

Fitofarmaci, nessun rischio per l'uso dei ditocarbammati nelle aree coltivate a vite

Non si rilevano rischi per la salute umana collegati all'impiego dei ditocarbammati nelle aree di coltivazione della vite. E' quanto emerge da uno [studio pilota di biomonitoraggio](#) condotto dall'Azienda ULSS 7 della Provincia di Treviso sui "Livelli e fattori predittivi di esposizione ai ditocarbammati negli abitanti delle zone viticole".

Il territorio interessato dalla Denominazione d'Origine Controllata e Garantita (Docg) del Vino Prosecco Superiore Conegliano-Valdobbiadene, in provincia di Treviso, comprende l'area collinare posta a sud delle Prealpi Trevigiane alla sinistra idrografica del fiume Piave, includendo numerosi comuni per una superficie complessiva coltivata a vite di oltre 4 mila ettari, pari al 31% della superficie agricola attiva.

I prodotti fitosanitari utilizzati nella coltura della vite sono soprattutto i fungicidi, che costituiscono circa il 90% del totale complessivo dei fitosanitari impiegati in zona per tutte le colture. I trattamenti della vite seguono un andamento stagionale con interventi effettuati principalmente in primavera e in prima estate. Durante questi periodi risultano esposte anche le persone non direttamente coinvolte nella viticoltura, ma abitanti nelle aree circostanti; non è però nota l'entità del loro livello di esposizione.

In questi ultimi anni alcune associazioni ambientaliste si sono attivate sul territorio del prosecco, chiamando in causa le locali aziende sanitarie (ULSS 7 e ULSS 8) per quanto riguarda soprattutto un possibile effetto cancerogeno dei prodotti fitosanitari sulla popolazione e in particolare sui bambini. Finora l'ULSS 7 ha prodotto una valutazione dei dati di mortalità per patologie tumorali, prendendo in considerazione anche i dati pubblicati dal Servizio Epidemiologico Regionale, dove si evidenzia che in Veneto la mortalità per patologie tumorali è più bassa proprio nel territorio pedemontano tipico della coltivazione della vite.

I ditocarbammati costituiscono il principale fungicida di sintesi utilizzato nel territorio dell'ULSS 7, con consumi che ammontano a circa 150.000 kg di prodotto attivo all'anno. Il biomarker (indicatore biologico) dei ditocarbammati è l'etilentiourea (Etu) urinaria, prodotto della loro degradazione epatica, i cui valori di riferimento sono stati individuati in Italia (Studio SIVR) nelle popolazioni di adulti non professionalmente esposti, sia urbane (Pavia, Torino, Trento e Verona) che rurali (Roveskala) nonché in altri studi che riguardano i viticoltori.

In Italia non sono stati condotti finora studi di biomonitoraggio dei ditocarbammati in una popolazione di bambini; quindi, è di particolare interesse conoscere l'esposizione in tale fascia della popolazione. Per tali ragioni è stato ideato uno studio che ha individuato il livello di esposizione ai ditocarbammati tramite misure di dose interna nelle popolazioni che vivono nelle zone viticole, utilizzando il biomarker Etu. Si è anche indagato se esistono fattori di esposizione in base alla distanza dai vigneti e alla presenza di altri fattori legati all'alimentazione e allo stile di

popolazione generale condizionato dall'assunzione di alimenti vegetali, come verdura e frutta, e di vino; anche il fumo di tabacco può aumentare il livello di Etu.

Il progetto si è proposto i seguenti obiettivi specifici: identificare il livello di esposizione ai ditiocarbammati nella popolazione di adulti senza esposizione occupazionale che vivono nelle zone viticole; identificare il livello di esposizione ai ditiocarbammati nella popolazione di bambini di età compresa tra 3 e 5 anni che vivono nelle zone viticole; indagare se ci sono fattori di esposizione in base alla distanza delle abitazioni e delle scuole frequentate dai vigneti; identificare quali sono gli altri fattori che potrebbero influenzare i livelli di esposizione (attività all'aperto, hobby/giardinaggio e orto, abitudini alimentari con il consumo di frutta e verdura e con la loro provenienza, abitudine al fumo e al consumo di vino o altre bevande alcoliche, utilizzo di farmaci).

I risultati di questo studio sono importanti ai fini dell'attuazione della sorveglianza sanitaria e sono utili per informare correttamente la popolazione residente nel territorio viticolo in merito all'entità del rischio che l'esposizione ai ditiocarbammati comporta, tramite la misurazione di dose interna.

Il complesso dei dati raccolti ha consentito di arrivare alle seguenti conclusioni. Nella popolazione degli adulti dell'ULSS 7, sia la percentuale di soggetti con Etu rilevabile ($0.5 \mu\text{g/l}$) che la percentuale di soggetti che superano il limite di $5 \mu\text{g/l}$ di Etu, sono sovrapponibili a quelli rilevati da Aprea riguardanti le popolazioni urbane di Pavia, Torino, Trento, Verona e risultano inferiori a quelli riguardanti la popolazione rurale di Rovescala. Non emergono differenze tra la percentuale di valori di Etu rilevabili nei bambini e quella degli adulti. Non emerge una correlazione statisticamente significativa tra livelli di Etu negli adulti e la distanza tra casa e vigneto, mentre la dimensione dei vigneti circostanti, anche se in modo non statisticamente significativo, influisce sui livelli di Etu. Ancora, influiscono in modo statisticamente significativo sui livelli di Etu degli adulti e dei loro figli i trattamenti con prodotti fitosanitari nel proprio orto. Influisce in modo statisticamente significativo sui livelli di Etu degli adulti l'assunzione di vino. L'assunzione di farmaci negli adulti, anche se con debole significatività statistica, è correlata con valori di Etu più elevati. Non emerge una correlazione statisticamente significativa tra i livelli di Etu degli adulti e dei bambini e il comune di residenza. Inoltre non emerge un'associazione statisticamente significativa indipendente da altri fattori tra il livello di Etu dei bambini e l'asilo frequentato. Influiscono in modo statisticamente significativo sui livelli di Etu dei bambini i trattamenti con prodotti fitosanitari effettuati dai genitori in tempi recenti nel proprio orto e la distanza dell'abitazione a meno di 30 metri dal vigneto. Verranno approfonditi i singoli casi relativamente ai 14 adulti e ai 7 bambini che superano il livello di Etu di $5 \mu\text{g/l}$, con ulteriori biomonitoraggi, sopralluoghi e verifica del questionario somministrato.

Lo studio condotto dalla provincia di Treviso evidenzia come la demonizzazione degli agrofarmaci sia spesso fondata solo su percezioni emotive che non trovano alcun riscontro sul piano degli studi scientifici effettuati che, comunque, devono essere effettuati a garanzia degli operatori e dei consumatori che vengono a contatto con tali sostanze.

Solo una corretta informazione scientifica consentirà in futuro di divulgare le conoscenze attualmente acquisito sull'impiego dei fitofarmaci tramite i quali è possibile garantire la sicurezza alimentare e la tutela del patrimonio agroalimentare italiano nell'ambito del quale il vino costituisce uno dei prodotti di eccellenza anche per quanto riguarda il nostro export.