

ской культуры невозможно без всестороннего его изучения, с использованием, как традиционных подходов, так и с учетом генной инженерии, экологических проблем, которые напрямую затрагивают основы самого его существования на Земле.

Северный Кавказ – уникальная часть Российского государства, населенная многими народами, говорящими на разных языках, с различным вероисповеданием и бытом, духовным наследием культур, которые содержат особое мировоззрение и миропонимание, опыт высоких сознаний, направленный на охрану окружающей среды, как необходимого условия выживания человека.

В связи с этим, возрождение и развитие многообразных эколого-культурных моделей, в которых человек является основным системообразующим субъектом, сыграет важную роль в сохранении генофонда нашей планеты.

"Разработка элементов экологической защиты токосъемных устройств высокоскоростного транспорта"

Емельянов А.Г.
ЗабИЖТ, Чита

Решение экономических проблем транспортных систем сталкивается с необходимостью либо разрабатывать и внедрять полностью пионерную техническую разработку ТС и иметь большие накладные расходы с далекой перспективой окупаемости, либо модернизировать уже имеющиеся, с минимальными расходами и быстрой окупаемостью, но пригодными только для определенного периода эксплуатации, достаточного для разработки и внедрения принципиально новой ТС, с минимальными потерями на адаптацию к её техническим возможностям существующих железных дорог.

Необходимо также учитывать, что в настоящее время проблемы защиты окружающей среды вышли на первое место при отработке вопросов разработки железнодорожного транспорта. Одним из самых эффективных источников радио- и тепломех, а также акустического шума является зона скользящего контакта контактного провода (КП) и токосъемного узла (ТУ).

Вопросы выбора направлений синтеза оптимальных, с точки зрения экономической эффективности, конструкций ТУ требует учета влияния на неё большого количества факторов, сопровождающих динамику токосъема. К неблагоприятным факторам можно отнести: наличие теле- и радиопомех, возникающих от мощного искро- и дугообразования, причины возникновения которых – неудовлетворительная электрическая и механическая динамика взаимодействия ТУ и токопровода (ТП), а также значительного акустического шума, возникающего при турбулентном обтекании конструкции Т, а также от механических резонансных явлений в зоне скользящего контакта, особенно в диапазоне частот, на которых чувствительность человеческого уха к акустическим воздействиям максимальная.

В условиях взаимодействия ТУ с рабочей поверхностью контактного провода (КП), особенно при трогании с места, движении поезда на крутых и тяжелых подъемах, возникают токовые перегрузки скользящего контакта, неустранимые даже при поднятии второго токоприемника. Плохое качество контактирующих поверхностей и наличия на контактном проводе льда или иных загрязнений приводит к генерации мощных широкополосных радиопомех, оказывающих вредное влияние не только на расположенные вблизи служебные теле- и радиоустройства, некаблированные смежные линии связи и СЦБ, на цепи управления, связи и контроля систем электроснабжения, что повышает вероятность появления сбоев и отказов в работе указанных устройств, кроме того, значительно повышает вероятность сбоев и отказов аналогичных систем самого экипажа ЭПС.

Теоретические аспекты эпигенного наследования в процессе регенерации в печени каспийских осетровых

Журавлева Г. Ф., Земков Г. В.
*Каспийский научно-исследовательский институт
рыбного хозяйства, Астрахань*

По материалам, опубликованным ранее, нами выявлены два периода кинетики патогистологических изменений в печени каспийских осетровых за последние 20 лет. В первый период (1982-1990 гг.) наблюдаемый патогистологический нарушения носили прогрессивный характер. Экстенсивность таких случаев достигала 90%. Для второго периода (1991-2002 гг.) характерен заметный рост (до 50%) случаев с условной нормой, а кинетика тяжести патологических нарушений регрессировала на фоне восстановления в виде пролиферации гепатоцитов. Столь ярко выраженные позитивные изменения в организме осетровых мы рассматриваем с точки зрения адаптивной модификации. Принято считать, что модификации возникают под влиянием внешних факторов и исчезают после прекращения действия этих факторов и поэтому, как известно, не наследуются. Это положение принимается условно на том основании, что модификации происходят в пределах нормы реакции, которая обусловлена генотипически.

Известны факты экспериментальных работ о длительных модификациях, зарегистрированных в культуре соматических клеток и получивших название эпигенного наследования, то есть с наследованием негенетических изменений. От модификаций они отличаются тем, что происходят в результате изменения генной активности, а сама структура генетического материала сохраняется (Вахтин, 1980). Кроме того, регенерация проявляется в виде увеличения ДНП и РНП в печени в период регресса патологических признаков. Это также связано с активностью генов на всех этапах матричного процесса: репликации, транскрипции и трансляции.

Следовательно, есть основание считать, что регенерация в печени современных осетровых происходит с наследованием по эпигенному типу.