

УДК 631.171

ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ДОЗУВАННЯ КОМПОНЕНТІВ ПРИ ВИГОТОВЛЕНІ КОРМОВИХ СУМІШЕЙ

Біленко О.І., викладач

(Відокремлений структурний підрозділ "Хорольський агропромисловий фаховий коледж Полтавської державної аграрної академії")

Як відомо, поголів'я тваринницьких ферм і комплексів підрозділяють на вікові, виробничі і фізіологічні групи. Причому годівля кожної групи повинна здійснюватися в суворій відповідності з рекомендованим раціоном. Отже, кормоцех повинен мати систему машин, що забезпечують швидку перебудову ліній на той чи інший раціон і видачу за мінімальний термін необхідної кількості кормосуміші відповідно до високих зооветеринарних вимог.

Задаточною ланкою технологічних ліній повинен стати ваговий дозатор з регульованим електроприводом. Спосіб вагового дозування за точністю перевершує об'ємний і може забезпечити високу якість кормосуміші.

Проведений аналіз рекомендованих сумішей кормів для великої рогатої худоби, де враховувались поживна цінність, вартість та кількість компонентів, що входять до їх складу дозволяє виділити 23 раціони. В зоотехнічних вимогах дана середньоарифметична допустима похибка дозування та її середньоквадратичне відхилення (точність дозування). Але діапазон зміни кількості компонентів в раціоні не є достатнім для встановлення меж діапазонів швидкостей регульованого електроприводу. Адже електропривод з фіксованими діапазонами повинен не лише забезпечувати задану видачу компонентів, але й компенсувати виникаючу нерівномірність дозування до допустимих меж.

Найбільш суттєво впливає механічна постійна запізнювання яка набагато перевершує інші складові часу швидкодії. Ув'язка швидкодії взаємопов'язаних систем дозованої видачі компонентів з режимом роботи змішувача на виході дозволить помітно підвищити і якість суміші, і завантаженість змішувача.

Дослідження показали, що бажаним значенням коефіцієнта плавності для дозуючих пристроїв є $\gamma_n = 1,08$. Але для приладу безперервного вагового дозування з його високою точністю $\gamma_n = 1,08$ може підійти лише тоді, лише коли треба перейти від однієї необхідної витрати до іншої. Для компенсації відхилення потрібна більш висока плавність, порядку $\gamma_n = 1,01 \dots 1,025$, що дозволить в короткий термін досягти потрібної точності видачі матеріалу.

Список літератури:

1. Жислин Я. М. Оборудование для производства комбикормов, обогатительных смесей и премиксов / Я. М. Жислин. - М.: Колос, 1981. – 174с.
2. Марченко О. С. Механізація та автоматизація у тваринництві і птахівництві. / О. С. Марченко, О. В. Дацишин, Ю. М. Лавриненко та ін. -К.: Урожай, 1995. – 416с.