

ПРИРОДНАЯ СРЕДА УБСУНУРСКОЙ КОТЛОВИНЫ И ЕЕ АНТРОПОГЕННАЯ ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ¹

Т. Н. Прудникова

Убсунурский международный центр, Россия, 667007, Республика Тыва, г. Кызыл, ул. Интернациональная, 117а
E-mail: tprudnikova@inbox.ru

У.-М. Г. Чаш

Убсунурский международный центр, Россия, 667007, Республика Тыва, г. Кызыл, ул. Интернациональная, 117а
E-mail: megachash@mail.ru

THE NATURAL ENVIRONMENT OF THE UBSUNUR HOLLOW AND ITS ANTHROPOGENIC CONDITIONALITY

T. N. Prudnikova

Ubsu-Nur international center of biosphere researches, 117-a International str., Kyzyl, Republic of Tuva, 667007, Russia
E-mail: tprudnikova@inbox.ru

U.-M. G. Chash

Ubsu-Nur international center of biosphere researches, 117-a International str., Kyzyl, Republic of Tuva, 667007, Russia
E-mail: megachash@mail.ru

Актуальность и цели. Исследование воздействия антропогенной деятельности ранних исторических эпох на окружающую среду подтверждает ее мощное влияние на динамику экосистем и предполагает значительную роль в изменении природно-климатических условий. **Методы и результаты.** При помощи дистанционных исследований (дешифрирование космических снимков (ресурсы Google, доступ свободный) и ландшафтных наблюдений на территории Убсунурской котловины, одной из крупных аридных котловин Центральной Азии, в окрестностях хребта Агар-Даг были обнаружены многочисленные следы орошаемого земледелия. Отсутствие постоянных источников пресной воды в районе древней ирригации предполагает более мягкие климатические условия и присутствие лесной растительности, поддерживающей уровень грунтовых вод в прошлом. Присутствие лесостепных ландшафтов на аридных территориях Убсунурской котловины в недалеком прошлом было подтверждено результатами палеоботанических исследований на древних агроирригационных ландшафтах юго-западнее оз. Шара-Нур в верховье реки Нарийн-Гол. **Заключение.** Большое количество обнаруженных в северо-восточной части Убсунурской котловины в районе хребта Агар-Даг (оз. Шара-Нур) земельных наделов позволяет говорить о значительной обводненности (и залесенности) этой территории, а также о большой численности населения, проживавшего здесь в ранние эпохи, а значит, и большой потребности в дереве как топливе и источнике стройматериала, и т.д. – т.е. леса уничтожались. Уничтожались они и во время многочисленных военных действий: Центральная Азия – территория постоянного столкновения западных и восточных цивилизаций. Проведенные исследования подтверждают присутствие в позднечетвертичное время в центральной части Убсунурской котловины лесной растительности (елово-лиственнично-злаково-осоковые сообщества, остепненные сосняки) на пустынной в настоящее время территории. Наиболее вероятной причиной опустынивания территории является уничтожение леса. Сведение лесов – первоочередная причина деградации ландшафтов не только Убсунурской котловины, но и всего степного азиатского пояса в целом.

Ключевые слова: Убсунурская котловина, аридные ландшафты, дистанционные исследования, древнее земледелие, антропогенное воздействие на природную среду, сведение леса.

Abstract. Research of the early historical epochs anthropogenic activity impact on the environment proves its influence on ecosystems dynamics and its substantial role in changing natural and climatic conditions. **Methods and results.** With the help of remote sensing (deciphering space images (Google resources, free access) and landscape observations on the area of Ubsunur Hollow, one of the largest arid hollows of Central Asia, in the neighbourhood of the Agar-Dag range numerous tracks of irrigation agriculture have been found. The absence of fresh water continuous supply in the area of ancient irrigation presupposes milder climatic conditions and the presence of forest flora maintaining the level of ground waters in the past. The presence of forest steppe landscapes on arid areas of Ubsunur Hollow in the recent past has been proved by the results of paleobotanic research on ancient

¹ Работа сделана при поддержке гранта РФФИ № 15-45-04230.

agroirrigation landscapes to the south-west of Lake Shara Nur in the Upper Naryn Gol River. *Conclusion.* A big number of land allotments found in north-eastern part of Ubsunur Hollow near the Agar-Dag range (Lake Shara Nur) allows us to speak about significant water reserves (and forestry area) of this territory as well as about a big number of people living there in early epochs and who needed fuel, wood as a source of construction materials, etc., consequently forests were destroyed. They were also being destroyed during numerous wars: Central Asia is the region of constant battles between western and eastern civilizations. The conducted research proves the presence of forest flora (spruce-larch-grass-sedge communities, steppified pine forests) in the Late Quaternary period in the central part of Ubsunur Hollow on the area which is now deserted. The most probable reason of desertisation of the area is destruction of the forest. Forest devastation is the major reason of landscape degradation not only of Ubsunur Hollow but also of the whole steppe Asian belt.

Key words: Ubsunur Hollow, arid landscapes, remote sensing, ancient agriculture, anthropogenic impact on the natural environment, deforestation.