

Cambiamenti climatici e salute

A cura di: Giuseppe Primavera

Parole chiave: Agricoltura, Cambiamento climatico, Rischi per la salute

Keywords: Agriculture, Climate change, Health risks

Rif. Bibliografico:

Boxall BA, Hardy A, Beulke S et al.

Impacts of climate change on indirect human exposure to pathogens and chemicals from agriculture

Environ Health Perspect 2009;117:508-514

Questa review, condotta nel Regno Unito dall’Agenzia per l’Ambiente, dall’Agenzia per la Protezione della Salute e da vari Istituti Universitari e interamente finanziata con fondi pubblici, mette a fuoco l’impatto del cambiamento climatico sulla dispersione di patogeni e agenti chimici provenienti dall’agricoltura nel U.K. e le possibili implicazioni sulla salute dell’uomo. Le vie principali di diffusione da tenere sotto controllo saranno l’acqua e il cibo, ma non sarà facile attribuire effetti sulla salute a specifici contaminanti agricoli, a causa della molteplicità dei patogeni e delle sostanze chimiche disperse nell’ambiente e delle vie di esposizione. Nonostante queste limitazioni parecchi studi, anche se non conclusivi, correlano esposizione a prodotti chimici dell’agricoltura e outcome di salute. L’uso massivo di pesticidi in particolare è stato messo in relazione con l’insorgenza di morbo di Parkinson, leucemie e linfomi, malformazioni congenite e alterazioni del rapporto neonati maschi/femmine; epidemie di Cryptosporidiosi e contaminazione dell’acqua con l’uso di letame; produzione di biotossine da fioriture algali indotte da nitrati di derivazione agricola; selezione di antibiotico-resistenza nei microbi. Le previsioni non sono rosee. Si prevede nel prossimo futuro un aumento di infestazioni e malattie in agricoltura, con un verosimile aumento dell’uso di pesticidi. Il cambiamento climatico potrà aumentare la produzione di micotossine e di aeroallergeni; potrebbero comparire nuovi patogeni, vettori e ospiti, con aumento di zoonosi e di uso di farmaci veterinari; l’aumentata richiesta di acqua in agricoltura potrà favorire l’uso di acqua contaminata; l’uso del compost potrebbe immettere nel terreno microbi, metalli pesanti e inquinanti organici persistenti. La diffusione della malaria sta già cambiando, anche le malattie trasmesse da zecche potranno aumentare, ma la storia di molte malattie ci insegna che i cambiamenti climatici non sono i principali determinanti, hanno più rilevanza le attività umane e il loro impatto ecologico. Anche il trasporto e l’esposizione potranno essere influenzati, soprattutto dagli eventi climatici estremi, che possono trasportare sostanze inquinanti lontano dalle zone di utilizzo o favorirne la loro concentrazione nei periodi di siccità. Purtroppo i modelli attuali sono probabilmente inappropriati per stimare l’impatto del cambiamento climatico sull’esposizione umana. E’ necessario lo sviluppo di dati sperimentali e modelli di vie di esposizione, con un approccio multidisciplinare che metta insieme il sapere di epidemiologi, tossicologi, agronomi, chimici, economisti.