

Почвенные ресурсы России: богатство природы и основа сельского хозяйства



От тундры до степей: разные почвы
питают людей и животных и
определяют сельское хозяйство.

Почему почвы России изучают на уроках географии



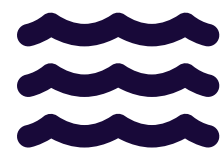
Почва работает как «переводчик» между природой и жизнью людей: она зависит от климата, растительности, рельефа и горных пород. Изучая почвы, мы понимаем, где выше урожаи и почему меняются способы обработки земли.

Что такое почва



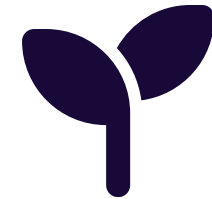
Верхний слой Земли

Почва — это верхний рыхлый слой земной коры, который образуется из горных пород. Со временем туда попадают и минеральные частицы, и органика, поэтому она становится «живой».



Вода и воздух в почве

В почве есть вода и воздух: они нужны корням растений. От их количества и движения зависит, насколько легко растения получают питание и как быстро идет рост.



Перегной и минеральное питание

Перегной (гумус) образуется из остатков растений и животных. Он помогает удерживать питательные вещества и влагу, а минеральные частицы дают растениям основу для питания.

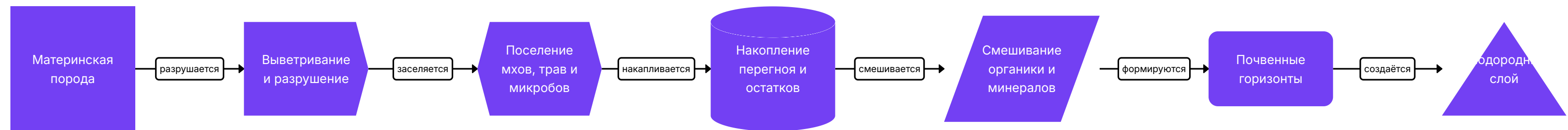


Плодородие как главное свойство

Плодородие — способность почвы обеспечивать растения водой, питательными веществами и условиями для роста. Чем больше гумуса и лучше структура, тем растениям комфортнее.

Цепочка образования почвы: от породы к плодородному слою

Материнская порода разрушается и «заселяется» живыми организмами, формируя почвенные горизонты.



Почвенные зоны России

01

Почвы меняются с севера на юг: на севере тундра формирует тундрово-глеевые почвы, в тайге развиваются подзолистые. Причина — различие тепла, влажности и состава растительности.

02

В смешанных лесах и лесостепи встречаются серые лесные почвы, а в степях — чернозёмы. Чем больше тепла и органики накапливается, тем заметнее становится плодородный слой.

03

Южнее и в более сухих районах распространены каштановые и бурые почвы. Здесь главным ограничением часто становится недостаток влаги, поэтому урожайность сильнее зависит от условий года.

Основные типы почв России и их свойства



Обобщённые школьные сведения по типам почв России



Свойства почв различаются: где-то слой тонкий и влаги слишком много, а где-то накоплен гумус и почва особенно плодородна.

Тип почвы	Толщина и гумус	Кислотность/питание	Что важно в хозяйстве
Тундрово-глеевые	Тонкий слой	Мало гумуса	Переувлажнение
Подзолистые	—	Кислые, бедные	Нужны улучшения
Серые лесные	—	Среднее плодородие	Часто нужны удобрения
Чернозёмы	—	6–15% гумуса	Самые плодородные
Каштановые	—	Меньше влаги	Часто требуется орошение

Наибольшее плодородие характерно для чернозёмов, но урожайность определяется не только почвой, а ещё и климатом и обеспеченностью влагой.

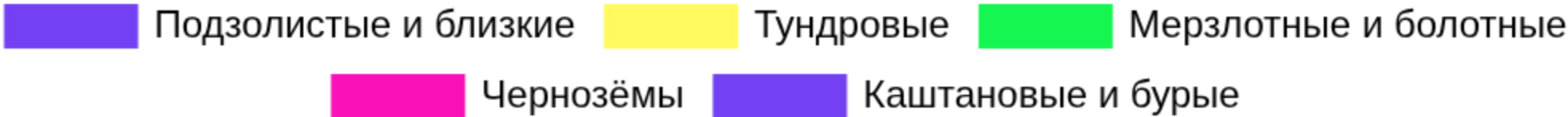


Распространение основных почвенных зон России



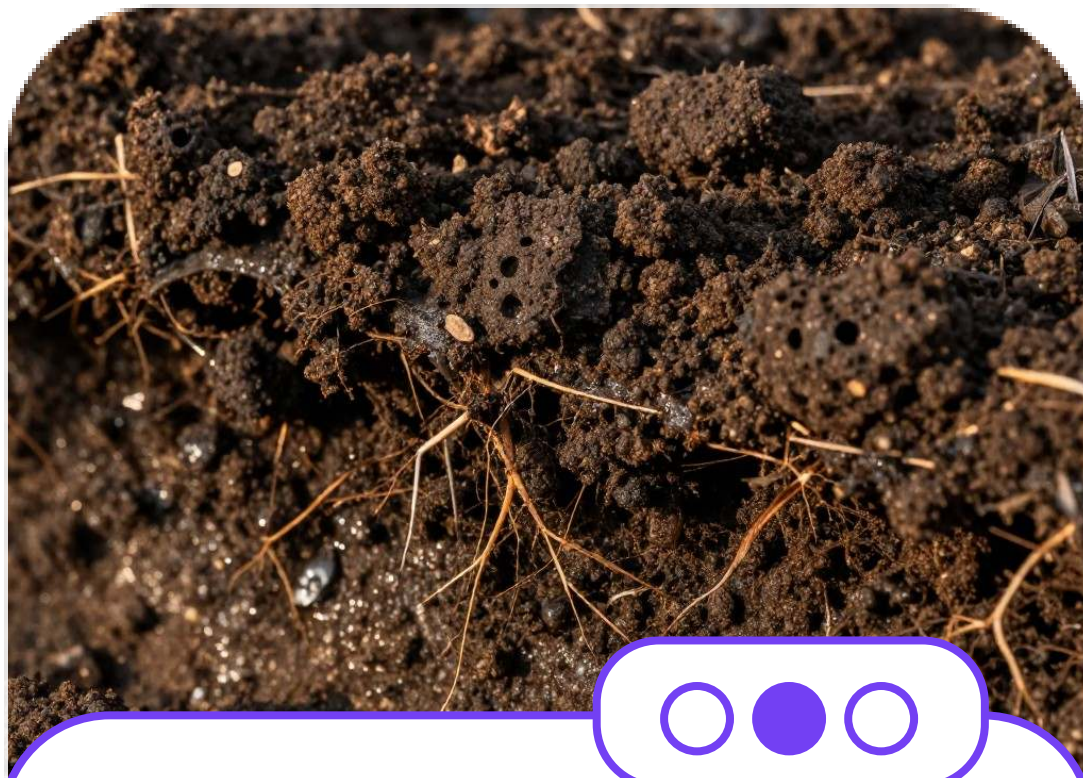
Крупные территории заняты тундровыми и подзолистыми почвами, хотя чернозёмы составляют меньшую долю. Их ценность для земледелия особенно велика.

Условные доли для наглядности (точные значения могут различаться по источникам).



Вывод: площадь почвенной зоны и её хозяйственная ценность не всегда совпадают. Наибольший вклад в урожаи часто дают наиболее гумусные типы.

Чернозёмы — главная почвенная ценность степной зоны



Тёмная рыхлость: почему растениям «легко дышать»

На полях степной зоны чернозём выглядит тёмным и рыхлым. Он содержит много перегноя и хорошо удерживает влагу, поэтому в засушливые периоды почва дольше «поддерживает» растения.



Какие культуры особенно любят чернозёмы

Чернозёмы подходят для культур, которым нужны питательные вещества и стабильная влажность. На таких почвах часто выращивают пшеницу, подсолнечник, сахарную свёклу и кукурузу — урожаи получаются устойчивее.



Где встречаются чернозёмы в России

Чернозёмы распространены на юге Европейской России, в Поволжье, на юге Урала и в южной части Западной Сибири. Эти районы часто образуют «пояс» степей, где земледелие особенно развито.

Почвы северных районов



Медленное формирование

В тундре и тайге почва образуется очень медленно из-за низких температур. Из-за этого верхний слой обычно тонкий и плохо успевает накопить много органики.



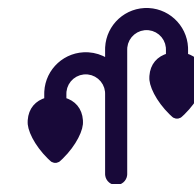
Кислые и бедные питанием

Для северных почв характерны повышенная кислотность и недостаток питательных веществ. Растениям сложнее расти, поэтому земледелие здесь обычно ограничено и требует специальных мер.



Короткое тёплое время

В северных и лесных районах вегетационный период короче: растения растут меньше месяцев. Это снижает урожайность, особенно без дополнительной поддержки почвы и растений.



Как повышают плодородие

Для улучшения используют известкование, удобрения и осушение переувлажнённых участков. Такие действия помогают изменить условия для роста: уменьшить излишнюю влагу и улучшить питание.



Почвы степей и сухих районов

В степной зоне часто встречаются чернозёмы, а в более засушливых местах — каштановые почвы. Они могут быть плодородными, но при нехватке влаги урожай быстро снижается.

1

Сохранить свойства почвы помогает орошение, которое подаёт влагу в нужные периоды. Без воды гумус и структура разрушаются быстрее, а растения получают меньше питания через корни.

2

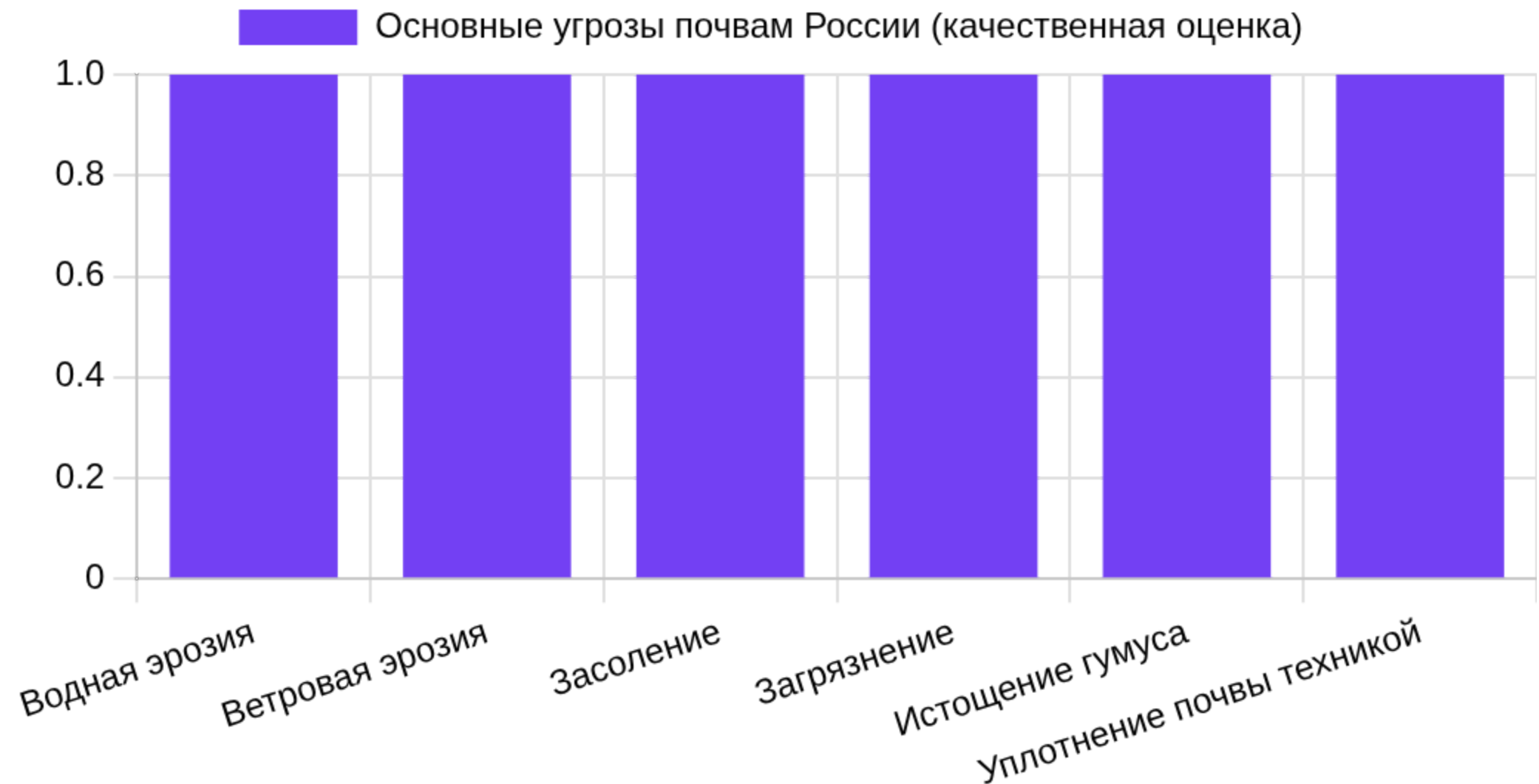
Важно защищать поля от иссушения: сохраняют снежный покров, высаживают лесополосы. Они уменьшают силу ветра, снижают испарение и помогают предотвратить пыльные потоки.

3

Главные угрозы почвам России



Верхний плодородный слой легко теряется из-за разрушения почвенной структуры. После сильных процессов урон заметен сразу, а восстановление требует времени и правильных мер.



Школьный курс географии; качественная классификация угроз (без числовых процентов), актуальность: 2026-05.

Эрозия — главная причина быстрой потери плодородного слоя, поэтому именно она требует приоритетной защиты. Остальные угрозы снижают качество почв постепенно и усиливают общий вред.

Водная и ветровая эрозия

01

Водная эрозия усиливается на склонах, после сильных дождей и при неправильной распашке земель. Потоки смывают мелкие частицы, ухудшая структуру и уменьшая запасы питательных веществ.

02

Ветровая эрозия особенно опасна на открытых сухих полях, где нет защиты от сильного ветра. Почва пересыхает, частицы легко поднимаются в воздух и разрушают верхний слой.

03

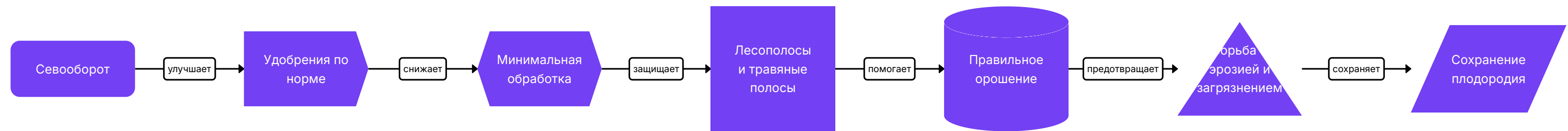
Эти процессы чаще встречаются в степных районах, на юге России и в Поволжье. Там часто бывает мало естественной растительности, поэтому почва хуже закреплена корнями.

04

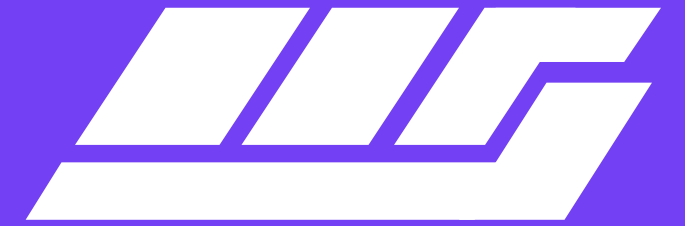
Распаханные участки с крупными полями без кулис и травяных полос быстрее теряют влагу и разрушаются. Сильные ветры и осадки в таких условиях действуют особенно разрушительно.

Как охраняют почвы и сохраняют плодородие

Последовательность природоохранных мер: от агротехники до защиты от эрозии и загрязнения.



Почвы и сельское хозяйство России



Где хорошо растут основные культуры

На чернозёмах выращивают пшеницу, подсолнечник, сахарную свёклу и кукурузу: тёмный гумусированный слой хорошо удерживает влагу и питает растения. Важно и то, что климат в этих местах обычно теплее.

Почему районы отличаются по урожайности

В более влажных районах чаще используют картофель, лён и кормовые культуры, потому что растениям подходит такая влажность. Вблизи животноводческих районов развивают кормовые посевы, чтобы обеспечить корм местного производства.



Сравнение почвенных условий в разных частях России

Учебные материалы по географии России (общие закономерности распределения почв и климата), 2026-05.

Регион	Почвы	Климат	Итог для урожая
Европейский юг	Чернозёмы	Тёплый	Высокая урожайность
Центральная Россия	Серые лесные, подзолистые	Умеренный	Средняя урожайность
Сибирь	Разнообразные	Суровый, короткое лето	Ограничения из-за тепла
Север России	Малоплодородные	Холодный	Земледелие ограничено

Почвенный покров и климат вместе определяют возможности земледелия: где-то почвы богаче, но не хватает тепла или влаги, а где-то наоборот.

Максимальный результат получается, когда условия совпадают: плодородная почва и подходящий климат. При различиях в температуре и влажности даже хорошие почвы не всегда дают высокий урожай.

Как человек влияет на почвы



Неправильные действия

Почвы ухудшаются при распашке склонов и чрезмерном выпасе скота. Дополнительный вред дают неправильный полив и разрушение растительного покрова.

Усиление последствий

Ухудшение усиливается при использовании тяжёлой техники, свалках и загрязнении нефтью или химическими веществами. Почва уплотняется, загрязняется и теряет способность нормально питать растения.

Восстановление

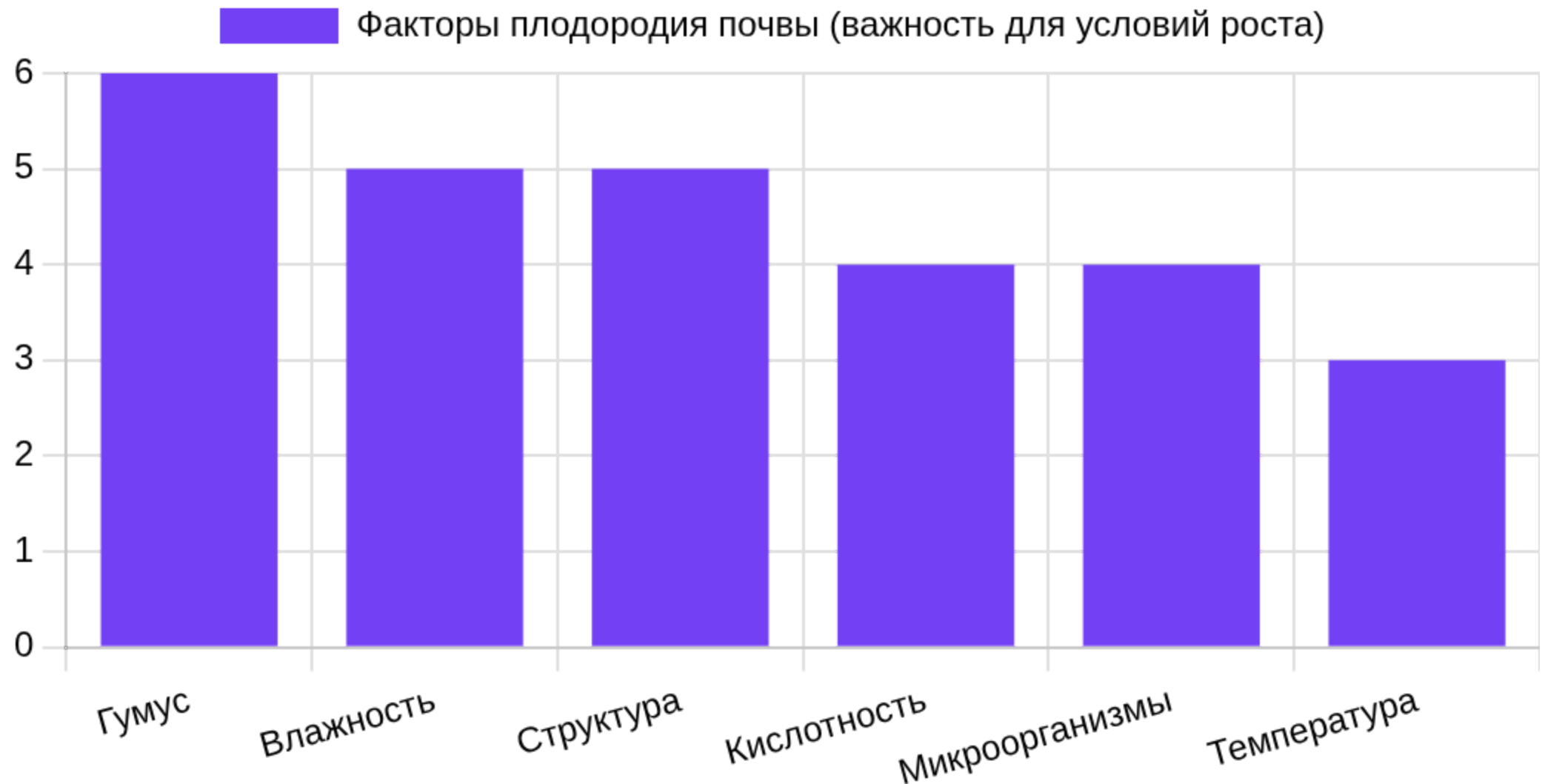
Для восстановления применяют рекультивацию земель, посадку трав и деревьев, очистку загрязнённых участков. Также используют более точное внесение удобрений, чтобы не перегружать почву.



Что определяет плодородие почвы



Плодородие — это не один признак, а «набор условий»: растениям важны гумус, подходящая влажность и рыхлая структура. Микроорганизмы помогают разлагать остатки.



Когда одновременно хватает гумуса, влаги и подходящих условий среды, почва поддерживает рост растений. Низкая температура и сильная кислотность делают условия менее благоприятными, даже если есть питание.

Охрана почв в России



Почвенные карты и учет

Составляют почвенные карты и ведут учет земель. Это помогает понимать, где какие почвы наиболее уязвимы, и какие меры нужны в первую очередь при хозяйственном использовании.



Мониторинг загрязнений

Организуют наблюдения за загрязнением почв и состоянием участков. Раннее выявление проблем позволяет ограничить распространение вредных веществ и вовремя начать очистку.



Заповедные и охраняемые территории

Создают заповедные территории и другие формы охраны, чтобы сохранять природные экосистемы. На таких участках почвы защищены от разрушения и сохраняют естественное плодородие.



Рациональное землепользование

Поддерживают бережные технологии: чередование культур, защита растительного покрова и правильные сроки работ. Это уменьшает истощение гумуса и снижает риск эрозии.



Защита от эрозии и засоления

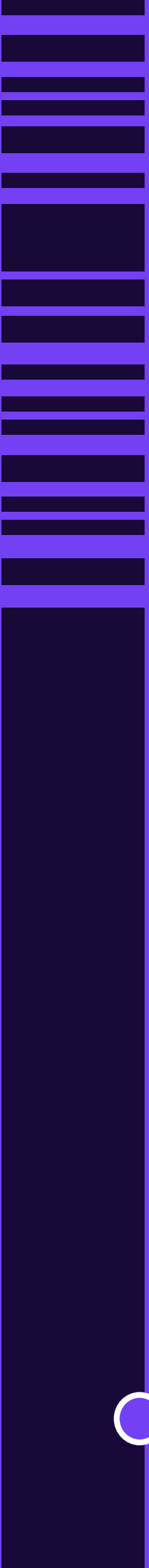
Применяют меры против засоления и эрозии: защиту склонов и берегов, травяные и лесные полосы. Так уменьшают потерю плодородного слоя и пересыхание почвы.

Почвенные ресурсы как часть природного богатства страны



- Плодородный слой почвы формируется очень медленно, поэтому его потеря особенно опасна. Когда смывается или выдувается верхний слой, восстанавливать свойства приходится десятилетиями или дольше.
- Почвы России имеют значение для продовольственной безопасности и стабильного сельского хозяйства. Они влияют на работу сельских территорий и на то, как поддерживаются природные экосистемы и их виды.
- Чернозёмы, лесные и северные почвы — это разные части общего природного богатства страны. Даже при различиях в плодородии каждый тип почв важен для жизни и хозяйства в своём регионе.





Главный вывод: почву нужно беречь



Почвенные ресурсы России разнообразны, но не бесконечны. Самые ценные земли — чернозёмы, однако важны и другие типы почв. Сохранение плодородия и защита от эрозии определяют будущее сельского хозяйства России.

