

Голубов И.И. – кандидат экономических наук,
председатель совета директоров ОАО «Угличская птицефабрика»

Скорлупа перепелиных яиц: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Организация безотходной технологии при производстве продукции сельскохозяйственной птицы выступает важнейшим направлением решения проблем продовольственной, экономической и экологической безопасности страны.

В части продовольственной безопасности и импортозамещения отмечу, что по итогам работы за 2014 год ОАО «Угличская птицефабрика» Ярославской области произвела около 250 млн. перепелиных яиц. Распределение этой продукции осуществлено следующим образом: в торговую сеть поступило 94,7% яиц, на инкубацию – 2,9%, на производство майонеза и меланжа – 2,4%. Ассортимент наименований товарной продукции из перепелиных яиц в достаточной степени позволяет в максимальной степени удовлетворить потребности всех категорий населения, тем самым обеспечивая высокую экономическую результативность деятельности птицефабрики.

Известно, что перепелиные яйца обладают высокими питательными и диетическими свойствами, жизненно необходимыми для здорового образа жизни человека. Как показывает наша практика, этими свойствами перепелиные яйца не исчерпывают свои возможности.

Главными составляющими перепелиных яиц являются белок, желток и скорлупа. Внешними их признаками выступают размер, форма, цвет и качество как самих яиц, так и скорлупы. Для повышения покупательского спроса на перепелиные яйца на птицефабрике большое внимание уделено повышению их вкусовых и питательных свойств. В этих целях используются только высококачественные рационы и комбикорма, сбалансированные по комплексу питательных веществ с использованием различных форм кормовых добавок. К кормовым средствам нового поколения относятся Натресорб, «Йоддар», «Экосорб», «Экстра», «Fitax» и другие. Микроэлементный комплекс органического происхождения ОМЭК-Su; ОМЭК-Fe; ОМЭК-Mn; ОМЭК-Zn; ОМЭК-Co (аналогов которому в стране и мире нет) производит высокотехнологичный премиксный завод ООО «ВитОМЭК» г. Лихославль Тверской области. Он позволяет существенно снизить норму ввода их в корма, что способствует снижению себестоимости премикса и кормового рациона. Результативность применения кормовых средств нового поколения в кормлении перепелов проявляется в производственном и эко-



номическом эффекте. По результатам экспериментов и производственных проверок увеличение производства яиц составляет 10-15%. Экономический эффект от применения этих кормовых средств, в расчете на 1 млн. яиц, в среднем составил 24 тыс. рублей или за 2014 год получен эффект в размере 4,5 млн. рублей.

Организация безотходной технологии производства перепелиных яиц является велением времени и направлена на реализацию экономической и экологической безопасности. Одним из резервов безотходной технологии производства перепелиных яиц, обеспечивающей максимизацию экономической эффективности их использования следует считать глубокую переработку скорлупы, использование которой осуществляется в различных целевых сегментах рынка на инновационной основе. Так, традиционно, она используется в рационах птицы как источник минеральных веществ. Как минеральное удобрение она находит применение в сельском хозяйстве, особенно в приусадебном секторе экономики. В медицинском секторе она выступает источником натурального кальция для больных, страдающих недостатком в этом минерале. В мире развита методология скорлупотерапии, раскрывающая полезные свойства скорлупы, вплоть до лекарственных, созданных самой природой. В этих целях на птицефабрике создан яйцеперерабатывающий цех, основное направление которого является производство майонеза и мелан-

жа, побочная продукция представлена скорлупой. Цех функционирует на птицефабрике уже свыше 3-х лет. Только в 2014 году, в соответствии с заявками Торгового Дома, было произведено 110 кг скорлупы различной целевой направленности и модификации, спрос на которую растет.

Скорлупа, как твердая известковая оболочка яйца, характеризует показатель кальциевого обмена у перепелов-несушек. Толщина скорлупы коррелируется с размером яиц и величиной живой массы птицы, сроком яйцекладки, зависит от сезона года, качества кормления и ряда физиологических факторов.

Минеральная основа яичной скорлупы – карбонат кальция (углекислый кальций) составляет 90% массы перепелиных яиц. Кроме того, в яичной скорлупе содержится около 27 полезных микроэлементов – железо, фосфор, медь, фтор, марганец, сера, цинк, кремний, молибден. Кремний и молибден во многих продуктах питания содержится в крайне незначительных количествах, поэтому восполняющим эффектом может выступать яичная скорлупа перепелов – по существу она является важным источником этих необходимых для организма человека, элементов. Состав яичной скорлупы перепелиных яиц очень схож с составом костей и зубов человека, и более того, стимулирует кроветворную функцию костного мозга.

На птицефабрике скорлупа перепелиных яиц, предназначенная для промышленной переработки, поступает в яйцеперерабатывающий цех после процесса озонирования: из цеха инкубации (в сухом виде), и как побочный продукт процесса производства майонеза, меланжа (сухого и жидкого), варено-соленых и варено-маринованных перепелиных яиц.

Приемка-передача яиц, определение их количества, качества и веса (массы) производится согласно требованиям нормативно-технической документации на яйца перепелиные пищевые. Яйца хранятся при температуре от 0° С до 20° С в чистом помещении, защищенном от солнечного света, насекомых и других живых организмов, а также при достаточной вентиляции (циркуляция воздуха и оптимизация

влажности), не допускающих появления плесени и грибков.

Предназначенные для переработки яйца тщательно просматриваются, удаляются яйца с поврежденной скорлупой и загрязненные. Санитарная обработка поверхности скорлупы перепелиных яиц проводится с использованием специальных машин в емкостях и ваннах моюще-дезинфицирующими средствами, допущенными уполномоченными органами, которая осуществляется под контролем ветеринарных специалистов птицефабрики.

После разделения яичной массы скорлупа поступает на мойку и санитарную обработку. Высушенная скорлупа перед фасовкой, по требованию заказчика, может подвергаться измельчению. В завершённом виде она фасуется в полиэтиленовые мешки (стерильные рукава). Согласно заявкам из Торгового Дома скорлупа может вырабатываться в высушенном и замороженном дробленом виде.

При необходимости сбора скорлупы от вареных яиц также используется соответствующий комплекс оборудования.

Непременным условием технологического процесса переработки скорлупы из перепелиных яиц выступают следующие требования:

- к работе допускаются лица, имеющие профессиональную подготовку в виде различных форм обучения, периодических и профилактических обследований, установленных Минздравом РФ, а также вводный и первичный инструктажи на рабочем месте;
- строгое соблюдение правил внутреннего трудового распорядка и правил личной гигиены;
- соблюдение требований по обслуживанию машин, механизмов, электрического оборудования и других вредных и опасных факторов.

Скорлупа перепелиных яиц весьма тонкая, ее легко в сухом состоянии измельчить до консистенции пудры. Она легко усваивается организмом, не имеет побочных воздействий. Измельченную скорлупу перепелиных яиц в виде порошка или пудры рекомендуется добавлять в творог, каши, салаты. Под воздействием кислоты желудочного сока содержащийся в ней кальций переходит в легкоусвояемую форму. Порошок из скорлупы перепелиных яиц можно принимать в любое время из расчета 0,5 – 1 ст. ложка в день. Опасаться перенасыщения организма кальцием не стоит - его избыток легко выводится из организма.

Скорлупа перепелиных яиц полезна детям, особенно в период интенсивного роста, когда для формирования костной ткани потребность в кальции значительно возрастает. Она благотворно действует при остеопорозе (размягчении костей), рахите, анемии.

Высокую терапевтическую активность имеют настои из скорлупы пере-

пелиных яиц. Чем сильнее измельчен порошок, тем быстрее происходит наствивание. В кислой среде ионы кальция и других микроэлементов быстрее вымываются из скорлупы.

Кальций участвует в процессах свертывания крови, поэтому настой из скорлупы перепелиных яиц помогает при кровотечениях. Взрослым скорлупотерапия рекомендуется при раздражительности, бессоннице, ломкости ногтей и волос, кровотечениях из десен. Дважды в год ее рекомендуется проводить в целях профилактики заболеваний позвоночника, кариеса зубов и остеопороза. Такая профилактика особенно эффективна в зимние месяцы.

Употребление порошка скорлупы перепелиных яиц рекомендуется беременным для обогащения организма ионами кальция и других микроэлементов.

При соблюдении необходимых требований санитарной обработки она становится безопасной с точки зрения

новлению и формированию костной ткани, укреплению сосудистой стенки, необходим для здоровья зубов, волос, ногтей и кожи.

Показания к применению: остеопороз; ревматоидный полиартрит; деформирующий остеоартроз, остеохондроз; беременность и лактация; переломы, повреждения суставов; усиленная физическая нагрузка; дисфункция паращитовидных желез; для укрепления зубной эмали, профилактики кариеса и пародонтоза; повышенная проницаемость кровеносных сосудов при воспалительных процессах: пневмония, плеврит, эндометрит, бронхит, грипп, ОРЗ и другие; лучевая болезнь; кожные заболевания: экзема, псориаз.

В России практически никто не занимается выпуском данного продукта на отечественном рынке. Поэтому, в целях заполнения этой рыночной ниши на птицефабрике организован сбор и обработка скорлупы перепелиных яиц.



бактериальных заражений, в том числе и сальмонеллезом.

В настоящее время ОАО «Угличская птицефабрика» Ярославской области является основным поставщиком скорлупы перепелиных яиц в сферу медицинской промышленности, преимущественно в ООО «Доктор Корнилов». Этому способствует большие масштабы производства – она самая крупная в мире и высокая концентрация производства позволяет производить скорлупу в больших объемах. В частности, из него производится лечебный препарат «Перепелин-Кальций», используемый для профилактики остеопороза. Поставка скорлупы на Алтай осуществляется через Торговый Дом также согласно поданным заявкам.

Перепелин-Кальций обладает достаточно высокой биодоступностью, так как наиболее близок к соединению кальция в организме человека. Натуральный биологический кальций, полученный из скорлупы перепелиных яиц помогает поддерживать структуру костной ткани, способствует восста-

Производителем Перепелин-Кальций является ООО «Доктор Корнилов», который входит в Алтайский биофармацевтический кластер, а также является членом некоммерческого партнерства «Объединения производителей биологически активных добавок к пище».

Производство скорлупы перепелиных яиц имеет важное национальное значение, используется в промышленных, пищевых и медицинских целях. Оно выступает резервом безотходной и экологически чистой технологии производства перепелиной продукции. В то же время отмечу, что еще не все резервы промышленного использования скорлупы перепелиных яиц использованы. В планах птицефабрики предусмотрено дальнейшие направления реализации резервов углубленного использования скорлупы. Это будет способствовать повышению эффективности функционирования птицефабрики. Настоящее сырье может поставляться заинтересованным организациям.