



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



INTERNATIONAL
FOOD
WASTE
COALITION

ஆரம்ப மற்றும் இடைநிலைப் பாடசாலைகளில் உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பது தொடர்பான கல்விச் சாதனப் பொது

நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!

வயதுப் பிரிவு 4

14 வயதுக்கு மேல்







உங்களுக்கு உணவுநுங்கள், குப்பைத் தொட்டுக்கு உணவுட்ட வேண்டாம்.

9 இலகு நுட்பங்கள்

உணவு வீண் விரயத்தை குறையுங்கள்.

ஆரம்ப மற்றும் இடைநிலைப் பாடசாலைகளில் உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பது தொடர்பான கல்விச் சாதனப் பொது

நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!

வயதுப் பிரிவு 4

14 வயதுக்கு மேல்

Required citation:

FAO மற்றும் International Food Waste Coalition. 2021. *நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்! ஆரம்ப மற்றும் இடைநிலை பாடசாலைகளில் உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பது தொடர்பான கல்விச் சாதனப் பொதி. வயதுப் பிரிவு 4 (14 வயதுக்கு மேல்).* கொழும்பு, FAO.

This work was originally published by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) in English as *Do Good: Save Food! Education material package on food waste reduction in primary and secondary schools - For age group 4 (fourteen years up)*. This Tamil translation was arranged by International Water Management Institute who translated the publication. In the event of discrepancies, the original language will govern.

The designations employed and the presentation of material in this information product do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) concerning the legal or development status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. The mention of specific companies or products of manufacturers, whether or not these have been patented, does not imply that these have been endorsed or recommended by FAO in preference to others of a similar nature that are not mentioned.

The views expressed in this information product are those of the author(s) and do not necessarily reflect the views or policies of FAO.

ISBN 978-92-5-134875-8

© FAO, 2021

© FAO, 2018 [English edition]



Some rights reserved. This work is made available under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO licence (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/legalcode>).

Under the terms of this licence, this work may be copied, redistributed and adapted for non-commercial purposes, provided that the work is appropriately cited. In any use of this work, there should be no suggestion that FAO endorses any specific organization, products or services. The use of the FAO logo is not permitted. If the work is adapted, then it must be licensed under the same or equivalent Creative Commons licence. If a translation of this work is created, it must include the following disclaimer along with the required citation: "This translation was not created by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). FAO is not responsible for the content or accuracy of this translation. The original English edition shall be the authoritative edition."

Disputes arising under the licence that cannot be settled amicably will be resolved by mediation and arbitration as described in Article 8 of the licence except as otherwise provided herein. The applicable mediation rules will be the mediation rules of the World Intellectual Property Organization <http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules> and any arbitration will be conducted in accordance with the Arbitration Rules of the United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL).

Third-party materials. Users wishing to reuse material from this work that is attributed to a third party, such as tables, figures or images, are responsible for determining whether permission is needed for that reuse and for obtaining permission from the copyright holder. The risk of claims resulting from infringement of any third-party-owned component in the work rests solely with the user.

Sales, rights and licensing. FAO information products are available on the FAO website (www.fao.org/publications) and can be purchased through publications-sales@fao.org. Requests for commercial use should be submitted via: www.fao.org/contact-us/licence-request. Queries regarding rights and licensing should be submitted to: copyright@fao.org.

■ உள்ளடக்கம்

முன்னுரை		v
நன்றிகள்		vi
■ அறிமுகம்		
	பின்னணி	1
	இந்தக் கற்பித்தல் சாதனத்தைப் பயன்படுத்துவது எவ்வாறு	2
	பிரதான பாடங்கள் மற்றும் தொடர் செயற்பாடுகள் பற்றி சுருக்கக் குறிப்பு	4
பிரதான பாடம் 1: நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!		
■ பிரதான பாடம் 1		
	பிரதான பாடம் 1: பின்னணிக் குரல்	9
	முக்கிய பாடம் 1 இற்கான மீட்டல் தாள்	16
பிரதான பாடம் 1 இற்கான தொடர் செயற்பாடுகள்		
■ வேலைத்தாள்கள்	உணவு வீண் விரயப் பொப் (Pop) புதிர்	21
	உணவு வீண் விரயமா அல்லது உணவு இழப்பா?	25
	உணவு இழப்பு மற்றும் வீண்விரயத்துக்கான காரணங்கள் மற்றும் அவற்றைத் தடுத்தல்	29
	ஆற்றிலே போட்டாலும் அளந்து போடுங்கள்!	32
■ கலந்துரையாடல்கள்	பண்ணையிலிருந்து மேசை வரையான நீண்ட பயணம்	34
	அடிச்சுவடுகளை வெளிக் கொணர்தல்	40
	உணவு இழப்பையும் வீண்விரயத்தையும் குறைப்பதில் FAO இன் வகிபாகம்	43
■ விளையாட்டுக்கள்	மெமோதிரீ (Memothree)	44
■ எழுத்துப் பயிற்சிகள்	உணவு விநியோகச் சங்கிலி நேர்காணல்	50
	சாப்பிடுங்கள்!	50
	பெறுமதியான உணவு	50
பிரதான பாடம் 2: “உங்களுக்கு உணவூட்டுங்கள், குப்பைத் தொட்டிக்கு உணவூட்ட வேண்டாம்: உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான இலகுவான ஒன்பது நுட்பங்கள்”		
■ பிரதான பாடம் 2		
	பிரதான பாடம் 2: பின்னணிக் குரல்	53
	பிரதான பாடம் 2 இற்கான மீட்டல் தாள்	57
பிரதான பாடம் 2 இற்கான தொடர் செயற்பாடுகள்		
■ வேலைத்தாள்கள்	உணவு வீண் விரயத்தை நிறுத்துங்கள்!	61
	நாங்கள் உணவு வீண் விரயத்துக்கு எதிராகப் போராடுவோம்!	63
■ கலந்துரையாடல்கள்	வீண் விரயத்துக்கு எதிராகப் போராடுவோம்!	65
	சுவரொட்டி	66
	களஞ்சியப்படுத்தல் அறிவு	68
	குளிர்சாதனப் பெட்டி மோகம்	73
■ விளையாட்டுக்கள்	துரித களஞ்சியப்படுத்தல்	76
	அதனை வீண் விரயம் செய்ய வேண்டாம்! போர்ட் கேம்	82
■ எழுத்துப் பயிற்சிகள்	உணவுக் கழிவுகள் பற்றி பத்திரிகைக்கு எழுதுதல்	84
■ செயற்திட்டங்கள்	உணவைச் சேமிப்போம் நாட்குறிப்பு	85
	சமையல் செய்வோம்!	87
	கருத்தைப் பரப்புவோம்!	88
■ பெற்றோருக்கான கடிதம் மற்றும் தகவல் துண்டுப் பிரசுரம்		91
■ இணைப்பு 1	முன்வைப்பு 1: நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!	95
■ இணைப்பு 2	முன்வைப்பு 2: உங்களுக்கு உணவூட்டுங்கள், குப்பைத் தொட்டிக்கு உணவூட்ட வேண்டாம்! உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான இலகுவான ஒன்பது நுட்பங்கள்	114

முன்னுரை

உலக உணவுச் சவால்களைப் பற்றி பிள்ளைகளுக்கு அறிவூட்டுவது "நாம் விரும்பும் எதிர்காலத்தை கட்டியெழுப்பதில் அவர்களை ஈடுபடுத்துவதாகும்"

(José Graziano da Silva, FAO பணிப்பாளர் நாயகம்)

இன்று மனித நுகர்வுக்காக உற்பத்தி செய்யப்படும் மொத்த உணவுப் பொருட்களில் 1.3 பில்லியன் தொன்கள் வருடாந்தம் இழக்கப்படுவதாகவும் அதற்காக உலகளாவிய பொருளாதாரத்திற்கு 940 பில்லியன் அமெரிக்க டொலர் செலவாவதாகவும் மதிப்பிடப்பட்டுள்ள அதேவேளை உலகம் முழுவதிலும் ஏறக்குறைய 815 மில்லியன் மக்கள் நாட்பட்ட போஷாக்கின்மையினால் அவதிப்படுவதுடன் 2000 மில்லியனுக்கும் மேற்பட்ட மக்கள் நுண்போசனைப் பொருள் குறைபாட்டினால் அவதிப்படுகின்றனர்.

உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான ஒரு முயற்சியாக பிரச்சினையை முற்றாக ஒழிப்பதற்குத் தேவையான நடத்தை மாற்றத்தை ஏற்படுத்துவதற்காக உணவுப் பொருட்களை மதிப்பதற்கு இளம் பிள்ளைகளுக்கு அறிவூட்டுவது இப்போதும் எதிர்காலத்திலும் நீண்ட காலம் எடுக்கும்.

"நல்லது செய்வோம்: உண்வைச் சேமிப்போம்!" என்பது அந்த நோக்கத்திற்காக வடிவமைக்கப்பட்ட ஒரு கல்விப் பொதியாகும். இந்த கல்விப் பொதியானது, அரசு மற்றும் தனியார் துறை பங்களிப்புகள் ஈடுபாடு காட்டிய ஒரு முழுமையான, விஞ்ஞான பூர்வமான, அனைவரையும் உள்ளடக்கிய அபிவிருத்தி செயன்முறை பெறுபேறாகும். அது உணவு வீண் விரயத்திற்கான காரணங்களையும் தீர்வுகளையும் பற்றிய தகவல்களுக்கான அதிகரித்து வரும் கேள்விக்குப் பதில் நடவடிக்கையாக உள்ளதுடன் உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கும் அதனுடன் தொடர்புடைய பொருளாதார, சுற்றாடல் மற்றும் சமூகத் தாக்கங்களை ஒழிப்பதற்குமான உலகளாவிய முயற்சியில் பிள்ளைகளை ஈடுபாடு காட்டச் செய்கின்றது.

இந்தப் பொதியானது, மாணவர்களை பிரச்சினைகளுக்கான உணர்திறனைக் கொண்டவர்களாக்குவதற்கு பொருத்தமான ஒரு தொடர்பாடல் பாங்கையும் கருவிகளையும் கொண்ட ஒரு உணவு முறைமைக் கண்ணோட்டத்தை விளக்குகின்றது. மிகவும் பொருத்தமானவை என்று ஆசிரியர்களும் கல்வியியலாளர்களும் கருதுகின்ற ஆக்கக்கூறுகளைத் தெரிவு செய்வதற்கான வாய்ப்பை வழங்கும் விதத்தில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. செய்திகளை தங்களது குடும்பங்களுக்கும் நண்பர்களுக்கும் மாற்றுவதன் மூலம் பிள்ளைகள் எவ்வாறு செயலாக்கமான 'உணவு சேமிப்பாளர்கள்' ஆக வர முடியும் என்பதற்கான உதாரணங்களும் நுட்பங்களும் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

இந்தப் பொதியின் உள்ளடக்கமானது அபிவிருத்தியடைந்த அல்லது அபிவிருத்தியடைந்துவரும் நாடுகளாக இருந்தாலும் வித்தியாசமான இலக்கு வாசகர்களுக்கு ஏற்ற விதத்தில் மாற்றியமைக்கக் கூடியதாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்தப் பொதி உணவு இழப்பு மற்றும் வீண்விரயக் குறைப்புக்கான உலகளாவிய இலக்கை அடைவதற்குப் பங்களிப்புச் செய்யும்: நிலைபேறான அபிவிருத்தி இலக்கு (SDG) 12.3 - சில்லறை வியாபார மற்றும் நுகர்வோர் மட்டங்களில் தனிநபருக்கான உலகளாவிய உணவு வீண் விரயத்தையும் உற்பத்தி மற்றும் விநியோகச் சங்கிலிகளிலுள்ள (அறுவடைக்குப் பின்னரான இழப்புக்கள் அடங்கலாக) இழப்புக்களையும் 2030 ஆம் ஆண்டாகும் போது அரைவாசியாகக் குறைப்பதையும் போஷாக்கின்மை, காலநிலை மாற்றம், இயற்கை வளப் பாதுகாப்பு போன்ற அதனுடன் தொடர்புடைய இலக்குகளை அடைவதையும் நோக்காகக் கொண்டுள்ளது.

இந்தப் பயிற்சிப் பொதி பிள்ளைகளிடமும் அவர்களின் குடும்பங்களிடமும் உணவு வீண்விரயத்தை குறைப்பதற்கான சிந்தனையையும் செயற்பாட்டையும் ஊக்குவிக்கும் என்று நாம் எதிர்பார்க்கிறோம்.

அன்னா லார்ட்டே

பணிப்பாளர்

போஷாக்கு மற்றும் உணவு முறைமைகள் பிரிவு

நன்றிகள்

இந்த கல்விச் சாதனம் 2015 முதல் 2018 வரை உருவாக்கப்பட்டது. டிஜிப்ரில் ட்ரேம் மற்றும் ஜூலியான் என் ஹெய்ல் (போஷாக்கு மற்றும் உணவு முறைகள், உணவு விவசாய ஸ்தாபனம்) கருத்தாக்கம் செய்து, தலைமை தாங்கி வழிநடத்தினார்கள். மேரியன் ரனா பிரதான எழுத்தாளராகச் செயற்பட்ட அதேவேளை நினை கெக்கலர் படங்களை வரைந்துள்ளார். சர்வதேச உணவுக் கழிவுக் கூட்டமைப்பைச் சேர்ந்த தோமஸ் கெண்டீல் மற்றும் ஹெலன் காசல் ஆகியோர் தொழில்நுட்ப உள்ளீடுகளை வழங்கியுள்ளனர்.

இந்த ஆவணம் பல்வேறுபட்ட மீளாய்வுகளின் மூலம் பல்வேறுபட்டவர்களின், குறிப்பாக அண்ட்ரூ மொரோ (ESN, FAO), ரொபர்ட் வேன் ஓட்டர்டிஜ் (FAOREU), இல்லியா ரோசன்தல் (FIAM, FAO), ஃபுளோரியன் ஹக்-ஃபெளச் ஆகியோரின் பங்களிப்பு மூலம் அதிகளவில் பயனடைந்துள்ளது. மெலிஸ்ஸா வர்காஸ் (ESN, FAO), அனா இஸ்லாஸ் (ESN, FAO) பின் லியூ (ESN, FAO), மர்யம் ரீஸாஈ (ESN, FAO), கெமீலியா புகட்டாரியூ (ESN, FAO), கொன்ஸ்டான்ஸ் மில்லர் (CBC, FAO) ஆகியோருக்கும் வெளிவாரியான சமதர மீளாய்வாளர்களான ஜொனாதன் ப்ளூம் (www.wastedfood.com), மெட்டியோ பொஸ்சினி (பொலொக்னா பல்கலைக்கழகம்), ஜோன் ஜொக்கின்ஸ், லாகா மெளஸ்ஸா, புதிய தொழில்நுட்பங்கள், எரிசக்தி மற்றும் நிலைபேறான பொருளாதார அபிவிருத்திக்கான இத்தாலிய தேசிய முகவரகம் (ENEA) ஆகியோருக்கும் எமது நன்றிகள்.

இறுதியாக, மொழிபெயர்ப்பு, சரவை பார்த்தல், வடிவமைப்பு என்பவற்றில் சர்வதேச நீர் முகாமைத்துவ நிறுவனம் (IWMI) வழங்கிய ஒத்துழைப்புக்காக நன்றிகளைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம். சர்வதேச நீர் முகாமைத்துவ நிறுவனம், இலங்கையில் உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைத்தல், மீள் சழற்சி செய்தல், மீளப் பயன்படுத்துதல் சம்பந்தமான புத்தாக்க அணுகுமுறைகள் பற்றிய செய்தித்திட்டத்தில் ஐக்கிய நாடுகள் உணவு விவசாய ஸ்தாபனத்துடன் (FAO) இணைந்து செயற்படுகின்றது.

■ அறிமுகம்



பின்னணி

உணவு இழப்பும் வீண் விரயமும் பாரியளவிலான உலகளாவிய பிரச்சினைகளாகும்: உலகில் உற்பத்தி செய்யப்படும் உணவில் மூன்றில் ஒரு பகுதி இழக்கப்படுகின்றது அல்லது வீண் விரயம் செய்யப்படுகின்றது, அதாவது, ஒவ்வொரு வருடமும் 1.3 பில்லியன் தொன் மிகச் சிறந்த, சாப்பிட முடியுமான உணவு -இறுதி-நுகர்வோரைச் சென்றடைவதில்லை - எங்களில் ஒவ்வொருவருக்கும் 100 கிலோ. இந்த வீண் விரயமானது சுமார் 1 டிரில்லியன் அமெரிக்க டொலர் அளவு பாரிய பொருளாதாரச் செலவுகளை உருவாக்குவது மட்டுமல்லால் உணவு இழப்புக்கும் வீண்விரயத்துக்கும் அதிக சுற்றாடல் மற்றும் சமூக விலைகளை கொடுக்க வேண்டியும் ஏற்படுகின்றது.

உணவு இழப்பு மற்றும் வீண்விரயத்தைக் குறைப்பது, எங்களால் செய்ய முடியுமான, நாங்கள் செய்ய வேண்டிய, அனைவரும் குறிப்பாக கைத்தொழில் மயமாக்கப்பட்ட நாடுகளில் உள்ள அனைவரும் பங்கேற்க வேண்டிய, ஒரு முக்கியமான உலகளாவிய முயற்சியாகும். நுகர்வோரின நடத்தையில் ஏற்படுகின்ற மாற்றம் வீண் விரயம் செய்யப்படும் அளவை கணிசமான அளவு குறைக்க முடியும். பிள்ளைகளையும் கட்டிளமைப் பருவத்தினரையும் ஈடுபட வைப்பது இந்த வீண் விரயத்திற்கு எதிரான போராட்டத்தின் ஒரு மையப் பண்பாகும், அவர்கள் எமது பூமியின் எதிர்காலமாகும் அவர்களது அறிவும் செயற்பாடுகளுமே பூமியில் எதிர்கால வாழ்க்கையை வடிவமைக்கும்.

போதனை முறைசார்கண்ணோட்டத்தில், உணவு இழப்பு மற்றும் வீண்விரயத்திற்கான காரணங்களை, அதன் விளைவுகளை மாணவர்களுடன் கலந்துரையாடுவது மத்திய கல்விசார் அம்சங்களைத் தொட்டு மீள்வலுவூட்டும்: அது பிள்ளைகளையும் கட்டிளமைப் பருவத்தினரையும், சுற்றாடலுடனான தங்களது உறவையும் சமூக, அரசியல் மற்றும் சுற்றாடல் உலகில் தங்களது முக்கியத்துவத்தைப் பற்றிச் சிந்திப்பதற்கும் தூண்டும். உலகளாவிய பிரச்சைகள், மாற்றத்திற்கான முகவர்கள் என்ற தங்களது வகிபாகங்களை மதிப்பதற்கான வாய்ப்பு மாணவர்களுக்கு கிடைக்கின்றது. உணவு வீண் விரயக் குறைப்பு அறிவைப் பரப்புபவர்களாகவும், தங்களது குடும்பங்களுக்குள்ளேயும் உள்ளூர் மற்றும் பாடசாலைச் சமுதாயங்களின் உள்ளேயும் மாணவர்களால் நிறைவேற்றப்படும் வகிபாகம், அவர்களின் சுய உத்தரவாத மற்றும் சுயமதிப்பு மட்டங்களை அதிகரிப்பதற்கான சாத்தியத்தையும் கொண்டுள்ளது.

"நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!" என்ற சுலோகத்துடன் ஆரம்ப மற்றும் இடைநிலைப் பாடசாலைகளுக்காக உணவு வீண் விரயக் குறைப்பு தொடர்பான கல்விச் சாதனப் பொதியொன்றை உருவாக்கும் பணி, சர்வதேச உணவுக் கழிவுக் கூட்டமைப்பின் (IFWC) ஒத்துழைப்புடன் உணவு, விவசாய ஸ்தாபனத்தால் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

இந்த வளமானது, பாடசாலைப் பிள்ளைகள், ஆசிரியர்கள் மற்றும் ஊழியர்கள் மத்தியிலும் அவர்களுடன் தொடர்புடைய குடும்பங்கள்/ வலையமைப்புக்கள் மத்தியிலும் உணவு இழப்பு மற்றும் வீண்விரயப் பிரச்சினைகள் தொடர்பான விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துவதையும், உணவு வீண் விரயத் தடுப்பு மற்றும் குறைப்புக்கான, நீண்ட கால காலத் தாக்கம் கொண்ட ஆக்கபூர்வமான சிறந்த நடைமுறைகளை அறிமுகப்படுத்துவதையும் நோக்காகக் கொண்ட ஒரு கற்பித்தல் சாதனப் பொதியாகும். அது, பல்வேறுபட்ட நிலைபேறான அபிவிருத்தி இலக்குகளை (SDGs), குறிப்பாக, 2030 ஆம் ஆண்டாகும் போது உணவு வீண் விரயத்தை அரைவாசியாகக் குறைப்பதையும் உலகளாவிய மட்டத்தில் உணவு இழப்பை குறைப்பதையும் நோக்காகக் கொண்டுள்ள இலக்கு 12.3 ஐ அடைவதற்குப் பங்களிப்புச் செய்கின்றது.

இந்தக் கற்றல் சாதனத்தைப் பயன்படுத்துவது எவ்வாறு

ஆரம்ப மற்றும் இடைநிலைப் பாடசாலைகளில் உணவு வீண் விரயக் குறைப்பு தொடர்பான இந்தக் கற்றல் சாதனங்கள், ஐந்து முதல் ஏழு வயது வரை (வயதுப் பிரிவு 1), எட்டு முதல் ஒன்பது வயது வரை (வயதுப் பிரிவு 2), பத்து முதல் பதின் மூன்று வயது வரை (வயதுப் பிரிவு 3), பதினான்கு வயது மற்றும் அதற்கு மேற்பட்டவர்கள் (வயதுப் பிரிவு 4) ஆகிய நான்கு வயதுப் பிரிவுகளுக்காக பரந்தளவில் வயது வீச்சுக்களில் காணப்படும் வித்தியாசமான ஆற்றல்களையும் ஆர்வங்களையும் பிரதிபலிக்கும் விதத்தில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.



ஒவ்வொரு வயதுப் பிரிவுக்கும், இந்தப் பொதி இரண்டு பிரதான பாடங்களையும் பல்வேறு தொடர் செயற்பாடுகளையும் கொண்டுள்ளது. இந்த ஆவணத்தை இயன்றவரை நெகிழ்ச்சித் தன்மை கொண்டதாக அமைக்க வேண்டும் என்பதே அதனை வடிவமைக்கும் போது எமது இலக்காக இருந்தது. இதில் முழுமையான பாடத் தொடரையும் பூர்த்தி செய்வதற்கான ஆவணங்கள் உள்ளதை நீங்கள் காணலாம், ஆனால் உங்களுக்கு வரையறுக்கப்பட்ட நேரமே இருக்குமாயின், ஒரே ஒரு செயற்பாடுகள் போதுவமானவையாக அமையும்.

முக்கியமான பாடங்கள் தொடர்ச்சியான பின்னணிக் குரலுக்கான உரைகளுடன் (இவை இந்த ஆவணத்தின் பிரதான பகுதிக்குள் உள்ளடங்கியுள்ளது) விளக்க ஸ்லைடுகளைக் கொண்டுள்ளன (அவை பின்னிணைப்பில் தரப்பட்டுள்ளன), பிரதான பாடங்கள், தொடர் செயற்பாடுகளுக்குச் செல்ல முன்னர் மாணவர்களுக்குத் தேவையான அடிப்படை அறிவை வழங்குகின்றன. ஆரம்பப் புள்ளி தகவல் மைய முக்கிய பாடம் 1 "நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!" என்பதாகும், அது உணவு வீண் விரயத்திற்கான காரணங்களையும் அதன் விளைவுகளையும் விளக்கும் அதேவேளை சில ஆரம்பநிலை நடைமுறைத் தீர்வுகளையும் வழங்குகின்றது. மறுபுறத்தில், பயிற்சியை அடிப்படையாகக் கொண்ட பிரதான பாடம் 2, "உங்களுக்கு உணவூட்டுங்கள், குப்பைத் தொட்டிக்கு உணவூட்ட வேண்டாம்! உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான இலகுவான ஒன்பது நுட்பங்கள்" ஒரு அனுபவப் பயிற்சி அணுகுமுறையைச் சிறப்பம்சமாகக் கொண்டுள்ளதுடன் உணவு

2 பிரதான பாடங்கள்

ஆரம்பப் புள்ளி: தகவல் மைய
பிரதான பாடம் 1
"நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!"

2ஆம் படிமுறை: செயன்முறையை
அடிப்படையாகக் கொண்ட
பிரதான பாடம் 2
உங்களுக்கு உணவூட்டுங்கள், குப்பைத்
தொட்டிக்கு உணவூட்ட வேண்டாம்!
உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான
இலகுவான ஒன்பது நுட்பங்கள்



வீண் விரயத்தை குறைப்பதற்கான உறுதியான நடவடிக்கைகளை அறிமுகப்படுத்துகின்றது. நேரம் மற்றும் வளங்களின் கிடைக்கும் தன்மை, வகுப்பறைகளிலுள்ள தகவல் தொழில்நுட்பச் சாதனங்கள் என்பற்றையும் மாணவர்களின் வயது மற்றும் ஆற்றல்களையும் பொறுத்து, விளக்கப்பட ஸ்லைடுகளை புரொஜெக்டரில் காட்டுவதா அல்லது அச்சிடுவதா என்பதையும் ஒரு கதை வடிவிலுள்ள பின்னணிக் குரலை மாணவர்களைக் கொண்டு சத்தமாக வாசிக்கச் செய்வதா (சிலவேளை இளம் மாணவர்களுக்கு மிகவும் பொருத்தமானதாக இருக்க முடியும்), அதனை ஒரு சிறிய நாடகமாக/உரையாடல் பயிற்சியாக மாற்றியமைப்பதா, அல்லது அதனை ஒரு வீட்டு வேலையாக ஆழமான வாசிப்புக்காக வழங்குவதா (வயதுப் பிரிவு 4 இன் மூத்த மாணவர்களுக்கு மிகவும் பொருத்தமானது) என்பதை ஆசிரியர்கள் தீர்மானிக்க முடியும்.





ஒவ்வொரு முன்வைப்பும், முன்வைக்கப்பட்ட செய்திக்கு மீள் வலுவூட்டும் ஒரு தொகுதி தொடர் செயற்பாடுகளைக் கொண்டிருக்கும். இச்செயற்பாடுகள் பல்வேறு வடிவங்கள் காணப்படும். இவை வேலைத் தாள்களிலிருந்து கலந்துரையாடல்கள், விளையாட்டுக்கள், நாடக/எழுத்துப் பயிற்சிகள், பன்முக ஆர்வங்கள், திறமைகள் மற்றும் ஆக்கத்திறன்கள், பகுப்பாய்வு மற்றும் உள்ளடக்கத்துடன் தொடர்புடைய அனுபவங்களைக் கொண்ட மாணவர்களுக்கும் குழுக்களுக்கும் பொருத்தமான செயற்திட்டங்கள் எனப் பல வகைப்பட முடியும். ஒவ்வொரு செயற்பாடும், சுற்றல் குறிக்கோள்களையும், வெற்றிகரமான அமுலாக்கத்திற்குத் தேவையான நேரத்தையும் வளங்களையும் விளக்கும் பயனுள்ள அறிவுறுத்தல்களையும் கொண்டிருக்கும்.

தொடர் செயற்பாடுகள்	
வேலைத் தாள்கள்	தலைப்பின் பிரதான பிரச்சினைகள் தொடர்பான ஆழமான அறிவை வளர்த்து உரையாடல்கள் உள்ளடக்கங்களை ஒருங்கிணைப்பதைச் சாத்தியப்படுத்தும்.
கலந்துரையாடல்கள்	உள்ளடக்கத்தால் உந்தப்பட்ட குழுச் செயற்பாடுகள், மென்மேலும் புலமை மற்றும்/ அல்லது தலைப்புடன் தொடர்புடைய புத்தாக்க ஈடுபாட்டுக்கான வாய்ப்பை வழங்குகின்றது.
விளையாட்டுக்கள்	தலைப்பின் பிரதான பிரச்சினைகள், அவற்றை விளையாட்டுடன் கூடிய முறையில் அவற்றை ஆழமாக அறிவதற்கான வாய்ப்பை மாணவர்களுக்கு வழங்குகின்றன.
எழுத்துப் பயிற்சிகள்	தலைப்புடன் தொடர்புடைய ஆக்கபூர்வமான, அறிவார்ந்த ஈடுபாட்டை வளர்க்கும்.
செயற்திட்டங்கள்	இப்பாடநெறியில் பல நாட்களுக்கு நடைபெறும் செயன்முறையை அடிப்படையாகக் கொண்ட செயற்பாடுகள் நடத்தை மாற்றங்களைத் தூண்டுபவையாக உள்ளன.

இந்த திட்டமிடல் செயன்முறையின் முன்னணிப் பண்பாக நெகிழ்ச்சி தன்மை காணப்படுகின்றது. தங்களது மாணவர்களின் தேவைகள், ஆற்றல்கள் மற்றும் ஆர்வங்கள் என்பவற்றுக்குப் பொருந்தக்கூடிய மிகச் சிறந்த செயற்பாடுகளைத் தெரிவு செய்யக்கூடிய வகையில் நேரமற்றும் வளமட்டுப்பாடுகளுக்கு இணங்கிய வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. பிரதான பாடங்களும் பெரும்பாலான தொடர் செயற்பாடுகளும் அனைத்து வயதுப் பிரிவுகளுக்கும் வழங்கப்பட்டுள்ளன, அவற்றுக்கிடையிலான ஒரே வேறுபாடு கலந்துரையாடும் தலைப்பின் ஆழமாகும், குறிப்பிட்டதொரு பயற்சி உங்கள் மாணவர்களுக்கு மிகவும் சவாலானதாக அல்லது போதியளவு சவால்கள் இல்லாததாக இருப்பின், அதே செயற்பாட்டை ஒரு வித்தியாசமான வயதுப் பிரிவிலிருந்து தெரிவு செய்வதற்கான வாய்ப்பை இந்த சாதனம் வழங்குகின்றது. பெரும்பாலான செயற்பாடுகள் 45 நிமிடங்களுக்குள் பூர்த்தி செய்யக்கூடியவையாகும். அவ்வாறு பூர்த்தி செய்யப்பட முடியாத செயற்பாடுகள் பல பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. இந்தப் பாடங்களை பாடநெறியில் பல நாட்களுக்கு நடத்த முடியும். சுவரொட்டிகள், துண்டுப் பிரசுரங்கள், கையேடுகள் போன்ற மேலதிக பொருட்களை FAO இணையத் தளத்திலிருந்து பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.


இந்தப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் நீங்கள் பெறும் அனுபவத்தை அறிய ஆவலாக உள்ளோம்! பின்னூட்டம் இந்தச் சாதனத்தை மேம்படுத்தி இற்றைப்படுத்த எங்களுக்கு உதவும். தயவுசெய்து மின்னஞ்சல் ஊடாக தொடர்பில் இருங்கள்: Save-Food@fao.org.

பிரதான பாடங்கள் மற்றும் தொடர் செயற்பாடுகள் பற்றிய சுருக்கக் குறிப்பு


செயற்பாடு	மாணவர்களிடம் கேட்கப்படுவது ...	கற்றல் குறிக்கோள்	தேவைப்படும் நேரம்
பிரதான பாடம் 1: நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!			
நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்! 	... உணவு வீண் விரயத்திற்கான பிரச்சினைகளையும் அவற்றின் விளைவுகளையும் பற்றிய, வீட்டில் உணவு வீண் விரயத்தைத் தவிர்ப்பதற்கான தீர்வுகள் பற்றி முன்வைப்பு ஒன்றை வாசியுங்கள் அல்லது செவிமடுங்கள்.	உணவைச் சேமிப்பதற்கான முக்கியமான தகவல்களையும் நுட்பங்களையும் மாணவர்கள் ஞாபகப்படுத்துவர்.	45 நிமிடங்கள்
மீட்டல் தாள்: நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!	... உணவைச் சேமிப்பதற்கான முக்கியமான தகவல்களையும் நுட்பங்களையும் கொண்ட முன்வைப்பிலிருந்து புறஞ்செருகுவதன் ஊடாக வேலைத் தாளிலுள்ள கேள்விகளுக்குப் பதிலளியுங்கள்.	உணவைச் சேமிப்பதற்கான முக்கியமான தகவல்களையும் நுட்பங்களையும் மாணவர்கள் புறஞ்செருகுவர்.	20 நிமிடங்கள்
பிரதான பாடம் 1 இற்கான தொடர் செயற்பாடுகள்: நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!			
வேலைத் தாள்கள்			
குறுக்கெழுத்துப் புதிர்	... உணவு சேமிப்பு தொடர்பான சில நுட்பங்களையும் எண்ணக்கருக்களையும் கொண்ட குறுக்கெழுத்துப் புதிர் ஒன்றின் விடைகளைக் கண்டுபிடித்தல்.	உணவைச் சேமிப்பதற்கான முக்கியமான தகவல்களையும் நுட்பங்களையும் மாணவர்கள் ஞாபகப்படுத்துவர்.	15 நிமிடங்கள்
உணவு வீண் விரய பொப் (Pop) வினா 	... உணவு வீண் விரயத்துடன் தொடர்புடைய கேள்விகளுக்கு முன்வைப்பை அடிப்படையாகக் கொண்டு விடையளியுங்கள்	உணவு வீண் விரயம் பற்றிய முக்கிய தகவல்களையும் உணவைச் சேமிக்கும் நுட்பங்களையும் மாணவர்கள் புறஞ்செருகுவர்.	15 நிமிடங்கள்
உணவு வீண் விரயமா அல்லது உணவு இழப்பா?	... பல்வேறு உதாரணங்கள் உணவு வீண் விரயத்தையா அல்லது உணவு இழப்பையா குறிக்கின்றன எனத் தீர்மானியுங்கள்.	மாணவர்கள் உணவு இழப்பையும் உணவு வீண் விரயத்தையும் வேறுபடுத்திக் கூறுவர்.	20 நிமிடங்கள்
உணவு இழப்பு மற்றும் வீண்விரயத்துக்கான காரணங்கள் மற்றும் அவற்றைத் தடுத்தல்	...FAO மூல உரையொன்றிலிருந்து, பல்வேறு வகையான உணவு இழப்புக்களுக்கான காரணங்களையும், சாத்தியங்களையும் அவற்றைத் தடுப்பதற்கான முறைகளையும் புறஞ்செருகுகள்.	உணவு இழப்புக்கும் உணவு வீண் விரயத்திற்கும் இடையிலான வித்தியாசங்கள் பற்றிய தங்களது அறிவை உறுதியான உதாரணங்கள் மீது மாணவர்கள் பிரயோகிக்க முடியும்.	45 நிமிடங்கள்
ஆற்றிலே போட்டாலும் அளந்து போடு	... உணவு வீண் விரயம் பற்றிய தொனிப் பொருளை அடிப்படையாகக் கொண்டு கணிதப் பயிற்சிகளைத் தீர்த்தல்.	மாணவர்கள் உணவு இழப்பு மற்றும் வீண்விரயம் தொடர்பான தங்களது அறிவைப் பிரயோகிக்கவும் இதனை ஒரு கணிதவியல் மட்டத்துக்கு மாற்றவும் முடியும்.	25 நிமிடங்கள்
கலந்துரையாடல்கள்			
பண்ணையிலிருந்து மேசை வரையான நீண்ட பயணம் 	...தங்களுக்கு விருப்பமான உதாரணமொன்றைப் பயன்படுத்தி உணவு விநியோகச் சங்கிலியின் ஊடான பயணம் பற்றி சிந்திப்பர்.	மாணவர்கள் உணவு இழப்பு மற்றும் வீண்விரயம் தொடர்பான தங்களது அறிவை உணவு விநியோகச் சங்கிலியில் பிரயோகிப்பர்.	90 நிமிடங்கள்
அடிச்சுவடுகளை வெளிக் கொணர்தல் 	...உணவு இழப்பு மற்றும் வீண் விரய அடிச்சுவடுகள் பற்றிய தகவல்களை இணைய வழியில் தேடி முன்வைப்புக்காக சுருக்கமொன்றைத் தயாரிக்கவும்.	மாணவர் உணவு இழப்பும் மற்றும் வீண் விரய அடிச்சுவடுகள் தகவல்களை இனம் கண்டு, ஒழுங்குபடுத்தி வகைப்படுத்துவர்.	110 நிமிடங்கள்
உணவு இழப்பையும் வீண்விரயத்தையும் குறைப்பதில் FAO இன் வகிபாகம்	...சுயமாக ஆய்வு செய்து முன்வைப்பதன் மூலம் உணவு இழப்பையும் வீண்விரயத்தையும் குறைப்பதில் FAO இன் வகிபாகத்தைப் பற்றி மேலும் அறிவர்.	மாணவர்கள் உணவு இழப்பையும் வீண்விரயத்தையும் குறைப்பதிலும் உலகளாவிய பட்டினிக்கு எதிரான போராட்டத்திலும் FAO இன் வகிபாகத்தை அடையாளம் காண்பர்.	60 நிமிடங்கள்

செயற்பாடு	மாணவர்களிடம் கேட்கப்படுவது ...	கற்றல் குறிக்கோள்	தேவைப்படும் நேரம்
விளையாட்டுக்கள்			
மெமோதிரீ (Memothree)	... உணவு வீண் விரயத்தைக் கருப்பொருளாகக் கொண்ட மெமோதிரீ (Memothree) விளையாட்டு ஒன்றை விளையாடுங்கள் (நினைவாற்றல் விளையாட்டின் மேலும் கடினமான பதிப்பு)	உணவைச் சேமிப்பதற்கான முக்கியமான தகவல்களையும் நுட்பங்களையும் மாணவர்கள் ஞாபகப்படுத்துவர்.	30 நிமிடங்கள்
எழுத்துப் பயிற்சிகள்			
விநியோகச் சங்கிலிக் கட்டம் 	... உணவு விநியோகச் சங்கிலியைச் சேர்ந்த ஒருவரைத் தெரிவு செய்து அவருடன் கற்பனை நேர்காணலொன்றை நடாத்துங்கள்.	மாணவர்கள் உணவு விநியோகச் சங்கிலியில் உணவு இழப்பு மற்றும் வீண் விரயத்தையும் அவற்றுடன் தொடர்புடைய பிரச்சினைகளையும் இனங் காண்பர்.	30-40 நிமிடங்கள்
சப்பிடுங்கள்!	... வேறு இடங்களில் பிள்ளைகள் பட்டினியில் வாடுகிறார்கள்” அதனால் நாங்கள் உணவை வீண் விரயம் செய்யக் கூடாது என்ற பொதுவான கூற்றைக் கலந்துரையாடுங்கள்.	மாணவர்கள் உணவு வீண் விரயம் பற்றி பொதுவாக நிலவும் கருத்துக்களின் உண்மைத் தன்மையை தீர்மானித்து, தங்களது தனிப்பட்ட செயற்பாடுகளுக்கும் உலகளாவிய பிரச்சினைகளுக்கும் இடையிலான இடைத் தொடர்பைப் பற்றி கலந்துரையாடுவர்.	30-40 நிமிடங்கள்
பெறுமதியான உணவு	... உணவு வீண் விரயம், நாம் உணவை பெறுமதியானதாகக் கருதுவதுடன் எவ்வாறு தொடர்புபடுகின்றது என்பதைப் பற்றிக் கலந்துரையாடுங்கள்.	மாணவர்கள் சமுதாயமும், தாங்களும் உணவை மதிக்கும் முறை பற்றியும் அது உணவு வீண் விரயத்துடன் தொடர்புபடும் முறை பற்றியும் நுணுக்கமாக ஆராய்வர்.	30-40 நிமிடங்கள்

பிரதான பாடம் 2 உங்களுக்கு உணவூட்டுங்கள், குப்பைத் தொட்டிக்கு உணவூட்ட வேண்டாம்! உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான இலகுவான ஒன்பது நுட்பங்கள்

உங்களுக்கு உணவூட்டுங்கள், குப்பைத் தொட்டிக்கு உணவூட்ட வேண்டாம்! 	... வீட்டில் உணவு வீண் விரயத்தைத் தவிர்ப்பதற்கான ஒன்பது முக்கியமான நுட்பங்களைச் சிறப்பாக எடுத்துக் கூறும் முன்வைப்பு ஒன்றை வாசியுங்கள் அல்லது செவிமடுங்கள்.	உணவைச், சேமிப்பதற்கான முக்கியமான தகவல்களையும் நுட்பங்களையும் மாணவர்கள் ஞாபகப்படுத்துவர்.	30 நிமிடங்கள்
மீட்டல் தாள்: உங்களுக்கு உணவூட்டுங்கள், குப்பைத் தொட்டிக்கு உணவூட்ட வேண்டாம்!	... உணவைச் சேமிப்பதற்கான முக்கியமான தகவல்களையும் நுட்பங்களையும் கொண்ட முன்வைப்பிலிருந்து புறஞ்செருகுவதன் ஊடாக வேலைத் தாளிலுள்ள கேள்விகளுக்குப் பதிலளியுங்கள்.	உணவைச் சேமிப்பதற்கான முக்கியமான தகவல்களையும் நுட்பங்களைப் புறஞ்செருகி மீள் உருவாக்குவர்.	20 நிமிடங்கள்

பிரதான பாடம் 2 இற்கான தொடர் செயற்பாடுகள்: உங்களுக்கு உணவூட்டுங்கள், குப்பைத் தொட்டிக்கு உணவூட்ட வேண்டாம்!

வேலைத் தாள்கள்			
உணவு வீண் விரயத்தை நிறுத்துங்கள்	உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான முக்கியமான வழிமுறைகளை மீண்டும் கூறுவர்.	மாணவர்கள் முக்கிய உணவுச் சேமிப்பு நுட்பங்களை ஆராய்ந்து தமது சொந்த நுட்பங்களைக் குறிப்பிடுவர்.	25 நிமிடங்கள்
நாங்கள் உணவு வீண் விரயத்துக்கு எதிராகப் போராடுவோம்! 	... அவர்கள் வீட்டில் உணவைக் கையாளும் விதத்தை மதிப்பீடு செய்து அவர்களுடைய குடும்பத்தில் உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை ஆராயுங்கள்.	மாணவர்கள் வீட்டில் தங்களது உணவைச் சேமிக்கும் பழக்கங்களை அடையாளம் கண்டு தீர்மானிப்பர்.	20 நிமிடங்கள்
கலந்துரையாடல்கள்			
உணவு வீண் விரயத்துக்கு எதிராகப் போராடுவோம்!	... "உணவை வீண் விரயம் செய்வதை தவிர்ப்பது எவ்வாறு?" மற்றும் "மீதமடையும் உணவுகளை என்ன செய்யலாம்?" என்ற தலைப்புக்களில் சுவரொட்டிகள் உருவாக்குங்கள்.	மாணவர்கள் உணவு வீண் விரயக் குறைப்புக் கோட்பாடுகளை ஞாபகப்படுத்தி வீட்டில் அவற்றின் பிரயோகத்தை ஆராய்வர்.	70 நிமிடங்கள்

செயற்பாடு	மாணவர்களிடம் கேட்கப்படுவது ...	கற்றல் குறிக்கோள்	தேவைப்படும் நேரம்
 சுவரொட்டி	... ஒவ்வொரு முக்கிய நுட்பத்திற்கும் தலா ஒவ்வொரு சுவரொட்டி வரைந்து வீட்டிலும் பாடசாலையிலும் உணவைச் சேமிக்கும் நடைமுறைகளை எவ்வாறு நடைமுறைப்படுத்த முடியும் என்று கலந்துரையாடுங்கள்.	மாணவர்கள் முக்கியமான உணவு - வீண் விரயக் குறைப்புக் எண்ணக்கருக்களை அடையாளம் கண்டு கலந்துரையாடுவர்.	100 நிமிடங்கள்
களஞ்சியப்படுத்தல் அறிவு	... சில உணவுப் பொருட்களின் அழிவுறும் தன்மையைத் தீர்மானித்து அவற்றை எங்கே களஞ்சியப்படுத்துவது சிறந்தது என்று சிந்திப்பர்.	மாணவர்கள் பாதுகாப்பான உணவுக் களஞ்சியம் பற்றிய தகவல்களைப் பெற்றுக் கலந்துரையாடுவர்.	45 நிமிடங்கள்
குளிர்சாதனப் பெட்டி மோகம்	... ஒரு குழுக் கலந்துரையாடலின் பின்னர் மாணவர்கள் பல்வேறுபட்ட உணவுப் பொருட்களுக்கு நிறந்தீட்டி, வெட்டி குளிர்சாதனப் பெட்டியொன்றின் படத்தில் ஓட்டுவர்.	மாணவர்கள் பாதுகாப்பான உணவுக் களஞ்சியம் பற்றிய தகவல்களை நினைவுபடுத்திக் கலந்துரையாடுவர்.	25 நிமிடங்கள்
விளையாட்டுக்கள்			
துரித களஞ்சியப்படுத்தல்	... வேகம் மற்றும் அறிவு தொடர்பான ஒரு விளையாட்டில், மாணவர்கள் அறையைச் சுற்றிப் பார்த்து உணவுப் பொருட்களை முன்கூட்டித் தீர்மானித்த இடைவெளிகளிலும் கொள்கலன்களிலும் களஞ்சியப்படுத்துவர்.	மாணவர்கள் சில உணவுப் பொருட்களின் அழிவுறும் தன்மையைத் தீர்மானித்து பாதுகாப்பான உணவு பொருள் களஞ்சியப்படுத்தல் தொடர்பான தகவல்களை புறஞ்செருகுவர்.	40 நிமிடங்கள்
போர்ட் கேம்	... உணவு வீண் விரயத்தை தவிர்ப்பது எவ்வாறு என்பது பற்றிய முக்கிய தகவல்களை சிறப்பித்துக் காட்டும் போர்ட் கேம் ஒன்றை விளையாடுங்கள்.	வீண் விரயக் குறைப்புக்கான முக்கியமான தகவல்களையும் நுட்பங்களையும் மாணவர்கள் ஞாபகப்படுத்துவர்.	30 நிமிடங்கள்
எழுத்துப் பயிற்சிகள்			
உணவுக் கழிவுகள் பற்றி பத்திரிகைக்கு எழுதுதல்	... உணவு வீண் விரயம் தொடர்பான பத்திரிகை, சஞ்சிகை அல்லது ப்ளொக் கட்டுரையொன்றை எழுதுங்கள் மற்றும்/ அல்லது உதாரணங்கள் மூலம் எடுத்து காட்டுங்கள்.	முக்கிய உணவு சேமிப்புப் பிரச்சினைகளையும் நுட்பங்களையும் நினைவுபடுத்தி மாற்றியமைப்பர்.	30-40 நிமிடங்கள்
செயற்திட்டங்கள்			
உணவைச் சேமிப்போம் நாட்குறிப்பு	... வீட்டில் உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கு அவர்கள் செய்யும் முயற்சிகளைக் கண்காணித்து மதிப்பீடு செய்யுங்கள்.	மாணவர்கள் உணவைச் சேமிக்கும் நடைமுறைகளை பிரயோகித்து மதிப்பீடு செய்து அவற்றை தங்களுடைய குடும்பங்களுக்கு அறிமுகப்படுத்துவர்.	பல நாட்கள்
சமையுங்கள்!	... பொதுவாக வீண் விரயம் செய்யப்படும் உணவுப் பொருட்களுக்கான சமையல் குறிப்புகளை உருவாக்குங்கள்.	மாணவர்கள் வீணடிக்கப்பட முடியுமான உணவுப் பொருட்களை மீளப் பயன்படுத்துவதற்கான பயனுறுதி வாய்ந்த வழிமுறைகளை ஞாபகப்படுத்தி நடைமுறைப்படுத்துவர்.	45 நிமிடங்கள்
கருத்தைப் பரப்புகள்	... முக்கிய நுட்பங்களைக் கொண்ட துண்டுப்பிரசுரங்களை வடிவமைத்து விநியோகியுங்கள், அந்த துண்டுப்பிரசுரங்கள் வழங்கப்பட்ட ஆட்களுடன் கட்டமைக்கப்பட்ட நேர்காணலொன்றை நடாத்துங்கள்.	மாணவர்கள் உணவைச் சேமிக்கும் நடைமுறைகளை ஞாபகப்படுத்தி, வகைப்படுத்தி மதிப்பீடு செய்வர்.	90 நிமிடங்கள்



■ பிரதான பாடம் 1

நல்லது செய்வோம்: உணவைச்
சேமிப்போம்!

பிரதான பாடம் 1: நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!



நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!



பிரதான பாடம் 1: நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்! உணவு வீண் விரயப் பிரச்சினைகளையும் அவற்றின் விளைவுகளையும் விளக்கி வீட்டிலும் பாடசாலையிலும் உணவு வீண் விரயத்தைத் தவிர்ப்பதற்கான தீர்வுகளை அறிமுகப்படுத்துவர். முதலாம் முக்கிய பாடத்தில் மாணவர்கள் உணவு வீண் விரயப் பிரச்சினைகளையும் அவற்றின் விளைவுகளையும் கற்று வீட்டிலும் பாடசாலையிலும் உணவு வீண் விரயத்தைத் தங்களால் எவ்வாறு தடுக்க முடியும் எனப் புரிந்து கொள்ள ஆரம்பிப்பர். பிரதான பாடம் 1 ஐ கற்பிப்பதற்கான பிரதான சாதனம் முன்வைப்பு 1 ஆகும்: “நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!” நேரம் மற்றும் தொழில்நுட்ப உபகரணங்களைப் பொறுத்து, விளக்க ஸ்லைடுகளை (இந்த ஆவணத்தின் இணைப்பில் தரப்பட்டுள்ளன) புரொஜெக்டரில் காட்டுவதற்கோ அல்லது அச்சிடுவதற்கோ தீர்மானிக்க முடியும்.

இந்த முன்வைப்பு உங்களுக்கு உரத்து வாசிப்பதற்காக இத்துடன் தரப்பட்டுள்ள பின்னணிக் குரல் உரையுடன் (அடுத்து வரும் பக்கங்களில் தரப்பட்டுள்ளது) சேர்ந்து செல்லக் கூடியவாறு அல்லது ஒரு கதையைக் கூறுவதன் மூலம் ஆர்வத்தை ஈர்க்கும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. வயதுகூடிய மாணவர்களைப் பொறுத்த வரையில், அதனை அவர்களாகவே வாசித்து, அதனை ஒரு சிறிய நாடகமாக/ தொடர் உரையாடல் பயிற்சியாக மாற்றியமைக்க முடியும். அல்லது அதனை ஆழமாக வாசிப்பதற்கான ஒரு வீட்டு வேலையாக வழங்க முடியும். முன்வைப்பிலிருந்து முக்கியமான பிரச்சினைகளைப் புறன்செருகுவதற்கு மாணவர்களுக்கு உதவுவதற்கு இத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள மீட்டல் தாளைப் பயன்படுத்துங்கள்.

இந்த பின்னணிக் குரல் உரையினுள் மாணவர்களுடன் கலந்துரையாடுவதற்கும் அளவளாவுவதற்குமான வினாக்கள் தரப்பட்டுள்ளன. இவை வெறுமனே ஆலோசனைகள் மாத்திரமே, அவற்றை மாற்றவோ சேர்க்கைகளைச் செய்யவோ அல்லது சுருக்கவோ தயங்க வேண்டாம்.

குறிப்பு: ஸ்லைடு 5 இற்கான பின்னணிக் குரலில், காலநிலை மாற்றத்தின் விளைவாக யுத்தமும் முரண்பாடும் ஏற்படுவதற்கான சாத்தியங்கள் காணப்படுவதாகக் கூறுகின்றது. இது மாணவர்களுக்கு சங்கடமாக இருக்கும் என்று நீங்கள் கருதினால், அந்த வாக்கியத்தை நீக்கிவிடத் தயங்க வேண்டாம்.



45 நிமிடங்கள்

உங்களுக்குத் தேவையானவை:

அந்தியவரியானது



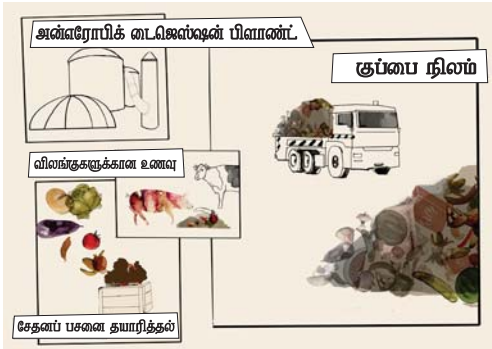
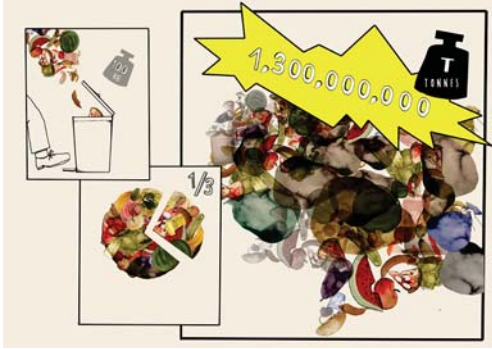
- ஒரு வீடியோ புரொஜெக்டர் மற்றும் PDF கோப்புக்களை திறக்க முடியுமான ஒரு கணினி
- முன்வைப்பின் டிஜிட்டல் பிரதியொன்று
- அல்லது அதற்குப் பதிலாக, ஸ்லைடுகளை ஒளி ஊடுபுகும் தாள்களில் அச்சிட்டு ஓவர் ஹெட் புரொஜெக்டர் ஒன்றை பயன்படுத்துங்கள், அல்லது அவற்றை A4 கடதாசித் தாள்களில் அச்சிட்டு நீங்கள் வகுப்புக்கு பின்னணிக் குரலை வாசிக்கும் போது அவற்றை உயர்த்திப் பிடிக்குமாறு ஒரு மாணவருக்கு.
- உங்களுக்கு அவற்றைப் பயன்படுத்த வேண்டுமெனின்: பின்னணிக் குரலினதும் RS 1 மீட்டல் தாளினதும் அச்சுப் பிரதிகள் (ஒரு மாணவருக்கு ஒரு பிரதி வீதம்)

1
2
3

அறிவுறுத்தல்கள்:

1. முன்வைப்பைக் காட்டி இணைக்கப்பட்டுள்ள பின்னணிக் குரல் உரையை வாசியுங்கள்/ வாசிக்குமாறு கூறுங்கள் அல்லது வகுப்பு நடைபெறும் போது அல்லது வீட்டு வேலையாக பின்னணிக் குரல் உரையை வாசிக்குமாறு மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள்.
2. உள்ளடக்கத்தைப் பற்றி மாணவர்களுடன் கலந்துரையாடுங்கள். பின்னணிக் குரலில் தரப்பட்டுள்ள கேள்விகள் கலந்துரையாடலை ஆரம்பிப்பதற்கான சிறந்த பிரவேசமாக அமைய முடியும்.
3. மீட்டல் தாளை மாணவர்களுக்கு வழங்கி, அதனை நிரப்புமாறு கூறுங்கள்.
4. பெறுபேறுகளை ஒப்பிட்டுக் கலந்துரையாடுங்கள்: இந்த பிரதான பாடத்தின் மூலம் மாணவர்கள் கற்றுக் கொண்ட விடயம் யாது? இந்தத் தகவல்களுக்கும் அவர்களின் தனிப்பட்ட வாழ்க்கைக்கும் இடையிலான தொடர்பு யாது? உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்காக அவர்களது சொந்த நடத்தையை அவர்களால் எவ்வாறு மாற்ற முடியும்? நாம் ஒவ்வொருவரும் எமது நடத்தையை மாற்றுவது ஏன் அவசியமாகின்றது?

பிரதான பாடம் 1: பின்னணிக் குரல் நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!



1 ஒவ்வொரு வருடமும் உலகளாவிய மட்டத்தில் 1.3 பில்லியன் தொன்களை விட அதிகமான உணவு இழக்கப்படுவதாக அல்லது வீண் விரயம் செய்யப்படுவதாக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இதன் கருத்து, வருடாந்தம் உலகளாவிய உணவு உற்பத்தியில் 1/3 பகுதி இழக்கப்படுகின்றது அல்லது வீண் விரயம் செய்யப்படுகின்றது என்பதாகும். இது எங்களில் ஒவ்வொருவரும் சுமார் 100 கிலோ கிராம் உணவை இழப்பதற்கு அல்லது வீண் விரயம் செய்வதற்குச் சமனாகும்.

2 இவ்வாறு வீண் விரயம் செய்யப்படும் உணவில் சிறு பகுதி காற்றின்றிய சமிபாட்டுத் தொழிற்சாலைகளில் சக்தியை உருவாக்குவதற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. உணவுக் கழிவுகள் போன்ற உக்கும் பொருட்களை மின்சார உற்பத்திக்காகப் பயன்படுத்த முடியும். இந்த உணவுக் கழிவுகளில் சிறு பகுதி விலங்குணவாகப் பயன்படுத்தப்படுவதுடன், சில மனிதர்கள் தமது சொந்தத் தோட்டங்களில் சேதனப் பசுமை உருவாக்குவதற்காக உணவுக் கழிவுகளைப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

எவ்வாறாயினும், வீணடிக்கப்படும் உணவில பெரும்பகுதி குப்பை நிலங்களில் கொட்டப்பட்டு, அழுகல் அடைகின்றன.

அவை வீசப்படும் போது, ஏனைய நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்த முடியுமான நிலங்களில் வீணடிக்கப்பட்ட உணவுப் பொருட்கள் நிரம்பும். குப்பை நிலங்களுக்கு அவற்றைக் கொண்டு செல்லும் போது சக்தி மற்றும் பணச்செலவுகள் ஏற்படுவதுடன் காபனீரோட்சைட்டு வெளியிடப்படும். வீணடிக்கப்பட்ட உணவுகள் குப்பை நிலங்களில் அழுகலடையும் போது, சூழவுள்ள பிரதேசங்கள் மாசடைந்து மீண்டும் பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் வெளியிடப்படுகின்றன.

எவ்வாறாயினும், உணவு வீண் விரயமாக்கப்பட்டதன் பின்னர் அதனைக் கையாள்வது, ஒரு பெரிய விடயத்தின் சிறியதொரு பகுதி மாத்திரமே. உணவு விநியோகச் சங்கிலி என்றால் என்ன என்று நோக்குவோம்.



3 ஒரு பண்ணையிலிருந்து அல்லது மற்றொரு உற்பத்தித் தளத்திலிருந்து உணவுப் பொருட்கள் எமது உணவுத் தட்டை வந்தடையும் செயன்முறை உணவு விநியோகச் சங்கிலி என அழைக்கப்படுகின்றது. அதில் இந்த நீண்ட பாதையில் உணவுப் பொருட்கள் கடந்து வரும் அனைத்துக் கட்டங்களும் உள்ளடங்கும்.

(3a) உணவு விநியோகச் சங்கிலி விவசாயியிலிருந்து ஆரம்பிக்கின்றது. பழங்களும், தானியங்களும், காய்கறிகளும் வயல்களில் அல்லது ஒரு பச்சைவீட்டில் பயிரிடப்படுகின்றன. விலங்குகள் பண்ணைகளில் அல்லது மீன் வளர்ப்பு நிலையங்களில் வளர்க்கப்படுகின்றன.

(3b) பழங்களும் காய்கறிகளும் விற்பதற்காக சந்தைகளுக்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன, அல்லது கையாளல் மற்றும் பதனிடுதல் நிலையங்களுக்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டு பொதி செய்யப்பட்டு சிலநேரங்களில் போக்குவரத்துக்காகத் தயார்படுத்தப்படுகின்றன. விலங்குகள் இறைச்சிக் கூடங்களுக்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டு பின்னர் அவற்றின் இறைச்சி கையாளல் மற்றும் பதனிடுதல் நிலையங்களுக்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றது. பெரும்பாலான பழங்களும், காய்கறிகளும், தானியங்களும் இறைச்சியும் வித்தியாசமான பொருட்களின் பகுதிகளாக மாறுகின்றன, எனவே அவை பொதியிடல் நிலையத்திலிருந்து உற்பத்தித் தொழிற்சாலைகளுக்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டு தயாரித்த உணவுகளாக அல்லது வேறு உணவுப் பொருட்களாக செயன்முறைப்படுத்தப்பட்டுகின்றன. மீண்டும் அவை பொதி செய்யப்பட்டு (3c) பின்னர் சில்லறைக் கடைக்காரர்களுக்கு விநியோகிக்கப்படுகின்றன (3d). அடுத்த படிமுறை உணவுப் பொருட்களை (3e) உணவகங்களுக்கு அல்லது சிற்றுண்டிச்சாலைகளுக்கு அல்லது எமது வீடுகளுக்கு எடுத்துச் செல்வதாகும். உண்மையில், உணவு விநியோகச் சங்கிலி இங்கு முடிவடைகின்றது, ஆனால் நீங்கள் ஏற்கனவே அறிந்து வைத்திருப்பதைப் போன்று, அதிகமான உணவுப் பொருட்கள் சாப்பிடப்படுவதில்லை (3f), மாறாக வீசப்பட்டு, உணவுக் கழிவுப் பொருள் அகற்றல் முறைமைகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

கடந்த சில தசாப்தங்களில் உணவு விநியோகச் சங்கிலிகள் மிக அதிகளவில் சர்வதேசமயப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. உணவு விநியோகச் சங்கிலியின் அதிகமான விடயங்கள் ஒரே நாட்டில், அல்லது ஆகக் குறைந்தது ஒரே கண்டத்தில் நிகழும் அதேவேளை, உற்பத்திப் பொருட்கள் உலகின் எந்தவொரு பாகத்திற்கும் போக்குவரத்துச் செய்யப்பட முடியும்.

கே: உணவு விநியோகச் சங்கிலியின் உலகமயமாக்கலின் பயன்கள் எவை, அதனுடன் தொடர்புடைய பிரச்சினைகள் எவை?

ப: அதன் நன்மைகளில், கம்பனிகளால் அவை மிகவும் மலிவான இடங்களில் தமது பொருட்களை உற்பத்தி செய்ய முடியும், அதனால் இறுதிப் பயனாளருக்கான விலைகள் குறைவடையும். உலகளாவிய உணவு விநியோகச் சங்கிலிகள் அதிகமான வகை உணவுப் பொருட்கள் கிடைப்பதைச் சாத்தியப்படுகின்றன. உணவுப் பொருட்களை உலகளாவிய மட்டத்தில் போக்குவரத்துச் செய்வதனால் பச்சை வீட்டு வாடிக்கர்கள் விடுவிக்கப்படுகின்றமையும் அது உலகளாவிய காலநிலை மாற்றத்திற்குப் பங்களிப்புச் செய்வதுமே மிகப் பெரிய பிரச்சினையாகும். உணவுப் பொருட்களின் ஆரம்ப இடம், உணவுப் பாதுகாப்பு மற்றும் தரம் என்பவற்றைத் தடமறிந்து ஆவணப்படுத்துவது இலகுவானதன்று.

உணவு விநியோகச் சங்கிலியின் பல்வேறு கட்டங்களில் நிகழும் உணவு இழப்பு மற்றும் வீண் விரயத்தினால் ஏற்படக் கூடிய பிரச்சினைகளைப் பற்றி நோக்குவோம்.

காபன் அடிச்சுவடு:

மீன்வர் வீணாக்கப்படும் உணவுகள் ஒவ்வொரு வருடமும் 3.6 டிசைடொன் பச்சை வீட்டு வாயுக்களை உற்பத்தி செய்கின்றன - அமெரிக்காவையும் கிட்டியாவையும் தவிர வேறு எந்தவொரு நாட்டையும் விட அதிகமாக.



4 உணவை உற்பத்தி செய்வதற்கு, விநியோகிப்பதற்கு, தயாரிப்பதற்கு எரிபொருளும் சக்தியும் பயன்படுத்தப்படுவதுடன் அவை காபனீரொட்சைட்டு, மெதேன் மற்றும் நைதரசன் ஓட்சைட் போன்ற பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் வெளியிடப்படுகின்றன. 3.3 ஒவ்வொரு வருடமும் இழக்கப்படும் அல்லது வீணடிக்கப்படும் உணவுப் பொருட்களின் உற்பத்தி, களஞ்சியப்படுத்தல் மற்றும் போக்குவரத்து என்பவற்றின் போது சுமார் 3.3 ஜிகா தொன் பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் வெளியாவதுடன், அவற்றை குப்பை நிலங்களில் கொட்டி அழுகலடையும் போதும் பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் வெளியிடப்படுகின்றன.

கே: உணவு உற்பத்தியில் பச்சைவீட்டு வாயு வெளியீடு ஏன் அதிகமாகவுள்ளது?

ப: உழுதல், அறுவடை செய்தல் போன்ற விவசாயத் தொழிற்பாடுகளின் காரணமாகவும் உலகம் முழுவதற்கும் உணவுப் பொருட்களைப் போக்குவரத்துச் செய்வதன் காரணமாகவும் பெருமளவில் காபனீரொட்சைட்டு வெளியிடப்படுகின்றது. பயிர்களுக்கு நைதரசன் உரங்களைப் பயன்படுத்துவதனால் நைட்ரஸ் ஓட்சைட்டு எனப்படும் காபனீரொட்சைட்டை விட 300 மடங்கு சக்தி வாய்ந்த, ஒலோன் மண்டலத்தைப் பாதிக்கும் முக்கியமான பச்சைவீட்டு வாயுவை மண்ணிலும் வளியிலும் வெளியிடப்பட்டுகின்றது, உணவுப் பொருட்களைக் களஞ்சியப்படுத்தி வைப்பதற்கு அதிகளவில் மின்சாரம் தேவைப்படுவதுடன், இந்தக் கட்டத்திலும் அதிகளவு பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் வெளியிடப்படுகின்றன. மேலும், உணவுப் பொருட்கள் அழுகலடையும் போது, கால்நடைப் பண்ணைகள் போன்று மற்றொரு பச்சைவீட்டு வாயுவான மெதேன் வாயு வெளியிடப்படுகின்றது.

இது சீனாவையும் ஐக்கிய அமெரிக்காவையும் தவிர்த்து ஏனைய அனைத்து நாடுகளையும் விட அதிகமான காபன் அடிச்சுவட்டை உருவாக்கின்றது - இதன் கருத்து உணவுப் பொருட்கள் குறைவாக இழக்கப்பட்டால் அல்லது வீணடிக்கப்பட்டால், உண்மையில் எங்களால் பச்சைவீட்டு வாயுக்களின் வெளியீட்டைக் குறைத்து, காலநிலை மாற்றத்திற்கு எதிராகப் பயனுறுதி வாய்ந்த முறையில் போராடுவதற்கு உதவி செய்யும்.

கே: காபன் அடிச்சுவடு என்றால் என்ன?

ப: காபன் அடிச்சுவடு என்பது ஒரு தனி மூலத்தினால் (உ-ம், தனி மனிதன், நிறுவனம், உற்பத்தி அல்லது நிகழ்வு) வெளியிடப்படும் பச்சைவீட்டு வாயுக்களின் மொத்த அளவைக் குறிக்கின்றது.

உணவு வீண் விரயம் உலகளாவிய வெப்பமடைதலுக்குப் பங்களிப்புச் செய்கிறது



5 பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் என அழைக்கப்படும் பல்வேறு மண்டலங்களினால் பூமி மூடப்பட்டுள்ளது. இவை எல்லாம் சேர்ந்ததுதான் வளி மண்டலம். அது சூரியனின் சில கதிர்களை உள்ளே விடுவதுடன் வெப்பம் பூமியை விட்டு வெளியேறுவதைத் தடுக்கின்றது. அது சூரியனின் சில கதிர்களை உள்ளே விடுவதுடன் வெப்பம் பூமியை விட்டு வெளியேறுவதைத் தடுக்கின்றது. பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் இயற்கையாக உருவாகியுள்ளதுடன், அவை இல்லாமல், பூமியில் உயிர்கள் வாழ்வது சாத்தியமில்லை. எவ்வாறாயினும் மனிதர்கள் இன்னும் அதிகமாக பச்சைவீட்டு வாயுக்களை உற்பத்தி செய்கிறார்கள் உ-ம், விவசாயம், கழிவுப் பொருள் அகற்றல் செயற்பாடுகள் என்பவற்றிலும் வாகனங்கள் மற்றும் நிலக்கரி எரிப்பு மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் என்பவற்றில் உயிர்ச் சுவட்டு எரிபொருளை எரிப்பதன் மூலமும் உற்பத்தியாக்குகிறார்கள். நாடுகள் உற்பத்தியாக்கும் பச்சைவீட்டு வாயுக்கள், இயற்கை வளி மண்டலத்தின் சமமின்மைகளையும் தோற்றுவித்து, காலநிலை மாற்றத்துக்குக் காரணமாக அமைகின்றது. இந்த வாயுக்களின் அதிகமான பகுதி வளி மண்டலத்தில் சேருவதுடன் பூமியை விட்டு வெளியேற வேண்டிய மொத்த வெப்பமும் வின் வெளிக்கு வெளியேறுவதில்லை. காலநிலை மாற்றம் எமது பூமியை அது காணப்பட வேண்டியதை விட அதிகமாக வெப்பமாக்குகின்றது. நாங்கள் இவ்வாறு தொடர்ந்து பாரியளவில் பச்சைவீட்டு வாயுக்களை உற்பத்தியாக்கிக் கொண்டிருந்தால், பூமியிலுள்ள அதிகமான பனிக்கட்டிகள் உருகி, கடல் மட்டம்

உயர்ந்து, மனிதர்களும் விலங்குகளும் வாழ்வதற்கான நிலம் குறைவடையும். வானிலை இன்னும் கடுமையாக மாறும். புதிய வெப்பநிலையில் சில விலங்குகளும் தாவரங்களும் உயிர் வாழ்வது கடினமாகும், அதனால் அதிகமான மக்கள் உணவுகளை உற்பத்தி செய்வதும் வாழ்வதற்கான இடங்களைத் தேடுவதும் கடினமாகும். மிகப் பெரும்பாலும், நிலம், நீர் மற்றும் உணவுப் பொருட்களுக்கான போட்டியின் காரணமாக முரண்பாடுகள் அதிகரிக்கும் அபாயமும் காணப்படுகின்றது.



நீர் அடிச்சுவடு:

விவசாயத்திற்கு உணவு உற்பத்திக்கும் நீரில் 1/4 மூலம், பின்னர் வீணடிக்கப்படும் உணவுகளின் உற்பத்திக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

6 நாங்கள் வீண் விரயம் செய்யும் உணவின் அளவினால் துரிதப்படுத்தப்படும் காலநிலை மாற்றம், ஏனைய காரணிகளுடன் சேர்ந்து, பூமியின் பல இடங்களில் நீர் தட்டுப்பாடுகளும் வறட்சிகளும், பாலைவனமாக்கலும் நிகழ்வதற்கு காரணமாக அமைகின்றது.

அதே நேரம், உணவுப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்வதற்கு அதிக நீர் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. நாம் விவசாயத்திற்காகப் பயன்படுத்தும் மொத்த நீரில் நான்கில் ஒன்று, இழக்கப்படும் அல்லது வீண் விரயமாக்கப்படும் உணவுப் பொருட்களின் பயிர்ச் செய்கைக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. உணவு இழப்பு மற்றும் வீண் விரயத்தின் நீர் அடிச்சுவடு உலகிலுள்ள அனைத்து வீடுகளிலும் பயன்படுத்தப்படும் நீரின் அளவுக்கு அல்லது –ஐரோப்பாவின் மிக நீண்ட நதியான – வோல்கா நதி வருடம் முழுவதிலும் கடலுக்கு விடுவிக்கும் நீரின் அளவுக்கு, சமனாகும்.



நிலப் பயன்பாட்டு அடிச்சுவடு:

பின்னர் வீணடிக்கப்படும் உணவை உற்பத்தி செய்வதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் நிலம் ஒரு நாடாக இருந்தால், அது சீனாவை விடப் பெரியதாக இருக்கும்

7 உணவு வீண் விரயத்தின் நிலப் பயன்பாட்டு அடிச்சுவடு, அதாவது பின்னர் வீணடிக்கப்படும் உணவுகளைப் பயிரிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் நிலத்தின் அளவு கரிசணைக்குரிய மற்றொரு விடயமாகும். பின்னர் வீண் விரயம் செய்யப்படும் உணவுப் பொருட்கள் 1.4 பில்லியன் ஹெக்டயர் காணியில் பயிரிடப்படுகின்றன. இந்தப் பரப்பை பூமியின் மேற்பரப்பிலுள்ள மிகப் பெரிய நாடுகளுடன் ஒப்பிடுவோமாயின், அது ரஷ்ய சமஷ்டியின் மொத்த நிலப்பை அடுத்து இரண்டாம் இடத்தில் உள்ளது. பின்னர் இழக்கப்படும் அல்லது வீண் விரயமாக்கப்படும் உணவுக்கான உற்பத்தித் தளங்கள், சீனா அல்லது கனடாவின் விஸ்தீரணத்தை விடப் பெரிய நிலப் பரப்பில் அமைந்துள்ளன.



உயிர்ப் பல்வகைமைக்கான ஒரு பிரதான அச்சுறுத்தலாக விவசாயம் உள்ளது

8 நாங்கள் உணவுப் பயிர்களைப் பயிரிடும் முறையும் உயிர்ப் பல்வகைமைக்குப் பெரும் அச்சுறுத்தலாக அமைகின்றது.

கே: உயிர்ப் பல்வகைமை என்றால் என்ன என்று உங்களுக்குத் தெரியுமா?

ப: “உயிர்ப் பல்வகைமை” என்ற சொற்பிரயோகம், பூமியின் அனைத்து மட்டங்களிலும், ஜீன்கள், விலங்குகள் முதல் சூழல் தொகுதிகள் வரையும் உள்ள பல்வேறு வகையான உயிர்களைக் குறிக்கின்றது. அனைத்து இனங்களும் அங்கிகளும் தமது பொதுச் சூழலுக்கு ஏதாவது ஒரு பங்களிப்பைச் செய்கின்றன எனவே தொழிற்படும் சூழல் தொகுதிகள் மூலம் சாத்தியமான அளவில் சிறிதளவேனும் தலையீடு செய்வது மிகவும் முக்கியமானது.

குறிப்பாக பயிர்களுக்கான வயல் நிலங்களை உருவாக்குவதற்காக காடுகள் வெட்டப்படுகின்றன. காடழிப்பு எனப்படும் இச்செயன்முறையின் ஊடாக, அதிகமான விலங்குகள் தமது வாழ்விடங்களை இழந்து, இறுதியில் அவை அழிந்து போகும் அபாயம் உருவாகின்றது. மேலும், காட்டிலுள்ள தாவரங்கள் இழக்கப்படும் போது, CO₂ வெளியீட்டுடனும் ஏனைய பச்சைவீட்டு வாயுக்களுடன் தொடர்புடைய பிரச்சினைகள் அதிகரிக்கின்றன.

கே: காடுகளை வெட்டுவது காலநிலை மாற்றத்திற்கு எவ்வாறு காரணமாக அமைகின்றது?

ப: தாவரங்கள் சக்தியை உற்பத்தி செய்வதற்குச் சூரிய ஒளியையும் CO₂ ஐயும் பயன்படுத்துகின்றன. இச்செயன்முறையின் போது அவை ஒட்சிசனை வெளியிடுகின்றன. அதனால், தாவரங்கள் வளியை வடிகட்டி, காபன் ரொட்சைட்டைப் (CO₂) பயன்படுத்துகின்றன. நாங்கள் காடுகளை அழிக்கின்ற போது, CO₂ முழுவதும் வளி மண்டலத்திற்கு விடுவிக்கப்படுவதனால் அது காலநிலை மாற்றத்திற்குப் பங்களிப்புச் செய்கின்றது.

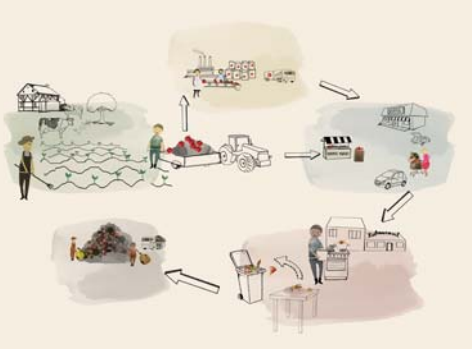


உணவு வீண் விரயம் உலக பட்டினிக்குப் பங்களிப்புச் செய்கிறது

9 நாங்கள் எமது உணவுகளை கையாளும் விதத்தை நாங்கள் மாற்றிக் கொள்ளாவிட்டால், உணவு இழப்பு மற்றும் வீண் விரயத்துடன் தொடர்புடைய பிரச்சினைகள் எதிர்காலத்தில் குறிப்பிடத்தக்களவில் அதிகரிக்கும்: உலக சனத்தொகை அதிகரித்து வருகின்றது, எதிர்காலத்தில் எங்கள் அனைவருக்கும் உணவு கிடைக்கச் செய்வதற்காக நாங்கள் உணவுப் பயிர்களை வளர்க்கும், பயன்படுத்தும் முறைகளில் குறிப்பிடத்தக்க மேம்பாடுகளைச் செய்ய வேண்டும்: அதனால் உணவுக் கழிவுளைத் தவிர்ப்பது உலகளாவிய பட்டினியைக் குறைப்பதற்கு நேரடியாக உதவும்.

10

கே: உணவு விநியோகச் சங்கிலியில் எந்த இடத்தில் தனிப்பட்ட அடிச்சுவடு நிகழ்கின்றது என்று நீங்கள் நினைக்கிறீர்கள்?



11

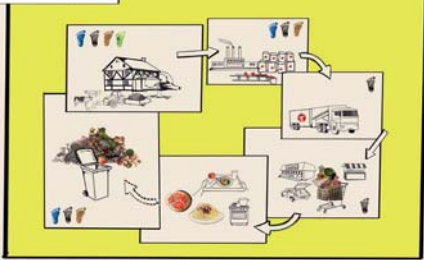
ப: உணவைப் பயிரிடுவதற்காகவும் பதனிட்டுத் தயார்படுத்துவதற்காகவும் நீர் பயன்படுத்தப்படுகின்றது (நீர் அடிச்சுவடு).

உற்பத்தித் தளங்களில் காணிப் பயன்பாட்டு அடிச்சுவடு மிக உயர்ந்தளவில் காணப்படுகின்றது, என்றாலும் பதனிடல் மற்றும் கையாளல் தொழிற்சாலைகளை நிரமாணிப்பதற்கும், குப்பை நிலங்களை அமைப்பதற்கும் காணி பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

நாங்கள் ஏற்கனவே பார்த்தது போன்ற வயல்களையும் பண்ணைகளையும் அமைப்பதற்காக காடுகளும் ஏனைய வாழ்விடங்களும் வெட்டப்படுவதனால், உற்பத்தித் தளங்களில் உணவுக் கழிவுகளின் உயிர்ப் பல்வகைமை அடிச்சுவடும் உயர்ந்தளவில் காணப்படுகின்றது. என்றாலும் பதனிடுதல் தளங்கள், குப்பை நிலங்கள் என்பவற்றிலும் உயிர்ப் பல்வகைமைக்கு அச்சுறுத்தல் காணப்படுகின்றது.

உணவுப் பொருட்கள் எல்லா நேரங்களிலும் போக்குவரத்துச் செய்யப்படுவதனால், உணவு விநியோகச் சங்கிலியின் அனைத்துக் கட்டங்களிலும் பச்சைவீட்டு வாயுக்களின் வெளியீடு நிகழ்கின்றது (காபன் அடிச்சுவடு): உற்பத்தித் தளங்களில் விவசாய வேலைகளுக்கும், அதே போன்று பதனிடல் மற்றும் பொது செய்தல் தொழிற்சாலைகளிலும் குளிர் களஞ்சியப்படுத்தல் வசதிகளிலும் டீசல் எஞ்சின்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுவதனால் காபன்

அடிச்சுவடுகள்



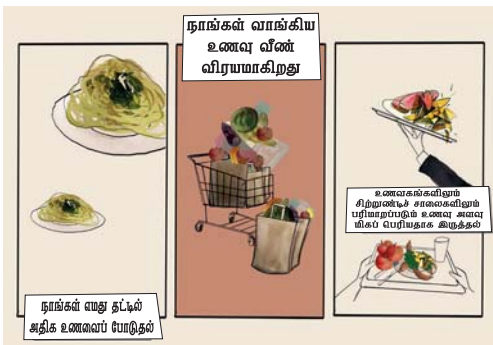
நீல நீர் காபன் நிலப் பயன்பாடு உயிர்ப் பல்வகைமை

ரொட்சைட்டு வெளியிடப்படுகின்றது. உணவுப் பொருட்கள் கடைகளுக்கு கொண்டு செல்லப்படும் போதும், கடைகளிலிருந்து வீடுகளுக்கு எடுத்துச் செல்லப்படும் போதும் காபனீரொட்சைட்டு வெளியிடப்படுகின்றது.

சங்கிலியின் முடிவில், குப்பை நிலங்கள் நீரைப் பயன்படுத்துவதில்லை. என்றாலும் குப்பை நிலங்களிலிருந்து வெளியாகும் நச்சுப் பொருட்கள் தரைக் கீழ் நீரையும் குடிநீரையும் மாசுடையச் செய்கின்றன (நீர் அடிச்சுவடு). குப்பை நிலங்களிலிருந்து பத்துக்கும் மேற்பட்ட வகை நச்சு வாயுக்கள் வெளியிடப்படுகின்றன. அவற்றில் மிகவும் பாரதூரமானது மெதேன் வாயுவாகும். அது உணவுக் கழவிகளின் காபன் அடிச்சுவட்டுக்கும் பங்களிப்புச் செய்கின்றது.

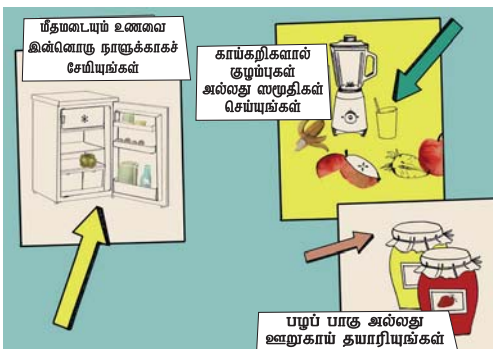


12 சிலவேளை நீங்கள் சந்தேகப்படுவதைப் போன்று, உணவுச் சங்கிலி முழுவதிலும் உணவு வீணடிக்கப்படுகின்றது. இந்தப் பிரச்சினையைப் பற்றிக் கலந்துரையாடுவதை இலகுவடுத்துவதற்காக, உணவு இழப்பின் இந்தச் செயன்முறைகளை விளக்குவதற்கு நாங்கள் பயன்படுத்தும் இரண்டு சொற் பிரயோகங்கள் உள்ளன. சாப்பிட முடியுமான, எனினும் உதாசீனம் மற்றும் எமது நடத்தையின் உம். மோசமான திட்டமிடல், அளவுக்கு அதிகமாக வாங்குதல் காரணமாக வீணடிக்கப்படும் எந்தவொரு உணவும் உணவு வீண் விரயம் என அழைக்கப்படும். உரிய நேரத்தில் நீங்கள் சாப்பிடாமையினால் உங்கள் குளிர்சாதனப் பெட்டியில் ஏதேனும் ஒரு உணவு கெட்டுப் போகுமாயின், உங்கள் உணவுத் தட்டில் அளவுக்கு அதிகம் உணவைப் போட்டு பின்னர் மீதமடையும் உணவு பின்னர் சாப்பிடுவதற்குச் சேமித்து வைக்காமல் வீசுவீர்களாயின், அது உணவு வீண் விரயமாகும். உணவு விநியோகச் சங்கிலியிலுள்ள தவறான செயற்பாடுகள் அல்லது குறைபாடுகளின், உ-ம். பொருத்தமான களஞ்சிய வசதி அல்லது குளிர்நட்டல் வசதி காணப்படாமல், காரணமாக தற்செயலாக இழக்கப்படும் எந்தவொரு உணவும் உணவு இழப்பு என அழைக்கப்படும். சோளத்தை களஞ்சியப்படுத்தினால் அதனை எலிகள் சாப்பிடும், போக்குவரத்தின் போது குளிர்நட்டல் தொகுதி செயலிழந்தால் மீன் பழுதடையும், அல்லது நீங்கள் கடையிலிருந்து வீட்டுக்கு வரும் போது முட்டைகள் கீழ் விழுந்தால், இந்த உணவு இழக்கப்படும். உணவு இழக்கப்படும் முழுச் செயன்முறையைப் பற்றியும் பேசும் போது நாங்கள் “உணவு இழப்பு மற்றும் வீண் விரயம்” என்ற சொற்பிரயோகத்தை பயன்படுத்துகிறோம்.



13 தனிப்பட்ட மனிதர்கள் என்ற வகையில், உணவு இழப்புக்கு எதிராக எங்களால் சிறிதளவு நடவடிக்கைகளையே எடுக்க முடியும். ஆனால், உணவு வீண் விரயத்தைத் தவிர்ப்பதற்கு உங்களால் ஏராளமான விடயங்களைச் செய்ய முடியும்.

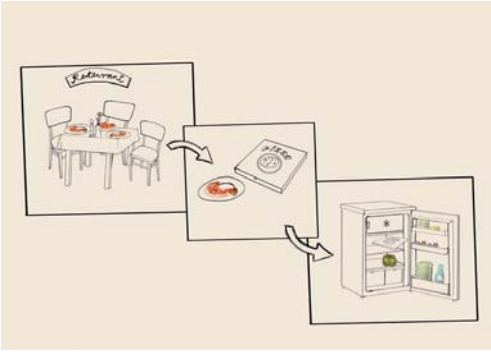
நாங்கள் அளவுக்கு அதிகமான உணவுகளை எங்கள் தட்டுக்களில் போடுவதனால், நாங்கள் அளவுக்கு அதிகமான உணவுகளை வாங்கி அவை கெட்டுப் போக முன்னர் சாப்பிடாமையினால், அல்லது உணவகங்கள் அல்லது பாடசாலைச் சிற்றுண்டிச்சாலைகளில் பரிமாறும் உணவு அளவு மிகவும் அதிகமாக இருந்தால் உணவு வீணடிக்கப்படும்.



14 எனவே நீங்கள் சிறியளவு உணவை எடுத்து, அதனைச் சாப்பிட்ட பின்னரும் உங்களுக்குப் பசியாக இருந்தால் மீண்டும் போட்டுக் கொள்ள முடியும். மீதமடைந்தவற்றை அடுத்த நாளில் சாப்பிடுவதற்காக அதனை குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வைக்க முடியும் அல்லது - சாத்தியமாயின் - மற்றொரு நேரத்தில் சாப்பிடுவதற்காக ஃபிரீஸரில் வைக்க முடியும். கெட்டுப் போகும் அபாயத்தை எதிர்நோக்கும் உணவுப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவதற்கான வழிமுறைகளைச் சிந்தியுங்கள் - உறைய வைப்பது ஒரு தெரிவாகும், ஆனால் காய்கறிகளை குழம்பு சமைக்க அல்லது ஸ்மூதி (Smoothie) சமைக்கப் பயன்படுத்தவும் முடியும். கெட்டுப் போகும் அபாயமுள்ள பழங்களையும் ஸ்மூதியாக்க முடியும், அல்லது அவற்றைப் பயன்படுத்தி சட்னி அல்லது பழப்பாகு செய்ய முடியும்.



15 நீங்கள் கடையில் பொருட்களை வாங்கும் போது உங்களுக்கு என்ன தேவை என்று கவனமாகச் சிந்தியுங்கள். வாங்க வேண்டிய பொருட்களின் பட்டியலொன்றை எடுத்துச் சென்று அதில் உள்ளவற்றை மட்டும் வாங்குங்கள். நீங்கள் பொருட்கள் வாங்கும் போது, வித்தியாசமான வடிவங்களைக் கொண்ட காய்கறிகளையும் பழங்களையும் வாங்குவது பற்றி கவனத்தில் எடுங்கள். பல நவீன சந்தைத் தொகுதிகள் அவற்றை குறைந்த விலைகளில் விற்கின்றன, அவ்வாறில்லாவிட்டாலும், வித்தியாசமான வடிவங்களைக் கொண்டவற்றை தெரிவு செய்து வாங்குவதன் மூலம் நீங்கள் அவற்றை சுவைக்காகவும் போஷாக்குப் பெறுமானத்துக்காகவுமே வாங்குகிறீர்கள் மாறாக அவற்றின் வடிவத்திற்காக வாங்குவதில்லை என்பதைக் காட்டுங்கள். நீங்கள் உணவுப் பொருட்கள் குளிர்சாதனப் பெட்டியில் அல்லது அலுவாரியில் வைக்கும் போது புதிய பொருட்கள் பின்னால் செல்லக்கூடிய வகையில் அவற்றைச் சுழற்சி முறையில் மாற்றுங்கள்.



16 அதிகளவு உணவு பரிமாறும் ஒரு உணவகத்தில் அல்லது சிற்றுண்டிச்சாலைக்குச் சென்றால், சிறிதளவு போடுமாறு கூறுங்கள். உங்கள் தட்டிலுள்ள உணவை உங்களால் சாப்பிட்டு முடிக்க முடியாவிட்டால், நாய்ப் பை ஒன்றை கேட்டு வாங்கி மீதமுள்ளவற்றை வீட்டுக்கு எடுத்துச் சென்று அடுத்த நாள் சாப்பிடுங்கள். உணவு இழப்பையும் கழிவுகளையும் குறைப்பதற்கான முறைமை ஒன்றை அமைக்குமாறு உங்கள் பாடசாலை சிற்றுண்டிச்சாலையைத் தூண்டுங்கள்.



17 உணவை வீண்விரயம் செய்தல் என்பது சக்தி, நிலம், நீர் என்பவற்றை வீண்விரயம் செய்வதாகும். நாங்கள் உணவு வீண் விரயத்தை தவிர்த்தால், உலகில் பட்டினியில் வாடுவோரின் எண்ணிக்கை குறையும், குறைவான விலங்குகளே தமது வாழ்விடங்களையும் இழக்கும், காலநிலை மாற்றம் மெதுவாக நிகழும். எமது தட்டுக்களில் குறைவாக உணவு போடுவதன் மூலம், மிஞ்சும் உணவை பாதுகாத்து மீளப் பயன்படுத்துவதன் மூலம், அறிவுபூர்வமாக பொருட்களை வாங்குவதன் மூலம் எங்களில் ஒவ்வொருவராலும் ஒரு மாற்றத்தை ஏற்படுத்த முடியும். எங்களால் கூட்டாக உணவு வீண் விரயத்துக்கு எதிராகப் போராட முடியும். எனவே நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!

மீட்டல் தாள் : பிரதான பாடம் 1

1. ஒவ்வொரு வருடமும் எவ்வளவு உணவு இழக்கப்படுகின்றது அல்லது வீண் விரயம் செய்யப்படுவதாக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது...
 - ◆ ஒரு ஆளுக்கு?
 - ◆ உலகில்?
 - ◆ சதவீதத்தில் (கிடைக்கக் கூடிய உணவின்)?
2. நாங்கள் வீசும் உணவுக்கு என்ன நடக்கின்றது? →
3. உணவுக் கழிவுகளை அகற்றுவதுடன் தொடர்புடைய பிரச்சினைகள் எவை? →
4. உணவு விநியோகச் சங்கிலி என்றால் என்ன? →
5. உணவு விநியோகச்சங்கிலியொன்றின் பல்வேறு கட்டங்களைச் சுருக்கமாக விளக்குங்கள். →
6. உணவை உற்பத்தி செய்வதற்கு, விநியோகிப்பதற்கு, தயாரிப்பதற்கு எரிபொருளும் சக்தியும் பயன்படுத்தப்படுவதுடன் அவை காபனீரொட்சைட்டு, மெதேன் மற்றும் நைதரச ஓட்சைட் போன்ற பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் வெளியிடப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு வருடமும் உணவுக் கழிவுகளுடன் தொடர்புடைய செயன்முறைகள் மற்றும் நடவடிக்கைகளினால் எத்தனை தொன் பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் வெளியிடப்படுகின்றன? இது எமது பூமிக்கு எவ்வாறு தீங்கு விளைவிக்கின்றது?
7. உணவு இழப்பும் மற்றும் வீண்விரயத்தின் ஊடாக உற்பத்தியாகும் காபனீரொட்சைட்டின் (CO₂) அளவு காபன் பாதச்சுவடு என அழைக்கப்படுகின்றது. உணவு வீண் விரயத்துடன் தொடர்புடைய ஏனைய இரண்டு அடிச்சுவடுகளும் எவை? அவை எந்தளவுக்கு அதிகமாக உள்ளன? →
8. உணவு இழப்பும் வீண் விரயமும் உயிர்ப் பல்வகைமையுடன் எவ்வாறு தொடர்புபடுகின்றன? →
9. உணவு வீண் விரயத்திற்கும் உணவு இழப்புக்கும் இடையிலான வேறுபாடு யாது? →
10. உணவு வீண் விரயத்தைத் தவிர்க்க நுகர்வோர் என்ற வகையில் எங்களால் என்ன செய்ய முடியும்? →

■ மீட்டல் தாள்: முக்கிய பாடம் 1 (விடைகள்)

1. ஒவ்வொரு வருடமும் எவ்வளவு உணவு வீண் விரயம் செய்யப்படுவதாக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது...

- ◆ ஒரு ஆளுக்கு? 100 கிலோ கிராம்
- ◆ உலகில்? 1.3 பில்லியன் தொன்களை விட அதிகம்
- ◆ சதவீதத்தில் (கிடைக்கக் கூடிய உணவின்)? 33.3 % (1/3)

2. நாங்கள் வீசும் உணவுக்கு என்ன நடக்கின்றது?

வீணடிக்கப்பட்ட உணவுப் பொருட்களை *Anaerobic Digestion* காற்றின்றிய சமிபாட்டுத் தொழிற்சாலைகளுக்கு எடுத்துச் சென்று எடுத்துச் செல்லப்பட்டு மின்னுற்பத்திக்காகப் பயன்படுத்தப்பட முடியும். அவற்றில் சில விலங்குணவாக, வீட்டு அல்லது கைத்தொழில் சேதனப் பசளை பொறித்தொகுதிகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அதன் பெரும்பகுதி குப்பை நிலங்களில் கொட்டப்பட்டு அழுகிப் போகின்றன.

3. உணவுக் கழிவுகளை அகற்றுவதுடன் தொடர்புடைய பிரச்சினைகள் எவை?

போக்குவரத்து: உணவுக் கழிவுகளை சமிபாட்டு அல்லது சேதனப் பசளைத் தொழிற்சாலைகளுக்கு அல்லது குப்பை நிலங்களுக்கு எடுத்துச் செல்வதற்கு சக்தியும் பணமும் செலவாவதுடன் அதன் மூலம் காபனீரொட்சைட் வெளியிடப்படும்.

மாசடைதல் வீணடிக்கப்பட்ட உணவுப் பொருட்கள் நிலங்களில் கொட்டப்படுமானால், ஏனைய நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்த முடியுமான நிலங்களில் அவை நிரம்பும். அது சூழவுள்ள பகுதிகளை மாசடையச் செய்து மீத்தேன் வாயுவை உற்பத்தியாக்கும்.

4. உணவு விநியோகச் சங்கிலி என்றால் என்ன?

"உணவு விநியோகச் சங்கிலி" என்ற சொற்பிரயோகம், ஒரு பண்ணையிலிருந்து அல்லது மற்றொரு உற்பத்தித் தளத்திலிருந்து வரும் உணவு எமது உணவுத் தட்டுக்களை வந்தடையும் செயன்முறையைக் குறிக்கின்றது. அதில் இந்த நீண்ட பாதையில் உணவுப் பொருட்கள் கடந்து வரும் அனைத்துக் கட்டங்களும் உள்ளடங்கும்.

5. உணவு விநியோகச் சங்கிலியொன்றின் பல்வேறு கட்டங்களைச் சுருக்கமாக விளக்குங்கள்.

1. பண்ணை: பழங்களும், தானியங்களும், காய்கறிகளும் வயல்களில் அல்லது ஒரு பச்சைவீட்டில் பயிரிடப்படுகின்றன. விலங்குகள் பண்ணைகளில் அல்லது மீன் வளர்ப்பு நிலையங்களில் வளர்க்கப்படுகின்றன.
2. சந்தைகள் / கையாளல் அல்லது பதனிடுதல் நிலையங்கள்: பழங்களும் காய்கறிகளும் விற்பதற்காக சந்தைகளுக்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன, அல்லது கையாளல் மற்றும் பதனிடுதல் நிலையங்களுக்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டு பொது செய்யப்படுகின்றன, பதனிடப்பட்டு போக்குவரத்துக்காகத் தயார்படுத்தப்படுகின்றன. விலங்குகள் இறைச்சிக் கூடங்களுக்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டு பின்னர் அவற்றின் இறைச்சி கையாளல் மற்றும் பதனிடுதல் நிலையங்களுக்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றது.
3. பதனிடுதல் நிலையங்கள்: பெரும்பாலான பழங்களும், காய்கறிகளும், தானியங்களும் இறைச்சியும் வித்தியாசமான பொருட்களின் பகுதிகளாக மாறுகின்றன, எனவே அவை பொதியிடல் நிலையத்திலிருந்து உற்பத்தித் தொழிற்சாலைகளுக்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டு தயாரித்த உணவுகளாக அல்லது வேறு உணவுப் பொருட்களாக செயன்முறைப்படுத்தப்பட்டுகின்றன. மீண்டும் அவை பொது செய்யப்பட்டு பின்னர் சில்லறைக் கடைக்காரர்களுக்கு விநியோகிக்கப்படுகின்றன.
4. சில்லறை வியாபாரிகள்: இங்கு, உணவுப் பொருட்கள் தனிப்பட்ட ஆட்களுக்கு அல்லது கம்பனிகளுக்கு விற்பனை செய்யப்படும்.
5. நுகர்வு: உணவுப் பொருட்கள் சில்லறை வியாபாரிகளிடமிருந்து உணவகங்களுக்கு அல்லது சிற்றுண்டிச்சாலைகளுக்கு அல்லது எமது வீட்டுக்கு எடுத்து வரப்படுகின்றன. பொதுவாக, உணவு விநியோகச் சங்கிலி இந்த இடத்தில் முடிவடையும்.
6. கழிவுப் பொருள் அகற்றல்: சாப்பிடாத உணவுப் பொருட்கள் சமிபாட்டு அல்லது சேதனப் பசளைத் தொழிற்சாலைகளுக்கு கொண்டு செல்லப்படுகின்றன, விலங்குகளுக்கு உணவாக ஊட்டப்படுகின்றன அல்லது குப்பை கொட்டும் இடங்களுக்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன.

6. உணவை உற்பத்தி செய்வதற்கு, விநியோகிப்பதற்கு, தயாரிப்பதற்கு எரிபொருளும் சக்தியும் பயன்படுத்தப்படுவதுடன் அவை காபனீரொட்சைட்டு, மெதேன் மற்றும் நைதரச ஓட்சைட் போன்ற பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் வெளியிடப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு வருடமும் உணவுக் கழிவுகளுடன் தொடர்புடைய செயன்முறைகள் மற்றும் நடவடிக்கைகளினால் எத்தனை தொன் பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் வெளியிடப்படுகின்றன? இது எமது பூமிக்கு எவ்வாறு தீங்கு விளைவிக்கின்றது?

ஒவ்வொரு வருடமும் 3.6 ஜிகா தொன் பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் வெளியிடப்படுகின்றன. இது மிகவும் தீங்கு விளைவிக்கக்கூடியதாகும், ஏனென்றால் பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் அதிகரித்துள்ளமையானது, பூமியின் இயற்கை வளி மண்டலத்தில் சமநிலையின்மையைத் தோற்றுவித்து காலநிலை மாற்றத்திற்கு வழிவகுத்துள்ளது. காலநிலை மாற்றம் எமது பூமியை அது காணப்பட வேண்டியதை விட அதிகமாக வெப்பமாக்குகின்றது. நாங்கள் இவ்வாறு தொடர்ந்து பாரியளவில் பச்சைவீட்டு வாயுக்களை உற்பத்தியாக்கிக் கொண்டிருந்தால், பூமியிலுள்ள அதிகமான பனிக்கட்டிகள் உருகி, கடல் மட்டம் உயர்ந்து, மனிதர்களும் விலங்குகளும் வாழ்வதற்கான நிலம் குறைவடையும். வானிலை இன்னும் கடுமையாக மாறும். புதிய வெப்பநிலையில் சில விலங்குகளும் தாவரங்களும் உயிர் வாழ்வது கடினமாகும், அதனால் அதிகமான மக்கள் உணவுகளை உற்பத்தி செய்வதும் வாழ்வதற்கான இடங்களைத் தேடுவதும் கடினமாகும்.

7. உணவு இழப்பு மற்றும் வீண்விரயத்தின் ஊடாக உற்பத்தியாகும் காபனீரொட்சைட்டின் (CO₂) அளவு காபன் பாதச்சுவடு என அழைக்கப்படுகின்றது. உணவு வீண் விரயத்துடன் தொடர்புடைய ஏனைய இரண்டு அடிச்சுவடுகளும் எவை? அவை எந்தளவுக்கு அதிகமாக உள்ளன?

1. நீர் அடிச்சுவடு: நாம் விவசாயத்திற்காகப் பயன்படுத்தும் மொத்த நீரில் நான்கில் ஒன்று, வீண் விரயமாக்கப்படும் உணவுப் பொருட்களின் பயிர்ச் செய்கைக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. உணவு வீண் விரயத்தின் நீர் அடிச்சுவடு உலகிலுள்ள அனைத்து வீடுகளிலும் பயன்படுத்தப்படும் நீரின் அளவுக்கு, – ஐரோப்பாவின் மிக நீண்ட நதியான– வோல்கா நதி வருடம் முழுவதிலும் கடலுக்கு விடுவிக்கும் நீரின் அளவுக்கு, சமனாகும்.
2. காணிப் பயன்பாட்டு அடிச்சுவடு (பின்னர் வீண் விரயம் செய்யப்படும் உணவுப் பொருட்களைப் பயிரிடுவதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் காணி அளவு): பின்னர் வீண் விரயம் செய்யப்படும் உணவுப் பொருட்கள் 1.4 பில்லியன் ஹெக்டயர் காணியில் பயிரிடப்படுகின்றன. இந்தப் பரப்பை பூமியின் மேற்பரப்பிலுள்ள மிகப் பெரிய நாடுகளுடன் ஒப்பிடுவோமாயின், அது ரஷ்ய சமஷ்டியின் மொத்த நிலப்பை அடுத்து இரண்டாம் இடத்தில் உள்ளது. பின்னர் வீண் விரயமாக்கப்படும் உணவுக்கான உற்பத்தித் தளங்கள், சீனா அல்லது கனடாவின் விஸ்தீரணத்தை விடப் பெரிய நிலப் பரப்பில் அமைந்துள்ளன.

8. உணவு இழப்பும் வீண் விரயமும் உயிர்ப் பல்வகைமையுடன் எவ்வாறு தொடர்புபடுகின்றன?

பயிர் நிலங்கள், உற்பத்தி மற்றும் பதனிடல் தளங்கள் மற்றும் காணி நிரப்பல்கள் ஆகியவற்றிற்கு இடப்பரப்பை பெறுவதற்காக காடுகள் அழிக்கப்படுகின்றன. காடழிப்பு எனப்படும் இச்செயன்முறையின் ஊடாக, அதிகமான விலங்குகள் தமது வாழ்விடங்களை இழந்து, இறுதியில் அவை அழிந்து போகும் அபாயம் உருவாகின்றது. மேலும், காட்டிலுள்ள தாவரங்கள் இழக்கப்படும் போது, CO₂ வெளியீட்டுடனும் ஏனைய பச்சைவீட்டு வாயுக்களுடன் தொடர்புடைய பிரச்சினைகள் அதிகரிக்கின்றன.

9. உணவு வீண் விரயத்திற்கும் உணவு இழப்புக்கும் இடையிலான வேறுபாடு யாது?

சாப்பிட முடியுமான, எனினும் உதாசீனம் மற்றும் எமது நடத்தையின் (உ.ம். மோசமான திட்டமிடல், அளவுக்கு அதிகமாக வாங்குதல்) காரணமாக வீணடிக்கப்படும் எந்தவொரு உணவும் உணவு வீண் விரயம் என அழைக்கப்படும். உணவு விநியோகச் சங்கிலியிலுள்ள தவறான செயற்பாடுகள் அல்லது குறைபாடுகளின் (உ-ம். பொருத்தமான களஞ்சிய வசதி அல்லது குளிர்ட்டல் வசதி காணப்படாமை) காரணமாக தற்செயலாக இழக்கப்படும் எந்தவொரு உணவும் உணவு இழப்பு என அழைக்கப்படும்.

10. உணவு வீண் விரயத்தைத் தவிர்க்க நுகர்வோர் என்ற வகையில் எங்களால் என்ன செய்ய முடியும்?

நாங்கள் எமது தட்டுக்களில் அளவுக்கு அதிகமான உணவைப் போடுவதனால், உணவகங்களிலும் சிறுநண்டிச்சாலைகளிலும் எங்களுக்கு மிகையாக உணவு பரிமாறப்படுவதனால், அல்லது நாங்கள் உணவை வாங்கி வந்ததன் பின்னர் கெட்டுப் போகும் வரை சாப்பிடாமல் வைப்பதனால் உணவு வீண் விரயம் நிகழ்கின்றது. உணவைப் பாதுகாப்பதற்காக, நாங்கள் சிறிதளவு பரிமாறு கேட்டு, அதைச் சாப்பிட்ட பின்னரும் எங்களுக்குப் பசியாக இருந்தால் மீண்டும் கேட்டு வாங்க முடியும். மீதமடைந்தவற்றை அடுத்த நாளில் சாப்பிடுவதற்காக அதனை குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வைக்க முடியும் அல்லது மற்றொரு நேரத்தில் சாப்பிடுவதற்காக ஃபிரீஸரில் வைக்க முடியும். கெட்டுப் போகும் நிலையிலுள்ள உணவையும் உறைய வைக்க முடியும் அல்லது குழம்பு, ஸ்முத்தீஸ், சட்னி, ஜாம் செய்வதற்குப் பயன்படுத்த முடியும். உணவு கெட்டுப் போவதைத் தவிர்ப்பதற்கான மிகவும் இலகுவான வழி, மிகவும் கவனமாகப் பொருட்கள் வாங்குவதும், எங்களுக்கு உண்மையிலேயே தேவைப்படும், உரிய நேரத்தில் பயன்படுத்தி முடிக்கக் கூடிய பொருட்களை வாங்குவதுமாகும்.

கடைகளின் உரிமையாளர்கள், உணவுப் பொருட்களை வீசுவதை அதறியப்படுத்துவதற்காக, வித்தியாசமான வடிவங்களைக் கொண்ட பழங்களையும் காய்கறிகளையும் வாங்குவதன் மீது நாம் அதிக கவனம் செலுத்தலாம். பல நவீன சந்தைத் தொகுதிகள் அவற்றை "சரியான" வடிவிலுள்ள பொருட்களை விடக் குறைந்த விலைகளில் விற்கின்றன, அவ்வாறில்லாவிட்டாலும், வித்தியாசமான வடிவங்களைக் கொண்டவற்றை தெரிவு செய்து வாங்குவதன் மூலம் நாங்கள் அவற்றை சுவைக்காகவும் போஷாக்குப் பெறுமானத்துக்காகவும் வாங்குகிறோம் மாறாக அவற்றின் வடிவத்திற்காக வாங்குவதில்லை என்பதை சில்லறை வியாபாரிகளுக்கு காட்ட முடியும்.

நீர் அடிச்சுவடு:

விவசாயத்திற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் நீரில் 1/4 பகுதி, பின்னர் வீணாக்கப்படும் உணவுகளின் உற்பத்திக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.



- தொடர் செயற்பாடுகள் பிரதான பாடம் 1 இற்கானது

நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!

தொடர் செயற்பாடுகள் மாணவர்கள் மேலும் கற்கச் செய்வதற்காகவும் முக்கியமான பாடம் 1 இல் விளக்கப்பட்டுள்ள முக்கிய கருத்துக்களை ஆழமாகப் புரிய வைப்பதற்காகவும் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன.

■ உணவு வீண் விரய பொப் (Pop) புதிர்

இந்த ஒன்பது வினா பொப் (Pop) புதிரில், மாணவர்கள் உணவு வீண் விரயம் பற்றிய தங்களது அறிவை ஞாபகப்படுத்தி சோதித்துக் கொள்ள முடியும்.



15 நிமிடங்கள்



உங்களுக்குத் தேவையானவை:



- WS 3 வேலைத் தாள்களின் அச்சிடப்பட்ட பிரதிகள் (ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் ஒவ்வொன்று வீதம்)
- உங்களுக்கு தீர்வுத் தாளின் பிரதியொன்று



அறிவுறுத்தல்கள்:

1. வேலைத் தாள்களை வழங்குங்கள்.
2. மாணவர்களை இரண்டுபேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரித்து, இந்தப் புதிரைக் கூட்டாகத் தீர்க்குமாறு கூறுங்கள்.
3. பெறுபேறுகளை ஒப்பிடுங்கள்.

உணவு வீண் விரயத்துக்கு எதிராகப் போராடுதல் பொப் (Pop) புதிர்



சரியான விடைகளைக் கொண்ட கூடுகளில் புள்ளியிடுங்கள். சில நேரங்களில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட விடைகள் சரியாக இருக்கும்.

- எங்களில் ஒவ்வொருவரும் வருடாந்தம் எந்தளவு உணவை வீண் விரயம் செய்கிறோம்?
 - கிட்டத்தட்ட 50 கிலோ
 - கிட்டத்தட்ட 100 கிலோ.
 - கிட்டத்தட்ட 200 கிலோ
 - உலகளாவிய மட்டத்தில் உற்பத்தி செய்யப்படும் உணவில் எவ்வளவு உணவு இழக்கப்படுகிறது அல்லது சாப்பிடாமல் வீசப்படுகின்றது?
 - ஐந்தில் ஒரு பகுதி
 - நான்கில் ஒரு பகுதி
 - மூன்றில் ஒரு பகுதி.
 - பின்னர் இழக்கப்படும் அல்லது வீசப்படும் உணவுக்காக எவ்வளவு நீர் பயன்படுத்தப்படுகின்றது?
 - விவசாயத்திற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் மொத்த நீரில் நான்கில் ஒரு பகுதி
 - வருடமொன்று சீனா மற்றும் கனடாவின் அளவு.
 - ஒவ்வொரு வருடம் உலகிலுள்ள அனைத்து வீடுகளிலும் பயன்படுத்தும் நீரின் அளவு.
 - நீர்த் தட்டுப்பாடு பின்வருவனவற்றுக்கு காரணமாக அமையலாம்:
 - வறட்சிகள்
 - பாலைவனமாக்கல்
 - புவி வெப்பமடைதல்.
 - உணவு இழப்புக்கான நிலப் பயன்பாட்டுடன் சேர்த்து உணவு வீண் விரயத்திற்கான நிலப் பயன்பாட்டு அடிச்சுவடு எவ்வளவு பெரியது, அதாவது, பின்னர் வீண் விரயம் செய்யப்படுகின்ற உணவை உற்பத்தி செய்ய எவ்வளவு காணி பயன்படுத்தப்படுகின்றது?
 - அத்திலாந்திக் சமுத்திரத்தின் அளவு பரப்பு.
 - சீனா அல்லது கனடாவை அளவை விடப் பெரியதொரு பரப்பு
- 1.4 பில்லியன் ஹெக்டயர்கள்

6. பின்னர் வீசப்படுகின்ற உணவுப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்வதற்காக, பதனிடுவதற்காக, களஞ்சியப்படுத்துவதற்காக, போக்குவத்துச் செய்வதற்காக எவ்வளவு பச்சைவீட்டு வாயு வெளியிடப்படுகிறது?

அது ஐக்கிய அமெரிக்காவையும் சீனாவையும் தவிர எந்தவொரு நாட்டையும் விட அதிகமானதாகும்.

1.3 ஜிகா தொன்கள்

3.6 ஜிகா தொன்கள்

7. பச்சைவீட்டு வாயுக்கள்:

புவி வெப்பமடைவதற்குப் பங்களிப்புச் செய்கின்றன

உயிர்ச்சுவடுகளை எரிப்பதன் மூலம் வெளியிடப்படுகின்றன, உ-ம், கார்களில் அல்லது நிலக்கரி மின் உற்பத்தி நிலையங்களில்.

விவசாயம், கைத்தொழில் மற்றும் கழிவுப் பொருள் முகாமைத்துவச் செயற்பாடுகளின் போது வெளியிடப்படுகின்றன.

8. உணவு வீண் விரயத்திற்கும் உணவு இழப்புக்கும் இடையிலான வேறுபாடு யாது?

உணவு இழப்பு என்பது வீணடிக்கப்படும் காய்கறிகளைக் குறிக்கும் அதேவேளை, உணவு வீண் விரயம் என்பது விநியோகச் சங்கிலி நெடுகிலும் வீணடிக்கப்படும் அனைத்து இறைச்சி உற்பத்திகளையும் குறிக்கும்.

சாப்பிட முடியுமான, எனினும் உதாசீனம் மற்றும் எமது நடத்தையின் (உ-ம். மோசமான திட்டமிடல், அளவுக்கு அதிகமாக வாங்குதல்) காரணமாக வீணடிக்கப்படும் எந்தவொரு உணவும் உணவு வீண் விரயம் என அழைக்கப்படும். உணவு விநியோகச் சங்கிலியிலுள்ள தவறான செயற்பாடுகள் அல்லது குறைபாடுகளின் (உ-ம். பொருத்தமான களஞ்சிய வசதி அல்லது குளிர்ட்டல் வசதி காணப்படாமை) காரணமாக தற்செயலாக இழக்கப்படும் எந்தவொரு உணவும் உணவு இழப்பு என அழைக்கப்படும்.

உணவு இழப்பு என்பது கடையை அடைய முன்னர் இழக்கப்படும் அனைத்து உணவுகளையும் குறிக்கும். உணவுக் கழிவுகள் என்பவை நுகர்வோரை வந்தடைந்ததன் பின்னர் வீண் விரயம் செய்யப்படுகின்ற எந்தவொரு உணவையும் குறிக்கும்.

9. எங்களால் பின்வருவனவற்றின் மூலம் உணவு வீண் விரயத்துக்கு எதிராகப் போராட முடியும்:

எங்களால் சாப்பிட முடியுமானவற்றை மாத்திரம் எமது தட்டுக்களில் போடுதல்.

பாடசாலை சிற்றுண்டிச்சாலைகளிலும் உணவகங்களிலும் சிறிதளவு பரிமாறும் படி கோருதல்

கவனமாகப் பொருட்கள் வாங்குதல்;



■ உணவு வீண் விரயத்துக்கு எதிராகப் போராடுதல் - பொப் (Pop) புதிர் (விடைகள்)

சரியான விடைகளைக் கொண்ட கூடுகளில் புள்ளியிடுங்கள். சில நேரங்களில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட விடைகள் சரியாக இருக்கும்.

- எங்களில் ஒவ்வொருவரும் வருடாந்தம் எந்தளவு உணவை வீண் விரயம் செய்கிறோம்?
 - கிட்டத்தட்ட 50 கிலோ
 - கிட்டத்தட்ட 100 கிலோ.
 - கிட்டத்தட்ட 200 கிலோ
- உலகளாவிய மட்டத்தில் உற்பத்தி செய்யப்படும் உணவில் எவ்வளவு உணவு இழக்கப்படுகிறது அல்லது சாப்பிடாமல் வீசப்படுகின்றது?
 - ஐந்தில் ஒரு பகுதி
 - நான்கில் ஒரு பகுதி
 - மூன்றில் ஒரு பகுதி.
- பின்னர் இழக்கப்படும் அல்லது வீசப்படும் உணவுக்காக எவ்வளவு நீர் பயன்படுத்தப்படுகின்றது?
 - விவசாயத்திற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் மொத்த நீரில் நான்கில் ஒரு பகுதி
 - வருடமொன்றுக்கு சீனா மற்றும் கனடாவின் அளவு.
 - ஒவ்வொரு வருடம் உலகிலுள்ள அனைத்து வீடுகளிலும் பயன்படுத்தும் நீரின் அளவு.
- நீர்த் தட்டுப்பாடு பின்வருவனவற்றுக்கு காரணமாக அமையலாம்:
 - வறட்சிகள்
 - பாலைவனமாக்கல்
 - புவி வெப்பமடைதல்.
- உணவு இழப்புக்கான நிலப் பயன்பாட்டுடன் சேர்த்து உணவு வீண் விரயத்திற்கான நிலப் பயன்பாட்டு அடிச்சுவடு எவ்வளவு பெரியது. அதாவது, பின்னர் இழக்கப்படுகின்ற அல்லது வீண் விரயம் செய்யப்படுகின்ற உணவை உற்பத்தி செய்ய எவ்வளவு காணி பயன்படுத்தப்படுகின்றது?
 - அத்திலாந்திக் சமுத்திரத்தின் அளவு பரப்பு.
 - சீனா அல்லது கனடாவை அளவை விடப் பெரியதொரு பரப்பு
 - பில்லியன் ஹெக்டயர்கள்
- பின்னர் வீணடிக்கப்படுகின்ற உணவுப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்யும் போதும் போக்குவரத்துச் செய்யும் போதும், எவ்வளவு பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் உற்பத்தியாகின்றன?
 - அது ஐக்கிய அமெரிக்காவையும் சீனாவையும் தவிர எந்தவொரு நாட்டையும் விட அதிகமானதாகும்.
 - 1.3 ஜிகா தொன்கள்
 - 3.6 ஜிகா தொன்கள்
- பச்சைவீட்டு வாயுக்கள்:
 - புவி வெப்பமடைவதற்குப் பங்களிப்புச் செய்கின்றன
 - உயிர்ச்சுவடுகளை எரிப்பதன் மூலம் வெளியிடப்படுகின்றன, உ-ம், கார்களில் அல்லது நிலக்கரி மின் உற்பத்தி நிலையங்களில்.
 - விவசாயம், கைத்தொழில் மற்றும் கழிவுப் பொருள் முகாமைத்துவச் செயற்பாடுகளின் போது வெளியிடப்படுகின்றன.
- உணவு வீண் விரயத்திற்கும் உணவு இழப்புக்கும் இடையிலான வேறுபாடு யாது?
 - உணவு இழப்பு என்பது வீணடிக்கப்படும் காய்கறிகளைக் குறிக்கும் அதேவேளை, உணவு வீண் விரயம் என்பது விநியோகச் சங்கிலி நெடுகிலும் வீணடிக்கப்படும் அனைத்து இறைச்சி உற்பத்திகளையும் குறிக்கும்.
 - சாப்பிட முடியுமான, எனினும் உதாசீனம் மற்றும் எமது நடத்தையின் (உ-ம், மோசமான திட்டமிடல், அளவுக்கு அதிகமாக வாங்குதல்) காரணமாக வீணடிக்கப்படும் எந்தவொரு உணவும் உணவு வீண் விரயம் என அழைக்கப்படும். உணவு விநியோகச் சங்கிலியிலுள்ள தவறான செயற்பாடுகள் அல்லது குறைபாடுகளின் (உ-ம், பொருத்தமான களஞ்சிய வசதி அல்லது குளிர்ட்டல் வசதி காணப்படாமை) காரணமாக தற்செயலாக இழக்கப்படும் எந்தவொரு உணவும் உணவு இழப்பு என அழைக்கப்படும்.
 - உணவு இழப்பு என்பது கடையை அடைய முன்னர் இழக்கப்படும் அனைத்து உணவுகளையும் குறிக்கும். உணவுக் கழிவுகள் என்பவை நுகர்வோரை வந்தடைந்ததன் பின்னர் வீண் விரயம் செய்யப்படுகின்ற எந்தவொரு உணவையும் குறிக்கும்.
- எங்களால் பின்வருவனவற்றின் மூலம் உணவு வீண் விரயத்துக்கு எதிராகப் போராட முடியும்:
 - எங்களால் சாப்பிட முடியுமானவற்றை மாத்திரம் எமது தட்டுக்களில் போடுதல்
 - பாடசாலை உணவகங்களிலும் ஹோட்டல்களிலும் மிகச் சிறியளவு பகுதிகளை கேட்டு வாங்குதல்
 - கவனமாகப் பொருட்கள் வாங்குதல்;

■ உணவு வீண் விரயமா அல்லது உணவு இழப்பா?

இந்த வேலைத் தாள் உணவு இழப்புக்கும் உணவு வீண் விரயத்திற்கும் இடையிலான வேறுபாடு பற்றிய மாணவர்களின் அறிவை ஆழமாக்குகின்றது.



15 நிமிடங்கள்

உங்களுக்குத் தேவையானவை:



- WS 3 வேலைத் தாள்களின் அச்சிடப்பட்ட பிரதிகள் (ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் ஒவ்வொன்று வீதம்)
- உங்களுக்கு தீர்வுத் தாளின் பிரதியொன்று
- கணினி, புரொஜெக்டர் மற்றும் முன்வைப்பு 1, "நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!" இன் டிஜிட்டல் பிரதி
- அல்லது: முன்வைப்பு 1, "நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!" 12 ஆம் ஸ்லைடின் அச்சுப் பிரதிகள்



அறிவுறுத்தல்கள்:

1. உணவு வீண் விரயத்திற்கும் உணவு இழப்புக்கும் இடையிலான வேறுபாடு ஞாபகத்தில் இருக்கின்றதா என்று மாணவர்களிடம் கேளுங்கள். (சாப்பிட முடியுமான, எலினும் உதாசீனம் மற்றும் எமது நடத்தையின் [உ.ம். மோசமான திட்டமிடல், அளவுக்கு அதிகமாக வாங்குதல்] காரணமாக வீணடிக்கப்படும் எந்தவொரு உணவும் உணவு வீண் விரயம் என அழைக்கப்படும். உணவு விநியோகச் சங்கிலியிலுள்ள தவறான செயற்பாடுகள் அல்லது குறைபாடுகளின் [உ.ம். பொருத்தமான களஞ்சிய வசதி அல்லது குளிர்ட்டல் வசதி காணப்படாமை] காரணமாக தற்செயலாக இழக்கப்படும் எந்தவொரு உணவும் உணவு இழப்பு என அழைக்கப்படும்.) அவர்களின் ஞாபகத்தைப் புதுப்பிப்பதற்காக முன்வைப்பின் 12 ஆவது ஸ்லைடைக் காட்டுங்கள்.
2. வேலைத் தாள்களை வழங்குங்கள்.
3. மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரியுங்கள் அல்லது அவர்களை தனித் தனியாக வேலைத் தாள்களைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு விடுங்கள்.
4. பெறுபேறுகளை ஒப்பீடு செய்து வித்தியாசமான உதாரணங்கள் ஏன் உணவு இழப்பாக அல்லது உணவு வீண் விரயமாக வரையறை செய்யப்படுகின்றன என்று கலந்துரையாடுங்கள்.

உணவு வீண் விரயமா அல்லது உணவு இழப்பா?



சாப்பிட முடியுமான, எண்ணும் உதாசீனம் மற்றும் எமது நடத்தையின் (உ.ம். மோசமான திட்டமிடல், அளவுக்கு அதிகமாக வாங்குதல்) காரணமாக வீணடிக்கப்படும் எந்தவொரு உணவும் உணவு வீண் விரயம் என அழைக்கப்படும். உணவு விநியோகச் சங்கிலியிலுள்ள தவறான செயற்பாடுகள் அல்லது குறைபாடுகளின் (உ.ம். பொருத்தமான களஞ்சிய வசதி அல்லது குளிர்நட்டல் வசதி காணப்படாமை) காரணமாக தற்செயலாக இழக்கப்படும் எந்தவொரு உணவும் உணவு இழப்பு என அழைக்கப்படும்.

சிலநேரங்களில் உணவு இழப்புக்கும் வீண்விரயத்துக்கும் இடையிலான வேறுபாட்டைக் கண்டுபிடிப்பது இலகுவானதாக இருக்கும் அதேவேளை சிலநேரங்களில் அது சற்று நுணுக்கமானதாகவும் இருக்கும். பின்வரும் உதாரணங்களில் எவற்றில் உணவு இழப்பு காணப்படுகின்றது என்றும் எவற்றில் உணவு வீண் விரயம் காணப்படுகின்றது என்றும் தீர்மானிக்க முயற்சி செய்யுங்கள்.

1. நிறை, பருமன், வடிவம், தோற்றம் என்பன தொடர்பாக கடுமையான தர நியமங்களின் காரணமாக பயிர்கள் சில நேரங்களில் கடைகளினால் நிராகரிக்கப்படுகின்றன. இது _____ இற்கான ஓர் உதாரணமாகும்
2. களஞ்சியப்படுத்தலின் போது விலங்குகளின் எச்சங்களால் பயிர்கள் மாசடைகின்றன. ☞ _____
3. வித்தியாசமான வடிவங்களையும், வித்தியாசமான அளவிலான காய்கறிகளை வாங்குவதில்லை. ☞ _____
4. நியம உற்பத்தி நடைமுறைகளில், பதனிடலின்போது நிகழும் தவறுகள் காரணமாக, உணவின் பாதுகாப்பு, சுவை, போஷாக்குத் தரம் பாதிக்கப்படாமல், இறுதி உற்பத்திகளில் தவறான எடை, வடிவம் அல்லது தோற்றம் ஏற்படுகிறது அல்லது சேதமடைந்த பொதியிடல் நிகழ்கிறது ☞ _____
5. போக்குவரத்து, களஞ்சியப்படுத்தல், குளிர்நட்டல் என்பவற்றுக்கான போதிய உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் காணப்படாமையினால், வெப்பமான வானிலையில் புதிய பொருட்களும் கெட்டுப் போகின்றன. ☞ _____
6. சில்லறை வியாபாரிகளுக்கு உடன்பட்ட அளவுகளை வழங்குவதை உறுதிப்படுத்துவதற்காக, விவசாயிகள் தேவையான அளவை விட அதிகமான அளவில் உற்பத்தி செய்து மிகையாக உள்ளவற்றை பதனிடுவோருக்கு அல்லது விலங்குகளுக்கான உணவாக விற்பனை செய்கின்றனர். ☞ _____
7. நுகர்வோர் பொருட்களை அவற்றின் 'இத்திகதிக்கு முன்னர் விற்பனை செய்யவும்' திகதி நெருக்கமாக இருக்கும் போது வாங்குவதில்லை, அதனால் அந்த உணவுப் பொருட்கள் வாங்கப்பட முன்னர் கெட்டுப் போகின்றன. ☞ _____
8. குடும்ப இரப்போசனத்தின் போது மீதமடைபவற்றை செல்லப் பிராணிகள் சாப்பிடப்படுகின்றன. ☞ _____
9. நச்சு எச்சங்கள் (உ-ம். கிருமிநாசினிகளின் அல்லது மிருக சிகிச்சைகள் மூலம்) உணவுப் பொருட்களை மனிதர்களின் நுகர்வுக்குப் பொருத்தமற்றதாக மாற்றுகின்றன. ☞ _____
10. மீதமடையும் உணவுப் பொருட்கள் உணவகத்தின் சமையலறைக்கு அனுப்பப்படுகின்றன. ☞ _____

■ உணவு வீண் விரயமா அல்லது உணவு இழப்பா? (விடைகள்)

1. நிறை, பருமன், வடிவம், தோற்றம் என்பன தொடர்பாக கடுமையான தர நியமங்களின் காரணமாக பயிர்கள் சில நேரங்களில் கடைகளினால் நிராகரிக்கப்படுகின்றன.
இது உணவு விரயத்திற்கான ஓர் உதாரணமாகும்: பயிர்கள் சாப்பிடுவதற்கு நல்லவையாக இருக்கும்; அவை எவ்வாறான தோற்றத்தைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் என்ற சில்லறைக் கடைக்காரர்களின் மற்றும்/ அல்லது வாடிக்கையாளர்களின் எண்ணமே அவை கடைகளில் விற்கப்படுவதைத் தடுக்கின்றன. நாங்கள் பொருட்கள் வாங்கும் போது வித்தியாசமான வடிவம் கொண்ட பழங்களையும் காய்கறிகளையும் தெரிவுசெய்து வாங்குவதன் மூலம் கடைக்காரர்களின் மனதை மாற்றுவதற்கு முயற்சி செய்ய முடியும். இந்தப் பொருட்கள் அடிக்கடி குறைந்த விலையிலும் கிடைக்கின்றன.
2. களஞ்சியப்படுத்தலின் போது விலங்குகளின் எச்சங்களால் பயிர்கள் மாசடைகின்றன.
இது உணவு இழப்பு ஆகும்: இந்தப் பயிர்கள் விரும்பி வீணடிக்கப்படுவதில்லை. எனினும், இவ்வகையில் மாசுபடுவதால் இவை மனித நுகர்ச்சிக்கு பொருத்தமற்றவை ஆகின்றன. மேம்பட்ட களஞ்சியப்படுத்தல் முறைமைகளின் மூலம் இந்த வகை உணவு இழப்பைக் குறைக்க முடியும், அது நுகர்வோர் என்ற வகையில், எங்களால் நேரடியாகச் செல்வாக்குச் செலுத்தக் கூடியது அன்று.
3. வித்தியாசமான வடிவங்களையும், வித்தியாசமான அளவிலான காய்கறிகளை வாங்குவதில்லை.
எங்களில் அதிகமானோர் வித்தியாசமான வடிவிலான அல்லது வித்தியாசமான அளவிலான பழங்களையும் காய்கறிகளையும் வாங்காமையினால், கடைக்காரர்களும் தரநியமத்துக்கு குறைந்த பயிர்களை விவசாயிகளிடமிருந்து கொள்வனவு செய்வதில்லை. அதனால் இந்தப் பழக்கம் உணவு வீண் விரயத்துக்கு காரணமாக அமைகின்றது. இதன் கருத்து அதிகமான நல்ல, ஆரோக்கியமான பயிர்கள் அவை பிழையான அளவில் அல்லது வடிவத்தில் இருப்பதனால், அறுவடை செய்யப்படுவதில்லை அல்லது விலங்குகளுக்கு உணவளிப்பதற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன அல்லது மீண்டும் நேரடியாக கழிவுப் பொருட்களாக்கப்படுகின்றன. உதாரணம் 1 இல் உள்ளது போன்று, வித்தியாசமான வடிவங்களைக் கொண்ட பயிர்களை வாங்குவதன் மூலம் இந்தப் பழக்கத்தின் மீது எங்களால் நேரடியாகச் செல்வாக்குச் செலுத்த முடியும்.
4. நியம உற்பத்தி நடைமுறைகளில், பதனிடலின்போது நிகழும் தவறுகள் காரணமாக, உணவின் பாதுகாப்பு, சுவை, போஷாக்குத் தரம் பாதிக்கப்படாமல், இறுதி உற்பத்திகளில் தவறான எடை, வடிவம் அல்லது தோற்றம் ஏற்படுகிறது அல்லது சேதமடைந்த பொதியிடல் நிகழ்கிறது.
சற்று குறைபாடுள்ளதாகத் தோன்றினாலும் அப்பொருட்களை பெரும்பாலான கடைகள் விற்பதில்லை. அதனால் இது அடிக்கடி உணவு வீண் விரயத்துக்கு காரணமாக அமைகின்றது. குறைபாடுகள் காணப்படும் பதனிடப்பட்ட உணவுப் பொருட்கள் (உ-ம். கோணலான லேபல் அல்லது நிறம்மங்கிய பொதிகள்) நுகர்வோருக்கு வழங்கப்படுவதில்லை.
5. போக்குவரத்து, களஞ்சியப்படுத்தல், குளிர்ட்டல் என்பவற்றுக்கான போதிய உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் காணப்படாமையினால், வெப்பமான வானிலையில் புதிய பொருட்களும் கெட்டுப் போகின்றன.
இது உணவு இழப்புக்கான ஒரு உதாரணமாகும். உட்கட்டமைப்புப் பிரச்சினைகளின் காரணமாக, சில உணவுப் பொருட்கள் மனித நுகர்வு பொருத்தமற்றவையாக மாறி அழிவடைகின்றன. உதாரணம் 2 இல், உள்ளது போன்று, தனிப்பட்ட நுகர்வோர் இந்த வகையான உணவு இழப்பைக் குறைப்பதற்கு, குறிப்பாக அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடுகளில், உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் மேம்படுத்தப்பட வேண்டியுள்ளன.

6. சில்லறை வியாபாரிகளுக்கு உடன்பட்ட அளவுகளை வழங்குவதை உறுதிப்படுத்துவதற்காக, விவசாயிகள் தேவையான அளவை விட அதிகமான அளவில் உற்பத்தி செய்து மிகையாக உள்ளவற்றை பதனிடவோருக்கு அல்லது விலங்குகளுக்கான உணவாக விற்பனை செய்கின்றனர். இது உணவு விரயத்திற்கான ஓர் உதாரணமாகும்: தங்களுக்கு பொருட்கள் தொடர்ச்சியாகவும் அளவிடத்தக்கதாகவும் விநியோகிக்கப்படுவதை சில்லறை வியாபாரிகள் விரும்புகின்றனர். உடன்பட்ட அளவுகளை வழங்க விவசாயிகளால் வழங்க முடியாவிட்டால், அபராதத்தை எதிர்கொள்ளும் மற்றும்/ அல்லது அடுத்த பருவத்தில் ஒப்பந்தத்தை இழக்கும் சாத்தியத்தைக் கொண்டுள்ளனர். அறுவடை குறைவடையும் போது ஏற்படும் இந்த நிலைமையைத் தவிர்ப்பதற்காக, விவசாயிகள் அளவுக்கு அதிகமாக உற்பத்தி செய்து, அவற்றை வயல்களிலேயே விட்டுவிடுகின்றனர், விலங்கு உணவிற்காக குறைந்த விலையில் விற்கின்றனர், அல்லது கழிவுப் பொருளாக அகற்றுக்கின்றனர் (உ-ம். குப்பை நிலங்களில் கொட்டுகின்றனர்).
7. நுகர்வோர் பொருட்களை அவற்றின் 'இத்திகதிக்கு முன்னர் மிகச் சிறந்தது' திகதி நெருக்கமாக இருக்கும் போது வாங்குவதில்லை, அதனால் அந்த உணவுப் பொருட்கள் வாங்கப்பட முன்னர் கெட்டுப் போகின்றன. இது உணவு வீண் விரயத்திற்கு காரணமாக அமைகின்றது: 'இதற்கு முன்னர் மிகச் சிறந்தது' திகதியின் பின்னர் அதிகமான உணவுப் பொருட்கள் நல்லதாக இருந்த போதிலும், 'இதற்கு முன்னர் மிகச் சிறந்தது' திகதியை நெருங்கியுள்ள பொருட்களை அதிகமான நுகர்வோர் வாங்க விரும்புவதில்லை, அதனால் முழுமையாகவே நல்ல உணவுகளை வீச வேண்டிய நிலை கடைகளுக்கு ஏற்படுகின்றது. 'இதற்கு முன்னர் மிகச் சிறந்தது' திகதியை நெருங்கியுள்ள உணவுகளை நிராகரிக்காமல் வாங்குவதன் மூலம் இந்த வகையான உணவு வீண் விரயத்தை எங்களால் குறைக்க முடியும். நாங்கள் பொருட்கள் வாங்குவதைக் கவனமாகத் திட்டமிட்டால், நாங்கள் வாங்கும் 'இதற்கு முன்னர் மிகச் சிறந்தது' திகதியை நெருங்கிய உணவுப் பொருட்கள் எமது வீடுகளில் கழிவுப் பொருட்களாக மாட்டா.
8. குடும்ப இரப்போசனத்தின் போது மீதமடைபவற்றை செல்லப் பிராணிகள் சாப்பிடப்படுகின்றன. இது உணவு வீண் விரயம் ஆகும்: மீதமடைந்த உணவுப் பொருட்களை வீசுவதை விட அவற்றைச் சாப்பிடக் கூடிய செல்லப் பிராணிகளை வைத்திருப்பது சிறந்தது, என்றாலும் அதுவும் மனித நுகர்வுக்குப் பொருத்தமான உணவை வீண் விரயம் செய்வதாகவே அமையும். மீதமடைந்த உணவுப் பொருட்களை குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வைத்து அடுத்த நாளில் பயன்படுத்துவதே மிகச் சிறந்த வழிமுறையாகும். சாப்பிடுவதற்கு மிகவும் பொருத்தமான அளவு உணவைச் சமைத்து பரிமாறுவது உணவுக் கழிவுகளைத் தவிர்ப்பதற்கு அதை விட மிகச் சிறந்த வழிமுறையாகும்.
9. நச்சு எச்சங்கள் (உ-ம். கிருமிநாசிகளின் அல்லது மிருக சிகிச்சைகள் மூலம்) உணவுப் பொருட்களை மனிதர்களின் நுகர்வுக்குப் பொருத்தமற்றதாக மாற்றுகின்றன. இது உணவு இழப்புக்கான ஒரு உதாரணமாகும். ஆரம்பத்தில் மனித நுகர்வுக்குப் பொருத்தமாக இருந்த உணவுப் பொருட்கள் தொடர்ந்தும் ஆரோக்கியமாக இருக்கப் போவதில்லை. இந்த வகையான உணவு இழப்புக்களைத் நிறுத்துவதற்காக, தனிப்பட்ட ஆட்கள் என்ற வகையில் எங்களால் செய்ய முடியுமானவை மிகச் சொற்பமாகவே உள்ளன. அதனைக் குறைப்பதற்கு உதவுவதற்கான ஒரு சிறிய வழிமுறை, பூச்சி கொல்லிகளின் மற்றும் விலங்குகளுக்குச் சிகிச்சையளிப்பதற்கு நுண்ணுயிரெதிரிகளைப் பயன்படுத்துவதை அனுமதிக்காத சேதன உணவுப் பொருட்களை வாங்குவதாகும்.
10. மீதமடையும் உணவுப் பொருட்கள் உணவகத்தின் சமையலறைக்கு அனுப்பப்படுகின்றன. இது உணவுக் கழிவின் ஒரு வடிவமாகும். உணவகமொன்றில் உங்கள் தட்டில் அளவுக்கு அதிகம் உணவு இருந்தால், உணவுப் பையொன்றை வாங்கி அந்த உணவை வீட்டுக்கு எடுத்து வந்து மற்றொரு நாளில் சாப்பிடுங்கள். இது உங்களுக்கு வழமையாக நடக்குமாயின், ஆரம்பத்திலேயே குறைந்தளவு உணவைக் கேட்டு வாங்குங்கள்.

■ உணவு இழப்பு மற்றும் வீண்விரயத்துக்கான காரணங்கள் மற்றும் அவற்றைத் தடுத்தல்

இந்தப் பயிற்சி WS 4 (உணவு வீண் விரயம் அல்லது உணவு இழப்பு) இன் அடிப்படையில் செய்யப்படுவதுடன் FAO மூல உரையொன்றிலிருந்து, பல்வேறு வகையான உணவு இழப்புக்களுக்கான காரணங்களையும், சாத்தியங்களையும் அவற்றைத் தடுப்பதற்கான முறைகளையும் புறஞ்செருகுமாறு மாணவர்களைக் கோருகின்றது.



45 நிமிடங்கள்

உங்களுக்குத் தேவையானவை:



- மூல உரையின் அச்சுப் பிரதிகள்: அத்தியாயம் 4 “உலகளாவிய உணவு இழப்புக்கள் மற்றும் உணவுக் கழிவுகள்”, பக்கங்கள் 10-14. இந்த வெளியீடு 2011 ஆம் ஆண்டு FAO ஆல் வெளியிடப்பட்ட ஒரு அறிக்கையாகும். இதனை <http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e.pdf> இல் பார்வையிட முடியும்.
- WS 4b வேலைத் தாளின் அச்சிடப்பட்ட பிரதிகள் (ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் ஒவ்வொன்று வீதம்)



அறிவுறுத்தல்கள்:

1. “உலகளாவிய உணவு இழப்புக்கள் மற்றும் உணவுக் கழிவுகள்” மூல உரையை வழங்குங்கள். உங்கள் மாணவர்கள் இரண்டாம் நிலை உரைகளை வாசிக்கப் பழக்கப்பட்டிருந்தால், அந்த உரையை வாசித்து ஹைலைட் செய்து முக்கிய அம்சங்களை சுருக்கிக் கூறச் சொல்லுங்கள். இரண்டாம் நிலை மூலாதாரங்கள் இல்லாவிட்டால், இந்த உரையை சேர்ந்து வாசித்து இடையில் எழும் சந்தேகங்களை விளக்குங்கள்.
2. WS4 வேலைத் தாளின் பிரதிகளை மாணவர்களுக்கு வழங்கி அவற்றில் (தனித்தனியாக அல்லது குழுக்களாக) எழுதுமாறு செய்யுமாறு கூறுங்கள்.
3. பெறுபேறுகளை ஒப்பிடுங்கள்.

உணவு இழப்பு மற்றும் வீண்விரயத்துக்கான காரணங்கள் மற்றும் அவற்றைத் தடுத்தல்



உணவு இழப்பையும் வீண் விரயத்தையும் தவிர்ப்பதற்குப் பல மூலோபாயங்கள் காணப்படுகின்றன. உணவு இழப்பு மற்றும் வீண்விரயத்துக்கான உதாரணமொன்றைத் தெரிவு செய்து, “உணவு இழப்பு மற்றும் வீண்விரயத்துக்கான காரணங்கள் மற்றும் அவற்றைத் தடுத்தல்” (<http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e03.pdf>) என்ற FAO வெளியீட்டை வாசித்து, அந்த வகையான உணவு இழப்பையும் வீண்விரயத்தையும் தடுப்பதற்கான மூலோபாயங்களைத் தீர்மானியுங்கள்.

நான் பின்வரும் வகை உணவு இழப்பைத் தெரிவு செய்துள்ளேன்: _____

இந்த வகையான உணவு இழப்புக்கான அடிப்படைக் காரணங்கள்: _____

அதனை பின்வருவனவற்றின் மூலம் தடுக்க முடியும்: _____

உணவு இழப்பு மற்றும் வீண்விரயத்துக்கான காரணங்கள் மற்றும் அவற்றைத் தடுத்தல்

என்னால் இவ்வாறு உதவி செய்ய முடியும்: _____

நான் பின்வரும் வகை உணவு வீண் விரயத்தை தெரிவு செய்துள்ளேன்: _____

இந்த வகையான உணவு வீண் விரயத்துக்கான அடிப்படைக் காரணங்கள்: _____

அதனை பின்வருவனவற்றின் மூலம் தடுக்க முடியும்: _____

என்னால் இவ்வாறு உதவி செய்ய முடியும்: _____

■ ஆற்றிலே போட்டாலும் அளந்து போடு!

இச்செயற்பாடு முன்வைப்பின் உள்ளடக்கத்துடன் ஒரு கணிதவியல் மட்டத்தில் தொடர்புபடுவதற்கு வாய்ப்பளிக்கின்றது.



25 நிமிடங்கள்

உங்களுக்குத் தேவையானவை:



- WS 5 வேலைத் தாள்களின் அச்சிடப்பட்ட பிரதிகள் (ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் ஒவ்வொன்று வீதம்)
- உங்களுக்கான விடைத்தா(ள்)ளின் அச்சப் பிரதியொன்று

4
2
3

அறிவுறுத்தல்கள்:

1. வேலைத் தாளைக் கையளியுங்கள்
2. பயிற்சிகளைச் செய்யுமாறு மாணவர்களிடம் கூறுங்கள் (குழுக்களாக அல்லது தனியாக)
3. பெறுபேறுகளை ஒப்பிடுங்கள்.

ஆற்றிலே போட்டாவும், அளந்து போடுங்கள்!



1. அப்பிள் பழத்தையும், 1 பைக்கற் வாதுமையையும், 1 திராட்சைக் குலையையும், 3 பெயார்ஸ் காய்களையும், 2 வாழைப்பழங்களையும் வாங்குகிறார்கள். அவர்கள் ஒரு அப்பிள் பழத்தின் 3/4 பகுதியையும், ஒரு பக்கற் வாதுமைக் கொட்டையின் 1/3 பகுதியையும், ஒரு திராட்சைக் குலையின் 2/3 பகுதியையும், பெயார்ஸ் பழத்தின் 2¹/₂ பகுதியையும், வாழைப் பழங்களின் 1³/₄ பகுதியையும் பயன்படுத்துகிறார்கள். தயவுசெய்து அவர்கள் பயன்படுத்திய உணவுப் பொருட்களின் பின்னத்தையும் சதவீதத்தையும் கணியுங்கள்.

ஒட்டுமொத்தமாக, அவர்கள் உணவில் அல்லது % ஐப் பயன்படுத்தியுள்ளார்கள்.

2. கடந்த வருடத்தில், அன்னாவும் தியோவின் குடும்பம் 310 கிலோ கிராம் உணவுப் பொருட்களை வீண் விரயம் செய்துள்ளன.

சோஃபியாவின் குடும்பம் 505 கிலோ கிராம்களையும், ரஹீமின் குடும்பம் 265 கிலோ கிராம்களையும் வீண் விரயம் செய்துள்ளன. தயவுசெய்து குடும்பமொன்றுக்கான சராசரி வீண் விரயத்தைக் கணிப்பிடுங்கள்.

சராசரியாக, ஒவ்வொரு குடும்பமும் கிலோ கிராம் உணவை வீண் விரயம் செய்துள்ளன.

அன்னாவும் தியோவும் தமது தந்தையுடன் வாழ்கிறார்கள்; சோஃபியா தனது பெற்றோருடனும் தனது சகோதரியுடனும் வாழ்கிறாள். ரஹீம் தனது பெற்றோருடன் வாழ்கிறான், அவனுக்கு உடன் பிறப்புக்கள் இல்லை. சராசரியாக, ஒவ்வொரு தனிப்பட்ட ஆளும் எவ்வளவு உணவை வீண் விரயம் செய்துள்ளார்கள்?

ஒவ்வொரு தனிப்பட்ட ஆளினதும் சராசரி வீண் விரயம் கிலோ கிராம் ஆக இருந்தது.

3. நாம் வீண் விரயம் செய்து, வீசுகின்ற உணவுப் பொருட்களைச் சேகரித்து அகற்ற வேண்டும்.

ஒரு நகரத்தின் உணவுக் கழிவுகளை அகற்றுவதற்கு 10 தொழிலாளர்களுக்கு 3 நாட்கள் எடுக்குமாயின், 4 தொழிலாளர்கள் அக்கழிவுகளை அகற்றுவதற்கு எவ்வளவு காலம் எடுக்கும்?

அதே அளவு கழிவுப் பொருட்களை அகற்றுவதற்கு 4 தொழிலாளர்களுக்கு நாட்கள் எடுக்கும்.

1/3 பகுதி உணவுப் பொருட்கள் மாத்திரமே வீண் விரயம் செய்யப்படுமாயின், அவற்றை அகற்றுவதற்கு 5 தொழிலாளர்களுக்கு எவ்வளவு காலம் எடுக்கும்?

கழிவுப் பொருட்களின் 1/3 பகுதியை அகற்றுவதற்கு 5 தொழிலாளர்களுக்கு நாட்கள் எடுக்கும்.

■ ஆற்றிலே போட்டாலும் அளந்து போடு!

1. அப்பிள் பழத்தையும், 1 பைக்கற் வாதுமையையும், 1 திராட்சைக் குலையையும், 3 பெயார்ஸ் காய்களையும், 2 வாழைப்பழங்களையும் வாங்குகிறார்கள். அவர்கள் ஒரு அப்பிள் பழத்தின் $3/4$ பகுதியையும், ஒரு பைக்கற் வாதுமைக் கொட்டையின் $1/3$ பகுதியையும், ஒரு திராட்சைக் குலையின் $2/3$ பகுதியையும், பெயார்ஸ் பழத்தின் $2^{1/2}$ பகுதியையும், வாழைப் பழங்களின் $1^{3/4}$ பகுதியையும் பயன்படுத்துகிறார்கள். தயவுசெய்து அவர்கள் பயன்படுத்திய உணவுப் பொருட்களின் பின்னத்தையும் சதவீதத்தையும் கணியுங்கள்.

ஒட்டுமொத்தமாக, அவர்கள் உணவில் அல்லது % ஐப் பயன்படுத்தியுள்ளார்கள்.

2. கடந்த வருடத்தில், அன்னாவும் தியோவின் குடும்பம் 310 கிலோ கிராம் உணவுப் பொருட்களை வீண் விரயம் செய்துள்ளன.

சோஃபியாவின் குடும்பம் 505 கிலோ கிராம்களையும், ரஹீமின் குடும்பம் 265 கிலோ கிராம்களையும் வீண் விரயம் செய்துள்ளன. தயவுசெய்து குடும்பமொன்றுக்கான சராசரி வீண் விரயத்தைக் கணிப்பிடுங்கள்.

சராசரியாக, ஒவ்வொரு குடும்பமும் கிலோ கிராம் உணவை வீண் விரயம் செய்துள்ளன.

அன்னாவும் தியோவும் தமது தந்தையுடன் வாழ்கிறார்கள்; சோஃபியா தனது பெற்றோருடனும் தனது சகோதரியுடனும் வாழ்கிறாள். ரஹீம் தனது பெற்றோருடன் வாழ்கிறான், அவனுக்கு உடன் பிறப்புக்கள் இல்லை. சராசரியாக, ஒவ்வொரு தனிப்பட்ட ஆளும் எவ்வளவு உணவை வீண் விரயம் செய்துள்ளார்கள்?

ஒவ்வொரு தனிப்பட்ட ஆளினதும் சராசரி வீண் விரயம் கிலோ கிராம் ஆக இருந்தது.

3. நாம் வீண் விரயம் செய்து, வீசுகின்ற உணவுப் பொருட்களைச் சேகரித்து அகற்ற வேண்டும்.

ஒரு நகரத்தின் உணவுக் கழிவுகளை அகற்றுவதற்கு 10 தொழிலாளர்களுக்கு 3 நாட்கள் எடுக்குமாயின், 4 தொழிலாளர்கள் அக்கழிவுகளை அகற்றுவதற்கு எவ்வளவு காலம் எடுக்கும்?

அதே அளவு கழிவுப் பொருட்களை அகற்றுவதற்கு 4 தொழிலாளர்களுக்கு நாட்கள் எடுக்கும்.

$1/3$ பகுதி உணவுப் பொருட்கள் மாத்திரமே வீண் விரயம் செய்யப்படுமாயின், அவற்றை அகற்றுவதற்கு 5 தொழிலாளர்களுக்கு எவ்வளவு காலம் எடுக்கும்?

கழிவுப் பொருட்களின் $1/3$ பகுதியை அகற்றுவதற்கு 5 தொழிலாளர்களுக்கு நாட்கள் எடுக்கும்.

பிரதான பாடம் 1: கலந்துரையாடல்கள்



பண்ணையிலிருந்து மேசை வரையான நீண்ட பயணம்

தாங்கள் விரும்பும் ஒரு உணவின் உள்ளீடுகளைத் தெரிவுசெய்து, உணவு விநியோகச் சங்கிலியின் ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் நிகழும் உணவு இழப்பு மற்றும் வீண்விரயத்திற்கான காரணங்களை, அவற்றுக்கான தீர்வுகளை அடையாளம் காணுமாறு மாணவர்களிடம் கேட்கப்படுகின்றது. இக்கலந்துரையாடல், உணவுப் பொருட்களை எமது உணவுத் தட்டுக்கள் வரை கொண்டு வருதலுடன் தொடர்புபடும் பல்வேறு காரணிகளையும் வளங்களையும் பற்றிய மாணவர்களின் அறிவை ஆழமாக்குவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.



90 நிமிடங்கள்

(பகுதி 1 இற்கு 45 நிமிடம்;

பகுதி 2 இற்கு 45 நிமிடம்)

உங்களுக்குத் தேவையானவை:



- உதவித் தாள் D 1a மற்றும் வேலைத் தாள் D 1b இன் அச்சுப் பிரதிகள் (ஒரு மாணவருக்கு ஒரு பிரதி வீதம்)
- கணினி, ப்ரொஜெக்டர் மற்றும் பிரசென்டேஷன் 1 இன் டிஜிட்டல் பிரதி, "நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!"
அல்லது: முன்வைப்பு 3, "நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!" இல் ஸ்லைடுகளின் அச்சுப் பிரதிகள்
- A2 அல்லது A3 கடதாசி (ஒவ்வொரு நான்கு மாணவர்களுக்கும் ஒரு தாள் வீதம்)
- நிறப் பென்சில்கள், நீர் வர்ணங்கள் அல்லது கிரேயன்கள்
- ஒட்டும் டேப்
- அல்லது: ஒவ்வொரு நான்கு மாணவர்களுக்கும், ஒரு ஓவரஹெட் ஊடுபுகும் தாள், ஓவரஹெட் மாக்கர்கள், மற்றும் ஒரு ஓவரஹெட் புரொஜெக்டர்



அறிவுறுத்தல்கள்:

பகுதி 1:

1. முன்வைப்பு 1 (உணவு விநியோகச் சங்கிலி: பண்ணையிலிருந்து மேசை வரை) இன் 3 ஆம் ஸ்லைடிலுள்ள வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்தி உணவு விநியோகச் சங்கிலியையும் அதன் பல்வேறு கட்டங்களையும் அறிமுகப்படுத்துங்கள்.
2. மாணவர்களை மூன்று பேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரியுங்கள். வரிப்படத்தில் காட்சிப்படுத்தப்பட்டுள்ள விநியோகச் சங்கிலியின் பல்வேறு படிமுறைகளின் பட்டியலொன்றைத் தயாரிக்குமாறு அவர்களுக்கு கூறுங்கள். ஒவ்வொரு படிமுறை தவிர, விநியோகச் சங்கிலியின் குறிப்பிட்ட கட்டத்தில் என்ன நடக்கின்றது என்று அவர்கள் நினைப்பவற்றை குறித்துக் கொள்ளவும் குழுக்கள் முயற்சிக்க வேண்டும். பின்னர் குழுக்கள் தங்களது கருத்துக்களை முழு வகுப்புக்கும் முன்வைக்க வேண்டும், ஆசிரியர் அனைத்துக் கருத்துக்களையும் ஒன்று சேர்த்து பலகையில எழுத வேண்டும்.

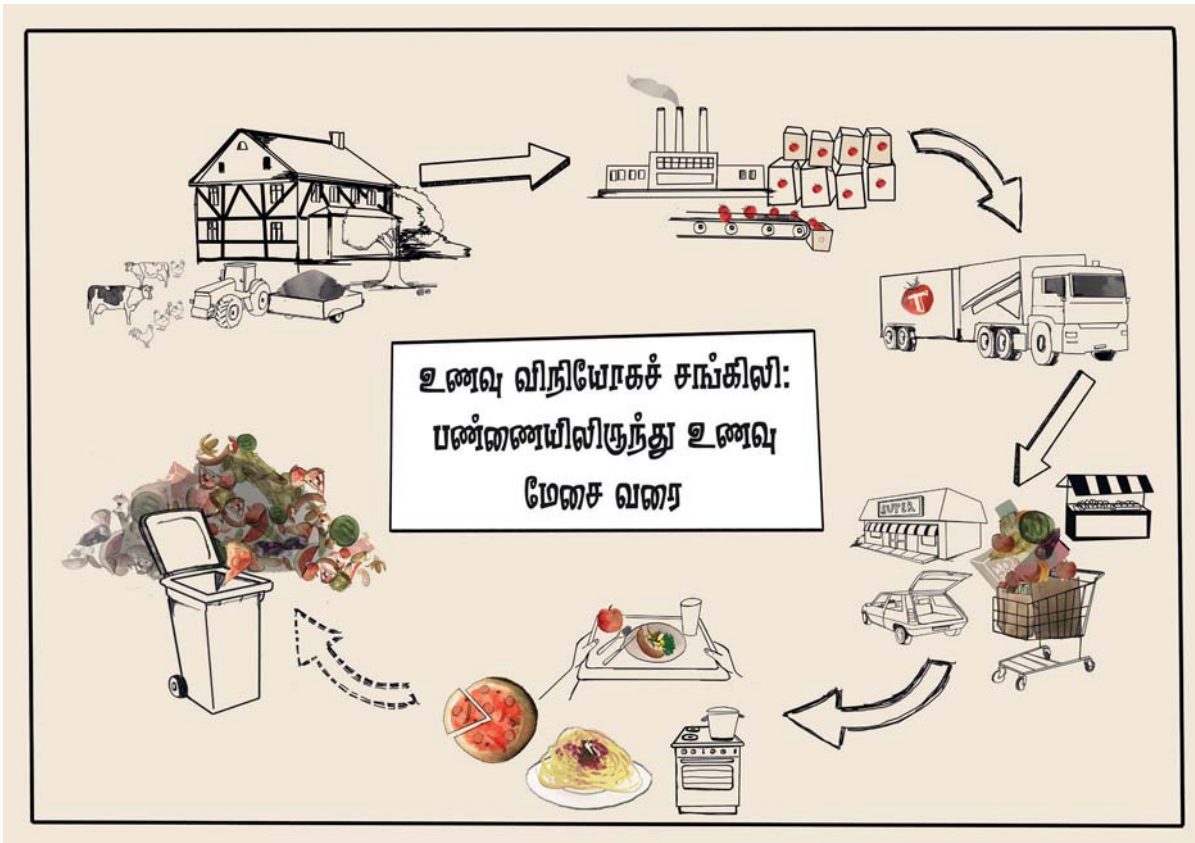
பகுதி 2:

3. மாணவர்கள் தாங்கள் விரும்பும் ஒரு எரிய உணவின் உணவு விநியோகச் சங்கிலியை ஆராய வேண்டும் என்று அவர்களுக்கு விளக்கிக் கூறுங்கள். உணவுகள் பல்வேறு உள்ளீடுகள் சேர்த்துத் தயாரிக்கப்படுகின்றன என்றும் குறிப்பிட்ட உணவுப் பொருள் தங்களுடைய சாப்பாட்டு மேசைக்கு வர முன்னர் உட்படுத்தப்படும் செயன்முறைகளை தீர்மானிப்பதே மாணவர்கள் செய்ய வேண்டிய வேலை என்றும் அவர்களுக்கு அறிவுறுத்துங்கள். தெரிவு செய்த உணவின் உள்ளீடுகளில் ஒன்றை ஆராயுமாறு ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் கூறுங்கள்.

4. உதவித் தாள் மற்றும் கலந்துரையாடல் தாள் 1, "பண்ணையிலிருந்து உங்கள் மேசை வரை: உணவு விநியோகச் சங்கிலி" இன் பிரதியொன்றை வழங்குங்கள். ஒவ்வொரு குழுவும் தங்களது தெரிவின் உள்ளடக்கத்தை D 1a தாளில் தெளிவாக ஒட்டுதல் வேண்டும். பின்னர் அவர்கள் பண்ணைக் கட்டத்தில் ஆரம்பித்து உணவுச் சங்கிலியின் ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் உள்ளீட்டுக்கு என்ன நடக்கின்றது என்பதைத் தீர்மானிக்க முயற்சிக்க வேண்டும். உதவித் தாளை வழிகாட்டலாகப் பயன்படுத்துமாறு குழுக்களை ஊக்குவியுங்கள். மாணவர்கள் விநியோகச் சங்கிலியைப் பற்றிய அனைத்து விடயங்களையும் அறிந்திருக்க வேண்டும் என்ற கட்டாயம் இல்லை என்பதை அவர்களுக்கு வலியுறுத்திக் கூறுவது அவசியமாகும். இந்தப் பயிற்சியானது பெறுமதிச் சங்கிலிக் கோட்டை அறிமுகப்படுத்துவதை நோக்காகக் கொண்டுள்ள அதேவேளை உணவுப் பொருட்களின் பெறுமதி மதிக்கும் உணர்வைத் தூண்டுகின்றது.
5. விநியோகச் சங்கிலியின் ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் இழப்புக்கு அல்லது வீண் விரயத்திற்கு காரணமாக அமையும் காரணிகளை அடையாளம் காண்பதற்கு முயற்சிக்குமாறு குழுக்களுக்கு அறிவுறுத்தல் வழங்குங்கள். அதனைத் தொடர்ந்து, இழப்புக்கு அல்லது கழிவுக்கு ஏதுவாக அமைவதாக இனங் காணப்பட்ட காரணிகளுக்கான சாத்தியமான தீர்வுகளை முன்வைப்பதற்கு மாணவர்கள் உற்சாகப்படுத்துங்கள்.
6. தாங்கள் கண்டுபிடித்தவற்றை வகுப்பில் முன்வைக்குமாறு ஒவ்வொரு குழுவுக்கும். கூறுங்கள். இதன் இறுதிச் செயற்பாடாக, தாம் அறிந்தவற்றை வகுப்பறையில் முன்வைக்குமாறு ஒவ்வொரு குழுவையும் கேளுங்கள். இதனைப் பூர்த்தி செய்யும் பூர்வாங்க செயற்பாடாக, எங்கிருந்து உணவு வருகிறதென நீங்கள் கற்றுக் கொண்டீர்கள் என்று மாணவர்களிடம் கேட்டு உணவின் பெறுமதி மீதான மதிப்புணர்வை மீள ஏற்படுத்துங்கள்.

பண்ணையிலிருந்து மேசை வரையான நீண்ட பயணம்: உதவித் தாள்

விநியோகச் சங்கிலிக் கட்டம்	விபரம்	சாத்தியமான பிரச்சினைகள்
பண்ணை/உற்பத்தி	இக்கட்டத்தில் பயிர்கள், பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள் பயிரிடப்பட்டு களஞ்சியப்படுத்தப்படுகின்றன. விலங்குகள் வளர்க்கப்படுகின்றன.	<ul style="list-style-type: none"> நோய். மோசமான வானிலை உபகரணங்களும் அறிவும் காணப்படாமை.
பதனிடல்	பழங்களும் காய்கறிகளும் விற்பதற்காக சந்தைகளுக்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன, அல்லது கையாளல் மற்றும் பதனிடுதல் நிலையங்களுக்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டு பொதி செய்யப்பட்டு சிலநேரங்களில் போக்குவரத்துக்காகத் தயார்படுத்தப்படுகின்றன. விலங்குகள் இறைச்சிக் கூடங்களுக்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டு பின்னர் அவற்றின் இறைச்சி கையாளல் மற்றும் நிலையம் எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றது.	<ul style="list-style-type: none"> குளிர்பதன வசதிகளின் பற்றாக்குறை. கடுமையான கையாளல் செய்ற்திறனற்ற பதனிடுதல். மோசமான சுகாதாரம் பொதியிடல் காணப்படாமை அல்லது மோசமான பொதியிடல்.
போக்குவரத்து	உணவுப் பொருட்கள் சில்லறை வியாபாரிகளுக்கு விநியோகிக்கப்படுகின்றன.	<ul style="list-style-type: none"> போக்குவரத்தின் போது குளிர்பதன வசதிகளின் பற்றாக்குறை போக்குவரத்தில் உள்ள தாமதங்கள். பலவீனமான ஒழுங்கமைப்பு.
சில்லறை வியாபாரம்	உணவுப் பொருட்கள் சில்லறை வியாபாரக் கட்டத்தில் விற்கப்படுகின்றன.	<ul style="list-style-type: none"> அளவுக்கு அதிகம் பொருட்களுக்கான கொள்வனவுக் கட்டளைகளை வழங்குகின்றமை.
நுகர்வு	உணவுப் பொருட்கள் வீடுகளுக்கு அல்லது உணவகங்களுக்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டு சமைத்துச் சாப்பிடப்படுகின்றன.	<ul style="list-style-type: none"> மனிதர்கள்/உணவகங்கள் தங்களுக்குத் தேவையான அளவை விட அதிகமான உணவுப் பொருட்களை வாங்கிச் சமைக்கின்றனர். மனிதர்கள் உணவுப் பொருட்களை வாங்கிவிட்டு அதனை மறந்து விடுகின்றனர்.
அகற்றல்	இனிமேலும் சாப்பிடப் பொருத்தமற்ற உணவுப் பொருட்கள் வீசப்படுகின்றன.	<ul style="list-style-type: none"> ஒரு குப்பை நிலத்தில் கொட்டப்படுமாயின், உணவுக் கழிவுகள் பச்சைவீட்டு வாயு விளைவுகளையும் ஏனைய பிரச்சனைகளையும் ஏற்படுத்தக் கூடும்.



பண்ணையிலிருந்து மேசை வரையான நீண்ட பயணம்: உணவு விநியோகச் சங்கிலி

எமது உணவுப் பொருட்கள் பண்ணையிலிருந்து மேசை வரையான பயணத்தில், உணவு விநியோகச் சங்கிலியின் பல்வேறு கட்டங்களைக் கடந்து வருகின்றன. உங்களுக்கு விருப்பமான உணவின் ஒரு பிரதான உள்சீட்டைத் தெரிவு செய்து, உணவு விநியோகச் சங்கிலியில் பல்வேறு கட்டங்களில் அதற்கு என்ன நடக்கின்றது என்பதைத் தீர்மானிக்க முயற்சி செய்யுங்கள். ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் எழக்கூடிய உணவு இழப்புக்கு அல்லது வீண் விரயத்துக்கு காரணமாக அமையும் பிரச்சினைகள் பற்றிச் சிந்தியுங்கள். சாத்தியமான தீர்வுகளைப் பற்றியும் சிந்தியுங்கள்.

எனது உள்ளீடுகள்: _____

பண்ணையில் என்ன நடைபெறுகின்றது: _____

உணவு இழப்பு மற்றும் வீண்விரயத்திற்கு காரணமாக அமையக் கூடிய பிரச்சினைகள்: _____

சாத்தியமான தீர்வுகள்: _____

பதனிடுதல் நிலையத்தில் என்ன நடைபெறுகின்றது: _____

உணவு இழப்பு மற்றும் வீண்விரயத்திற்கு காரணமாக அமையக் கூடிய பிரச்சினைகள்: _____

சாத்தியமான தீர்வுகள்: _____

போக்குவரத்தின்போது என்ன நடைபெறுகின்றது: _____

உணவு இழப்பு மற்றும் வீண்விரயத்திற்கு காரணமாக அமையக் கூடியபிரச்சினைகள்: _____

சாத்தியமான தீர்வுகள்: _____

கடையில் என்ன நடைபெறுகின்றது: _____

உணவு இழப்பு மற்றும் வீண்விரயத்திற்கு காரணமாக அமையக் கூடியபிரச்சினைகள்: _____

சாத்தியமான தீர்வுகள்: _____

வீட்டில்/உணவகத்தில் என்ன நடைபெறுகின்றது: _____

உணவு இழப்பு மற்றும் வீண்விரயத்திற்கு காரணமாக அமையக் கூடியபிரச்சினைகள்: _____

சாத்தியமான தீர்வுகள்: _____

■ தக்காளி சோஸ் (விடைகள்)

வழங்கல் சங்கிலிக் கட்டம்	விபரம்	உணவு இழப்பு அல்லது வீண் விரயத்துக்கு காரணமாகும் காரணிகள்
பண்ணை/உற்பத்தி	<ul style="list-style-type: none"> பயிர்ச் செய்கைக்காக வயல் தயார்படுத்தப்படுகிறது. விதைகள் நடப்படுகின்றன. தக்காளிச் செடிகள் வளர்கின்றன, பராமரிக்கப்படுகின்றன. உரங்களும் கிருமிநாசினிகளும் பயன்படுத்தப்படலாம். நீர்ப்பாசனம்/நீர் பாய்ச்சுதல் மேற்கொள்ளப்படலாம். தக்காளிப் பழங்கள் அறுவடை செய்யப்படுகின்றன. தக்காளிப் பழங்கள் களஞ்சியப்படுத்தப்படுகின்றன. 	<ul style="list-style-type: none"> மோசமான வானிலை (அளவுக்கு அதிகமான/ குறைவான மழை அல்லது வெய்யில்) பழங்களை நோய்கள் தாக்கலாம். பூச்சிகள் உ-ம், அசவினிகள் தாக்காளிச் செடிகளைத் தாக்கலாம். அறுவடை மற்றும் களஞ்சியப்படுத்தலின் போது கடுமையாகக் கையாளுதல். உற்பத்தியின் முக்கியமான கட்டங்களில் (உ-ம், அறுவடை) குறைவான அல்லது வேலைக்கமர்த்த முடியாத அளவு செலவுகூடிய ஊழியம். உரம், பூச்சிகொல்லிகள் போன்ற அத்தியவசிய உள்விடிகளின் அதிகரித்த செலவுகள், குறைவான வழங்கல் அல்லது முறையற்ற பாவனை (உ-ம், பயிற்சியின்மை காரணமாக).
பதனிடல்	<ul style="list-style-type: none"> தக்காளிப் பழங்கள் ஆரம்பத்தில் கழுவப்படுகின்றன. பின்னர் சாறு பிரித்தெடுக்கப்படுகின்றது. ஏதேனும் தேவையற்ற பொருட்கள் இருப்பின் அவற்றை அகற்றுவதற்காக அந்தச் சாறு வடிக்கப்படுகின்றது. அது பதப்படுத்தப்படுகிறது. [பதப்படுத்தல் உள்ளிட்ட பல தொற்றுநீக்க முறைகள் உள்ளன. "உற்பத்திப் பொருட்கள் தொற்றுநீக்கப்பட்டவை என்பதை உறுதிப்படுத்துவதற்காகத் தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துதல்" என்று நீங்கள் அதனைக் கூற முடியும்.] செறிவூட்டப்பட்ட பொருட்களைப் பெறுவதற்கு நீர் அகற்றப்படலாம். சீனி, உப்பு, மற்றும் நிறப்பதார்த்தங்கள் போன்ற ஏனைய உள்விடிகளையும் சேர்த்துக் கொள்ள முடியும். பின்னர் சோஸ் பொதி செய்யப்படும், பொதுவாக அது கண்ணாடி, பிளாஸ்டிக் அல்லது உலோக குவளைகளில் அல்லது கலன்களில் அடைக்கப்படும். பொதி செய்யும் பொருட்களும் தொற்று நீக்கப்பட வேண்டும். 	<ul style="list-style-type: none"> பதனிடுதல் நிலையங்களில் கவனயீனமாகக் கையாளுதல். சுகாதாரமற்ற உபகரணங்கள். விபத்து தற்செயலான உடைவு/மின்சாரம் தடைப்படுத்தல். பாதுகாப்பான தொழிற்பாட்டு நடைமுறைகள் காணப்படாமை. பாதுகாப்பான தொழிற்பாட்டு நடைமுறைகள் தொடர்பில் ஊழியர்களுக்கு பயிற்சியின்மை. உணவு ஒழுங்குபடுத்தல்கள் காணப்படாமை அல்லது அவற்றை நடைமுறைப்படுத்தாமை.
போக்குவரத்து	<ul style="list-style-type: none"> சோஸ் பதனிடுதல் நிலையத்திலிருந்து டிப்போக்களுக்கு/ களஞ்சியங்களுக்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றது. பொதுவாக சோஸ் நவீன சந்தைத் தொகுதிகளுக்கு/ சில்லறைக் கடைகளுக்கு லொறிகளில் எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன. சோஸின் தன்மையைப் பொறுத்து, இடைமாறலின் போது அதனை குளிரூட்டி வைக்க வேண்டி ஏற்படலாம். 	<ul style="list-style-type: none"> தற்செயலான உடைவு. போக்குவரத்தின் போது குளிர் களஞ்சியங்கள் போதாமை. சுகாதாரமற்ற நிலைமைகள் பொருத்தமற்ற களஞ்சியப்படுத்தல் நடைமுறைகள்.
சில்லறை வியாபாரம்	<ul style="list-style-type: none"> சோஸுக்கான கொள்வனவுக் கட்டளை வழங்கப்பட்டது. வாடிக்கையாளர் வாங்குவதற்காக ஜாடிகள் இறாக்கைகளில் வைக்கப்பட்டுள்ளன. 	<ul style="list-style-type: none"> தற்செயலான உடைவு. அளவுக்கு அதிகமான பொருட்களை வாங்குதல். பொருத்தமற்ற கையாளல் அல்லது களஞ்சியப்படுத்தல்
நுகர்வு	<ul style="list-style-type: none"> சோஸ் ஒரு கடையில் வாங்கப்பட்டு வீட்டுக்கு / உணவகத்திற்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றது. சோஸ் களஞ்சியப்படுத்தப்படுகிறது. உணவு தயாரிக்கும் போது சோஸ் ஒரு உள்ளீடாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. 	<ul style="list-style-type: none"> நுகர்வாளர் சோஸைக் கொள்வனவு செய்து 'இதற்கு முன்னர் பயன்படுத்துங்கள்' திகதிக்கு முன்னர் அதனைப் பயன்படுத்தவில்லை. நுகர்வாளர் அளவுக்கு அதிகமான உணவுப் பொருட்களைச் சமைக்கிறார், அவர்களால் எல்லாவற்றையும் சாப்பிட முடியாது, அவற்றை குப்பையில் கொட்டுகின்றார். நுகர்வாளர் சோஸில் சிறிதளவை பயன்படுத்தி விட்டு, மீதமுள்ளவற்றை பழுதடைய விடுகின்றார்.

■ அடிச்சுவடுகளை வெளிக் கொணர்தல்

இந்தப் பயிற்சி உணவுப் பொருட்களின் உற்பத்தி, போக்குவரத்து, அகற்றல் என்பவற்றின் போது திரள்கின்ற பல்வேறு அடிச்சுவடுகள் (உ-ம். காபன் அல்லது நீர் அடிச்சுவடு) பற்றிய பிரச்சினையை மீள நினைவூட்டுகின்றது. தகவல்களை இணைய வழியில் தேடி முன்வைப்புக்காக அவற்றைச் சுருக்கி எழுதுமாறு மாணவர்களைத் தூண்டுகள்.



110 நிமிடங்கள்

(பகுதி 1 இற்கு 20 நிமிடங்கள், பகுதி 2 இற்கு 45 நிமிடங்கள், பகுதி 3 இற்கு 45 நிமிடங்கள்; + வீட்டு வேலை)



உங்களுக்குத் தேவையானவை:



- வேலைத் தாளின் அச்சிடப்பட்ட பிரதிகள் (ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் ஒவ்வொன்று வீதம்)
- கணினிகள் மற்றும் முன்வைப்பு மென்பொருட்களுக்கான அணுகல் (உ-ம். Microsoft Powerpoint அல்லது Open Office இலவச மென்பொருள் [இங்கே இலவசமாக பதிவிறக்கலாம்: <http://www.openoffice.org/download/index.html>])
- புரொஜெக்டர்
- அல்லது, ஓவர்ஹெட் ஒளி ஊடுபுகும் தாள்கள், ஓவர்ஹெட் புரொஜெக்டர், அல்லது A2 அல்லது A3 தாள்கள் மற்றும் வர்ண மார்க்கர்கள்



அறிவுறுத்தல்கள்:

பகுதி 1:

1. உணவு உற்பத்தி, போக்குவரத்து, உணவு அகற்றல் என்பவற்றுடன் தொடர்புடைய அடிச்சுவடுகள் எவை? முன்வைப்பில் இருந்து நினைவுபடுத்திக் கூறுவதற்கு மாணவர்களின் சிந்தனையைத் தூண்டுகள். ப: “காபன், நீர், நிலப் பயன்பாடு, உயிர்ப் பல்வகைமை.” உணவு இழப்பு மற்றும் வீண் விரயம் இந்த அடிச்சுவடுகள் மீது எத்தகைய தாக்கங்களை ஏற்படுத்தும?
2. மாணவர்களை மூன்று நான்கு பேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரித்து ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் அடிச்சுவடுகளில் ஒன்றைத் தெரிவு செய்யுமாறு கூறுங்கள். ஒவ்வொரு அடிச்சுவடும் ஆகக் குறைந்தது ஒரு குழுவினால் எடுக்கப்படுவதை உறுதி செய்து கொள்ளுங்கள்.
3. மாணவர்கள் தாங்கள் ஆராயப் போகும் அடிச்சுவடு பற்றி அறிந்துள்ளவற்றை நினைவுபடுத்துவதற்கு சிந்தனையைத் தூண்டுமாறு அவர்களுக்கு அறிவுறுத்தல் வழங்குங்கள்.
4. வீட்டு வேலையாக, ஒன்று சேர்ந்து அவர்களுடைய அடிச்சுவட்டுத் தலைப்பை ஆராயுமாறு அவர்களுக்கு கூறுங்கள். ஆராய்வதற்கான கேள்விகளில் பின்வருவன உள்ளடங்கும்: அடிச்சுவடு என்பதன் வரைவிலக்கணம் யாது? எமது தனிப்பட்ட அடிச்சுவட்டைக் குறைப்பதற்கு தனி மனிதர்கள் என்ற வகையில் எங்களால் என்ன செய்ய முடியும்? உணவு இழப்பு மற்றும் வீண் விரயம் இந்த அடிச்சுவட்டுக்கு எந்தளவு பங்களிப்புச் செய்கின்றது? உங்கள் வகுப்புச் சகபாடிகள் ஆர்வம் காட்டும் அல்லது அவர்களுடன் தொடர்புடைய ஏனைய தகவல்கள் எவை? “உணவுக் கழிவுகளின் அடிச்சுவடுகள்: இயற்கை வளங்கள் மீதான தாக்கங்கள்” (www.fao.org/docrep/018/i3347e/i3347e.pdf) மற்றும் “உணவுக் கழிவுகளின் அடிச்சுவடுகள்” (www.fao.org/3/a-ar428e.pdf) ஆகிய FAO இன் வெளியீடுகள், இணைய வழித் தேடலை மேற்கொள்வதற்கான கணினி முன்வைப்பைத் (மாற்றீடாக: ஒரு சுவரொட்டியை அல்லது ஸ்லைடுகளை) தயாரிப்பதற்கும் சிறந்த இடங்களாகும். அவர்கள் தங்களது சகபாடிகளுக்காக கையேடு ஒன்றையும் வகுப்பில் செய்வதற்கான சுமார் ஐந்து வினாக்களைக் கொண்ட பொப் (Pop) புதிர் ஒன்றையும் தயாரிக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு மாணவருக்காகவும் தங்களது கையேட்டின் பிரதிகளையும், ஒவ்வொரு குழுவுக்குமான பொப் (Pop) புதிரின் பிரதிகளையும் எடுத்துவருமாறு அவர்களுக்குக் கூறுங்கள். அவர்களுடைய வீட்டு வேலையைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு சுமார் ஒரு வாரம் அவகாசம் வழங்குங்கள். உங்கள் மாணவர்களால்

வீட்டு வேலைகளைச் செய்வது சாத்தியமில்லாவிட்டால், வகுப்பு நேரத்தில் அவர்களுடைய வேலைகளைச் செய்ய நேரத்தை ஒதுக்குங்கள். ஒவ்வொரு குழுவையும் இரண்டு பிரிவுகளாக - ஒரு பிரிவு முன்வைப்புக்கான வேலைகளைச் செய்யும் அதேவேளை மற்றைய பிரிவு பொப் (Pop) புதிருக்கான வேலைகளைச் செய்யும் விதத்தில் பிரிக்கவும் முடியும்.

பகுதி 2:

5. தங்களது சகாக்களின் முன்வைப்புக்களை மாணவர்கள் மதிப்பீடு செய்ய வேண்டும் என்று அவர்களுக்கு விளக்கிக் கூறுங்கள். மதிப்பீட்டு வழிகாட்டி D 2 ஐக் கையளித்து வகைகளை கூட்டாக வாசியுங்கள்.
6. இறுதியில் தங்களது கண்டுபிடிப்புக்களைச் சமர்ப்பிக்குமாறு குழுக்களை அழையுங்கள். ஒவ்வொரு முன்வைப்பின் பின்னரும், முன்வைப்புக்கு புள்ளி வழங்குமாறு பார்வையாளர்களிடம் கூறுங்கள். ஒவ்வொரு ஒவ்வொரு வகை தொடர்பிலும் கூட்டாக வாக்களிக்க முடியும் (ஒழுங்கமைப்பு, உள்ளடக்கம், முன்வைப்பு) ஒவ்வொரு வகைக்கும் 1 என்பது மிகக் குறைந்த வாக்கையும் 5 என்பது சாத்தியமான அதி கூடிய வாக்கையும் குறிக்கும்.
சகாக்களின் தரப்படுத்தல்களைச் சேர்த்து குழுக்களின் மொத்தப் புள்ளிகளைக் கூட்டுங்கள். ஒவ்வொரு குழுவும் பெற்ற மொத்தப் புள்ளிகளின் அடிப்படையில் குழுக்களைப் பட்டியல்படுத்தி அவற்றுக்கு அவற்றின் நிலைகளுக்கு ஏற்ப விருதுப் புள்ளிகளை வழங்குங்கள். உதாரணமாக, ஐந்த குழுக்கள் இருந்தால், ஆகக் குறைந்த புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ள குழுவுக்கு 1 விருதுப் புள்ளி வழங்குங்கள், ஆகக் கூடிய புள்ளிகளைப் பெற்ற குழுவுக்கு 5 விருதுப் புள்ளிகள் வழங்குங்கள்.

பகுதி 3:

7. தாங்கள் தயாரித்து கொண்டு வந்த பொப் (Pop) புதிர்களை (கையேடுகள் அல்ல) பகிர்ந்தளிக்குமாறு மாணவர்களுக்குக் கூறுங்கள். ஒரே குழுவின அங்கத்தவர்கள் அந்த பொப் (Pop) புதிர்களைத் தீர்ப்பதற்கு கூட்டாக முயற்சிக்க வேண்டும்.
8. ஒவ்வொரு குழுவும் மற்றொரு குழுவின புதிர்களுக்கு புள்ளி வழங்கக் கூடிய வகையில் பொப் (Pop) புதிர்களை மாற்றிக் கொள்வதற்கு ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் இடமளியுங்கள். பெறுபெறுகளை ஒப்பீடு செய்து, ஒவ்வொரு குழுவினதும் ஒப்பீட்டுப் புள்ளிகளை தீர்மானியுங்கள். மீண்டும், ஐந்து குழுக்கள் இருந்தால், ஆகக் கூடிய சரியான விடைகளைப் பெற்றுள்ள குழுவுக்கு 5 விருதுப் புள்ளிகள் வழங்குங்கள், ஆகக் குறைந்த சரியான விடைகளைக் கொண்டுள்ள குழுவுக்கு 1 விருதுப் புள்ளி வழங்குங்கள்.
9. முன்வைப்பு, பொப் (Pop) புதிர்கள் என்பவற்றின் மூலம் பெற்ற புள்ளிகளைக் கூட்டி இரண்டால் வகுக்கவும், அதில் ஆகக் கூடுதலான புள்ளிகளைப் பெறும் குழுவை வெற்றி பெற்ற குழுவாக அறிவியுங்கள்.
10. தங்களது கையேடுகளை தங்களது சகபாடிகளுக்கு பகிர்ந்தளிக்குமாறும் மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள்.
11. கலந்துரையாடுங்கள்: உணவுக் கழிவுகள் சூழலின் மீது ஏற்படுத்தும் தாக்கங்களைப் பார்க்கும் போதுதிர்ச்சியாக உள்ளதா? இது உணவை வீண் விரயத்தைப் பற்றிய உங்கள் கண்ணோட்டத்தையும் உங்கள் முயற்சிகளையும் மாற்றுமா? எமது சொந்த அடிச்சுவடுகளை, குறிப்பாக நீர் மற்றும் காபன் அடிச்சுவடுகளை, எந்த வழிகளில் குறைக்க முடியும்

அடிச்சுவடுகளை வெளிக் கொணர்தல் — சகபாடி மதிப்பீடு

1 (பலவீனமானது) முதல் 5 (மிகச்சிறந்தது) வரையான தரப்படுத்தல் திட்டத்தில், பின்வரும் வகைகளில் உங்கள் சகபாடியின் முன்வைப்பைத் தரப்படுத்துங்கள்:

ஒழுங்கமைப்பு

உள்ளடக்கம் எவ்வாறு கட்டமைக்கப்பட்டிருந்தது (அதாவது, இந்த முன்வைப்பில் ஒரு தர்க்கரீதியான ஒழுங்கு காணப்பட்டதா, அது உரிய அளவில் தகவல்களை வழங்கியதா[அதாவது அளவுக்கு அதிகமாகவோ அல்லது மிகக் குறைவாகவோ இல்லாமல்])?

உள்ளடக்கம்

உள்ளடக்கம் எவ்வாறு விளக்கப்பட்டது(அதாவது, முன்வைப்பாளர்கள் பொருத்தமான, விளங்கக்கூடிய மொழியைப் பயன்படுத்தினார்களா, முன்வைப்பின் இறுதியில் ஒரு சிறந்த முடிவரை அல்லது சுருக்கம் வழங்கப்பட்டதா, அவர்கள் பொருட்களை புரிந்து கொள்ளக் கூடிய விதத்தில் விளக்கினார்களா)?

முன்வைப்பு:

முன்வைப்பு எவ்வாறு நடாத்தப்பட்டது(அதாவது, முன்வைப்பாளர்கள் கண் தொடர்பைப் பேணினார்களா, அவர்கள் சுயமாக [அதிகமாக அல்லது குறைவாக] பேசினார்களா, அவர்களுடைய கட்புல சாதனங்கள் எவ்வளவு சிறப்பாகத் தயார்படுத்தப்பட்டிருந்தன, அவை எந்தளவுக்கு தகவல்களை வழங்கக் கூடியவையாகவும் பயனுள்ளவையாகவும் அமைந்தன)?

■ உணவு இழப்பையும் வீண்விரயத்தையும் குறைப்பதில் FAO இன் வகிபாகம்

இந்தப் பயிற்சி சுயமாக ஆய்வு செய்து முன்வைப்பதன் மூலம் உணவு இழப்பையும் வீண்விரயத்தையும் குறைப்பதில் FAO இன் வகிபாகத்தைப் பற்றி மேலும் அறிவதற்கு மாணவர்களை அழைக்கின்றது.



60 நிமிடங்கள் (பகுதி 1 இற்கு 15 நிமிடங்கள், பகுதி 2 இற்கு 45 நிமிடங்கள்;+ வீட்டு வேலை)

உங்களுக்குத் தேவையானவை:

- கணினிகளுக்கும் இணையத் தொடர்புக்குமான அணுகல் (வீட்டில் அல்லது பாடசாலையில்)
- படிவத்தை A2 அல்லது A3 கட்டாசிட தாள்கள் (ஒவ்வொரு நான்கு மாணவர்களுக்கும் ஒரு தாள் வீதம்)
- நிறப் பென்சில்கள்
- ஒட்டும் டேப்
- அல்லது: ஒவ்வொரு நான்கு மாணவர்களுக்கும், ஒரு ஓவர்ட் ஹெட் ஊடுபுகும் தாள், ஓவர்ட் ஹெட் மாக்கர்கள், மற்றும் ஒரு ஓவர்ட் ஹெட் புரொஜெக்டர்; அல்லது புரொஜெக்டர், கணினிகள் மற்றும் முன்வைப்பு மென்பொருட்களுக்கான அணுகல் (உ-ம். Microsoft PowerPoint அல்லது Open Office இலவச மென்பொருள் - இங்கே இலவசமாகப் பதிவிறக்கலாம் : www.openoffice.org/download/index.html)



அறிவுறுத்தல்கள்:

பகுதி 1:

1. முன்வைப்பின் 13 ஆது ஸ்லைடுக்கு திரும்பிப் போய், FAO தொடர்பில் மாணவர்களின் அறிந்துள்ளவற்றை நினைவுபடுத்துவதற்குச் சிந்தனையைத் தூண்டுங்கள்.
2. மாணவர்களை நான்கு முதல் ஆறு குழுக்களாகப் பிரியுங்கள்.
3. ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் ஒரு தலைப்பை வழங்குங்கள்:
 - குழு 1: உணவு, விவசாய அமைப்பு (FAO) என்றால் என்ன? அதன் குறிக்கோள்கள், செயற்பாடுகள், வரலாறு மற்றும் கட்டமைப்பு பற்றி தேடுங்கள்.
 - குழு 2: உணவு இழப்பு மற்றும் வீண் விரயக் குறைப்புக்கான உலகளாவிய முன்னெடுப்பு என்றால் என்ன? அதன் இலக்குகள் மற்றும் குறிக்கோள்கள் எவை? அவற்றை அடைவதற்கு அது எத்தகைய வழிமுறைகளை முன்வைக்கிறது? இதனை நோக்கி வழிநடாத்தப்பட்டவர்கள் யார்? அது FAO உடன் எவ்வாறு தொடர்புபடுகின்றது?
 - குழு 3: FAO-UNEP நிலைப்பேறான உணவு முறைகள் நிகழ்ச்சித் திட்டம் என்றால் என்ன? உணவு வீண் விரயக் குறைப்புடன் அதற்குள்ள தொடர்பு யாது? அதன் குறிக்கோள்கள் எவை? அவை எவ்வாறு பின்பற்றப்படுகின்றன?
 - குழு 4: அறுவடைக்குப் பிந்திய முகாமை என்றால் என்ன? உணவு இழப்பு மற்றும் வீண் விரயத்துடன் அது எவ்வாறு தொடர்புபடுகின்றது? அறுவடைக்குப் பிந்திய முகாமையில் எவ்வாறு FAO தொடர்புபடுகின்றது?

1-4 வரையான குழுக்களுக்கான தலைப்புக்கள் பற்றிய தகவல்களுக்கு மாணவர்களை FAO இன் உணவு இழப்பு மற்றும் உணவு வீண் விரயம் தொடர்பான முகப்பைப் பார்வையிடச் சொல்லுங்கள் <http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/en>.

- குழுக்கள் 5-6: FAO ஈடுபட்டுள்ள உறுதியான நடவடிக்கை எது? இங்கே விளக்கப்பட்டுள்ள செயற்திட்டங்களைத் தெரிவு செய்து தேடுங்கள்: <http://www.fao.org/in-action/fao-projects/en>. செயற்திட்டத்தின் குறிக்கோள்கள் யாவை? அவற்றை நிறைவேற்றுவதற்கு எடுக்கப்பட்டுள்ள உறுதியான நடவடிக்கைகள் எவை? இச்செயற்திட்டம் ஏற்கனவே பெறுபேறுகளைத் தர ஆரம்பித்துள்ளதா?
4. வீட்டு வேலையாக தங்களது தலைப்பில் சுவரொட்டியொன்றைத் தயாரிக்குமாறு மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள் (அல்லது: ஓவர்ட் ஹெட் ஒளி ஊடுபுகும் தாள், அல்லது PowerPoint முன்வைப்பு). உங்கள் மாணவர்களால் வீட்டு வேலைகளைச் செய்வது சாத்தியமில்லாவிட்டால், வகுப்பு நேரத்தில் அவர்களுடைய வேலைகளைச் செய்ய நேரத்தை ஒதுக்குங்கள்.

பகுதி 2:

5. வீட்டுவேலையை காட்ட வேண்டிய நேரத்தில், தங்களது கண்டுபிடிப்புக்களை வகுப்பில் முன்வைக்குமாறு மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள்.
6. கலந்துரையாடுங்கள்: இந்த உணவு முறை மாற்றத்திற்கான ஒரு முக்கியமான முகவராக FAO அமையக் காரணம் என்ன? அதன் வகுட வாசகம் Fiat panis ("பாண் கிடைக்கச் செய்யுங்கள்") என்பதை அது எவ்வாறு பின்பற்றுகின்றது? உணவு இழப்புக்கும் வீண் விரயத்துக்கும் எதிரான போராட்டம் அதன் ஒட்டுமொத்த குறிக்கோள்களுக்கு எவ்வாறு பொருந்துகின்றது?

பிரதான பாடம் 1: விளையாட்டுக்கள்



மெமோதிரீ (Memothree)

பிரபலமான "நினைவாற்றல்" விளையாட்டின் இந்தப் பதிப்பில் இந்த முன்வைப்பின் முக்கியமான சில கருத்துக்களை மாணவர்கள் மீட்டுவர்.

சில மாணவர்களுக்கு இந்த விளையாட்டு சிறுபிள்ளைத் தனமானதாக இருக்கும் அதேவேளை ஏனையோர் தாங்கள் படிப்புக்கு இடையில் சற்று கேளிக்கையாக இருப்பதற்குத் தயாராகக் கூடும். இதற்கு நீங்களே சிறந்த நீதிபதி!



30 நிமிடங்கள்

உங்களுக்குத் தேவையானவை:



- G 1a, "நினைவாற்றல்" விளையாட்டின் அச்சுப் பிரதிகள் (மூன்று முதல் நான்கு மாணவர்களுக்கு ஒரு பிரதி வீதம்)
- G 1b ஆசிரியர் அட்டையின் ஒரு அச்சுப் பிரதி
- கத்தரிக்கோல்



- அட்டைகளை கலந்து முகங்குப்புற வரிசையாக வையுங்கள். முதலாம் ஆள் ஏதேனும் மூன்று அட்டைகளை மறுபக்கம் புரட்டுகிறார். அவை பொருந்துமாயின், அந்த ஆள் அவற்றை வைத்து விட்டு மீண்டும் செய்வதற்கு அனுமதிக்கப்படுவார், அந்த அட்டைகள் பொருந்தாவிட்டால், அடுத்த ஆள் விளையாடுவார்.
- அனைத்து அட்டைகளும் பொருந்துகின்ற போது விளையாட்டு முடிந்து விடும். அதிகூடிய அட்டைகள் பொருந்தியவர் வெற்றி பெறுவார்.

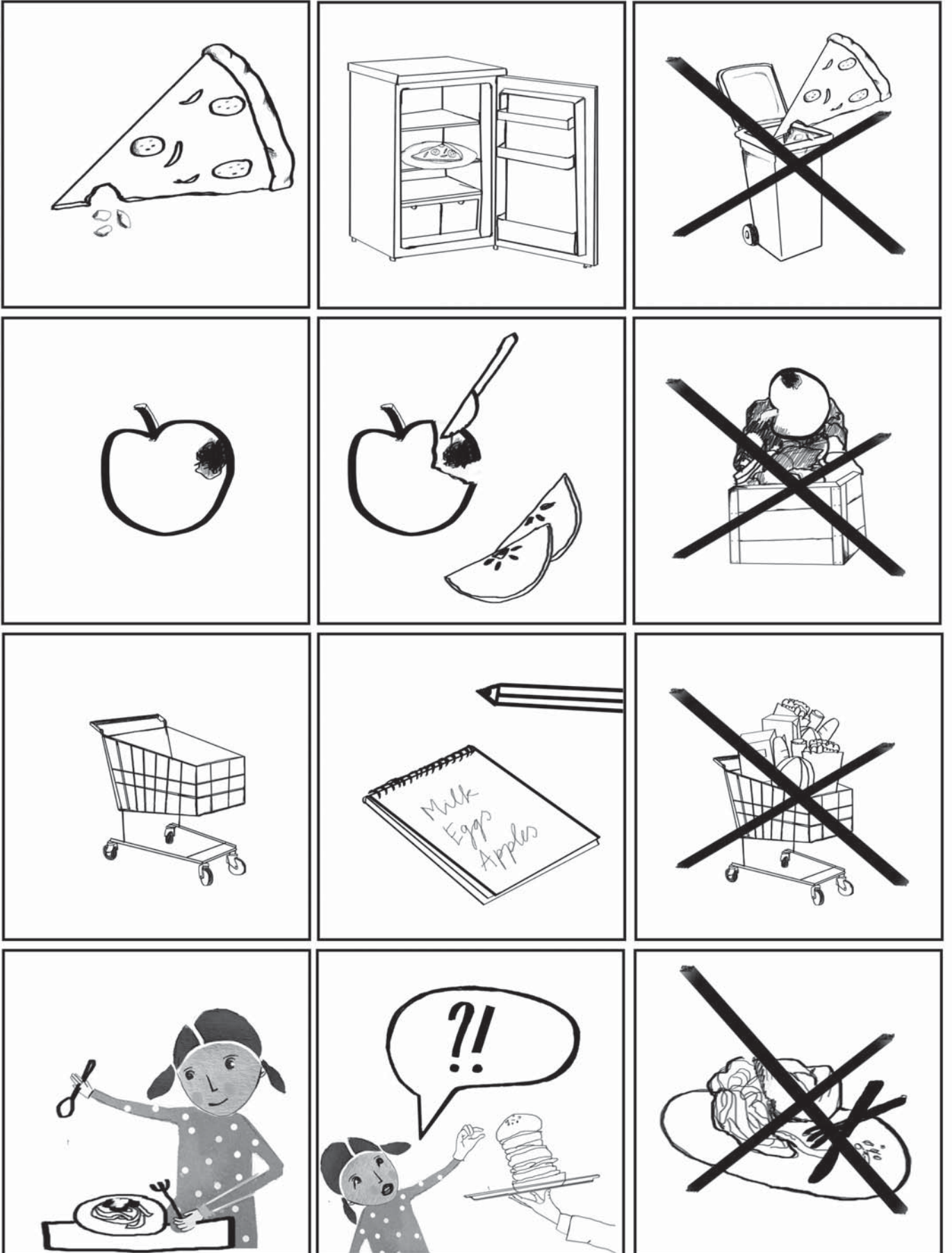
குறிப்பு: வழமையான "நினைவாற்றல்" விளையாட்டைப் போலன்றி, பொருந்துகின்ற அட்டைகள் இங்கே ஒரே படத்தைக் கொண்டிருக்கமாட்டா. மாறாக, இந்தப் படங்கள் ஒன்றுக்கு ஒன்று தொடர்புடையவையாக இருக்கும். எந்த அட்டைகள் சோடிகளை உருவாக்குகின்றன என்பதை அறிய Flash அட்டைகளைப் பாருங்கள்.



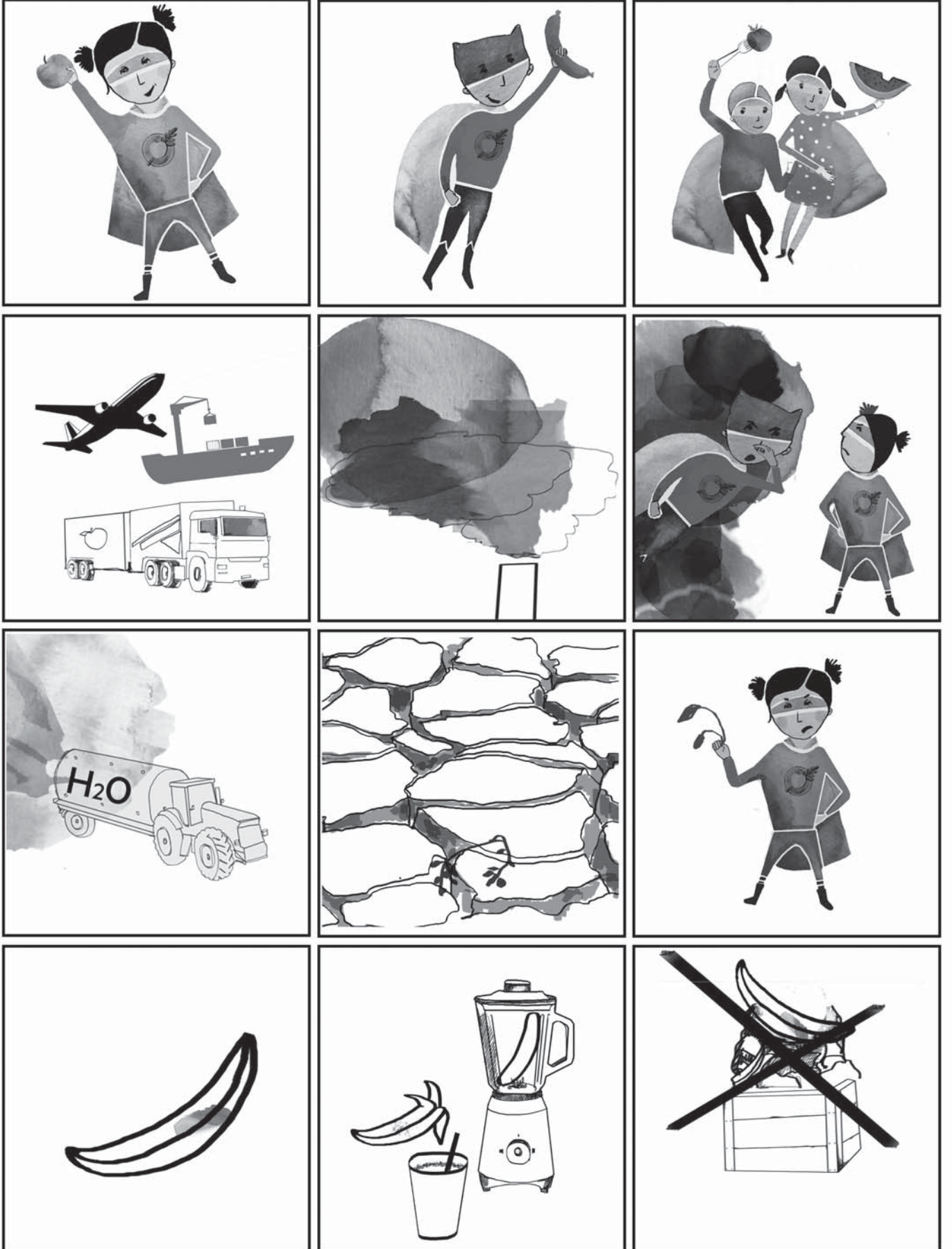
அறிவுறுத்தல்கள்:

1. ஆசிரியர் அட்டைகளை அல்லது முன்வைப்பைப் பயன்படுத்தி, ஒரே தொகுதியைச் சேர்ந்த அட்டைகளை மாணவர்கள் விளங்கிக் கொள்வதை உறுதிப்படுத்துவதற்காக ஒவ்வொரு படத் தொகுதியையும் நன்றாக அவதானியுங்கள். ஒவ்வொரு படத்திலும் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளவற்றைக் கலந்துரையாடுங்கள்.
2. மாணவர்களை மூன்று நான்கு பேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரியுங்கள். ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் மெமோதிரீ (Memothree) விளையாட்டின் ஒரு அச்சுப் பிரதி உங்களுக்குத் தேவைப்படும்.
3. விளையாட்டை வெட்டி எடுக்குமாறு மாணவர்களுக்குக் கூறுங்கள்.
4. விதிமுறைகளை விளக்குங்கள் (மேலே பாருங்கள்).
5. விளையாடுங்கள்!

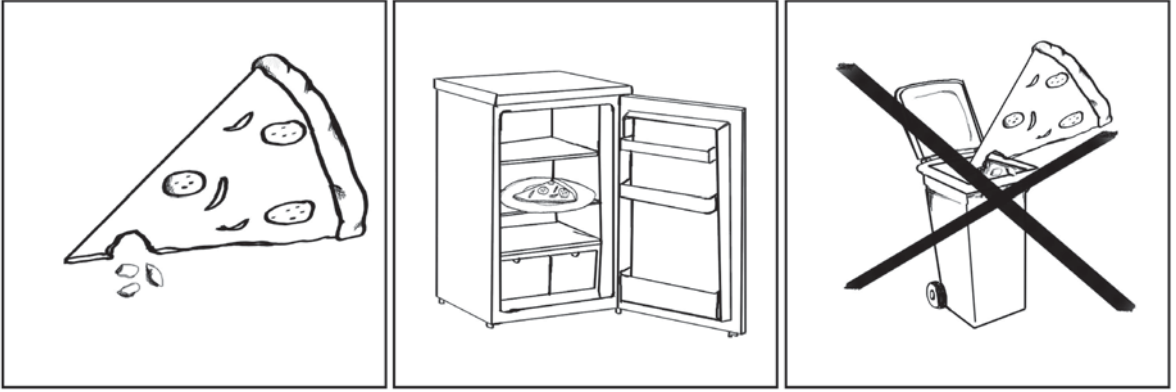
மெமோதிரீ (Memothree)



மெமோதிரீ (Memothree)

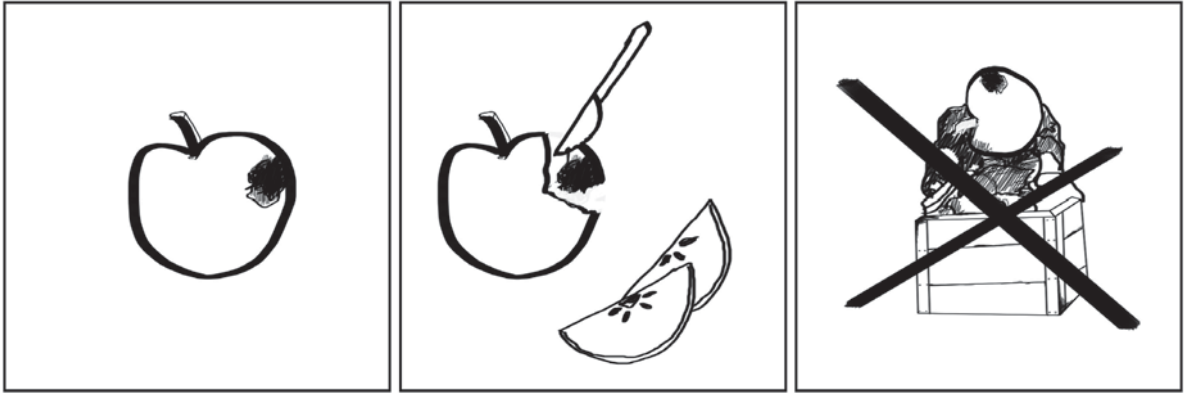


■ மெமோதிரீ (Memothree) (ஆசிரியர் அட்டைகள்)



1

மீதமடைந்த பிஸ்ஸாவை வீசாமல் மற்றொரு நாளில் சாப்பிடுவதற்காக குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வைங்கள்.



2

உங்கள் அப் பழத்தில் கபிலப் புள்ளிகள் காணப்படுமாயின், அதனை வீசாமல், அந்தக் கபிலப் பகுதியை வெட்டி விட்டு மீதமுள்ளதைச்.



3

சந்தைக்குச் செல்லும் போது வாங்க வேண்டிய பொருட் பட்டியலொன்றை எடுத்துச் செல்லுங்கள் அல்லது தேவைக்கு அதிகம் பொருட்கள் வாங்குவதைத் தவிர்த்து கொள்ளுங்கள்.



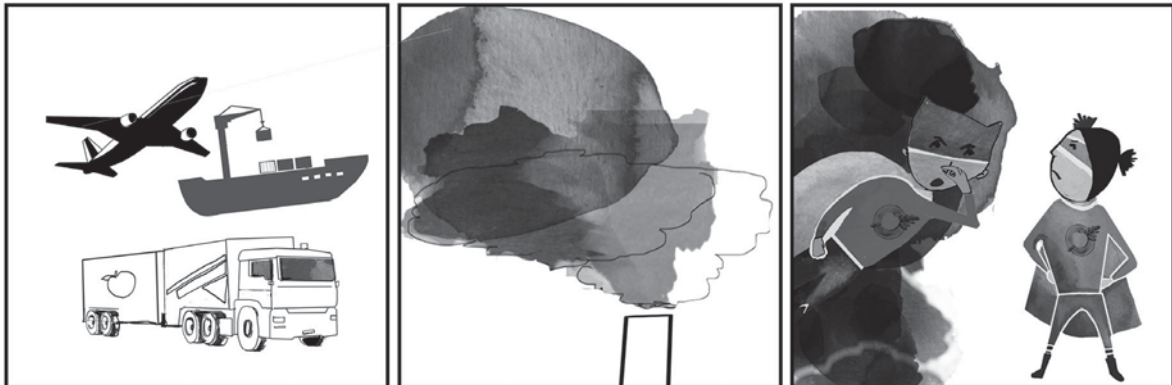
4

உணவுப் பொருட்கள் வீண் விரயம் செய்யப்படுவதைத் தவிர்ப்பதற்காக உங்களுக்கு சிறிதளவு உணவைப் பரிமாறுங்கள் அல்லது சிறிதளவு பரிமாறச் சொல்லுங்கள்.



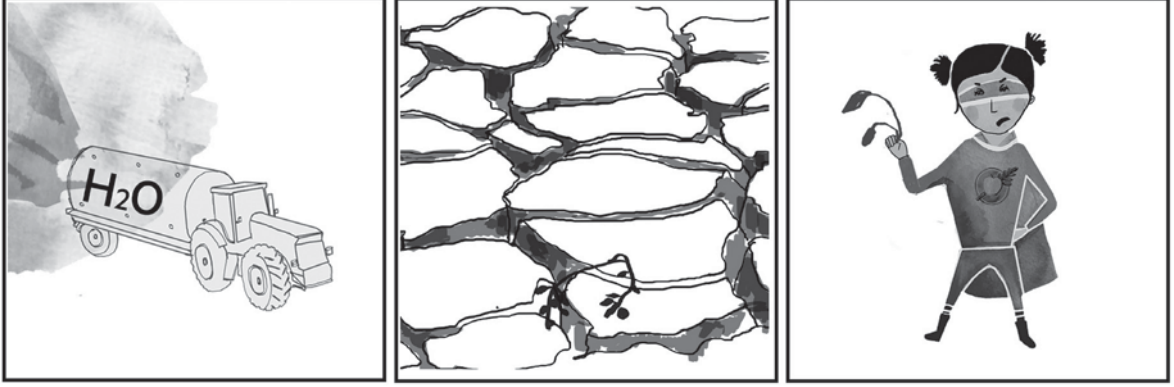
5

உணவு வீண் விரயத்துக்கு எதிரான போராட்டத்தில் வீண் விரயம் செய்யாதவர்களுடன் இணையுங்கள்!



6

உணவுப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்வதும், கொண்டு செல்வதும் காலநிலை மாற்றத்திற்குப் பங்களிப்புச் செய்யும் பச்சைவீட்டு வாயுக்களை உருவாக்குகின்றது.



7

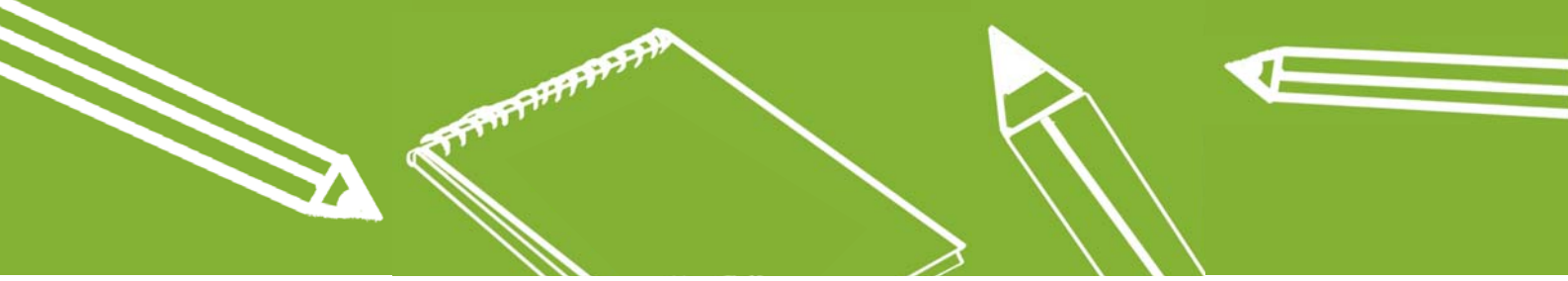
உணவை வளர்ப்பதும் உற்பத்திசெய்வதும் நீர் தட்டுப்பாட்டுக்குக் காரணமாக அமையலாம்



8

அளவுக்கதிகம் பழுத்த பழங்களை வீசுவதற்குப் பதிலாக, அவற்றை பானங்களுக்கு அல்லது பழப்பாகுகளுக்குப் பயன்படுத்துங்கள்.

பிரதான பாடம் 1: எழுத்துப் பயிற்சிகள்



எழுத்துப் பயிற்சிகள் தலைப்புடன் தொடர்புடைய ஆக்கபூர்வமான, அறிவார்ந்த ஈடுபாட்டை வளர்க்கும். இந்தப் பயிற்சிகளில் தனித் தனியாக அல்லது சோடிகளாகப் பங்கேற்குமாறு உங்கள் மாணவர்களை அழைத்து அவர்கள் எழுதியவற்றை ஒருவருக்கு ஒருவர் பகிர்ந்து கொள்ளுமாறு கூறுங்கள்.

எழுத்துப் பயிற்சி 1: உணவு விநியோகச் சங்கிலி நேர்காணல்

உணவு விநியோகச் சங்கிலியின் விளக்கத்தைப் பற்றி மீண்டும் சிந்தித்து, அச்சங்கிலியிலுள்ள ஒரு செயற்பாட்டாளரைத் தெரிவு செய்யுங்கள் (உ-ம், ஒரு விவசாயி, ஒரு ட்ரக் சாரதி, ஒரு சமையல்காரர், இரவு உணவு சமைக்கும் ஒரு பெற்றார் அல்லது பாதுகாவலர், கழிவுப் பொருள் அகற்றலில் ஈடுபட்டுள்ள ஒருவர்). அவரை நீங்கள் ஒரு பத்திரிகைக்காக நேர்காணல் செய்வதாகக் கற்பனை செய்து கொள்ளுங்கள். நீங்கள் அவரிடம் என்ன கேட்பீர்கள்? அவர் என்ன பதிலளிப்பார்? சாய்வெழுத்துக்களில் ஒரு பந்தியாகப் பதிலளியுங்கள்: “கலந்துரையாடல் D1 (“பண்ணையிலிருந்து மேசை வரையான நீண்ட பயணம்”) அதே பிரச்சினையைக் கையாள்கின்றது. இந்த எழுத்துப் பயிற்சியின் பின்னர் நீங்கள் D1 ஐத் தொடர விரும்பலாம் அல்லது அதனை பயிற்சிக்கான ஓர் அறிமுகமாகப் பயன்படுத்தலாம்.”

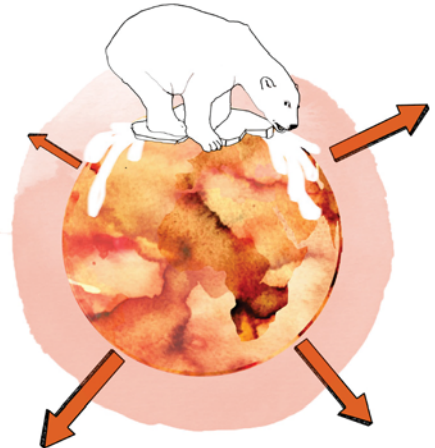
அந்நியவசியமானது

எழுத்துப் பயிற்சி 2: சாப்பிடுங்கள்!

“முழுமையாகச் சாப்பிடுங்கள் - ஆபிரிக்காவில் சிறுவர்கள் பட்டினியில் வாடுகிறார்கள்!” பிள்ளைகள் தங்களது உணவை முழுமையாகச் சாப்பிட வைப்பதற்கும் உலகப் பட்டினிக்கும் இடையில் ஏதாவது தொடர்பு இருப்பதாகத் தோன்றுகின்றதா? கலந்துரையாடுங்கள்:

எழுத்துப் பயிற்சி 3: பெறுமதியான உணவு

“உணவுக் கழிவுகள் உருவாவதற்குக் காரணம் மக்கள் உணவின் பெறுமதியை மதிக்கத் தவறியமையாகும். நாங்கள் எமது உணவின் பெறுமதியை மதிக்காத வரையில், நாங்கள் ஊழியம், சக்தி, உணவு உற்பத்தியின் போது நிகழும் சூழல் மாசடைதல் என்பவற்றின் பெறுமதியை மதிக்க மாட்டோம் என்பதுடன் உணவு வீண் விரயம் தொடர்ச்சியாகத் தீவிரமடையும்.” கலந்துரையாடுங்கள்:



9 இலகு நுட்பங்கள்

■ பிரதான பாடம் 2

உ.ங்களுக்கு உணவூட்டுங்கள்,
குப்பைத் தொட்டிக்கு உணவூட்ட
வேண்டாம்: உணவு வீண்
விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான
இலகுவான ஒன்பது நுட்பங்கள்

■ பிரதான பாடம் 2: உங்களுக்கு உணவூட்டுங்கள், குப்பைத் தொட்டிக்கு உணவூட்ட வேண்டாம்: உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான இலகுவான ஒன்பது நுட்பங்கள்

9 இலகுவான நுட்பங்கள்

பிரதான பாடம் 2 வீட்டில் உணவு வீண் விரயத்தைத் தவிர்ப்பதற்கான ஒன்பது முக்கிய நுட்பங்களைச் சிறப்பாக விளக்கி, மாணவர்களும் அவர்களுடைய குடும்பங்களும் தங்களால் வீண் விரயம் செய்யப்படும் உணவின் அளவை எவ்வாறு குறைக்க முடியும் என்பதை மாணவர்களுக்கு விளக்குகின்றது.

பிரதான பாடம் 2 இன் உள்ளடக்கத்தை கற்பிப்பதற்கான பிரதான கருவி, முன்வைப்பு 2 “உங்களுக்கு உணவூட்டுங்கள், குப்பைத் தொட்டிக்கு உணவூட்ட வேண்டாம்! ஆகும். உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான இலகுவான ஒன்பது நுட்பங்கள் நேரம் மற்றும் தொழில்நுட்ப பொறுத்து, விளக்க ஸ்லைடுகளை (இந்த ஆவணத்தின் இணைப்பில் தரப்பட்டுள்ளன) புரொஜெக்டரில் காட்டுவதற்கோ அல்லது அச்சிடுவதற்கோ தீர்மானிக்க முடியும்

இந்த முன்வைப்பு உங்களுக்கு உரத்து வாசிப்பதற்காக அல்லது அகத்தூண்டல் பெறுவதற்காக இத்துடன் தரப்பட்டுள்ள பின்னணிக் குரல் உரையுடன் (அடுத்து வரும் பக்கங்களில் தரப்பட்டுள்ளது) சேர்ந்து செல்லக் கூடியவாறு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. வயதுகூடிய மாணவர்களைப் பொறுத்த வரையில், அதனை அவர்களாகவே வாசிப்பதற்கு அல்லது அதனை ஆழமாக வாசிப்பதற்கான ஒரு வீட்டு வேலையாக வழங்க முடியும்.

முன்வைப்பிலிருந்து முக்கியமான பிரச்சினைகளைப் புறஞ்செருகுவதற்கு மாணவர்களுக்கு உதவுவதற்கு இத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள மீட்டல் தாளைப் பயன்படுத்துங்கள்.

இந்த பின்னணிக் குரல் உரையினுள் மாணவர்களுடன் கலந்துரையாடுவதற்கும் அளவளாவுவதற்குமான வினாக்கள் தரப்பட்டுள்ளன.

இவை வெறுமனே ஆலோசனைகள் மாத்திரமே, அவற்றை மாற்றவோ சேர்க்கைகளைச் செய்யவோ அல்லது சுருக்கவோ தயங்க வேண்டாம்.



30 நிமிடங்கள்

உங்களுக்குத் தேவையானவை:

அந்தியவசியமானது

- ஒரு வீடியோ புரொஜெக்டர் மற்றும் PDF கோப்புக்களை திறக்க முடியுமான ஒரு கணினி
- முன்வைப்பின் டிஜிட்டல் பிரதியொன்று

அல்லது அதற்குப் பதிலாக, ஸ்லைடுகளை ஒளி ஊடுபுகும் தாள்களில் அச்சிட்டு ஓவர் ஹெட் புரொஜெக்டர் ஒன்றை பயன்படுத்துங்கள், அல்லது அவற்றை A4 கடதாசித் தாள்களில் அச்சிட்டு நீங்கள் வகுப்புக்கு பின்னணிக் குரலை வாசிக்கும் போது அவற்றை உயர்த்திப் பிடிக்குமாறு ஒரு மாணவருக்கு

- உங்களுக்கு அவற்றைப் பயன்படுத்த வேண்டுமெனின்: பின்னணிக் குரலினதும் (RS 2) மீட்டல் தாளினதும் அச்சுப் பிரதிகள் (ஒரு மாணவருக்கு ஒரு பிரதி வீதம்)

அறிவுறுத்தல்கள்:

1. முன்வைப்பைக் காட்டி இணைக்கப்பட்டுள்ள பின்னணிக் குரல் உரையை வாசியுங்கள்/கூறுங்கள் அல்லது வகுப்பு நடைபெறும் போது அல்லது வீட்டு வேலையாக பின்னணிக் குரல் உரையை வாசிக்குமாறு மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள்.
2. உள்ளடக்கத்தைப் பற்றி மாணவர்களுடன் கலந்துரையாடுங்கள். பின்னணிக் குரலில் தரப்பட்டுள்ள கேள்விகள் கலந்துரையாடலை ஆரம்பிப்பதற்கான சிறந்த பிரவேசமாக அமைய முடியும்.
3. மீளாய்வுத் தாளை மாணவர்களுக்கு வழங்கி, அதனை நிரப்புமாறு கூறுங்கள்.
4. பெறுபேறுகளை ஒப்பிட்டுக் கலந்துரையாடுங்கள்: இந்த பிரதான பாடத்தின் மூலம் மாணவர்கள் கற்றுக் கொண்ட விடயம் யாது? இந்தத் தகவல்களுக்கும் அவர்களின் தனிப்பட்ட வாழ்க்கைக்கும் இடையிலான தொடர்பு யாது? உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்காக அவர்களது சொந்த நடத்தையை அவர்களால் எவ்வாறு மாற்ற முடியும்? நாம் ஒவ்வொருவரும் எமது நடத்தையை மாற்றுவது ஏன் அவசியமாகின்றது?

4
2
3

பிரதான பாடம் 2: பின்னணிக் குரல்

“உங்களுக்கு உணவூட்டுங்கள், குப்பைத் தொட்டிக்கு உணவூட்ட வேண்டாம். உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான இலகுவான ஒன்பது நுட்பங்கள்”

உங்களுக்கு உணவூட்டுங்கள், குப்பைத் தொட்டிக்கு உணவூட்ட வேண்டாம்.

9 இலகூ நுட்பங்கள்

உணவு வீண் விரயத்தை குறையுங்கள்.

உணவு வீண் விரயம் சுற்றாடலுக்கு கேடு விளைவிக்கும்: அது காலநிலை மாற்றத்திற்கும் தண்ணீர்தட்டுப்பாட்டுக்கும் காரணமாக அமையும். வீண் விரயம் செய்யப்படும் உணவை பயிரிடுவதற்கு நிலம் தேவைப்படுகின்றது, மேலும் வயல்களை அமைப்பதற்காக விலங்குகள் வாழும் காடுகள் வெட்டப்படுவதனால் பல விலங்குகள் தங்களது வாழ்விடங்களை இழக்கின்றன. உணவு இழப்பும் வீண் விரயமும் உலக பட்டினிக்கும் சமத்துவமின்மைக்கும் பங்களிப்புச் செய்கின்றன. உணவை வீண் விரயம் என்பது பணத்தை, ஊழியத்தை, வளங்களை வீண் விரயம் செய்வதாகும்.

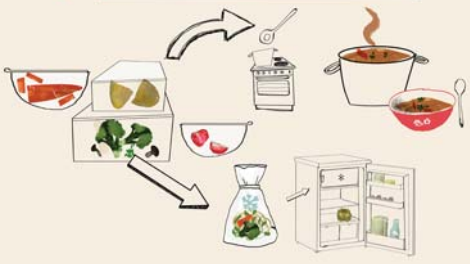
ஆனால் நல்ல விடயம், உணவு வீண் விரயத்தைத் தவிர்க்க முடியும் என்பதாகும்: நாங்கள் உருவாக்கும் கழிவுகளின் அளவைக் குறைப்பது மிக இலகுவானதாகும், உணவு வீண் விரயத்தைத் தடுப்பதற்கு எங்கள் அனைவராலும் ஏதாவது செய்ய முடியும்!

1 உணவின் அளவைக் குறைப்பதற்கு உங்களுக்கு நீங்களே உதவுங்கள்



1 உங்களுக்கு சிறிதளவு உணவைப் பரிமாறுங்கள். உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கு மிக இலகுவான வழி உங்கள் தட்டில் குறைவாக உணவு போடுவதாகும். நீங்கள் சிறியளவு உணவைப் பரிமாறுங்கள், உங்கள் தட்டிலுள்ளவற்றைச் சாப்பிட்ட பின்னரும் பசியாக இருந்தால் இரண்டாம் முறை கேட்டு வாங்குங்கள். அவ்வாறு செய்யும் போது நீங்கள் உங்களுக்குத் தேவையான அளவைச் சாப்பிடுவதுடன், மீதப்படும் எதுவும் வீசப்படமாட்டாது. உணவுகத்திலும் அல்லது சிற்றுண்டிச்சாலையிலும் அவ்வாறே செய்யலாம்: உங்களுக்குப் பரிமாறப் போகும் உணவின் அளவு பெரியதாக இருக்கும் என்று உங்களுக்குத் தெரியுமாயின், மீதமடையும் உணவு வீசப்படுவதைத் தவிர்ப்பதற்காக உங்களுக்கு சிறிளவில் பாமிமாறும்படி கேளுங்கள்.

2 மீதமடையும் உணவை விரும்புங்கள்



2 மீதமடைந்தவற்றை விரும்புங்கள்.

உங்கள் குடும்பத்தில், மீதமடையும் உணவை என்ன செய்கிறீர்கள்?

உங்கள் மீதமடையும் விரும்புவதற்கு (வேறு) ஏதேனும் வழிமுறைகளை உங்களால் சிந்திக்க முடியுமா?

நீங்கள் சாப்பிட்ட பின்னர் மீதமிருந்தால், அவற்றை அடுத்த நாளுக்காகச் சேமித்து வைப்புகள். மீதமடைந்தவற்றை உணவு தயாரிப்பதற்குப் பயன்படுத்துவது, நீங்கள் வாங்கிய அனைத்தையும் நீங்கள் சாப்பிடுவதை உறுதிப்படுத்துவதற்கான ஒரு அறிவுபூர்வமான வழிமுறையாகும். மீதமடைந்த உணவுகளை குப்பைத் தொட்டியில் போடுவதற்குப் பதிலாக, அவற்றை நாளை உணவுக்கான உள்ளீடுகளாக ஏன் பயன்படுத்த முடியாது? அல்லது உங்கள் உணவில் மீதமடைந்தவற்றை குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வைத்து, அதனை மீண்டும் சூடாக்குங்கள் மீதமுள்ள பகுதியை அடுத்த நாள் காய்கறிக் கறியுடன் பயன்படுத்துங்கள். சிறிதளவு டீனா மீனை பஸ்டாவுடன் சேர்த்து பஸ்டா பேக் செய்ய முடியும். சமைக்கப்பட்ட ஒரு மேசைக் கரண்டி காய்கறி ஒரு சூப் தயாரிப்பதற்கு அடிப்படையாக அமைய முடியும். மீதமடைந்தவற்றை அவை சமைக்கப்பட்டு ஒரு நாளைக்குப் பின்னர் உங்களால் சாப்பிட முடியுமா என்று உங்களுக்குச் சந்தேமாக இருந்தால், பின்னர் சாப்படுவதற்காக அவற்றை உறைய வைத்து பாதுகாக்குமாறு உங்கள் பெற்றோரிடம் கேளுங்கள்.

மீதமடையும் உணவுகளை அவை சமைக்கப்பட்டு இரண்டு மணித்தியாலங்களுக்குள் குளிர்சாதனப் பெட்டியில் அல்லது ஃபிரீஸரில் வைப்பது மிகவும் முக்கியமானது என்பதை மறந்துவிட வேண்டாம். கோடை காலங்களில் வெப்பமாக உள்ள போது, இந்த நேரம் ஒரு மணித்தியாலமாகக் குறைக்கப்பட வேண்டும். மீதமடைந்தவற்றை சுத்தமான, ஆழமற்ற கொள்கலன்கள் பலவற்றின் போட்டு வைப்பதன் மூலம் அவற்றை வேகமாக குளிர்ச்சியடையச் செய்ய முடியும். மீதமடைந்தவற்றை விரும்புவது என்பதன் அர்த்தம், பாதுகாப்பாக மீளப் பயன்படுத்தக் கூடியவாறு அவற்றை உடனடியாக குளிரூட்டுவது அல்லது உறைய வைப்பதாகும்.



3 அறிவுபூர்வமாக பொருட்கள் வாங்குங்கள்

3 அறிவுபூர்வமாகப் பொருட்கள் வாங்குங்கள். உங்களுக்குடும்பத்தில் அன்னாசிப் பழத்தை மிகவும் விரும்பிச் சாப்பிடும் ஒரே ஆள் நீங்களாக இருக்கும் போது, கடையில் பார்க்கும் போது வாயூறும் அன்னாசிப் பழத்தை வாங்கினால் அதன் அரைவாசி வீணடிக்கப்படும்; வீட்டில் சமைப்பதற்கு சில கோழியிறைச்சித் துண்டுகள் இருப்பதை நீங்கள் மறப்பதனால் அந்தக் கோழியிறைச்சியை கெட்டுப் போன பின்னர் வீச வேண்டி ஏற்படும்; உங்களால் அனைத்து பிஸ்கற்றுக்களையும் சாப்பிட முடியாத போது அவையும் கழிவுப் பொருட்களாக மாறும்; நாங்கள், கெட்டுப் போக முன்னர் எங்களால் சாப்பிட முடியுமான அளவை விட அதிகமாக அடிக்கடி உணவுகளை வாங்குகிறோம். அளவுக்கு அதிகம் வாங்குவதைத் தவிர்ப்பதற்கு இலகுவான வழிமுறைகள் உள்ளன.

கே: அளவுக்கு அதிகம் வாங்குவதைக் குறைப்பதற்கான வழிமுறைகளை உங்களால் கூற முடியுமா?

மிகவும் முக்கியமாக வாங்க முன்னர் நீங்கள் சிந்தித்துப் பார்க்க வேண்டும்: உணவு வேளைகளைத் திட்டமிட்டு, பொருட் பட்டியல்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் தூண்டப்பட்ட கொள்வனவுகளை தவிர்க்குமாறு உங்கள் பெற்றோருக்கு கூறுங்கள். அவ்வாறு செய்தால் தான் உங்களுக்குத் தேவையற்ற, நுகர்வதற்கான சாத்தியம் குறைந்த பொருட்களை வாங்காமல் இருப்பீர்கள். வயிறு நிரம்பிய நிலையில் பொருட்கள் வாங்கச் செல்வது அளவுக்கு அதிகமான பொருட்களை வாங்குவதிலிருந்து எங்களைத் தடுக்க முடியும்.

வெறும் வயிற்றுடன் கடைக்குச் செல்வது உங்களை அளவுக்கு அதிகம் பொருட்களை வாங்கச் செய்கின்றது என்று நீங்கள் ஏன் நினைக்கிறீர்கள்?



4 'அசிங்கமான' பழங்களையும் காய்கறிகளையும் வாங்குங்கள்

4 "அசிங்கமான" பழங்களையும் காய்கறிகளையும் வாங்குங்கள். அப்பிள் பழம் வட்டமானதாவும் குண்டாகவும், கரட் நீண்டதாகவும் நேரானதாகவும், உருளைக் கிழங்கு நல்ல நேர்த்தியாகவும் இருக்க வேண்டுமா? பழங்களும் காய்கறிகளும் பல வடிவங்களில், பல அளவுகளில் கிடைப்பதுடன் அவை ஒவ்வொன்றும் ஏனையவற்றைப் போன்று சுவையாகவும் சாப்பிட நல்லவையாகவும் உள்ளன. ஓர் அப்பிள் பழத்தில் கரடுமுரடான பகுதிகள் காணப்படலாம், ஒரு கரட் சிறிது வளைவானதாக இருக்க முடியும், ஓர் உருளைக் கிழங்கு கோணலானதாகவும் குமிழ்கள் கொண்டதாகவும் இருக்கலாம்: அவற்றில் எதுவும் அவற்றின் சுவை, போஷாக்குப் பெறுமானம் அல்லது ஏனைய பண்புகளை எந்த விதத்திலும் பாதிக்கமாட்டா. பழங்களினதும் காய்கறிகளினதும் வெளிப்பகுதி பழுதுபடாதிருப்பின், அவற்றின் உட்பகுதி எப்போதும், தொற்றுக்கள் அற்றவையாகவே இருக்கும், அதனால் அவற்றைச் சாப்பிடுவது பாதுகாப்பானதே.

கே: நீங்கள் இது வரையில் கண்டுள்ள மிகவும் வேடிக்கையான பழம் அல்லது காய்கறி எது?

பூரணமான வடிவத்திலான பழங்களுக்கும் காய்கறிகளுக்கும் நாங்கள் அதிகம் பழக்கப்பட்டிருப்பதனால், நல்ல, சாப்பிடுவதற்கு உகந்த அதிகமான பொருட்கள் எங்களுக்கு வாங்குவதற்காக இறாக்கைகளில் வைக்கப்படுவது கூட இல்லை. வாடிக்கையாளர்கள் இந்த உணவுப் பொருட்களை வாங்கமாட்டார்கள் என்று நினைக்கும் கடைக்காரர்கள் பெரும்பாலும் அவற்றை கடைக்கு வர முன்னரே வீசிவிடுகிறார்கள்.

என்றாலும், பல கடைகள் "அசிங்கமான" பழங்களையும் காய்கறிகளையும் குறைந்த விலைக்கு விற்க ஆரம்பித்துள்ளன. சில வித்தியாசமான வடிவங்களைக் கொண்ட பழங்களையும் காய்கறிகளையும் நீங்கள் கண்டால், வழமையான வடிவங்களிலுள்ளவற்றுக்குப் பதிலாக அவற்றை வாங்குவதற்கு முயற்சி செய்யுங்கள் அல்லது அவ்வாறு செய்யுமாறு உங்கள் பெற்றோருக்கு கூறுங்கள். அவ்வாறு, நீங்கள் உணவுப் பொருட்களை வீண் விரயம் செய்யாமல் இருப்பதில் கவனம் செலுத்துகிறீர்கள் என்று காட்டி, இழக்கப்படும் மற்றும் வீண் விரயம் செய்யப்படும் உணவின் அளவைக் குறைப்பதற்கு உங்கள் பங்கை நிறைவேற்ற முடியும். சில கடைகள் ஒழுங்கற்ற உணவுப் பொருட்களை குறைந்த விலையில் விற்பதனால், உங்களால் பணத்தையும் சேமிக்க முடியும்! எனவே ஞாபகத்தில் வைத்திருங்கள்: பழங்களினதும் காய்கறிகளினதும் வடிவங்களும் அளவுகளும்

வேறுபட்டதாக இருப்பினும், அது அவற்றின் தரத்தில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தாது. திறந்த மனதுடனும், உணவு பற்றி அறிந்தவர்களாவும் இருங்கள், வித்தியாசமான வடிவங்களைக் கொண்ட பழங்களையும் காய்கறிகளையும் வாங்குங்கள்.

5 உங்கள் குளிர்சாதனப் பெட்டியை சோதனைடுங்கள்



5 உங்கள் குளிர்சாதனப் பெட்டியைப் பாருங்கள்.

கே: நாங்கள் எமது குளிர்சாதனப் பெட்டியைப் பார்க்கும் போது நாம் எமது மனதில் எதனைக் கவனத்தில் எடுக்க வேண்டும் என்று நினைக்கிறீர்கள்?

அதனை பசுமையாகவும் சாப்பிடுவதற்குப் பாதுகாப்பாகவும் வைப்பதற்கு, குளிரூட்டப்பட்ட உணவுப் பொருட்களை 1 பாகை செல்சியஸுக்கும் 5 பாகை செல்சியஸுக்கும் இடைப்பட்ட வெப்பநிலையில் களஞ்சியப்படுத்த வேண்டும். உங்கள் பெற்றோருடன் இணைந்து, குளிர்சாதனப் பெட்டியில் சரியான வெப்பநிலை அமைக்கப்பட்டிருப்பதை உறுதிப்படுத்தி கொள்வதுடன், வித்தியாசமான வகை உணவுப் பொருட்களை குளிர்சாதனப் பெட்டியில் எந்த இடத்தில் வைக்க வேண்டும் என்பதையும் அறிந்து கொள்ளுங்கள். அத்துடன் குளிர்சாதனப் பெட்டி அளவுக்கு அதிகம் நிரம்பிக் காணப்படுவதில்லை என்பதையும் உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்! அளவுக்கு மிஞ்சிய பொருட்களைக் கொண்ட குளிர்சாதனப் பெட்டி அதிக சக்தியைப் பயன்படுத்தும் என்பதுடன் மூலையில் இருப்பவற்றை நீங்கள் பயன்படுத்த மறப்பதற்கான சாத்தியங்களுக்கும் அதிகமாகும்.!

6 FIFO : முதலில் உள்ளே ! வருவது, முதலில் வெளியே!



6 FIFO : முதலில் உள்ளே வருவது, முதலில் வெளியே!

கே: FIFO என்பதன் கருத்து என்ன என்று நினைக்கிறீர்கள்?

உணவு வீண் விரயத்தை தவிர்ப்பதற்கான மிக இலகுவான வழி அபூர்வமான கால்பந்து விதியைப் போன்று உள்ளது: நீங்கள் அல்லது உங்கள் பெற்றோர் வாங்கி வந்த பொருட்களை போடும் போது, உங்கள் குளிர்சாதனப் பெட்டியிலும் அலுமாரியிலும் உள்ள பொருட்களைச் சுற்றுங்கள், அப்போது தான் பழைய பொருட்கள் முன்னால் வந்து நீண்ட காலம் வைக்கக் கூடிய புதிய பொருட்கள் பின்னால் செல்லும். இவ்வாறு, நீங்கள் முன்னர் வாங்கியவற்றை பயன்படுத்தி முடித்த பின்னரும் உங்கள் புதிய உணவுப் பொருட்கள் சாப்பிடுவதற்கு எடுக்கும் போதும் நல்ல நிலையில் இருக்கும்.

7 உங்கள் உணவிலுள்ள திகதிகளைப் புரிந்து கொள்ளக் கற்றுக் கொள்ளுங்கள்



7 உங்கள் உணவிலுள்ள திகதிகளைப் புரிந்துகொள்ளக் கற்றுக் கொள்ளுங்கள்

கே: உங்களால் எந்த திகதி லேபல்களை ஞாபகப்படுத்த முடியும்?

"இதற்கு முன்னர் சிறந்தது", "இதற்கு முன்னர் விற்பனை செய்யுங்கள்", "இதற்கு முன்னர் பயன்படுத்துங்கள்" என்பன பற்றி என்ன நினைக்கிறீர்கள்?

அதிகமான பொதி செய்யப்பட்ட உணவுப் பொருட்களில் திகதிகள் பொறிக்கப்பட்டுள்ளன. இந்தத் திகதிகளில் மிக முக்கியமானது "இதற்கு முன்னர் பயன்படுத்துங்கள்" என்ற திகதியாகும். சமைக்காத இறைச்சி போன்ற சில உணவுப் பொருட்களுக்கு மிகவும் கண்டிப்பான காலாவதித் திகதிகள் உள்ளன. இந்த உணவுப் பொருட்களை காலாவதியாகும் திகதிக்குப் பின்னர் சாப்பிடுவது உங்களை நோயாளியாக்க முடியும். உணவுப் பொருளில் உள்ளவாறான 'இதற்கு முன்னர் பயன்படுத்துங்கள்' லேபிலுள்ள திகதிக்கு முன்னர் உங்கள் அதனைச் சாப்பிட முடியாவிட்டால், அதனை உறைய வைத்து, பின்னர் ஒரு நேரத்தில் உறைவு நீக்கிச் சாப்பிட முடியும். "இதற்கு முன்னர் பயன்படுத்துங்கள்" திகதி கடந்த பின்னரும் நீங்கள் அதனை உறைய வைத்திராவிட்டால், நீங்கள் அதனை வீச வேண்டி ஏற்படும்.

ஆனால் "இதற்கு முன்னர் மிகச் சிறந்தது" என்பது சற்று வித்தியாசமானது: ஒரு பொருளில், "இதற்கு முன்னர் மிகச் சிறந்தது" என்ற லேபல் ஒட்டப்பட்டிருந்தால், அதன் கருத்து: அந்த உணவுப் பொருள் குறித்த திகதிக்கு முன்னர் மிகச் சிறப்பான

சுவை, மணம், தோற்றம் என்பவற்றைக் கொண்டிருக்கும் என்பதாகும். இந்த தகவல்கள், அந்த உணவுப் பொருள் உண்மையிலேயே பழுதடைந்து இனிமேலும் பயன்படுத்துவது பாதுகாப்பற்றது என்பதை மிகச் சிறியளவு கூறுகின்றது. குறைபாடுகள் இன்றி பொதி செய்யப்பட்டுசரியான முறையில் களஞ்சியப்படுத்தப்பட்டு இருந்தால், பொதுவாக அந்த உணவு "இதற்கு முன்னர் மிகச் சிறந்தது" திகதிக்குப் பின்னரும் சாப்பிடுவதற்குப் பாதுகாப்பானதாக இருக்கும். உங்கள் உணவை நன்றாகப் அவதானிப்பதன் மூலம் அல்லது அவ்வாறு செய்யுமா வளர்ந்தவர் ஒருவரிடம் கேட்பதன் மூலம் இதனைச் சாதாரணமாகச் செய்து கொள்ள முடியும்: அந்த உணவுப் பொருள், அதன் "இதற்கு முன்னர் மிகச் சிறந்தது" திகதிக்குப் பின்னர் அதன் தோற்றம், மணம், சுவை என்பன நன்றாக இருப்பின், பொதுவாக அது சாப்பிடுவதற்குச் நல்லதாக இருக்கும்.

8 அதனைத் தோட்ட உணவாக மாற்றுங்கள்



8 அதனை தோட்ட உணவாக மாற்றுங்கள். நீங்கள் சாப்பிட்டு முடிந்ததன் பின்னர் உங்கள் உணவில் ஒரு பகுதி வீணாக்க வேண்டியிருந்தால், அதனை தோட்ட உணவாக மாற்றிப் பயன் பெறுங்கள்:

கே: தோட்ட உணவு என்பதற்கான மற்றொரு சொல்லை உங்களால் கூற முடியுமா? (ப: சேதனப் பசளை) சேதனப் பசளையை நாங்கள் ஏன் "தோட்ட உணவு" என அழைக்கிறோம்? (ப: ஏனென்றால் சிறந்த உணவுப் பொருட்கள் எமக்கு ஊட்டச் சத்துக்களை வழங்குவது போன்று, சேதனப் பசளை சேர்க்கப்பட்ட மண், எமது தோட்டத்துக்கு ஊட்டச் சத்துக்களை வழங்குகின்றது.)

அதனை உங்கள் வழமையான குப்பைத் தொட்டியில் வீசி கழிவுப் பொருட்களின் போக்குவரத்து மற்றும் அகற்றலுடன் தொடர்புடைய பச்சைவீட்டு வாயு வெளியீட்டுக்குப் பங்களிப்புச் செய்வதற்குப் பதிலாக, உணவுக் கழிவுகளுக்கும் பழங்களினதும் காய்கறிகளினதும் தோல்களுக்குமாக சேதனப் பசளைத் தொட்டியொன்றை அமைத்தல் என்ன? ஒரு சில மாதங்களில், உங்கள் தாவரங்களுக்கான வளமான, பெறுமதியான சேதனப் பசளை உங்களுக்கு கிடைக்கும்.

9 பகிர்ந்து கொள்வது கவனிப்பதாகும்



9 பகிர்ந்து கொள்வது கவனிப்பதாகும். கடந்த சில வருடங்களில், அதிகமான மக்கள் உணவு இழப்பு மற்றும் வீண்விரயத்துடன் தொடர்புடைய பிரச்சினைகளைப் பற்றி மிகவும் அறிந்துள்ளார்கள். பல இடங்களில் மக்கள் உணவைப் பகிர்ந்து கொள்வதற்கு உதவியாக முன்னெடுப்புக்கள் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளன: சூப் சமையலறைகள் ஏழை மக்களுக்கு உணவு வழங்குவதற்காக "இதற்கு முன்னர் மிகச் சிறந்தது" திகதியை நெருங்கிய உணவுப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துகின்றன. பாடசாலைச் சிற்றுண்டிச்சாலைகள் மீதமடையும் உணவுப் பொருட்களை உணவு வங்கிகளுக்கு வழங்குகின்றன, "கழிவுப் பொருட்களைச் சுவையுங்கள்" என்றழைக்கப்படும் உணவகங்கள், கடைகளில் கழிவாக உணவுப் பொருட்களை மாத்திரம் சமைக்கின்றன. உணவைச் சேமிப்பவர்களின் உலகளாவிய வலையமைப்பொன்று வளர்ந்து வருகின்றது - அவற்றைத் தேடிப்பார்த்து அவற்றில் இணையுங்கள்!

கே: உணவைச் சேமிப்பதற்கும் மீளப் பயன்படுத்துவதற்கும் எங்களுக்கு உதவுகின்ற ஏதேனும் உள்ளூர் முயற்சிகளை உங்களால் கூற முடியுமா?

உணவு வீண் விரயம் என்பது பணத்தை, ஊழியத்தை, சக்தியை மற்றும் வேறு வளங்களை வீண் விரயம் செய்வதாகும். நாங்கள் எமது உணவை அறிவுபூர்வமாகப் பயன்படுத்தும் போது, நாங்கள் பணத்தைச் சேமிக்கின்றோம், காலநிலை மாற்றத்திற்கு எதிராகப் போராடுகின்றோம். எனவே கவனமாக வாங்குங்கள், உங்கள் உணவை அறிவுபூர்வமாகக் களஞ்சியப்படுத்துங்கள், உங்கள் மிஞ்சும் உணவுகளை மீளப் பயன்படுத்துங்கள், பகிர்ந்து கொள்ளுங்கள். உங்கள் நண்பர்களிடமும் குடும்பத்தவர்களிடமும் அவ்வாறே செய்யச் சொல்லுங்கள்: ஒன்றிணைந்தால், எங்களால் நல்லது செய்ய முடியும்: உணவைச் சேமிப்போம்!

மீட்டல் தரள்: பிரதான பாடம் 2

1. உணவை வீண் விரயம் செய்வது சுற்றாடலுக்கு ஏன் கேடாக அமைகின்றது? ⇨

2. உணவைச் சேமிப்பதற்கான முக்கியமான ஒன்பது நுட்பங்களும் எவை? ⇨

3. மீதப்படும் உணவுகளை களஞ்சியப்படுத்தும் போது நாங்கள் எத்தகைய முன்னெச்சரிக்கைகளை கவனத்தில் எடுக்க வேண்டும்? ⇨

4. FIFO என்பது எதனைக் குறிக்கின்றது? ⇨

5. “ஆம் திகதிக்கு முன்னர் மிகச் சிறந்தது”? “இற்கு முன்னர் விற்பனை செய்யவும்”, “இற்கு முன்னர் பயன்படுத்தவும்” ஆகிய லேபல்கள் மூலம் நாடப்படுவது என்ன? ⇨

6. எமது குளிர் சாதனப் பெட்டி எந்த வெப்பநிலையில் அமைக்கப்பட வேண்டும்? பச்சை வீட்டு வாயு உமிழ்வுகளைக் குறைப்பதற்கும் உணவு வீண் விரயமாவதைத் தவிர்ப்பதற்கும் நாம் எவ்வாறு உணவைக் களஞ்சியப்படுத்த வேண்டும்? ⇨

7. வித்தியாசமான வடிவங்களைக் கொண்ட பழங்களையும் காய்கறிகளையும் வாங்குவதன் பயன்கள் யாவை? ⇨

8. நாம் எப்படி அறிவுபூர்வமாகப் பொருட்கள் வாங்கலாம்? ⇨

மீட்டல் தாள்: பிரதான பாடம் 2 (விடைகள்)

1. உணவை வீண் விரயம் செய்வது சுற்றாடலுக்கு ஏன் கேடாக அமைகின்றது?

உணவுப் பொருட்களை வீண் விரயம் செய்வது, பச்சைவீட்டு வாயு வெளியீடுகளை அதிகரித்து, நீர்த் தட்டுப்பாட்டுக்கும், நிலப் பயன்பாட்டுக்கும் பங்களிப்புச் செய்து, உயிர்ப் பல்வகைமைக்கு அச்சுறுத்தலை ஏற்படுத்தி, மண்ணை மாசடைய வைத்து வளம் குன்றச் செய்கின்றது. உணவு இழப்பும் வீண் விரயமும் உலக பட்டினிக்கும் சமத்துவமின்மைக்கும் பங்களிப்புச் செய்கின்றன. உணவை வீண் விரயம் என்பது பணத்தை, ஊழியத்தை, வளங்களை வீண் விரயம் செய்வதாகும்.

2. உணவைச் சேமிப்பதற்கான முக்கியமான ஒன்பது நுட்பங்களும் எவை?

1. உங்களுக்கு சிறிதளவு உணவைப் பரிமாறுங்கள்.
2. மீதமடைந்தவற்றை விரும்புங்கள்.
3. அறிவுபூர்வமாகப் பொருட்கள் வாங்குங்கள்.
4. அசிங்கமான பழங்களையும் காய்கறிகளையும் வாங்குங்கள்.
5. உங்கள் குளிர்சாதனப் பெட்டியைப் பாருங்கள்.
6. FIFO: முதலில் உள்ளே வருவது, முதலில் வெளியே!
7. உங்கள் உணவிலுள்ள திகதிகளைப் புரிந்துகொள்ளக் கற்றுக் கொள்ளுங்கள்.
8. அதனை தோட்ட உணவாக மாற்றுங்கள்.
9. பகிர்ந்து கொள்வது கவனிப்பதாகும்.

3. மீதப்படும் உணவுகளை களஞ்சியப்படுத்தும் போது நாங்கள் எத்தகைய முன்னெச்சரிக்கைகளை கவனத்தில் எடுக்க வேண்டும்?

மீதமடையும் உணவுகளை அவை சமைக்கப்பட்டு இரண்டு மணித்தியாலயங்களுக்குள் குளிர்சாதனப் பெட்டியில் ஃபிரீஸரில் வைக்க வேண்டும் (கோடை காலத்தில், ஒரு மணித்தியாலத்துக்குள் வைக்கப்பட வேண்டும்). மீதமடையும் பொருட்களை பல சுத்தமான, ஆழமற்ற கொள்கலன்களில் இட்டால் அவை வேமாக குளிர்ச்சியடையும். குளிரான வெப்பநிலை தீங்கு விளைவிக்கும் பக்டீரியாக்களின் வளர்ச்சியை மெதுவாக்குகின்றது. மீதமடைந்தவற்றை விரும்புவது என்பதன் அர்த்தம், பாதுகாப்பாக மீளப் பயன்படுத்தக் கூடியவாறு அவற்றை உடனடியாக குளிர்நட்டுவது அல்லது உறைய வைப்பதாகும்.

4. FIFO என்பது எதனைக் குறிக்கின்றது?

FIFO என்பது முதலில் உள்ளே வருவது, முதலில் வெளியே என்பதைக் குறிக்கும்; நாங்கள் வாங்கி வந்த பொருட்களை போடும் போது, நாங்கள் குளிர்சாதனப் பெட்டியிலும் அலுமாரியிலும் உள்ள பொருட்களைச் சுழற்ற வேண்டும், அப்போது தான் பழைய பொருட்கள் முன்னால் வந்து நீண்ட காலம் வைக்கக் கூடிய புதிய பொருட்கள் பின்னால் செல்லும். இவ்வாறு, நாங்கள் முன்னர் வாங்கியவற்றை முதலில் பயன்படுத்தி முடித்த பின்னரும் எங்கள் புதிய உணவுப் பொருட்களை நாங்கள் சாப்பிடுவதற்கு எடுக்கும் போதும் நல்ல நிலையில் இருக்கும்.

5. “ஆம் திகதிக்கு முன்னர் மிகச் சிறந்தது”? “இற்கு முன்னர் விற்பனை செய்யவும்”, “இற்கு முன்னர் பயன்படுத்தவும்” ஆகிய லேபல்கள் மூலம் நாடப்படுவது என்ன?

“இதற்கு முன்னர் மிகச் சிறந்தது” திகதிகள், தயாரிப்பாளர்களால் முன்மொழியப்படும் தரம் உச்சளவில் காணப்படும் காலப் பகுதியாகும். அவை அந்த உணவுப் பொருள் அதன் மணம், அமைப்பு, சுவை என்பன அதன் உச்ச அளவில் இருப்பதையே காட்டுகின்றன. அந்த தகவல்கள், அந்த உணவுப் பொருள் உண்மையிலேயே பழுதடைந்து இனிமேலும் பயன்படுத்துவது பாதுகாப்பற்றது என்பதை மிகச் சிறியளவு கூறுகின்றது. குறைபாடுகள் இன்றி பொதி செய்யப்பட்டுசரியான முறையில் களஞ்சியப்படுத்தப்பட்டு இருந்தால், பொதுவாக அந்த உணவு “இதற்கு முன்னர் மிகச் சிறந்தது” திகதிக்குப் பின்னரும் சாப்பிடுவதற்குப் பாதுகாப்பானதாக இருக்கும்.

சமைக்காத இறைச்சி போன்ற சில உணவுப் பொருட்களுக்கு மிகவும் கண்டிப்பான காலாவதித் திகதிகள் உள்ளன. இந்த உணவுப் பொருட்களை காலாவதியாகும் திகதிக்குப் பின்னர் சாப்பிடுவது எங்களை நோயாளியாக்க முடியும். உணவுப் பொருளில் உள்ளவாறான 'இதற்கு முன்னர் பயன்படுத்துங்கள்' லேபிலுள்ள திகதிக்கு முன்னர் எங்களால் அதனைச் சாப்பிட முடியாவிட்டால், அதனை உறைய வைத்து, பின்னர் ஒரு நேரத்தில் உறைவு நீக்கிச் சாப்பிட முடியும். "இதற்கு முன்னர் பயன்படுத்துங்கள்" திகதி கடக்கும் வரையில் உறைய வைக்கப்படாதவற்றை வீச வேண்டி ஏற்படும்.

"இதற்கு முன்னர் விற்பனை செய்யுங்கள்" திகதிகள் வெறுமனே வியாபாரிகளுக்கான தகவல்களாகும், அவை பொருட்கள் விற்கப்பட வேண்டிய காலத்தைக் குறிக்கின்றது. "இதற்கு முன்னர் விற்பனை செய்யும்" திகதி கடந்து நீண்ட நாட்கள் வரை எமது உணவுப் பொருட்கள் நல்ல நிலையில் இருக்கும்.

6. எமது குளிர் சாதனப் பெட்டி எந்த வெப்பநிலையில் அமைக்கப்பட வேண்டும்? பச்சை வீட்டு வாயு உமிழ்வுகளைக் குறைப்பதற்கும் உணவு வீண் விரயமாவதைத் தவிர்ப்பதற்கும் நாம் எவ்வாறு உணவைக் களஞ்சியப்படுத்த வேண்டும்?

அதிகபட்ச பசுமைத் தன்மையும் நீண்ட காலம் நீடிக்கும் தன்மையும் பெறுவதற்கு குளிர்நட்டப்பட்ட உணவுகளை 1 முதல் 5 பாகை செல்சியஸ் வெப்பநிலையில் களஞ்சியப்படுத்த வேண்டும். சக்தியைச் சேமிப்பதற்கும், பச்சைவீட்டு வாயு உமிழ்வுகளைக் குறைப்பதற்கும், குளிர்சாதனப் பெட்டியை வழமையான முறையில் பனிகளை அகற்ற வேண்டும். அத்துடன் குளிர்சாதனப் பெட்டி பொருட்களால் முழுமையாக நிரம்பிக் காணப்படுவதில்லை என்பதையும் நாம் உறுதிப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும். அளவுக்கு மிஞ்சிய பொருட்களைக் கொண்ட குளிர்சாதனப் பெட்டிகள் அதிக சக்தியைப் பயன்படுத்துவதுடன், குளிர்சாதனப் பெட்டியின் உள்ளே பின்பகுதியில் வைக்கப்பட்டுள்ள பொருட்களை நாங்கள் பயன்படுத்த மறந்துவிடவும் அதிக வாய்ப்புள்ளது.

7. வித்தியாசமான வடிவங்களைக் கொண்ட பழங்களையும் காய்கறிகளையும் வாங்குவதன் பயன்கள் யாவை?

பழங்களும் காய்கறிகளும் எல்லா வகையான வடிவங்களிலும் அளவுகளிலும் உள்ளன, அவை ஒவ்வொன்றும் மற்றையவற்றைப் போன்றே சுவையாகவும் சாப்பிடுவதற்கு நல்லவையாகவும் உள்ளன. பழங்களினதும் காய்கறிகளினதும் வெளிப்பகுதி பழுதுபடாதிருப்பின், அவற்றின் உட்பகுதி எப்போதும், தொற்றுக்கள் அற்றவையாகவே இருக்கும், அதனால் அவற்றைச் சாப்பிடுவது பாதுகாப்பானதே. கடைகள் "அசிங்கமான" பழங்களையும் காய்கறிகளையும் விற்கும் நிலை அதிகரித்து வருகின்றது.

இவற்றை வாங்குவதன் மூலம், நாங்கள் உணவுப் பொருட்களை வீண் விரயம் செய்யாமல் இருப்பதில் கவனம் செலுத்துகிறோம் என்று காட்டி, இழக்கப்படும் மற்றும் வீண் விரயம் செய்யப்படும் உணவின் அளவைக் குறைப்பதற்கு எமது பங்கை நிறைவேற்ற முடியும். சில கடைகள் ஒழுங்கற்ற உணவுப் பொருட்களை குறைந்த விலையில் விற்பதனால், எங்களால் பணத்தையும் சேமிக்க முடியும்!

8. நாம் எப்படி அறிவுபூர்வமாகப் பொருட்கள் வாங்கலாம்?

அறிவுபூர்வமாகப் பொருட்களை வாங்குவதற்கான வழிமுறைகளில் உணவு வேளைகளை முன்கூட்டித் திட்டமிடுதல், வாங்க வேண்டிய பொருட் பட்டியல்களைப் பயன்படுத்துதல், தூண்டப்பட்ட கொள்வனவுகளைத் தவிர்த்தல் என்பன உள்ளடங்கும். அவ்வாறு செய்தால் தான் எங்களுக்குத் தேவையற்ற, உண்மையில் நுகர்வதற்கான சாத்தியம் குறைந்த பொருட்களை வாங்காமல் இருப்போம். வயிறு நிரம்பிய நிலையில் பொருட்கள் வாங்கச் செல்வது அளவுக்கு அதிகமான பொருட்களை வாங்குவதிலிருந்து எங்களைத் தடுக்க முடியும்.

9 இலகு நுட்பங்கள்

■ தொடர் செயற்பாடுகள்
பிரதான பாடம் 2 இற்கானது

உங்களுக்கு உணவூட்டுங்கள்,
குப்பைத் தொட்டிக்கு உணவூட்ட
வேண்டாம்: உணவு வீண்
விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான
இலகுவான ஒன்பது நுட்பங்கள்

இந்த தொடர் செயற்பாடுகள், அணுகுமுறை தொடர்பான மேலும் அனுபவத்தை வழங்கி முக்கிய பாடம் 2 இல் விளக்கப்பட்டுள்ளவாறு உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான உறுதியான செயற்பாட்டை அறிமுகப்படுத்துகின்றன.

அவை உணவு வீண் விரயத்திற்கு எதிராக நடவடிக்கை எடுப்பதற்கு மாணவர்களைத் தூண்டக் கூடியவையாகவும், அவ்வாறு செய்வதற்கான அவர்களின் பிரயோக விளக்கங்களையும் அறிவையும் ஆழமாக்குபவையாகவும் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன.

■ பிரதான பாடம் 2: வேலைத் தாள்கள்



■ உணவு வீண் விரயத்தை நிறுத்துங்கள்!

இந்தப் பயிற்சியில், வீட்டில் உணவைக் கையாளும் விதத்தை மதிப்பீடு செய்து அவர்களுடைய குடும்பத்தில் உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை ஆராயுமாறு மாணவர்களிடம் கேட்கப்படும். D 2 (சுவரொட்டி) கலந்துரையாடல், இந்த வேலைத் தாளை, உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான வழிமுறைகளின் விரிவான விளக்கத்துடன் சேர்க்கின்றது.



25 நிமிடங்கள்

உங்களுக்குத் தேவையானவை:



- WS 6 வேலைத் தாள்களின் அச்சிடப்பட்ட பிரதிகள் (ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் ஒவ்வொன்று வீதம்)



அறிவுறுத்தல்கள்:

1. விளக்குங்கள்: “இப்போது நாங்கள் உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான வழிமுறைகளைக் கேட்டறிந்தோம். இப்போது எங்களில் ஒவ்வொருவராலும் வீட்டில் எந்தளவுக்கு அதனைச் செய்ய முடியும் என்று சிந்திப்போம்.”
2. இந்த முன்வைப்பில் உள்ள ஆலோசனைகளில் சிலவற்றை ஏற்கனவே வீட்டில் மாணவர்கள் பின்பற்றுகிறார்களா என்று மாணவர்களிடம் கேளுங்கள். எதிர்காலத்தில் அவர்களால் எவ்வாறு உணவு வீண் விரயம் செய்யப்படுவதைத் தவிர்க்க முடியும், அவர்களுடைய அடுத்த கட்ட நடவடிக்கைகள் எப்படி இருக்கும்?
3. வேலைத் தாள் 6 இலுள்ள வினாக்களுக்கு விடையளிக்குமாறு மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள்.
4. வகுப்பறைக் கலந்துரையாடலொன்றை ஆரம்பியுங்கள்: உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கு நடைமுறைப்படுத்த முடியுமான பொது மூலோபாயங்கள் எவை? இந்தப்பட்டியலில் இடம்பெறத் தவறிய ஏனைய நடவடிக்கைகள் பற்றிச் சிந்திக்க முடியுமா?

உணவு வீண் விரயத்தை நிறுத்துங்கள்!

1. கடந்த காலத்தில் வீட்டில் மற்றும்/அல்லது பாடசாலையில் உணவைச் சேமிப்பதற்கு நீங்கள் எடுத்த நடவடிக்கைகள் என்ன?

2. வீட்டில் மேலும் உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கு நீங்கள் எத்தகைய நடவடிக்கைகளை எடுத்திருக்க முடியும்?

3. பாடசாலையில் வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கு நாங்கள் கூட்டாக எடுத்திருக்க முடியுமான நடவடிக்கைகள் எவை?

■ நாங்கள் உணவு வீண் விரயத்துக்கு எதிராகப் போராடுவோம்!

இந்தப் பயிற்சியில் உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான முக்கிய யை மீட்டுமாறு மாணவர்களிடம் கோரப்படுகின்றது.

இந்த வேலைத் தாளை D 4 கலந்துரையாடலுடன் ஒருங்கிணைக்க முடியும்.



20 நிமிடங்கள்

உங்களுக்குத் தேவையானவை:



- WS 7 வேலைத் தாள்களின் அச்சிடப்பட்ட பிரதிகள் (ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் ஒவ்வொன்று வீதம்)

1 —
2 —
3 —

அறிவுறுத்தல்கள்:

1. மாணவர்களின் சிந்தனையைத் தூண்டுங்கள்: இந்த முன்வைப்பில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள உணவு வீண் விரயக் குறைப்பு வழிமுறைகள் எவை? உங்களால் மேலதிக கருத்துக்களை முன்வைக்க முடியுமா?
2. WS 7 வேலைத் தாளின் பிரதிகளை வழங்குங்கள்.
3. தங்களது வேலைத் தாளை நிரப்புமாறு மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள்.
4. மாணவர்களை மூன்று முதல் நான்கு பேர் வரை கொண்ட குழுக்களாகப் பிரியுங்கள்.
5. தங்களது கண்டுபிடிப்புக்களை தங்களது குழுக்களின் உள்ளே ஒப்பீடு செய்யுமாறும், குழு அங்கத்தவர்களின், உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான கருத்துக்களைச் சேர்க்குமாறும் அவர்களுக்கு கூறுங்கள்.

”உணவு வீண் விரயத்திற்கு
எதிராகப் போராடுவோம்!”



உணவு வீண் விரயம் சுற்றாடலுக்கு கேடு விளைவிக்கும், அது அதிக செலவை ஏற்படுத்தும், உலகளாவிய பட்டினிக்குப் பங்களிப்புச் செய்யும். “ஆனால், உணவு வீண் விரயத்தைத் தவிர்ப்பதற்கு உங்களால் ஏராளமான விடயங்களைச் செய்ய முடியும்! மிகவும் முக்கிய படிமுறைகளை ஞாபகத்தில் வைத்திருக்க முயற்சியுங்கள்:

_____ என்னால் உணவுப் பொருட்களின் வீண் விரயத்தை தவிர்க்க முடியும்

மீதமடைந்த உணவுப் பொருட்கள் இருந்தால், _____ என்னால் முடியும்

நாங்கள் உணவுப் பொருட்களை வீண் விரயம் செய்வதைத் தவிர்க்க வேண்டும் ஏனென்றால் _____

பிரதான பாடம் 2: கலந்துரையாடல்கள்



வீண் விரயத்துக்கு எதிராகப் போராடுவோம்!

கூட்டாக சுவரொட்டிகள் உருவாக்குதல், இச்செயற்பாடு மாணவர்களுக்கு முக்கியமான உணவு வீண் விரயக் குறைப்பு பற்றிய எண்ணக்கருக்களை நினைவில் இருந்து மீட்டெடுத்து, அவற்றின் மீதான புரிந்துணர்வை ஆழமாக்க உதவுகின்றது.



70 நிமிடங்கள் (பகுதி 1 இற்கு 35 நிமிடம்; பகுதி 2 இற்கு 35 நிமிடம்)

உங்களுக்குத் தேவையானவை:



- WS 7 வேலைத் தாளின் அச்சுப் பிரதிகள் (முன்னைய பக்கம், "உணவு வீண் விரயத்துக்கு எதிராகப் போராடுவோம்", ஒரு மாணவருக்கு ஒரு பிரதி வீதம்)
- A2 அல்லது A3 கடதாசி (ஒவ்வொரு நான்கு மாணவர்களுக்கு ஒரு தாள் வீதம்)
- நிறப் பென்சில்கள், கிரேயன்கள், அல்லது நீர் வர்ணங்கள்
- பொருட்களில் சீவல்கள், பத்திரிகை மற்றும் சஞ்சிகைகளின் வெட்டிய துண்டுகள்.
- கத்தரிக்கோல்
- பசை
- ஒட்டும் டேப்



அறிவுறுத்தல்கள்:

பகுதி 1:

1. கூட்டாக சிந்தனையைத் தூண்டுங்கள்: உணவு வீண் விரயத்தை நாங்கள் எப்படித் தவிர்க்க முடியும்? மிதமடையும் உணவை நாங்கள் என்ன செய்யலாம்?
2. WS 7 வேலைத் தாளின் பிரதிகளை மாணவர்களுக்கு வழங்கி அவற்றைப் (தனித்தனியாக அல்லது குழுக்களாக) பூர்த்தி செய்யுமாறு கூறுங்கள்.
3. மாணவர்களை நான்கு பேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரியுங்கள்.
4. பின்வரும் தலைப்புக்களில் ஒன்றைத் தெரிவு செய்யுமாறு ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் கூறுங்கள்: ... "உணவை வீண் விரயம் செய்வதை தவிர்ப்பது எவ்வாறு?" மற்றும் "மிதமடையும் உணவுகளை என்ன செய்யலாம்?"
5. தங்களது தலைப்பின் உளக் காட்சியை (Mind-map) உருவாக்குமாறு மாணவர்களுக்கு அறிவுறுத்துங்கள்.

பகுதி 2:

6. உளக் காட்சிப் படங்களை அறை முழுவதிலும் ஒட்டுங்கள்.
7. குழு அங்கத்தவர்களை சுழற்சி முறையில் மாற்றுங்கள்: ஒவ்வொரு குழுவிலுமுள்ள மாணவர்களுக்கு ஒன்று முதல் நான்கு வரையான இலக்கங்களை வழங்குங்கள், பின்னர் 1களை, 2களை, 3களை, 4களை ஒன்று சேர்ந்து புதிய குழுக்களை அமைக்குமாறு கூறுங்கள். இப்போது நான்கு குழுக்கள் உருவாகியிருக்கும், இந்த ஒவ்வொரு குழுவிலும் ஆகக் குறைந்தது அடிப்படைக் குழுக்களைச் சேர்ந்த ஒவ்வொரு அங்கத்தவர் இருப்பார்.
8. ஒவ்வொரு குழுவும் ஒரு சுவரொட்டிக்கு முன்னால் நிற்கக் கூடிய வகையில் குழுக்களை அறை முழுவதிலும் பரந்து நிற்கச் செய்யுங்கள். தங்களது புதிய குழுவுக்கு குறித்த சுவரொட்டியைப் பற்றி விளக்கிக் கூறுமாறு, அந்தச் சுவரொட்டியை உருவாக்குவதில் பங்கேற்ற குழு அங்கத்தவர்களுக்குக் கூறுங்கள். ஏனைய மாணவர்களை அழைத்து, அந்தச் சுவரொட்டிகளைப் பற்றிய கருத்துக்களை முன்வைக்குமாறும் அவர்கள் அவதானித்த பிழைகள் ஏதும் இருப்பின் அவற்றைச் சுட்டிக்காட்டுமாறும் கூறுங்கள்.
9. இரண்டு நிமிடங்களின் பின்னர், ஒரு சிறிய சமிக் கை வழங்கி (கை தட்டுதல், விசில் போன்றவை) அடுத்த சுவரொட்டிக்குச் செல்லுமாறு குழுக்களுக்கு கூறுங்கள்.
10. குழுக்கள் ஒரு முழுமையான வட்டமாக வரும் வரை இதனைத் திருப்பிச் செய்யுங்கள்.
11. மீண்டும் தங்களது அடிப்படைக் குழுக்களில் சேர்ந்து தங்களது சுவரொட்டிகள் பற்றி தங்களது சகபாடிகள் கூறிய பின்னூட்டங்களைச் சேர்க்குமாறும் மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள்.

■ சுவரொட்டி

மாணவர்கள் ஒவ்வொரு முக்கிய நுட்பத்திற்கும் ஒரு சுவரொட்டி வீதம் வரைந்து வகுப்பில் சமர்ப்பிப்பர்.



100 நிமிடங்கள்

(பகுதி 1 இற்கு 45 நிமிடங்கள், பகுதி 2 இற்கு 25

நிமிடங்கள், பகுதி 3 இற்கு 30 நிமிடங்கள்)

உங்களுக்குத் தேவையானவை:

- நிற மார்க்கர் பேனைகள், பென்சில்கள், நீர் வர்ணங்கள்
- ஒன்பது ஃபிலிப்சார்ட் தாள்கள் அல்லது சுவரொட்டித் தாள்
- ஒட்டும் டேப் அல்லது குண்டுசிகள்
- முதல் 9 வரையான இலக்கங்களைக் கொண்ட கடதாசித் துண்டுகள்
- சிறிய மணி அல்லது விசில்
- D 3 (வகுப்பு ஒப்பந்த மாதிரி) இன் பிரதியொன்று



அறிவுறுத்தல்கள்:

பகுதி 1:

1. மாணவர்களை ஒன்பது குழுக்களாகப் பிரித்து ஒவ்வொரு குழுவுக்கு ஒவ்வொரு இலக்கத்தை எடுக்கச் சொல்லுங்கள். அந்த இலக்கங்கள் முன்வைப்பிலுள்ள முக்கிய நுட்பங்களைக் குறிக்கும் (உ-ம். இலக்கம் 1 "அறிவுபூர்வமாக பொருட்களை வாங்குவோம்" என்பதை, இலக்கம் 2 "அசிங்கமான பழங்களையும் காய்கறிகளையும் வாங்குங்கள்" என்பதை, குறிக்கும்).
2. தொடர்புடைய நுட்பத்தை விளக்கும் சுவரொட்டியொன்றை வடிவமைக்குமாறு ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் கூறுங்கள்.

பகுதி 2:

3. சுவரொட்டிகளை வகுப்பறையிலுள்ள சுவர்களில் ஒட்டி மாணவர்களை புதிய குழுக்களாகப் பிரியச் சொல்லுங்கள். ஒவ்வொரு குழுவும் அடிப்படைக் குழுவிலிருந்து ஒரு அங்கத்தவரை உள்ளடக்கியிருக்க வேண்டும்.
4. சுவரொட்டிகள் காணப்படும் இடத்துக்கு எதிர்த் திசையில் குழுக்கள் ஆரம்பிக்க வேண்டும். அவர்கள் ஒவ்வொரு சுவரொட்டியைக் கடந்து செல்லும் போது, அந்தச் சுவரொட்டியை உருவாக்குவதற்கு உதவிய அங்கத்தவர், அதனை மற்றவர்களுக்கு விளக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு இரண்டு அல்லது மூன்று நிமிடத்துக்கு ஒரு முறையும், அடுத்த சுவரொட்டிக்குச் செல்வதற்கு நேரம் சரி என்பதை உணர்த்துவதற்காக மணி அடிக்க வேண்டும் அல்லது விசிலை ஊத வேண்டும்.

பகுதி 3:

5. இவ்வாறு இந்த சுவரொட்டி முன்வைப்புச் சுற்று முடிவடைந்ததன் பின்னர், மீண்டும் ஒன்று சேர்ந்து பின்வருவனவற்றைக் கலந்துரையாடுங்கள்: நீங்கள் ஏற்கனவே இந்த ஆலோசனைகளில் சிலவற்றை வீட்டில் பின்பற்றுகிறீர்களா? உங்களுக்கு பின்பற்றுவதற்கு மிகவும் இலகுவான நுட்பம் எதுவென்று நினைக்கிறீர்கள்? எது மிகவும் கடினமானதென்று நினைக்கிறீர்கள்? ஏன்?
6. கூட்டாக சிந்தனையைத் தூண்டுங்கள்: பாடசாலையிலும் உங்கள் வகுப்பிலும் உணவு வீண் விரயத்தை உங்களால் எப்படித் தடுக்க முடியும்? (சாத்தியமான கருத்துக்களில் பின்வருவன உள்ளடங்கும்: ஏனைய வகுப்புக்களுக்குச் சென்று உணவு வீண் விரயத்தைப் பற்றி அவர்களுக்கு விளக்குதல், துண்டுப்பிரசுரங்களை விநியோகித்தல், அல்லது பாடசாலை சிற்றுண்டிச்சாலையில் உணவு வீண் விரய ஆய்வொன்றை ஏற்பாடு செய்தல்).
7. ஒரு குழு என்ற வகையில், பாடசாலையில் உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கு நீங்கள் செய்ய எண்ணியுள்ளதை விளக்கும் வகுப்பு ஒப்பந்தமொன்றை உருவாக்கி, அதனை ஒட்டுங்கள். வகுப்பு ஒப்பந்தம் எவ்வாறு அமைய வேண்டும் என்பதற்கான உதாரணமொன்று D3 இல் தரப்பட்டுள்ளது.

உணவைச் சேமிப்பதற்காக கூட்டாக வேலை செய்தல்: எமது வகுப்பு ஒப்பந்தம்

அது உணவு வீண் விரயம் சுற்றாடலுக்கு கேடு விளைவிக்கும், பணத்தை வீணாக்கும், உலகளாவிய பட்டினிக்குப் பங்களிப்புச் செய்யும். உணவைச் சேமிப்பதற்காக, _____ வகுப்பு மாணவர்களாகிய நாங்கள்:

1. சாப்பிடுவதற்கான எமது நேரத்தை ஒதுக்குவோம்.
2. எமது உணவுப் பெட்டிகளில் போதுமான அளவு போடுமாறு கேட்போம்.
3. எமது உணவுத் தட்டில் எங்களால் சாப்பிட முடியாமல் மீதமாகும் உணவை அடுத்தவர்களுக்கு இலவசமாக வழங்குவோம்.
4. உணவை வீணாக்க வேண்டாம் என்று ஒருவருக்கு ஒருவர் நினைவூட்டுவோம்.
5. எங்களால் தவிர்க்க முடியாத உணவுக் கழிவுகளை உரமாக மாற்றுவோம் அல்லது மீள் சுழற்சி செய்வோம்.

நாங்கள் நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!

பாடசாலையின் பெயர், நகரம், திகதி

கையொப்பங்கள்

■ களஞ்சியப்படுத்தல் அறிவு

... மாணவர்கள் வகுப்பறைக் கலந்துரையாடலொன்றில் சில உணவுப் பொருட்களின் அழிவுறும் தன்மையைத் தீர்மானித்து அவற்றை எங்கே களஞ்சியப்படுத்துவது சிறந்தது என்று தீர்மானிப்பதற்கு முயற்சிப்பர்.



30 நிமிடங்கள் (+ வீட்டுவேலை)

உங்களுக்குத் தேவையானவை:

- களஞ்சியப்படுத்தல் அறிவு D 4a ஃபிளாஷ் அட்டைகளின் ஒரு தொகுதி அச்சப் பிரதிகள்
- D 4b உதவித் தாள் மற்றும் D 4c மற்றும் D 4d வேலைத்தாள் என்பவற்றின் அச்சப் பிரதிகள் (ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் ஒரு பிரதி வீதம்)
- கரும்பலகை/வெள்ளைப் பலகை, வெண்கட்டி அல்லது போர்ட் மாக்கர்கள்
- ஒட்டும் டேப்
- கத்தரிக்கோல்

அறிவுறுத்தல்கள்:

4 —
2 —
3 —

1. கரும் பலகையில்/வெள்ளைப் பலகையில் இரண்டு பெரிய வட்டங்களை வரைந்து "இயன்றவரை விரைவாக குளிர்நீர்நீர்" மற்றும் "இலகுவாகக் கெட்டுப் போக மாட்டாது" என்ற அட்டைகளை ஒவ்வொரு வட்டத்திற்கு மேலும் ஒட்டுங்கள். "இயன்றவரை விரைவாக குளிர்நீர்நீர்" என அடையாளமிடப்பட்ட வட்டத்தின் உள்ளே ஒரு சிறிய வட்டத்தை வரைந்து "அதிக கவனம் தேவை" என்ற அட்டையை அதன் உள்ளே ஒட்டுங்கள்.
2. விளக்குங்கள்: "உணவுப் பொருட்களை பாதுகாப்பாகக் களஞ்சியப்படுத்தல் என்பது அதனை வீணடிக்காமல் இருப்பதற்கான முன் நிபந்தனையாகும், ஏனென்றால் அது நாங்கள் அவற்றை நுகர முன்பு அவை கெட்டுப் போவதைத் தடுக்கின்றது." உணவைச் சரியாகக் களஞ்சியப்படுத்துதல் தொடர்பில் என்ன தெரியும் என்று மாணவர்களிடம் கேளுங்கள். உணவுப் பொருட்கள் பாதுகாப்பான முறையில் களஞ்சியப்படுத்தப்படாவிட்டால் என்ன நடக்கலாம்?
3. D 4b உதவித் தாளை வழங்கி அதனைச் சேர்ந்து வாசியுங்கள்: உங்கள் மாணவர்களின் உதவியுடன், கரும்பலகையில்/ வெள்ளைப் பலகையிலுள்ள உங்கள் மாதிரியுருவை வேலைத் தாளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள உணவுப் பொருட்கள் மூலம் நிரப்புங்கள். "மிகவும் கவனமாக" என்பதன் கீழ் "பச்சை இறைச்சி" ஐயும், "இயன்றவரை விரைவாகக் குளிர்நீர்நீர்" என்பதன் கீழ் "சமைத்த கோழியிறைச்சி", "சமைத்த பஸ்டா", "பாலாடைக் கட்டி", "மீதமடைந்த பிஸ்ஸா" என்பவற்றையும், "இலகுவாக கெட்டுப் போகாதவை" என்பதன் கீழ் "பாண்", சலாதுக் கீரை மற்றும் ஸ்ரோபெரிகள்" ஐயும் நிரப்புங்கள்.
4. மாணவர்களின் சிந்தனையைத் தூண்டி ஏனைய பொருட்களையும் பானங்களையும் பற்றியும், அவற்றை உள்ள மாதிரியுருவில் எங்கே வைக்க வேண்டும் என்றும் சிந்திக்க வையுங்கள்.
5. வேலைத் தாள் D 4c மற்றும் D 4d இன் பிரதிகளை வழங்கி அறிவுறுத்தல்களைச் சேர்ந்து வாசியுங்கள். இரண்டாம் பக்கத்திலுள்ள உணவுப் பொருட்களை வெட்டி முதலாம் பக்கத்தில் ஒட்டுமாறு (வகுப்பறைக் கலந்துரையாடலின் பின்னர் ஒட்டப்பட வேண்டும்) மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள்
6. வீட்டு வேலையாக, அவர்களுடைய விருப்பத்துக்குரிய உணவுப் பொருட்களில் ஒன்றைத் தெரிவு செய்து அதனை எவ்வாறு களஞ்சியப்படுத்தி வைக்க வேண்டும் என்று ஆராய்ச்சி செய்து வேலைத் தாளிலுள்ள வெற்றிடங்களை நிரப்புமாறு மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள்.

களஞ்சியப்படுத்தல் அறிவு Flash அட்டைகள்

இயன்றவரை
விரைவாக குளிசூட்டுங்கள்

இலகுவாக அழிவடையாது

சிறந்த கவனிப்பு!

■ களஞ்சியப்படுத்தல் அறிவு- உதவித் தாள்

சிலவேளைகளில் உணவுகள் பழுதடைவதனால் வீணடிக்கப்படுகின்றன. நாம் எமது உணவை உரிய முறையில் களஞ்சியப்படுத்தினால், குறைந்தளவு உணவே வீணாகும். உங்கள் உணவை பசுமையாகவும் சாப்பிடுவதற்கு பாதுகாப்பானதாகவும் வைத்திருப்பதற்கு இந்த நுட்பங்களைப் பின்பற்றுங்கள்!

மிகவும் கவனமாக கையாளுங்கள்..

...பச்சை இறைச்சி: பச்சை இறைச்சியை முழுமையாக குளிர்நீர்நீர் பாதுகாக்க வேண்டும், எனவே அதனை கடையிலிருந்து இயன்ற வரை அவசரமாக நேரடியாக வீட்டுக்கு எடுத்துச் சென்று குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வைக்க வேண்டும். பச்சை இறைச்சியை "இதற்கு முன்னர் பயன்படுத்துங்கள்" திகதி முடிவடைந்த பின்னர் (அந்த திகதிக்கு முன்னர் அது உறைய வைக்கப்பட்டிருந்தாலன்றி) பயன்படுத்த வேண்டாம். "இதற்கு முன்னர் பயன்படுத்துங்கள்" திகதி முடிவடைய முன்னர் உங்களால் அதனைப் பயன்படுத்த முடியாவிட்டால், அதனை உறைய வையுங்கள். உறைய வைக்கப்பட்ட இறைச்சி மிக நீண்ட காலத்திற்கு சாப்பிடக் கூடியதாக இருக்கும்.

இந்த உணவுப் பொருட்களை இயன்றவரை விரைவாக குளிர்நீர்நீர்:

சமைத்த கோழியிறைச்சி: சமைத்த கோழியிறைச்சியை சாத்தியமான வரை விரைவாக குளிர்சாதனப் பெட்டியில் அல்லது ஃபிரீஸரில் வைக்க வேண்டும். அதனை பல ஆழமற்ற பாத்திரங்கள் அல்லது கொள்கலன்களில் இட்டு குளிர்ச்சியடைவதற்கு உதவுங்கள். உங்களுக்கு அதனை மீண்டும் சூடாக்க வேண்டுமாயின், ஏதேனும் பக்டீரியாக்கள் இருப்பின் அவை இறக்கக் கூடிய வகையில் இரண்டு நிமிடங்களுக்கு நன்றாகச் சூடேற்றுங்கள்.

சோறு: அரிசியை நாங்கள் மிக நீண்ட காலம் வைத்திருக்கிறோம். ஆனால் சமைக்கப்பட்டால் அதனை இரண்டு மூன்று நாட்களுக்கே வைத்திருப்போம். சோற்றை சாத்தியமான வரையில் விரைவாக குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வைப்பது அவசியமாகும். சோற்றை விரைவாக குளிர்ச்சியடைய வைப்பதற்காக, அவற்றை ஆழமற்ற பல கொள்கலன்களில் இடுங்கள், பின்னர் அதன் குடு ஆறியவுடன், இயன்ற வரை விரைவாக அதனை குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வையுங்கள். சோற்றை மெதுவாக ஆறவிடுவதும் உடனடியாக குளிர்நீர்நீர் வைப்பதும் உணவு நஞ்சாகுவதற்குக் காரணமாக அமையலாம்.

சமைத்த பஸ்டா: அரிசியைப் போன்றே, உலர்ந்த பஸ்டாவையும் மிக நீண்ட காலத்துக்கு வைத்திருக்க முடியும், ஆனால் சமைத்ததன் பின்னர் இரண்டு அல்லது மூன்று நாட்களுக்குள் அதனை நுகர வேண்டும். மீதமடைந்த சமைத்த பஸ்டாவை அது போதுமான அளவு குளிர்ச்சியடைந்த பிறகு குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வையுங்கள். குளிர்ச்சியடைவதை துரிதப்படுத்துவதற்காக அதனை ஆழமற்ற கொள்கலன்களில் இடுங்கள். சமைத்த பஸ்டாவை மெதுவாக ஆறவிடுவதும் உடனடியாக குளிர்நீர்நீர் வைப்பதும் உணவு நஞ்சாகுவதற்குக் காரணமாக அமையலாம்.

பாலாடைக் கட்டி (சீஸ்): பாலாடைக் கட்டி குளிர்நீர்நீர் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும். சீவலாக்கப்பட்ட பாலாடைக் கட்டியை பிளாஸ்டிக் ஃபொயில் மூலம் சுற்றி வைத்தால் அல்லது காற்று உட்புகாத கொள்கலனில் போட்டு வைத்தால் திறந்தவுடன் அது மென்மையாகவும் ஈரலிப்பாகவும் இருக்கும். அது உரிய முறையில் மூடப்பட்டிருக்காவிட்டால், அது கடினமாக இருக்கும்.

மீதமடைந்த பிஸ்ஸா: மீதமடைந்த பிஸ்ஸா உரிய முறையில் குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வைக்கப்பட்டால் மூன்று அல்லது நான்கு நாட்களுக்குப் பாதுகாப்பானதாக இருக்கும். அது குளிர்ச்சியடைந்தவுடன் குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வைக்கப்படுவதை தயவுசெய்து உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.

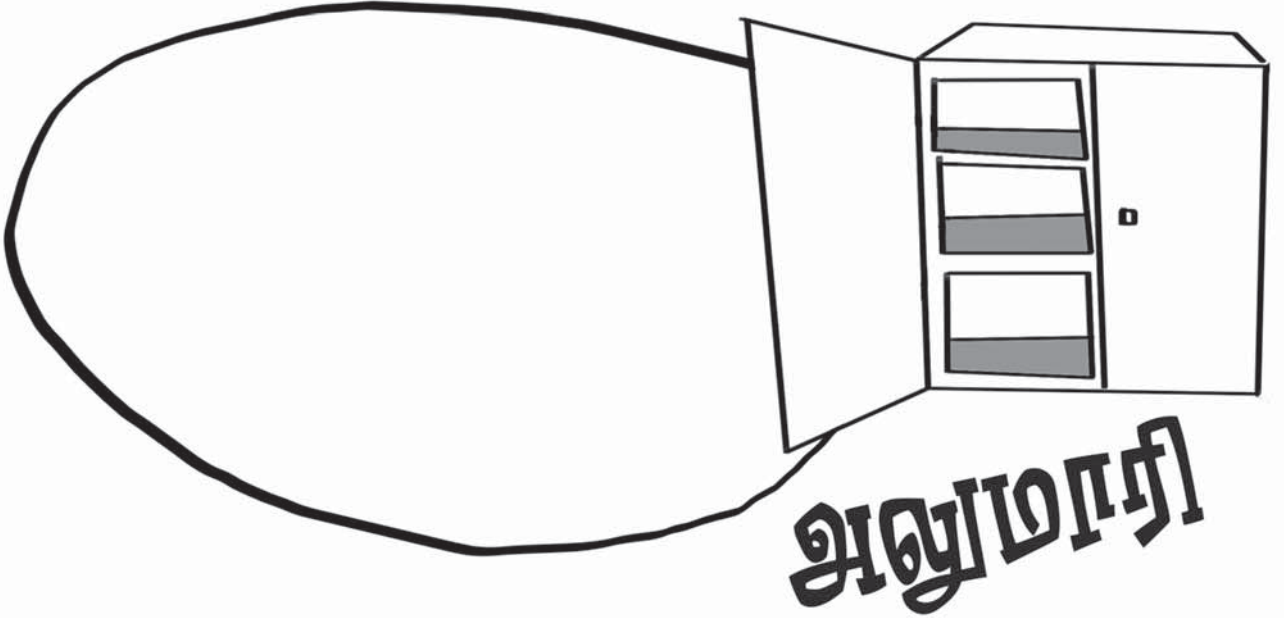
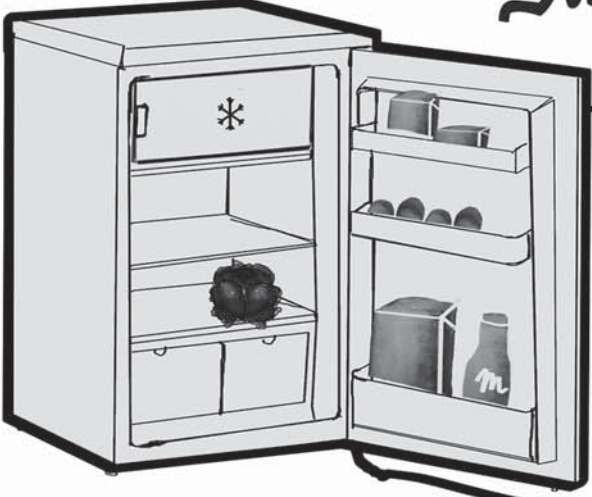
இந்த உணவுப் பொருட்கள் இலகுவாகப் பழுதடைவதில்லை:

பாண்: புதிய பாணை கடதாசிப் பையில் வைப்பது சிறந்தது: கடதாசி பாணுக்குள் காற்று உட்புக இடமளிக்கும், அதனால் பூஞ்சணம் ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்பு குறைவாக இருக்கும். துண்டுகளாக வெட்டப்பட்ட பாணை பசுமையாக வைத்திருப்பதற்கு அதற்கான பிளாஸ்டிக் பையில் வைப்பதே மிகச் சிறந்ததாகும். பாணை காற்று உட்புகாத ஃபிரீஸர் கொள்கலனில் அல்லது பாணுடன் வந்த பிளாஸ்டிக் பையில் போட்டு உறைய வைக்கவும் முடியும். பாணில் பூஞ்சணம் காணப்படுகின்றதா என்று நுணுக்கமாக கவனிக்கவும்: பாணில் பூஞ்சணம் உருவாகியிருந்தால், அதனைச் சாப்பிட வேண்டாம். ஒரு பாண் துண்டில் மாத்திரம் பூஞ்சணம் ஏற்பட்டிருந்தாலும், முழுப் பாணையும் எறிந்து விடுங்கள். உங்கள் பாண் நாட்பட்டிருந்து, பூஞ்சணத்துக்கான எந்தவொரு அடையாளமும் இல்லாவிட்டால், அதனைச் சாப்பிடுவது பூரண பாதுகாப்பானதாகும், அதனை வறுத்த பாணாக, ஃபிரெஞ்ச் டோஸ்ட் ஆக, அல்லது திணிப்புப் பொருளாகப் பயன்படுத்த முடியும்.

பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள்: நெக்டர்னீக்கள், பீச்சுபழங்கள், தக்காளிப் பழங்கள், கிவீஸ் மற்றும் பெயர்ஸ் பழங்கள் போன்ற பழங்களையும் காய்கறிகளையும் பழுக்கும் வரை சமையலறை மேசையில் வைக்கலாம். அவை பழுத்ததன் பின்னர், குளிர்நீர்நீரில் வைத்தால் அவற்றை நீண்ட நாட்களுக்குப் பாதுகாக்க முடியும். துண்டுகளாக வெட்டப்பட்ட பழங்களை மூடி குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வைக்க வேண்டும். இது நிறமற்றுப் போவதைக் குறைத்து தரத்தையும் பாதுகாப்பையும் உறுதிப்படுத்தும். அப்பிள் பழங்கள் அல்லது யானைக் கொய்யா போன்ற துண்டுகளாக வெட்டப்பட்ட பழங்கள் அல்லது காய்கறிகள் மீது எலுமிச்சைச் சாற்றை தெளிப்பதன் மூலம் அவை கபில நிறமாவதை சிறிது நேரத்திற்குத் தடுக்க முடியும். அப்பிள் பழங்கள் வெட்டியவுடன் கபில நிறமாக மாறும், ஆனால், பிசுபிசுப்பாக இல்லாத வரையில் அவை சாப்பிடுவதற்கு நல்லவையாகும்.

சிலநேரங்களில் உணவுகள் பழுதடைந்ததால் வீணாக்கப்படுகின்றன. நாங்கள் எழு உணவுகளை உரிய முறையில் களஞ்சியப்படுத்தினால், குறைந்தளவு உணவே வீணாக்கப்படும். அடுத்த பக்கத்திலுள்ள உணவுப் பொருட்களை அவற்றை அவை வைக்கப்பட வேண்டும் என்று நினைக்கும் இடத்தில் ஒட்டுங்கள்.

குளிர்சாதனப் பெட்டி



அலுவலகம்

எனது விரும்பத்திற்குரிய உணவு.....ஆகும்.

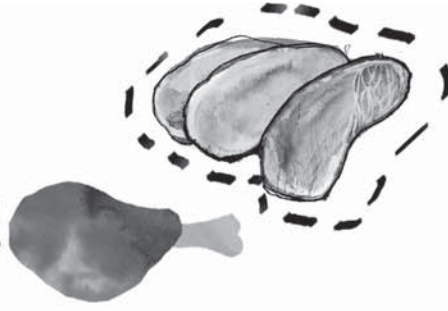
அது கெட்டுப் போகும் முறை.....

அதனைப் பசுமைபாக்கவும் சாப்பிடுவதற்குப் பாதுகாப்பாகவும் வைத்திருக்க வேண்டுமாயின்,

நான் அதனை வேண்டும்.

பச்சை இறைச்சி

சமைத்த கோழியிறைச்சி



சோறு



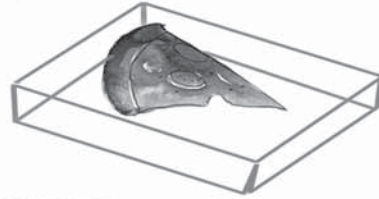
சமைத்த பஸ்டா



சீஸ்



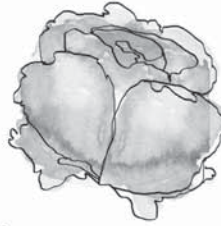
மீதமடைந்த பிஸ்டா



பாண்



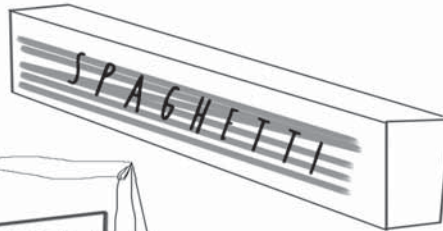
சலாது



ஸ்ட்ரோபெரி



உலர் பஸ்டா



கோதுமை மா



■ குளிர்சாதனப் பெட்டி மோகம்

இக்கலந்துரையாடலின் உதவியுடன், உணவுப் பொருட்களைக் சில குளிர்சாதனப் பெட்டியில் எந்த இடத்தில் வைக்க வேண்டும் என்பதை மாணவர்கள் அறிந்துகொள்வார்கள்.



25 நிமிடங்கள் (+ வீட்டுவேலை)

அத்தியாவசியமானது

உங்களுக்குத் தேவையானவை:

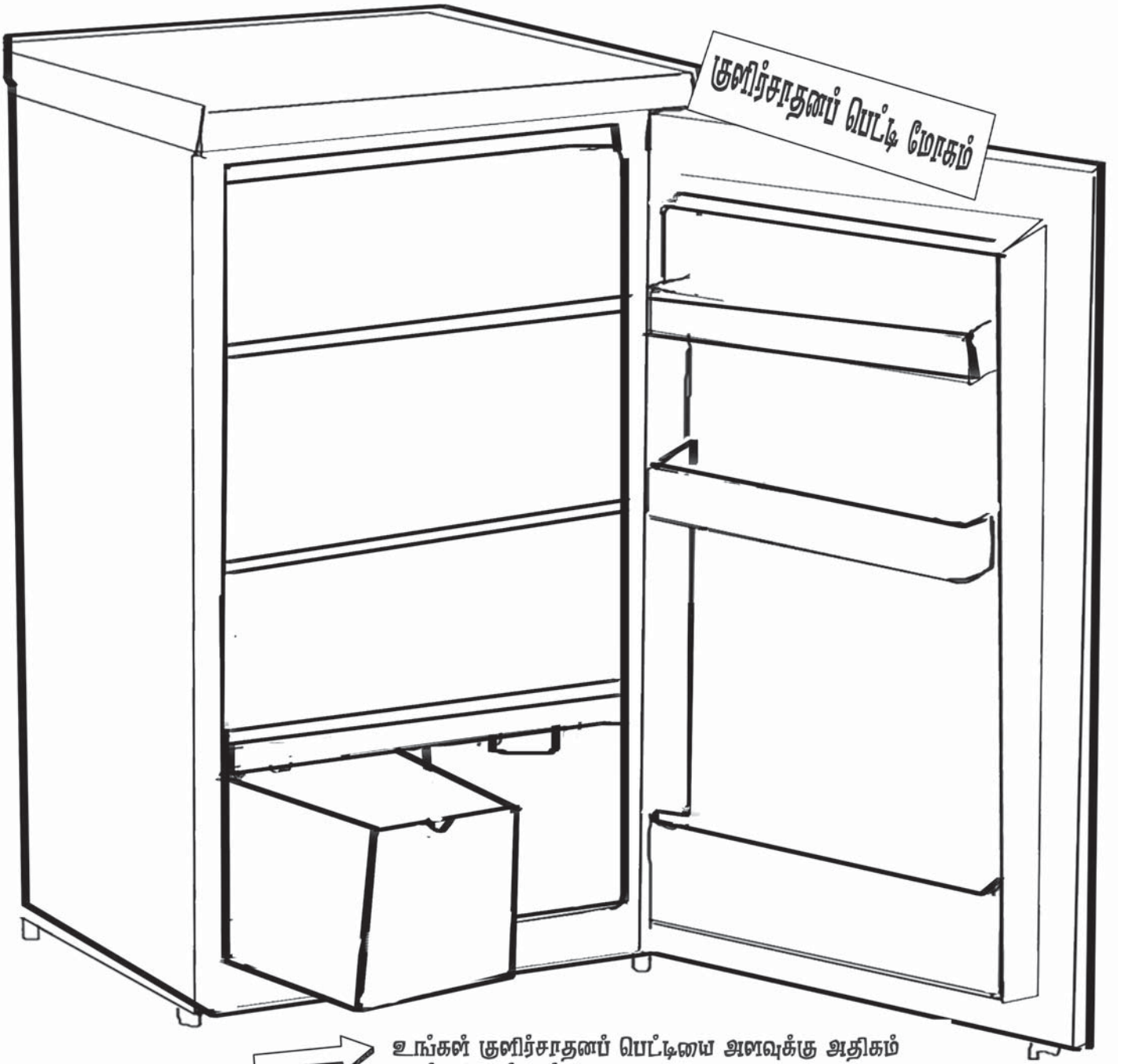


- வேலைத் தாள் D 5a மற்றும் “குளிர்சாதனப் பெட்டி வெறி – எதை எங்கே வைக்க வேண்டும்?” என்ற துண்டுப் பிரசுரத்தின் அச்சுப் பிரதிகள் (D 5b) (ஒரு மாணவருக்கு ஒரு பிரதி வீதம்)
- நிறப் பென்சில்கள்

4
2
3

அறிவுறுத்தல்கள்:

1. விளக்குங்கள்: குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வெப்பநிலை பல்வேறு அளவுகளில் காணப்படும், உணவைச் சாத்தியமான அளவு நீண்ட காலம் பசுமையாக வைத்திருப்பதற்கு, குளிர்சாதனப் பெட்டியிலுள்ள மிகச் சிறந்த இடம் எது என்று நீங்கள் அறிந்திருக்க வேண்டும்.
2. “குளிர்சாதனப் பெட்டி மோகம்” D 5a இன் பிரதிகளை மாணவர்களுக்கு வழங்கி முதலாம் பக்கத்தைப் பார்க்குமாறு கூறுங்கள் (குளிர்சாதனப் பெட்டியின் வரைபடம்). மாணவர்களிடம் கேளுங்கள்: குளிர்சாதனப் பெட்டியிலுள்ள மிகவும் குளிர்ச்சியான இடம் எது என்று நினைக்கிறீர்கள்? அந்த இடத்தில் எதனை வைக்க வேண்டும்? வெப்பம் கூடிய பகுதி எது? அந்த இடத்தில் எதனை வைக்க வேண்டும் என்று நினைக்கிறீர்கள்? பழங்களையும் காய்கறிகளையும் எங்கே வைக்க வேண்டும் என்று உங்களுக்குத் தெரியுமா?”
3. D 5b துண்டுப் பிரசுரத்தை வழங்கி விளக்குங்கள்: “பெரும்பாலான குளிர்சாதனப் பெட்டிகளின் அடிப்பகுதியில் பழங்களையும் காய்கறிகளையும் ஈரலிப்பாக வைப்பதற்காக கிறிஸ்பர் இலாச்சுக்கள் உள்ளன. அந்த இலாச்சுக்களில் ஒன்றை காய்கறிகளுக்கும், மற்றதை பழங்களுக்கும் பயன்படுத்துங்கள்.” வேலைத் தாள் D 5a இல் கிறிஸ்பர் இலாச்சுக்களுக்கு பச்சை நிறந்தீட்டுமாறும் ஒவ்வொரு நிறமும் குறிப்பவற்றை நினைவுபடுத்துவதற்கு உதவுவதற்காக அவர்களுடைய வேலைத் தாளில் உதவிக் குறிப்பொன்றை எழுதுமாறும் உங்கள் மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள்.
4. விளக்குங்கள்: “(அடித் தட்டிலுள்ள) இந்த கிறிஸ்பர் இலாச்சுக்களுக்கு மேலே உள்ள பகுதி குளிர்சாதனப் பெட்டியிலுள்ள மிகவும் குளிர்ச்சியான பகுதியாகும். மிக விரைவாக பழுதடையும் பொருட்களான பச்சை மீன் மற்றும் இறைச்சி என்பவற்றை இங்கே தான் வைக்க வேண்டும். பச்சை மீனையும் இறைச்சியையும் காற்றுப்புகாத கொள்கலன்களில் வைப்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள். இது அவற்றை பசுமையாக வைத்திருப்பதற்கும், சாறு வடிவதையும், அவை ஏனைய உணவுப் பொருட்களுக்குள் செல்வதையும் தடுப்பதற்கும் உதவும்: பச்சை இறைச்சி மற்றும் மீனிலிருந்து வடியும் நீரில் பக்டீரியாக்கள் இருக்க முடியும், அவற்றினால் உங்களுக்கு நோய் ஏற்பட முடியும், எனவே நீங்கள் சமைக்காமல் சாப்பிடும் (சலாது அல்லது பாலாடைக் கட்டி போன்ற) எந்தவொரு உணவிலும் அது படாமல் இருப்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள். தங்களது வேலைத் தாளில் கீழ் தட்டுக்கு நீல நிறந்தீட்டுமாறு மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள்.
5. விளக்குங்கள்: “மேல் தட்டுக்கள் குளிர்சாதனப் பெட்டியின் மிகவும் சூடான இரண்டாவது பகுதியாகும். அங்கே, மீதமடைந்த உணவுகள், துண்டுகளாக வெட்டப்பட்ட இறைச்சி, யோகட் மற்றும் சீஸ் போன்ற சமைக்கத் தேவைப்படாத உணவுகளை வைக்க முடியும்.” மேலே உள்ள இரண்டு தட்டுக்களை செம்மஞ்சள் நிறத்தில் நிறந்தீட்டுமாறு மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள்.
6. விளக்குங்கள்: “குளிர்சாதனப் பெட்டியின் மிகவும் வெப்பமான பகுதியாக கதவு உள்ளது, எனவே பழுச்சாறுகள் அல்லது தக்காளி கெட்ச்அப் போன்ற எளிதில் கெட்டுப் போகாத உணவை மட்டுமே நீங்கள் அங்கே வைக்க வேண்டும். பல குளிர்சாதனப் பெட்டிகள் அவற்றின் கதவில் முட்டைகளுக்கு என விசேடமான பகுதிகளைக் கொண்டிருந்தாலும், முட்டைகளை அங்கே வைக்கக்கூடாது, மாறாக குளிர்சாதனப் பெட்டியின் மேல் தட்டுக்களிலேயே வைக்க வேண்டும். இது பாலுக்கும் பொருந்தும்.” குளிர்சாதனப் பெட்டியின் கதவுகளில் சிவப்பால் நிறந்தீட்டுமாறு கூறுங்கள்.
7. தங்களுடைய வேலைத் தாளிலுள்ள குளிர்சாதனப் பெட்டியின் தட்டுக்களிலும் கதவிலும் ஆகக் குறைந்தது நான்கு உணவுப் பொருட்களை எழுதுவதன் மூலம் தனித்தனியாக அல்லது குழுக்களாக நிரப்புமாறு மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள்.
8. பெறுபேறுகளை ஒப்பிடுங்கள்.
9. வீட்டு வேலையாக, மாணவர்கள் தங்களது வீட்டு குளிர்சாதனப் பெட்டியில் உணவுகள் சரியாக வைக்கப்பட்டுள்ளனவா என்று பெற்றோருடன் அல்லது பாதுகாவலர்களுடன் சேர்ந்து பார்க்க வேண்டும். அவ்வாறில்லாதவிடத்து தங்களின் பெற்றோரின் அல்லது பாதுகாவலர்களின் உதவியுடன் அவற்றை மீள ஒழுங்குபடுத்துமாறு அவர்களிடம் கூறுங்கள். அந்த துண்டுப்பிரசுரத்தை அவர்களுடைய வீட்டிலுள்ள குளிர்சாதனப் பெட்டியின் கதவுவில் ஒட்டுமாறு அவர்களுக்கு கூறவும்.
10. வீட்டு வேலை முடிந்ததன் பின்னர் கலந்துரையாடுங்கள்: பாடசாலையில் அவர்களுக்கு கிடைத்த அறிவுறுத்தல்களுடன் ஒப்பிடும் போது அவர்கள் மீள ஒழுங்குபடுத்தினார்களா, அவ்வாறாயின் எவற்றை?



- உங்கள் குளிர்சாதனப் பெட்டியை அளவுக்கு அதிகம் நிரப்ப வேண்டாம்.
- உங்களுக்குத் தேவையானவற்றை எடுத்த உடனே உங்கள் குளிர்சாதனப் பெட்டியை மூடுங்கள்.
- உங்கள் குளிர்சாதனப் பெட்டியை 1-5 பாகை செல்சியஸ் வெப்பநிலையில் வைங்கள்.

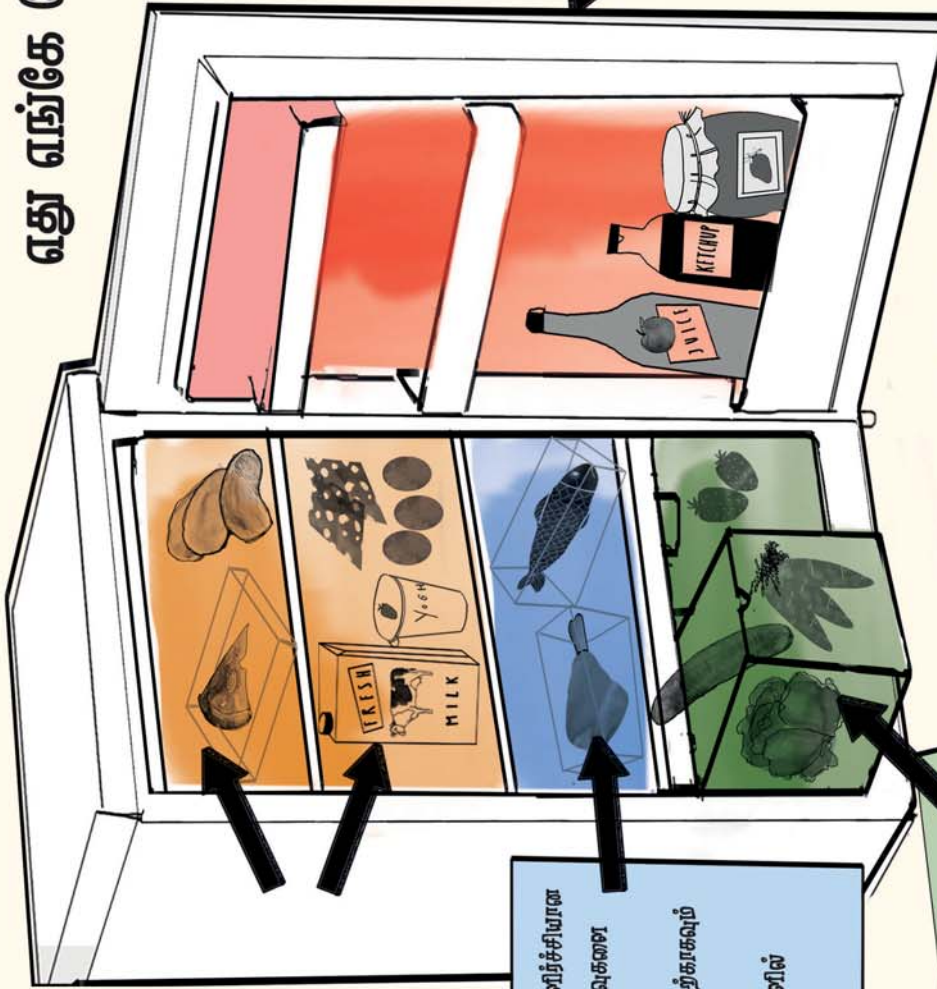
குளிர்சாதனப் பெட்டி மோகம் எது எங்கே போகிறது?



மேல் இலாச்சுக்கள் குளிர்சாதனப் பெட்டியின் இரண்டாவது வெப்பமாண பகுதியாகும். (மீதமடைந்தவைகள், வெட்டப்பட்ட இறைச்சி, யோகூட் அல்லது சீஸ் போன்ற) சமைக்கத் தேவையற்ற உணவுகளை இங்கே வைப்புகள்.

அடித்தட்டே குளிர்சாதனப் பெட்டியின் மிகவும் குளிர்ச்சியான பகுதியாகும். இலகுவாக கெட்டுப் போகும் உணவுகளை (உ-ம், பச்சை இறைச்சி அல்லது மீன்) இங்கே வைப்புகள். அவற்றை புதியதாக வைத்திருப்பதற்காகவும் ஏனைய உணவுகளுக்கு பக்கியாக்கள் பரவாமல இருப்பதற்காகவும் வளி உட்புகாத கொள்கலன்களில் அவற்றை வைப்பது சிறந்தது.

கிறிஸ்பர் இலாச்சுக்கள் பழுங்களையும் காய்கறிகளையும் ஈரலிப்பாக வைத்திருக்கும்.



கதவுகள் குளிர்சாதனப் பெட்டியின் மிகவும் வெப்பம் கூடிய பகுதியாகும். இலகுவில் கெட்டுப்போகாத உணவுகளை மாத்திரமே அதில் வைக்க வேண்டும் (கெட்சிப் அல்லது பழச்சாறுகள் போன்றவை).

உங்கள் குளிர்சாதனப் பெட்டியின் அளவுக்கு அதிகம் நிரப்ப வேண்டாம்
 உங்களுக்குத் தேவையானவற்றை எடுத்ததன் பின்னர் இயன்றவரை விரைவாக குளிர் சாதனப் பெட்டியை மூடுங்கள்!
 உங்கள் குளிர்சாதனப்பெட்டியை 1° -5°C வெப்பநிலையில் வைப்புகள்!

பிரதான பாடம் 2: விளையாட்டுக்கள்



துரித களஞ்சியப்படுத்தல்

இந்த வேக மற்றும் அறிவு விளையாட்டில், மாணவர்கள் வித்தியாசமான உணவு வகைகளுக்குச் சரியான களஞ்சியப்படுத்தல் இடத்தை ஒதுக்க வேண்டும்.

தயவுசெய்து கவனிக்கவும்: சுகாதாரமற்றும் பாதுகாப்புக் காரணங்களுக்காக, இந்தப் பயிற்சி ஒரு அகலமான, தெளிவான (உடற் பயிற்சி மண்டபம் போன்ற) இடத்திலேயே நடாத்தப்பட வேண்டும். பிராந்திய/தேசிய ஒழுங்குவிதிகளைப் பொறுத்து, இந்தப் பயிற்சியை உடற்பயிற்சி ஆசிரியர் ஒருவர் மேற்பார்வை செய்ய வேண்டி ஏற்படலாம். உங்கள் நாட்டுக்கு/பிராந்தியங்களுக்குப் ஏற்புடைய ஒழுங்குவிதிகளை நீங்கள் அறிந்து இணக்கமாகச் செயற்படுவதை தயவுசெய்து உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.



45 நிமிடங்கள்

உங்களுக்குத் தேவையானவை:



- G 2a, “துரித களஞ்சியப்படுத்தல்” Flash அட்டைகளின் அச்சுப் பிரதிகள் (ஒவ்வொரு நான்கு மாணவர்களுக்கும் ஒன்று வீதம்)
விளையாட்டின் முடிவில் வித்தியாசமான அணிகளுக்குரிய அட்டைகள் பிரிந்து சென்றிருக்கும், அதனால் அட்டைகளின் பின் பக்கத்தில் ஒவ்வொரு குழுவும் அடையாளம் இடுதல் வேண்டும் (அதாவது ஒரே குழுவுக்குரிய அட்டைகள் அனைத்தும் ஒரே இலக்கத்தை அல்லது அடையாளத்தைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்).
- வெளித்தெரியாத பைகள் (ஒவ்வொரு நான்கு மாணவர்களுக்கும் ஒன்று வீதம்)
- பிளாஸ்டிக் உணவுக் கொள்கலன்கள் (ஒவ்வொரு நான்கு மாணவர்களுக்கும் ஒன்று வீதம்)
- மூன்று பெரிய காட்போட் அல்லது பிளாஸ்டிக் பெட்டிகள் (அல்லது: தரையின் மூன்று பகுதிகளை எடுங்கள், அல்லது மேசைகளில் வைக்கக் கூடியவற்றைப் பயன்படுத்துங்கள்)
- G 2b இன் களஞ்சியப்படுத்தல் அடையாளங்களின் ஒரு தொகுதி அச்சுப் பிரதிகள் (குளிர்சாதனப் பெட்டி, நிலவறை, அலுமாரி, சமைலறை மேசை)
- விடைத் தாளின் உங்களுக்கான அச்சுப் பிரதியொன்று
- D 4b, “களஞ்சியப்படுத்தல் அறிவு” உதவித் தாளின் அச்சுப் பிரதிகள்



விதிகள்:

- இப்போது தான் நீங்கள் பொருட்கள் வாங்கிக் கொண்டு வந்து உங்கள் உணவுப் பொருட்களை அவசரமாக வைக்க முயற்சிக்கிறீர்கள். உங்களுக்கு உணவுப் பொருட்களை விரைவாகப் போட வேண்டியுள்ளதுடன் அத்துடன் அவற்றுக்கு மிகவும் பொருத்தமான இடத்தில் அவை பாதுகாப்பாக வைக்கப்படுவதை உறுதிப்படுத்தவும் வேண்டியுள்ளது.
- ஒவ்வொரு அணிக்கும் வித்தியாசமான பழங்களையும் காய்கறிகளையும் காட்டும் Flash அட்டைகள் உள்ள ஒரு பை வழங்கப்பட்டுள்ளது. நீங்கள் ஒரு தடவையில் ஒன்றை மாத்திரமே வெளியே எடுக்க அனுமதிக்கப்படுவீர்கள்.
- நீங்கள் ஒரு அட்டையை வெளியே எடுத்ததும், அதனை எங்கே வைக்க வேண்டும் என்று கலந்துரையாடுங்கள். உங்கள் அணியிலுள்ள ஒருவர் ஒடிச் சென்று அந்த அட்டை உரிய இடத்தில் வைக்க வேண்டும். அவர்திரும்பி வந்தவுடன், அடுத்த அட்டையை எடுத்து கலந்துரையாட வேண்டும். பையிலுள்ள அட்டைகள் முடியும் வரை இவ்வாறு திரும்பத் திரும்பச் செய்யுங்கள்.

- உணவுப் பொருட்களில் ஒன்று ஒரு கொள்கலனில் வைக்கப்பட வேண்டும். அதனை சரியான இடத்தில் வைப்பதற்கு முன்னர் அதனை கொள்கலன் ஒன்றில் இட்டு அதனை மூட மறக்க வேண்டாம்.
- நீங்கள் செய்யும் வேகத்துக்குப் புள்ளிகள் வழங்கப்படும், ஆனால் சரியான இடத்தில் வைப்பதற்கு இரண்டு மடங்கு புள்ளிகள் வழங்கப்படும். எனவே நீங்கள் வேகமாகச் செயற்படுவதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளும் அதேவேளை நீங்கள் உணவை உரிய முறையில் வைப்பதையும் உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.

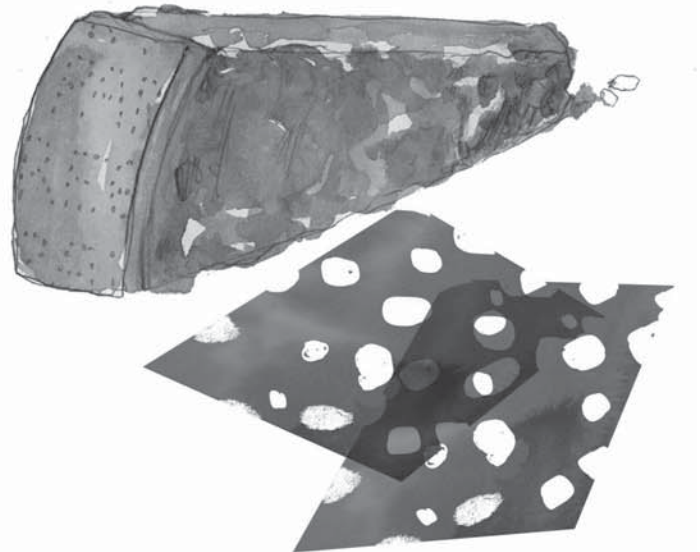
1 —
2 —
3 —

அறிவுறுத்தல்கள்:

1. வகுப்பை மூன்று அல்லது நான்கு மாணவர்களைக் கொண்ட அணிகளாகப் பிரியுங்கள். ஒவ்வொரு அணிக்கும் ஒரு தொகுதி உணவுப் பொருட்களின் அச்சுப் பிரதிகளைக் கொண்ட வெளித்தெரியாத பையொன்றை வழங்குங்கள்.
2. காட்போட்பெட்டிகளை அல்லது மேசைகளை அறையின் வித்தியாசமான மூலைகளில் வையுங்கள் (அல்லது ஸ்ட்ரிங் மூலம் பகுதிகளாக அடையாளப்படுத்துங்கள்) குளிர்சாதனப் பெட்டி, நிலவறை, அலுமாரி அல்லது சமையலறை மேசை என ஒவ்வொன்றுக்கும் மேலே, களஞ்சியப்படுத்தல் அடையாளங்களை ஒட்டி வையுங்கள். "உணவுப் பொருட்களைப் பொறுத்த வரையில் இந்த இடம் முக்கியத்துவம் பெறக் காரணம் என்ன?" (உ-ம், குளிர்சாதனப் பெட்டி: குறைந்த வெப்பநிலை; நிலவறை: இருள் மற்றும் குளிர்ச்சி; அலுமாரி: இருள், ஆனால் காற்றோட்டம் குறைவு; சமையலறை மேசை: காற்றோட்டம் உள்ளது. ஆனால் கூடிக் குறையும். அத்துடன் பொதுவாக வெப்பநிலை அதிகம்).
3. வினையாட்டின் விதிமுறைகளை விளக்குங்கள்.
4. வினையாடுங்கள்!
5. வித்தியாசமான குழுக்கள் பூர்த்தி செய்யும் ஒழுங்கை குறித்துக் கொள்ளுங்கள். இறுதிக் குழுவுக்கு ஒரு புள்ளியும், அதற்கு முந்திய ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் ஒரு புள்ளி அதிகமாகவும் வழங்கப்படும்.
6. வினையாட்டு முடிவடைந்த பின்னர், மாணவர்களை ஒருவர் பின் ஒருவர் ஒவ்வொரு களஞ்சிய இடத்திற்கும் அழைத்துச் சென்று கலந்துரையாடுங்கள்: இங்கே என்ன நடந்தது? ஏன்? உங்களுக்கு விடைகள் உறுதியாகத் தெரியாவிட்டால் (87 ஆம் பக்கத்திலுள்ள D 4b, "களஞ்சியப்படுத்தல் அறிவு" உதவித் தாளைப் பாருங்கள்). அவற்றில் என்ன அட்டைகள் உள்ளன என்று பார்த்து, வித்தியாசமான அணிகளின் மொத்தங்களைக் கூட்டுங்கள். மிகக் குறைந்த சரியான வைப்புக்களைச் செய்த அணிக்கு இரண்டு புள்ளிகள் வழங்கப்படும், அடுத்த ஒவ்வொன்றுக்கும் இரண்டு புள்ளிகள் அதிகமாக வழங்கப்படும். அதிக புள்ளிகளைப் பெறும் அணி பெற்றி பெறும்.
7. மீண்டும் உட்கார்ந்து கலந்துரையாடுமாறு மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள்: உணவுப் பொருட்களை உரிய முறையில் களஞ்சியப்படுத்துவது ஏன் முக்கியமானது? (விடை: உணவுப் பொருட்களைப் பொருத்தமான இடங்களில் வைப்பது, அவை சாத்தியமான அளவுக்கு நீண்ட காலம் வைத்திருக்க உதவும். அத்துடன் அது நீங்கள் பழுதடைந்த உணவைச் சாப்பிடுவதால் ஏற்படும் தாக்கத்தினால் நீங்கள் நோய்வாய்ப்படுவதைத் தவிர்க்கும்.) உணவுப் பொருட்களைக் களஞ்சியப்படுத்துவது பற்றி ஏதேனும் மேலதிகமான விதிகளை நீங்கள் அறிவீர்களா?
8. D 4b, "களஞ்சியப்படுத்தல் அறிவு" உதவித் தாளை வழங்கி களஞ்சியப்படுத்தல் நுட்பங்களை சேர்ந்து வாசியுங்கள். முன்னர் நடைபெற்ற கலந்துரையாடலில் நீங்கள் மேலதிக நுட்பங்களை உருவாக்கியிருந்தால், வேலைத் தாளில் அவற்றையும் சேர்க்குமாறு மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள்.
9. வீட்டு வேலையாக, தங்களது பெற்றொரிடம் அல்லது பாதுகாவலர்களிடம் உள்ள மேலதிக நுட்பங்களைக் கேட்குமாறு மாணவர்களுக்கு அறிவுறுத்துங்கள். அடுத்த நாளில் குறிப்பிக்களை ஒப்பிட்டுப் பாருங்கள்.

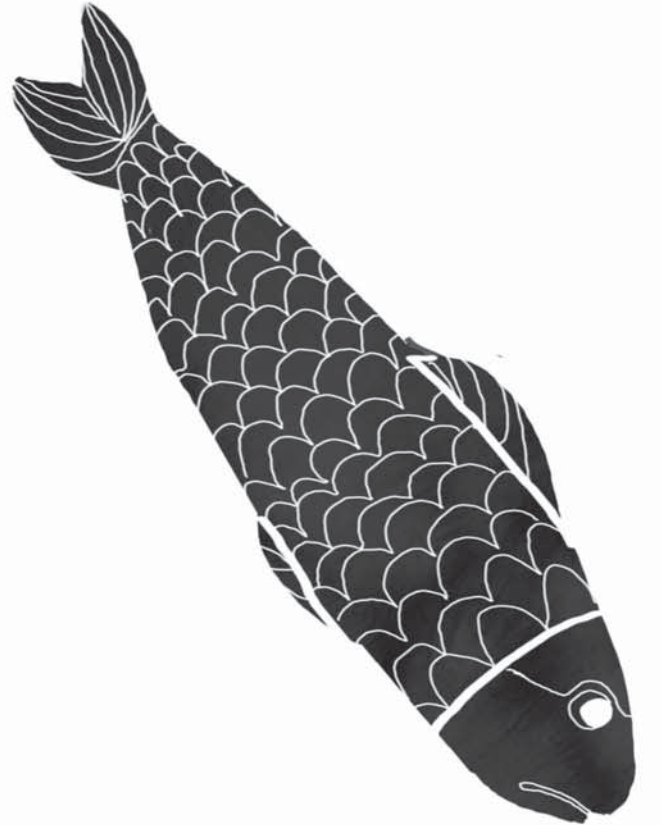
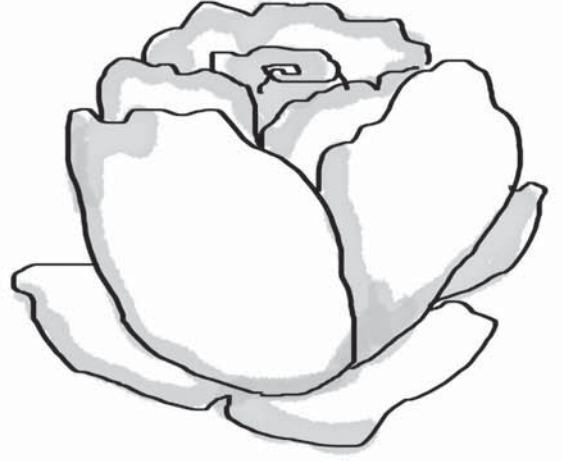
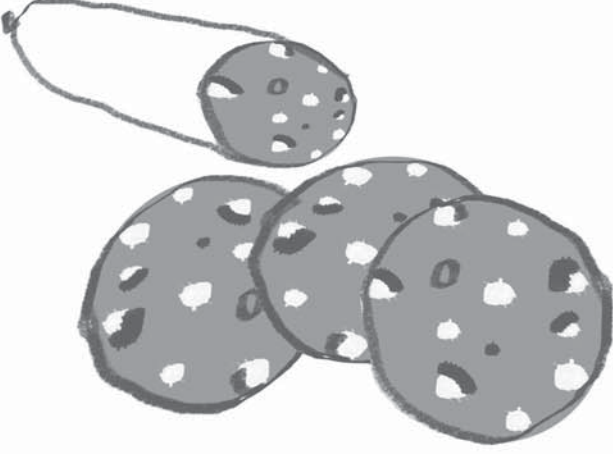
துரித களஞ்சியப்படுத்தல்

ஒன்று



துரித களஞ்சியப்படுத்தல்

இரண்டு



துரித களஞ்சியப்படுத்தல்

மூன்று

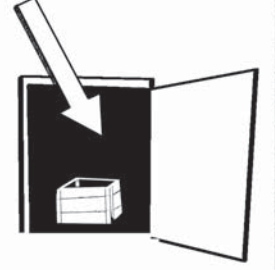


துரித களஞ்சியப்படுத்தல்

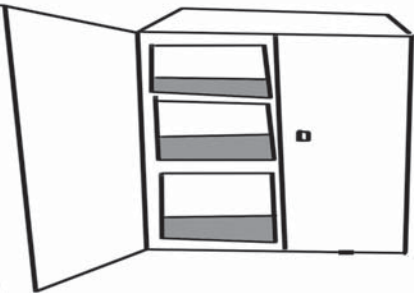


குளிர்சாதனப் பெட்டி

நி ல வ னை று



மேசை



அலுவலகம்

■ அதனை வீண் விரயம் செய்ய வேண்டாம்! போர்ட் கேம்

உணவு வீண் விரயத்தை தடுப்பது எவ்வாறு என்பதற்கான முக்கியமான தகவல்களைச் சிறப்பித்துக் காட்டும் இந்த விளையாட்டை இரண்டு முதல் ஆறுபேர் வரை விளையாடலாம். உணவு வீண் விரயக் குறைப்புக்கான முக்கிய நுட்பங்களை இவ்வாறு திரும்பச் செய்ய முடியும்.



15 நிமிடங்கள்

உங்களுக்குத் தேவையானவை:



- போர்ட் கேம் G 3 இன் அச்சுப் பிரதிகள் (ஒவ்வொரு மூன்று அல்லது நான்கு மாணவர்களுக்கும் ஒரு பிரதி)
- கேம் துண்டுகள் (வித்தியாசமாக நிறந்தீட்டப்பட்ட சீவல்களை அல்லது சிறிய கற்களை ஒரு மாணவருக்கு ஒன்று வீதம் மாற்றீடுகளாகப் பயன்படுத்த முடியும்)
- ஒரு தாயக்கட்டை (ஒவ்வொரு மூன்று அல்லது நான்கு மாணவர்களுக்கு ஒன்று வீதம்)



விதிகள்:

இந்த விளையாட்டின் குறிக்கோள், இறுதிச் சதுரத்தை அடையும் முதலாம் ஆளாகுதல்.

கடந்த இரண்டு நாட்களில் மிகச் சிறியளவு உணவை வீசிய ஆள் ஆரம்பிப்பார். அது யாரென்று உங்களால் தீர்மானிக்க முடியாவிட்டால், தாயக் கட்டையை வீசும் போது முதலில் ஆறாம் இலக்கத்தைப் பெறுபவர் அதனைத் தொடங்குவார்.

உங்கள் முறையை எடுப்பதற்கு, தாயக் கட்டையை உருட்டி உங்களுக்கு கிடைக்கும் எண்ணின் அளவினால் உங்கள் கேம் துண்டை முன்னோக்கி நகர்த்துங்கள். உங்களுக்கு இடது பக்கத்திலுள்ள ஆள் அடுத்ததாக உருட்டுவார் (நீங்கள் உருட்டும் போது உங்களுக்கு ஆறாம் இலக்கம் வந்தால், இன்னும் ஒரு முறை உருட்டுவதற்கான வாய்ப்பு உங்களுக்கு கிடைக்கும்)

உங்கள் கேம் துண்டு செயற்பாட்டு இடைவெளியொன்றில் போய் நின்றால், செய்தியை உரத்து வாசித்துவிட்டு உங்கள் கேம் துண்டை உரியவாறு நகர்த்துங்கள்.



அறிவுறுத்தல்கள்:

1. மாணவர்களை மூன்று அல்லது நான்கு பேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரியுங்கள்.
2. விளையாட்டின் பிரதிகளைப் பகிர்ந்தளியுங்கள்.
3. விதிமுறைகளை விளக்குங்கள்.
4. விளையாடுங்கள்!
5. கலந்துரையாடுங்கள்: உணவைக் கையாளும் நல்ல மற்றும் கெட்ட பழக்கங்கள் பற்றி இந்த விளையாட்டு உங்களுக்கு கற்பித்தது என்ன?

போர்ட் கேம்

நோக்கி **பின்னரல்**

ஆரம்பம்

+2 நீங்கள் வளைந்த கரட் ஒன்றை வாங்கினீர்கள்

-3 நீங்கள் உங்கள் தட்டில் அதிக உணவைப் போட்டீர்கள். உங்களால் அனைத்தையும் சாப்பிட முடியவில்லை.

3 உங்களால் முழுவதையும் சாப்பிட முடியவில்லை. ஏனென்றால் நீங்கள் உங்களால் சாப்பிட முடியுமான அளவை விட அதிகமாகக் கேட்டு வாங்கினீர்கள்

+2 உணவகத்தில் மீதமடைந்தவற்றை ஒரு பையில் வீட்டுக்கு எடுத்து வந்தீர்கள்

-2 அப்பிள் கபிவ நீர்யாசி இருப்பதனால் நீங்கள் அப்பிள் பழுத்தை முழுமையாகச் சாப்பிடவில்லை.

நீங்கள் FIFO முறைப்படுத்தினீர்கள்: மிகப் புதிய உணவை பின்பகுதியிலும், மிகப் பழைய உணவை முன்பகுதியிலும் வைத்தீர்கள்

+4

+3 நீங்கள் ஒரு பொருட் பட்டியலுடன் கடைக்குச் சென்றீர்கள்

-2 உங்கள் குளிர்சாதனப் பெட்டி 1 முதல் 5°C வரை வெப்பநிலையில் உறுதிப்படுத்தினீர்கள்

+2

-4 மீதமடைந்த உணவுகள் கெட்டுப் போயுள்ளன. ஏனென்றால் நீங்கள் அவற்றை குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வைக்க மறந்துவிட்டீர்கள்


+2 மீதமடைந்த உணவுகளைக் கொண்டு செய்யப்பட்ட ஒரு உணவைப் பார்ப்பதற்கு நீங்கள் நண்பர்களை அழைத்தீர்கள்

+2 மீதமடைந்த உணவுகளை குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வைப்பதற்குப் பதிலாக நீங்கள் அவற்றை வீசினீர்கள்

-5

-2 உங்கள் குளிர்சாதனப் பெட்டியின் பின்பகுதியில் பழுதடைந்த உணவுகளை நீங்கள் வீச வேண்டி ஏற்பட்டது

முடிவு



■ பிரதான பாடம் 2: எழுத்துப் பயிற்சிகள்



எழுத்துப் பயிற்சிகள் தலைப்புடன் தொடர்புடைய ஆக்கபூர்வமான, அறிவார்ந்த ஈடுபாட்டை வளர்க்கும். இந்தப் பயிற்சிகளில் தனித் தனியாக அல்லது சோடிகளாகப் பங்கேற்று எழுதியவற்றை ஒருவருக்கு ஒருவர் பகிர்ந்து கொள்ளுமாறு உங்கள் மாணவர்களை அழையுங்கள்.

■ உணவுக் கழிவுகள் பற்றி பத்திரிகைக்கு எழுதுதல்

பின்வருவனவற்றைச் செய்யுமாறு உங்கள் மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள்: நீங்கள் ஒரு ஊடகவியலாளர் என்றும் உணவுக் கழிவுகள் பற்றி எழுதுமாறு உங்களிடம் கேட்கப்பட்டுள்ளது என்றும் கற்பனை செய்து கொண்டு, நீங்கள் எழுத விரும்பும் சஞ்சியொன்றின் அல்லது பத்திரிகையொன்றின் வடிவத்தை தீர்மானியுங்கள் (உ-ம். இளம் பெண்கள், விளையாட்டு ஆர்வலர்கள், பிள்ளைகள் போன்றவர்களை இலக்காகக் கொண்ட ஒரு செய்தி மடல், ஒரு விரிதாள், அல்லது சஞ்சிகை). உங்கள் குறிப்பாக இழக்கு வாசகர்களுக்கு நீங்கள் வலியுறுத்திக் கூற விரும்பும் செய்திகளைப் பற்றியும், உங்கள் வாசகர்களுக்குப் பொருத்தமான மொழியைப் பற்றியும் சிந்தியுங்கள். உங்கள் கட்டுரையை எழுதுவதற்கு (நீங்கள் விரும்பினால் படமாக வரைவதற்கும்) உங்களுக்கு ஒரு பக்கம் உள்ளது.”



■ பிரதான பாடம் 2: செயற்திட்டங்கள்

காவலுணவு



■ உணவைச் சேமிப்போம் நாட்குறிப்பு

வீட்டில் உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கு அவர்கள் செய்யும் முயற்சிகளைத் தடமறிவதற்கும் தங்களது குடும்பங்களுக்கு இந்தத் தலைப்பை அறிமுகப்படுத்துவதற்கும் இந்த நாட்குறிப்பு மாணவர்களுக்கு உதவும். மூன்று நாட்களுக்கு நாட்குறிப்பை பயன்படுத்துமாறு மாணவர்களைத் தூண்ட வேண்டும்.



உங்களுக்குத் தேவையானவை:

- உணவு சேமிப்போம் நாட்குறிப்புப் பக்கம் P1 இன் அச்சுப் பிரதிகள் (ஒரு மாணவருக்கு ஒரு பிரதி வீதம்)



4
2
3

அறிவுறுத்தல்கள்:

1. குழுக்களாகச் சிந்தியுங்கள்: நீங்கள் உணவை அதிகளவு, குறைந்தளவு, மீதமான அளவு வீண் விரயம் செய்வதாக நினைக்கிறீர்களா? நீங்கள் அவ்வாறு நினைக்கக் காரணம் என்ன? நீங்கள் வீண் விரயம் செய்யும் சாத்தியமுள்ள உணவு வகைகள் எவை, அவற்றை எத்தகைய சந்தர்ப்பங்களில் வீண் விரயம் செய்வீர்கள்? அவ்வாறு செய்வதற்கான காரணம் எதுவாக இருக்க முடியும் என்று நினைக்கிறீர்கள்?
2. உணவு வீண் விரய நாட்குறிப்பின P1 இன் பிரதிகளை வழங்குங்கள்.
3. நாட்குறிப்புக்கள் எவ்வாறு பயன்படும் என்பதை விளக்குங்கள்: ஒவ்வொரு உணவு வேளையின் பின்னரும் (நாளின் முடிவில் அல்ல!), ஒவ்வொரு மாணவரும் அவர்கள் எந்த உணவை எவ்வளவு வீசினார்கள் என்பதையும் அவர்கள் ஏன் அவ்வாறு செய்தார்கள் என்பதையும் குறியுங்கள். நாளின் முடிவில் அவர்கள் அந்த நாளில் எந்த உணவை எவ்வளவு வீசினார்கள் என்பதை குறித்துக் கொள்ள வேண்டும்.
4. ஒவ்வொரு நாளும், உ-ம். காலை வட்டத்தில், மாணவர்கள் தங்களுடைய நாட்குறிப்புக்களை எவ்வாறு எழுதுகிறார்கள் என்று அவர்களிடம் கேளுங்கள். இரண்டு நாட்களின் பின்னர், கலந்துரையாடுங்கள்: அவர்கள் வீணாக்கிய உணவு அளவைப் பற்றி அவர்கள் ஆச்சிரியமடைந்தார்களா? அவ்வாறாயின், அவர்களின் சமிக்ஞைப் புள்ளியின் நிறத்தை மாற்ற வேண்டும் என்று அவர்கள் நினைக்கிறார்களா?
5. நாட்குறிப்பை பயன்படுத்தி வாரம் முடிவடைந்த பின்னர், கலந்துரையாடுங்கள்: இந்த வாரத்தில் நீங்கள் என்ன கற்றீர்கள்? உங்கள் பழக்கங்கள் மாற்றமடைந்தனவா? உங்கள் தடமறிதல் உங்கள் குடும்பம் உணவுக் கழிவைக் கையாளும் விதத்தைப் பாதித்ததா? நீங்கள் வீண் விரயம் செய்யும் உணவின் அளவை குறைக்க முடியும் என்று நீங்கள் நினைக்கிறீர்களா? அந்தப் பயணத்தில் உங்களுக்கு உதவக் கூடியவை எவை?

■ சமையல் செய்வோம்!

மாணவர்கள் அதிகமாக வீணடிப்பதற்கான சாத்தியம் கொண்ட உணவுப் பொருட்களைப் பயன்படுத்தக் கூடிய சமையல் குறிப்புக்களை உருவாக்குமாறு மாணவர்களுக்கு கூறப்படுகின்றது. இந்த சில சமையல் குறிப்புக்களை வீட்டில் செய்ய முயற்சிக்குமாறு மாணவர்களைத் தூண்டுங்கள் (வளர்ந்தோரின் மேற்பார்வையின் கீழ்)

இவை சில உடனடியான உணவு வீண் விரய மதிப்பாய்வுகளை உள்ளடக்கியிருப்பதனால், இச்செயற்பாட்டை P 1 "உணவைச் சேமிப்போம் நாட்குறிப்பு" செய்ந்திட்டத்துடன் இலகுவாக ஒருங்கிணைக்க முடியும் (வளர்ந்தோரின் மேற்பார்வையின் கீழ்)

தயவுசெய்து கவனிக்கவும்: இந்தப் பயிற்சி சமையல் பயிற்சிகளுக்காக தத்தமது வீடுகளில் கூடுவதை தவிர்க்க முடியாமல் செய்வதால் இது சகல வகுப்புக்களுக்கும் பொருந்தாமல் போகலாம். மாணவர்கள் வீட்டில் சமைப்பதாயின் வயது வந்தவர் ஒருவரின் மேற்பார்வை தேவை என்பதை அவர்களுக்கு அறிவுறுத்தத் தவற வேண்டாம்.



45 நிமிடங்கள் (+ வீட்டுவேலை)

உங்களுக்குத் தேவையானவை:

- தாள்களை கட்டிவைக்கக் கூடிய கோப்பு ஒன்று



அறிவுறுத்தல்கள்:

1. விளக்குங்கள்: சில சந்தர்ப்பங்களில் மீதமடையும் உணவுகளை என்ன செய்வது என அறிவது சிரமமானதாக இருக்கும். மீதமடைந்த உணவுகளை என்ன செய்வது என்று நீங்களோ, உங்கள் பெற்றோரோ அல்லது பாதுகாவலர்களோ அறியாதிருந்தால், சமையல் குறிப்புக்களை உருவாக்குவதற்கு உதவக் கூடிய சில சுவாரஸ்யமான இணையத் தளங்கள் உள்ளன (உ-ம். www.lovefoodhatewaste.com/recipes, மற்றும் www.bigoven.com/recipes/left-over).
2. அடுத்து, தங்களது வீடுகளில் அடுத்த வாரம் மீதமடைந்து வீண் விரயம் செய்யப்படுவதற்கான சாத்தியம் மிக அதிகமாக காணப்படும் உணவுப் பொருள் எதுவென்று தீர்மானிக்குமாறு மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள். விசேடமாக எந்தவொன்றும் இல்லை எனின், தங்களுடைய வீடுகளில் வழமையான முறையில் வீணடிக்கப்படும் உணவுப் பொருட்கள் எவை என்று மாணவர்கள் பெற்றோரிடம் அல்லது பாதுகாவலர்களிடம் கேட்க வேண்டும். அவர்கள் உணவுப் பொருள் ஒன்றை அல்லது பலவற்றை தீர்மானித்ததன் பின்னர், அவற்றைப் பயன்படுத்த முடியுமான சமையல் குறிப்புக்களை உருவாக்குமாறு அவர்களுக்கு கூறுங்கள். அவர்கள் தூண்டுதல்களைப் பெறுவதற்காக சமையல் புத்தகங்களைப் பார்க்க முடியும், பெற்றோருடன் அல்லது பாதுகாவலர்களுடன் பேச முடியும், அல்லது மேலே குறிப்பிட்டவை போன்ற இணையவழி சமையல் குறிப்புப் பார்க்க முடியும். அவற்றைப் பிரதிசெய்து தங்களுடைய சமையல் குறிப்பில் விளக்கப்படங்களைச் சேர்க்குமாறு அவர்களுக்கு கூறுங்கள்.
3. வீட்டு வேலைகளைச் சேகரித்து பல்வேறு சமையல் குறிப்புக்களைக் கொண்டதாக ஒன்று சேர்த்துக் கட்டி வைங்கள். தங்களுடைய சமையல் குறிப்பை ஸ்கேன் செய்து அல்லது புகைப்படம் எடுத்து வகுப்பில் பகிர்வதற்கான கோவை ஒன்றை உருவாக்குமாறு உங்களுடைய மாணவர்களுக்கு கூறுவது மிகவும் பொருத்தமானதாகும்.
4. நான்கு பேருக்கு மேற்படாத குழுக்களாகப் பிரியுமாறு மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள். உங்கள் சமையல் குறிப்புச் சேகரிப்பிலிருந்து, அவர்களுடைய குழுவுக்காக ஒன்றைத் தெரிவு செய்து அடுத்த வாரத்திற்குள் அதனைச் செய்து பார்க்க முயற்சிக்குமாறு கூறுங்கள். உங்கள் மாணவர்கள் சிறியவர்களாக இருந்தால், வளர்ந்தோரின் மேற்பார்வையின் கீழ் அதனைச் செய்யுமாறு தயவுசெய்து மாணவர்களுக்கு நினைவூட்டுங்கள். தங்களுடைய சமையல் நிகழ்ச்சியின் புகைப்படங்களையும் விளக்கக் குறிப்புக்களைக் விளக்கப்படச் சுவரொட்டியொன்று அல்லது அவர்கள் உணவு சமைப்பதைக் காட்டும் ஒரு சிறிய வீடியோ கிளிப் ஒன்று போன்றவற்றின் மூலம் தங்களது முயற்சிகளை ஆவணமாக்குமாறு அவர்களுக்கு கூறுங்கள்.
5. தங்களது ஆவணங்களை வகுப்பில் சமர்ப்பித்து கலந்துரையாடுமாறு மாணவர்களை அழையுங்கள்: சமையலும் உணவும் உங்களுக்கு மகிழ்ச்சியாக இருந்ததா? நீங்களாகவே சமைத்து உங்கள் நண்பர்களுடன் பகிர்ந்து கொண்டமை உங்கள் சாப்பாட்டு அனுபவத்தில் தாக்கத்தை உண்டாக்கியதா? நீங்கள் உணவைக் கவனத்தில் எடுக்கும் விதத்தில் அது பாதிப்பை ஏற்படுத்தியதா?

■ கருத்தைப் பரப்புவோம்!

முக்கிய நுட்பங்களைக் கொண்ட துண்டுப்பிரசுரங்களை வடிவமைத்து வீட்டுக்கு எடுத்துச் சென்றும் பத்தாருடனும் நண்பர்களுடனும் பகிர்ந்து கொள்ளுமாறு மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள். ஒரு தொடர் நடவடிக்கையாக, யாருக்கு தகவல் வழங்கப்பட்டதோ, அவர்கள், அவற்றை எவ்வாறு விளங்கிக் கொண்டார்கள் என்பதை அறிவதற்காக வழிகாட்டப்பட்ட நேர்காணலை ஒன்றை அவர்கள் நடாத்த வேண்டும்.



90 நிமிடங்கள்

உங்களுக்குத் தேவையானவை:



- (நிறத்) தாள்
- நிறப் பென்சில்கள்

அல்லது: Microsoft Word அல்லது Open Office இலவச மென்பொருள், இங்கே பதிவிறக்க முடியும்: www.openoffice.org/download/index.html, போன்ற word processing programme நிகழ்ச்சியைக் கொண்ட கணனிகளுக்கும் பிரிண்டர் ஒன்றுக்குமான அணுகல்

- கத்தரிக்கோல்
- P2 வழிகாட்டப்பட்ட நேர்காணலின் அச்சுப் பிரதிகள் (ஒரு மாணவருக்கு ஒரு பிரதி வீதம்)



அறிவுறுத்தல்கள்:

1. மாணவர்களை மூன்று முதல் நான்கு பேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரித்து, உணவு வீண் விரயத்தை தடுப்பது எவ்வாறு என்பதற்கான முக்கிய நுட்பங்கள் அடங்கிய துண்டுப்பிரசுரங்களை வடிவமைக்குமாறு கோருங்கள்.
2. மாணவர்கள் தங்களது துண்டுப்பிரசுரங்களை காட்சிப்படுத்தக்கூடிய சில காட்சிப்படுத்தல் மேசைகளை அமைத்து, அவற்றைச் சுற்றி நடந்து சென்று தங்களது சக மாணவர்களின் ஆக்கங்களைச் சுற்றிப் பார்க்குமாறும் அதன் பின்னர் நடாத்தப்படும் வகுப்பறைக் கலந்துரையாடலில் பின்னூட்டல்களை வழங்குமாறும் மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள்.
3. உங்கள் பாடசாலையில் ஃபொட்டோக் கொப்பி இயந்திரம் இருக்குமாயின், வீட்டுக்கு எடுத்துச் சென்று தங்களது பெற்றோருக்கும், ஏனைய குடும்ப அங்கத்தவர்களுக்கும், நண்பர்களுக்கும் வழங்குவதற்காக ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் நான்கு பிரதிகள் வீதம் வழங்குங்கள். உங்களுக்கு ஃபொட்டோக் கொப்பி இயந்திரத்துக்கான அணுகல் இல்லாதவிடத்து, வீட்டுக்கு எடுத்துச் செல்வதற்காக ஒன்று அல்லது இரண்டு பிரதிகளைக் கையினால் பிரதி செய்யுமாறு மாணவர்களுக்கு கூறுங்கள்.
4. வழிகாட்டப்பட்ட நேர்காணலின் (P2, "கருத்தைப் பரப்புகள்") பிரதிகளை வழங்கி கூட்டாக வாசியுங்கள். இது ஒரு வீட்டு வேலை என்றும், அவர்கள் குடும்பத்துக்கும் நண்பர்களுக்கும் தங்களது துண்டுப்பிரசுரங்களை வழங்க வேண்டும் என்றும், சில நாட்களின் பின்னர் அவ்வாறு தகவல் பகிரப்பட்ட ஒருவருடன் நேர்காணல் ஒன்றை நடாத்துவதன் மூலம் அந்தத் தகவல் எவ்வாறு விளங்கிக் கொள்ளப்பட்டள்ளன என்று சோதித்துப் பார்க்க வேண்டும் என்றும் மாணவர்களுக்கு விளக்கிக் கூறுங்கள்.
5. அடுத்த வாரப் பாடநெறியின் போது மாணவர்களுக்கு அவர்களுடைய வீட்டு வேலையை நினைவு படுத்தி அவர்களுடைய அனுபவத்தைப் பற்றிக் கலந்துரையாடுவதற்காக ஒரு நேரத்தை ஒதுக்குங்கள்.
6. ஒரு வாரத்தின் பின்னர், மாணவர்களை மூன்று முதல் நான்கு பேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரித்து தங்களுடைய கண்டுபிடிப்புக்களைச் சுருக்கமாக முன்வைக்குமாறு மாணவர்களுக்குக் கூறுங்கள். இந்த தகவல் எவ்வாறு கிடைத்தது? சில மனிதர்களின் உணவு பற்றிய கண்ணோட்டத்தை அவர்களால் அவர்களால் மாற்ற முடிந்ததா? உணவுக் கழிவுகளைக் கையாளும் மனிதர்களிடத்தில் உறுதியான மாற்றங்களை அவர்களால் அவதானிக்க முடிந்ததா? குழுக்களின் கண்டுபிடிப்புக்களையும் அனுபவங்களையும் வகுப்பறையில் கலந்துரையாடுங்கள்.

கருத்தைப் பரப்புவோம்!

உணவுக் கழிவுகள் பற்றி கருத்தை நீங்கள் பரப்பினீர்கள் - வாழ்க! இப்போது உங்கள் அறிவுறுத்தல்கள் தொடர்பான தொடர் நடவடிக்கையொன்றைத் தயார்படுத்தி, உங்கள் தகவல்களை வழங்கிய ஆளிடம் பின்வரும் கேள்விகளைக் கேளுங்கள். விடைகளைக் குறிப்பெடுக்கத் தவறாதீர்கள்!

உங்கள் நண்பரிடம், பெற்றோரிடம் அல்லது குடும்ப அங்கத்தவரிடம் கேளுங்கள்:

1. அனைத்து நுட்பங்களையும் உங்களால் புரிந்து கொள்ள முடிந்ததா? இல்லையெனின், ஏதாவது ஒன்றை நான் உங்களுக்கு விளக்கட்டுமா?

2. நீங்கள் புதிதாக ஏதாவது கற்றுக் கொண்டீர்களா, உணவை வீண்விரயம் செய்வதைத் தவிர்ப்பதற்கான பல வழிமுறைகளை நீங்கள் ஏற்கனவே அறிந்திருந்தீர்களா?

3. எந்த நுட்பம் உங்களுக்கு மிகவும் உதவியாக அமைந்தது? ஏன்?

4. ஏதேனும் நுட்பங்களைப் பின்பற்றுவது உங்களுக்கு கடினமானதாக இருந்ததா? ஆம் எனின், அவை எவை? ஏன்?

5. இந்த தகவல்கள் நீங்கள் உணவைக் கையாளும் விதத்தில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தியதா?

■ பெற்றோருக்கான கடிதங்கள் மற்றும் தகவல் துண்டு பிரசுரங்கள்

அன்பின் பெற்றோரே, பாதுகாவலர்களே,

எதிர்வரும் வாரங்களில் எமது வகுப்பு/பாடசாலை சம்பந்தப்படவுள்ள தலைப்பாகிய உணவு வீண் விரயம் பற்றி உங்கள் பிள்ளை ஏற்கனவே உங்களிடம் கூறியிருப்பார் என்று நினைக்கிறோம்.

உணவு இழப்பும் வீண் விரயமும் பாரியளவிலான உலகளாவிய பிரச்சினைகளாகும்: உலகில் உற்பத்தி செய்யப்படும் உணவில் மூன்றில் ஒரு பகுதி இழக்கப்படுகின்றது அல்லது வீண் விரயம் செய்யப்படுகின்றது, அதாவது, ஒவ்வொரு வருடம் 1.3 பில்லியன் தொன் மிகச் சிறந்த, சாப்பிட முடியுமான உணவு -இறுதி-நுகர்வோரைச் சென்றடைவதில்லை - எங்களில் ஒவ்வொருவருக்கும் 100 கிலோவாகும். இந்த வீண் விரயமானது நுகர்வோர் என்ற வகையில் எங்களுக்கும், பொருளாதாரத்திற்கும் பாரியளவிலான பொருளாதாரச் செலவுகளை ஏற்படுத்துவது மட்டுமன்றி, அதன் காரணமாக செலுத்த வேண்டிய சமூக, சுற்றாடல் விலையும் அதிகமாகும்.

உணவு வீண் விரயம் செய்வதன் விளைவுகளைப் பற்றியும் உணவு வீண் விரயத்தை தவிர்ப்பதற்கான வழிமுறைகள் பற்றியும் உங்கள் பிள்ளை வகுப்பறையில் கற்பார். உணவு வீண் விரயத்தைத் தவிர்ப்பதற்கு எங்களால் பின்வருவனற்றைச் செய்ய முடியும்:

- சிறியளவு உணவைப் பரிமாறுதல்;
- கவனமாகப் பொருட்கள் வாங்குதல்;
- மீதமடைபவற்றை மீளப் பயன்படுத்துதல்;
- எமது உணவை உரிய முறையில் களஞ்சியப்படுத்துதல்.

இந்தக் கடிதத்துடன் இணைக்கப்பட்ட துண்டுப் பிரசுரத்தில், நாங்கள் எமது உணவுப் பொருட்களைக் கையாளும் விதத்தில் இந்த மாற்றங்களை ஏற்படுத்துவதற்கான சில எளிய நுட்பங்கள் தரப்பட்டுள்ளன.

அடுத்த சில வாரங்களில், உங்கள் குடும்பத்தில் உணவு வீண் விரயத்தைக் உங்களால் எப்படிக் குறைக்க முடியும் என்று உங்கள் பிள்ளையிடம் கேட்கப்படும், அது பணத்தைச் சேமிப்பதற்கு உதவுவது மட்டுமன்றி, சுற்றாடல் பாதுகாப்புக்கும் உலக பட்டினிக்கு எதிரான போராட்டத்திற்குப் பங்களிப்புச் செய்யும். வீட்டில் உணவு வீண் விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான உங்கள் பிள்ளையின் முயற்சியில் நீங்களும் தயவுசெய்து இணைந்து, வீட்டில் நீங்கள் உணவைக் கையாளும் விதத்தை மேம்படுத்துவதற்கான சாத்தியம் பற்றிக் கலந்துரையாடுங்கள்.

இந்த முயற்சிகள், ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் உணவு, விவசாய அமைப்பைச் சேர்ந்த கல்வி நிபுணர்களால் உருவாக்கப்பட்ட கல்விச் சாதனங்களின் மேலதிகப் பொதியிலுள்ளவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டவையாகும். உங்களுக்கு இந்த முக்கியமான தலைப்பு மற்றும் நாங்கள் வகுப்பறையில் அதனை அணுகும் முறை என்பன பற்றி ஏதேனும் சந்தேகங்கள் அல்லது முன்மொழிவுகள் இருப்பின், தயவுசெய்து என்னைத் தொடர்பு கொள்ளத் தயங்க வேண்டாம்.

"நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!" என்ற சுலோகத்தைக் கொண்ட எமது முயற்சியில் உங்கள் மாணவர்களை என்னையும் இணைப்பீர்கள் என்று எதிர்பார்க்கின்றேன்.

உங்கள் உண்மையுள்ள,

Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



எங்களால் கூட்டாக
உணவு வீணாவதை
தேர்த்துப் போராட முடியும்

9 இலகு துட்பங்கள்

1 குறைந்தவவு
உணவைக்
கேளுங்கள்



2 மீதமடையும்
உணவை விருயுங்கள்



4 "அலிங்கமான"
பழக்கவையும்காய்கறிகளையும்க
வாங்குங்கள்



5 உங்கள் குவிரசநைபு
பெட்டவைச் சேர்தவையிடுங்கள்



6 FFCO: முதலில் உள்வா
வமுதவது முதலில் வெவியு!



3 அறிவுபூர்வமாகப்
பெருட்டகல் வாங்குங்கள்



9 பகிர்ந்து கொள்வது
கவனிப்பதாகும்: உதவியாகக்
கொடுங்கள்



8 உணவிலுள்ள
திகதிகளைப் பரிந்து கொள்முங்கள்



7 உணவிலுள்ள
திகதிகளைப் பரிந்து கொள்முங்கள்



நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேறிப் போம்!



நல்லது செய்வோம்: உணவைச் சேமிப்போம்!

உணவு வீண் விராயத்தக் குறைப்பதற்கான 9 இலகு துட்பங்கள்.

1. உணவு வீண்விராயம்

என்னால் என்ன?

“உணவு வீண்விராயம்” என்பது இனாலும் உணவாக்கக் கொள்ள முடியாத நிலையிலுள்ள எந்தவொரு உணவையும் வீண்தொடும். உதாரணமாக, உங்கள் குளிர்சாதனப் பெட்டியிலுள்ள உணவுகளை உரிய திகதிக்கு முன்னர் உணவுக்கு அதிகமாக உணவைப் போட்டுக் கொள்வதனால் மீதமடையும் உணவை பின்னர் உணவாகப் பயன்படுத்துவதற்குப் பாதுகாப்பாக வைக்காதிருத்தல்... இது உணவு வீண் விராயமாகும்.

1

2. குறைந்ததுவு உணவைக் கொடுங்கள்!

நீங்கள் எப்போதும் குறைந்த உணவுடன் சாப்பிட ஆரம்பிப்பீர்கள். அது முடிவடைந்த பின்னரும் உங்களுக்குப் பசிபாக இருந்தால், உங்களால் இன்னும் உணவைப் போட்டுக் கொள்ள முடியும்.

2

3. மீதமானதும் உணவை விடுவீர்கள்!

மீதமானதும் உணவைக் குப்பைத் தொட்டியில் போடுவதற்குப் பதிலாக, அன்றாடம் பயன்படுத்தி அடுத்த நாட்களான உணவைத் தயாரியங்கள். அல்லது அன்றாடம் மீண்டும் சூடாக்கிச் சாப்பிடுங்கள். மீதமடையும் உணவை பின்னர் பயன்படுத்த வேண்டாமா? அதனைத் தயாரித்து இரண்டு மணித்தியாலங்களுக்குள் குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வைப்பது அல்லியமாகும்.

3

4. அழிந்துபோனவாசுப் பொருட்கள் வாங்குங்கள்!

பொதுவாக பழுதடைந்திருக்க முன்னர் எங்களால் பயன்படுத்தி முடிக்க முடியாத அளவு உணவுப் பொருட்களை நாங்கள் வாங்குகிறோம். அவ்வொரு பொருட்களை அளவுக்கு அதிகம் வாங்குவதைத் தவிர்ப்பதற்காக முன்கூட்டியே திட்டமிடுங்கள். பொருட்கள் பட்டியலெண்ணைத் தயாரியங்கள். வெறும் வரிற்றுடன் சந்தைக்குச் செல்ல வேண்டாம்!

4

5. “அரிசின்மொழி” பழங்களையும் காய்கறிகளையும் வாங்குங்கள்!

வெறும்மக்கு மாற்றான வெடிவங்களைக் கொண்ட பழங்களும் காய்கறிகளும் பல கடைகளிலும் விவசாயிகள் சந்தைகளிலும் விற்கப்படுகின்றன. அவை மெழைமையான வெடிவங்களைக் கொண்டவற்றைப் போன்றே சாப்பிடுவதற்கு உகந்தவையாகும். “அரிசின்மொழி” பழங்களையும் காய்கறிகளையும் வாங்குவதன் மூலம் நீங்கள் எந்தவொரு உணவையும் வீண் விராயம் செய்வதில்லை எனக் காட்டுங்கள்!

நாங்கள் உணவு வீண் விராயத்தை தடுக்க வேண்டும், ஏனெனில்:

- > உணவு வீண் விராயம் என்பது, பணத்தை, ஊழியத்தை, உணவு உற்பத்திக்குப் பயன்படுத்தப்படும் சக்தி, நிலம், நீர் போன்ற வளங்களை வீணடிப்பதாகும்.
- > உணவை வீண் விராயம் செய்வது பச்சைவீட்டு வாயுக்களின் வெளியீட்டை அதிகரித்து, காலநிலை மாற்றத்திற்குப் பங்களியச் செய்கின்றது.

8

8. சுழிவுப் பொருட்களை சேதனப் பசணையாக மாற்றுங்கள்!

உங்கள் உணவுப் பொருட்கள் மீதமடைந்தால், அவற்றை வழமையான குப்பைத் தொட்டிகளில் போட்டு போக்குவதற்கு மாற்றும் சுழிவுப் பொருள் அகற்றலுடன் தொடர்புடைய பச்சைவீட்டு வாயு வெளியீட்டுக்குப் பங்களியச் செய்வதற்குப் பதிலாக, அதனைத் தொட்டி உணவாகப் பயன்படுத்துங்கள். உணவுக் சுழிவுப் பொருட்களையும் பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளின் தோல்களையும் பயன்படுத்தக் கூடிய சூசைப் பசணைத் தொட்டியொன்றை அமைத்தால் நல்லது தானே?

9

9. பகிர்ந்து கொள்வது கவனிப்பதாகும்: உதவிவாக்கக் கொடுங்கள்!

உங்களிடம் மீதமாக உள்வற்றை தேவையுள்ளோருக்கு வழங்குங்கள். சகாதார மற்றும் துப்புரவு நிலைமைகள் சிறப்பாக இருப்பதை உறுதிப்படுத்த முடியுமாயின், அவற்றை தேவையுள்ளவர்களுக்கு வழங்குவது இலகுவானதாகும். உணவு உதவிச் சங்கங்களுக்கு உதவுவதற்காகவும் உணவு வீண் விராயத்தைக் குறைப்பதற்காகவும் சிற்றுண்டிச்சாலைகளில், கடைகளில், உங்கள் நகரங்களில் நடைமுறையிலுள்ள முன்னெடுப்புக்களைப் பற்றி அறிந்து கொள்ளுங்கள்.

உணவுவீண்ப்பு: திகதிகளையும் புரிந்து கொள்ளுங்கள்!

“இதிகதிக்கு முன்னர் பயன்படுத்தவும்” என்ற திகதி கூடந்தள்ள, உணவுப் பொருட்களைச் சாப்பிடுவது பாதுகாப்பற்றதாகும். “இதிகதிக்கு முன்னர் சிறந்தது” எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள திகதிகள், குறித்த உணவுப் பொருட்களின் மணம், சுவை, தேற்றம் என்பன மிகச் சிறந்ததாக உள்ள திகதிகளைக் குறிக்கும். மிகச் சிறப்பாகக் கண்டுபிடிப்பதற்குத் தகுந்திருந்தால், பெரும்பாலான உணவுப் பொருட்கள் அந்த “இதிகதிக்கு முன்னர் சிறந்தது” திகதியின் பின்னரும் சாப்பிடுவதற்கு உகந்தவையாக இருக்கும்!

7

உணவைச் சேமிப்போம்

உணவு அழிப்பொழிவு வீண்விராயத்தைக் குறைப்பதற்கான உணவாக்க முகநெடுப்பு



Food and Agriculture Organization
of the United Nations (FAO)
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome, Italy
www.fao.org/save-food
Save-Food@fao.org

© FAO, 2017
17059EN/1/04.17



■ இணைப்பு 1

முன்வைப்பு 1:
நல்லது செய்வோம்: உணவைச்
சேமிப்போம்!

1,300,000,000

T
TONNES



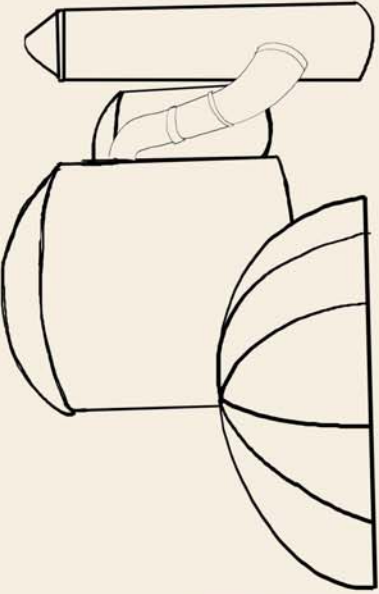
1/3



100
KG



அன்றோபிக் டைஜெஸ்டர் பிளாண்ட்



குப்பை நிலம்



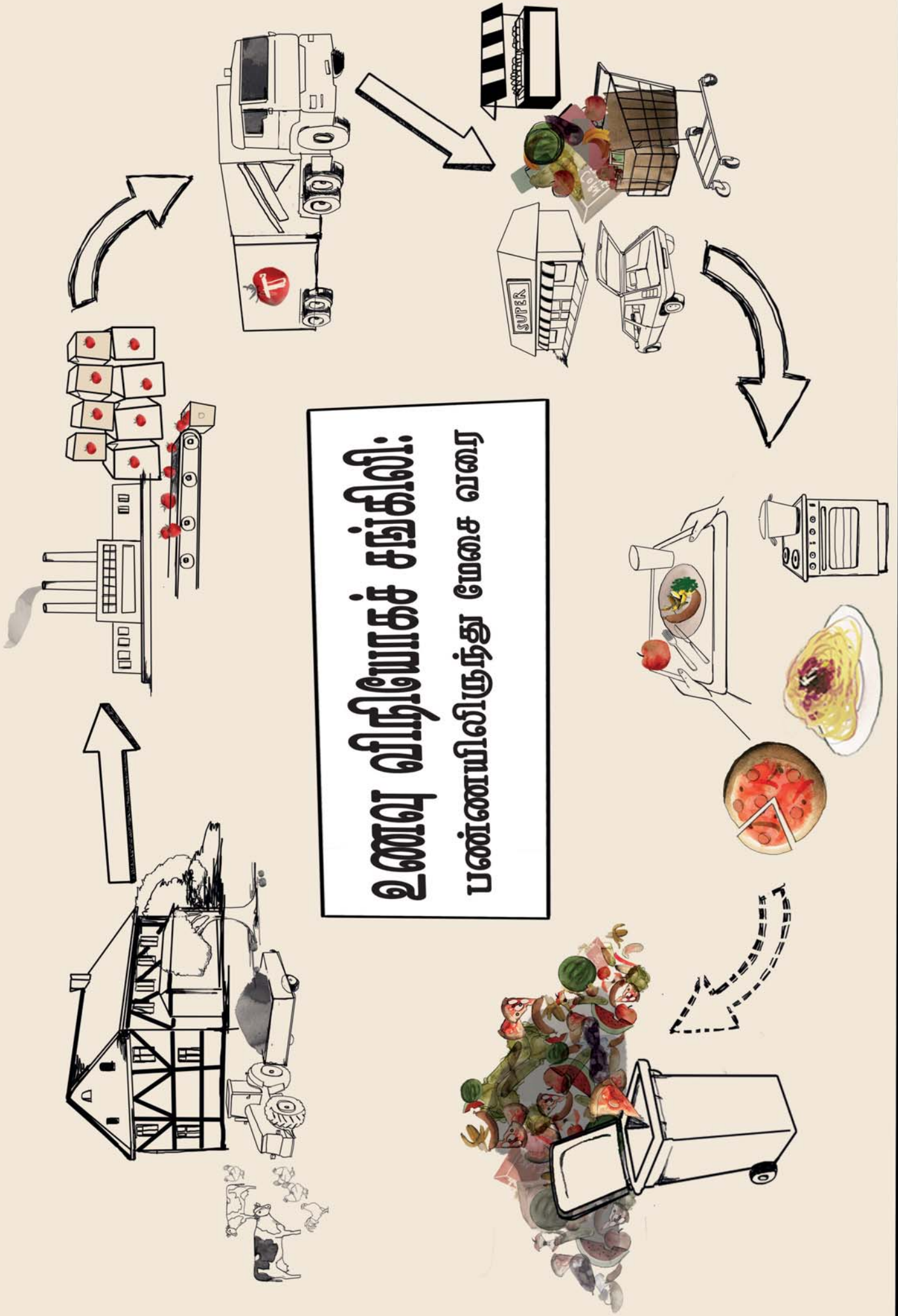
விலங்குகளுக்கான உணவு



சேதனப் பசுவை தயாரித்தல்



உணவு விநியோகச் சங்கிலி: பண்ணையிலிருந்து மேசை வரை

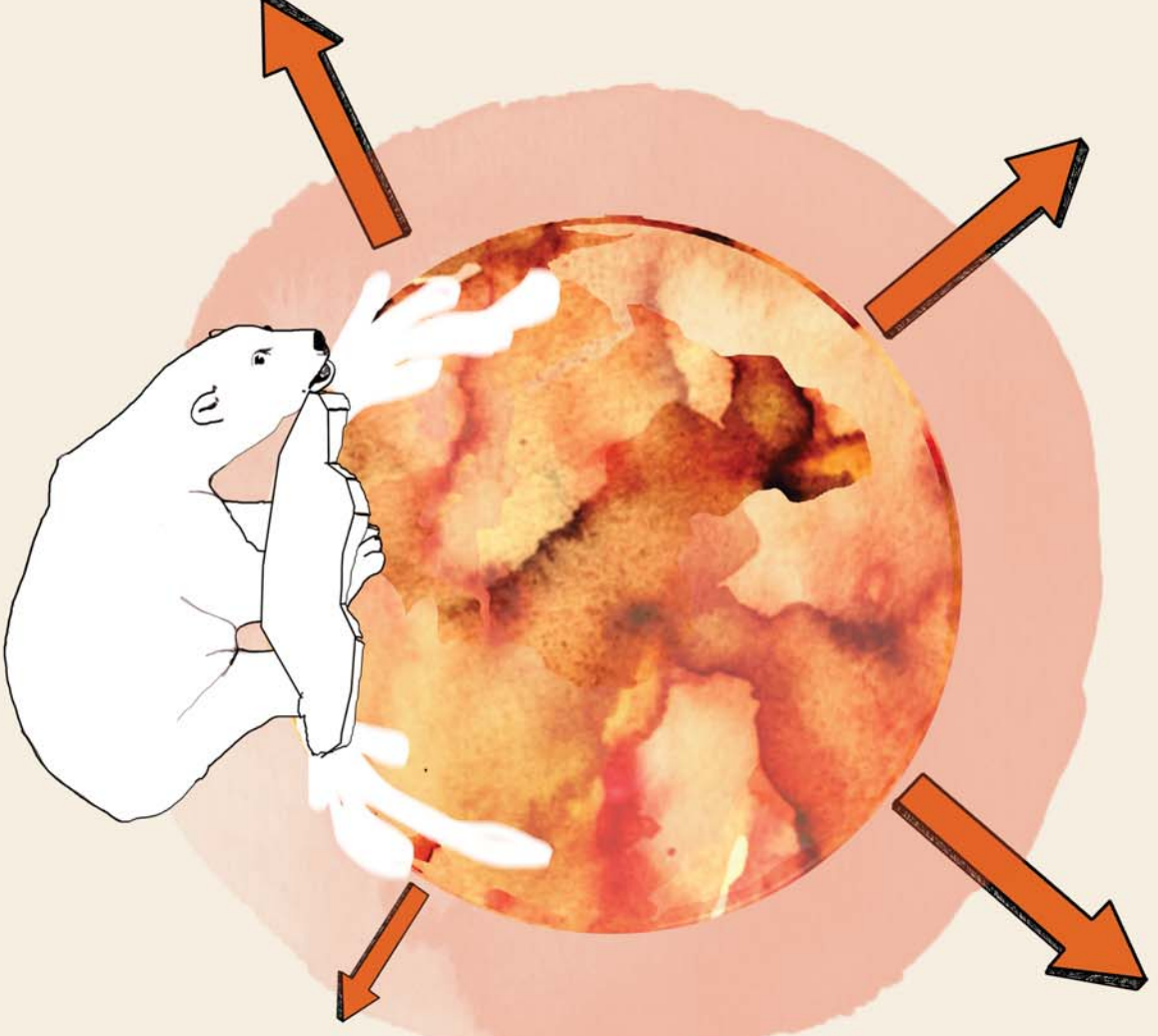


காபன் அடிச்சுவடு:

பின்னர் வீணாக்கப்படும் உணவுகள் ஒவ்வொரு வகுடமும் 3.6 ஜிகா டொன் பச்சை வீட்டு வாபுக்களை உற்பத்தியாக்குகின்றன - அமெரிக்காவையும் இந்தியாவையும் தவிர வேறு எந்தவொரு நாட்டையும் விட அதிகமாகும்.



உணவு வீண் விரயம் உலகளாவிய
வெப்பமடைதலுக்குப் பங்களிப்புச் செய்கிறது



நீர் அடிச்சுவடு:

விவசாயத்திற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் நீரில்
1/4 பகுதி, பின்னர் வீணடிக்கப்படும் உணவுகளின்
உற்பத்திக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.





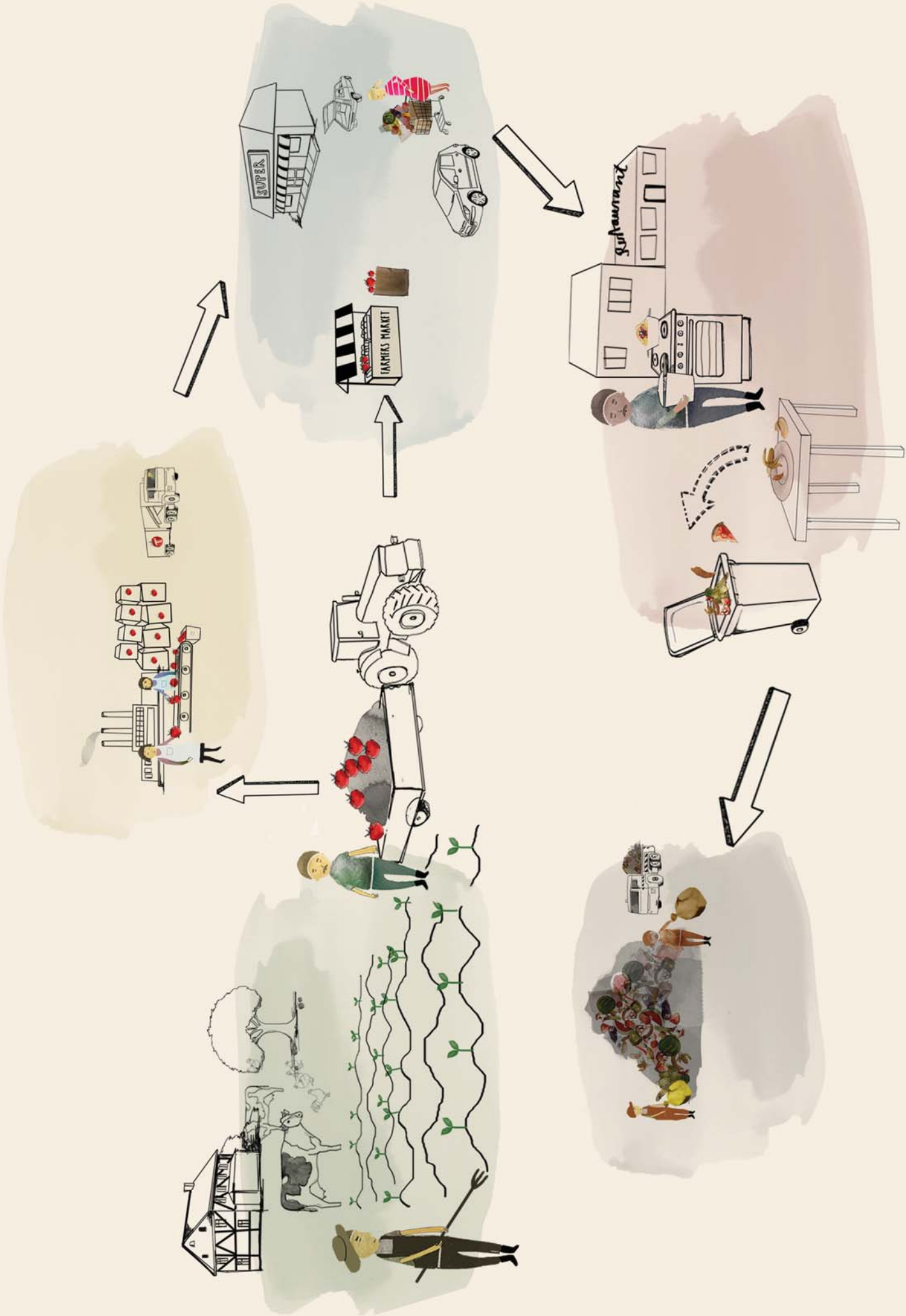
**நிலப் பயன்பாட்டு அடிச்சுவடு:
மின்னர் வீணழக்கப்பும் உணவை
உற்பத்தி செய்வதற்கும் பயன்படுத்தப்படும்
நிலம் ஒரு நாடாக இருந்தால், அது
சீனாவை விடப் பெரியதாக இருக்கும்**



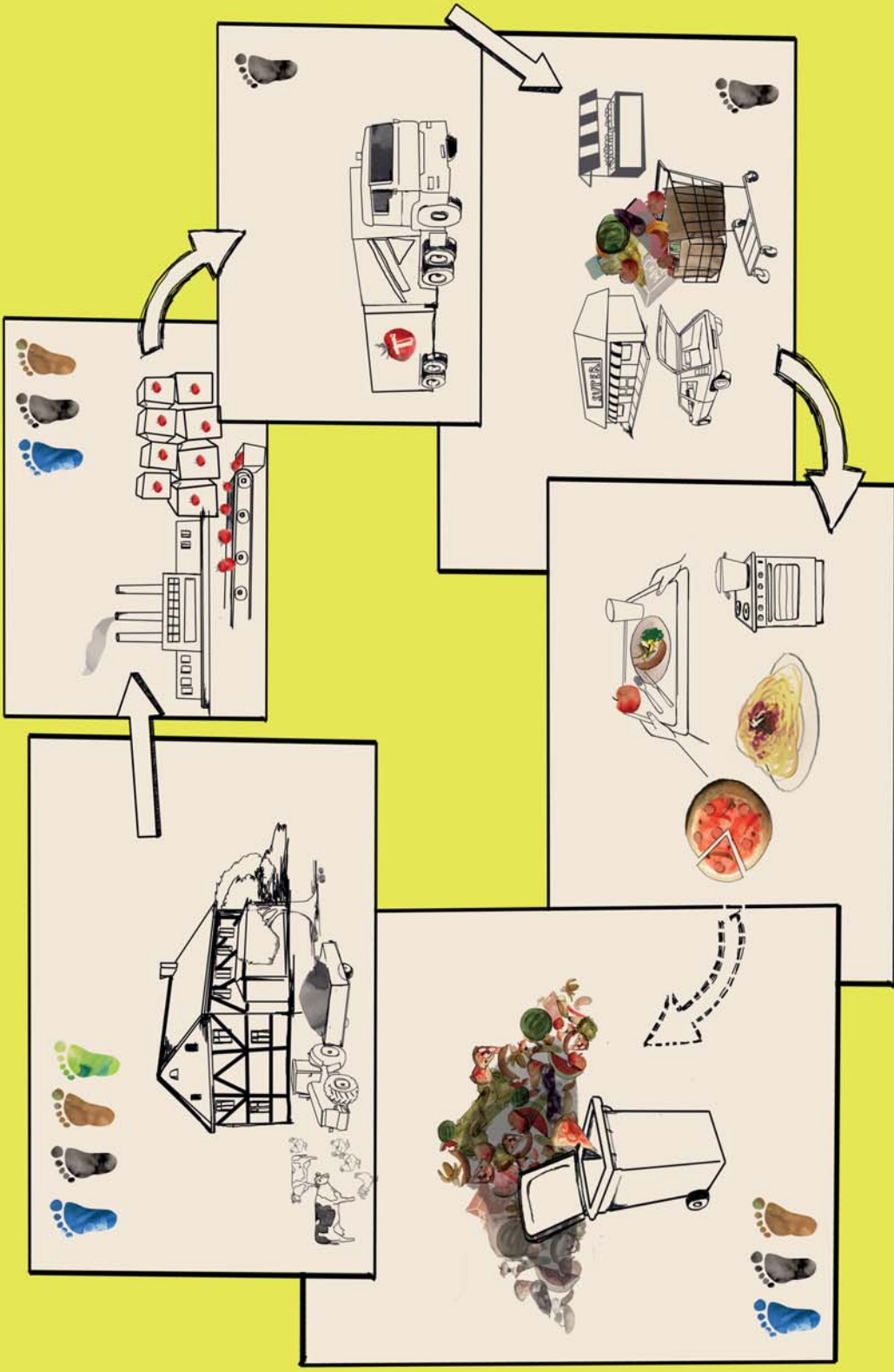
உயிர்ப் பல்வகைமைக்கான
ஒரு பிரதான அச்சுறுத்தலாக
விவசாயம் உள்ளது



உணவு வீண் விரயம்
உலக பட்டினிக்குப்
பங்களிப்புச் செய்கிறது



அடிச்சுவடுகள்



நீல நீர்  காபன்  நிலப் பயன்பாடு  உயிர்ப் பல்வகைமை

உணவு இழப்பும் வீண் விரயமும்

உணவு இழப்பு

=

உணவுச் சங்கிலியிலுள்ள பிழையான தொழிற்பாடுகள் அல்லது குறைபாடுகளின் காரணமாக தற்செயலாக இழக்கப்படுகின்ற எந்தவொரு உணவையும் குறிக்கும்.

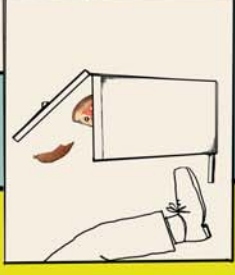
உதாரணம் பொருத்தமான களஞ்சிய அல்லது குவிநூட்டல் வசதி காணப்படாமை



உணவு வீண் விரயம்

=

அசிரத்தை அல்லது எமது நடத்தைபின் காரணமாக வீண் விரயம் செய்வப்பறும் எந்தவொரு உணவையும் குறிக்கும் உ-ம். மோசமான திட்டமிடல், அளவுக்கு அதிகம் கொள்வனவு செய்தல்



நாங்கள் வாங்கிய
உணவு வீண்
விரயமாகிறது



நாங்கள் எழுது தட்டில்
அதிக உணவைப் போடுதல்



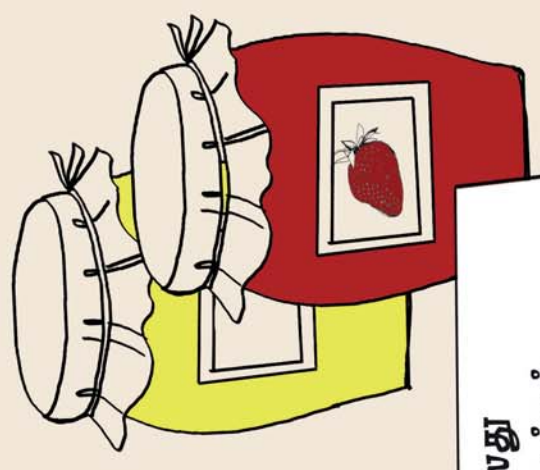
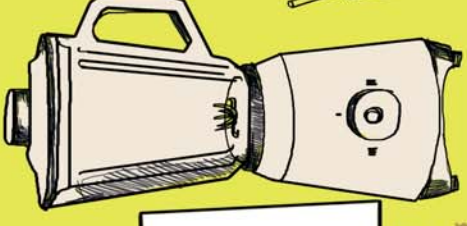
உணவகங்களிலும்
சிற்றுண்டிச் சாலைகளிலும்
பரிமாறப்படும் உணவு அளவு
மிகப் பெரியதாக இருத்தல்



மீதமடையும் உணவை
இன்னொரு நாளுக்காகச்
சேமிப்புகள்



காய்கறிகளால் குழம்புகள்
அல்லது ஸ்ரூதிகள்
செய்யுங்கள்



பழப் பாகு அல்லது
ஊறுகாய் தயாரிப்புகள்

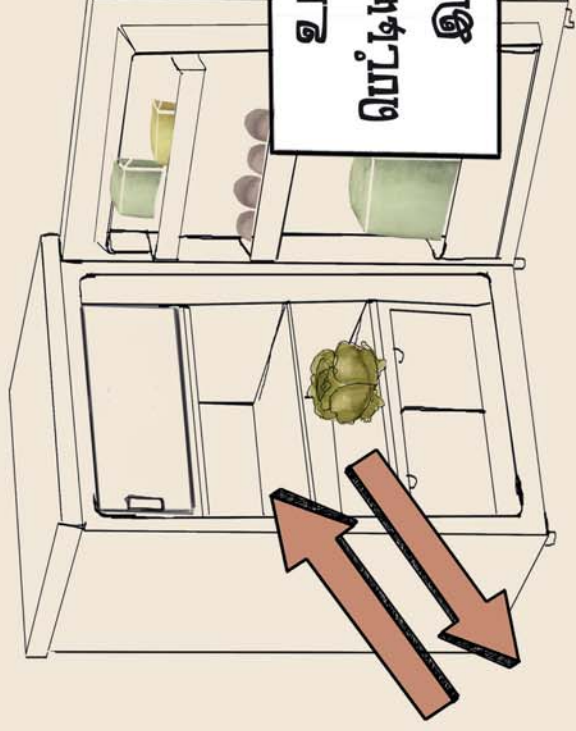
பொருட்பட்டியல்
ஒன்றை எழுதுங்கள்

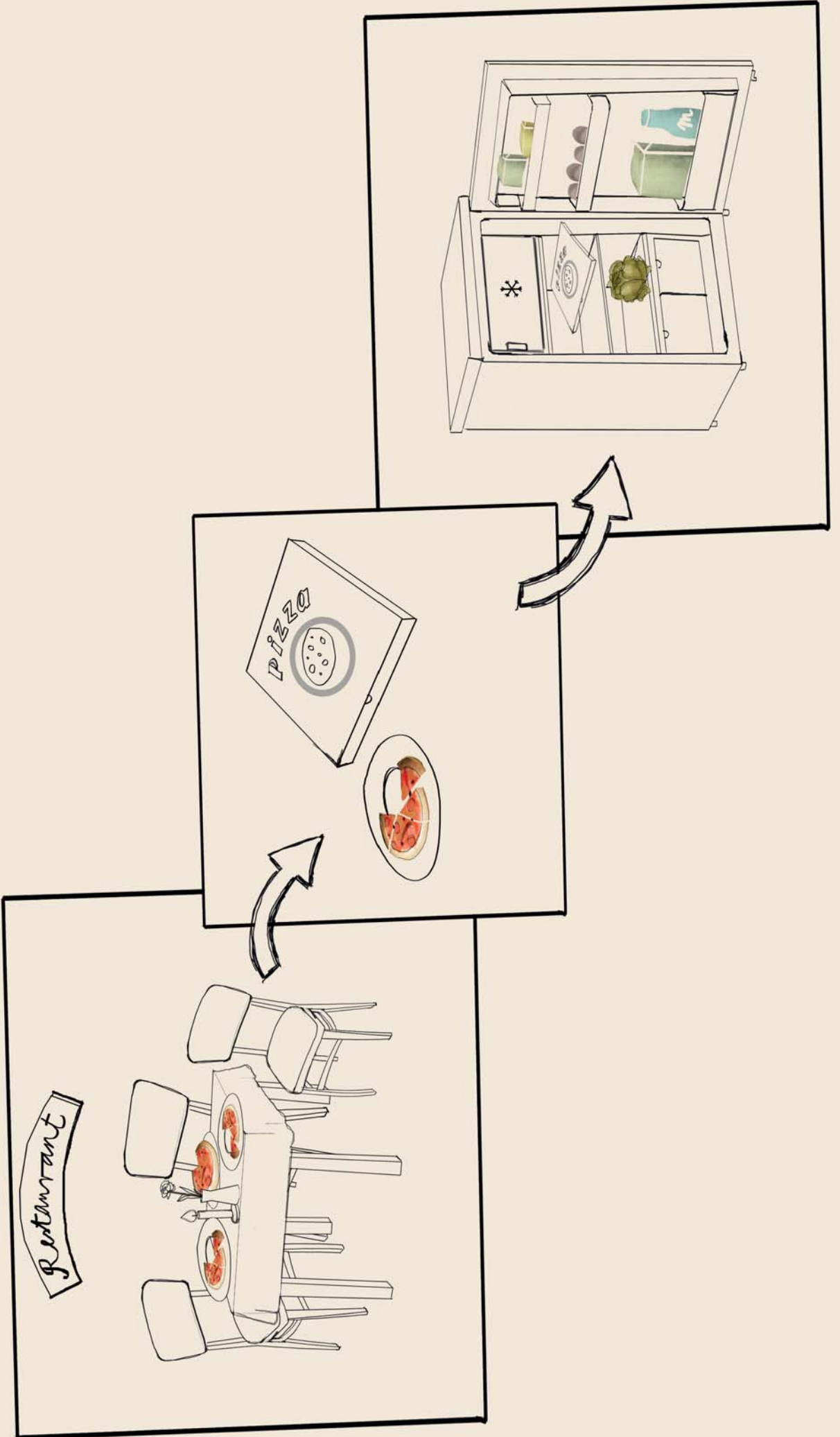


வழமைக்கு மாறான தோற்றம் கொண்ட
பழங்களையும் காங்கரிகளையும் வாங்குங்கள்



உங்கள் குளிர்சாதனப்
பெட்டியில் உள்ள பொருட்களை
இடமாற்றி வைப்புகள்





தாய்மொழிப்பிழைப்பு சான்றிதழ்

தமிழ்நாடு அரசு

9 இலகு நுட்பங்கள்

■ இணைப்பு 2

முன்வைப்பு 2:

உங்களுக்கு உணவூட்டுங்கள்,
குப்பைத் தொட்டிக்கு உணவூட்ட
வேண்டாம்: உணவு வீண்
விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான
இலகுவான ஒன்பது நுட்பங்கள்

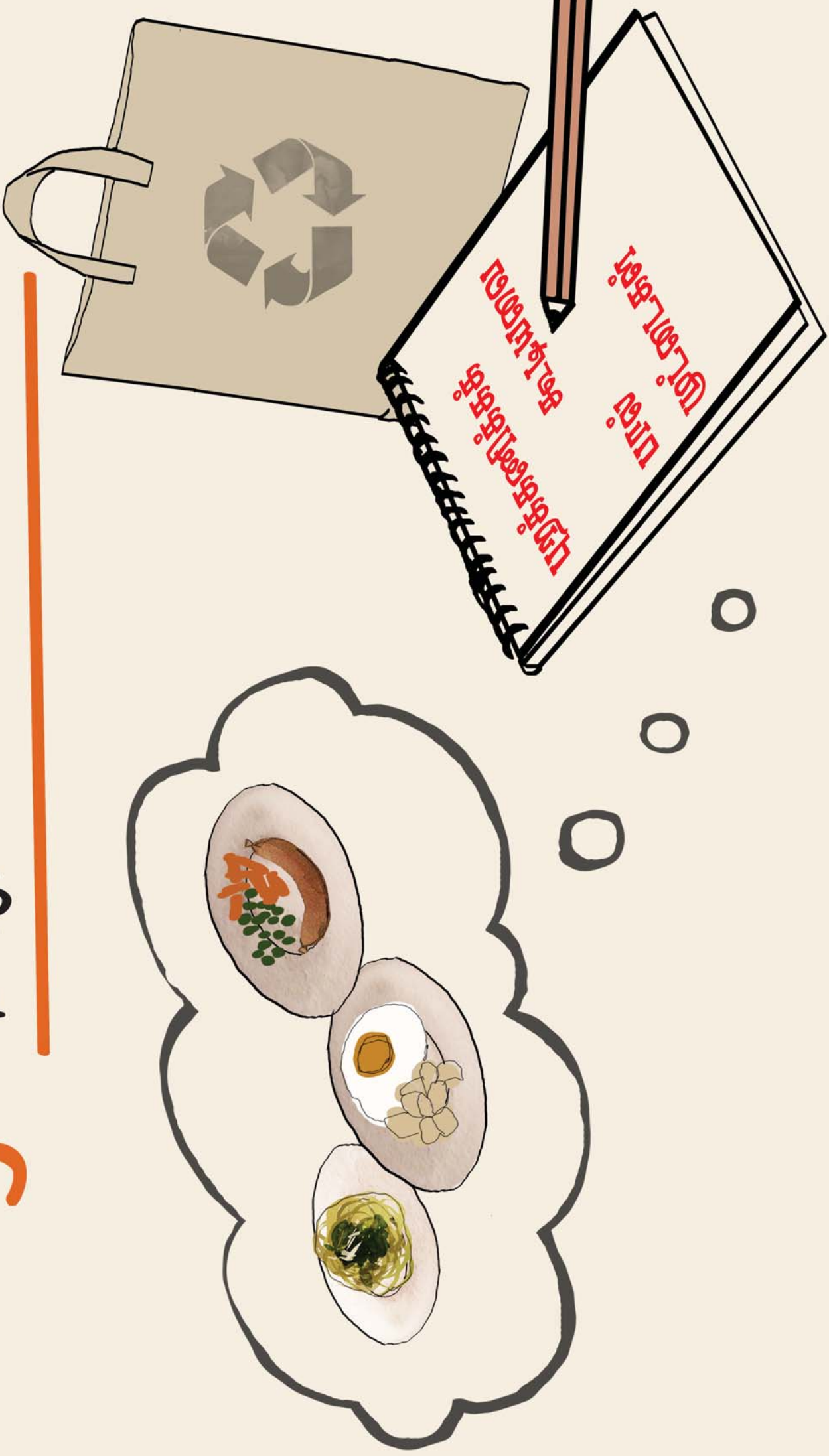


உணவின் அளவைக் குறைப்பதற்கு

உங்களுக்கு நீங்களே உதவுங்கள்



3 அறிவுபூர்வமாக பொருட்கள் வாங்குங்கள்



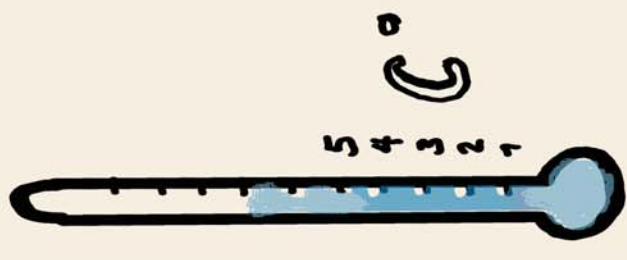
4

‘அசிங்கமான’ பழங்களையும்

காய்கறிகளையும் வாங்குங்கள்



5 உங்கள் குளிர்சாதனப் பெட்டியை சோதனையிடுங்கள்



6

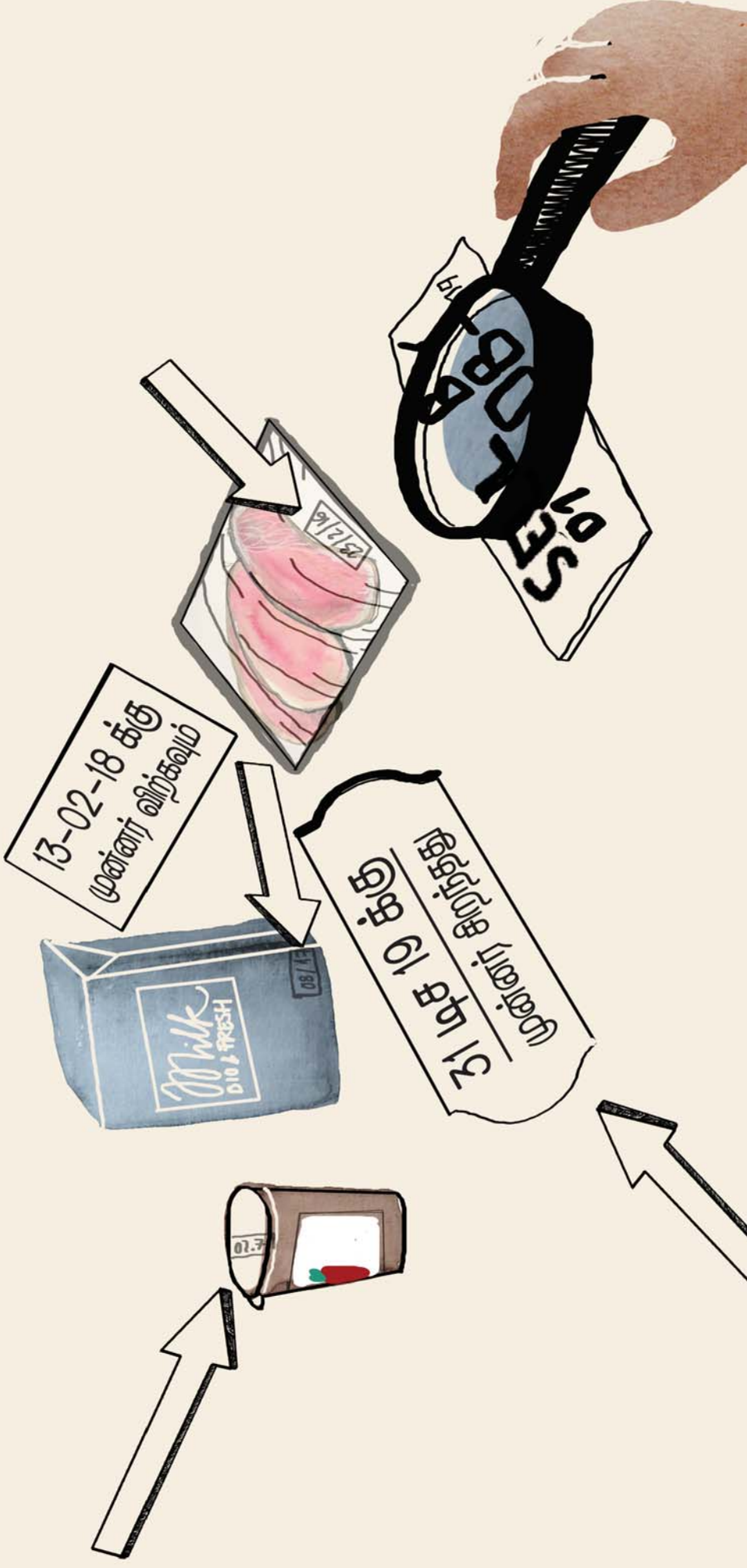
FIFO : முதலில் உள்ளீள் !

வருவது, முதலில் வெளியே!

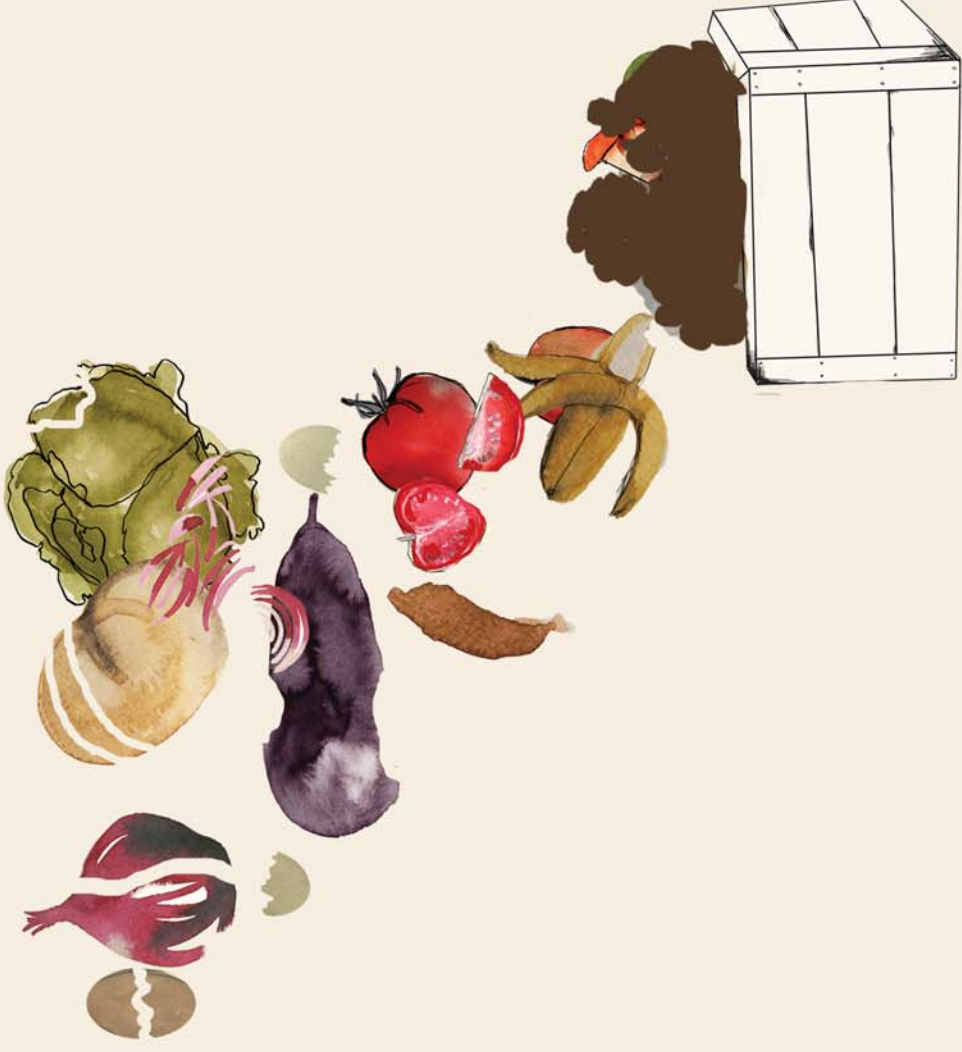


7 உங்கள் உணவிலுள்ள திகதிகளைப் பரிந்து

கொள்ளக் கற்றுக் கொள்ளுங்கள்



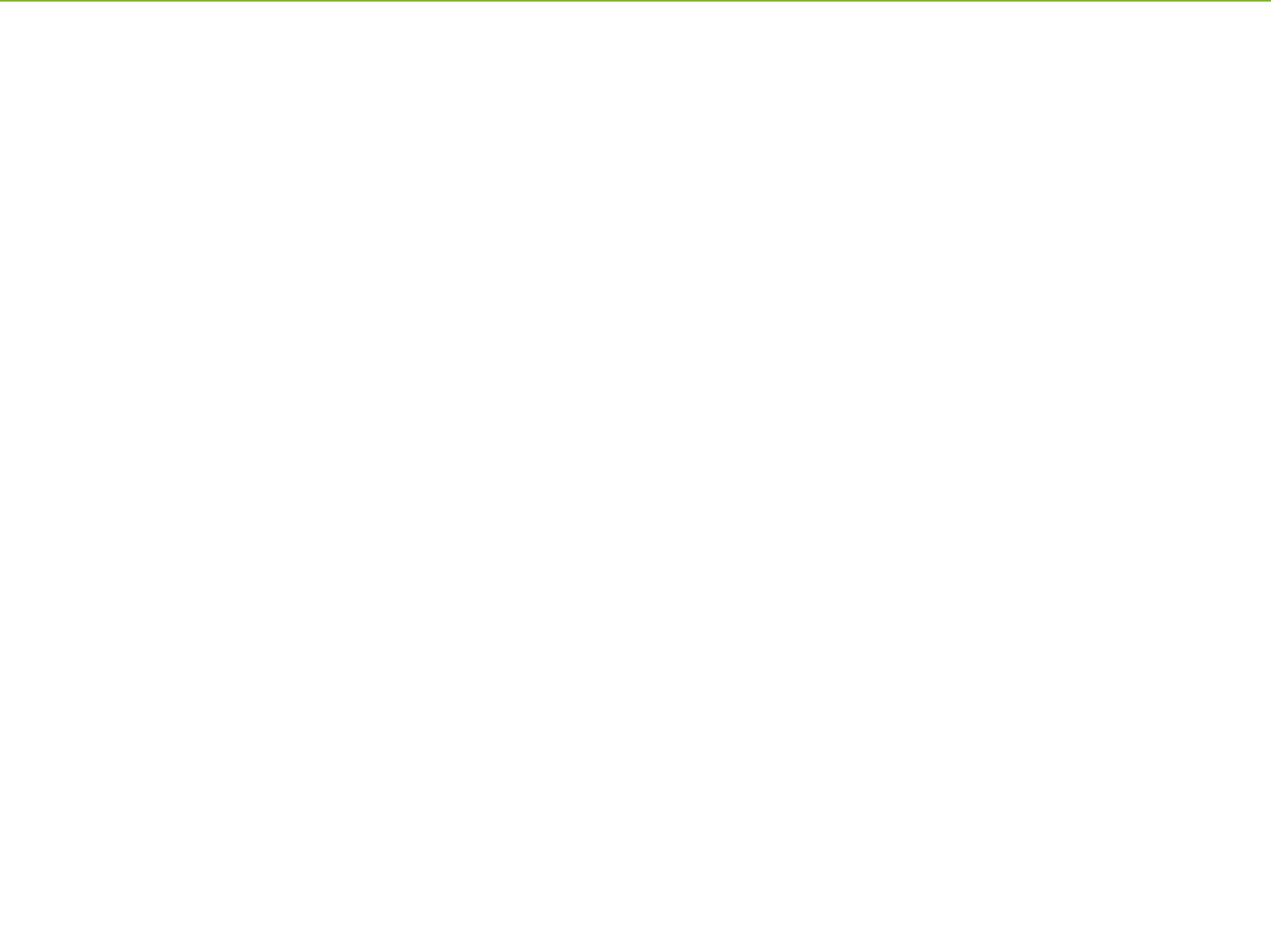
8 அதனைத் தோட்ட உணவாக மாற்றுகங்கள்



பகிர்ந்து கொள்வது கவனிப்பதாகும்

9







FAO Representation in Sri Lanka
FAO-LK@fao.org

Food and Agriculture Organization of the United Nations
Colombo, Sri Lanka

ISBN 978-92-5-134875-8



CA0995TA/1/09.21