



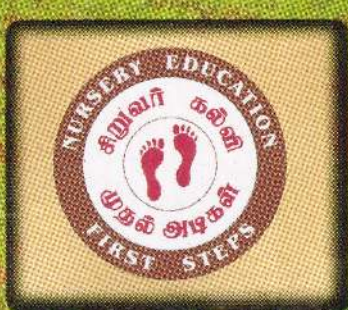
EUROPEAN COMMISSION



Humanitarian Aid

IOM International Organization for Migration

கூட்டுப்பசுளை மூலமான உயிரியல் வளத்தோட்டம் PROMOTION OF COMPOST FOR BIO-INTENSIVE GARDEN



கூட்டுப்பசளை மூலமான உயிரியல் வளத்தோட்டம்

	பக்கம்
எமது சூழலை நாமே பாதுகாப்போம்	i
வளமான வாழ்வுக்காக ...	ii
பகுதி 1 இயற்கையுடன் இணைந்து வாழ்தல்	01-04
செறிவான உயிரியல்வள தோட்டம்	
அடிப்படையான உயிரியல் வள செயற்பாடு	
மண்வளம், நீர் வளம், மனித வளம் பேணல்	
பகுதி 2 பயனற்ற கழிவிலிருந்து பயனுள்ள பசளை	05-11
சேதனப்பசளை	
கூட்டெரு	
திரவசேதன பசளை	
பகுதி 3 குறைவான செலவில் நிறைவான பயிர்ப் பராமரிப்பு	12-18
தரை பண்படுத்தல்	
பீடைக்கட்டுப்பாடு	
தாவர பீடைநாசினி	
நோய் கட்டுப்பாடு	
களைக் கட்டுப்பாடு	
பகுதி 4 வளமான வாழ்வு	19-22
காலநிலை மாற்றங்களுக்கேற்ப பயிர்ச்செய்கையை செறிவாக்கல்	
பயிர்ச்செய்கை முறைகள்	
(சுழற்சி முறையில் ஊடுபயிர்ச்செய்கை, வீதிமுறைப் பயிர்ச்செய்கை)	
ஔருங்கிணைந்த வேளாண்மை	
விவசாய வனவளர்ப்பு	
பகுதி 5 வேளாண்துறை தொழில்கள் மூலம் வருவாயை அதிகரித்தல்	23-29
நாற்றுமேடை தொழில்நுட்பம்	
சுயவிதை உற்பத்தி	
பகுதி 6 அறுவடைக்குப்பின்னரான தொழில்நுட்ப மூலம் வருவாயை அதிகரித்தல்	30-34
அறுவடைக்கு பின்னரான தொழில்நுட்பம்	
விளைபொருட்களை பதனிடல்	

எமது சூழலை நாமே பாதுகாப்போம்

யாழ் மாவட்டம் அண்மைக்காலமாக பலவகையான அனர்த்தங்களால் அதிகளவு நெருக்கீடுகளை எதிர்நோக்கி வருகின்ற ஒரு சூழலில் காணப்படுகின்றது. இதனை கருத்தில் கொண்டு அனர்த்த பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான பல செயற்திட்டங்களை வடிவமைக்க வேண்டிய ஒரு கட்டாய சூழ்நிலையில் நாம் காணப்படுகின்றோம்.

இதனை வென்றெடுப்பதற்காக செயற்திட்டங்களை வடிவமைப்பதற்கு பல்வேறு நிறுவனங்களிடையே உதவிகள் முக்கியமாகின்றன. இந்த அடிப்படையில் உயிரியல் வீட்டுத்தோட்ட உற்பத்தி இயற்கைப் பசளை தயாரித்தல் செயற்திட்டத்தை உள்ளூர் நிறுவனங்கள் ஊடாக நடைமுறைப்படுத்த IOM நிறுவனம் முன்வந்தது எமக்கொரு அரிய வாய்ப்பாக அமைந்திருக்கிறது. இச் செயற்திட்டத்தை உந்துசக்தியாக பயிற்சிகளும் ஆற்றல் மற்றும் அறிவுப் பகிர்வும் அமைந்திருந்தது. அதனை இப்போது ஒரு நூலில் வெளியிடுவது எமக்கு மகிழ்ச்சியை தருகிறது.

எமது சூழலை பாதுகாப்பதற்கான இச் செயற்திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்த நிதி உதவி வழங்கிய IOM நிறுவனத்திற்கு எமது நன்றிகளை தெரிவித்துக் கொள்கின்றோம்.

இச் செயற்திட்டம் சாவகச்சேரி, சண்டிலிப்பாய், சங்கானை, கரவெட்டி பிரதேச செயலக பிரிவுகளில் உள்ள 200 பயனாளிகளுக்கு முதற்கட்டமாக வெற்றிகரமாக நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இதில் வீட்டுத் தோட்டச் செய்கைக்கான விதைகள், மரக்கன்றுகள் வழங்கல் இயற்கைப் பசளை உற்பத்திக்கான உதவிகள் மற்றும் வீட்டுத் தோட்டச் செய்கை உற்பத்தி தொடர்பான பயிற்சிகள் வழங்கப்பட்டன.

முன்மாதிரி திட்டமாக செயற்படுத்தப்பட்ட இத்திட்டம் வெற்றிகரமாக நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

ஊற்று (கரவெட்டி), அகதிகள் புனர்வாழ்வு நிறுவனம் (சண்டிலிப்பாய்), சிறுவர் கல்விக்கும் பால்நிலைக்குமான நிறுவனம் (சங்கானை), அறவழிப்போராட்டக்குழு (சாவகச்சேரி) ஆகிய உள்ளூர் நிறுவனங்களாகிய நாம் இதனை வெற்றிகரமாக செயற்படுத்தியுள்ளோம்.

பிரதேச செயலர்களுடன் இணைந்து இச் செயற்திட்டத்திற்கான பயனாளிகள் தெரிவு மேற்கொள்ளப்பட்டு அரச திணைக்களங்களின் உதவியுடன் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

இச் செயற்திட்டத்தின் வெற்றிக்கு உதவி புரிந்த அனைவருக்கும் எமது நன்றிகள் உரித்தாகும். குறிப்பாக இக்கைநூல் உருவாக்கத்திற்கு உதவிய அனைவருக்கும் தகுந்த ஆலோசனைகளையும் வழிநடத்தல்களையும் வழங்கிய IOM நிறுவன தலைமையதிகாரி திரு.அருள்ஞானம், திட்ட உத்தியோகத்தர்கள் திரு.உதயகுமார், திரு.வரதாபரன் அவர்களுக்கும் வளவாளர்களாக செயற்பட்ட திரு.மு.கந்தசாமி, செல்வி.ஆர்த்தி ஆகியோருக்கும் விசேடமாக மாவட்ட பயிற்சி நிலையத்தில் பயிற்சிகளை நடாத்துவதற்கு அனுமதி, ஒழுங்குகள் செய்து தந்த பிரதி மாவட்ட விவசாய பணிப்பாளர் திரு.S.சிவகுமார் அவர்களுக்கும் அவரது உத்தியோகத்தர்களுக்கும் எமது நன்றிகளை தெரிவித்துக் கொள்கின்றோம்.

நன்றி

ஊற்று

அகதிகள் புனர்வாழ்வு நிறுவனம்

அறவழிப்போராட்டக்குழு

சிறுவர் கல்விக்கும் பால்நிலைக்குமான நிறுவனம்

வளமான வாழ்வுக்காக

இயற்கை அழகானது எம்மீது அன்பைப் பொழிவது, இயற்கை நம்மைப் பாதுகாக்கிறது. இயற்கை நமக்கு உணவளிக்கிறது. எம் வாழ்விற்கு உன்னதத்தை தருகிறது.

நாம் இயற்கையை எவ்வளவு தூரம் நேசிக்கிறோம்?
நாம் எவ்வளவு தூரம் இயற்கையோடு இணைந்து வாழ்கிறோம்?

இயற்கையை நாம் பேணிப் பாதுகாப்பது என்பது எம்மை நாமே பாதுகாப்பதாகும்.

இன்று உலகளாவிய ரீதியில் இயற்கை பேரிடர்கள் அதிகரித்து வருகின்றன. சுற்றுச் சூழல் மாற்றமடைகிறது. இனிவருகின்ற காலங்களில் இயற்கை பேரிடர்கள் நிகழலாம் என எதிர்வு கூறப்படுகிறது.

முன்னொரு போதும் இல்லாத வகையில் நாம் இயற்கையை பாதுகாப்பது பற்றியும் இயற்கையோடு இணைந்து வாழ்வது பற்றியும் சிந்திக்க வேண்டியவர்களாக இருக்கின்றோம்.

குறிப்பாக யாழ் மாவட்டம் போரினால் பேரிடர்களுள் ஆட்பட்டிருக்கிறது. உணவு நெருக்கீட்டை, உற்பத்திச் செயல்முறையில் இடர்பாடுகளை எதிர்நோக்குகிறோம். இந்நிலையில் நிலைத்த அபிவிருத்தி பற்றியும் பேணத்தகு சுற்றுச்சூழலுடன் இணைந்த செயற்திட்டங்கள் பற்றியும் சிந்திக்க வேண்டியவர்களாக உள்ளோம்.

இந்தப் பின்னணியில் புலம்பெயர்தலுக்கான சர்வதேச ஐ.நா அமைப்பும் யாழ் மாவட்டத்தில் இயங்குகின்ற உள்ளூர் அரசுசார்பற்ற நிறுவனங்களும் இணைந்து இயற்கை பசளை உற்பத்தி மூலம் உயிரியல் வீட்டுத்தோட்ட உணக்குவிப்புச் செயற்திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்தி வருகிறது. இந்தச் செயற்திட்டத்தின் பயிற்சி நெறிகளை ஆகயேடாக வெளியிடப்படுகிறது.

எமது சூழலை நாமே பாதுகாப்போம் என்ற உயரிய எண்ணத்தோடு இச் செயற்திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இதில் மூன்று பிரதான பகுதிகள் காணப்படுகின்றது.

1. மண் வளம் பேணல்
2. நீர் வளம் பேணல்
3. மனித வளம் பேணல்

மண்வளம் பேணல் என்ற விடயத்தில் உயிரியல் மூலவளம் பற்றி விடயங்களும் உயிரியல் வள மூலங்களை பேணுவதற்கான தொழில் நுட்பங்கள் பற்றியும் குறிப்பிடப்படுகிறது.

நீர்வளம் பேணல் என்பதில் நீர் மாசடைவதற்கான காரணிகள் நீர் மாசடைவதை தடுப்பதற்கான வழிமுறைகள் மற்றும் நீர் வளத்தை பேணுவதற்கான வழிமுறைகள் பற்றி விபரிக்கப்படுகிறது.

மனித வளத்தை பேணல் என்ற பகுதியில் மனித வளத்தை பாதிக்கும் காரணிகள் மற்றும் ஆற்றல் உள்ள மனிதவளத்தை பேணிப் பாதுகாப்பதற்கான வழிமுறைகள் பற்றி விபரிக்கப்படுகிறது.

மிகவும் இலகுவாக சாதாரண பொதுமகன் ஒருவர் விளங்கிக் கொள்ளக்கூடிய வகையில் இலகு தமிழில் படங்களுடன் இக்கையேடு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

இக்கையேட்டை வாசித்து பயன்பெறுவதோடு நாம் அனைவருமே இயற்கையை பாதுகாத்து எம்மை நாமே பாதுகாத்துக் கொள்வோமாக!

1. இயற்கையுடன் இணைந்து வாழ்வோம்

நிலைபேறான வகையில் நிலைத்து நிற்கக்கூடிய வளங்குன்றா வேளாண்மையின் அத்திவாரம் இயற்கை வேளாண்மையாகும். இயற்கை வளங்களை ஆக்கிரமிக்காமல் இயற்கையோடு ஒட்டிய விதத்தில் பயிர் செய்வது இயற்கை வேளாண்மையாகும். இயற்கை வேளாண்மை முறையானது நவீன வேளாண்மை முறையால் அதாவது அத்தீத செயற்கை உரப்பாவனையால் ஏற்பட்ட சீர்குலைவை திருத்தி யமைக்க உதவுகின்றது. இயற்கை வேளாண்மையின் பக்கபலம் செறிவான உயிரியல் வள தோட்டமாகும்.

“உயிரியல் வள தோட்டம்” என்பது.....

இயற்கையாக கிடைக்கக்கூடிய வளங்களை பயன்படுத்தி குறுகிய நிலப்பரப்பில் உயிரியல் வளங்களையும் அதனோடு இணைந்த தொழிநுட்பங்களையும் ஒருங்கிணைத்து பாதுகாப்பான அதிகரித்த உற்பத்தியை பெறும் விவசாய செயன்முறை.

செறிவான உயிரியல் வள தோட்டத்தின் சிறப்பியல்புகள் / பயன்கள் யாவை?

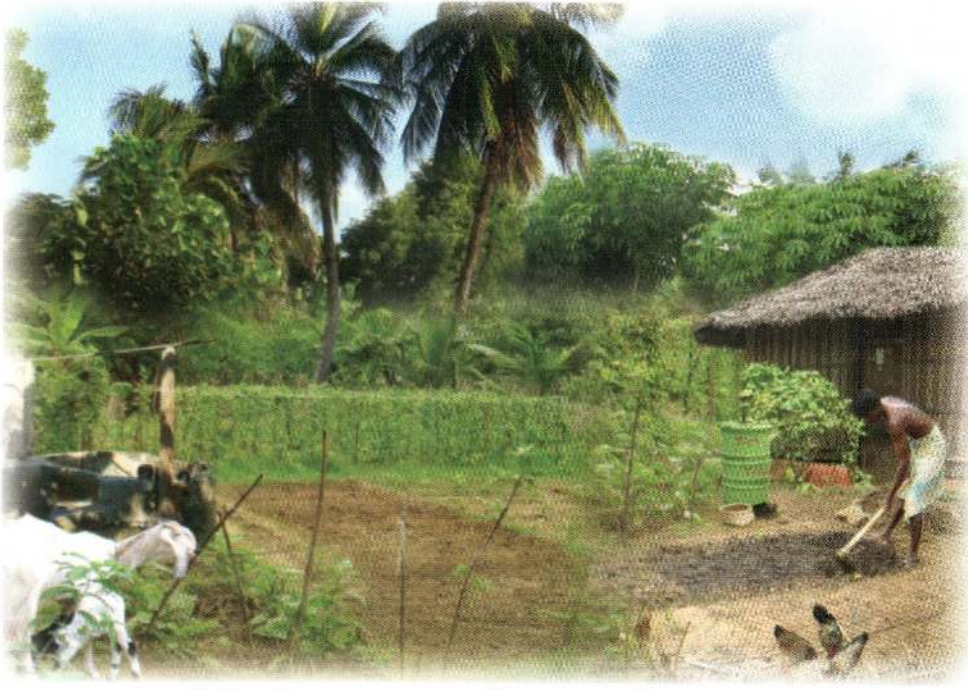
- எல்லாக்காலங்களிலும் மேற்கொள்ளக்கூடிய விவசாய செயன்முறை
- பயிர்ச்செய்கையின் போது வீணாகும் நிலத்தையும் பயன்படுத்தல்
- வருடம் முழுவதும் தொடர்ச்சியாக பயிர்செய்ய முடியும்
- உற்பத்தியில் நிலைத்த தன்மை காணப்படும்
- நிச்சயத்தன்மையுள்ள அபாயமற்ற பயிர்ச்செய்கை
- குறைந்தளவிலான உற்பத்திச்செலவு
- நிலவளம் மேம்படுத்தப்படும்
- நீரும் நிலமும் மாசடையாது பாதுகாக்கப்படும்
- செயற்கை உரப்பசளை பாவனையை குறைத்து இயற்கைப்பசளை பாவனையை அதிகரித்தல்
- நச்சுத்தன்மையான பீடைநாசினியில் தங்கியிருப்பதை தவிர்த்தல்
- மண்சேதனப்பொருளின் வளத்தை பேணுதல், அதிகரித்தல்
- மண்வாழ் நுண்ணுயிர்களின் தொழிற்பாட்டை அதிகரித்தலும், பாதுகாத்தலும்

உயிரியல் வள தோட்டத்திலிருந்து பெறப்படும் விளைபொருட்கள் எவ்வாறு இருக்கும்?

- போசாக்குமிக்க உணவு
- சமச்சீரான நிறையுணவு
- விருப்பத்திற்கேற்ற உணவு
- முன்னேற்றமான குடும்பபோசணை
- நச்சுத்தன்மையற்ற உணவு
- சந்தைக் கிராக்கியுள்ள உணவு

உயிரியல் மூலவளங்களாவன :

- தாவர மீதிகளும் கழிவுகளும்
- சமையலறை வீட்டுக்கழிவுகள்
- விலங்கு எச்சங்கள்
- மண் உயிரினங்கள்



அடிப்படையான உயிரியல் வள செயற்பாடுகள்

✦ தரை பண்படுத்தல்

மண்வளத்தை பேணி மண்சேதனத்தை அதிகரிக்கச்செய்து மண் உயிரினங்களின் செயற்பாட்டை வினைத்திறனுள்ளதாக்கல்.

✦ பயிர்களுக்கு இலகுவாகவும் தொடர்ச்சியாகவும் பயிருணவு கிடைத்தல்

- இயற்கைப்பசளை பிரயோகம்
- கூட்டெரு இடுதல்
- நுண்ணுயிர் உரம் பாவித்தல்
- மண்புழு வளர்த்தல்
- திரவ வளமாக்கி பாவித்தல்

✦ பீடைகளின் தாக்கத்தை குறைத்தல்

- பீடைகளின் தாக்கத்தை கண்காணித்தல்
- பீடைகளின் பெருக்கத்தை குறைத்தல்
- இயற்கையான பீடைக்கட்டுப்பாட்டு முறைகளை கையாளுதல்
- தாவர பீடைநாசினி பாவித்தல்

✦ பயிருக்கு தேவையான நீரை சிக்கனமாக வழங்குதல்

✦ அறுவடைக்கு பின்னான தொழிநுட்பங்களை கையாளுதல்

பயிர்ப்பரிபாலன முறைகளை செறிவாக்கல்

- காலநிலை மாற்றங்களுக்கேற்ப பயிர்ச்செய்கையை செறிவாக்கல்
- செறிவான பயிர்ச்செய்கை முறைகளை கையாளுதல்
- வதிவிடங்களில் வனவளம் அமைத்தல்
- ஒருங்கிணைந்த வேளாண்மையை மேற்கொள்ளுதல்
- நாற்று உற்பத்தியை மேற்கொள்ளுதல்
- சுயவிதை உற்பத்தியை மேற்கொள்ளுதல்
- விளைபொருட்களை பதனிடுதல்

1. மண்வளம் பேணல்

வளமான மண்ணின் பண்புகள்

- பயிர் வளர்ச்சி ஊடகமாக தொழிற்படல்
- நீரை சேமித்து வைத்து பயிர்களுக்கு வழங்குதல்
- நிலையானதாயும் நச்சு புதார்த்தம் அற்றதாயும் இருத்தல்
- போசணைகளை சேமித்து வைத்து பயிர்களுக்கு வழங்குதல்
- மண்பீடைகள் அற்றிருத்தல்
- எவ்வகையான பருவநிலையிலும் இலகுவாக கையாளக்கூடியதாக இருத்தல்
- பௌதிக, இரசாயன, உயிரியல் தன்மைகளில் சிறந்து காணப்படுதல்

மண்வளம் பாதிப்பதற்கான காரணங்கள்

- மண்ணரிப்பு - வரம்புகள் அமைக்காமை, மரங்கள் வெட்டப்படுதல், தவறான பயிர்ச்செய்கை,
- பயிருணவு இழக்கப்படல் - பசளையிடாமல் தொடர்ச்சியான பயிர்ச்செய்கை, தொடர்ச்சியான செயற்கை உரப்பாவனையால் நுண்பயிருணவு தட்டுப்பாடு ஏற்படுதல்
- உரப்பாவனை, தொடர்ச்சியான நிலத்தடி நீர்ப்பாவனையால் உவர் நிலமாதல்.
- தொடர்ச்சியான உரப்பாவனையால் மண்ணின் அமில கார நிலை மாறுதல்.
- தொடர்ச்சியான அதிகளவு நீர்ப்பாசனம், உழவு இயந்திரம் பயன்படுத்துவதால் மண் இறுக்கமடைதல்
- இரசாயனங்களால் மாசுறுதல் - அசேதன வளமாக்கி பயன்பாடு, சேதனப்பசளை பாவனையை குறைத்தல், பீடைநாசினி பயன்பாடு போன்றவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்பு

மண்வளத்தை பேணுவதற்கான வழிமுறைகள்

- விவசாய வனவளர்ப்பு
- பத்திரக்கலவையிடல் - (நீர் இழப்பு போன்ற வேறு தாக்கங்களிலிருந்து மண்ணை பாதுகாக்க ஓலை, இலை குழைகளால் மண்ணை மூடிவிடுதல் கோடை உழவு செய்தலை மண்பாத்திரக் கலவையிடுதல் என்பர்)
- உவர் நிலங்களுக்கு கோடையில் மண்ணை புரட்டி உமி இடுதல்
- உரப்பாவனையை குறைப்பதால் அமில கார நிலமாதலை தடுத்தல்
- சவரை தாங்கும் பயிர்களை வளர்த்தல்- உதாரணமாக நிலக்கடலை, எள், தக்காளி, பீற்றுாட் போன்றவற்றை பயிரிடுதல்
- உகந்த நீர்ப்பாசன முறைகளை மேற்கொள்ளல் - உதாரணமாக தூறல், சொட்டு நீர்ப்பாசனம் போன்றன

2. நீர் வளம் பேணல்

நீர் மாசடைவதற்கான காரணங்கள்

- நன்னீருடன் நைத்திரேற் கலத்தல் - உரப்பாவனை, கிணறுகளுக்கருகாமையில் மலசலகூடம் அமைத்தல் போன்றவற்றால் ஏற்படுகிறது.
- நன்னீருடன் உவர்நீர் கலத்தல் - உவர் நீர் மேலே வருதல், கடல் நீர் ஊடுருவல், மண்ணினுள்ள உப்புக்கள் கழுவுப்படல் என்பவற்றால் ஏற்படுகிறது.
- நன்னீருடன் பீடைநாசினி கலத்தல்
- நீர்த்தேக்கங்களை அசேதன இரசாயன வளமாக்கிகள் வந்தடைதல்

நீர் மாசடைதலை தடுக்கும் வழிமுறைகள்

- இரசாயன உரப்பாவனையை மட்டுப்படுத்தி இயற்கை பசளை பாவனையை அதிகரித்தல்
- கிணற்று சுற்று சூழலை சுத்தமாக வைத்திருத்தல் மற்றும் தகுந்த இடைவெளியில் மலசலகூடம் அமைத்தல்
- மேற்பரப்பு நீர் ஆவியாதலைத் தடுத்தல்
- காற்றினால் நீர் அள்ளி செல்லப்படுதலை தடுத்தல்
- மேற்பரப்பு நீர் கீழே வடிதலை தடுத்தல்
- மேற்பரப்பு நீர் ஓடி வடிதலை தடுத்தல்.

நீர் வளம் பேணும் வழிமுறைகள்

- அதிகளவு இயற்கை பசளையிடுதல்
- குளங்களை ஆழமாக்குதல்
- குளங்களுக்கு உயர்ந்த அணை கட்டுதல்
- நிலத்தடி நீரை சிக்கனமாக பாவித்தல்
- மேலதிக மழை நீர் கடலுக்குச் செல்வதனைத் தடுத்தல்

3. மனிதவளம் பேணல்

திடகாத்திரமான புத்திக்கூர்மையுள்ள நீண்ட ஆயுளை கொண்ட மனிதவளத்தைப் பேணுதல்

மனித வளத்தை பாதிக்கும் காரணிகள்

- சூழல் மாசடைதல்
- சுகாதார சீர்கேடு
- போசாக்கு குறைபாடு
- சமச்சீரற்ற உணவுப்பழக்கவழக்கங்கள்
- நச்சுத்தன்மையுள்ள உணவுகள்
- இயற்கையோடு இசைந்து வாழ்வதற்கான விழிப்புணர்வு இல்லாமை

மனித வளத்தை பேணுவதற்கான வழிமுறை

- இயற்கையோடு ஒன்றிணைந்த வாழ்க்கை முறையை பின்பற்றல்
- நிலைபேறான விவசாய செய்கையை பின்பற்றுதல்
- சூழல் மாசடைதலை தடுத்தல்
- புதிய தொழிநுட்பங்களையும் அறிவையும் விருத்திசெய்தல்
- மக்களுக்கு தேவையான உணவு பாதுகாப்பிற்கான செயற்திட்டங்களை செயலாக்கல்
- பொருளாதார சக்தியை மேம்படுத்துவதன் மூலம் வறுமை ஒழிப்பு
- போஷணைமிக்க நஞ்சற்ற உணவு கிடைக்கக்கூடியதான உற்பத்திச் செயல்முறையை உணக்குவித்தல்

2. பயனற்ற கழிவிலிருந்து பயனுள்ள இயற்கைப் பசளை

சேதனப் பசளை

குறைந்த செலவில் கூடிய பயனைப் பெற எமது இயற்கை மூலவளங்களில் ஒன்றாகிய சேதனப் பசளையை பயிர் செய்யும் மண்ணிற்கு இடுதல் மிகவும் இன்றியமையாததாகும்.

செயற்கை உரப்பசளை பாவனையால் ஏற்படும் தீமைகள்...

- பயிருக்கு குறிப்பிட்ட பயிருணவு மட்டும் கிடைக்கும்
- இரும்பு, நாகம், செம்பு, மங்கனீசு போன்ற சுவட்டு மூலகங்கள் உறிஞ்சப்படுவதால் மண்ணில் இவற்றின் அளவு குறைகின்றது.
- மண்ணில் நச்சுத்தன்மையை தோற்றுவிக்கின்றது
- சமநிலையில்லா உரப்பாவனையால் பயிர் நோய்களும் பீடைகளும் அதிகரிக்கின்றன
- சுவட்டு மூலகக் குறைவால் விளைச்சல் குறைகிறது
- விதையின் தரம் குறைகின்றது
- செயற்கை உரமானது நிலத்தடி நீருடன் சேர்ந்து நீரை மாசுபடுத்துகின்றது.
- மண்ணில் நுண்ணாங்கி உயிரினங்களின் வளர்ச்சியில் தாக்கம் ஏற்பட்டு உயிரினங்களின் வளம் கெடுகின்றது

மேற்கூறிய தீமையில் இருந்து எம்மை பாதுகாக்க ஒரேயொரு வழி சேதனப்பசளை இயற்கைப் பசளை இடுதலாகும்

இயற்கைபசளையின் முக்கியத்துவம்

- சிறந்த பயிர்ச்செய்கை மண்ணை ஏற்படுத்த குறைந்தது 5% சேதனப்பசளையாவது இருத்தல் வேண்டும்
- வறண்ட வலயத்தில் சூரிய வெப்பத்தால் மண்ணில் உள்ள சேதனப்பசளை விரைவாக அழிக்கப்படுகின்றது. இதனை ஈடுசெய்வதற்கு சேதனப்பசளை இடுதல் அவசியம்.

இயற்கைபசளை இடுவதால் ஏற்படும் நன்மைகள்

- பயிரின் வேர் உண்டுருவும் தன்மை கூடும்
- மண்கட்டமைப்பு பேணப்படும்
- தாவரத்திற்கு தேவையான மூலகங்களை பிடித்து வைத்து மூலக பரிமாற்றம் இலகுவாக நடைபெறும்
- நீரைப்பிடித்து வைத்தல் வடியவிடல் ஒரே சீராக நடைபெறும்
- இராசயன உரம் இடுவதால் ஏற்படும் தீமைகள் இதில் ஏற்படாது
- மண்ணில் இளகும் தன்மை, பிணைப்புத்தன்மை ஏற்படும்
- பயிர்ச்செய்கைக்கு தேவையான நீரின் அளவு குறையும்
- சகல பயிருணவும் கிடைக்கும்
- மண்ணின் கார அமிலத்தன்மை சமநிலையடையும்

மண்ணிற்கு இடக்கூடிய சேதனப்பசளை

பண்ணைப் பசளை

மாடு, ஆடு, கோழி, பன்றி போன்றவற்றின் மலசல கழிவுகளை நன்கு உக்க வைத்து மண்ணிற்கு போடுவதாகும். மேற்கூறிய உரம் சதுர மீற்றருக்கு 1 - 2½ கி.கி வரை போடலாம்

பசுந்தாட் பசளை

இலை குழைகளை மண்ணில் இட்டு பயிர் செய்வதாகும். அல்லது அவரை இனத்தாவரங்களை நட்டு பூக்கும் பருவத்தில் வெட்டி மண்ணில் புதைத்தல் (உதாரணமாக சணல் ஏக்கருக்கு 40 கி.கி விதைத்து பூக்கும் பருவத்தில் மண்ணில் புதைத்தல்)

கூட்டெரு

பயிர் மீதிகள், புல், பசுந்தாள், கால்நடைக்கழிவு, வீட்டுக்கழிவு முதலியவற்றை காற்றுள்ள சூழலில் அல்லது காற்றின்றிய சூழலில் உக்க வைத்து விரைவாக பெறும் இயற்கை வளமாக்கி கூட்டெரு ஆகும். இதனை பயிருக்கு அடிக்கட்டாகவும் மேற்கட்டாகவும் இடலாம்.

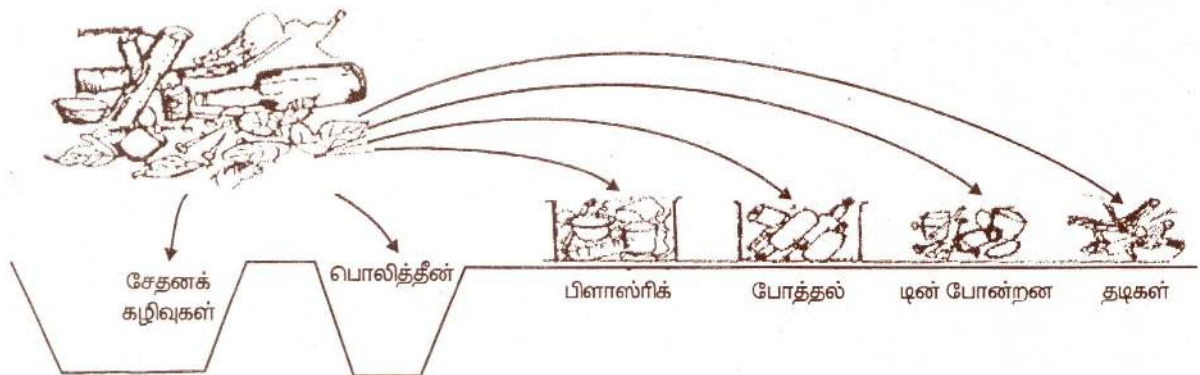
கூட்டெருவின் முக்கியத்துவம்

- பயிருணவை விரைவாக பயிர்கள் பெறும்
- வீணாகும் கழிவுகளைப் பயன்படுத்தி வருமானம் பெறப்படுகின்றது.
- சூழல் மாசடைவது தடுக்கப்படுகின்றது.
- நுண்ணுயிர்களின் தொழிற்பாடு மண்ணில் அதிகரிக்கின்றது
- மண்ணில் கார அமிலத்தன்மை சமநிலையடைகின்றது
- மண்ணின் பௌதிக இரசாயன உயிரியல் தன்மை மேம்படுகிறது.

கூட்டெரு தயாரிக்க தேவையான பொருட்கள்

- 30 நாட்கள் சென்ற கூட்டெரு
- சாம்பல்
- ஆடு, மாடு, கோழி, பன்றி உடன எச்சம்
- ஆடு, மாட்டு தொழுவ சிறுநீர் ஊறிய மேல் மண்
- பசுந்தளைகள், புல்
- பயிர் மீதி
- குப்பை கூழம்
- நீர்
- நுண்ணுயிர் அடங்கிய கூழ்
- யூறியா கரைசல்
- சுப்ப பொஸ்பேற்

கூட்டெரு தயாரிப்பின் பொழுது தவிர்க்க வேண்டிய பொருட்கள்



நுண்ணுயிர் அடங்கிய கூழ் தயாரித்தலுக்கு தேவையான பொருட்கள்

- 3 பங்கு கூட்டெரு
- 1 பங்கு சாம்பல்
- 1 பங்கு பச்சைச்சாணி
- 6 கலன் நீர் (6' x 4' x 2 1/2' குழிக்கு)

குழி முறையில் கூட்டெரு தயாரிக்கும் தயாரித்தல்



குழிநிரப்பும் பொதுவான முறை

- வெட்டிய குழியின் அடியில் சாம்பல் போட்டு அதன் மேல் 9" குப்பை கூழும், அதன் மேல் 3" பச்சை சாணம், நுண்ணுயிர் அடங்கிய கூழ் தெளித்து இவ்வாறு 4 - 5 படை போடுதல்
- 1. காற்றின்றிய முறையில் கூட்டெரு தயாரித்தல்
 - 6' x 4' x 2 1/2' யில் குழி வெட்டி அகலம் மேற்பாகம் 4" ஆகவும் கீழ்ப்பாகம் 3" ஆகவும் இருக்கத்தக்கதாக சரிவாக வெட்டுதல்
 - நிரப்பிய குழியை மண், சாணக்கலவையினால் மெழுகி விடுதல்
 - 6 மாதத்தின் பின் கூட்டெருவாக எடுத்து பாவிக்கலாம்
 - புரட்டுதல் அவசியமில்லை
- 2. காற்றுள்ள முறையில் கூட்டெரு தயாரித்தல்
 - 9' நீள 2' அகல 2 1/2' ஆழமான கிடங்கு வெட்டி மேற்பாகம் 4' அகலமாகவும் கீழ்ப்பாகம் 3' அகலமாகவும் இருக்கக்கூடியவாறு சரிவாக வெட்டுதல்.

- குழியில் புரட்டுவதற்கு வசதியாக 6' நீளத்தில் குறுக்கே தகரத்தாலோ பலகையாலோ, பனையோலையாலோ தடுத்தல்

கவனிக்க வேண்டியவை

- குழி 10 நாட்களில் நிரப்பி முடிக்கவேண்டும்
- குழியில் வெள்ளம் போகாமல் அணைக்கட்ட வேண்டும்
- குழியில் நேரடி மழை, வெயில் படாதவாறு தென்னோலை, பனையோலை, அல்லது கறுப்பு பொலித்தீன் அல்லது தகரத்தால் மூடவேண்டும்
- 2ம், 4ம், 8ம் கிழமைகளில் புரட்ட வேண்டும்
- புரட்டும் போது 50% ஈரம் இருக்க நீர் தெளித்தல் வேண்டும்
- 2ம் முறை புரட்டும்போது நுண்ணுயிர் செயற்பாட்டை கூட்ட யூரியா கரைசல் தெளிக்கலாம் (1Kg யூரியா 10 லீற்றர் நீரில் கரைத்தல்)
- 3ம் மாதத்திலிருந்து 4ம் மாதத்தினுள் கூட்டெருவை பாவிக்கலாம்
- கூடிய காலத்திற்கு கூட்டெருவை வைக்க விரும்பின் மேற்கூறிய கிடங்கிற்கு 1 கிலோ பொஸ்பேற் கடைசி புரட்டலின் போது தூவி புரட்டவேண்டும். இதன் மூலம் கிடங்கிலிருந்து வெளியேறும் அமோனியா அமோனியம் காபனேற்றாக மாறாமல் அமோனியம் சல்பேற்றாக மாற்றப்பட்டு கூடிய காலம் வைத்திருக்கலாம்

குவியல் முறை

- இம்முறை மழைகாலத்தில் செய்வதாகும்
- குழிமுறையில் நிரப்புவது போல் குழிவெட்டாமல் நிலத்தில் குவித்துப்போட்டு மழையில் நனையாமல் மூடி வைப்பதாகும்
- இதனையும் குழிமுறையில் புரட்டுவது போல் புரட்டி 3-4 மாதத்தில் பாவிப்பதாகும்

கூட்டெரு 25 நாட்களில் தயாரித்தல்

தேவையான பொருட்கள்

- | | | | |
|-------------------|-----|---------------------|------------|
| ● இலை, குழை | 75% | ● சிறுநீர் ஊறிய மண் | 1-2% |
| ● பச்சை சாணம் | 10% | ● மேல் மண் | - சிறிதளவு |
| ● உக்கிய கூட்டெரு | 10% | ● யூறியா | - சிறிதளவு |
| ● சாம்பல் | 5% | | |

செய்முறை

- இலை குழைகளை சிறுதுண்டுகளாக வெட்டி ஒன்றாக கலத்தல்
- 12" உயரத்திற்கு ஒரு படை போடுதல்
- பின் நுண்ணுயிர் கொண்ட கூழ் தெளித்து 4 5 படைபோடல்
- ஓலை, தகரம், பொலித்தீனால் மூடி வைத்தல்
- 2ம், 6ம், 9ம், 12ம் நாட்களில் புரட்டுதல்
- புரட்டும்போது ஈரப்பதன் 50% க்கு குறையாமல் இருக்க கவனித்தல்
- 21 நாட்களின் பின் கூட்டெருவாக பயன்படுத்தல்

பீப்பா முறை

- 200 லீற்றர் தகர பீப்பாவை பாவிக்கலாம் அல்லது சீமெந்தில் செய்த பீப்பாவை பாவிக்கலாம் அல்லது பீப்பா போன்று பச்சை தடிகளால் தயாரிக்கலாம்
- பீப்பா பாவிப்பதாயின் பீப்பா இருபக்கமும் திறந்ததாக இருத்தல் வேண்டும்
- பீப்பா நிரம்பி 45 நாட்களின் பின் 3 சொங்கல் வைத்து உயர்த்தி வைக்கவேண்டும்
- சீமெந்து பீப்பாவாயின் கீழ்ப்பக்கத்தால் திறந்து எடுக்கக்கூடியவாறு 3" இடைவெளி விட்டு தயாரிக்க வேண்டும்

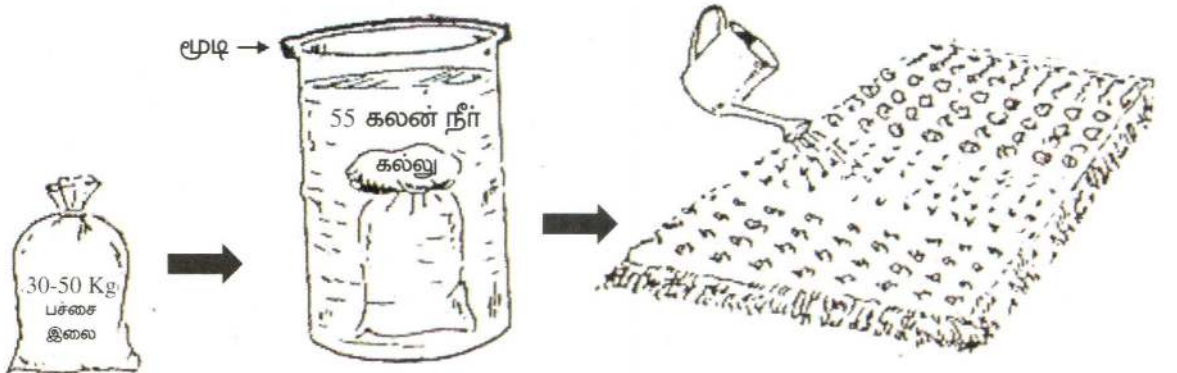


பீப்பா நிரப்பல் :

- அன்றாடம் கிடைக்கும் கழிவுப் பொருட்களை குழிநிரப்பு முறைப்படி நிரப்புதல் வேண்டும்
- 55 நாட்களின் பின் கீழ்ப்பக்கத்தால் கூட்டெருவை அன்றாடம் எடுத்து பயன்படுத்தலாம்
- பீப்பாவை நேரடி வெயில் பிடிக்கும் இடத்தில் வைத்தலை தவிர்த்தல்

திரவ சேதனப்பசளை

பயிர் சுலபமாகவும் உடனடியாகவும் (இலை, வேர் மூலமாக) எடுக்கக்கூடிய பசளையாகும். இது உள்ளூரில் கிடைக்கும் மூலவளங்களை பயன்படுத்தி தயாரிக்கக்கூடியது.



திரவப்பசளை வகைகள்

i. சீமைக்கிழுவை திரவ பசளை

தேவையான பொருட்கள்:

- சீமைக்கிழுவை இலை 1 கி.கி, நீர் 5 லீற்றர், மட்பாத்திரம் அல்லது பிளாஸ்டிக் பாத்திரம், பழைய துணி அல்லது சாக்கு

செய்முறை:

- பாத்திரத்தில் நீர் நிரப்பல்
- இலைகளை துணி அல்லது சாக்கில் கட்டல்
- பொதியை பாத்திரத்தில் வைத்து மிதக்காமல் பாரம் வைத்தல்
- 3 வாரத்தின் பின் எடுத்து 3 பங்கு நீர் கலந்து பயிருக்கு விசிறல் அல்லது அடி மரத்திற்கு ஊற்றல்

ii. சீமைக்கிழுவை இலை + மாட்டுச்சாணம்

தேவையான பொருட்கள்:

- மாட்டுச்சாணம் 1/2 கி.கி, சீமைக்கிழுவை 1/2 கி.கி, நீர் 5 லீற்றர், பிளாஸ்டிக் பாத்திரம், துணி / சாக்கு

செய்முறை:

- சாணத்தையும் சீமைக்கிழுவையையும் கலந்து துணி அல்லது சாக்கில் பொதி செய்தல். பொதியில் நீளக்கயிறு கட்டல்.
- பிளாஸ்டிக் பாத்திரத்தில் நீர் ஊற்றல்.
- பொதியை நீரில் போட்டு கயிற்றை வெளியே விட்டு இறுக்கி மூடல்
- 3 நாளுக்கு ஒரு தடவை கயிற்றை இழுத்து பொதியை நீரில் அலசல்.
- 21 ம் நாள் கரைசலை வடித்து எடுத்து 3 பங்கு நீர் கலந்து தெளித்தல் அல்லது விசிறல்

iii. மாட்டு சாணக் கரைசல்

தேவையான பொருட்கள்:

- மாட்டு சாணம் 1கி.கி, நீர் 5 லீற்றர், பிளாஸ்டிக் பாத்திரம் 10 லீற்றர், துணி / சாக்கு, கயிறு

செய்முறை:

- சாணத்தை சாக்கு அல்லது துணியால் பொதிசெய்து கயிற்றால் கட்டல்
- பிளாஸ்டிக் பாத்திரத்தில் நீர் ஊற்றல்
- பொதியை நீரில் போட்டு கயிற்றை வெளியே விட்டு இறுக்கி மூடல்
- 3 நாளுக்கு ஒரு தடவை கயிற்றை இழுத்து பொதியை அசைத்தல்.
- 21 ம் நாள் கரைசலை வடித்து எடுத்து 3 லீற்றர் நீர் கலந்து தெளித்தல் அல்லது ஊற்றல்

iv. மாட்டு சலம்

தேவையான பொருட்கள்:

- மாட்டு சலம் 1 லீற்றர், பிளாஸ்டிக் போத்தல்

செய்முறை:

- மாட்டுச்சலத்தை இறுக்கி மூடி குளிர்மையான இடத்தில் 3 கிழமைக்கு வைத்தல்
- அதன் பின் 6 பங்கு நீருடன் கலந்து பயிருக்கு விசிறுதல் அல்லது ஊற்றல்

V. பஞ்ச கௌவியம்

தேவையான பொருட்கள்:

- மாட்டு சாணம் 1கி.கி, மாட்டு சலம் 1 லீற்றர், சீனி 50 கிராம், பயற்றம் மா 1 தேக் கரண்டி, நீர் 2 லீற்றர்

செய்முறை:

- பாத்திரத்தில் மேற்கூறிய கலவையை கலந்து மூடி 2 கிழமையின் பின் 1 லீற்றருக்கு 10 லீற்றர் நீர் கலந்து விசிறல்

vi. மண்புழு திரவம்

தேவையான பொருட்கள்:

- 5 லீற்றர் கொள்ளளவுள்ளன பிளாஸ்டிக் போத்தல் அல்லது மூடியுள்ள மட்பாத்திரம், சீமைக்கிழவை இலை அல்லது பூவரசம் இலை + மாட்டுச்சாணம், நீர், மண்புழு 20

செய்முறை:

- பிளாஸ்டிக் போத்தல் அடிப்பகுதியை வெட்டி மூடியில் ஓட்டை போடல்
- சாணியையும் ஒரு கிழமை வாடவிட்ட இலையையும், கலந்து 10 நாளைக்கு மூடி வைத்தல்.
- பிளாஸ்டிக் போத்தல் மூடி கீழ் இருக்கக்கூடியவாறு அதனுள் கலவையையும் மண்புழுவையும் இட்டு கட்டித்தூக்கல்.
- ஒன்றை விட்டொரு நாளுக்கு ஜாம் போத்தல் அளவு நீரை தெளித்து துவாரத்தினூடாக சிந்தும் திரவத்தை, போத்தலை வைத்து அதில் எடுத்து பயிருக்கு ஊற்றல்
- கிழமைக்கு ஒரு தடவை கலவையை கொட்டி அதனுள் முதற்கூறிய கலவையை மேலும் கலந்து நிரப்பி தொடர்ந்து பயன்பெறலாம்.

3. குறைவான செலவில் நிறைவான பயிர் பராமரிப்பு

தரை பண்படுத்தல்

குறைந்த செலவில் கூடிய பயனை பெற எடுத்து இயற்கை மூலவளங்களில் ஒன்றாகிய மண்ணை சரியான முறையில் பண்படுத்தல் ஆகும்.

தரை பண்படுத்தலின் நோக்கம்

- சிறந்த நடுகை உட்கத்தை தயார் செய்தல்
- பயிரை நிலைப்படுத்தல்
- தாவரம் இலகுவாக மண்ணில் இருந்து போசணையை உறிஞ்சிக்கொள்ளல்
- மண் காற்றுாட்டலை அதிகரித்தல்
- களைகள், தீங்கு விளைவிக்கும் மண் நுண்ணுயிர்கள், கூட்டுப்புழுக்கள், குடம்பிகள் என்பவற்றை அழித்தல்
- பயிர்க்கழிவுகள், கட்டைகள் என்பவற்றை அழித்தல் அல்லது மண்ணில் புதைத்தல்
- சேதனப் பசளையை மண்ணுடன் கலத்தல்
- ஏற்ற பயிர்ச்செய்கை முறையையும் நீர்ப்பாசன முறையையும் கையாளுதல்

தரை பண்படுத்தல் முறைகள்

i. சாதாரண பண்படுத்தல்

- ஆரம்ப பண்படுத்தலுக்கும் 2ம் பண்படுத்தலுக்கும் இடையில் குறைந்தது 10-14 நாள் இடைவெளி விடப்படும், மண் 10" - 12" ஆழத்தில் புரட்டப்படும்.

ii. குறைந்தளவிலான பண்படுத்தல்

- விதை போடப்படும் இடத்தை மட்டும் பண்படுத்தல். இப்பண்படுத்தல் குறைந்த செலவில் செய்யப்படும் சோளன், பயறு, உழுந்து, கௌப்பி போன்ற பயிர்களுக்கு செய்யப்படும்.

iii. பூச்சியப்பண்படுத்தல்

- சில பயிரின் அறுவடையின் போது மண் கிளறப்படும், அந்நிலத்தில் வேறு பயிரை நட்டு வருமானம் பெறப்படும். வெங்காய அறுவடையின் பின் பயறு, கௌப்பி, எள், சணல், கீரை போன்றன விதைக்கப்படும்
- நெல் அறுவடையின் பின்னர் அடிக்கட்டையை செருக்கி நனைத்து வரிசையில் அவரைப்பயிர் போடப்படும்

iv. இடைப்பண்படுத்தல்

- பயிர் நாட்டிய பின் இடைப்பண்படுத்தல் செய்யப்படும்

இடைப்பண்படுத்தலின் நோக்கம்

- மண் இறுக்கமடைதலை தடுத்தல்
- பாத்தி, வரம்புசால் நீர்ப்பாசன வாய்க்கால் அமைத்தல்
- பயிருக்கு மண் அணைத்தல்
- பசளையை மண்ணுடன் கலத்தல்
- பயிர் இடைவெளியை பேணுதல்
- களையை கட்டுப்படுத்தல்

பீடைக்கட்டுப்பாட்டு முகாமைத்துவம்

பீடை என்றால் என்ன?

விவசாய நடவடிக்கைகளில் தலையிட்டு விளைவில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துபவை.

பீடை வகைகள்

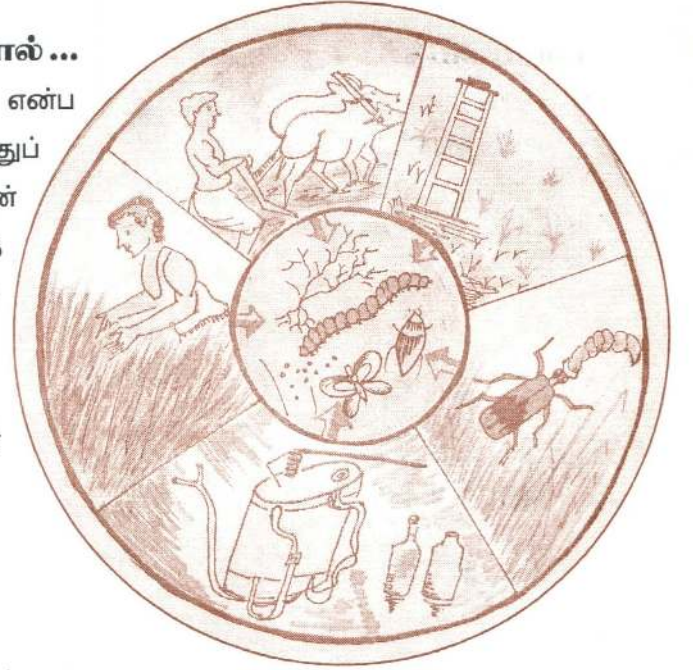
- பூச்சிகள், உண்ணிகள், சிற்றுண்ணிகள், கொறிப்பன, உள்வன, நோயாக்கிகள், களைகள்

பீடைநாசினிப் பாவனையால் ஏற்படும் பிரச்சனைகள்

- உணவில் பீடை நாசினியின் தாக்கம் காணப்படும்
 - மண்ணும் நீரும் மாசடையும்
 - புதிய பீடைகள் உருவாகும்
 - பீடைநாசினியால் நஞ்சூட்டப்படும்
 - பீடைநாசினியின் அதிகரித்த விலை அதிகளவு செலவு ஏற்படும்
 - பீடை நாசினிக்கு எதிர்ப்புத்தன்மையுள்ள பீடை உருவாகும்
 - நன்மை பயக்கும் அங்கிகள் அழியும்
- இப்பிரச்சனைக்கான தீர்வு ஒருங்கிணைந்த பீடை முகாமைத்துவம் ஆகும்

ஒருங்கிணைந்த பீடை முகாமைத்துவம் என்றால் ...

பீடைகள் வாழும் அவற்றின் வாழ்க்கை முறை என்பவற்றின் அடிப்படையில். பொருத்தமானதும் ஒத்துப் போகக் கூடியதுமான தொழில்நுட்பங்களையும் செயன் முறைகளையும் ஒன்றிணைத்து, பொருளாதார சேத மட்டத்தின் மேல் பாதிப்பு ஏற்படாமல் பீடை குடித் தொகையை பராமரிக்கும் முறை ஆகும்.



ஒருங்கிணைந்த பீடைமுகாமைத்துவத்தின் நோக்கம்

- பீடைநாசினியில் தங்கியிருப்பதை தவிர்த்தல்
- தேவையற்ற நாசினி விசிறலை தவிர்த்தல்
- நன்மை பயக்கும் அங்கிகளை பாதுகாத்தல்
- பீடைகள் மீண்டும் மீண்டும் பெருகுவதை தவிர்த்தல்
- சூழல் மாசடைவதை தடுத்தல்
- பீடைகள் எதிர்ப்புத்தன்மை காட்டுவதை தவிர்த்தல்
- குறைந்த செலவில் பீடைக்கட்டுப்பாட்டை மேற்கொள்ளல்
- சகல கட்டுப்பாட்டு முறைகளையும் இணைத்தல்

விளைத்திறனான ஒருங்கிணைந்த பீடை முகாமைத்துவம்

- நேரகாலத்துடன் பீடைகளின் நடமாட்டத்தை அல்லது தாக்கத்தை இனம்காணல்
- பீடைகளை கட்டுப்படுத்தும் இயற்கை எதிரிகளை இனம் காணல்
- பீடைகளை இரசாயன முறை தவிர்த்த ஏனைய முறைகளால் கட்டுப்படுத்த முடியுமா என அறிதல்
- பீடைநாசினி பாவிக்காமல் பயிர் சேதத்தால் நட்டம் ஏற்படுகின்றதா என கணக்கிடுதல்

பீடைக்கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

1) பண்பாட்டு முறை

- பயிர் மீதிகளை அழித்தல்
- தாக்கப்பட்ட பகுதியை அழித்தல்
- தரை பண்படுத்தல்
- களைகட்டல்
- சமச்சீரான பசளையிடல்

- நீர் முகாமைத்துவம்
- மண் அணைத்தல்
- பயிர்ச்செய்கை காலம்
- அறுவடை காலம்
- பயிர் செய்யுமிடம்

2) பயிர்ச்செய்கை முறை

- சுழற்சிமுறை பயிர்ச்செய்கை
- கலப்பு பயிர்ச்செய்கை

- மாற்று பயிர்ச்செய்கை
- ஒன்றைவிட்ட காலப் பயிர்ச்செய்கை

3) வொறிமுறை கட்டுப்பாடுகள்

- கையால் பொறுக்குதல்
- வெள்ளப்படுத்தல்
- உறை பாவித்தல்
- ஒளிப்பொறி பாவித்தல்
- ஒட்டும் பொருள் பாவித்தல்
- சுளகு வீசுதல்

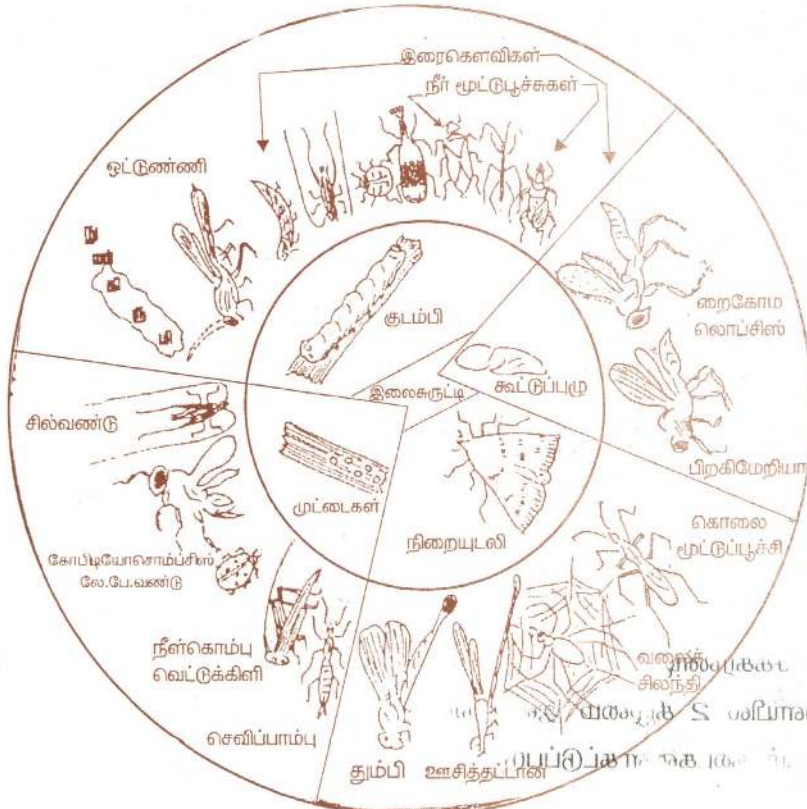
- ஒலிப்பொறி பாவித்தல்
- உணவுப்பொறி பாவித்தல்
- நிறப்பொறி பாவித்தல்
- இலிங்கப்பொறி
- வெப்பநிலை
- புகையிடல்

4) உயிரியல் முறைக்கட்டுப்பாடு

ஒரு உயிரைக்கொண்டு இன்னொரு உயிரை அழித்தல்

- ஒட்டுண்ணிகள்
- உணன் சூறையாடிகள் (பறவைகள்)

- இரைகவ்விகள் -
- நோயாக்கிகள்



பயிர் பாதுகாப்பில் தாவர பீடைநாசினிகளின் நன்மைகள்

- உணவில் நஞ்சின் தாக்கமிருக்காது
- சூழலை மாசுடையாது பாதுகாக்கும்
- மிகக்குறைந்த செலவில் பீடையை கட்டுப்படுத்தலாம்
- நன்மை செய்யும் பூச்சிகள் பெருகி இயற்கை சமநிலை பேணப்படும்

தொழிற்படும் முறைகள்:

- பீடையின் உணவுடன் நஞ்சு உட்செல்லல்
- வெறுப்பூட்டும் மணத்தின் மூலம் விரட்டப்படலாம்
- பீடைக்கு உணவின் மீது வெறுப்பு ஏற்பட்டு உணவு உண்ணாமல் இறத்தல்
- பீடையின் வளர்ச்சியில் மாற்றங்கள் ஏற்படலாம்

i) வேப்பமிலை:

2 கிலோ வேப்பமிலை 5 லீற்றர் நீரில் மூடிய பாத்திரத்தில் பொன்னிறமாகும் வரை அவித்து 12 மணி நேரம் ஆறவிட்டு 200 மி.லீற்றர் சவர்க்காரக்கரைசல் சேர்த்து விசிறவும். கட்டுப்படுத்தப்படும் பீடைகள்: இலையரிப்புழு, இலைச்சுருட்டி, கம்பளப்புழு

ii) வேப்பம் விதை:

50 கிராம் வேப்பம் விதையை இடித்து 1 லீற்றர் நீரில் கலந்து 12 மணிநேரம் ஊறவிட்டு வடித்து 50 மி.லீற்றர் சவர்க்கார கரைசல் சேர்த்து விசிறவும். அனேகமான பீடைப்புழுக்கள், மூட்டுப்பூச்சிகள் கட்டுப்படுத்தப்படும்

iii) உள்ளி + சவர்க்காரக்கரைசல்

100 கிராம் உள்ளியை அரைத்து 10 கிராம் சவர்க்காரத்தையும் சேர்த்து 2 தேக்கரண்டி மரக்கறி எண்ணெய் அல்லது மண்ணெண்ணெய் கலந்து நன்கு கலக்கி 24 மணிநேரம் ஊறவிட்டு வடித்து 20 லீற்றர் நீரில் கலந்து விசிறவும்.

கட்டுப்படுத்தும்பூச்சிகள்-காய்துளைப்பான், இலைச்சுருட்டி, இலையரிப்புழு, அழுக்கணவன், இலைத்தத்திகள்

iv) மாட்டுச்சலம்:

மாட்டுச்சலத்தை 2 கிழமை புளிக்க வைத்து 1 பங்கு சலத்திற்கு 6 பங்கு நீர் சேர்த்து வாரம் ஒருதடவை விசிற வேண்டும். தாக்கப்படும் பீடைகள்- வெண்மூட்டுப்பூச்சி, அழுக்கணவன், இலையரிப்புழு, பனிப்பூச்சி, சிற்றுண்ணிகள்.

v) மரச்சாம்பல்

கலவை - 1

அரைப்பேணி மரச்சாம்பல், அரைப்பேணி சுண்ணாம்பு என்பவற்றை 4 லீற்றர் நீரில் கரைத்து 6 மணி நேரத்தின் பின் பாவித்தால் பூசணியை தாக்கும் பீடைகளை கட்டுப்படுத்தலாம்.

கலவை - 2

6 மேசைக்கரண்டி மண்ணெண்ணெயை 1 கிலோ சாம்பலுடன் கலந்து மரக்கறி பயிர்களுக்கு காலை வேளையில் 2 கிழமை இடைவெளியில் விசிறுவதன் மூலம் பயிர்களில் குத்தி உறிஞ்சி சாற்றை குடிக்கும் பீடைகளை கட்டுப்படுத்தலாம்

vi) **மண்ணெண்ணெய் + சவர்க்காரக்கரைசல்**

செதில் பூச்சி, மூட்டுப்பூச்சி, சிற்றுண்ணி, இலையரிப்புழு, துளைத்து உறிஞ்சும் பூச்சிகள், அழுக்கணவன், பனிப்பூச்சி போன்றவற்றை கட்டுப்படுத்தும்.
3 லீற்றர் பாத்திரத்தில் நீரை விட்டு கூடாக்கி அதில் 50 கிராம் சவர்க்காரத்தை சிறுதுண்டுகளாக சீவிப்போடவேண்டும். சவர்க்காரம் நன்கு கரைந்த பின் அடுப்பிலிருந்து இறக்கி 1/4 லீற்றர் மண்ணெண்ணெயை விட்டு வெண்படலம் மறையும் வரை கலக்கி வரும் கலவையை 7 லீற்றர் நீரில் கலந்து ஐதாக்கி ஆறவிட்டு பயிர்களுக்கு தெளிக்க வேண்டும்.

vii) **செவ்வந்தி**

செவ்வந்தி பூவை உலர்த்தி தூளாக்க வேண்டும். 20 கிராம் தூளை நீரில் கலக்கி மாலையில் தெளிக்க வேண்டும். கட்டுப்படுத்தும் பூச்சிகள்- அழுக்கணவன், மூட்டுப்பூச்சி, தெள்ளு, கோவாப்புழு

viii) **துளசி**

1 லீற்றர் நீரில் 200 கிராம் முதிர்ந்த இலையை அவித்து 12 மணிநேரம் ஆறவிட்டு 50 மி.லி சவர்க்காரக்கரைசல் சேர்த்து தெளிக்கவும். கட்டுப்படுத்தும் பூச்சிகள்- அழுக்கணவன், சிற்றுண்ணி, தண்டு துளைப்பான், இலையரிப்புழு

ix) **பச்சை மிளகாய்**

100 கிராம் பச்சை மிளகாயை துவைத்து 1 லீற்றர் நீரில் ஒரு இரவு விடவும். 50 கிராம் சவர்க்காரத்தை 1 லீற்றர் நீரில் கரைக்கவும். இரு கலவையையும் கலந்து விசிறவும். கட்டுப்படுத்தும் பூச்சிகள்- எறும்பு, அழுக்கணவன், மயிர் கொட்டி, கோவாப்புழு, நெற்சந்து குத்தி

x) **புகையிலை**

100 கிராம் புகையிலைக்காம். 1 லீற்றர் நீரில் கலந்து அவித்து ஆறவிட்டு 3 லீற்றர் நீர் கலந்து தெளிக்க வேண்டும். தாக்கப்படும் பீடைகள்: மயிர்கொட்டி, தெள்ளு, தானிய வண்டு, சிற்றுண்ணி, தண்டு துளைப்பான், இலையரிப்புழு.

நோய்க்கட்டுப்பாடு

நோய் என்பது சாதாரண நிலையிலிருந்து அசாதாரண நிலைக்கு மாற்றமடைதல் ஆகும்.

நேரடி மாற்றங்கள்:

- | | | |
|----------------------|-------------------|-----------------|
| ● தூள் பூஞ்சணம் | ● வாடல் | ● துரு |
| ● சிமட் | ● பின்னோக்கி படல் | ● பிசின் வடிதல் |
| ● இலைக்கீழ் பூஞ்சணம் | ● கொப்புள வெளிறல் | ● அழகல் |
| ● குறள் தன்மை | ● இலைப்புள்ளி | |

மறைமுகமான மாற்றங்கள்:

- | | | |
|----------------------------------|----------------------|-----------------|
| ● நிறமாற்றம் | ● கட்டி உருவாதல் | ● எரிவு |
| ● நிறமற்றிருத்தல் | ● இலைச்சுருள் | ● கணுவிடை நீளல் |
| ● இலை சிறுத்து நெருங்கியிருத்தல் | ● பச்சையமற்றிருத்தல் | |

நோய்க்காரணிகள்:

ஒட்டுண்ணிகள்.

பங்கசு, பக்ரீறியா, வைரசு, விலாங்குப்புழு போன்ற நுண்ணுயிர்கள்

ஒட்டுண்ணி அல்லாதவை

- மண்தன்மை : மண் கட்டும் களித்தன்மை, மணல் தன்மையாக இருத்தல்
- காலநிலை : மழை - வேர் அழுகல், பயிர் மடிதல், பனி நுனிகருகல், வெயில் - இலை கருகல், இலை உதிர்்தல்
- பயிருணவு பற்றாக்குறை - குறைபாட்டு நோய்கள்
- உவர், சவர்மண் - கட்டையான தாவரம், இலைகள் காய்ந்து சிறுத்திருக்கும்

● வைரஸ் நோய்கள்

நரம்பு தெளிவாதல், சித்திரவடிவம், இலைமஞ்சளாதல் (மொசக்), இலைச்சுருள், குருமன்.

● வைரஸ் நோய்களை தடுத்தல்

- நோயுற்றவற்றை பிடுங்கி அழித்தல்
- நோயை காவும் பூச்சிகளை கட்டுப்படுத்தல்
- உபகரணங்களை தொற்றுநீக்கி பாவித்தல்
- எதிர்ப்புத்தன்மையுள்ள பயிர் வர்க்கங்களை கட்டுப்படுத்தல்.

● பக்ரீறியா நோய்கள்

மென்னமுகல், வாடல், இலையில் கட்டி வருதல்(காங்ஙர்), இலைப்புள்ளி, கொப்புள வெளிறல்

பக்ரீறியா நோய்களை தடுத்தல்

- பாதிக்கப்பட்ட பகுதியை நீக்கல்
- எதிர்ப்பினம் நடல்
- பயிர்ச்சகாதாரம்
- சுழற்சிமுறைப் பயிர்ச்செய்கை

● பங்கஸ் நோய்கள்

பழ அழுகல், இலைப்புள்ளி, முற்சுற்று பிற்குற்று வெளிறல், பூஞ்சணம், துரு, கொப்புள வெளிறல், எரிபந்தம்

பங்கஸ் நோய்களை தடுத்தல்

- மண்ணை தொற்றுநீக்கி பயிர்செய்தல்
- விதையை தொற்றுநீக்கி நடல்
- நோயற்ற விதையை பாவித்தல்
- நீர் வடிப்பு வடிகால்களை ஏற்படுத்தல்
- ஈரலிப்பை குறைத்தல்

பங்கஸ் நோய்களை கட்டுப்படுத்தல்:

சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பங்கசு நாசினியை பாவித்தல்,

போடோக் கலவை பாவித்தல் - 30 கிராம் செப்புசல்பேற்று 30 கிராம் நீறிய சுண்ணாம்பையும் தனித்தனியாக 1/2 லீற்றர் நீரில் கலக்கவும். பின்னர் சுண்ணாம்பு நீரை 4 லீற்றர் நீரில் கலக்கவும். இக்கலவையினுள் செப்புசல்பேற்று கரைசலை மெதுவாக ஊற்றி தடியால் கலக்கவும். மண் அல்லது பிளாஸ்டிக் பாத்திரம் மட்டும்பாவிக்க வேண்டும்.

களைக்கட்டுப்பாடு

களை என்பது நாம் விரும்பி வளர்க்கும் பயிர் தவிர்ந்த ஏனையவை.

களைகளால் ஏற்படும் பிரச்சனைகள்

- பயிருடன் நீருக்காக போட்டியிடும்
- பயிருடன் இடத்துக்காக போட்டியிடும்
- பயிருடன் சூரியஒளிக்காக போட்டியிடும்
- நீர்ப்பாசன வாய்க்காலை தடை செய்யும்

- பீடைப்பூச்சிகளுக்கு விருந்து வழங்கியாக இருக்கும்
- விளைச்சல் பாதிக்கப்படும்
- நோய்களுக்கு விருந்து வழங்கியாக இருக்கும்
- அறுவடை சிரமம்

களைகளை தடுக்கும் வழிகள்

- களை விதைகளற்ற நடுகைப் பொருட்களை நடுதல்
- பாதைகள், வரம்பு, வேலி ஓரங்களிலுள்ள களைகளை அழித்தல்
- நீர்ப்பாசன வாய்க்கால்கள், கான்களிலுள்ள களைகளை அழித்தல்
- தரிசு நிலங்களில் களை விதை உருவாதலை தடுத்தல்
- புதிய சேதனப்பசளை பாவிப்பதை தடுத்தல்
- களையுள்ள இடங்களிலிருந்து ஆடு, மாடு கொண்டு செல்வதை தவிர்த்தல்
- சூட்டிக்கும் இயந்திரங்கள், சாகுபடி உபகரணங்களை துப்பரவு செய்து இடத்துக்கிடம் மாற்றல்

களைகளை கட்டுப்படுத்தல்

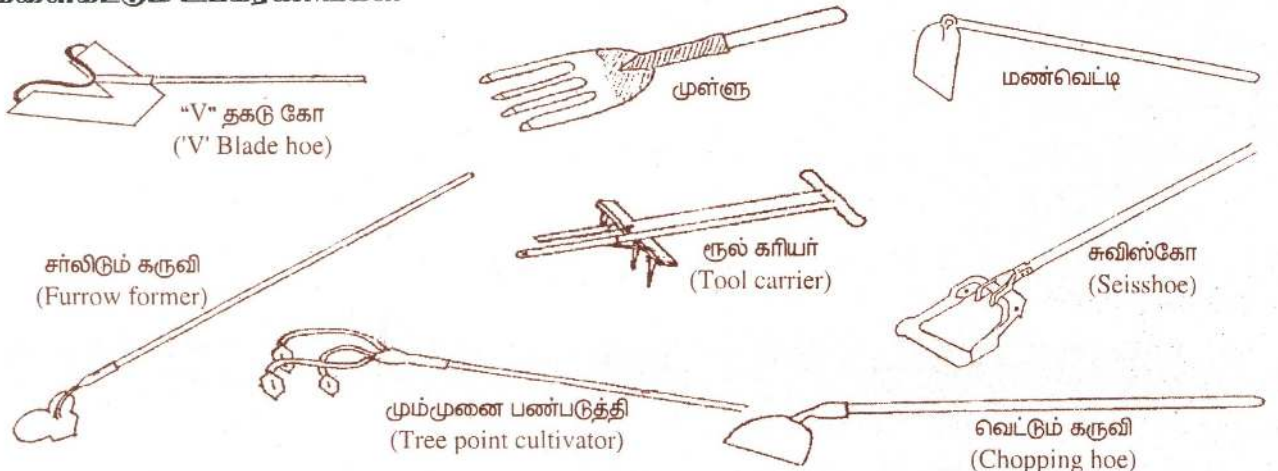
பயிராக்கல் முறை

- மண்ணை தூர்வையாக ஆரம்ப பண்படுத்தலை மேற்கொள்ளல்
- களை முளைத்தபின் மறு பண்படுத்தலை மேற்கொள்ளல்
- வீரியமான விதை நடுதல்
- சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பயிர்களுக்கிடையிலான இடைவெளி கொடுத்தல்
- களை எடுத்தபின் உரம் இடுதல்
- பயிர் வேர்களை சுற்றி உரம் இடுதல்
- வீச்சு முறையில் உரம் இடுவதை தடுத்தல்
- களைகளை பூக்கமுன் அழித்தல்
- பழப்பயிருக்கு பயிர் அடியில் நீர்ப்பாசனம் செய்தல்
- களை அகற்றியவுடன் நீர்ப்பாசனம் செய்வதை தடுத்தல்
- களை அகற்றியபின் பத்திரக்கலவையை மூடுபடையாக இடுதல்

பொறிமுறை

- கையால் களைகட்டல்
- உளுசாகுபடி செய்தல்
- செதுக்குதல்
- அறுவடை முடிந்தபின் பயிர் மீதிகளை எரித்தல்
- வெள்ளப்படுத்தல் (நெற்பயிருக்கு மட்டும்)

களைகட்டும் உபகரணங்கள்



4. வளமான வாழ்வு

பயிர் நாட்டியதிலிருந்து அறுவடை, பதப்படுத்தல் வரையான எல்லாப் பயிர்ப்பரிபாலன செயற் பாடுகளை தகுந்த முறையில் செறிவாக்கல் மூலம் அதிக வருவாயையும் பெற்று எமது வளமான வாழ்வை மேம்படுத்தலாம்.

காலநிலை மாற்றங்களுக்கு ஏற்ப பயிர்ச்செய்கையை செறிவாக்கல்

- மழைகாலத்தில் - மேடைகளில் பயிரிடல்
- மானாவாரி பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளல்
- கோடை காலத்தில் - குறைந்த நீர்த்தேவையுள்ள பயிர்களை பயிரிடல்
- வயது குறைந்த வர்க்கங்களை பயிரிடல்
- மூடு படையிடுதல் - பத்திரக்கலவையிடல்
- வீதிமுறைப்பயிர் செய்கை
- மூடு பயிர் வளர்த்தல்
- பசுமை குடில் அமைத்து காலநிலை மாற்றங்களிலிருந்து பயிரை பாதுகாத்தல்

பயிர்ச்செய்கை முறைகள்

i) சுழற்சிமுறை பயிர்ச்செய்கை

குறிப்பிட்ட ஒரு இடத்தில் தொடர்ந்து ஒரே பயிரை சாகுபடி செய்யாமல் தானியப்பயிர், கிழங்குப் பயிர், அவரை பயிர், மரக்கறி பயிர் என்பவற்றை திட்டமிட்ட ஒழுங்கில் மாறி மாறி செய்யப்படும் பயிர்ச் செய்கையாகும்

நன்மைகள்

- வெவ்வேறு ஆழமான வேரைக்கொண்ட மரங்கள் வெவ்வேறு ஆழத்திலுள்ள பசுளைகளை சிறப்பாக பயன்படுத்தும்
- அவரைப் பயிர்களை சேர்ப்பதால் நிலத்தில் நைதரசன் நிலைநாட்டப்படும்
- நீண்டகால மண்வள பாதுகாப்பு
- ஒரு பயிரை தாக்கும் பூச்சிபீடைகள் மறு பயிரை தாக்குவதில்லை
- களைகள் கட்டுப்படுத்தப்படும்
- நிலம் கூடிய வினைத்திறனாக இருக்கும்
- வேலைகள் சீரான ஒழுங்கில் இருக்கும்
- வருடம் முழுவதும் வருமானம் பெறலாம்

ii) ஊடுபயிர்ச்செய்கை

குறித்த இடத்தில் ஒரு பயிரை செய்கை பண்ணும் போது அதனூடே வேறு பயிர்களை பயிரிடல். ஒரு பயிர் பிரதான பயிராக இருக்கும். மற்றையது துணைப்பயிராக இருக்கும்.

நிலப்பயன்பாட்டை அதிகரித்தல்

பிரதான பயிர்ச்செய்கையில் வீணாகும் நிலத்தை பயன்படுத்தல்

- பல்லாண்டு பயிர்களின் ஊடே பல்லாண்டுப்பயிர் செய்தல்
உதாரணமாக தென்னையின் கீழ் மா, பலா, வாழை, பப்பாசி, அன்னாசி, கொடித்தோடை
- பல்லாண்டு பயிர்களின் கீழ் போகப்பயிர் செய்தல்
தென்னையின் கீழ் மரக்கறி, மரவள்ளி, சோயா, கௌப்பி
- போகப்பயிர் இடையே போகப்பயிர் செய்தல்

பிரதான பயிர்	துணைப்பயிர்
சோளம்	உழுந்து, பயறு, கௌப்பி, சோயா, நிலக்கடலை
மரவள்ளி	கௌப்பி, உழுந்து, பயறு
வெங்காயம்	மரவள்ளி, இராசவள்ளி
மிளகாய்	முள்ளங்கி, பயிற்றை, சின்னவெங்காயம்
கோவா	கறிமிளகாய்

ஊடுபயிர்ச்செய்கையின் முக்கியத்துவம்

- இங்கு நேரம், நிலம் கூடிய வினைத்திறனாக பாவிக்கப்படும்
- இயற்கை வளங்களும் உள்ளீடுகளும் வினைத்திறனாக பயன்படும்
- வேலையாட்கள் வினைத்திறனாக பயன்படுத்தப்படுவர்
- பயிர் இழப்பு குறைவு
- வினைத்திறனாக களைகட்டுப்படுத்தப்படும்
- தொடர்ந்து வருமானம் கிடைக்கும்
- நில அழிவு தடுக்கப்படும்
- குறைந்த செலவும் சுலபமான பராமரிப்பும்
- அவரைப்பயிரை பயிரிடுவதால் மண்ணில் நைதரசன் பாதிக்கப்படும்
- ஒரு பயிரைத்தாக்கும் பீடை, நோய்கள் மறுபயிரைத் தாக்காதிருக்கும்

iii) வீதிமுறைப்பயிர்ச்செய்கை

மரங்கள் அல்லது பற்றைகளை வரிசையில் வேலியாக நடப்பட்டு அவற்றிடையே உணவுப் பயிர்களை செய்கை பண்ணும் விவசாய வன வளர்ப்புத்திட்டமே வீதிமுறைப் பயிர்ச் செய்கையாகும்.



நன்மைகள்:

- பயனற்ற தரிசு நிலங்கள் பயனுள்ள நிலமாக்கப்படும்.
- இலை குழைகள் நிலத்தில் சேர்ந்து போசணை சுழற்சிமூலம் 1 கெக்ரயர் நிலத்திலிருந்து 6-7 தொன் உயிர்த்திணிவு கிடைக்கும்

- 1 கெக்ரயர் நிலத்தில் 230 கிலோ நைதரசன் நிலத்திற்கு கிடைக்கும்
- மண்ணரிமானம் தடுக்கப்படும்
- நிலத்தினுள் செலுத்தப்படும் நீரினளவு கூட்டப்படும்
- நிலத்திலிருந்து ஆவியாகும் நீர் தடுக்கப்பட்டு மண்ணீரம் பாதுகாக்கப்படும்
- மரநிலை - பயிர்கள் கட்டும் கோடையிலும் குளிர்மையாக வளரும்
 - இஞ்சி, மஞ்சள், மிளகு, அன்னாசி போன்றவற்றின் வளர்ச்சி அதிகரிக்கும்
 - 80% களைகள் கட்டுப்படுத்தப்படும்
- பயிர்களை காற்றின் வேகத்திலிருந்து காற்றுத்தடையாக பாதுகாக்கப்படும்
- பசுந்தாட்பசளையாக பயன்படுத்தலாம்

செய்கைமுறை

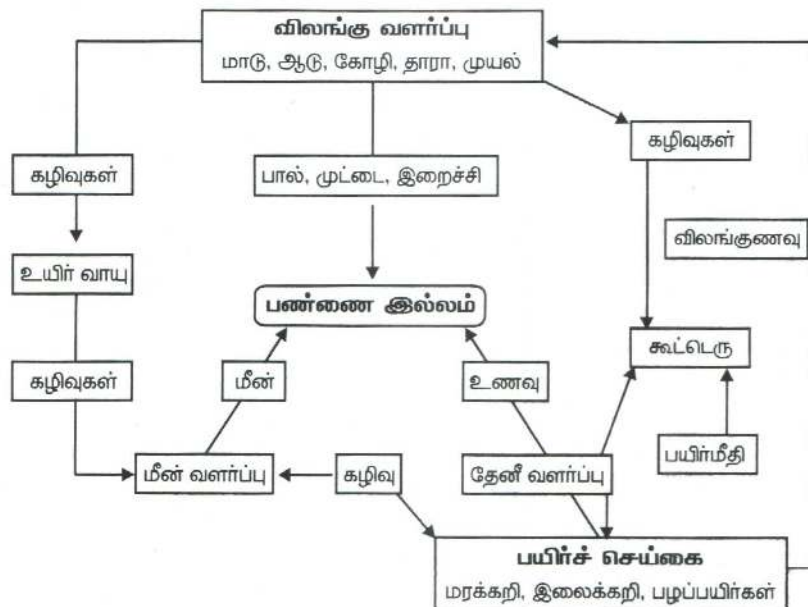
- மரங்கள் நட்டும் வீதிகளின் அகலமானது விவசாயிகளின் தேவை, பயிர் செய்கை முறைக்கேற்ப 4 - 5 மீற்றராக அமையலாம்.
- மரங்கள் 1 - 2 வரிசைகளில் அமைந்தால் போதுமானது
- 1 - 1½ வருடத்தில் மரங்கள் வளர்ந்ததும் ½ - 1 மீற்றர் உயரம் வரை தேவையைப் பொறுத்து வெட்டிவிட வேண்டும்
- வெட்டிய இலை குழைகளை நிலத்திற்கு இடவேண்டும்
- பயிர் நடமுன் நிலத்தை கிளறி பண்படுத்தினால் போதுமானது. ஆழமாக பண்படுத்த தேவையில்லை.
- ஒவ்வொரு பயிருக்கும் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட இடைவெளி அவசியம்

ஒருங்கிணைந்த வேளாண்மை

பயிர்ச்செய்கையுடன் சேர்ந்து கால்நடை வளர்ப்பையும் மேற்கொள்ளல் ஒருங்கிணைந்த வேளாண்மையாகும்.

நன்மைகள்:

- வீணாகும் பயிர் மீதிகள், களைகள், விளைபொருள் மீதிகளை கால்நடை உணவாக வழங்கலாம்
- கால்நடைகளின் கழிவுகளை பயிர்களுக்கு பசளையாக இடுதல்
- கால்நடை எச்சத்திலிருந்து உயிர்வாயு தயாரிப்பதன் மூலம் எரிபொருளும் பசளையும் பெறலாம்
- குடும்ப அங்கத்தவர்களுக்கு தேவையான பயிருணவுடன் விலங்குணவுகளான பால், முட்டை, இறைச்சி பெறலாம்



விவசாய வனவளர்ப்பு

பயிர்ச்செய்கை அல்லது கால்நடை வளர்ப்பை மேற்கொள்ளும் நிலத்தில் சூழல் மேம்பாட்டுடன் பொருளாதார மேம்பாட்டுக்காக மரங்களை வளர்த்து பராமரிக்கும் காணிப்பயன்பாடு விவசாய வன வளர்ப்பாகும்.

விவசாய வனவளர்ப்பின் அவசியம்

- விவசாயியின் வருமானத்தை உயர்த்துதல்
- தனிப்பயிர்ச்செய்கையால் ஏற்படும் சூழல் பொருளாதார பிரச்சனையை தீர்த்தல்
- சீரழிந்த சூழலை மேம்படுத்தல்
- மனித உணவு, கால்நடை உணவு, பயிருணவு பெறுதல்
- அதிகரித்து வரும் விறகுத்தேவையை பூர்த்திசெய்தல்
- தரிசு நிலங்களையும் வளம் குன்றிய நிலங்களையும் திருத்தி அதிலிருந்து வருமானம் பெறுதல்
- மண்ணின் ஆழத்திலுள்ள பயிர்ச்சத்துக்களை உறிஞ்சி மேலே எடுத்து நுண்ணுயிர்கள் மூலம் பயிருணவாக மாற்றுதல்
- சீரான காலநிலையும் சாதகமான சூழலும் உருவாக்கப்படும்.

வனவளர்ப்பு முறைகள்

- உயிர் வேலிகள் :** தோட்டம் அல்லது வீட்டைச்சுற்றி மதில் அல்லது முட்கம்பி வேலிக்குப் பதிலாக மரங்களை நாட்டி பயன்பெறலாம். பூவரசு, இப்பல் இப்பில், வாதநாராணி, முருங்கை, முட்கிழவை, சீமைக்கிழவை, போன்ற மரங்களின் கதியாலை மாரிகால ஆரம்பத்தில் நாட்டிவிடலாம்
- வான்பார்த்த மரங்கள் :** தென்னை, பலா, மா, வேம்பு, நாவல், மரமுந்திரி போன்ற மரங்களை வீட்டுவளவுகளில் நாட்டிவிடலாம்.
- தோப்புகள் :** கூடியநிலப்பரப்புள்ள இடங்களில் மாந்தோப்பு, தென்னம் தோப்பு, பனங்கூடல் என்பன அமைக்கலாம்.
- பண்ணை வனம் :** பண்ணையில் வேறுபயிர்கள் பயிர் செய்யமுடியாத இடங்கள், பாதை யோரங்கள், வேலியோரங்களில் பல்வேறு மரங்கள் வளர்க்கலாம். வேம்பு, புளி, தேக்கு, மலைவேம்பு, மரமுந்திரி, பூவரசு

“வனமரங்கள் வாழ்க்கைக்கு காப்புறுதியாகும்”

5. வேளாண் துணைத்தொழில்கள் மூலம் வருவாயை அதிகரித்தல்

நாற்றுமேடைத்தொழிநுட்பம்

விதைத்தொறிவில் கவனிக்கவேண்டியது

- இனத்தூய்மை - 98%
- முளைதிறன் - 80%
- வேறுபயிர்களின் விதை - 0.3%
- களைவிதை - 0.3%
- ஈரலிப்பு - 10%-14%

மேற்கூறப்பட்ட தரங்களில் இருப்பதுடன் பின்வரும் அம்சங்களும் கவனிக்கப்பட வேண்டும்

- உறங்கு நிலை
- விதையின் வீரியம்
- விதையின் தோற்றம்
- விதையின் நிறம்

வீரியமான நாற்று என்பது

- விரைவாக முளைத்தல்
- திடகாத்திரமான நாற்று
- நோய் பீடைகளை தாங்கி வளரும் ஆற்றல்
- சீரான பயிர் வளர்ச்சி
- சீரற்றகாலநிலையை தாங்கி வளரும் ஆற்றல்
- அதிக விளைவு கொடுக்கும் ஆற்றல்
- என்பவற்றை கொண்டிருக்கும்

முளைதிறன் பரிசோதனை

- விதைகளின் முளைக்கும் தன்மையை கணித்தலாகும்
- 100 விதைகளை முளைக்கக்கூடிய சூழலில் வைக்கும் போது எத்தனை விதைகள் முளைக்கின்றனவோ அதுவே முளைதிறன் வீதமாகும்
- 100 விதைகளில் 80 விதைகளுக்கு மேல் முளைத்திருந்தால் நல்ல முளைதிறனுடைய விதையாக கணிக்கப்படும் - 80%
- விதைகளை முளைக்க வைக்க சாடிகள், நாற்றுப்பெட்டி, மணல் மேடை என்பன பயன்படுத்தப்படும்.

விதைப்பரிகரணம்

- i) விதைத்தலை இலகுவாக்கல்
 - சிறிய விதையை மணல் மண்ணுடன் கலந்து விதைத்தல்
- ii) முளைத்தலை விரைவாக்குதல்
 - நீரில் விதையை உறைவைத்து விதைத்தல்
 - முளைகட்டி விதைத்தல்
 - வித்துறை(மா), கோது(நிலக்கடலை) நீக்கி விதைத்தல்
- iii) உறங்கு நிலை கலைத்தல்
 - எலுமிச்சை தக்காளி-அமில உறை நீக்கல்
 - பப்பாசி- சளியம் நீக்கல்
 - இப்பில்இப்பில் விதையை 2 - 3 நிமிடம் கொதிநீரில் வைத்தல்

iv) தொற்று நீக்கல்

ஒரு கிலோ விதையை தொற்று நீக்குவதற்கு,

பங்கசு நாசினி	விதைப்பருமன்	பாவிக்கும் அளவு
கப்ரான் 50 % wp	சிறிய விதை	6 கிராம்
	பெரிய விதை	3 கிராம்
திராம் 90 % wp	சிறிய விதை	4.5 கிராம்
	பெரிய விதை	2 கிராம்

நாற்று மேடை வகைகள்

i. நடுகைப்பொருள் அடிப்படையிலான நாற்றுமேடை

- விதை, பதியப்பொருள், ஒட்டுக்கட்டை

ii. பயிர் அடிப்படையிலான நாற்றுமேடை

- மரக்கறி, பழமரம், நெல், தென்னை, அழகுத்தாவரங்களும் பூமரங்களும், வனமரங்கள்

iii. இடத்தின் அடிப்படையிலான நாற்றுமேடை

- நில நாற்றுமேடை, கொள்கலன் ஊடக நாற்றுமேடை, பசுமை இல்ல நாற்றுமேடை

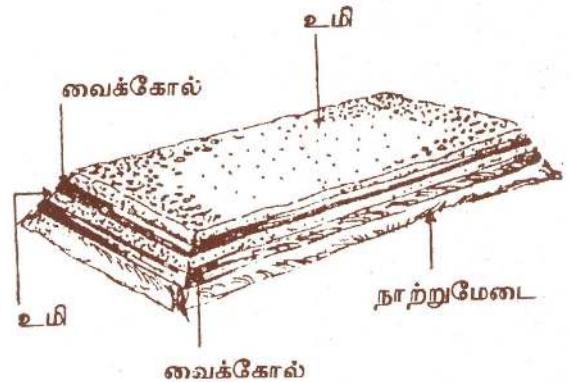
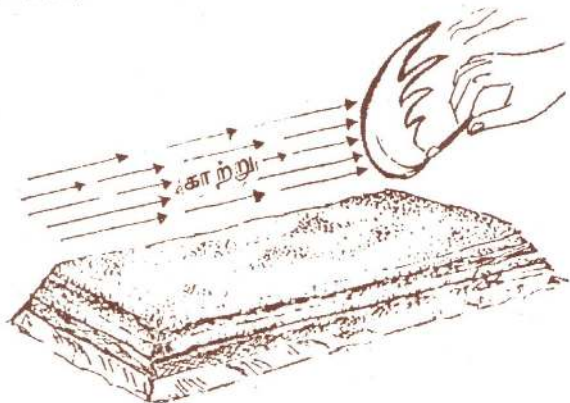
நில நாற்றுமேடை

i) இடம் தெரிவு செய்தல்

- பசளைத் தன்மையுள்ள இருவாட்டி மண் (நீர் வடிப்புள்ள, காற்றூட்டல் உடைய) வளமுள்ள மண்
- அதே குடும்ப பயிர் செய்யாத இடம்.
- நாம் நிலைக்கு அண்மையாக இருக்க வேண்டும்.
- தினமும் அவதானிக்க கூடிய இடம்.
- மண்வாழ் பீடைகள் தாக்கம் அற்றதாக இருக்கவேண்டும்.
- நிழல் அற்ற சூரியஒளி படக்கூடிய இடம்.
- பயிர் நடடும் நிலத்திற்கு அண்மையாக இருக்கவேண்டும்.
- நீர் தேங்காத இடம்.
- விலங்குப் பாதுகாப்புள்ள இடம்.

ii) மண்ணை தொற்று நீக்கல்

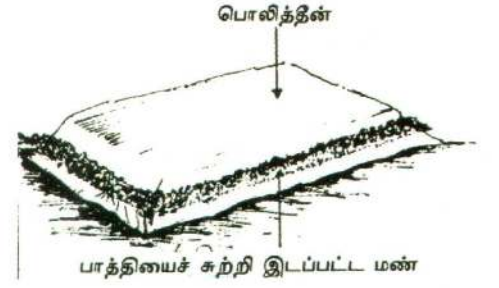
அ) எரித்தல்



- ஆயத்தம் செய்ய மேடையின் மேல் நீர் உஹ்றி ஈரமாக்கவும்
- மேலதிக நீர் வடிய ஒரு மணிநேரம் விடவும்
- உஹி,வைக்கோல், என்பவற்றை 5செ.மீ. படையாக மாறிமாறி இடவும்
- வைக்கோல் கிடைக்காதவிடத்து குப்பை கூழும் அல்லது ஓலையை பயன்படுத்தல்
- காற்றுக்கு எதிர்த்திசையில் தீ மூட்டவும்
- மேடையில் ஒரு வெங்காயத்தை தாட்டால் அவிந்த பருவம் வரை வெப்பம் இருக்கும்.

ஆ) சூரியவெப்பத்தால் பரிகரித்தல்

- மேடையை நீருற்றி ஈரமாக்கவும்
- ஒளிபுகவிடும் பொலித்தீனால் மூடவும்
- பொலித்தீன் ஓரங்களை ஈர மண்ணினால் இறுக்கவும்
- இருவாரங்களுக்கு சூரிய ஒளிபட அப்படியே விடவும்



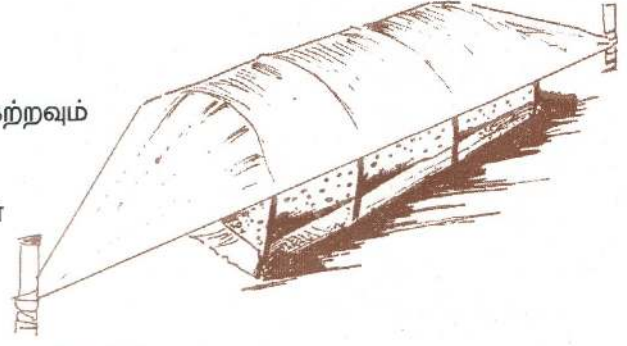
iii) சாதாரண நாற்றுமேடை அமைத்தல்



- மாரிகாலத்தில் உயர் மேடைகளும் கோடை காலத்தில் தாழ் மேடைகளும் அமைக்கப்படும்
- தேவைக்கேற்ப நீளமும் ஒரு மீற்றர் அகலமும் 15-20 செ.மீ உயரமும் உடைய மேடை அமைக்க வேண்டும்
- இருமேடைகளுக்கிடையே 30-45 செ.மீ இடைவெளி இருக்க வேண்டும்
- மண்ணை நன்கு தூர்வையாக்க வேண்டும்
- போதுமானளவு உக்கிய எரு இடவும்
- மண்ணைக்கிளறி எருவுடன் நன்கு கலக்கவும்.
- மேடையை மட்டப்படுத்தவும்.
- 4-6 செ.மீ இடைவெளியில் 75-100 மி.மீ ஆழத்தில் வரிசை அமைத்து விதையிடவும்
- விதையை மண்ணால் மூடி விடவும். மட்டப்பலகையினால் மெதுவாக அமர்த்தவும்
- வைக்கோல், இலை, குழை, ஓலை போன்ற பத்திரக்கலவையால் மூடிவிடவும்

iv) மேடையை பராமரித்தல்

- தினமும் நீர் ஊற்றவும்
- விதை முளைத்ததும் பத்திரக்கலவையை அகற்றவும்
- நிழல் கொடுக்க வேண்டும்
- மழை, பனியிலிருந்து பாதுகாக்க பொலித்தீன் கூடாரம் இடவும்
- நிழலை படிப்படியாக அகற்றவும்
- மழை முடிந்ததும் நாற்று இடைவெளி மண்ணை கிளறிவிடவும்
- களை அகற்றவும்



v) நோய்ப் பாதுகாப்பு

நாற்றமுகல் நோய் கூடிய ஈரலிப்பிலும் மேடை மட்டமில்லாமையினாலும் ஏற்படும்

அறிகுறி:

நாற்றுகள் ஆங்காங்கே தெட்டம் தெட்டமாக வாடிக்காணப்படும். நாற்றின் தண்டு நிலமட்டத்துடன் நீர்த் தன்மையாக அழுகி காணப்படும்

கட்டுப்பாடு:

வாடிய நாற்றுக்களை பிடுங்கிவிடுதல்

4 1/2 லீற்றர் நீரில் 3 கிராம் மொறுாட் அல்லது 14 கிராம் போமசல், 40 அல்லது 3 கிராம் பென்லைற் ஏதாவது ஒன்றை கலந்து 1 x 3 மீற்றர் மேடைக்கு 2 லீற்றர் வீதம் பூவாளியால் நனைக்கவும்

ஊடக நாற்றுமேடை

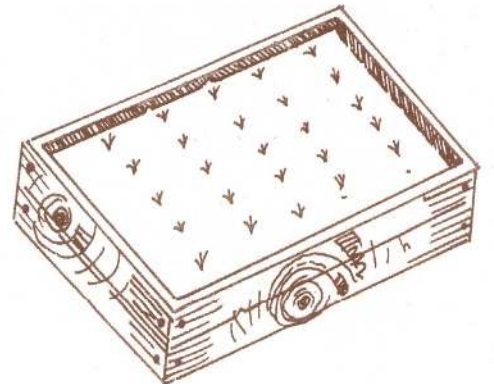
- நிலத்திற்கும் நாற்றிற்கும் தொடர்பு இருக்காது
- வீரியமாகவும் ஆரோக்கியமாகவும் வளரும்
- வேர் பாதிப்படையாது
- நாற்று வளர்ச்சி பாதிப்படையாது
- இறப்பு வீதம் குறைவு
- விரைவில் காய்த்தலும் அறுவடையும்
- காலநிலை மாற்றங்களால் ஏற்படும் தாக்கத்தை எளிதில் கட்டுப்படுத்தலாம்

ஊடகக்கலவை தயார் செய்தல்

வளமான மண்ணையும், நன்கு உக்கிய எருவையும் சல்லடையின் உதவியுடன் தனித்தனியாக அரித்தெடுத்து சமவிகிதத்தில் (1:1) நன்றாக கலந்து விடவேண்டும்

i) பெட்டி நாற்று மேடை

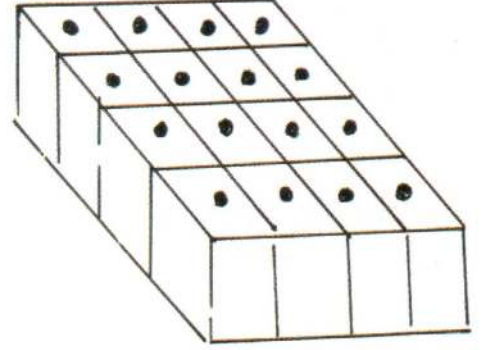
150 செ.மீ நீளமும் 90 செ.மீ அகலமும் 15 செ.மீ உயரமும் கொண்ட பெட்டியில் நீர் வடிவதற்கு அடிப்பகுதியில் துவாரங்கள் அமைக்கப்பட வேண்டும். பெட்டி நாற்று மேடையை சூரிய ஒளிக்கேற்ப இடம் மாற்றி வைக்கலாம். பெட்டியினுள் ஊடகக் கலவையை நிரப்பி சாதாரண நாற்றுமேடை தயாரித்தது போன்று தயாரிக்கலாம்.



ii) நெறிடோக்கா நாற்று மேடை

வேர் சேதமுறும் பயிர்கள் நாற்றுகளாக பிடுங்கமுடியாத பயிர்களுக்கும் கடினமான நிலங்களில் பயிரிடும்போது சிறப்பாக பயன்படுத்தலாம்.

- 1 மீற்றர் நீளமும் 5 செ.மீ உயரமும் உடைய 4 சட்டங்களை சதுரமாக பொருத்தவும்
- நிலத்தின் அடியில் எரிந்த உமி அல்லது மணல் மண்ணை பரவி அதன் மேல் சட்டத்தை வைக்கவும்
- ஊடக கலவையை கூழான நிலை வரை நீர் விட்டு கலந்து 3-4 மணித்தியாலம் பதம் வரும் வரை மூடி வைக்கவேண்டும்
- பழைய கத்தி ஒன்றினால் 5 செ.மீ இடைவெளியில் நீள அகல பக்கமாக வெட்டுதல் வேண்டும்.
- வெட்டும்போது வெட்டுவாயினுள் மணல் மண் இருவதன் மூலம் பின்னர் துண்டங்களாக இலகுவாக பிரிக்கலாம்
- ஒவ்வொரு துண்டத்தினுள்ளும் விதை அல்லது நாற்றை நாட்டி விடவும். நாட்டுவதற்கு குமிழ்முனை பேனாவை பயன்படுத்தவும்



iii) சாடி நாற்று மேடை

நிரந்தர சாடி மேடை:

- சீமெந்து, பிளாஸ்டிக் சாடிகள் பயன்படுத்தப் படுகின்றன.

தற்காலிக சாடி மேடை:

- வாழைமடல், கமுகு மடல், மூங்கில் கொட்டு, சிரட்டை
- பாவித்த தகர ரின்கள், பிளாஸ்டிக் கப், பொலித்தீன் பைகள்
- செலோபொலித்தீன்

செலோ பொலித்தீன் பை தயாரித்தல்

- குரொசரி பாக் எனப்படும் செலோ பொலித்தீனை பயன்படுத்துவது மிகவும் இலாபகரமானது
- 10 செ.மீ விட்டமுடைய 17 செ.மீ உயர உறையை தயாரித்து விளிம்பில் 4 செ.மீ வரை உட்புறமாக மடித்து விடவேண்டும்

சாடி நாற்றுமேடை தயாரித்தலில் கவனிக்கவேண்டியவை



- சாடிகளின் அடிப்பகுதியில் மேலதிக நீர் வடிந்தோட துவாரங்கள் அமைக்கப்பட வேண்டும்
- ஊடகக் கலவையுடன் ஓரளவு நீரை சேர்ப்பதன் மூலம் சாடி அல்லது பையை இலகுவாக நிரப்பலாம்
- நிரப்பும்போது சாடி அல்லது பையின் விளிம்பிலிருந்து 2-3 செ.மீ இடைவெளி விடுவதன் மூலம் நீர் ஊற்றுவது இலகுவாகும்
- 1 மீற்றர் அகலத்திற்கு மேற்படாமல் சாடிகளையும் பைகளையும் அடுக்கி வைத்து இலகுவாக பராமரிக்கலாம்
- நாற்றுமேடை ஊடகத்தை 10 லீற்றர் நீரில் 15-20 கிராம் கப்ரான் பங்கசு நாசினி கலந்து பூவாளியால் ஊற்றி தொற்று நீக்கலாம்.
- விதை, அல்லது நாற்று அல்லது பதியப்பொருட்களை நாட்டி பராமரிக்க வேண்டும்

iv) நாற்றுத்தட்டுக்கள்

பல அளவுகளில் தட்டினுள் பல குழிகள் இருக்கும். இவற்றை ஊடகக்கலவையால் நிரப்பி நாற்று உற்பத்தி செய்யலாம்

பல்வேறு வடிவங்களிலும் அளவுகளிலும் கடைகளில் நாற்றுத்தட்டு விற்பனைக்கு உண்டு. இவற்றை திரும்பத் திரும்ப பாவிக்கலாம்.

v) மணல் நாற்றுமேடை

நிலத்திலோ அல்லது சீமெந்து தரையிலோ மணலை பரப்பி அதனுள் விதையை இட்டு முளைத்தபின் இரண்டாம் நாற்று மேடைக்கு மாற்றப்படுகின்றது. இதனால் படுநிலையங்கள் குறைக்கப்படுகின்றது.

நாற்றுமேடைகளை பராமரித்தல்

- விதை இட்டபின் மூடுபடை இடவேண்டும்
- ஆரம்பத்தில் தினமும் நீர் ஊற்ற வேண்டும்
- விதை முளைத்ததும் பத்திரக்க வையை அகற்றவேண்டும்
- வெயில் காலங்களில் நிழல் கொடுக்கவும்
- நிழலை படிப்படியாக குறைக்க வேண்டும்
- மழை, பனியிலிருந்து பாதுகாக்க பொலித்தீன் கூடாரம் இடவும்
- நாற்றுக்கள் வளர வளர வளர்ச்சிக்கேற்ற நீர்ப்பாசன இடைவெளியை கூட்டி நாற்றுக்களை வன்மைப்படுத்த வேண்டும்

நமக்கு தேவையான விதைகளை நாமே உற்பத்தி செய்தல்

பயிர்ச்செய்கையில் விதை ஒரு பிரதான முதலீடாகும். சிறந்த விதையே அதிகரித்த விளைவை தரும். விதைகள் பெறுவது சிரமமானதாக இருப்பதுடன் அதிகளவு விலையையும் செலுத்த வேண்டியுள்ளமையால் எமது பிரதேசத்தில் உற்பத்தி செய்யக்கூடிய விதைகளை உற்பத்தி செய்து பயனடையவேண்டும்.

தரமான விதையின் பண்புகள்

- சூழ்நிலைக்கு இசைவாதல்
- கூடிய விளைவு கொடுத்தல்
- கூடிய உணவுப்பெறுமானம் உடையதாக இருத்தல்
- பிறபயிர்களின் விதைக்கலப்பு அற்றிருத்தல்
- தகுந்த பருமனும் வளர்ச்சியும் அடைந்திருத்தல்
- நன்கு முற்றியதாக இருத்தல்
- நோய் பூச்சி பீடைத்தாக்கம் அற்றிருத்தல்
- சந்தைமானமுடைய விதையாக இருத்தல்
- ஒரே தோற்றமுள்ளதாய் இருத்தல்
- தூய இனமாக இருத்தல்
- களைவிதைக் கலப்பு அற்றிருத்தல்
- நல்ல முளைதிறன் உடையதாக இருத்தல்
- கூடிய வாழ்தகவுடையதாக இருத்தல்
- உறங்கு நிலையுடையதாக இருத்தல்
- குறைந்தளவு ஈரலிப்பை கொண்டிருத்தல்
- பாதிப்படையாத விதையாக இருத்தல்

விதை உற்பத்தி

- நன்கு இயற்கைப்பசளையிட்டு மண்ணை பண்படுத்த வேண்டும்
- ஒரே இனப்பயிர்களை அருகருகே பயிரிடக்கூடாது
- சிபாரிசு செய்யப்பட்ட இடைவெளியில் நடுகை செய்தல்
- விதை தர நிர்ணயத்திற்கு உட்பட்ட விதையாக இருத்தல்
- நாற்றுக்கள் திடகாத்திரமானதாகவும் வீரியமுள்ளவையாகவும் இருத்தல்
- உலர் காலநிலையில் அறுவடை செய்யத்தக்கதாக பயிரிடவேண்டும்
- களைகள், நோய், பூச்சி பீடைகள் இல்லாது பயிரை பாதுகாக்கவேண்டும்
- நீர்ப்பற்றாக்குறை இருக்கக்கூடாது

கவனிக்கவேண்டியவைகள்

- பயிரிடப்பட்ட பயிர்களின் இனத்துக்குரிய சிறப்பியல்புகள் இல்லாத தாவரங்களை தவிர்க்க வேண்டும்
- ஒரேமாதிரியாக ஒரே காலத்தில் பூக்காத பயிர்களை தவிர்க்க வேண்டும்
- நோய்வாய்ப்பட்ட பயிர்களை தவிர்க்க வேண்டும்

விதை எடுத்தல்

- விரைவில் பூத்து காய்க்கும் பயிர்களை தெரிவு செய்ய வேண்டும்
- அதிலும் அதிகம் காய்க்கும் பயிர்களை தெரிவு செய்ய வேண்டும்
- முதலாம் அறுவடை தவிர்த்து இரண்டாம் மூன்றாம் அறுவடைகளில் பெறும் பழுத்த பழங்களிலிருந்து விதை எடுக்க வேண்டும்

விதைகளை பதப்படுத்தல்

- பழங்களிலிருந்து சேதமுறாவண்ணம் விதைகளை வேறாக்கவும்
- விதையை சுற்றியுள்ள சதையம் நீங்கும் வரை நன்கு நீரில் கழுவவும்
- சுத்தமாக்கிய விதைகளை நிழலில் உலர விடவும்
- சப்பி விதைகளை அகற்றவும்
- களை விதை, வேறு பயிர் விதைகள் கலக்காவண்ணம் பதப்படுத்தவேண்டும்
- தகுந்த பருமன் அடையாத விதைகள், நலிந்த சுருங்கிய விதைகளை அகற்ற வேண்டும்
- ஒரே பருமன் அடையாத விதைகளை அகற்றவேண்டும்
- விதைகளை நன்கு உலர்த்தி ஈரப்பதனை குறைத்தபின் சேமிக்கவேண்டும்

விதைகளை சேமித்தல்

- விதைகளை சேமிக்கமுன் களஞ்சிய அறையை துப்பரவாகவும் பாதுகாப்பாகவும் வைத்திருக்க வேண்டும்
- சுவர், தரை இரண்டிற்கும் நாசினி தெளித்து களஞ்சிய பீடைகளை அழிக்கவும்
- விதையிடும் சாக்கு அல்லது பை உபயோகிக்குமுன் நன்கு சுத்தமாக்க வேண்டும்
- விதைகளை நன்கு உலர்த்தி உலர்வான இடங்களில் சேமிக்க வேண்டும்

வித்துக்களை சேமிக்கும் முறைகள்

- நெத்துகளாக சேமித்தல்
- கூடைகளில் சேமித்தல்
- எண்ணெய் பூசி சேமித்தல்
- போத்தல் அல்லது பொலித்தீனில் சேமித்தல்
- மண்பானைகளில் சேமித்தல்

6. அறுவடைக்குப்பின்னரான தொழிநுட்பம்

“அறுவடைக்குப் பின்னான தொழிநுட்பம்” என்பது பயிர் விளைபொருட்களின் அறுவடை தொடக்கம் நுகர்வு நிலை அடையும் வரை மேற்கொள்ளப்படும் சகல தொழிநுட்பங்களையும் அறுவடைக்குப் பின்னான தொழிநுட்பம் எனப்படும்.

- பயிர் உற்பத்திப் பொருட்கள் அறுவடையின் பின்பும் உயிர்ப்புள்ளனவாக இருக்கின்றன.
- அறுவடையின் பின்பு ஏற்படும் மாற்றங்களினால் நுகர்வுக்கு ஒவ்வாதவையாக மாற்றப்படுகின்றன.
- உணவுப்பொருட்கள் அறுவடையின் பின் உணவுப்பெறுமானத்தை இழக்கின்றன. விளைபொருட்கள் அறுவடை தொடக்கம் நுகர்வு வரை 30 - 50% வரை இழப்பேற்பட்டு வீண்விரயமாக்கப்படுகின்றது. வீண் விரயமாகும் இழப்புக்களை குறைக்க அறுவடைக்குப் பின்னான தொழிநுட்பம் பயன்படுத்தப்படும்.

பிரதான நோக்கங்கள்:

- அறுவடை தொடக்கம் நுகர்வு வரை ஏற்படும் இழப்புகளை குறைத்தல்.
- அறுவடையை இலகுவாக நுகரக்கூடிய நிலைக்கு மாற்றுதல்
- விளைபொருட்களின் களஞ்சியப்படுத்தும் கால அளவை அதிகரித்தல்
- விளைபொருட்களுக்கு உயர் சந்தை கேள்வியை பெறுதல்
- விளைபொருட்களுக்கு உயர் விலையைப் பெறுதல்
- உள்நாட்டு வெளிநாட்டு சந்தை வாய்ப்பை பெற்றுக்கொள்ளுதல்

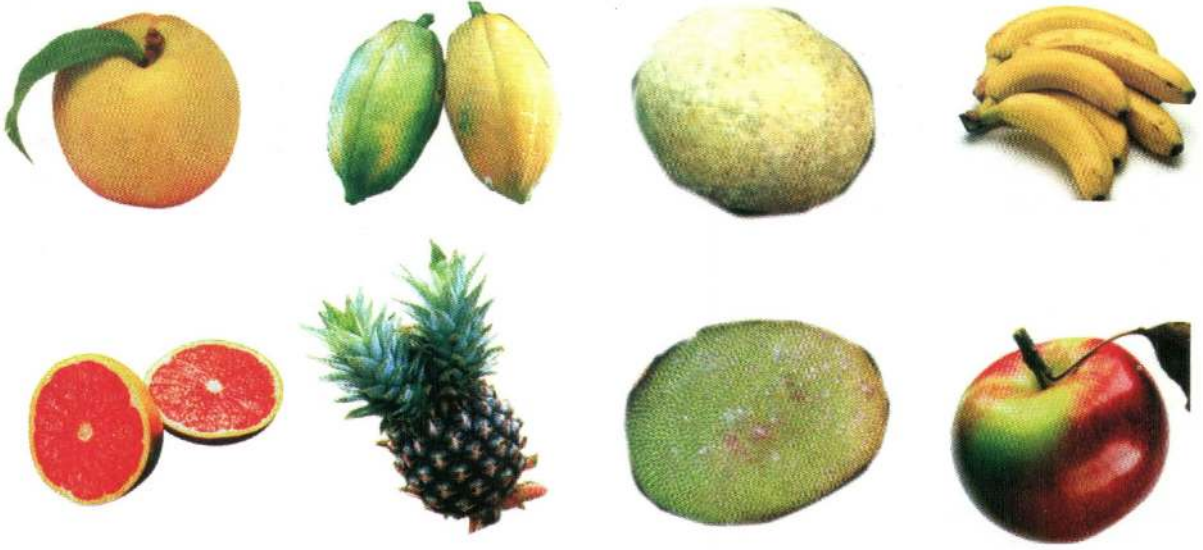
அறுவடைக்குப் பின்னர் விளைபொருட்களில் எப்போது சேதங்கள் ஏற்படுகின்றன?

- அறுவடை செய்யும்போது
- கொண்டு செல்லும் போதும்
- களஞ்சியப்படுத்தும் போதும்
- ஒன்று சேர்த்தல், தயார்படுத்தல் என்பவற்றின் போதும்

தரப்படுத்தலின் பயன்கள் / நன்மைகள்

- தரத்தை மேம்படுத்தலாம்
- தரத்திற்கு ஏற்ப உற்பத்தியாளனே விலையை தீர்மானிக்கலாம்
- விவசாயிகள் இடைத்தரகர்களினாலும் வியாபாரிகளாலும் ஏமாற்றப்படுவதை தவிர்க்கலாம்
- தரப்படுத்தலினால் சந்தைக்கேள்வி அதிகரிக்கும்
- உயர்விலையை பெற்றுக்கொள்ளலாம்
- கூடிய காலம் சேமித்து வைக்கலாம்
- நுகர்வோரின் விருப்பு வெறுப்பிற்கேற்ப சந்தைப்படுத்தலை மேற்கொள்ளலாம்.

பழங்கள்



i) அறுவடை செய்தல்

- பழங்கள் நன்கு முற்றியிருக்க வேண்டும்
- பருவத்தில் அறுவடை செய்தல்
- அறுவடை காலத்திற்கு முந்தியோ பிந்தியோ பழம் தரமற்றதாக இருக்கும்

அறுவடையின்போது கவனிக்கவேண்டியவை

- பழங்களை நேரடியாக சூரிய ஒளியில் வைக்கக்கூடாது
- தரையில் பழங்களை சேர்த்து வைத்தலை தவிர்த்துக்கொள்ள வேண்டும்
- பழங்களை அறுவடை செய்தவுடன் குளிர்மையான இடத்தில் வைக்க வேண்டும்.
- பாலுள்ள பழங்களை பங்கசு நாசினி கலவையில் கழுவி காய வைக்கவேண்டும்

ii) பழங்களை ஒன்று சேர்த்தல்

- அசுத்தமான சாக்குகள், பைகள் தவிர்க்கப்பட்டு துப்பரவான பிளாஸ்டிக் கூடைகள், பெட்டிகள், பிரம்புக்கூடைகள் பாவிக்க வேண்டும்

iii) தரப்படுத்தல்

- அதிகமாக பழுத்தவை, சேதமடைந்தவை, பழுக்காதவை, பிஞ்சுகள் அகற்றப்பட வேண்டும்.
- வார்க்கத்துக்குரிய உருவம்,நிறம் இல்லாதவை அகற்றப்பட வேண்டும்
- பழங்களை அழுவிற்கேற்ப தரப்படுத்த வேண்டும்

iv) கொள்கலன்களில் அடைத்தல்

- பெட்டிகள் தூய்மையானதாகவும் இலகுவில் துப்பரவு செய்யக்கூடியதாகவும் இருக்க வேண்டும்
- பெட்டிகளின் உட்பகுதி மென்மையானதாகவும் பழங்களை ஊறுசெய்யாதவை யாகவும் இருக்க வேண்டும்
- பெட்டியில் காற்றோட்ட வசதிக்காக துவாரங்கள் இருத்தல் வேண்டும்

- பெட்டியின் உட்பக்கமாக தட்டுக்கள் அமைக்கப்படவேண்டும்
- பழங்கள் நசிபடாமல் இருக்க இடையில் கடதாசி, வைக்கோல், பஞ்சு போன்றவை இடுதல் வேண்டும்
- அளவுக்கு மீறிய பழங்களை பெட்டியில் அடுக்கக்கூடாது
- மலிவானதும் பாரம் குறைந்ததுமான கொள்கலன்கள் தெரிவுசெய்ய வேண்டும்

v) கொண்டுசெல்லல்

- ஏற்றி இறக்கலின் போது அவதானமாக இருக்க வேண்டும்
- பொருத்தமான வாகனங்களை தெரிவு செய்தல் வேண்டும்
- அளவுக்கு மீறி பொருட்களை அடுக்கக்கூடாது
- வாகனத்தினுள் தேவையான காற்றோட்டம் இருக்கவேண்டும்
- கொண்டு செல்ல எடுக்கும் நேரத்தை முடிந்தளவு குறைக்கவேண்டும்

vi) களஞ்சியப்படுத்தல்

- களஞ்சியங்கள் போதுமான காற்றோட்டமுள்ளதாகவும் குளிர்ச்சியுடையதாகவும் இருக்க வேண்டும்
- அதிக சூரியவெப்பம், மழை போன்றவற்றிலிருந்து பழங்களை பாதுகாக்க வேண்டும்

மரக்கறி வகைகள்



i) அறுவடை

- முற்றமுன் அறுவடை செய்யவேண்டும்
- பயிருக்கு குறைந்தளவு சேதத்துடன் அறுவடை செய்தல் கூரான கத்தியால் வெண்டி, கத்தரி அறுவடை செய்தல்
- காய்கறிகளை காம்புடன் அறுவடை செய்யவேண்டும்
- ஈரத்தன்மையாக இருக்கும்போது அறுவடை செய்யக் கூடாது
- பொருத்தமான வேளைகளில் அறுவடை செய்தல்
- அறுவடை செய்தபின் தரையில் போடக்கூடாது
- அறுவடை செய்தபின் சூரிய ஒளிபடாது குளிர்மையான நிழலான இடத்திற்கு கொண்டு செல்ல வேண்டும்
- காய்கறிளை மென்மையாக ஊறுபடாமல் அறுவடை செய்யவேண்டும்.

இலைக்கறிவகை

i) அறுவடை

- நன்கு முற்றமுன் இளந்தளிதாக அறுவடை செய்ய வேண்டும்
- மிகவும் இளந்தளிரும் அறுவடை செய்யக்கூடாது
- சேதமடைந்த பழுத்த இலைகள் அகற்றப்பட வேண்டும்
- அதிகாலையில் அறுவடைசெய்வதன் மூலம் நீர் இழப்பை குறைக்கலாம்
- நீரினால் கழுவி சுத்தப்படுத்த வேண்டும்

ii) ஒன்றுசேர்த்தல்

- சாக்குகள் உபயோகிக்கக்கூடாது. அவை விரைவில் அழுக்கடையவும் ஈரலிப்புத் தன்மையை கொள்ளவும் கூடியவை. இதனால் விரைவாக அழுகிவிடும். பிரம்பு, பிளாஸ்டிக் கூடை, பனை யோலைப் பெட்டி, தட்டுகள், காற்றுசாக்குகள் உகந்தவை.

iii) தரப்படுத்தல்

- கசிந்த சேதப்பட்ட முற்றிய காய்கறிகள் அகற்றப்பட வேண்டும். காய்கறிகளின் முதிர்ச்சி நிலை, பருமன், நிறை, சுவை, வடிவம், பூச்சி பீடைத்தாக்கம் என தரப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

உணவை பதனிடல்

உணவை அதன் இயற்கை நிலையிலிருந்து பழுதடையாமல் பாதுகாப்பதற்கும் கூடிய காலம் சேமிப்பதற்கும் பதனிடல் அவசியமாகும்.

உணவு பதனிடலின் நோக்கங்கள்:

- மேலதிகமாக கிடைக்கும் காலங்களில் உணவுப்பொருட்களை அழியாமல் பாதுகாக்கலாம். இதனால் குறைந்த விலைக்கு விற்று நட்டமடைவதை தடுக்கலாம்
- ஊற்பத்தி குறைந்த காலங்களில் பதனிடப்பட்ட உணவை உபயோகிக்கலாம். இதனால் கூடிய விலைக்கு வாங்கி நட்டமடைய தேவையில்லை.
- உணவு வீணாவதை தடுக்கலாம்
- உணவை பூரணமாக்கிக்கொள்ளலாம்
- பொருளாதார இலாபத்தை பெற்றுக்கொள்ளலாம்
- குடும்ப செலவினங்களை குறைத்து குடும்ப பொருளாதாரத்தை மேம்படுத்தல்
- குறைந்த மூலதனத்தில் கூடிய ஆதாயம்
- சுத்தமாக, நஞ்சில்லாத, உடலுக்கு தீங்கில்லாத உணவை நாமே தயாரித்துக் கொள்ளலாம்
- ஓய்வு நேரத்தை பயனுள்ளதாக மாற்றலாம்
- தொழில் ரீதியாக தொழிற்பட வாய்ப்பு உண்டாதல்
- உள்ளக உணவுப்பொருட்களை பிரபல்யப்படுத்தல்

உணவு பழுதடைவதற்கான காரணங்கள்

i) நுண்ணுணிகளின் தாக்கங்கள்

உணவை நுகர முடியாத நிலை உண்டாகும், நோய் உண்டாக ஏதுவாகின்றது, நச்சுத்தன்மை உருவாகின்றது

ii) உணவில் ஏற்படும் மாற்றம்

புளித்து, நொதித்து, அழுகி மேலதிகமாக பழுதடைகிறது

iii) பூச்சிபீடை சேதம்

பதனிடும் முறைகள்:

● கூரிய வெப்பத்தால் பதனிடல்

● உலர்த்தல் : பனாட்டு, மரவள்ளிச்சீவல், அப்பளம், வடகம், புளிச்சாறு, ஒடியல்

● வற்றல் : திராட்சை, பாவல், கத்தரி, பீர்க்கு, மிளகாய், மாங்காய்

● உப்பினால் பதனிடல் : ஊறுகாய், மோர்மிளகாய்,

● வினாகிரியினால் பதனிடல் : அச்சாறு, சட்னி

● சீனியினால் பதனிடல் : பழச்சாறு, பழப்பாகு, பழரசம், மாமலேற்

● சீனி,வினாகிரியினால் பதனிடல் : சோஸ்

எமது இல்லங்களில் உள்ள நிலத்தையும் இயற்கையாகக் கிடைக்கக்
கூடிய உயிரியல் வளங்களையும் அதனோடு இணைந்த தொழில்நுட்பங்
களையும் ஒருங்கிணைந்த பாதுகாப்பான குறைந்த செலவிலான
அதிகரித்த உற்பத்தியால் போசாக்கு மிகுந்த நிறையுணவைப் பெற்று
உடல் உள ஆரோக்கியத்துடனும் சிறந்த சூழல் பாதுகாப்புடனும் குடும்ப
வருமானத்தை மேம்படுத்துவதற்கான வேளாண்மை முறையே
உயிரியல் வளத்தோட்டம் ஆகும்.

அண்மைக் காலமாக இடம்பெயர்ந்த குடும்பங்களின் வாழ்வாதார
முயற்சிக்காக ஐரோப்பிய ஒன்றியத்தின் (ECHO) நிதியுதவியுடன் IOM
இன் திட்ட அமுலாக்கல் மூலம் நான்கு உள்ளூர் அரசு சார்பற்ற
நிறுவனங்களுடாக தொடர்ச்சியான பயிற்சியின் மூலம் கூட்டெருவின்
உற்பத்தியை ஊக்குவித்து அவர்களின் குடும்ப வருமானத்தை
அதிகரிக்கச் செய்தல் எனும் திட்டத்தின்கீழ் இக்கையேடு
பிரசுரமாகின்றது.

ஐ.ஓ.எம்-யாழ்ப்பாணம்
மூலம் பெயர்தலுக்கான சர்வதேச நிறுவனம்,
இலங்கை.
70, கோவில் வீதி, யாழ்ப்பாணம்.
தொலைபேசி : 021-2227680,
021-2228620
021-2229681

I.O.M - Jaffna.
International Organization for Migration,
Sri Lanka.
#70, Temple Road, Jaffna.
T.P: 021-222 7680
021-2228620 - 9681
e-mail: iomja@sltnet.lk