

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хабировой Лейсен Марсовны «Особенности восстановления растительного покрова на карьерах по добыче строительных материалов в Республике Башкортостан», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – “Экология (биология)”

В природных ландшафтах при создании карьеров по добыче строительного сырья происходит нарушение почвенно-растительного покрова. Однако благодаря способности естественной растительности к регенерации, на участках с уничтоженным или нарушенным растительным покровом формируются вторичные растительные сообщества. Поэтому изучение закономерностей естественного восстановления растительного покрова карьеров имеет не только теоретическую, но и практическую значимость, поскольку является научной основой прогнозирования экологической ситуации, определения уровней антропогенной нагрузки, не вызывающих необратимые изменения в природных экосистемах, а также выявления необходимости работ по фиторекультивации. В этой связи актуальность диссертационной работы Л.М. Хабировой не вызывает сомнения.

Обоснованность основных положений диссертационной работы Л.М. Хабировой обеспечена постановкой цели и задач, проведением многолетних (2012-2016 гг.) полевых исследований растительного покрова неиспользуемых карьеров на территории Предуралья, Южного Урала и Зауралья с использованием общепринятых геоботанических, фитоценологических и флористических методов. В результате исследований проведена инвентаризация видового состава 40 заброшенных карьеров, что позволило выявить особенности восстановления растительности в зависимости от типа карьера, длительности зарастания, а также степени их обводненности. При этом проанализированы: динамика флористического состава, количества видов, общего проективного покрытия. Несомненным достоинством работы явилось составление схем процесса естественного зарастания для каждого типа карьера.

Наиболее важным аспектом данной работы явилось обобщение полученных данных, в результате чего установлены общие закономерности естественного восстановления растительности карьеров строительных материалов в Башкортостане. Показано, что восстановительные сукцессии определяются возрастом карьера: на карьерах молодого, среднего и позднего возраста происходит формирование травяных, кустарниковых и лесных фитоценозов, соответственно, тогда как скорость их зарастания зависит от вида полезного ископаемого. Причем с увеличением возраста карьера число видов уменьшается, а общее проективное покрытие растительности, наоборот, увеличивается. Также выявлено, что независимо от типа и возраста карьера ведущими семействами (по числу видов) являются *Asteraceae*, *Poaceae* и *Fabaceae*. Однако флористическое сходство растительности (по критерию Жаккара) изученных карьеров очень низкое, что свидетельствует о своеобразии видового состава растительности каждого карьера.

Полученные результаты имеют большую практическую ценность, поскольку позволяют прогнозировать процессы регенерации растительности на нарушенных территориях Башкортостана. Более того, в практических рекомендациях указана необходимость осуществления контроля (собственникам земельных участков) за состоянием карьеров и проведения работ по их рекультивации, что обеспечит их безопасность для людей (животных) и улучшит экологическую ситуацию в данном регионе.

К автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

1. При анализе флористического состава растительности карьеров разных типов автор указывает (стр.7, 9, 11, 12), что с увеличением периода их зарастания уменьшается число видов, но увеличивается их количественный состав.

Сравнение числа видов в разных (по времени зарастания) карьерах по добыче песка (глины), проведено не совсем корректно, поскольку объем выборки не одинаковый. В частности, в карьерах по добыче песка рассматриваются: в группе до 5 лет – 8 карьеров, до 10 лет – 2 и более 10 лет – 2 карьера. Несомненно, что общее число видов в 8 карьерах будет больше, чем в 2-3 карьерах. Логичнее было бы привести размах варьирования количества видов в каждой группе и просчитать средние значения.

2. Увеличение количественного состава видов, что имеется в виду? Почему в автореферате не приводятся данные подтверждающие это?

3. Предмет исследования – **процесс самозарастания** и формирования растительных сообществ в карьерах. Исходя из этого, автор неудачно использует выражение “основные процессы зарастания, общие для всех карьеров” (стр. 8, 9, 11, 13, 16), имея виду общие черты (механизмы) зарастания для всех карьеров.

4. В тексте автореферата (стр. 11) виды семейства *Fabaceae* – люцерна серповидная и л. хмелевая – отнесены к семейству *Poaceae*.

В целом, диссертантом выполнено актуальное современное исследование, которое содержит новые сведения в области биологии и экологии. Спектр вопросов, рассматриваемый и обсуждаемый в работе, позволил автору успешно решить поставленные задачи. Материалы диссертации опубликованы в 10 работах и прошли апробацию на 7 научных конференциях разного уровня.

Судя по автореферату, представленная диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор – Лейсен Марсовна Хабирова – заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Лайдинен Галина Федоровна
кандидат биологических наук, доцент,
старший научный сотрудник лаборатории
экологической физиологии растений Федерального
государственного бюджетного учреждения науки
Институт биологии Карельского научного центра Российской академии наук
185910 Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Пушкинская, 11
Тел. (8142)762706, факс (8142)769810, e-mail: laidnen@krc.karelia.ru

02.05.2017 г.

Г.Ф. Лайдинен

