https://famous-scientists.ru/anketa/proskuryakov-mihail-aleksandrovich-14867



## ИЗВЕСТНЫЕ УЧЁНЫЕ

## Проскуряков Михаил Александрович



1. Ученая степень

доктор биологических наук

2. Ученое звание

главный научный сотрудник

- 3. Академик Российской Академии Естествознания
- 4. Научное направление

Биологические науки

5. Страна

Казахстан

Основное научное направление: биологические науки.

Академические звания, ученая степень и официальная должность: академик Российской Академии Естествознания, заслуженный деятель науки и образования, доктор биологических наук, главный научный сотрудник.

Область научной деятельности: градиентный и хронобиологический анализ растительных экосистем, интродукция растений, ботанический мониторинг, рациональное использование и сохранение растительных ресурсов.

В 1960 г. с отличием окончил Казахский Государственный сельскохозяйственный институт по специальности лесное хозяйство. С 1960 по 1979 гг. работал старшим научным сотрудником, зав. научной частью, зам. директора по науке Алма-Атинского заповедника. В период 1979 - 1994 гг. работал старшим научным сотрудником, зав. отделом дендрологии, зам. директора, директором Главного ботанического сада Национальной Академии наук Казахской ССР. С 1994 г. работал главным научным сотрудником РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоинтродукции» Комитета науки МОН РК, а также в составе редколлегий рецензируемых научных журналов Российской Федерации: «Эко-потенциал» и "Сибирский лесной журнал".

В 1982 г. защитил докторскую диссертацию на тему: «Закономерности формирования пространственной структуры древостоев темнохвойных горных лесов Тянь-Шаня и Рудного Алтая». Преобладающая часть публикаций М.А. Проскурякова посвящена трем следующим научным направлениям.

Первое направление - градиентный анализ горизонтальной структуры горных лесов. В результате 30-летних исследований М.А. Проскурякова впервые разработана научно-методическая основа и решена проблемаколичественного (на статистически значимом уровне) анализа длительно-устойчивых закономерностей пространственной дифференциации свойствгорных лесов. Материалы этих исследований прошли апробацию приуспешной защите докторской диссертации М.А. Проскурякова (Красноярск, 1982). Опубликованы во многих (более 60-ти) статьях. Обобщены в его авторской монографии «Горизонтальная структура горных темнох войных лесов» (1983) и коллективной монографии «Изменчивость древесных растений в горах» (1986). Использовались в фундаментальномнаучно-методическом руководстве Ботанического института им. В.Л. Комарова - «Полевая геоботаника», том 5 (1976). А также в ряде учебников: «Введение в фитоценологию» (Быков, 1970), «Геоботаника» (Быков, 1978), «Лесоведение» (Мелехов, 1980). Были приняты для практического применения при лесоустроительных работах в горных лесах Северного Тянь-Шаня. Опубликованы в коллективном руководстве «Основные положения организации и развития лесного хозяйства Алматинской области» (Казлеспроект, 1994.). Применяются для оценки естественного возобновления ели Шренка (Picea schrenkiana Fisch. et Mey.) в горных лесах Центрального Тянь-Шаня (Исаков А.Т., Бузыкин А.И. Метод оценки естественного возобновления еловых лесов Прииссыккулья. 2012). Использовались в учебном процессе и дипломных работах студентов Казахского национального аграрного университета, а также в материалах ряда защищенных кандидатских диссертаций.

Второе направление исследований – интерполяционное прогнозирование результатов интродукция растений в режиме меняющегося климата Земли.

Впервые о необходимости таких исследований и концептуальной основе решения этой проблемы М.А. Проскуряков доложил на заседании Президиума Академии наук Казахской ССР (см. Постановление Президиума АН Казахской ССР от 26 мая 1983 г. за №92). В результате принятого постановления ему было поручено возглавить данную работу на базе сети шести имеющихся в то время ботанических садов АН Казахской ССР: Главного ботанического сада, Лениногорского, Джезказганского, Карагандинского, Илийского и Мангышлакского. Целью исследований ставилось организовать их работу на качественно новом уровне — как системы, позволяющей уверенно прогнозировать результаты интродукции растений.

Для выполнения поставленных задач под ответственной редакцией и с личным участием М.А. Проскурякова была опубликована коллективная монография -«Методика интродукционных исследований в Казахстане» (Изд. «НАУКА» Казахской ССР.1987. — Алма-Ата. 134 с.). Это позволило унифицировать методы дальнейшей работы по интродукции растений в ботанических садах Казахстана. Достичь сопоставимости их результатов. Обеспечить единый порядок в накоплении, обработке информации и обобщении получаемых научных данных.

Основные результаты исследований М.А. Проскурякова в данном направлении апробировались и публиковались в перечисленных ниже сборниках докладов международных конференций, журналах и монографии.

Проскуряков М.А. Интерполяционный подход к решению задач прогноза в интродукции растений».// В журнале «Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана». - Алматы, №3. - 1985.

Проскуряков М.А. Бессчетнова М.В. Задачи оптимизации работы сети ботанических садов Казахстана //В сб. Мат. Всесоюзной конференции по теоретическим основам интродукции растений. - Москва, 1983.

Проскуряков М.А. О сотрудничестве ботанических садов и заповедников в Казахстане.// В коллективной монографии - Изучение и охрана заповедных объектов. - Алма-Ата, 1984.

Проскуряков М.А., Рубаник В.Г. Опыт и перспективы прогнозирования результатов интродукции древесных растений в Казахстане. Бюллетень Главного ботанического сада. Вып. 140. - М.: Наука, 1986.

Проскуряков М.А., Кабанов С.П., Чекалин С.В. Применение интерполяционного подхода в интродукции растений // Мат. Международного дендрологического конгресса «Foliadendrologica». Bratislava. 1987.

Проскуряков М.А., Чекалин С.В. Надежность прогнозов результатов интродукции растений. - В сб. Актуальные вопросы ботаники в СССР // Мат. VIII делегатск. съезда Всесоюзн. ботан. общества. - Алма-Ата, 1988.

Проскуряков М.А. Комплексирование ботанических садов Средней Азии и Казахстана для решения задач интерполяционного прогноза результатов интродукции. // Мат. выездной сессии Совета ботанических садов Средней Азии. - Ленинабад,1989.

Проскуряков М.А. Прогноз биологического разнообразия растений при интродукции. - В сб. Роль ботанических садов в современном урбанизированном мире. //Мат. IV- ого Международного конгресса европейско - средиземноморского отделения международной ассоциации ботанических садов. - Тбилиси, 1991.

Проскуряков М.А. Системно-экологический подход к интродукции растений в Казахстане. Изд. «Гылым». - Алма-Ата, 1992. - 296 с. (соавторы И.О. Байтулини С.В. Чекалин).

В этих публикациях впервые предложено решение проблемы системной организации работы экологически ординированной сети центров интродукции растений. Выполнен детальный анализ прикладных и научнометодических аспектов применения интерполяционного подхода для прогнозирования поведения растений интродуцированных в меняющихся климатических условиях. Доказана эффективность использования интерполяционного прогнозирования результатов интродукции, которое сможет опираться на базу данных всего ранее накопленного опыта работы ботанических садов. Дана теоретическая и экспериментальная основа системного подхода к решению задач интерполяционного прогнозирования. Выяснены преимущества интерполяционного прогнозирования, как наиболее точного и эффективного метода, позволяющего добиться кардинального улучшения результатов интродукции. Обосновано, что такое решение позволит уйти от неточного и затратного экстраполяционного прогнозирования, по результатам которого лишь бесконечно наращивались дополнительные пункты интродукции, где каждый раз заново испытывались переселяемые растения.

Третье направление - хронобиологический анализ пространственновременного движения свойств растений и их экосистем в период глобального изменения климата. Результаты выполненных в данном направлении двадцатипятилетних исследований Проскурякова М.А. апробировались в работе по заданиям Комитета Науки МОН РК. Опубликованы в 35-ти статьях и обобщены в его авторской монографии: Хронобиологический анализ растений при изменении климата. - Алматы: LEM, 2012. - 230 с.

В итоге анализа материалов накопленных в мировой литературе и многолетних личных исследований М.А. Проскурякову удалось констатировать, что свойства растительных организмов и их экосистем подчиняются закону пространственно-временной цикличности движения (см. Сибирский лесной журнал Российской Академии Наук, № 2 и № 6 за 2015г). С учетом этого им была разработана научно-методологическая основа и методика решения задачи хронобиологического анализа цикличности пространственно-временного движения характеристик растительных экосистем. А также предложены новые теоретические, прикладные и методические направления связанных с этим научных исследований.

Полученные М.А. Проскуряковым результаты хронобиологических исследований особенно актуальны в период интенсивно развивающихся изменений климата Земли и его угроз. Они необходимы для того, чтобы на статистически значимом уровне учитывать характер пространственно – временного движения свойств растительных экосистем и их компонентов, как в научных исследованиях, так и в природопользовании, сбережении биоразнообразия, продуктивности и ресурсной ценности биогеоценозов. Помогут выполнять количественный анализ природных закономерностей изменения свойств растительных экосистем за любые периоды трансформации климата. Дадут возможность учитывать действие закона цикличного движения свойств растений и их экосистем. Позволят получать числовые оценки степени уязвимости растительных экосистем, определять скорость, направление и величины смещения их анализируемых характеристик, а также отслеживать происходящие кризисные изменения растительных экосистем в режиме времени трансформации климата. Все это повысит устойчивость и рентабельность природопользования в режиме глобальных изменений климата. Поможет вести его рационально, эффективно, с наименьшими рисками, затратами и всегда при наибольшей естественной продуктивности растительных экосистем. Сократит затраты труда и времени на восстановление, сбережение биоразнообразия, продуктивности и устойчивости растительных экосистем как важнейшего естественно возобновляющегося ресурса Земли.

Разработанная М.А.Проскуряковым научно-методическая основа и методика хронобиологического анализа растений при изменении климата успешно применяется на территории от Камчатки с ее муссонным климатом (Пинигин Е.В. «Хронобиологические особенности цветения медоносов на Камчатке». - 2019; Пинигин Е.В. «Особенности динамики цветения медоносов на Камчатке». - 2019) -> до резко континентальных режимов равнинных предгорий и гор Северного Тянь-Шаня, пустынь, тугайных растительных сообществ Южного Прибалхашья (работы автора данного направления) -> и вплоть до субтропиков Крыма (Корсакова С.П., П.Б.Корсаков. «Особенности фенологических реакций древесных растений Южного берега Крыма на изменение климата».- 2018. Докторская диссертация С.П.Корсаковой:

«Методологические основы экологического моделирования и прогнозирования реакции растений на изменения климата».- 2019).

Основные результаты исследований М.А Проскурякова опубликованы в рекомендуемых Высшей Аттестационной Комиссией России журналах. Обобщены в монографиях. Доложены и апробированы на международных конференциях. Размещены для бесплатного пользования на сайте «Все для студента»; на сайте Московского общества испытателей природы (МОИП) и др., а также в электронных библиотеках ряда ведущих исследовательских и учебных ВУЗ-ов России и Казахстана.

Проскуряков Михаил Александрович имеет награды:

Медаль «ЗА ДОБЛЕСТНЫЙ ТРУД»

Медаль «ВЕТЕРАН ТРУДА»

Почетное звание "Заслуженный деятель науки и образования"

Орден LABORE ET SCIENTIA (ТРУДОМ И ЗНАНИЕМ)

## Научные публикации

М.А.Проскуряков автор (и соавтор) 146-ти научных публикаций, в том числе следующих монографий.

- 1. Биология цветения и плодоношения ели тянь-шанской. Изд. «Кайнар». Алма-Ата. 1965, 126 с.
- 2. Заповедники Советского Союза. 1969. Изд. «Колос». М. 1969, 552 с. (коллектив авторов).
- 3. Животный и растительный мир Алма-Атинского заповедника, Тр.Алма-Атинск. заповедника, т.ІХ. Изд. «Кайнар». Алма-Ата.1970, 270 с. (коллектив авторов).
- 4. Растительный и животный мир заповедников Казахстана. Том III. Изд. «Кайнар». Алма-Ата. 1973, 276 с. (коллектив авторов).
- 5. «Алма-Атинский заповедник». Изд. «Кайнар». Алма-Ата. 1979, 91 с. (соавт. М.Д. Зверев).
- 6. Биоценологические исследования еловых лесов Прииссыккулья. Изд. «Илим». Фрунзе. 1979, 120 с. (коллектив авторов).
- 7. Охрана растительного мира Казахстана. Изд.«Наука» Каз.ССР. Алма-Ата. 1979, 159 с. (коллектив авторов).

- 8. Биоэкологические исследования в еловых лесах Тянь-Шаня. Изд. «Илим», Фрунзе. 1981, 187 с. (коллектив авторов).
- 9. Алматы корыгы. «Кайнар Баспасы». Алма-Ата.1981, 90 с. (соавт. М.Д. Зверев).
- 10. Заповедное дело в Казахстане. Изд.«Наука» Каз.ССР. Алма-Ата. 1982, 216 с. (коллектив авторов).
- 11. Проблемы освоения гор. Изд. «Илим», Фрунзе. 1982, 146 с. (коллектив авторов).
- 12. Горизонтальная структура горных темнохвойных лесов. Изд.«Наука» Каз.ССР. 1983, 216 с.
- 13. Изучение и охрана заповедных объектов. Изд. «Кайнар». Алма-Ата. 1984, 156 с. (коллектив авторов).
- 14. Основные положения ведения лесного хозяйства Алма-Атинской области. Казахское лесоустроительное предприятие ВО «ЛЕСПРОЕКТ». Алма-Ата. 1985, 565 с. (коллектив авторов).
- 15. Изменчивость древесных растений в горах (Методические вопросы исследований). Изд.«Наука» Каз. ССР. Алма-Ата.1986, 132 с. (Соавторы: Е.Т.Пусурманов, И.И.Кокорева).
- 16. Леса горных систем Казахстана. Изд. «Наука» Каз ССР. Алма-Ата. 1987, 224 с. (коллектив авторов).
- 17. NETWORK OF BOTANIC GARDENS. Botanical Survey of India. Calcutta. 1987, 272 p. (co-authors).
- 18. Методика интродукционных исследований в Казахстане. Изд. «Наука» Каз. ССР. Алма-Ата. 1987, 135 с. (коллектив авторов).
- 19. Системно экологический подход к интродукции растений в Казахстане. Ч. 1, 2. Изд. «Гылым». Алматы. 1992, 300 с. (Соавторы: И.О.Байтулин, С.В.Чекалин).
- 20. Основные положения организации и развития лесного хозяйства Алматинской области. Казахское лесоустроительное предприятие. Алматы. 1994, 573 с.
- 21. Хронобиологический анализ растений при изменении климата. «Изд.LEM». Алматы. 2012, 229 с.