

## В.В. Докучаев и план преобразования природы степей: идейное и практическое наследие, перспективы развития\*

*С.В. Левыкин, д.г.н., профессор РАН, Г.В. Казачков, к.б.н., И.Г. Яковлев, к.г.н., Д.А. Грудинин, мл.н.с., С.Ю. Норейка, аспирант, ФГБУН Институт степи УрО РАН*

Погодные условия зимы 2017/18 г. с бесснежным и многодневным периодом сильных ветров (до 30 м/с) в январе привели к активизации эоловых процессов. Повсеместно наблюдались снос и перетолжение мелкозёма, местами мощность наносов достигала 0,8 м. Весьма символично, что это в целом негативное природное явление совпало с 70-летним юбилеем плана преобразования природы степей и даёт повод ещё раз обратиться к истории борьбы с суховеями и засухами.

Голоцен – это неустойчивая в климатическом отношении эпоха чередования климатических оптимумов и холодных периодов. Степи голоцена пластичны и адаптированы к широкому диапазону климатических колебаний, в то время как земледелие уязвимее к таковым и часто подвергалось катастрофическому воздействию засух. Подобное явление разразилось летом 1891 г., особенно в степной зоне России, а голод 1891–1892 гг. принял катастрофические масштабы. Проблема чернозёмных степей всколыхнула всё российское общество. Расследовать первопричины засух и разработать меры борьбы с ними было поручено В.В. Докучаеву, который не только постиг всю глубину агроэкологических проблем степей, но и впервые предложил систему мероприятий по борьбе с первопричинами засух, заложив основы целого ряда новых научных направлений: генетического почвоведения, степного лесоводства, степеведения, и т.д., оказавших огромное влияние на естественнонаучную мысль и степное природопользование XX в. [1].

**Материал и методы исследования.** Исследование выполнено историческим, логическим методами, методом полевых экспедиционных наблюдений.

**Результаты исследования.** В классическом труде «Наши степи прежде и теперь» В.В. Докучаев поставил во главу угла проблему водных ресурсов степей. Он констатировал развитие форм рельефа, увеличивших, по его мнению, исходную испарительную поверхность равнины на 25–50%, которая, будучи практически полностью распаханной, неизбежно подвергается прогрессирующему иссушению при тех же осадках. Была предложена система смелых радикальных решений: реконструкция речных русел, сооружение плотин и колодцев,

и впервые был предложен полосный принцип лесопосадок вдоль полей, оврагов и в поймах рек, а также, скорее в виде пожелания последователям, необходимость найти оптимальное соотношение видов угодий [1].

Проект В.В. Докучаева был аграрным по назначению, гидротехническим и лесомелиоративным по основным составляющим, но, на наш взгляд, не был свободен от трансформизма. Конструктивные предложения по сохранению клочков степей были несопоставимо малы по сравнению с предлагаемой глубиной трансформации степных ландшафтов.

Показательно, что тревогу за судьбу степей России разделил классик русской философии В.С. Соловьёв. В своём труде «Враг с востока», появившемся одновременно с трудом В.В. Докучаева, он приравнивает иссушение степей и наступление пустынь Азии к нашествию кочевников [2]. Спустя 40 лет последователь В.В. Докучаева Л.С. Берг опровергает саму проблему усыхания степей, аргументируя своё мнение климатическими флуктуациями голоцена [3].

В.В. Докучаев апробировал свою систему на ряде опытных станций, предлагая организовать систему научных институтов: почвенного, метеорологического, биологического. Он стоял у истоков российского степеведения, носившего явно прикладной характер. Отступившая засуха, кончина В.В. Докучаева, череда войн и революций отсрочили масштабную реализацию его планов, но его система развивалась коллегами и последователями.

П.А. Костычев – общепризнанный соавтор почвоведения, одним из первых признал роль многолетних трав в поддержании и восстановлении структуры почвы и предложил широко применять травосеяние как агротехнический приём. В.Р. Вильямс капитально развил идеи Докучаева – Костычева о почвообразовании и при поддержке К.А. Тимирязева и Т.Д. Лысенко разработал травопольную систему земледелия. В рамках этой системы фактически обосновывались параметры соотношения основных угодий: лес, поле, луг, о необходимости нахождения которых писал В.В. Докучаев [4, 5].

Советская власть, столкнувшаяся в начале 1920-х гг. с послевоенной разрухой и сильнейшей засухой в Поволжье, не имела возможностей к реализации докучаевских планов. Такие возможности были усмотрены позднее в связи с плановостью и коллективизацией сельского хозяйства. После засу-

\* Работа выполнена по теме НИР Института степи УрО РАН: «Степи России: ландшафтно-экологические основы устойчивого развития, обоснование природоподобных технологий в условиях природных и антропогенных изменений окружающей среды», № ГР АААА-А17-117012610022-5

хи 1938 г. принято постановление СНК СССР, ЦК ВКП(б) от 26.10.1938 N 1169 «О мерах обеспечения устойчивого урожая в засушливых районах юго-востока СССР...», предусматривающее широкий спектр мер по развитию культуры земледелия и повышению урожайности, развитию травосеяния, полезащитному лесоразведению, орошению. Предписанная система мероприятий, базировавшаяся на докучаевских предложениях, поддержанных и развитых П.А. Костычевым и В.Р. Вильямсом, была, по сути, первой версией сталинского плана преобразования природы. Например, в Оренбургской области в 1930-е гг. было создано свыше 23 тыс. га полезащитных лесонасаждений [6].

Реализация системы Докучаева – Костычева – Вильямса была прервана Великой Отечественной войной и возобновлена после засухи 1946 г. постановлением Совета Министров СССР и ЦК ВКП(б) от 20.10.1948 «О плане полезащитных лесонасаждений, внедрения травопольных севооборотов...», получившем известность как Сталинский план преобразования природы [7, 8]. Новый план также был основан на системе Докучаева – Костычева – Вильямса с учётом данных опытных станций, прежде всего Каменностепной в Воронежской области. Отметим такие признаки широкого интереса к проблеме и её решению, как оперативное переиздание полного собрания сочинений В.В. Докучаева и трудов его последователей, выпуск ряда серий почтовых марок, посвящённых В.В. Докучаеву, его коллегам и непосредственно Сталинскому плану преобразования природы [9].

Приоритетами нового плана выступали посадка полезащитных лесополос и травопольная система земледелия, культура земледелия и семеноводство, орошение со строительством искусственных водоёмов. К сожалению, при смене руководства страны травопольная система подверглась жесточайшей критике первыми лицами государства и была фактически запрещена вплоть до высмеивания в журнале «Крокодил». Поэтому сегодня в качестве идейного наследия Сталинского плана преобразования природы в наибольшей степени воспринимается полезащитное лесоразведение и орошение.

Планировалось в течение 1950–1965 гг. построить систему крупных государственных лесных полос общей протяжённостью 5320 км и общей площадью 117,9 тыс. га вдоль крупных рек. В этот перечень входила и самая крупная в мире шестиполосная лесная полоса г. Вишнёвая – Чкалов – Уральск – Каспийское море протяжённостью 1080 км и общей площадью 42 тыс. га. Полезащитные лесные насаждения планировалось создать на площади 5709 тыс. га, в основном на водоразделах, совместными усилиями лесного ведомства, колхозов и совхозов. Для помощи сельхозпредприятиям в проведении лесопосадок планировалось создать 570 лесозащитных станций по типу МТС, оснащён-

ных современной техникой, из них 270 в системе Министерства сельского хозяйства. Планировалось обустройство 44228 искусственных водоёмов для обводнения и орошения.

Нельзя не отметить и ещё одно постановление Совета Министров СССР и ЦК ВКП(б) от 09.08.1949 г., обязывающее все структуры при создании государственных и полезащитных лесных полос перейти на гнездовой способ посева семян главных и сопутствующих древесных пород, прежде всего дуба. Однако уже в следующем аналогичном постановлении от 20.04.1950 г. отмечалось, что наряду с позитивным результатом в 1949 г. были допущены и серьёзные недостатки в проведении лесопосадочных работ, в ряде случаев вместо дуба сажались малоценные породы, которые без должного ухода погибали.

Предписывалось в каждом колхозе и совхозе ввести кормовые севообороты с задействованием природных сенокосов и пастбищ, а при недостатке – и полевых земель. Лугово-пастбищные севообороты предписывалось вводить в первую очередь путём распашки естественных сенокосов и пастбищ. Таким образом, вопросы введения травопольной системы земледелия и соотношения угодий решались за счёт распашки и окультуривания целинных земель, что, на наш взгляд, не в полной мере отвечало идеям В.В. Докучаева, но было принципиально менее разрушительно для степной зоны, чем идея тотальной распашки целинных степей, вместе с которыми были распаханы и основные площади многолетних трав.

План на 1949 г. был выполнен полностью, а по отдельным показателям и перевыполнен, поэтому планы лесомелиорации были увеличены. Например, в Чкаловской (Оренбургской) области в 1949 г. было посажено 10,8 тыс. га лесонасаждений, в 1950 г. – уже 20,5 тыс. га, в т.ч. 10,6 тыс. га дуба. Оперативно велось и создание грандиозной лесополосы г. Вишнёвая – Каспийское море, по свидетельству очевидцев, соорудившейся как ударная комсомольская стройка. Всего в Оренбуржье планировалось создать порядка 330 тыс. га защитных лесонасаждений, из них 48 тыс. га в Бузулукском бору. Однако к началу 1990-х гг. в области существовало только около 100 тыс. га защитных лесонасаждений [10].

Всего в 1949–1953 гг. было посажено 2280 тыс. га защитных лесонасаждений, под многолетними травами находилось около 25–30% пашни, были созданы тысячи прудов и водохранилищ. Постепенное повышение культуры земледелия в сочетании с реализацией других элементов плана способствовало повышению урожайности зерновых. Фактически сельское хозяйство СССР в степной зоне постепенно переходило на интенсивный путь развития с приоритетом агроландшафтного обустройства староосвоенных регионов ЕТР. Мы полагаем, что в Оренбуржье к началу 1954 г.

сложилось близкое к оптимальному соотношение пашни, многолетних трав, лесов и лесополос, а также целинных пастбищ и сенокосов, в наибольшей степени отвечающее почвенно-климатическим условиям области.

Смена руководства СССР весной 1953 г. стала роковым событием как для дальнейшей реализации сталинского плана, так и для степной зоны в целом. Общеизвестна резкая смена аграрной политики: критика и запрет травопольной системы, сворачивание лесомелиоративных работ и, самое главное, осенью того же года провозглашение целинной аграрной политики, возвращавшей сельское хозяйство на экстенсивный путь развития.

Весной 1953 г. ликвидируются лесомелиоративные станции и прекращается уход за созданными лесными культурами. В результате к концу 1956 г. из 2,3 млн га посадок сохранилось не более 650 тыс. га, хотя основные государственные лесные полосы, в т.ч. гора Вишнёвая – Каспийское море, сохранились до наших дней и периодически реконструируются. Государственная лесная полоса выполняет не только свою водорегулирующую функцию, но и служит каркасом для развития дачных и коттеджных посёлков, является хорошим охотничьим угодьем.

Изменилась сама идеология степного природопользования. Энергия трудового энтузиазма была принципиальным образом перенаправлена на массовую единовременную распашку практически всех пахотопригодных почв в степной зоне. Агроэкологические и ландшафтные последствия этого мегапроекта широко освещены и обсуждены [11].

Многолетние полевые обследования постцелинного пространства Заволжско-Уральского региона показали, что основные объекты наследия сталинского плана продолжают деградировать вплоть до полного исчезновения. Продолжают распадаться и деградировать лесополосы, меняется их конструкция. Повсеместно отмечается прорыв плотин местных прудов, многолетние травы вырождаются и распахиваются. В то же время на достаточно больших площадях запущены процессы самовосстановления степных экосистем – агроэкологическое и ландшафтное последствие другого мегапроекта – целины.

Давая агроэкологическую оценку идеологии сталинского плана, методов и способов его реализации, а также идейного наследия, отметим, что при всех его трансформистских, целинных и иных составляющих он в любом случае представляется неизмеримо более щадящим по отношению к степной зоне Евразии, чем реализованный целинный проект Н.С. Хрущёва. Фактически же получился противоречивый переход от одного незаконченного проекта к другому, в котором было создано дополнительное колоссальное поле реализации первого проекта, но уже на востоке степной зоны, где после поднятия целины возникли не менее острые

агроэкологические проблемы, чем во времена Докучаева на ЕТР.

После пыльных бурь 1960-х гг. государство пыталось перезапустить всё тот же сталинский план практически на всю территорию распаханной степной зоны Евразии. Что-то сделать удалось, но, вероятно, не хватило ни человеческого потенциала, ни ресурсов на завершение работ в советское время. В постсоветское время эти работы были прекращены. На рубеже тысячелетий мы столкнулись с незавершённой аграрной землеустройством целой природной зоны, в которой явно выделился ряд постцелинных регионов со своим специфическим комплексом социально-экономических и агроэкологических проблем.

Возвращаясь к идейному наследию сталинского плана, отметим, что в нём явно сглажен трансформизм Докучаева по отношению к степной водной компоненте. В нём развиты и введены в приоритет конструктивные идеи травосеяния и травопольной системы земледелия – фактически разработан агрономический ответ на вопрос о параметрах соотношения угодий. По объекту приложения план не был экстенсивным, т.к. распространялся на староосвоенные регионы степной зоны, но создание травопольных севооборотов решалось за счёт распашки целинных и залежных земель. Культ «неприкасаемой» пашни прослеживается и в сталинском плане. По своей цели план был конструктивным по отношению к агроландшафтам, т.к. предполагал создание новой лесополосно-полевой зоны. По отношению же к степной географической зоне, по нашему мнению, этот проект носил всё-таки трансформистский малообратимый характер, выразившийся в замене открытого степного ландшафта закрытым.

**Выводы.** После освоения целины идея В.В. Докучаева о достижении оптимального соотношения угодий становится актуальной для всей степной зоны и приоритетной перед остальными положениями. В современных условиях важна не высокая точность определения оптимального соотношения угодий разных видов, а принцип целенаправленного сокращения пахотных земель с одновременным повышением фактической урожайности остающихся полей.

После ниспровержения травопольной системы земледелия идеологическим наследием Сталинского плана преобразования природы является идеализация положительной роли полезащитных лесных полос, прудов и водохранилищ. Лесомелиорация в степной зоне сохраняет свою актуальность, но не с приоритетом полезащитных полос, а по принципу ландшафтной адаптации лесонасаждений. Планирование и реализация гидротехнических мероприятий должны учитывать трансграничность бассейнов крупных степных рек, например р. Урала.

Для решения агроэкологических проблем степной зоны принципиальным является внедрение

интенсивных технологий, позволяющих удвоить урожайность.

В современных условиях в качестве ответа на климатический вызов времени необходима разработка и реализация национального проекта по агроландшафтному обустройству степных регионов страны с учётом достижений современного степеведения и наследия классиков.

Несмотря на все трансформистские оттенки системы Докучаева – Костычева – Вильямса и практической реализации плана преобразования природы, это было для степной зоны несравнимо менее разрушительно, чем альтернативный проект «Целина». На рубеже XIX–XX вв. были заложены теоретические основы осознанного противостояния степным засухам путём сбережения и накопления влаги, возвращения степи утраченных лесов. По мотивам этих основ в середине XX в. в степной зоне были фактически реализованы два рассмотренных выше мегапроекта, в результате чего степная зона получила ещё большую трансформацию, а основные агроэкологические проблемы степной зоны не решены до сих пор.

Сегодня со всей очевидностью назрела необходимость консолидированной разработки и реализации нового проекта «Степи России», предусматривающего насыщение степной зоны многолетними травами, лесонасаждениями, крупными животными, прежде всего копытными. При этом следуя рекомендациям, восходящим к А.Т. Болотову и А.В. Суворову о системном балансе животноводства и земледелия [12, 13], принципиальной идеей нового проекта должна быть двухуровневая оптимизация территориальной структуры степной зоны. Первый уровень – поясной, выделение мясного пояса в сухостепной подзоне. Второй уровень – внутрихозяйственный, управление малопродуктивными землями с применением современных технологий травосеяния [14]. Фундаментальной основой разработки подобного проекта должно стать комплексное изучение взаимосвязанных и взаимопроникающих последствий советских мегапроектов, по существу – экспериментов глобального масштаба по отношению к степи.

Решение проблемы восстановления лесной компоненты степей в современном агроландшафте должно вырабатываться совместно с лесоведческими учреждениями, прежде всего Федеральным научным центром агроэкологии, комплексных мелиораций и защитного лесоразведения РАН,

имеющим многолетний опыт работы в степной зоне. Сближение позиций степеведения и лесоводства позволит разработать принцип и технологии адаптивного степного лесоразведения [10, 15].

Комплексное решение проблем управления стоком степных рек и водной компоненты степей должно вырабатываться путём трансграничного сотрудничества, прежде всего с Республикой Казахстан [16]. Очевидно, что разработка и реализация подобных проектов потребуют совместных усилий различных областей знаний, фактически их конвергенции по степной проблематике, центром которой может стать российское степеведение.

### Литература

1. Докучаев В.В. Наши степи прежде и теперь. М.; Л.: Сельхозгиз, 1936. 118 с.
2. Собрание сочинений В.С. Соловьёва. Т. 5. (1883–1892). СПб.: Книгоиздательское т-во «Просвещение», 1914. С. 452–464.
3. Берг Л.С. О проблематичном усыхании степей и пустынь // Известия АН СССР. Серия географическая. 1953. № 5. С. 5–13.
4. Вильямс В.Р. Луговоеводство и кормовая площадь / Под ред. В.П. Бушинского. 4-е изд. М.: Сельхозгиз, 1941. 196 с.
5. Лысенко Т.Д. Об агрономическом учении В.Р. Вильямса. М.: Гос. изд-во сельскохоз. лит-ры, 1950. 32 с.
6. Левыкин С.В. О реализации идей В.В. Докучаева в планах преобразования природы степной зоны Европейской части России и Оренбургской области // Проблемы степного природопользования (экология, плодородие и рациональное использование почв): сб. науч. тр., посвящ. 150-летию со дня рожд. В.В. Докучаева. Оренбург: ДиМур, 1996. 140 с.
7. Деллинкайтис С.А. Борьба с засухой и преобразование природы в СССР. М.: Всесоюз. общ-во по распредел. политич. и научн. знаний, 1951. 31 с.
8. Каминский А. Сталинский план преобразования природы. Травопольная система земледелия. М.: Московский рабочий, 1951. 62 с.
9. Докучаев, В.В. Избранные труды. М.: Изд-во АН СССР, 1949. 643 с.
10. Чибилёв А.А. Оптимизация лесомелиоративного каркаса степных регионов / А.А. Чибилёв, С.В. Левыкин, П.В. Вельмовский [и др.]; под ред. А.А. Чибилёва. Оренбург: Институт степи УрО РАН, 2016. 70 с.
11. Левыкин С.В. Казачков Г.В. Чибилёва В.П. Современная парадигма целины: распашка новых степей или агровозрождение Нечерноземья? Оценка с позиций конструктивной модели степи // Проблемы региональной экологии. 2015. № 2. С. 170–177.
12. Бердышев А.П. Андрей Тимофеевич Болотов. М.: Агропомиздат, 1988. 143 с.
13. Сеятели и хранители. В 2-х кн. Кн.1. М.: Современник, 1992. 415 с.
14. Буянкин В.И. Горчица и травы на Западе Казахстана. Уральск: Полиграфсервис, 1999. 84 с.
15. Кулик К.Н. Агролесомелиорация аридной зоны России // Вековой опыт и перспективы агролесомелиорации аридных ландшафтов на юге Российской Федерации (к 50-летию Ачикулакской НИЛОС): матер. Всеросс. науч.-практич. конф. Волгоград, 2000. С. 13–14.
16. Левыкин С.В. К разработке российско-казахстанской стратегии охраны и использования водных ресурсов бассейна р. Урала / С.В. Левыкин, Ю.М. Нестеренко, И.Г. Яковлев [и др.] // Стратегия развития приграничных территорий: традиции и инновации. Курск, 2017. С. 418–427.