



RIMETTERE IN CIRCOLO L'AZOTO



I RISULTATI DI SUSTAINOLIVE

SUSTAINOLIVE.EU

IMITANDO LA NATURA

La natura non produce rifiuti. Qualsiasi residuo organico di qualsiasi processo ecologico, diventa, per natura, l'inizio di un processo successivo e così via. Quindi, negli ecosistemi, i nutrienti tendono ad essere riciclati e rimessi in circolo all'infinito.

Perché il settore agricolo non imita questo modello circolare?

LE CHIAVI



1 Favorire una comunità biodiversa di organismi, specialmente nel terreno dell'uliveto.



2 Curare e mantenere una copertura erbacea che fornisca i nutrienti e ne eviti la perdita, specialmente a causa dell'erosione.



3 Favorire la presenza di livelli adeguati di materia organica nel terreno (usando letame, residui di potatura tritati, compostato di residui di frantoio, resti della copertura vegetale, residui di coltivazioni intercalate, ecc.).

	ECOSISTEMI (cicli chiusi di nutrienti)	AGROECOSISTEMI (cicli aperti di nutrienti)	
		Convenzionale	Con pratiche sostenibili
IMMISSIONI	↓	↓	↓
RICIRCOLO	↻	↻	↻
EMMISSIONI	↓	↓	↓

SAPEVATE CHE...

l'uso di pratiche di gestione sostenibile negli uliveti può **contribuire, potenzialmente, all'aumento dell'azoto disponibile per le piante fino al 30%**?

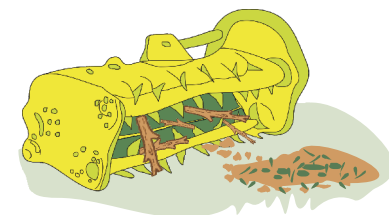
[extra info](#)

COMPLETARE IL CICLO DEI NUTRIENTI

↓ CONTAMINAZIONE ↓ COSTI IMMISSIONI ↑ SOVRANITÀ

È un processo che punta a ridurre l'inutile perdita di nutrienti dall'agroecosistema per migliorarne l'autosufficienza e ridurre il bisogno di immissioni esterne. In agricoltura, è comune che parte dei nutrienti (specialmente nitrato) si perda attraverso processi di drenaggio, volatilizzazione, denitrificazione, deflusso o erosione, causando l'inquinamento di aria ed acqua.

Su piccola scala (a livello di una parcella), completare il ciclo dei nutrienti può essere fatto applicando tecniche che imitano il reale processamento dei nutrienti nell'ecosistema. Per esempio, sminuzzando i residui della potatura invece di bruciarli, l'azoto contenuto nel legno è trattenuto all'interno del sistema della fattoria. La copertura vegetale, tra le file di alberi, cattura dal terreno l'azoto che non è stato usato dagli ulivi, trasformandolo in azoto organico e quindi, prevenendone la perdita per drenaggio, erosione o deflusso di superficie. Inoltre, le immissioni "gratuite" di azoto, possono aumentare se si introducono nella copertura vegetale i legumi che fissano l'azoto dall'atmosfera.



Su scala maggiore, l'uso del compostato dei residui di frantoi fornisce un'altissima quantità di nutrienti, che generalmente lascerebbero il ciclo interno della fattoria, per ritornarci sotto forma di nutrienti organici. Analogamente, se gli animali (pecore, galline, cavalli...) sono integrati negli uliveti, i nutrienti delle coperture erbacee sono usati come cibo, e ritornano al suolo con gli escrementi animali.



Completare il ciclo dei nutrienti è considerato un obiettivo chiave di vari programmi quadro della UE, compresi:

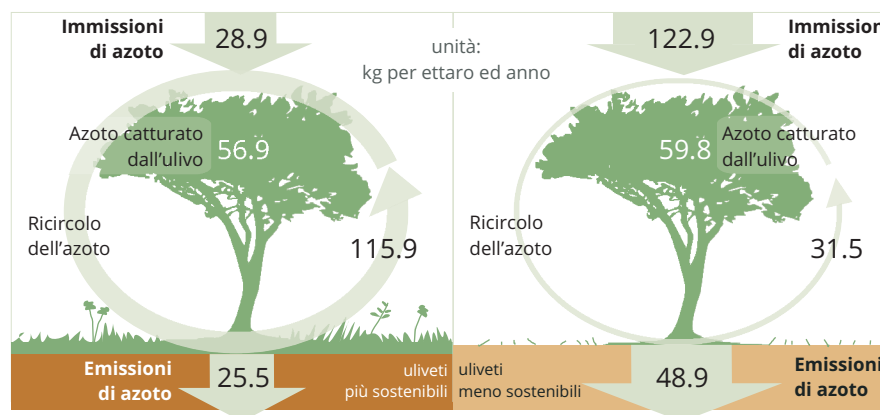
Strategia UE per la Biodiversità 2030 [extra info](#)

Strategia UE per il suolo 2030 [extra info](#)

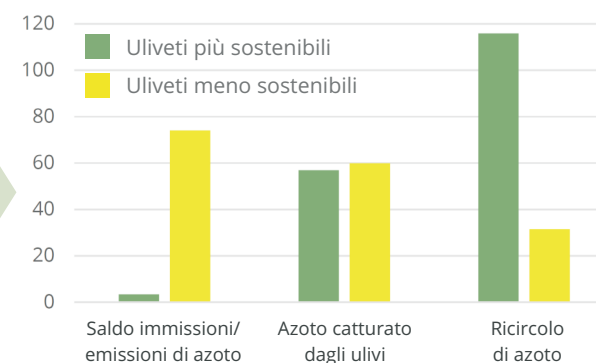
Strategia dal Campo alla Tavola [extra info](#)

Piano Obiettivo Clima 2030 [extra info](#)

I NOSTRI NUMERI



Alcune variabili chiave legate al ciclo dell'azoto (esprese in kg di azoto per ettaro all'anno)



L'ulivo ha delle necessità specifiche di azoto. Una volta raggiunte, l'eccesso di azoto fornito dai fertilizzanti avrà la tendenza a lasciare il sistema della fattoria, a meno che non ci sia una copertura vegetale del terreno che favorisce una comunità biologica e permette il suo ricircolo, evitandone, anche, la perdita attraverso drenaggio ed erosione.

Applicare pratiche e tecnologie di agricoltura sostenibile non solo riduce di molto la domanda di fonti esterne di azoto, ma riduce anche della metà la perdita di nutrienti essenziali. Il risultato è che negli uliveti sostenibili si riesce a riciclare l'azoto più efficacemente, **fino a 3,5 volte in più degli uliveti che seguono un modello convenzionale.**

RICORDATEVI CHE...

secondo i nostri risultati, dopo aver investito **€196 per ettaro in fertilizzanti azotati**, gli uliveti che non hanno implementato pratiche di agricoltura sostenibile, hanno finito per **perdere azoto ad un tasso di €78 per ettaro**. Cioè il 40% dell'investimento in fertilizzanti è andato perso (principalmente) a causa di processi di drenaggio ed erosione. Perciò, aggiungere semplicemente più azoto al terreno degli uliveti con i fertilizzanti non è una soluzione, e nemmeno compensa finanziariamente il coltivatore, a meno che i processi agroecologici, che favoriscono le riserve di azoto già esistenti nel terreno, per farle riciclare continuamente all'interno del sistema della fattoria, siano veramente incoraggiati.