



2015

Международный  
год почв

# ПОЧВЫ ПОМОГАЮТ БОРОТЬСЯ С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА

CO<sub>2</sub>

Здоровые почвы являются крупнейшим хранилищем углерода земной коры.



## Нерациональное использование почв

Нерациональные методы использования или сельскохозяйственной обработки почв могут повлечь выбросы почвенного углерода в атмосферу в виде диоксида углерода (CO<sub>2</sub>), что, в свою очередь, может стать фактором изменения климата.

Изменение климата представляет серьезную угрозу для глобальной продовольственной безопасности.

Постепенное преобразование лугопастбищных и лесных угодий в пахотные земли и пастбища привело к исторической потере запасов почвенного углерода во всем мире.



Леса



Пахотные земли



Торфяники



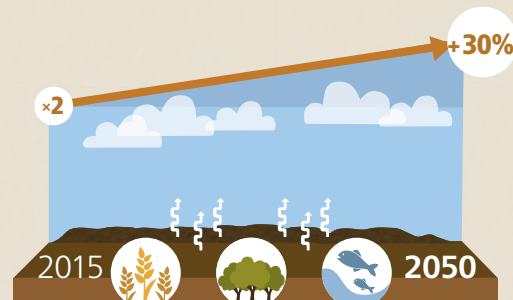
Пастбищные угодья



Изменения в землепользовании и осушение органических почв в целях их обработки являются причиной порядка 10 процентов всех выбросов парниковых газов.



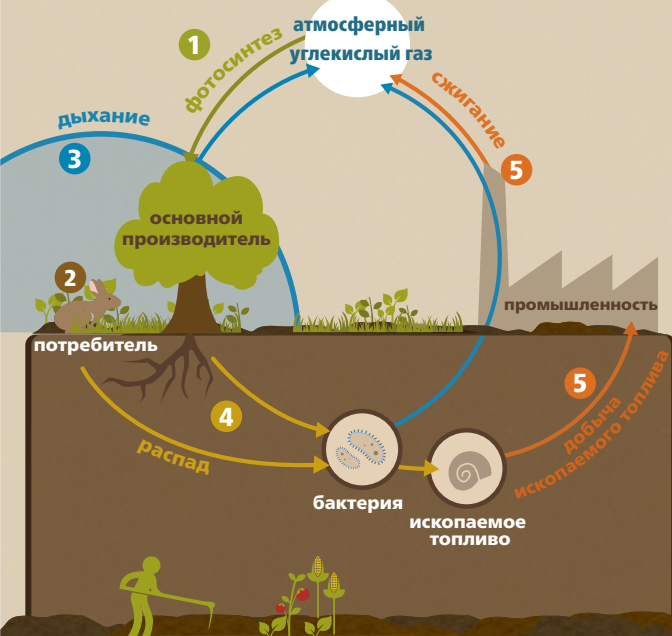
Объем выбросов парниковых газов, связанных с деятельностью сельского, лесного и рыбного хозяйства, за последние 50 лет увеличился почти вдвое.



Если не принимать более решительных мер по их сокращению, то к 2050 году он может вырасти еще на 30 процентов.

## Почвы и круговорот углерода

Круговорот углерода - это процесс обмена углеродом (в различных его формах, например, в виде углекислого газа) между атмосферой, мировым океаном, биосферой суши и геологическими отложениями.



1. Растения используют атмосферный CO<sub>2</sub>, почвенную влагу и солнечный свет для собственного питания и роста; этот процесс называется **фотосинтезом**. Углерод, поглощаемый растениями из воздуха, входит в их состав и становится их частью.

2. Животные, питающиеся растениями, передают соединения углерода по пищевой цепи.

3. Большая часть углерода, потребляемого животными, в процессе их дыхания преобразуется в CO<sub>2</sub> (**углеродный выдох**) и возвращается в атмосферу.

4. Когда животные и растения погибают, обитающие в почве редуценты (**бактерии и грибы**) поедают эти мертвые организмы, и содержащийся в их телах углерод снова возвращается в атмосферу в виде CO<sub>2</sub>.

5. В некоторых случаях останки растений и животных остаются в почве и в течение миллионов лет превращаются в **ископаемые виды топлива** - например, в уголь и нефть. Люди сжигают ископаемое топливо в целях производства энергии, в результате чего большая часть углерода возвращается в атмосферу в виде CO<sub>2</sub>.

## Рациональное использование почв

В случае их рационального использования почвы могут играть важную роль в смягчении последствий изменения климата за счет связывания углерода (C) и уменьшения выбросов парниковых газов в атмосферу.



Восстановление деградированных почв и использование методов сохранения почв



обладают огромным потенциалом по сокращению выбросов парниковых газов, связанных с сельскохозяйственной деятельностью, содействуя процессу связывания углерода и формированию устойчивости к изменению климата.

[fao.org/soils-2015/ru](http://fao.org/soils-2015/ru)



Продовольственная и сельскохозяйственная организация  
Объединенных Наций



#IYS2015



©FAO, 2015

BB008r/1/10.15