

Наталья Сергеевна Снисгиревская (1932–2015)



На исходе ушедшего года закончила свой земной путь Наталья Сергеевна Снисгиревская – одна из наиболее ярких фигур «золотого» поколения советских, впоследствии – российских палеоботаников-«шестидесятников», с деятельностью которых связан период расцвета этой науки в нашей стране. Вместо обычного некролога ниже публикуется обстоятельная статья, написанная ее сыном и учеником, также палеоботаником – С.М. Снисгиревским, прошедшим бок о бок с ней некоторые важные отрезки ее жизненного пути и знающим не понаслышке многое о ее жизни и работе. К статье приложены полный список работ Н.С. Снисгиревской и перечень описанных ею таксонов ископаемых растений. Все эти материалы сопровождаются воспоминаниями о Н.С. Снисгиревской, дополняющими нарисованный ее сыном образ женщины-ученого, организатора науки, незаурядной творческой личности.

Творческий путь Натальи Сергеевны Снисгиревской (Заметки коллеги и сына)

С.М. Снисгиревский

*Санкт-Петербургский государственный университет, каф. осадочной геологии,
199178 Санкт-Петербург, 16 линия ВО, 29
s.snigirevsky@spbu.ru, s.snig@mail.ru*

De subiecto vetustissimo novissimam
promovemus scientiam.

Galileo Galilei

О предмете древнейшем
создаем мы науку новейшую.

Галилео Галилей

Сыновья или дочери редко пишут некрологи своим родителям. Одни из причин – сложность в оценке научного наследия, зачастую находящегося вне их компетенции, и влияние субъективного фактора.

Тем не менее я возьму на себя смелость писать о моей матери – Натальи Сергеевне Снисгиревской, крупнейшем энциклопедисте-палеоботанике, покинувшем этот мир по истечении 83 лет и 4-х месяцев жизни. Я знал ее почти полве-



Маленькая Наташа с отцом – Сергеем Ивановичем Снигиревским (1934)

ка; она привила мне любовь к изучению ископаемых растений; она постоянно была в курсе моих научных интересов; я видел ее фанатическую увлеченность любимым делом в той обстановке, которая была скрыта от глаз большинства ее коллег и друзей. Объективность моего взгляда должна быть обусловлена тем, что почти все мысли матери, ее сердце и душа никогда не были всецело отданы мне, ее сыну, что бы она ни говорила об этом. Первенство – и по праву! – принадлежало любимому делу. Любимой науке.

* * *

«Родилась¹ 9 августа 1932 года в Уфе по дороге родителей (Екатерины Михайловны Снигиревской, в девичестве – Вакуленко, и Сергея Ивановича Снигиревского) из Ленинграда <...> в Алма-Ата <...> для проведения зоологических исследований на территории Алма-Атинского государственного заповедника. В Уфе жили дедушка и бабушка с материнской стороны – Михаил Викторович Вакуленко (известный хирург, сделавший в числе первых трех хирургов в мире операцию на сердце, представитель так называемой «казанской» школы хирургов, сделал 150 тыс. операций², его именем названо <нейро>хирургическое отделение городской больницы в Уфе) и Лидия Николаевна Вакуленко (в девичестве – Простосердова, фельдшер, участница

¹ Здесь и далее курсивом привожу отрывки из «Кратких сведений автобиографического характера», написанных Н.С. Снигиревской (далее – Н.С.); текст прямым шрифтом – мои добавления.

² Согласно архивным данным нашей семьи, количество операций составляло не более 50 тыс.

Гражданской войны – вместе с мужем работала в полевых госпиталях).

Детство (с 3-х до 12,5 лет) вместе с родителями провела в основном в заповедниках (Башкирском и Жигулевском), где получила первые навыки работы с гербарием и наблюдений над животными. Принимала участие в маршрутах родителей по учету и коллекционированию растений и животных, а также поиску археологических стоянок и остатков ископаемых (преимущественно четвертичных) животных.

В 1940–1945 годах жила с родителями в Жигулевском заповеднике, где отец исполнял обязанности сначала директора, а затем заведующего научной частью, а мать была зоологом, занималась млекопитающими и пресмыкающимися. Отец занимался орнитологией, а также непарным шелкопрядом, в основном его биологией, и разрабатывал меры борьбы с ним».

Волею судеб оказавшись весной 1941 года вне Ленинграда – на сезонных работах в Жигулевском заповеднике, наша семья³ чудом избежала Блокады. Жизнь в заповеднике была тоже нелегкой, особенно в первую зиму 1941–1942 годов. Бытовая неустроенность, голод и нищета были неумолимы. Юная Наташа кормила всю семью

³ Семья состояла из Сергея Ивановича и Екатерины Михайловны Снигиревских, двух дочек – Наташи и Кати (родилась перед войной, 30.12.1939), родителей Екатерины Михайловны – Лидии Николаевны и Михаила Викторовича Вакуленко, а также Анны Петровны Щербаковой, няни Екатерины Михайловны, которую все называли Нюнечкой, ставшей практически родным человеком и прожившей с нашей семьей почти 80 лет.

рыбой, которую вылавливала в изрядных количествах в Волге. Сноровка и умение рыбачить сохранились у Н.С. на многие годы.

«В 1945 году вернулась вместе с отцом и бабушкой в Ленинград. Поступила в 7 класс 69⁴ школы Петроградского района. Жили мы в прежней квартире на Большой Посадской ул. <...> Ее вернули нам в соответствии с правительственным постановлением, согласно которому площадь, утраченная во время Великой Отечественной Войны, возвращалась ленинградцам.

У папы постоянно бывали коллеги – зоологи и ботаники, в том числе известные ботаники Б.К. Шишкин, Б.А. Тихомиров, Н.А. Миняев, живший выше этажом и работавший тогда на кафедре ботаники Ленинградского государственного университета. Так как соседи по квартире были родней Л.А. Куприяновой, известного палинолога и <...> сотрудника Ботанического института, – с нами жили ее родная сестра В.А. Андреева и брат К.А. Куприянов <...>, то с детства я знала многих из знаменитых ученых, с которыми мне пришлось позже встретиться в Ботаническом институте. <...>.

В 1950 году поступила в Ленинградский государственный университет на биологический факультет, следуя в значительной мере примеру родителей. Начала работать на двух кафедрах – высшей нервной деятельности (под руководством Л.Л. Васильева, хорошо знавшего дедушку – Михаила Викторовича Вакуленко) и зоологии позвоночных – у А.С. Мальчевского. Однако на обеих кафедрах лабораторные исследования были связаны с проведением «острых» опытов – лягушкам заживо, без анестезии, следовало разрушать головной мозг маникюрными ножницами, а кроликам разрезать (под наркозом) полушария для вшивания в мозг проводков для наблюдений за передачей сигналов! По совету своего двоюродного деда – Николая Николаевича Простосердова (родного брата бабушки Лидии Николаевны), известного винодела, профессора, просидевшего много лет на Соловках в связи с какими-то надуманными делами, сосланного затем в Ереван <...>), занялась растениями, хотя в школе ботанику не любила. Он посоветовал обратиться за курсовой темой к профессору Армену Леоновичу Тахтаджяну, которого хорошо знал по Еревану и которого ценил очень высоко: «Иди к великому Тахтаджяну», – сказал он. В то время Тахтаджяна изгнали с поста директора Ботанического институ-



Н.С. среди зарослей лотоса. Устье Волги, Астраханский заповедник (17 июля 1954 г.)

та в Ереване за антилысенковские выступления в печати. Он был приглашен на кафедру ботаники в Ленинградский университет, куда был зачислен в 1949 году.

Итак, я обратилась к Тахтаджяну, передавая привет от деда, что помогло мне сразу найти у него необходимое понимание моей проблемы. Он предложил мне тему курсовой работы по пыльце кувшинковых, что меня вскоре увлекло. Помню, как уже в 1955 году, когда я была еще студенткой, вышла моя первая статья на эту тему [1]⁵. Мой папа особенно был горд и всем показывал ее».

Изучение представителей порядка кувшинкоцветных (Nymphaeales) стало для Н.С. «воротами» как в ботанику, так и в палеоботанику. Она осуществила экспедиционный выезд в устье Волги (по воспоминаниям о рассказах Н.С., выезд совпал с работой в стройотряде по уборке арбузов), где собрала обширный материал, послуживший в том числе для написания дипломной работы. На протяжении всей своей долгой научной деятельности, продолжавшейся 60 лет, Н.С. пронесла трепетное отношение к своей «первой любви в науке» – лотосу. Ее статьи о кувшинкоцветных в основных справочных пособиях – «Жизни растений» [42, 43], «Основах палеонтологии» [8], Большой Советской энциклопедии [20, 21], «Ископаемых цветковых СССР» [23], Красной книге РСФСР [70] до сих пор акту-

⁴ Номер школы указан Н.С. ошибочно – на самом деле № 89.

⁵ Здесь и далее в квадратных скобках указаны номера трудов Н.С. согласно списку, приложенному к статье.



Н.С. с отпечатком ископаемого лотоса на местонахождении Алтын-Шоқысу, Казахстан (1968)

альны и важны. Но не только справочными изданиями ограничивалась Н.С. в «лотосовой проблеме». В 1992 году вышла в свет статья о листовом диморфизме и природе семядолей у рода *Nelumbo* [80], спустя еще четыре года Н.С. пыталась внести ясность в вопросы о филогенетическом родстве лотосовых [112, 115]. По иронии судьбы, последняя прижизненная статья Н.С. также была посвящена лотосовой проблеме [178].

«Интерес к ископаемым растениям возник у меня в связи с новым курсом «палеоботаники», который читал Армен Леонович. В 1952 году он познакомил меня с Африканом Николаевичем Криштофовичем – общепризнанным главой школы «советских» палеоботаников, автором учебника «Палеоботаника». Африкан Николаевич посоветовал мне в качестве дипломной работы выполнить монографическое исследование рода лотос, в том числе изучить его ископаемые находки. Меня так и прозвали тогда «Нелюмбо», что по латыни и означало научное название лотоса. Дипломная работа была опубликована в 1964 году [11]. Помню, как проф. Иван Тихонович Васильченко пришел ко мне с поздравлением по поводу выхода работы в свет и предложил себя в качестве оппонента для ее защиты в качестве кандидатской диссертации. Однако в то время (спустя 9 лет после окончания университета в 1955 г.) у меня уже была подготовлена рукопись кандидатской диссертации по так называемым угольным

почкам – то есть изучению окаменелых растений в почковидных каменных шарах или конкрециях в каменных углях Донецкого бассейна. Им я посвятила много лет своей жизни...

В 1955 году я была зачислена в Ботанический институт им. В.Л. Комарова АН СССР – сначала в должности младшего, потом старшего лаборанта. В основном помогала Армену Леоновичу в процессе подготовки к печати «Учебника палеоботаники» А.Н. Криштофовича (умершего в 1953 г.) и его собственной книги «Высшие растения» (1 том – «От псилофитов до хвойных»), которая вышла в свет в 1956 году. В 1960-1972 годах работала в должности младшего научного сотрудника. В 1964 году защитила кандидатскую диссертацию по среднекарбонным растениям из каменных углей Украины (Донецкого бассейна) <...>».

Н.С. не была «однолюбом» в ставшей родной области знаний об ископаемых растениях: не менее важным и гораздо более удостоенным ее внимания объектом явились угольные почки Донецкого бассейна. Изучение угольных почек в 1950–1970-е годы было очень прогрессивным и широко развитым направлением, особенно в США, хотя начало этим исследованиям было положено в 1890-х годах в Англии. Активное изучение угольных почек (coal-balls) началось в 1930-х годах усилиями Джеймса Шопфа (James M. Schopf) и отчасти Уильяма Дарра (William C. Darrah), а продолжилось уже после Второй Ми-

ровой войны в основном трудами Генри Эндрюса (Henry N. Andrews) и Уилсона Стюарта (Wilson N. Stewart). Н.С. первой в СССР стала применять метод изучения угольных почек не только в шлифах, но и при помощи пленочных отрисков (rapid peel-technic)⁶.

В архиве Н.С. хранится обширная переписка с американскими коллегами, посвященная вопросам изучения угольных почек. Особенно тесные контакты поддерживала она с Г. Эндрюсом, Н. Рэдфортом (N.W. Radforth) и Томом Филлипсом (Tom L. Phillips). Сначала в 1950-х годах (Эндрюс и Рэдфорт), а позже в 1970-х (Эндрюс и Филлипс) они приезжали в Ленинград, в том числе для совместной работы по изучению угольных почек.

Результаты исследования каменноугольных растений изложены в целом ряде публикаций Н.С. [2–7, 9, 10, 13, 17, 18, 22, 30–32, 45, 51, 54, 60, 71, 75, 110, 135, 136, 144]. Указанные работы выполнены на основании изучения обширного материала с применением новейших на то время методик и по праву занимают одно из ведущих мест в мире по глубине проработки и анализа полученных результатов. Помимо детального описания собственно палеоботанического материала, Н.С. большое внимание уделяла вопросам таксономии и номенклатуры.

Материал собирался Н.С. в шахтах самостоятельно: хорошо помню ее рассказы о том, как скрипели и хрустели под грузом многих тысяч тонн горных пород деревянные шахтные крепи, как трескались подобно спичкам толстые стволы-распорки, поставленные в забоях для поддержки кровли. Однажды, во время сбора угольных почек на терриконе одной из шахт, мы еле спаслись от летящих сверху камней, сброшенных в неурочное (обеденное) время случайной вагонеткой⁷.

⁶ Суть метода вкратце такова: на протравленную кислотой пришлифованную поверхность среза угольной почки с выступившими из нее клеточными стенками анатомически сохранившихся растительных остатков наливается ацетон и накладывается целлюлозно-ацетатная пленка (пиль, англ. peel). Нижний слой пленки разжижается и облекает выступившую в результате обработки кислотой анатомическую структуру. После высыхания пленка отделяется от поверхности образца, сохраняя на своей нижней поверхности мельчайшие детали анатомического строения растительных остатков, которые доступны дальнейшему изучению в световом микроскопе.

⁷ Необходимо уточнить, что образцы «из отвала» собирались исключительно для увеличения «количественной» характеристики материала, собранного сначала из коренных пород в забоях шахт. Причем перед сбором образцов в отвалах главный геолог шахты сообщал Н.С. стратиграфические уровни, с которых вывозилась порода на террикон.



Н.С. в кабинете БИНа с образцами и препаратами угольных почек (1964)

Мне также посчастливилось поучаствовать в экспедициях в Донбасс – в 1974 и в 1976 годах, совместно с геологами Олегом Петровичем Фисуненко и Юрием Ильичом Федченко (оба из Ворошиловграда, ныне – Луганска), Ниной Павловной Василюк (из Донецка), а также группой ленинградских ученых – Андреем Витальевичем Лапо (ВСЕГЕИ) и «третичниками» Сергеем Глебовичем Жилиным, Еленой Федоровной Кутузкиной (оба – БИН АН СССР); на местонахождение среднемиоценовых растений «Крынка», которое было также одним из объектов нашей экспедиции 1974 года, приезжал индийский палеоботаник Лакханпал (Rajendra Nath Lakhanpal).

* * *

«В 1951–1954 годах мне посчастливилось участвовать в ботанических экспедициях по Северо-Западу России, в том числе Новгородской области, под руководством Николая Александровича Миняева, известного ботаника, знатока флоры этого обширного региона. Вместе с ним мне впервые удалось посетить и окрестности г. Боровичей и наблюдать разработки в угольных карьерах.»

Помню, как в студенческие годы мы проводили зимние каникулы в разных местах, в основном близ Ленинграда, на базах университета. Одна-



На разрезе местонахождения Крынка (1976)
Слева направо: индийский палеоботаник Лакханпал, Н.С., Ю.В. Тесленко

жды *Виталий Бианки* (сын *Виталия Валентиновича*, известного орнитолога и детского писателя), который учился со мной на одном курсе и был в числе моих приятелей, так как наши папы учились в свое время в Московском университете и оба занимались птицами, предложил поехать к его папе. Выслушав его, мы ужаснулись, как сложно и далеко нужно было добираться до него. Но получилось так, что спустя почти 30 лет я приобрела домик в деревне Тухили Новгородской области <...>, путь в которую лежит через деревню Боровно, рядом с которой – у *Погоста Виталий Валентинович* снимал комнату <...>».

В 1950–1960-х годах Н.С. активно занималась подводным плаванием. На чемпионате Ленинграда по подводному ориентированию (проходил в озерах в районе Поклонной горы – район Озерки) она заняла второе место.

«С 1962 являюсь секретарем секции подводного спорта при Втором морском клубе ДОСААФ и секретарем президиума секции подводного спорта г. Ленинграда».

Увлечение подводным спортом прочно закрепилось, и в течение многих лет Н.С. с компанией

друзей ежегодно выезжала в Крым для проведения подводных исследований прибрежных участков Черного моря. В те времена изобретенный в 1943 году Жак-Ивом Кусто акваланг был редкостью, и промышленное его производство еще не было налажено. Компания друзей Н.С. решила вопрос оригинально: в течение целого ряда лет по предварительной договоренности они в начале лета приезжали в Симферополь, где в краеведческом музее имелось несколько аквалангов, молодежь устраивалась на временную работу в качестве лаборантов музея, им выдавалось необходимое снаряжение и продукты, и на предоставленном музеем грузовике они выезжали на берег моря для проведения поисковых работ. Так, их группа производила подводную топосъемку дна Балаклавской бухты, заваленного затопленными немецкими судами, орудиями и машинами, с точным указанием нахождения единиц техники; у берегов полуострова Тарханкут обследовались места крушения древнегреческих и римских судов, неудачно пытавшихся обогнуть мыс в античные времена. Со дна поднимались амфоры, монеты, статуэтки, иные предметы материальной культуры далекого прошлого, поступавшие затем в собрание древностей Симферопольского музея. Любовь Н.С. к рыбалке про-

явилась в новом качестве: с подводным ружьем наперевес на добычу скатов (морских лисичек), кефали, пеленгаса уходила она в черноморские глубины.

* * *

Беременность мною, наступившая в начале мая 1966 года, заставила Н.С. решать вопрос подработки: с деньгами в то время было совсем туго... Хорошо помню ее рассказы о том, как ночами дома она стояла (большой живот не позволял подолгу сидеть) у специально приспособленного высокого столика и осуществляла редакционную подготовку книги, посвященной охране ботанических объектов [14]. Н.С. была редактором издательства «Наука». На подаренном мне экземпляре написано: «<...> *Так мама начала участвовать в движении за охрану природы*».

Не только охраной живой природы занималась Н.С. в течение всей своей жизни, но и не раз поднимала вопрос о сохранении геологического наследия – местонахождений ископаемых растений и уже собранных палеоботанических коллекций [12, 19, 64, 89–97, 107, 108, 129, 140, 148, 149]. Ею был инициирован важнейший проект, осуществленный к 1994 году – сбор материалов по всей стране о местонахождениях, нуждающихся в охране. Эти материалы были опубликованы в сборнике, составителем и редактором которого она была [89].

* * *

Самое начало 1970-х годов было временем активной работы Н.С. в партии Московского агрогеологического треста (начальник партии – Антонина Андрияновна Боручинкина) в качестве палеоботаника. Несколько летних сезонов провели они совместно на берегах Нижней Тунгуски. Хорошо помню, как я ждал мать из дальних экспедиций; она приезжала и непременно привозила с собой самостоятельно выловленного и закопченного тайменя, длиною не менее полутора метров; как долгое время из квартиры не выветривался запах дыма и костра, ставший для меня самым любимым запахом. Я называл маму «Тайга» – по тем далеким краям, о которых тогда ничего не знал, но они однозначно ассоциировались у меня с романтикой дальних странствий, опасных экспедиций, интересных находок и встреч с удивительными людьми.

Во время таежных экспедиций у Н.С. сформировалось убеждение в том, что палеоботанические материалы максимально высокого качества могут собрать только палеоботаники. Геологи, как бы тщательны они ни были при сборе материалов, никогда не смогут отобрать наиболее информативный палеоботанический матери-

ал. Это понимание привело ее позднее к осуществлению уникальных сборов стволов девонских археоптерисовых с корневыми системами в Донецком бассейне. А в начале 1970-х, в Восточной Сибири, в районе развития трапповых формаций триасового возраста, Н.С. пока что коллекционировала⁸ остатки уникального растения, сохранившегося практически целиком и представляющего соответственно вполне естественный род и вид. Имя новому роду было практически готово: в честь учителя, «во славу Тахтаджяна» – *Takhtajanodoxa*. Их изучение было проведено Н.С. позже, а опубликовано спустя восемь лет [41, 44]. Во второй из упомянутых статей Н.С. предложила выделять новый порядок и семейство – *Takhtajanodoxales Snigirevskaya* и *Takhtajanodoxaceae Snigirevskaya*. Это – неизвестное ранее звено в эволюции плауновидных, которое связывает между собой древовидные лепидодендроновые карбона с современными изозтовыми [44]. Ряд других сибирских находок позволил расширить спектр изучаемого Н.С. материала вверх по разрезу – так, был опубликован материал по юрским матониевым папоротникам [29].

Мезозойские растения (преимущественно триасового возраста) продолжали оставаться в сфере пристального внимания Н.С. в течение последующих лет. В творческом содружестве с Д.В. Громько, Н.К. Могучевой и Л.А. Фефиловой опубликован целый ряд работ, посвященных в том числе палеоксилотомическому исследованию мезозойских древесин голосеменных, преимущественно хвойных, растений [62, 73, 88, 116–118, 124, 125, 127, 129, 130, 138, 154, 155, 169, 172].

* * *

«В 1957 году я была принята в члены Всесоюзного ботанического общества (ныне – Русское ботаническое общество). С 1983 года я являюсь председателем Секции палеоботаники и членом Совета этого общества [61, 105]. Так как я занималась активно систематикой современных и ископаемых растений, в 1969 году меня приняли в члены Международной организации таксономистов растений. Поскольку мы не имели возможности переводить деньги за членство, их за меня платил профессор Франс Антони Стафлэ (Утрехт, Нидерланды) – главный редактор журнала «Таксон» и Международного кодекса ботанической номенклатуры в версии 50–70-х годов. В 1975 году я была избрана в состав Международной организации палеоботаников, где с 1981 по 1993 годы была членом Ис-

⁸ Первые находки представителей новой группы были сделаны геологом Л.Л. Исаевой.



Наша семья дома, на Большой Посадской (примерно 1972 г.). Слева направо: Снигиревские – Екатерина Сергеевна, Екатерина Михайловна, Сергей, Наталия Сергеевна, Анна Петровна Щербакова (Нюечка).



XII Международный ботанический конгресс (1975)
Члены Исполнительного комитета (слева направо): Ф.А. Стафлэ (F.A. Stafleu, Нидерланды),
Н.С., П.Д. Соколов, О.В. Заленский (все – СССР), Р.С. Коуэн (R.C. Cowan, США)



Визит Тома Филлипа в Ленинград (1976)

В доме-музее И.Е. Репина, Репино. На переднем плане – автор, далее по часовой стрелке: Таня Лапо (дочь А.В. Лапо), Н.С., С.Г. Жилин, Т. Филлипс

полнительного комитета (штаб-квартира Организации была тогда в Лондоне)».

Примерно в 1972 году Н.С. приступила к подготовке и организации XII Международного ботанического конгресса (МБК), местом проведения которого был выбран город Ленинград, а организацией, ответственной за его проведение – Ботанический институт АН СССР. Впервые в своей жизни столкнувшись с административной стороной дела, Н.С. всецело погрузилась в работу по организации Конгресса, отодвинув времен-

но на «второй план» не только научную деятельность, но и личную жизнь. Помню, как я долгими часами просиживал у окна в ожидании того, когда же на улице в свете фонарей по скрипящему снегу в сторону нашей парадной пройдет мама и я смогу ее наконец-то увидеть! Проходили силуэты, порою похожие на нее, но мама не появлялась. Меня уводили спать, а назавтра я просыпался, но мамы уже опять не было дома: она вставала чуть свет и убежала по делам в БИН. Мое воспитание осуществляли ставшие самыми близкими людьми бабушка Екатерина Михайловна, бабушкина няня Нюечка и моя тетька, младшая мамина сестра Екатерина Сергеевна.

Именно в эти годы к нам в гости очень часто приходили и приезжали из других городов друзья и коллеги Н.С., в основном палеоботаники и геологи. Среди них – крупнейший палеоботаник Сергей Викторович Мейен, занятый в то время организацией VIII Международного конгресса по стратиграфии и геологии карбона (Москва, 8–13 сентября 1975 г.), украинские палеоботаники – Юрий Владимирович Дукельский-Тесленко⁹ (известный по публикациям как Ю.В. Тесленко), Анд-

рей Константинович Щёголев, Олег Петрович Фисуненко; ленинградские коллеги и друзья – Сергей Глебович Жилин, Галина Васильевна Делле, Валерьян Сергеевич Муромцев, Наталья Дмитриевна Агапова, Елена Федоровна Кутузкина. Приезжали: из недосыгаемой тогда Америки Том Филлипс и Генри Эндрюс, из не менее далекой Англии – Билл Чалонер (William Cha-

⁹ Юрий Владимирович часто останавливался у нас дома во время своих ленинградских визитов, Сергей Викторович тоже пару раз гостил в нашей квартире.



Диплом Американского Биографического института: Н.С. избрана «Женщиной года 1994»

loner). Праздником для меня были частые, совместные с мамой, визиты «к Тахтаджянам»¹⁰. Пока взрослые обсуждали неведомые мне тогда проблемы, со мной играли дети Армена Леоновича – двойняшки Сурен и Лена, как мне казалось тогда, взрослые и очень серьезные в свои 13–14–15 лет.

* * *

Оценить объем сделанного Н.С. невозможно. Итогом подготовительных работ явилось блестящее проведение МБК, о котором в ботаническом мире было сказано немало восторженных слов [16, 26, 28, 37–39]. Н.С. по праву являлась первой «звездой» Конгресса: ученый секретарь с прекрасным английским, уже в те годы признанная как классный специалист в области изучения угольных почек Донбасса, красивая и умная, доброжелательная и отзывчивая – такой осталась Н.С. для многих зарубежных коллег, помнящих ее с тех уже давних пор. Успех Конгресса обусловил и немалый успех Н.С. в научной среде. В вышедшей в 1980 году книге Г. Эндрюса «The fossil hunters: In search of ancient plants» излагается краткая история палеоботаники в США и по отдельности – в странах Старого Света. Тексты

¹⁰ А.Л. Тахтаджян был Президентом XII Международного ботанического конгресса.

сопровождаются фотографиями наиболее известных палеоботаников. На СССР приходится три фотографии – это М.Д. Залесский, А.Н. Криштофович и Н.С. Снигиревская. Эндрюс отмечал, что Н.С. по праву может считаться пионером советской палеоботаники в изучении растений из угольных почек. В 1994 году Н.С. была награждена двумя международными дипломами: «Женщина года» и «За международное сотрудничество» по версии Биографического института Соединенных Штатов Америки.

К сожалению, огромный объем работы по подготовке МБК не прошел незамеченным: после Конгресса Н.С. впервые стала чувствовать себя неважно, появились боли, недомогания, в итоге вылившиеся в сложную операцию по удалению желчного пузыря. Н.С. пристрастилась к лекарствам, считавшимся ею панацеей от всех недугов. Разбирая архив Н.С. и ее записи, я обнаружил многочисленные заметки о якобы целебной силе того или иного лекарственного препарата, которые она покупала и принимала без консультаций с врачами.

* * *

В конце 1970-х годов Н.С. расширяет круг своих палеоботанических интересов. Это было связано, с одной стороны, с подготовкой под руководством А.Л. Тахтаджяна многотомного издания «Жизнь растений», с другой – с многочисленными полевыми работами в Донбассе и посещением классических местонахождений ископаемых флор девонского возраста Южного Донбасса – Стылы, Раздольного (Каракубы) и ряда других. Впервые описанные И.Ф. Шмальгаузенном в 1894 году, ископаемые остатки растений из верхнедевонских отложений были изучены впоследствии сначала М.Д. Залесским, а затем Т.А. Ищенко. В процессе подготовки к продолжительным и тщательным полевым исследованиям (которые были успешно осуществлены в 1980 году) Н.С. детально прорабатывала имеющиеся к тому времени данные по археоптерисовым флорам. На VI делегатском съезде Всесоюзного ботанического общества (ВБО) Н.С. выступила с докладом «К систематике древнейших папоротников» [33], в котором впервые предложила рассматривать археоптерисовые в качестве самостоятельного класса (Archaeopteridopsida). Обоснование высокого таксономического ранга этой группы привело впоследствии Н.С. к выделению самостоятельного отдела растительного царства – Archaeopteridophyta [137].

Экспедиция в Южный Донбасс, в Раздольное (бывшее греческое поселение Каракуба) к югу от пгт. Комсомольское (при впадении р. Мокрая Волноваха в р. Кальмиус) в 1980 году была про-



Н.С. с пнем *Callixylon* из верхнего девона Донбасса (1981 или 1983)

должительной и очень успешной. Мне повезло в тринадцатилетнем возрасте участвовать в этой экспедиции в течение без малого трех месяцев. Основной идеей коллекционирования ископаемых остатков растений была попытка их препарировки непосредственно в обнажении. В особенности это касалось крупномерных стволов позднедевонских древесных растений – археоптерисов. Такой способ коллектирования позволял максимально избежать фрагментарности собранного материала.

Экспедиция началась с опроса местных жителей, помнивших еще времена Л.И. Лутугина. Старожилы указывали, где находились мельницы (которые в советские времена были полностью разрушены, а И.Ф. Шмальгаузен и М.Д. Залесским использовались как ориентиры – привязки к объектам на местности), вспоминали посещение местонахождений различными геологами прошлого. Далее начались расчистки верхнедевонских туфоалевролитов, в которых были захоронены крупные стволы калликсилон (*Callixylon*) – древесин археоптерисовых. Основными инструментами были кувалда и зубило, несколь-

ко геологических молотков и деревянные клинья. Расчистки производились планомерно, в тех местах, где из стенки обнажения торчали окаменелые древесины. Ширина, глубина и длина расчисток зависели от размеров сохранившихся фрагментов. В основном это были полтора-два метра вскрыши, около метра шириной и до трех метров в глубину обнажения. Расчистка одного такого ствола занимала примерно полторы-две недели.

Результаты превзошли все ожидания! Были отобраны не только крупные фрагменты стволов калликсилон (до 2–3 метров длиной), но и корневые системы, сохранившиеся практически целиком. Отбор образцов сопровождался детальными зарисовками расчищенных корневых систем, наклеивания этикеток на каждый кусочек, подробными записями в дневнике и фотографированием. По результатам экспедиции в Ленинград было отправлено 83 ящика с образцами.

К сожалению, монтаж корневых систем является очень трудоемким процессом, и Н.С. удалось собрать полностью только один пень, который в настоящее время хранится в Музее Ботанического института РАН (он изображен на титульном листе книги «Местонахождения ископаемых растений, нуждающиеся в охране» [89]). Остальные материалы ждут своего часа.

По результатам изучения корневых систем археоптерисовых Н.С., в том числе с коллегами опубликовала целый ряд работ [46, 48, 49, 52, 53, 56, 68, 103, 106, 122, 132], предложила новую реконструкцию растения – археоптериса (*Archaeopteris*). Опубликованные ранее и ставшие на долгие годы «классическими» реконструкции Чарльза Бека (Ch. Beck) не учитывали строение нижних частей растения, и стволы оканчивались у поверхности почвы, не показывая характер корневых систем. Новые находки в Южном Донбассе позволили расширить наши представления об этих удивительных растениях.

* * *

Выше я упоминал, что в студенческие годы Н.С. во время ботанических экскурсий часто посещала ближайшие окрестности Ленинграда, в том числе разрезы нижнекаменноугольного возраста в окрестностях г. Боровичи Новгородской области. Однако тогда сборы ископаемых остатков растений в этих породах она не осуществляла. Возможность палеоботанического изучения нижнего карбона Боровичей и девонских отложений Главного девонского поля появилась у нее начиная приблизительно с 1987 года. Будучи уже студентом 2 курса геологического факультета, я часто выезжал на практику и в самостоятельные короткие экспедиции по Северо-Западу России,



ЦНИГРмузей (Ленинград), палеозойский зал (май 1979)

Стоят (слева направо): В.Г. Лепехина, И.В. Васильев, переводчица, И.А. Шилкина, А.Л. Юрина. Сидят (слева направо): Н.М. Петросян, Ив Лемуань, Н.С. Снигиревская

а в период 1994–2002 годов – с учениками палеонтологического кружка Клуба Юных геологов им. акад. В.А. Обручева Санкт-Петербургского городского Дворца творчества юных. В результате за эти годы постепенно накопился материал, достаточный для его изучения. Кроме того, совместная экспедиция на р. Мста в окрестности Боровичей в 1992 году дала новый интересный материал.

Традиционно считалось, что Северо-Запад России небогат остатками ископаемых растений. И действительно, на первый взгляд породы девона и нижнего карбона практически не содержат фитофоссилий. Однако при длительном и детальном изучении геологических разрезов оказывается, что растительные остатки здесь все же встречаются, хотя в достаточно ограниченных количествах. Наиболее широко представлены они в Новгородской области в разрезах по берегам реки Мсты. Описанные М.Д. Залесским в 1905-м, а затем в 1946 годах, они долгое время не подвергались дальнейшему изучению. Совместными усилиями были собраны первые коллекции «после-Залесского» времени. Уже позднее эту ископаемую флору стала изучать в творческом сотрудничестве с нами О.А. Орлова из МГУ, а затем – Ю.В. Мосейчик (ГИН РАН). Одни из первых публикаций по нижнекаменноугольной флоре Боровичей [148, 149, 159] основаны как раз на материалах совместной экспедиции в Боровичи.

Немалый материал по древесинам археоптерисовых из песчано-глинистых отложений Главного девонского поля также собирался «по крупицам» в течение многих лет. Оказалось, что остатки древесин растений, первыми на Земле сформировавшими новый для того времени (поздний девон) тип сообществ – лесной, встречаются по окраинам Балтийского щита, который, видимо, был покрыт в позднем девоне археоптерисовыми лесами. Изучением имеющихся материалов мы с Н.С. занимаемся совместно: эти исследования позволили очертить круг новых местонахождений археоптерисовых на Северо-Западе России [122, 134, 141, 159, 181].

* * *

1990-е – время активной работы Н.С. над еще более древними ископаемыми остатками растений – додевонскими. Проблема происхождения высших наземных растений всецело занимает умы палеоботаников. Хорошо зная чехословацкого палеоботаника Иржи Обргела (Jiří Obrhel) и его работы по предположительно высшим растениям из древнейших толщ Европы, Н.С. начала изучение этого вопроса [84] с анализа проблематичных девонских остатков *Orestovia*, обладающих целым рядом признаков, позволяющих рассматривать эти растения как высшие (в том числе наличие образований, похожих на устьица). Правильнее даже будет, наверное, говорить о

том, что к вопросу об орестовиях Н.С. пришла через аналитическое осмысление материалов по среднедевонским плауновидным *Barsassia*, у которых ею совместно с Л.А. Богдановой были установлены устья и следы ксилемы [81].

Блестящая работа, опубликованная в «*Palaeontographica*» [102] и посвященная изучению орестовий, позволила реконструировать эти растения, основываясь на сходстве с современными марсилиевыми.

Экспедиция в Казахстан и сборы органических остатков из силурийских и ордовикских отложений привели Н.С. к целому ряду открытий уникальных объектов, представляющих первые ступени эволюции наземных биоценозов. К сожалению, указанные находки не получили должного широкого освещения в работах Н.С., можно перечислить лишь некоторые из них, представляющие в основном краткие сообщения и тезисные заметки [79, 82, 83, 85, 113, 114, 121, 185]. Итоговую работу по древнейшим фитофоссилиям Н.С. опубликовать не успела...

В процессе изучения древнейших фоссилий Н.С. много общалась с известным британским палеоботаником Дайаной Эдвардс (Diana Edwards, Университет г. Кардифф, Великобритания), руководящей в течение многих лет международной группой исследователей знаменитого местонахождения древнедевонских растений из «райниевых чертов» в Шотландии. Уникальность этого местонахождения заключается в том, что в подобных халцедону кремниевых полупрозрачных породах сохранился тафоценоз древнего «болота», переполненный остатками растений (за многие годы изучения этих материалов обнаружены спорофиты и гаметофиты растений; изучены фаунистические находки; восстановлены экологические группировки и многое другое). У Н.С. было несколько образцов из этого уникального местонахождения, собранных А.Л. Тахтаджяном во время его поездки в Англию. Изучая эти образцы, Н.С. попутно обнаружила в препаратах новое ископаемое членистоногое, описание которого так и не было опубликовано. Не менее продуктивный обмен мнениями по биоценозам Райни происходил у Н.С. с американскими палеоботаниками – супругами Томом и Эдит Тэйлорами (Tom and Edith Taylor).

Обмен отпечатками, постоянная переписка с этими тремя исследователями привели Н.С. к постановке вопроса о симбиозе растений и грибов в геологическом прошлом. Материал был «под рукой», а в Ботаническом институте РАН активно работал над этим вопросом известный миколог Игорь Васильевич Каратыгин.

В рамках научной темы по Программе РАН «Эволюция биосферы», Н.С. в творческом содружестве с И.В. Каратыгиным, К.Н. Демченко, Р.Н. Беляковой и С.В. Викулиным провели целый ряд исследований микрофоссилий, среди которых были обнаружены остатки мицелия грибов, лишайники, цианобактерии и другие уникальные объекты, которым ранее придавали малое значение или вообще оставляли без внимания. Безусловно, необходимо отметить, что изучение микрофоссилий со временем приобретает все больший размах в первую очередь благодаря активному развитию и производству увеличительной техники. Такие приборы, как сканирующий электронный микроскоп (СКАН или СЭМ), лишь сравнительно недавно появились в институтах и университетах, а всего лишь 20–30 лет назад были такой редкостью, что на СКАН в БИН АН СССР выстраивалась длинная очередь (по записи) из специалистов в разных областях.

Именно здесь хотелось бы отметить организаторские способности Н.С., направленные на обеспечение БИНа микроскопической техникой. В те времена, когда директором БИНа был ее учитель и старший товарищ Армен Леонович Тахтаджян, инициативная группа, в которую входила Н.С., добилась открытия в институте электронно-микроскопической лаборатории и приобретения в Японии наиболее современного на тот период сканирующего электронного микроскопа. Благодаря его наличию стало возможным изучать клеточные структуры современных и ископаемых растений при огромных увеличениях. Надо отметить, что Н.С. была, наверное, первым отечественным специалистом, который стал применять данные, полученные на СЭМ, при изучении ископаемых растений, в первую очередь окаменелых древесин.

Имея огромный опыт в применении СКАНа для решения многих сложных вопросов, касающихся анатомического строения растений, изучения микрообъектов, Н.С. расширила применение методов электронной микроскопии и на изучение ископаемых грибов. Оказалось, что структуры, на которые раньше специалисты, как правило, не обращали особого внимания, оказались гифами грибов, фрагментами мицелия, бактериями, и т.д. Проникновение в микромир, ранее недоступный человеческому глазу, привело к удивительно интересным открытиям, которые были описаны в целом ряде работ научного коллектива под руководством Н.С. и И.В. Каратыгина [145–147, 150, 151, 162, 165, 167, 170].

* * *

Очень большое внимание, правда, к сожалению, не оформленное в виде публикаций, придавала Н.С. микропалеоботаническому изучению вулканических трубок. Еще в 1980-е годы сотрудник ЦНИГРИ С.М. Саблуков передал на определение С.В. Мейену и Н.С. Снигиревской целый ряд образцов из жерловых фаций кимберлитовых трубок с Зимнего берега Белого моря. С.В. Мейен определил их как крупностебельные пикноксильные растения, очевидно калликсилонны. Применение сканирующего электронного микроскопа позволило Н.С. подтвердить это предположение. Несомненный первый успех в датировках времени кимберлитового вулканизма расширил профессиональные контакты «кимберлитчиков» с палеоботаниками, и к концу 1980-х годов определениями такого рода материалов занималась не только Н.С. (С.В. Мейен рано ушел из жизни, в 1987 году), но и А.Л. Юрина.

Не могу сказать достоверно, но в течение нескольких десятилетий я знал и слышал о профессиональных контактах Н.С. с С.М. Саблуковым; по его же рекомендации однажды ко мне обратился геолог «АПРОСА» М.А. Анташук, обнаруживший ископаемые остатки растений в отложениях, перекрывающих трубку взрыва. Результаты наших исследований вошли в публикацию об установлении визейских отложений в зоне сочленения Балтийского щита и Русской платформы.

Уже когда Н.С. не стало, в самом начале 2016 года, мне дозвонился С.М. Саблуков, который приехал в Петербург, хотел встретиться с Н.С. и обсудить вопросы датировки новых объектов на Зимнем берегу Белого моря, но никак не мог до нее дозвониться...

Если не считать многочисленные определения ископаемых остатков растений, вошедшие в работы специалистов по «алмазной тематике», у Н.С. есть лишь одна публикация, обобщающая все исследования материалов из кимберлитовых трубок и объясняющая важность такого изучения [173].

* * *

Логически, именно как следствие длительного плодотворного сотрудничества со специалистами в области кимберлитового вулканизма, в сознании Н.С. постепенно стала выкристаллизовываться идея об ошибочности взглядов на природу феномена, известного как «Тунгусский метеорит»¹¹.

¹¹ Здесь и далее понятие «Тунгусский метеорит» заключено мною в кавычки. Из нижеследующего текста будет понятно, что в действительности событие 1908 года скорее всего не было связано с падением метеорита.

О «Тунгусском метеорите» Н.С. знала давно и много. Помню 1970-е годы, когда многие из наших гостей обсуждали за столом в гостининой наиболее загадочные и волнующие проблемы научного и околонучного мира: снежный человек, гибель группы Дятлова, Несси (Лох-Несское чудовище), Тунгусский метеорит, НЛО и космические пришельцы... Потом, в течение ряда лет, Н.С. работала в экспедиционных отрядах в районе Нижней Тунгуски, правда, до Подкаменной Тунгуски (где и произошло загадочное событие 1908 года) она не добиралась и не исследовала место «падения». Хорошо помню, как в конце 1980 года Н.С. увлеченно рассказывала о том, что в США произошло извержение вулкана Сент-Хеленс¹², сопровождавшееся так называемым «направленным взрывом» [119]. Вывалы леса в районе этого вулкана после извержения оказались удивительно схожими с теми, что наблюдались в районе тунгусского взрыва. В произошедшее трудно было поверить, но по многим параметрам получалось, что «Тунгусский метеорит» – это не метеорит...

Выше я писал, что именно на 1980-е годы приходится начало работ Н.С. с остатками растений из кимберлитовых трубок. Не одними определениями занималась она, но совместно с С.М. Саблуковым и С.В. Мейеном, а в последние годы – с Г.Т. Скубловым пыталась осмыслить, каким образом попали органические остатки (древесины, листовые органы, порою моллюски и другие животные) в кимберлиты – магматические породы, сформировавшиеся в условиях огромных температур и давлений в процессе кратковременного взрыва, наподобие лопающегося пузыря в почти готовой манной каше. Объяснение могло быть только одним: взрыв должен был произойти в том месте, где произрастали эти растения и где в водоемах (скорее всего, озерного типа) жили эти животные. Мгновенный взрыв приводил к захвату магматическим веществом фрагментов органических остатков – как ксенолитов из окружающих горных пород при движении расплава сквозь их толщу.

Со временем сопоставлявшиеся и накапливавшиеся факты привели к формированию достаточно логичной картины механизма тунгусского взрыва. Стала ясна его эндогенная природа.

¹² Необходимо отметить, что Н.С. (вслед за ошибочным переводом в средствах массовой информации) использовала в своих публикациях неверное название вулкана – Святой Елены. На самом деле Сент-Хеленс назван в честь британского дипломата лорда Сент-Хеленса, друга исследователя Джорджа Ванкувера, который проводил топографические работы в этом районе в конце XVIII века (<https://ru.wikipedia.org/wiki/Сент-Хеленс>).

«Тунгусский метеорит», по Н.С., – это, скорее всего, взрыв, подобный вулканическому, сопровождавшийся выбросом газов из недр Земли и взрывом этих газов в нижних слоях атмосферы. Взрывная волна привела к массовому вывалу леса. Многолетние поиски хондритов в этом районе не могли привести к успеху, поскольку там их не могло быть «по определению» [111, 119, 120, 177].

Одна из последних статей Н.С. – «Вулканическая природа Тунгусского взрыва 1908 года и его значение для понимания истории растительных ландшафтов Средней Сибири России» [177]. Уже находясь в больницах, Н.С. просила нас, родственников, рассылать экземпляры статьи коллегам, с тем чтобы получить отзывы и избежать лишних затрат на финансирование изысканий «Тунгусского метеорита», которого, в сущности, не было.

Здесь необходимо отметить, в порядке дискусии, следующее. Во многих публикациях последних лет Н.С. придавала очень большое значение своей, безусловно, очень интересной и плодотворной идее об эндогенной природе тунгусского взрыва. Это привело, с моей точки зрения, к ошибочному восприятию ею некоторых феноменов, которые также рассматривались Н.С. как связанные с кимберлитовым вулканизмом или просто эндогенной активностью нашей планеты (см. некоторые рассуждения в работах [173, 177] и др.).

* * *

Бывают две категории исследователей. Первая – люди спокойные, вдумчивые, выполняющие свои профессиональные обязанности «от и до», но только в рамках классических схем и поставленных задач. Вторая – и к такой категории относится, к сожалению, меньшинство – состоит из действительных «испытателей природы», не боящихся вопросов и возможных ошибок, не гнушающихся решать «нерешаемые» проблемы, с охотой берущихся за самые сложные, на первый взгляд, загадки. Последних не смущает проблематичность первичных материалов, их спорность. Главное, чтобы они были достоверны. Н.С. относилась, однозначно, ко второй категории. Несмотря на незначительный объем опубликованных «проблемных» материалов, хотелось бы остановиться на них подробнее, чтобы охарактеризовать Н.С. именно как настоящего «испытателя природы».

Решенную проблему с «Тунгусским метеоритом» мы уже разобрали выше. Здесь хотелось бы сказать о некоторых сложных, может быть и незначительных, вопросах, которые Н.С. удалось решить на материалах, представляющих собой странные и разноречивые находки.

В докембрийских (или, возможно, позднепалеозойских) метаморфических породах Белокозовичской структуры на Украине были обнаружены растительные остатки третичного возраста. Какова была их природа? Вывыв, переотложение, тектонические нарушения или иные процессы привели к тому, что среди рифейских метаморфических вулканогенно-осадочных толщ встречаются породы, имеющие третичный возраст? Применение палеоксилотомического и палеопалинологического методов путем электронно-микроскопического изучения растительных остатков позволило ответить на многие вопросы, которые были поставлены геологами [77].

Во время одного из рейсов отечественного научного судна «Академик Николай Страхов» со дна экваториальной Атлантики при драгировании в области срединно-океанического хребта был поднят обломок углистого сланца. Изучение растительных тканей покрытосеменного растения, содержащихся в образце, позволило определить позднемеловой – третичный возраст углистого вещества. Однако полученные данные не позволили все же судить о причинах нахождения обломка углистого сланца такого состава и облика на дне экваториальной части Атлантического океана. Исследователями не исключался и антропогенный фактор [98].

И наконец – это изучение макроскопических остатков эмбриофитов ордовика и раннего силура, проводившееся в том числе совместно с Р.Ф. Соболевской, Д. Здебской (D.Zdebska) и Л.Е. Поповым. Проблематичные остатки из древних осадочных толщ, зачастую, ввиду фрагментарности находок, интерпретируются существенно по-разному. Оказалось, что большинство макрофоссилий, описанных как высшие наземные растения из отложений ордовика и раннего силура, в действительности имеют животную природу – принадлежат мшанкам, граптолитам, конодонтоносителям [85, 113, 114, 121, 185].

* * *

И все же Н.С. в первую очередь была ботаником. Огромное значение она придавала терминологии, номенклатуре, а также таксономии [57, 142, 160]. Она буквально «взрывалась», когда слышала, например, использование термина «колосок» (или «спороносный колосок») в применении к спороносным органам древних растений (например, риниофитов), и тем более термин «шишка» по отношению к репродуктивным структурам плауновидных – стробилам. Лепидодендроны не имели хорошо развитых механических тканей, соответственно обладали «стеблями», а не стволами. Этот список терминов можно продолжать.

Написание слова «палеоботаника» в английском языке изначально было классическим – в наследие от латинского его происхождения: «*Palaebotany*». Однако в последнее время американизация научного языка привела к потере некоторых классических написаний привычных терминов и замене их более простыми, например, *Paleobotany*. Н.С. всегда использовала такие термины в классическом написании.

В конце 2000-х Н.С. несколько раз выступала против неоправданного «упрощения» номенклатурных вопросов, в действительности приводящих к существенным усложнениям. В первую очередь это касалось закрепленных в новых редакциях Международных кодексов ботанической номенклатуры трактовок тех или иных терминов или понятий. Особенной критике Н.С. подверглась концепция «морфотаксона», утвержденная на Сент-Луисском конгрессе и поддержанная Венским конгрессом в 2006 году [153, 158].

* * *

Применение метода пленочных оттисков, подготовка препаратов для исследования в сканирующем электронном микроскопе требовали, безусловно, высочайшей технической квалификации исполнителя. Вопросам методики приготовления препаратов посвящено множество работ известных отечественных и зарубежных ученых, которые самостоятельно пытались усовершенствовать уже существующие и создавали новые методики. Н.С. не оставалась в стороне от этого: ускоренный метод получения пленочных оттисков был изобретен ею еще в процессе написания кандидатской диссертации, в середине 1950-х годов [3]. Об угольных почках и методах их изучения Н.С. опубликовала научно-популярную статью в журнале «Природа» [22], а также несколько раз возвращалась к объяснению методических приемов исследования угольных почек Донбасса для специалистов [54, 144].

Выше уже упоминалось, что Н.С., наверное, была первым отечественным палеоботаником, который применил для изучения ископаемых остатков растений сканирующий электронный микроскоп. Однако для успешного проведения исследования фоссилий в СКАНе (еще старого образца) необходимо было подготовить объекты определенным образом: прикрепить на немагнитные «столики», «напылить» золотом. Н.С. сама разработала методику подготовки таких препаратов. При этом она активно делилась с коллегами и людьми, интересующимися палеонтологией, новыми методами исследования ископаемых организмов, выступала на конференциях, на которых докладывала о методиках подготовки объектов для изучения в СКАНе [15, 25, 71, 138]. Опреде-

ленную помощь Н.С. в этом вопросе оказывала ее сестра, цитолог по образованию и сотрудник электронно-микроскопической лаборатории ЦИН АН СССР, Екатерина Сергеевна Снигиревская [18].

* * *

Помимо уже упомянутых методических разработок, Н.С. очень бережно относилась к строгому и четкому пониманию профессиональной терминологии. Словари, энциклопедии и справочные пособия были самыми ходовыми ее настольными книгами. Естественно, что и сама она, в меру своих сил, использовала любую возможность для объяснения тех или иных терминов, значения слов и понятий, смыслового содержания теорий, гипотез и научных направлений.

Вот эти публикации Н.С. В Большой Советской энциклопедии (БСЭ) ботаническая часть (и палеоботаническая, в том числе) составлялась под редакцией академика А.Л. Тахтаджяна. Статья «Палеоботаника» написана Н.С. в соавторстве с С.Г. Жилиным [24]. О статьях в нескольких основополагающих справочных изданиях по Кувшинкоцветным в целом и роде *Nelumbo* (лотос), в частности, я уже писал выше. В 4-м томе «Жизни растений» Н.С. написан целый ряд статей по древним растениям – плауновидным, семенным папоротникам и кордаитовым [34–36]. В самые последние годы Н.С. активно сотрудничала с составителями словарей геологического профиля. По приглашению М.В. Ошурковой Н.С. участвовала в написании ряда статей в новом (третьем), переработанном и исправленном, издании «Геологического словаря» [174]. По инициативе специалиста-угольщика Горного института В.В. Кирюкова Н.С. составила богато иллюстрированную статью «Палеоботаника» для «Российской угольной энциклопедии» [152].

* * *

Важным направлением своей научной деятельности считала Н.С. и популяризацию накопленных знаний, в первую очередь в области палеоботаники, зачастую стоящей как бы «в стороне» от широко известных вопросов палеонтологии в целом: динозавров, мамонтов и других крупных животных. Помню, как мама часто ставила мне в пример С.В. Мейена и говорила, чтобы я обязательно прочитывал те или иные научно-популярные книжки и статьи в «Природе», им написанные. Несколько раз Н.С. выступала с научно-популярными очерками в журнале «Природа» [22, 27, 184].

Правда, жизнь сложилась таким образом, что научно-популярные статьи и очерки в основном остались в ее архивах. При подготовке научно-



Н.С. выступает с докладом на I Криштофовичских чтениях, БИН (1985)
 Фотография подписана: «Дорогому Сергейке от мамы – первого председателя восстановленной секции Палеоботаники ВБО (начиная с 1983 г.) и организатора Криштофовичских чтений»

* * *

Одним из самых трагических моментов в жизни Н.С. был несвоевременный, а оттого – особенно болезненно воспринятый – уход из жизни Сергея Викторовича Мейена. Их отношения были очень добрыми, дружескими, взаимоуважительными и легкими, насколько я могу судить по своим воспоминаниям и по ее рассказам. Несмотря на то что они никогда не проводили совместные экспедиции, не работали вместе над теми или иными материалами, хотя области их исследования достаточно сильно пересекались, у них всегда было много тем для интересных дискуссий и новых идей. Кроме того, их связывали

популярной статьи об ископаемых растениях в окрестностях Петербурга для сборника «Многогранная геология», создававшегося выпускниками и преподавателями Клуба Юных геологов им. акад. В.А. Обручева (СПбГДТЮ), я обращался к Н.С. за некоторыми советами и сетовал на то, что у меня очень мало материалов о четвертичных остатках растений на территории нашего города и его ближайших окрестностей. Мама залезла на какую-то полку стеллажа и достала увесистую папку, передав ее мне со словами: «Вот как раз, я писала эти материалы в 1974 году для четвертичного конгресса, но не пригодилось, и потом я уже не возвращалась к этой теме. А было бы хорошо это опубликовать». Эти материалы в сокращенном виде (объем статьи в сборнике был резко лимитирован) вошли в ставшую нашей совместной статью [159]. Поступившее в 2015 году приглашение от журнала «Биосфера» о публикации этих материалов позволило расширить текст статьи, дополнив его новыми современными данными. Н.С. очень ждала окончательного варианта статьи для «Биосферы», но состояние ее здоровья все не позволяло обратиться к уже готовым материалам. Пару раз я даже приносил с собой в Дом Ветеранов науки (в г. Пушкине, где она провела последние полтора месяца своей жизни) распечатанную готовую рукопись, но она так и осталась не проработанной ею... Статья опубликована в мартовском номере этого журнала за 2016 год [181].

теплые и дружеские чувства.

До того момента Н.С. не писала некрологов или иных персоналий. Первым был некролог в «Ботаническом журнале», посвященный памяти С.В. Мейена [74]. Приблизительно в это же время Н.С. начинает увлекаться историей палеоботаники и детально разбирает деятельность основных исследователей древних флор России – И.Ф. Шмальгаузена (преимущественно), А.Н. Криштофовича и М.Д. Залесского. Она знакомится с архивами, забытыми коллекциями в провинциальных и петербургских музеях, с письмами и полевыми заметками этих исследователей. В итоге появляется целый ряд статей и сообщений, в которых Н.С. оценивает вклад этих ученых в дело изучения ископаемых растений нашего Отечества [66, 67, 104, 157]. Именно Н.С. принадлежит идея создания Криштофовичских чтений, ставших регулярными палеоботаническими совещаниями, проводящимися в БИН РАН. На рабочем столе у нее всегда стоял портрет И.Ф. Шмальгаузена.

В XXI веке наступает время постепенного ухода коллег и друзей Н.С. в иной мир. Это было непростое для нее время: кончина Франса Стафлэ (Frans Stafleu, 1921–1997) [126], Ханса-Йоахима Швайцера (Hans-Joachim Schweitzer, 1928–2007) [161], Сергея Глебовича Жилина (1932–2010) [166]. Незадолго до своей смерти Х.-Й. Швайцер приезжал в Петербург, чтобы, как он выражался, «проститься с моими русскими



На Большой Посадской. «Прощальная фотография трех палеоботаников» (2005)
Слева направо: С.Г. Жилин, Н.С., Х.-И. Швайцер

друзьями и коллегами», что в итоге оказалось печальной истиной.

Безусловно, особое место в жизни Н.С. занимал ее любимый учитель, ставший близким другом, академик А.Л. Тахтаджян (1910–2009). О нем Н.С. писала много и щедро, всей душой восхищаясь этим замечательным мыслителем, Человеком с большой буквы. Начиная с публикации перечней его опубликованных работ за определенные периоды [76] и кончая посмертным исследованием его научного наследия [163, 171, 186]. Одно остается мне непонятным: каким образом получилось так, что посмертный некролог великого Тахтаджяна не был опубликован в «Ботаническом журнале», главным редактором которого он был не один десяток лет...

Не забывала Н.С. и о своей любимой преподавательнице университетского периода – Ольге Алексеевне Муравьевой, с которой она неоднократно выезжала на летние ботанические практики, участвовала в экскурсиях, проводимых ею для студентов кафедры ботаники ЛГУ. По иронии судьбы, О.А. Муравьева последние годы жизни провела в том же Доме ветеранов науки в пригороде Ленинграда – городе Пушкине, где спустя многие годы окончила свой жизненный путь и Наталия Сергеевна Снигиревская. Помню

хорошо, как мы с мамой навещали ее в Пушкине, как мы гуляли по Павловскому парку, и Ольга Алексеевна показывала мне различные современные растения, называя их латинские имена, шутливо переиначивая названия для лучшего их запоминания (например, «три блохи на люстре» – *Triglochin palustre*). В выпуске биологической серии «Вестника СПбГУ» за 2013 год есть также статья с воспоминаниями Н.С. об Ольге Алексеевне Муравьевой [175].

В 2010-х годах в Петербурге стал издаваться журнал «Биосфера», главным редактором которого стал известный ботаник, однокурсник и друг Н.С. Эрик Иосифович Слепян. Он пригласил ее к сотрудничеству при публикации воспоминаний об известном специалисте по анатомии современных растений, профессоре Лесотехнической академии Андрее Алексеевиче Яценко-Хмелевском (1909–1987) [176].

Увы, теперь настало время писать некролог Наталии Сергеевны Снигиревской...

* * *

Кого же можно в итоге назвать учителями и учениками Н.С.?

С учителями все просто. По сути дела, учитель был один. Зато какой! – Армен Леонович Тахтаджян. Я замечал уже выше, что из универ-



Адлер, совхоз «Южные культуры». Летняя ботаническая практика студентов ЛГУ (6 июля 1953 г.)
Справа налево: О.А. Муравьева, Н.С., директор дендрария совхоза Г.Э. Бренненсен,
Е.Ф. Кутузкина, И.В. Ярошевская (Крюкова), неизвестный



Н.С. с пресноводным крабом в руках и А.Л. Тахтаджян (Армения, 1956)



В БИНе (1957). Слева направо: Н.С., П.И. Дорофеев, А.И. Турутанова-Кетова

ситетских преподавателей особо ценила и много вспоминала Н.С. об Ольге Алексеевне Муравьевой, однако как-то между строк осталось и то, что в годы учебы Н.С. на кафедре большое количество курсов читал ей именно А.Л. Тахтаджян, работавший тогда профессором кафедры ботаники ЛГУ. Он совмещал работу в университете и в Ботаническом институте. Тахтаджян и предложил Н.С. поступить после окончания университета на работу именно в лабораторию палеоботаники БИНа. Там она и трудилась всю жизнь в течение 60 лет и 11 дней (с 26 ноября 1955 года по день смерти – 06 декабря 2015 года).

Моя преподаватель палеоботаники в университете – Александра Тимофеевна Буракова, неоднократно делилась своими воспоминаниями о Н.С. в первые годы ее работы в БИНе. Она бывала там очень часто у Антонины Ивановны Турутановой-Кетовой, в свою очередь ее куратора и учителя в области изучения мезозойских флор Средней Азии. По ее словам, Н.С. «ворвалась в БИН, как звездочка, она была бесконечно хороша собой, приветлива, умна и от нее исходила удивительная энергия. Армен был в полном от

нее восторге и порою доставал из шкафа тяжелые лотки с образцами».

В одном из писем С.Г. Жилину, датированном 29.11.2005 г., подготавливавшему текст к 95-летию юбилею А.Л. Тахтаджяна, Н.С. просила охарактеризовать их отношения с Тахтаджяном как учителя и ученика и примерно так очертила основной круг своих научных интересов:

*«Наталия Сергеевна Снигиревская оказалась единственным палеоботаническим учеником Армена Леоновича, воспринявшим его идеи о максимальном насыщении палеоботанических исследований духом эволюционной морфологии и филогении. Это касается всех ее трудов (около 150), посвященных морфологии, анатомии и систематике вымерших растений палеозоя и мезозоя, в частности археоптерисовым и плауновидным, и меловым – третичным лотосовым. Одно из удивительных по сохранности окаменелых растений из класса изоэтопсида, сохранившихся целиком, она назвала в честь Армена Леоновича – *Takhtajania*¹³ *mirabilis* Snig. <...> Н.С. была научным секретарем XII Международного ботанического конгресса, по приглашению А.Л. Тахтаджяна, который был его президентом. Ее бурная деятельность в должности ученого секретаря в сочетании со свойственной ей ответственностью во многом обусловила успех этого важного мероприятия мирового значения. Научные интересы Н.С. связаны с несколькими узловыми проблемами палеоботаники – ранняя эволюция древнейших наземных растений и их взаимоотношения с грибами и водорослями (ордовик, силур и ранний девон), предпосылки появления и развитие первых лесных экосистем как важного планетарного явления в истории биосферы (поздний девон); систематический состав, жизненные формы и связанные с ними особенности морфологии и анатомии растений – обитателей влажных тропических лесов, гигантская продуктивность которых была основой для формирования залежей каменного угля (средний карбон), жизненные формы и условия обитания растений раннего мезозоя во флорах высоких широт обоих полушарий на рубеже перми и триаса; ревизия ископаемых находок лотосовых в мелу и третичном периоде в связи с проблемой достоверности идентификации щитовидных листьев вымерших растений».*

¹³ В действительности, конечно, *Takhtajanodoxa* – в тексте допущена ошибка.

Выше я уже упоминал, что Н.С. работала в БИНе в одном кабинете с А.И. Турутановой-Кетовой, на 4-м этаже здания Гербария. Ее, наверное, можно считать вторым учителем Н.С. в палеоботанике. Мама часто говорила мне о внимательности Антонины Ивановны к ее работам, о постоянных деловых и дружеских (несмотря на разницу в возрасте) советах. Это объяснялось отчасти еще и тем, что А.И. Турутанова-Кетова была хорошо знакома в довоенные годы с ее родителями. Эти рабочие отношения переросли в теплую привязанность, и вплоть до кончины Антонины Ивановны (1896–1968) продолжались, в том числе в обширной переписке, хранящейся в архиве Н.С. Множество советов по образу жизни при беременности и рождении ребенка получила мама именно от А.И. Турутановой-Кетовой, сестра которой работала в институте им. Отто (где я в итоге и родился, а сестра ее принимала роды).

Учеников у Н.С. было также немного. На данный момент я оказался единственным, кто продолжает заниматься вопросами палеоботаники. Однако, если принимать терминологию, предложенную советским писателем Юрием Германом в его замечательной трилогии («Дело, которому ты служишь», «Дорогой мой человек» и «Я отвечаю за все!»), то я скорее всего не являюсь ее «выучеником», а всего лишь учеником. Дело в различии образования: Н.С. была ботаником, и кровью и плотью ее было именно ботаническое осмысление ископаемого материала. Я же – геолог-палеонтолог, что изначально обедняет ботаническую составляющую и одновременно расширяет восприятие геологической истории, сопутствовавшей формированию местонахождений ископаемых растений. Ощущая недостаточность геологического образования у себя, Н.С. и посоветовала мне поступать на геологический факультет ЛГУ, мотивируя это тем, что ботанике научиться проще, особенно у нее самой. Однако это оказалось не совсем так: по себе знаю, как трудно нанизываются ботанические данные на «геологическое мировоззрение».

Необходимо отметить, что я был благодатным материалом для того, чтобы учить меня палеоботанике. Во-первых, я был все время рядом. Во-вторых, и это, наверное, самое главное, мне бесконечно понравилось в первой экспедиции, в которую меня взяла с собой мама – в Донбасс, в 1974 году, еще до школы. Именно там я понял, чем именно хочу и буду заниматься в жизни. Я стойко переносил насмешки учителей, которые в первый же день учебы спрашивали первоклассников, кем они хотят быть? Все отвечали: «матросом», «космонавтом», «врачом», «пожарным» и так далее (в соответствии с духом времени), я

же гордо сказал: Палеоботаником! Никто из них такого слова не знал, и я был поднят на смех. Я спрашивал у мамы, как ответить «той тете» (учителю), зачем нужна палеоботаника? Она посоветовала говорить, что это наука об ископаемых растениях, и нам надо знать о том, как изменялась жизнь растений в далеком прошлом. Спустя лет пять такой ответ перестал удовлетворять учителей, и меня спрашивали строго и с пристрастием: «Ты пионер (далее по времени – комсомолец), а палеоботаника не несет пользы народному хозяйству! Кем ты все же хочешь быть, мальчик?». Предложенный мамой ответ был: «Палеоботаника – это в том числе и наука об особенностях формирования углеобразующей растительности, а уголь – черное золото, и он очень важен для народного хозяйства нашей великой Отчизны!». Тогда, наконец, от меня отстали и признали за мной право хотеть быть палеоботаником.

Еще несколько раз мы ездили с мамой в экспедиции, две из которых были очень длительные и важные для меня в плане осознания своего интереса, и о которых я уже упоминал (1976 и 1980 гг.). Далее я стал двигаться уже более или менее своим путем, и я не имею права перегружать воспоминания о матери излишним упоминанием себя (хотя, я думаю, ей это было бы приятно). Скажу лишь, что в дальнейшем мы очень часто обменивались мнениями, Н.С. часто правила тексты моих курсовых, дипломной работы, статей, кандидатской диссертации, просила меня подредактировать ее заметки и черновики статей. Имели место и наши совместные исследования, но о них написано уже в соответствующих местах.

Намечалась в качестве ученика Н.С. выпускница кафедры ботаники ЛГУ Е.В. Железкова, принимавшая участие в целом ряде экспедиций, в том числе 1980 года, однако, к сожалению, далее выполнения функций лаборанта она не смогла продвинуться, а через несколько лет так и покинула БИН, занявшись домашним хозяйством.

Последней из надежд Н.С. на «ученичество» можно считать А.С. Бялта [186], студента-ботаника СПбГУ, который в течение двух лет (2012–2013) пытался заниматься угольными почками и которому Н.С. хотела передать коллекцию, собранные ею в Донбассе. Однако отсутствие усидчивости, должного интереса и активности не привели к продолжению их сотрудничества.

Скажу честно: быть учеником Н.С. было очень трудно. Уровень ее требовательности порою просто зашкаливал, и за небольшую провинность она могла «растереть в порошок» даже

меня, которого любила, как ей казалось, до беспмятства. Помню, как доставалось Лене Железковой! Однажды, когда я был еще сравнительно маленький, я даже плакал от сожаления и сочувствия «бедной Лене», которую Н.С. отчитала за какую-то ошибку... Н.С. была академическим работником, а не преподавателем, и, наверное, именно этим обусловлено столь небольшое количество ее учеников.

Известно ведь, что хорош тот учитель, ученики которого способны перерасти его самого.

* * *

Выше я неоднократно упоминал о различных экспедициях и зарубежных командировках Н.С., в которых был собран огромный материал для ее исследований, проводились многочисленные встречи и совместная работа с коллегами – геологами и палеоботаниками. Хотелось бы очертить некоторую их хронологию: ведь ценность исследований существенно увеличивается в том случае, когда специалист работает на самостоятельно собранном материале. Надо отметить, что единственный способ восстановить хронологию экспедиций Н.С. – внимательное рассмотрение ее отчетов о проделанной работе, сохранившихся в ее архиве. К сожалению, данных о поездках Н.С. у меня почти нет¹⁴. Наверное, первая экспедиция Н.С. в Кузбасс датируется 1956 годом, о чем свидетельствует запись в одной из памятных записок, что там они познакомились с геологом В.А. Муромцевым. 1957-й год – первый «донецкий», и о нем я обнаружил интересное живописание, которое считаю возможным к публикации здесь, на этих страницах. Написано оно самой Н.С. и названо «В духе Сергея Давлатова (быль)».

«Сегодня ей предстояло первое погружение в угольную шахту. Рано утром она была готова и очень взволнована. Ей было 24 года и [она] приехала из Ленинграда. Профессия палеонтолога требовала отбора образцов ископаемых растений непосредственно из каменного угля. Большинство пластов в Донбассе в результате длительного погружения земной коры с развитыми на ее поверхности заболоченными лесами оказались глубоко под землей, на 600–1200 м и более. Когда подошел маркшейдер, а затем один из сотрудииков шахты, они категорически отказались содействовать ее посещению шахты, многозначительно переглядываясь и стесняясь красивой девушки. По заявке, было неясно, что она женщина, которых, как оказалось, в шахту на

уровне забоев не пускали, считая, что они могут принести несчастье! Что делать? Она настаивала, обосновывала деловыми намерениями хотя бы короткое освидетельствование некоторых пластов, рассматриваемых в ее диссертации. Спутники посоветовались, предложив ей подмазать под носом углем, создавая впечатление усиков, а также требуя молчать, или говорить «глухим» голосом. Итак, быстрое погружение в клетки, от неожиданности она хотела удержаться за ее стенки, но ободрала пальцы об мокрую и шершавую стенку штрека. Спустились на нужную глубину, прошли вдоль рельсов около километра. Огоньки впереди! Это – забой! Ура! Когда они подошли к шахтерам, темные фигуры которых склонились над пластом, работая врубовыми молотками с сильной вибрацией, отчего в забое стоял шум, мешающий разговору, спутники девушки схватили ее за плечи, развернув к себе. Что случилось?! Увидев, а не услышав, мелькание новых «зайчиков» от фонариков на стенах забоя, шахтеры прекратили работу и как по команде, обернулись, с интересом глядя на вошедших. Люди с удивленными и улыбающимися черными лицами и ярко сверкающими белками глаз приветливо глядели на них. Только здесь девушка увидела, что все мужчины были голыми. Остановившись, она с ужасом смотрела на них. Вдруг один из молодых парней¹⁵ <...> подскочил к ней и весело сказал: «А ведь ты девка! Мы давно ждем тебя! Давай ребята, кто первый?!» Ее серьезные спутники жестами пытались возражать, но голые мужчины оттеснили их со смехом вглубь забоя и подойдя вплотную к ней и срывая с ее головы шлем с плотно навязанной косынкой. «Ты девушка?» – спросил он. «Да», – пролепетала она, с ужасом глядя на его смеющиеся глаза. В это время вперед вышел один шахтер, явно более пожилой, чем остальные, и громко и повелительно сказал: «А ну, все по местам, не пугайте девушку. Будет потом рассказывать, какие звери донецкие шахтеры!»

Далее – краткие отрывки из текстов отчетов:

«1959. Июль – 1) поездка в Донбасс – Горловка, Снежное, Чистяково, Макеевка, Ханженково, пос. Щегловка (их. Румянцева, Первомайская, Гуково, Ново-Чайкино, № 1 Челюскинцев, 10. Чекист., 5. Трудовская, 5-бис Трудовская и др.); Сталино. Сентябрь – поездка на Кавказ». «С 11 по 15/ХІІ 1962 г. – командировка в г. Новосибирск с целью участия во Всесоюзном совещании по вопросам таксономии и номенклатуры ископаемых спор и пыльцы».

¹⁴ С момента кончины мамы прошло сравнительно немного времени – к моменту написания этого текста всего два с небольшим месяца – и я, безусловно, не смог разобраться еще со всеми материалами, хранящимися в ее архиве. Это, конечно же, дело будущего.

¹⁵ Часть текста я намеренно опускаю.



Н.С. на даче в Тухилях (1992)

Далее хронологию поездок можно восстановить по фотографиям: 1953 – Армения, Адлер, Гагры, Сочи, Сухуми, Новороссийск; 1954 – Армения; 1955 – Крым; 1956 – Кузбасс, Верхотомское; 1956 – Армения; 1957 – Армения, Грузия; 1957 – Адлер, Рица, Геленджик; 1958 – Таллин, Армения; 1959 – Волга, Кама; 1961 – Черкесск; 1962 – Херсонес; 1963 – Новосибирск; 1963 – Харьков; 1965 – р. Сыр-Дарья; 1968 – Арал.

Затем следовали несколько экспедиций с Московским аэрогеологическим трестом, начальником партии в котором была А.А. Боручинкина, а сотрудником – Е.К. Обоницкая (1968 – начало 1970-х – р. Нижняя Тунгуска и плато

Путорана). Далее – вновь экспедиции по Донбассу и сотрудничество с О.П. Фисуненко и Ю.И. Федченко (Ворошиловградский, ныне Луганский университет), Г.П. Маценко (Донецкий институт углехимии) и Н.П. Василюк (Донецкий политехнический институт). Помимо донецких экспедиций были поездки по Кавказу (Армения, Грузия). В 1990-х гг. Н.С. осуществила экспедиционную поездку на ордовикские и силурийские отложения Казахстана, где работала совместно с И.Ф. Никитиным, Л.Е. Поповым и Ю.С. Надлером.

1993 год – Международный ботанический конгресс в Иокогаме (Япония); в том же 1993-м – визит во Францию, в 2000-м – в Польшу (города Краков и Варшава, 24.10–10.11). То, что раньше не получалось никогда (сколько раз было так, что Н.С. не выпускали из страны для участия в конгрессах, конференциях, совместных проектах и т.д.), стало легко осуществимым после реформ, произошедших в нашей стране. Начались активные научные контакты, основной вектор которых был направлен на Польшу, где коллеги-палеоботаники Данута Здебска (Danuta Zdebska) и Ева Заставняк (Ewa Zastawniak) были удивительно радушны и гостеприимны. К 2001 году вышел целый ряд статей, посвященных изучению древнейших проблематичных остатков (об этом также сказано выше).

После наступления 2000-х годов Н.С. практически никуда уже не выезжала, если не считать короткие командировки по России и постоянные выезды на дачу.

Дачу Н.С. любила до невозможности обходиться без нее. Дачи было две: приобретенный в 1981 году домик в деревне со смешным названием Тухили в Новгородской области, вдруг в 1993 году оказавшийся в черте Валдайского национального парка – это была ее самая большая любовь. Огород, лесные рыбные озера, глухие леса с грибами, ягодами, тишина и спокойствие. Ежегодно, вплоть до последнего года жизни, Н.С. обязательно выезжала туда на 2–3 летних месяца. В 2015-м ей, правда, стало плохо именно там, и мои друзья перевезли ее на машине в Петербург (я в это время был в командировке), прямоком в больницу РАН, где ей был установ-



Н.С. с мужем Андреасом Мюллером (1959 или 1960)

лен весьма неутешительный диагноз «инфаркт миокарда». Каждый год Н.С. снимала богатый урожай со своих грядок, часто оставляла его мне «на корню» – я приезжал в Тухили, которые также очень люблю, всегда осенью.

Вторая дача – садоводство Пупышево, в 100 км от Петербурга, в направлении Волховстроя. За 20 лет Н.С. выстроила там дом, разбила огород и часто ездила туда на один-два дня. Правда, скорее всего эта садоводческая затея отняла у Н.С. много сил и здоровья: не даром в народе это садоводство в шутку называют (по аналогии со многими населенными пунктами в округе) «Пупнадрывстрой».

* * *

Наверное, написанное выше практически исчерпало различные направления деятельности Н.С. в рамках ее, если можно так выразиться, «работы». Остальное – причем в таком же относительном объеме, как и в предлагаемых вниманию читателя заметках-воспоминаниях – оставалось на жизнь, семью, интересы.

Я много раз продумывал, какими словами сопроводить «домашнюю сторону» маминной жизни. Ведь об ушедших – «либо хорошо, либо никак»... Но, как видно по вышеприведенному тексту, я не молчу. Значит, буду излагать, как было. А было – по-разному.

Н.С. всегда и везде – в детстве дома, в школе, в университете, на работе и дома – была «Звездой». Самой умной, самой красивой, самой успешной, самой блестящей во всех отношениях. И, естественно, правой во всем. Но окружающий мир не мирится обычно с теми, кто прав во всем. Как раз в «окружающем мире» ей удавалось на удивление легко идти на компромиссы и оставаться впереди (по крайней мере, так выглядело внешне). Сложнее было дома, где ее мама, Екатерина Михайловна, была человеком не менее, а может быть и более сильным – в первую очередь ввиду своего более старшего возраста и положения матери. Из приводимых ниже отрывков (записки от 06.06.2006 «Моя жизнь...») станет понятно, что с некоторыми вещами Н.С. не могла мириться, а в некоторых случаях проявляла совершенно несвойственную ей способность слепо подчиняться и прислушиваться к убийственным по своей сути советам.

Впрочем, всего правильнее, наверное, предоставить слово самой Н.С.:

«Когда я достигла совершеннолетия, я мечтала о пышной свадьбе, фате, любви до гроба, большой семье, 5-ых детях! <...> В 1960 году я вышла замуж за Андреаса Мюллера (ГДР). Мы вместе ездили в Армению. Меня Армен Леонович просил опекать его в экспедиции, помочь с языком и общением. Хотя он хорошо говорил по-русски, так как во время и после войны у них в семье была русская няня. Папа Андреаса был архитектором, мама – учительницей. Она приезжала на нашу «свадьбу», которая, по словам Вальки Иванова (Валерия Николаевича), была не «свадьба», а «похороны». Мама моя сходила с ума от страданий. «Не могу смириться, что мой Натульчик уедет в фашистскую страну». Она умоляла меня развестись. «Вернешься к моей могиле, будешь рыдать, но ничего сделать не сможешь!» Мама заболела, у нее нашли опухоль в области, подмышечной. Долго обследовали <...>. Вскоре опухоль исчезла <...>. Но, боясь за нее, я заочно развелась, послала решение нашего народного суда Андреасу. Он страдал. Его мама мне писала, но он прекратил писать. Что с ним, где он, не знаю. Работал в институте генетики в г. Йена: Institut für Pflanzen-Forschung, Abteilung Genetik (м. б. я ошибаюсь в порядке слов). Он был учеником знаменитого генетика Германии, друга Н.В. Тимофеева-Ресовского проф. Штуббе... <...>».

Сергейка нуждался в папе, а он – наш папа, то исчезал, то приходил и был нежен. Мы ездили с ним в Кузьмолово на лыжах. Он брал Сергейку за «талию» и поднимал (вместе с палками и лыжами!) над головой, съезжая с горки. Я беспокоилась, не уронил бы. Но нет, он всегда был ловок и силен. Первую дачу в Мельничном Ручье <...> рядом с Шишкиными Лешка (Леонид Васильевич Ахрем¹⁶) снял для нас и поначалу приезжал. Потом уехал в экспедицию. Вернулся, когда мы уже переехали в Ленинград. Перевозил нас Валерьян Сергеевич Муромцев. Мы были с ним дружны всю жизнь, с 1956 года, когда встретились в экспедиции в Кузбассе, и до 1997 года. <...>.

Итак, сынок рос. А папа, которого я ждала, о котором молилась, который то появлялся, то исчезал, был как бы «виртуальным». Постоянно приезжал и жил у нас Юра Тесленко, он жил и с мамой Галиной Илларионовной (она на картинах Зинаиды Серебряковой часто сидит среди ее детей) и умолял меня согласиться на его отцовство. Чувства жалости к сыну и Юре боролись. Мне и маме не хотелось видеть Юру в этой роли. А он, пригласив меня к его дяде, Дукельскому <...>, представлял моего сына как своего. Но однажды, зайдя в ванную комнату, я увидела моего, тогда еще пухленького сыночка, сидящего на коленках на кафеле, в темной ванной! Я спросила, обняв его, почему он сидит там. «Мама, а где мой папа? Может быть, он умер или улетел на Небо?» Я прижала его к себе, незаметно заплакала и приняла решение: более не ждать Лешку, не надеяться на него, а согласиться на отцовство Юры. И сказала ему, что он – папа! Мой мальчик просветлел, заулыбался. Я сообщила об этом Юре. А он все время присылал нам нежные письма, подписываясь «папа». Где-то пачка этих писем у меня лежит среди вещей. <...> [Спустя время] умерла его мама. Снова стал чаще бывать в Л-де. Мы ходили с ним в театры, гуляли, много говорили о жизни. Я согласилась вновь считать его отцом Сергейки. Он просил записать его отцовство. Что-то мне мешало. Снова появился Лешка...».

Потом у мамы были очень близкие и теплые, но достаточно непродолжительные отношения с Дмитрием Николаевичем Сабуровым, другом Л.В. Ахрема. Я бесконечно его любил, хотя и понимал, что он не мой отец. Интересно, как она описывала их обоих в одном из ранних своих рассказов-зарисовок под названием «Ах, если бы мы встретились раньше...»: «Около нее постоянно были молодые люди, которые томно гляде-



Н.С. и Л.В. Ахрем на лыжах в Токсово (1965)



Д.Н. Сабуров (зима 1973/1974)

¹⁶ Мой отец.



В Токсово с В.С. Муромцевым и Е.М.Снигиревской (1961)

ли ей вслед, с которыми она обращалась как-то ребячески, смеясь, не кокетничая, а очень просто, непринужденно, приветливо и весело <...>. [Позже] она стала часто показываться с двумя друзьями, один из которых был очень красив. Его почти черные глаза светились теплом и любовью, красные губы и розовый цвет лица, белая кожа более подошли бы девушке. Его друг был также красив, но чисто мужской красотой. Он был также кареглазым, коротко остриженным, с правильными чертами красивого лица, грустного и задумчивого. Она нравилась им обоим, но второму явно было оказано предпочтение...». Первым описан Д.Н. Сабуров, вторым – мой отец.

«[Из-за семейных скандалов] я вынуждена была уйти из дома с Сергейкой, что было огромной ошибкой. Я послушалась врача, невропатолога».

Я так никогда в жизни и не назвал Юру отцом. А первый раз узнал от мамы, кто мой настоящий отец, в возрасте 29 лет. И сразу назвал его «папой»! Но это уже совершенно другая история...

* * *

Для духовного склада Н.С. была характерна так называемая активная «общественная позиция». Хотя, наверное, это не была определенная

«позиция». Были неприятие существующего порядка вещей и ее предложения по улучшению ситуации, либо поиск каких-либо компромиссов. Первые мои воспоминания – возмущение Н.С. о сжигании «попутных газов», сопровождающих добычу горючих полезных ископаемых. Гигантские факелы, горевшие по всей Сибири (впечатление от экспедиций 1960–70-х годов) производили, конечно же, гнетущее впечатление. Н.С. рассказывала мне о них, и была в ужасе от того, что из Земли выпускают несметное количество полезных компонентов, просто сжигая их, и ничем не заполняя образующиеся пустоты. Она представляла себе, что наш «шарик» просто схлопнется однажды, что приведет к непредсказуемым последствиям. Впоследствии это беспокойство выразилось в «Обращении к Землянам» (датировано ноябрем 2012 года), выдержки из которого я приведу:

«Очень прошу довести мое обращение до руководства страны. Если хоть один из тезисов моего письма будет рассмотрен, буду считать свою задачу выполненной. Наверное, все знают с детства, как горько, когда от случайного прокола воздушный шарик, который казался Чудом красоты и забавы, вдруг взрывался, распадаясь на части. <...> Но, увы, обитатели Земли –

этого поистине ЧУДА ПРИРОДЫ, <...> осознанно уничтожают ее. <...> Благодаря тому, что в земной коре содержатся нефть и газ, составляющие огромные объемы и сохраняемые в недрах в течение многих миллионов лет <...>, наша планета способна удержаться в космосе. Но земляне уничтожают их, именуя «черным золотом». Они не думают о том, что <...> Планета разорвется на куски под влиянием нашего неразумного использования всего, что дает деньги, и тогда будет не виртуальный, а реальный БОЛЬШОЙ ВЗРЫВ! <...> Как могут говорить некоторые люди, что Арктика и ее богатства – это будущая наша жизнь. Это – последняя зона, в которую не внедрялся человек, обуреваемый наживой. <...> Первоочередными мерами продления жизни Земли можно считать: – срочное консервирование и исключение практики поджога всех источников выхода газа, включая мемориальные огни <...>; – необходимо запретить колоссальные денежные траты на поиск иных миров и планет для переселения на них людей с Земли. Это фантазия непросвещенных людей, не способных к аналитическому мышлению; – <...> понимание правительств всех стран мира <...>, что от них зависит успех популяризации <...> идей охраны мира, в котором мы живем; – обращение руководства страны, в первую очередь Владимира Владимировича Путина и Дмитрия Анатольевича Медведева к народам мира с предложением сесть за стол переговоров и наметить пути контроля за состоянием планеты всем миром <...>. Очень надеюсь, что мое послание будет передано тем людям, которым мы доверили нашу прекрасную страну...».

Есть в архиве и краткие заметки:

«Для В.В. Путина – писать о необходимости использования международного языка для степеней наук: “Кандидат – лицо, к-рое предполагается к избранию, назначению или к приему куда-л.” Звучит и применяется неадекватно!»

В архиве Н.С. имеется также множество писем лечащим врачам в тех больницах, где в последние годы она была частым гостем, с предложениями по улучшению медицинского обслуживания, работы врачей и медицинского персонала, даже с анализом необходимых приспособлений для удобства тяжелобольных людей.

* * *

Напоследок необходимо сказать о том, что же из задуманного стояло в планах Н.С. на ближайшие годы и что, по признанию самой Н.С., не было сделано ранее.



Последняя фотография Н.С., Дом ветеранов науки, г. Пушкин (25 октября 2015 г.)

«Меня останавливали Ольга Алексеевна и Армен Леонович от поспешного утверждения новизны наблюдений. Так, я не сдала в печать статью о находке сосудов у *Nelumbo*, опубликовали американцы, хотя я их «открыла» в 1952 году. Не опубликовала статью о сосудах у *Matonia* (1977) и других папоротников, хотя предложила оригинальную концепцию эволюции проводящих элементов у высших растений посредством перфорирования боковых стенок и неполного лизиса мембран. *Schneider* и *Carlquist* из Ботанического сада в Санта-Барбара опубликовали огромное количество работ на эту тему. Они любезно переслали до недавнего времени эти работы».

Основные намерения Н.С. распространялись на издание атласа находок из кимберлитовых трубок Северо-Запада России и на внесение ясности в проблемы таксономии, номенклатуры и поиска места в системе органического мира грибоподобных организмов группы *Prototaxites-Nematophyton*.

На момент смерти у Н.С. были сданы в печать три статьи [179–181].

* * *

Предлагаемый вниманию читателя обзор жизни и научного творчества Наталии Сергеевны Снигиревской был написан мной в течение

непродолжительного времени, а не так, как получилось в свое время у В.В. Маяковского: «Время! Начинаю про Ленина рассказ. Не потому, что боли нету более. Время – потому, что тоска стала ясной и осознанною болью...».

Наверное, время осознания потери Н.С. для науки придет позже, тогда, когда мы обнаружим однажды, что в череде публикаций по тем или иным вопросам нет той четкости и упорядоченности мысли, которая всегда отличала ее работы.

Я прекрасно отдаю себе отчет, что у меня появилась важная, большая и серьезная обязанность: разобрать архив моей матери, отделить опубликованные материалы от неопубликован-

ных и, может быть, в некоторые из них вдохнуть новую жизнь.

Ведь в научном мире память об исследователе сохраняется все то время, пока актуальны его труды – самое главное, что остается потомкам.

* * *

В заключение хотелось бы выразить признательность Екатерине Сергеевне Снигиревской-старшей (моей тете, родной сестре Н.С.) и Екатерине Сергеевне Снигиревской-младшей (моей старшей дочери, внучке Н.С.) за помощь в поиске, подборе и обработке использованных в заметках фотографий.

Приложения

Список трудов Н.С. Снигиревской

В списке сохранено оригинальное написание всех библиографических данных в соответствии с первоисточником. При наличии перевода статьи на иностранный язык таковые указываются в квадратных скобках. Если имеется резюме на иностранном языке, отдельно указывается страница, на которой оно размещено.

Опубликованные

1955

1. Снигиревская Н.С. К морфологии пыльцы Nymphaeales // Бот. журн. – Т. XL. – № 1. – С. 108–115.

1958

2. Снигиревская Н.С. Анатомическое изучение остатков листьев (филлоидов) некоторых ликопсид в угольных почках Донбасса // Бот. журн. – Т. XLIII. – № 1. – С. 106–112.

3. Снигиревская Н.С. О новом ускоренном методе пленочных оттисков в палеоботанике // Бот. журн. – Т. XLIII. – № 4. – С. 527–528 [N.S. Snigirevskaya. On a new rapid cellulose-peel technique in Palaeobotany].

1959

4. Снигиревская Н.С. К морфологии и анатомии рода *Sphenophyllum* (*Sphenophyllum plurifoliatum* в угольных почках Донецкого бассейна) // Палеонт. журн. – № 2. – С. 109–122 [N.S. Snigirevskaya. On the morphology and the anatomy of the genus *Sphenophyllum*].

1961

5. Снигиревская Н.С. Род *Botryopteris* в угольных почках Донбасса // Бот. журн. – Т. XLVI. – № 9. – С. 1329–1335 [N.S. Snigirevskaya. The genus *Botryopteris* in the coal balls from the Donetz Coal Basin].

1962

6. Снигиревская Н.С. К морфологии и систематике рода *Botryopteris* // Палеонт. журн. – № 2. – С. 122–132 [N.S. Snigirevskaya. On the morphology and taxonomy of the genus *Botryopteris*].

7. Снигиревская Н.С. Остатки спороношений *Sphenophyllaceae* в угольных почках Донбасса // Бот. журн. – Т. XLVII. – № 4. – С. 546–552 [N.S. Snigirevskaya. The remains of *Sphenophyllaceae* with traces of sporulation found in the coal balls from the Donetz Coal Basin].

1963

8. Снигиревская Н.С. при участии Е.Д. Заклинской. Семейство *Nelumbonaceae* Dumortier, 1829 // Основы палеонтологии. Голосеменные и покрытосеменные / Ред. А.Л. Тахтаджян, В.А. Вахрамеев, Г.П. Радченко. – М. – С. 442.

1964

9. Снигиревская Н.С. Анатомическое изучение растительных остатков из угольных почек Донбасса. Семейство *Lepidodendraceae* // Тр. БИН АН СССР. Сер. VIII. Палеоботаника. – Вып. V. – С. 5–38. [S. Snigirevskaya. An anatomical study of the plant remains from the Donets coal-balls. I. *Lepidodendraceae*. – P. 37].

10. Снигиревская Н.С. Анатомическое исследование остатков некоторых среднекаменноугольных растений из угольных почек Донецкого бассейна: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Л. – 19 с.

11. Снигиревская Н.С. Материалы к морфологии и систематике рода *Nelumbo* Adans. // Тр. БИН АН СССР. Сер. I. Флора и систематика высших растений. – Вып. 13. – С. 104–172 [N.S. Snigirevskaya. Contributions to the morphology and taxonomy of the Genus *Nelumbo* Adans. – P. 171–172].

1965

12. Ильинская И.А., Дорофеев П.И., Самылина В.А., Снигиревская Н.С., Шилкина И.А. Палеоботанические коллекции Ботанического института им. В.Л. Комарова Академии Наук СССР (К 250-летию Ботанического института) // Бот. журн. – Т. L. – № 10. – С. 1490–1497 [I.A. Iljinskaya, P.I. Dorofeev, V.A. Samylina, N.S. Snigirevskaya, I.A. Shilkina. Paleobotanical collection of the V.L. Komarov Botanical Institute of the Academy of Sciences of the U.S.S.R.].

1967

13. Снигиревская Н.С. Остатки каламитов и пси- рониевых папоротников в угольных почках Донбасса // Тр. БИН АН СССР. Сер. VIII. Палеоботаника. –

Вып. VI. – С. 5–28 [N.S. Snigirevskaya. The remains of *Calamites* and psaroniaceus ferns in coal-balls of the Donets basin. – P. 26–27].

1971

14. Вопросы охраны ботанических объектов / Редактор издательства Н.С. Снигиревская. – Л.: Наука. – 308 с.

15. Снигиревская Н.С. Применение сканирующего электронного микроскопа в ботанике // Бот. журн. – Т. 56. – № 4. – С. 549–558. [N.S. Snigirevskaya. Application of the scanning electron microscope in botany].

1972

16. [Снигиревская Н.С.] XII Международный ботанический конгресс (Информационное сообщение № 1) // Бот. журн. – Т. 57. – № 9. – С. 1196–1197 [XII International botanical Congress (Informational report № 1)].

17. Snigirevskaya N.S. Studies of coal balls of the Donets basin // Rev. Palaeobot. Palynol. – Vol. 14. – P. 197–204.

1973

18. Снигиревська Н.С. Деякі аспекти палеоботанічного вивчення вугільних стяжінь Донецького басейну // Республ. міжвід. зб. «Вікопні фауна і флора України». Вип. 1. – Київ: Наукова думка. – С. 124–133 [N.S. Snigirevskaya. Donets coal balls and some aspects of their paleobotanical study. – P. 133].

1974

19. Жилин С.Г., Снигиревская Н.С. Уникальное местонахождение *Nelumbo* Adans. в аквитанских отложениях Западного Казахстана // Бот. журн. – Т. 59. – № 6. – С. 858–863 [S.G. Zhilin, N.S. Snigirevskaya. A unique locality of *Nelumbo* Adans. from the Aquitanian of the West Kazakhstan].

20. Снигиревская Н.С. Лотос // БСЭ. Т. 15. – М.: Советская энциклопедия. – С. 34.

21. Снигиревская Н.С. Лотосовые // Там же. – С. 35.

22. Снигиревская Н.С. О чем рассказывают «угольные почки»? // Природа. – № 6. – С. 48–53.

23. Снигиревская Н.С. Nelumbonaceae // А.Л. Тахтаджян (ред.). Ископаемые цветковые растения СССР. Т. 1. Magnoliaceae-Eucommiaceae. – С. 88–89 [N. Snigirevskaya. Nelumbonaceae].

1975

24. Жилин С.Г., Снигиревская Н.С. / Под общ. ред. А.Л. Тахтаджяна. Палеоботаника // БСЭ. Т. 19. – М.: Советская энциклопедия. – С. 97–98.

25. Снигиревская Н.С., Ткаченко А.А. J. Ohnsorge, R. Holm. Rasterelektronenmikroskopie. Eine Einführung für Mediziner und Biologen. Scanning electron microscopy. An Introduction for Physicians and Biologists. 1973. Georg Thieme Publishers, Stuttgart: VI–X: 1–121, 96 Figures, DM 68. (Дж. Онзорге, Р. Хольм. Сканирующая электронная микроскопия. Введение для медиков и биологов, 1973) // Бот. журн. – Т. 60. – № 9. – С. 1369–1370. [N.S. Snigirevskaya, A.A. Tkachenko. (A review)].

26. Тахтаджян А.Л., Снигиревская Н.С. Отчет о подготовке и проведении XII Международного ботанического конгресса (Ленинград, 3–10 июля, 1975 г.). – Л. – С. 1–94.

1976

27. Снигиревская Н.С. Новые направления в ботанике // Природа. – № 8. – С. 136.

28. Снигиревская Н.С., Киртичников М.Е., Линчевский И.А., Гладкова В.Н., Агапова Н.Д., Макарова И.В., Красавина Л.В., Бондарцева М.А., Абрамов И.И., Волкова Л.А., Васильева Л.И., Юрцев Б.А., Мордак Е.В., Имханицкая Н.Н., Самылина В.А., Родин Л.Е.,

Новичкова-Иванова Л.Н., Измайлова Н.Н., Литвинова Н.П., Романов И.Д., Иоффе М.Д., Данилова М.Ф., Лодкина М.М., Чайлахян М.Х., Бутенко Р.Г., Кефели В.И., Коф Э.М., Ковалева Л.В., Курсанов А.Л., Вартапетян Б.Б., Дубинина И.М., Тараканова Г.А., Ничипорович А.А., Воскресенская Н.П., Романко Е.Г., Дроздова И.С., Журбицкий З.И., Вахмистров Д.Б., Мишустина Н.Е., Генкель П.А., Самыгин Ю.А., Пустовойтова Т.Н., Лапина Л.П., Рубин Б.А., Аксенова В.А., Туркеева М.И., Карташова Е.Р., Иванов Н.Р., Лехнович В.С., Литвищ С.Ю., Колесников Б.П., Василевич В.И., Боч М.С., Филищева Е.О. Организация, программа и работа XII Международного ботанического конгресса. В ст.: «XII Международный ботанический конгресс (Ленинград, 1975 г.)» // Бот. журн. – Т. 61. – № 6. – С. 761–847.

1977

29. Снигиревская Н.С. Корневище матониевого папоротника (сем. Matoniaceae, пор. Filicales) из юрских отложений Восточной Сибири // Бот. журн. – Т. 62. – № 6. – С. 858–862 [N.S. Snigirevskaya. Rhizome of the matoniaceous fern (Family Matoniaceae, Order Filicales) from the Jurassic deposits of East Siberia].

30. Снигиревская Н.С., Фисуненко О.П., Иконникова И.К., Котлик С.Н., Мурашова А.О. О первой находке *Litostrobis* в угольных почках карбона Донецкого бассейна // Геол. журн. – Т. 37. – Вып. 3. – С. 140–147 [N.S. Snigirevskaya, O.P. Fisunencko, I.K. Ikonnikova, S.N. Kotlik, A.O. Murashova. On first finding *Litostrobis* in the Carboniferous coal balls of the Donets basin].

31. Снигиревська Н.С., Фісуненко О.П., Іконнікова І.К., Котлик С.Н., Мурашова А.О. Про першу знахідку *Litostrobis* у вугільних почках карбону Донецького басейну // Там же. – С. 135–142.

32. Снигиревская Н.С., Фисуненко О.П., Иконникова И.К., Котлик С.Н., Мурашова А.О. Торфообразующие растительные сообщества среднего карбона Донецкого бассейна // Жизнь на древних континентах, ее становление и развитие. Тез. докл. XXIII сессии ВПО. – Л. – С. 68–69.

1978

33. Снигиревская Н.С. К систематике древнейших папоротников // Тез. докладов VI делегатского съезда Всесоюзного ботанического общества (Кишинев, 12–17 сентября 1978 г.). – Л.: Наука. – С. 361–362.

34. Снигиревская Н.С. Ископаемые плауновидные (порядок астероксиловые – Asteroxylales) // Жизнь растений. Т. 4. – С. 100–104.

35. Снигиревская Н.С. Класс семенные папоротники, или лигиноптеридопсиды (Lyginopteridopsida, или Pteridospermae) // Там же. – С. 263–267.

36. Снигиревская Н.С. Подкласс кордаитиды (Cordaitidae). Порядок кордаитовые (Cordaitales). Семейство кордаитовые (Cordaitaceae) // Там же. – С. 315–317.

1979

37. XII Международный ботанический конгресс (Ленинград, 3–10 июля, 1975). Отчет / Д.В. Лебедев (ред.), О.В. Заленский, И.А. Линчевский, М.И. Лютова, Н.С. Снигиревская. – Л.: Наука. – 223 с. [XII International Botanical Congress (Leningrad, 3–10 July, 1975). Proceedings].

38. XII Международный ботанический конгресс (Ленинград, 3–10 июля, 1975). Список участников / Д.В. Лебедев (ред.), О.В. Заленский, И.А. Линчевский, М.И. Лютова, Н.С. Снигиревская. – Л.: Наука. – 248 с. [XII International Botanical Congress (Leningrad, 3–10 July, 1975). List of Participants].

39. Снигиревская Н.С. Подготовка и организация конгресса // XII Международный ботанический конгресс (Ленинград, 3–10 июля, 1975). Отчет. – Л.: Наука. – С. 20–38.

1980

40. Систематика и эволюция высших растений / Ред. Н.Д. Агапова, Э.Ц. Габриэлян, С.Г. Жилин, Н.С. Снигиревская. – Л.: Наука. – 136 с.

41. Снигиревская Н.С. Находка нового ископаемого рода изоэтовых в раннетриасовых отложениях Восточной Сибири // Бот. журн. – Т. 65. – № 1. – С. 95–96. [N.S. Snigirevskaya. A new fossil genus of Isoëtopsida in the Early Triassic of East Siberia].

42. Снигиревская Н.С. Порядок Лотосовые (Nelumbonales) // Жизнь растений. Т. 5. Ч. 1. – М.: Просвещение. – С. 190–193.

43. Снигиревская Н.С. Порядок Нимфейные (Nymphaeales) // Там же. – С. 182–190.

44. Снигиревская Н.С. *Takhtajanodoxa* Snig. – новое звено в эволюции плауновидных // Систематика и эволюция высших растений. – Л.: Наука. – С. 45–53.

1981

45. Фисуненко О.П., Снигиревская Н.С. Торфообразующие растительные сообщества среднего карбона Донецкого бассейна // Жизнь на древних континентах, ее становление и развитие. Тр. XXIII сессии ВПО. – Л.: Наука. – С. 98–106.

1982

46. Снигиревская Н.С. Побег *Archaeopteris archetypus* с сохранившейся анатомической структурой // Бот. журн. – Т. 67. – № 9. – С. 1237–1243 [N.S. Snigirevskaya. The shoot of *Archaeopteris archetypus* with preserved anatomical structure].

47. Snigirevskaya N.S. Palaeobotany in the USSR // IOP Newsletter. – № 17. – P. 11–12.

1983

48. Снигиревская Н.С. Первая находка корневых систем археоптерисовых в органической связи со стволами в верхнем девоне южного Донбасса // Тез. докл. VII делегатского съезда Всесоюзного ботанического общества (Донецк, 11–14 мая 1983 г.). – Л.: Наука. – С. 61–62.

49. Lemoigne Y., Iurina A., Snigirevskaya N. Revision du genre *Callixylon* Zalessky, 1911 (*Archaeopteris*) du Devonien // Palaeontographica. Abt. B. – Bd 186. – Lfg. 4/6. – S. 81–120.

1984

50. Снигиревская Н.С. Значение анатомических исследований для классификации и реконструкции вымерших растений // I Всесоюзная конференция по анатомии растений (Ленинград, октябрь 1984 г.). Тез. докл. – Л.: Наука. – С. 145.

51. Снигиревская Н.С. Значение палеоботанического исследования угольных почек для расшифровки растительных микрокомпонентов карбоновых углей Донбасса // Следы жизни и динамика среды в древних биотопах. Тез. докл. XXX сессии ВПО. – Львов. – С. 66–67.

52. Снигиревская Н.С. К методике коллекционирования ископаемых древесин в связи с проблемой реконструкции археоптерисовых // Бот. журн. – Т. 69. – № 5. – С. 705–710 [N.S. Snigirevskaya. On the field technique of fossil wood collection in connection with the problem of the reconstruction of Archaeopterids].

53. Снигиревская Н.С. Корневые системы археоптерисовых в верхнем девоне Донбасса // Ежегодник ВПО. – Т. XXVII. – Л. – С. 28–41.

54. Снигиревская Н.С. Методы палеоботанического исследования окаменелых торфов в среднекарбоновых углях Донецкого бассейна // Бот. журн. – Т. 69. – № 12. – С. 1691–1698 [N.S. Snigirevskaya. A technique for palaeobotanical studies of petrified peats in the Middle Carboniferous coals from Donets basin].

1985

55. Немирович-Данченко Е.Н., Снигиревская Н.С. I Всесоюзная конференция по анатомии растений (Ленинград, 10–12 X 1984) // Бот. журн. – Т. 70. – № 9. – С. 1275–1280 [E.N. Nemirovich-Danchenko, N.S. Snigirevskaya. The first All-Union conference on plant anatomy (Leningrad, 10–12 X 1984)].

56. Снигиревская Н.С. Поздний девон – время возникновения лесов как природного явления // Становление и эволюция континентальных биот. Тез. докл. XXXI сессии ВПО. – Л. – С. 72–73.

57. Snigirevskaya N.S. Nomenclature // IOP Newsletter. – № 28. – P. 6.

58. Snigirevskaya N.S. Palaeobotany in the USSR // Ibid. – P. 2–3.

1986

59. Проблемы палеоботаники. Сб. научн. трудов под ред. А.Л. Тахтаджяна / Ред. Л.Ю. Буданцев, С.Г. Жилин, И.А. Ильинская, Г.П. Пнёва, Н.С. Снигиревская. – Л.: Наука. – 176 с.

60. Снигиревская Н.С. История и значение палеоботанического исследования окаменелых торфов в угольных пластах Донецкого бассейна // Там же. – С. 126–135.

61. Снигиревская Н.С. Работа секции палеоботаники Всесоюзного ботанического общества в 1983–1984 гг. // Бот. журн. – Т. 71. – № 1. – С. 131–133 [N.S. Snigirevskaya. On the activity of the section of palaeobotany in the All-Union Botanical society in 1983–1984].

62. Снигиревская Н.С., Сребродольская И.Н. Первая находка окаменелых стеблей *Pleuromeia* (Lycopodiophyta) с сохранившимся анатомическим строением // Бот. журн. – Т. 71. – № 4. – С. 411–415 [N.S. Snigirevskaya, I.N. Srebrodolskaya. The first finding of petrified stems of *Pleuromeia* (Lycopodiophyta) with the preserved anatomical structure. – P. 415].

1987

63. Снигиревская Н.С. Ботанико-географическая зональность в позднем девоне // Бот. журн. – Т. 72. – № 8. – С. 1050–1052 [N.S. Snigirevskaya. The phytogeographical zonation in the Late Devonian].

64. Снигиревская Н.С. К вопросу об охране местонахождений ископаемых растений // Бот. журн. – Т. 72. – № 5. – С. 694–705 [N.S. Snigirevskaya. To the problem of the preservation of fossil plant localities].

65. Снигиревская Н.С. О так называемой «лепидодендропсисовой флоре» Донбасса и ее геологическом возрасте // Бот. журн. – Т. 72. – № 12. – С. 1561–1571 [N.S. Snigirevskaya. On the so-called “Lepidodendropsis-flora” of the Donets basin and its geological age. – P. 1571].

66. Snigirevskaya N.S. 100th anniversary of A.N. Kryshstofovich's birth // IOP Newsletter. – № 32. – P. 6–8.

1988

67. Снигиревская Н. Его труды составили эпоху // Горняцкая правда. – № 2 (2019). – С. 2.

68. Снигиревская Н.С. Поздний девон – время появления лесов как природного явления // Становление и эволюция континентальных биот. Тр. XXXI сессии ВПО. – Л.: Наука. – С. 115–124.

69. Снигиревская Н.С. Проявление ботанико-географической зональности в позднем девоне // Ак-

туальные вопросы ботаники в СССР. Тез. докл. VIII делегатского съезда Всесоюзного ботанического общества. – Алма-Ата: Наука. – С. 96–97.

70. Снигиревская Н.С. Семейство Лотосовые. Nelumbonaceae // Красная книга РСФСР. Растения. – М.: Росагропромиздат. – С. 291–293.

71. Снигиревская Н.С., Маценко Г.П., Шендрик Т.Ф. Применение сканирующего электронного микроскопа при палеоботаническом изучении нижнекарбонных каменных углей (на примере Новомосковского месторождения, Западный Донбасс) // Бот. журн. – Т. 73. – № 7. – С. 1030–1033 [N.S. Snigirevskaya, G.P. Matsenko, T.G. Shendrik. The application of scanning electron microscopy in palaeobotanical study of the Lower Carboniferous coals with special reference to the Novomoskovskoye field, the Western part of Donbass].

1989

72. Вопросы палеофлористики и стратиграфии / Ред. С.Г. Жилин, Н.С. Снигиревская, А.Л. Тахтаджян. – Л.: Наука. – 102 с. [Questiones palaeofloristicae ac stratigraphicae].

73. Снигиревская Н.С. Еще раз о статусе рода *Pleuroteia* Corda // Там же. – Л.: Наука. – С. 74–88.

74. Снигиревская Н.С. Сергей Викторович Мейен (1935–1987) // Бот. журн. – Т. 74. – № 2. – С. 272–279.

75. Снигиревская Н.С. *Physostoma elegans* (Lyginopteridales) в угольных почках Донецкого бассейна // Бот. журн. – Т. 74. – № 10. – С. 1442–1450 [N.S. Snigirevskaya. *Physostoma elegans* (Lyginopteridales) in coal balls of Donets basin].

1990

76. Жилин С.Г., Снигиревская Н.С. Опубликованные работы А.Л. Тахтаджяна начиная с 1982 г. // Бот. журн. – Т. 75. – № 7. – С. 1033–1034 [S.G. Zhilin, N.S. Snigirevskaya. The published works of A.L. Takhtajan beginning from 1982].

77. Снигиревская Н.С., Шилкина И.А., Фуртес В.В. Палеоботаническое обоснование третичного возраста пород, датируемых докембрием или поздним палеозоем (Украина) // Там же. – С. 915–919 [N.S. Snigirevskaya, I.A. Shilkina, V.V. Furtes. Palaeobotanical basis for the Tertiary age of the rocks dated by the Pre-Cambrian or the Late Palaeozoic (the Ukraine). – P. 919].

78. *Snigirevskaya N., Lemoigne I.* Nouveau gisement dévonien à *Callixylon* dans le centre de la Sibérie. Conséquences pour la phytogéographie, la climatologie et les relations continentales au Dévonien supérieur // C. R. Acad. Sci. Paris. Ser. II. – Т. 311. – P. 1557–1562.

79. *Snigirevskaya N.S., Popov L.E., Zdebska D.* A new data on the earliest known vascular plants from the Middle Ordovician of the South Kazakhstan // Abstr. VI Intern. Symp. Ordov. System, Sydney. – Sydney.

1992

80. Снигиревская Н.С. Листовой диморфизм и природа семядолей у *Nelumbo* (Nelumbonaceae) // Бот. журн. – Т. 77. – № 12. – С. 1–6 [N.S. Snigirevskaya. The leaf dimorphism and the cotyledon nature in *Nelumbo* (Nelumbonaceae). – P. 6].

81. Снигиревская Н.С., Богданова Л.А. Находка устьиц и ксилемы у растений рода *Barsassia* (Asteroxylaceae, Lycopodiophyta) из среднего девона Кузнецкого бассейна и некоторые аспекты стоматографического исследования древних растений // Бот. журн. – Т. 77. – № 1. – С. 58–66 [N.S. Snigirevskaya, L.A. Bogdanova. Finding of stomata and xylem in plants of the genus *Barsassia* (Asteroxylaceae, Lycopodiophyta)

from the Middle Devonian of the Kuznets basin and some questions of the stomatographic study of ancient plants].

82. *Снигиревская Н.С., Попов Л.Е., Здебска Д.* Новые находки остатков древнейших высших растений в среднем ордовике Южного Казахстана // Бот. журн. – Т. 77. – № 4. – С. 1–9 [N.S. Snigirevskaya, L.E. Popov, D.Zdebska. New findings of the oldest higher plants remains in the Middle Ordovician of the South Kazakhstan. – P. 9].

83. *Snigirevskaya N.S.* The new data on the Caradockian land higher and lower plants in the South Kazakhstan // Organisation Internationale de Paléobotanique, IV^{ème} Conf., Paris. – Paris. – P. 153.

1993

84. *Снигиревская Н.С.* О принадлежности *Orestovia voronejiensis* T. Istchenko et A. Istchenko (средний девон, Воронежская антеклиз) к высшим растениям // Палеонт. журн. – № 4. – С. 133–137 [N.S. Snigirevskaya. New data supporting the classification of *Orestovia voronejiensis* T. Istchenko et A. Istchenko (Middle Devonian, Voronezh anteclise) with higher plants. – P. 137].

85. *Снигиревская Н.С.* Проблема достоверности данных о ранней эволюции наземных растений и значение анатомического метода для реконструкции древнейших фоссилей // Теоретические проблемы палеонтологии и естествознания. Тез. докл. XXXIX сессии ВПО. – СПб. – С. 75–76.

86. *Snigirevskaya N.S.* A lesson from Paris // IOP Newsletter. – № 48. – P. 3–4.

87. *Snigirevskaya N.S.* Evidence of phyto-geographical zonation in the Late Devonian // Abstr. XV Intern. Bot. Congr. (Yokohama, Japan, August 28 – September 3, 1993). – Yokohama. – P. 248.

88. *Snigirevskaya N.S.* Some Lower Triassic woods in Tunguska basin (the East Siberia) // XV Intern. Bot. Congr., Yokohama. Workshop: International task force on Mesozoic coniferous woods (September 3, 1993). Abstract. – Yokohama. – P. 3.

1994

89. *Местонахождения ископаемых растений, нуждающиеся в охране / Ред. А.Л. Тахтаджян, Н.С. Снигиревская, С.Г. Жилин // Тр. БИН РАН. – Вып. 12. – С. 1–100 [Fossil plant localities to be protected / A.L. Takhtajan, N.S. Snigirevskaya, S.G. Zhilin (Eds)].*

90. *Жилин С.Г., Андреев А.Г., Снигиревская Н.С.* Алтын-Шокысу. Верхний олигоцен // Там же. – С. 37 [S.G. Zhilin, A.G. Andrejev, N.S. Snigirevskaya. Altyn-Shokysu. Upper Oligocene].

91. *Жилин С.Г., Андреев А.Г., Снигиревская Н.С.* Алтын-Шокысу. Нижний миоцен // Там же. – С. 34–35 [S.G. Zhilin, A.G. Andrejev, N.S. Snigirevskaya. Altyn-Shokysu. Lower Miocene].

92. *Попов Л.Е., Снигиревская Н.С.* Андеркенын-Акчоку. Средний ордовик // Там же. – С. 66 [L.E. Popov, N.S. Snigirevskaya. Anderkenyn-Akchoku. Middle Ordovician].

93. *Снигиревская Н.С.* Охрана ископаемых растений и палеоботанические памятники // Там же. – С. 3–8 [N.S. Snigirevskaya. Protection of fossil plants and palaeobotanical memorials].

94. *Снигиревская Н.С.* Охраняемые территории и памятники природы, включающие местонахождения ископаемых растений // Там же. – С. 66–71 [N.S. Snigirevskaya. Protected territories and nature memorials with fossil plant localities].

95. Снигиревская Н.С., Малахатко В.Н. Уйтаг. Верхний девон // Там же. – С. 63–64 [N.S. Snigirevskaya, V.N. Malakhatko. Uyttag. Upper Devonian].
96. Снигиревская Н.С., Снигиревский С.М. Маф-Хая. Верхний девон // Там же. – С. 61–62 [N.S. Snigirevskaya, S.M. Snigirevsky. Maf-Khaya. Upper Devonian].
97. Снигиревская Н.С., Снигиревский С.М. Раздольное. Верхний девон // Там же. – С. 62–63 [N.S. Snigirevskaya, S.M. Snigirevsky. Razdolnoye. Upper Devonian].
98. Штеренберг Л.Е., Снигиревская Н.С. Обломок углистого сланца из экваториальной Атлантики // Бюллетень комиссии по четвертичному периоду. – № 61. – С. 50–55 [L.E. Shterenberg, N.S. Snigirevskaya. Fragment of carbonaceous shale from the equatorial Atlantic. – P. 54].
99. Snigirevskaya N.S. A key to Ginkgo's survival // IOP Newsletter. – № 52. – P. 6.
100. Snigirevskaya N.S. A unique mode of the natural propagation of *Ginkgo biloba* L. – the key to the problem of its survival // Acta palaeobot. – Vol. 34. – № 2. – P. 215–223.
101. Snigirevskaya N.S. The status of the «*Lepidodendropsis* flora» of the Donets basin (the Ukraine) revisited // Abstr. IV Europ. Palaeobot. Palynol. Confer. (19–23 September, 1994, Heerlen). – Heerlen. – P. 39.
102. Snigirevskaya N.S., Nadler Y.S. Habit and relationships of *Orestovia* (Middle Devonian) // Palaeontographica. Abt. B. – Bd 233. – Lfg 1–6. – S. 11–18.
- 1995**
103. Снигиревская Н.С. Археоптерисовые и их значение в эволюции растительного покрова суши // Бот. журн. – Т. 80. – № 1. – С. 70–76 [N.S. Snigirevskaya. Archaeopterids and their role in the land plant cover evolution].
104. Снигиревская Н.С. Основные вехи жизни Ивана Федоровича Шмальгаузена (1849–1894) // Там же. – С. 128–132 [N.S. Snigirevskaya. Brief biographic assay of Ivan Fedorovich Schmalhausen (1849–1894)].
105. Снигиревская Н.С. Палеоботаника на XV Международном ботаническом конгрессе (Иокогама, 28 августа – 3 сентября 1993 г.) // Там же. – С. 133–142 [N.S. Snigirevskaya. Palaeobotany at the XV International Botanical Congress (Iokohama, August 28 – September 3, 1993)].
106. Снигиревская Н.С. Ранняя эволюция лесных экосистем (поздний девон) // Межд. симп. «Эволюция экосистем». Тезисы. – М.: ПИН РАН. – С. 115–116.
107. Snigirevskaya N.S. Conservation of fossil plant localities // IOP Newsletter. – № 54. – P. 4–5.
108. Snigirevskaya N.S. Fossil plant localities to be protected // Ibid. – P. 9–10.
109. Snigirevskaya N.S. Early evolution of forest ecosystems (the Late Devonian) // Intern. symposium «Ecosystem evolution». Abstracts. – М.: Palaeontological Institute, RAS. – P. 87–88.
110. Snigirevskaya N.S. Middle Carboniferous coal-ball floras of the Donets basin, Ukraine // 1st Walter A. Bell Memorial symposium. Paleobotany and coal science: Euramerican Carboniferous paleobotany and coal geology. Program with Abstracts (Sydney, Nova Scotia. May 28 – June 1, 1995). – Sydney. – P. 38.
- 1996**
111. Снигиревская Н.С. К загадке Тунгусского метеорита // Бот. вестник. – № 2 (6). – С. 3.
112. Снигиревская Н.С. О родственных связях рода *Nelumbites* // IX Московское совещание по филогении растений. Материалы. – М. – С. 124–126.
113. Снигиревская Н.С. Представление о кажущейся загадочности макроскопических остатков эмбриофитов ордовика и раннего силура – показатель неполноты знаний о древних фоссилиях // Всерос. симпозиум «Загадочные организмы в эволюции и филогении». Тез. докл. (21–22 ноября 1996 г., ПИН РАН). – М.: ПИН РАН. – С. 81–82.
114. Снигиревская Н.С., Соболевская Р.Ф. К вопросу о природе «наземного растения» *Eohostimella parva* Kovacs из позднего ордовика Южной Африки // Там же. – С. 82–83.
115. Снигиревская Н.С. Род *Nelumbites* (non *Nelumbonales*) в мелу Старого и Нового Света и его возможные родственные связи с семейством *Tropaeolaceae* // Чтения памяти Всеволода Андреевича Вахрамеева (сб. тезисов и докладов, 13–14 ноября 1996 г.). – М.: ГЕОС. – С. 61–62 [Snigirevskaya N.S. Genus *Nelumbites* (non *Nelumbonales*) from the Cretaceous of Old World and New World and its possible affinity with Family *Tropaeolaceae*].
116. Snigirevskaya N. The Early Triassic is the time for the primary differentiation of conifers with mixed radial pitting of woods // IOPC-V, Santa-Barbara, CA, USA, Abstract vol. – Santa-Barbara. – P. 92.
117. Snigirevskaya N. Triassic «climatic optimum» in the Northern Siberia and its importance for the evolution of Mesozoic conifers // Там же. – P. 92.
- 1997**
118. Снигиревская Н.С. Анатомическое изучение ископаемых древесин – один из путей познания структурного и таксономического разнообразия раннемезозойских хвойных Сибири // Тр. междунар. конфер. по анатомии и морфологии растений. – СПб. – С. 119.
119. Снигиревская Н.С. Вулканический выброс на горе св. Елены в штате Вашингтон – ключ к разгадке тунгусского взрыва // Бот. вестн. – № 1. – С. 2.
120. Снигиревская Н.С. Об эндогенной природе феномена, известного как «Тунгусский метеорит» // Топорковские чтения. – Вып. 3. – С. 356–362. [N.S. Snigirevskaya. On the endogenous origin of the phenomenon known as «the Tunguska meteorite»].
121. Снигиревская Н.С. О проблематичности находок высших растений в ордовике Казахстана и некоторые аспекты происхождения наземной флоры // Там же. – С. 184–190 [N.S. Snigirevskaya. On the doubtful character of the higher plant finds in the Ordovician of the Kazakhstan and some aspects of the land flora evolution].
122. Снигиревский С.М., Снигиревская Н.С. Значение анатомического исследования ископаемых древесин для реконструкции ареала девонских археоптерисовых // Тр. междунар. конфер. по анатомии и морфологии растений. – СПб. – С. 120.
123. Scheckler S.E., Snigirevskaya N.S., Hill S. Endosporic gametophytes of the heterosporous Late Devonian (Frasnian) progymnosperm *Archaeopteris archetypus* (= *A. obtusa*) // Amer. Journ. Bot., Suppl., Abstr. – Vol. 84. – № 6. – P. 141.
- 1998**
124. Снигиревская Н.С. Влияние климатических аномалий в северных районах Азиатской России на эволюцию и расселение раннемезозойских плауновидных и хвойных // Биостратиграфия и экологи-

биосферные аспекты палеонтологии. Тез. докл. XLIV сессии ВПО. – СПб. – С. 90–92.

125. *Снигиревская Н.С., Громыко Д.В.* Современное состояние и значение палеоксилитомических исследований мезозойских хвойных севера России // Проблемы ботаники на рубеже XX–XXI веков. Тез. докл., представленных II (X) съезду Русского ботанич. об-ва (26–29 мая 1998 г., Санкт-Петербург). Т. 2. – СПб. – С. 235–236.

126. *Снигиревская Н.С., Сытин А.К.* Франс Антони Стафле (1921–1997) // Бот. вестн. – № 1. – С. 3.

127. *Snigirevskaya N.S., Gromyko D.V.* Some new approaches in studying of Mesozoic coniferous woods from North Asiatic part of Russia // The 5th European Palaeobotanical and Palynological Conference (June 26–30, 1998, Krakow, Poland). Abstracts. – Krakow. – P. 70.

1999

128. *Снигиревская Н.С.* Жизненная форма и условия обитания некоторых плауновидных в позднем девоне Донецкого края // Палеонтология в системе естественных наук. Тез. XLV сессии ВПО. – СПб. – С. 63–65.

129. *Снигиревская Н.С., Громыко Д.В.* Коллекции ископаемых древесин из северных районов России в Ботаническом институте им. В.Л. Комарова в Санкт-Петербурге // Гербарный пресс. – № 4. – С. 7–8.

130. *Снигиревская Н.С., Громыко Д.В., Могучева Н.К.* Остатки стволов *Septomedullocaulon putoranicum* gen. et sp. nov. (? Podocarpaceae s.l.) из вулканогенных отложений нижнего триаса Тунгусского бассейна (Средняя Сибирь) // Бот. журн. – Т. 84. – № 11. – С. 125–137 [*N.S. Snigirevskaya, D.V. Gromyko, N.K. Mogutcheva.* Trunk remains of *Septomedullocaulon putoranicum* gen. et sp. nov. (? Podocarpaceae s.l.) from volcanogenic deposits of Tunguska basin (the Middle Siberia, Lower Triassic). – P. 137].

131. *Снигиревская Н.С., Кузнецова А.А., Гоганова Л.А.* Находка ископаемого тропического папоротника *Asterochlaenopsis kirgistica* (Stenzel) Sahnii в нижнекарбоневых отложениях Центрального Казахстана // Топорковские чтения. – Вып. IV. – С. 447–453 [*N.S. Snigirevskaya, A.A. Kuznetsova, L.A. Goganova.* Fossil tropical fern *Asterochlaenopsis kirgistica* (Stenzel) Sahnii in the Lower Carboniferous of the Central Kazakhstan. – P. 454].

132. *Meyer-Berthaud B., Scheckler S.E., Fairon-Demaret M., Chaloner W.G., Snigirevskaya N., Trivett M.L.* Reconstructing the whole *Archaeopteris* plant // Abstr. XVI Intern. bot. Congr., Saint-Louis, USA. – Saint-Louis. – P. 13.

133. *Snigirevskaya N.S.* Gametophyte state in reproductive cycle of Late Devonian archaeopterids and their taxonomic status // Ibid. – P. 450.

134. *Snigirevsky S.M., Snigirevskaya N.S.* New localities of Archaeopteris-floras in the North-West of the Russia // Ibid. – P. 447.

135. *Zodrow E., Snigirevskaya N.S., Palmer C.A.* Mineralogy, chemistry, paleoenvironments and genesis of calcite coal balls: Donets basin Russia and Ukraine (Middle Carboniferous) // XIV Intern. Congress on the Carboniferous-Permian (August 17–21, 1999 Calgary, Alberta, Canada). Programme abstracts. – Calgary. – P. 166.

136. *Zodrow E., Snigirevskaya N.S., Palmer C.A.* Palaeoenvironments, carbonate processes in plant-tissue preservation of calcite coal balls: Donets basin Russia and Ukraine (Middle Carboniferous) // Ibid. – P. 167.

2000

137. *Снигиревская Н.С.* Новые отделы Archaeopteridophyta и Archaeospermatophyta и их от-

ношения с некоторыми другими группами девонских растений // Бот. журн. – Т. 85. – № 7. – С. 134–144 [*N.S. Snigirevskaya.* Archaeopteridophyta and Archaeospermatophyta divisio novum and their relations to some other groups of Devonian plants].

138. *Snigirevskaya N.S., Gromyko D.V.* Scanning electron microscopy as a key to the recognition of the cross-field types in fossil coniferous wood from the Arctic // Acta Palaeobot. – Vol. 40. – № 1. – P. 39–42.

2001

139. *Здебска Д., Снигиревская Н.С.* Вымерший папоротник *Asterochlaenopsis kirgistica* (Stenzel) Sahnii (класс Zygopteridopsida) из Центрального Казахстана – в геологическом музее Вроцлава в Польше // Топорковские чтения. – Вып. V. – С. 246–249 [*D.Zdebska, N.S. Snigirevskaya.* Extinct fern *Asterochlaenopsis kirgistica* (Stenzel) Sahnii (class Zygopteridopsida) from the Central Kazakhstan – in Wroclaw Geological Museum in Poland. – P. 250].

140. *Снигиревский С.М., Жилин С.Г., Снигиревская Н.С.* Некоторые аспекты охраны местонахождений ископаемых растений // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 7. – Вып. 2 (№ 15). – С. 108–110 [*S.M. Snigirevsky, S.G. Zhilin, N.S. Snigirevskaya.* Some aspects of fossil plants localities conservation. – P. 110].

141. *Snigirevskaya N.S., Snigirevsky S.M.* New locality of *Callixylon* (Archaeopteridaceae) in the Upper Devonian of Andoma mountain (Vologda Region, north-west Russia) and its importance for the reconstruction of archaeopterids distribution // Acta palaeobot. – Vol. 41. – № 2. – P. 97–105.

2002

142. *Снигиревская Н.С.* О некоторых проблемах таксономии и номенклатуры ископаемых древесин // Сб. памяти члена-корреспондента АН СССР, профессора Всеволода Андреевича Вахрамеева (к 90-летию со дня рождения). – М.: ГЕОС, 2002. – С. 128–129 [*N.S. Snigirevskaya.* On some problems of taxonomy and nomenclature of fossil woods].

143. *Юрина А.Л., Мейер-Меликян Н.Р., Снигиревская Н.С., Снигиревский С.М.* Морфология и ультраструктура спор из спорангиев позднедевонского растения *Ludovatia* неясного систематического положения // Методические аспекты палинологии. Матер. X Всерос. палинол. конф. (14–18 октября 2002 г., г. Москва). – М.: ИГиРГИ. – С. 296–297.

144. *Zodrow E., Snigirevskaya N.S., Palmer C.A.* Palaeoenvironments, and carbonate processes in plant-tissue preservation of calcite coal balls: limnic Donets basin, Russia and Ukraine (Middle Carboniferous) // *L.V. Hills, C.M. Henderson, E.V. Bamber* (Eds). Carboniferous and Permian of the world. – P. 393–411 (Canad. Soc. Petrol. Geol. Mem. Vol. 19).

2004

145. *Каратыгин И.В., Снигиревская Н.С.* Палеонтологические свидетельства о происхождении основных таксономических групп грибов // Микология и фитопатология. – Т. 38. – Вып. 5. – С. 15–31 [*I.V. Karatygin, N.S. Snigirevskaya.* Palaeontologic evidences on an origin of the basic taxonomic groups of Fungi. – P. 31].

2005

146. *Каратыгин И.В., Демченко К.Н., Снигиревская Н.С.* Новый вид рода *Glomites* – микобионт растений раннего девона // Междунар. рабочее совещание «Происхождение и эволюция биосферы». Новосибирск, 26–29 июня 2005. Тез. докл. – Новосибирск. – С. 224 [*I.V. Karatygin, K.N. Demchenko, N.S.*

Snigirevskaya. New species from genus *Glomites* as mycobiont of Early Devonian plants. – P. 225].

147. Снигиревская Н.С., Белякова Р.Н., Демченко К.Н., Каратыгин И.В. Новые данные о симбиотическом организме *Winfrenatia reticulata* в составе риниевой флоры (ранний девон, Шотландия) // Международный рабочий совещание «Происхождение и эволюция биосферы» (Новосибирск, 26–29 июня 2005 г.). Тез. докл. – С. 261 [N.S. Snigirevskaya, R.N. Beljakova, Demchenko K.N., I.V. Karatygin. New data on symbiotic organism *Winfrenatia reticulata* in Rhynie flora (the Early Devonian, Scotland). – P. 262].

148. Снигиревская Н.С., Снигиревский С.М. Местонахождение тропической флоры раннего карбона на реке Мсте – пороге Витца // Боровно-2. Научно-краеведческий сборник. – С. 62.

149. Снигиревская Н.С., Снигиревский С.М. Местонахождение тропической флоры раннего карбона на реке Мсте – порог Витца // Исследования природного и историко-культурного комплексов Национального парка «Валдайский». Материалы к региональной научно-практической конференции, посвященной 15-летию Национального парка «Валдайский» (17 мая 2005 года, г. Валдай). – Валдай. – С. 152–154.

2006

150. Каратыгин И.В., Снигиревская Н.С., Демченко К.Н. Виды рода *Glomites* как микобионты растений экосистем раннего девона // Палеонт. журнал. – № 5. – С. 99–107 [I.V. Karatygin, N.S. Snigirevskaya, K.N. Demchenko. Species of the genus *Glomites* as plant mycobionts in Early Devonian ecosystems. – P. 107].

151. Каратыгин И.В., Снигиревская Н.С., Демченко К.Н. Эндомикориза растений в экосистемах раннего девона // Микология и фитопатология. – Т. 40. – Вып. 6. – С. 494–501 [I.V. Karatygin, N.S. Snigirevskaya, K.N. Demchenko. Endomycorrhizae of plants from the Early Devonian ecosystems. – P. 501].

152. Снигиревская Н.С. Палеоботаника // Российская угольная энциклопедия. Т. 2 (К–П). – М.; СПб.: ВСЕГЕИ. – С. 410–411.

2007

153. Снигиревская Н.С. Концепция морфотаксона в Международном кодексе ботанической номенклатуры и ее критика // Палеонтология, палеобиогеография и палеоэкология. Материалы ЛIII сессии Палеонтологич. об-ва при РАН (СПб., 2–6 апреля 2007 г.). – СПб. – С. 116–117.

154. Снигиревская Н.С., Фефилова Л.А. Новое местонахождение окаменелых древесин *Xenoxylon* (Pinopsida incertae sedis) в мезозойских отложениях Земли Франца Иосифа, датированных миоспорами, и его значение // Материалы по фанерозою полярных областей и центральной части Срединно-Атлантического хребта. Фауна, флора и биостратиграфия. – СПб. – С. 111–118 (Тр. НИИГА-ВНИИОкеангеология. Т. 211).

155. Фефилова Л.А., Мозучева Н.К., Снигиревская Н.С. Первая находка шишки *Aetophyllum* (Coniferales) с пыльцой *Alisporites* и *Triadispora in situ* в вулканогенных отложениях Тунгусского бассейна (Средняя Сибирь, плато Путорана) // Там же. – С. 119–130.

156. Karatygin I.V., Snigirevskaya N.S., Vikulin S.V. Two types of symbiosis with participation of fungi from Early Devonian ecosystems // XV Congr. of European Mycologists (St. Petersburg, Russia, September 16–21, 2007). Abstracts. – St. Petersburg. – P. 226.

2008

157. Снигиревская Н.С. Ископаемые изотопсида и реабилитация их определений в меловых флорах Сибири // Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии. Материалы Четвертого Всерос. совещания (г. Новосибирск, 19–23 сентября 2008 г.). – Новосибирск: СО РАН. – С. 164–166 [N.S. Snigirevskaya. Fossil isotopepoids and rehabilitation A.N. Kryshstofovich's finds in Cretaceous floras of Siberia].

158. Снигиревская Н.С. К номенклатуре ископаемых растений // Бот. журн. – Т. 93. – № 2. – С. 231–244 [N.S. Snigirevskaya. To the nomenclature of fossil plants. – P. 244].

159. Снигиревский С.М., Снигиревская Н.С. Ископаемые растения в окрестностях Санкт-Петербурга // С.М. Снигиревский, М.Ю. Синай (ред.). Многогранная геология. Вып. 2. – СПб.: ВНИИОкеангеология. – С. 121–139.

160. Снигиревский С.М., Снигиревская Н.С. Некоторые новые данные о девонских спорах *in situ* и комментарий к номенклатуре дисперсных спор // Палинология: стратиграфия и геоэкология. Сб. научных трудов XII Всероссийской палинологической конференции (29.09–4.10.2008 г., СПб.). Т. I. – СПб.: ВНИГРИ. – С. 108–115 [S.M. Snigirevsky, N.S. Snigirevskaya. Some new data on Devonian *in situ* spores and comments to the nomenclature of *spora dispersae*. – P. 309].

161. Снигиревский С.М., Снигиревская Н.С. Ханс-Йоахим Швайцер (1928–2007) // Палеонт. журн. – № 6. – С. 111–112 [S.M. Snigirevsky, N.S. Snigirevskaya. Hans Joachim Schweitzer (1928–2007)].

2009

162. Каратыгин И.В., Снигиревская Н.С., Викулин С.В. *Winfrenatia reticulata* – древнейший наземный лишайник из нижнего девона; новая находка, новая интерпретация // Палеонт. журн. – № 1. – С. 100–106. [I.V. Karatygin, N.S. Snigirevskaya, S.V. Vikulin. The most ancient terrestrial lichen *Winfrenatia reticulata*: a new find and new interpretation. – P. 106].

163. Снигиревская Н.С. Академик Армен Леонович Тахтаджян об универсальной эволюционной науке¹⁷ // Новый век: гармония природы и интеллекта. Тезисы и статьи секции. Тема: Философия биологической реальности. – СПб.: Копи-Парк. – С. 10–13.

164. Снигиревская Н.С., Снигиревский С.М. Структурные, функциональные и экологические аспекты проблемы возникновения и эволюции древнейших древесных растений // Структурно-функциональные исследования растений в приложении к актуальным проблемам экологии и эволюции биосферы. Тез. докл. Научных чтений памяти профессора А.А. Яценко-Хмелевского (к 100-летию со дня рождения). – СПб. – С. 51.

165. Karatygin I.V., Snigirevskaya N.S., Vikulin S.V. The most ancient terrestrial lichen *Winfrenatia reticulata*: A new find and new interpretation // Paleont. Journ. – Vol. 43. – № 1. – P. 107–114.

2010

166. Громыко Д.В., Снигиревская Н.С., Тарасевич В.Ф. Сергей Глебович Жилин (11.02.1932–03.02.2010) // Бот. журн. – Т. 95. – № 4. – С. 1780–1784 [D.V. Gro-

¹⁷ Название статьи в оригинале написано неправильно, исправлено Н.С. в сборнике от руки: «Академик Армен Леонович Тахтаджян об основах тектологии как универсальной эволюционной науки».

myko, N.S. Snigirevskaya, V.F. Tarasevich. Sergey Glebovich Zhilin (11.02.1932–03.02.2010)].

167. Каратыгин И.В., Снигиревская Н.С., Викулин С.В. Симбиоз гриба и цианобактерий в девоне // Микология и фитопатология. – Т. 44. – Вып. 1. – С. 31–36 [I.V. Karatygin, N.S. Snigirevskaya, S.V. Vikulin. Symbiosis between fungus and cyanobacteria in Devonian. – P. 36].

168. Снигиревская Н.С. Статус плауновидных и некоторые проблемы девонского углеобразования // Бот. журн. – Т. 95. – № 6. – С. 758–776 [N.S. Snigirevskaya. Status of Lycopsids and some Devonian coal-formation problems. – P. 776].

169. Снигиревская Н.С., Могучева Н.К. Находка окаменелого корня *Chromorhiza* gen. n. (Pinopsida incertae sedis) в триасовых отложениях плато Путорана (Тунгусская синеклиза) и ее научное значение // Новости палеонтологии и стратиграфии. Приложение к журналу «Геология и геофизика». – Т. 51. – Вып. 14. – С. 37–50 [N.S. Snigirevskaya, N.K. Mogutcheva. Petrified fossil root *Chromorhiza* gen. n. (Pinopsida incertae sedis) in the Triassic of Plateau Putorano (Tunguska syncline) and its significance. – P. 37].

2011

170. Каратыгин И.В., Снигиревская Н.С. Симбиотрофные грибы в палеоэкосистемах девона // Актуальные проблемы биологии и экологии. Сб. научн. трудов, посвящ. 80-летию Э.И. Слепяна. – СПб. – С. 159–169.

171. Снигиревская Н.С. Армен Леонович Тахтаджян, кратко о нем, об эволюции его научных интересов и трактовке тектологии как универсальной эволюционной науки // Takhtajania. – № 1. – С. 18–24 [N.S. Snigirevskaya. Armen Leonovich Takhtajan, briefly about him, the evolution of his scientific interests and interpretation of tectology as an universal evolutionary science].

2012

172. Могучева Н.К., Снигиревская Н.С. Новый представитель порядка Sphenopsida в раннетриасовой корвунчанской флоре Тунгусского бассейна (Россия) // Новости палеонтологии и стратиграфии. Прил. к журн. «Геология и геофизика». – Т. 53. – Вып. 18. – С. 87–97 [N.K. Mogutcheva, N.S. Snigirevskaya. New taxa of Sphenopsida in the Lower Triassic Korvunchana flora from the Tunguska basin (Russia). – P. 87].

173. Снигиревская Н.С. Значение палеоботанического анализа детрита в жерлах вулканических трубок (Архангельская область, Россия) // Бот. журн. – Т. 97. – № 11. – С. 1459–1471 [N.S. Snigirevskaya. The importance of the palaeobotanical analysis of detritus inside volcanic pipe craters (the Arkhangelsk region, Russia). – P. 1471].

2010–2012

174. Глезер З.И., Ошуркова М.В., Снигиревская Н.С. Палеоботанические термины // О.В. Петров (гл. ред.). Геологический словарь, в 3-х тт. Изд. 3-е, перераб. и дополн. – СПб.: ВСЕГЕИ. – Т. 1 (А–Й). – 2010. – 432 с.; Т. 2 (К–П). – 2011. – 480 с.; Т. 3 (Р–Я). – 2012. – 440 с.

2013

175. Снигиревская Н.С. Ольга Алексеевна Муравьева // Вестн. СПбГУ. Сер. 3. Биология. – Вып. 3. – С. 216–219 [N.S. Snigirevskaya. Olga Alekseevna Muravyova. – P. 258].

2014

176. Снигиревская Н.С. Андрей Алексеевич Яценко-Хмельевский (1909–1987) // Биосфера. – Т. 6. – № 3. – С. 301–308.

177. Снигиревская Н.С. Вулканическая природа Тунгусского взрыва 1908 года и его значение для понимания истории растительных ландшафтов Средней Сибири России // Бот. журн. – Т. 99. – № 7. – С. 749–755 [N.S. Snigirevskaya. The volcanic origin of the Tunguska explosion and its importance for understanding the history of plant landscapes in the Middle Siberia (Russia). – P. 755].

178. Снигиревская Н.С. Не является ли ошибочным представление о широком распространении рода *Nelumbo* в меловых флорах? // Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии. Матер. Седьмого Всерос. совещания с международным участием (10–15 сентября 2014 г., Владивосток, о. Русский, кампус ДВФУ). – Владивосток: Дальнаука. – С. 292–295 [N.S. Snigirevskaya. Where it is the mistaken opinion on the wide distribution of *Nelumbo* over Cretaceous floras?].

Работы, сданные в печать в 2015 году

179. Гаврилова В.А., Снигиревская Н.С. К вопросу о строении и стратиграфическом распространении растения *Pleuromeia* (Isoetopsida) в триасе Горного Мангышлака (Республика Казахстан) // Стратигр. Геол. корреляция.

180. Каратыгин И.В., Снигиревская Н.С. Род *Glomites* в девоне Шотландии.

181. Снигиревский С.М., Снигиревская Н.С. Находки ископаемых остатков древних растений на северо-западе Русской платформы // Биосфера. – 2016. – Т. 8. – № 1. – С. 79–99.

Намеченные к печати, но не опубликованные работы, на которые Н.С. ссылались как на «сданные в печать»

182. Снигиревская Н.С. Сканирующий электронный микроскоп в ботанике // Тез. докл. на Всесоюз. конфер. по электронной микроскопии. – 1971.

183. Снигиревская Н.С. Порядок Лотосовые (*Nelumbonales*) // Мир растений. Т. 4. – М.: Просвещение, 1992. – С. 195–197¹⁸.

184. Снигиревская Н.С. О природе Тунгусского феномена 1908 года: метеорит или трубка взрыва? // Природа (сдано в печать в 1996 г.).

185. Malecki J., Snigirevskaya N.S., Zdebska D., Nikitina O.I. Problematic Ordovician fossils identified with *Plantae incertae sedis* (the South Kazakhstan) have appeared to be Bryozoa in their nature // Acta Palaeobot. Polonica. – 1997.

Перевод с русского на английский с комментариями¹⁹

186. Snigirevskaya N.S., Byalt A.S. Takhtajan A.L. Higher taxa of vascular plants except flowering // Takhtajania. – 2013. – Iss. 2. – P. 4–8.

¹⁸ Издание было подготовлено, даже прошла корректура, но в те нелегкие годы возникли непреодолимые сложности и издание так и не вышло в свет. Опубликован только один том этой серии – т. 2 «Грибы».

¹⁹ Публикация представляет собой перевод статьи А.Л. Тахтаджяна «Высшие таксоны сосудистых растений, исключая цветковые» (Проблемы палеоботаники. – Л.: Наука, 1986. – С. 135–142).

Новые таксоны, установленные Н.С. Снигиревской

В квадратных скобках указан номер публикации, где был введен новый таксон, согласно приведенному выше списку трудов.

- Род *Lepidophylloides* Snigirevskaya, 1958 [2].
Новая комбинация *L. aciculum* (Reed) Snigirevskaya, 1958 [2].
Новая комбинация *L. angulatum* (Graham) Snigirevskaya, 1958 [2].
Новая комбинация *L. alatum* (Reed) Snigirevskaya, 1958 [2].
Вид *Bowmanites jablokovii* Snigirevskaya, 1962 [7].
Вид *B. pterosporus* Snigirevskaya, 1962 [7].
Вид *Lepidostrobos takhtajanii* Snigirevskaya, 1964 [9].
Вид *Arthropitys variabilis* Snigirevskaya, 1967 [13].
Вид *Cardiocarpus leclercqiae* Snigirevskaya, 1972 [17].
Род *Matoniopteris* Snigirevskaya, 1977 [29].
Вид *M. sibirica* Snigirevskaya, 1977 [29].
Вид *Litostrobos novikae* Snigirevskaja, Fisunenکو, Ikonnikova, Kotlik et Murashova, 1977 [30].
Класс Aneurophytopsida Snigirevskaya, 1978 [33].
Класс Archaeopteridopsida Snigirevskaya, 1978 [33].
Род *Takhtajanodoxa* Snigirevskaya, 1980 [41].
Вид *T. mirabilis* Snigirevskaya, 1980 [41].
Семейство Takhtajanodoxaceae Snigirevskaya, 1980 [44].
Порядок Takhtajanodoxales Snigirevskaya, 1980 [44].
Новая комбинация *Heleniella karakubensis* (Schmalhausen) Snigirevskaya, 1987 [65].
Новая комбинация *H. kazakhstanica* (Senkevitsch) Snigirevskaya, 1987 [65].
Новая комбинация *Takhtajanodoxa longicaulis* (Burges) Snigirevskaya, 1989 [73].
Исправлен диагноз рода *Pleuromeia* Corda in Germar, emend. Snigirevskaya, 1989 [73].
Новая комбинация *Orestovia sniatkovii* (Zalessky) Snigirevskaya, 1992 [81].
Род *Septomedullocaulon* Snigirevskaya, Gromyko et Mogutcheva, 1999 [130].
Вид *S. putoranicum* Snigirevskaya, Gromyko et Mogutcheva, 1999 [130].
Отдел Archaeopteridophyta Snigirevskaya, 2000 [137].
Отдел Archaeospermatophyta Snigirevskaya, 2000 [137].
Вид *Ludovatia mirabilis* Jurina, S. Snigirevsky, Snigirevskaya et Meyer-Melikian (in msc.) [143].
Вид *Glomites sporocarpoides* Karatygin, Snigirevskaya, K. Demchenko et Zdebska, 2006 [150].
Род *Chromorhiza* Snigirevskaya et Mogutcheva, 2010 [169].
Вид *C. dobruskiniae* Snigirevskaya et Mogutcheva, 2010 [169].
Род *Putorania* Mogutcheva et Snigirevskaya, 2012 [172].
Вид *Putorania lebedevii* Mogutcheva et Snigirevskaya, 2012 [172].

Таксоны, названные в честь Н.С. Снигиревской

- Coniopteris snigirevskiae* Teslenko, 1960 (Polypodiopsida, Cyatheales, Dicksoniaceae. Сел. Худоногово, окрестности Красноярска, Россия; средняя юра, итатская свита) [Тесленко Ю.В. Материалы к изучению среднеюрской флоры окрестностей Красноярска // Материалы по палеонтологии и стратиграфии Западной Сибири. – 1960. – С. 144–159 (Тр. СНИИГГиМС. Вып. 8)].
Baltisphaeridium snigirevskaiiae Stockmans et Willière, 1962 (Acritarcha, Hystriosphera. Sondage de la Brasserie Lust, Cortrai, Belge (profondeur 188,50 m); Silurien) [Stockmans F., Willière Y. Les Hystriosphères ou mieux les Acritarches du Silurien belge. Sondage de la Brasserie Lust à Courtrai (Kortrijk) // Bull. Soc. Belge de Géol., Paléontol., Hydrol. – 1962. – Т. LXXI. – Fasc. 3. – P. 450–486].
Ardisia snigirevskiae Takhtajan, 1963 (nom. nud.) (Dicotyledones, Primulales, Myrsinaceae. Годердзский перевал, Зап. Грузия; неоген, сармат) [Основы палеонтологии. Голосеменные и покрытосеменные / А.Л. Тахтаджян, В.А. Вахрамеев, Г.П. Радченко (ред.). – М.: Госгеолтехиздат, 1963. – 744 с.; Узнадзе М.Д., Цагарели Е.А. Сарматская флора ущелья реки Дзиндза (годердзская флора) // Тр. геол. ин-та им. А.И. Джанелидзе АН ГрузССР. Нов. сер. – 1979. – Вып. 64. – С. 1–164].
Nataliana sinuata Baxter, 1978 (lycophyta incertae sedis; Lost Creek Mine, Oskaloosa, Iowa, U.S.A.; Middle Pennsylvanian, Des Moines Series) [Baxter R. *Nataliana sinuata*, a new Lycopodean genus from the Middle Pennsylvanian of Iowa, USA // Palaeontographica. Abt. B. – 1978. – Bd 165. – Lfg 4–6. – S. 79–84].