



COSA CI ASPETTA DOMANI

Uomini e insetti – dalla logica di sterminio all'alleanza per la sostenibilità

di Paola Carrabba e Andrea Sonnino, ENEA

Un'anticipazione del tema trattato nel prossimo numero della rivista

Il terzo numero del 2016 della rivista Energia, Ambiente e Innovazione dell'ENEA, di cui si prevede la pubblicazione a settembre, sarà dedicato alle strategie di convivenza sostenibile con gli insetti. Questi invertebrati sono, infatti, una componente essenziale della biodiversità e offrono molti importanti servizi ecosistemici, tra cui l'impollinazione di piante spontanee e coltivate, la degradazione ed il riciclo della sostanza organica nel terreno e il biocontrollo di agenti patogeni e parassiti. I tentativi di eradicazione degli insetti parassiti di piante coltivate, di animali domestici e dell'uomo, effettuati nella seconda parte dello scorso secolo, hanno mostrato di avere conseguenze deleterie sull'equilibrio degli ecosistemi, anche di quelli disturbati come gli agroecosistemi, dimostrandoci nel lungo termine i danni hanno spesso superato i vantaggi ottenuti.

Oggidi è anche molto difficile separare gli effetti degli interventi sugli agroecosistemi da quelli effettuati su altri ambienti antropizzati, come le disinfestazioni di aree abitate. Si stanno quindi affermando approcci di controllo

degli insetti nocivi e di difesa delle colture più attenti agli equilibri ecologici, volti a minimizzare gli effetti negativi di alcuni insetti sull'uomo e sulle sue attività e nel contempo a valorizzare e massimizzare i servizi ecosistemici offerti da altre specie. A questo scopo vengono utilizzate sia tecnologie già consolidate come l'*Integrated Pest Management*, sia metodi in fase di sviluppo come la *Incompatible Insect Technique*.

Per queste strategie di transizione verso sistemi agricoli sostenibili, assumono un'importanza strategica sia lo studio che la comprensione della biologia, del comportamento e della variabilità genetica degli insetti, sia di quelli considerati come benefici che di quelli annoverati tra gli organismi nocivi.

Il numero monografico di *Energia Ambiente Innovazione* si propone di fare il punto delle conoscenze fin qui acquisite e di discutere i moderni concetti e approcci dei rapporti tra uomini ed insetti. Tali approcci possono essere considerati come prodromi di una alleanza per la sostenibilità.