

dottori agronomi e dottori forestali per Expo 2015



FEDERAZIONE REGIONALE
ORDINI DOTTORI AGRONOMI
DOTTORI FORESTALI
DELLA LOMBARDIA

1 . 2 . 3
OTTOBRE
2015

EXPO MILANO 2015
Padiglione WAA-Conaf



Cremona

Eccellenza agricola ed agroalimentare

2
OTTOBRE
2015

EXPO MILANO 2015
Padiglione WAA-Conaf



Civil Society Participant
**WORLD
ASSOCIATION of
AGRONOMISTS**
FOR EXPO MILANO 2015

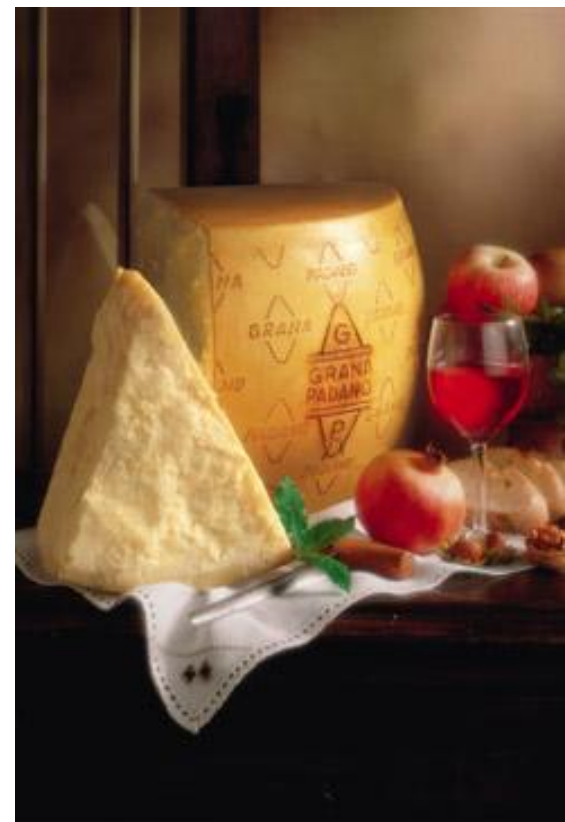


MILANO 2015
FEEDING THE PLANET
ENERGY FOR LIFE

Civil Society Participant



ORDINE
DOTTORI AGRONOMI
DOTTORI FORESTALI
CREMONA



FEDERAZIONE REGIONALE DEGLI ORDINI DEI DOTTORI
AGRONOMI E DEI DOTTORI FORESTALI DELLA LOMBARDIA



Civil Society Participant
**WORLD
ASSOCIATION of
AGRONOMISTS**
FOR EXPO MILANO 2015



MILANO 2015
FEEDING THE PLANET
ENERGY FOR LIFE



ORDINE
DOTTORI AGRONOMI
DOTTORI FORESTALI
CREMONA

Civil Society Participant

Sostenibilità e salvaguardia delle eccellenze agricole ed agroalimentari

Giambattista Merigo

dottore agronomo

2 OTTOBRE 2015



EXPO MILANO 2015
Padiglione WAA-Conaf

L'agricoltura uno dei punto di forza dell'economia

La configurazione del territorio, interamente pianeggiante, la natura del suolo, alluvionale e fertile, la ricchezza delle acque, accuratamente canalizzate, e l'adozione di tecniche agronomiche e zootecniche all'avanguardia, sono alla base di una realtà produttiva fra le più avanzate in Italia e in Europa.



Forte legame tra agricoltura e zootecnia

La caratteristica principale è costituita dal forte legame del comparto vegetale con le produzioni zootecniche. Le colture più diffuse sono il mais, che occupa il 70% della SAU, ed il prato stabile, con il 9%. La produzione di questi cereali e foraggi è destinata principalmente all'alimentazione degli animali.



L'importanza della zootecnia specializzata

La zootecnia rappresenta il 65 % del valore totale della produzione agricola. Il 40 % delle imprese agricole attive esercitano l'attività di allevamento. Negli allevamenti di bovini da latte si allevano quasi 290.000 capi, ed in quelli suini da carne quasi 940.000.



Un'attiva è rinomata industria agroalimentare

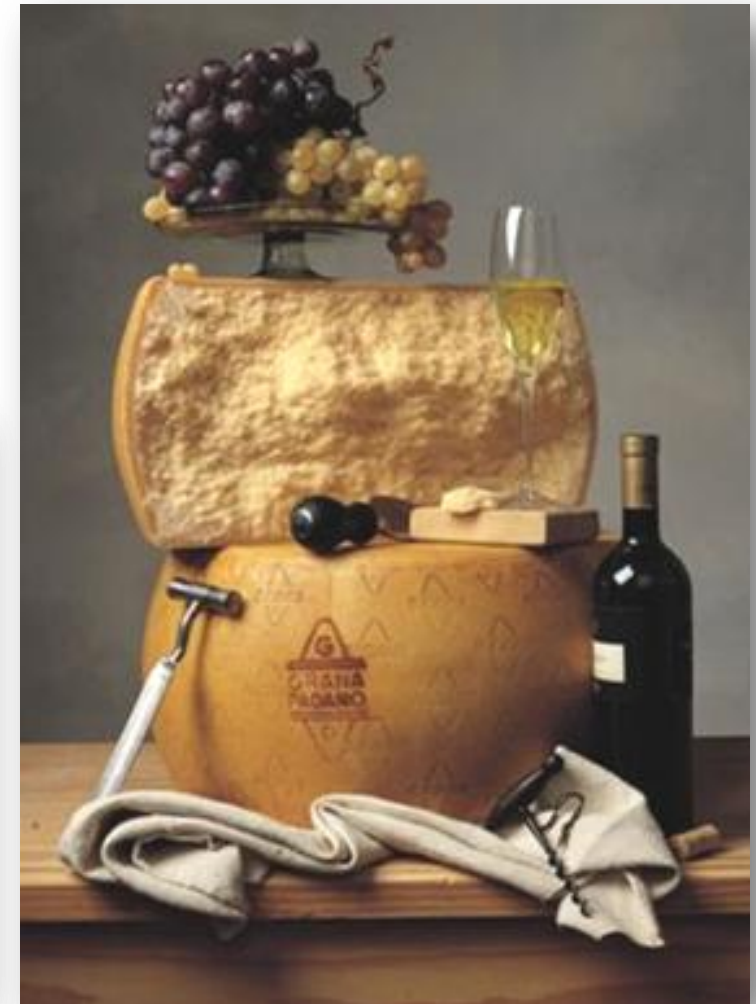
Il latte e la carne prodotti dagli allevamenti vengono destinati prevalentemente alla trasformazione. I prodotti dell'industria alimentare lattiero-casearia e di lavorazione delle carni suine sono prodotti di eccellenza a denominazione di origine ed hanno un mercato nazionale ed internazionale.



Prodotti agroalimentari di eccellenza

I prodotti più importanti sono:

- ✓ Il grana padano
- ✓ il provolone valpadana
- ✓ Il salva cremasco
- ✓ Il salame cremona
- ✓ Il prosciutto crudo di Parma



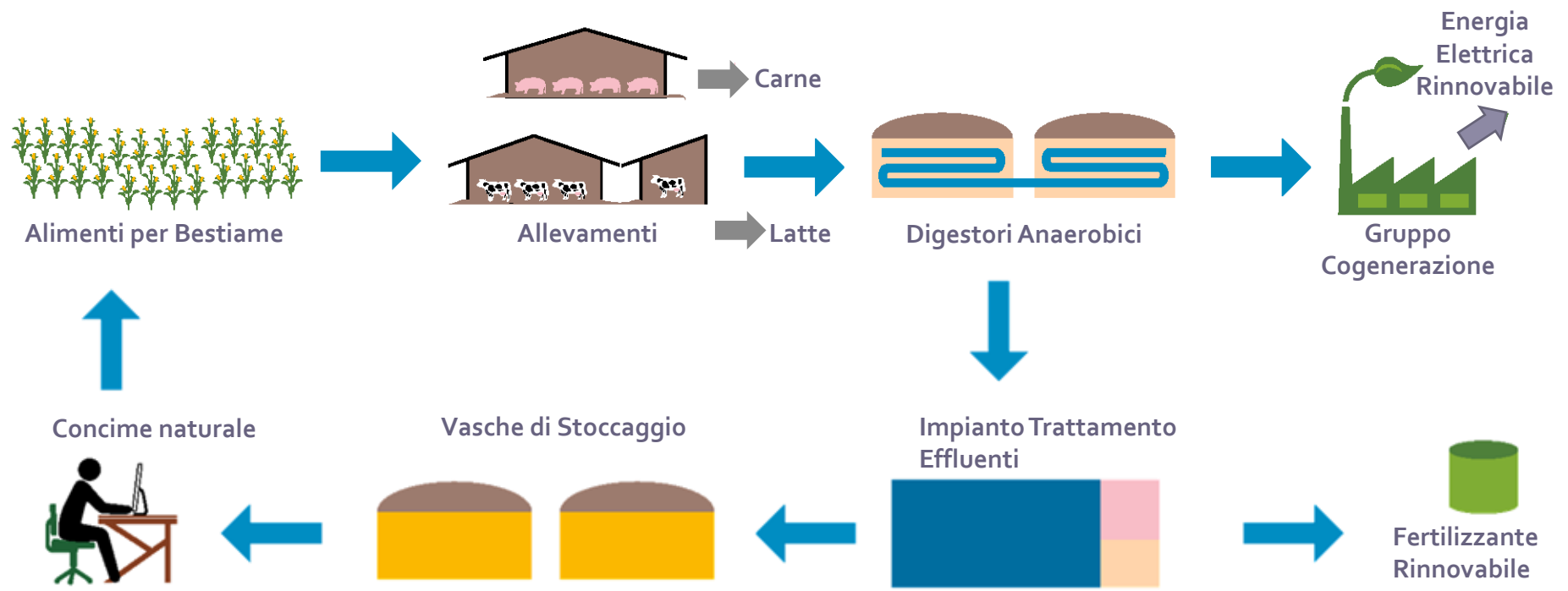
Un'agricoltura moderna e competitiva

La necessità di ridurre le emissioni di gas ad effetto serra, la ricerca di una diversificazione dei redditi agricoli e di una valorizzazione energetica ed agronomica degli effluenti di allevamento sono le motivazioni che hanno favorito i forti investimenti delle imprese agricole nel comparto agro-energetico. In questo settore la provincia di Cremona è la prima in Italia per numero di impianti di biogas.



I modelli produttivi del futuro

Gli agronomi della provincia di Cremona hanno realizzato un innovativo progetto per il trattamento consortile degli effluenti degli allevamenti zootecnici con produzione di fertilizzante verde ed energia rinnovabile. Il progetto "Caraverde Energia" ha ottenuto il riconoscimento come Best Practice di Expo Milano 2015 nella gestione sostenibile delle risorse naturali.



Lo sviluppo sostenibile degli allevamenti intensivi

“Caraverde Energia” è una soluzione impiantistica che consente il contenimento del carico di azoto e delle emissioni clima-alteranti prodotte dagli effluenti zootecnici, di produrre energia rinnovabile e recuperare concime naturale. Gli allevamenti serviti dall’impianto possono così produrre al meglio latte e carni di qualità rispettando l’ambiente e, nel contempo, garantire la salvaguardia delle eccellenze agroalimentari.



Il ruolo degli agronomi è determinante

Gli agronomi grazie ad una profonda conoscenza del settore agricolo e zootecnico, degli attori che in esso operano e degli aspetti economici, ambientali e sociali legati al territorio, sono in grado di favorire l'applicazione delle migliori pratiche, il trasferimento dei flussi di innovazione e le modalità di produzione di cibo in relazione al proprio territorio





Civil Society Participant
**WORLD
ASSOCIATION of
AGRONOMISTS**
FOR EXPO MILANO 2015



MILANO 2015
FEEDING THE PLANET
ENERGY FOR LIFE



ORDINE
DOTTORI AGRONOMI
DOTTORI FORESTALI
CREMONA

Civil Society Participant

Sostenibilità della produzione del latte

Ausilio Galimberti

dottore agronomo

2 OTTOBRE 2015



EXPO MILANO 2015
Padiglione WAA-Conaf

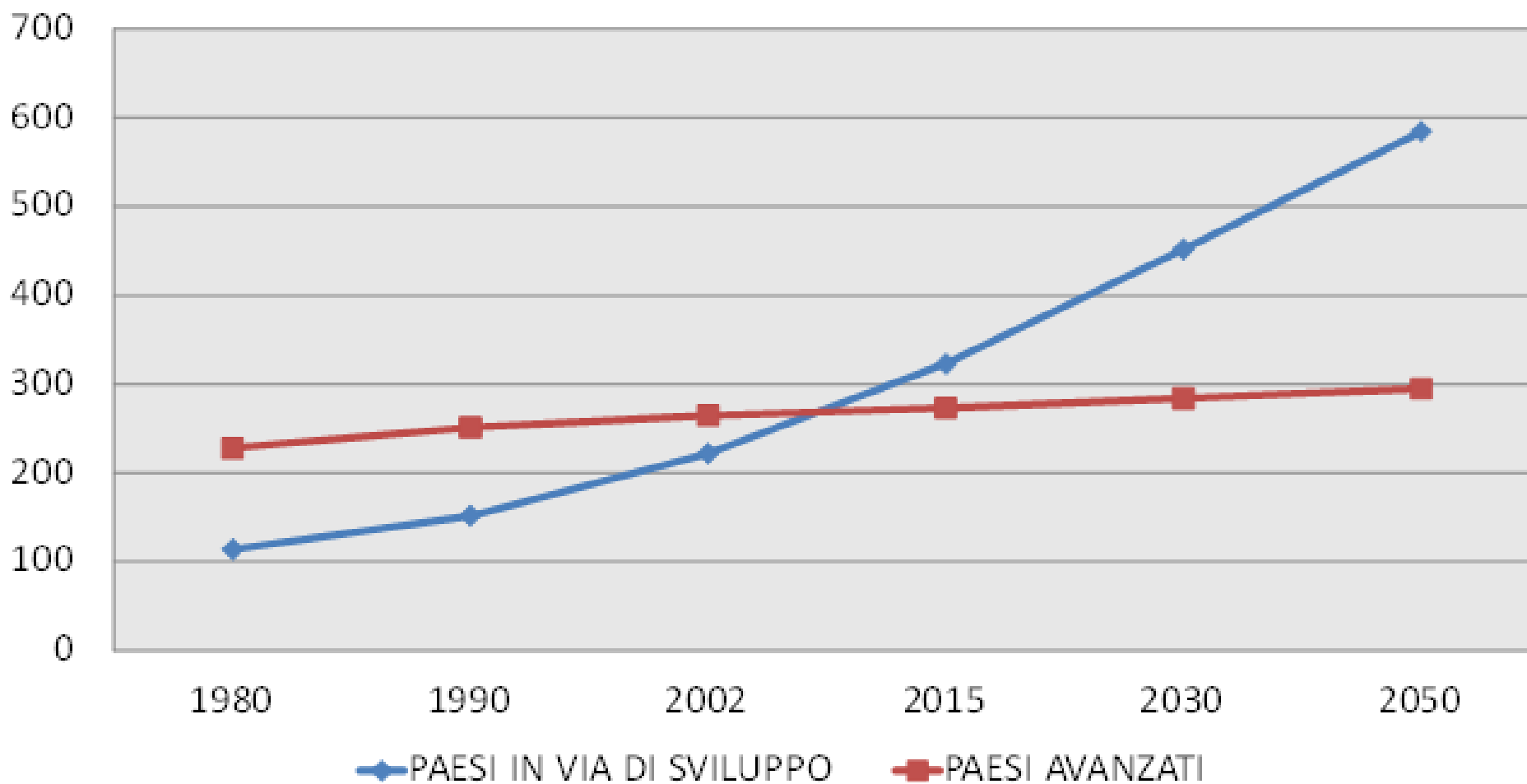
La FAO sulle produzioni animali

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Rome 2011 - World Livestock 2011 - Livestock in food security

- I prodotti animali forniscono un importante e necessario contributo di calorie e proteine.
- Benchè essi non siano assolutamente indispensabili nella dieta umana, sono comunque desiderati e desiderabili.
- Aiutano a stabilizzare la disponibilità di alimenti, anche in periodi di crisi economica o di disastri naturali e pertanto sono importanti per la sicurezza alimentare di oggi e di domani.
- Nelle società urbanizzate, a metà del secolo circa il 70% della popolazione vivrà nelle aree urbane.
- La domanda di prodotti animali da parte della popolazione urbanizzata sarà soddisfatta da allevamenti intensivi medio-grandi che abbiano produttività elevate.

Il consumo di latte (Mt) nei prossimi decenni

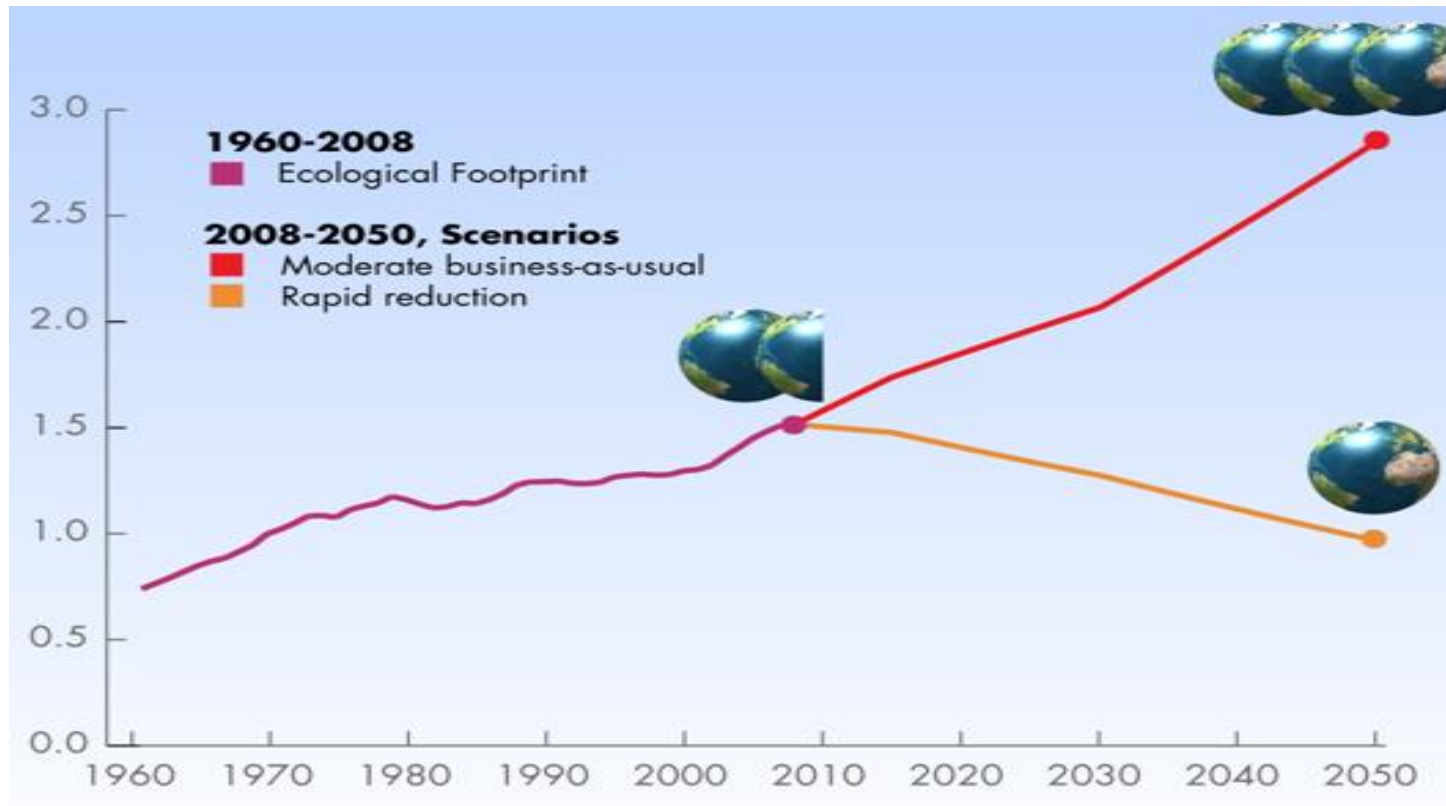


La sfida della sostenibilità ambientale

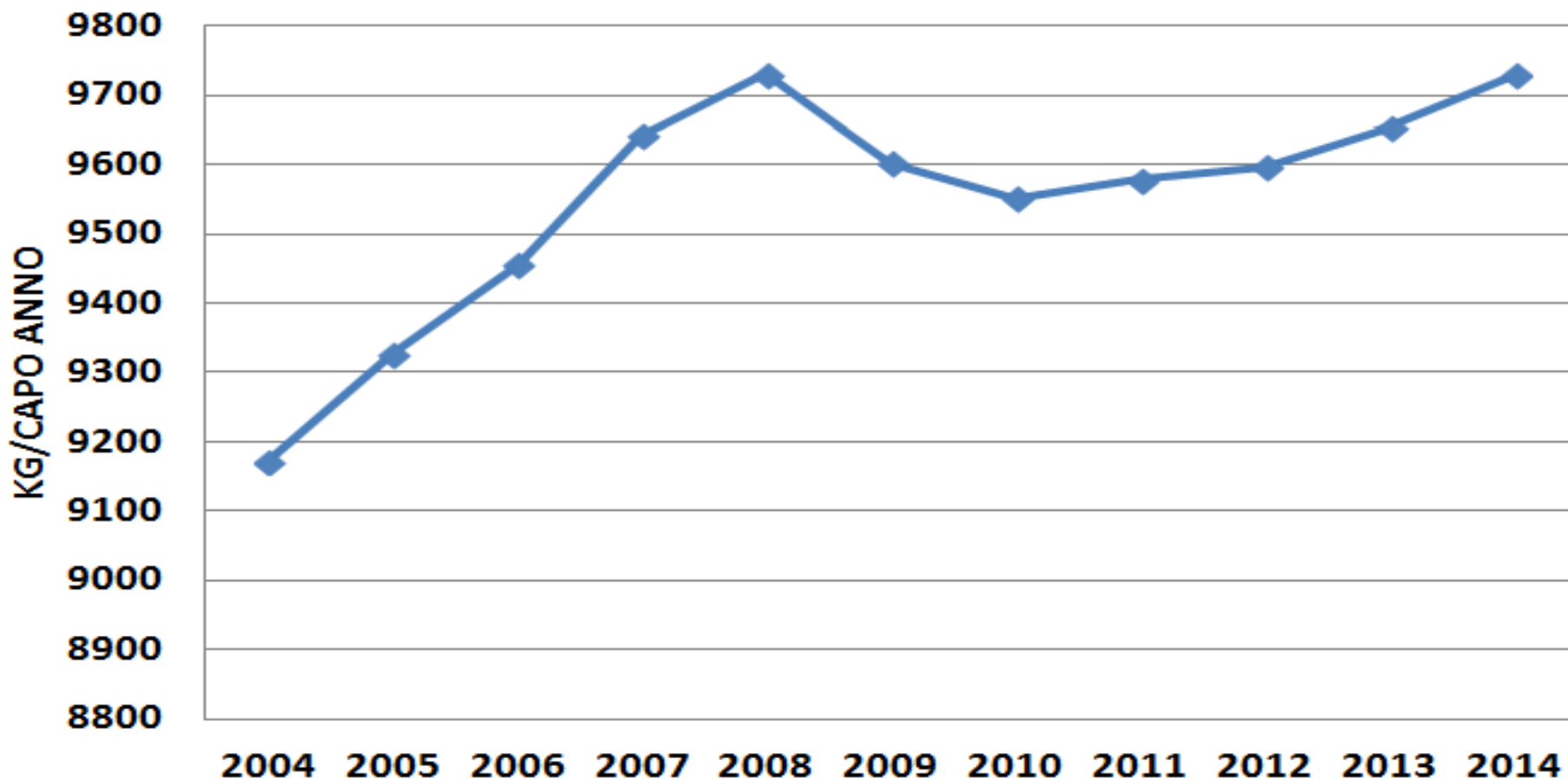
POLITICA AGRICOLA COMUNE 2014 – 2020

QUINTA PRIORITA' PSR

Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a una economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale

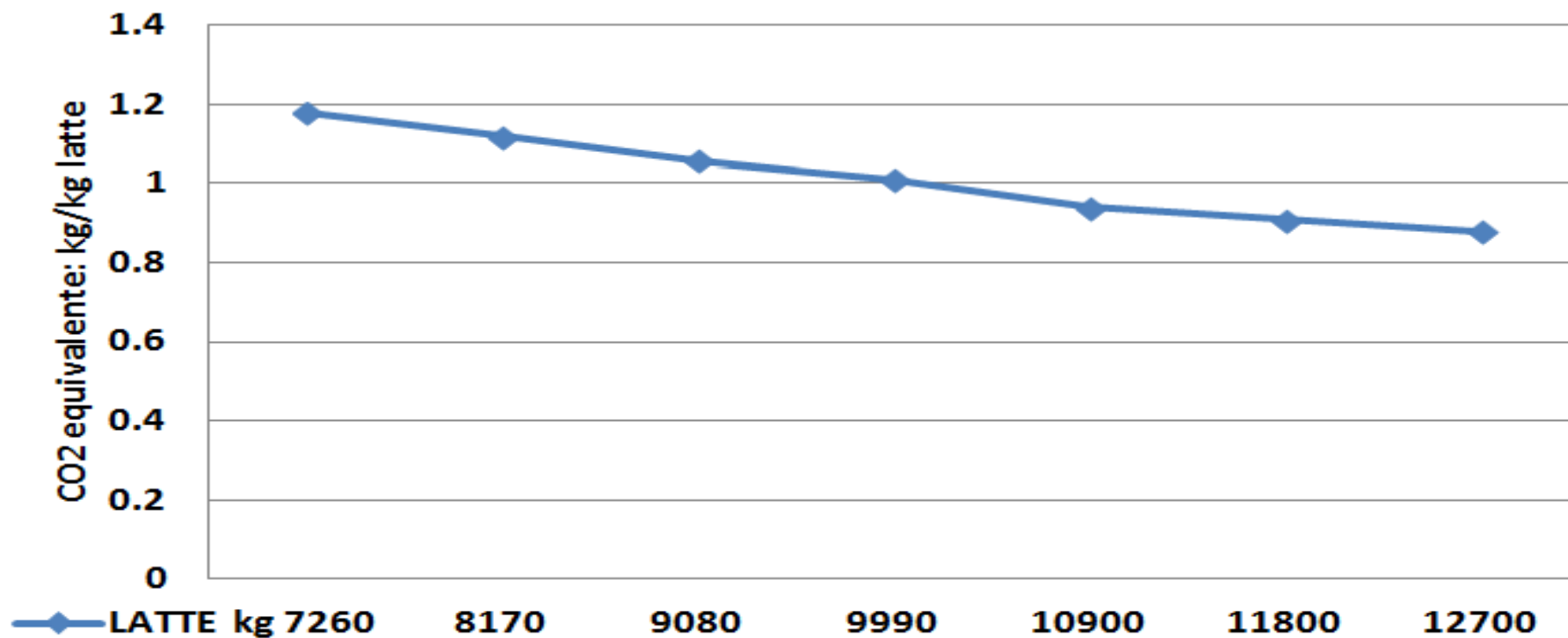


La produttività delle vacche è molto elevata



Si riduce l'impronta di carbonio

CARBON FOOTPRINT a diversi livelli produttivi



Un'agricoltura attenta ai consumi energetici ed idrici





Civil Society Participant
**WORLD
ASSOCIATION of
AGRONOMISTS**
FOR EXPO MILANO 2015



MILANO 2015
FEEDING THE PLANET
ENERGY FOR LIFE



ORDINE
DOTTORI AGRONOMI
DOTTORI FORESTALI
CREMONA

Civil Society Participant

Gestione delle acque irrigue

Andrea Moretti
dottore agronomo

2 OTTOBRE 2015



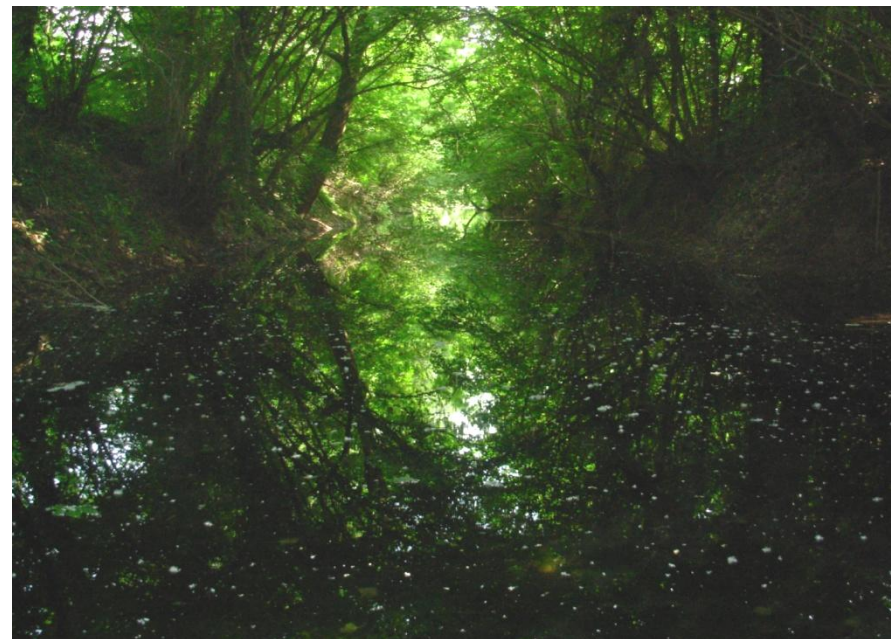
EXPO MILANO 2015
Padiglione WAA-Conaf

Gestione delle Acque Irrigue nel Territorio Cremasco

Il sistema idrico e l'abbondante presenza di acque superficiali, così come ebbe una parte molto rilevante nel disegnare il paesaggio e nel condizionare l'utilizzo del territorio e l'economia delle popolazioni circostanti, così ancora oggi conserva una specifica incidenza ambientale geografica ed economica del territorio Cremasco.

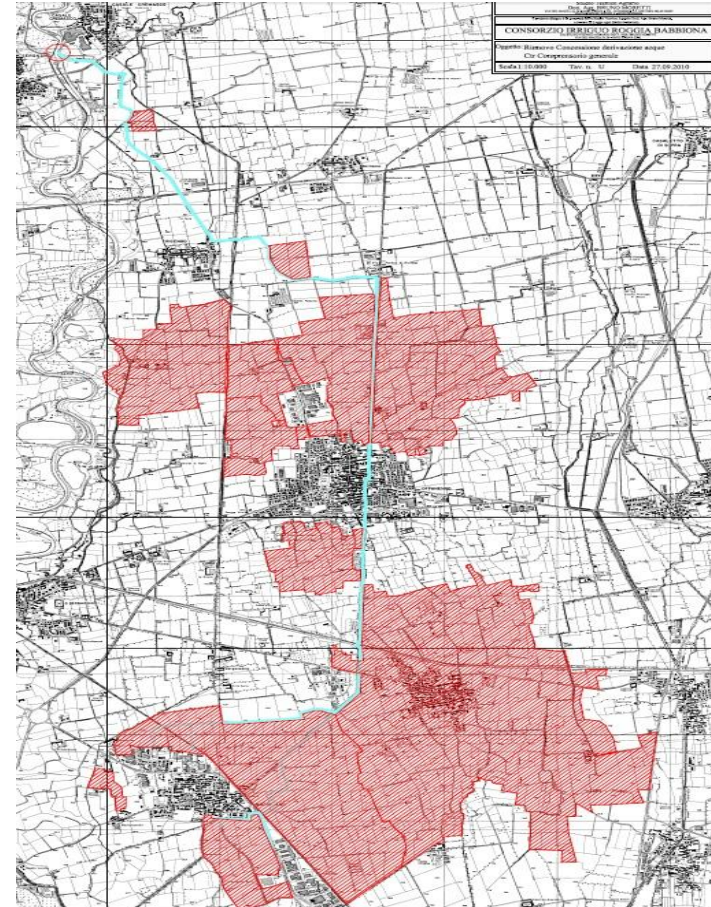
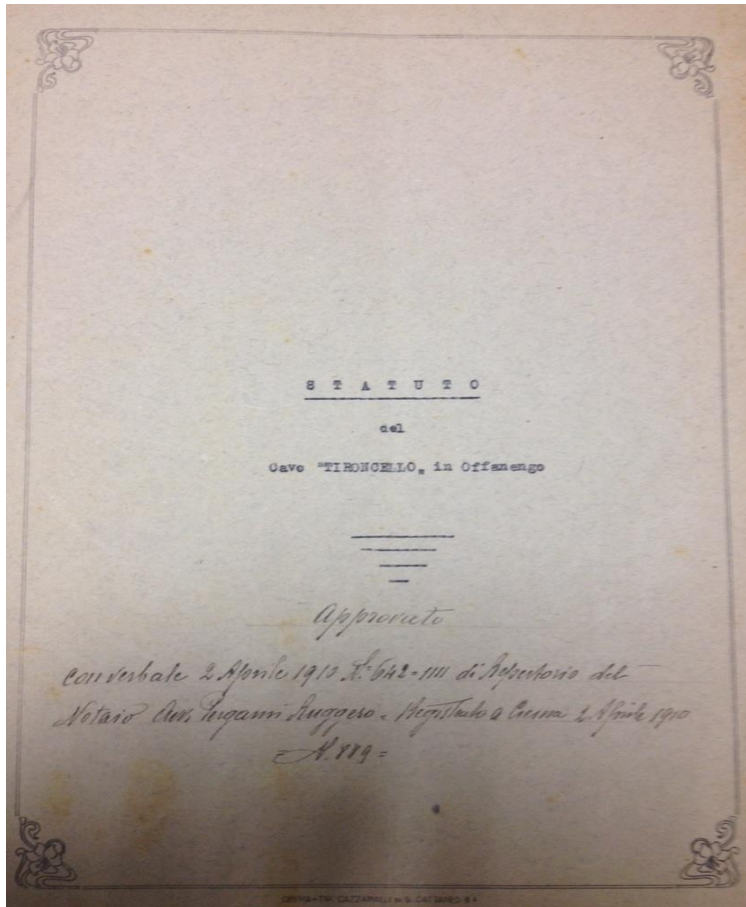
Molteplici sono le strutture fluviali quali canali, rogge, bocchelli

Caratterizza il territorio la presenza di Fontanili che si sviluppano in direzione est-ovest inseguendo il graduale passaggio tra la media e la bassa pianura, dove le acque di falda affiorano in superficie.



Gestione delle acque irrigue nel territorio cremasco

Fin dall'antichità la risorsa idrica nel Cremasco viene gestita mediante la Costituzione di "Utenze" o " Consorzi", dediti alla regimazione delle acque ed alla loro gestione per l'utilizzo "irriguo".



Gestione delle acque irrigue nel territorio cremasco

- ✓ Il ruolo dell'agronomo è fondamentale sul territorio, perché è il principale professionista ad avere le conoscenze per gestire al meglio la risorsa idrica e rappresenta quindi una figura essenziale all'interno dei Consorzi irrigui.
- ✓ Una buona gestione della risorsa idrica si effettua tramite un attento controllo delle opere di presa e massimizzando l'efficienza di utilizzo delle acque derivate.

Gestione delle acque irrigue nel territorio cremasco

- ✓ La figura dell'agronomo riveste inoltre un ruolo di primaria importanza relativamente alla gestione economica ed istituzionale dei Consorzi mediante:
 - ✓ Redazione Pratiche di Concessione di Derivazione
 - ✓ Funzioni di Regolatoria
 - ✓ Gestione delle ruote irrigue

Gestione delle acque irrigue nel territorio cremasco

L'agronomo rappresenta quindi una figura fondamentale nello sviluppo della realtà locale, ed il suo operato garantisce la massima sostenibilità e produttività.





Civil Society Participant
**WORLD
ASSOCIATION of
AGRONOMISTS**
FOR EXPO MILANO 2015



MILANO 2015
FEEDING THE PLANET
ENERGY FOR LIFE



ORDINE
DOTTORI AGRONOMI
DOTTORI FORESTALI
CREMONA

Civil Society Participant

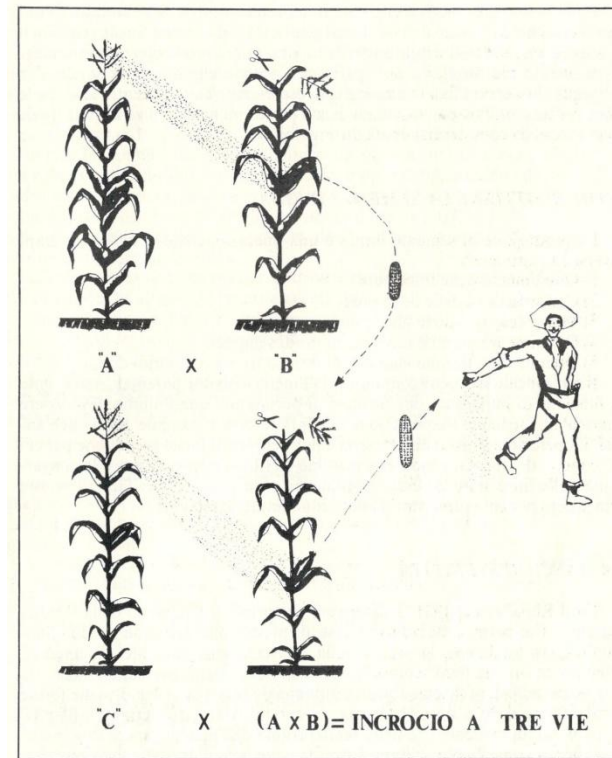
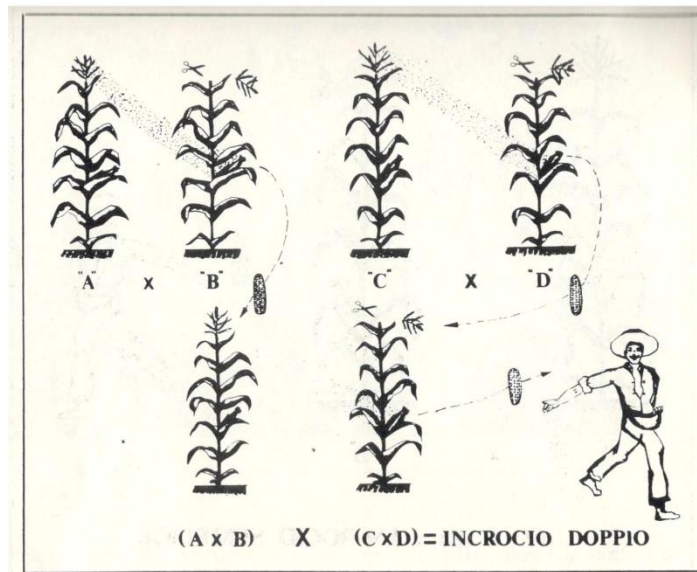
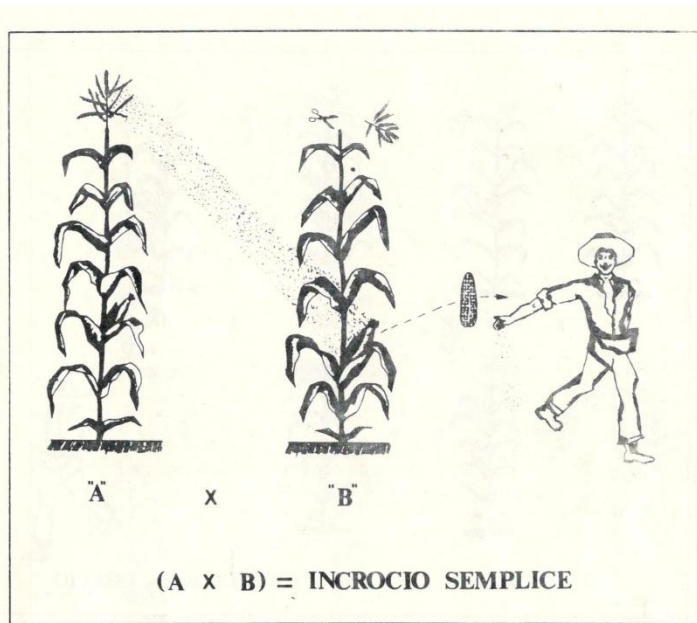
Certificazione in campo delle sementi di mais

Paolo Geroldi
dottore agronomo

2 OTTOBRE 2015



EXPO MILANO 2015
Padiglione WAA-Conaf



La costituzione delle varietà ibride ed il loro miglioramento genetico hanno determinato un notevole incremento di produttività del mais.

La certificazione in campo delle sementi ibride di mais prevede il controllo di numerosi aspetti: semina dei parentali, efficienza dell'emasculazione, efficienza degli isolamenti, fecondazione delle piante portaseme, quantitativi ottenibili. In questa fase il ruolo del tecnico (Dottore Agronomo) assume fondamentale importanza.





Se il campo viene approvato, le sementi vengono raccolte ed inviate agli stabilimenti per le successive fasi di lavorazione e certificazione, nelle quali il Dottore Agronomo svolge importanti funzioni.





Civil Society Participant
**WORLD
ASSOCIATION of
AGRONOMISTS**
FOR EXPO MILANO 2015



MILANO 2015
FEEDING THE PLANET
ENERGY FOR LIFE



ORDINE
DOTTORI AGRONOMI
DOTTORI FORESTALI
CREMONA

Civil Society Participant

Monitoraggio e controllo dei parassiti sul territorio

Gabriele Panena

dottore agronomo

2 OTTOBRE 2015



EXPO MILANO 2015
Padiglione WAA-Conaf

Monitoraggio e controllo dei parassiti sul territorio

- La facilità di spostamento di persone e merci rende la probabilità di introduzione di nuove specie (entomologiche, patologiche e non solo) molto più grande
- Punteruolo rosso delle palme, tarlo asiatico, diabrotica del mais, xilella sull'ulivo, flavescenza dorata con il suo vettore, colpo di fuoco batterico ... sono tutti parassiti di recente o recentissima introduzione che hanno già avuto o potrebbero avere effetti devastanti sulla nostra agricoltura

Monitoraggio e controllo dei parassiti sul territorio

Tra la fine degli anni '90 e l'inizio di questo secolo, la provincia di Cremona e tutta l'area maidicola della Pianura Padana è stata oggetto di un monitoraggio rispetto a questo insetto che potenzialmente è distruttivo per la coltura

Utilizzando trappole cromotropiche si verificavano le presenze settimanalmente, i dati rielaborati e le serie storiche hanno permesso di ottimizzare la lotta ed evitare pullulazioni eccessive del parassita



Monitoraggio e controllo dei parassiti sul territorio

- Il ruolo dell'agronomo è fondamentale perché è l'unico professionista ad avere gli strumenti di conoscenza per riconoscere questi organismi e segnalarne la presenza
- Conosce anche gli strumenti per eseguire i monitoraggi ed è in grado di progettare in collaborazione con i Servizi fitosanitari piani di monitoraggio, controllo e quando possibile eradicazione

Monitoraggio e controllo dei parassiti sul territorio

- Il professionista che vive e percorre il territorio sa leggere e cogliere le manifestazioni sintomatologiche sospette, in prima istanza (segnalazione); lo diventa ancor di più poi quando si dovranno pensare e pianificare gli interventi adeguati allo scopo

Monitoraggio e controllo dei parassiti sul territorio

Da metà degli anni '90 il colpo di fuoco batterico ha prodotto gravissimi danni sulle coltivazioni di pomacee in Lombardia, Emilia Romagna, e Piemonte. Ma non solo i frutteti erano il bersaglio del batterio, anche i vivai di piante ornamentali e di fruttiferi hanno rischiato di scomparire. Attraverso un attentissimo monitoraggio del territorio che gli agronomi svolgono, in collaborazione con i servizi pubblici, è stato possibile mantenere alcune aree indenni e quindi garantire alla UE la produzione certificata proveniente da quelle aree





Civil Society Participant
**WORLD
ASSOCIATION of
AGRONOMISTS**
FOR EXPO MILANO 2015



MILANO 2015
FEEDING THE PLANET
ENERGY FOR LIFE



ORDINE
DOTTORI AGRONOMI
DOTTORI FORESTALI
CREMONA

Civil Society Participant



“Functional foods”

Giovanni Luigi Mazzolari

dottore agronomo

2 OTTOBRE 2015



EXPO MILANO 2015
Padiglione WAA-Conaf

“Functional Foods”

Il ruolo dell’Agronomo per una adeguata e sana alimentazione

- *“Se fossimo in grado di fornire a ciascuno la giusta dose di nutrimento ed esercizio fisico, né in eccesso né in difetto, avremmo trovato la strada per la salute (Ippocrate 460-377 a.C.)”*
- *Il rapporto dieta-salute è evoluto, dall’iniziale obiettivo di debellare la malnutrizione, alla limitazione degli eccessi nel consumo di talune sostanze ritenute dannose per la salute ed alla valorizzazione di altre ritenute utili.*



L’Agronomo si riconosce quale figura centrale per il soddisfacimento dei fabbisogni alimentari in una visione di sicurezza, di sostenibilità e di utilizzo efficiente delle risorse .

“FUNCTIONAL FOODS”

- *da apportatore di nutrienti ed energia alla funzione di assicurare benessere e salute* -

➤ Sono denominati “**funzionali**” quegli alimenti che oltre ai loro valori nutrizionali di base contengono sostanze regolatrici su alcune funzioni vitali in grado di recare benefici fisiologici a chi li consuma. (*Institute of Medicine of the US National Academy of Sciences*)

- *ALIMENTO: componente di una dieta*
- *ALIMENTO FUNZIONALE: aiuta a prevenire determinate malattie*
- *FARMACO: cura le malattie*

➤ **Funzionale** può essere un alimento nativo o un alimento a cui è stato aggiunto o tolto un componente: in ogni caso sono richieste caratteristiche sensoriali adeguate per essere apprezzato dal consumatore.

L'**Agronomo** detiene le conoscenze globali dell'intera filiera produttivo-applicativa unitamente alle competenze adeguate per rispondere alle nuove sfide alimentari.

“FUNCTIONAL FOODS”

un esempio di integrazione di filiera

I cereali sono i componenti alimentari ampiamente più diffusi e sono di per se stessi alimenti potenzialmente funzionali contenendo numerosi composti bioattivi, principalmente localizzati nelle frazioni fibrose e nel germe, usualmente separati dalla farina.

Tali trattamenti di processo sono sovente invasivi con possibile degradazione delle attività biofunzionali.

E' infatti dimostrato come le diverse componenti benefiche dei cereali dipendano, oltre che dai fattori produttivi di campo, dai processi di trasformazione.

Il concetto di “INTEGRALE NATIVO” cioè non ricostituito dopo la separazione farina-crusca-germe ma integro nei suoi componenti originari, garantisce la massima disponibilità di elementi funzionali.



La filiera “PAN RUSTEGH” è un esempio ove le competenze degli agronomi hanno contribuito alla realizzazione di un progetto territoriale integrato, dal campo alla tavola, di alimento funzionale.

“PAN RUSTEGH” è protetto da disciplinare registrato dalla Città metropolitana di Milano, che coinvolge tutti gli attori di filiera a partire dalla coltivazione del grano alle strutture di stoccaggio, dal molino ai panificatori.

"FUNCTIONAL FOODS"

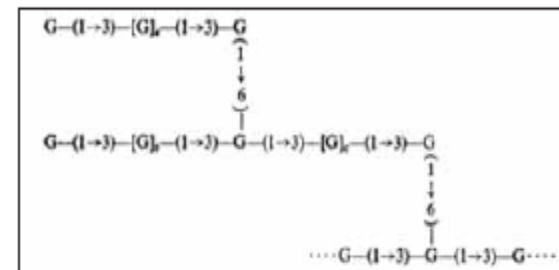
beta-glucani da lievito

Una eccellente risorsa biofunzionale è rappresentata dal lievito *Saccharomyces cerevisiae* ampiamente utilizzato per le sue attività metaboliche nelle produzioni di pane, di vino e di birra.

I componenti biofunzionali del lievito hanno la particolarità di essere ben protetti all'interno della parete cellulare costituita prevalentemente da Beta-1,3/1,6-glucani.

I Beta glucani si configurano come fibra alimentare e sono loro riconosciute numerose proprietà benefiche fra cui, a dosi di pochi grammi al giorno, immunostimolanti, di controllo della colesterolemia e di abbassamento della risposta glicemica postprandiale.

Una importante opportunità quindi di valorizzazione nutrizionale food/feed di una materia prima ampiamente disponibile (*le pareti cellulari sono il coprodotto della produzione di estratto di lievito*) per la formulazione di numerose produzioni alimentari ad effetto funzionale.



Nei lieviti i Beta-glucani sono costituiti da catene lineari di circa 25 monomeri di D-glucosio uniti con legame β 1-3, collegate fra loro tramite ramificazioni β 1-6.

