

SIEPI

-ovvero-

con le siepi la natura invade l'agricoltura

I precedenti di questa scheda SIEPI.

Il testo che segue rimaneggia un originale inglese prodotto dal progetto 2019-1-ES01-KA204-065581 “resilient farmlands: promoting education to boost ecosystem services of non-productive agricultural lands (Resifarms)” del programma Erasmus+ della Commissione europea. Dal link <https://resifarms.eu/toolkit/> si può scaricare l'originale inglese completo dei nomi degli autori. Dal link <https://resifarms.eu/it/il-toolkit/> si può scaricare la traduzione italiana dell'originale inglese, completa dei nomi degli autori della traduzione. Hanno contribuito a rimaneggiare il testo che segue: Francesco Bifulco, Enrico Bocchi, Dino Chiaraviglio, Francesco Francisci, Marcella Leoncini, Massimiliano Petrolo, Lamberto Soldatini, Gabriele Taverna. Tra gli scopi principali di Wwoof Italia c'è quello di ottenere un'agricoltura invasa dalla natura. Wwoof Italia ha co-finanziato Resifarms, in particolare i quattro video che ha prodotti – e scaricabili dai link citati.

Generalità sulle siepi.

La siepe è una linea di piante legnose che si svolge sul terreno.

La siepe che consideriamo qui è costituita da una varietà di specie tra le quali abbondano quelle spontanee, mentre i suoi fianchi sono rivolti verso spazi per lo più aperti come orti e frutteti, seminativi, pascoli, margini di acque e di strade, ripe e prode di vario tipo.

La siepe di cui stiamo parlando è un **filare** di natura che percorre gli spazi agricoli e non solo. La siepe e altre strutture simili come filari di alberi e muri a secco, hanno trovato uno sviluppo enorme nell'agricoltura non industrializzata perché prima di tutto permettono una molto pronta infiltrazione delle precipitazioni nel terreno. Seminativi molto piccoli generano molti elementi di separazione tra cui le siepi: è proprio questa fitta giustapposizione di filari capaci di veloci infiltrazioni d'acqua (specialmente se opportunamente orientati rispetto alla pendenza prevalente), che ha da sempre caratterizzato l'agricoltura italiana fino alla fine della seconda guerra mondiale.

L'agricoltura industrializzata tende a eliminare ogni tipo di filare vuoi perché si tratta di elementi di poca rilevanza commerciale (grazie alla disponibilità di mezzi meccanici + prodotti chimici), vuoi perché facilmente intralciano le operazioni motorizzate.

La figura 1 qui di seguito dimostra quanto appena detto.



Fig.1 : La stessa area pianeggiante a ridosso del Tevere (arco verso NE) presso Città di Castello, fotografata nel 1954 (sopra) e nel 2017 (sotto). La giustapposizione tra spazi agricoli direttamente produttivi e spazi agricoli scarsamente produttivi o semi-naturali, è enormemente più fitta sopra che sotto. La giustapposizione molto fitta del 1954 (sopra) tende a rendere filari tutti gli elementi. Sebbene l'area sia rimasta interamente agricola dal 1954 al 2017, l'attività agricola nel 1954 abbisognava di infrastrutture enormemente più ridotte che nel 2017.

Benefici offerti da una siepe.

Da sempre sappiamo che la siepe (o la linea d'alberi o il muro a secco) beneficia l'agricoltura non solo ottimizzando l'accesso alle precipitazioni. La siepe contribuisce insieme a tutte le siepi esistenti a far circolare ovunque **natura** e **biodiversità**, e dal punto di vista della natura che tutto ha da pervadere, il complesso delle siepi aiuta molto la **connessione** di posti sia molto lontani fra loro sia rappresentanti ecosistemi tra loro molto diversi. Avvicina alle colture antagonisti degli agenti problematici per le colture dunque piccoli carnivori, uccelli, rettili, anfibi, schiere di invertebrati tra cui centinaia di insetti diversi. Grazie ai propri fiori avvicina alle colture gli impollinatori. Distrae dalle colture molti agenti nocivi o problematici che spesso preferiscono o si accontentano delle piante che formano la siepe vicina. Rallenta la diffusione di malattie sul terreno o tra gli animali allevati, perché funziona come una barriera o un filtro difficile da superare. Protegge acque preziose (corsi d'acqua, fossi, sorgenti, pozze); ombreggia; ripara dal vento; intercetta polveri e aerosol inclusi i prodotti industriali applicati dagli agricoltori.

I benefici delle siepi alle colture sono ben evidenziati anche da studi recenti, come quello riassunto dalla tabella che segue.

Incrementi di raccolti dovuti alla presenza di siepi ben conservate		
coltura	Paese	variazione % della resa
grano	Francia	+15 non irrigato
		+26 irrigato
patate	Danimarca	da +8,8 a +16,9
barbabietola da zucchero	Germania	da +11 a +12
barbabietola foraggera	Russia	da +21 a +27
erba medica	Danimarca	+21,5
mais	Francia	da +10 a +15
mele	Paesi Bassi	+75
pere	Paesi Bassi	+121

Studi mostrano che gli inputs industriali preparati per l'agricoltura non riescono ad assicurare sufficiente impollinazione né controllo di agenti nocivi e erosione, quando il seminativo è una superficie continua di oltre 4 ettari^{ii,iii}.

Una siepe in forze offre dunque molti dei **servizi ecosistemici** che sono necessari all'agricoltura.

Come possiamo valutare una siepe già esistente.

Vari autori, per es. Crossland et al. 2015^{iv}, forniscono indicazioni per valutare le siepi in contesti agricoli o rurali. Qui elenchiamo di seguito aspetti che è importante tenere sempre presenti quando valutiamo una siepe esistente.

La siepe sia per lo più formata da piante che appartengono alla flora legnosa locale e che abbondano in loco. Anche le siepi prevalentemente costituite da rovo sono apprezzabili, ma lasceranno comunque il passo a una associazione di arbusti e alberi – senza luce, il rovo non dura. Abbandono delle campagne e distruzione delle siepi hanno contribuito a rendere molto rare in varie zone, piante che erano molto comuni e caratteristiche: è opportuno notare se queste piante sono presenti nella siepe in questione, o vicine.

Il terreno ai lati della siepe sia indisturbato per almeno 150 centimetri rispetto alla proiezione a terra della chioma. E questa condizione sia durevole: inutile avere una siepe dove un passaggio deve rimanere praticabile.

E' importante che il terreno coperto dalla siepe, abbia una indisturbata flora erbacea e un buon accumulo di foglie secche, rami morti ecc. Se il terreno in questione è pietroso, è importante non togliere le pietre.

Purtroppo la siepe è facilmente considerata spazio dove ci permettiamo di fare cose che preferiamo non fare altrove. Per es. abbandonare rifiuti; itinerario alternativo per veicoli altrimenti in difficoltà a procedere; estrazioni di terra e pietre. Tutte cose che danneggiano la siepe e i servizi che questa presta all'agricoltura.

La siepe, indipendentemente dalla sua lunghezza, sia ragionevolmente vicina ad altra siepe o a un sito di sufficiente natura.

Più è esteso il contatto tra siepe e seminativo, meglio è. Per es. 70 anni fa i seminativi erano per lo più ben più piccoli di un ettaro e dunque ogni ettaro di seminativo interfacciava con ben più di 400 metri di siepe (la lunghezza di una siepe continua intorno all'ettaro di seminativo).

Almeno per il tratto da terra a petto di persona, la densità media della siepe uniformemente renda difficile o impossibile vedere attraverso: l'insieme dei rami e dei vari fusti non presenti vuoti particolari qui o là.

Se consideriamo che la parte aerea della siepe è un cordone, una sezione del cordone parallela al piano di campagna che risulti di 150 centimetri in media, sicuramente indica una siepe in condizioni soddisfacenti.

La presenza di piante che offrono frutti con polpa (ad es. biancospino, ginepro, prugnolo), e secchi (ad es. nocciolo, faggio, quercie varie) valorizza la siepe. Tuttavia la siepe priva o povera di questi frutti non è per questo siepe di serie B. Ottimo che punti sparsi della siepe nel corso dell'anno offrano frutti.

La presenza di piante che offrono fiori (attirano gli insetti impollinatori) valorizza la siepe. Valgono le considerazioni appena fatte sui frutti.

Piante sempreverdi (ad es. ginepro, leccio ecc.) piacciono a molti insetti utili all'agricoltura (per es. coccinella) per svernarvi. Tanto meglio se sono presenti nella siepe.

Più la siepe è lunga, più facilmente dura se alberi sparsi punteggiano il suo itinerario.

Facciamo una migliore valutazione della siepe, se discutiamo con un'altra persona quello che pensiamo.

Come possiamo conservare una siepe esistente.

Di seguito un riassunto delle operazioni che possiamo condurre sulla siepe una volta che ci siamo fatti una idea delle deficienze che vorremmo correggerci (vedi sezione precedente). Certamente, una siepe abbandonata a se stessa si trasforma in bosco e questo comincia a espandersi negli spazi aperti che costeggiavano la siepe.

La rifilatura dell'esterno della siepe conviene eseguirla piuttosto raramente. Niente di male a farla ogni tre anni o oltre. Le rifilature annuali, soprattutto quando cominciano a costringere la siepe a non innalzarsi, facilitano il deperimento di piante individuali e dunque la creazione di vuoti.

Considerando quanto appena detto sopra, è ottimo rifilare senza pretendere di uniformare fra loro tutti i punti della siepe.

Non ci sono stagioni nelle quali la rifilatura non produca o non incontri problemi. In linea di principio, soprattutto nel caso di siepi lunghe, è bene rifilare a tratti: un segmento in una stagione, altri segmenti in altre stagioni o meglio ancora nell'anno successivo.

Se la siepe è lunga e distante da alberi, è bene che includa un albero ogni qualche decina di metri. Questi alberi continueranno, tra l'altro, a far arrivare semi dentro la siepe.

E' importante intervenire in modo puntuale dentro la siepe, ogni volta che serve. Ci sono piante giovani che vanno lasciate in pace per alcuni anni prima di essere soggette a tagli. Ci sono vuoti da riempire, e il più delle volte è necessario mettere a dimora nella siepe giovani piante la cui crescita dobbiamo poi assecondare per qualche tempo (per es. annaffiando e sbarazzando erbe circostanti). Se abbiamo fortuna troviamo piante già attecchite presso il vuoto – in ogni caso facciamo bene a preferire rimpiazzi che, se possibile, siano piante ormai divenute più o meno rare, piuttosto che specie comuni e molto capaci a

diffondersi spontaneamente. Possiamo proteggere questi rimpiazzi circondandoli per qualche tempo anche con ramaglia a mo' di schermo.

Non esitare a eliminare piante che giudichiamo negative per la durata della siepe, è uno degli interventi puntuali che dovremo assicurare. Possiamo eliminare piante **alloctone** soprattutto se la stazza della pianta in questione è già sufficientemente compensata da piante **autoctone**. Se la siepe contiene piante più o meno rare, possiamo facilitarle eliminando selettivamente piante comuni.

Siepi che in posti molto ventosi, sono estremamente fitte, costringono a turbolenze il vento che le supera dopo averle investite. La turbolenza va a premere sul terreno sottovento più o meno prossimo alla siepe. Per evitare questo problema, la siepe non deve essere estremamente fitta.

Per quanto detto appena sopra, è davvero opportuno attrezzarci con una micro riserva di piante in vaso. Possiamo trasferire in vasi giovanissime piante (meglio non oltre un palmo sopra terra) spontanee che troviamo, oppure facciamo germogliare in vasi semi adatti che troviamo. Sui semi vedi la scheda SFL "semi flora legnosa". Si tratta di un necessario strumento di manutenzione.

E' importante considerare che una siepe consolidata, tanto più se non disturbiamo la crescita di piante erbacee e novellame lungo il suo piede, è un'abbondante fonte di giovani piante legnose che alla ripresa vegetativa primaverile possiamo espiantare e subito ricollocare altrove (oppure le invasiamo temporaneamente).

In certi casi può essere utile ceduire una o più delle piante costituenti la siepe. Il taglio ceduo viene condotto attraverso il **colletto** della pianta su cui si esegue, e conta sul fatto che getti cominceranno a crescere intorno al taglio. A titolo di esempio vedi Macdonald e Feber 2015^Y.

Evitiamo di trattare la siepe come fonte di legna, terra, sassi. La buona qualità del terreno coperto dalla siepe è data dal materiale organico morto che vi si posa sopra nel corso del tempo (principalmente legno e foglie). Favorendo questo accumulo, otteniamo una siepe folta anche presso il suolo.

Ricordiamoci che la siepe duratura è costituita da molte specie di piante, che fanno parte della flora locale e che sono erbe e fiori di bosco, cespugli e arbusti, qualche albero. Vedi la scheda LFL "lista della flora legnosa dell'Appennino Emiliano".

Erbicidi, fungicidi, pesticidi sono dannosi anche per le siepi.

Ugualmente dannosi per le siepi sono fertilizzanti, concimi, ammendanti: se li usiamo e se lasciamo che questi materiali raggiungano spesso la siepe, alcune delle specie presenti finiranno per prevalere sulle altre. Abbiamo già detto che non useremo la siepe come mezzo primario per ottenere frutta e dunque ometteremo anche i trattamenti a sostegno dei frutti.

Creare una siepe: come possiamo progettarela.

E' importante ben pensare l'itinerario della siepe che vogliamo creare, ed è verosimile che qui e là aggireremo una o più costrizioni ricorrendo a compromessi.

Una o più nuove siepi messe a dimora per frazionare un seminativo sufficientemente grande, sono il modo più economico ed efficace di aumentare l'esposizione delle colture ai servizi/vantaggi resi dalle siepi all'agricoltura. Orientando la siepe nord-sud o viceversa, minimizziamo l'ombra della siepe sulle colture vicine; per ottenere il contrario, oltre a lasciar alzare la siepe, dovremo metterla a dimora secondo l'asse est-ovest.

Se ci interessano siepi paravento le orienteremo di traverso rispetto alla direzione del vento prevalente, e le collocheremo sopravvento rispetto alle colture da riparare.

Se vogliamo infiltrare nel terreno le acque meteoriche il più velocemente possibile, le siepi sono ottimi infiltratori, e disporle di traverso rispetto a una pendenza eventualmente presente, aumenta ulteriormente la loro capacità di infiltrare.

Se sensato, possiamo far passare la siepe in punti dove piante legnose, anche molto piccole, sono già in crescita spontaneamente.

Se concludiamo di voler mettere a dimora molte decine di metri di siepe, è meglio scegliere di procedere per gradi, non solo dando priorità all'approvvigionamento delle piante necessarie, ma anche sequenziando più messe a dimora successive, invece di una sola. In questo modo riduciamo errori e spese inutili e utilizziamo meglio il tempo disponibile.

E' utile non creare siepi monospecie perché rispetto a accidenti piuttosto normali, queste siepi resistono spesso meno bene di quelle composte da molte specie. Assortire piante di diverse specie è facile perché l'Europa offre ovunque una gran varietà di arbusti, cespugli, alberi. Sarebbe migliore trovare in loco tutte le piante necessarie a avviare la nuova siepe. Se la siepe che metteremo a dimora richiederà un numero di piante contenuto, possiamo noi stessi raccogliere semi e mettere da parte piccole piante estirpabili senza grandi danni per le loro radici. Altrimenti compreremo da vivai che offrono piante autoctone. E' sempre interessante documentarsi sulle siepi del passato, vedi per esempio Amoreux 1809^{vi}.

Per favorire la flora spontanea indigena e l'equilibrio che questa per tanto tempo è stata in grado di mantenere, è importante che non inseriamo piante alloctone nella siepe che creiamo.

La scheda LFL fornisce un elenco non esaustivo di specie vegetali più o meno comuni in gran parte d'Italia e adatte a fare siepi. Evitiamo di fare della siepe un mezzo per ottenere frutti esclusivamente per noi o per la vendita. Nella nuova siepe facciamo bene a dare spazio a piante rare o ultimamente in declino.

La siepe che mettiamo a dimora possiamo farla di poche specie o di molte specie: la cosa più importante, soprattutto se la siepe è lunga, è giungere nel corso del tempo a una siepe costituita da molte specie. Vedi la sezione precedente "conservare una siepe esistente".

La stagione migliore per mettere a dimora le piante che formano la nuova siepe è in autunno. E' l'inizio di un periodo relativamente lungo con precipitazioni relativamente abbondanti, mentre a seconda delle specie, le piante sono più o meno dormienti.

E' preferibile mettere a dimora piante piuttosto piccole, con una parte aerea alta tra uno e due palmi. Sia che mettiamo a dimora per mezzo di linea dissodata, sia che procediamo con singole piccole buche, sarà quasi sempre conveniente una recinzione temporanea. Sicuramente necessario anche assicurare acqua durante le prime due stagioni secche.

Creare una barriera vivente: la siepe di faggi e carpini.

E' molto diffusa in tutta l'Europa centrale. Le piante (faggi o carpini o entrambe) vengono messe a dimora molto fitte tra loro. Si alzano rapidamente e quindi vengono cimate - anche a una altezza superiore alla persona. Queste siepi diventano palizzate effettivamente impassibili. Occorre anche considerare che la foglia del faggio si comporta come quella delle querce: pur secca, tende a distaccarsi in primavera.

Creare una barriera vivente: il sistema hedge laying del Regno Unito e dell'Irlanda.

Se cerchiamo sul web con la parola *hedge laying* oppure *hedgelaying* (in italiano "sdraiare una siepe"), raccogliamo una messe di documentazione utile, audiovisivo incluso. Il sistema taglia parzialmente al colletto tutte le piante legnose del filare (qualsiasi specie e diametri anche ragguardevoli), in modo che tutti i fusti si abbattano uno sull'altro mano mano che si procede. Stanghe di legno vengono piantate verticali a intervalli regolari nel mezzo del cordone che le piante coricate formano, e queste vengono fatte "serpentinigiare" tra le dette stanghe. La siepe che si ottiene è estremamente resistente e impassibile ovunque, e inoltre rimane vivente.

Creare una siepe morta utilizzando ramaglie.

E' facile avere a disposizione molte ramaglie che possono rimanerci da pulizie di spazi, esboschi e preparazioni di legna varia. Invece di sprecarle (bruciarle senza utilizzarne il calore, abbandonarle alla meno peggio), possiamo utilizzarle per intero costruendo una siepe morta. Con le ramaglie formiamo un cordone più o meno corposo lungo l'itinerario prescelto. A seconda della necessità possiamo strutturare meglio il cordone infiggendo a intervalli regolari stanghe verticali per procedere come con hedge laying. La siepe morta (fatta di ramaglie) è un modo di recingere antico e comunissimo ovunque, che ha anche questi ulteriori vantaggi: sostituisce altri materiali per recinzioni ed è “ricaricabile” nel corso del tempo; avvia una siepe viva perché protegge l'attecchimento di piante legnose spontanee.

LETTERATURA CITATA

ⁱ Soltner, D. (1985). *L'arbre et la haie pour la production agricole, pour l'équilibre écologique, et le cadre de vie rurale*.

ⁱⁱ Martin, A. E., Collins, S. J., Crowe, S., Girard, J., Naujokaitis-Lewis, I., Smith, A. C., ... & Fahrig, L. (2020). Effects of farmland heterogeneity on biodiversity are similar to—or even larger than—the effects of farming practices. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 288, 106698

ⁱⁱⁱ Fahrig, L., Girard, J., Duro, D., Pasher, J., Smith, A., Javorek, S., ... & Tischendorf, L. (2015). Farmlands with smaller crop fields have higher within-field biodiversity. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 200, 219-234.

^{iv} Crossland, M., Westaway, S., Gerrardand, C., & Smith, J. (Eds.) (2015). *Hedgerow Biodiversity Protocol*. The Organic Research Centre. <https://es.scribd.com/document/285336585/Biodiversity-Protocol-User-Guide>

^v Macdonald, D. W., & Feber, R. (Eds.). (2015). *Wildlife Conservation on Farmland: Managing for nature on lowland farms* (Vol. 1). Oxford University Press, USA.

^{vi} Amoureux PJ (1809 Montpellier) *Traité des haies vives, destinées à la cloture des champs, des prés, des vignes et des jeunes bois: où l'on indique les différentes sortes de haies, avec des préceptes sur leur construction et sur leur entretien, et l'on y discute leurs avantages et leurs inconvénients, etc* – anche leggibile su

https://books.google.it/books?id=khADAAAAYAAJ&pg=PA225&lpg=PA225&dq=quercus+suber+hAIE&source=bl&ots=xEg64DeC1z&sig=ACfU3U23YCOHy2ZHwMzsrkBAwRbmE3rirQ&hl=it&sa=X&ved=2ahUKewj66L_Z28fpAhVBtIsKHSKGCIMQ6AEwDHoECAgQAQ#v=onepage&q=quercus%20suber%20hAIE&f=false

ALTRE FONTI UTILI

- La scheda LFL “lista della flora legnosa dell'Appennino Emiliano” preparata da Enrico Bocchi per assemblea Wwoof-IT 2022.
- La scheda SFL “semi di flora legnosa” preparata da Enrico Bocchi per assemblea Wwoof-IT 2022.
- Flora d'Italia di Sandro Pignatti, più edizioni l'ultima 2017, è libro di riferimento fondamentale. Più volumi.
- Acta Plantarum - <https://www.actaplantarum.org/> - è fondamentale sito web italiano di riferimento.
- Flora Incognita - <https://floraincognita.com/> - è una ottima app tedesca (anche in altre lingue) per riconoscere flora via smartphne.
- ECODIAG è un sistema diagnostico francese offerto anche in altre lingue: https://www.cenlr.org/divers/agrienv/Ecodiag%202013_Francais.pdf
- Il partenariato Hedgelink UK offre molte informazioni (in inglese) sulla conservazione delle siepi, soprattutto in contesti a clima temperato: <http://www.hedgelink.org.uk/index.php>

- Un capitolo, in inglese, di una pubblicazione WILDCRU del 2017:
<https://www.agricology.co.uk/sites/default/files/Wildlife%20and%20Farming%202017.pdf>
- Link a diverse risorse spagnole sulla gestione delle siepi: <http://isabelfernandezdelcastillo.com/la-importante-funcion-ecologica-de-los-setos-vivos-en-agricultura-y-jardineria/>
- “Guida alle piante che favoriscono i nemici naturali degli agenti nocivi per l’agricoltura”, in catalano:
http://www.irta.cat/wp-content/uploads/2019/10/LLIBRE_guia_enemics_naturals.pdf:
- “Sugli effetti positivi delle siepi rispetto agli eventi alluvionali”, in inglese:
<https://businesswales.gov.wales/farmingconnect/news-and-events/technical-articles/potential-tree-and-hedgerow-planting-reduce-frequency-and-impact-flood-events-uk>
- La sezione “siepi” del sito inglese People’s Trust For Endangered Species: <https://ptes.org/hedgerow/>
- “Siepi vive (I)” 2003 A. Dominguez Gento & J. Aguado Sàez, in spagnolo:
https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_Ferti/Ferti_2003_13_6_10.pdf
- “Siepi vive (II)” 2003 A. Dominguez Gento & J. Aguado Sàez, in spagnolo:
https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_Ferti/Ferti_2003_14_22_26.pdf