proteins. The use of moderate pressure treatment of prerigor meat seems to have potential since the meat will be tender and look normal color. Reasonable high pressure processing could enhance the water holding capacity and texture of comminuted meat, but the products lacked the cooked appearance and potential for accelerated loss of flavour. Which also affected the non-covalent bond, covalent bond and protein conformation of myofibrillar proteins, the water holding capacity and texture of myofibrillar proteins will be increased produced by moderate pressure treatment. However, the affecting factors on properties of muscle, comminuted meat and myofibrillar proteins by high pressure processing is complex, still need a lot of research in the future.

КОРМОВІ СУМІШІ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

Шаповаленко О.І., Янюк Т.І., Кожевнікова М.І[1]., Кожевнікова М.І.[2]

(Національний університет харчових технологій, Київ, Україна)

Основні матеріали досліджень. При відгодівлі сільськогосподарських тварин в приватних господарствах до основного раціону худоби додають різні корми, які вирощені на присадибних ділянках. Використовують їх окремо або в суміші в сирому або вареному вигляді [1]. Кормову цінність продуктів визначають по кількості сирого і перетравлюваного протеїну в 1кг корму, а також по кількості кормових одиниць в раціоні.

Більшість кормів, які використовують в приватних господарствах при відгодівлі сільськогосподарських тварин, не в повній мірі забезпечені білками, жирами, вітамінами, амінокислотами, мінеральними речовинами тощо, що не дає можливості отримати від тварин максимальний вихід харчової продукції [2]. Тому виникає необхідність підвищення поживної цінності кормів у вигляді кормових сумішей, які доцільно додавати до основного раціону тварин. Для вирішення цієї проблеми проводили дослідження і розроблення суміші кормових добавок які призначені доповнювати основний раціон худоби і забезпечити його поживними речовинами. Для цього були створені кормові суміші із

[1] Кожевнікова Маргарита

[2] Кожевнікова Мирослава

зерна пшениці, кукурудзи і гарбуза, а також льону, соняшника і кукурудзи у різних співвідношеннях.

В дослідженнях використовували наступні кормові суміші у співвідношенні: суміш 1 – пшениця:ячмінь: гарбуз (47,5:47,5:5%); суміш 2 – пшениця :ячмінь: гарбуз (45:45%:10%); суміш 3 – пшениця:ячмінь:гарбуз (42,5:42,5%: 15%); суміш 4 – пшениця:ячмінь: гарбуз (40:40%: 20%). Були створені інші кормові суміші у складі: суміш 1 – льон : соняшник : кукурудза (1:1:98%); суміш 2 - льон : соняшник : кукурудза (27:72:1%).

Таблиця 1 – Фізико-технологічні показники подрібненої суміші з гарбузом

Показники	Контроль (без гарбуза)	Суміш 1 Пшениця + ячмінь + 5% гарбуза	Суміш 2 Пшениця + ячмінь + 10% гарбуза	Суміш 3 Пшениця + ячмінь + 15% гарбуза	Суміш 4 Пшениця + ячмінь + 20% гарбуза
Об′ємна маса, кг/м^3	682	495	473	447	433
Кут природ-ного нахилу, град	67	74	72	66	67
Кут ковзання по металу, град	29	19	20	24	25
Дійсна густина, кг/м^3	740	613	586	549	535
Когезив-ність, %	1,09	1,23	1,23	1,23	1,23
Вологість, %	10,6	14,2	16,6	20,6	25,6
Крупність, мм	1,52	1,56	1,84	1,98	2,44

При проведенні досліджень визначили фізико-технологічні показники не подрібненої та подрібненої кормової суміші з гарбузом.

Крім того, визначали хімічні показники кормових сумішей з льоном.

Включення гарбуза до складу кормових сумішей пов'язано з тим, що його використовують в раціоні при відгодівлі тварин в приватних домогосподарствах. До його складу входять вітаміни: С – 8,0 мг/100г, В1 – 0,05 мг/100г, В2 – 0,06 мг/100г, В6 – 0,13 мг/100г, РР – 0,5 мг/100г, пантетенова кислота 0,4мг/100г, каротин – 1,5 мг/100г. Гарбуз має також різноманітний та багатий мінеральний склад та містить калій, кальцій, фосфор, магній, залізо тощо. Створені кормові суміші після подрібнення направляли на екструдування, після чого подрібнювали екструдат для вводу його до основного раціону худоби.

Таблиця 2 – Хімічні показники кормових сумішей з льоном

Назва сумішей	Вологість %	Сирий протеїн, %	Сирий жир, %	Сира клітковина, %	Сира зола, %	БЕР, %
1	2	3	4	5	6	7
Суміш №1 (льон:соняшник:кукурудза 1:1:98%)	13,6	11,4	5,01	10,5	1,30	58,19
Суміш №2 (льон:соняшник:кукурудза 27:72:1%)	7,4	19,7	41,91	13,7	3,63	13,66

Висновки. В результаті проведених досліджень розроблені кормові суміші, які, після їх екструдування, додаються до основного раціону тварин та забезпечують його поживними речовинами, що підвищує продуктивність тварин в приватних господарствах.