

ОБГРУНТУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИБОРУ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ В ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ЛІНІЇ ПЕРЕРОБКИ РІДКОГО ГНОЮ

Черкесов О.С.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Присяжна Л.П.
Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка
(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Безпека життєдіяльності»,
тел. (057) 732-86-63, E-mail: BG_HNTUSG@ukr.net,
факс (057) 700-38-88)

Рідкий гній містить багатий спектр біогенних елементів у легкодоступній формі, тому його слід використовувати як органічне добриво. Нажаль він використовується не раціонально.

Ці завдання вирішуються різними способами – механічними, біологічними, електричними, хімічними, термічними. Їх аналіз показав, що для максимального збереження поживних елементів слід гній розділити на тверду і рідку фракції. На практиці одержали поширення механічні засоби розділення гною. Всі вони мають певні переваги і недоліки: одні з них при високій продуктивності не дають достатній ефект освітлення рідкої фракції, інші при високих показниках розділення гною малопродуктивні.

Аналіз способів, засобів і існуючих технологій використання рідкого гною показав, що поділ на фракції, або процес очищення гною, повинен виконуватись поетапно.

У технологічній лінії переробки гною видалення органічної речовини є одним з найважливіших етапів, так як вирішує завдання максимального виділення твердих часток з метою використання твердої фракції гною на добриво.

Однією з головних вимог до технологічної лінії є простота та надійність технологічного процесу, забезпечення його безперервного функціонування.

Таким чином, оцінюючи існуючі способи та технічні засоби очищення рідкого гною та вимоги до технології, може бути рекомендована така технологічна лінія: ділянка видалення великих випадкових домішок; видалення твердих часток органічної речовини й інших дрібних включень; ділянка видалення дрібних часток органічної речовини і колоїдів; знезараження та демінералізація рідкої фракції. Така технологічна лінія дасть можливість максимально виділити тверду органічну речовину для використання її на добриво і максимально очистити рідку фракцію, яку в подальшому можна використовувати на зрошення чи оборотне водовикористання.