

Area 21.B

Corridoio 21 Canale Mella-Mincio

Identificazione dell'area

Comuni: Medole, Guidizzolo

Regione agraria: 2 - Pianura fra Mincio e Oglio

Inquadramento nell'ambito della RER: Settori RER: 174 "Alto Mincio". Area compresa nel II livello della RER impostato sul corridoio Mella-Mincio.

Inquadramento nell'ambito della RVP: Area attraversata in senso nord-sud da un'area di III livello e marginalmente compresa in aree di II livello. L'area è attraversata anche da un corridoio secondario di progetto (art. 33.2 del PTCP), attestato sul corso del canale Seriola-Marchionale.

Valenza ecologica

Criticità: La matrice agricola è caratterizzata dalla dominanza del mais e dalla presenza significativa di coltivazioni orticole; nel complesso, sebbene siano presenti in una certa misura anche foraggere e medicai, si tratta di un contesto in cui sono pressoché assenti elementi naturali e seminaturali; piuttosto rari sono anche filari e siepi campestri. Alla semplificazione strutturale dell'ecomosaico si associano, in modo discontinuo, forme di conduzione agromonica con caratteri minimi di sostenibilità (propensione alle rotazioni colturali, alla doppia coltura, ecc). Nelle aree maggiormente monocolturali intensive

si impiegano notevoli quantità di sostanze di sintesi, con conseguente impoverimento biologico dell'area.

Interesse per le connessioni ecologiche: L'area può essere considerata rappresentativa della parte centrale del corridoio Mella-Mincio, quella più povera sotto il profilo biologico; i valori di ricchezza e abbondanza registrati nelle stazioni di ascolto sono qui sensibilmente più bassi di quelli riscontrati nelle parti occidentali e orientali del corridoio. Per tutta la parte centrale del corridoio (territori di Medole e Guidizzolo) è prioritario il miglioramento qualitativo della

matrice agricola mediante l'attuazione di misure diffuse di natura agroambientale, contestualmente all'incremento quantitativo delle *patch* con funzione di habitat per la fauna, calibrate su specie tipiche di ambienti agricoli aperti (il corridoio 21 è risultato, nonostante i bassi valori di ricchezza complessiva di specie, uno di quelli con i maggiori valori di ricchezza di specie *farmland* e con la maggiore percentuale di specie *farmland* sul totale – oltre il 45%). L'interesse dell'area ai fini degli interventi di miglioramento ambientale è legato essenzialmente alla sua rappresentatività.

Linee di Azione

Azioni dirette di miglioramento ambientale: In ambienti agricoli molto impoveriti un sistema di *stepping stones* può essere attuato anche tramite interventi minimali come il rilascio di terreni incolti con vegetazione arboreo-arbustiva a bassa densità (dell'ordine di 500 piante ad ettaro). Nei confronti di specie *edge* e *field-edge*, tali *patch* svolgono funzioni di habitat rifugio, di alimentazione e di riproduzione, mentre possono avere funzioni di *stop-over* per specie legate ad ambienti forestali. Si tratta di interventi di costo minimo per quanto riguarda la messa a dimora di arbusti e alberi, in parte o in tutto finanziabili mediante specifiche operazioni del PSR 2014-2020.

Come indirizzi progettuali, al fine di aumentare la complessità strutturale delle *patch* (che dovrebbero avere orientativamente una superficie di 1 ha) si suggerisce di ricorrere a schemi di impianto a mosaico, con gruppi densi di arbusti (e in misura minore alberi) dislocati casualmente su fasce lineari, in modo da ottenere una maggiore varietà ecotonale e di microhabitat. Schemi di impianto a gruppi appropriati potrebbero permettere la rotazione delle superfici fuori coltura fermi restando i gruppi arboreo-arbustivi.

Buone pratiche di gestione agro-ambientale: In riferimento alle colture principali presenti nell'area, è possibile mitigare gli impatti delle colture e delle lavorazioni seguendo i seguenti suggerimenti:

Mais da granella: a) Non sfibrare i residui colturali (stocchi e brattee) e lasciarli in campo sino alla primavera successiva; b) Utilizzare solo effluenti di allevamento per la concimazione; c) Distribuire gli effluenti di allevamento in primavera ed estate in copertura.

Mais da insilato: a) Utilizzare solo effluenti di allevamento per la concimazio-

ne; b) Distribuire gli effluenti di allevamento in primavera ed estate in copertura.

Cereali autunno vernini: a) Usare barre di involo per lo sfalcio; b) Utilizzare solo effluenti di allevamento per la concimazione; c) Distribuire gli effluenti di allevamento in febbraio-marzo in copertura.

Erba medica: a) Usare barre di involo per lo sfalcio.

Pomodoro: a) Lasciare in residui in campo sino alla primavera successiva; b) Effettuare i trattamenti fungicidi e insetticidi tramite manichetta.

Superfici a *greening* e obblighi BCAA 1: a) Lasciare per più anni aree di almeno 1.000 mq incolte e sfalciarle una volta l'anno tra settembre ed ottobre.

Gestione degli habitat naturali e seminaturali: Nell'area in oggetto il DUSAF segnala solo dei prati permanenti che, da verifiche effettuate tramite SIARL, sono più verosimilmente prati avvicendati. Prati e medicai sono siti di alimentazione e nidificazione per Galliformi e Lagomorfi (lepre) purché siano omessi gli sfalci primaverili in pieno periodo riproduttivo. Il primo sfalcio dovrebbe essere perciò effettuato tardivamente; l'uso di barre di involo è sempre raccomandato.

Gestione della rete irrigua: L'area in esame è attraversata – trasversalmente rispetto all'andamento del corridoio – dai seguenti canali di bonifica e irrigazione: Fosso Pioppe, Vaso Gambaredolo, Seriola Marchionale, Fosso Lamì (quest'ultimo appena a est dell'area esaminata). Tutti questi canali presentano elevate potenzialità per la permanenza di alcuni tratti con andamento planimetrico meandriforme e conseguenti reliquati agricoli difficilmente sfruttabili in modo intensivo. La loro valenza è, tuttavia, penalizzata dalle forme di ge-

stione. A questo proposito le principali criticità riscontrate possono essere così sintetizzate: a) i canali presentano tratti ad andamento rettilineo che impedisce la presenza di zone a diverso grado di velocità della corrente tali da consentire la formazione di microhabitat diversificati; b) l'eccessiva pendenza delle sponde impedisce lo sviluppo di ecotoni in grado di ospitare comunità strutturate di macrofite e favorisce il cedimento delle rive aumentando la frequenza degli interventi di manutenzione dei canali stessi; c) l'elevato grado di incassatura limita la possibilità di interazione dell'acqua con la piana circostante, riducendo di conseguenza il potenziale autodepurante del corso d'acqua, grazie ad esempio all'azione di assimilazione da parte delle comunità vegetali e di trasformazione della sostanza organica da parte delle comunità batteriche; d) la gestione irrigua dei corsi d'acqua determina eccessive variazioni dei livelli idrometrici che, in particolar modo al termine della stagione irrigua, riducono eccessivamente la quantità d'acqua presente all'interno dei canali; e) il mancato invaso dei canali di grado inferiore durante il periodo non irriguo impedisce il mantenimento e l'instaurarsi di comunità animali e vegetali stabili e le possibilità di interazione con i corsi d'acqua di grado superiore; f) la ridotta trasparenza dell'acqua, determinata prevalentemente dal trasporto di materiale fine che rimane in sospensione, limita lo sviluppo di vegetazione sommersa e quindi i benefici ad essa connessi (assimilazione di nutrienti, azione filtro nei confronti del trasporto solido, attività fotosintetica, zona di rifugio per la fauna acquatica, ecc). Il trasporto di sedimenti della Seriola Marchionale è, inoltre, una delle principali cause di interrimento del sistema vallivo del Mincio, a nord della città di Mantova; g) lo sfalcio delle sponde non permette lo sviluppo di formazioni di elofite o di alberi e arbusti in grado di

svolgere un'azione tampone nei confronti dei carichi diffusi provenienti dai terreni agricoli circostanti; h) il mancato rispetto di una distanza minima tra le colture agricole e i canali, favorisce l'ingresso dei nutrienti disciolti, dei pesticidi e del materiale particellato veicolato dalle acque di pioggia.

Per quanto concerne gli interventi straordinari di miglioramento ambientale dei corsi d'acqua, si rimanda alle più recenti linee guida in materia per la pianura padana, e in particolare a:

Baldo G., Boz B., Brusolin M., Cornelio P., Fossi G., Masi F., Monaci M., Raimondi S., Trentini G., 2011. *Manuale per la gestione ambientale dei corsi d'acqua a supporto dei Consorzi di bonifica*. Regione Veneto - Veneto Agricoltura – CIRF, 142 pp.

Caggianelli A., Ricciardelli F., Monaci M. Boz B. (eds.), 2012. *Linee guida per la riqualificazione ambientale dei canali di bonifica in Emilia-Romagna*. Regione Emilia Romagna-CIRF, 153 pp.

Trasforini S., Clerici S., Bendotti R., Romanò A., Barengi B., Ioculano D., Buchini A., Porrini S., 2011. *Interventi idraulici ittocompatibili: linee guida*. Regione Lombardia D.G. Agricoltura, Quaderni di Ricerca 125, 227 pp.

Grossi benefici in termini ambientali possono essere conseguiti adottando idonei accorgimenti gestionali. In particolare, in riferimento alla gestione della vegetazione in alveo:

- evitare lo sfalcio di un intero canale nello stesso momento per mantenere sempre, in tratti dello stesso corso d'acqua, biocenosi sufficientemente diversificate e in grado di ricolonizzare rapidamente le contigue porzioni impattate

dal taglio della vegetazione;

- adottare tecniche di sfalcio selettivo, determinando la formazione di un canale di corrente sinuoso ("meandrazione" interna all'alveo);
- evitare di movimentare il fondo, così da limitare i fenomeni di scalzamento delle sponde dovute all'eccessivo approfondimento dell'alveo, evitare i rilasci di fosforo solubile causati dalla risospensione del sedimento e preservare la zona iporreica del canale ;
- raccogliere la vegetazione sfalciata entro 12 ore dal taglio, in modo da evitare il rilascio nel corso d'acqua dei nutrienti immagazzinati nei tessuti vegetali;
- evitare interventi durante il periodo riproduttivo della fauna ittica; il momento ideale per eseguire il taglio della vegetazione acquatica del canale è compreso tra agosto e ottobre;
- lasciare una fascia di vegetazione al piede di sponda, in particolare in corrispondenza della parte esterna della curva, in modo da diminuire gli effetti destabilizzanti della corrente sulla sponda, ridurre i danni apportati dai mezzi di manutenzione durante le operazioni di sfalcio e preservare delle aree rifugio per la fauna ittica.

Per quanto concerne la vegetazione di sponda,

- laddove possibile, limitarsi ad un unico taglio annuale lungo tutta la scarpata, per limitare l'accumulo della lettiera ed evitare lo sviluppo della vegetazione arbustiva;
- mantenere una fascia di vegetazione elofitica al piede di sponda,

- per quanto riguarda la componente arborea, operare preferibilmente tagli selettivi volti a eliminare piante morte, schiantate, deperienti e piante inclinate e incumbenti sia verso l'alveo sia verso le sponde;
- preservare alcune zone naturali nell'area intrarginale che possono costituire aree ad habitat ottimale (o sub-ottimale) per la sosta e/o il rifugio di specie animali meno tolleranti agli effetti di disturbo;
- adottare una tempistica di intervento che tenga anche conto delle esigenze dei popolamenti animali e vegetali.

Infine, il miglioramento delle condizioni ecologiche dei canali comporta una adeguata gestione dei livelli idrici nell'arco dell'anno. La tradizionale pratica delle asciutte al di fuori del periodo irriguo ha, infatti, pesanti conseguenze per le comunità acquatiche e paracquatiche. Nei canali di bonifica in cui le asciutte sono funzionali agli interventi di manutenzione, è possibile effettuare delle *asciutte parziali* rilasciando un battente idrico minimo sufficiente a mantenere la comunità ittica, e concentrare gli interventi di manutenzione in un'unica asciutta.

Sul reticolo irriguo minore è opportuno mantenere un portata minima in alveo per tutto l'arco dell'anno; ciò può comportare effetti importanti sia sulle quantità d'acqua impiegate, sia sui costi di gestione qualora le portate debbano essere garantite mediante pompaggio. Pertanto, è necessario valutare caso per caso l'opportunità del mantenimento di un deflusso minimo vitale nei canali, anche in relazione alle possibilità di ricolonizzazione spontanea da parte delle comunità acquatiche

Fattibilità

Soggetti coinvolti nella realizzazione degli interventi: 1) Aziende agricole: misure di gestione agro-ambientale, messa fuori coltura di terreni agricoli e realizzazione di macchie arboreo-arbustive, gestione reticolo irriguo minore; 2) Consorzio di Bonifica Garda Chiese: realizzazione del corridoio di progetto della Rete Verde Provinciale mediante rinaturalizzazione e gestione adeguata del canale Seriola-Marchionale.

Strumenti giuridico-amministrativi: Possibili fonti di finanziamento per la realizzazione delle azioni/interventi: PSR 2014-2020 Operazioni 10.1.02 Produzione integrata, 10.1.02 Avvicendamento con leguminose foraggere, 10.1.04 Agricoltura conservativa, 10.1.05 Inerbimenti a scopo naturalistico,

10.1.10 Tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento (il corridoio 21 ricade completamente in Zona Vulnerabile ai Nitrati). Il canale Seriola Marchionale rientra tra i corsi idrici ritenuti critici per i quali rispettare l'obbligo al mantenimento di fasce di protezione non coltivate.

Coerenza con la pianificazione territoriale: a) PTCP: l'area è compresa integralmente in ambiti agricoli strategici a elevata caratterizzazione produttiva, e classificata nel II livello della RER; il PTCP prevede un corridoio secondario di progetto della RVP lungo il canale Seriola-Marchionale. L'area è interessata anche dalla presenza di una Zona di Ripopolamento e Cattura.

b) PGT del Comune di Medole: nella Tavola REC1 del PGT relativa allo schema di Rete Ecologica Comunale, l'area è riconosciuta come "area agricola ad elevato valore ambientale", e risulta attraversata da due corridoi ecologici a valenza locale che si diramano dal Seriola-Marchionale in direzione sud-est. Nel Piano delle Regole l'area è azionata come E1 "Aree agricole produttive".

c) PGT del Comune di Guidizzolo: Le Norme del PGT non differenziano le aree agricole interne al Corridoio dalle altre, né definiscono una REC, ma si limitano a richiamare la disciplina del PTCP per la RVP; si garantisce la tutela ma non si delinea una strategia propositiva di rafforzamento del ruolo ecologico del Corridoio regionale.

Analisi SWOT

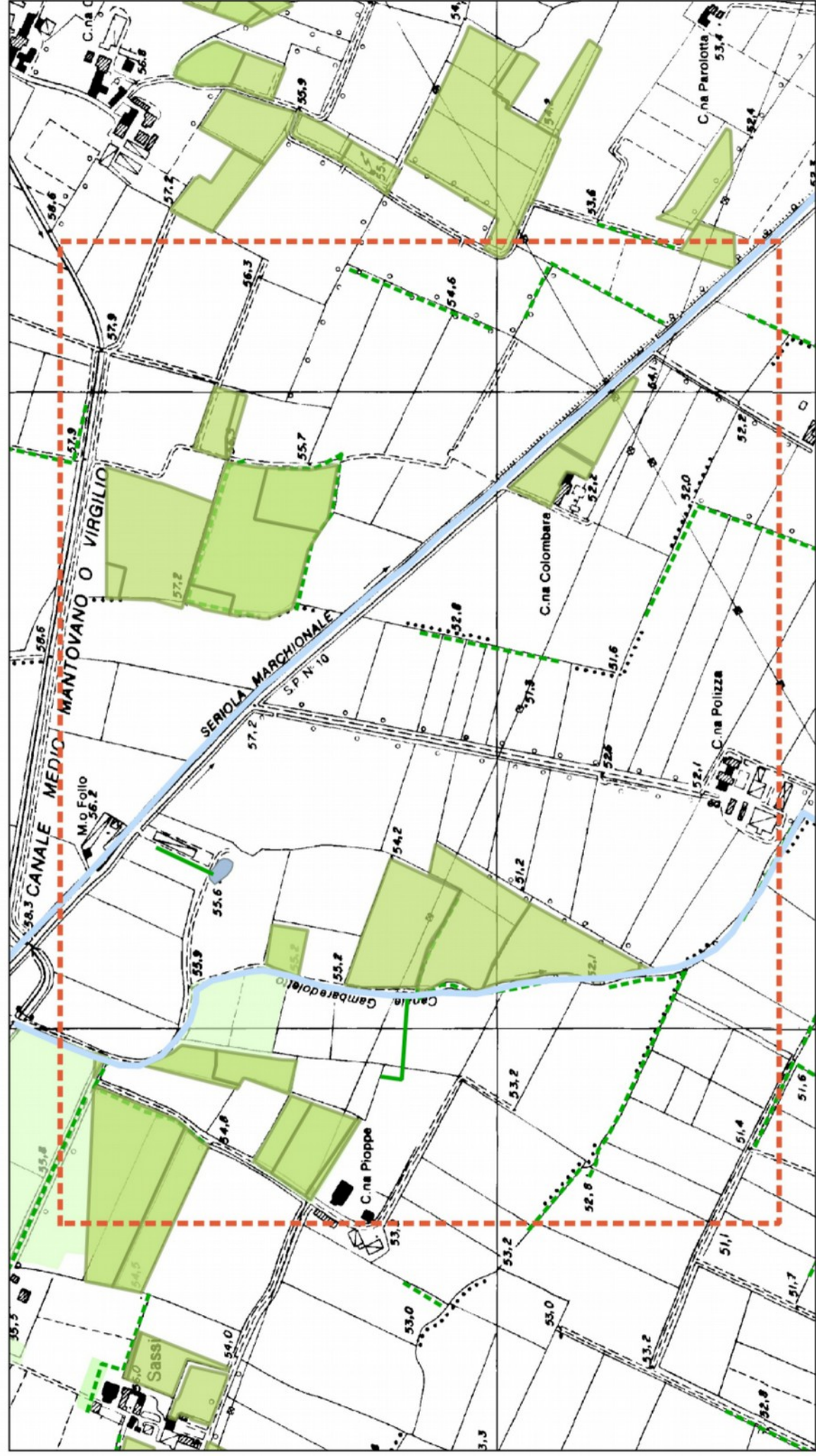
S (punti di forza): Impegno economico necessario alla realizzazione degli interventi attivi (azione 21.6) molto modesto. Possibilità di mettere terreni temporaneamente fuori coltura a rotazione, a partire dalle particelle agricole che già dimostrano modalità di conduzione maggiormente sostenibili.

W (punti di debolezza): Necessità di reperire superfici da porre fuori coltura.

O (opportunità): Misure di gestione agro-ambientale finanziabili mediante PSR; presenza di significative superfici accorpate di aziende agricole che hanno aderito al processo partecipativo di progetto.

T (rischi): -

Allegati cartografici: Ambienti naturali e seminaturali; Pedopaesaggio; Opportunità del sistema rurale



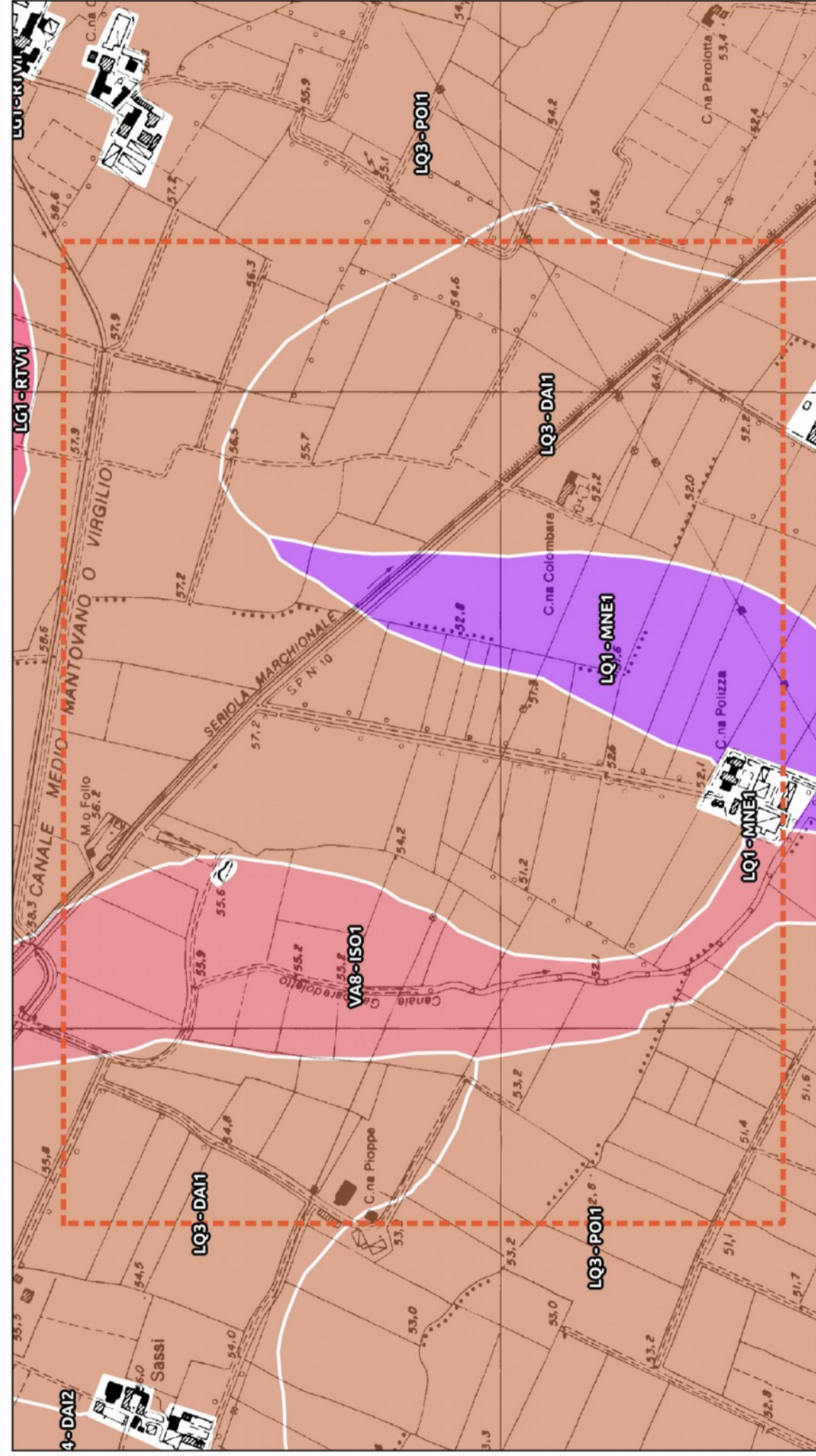
Ambienti naturali e seminaturali

- Individuazione di massima dell'area
- Canali
- fontanili (da PTCF)
- prati aridi (da censimento Provincia di MN)
- Aree naturali e seminaturali (da DUSAF+fotointerpretazione)**
- Sistemi lineari continui
- Sistemi lineari discontinui
- bacini idrici artificiali
- bacini idrici naturali
- vegetazione dei greti
- vegetazione degli argini sopraelevati
- vegetazione delle aree umide interne e delle torbier
- marcite
- formazioni ripariali
- boschi di latifoglie a densità bassa

- boschi di latifoglie a densità media e alta
- boschi misti a densità media e alta
- cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree
- cespuglieti in aree agricole abbandonate
- imboscamenti recenti
- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
- prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse
- aree verdi incolte
- risaie

- seminativi arborati
- pioppeti
- oliveti
- altre legnose agrarie
- parchi e giardini

- Foraggere e colture arboree (da SIARL)**
- Foraggere
 - Colture arboree

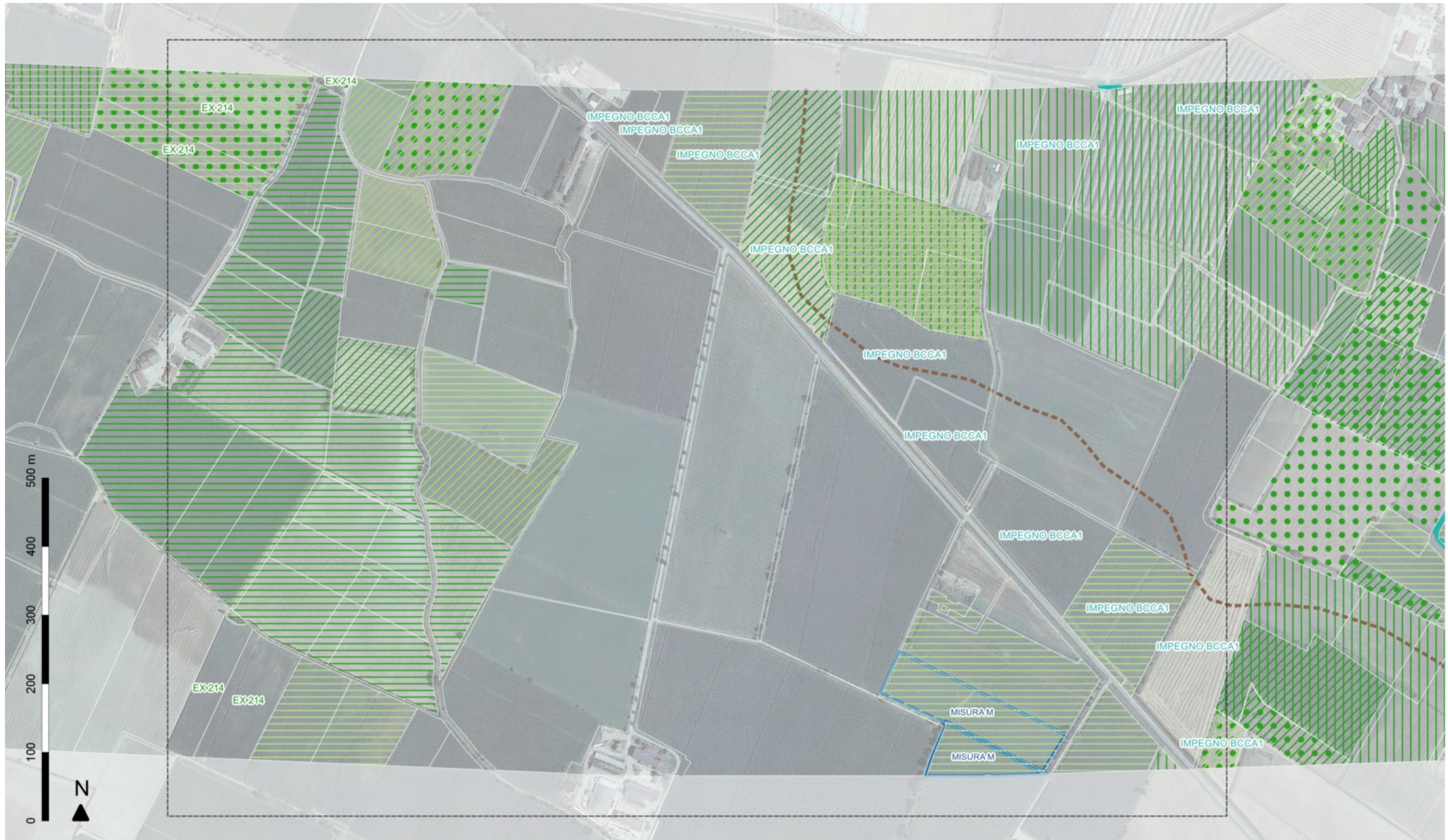


Pedopaesaggio - Base Informativa Suolo

- Individuazione di massima dell'area

LQ1 - MNE1

Codice del Sottosistema di pedopaesaggio - Codice dell'Unità Cartografica



Opportunità del sistema rurale

Per la descrizione degli indicatori e le loro relazioni con la funzionalità ecologica del territorio si rimanda al capitolo 3.3 della pubblicazione.

Dimensione aziendale (indicatore A1)

- Aziende tra 5 e 10 ha
- Aziende minori di 5 ha

Ripartizione culturale (indicatore A2)

- Ripartizione culturale alta
- Ripartizione culturale molto alta

Rotazione culturale (indicatore A3)

- Propensione alla rotazione culturale molto elevata

Numero culture (indicatore A4)

- N. di culture in un'annata agraria molto elevato

Doppia coltura (indicatore A5)

- Classe massima di presenza della doppia coltura

Carico di azoto (indicatore A6)

- Carico massimo di azoto organico

Estratti da indicatori gruppo A

- Adesione alla Misura M
- Adesione al biologico

Estratti da indicatori gruppo E

- EX214 Adesione all'ex Misura 214
- BCCA1 Obblighi Condizionalità BCCA1

Estratti da indicatori gruppo C

- Trama agricola con caratteri integri di naturalità storica
- Corsi idrici con caratteri di naturalità storica
- Elementi geomorfologici