

МОДЕРНИЗАЦИЯ БАРАБАННОГО ВИБРОГРОХОТА

Гринченко А.Ю.

Научный руководитель – старший преподаватель Путиенко К.Н.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

(309503, Россия, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Вавилова, 1, каф. Машин и оборудования в агробизнесе, тел. (4722) 38 19 48

Навоз традиционно использовали в качестве органического удобрения. Но в связи с переходом животноводства на промышленное производство, свиней стали кормить концентрированными кормами и перестали использовать подстилку, а из помещения навоз стали удалять гидравлическим способом. В результате от свиней стали получать жидкий бесподстилочный навоз.

При получении продукции животноводства основная задача состоит в сохранении окружающей среды. Это может быть достигнуто путём выполнения переработки и обеззараживания жидкого бесподстилочного навоза перед его внесением в почву. При внесении навоза в почву необходимо предотвратить накопление болезнетворной микрофлоры и химических элементов, опасных для здоровья человека.

Для полного обеззараживания навоза применяют ряд последовательных операций, соединённых в одну технологическую цепочку.

Первая технологическая операция при переработке навоза – разделение массы на фракции.

Разделение выполняется несколькими способами: механическим, термическим, электрическим, естественным и другими. Из указанных способов разделения навоза естественный малопроизводительный и эффективность его разделения не превышает 75%. Термический способ сильно энергозатратный.

При утилизации навоза необходимо добиться разделения навозной массы таким образом, чтобы в почву попадали твердые органические удобрения и вода прошедшая биологические ступени очистки.

Для разделения навоза на фракции предлагаем применять цилиндрический виброгрохот.

Внесение разделенного на фракции очищенного и обеззараженного жидкого бесподстилочного навоза позволяет: экономить минеральные удобрения при весенней подкормке азотом озимых зерновых; получить прибавку в урожае; утилизировать жидкие стоки не причиняя вред окружающей среде.