

## ПАМЯТИ ВАСИЛИЯ ЕФИМОВИЧА ПЕРФИЛЬЕВА (1931–2008 гг.)



31 марта 2008 г. на 77-м году жизни после продолжительной болезни скончался главный научный сотрудник лаборатории генофонда Всероссийского НИИ генетики и селекции плодовых растений им. И.В. Мичурина (ГНУ ВНИИГиСПР им. И.В. Мичурина, РАСХН) Василий Ефимович Перфильев.

В.Е. Перфильев – крупный ученый-биолог, плодовод, широко известный в научных кругах трудами по разработке методических вопросов применения математических методов в биологии, прежде всего в генетике и селекции плодовых и ягодных культур.

В.Е. Перфильев родился 23 июля 1931 г. в селе Троицком, Новохоперского района, Воронежской области. После окончания Новохоперской средней школы в 1949 г. В.Е. Перфильев поступил на плодоовощной факультет Московской сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева, которую окончил с отличием в 1954 г. Увлечение садоводством проявилось у него

еще в школьные годы под влиянием дяди Перфильева Григория Ефимовича – страстного садовода-любителя, который был знаком и переписывался с Иваном Владимировичем Мичуриным. Заложенный им в 1930-е гг. колхозный сад был одним из лучших не только в Воронежской области, там были многие сорта И.В. Мичурина и других селекционеров. Первые уроки по плодоводству Василий получил, работая в летние каникулы вместе с другими учащимися в этом саду.

После окончания ТСХА В.Е. Перфильев работал с 1954 по 1958 гг. в Балашовской области и в Башкирской АССР агрономом колхоза, заместителем главного агронома по овощеводству МТС, главным агрономом МТС. В 1958 г. он поступил в аспирантуру при кафедре плодоводства Плодоовощного института им. И.В. Мичурина. В 1962 г. защитил диссертацию на тему: «Влияние карликовых подвоев яблони на привой в связи с закладкой цветковых почек» (руководитель – профессор, доктор сельскохозяйственных наук В.И. Будаговский). Ему была присуждена ученая степень кандидата биологических наук.

С 1961 г. Василий Ефимович работал в Центральной генетической лаборатории им. И.В. Мичурина (ЦГЛ) младшим научным сотрудником, затем старшим научным сотрудником, а с 1974 г. заведовал созданной им лабораторией генетико-статистических методов. В 1989 г. защитил докторскую диссертацию на тему: «Разработка методических вопросов селекции плодовых растений на основе статистического анализа количественных признаков».

В 1991 г. В.Е. Перфильев был назначен директором ЦГЛ (с 1992 г. Всероссийский НИИ генетики и селекции плодовых растений им. И.В. Мичурина). Несмотря на сложные финансовые условия в период перестройки, институт сохранил кадровый состав и достаточно высокий уровень научных исследований. Ежегодно

проводились Мичуринские чтения, другие научные совещания и семинары, публиковались научные труды. Улучшились жилищные условия для научных сотрудников за счет строительства многоквартирного дома. В 1997 г. В.Е. Перфильев принял решение уйти с поста директора ВНИИГиСПР им. И.В. Мичурина и сосредоточить внимание на продолжении научно-исследовательской работы.

Еще в студенческие годы параллельно с изучением плодоводства и физиологии растений (дипломную работу он выполнял в ИФР им. К.А. Тимирязева) В.Е. Перфильев начал глубоко постигать теоретические и методические вопросы математики с целью применения их в биологии.

Большое методологическое значение имеет обоснованное им представление об онтогенезе растений как о вероятностном процессе, создающее теоретическую основу для использования идей и методов теории вероятностей и математической статистики при решении различных биологических вопросов.

Для математического описания динамики роста побегов древесных растений в течение вегетационного периода предложена формула роста, в основе которой лежит интеграл вероятностей. Установлено, что асимметрия эмпирических распределений растений по показателям роста тесно связана с условиями выращивания. По величине и знаку коэффициента асимметрии можно судить о том, насколько условия выращивания благоприятны для растений. Сильно выраженная положительная асимметрия свидетельствует о том, что условия выращивания неблагоприятны для роста растений, что растения далеко не полно реализовали свои возможности в отношении роста и что имеются большие возможности для усиления роста растений с помощью различных воздействий, прежде всего путем надлежащей агротехники.

Разработаны методические вопросы применения анализа главных компонент в исследованиях по генетике количественных признаков и по корреляциям между признаками. Показано, что выход перспективных гибридов в разных комбинациях скрещивания плодовых растений зависит от степени различия между собой родительских форм по комплексу количественных признаков. В качестве показателя степени

различия разных форм можно использовать евклидово расстояние.

Предложен принципиально новый подход к решению проблемы подбора родительских пар при выведении новых сортов плодовых и ягодных растений, основанный на разработанном совместно с А.И. Бутенко способе вычисления вероятностей получения гибридов с заданными признаками в разных комбинациях скрещивания.

Предложен способ определения числа учетных растений, необходимых для обеспечения заданной точности исследований в опытах по сравнительной оценке сортов плодовых культур по урожайности с учетом ошибок первого и второго рода.

Большое внимание В.Е. Перфильев уделял разработке методических рекомендаций по генетико-селекционным вопросам. Совместно с другими сотрудниками им подготовлен ряд методических рекомендаций, которые широко используются работниками многих научно-исследовательских учреждений страны.

В 1994 г. вышла в свет книга В.Е. Перфильева «Варьирование и взаимосвязь количественных признаков у плодовых растений» (Мичуринск, 1994. 188 с.), написанная на основании результатов многолетних исследований автора по указанным проблемам. Содержащиеся в книге материалы имеют немаловажное методологическое и методическое значение для решения различных вопросов генетики, селекции и возделывания плодовых растений.

Результаты исследований В.Е. Перфильева обобщены и опубликованы в ведущих научных журналах: «Физиология растений», «Доклады АН СССР», «Вестник сельскохозяйственных наук», «Научные доклады высшей школы», «Садоводство», «Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук», а также в докладах научных и научно-методических совещаний (более 60 публикаций). Под его руководством подготовлены методические рекомендации по работе с базой данных Cerasus (2002 г.).

В течение многих лет В.Е. Перфильев преподавал в Мичуринском педагогическом государственном институте (МПГИ) и в Мичуринском аграрном университете. Ему присвоено звание профессора по кафедре селекции плодовых культур и ботаники (1994 г.) и Почетного про-

фессора Мичуринской сельскохозяйственной академии (1995 г.).

В.Е. Перфильев возглавлял Всесоюзную школу-семинар по генетике и селекции на базе руководимой им лаборатории генетико-статистических методов, являлся членом бюро Совета по научно-методическому руководству селекционными центрами, членом бюро секции садоводства Отделения растениеводства и селекции РАСХН, заместителем председателя Мичуринского отделения Вавиловского общества генетиков и селекционеров.

Им подготовлены через аспирантуру высокоспециализированные кадры по вопросам применения математических методов в генетике и селекции плодовых культур.

Светлая память о нем надолго сохранится в сердцах всех, кто его знал.

### Основные работы В.Е. Перфильева

- Перфильев В.Е. О скороплодности карликовых деревьев яблони // Науч. докл. высш. школы. Биол. науки. 1961. № 1. С. 195–197.
- Перфильев В.Е. Влияние подвоя на соотношение веса коры и древесины у яблони // Агробиология. 1961. № 2. С. 304–305.
- Перфильев В.Е. Особенности закладки плодовых почек у карликовых деревьев // Садоводство. 1961. № 5. С. 17–18.
- Перфильев В.Е. Связь между содержанием кальция в золе побегов яблони и способностью деревьев к закладке плодовых почек // Физиол. растений. 1962. № 3. С. 371–372.
- Перфильев В.Е. О причинах скороплодности карликовых деревьев яблони // Агробиология. 1962. № 4. С. 619–622.
- Перфильев В.Е. Математическое выражение роста сеянцев яблони в течение первого вегетационного периода // Докл. АН СССР. 1966. Т. 169. № 4. С. 971–974.
- Перфильев В.Е. О закладке цветочных почек у яблони // Вестн. с.-х. науки. 1966. № 12. С. 65–68.
- Перфильев В.Е. Объяснение различной продолжительности предплодоносного периода у сеянцев яблони с позиций представлений многовариантности онтогенеза // Бюл. науч. информ. Центр. генет. лаб. им. И.В. Мичурина. 1967. Вып. 13. С. 27–32.
- Перфильев В.Е. Регрессионный анализ роста сеянцев яблони // Тр. Центр. генет. лаб. им. И.В. Мичурина. 1967. Т. 9. С. 261–266.
- Перфильев В.Е. Коэффициент асимметрии стати-

стических распределений растений как показатель условий роста // С.-х. биология. 1969. № 3. С. 451–457.

Перфильев В.Е. Статистическая обработка опытных данных // Программа и методика изучения сортов плодовых и ягодных культур. Мичуринск, 1970. С. 212–236.

Перфильев В.Е. Метод оценки предельных возможностей сеянцев яблони // Вестн. с.-х. науки. 1978. № 7. С. 119–122.

Перфильев В.Е., Лебедев А.В., Тихонов В.А. О возможности использования обобщенного показателя расстояния между сортами в селекции плодовых растений // С.-х. биология. 1979. № 4. С. 482–486.

Перфильев В.Е., Лебедев А.В., Тихонов В.А. Особенности плодоношения разных сортов яблони в зависимости от структуры кроны // Биологические основы продуктивности плодовых семечковых культур. М., 1979. С. 49–50.

Перфильев В.Е. Изучение количественных признаков у яблони методом главных компонент // Генетика. 1980. № 8. С. 1447–1452.

Перфильев В.Е., Лебедев А.В., Яковлев С.П. и др. Методические рекомендации по применению статистических методов в генетике и селекции плодовых растений. Мичуринск, 1980.

Перфильев В.Е. О возможности использования статистических методов при подборе пар для гибридизации // Бюл. науч. информ. Центр. генет. лаб. им. И.В. Мичурина. 1980. Вып. 35. С. 69–74.

Перфильев В.Е., Бутенко А.И. Исследование взаимосвязи между признаками методом главных компонент. Развитие научного наследия И.В. Мичурина. Мичуринск, 1981. С. 47–48.

Перфильев В.Е., Лебедев А.В., Курсакова Л.А., Бутенко А.И. К вопросу о подборе родительских пар для гибридизации у сливы // Бюл. науч. информ. Центр. генет. лаб. им. И.В. Мичурина. 1981. Вып. 37. С. 20–23.

Перфильев В.Е., Бутенко А.И., Лебедев А.В. и др. Исследование количественных признаков у плодовых и ягодных растений методом главных компонент // Тр. Центр. генет. лаб. им. И.В. Мичурина. 1981. С. 90–100.

Перфильев В.Е., Бутенко А.И. Вычисление вероятностей получения гибридов с заданными свойствами в разных комбинациях скрещивания плодовых растений // Вестн. с.-х. науки. 1984. № 7. С. 112–117.

Перфильев В.Е., Лебедев А.В., Чуча В.С., Боровских О.В. Зависимость показателей плодоношения яблони от признаков роста, облиственности и закладки цветковых почек // Бюл. науч. информ. Центр. генет. лаб. им. И.В. Мичурина. 1986.

- Вып. 43. С. 51–55.
- Перфильев В.Е., Бутенко А.И., Зубов А.А. Вычисление вероятностей получения гибридов с заданными признаками в разных комбинациях скрещивания плодовых и ягодных растений // Докл. ВАСХНИЛ. 1988. № 6. С. 19–20.
- Перфильев В.Е. Генетический анализ // Энциклопедия садоводства. Кишинев, 1990. Т. 1.
- Перфильев В.Е. Закон независимого распределения признаков. Энциклопедия садоводства. Кишинев, 1990. Т. 1.
- Перфильев В.Е. Сравнительная оценка сортов плодовых культур по урожайности (методические рекомендации). Мичуринск, 1990. 70 с.
- Об использовании корреляций при отборе сеянцев плодовых культур по косвенным признакам // Бюл. науч. информ. Центр. генет. лаб. им. И.В. Мичурина. 1991. Вып. 50. С. 9–14.
- Перфильев В.Е. Применение статистических методов в селекции плодовых растений // Состояние и проблемы садоводства России: сб. науч. тр. Новосибирск: НИИСС им. Лисавенко, 1997. Ч. 1. С. 63–68.
- Перфильев В.Е. Многовариантность развития и закономерности изменчивости количественных признаков у растений // С.-х. биология. 2002. № 5. С. 95–203.
- Перфильев В.Е., Лебедев А.Н., Насонов В.Н. и др. Методические рекомендации по работе с базой данных Cerasus / Гл. ред. Н.И. Савельев. Мичуринск: ГНУ ВНИИГИСПР им. Мичурина, 2002. 19 с.
- Перфильев В.Е., Чуча В.С. О зависимости между показателями роста и плодоношения у яблони // С.-х. биология. 2003. № 5. С. 28–32.
- Перфильев В.Е. Особенности преподавания дисциплины «Основы научных исследований в агрономии» по специальности «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур» // Тр. ученых Мичуринского гос. аграрного ун-та: сб. науч. тр. Воронеж, 2005. С. 166–170.
- Перфильев В.Е. О количественных показателях, характеризующих структуру кроны яблони // С.-х. биология. 2005. № 5. С. 86–93.
- Перфильев В.Е. Некоторые вопросы применения статистических методов в генетике, селекции и сортоизучении плодовых растений в плане развития научного наследия И.В. Мичурина // Тр. Всерос. науч.-исслед. ин-та генетики и селекции плодовых растений им. И.В. Мичурина. Генетика и селекция плодовых растений: сб. науч. тр. Воронеж: Кварта, 2005. С. 167–181.
- Перфильев В.Е., Борзых Н.В. Связь генотипических особенностей структуры у груши с габитусом и плодоношением деревьев // Вестн. РАСХН. 2008. № 6. С. 39–41.

Коллектив ГНУ ВНИИГИСПР им. И.В. Мичурина