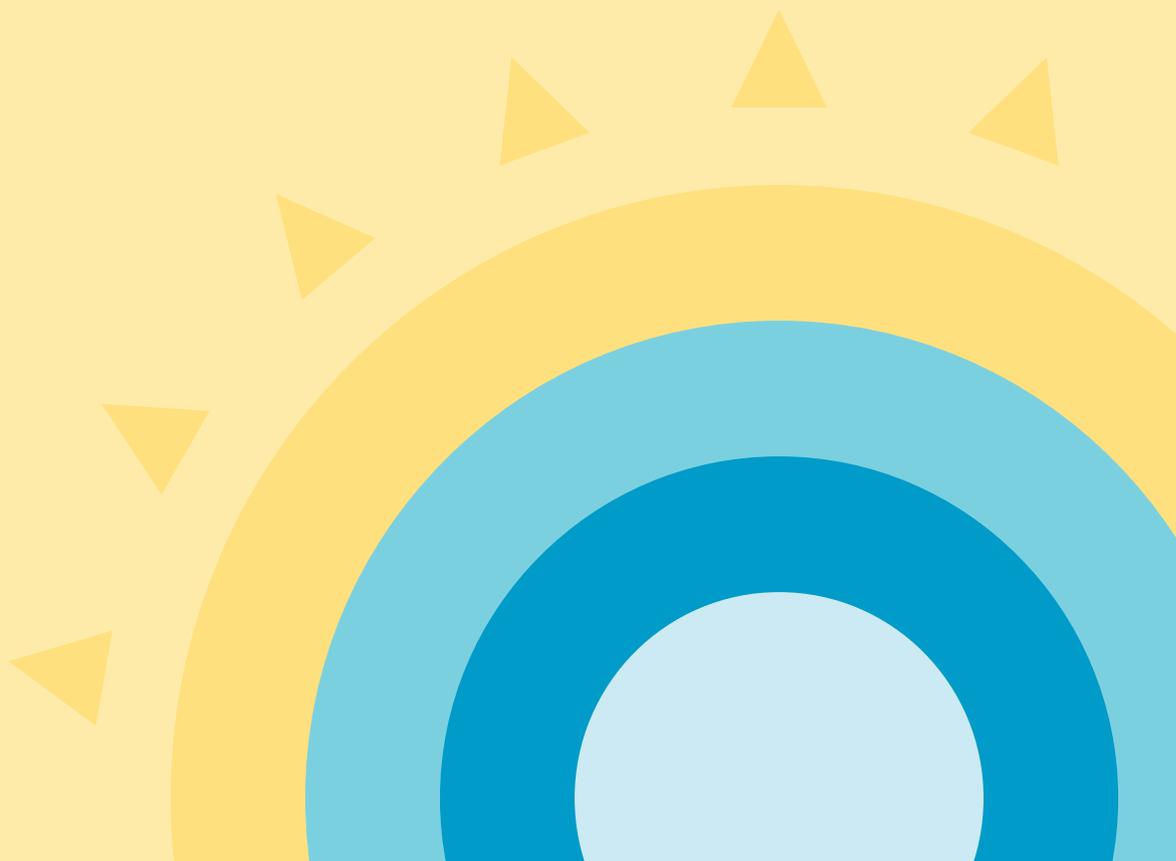


KNOWLEDGE EXPANDER

ПИТАНИЕ



Shell
NXplorers



ПОЧЕМУ ТАК ВАЖЕН ФОТОСИНТЕЗ?

ПРИРОДНЫЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ СОЛНЕЧНОГО ТОПЛИВА

Фотосинтез представляет собой процесс, с помощью которого растения и другие организмы преобразуют электромагнитную энергию, обычно энергию солнечного света, в химическую энергию для поддержания жизнедеятельности организмов.

В фотосинтезе используется диоксид углерода и вода для получения простых сахаров. В качестве побочного продукта этого процесса выделяется кислород. Кислород необходим для поддержания жизни.

Фотосинтез—ключевой процесс углеродного цикла, при котором содержащийся в атмосфере диоксид углерода превращается в биомассу.

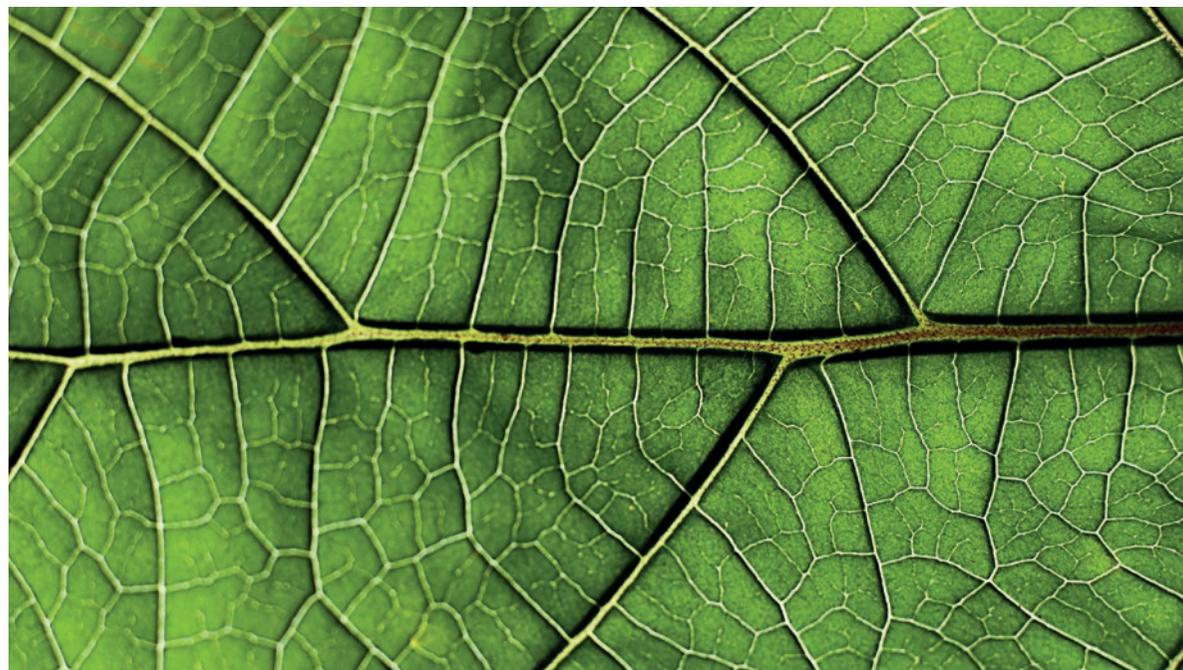
Фотосинтезирующие организмы являются основными производителями, с которых начинаются все пищевые цепочки.

Ученые исследуют принцип «искусственного листа».

Они разрабатывают каталитические системы, которые способны использовать солнечную энергию для превращения диоксида углерода и воды в химические виды топлива.



Фотосинтез представляет собой процесс, с помощью которого растения и другие организмы преобразуют электромагнитную энергию, обычно энергию солнечного света, в химическую энергию для поддержания жизнедеятельности организмов »



КАКИЕ СУЩЕСТВУЮТ ПИЩЕВЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ?

Пищевые цепочки и пищевые сети иллюстрируют пищевые взаимосвязи между организмами в экосистеме.

При переносе между трофическими уровнями — положениями, которые организмы занимают внутри пищевой цепочки, энергия теряется.

Пищевые предпочтения организмов адаптируются при изменении экосистем в зависимости от преобладающих источников пищи и конкуренции, обуславливающей необходимость потребления того или иного типа пищи.

Тип и количество потребляемой пищи влияет на здоровье.

В различных обществах могут быть разные культурные представления о том, какие продукты питания являются приемлемыми. Например, для многих насекомые — недопустимая пища, хотя их потребляют приблизительно 2 миллиарда человек во всем мире.

КАКОЕ ПРОИЗВОДСТВО ПРОДОВОЛЬСТВИЯ БУДЕТ В БУДУЩЕМ?

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО ПРОИЗВОДСТВА ПРОДОВОЛЬСТВИЯ ДОЛЖНЫ ВОЗРАСТАТЬ ДЛЯ СООТВЕТСТВИЯ ПОТРЕБНОСТЯМ МИРОВОГО НАСЕЛЕНИЯ, КОТОРОЕ, ПО ОЦЕНКАМ, К 2050 ГОДУ ПРЕВЫСИТ 9 МИЛЛИАРДОВ ЧЕЛОВЕК

Эффективность и качество производства продуктов питания может быть улучшено путем лучшего управления водными и земельными ресурсами, а также посредством новых методов и технологий ведения сельского хозяйства.

Избегая перепроизводства продовольствия и сокращая отходы, можно уменьшить водный и углеродный след.

Селекционное разведение и геновая инженерия позволяют увеличивать урожаи и создавать у сельскохозяйственных животных и зерновых культур требуемые признаки.

Снижение употребления мяса, использование биотехнологии для производства продовольствия, такого как микопротеиновые продукты и продукты на основе культивируемого мяса, и увеличение потребления альтернативных типов продуктов (например, насекомых) позволяет снизить энерго- и водозатратное производство мяса.



ЧТО ТАКОЕ УГЛЕРОДНЫЙ СЛЕД ДЛЯ РАЗНЫХ ТИПОВ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ?

УГЛЕРОДНЫЙ СЛЕД ИЗМЕРЯЕТСЯ СУММАРНЫМИ ВЫБРОСАМИ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ, ВЫЗВАННЫХ ПРЯМО ИЛИ КОСВЕННО ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ЧЕЛОВЕКА, ОРГАНИЗАЦИИ, СООБЩЕСТВА, ЯВЛЕНИЕМ ИЛИ ПРОДУКТОМ

Деятельность, связанная с производством, переработкой и перевозкой продовольствия, приводит к выделению парниковых газов. Обычно углеродные следы при производстве продуктов питания измеряют в килограммах диоксида углерода, вырабатываемого при производстве 1 кг пищевого продукта.

Вегетарианская диета приводит к значительному снижению углеродного следа.

Использование продуктов питания, произведенных рядом с потребителем, обеспечивает значительное снижение углеродного следа благодаря уменьшению затрат на транспортировку.



Вегетарианская диета приводит к значительному снижению углеродного следа >>



ЧТО ТАКОЕ ВОДНЫЙ СЛЕД ДЛЯ РАЗНЫХ ТИПОВ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ?

Водный след измеряется суммарным объемом воды, требуемым для получения продукции и услуг, потребляемых человеком, организацией или сообществом.

Деятельность, связанная с производством, переработкой и перевозкой продовольствия, требует различных объемов воды в зависимости от типа пищевого продукта. Обычно водный след при производстве продуктов питания измеряют в литрах воды, необходимой для производства 1 кг пищевого продукта.

Вегетарианская диета приводит к значительному снижению водного следа.

КАКОЕ ВЛИЯНИЕ ОКАЖЕТ ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА В БУДУЩЕМ НА ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО?

ВОЗМОЖНОСТЬ РАЗВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР, СКОТА И РЫБЫ В КОНКРЕТНОЙ СРЕДЕ ОБИТАНИЯ ЗАВИСИТ ОТ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ. ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА БУДЕТ ВЛИЯТЬ НА ИХ СПОСОБНОСТЬ К УСПЕШНОМУ ПРОИЗРАСТАНИЮ И РАЗМНОЖЕНИЮ

Увеличение температуры и уровней диоксида углерода может быть благоприятным для некоторых сельскохозяйственных культур, при условии поддержания надлежащих уровней воды и питательных веществ, но изменения частоты и интенсивности засух и наводнений окажут негативное влияние на многие экосистемы.

Потребуется адаптация методов ведения сельского хозяйства для смягчения воздействия от изменения климата.

Вероятно, изменится глобальное распределение сельскохозяйственных культур, поголовья скота и рыбных ресурсов.

