

1.1 செழிப்பான பூமியில், நாம் அறுவடை செய்வோம்

இந்த அத்தியாயத்தை கற்பதால் நீங்கள்,

- பிரதேசத்திற்கு ஏற்ற பயிர்களை தெரிவுசெய்து அதற்கான பாத்தியமைத்தல்
- நடுகைக்கு உகந்த நடுகைப் பொருட்களை உரிய வழிமுறையில் தயார் செய்தல்.
- பயிர்களைச் சரியாக நட்டு பராமரித்தல்

ஆகிய தேர்ச்சிகளைப் பெறலாம்.

மனிதனுக்கு பல்வேறு உற்பத்திகளையும் சேவைகளையும் தாவரங்கள் வழங்குகின்றன. உணவு, பழங்கள், பலகை, மூலிகை, குடிபானங்கள், எண்ணெய் மற்றும் மிருகங்களுக்கான உணவு என பல்வேறு உற்பத்திகளையும், சேவைகளாக வளியை சுத்தமாக வைத்திருப்பதோடு, பெருங் காடுகள் மூலம் மழையையும் தரும் அதேவேளை, மண்ணரிப்பால் ஏற்படும் அபாயங்களைத் தடுப்பதுடன் மண்ணை வளமாக வைத்து, நிழலையும் வழங்கி, சுற்றாடலை அழகாகவும் வைத்துக் கொள்ள பெரும் பங்காற்றி சேவை புரிகிறது.

நாம் வசிக்கும் அயற் சூழல்



உரு 1.1. தாவரச் சூழல்

உரு 1.1 ஐ நன்றாக அவதானியுங்கள். நீங்கள் பார்த்த தாவரங்களுடன் கூடிய சுற்றாடலை ஞாபகப்படுத்திக் கொள்க. உங்கள் ஞாபகத்திற்கு வரும் தாவரங்கள் மற்றும் செடி, கொடி தொடர்பாக மேலதிகமாக கற்றுக்கொள்ள கீழ்வரும் செயற்பாட்டில் ஈடுபடுக.

செயற்பாடு 1.1

- (i) உங்களுக்குத் தெரிந்த தாவர வகைகள் சிலவற்றினால் கிடைக்கும் பயன்கள் தொடர்பாக பட்டியலொன்றை தயாரிக்க.

மக்கள் தொகை நாளுக்கு நாள் அதிகரிப்பதால் நம்மை சூழவுள்ள சுற்றாடல் துரிதமாக அழிவடைவதைக் காணலாம். சில இடங்களில் நிழலுக்குக் கூட மரம் இல்லாத நிலை உள்ளது. பெரிய மரங்களை அல்லது சிறிய தாவரங்களை மீண்டும் வளர்க்க வேண்டிய தேவைக்கு நீங்கள் முகம் கொடுத்துள்ளீர்கள்.

உரு 1.2 ஐ அவதானிப்பதன் மூலம் அது தொடர்பாக மேலும் தெளிவு பெறலாம்.



உரு 1.2 தாவரங்கள் அருகியுள்ள சூழல்

இது தொடர்பாக சிறுவர்களாகிய நாம் செய்யக் கூடியது,
இதற்காக எம்மை போன்ற மாணவ சிறுவர்கள் செய்யக் கூடியது
ஏதாவது உண்டா?
ஆம். உண்மையாக
அவை எவ்வாறானவை?

செய்யக் கூடியது, எம்மை சூழ கூடியவரை தாவரங்களை வளர்ப்பதாகும்.

தாவரங்கள் வளர்க்க எமக்குள்ள பொருத்தமான இடம் எமது வீட்டுத் தோட்டம் ஆகும். வீட்டுத்தோட்டம் என்பது எமது வீட்டை அண்மித்த இடங்களும் அதனுடன் தொடர்பான இடைவெளியும் ஆகும். வீட்டுத் தோட்டத்தின் பரப்பு இடத்துக்கிடம் மாறுபடலாம். மனித தேவைகளுக்கு ஏற்ப வீட்டுத் தோட்டத்தில் காணப்படும் இடப்பரப்பு பல்வேறு தேவைகளுக்கும் செயற்பாடுகளுக்கும் பயன்படுத்தப்படும். தாவரங்கள் மூலம் இயற்கையானதும் சுத்தமானதுமான சுற்றாடலைப் பேண நினைக்கும் ஒருவர் தமது வீட்டுத் தோட்டத்தில் அதிகமான தாவரங்களை வளர்த்து மனநிறைவையும் சந்தோசத்தையும் பெறுவார். அத்தோடு தாம் வசிக்கும் சுற்றாடலில் பல்வேறு தாவரங்களை வளர்த்து அலங்காரமாகப் பேணுவதோடு, நிழலையும் குளிர்ச்சியையும் தரக் கூடிய மரங்களையும் உணவுப் பயிர்களையும் பயிரிட்டு வீட்டுச் சூழலில் பிராணிகள் வந்து நடமாடும் தாவரங்கள் நிறைந்த அழகான சூழலை உருவாக்க முடியும்.

வீட்டுத் தோட்டத்தில் தாவரங்களை வளர்த்தல் மூலம்

- ★ பறவைகள் போன்றவற்றின் நடமாட்டத்தால் அழகான சூழல் உருவாகும்.
- ★ வீட்டுத் தோட்டத்தில் தாவரங்களை வளர்ப்பதன் மூலமும், மரம், செடி, கொடிகள் மூலமும் அழகான சுற்றாடலை உருவாக்கலாம்.
- ★ அன்றாட தேவைகளுக்கான சுத்தமான புதிய உணவுப் பொருட்களை பெற்றுக்கொள்ளலாம்.
- ★ சந்தைக்காக செலவிடும் பணத்தை மீதப்படுத்தலாம்.
- ★ தேவையான உணவுப் பொருட்களை உற்பத்திசெய்யக் கூடிய தகுதியை நாமே வளர்த்துக் கொள்ளலாம்.
- ★ போசாக்கான உணவுகளுக்குப் பொருத்தமான பயிர்களை உற்பத்தி செய்யலாம்.
- ★ சுத்தமான வளியை பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

பயிர்ச்
செய்கைக்குப்
பொருத்தமான
இடம்



உரு 1.3 வீட்டுத் தோட்டத்தில் தாவரங்களை
வளர்க்க பொருத்தமான பகுதியைத் தெரிவுசெய்தல்

வெற்றிகரமானதும் சிறந்த பண்புடன் கூடியதுமான பெறு
பேற்றைப் பெற்றுக்கொள்ள எமது வீட்டுத்தோட்டத்தில் பயிர்செய்ய
ஆயத்தமாவோம்.

வீட்டுத் தோட்டத்தில் பயிர்செய்யும்போது பயிர்ச்செய்கை தொடர்
பாக நாம் பழக்கப்பட்டுள்ள முறைகளில் சில மாற்றங்களை செய்வது
பொருத்தமானது. அவற்றுள் சரியானதை மட்டும் பின்பற்ற நாம் செய்ய
வேண்டியவை எவை? நாம் பாதுகாக்க வேண்டியவை எவை? என தேடி
அறிவோம்.



உரு 1.4 வீட்டுத்தோட்டத்தில் வேலையை ஆரம்பிப்போம்

நாம் செய்ய வேண்டியவை

- * மண்ணைப் பண்படுத்தலும் பராமரித்தலும்
- * இயற்கையான நோய், பீடைக் கட்டுப்பாடு
- * சேதனப்பசளை பாவித்தல்
- * பயிர்களை மாற்றுதல்
- * இயந்திர வலுவுக்குப் பதிலாக மனித சக்தியை பயன்படுத்தல்
- * தேசிய மற்றும் சம்பிரதாய பயிர்த்தொகுதியை பாவித்தல்
- * பிரதேசத்திற்குப் பொருத்தமான பயிர்வகைகளைத் தெரிவுசெய்தல்.

நாம் பாதுகாக்க வேண்டியவை

- ★ பயிர்ச்செய்கையின் மூலம் மண், நீர், வளி என்பன உட்பட சுற்றாடல் சுத்தம் உ+ம்: பூச்சி நாசினி, இரசாயன பசளை போன்ற நச்சுப் பொருட்களைத் தவிர்த்தல்.
- ★ வீட்டுத் தோட்டத்தில் பயிர்செய்யும் பயிர்உற்பத்திகளின் பாதுகாப்புத் தன்மையும் சுத்தமும் உ-ம்: பல்வேறு விவசாய இரசாயனப் பொருட்களினைத் தவிர்த்தல்.

உரு 1.5 ஐ நன்கு அவதானிக்கவும். பயிர்ச்செய்கைக்குப் பொருத்தமான சுற்றுச் சூழலை அதன் மூலம் நீங்கள் நன்கு அறிந்து கொள்ள முடியும்.

இலவசப் பாடநூல்



உரு 1.5 பயிர்ச் செய்கைக்குப் பொருத்தமான சுற்றுச் சூழல்

பாடசாலைத் தோட்டமொன்றில் இலகுவாக நடக்கூடிய பயிர்கள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன. பயன்களின் அடிப்படையில் அவை வகைப்படுத்தப் பட்டிருக்கும் முறை பற்றிக் தேடியறிக.

பிரயோசனம்	பயிர்த் தொகுதி	பயிர்கள்
1. உணவு	தானியம் மரக்கறி கிழங்கு கீரைவகைகள் பழங்கள்	இறுங்கு, சோளம், குரக்கன் வெண்டி, கோவா, கத்தரி சேம்பு, பாற்கிழங்கு கொடிக்கிழங்கு கங்குன், அகத்தி, வல்லாரை வாழை, ஆனைக்கொய்யா
2. மூலிகை	மூலிகை	பாவட்டை, கற்றாளை, திப்பிலி
3. சுவையூட்டிகள்	சுவைச் சரக்கு	மிளகு, இஞ்சி, மிளகாய்
4. அலங்காரம்	பூக்கள் மற்றும் அலங்கார இலைகள்	மெரிகோல்ட், ரோஸ், குரோட்டன், கோலியாஸ்

இலவசப் பாடநூல்

இவற்றுள் வசதிக்கும் தேவைக்கும் ஏற்றாற்போல் பிரதேசத்திற்கு ஏற்ற பயிர்கள் சிலவற்றை தெரிந்து நடலாம். அதேபோல் இந்தப் பயிர் தொகுதிகளை ஒத்த வேறு பயிர்களையும் தெரிந்து நடலாம். வீட்டுத் தோட்டத்தில் பயிரிடுவதால் எமக்கு நஞ்சற்ற, புத்தம்புதிய, சுத்தமான, போசணைமிக்க உணவுப் பொருட்களை குறைந்த செலவில் பெற்றுக் கொள்ளலாம். அதேபோல் பரந்த அளவில் ஒரே பயிரைப் பயிரிடப் படுவதிலும் பார்க்கப் பல பயிர்களை நடுவது சிறப்பானதாகும். இப்பயிர்ச் செய்கையுடன் வேறு தாவரங்களை வளர்ப்பதன் மூலமும் வீட்டுத் தோட்டத்தில் பல்வகைத்தன்மையை ஏற்படுத்தலாம். அது பயிர்களுக்கு ஏற்படும் நோய் பீடைகளைக் குறைக்க உதவும்.

நடுகைப் பொருட்கள்

நடுவதற்காக ஒவ்வொருவரும் தெரிவுசெய்யும் பயிர்கள் வேறுபட்டவை. நடுவதற்கு தெரிவுசெய்யும் தாவரப்பகுதிகளான வித்துக்கள், நாற்றுக்கள், துண்டங்கள், கிழங்குகள் என்பன நடுகைப் பொருட்கள் எனப்படும். நடுகைப் பொருட்களை சரியான முறையில் தயார்ப்படுத்தி நடவேண்டும். அதாவது முளைக்கக்கூடிய நடுகைப் பொருட்களை தெரிவு செய்துகொள்வது மிக முக்கியமாகும். அவை தகுதியற்ற நடுகைப் பொருட்களாயின், முளைக்காது விடும். நடுகைக்காகத் தெரிவுசெய்யப்படும் நடுகைப் பொருட்கள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.



உரு 1.6 - நடுவதற்காக பயன்படுத்தப்படும் நடுகைப் பொருட்கள்

பல்வேறு நடுகைப் பொருட்களை அறிந்து கொண்ட நீங்கள் வித்துக்களைப் பரிகரிக்க ஆரம்ப விதைச் சிகிச்சை முறை பற்றி விசேடமாக அறிந்திருத்தல் வேண்டும்.

ஆரம்ப சிகிச்சை

திடகாத்திரமான தாவரமொன்றைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கென நடுவதற்கு முன்பு வித்துக்களுக்கு மேற்கொள்ளும் எல்லா செயற்பாடுகளும் ஆரம்ப சிகிச்சை எனப்படும்.

வித்துகளுக்கான ஆரம்ப சிகிச்சை

1. இரவு முழுவதும் நீரில் ஊறவைத்து மறுநாள் நடல்.
உதாரணம் : வெண்டி, பயற்றை
2. விறகுச் சாம்பலில் கலந்து இளம் வெயிலில் காயவிட்டு சில தினங்களுக்குப் பின் நடல். உதாரணம் : தக்காளி விதைகள்

செயற்பாடு 1.2

ஆரம்ப சிகிச்சைக்காக பயன்படுத்தப்படும் வேறு பொருட்கள் அல்லது வேறு முறைகள் பற்றித் தேடியறிக. நீங்கள் தேடியறிந்த விபரங்களைப் பட்டியல்படுத்தி ஆசிரியருடன் கலந்துரையாடி மேலும் அது தொடர்பான அறிவை விருத்தி செய்துகொள்க.

உயர் பாத்தி அமைப்போம் - பயிர்கள் பல நடுவோம்.

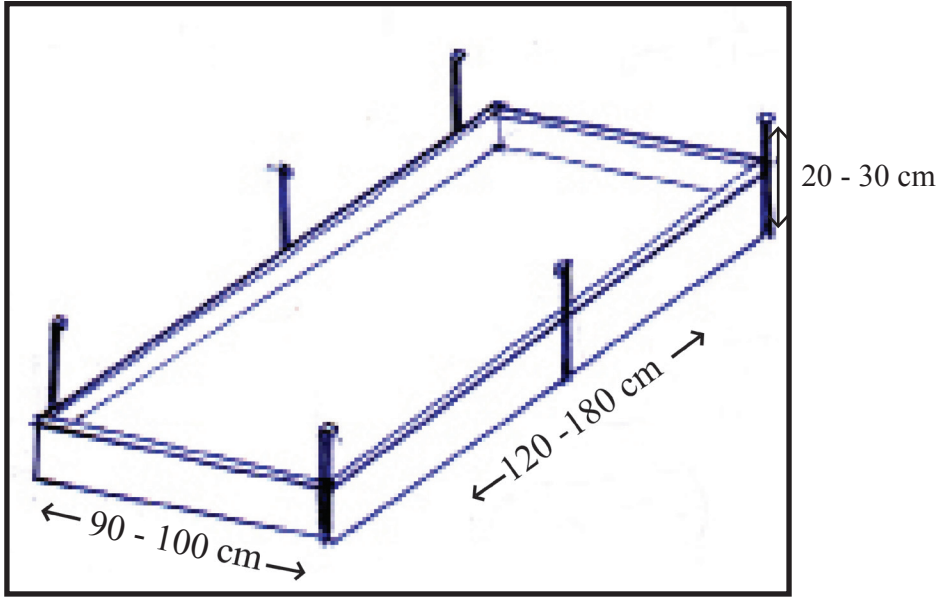
இதுவரை நீங்கள் அவதானித்துள்ள பல்வேறு பாத்திகளை ஞாபகப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள். அவற்றில் உயரமாக அமைக்கப்பட்ட பாத்திகளின் விசேட இயல்புகளை நீங்கள் கண்டிருப்பீர்கள். அவ்வாறான பாத்திகள் தேவையற்ற நீர் தேங்கி நில்லாது, தாவரத்துக்குத் தேவையான நீரை மட்டுமே பெற்றுக் கொடுக்க உதவும். எனினும், இவ்வாறான பாத்திகளிலும் கீழ்வரும் பிரச்சினைகள் ஏற்படலாம்.

- ★ நீர் பாய்ச்சும் போது அல்லது மழை காலத்தில் பாத்திகளும், வரம்புகளும் உடைந்து விடல்.
- ★ பயிர்களை பராமரிக்கும்போது உருவாகும் பிரச்சினைகளைச் சமாளிக்க அடிக்கடி பாத்திகளை திருத்தியமைக்க வேண்டி ஏற்படுதல்.
- ★ வரட்சிக் காலங்களில் அதிகளவு நீர் பாய்ச்ச வேண்டி ஏற்படுதல்.

இதனால் வீட்டுத் தோட்டத்தில் உள்ள இடம், வசதிகள் என்பவற்றை முதன்மைப்படுத்தி பயிர்களை நாட்ட மிகவும் உகந்த பாத்தியை அமைத்துக் கொள்ளல் பொருத்தமானது. அதற்காக இலகுவான மாற்றுப் பயிர்ச்செய்கைப் பாத்தியை உங்களுக்கு அறிமுகம் செய்ய முற்படுகிறோம். இது தரைமட்டத்தில் இருந்து சற்று உயரமாக அமைக்கப்படும் பாத்தியாகும். அதனுள் மேல் மண்ணையும் அதிகமாக நன்கு உக்கிய இயற்கை பசளையையும் (உ-ம் கூட்டெரு) கலப்பதன் மூலம் பாத்தியொன்றை அமைக்கலாம்.

சட்டகத்துடன் கூடிய உயர் பாத்தியில் பயிர் செய்வதால் பெற்றுக்கொள்ளக் கூடிய நன்மைகள்

- ★ பயிர்ச்செய்கையை உரிய முறையில் கண்காணிப்பது இலகுவானது.
- ★ பாத்தியிலுள்ள மண் அரித்து செல்லாமல் தடுக்கலாம்.
- ★ மிக ஆழமாக மண்ணைப் புரட்டாத காரணத்தால் மண்ணுக்கு ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகளைக் குறைக்கலாம்.
- ★ களைகளை இலகுவாக கையால் அகற்றலாம்.
- ★ குறைந்தளவு நீர் போதுமானது.
- ★ வித்துக்கள், நடுகைப் பொருட்கள் வீணாவது தடுக்கப்படும்.
- ★ சிறிய இடப்பரப்பிலும் கூட பாத்தியை அமைத்து இலகுவாக பயிர் செய்யலாம்.
- ★ தேவைப்படும் போது பாத்தியை மேலும் விருத்தி செய்யலாம்.
- ★ ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பயிர்களை நட்டு பராமரிக்கலாம்.
- ★ 'கூட்டெரு' கலப்பதால் மண் வளமடையும்.
- ★ ஒரே இனப் பயிர்களை அருகருகே நாட்டுவதால் கூடிய விளைச்சலைப் பெறலாம்.



உரு 1.7 சட்டகத்துடன் கூடிய உயர் பாத்தி

உயர் பாத்திக்கான சட்டகத்தை அமைக்க கீழ்வரும் பொருட்களைப் பயன்படுத்தலாம்.

- * அரிமரம் (கழித்தொதுக்கப்பட்டது)
- * கழிவுக் கட்டடப் பொருட்கள் (உதாரணம் ஓடு, செங்கற்கள், பலகைத் துண்டுகள்)
- * உரிமட்டை

பயிர்ச் செய்கைக்குப் பொருத்தமான விதத்தில் பாத்தி அமைப்போம்.

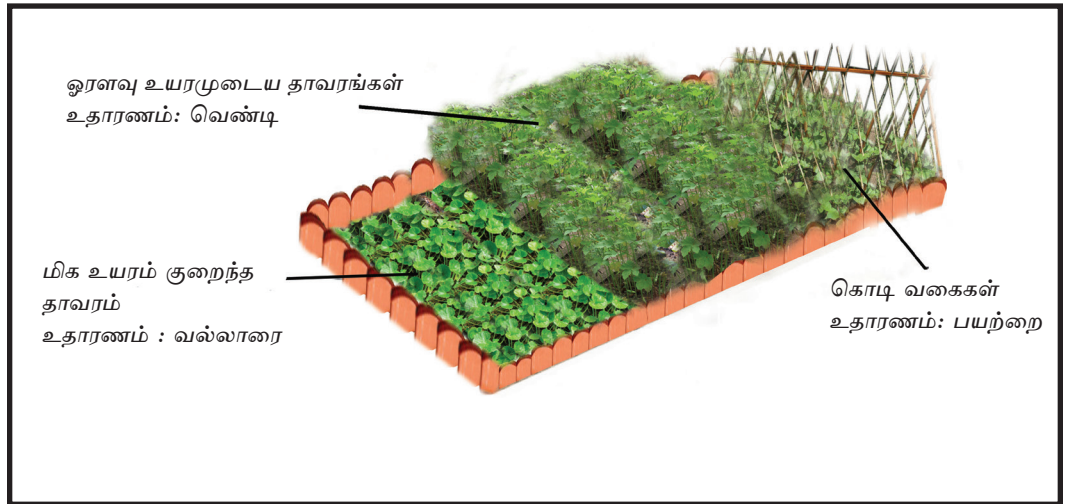
1. பாடசாலைக் காணியில் நன்கு சூரிய ஒளி படும் இடமொன்றைத் தெரிவு செய்க.
2. உங்களுக்கு விருப்பமான பொருளைத் தெரிந்தெடுத்து உரு 1.7 இல் காட்டியவாறு சட்டகத்தை அமைக்க.
3. பாத்தியின் அகலம் 1 மீற்றர் அளவில் இருத்தல் போதுமானது.
4. உங்களுக்கு தேவையான அளவில் பாத்தியின் நீளத்தைத் தீர்மானிக்க.

இலவசப் பாடநூல்

5. நீங்கள் தெரிவுசெய்த இடத்தில் இந்த சட்டகத்தை வைக்க.
6. அவ்விடத்திலுள்ள மண்ணை நன்கு கொத்திப் புரட்டி தூர்வையாக்குக.
7. மண்ணை நன்றாக இலகுபடுத்திய பின்பு அதில் காணப்படும் கற்கள் மற்றும் உக்காத பொருட்களை அகற்றுக.
8. அமைக்கப்பட்ட பாத்தியை மண், இயற்கை பசளை மூலம் நிரப்புக.
9. பாத்தியில் நடுவதற்கு பிரதேசத்திற்கு ஏற்ற நல்ல தரமான நடுகைப் பொருட்களைத் தெரிவுசெய்க.

அதற்காக

- * பாத்தியில் நேரடியாக நடக்கூடிய பயிர்வித்துக்கள்.
 - * நாற்று மேடையில் இட்டு பராமரித்து நடக்கூடிய பயிர்கள்
 - * நடுவதற்கான தண்டுத் துண்டம், கிழங்குத் துண்டுகள் போன்ற வளர்ச்சி பகுதிகள் பொருத்தமானவை.
10. ஆரம்ப சிகிச்சை மேற்கொள்ள வேண்டிய தேவையிருந்தால் அதற்கான சிகிச்சை முறைகளை வழங்கி, தேவையான இடைவெளி, ஆழம் என்பவற்றை கருத்திற் கொண்டு வித்துக்கள், தண்டுத் துண்டங்கள், நாற்றுக்கள் என்பவற்றை நடுக.



உரு 1.8 வீடுகளில் கழிக்கப்பட்ட பலகைத் துண்டங்களால் அமைக்கப்பட்ட சட்டகத்துடனான உயர்பாத்தி

இலவசப் பாடநூல்

உங்கள் தேவைக்கேற்ப ஒரே பாத்தியில் பல பயிர்களை நடலாம். உயரமான பயிர்களினால் ஏனைய உயரம் குறைந்த பயிர்கள் மூடாதபடி பயிரிடுதல் நன்று. தேவைப்பட்டால் இந்தப் பாத்தியில் ஒரே வகையான பயிரை மட்டும் இலகுவாக பயிரிடலாம்.

செயற்பாடு 1.3

மேற்குறித்த பாத்திக்கான சட்டகமொன்றை தயாரிக்கப் பயன் படுத்தக் கூடிய வேறு கழிவுப்பொருட் பட்டியலொன்றைத் தயாரிக்குக. உங்களுக்குத் தெரிந்ததை வகுப்பிலுள்ள ஏனைய மாணவர்களுடன் பகிர்ந்துகொள்க.

பாத்திகளில் பயிர் நடுவோம்

பயிர்களுக்கிடையில் போதிய இடைவெளி இல்லாத பட்சத்தில் ஒளியை நாடி பயிர்கள் ஒரு பக்கமாக சாய்ந்து வளரும். பயிர்களுக்கிடையில் போதிய இடைவெளி இருக்குமிடத்து பயிர்கள் நோய் பீடைகளுக்கு உள்ளாகாமல் இருக்கும். அதனால் பயிர் வகைகளுக்கு ஏற்பவும், நடப்பதும் இடத்திற்கு ஏற்பவும் இடை வெளியைத் தீர்மானித்துக் கொள்ளல் வேண்டும்.

நிழல் வழங்குவோம் - நீரைப் பாய்ச்சுவோம்

- கன்றுகளை நாட்டிய பின்பு நிழல் வழங்குக.
- நாட்டிய கன்றுகளுக்கு நீர் பாய்ச்சுக.

மண்ணையும் சுற்றாடலையும் பாதுகாப்போம் பயிர்ச்சேதத்தைத் தவிர்ப்போம்

நடப்பட்ட பயிரை தினசரி அவதானிப்பது மிக முக்கியமாகும். தினசரி பயிர்களை அவதானிப்பதன் மூலம் பயிர்களில் ஏற்படும் மாற்றத்தை உடனுக்குடன் கண்டு கொள்ளலாம். பயிர்களை தினசரி கவனித்தால் மட்டுமே மண்ணின் ஈரலிப்பைப் பேணல், களைகள் இன்றி பயிர் நிலத்தை கண்காணித்தல், ஏதாவது தாக்கத்திற்கு உள்ளான

இலவசப் பாடநூல்

பயிர்களின் பகுதிகளில் இயற்கை மாற்றம் என்பவற்றை இலகுவாகக் கண்டுகொள்ளலாம். இவ்வாறு அவதானிப்பதன் மூலம் பயிர்களை நல்ல நிலையில் பேணுவதோடு பெரும்பாலும் பயிர்களுக்கு ஏற்படும் அதிக சேதத்தையும் குறைக்கக் கூடியதாக அமையும்.

பயிர்களைப் பராமரிக்கும்போது இலகுவாகச் செய்யக் கூடிய செயற்பாடுகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

- ★ களைகளை கையால் பிடுங்கி அகற்றுதல்
- ★ பூச்சிகளின் இருப்பிடங்கள், பகுதிகளை பயிர்களிலிருந்து அகற்றுதல்.
- ★ காற்றில் இலகுவாக அசையக் கூடிய மெல்லிய பொருட்களைப் பாத்திகளில் தொங்கவிடல். (உதாரணம் : குருவிகளை விரட்ட)
- ★ தேவைக்கு அதிகமாக நீர் பாய்ச்சுவதைத் தவிர்த்தல்.
- ★ இடைவெளி விட்டு வித்துக்களையும் நாற்றுக்களையும் நடல்.
- ★ பயிர்களுக்குச் சேதத்தை ஏற்படுத்தும் பூச்சிகளை உண்ணும் பிராணிகளை கலவரப்படுத்தாது இருத்தல்.

பயிர் நண்பர்களை இனங்காண்போம்

சில விசேட தாவரங்களும், சில விசேட பிராணிகளும் பயிர்களின் நண்பர்கள் என இனங்கண்டு செயற்படுவது மிக முக்கியமாகும். பல்வேறு பயிர் நண்பர்கள் தாவரங்களை நடும்போது அவற்றின் வளர்ச்சிக் கட்டங்களை இனங்கண்டு நடுவது முக்கியமானது. உதாரணமாக சில பயிர் நண்பர்கள் தாவரங்கள், பூக்கும் பருவத்தில் பயிர் நடுதல் சிறப்பானதாகும்.

கண்ணுக்குப் புலப்படும் பயிர்களின் நண்பர் - பிராணிகள்

மண்ணைத் தூர்வையாக்கும் பிராணிகள்	மண்புழு, பிள்ளைப் பூச்சி (உழுவான்)
நத்தைகளை உண்ணும் பிராணி	செண்பகம்
பூச்சிகளை உண்ணும் பிராணிகள்	ஓணான், தவளை, வெட்டுக்கிளி, சிலந்தி, லேடிபேர்ட் பீற்றி, ஆமை வண்டு, பூ வண்டு

பயிர்களின் நண்பர்களான பயிர்கள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன

1. வெளிவரும் நாற்றம் காரணமாக பூச்சிகளை விரட்டும் தாவரங்கள்
உதாரணம் : கற்றாளை, மிளகாய், வெள்ளைப் பூடு, இஞ்சி, லீக்ஸ், சேர, மெரிகோல்ட், மிஞ்சி, வெங்காயம், புகையிலை
2. பயிர் நண்பர் பூச்சிகளைக் கவரும் தாவரங்கள்
உதாரணம் : கரட், கானாவாழை, புதினா, கொத்தமல்லி, தேசிக்காய்

நோய்களைக் கட்டுப்படுத்தத் தேர்ந்தெடுக்கக் கூடிய சுற்றாடல் நேய முறைகள்

தாவரங்கள் சிறு பராயத்தில் இருந்து அறுவடை செய்யும் வரை பல்வேறு நோய்களுக்கு உட்படும். இலைச் சுருள், தாவரம் மடிதல், பூஞ்சணம் போன்றன அதிகளவில் காணக் கூடிய நோய்களாகும். அவற்றைக் கட்டுப்படுத்த இரசாயனப் பொருட்கள் பாவிப்பதைக் காட்டிலும், உபகரணங்களையும் வேறு எளிய முறைகளைப் பயன்படுத்தியும் கட்டுப்படுத்துவது சிறப்பானதாகும். உதாரணமாக உமிக்கரி, தாவரக் கரைசல் என்பவற்றைப் பயன்படுத்துவது சிறப்பானதாகும். தாவரங்களில் நோய்வாய்ப்பட்ட பகுதியை அகற்றுதல், அவற்றை எரித்துவிடல் போன்றவற்றையும் மேற்கொள்ளலாம்.

இலவசப் பாடநூல்

**நோய்களையும் பீடைத் தாக்கத்தையும் குறைக்கச் செய்யக்கூடிய
எளிய சிகிச்சை முறைகள்**

★ பொறிமுறை

- உதாரணம்: 1. கயிறு கட்டி தாவரம் நீள்வதைத் தடுத்தல்
2. தலைகீழாக V வடிவத்தில் பந்தல் அமைத்தல்



உரு 1.9 கயிறறைக் கட்டுதல்



உரு 1.10 V வடிவ பந்தலமைத்தல்

● **கரைசல்களைப் பாவித்தல்**

உதாரணம்:

அரலிப்பூ, புகையிலை, வேம்பு, அன்னமுண்ணா, கொச்சி, வெள்ளைப் பூடு, பப்பாசி, அரிசேம்பு போன்ற தாவரங்களை இடித்துச் சாறு பிழிந்து அவற்றை நோய் பீடை நாசினிகளாகப் பயன்படுத்தல்.

● **புகையூட்டல்**

உதாரணம்:

மரமுந்திரிகையின் மேற்றோல், துளசி, மெரிகோல்ட், வேம்பு முதலியவற்றை எரித்து புகையூட்டல்.

செயற்பாடு 1.4

நோய், பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்த பாவிக்கக்கூடிய வேறு முறைகள் பற்றிய விபரங்களை மூத்தோரிடம் கேட்டு அறிக. நீங்கள் தெரிந்து கொண்ட விபரங்களை அட்டவணைப்படுத்தி ஆசிரியருடன் கலந்துரையாடுக.

செயற்பாடு 1.5

வீட்டுத்தோட்ட உபகரணங்கள்

பாடசாலையில் அல்லது வீட்டில் விவசாய நடவடிக்கைகளுக்குப் பாவிக்கும் வீட்டுத் தோட்ட உபகரணங்கள் பற்றிய விபரங்களைத் தேடிப் பெறுக. இது தொடர்பாக கீழ்வரும் அட்டவணையை பயன்படுத்துங்கள்.

உபகரணத்தின் பெயர்	பாவித்த இடம் வீட்டில் / பாடசாலையில்	பயன்கள்
1.		
2.		
3.		
4.		
.....		
.....		

செயற்பாடு 1.6

கீழ்வரும் சந்தர்ப்பங்களில் தெரிந்தெடுக்கும் விவசாய உபகரணங்கள் எவை?

1. நாற்றை அகற்றி வேறோர் இடத்தில் நடுதல்
2. பாத்தியை அமைத்தல்
3. கொடிப் பசளிப் பாத்திக்கு பந்தல் அமைத்தல்.

களைகளைக் கட்டுப்படுத்துவோம்

நாம் அமைத்த உயர்பாத்தியில் எப்போதும் மண் தூர்வையாக இருப்பதால் களைகளைக் கையால் அகற்றுவது அவ்வளவு கடினமானதல்ல. தொடர்ச்சியாகக் களைகளை அகற்றுவோமாயின் ஆரோக்கியமான தாவரங்களைப் பாத்தியில் பேணலாம். இவ்வாறான பாத்திகளில் களைகள் உருவாவது மிகக் குறைவாகும். கூட்டெரு பாவிப்பதால் களைகளை அகற்றுவது இலகுவாகும்.

சரியான முறையில் களைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதன் மூலம் பயிர்களை நேர்த்தியாகவும், நோய், பீடை ஏற்படாமலும், பசளை வீண் விரயமாகாமலும் பாதுகாத்து வெற்றிகரமாக பயிர்செய்யலாம். அவ்வாறே பாத்தியையும் அதனைச் சுற்றியுள்ள பகுதியையும் அலங்காரமாகப் பேணலாம். களைகளைப் பூரணமாகக் கட்டுப்படுத்த வேண்டுமாயின் அவற்றில் வித்துக்கள் உருவாகும் முன்னர் அகற்ற வேண்டும். அதனால் ஆரோக்கியமான பயிர்கள் உருவாகி எமக்கு நஞ்சற்ற புத்தம் புதிய அறுவடையைப் பெறமுடியும்.

நோய், பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்தத் தேர்ந்தெடுக்கக் கூடிய சுற்றாடல் நேய முறைகள்

1. ஒழுங்கான களைக் கட்டுப்பாடு
2. ஒழுங்கான நீர்ப்பாசனம்

ஒழுங்காகக் களைகளைக் கட்டுப்படுத்தி, நீர் பாய்ச்சுவதன் மூலம் நோய் பீடைகள் அற்ற தாவரங்களை உருவாக்க முடியும்.

தாவரங்களுக்கு ஏற்படும் நோய்கள் சில



உரு 1.11 - நோய்த்தொற்று ஏற்பட்ட சில தாவரப் பகுதிகள்

தாவரங்களுக்குச் சேதத்தை ஏற்படுத்தும் சில பூச்சியினங்கள்



உரு 1.12 - பீடைத் தாக்கத்திற்குட்பட்ட சில தாவரப் பகுதிகள்

மண்ணீரைப் பாதுகாத்தல்

பயிர்ச்செய்கையின் போது மண்ணில் காணப்படும் நீரையும் மண்ணுக்கு வழங்கப்படும் நீரையும் பாதுகாத்தல் என்பது இதன் கருத்தாகும்.

மூடுபடை இடல்



உரு 1.13 - மூடுபடை இடல்

பயிர்களை நடும்போதும் பயிர்செய் நிலத்தை அதிக வளியும், அதிக சூரிய ஒளியும் படாதவாறு கட்டுப்படுத்தி, பயிர்செய்ய வேண்டியுள்ளது. பயிர்செய்யும் இடத்தை மூடுவதற்கு பல்வேறு பொருட்களும் தாவரங்களும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அவை மூடுபடை எனப்படும்.

மூடுபடை பல்வேறு வகையாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

01. உதாரணம்: உயிருள்ள மூடுபடை, உயிரற்ற மூடுபடை

உயிருள்ள மூடுபடை: மூடுபடையாக பயிர்செய்யக் கூடிய தாவரங்கள் வல்லாரை, நிலக்கடலை, வற்றாளை

உயிரற்ற மூடுபடை: மரத்தூசி, வைக்கோல், தென்னோலை, வாழை மடல், உரிமட்டை, தென்னந்தும்பு, உக்கலடையாத பொலித்தீன், மெதுவாக உக்கலடையும் கடதாசி.

02. உதாரணம்: உக்கலடையும், உக்கலடையாத மூடுபடை

உக்கலடையாத மூடுபடை: பொலித்தீன்

உக்கலடையும் மூடுபடை: கடதாசி

செயற்பாடு 1.7

உமது வீட்டுத்தோட்டத்தில் அல்லது பாடசாலையில் மூடுபடையாகப் பயன்படுத்தக் கூடிய பொருட்களை அவதானித்து அவற்றைப் பட்டியற்படுத்துக.

1.2 கண்ணைக் கவரும் அலங்கார தாவரங்கள்

இந்த அத்தியாயத்தை கற்பதால் நீங்கள்,

- பயிர்செய்யக் கூடிய அலங்கார இலைகள் மற்றும் பூக்கள் என்பவற்றை வகைக்கேற்ப தெரிவுசெய்யவும்
 - சாடியில் நடப்பட்ட தாவரத்தை சரியாக வளர்த்தெடுக்கவும்
 - கவர்ச்சியான தோற்றம் பெறுவதற்காக சூழவுள்ள சுற்றாடலை அலங்கார தாவரங்கள் மூலம் அலங்கரிக்கவும்
- உரிய தேர்ச்சிகளைப் பெறலாம்.



உரு 1.14



உரு 1.15

கவர்ச்சியான செடிகள் மற்றும் மலர்கள் மூலம் அலங்காரம் பெற்ற வீட்டின் வெளிப் புறத்தை நீங்கள் உரு 1.15 படத்தின் மூலம் அவதானிக்கலாம். உரு 1.14 மூலம் காட்டப்பட்டுள்ள வீட்டின் வெளிப்புற சுற்றாடலை விட உரு 1.15 காட்டப்பட்டுள்ள வெளிப்புறச் சுற்றாடல் செழிப்பானதாகவும் கவரக்கூடியதாகவும் உள்ளது என்பது இப்போது உங்களுக்குத் தெளிவாகும்.

அதில் செழுமையாகவும் அலங்கரமாகவும் உருவாக எந்த பண்புகள் தாக்கம் செலுத்தியுள்ளன என்பதை ஆராய்ந்தறிக. அதன்படி

1. தாவரங்களில் உள்ள பல்வேறு பண்புகள் மூலம் இடத்தை கவரக் கூடியதாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது என்பதும்
2. பல்வேறு தாவரங்களை குறித்த இடங்களில் வைப்பதன் மூலம் அலங்கரிக்கப்பட்டுள்ளது என்பதும்

இலவசப் பாடநூல்

3. அந்தந்த இடங்களுக்குப் பொருத்தமான தாவர வர்க்கங்களைத் தேர்ந்தெடுத்து நடும் அழகின் மூலம் சுற்றாடல் விருத்தி செய்யப்பட்டுள்ளது என்பதும்
4. பல்வேறு தாவரங்களை அவற்றின் வகைக்கேற்ப (கொடி, தொங்கும் தாவரம், குட்டையான தாவரம்) தெரிவுசெய்து சேகரித்து நடுவதால் அலங்காரத்தை அதிகரிக்க முடியும் என்பதும் உங்களுக்கு விளங்கியிருக்கும்.

கவர்ச்சியான தோற்றத்தைத் தரக்கூடிய அலங்காரத் தாவரங்கள் மூலம் சுற்றாடல் பல்வகைத் தன்மையைப் பெறும் என்பது உங்களுக்கு இப்போது தெளிவாகியிருக்கும். இவ்வகைத் தாவரங்களை இரண்டு பிரதான தொகுதிகளாக வரையறுத்துக் காட்டலாம். அவை

- அலங்கார இலைத் தாவரங்கள்
- அலங்காரப் பூக்களுடனான தாவரங்கள்

அலங்காரத் தாவரங்கள் மூலம் சுற்றாடல் பன்னிறம் கொண்டதாக அமைவதுடன் அலங்காரத்தையும் பெறும். சில தாவரங்களில் பூக்கள் அதிகமாக பூப்பதால் அழகைக் கொடுப்பதோடு சில தாவரங்கள் கவரக் கூடியதாக அமைவது அவற்றின் இலைகளின் தன்மையினாலும் வளரும் முறை யினாலும் ஆகும்.

எல்லா தாவரங்களுக்கும் விஞ்ஞான ரீதியான பெயர் உண்டு. ஆனால் அவற்றின் புறத் தோற்றத்தின் அடிப்படையில் பிரசித்தமான பெயர்களில் அடையாளப்படுத்த, இந்த தாவரங்களில் பற்றுடையோர் பழக்கப்பட்டுள்ளனர். அவற்றில் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

- | | |
|--------------|------------|
| ★ குரோட்டன் | ★ கள்ளி |
| ★ செவ்வரத்தை | ★ மயில் பூ |
| ★ சவுக்கு | ★ ஹன சணல் |
| ★ கோப்ப இலை | ★ அலரி |
| ★ ரோசா | |

வெளிப்புற தோற்றத்தில் அலங்கார தாவரங்களை இனங்காண்போம்
அலங்காரமான இலைத் தாவரங்கள்



கோலியாஸ்



பன்பை



மொன்ஸ்டேரா



எபிசியா



சோற்றுத் கற்றாளை
(சென்செவேரியா)



பிகோனியா



குரோட்டன்



சேம்பு



பிலோடென்ரன்



ட்ரெசினா



கலேதியா



பெப்பரோமியா



மெரெந்தா



பன்னங்கள்



துரந்த

இலவசப் பாடநூல்

செயற்பாடு -1.8

உங்கள் பாடசாலைத் தோட்டத்தில் அல்லது வீட்டுத் தோட்டத்தில் காணக்கூடிய அலங்காரச் செடிகளையும் தாவரங்களையும் தேர்ந்தெடுத்து, அவற்றை வெவ்வேறாக வகைப்படுத்தி பட்டியலிடுக. உங்களால் அடையாளம் காணக் கூடிய தாவரங்களைப் பெயரிடுக.

அலங்கார பூக்கள் கொண்ட தாவரங்கள்



சீனியாஸ்



அந்தூரியம்



இக்ஸோரா (ஸட்சிப்பூ)



காசித்தும்பை



டெய்லியா



ஓர்க்கிட்டு



மல்லிகை



மெரிகோல்ட்



போகன்விலா



மணிவாழை



அலமெந்தா



ஜெரனியம்



கொடிரோசா



கிரிசாந்திமம்



ஜெர்பரா

செயற்பாடு 1.9

உங்கள் பாடசாலைத் தோட்டத்தில் அல்லது வீட்டுத் தோட்டத்தில் காணக்கூடிய அலங்காரப் பூக்களுடன் கூடிய தாவரங்களைத் தெரிவுசெய்து அவற்றை வெவ்வேறாக வகைப்படுத்திப் பட்டியலொன்றைத் தயாரிக்க. வேறுபடுத்திக் காணக்கூடிய தாவரங்களைப் பெயரிடுக.

வளரும் முறைக்கேற்ப சுற்றாடலை அலங்கரிக்கும் தாவரங்களைத் தெரிவுசெய்வோம்.

வளரும் முறைக்கேற்ப அலங்காரத் தாவரங்களை பின்வருமாறு வகைப்படுத்தலாம்.



உரு 1.16 மரத்தை ஆதாரமாக பற்றிய தாவரம்

★ கொடித் தாவரம்: ஏதாவது ஒரு கொழுகொம்பை பற்றிப் பிடித்து வளரும் தாவரங்கள் இவ்வகையில் அடங்கும்.

உதாரணம்: மொன்ஸ்டேரா, சில பிளேடென்டன் வகை, விசேட போகன்விலா

இலவசப் பாடநூல்



உரு 1.17 தொங்கும் தாவரம்

★ தொங்கும் தாவரங்கள்:

உதாரணம் : மொன்டரின் சூ, ஸ்பைடர் பிளான்ட்



உரு 1.18 சுடர் வடிவிலான தாவரம்

★ சுடர் வடிவிலான / முக்கோண
வடிவிலான தாவரங்கள்

உதாரணம் : சைபிரஸ், வேறு மரங்கள்



உரு 1.19 குட்டையான தாவரங்கள்

★ குட்டையான தாவரங்கள்

உதாரணம் : இக்ஸோரா

வீட்டு முற்றத்தை அல்லது அதனை அண்டிய சுற்றாடலை அலங்காரம் செய்வதற்குத் தெரிந்தெடுக்கக் கூடிய தாவரங்களை நாம் அடையாளம் கண்டுள்ளோம். அலங்காரத் தாவரங்களை நடவும், பராமரிக்கவும் மன நிறைவைப் பெற்றுக் கொள்ளவும், திருப்தியையும் பெற்றுக் கொண்ட அறிவின் அடிப்படையில் நாம் கவனம் செலுத்துவோம். இடத்திற்கு ஏற்றாற்போல் தாவரத்தைத் தெரிவு செய்யவும், அதனைச் சிறப்பாக வளர்க்கவும் தேவையானவற்றை (சூரிய ஒளி, வளி, ஈரலிப்பு) வழங்க வேண்டியதும் மிக முக்கியமானதாகும்.

வகுப்பறை மூலை அல்லது வீட்டு மூலையில் அழகாக வைக்கப் பட்டுள்ள அலங்கார தாவரங்கள் சில கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன.

இலவசப் பாடநூல்



முதலாவது கட்டம்



இரண்டாவது கட்டம்



மூன்றாவது கட்டம்



நான்காம் கட்டம்



ஐந்தாம் கட்டம்

உரு 1.20 அலங்கார தாவர அமைப்பு

மேற்படி படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது போன்று ஒழுங்கமைப்புடன், வரிசையாக, நிறக்கலப்புடன், ஒன்றிணைந்த வடிவத்தில், முன்னால் புற்கள் அல்லது வேறு பொருட்களை வைத்து எந்த இடத்தையும் அலங்காரம் செய்யலாம். இங்கு தெரிவு செய்யும் தாவரங்களை காலத்திற்கு காலம் மாற்றுவதன் மூலம் இந்த இடங்களைக் கவர்ச்சியான இடமாக மாற்றலாம்.

நிலத்தை அலங்காரம்செய்ய சாடிகளில் பல்வேறு அலங்கார புல் வகைகளை ஒழுங்கு முறைப்படி வைக்கலாம் அல்லது நிலத்தில் நடலாம்.

செயற்பாடு 1.10

ஏதாவது ஆய்வு அல்லது அறிவை அடிப்படையாகக் கொண்டு பல்வேறு அரசு, தனியார் நிறுவனங்கள் அலங்கார தாவரங்கள் தொடர்பாக வெளியிட்டுள்ள தகவல்கள் பெருமளவில் காணப்படுகின்றன. இவற்றை சேர்த்து ஒரு கோவையை தயாரிக்க.

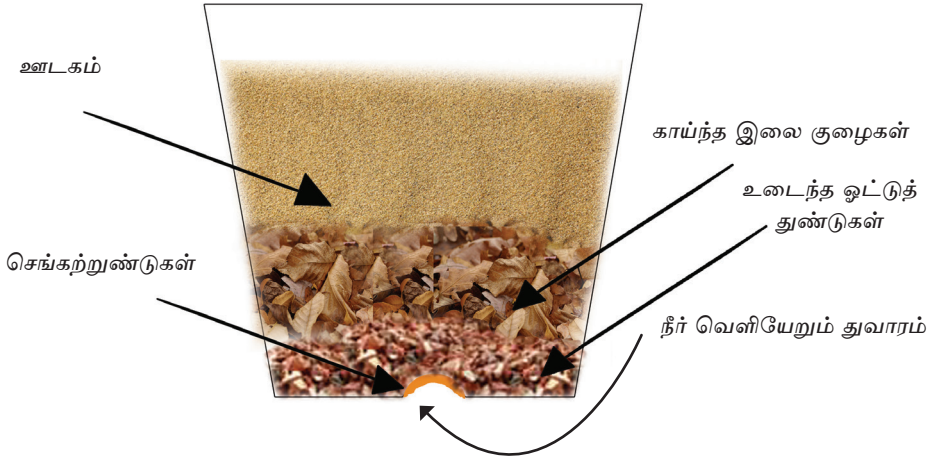
இலவசப் பாடநூல்

அலங்காரத் தாவரங்களைச் சாடிகளில் வளர்த்தல்

அலங்கார தாவரங்களை இலகுவாக பராமரிப்பதற்கு ஏதுவாகவும் அவற்றை வெவ்வேறு இடங்களுக்கு மாற்றி வைப்பதை இலகுவடுத்தவும் பல்வேறு சாடிகளில் அவை நடப்படுகின்றன. அவ்வாறான கன்றுகளைச் சாடிகளில் நடுவதற்கு பொதுவாகத் தயாரிக்கப்படும் ஊடகம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

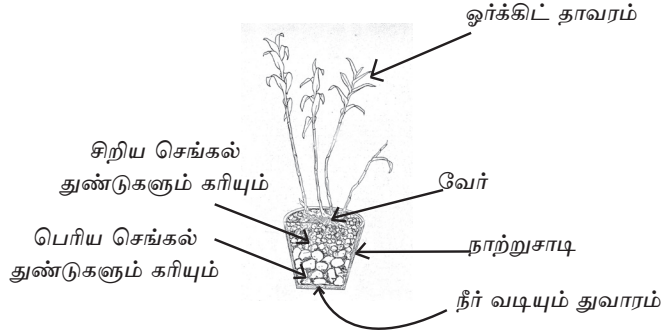
மேல் மண்	4 பகுதி
உக்கிய பசுந்தாட் பசளை	2 பகுதி
மாட்டெரு	1 பகுதி
ஆற்று மணல்	1 பகுதி

மேற்குறித்த பொருட்களை நன்றாகக் கலந்துகொள்க. தயார்செய்துள்ள சாடியில் அவற்றை நிரப்புக. நன்றாக அழுத்திய பின் இந்த ஊடகத்தில் தாவரங்களை நடுக.

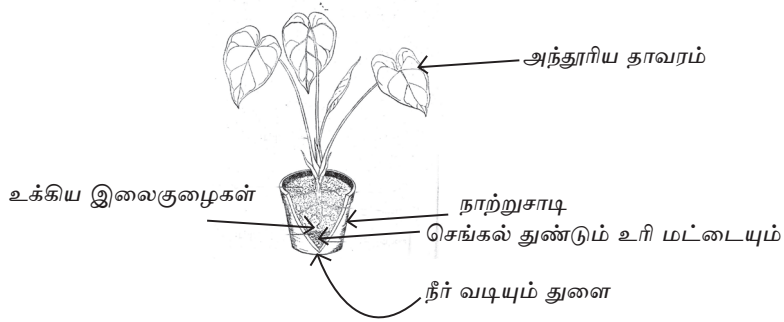


உரு 1.21 நாற்று ஒன்றை நட நாற்றுச் சாடியைத் தயாரிப்படுத்தல்

நாற்றுகளை நடுவதற்குத் தெரிந்தெடுக்கக் கூடிய வேறு விசேடமாக சாடிகளை நிரப்பும் முறைளை அறிவோம்.



உரு 1.22 சாடியில் நடப்பட்ட ஓர்க்கிட் தாவரம்



உரு 1.23 சாடியில் நடப்பட்ட அந்தூரியம் தாவரம்

நடப்பட்ட கன்றை மீண்டும் சாடியில் நடல்

சில நாற்றுகளை சாடிகளுக்குச் சாடி மாற்ற வேண்டிய சந்தர்ப்பங்களும் உள்ளன. அவ்வாறு மாற்றத் தேவையுள்ள தாவரங்களை அடையாளம் காண்போம்.

1. பசளை பாவித்தபோதும் தாவரங்கள் வளர்ச்சியை காட்டாத போது
2. தாவர வேர்கள் நாற்று சாடிகளுக்கு வெளியே வரும்போது
3. தாவரம் பரந்து வளரும் போது அதனால் நாற்று சாடியில் இட வசதி இல்லாதபோது

புதிய நாற்றுச் சாடிக்கு தாவரமொன்றை மாற்றும் படிமுறை

1. ஊடகத்தைத் தயாரித்தல்.
2. தாவரத்தை பிடுங்குதல்.
3. தாவர வேர்களை துப்பரவாக்கலும் மேலதிக வேர்களை கத்தரித்தலும்
4. தயார் செய்யப்பட்ட புதிய சாடியில் சிறிதளவு நாற்று ஊடகத்தை இடல்.
5. தயார்செய்யப்பட்ட புதிய நாற்று சாடியில் நாற்றை வைத்தல்.
6. தயார் செய்யப்பட்ட மிகுதி ஊடகத்தை தாவரத்தைச் சுற்றி சாடியில் நிரப்புதல்.
7. ஊடகத்தை நன்றாக இறுக்கமாக்கல்.
8. சிறிதளவு நீர் விடல்.



உரு 1.24 தாவர வேர்களை சுத்தம் செய்தலும் மேலதிக வேர்களை கத்தரித்தலும்



உரு 1.25 புதிய சாடியில் நாற்றை இடல்



உரு 1.26 நாற்றைச் சுற்றி ஊடகத்தை நிரப்புதல்

செயற்பாடு 1.11

- ★ பசளையிட்ட போதிலும் வளர்ச்சியைக் காட்டாத தாவரங்களினதும் அல்லது நாற்றுச் சாடிகளுக்கு வெளியே வேர்கள் வளர்ந்திருக்கும் தாவரங்களைத் தெரிந்தெடுக்க.
- ★ மேற்குறித்த படங்களை நன்றாக அவதானியுங்கள்
 - பொருத்தமான நாற்று சாடியை தெரிந்தெடுத்து தயார் செய்யப் பட்ட ஊடகத்தை நிரப்பி அத்தாவரத்தை மீண்டும் நடுக.

சுற்றாடலை நாம் பாதுகாத்தால் சுற்றாடல் நம்மைப் பாதுகாக்கும்

இந்த அத்தியாயத்தைக் கற்பதால் நீங்கள்,

- வீட்டுத்தோட்டத்தை சூழ பொதுவாகக் காணக்கூடிய விலங்குகளின் வாழ்க்கைக் கோலத்தை அவதானித்தல்.
- விலங்குகள் வாழ சுற்றாடல் அவசியமென்பதை அறிதல்.
- விலங்குகளின் தேவையை நிறைவேற்றக் கூடிய ஒரு நல்ல சிறப்பான சுற்றாடலை உருவாக்கல்.

ஆகிய தேர்ச்சிகளைப் பெறலாம்.

வீட்டுத் தோட்டத்தில் அல்லது பாடசாலைத் தோட்டத்தில் வசிக்கும் பல்வேறு உயிரினங்களை நீங்கள் கண்டிருக்கக் கூடும். நாய், பூனை, காகம் போன்று தினசரி நீங்கள் காணும் பிராணிகளை விட இன்னும் பல பிராணிகளை நீங்கள் காணலாம். இந்த பிராணிகளுக்கும் தாவரங்களுக்கும் இடையில் பரந்த தொடர்பு இருக்கின்றது. இவை மட்டுமன்றி எம்மைச் சூழ காற்று, நீர், மண், நதி, நீர்வீழ்ச்சி, சமுத்திரம் என பலதரப்பட்டவை உண்டு. மனித செயற்பாடுகளினால் இயற்கையாயுள்ள இவை பல்வேறு மாற்றங்களுக்கு உட்படுகின்றன. மனித செயற்பாடுகள் என்பன தனது தேவைக்காக விவசாயம், கட்டிடம், பெருந்தெருக்கள், நெடுஞ்சாலைகள் அமைத்தல் போன்ற அபிவிருத்திச் செயற்பாடுகளைக் கூறலாம்.

இவ்வாறு உயிருள்ள, உயிரற்ற தொகுதிகள் மூலம் இயற்கைச் சூழல் கட்டியெழுப்பப்பட்டுள்ளது என்பது உங்களுக்குத் தெளிவாகும். நாம் வாழும் இவ்வாறான சூழலை பாதுகாக்க வேண்டியது நம் அனைவரது கடமை ஆகும்.

மேலும் சுனாமி, வெள்ளப் பெருக்கு, வரட்சி, சூறாவளி ஆகிய வற்றால் எமது சுற்றாடல் பாரிய மாற்றமடைவதை இன்று நாம் காணலாம். இவை மனித நடவடிக்கைகளினால் ஏற்படாவிட்டாலும் வளி மற்றும் நீர் ஆகியன மாசடைவது மனித நடவடிக்கையால் ஆகும். உங்களுடைய

இலவசப் பாடநூல்

மூத்தோர் சிறுவயதில் கண்ட பல பிராணிகள் இன்று குறைவாகவே காணக்கூடியதாய் இருப்பதற்குக் காரணம் இவ்வாறான மனித நடவடிக்கையே ஆகும். இவ்வாறான பிராணிகள் தொடர்பாக மேலும் விளக்கம் பெற கீழ்வரும் செயற்பாட்டைச் செய்யுங்கள். (இதற்கு உங்களது அப்பியாசப் புத்தகத்தை பாவிக்கவும்).

செயற்பாடு 1.12

உயிரினம்	நீங்கள் வசிக்கும் பிரதேசம்	தற்போது காணக்கூடியதாக இருப்பது			விபரம் திரட்டிய முறை
		அடிக்கடி காணலாம்	எப்போதாவது காணலாம்	காண முடியாது	
உதாரணம் 1. பிள்ளை பூச்சி (உழுவான்)					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

இந்தச் செயற்பாட்டினைச் செய்ய உங்களது மூத்தோர், ஆசிரியர்கள், நண்பர்கள் ஆகியோரது உதவியைப் பெறவும். செயற்பாட்டை முடித்து அதனை வகுப்பறையில் முன்வைக்கவும்.

வெவ்வேறு பிராணிகளையும் அவை வாழும் இடங்களையும் பாதுகாப்பது நம் அனைவரது கடமையாவதோடு பொறுப்பும் ஆகும்.

வீட்டுத் தோட்டத்திற்கு வரும் விருந்தினரை வரவேற்போம்

எமக்கு அருகிலுள்ள சுற்றாடலில் பயிர்ச் செய்கைக்கு உதவி புரியும் பிராணிகள் சில கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அவை வாழும் பல்வேறு சுற்றாடல் தொகுதி பற்றி அறிந்துகொள்க.

வாழும் இடங்கள்	வாழும் உயிரினம்
உயர்ந்த மரங்கள்	ஆந்தை
நடுத்தர உயர் மரங்கள்	தேனீக்கள்
குட்டையான மரங்கள்	புளுனி
மண்ணினுள்	மண்புழு, பிள்ளை பூச்சி (உழுவான்)
மரங்கள் மற்றும் கல் இடுக்கு	பச்சோந்தி/ஓணான்
கற்கள் மற்றும் உரிமட்டைக்குள்	பூரான்
மரக் குற்றிகளுக்குள்	ஆட்காட்டி குருவி
நன்னீர் குளங்களில்	சிறிய மீன்வகை

உங்களுக்கு அருகிலுள்ள சுற்றாடலில் இருக்கும் பல்வேறு ஜீவராசிகள் தொடர்பாக மேலும் கற்றுக்கொள்ளவோம்.

செயற்பாடு 1.13

- i) வீட்டுத் தோட்டத்திலுள்ள ஜீவராசிகளின் இருப்பிடமாக எவை உள்ளன? அவை பற்றி அவதானியுங்கள்.
- ii) வீட்டுத் தோட்டத்தையும் அதனைச் சூழவுள்ள இடத்தையும் ஆராய்ந்து கீழ்வரும் அட்டவணையைப் பூர்த்தி செய்க. (இதற்கு உங்கள் அப்பியாசப் புத்தகத்தைப் பாவியுங்கள்.



இருப்பிடங்கள்	பொருத்தமான இடம்	ஜீவராசிகள் / பிராணிகள்
1. மரங்கள்	புற்களினால் நிலம் மூடப்பட்டுள்ள திறந்த வெளி	விட்டில் பூச்சி
2.		
3.		

வீட்டுத் தோட்டத்தில் காணக்கூடிய பிராணிகளை அடையாளம் காண்போம்

உதாரணம்:



R> ° ß ö£> ¯ C Ú®
(÷Põu®! Áõ)



ö£ , a\õ Í



©õß



÷uÁõ[S



© ° À



©µ A o À



R>



• ò í®£ßÔ



öÁ í ÁõÀ



©µ|õ´ (P í öÁzuõ)

செயற்பாடு 1.14

உங்கள் அயற் சுற்றாடலில் வாழும் பிராணிகளின் நடத்தை தொடர்பாக அறிந்து பட்டியலொன்றை வைத்துக் கொள்க. கீழே சில உதாரணங்கள் காட்டப்பட்டுள்ளன. (இதற்கு உங்கள் அப்பியாசப் புத்தகத்தைப் பாவியுங்கள்.)

இலவசப் பாடநூல்

தொடர் இல.	பிராணிகள் பற்றிய விபரங்கள்							
	பிராணி	அதிக மாக வசிக்கும் இடம்	தனியாக /கூட்ட மாக இருத்தல்	உணவு	எதிரிகள்	அதிக மாக திரியும் நேரம்	விசேட நடத்தை	வேறு காரணிகள்
01	எலி	இருள்/வளை	கூட்ட மாக சேர்ந்து	தானியம் மரக்கறி, பழங்கள், பருப்பு வகை	பூனை சாரைப் பாம்பு, பாம்பு	இரவில்	பற்களால் அறுத்து உண்ணல்	-
02	பூனை	வீட்டு வளவு	தனியாக அல்லது சேர்ந்து	சோறு, பாண் விலங்கு உணவுகள்	கபர கொயா	இரவு பகல்	நாவால் உடலை சுத்தம் செய்தல்	பதுங்கிப் பாயும் வல்லமை
03	எறும்பு	வீட்டு வளவு மரங்களை சூழ்ந்த மண், செடிகள்	கூட்ட மாக	செடிகள், சில மாமிச உணவு	அழுங்கு	இரவு பகல்	ஒற்றுமை	வரட்சி காலத்தில் உணவு சேர்த்தல்
04								
05								
06								

**வீட்டுத் தோட்டத்திற்கும் பாடசாலை சுற்றாடலுக்கும்
உயிரினங்களால் ஏற்படும் நன்மைகள்**

- ★ பயிர்ச் செய்கைக்கு சேதம் விளைவிக்கும் உயிரினங்களைக் கட்டுப் படுத்தல். உதாரணம்: செண்பகம் நத்தைகளை உண்பது
- ★ சேதனப் பசளை தயாரித்தல்.
உதாரணம்: கண்ணுக்குத் தெரியாத நுண்ணங்கி, பூச்சிகள்
- ★ தாவரங்களில் மகரந்த சேர்க்கை.
உதாரணம்: தேனீ, வண்ணத்துப் பூச்சி
- ★ வித்து மற்றும் பழங்களை பரம்பலடையச் செய்தல்.
உதாரணம்: பட்சிகள்
- ★ மண்ணை தூர்வையாக்கல். உதாரணம்: மண்புழு
- ★ சுற்றாடல் அழகுறல்.
உதாரணம்: குருவிகள், வண்ணத்துப் பூச்சி
- ★ தாவரங்களின் உற்பத்திகளை வேறு உயிரினங்கள் உணவாக்கல்
உதாரணம்: பூக்களின் தேனை தேனீக்களும் வண்ணத்துப் பூச்சி களும் உண்ணல்
- ★ மனிதர்களின் பயன்பாட்டிற்காக உற்பத்தி.
உதாரணம்: தேன்

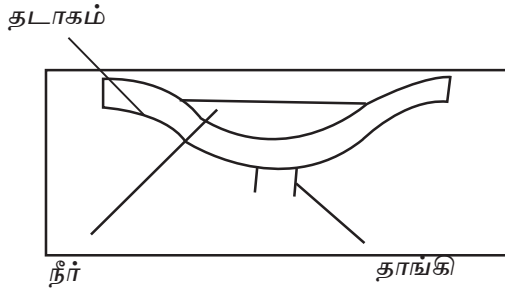
வீட்டுத் தோட்டத்திற்கு வரும் விருந்தினரை உபசரிப்போம்



இலவசப் பாடநூல்

வீட்டுத் தோட்டம் அல்லது பாடசாலைத் தோட்டத்திற்கு உயிரினங்கள் வருவது அத்தியாவசியமானது என்பது உங்களுக்கு இப்போது தெளிவாகியிருக்கும். அவை வாழ்வதற்கும் வளர்வதற்கும் பயன்படும் சூழலை நிர்மாணிக்க வேண்டியது நாம் செய்ய வேண்டிய செயற்பாடாகும். அவ்வாறான சூழலை நிர்மாணிக்கும்போது அவற்றை கவரக்கூடியதாகவும் நிலைநிறுத்திக் கொள்ளவும் பல்வேறு நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தலாம்.

★ மைனா, புறா போன்ற பிராணிகளை வீட்டுத் தோட்டத்திற்கு வரவழைப்பதற்கு பறவைகள் குளிக்கும் தடாகத்தை தயார் செய்தல்.

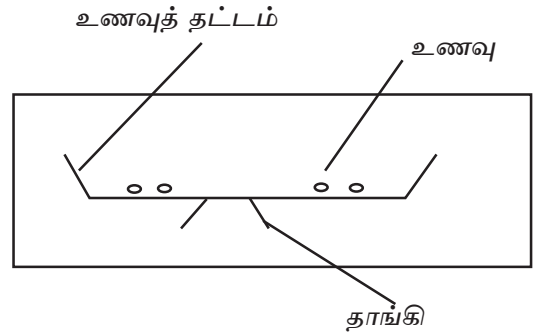


உரு 1.27 - பறவைகள் குளிக்கும் தடாகம்

★ மைனா, மீன் கொத்தி அணில் போன்ற பிராணிகளை வீட்டுத் தோட்டத்திற்கு வரவழைக்க உணவுத்தட்டம் தயாரித்தல்.

⚠ கவனமாயிருங்கள்

குறித்த சில
நாட்களுக்குப் பிறகு நீர்த்
தடாகத்தை தூரிகை
கொண்டு சுத்தப்படுத்துவ
தோடு புதிய நீரை இடு
வதன் மூலம் நுளம்புகள்
பெருகும் அபாயத்தைத்
தவிர்க்க முடியும்.



- ★ வீட்டுத் தோட்டத்திற்கு வண்ணத்துப் பூச்சிகளை வரவழைக்க பாலோலியா பூ பயிரிடுதல்.



உரு - 1.28 பாலோலியா மலர்கள்

- ★ தவளை, ஓணான் போன்ற பிராணிகள் வாழும் இடங்களை அவதானித்து பயிர் நிலத்திற்கு அண்மையாக பொருத்தமான வாழ்விடத்தை அமைத்தல்.

உதாரணம்: உடைந்த சட்டி, குடம், முட்டி போன்றவற்றை தலைகீழாக வைப்பதன் மூலம் தவளைகளை வரவழைத்தல்.

- ★ பலகைகளில் செய்யப்பட்ட கூடு போன்றவற்றை மறுபக்கமாக திருப்பி (8-10 அடி உயரத்தில்) தொங்க விட்டால் வெளவால் குட்டிகள் தங்குவதற்கு வாய்ப்பேற்படும்.



உரு - 1.29 வெளவால்களின் இருப்பிடம்

- ★ பிராணிகளின் வருகையை கூட்டுவதற்குப் பொருத்தமாக தாவரங்களை வளர்த்தல்.

உதாரணம்:

இலவசப் பாடநூல்

1. வீட்டுத் தோட்டத்தில் பொருத்தமான இடங்களில் தாவரங்களை வளர்த்தல்.
 - * சப்பாத்தி பூ வளர்த்தல் - தேன் குருவிகளுக்காக
 - * ஜம்பு, கொய்யா - குயில், மரங்கொத்தி
 - * பூப் பயிர்களை வளர்த்தல் - தேன் குருவிகளுக்காக
2. வீட்டுத் தோட்டத்தில் பொருத்தமான இடத்தில் தேனீக்கள் கூடு கட்டக் கூடிய தாவரங்களை நடுவதால் மகரந்தச் சேர்க்கையை கூட்டலாம்.

உதாரணம்: வுட்றோஸ் - தேனீக்கள்

பயிர்ச் செய்கையில் நம் முன்னோர்கள் இரசாயன நாசினிகளை பாவிக்கவில்லை. அவர்கள் பயிர் நிலத்தின் இயற்கைத் தன்மையை பாதுகாத்தனர். அதன் மூலம் ஏற்பட்ட நன்மை யாதெனில், பயிர்ச் செய்கைக்கு சேதம் விளைவிக்கும் உயிரினங்கள் இயற்கையாகவே கட்டுப்படுத்தப் பட்டது. உதாரணமாக, குருவிகள் பீடைகளை தமது உணவாக உட்கொண்டன.

களவெத்தா மூலம் எலிகள் கட்டுப்படுத்தப்பட்டன.

செண்பகம் மூலம் நத்தைகள் கட்டுப்படுத்தப்பட்டன.

செயற்பாடு 1.15

செயற்கைக் கிருமி நாசினிகள் இல்லாது நோய் பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்தும் முறை தொடர்பான தகவல்களை மேலும் திரட்டுங்கள். இதற்காக பத்திரிகைகள், சஞ்சிகைகள், வெளியீடுகள், விபரப் பத்திரங்கள், தொலைக்காட்சி, வானொலி மற்றும் இணையங்களை பயன்படுத்துங்கள். நீங்கள் சேகரித்த தகவல்களை வகுப்பறையில் முன்வையுங்கள்.