

Экономическая культура человека, общества, государства эволюционирует по мере развития, нарастания темпов роста мировой экономики. Экономическая культура развивается более ускоренными темпами при уменьшении роли государства в экономике и разрастании негосударственного сектора. Разгосударствление экономики, приватизация госсобственности, с целью повышения эффективности управления ею - эти внешние меры играют положительную роль в развитии экономической культуры отдельного человека.

Экономическая культура человека определяет его мышление, поступки, действия в экономической сфере. Экономическая культура является базисом для формирования и апробации новых экономических идей, направленных на повышение эффективности данной сферы. Позитивные показатели состояния экономической культуры человека и общества свидетельствуют об их потенциальных возможностях в сфере трудовых ресурсов и в иных экономических сферах деятельности. Достижения экономической культуры человечества отражены как в материальных (суперсовременные здания, корпорации и т.д.), так и в духовных носителях (современные ноу-хау, научно-технический интеллектуальный продукт).

Повышение показателей экономической культуры человека, общества и государства усиливает сте-

пень конкурентоспособности хозяйствующих субъектов в сфере экономики, повышает качество товаров, услуг, оптимизирует соотношение «цена-качество», увеличивает покупательную способность и благосостояние граждан. Рост экономической культуры населения благоприятным образом сказывается на показателях экономики, отражающих ожидания граждан. Центрами культивирования экономической культуры, несомненно, являются учреждения среднего, высшего, дополнительного и послевузовского профессионального образования. Молодое поколение, вливаясь в общество со студенческой скамьи, привносит новые образцы экономической культуры, которые затем апробируются на практике, изменяются, корректируются. Важным вопросом в этом смысле является экономическая идентичность человека, общества и государства. Насколько сформированная экономическая идентичность отвечает вызовам современности, насколько она прогрессивна, конкурентоспособна, сильна в смысле традиций.

Работа представлена на IV научную конференцию с международным участием «Современные наукоемкие технологии», 21-28 февраля 2006г. Хургада (Египет). Поступила в редакцию 11.02.2006г.

#### *Экологические технологии*

### **ПРИРОДНЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ СТЕПНОЙ И ПОЛУПУСТЫННОЙ ЗОН НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ**

Кутлусурин Е.С.

*Астраханский государственный  
технический университет (АГТУ),  
Астрахань*

В условиях рыночной экономики и деловой конкуренции, являющейся характерной чертой нашего времени, формируется последовательная программа по укреплению здоровья, как источника социально-экономического благосостояния нации. В этих условиях технология повышения и сохранения здоровья может основательно поддерживаться природными факторами.

Регион Нижнего Поволжья богат природными лечебными ресурсами, «...необходимыми для жизни, согласно законам природы для сохранения здоровья и для лечения без помощи лекарств», такими как минеральные воды, лечебные грязи, рапа лиманов и озёр, лечебный климат.

В степной и полупустынной зонах Нижнего Поволжья многовековая история использования бальнеоресурсов связана, главным образом, с грязелечением, рапой соляных озёр и лиманов. На сегодняшний день на огромных площадях этих зон действуют лишь несколько курортов, таких как «Тинаки», «Эльтон» и «Баскунчак», расположенных в Астраханской и Волгоградской областях, использующих в своём арсенале лечебные грязи, минеральные воды и климатолечение.

Области обладают огромным бальнеологическим потенциалом. Кроме вышеперечисленных курортов существует множество соляных озёр, лиманов и солончаков с большими запасами соли, которые можно использовать, в том числе как гелиотермы и в грязелечении, для профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, и др. Сухой жаркий климат благоприятен для лечения больных с заболеваниями почек и некоторых форм туберкулёза. Широко распространенные природные минералы (глины и пески), развитые на дневной поверхности или на небольших глубинах, обладают противовоспалительным рассасывающим эффектом и могут применяться при лечении травм опорно-двигательного аппарата и функциональных расстройств нервной системы.

Подземные гидроминеральные ресурсы занимают в регионе обширные территории и распространены на глубинах от нескольких десятков до сотен и тысяч метров. В настоящее время они попутно исследуются при поисках и разведке месторождений углеводородов, а также в процессе специализированных поисковых работ. Разведанные воды характеризуются хлоридным натриевым составом, повышенным содержанием газов, уникальным набором микроэлементов с ярко выраженным фармакологическим действием, обладают специфическими физическими свойствами (радиоактивность, активная реакция). По микроэлементному составу воды йодо-бромные с повышенным содержанием органических веществ, кремневой кислоты и железа. Они содержат разнообразный спектр биологически активных веществ и могут использо-

ваться в санаторно-курортной практике как для наружного применения в виде ванн и бассейнов, так и в качестве лечебно-столовых вод. Их можно применять при болезнях сердечно-сосудистой, нервной, костно-мышечной, эндокринной систем и соединительной ткани, болезнях органов пищеварения, мочеполовых органов, нарушении обмена веществ, органов дыхания, кожи, системы крови и хронических интоксикациях.

Таким образом, огромный потенциал природных лечебных ресурсов Нижнего Поволжья позволит значительно улучшить и расширить существующую санаторно-курортную базу региона.

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Актуальные проблемы науки и образования», ВРАДЕРО (Куба), 20-30 марта 2006г. Поступила в редакцию 10.02.2006г.

### **ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ ГЕНОВ РДНК У РАБОЧИХ САЛАЙРСКОГО ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНОГО КОМБИНАТА**

Минина В.И., Савченко Я.А., Ахматьянова В.Р.\*

*Институт экологии человека СО РАН,  
Кемеровский Государственный Университет\*  
Кемерово*

По уровню загрязнения окружающей среды Кузбасс является зоной экологического бедствия. Одним из ведущих источников загрязнения окружающей среды Кузбасса являются промышленные предприятия, производственные отходы которых значительно ухудшают экологическую ситуацию в регионе. Особую опасность представляет тот факт, что многие производственные факторы способны вызывать нарушение структуры хромосом, т.к. накопление мутаций создает угрозу как для нынешних, так и последующих поколений.

Другим важным аспектом проблемы воздействия производственной среды на геном человека является потенциальная возможность влияния токсических факторов на функциональную активность отдельных генов. Существует группа жизненно важных генов, которые контролируют весь биосинтез белка в клетке - комплекс генов рДНК. В результате их функциональной активности в ядре формируется такая структура как ядрышко. Для идентификации ядрышка существует сравнительно простой метод, основанный на способности белков ядрышка окрашиваться нитратом серебра [Howell W., Black D., 1980]. Исходя из этого, сравнительный анализ размеров аргентофильных зон ядра (т.е. размер ядрышка) может давать ценную информацию о степени функциональной активности генов рДНК. Изучение таких показателей в клетках крови доноров, профессионально контактирующих с производственными токсикантами, может дать ценную информацию о функционировании отдельных групп генов в условиях выраженной мутагенной нагрузки.

В связи с этим в качестве объекта исследования были выбраны рабочие Салайрского горно-обогатительного комбината Кемеровской области (30

человек), в периферической крови которых ранее было отмечено существенное повышение частоты хромосомных нарушений –  $3,81 \pm 0,46\%$  [Дружинин В.Г., 2003]. В качестве контроля использовали кровь жителей г. Салаир (27 человек), не контактировавших с производственными мутагенами. Частота аберрантных метафаз в данной группе составляла –  $2,22 \pm 0,35\%$ . Материалом для исследования, как в опытной, так и в контрольной группе послужили лимфоциты периферической крови, стимулированные к делению в культуре с помощью ФГА. Зафиксированные клетки раскапывали на предметные стекла, окрашивали нитратом серебра по стандартной методике [Howell W., Black D., 1980]. Для каждого донора фотографировали по 30 ядер лимфоцитов. Цифровые изображения анализировали с помощью ППП «AxioVision 3.1».

Анализ размеров аргентофильных зон ядер лимфоцитов позволил установить, что в группе рабочих на долю ядрышка приходится 15,47% от общей площади ядра, тогда как в контроле 19,90%. Достоверность наблюдаемых различий была подтверждена с применением непараметрического U-критерия Манна-Уитни. Исходя из полученных результатов, можно заключить, что у рабочих Салайрского горно-обогатительного комбината экспрессия генов рДНК снижена по сравнению с контролем. Причиной наблюдаемого снижения транскрипционной активности рибосомных генов может служить комплексное токсическое воздействие производственной среды на геном рабочих, приводящее к снижению экспрессии генов. Последствиями такого явления могут стать нарушения клеточного метаболизма, способные привести к стойким нарушениям здоровья.

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Актуальные проблемы науки и образования», ВРАДЕРО (Куба), 20-30 марта 2006г. Поступила в редакцию 15.02.2006г.

### **НЕКОТОРЫЕ ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ В КОМПОНЕНТАХ АГРОБИОГЕОЦЕНОЗОВ КРАПИВИНСКОГО РАЙОНА КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Поляков А.Д., Логуа М.Т.

*Кемеровский государственный  
сельскохозяйственный институт,  
Кемерово*

Территория Кузбасса стала зоной экологического бедствия. Среди многочисленных чужеродных веществ, попадающих в пищевые продукты, тяжелые металлы относятся к наиболее опасным токсическим элементам. Поэтому при проведении программ по контролю пищевых продуктов по этим веществам уделяют первоочередное внимание. Из-за их способности накапливаться в растениях и по пищевым цепям поступать в организм человека и животных в опасных концентрациях, чрезвычайно важно установление путей перемещения этих ингредиентов в природную среду, накопления в почве и миграции в системе почва - биота.

Основная масса техногенных выбросов тяжелых металлов локализуется на сравнительно небольшой