

ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ 6.2. ЭКОЛОГИЯ ОРГАНИЗМОВ И СООБЩЕСТВ

Программа 6.2.1. Пространственно-временная организация и функционирование экосистем Сибири

Институтом леса для Нижнего Приангарья — региона с высоким лесосырьевым потенциалом разработан алгоритм автоматизированной дифференциации лесорастительных условий по морфометрическим параметрам рельефа (высота, уклон, экспозиция, кривизна, расчлененность) и автоматизированного формирования карты динамики растительности на основе данных космической мультиспектральной съемки (Landsat ETM+) и цифровой модели рельефа местности. Получены векторные полигональные слои, отражающие распределение в пространстве восстановительных рядов и стадий восстановления растительности в разных лесорастительных условиях (рис. 5). Предложенный подход с использованием банка данных ГИС «Леса Средней Сибири» позволя-

ет оценивать динамику восстановления лесной растительности с учетом изменения ресурсного и экологического потенциала лесных территорий.

Институтом биологических проблем криолитозоны по результатам исследований структуры и функционирования экосистем природного парка «Ленские Столбы» научно обосновано соответствие его территорий критериям мирового природного наследия ЮНЕСКО. Ландшафты парка представлены реликтовыми позднелейстоценовыми степями с характерным набором редких и исчезающих видов, в том числе узколокальных эндемиков *Redowskia sophiifolia* и *Krascheninnikowia lenensis* (рис. 6). Номинация поддержана Научным советом РАН по изучению и охране культурного и природ-

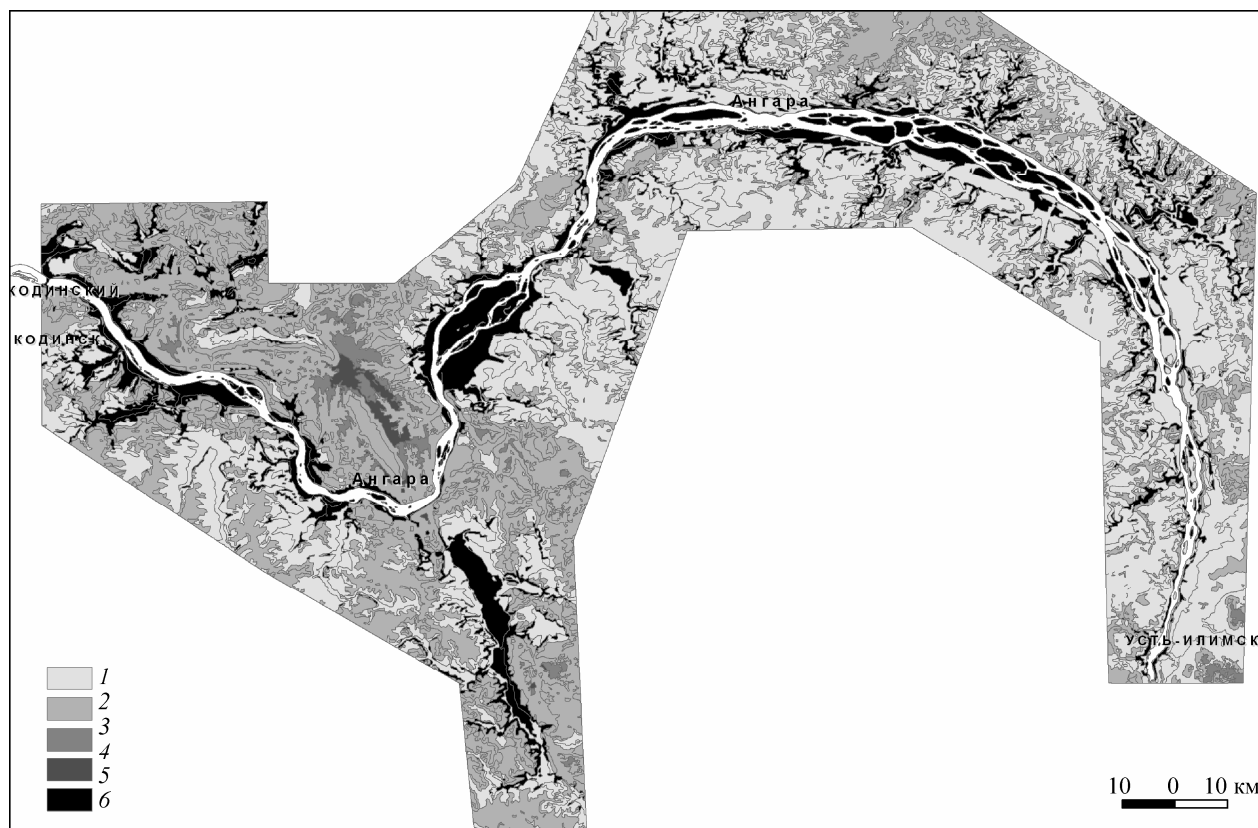


Рис. 5. Карта динамики растительности тестового участка в Нижнем Приангарье. Восстановительные ряды сосновых (1), сосново-лиственничных и лиственничных (2), полидоминантных темныхвойных (3), кедровых (4) и еловых (5) насаждений.

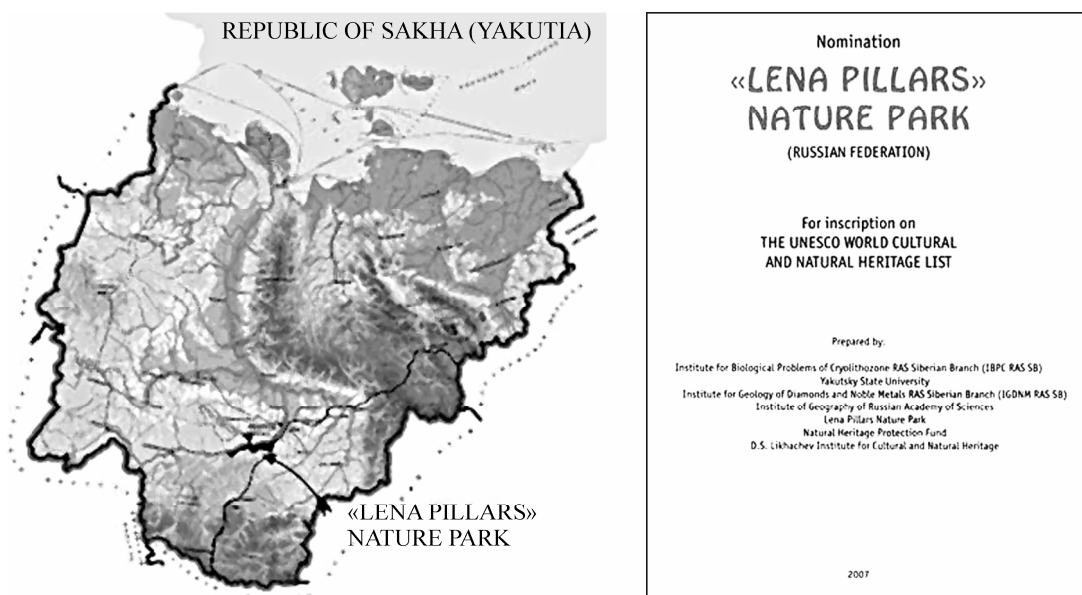


Рис. 6. Карта расположения природного парка «Ленские Столбы» и титульный лист номинации, представленные в профильный комитет ЮНЕСКО.

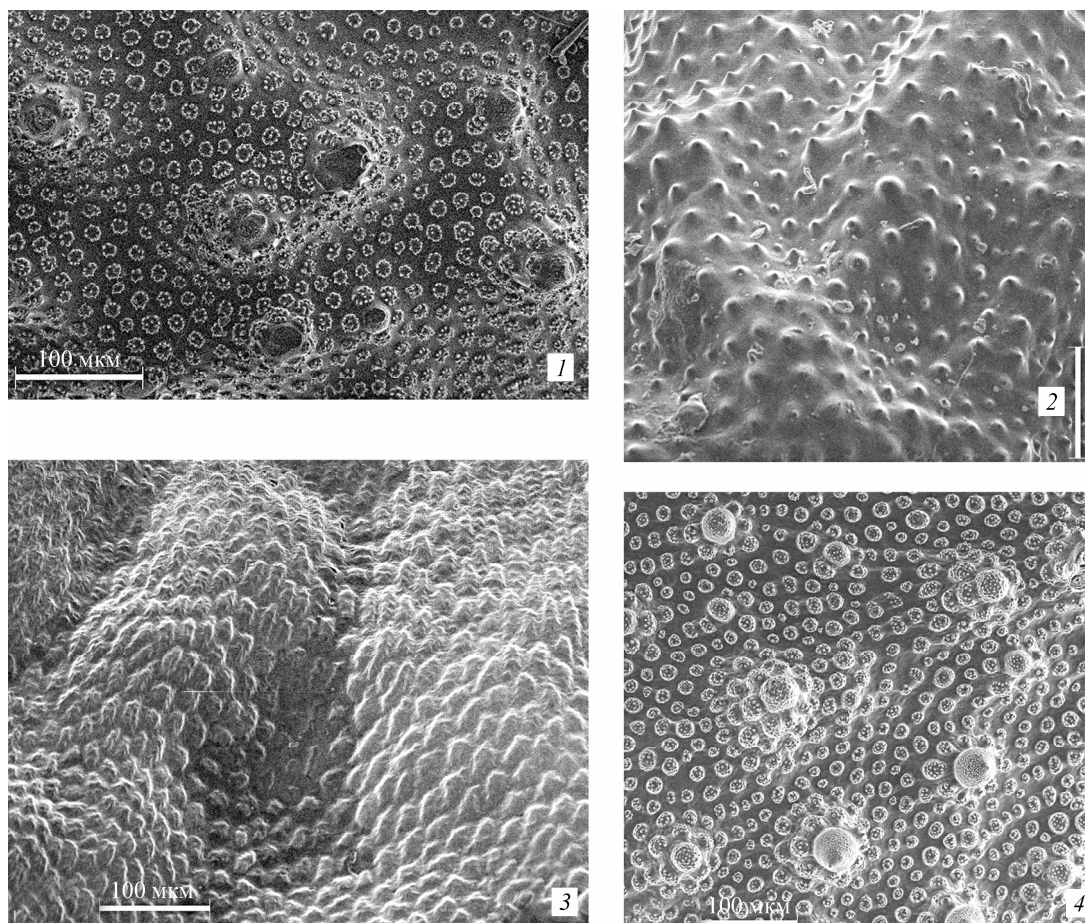


Рис. 7. Типы ультраскульптуры перикарпия плодов (эремов) в семействе Бурачниковые (Boraginaceae).
1 — звездчато-шиповатая, 2 — шиповатая, 3 — сетчато-ямчатая, 4 — зернисто-бугорчатая.

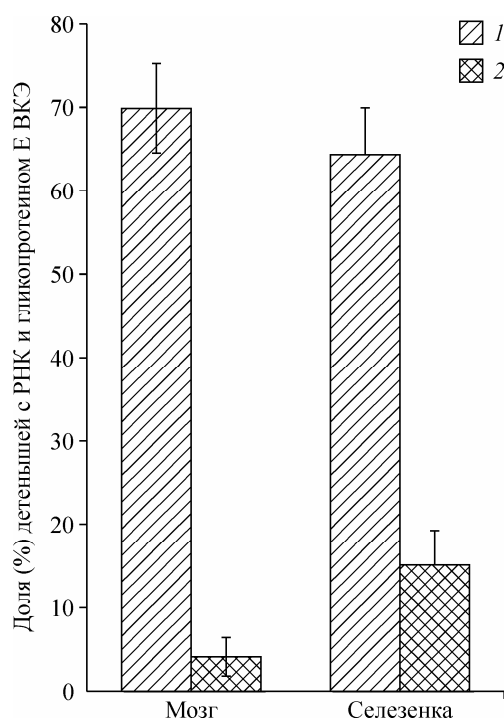


Рис. 8. Обнаружение РНК (1) и гликопротеина (2) Е (ВКЭ) в органах потомков красных полевков (*Clethrionomys rutilus*) после длительной персистенции вируса в организме родителей, предшествующей их спариванию.

ного наследия, экспертным советом Министерства природных ресурсов РФ и представлена для согласования в комитет ЮНЕСКО по Всемирному природному и культурному наследию в г. Париже.

Центральным сибирским ботаническим садом закончено исследование систематики, кар-

пологии и эволюции сложной и слабо разработанной трибы (система, объединяющая роды) *Eritrichieae* (Незабудки) сем. *Boaginiaceae* (Бурачниковые). Результаты являются важной составляющей для построения филогенетической системы Бурачниковых в целом. Разработаны системы всех крупных родов, описано 44 новых таксона разного ранга и предложено 19 новых комбинаций. Изучены признаки поверхности плодов (эремов) и выявлено, что ультраструктура перикарпия — один из основных признаков, позволяющий установить филогенетические связи в трибе (рис. 7). Результаты будут использованы в крупных флористических сводках: «Флора России», «Флора Алтая» и др., войдут в учебные курсы.

В Институте систематики и экологии животных установлено, что после длительной персистенции в организме диких мелких млекопитающих вирус клещевого энцефалита (ВКЭ) способен к передаче потомству. В опытах с экспериментальным инфицированием красных полевков РНК и гликопротеин Е вируса клещевого энцефалита (ВКЭ) были выявлены в образцах головного мозга и селезенки большинства потомков, родившихся через 8—9 месяцев после заражения родителей (рис. 8). Результат важен для оценки роли диких мелких млекопитающих в качестве естественных резервуаров патогена.