

УДК 630*181.351(477.75)
AGRIS F70

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/120/30>

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕСНОЙ ТИПОЛОГИИ В ГОРНОМ КРЫМУ

©**Максимов А. П.**, ORCID: 0009-0008-4938-5040. SPIN-код: 7620-2574,
канд. биол. наук, Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН,
г. Севастополь, Россия, cubric@mail.ru

©**Романов Г. М.**, Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН,
г. Севастополь, Россия, rom_37@bk.ru

©**Ермоленко А. Г.**, канд. экон. наук, Никитский ботанический сад – Национальный научный
центр РАН, г. Севастополь, Россия, crimea_kps@mail.ru

©**Курпас С. В.**, Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН,
г. Севастополь, Россия, svkurpas@mail.ru

©**Карпов И. В.**, Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН,
г. Севастополь, Россия, ivan330@mail.ru

HISTORICAL ASPECTS OF FOREST TYPOLOGY FORMATION IN MOUNTAIN CRIMEA

©**Maksimov A.**, ORCID: 0009-0008-4938-5040. SPIN-code: 7620-2574, Ph.D.,
Nikita Botanical Garden – National Scientific Center RAS, Sevastopol, Russia, cubric@mail.ru

©**Romanov G.**, Nikita Botanical Garden – National Scientific Center RAS,
Sevastopol, Russia, rom_37@bk.ru

©**Ermolenko A.**, Ph.D., Nikita Botanical Garden – National Scientific Center RAS,
Sevastopol, Russia, crimea_kps@mail.ru

©**Kurpas S.**, Nikita Botanical Garden – National Scientific Center RAS,
Sevastopol, Russia, svkurpas@mail.ru

©**Karpov I.**, Nikita Botanical Garden – National Scientific Center RAS,
Sevastopol, Russia, ivan330@mail.ru

Аннотация. Выявлены основания и причины возникновения лесной типологии как науки. Показана роль местного населения, давшего народные названия лесов в которых была заложена их качественная категория, зависящая от богатства и влажности почвы. Освещена история лесной типологии, начатая с 1870 г. А.Ф. Рудзким. Его ученик и последователь, лесничий Д.М. Кравчинский, первый предложил термин «тип леса» или «тип насаждений». Г.Ф. Морозов позднее разработал учение о типах леса. А.А. Крюденер и профессор Е.В. Алексеев создали первую экосистемную лесотипологическую классификацию. Е.В. Алексеев, П.С. Погребняк, Д.В. Воробьев и др. в середине прошлого века основали украинскую школу лесной типологии - экологическую. Одновременно с этим В.Н. Сукачев стал формировать фитоценотическое направление лесной типологии, представляющее классификацию не экосистем (типологию), а растительных сообществ (фитоценозов). Несколько позднее П.П. Посохов разработал лесоводственно- типологическое районирование горного Крыма на основе полного учёта основных экологических факторов. В условиях горного Крыма им было установлено 97 типов леса. В начале 2000 годов Ю.В. Плугатарь предложил экотопическую сетку, которая является открытой для усовершенствований системой, способной адекватнее отображать существующую динамику типов леса во

времени и пространстве, которые могут возникнуть в результате влияния биотических, абиотических или антропогенных факторов. Ю.В. Плугатарём в 49 типах леса Крыма выделено 86 типов древостоя, а в горном Крыму 41 тип леса и 78 типов древостоя. Предложенные Ю.В. Плугатарём категории лесной типологии и подход к определению типов леса на основе модифицированной эдатописической сетки даёт простоту в практической работе способ определения типов леса и его составляющих.

Abstract. The foundations and causes of the emergence of forest typology as a science are revealed. The role of the local population, which gave the folk names to the forests, is shown, and their qualitative category, which depends on the richness and moisture of the soil, is described. The history of forest typology, which began in 1870 with A.F. Rudzky, is highlighted. His student and follower, forester D.M. Kravchinsky, was the first to propose the term "forest type" or "planting type". G.F. Morozov later developed the doctrine of forest types. A.A. Kryudener and Professor E.V. Alekseyev created the first ecosystem forest typological classification. E.V. Alekseyev, P.S. Pogrebnyak, D.V. Vorobyov, etc. in the middle of the last century founded the Ukrainian school of forest typology - ecological. At the same time, V.N. Sukachev began to develop the phytocenotic approach to forest typology, which is a classification of plant communities (phytocenoses) rather than ecosystems (typology). Later, P.P. Posokhov developed a forestry and typological zoning of the mountainous Crimea based on a complete account of the main environmental factors. In the mountainous Crimea, he identified 97 types of forests. In the early 2000s, Yu.V. Plugatar proposed an ecotopic grid, which is an open-ended system capable of more accurately reflecting the existing dynamics of forest types in time and space, which may arise as a result of the influence of biotic, abiotic, or anthropogenic factors. Yu.V. Plugatar identified 86 types of forest stands in the 49 forest types of Crimea, and 41 forest types and 78 types of forest stands in the mountainous Crimea. The categories of forest typology proposed by Yu.V. Plugatar and the approach to determining forest types based on a modified edatopic grid provide an easy-to-use method for determining forest types and their components.

Ключевые слова: лесная типология, Горный Крым, история, лесоводственно-типологическое районирование, экотопическая сетка.

Keywords: forest typology, Mountainous Crimea, history, forestry-typological zoning, ecotopic grid.

Местным населением России давно была отмечена неоднородность лесов в результате чего и появились их названия. Именно тогда был впервые заложен единый взгляд на лес и почву. Причём в названиях того или иного лесного сообщества понималась именно качественная категория совокупного результата влияния механического состава, богатства и влажности почв на производительность древостоев. Именно народные названия и стали основой развития лесной типологии. В различных климатических зонах имеется большое количество типов почв и видов лесной растительности, однако производительность древостоев зависит ещё от множества экологических факторов окружающей природной среды. Начиная от естественного формирования того или иного лесного сообщества или от создания лесных культур до рубок главного пользования или естественной гибели древостоев зависит от естественных причин и успешность лесохозяйственной деятельности также зависит от признаков природы конкретного лесного сообщества. Искусственные классификации не отражают всего многообразия жизни леса, а различные условия роста могут давать одинаковый количественный эффект. Лесная типология, или классификация лесов, появилась из практической необходимости. Все разнообразие лесов необходимо было

для ведения лесного хозяйства классифицировать по естественным, т.е. вытекающим из самой природы леса, признакам. Лесная таксация, бонитировочная шкала М.М.Орлова, классы товарности и т.д. являются классификациями искусственными. Они не передают всего разнообразия жизни леса. Они дают лишь представление о количественных связях, но не дают их качественной характеристики. Тип леса, в отличие от них, классификация естественная [1].

История лесной типологии датируется с 1870-х годов, т.е. с началом ведения лесоустроительных работ в России. Профессор Александр Фелицианович Рудзкий, лесовод, сын окружного лесничего, используя народные названия типов леса всячески рекомендовал вести лесное хозяйство на основе сходства так называемых «отделов», «родов» или «условных образований» леса. Ученик А.Ф. Рудзкого, лесничий Дмитрий Михайлович Кравчинский впервые предложил термин «тип леса» или «тип насаждения», который в настоящее время широко применяется в теории и практике лесного хозяйства [2].

В Германии в это же время известные немецкие лесоводы вели дискуссию о том, что существуют ли в лесоводстве генеральные правила ведения хозяйства, или нет? Разработка учения о типах леса Георгия Федоровича Морозова решила этот вопрос: в лесоводстве существуют генеральные правила — это ведение хозяйства на зонально-типологической основе. Профессор Михаил Михайлович Орлов предложил термин «лесопарк» как один из типов леса и он первым обратил внимание на то, что пригородные леса по своему назначению и по своей структуре отличаются от остальных лесных массивов как по их использованию, так и по ведению в них лесохозяйственных мероприятий. Обобщая опыт предшественников Г. Ф. Морозов создает «Учение о типах насаждений» [3]. Однако им не была дана сама классификация типов леса, хотя бы в схематическом виде. Очевидно, он считал эту задачу на том уровне невыполнимой. По его мнению тип насаждения — это ... «Совокупность насаждений, объединённых в одну обширную группу общностью условий местопроизрастания или почвенно-грунтовых условий» [4].

Исходя из этой формулировки создатели первой лесотипологической классификации барон Артур Артурович Крюденер и профессор Евгений Венедиктович Алексеев представили первый опыт сопряженной классификации лесов и их местообитаний, лесов и лесообразователей — климата и почвогрунтов, создающих в природе сложные единства, названные позже экосистемами [5].

Это совершенно новый подход в типологическом направлении основной принцип которого — классификация лесов по факторам среды, их формирующих, - заимствован на народных представлениях о том, что каков грунт земли, таков и лес. Выделение главных факторов плодородия почвогрунтов (состава субстрата и типа увлажнения), заложенных в основу классификации, и принцип ее построения (система координат) позволили создать стройную схему идентификации насаждений лесной зоны — от чистых сосняков на бедных песчаных землях (боры) до раменей и дубрав на богатых суглинках. Разработанное деление лесов на зоны, подзоны и области является первым опытом лесорастительного районирования России, на территории которой им выделены шесть зон — арктически-альпийская, подтундровая, дерново-подзолистая (таежная), лесостепная, пристепная (байрачных лесов) и степная. Зоны и подзоны, в свою очередь, разделены на области по особенностям орографии. Во второй части монографии, посвященной типологической классификации лесов, основное внимание уделено почвенно-грунтовым условиям, которым А. А. Крюденер, так же как и Г. Ф. Морозов, отводил главную роль в формировании типов леса внутри однородных по климатическим характеристикам территорий. Идеи и разработки А. А. Крюденера стали основой для формирования украинской школы лесной типологии (Е.

В. Алексеев, П. С. Погребняк, Д. В. Воробьев и др.). Они существенно повлияли на воззрения известного эколога Л. Г. Раменского. Однако в целом наследие А.А. Крюденера не получило заслуженного признания и широкого применения. Большую работу по возрождению его имени, о котором до последнего времени ничего не было известно, провели немецкий лесовод Вилли Крамер и профессора МГУЛа В. Д. Никишов и М. Д. Мерзленко. Благодаря их усилиям в 2001-2003 гг. были переизданы три главные монографии ученого — «Основы классификации типов насаждений», «Инженерная биология» и «Необозримые просторы» (воспоминания о России). После революции лесотипологическая классификация А.А. Крюденера, тогда широко распространенная, была заменена при лесоустройстве ботанической, точнее фитоценотической, классификацией В. Н. Сукачева, на основе которой начало формироваться и в дальнейшем стало общепринятым фитоценотическое направление лесной типологии, представляющее, однако, классификацию не экосистем (типологию), а растительных сообществ (фитоценозов). Но благодаря исследовательским работам Е. В. Алексеева и Г. Н. Высоцкого разработки А. А. Крюденера возродились на Украине. А. А. Алексеев опубликовал работы по лесной типологии, обобщенные в монографии «Типы украинского леса. Правобережье», вышедшей двумя изданиями — в 1925 и 1928 гг. Основу типологической концепции А. А. Алексеева составляли разработки А. А. Крюденера, с которым он долгие годы работал в Удельном ведомстве и в Беловежской пуще, где последний апробировал свою классификацию [6].

Из-за негативного отношения, сложившегося после революции вокруг личности барона-эмигранта, А. А. Алексеев мало ссылался на его работы. В своей монографии он использует классификацию А. А. Крюденера как общепринятую, лишь немного изменяя и сокращая ее в соответствии со спецификой региона. Несколько позже, следуя идеям Г. Ф. Морозова, Владимир Николаевич Сукачев в 1927 г. публикует работу: «Краткое руководство к исследованию типов леса», которая является и сейчас одной из классических работ в области лесной типологии. Он стал основоположником «фитоценотического» направления в лесной типологии (так называемое «ленинградское» направление). Эта типология получила признание в таежной зоне. Позже В. Н. Сукачев, хорошо знавший все оттенки типологических концепций, писал: «Свое крайнее выражение морозовская типология нашла в работах А. А. Крюденера, у которого лес всецело подчиняется почве» [7, 8].

Эта же точка зрения впоследствии была принята украинским лесоводом, профессором Е. В. Алексеевым, внесшим в нее лишь некоторые небольшие изменения». В.Н. Сукачев понимал, что разработки Е. В. Алексеева и созданной в дальнейшем на их основе украинской школы развивают лесотипологические принципы Г. Ф. Морозова и А. А. Крюденера. Однако он никогда этого не отмечал и более того утверждал, что украинская школа является сугубо региональным направлением типологии, классификация которой непригодна для северных таежных лесов. Е. В. Алексеев не сформулировал целостной лесотипологической классификации, но возродил, поддержал изъятые из лесохозяйственной практики разработки А. А. Крюденера, что является важным научным достижением, так как трудно предположить, как сложилась бы дальнейшая судьба крюденеровской классификации без такой поддержки. Классификация Е. В. Алексеева представлена в виде двухмерной сетки, по одной оси которой размещены группы богатства — от песков (боры) до суглинков (груды) и черноземов (дубравы), по другой — группы влажности по суходолу (от сухих до сырых) и по мокрому (ольшаники и багны). Основную единицу своей классификации Е. В. Алексеев назвал не типом насаждения, как это изначально было принято лесоводами, а типом леса, поскольку под лесом понимается совокупность и лесной растительности (насаждения), и ее местообитания. Он обладал исключительной способностью анализировать достижения

лесохозяйственной практики и формировать научные обобщения. Это был ученый с ярко выраженной ориентацией на практику (на лесохозяйственное производство). Будучи прекрасным организатором, он оказался связующим звеном между наукой и практикой украинских лесоводов. Его классификация сыграла значительную роль в переходе лесного хозяйства республики на типологические основы. Она была принята лесоустройством, использовалась при рубках ухода и в лесокультурном деле. Его начинания продолжил Георгий Николаевич Высоцкий, организовавший в Харькове небольшую лесотипологическую партию, которой было поручено обследование лесов Полесья и Подолии с использованием разработок Е. В. Алексеева. Главным результатом работ экспедиции (прежде всего Петра Степановича Погребняка) явилось создание весьма совершенной классификационной модели типов леса - эдафической сетки (от лат. *edaphus* — почва, земля) [9].

В тот период ее восприняли как создание новой школы лесной типологии. На самом деле это было возрождением типологии Г. Ф. Морозова и А. А. Крюденера — достаточно сравнить эдафическую сетку с классификационной таблицей А. А. Крюденера. П. С. Погребняк несколько усовершенствовал ее центральный фрагмент - четыре типа субстратов из семи и шесть типов влажности из 15, что придало классификации более четкий характер координатной модели и, главное, высветило основной принцип классификации — систематизацию лесов в зависимости от уровня плодородия их местообитаний, по мере его возрастания. Таким образом в развитие работ А. А. Крюденера для южных лесов, преобразованных человеком, Е. В. Алексеевым, а затем Д. В. Воробьевым и П. С. Погребняком также на основе идей Г. Ф. Морозова формировалось «экологическое» направление в лесной типологии, которое иногда называют «украинским». Эти направления формировались параллельно. Уже к 1950 году четко оформились два направления в лесной типологии. В этом же году прошло первое лесотипологическое совещание, на котором велась дискуссия о приоритетности двух школ. Здесь были приняты понятия «тип леса» и «тип лесорастительных условий». Начался следующий этап развития лесной типологии. В 1973 и 1983 годах прошли совещания, на которых был взят курс на консолидацию двух основных школ в лесной типологии. Так лесоводы Украины возродили исключительно перспективный классификационный прием, предложенный А. А. Крюденером. Позже украинские типологи неоднократно отмечали, что «они бережно сохранили в своих работах идеи основоположников лесной типологии, развив их и внося некоторые коррективы, в основном методического и прикладного характера» [10].

Определяющий принцип лесотипологической классификации - систематизация лесов по нарастанию обеспеченности их местообитаний элементами питания и влагой, т.е. по плодородию, и сведение на основе фитоиндикации (по потребностям разных видов растений в этих ресурсах) всего многообразия лесных земель к очень ограниченному количеству биологически равноценных типов (четырёх трофо- и шести гигротопов). Это явилось мощным стимулом для того, чтобы данная классификация стала теоретической основой для организации всего лесохозяйственного производства Украины, поскольку каждый из выделяемых ею типов земель характеризуется целым комплексом свойств, прежде всего определенным уровнем плодородия, учет которых при назначении тех или иных хозяйственных мероприятий существенно повышает их эффективность. Начатый на рубеже XIX-XX вв. в лесоустройстве (Н. К. Генко, Д. М. Кравчинский) и продолженный в 1920-х годах в лесокультурном деле (Е. В. Алексеев) перевод лесохозяйственного производства на лесотипологические принципы к настоящему времени доведен в Украине до такого уровня, когда практически все лесохозяйственные мероприятия планируются и реализуются на

типологической основе с учетом потенциальной производительности земель разных типов леса. Неотложной задачей является возвращение исключительно перспективных принципов классификации лесов А. А. Крюденера, возрожденных Е. В. Алексеевым и развивавшихся затем украинскими типологами П. С. Погребняком, Д. В. Воробьевым и их последователями, туда, где они были созданы и многие годы преданы забвению. Именно разработка этой классификации может считаться формированием в лесоводстве особого раздела — лесной типологии как учения о связях лесов с их средой — климатом и почвогрунтами. Размещение насаждений по нарастанию плодородия, обеспеченности экологическими ресурсами (климата — теплом и влагой атмосферных осадков, почвогрунтов — пищей и доступной влагой) вместили в себя всю суть этих взаимосвязей [11].

В своей динамической типологии леса Иван Степанович Мелехов предлагает уделять основное внимание древостоям как к главному компоненту (эдификатору) леса и объекту хозяйственного воздействия. Динамика древостоя (изменение его состава, сомкнутости) отражается на других компонентах леса, особенно на живом напочвенном покрове. Переходы в возрастном развитии типа леса называются растительными этапами. Знать направление развития фитоценоза на каждом этапе очень важно для регулирования процесса лесовозобновления, потому что это позволяет предотвратить неблагоприятные изменения почвенно-грунтовых условий. Классики лесной типологии Д. В. Воробьев и Д. Д. Лавриненко, называли лесную типологию философией лесоводства. Действительно, в лесной типологии воплотились, сконцентрировались все основные положения, характеризующие лес и как сложное растительное сообщество во всех его многообразных взаимосвязях с другими компонентами природы, и как объект производства [12-13].

Д. В. Воробьев [14] определил классификационные единицы лесной типологии, такие как: тип древостоя (тип насаждения); тип леса; тип лесного участка, или эда топ (тип местопроизрастания, условия местопроизрастания) и лесотипологическая область. Основой лесоводственно-экологической лесной типологии принята эдафо-климатическая сетка Погребняка П. С. и Воробьева Д. В., однако ей не хватает биотической составляющей — типобразующей породы [15].

Предложенная Юрием Владимировичем Плугатарём [16] экотопическая сетка, построенная на этой основе, является открытой для усовершенствований системой, способной адекватнее отображать существующую динамику типов леса во времени и пространстве, которые могут возникнуть в результате влияния биотических, абиотических или антропогенных факторов. Что касается непокрытых лесом земель, то для них более целесообразно определять лишь тип лесорастительных условий [17].

В отношении терминов: «коренной и производный тип леса» важно определить какие древесные породы в конкретных лесорастительных условиях той или иной лесотипологической области являются типобразующими. Ю. В. Плугатарь [16] справедливо считает, что коренной тип леса — это тип леса, сформированный типобразующей древесной породой в пределах её естественного ареала в благоприятных для неё эдафо-климатических условиях. Типы леса и типы их древостоев, сформированные с преобладанием другой древесной породы, которая не является коренной или произрастает за пределами естественного ареала, являются производными. Термин «лесотипологическая область» опирается на две основы: 1. Учёта макрофизико-географических условий, то есть природных зон — лесной, лесостепной, степной и горных. 2. Учёта существующего в природе эффекта синтеза климатических и эдафических условий с определённым диапазоном показателей тепла (Т), влажности (W) и континентальности (А). Следовательно, лесотипологическая область — это территория в пределах природной зоны с определённым диапазоном значений

показателей Т, W и А или резко выраженными высотными особенностями, которая объединяет свойственные ей типы лесорастительных условий (экотопы), типы леса определённых типобразующих пород и типы их древостоев [17].

Значение лесной типологии хорошо выразил в своей работе профессор Леонид Иванович Яшнов [1].

Как коллега и соратник Г. Ф. Морозова он пишет: «Лес как растительное сообщество представляет нам разнообразнейшие картины, представляется в бесконечном множестве форм. Чтобы изучить это разнообразие, чтобы подметить закономерности в этом разнообразии, необходимо распределить его в однородные группы лесных комплексов. Только тогда, изучая свойства и особенности этих групп, и можно разобраться в бесконечном разнообразии лесных форм и сделать некоторые обобщения, к чему собственно стремится всякая наука». Лесная типология является теоретической основой лесоведения и лесоводства, классификации лесов и их территорий, управления лесными ресурсами. Эту науку изучают и за рубежом. Существуют следующие классификации: франко-швейцарская эколого-флористическая Й. Браун-Бланке, цюриховская эколого-физиономическая Г. Гамса-Мойзеля, немецкая эколого-физиономическая О. Друде, австрийская фитосоциологическая А. Каяндера, англо-американская эколого-динамическая Ф. Клементса, русская эколого-фитоценологическая В. Н. Сукачёва, эколого-динамическая Б. А. Ивашкевича-Б. П. Колесникова, украинская лесоводственно-экологическая П. С. Погребняка-Д. В. Воробьёва и т.п. [15].

Павел Петрович Посохов разработал лесоводственно-типологическое районирование горного Крыма на основе полного учёта основных экологических факторов. Он построил классификацию лесов Крыма и представил их категориями: высотно-экспозиционные (зональные), горно-долинные (интразональные), реликтовые и рецентные (длительно нарушенные). В условиях Горного Крыма им было установлено 97 типов леса: в сосновых лесах из сосен крымской, пицундской и крючковатой — 33 зональных типа леса; в можжевельниковых лесах из можжевельника высокого, вонючего, прижатого и казацкого - 9 зональных типов; в лесах из дуба пушистого 13 (зональных 7, реликтовых 2, рецентных 4); из дуба скального — 18 (зональных 14, рецентных 4); из бука восточного — 1 (зональных 13, рецентных 4, интразональный 1); из ольхи черной, верб и тамарикса — 6 типов горно-долинных (интразональных) [16, 17].

С целью проследить возможные изменения, динамику лесотипологической ситуации в Крыму после исследований П.П. Посохова и сравнить полученные результаты с данными лесоустройства 2007 года предпринял Ю. В. Плугатарь. Он приводит сравнительные данные по базе П. П. Посохова — 233922 га, объекты исследований - лесные массивы Алуштинского, Бахчисарайского, Белогорского, Куйбышевского, Симферопольского, Старокрымского, Судакского, Севастопольского, Ялтинского лесхозов и Крымского государственного заповедно-охотничьего хозяйства (материалы лесоустройства 1967 года) с полученной им базы данных — 251263 га, объекты исследований — лесные массивы государственных лесохозяйственных и лесохозяйственных хозяйств Алуштинское, Бахчисарайское, Белогорское, Джанкойское, Евпаторийское, Куйбышевское, Ленинское, Симферопольское, Старокрымское, Судакское, Севастопольское, Раздольненское, «Холодная гора», Ялтинского ГЛПЗ и Крымского ПЗ, в которых использованы материалы лесоустройства 2007 года.

Разница объема данных по территории не выходит за пределы погрешности 7%, а база данных Ю. В. Плугатаря на сегодняшний день представляет полную картину лесотипологической ситуации в Крыму. Лесоустройство 2007 года выявило 86 типов леса, а по данным П. П. Посохова их 97.

Выводы

Большое количество типов леса изменили на 1-2 единицы индекс гигротропности, в некоторых типах леса изменился состав сопутствующих пород. Кроме того были выявлены роды типов леса, из которых не все были выделены П. П. Посоховым, а некоторые современные типа леса и вовсе отсутствуют. Более того появление некоторых новых рядов типов леса связано с созданием лесокультурных насаждений в Крымской степи. Только 48 типов леса П. П. Посохова из 97 имеются в современном лесохозяйственном перечне.

За 40-летний период лесохозяйственной практики значительно изменялись и лесорастительные условия и типы леса. Ю. В. Плугатарём в 49 типах леса Крыма выделено 86 типов древостоя, а в Горном Крыму 41 тип леса и 78 типов древостоя.

Тип древостоя определяется формулой его состава. Поэтому предлагаем в его названии использовать одну-две дополнительные древесные породы, которые его характеризуют. Предложенный подход к определению типов леса не противоречит лесоводственно-типологическому районированию, выполненному под руководством профессора Д. В. Воробьева и согласуется с лесотипологическим районированием горного Крыма П. П. Посохова.

Предложенные Ю. В. Плугатарём категории лесной типологии и подход к определению типов леса на основе модифицированной эдафической сетки даёт простой в практической работе способ определения типов леса и его составляющих и возможность по новому взглянуть на существующую систематику типов леса.

Список литературы:

1. Яшнов Л. И. Значение типов леса в теории и практике лесного хозяйства. Казань: Татполиграф, 1929. 11 с.
2. Гладун Г. Б. У истоков лесных наук // Лесное хозяйство. 2009. №1. С. 17-18.
3. Морозов Г. Ф. Лес как растительное сообщество. СПб.: Изд. А. С. Панафидиной, 1913. 44 с.
4. Морозов Г. Ф. Учение о лесе. СПб., 1912. 83 с.
5. Крюденер А. А. Из впечатлений о типах насаждений Беловежской Пущи и об опустошениях, произведенных в ней монашенкой // Лесной журнал. 1909. Вып. 1. С. 1-26; Вып. 2-3. С. 213-228.
6. Алексеев Е. В. Типы насаждений и их отношение к бонитетам и хозяйственным классам при лесоустройстве // Лесной журнал. 1915. Вып. 1-2. С. 105-164.
7. Сукачёв В. Н. Общие принципы и программа изучения типов леса // Методические указания к изучению типов леса. М.: Изд-во АН СССР, 1961. С. 9-75.
8. Сукачёв В. Н. Биогеоценоз как выражение взаимодействия живой и неживой природы на поверхности Земли: соотношение понятий «биогеоценоз», «экосистема», «географический ландшафт» и «фацция» // Основы лесной биогеоценологии. М.: Наука, 1964. С. 5-49.
9. Погребняк П. С. Основы лесной типологии. Киев: АН УССР, 1955. 452 с.
10. Воробьёв Д. В., Остапенко Б. Ф. Лесная типология и её применение. Харьков, 1977. 55 с.
11. Мигунова Е. С. Создатели лесотипологической классификации А.А. Крюденер и Е.В. Алексеев // Лесное хозяйство. 2009. №2. С. 13-14.
12. Воробьёв Д. В. Типы лесов европейской части СССР. К.: АН УССР, 1953. 450 с.
13. Остапенко Б. Ф. Лесная типология. Ч. 1. Х.: ХДАУ, 2000. 163 с.
14. Воробьёв Д. В. Методика лесотипологических исследований. К.: Урожай, 1967. 398 с.
15. Плугатарь Ю. В. Леса Крыма. Симферополь: АРИАЛ, 2015. 366 с.

16. Плугатар Ю. В. Эколого-едатопічна ситка груп типів лісу Криму // Науковий вісник національного аграрного університету. 2008. Вип. 122. С. 32-42.

17. Посохов П. П. Типы лесов горного Крыма и их Кавказские аналоги: Автореф. дис. ... д-р с.-х. наук. К., 1972. 48 с.

References:

1. Yashnov, L. I. (1929). *Znachenie tipov lesa v teorii i praktike lesnogo khozyaistva*. Kazan'. (in Russian).

2. Gladun, G. B. (2009). U istokov lesnykh nauk. *Lesnoe khozyaistvo*, (1), 17-18. (in Russian).

3. Morozov, G. F. (1913). *Les kak rastitel'noe soobshchestvo*. St.Peterburg. (in Russian).

4. Morozov, G. F. (1912). *Uchenie o lese*. St.Peterburg. (in Russian).

5. Kryudener, A. A. (1909). Iz vpechatlenii o tipakh nasazhdenii Belovezhskoi Pushchi i ob opustosheniakh, proizvedennykh v nei monashenkoi. *Lesnoi zhurnal*, 1, 1-26; 2-3, 213-228.

6. Alekseev, E. V. (1915). Tipy nasazhdenii i ikh otnoshenie k bonitetam i khozyaistvennym klassam pri lesoustroistve. *Lesnoi zhurnal*, 1-2, 105-164. (in Russian).

7. Sukachev, V. N. (1961). Obshchie printsipy i programma izucheniya tipov lesa. In *Metodicheskie ukazaniya k izucheniyu tipov lesa*, Moscow, 9-75. (in Russian).

8. Sukachev, V. N. (1964). Biogeotsenoz kak vyrazhenie vzaimodeistviya zhivoi i nezivoi prirody na poverkhnosti Zemli: sootnoshenie ponyatii "biogeotsenoz", "ekosistema", "geograficheskii landsht" i "fatsiya". In *Osnovy lesnoi biogeotsenologii*, Moscow, 5-49. (in Russian).

9. Pogrebnyak, P. S. (1955). *Osnovy lesnoi tipologii*. Kiev. (in Russian).

10. Vorob'ev, D. V., & Ostapenko, B. F. (1977). *Lesnaya tipologiya i ee primeneniye*. Khar'kov.

11. Migunova, E. S. (2009). Sozdateli lesotipologicheskoi klassifikatsii A.A. Kryudener i E.V. Alekseev. *Lesnoe khozyaistvo*, (2), 13-14. (in Russian).

12. Vorob'ev, D. V. (1953). *Tipy lesov evropeiskoi chasti SSSR*. Kiev. (in Russian).

13. Ostapenko, B. F. (2000). *Lesnaya tipologiya*. Kiev. (in Russian).

14. Vorob'ev, D. V. (1967). *Metodika lesotipologicheskikh issledovaniy*. Kiev. (in Russian).

15. Plugatar, Yu. V. (2015). *Lesa Kryma. Simferopol'*. (in Russian).

16. Plugatar, Yu. V. (2008). Ekologo-edatopichna sitka grup tipiv lisu Krimu. *Nauchny`j vestnik nacional`nogo agrarnogo universiteta*, 122, 32-42.

17. Posokhov, P. P. (1972). *Tipy lesov gornogo Kryma i ikh Kavkazskie analogi*: Avtoref. dis. ... d-r s.-kh. nauk. Kiev. (in Russian).

Поступила в редакцию
04.10.2025 г.

Принята к публикации
12.10.2025 г.

Ссылка для цитирования:

Максимов А. П., Романов Г. М., Ермоленко А. Г., Курпас С. В., Карпов И. В. Исторические аспекты формирования лесной типологии в Горном Крыму // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №11. С. 296-304. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/120/30>

Cite as (APA):

Maksimov, A., Romanov, G., Ermolenko, A., Kurpas, S., & Karpov, I. (2025). Historical Aspects of Forest Typology Formation in Mountain Crimea. *Bulletin of Science and Practice*, 11(11), 296-304. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/120/30>