

ДОБРИ ПРАКТИКИ ЗА УСТОЙЧИВО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ХРАНИ И ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ХРАНИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ В БЪЛГАРИЯ

Елка Василева¹, Стилиян Стефанов²
Нина Типова³, Даниела Иванова⁴
e-mail: elkav@unwe.bg¹, e-mail: sstefanov@unwe.bg²
e-mail: n.tipova@unwe.bg³, e-mail: danielai@unwe.bg⁴

Резюме

Настоящото изследване се насочва към една малко изследвана област в българския контекст – устойчивото потребление на храни. Студията има за цел да картографира добрите практики в тази област в България. Приложен е методът „Картографиране на хранителната система“ (Food System Mapping) за събиране на информация за добрите практики, като са спазени изискванията за подходящ избор на участници и за визуално и интерактивно представяне на споделената информация. Картографирането е осъществено по време на дискусия с 41 представители на заинтересованите страни от налагането на устойчиви модели на потребление на храни в страната, разпределени в 7 групи. След анализ на съдържанието (контент анализ) отговорите на участниците в дискусията са кодирани, категоризирани и позиционирани на съответните етапи. Получените резултати са валидирани от петима експерти в тази област. Направена е дискусия на идентифицираните добри практики по отношение на позицията им на съответния етап от устойчивата агрохранителна верига: устойчиво производство на храни; устойчива преработка и дистрибуция на храни; устойчиво потребление на храни и предотвратяване на разхищението и отпадъците от храни. Също така е разкрита ролята на заинтересованите страни за устойчивото потребление на храни и за намаляване на хранителните отпадъци в България по устойчивата агрохранителна верига. В заключение е подчертана необходимостта от промяна, както на бизнес моделите на производство, преработка, дистрибуция, търговия, така и от налагане и разпространение на идентифицираните добри практики за промяна на потребителското поведение и предотвратяване на разхищението и отпадъците от храни.

Ключови думи: агрохранителна верига, устойчиво потребление на храни, добри практики, намаляване на хранителните отпадъци, България

JEL: Q18, Q56

¹ Професор, доктор, катедра „Икономика на природните ресурси“, УНСС

² Доцент, доктор, катедра „Икономика на природните ресурси“, УНСС

³ Доцент, доктор, катедра „Икономика на природните ресурси“, УНСС

⁴ Професор, доктор, катедра „Икономика на природните ресурси“, УНСС

Увод

През последните години се налага заключението, че глобалните хранителни системи са неустойчиви и имат значителен отпечатък върху околната среда. Производството на храна заема 50% от обитаемата земя, консумира 70% от наличната прясна вода, отговорно е за 70% от загубата на биологично разнообразие като генерира между 21 – 37% от глобалните емисии на парникови газове (UNEP, 2021a).

На фона на това, около една трета от произвежданата за консумация храна или 1,3 млрд. тона годишно се разхищава и превръща в хранителни отпадъци (FAO, 2019). Разхищение има по цялата верига на доставки – производство, потребление, дистрибуция и консумация. Това води до увеличаване на екологичния отпечатък и до големи икономически загуби. Разхищението на храни не е оправдано и от етична гледна точка тъй като над 800 милиона души или 10% от световното население страда от недостиг на храна (FAO, IFAD, UNICEF, WFP и WHO, 2019).

Очакваното нарастване на световното население, разрастването на мега градовете и изменението в климата ще оказва сериозно въздействие върху хранителните системи в близко бъдеще. За да отговорят на нарастващите нужди от 50% повече храна за населението през 2050 г. всеки един от етапите на хранителната система – производство, преработка, съхранение, дистрибуция, потребителски избор и хранителни отпадъци, трябва да претърпи трансформация (UNEP, 2021a).

Устойчивата хранителна система непрекъснато осигурява достъпна, здравословна и пълноценна храна за всички, като го прави по икономически, социално и екологично устойчив начин. Създаването и правилното функциониране на тези системи е глобално предизвикателство и изисква съвместни действия от редица заинтересовани страни. През 2015 г. Организацията на обединените нации (ООН) приема Програма за устойчиво развитие и си поставя 17 Глобални цели за развитие до 2030 г. Голяма част от целите са свързани с храната и нуждата от трансформация на настоящата неустойчива хранителна система (UN, 2015). През 2020 г. Европейския съюз (ЕС) създава стратегията „От фермата до трапезата“ за справедлива, здравословна и екологична продоволствена система, която е в основата на Европейската зелената сделка. Стратегията подкрепя този преход, като поставя акцент върху новите възможности както за потребителите, така и за хранителните оператори (European Commission, 2020). С цел да насърчи всички участници в създаването и прилагането на мерки за предотвратяване на разхищението на храни и хранителните отпадъци Европейската комисия създава платформа за споделяне на добри практики (EU Platform on Food Losses and Food Waste).

Принос в процеса на трансформация имат всички участници в агрохранителната верига – производители, преработватели, дистрибутори, търговци, потребители, политици, неправителствени организации, академични среди и медии, но решаваща роля играят потребителите и тяхното поведение по отношение на храните.

Устойчивото потребление на храни се отнася до начина и стила на живот, навиците при пазаруване и до това как се потребяват и изхвърлят хранителните продукти. Това потребление доведе до дефиниране на сравнително новото понятие „устойчива храна“ – храна, която се произвежда, преработва, търгува и изхвърля по начин, който да допринесе за процъфтяването на местната икономика и достойно заплащане на хората, работещи в хранителния сектор в страната (*икономическа устойчивост*); да защити биоразнообразието и да се избегне увреждането на природните системи и изменението в климата (*екологична устойчивост*); да осигури качествени и безопасни хранителни продукти и образователни възможности (*социална устойчивост*) (FAO, 2018).

Необходимостта да бъдат убедени хората да променят поведението си към по-устойчиви модели на потребление на храна става все по-належаща. Известно е, че хранителните предпочитания, изборът и хранителните навици са трудни за промяна, тъй като те са важен аспект на начина на живот на хората и тяхната социално-културна среда (Carfora et al., 2021).

Много хора вече имат положително отношение към устойчивото потребление на храни, но трябва да бъде преодоляна значителната разлика между благоприятното отношение и действителното поведение при покупка и консумация на хранителни продукти, произведени по устойчив начин.

Предишни изследвания установяват ограничени модели на устойчиво потребление на храните в българския контекст. Проучванията са насочени или само към определен етап на агрохранителната верига като производство и потребление, или към конкретна целева група, най-често потребителите. Иванова и колектив (2012) изследват биологичното земеделие, като устойчива практика при производството на храни. Василева и колектив (2012) разглеждат нагласите и поведението на потребителите към устойчивите хранителни продукти. Тези изследвания разкриват редица бариери пред устойчивото потребление на храни, като липса на обществена нагласа и разбиране за същността, принципите и методите, които ръководят биологичното земеделие, високата цена на екологичните продукти, недоверието в екологичните маркировки, липсата на достъп до определени видове храни. Идентифицирана е и група потребители, българските майки, които водени от интереса да осигурят на децата си здравословна и чиста храна проявяват подчертан интерес към биологичните продукти.

През последните години ставаме свидетели на многобройни инициативи и добри практики за налагане на устойчиви потребителски модели на храни, както и за намаляване на хранителните отпадъци. Те се предлагат от различни участници и се осъществяват на различни етапи от хранителната верига, на различно географско равнище: местно, регионално и национално. Много често, обаче, действията на различните участници в агрохранителната верига не са добре комуникирани със заинтересованите страни и остават недостатъчно популярни.

За да се насърчат моделите на устойчиво потребление на храни и намаляване на хранителните отпадъци в България е необходимо преди всичко да се отговори на редица въпроси като: **кои** са заинтересованите страни? **какво** те реално правят и налагат като практика? **къде** по агрохранителната верига се случва и към **кого** е насочена конкретната практика?

В настоящото изследване под „добра практика“ се разбира определеното дадено от Организацията на ООН по прехрана и земеделие (FAO) *„успешен опит, който е изпитан и възпроизведен в различни контексти и следователно може да бъде препоръчан като модел“*. Добрата практика заслужава да бъде споделяна, за да може голям брой хора да я адаптират и прилагат (FAO, 2015).

Към момента на национално ниво не са открити научни публикации, които да прилагат холистичен поглед към агрохранителната верига и да описват и документират на едно място съществуващите добри практики.

За да запълни тази липса изследването има за *цел* да идентифицира съществуващите добри практики за устойчиво потребление на храни и за намаляване на хранителните отпадъци и да ги картографира по отделните етапи на агрохранителната верига. В изследването е използван холистичен подход към агрохранителната верига, който цели да създаде достоверна база от данни за добри практики за устойчиво потребление на храни и хранителни отпадъци в България. В този аспект тезата на настоящото изследване е, че идентифицирането и картографирането на добрите практики по всички етапи от агрохранителната верига може да насърчи моделите на устойчиво потребление на храни и намаляване на хранителните отпадъци в България.

Резултатите от това изследване са насочени към заинтересованите страни от налагане на устойчиво потребление на храни в страната, както и за намаляване на хранителните отпадъци, като то не се ограничава само до участниците в процеса на картографиране, но и към други заинтересовани институции и граждани. Картографираните добри практики могат да се използват като основа за създаване на национална онлайн платформа, в която да се споделят и допълват анализираните в проучването добри практики.

Методика на изследване

За събиране на информация за добрите практики за устойчиви потребителски модели на храни и за намаляване на хранителните отпадъци в България е приложен подходът за *картографиране на хранителната система* (Food System Mapping, 2020). Това е изследователски инструмент, който позволява да се събере информация за основните въпроси: **кои са участниците** в хранителната верига, **какви** практики предлагат, **къде** в хранителната верига се случват, и към **кои** целеви групи е насочена съответната практика. Приложението му позволява на участниците да научат повече един за друг и да споделят знания и опит. Те имат възможност да създадат мрежи и да работят заедно за постигането на общи цели, в случая налагане на модели за устойчиво потребление на храни и намаляване на хранителните отпадъци. Приложението на инструмента спомага още да се подсили значението на вече съществуващите практики и да се идентифицират области за подобрене и промени в агрохранителната верига.

Процесът на картографиране изисква подходящо избрани участници, визуално и интерактивно представяне на информацията, която те споделят (Milgroom et al., 2019).

Картографирането е осъществено по време на дискусия на заинтересованите страни в трите панела на IV-та Кръгла маса „Устойчивото потребление на храни в България“, проведена на 16 септември 2021 г. в УНСС – София. В дискуссионния форум участваха представители на заинтересованите страни от налагането на устойчиви модели на потребление на храни в страната. В таблица 1 е представено разпределението на участниците по групи, институциите/организациите в съответната група и броят на участниците в изследването от всяка институция/организация.

Таблица 1: Разпределение на участниците в дискусията

Институции/ организации	Брой участници
1	2
Група 1: Държавни и правителствени органи	
МЗГХ, отдел „Политики по агрохранителната верига“	1
МОСВ, отдел „Управление на отпадъците и опазване на почвите“	1
МОН	1
Българска агенция по безопасност на храните	2
Група 2: Бизнес и браншови организации	
Асоциация на месопреработвателите в България	2

Продължение

1	2
Съюз на преработвателите на плодове и зеленчуци	2
Сдружение „Храни и напитки“	1
Група 3: Неправителствени организации	
Фондация за биологично земеделие „Биоселена“	1
Фондация Българска хранителна банка	1
Фондация „За храната“	1
Българска мрежа на Глобалния договор на ООН	2
Сдружение „Клуб 9000“	1
Сдружение GS1 България	1
Еко клуб УНСС – София	4
Група 4: Производители, търговци и дистрибутори	
Кауфланд България ЕООД	2
Метро Кеш енд Кери България ЕООД	2
Пермакултурна ферма „Органични Градини Орешак“	1
Група 5: Организации за защита на потребителите	
Българска национална асоциация „Активни потребители“	1
Европейски потребителски център България	1
Група 6: Медии и специализирани издания	
Списание „Хранителна индустрия и търговия“	1
Рада Бонева, блог Thrift Sheep	1
Група 7: Обучаващи институции	
УНСС – София	5
Икономически университет – Варна	4
Висше училище по агробизнес и развитие на регионите – Пловдив	1
Лесотехнически университет – София	1
Общо	41

Източник: Авторска разработка

Както се вижда от таблица 1 в изследването е осигурено представителство на широк кръг заинтересовани страни, без да се дават привилегии на отделни участници или групи.

Участниците бяха помолени да позиционират добрите практики по агрохранителната верига, съгласно визуализацията на Европейската стратегия „От фермата до трапезата“ за справедлива, здравословна и екологосъобразна продоволствена система (фигура 1).



Източник: European Commission (n.d.).

Фигура 1: Агрохранителната верига, съгласно визуализацията на Европейската стратегия „От фермата до трапезата“ за справедлива, здравословна и екологосъобразна продоволствена система

На фигура 1 са представени следните четири етапа: устойчиво производство на храни (червен цвят); устойчива преработка и дистрибуция на храни (син цвят); устойчиво потребление на храни (зелен цвят) и предотвратяване на разхищението и отпадъците от храни (оранжев цвят).

Модераторите на трите панела използваха предварително разработени въпроси за да подпомогнат участниците да споделят добри практики по агрохранителната верига. Аудио записите от дискусиата са обработени по метода на анализ на съдържанието (контент анализ). Отговорите на участниците са кодирани, категоризирани и позиционирани на фигурата като са използвани цветове, които отговарят на съответните етапи от устойчивата агрохранителна верига. Честотата на кодовете показва колко пъти в изказванията на участниците е използван дадения код, свързан с конкретна добра практика. Получените резултати са валидирани от петима експерти в тази област.

Резултати и дискусия

След прилагане на описаната методика към отговорите на участниците, получените резултати са представени в таблици 2А, 2Б, 2В и 2Г.

Добри практики на етап „Устойчиво производство на храни“

Резултатите в таблица 2А представят посочените от участниците практики, които са групирани в следните пет категории: създаване на закони и регулации; създаване на стандарти, препоръки и наръчници; устойчиви земеделски практики; коопериране между заинтересованите страни и маркировка на храни. Всяка от петте категории съдържа редица подкатегории.

Таблица 2А: Добри практики за налагане на устойчиви потребителски модели на храни и за намаляване на хранителните отпадъци в България, идентифицирани по агрохранителната верига на етап „Устойчиво производство на храни“

Вид на практиката (категория)	Участници		Заинтересована страна/ група № (вж. таблица 1)	Целева група, към която е насочена практиката ²
	Брой участници	Честота на кодовете ¹		
<i>На етапа: Устойчиво производство на храни</i>				
Създаване на закони и регулации <i>Подкатегории:</i> <i>Хармонизиране и актуализиране на националното законодателство в областта на производството на храни</i>	7	19	1; 2; 7	П; Пр; Т; Дх; ЗО
Създаване на стандарти, препоръки и наръчници <i>Подкатегории:</i> <i>Компаниите в областта на земеделието и храните са насърчавани да предприемат допълнителни, доброволни действия за утвърждаване на добри бизнес стандарти и ежегодно отчитане на напредъка си съгласно критерии на редица глобални инициативи (ООН, Световния икономически форум и др.)</i>	2	6	3	П; Пр; Т; Дх; ЗО
Устойчиви земеделски практики <i>Подкатегории:</i> <i>Биологично производство/ Биологично земеделие</i> <i>Земеделие от тип „пермакултура“, което следва редица етични принципи на селскостопанско производство</i>	3	33	3; 4	П; Пр; Т; Дх

Продължение

<p>Коопериране между заинтересованите страни от устойчиво производство на храни <i>Подкатегории:</i> <i>Кооперативи между производители</i> <i>Коопериране между производители и потребители</i> <i>Кооператив между общество, производители и търговци (Community Supported Agriculture)</i></p>	1	2	4	П; Пр; Пот
<p>Маркировка на храните <i>Подкатегории:</i> <i>GSI стандартите за устойчива промяна – обезпечаваци прозрачност, качество и безопасност по хранителната верига</i> <i>Стандарти за етикетирание на храни</i></p>	3	3	2; 7	П; Пр; Т; Дх

Бележка 1: Честотата на кодовете показва към колко части от преписите на изказванията на участниците е приложен дадения код, свързан с конкретната добра практика (категория).

Бележка 2: Дх – Дистрибутори на храни; ЗО – Законодателни органи; Пот – Потребители; П – Производители; Пр – Преработватели; Т – Търговци.

Източник: Авторска разработка

Според производителите и неправителствените организации, за да се произвежда устойчива храна е необходимо да се прилагат *устойчиви земеделски практики*. Това са практики, които имат за цел да намалят вредното въздействие на производството върху атмосферата, хидросферата, литосферата и биосферата. Най-популярните сред тях на национално ниво са биологичното земеделие, земеделие тип „пермакултура“, градско земеделие и др. Наред с опазване на околната среда тези практики следват редица етични принципи на селскостопанско производство (Иванова и колектив, 2012; Радева, 2017).

Друга важна практика за производителите и търговците е *кооперирането* между различни заинтересовани страни. Като добър пример може да се посочи кооператива *Community Supported Agriculture*, който изгражда силни и стабилни връзки между обществото, производителите и търговците.

В България този тип кооператив става популярен под термина „солидарно“ земеделие и се основава на ценности като солидарност, доверие, взаимна подкрепа и позитивен диалог (Генов и колектив, 2015).

Според участниците от държавните институции, бизнес организациите и академичните среди на този етап от агрохранителната верига е важно създаването на **закони и регулации**. Тук се включват публичните политики и съответното законодателство. След приемане на България в ЕС националното ни законодателство в областта на храните е изцяло хармонизирано с европейското законодателство в тази област.

Създаването на **стандарти, препоръки и наръчници**, както и **маркировката** на храни също са посочени като добри практики. Тези практики имат потенциал да доведат до желани промени в хранителните вериги чрез прилагане на доброволни механизми (Pashova, 2019; Pashova and Radev, 2021; Stoyanova, 2020).

Впечатление прави отсъствието на насочени към технологиите практики, идентифицирани при изследвания в други страни. Практики, като оптимизиране на условията на съхранение и вида на опаковките (FAO, 2013a; Sugri et al., 2017), отчитане на времето и начин на прибиране на реколтата (Kumar, Kalita, 2017), осигуряване на подходяща и изправна техника и машини при производството и съхранението на храни (Gunders, 2012), използване на негодни за човешка консумация продукти като подобрители на почвата (компост) или за производство на фуражи за изхранване на животните (EU Platform on Food Losses and Food Waste), не се разпознават от участниците в изследването на този етап от агрохранителната верига.

Добри практики на етап „Устойчива преработка и дистрибуция на храни“

В таблица 2Б са представени идентифицираните добри практики на етапа „Устойчива преработка и дистрибуция на храни“. Според повечето участници на „Кръглата маса“, **сътрудничеството между организациите** за налагане на устойчиви модели на потребление на храни ще повлияе в най-голяма степен върху намаляването на загубите на храни на този етап от хранителната верига. Изграждане на мрежи за сътрудничество между: търговските вериги и Българската хранителна банка, търговските вериги и природозащитни организации (например Световен фонд за дивата природа – WWF) за обучение на деца и младежи и др. ще доведе до минимизиране на хранителните отпадъци. Тази практика е насочена най-вече към преработватели, дистрибутори на храни и търговци, НПО и потребители (в това число деца и младежи), медии и др., а заинтересованите страни са неправителствените организации, преработватели, дистрибутори и търговци.

Друга идентифицирана практика е *създаването на стандарти, препоръки и наръчници*. Важна стъпка в правилна посока е популяризирането на добри практики като: платформата на Европейската комисия (ЕК) за загуба и разхищение на храни; насърчаване на компаниите в областта на земеделието и храните за предприемане на допълнителни, доброволни действия за утвърждаване на добри бизнес стандарти и ежегодно отчитане на напредъка съгласно критерии на Глобалния договор на ООН; насоките на Световния икономически форум за инициативи, трансформиращи хранителните системи в посока стратегическа промяна на публичните инвестиции и политики; инвестиции с по-високи стандарти за екологични и социални резултати.

Една част от участниците във форума са на мнение, че създаване на подходящи *закони и регулации* ще доведе до предотвратяване на загубите на храна. Според тях хармонизиране и актуализиране на националното законодателство в областта на преработката и дистрибуцията на храни ще принуди икономическите субекти (преработватели и търговци на храни) да търсят начини за оползотворяване на хранителните отпадъци, а не да ги депонират на сметищата или изгарят в екарисажи.

Представителите на големите хранителни вериги споделят проблем свързан с непродадените хранителни стоки, чийто срок на годност е близо до изтичане. Една част от тях се справят с това предизвикателство, използвайки различни практики като: намаляване на цените на продуктите; използване на ясни, добре различими етикети на продуктите с намаление на цената и поставянето им на специално обозначени места; предлагане на по-малко естетични на външен вид храни с отстъпка (например „несъвършени“ плодове и зеленчуци). Изследване на Gunders (2012) показва, че предлагането на продукти с изтичащ срок на годност на по-ниска цена води не само до увеличаване на продажбите, но и до повишаване на удовлетвореността на потребителите.

Част от търговците на дребно работят в посока *отговорна доставка на храни*, изразяващата се в изграждане на канали за устойчива дистрибуция и продажба или планиране и управление на доставките от търговците. В световен мащаб се прилагат редица практики в тази област, като оптимизиране на вида и размера на опаковката (WRAP, 2019), избор на вида на транспортните средства с отчитане на техния въглероден отпечатък (Wakeland et al., 2012), както и създаването на по-къси хранителни вериги (разстоянията на доставка) (FAO, 2013a; Wang et al., 2021). Те имат потенциала значително да намалят количеството на хранителните отпадъци, но са слабо застъпени в нашата страна.

Въпреки усилията и прилаганите добри практики от икономическите субекти на този етап от агрохранителната верига, много често остават големи

количества непродадени хранителни продукти. В този случай, те прилагат една от най-разпространените и широко използвани практики, а именно *дарването на храни*. В преобладаващата част от случаите тази дейност се осъществява с помощта на Българската хранителна банка. Водещият мотив за това е, че организацията притежава необходимата информация и капацитет за осъществяване на дарителската дейност и по този начин хранителните продукти достигнат до най-нуждаещите се и най-уязвими слоеве на обществото. В редки случаи определен икономически субект работи с конкретно социално заведение (домове за стари хора, домове за хора със специални потребности, домове за изоставени деца и др.), познавайки отблизо неговите нужди и потребности.

Налагането на тези практики е в съгласие с проучвания, извършени в рамките на проекта FUSIONS (2016), които показват, че около 19% от общите хранителни отпадъци в Европейския съюз се генерират от преработвателния сектор, а 5% на етапа на дистрибуция.

Таблица 2Б: Добри практики за налагане на устойчиви потребителски модели на храни и за намаляване на хранителните отпадъци в България, идентифицирани по агрохранителната верига на етап „Устойчива преработка и дистрибуция на храни“

Вид на практиката (категория)	Участници		Заинтересована страна/ група № (вж. табл. 1)	Целева група, към която е насочена практиката ²
	Брой участници	Честота на кодовете ¹		
<i>Етап: Устойчива преработка и дистрибуция на храни</i>				
Създаване на закони и регулации <i>Подкатегории: Хармонизиране и актуализиране на националното законодателство в областта на преработката и дистрибуцията на храни</i>	6	16	1; 2; 7	Пр; Т; Дх

Продължение

<p>Създаване на стандарти, препоръки и наръчници <i>Подкатегории:</i> <i>Популяризиране на добри практики</i> <i>Платформа на Европейската комисия (ЕК) за загуба и разхищение на храни</i> <i>Компаниите в областта на земеделието и храните са насърчавани да предприемат допълнителни, доброволни действия за утвърждаване на добри бизнес стандарти и ежегодно отчитане на напредъка си съгласно критерии на Глобал компакт, Глобалния договор на ООН</i> <i>Насоки на Световния икономически форум за инициативи, трансформиращи хранителните системи в посока стратегическа промяна на публичните инвестиции и политики; обновяване на бизнес модела; инвестиции с по-високи стандарти за екологични и социални резултати.</i></p>	8	14	1; 3	Пр; Т; Дх, 30
<p>Даряване на Българска хранителна банка</p>	2	13	3; 4	Пот; БО
<p>Провеждане на цялостна доброволна политика за устойчиво производство и потребление</p>	1	7	4	БО от сектора на Пр, Т и Дх
<p>Отговорна доставка на храни <i>Подкатегории:</i> <i>Изграждане на канали за устойчива дистрибуция и продажба</i> <i>Планиране и управление на доставките от търговците</i></p>	4	10	1; 4	Дом; БО от сектора на Пр, Т и Дх
<p>Отговорно съхранение на храни</p>	2	3	4	Дом; БО от сектора на Пр, Т и Дх

Продължение

Предлагане на продуктите в търговските обекти <i>Подкатегории:</i> <i>Продукти с намаление</i> <i>Маркировка на храните с намаление</i> <i>Предлагане на по-малко естетични храни с отстъпка (например „несъвършени“ плодове и зеленчуци)</i>	3	8	3; 4	БО от сектора на Пр, Т и Дх
Маркировка на храните <i>Подкатегории:</i> <i>GSI стандартите за устойчива промяна – обезпечаваци прозрачност, качество и безопасност по хранителната верига</i> <i>Стандарти за етикетирание на храни</i>	4	7	2; 7	Пр; Т; Дх; Пот
Информирание на потребителите <i>Подкатегории:</i> <i>Предоставяне на практически съвети и насоки за това как да се ограничи разхищението на храни</i>	1	5	4	Пр; Т; Дх; Пот
Сътрудничество с други организации за налагане на устойчиви модели на потребление на храни <i>Подкатегории:</i> <i>Изграждане на мрежи за сътрудничество между: търговски вериги и Българската хранителна банка; търговски вериги и природозащитни организации (например WWF) за обучение на деца и младежи</i>	8	19	3; 4	Пр; Т; Дх; НПО; М Пот. (вкл. деца и младежи)

Бележка 1: Честотата на кодовете показва към колко части от преписите на изказванията на участниците е приложен дадения код, свързан с конкретната добра практика (категория).

Бележка 2: БО – бизнес оператори, Дх – Дистрибутори на храни; Дом. – домакинства, ЗО – Законодателни органи; М – медии; НПО – неправителствени организации; Пот – Потребители; П – Производители; Пр – Преработватели; Т – Търговци.

Източник: Авторска разработка

Добри практики на етап „Устойчиво потребление на храни“

Резултатите в таблица 2В представят посочените от участниците добри практики на етапа „Устойчиво потребление на храни“.

Таблица 2В: Добри практики за налагане на устойчиви потребителски модели на храни и за намаляване на хранителните отпадъци в България, идентифицирани по агро-хранителната верига на етап „Устойчиво потребление на храни“

Вид на практиката (категория)	Участници		Заинтересована страна/ група № (вж. таблица 1)	Целева група, към която е насочена практиката ²
	Брой участници	Честота на кодовете ¹		
<i>Етап: Устойчиво потребление на храни</i>				
Създаване на стандарти, препоръки и наръчници <i>Подкатегории:</i> <i>Популяризиране на добри европейски и световни практики за устойчиво потребление на храни</i> <i>Насоки на Световния икономически форум за инициативи, трансформиращи хранителните системи в посока промяна в поведението на потребителите</i>	4	6	1; 2; 3; 7	И; Дом; УХиД
Промяна на поведението на потребителите чрез налагане на иновативен бизнес модел <i>Подкатегория:</i> <i>Блогъри в областта на храните и храненето</i>	3	10	2; 4	И; Дом; УХиД
Отговорно планиране и пазаруване <i>Подкатегории:</i> <i>Планиране на пазаруване – съставяне на списък; Избягване на излишни запаси от храни; Отчитане на срока на годност; Опаковки и рециклиране;</i> <i>Купуване на местни храни</i> <i>Мобилни приложения</i> <i>FoodObox – Мобилно приложение, което се бори с разхищението на храната</i>	6	12	3; 5; 7	И; Дом; УХиД
	2	4	3; 6	И; Дом; УХиД
Отговорно съхранение на храни	2	6	3	И; Дом; УХиД

Продължение

Информирание на потребителите <i>Подкатегория:</i> <i>Провеждане на информационни компании</i>	5	21	1; 3; 5; 7	И; Дом; УХиД БО НПО
<i>Платформа на ЕК за загуба и разхищение на храни</i> <i>Обединение на хора с общи интереси, търсеци млади хора, последователи на устойчивото потребление на храни</i>	4	8		
Обучение и образование за устойчивото потребление на храни	12	13	3; 4; 5	И (с акцент върху децата); Дом; УХиД; БО; ООИ
Маркировка на храните <i>Подкатегории:</i> <i>GSI стандартите за устойчива промяна – обезпечаващи прозрачност, качество и безопасност по хранителната верига</i> <i>Стандарти за етикетиране на храни</i>	4	6	2; 3; 7	И; Дом; УХиД

Бележка 1: Честотата на кодовете показва към колко части от преписите на изказванията на участниците е приложен дадения код, свързан с конкретната добра практика (категория).

Бележка 2: БО – Бизнес организации; Дом – Домакинства; И – Индивиди; НПО – Неправителствени организации; ООИ – Образователни и обучителни институции; УХиД – Услуги за хранене извън дома – ресторанти, кетъринг и т.н.

Източник: Авторска разработка

При потреблението на храни в домакинствата и в заведенията/местата за обществено хранене, се генерира по-голямата част от общите хранителни отпадъци. Причините за това са много и от най-различно естество, но всички водят до едно – разхищаването на хранителни ресурси. Промяна може да настъпи чрез налагане на нови потребителски модели. Според повечето участници на форума това най-успешно може да се постигне чрез *обучение и образование* по отношение устойчивото потребление на храни. Инициативи като практически обучения, провеждани в Института по кулинарни изкуства към Висше училище по мениджмънт Варна, iLand пермакултурни обучителни и демонстрационни центрове към мрежата IPEN (International Permaculture Education Network), лятна кухня за кулинарни експерименти и беседи за екологично земеделие, пермакултури и устойчивост и др. имат потенциал да предоставят познания и компетентности по отношение на

отпадъците, които те произвеждат и начините за тяхното минимизиране и оползотворяване.

Според потребителските и обучаващите организации, проблем се явява недостатъчната *информираност на обществото*. Основни причини, които могат да бъдат идентифицирани, са ниската активност на неправителствените организации и липсата на модели за споделяне на добрите практики. Информационните кампании (създаване на брошури, ръководства, табели, събиране на хора с общи интереси) и мобилните приложения (например FoodObox – мобилно приложение, което се бори с разхищението на храната) могат да подобрят информираността на потребителите и да доведат до промяна на отношението им към устойчивото потребление на храни. Тук трябва да споменем ролята на т. нар. „блогъри“. Чрез своя личен пример, те могат да променят поведението на определени кръгове на обществото.

Друга практика, която спомага за намаляването на хранителните отпадъци на този етап от агрохранителната верига е *отговорното планиране и пазаруване*. Съставяне на списък, избягване на излишни запаси от храни, отчитане на срока на годност, купуване на местни храни са инструменти, които могат да допринесат за спестяване на финансови средства и намаляване на количеството на изхвърлените хранителни продукти. Отговорното съхранение, съобразено със срока на годност, условията, опаковката и температурата на съхранение ще намали до минимум негодната за консумация храна. Правилната, ясна, четлива и коректна *маркировка* също може да подпомогне потребителите при осъществяване на отговорен избор. По-доброто разбиране на обозначенията „използвай преди“ и „най-добър до“, свързани съответно с безопасността и с качеството на стоките, може да предотврати и намали разхищаването на храни.

Въпреки че 12% от общите хранителни отпадъци в Европейския съюз се генерират в сферата на хранителните услуги (хранене извън дома) (FUSIONS, 2016), участниците в кръглата маса не посочиха конкретни практики в тази област. В света са познати инициативи като издаване на ръководства за: създаване на програми за намаляване на хранителните отпадъци, управление на запасите, мотивиране на персонала, идентифициране на приоритетните дейности и повишаване на осведомеността на клиентите (СРІЕ, 2015), снабдяване на заведенията за обществено хранене с интелигентни измервателни контейнери, които измерват вида, обема и стойността на хранителни отпадъци (COMPASS, 2016) и др.

Добри практики на етап „Предотвратяване на разхищението и отпадъците от храни“

Разхищението на храни и хранителните отпадъци са проблеми, които възникват на всеки един от етапите на агрохранителната верига. В таблица

2Г са представени идентифицираните добри практики на този етап от агрохранителната верига.

От данните в таблицата се вижда, че отново имаме голямо многообразие от практики. Трябва да се подчертае, че на този етап практиките са насочени предимно към индивидуалните потребители и домакинствата. Този резултат потвърждава известните от литературата данни, че най-голямото разхищение на храни се случва именно в домакинствата (Schanes et al., 2018). Поради тази причина и много от изследванията са насочени към изучаваното на хранителните навици и практики в домакинството.

За въвличането на индивидуалните потребители и домакинствата към моделите на устойчиво потребление и намаляване на хранителните отпадъци важна роля играят практиките за *информираност и обучение*. Чрез тях може да се постигне осъзнаване за проблемите и ползите от промени в навиците и поведението. Информационни кампании се организират от различни заинтересовани страни и се определят като много ефективни когато са споделени онлайн и главно в социалните мрежи. Обученията, които се предлагат от неправителствените организации са насочени към различни възрастови групи и се провеждат на работното място или на различни събития като фестивали, кулинарни лаборатории и др.

Участниците в изследването позиционират тук всички добре известни от литературата практики (Schanes et al., 2018; Nicastro and Carillo, 2021), които имат ключова роля и се прилагат от домакинствата за намаляване на разхищението на храни и хранителните отпадъци. Тук се отнасят всички практики, които целят изграждането на определени *умения* по отговорното планиране и пазаруване на храна, отговорното съхранение на храни, отговорно приготвяне на храна и начин на хранене (диета), оползотворяване на хранителните отпадъци. Тези практики са широко разпространени в много страни по света. Например в рамките на италианският проект „Chef Save the Food“, посредством готварско шоу потребителите се научават как да приготвят ястия от хранителни остатъци, като по този начин се повишава тяхната осведоменост за стойността на храната, което от своя страна ще доведе до намаляване на нейното разхищаване (Caldeira et al., 2019). В Сингапур стартира кампания за повишаване на обществената информираност, като предоставя информация за екологичното и социалното въздействие на хранителните отпадъци и местните решения за това как да се намалят, преразпределят и рециклират те (UNEP, 2021b).

Изхвърлянето на непродадени хранителни продукти може да бъде икономически изгодно, ако не се вземе предвид социалното и екологичното въздействие (FAO, 2013b). Ето защо много важна категория на този етап се очертава практиката за *даряване на храна*. Тази практика се предлага от

търговците на храни и от неправителствените организации. Тя е насочена към индивидуалните потребители, домакинствата, гражданските организации, които предоставят социални услуги, НПО, фондации, асоциации, бизнес организации, търговски вериги. Интересно е да се отбележи, че според участниците в изследването практиката за даряване на храни в България се развива все по-активно и има много различни аспекти. Класическият пример за даряване на храна е чрез развитието на Българската хранителна банка включващо и редица доброволчески инициативи като част от веригата на добавена стойност. В този случай хранителната банка се разглежда като елемент от ефективен бизнес модел, който прилага принципите на кръгова икономика в рамките на Европейската зелената сделка. Дарение на храни се осъществява и чрез лично застъпничество от страна на индивидуални участници, бизнес и граждански организации.

И на този етап, както и на предходните, се посочват практиките за изграждане на *закони и регулации*. Обикновено те са резултат от сътрудничество между различни заинтересовани страни. Например чрез съвместната дейност на държавните институции, бизнеса и браншовите организации, НПО и обучаващите институции се създават закони и регулации, които определят процедурите за хранително банкиране, предотвратяване на отпадъците и управлението на биологичните отпадъци. Необходимо е да се уточни, че това са биоразградими отпадъци от паркове и градини, хранителни и кухненски отпадъци от домакинствата, ресторантите, заведенията за обществено хранене и търговските обекти, т.е. обекти за продажба на хранителни продукти, както и подобни отпадъци от хранително-преработвателните предприятия (European Economic and Social Committee, 2009). Държавните институции и неправителствените организации предлагат също и доброволни инициативи като *създаване на стандарти, препоръки и наръчници*, които спомагат за трансформиране на хранителната система и на потребителското поведение.

За промяна на *потребителското поведение* важна роля играят ново зараждащите се модели на личния пример. Главни действащи участници са т. нар. блогъри. Те използват социалните медии, за да привличат последователи, които искат да следват техния модел на поведение.

На последно място, но не по значимост, участниците посочват *сътрудничеството* като добра практика за решаване на проблемите по разхищаването на храни и хранителни отпадъци. Споделянето на идеи, опит и знания между заинтересованите страни ще доведе до създаването на стратегии и намирането на решения, които да доведат до устойчивото потребление на храни и намаляване на хранителните отпадъци.

Таблица 2Г: Добри практики за налагане на устойчиви потребителски модели на храни и за намаляване на хранителните отпадъци в България, идентифицирани по агрохранителната верига на етап „Предотвратяване на разхищението и отпадъците от храни“

Вид на практиката (категория)	Участници		Заинтересована страна/ група № (вж. таблица 1)	Целева група, към която е насочена практиката ²
	Брой участници	Честота на кодовете ¹		
<i>Етап: Предотвратяване на разхищението и отпадъците от храни</i>				
Създаване на закони и регулации <i>Подкатегории:</i> <i>Въвеждане на законодателна рамка за хранително банкиране в България</i> <i>Законодателство за предотвратяване на хранителните отпадъци</i> <i>Законодателство за управление на биологичните отпадъци</i>	11	30	1; 2; 3; 7	И; Дом; УХиД НПО, ХБ; Пр.; П; ТВ
Създаване на стандарти, препоръки и наръчници <i>Под категории:</i> <i>Популяризиране на добри практики</i> <i>Платформа на ЕК за загуба и разхищение на храни</i> <i>Насоки на Световния икономически форум за инициативи, трансформации хранителните системи в посока промяна в поведението на потребителите</i>	5	10	1; 3	И; Дом; УХиД
„Даряване на храни“ <i>Подкатегории:</i> <i>Спасяване на храната като модел на устойчиво потребление</i> <i>Лично застъпничество от индивидуални актьори и от страна на бизнеса и гражданските организации</i> <i>Свързват се две основни заинтересовани страни:</i> <i>- производителите и търговците</i> <i>- заинтересованите организации, работещи с нуждаещите, които предоставят социални услуги</i>	4	19	3; 4; 5	И; Дом; УХиД; Граждански организации, които предоставят социални услуги

Продължение

<p>Развитие на Хранителна банка в България <i>Подкатегории на Даряването на храна</i></p>	2	16	3; 4; 5	И; Дом; УХиД, ТВ; НПО; Граждански организации, които предоставят социални услуги
<p>Доброволчески инициативи като част от веригата за добавена стойност на храната <i>Като подкатегории на Даряването на храна</i> Хранителното банкиране се включва във веригата на производството и потреблението на храна Хранителната банка не е само част от социалното подпомагане на хората от граждански организации, а е част от ефективен бизнес модел Моделът предполага кръгова икономика в рамките на ЕС „Зеления“ пакт</p>	2	19	3; 4; 5	И; Дом; УХиД, ТВ; НПО; Граждански организации, които предоставят социални услуги
<p>Отговорно планиране и пазаруване на храни <i>Подкатегории:</i> Планиране на пазаруване – съставяне на списък; Избягване на излишни запаси от храни; Отчитане на срока на годност; Опаковки и рециклиране; Пазаруване насипно; Пазаруване на местни храни</p>	7	19	3; 4; 5; 6; 7	И; Дом; УХиД, НПО
<p>Отговорно съхранение на храни <i>Подкатегории:</i> Правилно/интелигентно съхранение на продуктите и на пригответната храна</p>	4	10	3; 5; 6	И; Дом; УХиД
<p>Отговорно приготвяне на храна и начин на хранене <i>Подкатегории:</i> Планиране на менюто при готвене Начин на хранене Хранене със сезонни продукти</p>	2	13	3; 6	И; Дом; УХиД

Продължение

Оползотворяване на хранителни отпадъци <i>Подкатегории:</i> <i>Управление на биологични отпадъци (компостиране)</i> <i>Превръщане на хранителните отпадъци в ресурс</i> <i>Прилагане на подхода „Нула отпадъци“ („Zero Waste“)</i>	9 9 5	14 4 5	1; 3; 4; 5; 6 1; 3; 4; 5; 6 3; 4; 6	И; Дом; УХиД И; Дом; УХиД И; Дом; УХиД
Информирание на потребителите за предотвратяване на разхищението и отпадъците от храни <i>Подкатегория:</i> <i>Провеждане на информационни компании</i> <i>Платформа на ЕК за загуба и разхищение на храни</i> <i>Международен ден на осведомеността относно загубите и разхищението на храни</i> <i>Провеждане на информационни компании от страна на производители, търговските вериги и НПО</i> <i>Провеждане на медийни информационни компании чрез онлайн информация и социалните мрежи</i>	3 9	4 18	3; 4; 6 3; 4; 6	И; Дом; УХиД; П; Пр; Т
Обучение на потребителите за предотвратяване на разхищението и отпадъците от храни <i>Подкатегории:</i> <i>Неформално обучение срещу разхищението на храни</i> <i>Обучение за възрастни</i> <i>Обучение на работното място</i> <i>Обучение за децата и младите хора</i> <i>Инструменти:</i> <i>Кулинарни лаборатории – събития, където участниците се запознават с това как най-ефективно да намалим разхищението на храна</i> <i>Фестивали на открито в съчетание с известни кулинарни предавания</i>	4	19	1; 3; 4	И (вкл. деца и младежи); Дом; УХиД; БО; ООИ

Продължение

Промяна на поведението <i>Подкатегория:</i> <i>Блогъри и последователи</i>	3	4	3; 6	И (вкл. деца и младежи); Дом
Сътрудничество между заинтересованите страни за решения за предотвратяване на разхищението и отпадъците от храни <i>Подкатегории:</i> Между Европейски организации срещу разхищението на храни Между общини в страната Между производителите и търговците и Българската хранителна банка	3	9	3	Национални потребителски организации като например Активни потребители Към всички по агрохранителната верига

Бележка 1: Честотата на кодовете показва към колко части от преписите на изказванията на участниците е приложен дадения код, свързан с конкретната добра практика (категория).

Бележка 2: БО – Бизнес организации; Дом – Домакинства; И – Индивиди; НПО – Неправителствени организации; ООИ – Образователни и учебителни институции; ТВ – Търговски вериги; Т – Търговци; УХиД – Услуги за хранене извън дома – ресторанти, кетъринг и т.н.; ХБ – Хранителна банка.

Източник: Авторска разработка

Заклучение

Хранителна система има както взаимозависимости, така и въздействия върху редица други системи като: екологичната, икономическата, политическата, социалната и здравната. Необходима е трансформация на агрохранителната система, за да бъде по-устойчива. Въпреки че са предложени множество стратегии за справяне с този проблем все още остават редица предизвикателства, които да бъдат преодоленни.

В настоящото изследване са картографирани съществуващите в България добри практики и са категоризирани:

по съответните етапи – съгласно европейската стратегия „От фермата до трапезата“;

по съответните заинтересовани страни, които прилагат практиката;
по целеви групи, към които е насочена практиката.

За първи път е приложен холистичния подход и са разгледани всички етапи от агрохранителната верига в България. Идентифицирани са практики, които са приложими на повече от един етап, предложени от различни участници и са насочени към различни целеви групи. Това дава възможност да се установят различните аспекти на една и съща практика, когато се предлага от различни участници или се случва на различни етапи от агрохранителната верига. Установени са *съвместни практики*, с участие на повече от един участник (например търговски вериги и хранителна банка) водещи до възникване на синергичен ефект, при което крайният резултат е по-голям от сумата на ефектите или отговорите, предизвикани поотделно от всеки агент.

Документирането, описването, споделянето и подходящото комуникиране на практиките ще спомогне за по-добрата видимост и установяването на взаимовръзките.

Подкрепата и ангажираността на заинтересованите страни може да подпомогне създаването на национална онлайн платформа за споделяне на добри практики и изграждането на мрежи за сътрудничество в тази област.

Ограничения и бъдещи насоки на изследване

Като ограничение може да се посочи, че резултатите се отнасят към точно определен момент от време и екипът няма претенции, че са идентифицирани всички възможни практики в България. Осигурено е широко участие на заинтересованите страни, но не са включени абсолютно всички групи. При бъдещи изследвания може да се потърси по-широко представителство на заинтересовани страни, да се изследват ефективността и ефикасността на прилаганите добри практики и да се проследи тяхното развитие във времето. Любопитни резултати биха се получили при един по-задълбочен анализ на отделните подкатегории, където се забелязват доста разнообразни практики, макар и прилагани по-рядко и от ограничен брой заинтересовани страни. Интересно е да се изучи по-задълбочено как социалните медии и блогърите влияят върху устойчивото потребление на храни.

Спонсориране на научното изследване

Публикацията съдържа резултати от изследване, финансирано със средства от целева субсидия за НИД на УНСС по договор № НИД НИ – 15/2021.

Използвана литература

- Василева, Е., Иванова, Д., Типова, Н., Стефанов, Ст. (2012). Устойчиво потребление в България, София: Издателски комплекс – УНСС. (Vasileva, E., Ivanova, D., Tipova, N., Stefanov, St., 2012, Ustoychivo potreblenie v Bulgaria, Sofia: Izdatelski kompleks UNSS).
- Генов, Н., Желязкова, Г., Якимов, Д., Вягова, В., Кабаиванова, Г., Ефтемова, С. (2015). Наръчник за организиране на хранителни кооперативи и фермерски пазари, по проект „Фермерските пазари в София и Пловдив – събития за устойчиво развитие, Сдружение Устойчиво общество, (Genov, N., Zhelyazkova, G., Yakimov, D., Vyagova, V., Kabaivanova, G., Eftemova, S., 2015, Narachnik za organizirane na hranitelni kooperativi i fermerski pazari, po proekt „Fermerskite pazari v Sofia i Plovdiv – sabitia za ustoychivo razvitie“, Sdruzhenie Ustoychivo obshtestvo), e-knizhka, available at: <https://www.hrankoop.com/wp-content/uploads/2015/10/hrankoop-narachnik.pdf>
- Иванова, Д., Василева, Е., Стефанов, Ст., Типова, Н. (2012). Биологичните продукти в България – ръководство за производителите, София: Издателски комплекс – УНСС. (Ivanova, D., Vasileva, E., Stefanov, St. and Tipova, N. (2012). Biologichnite produkti v Bulgaria – rakovodstvo za proizvoditelite, Sofia: Izdatelski kompleks – UNSS).
- Радева, Д. (2017). Икономика на новото алтернативно земеделие в България, Пермакултура, УНСС: София. (Radeva, D., 2017, Ikonomika na novoto alternativno zemedelie v Bulgaria. Permakultura, UNSS: Sofia).
- Caldeira, C., De Laurentiis, V. and Sala, S. (2019). Assessment of Food Waste Prevention Actions, Luxembourg: Publications Office of the European Union, available at: DOI:10.2760/101025 (accessed 25.11.2021)
- Carfora, V., Conner, M. and Cicia, G. (eds). (2021). Mind the Sustainable Food: New Insights in Food Psychology, Lausanne: Frontiers Media SA, available at: DOI: 10.3389/978-2-88971-601-2 (accessed 25.11.2021)
- COMPASS Group. (2016). Reducing Risk and Driving Growth. Corporate Responsibility Report, available at: https://www.compass-group.com/documents/Compass_CR16_Report_Final.pdf (accessed 25.11.2021)
- СPIE. (2015). Comment Réduire le Gaspillage Alimentaire au Sein de sa Restauration Collective? Eléments de Méthode & Recueil de Pratiques Auprès des CPIE, Centres Permanents D’initives Pour L’environnement, available at: <https://www.cpie.fr/cpie/contenu.aspx?ID=191266> (accessed 25.11.2021)
- European Commission. (2020). A Farm to Fork Strategy for a Fair, Healthy and Environmentally-Friendly Food System. COM (2020) 381 Final, Brussels: European Commission, available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0381> (accessed 25.11.2021)

- European Commission. EU Platform on Food Loss and Waste, available at: https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu_actions/eu-platform_en (accessed 25.11.2021)
- European Economic and Social Committee. (2009). Opinion of the European Economic and Social Committee on the ‘Green Paper on the management of bio-waste in the European Union’, Official Journal of the European Union, available at: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:318:0092:0096:EN:PDF> (accessed 25.11.2021)
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. (2019). The State of Food Security and Nutrition in the World 2019. Safeguarding against economic slowdowns and downturns, Rome.
- FAO. (2013a). Food Wastage Footprint. Impacts on Natural Resource. Summary Report. Food and Agriculture Organization of the United Nations: Rome, Italy, available at: <http://www.fao.org/3/i3347e/i3347e.pdf> (accessed 25.11.2021)
- FAO. (2013b). Reducing the Food Wastage Footprint. Toolkit. Food and Agriculture Organization of the United Nations: Rome, Italy, available at: <http://www.fao.org/3/i3342e/i3342e.pdf> (accessed 25.11.2021)
- FAO. (2015). Good practice template. Food and Agriculture Organization of the United Nations: Rome, Italy, available at: <https://www.fao.org/publications/card/en/c/54bceab2-3250-51b3-96c3-01980c3b6a0a/> (accessed 25.11.2021)
- FAO. (2018). Transforming food and agriculture to achieve the SDGs. Food and Agriculture Organization of the United Nations: Rome, Italy, available at: <https://www.fao.org/3/I9900EN/i9900en.pdf> (accessed 25.11.2021)
- FAO. (2019). The State of Food and Agriculture 2019. Moving Forward on Food Loss and Waste Reduction. Food and Agriculture Organization of the United Nations: Rome, Italy.
- Food system mapping. (2020). Guide. SFP Food Partnership and Strategy Toolkit, available at: https://www.sustainablefoodplaces.org/resources/files/SFP_Toolkit/Food_System_Mapping.pdf. (accessed 25.11.2021)
- FUSIONS. (2016). Recommendations and Guidelines for a Common European Food Waste Policy Framework. Final Version, available at: [https://www.eu-fusions.org/phocadownload/Publications/D3.5%20recommendations%20and%20guidelines%](https://www.eu-fusions.org/phocadownload/Publications/D3.5%20recommendations%20and%20guidelines%20) (accessed: 25.11.2021)
- Gunders, D. (2012). Wasted: How America Is Losing Up to 40 Percent of Its Food from Farm to Fork to Landfill. Natural Resources Defense Council, NRDC ISSUE PAPER, available at <https://www.nrdc.org/sites/default/files/wasted-food-IP.pdf> (accessed 25.11.2021)
- Kumar, D. and Kalita, P. (2017). Reducing Postharvest Losses during Storage of Grain Crops to Strengthen Food Security in Developing Countries, *Foods*, 6 (1), 8, pp. 1-22.

- Milgroom, J., Andersen, C. R. and Chapell, M. J. (2019). A guide to mapping for food system change, Coventry University.
- Nicastro, R. and Carillo, P. (2021). Food Loss and Waste Prevention Strategies from Farm to Fork, *Sustainability*, 13, 5443, available at: <https://doi.org/10.3390/su13105443> (accessed 25.11.2021)
- Pashova, S. (2019). Circular economy and its implementation in Bulgarian food industry, Gallucci, T. and Dimitrova, V., *Theory and practice of circular economy*, Sofia: Direct Services. pp. 168-214.
- Pashova, S. and Radev, R. (2021). Labeling of Fresh Fruits and Vegetables, *Quality Access to Success*, 22(181), pp. 148-152.
- Schanes, K., Dobernic, K. and Gozet, B. (2018). Food Waste Matters – A Systematic Review of Household Food Waste Practices and Their Policy Implications, *Journal of Cleaner Production*, 182, pp. 978-991, available at: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.030> (accessed 25.11.2021)
- Stoyanova, A. (2020). Unified Approach to Integrated Food Quality and Safety Management, in *Handbook of Research on Sustainable Supply Chain Management for the Global Economy*, by U. Akkucuk, IGI Global, pp. 238-259.
- Sugri, I., Maalekuu, B. K., Kusi, F. and Gaveh, E. (2017). Quality and Shelf-life of Sweet Potato as Influenced by Storage and Postharvest Treatments, *Trends in Horticultural Research*, 7, pp. 1-10.
- United Nations. (2015). Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. 70/1. Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development, available at: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E. (accessed 25.11.2021)
- UNEP. (2021a). The Role of Business Transforming Food Systems United Nations Environment Programme: Nairobi, Kenya.
- UNEP. (2021b). Food Waste Index Report 2021. United Nations Environment Programme: Nairobi, Kenya, available at: <https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021> (accessed 25.11.2021)
- Wakeland, W., Cholette, S. and Venkat, K. (2012). Food Transportation Issues and Reducing Carbon Footprint, in Boye, J., Arcand, Y. (eds.), *Green Technologies in Food 2012 Production and Processing*; Food Engineering Series; Springer: Boston, MA, USA.
- Wang, M., Kumar, V., Ruan, X., Saad, M., Garza-Reyes, J.A. and Kumar, A. (2021). Sustainability concerns on consumers' attitude towards short food supply chains: An empirical investigation, *Operations Management Research*, pp. 1-17, available at: <https://doi.org/10.1007/s12063-021-00188-x> (accessed 25.11.2021)
- WRAP. (2019). Waste Prevention Case Studies. Exemplar Case Studies of How Businesses Have Taken Action to Reduce Waste in Their Food and Drink

Supply Chains, available at: https://archive.wrap.org.uk/sites/files/wrap/Waste%20prevention%20case%20studies_0.pdf (accessed 25.11.2021)

GOOD PRACTICES FOR SUSTAINABLE FOOD CONSUMPTION AND REDUCTION OF FOOD WASTE IN BULGARIA

Prof. Elka Vasileva, PhD
e-mail: elkav@unwe.bg

Assoc. Prof. Stilian Stefanov, PhD
e-mail: sstefanov@unwe.bg

Assoc. Prof. Nina Tipova, PhD
e-mail: n.tipova@unwe.bg

Prof. Daniela Ivanova, PhD
e-mail: danielai@unwe.bg

Department of Economics of Natural Resources
University of National and World Economy

Abstract

The present study focuses on a little-studied area in the Bulgarian context - sustainable food consumption. The study aims to map good practices in this field in Bulgaria. The Food System Mapping method has been applied to gather information on good practices, while meeting the requirements for appropriate selection of participants and for visual and interactive presentation of shared information. The mapping was carried out during a discussion with 41 stakeholder representatives since the imposition of sustainable food consumption patterns in the country, divided into 7 groups. After content analysis the answers of the participants in the discussion have been coded, categorized and positioned at the appropriate stages. The results obtained were validated by five experts in this field. A discussion of the identified good practices in terms of their position at the relevant stage of the sustainable agri-food chain has been held: sustainable food production; sustainable food processing and distribution; sustainable food consumption and prevention of food loss and waste. The role of stakeholders in sustainable food consumption and in reducing food waste in Bulgaria along the sustainable agri-food chain has been also revealed.

In conclusion, the need for change of the business models of production, processing, distribution, trade, and imposition and dissemination of the identified good practices for change of consumer behaviour and prevention of food loss and waste has been emphasised.

Key words: agri-food chain, sustainable food consumption, good practices, reduction of food waste, Bulgaria

JEL: Q18, Q56