

не, когда удои достигли наибольшего повышения, подворья Верхнедвинского района получили от коровы за сутки 12,3 кг молока, а Рассонского – только 8,29 кг, что меньше на одну треть. В 2006г. в июле в Шарковщинском районе закупки молока составили 8,21 кг, в Глубокском – 7,97, Миорском – 7,85, а в Шумилинском – 3,25 кг. Эти различия сформировались в результате разного уровня управления в районах процессами взаимодействия подворий с внешней экономической средой, слабого учета того, что развитие личных подсобных хозяйств имеет большое социальное значение. Заслуживает общего признания тот факт, что подворья сельского населения – это дело частное, но польза от них общая и многосторонняя.

Следовательно, в Беларуси личные подворья сельского населения и в рыночных условиях играют важную роль в бесперебойном обеспечении страны сельскохозяйственной продукцией. Без них республика пока не может поддерживать свою продовольственную независимость. Адекватно этой роли к ним должны относиться государственные органы и предприятия, на территории которых находятся подворья: оказывать им содействие в укреплении кормовой базы, ослаблении ее зависимости от природных катаклизмов, в обеспечении домашних ферм высокопродуктивными животными и сортовыми семенами, создании кооперативов по сбыту продукции и хозрасчетных подразделений для производственного обслуживания, в совершенствовании экономических связей с внешней средой, особенно системы «купли-продажи».

Важной обязанностью аграрных организаций, сельских и районных органов власти выступает активизация процесса внедрения в производство мер по поддержке подворий сельского населения, предусмотренных в Государственной программе возрождения и развития села на 2005 – 2010 годы. Только снижением трудоемкости действующих в республике личных подсобных хозяйств можно приостановить устойчивое уменьшение их количества и вовлечь молодые семьи в создание полноценных сельских подворий. А для этого необходимо ускорить организацию в агрогородках коммунально-бытовых структур для выполнения ими в ЛПХ работ по производству и реализации сельскохозяйственной продукции, улучшению качества жизни их владельцев.

УДК 637.5.03

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРЕРАБОТКИ ТУШ СВИНЕЙ РАЗНЫХ КАТЕГОРИЙ УПИТАННОСТИ

*Красюк М.В. Карпеня М.М., **Турок И.С.

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,

**ОАО «Витебский мяскокомбинат»,

Республика Беларусь

Установлено, что наибольшую прибыль от переработки туш свиней разных категорий упитанности можно получить при производстве варено-копченых колбас. При производстве колбасных изделий разного вида наиболее востребованным сырьем являются туши I категории упитанности.

It is established, that the greatest profit on processing pork of different categories of fatness by manufacture of boiled-smoked sausages. By manufacture of sausage products of a different kind by the most demanded raw material are pork of the first category of fatness.

Введение. Анализ питания различных групп населения Республики Беларусь свидетельствует, что в настоящее время потребление пищевых продуктов не только полностью обеспечивает, но у значительной части населения превышает энергетические потребности. В то же время потребность в белках, в первую очередь животного происхождения, удовлетворяется лишь на 80 %. У значительной части населения отмечается чрезмерное потребление жиров и углеводов, недостаток витаминов и минеральных веществ. Необходимо, чтобы ассортимент и состав мясопродуктов соответствовал меняющимся физиологическим потребностям профессиональных и возрастных групп населения страны.

Производство качественных мясных продуктов - это комплексная задача. Ее решение зависит от совершенствования технологий переработки сельскохозяйственного сырья, дальнейшей автоматизации и механизации сельского хозяйства и перерабатывающих отраслей, снижения сырьевых, энергетических и трудовых затрат, повышения трудовой и производственной дисциплины, профессионального роста кадров.

Одной из важнейших задач, стоящих перед работниками мясной промышленности является дальнейшее повышение качества продукции и ее пищевой ценности, более полное использование сырья. Для осуществления данной задачи необходимо постоянно совершенствовать все технологические процессы и проводить их в рациональных и оптимальных режимах, постоянно контролируя качество сырья и готовой продукции на всех стадиях технической обработки [4].

Важно не только увеличить общий объем производства мясопродуктов, но и обеспечить их максимальную выработку с каждой тонны перерабатываемого сырья, повысить качество, пищевую ценность и товарные показатели продукции, разнообразить ассортимент. Решение этой задачи требует комплексного и рационального использования сырья, получаемого при убое скота, переработке мяса и молока, а также белковых компонентов животного и растительного происхождения при производстве мясопродуктов. Большой удельный вес стоимости сырья в затратах обуславливает решающее влияние его рационального использования на эффективность производства мясопродуктов.

Качество мяса и мясопродуктов обусловлено в первую очередь составом и свойствами исходного сырья. Только из высококачественного сырья можно получить продукты высоких сортов. С этой точки зрения к убойным животным как к сырью предъявляются повышенные требования. Качество сырья обусловлено

видом, полом, породой, упитанностью, возрастом, характером откорма, состоянием здоровья, условиями транспортировки и предубойной выдержкой животных.

В решении проблем увеличения производства и улучшения качества мяса большое значение имеет применение прогрессивных методов оценки и принципов классификации туш убойных животных, позволяющих объективно оценить труд животноводов, обеспечить рациональное использование сырья и выработку конкурентоспособной продукции.

Действующая в настоящее время в Беларуси система классификации туш убойных свиней не учитывает всего качественного разнообразия сырья, и в этой связи, не обеспечивает в достаточной степени его рациональное использование. Кроме того, система оценки качества в большей части основана на субъективных принципах, предусматривающих применение визуальных и органолептических методов.

На протяжении многих лет визуальная оценка степени развития мышц и наличия жира на поверхности туш была единственным средством выявления различий в их качестве и в настоящее время играет еще важную роль. Так как данный метод оценки качества туш необъективен и трудно поддается стандартизации и автоматизации, в последние годы во многих странах предпринимаются попытки найти для этой цели объективные измеримые показатели. В ряде стран таких, как Дания, Новая Зеландия, США, Австралия, Канада эти показатели уже применяются для оценки качества туш [3].

В зарубежных системах классификации предусмотрен дифференцированный подход к оценке качества: при сортировке учитывают пол и возраст животного, живую массу, упитанность и выход мяса на костях, конфигурацию туши, толщину шпика, площадь мышечного глазка, выход мяса-мякоти, длину туши и отдельных ее частей [1].

По сообщениям российских исследователей, занимавшихся изучением качества мяса, поступающего на перерабатывающие предприятия России, мясо-свинина, импортируемое из стран ближнего (Украина, Молдавия, Беларусь) и дальнего (Германия, Польша, Румыния, Китай, Венгрия, Франция) зарубежья, очень разнородно по качественным характеристикам, что, естественно, сказывается на технологических показателях. При разделке мяса-свинины, поступившего из Беларуси, сырье, пригодное для производства деликатесной продукции (буженины, корейки, окороков, филе, грудинки, рулетов, балыка и др.) было выделено в меньшем ассортименте и количестве в сравнении с тушами свиней, поступивших из Германии, Венгрии и Молдавии [6].

Основным показателем, определяющим технологические параметры и направления использования мясного сырья, является выход полезной мясной массы для каждого конкретного продукта. Однако стандарты качества мяса в странах-импортерах отличаются от отечественных, поэтому и наблюдается несоответствие по содержанию основных пищевых веществ, а также по функционально-технологическим свойствам мяса и продуктов, выработанных из него. Еще один фактор, способствующий снижению качества мясopодуктов, выработываемых из импортного сырья, заключается в несоответствии подходов к схеме разделки (обвалке, жиловке) мяса по сортам [2, 5].

Материалы и методы. Исследования были проведены на базе ОАО «Витебский мясокомбинат». Переработка свиней в отдельные виды мясных продуктов в настоящее время определяется не только показателями качества убойных животных, но и уровнем технического оснащения, наличием заказов на определенную продукцию в тот или иной период, изменениями режима работы и другими производственными и социально-экономическими причинами.

В ходе исследований была произведена оценка морфологического состава туш свиней и выхода жилованного мяса разного качества с учетом категорий упитанности туш: I категория - 12 туш, II – 9 туш, III – 7 туш, IV – 7 туш. Обвалка и жиловка туш свиней производились специалистами мясокомбината согласно принятым схемам, после чего полученное сырье подвергалось сортировке и взвешиванию.

Оценка эффективности переработки туш свиней разных категорий упитанности производилась на примере колбасных изделий, которые занимают значительную долю в структуре производимой продукции, и в значительной мере формируют выручку и прибыль предприятия.

Поскольку туши свиней разных категорий упитанности значительно отличаются по массе, а, следовательно, и по натуральному выходу обваленного и жилованного мяса разного качества (жирности), то для создания одинаковых исходных условий при оценке эффективности их переработки при составлении рецептур масса туш для всех категорий упитанности принималась равной 1 т.

Среди множества рецептур колбасных изделий применяемых в ОАО «Витебский мясокомбинат» при оценке эффективности переработки свинины были выбраны те, которые наиболее полно отвечали следующим условиям:

- рецептура должна быть достаточно типичной для колбасных изделий разного сорта и вида;
- рецептура должна предусматривать наибольшее использование свинины соответствующего качества;
- уровень рентабельности должен быть наиболее характерным для данного вида колбасных изделий с учетом сортности.

Туши свиней всех категорий упитанности одновременно перерабатывались по четырем рецептурам в зависимости от вида колбасных изделий, что позволяло оценить эффективность полной переработки туш. Выход колбасных изделий был установлен с учетом реального выхода свинины разной жирности у туш разных категорий упитанности при одинаковой исходной массе туш (1 т), при этом учитывали долю свинины в первоначально составляемом фарше и выход готовой продукции на единицу составленного фарша.

Для изготовления сырокопченых и сыровяленых колбас туши свиней IV категории не использовались, поэтому оценка эффективности переработки туш была произведена только по I, II и III категориям упитанности.

Следует отметить, что после обвалки и жиловки свинина, как сырье для изготовления колбас, делит-

ся на нежирную, полужирную, жирную и шпик. В условиях ОАО «Витебский мясокомбинат» свинина независимо от жирности может входить в состав колбас высшего, первого, второго сорта и бессортных, если это предусмотрено рецептурой. Средний уровень рентабельности производства колбас по сортам примерно одинаков, показатели себестоимости и цены за 1 кг продукции, при расчете экономической эффективности, были взяты наиболее типичные. Доля использования свинины (%) была определена по отношению массы свинины в составе фарша к общей массе составленного фарша согласно рецептуре.

Результаты. Наибольшая часть свиней, реализуемых в ОАО «Витебский мясокомбинат» принадлежит к III категории упитанности (39,7 %), а наименьшая – к IV (1,2 %). Средняя живая масса одной головы свиней IV, III и II категорий упитанности больше по сравнению с животными I категории упитанности соответственно на 75, 39 и 8 %; средняя масса одной туши – на 77, 45 и 8 %.

Исследование морфологического состава туш свиней разных категорий упитанности показало, что после обвалки и жиловки туш I категории по сравнению с тушами II, III и IV категорий выход мяса был больше на 2, 11,9 и 3,2 %; соединительной ткани – на 5,9, 20,0 и 20,0 %. Выход костей в тушах свиней II категории был больше по сравнению с тушами свиней I, III и IV категорий соответственно на 2,6, 26,6 и 11,2 %, а выход шкурки – на 7,6, 50 и 8,8 %. Выход шпика (хребтового и бокового) в тушах свиней III категории был выше по сравнению с тушами свиней I, II и IV категорий в 3, 2,8 и 2 раза.

Наибольшее количество нежирной свинины, в расчете на 1 т свиных туш можно получить при переработке туш свиней I категории – на 5-54 % больше по сравнению с тушами свиней других категорий упитанности; из них же вырабатывается больше и полужирной свинины – на 3-19 %. Туши свиней III категории упитанности содержат больше жирной свинины – на 18-26 % в сравнении с тушами свиней других категорий.

С учетом переработки по наиболее традиционным рецептурам, при использовании туш свиней III категории упитанности можно получить больше сосисок по сравнению с тушами I, II и IV категорий – на 26, 26 и 19 %. Доля использования свинины при этом была наиболее высока у туш I категории – на 1-7 % в сравнении с тушами других категорий.

При использовании туш свиней III категории упитанности можно получить больше вареных колбас по сравнению с тушами I, II и IV категорий – на 35, 34 и 23 %. Доля использования свинины при этом была наиболее высока у туш I категории – на 1-13 % по сравнению с тушами других категорий.

Переработка туш свиней III категории позволяет получить больше варено-копченых колбас по сравнению с тушами I, II и IV категорий – на 4, 5 и 3 %; при этом была отмечена наиболее высокая доля использования свинины. Количество сырокопченых колбас, которое может быть получено при переработке туш свиней III категории упитанности больше по сравнению с тушами I и II категорий на 19 %. Степень использования сырья у туш I категории была выше на 1 и 5 % по сравнению с тушами свиней II и III категорий.

Из туш свиней III категории можно получить больше сыровяленых колбас по сравнению с тушами I и II категорий на 38 и 37 %. Доля использования свинины при этом была наиболее высока у туш I категории – на 2 и 17 % по сравнению с тушами свиней II и III категорий.

Наибольшую прибыль в расчете на кг жилованного мяса и шпика можно получить от переработки туш I категории при изготовлении варено-копченых колбас – на 1-11 % больше по сравнению с использованием туш свиней других категорий упитанности и от 16 % до 2-х раз больше чем при изготовлении других видов колбасных изделий.

Прибыль от переработки туш свиней при изготовлении варено-копченых колбас была до 2-х раз больше по сравнению с выработкой других видов колбасных изделий, и наиболее высока она была в случае переработки туш свиней I категории.

Заключение. Ассортимент выпускаемых мясокомбинатом колбасных изделий насчитывает более 100 наименований. Мясокомбинат постоянно изучает требования потребителей к качеству продукции и стремится максимально их удовлетворить. Следует отметить, что за последние 2 года ОАО «Витебский мясокомбинат» в наибольшей степени увеличил производство варено-копченых колбас (на 52 %), сосисок и сарделек (в 2,1 раза).

Повышение эффективности переработки туш свиней в условиях ОАО «Витебский мясокомбинат» может производиться разными путями. На основании полученных результатов можно сделать вывод, что одним из перспективных вариантов является использование некоторой части свинины, применяемой в производстве наименее прибыльных видов продукции (сосисок, вареных и сырокопченых колбас), для выработки наиболее прибыльных варено-копченых колбас.

В случае если по 10 % свинины (независимо от категории упитанности) перерабатываемой в настоящее время в сосиски, вареные и сырокопченые колбасы направить на выпуск варено-копченых колбас, то при пропорциональном снижении выпуска данных видов колбасных изделий на 10 % выработка варено-копченых колбас увеличится в 3,7 раза, общее количество произведенной продукции – на 1,5 %, а прибыль от переработки туш свиней возрастет на 45,5 млн. руб., или на 6,4 %.

Литература. 1. Герасимов, В. Хозяйственно полезные качества трехпородных помесей / В. Герасимов, Е. Пронь // Свиноводство. - 2000. - №3. - С.6-8. 2. Иващук, И.С. Эффективность скрещивания / И.С. Иващук // Зоотехния. - 1997. - №10. - С.11-15. 3. Лисицын, А.Б. Качество и промышленная пригодность мясного сырья от свиней различных генотипов / А.Б. Лисицын [и др.] // Совершенствование технологий производства и переработки продукции животноводства. - Воронеж, 2005. - С. 138-147. 4. Румовский, А.А. Влияние основных факторов на качество свинины / А.А. Румовский // Молочная и мясная промышленности. - 1989. - №5. - С.21-23. 5. Ostrowski, A. Efektywnosc wykorzystania rasy Pietrain jako komponentu ojcowskiego w krzyzowaniu swiwi / A. Ostrowski // PhD thesis, IGIHZ. - Jastrzebiec, 1994. - p. 34. 6. Wuensch, U. Genetic and economic evaluation improvement schemes in pigs / U. Wuensch // Methodology with an application to a three-way crossbreeding scheme. - 1999. - Vol. 42. - S. 571-583.