

**Presentazione Progetto “Demo-farm” per la realizzazione di azioni dimostrative e di informazione sull'applicazione dell'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari in Siti Rete Natura 2000 - Venerdì 23 aprile 2021**



Tiziano Pozzi  
Agricola 2000 S.C.p.a.

***Sperimentazioni con finalità dimostrative sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari in accordo alle azioni del P.A.N. nei siti di Natura 2000 e alla D.G.R. 1376/2019.***



**PSR**  
2014 2020  
LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTERADICI



Regione  
Lombardia



Società agraria di Lombardia



PROVINCIA  
DI PAVIA



UNIVERSITÀ DI PAVIA  
Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente



Iniziativa realizzata nell'ambito del progetto DEMO-FARM per la realizzazione di azioni dimostrative e di informazione sull'applicazione dell'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari in Siti Rete Natura 2000, cofinanziato dall'operazione 1.2.01 “Progetti dimostrativi e azioni di informazione” del Programma di Sviluppo Rurale 2014 – 2020 della Regione Lombardia. Responsabile del progetto è la Provincia di Pavia; il progetto viene realizzato con la collaborazione dell'Università degli Studi di Pavia - Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Agricola 2000 S.C.p.A. e Società Agraria di Lombardia



# SITI NATURA 2000 - LOMBARDIA



Rete Ecologica Natura 2000  
ha l'obiettivo di conservare non solo gli **habitat naturali**  
ma anche quelli **seminaturali**  
(come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.).

E' costituita da:

- **Zone di Protezione Speciale (ZPS)**
- **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)**
- **Zone Speciali di Conservazione (ZSC)**

Totale: 245 siti per una superficie di 374.000 Ha (15% del territorio lombardo)

Il progetto è svolto all'interno della

**ZPS Risaie della Lomellina IT2080501: 30.940 Ha**



## OBIETTIVO

Il progetto affronta attraverso azioni:

- **INFORMATIVE**
- **DIMOSTRATIVE**

la tematica della *razionalizzazione dell'utilizzo dei fertilizzanti e dei prodotti fitosanitari per la mitigazione degli impatti sulle acque, nei **siti di Natura 2000***

realizzando una **DEMO FARM**

in cui vengono applicati nelle colture del **riso** e del **mais**,  
i principi dell'uso sostenibile dei PF nelle aree Natura 2000  
come previsto dal

- Dal P.A.N. (22 gennaio 2014)
- Dalla DGR 3233/2015 e successivo aggiornamento DGR 1376/2019



## DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- **PAN:** Piano di Azione Nazionale (22 Gennaio 2014)
- **PAR:** Piano di Azione Regionale (DGR 3233/2015 - DGR 1376/2019)
- **Linee Guida Siti Natura 2000:** linee guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e dei relativi rischi nei Siti Natura 2000 e nelle aree naturali protette (2014)
- **Documento di orientamento PF del Ministero della Salute:** misure di mitigazione del rischio per la riduzione della contaminazione dei corpi idrici superficiali da deriva e ruscellamento (2017)



## **AZIONI DIMOSTRATIVE – INFORMATIVE**

**mitigazione dell'uso dei PF – conservazione biodiversità**

### **DEMO FARM - Natura 2000**

- Az. Agricola Buscaiolo
- Az. Agricola MA.CHI.
- Az. Agricola Frassacarro

#### **Percorso PF**

Rivendita  
Acquisto  
Trasporto  
Stoccaggio  
Distribuzione  
Smaltimento

Riduzione  
Inquinamento  
**Puntiforme**

Misure Dir.-Ind.  
**Deriva**  
**Ruscellamento**

Misure di Mitig.

**Diserbo**  
Mais e Riso

**Elateridi**  
**Diabrotica**  
**Piralide**

Misure di  
mitigazione

Conservare  
Migliorare  
**Biodiversità**



## ACQUISTO – TRASPORTO – STOCCAGGIO

Presso una **rivendita autorizzata di PF ad uso professionale** dove prenderemo conoscenza delle principali normative che regolano la loro vendita, e presso la **DEMO FARM** per vedere il trasporto e lo stoccaggio corretto del prodotto.



- caratteristiche minime dei locali di vendita e loro gestione
- il registro di carico e scarico
- trasporto dalla rivendita alla azienda agricola: condizioni del mezzo di trasporto
- conservazione del prodotto fitosanitario in un locale specifico



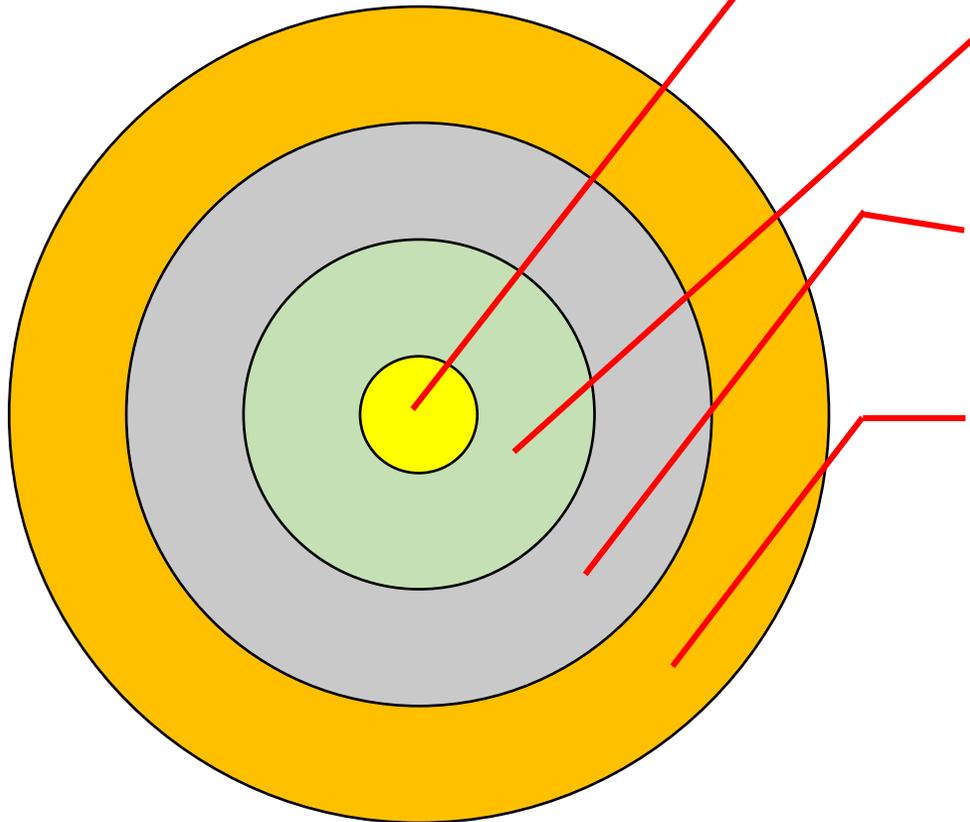
## RIDUZIONE INQUINAMENTO PUNTIFORME

Saranno dedicate presso la **Demo Farm** delle giornate di informazione e di dimostrazione per illustrare la metodologia corretta da utilizzare nella preparazione della miscela fitoiatrica, e per lo smaltimento delle rimanenze di miscela e delle acque di lavaggio, nonché dei contenitori vuoti.



## SCELTE OPERATIVE PER UNA CORRETTA DISTRIBUZIONE DEI PF

Controllo Funzionale  
Regolazione  
Taratura Strumentale



SCELTA DEL TIPO DI  
**POLVERIZZAZIONE** DEL LIQUIDO

SCELTA **VOLUME** DI  
IRRORAZIONE

SCELTA **VELOCITA'** DI  
AVANZAMENTO

SCELTA **UGELLO** E PRESSIONE  
DI ESERCIZIO



**PERCHE' MAIS E RISO:** la DGR 3233 del 6 marzo 2015, considerando la struttura del sistema agro-industriale e la vocazionalità della Lombardia, ha ritenuto prioritarie queste due colture. Il MAIS per il suo ruolo strategico e il RISO, per la rilevante concentrazione territoriale e la specificità dell'ambiente di coltivazione





## MONITORAGGIO E CONTROLLO: ELATERIDI – DIABROTICA

La Demo Farm sarà oggetto di **prove sperimentali a carattere dimostrativo** in cui sarà possibile verificare “sul campo” alcune operazioni di monitoraggio e di controllo degli **Elateridi** e della **Diabrotica** in mais, insetti per i quali il Servizio Fitosanitario Regionale ha introdotto alcune misure di mitigazione per alcuni PF: capitolo 7.3, DGR 1376 del 11 Marzo 2019.





**ELATERIDI:** le larve di queste specie possono erodere i semi, mentre le piantine nelle prime fasi di sviluppo possono essere danneggiate al colletto e alle radici.

### 2021: monitoraggio adulti

- Individuare le specie presenti e le «soglie» di intervento
- Trapp. feromoni yatlorf



### 2022: prove sperimentali

Saranno testate le principali sostanze attive e le alternative biologiche disponibili





**DIABROTICA:** l'obiettivo è individuare accorgimenti agronomici in grado di minimizzare la velocità di diffusione dell'insetto, mantenendolo sotto le soglie di danno individuate sia per le larve e sia per gli adulti.

### **2021: sperimentazione finalizzata alla dimostrazione**

- evidenziare l'efficacia di differenti strategie agronomiche di gestione integrata capaci di contrastare la diffusione e i danni causati dall'insetto nella coltivazione del mais.
  - metodo Berlese: studio larve
  - uso di «cassoni»: larve/adulti
  - trappole cromotropiche: adulti





**PIRALIDE DEL MAIS** I danni che la pianta subisce sono molteplici: stroncatura dei fusti, danneggiamenti al tutolo e alla granella (danni quantitativi) con inserimento successivo di muffe e marciumi (*Fusarium* e *Aspergillus*) che portano alla diminuzione della qualità del prodotto raccolto.

### 2021: Monitoraggio

testare differenti trappole (feromoni e black light) per il monitoraggio del volo dell'insetto.

### 2021: sperimentazione finalizzata alla dimostrazione

valutare metodi alternativi all'uso dei più classici insetticidi per il controllo delle larve di seconda generazione, utilizzando preparati biologici disponibili.





**CONTROLLO DELLE INFESTANTI IN MAIS:** le misure di mitigazione sono rivolte alla tutela dell'ambiente acquatico e delle acque potabili con riferimento a tutto il territorio lombardo, in particolare all'interno dei Siti Natura 2000.

### **2021: sperimentazione finalizzata alla dimostrazione**

Verranno valutate tecniche di lotta con diserbanti a ridotto input chimico e comunque con sostanze attive differenti da quelle soggette a misure di mitigazione ed elencate nel capitolo 7.1 della DGR 1376 dell'11/03/2019. Altresì saranno utilizzate e verificate pratiche chimico-meccaniche ed esclusivamente meccaniche.





## CONTROLLO DELLE INFESTANTI IN RISO:

sempre più si stanno manifestando problematiche come:

- la contaminazione delle **risorse idriche** da parte dei PF;
- la crescente diffusione di popolazioni di **infestanti resistenti ai diserbanti**;
- gli effetti negativi sulla **biodiversità** di alcune pratiche agronomiche e di gestione dell'acqua

### 2022: sperimentazione finalizzata alla dimostrazione

Saranno testati diserbi di post-emergenza e utilizzata la nuova varietà Provisia (tecnologia BASF) nella lotta alle graminacee, nonché pratiche completamente meccaniche.





# GRAZIE

FEASR – Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 - MISURA 1. – “Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione” - SOTTOMISURA 1.2 – “Sostegno a attività dimostrative e azioni di informazione”  
OPERAZIONE 1.2.01 – “Progetti dimostrativi e azioni di informazione”



**PSR** LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI  
2014 2020



Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali