

# *MAIS DA FILIERA*



## IRRIGAZIONE

### CONSUMO IDRICO COLTURALE

| mese      | Consumo<br>idrico (mm/gg) | m3/ha |
|-----------|---------------------------|-------|
| Maggio    | 1.2                       | 12    |
| Maggio    | 1.6                       | 16    |
| Giugno    | 3.3                       | 33    |
| Giugno    | 3.85                      | 38.5  |
| Giugno    | 4.4                       | 44    |
| Giugno    | 5.5                       | 55    |
| Luglio    | 6.6                       | 66    |
| Luglio    | 7.2                       | 72    |
| Luglio    | 6.6                       | 66    |
| Luglio    | 6                         | 60    |
| Agosto    | 4.16                      | 41    |
| Agosto    | 3.64                      | 36.4  |
| Agosto    | 2.6                       | 26    |
| Agosto    | 2.08                      | 20.8  |
| Settembre | 0.81                      | 8.1   |
| Settembre | 0.81                      | 8.1   |

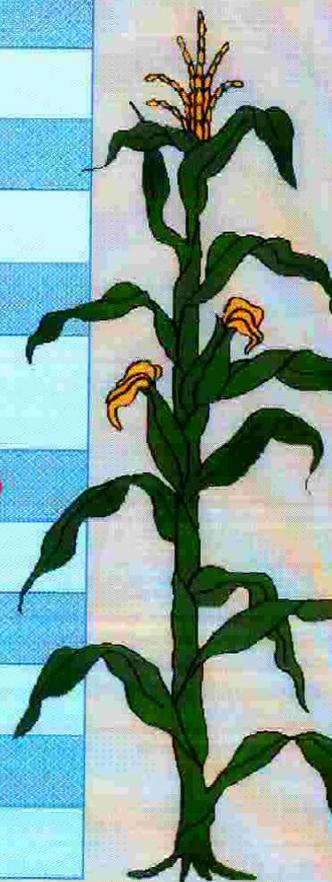
Con l'aumento delle temperature e il raggiungimento dello stadio di fioritura, ci avviciniamo ai periodi di massimo consumo idrico giornaliero che può in alcuni casi superare i 6 mm/giorno. Il periodo che intercorre tra l'ultima decade di Giugno e la fine di Luglio, è la fase più critica per la coltura. Inoltre l'acqua è il veicolo di assorbimento dei principali elementi nutritivi. Al raggiungimento della fioritura la pianta esprime, infatti, la massima superficie fogliare in un periodo tendenzialmente caratterizzato da temperature elevate, esponendo la coltura a probabili condizioni di stress idrico. Fattori che aumentano il potenziale rischio aflatossine.

L'obiettivo della tecnica irrigua è quello di **mantenere il più possibile elevato e costante il quantitativo di acqua nel terreno, rendendolo disponibile per le piante**. Per garantire questa condizione è importante conoscere quanta acqua viene utilizzata dalla coltura, quanta acqua ciascun terreno è in grado di contenere e infine tarare e utilizzare correttamente l'impianto di irrigazione.



## **PERDITE DI PRODUZIONE DOVUTE A STRESS IDRICO**

| <b>STADIO DI CRESCITA</b>                                 | <b>CALI DI RESA<br/>% GIORNALIERA</b> |
|---|---------------------------------------|
| Stadio di crescita  |                                       |
| Dalla semina alla 4 <sup>a</sup> foglia                   | -                                     |
| Dalla 4 <sup>a</sup> alla 8 <sup>a</sup> foglia           | -                                     |
| Dalla 8 <sup>a</sup> alla 12 <sup>a</sup> foglia          | -                                     |
| Dalla 12 <sup>a</sup> alla 16 <sup>a</sup> foglia         | 3.0                                   |
| Dalla 16 <sup>a</sup> fino alla formazione del pennacchio | 3.2                                   |
| Impollinazione  | 6.8                                   |
| Ingrossamento delle cariossidi                            | 4.2                                   |
| Maturazione lattea  | 4.2                                   |
| Maturazione lattea-cerosa                                 | 4.0                                   |
| Dentatura   | 3.0                                   |
| Maturazione fisiologia                                    | -                                     |



*Fonte: Rhoads e Bennet (1990) e Shaw (1988)*

## CONTROLLO INSETTI

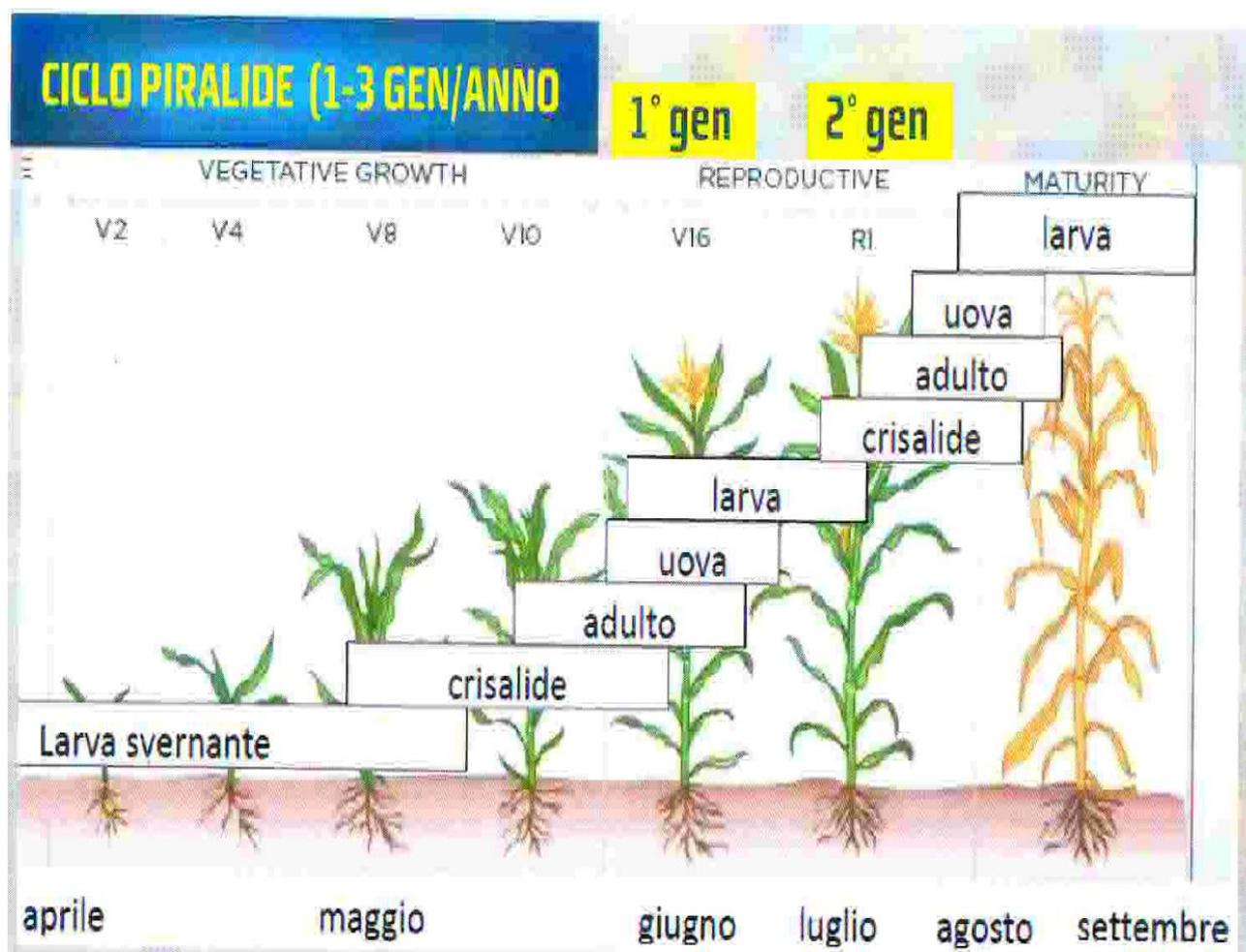


Rispettare i principali parametri sanitari è un pre-requisito essenziale per poter destinare la propria granella alla filiera molitoria. Il controllo della piralide gioca un ruolo importante migliorando contemporaneamente l'aspetto sanitario e qualitativo. Da una parte la piralide rappresenta uno dei principali vettori della fusariosi della spiga, da cui derivano alcune principali micotossine in primis fumonisine. Dall'altra rappresenta uno dei principali patogeni che determinano diminuzione della resa (-5/-20%) e deprezzamento delle caratteristiche qualitative.

Negli ambienti padani, la piralide compie generalmente 2 generazioni, talvolta anche tre. La seconda, attaccando direttamente la spiga, è in assoluto la più dannosa e va trattata. Per un controllo efficace è importante intervenire con principi attivi ovo-larvicidi a partire da pochi giorni dopo l'inizio dei voli e durante la ovodeposizione ed eventualmente utilizzare gli stessi in miscela con piretroidi o esclusivamente piretroidi in corrispondenza del picco di volo degli adulti e della nascita delle prime larve.



## Consorzio Maiscoltori Cerealicoltori del Piave s.r.l.

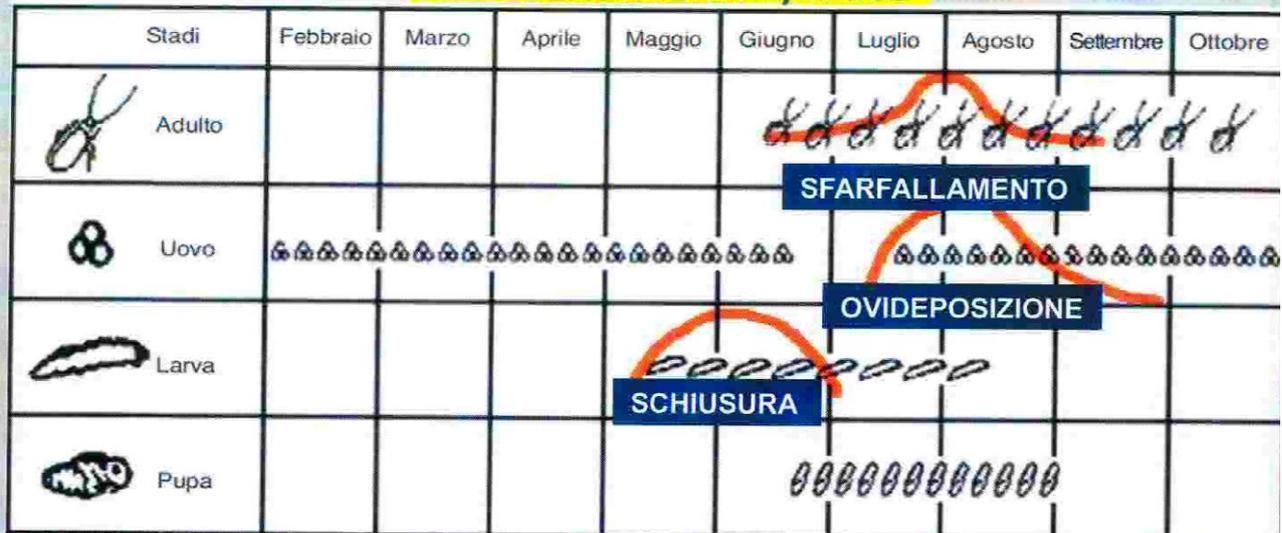


| Prodotti usati   | Momento intervento  |
|--|---|
| Principi attivi con azione ovo-larvicida/larvicida           | utilizzo a partire da pochi giorni dopo l'inizio dei voli e durante la fase di ovodeposizione |
| Miscela piretroidi + p.a. con azione ovo-larvicida/larvicida | in corrispondenza del picco di volo degli adulti e della nascita delle prime larve            |
| Soli piretroidi  | picco del volo degli adulti   |

*OPERATIVITÀ si consiglia di impiegare volumi d'acqua elevati (400/800 l/ha)*

## DIABROTICA - CICLO BIOLOGICO

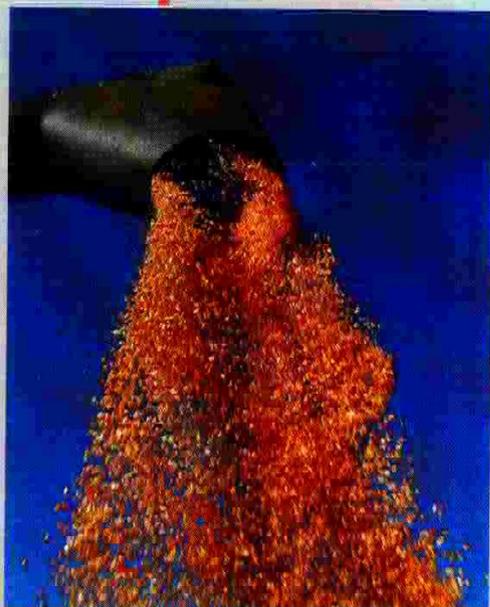
UNA GENERAZIONE/ANNO



### Diabrotica - Adulti Lotta chimica - P.A.

| Tipo insetticida | Principio Attivo  | MOA  | Azione   |
|------------------|-------------------|--|--|
| Fosfororganico   | Clorpirifos       | IRAC 1B - Inibitori dell'acetilcolinesterasi (AChE) - Azione sui nervi | Contatto, ingestione e vapore                                |
| Piretroide       | Alfa-cipermetrina | IRAC 3A - Modulatori del canale del sodio - Azione sui nervi           | Contatto e ingestione  |
|                  | Beta-citruilin    |  | Contatto e ingestione  |
|                  | Cipermetrina      |  | Contatto e ingestione  |
|                  | Deltametrina      |  | Contatto e ingestione  |
|                  | Lambda-cialotrina |  | Essenzialmente per contatto e secondariamente per ingestione |

## EPOCA DI RACCOLTA



La qualità della granella passa anche attraverso la scelta della corretta **epoca di raccolta**.

È sconsigliato attendere che la granella perda in campo il proprio contenuto di umidità. Questo espone il prodotto a contaminazioni elevate di micotossine principalmente fumonisine, aflatossine e deossinivalenolo (Don).

Per contro, raccogliere una granella particolarmente secca determina l'insorgenza di microfratture interne alle cariossidi che, oltre a favorire il proliferare di funghi tossigeni, determinano una riduzione della resa alla macinazione.

Pertanto si consiglia di **partire con le raccolte non appena completata la maturazione fisiologica**. Contenuti di umidità compresi tra il **25-30 %** sono da considerarsi ottimali.

