

канавок на передней поверхности при $\epsilon = 30...35^\circ$ позволяет получить требуемую форму стружки, однако сводит на нет эффект уменьшения температуры резания. В связи с этим, в качестве стружкозавивающих элементов при плоской передней поверхности следует использовать хорошо известный уступ, который до настоящего времени с успехом применяется в конструкциях СМП для контурного точения типа KNUX.

Практическую реализацию результатов выполненных исследований планируется осуществлять путем разработки новой конструкции СМП с последующей ее апробацией в производственных условиях.

Список литературы

1. Бобров В.Ф. Основы теории резания металлов. – М.: Машиностроение, 1975. – 344 с.
2. Справочник металлста. В 5-ти томах / под ред. А.Н. Малова. – Т.4. – М.: Государственное научно-техническое изд-во машиностроительной литературы, 1959. – 778 с.
3. Металлорежущий инструмент Sandvik Coromant. Основной каталог. – 2008. – <http://www.coromant.sandvik.com/ru>.
4. Металлорежущий инструмент KORLOY. Техническая информация. Основной каталог. – 2010. – <http://www.korloy.com/>.

ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ МЯСА КАБАНА И ОЛЕНИНЫ

Пряничникова Г.В., Цикин С.С., Шалимова О.А., Ковалев А.С.

ФГОУ ВПО «Орловский государственный аграрный университет», Орел, e-mail: meat2@orelsau.ru

В ходе наших исследований решались следующие задачи: изучить количественный и качественный состав белков мяса дикого кабана и пятнистого оленя (общее количество белка, фракционный состав белка), содержание влаги, жира и общее количество зольных элементов.

Работа выполнялась в рамках Государственного Контракта с Фондом содействия развитию предпринимательства в научно-технической сфере за № 4339р/6738 от 27 июня 2007 г.

Убой животных производили в зимнее время года, когда содержание жира наиболее высокое. Для исследований использовали мясо самок 2-х летнего возраста.

Как показали результаты исследований, мясо дикого кабана и пятнистого оленя по химическому составу превосходит мясо домашних животных. Исследования оленины показали, что в данном виде мяса содержание белка (в среднем по туше) наиболее высокое – 21,2%, что превышает данные значения у говядины (на 2,2%) и свинины (на 5,2%). Содержание белка в мясе дикого кабана также было достаточно высоким по сравнению с мясом домашних животных, но на 1,4% меньше, чем в мышечной ткани пятнистого оленя.

Содержание жира в мясе диких животных существенно уступало количеству жира в мясном сырье, полученном от традиционных животных. Считаём, что это связано с активным образом жизни диких животных, обитающих в условиях, приближенных к естественной среде обитания. Анализ туши дикого кабана при разделке показал, что у дикого кабана откладывается не только подкожный, но и мышечный жир, что придает мясу характерный мраморный цвет, сочность и вкус.

Наибольшее количество минеральных веществ было установлено в мясе оленя пятнистого. По данному показателю мясо дикого кабана не отличается от мяса свинины.

Проведенные нами исследования показали, что по химическому составу мясо диких животных обладает более высокой пищевой ценностью по сравнению с мясом традиционных видов животных. Преимущество связано с повышенным содержанием белков и минеральных веществ в оленине и белков в мясе кабана.

ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА МЯСНОГО СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ МЯСА В АСПЕКТЕ ДОКТРИНЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Радченко М.В., Козлова Т.А.

ФГОУ ВПО «Орловский государственный аграрный университет», Орел, e-mail: nichogau@yandex.ru

Формирование в России рыночных условий, развитие общества, увеличение объема производства продовольственных товаров и свободной торговли, в том числе мясным сырьем и мясными продуктами, предопределяет возможность различной их фальсификации, как по структуре, так и по видовой принадлежности сырьевых составляющих. В соответствии с вышеизложенным, в ПЦР-лаборатории Инновационного научно-исследовательского испытательного центра (ИНИИЦ) Орловского государственного аграрного университета проводились испытания мясных изделий, закупленных в крупных торговых точках города Орла.

Согласно проведенным исследованиям, на рынках и в торговых предприятиях региона заметно увеличился сбыт фальсифицированных продовольственных и, прежде всего, мясных товаров как отечественного, так и импортного производства. Чаще всего фальсифицируют малоценное и недоброкачественное мясное сырье, готовые продукты второго и третьего сортов, реализуя их как продукцию высокого качества. Среди основных причин реализации на потребительском рынке некачественных и опасных продовольственных товаров и услуг необходимо отметить следующие: наличие многочисленной группы легальных и нелегальных хозяйствующих субъектов, выпускающих или продвигающих на российский рынок фальсифицированную продукцию; свободный допуск хозяйствующих субъектов к деятельности, связанной с реализацией продовольственных товаров и услуг; отсутствие действенного механизма, препятствующего поступлению в торговую сеть пищевой продукции, не прошедшей сертификацию или сопровождаемой фальшивыми сертификатами; отсутствие в договорах поставки продукции требований к безопасности и качеству; потеря значительной частью сертифицированной продукции качества и приобретение ею опасных свойств в процессе обращения продуктов питания на рынке из-за несоблюдения условий и хранения, транспортирования и реализации; неэффективность государственного контроля и надзора за качеством и безопасностью продукции; слабая защита со стороны государства государственных контролеров.

ПРИОРИТЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ МАЛОЭТАЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Резниченко М.С.

Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, Волгоград, e-mail: mariwa.1989_08@mail.ru

Сегодня одним из ключевых путей преодоления жилищного кризиса в России власти избрали развитие малоэтажного строительства и в связи с национальным проектом «Доступное и комфортное жильё – гражданам России» малоэтажное жилищное строительство стало динамично развивающейся сферой отечественной экономики. Именно оно может оказаться для России выходом из тупика. Многоквартирные дома строить долго и хлопотно, нужна масса разрешений, согласований, требуется строительство сложной инфраструктуры. По разным аналитическим данным стоимость нового малоэтажного жилищного фонда оценивается огромными ежегодными инвестициями, при этом основные объёмы этого вида жилища (до

80% общероссийских объемов) вводятся в Центральном, Приволжском и Южном федеральных округах [1]. Парадоксально, но существенной предпосылкой для развития доступного малоэтажного жилья стало стихийное бедствие, а именно природные пожары минувшего лета, оставившие без крова тысячи людей. Ошибочно считается, чем меньше стоимость одного квадратного метра жилья, тем доступнее жилье. Но вряд ли можно считать дешевое жильё комфортным. При низкой стоимости квартира, дом или коттедж могут оказаться крайне неудобными, громоздкими, плохо отапливаемыми. Важна цена именно за готовое изделие, с учетом всех его преимуществ и недостатков. Сегодня очень многие строительные компании предлагают свои услуги по возведению малоэтажных и «доступных» домов. Основной акцент при этом делается на различные отечественные и зарубежные технологии строительных работ. Во всем мире для снижения стоимости строительства очень большое внимание уделяют организации строительного производства. Поэтому целью моих исследований является сдача территориально-сосредоточенных объектов в минимальные сроки строительства, за счет улучшения планирования, проектирования и организации строительного производства. Успешное выполнение поставленных задач для достижения поставленной цели зависит в значительной степени от оснащения строек высокопроизводительными машинами, применение прогрессивных отечественных технологий и организации строительно-монтажных работ, методов выбора наиболее оптимальных решений задач строительного производства на основе их вариантности на всех стадиях, планирования и осуществления строительства. Для решения оптимизационных задач строительства территориально-сосредоточенных объектов необходимо, формализовано описать процессы возведения зданий, сооружений и комплексов. Такое описание достигается путем применения технологических или организационно-технологических моделей, в которых должны быть представлены перечень строительно-монтажных работ, последовательность их выполнения и характер взаимосвязей между работами, отражающий специфику объемно-планировочных и конструктивных решений, а также технологий и организаций строительства, рациональное использование ресурсов и т.д.

Возведение домов для погорельцев столкнулось с неожиданными сложностями. Люди с опаской относятся к каркасным домам из-за пожароопасности и предпочитают более основательное жильё. Разработанные отечественными и зарубежными учеными строительные системы типа «Сталдом», «Велокс» и др. позволяют в кратчайшее время сдать в эксплуатацию малоэтажные дома. Снижение себестоимости объекта достигается за счет использования современных технологий и материалов с низкой себестоимостью. То есть говорить о капитальности возводимых зданий и речи не идет. Долговечность зданий и сооружений во многом зависит от их капитальности. Так было всегда. Использование современных технологий и материалов с низкой себестоимостью это временный выход из сложившейся ситуации [1]. Основными составляющими эффективного и экономического малоэтажного строительства были и должны стать: короткий инвестиционный период, снижение стоимости инвестиций, высокая оборачиваемость денежных средств; использование местных материалов; крупномасштабность проектов (не менее 200-300 объектов), централизованные инженерные сети, социальная инфраструктура; индустриализация производства, большие объемы производства, использование типовых унифицированных схем, позволяющее повысить производительность труда; использование хорошо обученных кадров, которые

могут качественно работать с высокой производительностью труда.

Список литературы

1. Материалы конференции «Малоэтажное строительство в рамках НП «Доступное и комфортное жилье – гражданам России»: технологии и материалы, проблемы и перспективы» (05.04.2007 г. Москва. Экспоцентр) // Технологии строительства. – 2007. №3(51).

ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОГО ВЕЩЕСТВА МЕЛАФЕНА НА СОДЕРЖАНИЕ НЕФТЕПРОДУКТОВ В ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ И ИХ ТОКСИЧНОСТЬ В МОДЕЛЬНОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Резяпова К.Р., Клевлеева Т.Р.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, e-mail: ta-mik_5@mail.ru

В настоящее время в качестве основного загрязнителя гидросферы выступают нефтепродукты, попадающие в водную среду в результате добычи нефти, ее транспортировки, переработки и использования в качестве топлива и промышленного сырья. Поэтому разработка методов, способствующих очищению компонентов водных экосистем от нефти и нефтепродуктов, является актуальной задачей.

Целью исследования было изучение влияния биологически активного вещества мелафена на изменение содержания нефтепродуктов в донных отложениях в модельном эксперименте с контролем остаточной токсичности на инфузориях *Paramecium caudatum* и пресноводных рачках *Daphnia magna*.

Мелафен – биологически активное соединение, синтезированное в ИОФХ им. А.Е. Арбузова, которое успешно применяется в сельском хозяйстве для повышения продуктивности, а также в природоохранных целях для стимуляции процессов очищения сточных вод и нефтезагрязненных почв.

В ходе эксперимента в предварительно замазанные пробы донных отложений вносили мелафен в концентрации 10^{-4} и $10^{-8}\%$ для стимуляции процессов деструкции углеводородов нефти. Результаты исследования показали, что в пробах донных отложений, содержащих мелафен содержание нефтепродуктов было меньше, чем в пробах без добавления мелафена. При этом статистически было подтверждено, что различия в содержании нефтепродуктов в донных отложениях без внесения мелафена и с внесением мелафена в разной концентрации носит не случайный характер. Кроме того, в донных отложениях с внесением мелафена в концентрации $10^{-4}\%$ содержание остаточных нефтепродуктов было наименьшим по сравнению с другими вариантами опыта.

Оценка уровня токсичности с использованием инфузорий *Paramecium caudatum* проводили по критерию выживаемости и интенсивности деления. Выживаемость во всех вариантах опыта составила 100%. Интенсивность деления парамеций во всех вариантах опыта увеличивалась по мере уменьшения содержания нефтепродуктов в донных отложениях, максимальные показатели были отмечены в варианте с внесением мелафена в концентрации $10^{-4}\%$ и превысила контрольные значения более, чем в 2 раза. Результаты сравнения выборок непараметрическим методом парного критерия Вилкоксона по показателю интенсивности деления инфузорий в разных вариантах опыта свидетельствуют о достоверном отличии данных при обработке донных отложений мелафеном: в концентрации $10^{-8}\%$ от контроля и от варианта с мелафеном в концентрации $10^{-4}\%$.

При проведении хронического эксперимента с использованием *Daphnia magna* в контактном тесте выживаемость дафний во всех вариантах опыта начинала увеличиваться при концентрации нефтепродуктов в донных отложениях в интервале 8,8-10,7 г/кг и ниже, что выражается уравнением $y = 16x - 2,66$ ($R^2 = 0,87$)