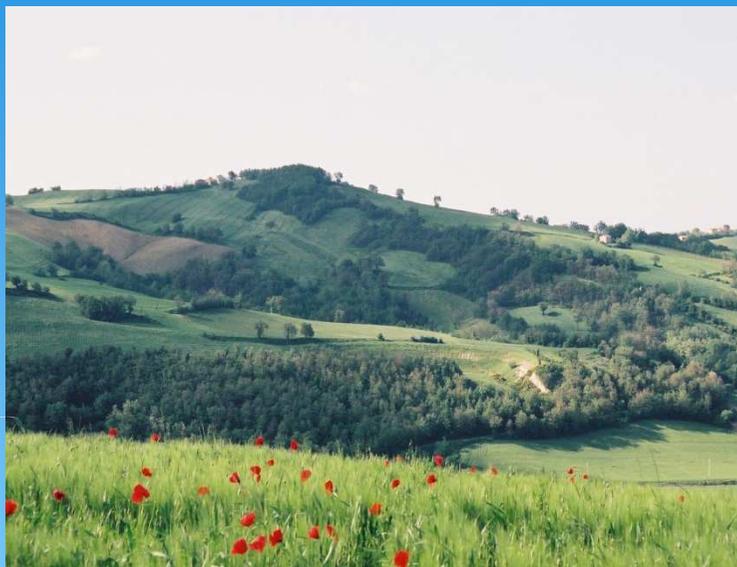


Problematiche ambientali della nuova PAC

2014-2020



Verona, 23 marzo 2014
Settimana senza pesticidi 20-30 marzo 2014



Fabio Taffetani

Università Politecnica delle Marche - Ancona
Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali



Argomenti

- * Situazione e complessità dell'agricoltura italiana
 - * Situazione in Italia: perdita di biodiversità e alterazione del paesaggio
 - * Indicatori della qualità ambientale degli agroecosistemi
 - * Alcuni esempi applicativi
- * Innovazioni e opportunità della PAC 2014-2020
 - * Riequilibrio ambientale; Condizionalità
 - * Greening, EFAs e monitoraggio ambientale degli agroecosistemi
 - * Pagamenti verdi e valutazione dei servizi ecosistemici
 - * Aree agricole ad alto valore naturalistico (HNV Farmland)
 - * Rete Natura 2000, agricoltura nelle aree naturali

Premessa

PAC 2014-2020, una svolta per l'agricoltura italiana

ABUSO DI FITOFARMACI

* L'Italia si colloca tra i paesi EU con più elevato consumo di prodotti fitosanitari. La progressiva riduzione nell'impiego dei prodotti fitosanitari, per la diffusione di nuovi principi attivi a basso dosaggio, non ha impedito a che l'uso di diserbanti sia andato in controtendenza e la preoccupante presenza di residui nelle acque superficiali ne testimonia il livello di pericolosità raggiunto in Italia (dati ISPRA 2008, 2009 e 2010)

PERDITA DI BIODIVERSITA'

* La carenza più vistosa che si rileva nei risultati misurabili in seguito all'applicazione di due interi cicli della PAC (2000-2006, 2007-2013) è la progressiva perdita di biodiversità, di habitat seminaturali, di complessità e di funzionalità ambientale degli agroecosistemi soggetti ad utilizzazione intensiva.

Conoscere gli
agroecosistemi per gestire
l'ambiente a nostro favore

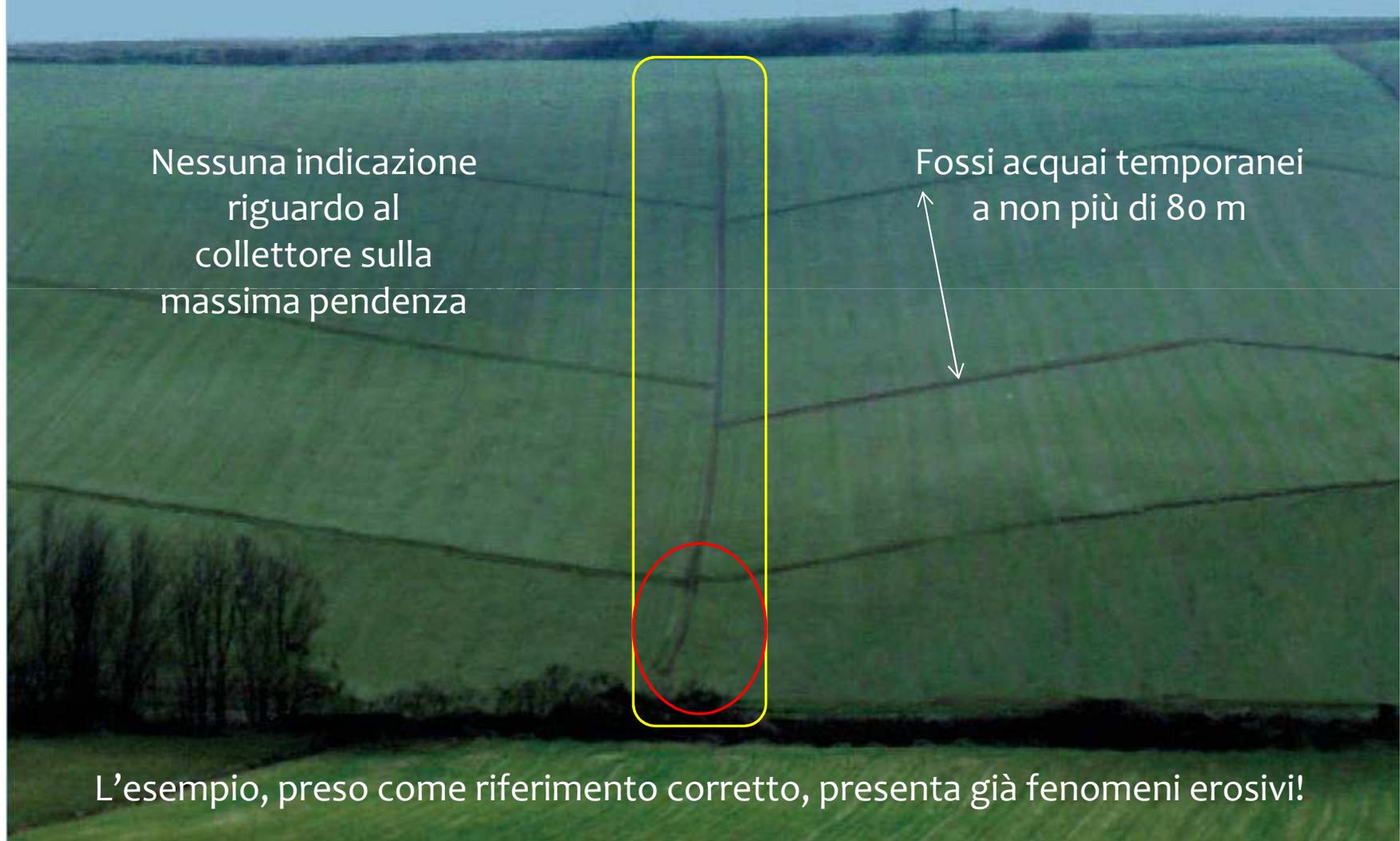
La situazione ambientale in Italia

Condizionalità

- * Marginali, se non nulle, sono state le integrazioni al sistema **delle pratiche minime di manutenzione del territorio**, il cui rispetto permette alle aziende di accedere a qualsiasi misura di finanziamento.
- * il sistema delle buone pratiche è costituito da una base gravemente carente, che è stata adottata acriticamente dalle regioni e che ha determinato una **capillare e spesso drammatica semplificazione dei paesaggi collinari e di pianura**.

Condizionalità boomerang

Foto tratta da: Manuale operativo del Ministero delle politiche agricole e forestali



Risultati nelle aree collinari



Fenomeni diffusi di erosione



La situazione ambientale in Italia

Rapporto convenzionale-biologico

- * La quota delle attività produttive a gestione di tipo **convenzionale** e legate all'agroindustria è rimasta **preponderante** sia nelle grandi pianure settentrionali, come in gran parte dei sistemi collinari della penisola, come pure in porzioni significative dell'area mediterranea.
- * Gli effetti dei sistemi di produzione a basso impatto (agricoltura integrata, a. biologica, a. biodinamica, ecc.), oltre a essere utilizzati ancora su percentuali di territorio largamente minoritarie, hanno prodotto un modesto risparmio nel consumo di pesticidi, mentre i benefici sulla qualità ambientale sono stati valutati esclusivamente a livello teorico.

Problematiche ambientali degli agroecosistemi ad utilizzazione intensiva

- Semplificazione del paesaggio e eliminazione di elementi quali siepi, piccoli boschi, praterie, fasce ripariali
- Uso massiccio di prodotti erbicidi, spesso anche al di fuori degli appezzamenti coltivati
- Profonda alterazione della rete idrografica e perdita della funzionalità di tutta la rete idrica



Artificializzazione dei corsi d'acqua



DISERBO CHIMICO

L'uso del diserbo chimico, applicato ormai sempre più diffusamente e in modo irrazionale nei campi coltivati, dove tuttavia (almeno nelle forme corrette) ha una sua motivazione

non ha alcuna ragione (né tecnica, né economica) per essere utilizzato in sostituzione dello sfalcio per la manutenzione delle scarpate stradali

presenta invece una lunga serie di ricadute negative di tipo ambientale, sanitario, biologico, estetico, sulla stabilità e sulla maturità degli ambienti erbosi

SFALCIO E DISERBO

sfalcio-diserbo non sono un'alternativa!



sfalcio



Sono due modalità di intervento che hanno finalità, procedure e risultati completamente diversi

Vanno utilizzate in situazioni e con obiettivi profondamente diversi

Lo sfalcio mantiene la biodiversità e favorisce la maturazione della copertura erbacea

Il diserbo annulla il grado di maturità e determina la scomparsa delle perenni



diserbo



SOLUZIONI ALTERNATIVE?



GLI HABITAT



FOTO SIGNIFICATIVE



FOTO SIGNIFICATIVE



FOTO SIGNIFICATIVE



FOTO SIGNIFICATIVE



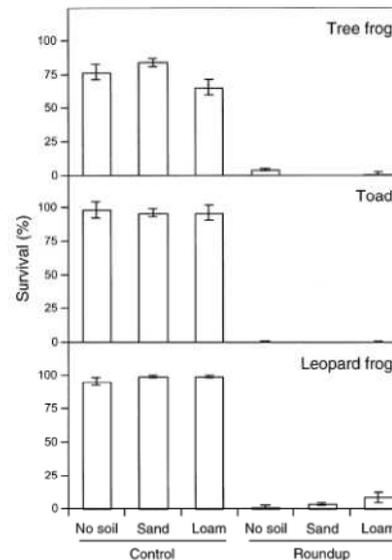
FOTO SIGNIFICATIVE



NOCIVITA' RICONOSCIUTA PER LA VITA ACQUATICA



SCOMPARSA DEGLI ANFIBI



(RELYEA R.A., 2005 – *The lethal impact of Roundup on aquatic and terrestrial amphibians*. Ecological Applications, 15(4): 1118–1124).

L'uso del glifosate sembra essere una delle cause principali della scomparsa degli anfibi. E' quanto viene documentato in vari studi condotti in diverse parti del mondo. I dati della figura si riferiscono alla sopravvivenza di tre specie di anfibi (*Hyla versicolor*, *Bufo americanus* e *Rana pipiens*) esposte al Roundup (3 mg AI/L) in tre diverse situazioni di suolo e per la durata di 20 giorni

Problematiche derivanti alla nostra salute legate all'abuso di diserbanti



ali dell' ISPRA
superiore per la
e la Ricerca
le) per il
dell'Ambiente,
a concentrazione
di prodotti
ilizzati in
a nelle acque
li rilevati nel

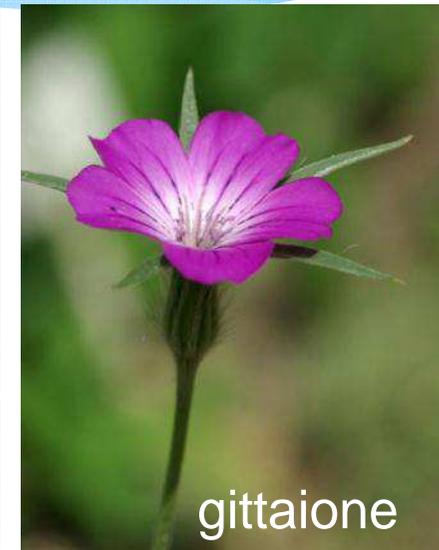
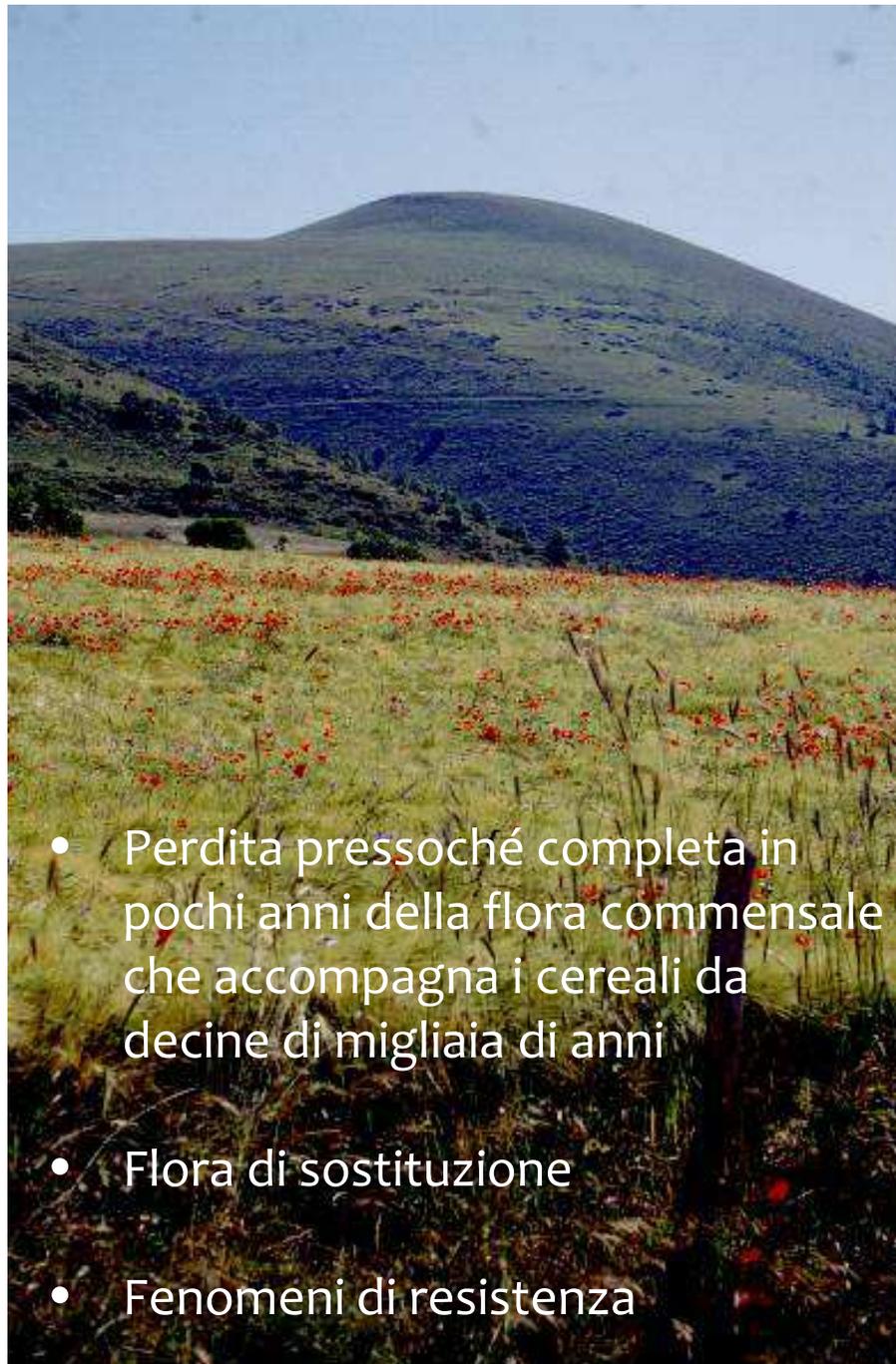
Glifosato **Trovato** **in** **acqua** **potabile** **di** **inquinanti**
chimici **glifosato** **trovato** **in** **acqua** **potabile** **di** **inquinanti**
acque **potabili** **in** **Italia** **(ISPRA 2008, 2009, 2010)**

La situazione ambientale in Italia

Conservazione della biodiversità

- * L'UE con la Politica Agricola Comunitaria (2000-2006 e 2007-2013) aveva affidato un importante ruolo alle misure agro-ambientali (2° pilastro) e, in fase di resoconto finale, ha chiesto alle regioni di valutare i risultati della variazione, in fatto di biodiversità, ottenuta. **Risultato?**
- * Nessun Piano di Sviluppo Rurale (PSR) regionale ha messo in atto sistemi di monitoraggio della biodiversità sufficientemente rappresentativi all'interno delle aree agricole destinarie dei fondi europei.
- * La **biodiversità**, laddove è stato possibile misurarla sulla base di dati diacronici, è risultata, **fortemente ridotta** vedi gli studi significativi della flora segetale dei Colli Berici (Tasinazzo, 2007), o le profonde modificazioni misurate attraverso gli studi su ampie zone delle pianure nord-orientali (Poldini et al., 2008), o ancora la perdita di biodiversità delle aree collinari delle Marche (Taffetani, 2009)

Eccessivo uso dei diserbanti



Perdita di biodiversità (Marche)



Modificazioni del paesaggio rurale



Qualità ambientale degli agroecosistemi

LA VEGETAZIONE COME INDICATORE dinamismo delle cenosi erbacee

Cenosi erbacee perenni legate agli ambienti ecotonali di margine forestale

Cenosi erbacee perenni legate a ambienti saltuariamente sottoposti a pascolo o sfalcio

Cenosi megafornie perenni invasive legate a ambienti antropizzati ricchi di nutrienti

Cenosi erbacee annuali legate agli ambienti calpestati e ad elevato disturbo antropico

Cenosi erbacee annuali legate agli ambienti annualmente rinnovati



Orlo forestale *Asparagus acutifolii-Osyridetum albae*

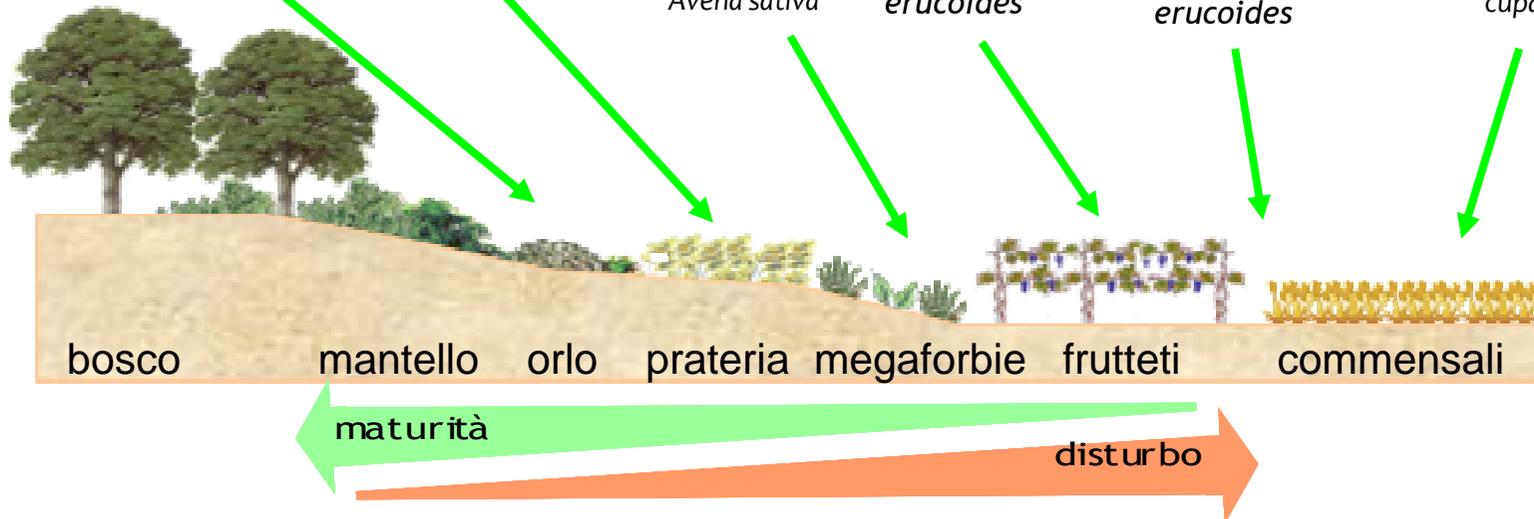
Prateria a forasacco *Centaureo bracteatae-Brometum erecti*

Margine di megafornie nitrofile aggr. a *Avena sativa*

Inerbimento vigneto aggr. a *Diplotaxis eruroides*

Commensali dei vigneti aggr. a *Diplotaxis eruroides*

Commensali dei campi di cereali *Biforo testiculatae-Adonidetum cupaniana*



Indicatori faunistici

Coleotteri Carabidi

grazie alla loro diversità tassonomica ed ecologica, per integrare la misurazione degli impatti di pratiche agronomiche non direttamente misurabili dalle piante



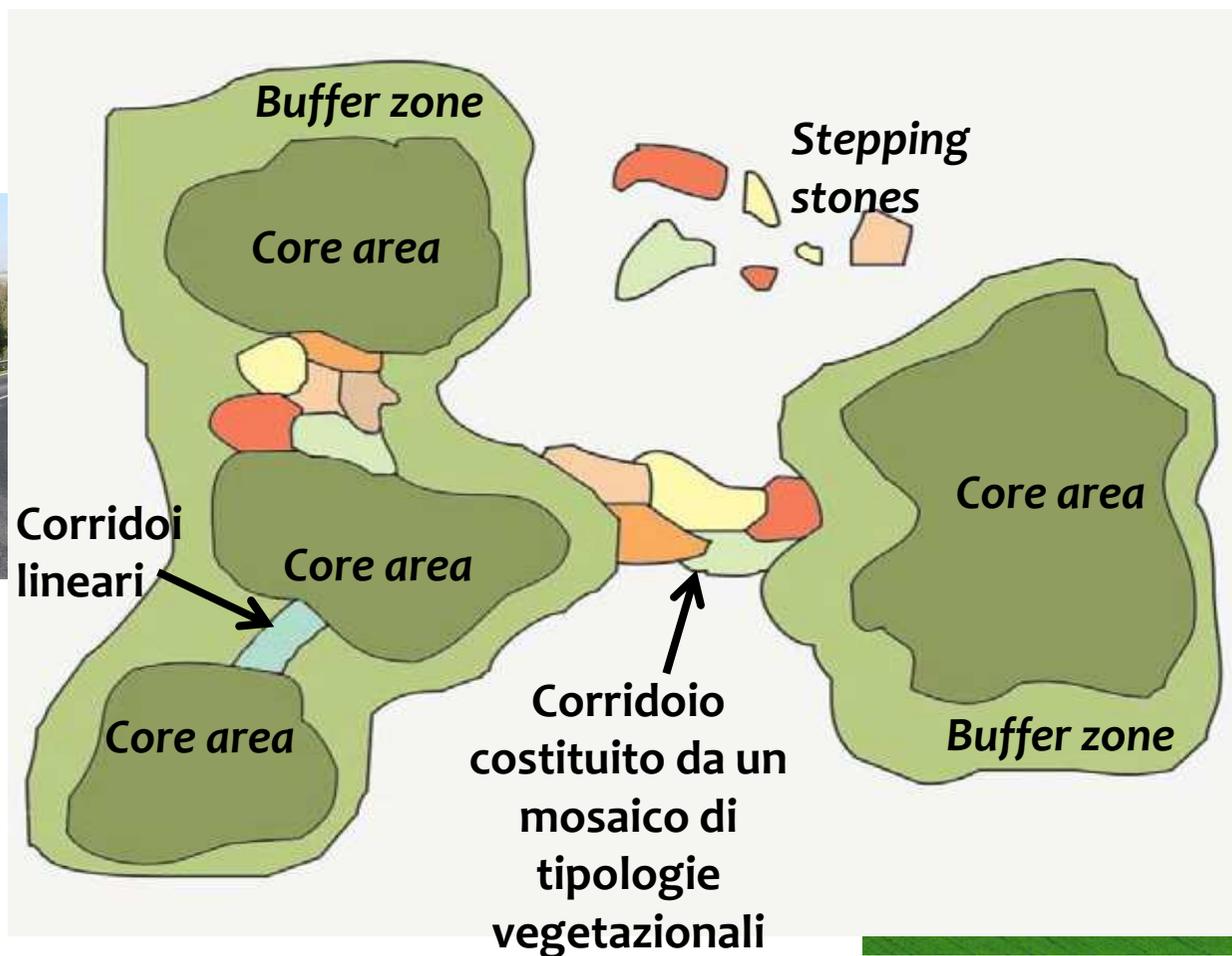
Micromammiferi

per la valutazione del livello di isolamento e del grado di frammentazione della rete ecologica attraverso l'analisi della deriva genetica di popolazioni significative



Frammentazione e isolamento

La frammentazione può essere definita come il processo che porta ad una progressiva riduzione della superficie degli ambienti naturali e ad un aumento del loro isolamento



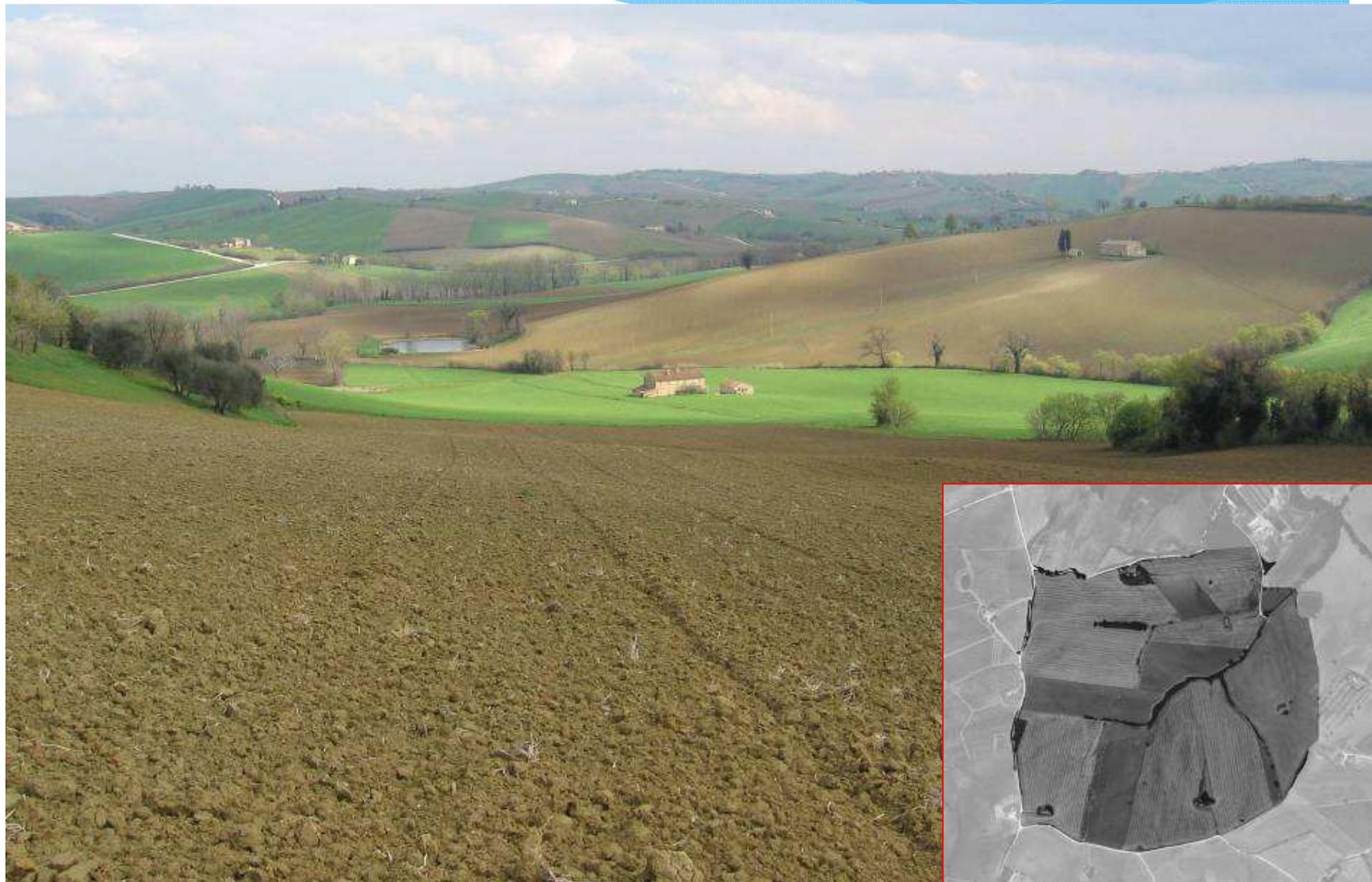
APPLICAZIONE

Confronto fra sistemi culturali

Bacino Bottiglie (60 Ha) - Comune di Serra de'Conti - Provincia di Ancona



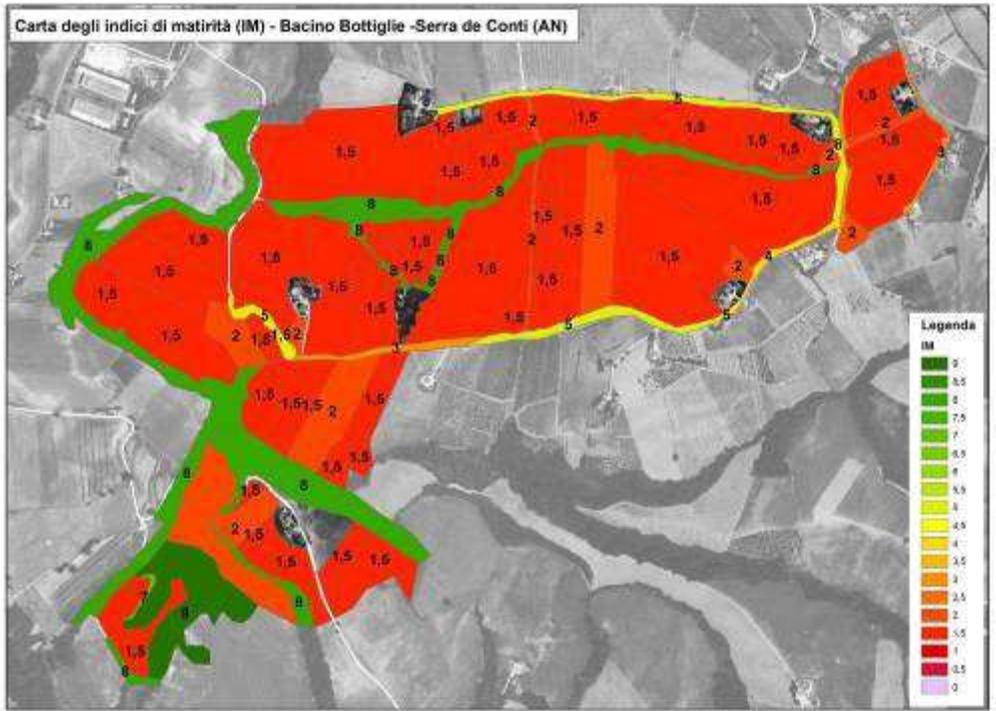
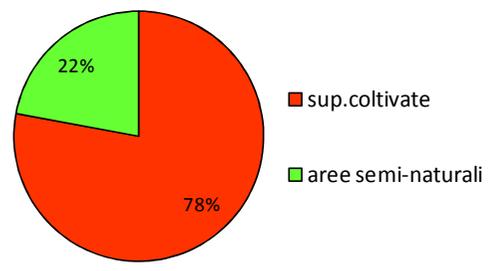
Bacino Spescia (80 Ha) - Comune di Serra de'Conti - Provincia di Ancona



APPLICAZ. INDICI su GIS



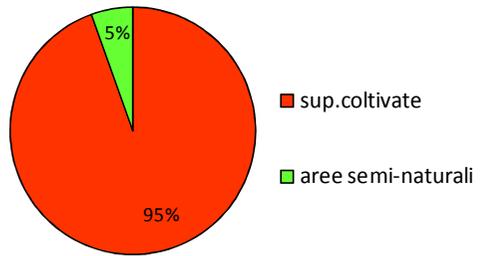
Uso del suolo - Bottiglie



Indice di Maturità (IM)

VALORI MATURITA'	STRUTTURA VEGETAZIONE
9	BOSCHI <i>Boschi climacici</i>
8	ARBUSTETI e PREBOSCHI <i>Mantelli forestali, arbusteti e garighe</i>
7	APERTURA O PREPARAZIONE AL BOSCO <i>Orli e aperture forestali di erbacee perenni</i>
6	RUDERALI ED ORLI NITRIFICATI <i>Erbacee perenni ruderali, nitrofile e mesofile</i>
5	PRATERIE MATURE <i>Pascoli e prati-pascoli di erbacee perenni</i>
4	PRATERIE REGOLARMENTE SFALCIATE <i>Prati e margini erbosi perenni soggetti a sfalcio</i>
3	FASE A MEGAFORBIE <i>Margini erbosi di ruderali nitrofile perenni</i>
2	COLONIZZAZIONE PIONIERA <i>Praterie e calpestii di erbacee annuali</i>
1	SPONTANEE DEI COLTIVI <i>Vegetazione commensale dei coltivi</i>
0	SOLO PIANTE COLTIVATE <i>Specie coltivate e/o esotiche</i>

Uso del suolo - Spesica



APPLICAZIONE

Confronto fra aziende a diversa gestione

BIOLOGICO

Carta della maturità-Azienda AM

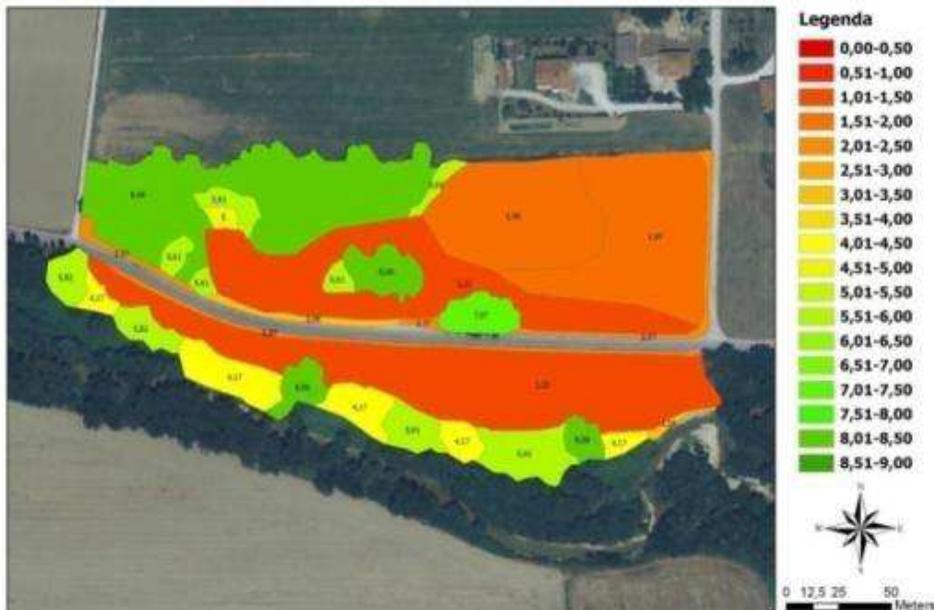


CONVENZIONALE

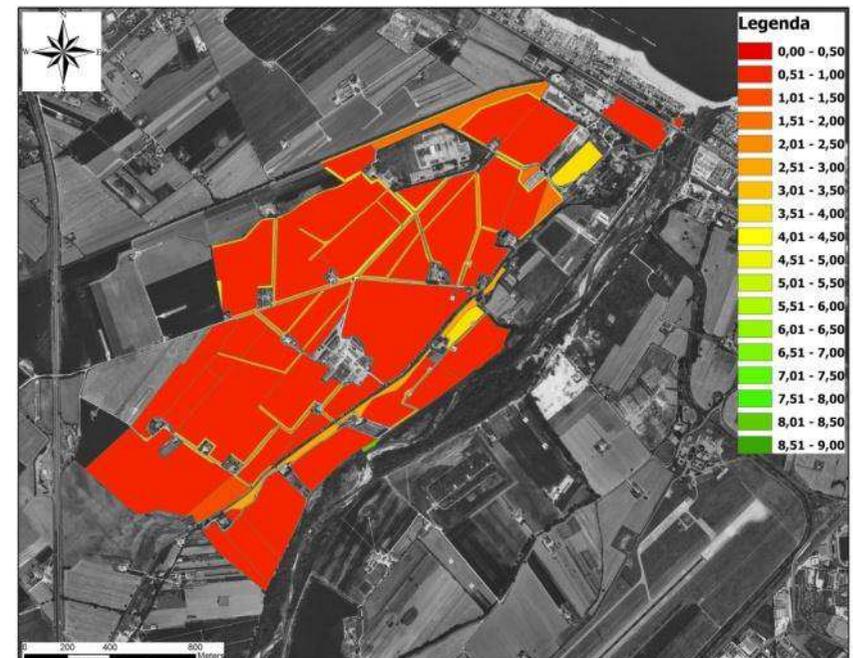
Carta della maturità-Azienda AL



Carta della maturità-Azienda AS



Carta della maturità-Azienda Baldoni



Individuazione di una soglia minima di conservazione ambientale

Scelta di due indici complementari:

- **IUA** (Indice Aree Utilizzate) misura la percentuale delle aree inutilizzate
- **ISM** (Indice Sintetico Maturità) valuta incidenza e qualità dalle aree semi-naturali presenti

- Soglia minima dei valori *ISM* uguali o maggiori di 2,5
- Soglia minima dei valori *IUA* pari ad almeno il 30%.

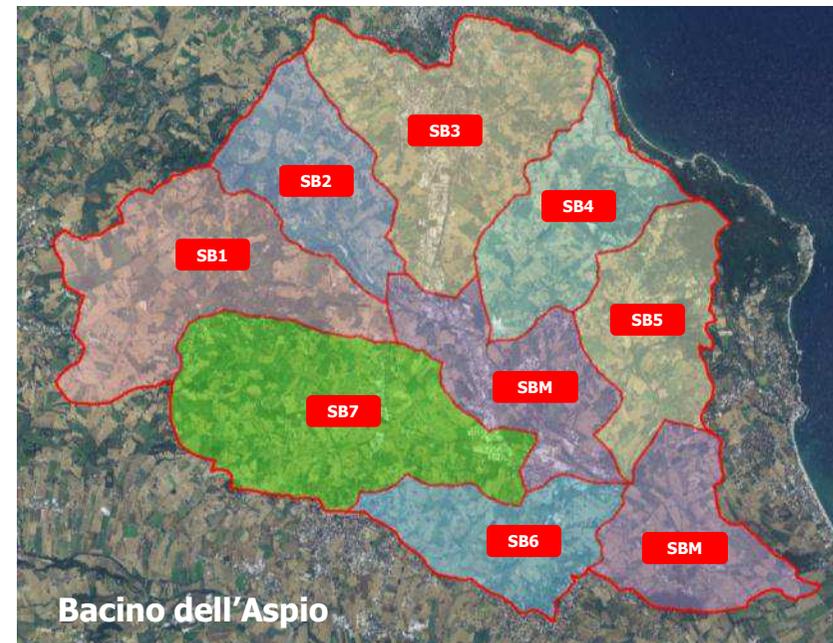
Applicazione della soglia e valutazione dello stato di conservazione delle aree analizzate

	Superficie (Ha)	Conduzione	ISM (0-9)	IUA (%)	Valutazione
Azienda AM	11,8	Biologico	3,09	63,98	+
Azienda AS	3,6	Convenzionale	3,55	42,87	+
Azienda AL	9,3	Convenzionale	2,01	19,75	-
Azienda Baldoni	207,8	Convenzionale	1,01	14,53	-
Sottobacino Fosso Boranico	1548	Mista	2,04	34,36	=

Misura dei servizi ecosistemici: funzionalità del deflusso idrico

Analisi della funzionalità del deflusso idrico

**Studio del bacino dell'Aspio (F. Musone)
che raggiunge i 572 m s.l.m. del Monte Conero,
ma la maggior parte della superficie è compresa tra 0 e 100 m di altitudine**

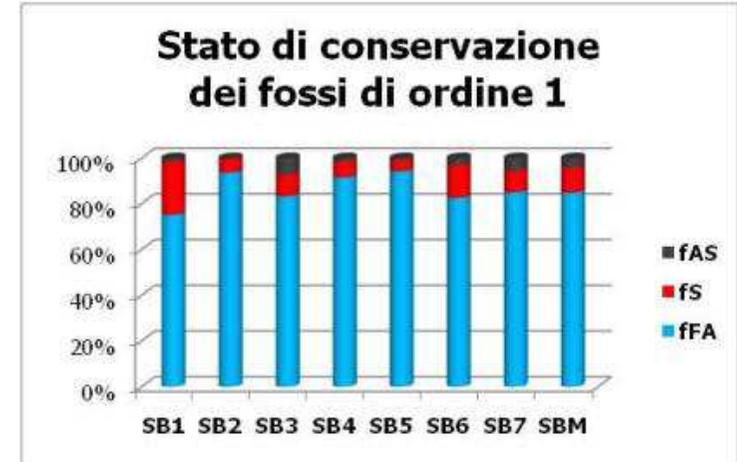
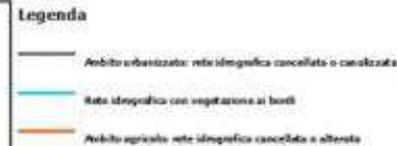
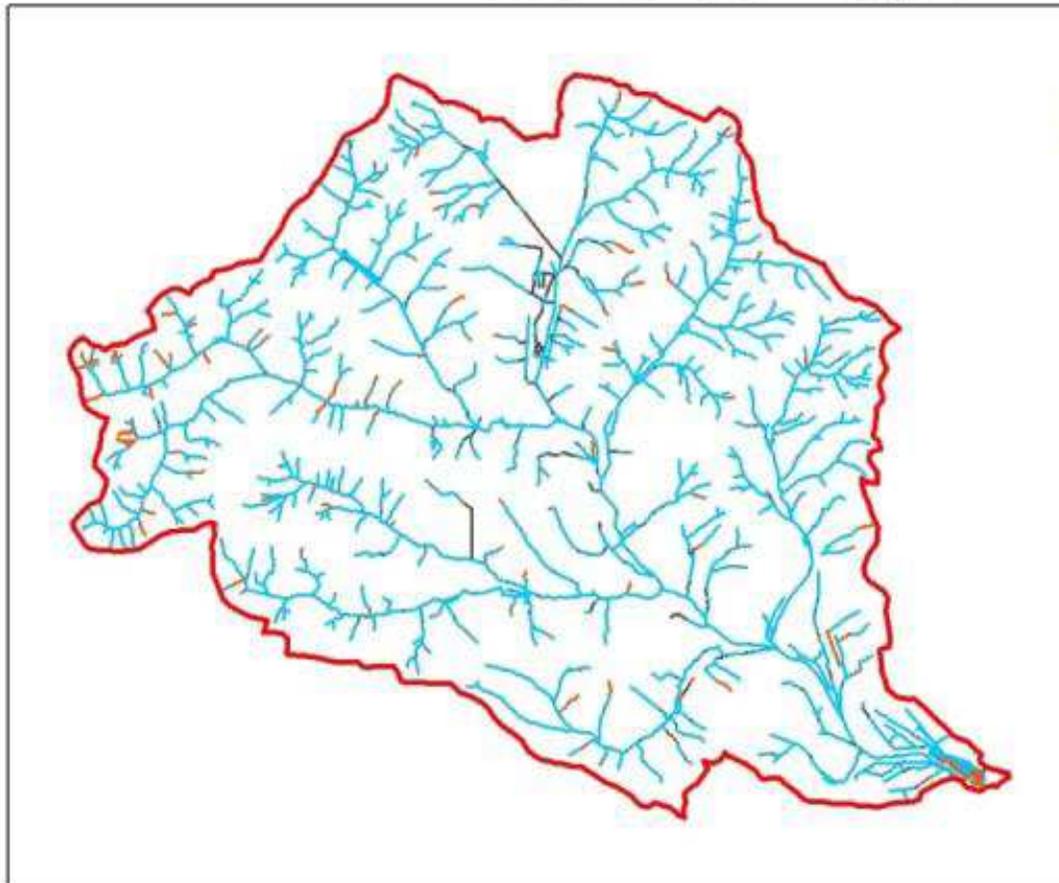


**Superficie di 16500 ha diviso in 8 sottobacini.
Prevale l'uso agricolo e l'urbanizzazione è concentrata nei fondovalle principali**

Rete idrografica

- 1 - Gerarchizzazione e ricostruzione dell'intera rete idrografica (GIS su base IGM anni '50)
- 2 - Valutazione del suo stato di conservazione (sopralluoghi in campo)

Stato di conservazione della rete idrografica Bacino dell'Aspio

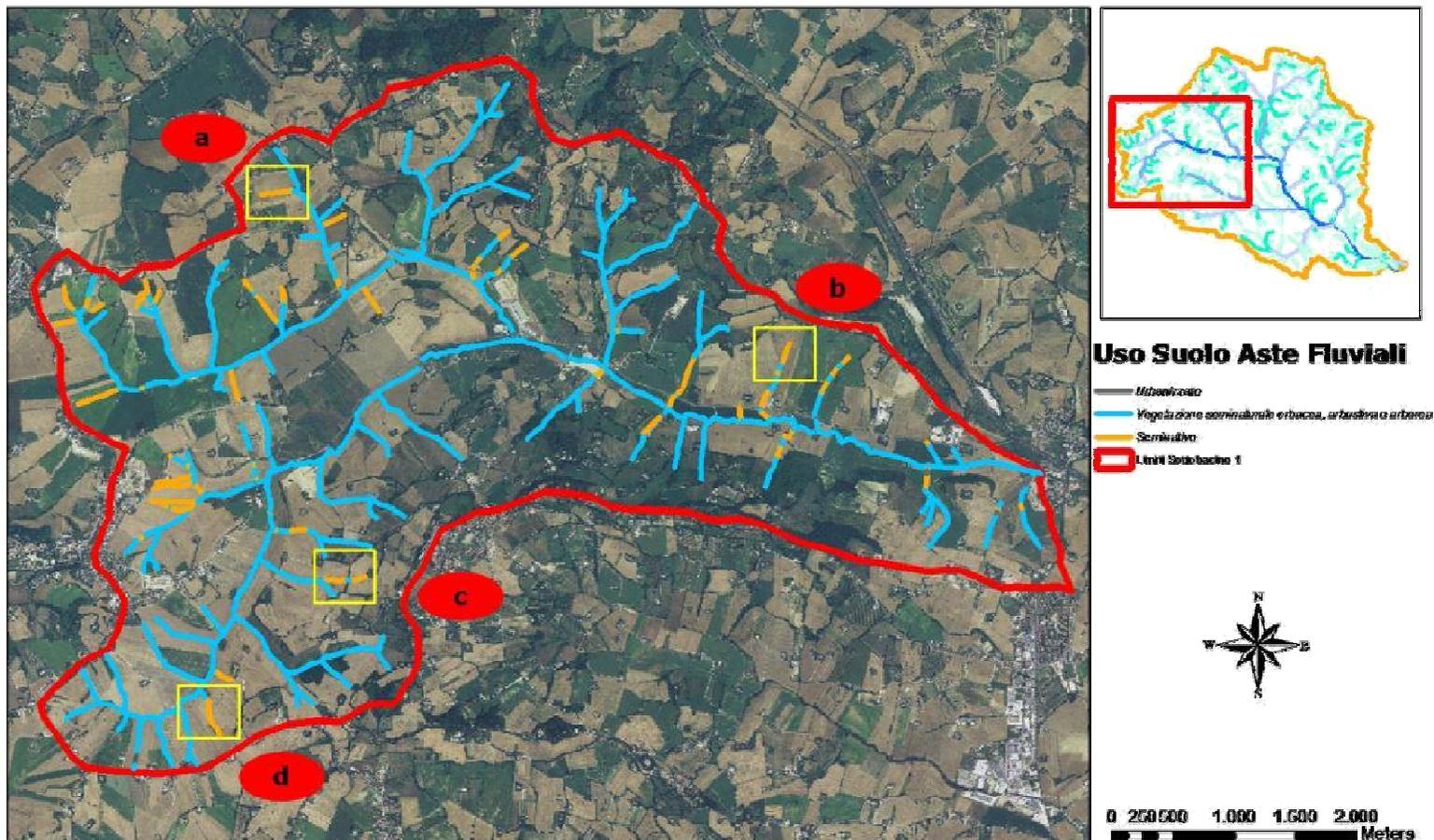


0 200 400 600 800
Meters

Verifica sul terreno della rete idrografica

- Determinazione delle linee di impluvio che sono state fisicamente cancellate o in corrispondenza delle quali non esiste più vegetazione seminaturale

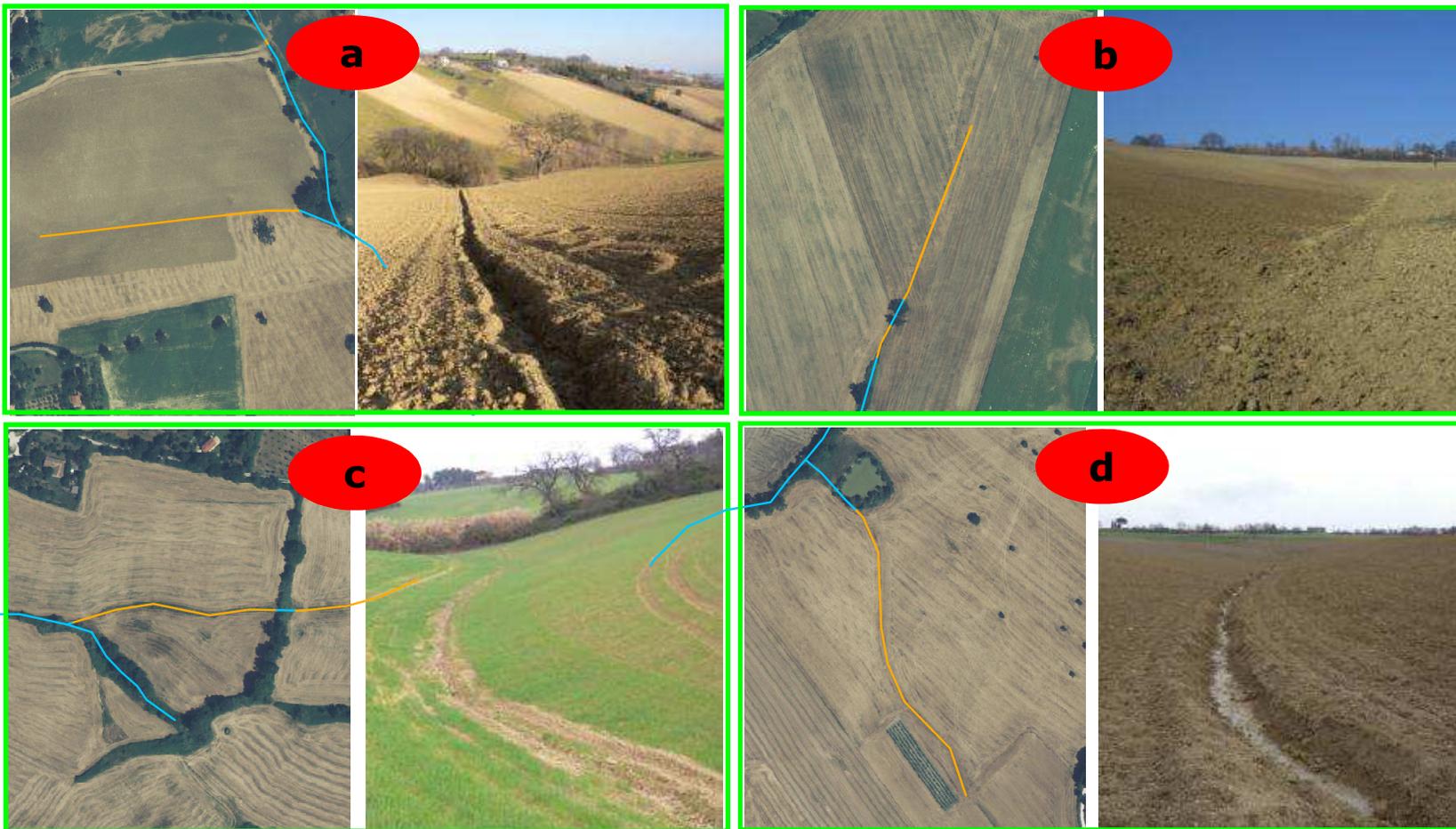
Rete Idrografica del Sottobacino 1 (Offagna-Polverigi)



Effetti della perdita di funzionalità idrica

La cancellazione della rete idrografica determina:

- erosione e ruscellamento in corrispondenza delle linee di impluvio
- eliminazione di importanti habitat semi-naturali di margine fondamentali per la conservazione della biodiversità e della funzionalità dell'agroecosistema



Innovazioni e opportunità della PAC 2014-2020

Greening, EFAs e monitoraggio ambientale

Sostegno ad un eco-sistema sostenibile o pagamento per pratiche agricole benefiche per il clima e per l'ambiente (*greening*)

Una percentuale della superficie a colture annuali e permanenti dovrà essere dedicata ad **aree ad interesse ecologico (EFAs)**, come per esempio terreni a riposo, terrazze, elementi di paesaggio, fasce tampone, ecc.

Va inoltre previsto un **sistema di monitoraggio** sull'efficacia delle misure adottate

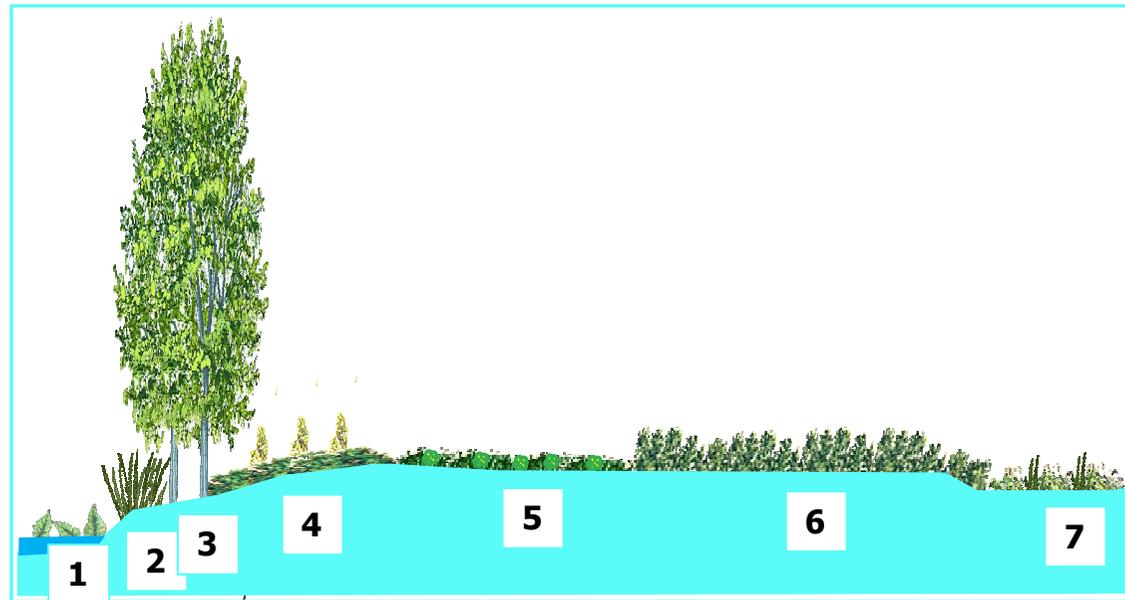
Pagamenti verdi – Fasce vegetate

- Individuazione fasce vegetate
- Analisi delle caratteristiche
- Valutazione di:
funzionalità, maturità, biodiversità, connettività
- Ricostruzione degli habitat
- Gestione e manutenzione
- Dimensionamento



Ricostruzione degli habitat (germoplasma)

Ricostruzione della successione catenale relativa alla vegetazione azonale dei fossi.



- 1= *Helosciadetum nodiflori*
- 2= *Caricetum pendulae*
- 3= *Rubo ulmifolii-Salicetum albae*
- 4= *Petasitetum hybridi*
- 5= *Ranunculetum repentis*
- 6= *Festuco fenas-Caricetum hirtae*
- 7= *Lolio perennis-Plantaginetum majoris* subass. *juncetosum bufonii*



Valutazione dei servizi ecosistemici

- **Funzionalità dell'agroecosistema**
 - protezione idrogeologica
 - abbattimento inquinanti acque superficiali
 - assorbimento CO₂
 - funzionalità e protezione suolo
 - tutela paesaggio
- **Connettività delle reti ecologiche**
- **Mantenimento della biodiversità**

Copertura degli interventi ambientali della PAC 2014-2020

Pianura e collina:

Condizionalità

Greening - Aree di interesse ecologico (EFAs)

Valutazione danni ambientali

Aree alto collinari e pedemontane:

Aree di interesse ecologico (EFAs)

Aree agricole di interesse naturalistico (HNV Farmland)

Aree pedemontane e montane:

Misure del PSR per le Aree svantaggiate

Aree Natura 2000 (Siti SIC e ZPS)

Conclusioni

In sintesi

- * Abbiamo, fino ad oggi, malamente utilizzato (con risultati diametralmente opposti agli obiettivi) i fondi europei destinati alle misure agro-ambientali
- * E' necessario un grande sforzo da parte di tutti al fine di coordinare e mettere insieme le diverse competenze per trovare soluzioni utili alle aziende e al sistema produttivo italiano
- * La nuova PAC costituisce l'opportunità migliore per avviare una seria e lungimirante politica di investimento in un'agricoltura salubre, coerente e non in conflitto con le risorse e le opportunità ambientali.

L'agricoltura che ha diritto ad essere sostenuta deve rispondere ai bisogni della società, alla funzionalità e alle potenzialità ambientali

Deve cioè

- produrre alimenti sani e di qualità;
- mantenere la biodiversità, un ambiente funzionale e un paesaggio gradevole;
- garantire la salute di operatori e cittadini

Solo così può divenire una opportunità , anche economica (anziché costituire un problema)



E ... per finire!

UN'IMMAGINE PUO' ESSERE PIU' EFFICACE DI TANTE PAROLE!