

## Microirrigazione

Nel Mondo

6 milioni di ha

## La «goccia»

In Italia

220 mila ha

di cui:

79% al Sud

15% al Nord

6% al Centro

COORDINAMENTO DI ALESSANDRO MARESCA

# Un sistema irriguo in continua crescita

DI SILVIO FRITEGOTTO

La microirrigazione (ossia la distribuzione dell'acqua d'irrigazione con la goccia o con microirrigatori) è una tecnologia, ormai largamente diffusa, che si è particolarmente affermata negli ultimi 10-20 anni.

Uno degli obiettivi più attuali di questa tecnica irrigua consiste nel mantenere un contenuto di umidità nel terreno tale da favorire l'assorbimento dell'acqua in modo continuativo da parte delle radici.

L'apparato radicale non deve così sopportare situazioni di scarsità alternate a eccessi idrici.

Oggi in Italia sono microirrigati e irrigati a goccia circa 551mila ettari che posizionano l'Italia fra i paesi nel mondo che utilizzano maggiormente questo metodo di distribuzione dell'acqua, tecnologicamente avanzato e potenzialmente capace di un'elevata efficienza irrigua.

I metodi a goccia e microir-

La possibilità  
di automazione  
e la carenza d'acqua  
ne favoriscono  
la diffusione

rigui sono diffusi principalmente nel meridione circa 400 mila ha, al centro e al nord, rispettivamente 40 mila e 110 mila ha.

Nel mondo, dai dati presentati al 7° Congresso internazionale sulla microirrigazione, si evidenzia un dato di 6 milioni di ha irrigati con la microirrigazione.

Le Americhe si attestano al primo posto con 1,9 milioni di ha, seguite da Europa e Asia con 1,8 milioni, Africa con 0,4 milioni e infine Oceania con 0,2 milioni.

È questo il sistema irriguo più impiegato sulle colture di maggiore redditività, prestandosi bene nella coltivazione sia delle ortive a file larghe (pomodoro da industria, ortaggi vari in coltura protetta, ecc) che nelle coltivazioni arboree da frutta, nella vite e anche da qualche tempo nei nuovi impianti di olivo.

Nel prossimo futuro, con gli aumenti dei costi dell'acqua e dell'energia e con l'applicazio-

TAB. 1 - MICROIRRIGAZIONE NEL MONDO (000/HA)

PAESI	2000	1991
Usa	1.050	606
India	260	55
Australia	258	147
Spagna	230	160
Sudafrica	220	144
Israele	161	104
Francia	140	51
Messico	105	60
Egitto	104	68
Giappone	100	57
Colombia	52	29,5
Giordania	38	12
Cina	34	19
Marocco	17	9,7

Fonte: Microirrigation for crop production: Freddie R. Lamm, James E. Ayars, Francis S. Nakayama. Publisher: Elsevier Science & Technology

## [ IL TREND Solo la goccia non diminuisce

tutti i sistemi hanno subito una contrazione.

Il dato, sia pure influenzato dalla progressiva diminuzione del numero delle aziende agricole e dal loro processo di allargamento delle superfici aziendali (per assorbimento di alcune aziende in altre) evidenzia, assieme alla contrazione delle superfici irrigate di molte colture, la crescente difficoltà nel ricorrere all'irrigazione in conse-

**R**ispetto ai precedenti censimenti, effettuati nel 1990 e nel 2000, gli ultimi dati e stime al 2007 evidenziano che per tutte le colture c'è stata una diminuzione della superficie irrigata. Per quanto riguarda i metodi irrigui, a eccezione della goccia,

guenza della sempre crescente carenza idrica che caratterizza ormai l'intero territorio.

La realtà però, mette anche in rilievo che gli agricoltori, in conseguenza delle sempre più pressanti esigenze di risparmio idrico e della limitata disponibilità d'acqua in gran parte delle pianure italiane, stanno via via abbandonando i metodi irrigui a peggiore efficienza di distribuzione, a favore di quelli che, come la goccia, consentono irrigazioni con minore volume stagionale irriguo.

È anche evidente una netta propensione all'uso dell'acqua sulle colture a più alta redditività, abbandonando o limitando l'irrigazione delle colture caratterizzate da più bassa remunerazione dell'intervento irriguo. ■

ne della direttiva Ce 60/2000 (che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque), è ipotizzabile che l'irrigazione a goccia venga applicata su superfici sempre maggiori. In quest'ottica occorre perciò garantire un'applicazione corretta del metodo e individuare tecnologie migliorative capaci di eliminare i principali difetti del sistema e, in particolare, quelli che provocano perdite di efficienza dell'acqua e, di conseguenza di fertilizzanti quando si attua la fertirrigazione.

### [ LA NORMATIVA

La direttiva Ce 60 del 2000, conosciuta anche come direttiva quadro per le acque (Water Framework Directive), è stata pubblicata nel dicembre 2000 ed ha raggruppato in sé molta della precedente legislazione europea in materia di acque.

Gli obiettivi chiave della direttiva, come riportato nell'art. 1, che l'irrigazione a goccia aiuta a realizzare, sono:

- prevenire l'ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e delle zone umide associate;

### [ TAB. 2 - MICROSPRINKLER(\*) NEL MONDO

PAESI	HA (MIGLIAIA)
Usa	3.880
Cina	1.200
Spagna	801
Austria	760
India	658
Germania	530
Egitto	450
Italia	345
Slovacchia	310
Sudafrica	255

Fonte: Kansas State University 2000  
(\*)Microaspersione

### [ TAB. 3 - AZIENDE IRRIGATE (NUMERO) E SISTEMA UTILIZZATO

SISTEMI DI IRRIGAZIONE	ANNO 2007	%	ANNO 2000	%	ANNO 1990	%
Scorrimento e sommersione	245.000	35,87	329.000	42,34	400.000	36,60
Aspersione a pioggia	233.000	34,11	333.000	42,86	580.000	53,06
Microirrigazione	205.000	30,01	115.000	14,80	113.000	10,34
Totale	683.000	100,00	777.000	100,00	1.093.000	100,00

Fonte: Istat

### [ TAB. 4 - LA MICROIRRIGAZIONE IN ITALIA (ETTARI)

	TOTALE	%	DI CUI A GOCCIA	%
Nord	110.000	20	32.000	15
Centro	40.000	7	14.000	6
Sud e Isole	400.000	73	174.000	79
Totale Italia	550.000	-	220.000	-

Fonte Istat 2007, modificata

- promuovere un utilizzo sostenibile dell'acqua basato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- assicurare la progressiva riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e prevenire il loro ulteriore inquinamento;
- contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

Ci sono due cambiamenti principali introdotti dalla direttiva riguardo alla gestione degli ambienti acquatici:

- le precedenti legislazioni europee miravano a proteggere particolari usi dell'ambiente acquatico dagli effetti dell'inquinamento e a proteggere l'ambiente acquatico soprattutto da sostanze chimiche dannose; la direttiva introduce degli obiettivi ecologici per proteggere e, dove necessario, risanare la struttura e la funzione degli ecosistemi acquatici, e di conseguenza salvaguardare l'utilizzo sostenibile delle risorse idriche;

- la seconda novità è l'introduzione di un sistema integrato di gestione del bacino fluviale che rappresenta il meccanismo chiave per assicurare la gestione integrata di acque sotterranee, fiumi, canali, laghi, bacini artificiali, estuari. ■