

Stoccaggio della CO2 l'Appennino protagonista del "carbon farming"

Il Progetto Ravenna CCS, grazie ai giacimenti di gas esauriti o in via di esaurimento nell'offshore dell'Adriatico, consentirà nella configurazione attuale di evitare 16 milioni di tonnellate di CO2 all'anno, equivalenti al 52% del totale delle emissioni non abbattibili con altre soluzioni

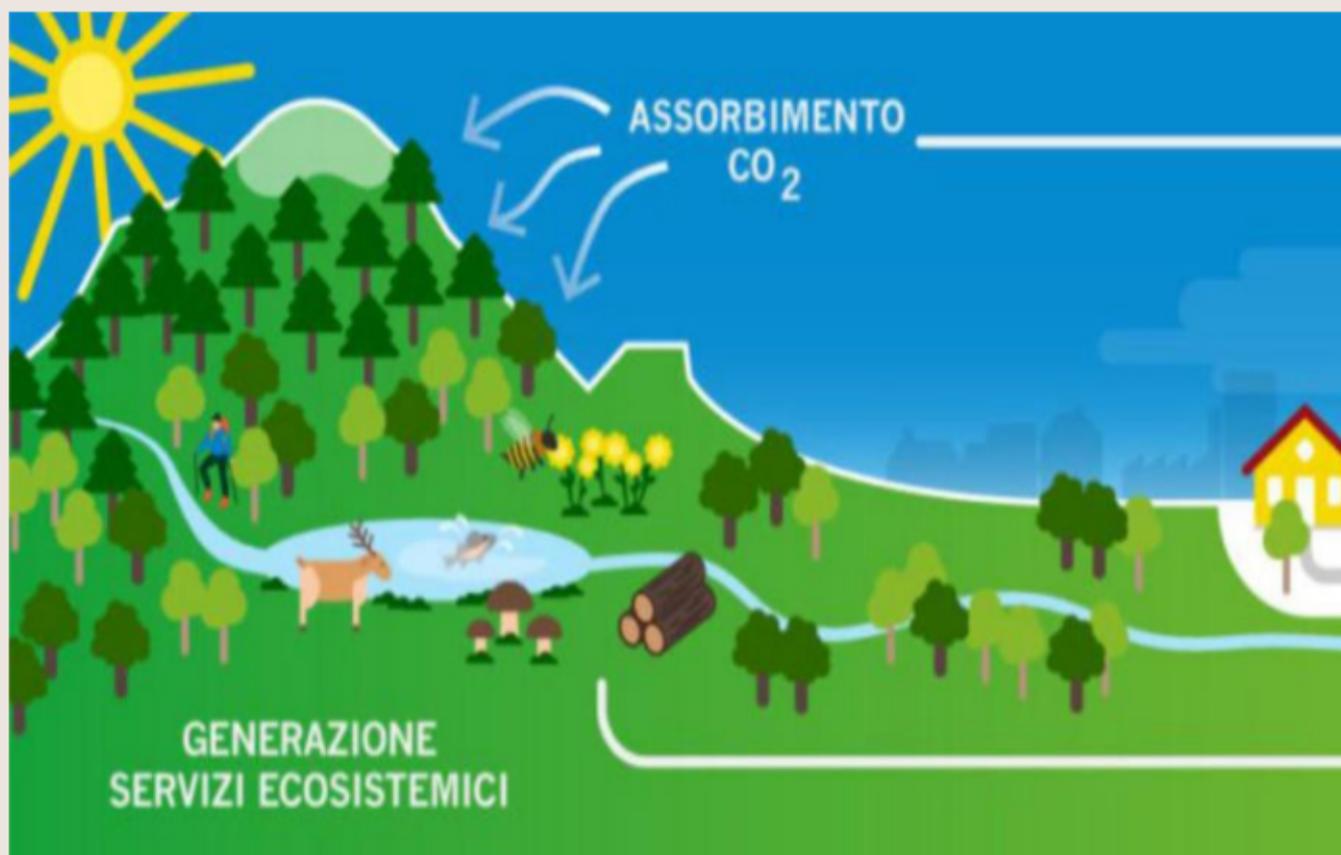
RAVENNA

CECILIA MORETTI

Sono giunti operatori da tutta Europa sull'Appennino reggiano, parmense e modenese per una due giorni dimostrativa alla scoperta del progetto Life agriculture. L'Unione Europea sta promuovendo il "carbon farming" come nuovo modello di business per combattere le cause e gli effetti del cambiamento climatico. Life Agriculture va esattamente in questa direzione, punta a sperimentare nuove tecniche di agricoltura conservativa dell'ecosistema, buone pratiche di allevamento che, unite a una corretta regimentazione dei suoli, consentano di contenere le spese e di stoccare carbonio nei terreni con evidenti benefici ambientali.

Un obiettivo che viene sviluppato interrogandosi sul ruolo che l'allevamento animale può svolgere nei territori montani ai fini della protezione del suolo e del contributo alla mitigazione del cambiamento climatico e delle emissioni di gas a effetto serra (GHG). Promotori sono i Consorzi di bonifica dell'Emilia Centrale (Reggio Emilia) e della Burana (Modena), il Parco Nazionale dell'Appennino e il Centro Ricerche Produzioni Animali - Crpa, con il coinvolgimento di 15 aziende nel comprensorio di produzione del Parmigiano Reggiano in Emilia Romagna.

«La caratteristica di questo progetto – sottolinea Francesco Vincenzi, Presidente dell'Associazione Nazionale dei Consorzi per la Gestione e la Tutela del Territorio e delle Acque Irrigue (ANBI) – è di coinvolgere gli agricoltori in maniera partecipata; attuato in area montana, aiuta la tenuta della redditività in Appennino: un modello basato sulla qualità da esportare». «Qui si dimostra che è possibile cambiare assieme, grazie alle esperienze di aziende, leader nella sperimentazione» evidenzia il polacco Mateusz Ciasnocha, Ceo European Carbon Farming e valutatore del comitato di gestione. «La



chiave di riuscita del progetto è nell'unire la conoscenza teorica dei ricercatori all'esperienza degli agricoltori» aggiunge l'austriaca Nina Kovacs della Biosphärenpark Wienerwald. «Questa esperienza dimostra che è possibile contrastare il cambiamento climatico anche con innovative tecniche agricole. È un ulteriore esempio del nostro impegno da protagonisti per un modello di sostenibilità che, per essere vincente, non può prescindere dalla compatibilità fra obiettivi ambientali, economici e sociali» chiosa Massimo Gargano, Direttore Generale di ANBI.

«L'auspicio – conclude – è che da questa esperienza, ora in fase di valutazione conclusiva, possano nascere nuove collaborazioni di valore europeo. Un obiettivo comune deve essere mantenere il presidio dell'uomo nei territori alti da cui nasce la sicurezza idrogeologica a valle». Il caso studio del sistema foraggero e zootecnico dell'Appennino emiliano rappresenta, per Life agriculture, una condizione privilegiata per testare buone pratiche di mitigazione legate all'allevamento e alla foraggicoltura di montagna e la loro messa a sistema e replicazione.

Addio carbone Ravenna tira la volata al Sud Europa

RAVENNA

La cattura e lo stoccaggio della CO2 (Ccs) rappresenta una tecnologia essenziale su cui lavorare per azzerare le emissioni antropiche di gas serra entro il 2050,

in particolare per la decarbonizzazione dei settori hard to abate: un tassello fondamentale per rispondere alle necessità di decarbonizzazione delle acciaierie, dei cementifici, delle industrie della ceramica e della chimica. Ma come funziona questa tecnologia? La CO2 "catturata" viene trasportata e sotterrata in siti di stoccaggio, spesso nei giacimenti di petrolio svuotati che si trovano nei fondali marini. La CO2, oltre che stoccata sottoterra o sotto l'acqua, può essere utilizzata per produrre carburanti, prodotti chimici e materiali da costruzione, anche se le tecniche sono ancora sperimentali e non utilizzabili a livello industriale.

Secondo l'Agenzia internazionale per l'Energia (IEA), questi usi potrebbero assorbire il 13% dell'anidride carbonica eliminabile dall'atmosfera. La fotografia dello sviluppo di questa tecnologia è stata scattata dal think tank Global CCS Institute. Un suo report riferisce che nel 2022 61 progetti so-



Le condotte del rigassificatore



I terreni agricoli bio fattore strategico

RAVENNA

Un terreno sano cattura più anidride carbonica dell'atmosfera e degli alberi. Non tutti sanno che anche i terreni possono avere un ruolo significativo nel contrasto ai cambiamenti climatici. Il suolo rappresenta il più grande serbatoio terrestre di carbonio tanto che l'Unione europea pone il concetto di "suoli sani" al centro del Green Deal europeo per raggiungere la neutralità climatica, l'inquinamento zero e un ambiente resiliente.

Terreni biologici

Tutto questo però avviene a condizione che i terreni siano biologicamente sani e fertili. Il problema è che il livello generale di fertilità della terra, in Italia come in Europa, è basso e spesso il livello di carbonio organico dei suoli - tra i principali alleati contro la presenza di CO₂ in atmosfera - non è sufficiente a innescare questa attività anti-smog. Il carbonio organico è una componente costituita da residui vegetali e animali decomposti, fermentati e trasformati nel tempo dagli organismi viventi presenti nel suolo.

Questa sostanza aumenta la capacità di trattenere anidride carbonica dall'atmosfera. L'Unione Europea ha rilevato che i suoli coltivati presentano concentrazioni di carbonio organico molto basse (17,8 g kg⁻¹) se confrontate a quelle delle praterie e della vegetazione naturale (40,3 e 77,5 g kg⁻¹).

Terra e carbonio

Si stima che circa il 75% di tutte le terre coltivate dell'Ue abbiano concentrazioni in carbonio organico inferiore al 2%. Nella pianura dell'Emilia-Romagna, ad esempio, si scende anche sotto lo 0,8%, valori preoccupanti rispetto alle condizioni dei nostri suoli agricoli e alla loro effettiva capacità di contenere il carbonio in atmosfera. Questo declino dei terreni parte da lontano, inizia negli anni '60 soprattutto a causa della fertilizzazione artificiale. Una reazione a catena che ha fatto diminuire il contenuto in carbonio organico e la quantità delle sostanze nutritive essenziali per lo sviluppo delle piante.

Meno pesticidi

Con l'approvazione della strategia Farm to Fork, il piano UE per un sistema agroalimentare equo, salutare e rispettoso dell'ambiente, l'Unione europea si è posta come obiettivo il dimezzamento dell'uso di pesticidi e sostanze antimicrobiche e una riduzione di almeno il 50% delle perdite dei nutrienti, specialmente del carbonio organico. Altro obiettivo è la riduzione dell'impatto ambientale degli allevamenti zootecnici e della gestione dei letami e dei liquami, ritenuti responsabili di almeno il 20% dell'emissione di gas climalteranti.

Per contrastare questa forma di inquinamento si punta sull'agricoltura rigenerativa, su impianti di digestione anaerobica (processo biologico di degradazione in assenza di ossigeno) per trattare liquami zootecnici. L'obiettivo è la nutrizione del terreno attraverso trattamenti organici a base di letame, compost e liquami animali, ricchi di materia organica, in grado di contribuire a ricostituire l'humus. Un processo non breve che va realizzato secondo regole precise, senza pensare di poter percorrere scorciatoie, ma concedendo al terreno i giusti tempi di sedimentazione. **CEMO.**

“ Questa esperienza dimostra che è possibile contrastare il cambiamento climatico anche con innovative tecniche agricole »

Ecco come viene assorbita la CO₂



Un caso studio privilegiato soprattutto per il livello di organizzazione produttiva e sociale espresso dalla filiera del Parmigiano Reggiano e per il carico animale presente in questo territorio, il più alto in area appenninica e forse il maggiore di tutta la montagna italiana.

Un esperimento promettente che mostra la vitalità e la capacità di ricerca, innovazione e sperimentazione dell'Emilia Romagna, impegnata - come è noto - in progetti CCS (Carbon Capture and Storage) semplici da realizzare, con costi competitivi e in tempi brevi come nel

caso del Progetto Ravenna CCS. Un progetto che, grazie ai giacimenti di gas esauriti o in via di esaurimento nell'offshore dell'Adriatico consentirà nella configurazione attuale di evitare 16 milioni di tonnellate di CO₂ all'anno, equivalenti al 52% del totale delle emissioni non abbattibili con altre soluzioni. E in prospettiva potrebbe consegnare all'Italia un ruolo di leadership nello scenario di decarbonizzazione internazionale, sostenendo il dibattito a livello europeo con proposte concrete per lo sviluppo della CCS.

no stati avviati: 30 già operativi, 11 in costruzione, 153 in fase di sviluppo. Il totale, quando questi impianti saranno realizzati, sarà di 244 milioni di tonnellate di CO₂ che potrà essere recuperata. La Ccs in Europa è già utilizzata a livello operativo in tre località: Sleipner e Snøhvit in Norvegia e Orca in Islanda.

Il primo impianto in Italia - ma anche nel sud Europa e nell'area del Mediterraneo - come racconta dal Corriere Romagna - nascerà nel Ravennate al largo di Porto Corsini. Il traguardo non è lontano. Prenderà forma infatti nei primi mesi del 2024 e rappresenterà una nuova frontiera per la decarbonizzazione. Il progetto nasce da una alleanza che vede Snam mettere a disposizione le condotte per convogliare la CO₂ in un'unica rete di raccolta per poi comprimerla e stoccarla nei giacimenti esauriti di gas metano di Eni al largo della costa ravennate, utilizzando una piattaforma a Porto Corsini. Questo impianto consentirà di abbattere 16 milioni di tonnellate di CO₂ all'anno, equivalenti

al 52% del totale delle emissioni non abbattibili con altre soluzioni, ma la capacità di stoccaggio totale dei giacimenti di Ravenna potrebbe nel tempo fare aumentare del 30% la quantità di emissioni immagazzinate nel sottosuolo.

Lo sviluppo del progetto avverrà attraverso alcuni step. Nei primi mesi del nuovo anno l'impianto arriverà a catturare 25 mila tonnellate all'anno di CO₂ emesse dalla centrale Eni di trattamento del gas di Casal Borsetti, sulla costa ravennate. Entro il 2026 accoglierà la CO₂ proveniente anche da altre fonti, con una capacità di stoccaggio di 4 milioni di tonnellate all'anno al 2030 che arriverà almeno fino a 16 milioni di tonnellate all'anno. Il potenziale economico e occupazionale è importante. Ma più in generale l'Italia, con Eni e Snam, si candida a diventare l'hub della Ccs per il Sud Europa e ad accogliere non soltanto le emissioni delle nostre aziende, ma anche quelle di altri Paesi.