

ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ

Пирогов В.О.

Науковий керівник – доц. Романашенко О.А.

Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Оптимізація технологічних систем імені Т.П. Євсюкова», тел.:(057)732-98-21, E-mail: kafedra_emtp@ukr.net

До органічних добрив відносять гній, солому, компости, торф, сапропель. З усіх видів органічних добрив найпоширеніший і найбільш цінний — гній. В залежності від способу утримання тварин гній може бути твердим і рідким. При утриманні великої рогатої худоби (в.р.х.) з використанням підстилки (не менше на добу для кожної тварини) виходить традиційний твердий гній з вологістю до 81%, який можна укласти купами і зберігати в буртах.

Останнім часом у зв'язку зі спеціалізацією тваринництва все більшого поширення знаходить безпідстилковий спосіб утримання худоби, при якому виходить рідкий гній вологістю 88%. Такий гній можна легко транспортувати по трубопроводах і каналах. При утриманні худоби з обмеженою кількістю підстилки (1... 1,5 кг) накопичується напіврідкий гній вологістю 82...87%), який має надмірну текучість. Останній не може зберігатися у купах і буртах.

Для накопичення рідкого і напіврідкого гною необхідно мати спеціальні сховища з водонепроникним дном і стінками. Кількість і вміст поживних речовин як у твердому, так і в рідкому гної залежать від виду кормів, способу утримання тварин і умов його накопичення, і збереження.

На сьогодні найбільш розповсюдженим є гній, що одержаний при утриманні худоби на солом'яній або торф'яній підстилках. На фермах використовують для підстилки подрібнену солому зернових-колосових. Витрата підстилкового матеріалу в господарствах, як правило, не нормується, однак практикою встановлені межі: 4...8 кг на одну корову за добу і 2...4 кг - для молодняка.

Соломистий гній є суміш твердих і рідких екскрементів тварин з підстилковим матеріалом, залишками корму і технологічної води.

За ступенем розкладання розрізняють наступні види гною, приготовленого на солом'яній підстилці:

свіжий - слабозрозкладений, у якому солома майже цілком зберігає свій колір і міцність, її легко виділити з загальної маси;

напівперепрілий - темнокоричневого кольору, солома в ньому легко розпадається, її важко виділити із загальної маси;

перепрілий — однорідна чорна маса, в якій солома повністю розклалася і її неможливо розрізнити;

перегній (сипець) - пухка ґрунтова маса.

Ступінь розкладання гною можна визначити за його кольором, міцністю на розрив підстилкової соломи, ступенем однорідності маси та її фізичними властивостями. Характерно, що, чим вище ступінь розкладання гною, тим більше він втрачає поживних речовин. Так, якщо 1т свіжого гною містить 5,2 кг азоту, то в 1т отриманого з нього перепрілого - 3,5кг, а в 1т перегною тільки - 2,8кг.