«Секция молодых ученых, студентов и специалистов», Турция (Анталия), 20-27 августа 2014 г.

Экономические науки

ПРОГРАММА КАЧЕСТВА НА РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Двадненко М.В., Двадненко И.В., Штефан Ю.А., Чаплина И.О.

Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, e-mail: meriru@rambler.ru

Роль качества в современном мировом бизнесе была осознана только в 80-е годы XX века. Большинство американских и европейских компаний в настоящее время считают качество продукции и качество обслуживания покупателей важнейшими факторами конкурентоспособности. Именно благодаря пониманию необходимости управления качеством экономика Японии сегодня находится на таком подъеме.

В современной России пытаются контролировать абсолютно все и все время. Но все контролировать невозможно, поэтому контроль приобретает ситуативный характер, осуществляется «наскоками». Однако задача контроля иная. Ошибка должна рассматриваться не как проблема работника, а как проблема всей организации, то есть, организации необходим не просто контроль, а система контроля. Эта система должна включать и механизм получения обратной связи, и критерии анализа информации, и регламентацию необходимых действий. Современные ученые приходят к выводу, что главной из причин снижения качества является изменчивость, это тем более важно для сферы услуг, где важнейшая роль отводится человеку. Поэтому и в промышленности, и в сфере услуг действенной является концепция TQM, сфокусированная именно на человеке. Потребитель перестал уделять пристальное внимание только лишь стоимости товара или услуг, а перевел свои предпочтения еще и на их качественные характеристики, которые могут быть реализованы только в условиях эффективно работающей системы менеджмента качеством.

TQM (Total Quality Management) – система менеджмента качества, имеющая своей целью постоянное повышение удовлетворенности покупателей при постоянном снижении реальных затрат, поэтому концепция TQM является из всех концепций управления качеством наиболее перспективной для использования на современных российских предприятиях. Системы управления качеством в России необходимо вводить и по причине взаимодействия с другими государствами, с целью создания конкурентоспособности на мировом уровне.

«Экологический мониторинг», Турция (Анталия), 20-27 августа 2014 г.

Биологические науки

ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕМЕННИКОВ КРЫС В УСЛОВИЯХ ПИЩЕВОГО СТРЕССА ПО УРОВНЮ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ

Логинов П.В., Иванов П.А.

ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России, Астрахань, e-mail: loginovpv77@mail.ru

Сбалансированность рациона по всем пищевым компонентам является основой здорового питания. Недостаток питательных веществ запускает адаптационные механизмы, что является отражением стресс-реакции и ведёт в конечном счёте к различным функциональным расстройствам. Цель исследования – рассмотреть эффекты недостатка питательных веществ на функциональное состояние репродуктивного аппарата самцов крыс по уровням тестостерона и лютропина. Исследование проводили на половозрелых самцах крыс линии Wistar массой 200-220 г. Животных содержали на дистиллированной воде и очищенном рисе в умеренном количестве (5-10 г на животное) в течение 30 дней. За один день до декапитации животные содержались лишь на дистиллированной воде. Эксперименты на животных осуществлялись в соответствии с требованиями Женевской конвенции (1985). По окончании экспериментальных воздействий в крови измеряли перекисный гемолиз эритроцитов, а также уровни половых гомонов – тестостерона и лютропина методом иммуноферментного анализа.

Недостаток питательных веществ вызвал падение массы животных, которая оказалась на 27% ниже, по сравнению с контролем ($P < 0,01$) к моменту окончания экспериментальных воздействий (175 ± 15,0 и 240 ± 9,8 г соответственно). О развитии окислительного стресса на фоне снижения антиоксидантного статуса (АО-статуса) животных ввиду недостаточного питания свидетельствует факт усиления перекисного гемолиза эритроцитов. В условиях недостатка питательных веществ зафиксировано достоверное падение уровня тестостерона в крови в 2 раза, по сравнению с контролем ($P < 0,01$). Уровень лютропина в контрольной группе составил 0,425 ± 0,0538 мМЕ/мл, в то время как в экспериментальной группе было зафиксировано значение 0,159 ± 0,0076 мМЕ/мл.

Интересно отметить, что падение уровня тестостерона и лютропина соответствовало высокому коэффициенту положительной корреляции r = + 0,956 с достоверностью 99%. Указанное обстоятельство свидетельствует о высокой степени зависимости угнетения функционального состояния гонад от изменений, возникающих на уровне гипоталамо-гипофизарного комплекса – центрального регуляторного механизма физиологических функций. Проведенное исследование позволяет заключить, что пищевой стресс отрицательно сказывается на функциональном состоянии инкреторной составляющей всех звеньев мужского репродуктивного аппарата.

Экология и рациональное природопользование

МОНИТОРИНГ ЗАГРЯЗНЕНИЯ РЕКИ ЧИНДАТ НЕФТЕПРОДУКТАМИ

Берлинтейгер Е.С., Ульрих Е.В.

Кузбасский государственный технический университет Россия, Кемерово, e-mail: elen.ulrich@mail.ru

В настоящее время проблема загрязнения водных объектов (рек, озер, морей, грунтовых вод и т.д.) является наиболее актуальной, т.к. всем известно – выражение «вода – это жизнь». Без воды человек не может прожить более трех суток, но даже понимая всю важность роли воды в его жизни, он все равно продолжает жестко эксплуатировать водные объекты, безвозвратно изменяя их естественный режим сбросами и отходами. Воды на Земле много, но 97% – это солёная вода океанов и морей, и лишь 3% – пресная. Из этих три четверти почти недоступны живым организмам, так как эта вода «законсервирована» в ледниках гор и полярных шапках (ледники Арктики и Антарктики). Это резерв пресной воды. Из воды, доступной живым организмам, основная часть заключена в их тканях.

Нефть и нефтепродукты являются наиболее распространенными загрязняющими веществами в Мировом океане. К началу 80-ых годов в океан ежегодно поступало около 16 млн. т. нефти, что составляло 0,23% мировой добычи. Большая часть нефти, загрязняющей моря и океаны, попадает туда не в результате аварий или природных катастроф, а как следствие ординарных операций. Даже в 1979 г. – рекордном году по природным катастрофам и авариям—из-за природных бедствий и аварий танкеров в океан попало вдвое меньше нефти, чем в результате поступления туда нефти от двигателей внутреннего сгорания и промышленных предприятий. В период за 1962-79 годы в результате аварий в морскую среду поступило около 2 млн. т. нефти. За последние 30 лет, начиная с 1964 года, пробурено около 2000 скважин в Мировом океане, из них только в Северном море 1000 и 350 промышленных скважин оборудовано. Из-за незначительных утечек ежегодно теряется 0,1 млн. т. нефти. Большие массы нефти поступают в моря по рекам, с бытовыми и ливневыми стоками. Объем загрязнений из этого источника составляет 2,0 млн. т. / год. Со стоками промышленности ежегодно попадает 0, 5 млн. т. нефти. Река Чиндат чрезвычайно загрязнена нефтепродуктами.

Нефтяная пленка изменяет состав спектра и интенсивность проникновения в воду света. Пропускание света тонкими пленками сырой нефти составляет 11-10% (280 нм), 60-70% (400 нм). Пленка толщиной 30-40 мкм полностью поглощает инфракрасное излучение. Смешиваясь с водой, нефть образует эмульсию двух типов: прямую «нефть в воде» и обратную «вода в нефти». Прямые эмульсии, составленные капельками нефти диаметром до 0,5 мкм, менее устойчивы и характерны для нефти, содержащей поверхностно-активные вещества. При удалении летучих фракций, нефть образует вязкие обратные эмульсии, которые могут сохраняться на поверхности, переноситься течением, выбрасываться на берег и оседать на дно.

Во время выбросов нефти в реку Чиндат особенно страдают птицы, поскольку нефть пропитывает перья, лишая их как водоотталкивающих, так и теплоизоляционных свойств. Птицы оказываются неспособными ни плавать, ни поддерживать нужную температуру тела. Оценки количества птиц, погибающих при утечке нефти, часто невелики просто потому, что попавшие в беду птицы не попадают в поле зрения наблюдателей. Когда птицы пытаются выбраться из нефти, она облепляет их с ног до головы, лишая возможности видеть и отравляя весь организм.

Нефть также загрязняет или разрушает природные источники пищи птиц. Особенно страдают ныряющие птицы, поскольку в поисках пищи им приходится многократно нырять сквозь слой нефти на поверхности. Помимо воздействия на отдельные водные организмы, нефть влияет и на целые экосистемы. В районах, где нефть часто попадает в воду, заметными становятся и изменения видового состава морского сообщества. Как нефть, так и нефтяные смолы (гудрон) содержат некоторые канцерогенные вещества. Результаты нескольких исследований, проведенных на моллюсках в загрязненных водах, свидетельствуют о том, что у этих животных обнаруживается аномально большое число новообразований, сходных с раковыми опухолями человека.

После попадания нефти или нефтепродуктов в реку Чиндат требуется определенное время для исчезновения их следов. Сюда надо включить и время, необходимое для повторного заселения загрязненной зоны теми же и в том же количестве организмами, которые обитали здесь ранее. Если выброс нефти не привел к полной