

IL CONTRIBUTO DEI MEZZI «NATURALI» ALLA SOSTENIBILITÀ DELLA DIFESA

Vittorio Veronelli e Fabio Paci
IBMA ITALIA

GIORNATE FITOPATOLOGICHE
Chianciano Terme 6-9 Marzo 2018



Introduzione

La protezione delle colture è in continua evoluzione

- Per influenze sociali e politiche
- Per la richiesta di metodi e prodotti di protezione più sicuri
- Per fattori promozionali di mercato e di tendenza
- Come risultato delle ricerche scientifiche e dell'innovazioni tecnologiche
- Con i cambiamenti dell'industria della protezione delle colture
- Con i cambiamenti del panorama legislativo
- Con i futuri sviluppi della protezione delle colture e del biocontrollo

I MEZZI «NATURALI», PIÙ SPESSO DEFINITI MEZZI DI BIOCONTROLLO, RIVESTONO UN RUOLO FONDAMENTALE IN QUESTA EVOLUZIONE

Direttiva Usi Sostenibili



Definition of IPM in SUD

Article 3

- **Careful consideration of all available plant protection methods**
- **Subsequent integration of appropriate measures that**
 - discourage the development of populations of harmful organisms
 - Keep use of PPP and other forms of intervention to levels that are economically and ecologically justified and
 - reduce or minimise risks to human health and the environment

IPM emphasises the growth of a healthy crop with the least possible disruption to agro-ecosystems and encourages natural pest control mechanisms

Indicazioni UE



General principles of IPM Annex III

- **Preventive measures**
 - *crop rotation- resistant/tolerant varieties - adequate cultivation techniques- hygiene measures- protection of beneficials e.g by ecological infrastructures*
- **Monitoring of pest and diseases**
 - *field inspection – forecasting models – diagnostic tools – advise from professionally qualified advisors*
- Robust **Threshold values** for pest and diseases
- **Control measures**: priority to Biological, physical and other non-chemical methods if satisfactory pest control, specific pesticides with the least side effects - resistance to consider
- **Record keeping**

https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/sustainable_use_pesticides/ipm_en

MEZZI di **BIO**CONTROLLO

prodotti e strategie per il controllo di insetti e malattie basati sulla **BIO**logia e il comportamento e su sostanze di origine naturale per un controllo efficace, a basso impatto generale, economico e duraturo nel lungo periodo.



Microrganismi

Virus specifici
Batteri specifici
Funghi antagonisti



Macrorganismi

Acari Predatori
Insetti utili
Nematodi EP



Photo: E. Floistad, Bioforsk

Semiochimici

Feromoni
Kairomoni
Sostanze volatili



Estratti Naturali
e Biochimici

Estratti vegetali
Derivati da Alghe
Sostanze di base



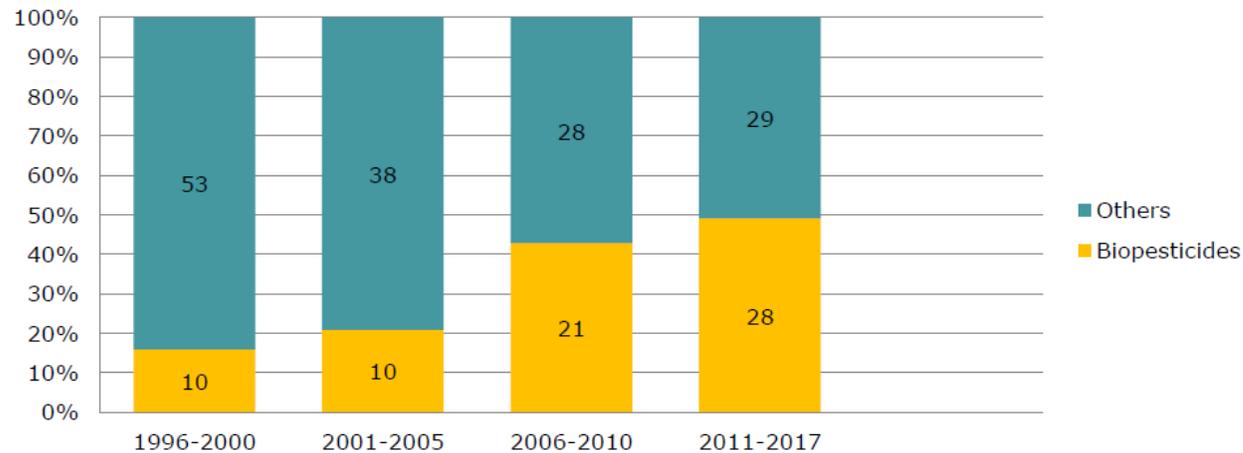
IBMA
INTERNATIONAL **BIOCONTROL**
MANUFACTURERS ASSOCIATION

Registrazioni di mezzi di Biocontrollo in UE



More and more in new applications "biopesticides" since 1996

Application for new active substances since 1996



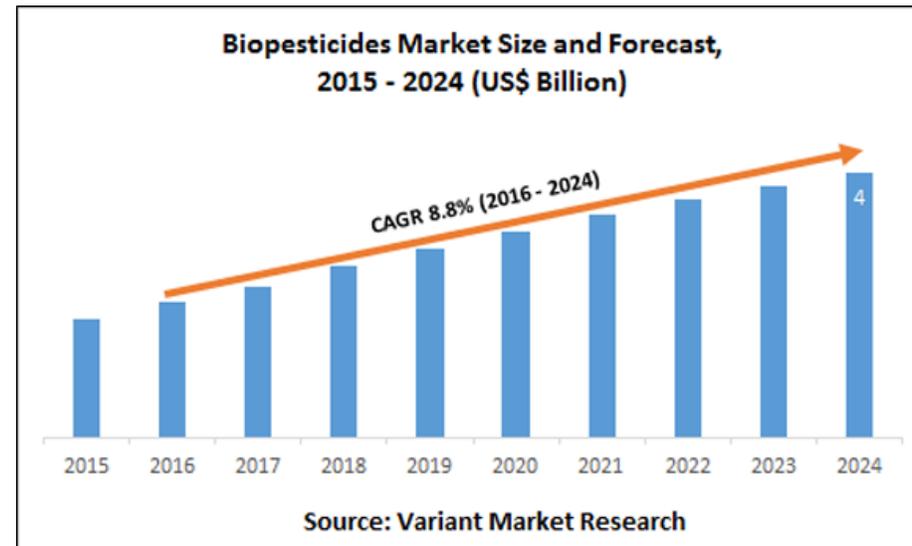
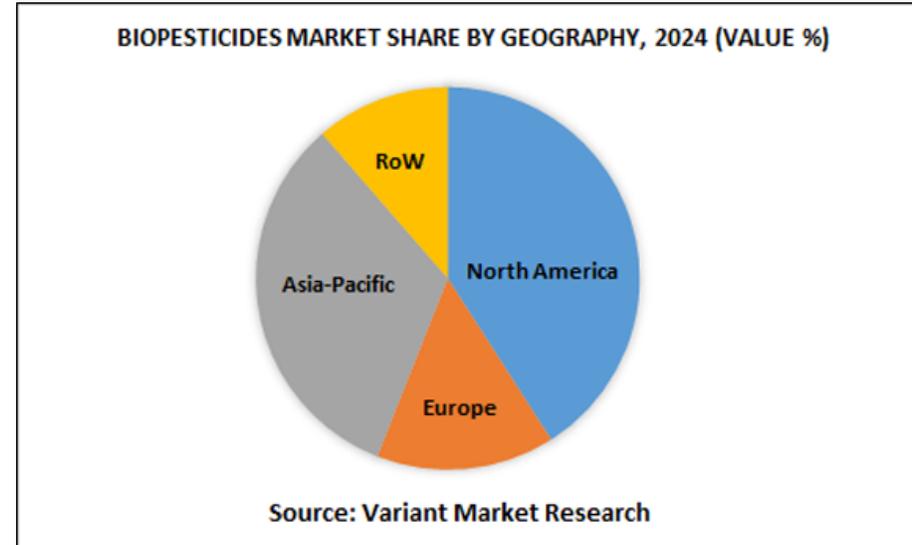
Mercato Globale dei mezzi di BIOcontrollo

Global market expected to reach \$4 billion by 2024 from \$2 billion in 2016, growing at a CAGR of 8.8%.
By geography, Asia Pacific and rest of the world (RoW) are expected to grow at a CAGR of 9.7% and 8.9%, respectively.

The Global Biopesticides Market is gaining traction owing to several factors such as developments in the field of biotechnology and bio-pesticide technology and growing knowledge regarding benefits of biopesticides among end-users.

Moreover, increasing investments in R&D for innovative farming techniques and various policies aiding development of organic farming also supplements the growth of the market.

NASDAQ report on Variant Market Res.



Mercato Globale dei mezzi di BIOcontrollo

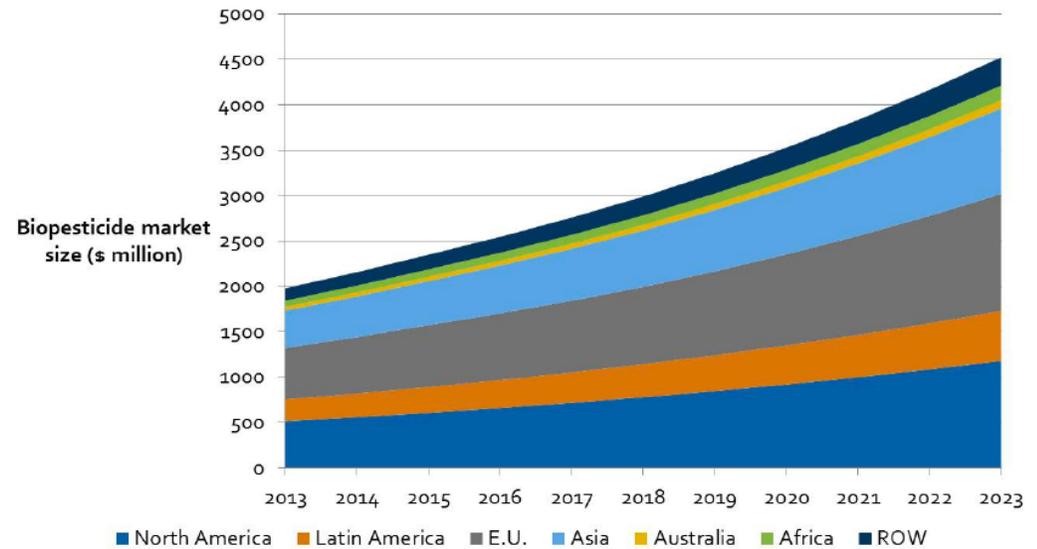
una storia iniziata nel tardo 1800 con il diffondersi dell'uso di *Beauveria bassiana*, scoperta da Agostino Bassi nel 1835, per il controllo di insetti dannosi.

Con un valore mondiale di circa 3 miliardi di dollari, il controllo biologico costituisce ancora una piccola parte del totale mercato globale della protezione delle colture, solo il 5% del mercato totale della protezione delle colture (Olson et al., 2013). Questo segmento sta tuttavia crescendo ad un tasso (CAGR) dell'8,64%, che prevediamo continui almeno fino al 2023, a quel punto ci aspettiamo che il mercato raggiunga più di \$ 4,5 miliardi, o più del 7% del mercato totale della protezione delle colture. La crescita è spinta da molteplici fattori incluse le nuove tecnologie che anche in agricoltura sconvolgono il mercato e rendono meglio utilizzabili i sistemi a basso impatto.

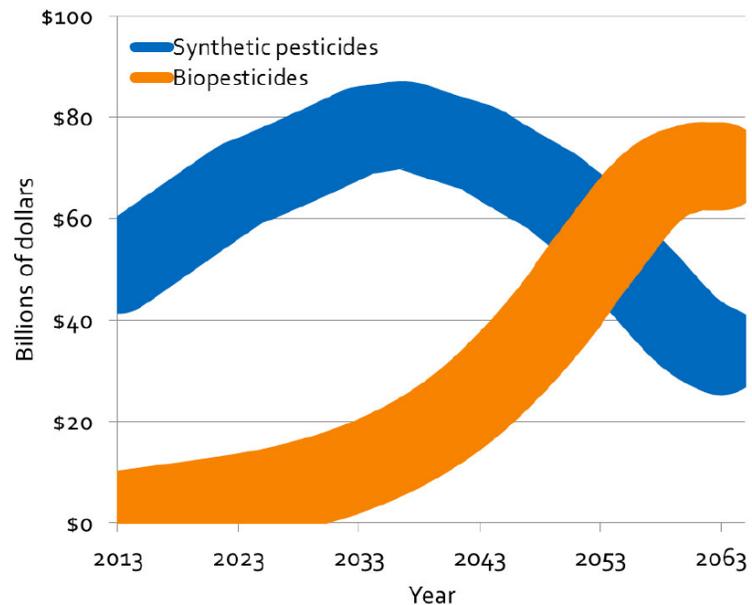
Il mercato del controllo biologico continuerà a crescere mentre i prodotti di sintesi raggiungeranno il loro apice e inizieranno a contrarsi; c'è tuttavia un alto grado di incertezza in questa proiezione come indica lo spessore del linee del grafico a fianco.



Lux Research Inc. USA



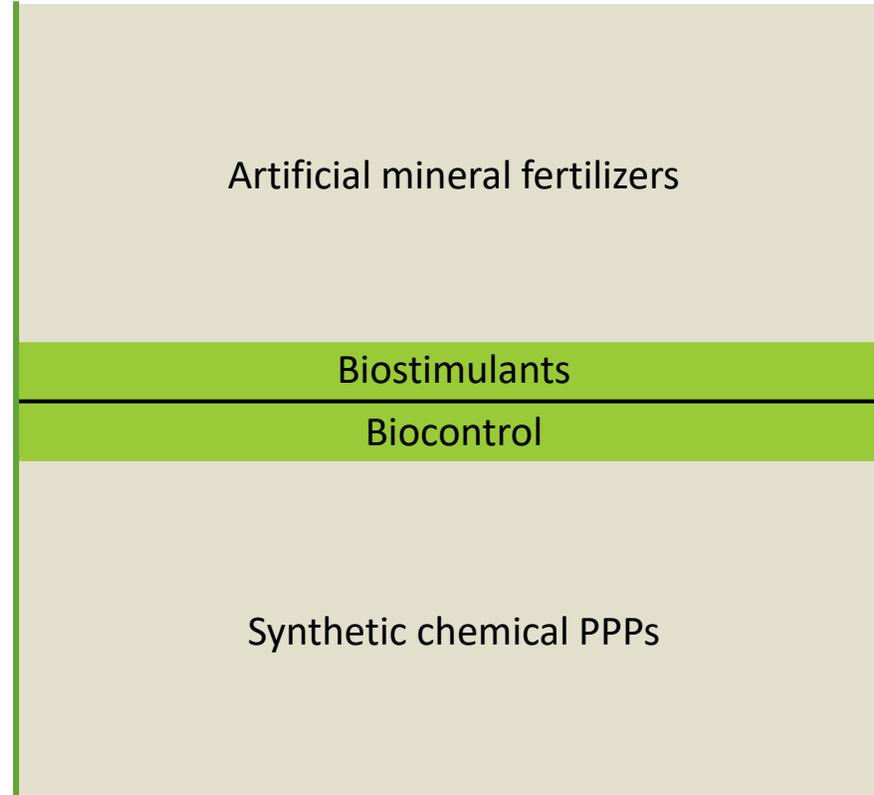
Source: Lux Research, Inc.
www.luxresearchinc.com



Source: Lux Research, Inc.
www.luxresearchinc.com

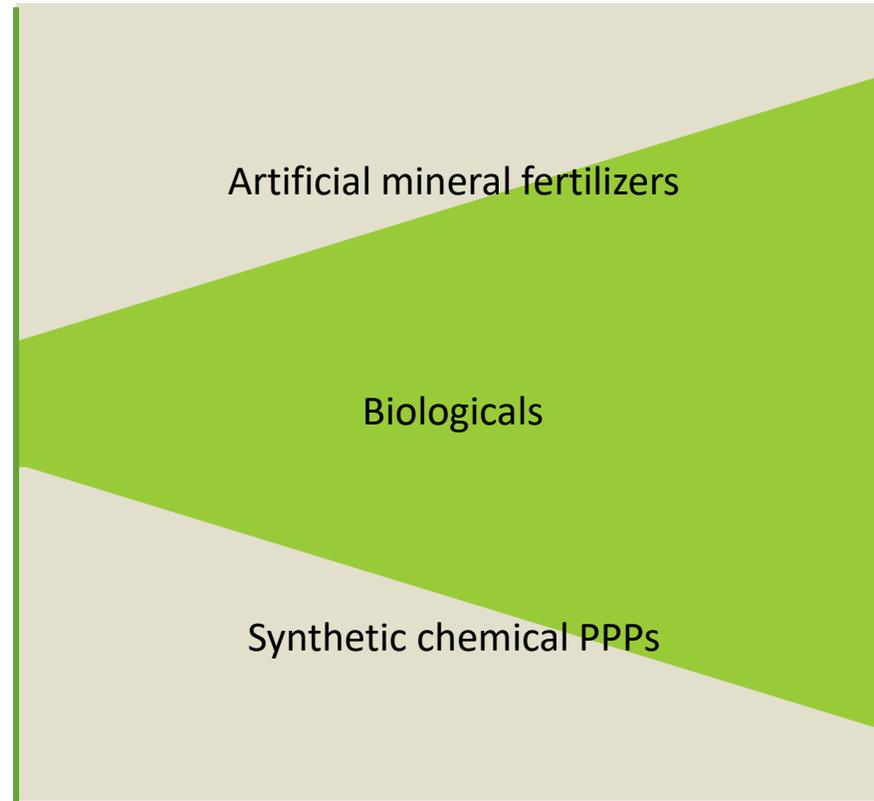
Mezzi tecnici in agricoltura

Presente



Mezzi tecnici in agricoltura

Futuro



Mezzi «Naturali» alcuni contributi (1)

- **Bt (*Bacillus thuringiensis*)**
50 anni di storia applicativa, circa 35 milioni di ettari trattati nel mondo, un mezzo irrinunciabile per molte colture in agricoltura biologica e integrata.
- **FEROMONI**
da 25 anni in costante crescita con applicazioni su pomacee, drupacee, vite, forestali e orticole. Oltre 1 milione di ettari (>1,1 nel 2017-18) nel mondo. La vite con circa 400.000 ettari coperti tra Europa e Sud America è oggi la prima coltura. Importante contributo nel gestire le resistenze e le emergenze, una valida base sia in integrato che in biologico.
- **BACULOVIRUS**
da 25 anni un mezzo fondamentale per la produzione di pomacee in biologico e per la gestione di resistenze in integrato, negli ultimi anni le loro applicazioni si vanno estendendo ad altri target e colture.

Mezzi «Naturali» alcuni contributi (2)

- **INSETTI antagonisti**

una storia centenaria trasformata da circa 50 anni in industria i cui successi più noti sono l'uso di Orius per il controllo di Frankliniella, di fitoseidi per gli acari e recentemente di parassitoidi (Anagyrus) per la cocciniglia della vite.

- **INSETTI impollinatori**

un mezzo «naturale» diventato insostituibile in integrato e biologico nelle colture protette e va estendendosi al pieno campo.

- **ESTRATTI NATURALI (Azadiractina, Piretrine)**

anche in questi casi da qualche decennio mezzi fondamentali in agricoltura biologica per il controllo di avversità come afidi e cicaline.

Mezzi «Naturali» - futuri sviluppi (1)

- Sementi con microrganismi per la protezione e stimolazione della crescita
- Monitoraggio intensivo di parassiti e malattie con nuovi metodi su base informatica
- Trappole più efficienti per attrarre insetti con luce, feromoni, kairomoni, vibrazioni, etc
- Base dati previsionale proposte di intervento a sostegno dell'agricoltore
- Applicazioni localizzate e con tecnologie di precisione
- Applicazioni con robot e sistemi automatizzati per l'agricoltura: dispersione di insetti utili, trattamenti, diffusione di feromoni
- Sviluppo di nuove tecnologie di controllo degli insetti dannosi



Mezzi «Naturali» - futuri sviluppi (2)

- Nuovi strumenti basati su tecnologie e dispositivi informatici
 - Sensori locali e remoti
 - Diagnosi in campo
 - Raccolta dati in tempo reale
 - Analisi e trattamento di grandi quantità di dati
 - Applicazioni con macchine e strumenti intelligenti (robots, droni, erogatori automatici)
 - Applicazioni di precisione dei prodotti fitosanitari





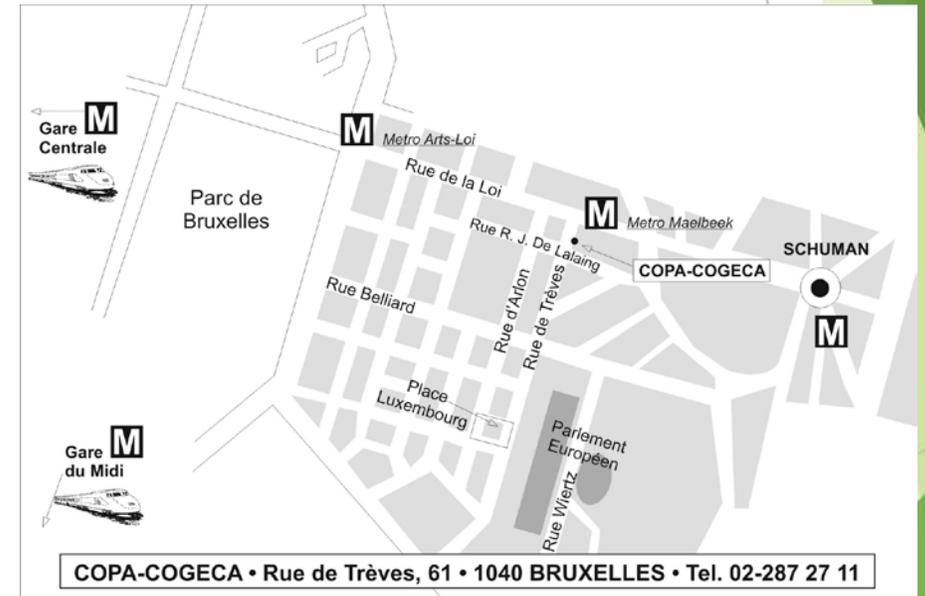
Il ruolo di IBMA



IBMA come e dove

- International Biocontrol Manufacturers Association
- Sede a Bruxelles (Copa Cogeca) delegazioni nei singoli paesi
- Fondata nel 1995 (23 anni di attività)
- Oltre 240 associati nel mondo (170 in Europa)
- Associazione Globale (a focalizzazione Europea)
- Fortissima crescita dagli originali 10 soci fondatori
- Diversità di Associati (PMI, Multinazionali, Professionisti)

copa*cogeca
european farmers european agri-cooperatives



Gli obiettivi di IBMA

- Promuovere l'interesse principale degli associati:
 - la protezione delle colture attraverso il controllo biologico
- Garantire una regolamentazione proporzionata e centralizzata (per l'Europa) per i prodotti degli associati
- Autorizzazioni in tempi prevedibili, sulla base di dati appropriati e svolte da valutatori dedicati e con esperienza specifica
- Autorizzazioni specifiche per usi minori e per usi particolari
- Contribuire all'istituzione di una rete mondiale per affrontare questioni globali
- Promuovere la diversificazione in altri settori oltre all'agricoltura

Attività divulgative di IBMA

- Commissione Europea (SANTE; AGRI; ENVI, etc.)
- Parlamento Europeo
- OECD
- FAO, Comitato Usi Minori / Forums
- Eventi: ABIM www.abim.ch , Biocontrol Asia, Biocontrol Latam
- Organizzazioni non Governative
- Organismi di Settore
- Tutta la catena alimentare
- Media

Attività Regolatorie IBMA

- OECD (linee guida, gruppi di lavoro)
- FAO (programmi Controllo Integrato - IPM)
- Parlamento EU
- Commissione EU
 - Linee Guida
 - Sostanze a Basso Rischio
 - Uso Sostenibile (SUD)
 - Piani d'azione nazionali (PAN)
 - Nuovi Regolamenti
- EFSA
- ONG
- Organizzazioni di settore
- Catena Distribuzione Alimentare

GRUPPO NAZIONALE ITALIANO



23 AZIENDE
3° Gruppo Nazionale

Diario

Informazioni

Foto

Recensioni

Altro ▾

Condividi

Visualizza le notizie delle Pagine
Vedi post di altre Pagine

Stato Foto/video 31 Evento, traguardo +



**CLICCA
MI PIACE**

**sulla pagina facebook
PER ESSERE SEMPRE INFORMATO**



*Osservazioni
Conclusive*



Quali sfide per IBMA e l'industria del Biocontrollo?

- Garantire una regolamentazione appropriata
- Produrre strumenti efficaci ed utilizzabili da agricoltori e tecnici
- Allargare l'industria alle colture estensive
- Garantire la disponibilità e l'uso a livello globale
- Federazione mondiale delle associazioni di biocontrollo regionali
- Armonizzazione nei regolamenti
- Accesso ai mercati e l'uso in tutti i mercati
- La comunicazione di bisogni, soluzioni e conoscenze con agricoltori e tecnici

IBMA

Quale futuro per l'industria del Biocontrollo?

- Il Biocontrollo è una parte essenziale del Controllo Integrato
- L'industria del Biocontrollo continuerà a crescere
- Il panorama dei produttori continua a cambiare ed aumentare
- L'armonizzazione dei regolamenti è una necessità
- ABS (accesso risorse genetiche) una minaccia per le innovazioni
- Il trasferimento delle conoscenze e delle tecnologie agli utenti è fondamentale per il successo
- Agricoltura sostenibile, Controllo Integrato e Biocontrollo sono l'unica via coerente a lungo termine da seguire





IBMA
INTERNATIONAL BIOCONTROL
MANUFACTURERS ASSOCIATION



Grazie a tutti per
l'attenzione

www.ibma-global.org

