

## БОРЩЕВИК СОСНОВСКОГО (*HERACLEUM SOSNOWSKYI* MANDEN.) КАК ОБЪЕКТ ЭКОЛОГО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ: КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ИНВАЗИИ, МЕТОДОВ БОРЬБЫ И ЭВОЛЮЦИИ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ БАЗЫ НА ПРИМЕРЕ ПЕРМСКОГО КРАЯ

**Фомин Д.С.**, Пермский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, Пермский филиал ФГБУ «ВНИИКР», Пермь

**Фомин Д.С.**, Пермский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, Пермский филиал ФГБУ «ВНИИКР», Пермь

Борщевик Сосновского (*Heracleum sosnowskyi* Manden.) является ярким примером трансформации интродуцированного вида в масштабную эколого-социальную угрозу, требующую комплексного правового реагирования. В статье проведен всесторонний анализ проблемы, основанный на синтезе данных биолого-экологических особенностей растения, агротехнической практики борьбы и детального изучения нормативно-правовой базы. Особый акцент сделан на эволюции законодательного регулирования борьбы с инвазивными видами в Российской Федерации – от фрагментированных региональных инициатив до формирования единого федерального правового поля. Детально рассмотрена история интродукции вида, механизмы его инвазивного успеха и многоплановый ущерб, включающий снижение биоразнообразия, экономические потери и прямую угрозу здоровью населения. Описаны методы борьбы (механические, агротехнические, химические) с оценкой их эффективности, ресурсоемкости и экологических рисков. Центральное место в исследовании занимает анализ законодательных мер: прослежена динамика от правового вакуума, через активное региональное нормотворчество (на примере Московской, Ленинградской, Тверской, Калужской областей и Пермского края) к системным изменениям федерального уровня, инициированным Федеральным законом № 294-ФЗ от 31.07.2025. Приведен обзор санкций, установленных в различных субъектах РФ, и административных процедур. На примере Пермского края детально разобрана модель эскалации управленческих мер – от введения режима «Повышенная готовность» и установления административной ответственности до расширения зоны действия законодательства на все земли муниципальных образований и организации плановой межведомственной работы. Делается вывод о том, что эффективное подавление инвазии возможно только при условии интеграции научно-обоснованных методов контроля в строгие рамки постоянно совершенствующегося законодательства, устанавливающего четкие обязанности для всех категорий землепользователей и обеспечивающего их неотвратимый контроль и соблюдение ответственности.

**Ключевые слова:** борщевик Сосновского, биологическая инвазия, правовое регулирование, административная ответственность, земельный контроль, меры борьбы, законодательство, Пермский край

### Введение

Проблема биологических инвазий представляет собой один из ключевых вызовов современной экологии и природопользования. В Российской Федерации наиболее показательным и масштабным примером подобного рода является инвазия борщевика Сосновского (*Heracleum sosnowskyi* Manden.) – крупного зонтичного растения, преднамеренно интродуцированного в середине XX века в качестве высокопродуктивной кормовой культуры [1, 2]. Последующий выход вида из-под контроля и его стремительное распростра-

нение по территории Европейской России, Беларуси, стран Балтии и Восточной Европы [3-7] привели к формированию обширных монодоминантных зарослей, наносящих значительный экологический и социально-экономический ущерб [8, 9]. Угроза усугубляется фитотоксичностью сока растения, вызывающего у человека тяжелые фотохимические ожоги [10, 11]. Долгое время противодействие этой угрозе сдерживалось отсутствием целостного правового регулирования, ограничивавшего обязанности по борьбе с сорными растениями преимущественно землями сельскохозяйственного назначения, в то время как борщевик утратил статус сельскохозяйственной культуры [12]. Данная ситуация спровоцировала активную нормотворческую деятельность на региональном уровне и, в конечном итоге, стимулировала принятие системных поправок в федеральное законодательство. Целью настоящей статьи является комплексный анализ проблемы борщевика Сосновского через призму взаимодействия биологических факторов инвазии, технологических методов борьбы и, что наиболее важно, развивающегося правового поля. В задачи входит обобщение причин и последствий инвазии; оценка эффективности и ограничений различных методов контроля; детальный обзор и сравнительный анализ законодательных мер, принятых на федеральном и региональном уровнях, включая систему санкций; изучение организационного опыта противодействия инвазии на примере Пермского края как модельного региона, демонстрирующего переход от реактивных к системным мерам.

### **Материалы и методы**

Исследование носит междисциплинарный характер и основано на анализе широкого круга источников. Биолого-экологическая часть базируется на обзоре отечественных и зарубежных научных публикаций, посвященных биологии, экологии и инвазионному потенциалу борщевика Сосновского. Агротехнический и методический анализ проведен на основе специализированной литературы по защите растений, методических рекомендаций и кормопроизводству, а также отчетных материалов полевых испытаний [13-19]. Основу правового анализа составили тексты нормативно-правовых актов Российской Федерации: Земельный кодекс РФ [20], Федеральные законы № 109-ФЗ от 19.07.1997 «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» [21], № 294-ФЗ от 31.07.2025 «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты...» [22], Указ Президента РФ № 529 от 18.06.2024 [23]. Детально изучено региональное законодательство субъектов РФ, в частности, законы Московской области [24], Ленинградской области [25], Пермского края [26] и других регионов, устанавливающие обязанности и ответственность в сфере борьбы с борщевиком. Практическая составляющая исследования построена на обобщении официальных документов и отчетных данных органов власти Пермского края за период 2020-2025 гг. (распоряжения Губернатора, протоколы заседаний, планы мероприятий, статистические сводки [27]), а также на опыте мероприятий по борьбе с распространением борщевика Сосновского, выполненных сотрудниками «Пермского НИИСХ» – филиала ПФИЦ УрО РАН [28-30]. В работе использованы методы системного и сравнительно-правового анализа, обобщения, классификации и синтеза эмпирических данных.

### **Результаты и обсуждение**

**Биолого-экологические основы проблемы и оценка ущерба.** Исходный ареал борщевика Сосновского охватывает Восточный Кавказ и Закавказье [31]. Интродукция в Нечерноземную зону СССР в середине XX века была мотивирована уникаль-

ми хозяйственно-ценными признаками: высокой продуктивностью зеленой массы (урожайность от 30 до 250 т/га в зависимости от региона), холодостойкостью, многолетним циклом использования без необходимости ежегодной вспашки [32-34]. Однако комплекс биологических свойств вида predetermined его последующую инвазию после прекращения планового сельскохозяйственного использования и кризиса аграрного сектора 1990-х годов [35]. К ним относятся феноменальная семенная продуктивность (от 20 000 до 100 000 семян с одного растения), способность семян сохранять жизнеспособность в почвенном банке до 5-7 лет, высокая экологическая пластичность и конкурентное превосходство, выражающееся в активном подавлении аборигенных видов [36, 37]. В отсутствие естественных врагов в новых условиях вид начал стремительно колонизировать заброшенные сельхозугодья, обочины дорог, земли населенных пунктов и рекреационные зоны, сформировав сплошную зону инвазии [38].

Наносимый ущерб носит комплексный характер. Экологический ущерб проявляется в резком снижении биоразнообразия: борщевик, как вид-эксплерент, формирует плотные монодоминантные сообщества, вытесняя местную флору и изменяя почвенную микробиоту, что приводит к деградации естественных фитоценозов [8]. Экономические последствия включают снижение продуктивности и рыночной стоимости земель сельскохозяйственного назначения, вывод значительных площадей из оборота, а также прямые затраты на ликвидационные мероприятия. Наиболее острой является социальная составляющая: произрастание вблизи населенных пунктов создает прямую угрозу здоровью. Сок растения содержит фотосенсибилизирующие фурукумарины, вызывающие при контакте с кожей и последующей инсоляции тяжелые фитофотодерматиты, по клинической картине сходные с химическими ожогами I–III степени [10, 11]. Несмотря на очевидность угрозы, предложения ученых о введении внутреннего карантина долгое время не находили поддержки на системном уровне [39].

Исследования, направленные на сплошную инвентаризацию территорий, засоренных борщевиком в Российской Федерации, не проводились, вследствие чего оценить реальную проблему инвазии в национальном масштабе возможно лишь на основании косвенных данных, в частности, статистики выполнения государственных контрактов по мероприятиям, связанным с предотвращением распространения данного вида. Согласно анализу данных за 2011-2017 гг., борщевик выявлен в 18 субъектах РФ на общей площади около 170 тыс. га, однако фактическая ликвидация за этот период составила лишь 10% от выявленной площади [40]. Спустя пять лет число регионов, столкнувшихся с проблемой инвазии, увеличилось в 2,5 раза. Масштабы ежегодной ликвидации зарослей вышли на принципиально иной уровень: например, в 2024 г. обработке подверглись 42 тыс. га в 33 регионах при затратах около 650 млн руб., что, учитывая современные представления об устойчивости и расселении этих видов, свидетельствует о необходимости долговременной стратегии сдерживания [41].

**Меры борьбы, технологические возможности и ограничения.** Согласно ГОСТ 16265-89 «Земледелие» [42], борьба с сорной растительностью подразделяется на несколько категорий мер: механические (агротехнические), химические, фитоценологические, биологические, экологические, организационные, а также комплексные. Важно отметить, что действие данного ГОСТа распространяется на отрасль сельскохозяйственного производства, основанную на рациональном использовании земель с целью выращивания сельскохозяйственных культур. Таким образом, регламентируемые им мероприятия ограничены преимущественно землями сельскохозяйственного назначе-

ния. Однако инвазивные сорные растения, к числу которых относится борщевик Сосновского, произрастают не только в агроценозах, но и на других категориях земель – например, на землях населенных пунктов, на промышленных и транспортных территориях и т.п. В связи с этим, в более широком контексте перечисленные мероприятия обозначаются обобщающими терминами «способы» или «методы» борьбы.

Наибольшее практическое применение в контексте борьбы со злостным вредителем нашли два способа: механический и химический.

Механический способ, включающий в себя такие приемы, как скашивание, вспашка, дискование, выкапывание корневой системы, мульчирование, залужение, является экологически безопасным, но отличается высокой ресурсоемкостью, требуя значительных трудозатрат, расхода горюче-смазочных материалов и времени. Его главный недостаток – необходимость многократного повторения приемов в течение одного вегетационного сезона и временный характер эффекта, так как они не воздействуют на почвенный семенной банк и часто не предотвращают отрастание новых побегов из спящих почек корневой шейки [43]. Наиболее рационально применение механических приемов на небольших участках, в водоохраных зонах (где использование пестицидов запрещено Водным кодексом РФ) или в качестве вспомогательных мер в комплексной стратегии. Агротехнический метод, включающий лущение, вспашку с последующим посевом многолетних трав (овсяница красная, райграс пастбищный) и регулярное скашивание, экономически целесообразнее простого скашивания, особенно если полученную биомассу использовать на корм [44].

Химический способ, основанный на применении гербицидов сплошного (глифосаты) или избирательного действия, а также препаратов с почвенным эффектом (имазапир, сульфометурон-метил), признан наиболее эффективным и технологичным для обработки значительных площадей. Преимущества включают высокую биологическую эффективность за счет транслокации действующего вещества в корневую систему, экономию трудовых и временных ресурсов, возможность подавления растений на разных стадиях развития, а также пролонгированное действие почвенных гербицидов, подавляющих прорастание семян из банка на 1-2 года [45, 46]. Однако применение химических мер строго регламентировано и сопряжено с экологическими рисками. Обработка допускается только препаратами, включенными в Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов. Все операции должны быть внесены в Федеральную государственную информационную систему прослеживаемости пестицидов и агрохимикатов (ФГИС «Сатурн») для обеспечения тотального контроля [47]. Ответственность за соблюдение регламентов хранения, транспортировки, применения, а также за утилизацию тары возлагается на применяющее лицо.

Наиболее успешной стратегией борьбы с инвазией борщевика Сосновского является не противопоставление мер, а их разумная комбинация в зависимости от целевого постремедиационного назначения территории (земельного участка).

**Эволюция правового регулирования: от региональных инициатив к федеральной системе.** Правовое регулирование борьбы с борщевиком Сосновского прошло сложный путь от практически полного вакуума к формированию комплексной системы норм. Длительное время федеральное законодательство содержало существенный пробел. Пункт 3 статьи 13 Земельного кодекса РФ обязывал проводить мероприятия по защите земель от сорных растений только на землях сельскохозяйственного назначения. После исключения борщевика в 2012 г. из Государственного реестра

селекционных достижений и включения в 2015 г. в отраслевой классификатор сорных растений, он де-юре лишился специального правового статуса на всех иных категориях земель (землях населенных пунктов, промышленности, лесного фонда и т.д.) [48]. Этот правовой пробел на федеральном уровне стал катализатором активной нормотворческой деятельности в регионах.

Пионером в разработке законодательных норм стала Московская область, принявшая в августе 2018 года поправки в закон о благоустройстве, которые возложили обязанность по удалению борщевика на правообладателей земельных участков и регламентировали допустимые методы борьбы. За ней последовали другие субъекты РФ, такие как Ленинградская, Тверская, Калужская области, Пермский край и др. Региональные законы, как правило, устанавливали схожую структуру обязанностей, но значительно различались по строгости санкций (Таблица).

Таблица

**Сравнительный анализ административной ответственности за наличие борщевика Сосновского на земельном участке в отдельных субъектах РФ (по состоянию на 2025 г.)**

Субъект РФ	Штраф для граждан (тыс. руб.)	Штраф для должностных лиц (тыс. руб.)	Штраф для юридических лиц (тыс. руб.)
Московская область	2 – 5	20 – 50	150 – 1 000
Ленинградская область	1 – 2	3 – 10	20 – 30
Тверская область	3 – 5	20 – 30	50 – 100
Калужская область	3 – 5	20 – 30	50 – 100
Пермский край	0,5 – 2	10 – 20	30 – 50

Так, в Московской области штрафы для юридических лиц могли достигать 1 млн рублей, в то время как в Пермском крае максимальный штраф для этой же категории составлял 50 тыс. рублей. Региональное регулирование не ограничивалось установлением штрафов. Например, в Ленинградской области был принят отдельный закон, комплексно регулирующий организацию деятельности по борьбе с борщевиком, включая вопросы финансирования, планирования и мониторинга.

Параллельно на федеральном уровне сохранялась общая ответственность по статьям 8.7 (невыполнение обязанностей по рекультивации земель) и 8.8 (нецелевое использование земельного участка) КоАП РФ, которая могла применяться и в контексте зарастания сорняками. Штрафы по ст. 8.7 для юридических лиц составляли от 400 до 700 тыс. рублей, а по ст. 8.8 – от 100 до 200 тыс. рублей. Кроме того, бесхозяйственное содержание земли могло стать основанием для ее изъятия.

Принципиальный перелом в федеральном регулировании произошел 31 июля 2025 года с принятием Федерального закона № 294-ФЗ «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», вступающего в силу 1 марта 2026 года. Данный закон вносит системные изменения, ликвидирующие прежний правовой пробел. Вводится ключевое понятие «опасные виды инвазивных (чужеродных) растений» – жизнеспособные растения, обитающие за пределами естественного ареала, распространение которых создает угрозу окружающей среде, жизни, здоровью граждан и причиняет экономический вред. Обязанность по защите земель от распространения таких растений и их

уничтожению возлагается на всех правообладателей земельных участков, независимо от категории земель. Закон распространяет свое действие даже на особо охраняемые природные территории (ООПТ), для которых будет установлен особый порядок охраны. Это создает единую правовую основу для борьбы с борщевиком на всей территории страны, включая земли населенных пунктов, лесного фонда, промышленности и иного специального назначения.

Важным дополнением стали утвержденные в 2025 году Правительством РФ критерии неиспользования земельных участков. Согласно им, если на 50% площади участка в течение года после фиксации нарушения остаются сорные растения высотой более 1 метра (к каковым, безусловно, относится борщевик), это считается признаком неиспользования и нарушением земельного законодательства, что может повлечь ответственность и изъятие земель [49]. Таким образом, формируется многоуровневая система правового воздействия, сочетающая специальные нормы об инвазивных видах и общие земельно-правовые механизмы.

**Организационный опыт и эскалация мер в Пермском крае.** В отличие от федерального уровня, относительно которого отсутствуют системные данные, по Пермскому краю частично имеется официальная статистика распространения инвазионного растения. Согласно информации Министерства сельского хозяйства и продовольствия Пермского края, динамика засорения выглядит следующим образом: в 2018 г. зафиксировано 35,5 тыс. га, 2019 г. – 49,6 тыс. га, 2020 – более 59 тыс. га. [50] К 2022 году площадь увеличилась до 62,4 тыс. га, при этом в разрезе муниципальных образований наибольшее засорение отмечалось в Нытвенском городском округе (15,5 тыс. га), Чернушинском городском округе (11,1 тыс. га), Пермском муниципальном районе (7,5 тыс. га) и Краснокамском городском округе (5,3 тыс. га) [51]. В 2023 г., согласно заявлению министра агропромышленного комплекса региона, площадь распространения достигла 93,6 тыс. га [52]. Столь существенный прирост показателя в 2023 году, вероятно, обусловлен проведением масштабных обследований территории и уточнением данных о ранее неучтенных площадях, а не исключительно активным расселением вида.

Анализ организации мероприятий по борьбе с борщевиком в Пермском крае позволяет проследить смену подходов к финансированию и управлению этими работами. В период 2020–2022 гг. средства краевого бюджета (в размере 30 млн.руб ежегодно [53, 54]) направлялись непосредственно муниципалитетам, которые самостоятельно заключали договора и контролировали исполнение работ, за указанный период обработано порядка 5,7 тыс. га, однако допускались нарушения сроков проведения работ, что существенно снижало эффективность мероприятий. В 2023 и 2024 годах организацию работ передали краевому учреждению «Центр развития агробизнеса», которое выступило единым оператором и заключало контракты на механическое уничтожение инвазивного растения на общую сумму более 80 млн [55]. Тем не менее, как показали контрольные мероприятия Контрольно-счетной палаты Пермского края, проведенные в 2025 году, данная модель также оказалась неэффективной: проверкой было установлено нецелевое и неэффективное расходование бюджетных средств в общей сумме 60,67 млн руб., в том числе 23,48 млн руб. в 2023 г. и 37,19 млн руб. в 2024 г. [56]. Основанием для таких выводов послужило невыполнение работ в полном объеме и несоблюдение периодичности обработки площадей, тогда как эффективность борьбы с борщевиком Сосновского, согласно заключению контролирующего органа, достигается именно своевременностью и строгим соблюдением регламентов обработки.

Таким образом, анализ опыта Пермского края демонстрирует, что смена модели финансирования (от децентрализованной к централизованной) сама по себе не обеспечивает повышения результативности борьбы с инвазионным видом. Ключевым фактором остается соблюдение технологических требований — своевременности и периодичности обработок, нарушение которых как при муниципальном, так и при региональном управлении приводит к неэффективному использованию бюджетных средств и не позволяет достичь устойчивого сокращения засоренных площадей.

Учитывая выявленные недостатки предшествующих периодов, в Пермском крае был разработан и внедрен новый подход к оценке результативности муниципальных работ, в 2025 году утверждена официальная методика оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления в сфере борьбы с борщевиком Сосновского (приказ Министерства агропромышленного комплекса Пермского края от 27.08.2025 № 25-01.2-02-250) [57]. Данная методика устанавливает формализованный, основанный на количественных показателях порядок ежегодной оценки. Ключевой особенностью методики является расчет интегрального показателя эффективности как суммы баллов по нескольким критериям. В их числе, доля площадей, на которых проведены мероприятия по уничтожению борщевика, от общей площади засорения территории муниципалитета; доля обработанных земель населенных пунктов от площади засорения в данной категории; а также дополнительные показатели, детализируемые в приложении к методике.

Наличие утвержденной региональной методики свидетельствует о переходе от фрагментарного учета к системной оценке результативности борьбы с инвазионным видом на муниципальном уровне, что создает основу для повышения эффективности планирования и выполнения мероприятий по борьбе с инвазионным видом.

**Расширение правового поля и зон ответственности в борьбе с инвазивным сорным растением: опыт Пермского края.** Административная практика Пермского края служит наглядной иллюстрацией того, как регион, действуя в условиях первоначального правового вакуума, выстраивал комплексную систему противодействия угрозе распространения борщевика.

Первым шагом к побуждению собственников земельных участков к действиям стало принятие в феврале 2021 года Закона Пермского края № 608-ПК. Документ ввел административную ответственность (статья 6.9.1) за непринятие мер по уничтожению сорняка в границах населенных пунктов.

Дальнейшая мобилизация ресурсов и координация действий множества ведомств (Минсельхоза края, органов местного самоуправления, Россельхознадзора и других) потребовала особого режима функционирования. В связи с угрозой массового распространения борщевика Распоряжением Губернатора № 130-р от 17 мая 2023 года на территории края для органов власти и сил РСЧС был введен режим «Повышенная готовность», что позволило не только объединить усилия, но и утвердить первоначальный план действий на 2023 год с конкретными сроками и ответственными исполнителями.

Логическим продолжением стало установление жестких требований к землепользователям: уже 30 мая 2023 года Указом Губернатора № 57 [58] были утверждены обязательные правила по уничтожению борщевика и недопущению его распространения для всех физических, юридических лиц и органов местного самоуправления. Указ регламентирует также обеспечение допуска физических и юридических лиц, оказывающих услуги по уничтожению борщевика Сосновского в соответствии с государствен-

ным контрактом, на очаги произрастания борщевика Сосновского для проведения мероприятий по предотвращению распространения и уничтожению сорного растения на земельных участках любых собственников.

Ключевым правовым шагом, расширившим саму парадигму борьбы, стало принятие 3 июня 2024 года Закона Пермского края № 324-ПК. Он заменил в двух ключевых законах термин «населенные пункты» на «муниципальные, городские округа», данные изменения имели принципиальное значение: теперь обязанности по благоустройству и административная ответственность за отсутствие мероприятий по борьбе с борщевиком распространились не только на земли внутри населенных пунктов, но на всю территорию муниципальных образований, включая поля, леса, земли запаса. Тем самым была создана правовая основа для борьбы с очагами инвазии там, где они наиболее масштабны – на заброшенных сельскохозяйственных землях. Позже Указ Губернатора № 57 был приведен в соответствие с этим законом.

Организационно работа была переведена на плановую, постоянную основу. Распоряжением Губернатора № 4-р от 15.01.2024 сроки проведения мероприятий по уничтожению борщевика были продлены и установлены как ежегодные (с мая по сентябрь), действующие до отмены режима «повышенная готовность», что означало переход от разовой кампании к постоянной системной работе.

Практический опыт, накопленный в крае, показал, что основные очаги приурочены к бывшим паям сельхозпредприятий, неудобиям, охранным зонам ЛЭП, где борьба осложнена раздробленностью собственности, сложным рельефом и засоренностью территории.

### **Заключение**

Проведенный анализ позволяет сделать ряд выводов, имеющих как теоретическое, так и практическое значение.

Проблема борщевика Сосновского носит комплексный характер, являясь результатом взаимодействия биологических особенностей вида (инвазионный потенциал), исторических предпосылок (ошибочная интродукция) и социально-экономических факторов (кризис сельского хозяйства). Ущерб, наносимый экосистемам, экономике и здоровью населения, требует незамедлительного и системного ответа.

Технологическая борьба с инвазией не имеет универсального решения. Эффективность механических методов ограничена их ресурсоемкостью и не существенным воздействием на семенной банк. Химический метод, обладая высокой эффективностью, требует строжайшего соблюдения экологических и санитарных регламентов. Оптимальной стратегией является научно-обоснованное комбинирование методов, адаптированное к конкретным условиям участка и его целевому назначению.

Наиболее значимым результатом исследования является выявление и анализ динамики правового регулирования. Преодоление первоначального правового вакуума стало возможным благодаря последовательным действиям на двух уровнях:

1) региональном: Субъекты РФ, выполняя опережающее нормотворчество, апробировали различные модели возложения обязанностей и установления ответственности, создав правоприменительную практику и доказав необходимость федерального регулирования;

2) федеральном: принятие Закона № 294-ФЗ от 31.07.2025 ознаменовало качественный скачок, введя понятие опасного инвазивного растения и установив универ-

сальную обязанность по его уничтожению для всех правообладателей на всех категориях земель. Это создает основу для единой государственной политики биобезопасности.

Опыт Пермского края демонстрирует эффективную модель эскалации управленческих мер: от установления базовой административной ответственности → через введение режима ЧС («Повышенная готовность») для мобилизации ресурсов → к системной плановой работе, подкрепленной расширением зоны действия закона на всю территорию муниципалитетов. Данный опыт может быть тиражирован в других регионах.

Перспективы успешного подавления инвазии борщевика Сосновского лежат в плоскости тесной интеграции трех компонентов: 1) непрерывных научных исследований и технологических разработок; 2) развитого и постоянно совершенствующегося законодательства, обеспечивающего четкость правил, неотвратимость контроля и ответственности; 3) эффективной межведомственной координации и управления на всех уровнях власти при активном вовлечении правообладателей. Только такой комплексный подход позволит переломить негативную тенденцию и перейти от сдерживания распространения к планомерной ликвидации очагов этой опасной инвазии на площадях.

#### Библиографический список

1. Богданов В.Л., Николаев Р.В., Шмелева И.В. Инвазия экологически опасного растения борщевика Сосновского (*Heracleum Sosnowskyi* Manden) на территории Европейской части России // Региональная экология. – 2011. – № 1-2(31). – С. 43-52.
2. Семчук Н.Н., Балун О.В., Гладких С.Н., Перекопский А.Н. Экологические способы борьбы с инвазионным видом борщевик Сосновского // АгроЭкоИнженерия. – 2022. – № 4(113). – С. 104-114.
3. Laiviņš M., Gavrilova Ģ. Neofītās Sosnovska latvāņa *Heracleum sosnowskyi* sabiedrības Latvijā [*Heracleum sosnowskyi* in Latvia: sociology, ecology and distribution] // Latvijas Veģetācija. – 2003. – Vol. 7. – P. 45–65.
4. Мотыль М.М., Галынская Н.А., Сандрозд Ю.И., Путьрский И.Н. Инвазия борщевика Сосновского и перспективы её устранения в Беларуси // Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия мировой флоры : материалы Междунар. конф., посвящ. 80-летию Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси. – Минск, 2012. – Ч. 2. – С. 143–146.
5. Chmielewski J., Poberezy J., Florek-Uszczki M., Zeber-Dzikowska I., Szpringer M. Sosnowsky's hogweed – current environmental problem // Ochrona Srodowiska i Zasobow Naturalnych. – 2017. – Vol. 28, No. 3. – P. 40–44.
6. Zihare L., Blumberga D. Invasive species application in bioeconomy case study *Heracleum sosnowskyi* Manden in Latvia // Energy Procedia. – 2017. – Vol. 113. – P. 238–243.
7. Gudžinskas Z., Žalneravičius E. Seedling dynamics and population structure of invasive *Heracleum sosnowskyi* (Apiaceae) in Lithuania // Annales Botanici Fennici. – 2018. – Vol. 55, No. 4–6. – P. 309–320.
8. Товстик Е.В., Широких И.Г., Соловьева Е.С., Широких А.А., Ашихмин Т.В. Изменение почвенной актинобиоты под влиянием инвазии борщевика Сосновского // Теоретическая и прикладная экология. – 2018. – № 4. – С. 114–118. – <https://doi.org/10.25750/1995-4301-2018-4-114-118>.
9. Лаптева Е.М., Захожий И.Г., Далькэ И.В., Панюков А.Н. Влияние инвазии борщевика Сосновского (*Heracleum sosnowskyi* Manden.) на плодородие постагрогенных почв Европейского Северо-Востока // Теоретическая и прикладная экология. – 2021. – № 3. – С. 66–73. – <https://doi.org/10.25750/1995-4301-2021-3-066-073>.
10. Шулятьева Г.М. Проблемы и перспективы борьбы с экологически опасным растением - борщевиком Сосновского // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2018. – Т. 4, № 8. – С. 81–88.

11. *Симонова А.Ю., Белова М.В., Ильяшенко К.К., Карева М.В., Лодягин А.Н., Батоцыренов Б.В., Шилов В.В.* Фотохимический дерматит вследствие контакта с соком борщевика Сосновского // Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского. – 2020. – Т. 9, № 4. – С. 653–658. – <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2020-9-4-653-658>.
12. *Лулева Н.Н.* Борщевик Сосновского в России: современный статус и актуальность его скорейшего подавления // Вестник защиты растений. – 2013. – № 1. – С. 29–43.
13. *Антропова Г.Е., Прожерина Г.П., Косарева Е.Н., Труфанова Е.Ю., Холопова Е.В.* Методические рекомендации по борьбе с борщевиком Сосновского для сельскохозяйственных товаропроизводителей в условиях Архангельской области / ФГБУ САС «Архангельская». – Архангельск, 2019. – 26 с. – URL: <https://ustyany.ru/wp-content/uploads/2022/07/metodicheskie-rekomendatsii.pdf> (дата обращения: 12.11.2025).
14. *Ламан Н.А., Прохоров В.Н., Масловский О.М.* Методология и способы ограничения распространения и искоренения гигантских борщевиков / Ин-т эксперим. ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси. – Минск: БелНИИТ «Транстехника», 2020. – 52 с. – URL: <https://botany.by/wp-content/uploads/2022/01/Methodologiya-i-sposoby-ogranicheniya-rasprostraneniya-i-iskoreneniya-gigantskih-borshhevikov.pdf> (дата обращения: 16.11.2024)
15. Методические рекомендации по борьбе с борщевиком Сосновского в Московской области. – Московская область: Администрация Волоколамского муниципального округа, 2019 – URL: <https://volok-go.ru/article/metodicheskie-rekomendatsii-po-borbe-s-borshevikom-sosnovskogo-v-moskovskoj-oblasti-72448> (дата обращения: 16.11.2025).
16. Методические рекомендации по борьбе с борщевиком Сосновского в Свердловской области. – Екатеринбург: Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Свердловской области, 2019. – 26 с. – URL: <https://msp.midural.ru/download/74609/> (дата обращения: 16.11.2025).
17. Методические рекомендации по борьбе с борщевиком Сосновского в Ярославской области. – Ярославль: Филиал ФГБУ «Российский сельскохозяйственный центр» по Ярославской области, 2022. – 25 с. – URL: <http://myshkinmr.ru/rus/power/finance/Borchevic/> (дата обращения: 16.11.2025).
18. *Эсенкулова О.В., Строт Т.А., Коробейникова О.В., Юшкова О.В.* Методические рекомендации по борьбе с борщевиком Сосновского в Удмуртской Республике / ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА. – Ижевск, 2019. – 27 с. – URL: <https://balezino.udmurt.ru/upload/mo/voegurt/36-1.pdf> (дата обращения: 16.11.2025).
19. *Якимович Е.А., Сорока С.В., Ивашкевич А.А.* Методические рекомендации по борьбе с борщевиком Сосновского / РУП «Ин-т защиты растений». – Минск, 2011. – 76 с. – URL: <https://izr.by/doc/metodica.pdf> (дата обращения: 16.11.2025).
20. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 31.07.2025) // Собрание законодательства РФ. – 29.10.2001. – № 44. – ст. 4147. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/17478> (дата обращения: 14.11.2025).
21. Федеральный закон от 19 июля 1997 г. № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/11213> (дата обращения: 14.11.2025).
22. Федеральный закон от 31.07.2025 № 294-ФЗ «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202507310026> (дата обращения: 14.11.2025).
23. Указ Президента Российской Федерации от 18 июня 2024 г. № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий» // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202406180018> (дата обращения: 14.11.2025).
24. Закон Московской области от 30 декабря 2014 г. № 191/2014-ОЗ «О регулировании дополнительных вопросов в сфере благоустройства в Московской области» (ред. от 09.07.2025) // Официальный интернет-портал правовой информации Московской области. – URL: <https://mosoblpravo.ru/zakon/2025/07/09/n-135-2025-oz/> (дата обращения: 14.11.2025).
25. Областной закон Ленинградской области от 27 июня 2023 г. № 76-оз «Об организации деятельности по борьбе с борщевиком Сосновского на территории Ленинградской области и о внесении изменений в областной закон «Об административных правонарушениях»» // Официальный интер-

- нет-портал правовой информации. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/4700202306270001> (дата обращения: 14.11.2025).
26. Закон Пермского края от 11 марта 2021 г. № 608-ПК «О внесении изменений в Закон Пермского края «Об административных правонарушениях в Пермском крае»» // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/5900202103120001> (дата обращения: 14.11.2025).
  27. На заседании правительства представлен новый подход к уничтожению борщевика Сосновского в Прикамье [Электронный ресурс] // Официальный сайт Губернатора и Правительства Пермского края. – 2023. – 7 июня. – URL: <https://permkrai.ru/news/na-zasedanii-pravitelstva-predstavlen-povuyu-podkhod-k-unichtozheniyu-borshchevika-sosnovskogo-v-prikamye/> (дата обращения: 14.11.2025).
  28. Обработка территорий гербицидами (ядохимикатами) для уничтожения сорняков [Электронный ресурс] : реестровая запись контракта № 118/20 / Администрация Верещагинского городского округа Пермского края. – Дата подписания контракта: 06.07.2020. – Режим доступа: <https://zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/common-info.html?reestrNumber=3593301221120000049>, свободный. – (дата обращения: 26.02.2026).
  29. Обработка территорий гербицидами (ядохимикатами) для уничтожения сорняков [Электронный ресурс] : реестровая запись контракта № 119-21/К / Администрация Верещагинского городского округа Пермского края. – Дата подписания контракта: 30.04.2021. – Режим доступа: <https://zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/common-info.html?reestrNumber=3593301221120000037>, свободный. – (Дата обращения: 26.02.2026).
  30. *Фомин Д.С., Чащин А.Н.* Идентификация борщевика Сосновского (*Heracleum sosnowskyi Manden*) по данным дистанционного зондирования Земли в Среднем Предуралье // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2019. – № 1(75). – С. 68–70.
  31. *Манденова И.П.* Кавказские виды рода *Heracleum*. – Тбилиси: Тр. института ботаники АН Груз. ССР, Сер.А, 1950. – 103 с.
  32. *Медведев П.Ф.* Малораспространенные кормовые культуры. – Л.: Колос, 1970. – 160 с.
  33. *Ткаченко Ф.М., Синицына А.П., Чубарова Г.В.* Силосные культуры. – М.: Колос, 1974. – 284 с.
  34. *Вавилов П.П., Кондратьев А.А.* Новые кормовые культуры. – М.: Россельхозиздат, 1975. – 350 с.
  35. *Кондратьев М.Н., Бударин С.Н., Ларикина Ю.С.* Физиолого-экологические механизмы инвазивного проникновения борщевика Сосновского (*Heracleum sosnowskyi Manden*) в неиспользуемые агроэкосистемы // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2015. – № 2. – С. 36–49.
  36. *Nielsen C., Ravn H.P., Nentwig W., Wade M. (Eds.)*. The Giant Hogweed Best Practice Manual: Guidelines for the management and control of an invasive weed in Europe. – Copenhagen: Forest & Landscape Denmark, 2005. – 44 p.
  37. *Dergunova N.V., Kazachkova N.M., Karpunina T.A.* Seed bank dynamics of *Heracleum sosnowskyi Manden* in the conditions of the North-West of Russia // Russian Journal of Biological Invasions. – 2012. – Vol. 3, No. 4. – P. 246–253.
  38. *Афонин А.Н., Лунева Н.Н., Ли Ю.С., Коцарева Н.В.* Эколого-географический анализ распространения и встречаемости борщевика Сосновского (*Heracleum sosnowskyi Manden*) в связи со степенью аридности территорий и его картирование для европейской территории России // Экология. – 2017. – № 1. – С. 66–69. – <https://doi.org/10.7868/S0367059717010036>.
  39. *Лунева Н.Н., Конечная Г.Ю., Смекалова Т.Н., Чухина И.Г.* О статусе вида борщевик Сосновского *Heracleum sosnowskyi Manden* на территории РФ // Вестник защиты растений. – 2018. – № 3 (97). – С. 10–15.
  40. *Dalke I., Chadin I., Zakhochiy I.* Analysis of management activities on control of *Sosnowskyi's hogweed (Heracleum sosnowskyi Manden.)* invasion on the territory of the Russian Federation // Russian Journal of Biological Invasions. – 2018. – Vol. 3. – P. 44–61.
  41. *Далькэ И.В., Пономарёв В.Н., Чадин И.Ф.* Рекомендации по управлению инвазией борщевика Мантегацци (борщевика Сосновского): обзор литературы и практика применения в России // Известия Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук. Серия «Экспериментальная биология и экология». – 2025. – № 7 (83). – С. 116–131.
  42. ГОСТ 16265-89. Земледелие. Термины и определения. – Введ. 1991-01-01. – Москва: Издательство стандартов, 1990. – 23 с.
  43. *Антипина Г.С., Маганов И.А.* Опыт борьбы с борщевиком Сосновского // Защита и карантин растений. – 2018. – № 7. – С. 30–32.

44. *Богданов В.Л., Шмелева И.В., Глуценко А.Б., Жданова М.Н., Шишинунов В.М.* Пути борьбы с распространением борщевика Сосновского // Проблемы региональной экологии. – 2007. – № 2. – С. 78–85.
45. *Далькэ И.В., Чадин И.Ф.* Влияние глифосатсодержащего гербицида на рост, развитие и функциональные показатели борщевика Сосновского // Известия Коми научного центра УрО РАН. – 2010. – № 4(4). – С. 36–41.
46. *Шкляревская О., Якимович Е.* Стратегии борьбы с борщевиком // Наука и инновации. – 2019. – № 5(195). – С. 74–79.
47. Федеральная государственная информационная система прослеживаемости пестицидов и агрохимикатов (ФГИС «Сатурн») [Электронный ресурс]. – URL: <https://fgis-saturn.ru/> (дата обращения: 24.11.2025).
48. *Джабборов Н.И., Добринов А.В.* Эффективность использования почвообрабатывающего агрегата с кольцевыми рабочими органами в борьбе с борщевиком Сосновского // АгроЭкоИнженерия. – 2021. – № 3 (108). – С. 75–90.
49. Об установлении признаков неиспользования земельных участков из состава земель населенных пунктов, садовых земельных участков и огородных земельных участков : постановление Правительства Российской Федерации от 31 мая 2025 г. № 826 // Официальный интернет-портал правовой информации. – 2025. – 2 июня. – № 0001202506020049. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202506020049> (дата обращения: 24.11.2025).
50. *Фомин Д.С., Фомин Д.С.* Борщевик Сосновского (*Heracleum sosnowskyi* Manden.) – инвазивное сорное растение как экологическое бедствие на территории Пермского края // Защита растений от вредных организмов : материалы X Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: Кубанский ГАУ, 2021. – С. 384–386.
51. Контрольное мероприятие «Проверка использования бюджетных средств, направленных на реализацию мероприятия по предотвращению распространения и уничтожения борщевика Сосновского на территории Пермского края» [Электронный ресурс] : информация по результатам контрольного мероприятия : [отчёт № 24, утв. 29.09.2022] / Контрольно-счетная палата Пермского края. – 30 ноября 2022. – Режим доступа: <https://ksppk.ru/otkrytye-dannye/kontrolno-revizionnaya-deyatelnost-ksp/otchet-po-godam/informaciya-po-otchetam-za-2022-god/119-kontrolnoe-meropriyatie-proverka-ispolzovaniya-byudzhetnyh-sredstv-napravlennyh-na-realizaciyu-meropriyatiya-po-predotvrasheniyu-rasprostraneniya-i-unichtozheniya-borshhevika-sosnovskogo-na-territorii-permskogo-kraja/>, свободный. – (Дата обращения: 26.02.2026).
52. В Пермском крае площадь поражения борщевиком земель выросла за год более чем на треть [Электронный ресурс] / редакция сайта ТАСС // ТАСС : [сайт]. – 07 июня 2023. – Режим доступа: <https://tass.ru/v-strane/17953649>, свободный. – (Дата обращения: 26.02.2026).
53. *Бреднева О.О.* О реализации плана мероприятий по борьбе с борщевиком Сосновского в Пермском крае в 2020 году [Электронный ресурс] : презентация доклада / докладчик О.О. Бреднева; Министерство сельского хозяйства и продовольствия Пермского края. – Пермь, 2020. – 12 с. – Режим доступа: <https://permkrai.ru/documents/%D0%91%D0%BE%D1%80%D1%89%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D0%BA.pdf>, свободный. – (Дата обращения: 26.02.2026).
54. В Пермском крае впервые остановлен темп роста борщевика [Электронный ресурс] // Сайт губернатора и Правительства Пермского края : [сетевое издание]. – 16 октября 2020. – Режим доступа: <https://permkrai.ru/news/v-permskom-krae-vpervye-ostanovlen-temp-rosta-borshhevika/>, свободный. – (Дата обращения: 26.02.2026).
55. На заседании Правительства представлен новый подход к уничтожению борщевика Сосновского в Прикамье [Электронный ресурс] // Сайт губернатора и Правительства Пермского края : [сетевое издание]. – 07 июня 2023. – Режим доступа: <https://permkrai.ru/news/na-zasedanii-pravitelstva-predstavlen-novyy-podkhod-k-unichtozheniyu-borshhevika-sosnovskogo-v-prik/>, свободный. – (Дата обращения: 26.02.2026).
56. Контрольное мероприятие «Проверка целевого и эффективного использования бюджетных средств, предусмотренных ГКУ ПК «Центр развития агробизнеса» [Электронный ресурс] : информация о результатах контрольного мероприятия : [отчёт, утв. 30.06.2025] / Контрольно-счетная палата Пермского края. – 19 сентября 2025. – Режим доступа: <https://ksppk.ru/otkrytye-dannye/kontrolno-revizionnaya-deyatelnost-ksp/otchet-po-godam/informaciya-po-otchetam-za-2025-god/123-kontrolnoe-meropriyatie-proverka-celevogo-i>

effektivnogo-ispolzovaniya-byudzhetyh-sredstv-predusmotrennyh-gku-pk-centr-razvitiya-agrobiznesa/, свободный. – (Дата обращения: 26.02.2026).

57. Об утверждении методики оценки показателя эффективности деятельности в сфере предотвращения распространения и уничтожения борщевика Сосновского в муниципальных образованиях Пермского края [Электронный ресурс] : приказ Министерства агропромышленного комплекса Пермского края № 25-01.2-02-250 : принят 27.08.2025 / Министерство агропромышленного комплекса Пермского края. – Режим доступа: <https://agro.permkrai.ru/dokumenty/364314/>, свободный. – (Дата обращения: 26.02.2026). – 7 с.
58. О мероприятиях, реализуемых в связи с угрозой распространения борщевика Сосновского на территории отдельных муниципальных образований Пермского края [Электронный ресурс] : указ Губернатора Пермского края № 57 : принят 30.05.2023 / Губернатор Пермского края Д.Н. Махонин. – Режим доступа: <https://perm-gov.ru/doc/75614>, свободный. – (Дата обращения: 26.02.2026).

#### **Благодарности:**

Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № 122032200247-7 Разработка приемов управления производственным процессом сельскохозяйственных культур на основе разрабатываемых научных основ точного земледелия в условиях повышенной антропогенной нагрузки).

#### **Для цитирования:**

Фомин Дм.С., Фомин Д.С. Борщевик Сосновского (*Heracleum sosnowskyi* Manden.) как объект эколого-правового регулирования: комплексный анализ инвазии, методов борьбы и эволюции законодательной базы на примере Пермского края // Вестник Пермского федерального исследовательского центра. – 2026 – № 1. – С. 60–73. <https://doi.org/10.7242/2658-705X/2026.1.5>

#### **Сведения об авторах:**

Фомин Дмитрий Станиславович, кандидат сельскохозяйственных наук, научный сотрудник, Пермский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – филиал Пермского федерального исследовательского центра УрО РАН («Пермский НИИСХ»), 614532, Пермский край, Пермский район, с. Лобаново, ул. Культуры, д. 12; младший научный сотрудник, Пермский филиал ФГБУ «ВНИИКР», 614500, Пермский край, м.о. Пермский, д. Песьянка, ул. Строителей, д. 1Б; e-mail: prm.fomin.d@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0718-7632

Фомин Денис Станиславович, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, «Пермский НИИСХ», научный сотрудник, Пермский филиал ФГБУ «ВНИИКР»; e-mail: akvilonag@mail.ru, ORCID: 0000-0001-8261-7191

## **SOSNOWSKI'S HOGWEED (*HERACULUM SOSNOWSKYI* MANDEN) AS AN OBJECT OF ECOLOGICAL AND LEGAL REGULATION: A COMPREHENSIVE ANALYSIS OF INVASION, CONTROL METHODS AND THE EVOLUTION OF THE LEGISLATIVE FRAMEWORK ON THE EXAMPLE OF THE PERM REGION**

**Fomin Dm.S., Fomin D.S.**

*Perm Scientific Research Institute of Agriculture, Perm  
FGBU "VNIKR", Perm Branch, Perm*

Sosnowsky's hogweed (*Heracleum sosnowskyi* Manden) is a striking example of the transformation of an introduced species into a large-scale environmental and social threat requiring a comprehensive legal response. The article provides a comprehensive analysis of the

problem, based on a synthesis of data on the biological and ecological characteristics of the plant, agricultural control practices, and a detailed study of the regulatory framework. Special emphasis is placed on the evolution of legislative regulation of invasive species control in the Russian Federation – from fragmented regional initiatives to the formation of a unified federal legal framework. The history of the species' introduction, the mechanisms of its invasive success, and the multifaceted damage, including reduced biodiversity, economic losses, and a direct threat to public health, are examined in detail. Control methods (mechanical, agrotechnical, chemical) are described, with an assessment of their effectiveness, resource intensity, and environmental risks. The central focus of the study is an analysis of legislative measures: tracing the dynamics from a legal vacuum, through active regional rulemaking (using the examples of Moscow, Leningrad, Tver, Kaluga Oblasts and Perm Krai), to systemic changes at the federal level initiated by Federal Law No. 294-FZ of July 31, 2025. An overview of sanctions established in various constituent entities of the Russian Federation and administrative procedures is provided. Using the example of Perm Krai, the model of escalation of management measures is analyzed in detail – from the introduction of a “High Alert” regime and the establishment of administrative liability to the extension of the legislation’s scope to all lands of municipalities and the organization of planned interdepartmental work. It is concluded that effective suppression of invasion is possible only if scientifically based control methods are integrated into the strict framework of continuously improving legislation, which establishes clear obligations for all categories of land users and ensures their inevitable oversight and accountability.

**Keywords:** *Sosnowsky's hogweed, biological invasion, legal regulation, administrative liability, land control, control measures, legislation, Perm Krai*

*Поступила в редакцию: 29.01.2026  
Принята к публикации: 10.04.2026*