

## КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

УДК 630\*232.31 : 630\*114(049.3)

МОНОГРАФИЯ  
О БАНКЕ СЕМЯН В ЛЕСНЫХ ПОЧВАХ\*

Банк семян является важнейшим фактором стабильности растительных сообществ. Его изучение позволит понять механизм самоподдержания структуры фитоценозов и их сукцессионных смен. Несмотря на значительное количество публикаций, посвященных этому вопросу (Работнов, 1982, 1986), сведений о почвенном банке лесных фитоценозов крайне мало, а для европейской части СССР они почти отсутствуют. Монография В. В. Петрова отчасти восполняет этот пробел и поэтому очень своевременна.

В главе 1 подчеркнуты общие закономерности банка семян: более низкая по сравнению с луговыми жизнеспособность семян лесных растений, отсутствие в почве жизнеспособных семян деревьев климаксовых лесов (ели, бука, граба и др.). Отмечено, что большинство авторов не дифференцировали семена по происхождению (автохтонные, инвазионные, реликтовые), образцы почв не всегда отбирали с достаточной глубиной и наблюдения за прорастанием семян проводили в течение короткого периода, что обедняло результат: многие семена всходят только на второй год.

В главе 2 дан анализ методик, используемых разными авторами. В. В. Петров подразделяет их на прямые и косвенные. Косвенные методики основаны на стимуляции прорастания семян, находящихся в почве, путем удаления подстилки или перекопки. К прямым отнесены методы, при которых из образцов почвы семена отмывают или отсеивают, а также метод проращивания семян в почве (Работнов, 1982). По мнению автора, наиболее удачна методика проращивания семян в почве. Поэтому именно она была использована для сбора исходного материала.

В главу 3 включен обширный материал по банку семян в почвах 29 различных лесных сообществ (9 ельников и пихтачей, 5 сосняков, 11 липняков и дубняков, 2 березняка и 2 посадки ели), расположенных в 10 различных районах европейской части СССР (от Ленинграда до Харькова). Охарактеризована растительность пробных площадей, приведены данные об общей численности живых семян растений в почве, их количестве по видам, а также послойное распределение и встречаемость в почвенных образцах (отбирали по 20 почвенных образцов с каждой пробной площади). Несмотря на то, что основное обсуждение результатов исследования вынесено в следующую главу, автор сформулировал интересный вывод о том, что отсутствие в почвенном банке семян рудеральных видов является показателем состояния фитоценоза, близкого к климаксовому.

В главе 4 автор, сравнивая данные, полученные в различных лесных фитоценозах европейской части СССР, делает обобщения по наиболее существенным характеристикам почвенного банка семян (общей численности, видовому составу, происхождению, вертикальному распределению в почве и т. д.). Подчеркнуто, что численность живых семян в почвах лесов значительно ниже, чем в почвах лугов и пашен (от 0,5 до 8...10 тыс. на 1 м<sup>2</sup>). Численность и видовое богатство живых семян в почвах широколиственных лесов выше, чем в хвойных, хотя в целом эти показатели зависят от степени нарушенности участка леса. Автор значительно дополнил список растений, имеющих жизнеспособные семена в почве (с 57 до 133 видов), подробно проанализировал их видовой состав по группам (автохтонные, реликтовые, инвазионные). Он справедливо отметил, что разделение семян на инвазионные и реликтовые — сложная задача, но многочисленные семена растений, отсутствующих

\* Петров В. В. Банк семян в почвах лесных фитоценозов европейской части СССР. — М.: МГУ, 1989. — 176 с.

в современном фитоценозе или находящиеся в угнетенном состоянии, имеют реликтовое происхождение. Анализируя численность семян отдельных видов, В. В. Петров делает вывод, что наиболее многочисленны семена автохтонного и реликтового происхождения. Доля участия конкретного вида растения в почвенном банке семян, как правило, сильно варьирует — от единичного присутствия до полного преобладания. Установлено, что глубина массового содержания семян в почве увеличивается по мере возрастания «неморальности» лесов. Это объясняется особенностями почв и различием численности в них дождевых червей.

В целом глава чрезвычайно интересна, в ней обобщены результаты исследований как самого В. В. Петрова, так и других авторов. Некоторым недостатком является отсутствие обобщающих таблиц, так как разбросанные по тексту главы 3 таблицы по конкретным пробным площадям без них трудно обозримо.

Несмотря на отдельные недостатки (главный из которых — слабая синтаксономическая привязка изученных пробных площадей), монография В. В. Петрова представляет большую ценность. Она дает интересный материал всем, кто связан с работами по изучению динамики лесных сообществ и проблемами естественного лесовосстановления.

**Н. И. Федоров, Б. М. Миркин**

Институт биологии БНЦ УрО АН СССР

---