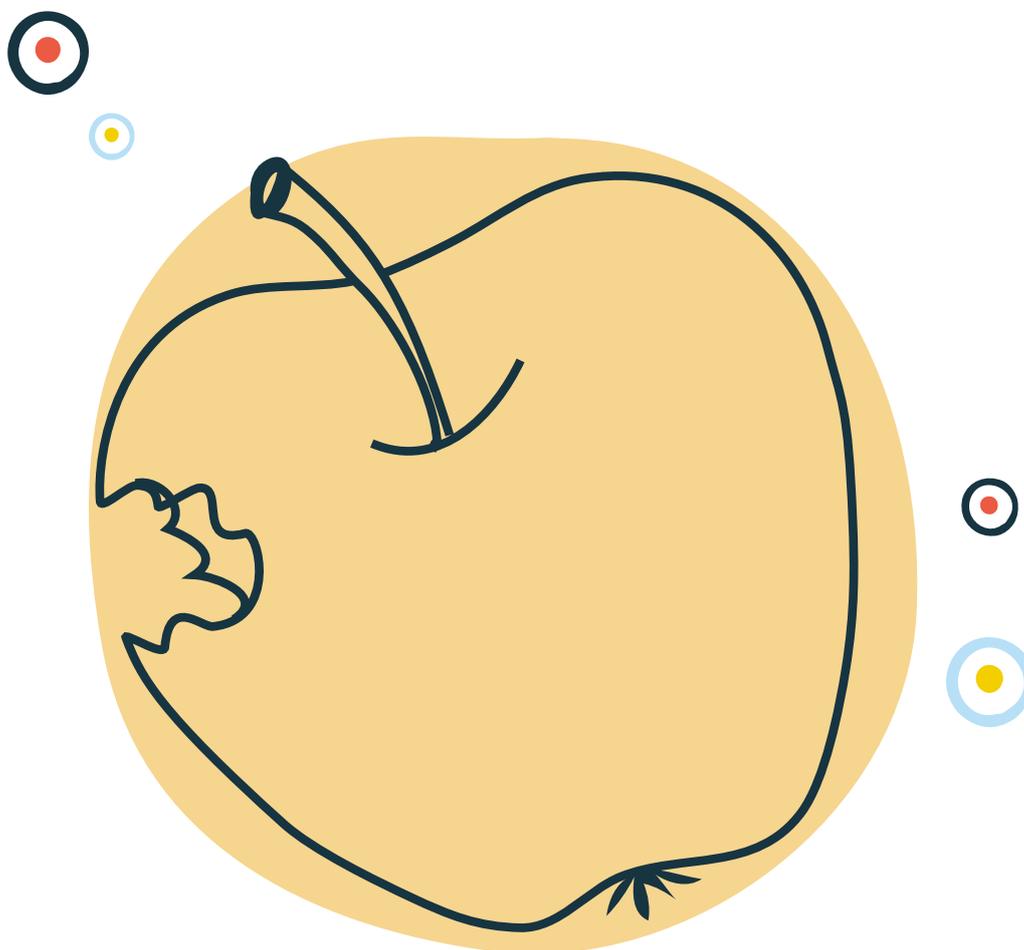




AGNO CHIAMPO
AMBIENTE



UMIDO ORGANICO



SCHEDA DIDATTICA PER INSEGNANTI

COS'È L'UMIDO?

Con il termine "umido organico" si intendono:

- **tutti gli scarti di cucina prodotti prima e dopo la cottura** come bucce, avanzi di cibo, gusci d'uovo, fondi di caffè, ecc.;
- **fiori e piante domestiche**, sfalci e piccole ramaglie;
- **ceneri spente di caminetti**;

Concetto: **Biodegradabile: un materiale che si decompone per l'azione di agenti biofisici naturali (batteri, luce solare, umidità).**

Biodegradabili sono quelle sostanze naturali che possono essere utilizzate come nutrimento da piccoli animali, batteri microscopici e funghi, piante ed altri microrganismi (i cosiddetti decompositori).

Pertanto i rifiuti biodegradabili sono quelli che possono essere attaccati dagli agenti decompositori che li trasformano in sostanze più semplici e, dopo un certo tempo, sono completamente assorbiti dal terreno, senza lasciare traccia.

I rifiuti non biodegradabili invece possono essere deformati dalle intemperie e, con il passare del tempo, possono al massimo rompersi in pezzi sempre più piccoli, ma restano sul terreno e non spariscono mai, perché non esistono batteri capaci di trasformarli. Essi non marciscono né si decompongono; sono proprio questi tipi di rifiuti che inquinano l'ambiente, talvolta in modo irreversibile.

Fino a non molto tempo fa, l'abitudine di conservare gli avanzi alimentari era molto diffusa, soprattutto nelle zone rurali. I resti di cucina erano utilizzati per nutrire gli animali da cortile e concimare l'orto. Allo stesso modo, gli sfalci di giardino, le potature, le deiezioni animali erano sfruttati come fertilizzanti per la terra. Oggi invece le modalità di gestione familiare ha cambiato questa abitudine. **Circa il 40% dei rifiuti che produciamo è di natura organica** e se opportunamente trattati, essi possono essere reimpiegati nell'orto o giardino di casa e in agricoltura, trasformati in compost.

Il suolo infatti, spesso troppo sfruttato e impoverito da colture intensive, ha sempre più bisogno di sostanze organiche per riacquistare l'equilibrio perduto. Attraverso la raccolta differenziata dell'organico umido, la sua trasformazione in compost si ricrea questo importante legame tra sostanze nutritive e il suolo.



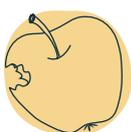
Cosa va gettato nell'umido, quindi?

Di seguito un elenco:

- residui di verdura e avanzi di frutta;
- gusci d'uovo;
- pane vecchio;
- filtri di tè e fondi di caffè;
- salviette di carta usate;
- fiori recisi e piccole potature, purché in piccole quantità (sfalci d'erba e foglie secche vanno raccolti separatamente nel verde)

Come possiamo ridurre la quantità di rifiuto umido? Mettiamo in pratica semplici ed efficaci interventi, ad esempio:

- quando facciamo la spesa compriamo solo ciò che ci serve, eviteremo di avere sprechi;
- se abbiamo animali domestici, prepariamogli il cibo con i nostri avanzi;
- facciamo il compostaggio domestico nel nostro giardino: basta solo un po' di spazio e qualche attenzione nel miscelare le varie tipologie di rifiuto umido.



LA PRATICA DEL COMPOSTAGGIO

Una delle soluzioni più razionali per il recupero dei residui organici è il compostaggio, tramite il quale si produce una sorta di terriccio, detto appunto "compost". In natura esistono esempi spontanei di demolizione della sostanza organica, come il letame o la lettiera del bosco. Con il compostaggio vogliamo imitare, riproducendoli in forma controllata e accelerata, i processi che in natura riconsegnano le sostanze organiche al ciclo della vita: un perfetto auto-riciclaggio dei rifiuti organici.

Credete che quello che succede in un impianto di compostaggio non possa accadere anche a casa vostra? Certo che può! Da soli ci si può produrre il concime per le piante usando proprio gli scarti di cucina e gli altri rifiuti organici. Serve solo un po' di giardino e alcune semplici regole!

Il compostaggio domestico **è un processo naturale per ricavare del buon terriccio**: è importante alternare gli scarti di cucina (avanzi di cibo, scarti di frutta e verdura, filtri di caffè e di tè, ecc.), erbe e fiori, ricchi di azoto, con gli scarti del giardino (ramaglie e segatura), ricchi di carbonio.

I vantaggi del compostaggio domestico sono:

- avere a disposizione un terriccio naturale per concimare le proprie piante o il proprio orto;
- diminuire il traffico legato al trasporto dei rifiuti;
- ridurre la quantità di rifiuti da smaltire in discarica.

LE 5 REGOLE D'ORO DEL COMPOST DI QUALITÀ

Il luogo adatto

Scegliere un posto ombreggiato (sotto un albero) ed evitare zone fangose con ristagno d'acqua

La preparazione del fondo

Predisporre un drenaggio con materiale di sostegno (ramaglie, trucioli, ecc.)

Una buona miscelazione: porosità, acqua e rapporto azoto/carbonio

Apporto vario e regolare (non solo scarti di cucina)

Garantire l'aerazione

Assicurare la presenza di ossigeno, rimescolando e utilizzando materiali di sostegno

La giusta umidità

Assicurare il livello ottimale di umidità, drenando ombreggiando o annaffiando il compost

Le "materie prime" per la produzione del compost sono tutti gli scarti biodegradabili. Vanno invece evitati i rifiuti di origine sintetica o contaminati da sostanze non naturali.



MATERIALE	LIVELLO DI COMPOSTABILITA'	PERCHE'
scarti di frutta e verdura, scarti vegetali di cucina		sono molto indicati e costituiscono la base per un ottimo compost
pane raffermo o ammuffito, gusci d'uova e ossi		ridurre prima in piccoli pezzi
fondi di caffè, filtri di tè		anche il filtro si può riciclare
foglie varie, segatura e paglia		ottimo materiale secco
sfalci d'erba		se possibile far seccare e mescolare con altro materiale
rametti, trucioli, cortecce e potature		ottimo materiale di "struttura" perchè sostiene il cumulo limitandone la compattazione che è causa di assenza di ossigeno; ridurre in pezzi
cartone in pezzetti, fazzoletti di carta, carta da cucina, salviette		ottimo materiale secco
pezzi di legno o foglie non decomposti presenti nel compost maturo		aiutano l'innesco del processo e danno porosità alla massa
bucce di agrumi		mescolarle con altri scarti di cucina
piccole quantità di cenere		la cenere contiene molto calcio e potassio
avanzi di carne, pesce, salumi e formaggi		attirano cani e gatti; coprire con altro materiale
lettiera biodegradabile di cani e gatti		solo se si è sicuri di ottenere l'igienizzazione del cumulo
foglie di piante resistenti alla degradazione (magnolia, aghi di conifere)		solo in piccole quantità e miscelando bene con materiale facilmente degradabile
cartone plastificato, vetri, metalli		non si decompongono
riviste, stampe a colori, carta patinata in genere		contengono sostanze nocive; avviare al riciclaggio specializzato
piante infestanti o malate		meglio evitarle se non si è sicuri di ottenere l'igienizzazione
scarti di legname trattato con prodotti chimici (solventi, vernici)		le sostanze nocive finirebbero nel vostro terreno, inquinandolo

LEGENDA

molto indicato

adatto, ma bisogna seguire i consigli della tabella

assolutamente sconsigliato



COMPOSTIERA E COMPOST FAI-DA-TE

L'attività richiede uno spazio, anche limitato, nel giardino scolastico. Qualora non ci sia un giardino a disposizione, l'esperienza può essere realizzata usando vasi per i fiori o recipienti pieni di terra.

A. Occorrente per la compostiera (per 3-4 persone):

- rete metallica di dimensioni 1x5 m, con maglie aventi diametro di 1 cm
- ganci metallici o fil di ferro, rete coprente di materiale traspirante

Come si realizza:

- con la rete metallica preparare un cilindro (avrà diametro di circa 80 cm e altezza di 1 m). Usare parte della rete per chiudere il fondo, in modo che non vi possano entrare piccoli animali;
- agganciare la rete usando pezzi di filo di ferro piegati a formare delle "S" o ganci metallici;
- rivestire il compostier con la rete coprente;
- preparare il coperchio con parte della rete metallica rivestita di rete coprente o altro materiale che non lasci passare la pioggia.

E una volta piazzata la compostiera nel giardino della scuola puoi iniziare a fare il compost!



B. Occorrente per il compost

- una compostiera
- scarti di cucina e scarti legnosi da introdurre con continuità

Come si realizza:

- scegliere un luogo in penombra magari sotto un albero a foglie caduche, in modo che sia soleggiato d'inverno e ombreggiato d'estate;
- preparare il fondo con materiale legnoso, in modo che non si accumulino liquidi sul fondo;
- mescolare sempre scarti umidi (avanzi di cibo della mensa o delle merendine) e scarti legnosi (rami, foglie secche, paglia, segatura) in modo che ci sia un giusto bilanciamento tra gli elementi e che l'aria possa sempre circolare all'interno del cumulo;
- rivoltare e mescolare spesso il materiale, per far circolare l'aria, per ridistribuire calore, umidità ed elementi nutritivi, e per fare in modo che il materiale non si compatti troppo;
- controllare umidità e temperatura, coprendo il materiale nei periodi freddi e piovosi e annaffiando nei periodi più secchi.



Seguendo con cura queste regole, è possibile far lavorare bene (e gratis!) per noi i microrganismi decompositori, che ci regaleranno dopo circa 10-12 mesi un compost maturo, simile al terriccio, utilizzabile come concime.

Il compost così ottenuto può essere utilizzato come fertilizzante per:

- floricoltura in contenitore
- costruzione e concimazione di giardini, orti, aiuole
- impianto di alberi o arbusti.

