

3

அத்தியாயம்

கவனத்துடன் சாப்பிடுதல்:

ஆரோக்கியமான உடலுக்கு ஒரு பாதை

“

அருக் யார்? அருக் யார்? அருக் யார்?

ஹிப்பு க்மிப்பு கே ரிது புக்

(சூட்டம் (கண்டகப்பட்டு)

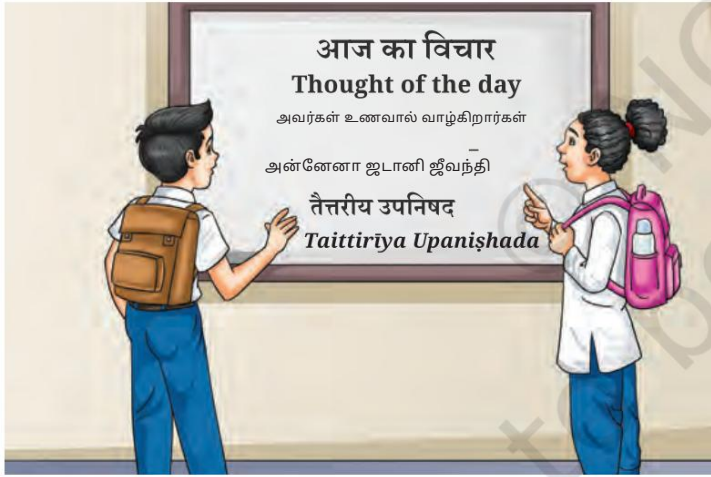
யார் ஆரோக்கியமாக இருக்கிறார்கள்? யார் ஆரோக்கியமாக இருக்கிறார்கள்?
யார் ஆரோக்கியமாக இருக்கிறார்கள்? ஆரோக்கியமான, மிதமான அளவில்,
பருவம், நேரம் மற்றும் இடத்திற்கு ஏற்ற உணவை உண்பவர்.

(புத்திசாலித்தனமான சொல்)

”



0677CH03



மேதுவும் மிஷ்டியும் பள்ளி அறிவிப்புப்

பலகையில் தினமும் 'அன்றைய சிந்தனை' என்பதைப் படிக்கிறார்கள். இன்றைய

சிந்தனையான 'அன்னேனா ஜாதானி ஜீவந்தி' அவர்களை ஆர்வமாக ஆக்குகிறது.

மிஷ்டி மேதுவிடம் அது ஒரு சமஸ்கிருத

பழமொழி என்று கூறுகிறார், அதன்

பொருள் 'உணவு உயிரினங்களுக்கு

உயிர் கொடுக்கிறது' என்பதாகும்.

இந்த வார்த்தையின் முக்கியத்துவத்தைப் புரிந்துகொள்ள முயற்சிப்போம்.

3.1 நாம் என்ன சாப்பிடுகிறோம்?

செயல்பாடு 3.1: பதிவு செய்வோம்.

நாம் அனைவரும் தினமும் உணவு உண்கிறோம். உணவு நமது அன்றாட வாழ்க்கையின் ஒரு முக்கிய அங்கமாகும். நீங்கள் ஒரு வாரமாக உட்கொண்ட உணவுப் பொருட்களை அட்டவணை 3.1 இல் பட்டியலிடுங்கள்.

அட்டவணை 3.1: ஒரு வாரத்தில் உட்கொள்ளப்பட்ட உணவுப் பொருட்கள்

பகல்	உணவுப் பொருட்கள்
திங்கட்கிழமை	
செவ்வாய்	
புதன்கிழமை	
வியாழக்கிழமை	
வெள்ளி	
சனிக்கிழமை	
சூரியற்றுக்கிழமை	

அட்டவணை 3.1 இல் சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து உங்கள் உணவைப் பற்றி என்ன அவதானிப்புகளைச் செய்யலாம்? ஒவ்வொரு உணவிலும் நீங்கள் ஒரே மாதிரியான உணவை உண்கிறீர்களா அல்லது உங்கள் தேர்வுகள் வேறுபடுகின்றனவா? உங்கள் பட்டியலை உங்கள் நண்பர்கள் தயாரித்தவற்றுடன் ஒப்பிடுங்கள் . நீங்களும் உங்கள் நண்பர்களும் உட்கொள்ளும் உணவில் உள்ள ஒற்றுமைகள் மற்றும் வேறுபாடுகளைக் கண்டறியவும்.

நீங்கள் என்ன கண்டுபிடித்தீர்கள்? உங்கள் குறிப்பேட்டில் உங்கள் கண்டுபிடிப்புகளைப் பதிவு செய்யுங்கள். நீங்களும் உங்கள் நண்பர்களும் உண்ணும் உணவில் பலவகைகள் இருப்பதை நீங்கள் கவனித்திருக்கலாம்.

நம் நாட்டின் அனைத்து மாநிலங்களிலும் உணவில் இத்தகைய பன்முகத்தன்மை இருப்பதாக நீங்கள் நினைக்கிறீர்களா?

3.1.1 வெவ்வேறு பகுதிகளில் உணவு

செயல்பாடு 3.2: ஆராய்வோம்

இந்தியாவின் பல்வேறு மாநிலங்களில் பாரம்பரியமாக உட்கொள்ளப்படும் உணவு வகைகள் மற்றும் விளையும் பயிர்களைக் கண்டறியவும். உங்கள் நூலகத்தில் உள்ள புத்தகங்களைப் பார்த்து, இணையத்தில் தேடி, உங்கள் நண்பர்கள், குடும்பத்தினர் மற்றும் அண்டை வீட்டாருடன் தொடர்பு கொண்டு தகவல்களைச் சேகரிக்கலாம்.



அட்டவணை 3.2 இல், கூடுதல் மாநிலங்களைச் சேர்த்து சேகரிக்கப்பட்ட தரவை நிரப்பவும்.

ஒரு சில உதாரணங்கள் ஏற்கனவே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.2: இந்தியாவின் பல்வேறு மாநிலங்களில் உள்ள சில பாரம்பரிய உணவுப் பொருட்கள்

நிலை	உள்ளூரில் விளையும் பயிர்கள்	பாரம்பரியமாக உண்ணப்படும் உணவுப் பொருட்கள்	பானங்கள்
பஞ்சாப்	சோளம், கோதுமை, கொண்டைக்கடலை, பருப்பு வகைகள்	மக்கி டி ரொட்டி, சர்சன் டா சாக், சோலே படுர், பரந்தா, ஹல்வா, கீர்	லஸ்ஸி, சாச் (மோர்), பால், தேநீர்
கர்நாடகா	அரிசி, ராகி, உளுந்து, தேங்காய்	இட்லி, தோசை, சாம்பார், தேங்காய் சட்னி, ராகி முட்டி, பல்யா, ரசம், சாதம்	மோர், காபி, தேநீர்
மணிப்பூர்	அரிசி, மூங்கில், சோயா பீன்ஸ்	அரிசி, எரோம்பா (சட்னி), உட்டி (மஞ்சள் பட்டாணி மற்றும் பச்சை வெங்காயக் கறி) சிங்ஜூ, காங்சோய்	கருப்பு தேநீர்
வேறு ஏதேனும்			

நமது நாட்டின் பல்வேறு மாநிலங்களில் உட்கொள்ளப்படும் பாரம்பரிய உணவில் பன்முகத்தன்மையை

நாம் ஏன் காண்கிறோம்?

அட்டவணை 3.2 இல் நீங்கள் சேகரித்த தரவை பகுப்பாய்வு செய்யுங்கள் . மாநிலங்களுக்கு இடையே பொதுவான உணவுப் பொருட்கள் ஏதேனும் உள்ளதா? அந்த உணவுப் பொருட்களின் பட்டியலை உருவாக்கவும். சில உணவுப் பொருட்கள் பல மாநிலங்களில் பொதுவானவை, சில குறிப்பிட்ட மாநிலத்தில் மட்டுமே உண்ணப்படுகின்றன என்பதை நீங்கள் காணலாம்.

பாரம்பரிய உணவுப் பொருட்களுக்கும் உள்ளூரில் விளையும் பயிர்களுக்கும் இடையே நீங்கள் என்ன தொடர்பைக் காண்கிறீர்கள்? எந்தவொரு மாநிலத்தின் பாரம்பரிய உணவும் பொதுவாக அந்த மாநிலத்தில் விளையும் பயிர்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது என்பதை நீங்கள் கவனித்திருக்க வேண்டும். இந்தியா பல்வேறு மண் மற்றும் காலநிலை வகைகளைக் கொண்ட ஒரு விவசாய நாடு. மண் வகைகள் மற்றும் காலநிலை நிலைமைகளைப் பொறுத்து அதன் வெவ்வேறு பகுதிகளில் பல்வேறு பயிர்கள் வளர்க்கப்படுகின்றன.

இந்தியாவின் பல்வேறு பகுதிகளில், குறிப்பிட்ட பிராந்தியத்தில் உணவுப் பயிர்களின் சாகுபடி , சுவை விருப்பத்தேர்வுகள், கலாச்சாரம் மற்றும் மரபுகளைப் பொறுத்து உணவுத் தேர்வு மாறுபடலாம் .

கவனத்தோடு படிக்கவும் - குழாய்கள்

3.1.2 காலப்போக்கில் சமையல் நடைமுறைகள் எவ்வாறு மாறிவிட்டன?

உணவுப் பழக்கவழக்கங்கள் மாநிலத்திற்கு மாநிலம் வேறுபடுகின்றன என்பதை நீங்கள் அறிந்திருப்பீர்கள். நமது உணவுத் தேர்வுகளும் உணவு தயாரிக்கும் நடைமுறைகளும் ஒன்றுக்கொன்று வேறுபடலாம். காலப்போக்கில் நமது உணவுப் பழக்கங்களும் சமையல் நடைமுறைகளும் மாறிவிட்டனவா?

செயல்பாடு 3.3: நாம் தொடர்பு கொண்டு கண்டுபிடிப்போம்.

முதியவர்களிடமிருந்து அவர்களின் உணவுப் பழக்கவழக்கங்கள் மற்றும் சமையல் முறைகள் பற்றிய தகவல்களைச் சேகரிப்பதற்கான கேள்விகளின் பட்டியலைத் தயாரிக்கவும். கீழே சில மாதிரி கேள்விகள் உள்ளன—

நீங்க இன்னும் என்ன மாதிரியான உணவு சாப்பிடுறீங்க, என்ன புதுசு?

காலப்போக்கில் சமையல் முறைகளில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் என்ன?

இந்த மாற்றங்களுக்கு என்ன காரணம்?

தயாரிக்கப்பட்ட கேள்விகளின் அடிப்படையில் சில வயதானவர்களுடன் நேர்காணல்களை நடத்துங்கள்.



(அ) சுல்ஹா (பாரம்பரிய அடுப்பு)



(ஆ) நவீன எரிவாயு அடுப்பு



ஆர்வம் | அறிவியல் பாடநூல் | தமிழில்-பட்டா (கல் அரவை இயந்திரம்)



(ஈ) மின்சார சாணை

படம் 3.1: காலப்போக்கில் சமையல் கருவிகளில் ஏற்படும் மாற்றம்



நீங்கள் நடத்திய நேர்காணல்களிலிருந்து உங்கள் கண்டுபிடிப்புகள் என்ன?

சமையல் நடைமுறைகள் என்றும் அழைக்கப்படும் சமையல் நடைமுறைகள் காலப்போக்கில் மாறிவிட்டன. பாரம்பரிய மற்றும் நவீன சமையல் நடைமுறைகளுக்கு இடையே குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு உள்ளது. முன்பு, பெரும்பாலான சமையல் ஒரு சூல்ஹாவைப் பயன்படுத்தி செய்யப்பட்டது (படம் 3.1a). இப்போதெல்லாம், நம்மில் பெரும்பாலோர் நவீன எரிவாயு அடுப்பைப் பயன்படுத்தி சமைக்கிறோம் (படம் 3.1b). முன்னதாக, பெரும்பாலான அரைத்தல் ஒரு சில்-பட்டாவைப் பயன்படுத்தி கைமுறையாக செய்யப்பட்டது (படம் 3.1c). இப்போதெல்லாம், அரைப்பதை எளிதாக்க மின்சார கிரைண்டரைப் பயன்படுத்துகிறோம் (படம் 3.1d). சமைக்கும் மற்றும் அரைக்கும் பிற வழிகள் என்ன என்பதைக் கண்டறியவும். காலப்போக்கில் இந்த சமையல் நடைமுறைகள் ஏன் மாறிவிட்டன? தொழில்நுட்ப வளர்ச்சி, மேம்பட்ட போக்குவரத்து மற்றும் சிறந்த தொடர்பு போன்ற காரணிகளால் இந்த மாற்றங்கள் ஏற்படலாம்.

3.2 உணவின் கூறுகள் யாவை?

மேதுவும் மிஷ்டியும் தங்கள் பள்ளியில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட 'பாரம்பரிய உணவுத் திருவிழா'விற்கு வருகை தருகிறார்கள். விழாவின் கருப்பொருள் 'ஆரோக்கியமாக சாப்பிடுங்கள், ஆரோக்கியமாக வாழங்கள்'.



இந்த விழாவில் பல்வேறு வகையான பாரம்பரிய உணவு வகைகளைக் காட்சிப்படுத்தும் பல்வேறு அரங்குகள் இடம்பெற்றுள்ளன. ஊட்டச்சத்து நிபுணரான டாக்டர் போஷிதா, "ஆரோக்கியமே இறுதி செல்வம்" என்று மாணவர்களுக்கு விளக்குகிறார்.



இந்த அறிக்கையின் மூலம் டாக்டர் போஷிதா என்ன சொல்கிறார் என்பதைப் புரிந்துகொள்வோம்.

நீங்கள் எப்போதாவது ஒரு உணவைத் தவறவிட்டிருக்கிறீர்களா? நீங்கள் ஒரு உணவைத் தவறவிட்டால் எப்படி உணருவீர்கள்?

சிறிது நேரம் சாப்பிடாமல் இருக்கும்போது நாம் சோர்வாகவும், சுறுசுறுப்பாகவும் உணர்கிறோம். ஒரு மாரத்தான் ஓட்டப்பந்தய வீரர் பந்தயத்தின் போதும் அதற்குப் பிறகும் குளுக்கோஸ் தண்ணீரை ஏன் குடிக்கிறார் என்று நினைக்கிறீர்கள்?

குளுக்கோஸ் உடனடி ஆற்றலை வழங்குகிறது.

குளுக்கோஸ் ஒரு கார்போஹைட்ரேட்டுக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு. கார்போஹைட்ரேட்டுகள் நமது உணவில் ஆற்றல் மூலங்களில் முதன்மையானவை. கோதுமை, அரிசி மற்றும் சோளம் போன்ற தானியங்கள், உருளைக்கிழங்கு மற்றும் சர்க்கரைவள்ளிக் கிழங்கு போன்ற காய்கறிகள் மற்றும் வாழைப்பழம், அன்னாசி மற்றும் மாம்பழம் போன்ற பழங்கள் கார்போஹைட்ரேட்டுகளின் சில ஆதாரங்கள் (படம் 3.2).



படம் 3.2: கார்போஹைட்ரேட்டுகளின் சில ஆதாரங்கள்

சாதாரண சர்க்கரையும் ஒரு வகை கார்போஹைட்ரேட்

என்பது உங்களுக்குத் தெரியுமா?

குளிர்காலத்தில் நமது பாரம்பரிய உணவின் ஒரு பகுதியாக லட்டுகளை ஏன் விரும்புகிறோம் என்று நினைக்கிறீர்கள்?

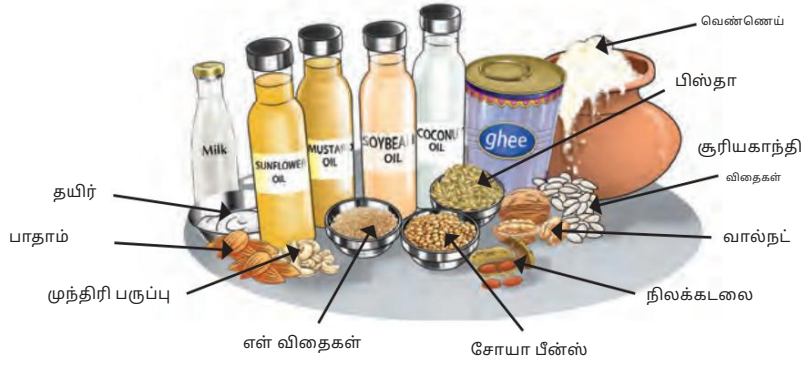
கடலை மாவு அல்லது கோதுமை மாவு (ஆட்டா) மற்றும் நெய் லட்டுகளின் முக்கிய பொருட்களில் கூண்ட் (சமையல் பசை), கொட்டைகள் மற்றும் விதைகள் ஆகியவை அடங்கும். நெய் மற்றும் பல்வேறு வகையான எண்ணெய்கள் கொழுப்பு எனப்படும் மற்றொரு வகையான உணவுக் கூறுகளின் கீழ் தொகுக்கப்பட்டுள்ளன.



ஆமாம், என் பாட்டி என்னிடம் சொன்னார், லட்டுகளில் நிறைய உணவுகள் உள்ளன என்று. நெய் மற்றும் கொட்டைகள் நம்மை சூடாக வைத்திருக்க ஆற்றலை வழங்குகின்றன.

கொழுப்புகளின் மூலங்கள் தாவரங்கள் அல்லது விலங்குகளிலிருந்து வரலாம் (படம் 3.3). நிலக்கடலை, வால்நட்ஸ், தேங்காய் மற்றும் பாதாம் போன்ற கொட்டைகள் மற்றும் பூசணி விதைகள் மற்றும் சூரியகாந்தி விதைகள் போன்ற விதைகள் கொழுப்பின் சில மூலங்களாகும். கொழுப்பு சேமிக்கப்பட்ட ஆற்றலின் மூலமாகும்.

ஆர்வம் | அறிவியல் பாடநூல் | தரம் 6



படம் 3.3: கொழுப்புகளின் சில ஆதாரங்கள்

கார்போஹைட்ரேட்டுகள் மற்றும் கொழுப்புகள் பல்வேறு செயல்பாடுகளைச் செய்வதற்கு நமக்கு ஆற்றலை வழங்குகின்றன. எனவே, அவை ஆற்றல் தரும் உணவுகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. கார்போஹைட்ரேட்டுகள் மற்றும் கொழுப்புகள் நிறைந்த உணவுப் பொருட்களை அடையாளம் காணவும்.



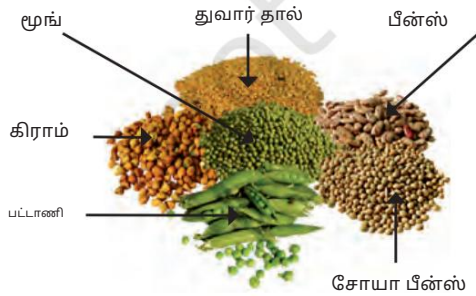
துருவ கரடிகள் தங்கள் தோலின் கீழ் நிறைய கொழுப்பைச் சேகரிக்கின்றன. இந்தக் கொழுப்பு ஒரு ஆற்றல் மூலமாகச் செயல்படுகிறது. இது அவர்களின் பல மாத குளிர்கால தூக்கத்தின் போது (உறக்கநிலை) அவற்றை ஆதரிக்கிறது, இதனால் அவை சாப்பிடாமல் உயிர்வாழ உதவுகின்றன.



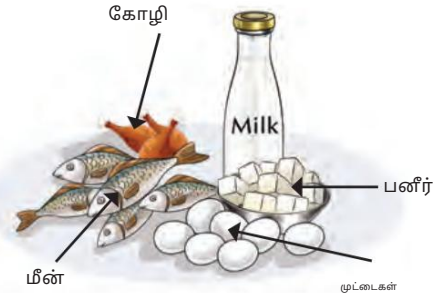
இன்னும் தெரிந்து

கொள்ள வேண்டியவை!

புரதங்களும் நமது உணவில் ஒரு முக்கிய பகுதியாகும். பால் பொருட்கள் மற்றும் பருப்பு வகைகள் புரதத்தின் நல்ல ஆதாரங்கள். விளையாட்டு வீரர்களுக்கு தசைகளை உருவாக்க அதிக அளவு புரதங்கள் தேவை. மக்கள் தாவரங்களிலிருந்தும் விலங்குகளிலிருந்தும் புரதங்களைப் பெறுகிறார்கள். புரதத்தின் சில சிறந்த தாவர மூலங்கள் பருப்பு வகைகள், பீன்ஸ், பட்டாணி மற்றும் கொட்டைகள் (படம் 3.4a). புரதத்தின் விலங்கு மூலங்கள் பால், பனீர், முட்டை, மீன் மற்றும் இறைச்சி (படம் 3.4b). புரதம் நிறைந்த உணவுகள் நமது உடலின் வளர்ச்சி மற்றும் பழுதுபார்ப்புக்கு உதவுகின்றன. எனவே, இவை உடலை வளர்க்கும் உணவுகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.



(அ) தாவர மூலங்கள்



(ஆ) விலங்கு ஆதாரங்கள்

படம் 3.4: புரதங்களின் சில ஆதாரங்கள்

வளரும் குழந்தைகளின் சரியான வளர்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சிக்கு அவர்களின் உணவில் சரியான அளவு புரதம் சேர்க்கப்பட வேண்டும். இந்த உணவுப் பொருட்களில் எது உங்கள் அன்றாட உணவின் ஒரு பகுதியாகும்?



இன்னும் தெரிந்து

கொள்ள வேண்டியவை!

நீங்கள் எப்போதாவது காளான்களைப் பார்த்திருக்கிறீர்களா? அவை பெரும்பாலும் இருண்ட மற்றும் ஈரப்பதமான இடங்களில் வளரும். உண்ணக்கூடிய காளான்கள் புரதத்தின் நல்ல மூலமாகும்.



காளான்

நமது அன்றாட உணவில் பழங்கள், காய்கறிகள் மற்றும் பிற தாவர உணவுகளைச் சேர்க்க அறிவுறுத்தப்படுவது ஏன் என்று நீங்கள் நினைக்கிறீர்கள்? பின்வரும் இரண்டு நிகழ்வுகளைப் படிப்பதன் மூலம் வேறு சில உணவுக் கூறுகளின் முக்கியத்துவத்தைப் புரிந்துகொள்வோம்—

வழக்கு 1

முந்தைய காலங்களில், நீண்ட பயணங்களின் போது, மாலுமிகள் பெரும்பாலும் இரத்தப்போக்கு மற்றும் ஈறுகளில் வீக்கம் ஆகியவற்றால் அவதிப்பட்டனர். 1746 ஆம் ஆண்டு ஒரு பயணத்தின் போது, ஸ்காட்டிஷ் மருத்துவர் ஜேம்ஸ் லிண்ட், எலுமிச்சை மற்றும் ஆரஞ்சு பழங்களை உட்கொண்ட மாலுமிகள் இந்த அறிகுறிகளிலிருந்து மீண்டதைக் கவனித்தார். இரத்தப்போக்கு மற்றும் வீங்கிய ஈறுகள் ஸ்கர்வி என்ற நோயின் அறிகுறிகளாகும்.

வழக்கு 1 ஐப் படிப்பதன் மூலம் நீங்கள் என்ன விளக்குகிறீர்கள்? ஸ்கர்வியை எது குணப்படுத்துகிறது? எலுமிச்சை மற்றும் ஆரஞ்சு ஸ்கர்வியைக் குணப்படுத்த உதவுகின்றன. வைட்டமின் சி குறைபாட்டால் ஸ்கர்வி ஏற்படுகிறது. எலுமிச்சை மற்றும் ஆரஞ்சு போன்ற சிட்ரஸ் பழங்களில் உள்ள வைட்டமின் சி இந்த நோயைக் குணப்படுத்த உதவுகிறது.

வழக்கு 2

1960களில், இமயமலைப் பகுதியிலும் இந்தியாவின் வடக்கு சமவெளிகளிலும் உள்ள மனிதர்களிடையே, கழுத்தின் முன் பகுதியில் வீக்கம் ஏற்படும் அறிகுறிகள் அதிகமாக இருப்பதை இந்திய விஞ்ஞானிகள் கண்டறிந்தனர். இந்திய அரசாங்கத்தின் விதிமுறைகளின்படி, அயோடின் கலந்த உப்பைத் தயாரிப்பதற்கு அயோடினான் சாதாரண உப்பைச் சேர்க்க முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது. அயோடின் கலந்த உப்பை உட்கொள்வது மேற்கண்ட அறிகுறிகளைக் கணிசமாகக் குறைத்தது. இந்த அறிகுறிகள் இந்தப் பகுதியின் மண்ணில் அயோடின் குறைபாட்டின் காரணமாக ஏற்பட்டன, இதன் விளைவாக உள்ளூர் உணவு மற்றும் நீர் விநியோகத்தில் அயோடின் பற்றாக்குறை ஏற்பட்டது. கழுத்தின் முன் பகுதியில் வீக்கம் என்பது கோயிட்டர் எனப்படும் ஒரு நோயின் அறிகுறியாகும்.



ஆர்வம் | அறிவியல் பாடநூல் | தரம் 5

வழக்கு 2 இலிருந்து நீங்கள் என்ன ஊக்கிக்கிறீர்கள் ?

நீங்கள் செய்தித்தாள்கள், விளம்பரங்கள் அல்லது உப்பு பாக்கெட்டில் அதைப் பற்றிப் படிப்பதன் மூலம் அயோடின் கலந்த உப்பு பற்றி அறிந்திருக்கலாம் . இதன் பொருள் என்ன? அயோடின் கலந்த உப்பு என்பது தேவையான அளவு அயோடின் உப்புகளுடன் கலக்கப்படும் சாதாரண உப்பு ஆகும்.



உப்பு விவசாயம் என்பது அகரியாஸ் என்ற பழங்குடி சமூகத்தின் பாரம்பரிய நடைமுறையாகும் . அவர்கள் கட்ச் லிட்டில் ரான் மற்றும் குஜராத்தின் பிற பகுதிகளில் உப்பு விவசாயத்தை மேற்கொள்கிறார்கள். எட்டு மாதங்கள், அவர்கள் பாலைவனத்தின் கடுமையான வெப்பத்தில் வாழ்கிறார்கள் மற்றும் கடல் நீரிலிருந்து உப்பு பெற மிகவும் கடினமாக உழைக்கிறார்கள்.



இன்னும் தெரிந்து

கொள்ள வேண்டியவை!

பல்வேறு நோய்களிலிருந்து நம் உடலைப் பாதுகாக்கும் பிற உணவுக் கூறுகளைப் பற்றி நீங்கள் எவ்வாறு மேலும் அறிந்து கொள்வீர்கள்?

செயல்பாடு 3.4: ஒரு கணக்கெடுப்பு நடத்துவோம்.

பல்வேறு உணவுக் கூறுகளின் செயல்பாடுகள் மற்றும் மூலங்களை ஆராய படம் 3.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள விளக்கப்படத்தைப் படிக்கவும். வைட்டமின்கள் மற்றும் தாதுக்களின் கூடுதல் மூலங்களைக் கண்டறியவும். மேலும், இந்த உணவுக் கூறுகள் இல்லாததால் ஏற்படும் நோய்களின் அறிகுறிகளைப் புரிந்து கொள்ளுங்கள்.

உங்கள் சுற்றுப்புறத்திற்குச் சென்று, மக்களுடன் தொடர்பு கொண்டு, விளக்கப்படத்தில் பட்டியலிடப்பட்டுள்ள அறிகுறிகள் யாருக்காவது தென்படுகிறதா என்பதைக் கண்டறியவும் (இதுபோன்ற ஒரு புலனாய்வுத் திட்டத்தை மாணவர்கள் ஒரு ஆசிரியரின் வழிகாட்டுதலின் கீழ் எடுக்கலாம்).

இந்த அறிகுறிகளை அவர்களின் உணவுமுறையுடன் தொடர்புபடுத்தி, குறைபாடு நோய்(கள்) அல்லது கோளாறு(கள்) அடையாளம் காணவும்.

காணப்பட்ட அறிகுறிகளுக்கான சாத்தியமான காரணத்தையும், முன்னேற்றத்திற்கு உணவில் தேவையான மாற்றங்களையும் பரிந்துரைக்கவும்.

மேலும் ஆலோசனைக்காக மருத்துவரை சந்திக்குமாறு அவர்களுக்கு பரிந்துரைக்கவும்.

கவனத்தோடு படிக்கவும் - குழந்தைகள்

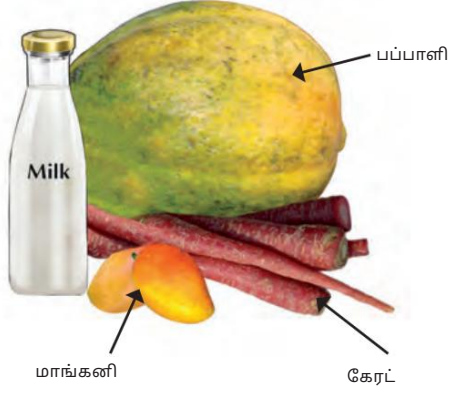
உணவு கூறு (வைட்டமின்/ கனிமம்)	செயல்பாடுகள்	சில ஆதாரங்கள்	பற்றாக்குறை நோய்/ கோளாறு	அறிகுறிகள்
வைட்டமின் ஏ	கண்கள் மற்றும் சருமத்தை ஆரோக்கியமாக வைத்திருக்கிறது	பப்பாளி, கேரட், மாம்பழம், பால்	பார்வை இழப்பு	பார்வைக் குறைபாடு, இருளில் பார்வை இழப்பு (இரவு) குருட்டுத்தன்மை), சில நேரங்களில் முழுமையான பார்வை இழப்பு
வைட்டமின் பி1	இதயத்தை ஆரோக்கியமாக வைத்திருக்கிறது மற்றும் உடல் பல்வேறு செயல்பாடுகளைச் செய்ய உதவுகிறது.	பருப்பு வகைகள், கொட்டைகள், முழு தானியங்கள், விதைகள், பால் பொருட்கள்	பெரி-பெரி	கால்கள் மற்றும் கைகளில் வீக்கம், சுட்சு உணர்வு அல்லது எரியும் உணர்வு, சுவாசிப்பதில் சிரமம்
வைட்டமின் சி	உடல் நோய்களை எதிர்த்துப் போராட உதவுகிறது	நெல்லிக்காய், கொய்யா, பச்சை மிளகாய், ஆரஞ்சு, எலுமிச்சை	ஸ்கர்வி	ஈறுகளில் இரத்தப்போக்கு, காயங்கள் மெதுவாக குணமடைதல்
வைட்டமின் டி	எலும்பு மற்றும் பற்களுக்கு தேவையான கால்சியத்தை உடல் உறிஞ்ச உதவுகிறது ஆரோக்கியம்	சூரிய ஒளி, பால், வெண்ணெய், மீன், முட்டைகள் ஆகியவற்றின் வெளிப்பாடு	ரிக்கெட்ஸ்	மென்மையான மற்றும் வளைந்த எலும்புகள்
கால்சியம்	எலும்புகள் மற்றும் பற்களை ஆரோக்கியமாக வைத்திருக்கிறது	பால்/சோயா பால், தயிர், சீஸ், பனீர்	எலும்பு மற்றும் பல் சிதைவு	பலவீனமான எலும்புகள், பல் சிதைவு
அயோடின்	உடல் மற்றும் மன செயல்பாடுகளைச் செய்ய உதவுகிறது	கடற்பாசி, நீர் கஷ்கொட்டை (சிங்கடா), அயோடின் கலந்த உப்பு	கழுத்து வலி	கழுத்தின் முன்புறத்தில் வீக்கம்
இரும்பு	இரத்தத்தின் முக்கிய கூறு	பச்சை இலை காய்கறிகள், பீட்ரூட், மாதுளை	இரத்த சோகை	பலவீனம், மூச்சுத் திணறல்

ஆர்வம் | அறிவியல் பாடநூல் | தரம் 6



படம் 3.5: வைட்டமின்கள் மற்றும் தாதுக்களின் விளக்கப்படம், அவற்றின் செயல்பாடுகள், சில
ஆதாரங்கள், தொடர்புடைய குறைபாடு நோய்கள்/கோளாறுகள் மற்றும் அறிகுறிகள்

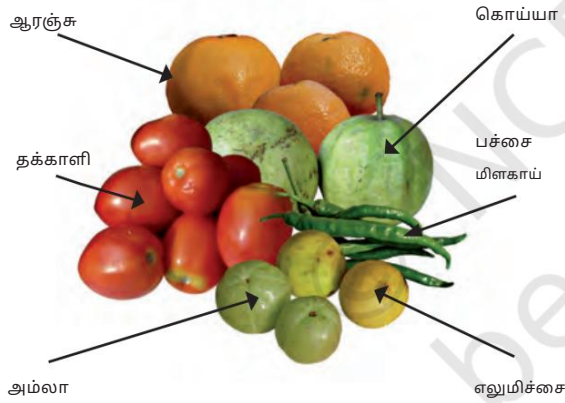
படம் 3.5 இலிருந்து, வைட்டமின்கள் (A, B1, C மற்றும் D) மற்றும் தாதுக்கள் (கால்சியம், அயோடின் மற்றும் இரும்பு) ஆகியவை நமது உடலை பல்வேறு நோய்களிலிருந்து பாதுகாக்கும் உணவு கூறுகளின் இரண்டு குழுக்கள் என்பதை நீங்கள் அறிந்திருக்கிறீர்கள். ஆனால், வைட்டமின் மற்றும் தாதுப் பற்றாக்குறை நோய்கள் அல்லது கோளாறுகளை எவ்வாறு சமாளிக்க முடியும்?



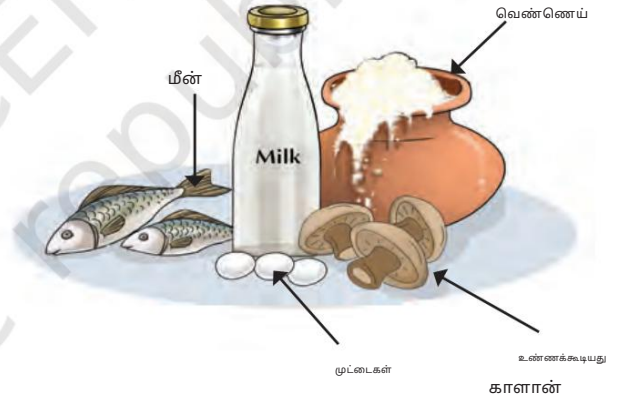
(அ) வைட்டமின் ஏ இன் சில ஆதாரங்கள்



(ஆ) வைட்டமின் B1 இன் சில ஆதாரங்கள்



(இ) வைட்டமின் சி இன் சில ஆதாரங்கள்



(ஈ) வைட்டமின் டி சில ஆதாரங்கள்

படம் 3.6: பல்வேறு வைட்டமின்களின் சில ஆதாரங்கள்

ஆற்றலை வழங்கும், வளர்ச்சியை ஆதரிக்கும், நமது உடலை நோய்களிலிருந்து சரிசெய்யவும் பாதுகாக்கவும் உதவும் மற்றும் பல்வேறு உடல் செயல்பாடுகளை பராமரிக்கும் உணவு கூறுகள் ஊட்டச்சத்துக்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. நமது உணவில் உள்ள முக்கிய ஊட்டச்சத்துக்களில் கார்போஹைட்ரேட்டுகள், புரதங்கள், கொழுப்புகள், வைட்டமின்கள் மற்றும் தாதுக்கள் அடங்கும்.

வைட்டமின்கள் மற்றும் தாதுக்கள் பாதுகாப்பு ஊட்டச்சத்துக்கள் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. இந்த ஊட்டச்சத்துக்கள் நம் உடலை நோய்களிலிருந்து பாதுகாத்து நம்மை ஆரோக்கியமாக வைத்திருக்கின்றன. உங்கள் பெற்றோர் உங்களுக்கு

பால், பச்சை காய்கறிகள், பழங்கள் மற்றும் முழு தானியங்களை தவறாமல் உட்கொள்ளுங்கள். இந்த உணவுப் பொருட்கள் வைட்டமின்கள் மற்றும் தாதுக்களின் சில ஆதாரங்களாகும் (படம் 3.6) வைட்டமின்கள் மற்றும் தாதுக்கள் சிறிய அளவில் தேவைப்பட்டாலும், அவை நம் உடலை ஆரோக்கியமாக வைத்திருக்க அவசியம்.

பச்சையான மற்றும் சமைத்த காய்கறிகளுக்கு இடையே என்ன வித்தியாசங்களை நீங்கள் கவனிக்கிறீர்கள்? சமைக்கும்போது காய்கறிகள் சில நேரங்களில் அவற்றின் பிரகாசமான நிறத்தை இழப்பதை அல்லது மென்மையாகவும், மிருதுவாகவும் மாறுவதை நீங்கள் எப்போதாவது கவனித்திருக்கிறீர்களா? வைட்டமின் சி போன்ற சில ஊட்டச்சத்துக்கள் அதிக வெப்பம் காரணமாக சமைக்கும் போது இழக்கப்படுகின்றன. பழங்கள் மற்றும் சமைக்காத காய்கறிகளை நம் உணவில் சேர்ப்பது புத்திசாலித்தனம் அல்லவா? வெட்டப்பட்ட அல்லது உரிக்கப்படும் காய்கறிகள் மற்றும் பழங்களை கழுவுவதும் சில வைட்டமின்களை இழக்க வழிவகுக்கும். இருப்பினும், அனைத்து பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளையும் சாப்பிடுவதற்கு முன்பு நன்கு கழுவுவது மிகவும் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.



பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளில் உணவு நார்ச்சத்து நிறைந்துள்ளது. உணவு நார்ச்சத்து நமக்கு எவ்வாறு நன்மை பயக்கும் என்பதைப் பார்ப்போம்.

அத்தியாவசிய ஊட்டச்சத்துக்களுடன் கூடுதலாக, நமது உடலுக்கு உணவு நார்ச்சத்து மற்றும் தண்ணீர் தேவை. ரஃபேஜ் என்றும் அழைக்கப்படும் உணவு நார்ச்சத்து, நமது உடலுக்கு எந்த ஊட்டச்சத்துக்களையும் வழங்குவதில்லை.

இருப்பினும், அவை நமது உணவின் ஒரு முக்கிய அங்கமாகும். அவை நம் உடல் செரிக்கப்படாத உணவை வெளியேற்றவும், மலம் சீராக வெளியேறவும் உதவுகின்றன. நமது உணவில் உள்ள ரஃபேஜ் முக்கியமாக பொருத்தமான தாவரப் பொருட்களால்

பச்சை இலை காய்கறிகள், புதிய பழங்கள்,
முழு தானியங்கள், பருப்பு வகைகள்
மற்றும் கொட்டைகள் ஆகியவை
கரடுமுரடான உணவின் நல்ல ஆதாரங்கள்.

முடிந்தவரை, உள்ளூரில் விளைந்த
தாவர அடிப்படையிலான உணவை
உண்பது உடலுக்கு ஆரோக்கியமானது மட்டுமல்ல,
நமது சுற்றுச்சூழலுக்கும் நமது கிரகத்திற்கும் நல்லது.

என் பாட்டிக்கு மலம் கழிப்பதில் சிரமம்
உள்ளது. இப்போது எனக்குப் புரிகிறது,
மருத்துவர் ஏன் அதிக நார்ச்சத்துள்ள
உணவை சாப்பிடச் சொன்னார் என்று.



நம் உடலுக்குத்

தேவையான தண்ணீரை

வழங்கும் உணவு

ஆதாரங்கள் யாவை? அவற்றில்
சிலவற்றைப் பட்டியலிடுங்கள்.



தண்ணீர் நம் உணவின் ஒரு முக்கிய

பகுதியாகும். இது உணவில் இருந்து

ஊட்டச்சத்துக்களை உறிஞ்சுவதற்கு உடலுக்கு
உதவுகிறது. வியர்வை மற்றும் சிறுநீர் மூலம்

உடலில் இருந்து கழிவுகளை நீக்குகிறது.

நம்மை ஆரோக்கியமாக வைத்திருக்க நாம்

தொடர்ந்து போதுமான அளவு தண்ணீர்
குடிக்க வேண்டும்.

ஒரு விஞ்ஞானியைத் தெரிந்து கொள்ளுங்கள்

கொளுத்தார் கோபாலன் (1918-2019) இந்தியாவில் ஊட்டச்சத்து
ஆராய்ச்சியைத் தொடங்கினார். அவர் 500க்கும் மேற்பட்ட இந்திய
உணவுகளை அவற்றின் சுவைக்காக பகுப்பாய்வு செய்தார்.

ஊட்டச்சத்து மதிப்பு மற்றும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஒரு

இந்திய சூழலில் பொருத்தமான உணவுமுறை.

இந்திய மக்களின் ஊட்டச்சத்து நிலை குறித்த ஆய்வுகளுக்கு

அவர் தலைமை தாங்கினார், புரதம், ஆற்றல் மற்றும் பிற உணவுக்

கூறுகளில் பரவலான குறைபாடுகளைக் கண்டறிந்தார். இதன் விளைவாக 2002 ஆம்

ஆண்டில் மதிய உணவுத் திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டது, இது இப்போது 'PM POSHAN'

முயற்சியாகும், இது நமது நாட்டில் அரசு நடத்தும் மற்றும் அரசு உதவி பெறும் பள்ளிகளில்

சமச்சீர் உணவை வழங்குவதற்காகும். இந்தத் திட்டம் நாடு முழுவதும் உள்ள மில்லியன்

கணக்கான குழந்தைகளின் ஆரோக்கியம் மற்றும் ஊட்டச்சத்தை மேம்படுத்துவதில் ஒரு

பங்கைக் கொண்டுள்ளது.



3.3 உணவின் வெவ்வேறு கூறுகளை எவ்வாறு சோதிப்பது?

பல்வேறு உணவுப் பொருட்களில் என்னென்ன ஊட்டச்சத்துக்கள் உள்ளன என்பதைக் கண்டுபிடிப்போம்.

ஸ்டார்ச் (ஒரு வகை கார்போஹைட்ரேட்), கொழுப்பு மற்றும் புரதம் போன்ற சில ஊட்டச்சத்துக்களை மிகவும் எளிமையான சோதனைகளைப் பயன்படுத்தி கண்டறிய முடியும், மற்றவற்றை நன்கு பொருத்தப்பட்ட ஆய்வகத்தில் மட்டுமே கண்டறிய முடியும். சில உணவுப் பொருட்களில் ஸ்டார்ச், கொழுப்பு மற்றும் புரதம் இருப்பதை எவ்வாறு கண்டறிவது என்பதை ஆராய்வோம்.

3.3.1 ஸ்டார்ச் சோதனை

செயல்பாடு 3.5: ஆராய்வோம்

ஒரு துண்டு உருளைக்கிழங்கு, வெள்ளரிக்காய், ரொட்டி, சிறிது புழுங்கல் அரிசி, புழுங்கல் பருப்பு, நொறுக்கப்பட்ட வேர்க்கடலை, எண்ணெய், வெண்ணெய் மற்றும் நொறுக்கப்பட்ட தேங்காய் போன்ற உணவுப் பொருட்களை சிறிதளவு எடுத்துக் கொள்ளுங்கள். நீங்கள் சோதனைக்காக மற்ற உணவுப் பொருட்களையும் எடுத்துக் கொள்ளலாம்.



படம் 3.7: பல்வேறு உணவுப் பொருட்களில் ஸ்டார்ச் இருப்பதை சோதித்தல்

ஒவ்வொரு பொருளின் ஒரு சிறிய துண்டை ஒரு தனி தட்டில் வைக்கவும்.

ஒரு துளிசொட்டியின் உதவியுடன், ஒவ்வொரு உணவுப் பொருளின் மீதும் 2-3 சொட்டு நீர்த்த அயோடின் கரைசலை விடவும் (படம் 3.7).

உணவுப் பொருட்களின் நிறத்தில் ஏதேனும் மாற்றங்கள் உள்ளதா என்பதைக் கவனியுங்கள். அவை நீலம்-கருப்பு நிறமாக மாறிவிட்டதா? உங்கள் அவதானிப்புகளை அட்டவணை 3.3 இல் பதிவு செய்யவும்.

ஆர்வம் | அறிவியல் பாடநூல் | தரம் 6

நீலம்-கருப்பு நிறம் ஸ்டார்ச் இருப்பதைக் குறிக்கிறது.

3.3.2 கொழுப்புகளுக்கான சோதனை

செயல்பாடு 3.6: ஆராய்வோம்

நீங்கள் செயல்பாடு 3.5 இல் ஸ்டார்ச் இருப்பதை சோதித்த உணவுப் பொருட்களின் ஒரு சிறிய பகுதியை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள்.

ஒவ்வொரு உணவுப் பொருளையும் தனித்தனி காகிதத்தில் வைக்கவும்.

உணவைச் சுற்றி காகிதத்தைச் சுற்றி அழுத்தவும். காகிதம் கிழிந்து போகாமல் கவனமாக இருங்கள்.

ஒரு உணவுப் பொருளில் சிறிது தண்ணீர் இருந்தால், காகிதத்தை உலர விடவும்.

காகிதத்தில் எண்ணெய்ப் பசை உள்ள பகுதி உருவாகிறதா? இந்த ஒட்டுக்கு என்ன காரணம் என்று நீங்கள் நினைக்கிறீர்கள்? உணவுப் பொருளில் எண்ணெய் அல்லது வெண்ணெய் இருந்தால், அது காகிதத்தில் ஒரு எண்ணெய் பசையை விட்டுச்செல்கிறது. இப்போது, காகிதத்தை ஒளிக்கு எதிராகப் பிடித்துக் கொள்ளுங்கள். இந்த ஒட்டு வழியாக லேசான வெளிச்சம் பிரகாசிப்பதை நீங்கள் பார்க்க முடிகிறதா? காகிதத்தில் உள்ள எண்ணெய் பசை உள்ள பகுதி உணவில் கொழுப்பு இருப்பதைக் காட்டுகிறது. இவற்றில் எதில் கொழுப்பு உள்ளது?

உங்கள் அவதானிப்புகளை அட்டவணை 3.3 இல் பதிவு செய்யவும்.

3.3.3 புரதங்களுக்கான சோதனை

செயல்பாடு 3.7: ஆராய்வோம்

இந்த செயல்பாட்டை ஆசிரியர் செய்து காட்டலாம்.

முந்தைய செயல்பாடுகளில் சோதிக்கப்பட்ட உணவுப் பொருட்களை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள்.

உணவுப் பொருளை ஒரு பசை அல்லது பொடியாக அரைத்து, அதை ஒரு சாந்து மற்றும் சாந்து கொண்டு (படம் 3.8) தயாரிக்கவும்.

ஒவ்வொரு உணவுப் பொருளிலும் சுமார் அரை டீஸ்பூன் அளவை தனித்தனி சுத்தமான சோதனைக் குழாயில் வைக்கவும்.

தற்காப்பு நடவடிக்கைகள்

* இந்த இரசாயனங்கள் தீங்கு விளைவிக்கும் மற்றும் அவற்றைக் கையாள வேண்டும்

கவனமாக இருங்கள். கேட்கப்படாவிட்டால் இந்த ரசாயனங்களைத் தொடாதீர்கள்.
அவ்வாறு செய்ய.

* உங்கள் உடலில் ஏதேனும் ரசாயனம் சிந்தினால், உடனடியாக பாதிக்கப்பட்ட பகுதியை தண்ணீரில் கழுவவும்.

* இந்த இரசாயனங்கள் எதையும் உங்கள் வாயில் வைக்காதீர்கள், அல்லது முயற்சிக்காதீர்கள்
அவற்றை மணக்க.

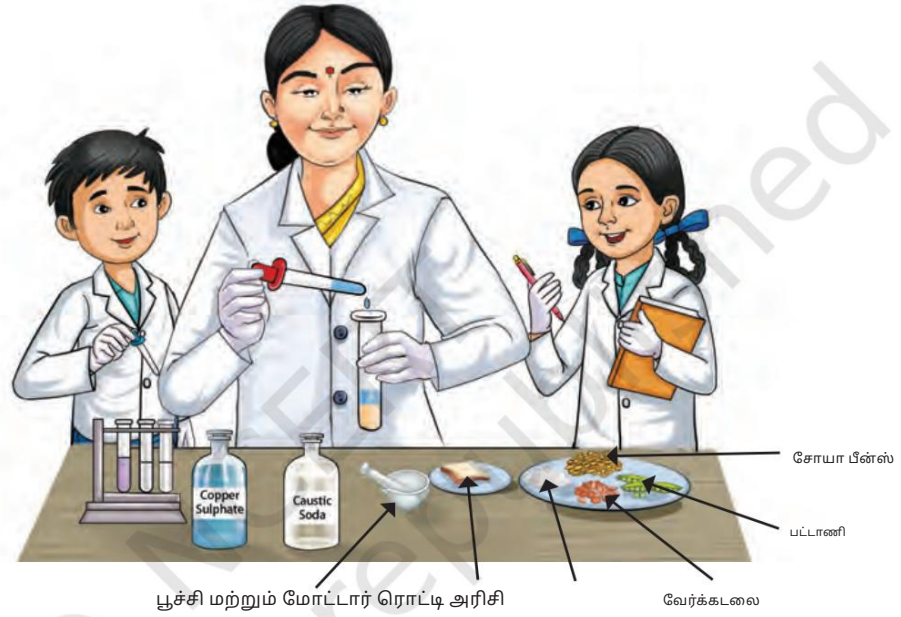
கவனத்துடன் கையாளவும் - குழாய்கள்

ஒவ்வொரு சோதனைக் குழாயிலும் 2-3 தேக்கரண்டி தண்ணீரைச் சேர்த்து நன்றாகக் குலுக்கவும்.

ஒரு துளிசொட்டியைப் பயன்படுத்தி ஒவ்வொரு சோதனைக் குழாயிலும் இரண்டு சொட்டு செப்பு சல்பேட் கரைசலைச் சேர்க்கவும்.

இப்போது, மற்றொரு துளிசொட்டியை எடுத்து, ஒவ்வொரு குழாயிலும் 10 சொட்டு காஸ்டிக் சோடா கரைசலைச் சேர்க்கவும் (படம் 3.8).

நன்றாகக் குலுக்கி, சோதனைக் குழாய்களை சில நிமிடங்கள் அசைக்காமல் விடவும்.



படம் 3.8: பல்வேறு உணவுப் பொருட்களில் புரதம் உள்ளதா எனப் பரிசோதித்தல்.

நீங்கள் என்ன கவனித்தீர்கள்? சில சோதனைக் குழாய்களின் உள்ளடக்கம் ஊதா நிறமாக மாறியதா? இந்த ஊதா நிறம் உணவுப் பொருளில் புரதங்கள் இருப்பதைக் குறிக்கிறது. உங்கள் அவதானிப்புகளை அட்டவணை 3.3 இல் எழுதுங்கள்.

அட்டவணை 3.3 இலிருந்து நீங்கள் என்ன முடிவுகளை எடுக்க முடியும்? எந்த உணவுப் பொருட்களில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட ஊட்டச்சத்துக்கள் இருப்பதைக் காட்டுகின்றன? எந்த உணவுப் பொருட்களில் புரதங்கள் மற்றும் கொழுப்புகள் இரண்டும் உள்ளன? வேர்க்கடலையில் புரதங்கள் மற்றும் கொழுப்புகள் இரண்டும் உள்ளன. நாம் உண்ணும் எந்த உணவிலும் பல ஊட்டச்சத்துக்கள் இருக்கலாம் என்பதை இது குறிக்கிறது. இந்த ஊட்டச்சத்துக்கள் இல்லாத உணவு ஏதாவது இருக்கிறதா? இந்த உணவுகளில் நீங்கள் தினமும் எந்த உணவை உட்கொள்கிறீர்கள்? ஸ்டார்ச், கொழுப்புகள் மற்றும் புரதங்களின் நல்ல ஆதாரங்களாக இருக்கும் பிற உணவுகளைக் கண்டுபிடிக்க முயற்சிக்கவும்.

ஆர்வம் | அறிவியல் பாடநூல் | தரகு

அட்டவணை 3.3: பல்வேறு உணவுப் பொருட்களில் உள்ள ஊட்டச்சத்துக்களை ஆராய்தல்

பெயர் உணவு பொருள்	நிறம் உணவுப் பொருள் ஸ்டார்ச் சோதனை	கொழுப்புக்கு எண்ணெய் பூச்சு சோதனை	உணவுப் பொருளின் நிறம் புரத சோதனைக்கு	ஸ்டார்ச் தற்போது (ஆம்/ இல்லை)	கொழுப்பு தற்போது (ஆம்/ இல்லை)	புரதம் தற்போது (ஆம்/ இல்லை)
	அயோடினுக்கு முன்பு சோதனை	அயோடினுக்கு பிறகு சோதனை	கவனிப்பு (ஆம் இல்லை)	புரத பரிசோதனைக்கு முன்	புரத பரிசோதனைக்குப் பிறகு	
உருளைக்கிழங்கு						
வெள்ளரிக்காய்						
பழுங்கல் அரிசி						
வேகவைத்த பருப்பு						
வேர்க்கடலை						
ரொட்டி/ சப்பாத்தி						
வெண்ணெய்						
தேங்காய்						
வேறு ஏதேனும்						

3.4 சமச்சீர் உணவுமுறை

அனைவருக்கும் ஊட்டச்சத்து தேவைகள் ஒரே மாதிரியா? உங்களுக்கும் உங்கள் தாத்தா பாட்டிக்கும் ஒரே மாதிரியான ஊட்டச்சத்துக்கள் தேவையா அல்லது ஒரே அளவிலான ஊட்டச்சத்துக்கள் தேவையா? ஒரு உணவில் உள்ள ஊட்டச்சத்துக்களின் வகை மற்றும் அளவுக்கான தேவைகள் வயது, பாலினம், உடல் செயல்பாடு, சுகாதார நிலை, வாழ்க்கை முறை மற்றும் பலவற்றைப் பொறுத்து மாறுபடும்.

செயல்பாடு 3.8: நாம் அதைக் கண்டுபிடிப்போம்.

செயல்பாடு 3.1 இல் வாரத்தில் நீங்கள் உட்கொள்ளும் உணவைப் பட்டியலிட்டுள்ளீர்கள். உங்கள் உணவில் வளர்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான அனைத்து ஊட்டச்சத்துக்களும் பிற அத்தியாவசிய கூறுகளும் உள்ளதா என்பதைச் சரிபார்க்கவும். இல்லையென்றால், எந்த ஊட்டச்சத்துக்கள் அல்லது பிற உணவுக் கூறுகளைச் சேர்க்க வேண்டும் என்பதைச் சரிபார்க்கவும்.

உடலின் சரியான வளர்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சிக்கு தேவையான அனைத்து அத்தியாவசிய ஊட்டச்சத்துக்கள், கரடுமுரடான உணவுகள் மற்றும் நீர் ஆகியவற்றை சரியான அளவில் கொண்ட உணவு, சமச்சீர் உணவு எனப்படும். உங்கள் உணவை சமச்சீர் உணவாக மாற்ற நீங்கள் என்ன மாற்றங்களைச் செய்வீர்கள்?

கவனத்தில் கொள்ளுங்கள்: உணவு முறை

செயல்பாடு 3.9: ஒப்பிடுவோம்

இங்கே காட்டப்பட்டுள்ள உருளைக்கிழங்கு வேப்பர்கள் மற்றும் வறுத்த சன்னா பாக்கெட்டுக்கான ஊட்டச்சத்து தகவல்களை கீழே படிக்கவும் .



(அ) உருளைக்கிழங்கு வேப்பர்கள்



(ஆ) வறுத்த சன்னா

ஊட்டச்சத்து தகவல் (100 கிராமுக்கு)	
ஆற்றல்	536 கிலோகலோரி (கிலோகலோரிகள்)
கொழுப்புகள்	35.0 கிராம்
கார்போஹைட்ரேட்டுகள்	53.0 கிராம்
புரதங்கள்	7.0 கிராம்
உணவு நார்ச்சத்து	4.8 கிராம்

ஊட்டச்சத்து தகவல் (100 கிராமுக்கு)	
ஆற்றல்	355 கிலோகலோரி (கிலோகலோரிகள்)
கொழுப்புகள்	6.26 கிராம்
கார்போஹைட்ரேட்டுகள்	58.58 கிராம்
புரதங்கள்	18.64 கிராம்
உணவு நார்ச்சத்து	16.8 கிராம்

உணவுப் பொட்டலங்களில் உள்ள ஊட்டச்சத்து தகவல்களின் அடிப்படையில்

மேலே கொடுக்கப்பட்டிருந்தால், நீங்கள் எந்த உணவைத் தேர்ந்தெடுப்பீர்கள்? ஏன்?

சில உணவுகளில் அதிக சர்க்கரை மற்றும் கொழுப்பு உள்ளடக்கம் இருப்பதால் அதிக கலோரிகள் உள்ளன. மேலும், அவற்றில் மிகக் குறைந்த அளவு புரதங்கள், தாதுக்கள், வைட்டமின்கள் மற்றும் உணவு நார்ச்சத்துக்கள் உள்ளன. இந்த உணவுகள் குப்பை உணவுகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. இந்த உணவுகளில் உருளைக்கிழங்கு வேப்பர்கள், மிட்டாய் பார்கள் மற்றும் கார்பனேற்றப்பட்ட பானங்கள் ஆகியவை அடங்கும். இந்த உணவுகளை அடிக்கடி உட்கொள்வது நல்லதல்ல, ஏனெனில் இவை நம் உடலுக்கு ஆரோக்கியமானவை அல்ல.

அவை ஒருவரை உடல் பருமனாக மாற்றுகின்றன. அத்தகைய நபர் பல உடல்நலப் பிரச்சினைகளால் பாதிக்கப்படலாம். "ஆரோக்கியமே இறுதி செல்வம்" என்ற டாக்டர் போஷிதாவின் கூற்றை நீங்கள் எப்போதும் நினைவில் கொள்ள வேண்டும்.

ஆர்வம் | அறிவியல் பாடநூல் | தரவு ஆரோக்கியமாக இருக்க நம் உடலை நாம் கவனித்துக் கொள்ள வேண்டும். சீரான உணவை

உட்கொள்வதும், குப்பை உணவைத் தவிர்ப்பதும் இதற்கு பங்களிக்கின்றன



ஆரோக்கியமான உடல். மகிழ்ச்சியான வாழ்க்கைக்கு நல்ல ஆரோக்கியம் அவசியம்.

செயல்பாடு 3.9 இல் நீங்கள் படித்த இரண்டு உணவுகளில் எது குப்பை உணவு என்று பெயரிடப்படலாம்?

பேக் செய்யப்பட்ட உணவுப் பொருட்களின் அட்டையில் ஊட்டச்சத்துக்கள் பற்றிய தகவல்கள் இருக்க வேண்டும். அந்தத் தகவல்களில் ஒவ்வொரு ஊட்டச்சத்தின் அளவும் பட்டியலிடப்பட வேண்டும். சில நேரங்களில், பதப்படுத்தலின் போது (ஃபோர்டிபிகேஷன்) உணவில் அதிக ஊட்டச்சத்துக்கள் சேர்க்கப்பட்டு அதன் ஊட்டச்சத்து தரத்தை மேம்படுத்தப்படும். அயோடின் கலந்த உப்பு மற்றும் சில குழந்தை உணவுகள் செறிவூட்டப்பட்ட உணவுகளுக்கு எடுத்துக்காட்டுகள். இந்திய உணவு பாதுகாப்பு மற்றும் தர நிர்ணய ஆணையம் (FSSAI) என்பது இந்தியாவில் உணவு தரத்தை ஒழுங்குபடுத்தும் ஒரு அரசு நிறுவனமாகும்.



இன்னும் தெரிந்து

கொள்ள வேண்டியவை!

3.5 தினை: ஊட்டச்சத்து நிறைந்த தானியங்கள்

நீங்கள் சோளம், பஜ்ரா, ராகி மற்றும் சான்வா பற்றி கேள்விப்பட்டிருக்கலாம் (படம் 3.9). இவை இந்தியாவின் பூர்வீக பயிர்கள் (படம் 3.9). இவற்றை வெவ்வேறு காலநிலை நிலைகளில் எளிதாகப் பயிரிடலாம்.

இந்த அதிக சத்துள்ள தானியங்கள் தினைகள் என்றும்

அழைக்கப்படுகின்றன. இந்த தினைகளிலிருந்து நீங்கள்

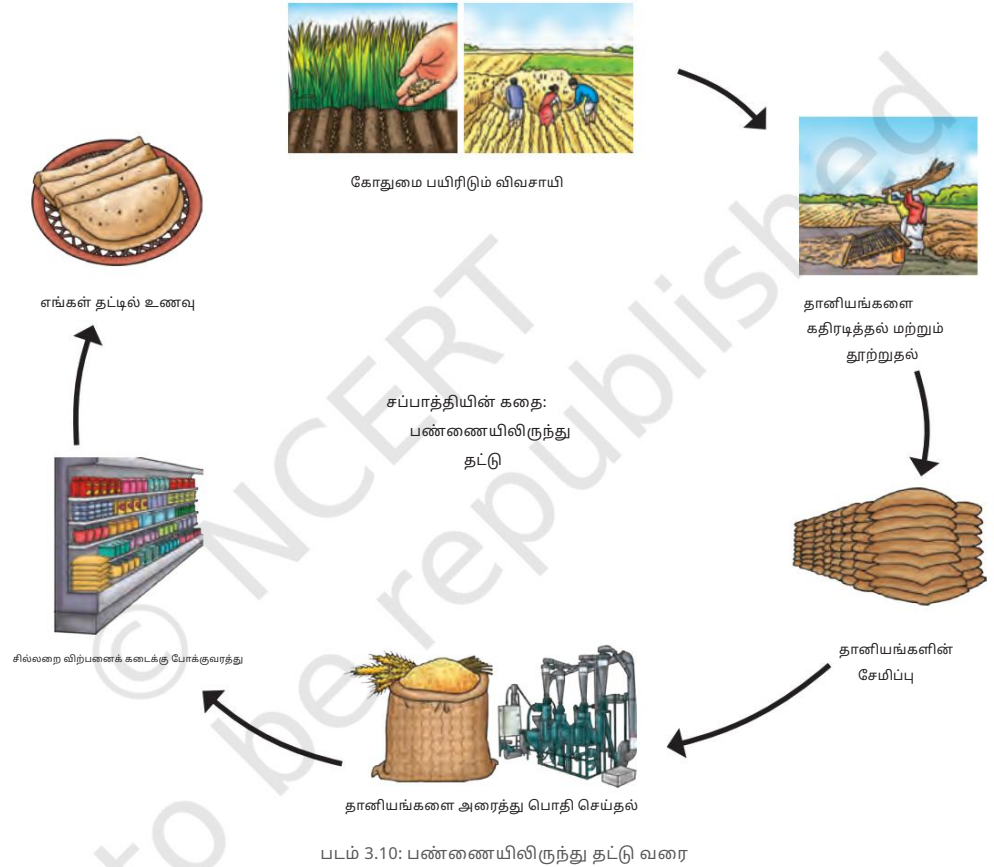
எப்போதாவது உணவுப் பொருட்களை சாப்பிட்டிருக்கிறீர்களா? (படம் 3.9: சான்வா (பார்னியார்ட் தினை)

சிறு தானியங்கள் சிறிய அளவிலான தானியங்கள் மற்றும் பல நூற்றாண்டுகளாக இந்திய உணவின் ஒருங்கிணைந்த பகுதியாக இருந்து வருகின்றன. அவற்றின் ஏராளமான ஆரோக்கிய நன்மைகள் காரணமாக அவை மீண்டும் பிரபலமடைந்துள்ளன. அவை வைட்டமின்கள், இரும்பு மற்றும் கால்சியம் போன்ற தாதுக்கள் மற்றும் உணவு நார்ச்சத்துக்களின் நல்ல ஆதாரங்களாகும். அதனால்தான் அவை ஊட்டச்சத்து-தானியங்கள் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. அவை நமது உடலின் இயல்பான செயல்பாட்டிற்குத் தேவையான சீரான உணவுக்கு குறிப்பிடத்தக்க பங்களிப்பை வழங்குகின்றன.

கவனத்தோடு படிக்கவும் - குழந்தைகள்

3.6 உணவு மைல்கள்: பண்ணையிலிருந்து நமது தட்டு வரை

பண்ணையில் இருந்து உணவு நம் தட்டுக்கு எவ்வாறு செல்கிறது? இந்தச் செயல்பாட்டில் உள்ள படிகள் என்ன? இந்தச் செயல்பாட்டில் ஈடுபடும் நபர்கள் யார்? பண்ணையில் விதை தானியங்கள் முளைத்தவுடன் கோதுமை மாவைப் பெற எவ்வளவு நேரமும் முயற்சியும் தேவை என்று உங்களுக்குத் தெரியுமா? நாம் உண்ணும் சப்பாத்தி தயாரிப்பதற்கான முழு செயல்முறையையும் புரிந்துகொள்ள படம் 3.10 ஐப் பார்ப்போம்.



ஒரு பை கோதுமை அல்லது வேறு எந்த உணவுப் பொருளும், உற்பத்தியாளரிடமிருந்து நுகர்வோர் வரை பயணிக்கும் முழு தூரமும் அதன் உணவு மைல்கள் என்று அழைக்கப்படுகிறது. உணவு மைல்களைக் குறைப்பது முக்கியம், ஏனெனில் இது அதன் போக்குவரத்தின் போது செலவு மற்றும் மாசுபாட்டைக் குறைக்க உதவுகிறது; இது உள்ளூர் விவசாயிகளை ஆதரிக்க உதவுகிறது; மேலும் இது நமது உணவை புதியதாகவும் ஆரோக்கியமாகவும் வைத்திருக்கிறது.

ஆர்வம் | அறிவியல் பாடநூல் | தரம் 6

பலர் உணவை வீணாக்குகிறார்கள், அதை சாப்பிடாமல் தங்கள் தட்டுகளில் விட்டுவிடுகிறார்கள். பண்ணையில் இருந்து உணவை நமது தட்டுக்கு கொண்டு வருவதற்கு நமது விவசாயிகளும் பிற சமூக உறுப்பினர்களும் செலவிட்ட நேரத்தையும் முயற்சியையும் ஒருவர் நினைவில் கொள்ள வேண்டும்.

நாம் எவ்வளவு உணவை உட்கொள்ள முடியுமோ அவ்வளவு மட்டுமே எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். இது உணவு வீணாவதைக் குறைக்கும். பண்ணையிலிருந்து தட்டுக்கு உணவை கொண்டு செல்வதில் உள்ள பல்வேறு செயல்முறைகளுக்கான காலவரிசையைக் கண்டறிய முயற்சிக்கவும் (படம் 3.10).

ஆரோக்கியமாக சாப்பிடுங்கள், உணவைப் பகிர்ந்து கொள்ளுங்கள், மதிக்கவும். உள்நூர் மக்களுக்கு ஆதரவளிக்கவும்.

தயாரிப்பாளர்கள்!

எப்படி

உள்நூர் உணவுகளை

சாப்பிடுவது

உணவைக் குறைக்க உதவும்.

மைல்கள்?

?

முக்கிய வார்த்தைகள்

கார்போஹைட்ரேட்	தினை	பகுப்பாய்வு செய்யுங்கள்
சமையல் நடைமுறைகள்	கனிமங்கள்	ஒப்பிடு
பற்றாக்குறை நோய்கள்	ஊட்டச்சத்துக்கள்	ஊனிக்கவும்
கொழுப்புகள்	புரதங்கள்	விளக்கம்
உணவு கூறுகள்	ரிக்டெட்ஸ்	விசாரணை செய்யுங்கள்
உணவு மைல்கள்	ரௌகேஜ்	கவனிக்கவும்
அயோடின் கலந்த உப்பு	ஸ்கர்வி	கணிப்பு
	வைட்டமின்கள்	கணக்கெடுப்பு

சுருக்கம்

Key Points

இந்தியா முழுவதும் மக்கள் பல்வேறு வகையான உணவுகளை உண்கிறார்கள், அவற்றில் பல்வேறு உணவுப் பொருட்கள் உள்ளன.

ஒரு பகுதியில் உணவுப் பயிர்களின் சாகுபடி, சுவை விருப்பத்தேர்வுகள், கலாச்சாரம் மற்றும் மரபுகள் போன்றவற்றைப் பொறுத்து உணவுத் தேர்வு மாறுபடலாம்.

கவனத்தோடு படிக்கவும் - மூலம்

சமையல் நடைமுறைகள் காலப்போக்கில் மாறிவிட்டன. பாரம்பரிய மற்றும் நவீன உணவு சமைக்கும் முறைகளுக்கு இடையே குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு உள்ளது.

உணவு நமக்கு ஆற்றலை வழங்குகிறது, வளர்ச்சியை ஆதரிக்கிறது, நம் உடல்களை சரிசெய்கிறது மற்றும் நோய்களிலிருந்து நம்மைப் பாதுகாக்கிறது.

நமது உணவில் உள்ள முக்கிய ஊட்டச்சத்துக்கள் கார்போஹைட்ரேட்டுகள், கொழுப்புகள், புரதங்கள், வைட்டமின்கள் மற்றும் தாதுக்கள் ஆகும். கூடுதலாக, உணவில் உணவு நார்ச்சத்து மற்றும் நீர் ஆகியவையும் உள்ளன.

கார்போஹைட்ரேட்டுகள் மற்றும் கொழுப்புகள் முதன்மை ஆற்றல் மூலங்களாகும், அதே நேரத்தில் புரதங்கள் உடலைக் கட்டமைக்கும் ஊட்டச்சத்துக்களாகும்.

வைட்டமின்கள் மற்றும் தாதுக்கள் நம் உடலை வலுப்படுத்துகின்றன, தொற்றுநோய்களிலிருந்து நம்மைப் பாதுகாக்கின்றன, மேலும் நம்மை ஆரோக்கியமாக வைத்திருக்கின்றன.

ஒரு சீரான உணவு, போதுமான அளவு உரம் மற்றும் தண்ணீருடன், அனைத்து அத்தியாவசிய ஊட்டச்சத்துக்களையும் சரியான அளவில் வழங்குகிறது.

நமது உணவில் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட ஊட்டச்சத்துக்கள் நீண்ட காலமாகக் குறைவாக இருந்தால், அது குறைபாடு நோய்கள் மற்றும் கோளாறுகளுக்கு வழிவகுக்கும்.

குப்பை உணவுகள் ஆரோக்கியமற்றவை, ஏனெனில் அவற்றில் அதிக அளவு சர்க்கரை மற்றும் கொழுப்புகள் உள்ளன, ஆனால் புரதம், தாதுக்கள், வைட்டமின்கள் மற்றும் உணவு நார்ச்சத்துக்கள் குறைவாகவே உள்ளன.

நமது உடலின் இயல்பான செயல்பாட்டிற்குத் தேவையான பெரும்பாலான ஊட்டச்சத்துக்களை வழங்குவதால், தினை ஊட்டச்சத்து தானியங்கள் என்று அழைக்கப்படுகிறது. வெவ்வேறு காலநிலை நிலைகளில் அவற்றை எளிதாக பயிரிடலாம்.

முடிந்தவரை, உள்ளூரில் விளைந்த, தாவர அடிப்படையிலான உணவை உண்பது நமது உடலுக்கு ஆரோக்கியமானது மட்டுமல்ல, நமது சுற்றுச்சூழலுக்கும் நமது கிரகத்திற்கும் நல்லது.

ஒரு உணவுப் பொருள் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட இடத்திலிருந்து நுகர்வோர் வரை பயணிக்கும் தூரம் உணவு மைல்கள் என்று அழைக்கப்படுகிறது. உணவு மைல்களைக் குறைக்க நாம் இலக்கு வைக்க வேண்டும்.

நாம் ஒருபோதும் உணவை வீணாக்கக்கூடாது, நம்மால் முடிந்த அளவு மட்டுமே எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். உட்கொள்ள முடியும்.

நமது கற்றலை மேம்படுத்துவோம்



ஆர்வம் | அறிவியல் பாடநூல் | தரம் 1 வித்தியாசமாக உள்ளதைத் தேர்ந்தெடுத்து காரணங்களைக் கூறுங்கள்:

- சோளம், பஜீரா, ராகி, கடலைப்பருப்பு
- அவரை, பச்சைப் பயறு, சோயா பீன்ஸ், அரிசி



2. பாரம்பரிய மற்றும் நவீன சமையல் நடைமுறைகளைப் பற்றி விவாதிக்கவும் இந்தியா.
3. நல்ல உணவு மருந்தாக செயல்படக்கூடும் என்று ஒரு ஆசிரியர் கூறுகிறார். ரவி இந்தக் கூற்றைப் பற்றி ஆர்வமாக உள்ளார், மேலும் அவர் தனது ஆசிரியரிடம் சில கேள்விகளைக் கேட்கிறார். அவர் கேட்கக்கூடிய குறைந்தது இரண்டு கேள்விகளை பட்டியலிடுங்கள்.
4. எல்லா சுவையான உணவுகளும் அவசியம் ஆரோக்கியமானவை அல்ல, அதே சமயம் எல்லா சத்தான உணவுகளும் எப்போதும் சுவாரஸ்யமாக இருக்காது. சில உதாரணங்களுடன் உங்கள் எண்ணங்களைப் பகிர்ந்து கொள்ளுங்கள்.
5. மேது காய்கறிகளை சாப்பிடுவதில்லை, ஆனால் பிஸ்கட், நூடுல்ஸ் மற்றும் வெள்ளை ரொட்டியை விரும்பி சாப்பிடுவார். அவருக்கு அடிக்கடி வயிற்று வலி மற்றும் மலச்சிக்கல் இருக்கும். இந்தப் பிரச்சினைகளிலிருந்து விடுபட அவர் தனது உணவில் என்ன மாற்றங்களைச் செய்ய வேண்டும்? உங்கள் பதிலை விளக்குங்கள்.
6. ரேஷ்மாவுக்கு மங்கலான வெளிச்சத்தில் பொருட்களைப் பார்ப்பதில் சிரமம் இருந்தது. மருத்துவர் அவளுடைய கண்பார்வையைப் பரிசோதித்து, ஒரு குறிப்பிட்ட வைட்டமின் சப்ளிமெண்ட்டை பரிந்துரைத்தார். மேலும், அவளுடைய உணவில் சில உணவுப் பொருட்களைச் சேர்க்குமாறும் அவர் அறிவுறுத்தினார்.
- (i) அவளுக்கு எந்த குறைபாடு நோய் உள்ளது?
- (ii) அவளுடைய உணவில் எந்த உணவுப் பொருள் குறைவாக இருக்கலாம்?
- (iii) இந்தப் பிரச்சனையைச் சமாளிக்க அவள் உணவில் சேர்க்க வேண்டிய சில உணவுப் பொருட்களைப் பரிந்துரைக்கவும் (ஏதேனும் நான்கு).
7. உங்களுக்கு பின்வருபவை வழங்கப்படுகின்றன:
- (i) பதிவு செய்யப்பட்ட பழச்சாறு
- (ii) புதிய பழச்சாறு
- (iii) புதிய பழம்
- நீங்கள் எதை விரும்புகிறீர்கள், ஏன்?
8. கௌரவின் காலில் எலும்பு முறிவு ஏற்பட்டது. அவரது மருத்துவர் எலும்புகளை சீரமைத்து பிளாஸ்டர் போட்டார். மருத்துவர் அவருக்கு கால்சியம் மாத்திரைகளையும் கொடுத்தார். இரண்டாவது வருகையின் போது, மருத்துவர் அவருக்கு கால்சியம் மாத்திரைகளுடன் வைட்டமின் டி சிரப்பையும் கொடுத்தார். படம் 3.5 ஐப் பார்த்து பின்வரும் கேள்விகளுக்கு பதிலளிக்கவும்:
- (i) மருத்துவர் ஏன் கௌரவுக்கு கால்சியம் மாத்திரைகளைக் கொடுத்தார்?
- (ii) இரண்டாவது வருகையின் போது, மருத்துவர் ஏன் கால்சியம் மாத்திரைகளுடன் வைட்டமின் டி சிரப்பையும் கொடுத்தார்?
- (iii) தேர்வுகள் குறித்து உங்கள் மனதில் என்ன கேள்வி எழுகிறது?
- மருந்துகளை வழங்கும்போது மருத்துவரால் தயாரிக்கப்பட்டதா?

9. சர்க்கரை கார்போஹைட்ரேட்டுகளுக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு. சர்க்கரையை அயோடின் கரைசலுடன் சோதித்தாலும் அது நீலம்-கருப்பு நிறமாக மாறாது. என்ன காரணம் இருக்க முடியும்?

10. "அனைத்து மாவுச்சத்துக்களும் கார்போஹைட்ரேட்டுகள்தான், ஆனால் அனைத்து கார்போஹைட்ரேட்டுகளும் மாவுச்சத்துக்கள் அல்ல" என்ற ராமனின் கூற்றைப் பற்றி நீங்கள் என்ன நினைக்கிறீர்கள்? உங்கள் பதிலைச் சோதிக்க ஒரு செயல்பாட்டின் வடிவமைப்பை விவரிக்கவும்.

11. ஆய்வகத்தில் அயோடனைப் பயன்படுத்தும் போது, சில துளிகள் அயோடின் மிஷ்டிரின் சாக்ஸ் மீதும், சில துளிகள் அவள் ஆசிரியரின் சேலை மீதும் விழுந்தன. சேலையில் இருந்த அயோடின் துளிகள் நீலம்-கருப்பு நிறமாக மாறியது, அதே நேரத்தில் சாக்ஸின் நிறம் மாறவில்லை. என்ன காரணம் இருக்க முடியும்?

12. தினை ஏன் ஆரோக்கியமான உணவாகக் கருதப்படுகிறது? உடலின் ஊட்டச்சத்து தேவைகளுக்கு தினை மட்டும் சாப்பிடுவது போதுமானதா? விவாதிக்கவும்.

13. உங்களுக்கு ஒரு கரைசலின் மாதிரி கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அது அயோடின் கரைசலாக இருப்பதற்கான சாத்தியக்கூறை எவ்வாறு சோதிப்பீர்கள்?

மேலும் கற்றல்

அடுத்த முறை மளிகைப் பொருட்கள் வாங்கிய பிறகு, உங்கள் அம்மா பல்வேறு உணவுப் பொருட்களின் பாக்கெட்டுகளைத் திறக்க உதவுங்கள். குறைந்தது மூன்று செறிவூட்டப்பட்ட உணவுப் பொருட்களின் ஊட்டச்சத்து தகவல்களைப் படித்து அவற்றை பகுப்பாய்வு செய்யுங்கள்.

அருணாச்சலப் பிரதேசத்தின் அபதானி பழங்குடியினர் தங்கள் உணவுத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய டாப்ளோ என்ற உப்பை உற்பத்தி செய்கிறார்கள். அவர்களின் உப்பு தயாரிக்கும் செயல்முறை மற்றும் தாங்களாகவே உப்பு தயாரிக்க வேண்டிய அவசியம் குறித்து இணையத்திலிருந்து கூடுதல் தகவல்களைச் சேகரிக்கவும். படங்களைச் சேகரித்து ஒரு விளக்கப்படத் தாளில் ஒட்டவும். மேலும், இந்த உப்பை உருவாக்கும் செயல்முறை மற்றும் அதன் பயன் பற்றி ஒரு பத்தி எழுதுங்கள்.

விவசாயிகளால் பயிரிடப்படாமல் காடுகளிலோ அல்லது அருகிலுள்ள வயல்களிலோ இயற்கையாக வளரும் காய்கறிகள் அல்லது பழங்கள் காட்டு வகைகளாகக் கருதப்படுகின்றன. பாரம்பரியமாக, இந்தியாவில் பல பழங்குடி குழுக்கள் இந்த காட்டு வகைகளைச் சார்ந்துள்ளன, அவை அவர்களின் உணவின் ஒரு பகுதியாக அமைகின்றன. மகாராஷ்டிராவின் ரன்பாஜிகள் மற்றும் இமாச்சலப் பிரதேசத்திலிருந்து உண்ணக்கூடிய காளான்கள் பற்றி படிப்புகள். உங்கள் பகுதியில் இதுபோன்ற காட்டு உணவு வகைகள் ஏதேனும் உள்ளதா? வகுப்பில் விவாதிக்கவும்.

நீங்கள் அடிக்கடி சாப்பிடும் குப்பை உணவுகளின் பட்டியலை எழுதுங்கள். உங்கள் நண்பர்களையும் அத்தகைய பட்டியல்களை உருவாக்கச் சொல்லுங்கள். இந்தப் பட்டியல்களின் அடிப்படையில், பள்ளி வளாகத்திற்குள் சில குப்பை உணவுகளைத் தடை செய்யக் கோரி உங்கள் முதல்வருக்கு ஒரு கடிதம் எழுதுங்கள். சில ஆரோக்கியமான விருப்பங்களைப் பரிந்துரைக்கவும்.

வயது, உடல் செயல்பாடு மற்றும் சுகாதார நிலைமைகளின் அடிப்படையில் வெவ்வேறு நபர்களின் ஊட்டச்சத்து தேவைகளில் உள்ள மாறுபாட்டைக் கண்டறியவும். உங்கள் அவதானிப்புகளைப் பதிவு செய்யவும். விவாதித்து பகுப்பாய்வு செய்யவும்.

பன்னிரண்டு வயது குழந்தைக்கு சரிவிகித உணவை வழங்க ஒரு உணவு அட்டவணையைத் தயாரிக்கவும். உணவு அட்டவணையில் விலை உயர்ந்ததல்லாத மற்றும் உங்கள் பகுதியில் பொதுவாகக் கிடைக்கும் உணவுப் பொருட்கள் இருக்க வேண்டும்.



குறிப்புகள்

© NCERT
not to be republished