

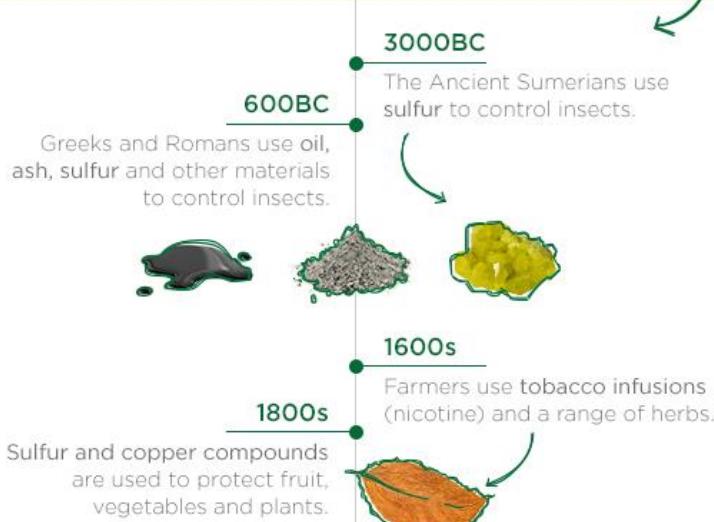


27° Forum Medicina Vegetale Quale futuro per la protezione delle piante ?

L.Radaelli, AD Syngenta Italia S.p.A.
Bari, 10 Dicembre 2015

La difesa delle piante dalle avversità biotiche nasce insieme all'agricoltura

5,000 YEARS OF CROP PROTECTION



MODERN METHODS

1930s

Weed control is revolutionized with the herbicide 2,4-D. Farmers use it to control weeds.

1960s

The herbicide glyphosate is commercialized and gains popularity for its broad spectrum weed control and low toxicity to animal life.

1990s

Seed treatments are used to create a protective barrier around a seed. These provide more targeted control to help farmers use less product.

2000s

In the first decade of the new millennium, plant scientists discover 112 new active ingredients to help farmers grow more crops sustainably.



Agenda dell'Intervento

- Syngenta oggi
- Le sfide per l'agricoltura
- Gli agrofarmaci e la visione Syngenta

Agenda dell'Intervento

- Syngenta oggi
- Le sfide per l'agricoltura
- Gli agrofarmaci e la visione Syngenta

Syngenta: unico gruppo interamente dedicato all'Agricoltura

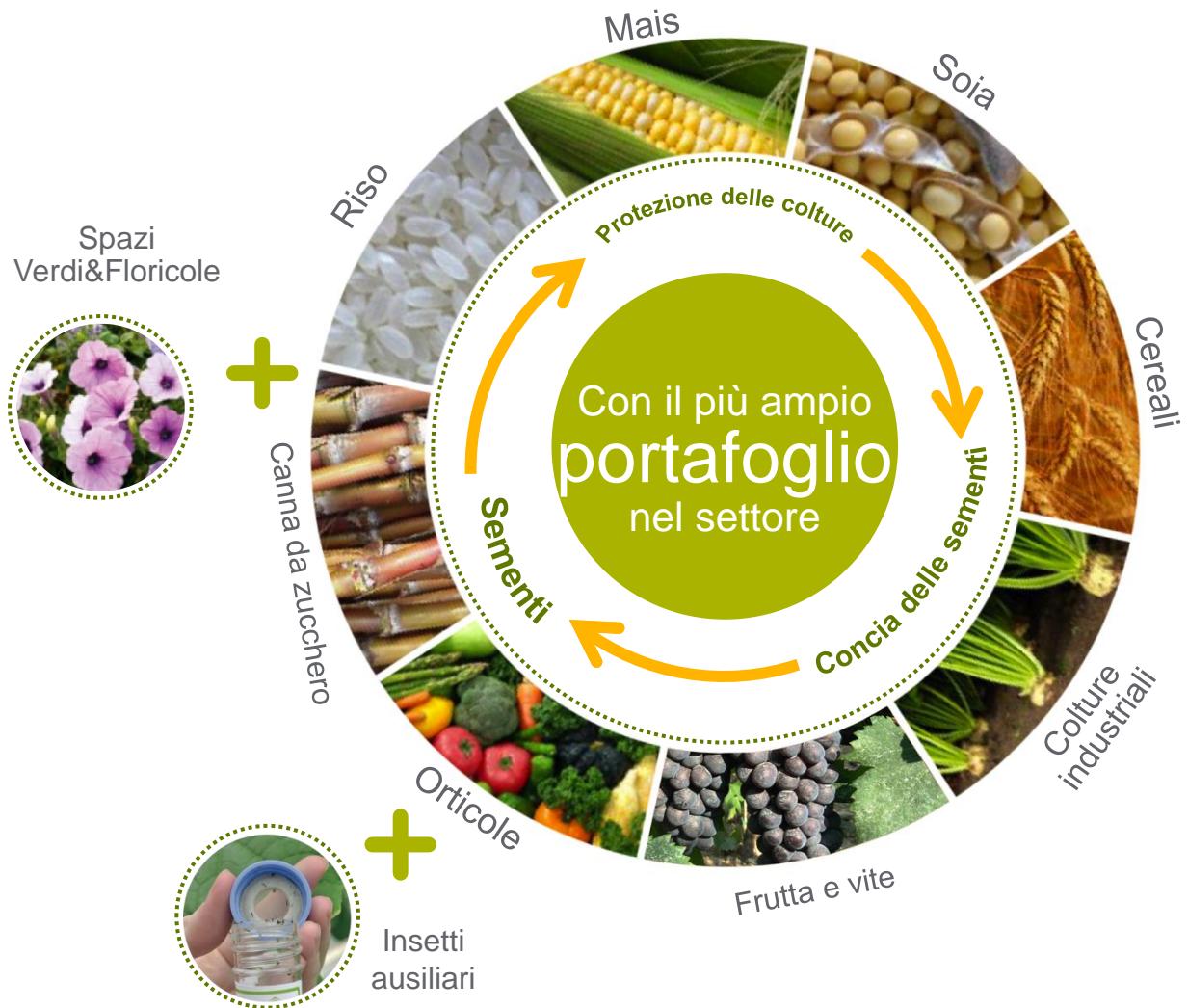
Syngenta è uno dei principali attori dell'agro-industria mondiale, impegnata nello sviluppo di **un'Agricoltura Sostenibile** attraverso ricerca e tecnologie innovative.

Il gruppo impiega più di **28.000 persone** in **oltre 90 paesi** che operano con un **unico proposito**:

Bringing plant potential to life

«Sviluppare il potenziale delle piante al servizio della vita»

Integriamo le tecnologie



Con persone appassionate e una solida piattaforma

Oltre
\$1,4 miliardi
Investiti ogni anno in R&D
5,000
Persone dedicate alla ricerca



Oltre
28,000
dipendenti
in più di
90 paesi



\$15,6
miliardi
di vendite nel 2014



Syngenta in Italia



Syngenta in Italia

400 collaboratori con oltre **225** Mio € di fatturato nel 2014

1^a posizione negli agrofarmaci, nel mercato
sementi orticole e nel mercato floricole



Milano

Sede legale ed operativa
dedicata allo sviluppo,
al supporto tecnico
e al marketing



Casalmorano (CR)

Sede operativa
per la produzione
di semi di mais
e colture industriali



Foggia

Sede del centro di ricerca
per la sperimentazione
e la valorizzazione delle
colture mediterranee

2014: Syngenta investe in Italia

Syngenta ha scelto di investire in Italia con l'acquisizione delle varietà, l'expertise e le strutture di **PSB, Società Produttori Sementi, azienda leader nella sementi di grano duro** presente in provincia di Bologna dal 1911.

L'obiettivo è contribuire in modo significativo al **miglioramento delle varietà di grano duro**, per soddisfare la crescente domanda mondiale di pasta italiana di qualità attraverso il riconoscimento e la valorizzazione del know-how e della professionalità sviluppate da oltre un secolo nel nostro Paese.



Syngenta R&D in Italia: *i numeri*

- **Circa 8,4** mio € investiti in R&D nel 2014
- **40** persone dedicate (+12 in PSB)
- Un **Sito** di breeding e sperimentazione **mais**
- Un **Sito** di breeding e sperimentazione **cereali**
- Una **Stazione sperimentale** per lo sviluppo delle colture mediterranee a Foggia
- Leader europeo nella ricerca e sviluppo su **grano duro**
- **Primo** paese EU, insieme a Spagna, per sviluppo nuove varietà orticole
- **165** prove in collaborazioni tecnico-scientifiche in CP



N° prove Ricerca & Sviluppo 2014



Agenda dell'Intervento

- Syngenta oggi
- Le sfide per l'agricoltura
- Gli agrofarmaci e la visione Syngenta

L'agricoltura grazie all'innovazione ha già raggiunto grandi risultati, ma deve ancora progredire



**We need to
feed 200,000
more people
every day**

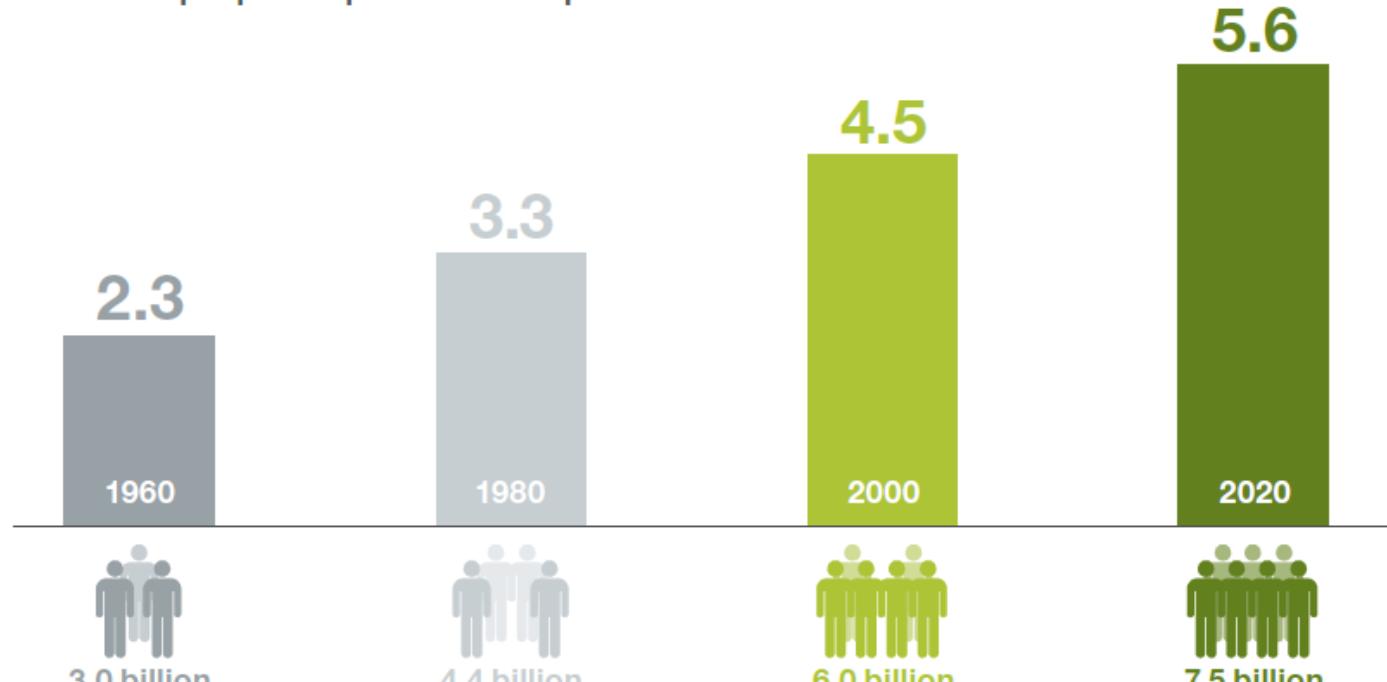
L'agricoltura grazie all'innovazione ha già raggiunto grandi risultati, ma deve ancora progredire



L'agricoltura grazie all'innovazione ha già raggiunto grandi risultati, ma deve ancora progredire

The challenge going forward is to meet demand without stressing natural resources.

Number of people fed per hectare of planted land



Source: FAOSTAT

800 Milione di persone sono ancora oggi denutrite

- **1 in 9** people in the world are undernourished — nearly 800 million people



Un terzo delle produzioni agricole mondiali va perso, dal campo alla tavola



L'agricoltura consuma il 70 % dell'acqua dolce disponibile (3 % del totale dell'acqua) sulla Terra ogni anno: possiamo ancora permettercelo ?



6.6
quadrillion
liters

...is the amount of water needed per year to produce enough food for the **9 billion people** on earth in 2050.

That is about the same volume of water as **Lake Huron** and **Lake Michigan** combined.

La produttività delle colture non segue la crescita della popolazione, il terreno a disposizione è limitato

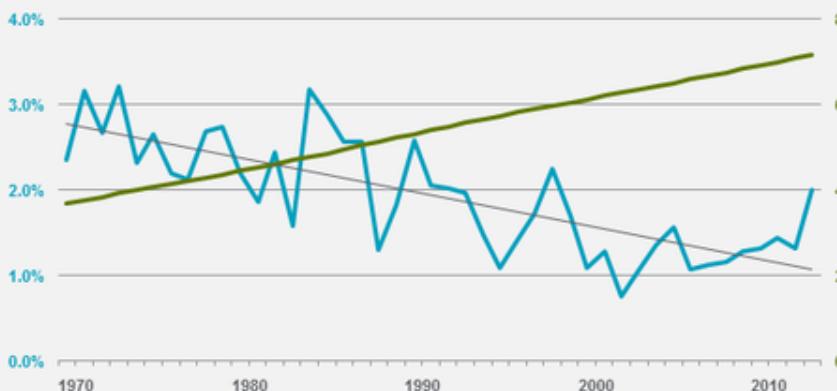
Media produttiva mondiale dal + 3 % pa al + 2 % pa

Solo il 12 % della superficie mondiale disponibile è utilizzata per l'agricoltura

Rolling 10 year average growth in crop yields

World population

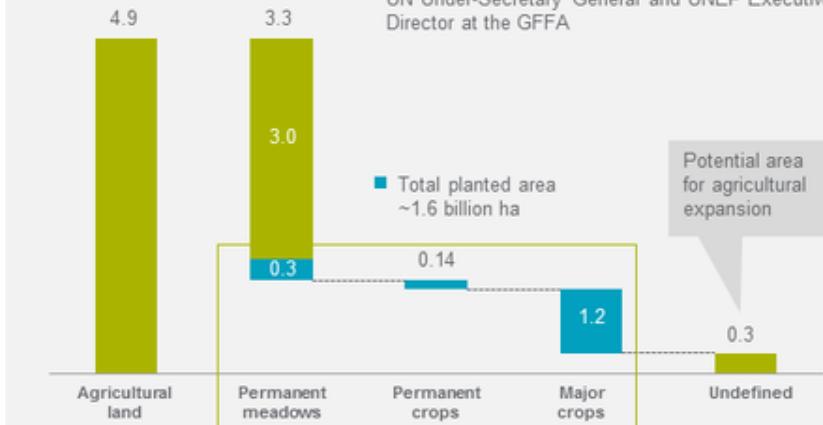
Billions of people



Source: USDA (corn, soybean, rice, wheat), FAO

Agricultural land use

Billion hectares



Sources: FAO, World Bank, WWF
Syngenta analysis

7

syngenta

L'agricoltura e gli importanti impegni per raggiungere i «Millenium Sustainable Development Goals»



Le tre chiavi per il successo dell'agricoltura di domani

Ideologie Culturali

Ideologie Politiche

Accesso al mercato

Accesso alla
conoscenza

Accesso alla
tecnologia

Restrizioni Regolatorie

La sfida della produttività è imponente: produrre di più con meno

To meet food security needs by 2050, food production must increase by **70%**



Soybean

51% higher yield needed



Sugar cane

87% higher yield needed



Wheat

60% higher yield needed



Corn

71% higher yield needed

Crops need to be grown more efficiently to meet demand

syngenta

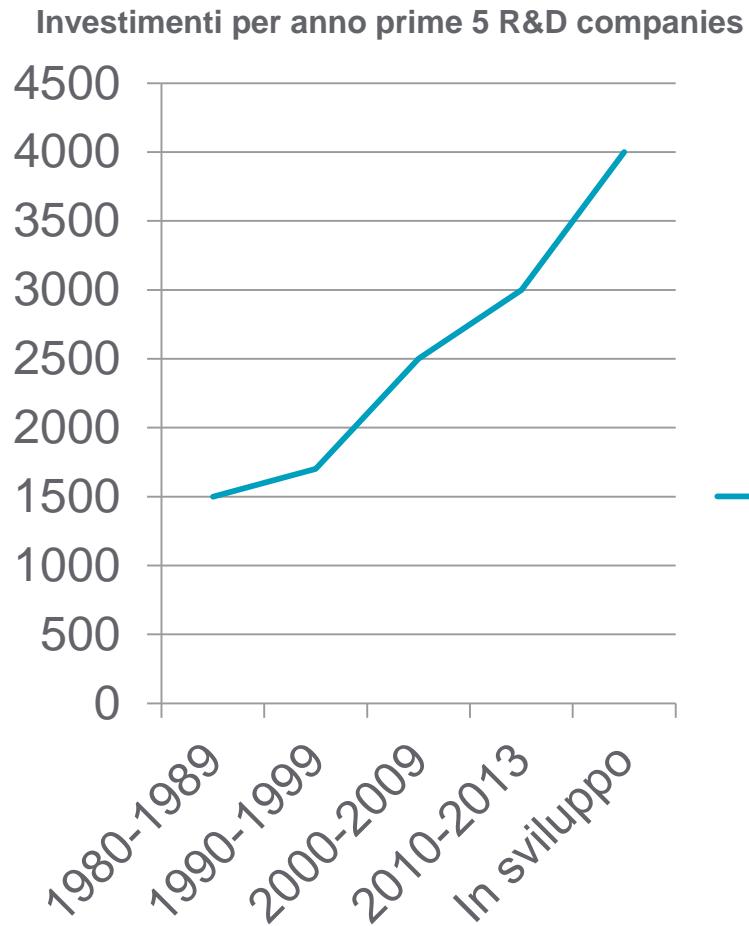
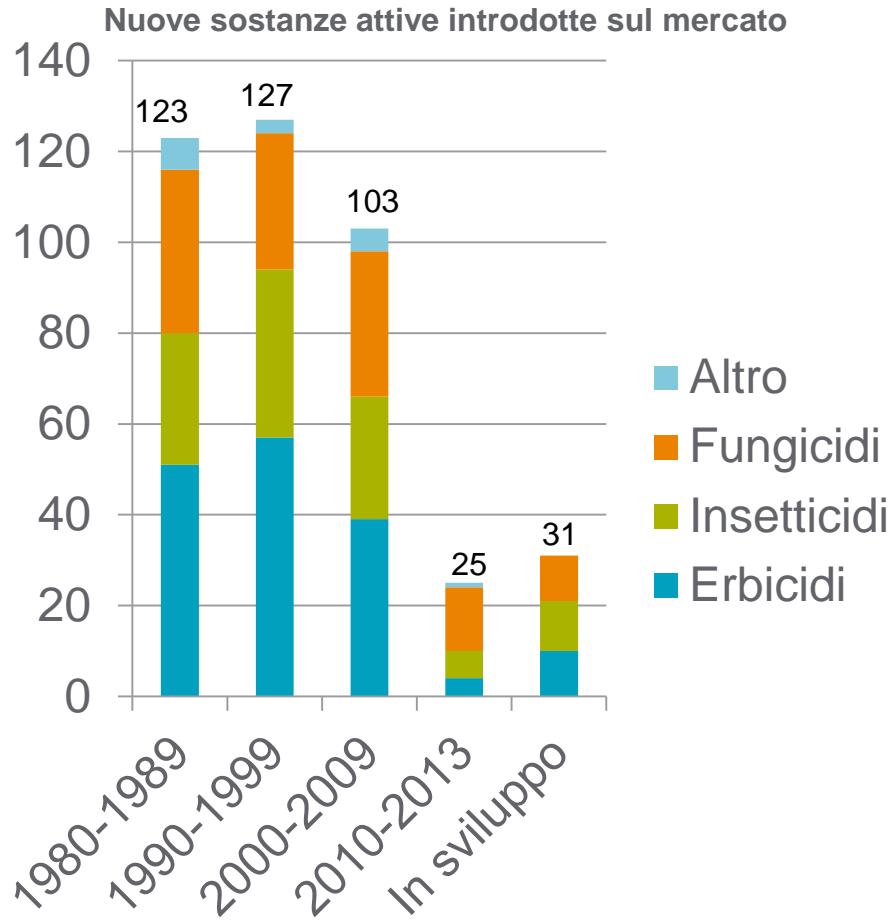
Ma non solo quantità, per l'Italia anche qualità

36



50

Ma...la scoperta e lo sviluppo di nuovi agrofarmaci è sempre più difficile e costosa

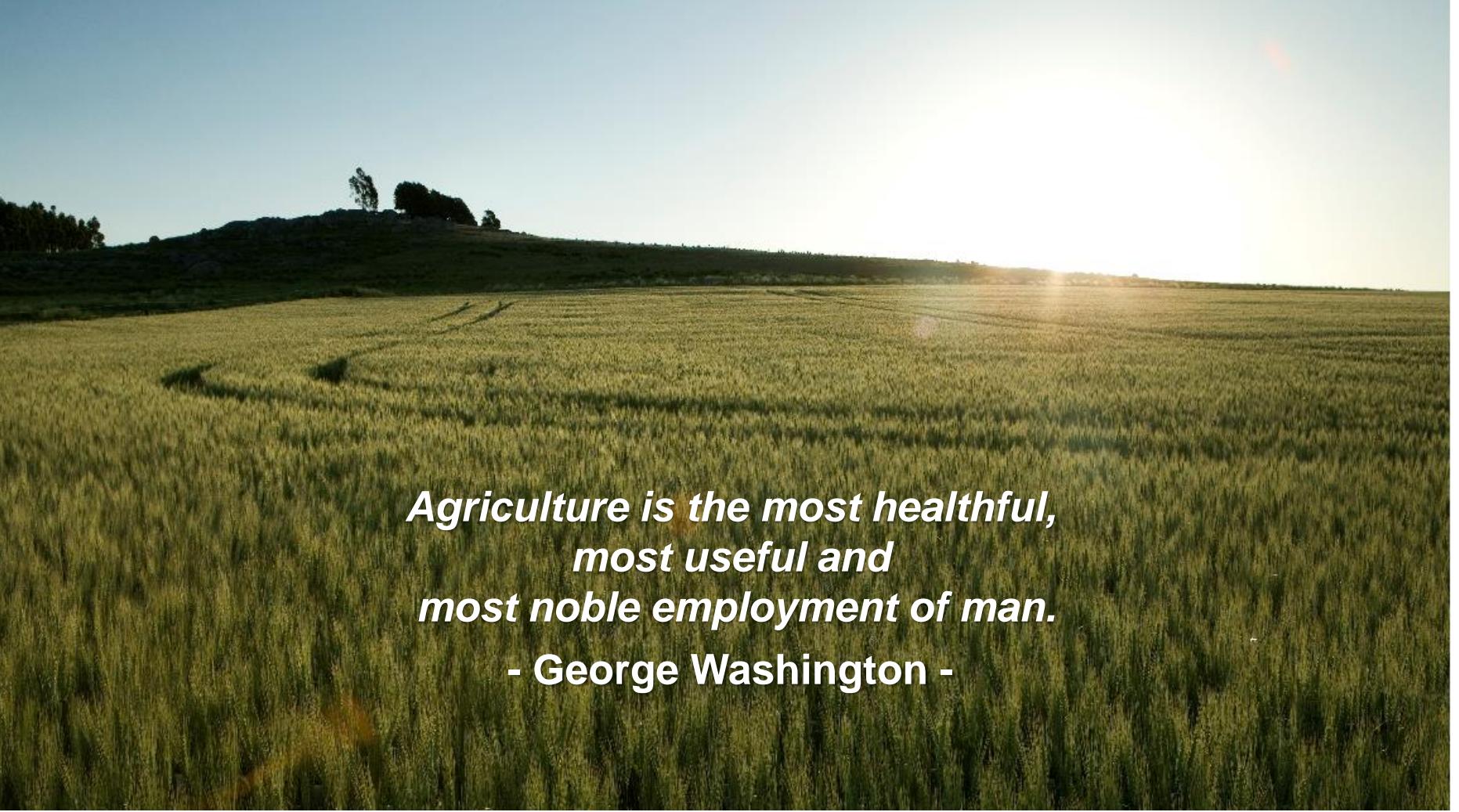


Fonte: Philipp McDouglas

Agenda dell'Intervento

- Syngenta oggi
- Le sfide per l'agricoltura
- Gli agrofarmaci e la visione Syngenta

L'agricoltura è l'attività più sana, utile e nobile dell'Uomo



*Agriculture is the most healthful,
most useful and
most noble employment of man.*
- George Washington -

Principali normative del settore

Autorizzazione

- Regolamento (CE) 1107/2009

Classificazione - Etichettatura Imballaggio

- Direttiva (CE) 1999/45 (DPD)
- Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

LMR

- Regolamento (CE) 396/2005

Uso Sostenibile

- Direttiva (CE) 2009/128 Uso Sostenibile

Regolamento (CE) 1107/2009

SOSTITUISCE la Direttiva 91/414/CEE per tenere conto dei recenti sviluppi scientifici e tecnici

Consiglio Europeo

REGOLAMENTO

Applicazione diretta ed uniforme in tutti gli Stati membri

Parlamento Europeo

Stati Membri

SCOPO

Assicurare un **elevato livello di protezione** della salute umana e animale e dell'ambiente e di **migliorare il funzionamento** del mercato interno attraverso l'armonizzazione delle norme relative all'immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari, **stimolando** nel contempo la produzione agricola.

Industria chimica

Distributori

Produttori

Ambientalisti



Prodotti formulati (p.f.) Sostanze attive (s.a.)	Come nella Direttiva precedente
Sinergizzanti Coformulanti Antidoti Agronomici	Novità Seguono lo stesso iter delle s.a.
Coadiuvanti	Novità

Regolamento (CE) 1107/2009

Autorizzazione di s.a. e p.f.

Processo base simile alla Dir. 91/414/CEE, suddiviso in **2 step**:

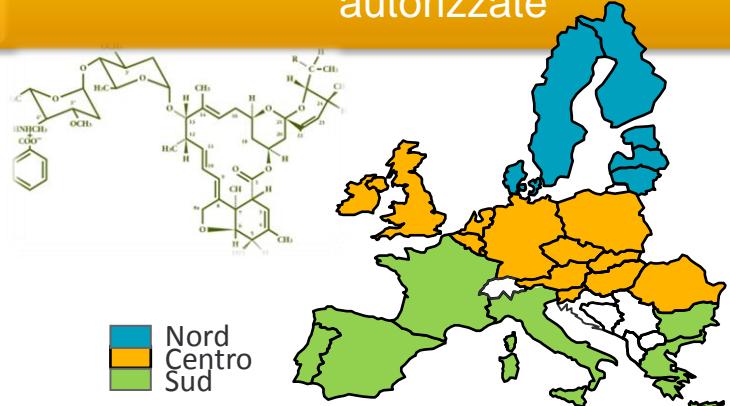
1 Sostanza Attiva (s.a.)

Valutazione e autorizzazione a **livello europeo**

Collaborazione tra SM appartenenti alla stessa zona e con SM di zone diverse

I requisiti del dossier da presentare sono definiti nel Reg.(EU) No 544/2011

Esito positivo: inserimento in elenco s.a. autorizzate

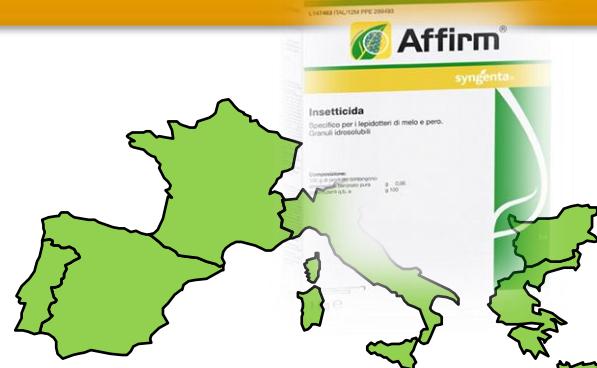


2 Prodotto formulato (p.f.)

Valutazione e autorizzazione a **livello zonale** (Europa divisa in 3 zone)

I requisiti del dossier da presentare sono definiti nel Reg.(EU) No 545/2011

Esito positivo: **Autorizzazione** agrofarmaco



Sostanze candidate alla sostituzione

Cosa sono

- ✓ Sostanze che **rispondono a tutti i requisiti di sicurezza** previsti dalla normativa europea, fra le più cautelative per la salute e la sicurezza dell'uomo e la tutela dell'ambiente
- ✓ Sostanze **autorizzate in EU**

Cosa non sono

- ✓ Non sono sostanze che presentano rischi per l'uomo e per l'ambiente
- ✓ Non sono sostanze da revocare. Le autorizzazioni attuali rimangono valide
- ✓ Non devono essere revocati gli agrofarmaci che le contengono

Sostanze candidate alla sostituzione: *Il processo decisionale*

Chi deve decidere

- ✓ **Le autorità europee** sono le uniche deputate alla valutazione delle sostanze attive.
- ✓ **La Commissione europea** è l'unica a decidere le condizioni di approvazione delle sostanza attive.
- ✓ **Le Autorità competenti di ogni Stato membro** sono le uniche responsabili dell'applicazione della valutazione comparativa degli agrofarmaci.

Chi non può decidere

- ✓ Qualsiasi entità pubblica o privata in EU o presso gli Stati membri non può decidere sulle sostanze attive né sugli agrofarmaci.

Processi pre e post autorizzazione

Processo pre AUTORIZZAZIONE

UE/Nazionale

Valutazione del rischio/esposizione del
PRODOTTO su worst-case
ETICHETTA

Processo POST-AUTORIZZAZIONE Locale

Valutazione TERRITORIALE

Misure di gestione del rischio
specifiche per il territorio considerato

Pericolo

Esposizione

Pericolo x Esposizione = RISCHIO

Misure
mitigazione
(autorizzative)

Misure di
gestione del
RISCHIO

Monitoraggi

Uso e Applicabilità delle
misure di mitigazione

Analisi
Vulnerabilità
specifiche

RISCHIO
trascurabile o nullo

Evoluzione normativa

Immissione in
Commercio

Uso

Monitoraggi e
LMR

Reg. (CE) 1107/2009



Direttiva 60/2000/CEE
Regolamento (CE) 396/2005



Direttiva 2009/128/CEE

del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009 che *istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei prodotti fitosanitari*

Recepita con Decreto Legislativo N° 150 del 14 agosto 2012

A.7 Difesa fitosanitaria a basso apporto di prodotti fitosanitari (strategie fitosanitarie sostenibili)

(Articoli 18, 19, 20, 21 del decreto legislativo n.150/2012)



Dal 1 Gen 2014 A.7.2 - La difesa integrata obbligatoria	<ul style="list-style-type: none">a) l'applicazione di tecniche di prevenzione e monitoraggio delle infestazioni, delle infezioni e delle infestantib) l'utilizzo dei mezzi biologici di controllo dei parassitic) il ricorso a pratiche di coltivazione appropriated) l'uso di prodotti fitosanitari che presentino il minor rischio per la salute umana e l'ambiente tra quelli disponibili per lo stesso scopo (Allegato III del decreto legislativo n. 150/2012)
A.7.3 - La difesa integrata volontaria	<p>Sistema Qualità Nazionale Produzione Integrata & Sistemi di certificazione regionali</p> <p>Compiti specifici per MiPAAF, Regioni e Province Autonome, Aziende agricole</p>
A.7.4 - L'agricoltura biologica	<p>L'obiettivo che si intende raggiungere con la progressiva applicazione del Piano è l'incremento della SAU nazionale condotta con il metodo biologico, con riferimento alle principali produzioni agricole</p>



Conclusioni

QUADRO NORMATIVO

- **Complesso**

- Sicurezza per l'uomo
- Sostenibilità agro-ecologica

- **Articolato e in evoluzione**

- Autorizzazione
- Classificazione, Etichettatura, Imballaggio
- Limiti Massimi di Residui
- Uso

- **Accurata valutazione scientifica**

- Pericoli intrinseci
- Accettabilità dei Rischi



Syngenta: andare oltre una visione conflittuale sul ruolo dell'innovazione in agricoltura



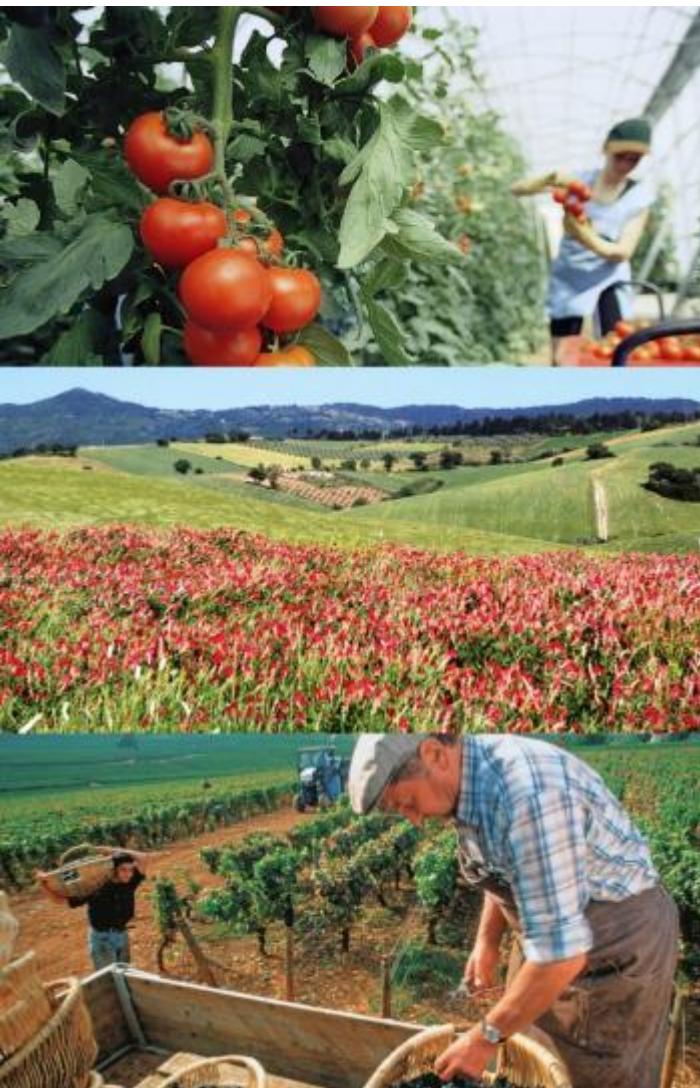
Organic farming
Bio



Integrated Pest Management
IPM

The Good Growth Plan

Gli impegni concreti per il futuro dell'agricoltura



Consiste in un piano di azioni concrete e misurabili con cui Syngenta, attraverso **obiettivi da raggiungere entro il 2020**, vuole contribuire a contrastare la scarsità di risorse naturali e a produrre cibo di qualità e in quantità adeguata a soddisfare i fabbisogni di cibo attraverso un **radicale cambiamento della produttività agricola, nel rispetto dell'ambiente**.

The Good Growth Plan

Gli impegni concreti per il futuro dell'agricoltura

Più cibo,
meno spreco
di risorse



Rendere le colture
più efficienti

Aumentare la
produttività media
delle colture più
importanti del mondo
del 20%, senza
utilizzare più suolo,
acqua e prodotti
per l'agricoltura

Più biodiversità,
Meno degrado
ambientale



Preservare
più terreni agricoli

Migliorare la fertilità
di 10 milioni di ettari
di terreni agricoli
a rischio di degrado

Favorire lo sviluppo
della biodiversità

Arricchire la biodiversità
di 5 milioni di ettari
di terreni agricoli

Più salute,
meno povertà



Rendere più forti
i piccoli produttori

Raggiungere 20 milioni
di piccoli produttori
consentendo loro
di aumentare la
produttività agricola
del 50%



Contribuire
alla sicurezza
delle persone

Formare 20 milioni
di agricoltori sulla
sicurezza sul lavoro,
in particolare
nei Paesi in via
di sviluppo



Prendersi cura
di ogni singolo
lavoratore

Impegnarsi per
ottenere eque
condizioni di lavoro
in tutta la nostra rete
di fornitori

Un pianeta. **Sei impegni.**

The Good Growth Plan in Italia

Declinare **The Good Growth Plan - Gli impegni concreti per il futuro dell'agricoltura** nel contesto agricolo italiano vuol dire garantire la valorizzazione e la protezione di quelle caratteristiche che fanno dell'agricoltura italiana un'eccellenza mondiale.

Per questo motivo, l'impegno concreto che Syngenta intende assumere in Italia **si basa su tre elementi fondamentali:**

Promuovere un'Agricoltura Intensiva Sostenibile

Attraverso **The Good Growth Plan**, Syngenta vuole favorire la ricerca di nuove soluzioni per un'agricoltura innovativa e rispettosa dell'ambiente.



Salvaguardare la qualità delle produzioni

Attraverso **The Good Growth Plan**, Syngenta si impegna ad offrire le proprie competenze agli agricoltori per mantenere alti gli standard qualitativi e aiutare le nostre produzioni a continuare ad essere apprezzate in Italia e all'estero.



Promuovere le peculiarità delle filiere agroalimentari italiane

The Good Growth Plan mira a creare dei patti di filiera aiutando gli agricoltori italiani a diventare i fornitori privilegiati delle produzioni che hanno reso il "Made in Italy" famoso nel mondo.



Noi crediamo che...

l'industria debba svolgere un ruolo più incisivo nell'aiutare gli agricoltori a produrre in modo più sostenibile.

Ma non possiamo farlo da soli....



Agricoltura Responsabile

L'Agricoltura Responsabile è parte integrante della strategia di Syngenta; è un approccio culturale in agricoltura che coniuga sostenibilità economica, attenzione alla salute e alla salvaguardia ambientale e responsabilità sociale.

Product Stewardship

Gestione e utilizzo sicuro, sostenibile, responsabile ed etico di un prodotto durante tutto il suo ciclo di vita, dalla sua scoperta fino al suo utilizzo e oltre.

Agricoltura Sostenibile

Agricoltura produttiva e profittevole, rispettosa dell'ambiente e attenta all'uomo e alle esigenze della società nel tempo (acqua-suolo-biodiversità)

Responsabilità Sociale

Favorire lo sviluppo delle comunità in cui opera Syngenta e il benessere dei propri collaboratori.



Agricoltura Responsabile: *Product Stewardship*



È la gestione responsabile ed etica di un agrofarmaco dalla sua scoperta fino al suo utilizzo ed oltre.

CODICE DI COMPORTAMENTO INTERNAZIONALE
sulla Distribuzione e l'Uso degli Agrofarmaci (Versione Rivista)
Food and Agriculture Organization delle Nazioni Unite - Roma, 2003

Linee Guida per un Uso Sostenibile dei prodotti fitosanitari

Le "Linee guida" sono un manuale realizzato per fornire raccomandazioni per l'utilizzo responsabile, sicuro e sostenibile degli agrofarmaci attraverso la formazione e l'aggiornamento delle diverse figure.



Agricoltura Responsabile: Agricoltura Sostenibile

Syngenta vuole contribuire a costruire un sistema agricolo che nel tempo continui a essere produttivo e profittevole, rispettoso dell'ambiente e attento all'uomo e alle esigenze della società. Particolare attenzione viene posta alle risorse acqua, suolo e biodiversità.



Salvaguardia dell'acqua



Difesa della biodiversità



Conservazione del suolo

Un esempio:



- **100** bordi campo,
- **12** regioni italiane coinvolte In Umbria inserito nel Piano di Sviluppo Rurale

Agricoltura Responsabile: *Responsabilità Sociale*

Syngenta guarda al benessere della società assicurando un ambiente di lavoro sano e sicuro per i propri collaboratori, fornendo assistenza agli agricoltori e collaborando con le comunità in cui opera.

Formazione

Materiale informativo

Divulgazione nelle scuole

Donazioni

Fondazione Syngenta

Codice di comportamento

Un esempio:



Syngenta nel 2012 aderisce a Sodalitas, la fondazione di riferimento in Italia per le attività di CSR che raggruppa le più importanti realtà sul territorio.



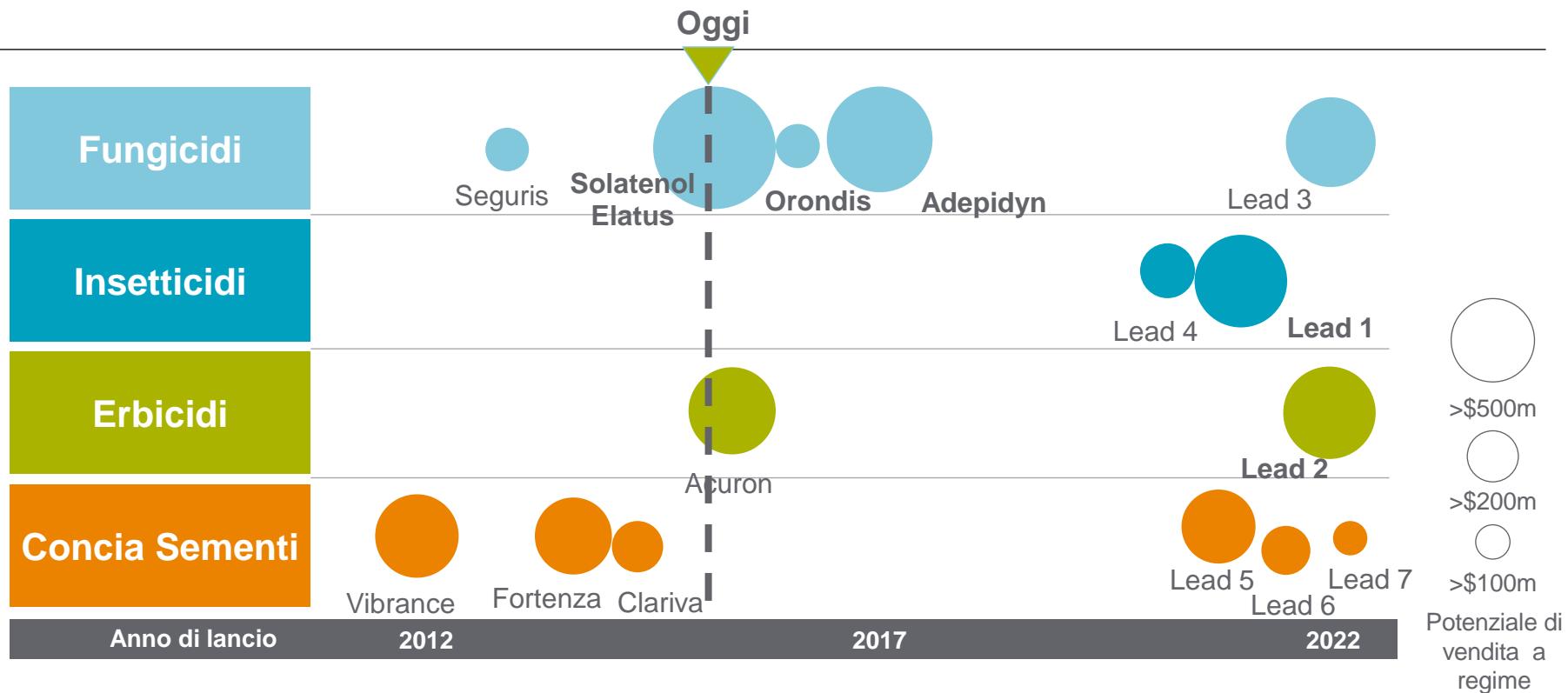
Futuro e Innovazione: Syngenta R&D Days

Learn more
about Syngenta
global R&D





Agrofarmaci Syngenta in sviluppo: dal 2017 ricca di importanti nuovi prodotti



Conclusioni

- Le sfide della politica sono combattere la povertà, ridurre le diseguaglianze, creare un quadro economico/legislativo favorevole allo sviluppo della società
- Le sfide del mondo agricolo si riassumono nel «produrre di più con meno»
- La chimica di oggi e ancor più di domani non è quella di 50 anni fa
- L'agricoltore di oggi e di domani è diverso dai suoi avi
- La tecnologia a disposizione dell'agricoltura è incredibilmente potente: big data, monitoring, sensoring. Andiamo verso un'agricoltura robotizzata
- La difesa dagli agenti biotici rimarrà un'attività chiave nelle pratiche agricole, gli agrofarmaci rimarranno una tecnologia indispensabile
- La gestione dei fattori abiotici (stress, acqua, etc etc), diventerà altrettanto importante, la chimica applicata ai processi fisologici, giocherà un ruolo chiave
- Le tecnologie non sono buone o cattive di per se, bisogna valutare ogni singola soluzione ed utilizzarla al meglio, possibilmente integrandole tra di loro il più possibile

Prevenire, Monitorare, Gestire, Intervenire

Grazie per l'attenzione !

Bringing plant potential to life