



Munich Personal RePEc Archive

Sustainable food consumption and food waste: the case of recreation center in Ravda

Stefanov, Stiliyan and Tipova, Nina and Vasileva, Elka and Ivanova, Daniela

University of National and World Economy - Sofia, Bulgaria

20 October 2023

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/120372/>
MPRA Paper No. 120372, posted 31 Mar 2024 05:12 UTC

**УСТОЙЧИВО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ХРАНИ И
ХРАНИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ: НА ПРИМЕРА НА
ПОЧИВНА БАЗА В РАВДА**

**Стилиян Стефанов¹, Нина Типова¹, Елка Василева¹,
Даниела Иванова¹**

¹*катедра „Икономика на природните ресурси“, Университет за национално и световно стопанство, 1700 София, район „Студентски“, ул. „8-ми декември“ № 19, e-mail: sstefanov@unwe.bg*

**SUSTAINABLE FOOD CONSUMPTION AND FOOD
WASTE: THE CASE OF RECREATION CENTER IN
RAVDA**

**Stiliyan Stefanov¹, Nina Tipova¹, Elka Vasileva¹, Daniela
Ivanova¹**

¹*Department „Economics of Natural Resources“, University of National and World Economy, 1700 Sofia, 8th December Street № 19, e-mail: sstefanov@unwe.bg*

Abstract. Food waste is one of the major sustainability issues in the tourism and hospitality industry, particularly in the accommodation and food service sectors. The combination of global conflicts, climate change and high food prices make this problem urgent to solve. This article examines the patterns of food consumption by Bulgarian tourists and the causes of food waste generation in accommodation and dining facilities. The results can be used to develop strategies to reduce food waste and loss.

Keywords: *food waste, food consumption, tourist, Bulgaria*

Въведение

В 21 век конкурентоспособността на туристическата индустрия е тясно свързана с устойчивостта на услугите, които предлага. В хотелиерския и ресторантьорския сектор са предприети редица инициативи като въвеждане на системи за управление на околната среда, зелена сертификация и други. Потребителите са насочвани чрез различни инструменти към устойчиво потребление на основни ресурси като енергия и вода. Това, което дълги години остава извън фокуса на туристическия бранш е устойчивото потребление на храни и генерирането на хранителни отпадъци.

През последните години комбинацията от редица глобални предизвикателства като изменението на климата, пандемията от Ковид - 19 и военния конфликт в Украйна доведоха до рекордно високо ниво на цените на хранителните продукти. В резултат на това хранителните отпадъци се превръщат в един от основните проблеми за устойчивостта в индустрията на туризма и хотелиерството, особено в секторите за настаняване и хранителни услуги. Хранителните отпадъци са проблем не само на бизнеса, но и на обществото. С цел да се намали разхищението на храни редица хотелиери и ресторантьори от цял свят започват да се отказват от концепцията „all inclusive“. В България също се наблюдава подобна тенденция и намерение за подобни дейности.

Хранителните отпадъци са комплексен проблем и изискват прилагането на холистичен подход. Необходим е не само натиск от потребителите, инвеститорите и другите заинтересовани страни, но и познаване на коренните причини на проблема.

Към момента почти липсват точни данни и информация за хранителните отпадъци, генерирани в местата за настаняване и обществено хранене в България. Липсват изследвания за моделите на

потребление и причините за генериране на хранителните отпадъци от туристите в България.

За да се запълни липсата от изследвания в тази област в рамките на проект „Модели и причини за генериране на хранителни отпадъци при хранене извън дома“ е проведено проучване в Учебно-оздравителна база на УНСС в Равда (УОБ Равда).

Обект на изследване са български туристи, а предмет на изследване са моделите и причините за генериране на хранителни отпадъци при хранене извън дома. УОБ Равда е подходящ пример, тъй като може много лесно да се разграничат хранителните отпадъци от българските туристи, от чуждестранните и местното население. При изследване на хотели и ресторанти това разграничение трудно може да бъде направено.

Материали и методи

За изследването на казуса са събирани първични данни за генерираните отпадъци при хранене в УОБ Равда в периода юли – август 2023 година. Директното измерване на хранителните отпадъци от чиниите на потребителите е трудоемко, отнемащо време, средства и ресурси и затова авторския екип се спря на индиректни методи.

За целите на изследването беше разработен въпросник за самостоятелно попълване от респондентите. Събирането на първични данни беше извършено по време на храненето на респондентите в стола, като по този начин те могат да посочат реалните данни от конкретното хранене и не се налага да разчитат на спомените си. Наред с попълването на въпросника беше извършвано наблюдение от страна на изследователите, което целеше събиране на доказателства за реалните практики, свързани със създадените отпадъци от храненето. Проведено е и интервю със служителите.

В структурно отношение въпросникът се състои от две части. Първата част събира данни за социо-демографските характеристики на изследваните лица. Втората част включва въпроси, които имат за цел да идентифицират нивото на разхищение на храни сред туристите, вида на най-често изхвърляните продукти и основните причини за това поведение, посочени от респондентите. Нивото на разхищение е изразено чрез разкриването на процента на оставаща (неизядена) храна от общо поръчаната храна. Най-често изхвърляните храни от потребителите при хранене извън дома бяха групирани в девет групи. В литературата подобни подходи са използвани за идентифициране на хранителните отпадъци от домакинствата (F. Li, Jiang, Zhu, and Qian, 2017), в училищните столове (Yoon and Kim, 2012) и при туристи (Lingen Wanga, Viachaslau Filimonaub, Yunyun Lia, 2021).

Резултати и обсъждане

Социо – демографски профил на изследваните лица

В анкетното проучване са включени 40 човека, 16 жени и 24 мъже, почиващи в УОБ Равда към УНСС – София. Респондентите са групирани в пет възрастови групи – 18 – 25, 26 – 30, 31 – 40, 41 – 58 и над 58 години. Най-голям брой анкетирани - 17 човека или 42.5% са между 41 и 58 години. Следващата по численост е групата на хората над 58 години съответно 10 човека или 25% . Следват тези на възраст между 31 и 40 години - 8 човека или 20% и хората на възраст между 18 и 25 години - 5 човека или 12.5%.

Респондентите са групирани и по отношение на тяхната обвързаност с Университета за национално и световно стопанство, като им е предоставена възможност да посочат една от петте представени възможности – преподавател, служител, пенсионер, член от семейството на служител на университета и външно за организацията лице.

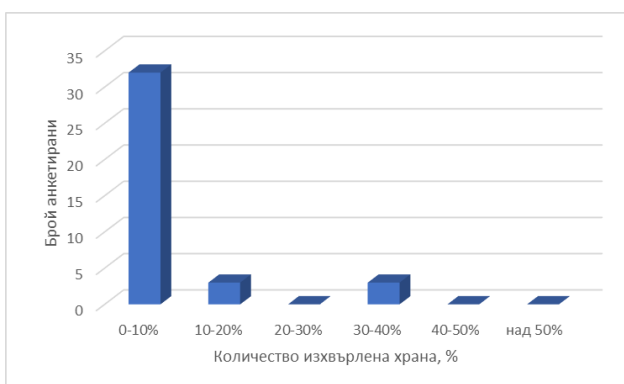
Членовете на семейството са най-голям дял – 14 човека или 35%, следвани от групите на преподавателите и служителите, състоящи се от по 10 човека или по 25%, а пенсионерите и външните лица са представени от по 3 човека или по 7.5% от всички анкетираните. В зависимост от режима на хранене анкетираните са разделени в две групи – 38 от тях са посочили, че са на общ режим на хранене, а двама на специален. В анкетата са представени въпроси и по отношение на сумата, отделяна дневно за храна, като 21 от анкетираните или 52.5% посочват сумата до 20 лв., 14 от анкетираните или 35% - 30 лв., а само пет човека са посочили суми от над 40 лв.

Изследваната група респонденти се хранят предимно в стола на УОБ Равда към УНСС – София, но спецификата на използване на обекта, провокира въпроси относно честотата на хранене в стола и качеството на приготвяне на храната. На първият въпрос 21 от анкетираните или 52.5% са отговорили, че се хранят в стола два пъти дневно, 14 или 35% от респондентите се възползват от трите възможности за хранене в обекта, а само 5 от запитаните или 12.5% се хранят в почивната станция един път дневно. Участниците в анкетното проучване са почти единодушни (82.5%) по отношение на това, че храната в стола се приготвя добре. Само 7.5% не са съгласни или напълно не са съгласни с това твърдение, а четирима не могат да преценят.

Количество на изхвърлената храна

Следващата група въпроси цели да установи какво количество храна изхвърлят почиващите при хранене в стола на УОБ Равда. Първо респондентите са питани дали обръщат внимание на количеството храна, което остава след като приключат с храненето. Петнадесет от тях казват, че правят това винаги, трима - много често, девет – понякога,

седем – рядко, а шест – никога. Интересен е факта, че хората, които са склонни да отделят по-големи суми за храна рядко обръщат внимание на това. На въпроса „Моля посочете средно какъв процент от храната, която поставяте във Вашата табла остава след като приключите с храненето“ на анкетираните са предоставени шест опции: 0 – 10%, 10 – 20%, 20 – 30%, 30 – 40%, 40 – 50% и над 50%. Почти всички респонденти споделят, че храната, която изхвърлят е до 10%. Има и такива, които оставят в своята табла по-големи количества – 30 – 40 % от поръчаната храна (фиг. 1).



Фигура 1. Количество изхвърлена храна

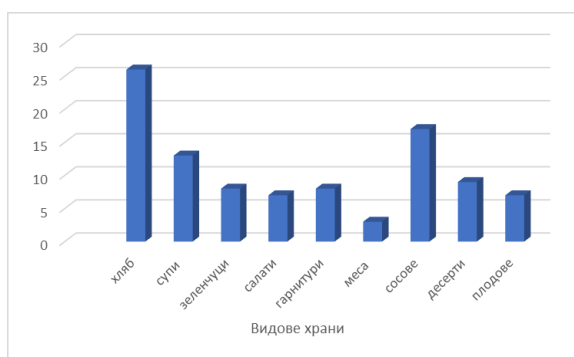
Източник: Собствени изследвания

Получените данни се потвърждават и от персонала на стола. В интервю, проведено с тях, те споделят своите наблюдения за генерирането на минимални количества хранителни отпадъци от хранещите се в обекта. Това вероятно се дължи на предварително подготвеното фиксирано меню, от което клиентите избират вида и количеството храна според своите предпочитания, вкусове и възможности. От друга страна, ограниченият избор на храна предполага генерирането на по-малко отпадъци в обектите за обществено хранене. (Huang, He, and Li, 2018; Papargyropoulou, et al., 2019) Тези резултати кореспондират с данните, получени от други изследователи, според

които туристите изхвърлят средно около 15% от поръчаната храна. (Wang, L. E., Filimonau, V., and Li, Y., 2021)

Видове храни, които се изхвърлят най-често

От изследователска и практическа гледна точка интерес представляват видовете храни, които се изхвърлят от потребителите. На респондентите беше дадена възможност да избират от девет групи храни, като можеха да посочат до три от тях. Това е причината общият брой да надхвърля 40, колкото е броя на анкетираните. Както се вижда от фиг. 2 участниците в изследването най-често изхвърлят хляб, сосове и супи, а най-рядко меса, салати и плодове.



Фигура 2. Най-често изхвърляни групи храни

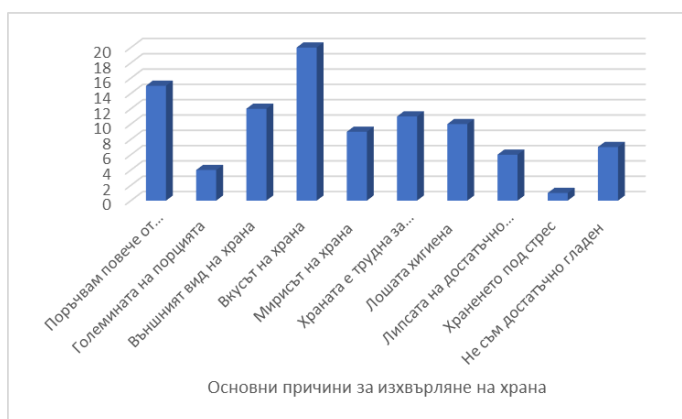
Източник: Собствени изследвания

Проведено в Китай проучване (Wang, L. E., Filimonau, V., and Li, Y., 2021) достига до аналогични резултати. Единственото съществено разминаване се наблюдава при месните продукти. Туристите посетили Китай поставят тази група на второ място след зърнените изделия, докато анкетираните от нас респонденти посочват месото, като най-рядко изхвърляната от тях храна.

Причини за изхвърляне на храна

Последната група въпроси е насочена към най-честите причини за изхвърляне на храна при хранене извън дома. Участниците имат

поставено условие да посочат първите три по важност причини, избирайки от десет възможни отговора. Анкетираните посочват вкусът на храната като основна причина за генерирането на хранителни отпадъци. Голяма част от респондентите смятат, че поръчват повече храна от необходимото и това води до невъзможността за нейното цялостно консумиране. Прави впечатление, че големината на порцията и храненето под стрес оказват най-малко отрицателно влияние върху оставяне на храна в чиниите (фиг.3).



Фигура 3. Най-често срещани причини да изхвърляте храна, когато се храните навън

Източник: Собствени изследвания

Според Massow и McAdams (Massow and McAdams, 2015), размерът на порцията е основен двигател за разхищаването на храна. Това не се потвърждава от настоящото изследване, като вероятна причина за това е факта, че УОБ Равда е традиционна дестинация за почивка на преподавателите и служителите от УНСС – София и те добре познават големината на предлаганите в стола порции. При повнимателен анализ се вижда, че броят на отговорите, свързани с качеството на храната е най-голям. Това провокира задаването на

въпроси, относно вкуса, текстурата, външния вид, мириса, и температурата на консумираната храна в момента на анкетното проучване. Респондентите оценяват различните показатели за качество по 5 – степенна скала от Ликертов тип, отговаряйки от „напълно неудовлетворен“ до „напълно удовлетворен“. Получените резултати показват, че болшинството от анкетираните са почти напълно удовлетворени от качеството, разнообразието и количеството храна, предлагани от стола в УОБ Равда.

Заклучение

Настоящото изследване показва, че в УОБ Равда туристите генерират минимални количества хранителни отпадъци, което се дължи на това, че те са удовлетворени от качеството на предлаганата храна. Анкетираните посочват вкусът на храната като основна причина за генерирането на отпадъци когато се хранят извън дома. Най-често изхвърляните храни са хляб, сосове и супи, а най-рядко меса, салати и плодове.

В УОБ Равда няма въведена система за отчитане на количеството на генерираните хранителни отпадъци. С цел по-доброто планиране на доставките и количеството на приготвяната храна от години е въведена практика за предварително обявяване на менюто и предварителна заявка на храна от клиентите. Тази практика има своите предимства за предлагачите услугата, като им позволява да планират по-добре количествата приготвяна храна, но води до известни неудобства за клиентите, които поръчват храната един ден преди момента на практическо потребление. За да се постигне осъзнато намаляване на хранителните отпадъци в сектора по настаняване и обществено хранене се изисква въвеждането на система по регулярно събиране и анализиране на данни за: източниците на хранителни отпадъци, вида на

отпадъците, причините за генериране на отпадъци при хранене извън дома, бариерите пред тяхното редуциране, моделите, които описват как отпадъците се създават в местата за настаняване и какви промени могат да бъдат направени с течение на времето.

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

Използвана литература

1. Huang, H. F., He, Y., and Li, D. (2018). Pricing and inventory decisions in the food supply chain with production disruption and controllable deterioration. *Journal of Cleaner Production*, 180, 280-296
2. Li, F., Jiang, W. B., Zhu, Y. Y., and Qian, Z. (2017). Food waste and its causes in rural China—based on an accounting survey of 25 provinces (municipalities) in China. *Grain Science and Technology and Economy*, 42, 24-28
3. Li, Y. Y., Filimonau, V., Wang, L. E., and Cheng, S. K. (2020). Tourist food consumption and its arable land requirements in a popular tourist destination. *Resources Conservation and Recycling*
4. Massow, M. v., and McAdams, B. (2015). Table scraps: An evaluation of plate waste in restaurants. *Journal of Food service Business Research*, 18, 437-453.
5. Papargyropoulou, E., Wright, N., Lozano, R., Steinberger, J., Padfield, R., and Ujang, Z. (2016). Conceptual framework for the study of food waste generation and prevention in the hospitality sector. *Waste Management*, 49, 326-336
6. Wang, L. E., Filimonau, V., and Li, Y. (2021). Exploring the patterns of food waste generation by tourists in a popular destination. *Journal of Cleaner Production*, 279
7. Yoon, S.-J., and Kim, H.-A. (2012). Elementary school students' perception of food waste and factors affecting plate waste rate of school foodservice in the Gyeongnam area. *Journal of the Korean Dietetic Association*, 18, 126-140.