

Nicola Gabellieri*

Nature Restoration Law e programmazione ambientale:
quali prospettive per la ricerca geografico-storica?¹

Parole chiave: geografia storica, programmazione ambientale, ricerca applicata, ecologia storica.

La definitiva approvazione della Nature Restoration Law (NRL, giugno 2024) da parte del Consiglio d'Europa e la conseguente necessità di definire specifici piani nazionali aprono nuove prospettive per la ricerca – anche geografica – applicata. In questa sede si affronta tale argomento dal punto di vista della geografia storica. Il contributo illustra alcuni dei punti chiave della NRL e li discute secondo l'attuale dibattito geostorico. Infine, si auspica lo sviluppo di alcune direttrici di ricerca atte a contribuire all'implementazione della NRL, ovvero studi empirici a scala locale sulla geografia storica degli animali, sugli *Historical GIS* e sull'ecologia storica dei paesaggi individuali.

Nature Restoration Law and Environmental Planning: What Prospects for the Historical-Geographical Research?

Keywords: historical geography, environmental planning, applied research, historical ecology.

The final approval of the Nature Restoration Law (NRL, June 2024) by the European Council and the resulting need to define specific national plans open up new prospects for applied research, including in the field of geography. This paper addresses the topic from the perspective of historical geography. The paper highlights key aspects of the NRL and discusses them within the current geohistorical debate. Finally, the development of

* Università di Trento, Dipartimento di Lettere e Filosofia, Via Tommaso Gar 14, 38122 Trento, nicola.gabellieri@unitn.it.

¹ Questo paper rientra nell'ambito delle attività del progetto PRIN 2022 "Bridging geography and history of woodlands: analysing mountain wooded landscapes through multiple sources and historical GIS" (2022EKECST) – CUP E53D23010170006, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU.

Saggio proposto alla redazione il 4 agosto 2024, accettato il 17 settembre 2024.

Rivista geografica italiana, CXXXI, Fasc. 4, dicembre 2024, Issn 0035-6697, pp. 69-78, Doi 10.3280/rgioa4-2024oa18973

Copyright © FrancoAngeli.

This work is released under Creative Commons Attribution – Non-Commercial – No Derivatives License.

For terms and conditions of usage please see:

<http://creativecommons.org>.

future research directions is encouraged, aiming to contribute to the implementation of the NRL. These include empirical studies at the local scale on the historical geography of animals, Historical GIS, and the historical ecology of individual landscapes.

1. INTRODUZIONE. – Il 17 giugno 2024, dopo una laboriosa gestazione durata almeno 4 anni, il Consiglio d'Europa ha definitivamente adottato il testo della *Nature Restoration Law* (NRL), o Regolamento per il ripristino della natura, così come formalmente proposto dal Parlamento europeo il 27 febbraio. Questo atto legislativo che, se puntualmente implementato, potrà costituire un caposaldo di quella che è stata definita “the emerging age of ecological restoration law” (Richardson, 2016, p. 277), mira a impegnare formalmente i governi europei nella promozione di attività di miglioramento ambientale, prefigurando una *road map* che vede entro il 2030 interventi che coprano almeno il 20% della superficie dell'Unione. Se in Italia la fase di preparazione è stata sostanzialmente ignorata fuori dai tavoli degli addetti ai lavori, con poche lodevoli eccezioni, l'approvazione ha avuto ampia risonanza pubblica, amplificata dal dibattito divampato tra favorevoli – in particolare la coalizione #RestoreNature, composta da varie associazioni ambientaliste – e contrari. In sede istituzionale il rappresentante italiano ha votato contro, paventando eccessivi vincoli per il settore agricolo. Altre perplessità arrivano dall'universo ambientalista verso un regolamento giudicato troppo permissivo rispetto alle versioni originali. Al di là del confronto politico, la legge approvata apre ora nuovi mesi di discussione tecnica, in vista dei piani nazionali che ogni governo ha due anni di tempo per approvare e che dovranno guidare gli interventi di programmazione ambientale e territoriale sino al 2030.

L'importanza che la NRL avrà – oltre che per i cittadini e le cittadine – per la ricerca geografica italiana, nelle sue varie declinazioni di geografia economica, ambientale, sociale e politica, è indubbia. Approfittando della sezione *Opinioni e dibattiti* ospitata su questa rivista, chi scrive vuole invitare geografe e geografi ad un confronto propositivo, rivolto ad individuare sia eventuali criticità del programma, sia gli spazi di lavoro aperti per il futuro, anche tenendo conto di come lo stesso documento solleciti i piani nazionali a considerare i risultati “of research projects relevant for assessing the condition of ecosystems” per sviluppare e attuare misure di ripristino e monitoraggio (EU, 2024, p. 43). Come suggeriva Massimo Quaini (2009), infatti, una disciplina operativa come la geografia può e deve dialogare con il livello programmatico, avanzando suggerimenti e al tempo stesso affinando i propri strumenti per soddisfare le necessità di ricerche applicate. Chi scrive si propone di dare inizio a questa discussione a partire dalla geografia storica, ambito euristico che oggi come ieri (*inter alia* Sereno, 2001; Moreno e Montanari, 2008; Quaini, 2009; Guarducci e Rombai, 2017; Varotto, 2019; Ferrario, 2024) ha sempre rivolto un'attenzione specifica al confronto con l'ambito applicativo. Tale

approfondimento si motiva anche considerando le aperture della NRL verso una dimensione diacronica, che a parere di Niels Hoek (2022) costituiscono una delle maggiori novità rispetto alle precedenti politiche ambientali. A questo proposito si presentano alcune osservazioni e riflessioni date dalla lettura del testo e dei documenti accompagnatori e si prefigurano nuovi orizzonti di ricerche future.

2. LA LETTURA DELLA NRL, ALCUNE COORDINATE. – La NRL approvata dal Parlamento e dal Consiglio Europeo si compone di un testo ufficiale di 204 pagine (allegati annessi) più vari documenti relativi, tra cui un *Factsheet*, studi di impatto e un atlante di progetti pilota².

Il regolamento, nella sua versione definitiva, è diviso in diverse sezioni. La prima, articolata in 53 pagine e 91 punti, è costituita dai richiami ai principi generali e alla normativa che hanno animato la proposta. Il quadro legislativo fa riferimento alle grandi strategie implementate negli ultimi anni in sede internazionale e dall'Unione in campo di politiche ambientali e economiche, con particolare riferimento alla Rete Natura 2000 (1992), al Green Deal (2019), alla EU Biodiversity Strategy for 2030 (2020), alla EU Forest Strategy for 2030 (2021), alla EU Pollinators Initiative (2023), alla Common Agricultural Policy (CAP) (2023-2027) in ambito europeo, ai Sustainable Development Goals (2015) e al Global Biodiversity Framework (2022) a scala globale.

Gli obiettivi generali sono chiaramente esplicitati nell'Articolo 1 del capitolo 1 (EU, 2024, p. 56): il recupero sostenibile di ecosistemi biodiversi e resilienti nelle aree terrestri e marine attraverso il ripristino degli ecosistemi degradati; il perseguimento degli obiettivi generali dell'Unione in materia di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico e contrasto al degrado del suolo; il miglioramento della sicurezza alimentare. Per raggiungere questi obiettivi, si stabilisce un quadro di misure di ripristino efficaci che devono riguardare almeno il 20% delle aree terrestri e marine entro il 2030, e tutti gli ecosistemi che necessitano di ripristino entro il 2050. Queste cifre non sono così imponenti come può apparire, tenendo conto che attualmente il 18% della superficie terrestre dell'Unione è già coperto dalla Rete Natura 2000, i cui siti devono essere i primi sottoposti alla nuova programmazione³.

Le politiche di intervento possono riguardare qualsiasi tipo di habitat che fornisce servizi ecosistemici, ovvero aree umide, acque, boschi, sistemi agricoli, coste e spazi urbani. Riguardo agli ecosistemi agricoli, nodo al centro del dibattito pubblico, si chiarisce come essi siano compresi in quanto potenzialmente ricchi di biodiversità e capaci di aumentare “resilience to climate change and environmental

² https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/nature-restoration-law_en (consultato il 31 luglio 2024).

³ <https://biodiversity.europa.eu/natura2000/en/natura2000> (consultato il 31 luglio 2024).

risks, while ensuring food safety and security and creating new jobs” (EU, 2024, p. 31).

Il capitolo II esplicita target e obblighi degli Stati membri, con un cronoprogramma atto a scoraggiare qualsiasi rallentamento. Sono precisati anche gli indicatori utilizzati per individuare gli ecosistemi a rischio e migliorare l’implementazione delle misure: alcuni, come l’estensione delle aree o il Grassland Butterfly Index, sono ben definiti, mentre altri sono meno delineati. Nel capitolo III si dettagliano le modalità di preparazione dei piani nazionali, attesi entro il 2026, mentre nel IV le attività di monitoraggio e relazione periodica. L’ultimo capitolo assicura non solo il pubblico interesse dell’iniziativa, ma anche la necessità di studi sull’impatto in termini economici e di produzione alimentare dei vari progetti attuativi.

Seguono poi vari allegati, compresa la classificazione degli habitat terrestri e marini interessati (Annex I e II), le specie marine e avicole da proteggere (Annex III e V), gli indicatori da applicare per la valutazione degli ecosistemi agricoli e forestali (Annex IV e VI) e un catalogo di buone pratiche suggerite (Annex VII).

La discussione della NRL sulle riviste specializzate si è accesa negli ultimi due anni, a seguito dell’evoluzione del testo verso la versione definitiva. Apprezzamenti sono stati mossi verso un approccio considerato come meno conservativo rispetto a quelli del passato, e una visione ecosistemica giudicata rispettosa dei benefici sociali (Damohorsky e Nemeč, 2023; Cliquet *et al.*, 2024; Hering *et al.*, 2024). Nei fatti, la NRL risponde a molte delle richieste avanzate da commentatori e commentatrici, come la fissazione di target quantificabili, la protezione delle specie a rischio e le indicazioni contro l’inquinamento (Hoek, 2022). Alcune criticità sono individuate nella necessità di dover integrare il piano con altri schemi come la PAC e nel possibile conflitto tra interesse pubblico e proprietà privata (Hoek, 2024). Altri osservatori hanno criticato l’assenza di misure specifiche sulla protezione degli habitat prima del loro recupero (Hemraj *et al.*, 2024).

3. “RESTORATION”, RIPRISTINO O MIGLIORAMENTO? – Data la complessità della NRL, molti sarebbero i passaggi da sottoporre a disamina. In questa sede, per motivi di spazio, ci si sofferma su alcuni nodi utili alla discussione rispetto all’apporto dell’indagine geografico-storica.

In primo luogo occorre chiarire un aspetto semantico che rischia di indurre ad un *bias* interpretativo: nel capitolo I la NRL definisce “restoration” come

the process of actively or passively assisting the recovery of an ecosystem in order to improve its structure and functions, with the aim of conserving or enhancing biodiversity and ecosystem resilience, through improving an area of a habitat type to good condition, re-establishing favourable reference area, and improving a habitat of a species to sufficient quality and quantity (EU, 2024, p. 58).

La declinazione adottata del concetto di ‘restoration’, traducibile in italiano come ‘ripristino’ o ‘recupero’, non fa quindi riferimento alla restaurazione di un habitat primigenio come questi termini indurrebbero a credere. Piuttosto, si riferisce ad un miglioramento da attuare secondo specifici criteri valutati come efficaci in termini di sostenibilità. Quest’ambiguità semantica è insita in molte politiche ambientali, come notato ad esempio da Diego Moreno e Massimo Montanari (2008) per quanto riguarda il termine ‘rinaturalizzazione’. In effetti, l’effettiva sostenibilità di pratiche rurali storiche e la loro introduzione sono da tempo oggetto di un forte dibattito anche in Italia, con posizioni contrastanti (Varotto, 2019; Gabellieri, 2023; Ferrario, 2024). Chiarire la natura della ‘restoration’ non come ritorno ad un passato (anche perché, nel caso, occorrerebbe interrogarsi su quale dovrebbe essere il passato a cui ritornare), ma come passo avanti migliorativo, permette di valutare pienamente quale può essere il contributo della ricerca geostorica.

Dove l’importanza dell’analisi diacronica emerge con chiarezza è nelle raccomandazioni per il monitoraggio delle specie avicole, particolarmente rilevante nella NRL. Esplicitamente si chiede di intervenire per il ripristino di ecosistemi adatti monitorando il “long-term population trend” (EU, 2024, Annex V, p. 1), anche se il metodo indicato come modello (Brlík *et al.*, 2021) tiene conto solo dei dati raccolti dagli anni Ottanta del Novecento in avanti secondo uno standard definito.

Più complessa la valutazione nel resto del documento, come emerge ad esempio se si tiene conto di due diversi tipi di ecosistemi, quelli agricoli e forestali, e relativi indicatori.

Per gli ecosistemi agricoli è stabilito l’obbligo di migliorare la biodiversità, misurata secondo tre indicatori precisi: l’indice delle farfalle delle praterie, la quantità di carbonio organico nei suoli minerali delle terre coltivate e la quota di terre agricole con caratteristiche paesaggistiche ad alta diversità. Queste caratteristiche sono elementi estensivi che forniscono servizi ecosistemici e supporto per la biodiversità, come fasce tampone, siepi, alberi isolati o in gruppo, filari di alberi, margini dei campi, fossi, piccole zone umide, terrazze, muri di pietra, piccoli stagni e altre generiche “cultural features”. Al tempo stesso si specifica come queste “need to be subject to as little negative external disturbances as possible” e quindi “cannot be under productive agricultural use (including grazing or fodder production), unless such use is necessary for the preservation of biodiversity” (EU, 2024, Annex IV, p. 2). Tale formulazione appare singolare, considerando come molte di esse (filari di alberi, terrazze, muri di pietra, ecc.) siano di chiara derivazione bio-culturale e necessitino di un mantenimento antropico, senza che tale operazione sia necessariamente un “disturbo esterno negativo”. Tale indicatore risulta interessante per il nostro Paese, in quanto potrebbe mitigare il conflitto con la legislazione in atto sui paesaggi rurali di interesse storico promossa dal Ministero delle politiche agricole dal 2012 e recentemente recepita nella PAC (Varotto, 2019; Gabellieri, 2023).

Gli ecosistemi forestali, invece, sono misurati su indicatori come la quantità di legno morto in piedi o a terra, la quota di foreste con struttura disomogenea, la connettività della copertura, la quantità di carbonio organico, la presenza di specie arboree autoctone e la loro diversità. Anche in questo caso si apre una problematica geostorica relativa alla promozione delle “specie arboree native”, ovvero quelle che, nel passato o attualmente, occupavano un areale senza intervento umano diretto o indiretto (EU, 2024, p. 60): numerosi studi hanno documentato come specifici popolamenti (come i prati/pascoli alberati con *Larix decidua* sulle Alpi o *Alnus incana* sull’Appennino), oggi endogeni, possano essere ricondotti a pratiche rurali locali storiche, la cui cessazione rischia di andare a detrimento della biodiversità (Cevasco *et al.*, 2015; Gabellieri, 2021).

Nei fatti, in alcuni passaggi la NRL sembra recuperare quell’approccio degradingista che identifica per la relazione socio-ambientale un esclusivo valore di “negative external disturbance” (EU, 2024, Annex IV, p. 2), mentre in altri adotta una prospettiva socio-ecologica riconoscendo l’esistenza di “a variety of existing practices that are beneficial to or compatible with biodiversity enhancement” (EU, 2024, p. 31).

La stessa UNESCO, con atti come la Declaration on the Links Between Biological and Cultural Diversity (Firenze, 2014), ha invitato a approfondire i legami tra biodiversità attuale e sistemi di gestione delle risorse ambientali indigeni o del passato (Agnoletti e Rotherham, 2015). Se, come osserva Mauro Varotto (2019), l’attributo di ‘storico’ non è necessariamente sinonimo di ‘sostenibile’, lo studio diacronico di specifiche pratiche e habitat può consentire di verificare eventuali esternalità ambientali positive dei sistemi socio-ecologici passati e presenti (Moreno e Montanari, 2008; Cevasco *et al.*, 2015; Ferrario, 2024).

4. NRL COME CORNICE, QUALI SPAZI PER LA RICERCA GEOGRAFICO-STORICA FUTURA? – Nella NRL il riferimento a singoli apporti disciplinari rimane sostanzialmente vago. In tutto il documento termini derivanti dalla parola ‘geografia’ appaiono solo 17 volte, con tre differenti declinazioni: per specificare l’areale di applicazione delle misure; per menzionare l’impiego di “geographic information systems” (EU, 2024, p. 111) e “geographically referenced maps” (EU, 2024, p. 113) per il monitoraggio dei risultati; per introdurre la scala di riferimento per l’interpretazione degli habitat, ovvero quella di regione bio-geografica, strumento adottato dall’Agenzia europea dell’ambiente per scomporre il territorio continentale in macro-aree secondo caratteristiche ambientali e storico-evolutive omogenee. Ancora più ridotti i riferimenti alla storia, considerata solo 6 volte sia in riferimento ai già citati dati diacronici della popolazione degli uccelli (EU, 2024, p. 83), sia come invito a considerare la distribuzione storica degli habitat nella preparazione dei Piani Nazionali (EU, 2024, pp. 38, 88).

Ciononostante, la NRL adotta rispetto al passato un approccio molto più attento alla diacronia, invitando a considerare le perdite in termini di biodiversità ed ecosistemi storici (Hoek, 2022, p. 328). Un richiamo generale come “documented records on *historic distribution and area* [...] should inform the determination of favourable reference areas for habitat types” (EU, 2024, p. 38, corsivo dell’a.) può aprire importanti prospettive di ricerca geografico-storica sull’ambiente, come il riferimento dell’art. 143 del Codice Urbani (2004) alla “analisi delle trasformazioni del territorio” ha fatto verso il paesaggio.

In questo senso sembra possibile individuare tre traiettorie di ricerca, diverse ma integrate, che possono guidare nei prossimi anni la ricerca diacronica italiana sullo spazio, anche in direzione di contribuire ai piani nazionali.

1. *Historical animal geography*: il recente dibattito sulla *more-than-human geography* ha promosso una nuova attenzione verso la distribuzione, l’*agency* e la dimensione sociale delle specie animali (Colombino, 2019), andando anche a riattualizzare le ricerche geostoriche verso un elemento degli habitat fino ad ora meno studiato rispetto a quello vegetale. Rari ma significativi saggi come quelli di Xavier de Plahhol (2004) e Philip Howell (2008) hanno dimostrato la possibilità di ricostruire una *zoogéographie historique*, anche verso specie rilevanti per la NRL come quelle avicole. Disperse e ancora poco note, fonti geostoriche come quelle relative alle cacce potrebbero aprire nuove prospettive per studiare il rapporto tra avifauna ed habitat e mappare la distribuzione di particolari specie nel passato anche ben oltre i limiti diacronici considerati.
2. Historical GIS: da tempo i sistemi informativi geografici, anche nel campo degli studi geostorici, sono considerati come uno strumento fondamentale sia per la ricerca sia per favorire il dialogo con altri specialisti e *decision maker*. Questo ruolo di ‘collegamento’ è esplicitamente indicato nella NRL. La difficile sfida di trasformare le fonti geostoriche, spesso incerte e frammentate, in dati georeferenziati che possano supportare la programmazione territoriale si ripropone nuovamente (Gregory e Ell, 2007), rendendo necessari studi di caso, sperimentazioni metodologiche e il consolidamento della sinergia tra ricerca, *Digital Humanities* e *Historical GIS* (Grava *et al.*, 2020; Maluly *et al.*, 2023).
3. Geografia storica ed ecologia storica: fin dagli anni Settanta le scienze umane hanno rivendicato la possibilità di poter documentare e studiare anche le dinamiche ambientali. Il dialogo tra geografia ed ecologia storica, assieme all’archeologia e alla storia, ha ampiamente dimostrato le potenzialità di cartografia, iconografia e documentazione testuale, assieme al lavoro di terreno, per studiare in senso diacronico la stratigrafia degli habitat locali almeno negli ultimi cinque secoli (Moreno e Montanari, 2008; Agnoletti *et al.*, 2019; Ferrario, 2024). L’attenzione è stata rivolta anche allo studio delle pratiche rurali e delle loro eternalità positive in termini di biodiversità di cui è stata sottolineata la natura

processuale, ovvero di biodiversificazione (Cevasco *et al.*, 2015); il dialogo interdisciplinare a scala locale può pienamente rispondere alle richieste di studio degli habitat del passato e alla caratterizzazione delle ‘caratteristiche paesaggistiche’ socio-ecologiche ad alta diversità.

Ricerche di questo tipo impongono però di evitare di adottare parametri e interpretazioni generali sviluppati per altri Paesi, andando piuttosto a confrontarsi con la specificità e la ricchezza degli ecosistemi e dei paesaggi individuali di un territorio fragile come quello della Penisola attraverso ricerche, e quindi proposte, locali. Si può fare riferimento, ad esempio, alle raccomandazioni presenti verso il rimboschimento, tenendo conto che la ricerca ha ampiamente dimostrato come favorire l’avanzamento del bosco su aree aperte non risulti necessariamente positivo né in termini di biodiversità né di vulnerabilità idrogeologica (Andréassian, 2004; Agnoletti *et al.*, 2019).

Le indagini empiriche a scala locale, di cui ci si augura una crescita nei prossimi anni anche nell’ambito geografico-storico, sono quindi le strategie più efficaci per trovare quelle “solutions [...] locally adapted, resource-efficient and systemic interventions” (EU, 2024, p. 10) che sono richieste e per sviluppare un piano nazionale che possa soddisfare pienamente gli ambiziosi ma fondamentali obiettivi prospettati dalla NRL.

Bibliografia

- Agnoletti M. e Rotherham I.D. (2015). Landscape and biocultural diversity. *Biodiversity Conservation*, 24: 3155-3165. DOI: 10.1007/s10531-015-1003-8
- Agnoletti M., Errico A., Santoro A., Dani A. e Preti F. (2019). Terraced Landscapes and Hydrogeological Risk. Effects of Land Abandonment in Cinque Terre (Italy) during Severe Rainfall Events. *Sustainability*, 11(1): 235. DOI: 10.3390/su11010235
- Andréassian V. (2004). Waters and forests: from historical controversy to scientific debate. *Journal of Hydrology*, 291(1-2): 1-27. DOI: 10.1016/j.jhydrol.2003.12.015
- Brlík V., Šilarová E., Škorpilová J., Alonso H., Anton M., Aunins A., Benkő Z., Biver G., Busch M., Chodkiewicz T., Chylarecki P., Coombes D., de Carli E., del Moral J.C., Derouaux A., Escandell V., Eskildsen D.P., Fontaine B., Foppen R.P.B., Gamero A., Gregory R.D., Harris S., Herrando S., Hristov I., Husby M., Ieronymidou C., Jiquet F., Kålås J.A., Kamp J., Kmecl P., Kurlavičius P., Lehikoinen A., Lewis L., Lindström A., Manolopoulos A., Martí D., Massimino D., Moshøj C., Nellis R., Noble D., Paquet A., Paquet J.-Y., Portolou D., Ramírez I., Redel C., Reif J., Ridzoň J., Schmid H., Seaman B., Silva L., Soldaat L., Spasov S., Staneva A., Szép T., Tellini Florenzano G., Teufelbauer N., Trautmann S., van der Meij T., van Strien A., van Turnhout C., Vermeersch G., Vermouzek Z., Vikstrøm T., Voříšek P., Weiserbs A. e Klvaňová A. (2021). Long-term and large-scale multispecies dataset tracking population changes of common European breeding birds, *Scientific Data*, 8: 21. DOI: 10.1038/s41597-021-00804-2

- Cevasco R., Moreno D. e Hearn R. (2015). Biodiversification as an historical process: an appeal for the application of historical ecology to bio-cultural diversity research. *Biodiversity and Conservation*, 24: 3167-3183. DOI: 10.1007/s10531-015-0943-3
- Cliquet A., Aragão A., Meertens M., Schoukens H. e Decler K. (2024). The negotiation process of the EU Nature Restoration Law Proposal: bringing nature back in Europe against the backdrop of political turmoil? *Restoration Ecology*, 32(5): e14158. DOI: 10.1111/rec.14158
- Colombino A. (2019). Verso una geografia meno antropocentrica. Animal Geographies: temi e metodi di ricerca. In: Salvatori F., a cura di, *L'apporto della Geografia tra rivoluzioni e riforme*. Roma: AGeI.
- Damohorsky M. e Nemec E.N. (2023). Nature Restoration Law Proposal for the EU: Path Towards Climate Change Resiliency. *Natural Resources & Environment*, 38(2): 39-44.
- European Union (2024), *Regulation of the European Parliament and of the Council on nature restoration and amending Regulation (EU) 2022/869*, testo disponibile al sito <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-74-2023-INIT/en/pdf> (consultato il 31 luglio 2024).
- Ferrario V. (2024). Agricultural heritage. Spazi di ricerca per la geografia. *Rivista Geografica Italiana*, 131(1): 23-47. DOI: 10.3280/rgioa1-2024oa17375
- Gabellieri N. (2021). Il patrimonio bio-culturale alpino: un approccio geografico-storico al pascolo alberato di larici in Trentino (XVIII-XXI sec.). *Rivista geografica italiana*, 128(3): 82-104. DOI: 10.3280/rgioa3-2021oa12533
- Gabellieri N. (2023). Piano Strategico Nazionale della PAC e agricultural heritage: un approccio geografico-storico ai paesaggi olivati storici. *Rivista geografica italiana*, 130(3): 44-67. DOI: 10.3280/rgioa3-2023oa16399
- Grava M., Berti C., Gabellieri N. e Gallia A. (2020). *Historical GIS. Strumenti digitali per la geografia storica in Italia*. Trieste: EUT Edizioni.
- Gregory I.N. e Ell P.S. (2007). *Historical GIS. Technologies, Methodology and Scholarship*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Guarducci A. e Rombai L. (2017). Paesaggio e territorio, il possibile contributo della geografia. Concetti e metodi. *Scienze del territorio*, 5: 19-25.
- Hemraj D.A.H., Bishop M., Carstensen J., Krause-Jensen D., Stæhr P.A.U. e Russel B.D. (2024). Nature protection must precede restoration. *Science*, 383(6679): 158. DOI: 10.1126/science.adn0543
- Hering D., Schürings C., Wenskus F., Blackstock K., Borja A., Birk S., Bullock C., Carvalho L., Dagher-Kharrat M.B., Lakner S., Lovrić N., McGuinness S., Nabuurs G., Sánchez-Arcilla A., Settele J. e Pe'er G. (2023). Securing success for the Nature Restoration Law. *Science*, 382(6676): 1248-1250. DOI: 10.1126/science.adk1658
- Hoek N.M. (2022). A critical analysis of the proposed EU regulation on nature restoration: have the problems been resolved? *European Energy and Environmental Law Review*, 31(5): 320-333. DOI: 10.54648/eelr2022021
- Hoek N.M. (2024). Nature restoration put to EU law: tensions and synergies between private property rights and environmental protection. In: Hoek N.M., Janes C., Janssen A. e Kuypers P., a cura di, *Spanningen tussen duurzaamheid en Europees recht*. Deventer: Wolters Kluwer.

- Howell P. (2021). Historical animal geographies. In: Roscher M., Krebber A. e Mizelle B., a cura di, *Handbook of Historical Animal Studies*. Berlino, Boston: De Gruyter Oldenbourg.
- Maluly V., Gil T. e Grava M. (2023). Do Historical GIS and Digital Humanities Walk Hand in Hand?. *Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, 58(2): 59-63. DOI: 10.3138/cart-2023-0005
- Moreno D. e Montanari C. (2008). Más allá de la percepción: hacia una ecología histórica del paisaje rural en Italia. *Cuadernos Geográficos*, 43: 29-49.
- Plahnhol X. de (2004). *Le paysage animal. L'homme et la grande faune: une zoogéographie historique*. Parigi: Fayard.
- Quaini M., a cura di (2009). *I paesaggi italiani. Fra nostalgia e trasformazione*. Roma: Società Geografica Italiana.
- Richardson B.J. (2016). The emerging age of ecological restoration law. *Review of European, Comparative & International Environmental Law*, 25(3): 277-290. DOI: 10.1111/reel.12165
- Sereno P. (2001). Il paesaggio, bene culturale complesso. In: Mautone M., a cura di, *I beni culturali. Risorse per l'organizzazione del territorio*. Bologna: Patron.
- Varotto V. (2019). Oltre la vetrina: i paesaggi rurali storici come strumento per una ruralità sostenibile e multifunzionale. In: Salvatori F., a cura di, *L'apporto della Geografia tra rivoluzioni e riforme*. Roma: AGEL.