

О ВЫДАЮЩЕМСЯ ПОДВИЖНИКЕ АГРАРНОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ АКАДЕМИКЕ И.С. ШАТИЛОВЕ

К 105-летию со дня рождения

Баутин В.М., академик РАН, профессор, доктор экономических наук, Всероссийский институт аграрных проблем и информатики — филиал ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ

15 лет назад ушел из жизни советский и российский ученый с мировым именем академик ВАСХНИЛ и РАСХН Иван Семенович Шатилов, вошедший в перечень выдающихся исследователей XX столетия.

Во второй половине прошлого века И.С. Шатилов был самым авторитетным и влиятельным естествоиспытателем, маститым и уважаемым ученым в области биологии и технологии возделывания сельскохозяйственных культур. О гранях его таланта, которым он был щедро наделен, еще будет много сказано добрых и справедливых слов в научных и научно-популярных изданиях и фильмах. Одной из таких граней была верность идеалам его научных воззрений, которым он посвятил всю свою жизнь, — земледелию, растениеводству и программированию урожаев.

И.С. Шатилов до последних лет жизни носил высокое общепризнанное и всенародное звание главы советской и российской земледельческой школы — патриарха российского земледелия и растениеводства. Он стоял на уровне передовой аграрной науки своего времени. Культивировал подлинный научный метод, чуждый догматизму, предвзятости и угодничеству. Сохранял лучшие традиции учителей, основателей Петровской (Тимирязевской) земледельческой и лесной академии.

Иван Шатилов родился 19 января 1917 года в крестьянской семье в селе Махровка Борисоглебского района Воронежской области. Его детство проходило в каждодневной работе на небольшом приусадебном хозяйстве — в постоянном контакте с природой и сельским бытом. С раннего возраста Иван был приучен к тяжелому крестьянскому труду, что позволило ему привыкнуть к тонкостям ведения сельского хозяйства и зародить в себе мечту стать специалистом-агрономом в будущем.

В 1929 году Иван Шатилов окончил начальную школу, в 1934-м — Махровскую школу крестьянской молодежи. В этом же году Иван поступил в Юрьевинский сельскохозяйственный техникум, где был лучшим студентом и по окончании в 1938 году получил диплом агронома с отличием.

Свою трудовую деятельность Иван Семенович начал в МТС участковым агрономом, затем работал агрономом Юрьевинского сорткоиспытательного участка. Руководство, видя его стремление к обучению, в 1938 году отпустило Шатилова поступать в Тимирязевскую сельскохозяйственную академию. Он с успехом сдал экзамены и был зачислен на агрономический факультет. Осуществлению мечты помешала Великая Отечественная война.

30 июня 1941 года большой студенческий отряд академии был направлен на строительство оборонительных сооружений под Ельню, был в нем и студент 4-го курса И. Шатилов. В октябре 1941 года Ивана Семеновича зачислили в противотанковый истребительный батальон 5-й дивизии, а затем рядовой Шатилов становится минометчиком 158-й дивизии, которая вела кровопролитные бои под Смоленском. После Смоленска



Иван Семенович принимал участие в обороне Москвы, был участником прорыва глубокоэшелонированной обороны противника.

В феврале 1942 года 158-ю стрелковую дивизию перебросили на Калининский фронт, на станцию Кувшиново. Несмотря на трудности с боеприпасами, вооружением и техникой, войска Калининского фронта сумели освободить несколько деревень, оттесив противника на запад. Бои становились ожесточеннее. В сражениях под населенным пунктом Холмец из-за отсутствия транспорта сержанту Шатилову не раз приходилось на себе таскать ящики с минами к огневым позициям.

Последним значительным сражением для Ивана Семеновича стала операция по разгрому итальянской дивизии на реке Молодой Тут, — притоке Волги, когда батальон с двумя приданными катюшами и артиллерийскими подразделениями своим огневым ударом обратил врага в бегство.

В январе 1943 года по приказу Верховного главнокомандующего в числе многих студентов-старшекурсников Иван Семенович вернулся с фронта для продолжения учебы на агрономическом факультете. Три месяца пробы в Самарканда, куда была эвакуирована Тимирязевка, Иван Семенович вместе с женой вернулся в Москву, потому что в мае 1943 года академию перевели на старое место.

В 1944 году И.С. Шатилов с отличием окончил Тимирязевку. Его оставили в академии на кафедре растениеводства в качестве аспиранта и на полставки — ассистента.

Особое влияние на него оказывало постоянное общение с академиком И.В. Якушкиным, который был его научным руководителем, контакты с такими учеными, как выдающийся практик профессор В.А. Харченко, долгое время работавший консультантом министра сельского хозяйства СССР И.А. Бенедиктова, с профессорами И.С. Шуловым и В.П. Степановым, опытнейшим методистом доцентом А.Н. Троицким и многими другими.

Под руководством И.В. Якушкина И.С. Шатиловым были выполнены оригинальные исследования с использованием меченых атомов, что позволило ему в 1947 году успешно защитить диссертационную

работу на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по теме «Сравнение полевых травосмесей». И уже через непродолжительное время Шатилов был зачислен старшим научным сотрудником на полевую станцию академии. В это время стал много-гранны раскрыватьсяся талант И.С. Шатилова в научной, педагогической и организаторской деятельности, которая была неразрывно связана с любимой кафедрой растениеводства Тимирязевки. В Иване Семеновиче ярко сочетались природные дарования, широта кругозора, энциклопедические знания, профессиональное мастерство, педагогический талант, организаторские способности и неформальное лидерство, неустанный и кропотливый труд, а также чуткое и внимательное отношение к людям и коллегам.

В 1956 году И.С. Шатилов стал доцентом кафедры растениеводства, а в январе 1961-го — проректором Московской сельскохозяйственной академии им. К.Л. Тимирязева по научно-исследовательской работе. Все эти годы научная деятельность Ивана Семеновича была связана с изучением биологии многолетних трав и разработкой технологий их возделывания. В течение 1948–1963 гг. им был опубликован ряд научных работ, посвященных биологическим и агротехническим основам полевого травосеяния, в которых Иван Семенович развивал учение В.Р. Вильямса.

В круг научных интересов И.С. Шатилова входили такие проблемы, как выявление различий между травопольной голландской системой земледелия и многовариантным полевым травостоем, так необходимым во всех почвенно-климатических зонах России и позволявшим сохранять почвенное плодородие. Технологию возделывания клевера красного Иван Семенович знал досконально, любил эту выдающуюся бобовую культуру, поэтому всегда легко и авторитетно разговаривал с производственниками. В хозяйствах он демонстрировал высокий уровень компетентности и был, по сути, эталоном ученого-консультанта. Закладывая опыты по изучению биологии и технологии возделывания клевера красного как модельной культуры, И.С. Шатилов был последователем К.А. Тимирязева и продолжателем исследований академика И.И. Лисицына и профессора А.М. Дмитриева, в работах которых сочетались задачи

полевого кормопроизводства и экологии сельского хозяйства.

Всю агротехнику полевых культур (и особенно клевера) И.С. Шатилов теснейшим образом увязывал с физиологией, биохимией и генетикой, что и было новаторством в растениеводстве. Об этом свидетельствует тематика публикаций Ивана Семеновича в данный период его научной деятельности: зимостойкость и морозостойкость клевера красного в зависимости от возраста, удобрений, продолжительности засухи, теневыносливости, потребление питательных веществ, фотосинтез клевера и других многолетних трав.

Итогом его длительных исследований явилась блестяще защищенная в 1968 году докторская диссертация и монография «Биологические основы полевого травосеяния в Центральном районе Нечерноземной зоны», которая сразу стала библиографической редкостью, а докторская диссертация была признана Высшей аттестационной комиссией лучшей работой по сельскому хозяйству.

Длительное время под руководством И.С. Шатилова изучались основы построения интенсивных севооборотов, разрабатывались пути повышения фотосинтетической продуктивности посевов, проводились фундаментальные исследования по многолетним травам и травосмесям.

Академик ВАСХНИЛ И.С. Шатилов — основоположник целого научного направления теории программирования урожаев сельскохозяйственных культур. Исследования в области биологии и физиологии растений убедили его в необходимости проведения таких исследований в растениеводстве, на основе которых возможно моделирование и управление производственным процессом. Он подчеркивал, что физиология растений является теоретической основой растениеводства и что в наше время фактически создается новое направление — частная физиология полевых культур. Он был глубоко убежден, что без знаний конкретных параметров по всем физиологическим режимам (с поправками на особенности разных генотипов и условий среды) невозможно заниматься программированием урожаев. Шатилов уделял особое внимание количественной теории фотосинтеза, разработкой которой занимались его ученики на разных культурах. Под руководством И.С. Шатилова была осущест-

ществлена серия исследований, в которых изучались потребление элементов минерального питания и фотосинтетическая деятельность растений в процессе вегетации у различных полевых культур. Были установлены основные физиологические параметры развития растений в посевах в динамике и их роль в формировании высокого урожая. Последовательно, проверяя и развивая идею программирования урожайности полевых культур, Шатилов выработал принципы программирования урожайности и создал формулу программирования урожайности.



Новый этап в развитии научных исследований И.С. Шатилова связан с балансовыми опытами на полевых культурах в севообороте, которые были заложены на экспериментальной базе учхоза «Михайловское» Московской области. Фактически был организован полигон, на котором велись круглосуточные наблюдения за газообменом, водообменом, ростом и другими параметрами растений.

Иван Семенович вместе с сотрудниками проводил в полевых условиях многолетние комплексные исследования с применением современного оборудования, в том числе лазерной и электронно-вычислительной техники.

В результате уникальных исследований были изучен радиационный режим и использование солнечной энергии посевами полевых культур, была установлена динамика фотосинтеза дыхания растения в целом, как и его отдельных органов в полевых условиях, а также суммарное водопотребление и транспирация растений, поверхностный сток и инфильтрация. По мере накопления и анализа экспериментальных данных был установлен баланс азота, а также баланс других элементов минерального питания в севообороте на дерново-подзолистой почве.

Вместе с соавторами Иван Семенович опубликовал серию статей, в которых были представлены математические модели минерального питания, фотосинтетической деятельности полевых культур, влагооборота растений в севооборотах интенсивного типа. Исследования велись на стыке ряда наук: общей биологии, физиологии растений, метеорологии, биофизики, растениеводства, то есть на острие научных и производственных приоритетов. Результаты балансовых полевых опытов стали научной основой теории повышения производительности и экологической устойчивости агроландшафтных систем.

Именно на основе балансовых полевых опытов сотрудниками кафедры и лаборатории изучались потребности растений непосредственно в производственных условиях.

В своих публичных выступлениях академик И.С. Шатилов любил всегда говорить, обращаясь к аудитории, что в настоящий период имитационное моделирование способствует превращению агрономической науки из экспериментально-описательной в экспериментально-теоретическую (лабораторную). Это заставляет по-другому подходить к разработке схем полевых

опытов, методики исследований, требующих основательных знаний современной фундаментальной науки. Именно так И.С. Шатилов пришел к моделированию и управлению производственным процессом формирования урожая на основе его программирования.

Иван Семенович Шатилов был не просто прекрасным педагогом, а обладал особым педагогическим даром. Его имя вписано в золотую летопись лучших лекторов не только академии, но и всего аграрного научно-образовательного сообщества. Цикл своих лекций он постоянно совершенствовал, систематически включая в них новый материал. В конце каждой лекции оставлял по 5–10 минут для ответов на вопросы и уточнения основных положений излагаемой темы.

Его лекции отличались насыщенным содержанием. В них всегда делался особый упор на теоретические основы растениеводства, приводились убедительные научные данные. Студенты слушали его с таким вниманием, как будто то, что он излагал, было для каждого из них жизненно необходимым и особо важным.

Подобно основоположнику отечественной агрофизики А.Г. Дояренко, Иван Семенович любил проводить беседы со студентами и научными сотрудниками в поле, посещал с ними коллекционный питомник, опыты и производственные посевы в разные периоды роста и развития полевых культур.

Как опытный методист, он применял свой оригинальный стиль на практических занятиях в изложении основ прикладной ботаники и систематики, связывая их с особенностями частной физиологии полевых культур. Умел заинтересовать студентов, добивался создания у них образного представления в вопросах теории и хорошей ориентации в делах практики.

Шатилов подчеркивал, что решение государственной проблемы противодействия ветровой и водной эрозии как гарантии выживания человечества можно обеспечить во всех регионах Евразии только систематическим включением в севообороты временного залужения. В экологическом плане Иван Семенович давал слушателям ясную наглядную характеристику биологических особенностей злаковых и бобовых трав — лучших предшественников в ротации для зерновых и пропашных культур. Рассматривая проблему сохранения структурности почвы и накопления гумуса, он обращал особое внимание при этом на водный режим и пути его улучшения.

После зарубежных командировок И.С. Шатилов всегда начинал очередную лекцию с изложения того, каковы особенности природы и сельского хозяйства в данной стране, что наиболее интересного было в научном и производственном аспектах.

Многие годы И.С. Шатилов являлся бессменным заведующим кафедрой растениеводства, где проявились его организаторские и административные способности. Он организовал чтение проблемных лекций и посещение их преподавателями для обмена опытом, регулярные выступления на научных конференциях по итогам изучаемой тематики. Шатилов проводил гибкую кадровую политику, умело сочетая разные возрастные группы и психологические темпераменты преподавателей. Строго



соблюдал принцип преемственности поколений.

К сожалению, в настоящее время в деятельности кафедр эти формы работы исчезли полностью, поэтому молодые преподаватели представлены сами себе. Повышение квалификации молодых преподавателей на кафедрах практически отсутствует.

Еще необходимо отметить одну потрясающую особенность, которую И.С. Шатилов проводил на кафедре как заведующий, которая так необходима в наше время. Несколько лет подряд Иван Семенович руководил семинаром аспирантов своей кафедры.

Каждый аспирант должен был сделать доклад по своей теме и обычно готовился к нему как к защите диссертации. Все знали высокие требования Ивана Семеновича и старались им соответствовать. Аспирантский семинар был хорошей школой формирования молодых ученых. Шатилов всегда внимательно слушал своих аспирантов и дипломников на предзащитах и семинарах и никогда не передавал это другим профессорам. Даже тогда, когда был занят административной работой.

Иван Семенович через всю свою педагогическую деятельность пронес убеждение об исключительной роли преподавателя в формировании студента не только как высококвалифицированного специалиста, но и прежде всего как гражданина.

В 1963 году И.С. Шатилов был назначен и.о. ректора Тимирязевки.

Как известно, начиная с 1961 года в стране началась бесконечная реорганизация управления АПК. По настоянию Н.С. Хрущева из Москвы «на землю» в 1961 году переехало Министерство сельского хозяйства СССР — в Подольский район Московской области. Следом началась эпопея выселения из городов («с асфальта на землю») аграрных вузов и научно-исследовательских институтов.

В 1961 году было принято постановление Совета министров СССР о создании учебно-научного центра по сельскому хозяйству в Подольском районе Московской области на базе Московской сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева.

В 1962–1964 годах в академии не было набора студентов на 1-й курс. Это фактически означало закрытие вуза и перебазирование его в другое место. Весь груз ответственности лег на плечи ректора Г.М. Лозы, который не выдержал административного давления и с инфарктом слег в больницу. 15 ноября 1963 года из Минсельхоза СССР пришел приказ о возложении обязанностей ректора на И.С. Шатилова. В это время начались бесконечные проверки и ревизии всех подразделений академии — настоящий штурм и административное давление. И.С. Шатилов, как ректор академии, отказался визировать постановление Совета министров СССР по разделению старейшего аграрного вуза страны и переводу его факультетов в другие аграрные вузы в различные регионы. По существу, он спас Тимирязевку, являющуюся *alma mater* для многих ученых-академиков и земледельцев.

Кроме этого, из Минсельхоза СССР поступило в мае 1964 года директивное письмо с требованием до 1 июля сократить штат профессорско-преподавательского состава на 142 единицы и ликвидировать 20 кафедр. Рек-



тор И.С. Шатилов взял на себя личную ответственность за сокращение.

В октябре 1964 года произошла отставка Н.С. Хрущева, после которой были отменены все решения о ликвидации Тимирязевки. Более того, делегацию вуза во главе с И. С. Шатиловым принял Генеральный секретарь ЦК КПСС Л.И. Брежнев.

Через год намечался юбилей академии — 100 лет со дня основания. На ученом совете ректор И.С. Шатилов высказал основные приоритетные задачи, которые надо было решать:

1. Увеличить число (профессоров) докторов наук, значительно увеличить контингент аспирантуры и открыть докторанттуру.
2. Повысить уровень научных исследований на кафедрах, в лабораториях, на станциях и учхозах.
3. Улучшить материально-техническую базу.
4. Разработать новый учебный план, отвечающий требованиям научно-технического прогресса.
5. Расширить научно-творческие связи с сельскохозяйственными вузами стран народной демократии.

6. Совершенствовать деловые связи с сельскохозяйственными предприятиями Московской области других областей страны.

С 1965 по 1971 год под руководством ректора И.С. Шатилова эти задачи были в основном выполнены.

Кроме этого, большая заслуга лично ректора И.С. Шатилова состоит в том, что, обладая даром предвидения и оценки ситуации, он сумел убедить руководство Минсельхоза СССР передать в 1965 году хорошо оснащенное опытно-производственное хозяйство «Михайловское» самого министерства, насчитывающее около 10 тыс. га сельхозугодий, большой парк сельскохозяйственной техники, фермы, оборудование, мастерские, скот, а самое главное — значительный жилой фонд в благоустроенном агрогородке «Шишкун лес», который был преобразован в учебно-опытное хозяйство — учхоз МСХА им. К.А. Тимирязева.

Это послужило основанием для того, чтобы на заседании ученого совета в 1965 году по инициативе И.С. Шатилова было принято решение сконцентрировать научные силы и создать центр академии в учхозе «Михайловское», так называемую экспериментальную базу. Был создан крупный научный центр, в котором численность научных сотрудников достигала 240 человек. Эта экспериментальная база выполняла

большую научно-исследовательскую и внедренческую работу. Там работали молодые ученые, энтузиасты, только что успешно окончившие аспирантуру.

Безусловно, большая роль в этом была ректора академии И.С. Шатилова.

С 1971 года член-корреспондент ВАСХНИЛ И.С. Шатилов переходит на работу в президиум ВАСХНИЛ: вначале на должность академика-секретаря Отделения земледелия и химизации, а затем первого вице-президента ВАСХНИЛ. В 1972 году его избирают академиком ВАСХНИЛ.

Занимая высокие должности, Иван Семенович проявил себя как крупный организатор сельскохозяйственной науки в Советском Союзе и в России. Особое внимание он уделял применению современных методов в научных исследованиях, например моделированию биологических процессов в посевах сельскохозяйственных культур.

Значительную часть времени посвящал совершенствованию сельскохозяйственного производства в колхозах и совхозах и внедрению новых технологий в производство, культуре производства, при этом умело сочетал новые научные тенденции с традициями научной школы Тимирязевки и доводил созданные технологии до внедрения в производство.

Иван Семенович располагал обширной научно-технической и производственной информацией о состоянии дел в сельском хозяйстве всех областей России, о площадях возделывания и урожайности главных культур и использовал ее в своей работе и публичных выступлениях. К тому же у него была потрясающая память, которой он удивлял своих слушателей, особенно на всевозможных семинарах и совещаниях и в институтах повышения квалификации руководителей и специалистов сельского хозяйства.

Особое и первостепенное значение академик ВАСХНИЛ И.С. Шатилов уделял повышению квалификации директоров НИИ и опытных хозяйств, их замов и руководителей структурных подразделений научных организаций, входящих в систему Всероссийского отделения ВАСХНИЛ.

Несмотря на большую занятость, И.С. Шатилов находил возможность постоянно бывать на полях хозяйств в различных регионах нашей страны, анализировать состояние посевов, своевременно давать квалифицированный совет в производственной обстановке.

И.С. Шатилов создал замечательную научную школу. Под его руководством было защищено 55 кандидатских и 12 докторских диссертаций. Большому количеству ученых он помог своими советами, глубоко вникая в суть исследуемых вопросов, активно поддерживал молодых перспективных ученых, многие из которых стали академиками РАСХН. Им опубликовано свыше 400 научных работ, в том числе свыше 45 монографий, учебников и брошюр.

Академика И.С. Шатилова, как выдающегося ученого, многократно приглашали на международные конференции и симпозиумы, посвященные сельскому хозяйству.

Иван Семенович был яркой, волевой, харизматической личностью, человеком широкого душевного обаяния, в котором на редкость гармонично сочетались общечеловеческие ценности. Он обладал высоким интеллектом, потрясающей памятью, блестящими умственными способностями, дополнявшимися редкой дипломатичностью, неподражаемой культурой и простотой общения, особым притягательным тембром голоса.

В научном аграрном мире широко известны его научные труды, а самое главное — его ученики и воспи-



танники, которые работают по всей стране и гордятся тем, что прошли школу академика И.С. Шатилова. Иван Семенович на протяжении всей своей жизни всегда способствовал созданию вокруг себя фирменного интеллектуального академического человеческого ландшафта.

Будучи ректором ведущего аграрного вуза СССР — Московской сельскохозяйственной академии им. К.Л. Тимирязева, И.С. Шатилов сочетал в себе редкие фундаментальные качества для руководителя такого масштаба, что сегодня на практике большая редкость. Он был одновременно выдающимся ученым, прекрасным организатором и потрясающим педагогом-лектором. Шатилов, как губка, впитал в себя лучшие качества, какие были до него у выдающихся тимирязевцев — основателей высшей агрономической школы страны. Такое сочетание трех составляющих — большая редкость для сегодняшних ректоров.

За заслуги в научно-педагогической деятельности и подготовке научных кадров, за оказание многолетней непосредственной помощи колхозам и совхозам, внедрение научных достижений в производство И.С. Шатилову присвоено звание Героя Социалистического Труда. Он награжден тремя орденами Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени, орденом Октябрьской Революции, орденом Отечественной войны II степени, орденом «За заслуги перед Отечеством» III степени и медалями. За выдающийся вклад в пропаганду знаний правление Всесоюзного общества «Знание» наградило Ивана Семеновича золотой медалью им. С.И. Вавилова.

Имя И.С. Шатилова широко известно за рубежом. Он был действительным членом многих академий мира, почетным доктором академий и университетов, куда он постоянно ездил с лекциями.

В 1999 году Международным биографическим центром в Кембридже И.С. Шатилов был включен в число 130 выдающихся исследователей мира.

Иван Семенович Шатилов скончался 13 января 2007 года в Москве, не дожив шести дней до своего 90-летия.

Иван Семенович Шатилов — масштабная и яркая личность, Человек с большой буквы. Природа создает и делает такими людьми только тех, кто одержим творчеством, неутомим и целеустремлен в воплощении своих идей в жизнь. Иван Семенович Шатилов — это целая эпоха развития российского растениеводства и земледелия. Вся его жизнь — это источник добрых дел, которые несли людям свет, радость и счастье.