

В. Г. ЧАЛИЙ**Я. П. БОГАТИРЕНКО***ТОВ «КРУК», м. Лебедин, Сумська обл.***В. П. ДЕНИСЕНКО**, кандидат біологічних наук**С. А. НИЧИК**, доктор ветеринарних наук**В. Л. КОВАЛЕНКО**, доктор ветеринарних наук**А. І. ЧЕХУН**, науковий співробітник*Інститут ветеринарної медицини НААН, м. Київ*

МІКРОБІОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ «СОЯ ПОВНОЖИРОВА ЕКСТРУДОВАНА»

У статті наведено дані дослідження сої повножирової екструдованої на наявність патогенних мікроорганізмів. Встановлено, що після обробки сої за температури 110 – 120 °С та правильного дотримання технології її зберігання патогенні мікроорганізми відсутні

Ключові слова: Мікроорганізми, повножирова екструдована соя, діагностика, годівля

Соя є основним джерелом протеїну та енергії рослинного походження в раціонах годування сільськогосподарських тварин та птиці, джерелом амінокислот, в тому числі незамінних, жирних у тому числі ненасичених кислот, вітамінів, мінералів та інших поживних речовин. Виробництво соєвих кормів є стратегічним направленням у вирішенні проблем протеїнового та енергетичного забезпечення раціонів сільськогосподарських тварин та птиці.

ТОВ «Крук» Лебединського району Сумської області використовує сучасні технології переробки сої, в тому числі методом екструзії (елеваторне виробництво), в результаті чого отримується новий продукт «соя повножирова екструдована».

В останній час використання повножирової екструдованої сої, яка одночасно є джерелом протеїну, амінокислот, в тому числі незамінних, жиру, жирних кислот, в тому числі ненасичених, які застосовують в раціонах, дозволяє в повній мірі реалізувати генетичний потенціал сільськогосподарських тварин і птиці.

Використання кормових добавок на основі сої полегшує складання повноцінних раціонів, забезпечуючи надходження необхідних біологічно активних компонентів в організм, що впливає на підтримання гомеостазу тварин і птиці.

Висока біологічна цінність сої екструдованої повножирової, обумовлена процесами екструзії, суть якої полягає в тому, що в результаті розриву стінок клітин сої, збільшується можливість доступу ферментів травлення до поживних речовин, що збільшує засвоєння цих поживних речовин [1, 2].

Повножирова екструдована соя перероблена на екструдерах ТОВ «Крук» Лебединського району Сумської області збільшує засвоєння протеїну, яке сягає максимально можливих показників – 84–90 %, а жиру – 80–84 %, має високі смакові якості, стійка до довготривалого зберігання. Одним з основних показників сої

повножирової екструдованої є тест на червоний крезол. Тест на червоний кризол призначений для визначення ступеню нагрівання, температурної обробки сої. Показники на червоний крезол складають 4,0–4,2 мг/л, показники 3,7–4,3 мг/л характеризують сою, як сою «проварену». В цій ситуації нас цікавили мікробіологічні характеристики сої повножирової екструдованої на екструдерах ТОВ «Крук» Лебединського району Сумської області, як сої «провареної» (температура 110 – 120 °С).

Дослідження проводились в лабораторії Інституту ветеринарної медицини НААН.

Мета дослідження: дослідження сої повножирової екструдованої на наявність патогенних мікроорганізмів.

Матеріали і методи: Взяття проб та дослідження проведенні згідно чинних методик [3–7]. Застосовували для дослідження «Повножирову екструдовану сою» ТУ У 10.9-22593940-002:2012 ТОВ «Крук» Лебединського району Сумської області. Проводили посіви на МПА та МПБ за стандартними методами, культивували культури в термостаті при температурі 37 °С протягом 24–72 год.

Результати досліджень. Результати бактеріологічного дослідження сої повножирової екструдованої наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Результати бактеріологічного контролю сої повножирової екструдованої

Мікроорганізми	МДР за нормативним документом	Результати досліджень
Ентеропатогенні штами кишкової палички (<i>E. coli</i>)	Не допускається	Не виділено
Сальмонели	Не допускається	Не виділено

Як видно з таблиці, показники наявності патогенних мікроорганізмів у сої повножирової екструдованої відносно *E. coli* та *Salmonella* відсутні.

Таким чином, для отримання якісної сої повножирової екструдованої необхідно постійно проводити механічне очищення і санацію кормозмішувачів та шнеків з метою запобігання розмноженню в них мікроорганізмів.

Для виключення ризику забруднення кормів та їх компонентів необхідно періодично проводити:

- санітарну обробку, дезінфекцію, дезінсекцію та дератизацію виробничих приміщень;

- санітарну обробку і дезінфекцію технологічного обладнання та інвентарю, що використовується в процесі виробництва кормів і кормових добавок.

Висновки. Результати дослідження показали, що після обробки сої повножирової екструдованої за температури 110–120 °С та правильному дотримання технології її зберігання патогенні мікроорганізми відсутні.

Список використаної літератури

1. Сучасні підходи до визначення якості кормів. Харків: Інститут тваринництва НААН, 2009. – 189 с.

2. Олійник Л. В. Розповсюдження ешерихій та оцінка їх патогенного потенціалу / Л. В. Олійник // Ветеринарна медицина: Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – Харків, 2004. – №83. – С. 167–170.

3. Правила бактериологического исследования кормов, затв. Головним управлінням ветеринарії МСГ СРСР 10.07.75 р.

4. ДСТУ ISO 6579:2006 «Мікробіологія харчових продуктів і кормів для тварин. Методика виявлення *Salmonella* spp.».

5. ДСТУ EN 12824:2004 «Мікробіологія харчових продуктів і кормів для тварин. Горизонтальний метод виявлення *Salmonella* spp.».

6. ГОСТ Р 51419-99 (ИСО 6498-98) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Подготовка испытываемых проб.

7. ДСТУ ISO 18593:2006 Мікробіологія харчових продуктів і кормів для тварин. Мікробіологічний аналіз із використанням відбитків і змивів з поверхонь.

8. «Настанова з бактеріологічної діагностики сальмонельозів тварин», затверджена Головним державним інспектором ветеринарної медицини України від 08.05. – 2002. – № 15–14/134.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ЭКСТРУДИРОВАННАЯ ПОЛНОЖИРНАЯ СОЯ» / В. Г. Чалый, Я. П. Багатыренко, В. П. Денисенко, г. Лебедин, Сумской обл.; С. А. Нычик, В. Л. Коваленко, А. И. Чехун, г. Киев

В статье приведены данные исследования сои полножировой экструдированной на наличие патогенных микроорганизмов. Установлено, что после обработки сои при температуре 110 – 120 °С и правильном соблюдении технологии ее хранения патогенные микроорганизмы отсутствуют.

Ключевые слова: микроорганизмы, полножирная экструдированная соя, диагностика, кормление.

MICROBIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF FEED ADDITIVE "EXTRUDED FULL FAT SOYBEAN" / V. G. Chalyi, Y. P. Bagatyrenko, S. A. Nychik, V. L. Kovalenko, A. I. Chahun

The article presents research data on extruded full fat soybeans for the presence of pathogens. It is found that after soybean treatment at 110 – 120 °C and the correct observance of storage technology pathogens are absent.

Keywords: microorganisms, extruded full fat soybeans, diagnostics, feeding.