

Inquinanti atmosferici e impronta climatica

Georg Niedrist

In termini di emissioni inquinanti dirette l'agricoltura svolge un ruolo minore rispetto a settori come i trasporti o l'industria. Tuttavia, le dispersioni di ammoniaca quando si concima producono polveri sottili, e i modelli di calcolo ipotizzano addirittura che la maggior parte dell'inquinamento da polveri sottili in Europa sia dovuta alla dispersione di ammoniaca in agricoltura ⁽²³⁾. Di conseguenza, si può presumere che anche in alcune zone dell'Alto Adige l'inquinamento atmosferico causato dalla concimazione sia considerevole, anche se non sono disponibili cifre esatte sulla quantità e sull'impatto. La situazione dei dati relativi alle emissioni di gas dannosi per il clima come l'anidride carbonica (CO₂), il metano (CH₄) e il protossido di azoto (N₂O) è migliore, anche se non ancora del tutto soddisfacente. Dopo il trasporto e il riscaldamento, l'agricoltura è il terzo produttore di gas serra dell'Alto Adige. Le emissioni sono causate principalmente dall'allevamento, dalla concimazione e, in misura minore, dai combustibili fossili. Inoltre, il tipo di uso del suolo ha una grande influenza sul bilancio dei gas serra: se lo sfruttamento si intensifica, ad esempio concimando di più, con tagli più frequenti o convertendo boschi in terreni agricoli, viene rilasciata CO₂ dal suolo ⁽²⁴⁾. Un uso più estensivo, invece, come avviene nei pascoli alpini fin dagli anni cinquanta, assorbe l'anidride carbonica. Finora l'impronta climatica complessiva del settore agricolo non ha tenuto conto delle emissioni di gas serra legate all'uso del suolo o della produzione di energie rinnovabili attraverso impianti fotovoltaici e idroelettrici integrati nell'azienda. C'è ancora bisogno di recuperare il ritardo nella registrazione di tutti i componenti rilevanti. Secondo i dati dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) e dell'Agenzia provinciale per l'ambiente e la protezione del clima, l'agricoltura produce il 17,4% (489 kt CO₂ equivalente) delle emissioni totali dell'Alto Adige ⁽¹⁴⁾. Ciò corrisponde a un'emissione pro capite di 0,95 t CO₂ equivalente – ben al di sopra della media nazionale di 0,62 t, il che riflette la grande rilevanza dell'agricoltura in Alto Adige. Circa il 7% di queste emissioni agricole proviene dall'uso di combustibili fossili per macchinari e veicoli, il restante 93%

è costituito da emissioni di metano e protossido di azoto provenienti da allevamenti di bestiame. Ciò significa che l'agricoltura, in particolare la foraggicoltura, è responsabile per il 67% delle emissioni di metano e per il 75% delle emissioni di protossido di azoto in Alto Adige. Non sono qui incluse le cosiddette "emissioni grigie", ovvero le emissioni che si verificano in relazione alla produzione agricola locale al di fuori dei confini nazionali, ad esempio per la produzione di fertilizzanti o di mangimi che i contadini altoatesini acquistano all'estero. La produzione di mele è responsabile di una quota relativamente piccola delle emissioni agricole: 44 kt CO₂ equivalente ⁽²⁵⁾, che corrisponde all'1,6% delle emissioni totali dell'Alto Adige. Circa la stessa quantità di emissioni proviene dalla viticoltura ^(26, 27, 28, 29). Tuttavia, questi calcoli si riferiscono esclusivamente alla produzione sul campo; le emissioni che si verificano dopo la consegna al magazzino o alla cantina – durante lo stoccaggio, la refrigerazione, l'imballaggio o la consegna – non sono statisticamente attribuite all'agricoltura, ma al settore secondario.

Il fatto che non si tenga conto delle emissioni grigie nei calcoli delle emissioni (approccio territoriale) è un aspetto spesso criticato. L'Università di Monaco di Baviera ha sviluppato un approccio che comprende anche le emissioni derivanti dal riscaldamento degli edifici, dai trasporti, dalla produzione di foraggio, ecc., incluse tutte quelle che vengono prodotte al di fuori della provincia ⁽¹⁴⁾. Calcolata secondo questo approccio, la produzione di 406 kt di latte in Alto Adige (situazione nel 2018) genera emissioni per 565 kt di CO₂ equivalente; quindi, la foraggicoltura nel suo complesso genera ogni anno tante emissioni quanto il riscaldamento degli edifici. L'acquisto di mangimi (quasi il 50% del fabbisogno totale, >Paesaggio, p.41) gioca un ruolo particolarmente significativo. Secondo questo approccio, l'impronta climatica per la carne e i prodotti lattiero-caseari importati è significativamente peggiore. Solo dall'estero (escluse le altre regioni italiane), l'Alto Adige importa circa 70.000 tonnellate di carne all'anno, di cui quasi 60.000 tonnellate di carne suina per la produzione di speck e insaccati ⁽²²⁾. Secondo i calcoli dell'Agenzia federale tedesca per l'ambiente, le importazioni di carne dell'Alto Adige causano circa 330 kt di CO₂ equivalente di emissioni extraterritoriali ⁽³⁰⁾. Questo calcolo si basa su mangimi di origine europea; nei casi in cui il mangime arriva da oltreoceano, come spesso accade nell'allevamento di suini, l'impronta climatica peggiora ulteriormente: da un minimo di 50% fin oltre il 100% in più di emissioni

(³¹). Secondo queste stime, le emissioni derivanti dalle sole importazioni di carne corrispondono, a seconda dell'origine del mangime da ingrasso, a una percentuale compresa tra il 10 e il 20% delle emissioni totali di gas serra dell'Alto Adige. Per quanto riguarda i settori economici queste emissioni non ricadono nel settore agricolo, ma in quello alimentare; nella percezione del pubblico la carne e lo speck vengono però visti come prodotti agricoli e come tali sono commercializzati. Questi dati mostrano anche il potenziale dell'agricoltura altoatesina. La carne prodotta in loco, con un'alta percentuale di mangime autoprodotta e trasporti brevi, ha un impatto climatico notevolmente migliore. Oltre all'elevata domanda di carne suina

(la quota di carne suina prodotta in Alto Adige sul totale della produzione di speck - "Bauernspeck - speck del contadino" - è nell'ordine di una quota per mille), gli studi dimostrano una domanda analoga anche per la carne bovina regionale (³²). In definitiva sono i consumatori, attraverso il loro consumo di carne e di latticini, a svolgere un ruolo importante nel determinare quanto gas serra viene prodotto dall'agricoltura. A prescindere da ciò, tuttavia, l'agricoltura stessa può dare un contributo significativo alla riduzione delle emissioni, ad esempio passando ad attrezzature elettriche o riducendo la produzione di latte per unità di superficie e riducendo l'uso di mangimi concentrati importati.

EMISSIONI DI GAS SERRA

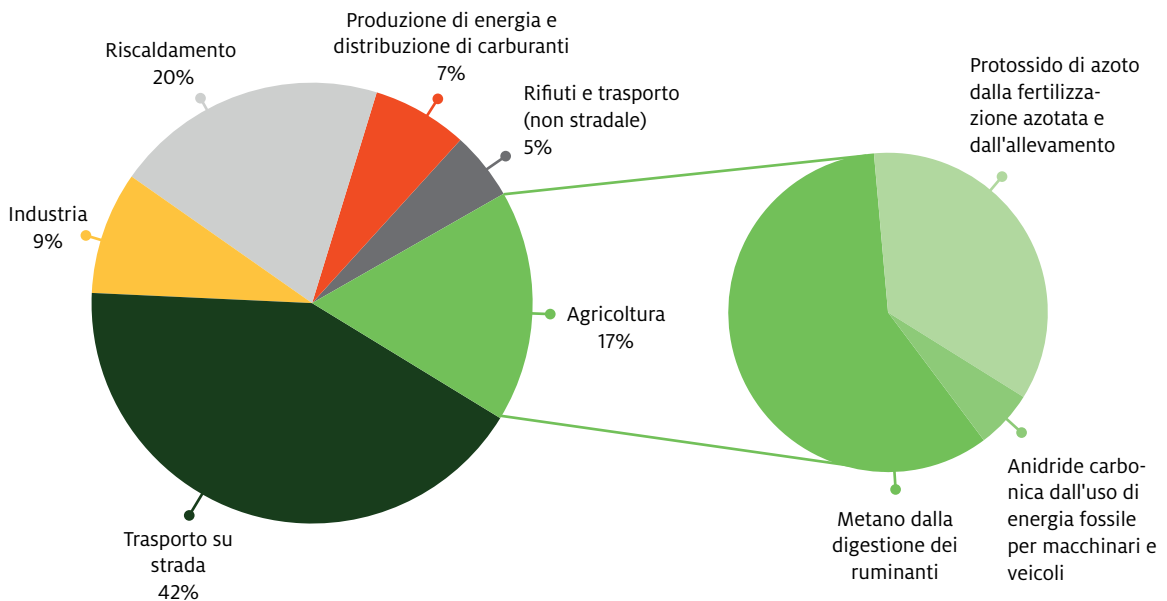


Fig. 27: Origine dei gas serra emessi in Alto Adige nel 2013 (protossido di azoto e metano sono stati convertiti in cosiddetti CO₂-equivalenti). Non sono stati considerati il ruolo dei terreni agricoli come deposito o fonte di carbonio, né le emissioni che si sono verificate al di fuori della regione per la produzione di mangimi o fertilizzanti. (Fonte: Rapporto sul clima - Alto Adige 2018 Eurac Research)