

УДК 57(092)

## ГЕНЕТИК НИКОЛАЙ ВАСИЛЬЕВИЧ ТУРБИН И ЕГО ВРЕМЯ

© 2013 г. **И.М. Суриков**

Поступила в редакцию 4 июля 2012 г. Принята к публикации 20 июля 2012 г.

Николай Васильевич Турбин, известный генетик нашей страны, прожил долгую жизнь и всецело принадлежал своему трагическому двадцатому веку с его многочисленными противоречиями, неразрешенными проблемами и страшными событиями, особенно в России. В этот век произошли две мировые войны, революция 1917 г. и гражданская война в России, создание и первое применение ядерного оружия, распад СССР. Но этот век отмечен также началом освоения космоса Россией, объединением всех народов Земли в единую семью под флагом ООН, открытием ДНК и генетического кода. Именно в XX веке появились и стали обычными, наиболее употребляемыми устройствами как в производстве, так и в быту, телефон, телевизор, мобильные телефоны и компьютеры, возник Интернет, сделавшие доступной постоянную связь между всеми людьми, не говоря уже о возможности безграничного и мгновенного распространения новых идей и открытий.

Н.В. Турбин был энергичным, предприимчивым, несомненно, одаренным человеком, жившим всеми достижениями и противоречиями своего времени. Повороты его судьбы зависели от обстановки, в которой он жил и работал. Начав свою научную деятельность во время общеизвестных дискуссий в генетике 1940–1950-х годов, он, будучи человеком активным и талантливым, не мог избежать участия в этих событиях в соответствии с теми возможностями, которые предоставили ему его образование и умонастроения среды.

3 декабря 2012 г. исполняется 100 лет со дня его рождения. Будет полезным проследить весь сложный путь Н.В. Турбина: от заблуждений молодых лет его жизни к принятию истинных представлений науки о наследственности. За-

малчивание теневых сторон его деятельности не способствует пониманию определенной трагичности судьбы этого ученого. Вообще говоря, биография Н.В. Турбина заслуживает не журнальной статьи, а отображения в художественной прозе или пьесе. Драматизм его жизни весьма поучителен для тех, кто интересуется историей нашей Родины в двадцатом веке.

Н.В. Турбин родился накануне первой мировой войны 3 декабря (20 ноября по старому стилю) 1912 г. в семье служащего, жившей в селе Тума Касимовского уезда Рязанской губернии Российской Империи (ныне рабочий поселок Тума Клепиковского района Рязанской области). В 1929 г. Николай окончил Тумскую школу-девятилетку и в 1930 г. поступил на агрономический факультет Воронежского сельскохозяйственного института. После его окончания в 1935 г. был оставлен в аспирантуре при кафедре генетики и селекции. Одновременно работал областным агрономом Комиссии по определению урожайности при Совете Народных Комиссаров СССР в Воронеже (1938 г.). Будучи еще аспирантом, в 1938 г. Турбин прошел годичную стажировку для подготовки к чтению лекций по дарвинизму в Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова. Здесь он прослушал лекции выдающихся ученых-биологов: И.И. Шмальгаузена, Н.К. Кольцова, А.С. Серебровского, М.М. Завадовского и др. В 1938 г. Турбин успешно защитил диссертацию на степень кандидата сельскохозяйственных наук по теме «Структура урожая сортов яровой пшеницы», посвященную разработке методики селекции этой культуры. После защиты диссертации его пригласили на должность доцента кафедры генетики и селекции Воронежского сельскохозяйственного ин-

ститута. Здесь Турбин начинает читать лекции по курсам дарвинизма и селекции.

В ноябре 1939 г. Н.В. Турбин зачисляется в докторантуру Академии наук СССР, которую проходит в лаборатории эволюционной экологии растений, руководимой академиком Б.А. Келлером, крупным ученым в области геоботаники и экологии растений, убежденным сторонником Т.Д. Лысенко. Работая в лаборатории Келлера, Николай Васильевич сосредоточил свое внимание на изучении явления вегетативной изменчивости растительных гибридов. На основании обширного материала, полученного путем экспериментального исследования большого числа межвидовых и межразновидностных гибридов рода *Solanum*, а также путем привлечения многочисленных литературных источников Турбину удалось обнаружить интересные особенности вегетативного поведения гибридов и дать свое объяснение найденным явлениям. В дальнейшем материалы этой работы легли в основу его докторской диссертации.

После окончания докторантуры в 1942 г. в возрасте 30 лет Н.В. Турбин защищает диссертацию «Вегетативное расщепление растительных гибридов» на соискание ученой степени доктора биологических наук. Защита проходила в г. Ашхабаде, где в это время Николай Васильевич находился в рядах Советской Армии, будучи курсантом военно-медицинского училища (это были годы Великой Отечественной войны). После защиты докторской диссертации Николай Васильевич в течение двух лет (1943–1944 гг.) заведует отделом Московского ботанического сада Академии наук СССР и одновременно работает профессором в Московском областном педагогическом институте. В 1945 г. он становится руководителем кафедры генетики растений Ленинградского университета. В 1948 г. его утвердили в ученном звании профессора. С 1948 г. по 1954 г. Турбин возглавлял объединенную кафедру генетики и селекции ЛГУ. Он также был деканом биолого-почвенного факультета университета; в 1948–1952 гг. – директором Биологического института ЛГУ в Петергофе под Ленинградом. В 1950 г. Турбин становится членом КПСС.

Первой печатной работой Н.В. Турбина стала небольшая заметка «К вопросу о методике

определения урожая», появившаяся в 1935 г. в № 5/6 воронежского журнала «Социалистическое строительство». В 1938 г. он опубликовал свою вторую большую работу «Опыт борьбы передовых колхозов Воронежской области за высокий урожай зерновых культур в условиях засухи 1936 года». Позднее, в 1941 г., в журнале «Яровизация» – рупоре Лысенко – публикуется работа Турбина по изучению наследования и соматического поведения гибридных растений. А затем была серия работ в духе мичуринско-лысенковского направления. Н.В. Турбин был человеком активным и энергичным и не мог оставаться сторонним наблюдателем событий, разворачивавшихся в генетике в эти годы. Он сразу начинает участвовать во всем, что обсуждалось в это время биологами страны.

1930-е годы прошлого века явились началом серьезных испытаний для генетики в СССР. В эти годы образовались две группировки среди работников научных учреждений: группировка, полностью принимающая положения классической генетики Менделя–Моргана, и группа лиц, отрицающих ценность классической генетики. К первой принадлежали: Н.И. Вавилов, Г.Д. Карпеченко, Г.А. Левитский, А.С. Серебровский, Н.К. Кольцов, А.Р. Жебрак, работающий в СССР американский генетик, член-корреспондент АН СССР Герман Джозеф Мёллер и др. Вторая группа возглавлялась академиком АН СССР, АН УССР и ВАСХНИЛ Т.Д. Лысенко и до этого малоизвестным юристом по образованию, полуфилософом-полубиологом И.И. Презентом. В августе 1936 г. на выездной сессии зерновой секции ВАСХНИЛ в г. Омске, Т.Д. Лысенко сделал доклад «О внутрисортном скрещивании растений-самоопылителей», в котором вступил в дискуссию с Н.И. Вавиловым и другими генетиками. В данной дискуссии Лысенко отрицал как общетеоретические воззрения своих оппонентов, так и их практическое воплощение в селекционной работе. В частности, Лысенко отрицал пользу метода инцухта полевых культур. Дискуссия была продолжена 23 декабря 1936 г., когда была созвана IV сессия ВАСХНИЛ, посвященная борьбе с «буржуазной генетикой». На ней Лысенко сделал доклад «О двух направлениях в генетике» (опубликован в сборнике Т.Д. Лысенко «Агробиология»). Лысенко совместно с Презентом

ссылались на мнение Ч. Дарвина и К.А. Тимирязева по вопросу вырождения растений-самоопылителей и полезности внутрисортного перекрестного опыления растений. К Лысенко и Презенту присоединился Н.В. Цицин.

Но особенно острый характер начала приобретать дискуссия в биологии в 1939 г. на совещании по генетике и селекции в редакции журнала «Под знаменем марксизма», проходившем с 7 по 14 октября в Москве под руководством главного редактора академика М.Б. Митина. Это совещание явилось как бы предшественником знаменитой августовской сессии ВАСХНИЛ 1948 г., состоявшейся спустя 9 лет, через три года после окончания Великой Отечественной войны. На совещании 1939 г. выступили Н.И. Вавилов (видимо, это было его последнее значительное публичное выступление, так как в следующем, 1940 г., он был арестован), Н.П. Дубинин, А.Р. Жебрак и другие действующие лица генетической драмы, не говоря уже о Лысенко! С заключительным словом выступил М.Б. Митин. Его выступление «За передовую советскую генетическую науку» было опубликовано в 10-м номере журнала «Под знаменем марксизма» за 1939 г.

Конец 1930-х и начало 1940-х годов прошлого века были годами не только генетических и негенетических дискуссий, не только подготовки и начала Великой Отечественной войны, но и годами свирепых репрессий, большого сталинского террора, годами массовых расстрелов неповинных людей. Классические генетики в эти годы понесли крупные и ничем невозполнимые потери. Были расстреляны: профессор, заведующий кафедрой генетики Ленинградского университета, заведующий отделом генетики Всесоюзного института растениеводства Г.Д. Карпеченко; академик, директор Института микробиологии АН СССР Г.А. Надсон, академик АН УССР, заведующий отделом генетики Института зоологии и биологии АН УССР И.И. Агол; руководитель Отдела генетики и селекции Закавказского института шелководства Н.К. Беляев; директор Медико-генетического института С.Г. Левит; и. о. президента ВАСХНИЛ доктор биологических наук, профессор, академик ВАСХНИЛ Г.К. Мейстер и другие талантливые ученые. Умер в тюрьме в 1942 г. арестованный по сфабрикованному обвинению член-корреспондент АН СССР, заведу-

ющий лабораторией цитологии ВИР, крупный цитолог и генетик Г.А. Левитский. Николай Иванович Вавилов, глава российских генетиков, ботаник, селекционер, географ, академик АН СССР, АН УССР и ВАСХНИЛ, президент ВАСХНИЛ (1929–1935), президент Всесоюзного географического общества (1931–1940), организатор и бессменный до момента ареста директор Всесоюзного института растениеводства (1930–1940), директор Института генетики АН СССР (1930–1940) на основании сфабрикованных обвинений был арестован в 1940 г. В 1941 г. он был осужден и приговорен к расстрелу, который впоследствии заменили 20-летним сроком заключения. В 1943 г. Н.И. Вавилов умер в тюрьме от голода. И это далеко не полный список репрессированных в той или иной форме знаменитых генетиков России.

Н.В. Турбин в совещаниях 1930-х годов не участвовал. В 1936 г. он еще учился в аспирантуре Воронежского сельскохозяйственного института, а в ноябре 1939 г. поступил в докторантуру Академии наук СССР. Но после защиты докторской диссертации в 1942 г. он включается в ведущие дискуссии по генетике. В 1947 г. Турбин активно участвует в работе так называемого суда чести над А.Р. Жебраком в ТСХА, где в заключительном выступлении осудил заслуженного ученого за низкопоклонство перед Западом. Но особенно ярко полемическая активность Турбина проявилась на знаменитой августовской сессии ВАСХНИЛ 31 июля–7 августа 1948 г. в Москве. Известно, что эту сессию благословил сам Сталин. Выступления на сессии освещались в главной партийной газете СССР «Правде», а затем были изданы уже в августе 1948 г. в виде стенографического отчета издательством «Сельхозгиз» тиражом 200 тыс. экземпляров (в настоящее время Стенографический отчет полностью опубликован в Интернете. – *И.С.*). Н.В. Турбин уже в качестве заведующего кафедрой генетики растений ЛГУ и профессора выступил на восьмом заседании 5 августа 1948 г. Это выступление было выдержано полностью в духе антименделевской риторики.

После разгрома генетики на августовской сессии ВАСХНИЛ 24 сентября 1948 г. преследования менделистов-морганистов продолжались. Многие были уволены со своих должностей в вузах и институтах. Впрочем, для некоторых

из них эти перемены начались еще в 1947 г., до сессии ВАСХНИЛ 1948 г. Так, А.Р. Жебрак был отстранен в 1947 г. от должности Президента АН БССР, пробыв на ней всего около 5 месяцев. В 1948 г. его освободили от должности заведующего кафедрой генетики и селекции ТСХА. А всего в результате «чистки» научных кадров после августовской сессии ВАСХНИЛ только в РСФСР и только от преподавательской работы были освобождены около 40 человек, из них деканов – 7, заведующих кафедрами – 12, профессоров – 9, доцентов – 8. Среди освобожденных от должности были декан биологического факультета ЛГУ М.Е. Лобашев (замененный на этом посту именно Н.В. Турбиным), профессор кафедры генетики Воронежского университета Н.П. Дубинин и другие ученые. Беды А.Р. Жебрака в 1948 г. не закончились. Позднее его лишили возможности занять кафедру генетики МГУ, которую фактически присвоил себе министр высшего образования СССР В.Н. Столетов, хотя Ученый совет МГУ высказался за Жебрака. В знак протеста против преследования генетики в СССР лауреат Нобелевской премии генетик Герман Джозеф Меллер направил в адрес Академии наук СССР письмо, в котором отказался от звания члена-корреспондента академии.

После того как Н.В. Турбин становится руководителем кафедры генетики и деканом биофака Ленинградского университета, он пишет и в 1950 г. издает учебное руководство «Генетика с основами селекции» тиражом 50 тыс. экземпляров, допущенное Министерством высшего образования СССР в качестве учебника для государственных университетов. Его появлению предшествует публикация в 1949 г. в издательстве «Советская наука» тома «Хрестоматии по генетике» (676 стр.), составленной под руководством и редакцией Н.В. Турбина сотрудниками кафедры генетики ЛГУ М.М. Лебедевым, А.И. Палиловым, В.С. Федоровым и Н.А. Шеломовой. Хрестоматия была целиком наполнена обширными выдержками из работ Т.Д. Лысенко, И.В. Мичурина, а также Ч. Дарвина и К.А. Тимирязева. Вышедший через год учебник был полностью основан на мичуринско-лысенковских представлениях о наследственности и изменчивости. В числе прочего во второй главе рассмотрены вопросы роста и развития растений, концепция стадийности

развития, обоснованная Т.Д. Лысенко. В главе третьей изложены представления о вегетативной гибридизации, вызвавшие наибольшие споры в научном мире. Четвертая глава посвящена половому процессу, обосновывается общая физиологическая концепция половой и вегетативной гибридизации растений. Упоминаются такие введенные Лысенко понятия, как жизненность и избирательность оплодотворения растений. В главе пятой рассмотрены вопросы доминирования и расщепления гибридов, а также работы по отдаленной гибридизации. Глава шестая посвящена одному из самых больших вопросов биологии – возможности наследования благоприобретенных признаков. Автор учебника безоговорочно высказывается в пользу существования такого наследования. Наконец, в главе седьмой бегло освещены задачи и методы селекции. Подробное рассмотрение содержания этого учебника здесь оправдано тем, что оно отражает совокупность генетических представлений, сложившихся у Н.В. Турбина на первом этапе его профессиональной карьеры.

Нельзя не сказать, что лекции для студентов университета Н.В. Турбин читал ярко, с воодушевлением, чем запомнился своим слушателям. К тому же Турбин не замыкался в рамках вузовского преподавания. Он любил читать научно-популярные лекции в разнообразных аудиториях как в молодые, так и в более зрелые годы. Стенограммы этих лекций сохранились в библиотеках. Годы пребывания Н.В. Турбина в Ленинградском университете были наполнены также знакомством с серьезной генетической литературой и постепенным освоением всего богатства генетических знаний, тех знаний, которые не удалось получить в студенческие годы и во время учебы и аспирантуре в Воронежском сельхозинституте. Надо отдать ему должное, он постоянно учился, изучал не только генетику, но также английский язык, позднее в Минске брал уроки вариационной статистики у П.Ф. Рокицкого.

Ниже будут использованы материалы, изложенные академиком АН Беларуси Л.В. Хотылевой в биографическом очерке, посвященном 95-летию со дня рождения Н.В. Турбина. Положительная сторона деятельности Турбина как классического генетика была освещена в нем Л.В. Хотылевой достаточно полно.

Возглавив кафедру генетики Ленинградского университета, Н.В. Турбин с присущей ему энергией развернул широкие исследования биологии цветения растений и оплодотворения животных. Всего через два года после появления учебника, в 1952 г., Турбин опубликовал в «Ботаническом журнале», членом редколлегии которого он был, статью с критикой взглядов академика Лысенко по вопросам видообразования. Чтобы опубликовать эту статью, Турбину пришлось обращаться к самому И.В. Сталину. В этот период в биологической литературе появились бредовые заявления Т.Д. Лысенко и его сторонников относительно возможности превращения пшеницы в рожь, ячмень, овес; овса – в овсюг; сосны – в ель и т.п. Т.Д. Лысенко говорил даже о возможности появления кукушки из яиц пеночки. Статья Турбина стала событием в научной жизни страны. Она положила начало длительному процессу разоблачения псевдонаучных взглядов Лысенко. Вместе с тем она явилась первым важным шагом Н.В. Турбина на пути к принятию серьезных генетических концепций. 1952–1956 гг. были переломными в научной жизни Турбина. Я помню, что еще в 1953 г., в год моего поступления в аспирантуру при кафедре генетики и селекции ЛГУ, Н.В. Турбин дал мне тему с мичуринским уклоном, предложив разобраться в возможности влияния условий выращивания ржи на ее самофертильность. Когда я получил данные, которые не смогли убедить меня в серьезной роли среды в определении признака самофертильности, а наоборот выявили решающую роль наследственных различий в контроле самофертильности популяции ржи, Турбин поддержал эти выводы и не мешал мне в стремлении интерпретировать экспериментальные результаты в терминах классической генетики.

В 1953 г. Н.В. Турбина избрали академиком АН БССР. В 1953–1965 гг. он директор Института биологии АН БССР. В этот институт я был принят после окончания аспирантуры на должность младшего научного сотрудника. Одновременно в 1953–1967 гг. Н.В. Турбин заведует кафедрой генетики и дарвинизма Белорусского государственного университета. В 1957 г. я защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук, руководителем которой был Н.В. Тур-

бин. В качестве основного оппонента по моей диссертации выступил академик АН БССР А.Р. Жебрак. К этому времени бывшие противники стали соратниками в борьбе против обскурантизма Лысенко. В 1965–1971 гг. Н.В. Турбин становится директором-организатором Института генетики и цитологии АН БССР. В 1967 г. его избирают академиком ВАСХНИЛ и в том же году командируют для чтения лекций в университетах Великобритании, а в 1970 г. – в университетах Канады. В 1972–1976 гг. Турбин становится Президентом и почетным членом (с 1974 г.) Всесоюзного общества генетиков и селекционеров им. Н.И. Вавилова.

Таковы основные должностные вехи в жизни Турбина после его отказа от лысенкоизма и принятия взглядов классической генетики. В 1968 г. Николай Васильевич был избран академиком-секретарем Отделения растениеводства и селекции Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук (в связи с этим он переехал в Москву) и занимал этот пост более 10 лет.

В 1974 г. Турбин становится директором-организатором Всесоюзного института прикладной молекулярной биологии и генетики (ныне Всероссийский институт сельскохозяйственной биотехнологии). Он руководит им до 1980 г. Для исследования физико-биохимических основ продуктивности сельскохозяйственных растений академик Н.В. Турбин организовал лабораторию генетики и физиологии продуктивности растений. При нем к 1975 г. в институте было создано 11 научных коллективов, возглавляемых видными учеными страны. Тематика института контролировалась Межведомственным техническим советом по проблемам молекулярной биологии и молекулярной генетики. Комиссия Совета ознакомилась с работой лабораторий института и отметила слабое развитие научно-исследовательских работ по молекулярной биологии, преобладание исследований по традиционной тематике. Это привело в конечном счете к отстранению Н.В. Турбина от должности директора и замене его на этом посту академиком ВАСХНИЛ Г.С. Муромцевым. Турбин перешел со своей тематикой и лабораторией в Московское отделение ВИР и работал там вплоть до своей смерти в 1998 г.

Н.В. Турбин известен как заслуженный ученый в области прикладной генетики и селекции

растений. Он внес большой вклад в разработку многих проблем науки, – это биология оплодотворения растений, теория гетерозиса, генетика алкалоидности люпина, экспериментальная полиплоидия, генетико-физиологическая теория продуктивности растений и др. Широкий резонанс в мировой генетической литературе имели его работы по использованию гетерозиса у полиплоидных гибридов сахарной свеклы, а также по изучению цитоплазматической мужской стерильности у растений. Он инициировал изучение механизмов взаимодействия хромосомных генов и плазмогенов при наследовании цитоплазматической мужской стерильности.

Его основные труды посвящены генетическим основам селекции растений, главным образом проблеме гетерозиса. Теоретические результаты исследований Николая Васильевича и руководимого им коллектива были обобщены в книге «Гетерозис», вышедшей в 1961 г. и ставшей сразу же библиографической редкостью. Кроме сотрудников отдела генетики Института биологии АН БССР в качестве соавторов для работы над книгой были приглашены известные иностранные ученые А. Мюнтцинг (Швеция) и Х. Даскалов (Болгария). В книге получили освещение теоретические проблемы гетерозиса. Н.В. Турбин разработал концепцию гетерозиса, основанную на теории генетического баланса. Он также является автором новой методики оценки селективируемого материала на общую комбинационную способность и методики реципрокной селекции межлинейных гибридов кукурузы с применением предварительных межсортовых скрещиваний для оценки исходных популяций. Турбин – автор концепции конструирования морфофизиологического типа растений как системного подхода в селекции растений. В 1968 г. он доказал возможность аутомиксиса у пшеницы при межвидовых скрещиваниях. Всего им опубликовано и отредактировано около 400 научных и научно-популярных трудов в отечественных и зарубежных изданиях, в том числе 27 книг и брошюр, включая вышеупомянутый вузовский учебник «Курс генетики».

В течение ряда лет Н.В. Турбин состоял членом Комитета по Ленинским и Государственным премиям при Совете Министров СССР. Был членом Высшей аттестационной комиссии

СССР. Удостоен почетных званий «Заслуженный деятель науки БССР» (1972) и «Лауреат Государственной премии БССР» (1984). Н.В. Турбин награжден правительственными наградами СССР и БССР, в том числе орденом «Знак почета», полученным в 1966 г., и орденом «Трудового Красного Знамени», полученным в 1971 г. Ему присуждена государственная премия БССР за цикл работ «Генетика гетерозиса и пути его использования в селекции растений». Н.В. Турбин был избран иностранным членом Шведского общества селекционеров и семеноводов. Был членом редколлегии международного журнала по селекции растений «Zeitschrift für Pflanzenzüchtung» (ФРГ). В 1973 г. избирался членом исполнительного бюро Международной генетической федерации.

Н.В. Турбин основал большую школу учеников, среди которых 18 докторов наук и более 40 кандидатов наук. Турбин был добрым, отзывчивым человеком. Аспиранты его любили и больше всего за то, что он не командовал ими, а позволял работать самостоятельно и делать выводы самим, опираясь на полученные факты. Эти его качества я познал на собственном опыте при написании кандидатской диссертации. Его доброта и отходчивость были также испытаны мною в эпизоде с моим уходом в 1959 г. из Института биологии АН БССР в лабораторию цитологических основ злокачественного роста Института цитологии АН СССР в Ленинград к генетику классической школы Ю.М. Оленову. Мое обращение к Н.В. Турбину с сообщением об этом намерении было встречено, разумеется, со скандалом. Н.В. Турбин, видимо, рассчитывал на мою дальнейшую работу под его руководством. К тому же я переезжал в Ленинград, «прихватив с собой» только что предоставленную мне АН БССР комнату, которую мы с женой обменяли на комнату в родном городе. Однако позднее добрые отношения с Н.В. Турбиным были восстановлены. От Ю.М. Оленова я тоже ушел (без скандала) и вернулся к тематике, продолжившей тему, начатую по инициативе Н.В. Турбина, по которой я и защитил докторскую диссертацию. В последующие годы Н.В. Турбин ни разу не упрекнул меня за этот шаг. В наших беседах он говорил со мной очень тепло и с пониманием моих проблем. Я думаю, что среди упомянутых выше 18 докторов наук, ко-

торых Н.В. Турбин считал своими учениками, значится и мое имя.

Турбины воспитали одного сына и двух дочерей, одна из которых, Л.Н. Турбина, стала известной русской поэтессой и генетиком.

Умер Н.В. Турбин в возрасте 85 лет 22 июля 1998 г.

### ЛИТЕРАТУРА

Митин М.Б. За передовую советскую генетическую науку // Под знаменем марксизма. 1939. № 10.

#### Лекции и избранные публикации Н.В. Турбина

- Турбин Н.В. Творцы культурных растений. Л.: Лениздат, 1945. 59 с.
- Турбин Н.В. Стенограмма выступления на августовской сессии ВАСХНИЛ 1948 года // О положении в биологической науке: Стенограф. отчет сессии ВАСХНИЛ 31 июля–7 августа 1948 г. М.: Сельхозгиз, 1948. С. 401–411.
- Турбин Н.В. Генетика с основами селекции. М.: Сов. наука, 1950. 391 с.
- Турбин Н.В. Процесс оплодотворения у растений в свете мичуринского учения: Стенограмма публичной лекции, прочитанной в Центральном лектории об-ва «Знание» в Москве. М.: Правда, 1950. 23 с.
- Турбин Н.В. Управление наследственностью при половой гибридизации: Стенограмма лекции, прочитанной в Ленинграде в 1950 г. Л., 1950. 30 с.
- Турбин Н.В. Наследственность и жизненность в свете мичуринской генетики. Л., 1952. 27 с.
- Турбин Н.В. Новые данные мичуринской биологии о процессе оплодотворения. М.: Знание, 1952. 31 с.
- Турбин Н.В. Гетерозис и генетический баланс // Гетерозис: Теория и методы практического использования. Минск: Изд-во АН БССР, 1961. С. 3–34.
- Турбин Н. В., Хотылева Л.В. Использование гетерозиса в растениеводстве. М., 1966. 84 с.
- Турбин Н.В., Бормотов В.Е. Экспериментальная полиплоидия и гетерозис у сахарной свеклы. Минск: Наука и техника, 1972. 231 с.
- Турбин Н.В., Хотылева Л.В., Тарутин Л.А. Диаллельный анализ в селекции растений. Минск: Наука и техника, 1974. 181 с.
- Турбин Н.В., Палилова А.Н. Генетические основы цитоплазматической стерильности у растений. Минск: Наука и техника, 1975. 183 с.
- Турбин Н.В., Хотылева Л.В., Каминская Л.Н. Периодический отбор в селекции растений. Минск: Наука и техника, 1976. 142 с.
- Турбин Н.В., Володин В.Г., Гордей И.А. Гетерозис и радиоустойчивость растений. Минск: Наука и техника, 1977. 150 с.
- Турбин Н.В. Биология и сельское хозяйство: Генетико-физиологические основы селекции растений. М.: Знание, 1978. 64 с.
- Турбин Н.В. «Смутное время» отечественной биологии. Минск: Неман, 1993. № 4. С. 130–145.
- Чайка М.Т., Решетников В.Н., Романова А.К. и др. Фотосинтетический аппарат и селекция тритикале / Под ред. Н.В. Турбина, Л.В. Хотылевой. Минск: Наука и техника, 1991. 240 с.