

## Памяти академика А. А. Созинова – выдающегося украинского агробиолога и организатора сельскохозяйственной науки (к 90-летию со дня рождения)

В. А. Вергунов, доктор с.-х. наук, доктор исторических наук  
Национальная научная сельскохозяйственная библиотека НААН Украины

(Дата поступления статьи в редакцию 28.09.2020 г.)

*Автор статьи поставил цель – осветить жизненный и творческий путь выдающегося ученого в отрасли генетики и селекции растений академика А. А. Созинова, обобщить его творческие инициативы, достижения в развитии сельскохозяйственного опытного дела в Украине. В исследовании использованы общенаучные (анализ, синтез, классификация) и исторические (проблемно-хронологический, сравнительно-исторический, ретроспективный, биографический) методы.*

*В результате раскрыт вклад ученого в становление ведущих научных центров – Селекционно-генетического института – ННЦ семеноведения и сортоизучения НААН, Института общей генетики им. Н. И. Вавилова, ВАСХНИЛ, НААН и др. Показана роль его научной школы в разработке основ биохимической и молекулярной генетики растений. Систематизировано научное наследие ученого по направлениям: генетика и селекция, биология и морфология, анатомия и цитология растений, агрофитоценозы, агробиотехнология, экологические проблемы сельского хозяйства, семеноводство, проблемы геномики.*

### Введение

Социально-экономическое и культурное возрождение Украины требует всестороннего освещения всех этапов ее исторического развития, прежде всего касаемо ведущего сектора экономики – сельского хозяйства. Опыт развитых стран мира свидетельствует о необходимости и важности должного научного сопровождения в динамичном поступательном развитии аграрной сферы, и, главное, возможности обеспечения продовольственной безопасности страны и ее независимости. Сегодня при поиске дальнейших путей эффективного функционирования академической отраслевой науки в Украине актуальным является изучение исторического опыта развития сельскохозяйственного опытного дела, включая персонифицированный аспект прогрессивных научных инициатив и стратегий его развития.

В становление научного обеспечения сельского хозяйства в Украине во второй половине XX – начале XXI в. весомый вклад внес доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик НАНУ, НААН и 14 других академий мира, первый вице-президент ВАСХНИЛ (1978–1982), председатель Президиума Южного отделения ВАСХНИЛ – заместитель председателя Госагропрома СССР (1987–1990), первый президент Национальной академии аграрных наук Украины (1990–1996) Алексей Алексеевич Созинов. Им заложены основы развития отечественной клеточной биологии, цитогенетики, генетики качества зерна и генетических основ селекции, иммуногенетики, семеноведения, эмбриогенетики, молекулярной биологии, использования математических методов в

*Purpose of research is to highlighted the life and creative path of outstanding scientist in the field of plant genetics and breeding, Academician A. A. Sozinov, summarize his creative initiatives, achievements on development of agricultural research in Ukraine. Research methods are common scientific – analysis, synthesis, classification; historical – problem-chronological, comparative-historical, retrospective, biographical.*

*The scientist's contribution to the establishment of leading scientific centres – Plant Breeding and Genetic Institute – National Center of Seed and Cultivar Investigation of NAAS, N. I. Vavilov's Institute of General Genetics, VASHNIL, NAAS and others was substantiated. The role of his scientific school in the development of biochemical and molecular genetics of plants was shown. The scientific heritage of the scientist was systematized in such areas: plant genetics and selection, biology and morphology, anatomy and cytology, agrophytocenosis, agrobiotechnology, environmental problems of agriculture, seed production, genomics problems.*

биологии. Ученый является автором фундаментальных исследований по генетике и селекции культурных растений, специалистом мирового уровня по вопросам качества зерна, разработчиком концептуальных положений, имеющих принципиально важное значение для дальнейшего изучения генетических основ селекции. А. А. Созинов работал над проблемами геномики, агроферы, сохранения биоразнообразия и окружающей среды в контексте устойчивого развития, обоснования необходимости исследования агроферы Украины как единой системы, которая определяет качество условий жизни ее населения.

Отдельные направления деятельности и достижения ученого нашли отражение в наших предыдущих публикациях и изданиях других авторов [1–6]. Однако настоящего комплексного исследования интеллектуальной биографии и научных инициатив этого известного ученого до настоящего времени не проведено. Необходимо отдать должное за сделанное им во имя будущего, еще раз переосмыслить его весомый вклад в развитие отраслевой мысли, еще раз возвратиться к оценке творческого пути. К этому побуждает и принятое Верховной Радой Украины Постановление № 325-IX от 3.12.2019 г. «О праздновании памятных дат и юбилеев в 2020 г.» (с изменениями) относительно празднования 90-летия со дня рождения ученого, а также Постановление Президиума НААН № 02/04 от 19.02.2020 г. (протокол № 2).

Целью исследования является научно-исторический анализ жизненного и творческого пути академика А. А. Созинова, обобщение результатов его творческих

поисков по разработке основ генетики, селекции, биотехнологии растений и агроэкологии, освещение его вклада в развитие сельскохозяйственного опытного дела, популяризацию достижений аграрной науки в Украине.

### Методы исследования

Исследование основывается на принципах исторического познания: объективности, системности, последовательности, комплексности, многофакторности. Используются общенаучные (анализ, синтез, классификация) и структурно-функциональные методы. Основное внимание уделено историческим методам исследовательского поиска (проблемно-хронологическому, сравнительно-историческому, ретроспективному, биографическому).

### Результаты исследования

Алексей Алексеевич Созинов родился 26 апреля 1930 г. (по другим данным – в 1929 г.) в с. Ержово Рыбницкого района УССР (ныне – Республика Молдова) в семье заведующего отделом приспособления Аджамской сельскохозяйственной опытной станции Алексея Абрамовича Созинова и заведующей отделом сортоиспытания Оксаны Кирилловны Горобец. На протяжении 1932–1936 гг. Алексей Абрамович возглавлял Украинскую научно-исследовательскую станцию масличных культур. В 1936 г. семья Созиновых переехала в г. Одессу. Отец после окончания Института красной профессуры в Москве работал в Одесском сельскохозяйственном институте сначала доцентом, а затем заведующим кафедрой экономики. Мать возглавила коллектив местного государственного сортоучастка.

В 1941 г. отец – комиссар батальона – героически погиб в боях под Николаем. А. А. Созинов остался на оккупированной территории, в октябре 1943 г. попал в немецкий концлагерь в с. Коблево, где его вместе с группой юношей и девушек готовили к отправлению в Германию. Однако в с. Сычавка ему удалось сбежать и вернуться в Одессу. Весной 1944 г. начал трудовую деятельность сначала рабочим, а затем прицепщиком и механизатором в элитхозе «Дачное» Одесской области.

После окончания вечерней школы № 6, в которой учились дети, родители которых погибли, год обучался в Одесском институте связи. В 1949 г. поступил на селекционный факультет Одесского СГИ, который окончил с отличием в 1954 г. Во время обучения избирался комсоргом факультета и с третьего курса получал сталинскую стипендию. По направлению работал агрономом на Вознесенском рисовом сортоучастке Николаевской области, а в 1955 г. поступил в аспирантуру Всесоюзного селекционно-генетического института. В 1958 г. прошел стажировку во Всемирном центре селекции растений в г. Свалефе и других научных учреждениях Швеции. В 1959 г. в Одесском сельскохозяйственном институте защитил под руководством кандидата сельскохозяйственных наук, лауреата Сталинской премии, будущего академика ВАСХНИЛ и Героя Социалистического Труда П. Ф. Гаркавого кандидатскую диссертацию: «Пивоваренный ячмень на юге Украины», а в 1970 г. в Украинском научно-исследовательском институте растениеводства, селекции и генетики им. В. Я. Юрьева – докторскую диссертацию: «Качество зерна пшеницы юга Украины и пути его улучшения» [2]. В последней работе он впервые установил роль стойких ассоциаций генов в процессе естественного и искусственного отбора в местных сортах

пшеницы, созданных народной селекцией украинскими крестьянами в XIII–XIX вв., в формировании сортового генофонда пшеницы бывшего СССР, Канады, Аргентины и других стран.

В 1958–1961 гг. работал младшим, старшим научным сотрудником лаборатории селекции пшеницы под руководством академика ВАСХНИЛ, лауреата Ленинской премии, Героя Социалистического Труда Ф. Г. Кириченко. С 1961 по 1966 г. – заведующий лабораторией качества зерна. В 1966–1971 гг. – заместитель директора по научной работе и заведующий отделом технологии зерна; 1971–1978 гг. – директор Всесоюзного селекционно-генетического института (г. Одесса) (ныне Селекционно-генетический институт – ННЦ семеноведения и сортоизучения НААН). На базе института организовал проведение исследований по новым направлениям: клеточная биология, цитогенетика, генетика качества зерна и генетические основы селекции, иммуногенетика, семеноведение, эмбриогенетика, молекулярная биология, использование математических методов в биологии. Создал международный обменный генофонд, который ежегодно посещали селекционеры с различных стран мира.

В 1978–1982 гг. он первый вице-президент ВАСХНИЛ, а с 1981 по 1987 г. – директор Института общей генетики им. Н. И. Вавилова АН СССР (г. Москва) и вице-президент Всесоюзного товарищества генетиков и селекционеров им. Н. И. Вавилова. В 1987–1990 гг. А. А. Созинов возглавил Президиум Южного отделения ВАСХНИЛ (г. Киев), назначен также заместителем председателя Госагропрома УССР. В 1987–1992 гг. по совместительству вице-президент ВАСХНИЛ, заведующий отделом прикладной генетики и биотехнологии Южного отделения ВАСХНИЛ и АН УССР. В 1973 г. избран член-корреспондентом, в 1978 г. – действительным членом (академиком) ВАСХНИЛ и АН УССР (Отделение общей биологии по специальности генетика) [3, 4].

Начиная с 1988 г., развернул активную деятельность по созданию Украинской академии аграрных наук. В 1990 г. на Общем собрании членов созданной Академии А. А. Созинова избрали действительным членом (академиком) (Отделение растениеводства и селекции) и первым ее президентом. Благодаря его усилиям, УААН достаточно быстро стала признанным центром аграрной науки в Украине и за рубежом.

С 1992 г. по инициативе ученого начинает функционировать Институт агроэкологии и биотехнологии УААН (ныне Институт агроэкологии и природопользования НААН), который стал главным научно-методическим центром по комплексному решению проблем перехода сельского хозяйства к устойчивому развитию. Учеными института разработаны методы рационального природопользования, улучшения качества продукции, сохранения агроландшафтов и создания надлежащих условий жизни сельского населения. А. А. Созинов придавал огромное значение подготовке специалистов-экологов, способных сформировать новую агросферу в Украине. По его инициативе в 1994 г. организована кафедра агроэкологии и биотехнологии в Национальном аграрном университете (ныне Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины), которой он заведовал в течение двух лет [1].

С 2000 г. – заведующий отделением Института агроэкологии и биотехнологии УААН, с 2002 г. – лабораторией

молекулярной генетики растений Института пищевой биотехнологии и геномики НАНУ, главный научный сотрудник Института защиты растений НААН, председатель комиссии НАНУ по объектам, являющимся национальным достоянием Украины. В Институте защиты растений создал неформальную группу по продолжению работы над проблемами агросферы или, точнее, мегаагроекосистемы Украины, которая занимает почти 70 % ее территории и влияет на условия жизни населения страны. С 1987 г. был членом, а в последние годы – советником Президиума НАНУ.

Длительное время А. А. Созинов – член комитетов по присуждению Государственных премий СССР, Государственных премий Украины в отрасли науки и техники, а также Президиума ВАК Украины. Его дважды избирали президентом Украинского товарищества генетиков и селекционеров им. Н. И. Вавилова. Он был также членом Комиссии по вопросам аграрной и земельной реформы при Президенте Украины, Комиссии по разработке Национальной программы развития сельскохозяйственного производства на 1995–2005 гг., Государственной комиссии по вопросам реорганизации в отрасли науки, Национальной комиссии по биоэтике, действительным членом (академиком) Российской академии сельскохозяйственных наук (1992), Академии аграрных наук Беларуси и Грузии, Академии наук Республики Казахстан, Академии наук ГДР (1978), почетным профессором Болгарской академии наук. Признан Человеком года (1997) и Человеком III тысячелетия (США), инициатор создания и руководитель Международного центра по генетике и селекции растений стран СЭВ [2].

Алексей Алексеевич Созинов ушел из жизни 4 августа 2018 г., похоронен в Киеве.

Научное наследие ученого не утратило своего практического значения на современном этапе развития аграрной науки. Академик А. А. Созинов – автор более 600 научных работ по генетике и селекции культурных растений, в том числе 8 монографий. Исследовав особенности генетического контроля биосинтеза запасных белков злаков, он впервые установил характер наследования электрофоретических компонентов этих белков. На основе генетического анализа широкого экспериментального материала разработал принцип использования аллельных вариантов кластеров родственных генов как генетических маркеров. Анализ с помощью этих маркеров дал возможность установить закономерности формирования неслучайных ассоциаций генов, которые обуславливают адаптацию генотипов к определенным условиям жизни, а также обнаружить аллельные варианты блоков компонентов запасных белков, сопряженных с высоким уровнем развития хозяйственно ценных признаков. Эти исследования стали основой для разработки новых подходов к целенаправленному получению исходного материала и отбора генотипов в процессе селекции, а также в изучении эволюции злаков. Ученый сформулировал гипотезу межлокусных ассоциаций, в частности для запасных белков пшеницы, которая вошла в мировой фонд общей генетики. Разработка маркировки молекулярно-генетическими маркерами разных сортов является принципиальным моментом в современном сортоиспытании. Исследовал особенности формирования коадаптивных ассоциаций генов в геномах культурных и диких злаков. Разработанная им генетическая классификация проламинов получила

международное признание, а способ идентификации генотипов сортов и форм культурных растений по локусам запасных белков является важным моментом современного семеноводства и сортоиспытания. В последние годы активно работал над проблемами геномики, агросферы XXI в., сохранения биоразнообразия и окружающей среды в контексте устойчивого развития, обосновал необходимость исследования агросферы Украины как единой системы, определяющей качество условий жизни ее населения [1].

А. А. Созинов – автор и соавтор 18 сортов сельскохозяйственных культур. Получил 19 авторских свидетельств и патентов. Под его научным руководством подготовлены 45 кандидатов и 9 докторов наук, которые фактически начали исследования по полиморфизму белков и ДНК растений. Среди его учеников талантливые ученые: Е. В. Ананьев, М. З. Антонюк, Ю. О. Асыка, М. Бито, С. Гальченко, О. К. Гапоненко, Г. Гасанова, Г. В. Глазко, Ц. О. Егоров, Е. В. Заика, Г. В. Заякина, М. М. Илличевский, А. Л. Кензиор, В. Г. Козлов, Н. А. Козуб, М. М. Копусь, А. М. Кудрявцев, Г. М. Лесовая, Е. В. Метаковский, В. П. Нецветаев, О. Ю. Новосельская, З. Омарбекова, М. Г. Парфентьев, В. М. Панин, А. А. Поморцев, А. И. Рыбалка, О. С. Рустанбеков, А. Г. Семиходский, А. П. Сидоренко, Т. А. Собко, А. И. Стаканова, Г. А. Узикова, В. П. Упелниек, А. Н. Хохлов и др.

Редактор (1980–2001), а с 2001 г. – заместитель главного редактора международного журнала «Цитология и генетика», редактор сборника научных работ «Агроэкология и биотехнология», член редколлегий многих отечественных и иностранных журналов по вопросам генетики, селекции, биотехнологии, общего растениеводства, семеноводства, среди которых «Вестник аграрной науки», «Доклады НАН Украины», «Генетика» (Россия), «Аграрная наука» (Россия), «Наука и жизнь» (Россия), «Вестник НАУ», «Селекция и семеноводство», «Генетические ресурсы», «Аграрная наука и образование», «Биотехнология», «Biologisches Zentralblatt» (Германия). Член Международного товарищества химии зерна, Европейского товарищества селекционеров, Американской ассоциации химии зерна, Канадского товарищества генетиков, Украинского международного комитета по вопросам науки и культуры, Украинского товарищества генетиков и селекционеров им. Н. И. Вавилова [2].

Награжден орденами Ленина (1973), Октябрьской Революции (1977), Трудового Красного Знамени (1971), «За заслуги» III степени (2000), почетными грамотами Верховного Совета и Кабинета Министров Украины, НАН Украины, УААН, многими медалями, дипломами ВДНХ СССР и Украины, другими ведомственными наградами. Ему присвоено звание «Заслуженный деятель науки и техники Украины» (1990), он лауреат Государственной премии Российской Федерации в отрасли науки и техники (1995), Государственной премии Украины в отрасли науки и техники (1989). Избирался депутатом Верховного Совета СССР (1988–1991) [6].

Академик А. А. Созинов – талантливый организатор отечественного сельскохозяйственного опытного дела, который приложил немалые усилия к становлению ведущих отечественных отраслевых научных центров – Селекционно-генетического института – НИЦ семеноводения и сортоиспытания НААН, Института общей генетики им. Н. И. Вавилова, ВАСХНИЛ и его Южного отделения, НААН, Института агроэкологии и природо-

пользования НААН, Института пищевой биотехнологии и геномики НАНУ. Способствовал профессионализации аграрной сферы как инициатор организации кафедры агроэкологии и биотехнологии НУБиП Украины. Организовал известную в стране и за ее пределами научную школу по биохимической и молекулярной генетике растений. Основные направления научных разработок ученого: генетика и селекция, биология и морфология, анатомия и цитология растений, семеноводство, агрофитоценозы, агробиотехнология, экологические проблемы сельского хозяйства и др. Приложил усилия для популяризации достижений аграрной науки как редактор международного журнала «Цитология и генетика», сборника научных работ «Агроэкология и биотехнология», член редколлегии многих отечественных и зарубежных журналов по вопросам генетики, селекции, биотехнологии, общего растениеводства, семеноводства.

### Литература

1. Вергунов, В. А. 80-річчя академіка НАН України О. О. Созінова / В. А. Вергунов // Вісник НАН України. – 2010. – № 4. – С. 65–66.
2. Пирожков, С. І. Перший президент Академії аграрних наук незалежної України (пам'яті академіка НАН України О. О. Созінова) / С. І. Пирожков, В. А. Вергунов // Вісник НАН України. – 2018. – № 09 (19). – С. 83–87.
3. Созинов Алексей Алексеевич (Материалы к биографии деятелей с.-х. науки) / ВАСХНИЛ, ЦНСХБ; сост. И. В. Боровских. – Москва, 1980. – 24 с.
4. Созинов Алексей Алексеевич / Биологи: биограф. спр. – Киев: Наукова думка, 1984. – С. 583–584.
5. Созінов Олексій Олексійович / Українська Радянська Енциклопедія. – 2-ге вид. – Київ, 1983. – Т. 10. – С. 292.
6. Созінов Олексій Олексійович: біобібл. покажч. наук. пр. за 1954–2009 роки (До 80-річчя від дня народження) / НААН, ДНГСБ; упоряди. В. А. Вергунов [та ін.]; наук. ред. В. А. Вергунов; авт. вступ. ст. М. В. Зубець. – 2-ге вид., доп. – Київ: Аграрна наука, 2010. – 180 с.

## ОПУБЛИКОВАНО В 2020 ГОДУ

### На тему дня

- ✍ *Казакевич П. П., Юрин А. Н.* Садоводство Республики Беларусь: проблемы и перспективы развития. – № 6. – С. 3–7.
- ✍ *Крупенько Н. А., Жуковский А. Г., Буга С. Ф., Одинцова И. Н.* Протравители семян в защите озимой пшеницы от болезней. – № 5. – С. 11–16.
- ✍ *Привалов Ф. И., Урбан Э. П., Лапа В. В., Лужинский Д. В., Бушневич В. Н., Гордей С. И., Зубкович А. А., Пиллюк Я. Э.* Как правильно провести сев озимых культур. – № 5. – С. 3–8.
- ✍ *Сорока С. В., Сорока Л. И., Кабзарь Н. В.* Особенности химической прополки озимых зерновых культур в осенний период. – № 5. – С. 9–11.

### Агротехнологии

- ✍ *Берестов И. И., Мельников Р. В.* Ростовая реакция сортов и образцов яровой мягкой пшеницы на минеральное питание на первом этапе органогенеза и связь ее с урожайностью зерна на различных фонах минеральных удобрений. – № 2. – С. 11–14.
- ✍ *Гончарук В. А., Зенчик С. С., Синевич Т. Г.* Эффективность возделывания подсолнечника на маслосемена в условиях Гродненской области на дерново-подзолистых супесчаных почвах. – № 4. – С. 13–17.
- ✍ *Гончарук В. А., Синевич Т. Г.* Перспективы высокоолеинового подсолнечника в Беларуси. – № 6. – С. 16–19.
- ✍ *Гриб С. И.* Стратегия и приоритеты селекции полевых культур в Беларуси. – № 4. – С. 3–7.
- ✍ *Зимина М. В., Брилев М. С.* Эффективность применения минеральных удобрений в посевах подсолнечника. – № 1. – С. 8–11.
- ✍ *Козотько Е. И., Вильдфлуш И. Р.* Урожайность и качество зерна яровой пшеницы в зависимости от сорта, удобрений, росторегуляторов и инокулянта. – № 6. – С. 23–28.
- ✍ *Курейчик Н. А., Сокол С. В., Живето Л. К.* Влияние субстратов и густоты посадки на продуктивность растений картофеля в питомнике первого клубневого поколения. – № 6. – С. 20–23.
- ✍ *Лукашевич Н. П., Ковалева И. В., Зенькова Н. Н., Шлома Т. М., Коваль И. М.* Сравнительная оценка продуктивности зернофуражных бобовых культур в северной части Республики Беларусь. – № 3. – С. 3–6.
- ✍ *Медведев Э. Б.* Засоренность культур звена полевого севооборота под влиянием способов основной обработки почвы и удобрений в условиях северной степи Украины. – № 1. – С. 11–15.
- ✍ *Мееровский А. С., Бирюкович А. Л.* Познивной посев клевера лугового на торфяных почвах. – № 4. – С. 17–20.
- ✍ *Надточаев Н. Ф., Володькин Д. Н., Богданов А. З., Мочалов Д. А.* Влияние погодных условий на формирование урожая кукурузы в центральной части Беларуси. – № 6. – С. 7–12.
- ✍ *Прудников В. А., Степанова Н. В.* Возделывание льна-долгунца в звене зерно-льняного севооборота, уплотненного промежуточными познивными культурами на зеленое удобрение. – № 4. – С. 21–23.