Письма в ВАВИЛОВСКИЙ ЖУРНАЛ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ
Letters to Vavilov Journal of Genetics and Breeding
2026 • 12 • 2 • 70-85

pismavavilov.ru
doi 10.18699/letvjgb-2026-12-10

Обзор

Выдающиеся ученые России. Член-корреспондент РАН Антонина Васильевна Гончарова

В.М. Косолапов[1], Н.П. Гончаров[2] ✉

Аннотация. Приводится описание жизненного пути, научно-организационной деятельности и основных научных достижений выдающегося ученого в области селекционно-семеноводческой работы, селекции кормовых трав и кормопроизводства члена-корреспондента РАН А.В. Гончаровой. Антонина Васильевна – автор и соавтор 28 сортов кормовых культур, районированных / включенных в «Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию в РФ». Она внесла большой вклад в селекционную теорию и практику работы с кормовыми травами, стабилизацию кормопроизводства Сибири, Урала и Дальнего Востока, в экологизацию растениеводства и др.
Ключевые слова: А.В. Гончарова; СибНИИРС – филиал ИЦиГ СО РАН; сельское хозяйство; селекция растений; семеноводство; кормовые культуры; сорта
Для цитирования: Косолапов В.М., Гончаров Н.П. Выдающиеся ученые России. Член-корреспондент РАН Антонина Васильевна Гончарова. *Письма в Вавиловский журнал генетики и селекции.* 2026;12(2):70-85. doi 10.18699/letvjgb-2026-12-10
Финансирование. Работа поддержана бюджетным проектом ИЦиГ СО РАН FWNR-2026-0033.
Благодарности. Благодарим рецензентов за внимательное прочтение статьи и советы по ее улучшению.

Review

Outstanding scientists of Russia. Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences Antonina V. Goncharova

V.M. Kosolapov[1], N.P. Goncharov[2] ✉

Abstract. The article provides a description of the life path, scientific, organizational, and main scientific achievements of outstanding scientist Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences Antonina V. Goncharova. Antonina Vasilievna is the author and co-author of 28 varieties of forage crops, zoned / included in the State Register of the Russian Federation. She is a recognized scientist in the field of breeding and seed production fodder crops, and the stabilization of feed production in Siberia, Ural region and the Far East, the greening of crop production, etc.
Key words: A.V. Goncharova; Siberian Institute of plant industry and breeding; agriculture; plant breeding; seed production; fodder plants; commercial cultivars
For citation: Kosolapov V.M., Goncharov N.P. Outstanding scientists of Russia. Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences Antonina V. Goncharova *Pisma v Vavilovskii Zhurnal Genetiki i Selektsii = Lett Vavilov J Genet Breed.* 2026;12(2):70-85. doi 10.18699/letvjgb-2026-12-10
Funding. The work was supported by the budget project of the Institute of Cytology and Genetics SB RAS FWNR-2026-0033.
Acknowledgements. The authors would like to thank the reviewers for their careful reading of the article and advice on how to improve it.

[1] Российская академия наук, Москва, Россия
Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
[2] Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Россия
Institute of Cytology and Genetics of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia

✉ gonch@bionet.nsc.ru
© Косолапов В.М., Гончаров Н.П., 2026

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0



Антонина Васильевна Гончарова

Антонина Васильевна Гончарова (Степанова) родилась 28 мая 1936 г. в деревне Деево Алексинского района Тульской области. В 1951 г. окончила Поповскую семилетнюю школу (Алексинский район Тульской обл.), в 1955 г. – Алексинский сельскохозяйственный техникум МСХ СССР (п. Колосово Алексинского р-на Тульской обл.), в 1966 г. – с отличием агрономический факультет Иркутского сельскохозяйственного института (ныне Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского).

С 1955 г. работала на Тулунской агрометеостанции (Иркутская обл.), с 1960 по 1977 г. – на Тулунской государственной селекционной станции (Тулунской ГСС) научным сотрудником, затем заведующей отделом кормовых культур (Аграрная наука…, 2010). За годы работы на Тулунской ГСС ею в соавторстве выведено девять сортов кормовых трав, из которых семь были районированы в Восточной и Западной Сибири и ряде других регионов СССР. Был также создан богатый селекционный материал, послуживший основой для создания сортов трав в НИУ Восточной и Западной Сибири. На тот момент времени Тулунская ГСС представляла собой известную научную школу, сохранившую традиции, оригинальный и эндемичный генофонд селектируемых кормовых растений и дух учреждения, созданного в Восточной Сибири в начале прошлого века Переселенческим управлением МВД (позже Министерства земледелия) Российской империи для обеспечения переселенцев посевным материалом, приспособленным к возделыванию в местных резко континентальных условиях и отработки технологий их возделывания (Юдин и др., 2026). В связи с значительными научными достижениями и в связи с 60-летием организации Тулунская ГСС в 1967 г. была награждена орденом Трудового Красного Знамени (Гончаров П.Л., 2007*)*.

С 1977 г. Антонина Васильевна работает в Сибирском НИИ растениеводства и селекции (ныне СибНИИРС – филиал ИЦиГ СО РАН, р.п. Краснообск, Новосибирская обл.) старшим научным сотрудником, с 1979 г. – заведующей лабораторией трав, с 2014 г. по в настоящее время – главным научным сотрудником лаборатории селекции и семеноводства полевых культур.

В 1973 г. успешно защитила кандидатскую диссертацию «Селекция пелюшки и вики яровой в Иркутской области» (Гончарова, 1973), а в 1999 г. – докторскую «Селекция кормовых трав в Сибири» (Гончарова, 1999) по специальности «селекция и семеноводство» (Гамзиков, 2017), которая была рекомендована ВАК Минобрнауки РФ для публикации (Гончарова, 2001). В 2005 г. избрана членом-корреспондентом Российской академии сельскохозяйственных наук (РАСХН, с 2014 г. чл.-кор. Российской академии наук).



Студенты агрометеорологического отделения Алексинского сельскохозяйственного техникума. А.В. Степанова (первый ряд, четвертая слева). Бывшая усадьба Чертковых-Пасхаловых, п. Колосово, Тульская обл. 1955 г.



Студент Иркутского сельскохозяйственного института. 1964 г.



А.В. Гончарова в посеве кукурузно-бобовой смеси (чередование: два ряда кукурузы через один ряд бобов), возделываемой на силос. Тулунская ГСС, 1962 г.

Научная деятельность

Основное направление работ А.В. Гончаровой – селекция кормовых культур, их семеноводство и кормопроизводство в целом. Она автор и соавтор 28 сортов одно- и многолетних трав, районированных/включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в Российской Федерации (их список см. на с. 84). Соавтором многих из них является ее супруг академик П.Л. Гончаров (Гончаров Н.П., Гончарова, 2024). Эти сорта адаптированы к суровым резко континентальным природно-климатических условиям региона, иммунны, приспособлены для возделывания от Урала до Дальнего Востока и дают продукцию хорошего качества, обладают высоким потенциалом кормовой и семенной продуктивности. Поскольку во многих подтаежных и северных районах Сибири метеорологические условия характеризуются большим дефицитом тепла и коротким безморозным периодом, поэтому селекционная работа на Тулунской госселекстанции (Предбайкалье) проводилась на скороспелость, холодостойкость, ускоренное прохождение межфазных периодов, устойчивость к стрессам, сочетание кормовой продуктивности с качеством и повышенной репродукционной способностью. В СибНИИРСе (лесостепь Приобья) требования к сорту сохранились, но в связи с более благоприятными условиями ежегодно по всем сортам были получены более повышенные и стабильные урожаи. Для расширения зон успешного возделывания конкретных видов кормовых трав и стабилизации получения растениеводческой продукции ведется селекция на стрессоустойчивость (Гончаров П.Л., Гончарова, 2003), в том числе в зоне высокого риска в условиях вечной мерзлоты южной и центральной Якутии (Гончаров П.Л. и др., 2009), т. е. в еще более жестких природно-климатических условиях, чем Восточная Сибирь. Это связано с активизацией хозяйственной деятельности государства на северных территориях, том числе за Уралом, и перспективами развития Крайнего Севера до 2030-х гг. Уральский регион, Сибирь и Дальний Восток составляют около 80 % территории России, простираясь от Европы до Тихого океана.

А.В. Гончарова принимала активное участие в выполнении Всероссийских программ «Об использовании естественных климатических условий в селекции растений», «Люцерна», «Вика посевная» и других. В ходе их выполнения были предложены оптимизация и усовершенствование технологий при селекции кормовых трав. Принимала активное участие во Всесоюзных и Всероссийских конференциях и школах. По материалам исследований ею опубликовано более 120 научных работ, в том числе методические исследования по селекции и семеноводству кормовых трав в подтаежной зоне Приангарья и в лесостепи Приобья.

Методические исследования

Полевое кормопроизводство и улучшение естественных кормовых угодий Российской Федерации, в том числе и Сибири, тесно связано с полевым травосеянием и составляет основу развития прочной кормовой базы для промышленного животноводства. В животноводческих хозяйствах необходимо в максимальной степени использовать важ-

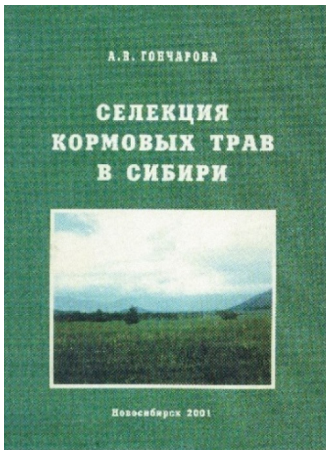
нейшие биологические особенности многолетних трав: их долголетие, возможность высокого насыщения ими структуры сельскохозяйственных угодий, близкое к оптимальному соотношению в сухом веществе энергии и протеина (Шпаков, Воловик, 2020). Сегодня кормопроизводство – самая масштабная и многофункциональная отрасль сельского хозяйства РФ, которая объединяет, связывает воедино растениеводство и животноводство, земледелие и экологию, рациональное природопользование и охрану окружающей среды, поддерживает в сельском хозяйстве необходимый баланс отраслей. Как никакая другая отрасль сельского хозяйства, кормопроизводство основано на использовании природных сил, воспроизводимых ресурсов – энергии солнца, агроландшафтов, земель, плодородия почв, фотосинтеза трав, создания клубеньковыми бактериями биологического азота из воздуха (Косолапов, Трофимов, 2014). В свою очередь полевое травосеяние зависит от наличия высокопродуктивных сортов кормовых трав, способных обеспечить потребности животноводства и в конечном счете определяет продовольственную безопасность страны. Кроме того, наряду с обеспечением животных кормами, травы способствуют увеличению плодородия, фитомелиорации и фитосанитарной очистке почв, а бобовые культуры – еще и снижению энергозатрат в растениеводстве за счет связывания азота воздуха, что особенно важно при отсутствии паритета цен и выравнивания ценностных пропорций товарообмена продукцией между продуктами села и города (механизма взаимодействия сельского хозяйства с другими отраслями агропромышленного комплекса) (Маргулис, 2005) и неспособностью сельских товаропроизводителей восстанавливать плодородие почв за счет внесения научно обоснованного объема минеральных удобрений.

Из кормовых трав в последние годы юбиляр сосредоточилась на селекции люцерны и вики посевной (яровой) (Гончарова и др., 2018). Эти культуры требуют большое количество тепла для завершения вегетации и созревания, поэтому должны быть скороспелыми, но чем скороспелее сорт, тем он менее урожаен. Вика влаголюбива и сильно полегает, люцерна нуждается в насекомых-опылителях. Цель селекции кормовых трав – создание сортов и гибридов, пригодных для возделывания в суровых природно-климатических условиях Сибири, способных превзойти ранее районированные (включенные в Госреестр) сорта по основным показателям (Гончаров Н.П., Косолапов, 2021). В связи со спецификой почвенно-климатических условий Западной и Восточной Сибири актуальность проведения исследований определяется необходимостью создания скороспелых и одновременно высокоурожайных на корм и семена сортов. Успех в их создании определяется эффективностью и «глубиной» проработки селекционного материала на всех этапах, предусмотренных схемой селекционного процесса и использованием подходящего генофонда (Вишнякова, 2008). Для повышения адаптивности, продуктивности и питательных качеств трав в скрещивания с местным сортиментом включались лучшие селекционные сорта (Гончаров П.Л., 2009).

А.В. Гончаровой (2012) проведены приоритетные исследования по разработке теоретических и методологических



Защита докторской диссертации. Новосибирский сельскохозяйственный институт. Новосибирск, 1999 г.



Докторская диссертация. Новосибирск, 2001 г.

основ создания новых форм кормовых растений, усовершенствованию методов и техники их селекционного процесса с целью ускорения создания сортов нового поколения. Сложность селекции кормовых трав определяется многоплановостью их использования: они должны давать одновременно высокие урожаи как биомассы, так и семян. К сожалению, эти показатели коррелируют отрицательно. Кроме того, травы должны быть хорошими предшественниками для других культур и хорошо вписываться в используемые производственниками севообороты (Гончарова, 2001). При этом к числу ведущих факторов «дебиологизации» нынешнего растениеводства РФ относится сокращение доли бобовых и зернобобовых культур в посевах (Жученко, 2004). Поэтому



В фитотроне СибНИИРС. п. Мичуринский, НСО. Слева направо: А.В. Гончарова, Г.И. Беребердина, Н.А. Иванова. 1978 г.

предложено вести селекцию более технологичных культур с высокой кормовой и семенной продуктивностью для улучшения плодородия почвы, которое зависит от видового набора трав и их сортов, способных давать не только высокие урожаи в экстремальных условиях Сибири, но и накапливать в почве азот и легко разлагающиеся пожнивные остатки.

Сложные природно-климатические условия Сибири: засуха, короткий безморозный период, суровая зима и т. д. – определяют ведущую роль посевного материала, а именно сорта и высококачественных семян (Гончарова и др., 2013). В ходе многолетних исследований в СибНИИРС была разработана серия методических рекомендаций по селекции кормовых и опубликован ряд методик: «Научные основы травосеяния в Сибири» (Гончаров П.Л., 1986), «Селекция кормовых трав в Сибири» (Гончарова, 2001), «Методика селекции кормовых трав в Сибири» (Гончаров П.Л., 2003), «Методические основы селекции растений» (Гончаров Н.П., Гончаров П.Л., 2024).

Обобщенная схема выглядит следующим образом:

1) оценка агроклиматических ресурсов территорий, для которых создается сорт и/или откуда привлекается исходный материал;

2) определение и формулирование требований производства к новому сорту (по продуктивности, качеству, устойчивости к стрессам, иммунности, средообразующей функции и проч.);

3) формализация модели сорта и определение его основных параметров;

4) изучение исходного и создание селекционного материала, его способности передавать положительные признаки и свойства потомству и способностью к формообразованию;

5) отбор по заданным параметрам с очень жесткой браковкой и отработка специфических приемов селекции на конкурентоспособность, в том числе на произрастание под покровом и в травосмесях:

– на засухоустойчивость по мощности корешков,

– на скороспелость по потребности тепла по фазам развития растений,

– на семенную продуктивность (по числу продуктивных побегов, числу семян в бобе и т. д.),

– на зимостойкость и морозоустойчивость по глубине залегания узла кущения или корневой шейки,

– и проч.;

6) 1-й цикл – размножение;

7) оценка выделенных (отобранных) форм в селекционном (СП) и контрольном (КП) питомниках;

8) 2-й цикл – размножение;

9) сортоиспытание – предварительное (малое), конкурсное (станционное), экологическое, производственное;

10) разработка (формулирование) сортовых технологий для возделывания в рекомендуемых регионах для конкретных сортов;

11) организация семеноводства;

12) апробация семеноводческих и сортовых посевов.

При оценке, отборах и браковке предложено использовать специфические фоны:

– провокационный на зимостойкость и засухоустойчивость;

– инфекционный при оценке устойчивости к болезням;

– селективный при отборе на урожайность и качество;

– оптимальный для гибридизации, сортоиспытания и размножения новых форм.

Селекция бобовых культур в РФ является составной частью программы производства растительного белка, дефицит которого существенно ограничивает продуктивность животноводческой отрасли. Недостаток белка в кормах приводит к их перерасходу на единицу продукции животноводства на 25–30 % физиологически обоснованной нормы кормления. Одна из причин дефицита растительного белка состоит в нестабильной урожайности зерновых бобовых культур, вызванной как объективными биологическими особенностями, так и субъективными причинами. К первым относится полегаемость (горох, вика), неравномерность созревания бобов, осыпаемость (из-за растрескиваемости перезревших бобов), обусловливающих проблемы с механизированной уборкой, неустойчивость к болезням и другие. Ко вторым – несовершенство применяемых технологий культивирования.

Создание рабочих коллекций по кормовым травам

Селекция – процесс длительный. На Тулунской ГСС в лаборатории А.В. Гончаровой изучали 66 видов кормовых рас-

тений, из которых было отобрано для селекционной проработки 37, при переезде на работу в Западную Сибирь, в СибНИИРС – 43 (Гончаров П.Л., Гончарова, 1996). При этом на Алтайском опорном пункте СибНИИРС – 39 видов одно- и многолетних кормовых культур. Перевод селекционного материала с Тулунской ГСС (Гончарова, 1968) в Новосибирск позволил расширить сортимент возделываемых кормовых культур в Западной Сибири и диверсифицировать производство кормов в регионе.

Успех селекции в значительной степени определяется привлечением перспективного исходного материала. Это положение является аксиомой. При выведении сорта очень важно не только создание нового селекционного материала, но и отбор родоначальных линий или популяций для расширения селектируемого генофонда.

Селекция на семенную продуктивность

Получение высоких стабильных по годам и территориям урожайности и качеству продукции (семенной и товарной) является интегральным показателем сорта кормовых культур (трав). Для этого сорту придаются признаки и свойства с заранее определенными параметрами (табл. 1). Сроки посева трав на семена и корм в условиях разных лет могут не совпадать по времени. При этом высокие урожаи кормовой массы удается стабильно получать при посеве как в ранние, так и в поздние сроки во влажные годы, а при весенне-летней засухе наибольшие урожаи зеленой массы и сухого вещества более вероятно получить только при раннем посеве. Повышенные урожаи зерна кормовых трав с лучшим качеством семян получаются в ранние сроки посева. Благоприятные условия для всех компонентов продуктивности создаются и в смешанных посевах, в которых важную роль в улучшении качества и будущей усвояемости кормов играют бобовые культуры (Maxin et al., 2017; Амбарцумова, Тошкина, 2018).

Горох посевной (пелюшка)

Горох посевной (пелюшка) *Pisum sativum* subsp. *sativum* var. *arvense* (= син. *Lathyrus oleraceus* Lam.) с незапамятных времен маркируют антоцианововокрашенными цветками (рис. 1), в то время как у коммерческих сортов зернового и овощного гороха они белые.

В Сибири не было местных форм гороха посевного, поэтому селекция этой культуры шла при использовании лучшего селекционного материала мира. Одним из первых А.В. Гончаровой в результате скрещивания географически отдаленных и отдаленных по родству форм был создан скороспелый сорт пелюшки (кормового гороха) Скороспелая 16 (отдаленная межвидовая гибридизация пелюшки × шведский сорт гороха Торсдаг) (см. табл. 1).

В 1980-е гг. путем шестикратного беккроссирования гибрида пелюшки Скороспелая 16 с горохом Неосыпающийся 1[1] П.Л. Гончаров и А.В. Гончарова получили неосыпающуюся форму пелюшки Новосибирская 1 (рис. 2). Применив двукратный индивидуальный отбор в разреженном травостое, авторы в F_2BC_6 и F_3BC_6 выделили три линии, отличающиеся скороспелостью, высокой продуктивностью биомассы и зерна. Неосыпающаяся форма пелюшки сохранила все хозяйственно ценные свойства исходного образца, на основе которой создан сорт, районированный в 1994 г. Таким образом, впервые в стране был получен неосыпающийся сорт пелюшки Новосибирская 1.

Более перспективными видами трав для возделывания при сокращении объемов животноводческой продукции в настоящее время являются дву- и однолетние виды: соответственно люцерна (род *Medicago* L.) и вика посевная (яровая) (*V. sativa*).

Вика посевная (яровая)

Среди многообразия бобовых культур можно выделить вику посевную (яровую) (*Vicia sativa* L.), которая отличается более высокими урожайностью и содержанием белка по сравнению со многими другими травами. Кроме того, она менее требовательна к условиям произрастания и технологиям возделывания, чем, например, кормовые бобы и/или горох посевной (Теличко, Емельянов, 2020; Rinke et al., 2022). Вика – универсальная культура, обладающая высокими кормовыми достоинствами, такими как поедаемость и отличные кормовые качества (Гончаров П.Л. и др., 1989). Она характеризуется хорошими технологическими свойствами, благодаря чему лучше других бобовых пригодна для заготовки высокопитательных грубых и сочных кормов на зиму и для введения в состав комбикормов. Богата белком, макро- и микроэлементами, может использоваться для зеленого конвейера. При соблюдении оптимальной технологии возделывания адаптированные к местным сибирским условиям высокопродуктивные сорта этой культуры способны давать высокий стабильный урожай. Продуктивность зеленой биомассы может составить в монокультуре до 20–25 т/га, а в виде вико-злаковых смесей – до 40–46 т/га и более. Выход сена достигает 3.5–4.0 т/га в чистом виде (табл. 2) и до 6.5–8.5 т/га в смеси с овсом (рис. 3). Кроме того, можно получить до 2.0–2.5 т/га балансированного по белковому составу зернофуража 3–5 (Гончарова, Капко, 2023). В смешанных посевах вики с суданской травой (*Sorghum ×drummondii* (Nees ex Steud.) Millsp. & Chase) содержание сырого протеина в корме увеличивается до 20 %, по сравнению с посевом суданской травы в чистом виде. Рост семенной продуктивности новых сортов вики обеспечивается увеличением показателей урожая семян: главным образом за счет густоты продуктивного стеблестоя, числа бобов в кисти и числа семян в бобе и устойчивости к основным болезням и вредителям.

Так как кормопроизводство в регионе в значительной мере обусловливается созданием высокоурожайных сортов кормовых трав, в том числе и вики посевной (яровой). В настоящее время в соответствии с тематическим планом СибНИИРС – филиала ИЦиГ СО РАН стоит задача ускорить создание высокоурожайных сортов вики посевной (яровой) на корм и семена, а также усовершенствовать сортовые технологии возделывания (создание технологических карт сортов). Кормовая база и ее создание в Сибири зависят от

[1] Неосыпающийся 1 – первый селекционный сорт гороха, в котором использован обнаруженный в 1965 г. А.Я. Разелем ген def (development funiculus), обусловливающий прочное прикрепление семян к створкам боба (Гужов и др., 2003).

Таблица 1. Сорта пелюшки (гороха кормового) сибирской селекции

Сорт	Тип спелости	Учреждение-оригинатор	Год	Родословная	Метод создания
Скороспелая 16	Очень скороспелый	Тулунская ГСС	1969	ГК-2017 (*Pisum arvensi*) × Торсдаг (*P. sativum*)	Межвидовая гибридизация, индивидуальный отбор
Дружная	Раннеспелый	ИЦиГ, СибНИИ кормов, Кемеровский НИИСХ	1994	к-2004 × Фаленская 42	Гибридизация, индивидуальный отбор
Новосибирская 1	Раннеспелый	СибНИИРС	1994	Скороспелая 16 × Неосыпающийся 1	Шестикратное беккроссирование, индивидуальный отбор



Рис. 1. Цветки пелюшки (из открытых источников).



Рис. 2. Схема создания неосыпающегося сорта пелюшки (гороха кормового) Новосибирская 1 (из: Гончаров Н.П., Гончаров П.Л., 2024).

увеличения площадей полевого травосеяния кормовых трав (как много-, так и однолетних) и в основном от их урожайности. Последние годы особое место среди однолетних бобовых трав занимает вика посевная (яровая), о чем косвенно свидетельствует число районированных в Сибири сортов вики яровой (посевной) (табл. 3). Она важна не только как корм, но и как предшественник, а также считается культурой многопланового использования и служит важнейшим источником растительного белка. По данным НИУ, после уборки в пожнивных остатках вики посевной (яровой), на 1 га накапливается в почве от 50 до 100 кг азота, а это можно заменить 20–25 т навоза. Вика яровая – одна из распространенных зернобобовых кормовых культур, поэтому по этой культуре в достатке исходного материала. В работе А.В. Гончаровой применялись разные методы создания селекционного материала – отбор из массовой и индивидуальной популяции, простая, сложная и ступенчатая гибридизация, гетерозис и беккроссирование, привлекались мутантные формы. Приемы и методы постоянно корректировались и дополнялись (Методика… 1971) и был получен ряд высокопродуктивных сортов (рис. 4, см. табл. 3). Из комбинации скрещивания вики посевной (яровой) Камалинская 611 × Новосибирская создан сорт Обская 16, включенный в Государственный реестр в 2019 г. (Гончарова, 2018, 2020).

Таблица 2. Цифровая модель сорта вики посевной (яровой)

Показатель	Параметр
Урожайность, т/га	
зеленой массы	25–30
сухого вещества	3.5–4.0
семян (зерна)	2.2–2.5
Густота травостоя, растений/м^2	
растений при возделывании на корм	250–300
растений при возделывании на семена	200–250
стеблей при возделывании на корм	400–500
стеблей при возделывании на семена	300–350
Высота растений, см	90–100
Число бобов, шт.	
на одном растении	10–12
на 1 м^2	2000–2500
Число семян в одном бобе, шт.	6–8
Масса 1000 семян, г	40–50
Облиственность, %	45–50
Сырого протеина, %	
в биомассе	14–15
в зерне	30–32
Вегетационный период, дни	
от всходов до созревания	68–78
от всходов до укоса на корм	35–40

Симбиогенез

Селекция на симбиогенез – одно из важных направлений селекции бобовых культур в последнее время. Оно нацелено на усиление азотфиксирующей способности растений, так как селекция на суперпродуктивность микроорганизмов – это другая стезя, а также на повышение интенсивности использования симбиоза с арбускулярной микоризой (Проворов и др., 2002). Симбиогенез по существу представляет стратегию кооперативной адаптации симбиотических партнеров (растения и микроорганизмов) для создания стабильной высокоэффективной надорганизменной системы (Проворов, 2001). Он должен играть важную роль в селекции. Связь между азотфиксирующей активностью и урожайностью растений свидетельствует об эффективности симбиотической селекции. Селекционеру необходимо выявить эффективность взаимодействия с микроорганизмами селектируемых генотипов растений (Тихонович, Проворов, 2005; Сидорова и др., 2010б).

К сожалению, современные сорта бобовых культур интенсивного типа не всегда способны взаимодействовать с полезной микрофлорой и демонстрируют резкое снижение способности к симбиозу относительно диких форм, поскольку селекция растений в последнее столетие осуществляется на фоне высокого обеспечения азотом, что приводит к обеднению популяции селектируемых растений по признакам, определяющим способность полноценно развиваться за счет симбиотрофного питания (Проворов, 2001). Поэтому восстановление симбиотического потенциала растений, утраченного в процессе адаптации к условиям культурного агроценоза, относится к наиболее актуальным задачам селекции (Якоби и др., 2000). Чтобы восполнить генофонд возделываемых сортов, симбиотические мутанты гороха были использованы для повышения нодуляции и азотфиксации у



Рис. 3. Вико-овсяная смесь.

бобовых трав (Сидорова и др., 2010а; Сидорова, Гончарова, 2016), в том числе кормового гороха (пелюшки) (Сидорова и др., 2010б, 2012).

Кроме пелюшки было предложено использовать в селекции на симбиотическую активность вику яровую – одну из основных однолетних кормовых бобовых культур России. Как и другие виды бобовых, она способна вступать в симбиоз с клубеньковыми бактериями рода *Rhizobium* Frank emend. Young *et al.* и фиксировать молекулярный азот из воздуха. Это ведет к обогащению почвы азотом и обеспечивает произрастание культуры на бедных почвах. У вики симбиотические гены не установлены, поэтому селекция

Таблица 3. Сорта вики посевной (яровой) сибирской селекции

Сорт	Учреждение-оригинатор	Год районирования/ включения в Госреестр, регион	Исходный материал	Метод создания	Разновидность, группа спелости сорта
Камалинская 611	Камалинская ГСС	1946 Северный, Западно-Сибирский, Восточно-Сибирский	Местная Ачинского р-на Красноярского края	Многократный массовый отбор	*Typika*. Среднеспелый
Байкальская	Тулунская ГСС	1974 Восточно-Сибирский	Владимирская 5	Индивидуальный отбор	*Immaculata*. Среднеранний
Надежда	Тулунская ГСС	1978 Волго-Вятский, Восточно-Сибирский	Владимировская белосемянная × Льговская 34	Гибридизация, массовый отбор	*Immaculata*. Раннеспелый
Омичка	СибНИИСХ	1981 Северный, Западно- и Восточно-Сибирский	Местная Моршанский р-н Тамбовской обл.	Многократный отбор	*Typika*. Среднеспелый
Омская 8	СибНИИСХ	1981 Уральский, Западно-Сибирский	Краснодарская 7 × Льговская 31 / 292	Гибридизация, индивидуальный отбор	*Typika*. Раннеспелый
Новосибирская	СибНИИРС	1982 Волго-Вятский, Западно- и Восточно-Сибирский	Гибрид Тулунской ГСС × Льговская 34	Гибридизация, мутагенез	*Immaculata*. Раннеспелый
Омичка 2	СибНИИСХ	1988 Западно-Сибирский	Льговская 34 × Краснодарская 7	Гибридизация, индивидуальный отбор	*Atomaria*. Среднеспелый
Омичка 3	СибНИИСХ	1992 Средневолжский, Уральский, Западно- и Восточно-Сибирский	Мутант Немчиновская 8 × Надежда	Гибридизация, индивидуальный отбор	*Atomaria*. Раннеспелый
Приобская 25	СибНИИРС, Кемеровский НИИСХ	1995 Западно-Сибирский	Байкальская × мутант Тулунская ГСС	Гибридизация, индивидуальный отбор	*Pseudoimmaculata*. Среднеспелый
Барнаулка	СибНИИСХ, Алтайский НИИСХ	1997 Западно-Сибирский	Мутант Омский 2 × к-811	Гибридизация, индивидуальный отбор	*Typika*. Среднеспелый



Сорт Приобская 25 | Сорт Новосибирская | Сорт Даринка

Рис. 4. Сорта вики посевной селекции А.В. Гончаровой.



А.В. Гончарова ведет экскурсию на полях СибНИИРС. 2010 г.



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 2501

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Министерство сельского хозяйства СССР выдало настоящее авторское свидетельство Гончаровой Антонине Васильевне, Гончарову П.Л.

на сорт яровой вики НАДЕЖДА

по заявке № 3259 от „ 11 " октября 197 2 г.

Сорт выведен на Тулунской государственной селекционной станции

Министр сельского хозяйства

Зарегистрировано Комитетом по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР в Государственном реестре селекционных достижений СССР

„ 11 " июля 197 8 г.

Начальник отдела



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 29675

Костец безостый

ВУЛКАН

выдано в соответствии с решением Государственной комиссии Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений от 10.02.1999

ПО ЗАЯВКЕ № 9604979 С ДАТОЙ ПРИОРИТЕТА 25.01.1996

Заявитель(и)
ТУЛУНСКАЯ ГОССЕЛЕКЦИОННАЯ СТАНЦИЯ

Автор(ы): ГОНЧАРОВА АНТОНИНА ВАСИЛЬЕВНА
ГОНЧАРОВ П.Л., ИВАНОВ А.М., ИЛЬЮШЕНКО М.С., МИРВОДА С.В., РЯЗАНЦЕВА Е.Ф., ЧЕПИНОГА В.Д.

Зарегистрировано в Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию

Председатель *В.В. Шмаль*

Авторские свидетельства, выданные Госсорткомиссией МСХ РСФСР (слева) и Госсорткомиссией МСХ РФ (справа).

этой культуры ограничилась оценкой селектируемого материала по нодуляции и реже по активности азотфиксации с использованием ацетиленового метода. В совместной работе с К.К. Сидоровой были изучены нодуляция и активность азотфиксации у четырех сортов вики яровой селекции СибНИИРС (Сидорова и др., 2010а; Сидорова, Гончарова, 2016). В качестве контроля в опыт были включены два сорта кормового гороха (пелюшки) – Дружная и стародавний сорт Фаленская 42. Активность азотфиксации определяли ацетиленовым методом по активности нитрогеназы. Установлены существенные сортовые различия по нодуляции и азотфиксации, которую определяли на газовом хроматографе «Цвет 500» (Россия). У сортов вики активность нитрогеназы варьировала от 2811 до 6890 нмоль C_2H_4/растение/ч.



Член-корреспондент РАН А.В. Гончарова.

Выделены два из них, Ленская 15 и Приобская 25, с повышенной нодуляцией и активной азотфиксацией. Нодуляция у двух изученных сортов пелюшки была слабее, чем у вики. Несмотря на то что активность азотфиксации выше у гороха, продолжение селекции вики является перспективным.

Селекция на нетипичные признаки

В последнее время в связи с проблемой функционального питания (Фотев и др., 2018) и экологизацией растениеводства (Гончаров П.Л., Гончарова, 2004) все большее значение приобретают антоцианы (Лилишенцева и др., 2024). У бобовых окраска оболочки семян служит важным сельскохозяйственным и апробационным признаком: влияет на период покоя, скорость прорастания и устойчивость к патогенам. Семена ярового сорта вики посевной Обская 16 проанализированы с помощью качественных тестов для определения природы пигментации и изучены с помощью микроскопии в динамике развития (Mursalimov et al., 2021). Показано, что черный цвет семян этого сорта обусловлен синими антоцианами, которые начинают накапливаться в макросклеридах (эпидермальных клетках) на молочно-восковой стадии развития боба, когда он приобретает желтую окраску. Наблюдаемые темные точки на поверхности семян на этой стадии соответствуют скоплениям макросклерид с синими пигментами внутри. На стадии зрелого боба, когда семена имеют плотную черную окраску, все макросклериды несут синие пигменты. Ни на одной из проанализированных стадий флуоресцентные сигналы хлорофилла и белка PsbA, которые характерны для хлоропластов, не локализовались совместно с синим пигментом в макросклеридах. Более того, не выявлено корреляции между накоплением синего пигмента и развитием пластид и их функциональной активностью. Полученные данные свидетельствуют о том, что хлоропласты не участвуют в синтезе синего пигмента.

Производство сортовых семян – не только важный, но и экономически выгодный ресурс повышения урожайности и эффективности сельскохозяйственной отрасли (Зотиков, Вилюнов, 2021). Реализация генетического потенциала сортов возможна лишь при условии внедрения в производство сортов, адаптивных к почвенно-климатическим условиям региона, использовании при их возделывании современных средств защиты растений, сбалансированного минерального питания, являющихся важнейшими факторами, определяющими уровень урожайности. За счет лучшей репродукционной способности и скороспелости на основе созданных им сортов надежно решаются вопросы товарного семеноводства в северной лесостепи, подтаежных и северных таежных зонах Западной и Восточной Сибири. Это реальный вклад А.В. Гончаровой в укрепление продовольственной базы Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера Российской Федерации и ряда областей европейской части страны. Урожай зерновых примерно на 45–50 % определяется сортом и использованием семян высоких репродукций и посевных кондиций на фоне применения зональных и сортовых агротехнологий. В результате селекционной работы было создано 28 сортов по 8 видам, 27 сортов включены в Госреестр РФ (2025), районированы по Восточно-Сибирскому, Западно-Сибирскому и Волго-Вятскому регионам.

Антонина Васильевна активно занимается внедрением в сельскохозяйственное производство своих новых высокоурожайных сортов кормовых культур, оказывает большую и регулярную методическую помощь хозяйствам Новосибирской области. Проводит анализ состояния кормовых культур, консультации по агротехнике их возделывания, читает лекции, организует учебу с агрономами, выставки и экскурсии. В настоящее время наибольшее распространение в сельскохозяйственном производстве имеют сорта вики яровой Новосибирская, Приобская 25, люцерны Тулунская гибридная, Приобская 50, Деметра, овсяницы луговой Новосибирская 21, костреца безостого Антей, пелюшки неосыпающейся Новосибирская 1. Однако селекционеры не менеджеры: они должны создавать сорта. Но нынешняя система взаимодействия в аграрном комплексе: создал сорт, испытал, размножь, продай – вряд ли экономически и организационно целесообразна. Развитие растениеводства все чаще рассматривается только как оказание сельскохозяйственных услуг (Оборин, 2019).

Под руководством А.В. Гончаровой защищены три кандидатские диссертации (Сивцева, 2009; Ложкина, 2012; Уразова, 2012). В настоящее время руководит двумя аспирантами. А.В. Гончарова ведет большую общественную работу. 25 лет была фенологом Географического общества СССР. Являлась председателем Проблемного совета по селекции и семеноводству кормовых культур в Сибири, членом ученых советов СибНИИРС, ИЦиГ СО РАН, Диссертационного

совета по защите кандидатских и докторских диссертаций в Сибирском научно-исследовательском институте кормов (р.п. Краснообск, Новосибирская обл.).

За плодотворную научную работу и большой вклад в практическую селекцию награждена орденом Дружбы народов (2003), юбилейной медалью «За доблестный труд» (1970), медалями «За трудовую доблесть» (1975), «Ветеран труда» (1986), тремя серебряными и тремя бронзовыми медалями ВДНХ, знаком «Изобретатель СССР», медалью «40 лет Сибирского отделения Россельхозакадемии» (2010), знаком отличия «За заслуги перед Новосибирской областью» (2012), медалью имени академика И.И. Синягина «За особый вклад в развитие аграрной науки Сибири» СО Россельхозакадемии (2013). За большие селекционные достижения в 1996 г. ей присвоено звание «Заслуженный работник сельского хозяйства». Участник VI съезда сельских женщин, лауреат акции «Золотое сердце России», награждена медалями «За любовь и добродетель» (2012), «300 лет Российской академии наук» (2024). Благодарность Президента РФ (2024).

Семья

Муж – Гончаров Петр Лазаревич, д-р с.-х. наук, проф., академик, селекционер (Гончаров Н.П., 2024; Гончаров Н.П., Гончарова, 2024). Сын – Николай Петрович, д-р биол. наук, академик, г.н.с. сектора генетики пшениц Института цитологии и генетики СО РАН (Батухтин, 2019). Дочь – Надежда Петровна, врач-кардиолог. Три внука – Анна, Петр, Александра – и три правнука – Вадим, Гордей, Таисия.

Список литературы / References

Аграрная наука Сибири: биогр. справ. / Рос. акад. с.-х. наук. Сиб. регион. отд-ние; сост. П.Л. Гончаров, О.П. Теплоухова, Т.Н. Мельникова. Новосибирск, 2010. 874 с.
[Agricultural science of Siberia: biography guide. Comp. P.L. Goncharov, O.P. Teploukhova, T.N. Melnikova. Novosibirsk, 2010 (in Russian)]

Амбарцумова К.А., Тошкина Е.А. Однолетние бобовые культуры в смешанных посевах в условиях Новгородского региона. *Труды Кубанского государственного аграрного университета*. 2018;72:25-27. doi 10.21515/1999-1703-72-25-27
[Ambarcumova K.A., Toshkina E.A. Annual legumes in mixed crops in the conditions of the Novgorod region. *Trudy Kubanskogo Gosudarstvennogo Agrarnogo Universiteta*. 2018;72:25-27. doi 10.21515/1999-1703-72-25-27 (in Russian)]

Батухтин Г.В. 40 лет в экспедициях: к юбилею академика РАН Н.П. Гончарова. *Историко-биологические исследования*. 2019;11(4):133-140. doi 10.24411/2076-8176-2019-14010
[Batukhtin G.V. 40 years in expeditions: to the anniversary of the RAS academician Nikolay P. Goncharov. *Stud Hist Biol*. 2019;11(4):133-140. doi 10.24411/2076-8176-2019-14010 (in Russian)]

Вишнякова М.А. Генофонд зернобобовых культур и адаптивная селекция как факторы биологизации и экологизации растениеводства (обзор). *Сельскохозяйственная биология*. 2008;3:3-23
[Vishnyakova M.A. Grain legumes gene pool and adaptive breeding as factors of biologization and ecologization of plant industry (review). *Agric Biol*. 2008;3:3-23 (in Russian)]

Гамзиков Г.П. Научная кузница кадров высшего звена аграрной науки (к 50-летию создания и работы диссертационных советов в НСХИ-НГАУ). *Вестник НГАУ*. 2017;(1):9-14
[Gamzikov G.P. Alma mater of top specialization in agricultural science (to the 50-anniversary of dissertation councils of Novosibirsk Agrarian Institute – Novosibirsk state Agrarian University). *Bulletin of NSAU (Novosibirsk State Agrarian University)*. 2017;(1):9-14 (in Russian)]

Гончаров Н.П. Выдающиеся ученые России. Академик Петр Лазаревич Гончаров. *Письма в Вавиловский журнал генетики и селекции*. 2024;10(1):54-73. doi 10.18699/letvjgb-2024-10-6
[Goncharov N.P. Outstanding scientists of Russia. Full Member of the Russian Academy of Science Pyotr L. Goncharov. *Pisma v Vavilovskii Zhurnal Genetiki i Selektsii = Lett Vavilov J Genet Breed*. 2024;10(1):54-73. doi 10.18699/letvjgb-2024-10-6 (in Russian)]

Гончаров Н.П., Гончаров П.Л. Методические основы селекции растений. Учебное пособие. Томск: Изд-во ТГУ, 2024. doi 10.17223/9785907722941/2024
[Goncharov N.P., Goncharov P.L. Methodical Bases of Plant Breeding: Education guidance. Tomsk: House Tomsk University Publ., 2024. doi 10.17223/9785907722941/2024 (in Russian)]

Гончаров Н.П., Гончарова А.В. К 95-летию академика Петра Лазаревича Гончарова. *Сибирский вестник сельскохозяйственной науки*. 2024;54(2):86-91. doi 10.26898/0370-8799-2024-2-10
[Goncharov N.P., Goncharova A.V. 95th anniversary of the full member of the Russian Academy of Sciences Pyotr L. Goncharov. *Siberian Herald of Agricultural Science*. 2024;54(2):86-91. doi 10.26898/0370-8799-2024-2-10 (in Russian)]

Гончаров Н.П., Косолапов В.М. Селекция растений – основа продовольственной безопасности России. *Вавиловский журнал генетики и селекции*. 2021;25(4):361-366. doi 10.18699/VJ21.039
[Goncharov N.P., Kosolapov V.M. Plant breeding is the food security basis in the Russian Federation. *Vavilovskii Zhurnal Genetiki i Selektsii = Vavilov J Genet Breed*. 2021;25(4):361-366. doi 10.18699/VJ21.039 (in Russian)]

Гончаров П.Л. Научные основы травосеяния в Сибири. М.: Агропромиздат, 1986
[Goncharov P.L. Scientific foundations of grass sowing in Siberia. Moscow: Agropromizdat Publ., 1986 (in Russian)]

Гончаров П.Л. Методика селекции кормовых трав в Сибири. Новосибирск, 2003
[Goncharov P.L. Methods of breeding forage grasses in Siberia. Novosibirsk, 2003 (in Russian)]

Гончаров П.Л. Феномен Приангарья (к 100-летию Тулунской ордена Трудового Красного Знамени государственной селекционной станции). *Информационный вестник ВОГиС*. 2007;11(3/4):617-621
[Goncharov P.L. Phenomenon of the Angara region (to the 100th anniversary of the Tulun Order of the Red Banner of Labor state breeding station). *Informatsionnyy Vestnik VOGiS*. 2007;11(3/4):617-621 (in Russian)]

Гончаров П.Л. Растениеводство и селекция растений в Сибири. *Сибирский вестник сельскохозяйственной науки*. 2009;10:36-45
[Goncharov P.L. Crop production and plant breeding in Siberia. *Sib Her Agric Sci*. 2009;10:36-45 (in Russian)]

Гончаров П.Л., Гончарова А.В. Основные направления селекции кормовых трав, проблемы, пути решения. В: Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур. Новосибирск, 1996;64-65
[Goncharov P.L., Goncharova A.V. The main directions of breeding forage grasses, problems, solutions. In: Breeding and seed production of agricultural crops. Novosibirsk, 1996;64-65 (in Russian)]

Гончаров П.Л., Гончарова А.В. Селекция трав на стрессоустойчивость и конкурентоспособность. *Сибирский вестник сельскохозяйственной науки*. 2003;(2):3-6
[Goncharov P.L., Goncharova A.V. Breeding of grasses for stress resistance and competitiveness. *Sib Her Agric Sci*. 2003;(2):3-6 (in Russian)]

Гончаров П.Л., Гончарова А.В. Растениеводство и экологическое равновесие в Сибири. *Сибирский вестник сельскохозяйственной науки*. 2004;(2):4-7
[Goncharov P.L., Goncharova A.V. Crop production and ecological balance in Siberia. *Sib Her Agric Sci*. 2004;(2):4-7 (in Russian)]

Гончаров П.Л., Гончарова А.В., Васякин Н.И., Глинчиков И.М. Вика яровая. Новосибирск, 1989
[Goncharov P.L., Goncharova A.V., Vasyakin N.I., Glinchikov I.M. Vika Yarovaya. Novosibirsk, 1989 (in Russian)]

Гончаров П.Л., Гончарова А.В., Лихенко И.Е. Растениеводство в условиях вечной мерзлоты. *Сибирский вестник сельскохозяйственной* науки. 2009;(6):17-22
[Goncharov P.L., Goncharova A.V., Likhenko I.E. Crop production in permafrost conditions. *Sib Her Agric Sci*. 2009;(6):17-22 (in Russian)]

Гончарова А.В. Однолетние травы. В: Сорта и семеноводство сельскохозяйственных культур в Иркутской обл. Иркутск, 1968; 178-184
[Goncharova A.V. Annual herbs. Varieties and seed production of agricultural crops round in the Irkutsk region. Irkutsk, 1968;178-184 (in Russian)]

Гончарова А.В. Селекция пелюшки и вики яровой в Иркутской области: Дис. … канд. с.-х. наук. Иркутск, 1973
[Goncharova A.V. Breeding of spring vetch and pelushka in the Irkutsk region. Diss. Cand. of Agricultural Sciences. Irkutsk, 1973 (in Russian)]

Гончарова А.В. Селекция кормовых трав в Сибири: Дис. … докт. с.-х. наук. Новосибирск, 1999
[Goncharova A.V. Breeding of fodder grass in Siberia. Diss. Dr. Sci. of Agricultural Sciences. Novosibirsk, 1999 (in Russian)]

Гончарова А.В. Селекция кормовых трав в Сибири. Новосибирск, 2001
[Goncharova A.V. Breeding of fodder grass in Siberia. Novosibirsk, 2001 (in Russian)]

Гончарова А.В. Новый сорт вики посевной Обская 16. *Сибирский вестник сельскохозяйственной науки*. 2018;48(6):37-42. doi 10.26898/0370-8799-2018-6-5
[Goncharova A.V. A new cultivar of vetch Obskaya 16. *Sib Her Agric Sci*. 2018;48(6):37-42. doi 10.26898/0370-8799-2018-6-5 (in Russian)]

Гончарова А.В. Сорт вики посевной (яровой) Обская 16. *Письма в Вавиловский журнал генетики и селекции*. 2020;6(1):15-17. doi 10.18699/Letters2020-6-03
[Goncharova A.V. Spring common vetch sowing cultivar Obskaya 16. *Pisma v Vavilovskii Zhurnal Genetiki i Selektsii = Lett Vavilov J Genet Breed*. 2020;6(1):15-17. doi 10.18699/Letters2020-6-03 (in Russian)]

Гончарова А.В., Капко Т.Н. Экологическая пластичность и стабильность вики яровой (посевной) в условиях Западно-Сибирского региона. *Сибирский вестник сельскохозяйственной науки*. 2023; 53(2):33-42. doi 10.26898/0370-8799-2023-2-4
[Goncharova A.V., Kapko T.N. Ecological plasticity and stability of spring vetch (tare) under conditions of the West Siberian region. *Sib Her Agric Sci*. 2023;53(2):33-42. doi 10.26898/0370-8799-2023-2-4 (in Russian)]

Гончарова А.В., Гончаров П.Л., Андрусович Е.Э., Ряттель Т.В. Комплексные исследования при селекции кормовых культур. В: Генофонд и селекция растений. Доклады и сообщения I Международной научно-практической конференции, 8–12 апреля 2013 г. Т. 1. Полевые культуры. Новосибирск, 2013;118-124
[Goncharova A.V., Goncharov P.L., Andrusovich E.E., Rattel T.V. Complex research in the breeding of fodder crops. Novosibirsk, 2013; 118-124 (in Russian)]

Гончарова А.В., Андрусович Е.Э., Ряттель Т.В. Создание сортов кормовых культур в Сибири. В: Генофонд и селекция растений. Материалы IV Международной научно-практической конференции, Новосибирск, 04–06 апреля 2018 года. Новосибирск, 2018;88-92.
[Goncharova A.V., Goncharov P.L., Andrusovich E.E., Rattel T.V. Complex research in the breeding of fodder crops. Materials of IV International Scientific and Practical Conference, Novosibirsk, April 04–06, 2018. Novosibirsk, 2018;88-92. (in Russian)]

Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Т. 1. Сорта растений. М.: Росинформагротех, 2025
[State Register of Selection Achievements Authorized for Use for Production Purposes. Vol. 1. Plant Varieties. Moscow: Rosinformagrotekh Publ., 2025 (in Russian)]

Гужов Ю.Л., Фукс А., Валичек П. Селекция и семеноводство культивируемых растений. М.: Мир, 2003
[Guzhov Yu.L., Fuchs A., Valichek P. Breeding and seed production of cultivated plants. Moscow: Mir, 2003 (in Russian)]

Жученко А.А. Экологическая генетика культурных растений и проблемы агросферы. М., 2004
[Zhuchenko A.A. Ecological genetics of cultivated plants and problems of the agricultural sphere. Moscow, 2004 (in Russian)]

Зотиков В.И., Вилюнов С.Д. Современная селекция зернобобовых и крупяных культур в России. *Вавиловский журнал генетики и селекции*. 2021;25(4):381-387. doi 10.18699/VJ21.041
[Zotikov V.I., Vilyunov S.D. Present-day breeding of legumes and groat crops in Russia. *Vavilovskii Zhurnal Genetiki i Selektsii = Vavilov J Genet Breed*. 2021;25(4):381-387. doi 10.18699/VJ21.041]

Косолапов В.М., Трофимов И.А. (Ред.). Справочник по кормопроизводству. М.: Изд-во Россельхозакадемии, 2014
[Kosolapov V.M., Trofimov I.A. (Eds). Handbook of Fodder Production. M.: Izd-vo Rossel'hozakademii, 2014 (in Russian)]

Лилишенцева А.Н., Кривко И.В., Петухов М.М. Антоцианы как компоненты рациона человека. *Пищевая промышленность: наука и технологии*. 2024;17(3):94-100
[Lilishentseva A.N., Krivko I.V., Petukhov M.M. Anthocyanins as components of the human diet. *Food Ind Sci Technol*. 2024;17(3):94-100 (in Russian)]

Лихенко И.Е., Гончаров П.Л., Гончарова А.В., Цильке Р.А., Машьянова Г.К., Степочкин П.И., Христов Ю.А., Лубнин А.Н., Гринберг Е.Г., Бахарев А.В., Артемова Г.В. Итоги и перспективы развития исследований в Сибирском НИИ растениеводства и селекции. *Информационный вестник ВОГИС*. 2005;9(3):341-347
[Likhenko I.E., Goncharov P.L., Goncharova A.V., Tsilke R.A., Mashyanova G.K., Stepochkin P.I., Khristov Yu.A., Lubnin A.N., Grinberg E.G., Bakharev A.V., Artemova G.V. Results and prospects of research development at the Siberian Research Institute of Plant Production and Breeding. *Informatsionnyy Vestnik VOGiS*. 2005;9(3):341-347 (in Russian)]

Ложкина О.В. Оценка исходного материала и создание сортов двукисточника тростникового (*Phalaroides arundinacea* (L.) Rausch.): Дис. … канд. с.-х. наук. Новосибирск, 2012
[Lozhkina O.V., Evaluation of the source material and creation of varieties of double-reed reed (Phalaroides arundinacea (L.) Rausch.). Dis. Candidate of Agricultural Sciences. Novosibirsk, 2012 (in Russian)]

Маргулис Е.И. Критерии и параметры оптимального уровня удовлетворения потребительских предпочтений. *Пищевая промышленность*. 2005;(8):22-25
[Margulis E.I. Criteria and parameters of the optimal level of satisfaction of consumer preferences. *Food Industry*. 2005;(8):22-25 (in Russian)]

Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. М.: Колос, 1971
[Methodology of state variety testing of agricultural crops. Moscow: Kolos Publ., 1971 (in Russian)]

Оборин М.С. Перспективы развития сельскохозяйственных услуг Сибирского федерального округа. *Вестник Марийского государственного университета. Серия: Сельскохозяйственные науки. Экономические науки*. 2019;5(1):98-105. doi 10.30914/2411-9687-2019-5-1-98-105
[Oborin M.S. Development prospects of agricultural services of the Siberian Federal district. *Vestnik of Mari State University. Chapter: Agriculture. Economics*. 2019;5(1):98-105. doi 10.30914/2411-9687-2019-5-1-98-105 (in Russian)]

Проворов Н.А. Генетико-эволюционные основы учения о симбиозе. *Журнал общей биологии*. 2001;62(6):472-495
[Provorov N.A. The genetic and evolutionary foundations of the doctrine of symbiosis. *J Gen Biol*. 2001;62(6):472-495 (in Russian)]

Проворов Н.А., Борисов А.Ю., Тихонович И.А. Сравнительная генетика и эволюционная морфология симбиозов растений с микробами азотфиксаторами и эндомикоризными грибами. *Журнал общей биологии*. 2002;63(6):451-472
[Provorov N.A., Borisov A.Yu., Tikhonovich I.A. Comparative genetics and evolutionary morphology of plant symbioses with nitrogen fixing microbes and endomycorrhizal fungi. *J Gen Biol*. 2002;63(6): 451-472 (in Russian)]

Сивцева В.И. Оценка и отбор исходного селекционного материала многолетних злаковых трав в условиях аласа Лено-Амгинского междуречья: Дис. … канд. с.-х. наук. Новосибирск, 2009
[Sivtseva V.I. Evaluation and selection of the initial breeding material of perennial grasses in the conditions of the Altai Lena-Amga interfluve. Dis. Candidate of Agricultural Sciences. Novosibirsk, 2009 (in Russian)]

Сидорова К.К., Гончарова А.В. Изучение симбиотических признаков – нодуляции и активности азотфиксации – у разных сортов

вики яровой (*Vicia sativa* L.). *Вавиловский журнал генетики и селекции*. 2016;20(3):344-347. doi 10.18699/VJ16.159
[Sidorova K.K., Goncharova A.V. The study of symbiotic traits – nodulation and activity of nitrogen fixation – in different cultivars of spring vetch (*Vicia sativa* L.). *Vavilovskii Zhurnal Genetiki i Selektsii = Vavilov J Genet Breed*. 2016;20(3):344-347. doi 10.18699/VJ16.159 (in Russian)]

Сидорова К.К., Шумный В.К., Гончарова А.В., Гончаров П.Л. Использование симбиотических мутантов гороха для повышения нодуляции и азотфиксации. *Доклады Академии наук*. 2010а;434(3):427-429
[Sidorova K.K., Shumny V.K., Goncharova A.V., Goncharov P.L. The use of symbiotic pea mutants to improve nodulation and nitrogen fixation. *Doklady Biological Sciences*. 2010a;434(1):335-337. doi 10.1134/S0012496610050121]

Сидорова К.К., Шумный В.К., Власова Е.Ю., Гляненко М.Н., Мищенко Т.М., Майстренко Г.Г. Симбиогенетика и селекция макросимбионта на повышение азотфиксации на примере гороха (*Pisum sativum* L.). *Информационный вестник ВОГиС*. 20106;14(2):357-374
[Sidorova K.K., Shumny V.K., Vlasova E.Yu., Glosenko M.N., Mishchenko T.M., Maistrenko G.G. Symbiogenetics and selection of a macrosymbiont to increase nitrogen fixation using the example of peas (*Pisum sativum* L.). *Informatsionnyy Vestnik VOGiS*. 2010b;14(2):357-374 (in Russian)]

Сидорова К.К., Гончарова А.В., Гончаров П.Л., Шумный В.К. Селекция кормового гороха (*Pisum sativum* L.) на повышение азотфиксации с использованием симбиотических мутантов. *Сельскохозяйственная биология*. 2012;47(1):105-109
[Sidorova K.K., Goncharova A.V., Goncharov P.L., Shumny V.K. Breeding of fodder peas (*Pisum sativum* L.) to increase nitrogen fixation using symbiotic mutants. *Agric Biol*. 2012;47(1):105-109 (in Russian)]

Теличко О.Н., Емельянов А.Н. Оценка гетерозиса по основным элементам продуктивности у гибридов вики яровой первого поколения в условиях Приморья. *Кормопроизводство*. 2020;(5):35-38
[Telichko O.N., Yemelyanov A.N. Assessment of heterosis by the main elements of productivity in first-generation spring vetch hybrids in Primorye. *Kormoproizvodstvo*. 2020;(5):35-38 (in Russian)]

Тихонович И.А., Проворов Н.А. Принципы селекции растений на взаимодействие с симбиотическими микроорганизмами. *Информационный вестник ВОГиС*. 2005;9(3):295-305
[Tikhonovich I.A., Provorov N.A. Principles of plant breeding for interaction with symbiotic microorganisms. *Informatsionnyy Vestnik VOGiS*. 2005;9(3):295-305 (in Russian)]

Уразова Л.Д. Создание сортов многолетних злаковых трав в условиях таежной зоны Томской области: Дис. … канд. с.-х. наук. Новосибирск, 2012
[Urazova L.D. Creation of varieties of perennial grasses in the conditions of the taiga zone of the Tomsk region. Dis. Candidate of Agricultural Sciences. Novosibirsk, 2012 (in Russian)]

Фотев Ю.В., Пивоваров В.Ф., Артемьева А.М., Куликов И.М., Гончарова Ю.К., Сысо А.И., Гончаров Н.П. Концепция создания российской системы функциональных продуктов питания. *Вавиловский журнал генетики и селекции*. 2018;22(7):776-783. doi 10.18699/VJ18.421
[Fotev Yu.V., Pivovarov V.F., Artemyeva A.M., Kulikov I.M., Goncharova Yu.K., Syso A.I., Goncharov N.P. Concept of producing of the Russian national system of functional food. *Vavilovskii Zhurnal Genetiki i Selektsii =Vavilov J Genet Breed*. 2018;22(7):776-783. doi 10.18699/VJ18.421 (in Russian)]

Шпаков А.С., Воловик В.Т. Системы кормопроизводства в специализированных животноводческих хозяйствах. *Кормопроизводство*. 2020;(3):15-19
[Shpakov A.S., Volovik V.T. Feed production systems in specialized livestock farms. *Kormoproizvodstvo*. 2020;(3):15-19 (in Russian)]

Юдин А.А., Логинов Ю.П., Казак А.А. Тулунское опытное поле – эколого-географически удачная природная ниша Сибири для создания адаптивных сортов зерновых культур. *Письма в Вавиловский журнал генетики и селекции*. 2026;12(1):41-45. doi 10.18699/letvjgb-2026-12-06
[Yudin A.A., Loginov Y.P., Kazak A.A. The Tulun experimental field is an ecologically and geographically successful natural niche in Siberia for producing adaptive varieties of grain crops. *Pisma v Vavilovskii Zhurnal Genetiki i Selektsii = Lett Vavilov J Genet Breed*. 2026;12(1):41-45. doi 10.18699/letvjgb-2026-12-06 (in Russian)]

Якоби Л.М., Кукалев А.С., Ушаков К.В., Цыганов В.Е., Наумкина Т.С., Проворов Н.А., Борисов А.Ю., Тихонович И.А. Полиморфизм форм гороха посевного по эффективности симбиоза с эндомикоризным грибом *Glomus* sp. в условиях инокуляции ризобиями. *Сельскохозяйственная биология*. 2000;35(3):94-102
[Yakobi L.M., Kukalev A.S., Ushakov K.V., Tsyganov V.E., Naumkina T.S., Provorov N.A., Borisov A.Yu., Tikhonovich I.A. Polymorphism of seed pea forms in terms of the effectiveness of symbiosis with the endomycorrhizal fungus *Glomus* sp. in conditions of *Rhizobium* inoculation. *Agric Biol*. 2000;35(3):94-102 (in Russian)]

Maxin G., Andueza D., Le Morvan A., Baumont R. Effect of intercropping vetch (*Vicia sativa* L.), field pea (*Pisum sativum* L.) and triticale (×*Triticosecale*) on dry-matter yield, nutritive and ensiling characteristics when harvested at two growth stages. *Grass Forage Sci*. 2017;72(4):777-784. doi 10.1111/gfs.12277

Mursalimov S.R., Goncharova A.V., Glagoleva A.Yu., Shoeva O.Yu. Black seed color of the spring common vetch (*Vicia sativa* L.) cultivar Obskaya 16 is caused by blue anthocyanins accumulating in macrosclereids. *Pisma v Vavilovskii Zhurnal Genetiki i Selektsii = Lett Vavilov J Genet Breed*. 2021;7(2):91-95. doi 10.18699/LettersVJ2021-7-10

Rinke N., Kautz T., Aulrich K., Böhma H. The effect of long-and short-stemmed oat in vetchoat intercropping on weed infestation, agronomic performance, and grain quality in low input systems. *Eur J Agron*. 2022;140:126611. doi 10.1016/j.eja.2022.126611

Авторские свидетельства на селекционные достижения А.В. Гончаровой

1968

1. Горох на корм (пелюшка) Тулунская. Авт. свид. 973. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, А.И. Назарова, А.С. Звездкина. 1968
2. Горох на корм Скороспелый 16. Авт. свид. 974. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова. 1968

1970

3. Костер безостый Тулунский. Авт. свид. 1395. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова. 1970

1971

4. Чумиза Северянка. Авт. свид. 1575. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова. 1971

1972

5. Вика яровая Байкальская. Авт. свид. 1753. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, А.С. Звездкина. 1972

1973

6. Донник белый Саянский. Авт. свид. 1754. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова. 1973

1975

7. Овсяница луговая Приангарская. Авт. свид. 1974. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, В.С. Сименас. 1975

1978

8. Вика яровая Надежда. Авт. свид. 2501. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова. 1978

1979

9. Люцерна Тулунская гибридная. Авт. свид. 5629. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, А.М. Константинова. 1979

1980

10. Костер безостый Антей. Авт. свид. 2872. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, М.С. Ильюшенко, Г.Е. Кузьмина. 1980

1982

11. Вика яровая Новосибирская. Авт. свид. 3226. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, А.Ф. Перевозчиков. 1982

1990

12. Овсяница луговая Новосибирская 21. Авт. свид. 5363. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, Хан Чаоки, В.Н. Пьянков, М.С. Ильюшенко. 1990

1994

13. Пелюшка (горох кормовой) Новосибирская 1. Авт. свид. 6414. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, Хан Чаоки, Е.Э. Андрусович, Г.И. Мусинов, Н.В. Дедкова. 1994
14. Люцерна Сибирская 8. Авт. свид. 6423. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, Хан Чаоки, Б.А. Абубекеров, В.С. Веревкин. 1994

1995

15. Вика яровая Приобская 25. Авт. свид. 6447. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, Хан Чаоки, Е.Э. Андрусович, Г.И. Мусинов, З.П. Ананьева, Г.И. Беребердина, М.В. Овчаренко. 1995
16. Донник желтый Лазарь. Авт. свид. 6656. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, Г.Е. Кузьмина, А.М. Иванов, В.Д. Чепинога. 1995

1997[1]

17. Вика посевная яровая Тулунская 73. Авт. свид. 28299. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, А.М. Иванов, С.В. Мирвода, Е.Ф. Рязанцева, В.Д. Чепинога. 1997

1999

18. Кострец безостый Вулкан. Авт. свид. 29675. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, А.М. Иванов, Г.Е. Кузьмина, С.В. Мирвода, Е.Ф. Рязанцева, В.Д. Чепинога. 1999

2002

19. Овсяница луговая Жемчужная. Авт. свид. 29700. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, А.М. Иванов, М.С. Ильюшенко, С.В. Мирвода, Е.Ф. Рязанцева, В.Д. Чепинога. 2002

2003

20. Суданская трава Приобская 97. Авт. свид. 33424. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, Е.Э. Андрусович, Р.П. Лаук, Т.В. Ряттель, Е.Р. Шукис. 2003

2004

21. Люцерна изменчивая Приобская 50. Авт. свид. 34708. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, Е.Р. Шукис, Андрусович, Т.В. Ряттель, Г.Г. Дегтяренко, Л.В. Каштанова. 2004

2009

22. Люцерна изменчивая Флора 7. Авт. свид. 44267. Б.А. Абубекеров, Е.Э. Андрусович, П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, Г.Я. Козлова, Л.В. Мешкова, А.Х. Момонов. 2009

2012

23. Люцерна изменчивая Деметра. Авт. свид. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, Т.В. Ряттель, И.С. Салмина. 2012
24. Вика посевная яровая Даринка. Авт. свид. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, З.Б. Толбина, В.А. Жаркова, А.Т. Подкорытов, Н.Г. Иванова, Е.Э. Андрусович, Т.В. Ряттель, А.Я. Савников. 2012

2014

25. Вика посевная яровая Ленская 15. Авт. свид. А.Н. Неустроев, П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, А.Г. Емельянова, Е.Э. Андрусович, Т.В. Ряттель. 2014 (Номер патента 7732)

2016

26. Люцерна изменчивая Флора 8. Авт. свид. Абубекеров Б.А., Гончаров П.Л., Гончарова А.В., Козлова Г.Я., Мешкова Л.В., Момонов А.Х., Поползухин П.В. 2016

2019

27. Вика посевная яровая Обская 16. Авт. свид. П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, Т.В. Ряттель, Е.Э. Андрусович. 2019

2021

28. Вика посевная яровая Гармония. Авт. свид. Е.Р. Шукис, П.Л. Гончаров, А.В. Гончарова, А.А. Туманов, С.К. Шукис. 2021

[1] С 1996 г. Госсорткомиссия в авторских свидетельствах формирует списки авторов не по вкладу в создание сорта, а по алфавиту. В случаях, если алфавитный порядок в списках авторов нарушен, то он соответствует поданному в заявке на сорт.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Поступила в редакцию 09.03.2026. После доработки 15.04.2026. Принята к публикации 20.04.2026.