

GLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO: ESITI DI UNA RICERCA *PLACE-BASED* PER L'IDENTIFICAZIONE E LA VALORIZZAZIONE

[Enrico Gottero](#)¹, [Claudia Cassatella](#)¹

¹Politecnico di Torino, Dipartimento interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST)

Abstract: Alberi isolati, siepi, stagni, fossi, filari, margini dei campi, muretti a secco e terrazzamenti, sono elementi chiave per la biodiversità e la funzionalità degli agroecosistemi. La drastica riduzione di questi elementi caratteristici del paesaggio agrario (ECP) ha portato l'UE a fissare obiettivi stringenti per la loro reintroduzione che troveranno applicazione nei piani nazionali di ripristino della natura e nei piani strategici della Politica Agricola Comune (PAC). A fronte dell'esigenza di stimare quantitativamente lo stato degli ECP, il contributo presenta gli esiti di una ricerca che ha sperimentato una metodologia *place-based* per la loro individuazione, quantificazione e valutazione a scala regionale e locale. Sul caso di studio piemontese si è pervenuti ad un abaco, una mappatura e una stima di tali elementi.

Parole chiave: elementi caratteristici del paesaggio, Piano di Ripristino della Natura (PNRN), PAC, *community mapping*.

AGRICULTURAL LANDSCAPE FEATURES: FINDINGS OF A PLACE-BASED STUDY FOR IDENTIFICATION AND ENHANCEMENT

[Enrico Gottero](#)¹, [Claudia Cassatella](#)¹

¹Politecnico di Torino, Interuniversity Department of Regional and Urban Studies and Planning

Abstract: *Isolated trees, hedges, ponds, ditches, rows of trees, field margins, dry stone walls and terraces are key components of biodiversity conservation and agroecosystem functionality. The drastic disappearance of these landscape features (LFs) has forced the EU to set stringent targets for their restoration, which will be implemented in the national nature restoration plans and in the Common Agricultural Policy (CAP) strategic plans. In response to the need for a quantitative assessment of the status of LFs, this paper presents the results of a study that tested a place-based methodology for their identification, quantification and evaluation at both regional and local scales. Using the Piedmont region as a case study, the research produced a catalogue, a map and an estimation of these LFs.*

Keywords: *landscape features, Nature Restoration Plan, CAP, community mapping.*

INTRODUZIONE

In Europa la meccanizzazione dell'agricoltura e lo sviluppo di modelli produttivi intensivi, unitamente alla crescita incontrollata degli insediamenti, hanno contribuito alla formazione di un paesaggio agrario "semplificato" che sta progressivamente perdendo i suoi elementi caratterizzanti. L'impoverimento del vasto patrimonio biologico e culturale, e la sparizione di elementi quali, siepi, stagni, fossi, filari, muretti a secco, canali irrigui, piccoli manufatti rurali, sono fenomeni evidenti anche nel nostro Paese. Per queste ragioni l'Europa ha da tempo avviato politiche mirate e ambiziose sotto l'ombrello del Green Deal. La Strategia Europea per la biodiversità ha introdotto l'obiettivo di convertire almeno il 10% della Superficie Agricola Utilizzata in aree ad alta varietà paesaggistica, anche attraverso la reintroduzione di "elementi caratteristici del paesaggio". Il più recente [Regolamento sul Ripristino della Natura](#) ha definito norme stringenti sul ripristino della connettività naturale dei fiumi, sugli impollinatori selvatici, sul recupero degli ecosistemi forestali e sulla riqualificazione degli ecosistemi agricoli. Entro il 2030, gli Stati Membri dovranno mettere in atto politiche volte non solo all'aumento delle farfalle e dello stock di carbonio organico nei suoli ma altresì introdurre azioni finalizzate a incrementare la percentuale di superficie agricola con elementi caratteristici del paesaggio (articolo 11 – ripristino degli ecosistemi agricoli). L'Italia, nell'ambito della [consultazione preliminare per la definizione del Piano Nazionale di Ripristino della Natura](#) (PNRN) e del relativo monitoraggio, ha recentemente scelto di impegnarsi nell'aumentare il numero elementi caratteristici del paesaggio. La presenza di queste componenti è determinante non solo in termini di fornitura di habitat, contrasto all'erosione del suolo, miglioramento della qualità del capitale naturale (acqua, aria e suolo) e supporto all'impollinazione, ma anche per i servizi culturali offerti dagli

agroecosistemi, rilevanti per il potenziamento del turismo enogastronomico e la tutela del patrimonio culturale. Gli ECP hanno inoltre un ruolo significativo nell'implementazione delle reti ecologiche alla scala locale in quanto elementi che concorrono a migliorare la connettività ecologica all'interno degli agroecosistemi. Gli *elementi caratteristici del paesaggio* (ECP) sono infine fortemente legati alle pratiche tradizionali agricole. Ad esempio, spesso sono utilizzati per la produzione di legname, la costruzione di piccoli manufatti rurali, per definire i confini e delimitare i terreni agricoli, nonché coltivare aree difficilmente accessibili e con forti pendenze (Czucz et al., 2022a; Poschlod e Braun-Reichert, 2017). Sostenere la tutela e la reintroduzione di ECP potrebbe dunque contribuire al ripristino degli agroecosistemi degradati e al miglioramento paesaggistico-ambientale dei paesaggi agricoli intensivi.

Le pratiche di mantenimento e gli interventi di reintroduzione, nella prospettiva dell'attuazione della NRR e dei Piani di Ripristino della Natura, potrebbero rapidamente aumentare, anche con l'ausilio degli strumenti della Politica Agricola Comune (PAC). Tuttavia, non esiste al momento un approccio universale in relazione alla tutela e valorizzazione di tali elementi, così come un'unica interpretazione e definizione. La molteplicità e diversità di paesaggi e componenti che connotano l'Europa consentono ad ogni Stato Membro di definire i propri ECP. La non facile mappatura, identificazione, quantificazione e valutazione di elementi spesso di dimensioni contenute e difficilmente rilevabili, così come l'individuazione di possibili aree prioritarie per la reintroduzione sono infine altre questioni che meritano attenzione. Cosa intendiamo per ECP? Come considerare le specificità locali? Dove e quanti sono gli ECP? Come valutare l'impatto delle politiche sugli ECP? Dove e come reintrodurre e/o mantenere tali elementi?

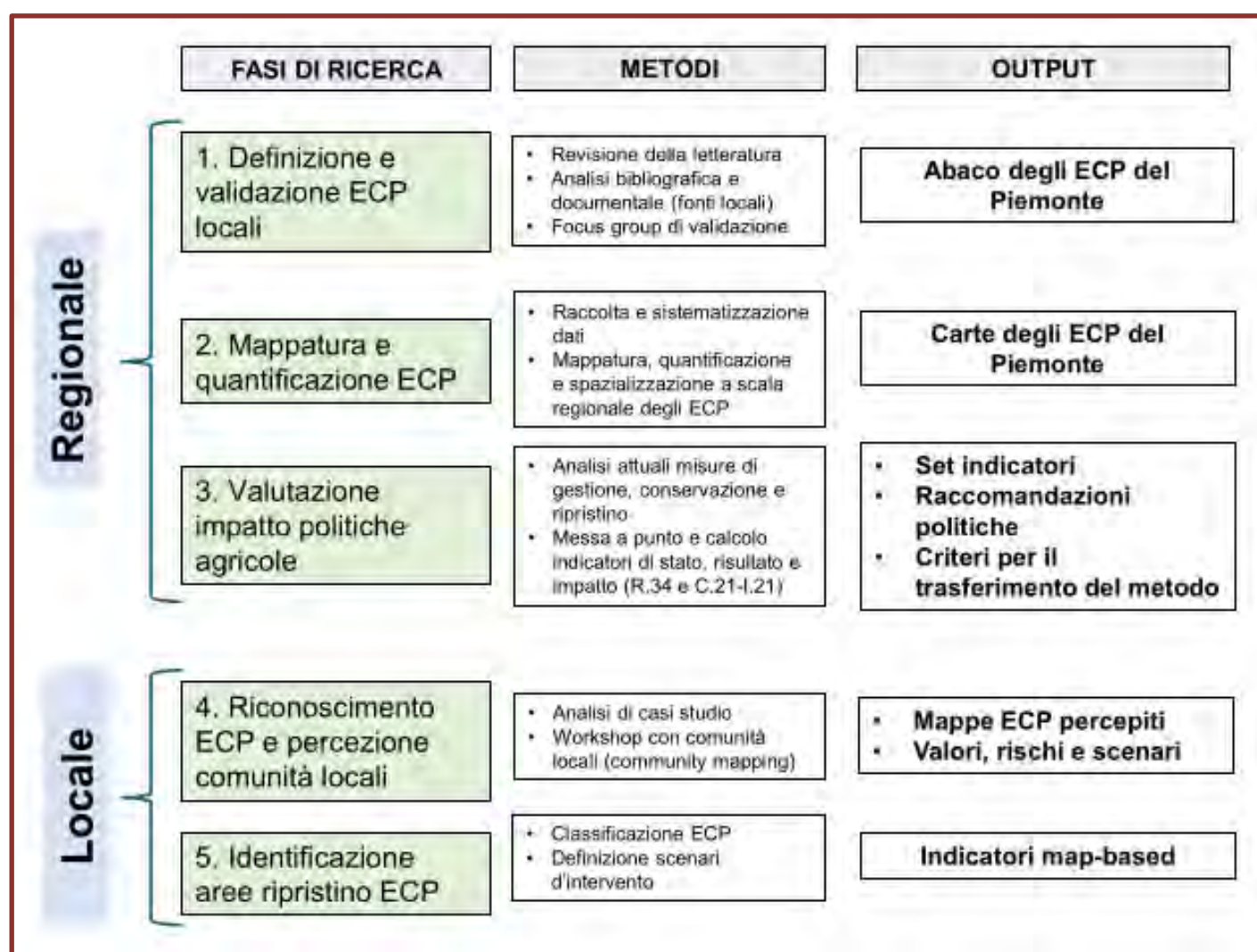


Figura 1. Schema esemplificativo delle fasi, dei metodi e degli output della ricerca (fonte: elaborazione degli Autori).

Queste sono alcune delle domande che hanno guidato la ricerca svolta dal Politecnico di Torino (DIST) in collaborazione con IRES Piemonte. Essa propone il caso studio piemontese come test per una metodologia che tiene conto di diversi possibili campi e scale di applicazione tra cui, in particolare, il Piano Strategico della PAC 2023-2027 (PSP) e il PNRR. La ricerca ha l'intento di: a) definire, individuare e sistematizzare gli ECP del Piemonte, anche attraverso approfondimenti esemplificativi alla scala locale; b) costruire le basi tecniche e informative per il calcolo e l'aggiornamento degli indicatori di contesto, impatto e risultato sugli ECP previsti dalla NRR e dalla PAC 2023-2027 in Piemonte; c) definire scenari di conservazione e ripristino degli

ECP alla scala locale.

Il saggio è articolato in tre parti. Nel secondo paragrafo gli autori illustrano l'approccio *place-based* adottato e i metodi utilizzati. Nella terza sezione si descrivono e discutono i principali risultati della ricerca, mentre le conclusioni evidenziano limiti, opportunità e prospettive applicative della ricerca, soprattutto nell'ambito delle politiche per l'agricoltura e la biodiversità.

IL METODO PROPOSTO: UN APPROCCIO *PLACE-BASED*

L'approccio multiscalare adottato integra diversi livelli attraverso le fasi di analisi e descrizione, valutazione e definizione di proposte per l'azione.

Dopo una prima revisione della letteratura, raccolta, sistematizzazione e analisi di dati spaziali (nazionali/regionali), la ricerca ha innanzitutto voluto estendere la definizione di ECP proposta inizialmente da Commissione Europea e JRC (Czucz et al., 2022a-b), riferita solo a frammenti di vegetazione non produttiva o seminaturale, ritenendo importante adottare un metodo che tenesse conto anche dei *man-made features*, vale a dire gli elementi del patrimonio costruito. I prodotti di questa ricerca si basano dunque sugli ECP intesi come “*frammenti di vegetazione non produttiva o seminaturale e piccoli manufatti che caratterizzano il paesaggio agricolo e che forniscono servizi ecosistemici e supporto alla biodiversità*” (Gottero, 2026, p.16). Questa definizione esclude gli elementi con finalità produttive, sebbene talvolta queste componenti possano configurarsi come elementi ad alta diversità e contribuire al raggiungimento di obiettivi ambientali. È il caso, ad esempio, di colture promiscue, filari di alberi da frutto, ecc.

La ricerca ha inoltre proposto un impianto metodologico volto a coniugare la necessità di strumenti oggettivi e quantitativi con la natura qualitativa del paesaggio. L'approccio *place-based* adottato dalla ricerca si articola su due livelli: regionale e locale (Figura 1).

Questo approccio può, in primo luogo, costituire una leva importante nel motivare gli agricoltori ad aderire alle misure di conservazione e ripristino. Alcuni ECP sono inoltre difficilmente individuabili a scala regionale o sovralocale. Inoltre, l'eterogeneità dei paesaggi rurali richiede una lettura e interpretazione sito-specifica che tenga conto della percezione sociale dei luoghi e della complessità delle componenti, nonché del valore identitario e culturale degli ECP. Per tali ragioni, a livello regionale la ricerca si è basata sulla revisione della letteratura, mappatura, quantificazione e spazializzazione di informazioni geografiche con strumenti GIS, nonché su un focus group di validazione del metodo con esperti locali. A livello locale, la ricerca ha proposto l'analisi di due casi studio con caratteristiche

differenti in grado di rappresentare la complessità e la varietà di ECP e portatori d'interesse, nonché la percezione sociale di tali elementi: la Valchiusella, un'area pedemontana e montana nel quadrante nord-ovest del Piemonte, così come l'area del Parco fluviale Gesso e Stura, nella pianura cuneese. Si tratta di due aree rappresentative del paesaggio agrario piemontese. Nella prima prevalgono i prati-pascolo e le piccole aziende agricole, mentre la seconda è caratterizzata da un'agricoltura intensiva e da numerose imprese agricole di grandi dimensioni. In tali aree di studio la ricerca ha sperimentato un metodo fondato, da un lato, sul riconoscimento degli ECP mediante la partecipazione degli attori locali (Cassatella e Seardo, 2015) e il *community mapping*, e dall'altro, sulla mappatura e identificazione di aree prioritarie per la reintroduzione degli ECP con dispositivi quantitativi e l'ausilio di indicatori *map-based*, metodo messo a punto sulla base delle ricerche condotte da Schaen et al. (2025).

OUTPUT DELLA RICERCA. QUESTIONI E STRUMENTI PER MAPPARE, VALUTARE E RICONOSCERE GLI ECP IN PIEMONTE

La prima fase di definizione, classificazione e validazione degli ECP piemontesi ha prodotto un abaco finalizzato all'individuazione e descrizione di valori e rischi attraverso una base conoscitiva condivisa utile alle politiche settoriali con finalità ambientali e paesaggistiche, agli strumenti di pianificazione paesaggistico-ambientale e possibili programmi di intervento di aree protette (Figura 2). L'abaco propone una classificazione funzionale degli ECP piemontesi fondata sugli studi di Czucz et al. (2022 a-b) e individua 11 ECP appartenenti a 3 categorie:

- forestali: alberi isolati, alberi in linea (filari), siepi campestri, boschetti, fasce riparie arbustive-arboree;
- verdi e blu: fasce o margini dei campi inerbiti, fossi e canali irrigui, risorgive e fontanili, laghetti e stagni;
- artificiali: terrazzamenti e muretti a secco, piccoli manufatti rurali.

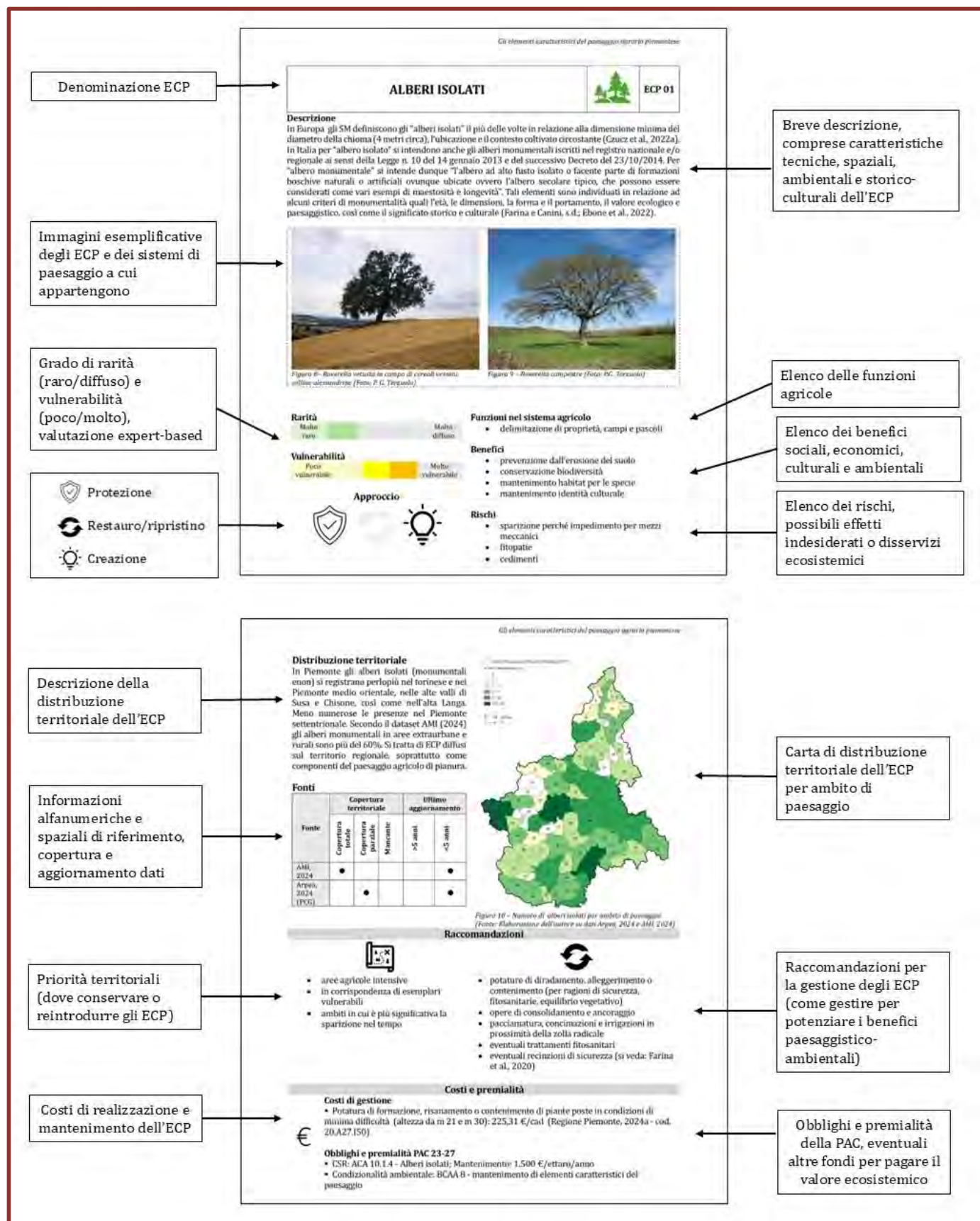


Figura 2. La struttura dell'abaco degli ECP piemontesi (fonte: elaborazione degli Autori).

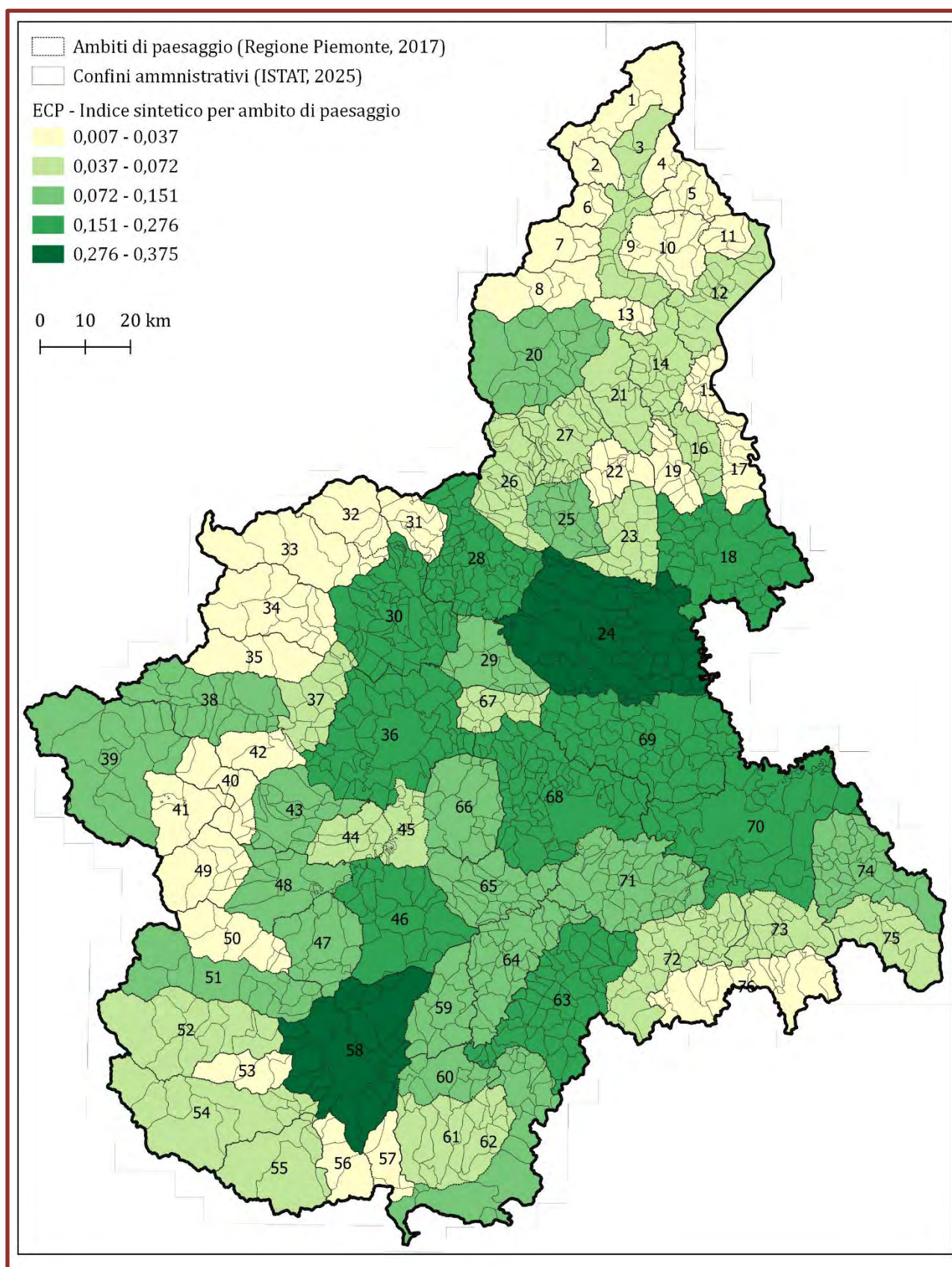


Figura 3. Indice sintetico di distribuzione territoriale degli ECP, calcolato per ambito di paesaggio (fonte: Gottero, 2026)

L'abaco non è solamente uno strumento ricognitivo. Esso si basa su un concetto ampio di ECP, che include i *man-made features* e le componenti artificiali, da intendersi non solo come espressione della diversità biologica ma anche culturale del paesaggio agrario. Attraverso un focus group con ricercatori, esperti in campo ambientale e funzionari del settore agricolo, forestale, paesaggistico e del governo del territorio, l'abaco è stato sottoposto ai partecipanti e successivamente validato considerando le varie osservazioni pervenute, integrando o rimuovendo gli ECP elencati. L'abaco contiene una prima scheda descrittiva che include una sezione dedicata alla rarità e vulnerabilità dell'ECP, e considerazioni su funzioni, benefici e rischi di ogni ECP, precisate anche in occasione del focus group. La seconda scheda comprende una prima sezione focalizzata sulla distribuzione territoriale dell'ECP, alcune raccomandazioni su dove ripristinare e come gestire l'ECP in oggetto, nonché un'ultima parte che comprende costi di gestione e/o ripristino, obblighi e premialità della PAC 23-27 e di altri strumenti di programmazione volti a riconoscere il valore ecosistemico di tali elementi.

Alla scala regionale la ricerca ha inoltre mappato gli ECP mediante la sistematizzazione e integrazione di numerose banche dati geografiche, definito un atlante cartografico degli ECP, nonché sviluppato un set di indicatori *map-based* di contesto, impatto e risultato volti a misurare e monitorare gli ECP e gli effetti delle politiche agricole.

Questa fase della ricerca ha infine determinato la quota di SAU coperta da ECP in Piemonte¹, vale a dire il rapporto tra la superficie coperta da ECP e la SAU totale, attualmente pari al 1,5%. Gli indicatori di risultato e impatto mostrano inoltre che il contributo delle politiche agricole volte al mantenimento e al ripristino è abbastanza limitato sia in termini di superficie coperta da interventi per la

conservazione, sia in relazione all'introduzione di nuovi ECP (inferiori al punto percentuale). Questa fase ha prodotto inoltre una carta di distribuzione spaziale dell'indice sintetico normalizzato (calcolato in rapporto ai valori massimi) volto a misurare gli ECP alla scala dell'ambito di paesaggio. Questo indice è espresso come valore adimensionale (tra 0 e 1) e tiene conto non solo delle componenti areali ma anche del numero e dell'estensione degli ECP puntuali e lineari. La Figura 3 mostra, infatti, che gli ambiti su cui si concentra la maggior parte di ECP in Piemonte sono quelli della pianura cuneese e vercellese. Gli ambiti montani, soprattutto a nord e nord-ovest, sembrano essere quelli in cui sono presenti il minor numero di ECP. Alla scala locale invece, la prima fase ha prodotto non solo un metodo partecipativo di riconoscimento e valorizzazione degli ECP, ma anche uno strumento di accompagnamento nella comprensione e divulgazione degli ECP. Durante due workshop con le comunità locali² è infatti emersa una scarsa conoscenza dell'importanza di tali elementi ed evidenti difficoltà nel comprendere la logica del ripristino degli ECP. Questo processo ha prodotto le mappe degli ECP percepiti, delle criticità ad essi collegate e di alcune specificità locali, considerazioni sulla pertinenza rispetto a quelli individuati a scala regionale, rarità e vulnerabilità di tali ECP, cosa/come è cambiato il paesaggio agrario, nonché evidenziato alcune prospettive di sviluppo. In entrambi i workshop i partecipanti hanno dichiarato pertinenti gli ECP individuati nell'abaco e segnalato alcune specificità che sono state in seguito integrate nelle schede dell'abaco (ad esempio, alcuni manufatti rurali e precisazioni su elementi idro-geomorfologici). In entrambe le aree le siepi campestri sono percepite come componenti rare, così come risorgive e alberi isolati sembrano essere gli ECP più fragili.

¹ Indicatore introdotto dalla Strategia Europea per la biodiversità per il 2030 e ulteriormente consolidato dagli obblighi della NRR (C.21/I.21).

² Si tratta di gruppi qualificati ed eterogenei costituita da tecnici del territorio, esperti nel settore ambientale, agricoltori e associazioni di categoria, consorzi irrigui e forestali, associazioni, residenti e attori con interesse ricreativo.

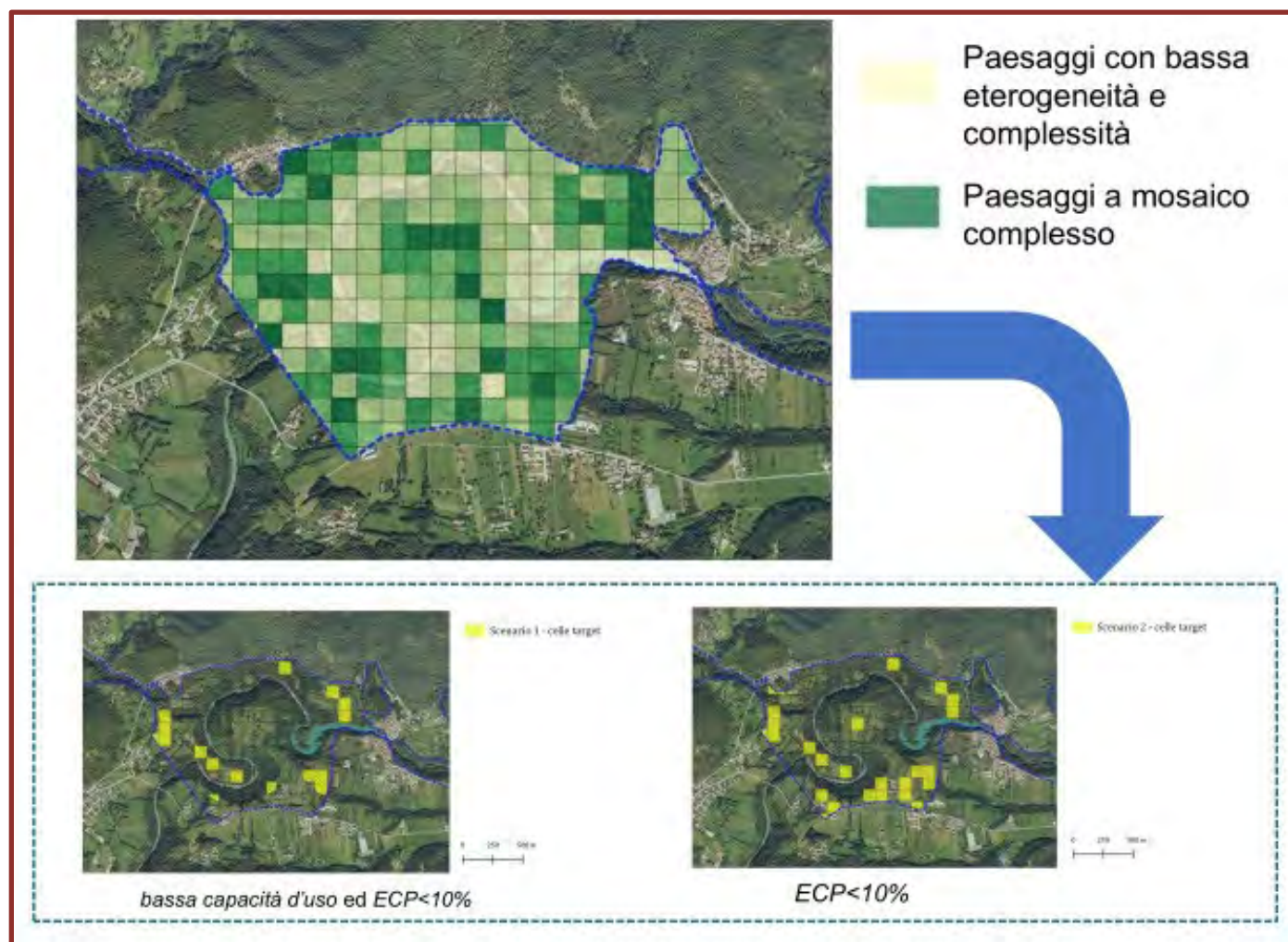


Figura 4. Schema esemplificativo del metodo per l'individuazione di possibili aree prioritarie di ripristino. La classificazione di ogni cella consente di ipotizzare alcuni scenari e individuare possibili aree in cui reintrodurre gli ECP in relazione al grado di complessità ed eterogeneità delle singole celle, oppure in combinazione con altri criteri spaziali quali, ad esempio, la percentuale di superficie coperta da ECP, le aree a bassa classe di capacità d'uso del suolo e la presenza di frane o aree inondabili (fonte: rielaborazione degli autori da Gottero, 2026; base cartografica: Ortofoto AGEA 2024, servizio WMS Geoportale Piemonte).

Entrambi i workshop hanno sottolineato i possibili rischi che possono compromettere la conservazione degli ECP quali, ad esempio, l'incremento delle specie invasive, l'aumento dei boschi e degli impianti fotovoltaici a terra e/o agrivoltaici, la siccità e il cambiamento climatico.

L'analisi desk ha invece determinato, mediante l'interpretazione di dati spaziali con software GIS a livello di sub-unità di paesaggio, la superficie coperta dagli ECP e valutato la complessità e l'eterogeneità del paesaggio in esame, al fine di individuare possibili scenari di ripristino e aree

prioritarie di reintroduzione. L'applicazione di tale set di indicatori ha prodotto un nuovo sistema di classificazione del paesaggio agrario che tiene conto di fattori quali la SAU coperta da ECP, la copertura forestale, il rapporto tra perimetro e area, la diversità ecologica, la dimensione media dei campi, il numero di manufatti rurali e l'estensione lineare di muretti a secco e terrazzamenti³. Tale classificazione consente di determinare ad una scala di maggior dettaglio le aree

³ Per maggiori informazioni su formule, soglie e pesi degli indicatori map-based si veda: Gottero (2026), paragrafo 4.3

prioritarie in cui ripristinare gli ECP (Figura 4) e può essere replicata facilmente in diversi contesti territoriali.

Infine, gli esiti di questa ricerca sono stati pubblicati nel volume [“Gli elementi caratteristici del paesaggio agrario piemontese. Individuazione, valutazione e valorizzazione”](#) (Gottero, 2026). Il tema è stato inoltre oggetto del seminario [“Gli elementi caratteristici del paesaggio agrario. Dal riconoscimento alla valorizzazione, nuovi strumenti di intervento all’intersezione tra politiche per la natura e l’agricoltura”](#), evento che si è svolto recentemente a Torino⁴ al fine di condividere gli esiti e contestualizzare la ricerca nel più ampio dibattito sugli ecosistemi agricoli.

CONCLUSIONI E SPUNTI DI RIFLESSIONE PER LE FUTURE POLITICHE AGRICOLE

In conclusione, partendo dalle numerose evidenze quantitative e indirizzate a rafforzare la tutela del capitale naturale e della biodiversità, la ricerca ha spostato l’attenzione sugli ECP come espressione della diversità non solo biologica ma anche culturale del paesaggio agrario. Riconoscere il legame indissolubile tra diversità culturale e diversità biologica nel paesaggio significa anche recuperare e valorizzare le pratiche locali e superare un approccio tecnocratico al ripristino della natura. Infatti, esiste il rischio che obiettivi e indicatori completamente *expert-based* siano percepiti come estranei ai contesti e imposti dall’alto. La definizione di un abaco regionale e di una base conoscitiva uniforme costituisce un primo passo verso il riconoscimento degli ECP nella comunità regionale. La quantificazione e la valutazione degli ECP sono inoltre fattori chiave del PNRN. In tale prospettiva gli strumenti di pianificazione paesaggistica e territoriale regionale costituiscono utili dispositivi di

supporto nella stima e mappatura degli ECP, sebbene alcuni ECP siano difficilmente riconoscibili a tale scala. La carenza e la scarsa uniformità dei dati al momento disponibili, soprattutto in riferimento ad alcuni ECP, limitano significativamente gli esiti della ricerca, anche nella prospettiva di un possibile monitoraggio degli ECP. Alcuni ECP (ad esempio i sistemi terrazzati e i muretti a secco) richiedono infatti aggiornamenti delle banche dati spaziali, ulteriori ricerche sul campo e approfondimenti finalizzati a consolidare ed estendere il quadro conoscitivo esistente.

La tutela e il ripristino di tali elementi sono invece aspetti che competono le politiche, in particolare di sviluppo rurale e per la natura. In questa direzione gli strumenti di valutazione messi a punto tramite la ricerca costituiscono utili dispositivi di supporto per orientare le decisioni e migliorare l’efficacia delle misure messe in atto. L’approccio *place-based* e l’importanza di metodi volti a rafforzare il ruolo delle comunità locali nel riconoscimento e nella valorizzazione degli ECP, sono questioni al momento affrontate in modo marginale e poco rappresentate nelle politiche, sebbene determinanti per migliorare l’efficacia di tali strumenti. La ricerca sugli ECP piemontesi è da intendersi dunque come un contributo di metodo, che definisce criteri e strumenti facilmente adattabili e trasferibili in altri contesti e livelli applicativi.

I benefici di un paesaggio capace di esprimere in senso multifunzionale i suoi valori, ecologici, culturali, ricreativi, sembrano ormai riconosciuti. Gli stakeholders consultati durante la ricerca (rappresentativi non solo del mondo agricolo, ma della più ampia comunità locale) hanno mostrato interesse e consenso nell’investire risorse pubbliche per la tutela e valorizzazione degli ECP. Tuttavia, in linea generale la ricerca ha sottolineato che il contributo delle politiche di sviluppo rurale è stato finora piuttosto limitato soprattutto a causa di misure poco appetibili per gli agricoltori. Infatti, la reintroduzione di tali elementi è spesso percepita come uno svantaggio economico e agronomico,

⁴ Al seminario hanno partecipato funzionari regionali e rappresentanti di enti locali nei settori agricoltura, sviluppo rurale, governo del territorio, tutela e valorizzazione ambientale. Le voci presenti al dibattito, provenienti dal mondo accademico, della ricerca e delle politiche regionali, hanno infine fornito ulteriori riflessioni in linea con le questioni portate all’attenzione dalla ricerca

un ostacolo per il sistema produttivo. Nella prospettiva del PNRR l'approccio nazionale al conseguimento degli obiettivi e dell'adempimento degli obblighi sul ripristino degli ecosistemi agricoli è fondato quasi interamente sull'attuazione di misure della PAC e sull'individuazione di specifiche pratiche agricole. In questa direzione è dunque fondamentale non solo agire sul potenziamento delle azioni materiali quali la condizionalità ambientale, gli impegni agroambientali (ad esempio, infrastrutture ecologiche) e gli investimenti non produttivi con finalità ambientale, ma anche attraverso gli interventi immateriali e sul meccanismo delle premialità. Occorre dunque promuovere azioni di sensibilizzazione, formazione e informazione degli agricoltori, degli enti locali, delle istituzioni regionali e dei progettisti su valore, rischi e benefici degli ECP, anche individuando una dotazione finanziaria specifica per tali interventi, ma anche sostenere misure di sviluppo rurale (gestione e ripristino) più appetibili per i beneficiari, aumentando le premialità, semplificando le procedure di selezione e adottando strumenti di defiscalizzazione o altre forme di premialità. Per massimizzare i benefici paesaggistici occorre una migliore concertazione e integrazione tra i diversi fondi strutturali disponibili, unitamente a una revisione dei meccanismi di incentivazione delle politiche agro-ambientali.

La conservazione dei manufatti rurali di valore storico-culturale è infine spesso affidata marginalmente ad altri strumenti di programmazione, sebbene la componente *man-made* degli ECP sia determinante nella tutela del paesaggio agrario. Definire una misura specifica (con dotazione adeguata), anche come impegno aggiuntivo, criterio di selezione o priorità nell'ambito di premialità di altri interventi (ad esempio, misure di investimento) è un ulteriore aspetto da considerare per migliorare l'efficacia delle politiche agricole per gli ECP.

Fonti di finanziamento

La ricerca è stata realizzata grazie all'accordo tra

l'IRES Piemonte e il Politecnico di Torino (DIST) per lo svolgimento di attività di ricerca e collaborazione di carattere scientifico "Studi, ricerche e analisi valutative su temi di natura ambientale e territoriale in relazione alle politiche agricole della Regione Piemonte" (2024-2026). (Resp. scientifici: C. Cassatella, DIST; S. Aimone, IRES Piemonte).

Ringraziamenti

Gli Autori desiderano ringraziare i partner di ricerca di IRES Piemonte e tutti i partecipanti ai workshop di progetto

BIBLIOGRAFIA

Cassatella C., Seardo B. M., 2015. *Cultural Ecosystem Services come strumento per la definizione di scenari e politiche di paesaggio partecipati. Una ricerca-azione nell'Anfiteatro Morenico di Ivrea*. Atti della XVII Conferenza Nazionale SIU Società Italiana degli Urbanisti, 11-13 giugno 2015, Venezia, Planum Publisher, pp. 452-459

Czucz B., Baruth B., Angileri V., Prieto Lopez A., Terres J., 2022a. *Landscape features in the EU Member States. A review of existing data and approaches*. EUR 31063 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg

Czucz B., Baruth B., Terres J., Gallego Pinilla F., Hagyo A., Angileri V., Nocita M., Perez-Soba Aguilar M., Koeble R., Paracchini M., 2022b. *Classification and quantification of landscape features in agricultural land across the EU, A brief review of existing definitions, typologies, and data sources for quantification*. EUR 30997 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg

Gottero E., 2026. *Gli elementi caratteristici del paesaggio agrario piemontese. Individuazione, valutazione e valorizzazione*. IRES Piemonte, Torino.

Poschlod P., Braun-Reichert R., 2017. *Small natural features with large ecological roles in ancient agricultural landscapes of Central Europe—History, value, status, and conservation*. Biological Conservation, 211, pp. 60-68.

Schaan L. N., Finch E. A., Wartenberg Ariani C., Boettner V. S., Bellingrath-Kimura S. D., Bonn A., Pe'er G., 2025. *Mapping and prioritising landscape feature restoration in agricultural landscapes: A case study in Brandenburg, Germany*. Land Use Policy, Volume 154,