

## ЮБИЛЕЙ

### СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ САННИКОВ (к 90-летию со дня рождения)



22 октября 2019 г. исполнилось 90 лет Станиславу Николаевичу Санникову – одному из ведущих специалистов России в области лесной популяционной биологии, доктору биологических наук, профессору, главному научному сотруднику Ботанического сада УрО РАН, Заслуженному экологу Российской Федерации.

С. Н. Санников родился в г. Свердловске, в семье техника-строителя завода «Уралмаш». С юных лет он увлекался лесными экскурсиями и книгами о природе. Окончив в 1947 г. с золотой медалью школу, выбрал профессию лесоведа в Уральском лесотехническом институте. Здесь, под руководством известных ученых-преподавателей (П. Л. Горчаковский, Н. А. Коновалов, Л. И. Вигоров и др.) усвоил основы лесоведения и главное – целостное представление о лесе как эволюционной экосистеме. После окончания в 1952 г. факультета лесного хозяйства С. Н. Санников работал инженером Далматовского лесхоза Курганской области. В 1954 г. поступил в аспирантуру Института биологии Уральского филиала АН СССР и занялся проблемой эволюционной экологии возобновления сосновых лесов, которая стала ключевой идеей и научным кредо его исследований. Научные взгляды Станислава Николаевича складывались под влиянием школы попу-

ляционной экологии и генетики С. С. Шварца и Н. В. Тимофеева-Ресовского. Стремясь к исследованиям в живой природе, С. Н. Санников почти три десятилетия изучал леса на стационарах. В итоге были детально исследованы микроэкологические факторы динамики численности подроста сосны в разных типах леса и «микросреды» и защищена кандидатская диссертация. С позиций популяционного подхода С. Н. Санниковым за полвека стационарных и экспедиционных исследований в сосновых лесах России получены и теоретически обобщены приоритетные результаты по ключевым направлениям лесной экологии, генетики и географии.

Прежде всего, детально морфо- и экофизиологически изучено и обосновано подразделение жизненного цикла деревьев сосны обыкновенной на стадии и этапы онтогенеза, во многом определяющие их взаимоотношения в сообществах.

В экспериментах под пологом леса, на вырубках и гарях установлены резкие микроэкологические различия разных типов напочвенного субстрата, микробиотопов и показана их детерминирующая роль в динамике численности и роста подроста. Оптимальные режимы среды субстрата и максимум численности самосева во всех типах леса и регионах выявлены на гаревом или «минерализованном» субстрате.

Приоритетом исследований С. Н. Санникова было изучение эволюционно-экологической роли циклических пожаров в возобновлении и развитии светлых лесов. Его исследованиями показано, что, улучшая среду для подростка и вызывая во всех типах леса «волны» возобновления сосны, они обеспечивают «импульсную пирогенную стабильность» ее популяций, которой способствуют и пирогенные адаптации всходов и деревьев (огнеустойчивость, вспышка семенения, возобновления и т. д.). Обобщение итогов этого направления – «эволюционной пирозкологии» – позволило С. Н. Санникову обосновать теорию «петропсаммофитности сосны обыкновенной», а также общебиологическую гипотезу «импульсной микроэволюции популяций».

На основе разработанной им системы географической ординации зонально замещающих (топоэкологически аналогичных типов леса) на примере уникальной 1500-километровой меридиональной цепи массивов сосновых лесов Западной Сибири и Северного Тургая С. Н. Санниковым выявлены закономерности ценоэкогеографии популяций. Впервые показаны основные градиенты климата, почв, структуры и функций дендроценозов сосны от северной до южной границы ее

ареала. Докторская диссертация по результатам этих исследований защищена в 1987 г.

В итоге обобщения закономерностей дивергенции-конвергенции восстановительно-возрастных сукцессий основных лесов С. Н. Санниковым разработана концепция «эколого-динамических рядов возобновления и развития биогеоценозов» в пределах одного автохтонного типа леса. На ее основе он обосновал инновационную эколого-генетическую классификацию типов леса. В отличие от «монолинейной» типологии Ивашкевича-Колесникова динамический тип леса представлен в ней пучком серий биогеоценозов, возникающих после различных экологических катастроф (пожаров, ветровалов, рубок и т. д.).

На основе оригинального «микроэкосистемного» регрессионного анализа структурно-функциональных связей в лесах в зависимости от мозаичности структуры древостоя С. Н. Санниковым и его коллегами доказан постулат биогеоценологии о ведущей роли древостоя-эдификатора в формировании всех компонентов экосистем. Впервые обоснован индекс корневой конкуренции древостоя и показана его приоритетная эдификаторная роль в сосновых и темнохвойных лесах. Как следствие, обосновано новое определение леса как «подземно-сомкнутой лесной экосистемы».

Идею В. Н. Сукачева об организации биогеоценологического стационара в лесах С. Н. Санникову удалось реализовать при поддержке академика С. С. Шварца в Припышминских борах. В центре этого массива на юге Западной Сибири в 1975-1982 гг. был построен и оборудован для полевых исследований Талицкий стационар Института экологии растений и животных Уральского научного центра АН СССР. Экологи нескольких институтов АН России провели здесь многолетние наблюдения и опыты на общих объектах в лесных, луговых и водных экосистемах. В итоге 30-летних изысканий С. Н. Санниковым выполнено экологическое обоснование идеи и проекта Национального природного парка «Припышминские боры» с заповедной зоной. Созданный по решению Правительства РФ в 1993 г. на площади 49500 га, он представляет собой ценнейший «эталонный» объект экологии и генетический резерват природных экосистем.

В последние десятилетия исследования С. Н. Санникова и его коллег посвящены проблеме генетической дифференциации популяций сосны, детерминирующей фенотипическую экспрессию. На сети трансект, пересекающих весь ареал сосны от Шотландии до Приохотья, проанализирована аллозимная структура 290 локальных популяций. Установлены генетические градиенты и границы между ними на суходолах и болотах, горных хребтах, водоразделах рек и акваториях, между островными степными и горными массивами. Выявлена роль факторов репродуктивной изоля-

ции и гидрохории семян в ходе расселения популяций и их вероятные плейстоценовые рефугиумы. Обоснованы геносистематическая шкала и картосхема генетической структуры вида. Аналогичные геногеографические исследования завершаются и в пределах всего ареала вереска обыкновенного.

Теоретический синтез основных направлений исследований С. Н. Санникова и его коллег обобщены в книге «Очерки по теории лесной популяционной биологии», 2012.

В настоящее время С. Н. Санников и его сотрудники в лаборатории популяционной биологии древесных растений и динамики леса Ботанического сада УрО РАН продолжают разработку проблем экологии и генетики хвойных, принципов создания генетических резерватов и семенного районирования лесов.

С. Н. Санников автор и соавтор более 260 научных публикаций, в том числе семи монографий и двух изобретений. Результаты его исследований широко известны отечественным и зарубежным коллегам, с которыми он имеет ряд совместных публикаций. Станислав Николаевич был членом ИЮФРО и диссертационного совета в Уральском государственном лесотехническом университете, являлся экспертом РАН, РФФИ-Урал, рецензентом журналов «Экология», «Лесоведение», «Сибирский лесной журнал».

При его руководстве и консультациях защищена одна докторская и 14 кандидатских диссертаций. Научные заслуги С. Н. Санникова отмечены медалью СССР, золотой медалью ВДНХ, дипломами УрО РАН им. Н. В. Тимофеева-Ресовского и С. С. Шварца, почетным званием «Заслуженный эколог Российской Федерации».

Коллеги, экологи и лесоведы, поздравляя Станислава Николаевича Санникова с юбилеем, от всей души желают ему доброго здоровья и новых творческих успехов на благо науки и лесов России.

*Ботанический сад УрО РАН,  
Екатеринбург  
Институт экологии растений и животных УрО РАН,  
Екатеринбург  
Уральский государственный лесотехнический университет,  
Екатеринбург  
Институт биологии Коми научного центра УрО РАН,  
Сыктывкар  
Центр по экологии и продуктивности лесов РАН,  
Москва  
Всероссийский НИИ лесоводства и механизации лесного хозяйства,  
Пушкино, Московской обл.  
Санкт-Петербургский НИИ лесного хозяйства,  
Санкт-Петербург  
Институт леса им. В. Н. Сукачева СО РАН,  
Красноярск  
Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН,  
Якутск  
Дальневосточный НИИ лесного хозяйства,  
Хабаровск  
Федеральный научный центр биоразнообразия  
наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН,  
Владивосток  
Редколлегия журнала «Лесоведение»  
Редколлегия журнала «Сибирский лесной журнал»*