

Земля-кормилица: зачем она нужна людям

Земля выращивает хлеб, кормит людей
и хранит жизнь под ногами.



Земля кормит человека с древних времен



Люди издавна выращивают еду на земле. У неё есть богатые почвы, например чернозёмы. Но без заботы почва быстро беднеет и перестаёт давать щедрый урожай.

Что скрыто под нашими ногами

I

Из чего состоит почва

Почва складывается из песка, глины, воды, воздуха и перегноя. Именно они делают её рыхлой и полезной для растений.



2

Живая работа в земле

Плодородный слой обычно очень тонкий. В нём корни находят влагу и питание, а под землёй всё время идёт тихая, важная жизнь.

Как почва помогает растениям

I

Корни берут из почвы воду и растворённые минеральные вещества. Без этого растение не сможет расти крепким и здоровым.

2

Для хорошего роста особенно нужны азот, фосфор и калий. Они помогают листьям, стеблям и плодам развиваться правильно.

3

Солнце и тепло тоже важны, но именно плодородная земля даёт растениям надёжную опору и помогает получать богатый урожай.

Маленькие жители большой земли

Дождевой червь — земной мастер

Дождевой червь не шумит и не спешит, зато трудится весь день. Он проделывает ходы, и земля становится рыхлее. Через такие ходы к корням легче попадают вода и воздух, а почва словно дышит.



Невидимые помощники

Бактерии и грибы работают почти незаметно, но очень усердно. Они разлагают листья, стебли и другие остатки растений. Так в почве появляется перегной — настоящее питание для будущих растений.



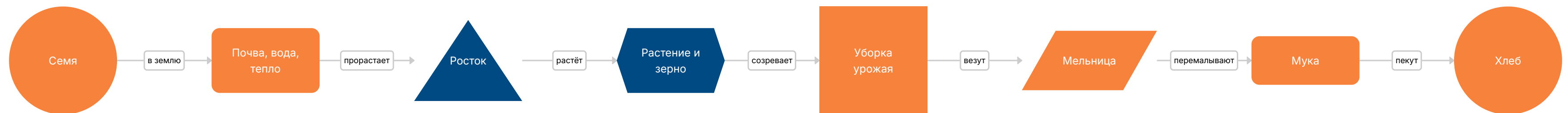
Мелкие соседи под землёй

В почве живут жуки, личинки и муравьи. Каждый из них занят своим делом: кто-то передвигается по ходам, кто-то перерабатывает остатки, а кто-то помогает земле оставаться живой и полезной.



Как хлеб появляется на столе

Последовательность показывает путь от семени до хлеба и роль почвы в этом процессе.



Главные признаки чернозёма



Тёмный цвет

Чернозём легко узнать по тёмному цвету. Он показывает, что в почве много перегноя, а значит, она особенно богата питательными веществами для растений.



Высокое плодородие

На такой земле растения растут дружнее и сильнее. Чернозём хорошо удерживает влагу и помогает корням получать всё нужное для роста и созревания урожая.



Известные районы

Чернозёмы встречаются во многих областях России, в том числе в Воронежской, Белгородской и Курской. Эти земли особенно ценны для сельского хозяйства.



Щедрый урожай

На чернозёмах хорошо удаются пшеница, свёкла, подсолнечник и другие культуры. Поэтому такие почвы считают настоящим богатством страны.

Труд людей, которые работают с землёй



Фермеры и агрономы выбирают семена, наблюдают за всходами и следят, чтобы растениям хватало воды и света. Их работа начинается задолго до урожая.



Весной они сеют, летом ухаживают за полями, а осенью собирают плоды своего труда. Здесь нужны знания, терпение и добрая любовь к земле.



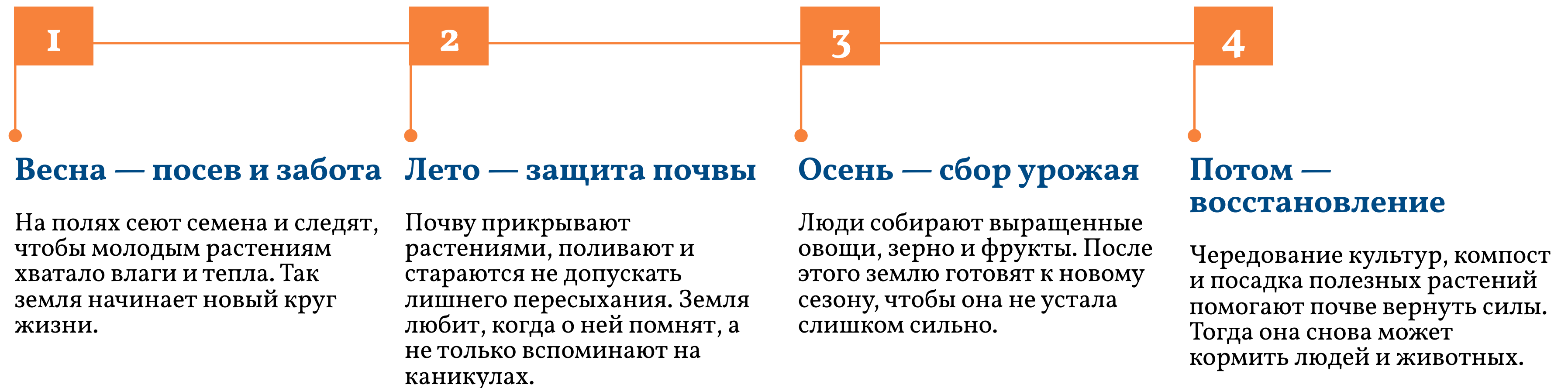
I CM

почвы природа создаёт очень долго, поэтому её нужно беречь особенно внимательно.

Когда верхний слой земли разрушается, он почти не восстанавливается за короткое время. Это напоминает, что почва — не бесконечный запас.

Материалы по почвоведению и охране почв

Как беречь землю, чтобы она оставалась кормилицей



Как сохранить плодородие почвы

I

Во-первых, полезно чередовать культуры на одном поле. Тогда земля не устает и не истощается, а растения получают разные питательные вещества.

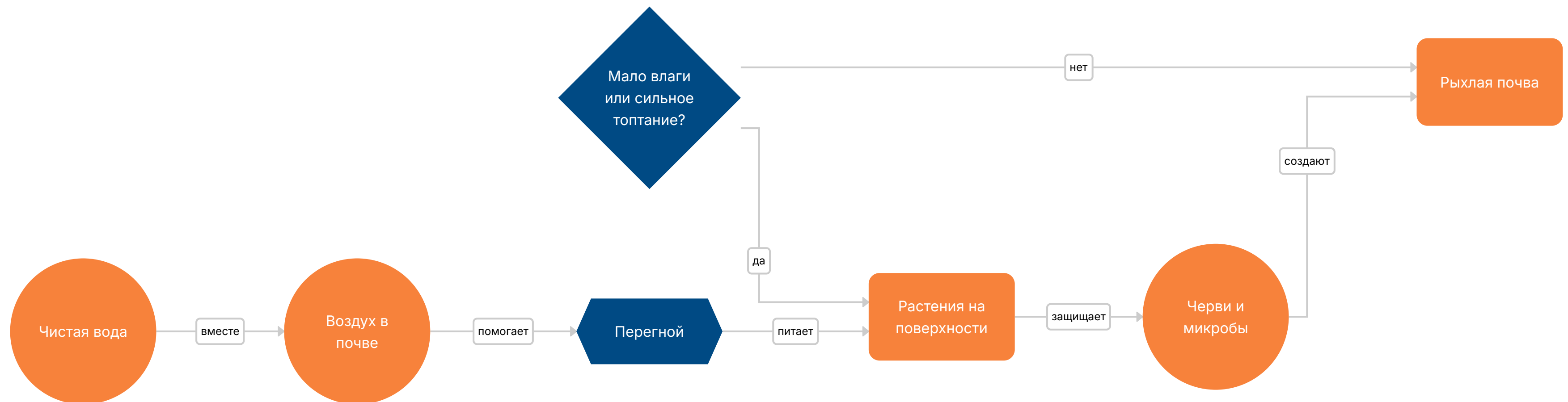


2

Во-вторых, почве помогают компост, мульча и деревья. Они возвращают питание, прикрывают землю от солнца и сохраняют в ней влагу.

Почва живет, когда ей хватает влаги, воздуха и защиты

Схема показывает, как вода, перегной, растения и почвенные жители вместе делают землю рыхлой и плодородной.



Земля и вода работают вместе

I

Почва впитывает дождь, словно большая губка. Потом вода не пропадает зря, а медленно уходит глубже и становится доступной растениям.

2

Корни забирают эту влагу и помогают растениям расти крепкими. Без воды зеленым жителям земли пришлось бы совсем нелегко.

3

Лес, луг и поле удерживают влагу лучше, чем голая земля. Растения прикрывают почву и не дают солнцу слишком быстро ее высушить.

4

Если землю беречь, она дольше остается влажной и живой. Тогда растениям проще пережить жару и вырасти сильными.

Сад, огород и поле

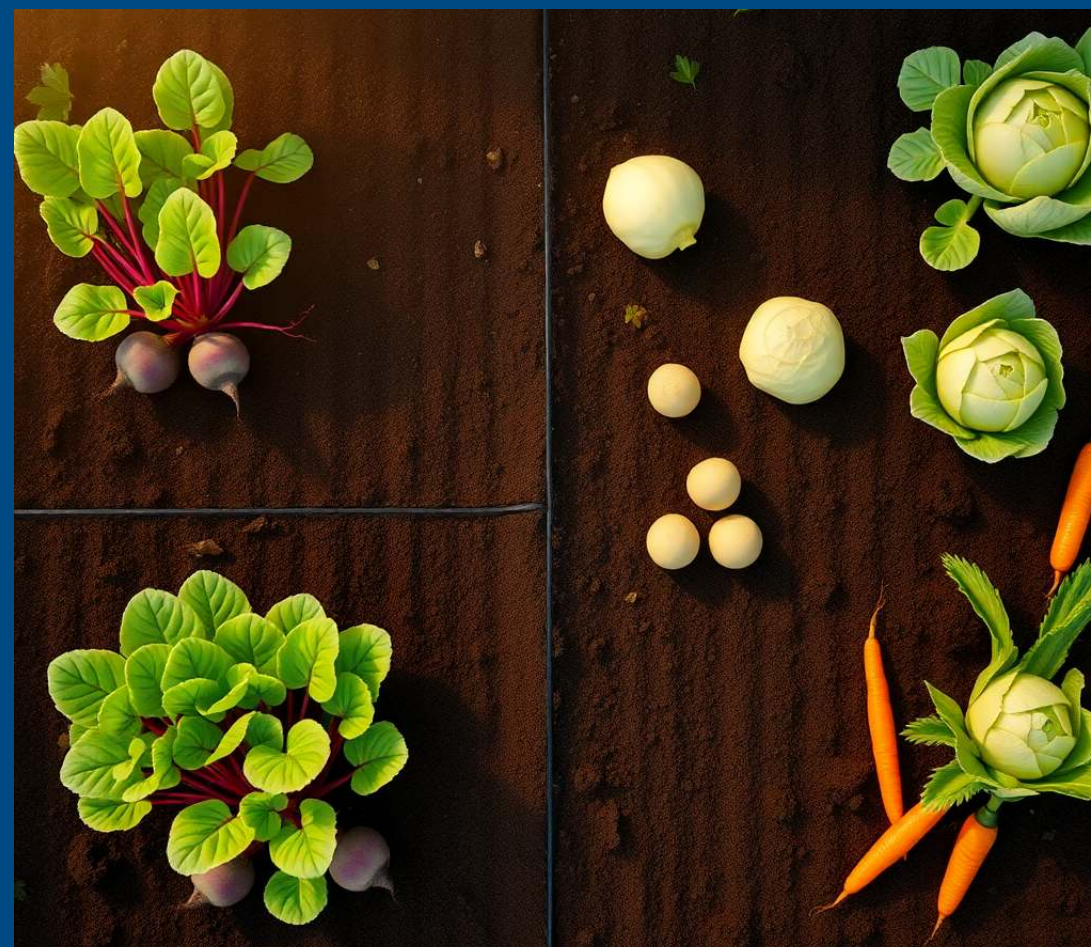
В саду пахнет спелыми яблоками

В саду деревья тянутся к солнцу и щедро дарят плоды. Яблоки, груши и вишни созревают на плодородной земле, а человек помогает им поливом, обрезкой и заботой. Тогда ветки не капризничают, а радуют урожаем.



Огород — мастерская витаминов

На огороде под землей прячутся картофель и свекла, а над грядками вырастают капуста и морковь. Каждому овощу нужна рыхлая почва, вода и внимание. Без этого огород быстро бы стал грустным, как заброшенная лейка.



Поле кормит хлебом

На широком поле колыхнутся пшеница и рожь. Зерновым культурам нужен простор, солнце и богатая земля, чтобы налиться тяжелыми колосьями. Потом из этого зерна получают муку и пекут хлеб для всей семьи.



Как люди помогают земле отдыхать

I

После уборки урожая поле часто засевают специальными растениями. Они не только прикрывают землю, но и помогают ей снова набраться сил.

2

Горчица, клевер и похожие культуры делают почву рыхлее. Их корни работают тихо, зато очень старательно, как маленькие землекопы.

3

Иногда участок оставляют без посева на время. Тогда почва отдыхает, восстанавливает питание и позже снова готова кормить растения.

Беречь землю можно каждый день

I

Не мусорить и не ломать

Если не бросать бумажки, пластик и остатки мусора на землю, она остается чистой и здоровой. Растения тоже любят, когда их не топчут и не рвут без причины.

2

Компост и уход за участком

Листья, трава и остатки еды можно отправить в компост. Так получается полезное удобрение, а школьная клумба становится аккуратнее и веселее.



Пословицы о земле

I

В народе землю зовут кормилицей. В этих словах слышится благодарность за хлеб, овощи и все то, что вырастает из почвы.

2

Пословицы напоминают: без труда урожай не появится. Сначала человек работает, а потом земля отвечает ему добром и щедростью.

3

В мудрых выражениях земля часто рядом с хлебом. Так люди показывают, что ценят каждое зернышко и уважают крестьянский труд.

4

Народная речь учит беречь почву, как старого доброго помощника. Ведь если о ней заботиться, она снова и снова кормит людей.

Почему хлеб считают особым

От зернышка до душистого каравая

Сначала маленькое зерно попадает в землю, потом его согревают солнце и дождь. Когда колосья созревают, люди собирают урожай, мелют зерно и пекут хлеб. В каждом ломтике спрятана длинная и очень трудолюбивая история.



Хлеб на столе — не просто еда

В России хлеб всегда уважали и считали важной пищей. Им встречали гостей, делили его за семейным столом и берегли каждую крошку. Так люди показывали благодарность земле и тем, кто работает на полях.



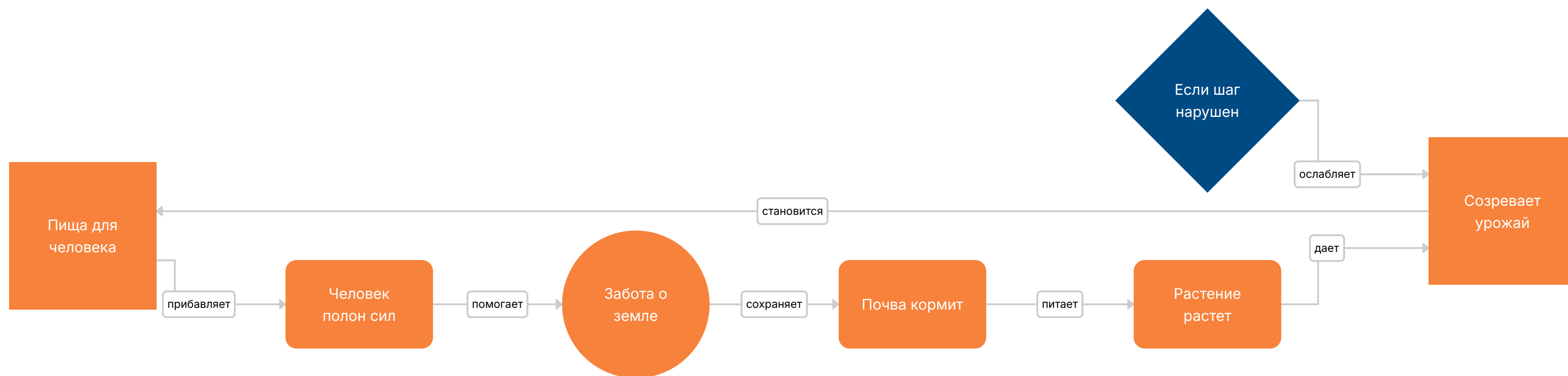
Крошка тоже заслуживает уважения

Если хлеб случайно упал, его не разбрасывают зря. Ведь для одного батона трудятся земледельцы, водители, мельники и пекари. А еще ему помогают земля, вода, солнце и терпеливая забота человека.



Цепочка жизни от земли до человека

Схема показывает, как здоровье почвы влияет на урожай, питание людей и заботу о природе.



Земля кормит тех, кто умеет ее беречь

Почва дает нам урожай, влагу и дом для множества живых существ. Если заботиться о ней каждый день, она долго останется щедрой кормилицей для людей и природы.

