



ПРОФЕССОР Ю.А. УТЕУШ — УЧЕНЫЙ ИНТРОДУКТОР, СЕЛЕКЦИОНЕР

Т.М. ЧЕРЕВЧЕНКО, П.А. МОРОЗ, Д.Б. РАХМЕТОВ

Национальный ботанический сад им. Н.Н. Гришко НАН Украины
Украина, 01014 Киев, ул. Тимирязевская, 1

Активная научная деятельность проф. Ю.А. Утеуша приходится на начало 1960-х годов, когда он работал над темой кандидатской диссертации, занимая пост директора Научно-экспериментальной базы Института физиологии растений и одновременно являясь старшим научным сотрудником отдела микрорезомов. Хорошо понимая значение создания кормовой базы для животноводства в бывшем СССР, Ю.А. Утеуш полностью концентрировал внимание на проблеме кормовых культур. Тогда крупное социалистическое сельскохозяйственное производство ждало от науки новейших научно обоснованных и подтвержденных на практике рекомендаций для создания зональных систем производства кормов в зависимости от почвенно-климатических условий.

Ю.А. Утеуш особое внимание уделил выбору наиболее ценных культур на зеленый корм и силос, поведению их в повторных посевах, возможности создания высокопродуктивных смешанных агрофитоценозов на основе зла-



Профессор Ю.А. Утеуш — ученый интродуктор, селекционер

ковых и бобовых культур, агротехнике посевов, повышению белковости, урожайности и другим важнейшим вопросам, нуждающимся в глубоких исследованиях. Ему удалось изучить способы повышения производства зеленой массы для весенне-летне-осеннего кормления и на силос в Лесостепи и Полесье на Правобережье Украины [1]. Ученым успешно решены вопросы повышения урожайности и кормовых качеств культур в чистых и смешанных посевах, подбора наиболее продуктивных культур и сортов, удлинения пери-

ода использования зеленого корма, влияния способов и густоты посева на урожай и качество зеленой массы, на развитие листовой поверхности и продуктивности фотосинтеза, на темпы роста и развития растений.

Кроме традиционных культур — кукурузы обыкновенной (*Zea mays* L.), ржи посевной (*Secale cereale* L.), озимой пшеницы (*Triticum vulgare* L.), гороха посевного (*Pisum sativum* L.), овса (*Avena sativa* L.), благодаря глубоким изучением он предложил использовать в кормовом клине новые нетрадиционные расте-



ния: рапс (*Brassica napus* var. *oleifera* DC.), горчицу белую (*Sinapis alba* L.), сою посевную (*Glycine hispida* (Moench.) Maxim), кормовую капусту (*Brassica oleraceae* L. var. *acephala* DC.), чину посевную (*Lathyrus sativus* L.), донник белый (*Melilotus albus* Medik.).

Становление Ю.А. Утеуша как ученого происходило задолго до работы в Центральном ботаническом саду АН УССР (ныне Национальный ботанический сад им. Н.Н. Гришко НАН Украины — НБС НАН Украины), однако наиболее весомые открытия и развитие основных научных взглядов, которые принесли ему славу не только в Украине, но и за ее пределами, произошли во время работы в НБС НАН Украины.

Первый этап научной деятельности Ю.А. Утеуша в НБС НАН Украины можно было бы назвать “бронзовым”, охватывающим период начиная от создания отдела (1969) до начала 1980-х годов. Поняв, насколько велика роль промежуточных культур в интенсивно развивающемся сельскохозяйственном производстве бывшего СССР, Ю.А. Утеуш активно работал в данном направлении. Ему действительно как пионеру использования представителей семейства капустовых в этих посевах удалось достичь многого. Всесторонняя и комплексная оценка сотни интродуцентов из разных семейств, а также богатейшая коллекция наилучших мировых сортов культур из семейства капустовых позволили Ю.А. Утеушу выделить самые перспективные виды наряду с проведением грандиозной селекционной работы. Результаты, как и следовало ожидать, получены непревзойденные. Среди перспективных промежуточных культур были выбраны сурепица (*Brassica campestris* DC.) и рапс (*B. napus* var. *oleifera* DC.) озимых и яровых форм. В правильности выбора мы неоднократно убедились. Ученый еще на первом этапе своей селекционной работы вывел сорта рапса озимого ‘Киевский 18’, ‘Пастбищный 119’ и сурепицы озимой — ‘Изумрудная’ и ‘Веснянка’. По результатам производственных и сортоиспытаний они оказались лучшими в то время сортами среди немногочисленных отечественной селекции и поэтому широко распространились во всех странах СНГ.

Итогом первого этапа научной деятельнос-

ти Ю.А. Утеуша стали докторская диссертация [2] и одна из лучших монографий этого направления [3].

Таким образом, впервые были разработаны научные основы системы мероприятий по дополнительному производству кормовой биомассы и растительного протеина в условиях Украины, что существенно повысило коэффициент использования солнечной радиации (КПД фотосинтеза) и в целом пахотной земли, а также послужило новым перспективным направлением в теории и практике растениеводства. В результате в “зеленый конвейер” была введена самая ранняя кормовая культура — озимая сурепица (сорт ‘Горлица’). Практической ценностью этих разработок оказалось использование в условиях Украины урожая рапса и сурепицы весной и поздней осенью, что позволило сократить стойловый период содержания скота на 1,5–2,0 мес, повысить продуктивность животноводства, снизить себестоимость кормов, поднять культуру земледелия и плодородие почвы, дополнительно производить кормовой протеин.

Второй этап научной деятельности Ю.А. Утеуша можно считать “серебряным”, который охватывает почти 10-летний период — от начала 1980-х до начала 1990-х годов. Основными его лозунгами для Ю.А. Утеуша были два высказывания величайших ученых XX в. — К.А. Тимирязева и Жолио Кюри: “Каждый луч солнца, не уловленный зеленой поверхностью поля, — богатство, потерянное навсегда, за растрату которого более просвещенный потомок когда-нибудь осудит своего невежественного предка” [4, с. 3]; “Велико значение открытия возможности использования атомной энергии в интересах человечества, но оно все же уступает тому прогрессу техники, какой произойдет при полном познании фотосинтеза зеленого растения” [4, с. 165].

Под впечатлением этих высказываний Ю.А. Утеуш писал: “Удивительная и не до конца разгаданная тайна “фабрики” растительной клетки и хлорофиллового зерна. Первичное сырье для образования самых сложных органических веществ — крахмала, сахаров, белков, жиров — до предела просто. Это углекислый газ и вода. Энергия для их синтеза одна — солнечная радиация. И, к сожалению, человек — творец



сверхсложных вычислительных машин, атомных реакторов, космических станций — не может повторить то, что совершает зеленая растительная клетка» [4, с. 165]. Вот поэтому он и работал активно над повышением КПД солнечной радиации. Изучая возможности использования озимых и яровых высокопродуктивных культур в промежуточных посевах, а также новых многолетних культур, он доказал, что КПД фотосинтеза можно повысить как минимум в 1,5—2,0 раза.

Традиционные основные кормовые культуры — кукуруза, многолетние и однолетние травы вегетируют на протяжении 5,0—5,5 мес, промежуточные — один месяц весной и к концу лета, а также осенью 3,0—3,5 мес. Всего — 4,0—4,5 мес, что по времени составляет около 80 % основного периода вегетации. По количеству надземной биомассы такое высокопродуктивное растение, как кукуруза, образует 4,0—4,5 кг на 1 м², люцерна посевная (*Medicago sativa* L.) — 5—7 кг биомассы (за 3—4 укоса), а ранневесенние и осенние растения в сумме — от 8,5 до 12—13 кг.

Ю.А. Утеуш всегда искал ответа на важнейший вопрос: «Необходимо выяснить, какая реальная возможность увеличения производства кормового белка за счет дополнительного использования солнечной радиации (содержание его в биомассе новых кормовых культур не ниже 3 %) и какова его роль в кормлении животных, создании животноводческой продукции?»

Наряду с упомянутыми культурами в кормопроизводство поступили редька масличная (*Raphanus sativus* var. *oleifera* L.) (сорт Радуга, в дальнейшем и сорт Лыбидь), яровая сурепица (*Brassica campestris* var. *oleifera* f., *annua* DC.) (сорт Чанита), горчица сизая (*Sinapis juncea* L.) (сорт Росава), амарант (*Amaranthus paniculatus* L.) (сорты Стерх, Жайвир, Кармин, Кремовый ранний), кормовые мальвы (*Malva meluca* Graebn., *M. crispa* L., *M. pulchella* Bernh.) (сорта Унава, Кормела, Сильва).

Кроме однолетних культур Ю.А. Утеуш огромное внимание уделил многолетним высокопродуктивным интродуcentам. В результате создан уникальный межвидовой гибрид щавеля тянь-шаньского и шпинатного (*Rumex patientia* L. x *R. tianshanicus* A. Los) — сорт

Румекс К-1. Высокую оценку получили козлятник восточный (*Galega orientalis* Lam.), сильфия пронзеннолистная (*Silphium perfoliatum* L.), топинамбур (*Helianthus tuberosus* L.) и топинамбур (*H. tuberosus* L. x *H. annuus* L.), сида многолетняя (*Sida hermaphrodita* Rusby) и лаватера тюрингская (*Lavatera thuringica* L.), крапива коноплевидная (*Urticaceae cannabina* L.), многолетнее сорго (*Sorghum alnum* Parodi) и свербига восточная (*Bunias orientalis* L.).

На этом этапе первостепенное значение приобретает редька масличная (сорт Радуга). Только в Украине под нее отведена площадь 400—500 тыс. га. Продолжалась и работа по селекции, в итоге был выведен не менее уникальный, более раннеспелый и высокопродуктивный сорт Лыбидь.

Этот объем работы освещен в монографии [4]. Накопленный большой опыт по интродукции кормовых растений позволил ученому разработать для кормовых растений основные критерии введения в культуру. Анализируя множество показателей, Ю.А. Утеуш выделил важнейшие из них: 1) поедаемость, 2) белковость, 3) урожайность, 4) семенную продуктивность, 5) интенсивность вегетации, 6) технологичность, 7) пластичность, 8) зимостойкость (холодостойкость), 9) засухоустойчивость, 10) устойчивость к вредителям и болезням, 11) конкурентоспособность к сорнякам, 12) последствие, 13) экологическую пластичность.

Ю.А. Утеуш фактически очень тщательно изучал, но, однако, не внес в перечень основных критериев интродукции дополнительное использование солнечной энергии в промежуточных посевах — вопрос, имеющий немаловажное значение для сельского хозяйства.

На втором этапе научной деятельности формируется научная школа Ю.А. Утеуша. В разных направлениях работают ученики — Л.П. Мордатенко, К.Н. Кривицкий, А.А. Абрамов, И.К. Кудренко, Н.А. Стадничук, В.Х. Глабец, А.А. Разина, Г.Г. Исмаилова, а также О.А. Кораблева, Н.Н. Смилянец. Учениками — последователями этой школы защищено 14 кандидатских диссертаций, посвященных наиболее перспективным культурам: редьке масличной, сурепице и рапсу, сорго многолетнему, сильфии пронзеннолистной, щавелю гибридную, топинамбур,



свербиге восточной, кормовым мальвам, новым пряно-ароматическим и овощным растениям.

В это время труды Ю.А. Утеуша получили всеобщее признание не только в Украине, но и за ее пределами. Сорты, выведенные им, — Румекс К-1, Стерх, Лыбидь, Горлица и другие интродуцированы и распространяются в России, Белоруссии, Казахстане, Молдове и других странах СНГ.

Третий этап научной деятельности Ю.А. Утеуша смело можно назвать “золотым” — с начала 1990-х годов и до настоящего времени.

Накопленный большой фактический материал позволил Ю.А. Утеушу подвести итоги интродукции кормовых растений, теоретически и практически обосновать введение новых культур в сельскохозяйственное производство. Исходя из глубокого знания проблемы, ученый проанализировал богатство флоры Украины в плане использования ее в кормовых целях. Результаты данного анализа изложены в монографии [5], где на базе основных критериев интродукции кормовых растений автор детально рассмотрел роль 200 видов в обогащении биоразнообразия культурфитоценозов. Высоко оценивая роль биологического разнообразия, он использовал комплексный подход относительно каждого конкретного вида, его значения, нашел возможные пути его использования.

В монографии [5] он раскрывает самые важные стороны о каждой культуре: интродукция; распространение вида; биологические особенности; кормовые качества, в т.ч. химический состав; основы выращивания; вредители и болезни; перспективы культивирования и экономическая оценка выращивания кормовых видов в культуре. Таким образом, в данной работе им представлено 177 видов флоры Украины из 15 семейств.

Результаты многолетних работ подытожены в фундаментальной работе “Экология новых кормовых интродуцентов в условиях Лесостепи Украины” [6]. В этой работе Ю.А. Утеуш научно обосновал экологические условия интродукции кормовых видов растений в Лесостепи Украины. По данным собственных исследований и анализа фундаментальных работ выдающихся ученых Н.И. Вавилова, Т.А. Работнова, Л.Г. Роменского, Ю. Одума, И.Н. Константино-

ва, И.В. Ларина, А.М. Гродзинского, Г.Н. Зайцева, П.М. Жуковского, Н.В. Цицина, Г.Н. Шликова, А.К. Скворцова, Г.И. Родионенко, К.А. Соболевской и др., ученый доказал, что *интродукция* — понятие географическое и экологическое, а также показал и глубоко проанализировал биоэкологические основы интродукции кормовых растений. Кроме обоснованных критериев введения интродуцентов в культуру он вводит новый критерий — аллелопатическую активность (результат совместной работы с отделом физиологии растений) и суммарную оценку интродуцентов.

Важен факт, что Ю.А. Утеуш классифицировал и определил место малораспространенных интродуцентов в экосистеме, глубоко проанализировал биоэкологические основы интродукции однолетних кормовых культур основной и промежуточной вегетации и многолетних интродуцентов весенне-летнего использования.

Группируя новые интродуценты по их биоэкологической характеристике, Ю.А. Утеуш выделил кормовые интродуценты, которые могут служить лишь как коллекционные экспонаты в экологических условиях Лесостепи Украины, куда он отнес представителей разных семейств — мордовник круглоголовый (*Echinops sphaerocephalus* L.), эхинацею пурпурную (*Echinacea purpurea* (L.) Moench), астрагал эпарцетный (*Astragalus onobrychis* L.), вигну китайскую (*Vigna chinensis* Endl.), десмодиум канадский (*Desmodium canadense* L.), леспедецу (*Lespedeza bicolor* Turcz.), горец Вейриха (*Polygonum Weyrichii* F. Schmidt), черноголовник многобрачный (*Poterium polygamum* Waldst. et Kit.), вайду красильную (*Isatis tinctoria* L.) и др.

Важнейший итог работы третьего этапа научной деятельности Ю.А. Утеуша — это мировое признание. Сорты (Румекс К-1, Стерх, Горлица, Золотинка, Стugna-1, Парана), выведенные им, сегодня вышли за пределы Украины и СНГ и успешно внедряются в Китае, Чехии, Польше и Германии, о них пишут в Японии, США и в других странах.

Говоря о научной деятельности Ю.А. Утеуша, нужно подчеркнуть большой объем проделанной работы по организации и успешному проведению на высоком научном уровне шести всесоюзных научных конференций и многочисленных республиканских и област-



ных конференций по новым культурам, а также принимал активное участие во многочисленных научных симпозиумах, конференциях, семинарах и т.п.

Ю.А. Утеуш в течение многих лет был членом ученого совета НБС НАН Украины, специализированного совета по защите кандидатских и докторских диссертаций НБС НАН Украины и Национального аграрного университета (НАУ), членом экспертного совета по сортоиспытанию и районированию сортов растений Украины.

С 1981 по 1988 г. Ю.А. Утеуш был членом консультативно-координационного совета при Совете Министров Украины по вопросам развития сельского хозяйства, много времени уделял преподавательской деятельности в НАУ, Белоцерковском сельскохозяйственном институте и в других вузах. И сегодня он продолжает активную научную деятельность: консультирует научных работников, аспирантов, любителей.

Ю.А. Утеуш часто рецензировал и рецензирует авторефераты кандидатских и докторских диссертаций, монографии и т.п.

* * *

Таким образом, почти за 30-летний период работы в НБС НАН Украины проф. Ю.А. Утеушу вместе с возглавляемым им коллективом удалось интродуцировать до 357 таксонов, в которые входит 206 видов, форм и сортов

кормовых, 98 — пряноароматических и 53 — малораспространенных овощных растений. На основе самых перспективных интродуцентов им выведен 21 сорт, а всего коллективом отдела создано до 45 сортов кормовых, пряноароматических и новых овощных культур. Многие из сортов, созданных Ю.А. Утеушем, получили широкую известность не только в Украине и СНГ, но и далеко за их пределами — в Китае, Чехии, Польше, Германии. Им написано шесть монографий и до 150 научных статей в различных изданиях. Ю.А. Утеушем создана научная школа, подготовлено 2 доктора и 14 кандидатов наук.

1. Утеуш Ю.А. Повышение продуктивности кормовых культур на зеленый корм и силос в северной Лесостепи и южном Полесье УССР : Дис. ... канд. с.-х. наук. — Киев, 1967. — 178 с.
2. Утеуш Ю.А. Научные основы возделывания рапса и сурепицы в промежуточных посевах на Украине : Автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук. — Сквири, 1980. — 39 с.
3. Утеуш Ю.А. Рапс и сурепица в кормопроизводстве. — Киев : Наук. думка, 1979. — 228 с.
4. Утеуш Ю.А. Новые перспективные кормовые культуры. — Киев : Наук. думка, 1991. — 192 с.
5. Утеуш Ю.А., Лобас М.Г. Кормові ресурси України. — К.: Наук. думка, 1996. — 222 с.
6. Утеуш Ю.А. Екологія нових кормових інтродуцентів в умовах Лісостепу України. — К. : Ін-т математики НАН України, 1998. — 318 с.

Поступила 29.05.2000