

ЛУТКОВ АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ

Александр Николаевич Лутков был одним из ближайших сотрудников Г. Д. Карпеченко, который пригласил его в создаваемую лабораторию генетики вавиловского института. После изгнания из ВИР он пережил много трудностей, но, преодолев их, вырос в одного из ведущих генетиков и селекционеров нашей страны.

Родился Александр Николаевич 7 (19) декабря 1901 г. в Могилеве в семье учителя. В 1908 г. умер отец, и его детство прошло в трудных материальных условиях. После окончания средней школы в 1918 г. он зарабатывал на жизнь, трудясь на бетонном заводе, на почте, на железной дороге. В 1920 г. он поступил на агрономический факультет Киевского политехнического института, одновременно участь на курсах стенографии, где получил высокую квалификацию парламентского стенографа. Это дало ему возможность содержать себя в студенческие годы. Окончив в Киеве два курса, он перешел в Тимирязевскую сельскохозяйственную академию. Специализировался на кафедре генетики и селекции. Там он познакомился и подружился с Г. Д. Карпеченко, под руководством которого выполнил дипломную работу.



Летом 1925 г. он работал практикантом во Всесоюзном институте прикладной ботаники и новых культур, а 1 октября того же года был зачислен в штат на должность лаборанта. Через четыре года он стал младшим ассистентом, а с марта 1931 г. – старшим научным сотрудником. В 1935 г. ученый совет ВИР присудил ему ученую степень кандидата биологических наук. Все годы работы в лаборатории генетики ВИР он был правой рукой Карпеченко, а с 1933 г. его официальным заместителем.

Сначала Александр Николаевич принимал непосредственное участие в изучении редечно-капустных гибридов, но вскоре перешел к исследованиям в области экспериментального мутагенеза, выполнив ряд интереснейших работ по получению мутаций у гороха и культурных злаков под воздействием рентгеновских лучей. При этом были выяснены некоторые закономерности мутирования растений. Оказалось, что сухие семена выдерживают большие дозы рентгена, чем прорастающие, и дают значительно больший процент мутаций. Показано уменьшение частоты мутаций при повышении ploидности у пшениц. У ячменя получены мутации безлигульности, что позволило заполнить пустующую графу в таблице гомологических рядов.

В первом томе «Теоретические основы селекции растений» А. Н. Луткову принадлежит статья «Мутации и их значение для селекции» (1935).

Со второй половины 1930-х годов главной темой исследований А. Н. Луткова становится экспериментальное получение полиплоидов сельскохозяйственных растений с целью использования их в селекции. Основным объектом опытов являлись лен и гречиха. Было открыто возникновение тетраплоидов в результате воздействия высокой температуры на зиготы льна и разработан метод массового получения тетраплоидов под действием колхицина. К сожалению, обстоятельства не позволили ему довести до конца селекционную работу с полученными перспективными полиплоидами этих двух культур. В конце 1930-х годов Александру Николаевичу пришлось в значительной степени переключиться на бесплодное занятие – проверку утверждений Лысенко о несостоятельности менделевских законов и его же опытов по «переделке природы» озимых злаков и превращению их в яровые.

После ареста Н. И. Вавилова Лутков был уволен 27 октября 1940 г. Начались поиски работы. А. Р. Жебрак пригласил его в Минск сотрудником в Академию наук Белорусской ССР. К счастью, Александр Николаевич не мог принять это приглашение и не попал в оккупацию.

Уйдя из ВИР, Лутков одно время работал в лаборатории одного военного госпиталя, а в 1942 г. был принят во Всесоюзный научно-исследовательский институт эфирномасличной промышленности, где и возглавил группу интродукции, а затем лабораторию селекции. Теоретический и экспериментальный багаж, накопленный за время работы в ВИР под руководством Н. И. Вавилова и Г. Д. Карпеченко, получил

здесь развитие. В частности, путем удвоения числа хромосом он сумел бессемянную форму перечной мяты сделать плодовой, что открыло новые возможности в селекции этой культуры. На основе этих форм созданы сорта мяты перечной Прилукская 6 и Кубанская 6. Генетические методы применялись А. Н. Лутковым в работе на многих других эфирномасличных культурах.

В 1955 г. по приглашению П. А. Баранова, одного из инициаторов широкого возобновления работ по полиплоидии в нашей стране, Александр Николаевич перешел в Ботанический институт им. В. Л. Комарова АН СССР. Здесь он продолжил свои исследования по эфирномасличным растениям, но в 1958 г. по приглашению Н. П. Дубинина переехал в Новосибирск. Работа во вновь организованном Институте цитологии и генетики Сибирского отделения АН СССР была значительно более перспективной, открывала новые возможности. Здесь он создал лабораторию полиплоидии и бессменно ею руководил. Последние 12 лет деятельности Александра Николаевича были самыми продуктивными – он мог восстанавливать разрушенную генетику и развивать использование генетических методов в селекции растений. Особенно плодотворным оказалось то, что школа Н. И. Вавилова формировала специалистов, сочетающих глубокую теоретическую подготовку в области генетики с умением вести обширные ботанико-географические и селекционно-генетические исследования. Эти качества позволили А. Н. Луткову с необычайной быстротой и результативностью развернуть генетические и селекционные исследования по получению полиплоидных форм растений у сахарной свеклы. Возглавляемый им коллектив, в тесном содружестве с рядом селекционных учреждений, явился центром работ по выведению триплоидных сортов этой культуры, и Александру Николаевичу посчастливилось видеть результаты своих трудов на огромных площадях. Результаты были впечатляющими.

От момента получения тетраплоидных форм (отцовская форма гибридов) до внедрения в производство прошло всего шесть лет (в норме на создание нового сорта тратится 15–20 лет).

Триплоидные гибриды были районированы на Кубани (Кубанский полигибрид 9 и Первомайский полигибрид 10) и в Киргизии (Киргизский полигибрид 18). В конце 1960-х и в первой половине 1970-х годов эти популярные и высокопродуктивные гибриды выращивались на площади более 400 тыс. га (более 10 % от общей посевной площади сахарной свеклы в СССР), давая дополнительные сборы сахара с гектара на 10–15%.

Каковы бы ни были будущие успехи в этом направлении, никогда не будет забыто, что у истоков советской триплоидной свеклы стоял А. Н. Лутков.

Наряду с деятельностью в области практической селекции под руководством А. Н. Луткова формировалась школа отечественных генетиков, успешно работающая и поныне. Впервые в стране были найдены формы свеклы с цитоплазматической мужской стерильностью и исследована их генетика, разработан метод инбридинга у свеклы, велись работы по различным направлениям регуляции генетических систем размножения у многих культурных растений (крестоцветные, перечная мята, сахарная свекла, кукуруза и т. д.).

В 1960-е годы перу А. Н. Луткова принадлежат наиболее фундаментальные обзоры по проблемам эволюции и селекции полиплоидов у растений.

После того как была наконец ликвидирована монополия лысенковщины, заслуги Александра Николаевича в развитии отечественной генетики и селекции были по достоинству оценены. 14 мая 1965 г. ученый совет Ботанического института АН СССР присудил ему ученую степень доктора биологических наук по совокупности опубликованных работ. В 1967 г. ему присвоено звание профессора. Он награжден орденом Трудового Красного Знамени и трижды награждался Золотой медалью ВСХВ.

В свою очередь Александр Николаевич отдал долг своему другу и учителю Георгию Дмитриевичу Карпеченко. В 1969 г. он выступил на заседании Московского общества испытателей природы с обстоятельным докладом «Классик советской генетики», посвященным 70-летию со дня рождения Г. Д. Карпеченко. Этот доклад был положен в основу первой биографии Георгия Дмитриевича, напечатанной в следующем году в «Природе». А. Н. Лутков был соредктором опубликованного в 1971 г. издательством «Наука» тома «Избранных трудов» Карпеченко и соавтором предисловия и биографического очерка, снабженного списком публикаций Георгия Дмитриевича.

Скончался Александр Николаевич 17 августа 1970 г. в Москве и там же похоронен.

Александр Николаевич Лутков был человеком редкого обаяния, удивительно доброжелательным и обязательным по отношению к товарищам, исключительно скромным и неприхотливым, когда речь шла о нем самом. Это был настоящий труженик, бесконечно преданный своему любимому делу. Все, кто имел счастье знать его, никогда не забудут его почти постоянную улыбку, мудрую и застенчивую.

ОСНОВНЫЕ ТРУДЫ А. Н. ЛУТКОВА

- Мутации и их значение для селекции / А. Н. Лутков // Теоретические основы селекции растений / Наркомзем СССР, ВАСХНИЛ, Всесоюз. ин-т растениеводства. М. ; Л., 1935. Т. 1: Общая селекция растений. С. 181–216.
- Хлорофильные мутации и другие типы наследственных изменений под влиянием X-лучей / А. Н. Лутков // Тр. по прикл. ботанике, генетике и селекции. Сер. 2, Генетика, селекция и цитология растений. Л. : ВИР, 1937. № 7. С. 209–225.
- Об экспериментальном получении полиплоидных гамет под влиянием низкой температуры и хлороформа / А. Н. Лутков // Там же. С. 127–150.
- Тетраплоидия у льна, вызванная действием высокой температуры на зиготу / А. Н. Лутков // Докл. АН СССР. 1938. Т. 19, № 1/2. С. 77–90.
- Массовое получение тетраплоидных растений льна под действием колхицина / А. Н. Лутков // Там же. 1939. Т. 22, № 4. С. 177–181.
- Мята / А. Н. Лутков // Эфирномасличные культуры: краткие итоги научных работ. М.: Сельхозгиз, 1953. С. 85–91.
- Новые сорта мяты для парфюмерной промышленности и перспективы продвижения ее культуры в новые районы / А. Н. Лутков // Интродукция растений и зеленое строительство. М. ; Л. : АН СССР, 1959. С. 107–110. (Тр. Ботан. ин-та им. В. Л. Комарова / АН СССР. Сер. 6; вып. 7).
- Полиплоидия и ее значение у эфирномасличных культур / А. Н. Лутков // Полиплоидия у растений. М. : АН СССР, 1962. С. 260–273.
- Цитоплазматическая мужская стерильность у сахарной свеклы / А. Б. Иорданский, А. Н. Лутков // Экспериментальная полиплоидия в селекции растений / А. Н. Лутков. Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1966. С. 147–150.
- Полиплоидия и эволюция в селекции растений / А. Н. Лутков // Там же. С. 7–34.
- Экспериментальная полиплоидия как метод создания высокопродуктивных гибридов сахарной свеклы / А. Н. Лутков // Там же. С. 35–81.
- Некоторые итоги и генетические принципы использования полиплоидии и гетерозиса в селекции сахарной свеклы / А. Н. Лутков, С. И. Малецкий // Генетика. 1968. Т. 4, № 5. С. 43–54.
- Основные направления использования полиплоидии в селекции / А. Н. Лутков, Е. П. Раджабли // С.-х. биология. 1968. Т. 3, № 2. С. 163–175.
- Жизнь и деятельность Георгия Дмитриевича Карпеченко / [А. Н. Лутков, Д. В. Лебедев] // Избранные труды / Г. Д. Карпеченко; [отв. ред. А. Н. Лутков, Д. В. Лебедев]. М. : Наука, 1971. С. 7–14.
- Список печатных работ Г. Д. Карпеченко / А. Н. Лутков, Д. В. Лебедев // [Там же]. С. 15–17.

ИСТОЧНИКИ

Лебедев Д. В. Памяти А. Н. Луткова / Д. В. Лебедев // Природа. 1970. № 12. С. 47.

С. И. Малецкий, Д. В. Лебедев⁴³³



МАКСИМОВ НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

Он принадлежал молодой науке и основал ее новое направление. Представляя экспериментальную ботанику, он создал экологическую физиологию растений, исследуя живой организм в единстве с природой, во взаимодействии со средой обитания, используя современные физико-химические знания. Более того, Николай Александрович Максимов – отец российской прикладной экологической физиологии, главные объекты его экспериментов и наблюдений – культурные растения, изучению которых он отдал львиную долю своего творческого бытия.

Будущий ученый-ботаник мирового класса Николай Александрович Максимов родился 9 (21) марта 1880 г. в Москве, в семье архитектора и гражданского инженера. После переезда в Петербург отец профессорствовал в Институте гражданских инженеров и Технологическом институте; мать сначала учительствовала в заводских школах, а затем преподавала психологию на Бестужевских высших женских курсах.

Выйдя в 1897 г. с золотой медалью из шестой городской гимназии, юный Николай Максимов осенью того же года поступил на естественное отделение физико-математического факультета Петербургского университета. На втором году выбрал специальностью физиологию растений. В 1902 г. он окончил университет со званием кандидата и дипломом I степени.

Тему кандидатской работы о влиянии света на дыхание плесневых грибов предложил Д. И. Ивановский, который вместе со своим ассистентом А. А. Рихтером руководил начинающим

⁴³³ Соратники Николая Ивановича Вавилова: исследователи генофонда растений. СПб. : ВИР, 1994. С. 342–346. (Опубликовано впервые).