



Информация

относно

Необходимост от преосмисляне на правилата за използване на хранителните остатъци като храна за животни

Американските учени Shurson et al., 2023 публикуват статия, в която тревожно заявяват, че загубата и разхищението на храна в световен мащаб са сериозна заплаха за живота на земята, а разширената употреба на безопасни остатъци от храна във фуражи изисква преразглеждане на съществуващите разпоредби. Мащабът на загубите и разхищението на храни в света изисква основна промяна на икономиките и веригите за доставка на храни, за да се намалят продоволствената несигурност, екологичната тежест и икономическите загуби. Най-важните приоритети са намаляване на разхищението и загубите на храна и подобряването на разпределението и достъпа до храна. Следващата стъпка с най-висока стойност е преобразуването на хранителните вещества и енергия от остатъци (food waste FW) във фуражи, като същевременно се възстановяват ресурси и се намаляват екологични разходи. Авторите посочват примера на правителствата на Япония, Южна Корея и Тайван, които разработват закони, наредби, икономически стимули, субсидии и инфраструктура, за да изискват събирането и рециклирането на остатъци от всички източници на FW и насърчават превръщането на голяма част от тях (> 65%) в безопасен фураж. В много страни има широкообхватни закони и разпоредби, предназначени да предотвратят предаването на болести по животните (предизвикани от храненето с FW), но тези в Съединените американски щати (САЩ) и Европейския съюз (ЕС) са твърде рестриктивни, в резултат на което само 5 - 10% от наличните FW се използват във фуражите. В Китай, въпреки трудностите в борбата с вируса на африканската чума по свинете, новите правителствени инициативи са обещаващи за разработване на насоки, инфраструктура и процеси за пренасочване на повече от 350 млн. тона годишно FW за безопасен фураж.

Според авторите на статията, загубата и разхищението на храна (Food loss and waste FLW) са едни от най-големите причинители на продоволствена несигурност, неефективно използване на природни ресурси (вода и земя), отпечатъци от въглерод, азот и фосфор, както и икономически загуби. Количествата храна, произведена за хората, която не се консумира варира от 33 до 40%, което се равнява на приблизително 1,6-2,5 милиарда тона годишно. Глобалните загуби и разхищения на храна водят до загуба на ресурси - 30% от земеделската земя, 20% от сладководните ресурси, 38% от общото потребление на енергия и допринася за 8% от антропогенните емисии на парникови газове (ПГ). Промяната на климата, намаляването на наличността на обработваема земя и водни ресурси за задоволяване на нарастващите нужди от фуражи, горива, влакнини и производство на храни изискват отдалечаване от линейната икономика (изискваща голямо количество ресурси) към по-ефективна кръгова икономика. Повторното използване на хранителни вещества и енергия от различни източници на хранителни остатъци представлява **значителна възможност за повишаване устойчивостта на производството на фуражи, чрез намаляване на необходимостта от използването на**

земя, вода и други ресурси, като същевременно се намалява цялостният екологичен отпечатък при производството на храни.

Учените разглеждат световните икономики в исторически план. Те са били линейни, фокусирани единствено върху икономически растеж и това е довело до огромни количества отпадъци, вредни за околната среда. Сега трябва да се премине към кръгова икономика, която насърчава рециклирането на отпадъци. В резултат на това, учените алармират, **че липсват достатъчно правителствени политики и разпоредби**, които позволяват и стимулират прехода към кръгови хранителни системи, при които се рециклират FW и се превръщат в продукти с висока стойност (напр. фураж), като същевременно се намалява тежестта върху околната среда и се запазва икономическата жизнеспособност. Авторите правят преглед на съществуващите закони и разпоредби (свързани с преработката на FW във фураж за животни) в страните, които насърчават и имат успехи на практика (Япония, Тайван, Южна Корея), в сравнение с държави, които ограничават (САЩ) или строго забраняват (ЕС) този вид. Оказва се, че степента на рециклиране на FW в различните страни е свързана с икономическия статус, което води до големи разлики в правителствените политики и разпоредби, които насърчават или не рециклирането. Йерархията на FW¹ дава приоритет на различните употреби, като се започне с минимизиране на FLW, последвано от преразпределение на остатъците за изхранване. За FW, които са преминали прага за директна консумация от хора, следващият най-добър вариант е да се рециклира във фураж.

Какво представляват загубите на храна и хранителните отпадъци

Американските учени посочват, че определянето на количествата на загубата и разхищението на храна - FLW е важно за точното им характеризиране. За описание на FLW се използват следните термини:

- **остатъци от храни,**
- **отпадъци,**
- **бивши храни.**

Съществуват много определения за FLW, но те обикновено представляват годни за консумация храни.

Терминът „хранителни отпадъци“ обикновено се използва за описание на материали от биомаса, които се получават или остават след преработка, производство, подготовка или продажбата на храна за хора. Появяват се на ниво търговия на дребно и потребител по веригите за доставки.

„Загубата на храни“ се отнася до намаляване на количеството или качеството на храните в ранните етапи на веригите за доставка на храни, което води до намаляване на количеството храна, подходяща за консумация от човека.

„Бивши храни“, „остатъци от храна“ или **„изхвърлени продукти“** са хранителни продукти, първоначално произведени за консумация от човека, но не са използвани по предназначение, поради производствени или опаковъчни дефекти или логистика и не представлява риск за здравето или безопасността. Много видове вторични селскостопански продукти, като брашно от маслодайни семена, съпътстващи продукти при производството на биоетанол, преработени животински протеини и мазнини са ефективно рециклирани във

¹ Йерархията на отпадъците, приложена за разхищаването на храни, класира различни стратегии за управление на остатъците от храна, от най-предпочитани към най-малко предпочитани. Схематично се представя под формата на обърната пирамида.

фуражи в продължение на много години. Тези суровини не се считат за част от FLW, тъй като представляват вторични странични продукти, които не са подходящи за консумация от човека.

Дефинициите на термина FLW са важни, но от най-голямо значение са критериите, използвани за класифициране на подходящите за употреба във фуражи източници на FW, за да отговарят на настоящите изисквания за безопасност на фуражите и регулаторни изисквания. Основните критерии за класифициране на хранителните загуби и източниците на отпадъци за потенциална употреба във фуражите се основават на хранителната стойност и безопасността на фуражите.

Безопасна употреба на FW във фуражите за животни

Учените твърдят, че съдържанието на хранителни вещества, концентрацията на енергия и смилаемостта на FW варират в рамките на източника, но тези характеристики са технологични и може да се управляват. Гарантирането на безопасността на FW във фуражите за животни изисква използване на подходяща термична обработка за инактивиране на потенциалните причинители на заболявания и пренасочване на високорискови FW към други видове рециклиране.

В статията се посочва, че основните проблеми в исторически план, свързани с безопасността на фуражите при храненето на животни с FW, са били бактериите *Salmonella* и прионите², които причиняват спонгиформна енцефалопатия по говедата (СЕГ). Храненето на прасета с термично необработени, контаминирани FW е обявено за причина за причиняване на епидемия от шап през 2001 г. в Обединеното кралство и води до приемане на закони, които широко ограничават общата употреба на FW във фуражи в Европейския съюз. Обобщени резултати от проучвания показват, че основните причинители на заболявания, включително ендопаразити (*Trichinella spiralis*, *Toxoplasma gondii*), бактерии (*Salmonella*, *Escherichia coli*) и вируси (на шап, на класическа чума по свине, на нюкасълска болест, високопатогенен вирус на инфлуенца по птиците H5 и H7) се инактивират ефективно в матрици от животински тъкани чрез нагриване до 80° C за 30 мин. Само СЕГ изисква повече време, температура и налягане за инактивиране в сравнение с ендопаразитите, бактериите и вирусите. Проучвания в статията съобщават, че загриване на тъкан от труп на преживно животно до 132° C за 4,5 часа при налягане от 3 бара може напълно да инактивира приони или ефективно нагриването при 136-138° C за 18 мин. при налягане 2 бара.

През последните години се появяват доклади, твърдят авторите, според които храненето на прасета с непреработени FW (помия), отглеждани в малки стопанства, задни дворове, в различни страни е допринесло за разпространението на опустошителната Африканска чума по свинете (АЧС). За разлика от други животински вируси, причинителят на АЧС е изключително устойчив на високи температури и оцелява в продължение на много месеци в пресни, преработени и замразени продукти и тъкани от свинско месо. Следователно, основното опасение за предаване на АЧС е свързано с храненето с непреработено или неправилно обработено свинско месо от заразени с АЧС свине на други здрави прасета. Важно е да се отбележи, че тези събития са се случили в страни, в които АЧС е ендемична³ и където не се изисква или налага топлинна обработка на FW преди хранене на прасетата. В статията са посочени проучвания, които показват, че загриването на тъканни матрици от животни при

² Прионите са инфекциозни агенти, принадлежащи към групата на така наречените "бавни вируси". Те причиняват инфекции с продължителен инкубационен период (повече от 25-30 години), прогресивен ход и завършват с деменция при хората.

³ Ендемия: постоянна заплаха. Болест, която редовно възниква в определени райони, се нарича ендемична.

56° C за 70 мин. или 60° C за 20 мин. инактивира причинителя на АЧС, но последните резултати показват, че жизнеспособни вирусни частици все още са налице след нагряване при 100° C. Следователно, свинското месо и хранителните продукти, съдържащи свинско месо, произведени в страни с ендемична африканска чума по свинете, не трябва да се дават на прасета, но би могло да се дават на други животни.

Закопи и разпоредби относно храненето на животни с FW

Япония, Южна Корея, Тайван

Авторите определят Япония, Южна Корея и Тайван като световни лидери в областта на рециклирането на голяма част от FW във фураж. Тези страни са разработили силно регулирани политики и са инвестирали в значителна инфраструктура, която осигурява адекватна термична обработка за контрол на микробните замърсители. Според съобщенията около 36-43% от общото количество FW е превърнато във фураж за животни в Япония и Южна Корея през 2006-2007 г. През 2017 г., Япония преобразува 74% от общия обем на бизнеса с хранителни продукти (производство на храни, търговия на едро, търговия на дребно и услуги) във фуражи, а Тайван преработва 60-75% от събраните FW в храна за свине. Въведена е необходимата задължителна топлинна обработка на събраните FW, която е изключително ефективна, като не са регистрирани огнища на заболявания на животни, свързани с храненето с FW, през последните над 20 години, откакто е въведено съответното законодателство. Огнищата на шап в Тайван през 1997 г., в Япония през 2010 г. и в Южна Корея през 2010-2011 г., не са имали връзка с храненето на животните с правилно термично обработени FW. В статията е посочено проучване, което описва конкретни мерки за предотвратяване на СЕГ при производството на „екофураж“ за преживни животни в Япония, които включват използването само на странични продукти, не съдържащи протеини от бозайници, птици или риба. В друго проучване подробно се проследява развитието на мерките за контрол върху фуражите за изкореняване на СЕГ в Япония.

Наредби на Япония за управление на FW

Подобно на повечето страни с високи доходи, Япония има сериозен проблем с FW и правителството е обещало да приложи програми за намаляване на FW от предприятията и домакинствата с 50% до 2030 г. Законът за рециклиране на хранителни отпадъци от 2007 г., приоритизира рециклирането на FW във фураж в сравнение с други потенциални употреби. Основният стимул за приемането на този закон е да се помогне на животновъдството и птицевъдството да станат по-самостоятелни и по-малко зависими от вноса на фуражно зърно. През 2019 г., около 6% от общото производство на концентрирани фуражи в Япония е получено от FW. **Създадени са регулаторни насоки, които да подпомогнат прилагането на закона, както и изследвания за разработване на ефективни методи за събиране, транспортиране и пренасяне, съхраняването и преработката на FW в продукти за фуражи.** Фуражите за животни, произведени от FW, се предлагат на пазара с помощта на патентования Eсо-feed - търговска марка, притежавана от Организацията за снабдяване и стабилизиране на комбинирани фуражи, която събира и предоставя информация за преобразуването на рециклирани хранителни ресурси във фуражи. Субсидиран от правителството многоетапен процес на проверка, оценка и сертифициране гарантира, че протоколите за безопасност при обработка на фуражите са спазени. Японската асоциация на животновъдната промишленост управлява цялостната система за сертифициране на еко-фуражи. Хранителните отпадъци трябва да се събират често и да се транспортират в хладилни средства, с цел предотвратяване на развалянето им и загуба на хранителната им стойност. Ако

FW са предназначени за хранене на домашни птици или риби, трябва да се загреят при 70° C за 30 минути или 80° C за 3 минути, да се изсушат до съдържание на влага под 13,5% и към тях може да се добавят само официално одобрени антиоксиданти и противогъбични средства. Въпреки това, след избухване на класическа чума по свине през 2018 г., разпоредбите за обработка са преразгледани. Изискванията са всички съставки, съдържащи животински протеини, използвани в храните за свине, да бъдат нагривани до 90° C за 60 минути, въпреки че няма доказателства за пряка връзка между храната и предаването на болестта. Хранителни отпадъци, които не съдържат месни продукти, могат да се подложат на ферментация (като силаж) и да се дават на едър рогат добитък, но не са сертифицирани като еко-фураж. Японските закони за безопасност на фуражите, регулиращи работата с фуражни суровини и добавки се управляват от Министерството на земеделието, горско стопанство и рибарство и се прилагат стриктно. Около **171 съоръжения за еко-фураж** обработват различни видове FW, включително отпадъци, остатъци и излишък от храна от хранително-вкусовата промишленост, храни с изтекъл срок на годност от супермаркети и смесени магазини, отпадъци и остатъци от кетъринг индустрията и домакинствата. Тези съоръжения за обработка на еко-фуражи използват различни обработки и методи за запазване на хранителната стойност, включително сушене и бактериална ферментация, ако е необходимо дългосрочно съхранение, произведат се и течни форми, които съдържат <0,5% мравчена киселина като консервант. Япония ефективно рециклира голям дял FW като фураж, използвайки добре проектирана, субсидирана от правителството, многоетапна оценка и сертификационна система, която изисква стриктно спазване на условията и необходимата топлинна обработка за избягване на опасения за безопасността на фуражите, свързани с предаване на заболявания по животните.

Правила, въведени в Южна Корея и управление на FW

Общото количество FW годишно от селскостопанска продукция, обработка след прибиране на реколтата и съхранение, преработка и опаковане, дистрибуция и потребление се оценява на около 15 милиона тона в Южна Корея между 2007 г. и 2017 г. През 1995 г., е въведена политика на „плащай, когато изхвърлиш“, което контролира нарастващите количества генерирани FW. През 2005 г., е приет Закон за управление на отпадъците (ЗУО), който забранява изхвърлянето на FW в депата и води до развитие на практики за разделно събиране и рециклиране на FW. Впоследствие започва насърчаване на опазването на ресурсите и политики за намаляване на емисиите на парникови газове, чрез превръщане на отпадъците в енергия. Понастоящем около 53% от събраните FW са от домакинствата, останалите 47% от други етапи по веригата за доставка на храни, около 36% се преработват и използват като фураж, 38% се използват като течен тор или компостирани, 12% за производство на биогаз и остатъкът се изхвърля чрез други опции, като например изгаряне. Закон за управление на отпадъците (Waste Management Act - WMA) и Закон за управление на фуражите (Feed Management Act - FMA) са двата основни закона, които регулират употребата на FW в храните за животни. Събраните хранителни отпадъци, предназначени за употреба във фуражи за свине, птици и аквакултури (с изключение на преживни животни), се преработват в съоръжения за рециклиране на FW на регистрирани производители на фуражи в съответствие със законодателството (WMA, FMA). Произведените фуражи трябва да преминават контрол на качеството и да не надвишават съдържание на максимално допустими стандарти на потенциално вредни вещества. Общо **1341 държавни предприятия** обработват FW - 32,6% произвеждат сух фураж, 14,5% произвеждат мокър фураж и 0,8% частни фирми преработват FW за фураж. Въпреки това, когато епидемията от африканска чума по свинете възниква през 2019 г., правителствените органи на държавата преразглеждат правилата и забраняват

използването на FW в храните за животни. Количеството FW, преработено за фураж е по-малко от Япония, но все пак се рециклират значителна част от общите FW в безопасна храна за животни.

Разпоредби и управление на FW в Тайван

Подобно на Япония и Южна Корея, **Тайван има нулеви отпадъци** и политика за рециклиране на ресурси, за противодействие на замърсяването на околната среда в резултат на бързо развиваща се икономика, произвеждаща увеличаващи се количества боклук. От 2003 г. до 2012 г. около две трети от събраните FW са рециклирани в храна за прасета. През 2018 г., близо 344 000 тона FW са преработени във фураж за прасета от общо събрани 551 000 тона, което представлява по-голямата част (62%). Закон за управление на отпадъците, позволява FW да бъдат законно обработени за производство на фуражи, за да се намалят разходите и биологични отпадъци, като същевременно се поддържа качеството и безопасността на фуража. Правителството на Тайван възприема **цялостен подход за управление на FW** и свързаните с тях екологични проблеми чрез **прилагане на програми за намаляване на FLW по цялата верига за доставка на храни, предоставяйки субсидии за местно събиране на FW и финансова подкрепа за инсталиране на съоръжения за производство на биогаз чрез анаеробно разлагане за генериране на електричество и компостиране за органични торове, както и разпоредби и инфраструктура за подпомагане на превръщането на 60 – 75% от FW в безопасна храна за свине. Това е отличен модел с множество предимства, който може да се използва в много страни за постигане на кръгова и екологично устойчива верига за доставка на храни.**

Китай

Учените разглеждат ситуацията в Китай, където се произвеждат около 350 милиона тона FW годишно и **правителствените политики, отнасящи се до храненето на животни с FW са се променили значително през последните четири десетилетия.** Въпреки опустошителните последици от епидемията от африканска чума по свинете и пандемията от COVID-19, 2021 г. се превръща в повратна точка за новопоявили се възможности в Китай за увеличаване на рециклирането на FW във фураж за животни. Отговорните служби на китайското правителство издават указ за намаляване на FLW, който изисква всички заинтересовани страни по веригата за доставки на храни да работят за намаляване, възстановяване и рециклиране на FW. Ключовите дейности за рационализиране на процеса на превръщане на FW в безопасна храна за животни са свързани с:

- разработване на технологии и инфраструктура, обхващащи целия процес, започващ със събиране на FW за транспортиране до място за преработка, използващи система на работа със затворен цикъл;
- координиране и установяване на подходящи критерии и стандарти за безопасност и проследимост на продукта;
- тригодишен план за действие, който има за цел да намали употребата на соев шрот в храните за селскостопански животни и птици с 10% до 2025 г., в сравнение с нивото от 2022 г.
- потенциални методологии за обработка на FW за производство на безопасни и качествени фуражи, които подпомагат продуктивността на животните и защитават здравето им;

- пилотни проекти, които да бъдат осъществени в най-малко 20 средни до големи градове.

САЩ

Авторите посочват, че през 2018 г., САЩ са произвели около 57,2 тона FW, което представлява около 22% от общите отпадъци, генерирани годишно, като само 10% от остатъците от храна се преработва във фураж и 14,7 милиона тона FW, **т.е. годни суровини за хранене на животни се изхвърлят на сметища**. Обилното предлагане на евтин царевичен и соев шрот (основни суровини, използвани във фуражи в Съединените щати), заедно с опасения относно предаването на патогени и приони, ограничават употребата на много видове FW преди и след консумация във фуражи за селскостопански животни и птици. За разлика от Япония, Южна Корея и Тайван, в страната има два федерални закона и отделни (на отделните щати) закони, които определят изискванията и видовете FW, които са разрешени за хранене на животни. Задължително трябва да се спазват федералните и щатските разпоредби за храненето на животните с FW. Променливостта в регулациите и ограниченията на държавно ниво са проблематични и представляват основни бариери за по-широкото прилагане на рециклирането на FW във фураж в САЩ. Поради променливите изисквания на регионална или национална основа, изискванията и ограниченията при отделните видове животни за хранене с различни видове FW са трудни за спазване от предприятията, свързани с фуражната индустрия.

Европейски съюз

От всички страни и региони по света, в Европейския съюз правилата са най-рестриктивни, твърдят авторите. **Само 5% от 100-те милиона тона FLW, произведени в ЕС се използват за фуражи**. Основната причина за това ограничено използване са исторически случаи на поява на заболявания в ЕС. Първите случаи на СЕГ в Обединеното кралство през 1985 г., принуждават ЕС впоследствие да разработи разпоредби, забраняващи храненето със странични продукти от животински протеини на всички селскостопански животни и птици. По отношение на храненето на животни (отглеждани за производство на храни) с различни видове FW, авторите определят регламентите на Европейския съюз като най-сложни в сравнение с тези, на останалите страни. През 2018 г., Европейската комисия предоставя известие за насоки за използването на храни, които вече не са предназначени за консумация от човека. Страничните животински продукти се класифицират в категория 1, 2 или 3, като материалите от категории 1 и 2 са строго забранени за използване във фуражи; материали от категория 3 могат да се използват за храна, ако отговарят на различни критерии, като например европейски произход, произведени в преработвателни предприятия в ЕС, претърпели са преработка, и одобрени за изхранване на определен вид животни. Регламентите, приложими към ограниченията на FW във фуражите в Европейския съюз включват:

- Регламент (ЕО) № 999/2001 - превенция на СГЕ;
- Регламент (ЕО) № 178/2002 - общо законодателство в областта на храните;
- Регламент (ЕО) № 852/2004 и Регламент (ЕО) № 853/2004 определящи правилата за хигиена на храните;
- Регламент (ЕО) № 183/2005 за определяне на изискванията за хигиена на фуражите;
- Регламент (ЕО) № 1069/2009 Регламент (ЕС) № 142/2011 за страничните животински продукти;

- Регламент (ЕО) № 767/2009 и Регламент (ЕС) № 68/2013 на Комисията от 16 януари 2013 година относно каталога на фуражните суровини текст - маркетинг на фуражи и каталог на фуражни суровини.

Поради нарастващото търсене и ограничено предлагане на висококачествени протеинови фуражни суровини, ЕС променя някои разпоредби. Позволява се използване на преработени странични животински продукти във фуражи при условие, че се спазват добри производствени практики, прилага се система за анализ на опасностите и критични контролни точки, инструменти за бързо предупреждение и постоянен мониторинг, за да се сведе до минимум рискът от консумация на замърсени фуражи. През 2013 г. повторно е разрешено използването на преработени животински протеини от свине и птици във фуражи за риби, а през 2017 г. преработени животински протеини от насекоми са разрешени за хранене на риби. През 2015 г., **Европейската комисия (ЕК) приема план за действие за кръгова икономика, който включва рециклиране на FW във фуражи, за да се подкрепи екологично устойчиво производство.** В резултат на това започват нови дискусии за увеличаване на използването на FW, включително сготвени FW (остатъци след консумация) и преработени животински протеини (ПЖП) от прасета и птици във фуражи. След повече от четири години обсъждания, през 2021 г. ЕК публикува Регламент (ЕС) 2021/1372. Този регламент разрешава отново използването на свински ПЖП във фуражите за домашни птици, птичи ПЖП във фуражите за свине, ПЖП от насекоми във фуражите за свине и домашни птици и желатин от преживни животни във фуражи за непреживни. Това е последното правно действие за разрешаване на свински и птичи ПЖП във фуражи. Въпреки това, няколко субстрата, включително протеини от преживни животни, отпадъци от кетъринг, бивши храни, съдържащи месо и риба, месно и костно брашно, човешки и животински тор и утайки от отпадъчни води са забранени за изхранване на насекоми (отглеждани във ферми).

Заклучения

Американските учени обобщават, че преработката на FW във фураж е ценна, но не достатъчно използвана практика, която би намалила драстично екологичния отпечатък на световното производство на храни. Въпреки това, не всички източници на FW са подходящи за използване във фуражи поради променливостта на състава им и от съображения за безопасност. В резултат на това, много държави в ЕС, както и САЩ, имат някои от най-високите нива на FLW в света, но рециклират малка част (<10%) във фуражи. Съвременните технологии за термична обработка, използвани в хранително-вкусовата и фуражната промишленост, са показали ефективност спрямо паразити, патогенни бактерии и вируси, с изключение на свързаните с предаване на СЕГ приони при преживни животни и вируса на африканска чума по свинете. Съществуват системи за проследяване във фуражната промишленост в много страни, за да се избегне кръстосаното замърсяване и храненето на преживни животни със странични продукти от преживни, които могат да бъдат приложени и към други високорискови източници на FW.

Авторите на статията заявяват, че съществува необходимост от преоценка на съществуващите закони и разпоредби, които забраняват или строго ограничават по-широко повторно използване на FW във фураж, като се вземат предвид компромисите между потенциалния риск относно безопасността на фуража и спешната необходимост от намаляване на екологичния отпечатък на глобалната хранителна верига. „Нарушаване на стари правила и създаване на нови“ за насърчаване на повторно

използване на FW във фуражи е първата стъпка за преодоляване на предизвикателството, свързано със загубите и разхищението на храна, последвано от предоставяне на насоки и икономически стимули, изграждане на инфраструктура за събиране, транспортиране, обработка и използване на голяма част от FW във фуражи. Начинът, по който се управлява производството на храни, за да се намали продоволствената несигурност и въздействието на загубите и отпадъците от храни върху околната среда се променят и глобалното общество трябва да се адаптира към тази промяна.

Изводи и препоръки

Американските учени поставят под въпрос актуалността на старите закони и разпоредби относно храненето на животни. Глобалната ситуация се променя, технологиите се развиват и може да се осигурят ефективни практически методи за преодоляване на опасенията, свързани с безопасността на фуражите, които тези закони са имали за цел да предотвратят.

В действащото законодателство на Р. България (Закон за ветеринарномедицинската дейност ЗВД) има строга забрана за изхранване на животни, отглеждани във ферми, с кухненски отпадъци. А дали се спазва тази забрана? Дали не е настъпило време да се преразгледат съществуващите разпоредби и да се определят актуални правила? Да се проучат предимствата на практиките, прилагани в развитите страни (описани в научните информации) и да се създадат регулаторни правила (съобразени с местните условия и народопсихология) за превръщане на FW в безопасни фуражи. Да се определят критерии, които може да се използват като общи насоки за определяне на това, дали даден източник на FW е подходящ за фураж, или трябва да се насочи към алтернативна употреба. Необходимо е адекватно национално законодателство, което ще улесни дейностите на всички заинтересовани страни. Употребата на хранителни остатъци като храна за животни може да намали зависимостта от вноса на скъпи суровини за производство на фуражи и да подпомогне местното животновъдство. **Количествата хранителни остатъци, генерирани в страната, представляват неизползвани ресурси за по-устойчиво бъдеще на фуражите и храните.**

Важно е да се осигури достатъчно количество питателна, здравословна, безопасна, достъпна храна за всички, като същевременно се използват наличните ресурси. Да се намалят загубите на храна и отпадъците, но и да се оползотворяват хранителните вещества от остатъците, като се използва тяхната най-голяма стойност в кръговата икономика. Ако е налице адекватна държавна политика и подкрепа, инфраструктура, преработка, технологии, повторното използване на FW във фуражи може да позволи производството на повече храни на по-ниска цена, като същевременно се намали използването на земя и вода, както и да се минимизират емисиите на парникови газове, въглероден, азотен и фосфорен отпечатък при производството на храни.

Източници:

Gerald C. Shurson, Ellen S. Dierenfeld, Zhengxia Dou, Rules are meant to be broken – Rethinking the regulations on the use of food waste as animal feed, Resources, Conservation and Recycling, Volume 199, 2023, 107273, ISSN 0921-3449,

<https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2023.107273>

Регламент (ЕО) № 999/2001 на Европейския парламент и на Съвета от 22 май 2001 година относно определяне на правила за превенция, контрол и ликвидиране на някои трансмисивни спонгиформни енцефалопatii (ОВ L 147, 31.5.2001г., стр. 1—40)

Регламент (ЕО) № 178/2002 на Европейския парламент и на Съвета от 28 януари 2002 година за установяване на общите принципи и изисквания на законодателството в областта на храните, за създаване на Европейски орган за безопасност на храните и за определяне на процедури относно безопасността на храните (ОВ L 31, 1.2.2002г., стр. 1—24)

Регламент (ЕО) № 852/2004 на Европейския парламент и на Съвета от 29 април 2004 година относно хигиената на храните (ОВ L 139, 30.4.2004г., стр. 1—54)

Регламент (ЕО) № 853/2004 на Европейския Парламент и на Съвета от 29 април 2004 година относно определяне на специфични хигиенни правила за храните от животински произход (ОВ L 139, 30.4.2004г., стр. 55—205)

Регламент (ЕО) № 183/2005 на Европейския парламент и на Съвета от 12 януари 2005 година за определяне на изискванията за хигиена на фуражите. (ОВ L 35, 8.2.2005г., стр. 1—22)

Регламент (ЕО) № 1069/2009 на Европейския парламент и на Съвета от 21 октомври 2009 година за установяване на здравни правила относно странични животински продукти и производни продукти, непредназначени за консумация от човека, и за отмяна на Регламент (ЕО) № 1774/2002 (Регламент за страничните животински продукти) (ОВ L 300, 14.11.2009г., стр. 1—33)

Регламент (ЕС) № 142/2011 на Комисията от 25 февруари 2011 година за прилагане на Регламент (ЕО) № 1069/2009 на Европейския парламент и на Съвета за установяване на здравни правила относно странични животински продукти и производни продукти, непредназначени за консумация от човека, и за прилагане на Директива 97/78/ЕО на Съвета по отношение на някои проби и артикули, освободени от ветеринарни проверки на границата съгласно посочената директива (ОВ L 54, 26.2.2011г., стр. 1—254)

Регламент (ЕО) № 767/2009 на Европейския парламент и на Съвета от 13 юли 2009 година относно пускането на пазара и употребата на фуражи, за изменение на Регламент (ЕО) № 1831/2003 на Европейския парламент и на Съвета, за отмяна на Директива 79/373/ЕИО на Съвета, Директива 80/511/ЕИО на Комисията, директиви 82/471/ЕИО, 83/228/ЕИО, 93/74/ЕИО, 93/113/ЕО и 96/25/ЕО на Съвета, както и на Решение 2004/217/ЕО на Комисията (ОВ L 229, 1.9.2009г., стр. 1—28)

Регламент (ЕС) № 68/2013 на Комисията от 16 януари 2013 година относно каталога на фуражните суровини (ОВ L 29, 30.1.2013г., стр. 1—64)

Регламент (ЕС) 2021/1372 на Комисията от 17 август 2021 година за изменение на приложение IV към Регламент (ЕО) № 999/2001 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на забраната за хранене на непрехивни селскостопански животни, различни от животни с ценна кожа, с протеин, получен от животни (ОВ С/2021/6012L 295, 18.8.2021г., стр. 1—17)

Закон за ветеринарномедицинската дейност в сила от 02.05.2006 г.(Обн. ДВ. бр.87 от 1 ноември 2005г., последно изм. ДВ. бр.102 от 8 декември 2023г.)



Други информации в областта на фуражите и фуражните добавки могат да бъдат намерени на интернет страницата на ЦОРХВ: – <https://corhv.government.bg/>, <https://corhv.government.bg/Фуражни-добавки-продукти-и-субстанции-във-фуражи--с-97>

Въвеждане на рециклирани хранителни остатъци във фуражи обзор

<https://corhv.government.bg/Д-Р-ВИКТОРИЯ-МОНЕВА:-ОБЗОР:-Въвеждане-на-рециклирани-хранителни-остатъци-н-97-2259>

ИНФОРМАЦИЯ Алтернативни източници на протеини за фуражи

<https://corhv.government.bg/Д-Р-ВИКТОРИЯ-МОНЕВА:-ИНФОРМАЦИЯ:-Алтернативни-източници-на-протеини-за-фуражи--н-97-2272>

Изготвил: д-р Виктория Монева,
старши експерт, дирекция ОРХВ, ЦОРХВ
Дата: 10.01.2023 г.