



„АНИМАЛНИ ОТПАД – ВЕЛИКА ПРЕТЊА ПОЉОПРИВРЕДНОМ ЗЕМЉИШТУ“

Пројекат финансиран од стране Министарства пољопривреде,
шумарства и водопривреде

2021. год

Убрзани развој човечанства и непрестани раст светске популације све више угрожавају животну средину и доводе до погоршања квалитета животне средине. Развој индустрије и технологије директно узрокују загађивање животне средине и константно повећавају оптерећење животне средине. Социјалне промене такође доводе до повећања оптерећења животне средине због све већег груписања становништва у градовима. Социјалне промене делују и индиректно тако што виши стандард захтева повећану потрошњу свих ресурса. Наравно, све је условљено и повећаном потрошњом енергије.

Комбинација наведених фактора, не само да доводи до озбиљне деградације животне средине, већ представља и велики изазов одрживом развоју друштва.

УВОД

Пољопривредна производња и кланична индустрија током технолошких процеса генеришу велике количине отпада животињског порекла. С обзиром да су ово активности од значаја за јавно здравље и заштиту животне средине изузетно је важна контрола и безбедно одлагање ове врсте отпада усаглашено са прописима ЕУ. Правни основ европских прописа је садржан у директивама где су дефинисане категорије свих производа животињског порекла који нису намењени за исхрану становништва, укључујући како сировине тако и финалне производе (Директива ЕУ, Е 1774/ 2002/ ЕЦ);(ЕЦ Но 808/ 2003) (ЕЦ Но 208/ 2006).

Хармонизација закона у нашој земљи са постојећим законима у ЕУ је у току и усвајање ће омогућити потпуну регистрацију генератора анималног отпада као и примену правилника о безбедном уклањању уз уважавање тренутних услова и доступних материјалних средстава. Савремена И безбедна производња хране подразумева контролу свих тачака коначно до нешкодљивог уклањања отпада што са ветеринарско-санитарног аспекта значи сузбијање заразних болести и зооноза као и заштиту и очување животне средине.

Сваки животињски отпад може да буде искоришћен у даљој производњи на пољопривредном газдинству или у индустрији, док неадекватним руковањем остатака или излучевина од стоке загађује се животна средина. О томе сведочи податак да у Србији на годишњем нивоу настане око 300.000 тона животињског отпада, од чега се преради само око 20%.



УТИЦАЈ ЖИВОТИЊСКОГ ОТПАДА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Животињски отпад са фарми може бити јако опасан, нарочито кад је у питању **загађење земљишта**, јер може садржати хормоне, пестициде и антибиотике и све оно што је животиња у току свог животног циклуса пронела.

Врло је добро познато да се **чврсти животињски измет** користи као ђубриво како у ратарској производњи, тако и у воћарској и повртарској. Међутим, неправилно одлагање стајњака може довести до загађења вода и земљишта, јер животињске излучевине су потенцијални извори многих патогених бактерија.

Постоје **две врсте тог отпада** – течни и чврсти.

Чврсти је мање опасан по животну средину, јер се у виду **стајњака** разастире по земљишту и заорава.

Течни отпад на модерним фармама, попут урина или течности од прања или дезинфекције, сакупља се у канале и може бити јако опасан

уколико га **изливамо у водотокове**, а то наши пољопривредни произвођачи нажалост често раде.

У **отпад животињског порекла** убрајају се и делови тела животиња, лешеви, кости и сви они животињски производи који нису намењени за људску исхрану. Због тога, не само индивидуална пољопривредна газдинства већ и **кланичне индустрије** и пољопривредни комбинати могу бити велики загађивачи животне средине, а према Стратегији о управљању отпадом **највише отпада долази** из прерађивачке индустрије и из пољопривреде.

Кад су у питању **животињски лешеви**, ту постоји велики проблем за животну средину. Поједине **општине** имају организовану зоохигијенску службу, која се стара о уинулим животињама, псима луталицама, животињама које су уинуле на фармама, па кафилерије у својим возилима са термо уређајем превозе лешеве безбедно од **места угинућа** до места спаљивања. Друго решење је градња привремених јавних гробница за животињске лешеве.

Како **зоохигијена** не функционише или не постоји у свим општинама и из ружне навике, поједини пољопривредници или власници великих сточарских фарми лешеве закопавају у дну свог дворишта, **бацају на депонију** или у водотокове што директно угрожава животну средину.

Живот у урбаним условима захтева разне видове производње који поред стварања наменских производа остављају и велике количине нуспродуката који чине отпад.

Према структури и степену разградње отпад се дели на разградиви, који је биодеградабилни, и неразградиви који се укључује у разне видове рециклирања. Предмет нашег интересовања је анимални отпад који је органског порекла и подложен је разградњи и укључењу у токове кружења материје у природи.

У Србији још увек не постоји адекватан систем сакупљања и збрињавања пољопривредног отпада међу којим је и животињски. Иако још увек није отворено поглавље **27 европских интеграција**, Србија је од **2012. године** у процесу прилагођавања својих законских регулатива са европским, па и када је реч о заштити животне средине и правилним начинима одлагања животињског опасног отпада.



Зато се оправдано поставља питање ко су данас највећи загађивачи земљишта? Како тај проблем решити, или га, барем, свести у неке разумне и прихватљиве оквире? Које су то најкритичније локације у Србије, тзв. црне тачке, кад је реч о загађености земљишта? Има ли системског решења за одлагање чврстог отпада, који у великој мери повећава ниво тземљиште данас све више загађује јер се због наглог раста популације и убрзаног економског раста све интензивније искоришћава, и то за производњу хране и као извор основних сировина.

Истовремено се на земљиште одлаже велики део отпадних материја које настају у многобројним људским активностима. Све ово утиче на нормално функционисање земљишта, те долази до његовог загађења и различитих облика оштећења. Под загађивањем земљишта се подразумевају промене физичких, хемијских и биолошких

карактеристика које смањују његову плодност и способност за одвијање процеса разлагања, а самим тим и кружења материје у природи. Знамо да је за човека земљиште један од основних услова живота, односно један од најважнијих природних ресурса. Човек на земљишту производи храну и без земљишта не може опстати.

Загађење земљишта

Загађење земљишта – процес одлагања и уношења опасних и штетних – материја на површину земљишта и у земљиште узроковано људском активношћу или природним процесима; Загађено земљиште – јесте земљиште у коме су установљене концентрације – опасних и штетних материја изнад граничних вредности; Загађујуће материје у земљишту – супстанце чије присуство негативно утиче – или може да утиче на састав, особине и квалитет земљишта. Интензивна урбанизација, развој индустрије, саобраћај и пољопривредна – делатност доводе до оптерећења површинских слојева земљишта великим количинама отпадних (загађујућих) материја, које се не могу разградити процесима самопречишћавања, што доводи до деградације земљишта, тј. промена физичких, хемијских и биолошких својстава земљишта и поремећаја нормалних процеса у њему, са негативним последицама по екосистем и здравље људи. Главни контаминанти земљишта – тешки метали, киселе кише, органски полутанти, – средстава за заштиту биљака – пестициди, минерална ђубрива – нитрати, фосфати.

Извори загађења земљишта

Загађивачи се могу сврстати у три групе:

1. Загађење из ваздуха (атмосфере): – емисије гасова из индустријских технолошких процеса; – емисије гасова услед сагоревања фосилних горива у индустрији и насељу (термоелектране, топлане, котларнице); – емисиј гасова из моторних возила; – емисије гасова и честица услед сагоревања различитих органских материјала и биомасе и сл.

2. Загађење из отпадних вода: – отпадне воде из технолошких процеса у индустрији и привреди; – отпадне воде из индивидуалних домаћинстава и колектива (насеља); – воде загађене услед пољопривредне активности (вештачка ђубрива, пестициди, органски отпаци различитог порекла);

3. Загађење чврстим отпадом различитог порекла (депоније): – комунални отпад; – индустријски отпад; – отпад из пољопривреде и др.

Ефекти загађења

Различити, зависно од: 1. Природе загађујућих материја – њихових физичких и хем. својстава; 2. Концентрације загађујућих материја; 3. Дуготрајности загађујућих материја – својстава земљишта.

Врсте загађења земљишта:

1. Према природи загађења: Физичко – загађење чврстим отпадом, нафтом, температуром, буком; Хемијско – пестицидима, отпадним водама; Биолошко – пренамножавање патогених М.О., вируса, страних врста, који воде порекло из отпадних вода, индустрије хране, лабораторија; Радиоактивно – загађење нуклеарним отпадом, неконтролисано изливање радиоактивних честица током производње или коришћења, нуклеарне хаварије.

2. Према зони утицаја: Локално – загађење земљишта употребом пестицида, дивље депоније, рударски отпад, бука; Регионално – изливање отпадних вода у реке, киселе кише; Глобално.

3. Према просторној расподели:

3.1. Концентрисани (тачкасти) извори загађења: – представљају изоловану тачку са врло великом емисијом загађујућих материја. Обично су лоцирана на обалама река, језера или мора. Лако их је утврдити и израчунати њихов укупан допринос загађењу.

Спадају: Урбана (људска) насеља; Индустријски објекти: – хемијска, прехранбена, метална, текстилна и друге индустрије; Енергетски објекти: – термоелектране, топлане, нуклеарне електране, прерада нафте, прерада угља и хидроенергетски објекти; Пољопривредни објекти за тов стоке; Депоније (уређене).

3.2. Расути (дифузни) извори загађења:

– Није их лако утврдити нити израчунати њихов укупан допринос општем загађењу, али су веома значајни. Пољопривредна земљишта са којих се спирају пестициди и мин. ђубрива; Атмосферске падавине (киселе кише); Сметлишта (дивље неуређене депоније индустријског и комуналног отпада); Саобраћај.

Утицај отпада на загађење земљишта

Земље ЕУ годишње избаце преко две милијарде тона разног чврстог отпада. Од тога 30–50 милиона тона (1.5–2%) је "опасан токсични отпад". Свака држава – својим прописима регулише сакупијање, транспорт, одлагање и евентуално третирање отпада. Одлагање отпада се најчешће обавља на посебно одабраним теренима, узимајући у обзир геолошке, хидрографске, топографске и климатске услове, те удаљеност од насеља. Депоније комуналног и индустријског отпада, комунални муљ, пољопривредни отпад – садрже разне растворљиве органске и неорганске материје и представљају "потенцијалну опасност" за загађење земљишта, вода (површинских и подземних, вода за пиће и за наводњавање) и ваздуха. У депоније се не сме одлагати – запаљиви отпад, органски растварачи, корозивни материјали (киселине и алкалије), високотоксичне супстанце растворљиве у води. Такође, не смеју се одлагати – материјали који су реактивни при међусобном додиру (Нпр. сулфиди и једињења арсена поред киселина). Пластични материјал – који се не може уништити биодеградацијом треба посебно складиштити, а у будућности забранити производњу оваквих предмета. Комунални отпад – по свом хемијском саставу веома је хетероген. – Садржи отпад из домаћинства, радњи, пијаца, администрације и др. – Обухвата органски материјал, пластичне материје, стакло, папир, текстил, пепео и др. – Често може да садржи и висок садржај тешких метала, слично индустријском отпаду.



Без обзира о каквом се отпаду ради, увек постоји реална опасност од загађења. Отпад смештен у депонију на површини земљишта, изложен је киши која ће захватити хемијски и биохемијски деградиране супстанце и пренети их у подземне или текуће воде. У текућим водама то ће угрозити водене екосистеме. Загађење подземних вода представља потенцијалну опасност по воду за пиће у тој области. Истовремено, угрожено је и пољопривредно земљиште. Уколико разна једињења азота, фосфора и органски материјал доспеју у воде изазваће еутрофикацију. Депоније могу да буду и извори загађења ваздуха. У циљу заштите животне средине – "РЕЦИКЛАЖА" – омогућава поновно коришћење производа који би иначе били одбачени.

ОТПАД КАО ЕКОЛОШКИ ПРОБЛЕМ РУРАЛНИХ ПОДРУЧЈА СРБИЈЕ

Рурална подручја у Републици Србији суочавају се са бројним проблемима, а у области заштите животне средине један од највећих јесте проблем управљања отпадом. Неадекватно депоновање отпада једна је од најзначајнијих људских активности које негативно утичу на опште стање животне средине сеоских насеља. Сеоска насеља у највећем броју случајева не-мају адекватно организован систем сакупљања отпада, што доводи до формирања бројних дивљих депонија. Сеоско становништво просечно генерише 0,7 кг отпада/ст./дану и велики део тог отпада заврши на неуређеним одлагалиштима. Неодрживо и несавесно одлагање отпада на дивљим депонијама штетно утиче на здравље људи, затим води ка загађивању воде, ваздуха, а пре свега земљишта. Земљиште је једно од основних елемената животне средине, у нашој земљи окарактерисано је као важан ресурс и једно од најзначајнијих природних богатстава којима располажемо. Србија је одувек била традиционално аграрна земља, а пољопривреда је и данас најзначајнија привредна функција сеоских насеља. С обзиром да пољопривредне површине заузимају 67% укупних површина руралног простора Србије и да пољопривреда и даље представља главни извор прихода сеоских домаћинстава, постаје јасно зашто је заштита и очување земљишта један од основних приоритета. Решавање проблема слабије покривености организованим сакупљањем отпада у руралним

областима допринеће том циљу и управо из тог разлога управљање отпадом заузима значајно место у актуелној пракси. Аутори ће у овом раду анализирати постојеће стање и проблеме управљања отпадом који се јављају у оквиру руралних подручја Републике Србије и указати на неке могућности унапређења система, како би се обезбедили бољи и квалитетнији услови за живот и рад људи.

Термин „рурално“ везан је насељен и ненасељен простор, односно простор у коме су смештена сеоска насеља (насеља која немају урбани карактер) (Тошић, 2011). С обзиром да не постоје строго дефинисани критеријуми за издвајање руралних подручја и да се она по карактеристикама разликују од државе до државе, јасно је да не постоји једна јединствена дефиниција руралног простора. Симоновић (1977) рурално подручје дефинише као: „Простор мањег или већег обима који се користи за пољопривредну или шумску привреду на коме живе, раде и производе становници сеоских насеља“. Савет Европе дефинише руралну област као: „Потез земље у унутрашњости или на обали који обухвата мање градове или села, а главни део територије се користи за пољопривреду, шумарство, водопривреду, рибарство, за економске активности становништва те сеоске области, као и за остале активности становништва као што су рекреација, становање и др“. Према критеријумима ОЦЕД-а рурални простор обухвата 85% територије Републике Србије и 4527 насеља у којима живи око 41% укупне популације (Тошић, 2011). Према попису пољопривреде из 2012. године пољопривредно земљиште заузима 49,8% територије. Примарна функција сеоског становништва јесте пољопривредна производња. Статистички подаци показују да је половина руралног становништва запослена у пољопривреди. Пољопривредно-прехранбени производи учествују са 23,9% у укупном извозу Србије. Да би се обезбедила производња здравствено безбедне (органске) хране неопходно је решити еколошке проблеме који су присутни у руралним подручјима, а у самом врху се налази проблем прикупљања, третмана и коначног депоновања сеоског отпада, односно дивљих депонија, затим нестручно уништавање и спаљивање пестицидне амбалаже, и неконтролисано бацање амбалажног и другог отпада чиме се загађује земљиште, подземне и површинске воде, нарушавају шумски екосистеми, деградирају предели и директно угрожава квалитет пољопривредних производа.

Утицај отпада на природну околинду је вишеструк. Отпад представља губитак материје и енергије са једне стране, а друге стране захтева додатну енергију за сакупљање, третман и одлагање. Неадекватно одлагање отпада води ка деградацији земљишта и загађивању воде и ваздуха јер се често

значајне количине отпада одлажу на недо-звољеним местима као што су реке, сеоска сметлишта, земљиште поред путева и сл. (Лакић, 2007). Сметлишта представљају одређене тачке у простору на којима се врши нерационално и неадекватно депоновање различитих врста отпада на неприпремљеном терену, где долази до загађивања природног окружења. Њихов број, површину и капацитет је тешко утврдити јер поред сталног уклањања, великом брзином настају нова.



Неадекватан третман свих врста отпада, као и његово неконтролисано одлагање, осим тога што естетски нарушава простор, угрожава здравље становника руралних по-дручја. Највећи негативан утицај на животну средину имају депоније, али депоније су уједно и најјефтиније и најједноставније решење (Јосимовић, 2005; Јосимовић и др., 2009). Трајно одлагање отпада треба искључиво вршити на санитарној депонији која је изграђена у складу са свим техничким прописима са циљем да се негативан утицај депоновања отпада на животну средину сведе на минимум. Међутим, у руралним крајевима Србије то није редовна пракса, већ се отпад одлаже готово било где, односно где у том тренутку становницима највише одговара, тако да су сметлишта постала „саставни део руралног пејзажа“,

најчешће у зони саобраћајница, дуж насипа поред путева, али и у природним депресијама попут вртача, увала или јама, где је чишћење врло отежано.

У Србији, већ деценијама неодрживо управљање отпадом представља велики изазов за друштво и значајан еколошки проблем. Главни изазови управљања отпадом у Србији, посебно у руралним срединама, још увек се односе на обезбеђивање добре по-кривености и капацитета за пружање основних услуга као што су сакупљање, транс-порт и санитарно одлагање отпада. Према званичним проценама укупна годишња штета проузрокована непрописним управљањем отпадом у Србији износи између 0,4 – 1,1% БДП-а (Филиповић, и др., 2016). Катастар депонија који је израђен од стране Агенције за заштиту животне средине Републике Србије, а којим је лоцирано укупно 164 депоније које користе општинска јавна комунална предузећа и преко 4000 дивљих депонија наводи следеће: „Од укупног броја депонија, 17,3% се налази на удаље-ностима мањим од 100 м од насеља. Такође 15,2% депонија се налази на удаље-ностима мањим од 50 м од обале реке, потока, језера или акумулације, док се неке налазе практично на самој обали водотока или у његовом трупу. На удаљеностима мањим од 500 м од зоне водоснабдевања се налази 6,7% депонија, а још 12,2% на удаљеностима мањим од 1000 м”. Овакви подаци су поражавајући и евидентна је угроженост становништва од различитих типова загађења: материја или/и гасова који се емитују са датих локација, али и болести чији су узрочници и преносници инсекти, глодари и друге животиње које насељавају подручје депонија.

Нешкодљиво уклањање СПЖП, или анималног отпада, један је од највећих изазова Србије у области заштите здравља животиња и људи, заштите животне средине и безбедности хране. По проценама, у Србији годишње настаје до 250.000 тона СПЖП, и то до 25.000 тона угинулих животиња и до 225.000 тона кланичног отпада.

Од тога се само око 20% прописно преради, а остало завршава на непрописним местима, а забележени су случајеви да се анимални отпад врати у исхрану људи. Са овим проблемом суочавају се републичке и локалне власти, сточари, кланичари, прерађивачи, месари, ветеринари и грађани, свуда у Србији.

Иако се зна за шта је ко надлежан, решење је још увек далеко.



ЗАКОНСКЕ РЕГУЛАТИВЕ И ПРАКТИЧНА ПРИМЕНА МЕТОДА

Поред постојања Правилника о начину разврставања и поступања са споредним производима животињског порекла и на основу члана 38. став 1. Закона о планском систему Републике Србије („Службени гласник РС”, број 30/18), Влада Републике Србије донела је ПРОГРАМ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ УПРАВЉАЊА СПОРЕДНИМ ПРОИЗВОДИМА ЖИВОТИЊСКОГ ПОРЕКЛА ЗА ПЕРИОД ОД 2020. ДО 2024. ГОДИНЕ

Правилник о начину разврставања и поступања са споредним производима животињског порекла

Службени гласник РС, 31/2011, 97/2013, 15/2015 и 61/2017

Овим правилником ближе се прописује начин разврставања, поступања са споредним производима животињског порекла, методе њихове прераде, хигијенски услови, начин њиховог утовара, претовара и истовара, ветеринарско-санитарни услови за изградњу објеката, облик и садржина евиденције која се води у објектима за сакупљање, прераду и уништавање споредних производа животињског порекла, поступак са споредним производима у изузетним случајевима, начин спровођења службене контроле и самоконтроле, као и услови за сточна гробља и јаме гробнице и начин закопавања и спаљивања споредних производа животињског порекла.

Одредбе овог правилника односе се на:

- 1) споредне производе животињског порекла који су, у складу са посебним прописом, искључени из ланца исхране људи;
- 2) производе животињског порекла које је одговорно лице одредило као споредне производе животињског порекла, и то:
 - (1) производе животињског порекла који се могу употребљавати за исхрану људи, у складу са посебним прописом,
 - (2) сировине за производњу производа животињског порекла.

Производи и сировине из става 1. тачка 2) овог члана које је одговорно лице одредило као споредне производе животињског порекла који нису намењени за исхрану људи не користе се за исхрану људи.

Начин разврставања и поступања са споредним производима животињског порекла, као и методе њихове прераде

Споредни производи животињског порекла разврставају се на материјал Категорије 1, материјал Категорије 2 и материјал Категорије 3, у зависности од степена ризика за јавно здравље и здравље животиња.

Материјал Категорије 1

Материјал Категорије 1 обухвата следеће споредне производе животињског порекла, и то:

1) леш животиња и све припадајуће делове, укључујући кожу:

- (1) животиња код којих постоји сумња или потврда присуства заразне болести ТСЕ,
- (2) уинулих или убијених животиња у току спровођења мера за спречавање ширења, сузбијање и искорењивање ТСЕ,
- (3) кућних љубимаца и животиња из зоолошког врта и циркуса, изузев фармски узгајаних животиња и дивљих животиња,
- (4) огледних животиња,
- (5) дивљих животиња код којих постоји сумња или потврда присуства заразне болести која се може пренети на животиње или људе,
- (6) тело или делови тела животиње који у време њиховог уклањања садрже СРМ;

2) СРМ;

3) споредне производе животињског порекла који у складу са посебним прописом којим се уређује систематско праћење резидуа фармаколошких, хормонских и других штетних материја код животиња, производа животињског порекла, хране животињског порекла и хране за животиње, потичу од животиња које су биле подвргнуте недозвољеном третирању или који садрже друге супстанце и загађиваче околине, и то:

- (1) органохлорна једињења укључујући полихлороване бифениле,
- (2) органофосфорна једињења,
- (3) хемијске елементе,
- (4) микотоксине,
- (5) боје,
- (6) друге штетне супстанце;

4) споредне производе животињског порекла који су прикупљени у предтретману отпадних вода из објеката за прераду материјала Категорије 1 и других објеката у којима се уклања специфични ризични материјал;

5) кухињски отпад из превозних средстава у међународном промету;

б) мешавину материјала Категорије 1 са материјалом Категорије 2 или материјалом Категорије 3 или са обе категорије.

Материјал Категорије 2

Материјал Категорије 2 обухвата следеће споредне производе животињског порекла, и то:

- 1) стајњак, неминерализован гуано и садржај дигестивног тракта;
- 2) споредне производе животињског порекла који су прикупљени у предтретману отпадних вода из објеката за прераду материјала Категорије 2 и објеката за клање животиња, осим објеката за клање животиња из члана 6. тачка 4) овог правилника;
- 3) споредне производе животињског порекла који садрже резидуе дозвољених супстанци или контаминената, ако ти резидуи и контаминенти прелазе дозвољене границе, у складу са посебним прописом којим се уређује систематско праћење резидуа фармаколошких, хормонских и других штетних материја код животиња, производа животињског порекла, хране животињског порекла и хране за животиње;
- 4) производе животињског порекла који су оцењени да нису безбедни за исхрану људи услед присуства страних тела у њима;
- 5) производе животињског порекла из увоза који не испуњавају ветеринарско-санитарне услове за увоз, ако се не изврши повраћај земљи извозници, осим материјала Категорије 1;
- б) животиње, као и делове животиња, осим животиња из чл. 6. и 8. овог правилника, и то:
 - (1) животиње које су угинуле или су убијене, укључујући и животиње убијене ради искорењивања заразних болести, осим клањем или убијањем за исхрану људи,
 - (2) фетусе,
 - (3) јајне ћелије, оплођене јајне ћелије и семе, који нису намењени за приплод,
 - (4) лешеве живине у љусци јајета;
- 7) мешавину материјала Категорије 2 са материјалом Категорије 3;
- 8) остале споредне производе животињског порекла, осим материјала Категорије 1 и материјала Категорије 3.

Материјал Категорије 3

Материјал Категорије 3 обухвата следеће споредне производе животињског порекла, и то:

- 1) труп и делове животиња које су заклане, а у случају дивљачи, труп и делове одстрелене дивљачи, који су безбедни за исхрану људи, а који из комерцијалних разлога нису намењени за исхрану људи;
- 2) труп и делове трупа који потичу од животиња закланих у кланици и за које је прегледом пре клања дозвољено клање за исхрану људи, као и трупове и делове дивљачи одстрелене за исхрану људи, и то:

(1) труп, тело или делове животиња који су оцењени и одбачени као небезбедни за исхрану људи, али који не показују знаке заразних болести које се могу пренети на људе или животиње;

(2) главе живине;

(3) коже животиња, укључујући остатке од завршне обраде, рогове и ноге, укључујући кости фаланге, карпалне, метакарпалне, тарзалне и метатарзалне кости, и то:

– животиња, осим преживара, за које постоји обавеза лабораторијског испитивања на присуство ТСЕ,

– преживара који су лабораторијски испитани на присуство ТСЕ и резултат лабораторијског испитивања је био негативан;

(4) чекиње;

(5) перје;

3) споредне производе животињског порекла који потичу од живине и лагоморфа за које је дозвољено клање на газдинству са животињама, у складу са посебним прописом, и који не показују знаке заразних болести које се могу пренети на људе или животиње;

4) крв која потиче од животиња које нису показале знаке заразних болести које се путем крви могу пренети на људе или животиње и које су заклане у кланици пошто је прегледом пре клања дозвољено клање за исхрану људи, и то:

(1) животиња, осим преживара за које постоји обавеза лабораторијског испитивања на присуство ТСЕ,

(2) преживара који су лабораторијски испитани на присуство ТСЕ и резултат лабораторијског испитивања је био негативан,

5) споредне производе животињског порекла који потичу из објеката за производњу хране животињског порекла, укључујући одмашћене кости, чварке и остатке из центрифуге или сепаратора при преради млека;

6) производе животињског порекла или храну која садржи производе животињског порекла која више није намењена за исхрану људи из комерцијалних разлога, грешака у производњи, грешака у паковању или других недостатака који не представљају ризик за јавно здравље или здравље животиња;

7) храну за кућне љубимце и храну за животиње животињског порекла или храну за животиње која садржи споредне производе животињског порекла или прерађене производе која више није намењена за исхрану животиња из комерцијалних разлога, грешака у производњи, грешака у паковању или других недостатака који не представљају ризик за јавно здравље или здравље животиња;

8) крв, плаценту, вуну, перје, длаке, рогове, исечке копита и папака и сирово млеко који потичу од живих животиња које нису показала знаке заразних болести које се тим путем могу пренети на људе или животиње;

9) водене животиње и делове тих животиња, осим морских сисара, које нису показала знаке заразних болести које се могу пренети на људе или животиње;

10) споредне производе животињског порекла од водених животиња који потичу из објеката у којима се производи храна;

11) споредне производе животињског порекла који потичу од животиња које нису показале знаке болести преносиве тим материјалом на људе и животиње, и то:

(1) шкољке пореклом од шкољкаша, са меким ткивом или месом,

(2) материјал који потиче од копнених животиња, и то:

– споредни производи животињског порекла из инкубатора,

– јаја,

– споредни производи животињског порекла од јаја, укључујући и љуске јаја,

(3) једнодневни пилићи убијени из комерцијалних разлога;

12) водени и копнени бескичмењаци, осим врста које су патогене за људе или животиње;

13) животиње које припадају зоолошким родовима Родентија и Лагоморпха и њихови делови, осим материјала Категорије 1 из члана 6. тачка 1) подтач. (3), (4) и (5) и материјала Категорије 2 из члана 7. тач. 1) до 7) овог правилника;

14) коже животиња, копита, перје, вуна, рогови, длака и крзно који потичу од тела мртвих животиња, осим оних из тачке 2) овог члана које нису показале никакве знаке болести које се преко тих производа могу пренети на људе или животиње;

15) масно ткиво које потиче од животиња које нису показале никакве знаке болести које се могу преко тог материјала пренети на људе или животиње, које су заклане у кланици и за које је прегледом пре клања дозвољено клање

за исхрану људи;

16) кухињски отпад, осим отпада из члана 6. тачка 5) овог правилника.

2. Методе прераде споредних производа животињског порекла

У циљу управљања ризицима по живот и здравље људи и животиња и животну средину, прерада споредних производа животињског порекла и добијених производа, у зависности од категорије материјала, врши се применом одговарајуће основне методе прераде, односно алтернативне методе прераде, у складу са овим правилником.

Основне методе прераде из става 1. овог члана су: Метода прераде 1, Метода прераде 2, Метода прераде 3, Метода прераде 4, Метода прераде 5, Метода прераде 6 и Метода прераде 7.

Алтернативне методе прераде из става 1. овог члана су:

- 1) алкална хидролиза;
- 2) хидролиза под високим притиском и високом температуром;
- 3) процес биогас хидролизе под високим притиском;
- 4) производња биодизела;
- 5) сагоревање масти животињског порекла у котларницама;
- 6) термо-механичка производња биогорива;
- 7) „Брукс“ гасификација.

Основне методе прераде из става 2. овог члана и алтернативне методе прераде из става 3. овог члана и њихова примена дати су у Прилогу 1 – Методе прераде споредних производа животињског порекла и њихова примена, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део (у даљем тексту: Прилог 1).

3. Поступање са споредним производима животињског порекла

Општа правила поступања са споредним производима животињског порекла

У циљу спречавања појаве и ширења, као и сузбијања и искорењивања заразних болести животиња и људи и заштите животне средине, са материјалом Категорије 1, материјалом Категорије 2, материјалом Категорије 3 и добијеним производима поступа се у складу са овим правилником и прописима којима се утврђују мере за спречавање појаве и ширења, сузбијање и искорењивање заразних болести животиња.

Споредни производи животињског порекла и добијени производи пореклом од пријемчивих врста животиња не отпремају се са газдинстава, објеката и зараженог подручја који су под мерама за спречавање ширења, сузбијање и искорењивање заразних болести животиња, а нарочито услед присуства нарочито опасних заразних болести животиња, осим ако се њихова отпрема спроводи у циљу и на начин да се спречи ширење заразних болести на људе и животиње.

Када је у питању поступање са споредним производима животињског порекла које се односи на исхрану животиња, примењују се следећа правила:

- 1) прерађен протеин животињског порекла који је добијен од тела и делова тела одређене врсте копнених животиња, осим крзнашица, не користи се у исхрани животиња исте врсте;
- 2) кухињски отпад и храна за животиње која садржи или је добијена од кухињског отпада не користи се у исхрани фармски узгајаних животиња, осим крзнашица;
- 3) прерађен протеин животињског порекла који је добијен од тела и делова тела одређене врсте фармски узгајаних риба не користи се у исхрани фармски узгајаних риба исте врсте;
- 4) ако није протекло 90 дана од дана примене органског ђубрива или побољшивача земљишта, храна за животиње биљног порекла која потиче са земљишта на коме су примењена органска ђубрива или побољшивачи земљишта, осим стајњака, не користи се у исхрани животиња, нити се на таквом земљишту врши испаша.

За производњу козметичких средстава, медицинских средстава, активних имплантибилних медицинских средстава, ин витро дијагностичких медицинских средстава, лекова и ветеринарских лекова користе се споредни производи животињског порекла и добијени производи, на начин који је прописан посебним прописом којим се уређује њихова производња.

Поступање са материјалом Категорије 1

Са материјалом Категорије 1 поступа се на неки од следећих начина:

- 1) уништава се као отпад спаљивањем, и то:
 - (1) у непрерађеном стању или
 - (2) у прерађеном стању, применом неке од основних метода прераде које су прописане овим правилником, осим Методе прераде 6, после чега се добијени материјал трајно идентификује у складу са овим правилником;
- 2) ако је материјал Категорије 1 отпад, користи се као обновљив извор енергије или се уништава ко-спаљивањем:

- (1) у непрерађеном стању или
- (2) у прерађеном стању, применом неке од основних метода прераде које су прописане овим правилником, осим Методе прераде 6, после чега се добијени материјал трајно идентификује у складу са овим правилником;
- 3) прерађује се применом Методе прераде 1, осим споредних производа животињског порекла из члана 6. тачка 1) подтач. (1) и (2) овог правилника, после чега се добијени материјал трајно идентификује у складу са овим правилником и уништава закопавањем на депонији која је одређена за те намене;
- 4) ако је материјал Категорије 1 кухињски отпад из члана 6. тачка 5) овог правилника, уништава се закопавањем на депонији одређеној за те намене;
- 5) у непрерађеном или прерађеном стању користи се као гориво за сагоревање;
- 6) користи за израду добијених производа од материјала Категорије 1, у складу са овим правилником;
- 7) у непрерађеном или прерађеном стању уништава се и користи применом неке од алтернативних метода прераде, у складу са овим правилником.

Поступање са материјалом Категорије 2

Са материјалом Категорије 2 поступа се на неки од следећих начина:

- 1) уништава се као отпад спаљивањем:
 - (1) у непрерађеном стању или
 - (2) у прерађеном стању, применом неке од основних метода прераде које су прописане овим правилником, осим Методе прераде 6, после чега се добијени материјал трајно идентификује у складу са овим правилником;
- 2) ако је материјал Категорије 2 отпад, користи се као обновљив извор енергије или се уништава ко-спаљивањем:
 - (1) у непрерађеном стању или
 - (2) у прерађеном стању, применом неке од основних метода прераде које су прописане овим правилником, осим Методе прераде 6, после чега се добијени материјал трајно идентификује у складу са овим правилником;
- 3) прерађује се применом Методе прераде 1, а добијени материјал трајно се идентификује у складу са овим правилником и уништава закопавањем на депонији одређеној за те намене;
- 4) прерађује се применом Методе прераде 1, када је то примењиво, а добијени материјал трајно идентификује у складу са овим правилником и

користи се за израду органског ђубрива или оплемењивача земљишта;

5) користи се у производњи компоста или биогаза:

(1) у прерађеном стању применом Методе прераде 1 после чега се добијени материјал трајно идентификује у складу са овим правилником, или

(2) у непрерађеном или прерађеном стању, у случају када се ради о стајњаку, дигестивном тракту и садржају дигестивног тракта, млеку, производима од млека, колоструму, јајима и производима од јаја, ако не постоји опасност за ширење нарочито опасних заразних болести;

6) разбацује се по земљишту у непрерађеном стању, у случају стајњака, садржаја дигестивног тракта који је одвојен од дигестивног тракта, млека, производа од млека и колострума, ако не постоји опасност за ширење нарочито опасних заразних болести;

7) силира се, прерађује у компост или трансформише у биогаз, у случају када се ради о материјалу који потиче од водених животиња;

8) користи за израду добијених производа од материјала Категорије 2, у складу са овим правилником;

9) користи се, у непрерађеном или прерађеном стању, као гориво за сагоревање;

10) уништава се и користи, у непрерађеном или прерађеном стању, применом неке од алтернативних метода прераде, у складу са овим правилником.

Поступање са материјалом Категорије 3

Са материјалом Категорије 3 поступа се на неки од следећих начина:

1) уништава се, у непрерађеном или прерађеном стању, спаљивањем као отпад;

2) ако је материјала Категорије 3 отпад, користи се као обновљив извор енергије или се уништава коспаљивањем у непрерађеном или прерађеном стању;

3) уништава се у прерађеном стању закопавањем на депонији која је одређена за те намене;

4) прерађује се, осим материјала Категорије 3 који је промењен у процесу распадања или квара тако да представља неприхватљив ризик по јавно здравље и здравље животиња, и користи за:

(1) производњу хране за животиње која је намењена за исхрану фармски узгајаних животиња које нису крзнашице, осим у случају материјала из члана 8. тач. 14) и 16) овог правилника,

(2) производњу хране за животиње која је намењена за исхрану крзнашица,

(3) производњу хране за кућне љубимце, у ком случају се може користити само материјал из члана 8. тач. 1) до 13) и тачка 15) овог правилника, а за

производњу сирове хране за кућне љубимце може се користити само материјал из члана 8. тачка 1) и тачка 2) подтач. (1) и (2) овог правилника, (4) за производњу органских ђубрива и оплемењивача земљишта;

5) користи се за производњу сирове хране за кућне љубимце;

6) користи се у производњи компоста или биогаза;

7) силира се, прерађује у компост или се трансформише у биогаз, у случају материјала који потиче од водених животиња;

8) користи се под условима и на начин којим се спречава појава ризика за јавно здравље и здравље животиња, у случају љуски јаја и шкољки од шкољкаша из којих је извађено меко ткиво и месо;

9) користи као гориво за сагоревање, у непрерађеном или прерађеном стању;

10) користи за израду добијених производа од материјала Категорије 3, у складу са овим правилником;

11) прерађује се применом неке од основних метода прераде које су прописане овим правилником, осим Методе прераде 6 или се, у случају кухињског отпада из члана 8. тачка 16) овог правилника, прерађује у компост или у биогаз;

12) примењује се на земљишту без претходне прераде, у случају сировог млека, колострума и производа добијених од њих, који не представљају ризик за преношење заразних болести људи и животиња;

13) уништава се и користи, у непрерађеном или прерађеном стању, применом неке од алтернативних метода прераде, у складу са овим правилником.

Љуска јаја (у даљем тексту: љуске) у виду органског ђубрива на сопственом земљишту користи се ако:

1) су љуске резултат обављања одређене делатности;

2) количина љуске за седам дана износи највише 20 кг;

3) су љуске самлеване пре коришћења на земљишту;

4) се евидентира количина, датум, место, односно број парцеле и катастарска општина коришћења љуске;

5) се приликом исхране животиња испуне услови из члана 72. овог правилника.

Непрерађена вуна и длака за коришћење на земљишту у виду малча или као изолационог материјала у грађевини, могу се стављати у промет са газдинства са животињама на којем настају, под условом да не представљају ризик за јавно здравље и здравље животиња.

Трајна идентификација материјала добијених прерадом споредних производа животињског порекла

Трајна идентификација добијених производа насталих прерадом материјала Категорије 1, материјала Категорије 2 или материјала Категорије 3 врши се глицеролтрихептаноатом (глицеролтрихептаноате – у даљем тексту: ГХТ) на начин:

1) да се ГХТ дода у фази прераде после постизања температуре од најмање 80°C у центру масе која је у даљој фази прераде заштићена од накнадног загађења;

2) да прерађен производ у целокупној количини хомогено садржи концентрацију ГХТ од најмање 250 мг по килограму масти.

Одговорно лице у одобреном објекту за прераду уводи и одржава систем константног праћења и бележења параметара на основу којих се може доказати да је постигнут услов који се односи на хомогени минимум концентрације ГХТ из става 1. тачка 2) овог члана.

Праћење и бележење параметара из става 2. овог члана обухвата и утврђивање садржаја интактног ГХТ, као триглицерида у пречишћеном петрол-етру 40 – 70 екстракта ГХТ из узорка који је узет у регуларним интервалима.

Изузетно од става 1. овог члана, трајна идентификација добијених производа насталих прерадом материјала Категорије 1, материјала Категорије 2 или материјала Категорије 3 не врши се ако се ови производи:

1) преносе у затвореном систему из објекта за прераду директно ради спаљивања и ко-спаљивања или ради прераде неком од алтернативних метода прераде, у складу са овим правилником;

2) користе у научноистраживачке сврхе.

Услови за сточна гробља и јаме гробнице

Услови за сточна гробља и јаме гробнице су:

1) да су изграђени на месту које:

(1) не узрокује буку, односно непријатне мирисе,

(2) не угрожава животну средину, и то: воду, ваздух, земљиште, биљке и животиње, околину, односно места од посебног јавног интереса,

(3) је удаљено од површина на којима су засађене биљке које се користе у исхрани људи и животиња,

(4) није водоплавно и подводно, није поред водотокова и извора и где је низак ниво подземних вода;

- 2) да су ограђени и обележени са контролисаним улазом, на начин да се спречи улазак неовлашћених лица или животиња;
- 3) да имају наткривен простор са припадајућом непокретном и покретном опремом потребном за утврђивање узрока угинућа животиња и да је обезбеђен довод хигијенски исправне воде за пиће и одвод отпадних вода, у складу са прописима којима се уређује водопривреда, односно животна средина, у случају да се на сточном гробљу, односно јами гробници врши обдукција животиња у циљу утврђивања узрока угинућа.

Поред услова из става 1. овог члана, јама гробница треба да има бочне зидове који су зидани тако да пропуштају течност, као и горњу површину која има плочу од чврстог материјала и поклопац који се закључава.

2. Начин закопавања и спаљивања споредних производа животињског порекла

Лешеве кућних љубимаца из члана 96. став 1. тачка 1) овог правилника закопавају се на месту које је детаљним урбанистичким планом предвиђено за те намене, а лешеве коња и, изузетно, и лешеве кућних љубимаца могу да се закопају на месту угинућа или на земљишту власника или држаоца животиње, изузев на месту које је од посебног јавног интереса, уз предузимање свих мера за заштиту здравља животиња, јавног здравља и животне средине.

Лешеве животиња, односно споредни производи животињског порекла из члана 96. став 1. тач. 2) и 3) овог правилника закопавају се, односно спаљују на сточном гробљу, односно јами гробници.

Споредни производи животињског порекла из члана 96. став 1. тач. 4), 5), 6) и 7) овог правилника закопавају се, односно спаљују на лицу места.

Пре закопавања на сточном гробљу, односно убацивања у јаму гробницу, споредни производи животињског порекла преливају се кречом, хлорним препаратима, односно другим препаратима са јаким мирисом.

Биљке које се налазе на сточном гробљу, односно јами гробници или у близини сточног гробља, односно јаме гробнице не користе се у исхрани животиња.

Члан 103

Спаљивање споредних производа животињског порекла врши се под надзором ветеринарског инспектора који предузима све потребне мере, у

складу са законом, којима се обезбеђује да се споредни производи животињског порекла спале:

- 1) до пепела, на одговарајуће израђеној ломачи;
- 2) без угрожавања здравља људи;
- 3) на начин којим се не угрожава животна средина (вода, ваздух, земљиште, биљке и животиње) и околина, односно места од посебног јавног интереса и којим се не узрокује бука односно непријатни мириси.

Закопавање споредних производа животињског порекла врши се под надзором ветеринарског инспектора који предузима све потребне мере, у складу са законом, којима се обезбеђује да се споредни производи животињског порекла закопају:

- 1) на начин да животиње немају приступ месту укопа;
- 2) без угрожавања здравља људи;
- 3) на начин којим се не угрожава животна средина (вода, ваздух, земљиште, биљке и животиње) и околина, односно места од посебног јавног интереса и којим се не узрокује бука, односно непријатни мириси.

Ако се споредни производи животињског порекла превозе ради спаљивања или закопавања, треба да је обезбеђено да се:

- 1) споредни производи животињског порекла превозе у контејнерима, односно безбедним превозним средствима из којих не цури садржај;
- 2) точкови превозног средства дезинфикују одговарајућим дезинфицијенсом, при напуштању места утовара и истовара, нарочито у случају превоза споредних производа животињског порекла који представљају ризик за јавно здравље и здравље животиња;
- 3) контејнери, односно превозна средства којима су превезени споредни производи животињског порекла, после истовара очисте, оперу и дезинфикују одговарајућим дезинфицијенсом.

Одговорно лице евидентира податке о закопавању, односно спаљивању споредних производа животињског порекла, и то нарочито податке о:

- 1) количини, категорији и врсти животиња које су закопане, односно спаљене;
- 2) датуму и месту закопавања, односно спаљивања.

ПРОГРАМ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ УПРАВЉАЊА СПОРЕДНИМ ПРОИЗВОДИМА ЖИВОТИЊСКОГ ПОРЕКЛА ЗА ПЕРИОД ОД 2020. ДО 2024. ГОДИНЕ

Савремена достигнућа и напредак праћени су истовремено већим захтевима за побољшање услова живота и рада.

Данас се у индустријској ери, уз обиље корисних производа, стварају и велике количине отпадних материја, а међу њима и оне животињског порекла. Отпадне материје представљају загађиваче животне средине и могу да угрозе здравље људи и животиња. Са друге стране, отпадне материје су сировина чијом би се рециклажом у нови производни процес смањила њихова запремина, односно количина, и уз то добили нови производи.

Овим програмом уређује се управљање СПЖП, по први пут, у складу са Стратегијом пољопривреде и руралног развоја Републике Србије за период 2014-2024. године („Службени гласник РС”, број 85/14).

Програм је реализован у оквиру Твининг пројекта „Изградња капацитета за унапређење објеката за производњу хране и управљање споредним производима животињског порекла” и исти је спроведен од стране конзорцијума Управе за безбедност хране и робе широке потрошње Холандије, Управе за ветерину и храну Данске и Службе за храну и ветерину Летоније, у партнерству са тадашњим Министарством пољопривреде и заштите животне средине -Управом за ветерину.

Институције које су биле укључене у развој Програма су следеће:

- Министарство државне управе и локалне самоуправе,
- Покрајински секретаријат за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине,
- НВО Еколошки центар „Станиште”, Вршац,
- тадашње Министарство пољопривреде и заштите животне средине, Одељење за управљање отпадом, Одељење за интегрисане дозволе, Одсек за заштиту вода и Сектор за заштиту животне средине, Одељење за заштиту природних ресурса, Група за одрживо коришћење природних ресурса,
- Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Сектор за инспекцијски надзор, Одсек за инспекцијске послове комуналија,
- Одбор за животну средину и ванредне ситуације Сталне конференције градова и општина,
- АИК „Жибел” из Бачке Тополе,
- ВУ „Напредак” из Ћуприје,
- „Прекон” д.о.о. из Зрењанина,
- ВУ „Протеинка” из Сомбора,
- „Енерго-зелена” д.о.о. из Инђије.

СПЖП јесу цела тела или делови животиња, производи животињског порекла или други производи добијени од животиња, а који нису намењени за исхрану људи, укључујући јајне ћелије, ембрионе и семе, који нису намењени за приплод.

СПЖП настају углавном током узгоја, промета животиња и клања животиња, током производње производа животињског порекла, као и при спровођењу мера ради контроле заразних болести животиња.

Производи животињског порекла одређују се као СПЖП у складу са прописима или из комерцијалних разлога по избору субјекта у пословању.

У зависности од степена ризика који представљају по јавно здравље и здравље животиња, СПЖП разврставају се као материјал Категорије 1, материјал Категорије 2 или материјал Категорије 3. Списак материјала који припадају различитим категоријама СПЖП дат је у Прилогу 1 - СПЖП Категорије 1, Категорије 2 и Категорије 3, који је одштампан уз овај програм и чини његов саставни део.

СПЖП представљају могући ризик за јавно здравље и здравље животиња, као и за животну средину. Потребно је да се тај ризик адекватно контролише усмеравањем таквих производа у системе за безбедно одлагање или употребом тих производа у различите сврхе, под условом да се примењују строги захтеви чији је циљ да се здравствени ризици сведу на најмању могућу меру.

Значај уклањања СПЖП може се сагледати са четири аспекта:

- 1) епидемиолошко -епизоотиолошког;
- 2) заштите животне средине;
- 3) економског;
- 4) приступања ЕУ.

Са епидемиолошког-епизоотиолошког аспекта СПЖП представљају потенцијалну опасност за појаву и ширење заразних болести животиња и људи.

Многи узрочници заразних болести који се налазе у оваквим материјама могу релативно дуго да остану у њима витални.

Ако се дозволи да такве лешеве и њихове делове разносе пси или друге животиње, узрочници обољења могу да се разнесу на веће удаљености и да тако контаминирају земљиште. На тај начин долази до стварања нових дистрикта, као у случају антракса и шуштавца, који представљају великудугогодишњу опасност за животиње тог подручја, али исто тако и за здравље људи. Друге заразне болести као што су слинавка и шап, класична куга свиња, афричка куга свиња и нодуларни дерматитис такође се могу ширити преко СПЖП, као што су нпр. угинуле животиње и стајњак. Такође,

криза повезана са појавом и ширењем ТСЕ као што је спонгиоформна енцефалопатија говеда –Bovine Spongiformne encephalopathy (BSE) су последица неправилног поступања са одређеним СПЖП.

Са аспекта заштите животне средине угинуле животиње и други СПЖП су и загађивачи животне средине. У спољашњој средини под утицајем атмосферских фактора брзо се разграђују уз стварање гасова непријатног мириса (амонијак, сумпорводоник, меркаптан) и других продуката распадања (масне киселине, ароматичне киселине) и на тај начин загађују животну средину (ваздух, земљиште, воду). Таква места постају станишта паса и мачака луталица, глодара, лешинара и инсеката.

Са економског аспекта, уколико се СПЖП не сакупе и не прераде, представљају изгубљену сировину за производњу хранива за исхрану одређених животиња, техничких производа или висококалоричног горива.

Најбољи пут за нешкодљиво уклањање угинулих животиња и других СПЖП из индустрије хране животињског порекла је управо њихово искоришћавање, у зависности одврсте и категорије СПЖП, прерадом у одговарајућим одобреним или регистрованим објектима.

Поред наведеног, за правилно искоришћење СПЖП прерадом, од посебног значаја је питање организације сакупљања и транспорта сировина. Узимајући у обзир прописану категоризацију СПЖП, за прераду СПЖП у објектима за прераду, најбоље је прерађивати свежу сировину, у циљу добијања што квалитетнијег готовог производа.

Ако се правилно сагледају ови аспекти, јасно је од коликог је значаја организовано уклањање угинулих животиња и других СПЖП у циљу спречавања ширења заразних болести, заштите животне средине и њиховог рационалног коришћења.

У периоду који претходи приступању ЕУ, од Републике Србије, као земље кандидата за чланство у ЕУ, захтева се да утврди мере и активности будућих реформи сектора пољопривреде, укључујући и управљања СПЖП.

Кључни део припрема за преузимање обавеза које доноси чланство у ЕУ јесте усклађивање са прописима ЕУ и њихово спровођење у сектору пословања СПЖП, као и адекватно управљање СПЖП због ризика ширења заразних болести животиња путем СПЖП.

Дефинисање циљева, приоритета и оквира политичких и институционалних реформи у области пољопривреде и сектора СПЖП, мора бити усвојено, као основни и дугорочни стратешки документ у виду програма, у циљу потпуне примене стандарда ЕУ у области СПЖП од стране оператера.

Европски савет је 28. јуна 2013. године донео одлуку о отварању приступних преговора са Републиком Србијом и позвао Европску комисију да изради Преговарачки оквир за вођење преговора о приступању Републике Србије ЕУ. Након политичке одлуке Европског савета да земља кандидат може да почне са преговорима за улазак у ЕУ и усвојеног преговарачког оквира (Negotiating Framework), 21. јануара 2014. године одржана је прва Међувладина конференција, којом је означен формални почетак преговора. Потписивањем Споразума о стабилизацији и придруживању између европских заједница и њихових држава чланица, са једне стране, и Републике Србије, са друге стране, Република Србија је препознала важност усаглашавања постојећих националних прописа са законодавством ЕУ, као и његовог спровођења. Република Србија се обавезала да постепено усклађује постојеће и будуће законе са правним тековинама ЕУ, као и да их примењује и спроводи.

Предуслов за процес унапређења система управљања СПЖП је усклађивање и спровођење националних прописа који постављају захтеве усклађене са захтевима ЕУ.

Прописи ЕУ са којим треба да се усклади домаће законодавство у вези са СПЖП нису дефинисани јединственим законским актом, већ групом прописа.

СТАЊЕ У ОБЛАСТИ СПЖП

Од 2002. године министарство надлежно за послове ветеринарства предузима низ активности у циљу преузимања и имплементације ЕУ прописа који уређују ову област.

Предлог за предузимање одређених активности даје комисија коју образује министар надлежан за послове ветеринарства у оквиру Елабората о стању уклањања и прераде кланичних отпадака и уинулих животиња у Србији - Испуњеност услова објеката за нешкодљиво уклањање животињских лешева и отпадака животињског порекла – кафилерије (2002 година)⁶ и Студије о ревитализацији објеката за нешкодљиво уклањање прерадом кланичних отпадака и уинулих животиња у Републици Србији (у даљем тексту: Студија) (2004 година).

Прописи у области СПЖП

Прописи у погледу ветеринарских услова

Поред одговорности ЈЛС (део 1.4. Институционални оквир), на територији Републике Србије обавезе свих у ланцу управљања СПЖП, од њиховог настајања преко руковања, прераде и поступања до њиховог нешкодљивог

уклањања прописане су Законом о ветеринарству („Службени гласник РС”, бр. 91/05, 30/10, 93/12 и 17/19 – др. закон), на следећи начин:

1) ЈЛС су дужне да:

(1) организују зоохигијенску службу, која:

- нешкодљиво уклања лешеве животиња са јавних површина и објеката за узгој, држање, дресуру, излагање, одржавање такмичења или промет животиња,

- обезбеђује или организује транспорт лешева животиња са јавних површина и објеката за узгој, држање, дресуру, излагање, одржавање такмичења или промет животиња до објекта за сакупљање, прераду или уништавање отпада животињског порекла на начин који не представља ризик по друге животиње, људе или животну средину,

- издаје упутства власницима и држаоцима животиња у вези са одлагањем лешева,

- обезбеђује превоз леша, када је то потребно, са места угинућа до објекта за преглед леша или до објекта за сакупљање, прераду и уништавање и обезбеђује дезинфекцију места угинућа, возила и опреме,

(2) изграде објекте за сакупљање лешева животиња са јавних површина и објеката за узгој, држање, дресуру, излагање, одржавање такмичења или промет животиња у који може сакупљати и друге СПЖП;

2) лица која се баве делатностима, које стварају СПЖП дужна су да обезбеде пренос споредних производа до најближег објекта за сакупљање споредних производа или до објекта у коме се СПЖП прерађују или уништавају на нешкодљив начин;

3) забрањено је бацати лешеве животиња у реке или друге водене токове или одводе или их остављати на путевима, отвореном простору, у шумама или на другом месту;

4) лешеве животиња и други СПЖП морају се сакупљати, прерадити или уништити у објектима намењеним за прераду, обраду или уништавање лешева животиња и других споредних производа животињског порекла, а само у изузетним случајевима СПЖП се закопавају или спаљују на сточном гробљу или јами гробници која испуњава прописане услове;

5) власници и држаоци животиња дужни су да пријаве угинуће животиње зоохигијенској служби и да се придржавају свих упутстава које је ова служба издала у вези са одлагањем лешева;

б) зоохигијенска служба је дужна, када је то потребно, да обезбеди превоз леша са места угинућа до објекта за преглед лешева или за сакупљање,

прераду или уништење, као и да обезбеди дезинфекцију места угинућа, возила и опреме;

7) у изузетним случајевима лешеви животиња се закопавају или спаљују на сточном гробљу или јами гробници која испуњава прописане услове;

8) за сакупљање, прераду и уништавање лешева животиња и других СПЖП Влада оснива јавну службу;

9) обављање послова сакупљања, прераде и уништавања лешева животиња и других СПЖП, МПШВ може уговором поверити правним лицима која испуњавају прописане услове.

Услови у погледу категоризације, руковања, прераде и поступања као и нешкодљиво уклањање СПЖП ближе су прописани Правилником о начину разврставања и поступања са споредним производима животињског порекла, ветеринарско-санитарним условима за изградњу објеката за сакупљање, прераду и уништавање споредних производа животињског порекла, начину спровођења службене контроле и самоконтроле, као и условима за сточна гробља и јаме гробнице („Службени гласник РС”, бр. 31/11, 97/13, 15/15 и 61/17).

Правилником о регистрацији, односно одобравању објеката за сакупљање, прераду и уништавање споредних производа животињског порекла („Службени гласник РС”, број 12/19), прописани су објекти, који се региструју, односно одобравају, начин и поступак регистрације односно одобравања објеката.

Прописи Републике Србије у великој су мери, али не у потпуности усаглашени са прописима ЕУ, како је наведено након мисије ФВО 2013. године: „Нарочито су дефиниције у вези са категоризацијом СПЖП и добијених производа истоветне са дефиницијама ЕУ.”⁹ Прописи Републике Србије усклађени су са Уредбом ЕУ 1774/200210, а само делимично са Уредбом (ЕЦ) 1069/2009 и Уредбом (ЕУ) 142/2011.

Поред наведеног, услови за поступање са СПЖП или добијеним производима у ЕУ је прописано и Уредбом (ЕЗ) бр. 999/2001, која је у домаће законодавство пренета у два прописа и то:

1) Наредба о предузимању мера за спречавање уношења заразне болести трансмисивних спонгиоформних енцефалопатија и других болести животиња које се могу пренети споредним производима животињског порекла у Републику Србију („Службени гласник РС”, број 76/19);

2) Правилник о утврђивању мера раног откривања и дијагностике заразне болести трансмисивних спонгиоформних енцефалопатија, начину њиховог спровођења, као и мерама за спречавање ширења, сузбијање и

искорењивање ове заразне болести („Службени гласник РС”, бр. 96/10, 33/16 и 54/19).

Наведне прописе потребно је у потпуности ускладити са одговарајућим уредбама.

Прописи у погледу комуналних делатности:

Законом о комуналним делатностима („Службени гласник РС”, бр. 88/11, 104/16 и 95/18) прописано је да је делатност зоохигијене једна од комуналних делатности и обухвата између осталог нешкодљиво уклањање лешева животиња са површина јавне намене до објеката за сакупљање, прераду или уништавање отпада животињског порекла, спровођење мера контроле и смањења популације штетних организама, глодара и инсеката спровођењем мера дезинфекције, дезинсекције и дератизације на површинама јавне намене.

Поред наведеног закона, **Уредбом о начину и условима за отпочињање обављања комуналних делатности** („Службени гласник РС”, бр. 13/18, 66/18 и 51/19) прописан је начин и услови за отпочињање обављања комуналних делатности, а посебно стручна оспособљеност кадрова и технички капацитет које морају да испуне вршиоци комуналних делатности за обављање одређене комуналне делатности, као и обавезно возило за транспорт споредних производа животињског порекла.

Инспекцијски надзор над спровођењем овог закона и прописа донетих на основу овог закона обавља министарство надлежно за комуналне делатности преко републичких инспектора за комуналне делатности.

Инспекцијски надзор над спровођењем прописа јединице локалне самоуправе донетих на основу овог закона врши ЈЛС, преко комуналних инспектора.

Произвођачи и систем за сакупљање, прераду и уништавање СПЖП Република Србија заузима површину од 88.407 km².

Северни део Републике Србије, АП Војводина, претежно је равничарски, док су централни и јужни делови брдовити и планински. Равнице су у Панонској низији и њеним ободним деловима: Мачва, Посавина, Поморавље, Стиг и Неготинска крајина у Источној Србији. Постоји 145 локалних самоуправа, укључујући град Београд који има 17 општина.

Сакупљање СПЖП

Систем сакупљања СПЖП укључује произвођаче СПЖП и оператере који су овлашћени за сакупљање, прераду и уништавање.

Сакупљање СПЖП врши се у објектима:

1) у којима се СПЖП сакупљају за даљу испоруку у објекте за прераду или уништавање (међуобјекти). У овим објектима се углавном сакупљају лешеви животиња, СПЖП из објекта за клање и производњу хране животињског порекла малог капацитета, вуна и др. Поред сакупљања, у овим објектима се може вршити и утврђивање узрока угинућа, узимање материјала за лабораторијску дијагностику, уситњавање, скидање коже и др;

2) у којима се СПЖП сакупљају, директно као сировина за сопствену прераду, а као крајњи производ добијасе месно-коштано брашно, прерађен протеин животињског порекла, обрађене коже, топљена маст, третирано перје, ловачки трофеји и др.

На територији Републике Србије још увексене сакупља укупна количина произведених СПЖП.

Из објекта за узгој животиња сакупљање угинулих животиња се врши на основу уговора, углавном са оператерима у објектима за прераду.

Са газдинстава већег капацитета (фарме), укупан број угинулих животиња се углавном сакупља и прерађује.

Са фарми мањег капацитета и газдинстава укупан број угинулих животиња се још увек не односи у одговарајуће објекте.

Постоје логистичке потешкоће да се све ове фарме увезу у систем сакупљања и прераде, због великог броја и због тога што се поједине фарме налазе у планинским подручјима. Међутим, учешће ових фарми у укупном броју грла је мало.

Република Србија је земља са великим бројем оператера (газдинстава за узгој и држање животиња са малим бројем животиња, као и објекта за клање и производњу хране животињског порекла са малим капацитетом), чијим радом настају мале количине СПЖП, односно један део од целокупне количине СПЖП која настаје на дневном нивоу, настаје у малим количинама. Ове мале количине СПЖП обично су из објекта до којих не постоје одговарајући приступни путеви за камионе који се користе за сакупљање.

Поред тога, сакупљање малих количина СПЖП не врши се увек у одговарајућем року и под одговарајућим температурним режимом, тако да се материјал распада и долази до квара тог материјала. Ако је у питању

материјал Категорије 3, тај материјал не може да се користи у производњи хране за животиње, него се уместо тога прерађује као непрофитабилни материјал Категорије 1.

Лешеви животиња се сакупљају као материјал Категорије 2 или материјал Категорије 1 и прерађују у објектима за материјал Категорије 1.

У случају угинућа животиња, углавном не постоји одговарајуће место, када је то потребно, за утврђивање узрока угинућа и узимање материјала неопходног за достављање лабораторијама на анализу, што отежава рад ветеринарској струци.

Број објеката, као и њихов капацитет и територијална распрострањеност нису одговарајући за целокупну територију Републике Србије.

Од наведених објеката за сакупљање лешева животиња само су два задовољавајућег капацитета. Један објекат је у Вршцу, један у Кикинди и ангажовани су за послове зоохигијенске службе на територији тих ЈЛС. Ови оператери на основу уговора, сакупљају СПЖП и са територија других ЈЛС.

У ЈЛС у Републици Србији систем за сакупљање лешева животиња и других СПЖП је у различитим фазама успостављања.

Мали број подручја има функционалан систем за сакупљање СПЖП.

Оператери у објектима за прераду СПЖП, директно сакупљају угинуле животиње са великих фарми, док ова могућност не постоји за газдинства и објекте за клање малог капацитета, осим ако не постоје међуобјекти за сакупљање угинулих животиња.

Често су газдинства и објекти за клање малог капацитета недоступни услед неадекватних камиона којима се сакупљају СПЖП и прилазних путева.

Не постоји довољан број међуобјеката, као ни повезаност са објектима за прераду, тако да ланац за сакупљање, транспорт, прераду и уклањање СПЖП није потпун.

Решење проблема везано за изградњу објеката постоји у слабо коришћеним инструментима ЕУ – програмима претприступне помоћи и know-how трансферима. Повлачење средстава за ову врсту пројекта ЕУ снажно подржава, с обзиром да је основа за повлачење средстава за ове пројекте еколошког карактера, односно заштита животне средине. С обзиром да до сада ЈЛС нису користиле наведене могућности финансирања, а ради успостављања прописаног система сакупљања лешева животиња и других СПЖП треба размотрити и друге начине финансирања, као што је финансирање из буџета Републике Србије.

Већина ЈЛС обавља комуналну делатност зоохигијене. Мали број ЈЛС сакупља лешеве животиња својим сопственим возилима. ЈЛС углавном сакупљају и финансирају уклањање лешева са површина јавне намене, док

мањи број финансира и сакупљање и уклањање лешева из објеката за узгој држање и промет животиња.

За сакупљање и превоз лешева животиња све је више заинтересованих из приватног сектора, што може повољно утицати на повећање капацитета за сакупљање.

Делатност зоохигијене

На територији Републике Србије 42 ЈЛС су основале јавна предузећа за обављање делатности зоохигијене.

Ни у једној ЈЛС обављање комуналне делатности, зоохигијена није поверена уговором о поверавању послова на основу јавно-приватног партнерства у складу са законом којим се уређује јавно-приватно партнерство и концесија.

Ни један вршилац комуналне делатности зоохигијене не поседује решење о испуњености услова за отпочињање обављања ове комуналне делатности.

У Републици Србији, за уклањање лешева животиња и других СПЖП Категорије 1 и Категорије 2, оператери који врше њихово сакупљање и прераду, наплаћују или од оператора чијим радом настају СПЖП или од ЈЛС или од осигуравајућих кућа које су уврстиле за надокнаду штете и накнаду за уклањање лешева животиња, при чему се може десити да за исто угинуће ЈЛС плати уклањање леша животиње, а ако је животиња осигурана, власник те животиње добије надокнаду од осигуравајућег друштва.

Висина надокнаде за вршење услуге сакупљања и прераде СПЖП је различита. Многи субјекти у пословању због високих износа за надокнаду прибегавају изградњи сопствених пећи за спаљивање СПЖП.

У случају заразних болести животиња, за уклањање лешева, Управа за ветерину врши надокнаду у складу са програмом мера здравствене заштите животиња, који се доноси за сваку годину.

Надокнада за сакупљање материјала Категорије 3 зависи од тржишне цене односно од договора оператора чијим руковањем настаје СПЖП и оператора који сакупља и прерађује СПЖП. На формирање висине ове надокнаде, пре свега утиче цена готовог производа (нпр. прерађеног протеина животињског порекла, топљене масти и хране за кућне љубимце), као и капацитет тржишта отвореног за ове производе.



Прерада и уништавање СПЖП

Највеће количине СПЖП које настају у Републици Србији прерађују се у објектима који примењују основне методе прераде, као што су објекти који производе месно-коштано брашно и топљене масти, објектима за техничке производе, компост и биогаз, објектима за производњу прерађеног протеина животињског порекла, објектима за производњу хране за кућне љубимце, и др.

Објекти за прераду који примењују основне методе прераде и капацитет прераде

У Републици Србији је тренутно у функцији седам објеката за прераду који примењују основне методе прераде.

Од ових седам објеката, два објекта су одобрена само за производњу топљене масти и у приватном су власништву, а осталих пет објеката је одобрено за производњу или месно-коштаног брашна или прерађеног протеина животињског порекла и топљене масти. Од ових пет објеката, два објекта су одобрена као објекти за прераду Категорије 3 и производњу прерађеног

протеина и топљене масти и у приватном су власништву. Остала три објекта су одобрена за прераду Категорије 1 и производњу месно-коштаног брашна и топљене масти и у државном су власништву.

Објекти за прераду Категорије 1 у којима се прерађују угинуле животиње и други СПЖП од нарочите су важности за Републику Србију, пошто је у питању материјал са највећим степеном ризика.

Инсталирани капацитети за прераду материјала Категорије 1 су 200.000 t на годишњем нивоу, од чега само Енерго-зелена д.о.о. Инђија може да преради 150.000 t на годишњем нивоу.

Инсталирани капацитети за прераду материјала Категорије 3 су 78.000 t на годишњем нивоу, укључујући прераду крви и перја.³⁰

30 Пресек стања: 1. септембар 2019. године

31 Извор: Управа за ветерину, Регистар објеката и Регистар одобрених објеката, пресек стања 1. септембар 2019. године

32 Извор: Управа за ветерину, Регистар објеката и Регистар одобрених објеката, пресек стања 1. септембар 2019. године

Објекти за производњу биогаса и компоста

Биогас се производи у објектима, који од СПЖП углавном користе стајњак у комбинацији са осталим органским супстратима погодним за анаеробну дигестију. Поред стајњака, поједини објекти за производњу биогаса користе и отпадне токове из производње млека и производа од млека. Одобрена су три оваква објекта³¹. Остали објекти за производњу биогаса користе сировину биљног порекла.

Производња компоста у Републици Србији није значајна. За производњу компоста одобрено је пет³² објеката. Ови објекти су намењени за производњу компоста, на коме се узгајају шампињони. Приликом производње компоста користи се стајњак у комбинацији са осталим органским супстратима биљног порекла.

У Републици Србији се још увек у довољној мери не користи комунални отпад и отпад из кухиња као сировина за производњу биогаса и компоста.

Националним акционим планом за коришћење обновљивих извора енергије Републике Србије („Службени гласник РС”, број 53/13), предвиђено је да Република Србија до 2020. године достигне 27% финалне потрошње енергије из обновљивих извора енергије. Узимајући у обзир пројектовану количину до 2020. (Стратегија управљања отпадом), СПЖП представљају добар ресурс за достизање обавеза предвиђених Акционим планом за обновљиве изворе до 2020. године, као и смањење негативних утицаја на

здравље људи и животну средину, као и постизање стопе смањења одлагања биоразградивог отпада на депонијама, за 65% до 2030. године.

Спаљивање и ко-спаљивање

СПЖП се ко-спаљују у објектима за ко-спаљивање који су инсталирани у оквиру објеката за клање, којих има укупно 1733 и у којима се ко-спаљује материјал Категорије 1 за сопствене потребе.

Изузеци у поступању са СПЖП

У складу са националним и прописима ЕУ, СПЖП се у зависности од категорије, као изузетак могу:

1) користити за исхрану животиња као што су некрофаге, животиње у зоолошком врту, дивље животиње, исхрану паса и мачака у прихватиштима и одгајивачницама паса, на основу одобрења Управе за ветерину;

2) закопавати.

На територији Републике Србије има 18 хранилишта, пет азила и три зоолошка врта који у исхрани животиња користе СПЖП.³⁵

Тренутно, поред закопавања у оправдано удаљеним подручјима, ради превазилажења немогућности да се целокупна количина СПЖП сакупи ради прераде, закопавање је дозвољено само у случају ако су објекти за прераду претрпани или преоптерећени, што ће се изменити са стављањем у функцију привредног друштва „Енерго-зелена д.о.о. Инђија” објекта за прераду материјала Категорије 1. Дозволу закопавања на сточном гробљу у оправдано удаљеним подручјима има само ЈЛС Неготин. Институционални капацитет по питању система управљања и надзора у области СПЖП

Значајну улогу у успостављању система има:

- 1) ветеринарска инспекција, која је овлашћена да врши надзор над применом закона којим се уређује област ветеринарства;
- 2) републичка комунална инспекција која је овлашћена да врши надзор над применом Закона о комуналним делатностима и у складу са којим је делатност зоохигијене, једна од комуналних делатности;
- 3) инспекција заштите животне средине;
- 4) Привредна комора Србије кроз Групацију индустрије споредних производа животињског порекла, која је образована 10. фебруара 2017. године на Конститутивној Седници Групације индустрије споредних производа животињског порекла. Значај ове групације огледа се кроз помоћ оператерима за унапређење пословања, кроз одржавање додатних састанака и обука, као и кроз међународну сарадњу са сродним удружењима.

Обука ветеринарских инспектора, субјеката у пословању, оператера и представника ЈЛС започета је у 2005. години и стални је процес.

Пројекти у оквиру којих је вршена обука јесу:

- „Изградња капацитета за надзор и превенцију од БСЕ и других зооноза”, (CAPSERSA), који је започет на иницијативу директора Министарства пољопривреде Швајцарске (BLW), Савезне ветеринарске канцеларије Швајцарске (BVET), Савезног секретаријата за економских односе Швајцарске (SECO) и Агенције за развој и сарадњу Швајцарске (SDC);
- ЕУ Twinning пројекат број: SR 2005/IB/AG/01 – „Институционална изградња капацитета у Управи за ветерину”;
- DREPR пројекат „Смањење загађење реке Дунав из објеката у Србији”;
- ЕУ Twinning пројекат број: SR12-IB-AG-02 - „Изградња капацитета за унапређење објеката и управљање споредним производима животињског порекла”;
- Пројекат: „Систем за нешкодљиво уклањање отпада животињског порекла у Смедереву, Ужицу, Књажевцу и Новом Кнежевцу”;
- Пројекат: „Систем за сакупљање споредних производа животињског порекла у четири региона у Србији”, који је финансијски подржала амбасада Краљевине Норвешке у Београду.

Обука представника Управе за ветерину је вршена кроз програм обука ЕУ „Боља обука за безбеднију храну”.

У оквиру ЕУ Twinning пројекат број: SR12-IB-AG-02, 25 ветеринарских инспектора је посебно обучено за вршење процене управљања СПЖП.

У претходном периоду Управа за ветерину обавила је низ обука представника локалне самоуправе по њиховом захтеву. Списак ЈЛС којима је одржана свеобухватна презентација о СПЖП дат је у Прилогу 5 - Списак

локалних самоуправа са оценом нивоа решавања управљања споредним производима животињског порекла, који је одштампан уз овај програм и чини његов саставни део.

Одржавање обука је стални процес који и даље траје.

МОГУЋА РЕШЕЊА

Након 2. Светског рата српска села доживела су турбулентну трансформацију. Под утицајем процеса индустријализације и урбанизације долази до интензивне деаграризације. Однос између градског и сеоског становништва се нагло променио и то је довело до читавог низа промена у организацији и начину функционисања сеоских насеља. Градови су се развијали великом брзином, имали далеко већу финансијску подршку, за разлику од сеоских насеља у којима је депопулација бивала све израженија. Погођена тешким развојним проблемима сеоска подручја нису успела да се прилагоде новонасталој ситуацији.

Један од проблема који је испливао на површину јесте и проблем отпада. Проблем отпада у руралним подручјима мора се посматрати потпуно другачије у односу на проблем отпада у урбаним срединама. Разликује се пре свега састав и структура отпада (удео органског отпада је мањи). У сеоским насељима је традиционално заступљено поновно коришћење отпада, да ли кроз огрев, компостирање или исхрану стоке. Сеоске средине генеришу мању количину отпада у односу на градске (све је мање становника који продукују отпад). Приликом решавања проблема отпада морају се узети у обзир следеће карактеристике сеоских насеља: демографска величина, генетски тип, морфолошка структура и просторни размештај. Равничарска села на простору Војводине као плански формирана насеља одувек су имала боље организован систем сакупљања отпада у односу на слабо развијена, разуђена и спонтано формирана села у брдско-планинским крајевима. Количина и врсте отпада зависе и од доминантне функције села (нпр. у сеоским насељима са уско специјализованим активностима или производњом јављају се посебни типови отпада). Такође, количина генерисаног отпада већа је у сеоским насељима која се налазе у околини познатих ски центара, у близини националних паркова, у зонама развијеног сеоског, ловног, риболовног туризма, у зонама интензивнијих привредних активности, односно у свим подручјима где је концентracија становништва у простору већа, а њихово кретање фреквентније.

пљања отпада, што узрокује притиске на животну средину.

- Општине у којима доминирају сеоска насеља и пољопривреда као примарна делатност најчешће су економски слабије развијене, захваћене бројним демограф-ским проблемима, са ниским густинама насељености, те углавном не постоје од-говарајући финансијски услови како би се обезбедила потребна механизација и одго-варајућа опрема за сакупљање и третман отпада.
- Успостављање ефикасног система сакупљања отпада на сеоском подруч-ју отежано је услед лошије саобраћајне повезаности, непроходности сеоских путева у појединим деловима године, недовољне комуналне и инфраструктурне опремље-ности простора и др.
- Такође, треба имати у виду да се састав отпада који се генерише у сеоским срединама разликује у односу на градски отпад (доминира пољопривредни – у Србији се годишње произведе око 13 милиона тона поменутог отпада, затим отпад живо-тињског порекла (стајски и други) и органски отпад из домаћинства).
- У отпаду које генеришу рурална подручја заступљене су и компоненте не-органског и несагоривог карактера (амбалажни отпад: пластика, конзерве и лименке, друге врсте металног отпада, отпадне гуме и уља, електрични уређаји, грађевински отпад...) које се најчешће не одлажу на адекватан начин. С обзиром да се у сеоским домаћинствима органски отпад користи за компостирање и исхрану стоке, а сагориви (дрво, папир и картон) као огрев, можемо рећи да је у се-оским насељима условно заступљено поновно коришћење ових врста отпада, мада недовољно јер су потенцијали за коришћење енергије биомасе, као и производње биогаса коришћењем течног стајњака далеко веће од постојећег степена искори-шћености. У структури отпада доминира отпад из пољопривреде чије су количине се-зонски условљене. Проблеми који су се издвојили као заједнички за већи део руралног простора Србије су:
 - Сакупљање и одлагање отпада се врши на неефикасан и импровизиован (спон-тан) начин, чиме се стварају сеоска сметлишта која загађују околну пољопривредно земљиште, подземне и површинске воде, те се стварају неповољни услови који се могу штетно одразити на здравље човека.
 - Застарела и често неисправна механизација и недовољан број контејнера одговарајуће запремине.
 - Непостојање или врло слаба заступљеност посуда/контејнера за сакупља-ње рециклабилних сировина.

- Неодговарајућа учесталост транспорта отпада.
- Често заједничко одлагање комуналног и опасног отпада.
- Нелегално спаљивање пољопривредног (зеленог) отпада: проблем који је по-себно изражен крајем лета и током јесени када су у јеку најинтезивнији пољопривредни радови, при чему настају веће количине овог отпада и становници руралних подручја прибегавају неконтролисано спаљивању што представља најчешћи узрочник пожара у сеоским срединама.
- Проблем неадекватног одлагања отпадних гума и уља, старих електричних уређаја и намештаја, истрошених батерија и акумулатора, медицинског отпада, грађе-винског отпада и отпада од рушења, амбалажног отпада, посебно пестицидне амба-лаже која је опасна по околину.

Перспектива управљања отпадом како у урбаним, тако и у руралним подручјима огледа се у побољшању искоришћености отпада. Ово је један од приоритета земаља Европске уније, док коришћење отпада као ресурса постаје све важније јер је сировина све мање. Основу адекватног система управљања отпадом у Србији представља изградња регионалних центара за управљање отпадом (од којих су неки већ изграђени и у функцији), што подразумева изградњу регионалних депонија са постројењима за сепарацију рециклабилног отпада, трансфер станицама и центрима за одвојено сакупљање рециклабилног отпада (Филиповић, Обрадовић-Арсич, 2012) који ће омогућити и већи обухват руралних средина.

Полазиште решавања ових проблема треба пронаћи, пре свега, у едукацији. Становници сеоских подручја требају бити упознати са ризицима спаљивања и одлагања отпада на за то непредвиђеним местима, са правилним начином одлагања пестицидне и друге амбалаже, као и са предностима коришћења компоста у пољопривреди – подршка кућном компостирању треба да буде уведена у свим руралним областима. Такође и са правилним збрињавањем чврстог и течног стајњака у одговарајућим складиштима, а потом и могућностима његовог коришћења као извора енергије. Предност стањака као најстаријег и највише примењиваног ђубрива огледа се пре свега у томе што се успешно може користити као сировина за добијање биогаса. На тај начин се остварује више позитивних ефеката: заштита околине, веће учешће ОИЕ у производњи електричне енергије, остварују се економски бенефити, што помаже локалном развоју и штеде ресурси (Пешић и др., 2018).

Проблем поновног формирања сметлишта може се решити на следећи начин: приликом њиховог уклањања поставити контејнере веће запремине на датим локацијама. Становници сеоских насеља имају утврђене навике које се тичу одлагања отпада на одређеним местима, а постављањем контејнера навике ће моћи да се контролишу и међају ка бољем и савеснијем односу према овој свакодневној активности.

Санација постојећих сметлишта комуналног и другог отпада допринеће ревитализацији простора и повећању естетске вредности сеоских пејзажа, те поменути предели могу постати употребљиви за друге намене. Неадекватно одлагање рециклабилног отпада може се решити постављањем контејнера за примарну сепарацију поред амбуланти, апотека и домова здравља, продавница, ресторана, киоска, ветеринарских апотека, аутобуских станица и сл., како би се започеле активности покретања рециклаже отпада у руралним подручјима, а првенствено у оквиру школских дворишта јер је далеко лакше пренети до-бре навике младим особама које се тек формирају, него мењати стечене лоше навике и манире код одраслих.

Такође, предлаже се коришћење типских канти запремине 120 л које највише одговарају потребама индивидуалног/породичног становања које је доминантно у руралним областима. Сакупљање отпада у руралним насељима најчешће се врши једном недељно (оптимално) или чешће у појединим случајевима уколико постоји потреба. Број потребних специјалних возила (камиона) зависи од фреквенције и количине сакупљеног отпада, на извору настанка. За решавање проблема пестицидне амбалаже у руралним крајевима може се спровести постављање контејнера за одлагање искоришћене амбалаже испред пољопривредних апотека како би се омогућило њено адекватно сакупљање и одвожење до погона за уништавање; или примена финансијских мера за подстицај повраћаја пестицидне амбалаже.



ПРЕДЛОГ РЕШЕЊА

Славица Кошарчић*, Мира Ковачевић, Нада Плавша
Научни институт за ветеринарство „Нови Сад”, Нови Сад

Претходно изнете чињенице обавезују на озбиљан приступ у управљању анималним отпадом и увођењу поступака безбедног уклањања за све три категорије материјала. Стога, истраживачки тим из Научног института за ветеринарство у сарадњи са компетентним институцијама предлаже практично решење за свеобухватно збрињавање ове врсте отпада. Овим предлогом могу бити обухваћена мања подручја типа општине.

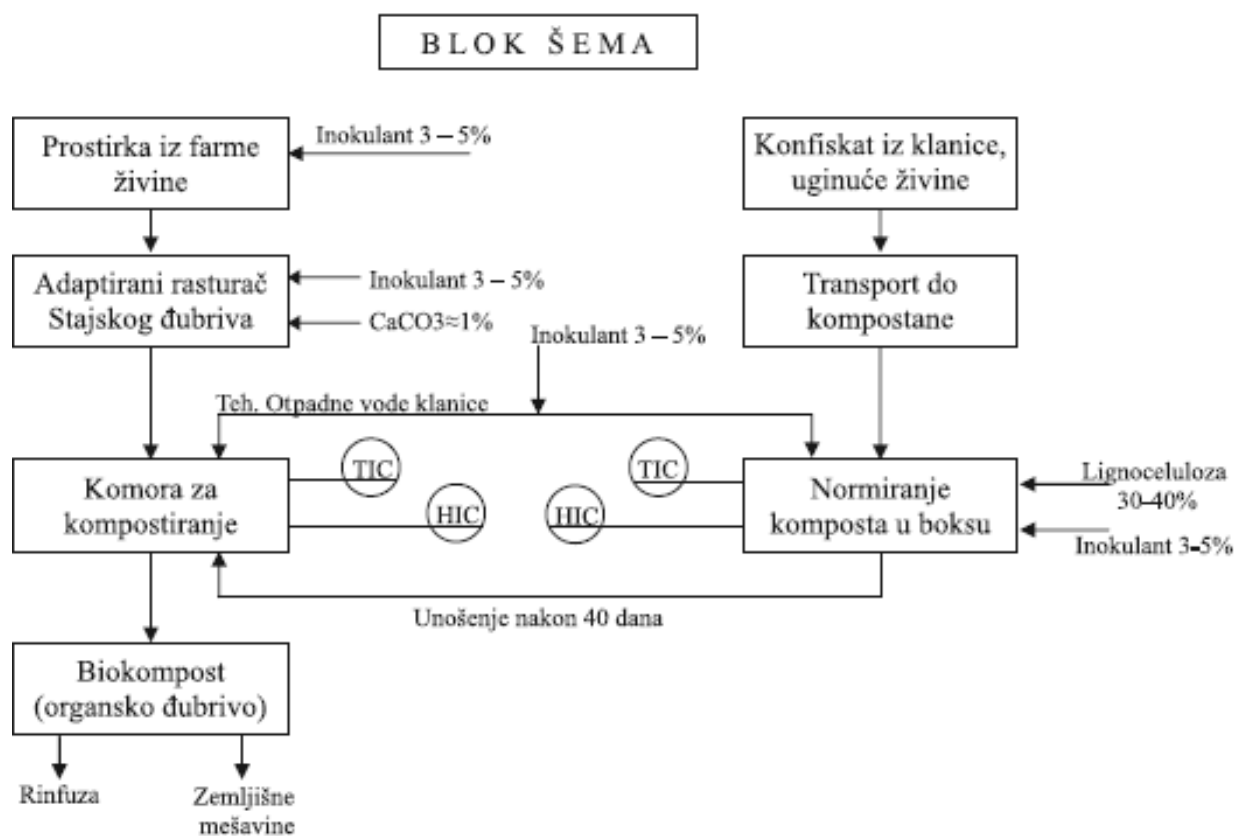
Први корак је обезбеђење правилне локације која мора испуњавати услове према закону о заштити животне средине (Сл. гласник РС бр. 135/04).

Следећи корак је идејни пројекат и документација за технички и грађевински пројекат који обухвата постављање специјалне пећи за спаљивање материјала прве категорије и изградњу компостане за другу и трећу групу анималног отпада. Садржај идејног пројекта зависи од врсте произвођача од обима генерисаног отпада као и затеченог стања.

Према поузданим подацима и потпуној регистрацији количина биодеградабилног отпада предлаже се капацитет компостане и величина. На одабраној локацији неопходно је изградити чврсто наткривен бетонски плато са следећим јединицама: боксеви за компостирање, површина за отпад са фарми (стеља, стајњак), сабирна и непропусна септичка јама, складиште биљног материјала, купа за чување биокомпоста, резервни простор, путеви за кретање механизације и ограда са капијом.

Ово је предлог за све врсте анималног отпада и нуспродукте органског порекла у сточарској производњи, а на блок шеми је дат предлог решења за безбедно уклањање отпада у производњи бројлера (шема 1) (Кошарчић и сар., 2008).

Šema 1.



ТЕХНОЛОШКИ ПОСТУПЦИ

За предложено решење на плато је потребно поставити специјалну пећ за спаљивање анималног отпада, од провереног произвођача или поузданог градитеља, јер температура спаљивања према стандардима је 1200°C, а емисија гасова у граничним вредностима. Овај поступак захтева и специјално возило за транспорт као и сарадњу са ветеринарском службом. За биотехнологију усмереног компостирања неопходно је припремити лигноцелулозну компоненту која се јавља као нуспродукт у биљној производњи и комерцијалне хетеротрофне микроорганизме. После ветеринарске опсервације и потврде о узроку угинућа, могуће је компостирати и угинуле животиње.

Према подацима Министарства за пољопривреду САД, компостирају се огромне количине угинућа на свим фармама.

Према публикованим радовима компостане за угинућа смештене су на одређеним местима у кругу фарми (Херберт и сар., 2005).

Предлог решења подразумева компостирање на такав начин што се у боксеве улажу животињски отпаци и угинућа друге и треће категорије и распоређују слојевито, наизменично са лигноцелулозним материјалима у које се умеша 3-5% инокулата комерцијалних бактерија. Током разградње важно је пратити следеће параметре: влажност (40–50%), температура (максимална 55°C), појава агресивних мириса (додају се биљни дезодоранси) и аерацију. Процес компостирања траје око 40 дана и после тога се меша са компостираном стељом и стајњаком, а дозревање ове мешавине уз заштиту од испаравања траје 20 дана. Добијени компост анализирамо са ветеринарског санитарног аспекта и утврђујемо педолошки састав за употребу у биљној производњи. За време разградње, ако се појави течност она се одводи до непропусне септичке јаме, које се такође третира бактеријама и тако се добија техничка вода, која се користи за одржавање влажности материјала за компостирање.

ЗАКЉУЧАК

Предлог решава све врсте анималног отпада:

- инфективни органски отпад простирке и стајњака, отпаци животињског порекла и отпадне воде,
- користе се природни процеси разградње,
- употребом комерцијалних бактерија процес се убрзава и усмерава,
- наведеном биотехнологијом настаје користан производ,
- наведеним методама штитимо животну средину,
- нису потребна велика улагања,
- отпад се збрињава на месту генерисања,
- утиче на правилан приступ добробити животиња и производњи безбедне хране.

