

УДК 636.52/58.085.16

ЩОДО ПИТАННЯ ПРО УТИЛІЗАЦІЮ КІСТКОВОГО ЗАЛИШКУ В УМОВАХ СУЧАСНИХ М'ЯСОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Гострик В.М., кандидат ветеринарних наук

Боцуляк Г.В., аспірант

Одеський державний аграрний університет

У статті проаналізовано роботу м'ясопереробних підприємств Овідіопольського району Одеської області щодо відходів тваринного походження за певний період. Запропоновані шляхи вирішення проблеми накопичення та зберігання кісткового залишку на територіях сучасних м'ясопереробних підприємств відповідно до чинних ветеринарно-санітарних вимог.

Ключові слова: м'ясопереробне підприємство, відходи, кістковий залишок, ветеринарно-санітарні вимоги.

Екологічна ситуація, яка склалася в останні часи майже повсюдно, вимагає вирішення цілого ряду актуальних задач. По-перше, це – вирішення проблеми утилізації відходів біогенного походження, які негативно впливають на зовнішнє середовище [1].

За оцінками вчених, об'єм біологічних відходів у загальній масі продукції, яку виробляють у світі, складає від 10 до 30%. У той же час ці відходи є дешевою сировинною базою для біотехнології. Особливу групу в їх складі займають відходи переробних підприємств і харчової промисловості: м'ясо- та молокопереробних виробництв, боєнських цехів м'ясокомбінатів, утилізація яких доцільна з екологічної точки зору [2].

Рівень розвитку технологій і технічна оснащеність підприємств дозволяє вторинно переробляти не більш 20% від об'єму відходів, які придатні для подальшого використання вторинної сировини. Така ситуація характерна не лише для України, але і для більшості інших країн зарубіжжя [3].

В Одеській області нараховується приблизно біля сотні м'ясопереробних підприємств різної потужності, які виробляють від 10 до 100 тон готової продукції на добу.

На виконання наказу Головного державного інспектора ветеринарної медицини України від 03 серпня 2010 р. № 90 «Про посилення державного ветеринарно-санітарного нагляду за збором, утилізацією та знищенням загиблих тварин і відходів тваринного походження», м'ясопереробним підприємствам приписано заключити угоди на збір та утилізацію відходів тваринного походження із суб'єктами господарювання, які ліцензовані за даним видом діяльності [4].

Враховуючи те, що в Одеській області немає можливості переробляти велику кількість кісткового залишку, м'ясопереробні підприємства змушені заключати договори із ліцензованими суб'єктами господарювання, які розташовані в інших областях (Вінницька область - ДП Тульчинський «Ветсанзавод», Черкаська область - ДП «Тальнянський ветсанзавод та ін.) [3].

Крім залишків тваринного походження, які є відходами м'ясопереробного виробництва, є і інші продукти, що підлягають обов'язковій утилізації. Так, протягом 2009 року по Одеській області вилучено з обігу 20986 кг м'ясопродукції, 26657 кг риби та рибопродуктів, з яких знищено 14510 кг. У 2010 році вилучено з обігу 10578,3 кг м'ясопродукції, 29136,0 кг риби та

рибопродуктів, з яких знищено 30690,79 кг. Державними лабораторіями ветеринарно-санітарної експертизи на ринках виявлено 13,9 т небезпечної та неякісної продукції тваринного та 4,2 т рослинного походження. Перелік перерахованої сировини, яку необхідно утилізувати, повинен включати також групи загиблих тварин і птиці, як при промисловому вирощуванні, так і при утриманні в приватному секторі [4] .

Мета досліджень. Метою наших досліджень було проаналізувати роботу м'ясопереробних підприємств Овідіопольського району Одеської області, навести фактичні дані щодо відходів виробництва тваринного походження даними підприємствами та запропонувати шляхи вирішення такої проблеми як тимчасове зберігання кісткового залишку на територіях м'ясопереробних підприємств.

Матеріали і методи дослідження. Матеріалом дослідження були дані Овідіопольського державного районного управління ветеринарної медицини щодо здійснення утилізації кісткового залишку м'ясопереробними підприємствами району.

Результати досліджень. На даний момент в Овідіопольському районі нараховується три м'ясопереробних підприємства, які є цехами ковбасних виробів із потужністю 10-12 тон готової продукції на місяць. Тобто дані підприємства відносяться до підприємств малої і середньої потужності.

В таблиці 1 наведені дані щодо утилізації кісткового залишку м'ясопереробним підприємством Овідіопольського району - ФОП Колеснік В.Г., періодом із жовтня 2010 р. по січень 2011р. Встановлено, що загальна кількість відходів, яку необхідно щомісячно утилізувати складає від 1, 277 – 2,128 т. В таблиці 2 наведені дані щодо утилізації кісткового залишку м'ясопереробним підприємством ТОВ «Ірбіс-МПК», встановлено, що за період із жовтня 2010 р. по січень 2001р. щомісячно підлягає утилізації від 1,64-2,46 т відходів тваринного походження.

Таблиця 1

**Відходи тваринного походження м'ясопереробного підприємства
ФОП Колеснік В.Г. періодом із жовтня 2010р.- січень 2011р.**

№ п/п	Назва відходів	Кількість тон жовтень 2010	Кількість тон листопад 2010	Кількість тон грудень 2010	Кількість тон січень 2011
1	Хрящі, сухожилля, обрізь яловича	0,122	0,088	0,1	0,06
2	Кістки яловичі	0,73	0,53	0,7	0,3
	Хрящі, сухожилля, обрізь свиняча	0,015	0,13	0,06	0,09
3	Кістки свинячі	0,08	0,9	0,43	0,75
4	Кістки курячі	0,32	0,48	0,4	0,33
5	Всього, т	1,277	2,128	1,69	1,53

Таблиця 2

**Відходи тваринного походження м'ясопереробного підприємства
ТОВ «Ірбіс-МПК» періодом із жовтня 2010р.- січень 2011р.**

№ п/п	Назва відходів	Кількість тон жовтень 2010	Кількість тон листопад 2010	Кількість тон грудень 2010	Кількість тон січень 2011
1	Хрящі, сухожилля, обрізь яловича	0,16	0,18	0,22	0,15
2	Кістки яловичі	0,86	0,96	1,2	0,83
	Хрящі, сухожилля, обрізь свиняча	0,04	0,06	0,08	0,08
3	Кістки свинячі	0,3	0,49	0,62	0,63
4	Кістки курячі	0,28	0,48	0,34	0,4
5	Всього, т	1,64	2,17	2,46	2,09

В таблиці 3 наведені дані щодо утилізації відходів виробництва м'ясопереробним підприємством СПД «Іванов».

Таблиця 3

**Відходи тваринного походження м'ясопереробного підприємства
СПД «Іванов» періодом із жовтня 2010р.- січень 2011р.**

№ п/п	Назва відходів	Кількість тон жовтень 2010	Кількість тон листопад 2010	Кількість тон грудень 2010	Кількість тон січень 2011
1	Хрящі, сухожилля, обрізь яловича	0,1	0,11	0,16	0,15
2	Кістки яловичі	0,53	0,6	0,86	0,79
	Хрящі, сухожилля, обрізь свиняча	0,06	0,06	0,07	0,06
3	Кістки свинячі	0,46	0,46	0,54	0,48
4	Кістки курячі	0,20	0,26	0,3	0,27
5	Всього, т	1,35	1,49	1,93	1,75

Встановлено, що щомісячна кількість відходів, яку необхідно утилізувати складає від 1,35-1,93 т.

Інша проблема, яка вимагає обов'язкового вирішення – це питання про зберігання залишків виробництва із дотриманням належних ветеринарно-санітарних вимог, оскільки заводам, які здійснюють утилізацію відходів тваринного походження та знаходяться на великій відстані, не вигідно (економічно недоцільно) працювати із підприємствами малої потужності.

Є декілька шляхів вирішення цього питання. Це може бути здійснено шляхом встановлення великих холодильних камер, де б залишки тваринного походження накопичувались до необхідної кількості та зберігались відповідно до чинних ветеринарно-санітарних вимог. Недоліками великих холодильних камер є необхідність постійного підтримування належних температурних режимів, що безперечно, вимагає значних витрат електроенергії.

Інший шлях вирішення даної проблеми – використання для зберігання відходів виробництва біоконтейнерів. Насьогодні вартість одного біоконтейнеру складає приблизно біля 10 тис. грн. та враховуючи те, що більшість переробних підприємств мають невелику потужність, то це стає також економічно не вигідним.

Можливим вирішенням цього питання також може бути створення підприємства, яке буде займатись централізованим накопиченням залишків тваринного походження з відправкою його на ліцензовані утильзаводи великотонажним автотранспортом із дотриманням усіх належних ветеринарно-санітарних вимог.

Останнім шляхом вирішення даної проблеми, ми бачимо в організації

доставки залишків тваринного походження безпосередньо утильза заводами (це надання в оренду біоконтейнерів, вивіз сировини згідно графіків, централізоване обслуговування біоконтейнерів).

Але, безперечно, найбільш раціональним шляхом вирішення даної проблеми в Одеській області, це - побудова сучасного ветеринарно-санітарного утильзаводу із потужністю, яка б задовольняла потреби агропромислового комплексу у галузі переробки продукції тваринництва.

Висновки

1. На даний момент в Овідіопольському районі нараховується три м'ясопереробних підприємства, які відносяться до підприємств малої та середньої потужності виробництва.

2. Встановлено, що відходи тваринного походження м'ясопереробних підприємств Овідіопольського району за період з жовтня 2010р. по січень 2011р. складали від 1,27-2,128 т щомісячно.

3. Серед шляхів вирішення проблеми накопичення та зберігання кісткового залишку на території м'ясопереробних підприємств Одеської області найбільш раціональним є будівництво сучасного ветеринарно-санітарного утильзаводу із потужністю, яка задовольняла б потреби агропромислового комплексу у галузі переробки продукції тваринництва.

Література

1. Максимюк Н.Н. Биотехнологические аспекты переработки белковых отходов животного происхождения / Н.Н. Максимюк, А.Н. Денисенко, Д.С. Мисак // Фундаментальные исследования. – 2006. - №9. – С. 44-45.
2. Троїцька О.О. Оцінка впливу процесу виробництва м'ясо-кісткового борошна та утилізації решток тварин на екологічний стан оточуючого середовища / О.О. Троїцька // Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної медицини ім. Гжицького. – Львів: ЛКТ ЛНАВМ.- 2006.- Том 8, №4 (31). Частина 1. - С.137- 141.
3. Вербицький П. Утилізація відходів тваринного походження в Україні / П. Вербицький // Тваринництво в Україні. - 2008. - №5. – С. 2-4.
4. Галат О. Актуально про ветеринарну ситуацію / О. Галат// Мясной бизнес. – 2010. - №4 (79). – С.10 -11.

О вопросе про утилизацию костного остатка в условиях современных мясоперерабатывающих предприятий. Гострик В.М., Боцуляк А.В.

В статье проанализирована работа мясоперерабатывающих предприятий Овидиопольского района Одесской области по отходам животного происхождения за определенный период. Предложены пути решения проблемы накопления и хранения костного остатка на территориях современных мясоперерабатывающих предприятий соответственно действующим ветеринарно-санитарным требованиям.

Ключевые слова: мясоперерабатывающее предприятие, отходы, костный остаток, ветеринарно-санитарные требования.

About a question of bones rests utilization at the modern meat-processing plants. V. Gostrik, A. Botsuliak.

In article expounded the results of meat – processing plants work about the wastes of animal origin during the definite period which situated in Ovidiopol district of Odessa region. It was proposed the ways of solution the problem of accumulation and storing bones rests at the territory of modern meat-processing plants according to the legal veterinary-sanitary requirements.

Key words: meat-processing plant, wastes, bones rest, veterinary-sanitary requirements.