

УДК 551.8

Палеогеография

О РАСПРОСТРАНЕНИИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ХВОЙНЫХ ПОРОД НА ТЕРРИТОРИИ АЗЕРБАЙДЖАНА В ЭПОХУ ГОЛОЦЕНА (по данным палинологических исследований)

Е.Н. Тагиева

(Представлено академиком НАН Азербайджана У.К.Алекперовым)

Палинологические исследования археологических стоянок свидетельствуют, что ареал сосны эльдарской в голоцене (10 –1-2 тыс.л.н.) простирался на юг – через Муганскую равнину к предгорьям Талышских гор, и на северо-запад - к Гараязской равнине, к границе Азербайджана и Грузии и далее. Граница распространения ели и пихты проходила в Азербайджане в горах Малого Кавказа примерно на 100 км к востоку от границ с Грузией.

Ключевые слова: ареал, палинологический материал, пыльца, сосна, ель, пихта, голоцен

Определенное соотношение тепла и влаги является основой, лимитирующей распространение любого вида растения. Эта аксиома, не требующая доказательств. Однако, с появлением человека, помимо природных, антропогенные и техногенные факторы в наибольшей степени корректируют и изменяют ареал любого вида растения.

Палинологический материал, накопленный в последнее время, при изучении археологических стоянок древнего человека, показал, что распространение некоторых древесных растений в голоцене (10-1-2 тыс.л.н.) выходило далеко за пределы их современных ареалов. Наибольшую динамику границ ареалов имели представители голосеменных - сосна, ель и пихта.

В настоящее время на территории Азербайджана произрастает 7 видов хвойных пород: два вида сосны – сосна эльдарская (*Pinus eldarica* Medw.) и сосна крючковатая или Сосновского (*Pinus sosnowskyi* Nakai.), четыре вида можжевельников (*Juniperus*) и тисс ягодный (*Taxus baccata*). Ель и пихта в Азербайджане сейчас не встречаются.

В естественном состоянии распространение сосны эльдарской имеет ограниченный ареал, она является эндемом Азербайджана и занимает площадь в 400 га на северных и северо-восточных склонах хребта Эллэроюгу и на правом берегу нижнего течения реки Га-

бырры (Иори) вблизи границы с Грузией. «Длительные наблюдения свидетельствуют, что сосна эльдарская обладает огромной жизнестойкостью, ее резервы возобновления неисчерпаемы. Отмеченные некоторыми авторами признаки вымирания, безусловно, связаны с антропогенными факторами и не обусловлены историей и биологией вида – сосна эта успешно возобновляется не только в естественном ареале, но и в условиях Бакинского ботанического сада» [1].

Пыльца сосны эльдарской была обнаружена нами в разрезе Алхантепе в 4-х км севернее селения Учтепе Джалилабадского района и в разрезе Союг-Булаг на территории Гараязской степи в Акстафинском районе (рис.1). Количество пыльцы сосны в спектрах составляет соответственно, 0-49% и 22-100% [2,3].

В этом же регионе расположены разрезы Чалагантепе и Али-Байрамлы-2. В первом пыльца сосны составляет 70-90% [4], а во втором до 7-20% [5] и она была определена, как сосна подрода *Diploxylon*. Оба вида сосен, произрастающие в Азербайджане – и эльдарская и крючковатая, относятся к подроду *Diploxylon*. Сосна крючковатая наиболее близко к разрезу Чалагантепе произрастает у озера Гейгель на высоте 1650-1800 м, а к разрезу Али-Байрамлы-2 – у селения Лезе, на высоте 1800-1900 м [6]. Озеро Гейгель находится в 80 км от разреза

Чалагантпе на северо-восточном склоне Малого Кавказа и отделено от Карабахской равнины, где расположен разрез Чалагантпе, несколькими горными хребтами (Муровдагским, Карабахским и другими). Селение Лезе расположено почти в 200 км от разреза Али-Байрамлы-2 на противоположном от него северо-восточном склоне Большого Кавказа. Занос пыльцы сосны крючковой в таком большом количестве из указанных пунктов до названных разрезов маловероятен, что говорит в пользу сосны эльдарской. Поэтому пыльцу сосны в разрезах Чалагантпе и Али-Байрамлы-2 с уверенностью можно отнести к сосне эльдарской, а не к сосне крючковой, которая формировала с держидеревом, сумахом и эфедрой аридное редколесье в этом регионе.

Содержание пыльцы сосны в более поздних разрезах Лейлатепе, Учоглан и других, датированных IV-II тыс. до н.э. отмечается единично [4]. Очевидно, что леса, откуда разрезы получали пыльцу сосны, тогда стали вырубаться. Вырубка горных лесов в Азербайджане, в том числе и с сосной крючковой, началась значительно позже, лишь в XIX в. Обширный ареал распространения сосны эльдарской в прошлом подтвердили находки остатков ее древесины, обнаруженные в 30-ых

годах прошлого века в слоях XII века при раскопках в Старой Гяндже [7]. Происхождение этой древесины как привезенное из Элляроюгу маловероятно. Достаточно далеко оно расположено от Гянджи – примерно в 100 км. Потребность в лесоматериалах могла бы вполне восполняться за счет древесины дуба и граба, леса которых находились намного ближе, всего в 20 км. Значит – в то время эта сосна сама произрастала в окрестностях Гянджи.

Рядом, по правому берегу р. Куры (сейчас вдоль Мингечавирского водохранилища), тянется невысокий хребет Боздаг, покрытый той же горно-ксерофильной растительностью, что и хребет Элляроюгу. Ныне отличие одно – на Боздаге эльдарская сосна отсутствует. Учитывая сходные гипсометрические, климатические и почвенные условия произрастания на хребте Элляроюгу и Боздаг, можно предположить, что эта сосна росла и на Боздаге, но была вырублена.

Таким образом, ареал сосны эльдарской и соответственно редколесий, которые она образовывала, протягивался в прошлом от Элляроюгу на юг – к хребту Боздаг и далее на Муганскую равнину к предгорьям Талышских гор, и на северо-запад – к границе Азербайджана и Грузии к Гараязской равнине, и, далее в Грузию (рис. 1).

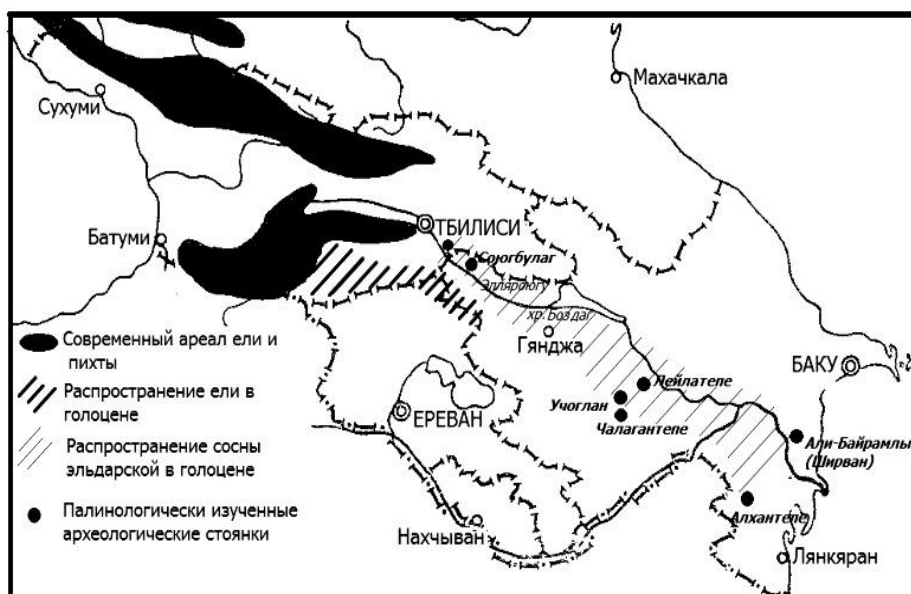


Рис. 1. Карта-схема распространения сосны эльдарской и ели в голоцене

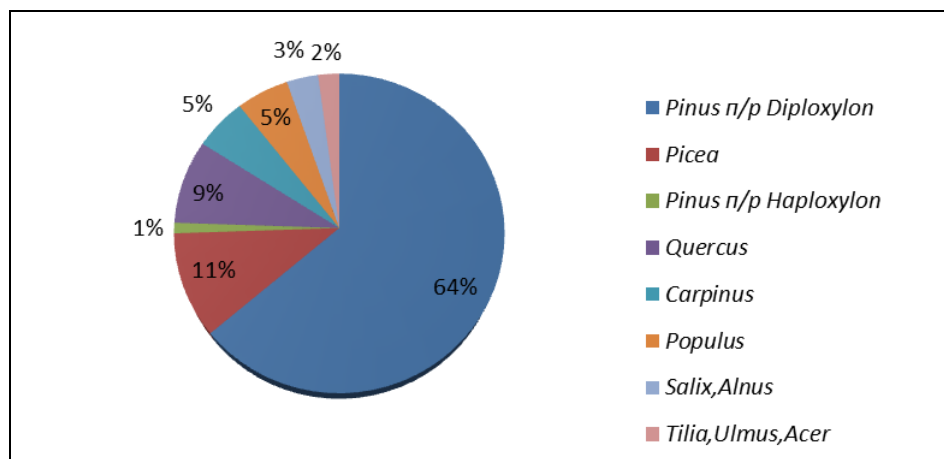


Рис. 2. Процентное соотношение пыльцы в группе древесных пород по разрезу Союг-булаг

В разрезе Союг-Булаг, помимо пыльцы сосны эльдарской была отмечена пыльца сосны крючковой, ели и пихты (рис.2). Присутствие пыльцы сосны крючковой следует считать результатом заноса из-за ее небольшого количества. Сосна хоть и не участвовала в составе леса, но произрастала в пределах данного горного района. В данном случае это северо-восточный склон Малого Кавказа, где, как было отмечено, у озера Гейгель на высоте 1650-1800м сосна крючковая произрастает до сих пор, а у подножья этого склона расположен разрез Союг-Булаг.

Ареал ели и пихты (на Кавказе они совпадают) начинается в горах вблизи Черного моря и по хребтам Большого и Малого Кавказа доходит до меридиана Тбилиси, в основном, на высотах 1000-1800м, местами поднимаясь до 2200м и опускаясь до 400 м [8,9].

Современный ареал ели ближе всего к разрезу Союг-Булага проходит на Малом Кавказе возле поселка Манглиси на северном склоне Триалетского хребта у верховий реки Алгети [9]. От этого поселка до Тбилиси 63 км, а оттуда до Союг-Булага еще почти 50 км. Это значит, что тогда ареал ели и пихты по горным хребтам тянулся более чем на 100 км дальше на восток, чем ныне, по крайней мере, до нынешней границы Грузии с Арменией, а, возможно, и далее. В пользу последнего свидетельствуют палинологические данные, согласно которым в эпоху максимальной стадии валдайского оледенения (20-17 тыс. л.н.) ель распространялась до озера Гейча [10]. Это свидетельствует о

расширении площади еловых лесов в горах Малого Кавказа на восток.

Распространение на восток ареала как сосны эльдарской, так и ели и пихты в эпоху голоцена было связано с условиями увлажнения, которое намного превышало современное [11]. Границы же современных ареалов уже формировались под влиянием как климатических, так и антропогенных факторов. Одним из ярких примеров последнего является сосна эльдарская, которая стала «заложицей» со времени изобретения человеком гончарного круга (IV тыс. до н.э., 6-5 тыс. л.н.) и использования ее древесины при обжиге керамике [12], в результате чего ареал ее стал значительно сокращаться. Изменить ход природных флуктуаций человек не в силах, но регулировать вырубку и восстанавливать некогда нарушенные растительные ценозы в пределах их исторических ареалов - это одна из насущных задач современного общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сафаров И.С. Сосна эльдарская и ее разведение в южных районах СССР. Баку: Элм. 1972, 93с.
2. Тагиева Е.Н., Велиев С.С., Алиев А.И. Природные условия Муганской равнины в эпоху перехода от неолита к бронзовому веку (по данным палинологических исследований) // Известия НАН Азербайджана, науки о Земле. 2011, № 3, с. 43-47.
3. Тагиева Е.Н., Велиев С.С. Новые сведения о растительности Средне-Куринской впадины в голоцене // Доклады НАН Азербайджана. 2011,

т. LXVII, № 4, с. 117-121.

4. Велиев С.С., Тагиева Е.Н., Атакишиев Р.М. Антропогенная трансформация растительного покрова территории Азербайджана в IV-II тысячелетиях до н.э. // География и природные ресурсы. Иркутск, 1996, № 2, с.169-176.

5. Алиев Р.М., Атакишиев Р.М., Велиев С.С., Гасанов Г.К., Работина Е.Н., Сулейманов М.Б. Ландшафтно-климатические условия Муганской равнины в хвалыне и голоцене // Доклады АН АзССР, т. XLV, 1989, № 2, с.65-69.

6. Прилипко Л.И. Растительный покров Азербайджана. Баку, 1970, 170 с.

7. Яценко-Хмелевский А.А., Канделаки Г.И. Эльдарская сосна в окрестностях Гянджи в XII веке // Сообщения АН ГрузССР, 1941, т. 2, №6, с. 543-560.

8. Холявко В.С., Глоба-Михайленко Д.А., Холявко Е.С.

Атлас древесных пород Кавказа. М.: Лесная промышленность, 1978, 215 с.

9. Гулисаишвили В.З., Махатадзе Л.Б., Прилипко Л.И. Растительность Кавказа. М.: Наука, 1975, 233 с.

10. Делле Г.В. К вопросу об истории лесной растительности в бассейне озера Севан // Ботанический журнал, 1962, т. 47, № 8, с.1087-1099.

11. Велиев С.С., Тагиева Е.Н., Алиев А.И., Абдуллаев В.Р. Формирование современного климата и растительного покрова Азербайджана. Известия НАН Азербайджана, науки о Земле, 2012, № 4, с. 71-75.

12. Тагиева Е.Н., Велиев С.С. Природные условия и первые земледельческо-скотоводческие культуры Азербайджана. Основные этапы взаимодействия // Известия Российской АН (в печати с октября 2012), серия географическая, Москва, 2014, №2, с.95-107.

Институт географии НАН Азербайджана

HOLOSEN EPOXASINDA AZƏRBAYCAN ƏRAZISİNDƏ BƏZİ İYNƏYARPAQLI NÖVLƏRİNİN YAYILMASI HAQQINDA (palinoloji tədqiqatların məlumatlarına görə)

Y.N.Taghiyeva

Arxeoloji düşərgələrin mədəni qat çöküntülərinin palinoloji tədqiqi Eldar şamı arealının Holosendə (10-1 min il əvvəl) ərazinin cənubunda Muğan düzündən Talış dağlarının ətəklərinədək, şimal-qərbdə Qarayazı düzənliyinə, oradan da Gürcüstana qədər uzandığına dəlalat edir. Küknar və ağ şam növlərinin yayılma sərhədi Gürcüstanla sərhəddən 100 km şərqdən keçirdi.

Açar sözlər: sahəsi, palinoloji material, polen, şam, küknar, ağ şam, holosen

ABOUT DISTRIBUTION OF SOME TYPES OF CONIFEROUS BREEDS IN THE TERRITORY OF AZERBAIJAN DURING THE HOLOCENE (according to palynological studies)

E.N.Taghieva

Palynological researches of archaeological sites indicate that the area of a Eldar pine in the Holocene (10-1-2 thousands of years ago) spreaded to the south – through the Mugan plain to the foothills of Talysh mountains and for the northwest - to the Garayazy plain, to border of Azerbaijan and Georgia and further. Border of spruce and fir held in Azerbaijan in the Lesser Caucasus Mountains about 100 km east of the border with Georgia.

Keywords: area, palynological material, pollen, pine, spruce, fir, Holocene