

L'antibotritico leader da sempre?

“Sicuramente SWITCH”



 **Switch**[®]

syngenta[®]

La botrite e i marciumi secondari del grappolo

La botrite (*Botrytis cinerea*)

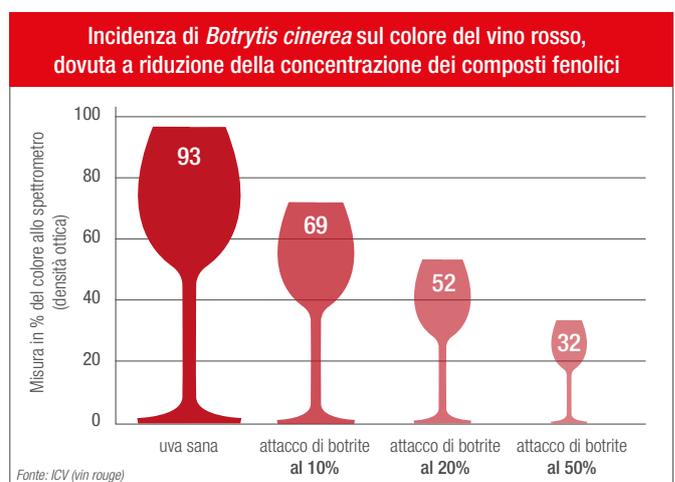
La botrite o muffa grigia della vite, causata dal fungo *Botrytis cinerea*, è una delle principali malattie della vite presente in tutte le regioni italiane.

I danni provocati da botrite, oltre alla perdita di produzione quantitativa, sono soprattutto di natura qualitativa.



I principali impatti negativi della botrite sulla qualità del vino

- **Riduzione della capacità fermentativa del mosto**, attraverso vari effetti negativi diretti e indiretti sull'attività dei lieviti
- **Degradazione degli zuccheri** negli acini infetti e conseguente minore tenore zuccherino (fino al 35-45% in meno)
- **Modificazione del contenuto in acidi e incremento del pH** (con degradazione dell'acido tartarico e malico, incremento dell'acido gluconico e di glicerolo e potenziale incremento di acido acetico e dell'acidità volatile)
- **Drastica riduzione della concentrazione dei composti fenolici** (come antocianine e procianidine delle uve rosse) nelle bucce, dovuta all'ossidazione causata dalla laccasi; tale riduzione è percepibile all'analisi sensoriale già con un 5% di infezione delle uve
- **Distruzione di alcuni composti aromatici tipici** (es. terpeni), di fondamentale importanza per il profilo sensoriale di alcuni vini
- **Polimerizzazione ossidativa dei composti fenolici** ad opera della laccasi (casse ossidasica)
- **Modificazioni e persistenza della schiuma nei vini spumantizzati**
- **Produzione, anche indiretta, di composti responsabili di alcuni difetti del vino** come il sentore di terra, fungo e muschio



I marciumi secondari del grappolo

Oltre che da botrite, i grappoli possono essere attaccati da marciumi provocati da “funghi secondari” potenzialmente molto pericolosi.

Fra questi i più importanti sono alcune specie appartenenti ai generi *Aspergillus* e *Penicillium*.



Il pericolo dell'Ocratossina A

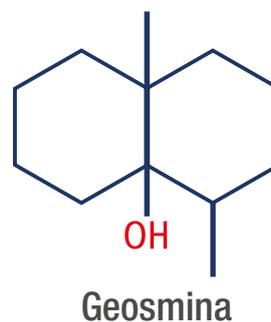
Alcune specie del genere *Aspergillus* possono produrre, in determinate condizioni, un pericoloso metabolita secondario (Ocratossina A) contaminando uva, mosto e vini.

L'ocratossina A è potenzialmente pericolosa per la salute umana, per cui è soggetta a regolamentazione comunitaria.

Aromi e odori sgradevoli nel vino

Alcune specie del genere *Penicillium* sp, in associazione a botrite possono provocare l'insorgenza di aromi e odori sgradevoli nei vini (es. geosmina), sufficienti ad alterare il profilo aromatico degli stessi.

La presenza di *Botrytis cinerea*, a seguito di modifiche del metabolismo azotato dell'acino, funge da induttore per la produzione di geosmina su *Penicillium expansum*.



Sia la produzione di micotossine (dannose per la salute umana) che di aromi sgradevoli **va combattuta in campo**, in quanto eventuali pratiche enologiche successive per ridurre la concentrazione di tali sostanze potrebbero **deteriorare la qualità del vino**.

SWITCH a difesa della gestione economica di vigneto e cantina

Le uve colpite da **botrite e/o marciumi secondari** sono destinate ad impattare significativamente sul bilancio aziendale, sia in termini di **mancati redditi** per quantità e qualità delle uve raccolte, sia per **aumento dei costi di gestione** di uva e mosti in cantina.



**Riduzione
dei ricavi**

Perdita di produzione

Un attacco di botrite del 20% può determinare una **perdita del 10% in quantità** di uva raccolta alla vendemmia

Perdita di valore

È dovuta al **deprezzamento delle uve raccolte** (le uve non sane vengono prezzate a valori minori) o al declassamento commerciale di mosto e vino dovuto alla qualità inferiore (perdita di aroma e di colore, presenza di aromi sgradevoli, ridotta conservabilità, ecc.)

Ridotto accesso al mercato

Alcuni mercati esteri sono particolarmente esigenti in merito ai **livelli di contaminazione di alcuni metaboliti secondari nel vino** (es. ocratossina)



Aumento dei costi di produzione



Incremento dei costi di manodopera in campo

La selezione delle uve sane in fase di vendemmia porta ad un **incremento dei tempi di raccolta**

Incremento dei costi di gestione in cantina

Uve non sane portano ad un incremento dei costi delle pratiche enologiche correlate all'aumento di manodopera, dei materiali utilizzati per le correzioni enologiche (inclusa l'anidride solforosa), dei processi di filtrazione, stoccaggio, ecc..

SWITCH, SICURAMENTE un ottimo investimento per il viticoltore

Una corretta gestione della botrite e dei marciumi secondari con SWITCH permette al viticoltore di **minimizzare i costi e massimizzare i ricavi**.

Infatti il costo della difesa con un **antibotritico di ottimo livello come SWITCH** incide per

2 centesimi per litro di vino

(calcolo effettuato prendendo in considerazione una produzione di 70 q.li/ha di uva)



SWITCH, risultati di qualità costanti

Due sostanze attive, molti vantaggi

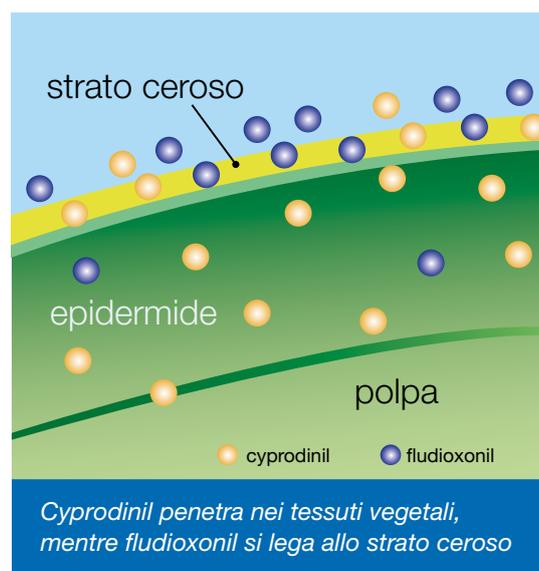
SWITCH è composto da due sostanze attive a **diverso meccanismo d'azione** e con diversa distribuzione nella pianta.

L'attività sinergica di cyprodinil e fludioxonil permette a SWITCH di **ottenere risultati superiori grazie a:**

- elevata efficacia
- resistenza al dilavamento
- lunga persistenza d'azione

Queste caratteristiche permettono di ottenere **uve sane e di qualità** perchè SWITCH garantisce al viticoltore:

- ✓ **nessuna sorpresa**
di attacchi da botrite e presenza di marciumi secondari in pre-raccolta
- ✓ **gestione flessibile della vendemmia**
che può essere eventualmente posticipata in funzione delle condizioni metereologiche
- ✓ **maturazione ottimale delle uve**
vendemmiate sempre al momento giusto

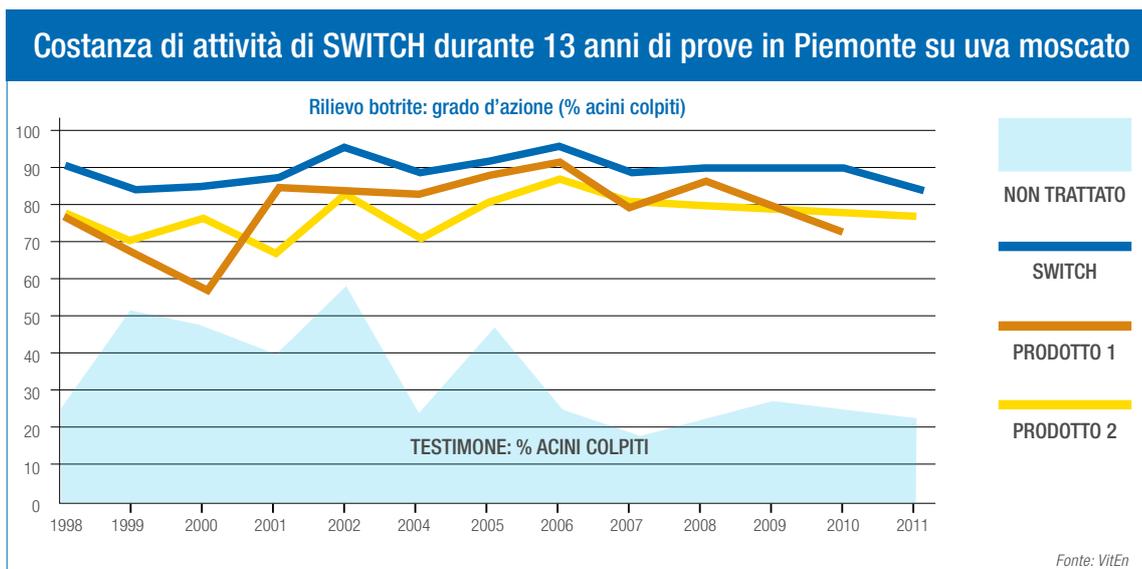


**SWITCH, SICURAMENTE
unico e inimitabile**

SWITCH, grazie alle **due sostanze attive** e all'**unicità della sua composizione**, garantisce:

✓ risultati sempre costanti e replicabili negli anni

ottenuti con l'esperienza maturata nel tempo



✓ prevenzione dei fenomeni di resistenza

e quindi la possibilità di **applicare il prodotto per 2 volte** nel corso della stagione

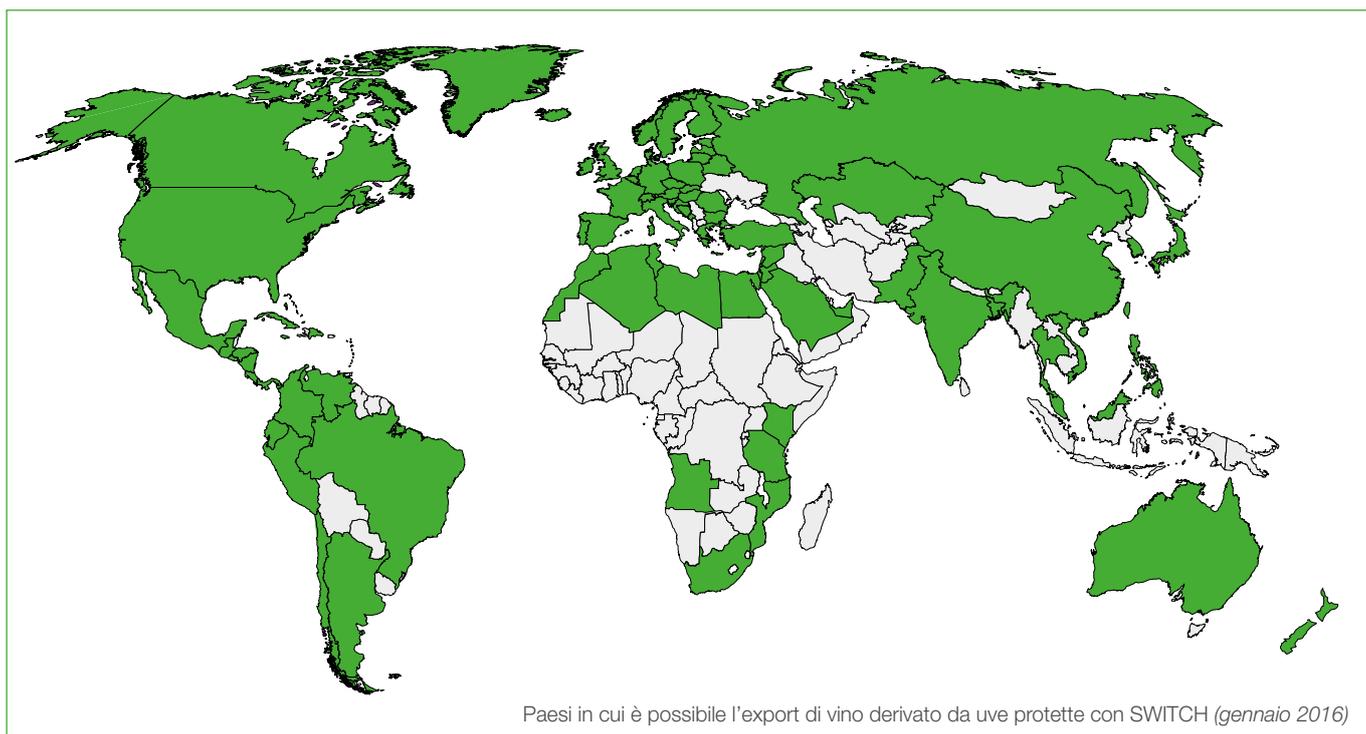


SWITCH, SICURAMENTE efficace nel tempo
e affidabile nel prevenire i fenomeni di resistenza

SWITCH, in linea con le richieste della filiera

Il vino prodotto con uve protette da SWITCH può essere esportato in diversi Paesi del mondo, grazie ad una vasta piattaforma registrativa e ai **residui ampiamente conformi ai requisiti della filiera**.

Questo consente alle aziende vitivinicole di **commercializzare senza problemi** il proprio vino nei principali Paesi importatori (USA, Canada, Giappone, Svizzera, Russia, Brasile, Australia e molti altri).



Con SWITCH accesso ai mercati
SICURAMENTE favorevole



Sicuramente SWITCH

- Garantisce risultati di alto livello costanti nel tempo contro botrite e marciumi secondari
- Difende la qualità delle uve e dei vini
- È affidabile nel prevenire i fenomeni di resistenza
- Permette la gestione della raccolta in base alle proprie esigenze
- Massimizza i ricavi e riduce i costi di gestione in campo e in cantina
- Consente un'ampia possibilità di export dei vini nel mondo
- È selettivo per l'entomofauna utile



SWITCH, perfetto nei momenti chiave della difesa antibotritica

La botrite è una minaccia subdola, in quanto la presenza del fungo, non visibile durante la fioritura e le fasi immediatamente successive, può diventare “catastrofica” in vendemmia.

Diventa così fondamentale porre al centro dell’attenzione tutte le misure di profilassi:

- evitare le lesioni e le ferite dell’acino derivanti ad esempio da oidio, tignole, ecc.
- favorire l’aerazione dei grappoli
- gestire la vigoria, con concimazioni e irrigazioni equilibrate
- prevedere un programma di lotta contro il fungo, a partire dalla fase fondamentale di **pre-chiusura grappolo (B)**, e successivamente in quelle di **invaiaatura** e **pre-raccolta**

Applicazione in PRE-CHIUSURA

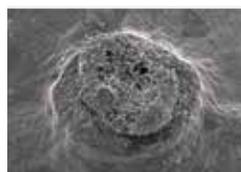
SWITCH impedisce l’insediamento della botrite sul materiale residuo della fioritura, come evidenziato dalle immagini al microscopio elettronico riportate qui sotto.



Le spore di botrite si affollano all’apice dell’acino allegato sfruttando la presenza dei residui floreali



NON TRATTATO



TRATTATO CON SWITCH

Il punto d’attacco dell’acino nel pedicello florale rappresenta un punto d’ingresso importante per la botrite: **SWITCH è attivo anche nella protezione di questa delicata zona**



SWITCH, SICURAMENTE ideale in pre-chiusura

- ✓ **Agisce su diversi stadi di sviluppo del fungo:** germinazione delle spore e crescita del micelio
- ✓ **È attivo su tutte le sub-popolazioni di Botrytis** (*B. vacuua*, *B. transposa*, *B. pseudocinerea*), presenti in vari momenti del ciclo colturale (*B. vacuua* più presente ad inizio ciclo, *B. transposa* più presente e virulenta nella fase finale)
- ✓ **Garantisce elevata resistenza al dilavamento e persistenza d’azione**

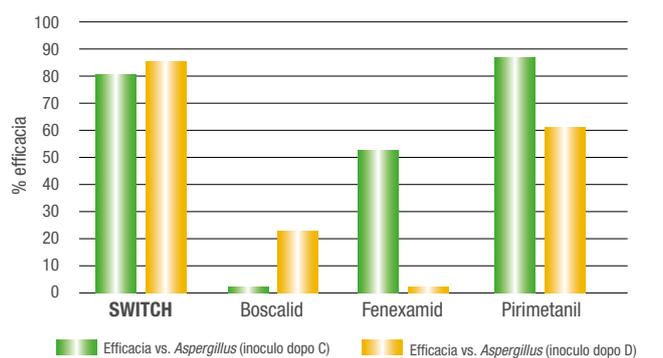


Applicato nelle fasi di **invaiaitura (C)** o in **pre-raccolta (D)** in funzione delle condizioni stagionali, SWITCH risulta efficace non solo sulla botrite, ma anche nel contenimento dei funghi secondari come *Aspergillus* e *Penicillium*, potenziali produttori di Ocratossina A e aromi sgradevoli.

Applicazione in INVAIATURA/PRE-RACCOLTA

Prove di efficacia su marciumi secondari del grappolo - Univ. di Milano, 2005

Intensità di attacco nel testimone: *Aspergillus* 100% (dopo C) e 70% (dopo D)
Trattamenti in epoca C (invaiaitura) e D (pre-raccolta)



SWITCH, SICURAMENTE imbattibile in invaiatura/pre-raccolta

- ✓ **Elevata efficacia e persistenza di azione su botrite**, con possibilità di raccogliere l'uva alla maturazione desiderata
- ✓ **Elevata efficacia nel contenimento di funghi secondari** e conseguente riduzione del rischio di presenza di aromi sgradevoli e contenimento dei livelli di ocratossina
- ✓ **Nessuna interferenza con i processi di maturazione e i processi fermentativi**
- ✓ **Ampia possibilità di export di vino nel mondo**



COMPOSIZIONE

Cyprodinil 37,5% - Fludioxonil 25%

FORMULAZIONE

Granuli idrodispersibili

INDICAZIONI DI PERICOLO (CLP)*

ATTENZIONE



DOSE SU VITE

0.8 kg/ha

INTERVALLO DI SICUREZZA SU VITE

7 gg (uva da tavola) - 21 gg (uva da vino)

COLTURE REGISTRATE

Vite, fragola, pomodoro, peperone, melanzana, cetriolo, zucchini, cipolla, lattuga e insalate, finocchio, pero, albicocco, pesco, ciliegio, susino, flicole, tabacco, mora e lampone, peperone, cetriolino, erbe fresche, aglio, scalogno, cipolline, fagioli e piselli freschi con baccello, lenticchie fresche e fagioli da granella

REGISTRAZIONE MINISTERO DELLA SALUTE

N° 9578 del 2.4.1998

CONFEZIONI - IMBALLI

Scatole da 300 g in cartoni da 20 pezzi

Scatole da 1 kg in cartoni da 10 pezzi

* Fino al 31 maggio 2017 è consentito lo smaltimento delle scorte dei prodotti fitosanitari che riportano in etichetta la classificazione secondo il sistema DPD e già immessi sul mercato al 31 maggio 2015.



syngenta

Syngenta Italia S.p.A.
Via Gallarate, 139
20151 Milano

www.syngenta.it