

L'INTERVISTA VINCENZO TABAGLIO / DOCENTE DI AGRONOMIA E COLTIVAZIONI ERBACEE

Si deve produrre di più rispettando l'ambiente è l'agri-sfida dei campi

L'indicazione della FAO accolta dalla Cattolica, ricercatori mettono a punto pratiche sostenibili per mitigare il cambiamento climatico

Claudia Molinari

PIACENZA

● Stremati dal caldo torrido, attendevamo con trepidazione la "rottura" dell'estate. A prendere il posto dello stress da caldo, da oggi però sono le preoccupazioni per i possibili "cicloni" che potrebbero verificarsi tra temporali e piogge violente.

Se questo rapporto di quasi dipendenza dalle condizioni climatiche (che pesano come non accadeva fino pochi anni fa sul nostro benessere) è in un certo senso una novità per la società che deve - nei vari campi operativi, dall'industria, all'energia - fare i conti direttamente con i cambiamenti climatici, non lo è certo per il mondo agricolo, da sempre abituato a vedersela con le bizze del clima, chiedendo aiuto alla ricerca scientifica e alla sperimentazione.

«L'agricoltura - spiega Vincenzo Tabaglio, docente di Agronomia e Coltivazioni Erbacee all'università Cattolica del Sacro Cuore e membro del Consiglio di amministrazione di Cerzoo, Centro di ricerche per la zootecnia e l'ambiente, l'azienda sperimentale dell'Università Cattolica del Sacro Cuore - ha iniziato già da tempo ad affrontare questi problemi, perseguendo quella che la FAO descrive come revisione degli agrosistemi, ovvero un ripensamento dei modi di

produrre in direzione della sostenibilità. Oggi, si parla infatti di agricoltura rigenerativa.

La FAO, che vede il problema in dimensione più generale, parla più semplicemente di Intensificazione sostenibile delle produzioni agricole».

Ma come è possibile che l'intensificazione della produzione avvenga in modo sostenibile?

«So bene che sembra un ossimoro, un controsenso, ma indica semplicemente la necessità di inventare, nelle diverse situazioni produttive, modi di produzione che non rinunciando all'ottenimento delle buone rese agricole (in fondo, siamo più di 8 miliardi sulla Terra) siano però sostenibili anche dal punto di vista agro-ambienta-



Strategie in grado di ridurre le perdite di azoto sotto forma di emissioni di gas serra»

le, economico, sociale, e nutrizionale-salutistico. In pratica ciò che ci viene chiesto per mitigare il cambiamento climatico».

In pratica si tratta di produrre molto e bene. Ma quali sono le strade intraprese?

«Per capire quale percorso è stato intrapreso bisogna chiamare in aiuto l'attività sperimentale dell'Area di agronomia del Dipartimento di produzioni vegetali sostenibili (DIPROVES) della Cattolica, che mira, in primis, ad introdurre e consolidare tecniche di gestione dell'agro-ecosistema resilienti, clima-intelligenti ed innovative, ambientalmente ed economicamente sostenibili nell'azienda agricola zootecnica. L'obiettivo principale è il miglioramento delle caratteristiche di fertilità fisica, chimica e biologica del suolo».

Pratiche agricole innovative per salvaguardare la fertilità del suolo.

«Proprio con l'obiettivo di salvaguardare la fertilità del suolo sono stati valutati gli effetti di pratiche agricole conservative (es. lavorazioni ridotte, la cosiddetta no-till agriculture), rotazioni culturali equilibrate (contrapposte alla monosuccessione) e impiego di colture di copertura appropriate (cover crop) sui principali parametri di fertilità del suolo (sostanza organica, azoto totale, fosforo assi-



I campi dell'azienda agro-zootecnica sperimentale di Cerzoo

milabile, potassio scambiabile) e sulle rese agrarie. In secondo luogo, è stato valutato l'effetto delle pratiche agricole conservative e di sistemi irrigui innovativi (subirrigazione) sull'efficienza di utilizzo dell'acqua e da parte delle colture. Proprio lo studio delle diverse soluzioni di subirrigazione (es. varianti in termini di dimensionamento e struttura dell'impianto, volumi di portata, utilizzo di fertilizzanti rinnovabili) ha permesso di evidenziare come l'impatto sulla produttività e sull'impronta ambientale della fertilizzazione (es. emissioni di protossido d'azoto) dipenda altamente dalla giusta combinazione fra soluzioni im-

piantistiche e pratica agronomica.

Oltre a salvaguardare la fertilità e a razionalizzare l'utilizzo dell'acqua, esiste il problema delle emissioni di gas serra, rispetto alle quali l'agricoltura è spesso posta sul banco degli imputati. Come viene affrontato?

«Abbiamo diverse attività sperimentali che mirano a valutare strategie trasversali in grado di ridurre le perdite di azoto dall'agro-ecosistema sotto forma di emissioni di gas serra, in particolare protossido d'azoto, volatilizzazione dell'ammoniaca e lisciviazione dell'azoto nitrico e ammoniacale».

Il lavoro di anni di Cerzoo l'azienda dell'ateneo

Tecniche conservative e tecnologie irrigue hanno dato risultati incoraggianti

● È stato proprio Cerzoo, l'azienda agro-zootecnica sperimentale della Cattolica che si trova a San Bonico, il "palcoscenico" in cui si sono svolte alcune ricerche molto interessanti. «Queste attività - spiega ancora il prof. Vincenzo Tabaglio - condotte presso Cerzoo hanno permesso di documentare, a seguito dell'introduzione decennale delle pratiche conservative (ossia la non lavorazione del terreno) in uno dei campi sperimentali dell'azienda più longevi a livello nazionale, trend di miglioramento della fertilità del suolo, riconducibili all'aumento della sostanza organica e dei principali nutrienti (es. azoto e fosforo), al consolidamento della stabilità strutturale del terreno determinata dall'azione delle radici, e agli indici biologici». I risultati di questa prova evidenziano come agricoltura conservativa e cover crop possano essere considerate come una valida alternativa ai sistemi intensivi di gestione del terreno, per perseguire gli ambiziosi obiettivi di mitigazione dell'aumento dell'anidride carbonica in atmosfera, previsti dal Green Deal dell'Unione europea (la politica ambientale dell'Ue). Non solo. La combinazione di pratiche conservative e tecnologie irrigue innovative, come ad esempio la subirrigazione, ha permesso innanzitutto di introdurre sistemi di fertirrigazione (dove contemporaneamente all'irrigazione si distribuisce anche una concimazione) efficienti riducendo il consumo di acqua e fertilizzanti azotati. Inoltre si è arrivati a limitare lo sviluppo delle infestanti riducendo l'utilizzo di erbicidi e a prevenire i fenomeni di dilavamento riducendo le perdite in ambiente. Il tutto mantenendo al contempo le rese delle colture sulle quali si lavorava, come mais, soia e frumento.

...clamol.

Arma contro la siccità e ricircolo di risorse naturali

Agricoltura conservativa e sub-irrigazione: il mix di pronto impiego

● Agricoltura Conservativa e sub irrigazione. Due tecniche produttive che adottate contemporaneamente con competenza possono rappresentare un approccio agro-ecologico promettente e di pronto impiego anche contro la siccità. «Si tratta - spiega ancora il prof. Vincenzo Tabaglio - di mettere in atto un meccanismo virtuoso che possa contrastare nella pratica la carenza della risorsa idrica con cui dobbiamo sempre più spesso fare i conti, salvaguardando le rese delle colture, stoccando anidride carbonica atmosferica e favorendo il necessario adattamento dei sistemi agricoli al cambiamento climatico».

Accanto sperimentazioni finalizzate a studiare i benefici dell'agricoltura conservativa e della sub irrigazione adottate contemporaneamente, il professore spiega che sono state



messe in campo altre prove che hanno valutato inoltre l'effetto di cover crop (colture di copertura, ossia colture erbacee intercalari inserite tra due colture principali della rotazione, non destinate alla raccolta, ma coltivate per migliorare la fertilità dei suoli e mitigare gli impatti ambientali agricoli), di tempistiche e di sistemi alternativi di distribuzione dei reflui e di biostimolanti: attraverso queste pratiche si è arrivati a promuovere da un lato, l'efficiente assor-

bimento dei nutrienti apportati nel periodo autunno-primaverile e dall'altro la loro riorganizzazione in forme stabili nel suolo, riducendone la perdita per volatilizzazione (come ammoniaca) e denitrificazione. «Da questo insieme di azioni - conclude Tabaglio - deriva un utilizzo più razionale degli input agricoli, che porta ad enfatizzare il ricircolo agro-ecologico delle risorse naturali, a contenere i costi di coltivazione, e a ridurre i rischi ambientali».

ADOZIONE DEL CUORE!



Susanna e Doretta sono due splendide sorelline maremmane di 4 anni e cercano casa. Sono **sterilizzate e vaccinate**, timide ma collaborative e stanno imparando ad andare al guinzaglio. Sono **inseparabili**, quindi si cerca per loro una **adozione di coppia**. Al momento sono in stallo in provincia di Piacenza.



PER INFO: Cecilia 333 3307274