

ТЕСТОВЫЕ ВИДЫ ЛИШАЙНИКОВ В ФОНОВОМ МОНИТОРИНГЕ ЦЕНТРАЛЬНО-ЛЕСНОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА

В системе экологического мониторинга широко используются низшие растения, где особое место отводится лишайникам. За последние годы накоплен большой фактический материал, позволивший на основе реакций видов на различные изменения среды, в первую очередь, на загрязнение атмосферы, провести соответствующие классификации по степени их чувствительности и выносливости (классы полетолерантности). Наиболее полный обзор представленных классификаций изложен в работе Х. Трасса (1985).

В Центрально-Лесном биосферном заповеднике исследования лишайников проводятся с 1983 года (Толпышева, Истомина, 1988; Истомина, 1988, 1989, 1990 а, 1990 б, 1991, 1993 а, 1993 б). На основе инвентаризации была выделена группа видов лишайников естественных фоновых условий: *Lobaria pulmonaria*, *Menegazzia terebrata*, *Leptogium saturninum*, *Lecanactis abietina*, *Mycoblastus sanguinarius* и некоторые другие, относящиеся к первым классам полетолерантности. Одними из наиболее чувствительных являются лобария легочная (*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.) и менегаззия пробуравленная (*Menegazzia terebrata* (Hoffm.) Massal, ареалы и численность которых, повсеместно сокращаются. Данные виды занесены в «красные книги» СССР и РСФСР. Заповедник вероятно, яв-

ляется крупнейшим в Европе резерватом этих видов лишайников, где они достаточно многочисленны (Истомина, 1990, 1993). Это позволило составить комплексную программу, позволяющую всесторонне исследовать популяции лобарии легочной и менегации пробуравленной в естественных условиях южно-таежных лесов Центрально-Лесного биосферного заповедника. При составлении программы использованы рекомендации, предложенные Х. Трассом, Т. Ю. Толпышсвой (1988) с некоторыми дополнениями. В программу включены следующие задачи:

- картирование местонахождений видов на территории заповедника и охранной зоне;
- выявление фитоценологических связей;
- выявление экологических связей (приуроченность к древесным породам, экспозициям, свойствам форофита, взаимоотношения с другими видами);
- определение размерно-возрастной структуры популяций;
- определение скорости роста талломов;
- выявление способов и форм размножения;
- изучение морфологических особенностей талломов;
- определение состава лишайниковых кислот для выделения хеморас.

Информация, полученная по различным пунктам программы, заносится в компьютерную многотабличную базу данных в системе Paradox.

Результаты выполненных исследований показали, что эти виды имеют различный характер распространения по территории заповедника. Лобария легочная широко распространена и встречается в большинстве типов фитоценозов, поселяясь на многих лиственных породах. Менегация пробуравленная проявляет строгую приуроченность к ольхе черной и формирует достаточно многочисленные группировки только в типах леса с участием в древостое этой породы (черноольшаники и ельники папоротниково-таволговые). В то же самое время оба вида не зарегистрированы в аналогичных или близких к ним типах местообитаний, подвергшихся антропогенной трансформации, что еще раз подтверждает их высокую чувствительность к нарушениям.

На основании проведенных комплексных исследований лобарии легочной и менегации пробуравленной можно сделать вывод, что популяции данных видов находятся в заповеднике в хорошем жизнеспособном состоянии. Об этом, в первую оче-

редь, свидетельствуют высокая численность и репродуктивная способность популяций видов. В частности, для лобарии легочной обнаружено многообразие форм вегетативного размножения, в том числе описаны новые, отмечено обилие органов размножения на талломах. Для того и другого вида зарегистрировано большое количество молодых талломов.

Таким образом, лобария легочная и менегация пробуравленная являются индикаторно значимыми, как объекты фонового мониторинга южно-таежных лесов и могут быть использованы для оценки их состояния.