

5. Введення водного розчину гідроксиду калію у корм

Маргарита Кожевнікова, Тетяна Янюк

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Одним з основних джерел енергії для птиці є компоненти комбікормів з високим вмістом жиру. Використання жирів рослинного походження дає можливість краще збалансувати раціон за енергією і співвідношенням насичених і ненасичених жирних кислот, а включення 5 % за масою такої суміші до раціону птиці сприяє підвищенню їх продуктивності на 10...12 % і знижує витрати кормів на одиницю продукції на 10...12 %. Жири кормів з підвищеним вмістом високомолекулярних ненасичених жирних кислот засвоюються в кишечнику птиці більшою мірою в порівнянні з жирами, що мають високий вміст низькомолекулярних жирних кислот.

Матеріали та методи. Для визначення кислотного числа жиру в подрібненому зерні олійних та злакових культур, за прототип було обрано рідку олійну сировину, а саме олію. Для визначення кількості лугу для нейтралізації речовин не тільки в рідкій олійній сировині, обмеженням може бути загальна кислотність комбікорму. Так, загальна кислотність для комбікормів в залежності від їх призначення становить 5...7 градусів, що відповідає 5...7 мл 0,1 моль/дм³ розчину лугу на 100 г комбікорму. В перерахунку на 100 кг комбікорму це буде 5...7 л. Враховуючи нормальність розчину, введення гідроксидів буде на рівні 200...392 г на 100 кг комбікорму.

Результати. Одним з показників якості і безпечності злакових та олійних культур є кислотне число жиру (КЧ). Кислотне число (КЧ) – це кількість міліграмів гідроксиду калію (КОН), необхідна для нейтралізації вільних жирних кислот, що містяться в 1 г жиру. В результаті проведених досліджень рідкої олійної сировини на межі завершення терміну її зберігання було встановлено такі значення КЧ: для кукурудзяної олії - 5,0 мг КОН /1г жиру, для соняшникової та льонової - 6,0 мг КОН /1г жиру. Приклади введення рідких компонентів до складу корму з початковою його вологістю 14,0 %, наведені в табл. 1

Таблиця 1 - Введення водного 0,1 моль/дм³ розчину гідроксиду калію у корм

№п/п	Об'єм води, л	Маса гідроксиду, г	Висновок
1	2	3	4
1	1,28	150	Не гранулюється. Зберігання 2 тижні: наявні плісеневі гриби. КЧ - 0,7 мг КОН /1г жиру.
2	2,38	200	Гранульований комбікорм безпечний. КЧ-0,1 мг КОН/1г жиру.
3	4,88	392	Гранульований комбікорм безпечний. КЧ-0,1 мг КОН/1г жиру.
4	5,48	400	Не гранулюється. Зберігання 2 тижні: наявні плісеневі гриби. КЧ - 0,1 мг КОН /1г жиру.

Висновок. Аналіз даних, наведених в табл. 1 свідчить про те, що перед гранулюванням в 100 кг розсипного комбікорму доцільно вводити 200...392 г гідроксидів розчинених у 2,38...4,88 л води. Оскільки суміш має вологість на рівні 16...18 %. В п/п 1 комбікорм не гранулювали оскільки його структура була не волога, а це свідчить про те, що гранули будуть крихкими. В п/п 4 комбікорм не гранулювали, тому що вологість комбікорму становить на рівні 22...25 % і перетворило суміш на тістоподібну масу.