

Другим направлением наших исследований являлось изучение селекционной ценности серии генов, контролирующих морфологические признаки у подсолнечника, который является ведущей масличной культурой России. Нами были найдены и изучены гены, контролирующие окраску (l, la, o, pa) и форму (ft, fs, fm, ftw) язычковых цветков, короткостебельность (dw1, dw10) и эректоидность листьев (er1, Er3, ex, ErX). Определена селекционная ценность генов, создан исходный материал для селекции генетически маркированных сортов и гибридов подсолнечника. Маркерные гены можно использовать в семеноводстве гибридов подсолнечника, снижая себестоимость производства гибридных семян, а также в судебной практике для установления авторства селекционных достижений в спорных ситуациях. Созданные нами почти изогенные линии подсолнечника используются в научных экспериментах другими исследователями, а также при подготовке докторских и кандидатских диссертаций. На Государственные сортоиспытания в 2012 г. направлены два сорта декоративного подсолнечника Ореол и Радуга, созданные селекционерами ГНУ НИИСХ Юго-Востока при нашем участии.

Еще одним направлением наших исследований является селекция сортов зернокармального направления использования. За 2005-2011 гг. нами совместно с сотрудниками ФГБНУ РосНИПТИ сорго и кукурузы «Россорго» создано 15 сортов амаранта (сорта Ангелина и Вулкан), веничного сорго (сорт Трудовой), зернового сорго (сорт Триумф), могара (сорта Аскет, Сто-

ик и Красавец), пайзы (сорта Готика, Росита и Ода), чины (сорта Мраморная и Рачейка), чумизы (сорта Рубиновая, Янтарная и Фиеста). Из них 14 сортов внесены в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, и 9 сортов – в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений. Результаты этой работы были представлены на Третьем (2007 г.) и Четвертом (2009 г.) Саратовском салоне изобретений, инноваций и инвестиций (г. Саратов) и награждены золотой и бронзовой медалями и дипломами 1-й и 3-й степени, а также представлены на 12-й (2010 г.) и 13-й (2011 г.) Российской агропромышленной выставке «Золотая осень» (г. Москва) и награждены серебряными медалями и дипломами.

В настоящее время в аграрных вузах России основным сдерживающим фактором развития проектов по генетике, практической селекции и семеноводству сельскохозяйственных культур является отсутствие государственного финансирования. Сегодня государство финансирует лишь РАСХН и МСХ РФ с подведомственными им селекционными учреждениями. Необходимо распространить государственное финансирование и на аграрные вузы страны. От этого зависит продовольственная безопасность России и уровень жизни россиян.

Список литературы

1. Лобачев Ю.В. Проявление генов низкорослости у яровых пшениц в Нижнем Поволжье / под общ. ред. и с предисл. В.А. Крупнова. Саратов: Сарат. гос. агр. ун-т, 2000. – 264 с., (100 табл., 39 рис., 425 библи.).

Географические науки

О НЕОБХОДИМОСТИ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ, ГИДРОТЕХНИКИ И ГИДРОМЕЛИОРАЦИИ

Бухарицин П.И.

Астраханский государственный технический университет, Астрахань, e-mail: astrgo@mail.ru

Астраханская область расположена в уникальном месте – на границе реки Волги и Каспийского моря и обладает бесценным природным даром – водой. Управление, рациональное использование и охрана водных ресурсов требует серьезных научных исследований и большого числа высококвалифицированных специалистов.

В последние десятилетия в бассейне р. Волги и Каспийского моря происходят существенные изменения гидрологического режима, что уже привело к ухудшению социально-экономической, водохозяйственной и экологической обстановки, выразившееся в частности, в значительном повышении зимнего притока вод в низовья Волги сокращению объема весен-

него половодья и его продолжительности. Это приводит к деградации природных комплексов низовий Волги. В результате нерационального управления водными ресурсами, только рыбное хозяйство Волго-Каспия за 50 лет регулирования стока потеряло в уловах более 2 миллионов тонн ценных промысловых видов рыб, заросли и обмелели каналы-рыбоходы, обмелели многочисленные мелкие и средние водотоки Волго-Ахтубинской поймы и дельты Волги, в стадии деградации находится уникальный район Западных подступных ильменей, обмелели и потеряли естественную проточность астраханские внутригородские водотоки и т.д.

Столь негативные последствия регулирования волжского стока требуют кардинальных изменений всей системы управления водными ресурсами бассейна, которая должна быть основана на современной нормативно-правовой базе, информационном и научном обеспечении. Поэтому важнейшей задачей является разработка схемы комплексного использования и охраны водных ресурсов и новых правил использования водных ресурсов Волжско-Камского каскада, особенно низовьев и дельты,

с целью сохранения уникальных биоресурсов и природных комплексов низовий Волги. Это созвучно задаче поставленной президентом Российской Федерации по итогам заседания президиума Государственного совета Российской Федерации 31 августа 2007 года в г. Астрахани.

Свою обеспокоенность положением дел в данной области выразили ученые и специалисты научных учреждений Российской академии наук, государственного комитета по рыболовству (ФГУП «КаспНИРХ»), региональных представителей Росгидромета, проектных организаций, высших учебных заведений, а также представители органов государственной власти Астраханской области на состоявшейся 3-5 октября 2007 года в г. Астрахани научно-практической конференции «Водные ресурсы Волги: настоящее и будущее, проблемы управления». В октябре 2012 года намечается проведение II-й Международной научно-практической конференции «Водные ресурсы Волги: настоящее и будущее, проблемы управления», целью которой является дать оценку современному состоянию водобеспечения природных комплексов Волжско-Камского бассейна, включая обеспечение их хозяйственного использования и воспроизводства возобновляемых биологических ресурсов, качества воды для населения и медико-санитарного состояния водных объектов. Намечены пути по улучшению управления водными ресурсами Волжско-Камского каскада водохранилищ и их реализации при разрабатываемой корректировке «Основных правил использования водных ресурсов Волжско-Камского каскада водохранилищ».

Учитывая, что регулирующие возможности водохранилищ ограничиваются естественными колебаниями водности, для решения проблемы водобеспечения рыбного и сельского хозяйств, наряду с оптимизацией попусков воды необходимо проведение комплексных гидромелиоративных мероприятий в дельте Волги и Волго-Ахтубинской пойме.

Заслуживают дальнейшего развития следующие научно-практические задачи:

- развитие методов и технологий прогнозирования речного стока с оправдываемостью и заблаговременностью, обеспечивающих решение задач оптимального управления водохозяйственным комплексом Волго-Каспия;
- создание методов моделирования экосистем, позволяющих осуществлять комплексное (оптимальное) управление природными ресурсами региона;
- разработка моделей формирования речного стока, методов оценки качества воды, позволяющих решать практические задачи при планировании хозяйственной деятельности в бассейне Волги;
- оценка хозяйственных и экологических последствий нерациональных попусков в нижний бьеф Волгоградского гидроузла.

Для реализации этих чрезвычайно важных задач для устойчивого социально-экономического развития Астраханского региона потребуются усилия многих организаций Астрахани и области. Однако многие из них уже в ближайшие годы могут остаться без специалистов (в результате естественного старения кадров), а на смену им наши астраханские ВУЗы, к сожалению, таких специалистов не готовят.

Все существующие проблемы надо решать комплексно. Для этого, на наш взгляд, целесообразна подготовка специалистов по соответствующим направлениям на базе существующих в Астрахани вузов: Астраханского технического государственного университета, Астраханского инженерно-строительного института, Астраханского государственного университета, а также с участием местных подразделений Росгидромета, гидрографической и гидрометеорологической служб Военно-морского флота (Каспийской флотилии) и других учреждений: Астраханского областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (АЦГМ); Гидрометеорологического центра и гидрографической службы Каспийской Флотилии (ГМЦ, ГС КФл); Каспийского морского научно-исследовательского центра Росгидромета (КаспМНИЦ); ФГУП Каспийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства (КаспНИРХ); Астраханского филиала Института океанологии РАН им. Шишова и др. по направлениям океанология, гидрометеорология, гидрология и гидромелиорация.

В соответствии с переходом России на двухступенчатый уровень образования целесообразно готовить специалистов по направлениям:

1. Гидрометеорология – бакалавр.
2. Океанология – бакалавр.
3. Гидромелиорация – бакалавр.
- С последующим уровнем – магистр:
4. Магистр гидрологии.
5. Магистр океанологии.
6. Магистр метеорологии.
7. Магистр гидрометеорологии.
8. Магистр гидромелиорации.
9. Магистр гидротехники.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МЕТОДИКИ РАСЧЕТА МАКСИМАЛЬНОГО СТОКА ТАЛЫХ ВОД В ПРЕДЕЛАХ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА

Мельникова Т.Н.

*Адыгейский государственный университет, Майкоп,
e-mail: melnikova-agu@mail.ru*

Большое разнообразие природных условий в пределах территории Северо-Западного Кавказа влияет на формирование максимальных расходов половодья, на их пространственно-временной изменчивости. Максимальные пики половодий характерны для верховий р. Кубани,