

МЕТОДИКА ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРАЛЕСОВ (возможные синонимы: ДЕВСТВЕННЫХ ЛЕСОВ/НЕНАРУШЕННЫХ ЛЕСОВ) и СТАРОВОЗРАСТНЫХ ЛЕСОВ

Работы по выделению лесных территорий, относящихся к пралесам и старовозрастным лесам, выполняются в три этапа: камеральный этап, полевые исследования, аналитический этап.

На камеральном этапе определяются лесные участки, потенциально соответствующие критериям пралесов и старовозрастных лесов, которые далее подлежат обследованию в натуре. Данные участки выбираются на основании материалов лесной таксации, результатов анализа научной или иной литературы, архивных и картографических материалов, информации, полученной от работников лесного хозяйства, общественности, местных жителей и других доступных ресурсов.

1. Камеральный этап

1.1 Потенциальные участки определяются по таким характеристикам как:

1.1.1 возраст древостоя: выбираются спелые и перестойные коренные леса с учетом возраста спелости отдельных пород (указанного в таблице ниже), а также все древостои старше 120 лет на период обследования. Минимальные границы возраста приведены в таблице ниже. Кроме того, при анализе таксационных материалов для ольховых и коренных березовых древостоев на труднодоступных болотных и пойменных территориях также выбираются участки древостоя возрастом от 40 лет в случае наличия (в соответствии с таксационным писанием) в составе данных древостоев отдельных деревьев либо древесного яруса старше возраста спелости данных пород.

Таблица – Показатели для определения возраста спелости по породам

Лесная формация	Тип леса	Возраст, лет
Сосняки	все	>100 (81*)
Ельники	все	>100 (81*)
Ельники	(за пределами ареала распространения)	все
Дубравы, Ясенники, Кленовники	все	>120 (101*)
Граб	все	>80 (71*)
Липняки	все	>70
Березняки	коренные	>70 (61*)
Черноольшанники	все	>60 (51*)

*- возраст спелости в соответствии с возрастом рубок леса II группы лесов (Утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 06.12.2001 N 1765)

1.1.2 состав древостоя: коренные древостои, сформированные исключительно аборигенными видами, в составе древостоев не может быть чужеродных видов;

1.1.3 происхождение: отсутствует информация про создание на участке лесных культур;

1.1.4 антропогенное воздействие: отсутствие задокументированных фактов рубок или заготовки древесной продукции, промышленной (массовой) заготовки недревесной лесной продукции, заготовки лесной подстилки или выпаса животных;

1.1.5 площадь участка: при анализе лесотаксационных материалов выбираются все выделы независимо от площади, затем проводится анализ их пространственного размещения. Для полевой проверки выбираются отдельные выделы или группы выделов, которые территориально образуют один *участок*. На данном этапе участок может быть представлен как одним выделом, так и группой выделов (*кластер*) суммарной площадью не менее 20 га. Для пойменных лесов разделяющие их участки, представленные выделами, образующими природные границы (естественные водотоки, водоемы, заболоченные старицы), могут не учитываться, если они обеспечивают целостность *кластера* и составляют не более 20% от общей площади *кластера*. Минимальная площадь *участка/кластера* на островах среди озер, рек и болот должна быть не менее 5 га;

1.1.6 форма (контуры участка): расстояние между какими-либо двумя противоположными границами через середину участка/кластера должно быть не менее 200 м. Это правило не распространяется на *участки/кластеры* прирусловых, пойменных лесов, лесов расположенных в долинах рек, лесов на островах среди озер, рек и болот.

1.2 Результатом камеральных работ является список лесных *участков* (выделов) или *кластеров* (групп выделов), которые потенциально могут соответствовать критериям пралесов или старовозрастных лесов, а также частично заполненный бланк идентификации (приложение 2) (первые 9 граф бланка), который продолжают заполнять во время полевых исследований. Информация, внесенная в бланк идентификации по результатам камеральных работ, проверяется и уточняется во время полевых исследований (графы 6-9). Сокращенные названия древесных пород, пояснения по формуле породного состава, шифры типов леса и др. указываются в соответствии с образцами, представленными в приложении 3.

2. Полевые исследования

Полевые исследования проводят для проверки соответствия внесенных в список *участков* или *кластеров* потенциальных пралесов и старовозрастных лесов, критериям А1 – А3, указанным в приложении 1. Каждый лесной участок обследуют визуально в пунктах таксации, которые закладывают для

репрезентативного охвата всей площади участка (не менее одного на 5 га или на выдел). При этом продолжают заполнять бланк идентификации (приложение 2). Если часть обследованного лесного участка (выдела) или *кластера* не соответствует хотя бы одному из критериев, то его площадь может быть уменьшена на эту часть.

2.1 Характеристика экосистемы/фитоценоза

На каждом пункте таксации оценивают:

2.1.1 породный состав и соответствие типу леса. Если выявляется существенная разница между фактическим составом древостоя и данными лесоустройства, то в бланк идентификации записывают реальный породный состав древостоя (графа 7). Если древостой образован аборигенными видами, соответствующими типу леса, а другие аборигенные виды (*экологически чужеродные*) представлены в количестве до 5% по запасу, то участок может быть отнесен к пралесам или старовозрастным лесам.

2.1.2 вертикальная и горизонтальная структура. В случае если древостой имеет сложную горизонтальную (мозаичную) и вертикальную структуру (3 и более ярусов, например: древесный ярус (1 или более), подрост и/или подлесок, травяно-кустарничковый ярус и/или мохово-лишайниковый и др.), включает все стадии развития леса с большим разнообразием возрастных групп и размеров деревьев, тогда участок может быть отнесен к пралесам или старовозрастным лесам. Если древостой по своим биолого-экологическим особенностям (черноольшаники, коренные березняки и сосняки на болотах) не имеет сложной структуры (представлен 1-2 ярусами), но включает все стадии развития леса (некоторые стадии могут быть представлены только фрагментами) с характерным для данного типа леса разнообразием возрастных групп и размеров деревьев, тогда участок также может быть отнесен к пралесам или старовозрастным лесам. При этом подрост учитывается как отдельный ярус. Количество ярусов указывают в бланк идентификации (графа 9). Если выявлена значительная разница между реальным количеством ярусов и данными лесоустройства, то в форму для идентификации записывают реальное количество ярусов;

2.1.3 наличие особо крупных деревьев, которые по лесорастительным условиям этого конкретного участка достигли возрастного физиологического предела роста (старого генеративного состояния) и имеют исключительные (максимальные) размеры и признаки возрастного отмирания, как то: отсутствие или потеря пигментации всего фотосинтезирующего аппарата в кроне дерева, суховершинность и/или усыхание не менее половины кроны либо наличие неопределенной вторичной кроны, либо плосковершинная крона с усохшей верхней частью ствола (для сосны), наличие плодовых тел дереворазрушающих грибов на стволе, отсутствие коры участками или по всему периметру ствола, наличие пустот (дупел, полудупел) по всему стволу и в приземной (комлевой) части ствола с объемом более 50% и др. Также

оценивают количество и размещение деревьев, которые достигли возрастного физиологического предела роста: если таких деревьев с одной точки таксации видно более 2 шт. и они более-менее равномерно расположены на всей территории участка – участок может быть отнесен к пралесам. Если такие деревья расположены на участке единично и они расположены неравномерно такие леса могут быть отнесен к старовозрастным лесам. В бланке идентификации (графа 10) указывают количество таких деревьев для всех точек таксации на *участке/кластере*;

2.1.4 оценивают уровень *природного возобновления* (возобновление и подрост) и вносят в бланк идентификации виды, представленные в возобновлении и подросте, и количество возобновления и подроста в тысячах штук на гектар (графа 11-12). При наличии естественного возобновления соответствующих типу леса древесных видов участок может быть отнесен к пралесам или старовозрастным лесам;

2.1.5 оценивают наличие мертвой древесины (валежника, сухостоя, мертвых, старых деревьев крупных размеров) различных стадий разложения на всей территории участка. Оценивают ее запас в м³ и количество представленных стадий разложения. Фактическое значение записывают в бланк идентификации (графа 13). При наличии мертвой древесины всех стадий разложения на всей территории участка он может быть отнесен к пралесам или старовозрастным лесам. Мертвую древесину классифицируют по 4-м стадиям (классам) разложения: первая – свежая или еще не разложенная мертвая древесина (нож, после слабого нажима лезвием вдоль волокон древесины, проникает только через кору); вторая – начального разложения (нож, после нажима лезвия вдоль волокон древесины, проникает через кору и в глубину, на несколько сантиметров в древесину); третья – интенсивного разложения (нож, после слабого нажима лезвия вдоль волокон древесины, проникает через кору и в древесину на всю длину лезвия); четвертая – полного разложения (нож, после слабого нажима лезвия проникает в древесину на всю длину лезвия и вдоль, и поперек волокон);

2.2 Оценка антропогенного воздействия

2.2.1 оценивают наличие лесохозяйственной инфраструктуры или ее остатков – дорог, волоков, тросов для трелевки, эстакад для загрузки лесовозов, печей для выжигания угля и тд. Если нет видимых следов эксплуатации лесов, то участок может быть отнесен к пралесам. Если имеются незначительные старые следы лесохозяйственной инфраструктуры, в настоящее время не используемой такие участки могут быть отнесены к старовозрастным лесам. В бланке идентификации (графа 14) воздействие инфраструктуры указывают как «отсутствующее» или незначительное.

2.2.2 оценивают наличие следов рубок и заносят в бланк идентификации (графа 15) среднее для конкретного участка/кластера значение видимых с точек таксации пней и поврежденных деревьев (обрубленные

ветви, поврежденные кора или стволы деревьев и др.). Если нет пней, их остатков или других признаков лесозаготовки, которая воздействует на развитие леса, отсутствуют документально подтвержденные рубки и заготовка древесины в прошлом, то участок может быть отнесен к пралесам. Если присутствуют единично старые пни, но их количество не более 3-5 для одной точки таксации и удаление деревьев не повлияло значительно (удаленные деревья не являются эдификаторами) на биологические и экологические свойства участка, такие участки могут быть отнесены к старовозрастным лесам.

2.2.3 оценивается наличие следов заготовки недревесных лесных ресурсов и вносят соответствующую информацию в бланк идентификации (графа 16). Следы промышленной (массовой) заготовки недревесных лесных ресурсов должны отсутствовать или допускаются лишь некоторые видимые следы непромыслового сбора недревесных лесных ресурсов (незначительное количество поврежденных грибов, сорванных или растоптанных дикорослых ягод и/или плодов, сорванные части лекарственных растений и др.), которые не влияют на развитие леса. Влияние такого воздействия указывают в графе 16 соответственно как «отсутствующий» или «незначительный». В случае выявления следов массовой заготовки недревесных лесных ресурсов (съедобных грибов, дикорастущих плодов и ягод, лекарственных трав древесного сока, живицы и др.) влияние заготовки указывают как «значительное», и этот участок не может быть отнесен к пралесам или старовозрастным лесам.

2.2.4 проверяют состояние лесной подстилки и вносят соответствующую информацию в бланк идентификации (графа 17). Если антропогенное воздействие на подстилку незначительно (допускается наличие некоторых следов пешеходного движения, например, ограниченные следы пешеходной активности (тропы не более 1 м)), тогда участок может быть отнесен к пралесам или старовозрастным лесам.

2.2.5 оценивают наличие следов выпаса животных и вносят оценку пастбищного влияния в бланк идентификации (графа 18). Участок может быть отнесен к пралесам или старовозрастным лесам в случае отсутствия документально зафиксированных случаев выпаса животных и видимых следов выпаса или прогона животных.

2.2.6 оценивают наличие следов и степень влияния рекреации и вносят соответствующую информацию в бланк идентификации (графа 19). Если влияние отсутствует или выявлены отдельные следы регулируемой рекреационной нагрузки (пеший научный туризм, обозначения границ тропинок, заложенные пробные площади или исследовательские объекты) – участок может быть отнесен к пралесам. Если есть видимые следы рекреационной и туристической деятельности с незначительным воздействием на лесные экосистемы (например, ограниченные следы пешеходной активности (тропы не более 1 м)) - участок может быть отнесен к пралесам.

Адаптация для Беларуси. Версия 2019-1

Выполнил: Абрамчук А.В, Председатель Лесной рабочей группы APB-BirdLife Belarus

Материал подготовлен в рамках гранта Марион Дёнхофф, стипендиальной программы Фонда Михаэля Зуккова

3. Каждая точка таксации фиксируется с помощью приборов геопозиционирования (GPS). На каждой точке таксации проводится фотофиксация древостоя с геопривязкой. Это должно быть 4 снимка (всех 4-х сторон света начиная с севера, по часовой стрелке).

4. Итоговым результатом полевых исследований идентификации пралесов или старовозрастных лесов является заполненный бланк идентификации и предварительный вывод (графа 20) о соответствии участка критериям пралесов или старовозрастных лесов.

5. Завершающим этапом идентификации пралесов или старовозрастных лесов является итоговый анализ камеральных и полевых данных. Такой анализ делают для каждого лесного *участка* (выдела) или части выдела, *кластера* (группы выделов/группы частей выделов). При этом на картографических материалах определяют границы территории пралесов или старовозрастных лесов, при необходимости осуществляя разделение или объединение лесных *участков* (выделов). Такой анализ проводится не позже одной недели после завершения полевых работ. В случае необходимости камеральные и полевые работы могут быть проведены повторно.

5. По результатам итогового анализа делают вывод о принадлежности конкретного лесного *участка* (выдела) или его части, группы выделов (*кластера*) или их частей к пралесам или старовозрастным лесам и формируют соответствующую базу данных.

6. Информация о наличии пралесов или старовозрастных лесов на территории лесохозяйственного учреждения, размещенная в базе данных, не позднее, чем в течении недели после ее размещения в базе данных, передается в соответствующее подразделение лесохозяйственного учреждения (лесной отдел, лесничество). Информация передается на соответствующем бланке (приложение 4) под подпись соответствующего должностного лица (начальника лесного отдела, главного лесничего, лесничего) в двух экземплярах, один из которых находится у лесопользователя, другой – у организации выявившей участки пралесов.

7. Отнесение конкретного лесного участка (выдела) или его части, группы выделов (кластера) или их частей к пралесам или старовозрастным лесам является основанием для включения данных участков в репрезентативные участки, а также передаче их под охрану, в соответствии с действующим законодательством как редких или типичных биотопов, в соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 12 июля 2013 г. № 611.

Участок - отдельная часть поверхности земельной площади (таксационный выдел, часть выдела).

Кластер – группа (более одного) *участков* (таксационных выделов/части выделов), граничащих между собой, которые могут рассматриваться как самостоятельная целая единица.