



di Sergio Pellegrini,
Nadia Vignozzi e
Marcello Pagliai

04 marzo 2015

CAMBIAMENTI CLIMATICI E PROTEZIONE DEL SUOLO



L'erosione del suolo è il maggior ostacolo alla sostenibilità di ogni forma di agricoltura intensiva in ambiente collinare e montano, arrivando a superare di 30 volte il tasso di sostenibilità (erosione tollerabile). L'innesco dei processi erosivi è spesso favorito da inadeguati modelli impiantistici e da inappropriate tecniche di gestione del suolo. È inoltre provato che i cambiamenti climatici possono accentuare o accelerare i processi degradativi, in particolare l'erosione. Al di là delle diverse ipotesi sulle cause di tali cambiamenti, i loro effetti sul suolo sono evidenti, e l'aumento dei fenomeni erosivi è conseguenza dell'accresciuta aggressività climatica.

Studi recenti volti a valutare, nell'ambito di diversi sistemi colturali, gli effetti sul suolo degli scenari climatici futuri hanno confermato l'importanza di mantenere o incrementare la dotazione di sostanza organica. I sistemi colturali che sembrerebbero più sensibili al cambiamento climatico sono infatti quelli che prevedono l'aratura tradizionale, responsabile dell'aumento dei processi di mineralizzazione. Alla luce di questi risultati la gestione del suolo avrà un ruolo sempre più importante nell'ambito delle strategie di adattamento.

Fra le possibili azioni operative ci sentiamo di suggerire ai decisori politici l'adozione di strumenti tecnici e finanziari a sostegno di tutte le pratiche gestionali che minimizzano o eliminano le lavorazioni (*conservation tillage*), prevedono avvicendamenti colturali e uso di

colture intercalari (*cover cropping*), contemplano l'interramento dei residui colturali o la pacciamatura con materiale vegetale (*organic mulching*), ricorrono alla fertilizzazione organica e, più in generale, riducono l'intensificazione colturale e rispettano la vocazionalità dei suoli.

Ai fini della protezione del suolo dall'erosione un'adeguata dotazione di sostanza organica è fondamentale, in quanto capace di migliorarne le caratteristiche strutturali; il ruolo della copertura vegetale è inoltre basilare, poiché riduce l'azione battente della pioggia e quindi l'incrostamento, e ritarda l'innesco dei fenomeni di ruscellamento superficiale. Se quindi nei seminativi le indicazioni da seguire sono quelle citate in precedenza, e più in generale i principi della *Conservation Agriculture*, per le colture arboree l'inerbimento delle superfici rappresenta una valida strategia soprattutto nelle aree in cui è previsto un sensibile aumento dell'aggressività climatica. Il maggior ostacolo alla sua diffusione è rappresentato dalla competizione idrica che si instaura fra copertura erbacea e coltura principale. Qualora sia possibile superare tale limitazione, tale gestione si è dimostrata più efficace rispetto all'adozione delle lavorazioni ridotte.

The article is available completely in English at the following link:

<http://www.georgofili.world/detail.aspx?id=12>