற்சிகளை ஒருங்கிணைத்து கையாளும் கட்டுப்பாட்டு முறையை கையாள வேண்டும். அவற்றில் ஒருமுறையாகவே மட்டுப்படுத்தப்பட்ட அளவில் தேவை ஏற்படும் போது மட்டுமே பாதுகாப்பான பூச்சி நாசினிகளை பாவிக்க வேண்டும். பூச்சி நாசினிகள் பாவிக்கப்பட்ட மரக்கறிகளை சிபார்சு செய்யப்பட்ட கால இடைவெளியின் பின்பே அறுவடை செய்து சந்தைப்படுத்த வேண்டும்.

எனவே மரக்கறிப் பயிர்ச் செய்கையில் பல வகைப் பூச்சிப் பீடைகளையும் சிறப்பாக முறையில் அதாவது சூழலுக்கும் மனிதனுக்கும் தீங்கு விளைவிக்காத வகையில் பல்வேறு வழிமுறைகளை ஒருங்கிணைத்துச் சிபார்சு செய்யப்பட்ட ஒருங்கிணைந்த பூச்சிப் பீடைக் கட்டுப்பாட்டு

முறையை கையாளுதல் அவசியமானதாகும். இம் முறையில்

- ✽ எதிர்ப்பு இனங்களை பயிரிடுதல்
- ✽ உகந்த காலத்தில் பயிரிடல்
- ✽ களைகளைக் கட்டுப்படுத்தி துப்பரவான பயிர்ச்செய்கை முறையை கையாளல்.
- ✽ தாவரப் பூச்சிப் பீடை நாசினிகளைப் பாவித்தல்
- ✽ நன்மை தரும் பூச்சிகளை இனங்கண்டு அவற்றைப் பெருக்கி அதன் மூலம் உயிரினவியல் பூச்சிப்பீடைக் கட்டுப்பாட்டு முறையை மேற்கொள்ளல்.
- ✽ பொறிமுறை மூலம் பூச்சிகளைக் கவர்ந்து அழித்தல்
- ✽ சிறப்பான பயிர்ச் சுழற்சியைப் கடைப்பிடித்தல்
- ✽ பெரோமோன்களை பாவித்து பூச்சிகளைக் கவர்ந்து அழித்தல்
- ✽ தேவைக்கேற்ற அளவில் பாதுகாப்பான இரசாயனங்களை பாவித்து பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்தல்.

பொன்ற பல செயற்பாடுகளை நாம் கையாளும் போது பூச்சிப்பீடைகளை வினைத் திறனாகக் கட்டுப்படுத்தலாம். மேற்கூறிய ஒருங்கிணைந்த கட்டுப்பாட்டு முறைகளை மரக்கறிப் பயிர்களை தாக்கும் சகல பூச்சிப் பீடைகளையும் கட்டுப்படுத்து வதற்கு பாவிக்க வேண்டும்.

17. மரக்கறிப் பயிர்களைத் தாக்கும் நிரதான பூச்சிப் பீடைகள்

பயிர்	பூச்சிப்பீடை	சேதவியும்	கட்டுப்பாடு
1 பொஞ்சி அக்நோமைசா # Ophiomyia phaseoli	பொஞ்சி # காய் துளைப்பான் Maruca testulalis Heliothis armigera	பொஞ்சி # பொஞ்சி முளைத்து இரு இலைப்பருவத்தில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. இலைகளில் இடப்படும் முட்டைகள் பொறித்து உருவாகும் அணங்கு தண்டை நிலமட்டத்தில் துளைத்து உட்கொண்டு தண்டினுள் சேதத்தை விளைவிப்பதால் அடித்தண்டு விங்கி வெடித்து இளம்பயிர் இறந்து விடுகிறது.	ஒருங்கிணைந்த பீடைக்கட்டுப்பாடு
2 தக்காளி	காய் துளைப்பான் Maruca testulalis Heliothis armigera	இங்கே குறிப்பிட்ட இருவகை பூச்சிகளின் பழுக்கள் காய்களை துளைத்து உட்கொண்டு சேதத்தை விளைவிக்கிறது. Maruca testulalis இன் பழுக்கள் காயில் பச்சை நிறமாகவும் Heliothis armigera வின் பழுக்கள் பச்சைக் காயில் நிறமாகவும் கடும் மஞ்சள் கோடுகளாலும் காணப்படும்.	ஒருங்கிணைந்த பீடைக்கட்டுப்பாடு
3 தக்காளி	காய் துளைப்பான் Heliothis spp Plutell spp Agrothis spp	இங்கே குறிப்பிட்ட பூச்சிகளின் முட்டையில் இருந்து வெளிவரும் பழுக்கள் இலை, காய், பூக்கள் மற்றும் சில வேளைகளில் வேரையும் தாக்குகிறது.	ஒருங்கிணைந்த பீடைக்கட்டுப்பாடு
4	இலைச் சுரங்கப் பழு Liriomyza spp	இளம் பழுக்கள் இலைமீன் மெல் தோலுக்கும் கீழ்தோலுக்கும் இடையாக உட்கொண்டு இலைமீனான நகர்ந்து சுரங்கம் அமைத்து கூட்டுப்பழு பருவத்தை கழித்து இலையை விட்டு வெளிப்போகிறது. இலைமீன் மேற் பரப்பில் பழுக்கள் அமைத்து சுரங்கப் பாதை வெண்ணிறமாகத் தெரியும். அதிகரித்த தாக்கம் ஏற்படும் போது இலைகள் காய்ந்து இறந்து விடுகிறது.	ஒருங்கிணைந்த பீடைக்கட்டுப்பாடு

பயிர்	பூச்சிபீடை	சேதவிபயிர்	கட்டுப்பாடு
5 கத்தரி படோல்	காய், தண்டு துளைப் பாண் <i>Leucinodes orbana</i> <i>lis</i>	இவ் அந்துப் பூச்சியானது இலைகளில் இடும் முட்டைகள் பொரித்து வரும் இளம் பழுக்கன் இளம் காய்கள் மற்றும் தண்டின் இளம் நுனிப்பகுதியிலுள் சென்று சேதத்தை விளைவிக்கிறது. தாக்கத்துக்கு உட்பட்ட தண்டு வாடி இறந்து விடுகிறது. காய்கள் தாக்கப்படின அனைவ் விற்பனை செய்யமுடியாத அளவிற்கு பெரும் சேதம் ஏற்படுகிறது.	ஒருங்கிணைந்த பூச்சிப் பீடைக் கட்டுப் பாட்டு முறையை நடைமுறைப் படுத்தல்
6 பாகல் புடோல்	பழ ஈ <i>Dacus</i> <i>cucurbitae</i>	நிறையுடலிப் பழ ஈ இடும் முட்டைகள் பொரித்து வரும் அணங்குகள் இளம் காய்களைத் துளைத்து உட் சென்று சேதத்தை விளைவிக்கிறது. தாக்கப்பட்ட காய்கள் வாடி உதிர்ந்து விடும். தாக்கப்பட்ட காய்கள் விற்பனைக்கு உகந்தல்ல. ஆதலால் இது பாரிய பொருளாதார சேதத்தை விளைவிக்கிறது.	ஒருங்கிணைந்த பூச்சிப் பீடைக் கட்டுப் பாட்டு முறையை நடைமுறைப்படுத்தல்
7	அவுலக்கப்போரா வண்டு <i>Aulacaphora</i> <i>A. cincta</i> <i>A. cruenta</i>	இதன் நிறையுடலி வண்டுகளே பாரிய சேதத்தை ஏற்படுத்துகிறது. இது இலைகளிலேயே பெருப்பாலும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. பூக்கள், பழங்களிலும் கூட தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. இளம் நாற்றுக்களைத் தாக்கும் போது இவை முற்றாக ஆழிந்து விடுகிறது.	ஒருங்கிணைந்த பூச்சிப் பீடைக் கட்டுப் பாட்டு முறையை நடைமுறைப்படுத்தல்
8	எப்பிலக்கனா வண்டு	நிறையுடலியும் அணங்கும் பழுக்களும் இலையின் பச்சையத்தை உண்பதால் இலையிலீப் பாரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது.	ஒருங்கிணைந்த பீடைக்கட்டுப்பாடு
9 வெண்டி	காய், தண்டு துளைப் பாண் <i>Farias vitella</i>	நிறையுடலிப் பூச்சிகள் இடும் முட்டையில் இருந்து பொரித்து வரும் பழுக்கள் இளம் காய்கள், தண்டுகளை துளைத்து உட் சென்று சேதத்தை விளைவிக்கின்றன.	ஒருங்கிணைந்த பீடைக்கட்டுப்பாடு

பயிர்	பூச்சிபிடை	சேதவீரம்	கட்டுப்பாடு
10	சிவப்பு பருத்திமூட்டுப் பூச்சி <i>Dysdercus cingulatus</i>	நிறைவுடலி மூட்டுப் பூச்சிகள் கூட்டமாக வெண்பயின் காய்களில் கூடி இருந்து சாற்றை உறுஞ்சி சேதத்தை விளைவிக்கின்றன. குறிப்பாக முதிர்ந்த வெண்டி.க் காயில் கூட்டமாக இருந்து அதன் காய் முதிர்ந்து வெடித்து விதைகள் வெளித் தெரியும் போது விதைகளை தாக்கி சேதத்தை விளைவிக்கிறது.	ஒருங்கிணைந்த பிடைக்கட்டுப்பாடு
11	கருமை வெட்டுப் பழு (Black cut worm) <i>Agrotis spp</i>	இப் பூச்சி இடும் முட்டையில் இருந்து பொறித்து வரும் பழுக்கள் இலைகளின் அடிப் பாகத்தை உண்டு அதை வெட்டி விடுகிறது. இலைகளையும் விருத்தி அடையும் முட்டைகளையும் தாக்கி துவாரங்களை ஏற்படுத்துகிறது. இப்புழுக்கள் பகலில் இலைகளுள் மறைந்து இருந்து விட்டு இரவில் வெளி வந்து தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது.	ஒருங்கிணைந்த பிடைக்கட்டுப்பாடு
12	கோவா பழு <i>Plutulla Xylostella</i> <i>Hellula undalis</i> <i>Crocidolomia binotalis</i>	நிறைவுடலி இடும் முட்டைகள் பொறித்து வரும் பழுக்கள் இலைகளை உண்டு சேதத்தை விளைவிக்கிறது. பூச்சிகள் முட்டைகளையும் இலைகளையும் உண்டு கடுமையான தாக்கம் விளைவிக்கும் போது பறிய பொருளாதார நடத்தலை ஏற்படுத்துகிறது.	ஒருங்கிணைந்த பிடைக்கட்டுப்பாடு
13	வேர் முடிச்சு விலங்குப் பழு (Root - Knot nematodes) <i>Meloidogyne spp</i>	இவ்விலங்குப் பழுக்கள் பிறமுட்டையின் வேரைத் தாக்குவதால் பட்டின் வளர்ச்சி குறைந்து குறளாக காணப்படும். மேலும் கிழங்கின் வேரில் முடிச்சுக்கள் தேவ்ளி அதன் வளர்ச்சியை தடை செய்து விடுகிறது.	கூடிய சேதனப் பசுளைப் பாவனை பொருத்தமான பயிர்ச் சுழற்சிமுறை கார்போரியூடான் பாவித்தல்

18. மரக்கூறிப் பயிர்களைத் தாக்கும் நிரதான நோய்கள்

பயிர்	நோய்	அறிகுறிகள்	கட்டுப்பாடு
1 தக்காளி பிற்கூற்று வெளிநல் <i>Phytophthora infestans</i>		இப் பங்ககவின் தாக்கத்தால் ஆரம்பத்தில் இலை விளிம்புகளில் கபில நிறப் புள்ளிகள் தோன்றும் பின் இவை இலையின் ஏனைய பகுதிகளுக்கும் பரவி இறுதியில் இலை எரிந்து விடும். இப் பங்கசானது தண்டு, இலை பழம் எல்லாவற்றையும் தாக்கும் தன்மையுடையது.	வயலை துப்பரவாகவைத்திருத்தல் நோயற்ற விதையை பரவித்தல் விதை பரிகரிப்பு டைத்தேன் M.45 அந்திரகோல் பிட்டுடவில் போன்ற பங்கக நாசினியில் ஒன்றை பாவிக்கலாம். 28 கிராம் 10 லீற்றர் நீரில் கலந்து பாவிக்க வேண்டும். பயிர்ச் சுழற்சி, கூடிய நைதரசன் பசுணை பாவனையை தவிர்த்தல் வயலை துப்பரவாகவைத்திருத்தல்
2 பக்நீராவ வடல் <i>Pseudomonas solanacearum</i>		தக்காளி, கத்தரி போன்ற சொல்னேசியே குடும்பப் பயிர்களைத் தாக்குகிறது. ஆரம்பத்தில் இலைகள் மாலையில் வாடி பின் காலையில் நல்ல நிலையில் இருக்கும். பின் தாக்கம் கடுமையாக இருக்கும் போது தாவரம் முற்றாக வாடி இலைகள் சிறிது மஞ்சள் நிறமாக மாறி இறந்து விடுகிறது. தண்டின் காரைப் பகுதியில் அழுகி காணப்படும். தண்டை வெட்டி நீருள் அமிழ்த்தும் போது வெட்டு வாயில் ஊடாக வெண்ணிற கசிவு ஏற்படுவதை காணலாம்	தாக்கப்பட்ட தாவரத்தை பிரிந்து அழித்தல். ஏய்பிட்டுக்களை கட்டுப் படுத்தல். எதிர்ப்பு இனங்கள் பயிரிடல்
3 மொசெக் வைரஸ்		கியூ கொம்பர் மொசெக் வைரஸ் (CMV) ஆனது ஏய்பிட்டுக்களினால் ஒரு பயிரில் இருந்து மற்றப் பயிருக்கு நேரற்ப்படுகிறது. தாக்கப்பட்ட பயிரின் வளர்ச்சி குன்றி இனம் இலைகள் மஞ்சள் நிறமாக மாறுகிறது. இதன் காரணமாக பயிரின் வளர்ச்சி குன்றுவதுடன் பூத்துக் காம்புமும் குறைசடைகின்றது.	வயலை துப்பரவாக வைத்திருத்தல் விருந்து வழங்கித் தாவரத்தை அழித்தல்
4 பாகல் புடோல் டவுனி மில்படி (Downy mildew) <i>Pseudoperonospora cubensis</i>		இப்பங்ககவால் தாக்கப்பட்ட இலைகளின் மேற்பரப்பில் ஆரம்பத்தில் கோண வடிவான புள்ளிகள் தோன்றும். இதன் வளர்ச்சி இலை நரம்புகளுக்கு இடையப்பட்டதாக இருக்கும். இலையின் கீழ்ப் பகுதியில் இப் புள்ளிக்கு	

பயிர்	நோய்	அறிகுறிகள்	கட்டுப்பாடு
5	தூள் யூச்சணம் (Powdery mildew)	நோக பங்குகளின் வளர்ச்சி காணப்படும். பயிரின் சகல பாகங்களும் இப்பங்குகளால் தாக்கப்பட்டு இறுதியில் கம்பல நிறமாக மாறி இறந்து விடுகிறது. ஆரம்பத்தில் இலையில் சிறிய வெள்ளை நோட்டங்கள் ஊதா நரைநிற புள்ளிகள் தோன்றும். பின் இலை தூள் யூச்சணமாக மாறி பெரிதாகிறது. இதன் காரணமாக இலைகள் உதிர்கின்றன.	நீட்டோயில் டைத்தேன் ஆ 45 டக்ளோரில் போன்ற பங்குகளில் ஒன்றை 28 சிராம் / 12 லீற்றர் என்ற அளவில் நீரில் கலந்து விசிற வேண்டும். வயலை துப்பரவாகவைத்திருந்தல் தொடக்கியபங்குகளில் 28 சிராம் / 14 லீற்றர் என்ற அளவில் நீரில் கலந்து விசிற வேண்டும்.
6	காதரி காரை ஆழுகல் (Collor rot) <i>Sclerotium rolfsii</i>	இப்பங்குகளின் காரைப் பகுதியை நாக்கி அழுகலை ஏற்படுத்துவதால் பயிர் வாடி இறுதியில் இறந்து விடும். காரைப்பகுதியில் பங்குகளின் வெண்மையான யூச்சணத்தைக் காண முடியும். இந்த பங்குகள்கள் இறுதியில் கடுகு போன்ற வரிமயான வித்திகளை உருவாக்குகிறது.	வயலை துப்பரவாகவைத்திருந்தல் சிறப்பான சுழற்சி முறைப் பயிர்ச் செய்கையை மேற் கொள்ளல். பரிசுறை வழங்கிக்கு உட்பட விடக் கூடாது. நல்ல நீர் வடிவப் உறுதி செய்ய வேண்டும். கப்ரான், திரான் போன்ற பங்குகளில் 1 சிராம் / 2 ஏதாவது ஒன்றை 1 சிராம் / 2 லீற்றர் என்ற அளவில் நீரில் கரைத்து பாதிக்கப்பட்ட பயிரின் அடிப்பகுதிக்கும் அண்மையில் உள்ள பயிர்களுக்கும் காரைப் பகுதி நன்கு நனையத்தக்கதாக ஊற்ற வேண்டும்.

19. யாழ் மாவட்டத்தில் வேறுபட்ட மரக்கழிப் பயிர்கள் செய்கை பண்ணக் கூடிய காலம்

	ஐப்பசி	கார்த்	மார்கழி	தை	மாசி	பங்குனி	சித்திரை	வைகாசி	ஆனி	ஆடி	ஆவணி	புரட்டாசி
கத்தரி	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————
பயிற்றை	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————
தக்காளி	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————
பாகல், புடொல்	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————
கறிமினகாய்	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————
வெண்டி	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————
பூசணி	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————
போஞ்சி	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————
கோவா	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————
பூக்கோவா	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————
பீற்றூட்	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————
கரட்	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————
லீக்ஸ்	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————
முள்ளங்கி	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————

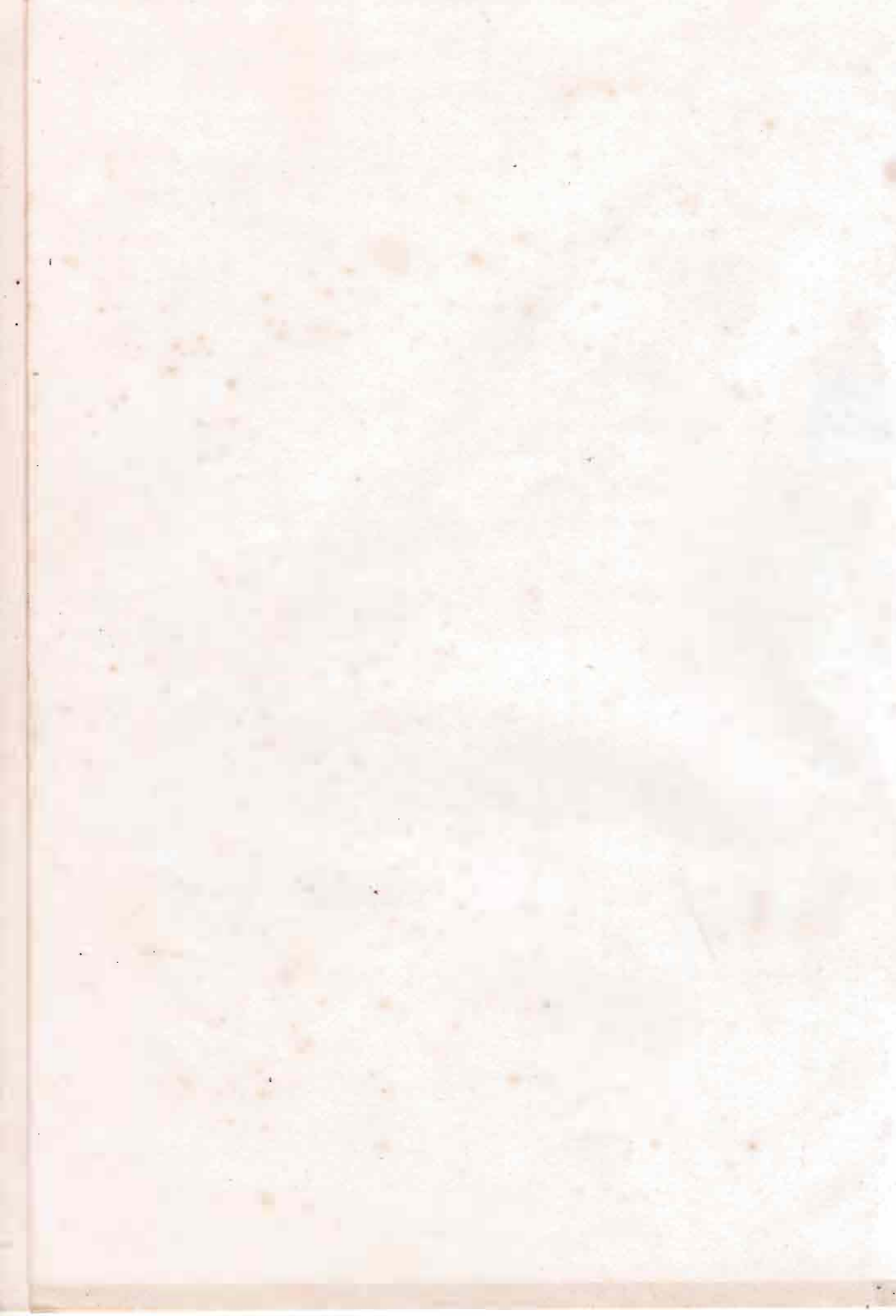
————— உகந்த அரூபடிக்காலம்

----- கூடிய கவனத்தோடன் அரூபடி செய்கக் கூடிய காலம்

No.	Name	Age	Sex	Profession	Religion	Marital Status	Education	Income	Assets	Debts	Remarks
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

...







Smart Prints - 717, K.K.S. ROAD, JAFFNA.