

# LA CHIMICA DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Con Francesco Mastrandea e Wim de Vries

## APPROFONDIMENTI

### Cicli di fosforo e azoto

Questo video del canale YouTube Crash Course! approfondisce i cicli biogeochimici di fosforo e azoto.

- [https://youtu.be/leHy-Y\\_8nRs](https://youtu.be/leHy-Y_8nRs) (ENG)

Parole chiave: **chimica, ciclo degli elementi, inglese**

### Assorbimento di fosforo e azoto nelle piante

La Professoressa Lorella Navazio, docente del dipartimento di Biologia dell'università di Padova e vice prefetto dell'Orto botanico, approfondisce una recente ricerca dell'università di Cambridge che studia la capacità delle piante di regolare l'assorbimento di fosforo e azoto e potrebbe avere importanti applicazioni nello sviluppo di un'agricoltura meno impattante sull'ambiente.

- <https://ilbolive.unipd.it/it/news/piante-linterazione-nutrienti-fondamentali>

Parole chiave: **sostenibilità, ricerca**

### Inquinamento ambientale

Per approfondire gli effetti dell'inquinamento da azoto e le sue ripercussioni sull'ambiente potete iniziare da questa pagina dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE) – in inglese Organization for Economic Co-operation and Development (OECD).

- <https://www.oecd.org/environment/human-acceleration-of-the-nitrogen-cycle-9789264307438-en.htm> (ENG)

Parole chiave: **sostenibilità, inquinamento, inglese, cambiamenti climatici, economia**

## ESPERIENZE (attività, laboratori, riflessioni o altro)

### La nostra dieta e i cambiamenti climatici

Il protossido di azoto è un gas serra 300 volte più potente dell'anidride carbonica e l'uso sempre più massiccio di fertilizzanti agricoli ha causato, negli ultimi anni, l'aumento dei suoi livelli atmosferici. Alcuni articoli e strumenti per approfondire l'impatto delle nostre scelte alimentari sulla produzione di gas serra e i cambiamenti climatici.

- [https://www.lescienze.it/news/2020/10/08/news/cambiamento\\_climatico\\_gas\\_serra\\_ossido\\_diazo-to-4813955/](https://www.lescienze.it/news/2020/10/08/news/cambiamento_climatico_gas_serra_ossido_diazo-to-4813955/)
- <https://www.bbc.com/news/science-environment-46459714> (ENG)
- <https://www.nytimes.com/interactive/2019/04/30/dining/climate-change-food-eating-habits.html?mtr-ref=www.google.com&assetType=REGIWALL&mtrref=www.nytimes.com&assetType=REGIWALL> (ENG)

Parole chiave: **cambiamenti climatici, gas serra, inglese, alimentazione, agricoltura**

### Perdita e spreco alimentare

Durante il suo intervento Wim de Vries ha parlato di quello che possono fare gli allevatori per ridurre gli sprechi nella produzione di cibo. Ma cosa possiamo fare noi consumatori? In questi siti e articoli trovi degli spunti di riflessione per approfondire e discutere il tema della perdita e dello spreco alimentare.

- <http://www.fao.org/news/story/it/item/196458/icode/>
- <https://ilbolive.unipd.it/it/news/calorie-perdute-spreco-cibo-suo-impatto-sulla>

Parole chiave: **spreco alimentare, perdita alimentare, crisi climatica**

## LO SAPEVI CHE...

### Due facce di una stessa medaglia

La storia dei fertilizzanti azotati è legata a doppio filo a quella delle prime armi chimiche di distruzione di massa. Questi articoli sulla complessa figura di Fritz Haber, Premio Nobel per la Chimica per aver ottenuto la sintesi dell'ammoniaca, può essere un punto di partenza per una discussione sull'utilizzo delle scoperte scientifiche.

- <https://www.focus.it/cultura/storia/fritz-haber-il-primato-attacco-chimico-della-storia-moderna>
- <https://scientificamente.wordpress.com/2015/04/29/fertilizzanti-concimi-e-chemioterapia-la-chimica-di-fritz-haber/>

Parole chiave: **storia, etica, scienza**

## L'inquinamento minaccia il patrimonio artistico e archeologico

Piogge acide e inquinanti atmosferici rappresentano una minaccia non solo per la nostra salute, ma anche per diverse opere d'arte e monumenti storici, dal Duomo di Milano alle antiche rovine Maya.

- <https://oggiscienza.it/2018/06/19/danni-smog-umidita-patrimonio-artistico/>

Parole chiave: **inquinamento, piogge acide, storia dell'arte**