

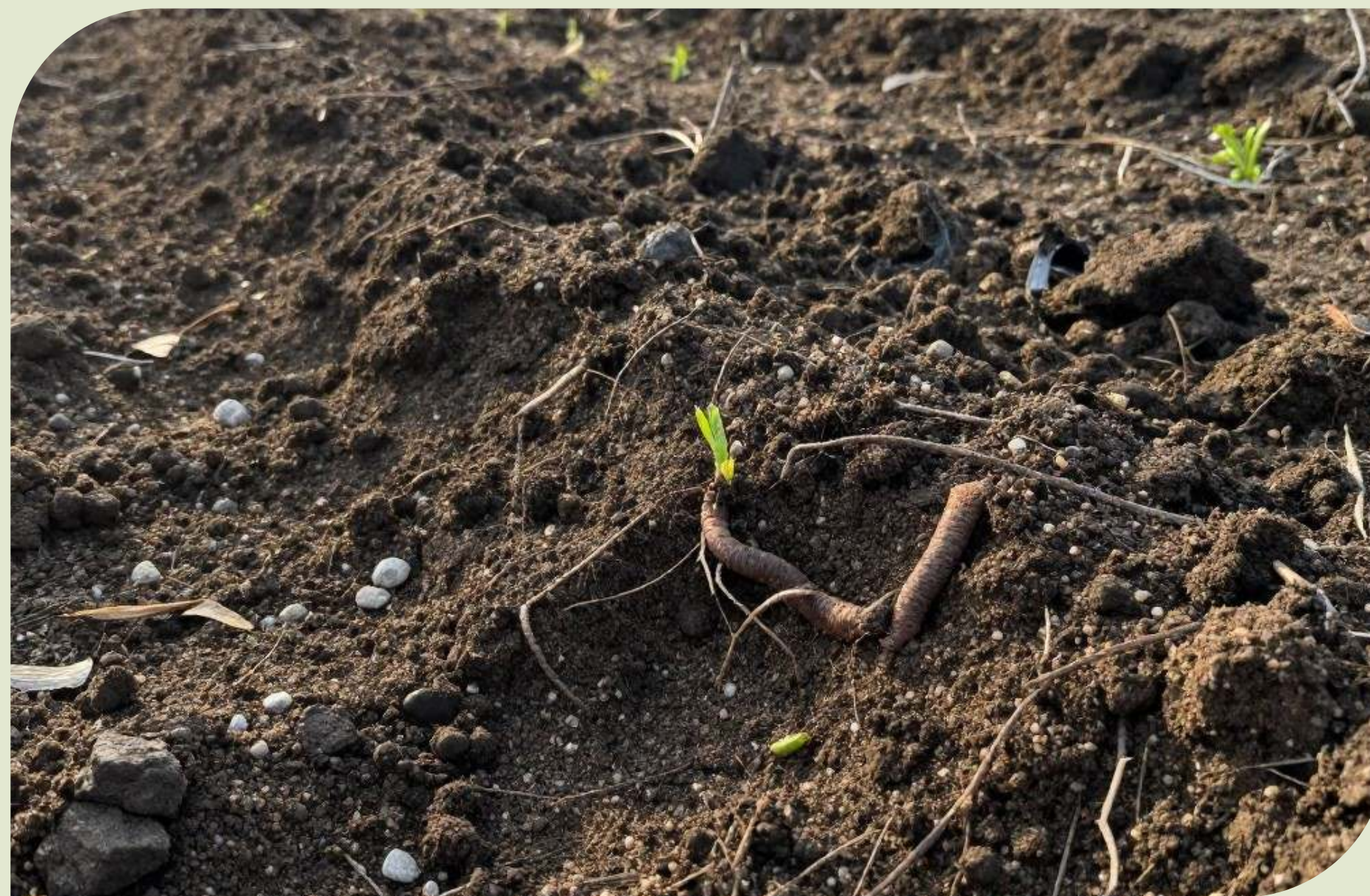


Почвы России: что скрыто под ногами

Почвы России разные, как сама страна: от тундры до чернозёмов.

Почва — основа жизни на Земле

Почва кажется обычной землёй, но именно она кормит растения, животных и человека. Она формируется очень медленно, а её свойства зависят от климата, воды, ветра, растений и горных пород.



Что такое почва

01

Почва — это верхний рыхлый слой земли. В нём смешаны песок, глина, вода, воздух и перегной, поэтому он может удерживать влагу и питать растения.

02

Корни растений не только держатся в почве, но и получают из неё воду и минеральные вещества. Без такой опоры многим травам, деревьям и овощам было бы трудно расти.

03

Почва не бывает «мёртвой». В ней живут дождевые черви, бактерии и грибы. Они разрыхляют землю и помогают остаткам растений превращаться в перегной.

Из чего состоит почвенный слой

Сверху вниз

На самой поверхности лежит подстилка из сухих листьев, травинок и других остатков растений. Ниже находится слой с перегноем, а глубже — более плотные горизонты и материнская порода.



Почему верхний слой тёмный

Чем темнее верхний слой, тем больше в нём перегноя. Именно он делает почву более плодородной и помогает растениям быстрее находить питание.



1 см

почвы может формироваться очень долго, поэтому каждый слой нужно беречь.

Учебный материал по теме «Почвы России»

Чернозём особенно ценен, потому что в нём много перегноя, а значит — много питания для растений.

Почвы тундры

1.

В тундре почвы тонкие и холодные. Лето короткое, поэтому растения успевают вырасти совсем немного и не образуют толстый плодородный слой.

2.

Под землёй часто лежит вечная мерзлота. Она мешает воде уходить глубоко, поэтому почва долго остаётся сырой и холодной, как будто ей не хватает тёплого одеяла.

3.

Здесь хорошо чувствуют себя мхи, лишайники и карликовые кустарники. Они умеют выживать там, где другим растениям было бы слишком трудно.

Подзолистые почвы лесной зоны



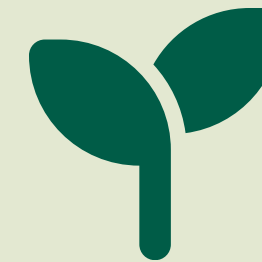
Тайга и смешанные леса

Такие почвы встречаются там, где много лесов и выпадает немало дождей. Под кронами деревьев они образуются медленно и постепенно теряют часть питательных веществ.



Вымытые питательные вещества

Вода промывает верхние слои почвы, унося из них полезные вещества. Поэтому подзолистые почвы обычно светлее и беднее чернозёмов.



Уход и удобрения

Чтобы на таких почвах хорошо росли культурные растения, людям приходится бережно ухаживать за землёй, вносить удобрения и не истощать её зря.

Болотные и луговые почвы



Где земля становится влажной

На сырых местах почва почти всё время мокрая, и воздуха в ней мало. Из-за этого растительные остатки разлагаются очень медленно, а земля постепенно превращается в болотную почву. Она похожа на место, где природа работает неторопливо и очень осторожно.



Луг — зелёная мастерская перегной

На лугах растут густые травы, а их корни и отмершие части постоянно пополняют почву. Здесь накапливается перегной, поэтому луговые почвы обычно более плодородны. Такие места часто выглядят особенно зелёными и живыми.

Почвы степей и полупустынь

01

В степях много солнечного света и трав, поэтому после их отмирания в почве накапливается перегной. Такие земли нередко бывают плодородными и подходят для земледелия.

02

Южнее становится суше, и почвы теряют часть влаги. Они светлеют, становятся менее богатыми перегноем и требуют осторожного обращения, чтобы не пересохнуть.

Главная трудность этих зон — нехватка воды. Растениям приходится беречь каждую каплю, а корни часто уходят глубже, чтобы найти влагу.

03

Если влаги мало, почва быстрее истощается. Поэтому в степях и полупустынях особенно важны сохранение травяного покрова и аккуратное использование земли.

04

Как почва помогает растениям

1. Почва держит корни, как надёжная опора. Без неё растения не смогли бы стоять прямо, а ветер и дождь мешали бы им расти.

2. Из почвы растения получают воду и минеральные вещества. Именно поэтому на плодородных землях легче вырастают хлеб, картофель, свёкла и деревья.

3. Когда в почве много перегноя и она хорошо рыхлая, корням легче дышать и тянуться вниз. Тогда растения растут бодрее, будто у них под ногами настоящая помощь.

Путь от камня к почве

Схема показывает, как из горной породы за долгое время появляется новый почвенный слой.



Кто живёт в почве



Бактерии

Эти крошечные жители помогают разлагать остатки растений и превращать их в вещества, полезные для новых корней. Без них почва быстро потеряла бы свою «жизнь».



Грибы

Грибы работают как невидимые помощники под землёй. Они разрушают старые остатки, участвуют в образовании перегноя и помогают растениям лучше получать питание из почвы.



Насекомые и ЛИЧИНКИ

Мелкие насекомые и их личинки проделывают ходы, перемешивают землю и дробят растительные остатки. Так воздух и вода легче проникают внутрь почвы.



Дождевые черви

Дождевые черви прокладывают ходы, рыхлят землю и втягивают в неё листья и травинки. Их работа делает почву более мягкой, живой и плодородной.

Люди и почва



● Чтобы получить хороший урожай, люди рыхлят землю, вносят удобрения и поливают поля. Эти заботливые дела помогают растениям не голодать и не страдать от засухи.

● Но почва не любит грубого обращения: тяжёлая техника, вырубка лесов и слишком частая вспашка ослабляют её. Если беречь землю, она дольше остаётся щедрой.

Как почва теряет верхний слой



Как беречь почвы

1.

Сохраняют почву лесополосы и травы: они прикрывают землю от ветра и дождя, а корни удерживают верхний слой на месте.

2.

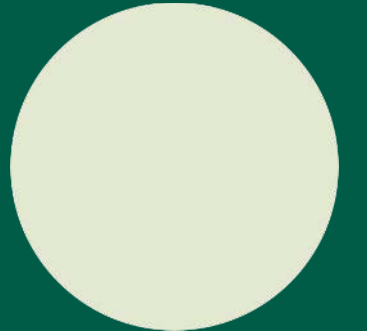
Полезны аккуратная пахота и севооборот. Если поля не истощать одной и той же культурой, почва успевает восстановить силы и питание.

3.

Нужно сажать деревья и не вытаптывать землю без нужды. Там, где меньше тропинок и колёс, почва дышит легче и остаётся рыхлой.

4.

Важно экономно расходовать воду. Тогда почва не размывается, растения не страдают, а урожай растёт спокойно, без лишних земных приключений.



Почвы в разных уголках России



Север: тонкий слой под холодным небом

На севере почва часто кажется скромной и сдержанной, как будто сама природа бережёт силы. Здесь короткое лето и холод мешают ей быстро накапливать питательные вещества, поэтому растительность невысокая и выносливая.



Центр: лесная почва под тенью деревьев

В средней полосе под лесами и лугами почва выглядит по-разному, но всегда хранит следы влажного климата. Она помогает расти деревьям, травам и огородным растениям, если за ней ухаживать.



Юг: тёмный и щедрый чернозём

На юге земля часто темнее и богаче, потому что в ней накопилось много перегноя. Такие почвы особенно ценят земледельцы: они помогают выращивать пшеницу, подсолнечник и другие культуры.

Почва и хлеб на нашем столе



Хлеб начинается в земле

Пшеница и рожь растут только там, где корням хватает влаги, воздуха и питания. Поэтому хороший хлеб всегда начинается с заботы о почве, а не с прилавка магазина.



Плодородные поля юга

Южные районы России особенно подходят для многих культур: там чаще встречаются тёплые и плодородные почвы. Они помогают растениям набрать силу и дать богатый урожай.



Овощи и клубни

Картофель, свёкла и другие овощи тоже зависят от качества почвы. Если она рыхлая и богатая перегноем, корням легче расти и накапливать питательные вещества.



Труд человека

Чтобы еда появилась на столе, люди пахут, сеют, поливают и собирают урожай. Почва в этом деле — настоящий тихий труженик, хотя и не просит аплодисментов.



В одной пригоршне

может жить больше организмов, чем
людей в большом доме.

Учебный факт по теме «Почвы России»

Почва — не просто земля, а целый
маленький мир. В ней много жизни,
а ещё она хранит влагу и помогает
растениям пережить сухие дни.

Почва глазами исследователя



01

1. Почвоведы внимательно смотрят на цвет, влажность и строение слоёв. Они делают разрезы, чтобы увидеть почву, как будто изнутри, и не пропустить ни одной важной детали.

02

2. Затем учёные берут образцы и изучают их в лаборатории. По таким наблюдениям можно понять, какая здесь природа, чем богата земля и как её лучше беречь.



Беречь почву — значит беречь жизнь

Почвы России разные, но каждая из них нужна природе и людям.
Если относиться к земле аккуратно, она и дальше будет кормить
растения, животных и человека.

