

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«СОДЕЙСТВИЕ ВОЗРОЖДЕНИЮ ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ ЗЕМЛИ
И НРАВСТВЕННОМУ РАЗВИТИЮ ЧЕЛОВЕКА»

A woman's profile is shown in a three-quarter view, looking towards the left. Her hair is replaced by a dense, lush arrangement of various green plants, including leafy herbs and small red berries. The background features a large, glowing Earth with a bright sun or light source on the left, creating a lens flare effect. The overall color palette is dominated by greens, blues, and warm golden tones from the light source.

**ВЕЛИКИЙ ПЛАН
ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПРИРОДЫ:**

непринятый дар предшествующих
поколений, или невыученные уроки

г. Москва

Оглавление

Великий план преобразования природы: задачи	4
История лесоразведения России	4
Масштаб проекта. Разделение территорий на восемь центральных элементов	9
Научное обоснование преобразования природы	11
Практические шаги по воплощению плана	13
Проекты И. В. Сталина, направленные на улучшение сельского хозяйства	15
План направления работ плана Сталина по регионам	17
Положительные результаты, связанные с успешным внедрением плана Сталина	19
Негативные экологические последствия	20
Экологические проблемы, выявленные в ходе реализации плана	21
Итоги	22
Уроки местных условий, обязательные для реализации плана	22
Свертывание и последствия свертывания Сталинского плана	23
Новейшая история России	27
Проблематика мирового масштаба	28
Список литературы	29

Авторы

- Александр Евгеньевич Усанин – генеральный директор АНО «Возрождение Земли»,
- Марина Юрьевна Троицкая,
- Андрей Владимирович Стеценко – президент Центра Экологических Инноваций, кандидат экономических наук,
- Евгений Львович Лебедев – государственный советник Российской Федерации 2 класса, бывший руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Пензенской области.

Одним из самых значимых вопросов современности является вопрос сохранения экосистем Земли, её плодородия, обеспечения питанием всего населения планеты. Эти вопросы звучат на самых высоких уровнях.

Деградация земель в мире происходит со скоростью 1 миллион квадратных километров в год, сообщает издание The Guardian со ссылкой на исследование «Отступая от пропасти» Потсдамского института изучения климатических изменений.

Человечество уже потеряло более половины плодородных земель, и если в течение этого десятилетия не преломить ситуацию коренным образом, то к 2050 году сельскохозяйственная деятельность в большинстве регионов планеты станет уже невозможной. Первыми пострадают от этого Южная Азия, Средиземноморье, Северный Китай, высокогорные равнины и Калифорния в США. Треть человечества уже проживает в засушливых районах, включая три четверти Африки.

Учёные пришли к выводу, что это связано прежде всего с неустойчивыми методами ведения сельского хозяйства, из-за которых было утрачено 80 % лесов. В краткосрочной перспективе интенсивное использование химических веществ, пестицидов кажется более прибыльным, но в действительности такие методы снижают урожайность и ухудшают качество еды. Кроме того, это всё чаще приводит к опустыниванию и пылевым бурям.

Здоровая почва содержит в себе 30–32 тонны живых организмов на гектар, которые обеспечивают питательность, полноценность продуктов питания и плодородие почвы. Химия на полях убивает жизнь в почвах, в результате чего идёт обеднение и деградация почв, стремительно увеличивается эрозия (так как из-за разрушения биоценоза в почвах нет гифов — тончайших невидимых человеческому глазу грибных нитеобразных структур, которые скрепляют мельчайшие частички почвы в водоустойчивые стабильные долгосрочные агрегаты). В убитых химией почвах зачастую содержится лишь 2–3 тонны живой биомассы на гектар.

В 2021 году Ассамблея ООН объявила десятилетие экосистем (2021–2031), в связи с чем 115 стран взяли на себя обязательства по восстановлению земель. В 2025 году странами БРИКС будет разработан новый план действий по сотрудничеству в этой области с учетом присоединившихся стран.

Россия имеет свой, неповторимый исторический опыт восстановления плодородия земель, который она может предложить мировому сообществу с целью решения данной серьёзной и актуальной проблемы.

Великий план преобразования природы: задачи

Самым масштабным проектом XX века в экологической сфере стал план по защите и восстановлению плодородия почв, который был введен в действие в Советском Союзе постановлением Совета Министров и ЦК ВКП(б) от 20 октября 1948 года и носил название **«О плане полезащитных лесонасаждений, внедрения травопольных севооборотов, строительства прудов и водоемов для обеспечения высоких устойчивых урожаев в степных и лесостепных районах европейской части СССР»**.

Советские СМИ называли этот документ «Великим планом преобразования природы» или «Сталинским планом преобразования природы». По своим масштабам план не имел прецедентов в мировой практике.

В соответствии с этим планом, предстояло посадить лесные полосы, чтобы преградить дорогу суховеям и изменить к лучшему климат на площади 120 миллионов гектаров, что равнялось территориям Англии, Франции, Италии, Бельгии и Нидерландов, вместе взятых. Центральное место в плане занимало полезащитное лесоразведение и орошение. Проект, рассчитанный на период 1949–1965 годов, предусматривал создание восьми крупных лесных государственных полос в степных и лесостепных районах общей протяженностью свыше 5300 километров.

К необходимости создания такого плана подтолкнула сложная ситуация засухи в СССР в 1946–1947 годах, приведшая к голоду и трагическим потерям среди населения на фоне сложнейшей послевоенной ситуации восстановления страны, победившей фашизм.

План должен был решить сразу несколько задач:

- задачей ближайшей перспективы было восстановление народного хозяйства страны после разорения, причиненного германским нацизмом;
- следующим кругом задач являлось общее повышение культуры земледелия в целях обеспечения продовольственной безопасности на долгосрочную перспективу;
- третьим кругом задач была дальнейшая эволюция больших социально-технических систем за счет овладения новыми технологиями природопользования, а следовательно, цивилизационный скачок общества.

История лесоразведения России

При разработке плана был учтён ценный опыт защиты и восстановления плодородия почв, полученный начиная со времён Российской империи.

Впервые в мировой практике система лесозащитных полос была разработана и осуществлена в России благодаря работе российских учёных Василия Васильевича Докучаева¹

¹ Василий Васильевич Докучаев (1846–1903) — геолог и почвовед, профессор минералогии и кристаллографии Санкт-Петербургского университета, директор Ново-Александровского института сельского хозяйства и лесоводства. Основатель школы научного почвоведения и географии почв.

и Павла Андреевича Костычева² в конце XIX — начале XX века.

После длительных неурожаев и голода 1889–1891 годов в житницу России, в Черноземье, из Санкт-Петербурга был направлен талантливый учёный В. В. Докучаев, впоследствии основатель науки почвоведения. Прибыв на место, он обнаружил, что все земли распаханы, крестьяне сеют зерно, а затем налетает суховей — песчаная буря, которая уносит не только посеянные семена, но и 10–15 сантиметров чернозёма.

В. В. Докучаев нашёл коренную причину проблемы. На протяжении долгого времени поля вокруг деревень были окружены лесами, которые предотвращали водную и ветровую эрозию. Но для расширения посевных площадей леса постепенно вырубали всё больше и больше до такой степени, что на полях они даже исчезли из видимости. В степях же, где лесов не было, эрозию предотвращал дёрн степных трав. И уничтожение леса, а также широкая распашка степей стали причинами появления пыльных бурь, которые выдувают ценнейший ресурс нашей планеты — плодородные земли, которые в результате выветриваний и вымывания в реки оказываются в конечном итоге на дне мировых океанов.

Для появления 1 сантиметра плодородной земли в процессе естественного биоценоза природе необходимо от 100 до 300 лет, в зависимости от климатических условий и региона. Исчезновение же 10–15 сантиметра чернозёма от выдувания ветром или от вымывания ливнями фактически означает, что люди из-за своей неразумности или небрежности в течение одного лишь сезона теряют слой почвы, который создавался природой в течение не одной тысячи лет. И создавала природа всё это не только для нас, но также и для других обитателей нашей планеты, для многих других поколений людей.

Василий Васильевич Докучаев нашёл решение данной серьезной проблемы — это создание системы полезащитных, противоэрозионных лесополос. Он стал экспериментировать с шириной лесополос от одного дерева до полосы шириной в один километр на базе экспериментального хозяйства «Каменная степь», которое недавно отметило свое 130-летие. Именно там была выведена универсальная формула для устойчивого сельского хозяйства, повышающая урожайность как минимум на 30–40 %. Выведенная Докучаевым универсальная формула для устойчивого сельского хозяйства включает³:

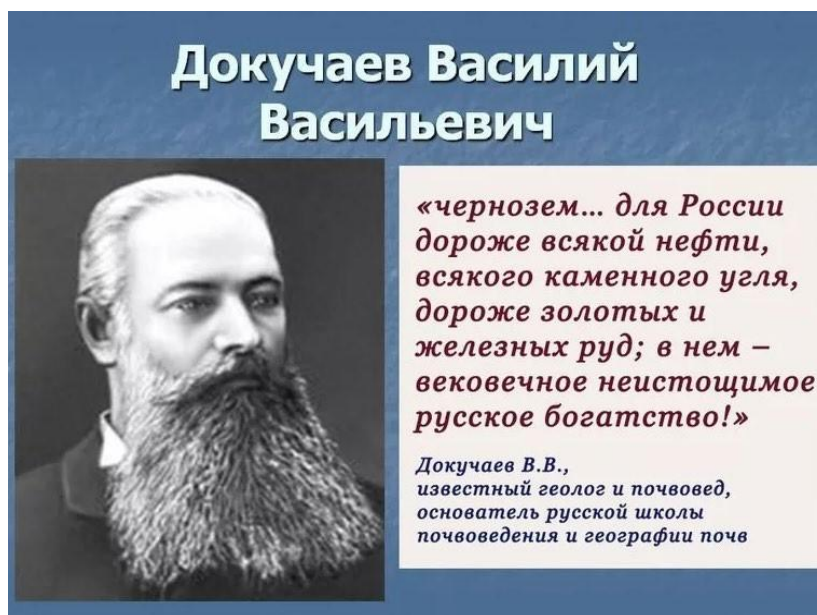
- 15–20 % лесополос: лесополосы играют ключевую роль в защите почвы, снижении ветровой эрозии и создании благоприятных условий для роста культур.
- 10 % водоемов: водоемы способствуют поддержанию биоразнообразия, регулируют микроклимат и служат источником воды для сельскохозяйственных нужд.
- 10 % инфраструктуры: инфраструктура необходима для эффективного управления хозяйством, транспортировки продукции и обеспечения доступа к ресурсам.
- Остальное — под севооборот: севооборот, как важный элемент агрономии, наряду с щадящей обработкой земли и системой покровных культур позволяет поддерживать плодородие почв и предотвращает их истощение.

² Павел Андреевич Костычев (1845–1895) — российский профессор, агрохимик, почвовед, микробиолог и геоботаник, один из основателей агрономического почвоведения.

³ В. В. Докучаев, «Русские чернозёмы» (1883) — основополагающая работа, где Докучаев описывает свойства почв и их связь с агрономией. О. Котлярова, «Устойчивое сельское хозяйство: Проблемы и решения» — исследование, в котором рассматриваются современные подходы к агрономии и подтверждаются результаты экспериментов Докучаева.

«Иссушение степи, — писал В. В. Докучаев, — в значительной степени сопряжено с деятельностью человека, уничтожившего естественную растительность, распахавшего сплошь огромные площади степи и тем самым существенно подорвавшего устойчивость степных ландшафтов к процессам эрозии. Огромная часть степи лишилась своего естественного покрова — степной, девственной, обыкновенно очень густой растительности и дерна, задерживающих массу снега и воды и прикрывающих почву от морозов и ветров, а пашни, занимающие теперь до 90 % общей площади, уничтожив свойственную чернозёму и наиболее благоприятную для удержания почвенной влаги зернистую структуру, сделали его легким достоянием ветра и смывающей деятельности всевозможных вод⁴».

В своей работе «Наши степи прежде и теперь» В. В. Докучаев писал: «Исследователь должен видеть всю цельную и нераздельную природу, а не отдельные её части, между которыми существует теснейшая связь»⁵.



Согласно разработанному В. В. Докучаевым и П. А. Костычевым плану с 1898 по 1917 год в России было создано 11 полезащитных полос, 170 овражно-балочных насаждений, 52 пескоукрепительных насаждения.

⁴ Для уменьшения нагрузки на почву соратник и современник В. В. Докучаева Иван Евгеньевич Овсинский разработал систему щадящей и нулевой обработки земли, которая известна сейчас как система ноу-тил. Овсинский никогда не пахал глубже, чем на 5 сантиметров. Главным достоинством его системы была исключительная устойчивость посевов и к засухам, и к переувлажнению. Всякий раз, когда у соседей посевы выгорали или хлеб не всходил вообще, Овсинский собирал прекрасные урожаи, вдвое превышавшие лучшие урожаи того времени, и в 1899 году он издал книгу с названием «Новая система земледелия», которая потрясла умы земледельцев и за десять лет была четырежды переиздана в России. В этой книге он обстоятельно раскрыл принципы и доказательства того, что щадящий подход к почве менее агрессивен по отношению к природе, менее трудоемок и в конечном итоге более продуктивен, чем интенсивная система земледелия, основанная на отвальной вспашке с внесением химических удобрений.

⁵ Докучаев В. В. Наши степи прежде и теперь. — М.: Сельхозгиз, 1953. — 152 с.

Осуществление этого плана сопровождалось активной информационной поддержкой в системе культуры: так, известный писатель и драматург Антон Павлович Чехов в своих пьесах «Леший» и «Дядя Ваня» включал в речи главных героев страстные монологи в защиту леса.

К сожалению, из-за произошедшей в России в 1917 году социалистической революции этот план не был доведён до конца.

В советское время начало защитного лесоразведения приходится на 1918 год, когда был принят «Основной закон о лесах» (27 мая), где посадка лесополос внесена в число мер планового лесовозобновления. Более детальные указания даёт Постановление Совета труда и обороны о борьбе с засухой (апрель 1921 года), которым предусматривались работы по укреплению оврагов и песков за счет защитных лесонасаждений в Самарской, Саратовской, Царицынской, Астраханской, Тульской губерниях и в Донской области.

Второй период степного лесоразведения в СССР связывают с итогами Всесоюзной конференции по борьбе с засухой (1931 год), где было принято решение посадить 3 миллиона гектаров леса, преимущественно в Заволжье.

Великая Отечественная война прервала развитие степного лесоразведения в стране. Однако сильнейшая засуха 1946 и 1947 годов показала, что **на защищенных лесополосами опытных участках урожай зерновых в 3–4 раза выше, чем на соседних землях**, и даже в условиях засухи достигает 6–17 центнеров с гектара. В ситуации, когда из-за неурожая от засухи в и без того истощённой после войны с нацизмом стране от голода умерли более полутора миллиона человек, это было существенным аргументом для возобновления проекта, созданного В. В. Докучаевым.

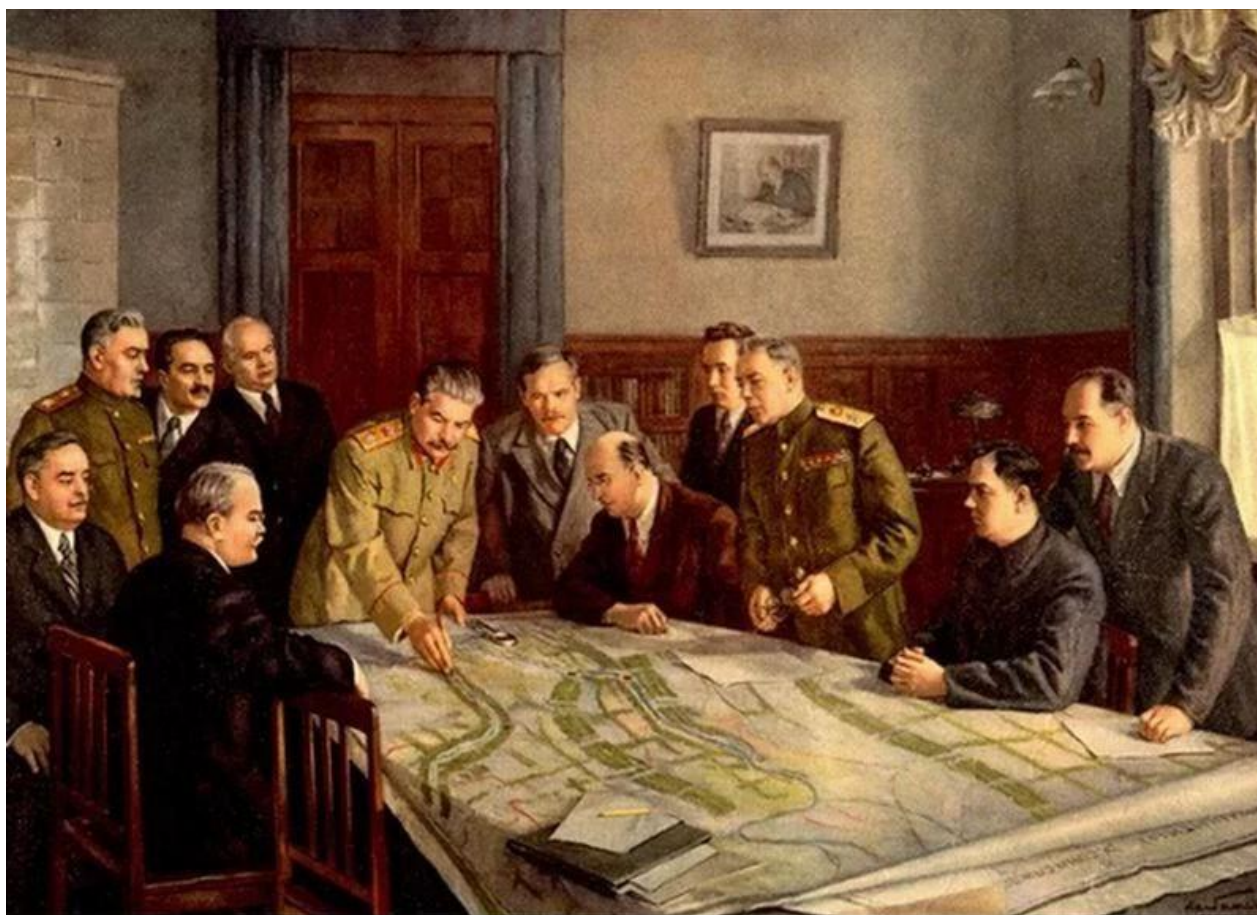


С этого момента борьба с засухой путем лесоразведения ставится одним из важнейших векторов работы Министерства лесного хозяйства СССР.

Засушливая зона 1946–1947 годов занимала 5 миллионов квадратных километров (свыше 20 % территории СССР) в пределах европейской части страны на широтах от 55° на севере до 35° на юге, куда входили Украина, Молдавия, Нижнее Поволжье, Северный Кавказ и Центрально-Чернозёмный район РСФСР.

Так в 1948 году в России наступил третий период в развитии степного лесоразведения. Научное комплексное восстановление и защита природы были продолжены на новом, уже более масштабном уровне.

В рамках этого проекта предполагалось использование научных методов для управления природой, что отражало идеологию научного подхода к развитию экономики.



Дмитрий Налбандян. «Для счастья народа. Политбюро ЦК ВКП(б). 1949 год»

В то время степные пространства Советского Союза периодически покрывали так называемые чёрные бури. Они возникали обычно ранней весной при сухой погоде на землях, лишенных растительности, на так называемой поднятой целине.

В этих условиях И. В. Сталин вернулся к проекту комплексной агролесомелиорации в степной зоне, идею которого он впервые предложил ещё в 1924 году. Согласно этому ещё довоенному его предложению, начинать следовало с «минимально необходимого мелиоративного клина по зоне Самара — Саратов — Царицын — Астрахань — Ставрополь».

Масштаб проекта. Разделение территорий на восемь центральных элементов

Масштабы сталинского проекта поражают и сегодня.

Извечная проблема земледелия — это эрозия почвы и засуха. Огромные территории оставались непригодными исключительно по этим причинам. Эту проблему и предстояло решить.

Центральным элементом плана было создание на первом этапе восьми крупных государственных защитных лесных полос (ГЗЛП) совокупной протяженностью 5320 километра (впоследствии, в 1951 году, протяженность была пересмотрена и увеличена до 5674 километров):

1. ГЗЛП гора Вишневая — Каспий — самая широкая, протяженностью 1080 километров (в дальнейшем уменьшена до 675 километров) вдоль реки Урал тремя лентами с каждой стороны в направлении Орск — Чкалов — Уральск — побережье Каспийского моря.

2. ГЗЛП Воронеж — Ростов-на-Дону: 920 километров (увеличена до 1055 километров) по обоим берегам Дона в направлении от Воронежа до Ростова.

3. ГЗЛП Саратов — Астрахань: 900 километров (увеличена до 1081 километра) по обоим берегам Волги в направлении Саратов — Нижняя Банновка — Камышин — Сталинград — Астрахань.

4. ГЗЛП Пенза — Каменск: 600 километров (увеличена до 733 километров) по водоразделам рек Хопра и Медведицы, Калитвы и Березовой в направлении Пенза — Екатериновка — Вешенская — Каменск на р. Северский Донец.

5. ГЗЛП Чапаевск — Владимировка: 580 километров (уменьшена до 425,6 километра) по левобережью Волги через Сыртовое Заволжье в Прикаспийскую низменность в направлении Чапаевск — Ершов — Владимировка.

6. ГЗЛП Сталинград — Черкесск: 570 километров (увеличена до 582 километров) по правобережью Волги, через возвышенность Ергени и Приманычскую низменность в направлении Сталинград — Степной — Черкесск.

7. ГЗЛП Белгород — Дон: 500 километров (увеличена до 518 километров) по обоим берегам Северского Донца в направлении Белгород — Лисичанск — Ворошиловград — Усть-Донецк.

8. ГЗЛП Камышин — Сталинград: 170 километров (увеличена до 250 километров) по водоразделу Волги и Иловли (Правобережье) в направлении Камышин — Сталинград.



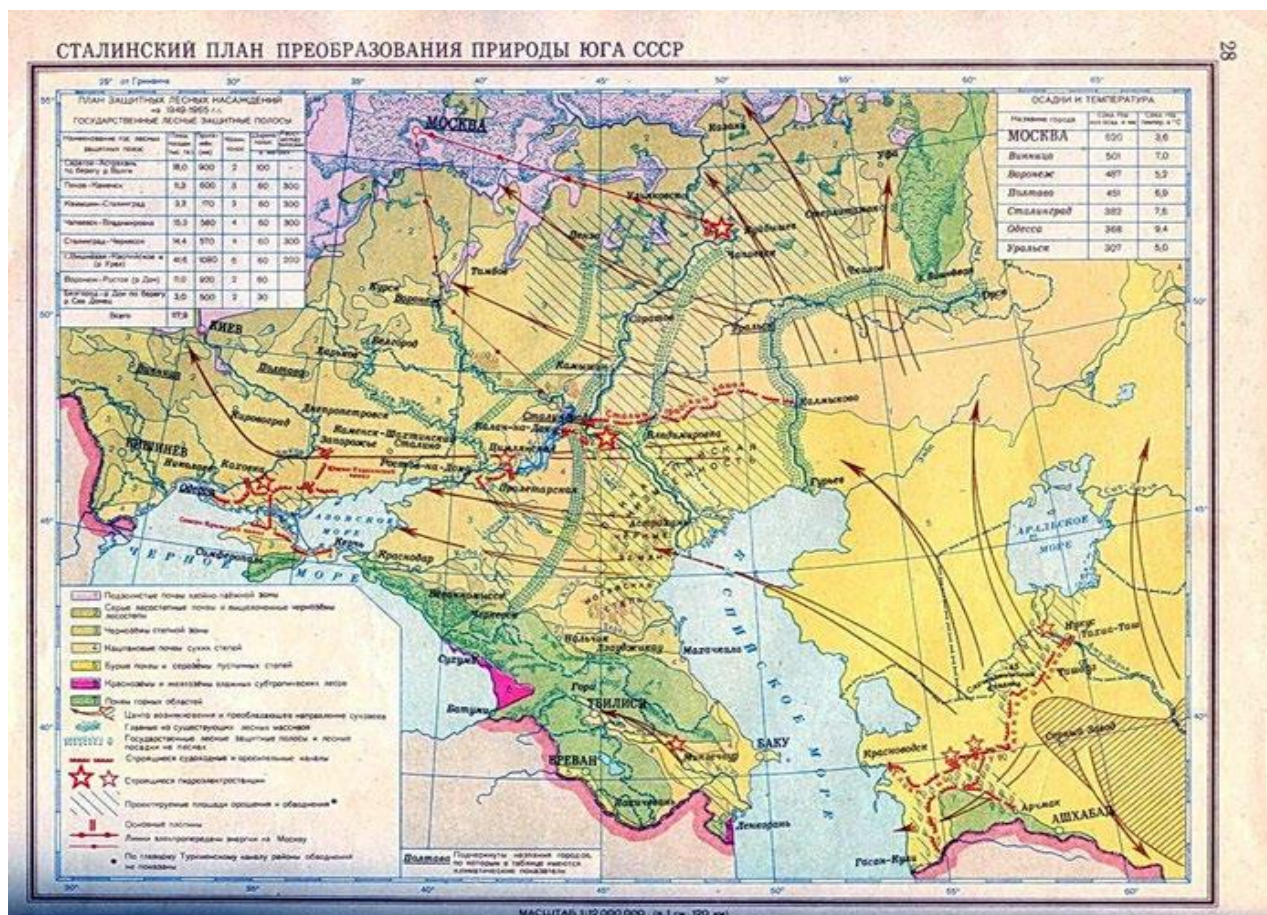
Согласно плану, каждая лесополоса должна была состоять из некоторого числа малых лесополос, «лент» (обычно по 2–4 «ленты») по 60 метров шириной каждая с расстоянием между ними 300 метров. Впоследствии количество «лент» увеличивалось.



Кроме того, постановление обязывало Министерство лесного хозяйства СССР принять меры к сохранению ценных лесных массивов в степных и лесостепных районах европейской части СССР (Шипов лес, Хреновский бор, Борисоглебский лесной массив, Тульские засеки, Шатиловский лес, Чёрный лес, Велико-Анадольский лесной массив, Бузулукский бор, Ленинский и Манычский лесхозы Ростовской области, водораздельные

лесные массивы Куйбышевской и Ульяновской областей, Боярская дача, Феодосийское лесничество, Бештаугорский лесной массив и др.).

«Проведение в жизнь всех этих мероприятий будет замечательным примером научного озеленения степей, которого до сих пор ещё не знало человечество», — констатировал один из активнейших участников плана академик Л. И. Прасолов.



Л. И. Прасолов. Великий план культурного преобразования природы наших степей // Наука и жизнь. 1949. № 2. С. 8–12

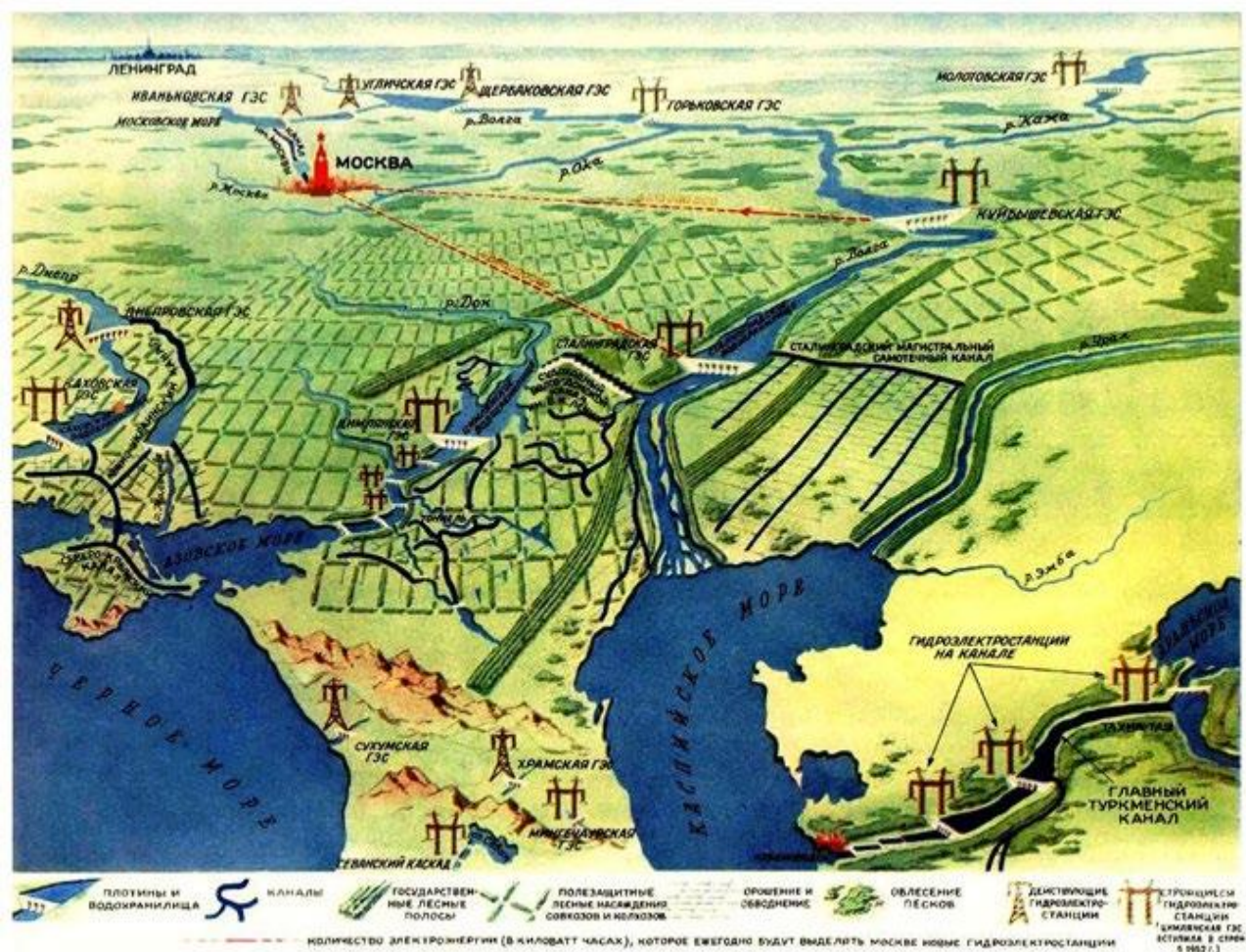
План основывался на «централизованном планировании», что означало, что все экономические решения принимались на уровне государства. Госплан разрабатывал детализированные планы по производству и распределению ресурсов, что позволяло контролировать экономику и направлять её в нужное русло. Этот подход способствовал более эффективному использованию ресурсов и ускорению темпов экономического роста.

Научное обоснование преобразования природы

Идея о преобразовании природы восходит к философским и научным концепциям, сложившимся в начале XX века в России и за её пределами. В условиях послевоенной

разрухи и необходимости интенсивного развития сельскохозяйственного производства руководство страны начало осознавать необходимость предотвращения негативных природных воздействий. Сталин писал: «...люди, познав законы природы, учитывая их и опираясь на них, умело применяя и используя их, могут дать разрушительным силам природы другое направление, обратить разрушительные силы природы на пользу общества...».

Масштабный план преобразования природы требовал активного участия различных научных направлений, которые обеспечивали теоретическую и практическую основу для его осуществления. Основные направления, которые были востребованы в этот период, включали мелиорацию, агрономию, лесоводство, почвоведение, селекцию, семеноводство, экосистемные исследования.



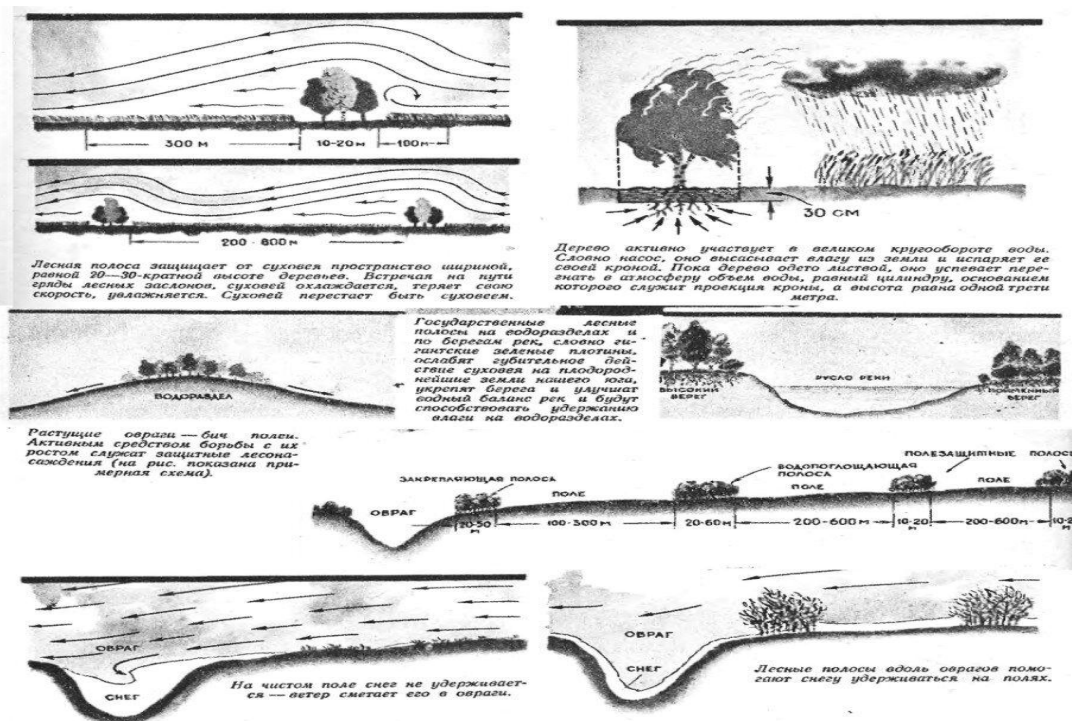
Научное обоснование степного и лесостепного лесоразведения в целях защитных, противоэрозийных и мелиоративных целей было сделано такими русскими и советскими учёными XIX столетия, как В. В. Докучаев, П. А. Костычев, А. А. Измаильский, А. А. Вильямс, Н. Г. Высоцкий, Г. К. Гаэль, Н. М. Сукачев, И. В. Мичурин, Н. И. Вавилов и многие другие.

Над этим проектом в течение 20 лет под руководством Академии наук СССР работали сотрудники свыше десяти научных учреждений самой академии, Московского и Ленинградского университетов, пять ведомственных НИИ, десять специальных лесных и сельскохозяйственных учебных заведений Москвы, Ленинграда, Саратова, Воронежа, Киева, Новочеркасска. Даже тяготы и лишения, испытанные во время Великой Отечественной войны, не прервали эту напряжённую работу.

Для реализации плана использовалась система травопольных севооборотов, разработанная советскими учёными В. В. Докучаевым, П. А. Костычевым и В. Р. Вильямсом. Суть этой системы состояла в следующем. После сбора урожая «уставшее» поле засеивалось покровными культурами: многолетними бобовыми и мятликовыми травами, которые обогащали землю необходимыми элементами и служили кормовой базой животноводства. По прошествии нескольких сезонов «отдохнувшее» поле опять засеивали сельскохозяйственными культурами для получения продуктов. Таким образом замыкался естественный цикл биосферного регулирования плодородия почв.

Практические шаги по воплощению плана

В план преобразования природы вошли также и результаты исследований и двадцатилетней работы в астраханской полупустыне, где практически на голом месте в 1928 году учёные и лесоводы своими руками посадили первые гектары молодых деревьев. Благодаря хорошему уходу деревья выросли. И если в открытой степи жара достигала 53 градусов по Цельсию, то в тени деревьев было на 20 % прохладнее, а испарение почвы уменьшалось на 20 %. Наблюдения показали, что сосна высотой всего 7,5 метра за зиму собирала 106 кг изморози и инея. Это, в свою очередь, означает, что небольшая роща способна «добыть» из атмосферного воздуха несколько десятков тонн влаги.



Для осуществления «Великого плана преобразования природы» работниками лесхозов было заготовлено 6000 тонн семян древесных и кустарниковых пород.

Учёными были разработаны составы лесополос. В них входили такие деревья, как липа, ясень, дуб, клён татарский, жёлтая акация и другие. Для привлечения птиц в лесополосы предполагалось высаживать малину и смородину.

Специально для этого учёными были разработаны машины для одновременной семиполосной посадки деревьев.

По плану созданного специально для этого института «Агролеспроект» лесом покрылись четыре крупных водораздела бассейнов Днепра, Дона, Волги, Урала, европейского юга России. Одновременно с полезащитным лесоразвитием были приняты меры по сохранению особо ценных лесных массивов, в том числе Шипова леса, Хреновского бора, Борисоглебского лесного массива, Тульских засек, Чёрного леса в Херсонской области, Великоанадольского леса, Бузулукского бора. Восстанавливались леса и парки, уничтоженные во время войны.

Параллельно этому в стране велась активная просветительская работа и было издано множество печатной продукции.



Активно была задействована и сфера культуры. О «Великом плане преобразования природы» слагали рассказы и песни. Известный поэт, автор слов многих известных песен Евгений Долматовский вместе с известным композитором Дмитрием Шостаковичем поставили оперу в нескольких «Песнь о лесах». В начале пятидесятых годов слова из неё звучали из каждого радиоприёмника:

Звучит призыв на всю страну,
Разносит ветер голоса:
Объявим засухе войну,
Оденем Родину в леса,
Оденем Родину в леса!

Проекты И. В. Сталина, направленные на улучшение сельского хозяйства

В современных публикациях «Великий план преобразования природы» чаще всего ассоциируют только с защитными лесополосами. Но это далеко не так. Помимо осуществления идей В. В. Докучаева по созданию лесозащитных полос, этот план включил в себя множество самых различных проектов, направленных на изменение природной среды и расширение площади сельскохозяйственных территорий за счёт осушения болот и других мелиоративных работ (которые не во всех случаях были успешными и в некоторых местах привели к негативным экологическим последствиям, поскольку не учитывали специфику региона, — именно это впоследствии дало повод для критики всего плана).

Вот более подробный список этих проектов, включая концепцию «города-сада»:

1. Проект освоения целинных земель:

- Освоение целинных и залежных земель в Казахстане и Сибири для увеличения сельскохозяйственного производства.

2. Ирригационные проекты:

- Создание систем орошения в Средней Азии (Узбекистан, Таджикистан, Туркменистан) для повышения урожайности хлопка и других культур.

3. Лесовосстановление и лесозаготовки:

- Восстановление лесов в Сибири и на Дальнем Востоке, увеличение объемов лесозаготовок и создание новых лесных массивов.

4. Развитие сельского хозяйства в Сибири:

- Интенсификация сельского хозяйства, развитие новых технологий и механизация процессов.

5. Города-сады:

- Концепция «города-сада» была направлена на создание благоустроенных городов с зелеными насаждениями, садами и парками. Примеры включают:

- Садовые города: проекты по созданию городов с интеграцией природы и сельского хозяйства, где жители могли бы заниматься садоводством и огородничеством.

- Развитие дачных кооперативов и садоводческих товариществ.



Иллюстрация концепции «города-сада» из популярного молодёжного журнала «Техника — молодёжи»

6. Развитие сельского хозяйства на Дальнем Востоке:

- Увеличение посевных площадей под рис, соевые бобы и другие культуры.

7. Строительство водохранилищ и плотин:

- Создание водохранилищ для орошения и управления водными ресурсами, особенно в Центральной Азии и на Кавказе.

8. Развитие агропромышленных комплексов:

- Создание комплексов, объединяющих сельское хозяйство и переработку продукции, особенно в Прибалтике и Центральной России.

9. Эксперименты в Арктических регионах:

- Исследования по сельскому хозяйству в условиях Крайнего Севера, включая аквакультуру и рыболовство.

10. Агроэкологические проекты:

- Устойчивое земледелие в горных районах Северного Кавказа и других регионах.

11. Создание новых городов:

- Строительство новых промышленных и сельскохозяйственных городов, таких как Норильск и Комсомольск-на-Амуре, с целью привлечения рабочей силы и развития инфраструктуры.

План направления работ плана Сталина по регионам:

1. Сибирь

Проект освоения целинных земель:

- Улучшение пастбищ и увеличение посевных площадей.
- Строительство водохранилищ: для орошения и создания новых сельскохозяйственных угодий.

2. Казахстан

Целина:

- Освоение целинных и залежных земель, особенно в северном Казахстане.
- Ирригационные проекты: создание систем орошения для повышения урожайности.

3. Средняя Азия

Таджикистан, Узбекистан, Туркменистан:

- Развитие хлопководства, создание новых орошаемых земель.
- Строительство плотин и каналов: для управления водными ресурсами.

4. Дальний Восток

- Развитие сельского хозяйства: увеличение посевных площадей, особенно под соевые и рисовые культуры.
- Лесозаготовки: интенсификация лесного хозяйства.

5. Западная Сибирь

- Нефтегазовые проекты: освоение богатых месторождений нефти и газа для индустриализации.
- Строительство новых городов: для привлечения рабочей силы и развития инфраструктуры.

6. Северный Кавказ

- Культивирование виноградников: развитие виноделия и садоводства.
- Агрэкологические проекты: устойчивое земледелие в горных районах.

7. Северные регионы

- Проблемы освоения тундры: исследования и эксперименты по сельскому хозяйству в условиях Крайнего Севера.
- Развитие рыболовства: увеличение уловов рыбы и развитие рыбной промышленности.

8. Центральная Россия

- Интенсификация сельского хозяйства: механизация и применение новых технологий.
- Лесные проекты: восстановление и охрана лесов, увеличение лесозаготовок.

9. Прибалтика

- Агропромышленные комплексы: развитие сельского хозяйства и переработки сельскохозяйственной продукции.

10. Арктические регионы

- Исследования и освоение природных ресурсов: углеводороды, минералы.

Основные направления проектов:

- **Орошение:** разработка новых систем орошения для увеличения сельскохозяйственных угодий.
- **Лесовосстановление:** увеличение площади лесов, борьба с эрозией почв.
- **Индустриализация:** строительство заводов и фабрик для переработки сельскохозяйственной продукции и производства спецтехники.

Основные достижения и итоги незавершенной реализации Сталинского плана, подведенные в цифрах:

1. Мелиорация:

- По данным различных источников, с 1948 по 1960 год было мелиорировано около 14 миллионов гектаров земель.
- Было построено более 1200 объектов мелиоративного назначения, включая дамбы, каналы и водохранилища.

2. Лесовосстановление:

- В рамках плана было высажено более 20 миллионов гектаров лесов, что значительно увеличило площадь лесного покрова в стране.
- В результате мероприятий по охране лесов было сокращено число вырубок на 30–40 % в некоторых регионах по сравнению с довоенными показателями.

3. Селекция и акклиматизация:

- Внедрены новые сорта злаковых (пшеницы, риса и др.), что привело к увеличению их урожайности на 30–50 % на некоторых территориях.
- Занимались акклиматизацией и расширением площадей под урожайными культурами (например, под рисом в Краснодарском крае и в Средней Азии).

4. Увеличение сельскохозяйственного производства:

- К середине 1950-х годов средние показатели урожайности в СССР увеличились. Например, средняя урожайность пшеницы возросла с 8,6 центнера с гектара в 1945 году до 12,5 центнера в 1959 году. Урожайность зерновых после выполнения плана выросла на 25–30 %, овощей — на 50–75 %, трав — на 100–200 %.
- В 1950-е годы в результате мелиоративных работ и применения новых агротехнических методов общий объем производства сельскохозяйственной продукции увеличился почти на 55 % по сравнению с 1940–1945 годами. Это было одним из крупнейших достижений, связанных с сельским хозяйством.

Положительные результаты, связанные с успешным внедрением плана Сталина

1. Мелиорация в Волжско-Каспийском районе

Волжско-Каспийский район, включая районы Республики Татарстан и Волгограда:

- Результаты 1949–1953 годов: была проведена масштабная работа по мелиорации и осушению заболоченных земель. Как результат, было введено в сельскохозяйственный оборот более 1,5 миллиона гектаров ранее непригодных для ведения сельского хозяйства земель. Улучшение состояния почвы и увеличение доступной площади способствовали росту урожайности сельскохозяйственных культур, таких как кукуруза и пшеница.

2. Система орошения в Средней Азии

Узбекистан, Таджикистан и Казахстан:

- Результаты 1949–1953 годов: подключение орошения на более чем 1,5 миллиона гектаров земель позволило улучшить условия для агрономического производства в засушливых регионах. Создание таких мелиоративных систем, как Олемджа и Туркестанский канал, привело к улучшению структуры почвы, восстановлению её плодородия и обеспечению стабильных урожаев хлебных культур, что предохранило эти земли от деградации.

3. Обширные лесовосстановительные работы

Регион Центральной России, в том числе Воронежская, Липецкая и Саратовская области:

- Результаты 1949–1953 годов: высажено более 20 миллионов гектаров лесов, что значительно остановило процессы эрозии почвы и улучшило климатические условия в регионе. Лесополосы начали служить защитой для полей, что предотвратило опустынивание и улучшило сохранение влаги в почве.

4. Внедрение травопольной системы земледелия

Краснодарский край и Ставропольский край:

- Результаты 1949–1953 годов: травопольные системы, реализованные в регионе, привели к увеличению содержания органического вещества в почве и улучшению агрономических показателей. По данным, в тех местах, где рационально использовались многолетние травы, урожайность основных сельскохозяйственных культур увеличилась на 25–30 %, что улучшило здоровье почвы и снизило её деградацию.

5. Рекультивация и восстановление деградированных земель

Чернозёмные районы Украины, включая Донецкую и Луганскую области:

- Результаты 1949–1953 годов: в результате мелиоративных работ и применения методов рекультивации было восстановлено более 3 миллионов гектаров ранее непригодных для ведения сельского хозяйства земель. Земли, подвергшиеся рекультивации, начали возвращаться в оборот и стали использоваться для сельского хозяйства, что привело к успешному повышению продуктивности.

6. Эксперименты и научные исследования

Институты ВНИИ сельского хозяйства и мелиорации в Тульской и Астраханской областях:

- Результаты 1949–1953 годов: научные исследования и практические

эксперименты, проведенные в этих институтах, позволили внедрить новые агрономические технологии, такие как минимальная обработка почвы и ротаторные системы. Эти технологии воспринимались как ключ к улучшению структуры почвы и повышению её устойчивости к иссушению.

7. Назарьево и системы дренажа

Назарьево, Республика Беларусь:

- Результаты 1949–1953 годов: здесь была построена одна из первых систем дренажа в Беларуси, которая улучшила структуру почвы на более чем 50 тысячах гектаров ранее заболоченных и увлажненных участков. Это способствовало использованию ранее непригодных для сельского хозяйства земель и созданию новых площадей для сельскохозяйственного производства.

Негативные экологические последствия

Сталинский план преобразования природы, хотя и привел к значительным достижениям в области сельского хозяйства и мелиорации, также стал причиной ряда негативных экологических последствий.

Вот основные критики плана преобразования природы Сталина в СССР и современной России, а также их основные тезисы:

Критики в СССР:

1. Академик Т. Д. Лысенко резко критиковал план, считая его неосуществимым из-за недостатка научных и технических знаний. Выступал за более постепенные и осторожные изменения природы.

2. Академик Н. И. Вавилов (генетик, ботаник, селекционер) скептически оценивал масштабность плана, указывая на экономические и экологические риски. Призывал к предварительному комплексному изучению местных природных систем, прежде чем переносить успешные результаты, полученные в одном регионе, в другие районы страны.

3. Профессор К. А. Тимирязев (естествоиспытатель, специалист по физиологии растений) считал план нереалистичным, противоречащим законам природы. Предупреждал об опасности радикальных преобразований.

Критики в современной России:

1. Основатель Института системного анализа РАН академик Д. М. Гвишиани отмечал технологическую отсталость на тот момент времени и недостаток средств для осуществления такого масштабного проекта.

2. Доктор географических наук А. Г. Исаченко утверждал, что план базировался на ложных представлениях о возможностях управления природой, что привело к колоссальным издержкам и ущербу.

3. Доктор физико-математических наук С. П. Горшков и доктор географических наук А. Д. Арманд подчеркивали, что план был направлен на подчинение природы нуждам экономики, что привело к негативным последствиям ряда экосистем.

Экологические проблемы, выявленные в ходе реализации плана

1. Осушение болот и изменение водного режима

Волго-Ахтубинская пойма (степные районы России), Республика Калмыкия и Астраханская область:

- Последствия в 1950-е годы: в рамках мелиорации были осушены большие участки болот, что привело к изменению природного водного режима. Это вызвало ухудшение качества вод в реках, сокращение биологического разнообразия в водоемах, исчезновение мест обитания для многих видов рыб и диких животных. Также усилилась эрозия почвы в результате изменения гидрологических условий.

2. Изменение экосистем и деградация почв

Сырые гумидные леса (Сибирь), например, в районе Бурятии и Забайкалья:

- Последствия в 1940–1950-е годы: внедрение неестественных агрономических практик (таких как использование однобоких методик обработки земли и жесткое прореживание лесов для создания сельскохозяйственных угодий) привело к деградации лесов и ухудшению качества почвы. Это привело к нарушению природных экосистем и уменьшению биологического разнообразия.

3. Повышение уровня засоленности почв

Казахстан и, в частности, Кустанайская область:

- Последствия в 1950-е годы: массовое использование орошения без должных мелиоративных мероприятий привело к повышению уровня залегания грунтовых вод и повышению солености почвы, что значительно уменьшило площади пригодных для сельского хозяйства земель.

4. Понижение уровня грунтовых вод

Сырдарьинский проект (Узбекистан):

- Последствия в 1940–1960-е годы: проект по мелиорации и орошению стал причиной значительного снижения уровня грунтовых вод. Это пагубно сказалось на местной флоре и фауне, ухудшив условия для жизни различных экосистем, в частности, исчезли растения и виды животных, зависящих от пресноводной среды.

5. Потери биологического разнообразия

Чернозёмный район, Центральная Россия, включая Воронежскую, Липецкую и Белгородскую области:

- Последствия в 1950–1970-е годы: массовая вспашка чернозёмов и внедрение агрессивных методов обработки земли привели к уничтожению естественных ареалов для многих видов животных и растений. Это способствовало резкому снижению биоразнообразия, особенно среди уникальных видов животных и растений, обитающих в этом регионе.

6. Увеличение риска опустынивания

Чуйская долина (Кыргызстан):

- Последствия в 1950–1960 годы: неэффективные методы орошения и чрезмерное использование земель под сельское хозяйство без применения системы ноу-тил и покровных культур привели к опустыниванию в ряде регионов. Подобные тенденции были замечены и в других степных зонах Центральной Азии.

Итоги

Великий план преобразования природы в целом демонстрировал комплексный подход к улучшению состояния почвы, мелиорации и агрономическим улучшениям, что позволило большинству регионов страны значительно улучшить качество и состояние почв, эффективно бороться с деградацией и иссушением почв.

Однако эти мероприятия требовали постоянного мониторинга и учета экологических последствий, чтобы избежать негативных эффектов, возникающих из-за вмешательства людей в природу.

Сегодня нам приходится иметь дело с последствиями того, что многие ценные идеи и начинания, заложенные в этом грандиозном проекте, так и не были реализованы до конца.

Таким образом, результаты реализации плана преобразования природы были неоднозначными.

Несмотря на научное обоснование, реализация плана столкнулась с серьезными трудностями. Масштабные мелиоративные работы и осушение болот, хотя и основывались на научных принципах, часто игнорировали местные климатические и почвенные условия. Это приводило к негативным последствиям, таким как ухудшение качества почвы и потеря биоразнообразия. Критики указывали на то, что многие проекты были реализованы без должной оценки их воздействия на окружающую среду.

Необходим внимательный, научный учет местных климатических и почвенных условий. Практика показала, что универсального решения для разных ландшафтных и климатических зон не существует. Применение одних и тех же решений, которые дали положительный результат в одном регионе, в другом месте приводило к негативным последствиям, таким как ухудшение состояния почвы и экосистем.

К примеру, осушение болот в Абхазии и Белорусии превратило многие до этого непригодные для сельского хозяйства районы в обрабатываемые плодородные земли. В других же местах масштабные мелиоративные работы приводили к ухудшению качества почвы и потере биоразнообразия. Кроме того, некоторые регионы столкнулись с проблемами, связанными с нехваткой воды, так как осушение болот нарушало естественные водные балансы.

Уроки местных условий, обязательные для реализации плана

Игнорирование местных условий при реализации Сталинского плана преобразования природы приводило к негативным последствиям по нескольким причинам:

1. Климатические особенности

Разные регионы имеют свои уникальные климатические условия, которые влияют на сельское хозяйство. Одни и те же решения, применяемые в разных местах, могли не учитывать, например, уровень осадков, температуру и сезонные колебания, что снижало эффективность мероприятий.

2. Почвенные характеристики

Почвы различаются по составу, структуре и плодородию. Применение одних и тех же агрономических методов в разных регионах без учета специфических свойств и состояния почв может привести к их ухудшению.

3. Экосистемные взаимодействия

Местные экосистемы имеют сложные взаимосвязи между растениями, животными и микроорганизмами. Такие изменения, как осушение болот или массовое лесовосстановление, могут нарушить эти взаимодействия, приводя к потере биоразнообразия и ухудшению здоровья экосистем.

4. Социальные и экономические факторы

Местные сообщества имеют свои традиционные методы ведения сельского хозяйства, которые могли быть более эффективными в конкретных условиях. Игнорирование местных практик могло вызвать сопротивление со стороны населения и снизить эффективность внедрения новых методов.

5. Необходимость адаптации

Устойчивое сельское хозяйство требует адаптации к меняющимся условиям. Игнорирование местных факторов затрудняет процесс адаптации к природным и социальным изменениям, что может привести к неэффективности и даже вреду.

Таким образом, комплексный подход с учетом местных условий является более эффективным для достижения устойчивых результатов в агрономии и экологии.

Свертывание и последствия свертывания Сталинского плана

К 1952 году система была в основном создана и начала работать. Увы, план Сталина по озеленению СССР не воплотился в реальность полностью. Качество сельскохозяйственных земель, защищенных лесополосами, заметно возросло: уменьшилась эрозия, улучшился водный баланс, и, как следствие, выросла урожайность полей.



В совокупности проведенные работы привели к росту средней урожайности зерновых культур под защитой насаждений на 18–23 %, технических культур — на 20–26 %, кормовых — на 29–41 %.

Естественно, результаты на разных участках сильно варьировали, поскольку эффективность и активность влияния полос на межполосные поля зависят от возраста насаждений (обычно не моложе 3–5 лет), от их видового состава, способа посадки, конструкции (продуваемая, ажурно-продуваемая, ажурная, плотная), а кроме того, от местных физико-географических условий, типов и свойств почв.

Важно отметить, что само по себе создание лесных полос не принесет ожидаемых результатов, если не сопровождается другими лесотехническими (опашка полос, уход за ними) и агрономическими работами (щадящая обработка земли, покровные культуры, сохранение стерни, грамотное размещение культур, щелевание и т. д.).

«Великий план преобразования природы» во многом очень улучшил аграрную ситуацию в стране, создав подушку безопасности, которая частично работает и до сих пор.

Сила этого проекта была в единой воле, комплексности и масштабности.

План гарантировал не только абсолютное продовольственное самообеспечение Советского Союза, но и наращивание доходов от экспорта отечественных зернопродуктов. Предполагалось, что создание системы заградительных поле- и ветрозащитных лесополос существенно разнообразит флору и фауну СССР. Таким образом, план совмещал в себе задачи охраны окружающей среды и получения высоких устойчивых урожаев.

Лесополосы не только позволяют снизить эрозию почв и исключить пыльные бури, но и являются коридорами миграции животных, птиц, домом для насекомых, опыляющих растения, и в том числе этим и объясняется повышение урожайности, поскольку наряду с пчелами другие насекомые тоже играют важнейшую роль опыления растений и повышения урожайности. Таким образом, лесополосы являются стратегическим элементом в обеспечении продовольственной безопасности населения.

Наряду с лесополосами прекрасной системой защиты почв от эрозии является щадящая обработка земли (безотвальная вспашка полей) с оставлением стерни на поверхности. Технология, родившаяся в России в 1930-х годах, обошла весь мир и ставшая более известной под названием No-till (нулевая обработка земли), завоевывает всё большую популярность у аграриев по всему миру (подробнее в [статье](#)).

Всего в рамках «Великого плана преобразования природы» лесополосы в стране успели покрыть в среднем 2 % всех сельхозугодий; в некоторых регионах, например в Воронежской области, высадили больше — 3,4 %, в то время как, следуя рекомендациям В. В. Докучаева, планировалось засадить лесополосами 15–20 % сельхозтерриторий для обеспечения вечной устойчивости сельского хозяйства. Работа над осуществлением этого плана являлась, по сути, грандиозным наступлением на засуху, потому что благодаря механизму «биотического насоса» леса притягивают дожди, в них начинают бить родники (подробнее об этом в [статье](#)).

Изначально план был рассчитан на 16 лет: с 1949 года вплоть до 1965-го. Но после смерти Сталина в 1953 году проект создания зелёных каркасов перестали поддерживать, а к 1955 году и совсем свернули. Сначала Берия, а затем Маленков и Хрущёв принимали решения о прекращении ряда масштабных проектов, начатых во времена Сталина. И именно Никите Сергеевичу Хрущёву мы обязаны тем, что крупнейшая в мире экологическая программа была не завершена.

Хронология событий довольно хорошо прослеживается. Уже в 20-х числах апреля 1953 года вышло постановление Совмина СССР № 1144, согласно которому приостанавливались все работы по защитному лесоразведению. Главлит (Главное управление по делам литературы и издательств) изъял все книги о плане. С целью выполнения этого законодательного акта ликвидировались лесозащитные станции, сокращались должности агроmeliораторов, планы по искусственным лесопосадкам исключались из общей отчетности всех организаций, а сами лесополосы передавались в землепользование колхозов и совхозов. Многие лесополосы были вырублены, несколько тысяч прудов и водоёмов были заброшены, 570 лесозащитных станций были ликвидированы.

Подверглась осмеиванию и травопольная система земледелия.

В главном сельскохозяйственном вузе страны — Тимирязевской сельскохозяйственной академии — стал внедряться агрохимический путь развития, несмотря на отчаянное сопротивление учёных-травопольщиков, которые настоятельно рекомендовали продолжать придерживаться системы севооборотов, оставления земель в пар и внесения сидератов — природных травяных удобрений (специальный покос). Но новый глава государства Хрущёв стал копировать сельскохозяйственный подход западных стран, где агрохимический подход победил благодаря активному лоббированию химических корпораций, заинтересованных в продаже химических удобрений.

Так в СССР на смену травополью пришли бесчисленные и противоречивые рекомендации по повышению плодородия почв, связанные главным образом с использованием искусственных удобрений и ядохимикатов. В результате огромные средства тратились на строительство химических предприятий, транспортировку и внесение химикатов.

Одновременно с этим в 1954 году на мартовском Пленуме ЦК КПСС было принято решение о расширении посевных площадей за счет освоения целинных и залежных земель. На проект были брошены все средства, общая площадь поднятых земель составила 42 миллиона гектаров. Однако из-за принципиально неверной аграрной политики после первых лет хороших урожаев почва подверглась воздействию эрозии и с начала 1960-х годов уже не могла принести ожидаемую отдачу. Итоги оказались очень горькими — многие из чернозёмных целинных земель таким путем были превращены в засоленные почвы. Водоёмы отравлены. Погибали полезные птицы, животные и насекомые. Среди людей учащались случаи раковых заболеваний.

Одним из последствий свёртывания сталинского плана и внедрения экстенсивных методов увеличения пашни за счёт распашки целинных земель без предварительной защиты их лесополосами стало то, что в 1962–1963 годах произошла экологическая катастрофа, связанная с эрозией почв на целине, и в СССР разразился продовольственный кризис. В 1963 году в результате неурожая и отсутствия резервов в стране СССР впервые после войны,

продав 600 тонн золота из резервов, закупил около 13 миллионов тонн хлеба за границей.

По прошествии времени упор на политические «ошибки» Сталина совсем затушеввал эту грандиозную программу, которая сегодня частично реализуется в США, Китае, Западной Европе в виде создаваемых в этих странах зеленых каркасов. Им отводят значительную роль в предотвращении деградации почв.

Новейшая история России переполнена упоминаниями о десятках гектаров уничтоженных виноградников⁶ при Горбачеве в последние годы существования СССР. А вот про сотни тысяч гектаров леса, погубленных в 1960-е годы, и сотни тысяч гектаров потерянных плодородных земель почему-то никто не вспоминает.

На карте воронежских почв 1887 года, составленной В. В. Докучаевым, отмечены обширные зоны с 13%-м содержанием гумуса. Таких почв сегодня уже нигде нет. С 10–12 % — тоже. В России сейчас только лишь изредка встречаются земли с отдельными вкраплениями 8–10 % органики. Зато вчетверо увеличилась общая площадь обеднённых чернозёмов, пашен с содержанием гумуса 2–4 %, а подобные почвы по плодородию равны подзолистым!

В 1900 году В. В. Докучаев привез на выставку в Париж профиль чернозёма толщиной 8 метров, выкопанный в Воронежской области. К сожалению, в России уже невозможно найти чернозёмов такой мощности, максимальная толщина чернозёма в России сегодня 2 метра, а в большинстве регионов — не более 0,7 метра. То есть за сто лет сдуло и смыло в Мировой океан более 6 метров чернозёма. В связи с этим встает резонный и закономерный вопрос: за сколько лет сдует оставшиеся 2 метра плодородного слоя? И за этим вопросом встает ещё один: чем мы будем кормить своих детей, внуков и потомков, когда сдует весь плодородный слой?

На юге России, в самых хлебодородных местах, учащаются пыльные бури, происходит засоление почв и опустынивание. Аграрии отмечают тотальное обеднение и истощение почв. Сельскохозяйственные угодья превращаются в песчаные дюны. Кизлярские пастбища переходят в статус пустыни из-за перевыпаса скота.

Работы в рамках Сталинского плана преобразования природы формально завершились в 1960-е годы, хотя многие мероприятия по инерции продолжались и позже. К возрождению сельского хозяйства Центральной России вернулись только при Брежнев. Хотя проект свернули, лесхозы продолжали высаживать саженцы вплоть до 1980-х годов по 30 тысяч гектаров в год. Однако лесов сажали всё меньше и меньше. В 2007 году лесополосы обновляли только на 0,3 тысячи гектаров. Сейчас снимки из космоса говорят о том, что местами лесополосы исчезли совсем, хотя и по сей день экологи напоминают об их важности. Также, из-за бесхозности, лесонасаждения стали вырубаться. Восстановление леса неуклонно снижается, а площадь лесных пожаров всё время растёт, и площадь сгораемого леса больше площади восстанавливаемого. К чему это приведет в перспективе, говорить не нужно.

⁶ В рамках трезвеннической политики вырубались винные сорта винограда, чтобы на их месте посадить виноград столовых сортов.

Новейшая история России

«До 2006 года лесополосы входили в структуру Минсельхоза, а затем были статусно ликвидированы. Оказавшись ничьими, лесополосы стали интенсивно вырубаться под коттеджную застройку или с целью получения древесины», — писал Генеральный директор института «Росгипролес» М. Б. Войцеховский.

Сегодня план преобразования природы есть план извлечения из неё прибыли, хотя бы ценой превращения её в безжизненную пустыню.

Вместо «городов-садов» сейчас взят курс на Зиновьевские «человеяники».

Современная ситуация как в капле воды отражается в каждом сельскохозяйственном регионе РФ. Алтайский край является одним из ведущих сельскохозяйственных регионов страны, житницей Сибири. В нем за советский период было высажено 140 тысяч гектаров (2 %) лесополос от всей площади сельскохозяйственных угодий. В 2011 году была проведена инвентаризация лесополос, и выяснилось, что из лесополос осталось около 70 тысяч гектаров (1 %). Половина лесопосадок исчезли...

Сталинский план преобразования природы, запущенный в 1949 году, осуществлялся менее 6 лет из 16 запланированных и остался невыполненным до конца, однако его результаты и до сих пор уменьшают многие негативные факторы. Несмотря на постепенную деградацию, лесополосы по сей день продолжают выполнять и снегозадерживающие, и другие экологические функции.

Оставшиеся пруды успешно эксплуатируются, розданы в долгосрочную аренду эффективным хозяевам под рыбозаведение и платный допуск рыбаков.

Резюмируя изложенное выше, следует отметить следующее.

Грандиозный проект В. И. Сталина, безусловно необходимый, по сути, содержал целый ряд ошибочных решений, связанных с пренебрежением природными закономерностями — в духе известной цитаты, указывающей на преобразующую роль человека в природе, на его творческое могущество: «Ум человеческий открыл много диковинного в природе и откроет ещё больше, увеличивая тем свою власть над ней...» (В. И. Ленин, т. 14, изд. 4-е, с. 268).

Неслучайно литература того времени насыщена словосочетаниями типа «преобразование природы», «активное вмешательство человека в природу», «не ждать милости», «научные методы управления природой», «управление биосферой», «превращение биосферы в ноосферу» и т. п. И даже сегодня один из основных экономических показателей — ВВП (валовой национальный продукт) — продолжает учитывать биосферу только как изъятый ресурс, игнорируя выполнение средообразующих неактивных и совсем не агрессивных функций.

В те годы или не знали, или недостаточно себе представляли важность того, что без естественной биоты нет и самой жизни. Только в конце прошлого века российский биофизик В. Г. Горшков научно обосновал реальные механизмы регуляции окружающей среды биотой и разработал концепцию биотической регуляции окружающей среды. И в рамках этой концепции целесообразнее говорить уже не о преобразовании природы или управлении природой, а об управляемом «сотрудничестве» с регулируемыми механизмами биосферы, биотой.

Проблематика мирового масштаба

Стремительное истощение почв, которое наблюдается сейчас во всех странах планеты, ведёт к «скрытому голоду» — недостатку питательных веществ в продуктах питания, что является главной причиной всех современных болезней, включая и диабет, и онкологию.

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), всего за 17 лет наблюдения с 1985 по 2002 год количество полезных веществ в продуктах питания снизилось более чем в два раза. Некоторые продукты питания потеряли до 78 % кальция и магния, которые так необходимы для правильной работы нашего сердца.

ПОТЕРЯ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ОВОЩАХ И ФРУКТАХ					
GEIGY PHARMACEUTICAL COMPANY ШВЕЙЦАРИЯ АНАЛИЗ В МГ НА 100 Г		1985	1996	2002	УМЕНЬШЕНИЕ %
 БРОККОЛИ	КАЛЬЦИЙ ФОЛИЕВАЯ	103	33	28	- 73%
	КИСЛОТА	47	23	18	- 62%
	МАГНИЙ	26	18	11	- 55%
 КАРТОФЕЛЬ	КИСЛОТА	14	4	3	- 78%
	МАГНИЙ	27	18	14	- 48%
 КОРНЕПЛОДЫ	КИСЛОТА	37	31	28	- 24%
	МАГНИЙ	21	9	6	- 75%
 ШПИНАТ	КИСЛОТА	62	19	15	- 76%
	ВИТАМИН С	51	21	18	- 65%
 БАНАН	ВИТАМИН В6	330	22	18	- 95%
	КИСЛОТА	8	7	7	- 12%
	КАЛЬЦИЙ ФОЛИЕВАЯ	23	3	5	- 79%
	МАГНИЙ	31	27	24	- 23%

Сегодня фрукты и овощи из-за истощения почв содержат во много раз меньше полезных веществ, чем даже всего 10 лет назад. За последнее десятилетие содержание одного только витамина С в ряде продуктов снизилось на 80 % и больше. Часто из полезных веществ в покупаемых в супермаркете фруктах и овощах остается только растительная клетчатка. Это означает, что если за 17 лет наблюдений отмечено уменьшение содержания полезных веществ от 24 до 78 %, то сейчас мы получаем менее процента тех питательных веществ, которые были в продуктах питания сто лет назад. И именно это является причиной уменьшения продолжительности жизни людей, широкого распространения целого ряда болезней.

Согласно оценкам, треть населения земли (более 2 миллиардов людей) страдают серьезными заболеваниями от дефицита полезных веществ (микронутриентов) (Pingault N. et al., 2017). В Глобальном докладе ООН о питании за 2020 год (<https://globalnutritionreport.org/reports/2020-global-nutrition-report/>) подчеркивается, что дефицит полезных веществ наблюдается во всем мире и особенно затрагивает детей и беременных женщин. Всё более увеличивающийся с каждым годом дефицит микроэлементов (включая дефицит железа, витамина А, йода, фолиевой кислоты и цинка) способствует возникновению тяжелых и всё более опасных для жизни состояний.

Недостаток питательных веществ приводит к различным заболеваниям. Например, недостаток селена приводит к заболеваниям Альцгеймера, а недостаток витамина D — к рахиту. Статистика роста болезней, связанных с недостатком питательных веществ, является очень тревожной, так как многие болезни «молодеют»: сейчас в 20–30 лет людям ставят диагнозы, которые ставили их бабушкам и дедушкам на склоне их жизни; всё больше детей рождаются уже изначально больными, иммунитет падает.

Причина этого кроется в деградации почв. **Здоровье людей зависит от здорового состояния почв.** Ситуация усугубляется тем, что агрохолдинги и министерства заботятся только лишь о количестве, а не о качестве производимых продуктов питания и селекционеры выводят для них сорта всё более и более урожайных растений. А повышение урожайности растений, которые выращиваются на истощённых почвах, в соответственной степени уменьшает количество содержащихся в них полезных веществ.

В ходе реализации программы ООН «Десятилетие восстановления экосистем планеты» Россия должна обобщить и учесть положительные и отрицательные результаты и внести важный вклад в восстановление плодородия своих почв, а также всех почв на планете, и в первую очередь дружественных стран, объединенных БРИКС.

Невероятно богатый научный, а также практический опыт, полученный во время осуществления «Великого плана преобразования природы», наряду с современными берегающими и возрождающими плодородие почв технологиями, такими как:

- 1) система беспашотной обработки земли (ноу-тил),
- 2) система покровных культур,
- 3) система севооборота,
- 4) система зелёных каркасов, а также аллейного земледелия
- 5) технология восстановления почвенной микробиологической пищевой сети даёт все возможности для того, чтобы остановить деградацию почв на планете и повернуть этот процесс вспять, превратить нашу планету в цветущий сад снова.

Греческая пословица учит: «Общество становится великим, когда старики сажают деревья, осознавая, что под их тенью они вовеки не смогут посидеть».

«Кто землю свою бережёт, тот народ свой спасает!» — Иван Грозный

Список литературы:

1. 70 лет Великому плану преобразования природы / <https://nstarikov.ru/stalinskij-plan-preobrazovaniya-prirody-ubityj-hrushhevym-99400>.
2. Зеленин И. Е. Совхозы СССР (1941–1950) / Ин-т истории АН СССР. — М.: Наука, 1969. — 344 с.
3. Земляницкий Л. Т., Морозов И. Р. Государственная защитная лесная полоса Воронеж. — Ростов-на-Дону. — М.-Л.: Гослесбумиздат, 1949. — 36 с.
4. Прасолов Л. И. Великий план культурного преобразования природы наших степей // Наука и жизнь. — 1949. — № 2. — С. 8–12.
5. Ковда В. А. Великий план преобразования природы. — М.: Изд-во АН СССР, 1952.
6. Сукачев В. Н. Сталинский план преобразования природы. — М.: Изд-во АН СССР, 1950.
7. Докучаев В. В. «Основы почвоведения» — основополагающий труд, описывающий научные подходы к изучению почвы.
8. Костычев П. А. «Почвы и их использование в сельском хозяйстве» — работа Костычева

- о почвенных ресурсах и направлениях их рационального использования.
9. Вильямс В. Р. «Агроэкология и агрономия» — работа, в которой рассматриваются современные аспекты управления агросистемами и их взаимосвязь с природой.
 10. Майборода Н. С. «История агрономии в России» — книга, освещающая развитие агрономической науки в России, включая вклад учёных в сталинский план.
 11. Правда [1949]: Пропаганда сталинского плана преобразования природы.
 12. Куракина И. В. «Экологические последствия агрономической практики в СССР» — работа, посвященная анализу экологических последствий внедрения агрономических практик, в том числе травопольной системы.
 13. Скрипкин А. А. «Почвы, их охрана и сельское хозяйство в СССР» — книга о значении охраны почвы для сельского хозяйства в рамках сталинского плана.
 14. Рождение и смерть советского города-сада / <https://archi.ru/elpub/91183/rozhdenie-i-smert-sovetskogo-goroda-sada?ysclid=m2dgfmv3oz866494923>.
 15. Как реализовывали сталинский план преобразования природы? / https://dzen.ru/a/YPFfnkmJnDlJhl_T.
 16. Докучаев В. В. «Русские чернозёмы» (1883) — основополагающая работа, где Докучаев описывает свойства почв и их связь с агрономией.
 17. Котлярова О. «Устойчивое сельское хозяйство: проблемы и решения» — исследование, в котором рассматриваются современные подходы к агрономии и подтверждаются результаты экспериментов Докучаева.
 18. Зиновьев А. А. На пути к сверхобществу. — М.: Астрель, 2008.
 19. Биотическая регуляция окружающей среды / <https://bioticregulation.ru/ab.php?id=lect2021&lang=ru>.
 20. Балашов В. «Почвы России и их использование» — работа, посвященная почвоведению в России, включая исследования по полезащитным лесополосам.
 21. Кириллов А. «Экологические основы агрономии» — книга, в которой обсуждаются принципы устойчивого сельского хозяйства и роль лесополос.
 22. Лесоводство и агрономия.
 23. Гройсман И. Ф. «Преобразование природы в СССР в 1940–1950-е годы» — книга, рассматривающая различные аспекты и последствия преобразования природы в эпоху Сталина.
 24. Ковалев А. А. «Сталинский план преобразования природы: меры, последствия, уроки» — исследование, в котором подробно рассматриваются элементы плана и его последствия для экосистем и общества.
 25. Маслов И. В. «Научные основы мелиорации и ирригации в СССР в 1930–1950-х годах» — работа, посвященная научным достижениям в области мелиорации и их использованию в сталинский период.
 26. Шутов В. С. «Техническая политика сталинского государства: модернизация и её последствия» — автор анализирует, как технические и научные решения влияли на различные сферы, включая преобразование природы.
 27. Научи В. Н. «Сталинские реформы в аграрной политике: историческая ретроспектива» — книга о том, как сталинские реформы повлияли на сельское хозяйство и экологию.
 28. Соломонов А. Н. «Экологическая политика в СССР: история и последствия» — работа, разбирающая политику СССР в области экологии, с акцентом на сталинскую эпоху.
 29. Каневский Д. И. «Зеленое движение и экология в СССР» — анализ советской экологии начиная со сталинского периода и до настоящего времени.