

**ОТЗЫВ  
ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА  
НА ДИССЕРТАЦИЮ**

Гуляевой Анны Федоровны  
«Травяные мелколиственные леса Кузнецкой котловины: синтаксономия,  
экология, география»  
на соискание учёной степени кандидата биологических наук по  
специальностям 03.02.01 – «Ботаника».

Актуальность представленной Гуляевой А.Ф. работы определяется тем, что травяные мелколиственные леса Кузнецкой котловины, хотя занимают небольшие площади, но выполняют важнейшие климатообразующие и противозерозионные функции и поддерживают высокий уровень сохранения биологического разнообразия. В настоящее время леса представлены различными сообществами, отличающимися друг от друга по сукцессионному статусу, степени антропогенной трансформации, поскольку они имеют большую рекреационную ценность. До настоящего времени сведения о них были фрагментарны.

Диссертация состоит из введения, восьми глав, выводов, списка литературы (139 источников, из них 13 иностранных). Она изложена на 144 страницах основного текста, содержащих 16 рисунков, 7 таблиц.

Целью диссертационной работы было изучить синтаксономическое разнообразие травяных мелколиственных лесов Кузнецкой котловины, их пространственную организацию и особенности экологических условий произрастания, а также разработать предложения по их сохранению.

Задачи работы: описать разнообразие травяных мелколиственных лесов Кузнецкой котловины и создать базу геоботанических данных; разработать их детальную классификацию методом Браун–Бланке и дать характеристику синтаксономическим единицам всех рангов; выделить индикаторные признаки лесных экосистем, отражающие их зонально-поясную



принадлежность; охарактеризовать пространственное распределение лесных массивов в зависимости от климатических и топографических особенностей территории; разработать рекомендации по сохранению разнообразия растительных сообществ мелколиственных лесов Кузнецкой котловины.

Диссертационная работа прошла достаточную апробацию, по ее материалам опубликовано 13 работ, в том числе 4 статьи в журналах списка ВАК РФ.

Глава первая «История изучения растительности Кузнецкой котловины» дает некоторое представление об этапах изучения растительности территории. В то же время при прочтении главы остается непонятным, что сделали предшественники диссертанта по изучению травяных мелколиственных лесов Кузнецкой котловины, поскольку автор не анализирует результаты исследователей, касающиеся проблематики диссертации.

Глава вторая «Физико-географическая характеристика Кузнецкой котловины» содержит сведения о природных условиях Кузнецкой котловины (геоморфология, геология, почвы, климат, характеристика растительного покрова) по литературным данным и изложена достаточно полно.

Глава третья «Материалы и методы изучения травяных мелколиственных лесов Кузнецкой котловины» раскрывает подходы автора по выполнению работы. Материалом для исследования послужили 311 геоботанических описаний травяных мелколиственных лесов Кузнецкой котловины (120 описаний березовых лесов, 105 – осиновых лесов, 96 – березово-осиновых лесов). Из них 161 описание было выполнено автором в период с 2009 по 2011 гг. работы, 150 описаний предоставлены из базы данных лаборатории геосистемных исследований ЦСБС СО РАН. Изучение растительности проводилось на выбранных ключевых полигонах, которые характеризовались наибольшей сохранностью лесных массивов с использованием доступных космических снимков среднего (Landsat) и высокого (Quikbird) разрешения. В дальнейшем была выполнена серия



геоботанических описаний на пробных площадях 25x25 м, с помощью стандартных методик. На втором этапе исследования описания были организованы в базу данных в формате IBIS 2. Средствами этой же программы проводилась табличная сортировка описаний. Классификация описаний производилась на основе принципов и методических подходов эколого-флористической классификации. В главе также обоснован выбор эколого-флористической классификации, обсуждены методы пространственного выделения экотонов, методы ординации растительности.

Глава четвертая «Классификация растительности травяных мелколиственных лесов Кузнецкой котловины» представляет собой продромус синтаксонов растительности травяных мелколиственных лесов Кузнецкой котловины, относящихся к классам *Brachypodio pinnati-Betuletea pendulae*, *Milio-Abietea*, *Alnetea glutinosae*. Одна ассоциация была описана диссертантом совместно с руководителем. В главе приведены краткие характеристики союзов, ассоциаций и субассоциаций, диагностические виды синтаксонов.

В главе пятой «Понятие экотона и его применение в геоботанических исследованиях» Гуляева А.Ф. вновь обсуждает понятие экотона и его применение в геоботанических исследованиях, уделяя внимание истории формирования понятия, особенностям классификации растительности на экотонах. В пункте 5.3 «Классификация экотонов в пределах Кузнецкой котловины» (стр. 99–100) диссертант констатирует, что ряд особенностей синтаксономической и флористической структуры сообществ и их сочетаний позволяет уверенно выделять подтаежный подпояс вдоль восточной периферии Кузнецкой котловины. В то же время обоснования этого положения автор не приводит и вывод о наличии подпояса подтайги не выглядит убедительным.

Глава шестая «Ординация растительных сообществ травяных мелколиственных лесов Кузнецкой котловины» посвящена результатам не прямой и прямой ординации растительных сообществ. Показано, что при



непрямой ординации распределение синтаксонов отражает разнородные почвенно-эдафические условия. Часть сообществ приурочена к маломощным каменистым почвам, другая часть – к почвам с умеренным или слабым засолением. При прямой ординации при проведении многофакторного градиентного анализа показано распределение экологических ареалов синтаксонов по диагонали от умеренно-сухих и богатых условий к влажным и относительно бедным. В то же время отмечены некоторые несовпадения с результатами полученными в результате непрямой ординации растительных сообществ.

В главе седьмой «Пространственное распределение травяных мелколиственных лесов Кузнецкой котловины» показана роль рельефа в распределении синтаксонов. В главе вновь появляется утверждение о том, что ряд особенностей синтаксономической и флористической структуры травяных мелколиственных лесов Кузнецкой котловины позволяет уверенно выделить подпояс подтайги (с. 115), и в этот раз полученный вывод не обсужден в должной мере. Не затронута для анализа флористическая структура сообществ, не привлечены результаты ординации синтаксонов.

Глава восьмая «Антропогенная трансформация растительности мелколиственных лесов Кузнецкой котловины» содержит литературный обзор по видам антропогенного воздействия на травяные мелколиственные леса Кузнецкой котловины. Один лесной массив, расположенный в центральной части Кузнецкой котловины в окр. пос. Байрак (Промышленновский район), был рассмотрен диссертантом на соответствие критериям выделения ключевых ботанических территорий и предложен для ее номинации.

Выводы соответствуют основному содержанию работы и задачам исследования. В тексте работы в полной мере не освещена лишь пятая задача исследования: «Охарактеризовать пространственное распределение лесных массивов в зависимости от климатических и топографических особенностей территории; разработать рекомендации по сохранению разнообразия



растительных сообществ мелколиственных лесов Кузнецкой котловины». Предложенные автором рекомендации очень схематичны и поверхностны.

Среди замечаний по оформлению отметим, что в работе встречаются опечатки, и литература по ряду источников оформлена с отступлением от принятого стандарта.

Но, несмотря на отмеченные выше недостатки, диссертационная работа Гуляевой Анны Федоровны на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – «Ботаника» производит впечатление законченного научного исследования. А.Ф. Гуляева показала себя как сложившийся специалист, а высказанные выше замечания и суждения не снижают значимости работы. Автореферат полностью соответствует содержанию работы. Работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Министерства образования и науки РФ пункт 9, абзац 2 «Положения о присуждении ученых степеней», а её автор А.Ф. Гуляева заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – «Ботаника».

Доктор биологических наук  
профессор кафедры ботаники  
Алтайского государственного  
университета

М. М. Силантьева

07 мая 2014 г.



ЗАВЕРЯЮ  
СМАГИНА О. А.

656049, Барнаул, пр. Ленина, 61

Телефон: (385-2) 66-75-84

e-mail: rector@asu.ru; msilan@mail.ru