

И. Д. Юрневич, В. С. Гельтман

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОЛЬХИ СЕРОЙ (*ALNUS INCANA* MOENCH.) В БЕЛОРУССКОЙ ССР

Ольха серая (*Alnus incana* Moench.) произрастает в Европейской части СССР, Западной Сибири, Скандинавии, Центральной Европе, на Кавказе и в Северной Америке. Она является бореальным видом и на юге распространена преимущественно в горных местностях, где растет по ложинам и речным долинам, выходя к подножиям гор. На севере Европейской части СССР и в Западной Сибири ольха серая произрастает в лесотундре, на юге изредка встречается в лесостепи.

В Евразии можно очертить три области сплошного распространения ольхи серой. Основная из них охватывает северную половину Великой русской равнины, Урал, Западную Сибирь до Иртыша, а на западе—Прибалтику и Скандинавию. В Скандинавии северная граница ее распространения проходит между 70 и 71° с. ш. (Н. Eisenreich, 1956), в Европейской части СССР—в лесотундре и пересекает Урал на широте 62° (Б. В. Гроздов, 1952). За Иртышом и Обью ольху серую замещает ольха пушистая (*Alnus hirsuta* Turcz.).

Южная граница от Балтики проходит через Литву, Белоруссию, Смоленскую область и далее на восток в пределах лесной зоны к южному Уралу. Данную область, которая охватывает территорию, где ольха серая сформировалась как бореальный вид, можно назвать Бореальной (В. Hrupiewiecki, 1930), или же Северной равнинной областью ее распространения.

Две другие области охватывают горные местности. В Европе ольха серая произрастает в Карпатах, Судетах, Альпах, на севере Балкан. По данным К. Бертша (К. Bertsh, 1953), в Баварских Альпах она поднимается до 1400 м над уровнем моря, а в отдельных местах даже до 1730 м. Занимая речные долины, она спускается с гор и произрастает в предгорных частях равнин. Вторая горная область распространения ольхи серой находится на Кавказе, где этот вид обычен в горах Главного Кавказского хребта (до 1800 м над уровнем моря).

Между Северной равнинной и Альпийско-Карпатской, а также Кавказской горными областями распространения ольхи

серой в Евразии лежат равнинные местности, где ольха серая встречается лишь в отдельных местах в виде островных местонахождений, обычно по берегам рек. Южная граница Северной равнинной области сплошного распространения ольхи серой проходит в северной части Белоруссии и в южной части Литвы, выходя к Балтийскому морю, а северная граница Альпийско-Карпатской области в Польше огибает отроги Судет, Татр, Восточных Карпат. На территории разъединения ареала в Польше и Белоруссии ольха серая имеет островное распространение. На карте ареалов основных лесообразующих пород Польши, составленной В. Шафером (W. Szafer, 1947), обозначено около 40 островных местонахождений ольхи серой, которые в основном сосредоточены в пойме Вислы и вдоль некоторых других рек.

Гораздо реже островные местопроизрастания ольхи серой встречаются на территории разъединения ареала между равнинной северной и горной Кавказской областями ее распространения. Отдельные местонахождения ее отмечены в Белоруссии, на Украине, в Бузулукском бору, в Среднем Заволжье и некоторых других местах.

К. Бергш характеризует ареал ольхи серой в Евразии как сплошной ареал этой древесной породы. Б. Гриневецкий на территории Польши (в довоенных границах) выделяет бореальный и горный центры (*ośródk*i) ареала. Это подтверждается и данными В. Шафера, согласно которым Бореальная область сплошного распространения ольхи серой не захватывает территории Польши в ее нынешних границах. О. С. Полянская (1931) также отмечает два обособленных ареала ольхи серой: в горах Средней Европы и на Восточно-Европейской равнине. Необходимость установления границ разъединения ареала этого вида вполне очевидна не только с научной, но и с практической точки зрения, поскольку в сельском и лесном хозяйстве сероольшаники имеют определенное отрицательное или положительное значение.

По территории Белоруссии проходит южная граница сплошного распространения ольхи серой в Восточной Европе. Впервые она была установлена для восточных областей БССР О. С. Полянской (1929). Согласно ее данным, ольха серая сплошь распространена в БССР севернее линии, проходящей примерно через Чаусы, Могилев, Крупки, Борисов, Минск. Эту границу О. С. Полянская (1931) определяет более точно, приводя наименования 16 пунктов, возле которых зарегистрирована ольха серая непосредственно ею или со слов геоботаников М. И. Пряхина и Н. М. Савич (О. С. Полянская, 1931). Для запада Белоруссии сведения о распространении ольхи серой в отечественной литературе отсутствуют.

Почти одновременно с О. С. Полянской распространение ольхи серой изучал польский ученый Б. Гриневецкий (1930), с

работой которого мы получили возможность ознакомиться уже после наших исследований. Он собрал все имеющиеся в литературе сведения о выявленных местах произрастания ольхи серой и на основании их установил границу ее ареала на территории Литвы и Белоруссии. Гриневецкий приводит также границу ареала ольхи серой, описанную Я. Шаферовой во «Флоре Польши» (1921).

В 1959 г. Отделом геоботаники Института биологии АН БССР изучалось распространение ольхи серой в Белоруссии с установлением южной границы ее сплошного распространения, произведенного на основании непосредственных натурных обследований, а также материалов лесоустройства государственных и колхозных лесов. Установленная граница вместе с прежними ее вариантами (О. С. Полянской, Б. Гриневецкого и Я. Шаферовой) обозначена на карте 1. Поскольку масштаб карты не позволяет показать многие географические точки, характеризующие собой данную границу, приводим их перечисление по областям и районам БССР.

Гродненская область: Луды, Куцевичи Ошмянского района, Милидовщина Сморгонского района.

Минская область: Лоск, Забережье, Воложин, Довбени Воложинского района; Подневицы, Рубежовичи Ивенецкого района; Негорелое, Ляховичи Дзержинского района; Новополье Узденского района; Пережир Пуховичского района; Тростенец, Колодищи Минского района; Слобода, Юрьеве Смолевичского района; Борисов, Ланковщина Борисовского района; Нача, Бобр Крупского района.

Могилевская область: Круча, Липск Круглянского района; Б. Трилесин, Вишово Бельничского района; Княжицы, Селец, Гребенево Могилевского района; Горбовичи, Чаусы (южнее) Чаусского района; Горки Чериковского района; Костюковичи, Лопатовичи, Лозовицы Климовичского района и далее до границы БССР в направлении Ержичи Смоленской области.

Для облегчения ориентации все перечисленные населенные пункты взяты по Атласу БССР (1958) и расположены в непосредственной близости от мест, где зарегистрированы конечные местопроизрастания ольхи серой.

Сравнение приведенных материалов показывает, что южная граница сплошного распространения ольхи серой в Белоруссии, установленная нами, значительно отличается от границ, приведенных в польских работах.

В своей статье Б. Гриневецкий справедливо указал, что граница ареала ольхи серой установлена Я. Шаферовой далеко не точно, и нам лишь остается вторично подчеркнуть это. Проведение границы в направлении южнее Гомеля можно объяснить тем, что Я. Шаферова не имела сколько-нибудь научно обоснованных данных о распространении ольхи серой в восточной части Белоруссии.





Мысса, Синьки, Воложин, Першай, Радошковичи и др.; можно предположить также, что за истекшие 30 лет ольха серая распространилась к югу, обойдя район, заштрихованный на карте.

В восточной части БССР южная граница сплошного распространения ольхи серой, по данным нашего обследования, проходит несколько южнее, чем установлено О. С. Полянской. Это относится к двум местам пограничной линии: на участке Минской возвышенности и Оршано-Могилевского плато.

На первом участке, согласно О. С. Полянской, эта граница проходит северо-западнее Минска, тогда как в действительности она спускается значительно южнее, огибая Минскую возвышенность. На данной территории последовательно встречаются насаждения с преобладанием ольхи серой или с ее примесью (с запада на восток: Старинки, Путчино, Наследники, Паусье, Станьково, Василевщина, Кохановщина, западнее и восточнее Новополя, юго-западнее Кайково, Гатово, не говоря уже о пунктах, расположенных севернее).

На втором участке границу сплошного распространения ольхи серой также следует провести несколько южнее, поскольку здесь она встречается на площади свыше 1 000 га (Гусарское и Милославичское лесничества, леса Осмоловичского с/с Климовичского района и др.).

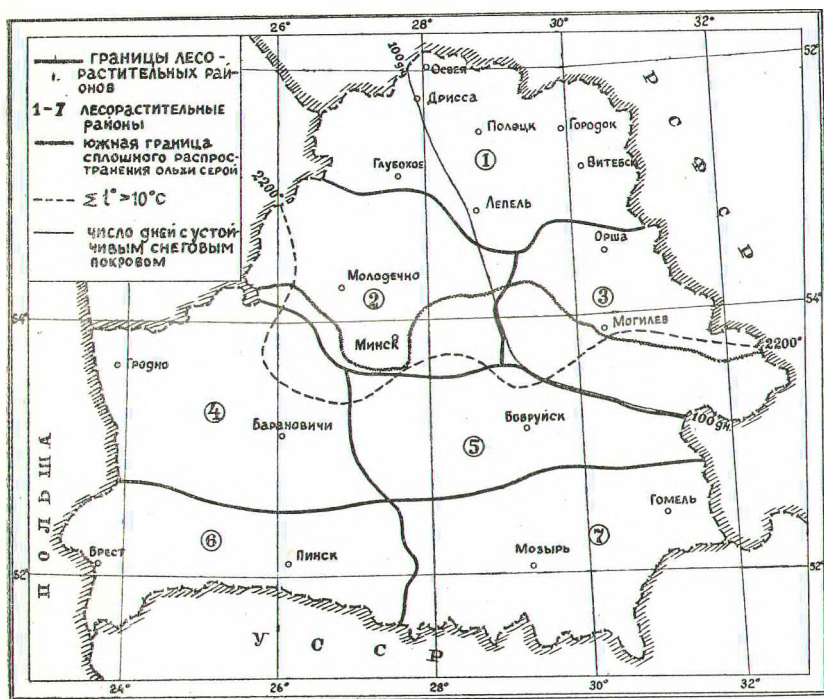
Указанные изменения по сравнению с данными О. С. Полянской, возможно, объясняются не только тем, что мы располагаем более точными материалами о распространении ольхи серой, но и продвижением ее на юг. Такое объяснение кажется особенно правдоподобным в отношении продвижения ольхи серой на участке Минской возвышенности, поскольку данный район мог быть обследован наиболее детально. К сожалению, у О. С. Полянской нет сведений о том, что южнее установленной ею границы ольха серая определенно отсутствовала, и поэтому сейчас можно лишь предполагать о некотором происшедшем ее расселении.

Ареал ольхи серой в Белоруссии находится в пределах верхней геоботанической подзоны елово-широколиственных лесов, он полностью охватывает Западно-Двинский лесорастительный район (1) елово-широколиственных лесов, большую часть Ошмянно-Минского (2) лесорастительного района елово-широколиственных лесов и северную часть Оршано-Могилевского района (3) елово-дубовых лесов (карта 2). В Неманско-Предполесском (4) и Березинско-Предполесском (5) районах подзоны елово-грабовых дубрав встречаются лишь отдельные островные места произрастания ольхи серой, а в южной подзоне грабовых дубрав, в Бугско-Полесском (6) и Полесско-Приднепровском (7) лесорастительных районах она не отмечена совсем.

К сожалению, при первом послевоенном лесоустройстве ольха серая не подвергалась тщательному учету наравне с другими древесными породами, и поэтому мы располагаем лишь

приблизительными данными, которые позволяют считать, что в БССР общая площадь сероольшаников и насаждений с примесью ольхи серой составляют около 40 тыс. га. Из них свыше 75% находятся в Западно-Двинском лесорастительном районе, где климатические условия для произрастания ольхи серой наиболее благоприятны.

## КАРТА 2



В ландшафте восточной части Западно-Двинского лесорастительного района сероольшаники являются постоянным компонентом. Особенно характерны они для малолесных мест, где создают основной фон растительности. Такова, например, местность, прилегающая к шоссе, идущем от восточной границы БССР к Витебску. Вся окрестность—поля, луга, холмы, обочины шоссе и кюветы—в пятнах сероолевых кустарников, постоянно вырубаемых и вновь отрастающих. Но и в тех местах, где имеются обширные лесные массивы, ольха серая стремится завоевать все пригодные для ее произрастания площади. Она, заполняя кюветы, вплотную подступает к дороге, занимает еловые лесосеки и стойко конкурирует с ивами на мокрых лугах (Витебск—Городок, Витебск—Оболь).



К западу «сероольховый ландшафт» начинает терять свою выраженность. К северу от Полоцка по дороге на Клястицы ольхи серой еще много, но чаще в сероольшаниках наблюдается все большая примесь березы, осины и ивы. Далее по пути к Освейскому озеру, от него на Дриссу и от Полоцка к западу сероольшаники не входят в основной фон местности. Ольха серая встречается в примеси в ивняках, березняках, осинниках, имеются и чистые сероольшаники, но они не преобладают, а почти незаметно вкраплены в ландшафт.

Указанное распределение сероольшаников подтверждается цифровыми данными. Если в целом по Витебской области в Гослесфонде 8893 га сероольшаников и насаждений других пород со значительной примесью ольхи серой, то 6076 га из них, или 68%, приходится на восточные лесхозы—Витебский, Богущевский, Суражский и Городокский, занимающие меньшую территорию, чем западные лесхозы области. Если же учесть только насаждения с преобладанием ольхи серой, то в указанных четырех восточных лесхозах они составляют 3096 га, или 80% их по отношению ко всем сероольшаникам Гослесфонда Витебской области. Зато ольха серая в примеси несколько больше распространена на западе, чем на востоке Западно-Двинского района.

Таким образом, восточная часть Западно-Двинского лесорастительного района является территорией наиболее обильного распространения ольхи серой в Белоруссии.

Наибольшее распространение сероольшаников на северо-востоке подзоны елово-широколиственных лесов объясняется наиболее континентальным климатом этой части подзоны в пределах Белоруссии. На карте 2 показана изолиния, примерно отсекающая территорию Западно-Двинского лесорастительного района с наибольшим распространением ольхи серой, к востоку от которой устойчивый снежный покров лежит свыше 100 дней. В районе Витебска продолжительность устойчивого снежного покрова более 120 дней. Сумма положительных температур свыше 10°C в пределах ареала ольхи серой уменьшается с 2200° до 2000° и менее на севере<sup>1</sup>. Вегетационный период в районе наибольшего распространения ольхи серой продолжается менее 181 дня (Атлас БССР, 1959) и является самым коротким в пределах БССР.

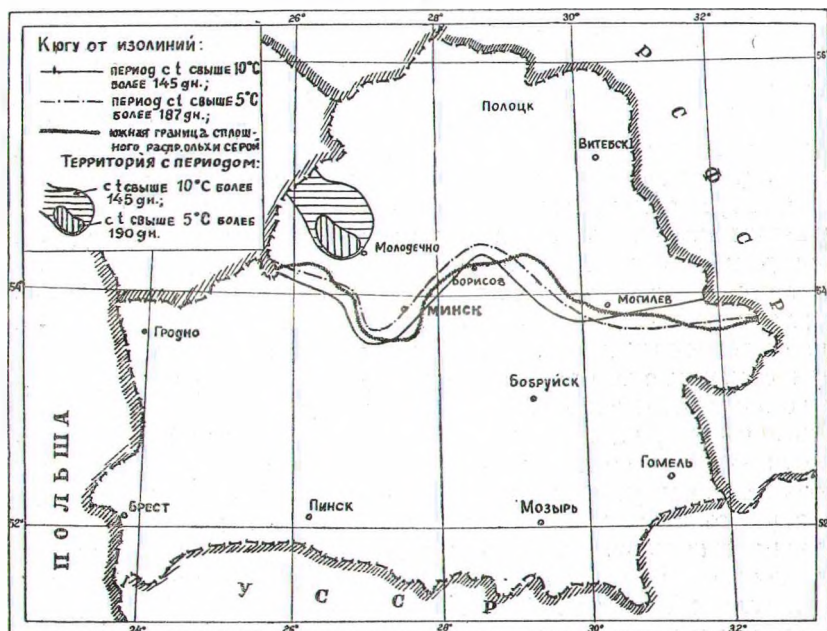
В Ошмяно-Минском лесорастительном районе елово-широколиственных лесов и Оршано-Могилевском лесорастительном районе елово-дубовых лесов распространение ольхи серой постепенно уменьшается по направлению к границе ее ареала. В северных частях этих районов сероольшаники еще довольно часто встречаются на земельных угодьях колхозов и совхозов и гораздо реже в государственных лесах. Лесоводственная роль ольхи серой все более снижается. Но и вблизи границы своего

<sup>1</sup> Все данные по «Агроклиматическому справочнику по БССР», 1958.

ареала, в отдельных местах с особыми местными условиями, благоприятными для произрастания, она может занимать значительные площади, образуя насаждения со своим преобладанием.

Сопоставление границы сплошного распространения ольхи серой с изолиниями различных средних метеорологических эле-

### КАРТА 3



ментов на территории БССР позволило выявить климатические закономерности расселения этой древесной породы. На карте 3 нанесены граница сплошного распространения ольхи серой в БССР и изолинии длительности периода с температурой воздуха выше  $5^\circ\text{C}$ , равной 187 дням, и выше  $10^\circ\text{C}$ , равной 145 дням. Соответствие направления изолиний и границы сплошного распространения ольхи серой позволяют предположить, что существует определенная зависимость между данными климатическими показателями и распространением ольхи серой. Безусловно, что распространение ее ограничивается комплексом метеорологических факторов (относительная влажность воздуха, дефицит влажности, сумма температур и др.), которые связаны с указанными показателями вегетационного периода. Согласно имеющимся данным, продвижению ольхи серой к югу в основ-



ном препятствует увеличение дефицита влажности воздуха и нарастание теплообеспеченности территории.

В Ошмяно-Минском лесорастительном районе на территории Нарочано-Вилейской низины климат несколько более теплый, чем на окружающих низменностях возвышенностях. Период с температурой воздуха выше 10°C длится здесь более 145 дней, как за пределами сплошного ареала ольхи серой (карта 3). Очерченному на карте району примерно соответствует и район с длительностью вегетационного периода 187—190 дней (Атлас БССР, 1958). В районе Молодечно—Сморгонь—оз. Свирь—Вилейка—Молодечно вегетационный период продолжается еще больше (190—193 дня). Интересно, что именно в этом районе ольха серая отсутствует или встречается крайне редко (карта 1).

Итак, в БССР сплошное распространение ольхи серой в настоящее время ограничивается территорией, где продолжительность вегетационного периода составляет менее 187 дней.

Следует также отметить, что ольха серая вблизи южной границы сплошного распространения в Белоруссии предпочтительно поселяется на возвышенностях, так как здесь наблюдается несколько более прохладный местный климат по сравнению с рядом расположенными низменностями. Занимая возвышенности основного водораздела Белоруссии, она не спускается в прилегающие с юга равнины. Начиная с запада, граница сплошного распространения ольхи серой проходит по южным склонам Ошмянских гряд, по западным склонам Минской возвышенности, огибает ее подножья с юга и востока, поднимается к возвышенным участкам севернее Борисова и опускается к югу вдоль юго-западных склонов Оршанской возвышенности. Тем самым выклинивается пониженная территория между возвышенностями Белорусской гряды, занимаемая северной частью Центрально-Березинской равнины. Далее к востоку граница ареала отсекает северную, наиболее повышенную часть Оршано-Могилевского плато.

За пределами границы сплошного распространения ольха серая иногда произрастает в отдельных местах, обычно там, где имеются условия повышенной влажности. Островные местонахождения ольхи серой по своему происхождению могут быть двоякого рода: реликтовыми, отражающими распространение этого вида в послеледниковый период, и форпостами ее нынешней миграции из областей массового распространения. Б. Гриневецкий, ссылаясь также на В. Шафера, распределяет по двум данным категориям большинство островных мест произрастания ольхи серой в Польше. Так, многочисленные участки, занятые ольхой серой по берегам Вислы, Одры и их притоков, появились вследствие приноса течением ее семян из горных южных районов Польши на север, причем вдоль Вислы ольха серая произрастает в отдельных местах вплоть до берегов Балтийского моря.

По аналогии с обрисованным явлением следовало бы ожидать, что реки бассейна Днепра, стекающие с возвышенностей Белорусской гряды или Смоленско-Московской возвышенности (Свислочь, Березина, Бобр, Друть, Днепр, Проня, Сож и др.), распространяют семена ольхи серой к югу, и места ее произрастания можно часто встретить вдоль их берегов. Однако, согласно нашим исследованиям и данным литературы, островные местонахождения ольхи серой за пределами области ее сплошного распространения в Белоруссии встречаются сравнительно редко. Такие места отмечены по р. Березине и ее левым притокам в Высокогорском, Маческом, Березинском, Богушевичском лесничествах Березинского лесхоза. Наиболее южная точка находится возле с. Якишицы на Березине. Кроме этих мест, из лесотаксационных описаний нам известны еще два, которые, однако, находятся недалеко от южной границы сплошного распространения ольхи серой: возле р. Уссы, стекающей с Минской возвышенности (кв. 35 Слободского лесничества Узденского лесхоза), и вблизи г. Костюковичи (очевидно, по речке Крупне, берущей начало на возвышенном участке Оршано-Могилевского плато восточнее Климовичей). По Днепру и другим рекам островные места произрастания ольхи серой южнее границы ее сплошного распространения до сих пор не выявлены.

Такое сравнительно небольшое количество мест произрастания ольхи серой вдоль среднего течения белорусских рек, говоря уже о их нижнем течении, нам кажется, следует объяснить климатическими причинами, в первую очередь уменьшением влажности воздуха при нарастании теплообеспеченности. В Польше, где климат влажнее, острова ольхи серой встречаются на всем протяжении Вислы—от ее истоков в горах до устья.

В работе И. Пачоского (1901) приводятся данные других исследователей о произрастании ольхи серой в следующих местах: Гродно, Беловежской пуще, Слуцком уезде, Чонбруве (южнее Новогрудка, по дороге на Валевку). Позднейшие исследования (Б. Гриневецкий, О. Полянская, наши данные) не подтвердили наличия ольхи серой в первых трех местах. К местонахождению возле Валевки Б. Гриневецкий добавляет еще два участка ольхи серой, обнаруженные у Зубково и Новогрудка. Можно ожидать, что в центральной части Новогрудской возвышенности будет выявлено более широкое расселение ольхи серой, так как местный климат характеризуется почти теми же показателями, что и климат Минской возвышенности (Атлас БССР).

В отношении двух изолированных местонахождений ольхи серой (Буйничи и Молятичи Могилевской области), указанных О. С. Полянской, отметим, что они находятся в пределах территории со сплошным распространением ольхи серой.

Мы не отмечаем на карте указанных островных местонахо-

ждений ольхи серой, так как предполагаем обследовать их детальнее и продолжить работу по выявлению островных мест произрастания этого вида в Белоруссии.

## ВЫВОДЫ

1. Южная граница сплошного распространения ольхи серой проходит в БССР через следующие основные пункты (с запада на восток): Луды, Лоск, Воложин, Негорелое, Пережир, Колодищи, Юрьево, Борисов, Крупки, Бобр, Могилев, Чаусы, Кричев, Климовичи.

2. Указанная граница для западной части БССР в отечественной литературе описана впервые, а по сравнению с данными польских исследователей (Я. Шаферовой, Б. Гриневецкого) значительно уточнена. В восточной части БССР южная граница сплошного распространения ольхи серой проходит южнее, чем она была установлена О. С. Полянской на участке Минской возвышенности и Оршано-Могилевского плато, что, возможно, объясняется происшедшей миграцией ольхи серой на юг.

3. Ольха серая в ассоциациях растительности в Белоруссии последовательно встречается на территории с вегетационным периодом менее 187 дней, что связано в основном с определенной теплообеспеченностью и влажностью воздуха на территории ее сплошного распространения.

4. Южная граница сплошного распространения ольхи серой проходит по южным склонам возвышенностей основного водораздела Белоруссии, не спускаясь в прилегающие к ним с юга низменности.

5. Сороошьняники в БССР наиболее широко распространены в северо-восточной части республики в пределах Западно-Двинского лесорастительного района Северной геоботанической подзоны елово-широколиственных лесов.

## Литература

Агроклиматический справочник по Белорусской ССР. Гидрометеониздат, Л., 1958.

Атлас БССР. Минск—Москва, 1958.

Гроздов Б. В. Дендрология. М.—Л., 1952.

Пачоский И. Флора Полесья и прилегающих местностей. Отд. оттиск из Тр. имп. СПб. общ. ест., тт. XXVII, XXIX, XXX, СПб., 1901.

Полянская О. С. Растительность Белоруссии. «Природа» № 11, 1929.

Полянская О. С. Склад флоры Беларусі і геаграфічнае пашырэнне паасобных раслінных відаў, Мінск, 1931.

Сукачев В. Н. Дендрология с основами лесной геоботаники. М.—Л., 1938.

Юркевич И. Д., Гельтман В. С. Районирование лесной растительности БССР. Бот. журн., т. 45, 8, 1960.



Bertsch K. Geschichte des deutschen Waldes, Jena, 1953.

Eisenreich H. Schnellwachsende Holzarten, Berlin, 1956.

Hryniewiecki B. Olsza szara (*Alnus incana* Moench.) w Polsce i na Litwie oraz jej mieszańce. Sylwan, XLVIII, N 4, 1930, Lwów.

Hryniewiecki B. Zarys Flory. Litwy. Archiwum nauk biologicznych towarzystwa naukowego warszawskiego, vol IV, Warszawa, 1933.

Szafer W. Mapa zasięgów ważniejszych drzewieńskich w Polsce. В кн.: Z. Obmiński. Botanika leśna, Warszawa, 1953.