

CHIARA FEDRIGOTTI

Il paesaggio alpino tra abbandono e rinaturalizzazione: sfide ed opportunità



Introduzione

Il paesaggio europeo sta cambiando rapidamente e secondo dinamiche tra loro divergenti: mentre alcune aree sono oggetto di crescente urbanizzazione e intensificazione delle pratiche agricole, altre vanno incontro all'abbandono e alla rinaturalizzazione (VAN VLIET *et al.*, 2015). Nel nostro continente, la rinaturalizzazione è cominciata solo da qualche decennio, come conseguenza delle trasformazioni socio-economiche che hanno portato ad un progressivo declino delle realtà agricole tradizionali e del settore primario in generale. A quest'ultimo si è sostituito quello che potremmo definire il modello «industriale-urbano», che ha portato all'accentramento delle attività umane e all'esclusione di tutti quei territori che per conformazione e contesto non vi potevano aderire (CONTI E SOAVE, 2006). Alcuni territori, come le zone montane più marginali, sono state abbandonate spontaneamente; altre hanno subito uno spopolamento indotto, conseguenza delle politiche agricole europee che ne incentivavano l'abbandono; altre ancora, come nel caso degli stati dell'Est Europa, sono state abbandonate a seguito di grandi cambiamenti politici (LASANTA *et al.*, 2015).

Abbandonato un terreno, la conseguenza ecologica più immediata è la colonizzazione vegetazionale degli spazi aperti con l'instaurarsi di una successione secondaria che porta gradualmente alla formazione di un bosco. Il bosco è quindi l'elemento più manifesto di un paesaggio che sta cambiando (Fig.1). Studiare le dinamiche che ne hanno guidato l'evoluzione può offrire dettagli interessanti su come il rapporto uomo-natura sia mutato nel tempo e in quale direzione

si stia sviluppando, aprendo alla riflessione sugli scenari futuri di gestione territoriale.

Rewilding: un'opportunità per la natura europea

A fronte della diffusione del fenomeno dell'abbandono c'è chi intravede in esso un'inattesa opportunità per la natura, che dopo secoli di arretramento potrebbe tornare a guadagnare spazio (NAVARRO E PEREIRA, 2015; JEPSON, 2016). Diversi fattori sembrano in grado di supportare quest'auspicio: una crescente rete di aree protette (vedi la



Fig. 1 - Il bosco è un elemento che ci aiuta a diventare consapevoli di come e quanto paesaggio stia cambiando. In foto, l'abitato di Tiarno di Sotto (Valle di Ledro) negli anni '20 (a) e oggi (b).



Fig. 2 - Rewilding Europe è l'organizzazione europea che si pone come obiettivo la gestione delle aree soggette ad abbandono con il fine di creare nuovi spazi per la natura e favorire il ritorno delle specie selvatiche. Per ulteriori informazioni: <https://www.rewildingeurope.com/>

Rete Natura 2000), progettata in modo da favorire l'integrazione tra attività umane e conservazione, migliori strumenti legislativi (Direttive Habitat e Uccelli, Convenzione di Berna, ecc.) e una maggiore consapevolezza ambientale da parte del mondo politico e della società in generale. L'esistenza di questo terreno fertile ha reso possibile l'approdo anche in Europa di una nuova strategia per la pianificazione del paesaggio: il «rewilding» (Fig. 2).

Il termine fa la sua comparsa verso la fine degli anni '90, ad opera dei due fondatori di *The Wildlands Project*: Michael Soulé, biologo conservazionista, e Dave Foreman, ambientalista. Nel contesto nord-americano in cui si inseriva, il concetto di *rewilding* si identificava in quella politica di conservazione, rivolta in particolare ai grandi carnivori, che intendeva assicurare aree naturali sufficientemente estese ed interconnesse, tali da garantirne la sopravvivenza (FOREMAN, 1999).

Nel tempo questa definizione si è evoluta e diversificata, assumendo numerose sfaccettature e diffondendosi dall'ambito strettamente scientifico in cui era nata a quello politico e sociale. La sua importazione in Europa porta però a descrivere un processo del tutto differente: non più la preservazione o il ripristino di grandi aree naturali a favore dei grandi carnivori, quanto l'abbandono di territori in precedenza coltivati o gestiti dall'uomo, che ora proseguono la loro evo-

luzione senza alcun controllo (JØRGENSEN, 2015). Se il *rewilding* auspicato per il Nord America richiedeva una politica attiva, una pianificazione del territorio, la «rinaturalizzazione» nel Vecchio Continente coincide invece con un fenomeno passivo, legato alla mancanza dell'intervento umano sull'ambiente. Una differenza netta quindi, giustificata dalla diversità delle realtà territoriali che caratterizzano Nord America ed Europa: sconfinati spazi naturali da un lato, antropizzazione diffusa e paesaggi bio-culturali dall'altro.

La rinaturalizzazione in trentino: un caso nell'area prealpina

L'abbandono e la rinaturalizzazione sono fenomeni diffusamente osservati anche nelle aree montane della Provincia di Trento. Diverse ricerche condotte in questi anni hanno rilevato uno sviluppo significativo delle superfici forestali a discapito delle aree aperte (TATTONI ET AL., 2010; SITZIA E TRENTANOVI, 2012; SALVADOR E AVANZINI, 2015). Un ulteriore esempio è quello emerso da un recente lavoro di tesi (FEDRIGOTTI, 2017) condotto nell'area Prealpina del Trentino meridionale, che ha confermato lo stesso trend.

Le aree considerate comprendono le zone sopra i 1000 m di quota presenti nei territori delle Alpi Ledrensi e delle parti trentine della Catena del Baldo e dei Monti Lessini (Fig. 3). L'interpretazione di ortofoto e foto aeree (anni 1954, 1973, 2012) e la digitalizzazione manuale della copertura/uso del

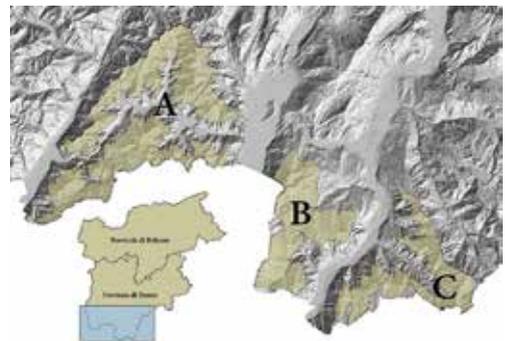


Fig. 3 - Area di studio

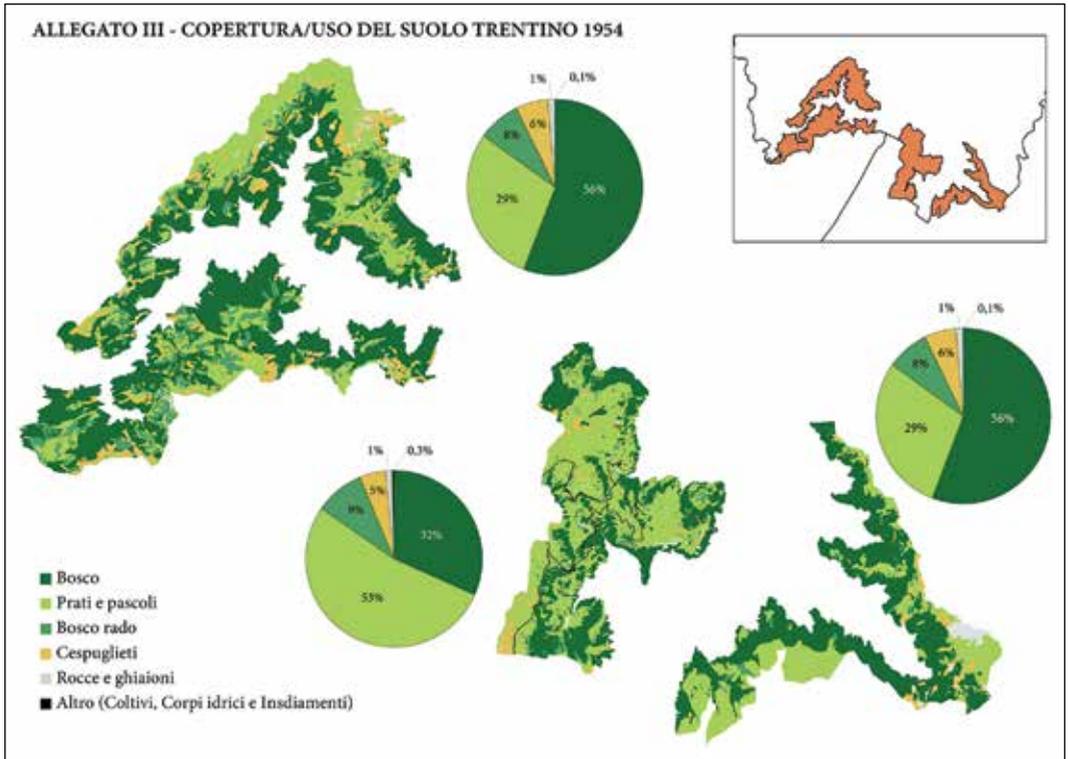


Fig. 4 - Mappatura della copertura/uso del suolo nelle aree di studio nell'anno 1954 e relativi valori percentuali.

suolo hanno permesso di quantificare l'espansione delle aree boscate in questi luoghi a partire dal Secondo Dopoguerra. Le tipologie di copertura/uso del suolo sono state classificate secondo 8 categorie principali: *Bosco*, *Prati e pascoli*, *Bosco rado*, *Cespuglieti*, *Coltivi*, *Rocce e ghiaioni*, *Corpi idrici e Insediamenti*.

La quantificazione dei cambiamenti avvenuti nel corso dei tre periodi storici conside-

rati ha messo in evidenza come la superficie coperta da vegetazione sia andata costantemente aumentando (Fig. 4; Fig. 5): in 60 anni di evoluzione, la zona di Ledro e quella del Baldo registrano un +24% di aree a bosco, mentre sui Lessini l'aumento risulta lievemente più contenuto (+16%).

Approfondendo ulteriormente le dinamiche che hanno guidato il processo di rimboschimento, è stato inoltre possibile individuare

alcune delle forze che ne hanno guidato l'evoluzione. Lo sviluppo di un modello statistico ha infatti evidenziato come la probabilità di abbandono di un'area sia correlata a determinate caratteristiche fisiche e ambientali del sito stesso (Tab 1.). In particolare si è notato come le aree che per prime vanno incontro a rinaturalizzazione siano quelle caratterizzate da pendenza

Variabili esplicative	β (coefficiente)	Errore standard	Test t	P-Value
Pendenza	0,112	$\pm 0,036$	3,093	0,002
Distanza margine del bosco	-0,177	$\pm 0,065$	-2,715	0,007
Distanza dai fiumi	0,121	$\pm 0,050$	2,427	0,015
Temperatura media annua	0,169	$\pm 0,063$	2,694	0,007
Precipitazione media annua	-0,20	$\pm 0,064$	-3,174	0,002

Tab. 1 - Valori dei parametri risultati significativi nell'influenzare la probabilità di abbandono, così come stimati dal modello statistico.

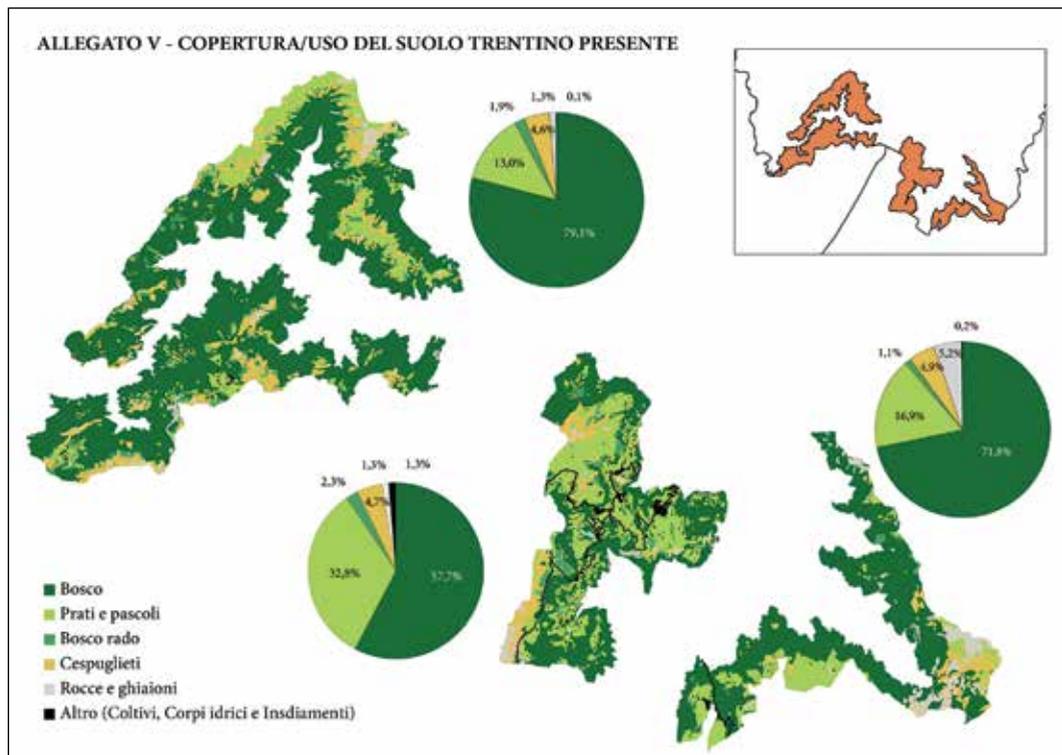


Fig. 5 - Mappatura della copertura/uso del suolo nelle aree di studio nell'anno 2012 e relativi valori percentuali.

maggiore e lontananza da fonti d'acqua, due fattori di grande significatività per chi deve svolgere attività tradizionali come l'alpeggio, confermando quanto osservato in altri studi (GELLRICH *et al.*, 2007; CORBELLE-RICO *et al.*, 2012). Altrettanto soggette a rimboscimento sono quelle aree dove la temperatura media è maggiore, per cui la crescita della vegetazione risulta favorita (FISICHELLI *et al.*, 2014). Il fattore "Distanza dal margine del bosco" ha confermato quanto atteso, evidenziando un rapporto inverso con la probabilità di perdita di un habitat aperto. L'andamento rispecchia le modalità con cui il bosco colonizza un prato, secondo un andamento centripeto: è evidente che in caso di abbandono le prima aree ad essere intaccate dal bosco siano quelle più prossime al limite ecotonale. Più inaspettata è stata invece la relazione individuata per i valori di precipitazione media, anch'essi negativamente correlati all'avanzamento della vegetazione. Piogge più abbondanti dovreb-

bero facilitare la crescita della vegetazione e favorire un eventuale processo di riforestazione (BUTT *et al.*, 2014). È anche vero però che piogge più abbondanti si traducono in una produttività maggiore, sia per i prati da fieno (LUDEWIG *et al.*, 2015; MIAO *et al.*, 2015), che possono essere falciati più volte nella stessa estate, sia per i pascoli, dove il nutrimento per il bestiame è più abbondante e di maggiore qualità (WALTER *et al.*, 2012). Fattori questi che contribuirebbero a contrastare l'abbandono e la perdita delle aree aperte.

La complessità del fenomeno in europa e sulle alpi

In Europa, le aree rurali rappresentano l'uso del suolo più diffuso, ricoprendo quasi la metà dell'intera superficie (fonte dei dati: EUROSTAT 2017). In una panoramica delle 231 tipologie di habitat presenti nell'Alle-

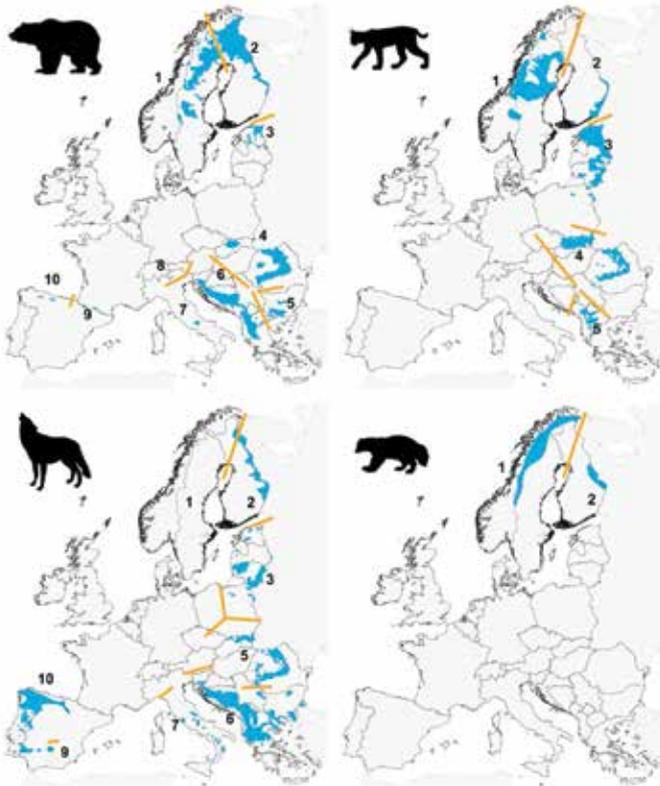


Fig. 6 - Distribuzione dei grandi carnivori al minimo del loro areale, negli anni tra il 1950 e il 1970. L'orso bruno (in alto a sx), la lince (in alto a dx), il lupo (in basso a sx) e il ghiottone (in basso a dx). Il colore scuro evidenzia le aree di presenza stabile, mentre in chiaro quelle di presenza occasionale. Da Chapron *et al.*, 2014.

gato I della Direttiva Habitat, ben 63 dipendono da pratiche culturali per il loro mantenimento (di questi, 23 sono completamente dipendenti e 40 lo sono parzialmente). Il 28% di tutte le aree protette e il 31% di siti Natura 2000 sono rappresentati da habitat semi-naturali (MAUERHOFER *et al.*, 2018). Questo particolare assetto territoriale, fa emergere una delle principali criticità legate al pensiero che guida la politica del *rewilding*: la perdita dei paesaggi bio-culturali. La motivazione che rende necessaria la conservazione di questi contesti è duplice: l'elevata biodiversità botanica e faunistica ospitata dagli ambienti semi-naturali di cui si compongono e i valori culturali ed estetici rappresentati dal paesaggio nel quale si inseriscono (AGNOLETTI E ROTHERHAM, 2015). Per molte comunità locali questi paesaggi e le attività tradizionali ad essi associate sono

elementi importanti che alimentano il senso di appartenenza ad un luogo. In questi sistemi «bio-culturali» o «socio-ecologici», tipici anche del paesaggio alpino non esiste una netta distinzione tra «mondo naturale» e «mondo culturale», ma l'interazione pervasiva tra queste due dimensioni porta ad una completa condivisione dello spazio, ad una commistione di ciò che è naturale con ciò che è umano. Questi presupposti fanno sì che il fenomeno dell'abbandono e della rinaturalizzazione nei nostri territori faccia emergere un possibile conflitto di interessi tra chi intende conservare e mantenere questi ambienti, anche mettendo in campo risorse economiche consistenti, e chi invece intende assecondare l'avanzata del bosco e il ritorno della naturalità.

Altro grande problema emergente è il conflitto uomo-fauna selvatica, simbolicamente riconoscibile, ad esempio, nel dibattito sorto attorno al ritorno dei grandi Carnivori (NYHUS, 2016; POZSGAI, 2017). Il conflitto sorge quando lo spazio dell'uomo e delle specie domestiche si sovrappone a quello delle specie selvatiche: lupi che minacciano il bestiame domestico, ma anche erbivori che danneggiano le coltivazioni. Si tratta di attriti che nel nostro continente hanno una storia millenaria, sopravvissuta nei secoli attraverso racconti e il folklore. Diversamente dal continente americano, dove la disponibilità di grandi aree naturali può favorire la coesistenza tra uomo e grandi mammiferi, per il contesto alpino la necessità di gestire la sempre più diffusa presenza di queste specie al di fuori delle aree protette (LINNELL *et al.*, 2015) rappresenta uno degli obiettivi più ambiziosi delle politiche europee per la conservazione.

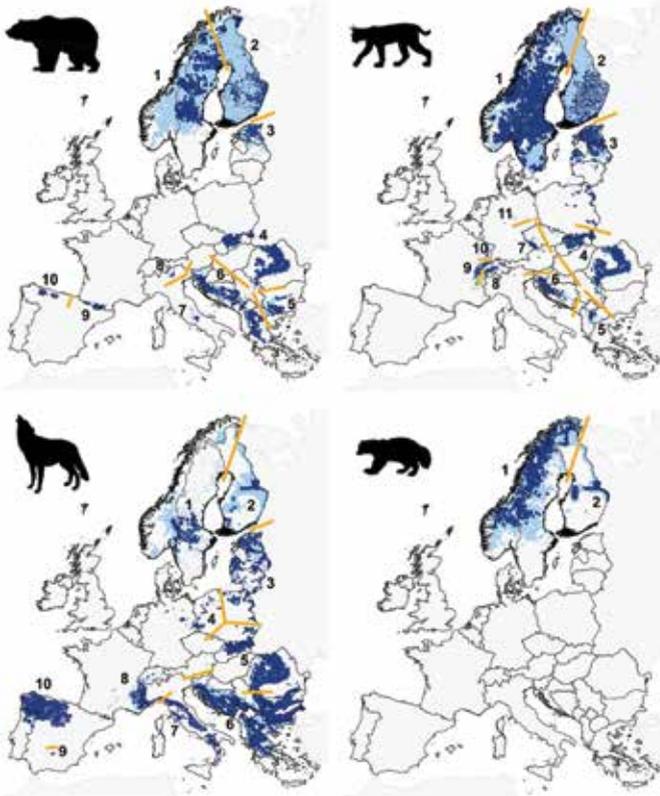


Fig. 7 - Distribuzione dei grandi carnivori in Europa nel 2011. L'orso bruno (in alto a sx), la lince (in alto a dx), il lupo (in basso a sx) e il ghiottone (in basso a dx). Il colore scuro evidenzia le aree di presenza stabile, mentre in chiaro quelle di presenza occasionale. Da Chapron et al., 2014.

Benefici del rewilding

A fronte delle problematiche sopra esposte il fenomeno della rinaturalizzazione è in grado di generare anche diversi vantaggi: il suo impatto non è univoco, permettendoci di distinguere vincitori e vinti. I grandi Carnivori rappresentano forse il caso più emblematico di un gruppo di specie favorito dal fenomeno dell'abbandono. Dopo una lunga storia di costante regressione, lo sviluppo degli ambienti forestali, unito ad un regime di tutela restrittivo, ha consentito, a partire dalla seconda metà del XX secolo, la ripresa demografica delle loro popolazioni (Fig. 6; Fig. 7). Una recente indagine (CHAPRON et al., 2014) ha stimato che attualmente in Europa (Russia e Ucraina escluse) vivano approssimativamente 17.000 orsi (*Ursus arctos*); 12.000 lupi (*Canis lupus*) e 8.000 linci euroasiatiche (*Lynx lynx*). Oltre a loro,

anche numerose specie di uccelli, specialisti degli ecosistemi forestali maturi, hanno beneficiato dell'incremento delle aree a *wilderness* (QUEIROZ et al., 2014). Anche sul fronte «servizi ecosistemici» il *rewilding* potrebbe contribuire positivamente (CERQUEIRA et al., 2015). Gli habitat naturali giocano un ruolo fondamentale nella qualità dell'aria, nella regolazione del regime idrico, nella riduzione dell'erosione, nel sequestro di CO₂ dall'atmosfera. A questi si aggiungono indubbi effetti sulla società e sull'economia (CORLETT, 2016): i ricercatori sono concordi nel sostenere gli effetti positivi del contatto con la natura sul benessere psico-fisico delle persone e anche l'industria del turismo riconosce nella naturalità un'importante fonte di guadagno (MCKNIGHT, 2014): solo per l'Italia si stima che il mercato dell'ecoturismo fatturi ogni anno quasi 12 miliardi di euro.

Conclusioni

L'abbandono di una terra è l'inizio di un processo di successione vegetazionale, che ha implicazioni ambientali, paesaggistiche, sociali ed economiche rilevanti. Queste implicazioni sono positive o negative, a seconda della scala spaziale, dei target di conservazione e dei contesti locali considerati. Oggi, comunità scientifica, politica e società civile faticano a trovare una linea comune per gestire l'abbandono della terra: alcuni vedono nella rinaturalizzazione un'opportunità per migliorare la disponibilità di habitat per le specie svantaggiate dalla frammentazione ambientale associata alla presenza dell'uomo e per riconnettere l'uomo con la dimensione naturale; altri sostengono invece che sia necessario proporre una gestione alternativa dei paesaggi abbandonati, al fine di controllare gli effetti negativi legati al

processo di riforestazione.

Per il contesto alpino e montano in generale, la rinaturalizzazione interessa ecosistemi governati da un delicato equilibrio, frutto di una secolare interazione tra attività umane e sistemi naturali e pone pertanto sfide di grande spessore. Cruciale sarà la scelta di continuare a mantenere e preservare i paesaggi culturali, richiamando ad un confronto obbligato con le risorse finanziarie a disposizione. Le pratiche agricole tradizionali del passato richiedevano la messa in campo di notevoli risorse umane, per ottenere un risultato minimo e proprio la loro sostanziale insostenibilità è stata tra le principali cause scatenanti l'abbandono di queste pratiche.

Oggi, riconoscendo il ruolo degli operatori agricoli nel mantenimento dei paesaggi culturali, sono stati sostenuti rilevanti sforzi economici per rallentare lo spopolamento delle aree marginali e l'abbandono delle attività tradizionali: nell'ultimo Piano di Sviluppo Rurale (2007-2013) della UE, le risorse utilizzate per promuovere il miglioramento ambientale dei sistemi rurali hanno sfiorato i 38 miliardi di euro (EUROSTAT, 2013).

Altrettanto decisivo per la gestione sostenibile della rinaturalizzazione sarà lo sviluppo di una convivenza responsabile tra spazio antropico/domestico e naturale/selvatico: quale estensione la società sarà in grado di rinaturalizzare e quali saranno le condizioni ecologiche, sociali ed economiche richieste? Tra i ricercatori, c'è chi definisce il *rewilding* come un moderno «vaso di Pandora» (NOGUÉS-BRAVO *et al.*, 2016): conosciamo ancora troppo poco di questo processo per prevedere con sicurezza quelli che saranno i suoi effetti. La scelta di optare per questo approccio alla gestione del paesaggio deve opportunamente prevedere un'analisi «costi-benefici» che tenga in considerazione tanto i fattori socio-economici quanto quelli ecologici. La speranza è che il progredire nelle ricerche e il continuo approfondire le nostre conoscenze sui meccanismi che regolano il funzionamento degli ecosistemi ci permettano di riuscire a conservare e proteggere la biodiversità in tutte le sue declinazioni.

BIBLIOGRAFIA

- AGNOLETTI, M. AND ROTHERHAM, I. D., 2015 - *Landscape and biocultural diversity*, Biodiversity and Conservation: 3155–3165.
- AGRICULTURE, D. G., 2013 - *Rural development in the European Union*. Statistical and economic information - Report 2013: 357.
- BUTT, N., MALHI, Y., NEW, M., MACÍA, M. J., LEWIS, S. L., LOPEZ-GONZALEZ, G., LAURANCE, W. F., LAURANCE, S., LUÍZÃO, R., ANDRADE, A., BAKER, T. R., ALMEIDA, S. AND PHILLIPS, O. L., 2014 - *Shifting dynamics of climate-functional groups in old-growth Amazonian forests*, Plant Ecology and Diversity. Taylor & Francis, 7(1–2): 267–279.
- CERQUEIRA, Y., NAVARRO, L. M., MAES, J., MARTA-PEDROSO, C., PRADINHO HONRADO, J. AND PEREIRA, H. M., 2015 - *Ecosystem Services: The Opportunities of Rewilding in Europe*, in *Rewilding European Landscapes*. Cham: Springer International Publishing: 47–64.
- CHAPRON, G., KACZENSKY, P., LINNELL, J. D. C., VON ARX, M., HUBER, D., ANDRÉN, H., LÓPEZ-BAO, J. V. AND ADAMEC, M., 2014 - *Recovery of large carnivores in Europe's modern human-dominated landscapes*, *Science*, 346(6215):1517–1519.
- CONTI, G. AND SOAVE, T., 2006 - *I paesaggi bio-culturali delle Alpi: una coevoluzione interrotta. Lo sviluppo della biodiversità e della ecodiversità nei territori montani. Il ruolo della antropizzazione come eco-fattore*, *Planung.net - The European Journal of Planning*: 1–25.
- CORBELLE-RICO, E., CRECENTE-MASEDA, R. AND SANTÉ-RIVEIRA, I., 2012 - *Multi-scale assessment and spatial modelling of agricultural land abandonment in a European peripheral region: Galicia (Spain), 1956-2004*, *Land Use Policy*, 29(3): 493–501.
- CORLETT, R. T., 2016 - *The Role of Rewilding in Landscape Design for Conservation*, *Current Landscape Ecology Reports*, (1): 127-133.
- FEDRIGOTTI, C., 2017 - *La trasformazione del paesaggio nelle Prealpi centro-orientali: analisi del pattern spaziale e aspetti di conservazione*, Tesi Master Interateneo in Gestione e Conservazione dell'ambiente e della fauna.
- FISICHELLI, N. A., FRELICH, L. E. AND REICH, P. B., 2014 - *Temperate tree expansion into adjacent boreal forest patches facilitated by warmer temperatures*, *Ecography*, 37(2): 152–161.
- FOREMAN, D., 1999 - *The wildlands project and the rewilding of North America*, *Denver University Law Review*, 76(2): 535–553.
- GELLRICH, M., BAUR, P., KOCH, B. AND ZIMMERMANN, N. E., 2007 - *Agricultural land abandonment and natural forest re-growth in the Swiss mountains: A spatially explicit economic analysis*, *Agriculture, Ecosystems and Environment*. Elsevier, 118(1–4): 93–108.
- JEPSON, P., 2016 - *A rewilding agenda for Europe: Creating a network of experimental reserves*, *Ecography*, 39(2): 117–124.
- JØRGENSEN, D., 2015 - *Rethinking rewilding*, *Geoforum*, 65: 482–488.

LASANTA, T., NADAL-ROMERO, E. AND ARNÁEZ, J., 2015 - *Managing abandoned farmland to control the impact of re-vegetation on the environment. The state of the art in Europe*, Environmental Science and Policy: 99–109.

LINNELL, J. D. C., KACZENSKY, P., WOTSCHIKOWSKY, U., LESUREUX, N. AND BOITANI, L., 2015 - *Framing the relationship between people and nature in the context of European conservation*, Conservation Biology, 29(4): 978–985.

LUDEWIG, K., DONATH, T. W., ZELLE, B., ECKSTEIN, R. L., MOSNER, E., OTTE, A. AND JENSEN, K., 2015 - *Effects of reduced summer precipitation on productivity and forage quality of floodplain meadows at the Elbe and the Rhine River*, PLOS ONE. Edited by B. Li. National Academy Press, 10(5).

MAUERHOFER, V., ICHINOSE, T., BLACKWELL, B., WILLIG, M., FLINT, C., KRAUSE, M. AND PENKER, M., 2018 - *Underuse of social-ecological systems: A research agenda for addressing challenges to biocultural diversity*, Land Use Policy, 72: 57–64.

MCKNIGHT, R., 2014 - *Rewilding the European Landscape: An Unconventional Approach to Land Management*, City Wild, 8: 1–12

MIAO, F., GUO, Z., XUE, R., WANG, X., SHEN, Y. AND DICKHOEFER, U., 2015 - *Effects of grazing and precipitation on herbage biomass, herbage nutritive value, and Yak performance in an alpine meadow on the Qinghai–Tibetan Plateau*, PLOS ONE. Edited by C. Cooper. Mc Graw H, 10(6).

NAVARRO, L. M. AND PEREIRA, H. M., 2015 - *Towards a European policy for rewilding*, in *Rewilding European Landscapes*. Cham: Springer International Publishing: 205–223.

NOGUÉS-BRAVO, D., SIMBERLOFF, D., RAHBEK, C. AND SANDERS, N. J., 2016 - *Rewilding is the new Pandora's box in conservation*, Current Biology. Cell Press: 87–91.

NYHUS, P. J., 2016 - *Human–Wildlife Conflict and Coexistence*, Annual Review of Environment and Resources. Annual Reviews, 41(1): 143–171.

POZSGAI, G., 2017 - *Conservation and human-wildlife conflicts on farmland*, Conservation Biology, 1(1): 1–3.

QUEIROZ, C., BEILIN, R., FOLKE, C. AND LINDBORG, R., 2014 - *Farmland abandonment: Threat or opportunity for biodiversity conservation? A global review*, Frontiers in Ecology and the Environment, 12(5): 288–296.

SALVADOR, I. AND AVANZINI, M., 2015 - *I boschi delle Valli del Leno (Trentino meridionale): evoluzione storica del rapporto tra ambiente naturale ed attività antropica*, Dendronatura, 1: 55–72.

SITZIA, T. AND TRENTANOVI, G., 2012 - *Physiognomy and distribution of mountain meadows in an alpine valley over 150 years of spontaneous forest expansion*, Forest@. SISEF - Italian Society of Silviculture and Forest Ecology, 9(1): 52–62.

TATTONI, C., CIOLLI, M., FERRETTI, F. AND CANTIANI, M. G., 2010 - *Monitoring spatial and temporal pattern of Paneveggio forest (Northern Italy) from 1859 to 2006*, Forest@. SISEF - Italian Society of Silviculture and Forest Ecology, 3:72–80.

VAN VLIET, J., DE GROOT, H. L. F., RIETVELD, P. AND VERBURG, P. H., 2015 - *Manifestations and underlying drivers of agricultural land use change in Europe*, Landscape and Urban Planning, 133: 24–36.

WALTER, J., GRANT, K., BEIERKUHNEIN, C., KREYLING, J., WEBER, M. AND JENTSCH, A., 2012 - *Increased rainfall variability reduces biomass and forage quality of temperate grassland largely independent of mowing frequency*, Agriculture, Ecosystems and Environment. Elsevier, 148: 1–10.

Chiara Fedrigotti

Corso del Lavoro e della Scienza, 3, 38122 Trento (TN),
MUSE – Museo delle Scienze
E-mail: chiara.fedrigotti@muse.it

PAROLE-CHIAVE: *paesaggio alpino, rinaturalizzazione, diversità bioculturale, abbandono, politiche ambientali.*

RIASSUNTO

La rinaturalizzazione del paesaggio è oggi uno degli argomenti più ampiamente dibattuti nel contesto Europeo, interessando su larga scala il nostro continente. L'analisi del fenomeno è però molto complessa, dal momento che alle sue dinamiche contribuiscono molteplici fattori, afferenti a diversi settori di indagine: ecologia, climatologia, ma anche società, politica ed economia. Scopo del presente lavoro è quello di mostrare le sfide e le opportunità emergenti dal processo di rinaturalizzazione con un focus sulle possibili implicazioni di una strategia gestionale sempre più diffusa anche a livello europeo: il rewilding. Particolare risalto verrà riservato all'abbandono nei paesaggi bio-culturali, cercando di comprendere come obiettivi di conservazione della biodiversità possano convivere con il mantenimento dei valori culturali del paesaggio alpino e con le comunità che li frequentano.

KEY-WORDS: *Alpine landscape, rewilding, bio-cultural diversity, abandonment, environmental policies.*

ABSTRACT

Landscape rewilding is one of the most extensively discussed topic in European context nowadays, affecting our continent at a large scale. Investigating this phenomenon is a complex effort, since multiple and multidisciplinary factors contribute to its dynamics. Aim of the present work is to show benefits and challenges of abandonment and forest regrowth process, with a focus on possible implications of a new management strategy that is more and more widespread through Europe: rewilding. Particular emphasis will be placed on the abandonment in bio-cultural landscapes, trying to understand if conservation targets could coexist with the maintenance of the cultural values of Alpine landscape and the communities that live in it.