

також механізмів зміни кута нахилу пластин в вертикальній площині і відстані між ними дає можливість забезпечувати необхідну якість розділення. За рахунок вибору оптимальних режимів роботи сепаратора для різних сипких матеріалів можна забезпечити високу продуктивність і також отримувати високу якість розділення і сепарації насіння.

Список використаних джерел:

1. Особливості підготовки насіння сафлору на пневматичному сепараторі [Текст] / М. В. Бакум, М. М. Крекот, О. В. Сіняєва, О. С. Чалая, І. С. Красільник, О. Б. Козій, М. М. Абдуєв // Сучасна інженерія агропромислових і харчових виробництв : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 24-25 листоп. 2022 р. - Харків: ДБТУ, 2022. - С. 199-201.

2. Дослідження ефективності пневматичного сепаратора з нахиленим каналом на підготовці посівного матеріалу сафлору [Текст] / М. В. Бакум, М. М. Крекот, М. М. Абдуєв, А. Д. Михайлов, М. М. Майборода, О. С. Чалая, В. В. Безпалько, О. В. Сіняєва, А. П. Горбаньов, О. С. Вотченко, А. Кузьоменський // Вісник Львів. нац. аграр. ун-ту. Агроінж. дослідж. Машини та робочі процеси агропром. вир-ва. - Львів : ЛНАУ, 2021. - Вип. 25. - С. 177-186.

УДК 621.929.7

ВИЗНАЧЕННЯ РАЦІОНАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ ДОЗАТОРІВ МОБІЛЬНОГО АГРЕГАТУ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ КОРМІВ

Нанка О.В., професор, Сиромятніков П.С., доцент, Бейник Д.В., магістрант

Державний біотехнологічний університет

Зниження енергоємності приготування кормів і дозування їх компонентів у тваринництві є пріоритетом сьогодення. Запропоновано дозатори, які найбільше пристосовані для роботи в умовах мобільного агрегату. Застосування вібраційних рухів компонентів кормових сумішей, підвищується продуктивність дозуючого-транспортуючого пристрою, зменшуються енерговитрати машини при збереженні початкової продуктивності.

На сьогоднішній день стан механізації галузі тваринництва в Україні досить об'єктивно відображає загальний рівень механізації сільського господарства в цілому. Продуктивність тварин, отримання високоякісної продукції і зниження її собівартості залежить від повнорацийного годування тварин.

Аналіз основних напрямів розвитку техніки кормоприготування у тваринництві показав, що в даний час найбільш перспективним напрямом є зниження енергоємності приготування кормів а також і дозування компонентів кормів [1-3]. Дослідження існуючих конструкцій дозаторів показав, що в малогабаритних агрегатах для приготування кормів в фермерських господарствах найбільш раціональним є застосування вібраційного дозатора початкових зернових компонентів кормових сумішей[4].

Застосування вібраційних рухів компонентів кормових сумішей, можна або підвищити продуктивність дозуючого-транспортуючого пристрою, або

понижити енерговитрати машини при збереженні початкової продуктивності.

Основний робочий орган вібраційного дозатора – це плоский вібраційний лоток, встановлений під певним кутом до горизонту [5]. Матеріал переміщується по лотку за рахунок його коливань в подовжньому напрямі. За рахунок високої частоти коливань несучого органу, дозатор такого типу отримує достатньо високу продуктивність при відносно невеликих енерговитратах.

Класична схема вібраційного дозатора має досить обмежену область застосування, а остання з перерахованих особливостей повністю виключає його використання на мобільних агрегатах.

Запропоновано дозатори, які найбільше пристосовані для роботи в умовах мобільного агрегату. Ці дозатори розташовані в нижній частині бункера, і, отже, постійно завантажені матеріалом, крім того, вони не чутливі до невеликих нахилів корпусу. Для усунення подібного недоліку пропонується виключити безпосередній тиск матеріалу з бункера на затвор дозатора. Це може бути досягнуто винесенням шлюзу вперед щодо бункера, таким чином, перед корпусом дозатора утворюється так звана стабілізаційна камера, яка забезпечує просування матеріалу, що дозується, до затвора дозатора, але тиск на затвор чинить тільки незначний шар матеріалу.

На підставі проведеного аналізу і з урахуванням існуючих конструкцій дозаторів розроблена конструктивно-технологічна схема вібраційного дозатора з пониженим тиском матеріалу на робочий орган[6].

Список використаних джерел:

1. Міщенко О.І. Нове обладнання для виробництва комбікормів. // Хранение и переработка зерна. – 2003. - №3. – С. 61-62.
2. 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.
3. 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
4. Семенов В.В., Бойко І.Г., Нанка О.В. Методика та результати досліджень механіко-технологічних властивостей преміксів// Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. Випуск 119. 2011. – С. 227-213.
5. S.Kharchenko, O.Nanka, V.Sementsov, V.Sementsov, M.Abduiev Intensification of the process of dosing bulk concentrated feeds by sieve hopper. - Eastern-European Journal of Enterprise. Engineering technological systems. – 2019 – 2/1(98) - P. 14-20.
6. Нанка О.В., Ієвлев І.І., Семенов В.І. та ін. // Про рівняння рівноваги і динаміки зернистого тіла. - Вісник ХНТУСГ ім.П.Василенка. Технічні науки. – Харків : ХНТУСГ, 2020. – Вип.209: Інноваційне, технічне та технологічне забезпечення галузі тваринництва. – С.31-45.