

ПЕРЕРАБОТКА ВТОРИЧНЫХ РЕСУРСОВ ПТИЦЕВОДЧЕСКОГО СЫРЬЯ

**Цыбина И.М., студентка 4 курса факультета агротехнологий,
земельных ресурсов и пищевых производств**

**Научный руководитель – Гуляева Л.Ю., кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: перо, пух, гуси, ошипывание, переработка

В статье рассмотрены технологии переработки перопухового сырья гусей. В процессе убоя гусей на мясо можно дополнительно получить 130 - 150 г пера и 75 - 80 г пуха. Однако технология прижизненного ошипывания птицы способствует увеличению годового выхода пера с одной головы до 500-600 г.

Введение. Птицеводство – отрасль сельского хозяйства, специализирующаяся на производстве мяса птицы, яиц [1-5] и пуха (пера). Гусиное перо отличается мягкостью, лёгкостью, упругостью, низкой гигроскопичностью и теплопроводностью. Большую ценность представляет перопуховое сырьё, полученное методом прижизненной ошипки гусей. Оно содержит меньшее количество жира (ниже 1 %) по сравнению с сырьём (4 %), снятым с тушек гусей при промышленном убое.

Перопуховое сырьё используют для изготовления подушек, одеял и матрацев, а также для пошива современной одежды с повышенными теплоизоляционными свойствами, таких как куртки, костюмы и спальные мешки, часть менее ценного пера может идти на корм и удобрения [6].

Цель работы - изучить и проанализировать технологии сбора и обработки гусяного пера и пуха на основе данных, приведенных в научной литературе.

Результаты работы. В гусеводстве различают три группы пород: тяжелые (мясо-сальные), средние (декоративные) и легкие

(яичные) [7]. Ощипку можно проводить как у мясных, так и у яйценокских пород. Потребители и перерабатывающая промышленность предъявляют конкретные требования к цвету пера, предпочтение отдают однородному белому цвету.

Метод прижизненной ощипки гусей основан на естественной линьке. При нормальных условиях кормления [8] и содержания гусей смена пера происходит дважды: в середине лета (летняя линька), когда сменяется всё оперение, и осенью (осенняя линька).

Первый раз процедуру проводят в 60-70-дневном возрасте, второй - в 115-125-дневном, третий раз - в 160-170-дневном. С одной головы получают 60, 80 и 100 г соответственно перопухового сырья.

Работу по прижизненному ощипыванию гусей и гусят начинают с их отлавливания. Для этого, используя передвижные перегородки и сетчатые переносные ширмы. Не допускают чрезмерного уплотнения птицы.

Из отделенной группы гусей берут по одному за крылья и подают работникам, осуществляющим их ощипывание вручную или же с использованием специальных машин, при этом в помещении приглушают свет.

Ручную ощипку начинают от нижнего конца кия грудной кости. Когда перья нижней части живота удалены, их снимают с передней части тела до подвздошковой впадины. Затем выщипывают перья передней части спины и нижней части шеи.

В зависимости от конкретных потребностей пух выщипывают либо отдельно, либо вместе с пером. В первом случае его снимают после того, как уже снято перо, во втором - пух и перо с каждого участка тела выщипывают последовательно, но не вместе. При соблюдении всех правил предосторожности при ощипывании птица ведет себя спокойно, она не испытывает болевых ощущений. Годовой выход пера с одной головы может до 500-600 г.

Перо и пух можно получить после убоя птицы. После убоя тушки гусей подвергают тепловой обработке паром (шпарка), затем приступают к снятию пера. Сначала собирают мелкое, среднее и крупное перо, а затем отдельно снимают пух. С тушки птицы в возрасте 150-180 дней можно получить 130 - 150 г пера и 75 - 80 г пуха.

Обработка пуха начинается с лабораторных анализов на предмет бактериологического загрязнения и последующей стерилизации с целью уничтожения микроорганизмов. Затем пух промывают и сушат, эти процессы полностью автоматизированы. Сырье загружают для первичного промывания, затем проводится процесс стирки с моющими веществами, антибактериальная обработка, затем несколько этапов полоскания.

Далее сырье поступает в сушильные камеры, где проходит дополнительную дезинфицирующую обработку паром 100 °С, и дальнейшую сушку, важно не пересушить, чтоб в дальнейшем пух не был ломким.

Высушенная смесь сортируют в специальных сортировочных машинах, где с помощью вентиляторов создается постоянный поток восходящего воздуха. В этом потоке более легкие фракции смеси отделяются от крупной и тяжелой составляющей.

Сырье разбивают на четыре фракции – элитную пуховую, пуховую с содержанием мелкого пера, пухоперовую и крупное перо.

Хранят обработанное сырье в сухом помещении, в плотных мешках из хлопчатобумажной ткани по 10-15 кг.

Вывод. Таким образом, применение частичного прижизненного ощипывания гусей позволяет существенно повысить экономическую эффективность гусеводства страны.

Библиографический список:

1. Пыхтина, Л.А. Эффективность использования антиоксидантных добавок в составе рациона кур-несушек родительского стада / Л.А. Пыхтина, В.А. Исайчев, О.А. Десятов О.А. и [др.]. – Текст: электронный: Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана, 2024. - Т. 257. - № 1. - С. 185-191. <https://elibrary.ru/item.asp?id=63290233> Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

2. Гуляева, Л.Ю. Влияние гуминовых кислот на жирно-кислотный состав мышечной ткани цыплят-бройлеров / Л.Ю. Гуляева, С.П. Лифанова, О.Е. Ерисанова. – Текст: электронный: Аграрная наука и образование на современном этапе развития. Материалы XIII Международной научно- практической конференции, посвященной 80-

летию Ульяновского ГАУ. Редколлегия: И.И. Богданов [и др.]. Ульяновск, 2023. С. 210-216. <https://elibrary.ru/item.asp?id=54497331>
Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

3. Мохов, Б.П. Формирование энергоэффективной системы производства продуктов животноводства / Б.П. Мохов, В.В. Наумова. - Текст: электронный // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2018. - № 2 (42). - С. 166-170. <https://elibrary.ru/item.asp?id=35140198> – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

4. Наумова, В.В. Основные направления использования обменной энергии кур / В.В. Наумова. - Текст: электронный // Аграрная наука и образование на современном этапе развития. Материалы XIII Международной научно- практической конференции, посвященной 80-летию Ульяновского ГАУ. Редколлегия: И.И. Богданов [и др.]. Ульяновск, 2023. С. 419-423. <https://elibrary.ru/item.asp?id=54497364> – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

5. Каратаев, Э.Р. Перепеловодство – развитие отрасли в России / Э.Р. Каратаев, В.В. Наумова. – Текст: электронный // В мире научных открытий. Материалы VII Международной студенческой научной конференции. Редколлегия: Богданов И.И. [и др.]. Ульяновск, 2023. С. 1574-1577. <https://elibrary.ru/item.asp?id=54135384> - Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

6. Жданова, Ю. В. Особенности выращивания гусей / Ю. В. Жданова. – Текст: непосредственный // Гусеводство. – 2009. – № 9. – С. 22.

7. Фокша И. Водоплавающий бизнес / И.Фокша, Д. Харуца. – Текст: электронный // Агротехника и технологии. - 2011. - №3. URL: <https://www.agroinvestor.ru/technologies/article/15077-vodoplavayushchiy-biznes/> (дата обращения: 21.02.2025).

8. Наумова, В.В. Проявление хозяйственно-биологических признаков у цыплят-бройлеров разных кроссов / В.В. Наумова. – Текст: электронный // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы XIV Международной научно-практической конференции. Ульяновск, 2024. - С. 176-184. <https://elibrary.ru/item.asp?id=68021700> – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

RECYCLING OF SECONDARY RESOURCES POULTRY RAW MATERIALS

Cybina I.M.

Scientific supervisor - Gulyaeva L.Yu.

Ulyanovsk SAU

Keywords: feather, down, geese, plucking, processing

The article discusses the technologies for processing goose feather and down raw materials. In the process of slaughtering geese for meat, it is possible to additionally obtain 130-150 g of feather and 75-80 g of down. However, the technology of plucking the bird during its life helps to increase the annual feather yield from one head to 500-600 g.