

УДК 582.28 (092)

ПАМЯТИ ЗИНАИДЫ АФАНАСЬЕВНЫ ДЕМИДОВОЙ (1894–1985)

© 2023 г. А. Г. Ширяев^{1,*}, О. С. Ширяева^{1,**}, И. В. Змитрович^{2,***}, Н. Г. Ерохин^{1,****}

¹Институт экологии растений и животных УрО РАН, 620144 Екатеринбург, Россия

²Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, 197022 Санкт-Петербург, Россия

*e-mail: anton.g.shiryaev@gmail.com

**e-mail: olga.s.shiryaeva@gmail.com

***e-mail: iv_zmitrovich@mail.ru

****e-mail: eng@ipae.uran.ru

Поступила в редакцию 15.03.2023 г.

После доработки 15.04.2023 г.

Принята к публикации 23.05.2023 г.

DOI: 10.31857/S0026364823060119, EDN: SCFICX

В 2024 г. исполняется 130 лет со дня рождения Зинаиды Афанасьевны Демидовой — первого миколога и фитопатолога в г. Екатеринбурге (Свердловске).

Несмотря на то, что в настоящее время микобиота многих групп грибов Свердловской обл. довольно хорошо изучена, тем не менее, еще в конце XIX и в начале XX в. в этом регионе местных микологов и фитопатологов не было. Сбор грибов проводили приезжие специалисты из научных организаций Санкт-Петербурга и Казани (Н.В. Сорокин, Н.А. Наумов). Участники Уральского общества любителей естествознания (УОЛЕ) помогали им в организации и проведении экспедиций в пределах Свердловской обл. Представители УОЛЕ сами собирали материал, но на определение передавали вышеперечисленным специалистам. Некоторый материал собран среднеуральскими краеведами и лесоводами (Н.П. Булычев, П.В. Сюзев, Ю.М. Колосов), однако лесное и сельское хозяйство Свердловской обл. остро нуждалось в местных специалистах — фитопатологах и микологах, которые могли бы проводить регулярные исследования.

Зинаида Афанасьевна Демидова (рис. 1) родилась и получила начальное образование в Перми, а в 1915 г. поступила на высшие Стребутовские сельскохозяйственные курсы в Петрограде. Училась она прекрасно и диплом защищала у Н.И. Вавилова, который подготовил одобрительный отзыв и рекомендацию к публикации ее дипломной работы. В 1920 г. Стребутовские курсы объединили с Каменноостровскими сельскохозяйственными курсами в Петроградскую сельскохозяйственную академию им. И.А. Стебута, а позднее, в 1922 г. реорганизовали в Петроградский сельскохозяйственный институт, где З.А. Демидова начала работать как фитопатолог на кафедре фитопатологии у проф. Н.А. Наумова и готовила дипломную

работу по теме “Признаки видов грибов рода *Sep-toria*, поражающих хлебные злаки”. В полевых исследованиях и в лаборатории ей довелось работать с В.Н. Сукачевым, Б.И. Кравцевым, Н.А. Наумовым, А.А. Ячевским и др. В феврале 1923 г. она была зачислена сотрудником в отдел защиты растений, возглавляемый проф. Н.А. Наумовым при Северо-западной сельскохозяйственной опытной станции (Княжеский Двор в Новгородской губ.). С октября 1923 г. она работала в Государственном институте опытной агрономии, где обучается фитопатологии в лаборатории микологии и фитопатологии А.А. Ячевского, в которой в то время работали Н.А. Наумов, В.Г. Траншель, Н.Н. Воронихин, Б.П. Каракулин и др. (рис. 2).

Весной 1925 г. был первый выпуск специалистов института. Поступали заявки из различных частей страны о необходимости распределения специалистов-фитопатологов, в том числе в г. Свердловск. З.А. Демидова приняла решение работать на Урале. В мае 1925 г. она переехала в г. Свердловск на Станцию защиты растений от болезней и вредителей (СТАЗРА), где возглавляла созданную фитопатологическую лабораторию. В 1926 г. в г. Ленинграде при факультете земледелия Ленинградского сельскохозяйственного института она успешно защитила еще одну дипломную работу.

На СТАЗРА З.А. Демидова работала до 1929 г. За это время впервые на Урале провела широкое обследование зерновых культур на предмет их пораженности болезнями грибной этиологии, в частности головней, провела работы по испытанию эффективности различных фунгицидов и изысканию новых, а также методов обработки зерна против головни. Работы эти проводились в лабораторных и полевых условиях. Полученные результаты быстро внедрялись в сельскохозяйственную практику. Также З.А. Демидова начала



Рис. 1. З.А. Демидова в Институте биологии УФАН СССР (г. Свердловск, 1950-е гг.).



Рис. 2. В лаборатории микологии и фитопатологии А.А. Ячевского на Английском проспекте, 29 (г. Ленинград, 1925 г.). Сидят в первом ряду (слева направо): Г.К. Бургвиц, Н.Н. Воронихин, В.Г. Траншель, А.А. Ячевский, С.И. Ванин; стоят во втором — коротком — ряду (слева направо): Г.В. Нестерчук, Н.А. Наумов, С.П. Зыбина, Н.А. Наумова, Н.А. Рождественский, З.А. Демидова, Л.С. Гитман; стоят в третьем — замыкающем — ряду (слева направо): Г.Н. Доронин, Б.П. Каракулин, Т.Л. Доброзракова, К.А. Бенуа, В.С. Бахтин, Е.И. Карпова, Е.П. Будрина, М.Ф. Маркова.

составление списков грибов, вызывающих болезни сельскохозяйственных растений в Свердловской (Уральской) обл.

С 1929 г. она становится старшим научным сотрудником в биологическом секторе созданного в Уральском (Свердловском) отделении Всесоюз-

ного научно-исследовательского института древесины (УОВНИИЛ), где возглавляла микологическую группу. Цель исследований этой группы состояла в изучении поражающих древесину фитопатогенных грибов в лесу и после рубки при хранении на складах, а также влиянии сроков рубки древесины на заражаемость грибами, вызывающих ее гниение. В 1920–1930-е гг. З.А. Демидова регулярно посещала лабораторию А.А. Ячевского с целью обработки полученного материала.

В 1930 г. институт реорганизовали в Уральский научно-исследовательский лесопромышленный институт, а затем — в Уральский научно-исследовательский лесохимический институт (ныне Уральский государственный лесотехнический университет), где З.А. Демидова продолжала возглавлять микологическую лабораторию.

В 1930-е гг. в г. Свердловске начинается период строительства новых крупных жилых районов рядом с заводами-гигантами (Уралмаш, Эльмаш, Химмаш и т.п.), в которых одной из проблем было массовое развитие домовых грибов. З.А. Демидова начала изучать видовой состав микобиоты, предлагала методы борьбы и развернула пропаганду по борьбе с этими вредоносными организмами.

В 1937 г. лаборатория была переведена в систему областного коммунального хозяйства, где сформировали Научно-исследовательскую станцию по борьбе с домовыми грибами, которой руководила Зинаида Афанасьевна. Она проверяла устойчивость древесины и различных строительных материалов после обработки антисептиками к поражению дереворазрушающими грибами, инициировала работы по изысканию возможностей использования продуктов местной химической промышленности в качестве антисептиков для предохранения древесины от разрушений домовыми грибами, проводила исследования по изучению токсичности в отношении домовых грибов различных хромовых и двуххромовых, а также фтористых и кремнефтористых солей. В сентябре 1944 г. З.А. Демидова защитила кандидатскую диссертацию “Испытание токсических свойств в отношении домовых грибов некоторых продуктов уральской химической промышленности” при Свердловском лесотехническом институте.

В 1944 г. создается Институт биологии Уральского филиала АН СССР (ныне Институт экологии растений и животных УрО РАН), в состав которого включили Научно-исследовательскую станцию по борьбе с домовыми грибами в качестве лаборатории фитопатологии, а З.А. Демидова стала ее руководителем. В течение 1945 г. она некоторое время была заместителем директора Института биологии УФА. В лаборатории под ее руководством были продолжены работы по изучению домовых грибов и разрабатывались методы оценки токсичности различных антисептиков, защиты древесины от гниения и выявления их видо-

вого состава их возбудителей, морфофизиологической и биохимической специфики домовых грибов. С 1945 г., благодаря деятельности Зинаиды Афанасьевны, были начаты регулярные экспедиции на Северный Урал для выявления видового состава патогенных грибов древесины.

В 1949 г. на совете Научно-технического общества строителей г. Свердловска З.А. Демидова сделала доклад “Причины и последствия поражения древесины домовыми грибами”, выводы и рекомендации которого были взяты на вооружение администрацией Свердловской обл. В 1951 г. З.А. Демидова получила правительственное задание на ускорение исследований изучаемого ей антисептика (кремнефтористого аммония) и внедрения его в производство. Работы проводились в Москве на базе предприятия “Союзантисептик”. В результате получила благодарность от Президиума АН СССР за успешное внедрение работ, имеющих научное и научно-хозяйственное значение (за подписью научного секретаря Президиума АН СССР акад. А.В. Топчиева). Полученные успехи позволили начать производство пробных партий кремнефтористого аммония в 1952 г. на Винницком суперфосфатном заводе. Начались пробные исследования антисептика в различных частях страны. В 1954 г. Зинаида Афанасьевна сделала доклад по итогам испытания антисептика в строительстве на заседании комитета Министерства строительства СССР с участием представителей заинтересованных организаций. По итогам заседания кремнефтористый аммоний был принят как антисептик для обработки древесины с целью предохранения ее от гниения и включен в общесоюзную инструкцию, а З.А. Демидова получила орден “Знак почета” и авторское свидетельство. Выпуск антисептика наладили на Рижском суперфосфатном заводе.

В 1950-е гг. З.А. Демидова продолжила исследования грибов, приводящих к гибели всходов ржи весной. Ею был выделен гриб из рода *Sclerotinia*, который очень часто встречался в Свердловской обл. в качестве вредителя посевов озимых зерновых культур, и даны рекомендации по борьбе с болезнями зерновых культур. Позднее под ее руководством были начаты исследования биологии *Sclerotinia* в лабораторных и полевых условиях. Также проводились исследование комплексов патогенных грибов картофеля, учеты зараженности растений на опытных сортовых посевах, были выведены сорта картофеля, устойчивые к фитофторозу.

В 1956 г. произошла реорганизация Института биологии УФА, в связи с чем темы, касающиеся сельского хозяйства, были переданы в другие профильные организации, а в Институте Зинаида Афанасьевна возглавила микологическую группу, в которую вошла, например, такая известная в будущем миколог как Н.Т. Степанова. В научную те-

матику этой группы были включены исследования биоразнообразия дереворазрушающих грибов Северного и Среднего Урала.

В 1959 г. З.А. Демидова начала исследования видового состава ржавчинных грибов на широком круге растений-хозяев. В 1962 г. ею была опубликована работа "К флоре ржавчинных грибов на Урале". В начале 1960-х гг. З.А. Демидова обрабатывала и обобщала материалы по разнообразию домовых грибов на лесосеках, складах на строительных конструкциях. Также в 1960 г. она подготовила обобщающий материал об истории микологических и фитопатологических исследований на Урале. После выхода на пенсию в 1960 г., З.А. Демидова продолжала трудиться в Институте биологии УФАИ и опубликовала в этот период материалы по изучению головневых грибов на Урале, тем самым возвратившись к проблеме, с которой начинала свои исследования в СТАЗРА. В 1963 г. она опубликовала работу, в которой подвела итог исследований разнообразия базидиальных грибов, поражающих древесину на Урале.

Зинаида Афанасьевна активно участвовала в организации и проведении научных и научно-практических конференций, руководила научными экспедициями в ранее не изученные районы Урала, участвовала в подготовке нового поколения микологов и фитопатологов, что способствовало формированию научной школы микологов ИЭРиЖ УрО РАН.

В микологической коллекции Института экологии растений и животных УрО РАН (SVER) депонировано 594 образца грибов, собранных Зинаидой Афанасьевной, и 10 образцов хранятся в микологическом гербарии ЛЕР лаборатории микологии и фитопатологии имени А.А. Ячевского во Всероссийском институте защиты растений.

Основные научные работы З.А. Демидовой

Демидова З.А. Краткий обзор болезней культурных и дикорастущих растений Уральской области // Бюллетень Уралоблзу. 1925. № 10. С. 1–15.

Демидова З.А. Наблюдения над видами *Septoria* на злаках // Материалы по микологии и фитопатологии Государственного института опытной агрономии. 1926. Т. 5. Вып. 2. С. 37–59.

Демидова З.А. К обследованию пшениц Уральской области // Бюллетень Уралоблзу. 1926. № 25–26. С. 12–16.

Демидова З.А. Как крестьянину ставить опыты по испытанию различных способов предохраняющих хлеб от заражения головней // Бюллетень Уралоблзу. 1926. № 25–26. С. 27–31.

Демидова З.А. Значение головни для Уральской области и новые средства борьбы с нею // Уралоблзу. 1927. № 27. С. 9–16.

Демидова З.А. Ржавчина хлебных злаков и меры борьбы с ней // Уралоблзу. 1927. № 28. С. 25–31.

Демидова З.А. Инструкция по проведению наблюдений за заболеваниями главнейших полевых культур // Уралоблзу. 1927. № 28. С. 32–36.

Демидова З.А. Картофельная болезнь на Урале // Сборник секции УОЛЕ по огородничеству и садоводству. 1929. № 2. С. 17–20.

Демидова З.А. Опыты сравнительного протравливания зерна пшеницы от мокрой головни // Уралоблзу. 1929. № 30. С. 12–17.

Демидова З.А. Инструкция по обеззараживанию посевных семян от головни // Уралоблзу. 1929. № 30. С. 26–32.

Демидова З.А. Большое внимание рациональному хранению лесоматериалов // Лес Уралкузб. 1933. № 7. С. 8–11.

Демидова З.А. Новое антисептическое средство // Опыт стройки. 1936. № 2. С. 29–32.

Демидова З.А. Химическая защита в зимнее время древесины от загнивания // Опыт стройки. 1939. № 4. С. 5–11.

Демидова З.А. Домовые грибы и меры борьбы с ними. Свердловск: Свердловгиз, 1939. 34 с.

Демидова З.А. Микофлора древесины на лесоскладах и в постройках // Рефераты работ, выполненных в Ин-те биологии УФАИ в 1945 г. Свердловск: УФАИ СССР, 1946. С. 8–9.

Демидова З.А. К вопросу изучения методов защиты древесины от загнивания // Рефераты работ, выполненных в Ин-те биологии УФАИ в 1945 г. Свердловск: Изд-во УФАИ СССР, 1946. С. 9–10.

Демидова З.А. К морфологической изменчивости воздушного мицелия грибов *Merulius domesticus*, *Coprinophora cerebella* и *Poria variegata* при развитии на различных средах // Рефераты докладов на сессии Ин-та биологии УФАИ. Свердловск: Изд-во ИБ УФАИ, 1947. С. 41–42.

Демидова З.А. Изучение токсических свойств двухромовых и хромовых соединений и стойкости обработанной ими древесины в отношении домовых грибов // Труды Ин-та биологии УФАИ. Вып. 3, ч. 1. Свердловск: УФАИ СССР, 1949. С. 31–64.

Демидова З.А. Испытание хромпика в качестве антисептика на строительных объектах // Труды Ин-та биологии УФАИ. Вып. 3. Ч. 1. Свердловск: ИБ УФАИ, 1949. С. 83–89.

Демидова З.А. Исследование антисептических свойств кремнефторидов // Труды Ин-та биологии УФАИ. Вып. 3. Ч. 1. Свердловск: УФАИ СССР, 1949. С. 29–30.

Демидова З.А. Новая среда для культуры домовых грибов // Труды Ин-та биологии УФАИ. Вып. 3, ч. 1. Свердловск: УФАИ СССР, 1949. С. 106–113.

Демидова З.А. Краткие сведения о весенних грибных болезнях озимых культур и указания к проведению наблюдений над пораженностью посевов. Свердловск: УФАИ СССР, 1950. 14 с.

Демидова З.А. О влиянии сезона заготовки древесины на поражаемость ее грибами // Труды Ин-та биологии УФАИ. Вып. 5. Свердловск: АН СССР, 1954. С. 100–110.

Демидова З.А. Обработка кремнефтористым аммонием, как средство промышленной стойкости древесины против поражения домовыми грибами // Труды Ин-та биологии УФАИ. Вып. 5, ч. 2. Свердловск: АН СССР, 1954. С. 87–99.

Демидова З.А. Новый антисептик для предохранения древесины от гниения. Свердловск: Свердл. книж. изд-во, 1955. 31 с.

Демидова З.А. Краткий обзор исследований по микологии и фитопатологии на Урале // Труды Ин-та биологии УФАН. 1960. № 17. С. 5–15.

Демидова З.А. Домовые грибы в уральском строительстве // Труды Ин-та биологии УФАН. 1960. № 17. С. 16–25.

Демидова З.А. К флоре ржавчинных грибов Урала // Труды Ин-та биологии УФАН. 1962. Вып. 28. С. 111–118.

Демидова З.А. Базилиальные грибы, поражающие древесину на Урале // Труды Ин-та биологии УФАН. 1963. Вып. 32. С. 1–49.

Демидова З.А. О головневых грибах Урала // Споры растений Урала: материалы по изучению флоры и растительности Урала. Вып. 4. Свердловск: УФАН СССР, 1970. С. 53–60 (Тр. Ин-та экологии растений и животных, вып. 70).

Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ (проект № 22-26-00228). Авторы признательны М.М. Гомжиной (Всероссийский институт защиты растений, Санкт-Петербург) за помощь в подготовке публикации.

In Memoriam. Zinaida Afanasyevna Demidova (1894–1985)

A. G. Shiryayev^{a,#}, O. S. Shiryayeva^{a,##}, I. V. Zmitrovich^{b,###}, and N. G. Erokhin^{a,####}

^a*Institute of Plant and Animal Ecology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia*

^b*Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia*

[#]*e-mail: anton.g.shiryayev@gmail.com*

^{##}*e-mail: olga.s.shiryayeva@gmail.com*

^{###}*e-mail: iv_zmitrovich@mail.ru*

^{####}*e-mail: eng@ipae.uran.ru*