

питательности кормов перед скармливанием животным в лабораторных условиях.

Для исследования в лаборатории ЗАО «Премикс» г. Тимашевска Краснодарского края были отобраны средние образцы сортов «Чайка» и «Флагман». Зерно сорта «Флагман» эллиптическое, светло-коричневое эндосперм на $\frac{3}{4}$ крахмалистый. Средняя урожайность 12,7 ц/га семян.

Содержание сырого протеина в зерне сорго сорта «Флагман» - 12,3 %. Аминокислотный состав, г/кг: лизин - 2,4; метионин - 2,4; цистин - 2,6; треонин - 4,4; аспарагиновая кислота - 12,3; глутаминовая кислота - 27,7; серин - 5,7; гистидин - 2,6; глицин - 3,4; аргинин - 4,4; аланин - 11,7; тирозин - 5,2; валин - 6,4; лейцин - 17,0; изолейцин - 5,6; фенилаланин - 6,9.

Содержание сырого протеина в зерне сорго сорта «Чайка» - 11,6 %. Аминокислотный состав, г/кг: лизин - 3,0; метионин - 2,8; цистин - 2,9; треонин - 4,3; аспарагиновая кислота - 10,2; глутаминовая кислота - 24,7; серин - 5,4; гистидин - 2,5; глицин - 3,9; аргинин - 5,0; аланин - 10,6; тирозин - 4,9; валин - 6,1; лейцин - 15,1; изолейцин - 5,1; фенилаланин - 6,3.

Содержание сырого протеина в зерне сорго (в среднем по данным Всероссийского научно-исследовательского и технологического института птицеводства) - 9,4 %. Аминокислотный состав, г/кг: лизин - 2,3; метионин - 1,5; цистин - 1,4; треонин - 3,0; гистидин - 2,1; глицин - 2,9; аргинин - 3,4; тирозин - 2,9; валин - 4,8; лейцин - 11,9; изолейцин - 3,9; фенилаланин - 4,6.

Как показали лабораторные исследования в сорте сорго «Чайка» содержится больше, чем в сорте сорго «Флагман», таких аминокислот, как лизин, метионин, цистин, глицин и аргинин. По остальным аминокислотам сорт сорго «Флагман» имеет преимущества перед сортом сорго «Чайка».

Что же касается сравнения полученных результатов со средними данными по сорго по справочным данным ВНИТИП, то практически по всем показателям аминокислотный состав исследуемых в лаборатории сортов сорго «Чайка» и «Флагман» имеет более высокие показатели по аминокислотному составу и по сырому протеину.

УДК 636.52 / .58.086.1

КОНОНЕНКО И. С., аспирантка

Кубанский государственный аграрный университет, Россия

СОРГО В КОРМЛЕНИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Основными зерновыми компонентами комбикормов для цыплят-бройлеров в нашей стране являются кукуруза, ячмень и пшеница. Однако потребность в производимой в стране кукурузе удовлетворяется не полностью. Одним из резервов высокоэнергетического зернового корма является сорго. По химическому составу и энергетической ценности оно близко к кукурузе. Однако, несмотря на близкие значения основных питательных веществ,

включая аминокислоты, сорго, в отличие от кукурузы, содержит антипитательные вещества - цианогенные гликозиды и фенольное соединение танин. Основным циангликозидом сорго является дуррин. В обычных условиях цианогенные гликозиды не токсичны. В нормально развивающемся растении цианогенеза не происходит, но при ухудшении условий, в частности при повышении температуры и влажности хранящегося зерна сорго, в нём начинают проявлять действие ферменты зерна и микробов, способные конвертировать циангликозиды в сахара, синильную кислоту, альдегиды и кетоны.

Исследования проводили в виварии ЗАО «Премикс» филиала Кубанского госагроуниверситета на бройлерах кросса «РОСС-308». Птица контрольной группы получала комбикорм с зерном кукурузы, а в опытной группе кукурузу заменили зерном сорго на 20 %.

По результатам первого периода выращивания, до 14-дневного возраста, в контрольной группе была получена живая масса одного цыпленка 490 г, а в опытной – 486 г.

Во второй ростовой период в опытной группе масса одного цыпленка составила 1648 г, что выше, чем в контрольной группе на 39 г или на 2,4 %. Затраты корма на 1 кг прироста живой массы, соответственно, были ниже в опытной группе на 1,1 % и составили 1,81 кг.

Живая масса цыплят-бройлеров в 42-дневном возрасте в опытной группе составила 2977 г что на 109 г или на 7,6 % выше, чем в контрольной группе. Среднесуточные приросты живой массы в опытной группе за весь период выращивания были получены на уровне 69,9 г, что выше показателей контрольной группы на 2,6 г или на 3,9 %.

Замена в комбикормах зерна кукурузы на сорго в количестве 20 % по массе способствует увеличению живой массы цыплят-бройлеров кросса «РОСС-308» на 7,6 %. Рекомендуется при выращивании цыплят-бройлеров кросса «РОСС-308» в составе комбикормов использовать сорго в количестве 20 % по массе, взамен зерна кукурузы.

УДК 37.016:54

КОНЬКОВ А.В., студент

УО «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ С ЭКОЛОГИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ КАК СРЕДСТВО МОТИВАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

Решение учебных задач справедливо занимает одно из важнейших мест в химическом образовании, поскольку они способствуют более глубокому и осознанному усвоению учебного материала, формируют рациональные приёмы мышления, препятствуют формализму знаний, обеспечивают закрепление и углубление понятий о веществах и химических процессах. В процессе решения