

DONATELLA GIACOMAZZI (*)
GLORIA BANDETTINI

A.R.P.A.V. Servizio Laboratorio
di Venezia Sede Operativa di
Padova U.O. Microbiologia Via
Ospedale Civile 22 35121 Padova

(*) dgiacomazzi@arpa.veneto.it

L'inquinamento microbiologico in acque superficiali del Veneto: relazioni tra *Escherichia coli* e *Salmonella*

Riassunto - Lo scopo di questo lavoro è quello di presentare lo stato di inquinamento di derivazione fecale da *Salmonella* ed *E. coli* dovuto a varie fonti di pressione sui corsi d'acqua del Veneto e verificare se esiste una relazione tra la concentrazione di *Escherichia coli* e la presenza di *Salmonella*. Sono stati presi in considerazione i dati del monitoraggio ARPA Veneto relativi al biennio 2010-2011 dei corsi d'acqua. Ogni campione è stato prelevato nelle stazioni della rete di monitoraggio presenti lungo le principali aste fluviali di ogni bacino idrografico. L'irrigazione nel Veneto è largamente impiegata e costituisce un fattore produttivo indispensabile. I prelievi idrici complessivamente assentiti a scopo irriguo ai Consorzi di bonifica sono attinti per circa il 95% da acque superficiali. L'indicazione che si ricava dalla presenza di *Salmonella* nell'ambiente idrico è di importanza primaria per quanto riguarda la salute pubblica come indicatore di rischio, in particolare quando le acque sono utilizzate per l'irrigazione. Pertanto la qualità delle acque prelevate da corpi idrici superficiali destinate all'uso irriguo merita una particolare attenzione, per la tutela igienico-sanitaria degli alimenti destinati al consumo umano, in particolare frutta e verdura anche in vista del possibile incremento nel consumo dei prodotti di IV gamma.

Parole chiave: *Salmonella*, *Escherichia coli*, sierotipizzazione, acqua superficiale, irrigazione

Summary - The purpose of this paper is to present the state of faecal pollution derived from *Salmonella* and *E. coli* due to various sources of pressure on the water courses of Veneto and check whether there is a relationship between the concentration of *Escherichia coli* and the presence of *Salmonella*. Monitoring data relating to the period 2010-2011 ARPAV were taken into account. Each sample was collected in the stations of the monitoring network present along the main river courses in each river basin. Irrigation in Veneto is widely used and is an essential factor of production. The total water withdrawals for irrigation purposes consented to land reclamation consortia were raised to about 95% by surface water. The indication is derived from the presence of *Salmonella* into the aquatic environment is of primary importance with regard to public health as an indicator of risk, particularly when the water is used for irrigation. Therefore, the quality of water taken from surface water bodies intended for use irrigation deserves special attention, for the protection of health and hygiene of the food for human consumption, especially fruits and vegetables ready-to-eat.

Keywords: *Salmonella*, *Escherichia coli*, serotyping, surface water, irrigation