**Хоренжий Наталія Василівна. Розробка технології виробництва комбікормової продукції з використанням кормових трав для великої рогатої худоби : дис... канд. техн. наук: 05.18.02 / Одеська національна академія харчових технологій. - О., 2006.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Хоренжий Н.В. Розробка технології виробництва комбікормової продукції з використанням кормових трав для великої рогатої худоби. – Рукопис.**  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.18.02 – технологія зернових, бобових, круп’яних продуктів та комбікормів.  Одеська національна академія харчових технологій Міністерства освіти і науки України, Одеса, 2006.  Дисертація присвячена рішенню актуальної проблеми забезпечення великої рогатої худоби комбікормовою продукцією із включенням кормових трав, яка має низьку ціну, тривалий строк зберігання.  Запропоновано та науково обґрунтовано нову енергозберігаючу технологію виробництва комбікормової продукції для великої рогатої худоби на основі гранулювання та екструдування сумішей з різкою кормових трав. Енергозбереження досягається за рахунок сумісного пресування (подрібнення) в пресах-грануляторах та екструдерах кормових сумішей та комбікормів-концентратів відповідно із використанням кормових трав без їх попереднього або наступного сушіння. Розроблена технологія забезпечує ефективне використання кормових трав у складі кормових сумішей кількістю до 15 %, комбікормів-концентратів 20 %. Використання нової технології дає можливість значно розширити сировинну базу комбікормового виробництва за рахунок трав та зеленої маси культурних рослин. | |
| |  | | --- | | 1. Запропоновано та науково обґрунтовано нову енергозберігаючу технологію виробництва комбікормової продукції для ВРХ на основі гранулювання та екструдування сумішей з різкою кормових трав, яка дає можливість підвищити якість продукції та розширити сировинну базу виробництва кормів. 2. Встановлено, що енергозбереження досягається за рахунок сумісного пресування (подрібнення) в пресах-грануляторах та екструдерах кормових сумішей і комбікормів-концен-тратів відповідно з використанням кормових трав без їх попереднього або наступного сушіння. Сумісне подрібнення солом’яної та трав’яної різки з використанням висівок дозволяє зменшити питомі витрати електроенергії у порівнянні з роздільним подрібненням цих видів сировини в середньому на 30 %. 3. Розроблена технологія забезпечує ефективне використання кормових трав у складі кормових сумішей кількістю до 15 %, комбікормів-концентратів 20 %. Виготовлена гранульована кормова суміш має задовільні фізичні властивості: об’ємна маса 420 - 500 кг/м3, крихкість 10 - 12,7 %, кут насипного ухилу 37-40 град. Виготовлений комбікорм-концентрат має вологість 9 – 13,5 %, об’ємну масу гранул екструдату 310 – 350 кг/м3, густину 490 – 530 кг/м3, кут насипного ухилу 40-43 град., крихкість 6 – 7 %, коефіцієнт збільшення об’єму 2,0 – 2,1. Готова продукція, виготовлена за новою технологією, відрізняється високою поживністю та підвищеним вмістом каротину. 4. Розроблено рецепти кормових сумішей та комбікормів-концентратів із включенням кормових трав, та обґрунтовано вимоги їх підготовки до переробки, а також технологічно раціональну їх кількість: 15 % при виготовленні гранульованих кормових сумішей, 20 % - екструдованих комбікормів-концентратів. 5. Встановлено оптимальні умови зберігання гранульованої кормової суміші та екструдованого комбікорму-концентрату: відносна вологість повітря 70 % та температура навколишнього середовища не вище (15 ± 2) С протягом не більше 6 місяців. 6. Науково-господарські досліди показали, що надої корів дослідної групи збільшились на 7 % по відношенню до надоїв корів контрольної групи, а витрати кормових одиниць. на 1 кг молока зменшились на 16 % при згодовуванні гранульованих кормових сумішей; середньодобовий приріст телят у дослідній групі на 9,5 % більше, а витрати перетравного протеїну корму на 1 кг живої маси зменшився на 5 % при згодовуванні екструдованих комбікормів-концентратів за дослідний період. 7. Розроблена нова технологія виробництва екструдованих комбікормів-концентратів дозволяє економити паливо на суму біля 29,20 грн/т, енергію 335 МДж/т або у кошторисному виразі - 19 грн/т (у виразі на суху речовину). Загальна економія паливно-енергетичних ресурсів складає 48,2 грн/т. Використання нової технології дає можливість значно розширити сировинну базу комбікормового виробництва за рахунок трав та зеленої маси культурних рослин. | |