அலகு 8

சமுதாய மேம்பாடு

CPZ782

கற்றலின் நோக்கங்கள்

இந்த அத்தியாயத்தின் மூலம் மாணவர்கள் தெரிந்துகொள்வது

- மழைநீர் சேமிப்பின் அவசியம் மற்றும் மழைநீர் சேமிப்பின் பல்வேறு முறைகள்
- பாதுகாப்பான குடிநீரின் அவசியம்
- பல்வேறு நீர் சுத்திகரிப்பு முறைகள்
- கழிவு மேலாண்மை உருவாக்கம் பற்றிய விழிப்புணர்வு உருவாக்கல்
- இயற்கை உணவு மற்றும் இயற்கை வேளாண் முறையின் முக்கியத்துவம்
- பொதுவான நோய்களை குணப்படுத்த பயன்படும் மருத்துவ தாவரங்கள் பற்றிய அறிவைப் பெறுதல்
- அரசாங்கத்தால் நடத்தப்படும் வருவாய் உருவாக்கும் திட்டங்கள் பற்றி புரிந்து கொள்ளுதல்.
- பெண் குழந்தைகளின் உரிமைகள் குறித்த விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தல்

XII Std - Home Science TM_Unit 8.indd 225 20-04-2020 3.48.19 PM

8.1 முன்னுரை

சமுதாய மேம்பாடு என்பது தொழில் முறை ஒழுக்கமாகும். நிலையான வளர்ச்சியை ஏற்படுத்துவது, பொருளாதார வாய்ப்பு, உரிமைகள், சமத்துவம் மற்றும் சமூக நீதி வழங்குவது, கல்வி மற்றும் மக்களின் திறன்களை அவர்களின் சமூகத்திற்குள்ளேயே மேம்படுத்துவதாகும். நகர்புற மற்றும் கிராமப்புற அமைப்புகளின் அடையாளம் அல்லது ஆர்வத்தை உருவாக்குகிறது.

சமுதாயத்தில் உள்ள நபர்கள் ஒன்றாக இணைந்து செயல்புரிந்து பிரச்சனைகளுக்கு தீர்வு காண்பதே சமுதாய மேம்பாடு என்று ஐக்கிய நாடுகள் வரையறுத்துள்ளது. சமூக ஆர்வலர்கள் மக்களுக்குள் சுமூகமான உறவை ஏற்படுத்துவதோடு அவர்களுடன் இணைந்து பொதுவான பிரச்சனைகளுக்கு தீர்வு காண முற்படுகிறார்கள்.

சமுதாய மேம்பாடு திட்டங்கள் பின்வரும் கொள்கையை சார்ந்துள்ளது.

1. சமுதாயத்தின் பல்வேறு தேவைகளை பூர்த்தி செய்வதற்கான திட்டங்கள் மற்றும் வளர்ச்சி சார்ந்த செயல்பாடுகளை மக்களே வகுக்கின்றனர்.
2. தனிநபரின் உளரீதியான மேம்பாட்டை ஏற்படுத்துதல்.
3. உள்ளூர் தலைமையை உருவாக்குதல் மற்றும் சம உடமை வளர்த்தல்.
4. தேசிய கொள்கைகள் மற்றும் ஜனநாயகத்தில் அரசியலமைப்பு பற்றிய விழிப்புணர்வை உருவாக்குதல்.
5. மேம்பாட்டு திட்டங்களை நிறைவேற்ற கூட்டுறவு சங்கங்களை நிறுவுதல்.

சமுதாய மேம்பாட்டிற்காக, மழைநீர் சேகரிப்பு, நீர் பாதுகாப்பு, கழிவு மேலாண்மை, இயற்கை உணவு மற்றும் இயற்கை வேளாண்முறை, பொதுவான நோய்களை குணப்படுத்தும் மருத்துவ குணங்களை உடைய தாவரங்களின் பயன்பாடு, வருமானத்தை உருவாக்கும் திட்டங்கள் மற்றும் பெண் குழந்தையை பாதுகாக்கும் உரிமைகள் போன்றவற்றில் அதிக கவனம் செலுத்துவது முக்கியமானதாகும்.

8.2 மழைநீர் சேகரிப்பு

விலை மதிப்பற்ற இயற்கை வளமாகிய நீரை சீராக திட்டமிட்டு பயன்படுத்துதல் அவசியமாகும். மழைநீர் நடுநிலை pH மதிப்பு கொண்டுள்ளது. மேலும் கசடுகள், உப்புக்கள், தாதுக்கள், இயற்கை மற்றும் மனிதனால் ஏற்பட்ட அசுத்தங்கள் ஏதும் இல்லாமல் சுத்தமாக உள்ளது.

மழை பொழியும் நேரம், கால அளவு, கொள்ளளவு ஆகியன ஒவ்வொரு இடத்திற்கு இடம் மாறுபடும். மக்கள் தொகை பெருக்கத்தின் காரணமாக நீரின் தேவை நாளுக்கு நாள் அதிகரித்து வருகிறது. நவீன வாழ்கை முறையினாலும் நீரின் தேவை அதிகரித்துள்ளது. எனவே எதிர்கால பயன்பாட்டிற்காக நீர் பாதுகாக்கப்பட

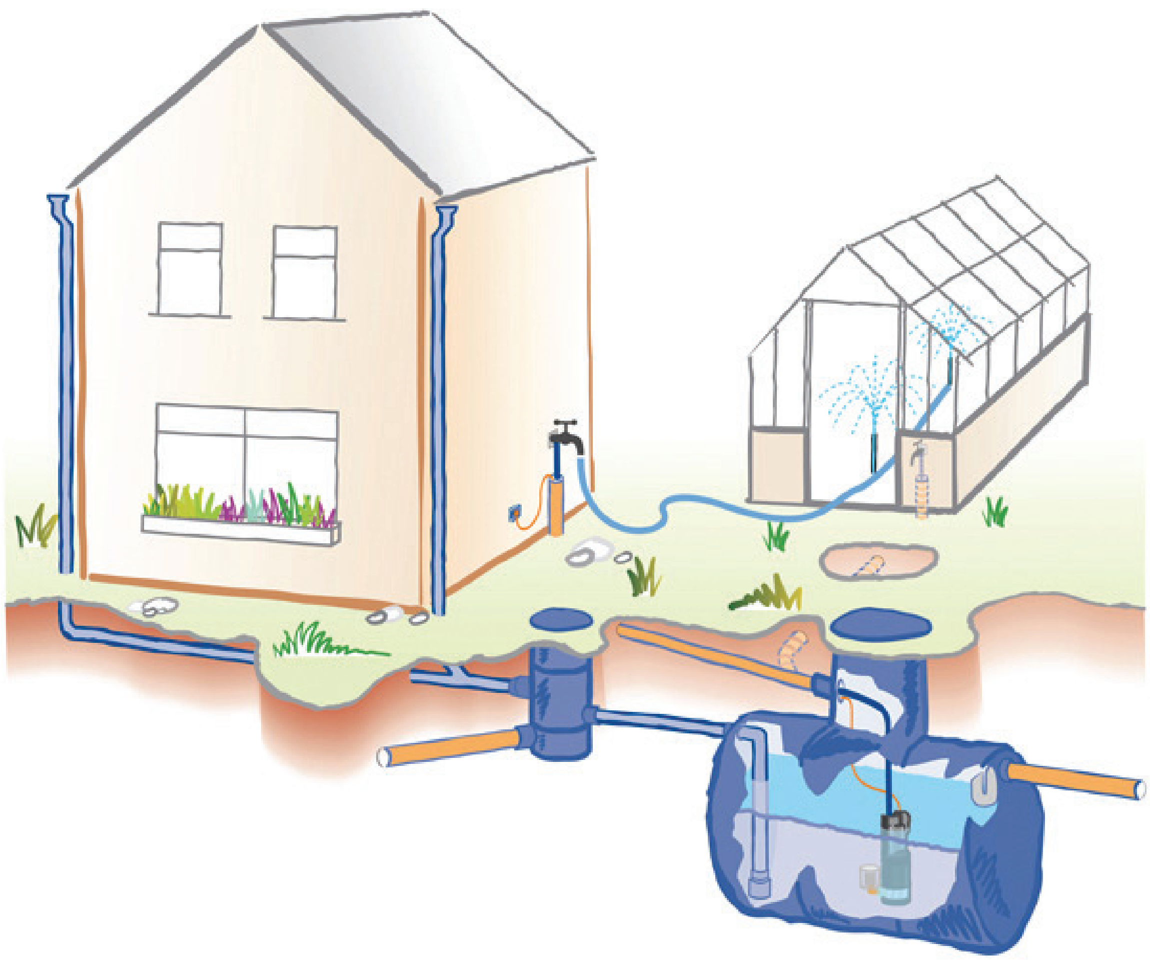
XII Std - Home Science TM_Unit 8.indd 226 20-04-2020 3.48.20 PM

வேண்டும். நீர் சேமிப்புக்கான ஒரு வழி முறை மழைநீரை சேகரித்து பின்னர் தேவைப்படும் பொழுது பயன்படுத்துவது. இம்முறை மழைநீர் சேகரிப்பு என்று அழைக்கப்படுகிறது.

மழைநீர் சேகரிப்பு என்பது மழைநீரை சேகரித்து அல்லது சேமித்து வைத்தல் ஆகும். இந்நீரானது மனிதர் மற்றும் கால்நடை இனங்களுக்கு குடிநீராகவும், விவசாயத்திற்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. வீடுகளின் கூரைகள், கொட்டகைகள், நிறுவனங்கள் அல்லது நிலத்தின் மீது பொழியும் மழைநீர் சேகரிக்கப்பட்டு குடிநீர் ஆதாரத்திற்கு முக்கிய காரணியாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. வீட்டின் கூரையின் மீது வடியும் மழைநீர் தரமுள்ளதாகும். எந்தவிதமான சுத்திகரிப்பும் இல்லாமல் இதனை அருந்தலாம்.

8.2.1 மழைநீர் சேகரிப்பின் நன்மைகள்

- வீடு, தொழிற்சாலை மற்றும் இதர தேவைகளுக்கு மழைநீர் சேகரிப்பு உதவுகிறது.
- பெரும்பகுதிகளில் நிலத்தடி நீர் குறைந்து கொண்டே வருகிறது அல்லது மாசடைகிறது.
- மழைநீர் இலவசமாக கிடைக்கிறது. ஆனால் அதை சேகரித்து பயன்படுத்து வதற்கு மட்டுமே செலவாகும்.
- மழைநீரில் சோடியம் குறைவாக இருப்பதால் குறைந்த அளவு சோடியம் உணவு உட்கொள்பவர்களுக்கு இது ஏற்றதாக உள்ளது.
- இயற்கை பாசனத்திற்கு மழைநீர் ஏற்றது.
- நுகர்வோர் பயன்பாட்டிற்கு செலவாகும் மின்கட்டணத்தை குறைக்கிறது.



8.2.2 மழைநீர் சேகரிப்பு முறைகள்

மழைநீர் சேகரிப்பு இரு பெரும் பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தப்படுகிறது.

1. நிலத்தின் மேற்பரப்பில் சேகரிப்பது:

நகர்புறங்களில் பெய்யும் மழைநீர் நிலத்தின் மேற்புறத்தில் வழிந்தோடும். இவ்வாறு பூமியில் உறிஞ்சப்படாமல் வழிந்தோடும் மழைநீர் குறிப்பிட்ட இடங்களில் சேகரித்து வைத்துக் கொள்ள தகுந்த வழிமுறைகளை கையாள வேண்டும்.

2. வீட்டின் மேற்கூரையில் சேகரிப்பது:

மழைநீர் பொழிகையிலேயே அவற்றை சேகரிப்பதும் ஓர் வழிமுறையாகும். இம்முறையில் வீடு/கட்டிடத்தின் மேற்கூரை மழைநீர் சேகரிப்பதற்கான ஓர் சாதனமாக பயன்படுத்தப் படுகிறது. சேகரித்த மழைநீரை தொட்டிகளில் சேமித்துக் கொள்ளலாம். அல்லது நிலத்தடி நீரை மீள்நிரப்ப செயற்கையாக வடிவமைக்கப்பட்ட அமைப்பில் சேகரிக்கலாம். இம்முறை மிகவும் மலிவானது மற்றும் பெறும் பயன் தரக்கூடியது. மேலும் சரியான முறையில் செயல்படுத்தப்படும்போது அப்பகுதியில் நிலத்தடி நீரின் அளவை அதிகரிக்க உதவும்.

வீட்டு மேற்கூரை மழைநீர் சேகரிப்பின் உட்கூறுகள்:

இம்முறையின் உட்கூறுகள் கீழ்கண்டவாறு:

நீர்பிடிப்பு

போக்குவரத்து

முதல் மழையை வெளியேற்றுதல்

வடிகலன்

ஆர்வமுள்ள தகவல்

கூரையிலிருந்து வடியும் மழைநீர் சேகரிப்பு முறை ஷில்லாங், மேகலாயா போன்ற மாநிலங்களில் நடைமுறையில் உள்ளது. அதிக கனமழை உள்ள சிரப்புஞ்சி 55 கிமீ தூரத்தில் இருந்தாலும் ஷில்லாங்கில் கடுமையான நீர் பற்றாக்குறை ஏற்படுகிறது. எனவே கூரையிலிருந்து வடியும் மழைநீர் சேகரிப்பு அமைப்பு ஷில்லாங்கில் ஒவ்வொரு வீடுகளிலும் உள்ளது.

நீர்பிடிப்பு (Catchments):

மழை பொழிவை நேரடியாக சேகரிக்க உதவும் பகுதி நீர்பிடிப்பு பகுதியாகும். இது வீட்டின் மேற்கூரை, முற்றம், செப்பனிட்ட அல்லது செப்பனிடப்படாத திறந்த தரைப் பகுதியாகவும் இருக்கலாம்.

போக்குவரத்து (Transport):

வீட்டின் மேற்கூரையில் சேகரிக்கப்பட்ட மழைநீர் குழாய்கள் அல்லது வடிகால்கள் மூலமாக, சேமிப்பு அமைப்பிற்கு கொண்டு செல்லப்படுகிறது. இதற்கான தண்ணீர் குழாய்கள், UV எதிர்பாற்றல் தேவையான அளவு கொண்டதாக இருத்தல் வேண்டும்.

முதல் மழையை வெளியேற்றுதள் (First Flush):

இது முதலில் பொழியும் மழையினால் சேர்ந்த தண்ணீரை வெளிவேற்றப் பயன்படும் சாதனம். கூரை மற்றும் சுற்றுச் சூழலில் உள்ள அசுத்தங்களை நீக்குவதற்கும், அவை ஏற்கனவே சேமித்து வைக்கப்பட்டுள்ள நீரை அசுத்தப்படுத்தாமல் இருப்பதற்கும் முதல் மழை வெளியேற்றப்படுகிறது. இவ்வாறு செய்வதன் மூலம் வடிகால்களில் உள்ள மாசு நீக்கப்படுகிறது. அத்துடன் கோடை காலத்தில் கூரை மீது படிந்துள்ள அழுக்குகளும் சுத்தமாக்கப்படுகிறது. ஒவ்வொரு வடிகால் குழாயிலும் இம்முதல் மழையை வெளியேற்ற ஏதுவாக வழி அமைக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

வடிகலன் (Filter):

நீர்க்கலங்கல், நிறம் மற்றும் நுண்ணுயிரிகளை நீரிலிருந்து திறம்பட அகற்ற வடிகலன்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. முதல் மழையை வெளியேற்றிய பிறகு சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் வடிகலன் வழியாக செலுத்தப்படுகிறது. சரளை, மணல் மற்றும் நெட்லான் வடிகட்டி ஆகியன சேர்ந்த ஒரு வடிவமைப்பு, சேமிப்பு தொட்டியின் மேல் வைக்கப்படுகிறது.

மழை நீர் சேமிப்பு தொட்டியினை சுத்தமாக வைத்திருக்க இந்த வடிவமைப்பு மிகவும் முக்கியமானதாகும். வண்டல், தூசி, காய்ந்த சருகு மற்றும் கரிமப் பொருட்கள் ஆகியன நீர் சேகரிப்பு தொட்டியில் சேராதவாறு வடிகட்டி நீக்குகிறது. ஒவ்வொரு மழைக்கு பிறகு, தினமும் இவ்வடிகலனை சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.

8.3 நீர் பாதுகாப்பு

மனிதன் குடிப்பதற்கு பாதுகாப்பான குடிநீர் தேவைப்படுகிறது. பொது சுகாதாரம், பொருளாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் காரணங்களுக்காக குடிநீர் பாதுகாக்கப்பட வேண்டியது அவசியமாகும்.

8.3.1 பாதுகாப்பான குடிநீரின் முக்கியத்துவம்

பாதுகாப்பான குடிநீர் சமுதாயத்தின் அடிப்படை தேவைகளாகத் திகழ்கிறது. குடிநீரின் தரம் மற்றும் கிடைக்க பெறும் அளவு வாழ்க்கையின் தரத்தை நிர்ணயிக்கிறது. தண்ணீர் பெறுவது, தேவைக்கேற்ப பயன்படுத்துவது என்ற வரம்புகள் மற்றும் எல்லைகள் இருப்பதால் இது வரையறுக்கப்பட்ட வளமாக திகழ்கிறது.

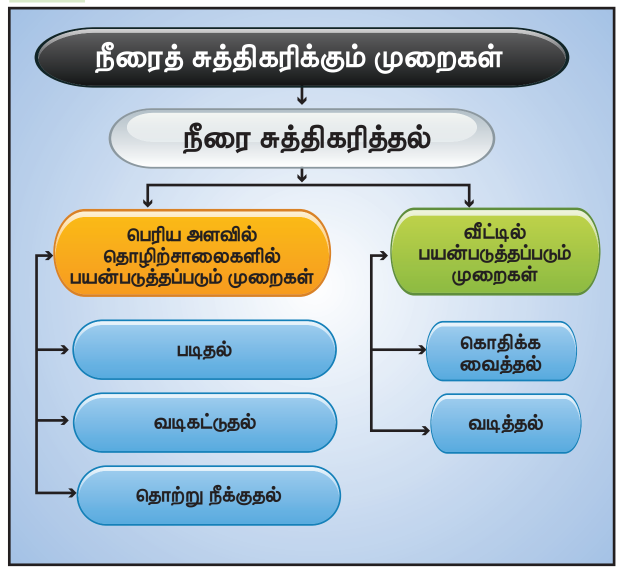
பல்வேறு முறைகளை கொண்டு நீரை சுத்திகரிப்பதன் மூலம் பாதுகாப்பான குடிநீர் பெற இயலும். நீரில் காணப்படும் தேவையற்ற இராசயனங்கள், உயிரியல் அசுத்தங்கள், திடப்பொருள் கசடுகள் மற்றும் வாயுக்களை அகற்றும் செயல் முறையை நீர் சுத்திகரிப்பு என்கிறோம்.

நீரை சுத்திகரிப்பதன் மூலம் அதில் மிதக்கும் கசடுகள், ஒட்டுண்ணிகள், பாக்டீரியா, பாசி, வைரஸ், பூஞ்சை ஆகியவற்றின் செறிவை குறைப்பதுடன் நீரில் கரைந்துள்ள பிற பொருட்களின் செறிவையும் குறைக்க இயலும்.

தண்ணீரை ஏன் சுத்திகரிக்க வேண்டும்?

தண்ணீர் மாசுபட்டால் ஹெப்படைட்டிஸ், காலரா, வயிற்றுபோக்கு, டைபாய்டு, காய்ச்சல், வயிற்றுக்கடுப்பு, அமீபிக் வயிற்றுக்கடுப்பு போன்ற நோய்கள் நேரிடும். எனவே தூய்மையான தண்ணீர் அருந்துவது அவசியமாகிறது.

8.3.2 நீர் சுத்திகரிக்கும் முறைகள்



தொழிற்சாலை முறை பெரிய அளவிலான சுத்திகரிக்கும் முறைகள்

1. **படிதல்:** ஆழமான கிணறுகள் மற்றும் நிலத்தடி ஆதாரங்களில் இருந்து எடுக்கப்படும் தண்ணீர் சுத்தமாக கசடுகள் இல்லாமல் இருக்கும். ஆனால் ஆறு, தொட்டி ஏரிகளில் இருக்கும், தண்ணீர் கசடுகளுடன் தெளிவற்ற நிறத்துடன் கலங்கலாகக்

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

22 மார்ச் உலக நீர் தினமாக கொண்டாடப்படுகிறது. 2018 உலக நீர் தினத்தின் மையக்கருத்து தண்ணீருக்கான இயல்பான தன்மை. இம்மையக்கருத்து நீரின் முக்கியத்துவத்தை வெளிப்படுத்துகிறது.

காணப்படும். நீர்த்தேக்கங்களில் நீரை சேமித்து வைக்கும்போது கசடுகள் கீழே படிந்து விடும். படிகாரம் (Alum) போன்ற வேதிப் பொருட்களை நீரில் சேர்ப்பதால் கசடுகள் மற்றும் அசுத்தங்கள் நீக்கப்படுகிறது. வேதிவினை நீரார்பகுத்தல் மூலமாக நீரில் மிதக்கும் கசடுகள் மற்றும் பாக்டீரியா போன்றவை வடிகட்டப்பட்டு நீரிற்கடியில் படிந்து விடுகிறது.

2. **வடிகட்டுதல்:** நீர்த்தல் மூலமாக நீரில் உள்ள அனைத்து கசடுகளும் நீக்கபடுவதில்லை. எனவே தண்ணீர் மேலும் தூய்மையாக்க வடிகட்டப்படுகிறது. மனிதர் அருந்துவதற்கு ஏற்றவகையில் நீரை வடிகட்ட இரண்டு வகையான வடிகட்டும் முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகிறது. அவை மெதுவான மணல் வடிகட்டி முறை மற்றும் விரைவான மணல் வடிகட்டி முறையாகும். இம்முறைகள் தொழிற்சாலைகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

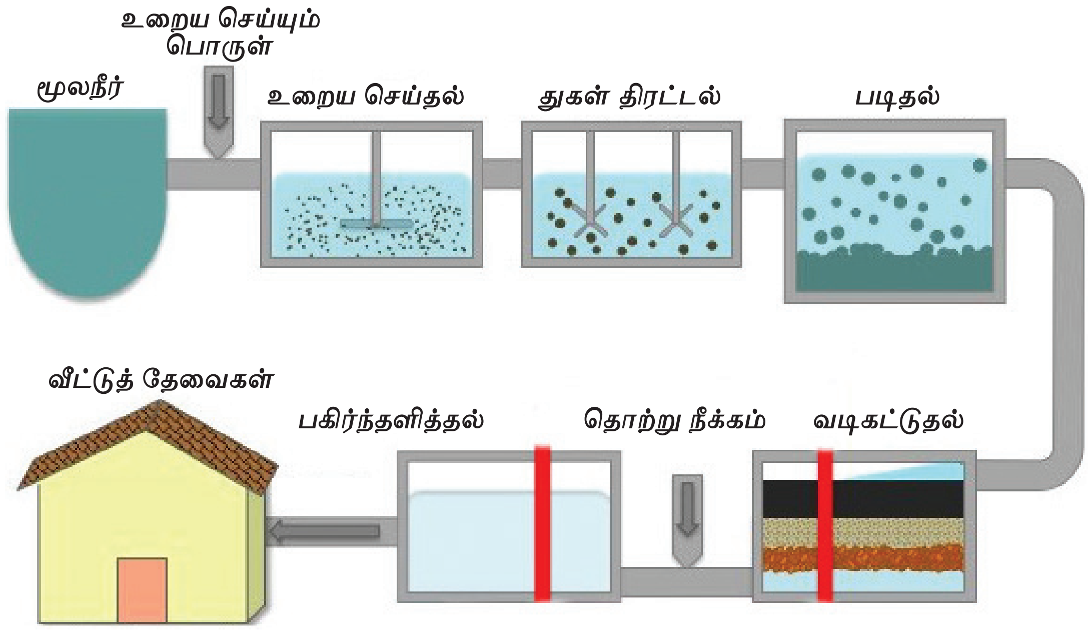
3. **தொற்று நீக்கும் முறை:** வடிகட்டிய தண்ணீர் தொற்று நீக்கம் செய்யப்படுகிறது. தொற்று நீக்கியாக குளோரின் பெரிதும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. குளோரின் அபாயகரமான நுண்ணுயிரிகளை விரைவில் அழிக்கக்கூடிய ஓர் சிறந்த ஆக்ஸிஜனேற்றி ஆகும். சால்மோனெல்லா, காலரா, காம்பிளோபாக்டர் மற்றும் ஷிகெல்லா போன்ற பாக்டீரியாக்கள் மற்றும் வைரஸ் நோய் கிருமிகளை அழிக்கிறது. தொற்றுக்களை நீக்கம் செய்ய குளோரின் வாயு சிலிண்டர்களில் திரவமாகவோ அல்லது பிளீசிங்பவுடராகவோ நீருடன் சேர்க்கப்படுகிறது.

> **உங்களுக்குத் தெரியுமா?**
>
> குடிநீரில் ஒரு லிட்டர் தண்ணீருக்கு 4 மி.கி குளோரின் சேர்ப்பது பாதுகாப்பான அளவாக கருதப்படுகிறது.

வீட்டில் பயன்படுத்தபடும் முறைகள்:

1. கொதிக்க வைத்தல்

நீரை கொதிக்க வைத்தல் ஓர் எளிய மற்றும் பாதுகாப்பான சுத்திகரிப்பு முறையாகும். இம்முறையில் நீர் கொதிநிலையை அடைந்த பிறகு 1-3 நிமிடங்கள் கொதி நிலையில் வைத்திருக்க வேண்டும். குறைவான உயரத்தில் வாழும் மக்கள் தண்ணீரை கொதிக்கவைக்கும் அளவைவிட அதிக உயரமான பகுதிகளில் வாழும் மக்கள் தண்ணீரை அதிக நேரம் கொதிக்க வைக்க வேண்டும். ஏனென்றால்



நீரை சுத்திகரிக்கும் முறை

அதிக உயரத்தில், குறைந்த வெப்பநிலையில் நீர் கொதிக்கிறது. கொதித்த நீரை மூடி வைத்து குளிர்ந்த பிறகு குடிப்பதற்கு பயன்படுத்தலாம். தண்ணீரில் காணப்படும் பாக்டீரியா, ஒட்டுண்ணிகள் மற்றும் வைரஸ் இம்முறையில் அழிக்கப்படுகிறது.

2. வடிகட்டி பயன்படுத்துதல்

வீடுகளில், மஸ்லின் துணி மற்றும் எதிர் சவ்வூடு பரவுதல் முறை ஆகியவை மூலமாக தண்ணீர் சுத்திகரிக்கப்படுகிறது. எதிர் சவ்வூடு பரவுதல் முறையில் நீரில் உள்ள அனைத்து கசடுகளும் நீக்கபடுகிறது. இதில் தண்ணீரானது வடிகட்டும் சவ்வின் மூலமாக செலுத்தப்படுவதினால் கசடுகள் நீக்கப்பட்டு சுத்திகரிக்கப்படுகிறது. வடிகட்டப்பட்ட நீர் குடிப்பதற்கு ஏற்ற சுத்தமான நீராகும்.

8.4 கழிவு அகற்றுதல்

சமுதாய வளர்ச்சியில் கழிவுகளை முறையாக அகற்றுவது இன்றியமையாதது. கழிவுகள் சரியான முறையில் அகற்றபடவில்லை எனில் பல பிரச்சனைகளை சமுதாயம் எதிர்கொள்ள நேரிடும். கழிவு மேலாண்மை அல்லது கழிவு அகற்றுதல் என்பது சேகரிக்கும் இடத்திலிருந்து அப்புறப்படுத்தும் வரை உள்ள பல செயல்பாடுகளைக் கொண்டதாகும். இச்செயல் முறையில் கழிவுகளை சேகரித்தல், எடுத்துச் செல்லுதல், பாதுகாப்பாக அகற்றுதல் ஆகிய செயல்கள் சரியாக நடைபெறுகிறதா எனவும் கண்காணிக்கப்படுகிறது.

திட, திரவம் மற்றும் வாயு வடிவத்தில் கழிவுகள் காணப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு வடிவத்திற்கும் கழிவு நீக்கும் முறை மற்றும் மேலாண்மை வேறுபடுகிறது. கழிவு மேலாண்மை என்பது மனித ஆரோக்கியத்திற்கு அச்சுறுத்தலை ஏற்படுத்தக்கூடிய வகையில் உள்ள தொழிற்சாலை உயிரியல் மற்றும் வீடுகளில் உள்ள கழிவுகள் ஆகிய அனைத்தையும் நிர்வகிப்பதாகும். தொழிற்சாலைகளில் மூலப்பொருட்களைப் பிரித்தெடுத்தல், செயலாக்குதல் போன்ற மனித செயல்பாடுகளின் காரணமாக கழிவுகள் ஏற்படுகின்றன. கழிவு நீக்க மேலாண்மையின் நோக்கமானது ஆரோக்கியம் மற்றும் நல்ல சுற்றுச்சூழலுக்கு எதிர்மறையான விளைவுகளை குறைப்பதாகும்.

8.4.1 கழிவுகளை நீக்கும் முறைகள்

நில நிரப்புதல்கள்:

தினசரி வீட்டில் சேரும் குப்பை கழிவுகளை காலி மனையில் வீசுவது இக்காலக்கட்டத்தில் மிகவும் பிரபலமாக உள்ளது. இந்த கழிவுநீக்க செயல்முறையில் கழிவுகள் நிலத்தில் புதைக்கப்படுகின்றன.

இம்முறையில் கழிவுகளை புதைப்பதால் அதிகளவு மாசு பிரச்சனை ஏற்படுகின்றது. நிலநிரப்பும் கழிவு நீக்க முறையினால் காற்று மற்றும் நீர் மாசடைவதோடல்லாமல் சுற்றுச்சூழல் பாதிக்கப்பட்டு மனிதர்களுக்கும் விலங்குகளுக்கும் ஆபத்து ஏற்படுத்துகிறது.

XII Std - Home Science TM_Unit 8.indd 231 20-04-2020 3.48.21 PM

எரித்தல் / எரியூட்டுதல்:

எரித்தல்/எரியூட்டல் கழிவு நீக்க முறையில் திட கழிவுகள் உயர் வெப்பநிலையில் எரிக்கப்பட்டு சக்கைகளாகவும், வாயு பொருட்களாகவும் மாற்றப்படுகிறது. இம்முறையின் மிகப் பெரிய நன்மை யாதெனின் திட கழிவுகளின் கன அளவு 20-30% வரை குறைகிறது. இதன் காரணமாக அவற்றின் கொள்ளளவு குறைக்கப்பட்டு நிலத்தின் மீதான அழுத்தம் குறைகிறது.

இது வெப்பம் சார்ந்த செயல்முறை என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இச்செயல் முறையில் திட கழிவுகள் எரிக்கப்படும்போது அவை வெப்பம், வாயு, நீராவி மற்றும் சாம்பலாக மாற்றம் அடைகிறது.

எருவாக்கல் (Composting):

எருவாக்குதல் என்பது சுலபமான மற்றும் இயற்கையான உயிரி வழிச் சிதைப்பு செயல்முறையாகும். எ.கா. தாவரங்கள், தோட்டம் மற்றும் சமையலறை கழிவுகளை எருவாக மாற்றி, ஊட்டச்சத்து மிக்க உரமாக செடிகளுக்குப் பயன்படுத்துவதாகும். இயற்கை வேளாண்மைக்கு இம்முறையில் பெறப்பட்ட உரம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. நுண்கிருமிகள் இயற்கை பொருட்களை சில மாதங்களில் மக்க செய்கிறது. பாதுகாப்பற்ற இயற்கை பொருட்களை பாதுகாப்பான உரமாக மாற்றமடைய செய்ய எருவாக்கல் ஓர் சிறந்த வழிமுறையாகும். பொதுவாக இம்முறைக்கு அதிக இடம் மற்றும் நீண்டநாட்கள் தேவைப்படுகிறது.

மண்புழு உரம் (Vermi Composting):

மண்புழு வளர்த்தல் அல்லது மண்புழு உரம் தயாரித்தல் என அழைக்கப்படும் இச்செயல் முறையில் மக்கும் கரிமப் பொருட்களை மண்புழுக் கொண்டு உரமாக மாற்றுதலாகும். இது மரபு சார்ந்த உரம் தயாரித்தல் நடைமுறையிலிருந்து மாறுபட்ட இயற்கையான, மணமற்ற, உயிர்வளி சார்ந்த செயல்முறையாகும். மண் புழுக்கள் தாவரக் கழிவுகளை உட்கொண்டு கருத்த, மணமற்ற உயிச்சத்துகள், மற்றும் கரிம வளம் நிறைந்த மண்துகள்களை வெளியேற்றுகின்றன. இது பிற உரங்களுக்கு மாற்றாக உடனடியாக பயன்படுத்தும் வகையில், செடி வளர்வதற்கு ஏற்ற அனைத்து ஊட்டச்சத்துக்களையும் கொண்ட உரமாகும்.

இல்லங்களில் சேரும் கரிம கழிவுகளைக் கொண்டு மண்புழு வளர்த்தலை சிறிய அளவுகளில் செயல்படுத்தலாம். விவசாயிகள் மற்றும் உணவு தயாரிப்பு நிறுவணங்கள் தங்களிடம் பயன்படுத்தப்பட்டு வீணாக உள்ள காய்கறி மற்றும் பழக்கழிவுகளைக் கொண்டு பெருமளவில் உரம் தயாரிக்கலாம். மண்புழு வளர்த்தலை சரியாக வடிவமைப்பதன் மூலம் வீட்டுக் கழிவுகளை திறம்பட கையாள இயலும். ஏனெனில் இது:

- சுத்தமான, சமூகத்தால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட, சிறிதும் மணமற்ற செயல்முறையாகும்.
- சக்தியை பயன்படுத்தி காற்றோட்டம் செய்ய வேண்டியதில்லை.
- கழிவுகளின் நிறையை 30% குறைக்கிறது.
- மதிப்பு மிக்க உரம் தயாரிக்க இயலும்.
- மீன்பிடி தூண்டிலுக்கான புழுக்களையும் உருவாக்குகிறது.

XII Std - Home Science TM_Unit 8.indd 232 20-04-2020 3.48.21 PM

மீட்பு மற்றும் மறுசுழற்சி:

புதிய மூலப்பொருட்களை பயன்படுத்தலுக்குப் பதிலாக கழிவு பொருட்களை புதிய தயாரிப்புகளாக மாற்றி ஆற்றல் வீணாவதை தடுப்பதே மறுசுழற்சி ஆகும். சேகரிப்பு வாகனங்கள் மற்றும் தொட்டிகளின் மூலம் பெறப்படும் பொதுவான கழிவுகள் மறுசுழற்சி செய்வதற்காக தனித்தனியாக சேகரிக்கப்படுகிறது. இச்சேகரிப்புக்கு "கெர்ப்சைட்" (Kerbside) என்று பெயர். ஒருசில இடங்களில் கழிவுகளை மக்கும் மற்றும் மக்காத கழிவுகள் என தனித்தனியே பிரித்து (எ.கா. காகிதம், பிளாஸ்டிக், உலோகம்) மக்களே சேகரிக்கின்றனர். பிற இடங்களில் அனைத்துவிதமான மக்கும் மற்றும் மக்காத கழிவுகளை மொத்தமாக ஒன்றாக சேகரிக்கப்பட்டு பொது கழிவு நீக்க இடத்திற்கு கொண்டு செல்லப்படுகிறது இச் செயல்பாட்டுக்கு "ஒற்றை மறுசுழற்சி முறை" என்று பெயர்.

மறுசுழற்சி முறைக்கு உட்படுத்தப்படும் பொருட்களாவன – குளிர்பான கேன்களில் உள்ள அலுமினியம், செம்பு கம்பி, உணவு மற்றும் ஏரோசால் கேன்களிலிருந்து எஃகு, ரப்பர் டயர்கள், கண்ணாடி பாட்டில்கள், காகித அட்டைபெட்டிகள், செய்தித்தாள்கள், இதழ்கள், மெல்லிய காகிதங்கள், கல்நார் பெட்டிகள் போன்றவைகளாகும்.

மறுசுழற்சி என்பது குறைத்தல், மறு பயன்பாடு மற்றும் மறு சுழற்சி என்ற கழிவு வரிசை முறையில் மூன்றாவது உட்கூறாகும். ஆற்றல் வீணாவதை தடுத்தல், நிலநிரப்புதல்களின் அளவை குறைத்தல், காற்று மற்றும் நீர் மாசுபாட்டை குறைத்தல், பசுமை விளைவு வாயுவின் வெளிப்பாடு அதிகரித்து இயற்கை வளங்களை பிற்காலத்திற்காக பாதுகாப்பதே மறுசுழற்சி முறையின் நோக்கம் ஆகும்.

இயற்கை வளத்திற்கு பெரிதளவு பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் கழிவுகளை தவிர்க்க மறுசுழற்சி மிகவும் முக்கியமாகும்.

- தீங்கு விளைவிக்கும் இராசயனங்கள் மற்றும் பசுமை விளைவு வாயு ஆகியன குப்பைத்தொட்டிக் கழிவுகளிலிருந்து வெளிவருகிறது மறுசுழற்சி முறை மாசுகட்டுப்பாட்டை குறைக்க உதவுகிறது.
- வாழும் இடத்திற்காக காடுகளை அழித்தல் மூலம் புவி வெப்பமடைதல் நடைபெறுகிறது. மூலப்பொருட்களின் தேவை பெரிதளவு மறுசுழற்சியின் மூலம் குறைக்கப்படுவதால் காடுகளை அழிப்பது தடுக்கப்படுகிறது.

XII Std - Home Science TM_Unit 8.indd 233
20-04-2020 3.48.21 PM

- மூலப்பொருட்களை புதிதாகத் தயாரிக்க அதிக ஆற்றல் தேவைப்படுகிறது. மறுசுழற்சியில் ஆற்றலின் தேவை குறைவதால் இயற்கை வளங்கள் பாதுகாக்கப்படுகிறது.

8.5 இயற்கை உணவுப்பொருட்கள் மற்றும் இயற்கை வேளாண்மை

ஆரோக்கியம் மற்றும் ஊட்டசத்து ஆகியவை தொடர்பு உடையது என்பதை நுகர்வோர் நன்கு அறிவர். பாதுகாப்பு மற்றும் தரம் ஆகியவற்றை இயற்கை உணவு அளிக்கிறது என்ற விழிப்புணர்வு மக்களிடையே அதிகரித்து வருவதனால் ஆரோக்கியம் மற்றும் உடல் நலம் பெற இயற்கை உணவுப் பொருட்கள் சிறந்தது என மக்கள் நம்புகின்றனர்.

இயற்கை உணவு என்பது சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்ப நடைமுறைகள், செயற்கை உரங்கள் மற்றும், இரசாயன பூச்சிகொல்லிகள் இல்லாமல் பண்ணைகளில் வளர்க்கப்பட்ட ஒரு உணவு பொருளாகும். எந்த விதத்திலும் மரபணு மாற்றத்திற்கு உட்படுத்தப்பட்ட பயிர் அல்ல. இவ்வகை உணவுகளே, சிறந்த உடல் ஆரோக்கியத்திற்கு ஏற்றது.

சமுதாயத்தின் ஒட்டுமொத்த வளர்ச்சி மற்றும் தனிமனிதனின் ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்துவதற்கு உதவும் இயற்கை உணவின் நன்மைகள் கீழ்க்கண்டவாறு:

- இயற்கை வாழ்விடங்கள் குறைவாக அச்சுறுத்தப்படுவதால் சுற்றுசூழல் பயனடைகிறது.
- இயற்கை உரத்தின் பயன்பாட்டினால் மண்ணின் தன்மை நன்றாக இருக்கிறது.
- குறைவான இராசாயனங்கள் பயன்படுத்தபடுவதால் தேனிக்கள் மற்றும் பூச்சிகள், பல்லுயிர் பெருக்கம் போன்றவை அதிகரிக்கிறது.
- பலவிதமான பயிர் சுழற்சி முறை விளைவிக்கலாம்.
- தற்கால ஆய்வு முடிவின்படி இயற்கை உணவு மிகுந்த சத்து நிறைந்தது. எனவே இவ்வுணவுகளில் இன்றியமையாத சத்துக்கள் தாது உப்புக்கள், உயிர்ச்சத்து C, இரும்புச்சத்து, துத்தநாகம் செறிந்து இருக்கிறது.
- வழக்கமான வேளாண்மை மூலம் பெறப்படும் பொருட்களில் பூச்சிகொல்லி மருந்து மற்றும் பாதுகாப்பு பொருட்கள் இருக்க வாய்ப்புள்ளது. இது மனித ஆரோக்கியத்திற்கு பெரும் மாற்ற முடியாத கேடு விளைவிக்கிறது. ஆனால் இயற்கை உணவுகளில் இராசயன சேர்க்கைகள் கிடையாது.
- உற்பத்தியை அதிகரிக்க பண்ணைகளில் கால்நடைகளுக்கு ஹார்மோன்கள் மற்றும் நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பிகள் போடப்படுகிறது. இவ்வகை ஹார்மோன்கள் முட்டை, பாலில் கலப்பதினால் மனிதன் இதை உண்ணும் போது ஹார்மோன் சமநிலையின்மை ஏற்படுகிறது. இயற்கை உணவுகளில் ஹார்மோன் மற்றும் நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பிகளின் செயல்பாடுகள் கிடையாது.
- இயற்கை உணவு புற்றுநோயைத் தடுக்க உதவுகிறது மற்றும் குழந்தைகளின் மன வளர்ச்சியை அதிகரிக்கிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

இயற்கை உணவுகள் மன ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்தி மன அழுத்தம் மற்றும் கவனச்சிதறல் பிரச்சனைகளை குறைக்கிறது. இதனால் பள்ளிகளில் குழந்தைகள் திறமையாக செயல்படுவார்கள். இயற்கை உணவுகள் கவனக்குறைவு கோளாறை குறைக்கிறது.

XII Std - Home Science TM_Unit 8.indd 234 20-04-2020 3.48.21 PM

8.6 சமையலறை / மாடி தோட்டம்

இயற்கை தோட்டம் என்பது ஒரு கலை. மண் தரையில் செடிகளை அழகாக வளர்ப்பது, இயற்கை காட்சியின் சாயலை அளிக்கவல்லது. இடப்பற்றாக்குறை மற்றும் அதிக மக்கட்தொகை பெருக்கத்தின் காரணமாக தற்போது இவ்வகை தோட்டங்களை அமைப்பது கடினம். சமையல் அறை/மாடி தோட்டம் என்ற புதிய யுக்தி தற்போது உள்ளது.சமையல்அறையில்இருந்துவெளிவரும் நீரை உபயோகப்படுத்தி கீரைகள், காய்கறிகள் மற்றும் பழமரங்களை வீட்டின் பின்புறம் மற்றும் மாடியில் வளர்க்கலாம். மேல் மாடங்களிலும் (Balcony) தோட்டம் அமைக்கலாம். பழைய வாளிகள், உபயோகிக்கப்படாத பாட்டில், ஜாடி ஆகியவற்றை செடிகள் வளர்க்க பயன்படுத்தலாம். வேப்பெண்ணெய், வேப்பங்கொட்டை ஆகியவற்றை பயன்படுத்தி களைகளை அகற்றலாம்.

சமையலறை / மாடி தோட்டம் ஆகியவற்றின் நன்மைகள் பின்வருமாறு

- புதிய பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளின் சத்து மதிப்பு அதிகம்.
- நச்சு, வேதிப்பொருட்கள் அற்ற பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள் கிடைக்கிறது.
- காய்கறி வாங்க கூடிய செலவினை மிச்சப்படுத்துகிறது.
- வீட்டில் விளைவிக்கப்பட்ட காய்கறிகள் அதிக சுவையுடன் இருக்கும்.
- சமையல் அறை கழிவு பொருட்கள் மற்றும் நீரை சிறந்த முறையில் பயன்படுத்துதல்.

8.7 மருத்துவ குணங்கள் உடைய தாவரங்கள்

இந்தியாவில் பழங்காலம் முதல் மருத்துவக் குணமுடைய தாவரங்களை நோய்க்கு மருந்தாக நம் முன்னோர்கள் பயன்படுத்தினர். மனிதர் மற்றும் வீட்டில் வளரும் விலங்கினங்களின் ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்தவும், நோய்களை குனமாக்கவும் இத் தாவரங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டது. இதனால் சமுதாயத்தில் பொருளாதார வளர்ச்சி ஏற்பட்டது. மருத்துவத் தாவரங்கள் சிகிச்சைக்கு பயன்படுகிறது.

PLL1WX

சமையலறை / மாடி தோட்டத்திற்கு பொருத்தமான செடிகள்

காய்கறிகள்		மருத்துவ தாவரங்கள்		பூக்கள்	பழங்கள்	மசாலாப் பொருட்கள்
தக்காளி	சுரைக்காய்	கற்றாழை	பிரண்டை	ரோஜா	கொய்யா	மஞ்சள்
கத்தரிக்காய்	சிறுகீரை	வசம்பு	தூதுவளை	மல்லிகை	பப்பாளி	கொத்தமல்லி
மிளகாய்	முருங்கை	வல்லாரை	பொன்னாங்கண்ணி	செம்பருத்தி	எலுமிச்சை	வெந்தயம்
வெங்காயம்	கறிவேப்பிலை	புதினா	பொடுதலை	அலரி	நெல்லிக்காய்	இஞ்சி
பெரிய வெங்காயம்	பசலைக்கீரை	திருநீற்றுப்பத்தி	மணத்தக்காளி		மாதுளை	
வெண்டைக்காய்	கொத்தவரங்காய்	துளசி	வெட்டிவேர்		சப்போட்டா	
பாகற்காய்	தட்டைப்பயிறு	ஓமவல்லி	கண்டத் திப்பிலி			
புடலங்காய்	பீட்ரூட்	கரிசலாங்கண்ணி	திப்பிலி			
பீர்க்கங்காய்	முள்ளாங்கி	கீழாநெல்லி				

1. கற்றாழை

தோல் நோய்களுக்கு இது பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஒட்டுண்ணி புழுக்களை அழிக்கிறது. இதன் இலைச்சாறு மைக்கோபாக்டீரியத்தின் வளர்ச்சியை தடுக்கிறது. காய்ச்சல் மற்றும் கல்லீரல் வீக்கத்திற்கு இலைகளின் கூழ் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

2. கொத்தமல்லி

இருதயம் மற்றும் வயிற்றுக்கு மருந்தாக (Tonic) உதவுகிறது. சிறுநீர் பாதையில் ஏற்படும் நோய் தொற்றினை நீக்குகிறது.

3. கருவேப்பிலை

ஆண்டிஆக்ஸிடென்ட் உள்ளதால் எடையை குறைக்க உதவுகிறது. நினைவாற்றலை அதிகரிக்க செய்கிறது. மசக்கை மற்றும் குமட்டலை குறைக்கிறது. கண்பார்வைக்கும் முடி வளர்வதற்கும் ஏற்றது.

4. புதினா இலைகள்

ஆண்டிஆக்ஸிடென்ட் மற்றும் உடலில் ஏற்படும் வீக்கத்தைக் குறைக்கிறது. வாயில் துர்நாற்றம் ஏற்படாமல் புத்துணர்ச்சி அளிக்கிறது.

XII Std - Home Science TM_Unit 8.indd 236 20-04-2020 3.48.22 PM

	5. பெருங்காயம் சமையலில் மசாலாவாக பயன்படுத்தப் படுகிறது. தசைப் பிடிப்புகள், அஜீரணம், வாயு தொல்லை, காலரா மற்றும் கக்குவான் இருமல் வராமல் பாதுகாக்கிறது.
	6. வெந்தய கீரை இருமல் மற்றும் வாயு தொல்லை ஏற்படாமல் கட்டுப்படுத்துகிறது. வயிற்றுப்புண்களை குணப்படுத்தி நீரிழிவு நோய் ஏற்படாமல் கட்டுப்படுத்துகிறது.
	7. துளசி பசியை தூண்டுகிறது, நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை அதிகரிக்கிறது.
	8. நிலவேம்பு கசப்பு தன்மையுடைது. சளி, காய்ச்சல், மலேரியா காய்ச்சல், வயிற்றுப்போக்கு மற்றும் உடல் தளர்ச்சி போன்ற நோய்களுக்கு இது பயன்படுகிறது.

XII Std - Home Science TM_Unit 8.indd 237 20-04-2020 3.48.22 PM

9. பூண்டு

இரத்த அழுத்தம் மற்றும் கொழுப்பைக் குறைத்து இருதய நோய் ஏற்படாமல் பாதுகாக்கிறது. மன அழுத்தத்தைக் குறைத்து சோர்வை நீக்குகிறது. உறுப்புக்களில் வீக்கம் ஏற்படாமல் பாதுகாக்கிறது.

10. இஞ்சி

மருத்துவ குணங்கள் உடைய ஜிஞ்ஜெரால் என்ற பொருளை கொண்டுள்ளது. மசக்கை பிரச்சனை மற்றும் குமட்டல் ஏற்படாமல் தடுக்கிறது. தொண்டையில் ஏற்படும் நோய் தொற்றை கட்டுப்படுத்துகிறது.

8.8 வருவாய் அதிகப்படுத்தும் திட்டங்கள்

வருவாயை அதிகப்படுத்தும் திட்டங்கள் அனைத்தும் தொழில் திறன்களை வளர்த்து கொள்ளும் கல்வி திட்டங்களை உள்ளடக்கியுள்ளது. இதில் பங்கேற்பவர்கள் தொழில் திறமைகளை வளர்த்து கொண்டு வருவாயை அதிகரிக்க உதவுகிறது.

வருவாய் உருவாக்கும் திட்டங்களின் குறிக்கோள்கள் பின்வருவன:

- தொழில்துறை திறன்கள், அறிவு, மனப்பாங்கு மற்றும் மதிப்புகளை மேம்படுத்தி மக்களின் வாழ்க்கை தரத்தை உயர்த்துகிறது.
- வேலை நெறிமுறைகளை மேம்படுத்தி சமுதாயத்தில் பயனுள்ள செயல்பாடுகளைச் செய்யும் உறுப்பினர்களை உருவாக்கிறது.
- வறுமையை குறைக்கவும் மனித வளங்களின் வளர்ச்சியை மேம்படுத்தவும் உதவுகிறது.

XII Std - Home Science TM_Unit 8.indd 238 20-04-2020 3.48.22 PM

- பொருளாதார தேவைகளை கண்டறியவும், அதை தீர்க்கும் முறைகளை ஆராயவும் உதவுகிறது.
- முறையான வழிகாட்டல் பயிற்சியின் மூலம் தன்னம்பிக்கையை வளர்த்து வருவாய் உருவாக்கும், திட்டங்களை செயல்படுத்த உதவுகிறது.
- வேலை வாய்ப்பு பெறுவதற்கு தொழில் திறன்களை வளர்த்து வாய்ப்புக்களை ஏற்படுத்துகிறது.
- சமூக மற்றும் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு குழுக்கள் ஒற்றுமையுடன் செயல்பட உதவுகிறது.

வறுமையை ஒழித்து வருவாயை அதிகப்படுத்தும் திட்டங்கள் பின்வரும் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

திட்டங்கள்	பண்புகள்
1. பிரதம மந்திரியின் வேலை வாய்ப்புத் திட்டம்	• இத்திட்டம் 2008 ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் 15ல் துவங்கப்பட்டது.
2. ஒருங்கிணைந்த கிராமப்புற மேம்பாட்டுத் திட்டம்	• 1980 ல் இத்திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. • கிராமப்புறங்களில் சுயதொழில் செய்வதற்கான வாய்ப்புக்களை ஏற்படுத்துகிறது. • இத்திட்டத்தின் குறிக்கோள் வறுமையில் வாடும் ஏழை மக்களுக்கு சுய தொழில் துவங்குவதற்கு பண உதவி அளிக்கிறது. • இது மத்திய மற்றும் மாநில அரசால் நடத்தப்படுகிறது.
3. தேசியளவில் வேலைக்கான உணவளிக்கும் திட்டம்	• மத்திய அரசால் 2004 ஆம் ஆண்டு 150 பின்தங்கிய மாவட்டங்களில் வேலைவாய்ப்பு திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. • மாநிலங்களுக்கு உணவுப் பொருட்கள் இலவசமாக கொடுக்கப்படுகிறது.
4. ஜவஹர் கிராம சம்ரிதி யோஜனா	• 1999 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் மாதம் 1 ஆம் தேதியில் இத்திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. • சுயவேலைவாய்ப்பு மற்றும் கிராமப்புறங்களை மேம்படுத்துவதே இத்திட்டத்தின் முக்கிய குறிக்கோள். • இத்திட்டத்தின் பயனாளிகள் வறுமை கோட்டிற்கு கீழ் வாழும் மக்கள் ஆவர்.

5. தேசிய கிராமப்புற வேலை வாய்ப்பு உத்தரவாதம் சட்டம்	• 2006 ஆண்டில் துவங்கப்பட்டது. • பின்னர் மகாத்மா காந்தி தேசிய கிராமப்புற வேலைவாய்ப்பு உத்தரவாதம் சட்டம் என்று அக்டோபர் 2, 2009 ஆம் ஆண்டில் மாற்றப்பட்டது. • இதன் முக்கிய குறிக்கோள் வேலை செய்ய உரிமை கோருவது மற்றும் ஒரு நிதியாண்டில் 100 நாட்கள் வேலை வாய்ப்பு.
6. சம்பூர்ணா கிராமீன் ரோஜ்கர் யோஜனா	• இத்திட்டத்தில் ஜவஹர் கிராம சம்ரிதி யோஜனா மற்றும் வேலைவாய்ப்பு உத்தரவாதம் சட்டம் ஒருங்கிணைந்து செயல்படுகிறது. செப்டம்பர் 2001 இத்திட்டம் செயல்பட ஆரம்பித்தது. • கிராமப்புறங்களில் கூடுதலாக வேலை வாய்ப்பு அளிப்பதற்கு இத்திட்டம் செயல்பட்டது
7. ஸ்வர்ண ஜெயந்தி கிராம சுவரோஸ்ஹர் யோஜனா	• ஏப்ரல் 1 ஆம் தேதி 1999 ஆம் ஆண்டு ஆரம்பிக்கப்பட்டது. • கிராமப்புறங்களில் சுய வேலைவாய்ப்பு அளிப்பதற்காக இத்திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. • IRDP மற்றும் TRYSEM ஒருங்கிணைந்து இத்திட்டம் உருவாக்கப்பட்டது.
8. வேலையில்லா இளைஞர்களுக்கு வேலைவாய்ப்பு திட்டம்	• தமிழ்நாடு அரசின் குறுந்தொழில், சிறு தொழில் மற்றும் நடுத்தர தொழில் நிறுவனத் துறை இத்திட்டத்தை அறிமுகப்படுத்தியது. • **குறிக்கோள்:** சமூக மற்றும் பொருளாதாரத்தில் தாழப்பட்ட மக்களிடையே காணப்படும் வேலையில்லா பிரச்சனைகளை குறைக்கவும், கிராமத்தில் இருந்து நகர்ப்புற வாழ்விற்கு திரும்பாமல் இருக்க தங்ளின் சொந்த ஊர்களிலே வேலையை அளிக்கவும் 10 லட்சம், 3 லட்சம் 1 லட்சம் வரை கடன் வசதிகளும் அளிக்கப்படுகிறது.
9. தாட்கோ (TAHDCO)	• பெட்ரோல் மற்றும் டீசல் நிலையம் துவங்குவதற்கு உதவி, தொழில் முனைவோரை ஊக்கப்படுத்துகிறது.

XII Std - Home Science TM_Unit 8.indd 240 20-04-2020 3.48.22 PM

8.9 பெண் குழந்தைகளின் உரிமைகள்

பெண்களுக்கான அதிகாரம் பெண் கல்வி மூலமாக தான் பெற இயலும். இன்றைய பெண் குழந்தைகள் நாளைய பெண்மணிகள் ஆவார். சமூக நிறுவனங்கள் பெண்கள் அதிகாரம் பெறுவதற்கு உறுதுணையாக இருக்க வேண்டும். பெண் அதிகாரம் பெறுவதற்கு ஊக்கப்படுத்தும் காரணிகள் பின்வருவன.

- பெண்களுக்கு தன்னைப்பற்றி நேர்மறையான எண்ணங்களை மேம்படுத்தி தன்னம்பிக்கையை அதிகரிக்க உதவுகிறது.
- திறனாய்வு சிந்தனையை மேம்படுத்த உதவுகிறது.
- குடும்பத்தில் அல்லது சமூகத்தில் தீர்மானம் எடுப்பதில் பெண்களுக்கு சம உரிமையை பெற உதவுகிறது.‘
- பெண்களுக்கு பொருளாதார சுதந்திரம் அளிக்க உதவுகிறது.

பெண் குழந்தைகளுக்கு ஏன் உரிமை அளிக்க வேண்டும்?

பெண்களுக்கு அதிகாரம் கொடுப்பதில் கல்வி முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. பெண்களுக்கு தரமான சிறந்த கல்வியை பெற குழந்தைகளை பள்ளிக்கு அனுப்ப வேண்டும். முறையான கல்வியின் மூலம் ஏராளமாக நன்மைகள் பெண்களுக்குக் கிடைக்கிறது. கல்வி அறிவுடைய பெண்கள் வாழ்க்கையில் சரியான முடிவுகளை எடுப்பார்கள். எ.கா உடல்நிலை சரியில்லாமல் இருக்கும் போது உடல்நலத் தேவைகளைப் பெறுவதற்கு சிறந்த புரிதல் மற்றும் விழிப்புணர்ச்சி வேண்டும். ஒரு சமுதாயத்தில் கல்வியறிவு உடைய பெண்கள் இருப்பின் குழந்தை திருமணம், வறுமையின்மை குறையும். பெண்களுக்கு கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் முன்னுரிமைகள் மற்றும் சமுதாயத்தை மேம்படுத்தும். “பெண் குழந்தை கல்வி” பெண் குழந்தையை காப்பாற்றும். (பேட்டி படோ பேட்டி பச்சோ) குறிக்கோளுடைய திட்டத்தை இந்திய அரசாங்கம் இயற்றி அனைவருக்கும் விழிப்புணர்வு மற்றும் பெண்களின் நலத் தேவைகள் கிடைக்க உதவுகிறது.

இத்திட்டம் 2014 ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் மாதத்தில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இத்திட்டத்தை பெண் குழந்தை அமைச்சகம் குடும்ப மற்றும் சுகாதார அமைச்சகம், மனித வள மேம்பாட்டு அமைச்சகம் இணைந்து செயல்படுத்துகிறது.

அரசாங்கம் மற்றும் அரசாங்கம் அல்லாத நிறுவனங்கள் பெண் குழந்தையின் கல்வி மற்றும் பாதுகாப்புகளை அளிக்க உதவுகிறது.

பெண் குழந்தையின் உரிமைகள்

- பாலினம், வயது, இனம், நிறம், மொழி, மதம் அல்லது ஏதேனும் பிற நிலையில் வேறுபாடு அல்லது பாகுபாடு இன்றி சுதந்திரமாக வாழ்வதற்கான உரிமை.
- அறிதிறன், உடலியல், நெறிமுறை மற்றும் ஆன்மீக வளர்ச்சிகளைப் பெற உதவும் வாழ்க்கை தரத்தினை பெறும் உரிமை.
- ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பான சுற்றுச்சூழ்நிலை பெறும் உரிமை.
- சுகாதாரத்தின் மிக உயர்ந்த தரத்திற்கான உரிமை மற்றும் சுகாதார பாதுகாப்பிற்கும் சமமான அணுகல்.
- உணவு மற்றும் ஊட்டச்சத்தினை பெற சம உரிமை.
- பெற்றோர் ரீதியான பாலினத்தேர்விலிருந்து விடுபடுவது மற்றும் வாழ்க்கைக்கான உரிமை.
- கல்வி உரிமை.

XII Std - Home Science TM_Unit 8.indd 241 20-04-2020 3.48.23 PM

பாடசுருக்கம்

- பாதுகாப்பான குடிநீர் வசதி, மழைநீர் சேகரிப்பு, ஒழுங்காக கழிவுகளை அப்புறப்படுத்துதல், சுகாதாரம், கரிம வேளாண்மை மூலம் கிடைக்கும் உணவு, மருத்துவ குணங்கள் உடைய தாவரங்கள், பெண் குழந்தைகான உரிமைகள் வருவாய் அதிகப்படுத்தும் திட்டங்கள் ஆகியவை சமுதாயத்தை மேம்படுத்த உதவும் முக்கிய பகுதிகள் ஆகும்.
- **சமுதாய மேம்பாடு** என்பது சமுதாயத்தில் உள்ள நபர்கள் ஒன்றாக இணைந்து செயல்புந்து பிரச்சனைகளுக்கு தீர்வு காண்பதே ஆகும்.
- எதிர்கால பயன்பாட்டிற்காக நீர் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும். மழைநீரை சேகரித்து பின்னர் தேவைப்படும் பொழுது பயன்படுத்துவதே மழைநீர் சேமிப்பு ஆகும். மழைநீர் சேகரிப்பின் (4) நவீன முறைகள் பின்வருமாறு மேற்பரப்பில் வடியும் மழைநீர், கூரைமேலிருந்து வடியும் மழைநீர், நீர்ப்படிப்பு (காட்ச் மென்ட்ஸ்) வடிகட்டுதல்.
- மனிதன் குடிப்பதற்கு பாதுகாப்பான குடிநீர் தேவைப்படுகிறது. பொது சுகாதார, பொருளாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் காரணங்களுக்காக குடிநீர் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும். பல்வேறு முறைகளை கொண்டு **தண்ணீரை தூய்மைபடுத்துவதால்** பாதுகாப்பான குடிநீர் கிடைக்கிறது. தேவையற்ற இராசயனங்கள், உயிரியல் அசுத்தங்கள் திடப்பொருட்கள் மற்றும் வாயுக்களை அகற்றும் செயல்முறையை தண்ணீர் தூய்மைப்படுத்துதல் என்கிறோம்.
- **கழிவு அகற்றுதல் என்பது சேகரிக்கும்** இடத்திலிருந்து அப்புறப்படுத்தும் வரை உள்ள பல செயல்பாடுகளை கொண்டதாகும்.
- கரிய உணவு என்பது சுற்றுச் சூழலுக்கு ஏற்ப நடைமுறைகள், செயற்கை உரங்கள் மற்றும் வேதியியல் பூச்சிகொல்லிகள் இல்லாமல் பண்ணைகளில் வளர்க்கப்பட்ட ஒரு உணவு பொருளாகும். எந்த விதத்திலும் மரபணு மாற்றத்திற்கு உட்படுத்தப்பட்ட பயிர் அல்ல.
- கற்றாழை, கொத்தமல்லி, கருவேப்பிலை, புதினா, இஞ்சி, பூண்டு போன்ற தாவரங்கள் மருத்துவ குணங்கள் உடையது.
- **வருவாயை அதிகப்படுத்தும் திட்டங்கள்** அனைத்தும் தொழில் திறன்களை வளர்த்து கொள்ளும் கல்வி திட்டங்களை உள்ளடக்கியுள்ளது. இதில் பங்கேற்பவர்கள் தொழில் திறமைகளை வளர்த்து கொண்டு வருவாயை அதிகரிக்க உதவுகிறது
- பெண்களுக்கு கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் படிப்படில் சுதந்திரம் வாழ்வதில் சுதந்திரம் போன்ற உரிமைகள் மற்றும் முன்னுரிமை சமுதாயத்தை மேம்படுத்தும்.

A-Z கலைச்சொற்கள்

- **களைகள்** – தேவையற்ற இடத்தில் வளரும் தாவரம்
- **ஹார்மோன்ஸ்** – உடல் உற்பத்தி செய்யும் இராசயன பொருள்
- **நோய் கிருமி கட்டுப்படுத்தி** – நுண்ணுயிரிகளின் வளர்ச்சியை தடுக்கும் மருந்து
- **ஆன்தலமென்டிக்** – குடல் புழு ஒட்டுண்ணி புழுக்கள் அகற்றும் மருந்து
- **அதிகாரம்** – ஏதாவது செய்வதற்கு அனுமதி
- **கசடுகள்** – சஸ்பென்டினில் தூய்மையை கெடுக்கும் பொருட்கள்
- **மனஅழுத்தம்** – சோகம்
- **ஆக்ஜினேற்றி** – ஆக்சிஜனேத்தை தடுத்து கெட்டுபோகாமல் பாதுகாக்கிறது.
- **வாயு** – உணவுக் குழாயில் உள்ள வாயு குவிப்பு.

XII Std - Home Science TM_Unit 8.indd 242 20-04-2020 3.48.23 PM

மதிப்பீடு

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக **1 மதிப்பெண்**

1. சமுதாயத்தில் பெண்களின் அதிகாரம் ___________ க்கு மேம்படுத்தப்படுகிறது.
   அ) தனிநபர் மட்டும்
   ஆ) தனிநபர் மற்றும் குழுக்கள்
   இ) குழுக்கள் மட்டும்
   ஈ) பெண்கள்

2. உறுதிப்படுத்துதல்: கரிம உணவுகள் சமைத்த உடன் பரிமாறும் போது அதிகமான ஊட்டச்சத்துக்கள் கிடைக்கும்.

   காரணம்: உணவுகள் உடனடியாக பரிமாறப்பட்டால் ஊட்டச்சத்துக்கள் அதிகமாக கிடைக்கும்
   அ) உறுதிப்படுத்துதல் சரி
   ஆ) காரணம் சரி
   இ) உறுதிப்படுத்துதலுக்கு காரணம் சரி.
   ஈ) காரணம் உறுதிப்படுத்துதலுக்கு சரி.

3. கரிம உணவுகள் ___________
   அ) இரசாயன பொருட்களை பயன்படுத்தி விவசாயம்
   ஆ) இரசாயன பொருட்களை பயன்படுத்தாமல் விவசாயம்.
   இ) விவசாயத்திற்கு பூச்சிகொல்லி மருந்தை பயன்படுத்துவது
   ஈ) செயற்கை உரங்களை பயன்படுத்தி விவசாயம்.

4. மழைநீரின் PH ___________
   அ) அமிலத்தன்மை
   ஆ) காரத்தன்மை
   இ) நடுநிலை
   ஈ) மேலே கொடுக்கப்பட்வைகளில் எதுவும் இல்லை

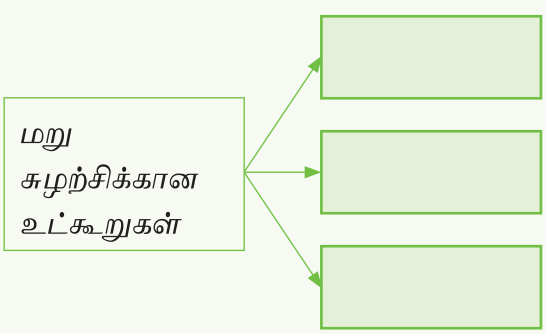
5. பொருத்துக:

அ)	பிரதம மந்திரி வேலைவாய்ப்பு திட்டம்	2006
ஆ)	ஸ்வர்ண ஜெயந்தி கிராம் சுவரஜோஜமர் யோஜனா	2001
இ)	தேசிய கிராமப்புற வேலைவாய்ப்பு உத்தர வாதம் சட்டம்	1999
ஈ)	வேலைக்கான உணவுத்திட்டம்	2008

6. பாதுகாப்பான, விலை மலிவான நீரை தூய்மைப்படுத்தும் முறை
   அ) கொதிக்க வைத்தல்
   ஆ) வடிகட்டுதல்
   இ) படிதல்
   ஈ) சவ்வூடு பரவுதல்

7. மருத்துவ குணங்களை பொருத்துக.

அ)	பூண்டு	செரிமான கோளாறுகளை அகற்றும்
ஆ)	கொத்தமல்லி	குடல் சம்பந்தப்பட்ட நோய்களை குறைக்கிறது
இ	புதினா	முடி வளருவதற்கு
ஈ)	கருவேப்பிலை	கொலஸ்டிராஸை குறைக்கிறது.

8. 

9. ___________ உலக நீர் தினமாக கொண்டாடப்படுகிறது.
   அ) 2 மார்ச்
   ஆ) 22 செப்டம்பர்

இ) 12 ஆகஸ்ட்

ஈ) 22 மார்ச்

II. சிறுவினாக்கள் 2 மதிப்பெண்

1. கற்றாழை மற்றும் இஞ்சியின் மருத்துவ குணங்களை எழுதுக.
2. மழைநீர் சேகரிப்பின் முக்கிய நோக்கம் யாது?
3. கழிவு நீக்கம் வரையறு.
4. இயற்கை உணவுகளை வாங்குவதற்கு தடைகள் உள்ளனவா? பட்டியலிடுக.
5. நீரை சுத்திகரிக்க பயன்படுத்தப்படும் இரண்டு வழிமுறைகளை எழுதுக.

III. குறுவினாக்கள் 3 மதிப்பெண்

1. நில நிரப்புதல்கள் சுற்றுச்சூழலை பாதிக்கிறது. நியாயப்படுத்து.
2. வருவாய் உருவாக்கும் திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கம் யாது?
3. 20 வருடத்திற்கு முன்பாக கட்டப்பட்ட உன் அயலார் வீட்டில் மழைநீர் சேகரிப்பு இல்லை. மழைநீரை எவ்வாறு சேமிக்கலாம்.
4. மண்புழு உரம் என்றால் என்ன? அதன் நன்மைகளை எழுதுக.
5. இயற்கை உணவுகளின் மூன்று நன்மைகளை விவரி.
6. பெண்களுக்கு கல்வி வளர்ச்சி, பெண்களுக்கு பாதுகாப்பு அளிக்கும் என்ற திட்டத்தை படிக்காத ஒரு பெண்மணியிடம் விளக்கு.
7. மாடித் தோட்டத்தின் நன்மைகள் யாது?

2I7VLT

IV. விரிவான விடையளி

5 மதிப்பெண்

1. சமுதாய வளர்ச்சியின் மூலம் தனிமனிதனுக்கு அதிகாரம் கிடைக்க பெறுகிறது. நியாயப்படுத்துக.
2. இயற்கை உணவுகள் ஹார்மோனின் சமநிலையின்மையை ஏற்படுத்தாது – விளக்குக.
3. வினோதினி என்பவள் 18 வயது நிரம்பிய கிராமத்து பெண் அவளுக்கு தனக்காண உரிமைகள் தெரியவில்லை. நண்பனாக அவளின் உரிமையை எடுத்துரைக.
4. இன்றைய பெண் குழந்தைகள் நாளைய பெண்மணிகள் விளக்குக.
5. கழிவு நீக்க முறைகளின் வகைகளை விளக்குக.
6. சவ்வூரபரவுதல் முறை மூலம் கிடைக்க பெறும் குடிநீர் பாதுகாப்பானதா? விவரி.
7. நீரை தூய்மைபடுத்தும் வழிமுறைகளை விளக்குக.
8. சமையலறை/மாடித் தோட்டம் குறித்து விரிவாக எழுதுக. மாடித் தோட்டத்தில் விளைவிக்கக்கூடிய தாவர வகைகளைப் பட்டியலிடுக.

மேற்கோள் நூல்கள்

1. Disinfection with Chlorine | Public Water Systems | Drinking Water | Healthy Water". CDC. Retrieved 11 February 2018.
2. Microbiology by Anna K. Joshua, First Edition 1971, Popular Book Depot.
3. Medicinal Plants by S.K. Jain, 1968, National Book Trust, India.
4. Economic Botany by B.P. Pandey, S. Chand & Company, 2000.

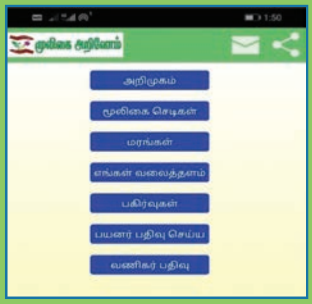
இணையச் செயல்பாடு

மருத்துவ தாவரங்கள்

இந்த செயல்பாட்டை செய்வதன் மூலம் மாணவர்கள் மருத்துவ தாவரங்கள் மற்றும் பயன்கள் குறித்து நன்கு அறிந்து கொள்வார்கள். இது மாணவர்களின் தாய் மொழியில் இருப்பது மற்றும் ஒரு சிறப்பு.

படிகள்:

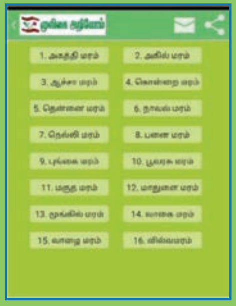
- URL அல்லது QR குறியீட்டினைப் பயன்படுத்தி இச்செயல்பாட்டிற்கான இணையப்பக்கத்திற்கு செல்க. இது ஒரு ஆண்ட்ராய்டு செயலி(மூலிகை மரம்)
- இந்த செயலியைத் தொடும் போது அது திறந்து இந்த செயலிக்கான பட்டியலைக் காண்பிக்கும்.
- நமக்குத் தேவையான மருத்துவ மூலிகைச் செடியினைத் தொடும் போது அது திறந்து அந்த செடியின் பெயர் மற்றும் அதன் மருத்துவ பயன்களைக் காண்பிக்கும்.



படி 1

படி 2

படி 3



படி 4

URL:

https://play.google.com/store/apps/details?id=aplic115683.mdj&hl=en

B242_12_HOME_SCI_TM

XII Std - Home Science TM_Unit 8.indd 245 20-04-2020 3.48.24 PM

செய்முறை

XII Std - Home Science TM_Practical.indd 246 20-04-2020 3.51.59 PM

செய்முறை

EETQBP

பகுதி அ — 5 × 1 = 5

1. கொடுக்கப்பட்டுள்ள மலர் அலங்காரத்தின் வகையைக் கண்டறிக.
2. கொடுக்கப்பட்டுள்ள உணவுப் பொருளில் உள்ள முத்திரையைக் கண்டறிந்து அதனைப் பற்றி எழுதுக.
3. கொடுக்கப்பட்டுள்ள முன்பள்ளியில் பயன்படுத்தும் கற்பிக்கும் சாதனத்தை கண்டறிந்து விளக்குக.
4. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் உள்ள பிராங் வண்ணச்சக்கரத்தின் நிறப்பொருத்தங்களை கண்டறிந்து எழுதுக.
5. கொடுக்கப்பட்டுள்ள மருத்துவ தாவரத்தை கண்டறிந்து அதன் பயன்களை எழுதுக.

பகுதி ஆ — 1 × 10 = 10

1. நீரிழிவு நோயாளிக்கு சிறுதானியங்களைப் பயன்படுத்தி உணவுத் திட்டத்தினை எழுதி ஏதேனும் ஒரு உணவினைத் தயார் செய்க.
2. வயிற்றுப்புண் உள்ளவர்களுக்கான ஒரு நாளைய உணவுத்திட்டதினை எழுதி ஏதேனும் ஒரு உணவினைத் தயார் செய்க.
3. நீ தயாரிக்கும் ஊறுகாய்க்கு குறிப்புத்தாள் ஒன்று தயார் செய்க.
4. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள உணவுப்பொருட்களில் கலப்படப் பொருள் உள்ளதா என கண்டறிந்து கலப்படப் பொருளின் பெயர் மற்றும் அதைக் கண்டறியும் எளிய சோதனை முறைகளை எழுதுக.
   - அ) பால்
   - ஆ) தேன்
   - இ) சர்க்கரை
   - ஈ) மிளகாய் தூள்
   - உ) நல்ல மிளகு
5. துணியைக் கட்டி சாயமிடும் செயல்முறையை விளக்குக. கொடுக்கப்பட்டுள்ள துணியை இம்முறை மூலம் சாயமிடுக
6. நீ இருக்கும் பகுதியில் உள்ள மலர்களை வைத்து மலர் அலங்காரம் ஒன்று செய்க.
7. பிராங் வண்ணச் சக்கரத்தை வரைந்து ரங்கோலியில் உள்ள நிறப்பொருத்தங்களை அறிந்து முதன்மை, இரண்டாம் மற்றும் மூன்றாம் வகை நிறங்களை பற்றி விளக்குக.
8. முன்பள்ளி மாணவனுக்கு ஒரு விளையாட்டு பொம்மை ஒன்று தயார் செய்க.

9. பராம்பரிய இனிப்பு மற்றும் கார வகை சிற்றுண்டி ஒன்று தயார் செய்க.

10. சளி, ஜலதோஷத்தை போக்க இரண்டு மருத்துவ குணங்கள் உடைய தாவரத்தை பயன்படுத்தி இரண்டு உணவைத் தயார் செய்க.

பயிற்சி 1

நோக்கம்:

வயிற்றுப் புண்ணால் பாதிக்கப்பட்ட ஒரு நோயாளிக்கான உணவுத் திட்டத்தினைத் தயாரித்தல்.

தேவையான உபகரணங்கள்:

பாத்திரங்கள், சிறிய கிண்ணம், கத்தி அழுத்தக் கொதிகலன்

வயிற்றுப்புண்:

வயிற்றுப்புண் என்பது உணவுப் பாதையின் உட்புற மியூக்கஸ் கல்வின் ஒரு பகுதி இரைப்பை நீரினால் அரிக்கப்பட்டு புண் உருவாவதே ஆகும். இந்நோய் அவசரம், கவலை மற்றும் சூடான காரமான உணவினால் ஏற்படுவது.

உணவுத் திட்டக் கொள்கை:

அதிக சக்தி, அதிக புரதம், மிதமான கொழுப்பு, குறைந்த நார்ச்சத்து.

அனுமதிக்கப்பட்ட உணவுகள்

தானியங்கள் – வேகவைத்த சாதம், இட்லி, இடியாப்பம், பால், தயிர், பன்னீர், மோர் குறைவான நார்ச்சத்து நிறைந்த பழங்களான பப்பாளி, வாழைப்பழம், தர்பூசணி, காய்கறி சூப், வெண்டைக்காய், உருளைக்கிழங்கு மற்றும் கஸ்டர்டுகள்.

கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உணவுகள்

1. தானியங்கள் – முழு கோதுமை மாவு.
2. பருப்பு வகைகள் – முழு பருப்பு- ராஜ்மா, சோளம் சோயாபீன்ஸ், பட்டாணி
3. பால் மற்றும் பால் சார்ந்த பொருட்கள் – பால் சார்ந்த – மில்க்ஷேக்.
4. இறைச்சி, மசாலா நிறைந்த இறைச்சி, குழம்பு, மசாலா கூட்டு பொரிக்கப்பட்ட மீன்.
5. பொரிக்கப்பட்ட உணவுகள், கொழுப்பு நிறைந்த உணவு, அடுமனைப்பொருட்கள், கீரிம், கேக் மற்றும் கார வகைகள்

ஒரு நாளைய உணவுத்திட்டம்

உணவு நேரம்	உணவு பொருட்கள்
அதிகாலை	பால்-1 கப்
காலை	இட்லி-3 சாம்பார்-1 கப், வெண்டைக்காய் (போன்ற குறைந்த நார்ச்சத்து உள்ள காய்கறிகளை சேர்த்து கொள்ளலாம்)
முற்பகல்	ஆவியில் வேகவைக்கப்பட்ட முட்டை கஸ்டர்டு -1 கப் பழச்சாறு -1 கப் (சிட்ரஸ் பழங்கள் தவிர்க்கவும்)
மதியம்	சாதம் 1 ½ கப், முட்டை ஆம்லெட், காரட் பொரியல், பருப்பு – 1கப் (குறைந்த தாளிப்புடன்) , இனிப்பூட்டிய தயிர், பப்பாளி -1 துண்டு
மாலை	டீ -1 கப் வெர்மிசலி பாயாசம் – 1 கப்
இரவு	இட்லி / இடியாப்பம், முட்டை குழம்பு வாழைப்பழம்-1

XII Std - Home Science TM_Practical.indd 248 20-04-2020 3.52.00 PM

உணவு தயாரிப்புத் திட்டமிடல்: ஆவியில் வேகவைத்த முட்டை கஸ்டர்டு

உணவுப் பொருட்கள்	அளவு
முட்டை	1
பால்	200 மிலி
சர்க்கரை	10 கி / 2 தேக்கரண்டி
வெனிலா எசென்ஸ்	¼ தேக்கரண்டி

செய்முறை

1. ஒரு சிறிய பாத்திரத்தில் முட்டையை உடைத்து நன்கு கலக்கவும்
2. நன்கு அடிக்கப்பட்ட முட்டையுடன் பாலும், சர்க்கரையும் சேர்க்கவும்.
3. மேலே குறிப்பிட்ட அனைத்துப் பொருட்களையும் ஒன்றாகக் கலக்கவும்.
4. ஆவியில் வேக வைக்கவும்.
5. இறுதி நிலையைக் கண்டறிய கத்தியை வேக வைக்கப்பட்ட கஸ்டர்டுல் சொருகவும். அதை எடுத்த பின்பு கத்தியில் எந்த பொருளும் ஒட்ட வில்லை என்றால் கஸ்டர்டு சரியான பதத்தில் இருக்கிறது.
6. தட்டில் பரிமாறவும்

முடிவு மற்றும் கருத்துரை

XII Std - Home Science TM_Practical.indd 249 20-04-2020 3.52.00 PM

பயிற்சி 2

நோக்கம்

நீரிழிவு நோயாளிகளுக்கு உணவுத்திட்டம் தயாரித்து, சிறுதானியங்களைக் கொண்டு உணவு ஒன்றைத் தயாரிக்கவும்.

தேவையான உபகாரணங்கள்

தோசைக்கல், கரண்டி, பாத்திரங்கள், அளக்கும் கப், நறுக்கும் பலகை, கத்தி.

நீரிழிவு நோய்

நீரிழிவு நோய் என்பது ஒரு நீண்ட கால வளர்சிதை மாற்றக் குறைபாட்டால் ஏற்படுவதால் குளூக்கோஸ் பயன்பாட்டினை பகுதியாகவோ அல்லது முழுமையாகவோ தடுக்கிறது. இதனால் இரத்தத்தில் குளூக்கோஸின் அடர்வு அதிகரிப்பதால் கார்போஹைடிரேட், புரதம் மற்றும் கொழுப்பின் வளர்சிதை மாற்றத்தில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்துகிறது. இதற்குக் காரணம் இன்சுலின் உருவாவதில் வெளிப்படுத்தலில் அல்லது செயல்பாட்டில் தோல்வி ஏற்படுவதேயாகும்.

உணவுத் திட்ட கொள்கைகள்

1. அதிகப் புரதம் உட்கொள்வது இன்சுலின் உற்பத்தியை அதிகப்படுத்துகிறது.
2. மொத்த கலோரிகளிலிருந்து 6-65 சதவீதம் கார்போஹைட்ரேடிலிருந்து பெறப்படுகிறது. எளிய கார்போஹைடிரேட்களான சர்க்கரை, தேன் தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.
3. வைட்டமின் C மற்றும் E நிறைந்து உள்ள பழங்கள் காய்கறிகளைச் சேர்த்து கொள்ள வேண்டும்.
4. குறைந்த கொழுப்பு உணவுத்திட்டம் ஏற்றது.
5. அதிக நார்ச்சத்து நிறைந்த காய்கறி சாலட் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.
6. முளைக்கட்டிய தானியங்கள் மற்றும் முழுதானியங்கள் உணவில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.

அனுமதிக்கப்பட்ட உணவுகள்

கீரை வகைகள், வாழைப்பழம் தவிர மற்ற பழங்கள், சாலட்கள், பாலில்லாத காபி அல்லது தேநீர், கொழுப்பு நீக்கப்பட்ட மோர், கோழி இறைச்சி, மீன்.

கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உணவுகள்

அனைத்து எளிய சர்க்கரைகள் (குளூக்கோஸ், தேன், இனிப்புகள்) உலர்ந்த பழங்கள், கேக், மிட்டாய்கள், வெல்லம், இனிப்பான பழரசபானங்கள்.

ஒரு நாளைய உணவுத்திட்டம் (நீரிழிவு நோய்)

உணவு நேரம்	உணவு வகைகள்
அதிகாலை	சர்க்கரையில்லாத காபி -1 கப்
காலை	பல சிறுதானிய சோயா ரொட்டி -3 தக்காளி சட்னி -1/2 கப்
முற்பகல்	அரைக்கீரை சூப்
மதியம்	சாதம் -1 கப் மீன் குழம்பு – 1கப் பீன்ஸ் பொரியல் -1 ½ கப் காய்கறி சாலட் – ½ கப்
மாலை	மூக்கடலை சுண்டல் சர்க்கரையில்லாத தேநீர்
இரவு	இட்லி -3, கொத்தமல்லி சட்னி – ½ கப்
படுக்கும் முன்	சர்க்கரை இல்லாத பால் -1கப்

உணவுத் தயாரிப்பு – பல சிறு தானிய சோயா ரொட்டி

தேவையான பொருட்கள்	அளவு
ராகி மாவு	½ கப்
கம்பு மாவு	½ கப்
சோளமாவு	½ கப்
சோயா மாவு	¼ கப்
நறுக்கிய வெங்காயம்	1கப்
பச்சை மிளகாய்	4
சீரகம்	1 தேக்கரண்டி
எண்ணெய்	2 மேசைக்கரண்டி
உப்பு	சுவைக்கேற்ப

செய்முறை

1. மேற்க்குறிப்பிட்டுள்ள பொருட்கள் அனைத்தையும் தேவையான தண்ணீர் சேர்த்து மென்மையாக மாவாக்கவும்.
2. தோசைக்கல்லினை சூடாக்கி ஈரமான கையால் மாவை எடுத்து சிறு வட்ட வடிவமாகத் தட்டவும்.
3. ரொட்டியை இருமுறை எண்ணெய் விட்டுத் திருப்பி 5முதல் 7 நிமிடங்கள் பிரௌன் நிறம் வரும் வரை சுடவும்.
4. சூடாக சட்னியுடன் பரிமாறவும்.

முடிவு மற்றும் கருத்துரை

XII Std - Home Science TM_Practical.indd 251 20-04-2020 3.52.00 PM

பயிற்சி 3

நோக்கம்

நீ தயாரித்த ஊறுகாய்க்கு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அனைத்துக் குறிப்புகளுடன் உணவுச் சீட்டு ஒன்று வரைக.

தேவையான பொருட்கள்

பாத்திரம், கத்தி, சிறுகிண்ணம்

ஊறுகாய் தயாரிக்கும் செயல்முறை

நெல்லிக்காய் ஊறுகாய்

தேவையான பொருட்கள்

தேவையான பொருட்கள்	அளவு
நெல்லிக்காய்	100 கி
எண்ணெய்	25 கி
உப்பு, மிளகாய் தூள்	சுவைக்கு ஏற்ப
வறுத்த கடுகு மற்றும் வெந்தய தூள்	½ தேக்கரண்டி

செய்முறை

1. நெல்லிக்காயை நன்றாக தண்ணீரில் கழுவி 10 நிமிடத்திற்கு வைக்கவும். வேகவைத்த பின்னர் சிறு துண்டுகளாக வெட்டி, எண்ணெய், உப்பு, மிளகாய் தூளில் வதக்கவும்.
2. வறுத்த கடுகு மற்றும் வெந்தயத் தூளை சேர்த்து ஒரு 2 நிமிடத்திற்கு வதக்கவும். பின்னர் அடுப்பில் இருந்து இறக்கவும்.
3. சுத்தமான டப்பாவில் சேமித்து வைக்கவும்.
4. நீ தயாரித்த ஊறுகாய்க்கு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறிப்பு உணவுச்சீட்டு தயாரித்தல்

a) பதிவு செய்யப்பட்ட தரப்பெயர்
b) தயாரிப்பாளர் பெயர் மற்றும் முகவரி
c) குழு எண்
d) தயாரிப்பு தேதி
e) பயன்படுத்த உகந்த நாட்கள்
f) விலை
g) சைவம்/ அசைவம் முத்திரை
h) பொருட்களின் பட்டியல்
i) மொத்த எடை அல்லது அளவு
j) முத்திரை
k) சேமித்து வைக்க அறிவுரைகள்
l) எச்சரிக்கை

XII Std - Home Science TM_Practical.indd 252 20-04-2020 3.52.00 PM

பயிற்சி 4

நோக்கம்

உணவுப் பொருளில் காணப்படும் கலப்படப் பொருட்களைக் கண்டறிதல்.

தேவையான உபகாரணங்கள்

பால், தேன், சர்க்கரை, மிளகாய் தூள், மிளகு, பருத்தி சோதனை குழாய்

வ. எண்	உணவு பொருள்	கலப்படம் பொருள்	சோதனை	விலையு
1	பால்	தண்ணீர்	லாக்டோ மீட்டரில் கணக்கு 1.026க்கு குறைந்து இருக்கக் கூடாது. சுத்தமான பால் எனில் மெதுவாக வழிவது மட்டுமல்லாமல் வெள்ளைக் கோட்டை அடையாளக் குறியாக விட்டுவைக்கும். கலப்படம் செய்யப்பட்ட பால் எனில் உடனடியாக வழிந்துவிடும்.	கலப்படம் செய்யப்பட்டது/ கலப்படம் செய்யபடவில்லை
2	தேன்	வெல்லப்பாகு	ஒரு பருத்தித் திரியை சுத்தமான தேனில் நனைத்து தீக்குச்சியால் பற்ற வைக்கும் போது நெருப்புப் பிடித்து எரியும். கலப்படம் செய்த தேனாக இருந்தால் தீப்பிடித்து எரியாது.	கலப்படம் செய்யப்பட்டது/ கலப்படம் செய்யபடவில்லை
3	சர்க்கரை	சாக்குத்தூள்	ஒரு டம்ளர் நீரில் கரைக்கவும். சாக்குத்தூள் கீழே படிந்து விடும்.	கலப்படம் செய்யப்பட்டது/ கலப்படம் செய்யபடவில்லை
4	மிளகாய்	செங்கல் தூள் அல்லது சோப்பு கல்	கரகரப்புத் தன்மை காணப்படும். செங்கல்தூள் அல்லது சோப்புகல் இருப்பின் அடியில் தங்கிவிடும்.	கலப்படம் செய்யப்பட்டது/ கலப்படம் செய்யபடவில்லை
5	மிளகு	பப்பாளி பழத்தின் உலர்ந்த விதைகள்	பப்பாளி பழத்தின் விதைகள் வெறுப்பூட்டும் மனத்துடன் மிளகு சுவையில் இருந்து மாறுபட்ட சுவையுடன் இருக்கும்.	கலப்படம் செய்யப்பட்டது/ கலப்படம் செய்யபடவில்லை

பயிற்சி 5

துணியைக் கட்டி சாயமிடுதல்

நோக்கம்

துணியைக் கட்டி சாயமிடுதலில் (திறமையை) மாணவர்களுக்கு அளித்தல். துணியைக் கட்டி சாயமிடுதல் என்பது ஊடுபரவுதலை தடை செய்து சாயமிடும் முறையாகும். துணிகளை மடித்தல், முறுக்குதல் மற்றும் சுருட்டிக் கசக்குதல் மூலம் கட்டி சாயமிடுதல் செயல்படுத்தப்படுகிறது. துணியை மடித்து, முறுக்கிய மற்றும் சுருங்கிய இடங்களில் ரப்பர் வளையங்கள் அல்லது நூலை வைத்து கட்டி சாயமிட வேண்டும். துணிகளில் சாயமேற்றுதல் பகுதியாகவோ அல்லது முழுவதுமாகவோ தடுக்கப்படுவதால் இம்முறைக்கு ஊடு பரவுதலை தடை செய்து சாயமிடும் முறை என்று அழைக்கப்படுகிறது. பிரகாசமான முதன்மை நிறங்கள் மற்றும் எடுப்பான வடிவங்கள் துணிகளைக் கட்டி சாயமிடுதலில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

தேவையான பொருட்கள்

துணியின் வகைகள்	–	பருத்தி, பட்டு, கம்பளி அல்லது நைலான்(ஏதாவது ஒன்று)
பாத்திரம்	–	சாயக் கரைசல் தயாரிப்பதற்கு சாயநிறங்கள் (Water colour/Fabric paint/ ink)
உப்பு	–	தேவையான அளவு
தண்ணீர்	–	தேவையான அளவு
வெண்மை நிற வினிகர்	–	தேவையான அளவு
உலோகக் கரண்டி	–	ஒன்று
சாய / நிறமிகள் / மை		

செய்முறை

- தேவையான அளவு தண்ணீரில் சாய கரைசலை தயார் செய்யவும்.
- அடர்ந்த அல்லது பிரகாசமான வண்ணங்களை வேண்டுமெனில் 2 மடங்கு சாயத்தினைப் பயன்படுத்தவும்.
- உலோக கரண்டி உதவியால் சாயக் கரைசலை நன்கு கலப்பதன் மூலம் சாயங்கள் நன்றாக நீரில் கலந்து விடுகிறது.
- சாய கரைசல் தயாரனவுடன் துணிகளை முடிச்சு போட்டு நனைத்து உலர விடவும்.
- பருத்தி துணிகளுக்கு சாயமேற்ற தயாரிக்கப்படும் சாயக் கரைசலில் சிறிதளவு உப்பு சேர்க்கவும். உப்பு சேர்ப்பதன் மூலம் வண்ணங்கள் சிறப்பாக ஆடைகளில் படிகிறது.
- பட்டு, கம்பளி அல்லது நைலான் போன்ற துணி வகைகளுக்கு, அதன் பாதுகாப்பிற்காக வெண்மை வினிகர் சாயக் கரைசலில் சேர்க்கப்படுகிறது.

குறிப்பு

- சாயக் கரைசல் தயாரிப்பதற்கு நீரை பாத்திரத்தில் தேவையான அளவு ஊற்றி சூடாக்கவும். பின் தேவையான அளவு

சாயப் பவுடரை சேர்த்து நன்றாகக் கலக்கவும்

- ஆடைகளில் முடிச்சுகளைப் போடுவதற்கு ரப்பர் வளையங்கள் அல்லது நூலினை பயன்படுத்தலாம்
- சூடாக உள்ள கரைசல்களிலிருந்து பாதுகாக்க சாயமிடும் நபர் கைகளில் கையுறைகளை அணிந்து கொள்ளவும்.

கருத்துரை

பயிற்சி 6

நோக்கம்

நீ வசிக்கும் இடத்தில் கிடைக்கும் மலர்களைக் கொண்டு வரவேற்பறை அல்லது வசிக்கும் அறைக்கு எளிமையான மலர் அலங்காரம் ஒன்று தயார் செய்.

தேவையான பொருள்

மலர்கள், இலைகள், சொருகிகள், கத்தரிக்கோல், ஜாடி

செய்முறை

1. மலர் அலங்காரம் செய்ய எளிமையான அமைப்பு தொகுதி அமைப்பாகும் இதில் மலர்கள் தனித்தனியா இல்லாமல் மலர்கள் அனைத்தும் ஒன்றாக அடுக்கி வைக்கப்படும். இவ்வமைப்பு முழுமையான அடர்த்தியான அமைப்பாக பிரதிபலிக்கும்.
2. மலர்களை முதலில் அடுக்கி வைத்த பின்னர் இலைகள் மற்றும் கிளைகள்.
3. பெரியபகட்டானநிறமுடையமலர்களைக் கீழேயும், சிறிய வெளிர் நிறமுள்ள மலர்களை மேற் பக்கங்களிலும் அடுக்க வேண்டும்.
4. மலர் அலங்காரம் செய்யும்போது ஒரு இடத்தை மையப்பகுதியாகக் கொண்டுஆரமபித்தால் நன்றாக இருக்கும்.
5. காம்புகளின் முனைகள் நன்றாக மூழ்கியிருக்கும்படி நீர் ஊற்ற வேண்டும்.
6. மலர்கள் புதிதாக இருக்க உப்பு, சர்க்கரை மற்றும் வேறு பாதுகாப்பான பொருளை மலர்கள் மேல் தூவவும்.

XII Std - Home Science TM_Practical.indd 256 20-04-2020 3.52.01 PM

பயிற்சி 7

நோக்கம்

பிராங் வண்ணச் சக்கரத்தை மாணவர்கள் வரைய கற்றுக்கொள்ளுதல். ரங்கோலியில் பல்வேறு நிறப்பொருத்தங்களை பயன்படுத்த கற்றுகொள்ளுதல்.

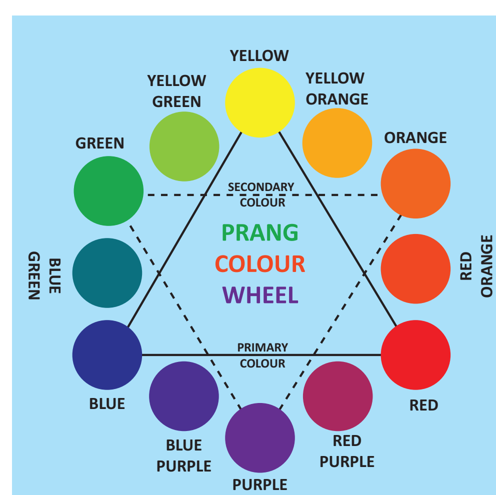
1. பிராங் அமைப்பு நிறங்களின் அமைப்பு மற்றும் நிறங்களுடையே உள்ள தொடர்பினை வெளிப்படுத்துகிறது. பிராங் வண்ண சக்கரமானது நிறங்களை ஐந்தாகப் பிரித்துள்ளது. முதன்மை நிறங்கள், இரண்டாம் நிறங்கள், இடைத்தரப்பட்ட நிறங்கள், நான்காம் மற்றும் ஐந்தாம் வகை நிறங்கள் ஆகும்.
2. **முதன்மை நிறங்கள்:** அடிப்படை மூன்று நிறங்களான சிவப்பு மஞ்சள் நீலம் ஆகியவை வெவ்வேறு அளவுகளில் கலப்பதினால் மற்ற அனைத்து நிறங்களும் உண்டாகிறது. இவை முதன்மை நிறங்கள் என்று அழைக்கப்படுகிறது. ஏனெனில் இம்மூன்று நிறங்களையும் நாம் மற்றெந்த நிறங்களின் கலவையினாலும் பெற முடியாது.
3. **இரண்டாம் வகை நிறங்கள்:** இரண்டுமுதன்மை நிறங்களை சம அளவு கலந்தால் இரண்டாம் வகை நிறங்கள் உண்டாகின்றன.
4. **இடைதரப்பட்ட நிறங்கள்:** முதன்மை நிறத்தையும் அதன் அருகிலுள்ள இரண்டாம் வகை நிறத்தையும் சமமாகக் கலந்தால் இடைதரப்பட்ட நிறம் உண்டாகும். மொத்தம் ஆறு இடைத்தரப்பட நிறங்கள் உள்ளன.
5. நடுநிலை நிறங்களான வெள்ளை, கருப்பு மற்றும் சாம்பல் நிறங்களையும் நிறப்பெருத்தத்தில் இணைத்துக் கொள்ளலாம்.
6. மஞ்சள், ஆரஞ்சு மற்றும் சிவப்பு, வெப்ப நிறங்கள் ஆகும்.

நீலம் மற்றும் ஊதா, குளிர் நிறங்கள் ஆகும்.

தேவையான பொருட்கள்

காகிதம், வண்ணப் பென்சில்கள், வரைகோல், வெள்ளை கோலமாவு மற்றும் வண்ண கோலமாவு பவுடர் பிராங் வண்ண சக்கரம்

வரைப்படம்



பயிற்சி 8

நோக்கம்

முன்பள்ளிக் குழந்தைகளுக்கு பொம்மை தயாரித்தல்

தேவையான பொருட்கள்

பொம்மை

வண்ணத் தாள்கள்

இளஞ்சிவப்பு களிமண்

ஊதா வண்ண களிமண்

ஆரஞ்சு வண்ண களிமண்

மஞ்சள் வண்ண களிமண்

வெண்மை சார்ட், கத்தரிக்கோல், பென்சில்

தயாரிக்கும் முறை

1. சின்ட்ரெல்லா படத்தினை வெள்ளை சார்ட்டில் வரையவும்
2. அடுக்கு அடுக்காக மடிக்கப்பட்டு வடிவங்கள் கொண்டு ப்ராக் வரையவும்
3. பல வண்ணக் களிமண் உருண்டைகளை வடிவத்திற்கேற்றவாறு மெலிதாக தட்டி வடிவத்திற்கு ஏற்றவாறு ப்ராக்கில் ஒட்டி விடவும்.
4. உடல், முகம் மற்றும் கைகள் போன்ற உறுப்புகளுக்கேற்றவாறு களிமண்ணைத் தட்டி ஒட்டவும்.
5. முன்பள்ளி குழந்தைகளுக்கு கதை சொல்ல மிக அழகிய சின்ட்ரெல்லா இப்போது தயாராகிவிட்டாள்

குறிப்பு

1. குழந்தைகளை பொம்மை மாதிரிகள் செய்வதற்கு ஊக்கப்படுத்தவும்
2. இவ்வாறு செய்யும் போது குழந்தைகளின் விரல்கள், தசைகள் மற்றும் கண்கள் ஒருங்கிணைந்து செயல்படுவதற்கு உதவுகிறது.
2. இவ்வாறு செய்யும் போது குழந்தைகளின் கவனம் வடிவங்களை பற்றிய விவரங்கள் மனதில் படிகின்றன.

XII Std - Home Science TM_Practical.indd 258 20-04-2020 3.52.01 PM

பயிற்சி 9

நோக்கம்

பாரம்பரிய இனிப்பு மற்றும் கார வகை சிற்றுண்டி ஒன்றைத் தயார் செய்க.

அசோகா அல்லவா

தஞ்சாவூரில் உள்ள திருவையாற்றில் இந்த இனிப்பு வகை பிரசித்தி பெற்று. பாசி பருப்பு கொண்டு இனிப்பு தயாரிக்கப்படுகிறது.

தேவையான பொருட்கள்

பாசி பருப்பு	-	½ கப்
தண்ணீர்	-	2 கப்
கோதுமை மாவு	-	1/8 கப்
சர்க்கரை	-	1 கப்
நெய்	-	1/3 கப்
ஏலக்காய் பொடி	-	¼ தேக்கரண்டி
முந்திரி பருப்பு	-	1 ½ தேக்கரண்டி
நிறமிகள்	-	சிவப்பு அல்லது ஆரஞ்சு ஒரு துளி

செய்முறை

- பாசி பருப்பு 2 நிமிடத்திற்கு வறுக்கவும். அதனுடன் 2 கப் தண்ணீர் சேர்க்கவும். அழுத்த கொதிகலனில் 4 நான்கு விசில் வரும் வரை மிதமான நெருப்பில் வைத்திருக்கவும்.
- அழுத்த கொதிகலனில் 10 நிமிடம் ஆறின பிறகு எடுத்து கலவையை அரைக்கவும்.
- மென்மையான தன்மையுடன் காணப்பட வேண்டும். அரைத்தை தனியாக வைக்கவும். சிறு பாத்திரத்தில் 2 தேக்கரண்டி நெய் ஊற்றி முந்திரி பருப்பை பொன் நிறமாகும் வரை வதக்கவும்.
- கோதுமை மாவு சேர்த்து 2 நிமிடத்திற்கு வறுக்கவும்.
- கடாயில் பாசிப் பருப்பு அரைத்ததையும், சர்க்கரையையும் சேர்க்கவும். நன்றாக கலக்கவும், கோதுமை மாவு சேர்க்கவும்.
- நிறமி சேர்க்கவும்.
- தேவையான அளவு நெய் ஊற்றிக் கிளறவும்.
- அல்வா பதம் வந்தவுடன் வறுத்த முந்திரி மற்றுமை ஏலக்காய் பொடி சேர்க்கவும்.
- சில நிமிடங்களுக்கு நன்றாக கிளரவும்.

மணப்பாறை முறுக்கு

தமிழ்நாட்டில் புகழ்பெற்ற முறுக்கு மணப்பாறை முறுக்கு மக்கள் இதை விரும்பி உண்டதால் இந்த முறுக்கு சிறப்பு பெற்றுள்ளது.

தேவையான பொருட்கள்

அரிசி மாவு	-	1கப்
உளுந்து மாவு	-	1தேக்கரண்டி
ஓமம்	-	½ தேக்கரண்டி
வெண்ணெய்	-	½ தேக்கரண்டி

உப்பு சுவைக்கேற்ப

எண்ணெய் தேவைக்கேற்ப

செய்முறை

- சிறிய பாத்திரத்தில் அரிசி மாவு, உப்பு, வெண்ணெய் மற்றும் ஓமம் சேர்க்கவும்.
- தண்ணீர் சிறிது ஊற்றி மாவைப் பிசையவும்.
- முறுக்கு அச்சியில் அந்த மாவை நிரப்பவும்.
- கடாயில் எண்ணெய்யை சூடாக்கவும்.
- முறுக்கு அச்சியை அமுக்கி சிறு சிறு முறுக்காக தட்டில் போட்டு வைக்கவும்.
- எண்ணெய் சூடானவுடன் சிறு முறுக்கை எண்ணெய்யில் போட்டு எடுக்கவும்.
- பின்னர் மூடியிட்ட ஜாடி போட்டு வைக்கவும்.

XII Std - Home Science TM_Practical.indd 260 20-04-2020 3.52.01 PM

பயிற்சி 10

நோக்கம்

மருத்துவ குணங்கள் உடைய மூலிகையைக் கொண்டு சளியை நீக்க 2 உணவுகள் தயாரிக்கவும்.

தூதுவளை அடை/தோசை

தேவையான பொருட்கள்

பச்சை அரிசி	–	1 கப்
புழுங்கல் அரிசி	–	1 கப்
கடலைப் பருப்பு	–	2 மேஜை கரண்டி
துவரம் பருப்பு	–	2 மேஜை கரண்டி
உளுந்தம் பருப்பு	–	2 மேஜை கரண்டி
நல்ல மிளகு	–	1 தேக்கரண்டி
மிளகாய்	–	3 அல்லது 4
சீரகம்	–	1 தேக்கரண்டி
தூதுவளை இலை	–	1 கப்
இஞ்சி	–	1 துண்டு
உப்பு தேவைக்கேற்ப		

செய்முறை

1. தூதுவளை இலைகளை நன்றாக கழுவவும்
2. அனைத்து பொருட்களையும் (அரிசி, பருப்பு வகைகளை) 2 மணி நேரம் ஊற வைக்கவும்
3. அரிசி, பருப்போடு மிளகாய், சீரகம், நல்ல மிளகு, இஞ்சி சேர்த்து அரைக்கவும்.

15 நிமிடங்களுக்குப் பிறகு தோசையாகவோ, அடையாகவோ தயாரித்து பரிமாறவும். (அடைக்கு தண்ணீர் சேர்க்கத் தேவையில்லை, தோசைக்கு சிறிதளவு தண்ணீர் சேர்க்க வேண்டும்)

மூலிகை கஷாயம்

தேவையான பொருட்கள்

தண்ணீர்	–	2 கப்
கற்பூரவள்ளி	–	3 இலைகள்
துளசி	–	3 இலைகள்
வெத்தலை	–	3 இலைகள்
பொடியாக்கப்பட்ட நல்ல மிளகு	–	½ தேக்கரண்டி

இஞ்சி நசுக்கியது	–	½ தேக்கரண்டி
வெல்லம்/ பனங்கற்கண்டு	–	1 தேக்கரண்டி

செய்முறை

- 2 கப் தண்ணீர் கொதிக்க வைக்கவும்
- அனைத்துப் பொருட்களையும் கொதிக்க விடவும்
- மூடி வைத்து 5 நிமிடங்களுக்கு கொதிக்க விடவும்
- கொதித்ததை வடிகட்டவும்
- சூடாக பரிமாறவும்
- பருகும் அளவு: ஒரு நாளைக்கு 2 – 3 முறை பருகலாம்.

XII Std - Home Science TM_Practical.indd 262
20-04-2020 3.52.02 PM

பார்வை நூல்கள்

1. CorrinneH.Robinson, Normal and therapeutic nutrition (1986), 7th edition Macmillan publishing company new York
2. Srilakshmi B (2014) Dietetics, new age international Pvt Ltd ,publishers
3. Williams S.R. (2001) ESSENTIAL OF NUTRITION AND DIET THERAPY.6th edition. The CB Mosby college publishing.
4. Krause, MV and Mahan L K(1989) food nutrition and diet therapy,6th edition, WB Saunderspa, Philadelphia.
5. Williams S.R. (2001) ESSENTIAL OF NUTRITION AND DIET THERAPY.6th edition. The CB Mosby college publishing.
6. Garrow J S, James P.T,Ralphamn(1996) HUMAN NUTRITION AND DIETETICS 9TH edition ,Churchill Livingstone, Edinburg.
7. LutzC and PrzytulskiK (2001) Nutrition and diet therapy. Philadelphia: Davis company
8. Indian Guidelines Management of Hypertension 2001. Hypertension India 2001; 15 (2): 1-34.
9. Joshi .A. Shubangini, 2015, Nutrition and Dietetics, 4th ed, Mc Graw Hill Education (India) Private Limited, New Delhi.
10. National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III: Third Report of the NCEP Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Adults (Adult Treatment Panel III), Circulation 106:3143,2002.
11. Whitney, E.N & Rolfes.S.R, 2002 Understanding Nutrition, Wadsworth/ Thomson Learning , USA.
12. Staci Nix, 2005, Williams' Basic Nutrition & Diet Therapy, 12 ed, Elsevier, New Delhi.
13. Gandhi (1935) the Wisdom of Gandhi 49, Harijan May 4, 1935,
14. Srilakhmi (2017) Food Science, New age Publishers, New Delhi.
15. www.agmarknet.nic.in/Agmark1.htm
16. www.blog.ipleaders.in/analysis-consumer-protection-laws-india/#_ftn37
17. www.consumeraffairs.nic.in/home.aspx

18. www.creatindia.org/consumer-education-4.pdf

19. www.mofpi.nic.in/

20. www.nios.ac.in/Secbuscour/26.pdf

21. Joshua A.K. (1988) Microbiology 4th Ed., Popular Book Depot, Chennai

22. Sethi. M, Malhan. S (1993) Catering Management 2nd Ed, Wiley Eastern Limited, New Delhi

23. Subbulakshmi. G Udipi S. A. (2001) Food Processing and preservation, New Age International (P) limited, New Delhi

24. Johns. N (1991) Managing Food Hygiene Macmillan Press Ltd, London

25. Srilakshmi. B (2017) Food Science New Age International Limited, New Delhi

26. Manay NS, Shadaksharaswamy. M (2013) Foods: Facts and Principles, New Age International Limited, New Delhi

27. Marjory L. Joseph(1977) Introductory Textile Science 3rd Edition, California State University, Northridge.

28. PremlataMullick(1995) Textbook of Home Science, Kalyani publishers, New Delhi, India.

29. Bernard P. Corbman(1983)Textiles Fibre to Fabric, McGraw-Hill Book Co, Singapore.

30. PremavathySeetharaman, Sonia Batra, PreethiMehra, (2015), An Introduction to Family Resource Management, CBS Publishers and Distributors (P) Limited, New Delhi.

31. Varghese M.A, Ogale M.N, Srinivasan K, (1985), Home Management, New Age International (P) Limited, Publishers, New Delhi.

32. PremavathySeetharaman and ParveenPannu (2009), Interior Design and Decoration, CBS Publishers and Distributors (P) Limited, New Delhi.

33. Narayana Tanthry, (2002), Practical House building Manual, Tantry Associates, Bangalore.

34. Pratap Rao M, (1998)Interior Design Principles and Practice, Standard Publishers Distributors, Delhi

35. Mina swaminathan& premaDaniel . Play Activities for Child Development A guide to preschool teachers.. National Book Trust, India, First Reprint Green park, New Delhi-110 016(2005)

36. Padma yadav, Exemplar Guidelines for Implementation of Early childhood care and Education Curriculum, 2015, NCERT, New Delhi

37. Romilasoni, Theme Based Early childhood care and Education programme- A resource book., NCERT-2015

38. Elizabeth B.Hurlock, Developmental psychology-A Life-span approach, fifth Edition, TATA Mcgrow Hill publishing company Ltd.,New Delhi. 1980

39. Srivastava, Sushila, and Sudha Rani K. *Textbook of Human Development - A Lifespan Developmental Approach*. S. Chand & Company Pvt., Ltd., New Delhi, 2014.

XII Std - Home Science TM_Reference.indd 264

20-04-2020 3.55.25 PM

40. www.child.encyclopedia.com/.
41. https://en.wikipedia.org/wiki/early childhood education.
42. www.education.vic.gov.au/childhood
43. pt.slideshare.net
44. https://www.workspace.co.uk/
45. https://smallbusiness.chron.com/
46. Paul.J, Kumar.A.N, Mampilly.P.T. Entrepreneurship development, Himalaya publishing House, Mumbai (1999)
47. Kumar. P, Aggarwal.S.P. Business Entrepreneurship and Management, Wisdom publication, New Delhi (2013)
48. Manjunatha, Goudar A.K. Management and Entrepreneurship University science press, New Delhi. (2011)
49. Sharma.K.C. Entrepreneurship Development, Regal publications, New Delhi (2012)
50. Moorthy.K S. Small Scale Industries, Orient Publishing house, New Delhi (2002)
51. Khanka S.S. Entrepreneurial Development, S.S Chand & Co. Ltd., New Delhi (2002)
52. Sharma.V, Veluri S, Surender.Y. Entrepreneurship development and Business Ethics., professional Book publishers., Hyderabad(2017)
53. "*Disinfection with Chlorine | Public Water Systems | Drinking Water | Healthy Water*". **CDC**. *Retrieved 11 February 2018.*
54. Microbiology by Anna K. Joshua, First Edition 1971,Popular book depot
55. Medicinal plants by S.K.Jain, 1968, National book trust,India
56. Economic Botany by B.P.Pandey, S. Chand& company,2000

மனையியல்
இரண்டாம்ஆண்டு – பாடநூல் ஆக்கம்

நிபுணர்

முனைவர். அன்னா ரஞ்சினி செல்லப்பா
இணை பேராசிரியர் மற்றும் துறை தலைவர்
மனையியல் துறை,
டாக்டர் அம்பேத்கார் அரசு கலைக் கல்லூரி,
வியாசர்பாடி, சென்னை.

மதிப்புரையாளர்

முனைவர். சௌமியா
இணைபேராசிரியர் மற்றும் துறை தலைவர்
மனையியல் துறை
காயிதேமில்லத் அரசு மகளிர் கல்லூரி
சென்னை–02

முனைவர். தேவி மனோகர்
இணைபேராசிரியர்
மனையியல் துறை
அண்ணா ஆதர்ஷ் கல்லூரி
சென்னை–40

பாடநூல் உருவாக்கம் மற்றும் தமிழாக்கம் குழு

விஜயலட்சுமி ப்ரியா. யோ
இணை பேராசிரியர்
மனையியல் துறை,
ராணிமேரி கல்லூரி,
சென்னை.

முனைவர். அனெட் பீட்ரிஸ்
இணை பேராசிரியர்,
மனையியல் துறை
மகளிர் கிறிஸ்தவ கல்லூரி,
நுங்கம்பாக்கம், சென்னை.

முத்து மீனாட்சி பா
இணைபேராசிரியர்
மனையியல் துறை
எத்திராஜ் மகளிர் கல்லூரி
சென்னை

விஜயப்ரியா
இணை பேராசிரியர்
ராணிமேரி கல்லூரி, சென்னை –04

வரலக்ஷ்மி ராஜம். எஸ்
இணை பேராசிரியர் மற்றும் துறை தலைவர்
மருத்துவ ஊட்டச்சத்து மற்றும்
உணவுமுறை துறை,
எத்திராஜ் மகளிர் கல்லூரி,
எழும்பூர், சென்னை.

ரமணாபாய். கோ
முதுகலை பட்டதாரி ஆசிரியை
சரோஜினிவரதப்பன்பெண்கள்மேல்நிலைப்பள்ளி,
பூந்தமல்லி, சென்னை.

சீனித்தாய். ரா
முதுகலை பட்டதாரி ஆசிரியை,
சென்னை பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி,
ராட்லர் சாலை,
சென்னை.

முனைவர். ஜெரிஸ் பிரீட்டிமா. வே.பா
முதுகலை பட்டதாரி ஆசிரியை
சென்னை பெண்கள் மேல்நிலைப் பள்ளி
நுங்கம்பாக்கம், சென்னை.

முனைவர். முத்து மீனாட்சி. இரா
முதுகலை பட்டதாரி ஆசிரியை, மனையியல்,
டி.இ.எல்.சி.பெண்கள் மேல்நிலைப் பள்ளி,
உசிலம்பட்டி, மதுரை மாவட்டம்.

தமிழ் மொழிபெயர்ப்பாளர்

சத்தியபாமா
முதுகலை பட்டதாரி ஆசிரியை,
பிரசிடென்ஸி பெண்கள்
மேல்நிலைப்பள்ளி
சென்னை

ஆ.மோனிகா பிரியதரிசினி
முதுகலை பட்டதாரி ஆசிரியை
அங்கவை சங்கவை அரசு மகளிர்
மேல்நிலைப்பள்ளி
திருக்கோவிலூர்

பாடத் தொகுப்பாளர்கள்

மைதிலி இரா.
முதுகலை பட்டதாரி ஆசிரியை,
அரசு ஹோபார்ட் மேல்நிலைப்பள்ளி,
இராயப்பேட்டை, சென்னை.

மோகனலக்ஷ்மி இரா.
முதுகலை பட்டதாரி ஆசிரியை,
சிவகாசி இந்து நாடார் மேல்நிலைப்பள்ளி,
எழும்பூர், சென்னை.

ஒருங்கிணைப்பாளர்

தங்கமுனீஸ்வரி. மா
பட்டதாரி ஆசிரியை,
மாநில கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும்
பயிற்சி நிறுவனம்,
டி.பி.ஐ வளாகம், சென்னை –6

தட்டச்சர்

சந்தியா. செ

ICT ஒருங்கிணைப்பாளர்

ரூபி பாக்கியம். பி
பட்டதாரி ஆசிரியை, PUMS
கே.கே. நகர், திருத்தணி.

விரைவுக்குறியீடு மேலாண்மைக்குழு

ம.முருகேசன், ப.ஆ.,
ஊ.ஒ.ந.நி.பள்ளி, பெத்தவேளாண்கோட்டகம்,
முத்துப்பேட்டை, திருவாரூர்.

ஆ.தேவி ஜெஸிந்தா, ப.ஆ.,
அ.உ.நி. பள்ளி, என்.எம்.கோவில், வேலூர்.

வ.பத்மாவதி, ப.ஆ.,
அ.உ.நி. பள்ளி, வெற்றியூர்,அரியலூர்.

கலை மற்றும் வடிவமைப்புக் குழு

வடிவமைப்பாளர்கள்

ஜான் ஸ்மித் VS
மனோகர் இராதாகிருஷ்ணன்
அ. அடிசன் ராஜ்
பிரசாந்த் C.

அட்டை வடிவமைப்பு

கதிர் ஆறுமுகம்

வரைபடம்

முத்துக்குமார் .ஆர்
அடைக்கல ஸ்டீபன் .சி

In-House QC

ராஜேஷ் தங்கப்பன்

ஒருங்கிணைப்பாளர்

ரமேஷ் முனிசாமி

This book has been printed on 80 G.S.M. Elegant Maplitho paper.

Printed by offset at:

XII Std - Home Science TM_Acknowledgement.indd 266 21-04-2020 11.56.56 AM