

скорость прорастания семян. Биомедицинская радиоэлектроника. 2008. № 12, с. 27-40.

6. Кожокару А.Ф., Акоев И.Г. Отчет Минобороны РФ «Фундук-2». 1999. С. 148-165.

7. Sojocarui A.F., Melnikov V.V., Akoev I.G. Low-intensity microwave therapy and prevention in lethal radiation injury to laboratory mice. Biophysics. 2005. Vol. 50, suppl. 1. P S116-123.

8. Акоев И.Г., Кожокару А.Ф. и др. Влияние длительного низкоинтенсивного воздействия радиочастотного излучения сантиметрового диапазона на подкожно привитую аденокарциному Эрлиха. Радиационная биология. Радиоэкология. 1995. Т. 35. № 1. С. 23-28.

9. Кожокару А.Ф. Механизм энергоинформационного воздействия ЭМИ слабой интенсивности. Сб. «Проблемы электромагнитной безопасности человека». М. 1996. С.21-22.

10. Кожокару А.Ф. Исследование механизма действия природных и синтетических фенольных радиопротекторов на мембранах и на целом организме. Сб. «Наука и бизнес: Поиск и использование новых биомолекул: биоразнообразие, окружающая среда, биомедицина» (рус. и англ. вариант). Пушино. 2004. С.91-93.

## ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА РЕГУЛЯЦИИ АДАПТОГЕНЕЗА РАСТЕНИЙ

**Корзинников Ю.С.**

*ФГОУ ВПО «Иркутская государственная сельскохозяйственная академия»  
Иркутск, Россия*

Актуальность. В условиях меняющегося климата ожидается в 21 веке снижение урожайности в Восточно-Сибирском регионе, например, зерновых культур (Котляков, 2000). Вопросы приспособления растений к неблагоприятным условиям произрастания относятся к проблеме адаптации, адаптогенеза, составляющей ядро новой науки - экологической генетики (Жученко, 2004).

Гипотеза адаптогенеза растений сформулирована в моей докторской диссертации «Осво-

ение генофонда и интродукция древесных плодовых растений на Западном Памире» М. ГБС, 1995.

Гипотеза адаптогенеза растений: «адаптогенез растений осуществляется путем амплификации генов, метилирования и вырезания ДНК при формировании каждого признака - ткани, органа, функции в каждом онтогенезе заново».

## АНТРОПОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ НА СЕВЕРО-ВОСТОКЕ РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ))

**Соловьев Ф.П.**

*ГОУВПО «ЯГИТИ»*

Развитие промышленности и сельского хозяйства сопровождается не только интенсивным использованием природных ресурсов, но и глобальной трансформацией всех процессов, протекающих в биосфере. Эта трансформация многообразна и охватывает количественные и качественные изменения биоценологических цепей в экосистемах, перестройку их фаунистических и биологических показателей, что в конечном итоге приводит к частичной или полной смене основных природных компонентов экологических систем.

Последние годы характеризуются нарастающим озабоченности государственных органов, широких слоев населения и общественности республики многочисленными фактами ухудшения состояния окружающей природной среды.

Экстенсивные методы природопользования привели к значительному и повсеместному загрязнению природной среды, ухудшению здоровья людей, к росту потери трудовых ресурсов.

В г. Якутске и в других населенных пунктах зимой появляется густой туман. Вредные выбросы транспорта, отопительных систем, печных труб и промышленных предприятий способствуют появлению этого своеобразного смога, имеющего особенности при низких температурах.

Состояние водных источников Якутии в настоящее время не всегда отвечает санитарным и экологическим нормативам. Основными загрязнителями являются горнодобывающая, золото- и алмазодобывающая промышленность, водный транспорт, сельское и жилищно-коммунальное хозяйства. Нерационально ведется землепользование. Снижается продуктивность земель в условиях экстенсивного ведения сельскохозяйственных работ. В результате потребительского отношения, в настоящее время урожайность сенокосных и пастбищных лугов в сравнении с 1990 годом снизилась в 2 раза. Неуклонно сокращается гумус в почве. Серьезное отрицательное воздействие на экосистемы и здоровье человека оказывает загрязнение почвы.

При пользовании биологическими ресурсами, прежде всего преобладает ведомственный подход, не всегда учитываются взаимосвязи в природе, где каждый элемент биосферы играет важную роль в поддержании общего экологического равновесия.

Строительство Вилюйской ГЭС, алмазодобывающая промышленность и проведение подземных ядерных взрывов, создали кризисную экологическую ситуацию в группе вилюйских улусов.

Допускаются перерубы расчетных лесосек. В республике вывозка древесины ежегодно составляет около 4 млн. плотных кубических метров. Крайне острая экологическая ситуация сложилась в верховьях р. Амга. При образовании Вилюйской ГЭС затоплено 2 млн. кубических метра леса. Огромный ущерб лесным ландшафтам наносят лесные пожары. Наблюдается снижение продуктивности охотничьих угодий.

В Южной Якутии начато строительства нефтепровода Восточная Сибирь - Тихий океан и каскада ГЭС.

Значительно уменьшилась естественная рыбопродуктивность. Полностью потеряли рыбохозяйственное значение р. Вилюй, среднее течение р. Индигирка и озера Центральной

Якутии. Это является прежде всего результатом нерационального ведения водного хозяйства, загрязнения рек и водоемов.

Загрязнение природной среды оказывает отрицательное воздействие на состояние здоровья населения Севера. Крайне тяжелая экологическая и медико-биологическая обстановка сложилась в вилюйской и колымской группах улусов, в которых сейчас особенно растет заболеваемость и смертность детей. В отдельных улусах создается угрожающая ситуация для материнства, участились раковые заболевания.

Таким образом, сложилась ситуация, при которой становятся совершенно необходимыми коренная перестройка в деле охраны природы в республике, переход к рациональному природопользованию, принятие радикальных мер по снижению до безопасного уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую природную среду Якутии.

### **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ХИТОЗАНСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ТРАНСПОРТНОМ СТРЕССЕ БЫЧКОВ**

**Таирова А.Р., Сенькевич Е.В.**

*ФГОУ ВПО «Уральская государственная  
академия ветеринарной медицины»  
Троицк, Челябинская область, Россия*

В последние годы активно изыскиваются способы снижения пагубного воздействия стрессоров на организм животных. При этом одним из высокотехнологичных направлений в системе обеспечения защиты здоровья животных в условиях промышленной технологии, характеризующейся повышенной стрессогенностью, является применение эффективных и безопасных стимуляторов резистентности на основе природных полимеров: пептидов, нуклеиновых кислот, полисахаридов. Среди последних уникальным сочетанием свойств обладает хитин/хитозан – биосовместимый полимер