

В Детском Селе был членом бюро партийной ячейки, руководителем политкружков, многократно избирался членом Деткосельского горсовета, вел большую работу в качестве секретаря партбюро института.

Во время работы в должности заместителя директора ВИР И. А. Сизов был в течение ряда лет председателем Бюро секции сельскохозяйственных наук и членом Президиума Ленинградского отдела Всесоюзного общества «Знание», был руководителем философского семинара на протяжении двух десятков лет.

#### ОСНОВНЫЕ ТРУДЫ И. А. СИЗОВА

- Селекционная работа в СССР и за границей / И. А. Сизов. М. ; Л. : Изд. АН СССР, 1935. 40 с. (Сер. 4, № 22).
- Конопля СССР / И. А. Сизов. Л.: ВАСХНИЛ, Ленингр. фил., 1936. 75, [1] с. (Прил. 76-е к «Тр. по прикл. ботанике, генетике и селекции» / ВАСХНИЛ, Всесоюз. ин-т растениеводства)
- Селекция конопли (*Cannabis sativa*) / И. А. Сизов // Теоретические основы селекции растений / Наркомзем СССР, ВАСХНИЛ, Всесоюз. ин-т растениеводства. М. ; Л., 1937. Т. 3: Частная селекция картофеля, овощных, бахчевых, плодово-ягодных и технических культур. С. 581–610.
- Конопляные. Семейство *Cannabinaceae* Lind. Совместно с Серебряковой. // Культурная флора СССР. М. ; Л., 1940. Т. 5. С. 1–53.
- Селекция и семеноводство полевых культур / А. П. Иванов, И. А. Сизов. М. ; Л. : Сельхозгиз, 1951. 576 с.
- Биологические особенности сортов и форм льна и использование их в селекции / И. А. Сизов // Тр. по прикл. ботанике, генетике и селекции. Л. : ВИР, 1952. Т. 29, вып. 2. С. 52–61.
- Особенности прохождения стадийных изменений различными сортами и формами льна / И. А. Сизов // Там же. С. 69–123.
- Эволюция культурного льна *Linum usitatissimum* L. / И. А. Сизов // Проблемы ботаники. 2-е изд. М. ; Л., 1955. С. 113–166.
- Лен / И. А. Сизов. М. ; Л. : Сельхозгиз, 1955. 256 с.
- К истории льноводства в СССР / И. А. Сизов // Материалы по изучению земледелия СССР. М. ; Л. : Изд. АН СССР, 1956. С. 401–467.
- Закономерности развития и роста льна под влиянием внешних факторов / И. А. Сизов // Тр. по прикл. ботанике, генетике и селекции. Л. : ВИР, 1963. Т. 35, вып. 3. С. 5–20.

#### ИСТОЧНИКИ

Архив ВИР. Ф. л/с. Оп. 2. Д. 1285.

Некролог // Труды по прикл. ботанике, генетике и селекции. Л. : ВИР, 1969. Т. 40, вып. 2. С. 227–229.

**С. Н. Кутузова**



#### СИНСКАЯ ЕВГЕНИЯ НИКОЛАЕВНА

Евгения Николаевна Синская была не только близким и активным единомышленником Николая Ивановича Вавилова, она самозабвенно помогала ему в реализации гигантских научно-организационных программ, но и сыграла большую роль в творческом развитии его идей и концепций после его ареста. Н. И. Вавилов высоко ценил Е. Н. Синскую. В 1940 году в представлении для избрания в члены-корреспонденты АН СССР он характеризует ее как ученого, которому свойственны оригинальность, смелая постановка вопроса, исключительное знание предмета и связанной с ним мировой литературы, а также как превосходного организатора научно-исследовательской работы. Эти качества Евгения Николаевна сохранила до конца жизни.

Е. Н. Синская родилась 12 (24) ноября 1889 г. в Великих Луках Псковской губернии в семье учителя. Е. Н. Синская принадлежала к тому поколению русских женщин, которым пришлось бороться за право на самостоятельную трудовую жизнь, за право быть специалистом, ученым. Она прошла этот путь, показав пример борьбы, выдержки, настойчивости, целеустремленности и самоотверженности.

В Великих Луках Евгения Николаевна закончила семь классов гимназии, восьмой класс завершила в Москве. Мечтала о поступлении в университет, упорно готовилась к экзаменам на аттестат зрелости и успешно сдала их в Смоленской мужской гимназии (женская гимназия не давала такого документа). Но в 1909 г. прием женщин в университет, разрешенный на некоторое время, был снова прекращен. Евгения Николаевна поступила в Московский сельскохозяйственный институт вольнослушательницей отделения растениеводства. В действительности это было нелегальное обучение, поощряемое такими поборниками женского образования, как А. Ф. Фортунатов, В. Р. Вильямс и другие прогрессивные профессора. Женщин в этот институт официально не принимали.

Училась Евгения Николаевна с перерывами, так как приходилось зарабатывать на жизнь. Она работала в различных учреждениях (на Безенчукской и Новозыбковской опытных станциях, на опытном поле Московского сельскохозяйственного института (МСХИ), в Отделе земельных улучшений Туркестана) и участвовала в ботанических экспедициях в Среднюю Азию, Полесье, северные и другие районы. Несмотря на необеспеченную жизнь и частые болезни, Е. Н. Синская успешно прошла полный курс обучения (дипломную работу выполнила под руководством А. Г. Дояренко по пойменным лугам Саратовской губернии) и осенью 1917 г. окончила институт, сдав государственные экзамены экстерном (диплом ученого агронома первого разряда получен ею в 1918 г.). Евгения Николаевна принимала активное участие в общественной жизни МСХИ, являясь по существу организатором практики студентов во все годы обучения ее в «Петровке».

Окончив институт, она хотела поступить на курсы по подготовке специалистов по луговодству, однако не смогла этого сделать, ибо женщин не допускали и туда. Все же ей удалось нелегально прослушать курсы.

Началом самостоятельной научной деятельности Евгения Николаевна считала 1916-й год, когда она организовала геоботаническое обследование прилегающих территорий Новозыбковской опытной станции. По его итогам в том же 1916 г. Евгения Николаевна написала первую научную работу, к сожалению, оставшуюся в рукописи.

С 1919 г. Евгения Николаевна как специалист земельного отдела Саратовского губернского управления обследует волжские луга, организует опытный опорный пункт по улучшению лугов. С 1920 г. она одновременно работает на кафедре частного земледелия и селекции агрономического факультета Саратовского университета и в Саратовском отделении Отдела прикладной ботаники, которые возглавлял Н. И. Вавилов. Здесь Евгения Николаевна успешно и самостоятельно провела агроботаническое исследование представителей семейства крестоцветных.

Евгения Николаевна хорошо знала Н. И. Вавилова еще со времен «Петровки» (МСХИ), будучи участницей «четвергов» – научных семинаров, на которых он часто выступал с интересными докладами. Они встречались также в приемные дни у их любимого учителя А. Ф. Фортунатова. В 1921 г. Е. Н. Синская по приглашению Н. И. Вавилова переходит в Отдел прикладной ботаники Сельскохозяйственного ученого комитета в Петрограде.

Н. И. Вавилов поручал Е. Н. Синской организацию секций и отделов, разработку для них планов научно-исследовательской работы и методики экспериментов, подбор и подготовку научных кадров, налаживание работы в новых направлениях. Ею последовательно создавались и возглавлялись секции – крестоцветных растений, масличных культур, корнеплодов, новых прядильных растений, отделы кормовых культур, прикладной экологии и систематики. В 1937 г. Евгения Николаевна была привлечена к руководству отделом овощных культур, а в мае 1938 г. назначена консультантом этого отдела и одновременно оставлена научным руководителем отдела кормовых культур. Направляясь с налаженного ею участка работы на новый, трудный, она всегда с честью справлялась с поставленными задачами, принимала также деятельное участие в организации Кубанской и Майкопской опытных станций ВИР, которую некоторое время возглавляла.

В 1934 г. Президиум ВАСХНИЛ присуждает Евгении Николаевне сразу две научные степени без защиты диссертации: доктора биологических и доктора сельскохозяйственных наук. Вскоре она получила ученое звание профессора.

Евгения Николаевна работала в ВИР более 40 лет. Непосредственно с Н. И. Вавиловым она трудилась 20 лет. В своей книге «Воспоминания о Н. И. Вавилове» (1991) со свойственной ей правдивостью Евгения Николаевна изложила сложную обстановку последних лет жизни Н. И. Вавилова и коллектива Всесоюзного института растениеводства в целом. После ареста Николая Ивановича продолжался свирепый разгром института. Соплевающие дела сделались совершенно невыносимыми от царящей на них демагогии. Расформировывались некоторые отделы, в том числе и отдел кормовых культур. Одних специалистов увольняли под предлогом перевода на работу в «производство», грубое обращение с другими вынуждало их уходить самим, некоторых, как это было с Н. Н. Ивановым, в мир иной. Под гнетом невозможной атмосферы Евгения Николаевна оставляет ВИР и переходит в январе 1941 г. в Ленинградский сельскохозяйственный институт на должность профессора кафедры ботаники. Во время Великой



Отечественной войны она возглавила кафедру селекции и семеноводства ЛСХИ. В 1942 г. после первой блокадной зимы ЛСХИ эвакуировался в Пермь, а Евгению Николаевну по состоянию здоровья направили в Краснодар, где с 1942 г. она стала заведовать лабораторией во Всесоюзном научно-исследовательском институте масличных культур (ВНИИМК).

В 1943 г. Евгении Николаевне пришлось эвакуироваться еще далее на юг – в Азербайджан (Закавказье). Она ушла из Краснодара с последними частями наших войск. Там с июня 1943 г. она работает заместителем директора по научной части Закавказской опытной станции по масличным культурам. Успешное наступление наших войск позволило ей уже в декабре 1944 г. вернуться в Краснодар. Она приступает к заведению отделом физиологии ВНИИМК.

Вскоре после окончания войны, в августе 1945 г., Евгения Николаевна была приглашена в ВИР заведовать отделом систематики и гербария и продолжала работать по совместительству во ВНИИМК до 1950 г. В 1957 г. ее назначают одновременно и заведующей отделом кормовых культур ВИР. С марта 1963 по март 1965 г. Евгения Николаевна руководит только отделом систематики и гербария. Из-за внезапной кончины остались незавершенными некоторые разделы ее многоплановых исследований.

В своей автобиографии Евгения Николаевна отмечает, что она занималась разработкой вопросов систематики, экологии, географии, физиологии, генетики, методики селекции и агротехники культурных растений. Этот длинный перечень дисциплин, в сфере которых она успешно трудилась, нужно дополнить еще как минимум тремя областями знаний: геоботаникой, эволюцией растений (не только культурных, но и дикорастущих) и историей всемирного земледелия. В их развитие она также внесла существенный вклад.

Необычайную широту исследований Евгении Николаевны нельзя объяснить только ее многогранным талантом и самоотверженным трудом. Огромное значение в становлении ее широких научных интересов и в проведении ею комплексных и многоплановых исследований имело место мощное и благотворное влияние Н. И. Вавилова, постоянно проявлявшего к исследованиям Евгении Николаевны живой интерес и стимулировавшего их развитие. Даже находясь в зарубежных экспедициях и командировках, Н. И. Вавилов с помощью своих знаменитых искрящихся мыслями писем постоянно помогал Евгении Николаевне. Он справедливо считал, что даже крупные одержимые ученые для плодотворной творческой деятельности нуждаются не столько в хорошей материальной базе для исследований, сколько в положительных «импульсах» (внимание и заинтересованность руководителя, признание заслуг коллегами, оценка труда общественностью и т. д.). Так, Н. И. Вавилов еще в 1921 г., спустя несколько месяцев после переезда Е. Н. Синской в Петроград, в открытках, отправленных ей из Сан-Франциско и Берлина, уже интересуется ее работой по анализу системы изменчивости крестоцветных, обращает внимание на крайнюю необходимость синтеза данных о культивируемых таксонах этого семейства и сообщает, что везет ей семенной материал и много литературы.

Н. И. Вавилов, оценивая исследования Евгении Николаевны, писал: «В результате блестящих работ д-ра Е. Н. Синской в этом Институте (ВИР) недавно было сделано открытие, что родина люцерны, наиболее важной мировой кормовой культуры, находится в Закавказье и Иране. В этих районах д-р Е. Н. Синская обнаружила, что до сих пор эти растения находятся в процессе видообразования. В горах Закавказья можно проследить эволюцию видов голубой и желтой люцерны из первичного хаоса форм»<sup>799</sup>.

В уже упомянутом отзыве Н. И. Вавилов<sup>800</sup> отмечал, что «... для работ Е. Н. Синской характерен комплексный подход, основанный на одновременном использовании целого ряда методов (систематики, географии, экологии, физиологии и генетики)». По мнению Н. И. Вавилова, Евгения Николаевна обладала широкой эрудицией и потому в своих исследованиях охватывала широкий круг культур (кормовые, технические, овощные, полевые, плодовые и др.). Как особо важное он отмечает, что в обстоятельной главе в «Теоретических основах селекции растений», излагая научные основы селекции кормовых культур, Евгения Николаевна развивает «своеобразный подход к изучению видов как систем в их экологической дифференциации» и является инициатором внедрения экологического метода в селекцию.

Е. Н. Синская создала школу исследователей. Под ее руководством проведены исследования по кормовым, масличным и овощным культурам (работы З. Н. Жеребиной, М. С. Щенковой, М. А. Шебалиной, В. В. Суворова, П. А. Лубенца, А. И. Купцова и др.). Действительно, Евгения Николаевна подготовила около 100 научных работников, многие из которых защитили докторские диссертации, получили звание профессора и сыграли большую роль в развитии сельскохозяйственных и биологических наук. При этом следует упомянуть имена М. А. Веселовской, В. Т. Красочкина, Г. С. Воскресенской, В. А. Борковской.

<sup>799</sup> Н. И. Вавилов. Азия – источник видов // Раст. ресурсы. 1966. Т. 2. С. 579.

<sup>800</sup> Н. И. Вавилов. Отзыв о докторе сельскохозяйственных и биологических наук Е. Н. Синской // Бюл. ВИР. 1979. Вып. 31. С. 6–7.

Свой отзыв Н. И. Вавилов заканчивает словами: «Мы считаем Е. Н. Синскую одним из наиболее талантливых, выдающихся растениеводов Советского Союза и поэтому позволяем себе выдвинуть ее кандидатуру в качестве члена-корреспондента Академии наук СССР». Но избрание Е. Н. Синской в год разгула реакции и ареста самого Н. И. Вавилова не могло стать реальностью.

В. С. Лехнович<sup>801</sup> рассказывал, что Н. И. Вавилов говаривал: «Евгения Николаевна – Богом меченая». Нередко сотрудники Н. И. Вавилова жаловались ему, что они не могут понять научные концепции Е. Н. Синской. Он сначала успокаивал их, говоря, что «Синская – это такая умница, что и я далеко не всегда понимаю ее, я даже подчас боюсь мощи ее ума». А затем советовал серьезнее трудиться над изучением работ Е. Н. Синской, приложив определенные интеллектуальные усилия для постижения ее глубоких научных идей.

Евгения Николаевна выполнила огромный объем оригинальных научных исследований (более 150 работ). Общий объем ее научной продукции составляет почти 300 печатных листов. Среди опубликованных работ Е. Н. Синской есть несколько монументальных монографий, пользующихся мировой известностью. Это «Масличные и корнеплоды сем. *Cruciferae*» (1928), «Видообразование у люцерны и других растений» (1935), «Селекция кормовых культур» (1936), «Динамика вида» (1948), «Люцерна и пажитник» (1950), «Однолетние кормовые растения юга СССР» (1958), «Проблемы популяций у высших растений» (1961, 1963), «О категориях и закономерностях изменчивости в популяциях высших растений» (1964), «Историческая география культурных растений: на заре земледелия» (1969). Труды Е. Н. Синской характеризуются богатством фактической информации и широтой теоретических обобщений. Они стимулировали проведение многих исследований в различных областях биологии и сельскохозяйственной науки.

Деятельность Е. Н. Синской тесно связана с созданием и изучением мировой коллекции ВИР. Она организовывала, и сама принимала деятельное участие во многих экспедициях. В 1924 г. ею обследован Алтай, растительные ресурсы которого в то время были еще не изучены. Отсюда доставлено множество образцов зернобобовых, масличных и прядильных культур. Из Японии (1928–1929 гг.) она привезла много образцов крестоцветных культур и значительно пополнила коллекции пшеницы, ячменя, овса, кукурузы, риса, сорго, сои, конопли, рами, арбуза, дыни и тыквы. Японские мандарины, привезенные Евгенией Николаевной, послужили материалом для выведения в Сухуми холодостойких сортов. Коллекция хурмы, также собранная в Японии, была высажена в Закаталах, а черенки груши использовались для прививок на Майкопской опытной станции ВИР.

С 1929 по 1964 г. почти ежегодно, не считая военных лет, Евгения Николаевна проводила экспедиции по Кавказу и Средней Азии. Ею обследованы советский Дальний Восток, Поволжье, Полесье, Северо-Запад, а также районы лесостепи в европейской части СССР. Эти экспедиции, помимо сборов семян и гербария, дали много ценных сведений о полезных растениях из различных регионов страны, пригодных для использования в сельском хозяйстве.

Являясь крупнейшим специалистом по кормовым растениям, Евгения Николаевна на всем протяжении своей работы в ВИР занималась созданием и обогащением коллекции этих культур. Правомерно говорить о том, что «огромная виrowsкая коллекция кормовых растений была создана в основном усилиями Е. Н. Синской»<sup>802</sup>.

Важным направлением в научной деятельности Е. Н. Синской была систематика культурных растений и их дикорастущих сородичей. «Систематика в работах ВИРа – не самоцель, а средство для освоения природных растительных богатств»<sup>803</sup>, – подчеркивала она. В 1928 г. выходит ее крупная монография «Масличные и корнеплоды семейства *Cruciferae*», в которой впервые были описаны их азиатские формы. Экспериментальные данные позволили Евгении Николаевне глубоко разработать систематику этих культур, и ее исследования на долгие годы стали основой таксономических работ для других ученых. Да и сама она по мере накопления новых данных вносила изменения в разработанную ею классификацию.

Предметом пристального внимания Евгении Николаевны были и многие бобовые растения, в особенности крупный род *Medicago* L., к которому принадлежит ценная кормовая культура, люцерна посевная. Первый послевоенный XIII том «Культурной флоры СССР» (Многолетние бобовые травы), вышедший в 1950 г. под редакцией Е. Н. Синской, написан по другой программе, нежели все довоенные. Помимо материалов по основной задаче – инвентаризации таксонов культурной флоры, здесь приводятся обширные сведения по биологии развития, физиологии и филогении. Главы по

<sup>801</sup> Выступление 17 декабря 1979 г. на ученом совете ВИР, посвященном 90-летию со дня рождения Е. Н. Синской.

<sup>802</sup> А. И. Сметанникова. Жизнь и деятельность Евгении Николаевны Синской // Ботан. журн. СССР, 1972. Т. 57, № 6. С. 715.

<sup>803</sup> Там же. С. 715.

систематике люцерны и пажитника принадлежат перу Е. Н. Синской. Ею описаны новые виды этих растений и пересмотрено таксономическое положение многих известных ранее.

На протяжении 20 лет (1946–1965 гг.) Евгения Николаевна руководила, по существу, всеми фитотаксономическими разработками сотрудников ВИР. В последние годы жизни она обобщила итоги этих исследований, проведенных ви ровцами, в статье «Исторический обзор работ ВИР по систематике»<sup>804</sup>, опубликованной посмертно в 1968 г.

Большая часть работ Евгении Николаевны теснейшим образом связана с основными концепциями Н. И. Вавилова. Вместе с тем ее изыскания носят новаторский характер. При планировании научных работ Е. Н. Синская всегда исходила, как рассказывают ее ученики, из следующей глубоко верной мысли: «Научное исследование должно начинаться там, где кончаются наши знания». Иначе говоря, научная деятельность Евгении Николаевны проходила на самом переднем крае науки. Вот почему так велик ее вклад в развитие не только отечественной, но и мировой науки.

В 1920–1930-х годах Н. И. Вавилов и Е. Н. Синская проводили обширные комплексные исследования по дифференциальной систематике растений, результаты которых послужили основой для разработки ими синтетической концепции линнеевского вида. Основные контуры этой концепции были сформулированы, обоснованы и опубликованы одновременно Н. И. Вавиловым в работе «Линнеевский вид как система» (1931) и Е. Н. Синской в работе «К познанию видов в их динамике и взаимоотношениях с растительным покровом» (1931). Сердцевиной этой концепции служит принцип системности – любой объект рассматривается как внутренне дифференцированное образование, состоящее из определенного набора компонентов. Вместе с тем их концепции вида не тождественны, ибо концепция Н. И. Вавилова носит преимущественно генетико-географический характер, в то время как у Е. Н. Синской – эволюционно-экологический. Оба представления не исключают, а дополняют друг друга.

Е. Н. Синская настойчиво развивала синтетический подход к виду до конца жизни. Крупной вехой в его развитии является монография «Динамика вида» (1948), в которой содержится большой фактический и теоретический материал об экологической структуре растительных видов. Значительный интерес представляет и посмертно опубликованная незаконченная работа «Вид и его структурные части на различных уровнях органического мира» (1979), где особенно ценны характеристики различных структурных типов видов.

Новаторский характер носят работы Евгении Николаевны по экотипам у растений. Ею обосновано представление об экотипе как системе, обладающей генетически детерминированной морфофизиологической конституцией, разработана классификация экотипов, изучены закономерности их формирования и эволюции. Особого внимания заслуживает то, что она сумела убедительно на конкретном примере люцерны показать возможность образования из экотипов новых видов. Это дало ей право рассматривать экотипы в качестве «зародышей новых видов».

Е. Н. Синская – автор классических работ по экологической структуре фитопопуляций. Главный итог ее популяционно-экологических исследований – создание концепции структуры фитопопуляций. «Именно конкретная популяция является ареной процессов, создающих экотип и вид, здесь, так сказать, бьется пульс жизни вида – только отсюда можно проследить истоки зарождения и развития вида», – пишет Евгения Николаевна в 1961 г.<sup>805</sup> Ею начата эпоха нового типа исследований культурной флоры, где вид анализируется экспериментально как системный комплекс сформированных в природе популяций. Учение о популяциях основывается на синтезе данных генетики, экологии, сравнительной физиологии и классификации экспериментальной систематики. «Одно дело так направить процесс наследования, чтобы получить нужный признак, а другое дело – изменить в желательном направлении норму его реакции. Мы еще чрезвычайно мало знаем, как сделать последнее, и нельзя разрешить эту задачу только изучением корреляций признаков со структурой и химизмом хромосом»<sup>806</sup>.

Е. Н. Синская (1963) предусматривала изучение популяций в широком географическом разрезе с организацией стационаров на нескольких стабильных географических фонах в определенном направлении смены комплекса СЕВ (climatical, edafical, biotical factors). К сожалению, это до сих пор не реализовано.

Изучение состава местных популяций люцерны и эспарцета послужило основанием для выделения новой таксономической единицы в экологической классификации – экоэлемента, отражающего начальный этап формирования экотипа, группового обособления наиболее приспособленных форм в популяциях.

<sup>804</sup> Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. 1968. Т. 39, вып. 2. С. 3–38.

<sup>805</sup> Е. Н. Синская. Современное состояние вопроса о популяциях высших растений // Проблемы популяций у высших растений. Л., 1961. С. 8. (Труды ВИР. Вып. 1).

<sup>806</sup> Е. Н. Синская. Стабилизирующее или разлагающее влияние фотопериодического режима на фенотипический состав популяций периллы в связи с явлением «израстания» // Проблемы популяций у высших растений. Л., 1961. С. 81. (Труды ВИР. Вып. 1).

Теоретические исследования в послевоенный период были сосредоточены на закономерностях изменчивости растений с целью овладения методикой изменения признаков в нужном для селекционеров направлении и разработки новых методов систематики. Особое внимание уделено методике изучения состава растительных популяций на «разлагающих фонах», на которых лучше проявляются скрытые особенности отдельных растений. Для этого посеы проводились в разных географических пунктах и в различных вертикальных зональностях, а также в необычные сроки сева с применением разных фотопериодических и температурных режимов, густоты стояния и т. д. В последние годы жизни Е. Н. Синская ставила задачу изучения физиологических особенностей компонентов, выделенных из популяций. Выдвинутое ею положение «о скрытой изменчивости» все более подкреплялось фактами генетических исследований.

Т. С. Фадеева, выступая на Ученом совете ВИР 25 декабря 1989 г., посвященном 100-летию со дня рождения Е. Н. Синской, подчеркнула, что разработки Евгении Николаевны значительно обогатили методы генетического анализа, и отметила большую помощь, оказываемую Е. Н. Синской в 1950-е годы кафедре генетики Ленинградского университета. Ее доклады по теории популяций на биологическом факультете собирали большую аудиторию. В одном из них Евгения Николаевна говорит следующее: «Состояние кризиса в методической генетике не производит впечатления тупика, а представляет собой кризис роста. Выходы уже намечаются в нескольких направлениях, важнейшим из которых, по мнению многих, является развитие учения о популяциях... В целях получения однородного материала, пригодного для точных генетических и физиологических исследований, необходимо пользоваться методами многократного разложения сортовых и экотипических популяций на специально подобранных анализирующих фонах. Применение такой методики позволяет выявить зачаточные экоэлементы – первичные узлы приспособительного процесса (элементарные групповые приспособления, с которыми уже может оперировать отбор). Признак, в особенности приспособительный и видовой, редко представлен в популяциях однозначно, а обычно выражается рядом с постепенным увеличением интенсивности выражения. Такой ряд полностью раскрывается на соответствующих анализирующих фонах (примеры – подсолнечник, люцерна и др.). Для познания таких рядов средние дают мало, приходится оперировать с развернутыми рядами. Следует работать над применением методов математического анализа к таким рядам»<sup>807</sup>. По словам Синской (1948, с. 99), необходима разработка методики числового учета морфо-биологических конституций (растений). Для выявления пространственных закономерностей в распределении видов, популяций, изменчивости их состава также важно пользоваться по возможности большой совокупностью признаков: «Математические законы для сложных популяций пока еще не разработаны, но работать в этом направлении нужно» (Синская, 1961). Усложнение задач требует новых подходов к их решению. В этом отношении заслуживает внимания современный математический подход к изучению сложных систем, основанный на операциях с последовательностями множеств. Предложенные С. И. Неуйминым алгоритмы работы с многообразием признаков, прежде всего, радикальный показатель системы сжатых отображений (РпССО) и другие, позволяют определить место объекта в ряду изменчивости, будь то популяция, вид, как и любая другая группа организмов, при этом возможно пользоваться, что важно, неограниченным числом признаков.

Заслуживает пристального внимания не нашедшее до сего времени развитие представления Е. Н. Синской о радикале (вида, подвида, экотипа, популяции), определяющееся, как правило, не одним признаком, а значительным числом их вариантов. Каждый признак или свойство оказывает влияние на весь радикал, а их изменчивость влияет на стабильность радикала. От характера радикала, его стабильности, повышающейся от экоэлемента к виду, зависит, по какому типу образуются гомологические ряды наследственной изменчивости.

Особую категорию рядовой изменчивости, по Е. Н. Синской (1963), составляют количественные признаки, которые наследуются в соответствии с генетической теорией «множественных факторов», обуславливающих квантированность при усилении или ослаблении признака и свойства.

В работах Е. Н. Синской широко отражены вопросы, связанные с закономерностями наследственной изменчивости растений. Анализируя встречающиеся в практике систематиков и исследователей популяций типы параллелизма рядов наследственной изменчивости, Е. Н. Синская (1963) впервые выделяет 11 таких типов. Она не претендовала на полноту этого перечня, но прошедшие десятилетия не добавили в литературе ничего нового в этом отношении.

Труды Е. Н. Синской оказали большое влияние на развитие ряда ботанических дисциплин, на совершенствование и разработку новых методов селекции растений. Японский профессор С. Синохара в своем докладе на торжественном заседании по случаю 100-летия со дня рождения Н. И. Вавилова в Москве отмечает: «Я сейчас считаю себя учеником школы Вавилова и Синской. Благодаря их влиянию

---

<sup>807</sup> Бюл. ВИР. 1991. Вып. 216. С. 6.

я смог вырасти до признанного специалиста по экологии сельскохозяйственных культур и сделать какой-то вклад в развитие мирового овощеводства, всегда чувствуя сердечную благодарность по отношению к этим великим ученым»<sup>808</sup>.

Большое внимание Евгения Николаевна уделяла проблеме видообразования в растительном мире. На основе многолетних полевых и стационарных исследований был собран огромный фактический материал по этой проблеме, обобщенный в двух монографиях: «Видообразование у люцерны и других растений» (1935) и «Динамика вида» (1948). На примере цветковых растений представлен ряд общих закономерностей видообразовательных процессов и их многообразие по путям осуществления, темпам протекания.

Впервые ею выявлен «интегративный» путь видообразования, который выражается в постепенном формировании единого типа организации нового вида посредством ступенчатой интеграции множества разнородных дисперсных мутаций, рассеянных в генотипах особей различных популяций родоначального вида. В частности, по мнению Е. Н. Синской, на такой интегративной основе из дисперсных ксероморфных элементов в целом мезоморфного пырея сизого *Elytrigia intermedia* subsp. *intermedia* (Host) Nevski [*Agropyron intermedium* (Host) Beauv.] возник пырей волосистый *E. intermedia* subsp. *trichophora* (Link) A. et D. Löve [*A. trichopyrum* (Link) K. Richt.], характеризующийся ксероморфной организацией.

Крупнейшим теоретическим достижением Е. Н. Синской является открытие и последующее изучение «закона спиральных рядов», позволяющего объяснить последовательный ход эволюционного движения при формировании новых групп растений различных таксономических рангов – от наиболее элементарных до надвидовых включительно. Ход последовательных изменений состава популяций при формировании экзэлементов, экотипов, подвидов, видов и надвидовых таксонов выражается системой спирально заходящих рядов. При этом одни варианты признаков, их комплексов и целые конституции элиминируются, а другие постепенно преобразуются в направлении изменения условий существования таким образом, что аналогичные варианты в разных рядах изменчивости не вполне тождественны и отображают собой последовательные стадии работы отбора, равно как и ступени эволюционного движения (1948, с. 497). По мнению автора (1948, с. 505), «вопрос о проявлении в филогенезе высших растений закона эволюции по спирали находится в самой начальной фазе разработки и лишь постепенно, трудами многих исследователей, можно будет осветить с этой точки зрения все конкретное богатство путей эволюции в крупных и в ее мелких разветвлениях, и в ряде слепых ее ветвей, и в тех ответвлениях, которые имеют долгий путь развития».

Среди капитальных трудов Е. Н. Синской по широте и разнородности охваченного материала (археологии, ботаники и растениеводства) особое место занимает посмертно опубликованная монография «Историческая география культурной флоры. На заре земледелия» (1969). В 1965 г. в рецензии на рукопись монографии А. И. Купцов справедливо подчеркивал: «Ни в одной другой стране мира подобная работа до сего времени не появлялась, и нельзя ожидать, что вскоре может появиться». Эта монография посвящена развитию эволюционно-фитогеографических идей Н. И. Вавилова, которые составляют сердцевину его научного наследия и теоретическую основу деятельности коллектива ВИР по мобилизации мировых генетических ресурсов культурных растений. В томе трудов Н. И. Вавилова (1987), посвященного этой тематике, нет ни одной из 24 опубликованных с 1924 по 1940 гг. работ, в которых не были бы внесены коррективы в методiku и дополнения к интерпретации центров. С целью развития учения Н. И. Вавилов наметил программу экспедиции, но арест перечеркнул его жизнь.

Евгения Николаевна (1966, с. 22–31) писала, что Николай Иванович завещал проследить изменения форм по путям распространения культурных растений. Это не риторическая фраза. В начале 1940 года Вавилов уже знал, что живет под угрозой ареста. Л. В. Сазанова (1988, с. 43), аспирантка Е. Н. Синской, приводит эпизод того периода, о котором ей рассказала Евгения Николаевна много лет спустя после смерти Николая Ивановича: «Оказывается, летом 1940 г. Н. И. Вавилов издал приказ, которым отчислял многих руководящих сотрудников от занимаемых в ВИРе должностей с зачислением их в штат тех опытных станций ВИРа, на которых они проводили летние исследовательские работы. «– Я едва не заплакала, увидев себя в списках уволенных», – сказала мне Евгения Николаевна. – Так же восприняли этот приказ и другие ведущие кадровые сотрудники ВИРа. Лишь несколько месяцев спустя, – добавила Евгения Николаевна, – мы поняли, что этим приказом Николай Иванович спас нам жизнь!».

Вернувшись после эвакуации в 1946 году в ВИР, Е. Н. Синская считала своим долгом продолжить исследования Николая Ивановича Вавилова по происхождению культурных растений. В 1950 году был готов первый вариант книги «На заре земледелия» и получены положительные рецензии от выдающихся ученых, как чл.-корр. АН СССР П. А. Баранов, профессоров С. И. Руденко

<sup>808</sup> Сутеки Синохара. Значение концепций Н. И. Вавилова и Е. Н. Синской для методологии селекции // Бюл. ВИР. 1991. Вып. 216. С. 10–18.

(археолог), А. Кожина, А. И. Купцова, Н. А. Базилевской. Но история издания книги получила детективный оттенок (Филатенко, 2010), из-за чего публикация стала возможной только в 1969 году.

Труд Е. Н. Синской является органичным подтверждением учения Н. И. Вавилова об очагах (центрах) происхождения культурных растений. Основопологающим критерием определения центров происхождения культурных растений является разработанный Вавиловым (1926) и уточненный им в 1935 году дифференциальный ботанико-географический метод, включающий 7 параметров, по которым им выделены 8 центров.

Несмотря на довольно тяжелую для работы послевоенную обстановку, в ВИР продолжали изучать собранные богатейшие фонды, накапливались новые цитологические, физиологические и другие сведения, позволяющие подтверждать некоторые предположения Н. И. Вавилова и делать новые заключения. Успехи многих направлений биологической науки зависят от принятой концепции вида как системного комплекса сформированных в природе популяций, над проблемой которых активно работала Е. Н. Синская (1961, 1963). В 1950–1960-е годы отмечены блестящими достижениями археологов, ссылки на труды которых, пожалуй, превалируют в приведенном в книге Евгении Николаевны списке использованной литературы.

Кратко отметим, что принципиально нового внесла Е. Н. Синская в учение Н. И. Вавилова о происхождении культурных растений:

Основопологающим при определении центров является дифференциальный ботанико-географический метод Вавилова, но она дополнила его еще 14-ю критериями. Н. И. Вавилов основное внимание обращал на видовой состав растений в тех или иных центрах. Е. Н. Синская обратила внимание на распространение и эндемизм родов, видов и внутривидовых таксонов, распределив их по следующим категориям:

- а) роды, возникшие в данной области;
- б) роды, имеющие в данной области один из первичных или более-менее крупный вторичный очаг развития;
- в) виды со строгим эндемизмом, не выходящие за пределы области и в культуре;
- г) виды эндемичные, но имеющие корни своего происхождения в других областях;
- д) виды, имеющие в данной области один из первичных или интенсивный вторичный очаг своего развития или представленные эндемичными формами и сортами.

Н. И. Вавилов наряду с термином «очаг», «центр» часто использовал (особенно с 1935 года и позднее) также понятие «область введения растений в культуру». Е. Н. Синская выносит этот термин «на первый план и выделяет пять географических областей исторического развития культурной флоры. Из них Африканская раньше нигде не фигурировала (Синская, 1966). На основе общности флор и исторически тесных связей древних земледельческих культур очаги (Переднеазиатский, Среднеазиатский и Средиземноморский), установленные Н. И. Вавиловым, объединены в одну Древнесредиземноморскую область в качестве подобластей, имеющих свои особенности. Поэтому же принципу образованы Новосветская и Восточноазиатская области.

В географию культурных растений введено новое перспективное понятие областей влияния. К ним относятся территории, не вошедшие в регионы основных центров происхождения, но испытавшие сильное влияние их агрофлор. Таковыми являются Северная Америка, Средняя и Северная Европа, Русская равнина, Сибирь, Дальний Восток и Австралия. Их агрофлоры сложились на интродукционной основе – под влиянием набора культурных растений вавиловских центров.

Таким образом, Е. Н. Синская внесла большой вклад в развитие идей Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений.

Евгения Николаевна активно занималась общественной работой. Ее многократно избирали членом оргкомитетов научных совещаний, была организатором первого Всесоюзного совещания по селекции и семеноводству кормовых культур (1929). Она участвовала в деятельности научных обществ (член бюро фенологической комиссии Географического общества СССР, совета Всесоюзного ботанического общества, являлась одним из создателей при нем секции культурных растений, а также инициатором организации Популяционной секции в Ленинградском обществе естествоиспытателей). В ВИР Е. Н. Синская многие годы руководила Комиссией по номенклатуре растений и общеприкладным философским семинаром. Как вице-президент Комиссии по Международному кодексу ботанической номенклатуры выступала с предложениями по его совершенствованию. На двух Международных ботанических конгрессах ее избирали вице-президентом, но она не имела возможности выехать из страны.

Велика роль Евгении Николаевны в редактировании научных изданий ВИР: редактировала основные труды ВИР, а также труды Всесоюзного научно-исследовательского института масличных культур, участвовала в реализации идей Н. И. Вавилова по созданию капитальной «Культурной флоры СССР», начавшей выходить в 1935 г. После Великой Отечественной войны Евгения Николаевна возглавила это

уникальное издание. Она была бессменным редактором сборника «Труды аспирантов и молодых научных сотрудников ВИР» (1956–1965). Под ее редакцией в свет вышли 10 томов этого издания. Действительно участвовала в редактировании «Руководства по апробации сельскохозяйственных культур» и т. д.

Е. Н. Синская была не только выдающимся ученым, но и Человеком с большой буквы – великолепным примером для подражания. Она обладала такими чертами, как преданность Родине, беспредельная увлеченность работой, объективность, высокая требовательность к себе и коллегам, необычайная любовь к новому, скромность, жизнерадостность, доброжелательность, бескорыстность. Она всегда была готова помочь людям советом, ценными указаниями, поделиться знаниями. Особенно внимательна была к научной молодежи – аспирантам и молодым исследователям. Естественно, что больше всего в смысле науки и человеческого общения получали аспиранты самой Евгении Николаевны, но не оставались без внимания и многие другие. Евгения Николаевна вела институтский семинар аспирантов и молодых ученых по систематике культурных растений. На ярких примерах она демонстрировала специфику дикорастущей и культурной флоры, ранги таксонов, значение геоэкотипов в формировании видов. Такие занятия были очень важны, так как выпускники вузов того времени были лишены возможности изучать эти предметы.

Большую роль сыграла Евгения Николаевна в раскрытии образа гениального ученого – Н. И. Вавилова, о котором многие услышали впервые из ее уст и стали правоверными вавиловцами. Часто осенью, после возвращения аспирантов со станций, она подробно расспрашивала о результатах экспериментальных работ. При посещении квартиры Евгении Николаевны поражаало обилие полок с книгами. Письменный стол до последних дней был в рабочем состоянии. На стене висел большой портрет Н. И. Вавилова, который Мария Самуиловна Свердловина (комендант здания ВИР) обнаружила сразу после ареста Вавилова под лестницей в поврежденном виде и передала его в надежные руки Евгении Николаевны. Теперь портрет находится в мемориальном кабинете института.

Характерной чертой Е. Н. Синской была неустрашимость. Она бесстрашно бросалась в самый водоворот научной и общественной жизни. Как-то раз ее спросили: «Чем Вы, Евгения Николаевна, объясняете свой успех в науке?». Она, не задумываясь, ответила: «Волей». И добавила: «Я знала многих мужчин умнее меня, которые, однако, ничего серьезного не сделали, так как не хватило воли» (из неопубликованных воспоминаний Г. С. Воскресенской о Е. Н. Синской).

Евгения Николаевна не имела детей, но всегда говорила: «У меня большая семья». В эту семью она включала весь обширный круг друзей и особенно учеников. И она имела право сказать так. Ее способность приобретать друзей и принимать их по-семейному была просто поразительна. Дом Евгении Николаевны всегда был полон не только ее учениками, но людьми самых разных специальностей, ученых степеней и возрастов.

Е. Н. Синская не замыкалась в науке, увлекалась музыкой, театром, любила литературу, с успехом участвовала в художественной самодеятельности. Ею написаны две пьесы («Просто человек» и «Две правды»; последняя, по выражению Евгении Николаевны, писалась «кровью сердца»), темой которых была психология ученого в условиях коррумпированного общества. Сама же она прежде всего была ученым. В одной из записных книжек она пишет: «Мне дано сильнее чувствовать гармонию мира через науку, чем через музыку». Е. Н. Синская твердо держалась традиций прогрессивных ученых, требующих от исследователей «до гробовой доски всегда учиться и в понимании утех себе искать» (А. Ф. Фортунатов). Это высокое требование Евгения Николаевна блестяще выполнила: она проводила свои исследования, беспрестанно учась, и вносила в развитие науки с каждым годом что-то новое и большое.

4 марта 1965 г. оборвалась жизнь Е. Н. Синской. Такие люди не уходят из жизни совсем. Приходят новые поколения ученых и на первых шагах в науке невольно обращаются к ее трудам, воспринимают ее идеи, экспериментируют, обобщают результаты, продолжая нескончаемый процесс познания истины.

Похоронена в Санкт-Петербурге на Северном кладбище.

#### ОСНОВНЫЕ ТРУДЫ Е. Н. СИНСКОЙ

- Междувидовые скрещивания культурных *Brassica*. (Геносистематические исследования) / Е. Н. Синская. Л., 1927. 166 с.  
К познанию видов в их динамике и взаимоотношениях с растительным покровом / Е. Н. Синская. Л., 1931. 97 с.  
Видообразование у люцерны и других растений / Е. Н. Синская; отв. ред. Н. И. Вавилов. Л. ; М. : ВАСХНИЛ, Ленингр. фил., 1935. 124, [1] с. (Прил. 73-е к «Тр. по прикладной ботанике, генетике и селекции» / ВАСХНИЛ, Всесоюз. ин-т растениеводства).  
Учение об экотипах в свете филогенеза высших растений / Е. Н. Синская // Успехи соврем. биол. 1938. Т. 9, вып. 1. С. 1–15.  
Проблема популяций у высших растений / Е. Н. Синская // Успехи соврем. биол. 1939. Т. 10, вып. 3. С. 446–470.  
Проблема вида в современной ботанической литературе / Е. Н. Синская // Успехи соврем. биол. 1942. Т. 15, вып. 3. С. 326–359.  
Динамика вида / Е. Н. Синская. Л. : Сельхозгиз, 1948. 527 с.  
Люцерна – *Medicago L. em.* / Е. Н. Синская // Культурная флора СССР / МСХ СССР, ВАСХНИЛ, Всесоюз. ин-т растениеводства. М. ; Л., 1950. Т. 13, вып. 1. С. 7–107, 126–195, 208–217, 253–273, 339–344.  
Происхождение пшеницы / Е. Н. Синская // Проблемы ботаники. Л. : Изд-во АН СССР, 1955. Т. 2. С. 5–73.

- Проблемы популяций у высших растений / Е. Н. Синская. Л., 1961. Вып. 1. 152 с.
- Проблема популяций у высших растений. О категориях и закономерностях изменчивости в популяциях высших растений / Е. Н. Синская. Л. : Сельхозгиз, 1963. 124 с.
- Рядовая изменчивость / Е. Н. Синская // Бюл. МОИП, отд. биол. 1964. Т. 69, вып. 6. С. 120–129.
- Учение Н. И. Вавилова об историко-географических очагах развития культурной флоры / Е. Н. Синская // Вопросы географии культурных растений и Н. И. Вавилов. М. ; Л. : Изд-во «Наука», 1966. С. 22–31.
- Историческая география культурной флоры. На заре земледелия / Е. Н. Синская. Л. : Колос, 1969. 480 с.
- Вид и его структурные части на различных уровнях органического мира / Е. Н. Синская // Бюл. ВИР. 1979. Вып. 91. С. 7–24.
- Воспоминания о Н. И. Вавилове / Е. Н. Синская. Киев : Наукова думка, 1991. 208 с.
- Жизнь Веры / Е. Н. Синская . СПб.: ООО «Корона Принт», 2009. 283 с.

#### ИСТОЧНИКИ

- Борковская, В. А. Проблема популяций высших растений в работах Е. Н. Синской / В. А. Борковская, Т. М. Аверьянова // Тр. по прикл. ботанике, генетике и селекции. Л. : ВИР, 1974. Т. 51, вып. 3. С. 28–38.
- Брежнев, Д. Д. Основные направления творчества Е. Н. Синской и дальнейшее развитие ее идей / Д. Д. Брежнев, В. Ф. Дорофеев, В. А. Борковская // Бюл. Всесоюз. науч.-исслед. ин-т растениеводства им. Н. И. Вавилова. 1979. Вып. 91: К 90-летию со дня рождения Е. Н. Синской. С. 3–6.
- Вавилов, Н. И. Отзыв о докторе сельскохозяйственных и биологических наук Е. Н. Синской: [представление для избрания в чл.-кор. АН СССР, 1940 г.] / Н. И. Вавилов // Там же. С. 6–7.
- Вавилов, Н. И. Происхождение и география культурных растений / Н. И. Вавилов. Л. : Наука, 1987. 440 с.
- Евгения Николаевна Синская (1889–1965) / Ф. Х. Бахтеев, Т. В. Лизгунова, А. И. Мордвинкина, В. В. Суворов, М. А. Шебалина // Ботан. журн. 1967. Т. 52, № 7. С. 1014–1020. – Список опублик. работ Е. Н. Синской: с. 1015–1020.
- Дорофеев, В. Ф. Развитие учения Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений в трудах Е. Н. Синской / В. Ф. Дорофеев, А. А. Филатенко // Бюл. Всесоюз. науч.-исслед. ин-т растениеводства им. Н. И. Вавилова. 1979. Вып. 91: К 90-летию со дня рождения Е. Н. Синской. С. 44–49.
- Культиасов, Н. В. Светлой памяти Евгении Николаевны Синской / Н. В. Культиасов // Тр. по прикл. ботанике, генетике и селекции. Л. : ВИР, 1968. Т. 38, вып. 3. С. 233–237.
- Памяти Е. Н. Синской (24.XI 1889 – 4.III 1965) // Там же. 1974. Т. 51, вып. 3. С. 281–282.
- Сазанова (Волошина), Л. В. Он видел далеко вперед / Л. В. Сазанова (Волошина) Л. В. // Степные просторы. № 9. Саратов, 1988. С. 41–43.
- Сметанникова, А. И. Жизнь и деятельность Евгении Николаевны Синской (24 XI 1889 – 4 III 1965) / А. И. Сметанникова // Ботан. журн. СССР. 1972. Т. 57, № 6. С. 713–719.

**М. Г. Агаев, Л. В. Сазанова<sup>809</sup>,  
переработано и дополнено А. А. Филатенко**



#### СМИРНОВА-ИКОННИКОВА МАРИЯ ИВАНОВНА

Иконникова Мария Ивановна родилась 26 января 1903 г. в Санкт-Петербурге, в семье служащего. Родители: отец – Иван Иванович Смирнов, мать – Александра Ивановна Смирнова (девичья фамилия Золотова). Недвижимого имущества не имели. До революции отец служил в г. Рыбинске в сельскохозяйственном складе. В г. Ленинграде отец работал на фабрике «Скорород», мать – домашняя хозяйка. Проживали в г. Ленинграде по адресу: канал Грибоедова, дом 86, кв. 4.

Работать начала с 16 лет. С 1919, 1920 гг. работала в г. Рыбинске в отделе соцобеспечения машинисткой, в 1920, 1921 гг. – в Гублескоме.

Среднее образование получила в г. Рыбинске, где в 1921 г. окончила Трудовую Школу II ступени. С 1921 по 1922 год училась в Промышленно-экономическом техникуме г. Рыбинска. В 1922 г. поступила в Петроградский (Ленинградский с 1924 г.) государственный университет на биологическое отделение физико-математического факультета. Университет окончила в 1928 г., защитив дипломную работу на тему: «Значение кислорода при образовании мочевины в плодовых телах шампиньонов». Ей присвоена квалификация научного работника II-го разряда в области биохимии растений и преподавателя ВУЗа и ВТУЗа, а также преподавателя техникумов, рабфаков и старших классов средней школы.

Научно-исследовательскую работу начала в 1925 г. в Петергофском научно-исследовательском институте под руководством академика С. П. Костычева, где ею было проведено исследование над

<sup>809</sup> Соратники Николая Ивановича Вавилова: исследователи генофонда растений. СПб. : ВИР, 1994. С. 508–524. (Опубликовано впервые).