

РОССИЙСКАЯ  
АКАДЕМИЯ НАУК  
УРАЛЬСКОЕ  
ОТДЕЛЕНИЕ  
КОМИ  
НАУЧНЫЙ ЦЕНТР



ЛЮДИ  
НАУКИ

**АЛЕКСАНДР  
ИННОКЕНТЬЕВИЧ  
ТОЛМАЧЕВ**

СЫКТЫВКАР 1998

Российская академия наук  
Уральское отделение  
Коми научный центр

Серия «Люди науки»

Выпуск 29

**В.А. Мартыненко, Н.С.Котелина**

**Александр Иннокентьевич Толмачев**

Сыктывкар 1998

В.А.Мартыненко, Н.С.Котелина. **Александр Иннокентьевич Толмачев.**— Сыктывкар, 1998. — 32 с. (Коми научный центр УрО Российской академии наук. Серия «Люди науки». Вып. 29).

Настоящий очерк посвящен выдающемуся ботанико-географу, неутомимому исследователю и организатору науки на Севере, ученому с мировым именем А.И.Толмачеву, создавшему теорию происхождения растительности тундры, тайги и высокогорий. Он сформировал понятие о конкретной флоре, разработал методы флористических исследований. Очерк написан на основе имеющихся о А.И.Толмачеве публикаций, воспоминаний авторов, сотрудников Ботанического института Российской АН, Института биологии Коми научного центра УрО Российской АН и Сыктывкарского государственного университета.

Ответственный редактор выпуска  
к.б.н. А.И.Таскаев

Редакционная коллегия серии  
Н.И.Тимонин (отв. редактор),  
И.В.Забоева, В.П.Подоплелов, М.В.Фишман

© В.А.Мартыненко, Н.С.Котелина, 1998

© Коми научный центр УрО Российской АН, 1998

## Первые шаги в науке и первые результаты

Выдающийся ботанико-географ, систематик, флорист, общественный деятель Александр Иннокентьевич Толмачев родился в Петербурге 21 сентября 1903 г. в дворянской семье. Глубокий интерес к естественным наукам сформировался у него под влиянием деда — А.П.Карпинского, президента Академии наук Советского Союза до 1936 г., и отца, И.А.Толмачева, геолога, занимавшегося исследованием Сибири.

В школьные годы Александр интересовался энтомологией, коллекционировал насекомых. Собираясь поступать в Петербургский университет, он в качестве будущей специальности выбрал орнитологию, а своим учителем считал зоогеографа академика П.П.Сушкина. Однако судьба распорядилась иначе. Еще до поступления в университет Александр Иннокентьевич работал в Ботаническом саду Академии наук с гербарными коллекциями, а став студентом, продолжал эту работу в должности препаратора. По поручению известного ботаника Б.А.Федченко Александр Иннокентьевич разбирал коллекции растений, собранных в Бразилии Риделем. Первые научные публикации А.И.Толмачева, появившиеся в «Ботанических материалах Гербария Главного ботанического сада РСФСР» в 1921 и 1922 гг., были посвящены обзору некоторых семейств растений из данных коллекций. В 1920 г. он совершил свою первую поездку на Север, на побережье Белого моря, и с того времени большая часть жизни Александра Иннокентьевича связана с изучением растительного покрова Арктики и Субарктики. С 1921 по 1925 г. он участвовал в экспедициях на арктические острова Вайгач, Новая Земля, Колгуев, проведя на них в общей сложности около четырех летних сезонов и две полярные зимовки. Возвратившись в Ленинград, А.И.Толмачев работал в Ботаническом музее Академии наук СССР, избирался ученым секретарем академической Полярной комиссии. В это же время он опубликовал некоторые результаты своих исследований в европейском секторе Арктики.

Первая публикация А.И.Толмачева по арктической флоре появилась в 1922 г. в результате поездки на о-в Вайгач. Знакомство с арктической флорой Сибири состоялось в 1926 г. в низовьях Енисея и на побережье Енисейского залива. После поездки на

Мурманское побережье и повторного посещения **Новой Земли** Александр Иннокентьевич возглавил Таймырскую экспедицию АН СССР, которая работала с 1928 по 1929 г.

В период с 1932 по 1935 г. в Трудах Полярной комиссии были опубликованы некоторые итоги исследования растительного покрова Таймыра, где автором сформулированы методические подходы к изучению флоры, не потерявшие своей научной значимости до настоящего времени. В начале 30-х гг. А.И.Толмачев неоднократно посещал бассейн Печоры, повторно выезжал в низовья Енисея.

В июне 1933 г. в Коми АССР была направлена Печорская бригада Полярной комиссии Академии наук СССР под руководством А.И.Толмачева. В ее работе принял участие президент АН СССР академик А.П.Карпинский, выезжавший с бригадой в Архангельск и Сыктывкар. За летний период 1933 г. бригада провела комплекс научно-исследовательских работ по изучению природных богатств Печорского края и возможностей их использования.

Вот как А.И.Толмачев описывает путешествие к своей цели (Воркутинскому руднику) в июле 1933 г.: «Более 90 порогов и перекатов — таковы препятствия на водном пути по Воркуте. Очень часто пороги трудно проходимы даже для крупных лодок, настолько мелководна река. Понятно поэтому, с какими трудностями связана доставка на рудник всех грузов. А завозить туда надо решительно все: и оборудование, и крепежник для шахт, и весь строительный лес, и снабжение. Путь летом — по реке (через 90 порогов!), а зимой на санях. При таких условиях доставка каждой тонны груза дается положительно лишь с боя... Двое суток утомительного пути проходим мы прежде, чем попадаем к Воркутинскому руднику. Последние еловые перелески остались позади, и мы находимся среди чистой, крупнохолмистой тундры. Доходим до двух строящихся шахт № 1 (имени Академии наук СССР) и № 2. При нас 25 июля 1933 г. была заложена первая узкоколейная железная дорога от устья Воркуты к Руднику. Тем самым устанавливается связь на труднейшем участке».\*

---

\* Печорский край — новая топливная база Европейского Севера, 1933. — С. 7-9. (Рук. фонды Коми науч. центра УрО РАН; ф. 1, оп. 9. ед. хр. 10).

По итогам исследований была представлена рабочая гипотеза развития Печорского края на перспективу до 1950 г., оценены уникальные лесные, сельскохозяйственные и топливно-энергетические ресурсы края и намечена генеральная линия разработки этих природных богатств.

Практическим результатом работы Печорской бригады АН СССР явилась организация (15 декабря 1933 г.) в г.Архангельске Бюро по изучению северного края Полярной комиссии Академии наук СССР. В его состав были введены крупнейшие специалисты-профессора А.П.Шенников, Н.М.Книпович, А.А.Чернов, С.В.Керцелли и др. Председателем Бюро в январе 1934 г. был назначен уже известный к тому времени ученый ботанико-географ А.И.Толмачев.

26-30 января 1935 г. состоялась сессия Совета Бюро, посвященная в основном докладам отчетного характера. Центральным пунктом повестки сессии был обзорный доклад А.И.Толмачева об итогах краевых научно-исследовательских работ за период 1931-1934 гг. Докладчик подробно остановился на вопросах планирования научно-исследовательских работ, связанных с развитием Сыктывкарского промышленного узла, и на рассмотрении плана работ Коми областного научно-исследовательского института, учрежденного в 1934 г.

В феврале 1935 г. в Москве в Академии наук СССР состоялось совещание по проблемам перспективного освоения природных ресурсов и производительных сил Ухто-Печорского края, созванное СОПС и Полярной комиссией АН СССР по итогам работы Печорской бригады. Совещание одобрило «Рабочую гипотезу долгосрочного освоения Ухто-Печорского края». В том же году эта гипотеза была опубликована и в последующем использована при разработке практических мероприятий по освоению края.

В 1936 г. Бюро по изучению северного края, находившееся в г.Архангельске, было преобразовано в Северную базу АН СССР, которую возглавил почетный академик, профессор Н.М.Книпович. После его кончины в июне 1939 г. директором Базы был назначен А.И.Толмачев. Он же возглавлял в это время ботанический сектор. С начала 30-х и до начала 40-х гг. А.И.Толмачев уделял большое внимание «печорской проблеме». В Коми научном

центре УрО РАН в рукописном фонде хранится ряд его статей, написанных в 1933-1940 гг. и касающихся данной проблемы: «Печорский край — новая топливная база Европейского Севера» (ф. 1, оп. 9, ед. хр. 10), «Работы Академии наук по изучению Печорского края» (ф. 1, оп. 2, ед. хр. 39), «Печорский уголь — Ленинградской промышленности» (ф. 1, оп. 10, ед. хр. 125) и др.

Александр Иннокентьевич Толмачев был членом редколлегии намечавшегося к публикации, по инициативе акад. А.П.Карпинского, пятитомного труда «Проблема Печорского края». Первый выпуск, посвященный естественно-историческим предпосылкам освоения края, а также четвертый — по вопросам сельского хозяйства, оленеводства и промыслов, были уже готовы к публикации, но начавшаяся Великая Отечественная война помешала выходу в свет этого труда. Лишь после 1948 г. Коми филиал АН СССР вернулся к этим вопросам, и общими усилиями большого круга ученых родилась многотомная монография «Производительные силы Коми АССР».

В июне-июле 1936 г. А.И.Толмачев и его сотрудники обследовали местонахождения реликтов приледниковой флоры в нижнем течении р.Пинеги и по р.Сотке. Эти работы представляют начало цикла исследований в лесной полосе северного края, принятых, как и другие флористические работы, с целью познания истории развития флоры Северо-Востока Европы.

В статье А.И.Толмачева о работе ботанической группы Северной Базы АН СССР за 1936 г., опубликованной в журнале «Советская ботаника» (1936, № 6), автор отмечает, что ведущее место, начиная с 1935 г., заняли работы по изучению сорно-полевой растительности северного края. В полевых исследованиях в те годы активное участие принимали И.С.Хантимер, Ю.П.Юдин (в дальнейшем сотрудники Коми Базы АН СССР). Характер и состав сорно-полевой растительности Севера были почти совершенно не изучены, поэтому правильная постановка борьбы с сорняками представлялась весьма затруднительной. Вместе с тем к тому времени произошло объединение земель небольших колхозов, созданы МТС, все надежды на быстрый подъем сельского хозяйства связывались с социалистической системой планирования экономики СССР. В агротехнических мероприятиях очень важная роль отводилась уничтожению сорняков.

В 1937 г. трехлетние исследования (1935-1937) по данному вопросу решили опубликовать в виде монографии. В соответствии с духом времени монография «Сорно-полевые растения северных областей», редактором которой был А.И.Толмачев, посвящалась 20-летию Октябрьской революции. В монографии приводится обзор засоренности полей северной области. В среднем по всем посевам она составляла 20-25%, а во многих районах поднималась до 30%. Указаны и причины высокой засоренности: занос семян сорняков с посевным материалом, отсутствие правильных севооборотов, плохая обработка почвы, Рекомендовались меры борьбы с засоренностью, опирающиеся в основном на правильную агротехнику, а также применение химических средств защиты от сорняков.

Основная часть монографии посвящена способам определения сорняков и краткому описанию их морфологии, биологии развития и распространения. Описано 344 вида растений, засоряющих посевы в Архангельской и Вологодской областях. К сожалению, этот огромный труд коллектива ботаников (объемом 642 машинописных листа) не был опубликован и сейчас хранится в архиве Коми научного центра.

В научном отчете Северной базы АН СССР за 1939 г. А.И. Толмачев уделил большое внимание исследованиям по кормовой базе животноводства, проводившимся на северодвинских лугах и пастбищах под руководством проф. А.П.Шенникова, а также работам А.А.Дедова по составлению сводки о растительности Малоземельской тундры на основании неопубликованных материалов.

В июле 1939 г. в Сыктывкаре состоялась конференция работников научно-исследовательских учреждений Коми АССР и Северной базы АН СССР. Рассмотрев состояние исследовательских работ в Коми АССР, проводимых различными учреждениями, конференция пришла к выводу, что для координации исследований необходимо организовать в Коми АССР Бюро Северной базы АН СССР, задачей которого была бы увязка общего плана научно-исследовательских работ, информация о ведущихся работах и организация новых. 7 августа 1939 г. по инициативе директора Северной базы АН СССР А.И.Толмачева и А.А.Чернова в



Сыктывкаре была образована постоянная группа Северной базы АН СССР.

В связи с начавшейся Великой Отечественной войной Северная база АН СССР из Архангельска переведена в Сыктывкар. 30 сентября 1941 г. Президиум АН СССР принял решение объединить Кольскую (эвакуированную из г. Кировска) и Северную базы в одну Базу Академии наук СССР по изучению Севера со стационарами в Кировске и Архангельске. А.И.Толмачев был директором Базы до сентября 1942 г.

В военное время на первый план выходят прикладные ботанические исследования. А.И.Толмачев принимал участие в изучении засоренности полей Республики Коми, в поисках дикорастущих витаминоносных и лекарственных растений с целью организации их заготовки. Рядом с ним работали А.А.Дедов, В.М.Болотова, А.Н.Лашенкова, О.С.Полянская. В Сыктывкаре Александр Иннокентьевич остался до осени 1942 г., затем уехал в Душанбе, где в течение пяти лет занимал пост заместителя Председателя Таджикского филиала АН СССР. Он организовал экспедиции по изучению растительного покрова Памира, Гиссарского хребта, Горного Бадахшана. Накопленные им в тот период материалы по высокогорным флорам позволили в дальнейшем сформулировать теоретические положения об их происхождении и генезисе.

### **Вклад в теорию и практику ботанических исследований**

С 1947 по 1955 г. Александр Иннокентьевич Толмачев работал в Сахалинском филиале АН СССР, изучал богатую и оригинальную флору о-ва Сахалин. Тогда и появилась одна из основополагающих его работ об истории возникновения темнохвойной тайги, где ученый обосновал происхождение темнохвойных лесов из третичной высокогорной растительности. В конце неогенового периода при наступившем похолодании леса из хвойных пород спустились с гор на равнины. Эта работа вызвала большой интерес у научной общественности.

В 1955 г. А.И.Толмачев — уже известный в научных кругах исследователь — возвращается в Ленинград в Ботанический институт им. В.Л.Комарова АН СССР. Вместе с сотрудниками ла-



Александр Иннокентьевич Толмачев за рабочим столом.

боратории растительности Крайнего Севера он начинает подготовку многотомного труда «Арктическая флора СССР». Маршруты летних экспедиций Александра Иннокентьевича вновь пересекают европейские и сибирские тундры. Летом 1956 г. он посетил бассейн р. Вилюй и низовья р. Лены, в последующие годы — Большеземельскую тундру в районах Воркуты и Хальмерью. Вспоминает участница этих экспедиций, сотрудница Ботанического института, кандидат биологических наук Ольга Владимировна Ребристая: «Александр Иннокентьевич поразил нас, молодых научных сотрудников, своими разносторонними знаниями. Какой бы вопрос не возникал, будь то история, политика, география или ботаника, он всегда с готовностью подробно отвечал нам. Его рассказы были очень живые, и не один вечер у костра или в домишке мы сидели, ловя каждое его слово. И никогда мы не ощущали, что с нами «мэтр», Александр Иннокентьевич все делал наравне с нами. Он не скупился на советы, его щедрость была безгранична, может быть поэтому вокруг него всегда было много учеников.

На праздновании 70-летия А.И.Толмачева в Петровском зале Петербургского университета в 1973 г. собрались его учени-

ки из Средней Азии, Новосибирска, Иркутска, Владивостока, из Белоруссии, Украины, Прибалтики».

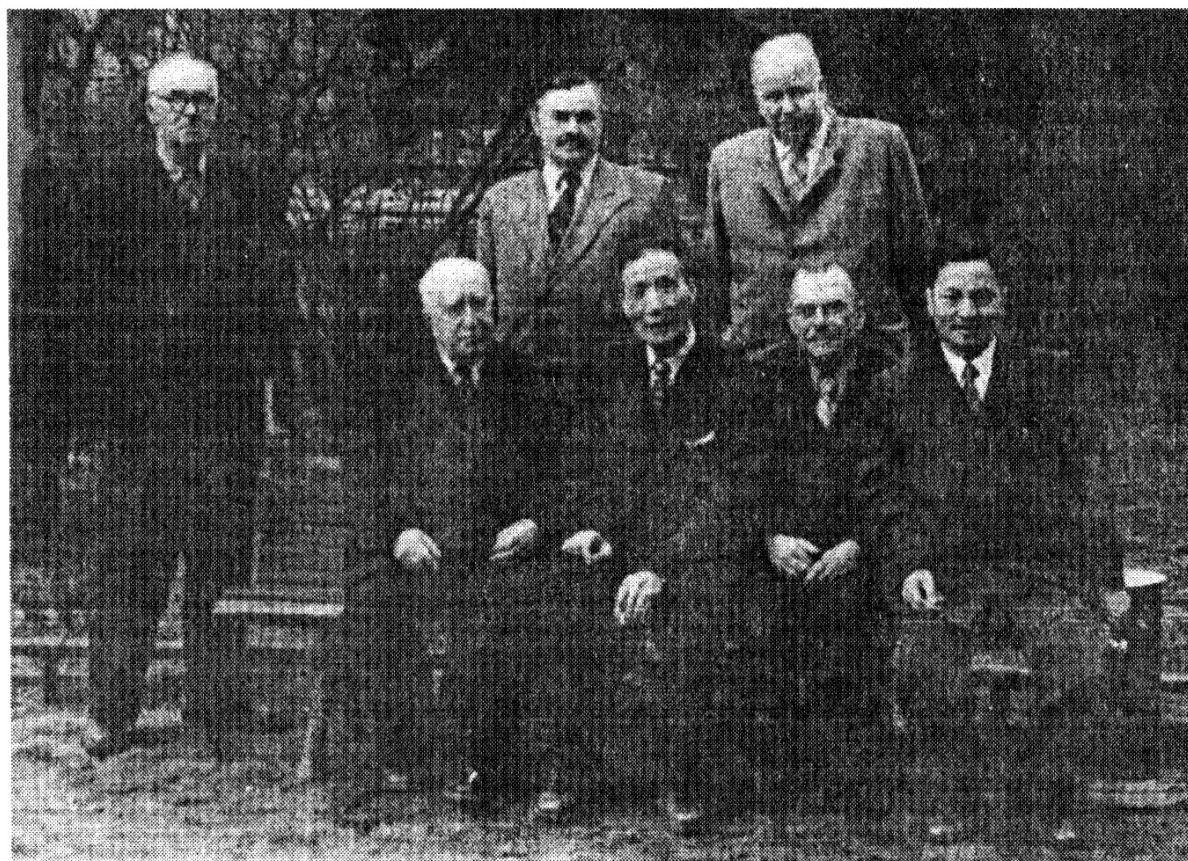
В 1958 г. Александр Иннокентьевич был приглашен на должность заведующего кафедрой систематики высших растений биолого-почвенного факультета Ленинградского государственного университета. Накопленный им огромный опыт изучения растительного покрова в разных природных зонах нашей страны был использован при чтении студентам курсов «Систематика высших растений», «География растений» и других ботанических дисциплин. Интенсивная преподавательская и административная работа в университете не мешала Александру Иннокентьевичу продолжать полевые исследования. В 60-е гг. он принимает участие в экспедициях на Вычегду и Печору. В составе экспедиции Института биологии Коми филиала АН СССР А.И.Толмачев выезжает на р.Море-ю в Большеземельскую тундру, чтобы обследовать один из самых северных лесных островов. Сохранность в тундре довольно крупного лесного массива (длина 12, ширина около 2-х км) была обусловлена тем, что коренное население считало его священным и использовало для захоронения умерших. Лес на Море-ю был известен еще А.Шренку в 1837 г., но исследование растительного покрова этого реликтового лесного массива было проведено А.И.Толмачевым совместно с С.А.Токаревских лишь в 1967 г. В этот же период ученый посетил Субарктическую Сибирь, где изучал флору гор Путораны. Еще в 50-е гг. появилась серия работ А.И.Толмачева о происхождении и развитии арктической флоры.

С 1960 г. один за другим выходят тома «Арктической флоры СССР», в их создании принимал участие большой коллектив ботаников. Редактором и одним из авторов этой сводки Александр Иннокентьевич Толмачев оставался до конца своей жизни.

Несмотря на краткость своего пребывания в г.Сыктывкаре во время эвакуации, А.И.Толмачев сохранил тесные связи с ботаниками Республики Коми, неоднократно приезжал в Институт биологии Коми филиала АН СССР и долгие годы являлся здесь научным консультантом лаборатории геоботаники и систематики растений. Большой интерес проявлял ученый к сеяным лугам, созданным И.С.Хантимером и сотрудниками в окрестностях г.Воркуты в условиях материковой тундры. Неоднократно выез-

жал на опытные участки, где были высеяны местные злаки (лисохвост луговой и мятлик луговой), в течение многих лет дающие высокие урожаи зеленой массы.

В связи с бурным промышленным освоением европейского Севера России возникла необходимость изучения его природных, в том числе и растительных ресурсов. В конце 50-х — 60-х гг. в Коми филиале АН СССР ботаники планируют создание фундаментальной сводки «Флора Северо-Востока европейской части СССР». Общее руководство, редактирование и написание ряда семейств и родов растений взял на себя А.И.Толмачев. Он сумел привлечь к этой работе известных ботаников Москвы и Ленинграда — Н.Н.Цвелева, Т.В.Егорову, В.Н.Тихомирова и других, а также специалиста из Германии П.Шмидта. Большая часть сводки была написана сотрудниками Коми филиала АН СССР — А.А.Дедовым, А.Н.Лащенко, Т.П.Кобелевой, В.А.Мартынен-



Участники и гости II съезда Всесоюзного ботанического общества в 1957 г. в г. Ленинграде. Стоят (слева направо): д.б.н. Е.М.Лавренко, д.б.н. А.И.Толмачев, д.б.н. Б.А.Тихомиров. Сидят (слева направо): академик В.Н.Сукачев, проф. Цин, д.б.н. В.Б.Сочава, проф. Коу.

ко и др. Начальным этапом инвентаризации флоры региона стало издание в 1962 г. «Определителя высших растений Коми АССР», редактором и одним из авторов которого был Александр Иннокентьевич.

Четырехтомная сводка «Флора Северо-Востока европейской части СССР» вышла из печати в период с 1974 по 1977 г. и получила хорошие отзывы от ботаников нашей страны и зарубежных специалистов. В отличие от многих региональных «Флор», эта работа содержала карты распространения видов растений на северо-востоке Европы.

А.И.Толмачев являлся сторонником политипической концепции вида у растений. Он занимался обработкой таких сложных в систематическом отношении родов как *Papaver*, *Draba*, *Cerastium*, *Saxifraga*, *Gentiana* и других, распространенных в высоких широтах.

Многолетние исследования растительного покрова Севера позволили ему разработать теорию происхождения флоры Арктики, определить этапы ее развития и генетические связи с горной флорой азиатского материка. Арктическая флора сформировалась в начале ледникового периода на севере Америки и Сибири, которые не подвергались оледенению, но испытывали влияние резкого похолодания и близости ледовых масс Северного Ледовитого океана, что обусловило исчезновение лесной растительности. В 50-е гг. А.И.Толмачев дал обоснование и характеристику Арктической флористической области, выявил эоарктическое ядро флоры.

Значительный вклад внес ученый в методику флористических исследований. Еще в 1928-1929 гг. при изучении растительного покрова Таймырского п-ова им был разработан и использован метод конкретных флор. Под конкретной флорой А.И.Толмачев понимал совокупность видов растений на участке площадью около 100 кв. км, охватывающем основные элементы ландшафта, где одинаковые экотопы имеют примерно один и тот же видовой состав растений. В дальнейшем этот метод получил широкое распространение среди флористов, и к 70-м гг. учениками А.И.Толмачева были сформулированы две различные концепции конкретной флоры. Одни понимали ее как единое целое, как флору элементарного географического района, другие — делили на состав-



«Лесной остров» в тундре на р.Море-ю, обследованный А.И.Толмачевым и С.А.Токаревских в 1967 г.

ные части (парциальные флоры, ценофлоры) и считали конкретную флору пробой флористической ситуации в определенном географическом пункте. Наиболее широкое распространение данный метод получил при изучении растительного покрова Сибири, Дальнего Востока, Псковской, Новгородской, Архангельской областей, Республики Коми, Удмуртии, Мари-Эл и других частей России. Дискуссионным стоит вопрос о площади выявления конкретных флор в разных природных зонах. Особенно острая полемика по этой проблеме имела место на I совещании по сравнительной флористике, организованном Всесоюзным ботаническим обществом в апреле 1971 г. в Ленинграде, в работе которого принимал участие и А.И.Толмачев. В дальнейшем такие совещания стали традиционными и приурочивались ко дню рождения ученого. Толмачевские чтения прошли в 1983 г. в Неринге, в 1988 г. в Кунгуре, в 1993 г. в Белоруссии. Чтения — хорошая школа для молодых флористов. Опубликованные материалы совещаний показывают, что метод конкретных (локальных) флор получил дальнейшее развитие и широкое распространение.

Работая в горах Средней Азии, посещая другие горные системы, Александр Иннокентьевич создал теорию формирования высокогорных флор Северного полушария, определил роль миграционных процессов и автохтонного развития в флорогенезе. Он являлся инициатором проведения и активным участником совещаний по высокогорным флорам с экскурсиями в горы Кавказа, Средней Азии, Сибири, Карпаты. По мнению ученика А.И. Толмачева доктора биологических наук Б.А.Юрцева, «благодаря регулярности и хорошей организации этих сессий и научных экскурсий, исследование высокогорных флор в нашей стране превратилось в самый передовой, популярный раздел нашей флористики».

А.И.Толмачев считал себя ботанико-географом. Он разработал основы учения об ареалах растений, методы систематического и географического анализа флор, принципы флористического районирования. Обоснованные им теоретические положения ботанической географии изложены в учебнике «Введение в географию растений», изданном в 1974 г. Значение этой книги выходит далеко за рамки обычного учебного пособия, к ней проявили большой интерес специалисты биологи и географы.

### **Общественная и преподавательская деятельность ученого**

Александр Иннокентьевич Толмачев являлся активным общественным деятелем. Он избирался вице-президентом Всесоюзного ботанического общества, членом ученых советов биолого-почвенного факультета Ленинградского госуниверситета, Ботанического института им.В.Л.Комарова АН СССР, научно-технических советов по биологическим наукам при министерствах высшего образования России и бывшего СССР, национального комитета биологов. А.И.Толмачев был одним из организаторов XII Международного ботанического конгресса, состоявшегося в Ленинграде в 1975 г. После возвращения в Ленинград, работая в университете, ученый совершил ряд ботанико-географических поездок в зарубежные страны — Индию, Африку, Канаду, Германию. Немецкая академия естественных наук в г.Галле избрала Александра Иннокентьевича своим действительным членом. Ему были присвоены звания Заслуженного деятеля науки России и

Таджикистана. Общению с иностранными коллегами помогало свободное владение французским и немецким языками, неплохое знание английского языка.

Много времени и сил отдавал А.И.Толмачев подготовке квалифицированных кадров ботаников. Заведуя кафедрой систематики высших растений, он одновременно возглавлял лабораторию хронологии, являлся деканом биолого-почвенного факультета Ленинградского (теперь Санкт-Петербургского) университета. Под его руководством выполнены десятки дипломных и аспирантских работ. Вспоминает кандидат биологических наук О.В. Ребристая, более двадцати лет проработавшая с А.И.Толмачевым в Ботаническом институте им. В.Л.Комарова Российской АН: «Он особенно тщательно прочитывал рукописи молодых, обращая внимание на оригинальные данные, свежие мысли, которые могли бы прорасти в новые исследования».

Будучи аспиранткой Александра Иннокентьевича, одна из авторов этой публикации как-то пожаловалась на трудности в обработке одной из сложных систематических групп растений. Вскоре от ученого пришло письмо, где он делился опытом и дал конкретные советы: «Мое общее правило при работе с трудными таксонами — просмотреть всю совокупность имеющегося материала, выделить типичные формы, ... убедиться в наличии переходных форм между видами, на этой основе и следует решать вопрос об их вероятном таксономическом ранге».

В статье, посвященной 70-летию со дня рождения своего учителя, Б.А.Юрцев отмечает: «А.И.Толмачев не терпел столичного высокомерия, так как сам много работал на периферии. Для него была характерна демократичность в общении, это знали все его коллеги и ученики».

Не секрет, что многие исследователи считают материалы, собранные в экспедициях, своей личной собственностью, забывая, что на их сбор затрачены государственные средства. В одном из писем ученый писал: «Говоря о правах автора-исследователя, следует заметить, что они не включают права на консервацию результатов работ на неопределенное время... Если я откладываю материалы в сторону и от работы над ними необоснованно воздерживаюсь, то я обязан сдать их для обеспечения научного использования другими сотрудниками».



Неоднократно приезжая в Сыктывкар в 60-70-е гг., А.И.Толмачев выступал с лекциями по проблемам ботаники, рассказывал о своих зарубежных поездках в Индию, Канаду и другие страны. Его приходили слушать не только биологи, но и научные сотрудники других подразделений Коми филиала АН СССР. Незадолго до кончины ученый передал часть своей научной библиотеки в Сыктывкарский государственный университет, где и до сих пор ею пользуются студенты и преподаватели.

Александр Иннокентьевич не был кабинетным ученым, выше уже упоминалось о его многочисленных экспедициях. В молодости он мог за день пройти пешком не один десяток километров. Сыктывкарские ботаники помнят поездки А.И. Толмачева в окрестности Сыктывкара, Воркуту, где И.С.Хантимер проводил уникальные эксперименты по залужению тундры.

Много ценных советов по организации охраны редких растений и изучению их популяций мы получили от него. Все, кто знали Александра Иннокентьевича или работали с ним, отмеча-



Сотрудники, с которыми А.И.Толмачев работал в г.Сыктывкаре в 1941 г. Слева направо: П.Д.Калинин, М.А.Плотников, А.И.Толмачев, Е.С.Кучина, О.С.Зверева, А.А.Дедов.

ют, что ни к одной выполняемой им работе он не относился формально; и мы благодарны ему за то, что он сделал для развития ботанической науки.

У А.И.Толмачева было пятеро детей: Юрий стал физиком, Елена, как и отец, ботаником, Ольга — библиотекарем, Марина — филологом, Татьяна — химиком.

Александр Иннокентьевич Толмачев скончался в Санкт-Петербурге 16 ноября 1979 г. и похоронен на Волковом кладбище.

### Воспоминания о А.И.Толмачеве

Нина Степановна Котелина, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Института биологии Коми научного центра УрО РАН.

С А.И.Толмачевым связана вся история организации ботанических исследований в Коми научном центре УрО РАН. В 1941 г. из Архангельска в Сыктывкар была эвакуирована Северная база АН СССР, где он был руководителем ботанического сектора, а с 1939 г. и директором. В Сыктывкаре под руководством Александра Иннокентьевича была продолжена работа по изучению сорно-полевой растительности, а также по растительным ресурсам. В ней также принимали участие И.С.Хантимер, Ю.П.Юдин и др. Гербарные фонды, привезенные из Архангельска, послужили основой для научного гербария Института биологии, существующего до настоящего времени.

Впервые с А.И.Толмачевым я встретила в ноябре 1954 г. в Ботаническом институте АН СССР в Ленинграде на совещании по растительным ресурсам. Он выступал с докладом об изучении и использовании растительных ресурсов Сахалина, где работал вплоть до 1955 г. После того, как выступила я, рассказав об исследованиях растительных ресурсов в Коми АССР, Александр Иннокентьевич обратился ко мне с вопросами, как живут ботаники Коми, передал приветы сотрудникам, которых знал по совместной работе.

А.И.Толмачев принимал активное участие в написании «Определителя высших растений Коми АССР», был его редактором. Помню, сколько волнений, дискуссий было во время работы над



А.И.Толмачев на Вьльгортской биологической станции в 1963 г. Фото П.П.Вавилова.

этим научным изданием. По всем сложным вопросам мы обращались к редактору, и он аккуратно и обстоятельно отвечал нам на них в письменном виде. Кстати, многие его письма сохранились в моем архиве, у А.Н.Лашенковой и В.А.Мартыненко. Александр Иннокентьевич провел огромную работу по включению нашего «Определителя ...» в план издательства Академии наук СССР. В 1962 г. он пишет: «Дело с «Определителем ...» движется, разумеется, темпами «академическими». Сегодня ... видел рисунки, все сделано вполне прилично, ... скоро книга увидит свет».

А.И.Толмачев и далее остался научным консультантом ботаников Коми филиала, являлся редактором и соавтором четы-

рехтомной монографии «Флора Северо-Востока европейской части СССР», которая вышла в период с 1974 по 1977 г. Многого труда стоило ученому включить эту работу в план издательства «Наука». Работая заведующей лабораторией геоботаники и систематики растений, я имела с ним самые тесные контакты. Велась огромная переписка с будущими авторами монографии Н.Н.Цвелевым, В.Н.Тихомировым, Т.В.Егоровой, А.К.Скворцовым, которых привлек к написанию некоторых семейств Александр Иннокентьевич. Монография, подготовке которой столько сил и времени отдал ученый, получила высокую оценку в зарубежном журнале «Progress in Botany», где она была названа образцовой региональной флорой.

В процессе работы над «Флорой Северо-Востока европейской части СССР» продолжался сбор гербарных материалов. Вместе с сотрудниками Института биологии в экспедициях принимал участие и А.И.Толмачев. В 1963 г. состоялись поездки в верховья Вычегды и Воркуту. До отъезда в поле он успел выступить в Коми филиале АН СССР с докладом о Международном ботаническом конгрессе в Канаде, посетить Вильгортскую научно-экспериментальную биологическую станцию, осмотреть опытные участки на вычегодских лугах в дер.Гавриловка, встретиться со старейшими сотрудниками, которых он знал еще по Архангельску. В начале июля Александр Иннокентьевич с Ариадной Николаевной Лащенковой и сотрудниками кафедры систематики растений Ленинградского университета «проскочили» в верховья р.Вычегды, где в дальнейшем был выделен флористический памятник природы «Помоздинский» с реликтовым комплексом растений на выходах известняков.

Уже 19 июля мы с А.И.Толмачевым вылетели в Воркуту. Из-за задержки рейса самолета мы прибыли туда в три часа утра. На улицах Воркуты белая ночь, светит солнце, цветут ромашки. Нас никто не встретил, и до «Второго района» мы добирались на такси. Наконец, в семь часов утра мы попали в контору совхоза, где нас напоили чаем. Вскоре пришел И.С.Хантимер, и не дав нам никакой передышки, повел на свои опытные участки, где мы восхищались прекрасными посевами многолетних трав. А.И.Толмачев проявил к ним живейший интерес, советовал, критиковал,



Профессор А.И.Толмачев и главный агроном совхоза «Центральный» Ф.С.Митрофанов на сеянном мятликово-лисохвостном лугу в Воркуте в 1963 г. (опытные посевы И.С.Хантимера). Фото В.Максимова.

дискутировал. В дальнейшем он следил за работами И.С.Хантимера с большим вниманием.

На следующий день мы выехали в Сивую Маску, где осмотрели коллекционный питомник трав, познакомились с опытами по внесению на луга минеральных удобрений. Во время этой поездки Александр Иннокентьевич с большим интересом собирал растения на бечевниках р.Усы. Нам удалось посетить стационар Ботанического института АН СССР в Сивой Маске, и по пути оттуда А.И.Толмачев восхищался крепкими подосиновиками, которые встретились в березово-еловом редколесье, много рассказывал о поездках в Индию, Африку, Канаду.

Возвратившись в Сыктывкар, А.И.Толмачев добился выделения работ И.С.Хантимера по залужению тундры в самостоятельную научную тему. Когда И.С.Хантимер стал подводить ито-

ги своих исследований в тундре и подготовил монографию «Сельскохозяйственное освоение тундры», редактором ее был Александр Иннокентьевич. Книга вышла в свет в 1974 г. Уникальные работы по залужению тундры продолжаются уже более 40 лет, хотя их организатора и консультанта давно нет в живых. Александр Иннокентьевич был не только теоретиком: его всегда интересовали и практические вопросы.

Бывая в Сыктывкаре, он всегда интересовался и постановкой научно-исследовательской и педагогической деятельности в ВУЗах Республики Коми. В 70-е гг. А.И.Толмачев передал значительную часть своей библиотеки только что организованному Сыктывкарскому государственному университету.

А.И.Толмачев горячо ратовал за продолжение изучения флоры Севера. Так, в одном из писем председателю Президиума Коми филиала АН СССР П.П.Вавилову он убеждал его в «... необходимости продолжать и углублять эти работы. Нужен детальный анализ



И.С.Хантимер, Н.С.Котелина, А.И.Толмачев в ивняково-ерниковой тундре в Воркуте (1963 г.) Фото В.Максимова.

распространения определенных групп растений (примером может быть принятая к печати работа покойного Ю.П. Юдина\*) и изучение ископаемых остатков из четвертичных отложений... Нужно, наконец, детальное освещение полезных и вредных свойств растений с фиксацией их распространения и очагов сосредоточения, могущих служить местами заготовок».

Борис Иванович Груздев, кандидат биологических наук, доцент Сыктывкарского государственного университета.

Впервые с Александром Иннокентьевичем Толмачевым я познакомился в 1957 г. в г.Сыктывкаре. В тот год мне, двадцатилетнему студенту третьего курса биологического факультета Пермского университета, посчастливилось проходить практику во флористической экспедиции Коми филиала АН СССР под руководством И.С. Хантимера. Научным консультантом этих работ был А.И.Толмачев. За два с половиной месяца мы объездили окрестности Воркуты, значительную часть Интинского района, побывали на Полярном Урале, а затем спустились на весельной лодке от совхоза «Горняк» до с.Усть-Уса. При этом было собрано более 3-х тыс. листов гербария. В первых числах сентября мы вернулись в Сыктывкар, куда в это время из Ленинграда прибыл А.И.Толмачев. Он проявил большой интерес к собранной нами коллекции, детально знакомился с ней, отказываясь от различного рода приглашений и мероприятий: «Пока у меня нет более интересного», — отшучивался Александр Иннокентьевич. Спустя неделю, И.С.Хантимер сказал, что хочет представить меня А.И.Толмачеву. Профессор казался мне «ботаническим богом», и когда я его увидел, то ноги у меня стали ватными от волнения. Мне очень хотелось, чтобы А.И.Толмачеву понравился наш гербарий. Мои волнения оказались напрасными, Александр Иннокентьевич встретил нас с И.С.Хантимером приветливо, спросил, как мне понравилась экспедиция, чем бы я в дальнейшем хотел заниматься. Во время прогулки по вечернему Сыктывкару, он, попыхивая сигарой, живо рассказывал нам о своих экспедициях на полярные острова Колгуев, Вайгач, Новую Землю. Я узнал много интересного о флоре

---

\* А.И. Толмачев подготовил к печати работу Ю.П. Юдина «Реликтовая флора известняков Северо-Востока европейской части СССР»; опубликована в «Материалах по истории флоры и растительности СССР», вып. IV. — М.-Л., 1963. — С. 493-571.

Севера. Позднее, уже работая в Коми филиале АН СССР, я неоднократно слушал лекции А.И.Толмачева по различным проблемам ботаники, которые он читал для наших сотрудников, приезжая в Сыктывкар. Будучи преподавателем ботаники в Сыктывкарском государственном университете, я вместе со студентами и аспирантами участвовал во флористических экспедициях на о-ве Колгуев и побережье Северного Ледовитого океана в тех местах, где в далекие 20-30-е гг. работал А.И.Толмачев. Преподаватели и студенты университета имеют возможность пользоваться богатой библиотекой ученого, которую он передал нашему учебному заведению. Используя его идеи и методы, мы продолжаем изучение уникальной флоры Севера, исследованию которой Александр Иннокентьевич посвятил большую часть своей жизни.

### Основные даты жизни и деятельности А.И.Толмачева

- 1903 г., 21 сентября - родился в г.Санкт-Петербурге в дворянской семье.
- 1920 г. - первая экспедиция на побережье Белого моря.
- 1921-1934 гг. - работа в Ботаническом институте и Ботаническом музее АН СССР в г.Ленинграде; ученый секретарь Полярной Комиссии АН СССР.
- 1921-1925 гг. - участие в экспедициях на арктические острова Вайгач, Колгуев, Новая Земля.
- 1926-1927 гг. - участие в экспедициях на побережье Енисейского залива, Мурманское побережье и на Новую Землю.
- 1928-1929 гг. - руководство Таймырской экспедицией АН СССР.
- 1931-1933 гг. - экспедиции в бассейн р.Печоры, в низовья Енисея.
- 1934 г. - председатель Бюро по изучению Северного края при Полярной комиссии АН СССР в г.Архангельске.
- 1936 г., январь-февраль - заместитель директора Северной базы АН СССР в г.Архангельске.
- 1939 г., июль - директор Северной базы АН СССР.
- 1941-1942 гг. - эвакуация и работа в г.Сыктывкаре.



- 1942-1947 гг. - заместитель Председателя Таджикского филиала АН СССР в г. Сталинабаде.
- 1947-1955 гг. - научный сотрудник Сахалинского филиала АН СССР.
- 1955-1958 гг. - научный сотрудник Ботанического института им. В.Л. Комарова АН СССР в г. Ленинграде.
- 1958-1979 гг. - заведующий кафедрой систематики высших растений биолого-почвенного факультета Ленинградского государственного университета, профессор.
- 1979 г., 16 ноября - скончался после тяжелой болезни, похоронен в г. Санкт-Петербурге.

**Важнейшие труды А.И. Толмачева по флористике, ботанической географии и работы по европейскому Северу**

**1923**

Ботанико-географические работы в районе Югорского шара в 1921 и 1922 гг. // Изв. Глав. бот. сада РСФСР.— Т. 22.— Вып. 2.— С. 1-18.

О европейских расах *Papaver radicum* Rottb. // Бот. матер. Гербария Глав. бот. сада РСФСР. Т. 4. Вып. 11-12. С. 81-90.

**1925**

*Larix sibirica* auf der Kola-Halbinsel // Sv. Bot. Tidskr.— Bd. 19.— № 4.

**1926**

К флоре крайнего севера Новой Земли // Изв. Глав. бот. сада РСФСР.— Т. 25.— Вып. 1.— С. 97-100.

Contributions to the Flora of Vaigats and of the Mainland Coast of the Jugor Straits // Тр. Бот. музея АН СССР. 19.— С. 121-154.

Über *Hesperis pallasii* und ihr Verhalten and Nowaja Semlia // Sv. Bot. Tidskr.— Bd. 20.— № 1.— С. 60-64.

### 1927

О происхождении тундрового ландшафта // Природа.— № 9.— С. 697-718.

Список растений, собранных Д.Д.Рудневым и А.А.Григорьевым в Печорском крае // Тр. Бот. музея АН СССР.— Т. 20.— С. 189-198.

Eine Sommerreise nach der Insel Kolgudjew im J. 1925 // Geografiska Annaler. 1-2. Stockholm.— P. 67-80.

Kritische Bemerkungen über wenig bekannten Blütenpflanzen Nowaja Semlias // Докл. АН СССР.— Вып. 5.— С. 99-102.

### 1929

Beiträge Zur Kenntnis des Gebietes von Matotschkin Schar und der Ostküste Nowaja Semlias // Изв. АН СССР, сер. VII.— Вып. 4.— С. 319-416; Вып. 9.— С. 791-805; Вып. 10.— С. 859-889.

### 1930

О происхождении флоры Вайгача и Новой Земли // Тр. Бот. музея АН СССР.— Т. 22.— С. 181-205.

Флористические результаты Колгуевской экспедиции Ин-та по изучению Севера в 1925 г. // Тр. Полярной комиссии, вып. 2.— 68 с.

### 1931

К методике сравнительно-флористических исследований. Понятие о флоре в сравнительной флористике // Журн. Русского бот. общества.— Т. 16.— № 1.— С. 111-124.

Материалы для флоры европейских арктических островов // Журн. Русского бот. общества.— Т. 16.— № 5-6.— С. 459-472.

### 1932

Материалы для флоры района Полярной геофизической обсерватории Маточкин шар и сопредельных частей Новой Земли. Ч. 1, 2 // Тр. Бот. музея АН СССР.— Т. 24.— С. 275-279; Т. 25.— С. 101-120.

Флора центральной части Восточного Таймыра // Тр. Полярной комиссии.— Вып. 8.— 126 с.

### 1933

Флора центральной части Восточного Таймыра // Тр. Полярной комиссии.— Вып. 13.— 75 с.

### 1934

О работе Печорской бригады АН СССР в 1933 г. // Хоз. Севера.— № 1-2.— С. 57-68.

### 1935

Флора центральной части Восточного Таймыра // Тр. Полярной комиссии.— Вып. 25.— 80 с.

В бюро по изучению Северного Края. Научно-совещательная работа Бюро // Вестн. АН СССР.— № 10.— С. 59-63.

### 1936

Новые данные о флоре о. Вайгач // Бот. журн. СССР.— Т. 21.— № 1.— С. 80-92.

Работы ботанической группы Сев. базы АН СССР // Сов. ботаника.— № 6.— С. 179-180.

Обзор флоры Новой Земли // Арктика.— № 4.— С. 143-178.

### 1937

К изучению флоры Малоземельской тундры // Тр. Сев. базы АН СССР. Вып. 2.— М.-Л.— 105 с.

К флоре юго-западного побережья Карского моря // Бот. журн. СССР.— Т. 22.— № 2.— С. 185-196.

### 1938

О характере аркто-альпийских и некоторых, локально связанных с ними элементов флоры в районе рек Пинегы и Сотки // Материалы по истории развития флор Европейского Севера СССР.— Архангельск.— С. 5-42.

Сорно-полевые травы Архангельской области и борьба с ними.— Архангельск.— 84 с.

**1939**

О некоторых закономерностях распределения растительных сообществ в Арктике // Бот. журн. СССР.— Т. 24.— № 5-6.— С. 504-517.

**1940**

К познанию сорно-полевой растительности бассейна р. Мезень // Тр. Сев. базы АН СССР.— Вып. 4.— М.-Л.— С. 5-20.

Сорно-полевые растения Коми АССР и борьба с ними.— Сыктывкар.— 68 с.

**1941**

О количественной характеристике флор и флористических областей // Тр. Сев. базы АН СССР.— Вып. 8.— М.-Л.— 40 с.

Отчет о научно-исследовательских работах Северной базы Академии наук СССР за 1939 г.— Архангельск.— С. 15-19.

**1942**

Изучение растений витаминоносителей северной флоры // Сов. ботаника.— № 6.— С. 48-50.

Борьба с осотами на полях Севера.— Архангельск.— 20 с.

**1943**

К вопросу о происхождении тайги как зонального растительного ландшафта // Сов. ботаника.— № 4.— С. 8-28.

**1946**

Борьба с овсюгом на полях Севера.— Архангельск.— 39 с.

**1948**

Основные пути формирования высокогорных ландшафтов северного полушария // Бот. журн. СССР.— Т. 33.— № 2.— С. 61-180.

**1952**

К истории развития флор Советской Арктики // Ареал.— Вып. 1.— Л.— С. 13-19.

1953

О некоторых вопросах теории видообразования // Бот. журн.— Т. 38.— № 4.— С. 530-556.

1954

К истории возникновения и развития темнохвойной тайги.— М.-Л.— 156 с.

1956

К изучению арктической флоры СССР // Бот. журн.— Т. 41.— № 6.— С. 783-796.

1957

К истории развития и географического распространения рода *Draba* L. // Бот. журн.— Т. 42.— № 9.— С. 1446-1456.

Проблемы происхождения арктической флоры и история ее развития // Второй делегат. съезд ВБО: Тез. докл.— Л.— С. 41-55.

1958

Ареал вида и его развитие // Проблема вида в ботанике.— М.-Л.— Вып. 1.— С. 293-316.

О происхождении некоторых основных элементов высокогорных флор северного полушария // Матер. по истории флоры и растительности СССР.— Т. 3.— С. 316-360.

1959

Изучение флоры при геоботанических исследованиях // Полевая геоботаника.— Т. 1.— С. 369-383.

1960

Арктическая флора СССР. Вып. 1 (Polypodiaceae — Vuidaceae). — М.-Л.— 101 с.

О происхождении арктической флоры. Когда, где и как возникла арктическая флора? // Вопросы ботаники.— Вып. 3.— С. 72-74.

Роль миграций и автохтонного развития в формировании высокогорных флор земного шара // Проблемы ботаники.— Т. 5.— С. 18-31.

1962

Автохтонное ядро арктической флоры и ее связи с высокогорными флорами Северной и Центральной Азии // Проблемы ботаники.— Т. 6.— С. 55-65.

Основы учения об ареалах (Введение в хорологию растений).— Л.: Изд. ЛГУ.— 100 с.

1963

Арктическая флора СССР. Вып. 4. (Lemnaceae — Orchidaceae).— М.-Л. — 95 с.

1964

Арктическая флора СССР. Вып. 2 (сем. Gramineae в соавт.).— М.-Л.— 272 с.

Теоретические проблемы изучения флор Арктики // Пробл. Севера. Вып. 8.— М.-Л.— С. 5-18.

1965

Изучение и освоение флоры и растительности высокогорий // Вестн. АН СССР.— Т 12.— С. 112-113.

1966

Арктическая флора СССР. Вып. 3 (сем. Cyperaceae, в соавт.).— М.-Л.— 174 с.

Арктическая флора СССР. Вып. 5 (сем. Salicaceae — Portulacaceae, в соавт.).— М.-Л.— 207 с.

Progressive Erscheinungen und Konservatismus in der Entwicklung der arctischen Flora // Acta bot. Acad. Sci. Hungaricae.— № 12.— С. 175-197.

1968

Возникновение и развитие арктической флоры в связи с историей Полярного бассейна // Кайнозойск. история Полярн. бассейна и ее влияние на развитие ландшафтов сев. территорий: Мат. симпозиума.— Л.: Изд. Геогр. об-ва СССР.— С. 87-100. (В соавт. с Б.А.Юрцевым).

Исследование района «Лесного острова» у р.Море-Ю в Большеземельской тундре // Бот. журн.— Т. 53.— № 4.— С. 560-566. (В соавт. с С.А.Токаревских).

**1969**

Об эндемичных видах растений крайнего северо-востока Европы // Вестн. ЛГУ.— № 15.— Вып. 3.— С. 63-68.

**1970**

Богатство флор как объект сравнительного изучения // Вестн. ЛГУ.— № 9.— Вып. 2.— С. 71-83.

О некоторых количественных соотношениях во флорах земного шара // Вестн. ЛГУ.— № 15.— Вып. 3.— С. 62-74.

Über endemische Pflanzenarten des aussersten Nordosten Europas // Arch. Naturschutz und Landschaftsforschung.— Bd. 10.— № 2-3.— P. 131-137.

**1971**

Арктическая флора СССР. Вып. 6. (сем. Сагуорхуllасеае — Ranunculасеае; в соавт.).— М.-Л.— 244 с.

**1974**

Введение в географию растений.— Л.: Изд-во ЛГУ.— 244 с.

Флора Северо-Востока европейской части СССР. Т. 1. (В соавт.).— Л.— 273 с.

**1975**

Арктическая флора СССР. Вып. 7 (сем. Рараверасеае — Cruciferae; в соавт.).— Л.— 179 с.

**1976**

Флора Северо-Востока европейской части СССР. Т. 3 (В соавт.).— Л.— 293 с.

**1977**

Флора Северо-Востока европейской части СССР. Т. 4 (В соавт.).— Л.— 311 с.

1980

Арктическая флора СССР. Вып. 8 (сем. Geraniaceae — Scrophulariaceae; в соавт.).— Л.— 332 с.

1986

Методы сравнительной флористики и проблемы флорогенеза.— Новосибирск, 1986.— С. 189-195.

### Литература о А.И.Толмачеве

Василевская В.К., Миняев Н.А., Орлова Н.И., Добряков П.М. Систематик, географ, геоботаник (к 70-летию со дня рождения Александра Иннокентьевича Толмачева) // Вестн. ЛГУ.— 1973.— № 21. Сер. биология, вып. 4.— С. 152-153.

Петровский В.В., Ребристая О.В., Юрцев Б.А. Александр Иннокентьевич Толмачев (к 60-летию со дня рождения) // Бот. журн., 1963.— Т. 48.— № 12.— С. 1845-1856.

Шмидт В.М., Василевская В.К., Миняев Н.А. Памяти А.И.Толмачева // Вестн. ЛГУ.— 1980.— № 3.— Сер. биология, вып. 1.— С. 123-124.

Юрцев Б.А. Вклад А.И.Толмачева в ботаническую географию, флористику, систематику (к 70-летию со дня рождения) // Бюл. Моск. общества испытателей природы.— 1974.— Т. 79. Отд. биол. биол. г., вып. 3.— С. 138-147.

Юрцев Б.А. Развитие идей и научных начинаний А.И.Толмачева в современной ботанике // Бот. журн.— 1994.— Т. 79.— № 6.— С. 1-18.



## Оглавление

Первые шаги в науке и первые результаты .....	3
Вклад в теорию и практику ботанических исследований .....	8
Общественная и преподавательская деятельность ученого .....	14
Воспоминания о А.И.Толмачеве .....	17
Основные даты жизни и деятельности А.И.Толмачева .....	23
Важнейшие труды А.И.Толмачева по флористике, ботанической географии и работы по европейскому Северу .....	24
Литература о А.И.Толмачеве .....	31

Вера Антоновна Мартыненко  
Нина Степановна Котелина

Александр Иннокентьевич Толмачев

Редактор О.П.Сыромолотова  
Оригинал-макет Н.П.Сердитов  
Художник О.П.Велегжанинов

Лицензия № 0015 от 27.12.93.

Компьютерный набор. Подписано в печать 30.09.98. Формат 60x90 1/16.  
Бумага типографская № 1. Печать офсетная. Усл. печ. л. 2,0.  
Уч.-изд. л. 1,2. Тираж 150. Заказ № 133.

---

Участок оперативной полиграфии  
Коми научного центра УрО РАН  
167610, г.Сыктывкар, ул.Первомайская, 48