

IL PROGRAMMA DI AZIONE LOCALE DI LOTTA ALLA SICCIÀ E DESERTIFICAZIONE IN EMILIA-ROMAGNA

Lucio Botarelli¹, William Pratzzoli¹, Vittorio Marletto¹, Andrea Spisni¹

¹Arpa Emilia-Romagna, Servizio Idro-Meteo-Clima, viale Silvani 6, Bologna. Email: , lbotarelli@arpa.emr.it

Abstract

L'inserimento di colture fortemente idroesigenti in ambiti di comprovata fragilità agro-ambientale comporta l'assunzione di misure di adattamento che possono stridere con le necessità di mitigazione rivolte anche al breve periodo. Nell'ambito del Programma di Azione Locale di lotta alla siccità e desertificazione (PAL) della Regione Emilia-Romagna, il caso della coltura del kiwi nella valle del Lamone è stato esaminato da un gruppo tecnico interdisciplinare, prima definendo i vincoli ambientali e territoriali, quindi indagando sulle cause del disequilibrio del bilancio idrico di bacino. Sono state cercate le possibili soluzioni gestionali e tecniche per la riduzione delle richieste irrigue nel rispetto della normativa di salvaguardia delle risorse idriche e per il mantenimento della redditività del comparto. Particolare attenzione è stata rivolta agli aspetti comunicativi e partecipativi con il coinvolgimento delle strutture di agenda 21 locale.

Introduzione

Il PAL si è focalizzato sulla caratterizzazione degli eventi siccitosi e delle loro conseguenze sugli agro-ecosistemi e sulla dinamica dei fenomeni di desertificazione in aree vulnerabili già delimitate. Sono stati studiati gli aspetti del cambiamento climatico a scala locale ed è stato affrontato il rapporto tra irrigazione e squilibrio del bilancio idrico di bacino alla luce degli attuali e dei prossimi scenari climatici, per suggerire le possibili azioni di prevenzione dell'innesco dei fenomeni di desertificazione con linee orientative di adattamento e mitigazione esportabili in situazioni ambientali simili.

Materiali e metodi

L'area di studio scelta in base ad analisi meteorologiche ed agrometeorologiche, quali DT (deficit di traspirazione: valuta la siccità agricola tramite la differenza in mm d'acqua tra la traspirazione potenziale e la traspirazione reale), AD (acqua disponibile: misura il contenuto idrico del suolo disponibile per le colture, attraverso la differenza tra il livello corrente di umidità del terreno ed il punto di appassimento), NDVI (stima le condizioni di siccità analizzando lo stato delle colture mediante telerilevamento) è quella della valle del Lamone, caratterizzata dalla forte presenza di frutticoltura specializzata. La superficie ad actinidia nella valle ha avuto un forte incremento a partire dagli anni '80, superando i 600 ha nel 2008.

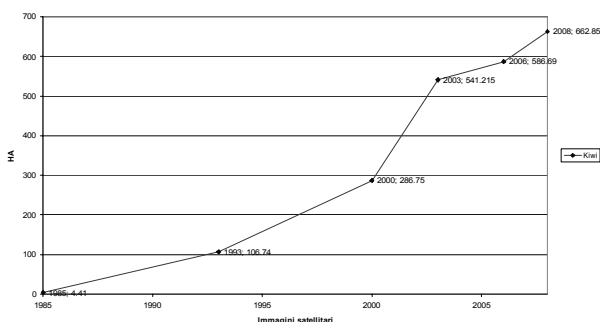


Fig.1 – Evoluzione delle superfici ad actinidia (1986-2008)

È stato valutato il limite dello sfruttamento delle risorse idriche nell'area, attraverso strumenti di analisi del territorio, quali immagini telerilevate ad alta risoluzione geometrica ed il modello di bilancio idrico territoriale integrato Criteria Geo. Al fine di considerare le misure di contenimento della domanda irrigua ed affrontare il problema della mitigazione, attraverso la proposizione di possibili soluzioni tecniche e normative, si è costituito un tavolo tecnico di lavoro, su base volontaria, con i principali attori regionali della ricerca e della tecnica irrigua, gli enti territoriali e i portatori di interesse. Tra questi, il Cer e Cnr-Ibimet, che hanno avviato una campagna di misura dei flussi energetici ed evapotraspirativi, per studiare i corretti coefficienti culturali dell'actinidia.

Risultati

È stato evidenziato il crescente deficit evapotraspirativo dell'area dovuto all'espansione dell'actinidia e alle tendenze climatiche. I risultati indicano che su 8.609 ha totali, definiti come irrigui, le esigenze ammontano a circa 6 milioni di m³, di cui il 35 % imputabili all'actinidia; questa coltura però rappresenta solo il 7,7 % della superficie irrigua.

Tab.1 – Superfici colturali e consumi idrici (2008)

	ha	%	Medie per ha in m ³	globali in m ³	%
Superficie agricola irrigua tot.	8.609	100.0	699	6.017.011	100.0
di cui:					
Actinidia	662	7.7	3263	2.160.106	35.9
Pesco (altri fruttiferi)	1.831	21.3	1117	2.045.227	34.0
Vite	2.326	27.0	453	1.053.678	17.5
Medica (prati avvicendati)	3790	44.0	200	758.000	12.6

Per la prospettiva idrologica, gli studi sulle serie storiche delle portate dei fiumi evidenziano significative variazioni solo nel periodo estivo, a causa dell'aumento dei prelievi irrigui. In inverno rimane un margine di volume idrico ancora invasabile, ma non sufficiente a coprire le esigenze di un aumento della superficie ad actinidia. Si stima che tra il 2003 e il 2008 la superficie relativa agli invasi ad uso irriguo sia aumentata di circa il 30 %, senza considerazione dei prelievi dai pozzi delle zone di fondo valle e nelle aree di conoide. L'efficienza dei metodi irrigui utilizzati per la coltivazione dell'actinidia è risultata positiva, con la maggioranza di impianti a goccia, anche se sussistono ancora quelli misti. La sostituzione della varietà attuale (Hayward) con cultivar precoci, di caratteristiche produttive ed organolettiche paragonabili, ma con una più breve durata di conservazione (30-40 gg.), non determina un risparmio idrico sostanziale. La sostituzione dell'actinidia con l'albicocco (o altre drupacee) non risulta economicamente conveniente. La calmierazione degli impianti di actinidia sarà fisiologica e dettata soprattutto dal mercato che nei prossimi anni soffrirà dei primi fenomeni di un'offerta eccedente. Esiste la possibilità di adeguamento della gestione agronomica della coltura attraverso il miglioramento dei disciplinari di produzione. Si ipotizza la sperimentazione di modelli di gestione integrata in aree contingentate, dove raggiungere un equilibrio ragionato nell'uso del suolo delle colture di interesse per la zona (actinidia, vite, drupacee); ma immediati interventi per ridurre la domanda irrigua possono riguardare l'impiego di reti ombreggianti e il ritorno a criteri di gestione del terreno meno idro-esigenti. Maggiore attenzione va posta all'impiego di colture a deficit idrico controllato, al maggiore equilibrio vegeto-produttivo delle piante e, in generale, a sistemi di impianto e di irrigazione più efficienti. La campagna di rilievi del Cer e Cnr-Ibimet, ha evidenziato una sovrastima dei coefficienti colturali finora in uso presso i sistemi di guida alle irrigazioni di circa il 20-30% rispetto a quelli necessari al soddisfacimento idrico della coltura.

Conclusioni

I dati climatici e quelli colturali nell'area di studio confermano nel periodo irriguo primaverile-estivo, una situazione di carenza idrica che inevitabilmente genererà forti pressioni verso le risorse, che eventualmente si renderanno disponibili, siano esse da corsi d'acqua superficiali che da falda. Sono quindi proponibili le seguenti tipologie di soluzioni:

1. soluzioni che contribuiscano al riequilibrio agro-ambientale dell'intero bacino, tenendo conto

dell'opportunità di mitigazione, come c) l'applicazione di tecniche di risparmio irriguo specifiche per l'area e per le colture più idroesigenti, d) l'adozione di pratiche agronomiche in grado di limitare i consumi irrigui, e) la sostituzione di colture idroesigenti con altre a minori richieste irrigue.

2. soluzioni che prevedono la condivisione del valore ambientale e sociale della risorsa, quali f) l'internalizzazione del costo dell'acqua e g) il contingentamento delle superfici delle colture idroesigenti, hanno forti ostacoli anche in sede istituzionale, ma si ritrovano altresì in strumenti pianificatori locali in via di approvazione.

Non si ritiene efficace e sostenibile, soprattutto nel medio-lungo periodo, proseguire con semplici soluzioni strutturali, di puro adattamento, che rispondano alle richieste senza azioni di mitigazione quali: a) l'ulteriore diffusione dei bacini di stoccaggio, preferibilmente di maggiori dimensione e a carattere interaziendale, meglio se a controllo pubblico per una corretta gestione del DMV e b) l'estensione della rete del CER verso monte a sud della via Emilia.

Il PAL-ER sottolinea la necessità di una programmazione a livello regionale e locale degli interventi normativi e strutturali a favore del settore frutticolo, che non pregiudichi gli equilibri dell'agro-ambiente nel prossimo futuro, in assenza di contemporanee misure di mitigazione.

Ringraziamenti

Si ringraziano tutti i partecipanti al Tavolo tecnico di lavoro per il PAL: Gabriele Cassani (Abrt), Alessandro Fabbri (Cbro), Stefano Anconelli e Roberto Genovesi (CER), Federica Rossi e Teo Georgiadis (Cnr - Ibimet), Ugo Palara (Crpv), Giuseppe Taglioli e Giulia Villani (Unibo-Deiagra), Diego Marazza (Unibo-Cirsa), Giampiero Reggiori (Apo Conerpo), Roberto Fiorentini (Agrintesa Coop).

Bibliografia

- Anconelli S., Genovesi R., 2009. *Non un goccio di più. Il Divulgatore*, 1/2009, 33-37.
- Botarelli L., Marletto V., Praticelli W., Spisni A., Cassani G., 2008. *Programma di Azione Locale (PAL) di lotta alla siccità e alla desertificazione. Atti del convegno AIAM2008. San Michele all'Adige, 10-12 giugno 2008.*
- Spisni A., Marletto V., 2007. *Individuazione dei bacini artificiali irrigui, dell'uso del suolo agricolo e della stima dei fabbisogni irrigui nelle valli del Lamone e Marzeno. Documenti tecnici di ARPA-SIMC.*