

СОЗДАТЕЛЬ НАУЧНЫХ ОСНОВ СЕЛЕКЦИИ КАРТОФЕЛЯ В БЕЛАРУСИ

(к 110-летию со дня рождения
академика П. И. Альсмика)

Петр Иванович Альсмик относится к той плеяде советских ученых-селекционеров, которые благодаря своему прирожденному таланту, глубокому мышлению, неординарному умению проводить научные исследования и анализировать полученные научные данные, факты и неустанному трудолюбию сумели вывести отечественную науку на мировой уровень и внести неоценимый вклад в развитие растениеводческой отрасли сельского хозяйства страны.

П. И. Альсмик всю жизнь посвятил селекции картофеля в Беларуси. Им разработан ряд фундаментальных теорий и методов селекции этой культуры: селекция картофеля с учетом конституционных типов растений, поэтапная селекция высококрахмалистых сортов путем насыщающих скрещиваний, селекция интенсивных сортов, пригодных к комплексной механизации и т. д. Им создано более 30 сортов. В мировом каталоге до сих пор нет сортов, превышающих сорт Верба по содержанию крахмала — до 32–33 %. Вот такая высота научного полета нашего земляка.

Высокие правительственные награды и звания свидетельствуют об этом. Петр Иванович дважды лауреат Государственной премии СССР, Герой социалистического труда, Заслуженный деятель науки Белорусской ССР, академик Академии наук БССР и ВАСХНИЛ, профессор, доктор сельскохозяйственных наук. Награжден орденом Ленина, тремя орденами Трудового Красного знамени, орденом Дружбы Народов, орденом Отечественной войны 2 степени, орденом Почета, 4 золотыми и 3 серебряными медалями ВДНХ СССР, многочисленными другими медалями, дипломами и грамотами.

Картофель в Беларуси начали разводить в Гродненской губернии ещё при короле польском и великом князе литовском Августе III (1736–1763). Небольшие очаги этой культуры вначале возникли в Полоцком наместничестве. Первые сведения по селекции картофеля в Беларуси датируются 1-й половиной XIX века. В наиболее зажиточных имениях любители-одиночки путем отбора лучших растений в посадках картофеля создавали новые сорта. В 1868 г. в «Земледельческой газете» сообщалось о первых сортах картофеля в Горецком уезде. Первое сортоиспытание местных и зарубежных сортов картофеля проведено в 1845 г. в Горы-Горецкой земледельческой школе, а первое экспонирование сортов картофеля прошло в Горы-Горецком земледельческом институте в 1853 г. на первой сельскохозяйственной выставке.



чил школу, успешно сдал вступительные экзамены в Белорусскую сельскохозяйственную академию и был зачислен на агрономический факультет. Студент Альсмик не только успешно учился, но и увлеченно занимался исследовательской работой. Особенно его интересовали опыты профессора В. В. Винера с картофелем. Впоследствии Петр Иванович вспоминал, что любовь к картофелю у него появилась с детства, т. к. благодаря ему семья никогда не знала голода. А картофель как объект исследований на всю жизнь стал под влиянием опытов профессора В. В. Винера.

В 1929 г. Петр Иванович с отличием окончил академию и был направлен на работу младшим ассистентом отдела селекции Новозыбковской сельскохозяйственной опытной станции, где проходил производственную практику под руководством профессора Е. К. Алексева.

С 1931 г. трудовая и научная деятельность Петра Ивановича неразрывно связана с Беларусью, на Центральной картофельной станции — первом научном спе-

Удельный вес науки в стране определяется не только средствами, отпускаемыми по государственному бюджету, числом исследовательских институтов, но прежде всего кругозором научных деятелей, высотой их научного полета.

Н. И. Вавилов

Н. И. Вавилов отмечал, что селекция как научная дисциплина предметом теоретического анализа стала лишь в 20 веке, когда появились специальные селекционные учреждения, курсы, кафедры, научные руководства и журналы.

П. И. Альсмик родился 27 февраля 1907 г. в д. Большая Выдря Лиозненского района Витебской области в крестьянской семье. С детства познал труд на земле с растениями, и когда в 1925 г. окон-

циализированном учреждении по картофелю, созданной решением Совета Народных комиссаров БССР от 2 января 1928 г., которая размещалась в д. Большая Степанка на окраине г. Минска. Вначале в должности ассистента он приступает к селекции картофеля, через год становится старшим научным сотрудником, а затем возглавляет отдел селекции. Картофельная станция неоднократно переименовывалась, претерпевала реорганизации, а в 1935 г. была присоединена к белорусской станции полеводства, где Петр Иванович заведовал отделом селекции и семеноводства картофеля. В 1937 г. станция полеводства была реорганизована в Государственную селекционную станцию и переведена в д. Зазерье Пуховичского района.

На картофельной станции к моменту прихода Петра Ивановича была собрана хорошая по тем временам коллекция сортов и диких образцов культуры, выполнены работы по гибридизации, получены первые сеянцы, утверждена шестилетняя схема селекционного процесса. Петр Иванович всесторонне изучил методические вопросы и селекционный материал, полученный его предшественниками, и пришел к выводу, что для успешной работы по созданию сортов необходимо глубокое познание растения картофеля в сортовом разрезе в процессах его роста, развития и формирования урожая. Первые результаты исследований были изложены в 1933 г. в книге «Бульба і дынаміка яе росту». Основополагающим в данной работе были впервые обоснованные методические аспекты выделения и отбора скороспелых форм картофеля с учетом особенностей роста растений. В это же время Петр Иванович издает вторую работу «Стандартныя для БССР сарты бульбы», где впервые для сельскохозяйственного производства Беларуси предложен стандартный ассортимент сортов картофеля. В данной работе ученый обращает особое внимание на районирование сортов с учетом почвенно-климатических условий районов и их специализации, а также дает практические советы по налаживанию повсеместно научного клонового семеноводства.

Итогом практической селекции в довоенный период явилось выведение и районирование первого белорусского сорта – Белорусский № 5780, среднераннего срока созревания с урожайностью 408–596 ц/га и содержанием крахмала 14–18 %, хорошими вкусовыми качествами и лежкостью. В практической селекции Петр Иванович не ограничивался гибридизацией внутри вида *S. tuberosum* и значительное внимание уделяет созданию сортов с участием двух и трех видов, что обеспечивало более высокую устойчивость к фитофторозу. Наиболее широко в гибридизации использовались виды: *S. demissim*, *S. andigenum*, в меньших масштабах виды: *S. antipoviczii*, *S. phuzeja*, *S. stenotomum* и др.

Работы молодого селекционера по межвидовой гибридизации получили самую высокую оценку со стороны известного ученого-картофелевода, сподвижника Н. И. Вавилова, академика С. М. Букасова. Анализируя состояние и перспективы работ по межвидовой гибридизации в советских республиках и за рубежом, он отметил большой успех селекционеров Нечипорчука и Альсмика в получении трехвидовых гибридов, которые отличались высокой урожайностью, хорошими качественными показателями и устойчивостью к болезням. Оригинальность селекционной схемы и практические результаты по межвидовой гибридизации подняли имя молодого ученого до уровня известных в то время селекционеров Salaman, Пушкарева, Сидорова и др. Логическим завершением работ по межвидовой гибридизации явилось создание сорта Белорусский 746-36 (*S. andigenum* x *S. tuberosum* – Центифолия x Юбель). Среднепоздний, крупноклубневый с содержанием крахмала 15–21 %, хорошие вкусовые качества и лежкость, высокая устойчивость к фитофторозу, урожайность – до 408 ц/га. Сорт был районирован в республике в 1939 г.

Первые итоги теоретических исследований и практической селекции П. И. Альсмик изложил в докладе «Состояние и результаты работ по селекции картофеля» на

декабрьской сессии АН БССР 10–15 декабря 1938 г., где работа получила положительную оценку.

С сентября 1939 по май 1940 г. Петр Иванович находился в рядах Красной Армии, участвовал в освобождении Западной Беларуси и на финском фронте.

В годы Великой Отечественной войны Петр Иванович остается в Зазерье, работает рабочим, агрономом в хозяйстве «Зазерье». Он налаживает связь с партизанами, становится членом спецгруппы партизанского отряда Минского подпольного горкома КПБ. Это позволило ему сохранить основной генофонд и предотвратить вывоз в Германию около 100 лучших образцов селекционного материала, за что в 1944 г. награждается медалью «Партизану Отечественной войны» I-й степени.

После освобождения Минской области от фашистских захватчиков Петр Иванович в течение года исполняет обязанности директора Белорусской государственной селекционной станции, занимается восстановлением зданий, лабораторий, опытных полей, решением кадровых вопросов, налаживанием исследовательской работы. С 1945 по 1956 г. заведует группой селекции и семеноводства картофеля, а с 1949 по 1956 г. одновременно является заместителем директора станции по научной части.

Послевоенные годы для Петра Ивановича были периодом наиболее интенсивной научной деятельности и практической работы по восстановлению отрасли картофелеводства. В 1945 г. посадки под картофелем снизились на 40 % по сравнению с довоенным периодом, а госзакупки картофеля составили лишь 30 %. Урожайность в колхозах составила 33 ц/га, в совхозах – 42 ц/га. В посадках преобладали сортосмеси, и лишь 11 % было отнесено к сортовым посевам. Кроме того получил повсеместное распространение рак картофеля. Перед селекционером Альсмиком была поставлена задача государственной важности – в короткие сроки вывести ракоустойчивые сорта.

Огромный талант ученого и воля к созиданию позволили успешно справиться с поставленной задачей

и, благодаря сохранению селекционного материала, создать серию ракоустойчивых сортов: Трудовой, Партизан, Звеньевой, Агрономический, Зазерский, Скороспелый №1. Ракоустойчивые сорта получили широкое распространение в производстве. Уже в 1953 г. они занимали около 20 % посевных площадей. К 1962 г. республика полностью перешла на возделывание ракоустойчивых сортов. Наиболее востребованными были сорта Агрономический и Зазерский. Сорт Зазерский до середины 70-х годов занимал ведущее место в посадках.

За выведение новых ценных ракоустойчивых сортов картофеля П. И. Альсмику, одному из первых ученых-селекционеров, в 1951 г. присуждена Государственная премия 3 степени и присвоено звание Лауреата Государственной премии СССР.

Владея большим экспериментальным материалом, обладая обостренным чувством нового и уникальной способностью глубокого анализа собственных исследований и достижений мировой науки Петр Иванович обосновывает фундаментальное учение о морфобиологических типах конституции растений картофеля, их взаимосвязи с продуктивностью, скороспелостью, устойчивостью к вырождению. По современным понятиям это своеобразные экспериментальные морфофизиологические модели сортов, на основании которых можно было успешно вести целенаправленный отбор генотипов из селекционного материала и подбирать родительские формы при составлении схемы гибридизации. О высоком уровне этих разработок, их завершенности и практической значимости говорит и тот факт, что представленная в 1953 г. диссертационная работа «Основные вопросы селекции картофеля в Беларуси» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук принесла соискателю ученую степень доктора наук. Это в науке уникальный случай.

С 1956 г. все исследования по картофелю были сосредоточены

во вновь созданном Белорусском НИИ плодоводства и овощеводства в п. Самохваловичи (с 1972 г. Белорусский НИИ картофелеводства и плодоовощеводства), где Петр Иванович возглавил отдел селекции картофеля и был бессменным руководителем свыше 30 лет. Здесь он впервые организовал селекционный севооборот, который успешно функционирует до сих пор.

Петр Иванович постоянно уделял внимание совершенствованию селекционного процесса, как с организационной, так и с методических сторон. Рассматривая



проблемы, стоящие перед селекцией, он уже в 50-х годах обосновывает необходимость перехода от «универсальной» к специализированной селекции и выделяет следующие основные направления: селекция ранних, столовых, технических и кормовых сортов. Для каждого направления предлагает методические подходы, дает организационное построение селекционных работ в республике, этапность, длительность селекционного процесса, комплексность в проработке селекционного материала. Определяет понятие об авторстве на сорт, круг ученых и научных учреждений, которые могут быть соавторами сортов. Организует республиканскую сеть экологического испытания селек-

ционного материала, поясняя необходимость этого тем, что сорт, как биологический объект, должен получать правильную и всестороннюю оценку в различных почвенно-экологических условиях, и причем на ранних этапах его создания. Экологическое испытание и в настоящее время является важным звеном в схеме селекционного процесса. Петр Иванович переводит выращивание рассады из открытого грунта в горшочную культуру с орошением. С учетом накопленного многолетнего материала по вырождению сортов и их продуктивности в процессе репродуцирования определяет срок жизни сорта в производстве в 12–15 лет, а для более полного использования генетического потенциала новых сортов предлагает начинать их размножение на завершающих этапах селекционного испытания, чтобы к моменту районирования под сортом было 250–300 га посадок.

Интенсификация сельского хозяйства вызвала необходимость создания сортов, эффективно использующих минеральное питание, в том числе и повышенные дозы удобрений. Для решения данной проблемы в схему селекционного процесса он включает испытание селекционного материала на различных фонах минерального питания.

Петр Иванович первый в стране в статье «Механизация возделывания картофеля и задачи селекционеров» дал научное обоснование и изложил методические подходы создания сортов, пригодных к комплексной механизации. По его агротребованиям в ЦНИИМСХ под руководством академика М. М. Севернева был сконструирован и изготовлен однорядный картофелекопатель на базе шасси Т-16 для уборки первичных селекционных питомников. Конный плуг ушел в историю. В лабораторных условиях организовал оценку селекционного материала на устойчивость к травмированию с применением маятника и барабана.

Проблемы иммунитета в селекции картофеля захватили ученого с первых дней его плодотворной деятельности. Еще в довоенный период для отбора фитофтороустойчивых образцов он применял искусственное заражение листьев и клубней. Впервые в условиях Беларуси описал готику, пирамидальность кустов и установил хозяйственный ущерб от этой болезни. Внедрил в селекционный процесс поэтапную комплексную оценку селекционного материала на устойчивость к болезням, обосновал принципы и методы селекции устойчивых сортов.

П. И. Альсмик внес значительный вклад в развитие частной физиологии и биохимии картофеля, в разработку и использование в селекции морфофизиологических и биохимических методов на продуктивность, пластичность и качество. Он один из авторов метода «Количественный флуоресцентный анализ содержания белка в клубнях картофеля».

Петр Иванович разработал теорию поэтапной селекции на повышенное содержание крахмала с применением насыщающих скрещиваний. На первом этапе предусматривалось и были созданы сорта с крахмалистостью 19–22 %: Лошицкий, Темп, Разваристый, на втором этапе – с крахмалистостью 22–24 %: Белорусский крахмалистый; на третьем этапе – сорта с крахмалистостью 26–28 %: Верба. Но учитывая, что высококрахмалистые сорта позднеспелые, в большинстве случаев имеют средние и мелкие клубни, а производство отдает предпочтение среднеранним и среднеспелым сортам, ученый

предложил сосредоточить усилия по созданию более скороспелых сортов с содержанием крахмала на первом этапе 19–21 %.



Сегодня можно с удовлетворением отметить, что поставленная задача выполнена. Учитывая мировые тенденции использования картофеля, Петр Иванович ориентирует селекционеров на создание сортов, пригодных для производства картофелепродуктов. Для оценки селекционного материала на пригодность к промышленной переработке в институте была разработана на базе лучших отечественных и зарубежных приборов первая в стране экспериментальная линия технологической оценки.

Петр Иванович на протяжении всей научной деятельности пристальное внимание уделял развитию и совершенствованию семеноводства. Он строго следовал словам Н. И. Вавилова, что селекция действительна только тогда, когда она связана органически с семеноводческой системой. Укрепляя селекцию, поднимая её на большую теоретическую высоту, одновременно необходимо уделять исключительное внимание государственному и колхозному семеноводству. В одной из первых научных работ, вышедшей в 1933 г., Петр Иванович внес предложение о проведении повсеместной апробации посевов, обновлении семенного материала через 5 лет, налаживании клонового семеноводства, предложил схему семеноводства. Семеноводческой тематике ученый посвятил около 25 % своих печатных работ. Он поддерживал постоянный контакт с элитпроизводящими хозяйствами и опытными станциями, выезжая на место для оказания практической и методической помощи. Особо дружеские отношения у Петра Ивановича сложились с директором э/б «Роднянская» Героем социалистического труда В. К. Старовойтовым. Василий Константинович лично контролировал семеноводческий процесс в хозяйстве, проводил испытание перспективных селекционных образцов, итоги которого постоянно обсуждал с П. И. Альсмиком.

Петр Иванович внес значительный вклад в создание первого в стране НПО по семеноводству картофеля. В состав НПО «Белсемкартофель» вошли БелНИИКПО, головная органи-

зация и республиканский трест экспериментальных баз по семеноводству картофеля. Производство элиты было сконцентрировано в 19 хозяйствах вместо 43, представилась возможность контролировать и регулировать процесс размножения новых сортов, ускорять продвижение перспективных и сдерживать устаревших, оперативно внедрять новые технологические разработки. В институте были сконцентрированы все работы по созданию исходного семенного материала методом верхушечной меристемы. Уже на пятый год работы НПО производство элиты в республике достигло почти 50 тыс. т, что позволило полностью закрыть внутривнутриреспубликанские потребности в элите и создать внушительный экспортный потенциал. В 1979 г. Беларусь единственная из союзных республик перешла на выращивание районированных сортов.

Для снабжения городов высококачественным картофелем П. И. Альсмик неоднократно вносил предложения по строительству картофелехранилищ в местах производства. Продовольственные клубни поставлять только в фасованном виде напрямую: производитель-потребитель. Но эта идея в то время не нашла поддержки.

Большую организационную и методическую работу провел Петр Иванович в связи с утверждением института в 1976 г. селекционным центром по картофелю Западного региона СССР. Под его руководством была разработана перспективная программа селекции, которая была утверждена в ВАСХНИЛ и получила высокую оценку. Значительное внимание в программе уделено методическим вопросам и параметрам (моделям) выводимых сортов. Петр Иванович в селекцентре возглавил научно-методический совет. Для проведения комплексной проработки селекционного материала были созданы специализированные научные подразделения: исходного материала и прикладной генетики; технологической оценки и хранения; физиологии и биохимии; оздоровления исходного материала; сортовой агротехники.

За свою творческую жизнь П. И. Альсмиком создано более 30 сортов. Наибольшее распространение в производстве получили сорта: Агрономический, Зазерский, Лошицкий, Темп, Белорусский-3. Сорт Темп в силу своей высокой пластичности возделывался во всех климатических зонах СССР и занимал 460 тыс. га. В 1974 г. за работу по выведению, размножению и внедрению в производство новых высокопродуктивных сортов картофеля П. И. Альсмик и 10 его учеников и коллег удостоены Государственной премии СССР. По данным ЦССУ СССР, в 1979 г. сорта белорусской селекции занимали 31 % посевных площадей в стране, а экономический эффект от их выращивания составил свыше 25 млн. руб./год.

Петр Иванович обладал великолепным даром и умением излагать свои мысли и результаты исследований кратко и четко, доступным языком. Им опубликовано свыше 100 научных работ, которые охватывают все научные и производственные проблемы отрасли картофелеводства. Он один из авторов фундаментальных изданий по физиологии «Физиология сельскохозяйственных растений» в 12 томах (М., 1971) и монографии «Физиология картофеля» (М., 1979). Результаты многолетних исследований он обобщил в монографии «Селекция картофеля в Белоруссии» (Минск, 1979). Этот научный труд удостоен Золотой медали имени И. В. Мичурина.

Петр Иванович являлся членом редакционной коллегии и автором 23 статей энциклопедического справочника «Бульба», изданного в республике в 1988 г. Этот уникальный труд претерпел уже три издания и до сих пор не имеет аналога.

Заслуги ученого в развитии сельскохозяйственной науки, его личный вклад в теорию и практику селекции получили широкое признание в стране и за рубежом. Петр Иванович был почетным членом Академии сельскохозяйственной науки ГДР, академиком Академии наук БССР и ВАСХНИЛ, ему присвоено звание «Заслуженный деятель науки БССР». Петр Иванович был активным сторонни-

ком развития международного сотрудничества в области селекции. Наиболее плодотворно эта работа проводилась с ГДР и ПНР. По его инициативе для более тесной работы по обоюдному согласию сторон был утвержден Совет селекционеров БССР—ГДР. Это первый опыт в международном сотрудничестве селекционеров.

Петр Иванович отличался хорошими организаторскими способностями, которые он успешно реализовывал, возглавляя селекцию картофеля в республике более 50 лет. Также был председателем секции картофеля Западного отделения ВАСХНИЛ, председателем научно-методического совета селекцентра Западного региона, руководителем республиканской и союзной тематики по картофелю, экспертом ВАК СССР, членом ряда ученых советов. Он избирался членом Пленума Минского обкома КПБ, депутатом Совета различного уровня.

Петр Иванович не был сторонником публичности. Когда приходилось общаться с прессой или руководством, больше говорил об успехах своих коллег и подчиненных, нежели о собственных. Его выступления отличались краткостью, формулировки всегда были точны и лаконичны: первое; второе; третье. Он обладал большой притягательной силой. Мастер входить в доверительный контакт с собеседником, сохранять дружбу — это сущность его природы. Причем в общении с людьми, особенно со своими коллегами и подчиненными, он проявлял высочайшую деликатность, никогда не переходил на «ты», всегда апеллируя к достоинствам человека, нежели к его недостаткам, что приподнимало собеседника в его глазах и во мнении окружающих. Он неоднократно повторял, что каждый научный сотрудник — самостоятельно мыслящая творческая единица, и создавал все условия для творческой самостоятельной работы своих коллег селекционеров. Таков образ умного человека, талантливого ученого, мудрого и в то же время, если требовала обстановка, твердого руководителя. Петр Иванович сделал очень мно-

го для развития научной селекции картофеля, подъема отрасли картофелеводства, подготовки научных кадров. Это всё останется в душе и воспоминаниях тех, кому посчастливилось с ним работать и общаться.

Память Петра Ивановича достойно увековечена. В мемориальном кабинете-музее собран обширный материал о его жизни и научной деятельности; на здании, где он работал, установлена мемориальная доска, одна из новых улиц в п. Самохваловичи названа его именем, о жизни и деятельности ученого снят кинофильм.

Селекционеры НПЦ по картофелеводству и плодовоовощеводству достойно продолжают традиции в селекции, заложенные Петром Ивановичем. После ухода из жизни ученого они вывели 42 сорта различного хозяйственного назначения с высоким потенциалом продуктивности и конкурентоспособности. Картофельное поле республики на 75 % занято отечественными сортами. Более 20 сортов занесено в реестр России. Высококрахмалистый сорт Здабытак включен в реестр Евросоюза. Наиболее востребованы на внутреннем и внешнем рынке сорта Скарб, Бриз, Уладар, Журавинка.

В настоящее время крайне важно, чтобы целью молодого человека, пришедшего в Научно-практический центр и посвятившего себя великому делу служения науке о картофеле, было стремление развивать и углублять те основные направления, которые без преувеличения гениально определил Петр Иванович в XX веке. Только в этом единстве преемственности заложены все предпосылки к успешной реализации задач, стоящих перед современным картофелеводством. Без прошлого не может быть успешного настоящего, без настоящего не видится и будущее. Это аксиома успешной селекции, которую оставил своим последователям П. И. Альсмик.

*С. И. Гриб,
академик НАН Беларуси,
С. А. Турко, Л. А. Маханько,
В. Л. Маханько,
кандидаты с.-х. наук*