

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ТАВРІЙСЬКИЙ
ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЇ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**



**МАТЕРІАЛИ
II ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
“ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ”
ЗА ПІДСУМКАМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2021 РОКУ**



Мелітополь 2021

Інноваційні технології в агропромисловому комплексі: матеріали ІІ Всеукраїн. наук.-практ. Інтернет-конференції / ТДАТУ: ред. кол. С. В. Кюрчев, О.В. Пеньов [та ін.]. - Мелітополь: ТДАТУ, 2021. - 128 с.

У збірнику представлені матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції за підсумками наукових досліджень 2021 року.

Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів й аспірантів вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських підприємств АПК різної організаційно-правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика технічного забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі.

Відповідальність за зміст наданих матеріалів, точність наведених даних та відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Редакційна колегія: Кюрчев С.В. - д.т.н., проф. кафедри "ТКМ"; Пеньов О.В. – к.т.н., доц., завідувач кафедри "ТКМ"; Посвятенко Е.К. – д.т.н., проф., кафедри "Виробництва, ремонту та матеріалознавства" НТУ; Харченко Б. Г., к.т.н, Дніпровський державний аграрно-економічний університет; Дмитревський Д. В., к.т.н. державний біотехнологічний університет; Лодяков С. І. к.т.н. Національний технічний університет; Червоний В.М., к.т.н. Зарківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Гузенко Д.В. к.т.н.Державний біотехнологічний університет; Сушко О.В. – к.т.н., доц. кафедри "ТКМ" ТДАТУ; Черкун В.В. – к.т.н., доц. кафедри "ТКМ" ТДАТУ; Колодій О.С. – к.т.н., ст. викл. кафедри "ТКМ" ТДАТУ; Бакарджиєв Р.О.– к.т.н., доц. кафедри "ТКМ" ТДАТУ

Адреси для листування:

72310, Україна, Запорізька обл., м. Мелітополь, пр. Б. Хмельницького, 18

© Автори тез, включені до збірника, 2021
© Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, 2021

ЩОДО УТИЛІЗАЦІЇ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ ТВАРИННИЦТВА

Комар А.С., техник I категорії

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного,

Постановка проблеми. Органічні відходи сільського господарства, зокрема, безпідстилкові екскременти, є потужним енергоносієм, потенціал якого використовується недостатньо ефективно. Це пов'язано з необхідністю придушення його патогенної складової, що вимагає розробки нових технічних засобів і рішень. Обсяги отриманих органічних відходів сільського господарства часто перевершують обсяги виробництва основних продуктів: м'яса, молока, яєць [1], що може привести до підвищеного екологічного навантаження на навколишнє середовище. Одним з основних напрямків утилізації органічних відходів сільського господарства є їх використання в якості добрив.

Основні матеріали дослідження. Сучасний індустріальний підхід до тваринництва та птахівництва вимагає їх утримання без підстилки, результатом якого є безпідстилкові екскременти [2]. В таблиці 1 представлені агро-фізико-хімічні властивості органічних відходів. Незважаючи на високий вміст вологи органічні відходи тваринництва і птахівництва, при утримання без підстилки, мають високу удобрювальну цінність за рахунок вмісту біогенних речовин, зокрема у відходах птахів міститься їх найбільша концентрація.

Перевагами використання органічних відходів у якості добрив [3]будуть наступні:

- накопичення в ґрунті гумусу;
- підтримка природного рівня водневого показника (рН);
- компенсація виносу біогенних елементів з полів при збиранні врожаю;
- виділення вуглекислого газу необхідного для фотосинтезу рослин і природного захисту ґрунту (інтенсифікація руху ґрунтових фосфатів);
- зниження опору ґрунту механічній обробці та питомої енергоємності операційних впливів.

Таблиця 1 Агро-фізико-хімічні властивості органічних відходів тваринництва

№ п/п	Параметр речовини в матеріалі) (кг. в 1т.)	Органічні відходи при вологості, W			
		свині		ВРХ	птиця
		70 %	90 %	70 %	70 %
1	органічна речовина	240,0	115,0	210,0	350,0
2	N _{заг}	5,0	4,5	5,0	16,0
3	P ₂ O ₅	2,0	2,5	2,5	15,0
4	K ₂ O	6,0	3,0	6,0	8,0
5	CaO	1,8	1,9	4,0	24,0
6	MgO	0,8	1,0	1,1	7,0
7	SO ₄	0,8	0,4	0,6	4,0

В процесі переміщення органічних відходів від тварини до кореневої системи рослини за даними різних джерел втрачається більше половини органічної речовини і біогенних елементів: по азоту до 70 %, фосфору і калію 40-50 % [4].

Систематизувавши органічні відходи тваринництва, бачимо, що свіжі відходи, які утворюються в результаті діяльності тварин і птиці, залежать від способу утримання і технічних рішень, що використовуються для видалення [5].

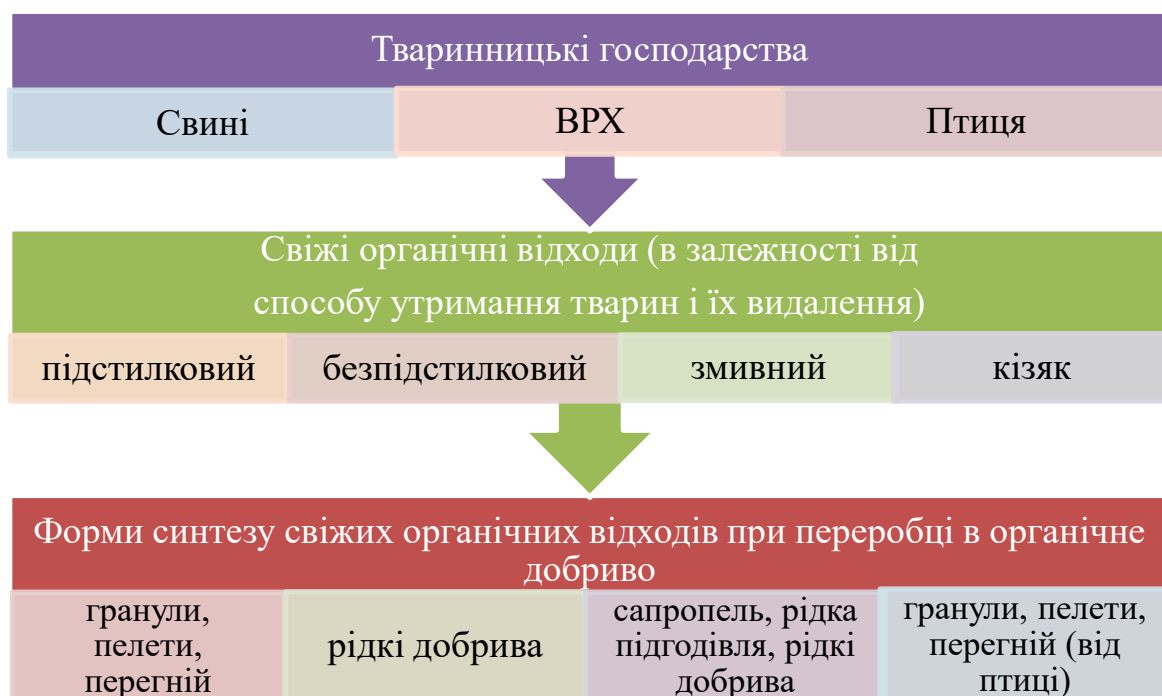


Рис. 1. Класифікація органічних відходів тваринництва в залежності від

напрямків його утилізації

Напрями подальшого використання органічних відходів визначаються в залежності від форми його синтезу при внесенні як органічне добриво. Отримана в результаті цієї систематизації класифікація представлена на рис. 1.

Незважаючи на різноманіття варіантів утилізації органічних відходів, одним з основних критеріїв прийняття оптимального рішення при виборі напрямку і технології є енергетична ефективність. Обмеженнями виступають природно-кліматичні умови регіону, доступний рівень механізації, агрономічні аспекти застосування.

Результати та висновки. Високим екологічним навантаженням і патогенністю володіють відходи птахівництва при безпідстилковому утриманні птахів. Основними напрямками їх утилізації є гранули, пелети, перегній, рідкі добрива і підгодівля.

Список літератури

1. Boltianska N., Skliar R. Definition of priority tasks for agricultural development. Abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference. «Multidisciplinary research». Bilbao, Spain 2020. Pp. 431-433.

2. Комар А. С. Утилізація відходів птахівництва в Україні. Інноваційні технології в АПК: матер. VII Всеукраїнської науково-практичної конференції. (20-21 травня 2021 р.) Луцьк: Луцький НТУ. 2021. С. 62-64.

3. Григоренко С.М., Скляр Р.В. Конверсії вторинної сировини в повноцінну продукцію сільського господарства. Матеріали II Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конференції «Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі». Мелітополь: ТДАТУ, 2020. С. 284-290.

4. Komar A. Basics of granulating feed and excrements. Перспективная техника и технологии в АПК: материалы Международной научной конференции студентов, магистрантов и аспирантов. Минск: БГАТУ, 2021. С. 122-125.

5. Болтянська Н.І. Аналіз основних помилок при спорудженні самопливної системи видалення гною періодичної дії на свинокомплексах. Науковий вісник НУБіП. Серія „Техніка та енергетика АПК“ .К., 2015– Вип.212, ч.2 .- С. 269-277.