

Александр Александрович Жученко



25 сентября 1935 года – 1 июня 2013 года

На 77 году жизни скончался советский и российский ученый **Александр Александрович Жученко** - специалист в области экологической генетики культурных растений и агроэкологии. Александр Александрович прожил яркую и насыщенную жизнь ученого-агронома, ученого-эколога. Он прошел путь от главного агронома до вице-президента Российской академии сельскохозяйственных наук.

Жученко А. А. - доктор биологических наук (1974), профессор (1976), член-корреспондент АН СССР с 15 марта 1979 года по Отделению общей биологии (генетика и селекция), академик РАН с 22 мая 2006 года, действительный член ВАСХНИЛ (1985), академик АН Молдавской ССР (1976), академик Сельскохозяйственной академии ГДР (1977), академик Аграрной академии Республики Беларусь (1993), Вице-президент Вавиловского общества генетиков и селекционеров, член рабочей группы по льну при ФАО ООН, председатель союза международного фонда национальной коллекции русского льна, член Всероссийской ассоциации специалистов восстановительной медицины, Депутат Совета Национальностей Верховного Совета СССР 10—11 созывов (1979—1989) от Молдавской ССР.

А.А. Жученко родился 25 сентября 1935 в г. Ессентуки, Северо-Кавказский край, РСФСР (ныне — Ставропольский край, Россия). Учился в Кишиневском сельскохозяйственном институте им. М.В. Фрунзе, с третьего курса его направили - по обмену - в Болгарию, где он продолжил образование в Высшем сельскохозяйственном институте им. В. Комарова (г. Пловдив), в 1960 году с отличием его окончив.

Работал научным сотрудником, управляющим отделением, главным агрономом Кагульского опытного поля, заведующим отделом агротехники Кагульской опытной станции Молдавского НИИ орошаемого земледелия и овощеводства (МНИИОЗиО). Директор совхоза «Семилетка» с. Зернешты Молдавской ССР, начальник Главного управления орошаемого

земледелия МСХ МССР, директор МНИИОЗиО, одновременно (с 1973 года) генеральный директор НПО «Днепр». Вице-президент (1976—1977), одновременно академик-секретарь Отделения биологических и химических наук, президент (1977—1989) АН Молдавской ССР, одновременно (с 1985 года) директор Института экологической генетики Молдавской ССР. Заместитель председателя (1989—1992) Государственного комитета СССР по науке и технике. С 1992 года — вице-президент РАСХН, одновременно заведующий кафедрой генетики Московской сельскохозяйственной академии им. К. А. Тимирязева и лабораторией рекомбинации Всероссийского НИИ с.-х. биотехнологии. Председатель Фонда им. А.Т. Болотова. Председатель редакционного совета журнала «Сельскохозяйственной биологии. Серия биология растений», член редакционных коллегий журналов «Агро XXI», «Экологическая генетика», «Биосфера» и др.

Фундаментальные исследования академика А.А. Жученко в области частной и экологической генетики культурных растений, селекции растений, а также стратегии адаптивной интенсификации сельского хозяйства получили мировое признание. Он впервые в мировой практике провел всесторонний дискретно-системный анализ адаптивного потенциала культурных растений, выявил важнейшие особенности и качественно новые механизмы адаптивных реакций в онтогенезе и филогенезе, обосновал и сформулировал основные положения частной генетики растений (на примере томатов), экологической генетики культурных растений (адаптация, рекомбинация, агробиоценоз), эколого-генетические основы адаптивной системы селекции растений и адаптивного растениеводства, разработал новые направления управления адаптивными реакциями растений в онтогенезе и филогенезе.

На основе системного подхода А.А. Жученко обосновал целесообразность совместного анализа таких традиционно обособленных проблем, как адаптация, рекомбинация и агробиоценоз. Он показал, что именно при комплексном решении указанных проблем возможно эффективное использование достижений фундаментальной науки для увеличения продукционных и средоулучшающих функций агроландшафтов. Исходя из этого им сформулированы главные эколого-генетические принципы стратегии адаптивной интенсификации растениеводства. В их числе создание сортов и гибридов, сочетающих высокую потенциальную продуктивность с экологической устойчивостью, конструирование агроэкосистем и агроландшафтов на основе эволюционно-аналогового подхода (увеличение разнообразия культивируемых видов, их агроэкологическая специализация, использование механизмов и структур биоценотической саморегуляции), оптимизация пространственно-временной организации агрофитоценозов, адаптивное размещение сельскохозяйственных культур в макро-мезо- и микроразнообразиях, адаптивное землеустройство, применение адаптивно-интегрированной системы защиты растений, переход к стратегии адаптивной интенсификации сельского хозяйства.

Развитие системных представлений о механизмах формирования адаптивного потенциала на уровне отдельного растения, популяции, вида, агробиоценоза дало возможность А.А. Жученко обосновать ряд новых положений теории синтетической селекции растений. К числу важнейших из них относятся: сохранение адаптивного потенциала генофонда культивируемых видов как постоянно эволюционирующей системы; создание идентифицированных генетических коллекций детерминантов мейотической рекомбинации (гес-генов, меi-генов и др.); построение интегрированных селекционно-агротехнических и эколого-технологических программ; учет энергетической «цены» экологической

устойчивости растений; повышение пространственной и временной репрезентативности оценок адаптивного потенциала сортов; принципы организации эколого-географической селекционной и сортоиспытательной сети и др.

Особое внимание в своих исследованиях А.А. Жученко уделял экологизации и биологизации интенсификационных процессов за счет агроэкологического макро-мезо- и микрорайонирования территории, адаптивной селекции, конструирования высокопродуктивных и экологически устойчивых агроэкосистем и агроландшафтов, дифференцированного (высокоточного, прецизионного) применения техногенных ресурсов (минеральных удобрений, мелиорантов, пестицидов, техники и пр.). В то же время, подчеркивая основополагающую роль фотосинтеза в формировании величины и качества урожая, ископаемой энергии А.А. Жученко отводил хотя и важную, но лишь вспомогательную роль. При этом малые потоки ископаемой энергии должны использоваться в первую очередь для увеличения ассимилирующей, почвообразующей и фитосанитарной производительности основных биологических компонентов агробиогеоценозов (растений, почвенной микрофлоры, орнито- и энтомофауны и др.), то есть управления большим потоком солнечной энергии. Адаптивная интенсификация растениеводства ориентирует на расширение не только продукционной, но и средообразующей (почвоулучшающей, ресурсовосстанавливающей, почвозащитной, фитосанитарной, дизайн-эстетической и др.) функции агроэкосистем и агроландшафтов.

Разработанное А.А. Жученко учение об адаптивном потенциале культурных растений получило широкое использование в селекционных программах, зональных системах земледелия, научно-практических руководствах и рекомендациях, методиках, пособиях, концепциях, монографиях и др. В национальной стратегии сохранения биоразнообразия России развитие адаптивного сельского хозяйства признано необходимым условием ее реализации.

В результате исследований, выполненных А. А. Жученко и сотрудниками его научной школы в 1970—2005 годах, проведён всесторонний дискретно-системный анализ генетической природы онтогенетической и филогенетической адаптации культурных растений; раскрыты особенности функционирования и взаимосвязи соответствующих генетических систем; показана первостепенная роль мейотической рекомбинации в формировании адаптивно значимой и доступной отбору генотипической изменчивости; обоснованы и сформулированы основные положения частной и экологической генетики культурных растений; обосновал качественно новую стратегию адаптивной интенсификации сельского хозяйства, принципы эколого-филогенетического адаптиогенеза рекомбинационной системы; предложил методы эндогенного и экзогенного индуцирования рекомбинаций.

Автор и соавтор более 600 научных трудов, в том числе 21 книги и брошюры, из них 11 монографий по проблемам частной и экологической генетики, агроэкологии, селекции растений, стратегии адаптивной интенсификации сельского хозяйства. Основные научные работы посвящены прикладной генетике, в частности вопросам генетических основ селекции сельскохозяйственных растений, методике селекционно-генетических исследований, созданию и использованию идентифицированных генетических коллекций, изучению закономерностей изменчивости и наследования хозяйственно ценных признаков растений, разработке методов математического моделирования в селекционном процессе, локализации факторов, контролируемых количественные признаки, изложены принципы сортовой агротехники и интегрированного подхода к решению селекционно-

агротехнических задач. Теоретическая и практическая значимость указанного цикла монографических работ обусловлены их фундаментальностью, научной новизной, актуальностью и широтой охвата рассматриваемых проблем.

Имел более 30 авторских свидетельств на изобретения. В числе учеников – 50 кандидатов и 7 докторов наук.

Невозможно переоценить вклад Александра Александровича в развитие молдавской науки. У истоков создания Академии стоит Я.С. Гросул, благодаря которому 2 августа 1961 года родилась молдавская Академия наук. И ее первый Президент вошел в историю, как Президент-“собираатель”, благодаря инициативам и энергии которого Академия была создана, и в ней начали развиваться научные направления, многие из которых внесли значимый вклад в мировую и европейскую науку. После того как не стало Якима Сергеевича, сотрудники Академии терялись в догадках, кто станет Президентом?

Совершенно неожиданно для многих, вначале вице-Президентом, а затем и Президентом стал малоизвестный в то время в широких академических кругах 42-летний Александр Александрович Жученко.



С его приходом начался новый этап в жизни Академии. Сейчас можно с уверенностью сказать, что это был этап, в котором наука в Молдавии достигла пика своего развития в советский период. Для развития важного для экономики Республики направления, которое он возглавлял, он в максимальной степени привлек к сотрудничеству физиков, инженеров, представителей смежных наук. Чего стоит только создание “Биотрона” – современного агробиологического исследовательского комплекса, обеспечивающего мониторинг культурных растений в процессе их развития, создание и обработку огромного количества информации, что позволило вывести саму агробиологическую науку на новый уровень. “Биотрон” стал визитной карточкой Академии.

Сфера его научных интересов была и остается наиболее актуальной для молдавской науки и народного хозяйства. Развитие биологии, селекции, генетики, успешное воплощение на практике научных достижений, внедрение открытий и применение новейших для своего времени технологий в сельскохозяйственном производстве – именно это в свое время сделало Молдавию одной из самых передовых и процветающих республик не только в Советском Союзе, но и Восточной Европе.

Отличительными чертами А.А. Жученко как человека была полная самоотдача основному делу своей жизни — науке, преданность семье, его увлечение в редкое свободное время — рыбалка.

Сын — А. А. Жученко (род. 1958), биолог, селекционер, академик РАСХН (2010) и РАН (2013).

Награды

- Орден Ленина (1966);
- Орден Октябрьской Революции (1973);
- три ордена Трудового Красного Знамени (1971, 1981, 1985);
- орден «За заслуги перед Отечеством» IV степени (2006);
- Золотая медаль Вавилова;
- Большая золотая медаль Словацкой академии наук;
- медали СССР, России и Болгарии



На даче. А.А. Жученко



На даче среди цветов и внуков дедушка и бабушка.

Основные научные публикации А.А. Жученко

Книги:

1. Генетика томатов / МСХ МССР. Молд. НИИ орошаемого земледелия и овощеводства. — Кишинев: Штиинца, 1973. — 663 сс.
2. Экологическая генетика культурных растений (адаптация рекомбинагенез, агробиоценоз). — Кишинев: Штиинца, 1980. — 587 сс. (2-е изд. Самара, 2003)

3. Рекомбинация в эволюции и селекции / Соавт. А.Б. Король; АН МССР. Ин-т экол. генетики. — М.: Наука, 1985. — 400 сс.
4. Адаптивный потенциал культурных растений: Экол.-генет. основы / АН МССР. Ин-т экол. генетики. — Кишинев: Штиинца, 1988. — 767 сс.
5. Эколого-генетические основы селекции томатов / Соавт.: Н.Н. Балашова и др.; АН МССР. Ин-т экол. генетики. — Кишинев: Штиинца, 1988. — 430 сс.
6. Архитектура репродуктивной системы томатов (генетический подход). — Кишинев: Штиинца, 1990. — 201 сс.
7. Адаптивное растениеводство: эколого-генетические основы / АН ССР Молдова. Ин-т экол. генетики. - Кишинев: Штиинца, 1990. — 432 сс.
8. Фундаментальные и прикладные научные приоритеты адаптивной интенсификации растениеводства в XXI в. — Саратов: ООО «Новая газета», 2000. — 275 сс.
9. Адаптивная система селекции растений (эколого-генетические основы): В 2 т. — М.: Изд-во РУДН, 2001. — Т. 1. — 780 с; Т. 2. — 785 сс.
10. Ресурсный потенциал производства зерна в России: теория и практика. — М.: ООО Изд-во Агрорус, 2004. — 1109 сс.
11. Мобилизация генетических ресурсов и средоулучшающие фитотехнологии. — М.: РУДН, 2007. — 149 сс.
12. Экологическая генетика культурных растений и проблемы агросферы (теория и практика): в 2 т. — М.: ООО Изд-во Агрорус, 2004. — Т. 1. — 690 с.; Т. 2. — 466 с.
13. Адаптивное растениеводство (эколого-генетические основы). Теория и практика: в 3 т. — М.: ООО Изд-во Агрорус, 2008—2009. — Т. 1. — 2008. — 813 с.; Т. 2.- 2009. — 1104 с.; Т. 3. — 2009. — 960 с.
14. Адаптивная стратегия устойчивого развития сельского хозяйства России в XXI столетии (эколого-генетические основы). Теория и практика. — М.: Агрорус, 2010. — 1053 с.
15. Экологическая генетика культурных растений как самостоятельная научная дисциплина: теория и практика. — Краснодар: Просвещение - Юг, 2010. — 430 с.

Статьи:

16. **Жученко, А.**
Рациональному землепользованию - первостепенное внимание
АПК: экономика, управление. - 1996. - N 10. - С. 17-23.
17. **Жученко, А.**
Необходимо агроэкологическое районирование
Экономика сельского хозяйства России. - 1996. - N 9. - С. 29.
18. **Жученко, А.**
Ресурсосбережение - путь к рентабельному земледелию
АПК: экономика, управление. - 1996. — N 11. - С. 8-13.
19. **Жученко, А.**
Стратегия адаптивного растениеводства и ресурсосбережения
АПК: экономика, управление. - 1997. — N 6. - С. 11-19.

20. **Жученко, А. А.**
Стратегия адаптивной интенсификации растениеводства
Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. -1999. - N 2. - С. 5-11
21. **Жученко, А. А.**
Эколого-генетические основы адаптивной системы селекции растений
Селекция и семеноводство. - 1999.- N 4. - С. 5-16.
22. **Жученко, А. А.**
К проблемам научного обеспечения овощеводства
Картофель и овощи. - 2002. - N 2. - С. 2-5.
23. **Жученко, А. А.**
Будет ли город сад?
Экология и жизнь. - 2002. – N 2. - С. 44-50.
24. **Жученко, А. А.**
Связь времен и поколений: Посвящается 75-летию со дня основания Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина
Сельскохозяйственная биология. Серия "Биология растений". - 2004. - N 3. - С. 3-15.
25. **Жученко, А. А.**
Роль научного наследия И. В. Мичурина в повышении эффективности отечественного садоводства
Сельскохозяйственная биология. Серия "Биология растений". - 2006. – N 1. - С. 3-12.
26. **Жученко, А. А.**
Роль растениеводства в век биологии и экономики знаний
Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. - 2006. – N 1. - С. 3-6.
27. **Жученко, А. А.**
Приоритеты научного обеспечения растениеводства в XXI веке
Вестник ОрелГАУ. - 2006. – N 1. - С. 8.
28. **Жученко, А.**
Проблемы адаптации в сельском хозяйстве XXI века
Вестник ОрелГАУ. - 2006. – N 2-3. - С. 5-7.
29. **Жученко, А. А.**
Взаимосвязь систем селекции, сортоиспытания и семеноводства
Овощи России. - 2008. - № 1-2. - С. 6-10.
30. **Жученко, А. А.**
Биологизация и экологизация интенсификационных процессов в сельском хозяйстве
Вестник Орел ГАУ. - 2009.- № 3. - С. 8-12.
31. **Жученко, А. А.**
Эколого-генетические основы продовольственной безопасности России в XXI столетии (проблемы, суждения, реалии)
Инновации. - 2009. - N 9. - С. 65-73.
32. **Жученко, А. А.**
Вызовы XXI столетия мировой и отечественной продовольственной безопасности
Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2010. - N 6. - С. 6-9.
33. **Жученко, А. А.**
Система адаптивного реагирования на глобальные и локальные изменения погоды и климата
Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2010. - N 10. - С. 1-5.

34. **Жученко, А. А.**
Возможности старта российского АПК в XXI столетии
Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2010. - N 11.
- С. 8-10.
35. **Жученко, А. А.**
Приоритеты в адаптации и научном обеспечении отечественного сельского хозяйства
Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2011. - N 1. -
С. 12-15.
36. **Жученко, А. А.**
Пути оптимизации системы "здоровье-питание-ресурсы"
Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2011. - N 6. -
С. 8-15.
37. **Жученко, А. А.**
Основы перехода к адаптивной стратегии устойчивого развития АПК России
Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2011. - N 8. -
С. 1-3.
38. **Жученко, А. А.**
Важная продовольственная и кормовая культура России – рожь
Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2012. - N 7. -
С. 17-24.
39. **Жученко, А. А.**
Настоящее и будущее адаптивной системы селекции и семеноводства растений на
основе идентификации и систематизации их генетических ресурсов
Сельскохозяйственная биология. Серия "Биология растений". - 2012. - N 5. - С. 3-19.
40. **Жученко, А. А.**
Стратегия адаптивной интенсификации растениеводства: концептуальные
положения, приоритеты и критерии
Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2012. - N 12.
- С. 1-6.
41. **Жученко, А. А.**
За адаптивной системой селекции и семеноводства - будущее
Картофель и овощи. - 2012. - № 8. - С. 5.
42. **Жученко, А. А.**
Роль прогнозирующих возможностей закона гомологических рядов в
наследственной изменчивости при поиске адаптивно значимых и хозяйственно
ценных гендоноров
Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. - 2012. - № 4. - С. 28-38.
43. **Жученко, А. А.**
Государственное регулирование в производстве и использовании продовольствия в
развитых странах Запада: механизм и инструменты
Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2013. - N 2. - С. 22-28.

Источник:

Савченко, И. В.

К 75-летию со дня рождения академика А. А. Жученко

Сельскохозяйственная биология. Серия "Биология растений". - 2005. – N 5. - С. 108-113

Шатилов, И. С.

Юбилей вице-президента. /А. А. Жученко -70 лет/ / И. С. Шатилов, И. В. Горбачев
Кормопроизводство. - 2005. – N 9. - С. 2.

Александр Александровичу Жученко - 75 лет

Сельскохозяйственная биология. Серия "Биология растений". - 2010. - № 5. - С. 123-126.

К дню рождения Александра Александровича Жученко

Аграрная Россия. - 2010. - N 5. - С. 2-3.

Памяти лидера российской сельскохозяйственной науки Александра Александровича Жученко

Кормопроизводство. - 2014. - № 2. - С. 7.