

УДК 631.367.7

ДО ПИТАННЯ ДОЗУВАННЯ КОНЦЕНТРОВАНИХ КОРМІВ ТА ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ НАДДОЗУЮЧОГО БУНКЕРУ

Сиромятніков П.С., доцент, Криворучко Т.О., магістрант

Державний біотехнологічний університет

Дослідження технологічної лінії дозування концентрованих кормів та теоретичне обґрунтування параметрів наддозуючого бункера з кільцевим випускним отвором є актуальним і перспективним науковим завданням. Визначені математичні залежності рушійної сили і сили опору руху концентрованих кормів в бункері від його геометричних параметрів і механіко-технологічних властивостей концентрованих кормов та встановлені параметри випускного отвору бункера.

Сучасний етап виробництва продукції тваринництва в Україні характеризується перетвореннями в економічній сфері і це, перш за все, перехід до ринкової економіки і вступ до СОТ, які вимагають від виробників нових підходів і забезпечення конкурентоспроможності продукції, зниженні її собівартості і підвищення продуктивності тварин.

Вагомим резервом підвищення продуктивності тварин і зниження їх собівартості є повноцінне годування, яке забезпечується використанням концентрованих кормів, збалансованих по енергетичній цінності, по співвідношенню основних живильних речовин (протеїн, жир, клітковина, БВД), амінокислотному складу, кальцію і фосфору, вітамінам і мікроелементам, а також збагаченням концентрованих кормів біологічно активними кормовими добавками [1, 2].

Введення в концентровані корми кормових добавок процес доволі складний, оскільки норми по відношенню до основних компонентів комбикормів складають від 0,5 % до 5 %. Тому для рівномірного розподілу кормових добавок в масі концентрованих кормів їм необхідно додати такі властивості, які давали б можливість безперешкодно розподілятися у всій масі концентрованого корму.

Враховуючи досвід раніше виконаних досліджень [3] процес збагачення концентрованих кормів доцільно виконувати в безперервному технологічному режимі, забезпечивши при цьому дозовану розріджену їх подачу, що створить умови рівномірного перерозподілу концентрованих кормів і кормових добавок.

Аналізом досліджень технологічного процесу дозування концентрованих кормів дозаторами різних типів встановлено, що технічні питання дозування з одночасним розрідженням матеріалів, що дозуються, мало вивчені і вимагають подальшої розробки.

Таким чином, дослідження технологічної лінії дозування концентрованих кормів та теоретичне обґрунтування параметрів наддозуючого бункера з кільцевим випускним отвором є актуальним і перспективним науковим завданням [4,5].

Метою дослідження було визначення параметрів наддозуючого бункера з кільцевим випускним отвором в технологічній лінії дозування концентрованих кормів.

Проведено аналіз існуючих конструкцій бункерів дозаторів сипучих матеріалів, результатів теоретичних і експериментальних досліджень процесу витікання концентрованих кормів з наддозуючого бункера і визначені напрями удосконалення їх конструкцій. Розроблено математичну модель витікання концентрованих кормів з наддозуючого бункера з кільцевим випускним отвором з урахуванням його конструктивних параметрів і механіко-технологічних властивостей концентрованих кормів. Визначені математичні залежності рушійної сили і сили опору руху концентрованих кормів в бункері від його геометричних параметрів і механіко-технологічних властивостей концентрованих кормів та встановлені параметри випускного отвору бункера. Доведена техніко-економічна ефективність застосування дозатора концентрованих кормів.

Список літератури:

1. Піщелка В.А. Стан та перспективи розвитку комбикормової галузі в Україні. Ефективні корми та годівля. – 2006. №3. – С. 5-82.
2. Брагінець М.В., Нанка О. Науменко О.А., Брагінець Т.М. Практикум з дисципліни Інноваційні технічні системи у тваринництві. –Харків, 2021. – 378 с.
3. Семенцов В.В. Розробка нових енергозберігаючих конструкцій дозаторів сипких матеріалів // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. Випуск 192. 2018. – С. 227-233
4. Брагінець Н.В. К обоснованию значимости дозирования кормов. / Н.В.Брагінець, С.Ф. Вольвак, В.В. Лангазов// - Збірник наукових праць Луганського національного аграрного університету. Серія: Технічні науки.- Луганськ.: Видавництво ЛНАУ, 2002. - №17. – С.29-33
5. Брагінець Н.В., Вольвак С.Ф., Лангазов В.В. Выбор дозатора концентрированных кормов для малых ферм / Збірник наукових праць Луганського національного університету. Серія: Технічні науки. – Луганськ: Видавництво ЛНАУ, 2003. - № 31 (43). – С. 65 - 69.