

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ТАВРІЙСЬКИЙ
ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЇ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**



**МАТЕРІАЛИ
II ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
“ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ”
ЗА ПІДСУМКАМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2021 РОКУ**



Мелітополь 2021

Інноваційні технології в агропромисловому комплексі: матеріали ІІ Всеукраїн. наук.-практ. Інтернет-конференції / ТДАТУ: ред. кол. С. В. Кюрчев, О.В. Пеньов [та ін.]. - Мелітополь: ТДАТУ, 2021. - 128 с.

У збірнику представлені матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції за підсумками наукових досліджень 2021 року.

Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів й аспірантів вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських підприємств АПК різної організаційно-правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика технічного забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі.

Відповідальність за зміст наданих матеріалів, точність наведених даних та відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Редакційна колегія: Кюрчев С.В. - д.т.н., проф. кафедри "ТКМ"; Пеньов О.В. – к.т.н., доц., завідувач кафедри "ТКМ"; Посвятенко Е.К. – д.т.н., проф., кафедри "Виробництва, ремонту та матеріалознавства" НТУ; Харченко Б. Г., к.т.н, Дніпровський державний аграрно-економічний університет; Дмитревський Д. В., к.т.н. державний біотехнологічний університет; Лодяков С. І. к.т.н. Національний технічний університет; Червоний В.М., к.т.н. Зарківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Гузенко Д.В. к.т.н.Державний біотехнологічний університет; Сушко О.В. – к.т.н., доц. кафедри "ТКМ" ТДАТУ; Черкун В.В. – к.т.н., доц. кафедри "ТКМ" ТДАТУ; Колодій О.С. – к.т.н., ст. викл. кафедри "ТКМ" ТДАТУ; Бакарджиєв Р.О.– к.т.н., доц. кафедри "ТКМ" ТДАТУ

Адреси для листування:

72310, Україна, Запорізька обл., м. Мелітополь, пр. Б. Хмельницького, 18

© Автори тез, включені до збірника, 2021
© Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, 2021

ЗАСТОСУВАННЯ ПОДРІБНЕННЯ У ПРИГОТОВУННЯ КОРМУ ТВАРИНАМ

Пархоменко Д.О., магістр

Науковий керівник: Верхоланцева В.О., к.т.н.

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Зерно є цінним компонентом приготування кормів. Концентровані корми перед згодовуванням подрібнюються, завдяки чому руйнується оболонка зерна і підвищується загальна поверхня частинок корму. За рахунок цього покращується процес травлення тварин.

У процесі подрібнення зернових культур велике значення мають будову зерна, його розміри та форма. Зерно за своєю структурою неоднорідне. Воно включає оболонку, ендосперм та зародок. Причому залежно від сорту, крупності та інших факторів співвідношення мас анатомічних частин зерна помітно варіює. Частини зерна мають різні механічні властивості. Оболонки мають значну в'язкість, а ендосперм порівняльну крихкість. При дробленні зерна оболонка працює на розрив, а ендосперм в основному на сколювання та стиснення [1].

При оцінці ефективності роботи зернодробилок враховують сукупність показників продуктивності, енергоємності та якості подрібнення кінцевого продукту. Продуктивність характеризує кількість виробленого продукту (подрібненого зерна) за одиницю часу. Енергоємність характеризує кількість електроенергії, витраченої виробництва продукту за одиницю часу. Третій показник є якісним і складені, тому для його характеристики можуть застосовуватися різні оцінки. Найважливішим якісним показником є степінь подрібнення зерна. Для її визначення проводиться ситовий аналіз. На основі проведеного ситового аналізу подрібненого зерна ми отримуємо процентний вміст подрібненої фракції у визначеному діапазоні розмірів частинок.

Подрібнення - найпоширеніший і обов'язковий спосіб підготовки зернових кормів. При розмелюванні, дробленні і плющенні зерна руйнується тверда оболонка,

полегшується розжовування, поживні речовини стають доступнішими травним сокам, в результаті вони найповніше і без втрат використовуються [2]. Подрібнене зерно легко переміщується з іншими кормами. Воно не повинно бути настільки дрібним, щоб тварина ковтала корм без пережовування. М'яке зерно, як, наприклад, овес, розмелюють досить крупно (середня величина частинок 2 мм), тверде - дрібніше (близько 1 мм). Свині краще використовують зерно дрібного помелу, велику рогату худобу - середньо- і крупнорозмелене (з переважанням частинок 1,5-4 мм), птах також віддає перевагу зерно великого дроблення, але для приготування вологих мішанок його розмелюють дрібно [1].

Дані дослідів показують, що м'які збіжжя вівса при різному помелі використовувалися свинями однаково. Тому при годівлі свиней м'які зерна можна подрібнювати крупніше (величина частинок 1,5-2,5 мм; кількість їх у розмеленій масі має бути не менше 75%). Тверді, сухі зерна ячменю, гороху, проса при дрібному розмелі (менше 1 мм) свині використовують на 4-12% краще, ніж при великому (2-2,5 мм). Отже, їх потрібно подрібнювати тонше, із середньою величиною частинок 1 мм.

Список використаних джерел

1. Інноваційні технології та обладнання галузі. Переробка продукції тваринництва: посібник-практикум / К. О. Самойчук, С. В. Кюрчев, Н. О. Паляничка, В. О. Верхованцева, С. В. Петриченко, О. О. Ковальов: ТДАТУ. –К. ПрофКнига, 2020. – 252 с.

2. Технологічне обладнання для переробки продукції тваринництва: Лабораторний практикум / В.Ф. Ялпачик, Н.П. Загорко, Н.О. Паляничка, С.Ф. Буденко, К.О. Самойчук, Кюрчев С.В., В.О. Верхованцева, В.О. Олексієнко, В.Г. Циб. // – Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2017. – 274.