

УДК 581.5
AGRIS K70

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/54/07>

ТРАНСФОРМАЦИЯ ЛЕСОВ НА ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ БОЛЬШОГО КАВКАЗА

©Исмаилова Н. А., канд. биол. наук, Институт почвоведения и агрохимии НАН
Азербайджана, г. Баку, Азербайджан

FOREST TRANSFORMATION IN THE SOUTHEASTERN PART OF THE GREATER CAUCASUS

©Ismailova N., Ph.D., Institute of Soil Science and Agrochemistry
of Azerbaijan NAS, Baku, Azerbaijan

Аннотация. Обследовано 3 опытных участка буково–грабово–дубовых смешанных лесов юго-восточной части Большого Кавказа в течение 2015–2018 гг. Проводились биометрические и фитоценологические наблюдения, видовой состав и полнота лесов, рост, диаметр и высота деревьев. Проанализирован отчет лесничества юго–восточной части Большого Кавказа. Трансформация грабовых лесов на юго–восточной части Большого Кавказа произошли в результате уничтожения буковых лесов и восстановительных лесных работ. За последние 50–60, а в некоторых местах юго–восточной части Большого Кавказа за 100 лет на месте вырубленных ценных буковых лесов, сформировались грабовые, грабово–липовые и грабово–дубовые леса. Физиологические и экологические параметры граба и других деревьев и кустарников позволяют им успешно произрастать на месте вырубленных буковых лесов и заполнять искусственно образованные оголенные пространства. Трансформация доминирующих растений искусственным или же естественным путем в соответствии с законами биогеоценологии, в свою очередь способствует изменению всей структуры и облика среды.

Abstract. Three experimental plots of beech–hornbeam–oak mixed forests of the southeastern part of the Greater Caucasus were examined. Biometric and phytocenological observations were carried out, species composition and fullness of forests, growth, diameter and height of trees. The report of the forestry department of the southeastern part of the Greater Caucasus is analyzed. The transformation of hornbeam forests in the southeastern part of the Greater Caucasus occurred as a result of the destruction of beech forests and restoration of forestry. Over the past 50–60, and in some places in the southeastern part of the Greater Caucasus for 100 years, on the site of cut down valuable beech forests, hornbeam, hornbeam–linden and hornbeam–oak forests have formed. The physiological and environmental parameters of the hornbeam and other trees and shrubs allow them to successfully grow in place of logged beech forests and fill artificially formed bared spaces. The transformation of dominant plants by artificial or natural means in accordance with the laws of biogeocenology, in turn, contributes to a change in the whole structure and appearance of the environment.

Ключевые слова: бук, граб, трансформация лесов, лесничество, полнота лесов.

Keywords: beech, hornbeam, forest transformation, forestry, forest fullness.



Введение

Леса, несмотря на временную трансформацию, обладают уникальной способностью к восстановлению. Но стадии восстановления и изменения в видовом составе очевидны. Замена видов происходит на более устойчивые. Примером может быть смена продуктивных дубовых лесов на грабенники.

В результате беспощадного антропогенного воздействия площади лесов с каждым годом сокращаются, постепенно исчезают и грабенники, которые заменяются ксерофитными кустарниками.

Но как показывает практика, если ограничить антропогенное воздействие на определенный период (до 50–100 лет), воспроизведенные грабенники могут быть заменены лесами, в составе которых дуб. А бук трансформируется в мезофильные грабовые леса. Бук, дуб, тополь, парротия являются ценными эдификаторами лесов Азербайджана.

Объект и методика исследований

Объектом исследования стала юго-восточная часть Большого Кавказа. Исследования проводились по общепринятой методике Г. Ш. Мамедова и М. Я. Халилова. В процессе работы были отмечены биометрические и фитоценологические данные, определялся видовой состав и полнота лесов, рост, диаметр и высота деревьев. Проанализированы отчеты лесничества юго-восточной части Большого Кавказа за несколько лет.

Восточная граница лесной растительности, в том числе бука, на южном склоне Большого Кавказа, относительно к северному склону проходит в 25 км западнее. Сокращение восточных границ бука, вероятно, связано с засушливостью климата на южном микросклоне, а также с хозяйственной деятельностью человека.

Относительно более широкие ареалы распространения бука на южном склоне Большого Кавказа, приходится на северные склоны Пиркулинского заповедника. К востоку от заповедника можно встретить бук на правом берегу р. Пирсаат, в местности «Гонагкендские леса», которую можно считать восточной оконечностью лесов на Большом Кавказе. Далее к востоку бассейн р. Гозлу в целом является безлесной.

Анализ и обсуждение

Небольшие лесные площади расположены у верхнего течения реки на высоте 1400 м над уровнем моря. В данной местности у склонах р. Гозлу, в 5 точках обнаружены буковые деревья.

Относительно широкий ареал буково-грабовых лесов обнаружен на правом побережье р. Сарыдаш, на северном склоне горы Кайха. Данные сообщества у восточных границ являются остатками буковых лесов. К сожалению, следует отметить, что эти зеленые «памятники» также находятся на грани исчезновения. В связи с тем, что на данной территории отсутствуют настоящие летние пастбища, эти леса эксплуатируются как летние пастбища. Стада овец мигрируют, начиная с Ширвана до бассейна Сарыбаш р. Гозлу Гонагкендской (Губа) зоны. В весенние, летние и осенние сезоны скотоводство наносит огромный ущерб лесам. Под их давлением леса скудеют, молодые деревья и кустарники уничтожаются. В дальнейшем, если ситуация не изменится, будет наблюдаться полное разрушение уникальных лесных сообществ, и произойдет это довольно быстро (Таблица).

Таблица.

СОСТАВ И БИОМЕТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БУКОВО–ГРАБОВО–ДУБОВЫХ
 СМЕШАННЫХ ЛЕСОВ ЮГО–ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ БОЛЬШОГО КAVKAZA

Опытный участок	Тип лесов	Ареалы распространения	Древесная и кустарниковая растительность	Травяной покров	Предполагаемый тип первичной древесной растительности
1.	Грабово-буковник тиссового яруса	Недалеко от Шамахинской обсерватории, запад 15–25°, 1400 м н. у. моря.	60% бук, 40% граб, отдельные бук и ясень, высота = 21 м, диаметр = 24 см, max диаметр = 32 см, ежевика, группа тисса: h = 3–7 м, d = 4–14 см	Овсяница, ясенник, первоцвет	Буковник высокорослого тиссового яруса
2.	Буковый мертвый покров	Безымянный левый приток р. Гозлу, север — 40°, 1770 м. н. у. моря	50% граб, 30% дуб, 20% бук, отдельные клены, полнота лесов 0,4–0,5; h = 18 м, max h = 20 м; d = 42 см, max d = 60 см	Отдельные овсяница, первоцвет, фиалки	Буковый мертвый покров
3.	Буковый мертвый покров	Водораздельная часть рр. Гырхбулаг и Ахсу, север 30–35°, 1850 м н. у. моря	80% бук, 20% граб, h = 28 м, max h = 30 м, d = 32 см, max d = 56 см, полнота 06–09.	Отдельные фиалки	Высокорослый буковник

Как следует из Таблицы бук, совместно с грабовыми деревьями, образует смешанные леса. Во всех участках бук по отношению к грабу имеют более существенную высоту и ровный ствол.

На участке 3 — деревья, в основном, — среднего возраста, хотя изредка можно встретить и зрелые. Это связано с систематическими рубками.

В целом бук составляет 20% лесов, изредка проявляется его преобладание. Процесс трансформации буковых лесов в грабовые указывает на планомерное антропогенное воздействие.

На участке 2 — интенсивно истребляются леса и отмечается существенная нагрузка животноводства. Наблюдается вырубка крон и боковых веток, в связи, с чем их рост не превышает 18–20 м. Полнота лесов (густота) опустилась до 04–05. Естественное восстановление лесов происходит за счет граба и дуба и в редких случаях бука. Данная ситуация указывает на замену в ближайшем будущем буковых лесов грабовыми и дубовыми лесами.

Как известно, бук является характерным «единомышленником» граба. Но в отличие от него имеет более широкую амплитуду распространения и входит в состав дубовых лесов. В большинстве участках грабовые леса являются вновь возрожденные и трансформированы на местах буковых и дубовых лесов под антропогенным влиянием, что подтверждается видовым составом нижних ярусов, характерных для бука.

С целью увеличения продуктивности нарушенных и редких буковых лесов, наиболее рентабельным приемом является естественное воспроизводство лесов. Как уже отмечалось в большинстве случаев в буковых лесах с низкой плотностью и заменяющих бук иных деревьях, происходит естественное воспроизводство менее ценных древесных пород — граба [1]. Целесообразно восстановление буковых лесов.

При не рентабельном ведении хозяйства в грабовом поясе, высокопродуктивные буковые леса были трансформированы в малопродуктивные производные леса буково-грабовые и грабовые.

Трансформация грабовых лесов на юго-восточной части Большого Кавказа произошла в результате уничтожения буковых лесов и ряда восстановительных лесных работ. К примеру воспроизведенные леса на левом побережье р. Курмук, были восстановлены на месте пахотных лесов, когда-то использованных под сельскохозяйственные насаждения. В составе таких лесов: граб, бук, дуб и тополь [2].

В грабовых лесах также произрастают клен, дуб, ясень и др. деревья. Отсутствие в видовом составе данных лесов в настоящее время бука, является результатом их уничтожения в целях обогрева домов в зимний сезон и выпасом скота. Произрастание на аналогичных склонах противоположной экспозиции буковых деревьев еще раз подтверждает о возможности восстановления граба в данной местности.

Превосходство относительно молодых (60–80, иногда 30–40 лет) грабовых лесов в Пиркулинском заповеднике, связано с истреблением тиса и буковых деревьев.

Трансформация бука кустарниками на юго-восточном склоне Большого Кавказа, в основном происходила вблизи населенных пунктов [3].

На высоте 500–1400 м от уровня моря на различных склонах гор Большого Кавказа, в лесах с малой сомкнутостью крон, в буковых, смешанных грабово-буковых и каштаново-буковых лесах формируются кустарники фундука. В большинстве случаев увеличение проективного покрытия фундука представляет начальную стадию трансформацию буковых лесов. В связи с чем, в составе такого сообщества древесная растительность не встречается.

Трансформация буковых лесов в кустарники фундука и наоборот восстановление буковых лесов, возможно только после приостановления антропогенной деятельности в достаточно продолжительный период [4].

Достаточно густые и уплотненные кусты фундука, зафиксированы на левом побережье р. Курмук, на высоте 950–1050 м над уровнем моря, на местах ранее использованных в сельском хозяйстве и в настоящее время не затронутых антропогенной нагрузкой землям. 16–20% видового состава кустарников фундука составляет древесная растительность (дуб, граб, тисс). Это свидетельствует, что при прекращении антропогенной деятельности кустарники фундука могут быть заменены древесными сообществами.

Вывод

Леса на юго-восточной части Большого Кавказа наиболее интенсивно подвергнуты антропогенному воздействию по сравнению с другими лесными территориями Большого Кавказа. В лесных ценозах, особенно в естественно-исторической структуре буковых и смешанных буковых лесов юго-восточного склона Большого Кавказа, возможно восстановление их первичного состава. Для этого необходимо проведение работ по посадке характерных для данной территории древесных и кустарниковых насаждений.

Список литературы:

1. Амиров Ф. А. Леса и лесное хозяйство Азербайджанской Республики. Баку, 1997. 187 с.
2. Мамедов Г. Ш., Халилов М. Я. Экология и охрана окружающей среды. Баку, 2005. 879 с. (на азерб. яз.).
3. Мамедов Г. Ш., Халилов М. Я. Леса Азербайджана. Баку, 2002. 472 с. (на азерб. яз.).

4. Исмаилова Н. А. Экологическая модель плодородия лесных почв юго-восточного склона Большого Кавказа: автореф. дисс. ... канд. с.-х. наук. Баку, 2003. 23 с. (на азерб. яз.).

References:

1. Amirov, F. A. (1997). *Lesa i lesnoe khozyaistvo Azerbaidzhanskoj Respubliki*. Baku, 187.
2. Mamedov, G. Sh., & Khalilov, M. Ya. (2005). *Ecology and environmental protection*. Baku, 879. (in Azerbaijani).
3. Mamedov, G. Sh., & Khalilov, M. Ya. (2002). *Forests of Azerbaijan*. Baku, 427. (in Azerbaijani).
4. Ismailova, N. A. (2003). *Ecological model of forest soil fertility of the southeastern slope of the Greater Caucasus: autoref. Ph.D. diss.* Baku, 23. (in Azerbaijani).

*Работа поступила
в редакцию 08.04.2020 г.*

*Принята к публикации
11.04.2020 г.*

Ссылка для цитирования:

Исмаилова Н. А. Трансформация лесов на юго-восточной части Большого Кавказа // Бюллетень науки и практики. 2020. Т. 6. №5. С. 58-62. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/54/07>

Cite as (APA):

Ismailova, N. (2020). Forest Transformation in the Southeastern Part of the Greater Caucasus. *Bulletin of Science and Practice*, 6(5), 58-62. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/54/07>