

ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ПРИГОТУВАННЯ КОМБІСУМІШЕЙ

Скриннік В.І., бакалавр, Панов А.О.

(Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна)

e-mail: panovanton1994@gmail.com

The system of automated control of the process of preparing mixed feed was studied and the parameters for building the control algorithm were considered.

У народногосподарському комплексі України сільське господарство і його найважливіша галузь тваринництво, займає особливе місце, надаючи великий вплив, як на розвиток інших галузей народного господарства, так і в цілому на економіку країни. У підвищенні якості тваринницької продукції провідна роль належить організації інтенсивної системи кормо виробництва та сучасної індустрії кормів, включаючи виробництво різних балансуєчих добавок і біологічно активних речовин, що гарантують реальне забезпечення повноцінного годування всіх видів сільськогосподарських тварин, особливо необхідного в жорстких умовах промислової технології. Сучасний етап у розвитку однієї з важливих галузей сільського господарства – тваринництво характеризується швидким розвитком індустріальних технологій забезпечуючи повну механізацію та автоматизацію усіх процесів, стійкий ріст виробництва, високу якість продукції, а також зниження затрат праці і собівартості. Тому розробка автоматизованої системи є актуальна, так як зменшить людський фактор та збільшить якість роздачі комбісуміши тваринам.

Кормові суміші виробляються з компонентів, для яких, як правило, не встановлені жорсткі вимоги по показниках якості. Пшениця у комбікорм вводиться в межах 25-30%. Винятком є раціон для свиней (до 40-45%). Бажано пшеницю використовувати в комбікормах для поросят і телят. До складу комбікорму для птиці ячмінь (без плівки) вводять у кількості 25-50%, у раціон свиней і великої рогатої худоби він може складати до 70% від маси комбікорму. Гарні результати досягаються при згодовуванні тваринам комбікормів, із вмістом вівса у 25-30%. Жито в комбікорми для свиней вводять у кількості 25-30%. Для молодняку свиней і супоросних маток – 15-20%. У раціон птиці жито варто вводити з додаванням запобіжних заходів і в обмежених кількостях – 7-5%. Просо за поживною цінністю близьке до вівса. Норма введення проса у корми для ВРХ і свиней – 15-20%. Так як аналіз на основі сучасної науково-технічної літератури показав, що на існуючих лініях фактична продуктивність ліній переробки грубих кормів значно нижче проектної, якість обробки цих кормів через недосконалість технологічних ліній у багатьох випадках не відповідає вимогам, а технологічна надійність процесів дозування і змішування низька. Тому розробка алгоритму керування автоматизованою системою процесом приготування комбісумішей є актуальною, тому як за допомогою розробленого алгоритму можна з легкістю керувати та контролювати важливі параметри та показники приготування за нормами стандарту комбісуміш.