

УДК 581.43 + 581.143 + 582.475

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭКТОМИКОРИЗНЫХ КОРНЕЙ *ABIES SIBIRICA**

Д.В. Веселкин

Институт экологии растений и животных УрО РАН

В ходе возрастного изменения детерминированных корней пихты сибирской, которые сначала являются немикоризными, а затем становятся эктомикоризными, увеличивается площадь поверхности корня и возрастает соотношение «поверхность / объем» при одновременном увеличении парциального объема грибного чехла. Доля чехла в объеме эктомикоризных корней на первых этапах их развития составляет 17%, а в объеме зрелых эктомикоризных корней – 29 – 33%.

Ключевые слова: микориза, эктомикоризные корни, грибной чехол, возрастные изменения корней, *Abies sibirica*.

В естественных местообитаниях большая часть корней хвойных деревьев с детерминированным ростом преобразованы в эктомикоризные корни. Разнообразие вариантов строения эктомикоризных корней описано в лабораторных [12; 16; 19] и естественных условиях [1; 4; 10; 13; 14]. Закономерности онтогенетического развития эктомикоризных корней исследовались неоднократно [4; 11; 12; 16]. Имеются оценки продолжительности существования эктомикоризных корней [7; 15; 20]. Однако оценки соотношения симбионтов в ходе развития эктомикоризных корней нам не известны; существуют лишь данные, характеризующие соотношение объемов грибного чехла и тканей корня в эктомикоризных корнях в среднем в местообитании [1; 2; 17; 21].

Задача работы – исследовать возрастные изменения строения немикоризных и эктомикоризных корней пихты сибирской (*Abies sibirica* Ledeb.) и оценить соотношения симбионтов на разных этапах развития.

Изучен один недетерминированный (материнский) корень пихты длиной около 50 см с боковыми детерминированными немикоризными и эктомикоризными корнями (рис. 1). Корень извлечен из разлагающегося валежного ствола в ельнике хвощовом южной тайги Среднего Урала. В эктомикоризных корнях, предположительно, встречается один вид микобионта – *Paxillus involutus* (Batsch.) Fr., плодовые тела которого найдены на валежном стволе. По мицелиальным тяжам прослежена связь мицелия, отходящего от эктомикоризных корней, с мицелием в основании плодовых тел. Корень зафиксирован в 4% растворе формалина.

* Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект 08-04-91766) и программы развития ведущих научных школ (НШ-1022.2008.4) и научно-образовательных центров (контракт 02.740.11.0279)

