

разнообразных пищевых продуктов и, кроме того, предприятие может получить большую прибыль, уменьшив затраты на оплату труда рабочих, занятых на обвалке. Учитывая всё вышеизложенное, мы поставили перед собой цель – создать проект участка по производству фарша и изделий из него для одного из предприятий Новгородской области. Планируем обеспечить подбор оборудования, отвечающего самым высоким требованиям сегодняшнего времени. Кроме того, хотим сделать так, чтобы проектируемые нами изделия на основе фарша из мяса птицы отвечали бы самым взыскательным требованиям потребителей. Работа проводится на кафедре технологии переработки сельскохозяйственной продукции под руководством профессора Глушенко Л.Ф. (<http://www.famous-scientists.ru/329/>).

В ГОД КРОЛИКА – О КРОЛИКЕ!

Матюнова Е.В., Ларичева К.Н.

*Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород,
e-mail: elenka_1989_89@mail.ru*

В настоящее время в России возрождается интерес к промышленному кролиководству. Пока предпринимателей, рискнувших начать бизнес в этой отрасли, можно назвать энтузиастами, ведь на этом пути их ждет немало препятствий. В настоящее время государство обходит вниманием отечественных кролиководов, и совершенно зря! Ведь эта отрасль, как никакая другая, обладает огромным потенциалом роста, является наиболее рентабельной из всех животноводческих направлений. Вложенные в кролиководческую ферму средства окупятся намного быстрее даже по сравнению с птицеводством. Кролики выгодно отличаются от других видов сельскохозяйственных животных скороспелостью, плодовитостью и широкими возможностями использования получаемой от них продукции. Мясо кролика благодаря своим уникальным диетическим свойствам весьма ценится потребителями, готовыми платить за него высокую цену. Капитальные же вложения для начала деятельности кролиководческой фермы неизмеримо меньше, чем, например, для организации свиноплека или фермы по выращиванию КРС. Мировым лидером по производству мяса кролика является Китай, производящий около 500000 тонн крольчатины в год. Второе место в мире по производству мяса кролика занимает Италия производящая 300000 т, третье место делят Франция и Испания, производящие по 180000 т мяса в год.

Данные по общему поголовью кроликов в России получить трудно, потому что основной объём рынка обеспечивают частные и фермерские хозяйства, многие из которых работают «на собственное потребление». В России в настоящее время точная статистика не ведётся, разные источники оценивают производство в 10000–15000 тонн в год, что составляет 70 граммов мяса кролика на россиянина в год.

В Новгородской области по состоянию на 1 января 2010 года насчитывалось 29,1 тыс. голов кроликов, в том числе в сельхозорганизациях – 11,4 тыс., в крестьянских (фермерских) хозяйствах – 3,6 тыс. и в хозяйствах населения – 14,1 тыс. голов.

Мы предлагаем (руководитель работы Ларичева К.Н. /<http://www.famous-scientists.ru/10420/>) рассмотреть мясо кролика, как сырье для производства мясных полуфабрикатов. Предполагается, что это предложение заинтересует производителей, и в дальнейшем, «экслюзивная премьера» завоюет популярность у покупателей.

НОВИНКА НА РЫНКЕ КОНСЕРВИРОВАННЫХ ВТОРЫХ БЛЮД

Михайлова К.А.

*Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород,
e-mail: Ksyu.19@mail.ru*

Консервная промышленность является одной из крупнейших отраслей пищевой промышленности, она призвана обеспечивать население страны пищевыми продуктами, являющимися основным источником белков. Сейчас рынок мясорастительных консервов, к которым можно отнести готовые блюда, переживает стадию активного роста. Российские потребители постепенно привыкают к готовым блюдам, которые можно купить в магазине и необходимо только их разогреть. Для потребителя важно, чтобы эти продукты не проигрывали по вкусу домашней пище и выигрывали по простоте приготовления. Разработка таких изделий является залогом успеха пищевых предприятий. ООО «Старорусский мясной двор» – один из лидеров производства консервов в России. Это современное инновационное производство готовых к употреблению блюд самого широкого спектра, практически в любых видах упаковки. Для расширения ассортимента консервированных вторых блюд на данном предприятии предлагается внедрить в производство мясные консервированные фрикадельки в соусе. Нами были разработаны рецептуры фарша и соусов для предлагаемых изделий. Работа проводилась на кафедре «Технология переработки сельскохозяйственной продукции» под руководством доцента Лаптевой Н.Г. (<http://www.famous-scientists.ru/8313/>). В состав фарша входят следующие ингредиенты: свинина, мясо птицы механической обвалки, яичный порошок, панировочные сухари, лук репчатый, пряности. Состав соуса подбирался экспериментальным путем. Разработаны соусы «универсальный» со сливками и зеленью петрушки и укропа; «луковый с грибами», в состав которого входят шампиньоны, лук репчатый, сливочное масло; «брусничный» – с брусничкой и корицей. Рассчитана пищевая и энергетическая ценность продукта. Для условий предприятия ООО «Старорусский мясной двор» разработана технология производства предлагаемых изделий, выбран аппарат для формования фрикаделек. Разработаны технические условия и технологическая инструкция на производство консервированных фрикаделек. Исходя из объема выпускаемой продукции, на предприятии рекомендуется выпускать по 1000 условных банок каждого вида консервированных фрикаделек в смену. Т.о., предлагаемые консервированные готовые блюда могут заинтересовать потребителя, внедрение их в производство позволит расширить ассортимент, увеличить рынок сбыта предприятия, что скажется на его экономических показателях.

СТУК ИЗ ПРОШЛОГО

Савина Е.А., Ларичева К.Н.

*Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород,
e-mail: migellov@mail.ru*

Если поинтересоваться, что едят мясное на земле вообще, то в перечень войдет практически всё, что ползает, бегают, прыгает и летает. Мясо занимает одно из самых важных мест в питании человека. Споры о пользе мяса длятся уже не одно столетие. Одни считают, что поскольку аминокислотный состав белков мяса и белков человеческого тела близок, мяса нужно потреблять как можно больше. Сторонники веге-

тарианства, напротив, проповедают полный отказ от мясной пищи. Пожалуй, ни один другой продукт не вызывал столь значительных споров, основанных не только на научных расхождениях, но и на религиозных и национальных обычаях.

Охота зародилась давно – еще в первобытные времена люди охотились на животных, добывая себе пропитание. Есть приблизительные расчеты, что уже более 2 млн лет человек охотится на крупных млекопитающих. Охота появилась еще до приручения диких зверей и зарождения сельского хозяйства. Существовало большое количество божеств и идолов, которые олицетворяли охоту и по поверьям, приносили удачу охотникам. Охота – одно из самых страстных увлечений. И что за судьба обычно ждёт содержимое того здорового пакета, который счастливый охотник, в конце концов, дотаскивает-таки до своей кухни после удачной охоты.

Бастурма, как мясное блюдо восточной и азиатской кухни достаточно давно и хорошо известно. В одном случае – это вяленое солёное (прессованное) говяжье мясо, покрытое слоем острой заправки с непременно добавленным сеитры. В другом случае – это маринованный шашлык из говядины или баранины. Причём только первая, упомянутая выше, ипостась в человеческом сознании жителей центральной Европы ассоциируется именно с той бастурмой, которую достаточно многие пробовали, покупая этот деликатес на продуктовых рынках, например, у торговцев из Армении. Мы предлагаем (руководитель работы Ларичева К.Н. <http://www.famous-scientists.ru/10420/>) разработать рецептуру и технологию производства бастурмы, и хотим предложить в качестве сырья вместо говядины использовать мясо лося, которое по питательной ценности превосходит говяжье мясо. Производство продуктов из нетрадиционных видов мясного сырья – это перспективное антикризисное капиталовложение.

УДОБРЕНИЯ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЭХИНАЦЕИ ПУРПУРНОЙ НА ЮГЕ РОССИИ

Сахарова С.В.

Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону,
e-mail: goncharova_1958@mail.ru

В настоящее время значительно повысилась потребность на препараты общеукрепляющего и иммуностимулирующего действия. Эхинацея пурпурная (*Echinacea purpurea* Moench.) – один из источников, который давно и с успехом используется западной медициной как иммуностимулирующее. Был заложен мелкоделяночный опыт на черноземе обыкновенном в Ботсаду ЮФУ по изучению влияния различных удобрений (минеральных – Покон, органических – Лигногумат и микробиологических – Белогор) на рост и развитие эхинацеи пурпурной. В 2009 г. были внесены удобрения в дозе 50 мл на 5 л воды, рекомендованной производителями удобрений.

Все изучаемые виды удобрений повлияли на морфометрические показатели растений.

1. Морфометрические показатели развития эхинацеи пурпурной через 1 месяц после внесения удобрений (июль, 2009 г.)

| Вариант | Высота, см | Цветки, шт. | Бутоны, шт. | Листья, шт. | Побеги, шт. |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Контроль | 25 | 0,3 | - | 9,0 | 1,2 |
| Белогор | 43 | 1,1 | 1,65 | 13,3 | - |
| Лигногумат | 41 | 1,3 | 1,65 | 16 | 1 |
| Покоп | 33 | 0,69 | 1,80 | 14 | - |

Также положительное влияние изучаемые удобрения оказали на содержание нитратного, аммоний-

ного азота и подвижного фосфора после их внесения (табл. 2).

2. Содержание гумуса (%) и NPK (мг/кг) в черноземе обыкновенном после внесения удобрений (июль, 2009 г.)

| Вариант | Гумус | N-NH ₄ | N-NO ₃ | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
|------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|
| Контроль | 3,85 | 0,25 | 12,00 | 2,70 | 12,71 |
| Белогор | 4,28 | 0,30 | 15,50 | 3,50 | 11,86 |
| Лигногумат | 3,97 | 0,28 | 12,80 | 3,60 | 11,07 |
| Покоп | 3,60 | 0,25 | 12,34 | 3,60 | 11,07 |

Удобрения снижают фитотоксичность чернозема обыкновенного, что подтверждается данными табл. 3.

3. Фитотоксичность чернозема после внесения удобрений (июль, 2009)

| Вариант | Количество семян | Количество проросших семян | УКЕ |
|------------|------------------|----------------------------|-----|
| Контроль | 100 | 63 | 43 |
| Белогор | 100 | 74 | 24 |
| Лигногумат | 100 | 21 | 270 |
| Покоп | 100 | 38 | 130 |

Таким образом, внесение удобрений, особенно органических и микробиологических улучшают не только условия произрастания эхинацеи пурпурной на черноземах обыкновенных Юга России, но и увеличивают ее продуктивность.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ВОЗДЕЙСТВИЕ ВНЕСЕНИЯ В ПОЧВУ КАРБОНАТА КАЛЬЦИЯ ХИМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА НА КОНЦЕНТРАЦИЮ РАДИОНУКЛИДОВ В КОРМОВЫХ КУЛЬТУРАХ

Тимофеева М.А., Казачкина М.Г.,
Самойленко В.А.

Новгородский государственный университет
имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород,
e-mail: caza4kina@yandex.ru

Испытание конверсионного тела – карбоната кальция химического синтеза (ККС) производства акционерного общества «Акрон» Новгородской области проведено по системе: почва – растение (корм) – животное – продукт животноводства вблизи поселка Сырково – пригорода Великого Новгорода.

Площадь занятая для заготовки сена – 1,7 га, площадь под фон занимала 1,5 га (то есть участок без применения ККС).

На участок под травы на сено из злаковых многолетних трав было внесено 5 т ККС.

Образцы почв, исходной зеленой массы, кормов взяты до и после внесения ККС в почву; они исследованы на наличие в них радионуклидов цезия-137 и калия-40 в Новгородском Центре метрологии, стандартизации и сертификации.

Необходимо обратить внимание на то обстоятельство, что нами обследованы почвы двух фонов: фона-1 и фона-2 и на этих участках ККС, естественно, не применяли.

Концентрация цезия-137 в почве фона-1 составляла 34,58 Бк/кг, а фона-2 выше, и равна 48,95 Бк/кг (табл. 1).

В почве, занятой под травы на сено, отмечено 31,58 Бк/кг, а под силосные культуры – 38,08 Бк/кг, или выше на 17,4%.

Если сравнить степень загрязненности почвы для сеянца трав на сено с фоном-1, то применение ККС на данном участке способствовало снижению его концентрации на 9,5%.