

#### 8. Фасовка в коробки по 11 кг.

Затем продукция поступает на склад готовой продукции, где ждет своей отправки на предприятия розничной торговли и к другим покупателям.

Подводя итог вышесказанному, необходимо отметить, что для развития переработки картофеля и овощей необходимо:

1. Организовать переработку картофеля и плодоовощной продукции. Чтобы переработка сельскохозяйственной продукции была рентабельной, цех должен работать в течение всего года хотя бы в 2 смены. В каждом районе одно акционерное общество должно заниматься только хранением и переработкой. Для этого в этом АО должен быть построен цех по переработке и необходимое количество современных хранилищ для сырья. Это позволит перерабатывать как нележкоспособную продукцию, так и продукцию, не находящую сбыта в данный момент и специально выращенную для этих целей.

2. Внедрить в хозяйствах безотходные технологии промышленной переработки картофеля и овощей. С этой целью необходимо разработать технологию производства быстрозамороженных растительных продуктов с учетом видовых и сортовых особенностей сырья, полученного в Ленинградской области. Быстрое замораживание обеспечивает длительное низкотемпературное хранение продукции, что способствует росту потребления недостающих в рационе питания населения плодоовощной продукции и картофеля в течение года. Их использование улучшит общую структуру потребления особенно в зимне-весенний период, когда ощущается наибольший недостаток витаминов. В этот период питательная ценность замороженных продуктов выше, чем свежих, стерилизованных и сушеных. Изготовление замороженных продуктов по сравнению с производством сушеных и обжаренных отличается простотой, более эффективным использованием сырья, возможностью заменить стеклянную тару на более дешевую полимерную и получением продукта высокой пищевой ценности.

УДК 636.5

### **ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ПТИЦЕВОДСТВЕ**

*Ю.А. Гисс, ассистент  
Кафедра экономической теории*

Во второй половине XX века в большинстве стран мира возрос интерес к производству продуктов птицеводства и выпуск их, особенно

мяса птицы, увеличился. Современное состояние мирового рынка продукции птицеводства можно охарактеризовать следующим показателем (табл.).

**Динамика мирового производства продукции птицеводства**

Страны	Яйцо, млн. шт.					Мясо, тыс. т			
	1961 г.	1989 г.	1995 г.	1995г. к 1965г., %	1995г. к 1989г., %	1991 г.	1996 г.	1996г. к 1991г., %	сред- ний вес, кг
Всего в мире	277936	660616	740000	266,2	112,0	39750	52087	131,0	1,42
в т.ч.									
США	62423	67042	78545	125,8	117,2	10871	13998	128,8	1,5
Япония	15737	40383	45911	291,7	113,7	1487	1280	86,0	2,0
СССР/СНГ	28700	83900	62528	217,9	74,5	3100	1892	61,0	1,3

Мировое производство яиц с начала 60-х годов увеличилось в 2,6 раза (табл.). Кроме того, в ряде высокоразвитых стран уже наблюдается снижение производства яиц в связи с изменением в структуре потребления продовольствия в целом и продукции птицеводства, в частности. Производство мяса птицы в мире увеличилось с начала 60-х годов в 4 раза (табл.), причем из 562000 млн.т. 34 млн.т. – это мясо бройлеров после переработки. США устойчиво сохраняют свои позиции лидера в производстве куриного мяса, причем невысокие темпы роста объясняются тем, что производство было хорошо развито уже в начале 60-х годов. Значительное снижение объемов производства продукции птицеводства в СНГ и, в частности в России, связано с глубоким экономическим кризисом, переживаемым отечественной экономикой, но спрос на продукцию птицеводства у отечественных потребителей продолжает расти. Это объясняется тем, что птица в силу своих биологических особенностей хорошо окупает корм приростом живой массы и мясной продукцией. Потребитель предъявляет все больший спрос на мясо птицы, так как в связи с высоким уровнем развития технологии в птицеводстве происходит относительное снижение цен на птичье мясо по сравнению с ценами на мясо свинину и говядину и обеспечивает полноценное, сбалансированное питание.

Рост производства мяса птицы в развитых странах сопровождается развитием и модификацией птицеперерабатывающей промышленности. За последние сорок лет произошла коренная перестройка процессов убоя и переработки птицы. Практически уже к 60-м годам убой птицы осуществлялся на специализированных предприятиях, а с конца 60-х годов в большинстве развитых стран перешли на полное потре-

шение тушек птицы. Еще через 10 лет на рынок стали поступать разделанные на части тушки и продукты глубокой переработки. К началу 90-х годов в ряде развитых стран производство этих продуктов стало достигать 80% от общего выпуска мяса птицы. В настоящее время увеличивается реализация парного мяса за счет уменьшения доли мороженого, а также выпуск продуктов, готовых к употреблению и поступающих в продажу в упакованном виде.

В птицеперерабатывающей промышленности сохраняется тенденция к интенсификации технологических процессов на всех стадиях переработки птицы с использованием современного, высокопроизводительного и высокогигиенического оборудования, включая линии, оснащенные микропроцессорами ЭВМ, автоматическими манипуляторами с программным управлением и робототехникой. За рубежом созданы многочисленные установки до сбора птицы на ферме и ее размещения в транспортных клетках. Большое внимание уделяется способам и оборудованию для оглушения и уоя птицы, обеспечивающим наилучшее обескровливание тушек и высокое качество продукции.

Практика показывает, что большая доля производства мяса птицы приходится на крупные предприятия с законченным производственным циклом, включающим не только первичную, но и глубокую переработку, что позволило расширить ассортимент мясных изделий за счет изготовления разделанных частей тушек птицы, наборов субпродуктов, колбас, копченостей, паштетов, консервов, полуфабрикатов и кулинарных изделий, готовых к употреблению. Такое разнообразие ассортимента необходимо для более полного удовлетворения спроса населения. И этот вопрос решается за счет бройлерного птицеводства. В зарубежной практике предусматривают получение бройлеров в основном трех весовых категорий: массой от 400 до 1500 г (цыпленок порционный), 1500-2000 г (средний тип) и тяжелых, свыше 2000 г.

В настоящее время растет спрос на постную курятину и мясо бройлеров без костей. Это стимулирует откорм цыплят, особенно петушков, массой 2,5 кг с высоким убойным выходом, так как в этом случае снижается себестоимость единицы продукции. Так, при выпуске полностью потрошенных тушек затраты в расчете на 1 кг готового продукта снижаются на 14,5%, разделанных на части – на 16,9 и филе – на 25,9%, что связано с увеличением выхода мышечной массы.

Проведенные за рубежом опыты по удлиненному откорму бройлеров показали, что среднесуточный прирост их массы возрастал до 10-12-й недели жизни. В этом возрасте они весили в среднем 3,5 кг. За 12 недель потребление корма составляло 2,92 кг на 1 кг прироста жи-

вой массы, затраты его возрастали до 3,75 кг, если откорм длился 16 недель. В 10-12 недель достигался оптимальный убойный выход, поскольку качество мяса и другие параметры достигали оптимальных показателей. Для получения тяжелых бройлеров в основном используют петушков, т.к. им присуще такое свойство, как "вторая волна роста" после 8-й недели откорма.

В Японии бройлерная индустрия – высоко интегрированная отрасль, 20 крупнейших компаний производят 50% продукции от общего ее объема. В стране 600 птицеперерабатывающих предприятий, 85% поголовья бройлеров выращивают массой до 2,5 кг и перерабатывают их в основном на мясо без костей, остальные 15% цыплят откармливают до 5-6 недельного возраста и реализуют, как правило, порционными.

Выращивание крупных мясных цыплят для российских птицеводов является новым направлением бройлерного производства, позволяющим получать при удлинённых сроках откорма птицы массивные тушки с хорошо выраженными мясными и вкусовыми качествами.

В настоящее время во многих странах переработка птицы представляет собой безотходное производство. Все пищевые субпродукты после ветеринарного осмотра упаковывают, замораживают и пускают в продажу. Перо-пуховое сырье и технические отходы используют для кормовой муки. Производство мясо-костной муки непосредственно на фабрике экономически выгодно, т.к. экономический эффект от скармливания тонны муки почти вдвое выше затрат на приготовление тонны такой муки.

Перо от ошипки водоплавающей птицы используют для изготовления утепленной одежды и постельных принадлежностей.

Приносит доход и птичий помет, он используется в качестве удобрения. Перспективным является производство пудрета – это сухой порошок от чистого птичьего помета. Пудрет в сухом виде при соблюдении ветеринарных требований является важным источником азотистого питания жвачных животных при откорме.

Высокий уровень механизации и автоматизации производственных процессов не только сокращает затраты труда, но и позволяет обеспечить высокий гигиенический уровень получаемой продукции. Этот обеспечивается также тщательной санитарной обработкой всего оборудования, контролем здоровья обслуживающего персонала.

В последние годы возникла новая проблема – переработка яиц. Мировое производство яиц значительно возросло (табл.), растет и потребление яиц на душу населения со 126 шт. в 1990 году до 152 штук в

2000 году, в основном за счет увеличения потребления в развивающихся странах. В развитых же странах стали возникать проблемы, связанные со сбытом яиц. Общая тенденция к снижению потребления яиц очень заметна, особенно в странах ЕС. Причиной тому служит ошибочное мнение, что содержащийся в желтке холестерин вызывает сердечно-сосудистые заболевания. Следовательно, переработка яиц является единственной возможностью увеличения их сбыта, т.к. продукты переработки все шире используются в пищевой промышленности и других областях. Важное значение имеет и то обстоятельство, что при переработке яиц обеспечивается полное уничтожение патогенной микрофлоры в получаемой продукции.

До недавнего времени из-за отсутствия на предприятиях установок для производства яичного порошка ежегодно страна недополучала более 80 тыс. тонн этого ценного продукта, а с их вводом в эксплуатацию появилась возможность перерабатывать брак и излишки продукции в высококачественные продукты питания. В их ассортименте белок и желток, меланж мороженный и сухой гранулированный продукт.

Продукты переработки яиц удобно возить на большие расстояния, хранить длительное время, использовать в различных кулинарных изделиях и полуфабрикатах. Для предприятий пищевой промышленности такие продукты обладают целым рядом преимуществ перед яйцами в скорлупе. Они позволяют экономить затраты труда и времени на приготовление блюд, гарантируют их высокое санитарное качество. Продукты переработки яиц широко используются для приготовления тортов, пирожных, печенья, зефира, майонеза и многих других изделий пищевой промышленности.

В наибольшем количестве в мировой практике изготавливаются из яиц сухие и сгущенные продукты, подлежащие длительному хранению. Из других продуктов переработки следует указать сваренные вкрутую яйца, "длинные" яйца (яичные батоны), свежие и замороженные омлеты с разнообразными наполнителями, яичные рулеты, яичные напитки и другие блюда и продукты.

Вследствие значительного расширения ассортимента яичной продукции и увеличения ее количества, снижение потребления яиц в развитых странах заметно снизилось, а в ближайшее время должно совсем прекратиться. В этих странах в переработку направляется свыше 30% всех производимых яиц. Что же касается отечественного яичного птицеводства, то ассортимент у нас не богатый: сырые яйца и яичный порошок, и те в недостаточном количестве. Но, несмотря на тяжелое экономическое положение, в настоящее время необходимо наращивать

как объемы производства, так и объемы переработки птицеводческой продукции.

В 1965 году в хозяйствах птицепрома СССР производилось 98,1 тыс.т. птицы в живом весе, из них перерабатывалось на месте лишь 3,4%, а к началу 90-х годов объем производства возрос до 2387,6 тыс.т., из них собственная переработка составила 76,2%. Выработка яичного порошка за исследуемый период увеличилась более чем в четыре раза и составила к началу девяностых годов 17428 т., производство мясо-костной муки возросло в 5,9 раза и достигло 235 тыс.т. Анализ показывает, что созданная в последнее десятилетие техническая база позволила довести объемы уоя и переработки птицы непосредственно на местах до 95%, увеличился выпуск потрошенных тушек до 80%, колбасно-кулинарных изделий более чем в четыре раза. Но если во многих зарубежных странах перерабатывается от 50 до 90% мяса птицы, то у нас эта цифра не превышает в среднем по отрасли 15%. К тому же износ оборудования и невозможность его своевременной замены, не говоря уже о его усовершенствовании, самым негативным образом отражаются на производственном процессе как на его количественной, так и качественной стороне. Количество тушек ниже второй категории по упитанности и технологической обработке (нестандартной продукции) достигает порой 20%, что вдвое больше, чем выпускалось ранее.

По-прежнему нерешенной проблемой остается оснащение убойных цехов современным технологическим оборудованием, в том числе и для переработки птицы. Производство комплексных убойных линий не освоено до сих пор. В настоящее время в птицеперерабатывающей промышленности РФ работает около 800 убойных линий производительностью от 500 до 6000 гол./ч. Однако лишь немногим более двух десятков линий импортного производства, или всего 3% от общего парка оборудования удовлетворяет современным требованиям. Более половины технологического оборудования эксплуатируется свыше 15 лет и более. Качество изготовления невысокое, обеспечиваемый им уровень механизации производственных процессов в 2,45 раза ниже, чем у зарубежных аналогов. Хозяйства, не имеющие цехов по убою и переработке птицы, терпят огромные убытки. А ведь только потрошение тушек может дать предприятию средней мощности (1000 т мяса в год) до 900 тыс. рублей прибыли в год, производство колбас и других изделий еще дополнительно до 350 тыс. рублей на каждую тонну готовой продукции. Из-за отсутствия переработки хозяйства теряют до 1,8 тыс.руб. с каждой тонны мяса.

Федеральной программой машиностроения для АПК России пре-

дусмотрено создание новой техники для птицеперерабатывающей промышленности, но финансирование работ осуществляется в крайне незначительных объемах.

С целью более рационального использования сырьевых ресурсов, повышения экономических показателей производства, удовлетворения потребностей населения в продуктах питания отечественные ученые разработали большой ассортимент полуфабрикатов и готовых изделий из мяса птицы, не требующих особо дефицитных тароупаковочных материалов. Но все-таки следует уделять внимание созданию новых видов тары и упаковочных средств из полимерных материалов, что позволяет улучшать товарный вид выпускаемой продукции и сохранять ее качество. Необходимо широко внедрять мелкую расфасовку яиц и мясных изделий, это повышает культуру обслуживания покупателей и создает лучшие условия для сбыта продукции.