

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД



**СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БОТАНИЧЕСКИХ
САДОВ И ДЕРЖАТЕЛЕЙ
БОТАНИЧЕСКИХ КОЛЛЕКЦИЙ ПО
СОХРАНЕНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ
РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА**

*Материалы Международной научной конференции,
посвященной 100-летию со дня рождения
академика Н.В. Смольского*

Минск, 27-29 сентября 2005 года

Минск
ООО «Эдит ВВ»
2005

УДК 58.006(476)(043.2)

ББК 42.37^6

С 56

Редакционная коллегия:

В.Н. Решетников, д-р биол. наук, акад. НАН Беларуси, проф. (гл. ред.);

Е.А. Сидорович, д-р биол. наук, чл.-кор. НАН Беларуси, проф. (зам. гл. ред.);

И.К. Володько, канд. биол. наук; **С.И. Титанкова** (отв. секретарь);

А.П. Яковлев, канд. биол. наук

Рецензенты:

Б.И. Якушев, д-р биол. наук, чл.-кор. НАН Беларуси, проф.;

З.Я. Серва, д-р биол. наук, проф.

Материалы конференции изданы при финансовой поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований.

Современные направления деятельности ботанических садов и держателей ботанических коллекций по сохранению биологического разнообразия растительного мира: материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения акад. Н.В. Смольского, Минск, 27-29 сент. 2005 г. — Мн.: Эдит ВВ, 2005. — 306 с.

ISBN 985-90030-9-2.

В сборник включены материалы, отражающие научную, научно-организационную и общественную деятельность академика Н.В. Смольского. Показана его роль в развитии исследований по интродукции и акклиматизации растений, экологии и охраны окружающей среды, сохранению ботанических коллекций. Приведены результаты работы ученых и специалистов из ботанических садов ближнего и дальнего зарубежья по развитию традиционных и формированию новых направлений биологической науки.

УДК 58.006(476)(043.2)

ББК 42.37^6

ISBN 985-90030-9-2

© Центральный ботанический сад
НАН Беларуси, 2005

© Оформление. ООО «Эдит ВВ», 2005

АКАДЕМИК Н.В. СМОЛЬСКИЙ – ИНИЦИАТОР ВНЕДРЕНИЯ В НАРОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО БЕЛАРУСИ НОВЫХ КОРМОВО-СИЛОСНЫХ, ТЕХНИЧЕСКИХ И ПЛОДОВО-ЯГОДНЫХ РАСТЕНИЙ

Л.В. Кухарева

Центральный ботанический сад НАН Беларуси,

г. Минск, 220012, ул. Сурганова, 2в, E-mail: mobil_plant@tut.by

В 2005 году (23 сентября) исполняется 100 лет со дня рождения видного советского ученого-ботаника, интродуктора и селекционера академика АН Таджикской ССР Н.В. Смольского. Зная Николая Владиславовича лично, и являясь его ученицей, хочется сказать о Николае Владиславовиче как об ученом внесшем большой вклад в практическую селекцию, прикладную ботанику и интродукцию растений. Своим ученикам он оказывал необходимую поддержку в становлении исследований по интродукции растений различного назначения, помогал выбирать объекты для исследований и направление работы с ними.

Огромный опыт Николая Владиславовича в области интродукции растений, а также проводимые под его руководством исследования позволили активизировать интродукционную работу отдельных лабораторий и Сада в целом, способствовали созданию обширных коллекций и приведению их в стройную систему. Под его руководством научно-исследовательская деятельность Центрального ботанического сада НАН Беларуси строится в соответствии с задачами, поставленными перед биологической наукой, и тесно увязывается с народно-хозяйственным комплексом республики.

Активизируется поиск по таким группам растений, как кормовые, технические, витаминные и другие. К примеру, интродукционные работы с кормовыми растениями были начаты в связи с необходимостью интенсификации животноводческой отрасли сельского хозяйства и в частности – кормопроизводства.

Под руководством Н.В. Смольского активизировались поисковые работы по кормовым растениям, строился научно-исследовательский процесс, готовились кадры, создавалась лабораторно-производственная база, осуществлялись экспедиции с целью сбора исходного материала для закладки коллекций и опытно-производственных участков.

При этом наиболее пристальное внимание уделялось крупно-травным представителям природной флоры, в частности Дальнего Востока, Кавказа и горных районов Средней Азии. Предпочтение отдавалось растениям, которые могли давать с 1 га до 10 центнеров протеина и 60–80 кормовых единиц (к.е.) при их низкой себестоимости.

Благодаря интенсификации интродукционных исследований в 70-е годы в ЦБС было испытано более 60 видов, преимущественно крупно-травных кормово-силосных растений инорайонных флор. Важным источником пополнения ассортимента возделываемых кормовых трав оказались предста-

вители семейств бобовых, сельдерейных, астровых, гречишных и других, максимально приближающиеся к возделываемым в культуре растениям. Среди интродуцентов были дальневосточные гигантские горцы (гречихи), в частности, *Polygonum weurichii*, *P. sachalinense*, *P. divaricatum*, в какой-то мере щавель тяньшанский (*Rumex tianschanicus*), кавказские виды борщевика (*Heraclium*), окопники (*Symphytum*), маралий корень (*Rhaponticum carthamoides*), катран сердцелистный (*Crambe cordifolia*), сильфия пронзеннолистная (*Silphium perfoliatum*), а из однолетних — несколько видов мальв (*Malva*). Каждое из этих растений обладает рядом ему свойственных достоинств и недостатков, но все они, бесспорно, представляли интерес для сельского хозяйства.

Наиболее полно изучены и успешно прошли опытно-производственную проверку горец Вейриха, борщевик Сосновского. Многолетние данные их опытно-производственных испытаний показали, что эти растения обладают высокой биологической продуктивностью: до 700 ц/га зеленой массы дает горец и до 1200-1500 ц/га за два укоса дает борщевик Сосновского. Кроме того, они отличаются длительным сроком хозяйственного использования, холодостойкостью, ранним отрастанием, быстрым наращиванием зеленой массы и высокими кормовыми достоинствами.

Интродукционные прогнозы строятся не только на основании многолетних морфолого-систематических, химических, технологических и агробиологических исследований. Введение в культуру новых кормовых растений немислимо без хорошо развитого семеноводства, без проведения селекционных работ для получения новых, улучшенных форм этих растений. В этой связи большую ценность представляют проведенные исследования биологии цветения, опыления и плодоношения горцев Вейриха, забайкальского, сахалинского и ряда других перспективных кормовых культур.

В 1967 году были заложены первые производственные посевы борщевика Сосновского в совхозах «Рассвет» и «Большевик» Минского района, «Восток» Узденского района. В 70-е годы интродуцированные садом кормовые растения были довольно широко представлены в производственных посевах ряда колхозов и совхозов не только Беларуси, но и других областей нечерноземной зоны бывшего Советского Союза. Культуры эти получили одобрение на пяти всесоюзных совещаниях-симпозиумах по новым силосным растениям и в 1969 году на Пленуме Научного совета по проблеме «Изучение и комплексное использование природных ресурсов» Госкомитета Совета Министров СССР по науке и технике.

Госкомитетом Совета Министров СССР по науке и технике было рекомендовано МСХ СССР и союзных республик включить в планы своих научных учреждений вопросы дальнейшего агрономического изучения и более широкого производственного испытания кормовых и силосных растений природной флоры, обратив особое внимание на их экономическую эффективность, селекционное улучшение, организацию семеноводства и механизацию возделывания.

По истечении времени и ухода из жизни Николая Владиславовича интерес к этим кормовым культурам поулег, а в последнее время и вовсе остыл. На это имеются, на наш взгляд, объективные причины и в первую очередь отсутствие технологий возделывания и переработки.

Что касается борщевика Сосновского, отрицательное воздействие на его внедрение оказало наличие в надземных органах растений фурукумаринов, которые при уборке плантаций без специальных защитных средств

попадают на открытые участки тела наносят ожоги первой степени. Этот фактор сдерживал внедрение борщевиков в сельскохозяйственное производство, а затем и вовсе приостановил.

В 60-е годы остро встал вопрос производства танидоносного сырья. Николай Владиславович самым серьезным образом отреагировал и на эту проблему. Именно под его руководством была проведена большая работа по интродукции из состава природной флоры танидоносных травянистых растений.

Из большого разнообразия растений Средней Азии, содержащих дубильные вещества и используемых в качестве дубителей местным населением, в Беларусь были интродуцированы следующие виды: таран дубильный (*Polygonum coriarium*), откулак или щавель тяньшанский (*Rumex tianschanicus*) и герань (*Geranium rectum*, *G. collinum*). Параллельно с указанными растениями изучались так же — горец Вейриха, г. Панютин, г. альпийский и г. забайкальский. Однако работа с ними была остановлена, и все внимание сосредоточено на таране дубильном, щавеле тяньшанском, как корневых дубителях, и герани прямой — листовом дубителе.

Многолетними исследованиями было установлено, что таран дубильный — один из лучших и перспективных дубителей СССР. Содержание танидов у него в фазе бутонизации достигало 27-30%, при доброкачественности 56-65%.

Следующее после тарана место занял щавель тяньшанский, или откулак — из семейства Polygonaceae. Являясь многолетним растением с хорошо развитой корневой системой, щавель тяньшанский в условиях Белоруссии обладал высокой продуктивностью корней, однако по содержанию танидов он значительно уступал тарану. Максимальное накопление танидов (до 20%) отмечено у него в ранние фазы развития — в фазу розеточных листьев и бутонизации, в остальное время оно колебалось в пределах 10-14%.

Исследования по интродукции в Белоруссии листовых дубителей — герани прямой и г. холмовой — были начаты несколько позднее, в 1963 г. Лучшие результаты были получены с геранью прямой (*Geranium rectum*). Этот вид герани в наших условиях по своим качественным свойствам не уступал герани из мест естественного произрастания. Основным органом накопления дубильных веществ у него является листовая пластинка содержащая 14-20% танидов. В черешках и стеблях содержание танидов незначительное — 1,5-4%. Урожайность сырой массы листа на третьем году вегетации в фазу бутонизации достигает 300-360 ц/га.

Решением пленума (1969 г.) Научного Совета «Изучение и комплексное использование природных ресурсов» Государственного комитета Совета Министров СССР по науке и технике рекомендовано Министерству легкой промышленности СССР совместно с МСХ СССР приступить к созданию промышленных плантаций тарана дубильного, щавеля тяньшанского и герани прямой. Было рекомендовано также обсудить вопрос о создании специализированной опытной станции по корневым дубителям при Речицком дубильно-экстрактовом заводе.

Под руководством Николая Владиславовича Смольского были начаты работы в направлении теоретической разработки методов практической селекции и семеноводства этих культур.

Однако с уходом его из жизни работы по дубителям были прекращены и в настоящее время сохранились в коллекциях лишь таран дубильный и щавель тяньшанский.

По инициативе Н.В. Смольского в 1969 году были начаты исследования по интродукции и акклиматизации родового комплекса солодок (*Glycyrrhiza*) — одного из ценнейших лекарственно-технических растений.

Корни отдельных из них содержат биологически-активные вещества дезоксикортизонаподобного, противоязвенного и другого действия. Солодковый корень применяется примерно в 20 отраслях промышленности, не считая сельского хозяйства и медицины.

Надземная часть солодки является отличным кормом для животных, повышающим их общую упитанность и молочность.

Солодка голая является перспективной для возделывания на засоленных почвах и была использована при рекультивации засоленных земель в районе г. Солигорска.

В настоящее время коллекционный генофонд рода солодка в ботаническом Саду насчитывает 5 видов.

По инициативе Н.В. Смольского в 1969 году на территории Центрального ботанического Сада были начаты исследования по интродукции североамериканской клюквы крупноплодной в Беларусь, первые опытные участки которой были заложены на территории Сада на площади 0,05 гектара под руководством М.А. Кудинова.

В дальнейшем работы с клюквой были перенесены в Ганцевичский район Брестской области, где уже при непосредственном участии и под руководством М.А. Кудинова было начато строительство опытно-экспериментальной плантации клюквы крупноплодной. Усилиями сотрудников лаборатории Е.К. Шарковским, М.А. Борейша, Л.В. Кухаревой, Г.В. Пашиной, Л.Г. Бирюковой и других в Ганцевичах на площади 1 гектар были осуществлены первые посадки зеленых черенков клюквы, закупленных в Канаде.

Много и других научных и научно-практических направлений исследований было начато под руководством академика Н.В. Смольского, о которых упоминалось в предыдущих сообщениях и будет сказано в последующем.

Отдельные из них продолжают и в настоящее время, что говорит о проницательности ума, умения смотреть в будущее и огромных организаторских способностях Николая Владиславовича.