

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО

«Удмуртский государственный университет»

Г.В.Мерзлякова



Отзыв ведущей организации

на диссертацию Павла Вячеславовича КОНДРАТКОВА

«Сегетальные растения Свердловской области: биологическое разнообразие и агрофитоценотическая приуроченность»,

представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – Ботаника

Диссертационная работа Павла Вячеславовича Кондраткова «Сегетальные растения Свердловской области: биологическое разнообразие и агрофитоценотическая приуроченность», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук, представляет собой фундаментальное исследование, выполненное по материалам четырех лет (с 2015 по 2018 гг.) собственных полевых исследований на территории 14 административных районов Свердловской области (преимущественно ее южной части, где имеются посевные площади) и обработки опубликованных материалов по флоре Урала и ее сегетальному компоненту, а также гербарных коллекций, хранящихся в ИЭРиЖ УрО РАН (SVER) и Уральского федерального университета (UFU). Результаты работы П.В. Кондраткова призваны дать комплексную характеристику видового разнообразия сегетальных растений рассматриваемой территории, приуроченных к агрофитоценозам яровых, озимых, пропашных культур и многолетних трав (выявление и анализ состава сегетальных растений садов, питомников, сенокосов, залежей, пастбищ и частных садовых хозяйств не входили в задачи работы).

Поставив перед собой цель на основании инвентаризации сегетальной флоры Свердловской области изучить закономерности ее структуры и динамики, П.В.Кондратков составил и подробно проанализировал оригинальный «Конспект сегетальной флоры Свердловской области» (приложение А) и таблицу видового состава исторической и современной сегетальной флоры Свердловской области (приложение Б); представленные списки растений стали основой для соответствующих аналитических разделов диссертационной работы. В число задач исследования входило выявление видового состава сорных растений с характеристикой систематической и типологической структуры «сорной флоры»; отдельная характеристика аборигенной и адвентивной фракций в составе «сорной флоры», выявление их отличий; выяснение агрофитоценотической приуроченности и закономерностей географического распространения сорных растений на территории Свердловской области и оценка их активности; определение основных тенденций многолетних изменений видового состава сорных растений области.

Актуальность, новизна, научная и практическая значимость работы по выявлению и анализу состава сегетальных растений Свердловской области не вызывают сомнений: полученные автором данные о биологическом разнообразии сегетальных растений региона, закономерностях их распространения, важнейших биоэкологических характеристиках призваны расширить представления о закономерностях антропогенной динамики растительности антропогенных

фитоценозов и их структурно-функциональной организации. Любое региональное изучение активности сегетальных растений является материалом как для фундаментальных заключений, так и для практического применения аграрными предприятиями для разработки эффективных мероприятий по контролю численности сорных растений в агроценозах. Стоит отметить, что материалы диссертации, как указано автором, используются при проведении занятий со студентами Уральского федерального университета. Включая подробные сведения о составе сегетальных растений Свердловской области, настоящая работа вносит свой вклад в дело выявления и анализа сегетального компонента флоры не только на изученной территории, но и в целом в Уральском регионе.

Основные материалы диссертации докладывались П.В.Кондратковым и обсуждались на 7 конференциях различного ранга (от всероссийских до международных). По теме данного исследования П.В.Кондратковым опубликовано 15 работ, в том числе 4 статьи в изданиях перечня ВАК Минобрнауки России. Таким образом, диссертационные материалы получили достаточно широкую апробацию, имеют важное теоретическое и практическое значение, а основные положения работы в полном объеме представлены в открытой печати.

Диссертация П.В.Кондраткова состоит из введения, шести глав, заключения (6 пунктов, соответствующих цели и задачам работы), списка источников (285 наименований, в т.ч. 49 – на иностранных языках) и двух приложений. Общий объем работы 182 с., основная часть ее изложена на 119 с. В тексте 21 таблица и 7 рисунков; приложения (с. 120-182) включают конспект сегетальной флоры Свердловской области и видовой состав исторической и современной флоры Свердловской области. Структура диссертации вполне типична для флористических исследований и полно отражает содержание отдельных разделов.

Во «Введении» (с. 4-9) обосновывается актуальность темы исследования, сформулированы цель и задачи работы, защищаемые положения, научная новизна, теоретическая и практическая значимость. Кроме того, даны сведения о личном вкладе автора, апробации работы и публикациях, об объеме и структуре работы.

В 1 главе «Биоэкологические особенности сегетальных растений и история их исследований (обзор литературы)» (с. 10-22) со ссылками на соответствующие публикации дан обзор развития представлений о сегетальных растениях, охарактеризованы их биологические особенности, приводится краткая характеристика исследований сегетальной флоры России и ее регионов.

В главе 2 «Район, объекты и методика исследований» (с. 23-33) по литературным данным и собственным материалам обсуждаются вопросы, связанные с обзором природных факторов района исследований (дается характеристика рельефа, климата, почвенного покрова, растительности), обоснован выбор объектов и методов исследования.

В качестве замечаний к этому разделу работы отметим:

1. Автором приняты схемы флористического районирования, разработанные (для суши Земли) А.Л.Тахтаджяном (1978) и (для территории России) Р.В.Камелиным (2004). На наш взгляд, для Свердловской области было бы вполне уместно рассмотреть работу С.А.Овеснова (2007) о флористическом районировании востока Европейской России; при привязке рассматриваемой территории к схеме флористического районирования Земли корректно было бы сослаться также на современную «Географию растений» Р.В.Камелина (2018).

2. Сомнение вызывает неоднозначность использования автором термина «сегетальная флора» для обозначения не полного состава парциальных флор посевов (см. с. 19), а лишь видового состава агрофитоценозов яровых, озимых, пропашных культур и многолетних трав: «сегетальная флора многолетних садов, питомников, сенокосов, залежей, пастбищ и частных садовых хозяйств в настоящей работе не рассматривается» (с. 27). В связи с этим не вполне корректно применение автором без соответствующей адаптации к объекту исследования статистических методов, принятых при сравнительном анализе флор (списки которых представляют собой генеральные совокупности, а не выборки). В частности, расчет коэффициента сходства Жаккара при сравнении видового состава сегетальной флоры (а точнее, ее части) природно-ландшафтных округов и видов разных агрофитоценозов в данном случае необходимо дополнить расчетом ошибки репрезентативности (что обязательно при работе с выборками).

В третьей главе – «Структура сегетальной флоры Свердловской области» (с. 34-43) – обсуждаются результаты анализа таксономической и эколого-биоморфологической структуры сегетальной флоры. Выявленный спектр семейств, ведущих по числу родов и видов сегетальных растений (табл. 3.1, с. 35) схож с аналогичными спектрами, выявленными в других регионах России: на наш взгляд, «флуктуации» положения отдельных таксонов связаны не только с зональными особенностями флоры, но и с полнотой ее выявления, и с разными взглядами разных авторов на объем таксонов. Не корректно использование для сравнительного анализа данных о сегетальной флоре Удмуртии по работе Т.Б.Киреевой (1989), охватывающей только северные районы республики, без учета более современных публикаций, отражающих сегетальную флору всей Удмуртии (Туганаев и др., 2015), где зарегистрировано не 202, а 338 сегетальных видов (в частности, это указано в недавно вышедшей работе по сегетальной флоре некоторых регионов России (Третьякова и др., 2020)).

Четвертая глава – «Сравнительный анализ флорогенетических фракций сегетальной флоры» (с. 44-57) – вполне, на наш взгляд, может быть объединена с предыдущей главой. Тем более, разделы этих глав (3.1 и 4.1, 3.2 и 4.3) названы одинаково – «Таксономическая структура» и «Эколого-биоморфологическая структура». Под «генетическими фракциями» сегетальной флоры автор понимает ее разделение на аборигенные и адвентивные растения. Материалы представлены в стиле, принятом во флористических исследованиях, внимательное прочтение этого раздела работы убеждает, что полученные автором данные достоверны и репрезентативны.

Глава 5 – «Агрофитоценотическая приуроченность и географическое распространение сегетальных растений» (с.58-74) – имеет важное прикладное значение. Сведения о встречаемости сегетальных растений в агрофитоценозах, о географических закономерностях распределения сегетальных растений с характеристиками сегетальных флор четырех природно-ландшафтных округов Свердловской области, активности сегетальных видов, представляет собой первичный материал для практического использования аграрными предприятиями.

В главе 6 выполнен анализ динамики видового состава сегетальной флоры. По результатам сопоставления «исторической» и «современной» сегетальной флоры автором выявлены основные причины изменения состава сегетальных растений: изменение технологии возделывания и изменение ассортимента сельскохозяйственных

культур, совершенствование методов очистки посевного материала, сокращение площадей, занятых посевами озимых культур.

Следует заметить, что представленный в приложении А конспект сегетальной флоры Свердловской области имеет особое значение в работе и, по своей сути, является особой главой диссертации. К сожалению, составленный П.В.Кондратковым аннотированный список не включает принятого во флористических и систематических работах номенклатурного цитирования с указанием синонимов названий растений: в результате не понятен личный взгляд автора на объем и номенклатуру ряда сложных в систематическом отношении таксонов (*Chenopodium album* agg., роды *Polygonum*, *Taraxacum*, *Solanum*, *Viola* и др.). В конспекте указаны самые общие данные о нахождении сегетальных видов растений в Свердловской области. К сожалению, в конспекте флоры отсутствует необходимая информация о том, где, когда и кем тот или иной редкий сегетальный вид был отмечен.

Представленные в работе (с. 84-85) 6 пунктов заключения объективно отражают основные результаты защищаемой диссертации и соответствуют цели и задачам исследования.

Рассматриваемая диссертация «Сегетальные растения Свердловской области: биологическое разнообразие и агрофитоценотическая приуроченность» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор Павел Вячеславович Кондратков заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – ботаника.

Отзыв обсужден на заседании кафедры ботаники, зоологии и биоэкологии Института естественных наук Удмуртского государственного университета 26.10.2020 г., протокол №5.

Заведующий кафедрой ботаники, зоологии и биоэкологии

Института естественных наук ФГБОУ ВО

«Удмуртский государственный университет»

доктор биологических наук (03.00.05 - Ботаника)

Науменко Николай Иванович

Подпись Н. И. Науменко
верна: начальник отдела кадров



Ильин Ю.А.

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»

Университетская ул., д.1, г. Ижевск, 426034 тел. (3412) 68-16-10; факс 68-58-66;

e-mail: rector@udsu.ru; адрес сайта: www.udsu.ru