

FOOD BIODIVERSITY AND SUSTAINABILITY THROUGH NEW METHODOLOGICAL APPROACHES FOR ENVIRONMENTAL COMMUNICATION

Hristina Bancheva-Preslavka

University of Forestry, Bulgaria, h.bancheva@ltu.bg

Abstract: The loss of biodiversity threatens the ecosystems' functioning, which is related to the provision of both food resources and other vital goods and services for people – access to drinking water, protection from natural disasters, recreation and more. The Food and Agriculture Organization warned that the world's ability to produce food is threatened by humanity's failure to protect biodiversity. Although more food is being produced today than ever before, it is increasingly reliant on monocultures and a small number of species, suggesting their susceptibility to diseases and climate change. Indigenous plant varieties and autochthonous animal species, which are the base of country's genetic resource, are becoming rarer. This makes food production less sustainable and biodiversity an indispensable resource for ensuring food sovereignty.

The importance of the topic of food sustainability requires that informed and educated consumers and producers are actively involved in the process of biodiversity conservation and food supply for present and future generations. To address this issue, the study offers an environmental communication methodology that focuses on two main aspects. The first examines the roots of sustainable nutrition or the identification and conservation of native species in different categories of protected areas. The second covers sustainable ways of food production and distribution - agroecology and biodiversity, solidarity agriculture, farmers' markets, seed production and distribution, etc.

The methods are based on education for sustainable development and offer a variety of approaches to engage the public – city tours, workshops, seminars, exchanges, science slam, and more. The main target groups of communication are young people – school and university students, and the general public is indirectly involved by spreading information through various channels.

The study framework is a German-Bulgarian exchange of sharing good practices to cover the trans-regional and European dimensions of the topic. In the next phase, existing good examples of farming native cultivated and wild species, including in protected areas in Bulgaria and Germany, are analyzed within the project “EcoNa” in the context of biodiversity conservation and ecosystems' sustainability, and from there – for food security.

Keywords: food biodiversity, sustainability, environmental communication, education for sustainable development

ХРАНИТЕЛНО БИОРАЗНООБРАЗИЕ И УСТОЙЧИВОСТ ЧРЕЗ НОВИ МЕТОДИЧЕСКИ ПОДХОДИ ЗА ЕКОКОМУНИКАЦИЯ

Христина Банчева-Преславска

Лесотехнически университет, България, h.bancheva@ltu.bg

Резюме: Намалването на биоразнообразието заплашва функционирането на екосистемите, а това е свързано с осигуряването както на хранителни ресурси, така и на други жизненоважни блага и услуги за хората – достъп до питейна вода, защита от природни бедствия, рекреация и др. Организацията по прехрана и земеделие предупреждава, че способността на света да произвежда храна е заплашена от неуспеха на човечеството да защити биологичното разнообразие. Въпреки че днес се произвежда повече храна, отколкото преди, се разчита все повече на монокултурите и на малък брой видове, което предпоставя тяхната податливост на зарази и на климатичните промени. Местните сортове растения и автохтонни породи животни, които са в основата на генетичния ресурс на страната, стават все по-редки. Това прави производството на храни по-малко устойчиво, а биоразнообразието – незаменим ресурс за осигуряване на хранителна независимост.

Значимостта на темата за хранителната устойчивост изисква да има информирани и образовани потребители и производители, които да участват активно в процеса на съхраняване на биологичното разнообразие и обезпечаване прехраната на настоящите и бъдещи поколения.

За решаване на този проблем изследването предлага методика за екокомуникация, която е фокусирана върху два основни аспекта. Първият е свързан с корените на устойчиво хранене или опознаването и запазването на местни видове в различни категории защитени територии. Вторият обхваща устойчивите начини за производство и разпространение на храни – агроекология и биоразнообразие, солидарно земеделие, фермерски пазари, производство и дистрибуция на семена и т.н.

Методите се основават на образованието за устойчиво развитие и предлагат разнообразни подходи за ангажиране на публиката – градски обиколки, работилници, семинари, обмени, иновативни научни формати и др. Основните целеви групи на екокомуникация са младите хора – ученици и студенти, а непряко е ангажирана и широката общественост чрез предоставяне на информация по различни канали.

Рамката на проучването е немско-български обмен за споделяне на добри практики, за да бъдат обхванати над-регионалните и европейски измерения на темата. На следващ етап, в рамките на проекта “ЕсоНа/КонсУмувай: X като хранителна устойчивост”, се анализират съществуващи добри примери за отглеждане на местни култивирани и диви хранителни видове, в т.ч. в защитени територии в България и Германия, в контекста на опазване на биоразнообразието и устойчивостта на екосистемите, а от там – за осигуряване на хранителна сигурност.

Ключови думи: хранително биоразнообразие, устойчивост, екокомуникация, образование за устойчиво развитие

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Биоразнообразието в световен мащаб намалява, а настоящите тенденции могат да доведат до драматични последици за човечеството. Загубата на биоразнообразие заплашва функционирането на екосистемите и от там осигуряването, освен на хранителни ресурси и на други жизненоважни блага и услуги за хората – достъп до питейна вода, защита от природни бедствия, рекреация.

Добрата храна е модел на устойчиво развитие и следва да е в съответствие с принципите на устойчиво развитие, които търсят баланс между интересите на обществото, опазването на околната среда и икономиката. Освен здравословна, качествена, местна, справедлива и достъпна, устойчивата храна трябва да бъде чиста, да не вреди на околната среда и да съхранява биологичното разнообразие.

В началото на тази година Организацията по прехрана и земеделие (FAO, 2019) предупреди, че способността на света да произвежда храна е заплашена от неуспеха на човечеството да защити биологичното разнообразие. Въпреки че днес светът произвежда повече храна, отколкото преди, разчита все повече на монокултурите. Почти 70% от растителната продукция идва само от 9 растителни вида (захарна тръстика, царевица, ориз, пшеница, картофи, соя, плодове от маслодайна палма, захарно цвекло и маниока), докато много от останалите 6 000 култивирани вида са намалели и източниците на диворастяща храна стават все по-трудни за намиране.

Така, местните сортове растения и автохтонни породи животни, които съставляват световните хранителни генетични ресурси, стават все по-редки. А именно генетичните ресурси са в основата на разнообразната култура, традиции и идентичност на всяка държава (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2014). Тяхното съхраняване и устойчиво използването са предпоставка за качеството на живот и хранителна сигурност, защото зависимостта от малък брой видове е свързана с тяхната по-висока податливост на зарази и на климатичните промени. Това прави производството на храни по-малко устойчиво, а биоразнообразието – незаменим ресурс за осигуряване на хранителна независимост.

Планинските райони на България притежават голямо разнообразие от растителни генетични ресурси, а свързаните с тях методи на местно земеделие отразяват дълготрайните взаимодействия между човека и природата. Използването на диви и култивирани растителни ресурси е било основата на поминъка на хората в планините от векове. Заедно с използването на диворастящи видове от местните общности, опитът с култивирани растения също представлява интерес за учените, тъй като традиционните знания са ключ както към поддържането на биологичното разнообразие, така и за гарантирането на глобалната продоволствена сигурност (Dimitrova, Haydutov, Ivanova, & Bosseva, 2015; Haydutov, Bosseva, Ivanova, & Dimitrova, 2015).

В същото време, малките производители са изправени пред предизвикателствата на глобализацията и индустриализираното селско стопанство, социално-икономически промени, както и пред строгите хигиенни правила на Европейския съюз, което заплашва отглеждането и съхраняването на традиционните хранителни продукти, местните сортове растения и породи. В тази връзка Dimitrova, Ivanova, Chervenkov, Bosseva и Rumiz (2015) предлагат стъпки за общ подход за регионално развитие, опазване на биологичното разнообразие, политическо въздействие и подкрепа, застъпничество и изграждане на капацитет в областта, за сътрудничество между заинтересованите страни.

Освен изграждането на капацитет на малките производители, необходими са също така информирани и осъзнати потребители, които да избират отговорно хранителните си покупки и по този начин да стимулират предлагането им, основавайки се на икономическия принцип за суверенитет на потребителя или познат като зависимостта – търсенето определя предлагането (Sirgy, Lee, & Yu, 2011).

В тази връзка успешен инструмент е екокомуникацията, която чрез разнообразни информационни и образователни средства не само съобщава за екологични проблеми и решения, но и предоставя възможности за участие и действие, развивайки ключови умения (Flog, 2004; Bancheva-Preslavska, 2019). Спомага за изграждане на образовани потребители и производители, които да участват активно в процеса на съхраняване на хранителното биоразнообразие и обезпечаване прехраната на настоящите и бъдещи поколения.

Информацията и обучението за хранителна устойчивост следва да обхванат голяма част от целите за устойчиво развитие на ООН (2015) – вкл. въвеждането на устойчиви модели на производство и консумация, устойчиво ползване на екосистемите и прекъсване на загубата на биоразнообразието, осигуряването на качествено образование и др. Така, от 2015 инициативата КонсУмувай на Фондация “Екоцентрик” предоставя информация и инструментариум на младежи да разсъждават критично за потреблението на продукти от ежедневен характер, в т.ч. някои храни, а от 2019 се фокусира изцяло върху хранителни продукти, хранително биоразнообразие и устойчивост.

Настоящото изследването предлага именно методика на екокомуникация за хранителна устойчивост и съхраняване на биоразнообразието.

2. ЦЕЛИ И МЕТОДИ

Методиката за комуникиране на хранителна устойчивост предлага обучителни инструменти за мотивиране и активно участие на целевите групи.

Основната цел е да бъдат представени взаимовръзките между устойчивото развитие, производството и потребление на храни. Предоставяната информация се основава на научни доказателства и с помощта на иновативни образователни материали и дейности се разпространява леко и разбираемо. Неизменна част от комуникацията е активизирането на участниците чрез предлагането на възможности за действие на различни нива – от промяна в потребителското поведение, през включване в проекти и инициативи до политически ангажимент.

Основната тема е хранителна независимост и суверенитет. Фокусът е върху два аспекта:

- Устойчиви начини за производство и разпространение на храни: агроекология и биоразнообразие, регионални кооперативи, директни продажби, солидарно земеделие, фермерски пазари, самостоятелно отглеждане и обработка на храни, производство и дистрибуция на семена и др.
- Традиции на устойчиво хранене, които следва да бъдат запазени или чието преоткриване е полезно, тъй като съответстват на съвременната концепция за устойчивост. Включва опознаване и запазване на диви и култивирани местни видове в защитени природни територии.

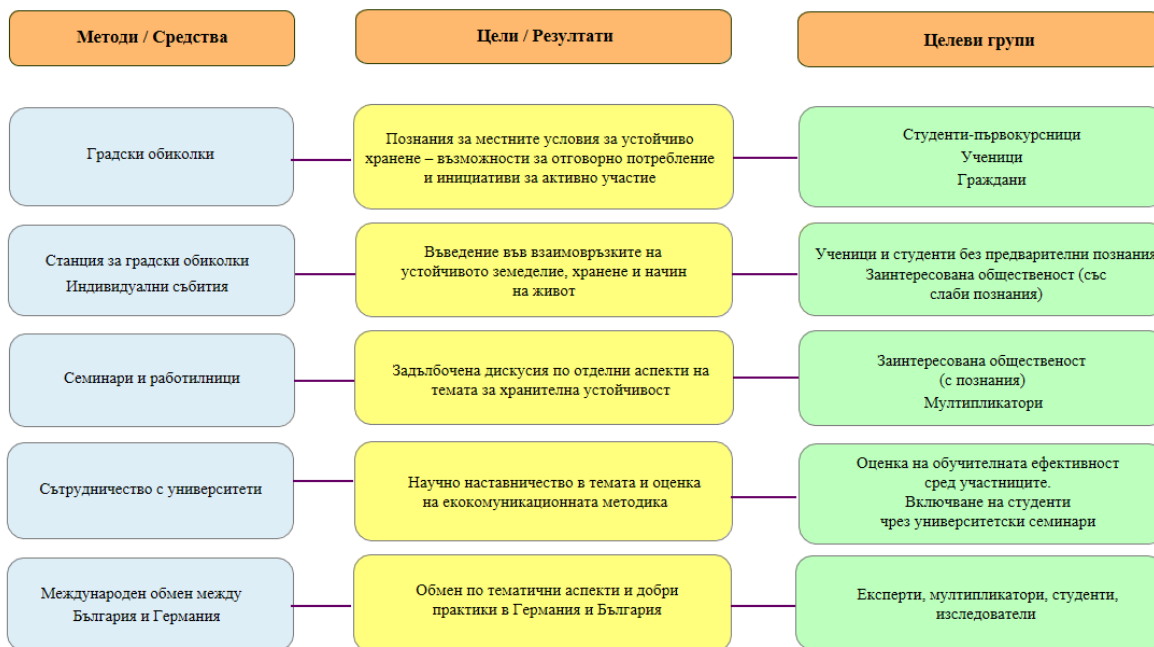
Методите се основават на образованието за устойчиво развитие и предлагат следните подходи за екокомуникация и ангажиране на публиката:

- Градски обиколки на тема устойчиво хранене.
- Работилници за образователни градински инсталации.
- Обучения за мултипликатори – образователни активисти за устойчиво хранене.
- Семинари и дискусии по конкретни аспекти на темата хранителна устойчивост.
- Science Slam в университети (science slam е своеобразно състезание между млади учени или докторанти, в което се представят актуални разработки пред ненаучна публика, а публиката избира най-доброто представяне. Резултатът е представяне на специфично научно съдържание на обществеността, което иначе би останало известно единствено сред научните среди).
- Представяне на привлекателни графични образователни материали по темата и наръчници за свободно ползване на заинтересовани учители и обучители.
- Разпространяване на информационно-образователни дигитални материали по различни медийни и социални канали в интернет пространството.

Основна целева група на екокомуникацията са младите хора, а допълнителната – всички заинтересовани граждани и широката общественост. Те участват в различна степен:

- като мултипликатори/обучители, които допринасят за хранителната устойчивост в дългосрочен план – обучени са по методиката, могат да водят образователни градски обиколки и умножават информираните граждани;
- като участници в семинари, градски обиколки, работни срещи и публични събития (филмови прожекции, дискусии с фермери, работилници – онлайн или наживо);
- като ученици и студенти от университетите;
- както и обществеността чрез информацията за хранителна устойчивост, която достига до нея.

Взаимовръзката между поставени цели, очаквани резултати, методи и средства за ангажиране на съответните целеви групи е представена на фигура 1.



Фиг. 1. Цели, очаквани резултати, методи и средства за съответните целеви групи на методиката за екокомуникация за хранителна устойчивост.

3. ПРИНЦИПИ И ФУНКЦИОНАЛНА ОБУСЛОВЕНОСТ

Методиката се основава на принципи, които обхващат четири от целите за устойчиво развитие на ООН:

- Премахване на глада, постигане на сигурност на храната и по-качествено хранене и насърчаване на устойчиво селско стопанство.
- Осигуряване на устойчиви модели на потребление и производство.
- Запазване, възстановяване и стимулиране на устойчивото ползване на сухоземните екосистеми, устойчиво стопанисване на горите, борба с опустиняването, преустановяване деградацията на почвата и пристъпване към регенерирането ѝ, както и прекъсване загубата на биоразнообразие.
- Осигуряване на приобщаващо и равностойно качествено образование и стимулиране на възможностите за учене на всички през целия живот.

Освен тях, обхваща аспекти от глобалните цели за: здравословен начин на живот, устойчиво управление на водните ресурси и чистота на водите, премахване на бедността, заетост и достоен труд на всички, устойчиви градове и общности, борба с климатичните промени и международно партньорство.

Рамката на изследването е определена от межкултурния обмен на България и Германия, който позволява съвместно разработване на идеи, споделяне на съществуващи успешни практики и предоставя потенциал за разпространение и задълбочаване на опита.

Методиката за екокомуникация като цяло разчита на сътрудничеството между разнообразни организации – научни, образователни, граждански, фермерски, земеделски и т.н., за да обхване темата от максимален брой гледни точки и да позволи обединяване на усилията за хранителна устойчивост чрез работа в мрежа.

От значение е менторството на научно-образователните институции и наставничеството на изследователи, които да подкрепят съдържателната обоснованост на темата и да изпълняват ролята на коректив на разпространяваната информация, включително методически.

Методиката за екокомуникация за хранителна устойчивост изисква взаимосвързаност на действията на въвлечените в процеса страни и прилагане на методите в тяхната зависимост, за да бъдат ефективно достигнати и активизирани целевите групи. Нейната функционална обусловеност е представена на фигура 2.



Фиг. 2. Функционална обусловеност на методиката за екокомуникация за хранителна устойчивост

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Темата за хранителната устойчивост е ключова в условията на загуба на биоразнообразие и променящ се климат. Затова е важно да има образовани потребители и производители, в лицето на младите хора, които да участват активно в процеса на осигуряване на продоволствена сигурност и устойчивост. Екокомуникацията е инструмент за ангажиране на обществеността в решаването на проблемите за околна среда, а предложената методика се фокусира върху глобалната картина в сферата на хранителното биоразнообразие, като дава призми на разсъждение – социална, икономическа, екологична и културна. Основава се на взаимодействия между организации с различни роли в процеса (научни, граждански, фермерски), техния принос в хранителната устойчивост и изпълнението на съответни информационно-образователни дейности за повишаване осъзнатостта на потребителите и мотивирането им за отговорен избор, който съхранява ефективното функциониране на екосистемите.

Методиката е разработена в рамките на изследване по проект “ЕсоНа/КонсУмувай: X като хранителна устойчивост” и ще бъде приложена в следващите две години, когато ще бъдат представени резултати от нейното апробиране.

Обект на изследване в следващите етапи на проекта са също добрите примери и практики за устойчиво използване и опазване на хранителното биоразнообразие на диви и култивирани видове в защитени територии в България и Германия.

БЛАГОДАРНОСТИ

Този документ е осъществен с подкрепата на договор № BG05M2OP001-2.009-0034-C01 „Подкрепа за развитието на научния капацитет в Лесотехнически университет“, финансиран от ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“ (2014-2020), съфинансирана от ЕС чрез ЕСИФ. Изследването се провежда в рамките на проект „ЕсоНа/КонсУмувай: X като хранителна устойчивост“, финансиран от Германската фондация за околна среда (DBU) под номер AZ 34623/01-44 и изпълняван в партньорство между немското младежко сдружение JANUN и българската фондация ЕкоЦентрик.

ЛИТЕРАТУРА

- Bancheva-Preslavska, H. (2019). Opportunities for Further Qualification in Environmental Communication in Protected Areas. *Ecologia Balkanica, Special Edition 2*, 1-7
- Ecocentric Foundation. (2015). *ConsumpThink – city tours for responsible consumption. Handbook of the multiplier*. 222 pp. Retrieved: <http://konsumuvai.org/bg>

- FAO. (2019). *The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture*, J. Bélanger & D. Pilling (eds.). FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments. Rome. 572 pp.
- FLOR A. 2004. *Principles, Approaches and Strategies of Communication Applied to Environmental Management*. UP Open University, Philippines. 292 pp.
- Dimitrova, D., Haydutow, L., Ivanova, T., Bosseva, Y. (2015). Plant Genetic Resources as Source for Environmentally Sustainable Socioeconomic Development of Mountain Rural Areas in Bulgaria. *Sustainable Mountain Regions: Make Them Work. International Scientific Conference Proceedings*, 134-138.
- Dimitrova, D., Ivanova, T., Chervenkov, M., Bosseva, Y., Rumiz, M. (2015). Regional Approach to Preservation of Food Related Biodiversity. *Trakia Journal of Sciences, Vol. 13, Suppl. 1*, 340-347.
- Haydutow, L., Bosseva, Y., Ivanova, T., Dimitrova, D. (2015). Traditional Plant-based Products from Bulgarian Mountain Regions. *Sustainable Mountain Regions: Make Them Work. International Scientific Conference Proceedings*, 129-133.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity. (2014). *Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity*. Retrieved: <https://www.cbd.int/abs/about>
- Sirgy, M. J., Lee, D.-J., Yu, G. B. (2011). Consumer Sovereignty in Healthcare: Fact or Fiction?. *Journal of Business Ethics*. 101 (3): 459–474
- United Nations. (2015). *Sustainable Development Goals*. Knowledge Platform. Retrieved: <https://sustainabledevelopment.un.org/>