

*trifida* также охватывает Центральный и Восточный Кавказ в границах Кабардино-Балкарской Республики, Республик Северная Осетия-Алания и Ингушетия, Чеченской Республики.

**Предварительные данные по типологии березовых лесов  
национального парка «Приэльбрусье»**

**Саблирова Ю.М., Цепкова Н.Л.**

Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова РАН,  
г. Нальчик [sablirova@mail.ru](mailto:sablirova@mail.ru)

Березовые леса в условиях гор имеют громадное противоэрозионное и средозащитное значение. Изучение их состояния, сохранение биологического разнообразия имеет важное природоохранное значение. Для оценки современного состояния и типологического разнообразия березовых лесов национального парка «Приэльбрусье» проведены исследования, которые позволили оценить их типологическую структуру с использованием доминантного подхода.

На территории северного участка НП «Приэльбрусье», расположенного в верховьях р. Малка, преимущественно распространена группа березняков высокотравных, включающая в себя березняк вейниковый, березняк разнотравный. Лесные массивы из вышеперечисленных типов леса расположены на склонах западной, северной и северо-западной экспозиций. Древостои разновозрастные, двухъярусные, образованы преимущественно *Betula raddeana* Trautv., также отмечены *B. pendula* L., *B. litvinowii* Doluch., насаждения III-IV классов бонитета, полнота составляет 0,3-0,4, сомкнутость крон – 0,5-0,6. Подлесок слабо развит, единично отмечены *Sorbus aucuparia* L., *Salix caprea* L. Травянистый ярус в березняках высокотравных с высоким проективным покрытием (общее проективное покрытие (ОПП) – 70-80%). В его составе принимают участие *Aconitum nasutum* Fisch ex Rchb., *Calamagrostis aridinacea* (L.) Roth., *Betonica macrantha* K. Koch, *Fragaria vesca* L., *Geranium sylvaticum* L., *Valeriana tiliifolia* Troitsky, *Euphorbia iberica* Boiss. и др.

Небольшие участки на территории северного участка НП «Приэльбрусье» занимает сосново-березово-вейниковый тип леса, относящийся к группе березняков сложных. В составе древостоя помимо *B. raddeana* включается *Pinus sylvestris* L. Древостои разновозрастные, двухъярусные, III-IV классов бонитета, полнота составляет – 0,4,

сомкнутость крон – 0,5. Подлесок редкий, в его составе учувствуют *S. caprea*, *Lonicera steveniana* Fisch. ex Pojark. Напочвенный покров с ОПП – 60-80 %. В его составе доминирует *C. arindinacea*, также *B. macrantha*, *Vaccinium myrtillus* L., *Equisetum sylvaticum* L. и др.

В районе южного участка НП «Приэльбрусье», расположенного в бассейне р. Баксан, встречаются березняки сложные и березняки разнотравные. В группе березняков разнотравных выделены березняки редкопокровные, березняки разнотравные, березняки вейниковые. Лесные массивы из вышеперечисленных типов леса расположены на склонах северной, северо-восточной экспозиций. Древостои монодоминантные, разновозрастные, двухъярусные, III-IV класса бонитета, сомкнутость крон – 0,5-0,8, полнота – 0,5-0,6. Древесный ярус образован *B. pendula*, *B. litvinowii*, *B. raddeana*. Подлесок представлен *S. caprea*, *Rubus buschii* Grossh. ex Sinkova, *S. aucuparia*, *Padus avium* Mill. и др. Травянистый ярус в выделенных типах леса, за исключением березняков редкопокровных, с ОПП – 50-70%. В его составе отмечены *C. arindinacea*, *Poa annua* L., *G. sylvaticum* и др.

В группе березняков сложных для южного участка Национального парка выделены: сосново-березово-разнотравный, сосново-берёзово-рододендроновый, сосново-березово-черничный, сосново-березово-злаково-разнотравный, ивово-березово-разнотравный типы леса. Группа березняков сложных расположена на склонах западной, северной, северо-западной экспозиций. В составе древостоя доминируют *B. pendula*, *B. litvinowii*, *B. raddeana*, содоминантом становится *P. Sylvestris*, в ивово-березово-разнотравном типе леса – *S. caprea*, Древостои разновозрастные, II-III классов бонитета, полнота – 0,5-0,6, сомкнутость крон составляет 0,5-0,7. В составе подлеска отмечены *L. stevenian*, *Rhododendron caucasicum* Pall., *P. avium*, *R. buschii*, *Rides biebersteinii* Berland. ex DC, и др. Напочвенный покров с ОПП на разных участках варьирует в пределах 40-80%. В его составе обычны *C. arindinacea*, *Myosotis amoena* (Rupr.) Boiss., *Oxalis acetosella* L., *Poa nemoralis* L., *Polygonatum verticillatum* (L.) All., *Millium effusum* L., *Moneses uniflora* (L.) A. Grey, *V. myrtylus* и др. Естественное лесовозобновление под пологом березовых лесов на территории НП «Приэльбрусье» очень слабое. В составе подроста отмечены береза Радде, береза Литвинова, береза повислая, сосна обыкновенная, рябина обыкновенная.

Таким образом, на территории Национального парка «Приэльбрусье» выделены 8 типов березовых лесов, распределенных по 3 группам. Ранее

авторами (Нечаев, 1960; Шхагапсоев, Волкович, 2002; Шхагапсоев, Курашева, 2011 и др.) на Центральном Кавказе (в пределах Кабардино-Балкарской Республики) выявлены 7 типов березовых лесов: березняки травяные, березняки злаково-разнотравные, березняки черничные, березняки субальпийские, березняки рододендроновые, березняки вейниковые, березовое криволесье, объединенные в группу субальпийских березняков.

В дальнейшем классификационная схема будет дополняться новыми сведениями, а полученные данные характеризуют современное состояние и типологическое разнообразие берёзовых лесов Национального парка «Приэльбрусье» и в последствии могут служить базой для оценки сукцессионных изменений лесного покрова и динамики разнообразия растительности.

### **Демографическая структура ценопопуляций *Hedysarum sangilense* (Fabaceae) в условиях юго-восточной Тувы**

**Селютина И.Ю., Зибзеев Е.Г.**

Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, г. Новосибирск  
[selyutina.inessa@mail.ru](mailto:selyutina.inessa@mail.ru), [egzibzeev@gmail.com](mailto:egzibzeev@gmail.com)

В 1972 г. в юго-восточной Туве И.М. Красноборовым и С.А. Тимохиной был описан новый вид копеечника – копеечник сангиленский, *Hedysarum sangilense* Krasnob. et Timoch. (Красноборов, Тимохина, 1975). До недавнего времени этот вид считался тувинским эндемиком (Редкие и исчезающие..., 1980), но его новые находки на севере Монголии дают основание считать его тувинско-монгольским субэндемиком (Vegetation Dynamics of Mongolia, 2013). Ареал *H. sangilense* охватывает юго-восточную часть Тувы в пределах нагорья Сангилен и восточной части хребта Восточный Танну-Ола, также вид встречается в Северной Монголии – в Прихубсугулье и на Хангае (Губанов, 1996).

Для того, чтобы изучить распространение этого эндемичного вида в Туве и оценить состояние его популяций, были исследованы его эколого-ценотическая приуроченность и онтогенетическая структура ценопопуляций (ЦП) в различных сообществах горно-тундрового и лесного поясов нагорья Сангилен.

Демографическую структуру ценопопуляций изучали с применением методов, разработанных Т.А. Работновым (1950), А.А. Урановым (1975) и его школой (Ценопопуляции..., 1976; 1988). Геоботанические описания проводились по стандартной методике (Полевая геоботаника, 1964).