

Orto: occorre affinare le tecniche colturali e adottare pacciamatura e manichette

Gli ortaggi sono nella stragrande maggioranza esigenti in fatto d'acqua e la loro coltivazione è strettamente dipendente dalla disponibilità di acqua per l'irrigazione.

In alcune aree a clima mite delle regioni meridionali le precipitazioni sono concentrate nel periodo che va dall'autunno all'inizio della primavera. Alcuni ortaggi (come finocchio e bietola da costa) vengono coltivati proprio in questo arco di tempo per usufruire delle piogge che cadono. Durante l'estate invece è necessario sfruttare nel miglior modo possibile le riserve d'acqua ed evitare i possibili sprechi.

Anche nelle regioni settentrionali, dove le colture si concentrano soprattutto nel periodo più caldo dell'anno, pur essendo più elevate le possibilità di irrigare, è necessario risparmiare e utilizzare al meglio l'acqua, che sta diventando un bene sempre più prezioso.

I «trucchi» per ridurre consumi e sprechi

In un piccolo orto si può risparmiare acqua adottando appropriate tecniche di coltivazione, in genere di semplice e non troppo costosa applicazione. Vediamo quali sono

Lasciare il terreno grossolano.

Quando si attuano le lavorazioni di fondo è opportuno non sminuzzare il terreno – specialmente quando si attuano i lavori nella seconda parte dell'autunno e d'inverno – ma lasciarlo grossolano perché in tal modo l'acqua di pioggia può penetrare con maggiore facilità nel suolo. Riducendo le particelle di terra in parti molto piccole, infatti, si limita la superficie su cui cade la pioggia e si forma uno strato più compatto che impedisce una completa penetrazione dell'acqua.

Per lo stesso motivo sono da evitare le fresature del suolo troppo spinte anche quando si eseguono i lavori di sistemazione superficiale delle aiole. Soprattutto in terreni compatti e tendenti alla compattezza – ma non solamente – si può formare una crosta superficiale che impedisce una corretta circolazione dell'aria e si formano dei sottilissimi canali che disperdono l'umidità del suolo (risalita per capillarità).

Le lavorazioni profonde permettono di accumulare più acqua, ma se si forma la «suola di lavorazione» (cioè uno



Gli ortaggi sono molto esigenti per quanto riguarda l'acqua. Nella loro composizione essa è presente in percentuali molto elevate, fino al 93-94% nel caso, ad esempio, del pomodoro

strato compatto che in genere si forma quando si effettua l'aratura) questa può ostacolare lo sviluppo delle radici ed inoltre si possono portare in superficie strati di terreno poco fertile. Quindi l'esecuzione di questa lavorazione deve essere valutata caso per caso.

Impiegare sostanza organica. Utilizzare ogni anno sostanza organica (letame o compost ben maturi) al momento dei lavori di fondo del terreno è una pratica che contribuisce senza dubbio a trattenere una maggiore quantità di acqua nel suolo. La sostanza organica oltre ad assorbire acqua, migliora la struttura del

terreno. Vi è perciò la possibilità che aumenti la capacità del suolo di trattenere l'acqua (capacità idrica) e che le radici delle piante si sviluppino e si espandano, e quindi esplorino ed assorbano umidità da un maggior volume di terreno.

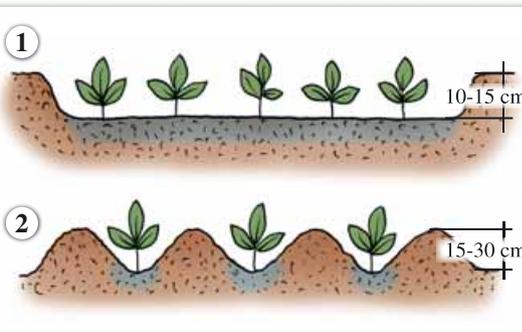
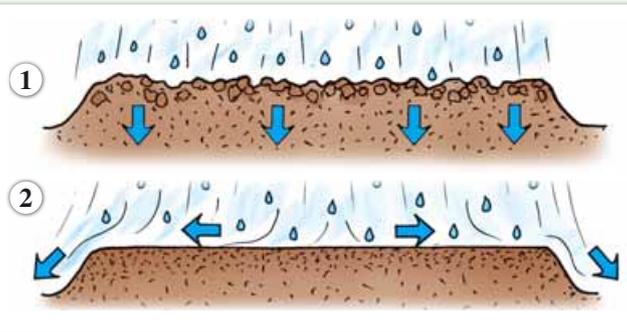
Pure in un orto da tempo coltivato la concimazione organica è sempre un apporto utile anche se va riservata a colture che ne traggono maggiormente beneficio (coltivazioni esigenti a ciclo lungo o medio-lungo di coltivazione come pomodoro, melanzana, zucchini ed altre).

Invece l'apporto di concimi minerali non deve essere troppo elevato visto che potrebbe aumentare la concentrazione di sali nel suolo, cosa che può rendere difficoltoso un armonico sviluppo di tutta la pianta ad iniziare dalle radici. Un limitato sviluppo dell'apparato radicale vorrebbe dire anche meno terreno da esplorare e da cui assorbire acqua.

Riparare le colture nelle località ventose.

Nelle zone ventose vi è un'elevata evaporazione dell'acqua e per questo si possono adottare reti frangivento. Le reti utilizzate per riparare le colture orticole in genere vengono installate verticalmente (sono alte da 1 a 2 metri e più), ma, dato che possono produrre un ombreggiamento anche forte (dal 20 al 70%, a seconda dei tipi), vanno poste in opera a debita distanza in modo che l'ombra non interessi le coltivazioni.

Quando si attuano le lavorazioni di fondo è consigliabile lasciare il suolo grossolano (1), piuttosto che sminuzzarlo (2), perché nel primo caso l'acqua di pioggia può penetrare con maggiore facilità



Nelle località più asciutte, per mantenere un'umidità più adeguata alle coltivazioni si possono realizzare le aiole con un bordo alto 10-15 cm (1). In alternativa si può sistemare il terreno a «porche» alte 15-30 cm e mettere a dimora le piante in fondo ai solchi che si vengono a formare tra le «porche» stesse (2)

Le reti possono circondare interamente le coltivazioni oppure essere poste solo sui lati da cui spira maggiormente il vento.

Per le località più asciutte. Nelle località più asciutte e soprattutto nei mesi meno piovosi si può sistemare il terreno in modo da conservare il più possibile l'umidità a livello delle radici, predisponendo tutto attorno alle airole un bordo alto 10-15 centimetri. Così viene trattata più facilmente l'acqua e vi è una maggiore permanenza dell'umidità rispetto alle airole sistemate con le modalità consuete, quindi senza bordo.

Si può anche sistemare il terreno a «porche» ma, invece di coltivare le pian-

te sul colmo, le si mette a dimora in fondo ai solchi che si vengono a formare tra le porche.

Queste due sistemazioni hanno l'inconveniente che se, casualmente, vi fosse un eccesso di apporti d'acqua con possibili ristagni, potrebbero verificarsi marciumi a livello delle radici o del colletto.

Adottare la pacciamatura. La copertura delle airole specialmente con teli plastici (soprattutto scuri) – ma anche con paglia, meglio se tritata – limita molto la perdita di acqua dal terreno, in quanto l'umidità che risale dal suolo viene dispersa nell'aria in misura molto minore e rimane a disposizione delle radici delle piante. La pacciamatura inoltre

impedisce o limita moltissimo lo sviluppo di piante infestanti, che sono un'altra causa importante di perdita d'acqua.

La pacciamatura può essere impiegata per molte colture e solo in poche non è possibile applicare questa tecnica (ad esempio lattughe e cicorie da taglio). Oggi sono disponibili teli anche di materiali plastici degradabili nel terreno.

Adottare le manichette forate. Le manichette – ed i tubi forati – in materiale plastico rappresentano un modo razionale per irrigare una larga parte delle colture orticole (e floricole), ma vengono impiegati con successo pure in frutticoltura e viticoltura. Oggi sono disponibili manichette di molti tipi (a parete semplice, a doppia parete, con gocciolatori e valvole – dette «ali gocciolanti» – ed altre) ed è facile trovarle pure in quantità limitate. Molto adatte possono risultare le ali gocciolanti costituite da tubi semirigidi dotati degli appositi erogatori (gocciolatori, anche con filtro incorporato).

La distanza tra i fori delle manichette, tra i fori dei tubi o tra gli erogatori delle ali gocciolanti può variare molto a seconda delle colture attuate: da 20 cm ad 1 metro (distanza media 30-35 centimetri). Vi sono però manichette in cui l'acqua fuoriesce lungo tutta la giuntura presente nella manichetta stessa.

Invece la distanza tra manichette, tubi o ali gocciolanti varia non solo in rapporto alle colture praticate, ma pure alle caratteristiche delle manichette stesse (larghezza, distanza dei fori, portata) e alla natura del terreno (in genere vanno collocate più lontane nei terreni pesanti – fino a metri 1-1,25 – e più vicine in quelli sabbiosi metri 0,3-0,6).

È comunque consigliabile, specialmente quando si impiegano per la prima volta manichette, tubi e ali gocciolanti, eseguire una prova «a vuoto» – dopo aver sistemato le airole e prima di mettere a dimora le colture – per verificare se le superfici delle airole vengono irrigate in modo omogeneo (non vi devono essere zone troppo ampie in cui l'acqua arriva stentatamente).

Una volta che si matura un po' di esperienza, questi sistemi di irrigazione si dimostrano pratici ed efficienti e i vantaggi sono numerosi: possibilità di utilizzare modesti volumi irrigui, buona distribuzione dell'acqua nelle airole, facilità di installazione anche quando il terreno viene poi coperto dalla pacciamatura, costi abbastanza contenuti. Se ben tenute è possibile riutilizzarle per diversi cicli colturali.

Volendo poi con le manichette si può attuare l'irrigazione fertilizzante o fertirrigazione (si sciogliono gli appositi concimi in acqua non superando i 2 grammi di con-



La tecnica della pacciamatura si può adottare anche in un piccolo orto (nella foto con ortaggi estivo-autunnali)



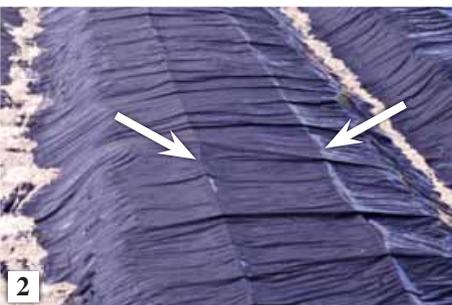
Le manichette per l'irrigazione sono semplici da adoperare tanto su grandi che su piccole superfici



1-Per allacciare agevolmente le manichette ai tubi che portano l'acqua si possono impiegare gli appositi pratici attacchi (vedi freccia) che si trovano facilmente nei magazzini per l'idraulica, empori di materiale edilizio e centri per l'hobbistica. **2**-Volendo è possibile, tra la manichetta ed il tubo che porta l'acqua, inserire un rubinetto (vedi freccia) per regolare in maniera ancora più adeguata l'afflusso dell'acqua stessa



Tunnel di grandi dimensioni dove sono state impiegate due ali gocciolanti (indicate dalle frecce) per ogni airole, collocate prima del trapianto della coltura (**1**) e successivamente coperte con la pacciamatura (**2**)



cime per litro). Oltre a questo si evita di bagnare la parte aerea delle piante (foglie, fiori, frutti) – o lo si fa in misura limitata – impedendo o riducendo gli attacchi di diverse malattie causate da funghi. In genere sono necessari interventi limitati come quantità d'acqua, ma ripetuti nel tempo.

Diminuire il numero di piante per metro quadrato. Un investimento minore permette agli ortaggi di disporre di una maggiore quantità di acqua.

Lasciare incolta una parte dell'orto. Lasciando a rotazione una parte dell'orto priva di coltivazioni – oppure diminuendo la superficie ad orto – è possibile sfruttare al meglio l'acqua a disposizione.

Eseguire lavorazioni superficiali. Zappature, sarchiature, estirpature riducono l'evaporazione dell'acqua dal suolo e la sua dispersione (cioè la risalita per capillarità). Tale lavoro assume particolare importanza nei terreni che formano la crosta superficiale.

Attuare un accurato diserbo. Le piante infestanti non sottraggono a quelle coltivate solamente luce, spazio ed elementi nutritivi, ma pure importanti quantità di acqua. Per questo eseguire un accurato diserbo, già dalle prime fasi dello sviluppo delle colture, può far risparmiare acqua.

Bisogna togliere le infestanti quando sono di limitate dimensioni perché, se crescono, il lavoro diventa più impegnativo, faticoso e meno efficace.

In piccole superfici per diserbare si eseguono zappature o erpicature-estirpature superficiali, operazioni che si devono ripetere per tenere sempre il terreno sgombro.

L'impiego della pacciamatura riduce molto o addirittura elimina i lavori di diserbo; per questo dovrebbe essere assai più utilizzata anche nei piccoli orti dove spesso questa tecnica non viene attuata o viene applicata in maniera limitata.

Coltivare ortaggi che si adattano a poca acqua. Soprattutto nel meridione vengono praticate in coltura asciutta o semiasciutta colture che di regola richiedono acqua. Ad esempio in alcune zone della Sicilia si pratica questa tecnica di coltivazione con il melone detto «invernale», sia a buccia gialla (nei mercati questi meloni vengono chiamati con il nome generico di «gialletti») che verde, la cui utilizzazione si prolunga fino alla prima parte dell'inverno.

L'impianto si attua, a grandi linee, nel periodo di un mese, ad iniziare dal 10 aprile circa per arrivare attorno al 10 maggio. Si coltiva un numero ridotto di



1



2

1-Particolare del gocciolatoio di un'«ala gocciolante». 2-Tubo per irrigazione collocato sotto la pacciamatura



Rompe la crosta superficiale, quando si è appena formata, consente alle piante coltivate di utilizzare in modo appropriato l'acqua contenuta nel terreno



Una lotta assidua contro le piante infestanti che, come nella foto, possono invadere il terreno coltivato, rappresenta un valido intervento per risparmiare acqua

piante per metro quadrato (0,3, quindi 30 piante per 100 metri quadrati), si cura moltissimo il diserbo e si eliminano subito eventuali frutti malformati perché non sottraggano acqua ai meloni rimasti. Vengono impiegate varietà locali adatte alla coltura asciutta.

La raccolta si esegue, a seconda delle varietà e delle località di coltivazione, da luglio a settembre. La produzione è piuttosto contenuta (80-90 chili per 100 metri quadrati), ma in genere la qualità dei frutti è buona.

Adottando la pacciamatura ed eseguendo qualche irrigazione (a mezzo di manichette poste sotto la pacciamatura - coltura semiasciutta) la produzione aumenta notevolmente (anche del 30% con la sola pacciamatura).

Pure le colture di pomodoro da ser-

bo diffuse nel sud (diverse varietà locali) Italia si attuano «in asciutto»; anzi solo così i frutti riescono ad esprimere tutte le loro qualità gustative. La produzione è piuttosto limitata (circa 170 chili per 100 metri quadrati), ma i pomodori si possono utilizzare fino a primavera (si veda l'articolo sul n. 7-8/2008 di *Vita in Campagna*, a pagina 25).

Resiste più che discretamente a periodi asciutti pure la patata americana (o patata dolce o batata), anche se alcune moderate irrigazioni portano un notevole beneficio alla coltura.

Adottare varietà precoci. Le varietà più tardive, avendo un ciclo di coltivazione più lungo, richiedono ovviamente maggiori quantità di acqua.

Impiegare l'acqua di lavaggio di ortaggi e frutta. Riutilizzare per l'irrigazione l'acqua con cui si sono lavati ortaggi e frutta è un piccolo ma utile accorgimento che è facile porre in atto e che consente di irrigare una superficie ad orto non molto ampia oppure può integrare le quantità disponibili.

Utilizzare l'acqua piovana. In molte zone dove, specialmente d'estate, piove poco oppure, per la natura del terreno, l'acqua sgronda in fretta o ancora penetra in strati profondi del suolo (molte località della nostra penisola, comprese vaste aree pedemontane prospicienti la pianura padana), utilizzare l'acqua piovana immagazzinandola in serbatoi capienti potrebbe essere la migliore soluzione possibile.

Per ulteriori informazioni sull'argomento si veda l'articolo pubblicato su «La casa» di giugno 2006, supplemento a *Vita in Campagna* n. 6/2006, scaricabile anche da nostro sito Internet: <http://www.vitaincampagna.it/rdVic/0606017.asp>

Questa soluzione potrebbe venire proposta anche nei comuni dove, durante l'estate, per irrigare orti e giardini non è permesso impiegare l'acqua dell'acquedotto, neppure dalla sera tardi al mattino presto. Va detto tuttavia che immagazzinare acqua piovana spesso risulta un accorgimento complesso e costoso tale da poter essere realizzato solo in casi limitati. □