

# INQUINAMENTO VERDE

**La presenza di piante "aliene", ovvero di provenienza estranea rispetto a un determinato ambiente, non costituisce di per sé un elemento negativo sotto il profilo ambientale, non determina cioè "inquinamento verde".**

Il paesaggio è il risultato di elementi naturali e culturali, equilibrati o più o meno sbilanciati verso il selvatico o verso l'antropico. Le piante esotiche ornamentali presenti in molti parchi e giardini di ville e palazzi storici costituiscono una sintesi sublime tra natura e cultura, sono la rappresentazione concreta dello sforzo artistico dell'uomo di sfruttare tutte le potenzialità della natura nella progettazione architettonica del paesaggio. Possono rappresentare semmai una sorta di inquinamento culturale, nel caso in cui, ad esempio, nel restauro di monumenti classici o medioevali si accostano, per pure ragioni di componimento estetico, piante provenienti dal Nuovo Mondo, creando un anacronismo che, se non derivante da una scelta specifica, consapevole, dichiarata da parte del progettista, può provocare disagio

nello storico attento. Ma questo è tutto un altro discorso. Ai nostri fini risulta invece importante garantire che la pianta estranea rimanga circoscritta entro lo stretto ambito nel quale è stata inserita, nel quale è stata collocata singolarmente o in gruppo per scelta umana. Dobbiamo cioè impedirne la diffusione naturale, evitare il buon fine dello sforzo riproduttivo che l'individuo arboreo o arbustivo cercherà di mettere in atto.

La "contaminazione verde" da parte di una specie vegetale avviene quando essa sfugge dall'ambito della coltivazione per inselvaticarsi; ciò può avvenire solo localmente, in pochi ambienti limitati e circoscritti e quindi senza gravi conseguenze di carattere generale, oppure può avviarsi un vero e proprio processo di naturalizzazione, con ampliamento graduale del nuovo

areale e con l'inizio di una colonizzazione su ampia scala.

## Laboratori sperimentali

Se la pianta esotica non si riproduce spontaneamente non vi è un rischio di deriva; in una visione un po' "integralista" dell'ambiente si cerca tuttavia di evitarne l'introduzione se non necessaria, o si favoriscono, anche attraverso specifici finanziamenti, azioni di ri-naturalizzazione di boschi artificiali formati da specie alloctone verso popolamenti forestali più naturaliformi (ad esempio le diverse pinete a *Pinus nigra* presenti un po' in tutte le Prealpi vengono ora trasformate in formazioni decidue, accelerando del resto un processo già in atto e anzi favorito dalle defogliazioni operate dalla processionaria). In linea generale la fiducia nella pianta forestale esotica è venuta meno negli ultimi decenni,



dopo l'ottimismo della prima metà del Ventesimo secolo e l'attiva sperimentazione effettuata in particolare da Pavari e volta a individuare quali essenze avrebbero potuto contribuire a risolvere definitivamente i problemi della selvicoltura italiana. Nessuno ora pensa più a un Appennino coperto da distese a perdita d'occhio di Douglasia (*Pseudotsuga menziesii*), o di brulli rilievi mediterranei "redenti" con l'impianto di abete greco (*Abies cephalonica*). Tenderei tuttavia a non demonizzare alcune scelte del passato, certe sperimentazioni e ricerche di soluzioni a problemi che allora erano di enorme gravità e che ora si fa fatica anche solo a immaginare, tanto è mutato il contesto socio-economico di riferimento. Se in passato si pensava di poter *sostituire* i boschi naturali con formazioni artificiali più produttive e più remunerative economicamente, capaci di far fronte al fabbisogno di legname della Nazione, ora la tendenza è quella di *affiancare* ai boschi autoctoni delle piantagioni di specie legnose a turno medio e di carattere intensivo. Anche i recenti principi di gestione forestale sostenibile, contenuti nei diversi protocolli di certificazione, vedono positivamente lo sviluppo di queste piantagioni nel mondo,

in quanto se buona parte delle esigenze di legname venisse coperto da queste ultime, si allenterebbe notevolmente la pressione sulle foreste naturali, sui polmoni verdi del pianeta e, in particolare, sulle foreste pluviali dove una gestione più naturalistica contribuirebbe notevolmente alla salvaguardia degli immensi serbatoi di biodiversità ancora presenti in essi. È auspicabile tuttavia che, per la costituzione delle piantagioni, vengano utilizzate prevalentemente piante autoctone; ma visto che in questi casi l'obiettivo è essenzialmente produttivo, ben venga anche l'impiego di essenze a più rapido accrescimento, anche se non strettamente nostrane. Credo che la maggior parte delle aree protette italiane, con l'esclusione forse di quelle ove per ragioni climatiche o altitudinali il problema non sussiste, abbiano inserito nei loro strumenti di pianificazione, tutela e valorizzazione del territorio norme per il contenimento della robinia (*Robinia pseudoacacia*), la più rappresentativa delle specie aliene naturalizzate nella nostra penisola. I tecnici si cimentano nella sperimentazione delle più adatte modalità sacrificali, quali la cercinatura e la capitozzatura, finalizzate all'allontanamento della spe-



cie incomoda dai soprassuoli forestali. Non importa se si tratta di un albero dai molti pregi: un discreto legno prodotto rapidamente, la capacità di arricchire il terreno di azoto, fioriture splendide (tra l'altro commestibili), un miele tra i più delicati, una grande capacità di trattenere il terreno consolidando le scarpate. Confesso che anch'io, nella mia attività professionale (progetti di taglio, piani di assestamento forestale ecc.) ho più volte emesso sentenza di morte nei confronti della leguminosa, forse per un'antipatia acquisita (così





fan tutti...) respirata nei programmi di studio, che ha spodestato un affetto infantile risalente ai tempi delle indimenticabili scorribande nelle campagne. Del resto sappiamo che queste scelte tecniche sono per lo più inutili e che, per quanto ingenti possano essere gli sforzi per contenere in singole località l'esuberanza della specie, ben misere se non decisamente inefficaci possono risultare le azioni intraprese se riferite a territori vasti, entro i quali anzi si misura in genere un continuo ampliamento in termini quantitativi. Ho visto invece coi miei occhi, molti anni fa in Ungheria, abbattere querceti naturali per far posto a impianti di robinia; naturalmente ho criticato una tale azione che - a mio parere - esprimeva una arretratezza nella politica forestale in quel Paese. La maturità di una civiltà forestale - sostenevo - può essere soltanto la selvicoltura naturalistica, "prossima alla natura", quella fondata sul concetto teorico che il soprassuolo capace di esprimere al massimo livello possibile, e al minor costo ecologico ed economico, le funzioni plurime che da esso si attendono, è il bosco maggiormente simile alle selve naturali originarie e potenziali di quel luogo.

### Contaminazioni negative

C'è da chiedersi tuttavia se in questo mondo che tende sempre più a globalizzarsi anche botanicamente abbia ancora senso la strenua difesa della identità ecosistemica, la rigorosa salvaguardia delle peculiarità fitosociologiche. La mia risposta è ancora affermativa ma, riconosco, più per ragioni "ideologiche" che per analisi ragionate di vantaggi e svantaggi. O forse perché inconsciamente reagisco a ciò che temo come ineluttabile, ovvero l'adattamento degli ecosistemi all'arrivo di ondate di nuove specie dovuto al movimento sempre più frenetico di persone e merci nel mondo. Limitandoci al solo "inquinamento verde", senza pensare cioè per un momento a quell'altra conseguenza della globalizzazione biologica che è l'introduzione di patogeni e di insetti

che concorrono a modificare anche drasticamente la composizione dei boschi originari, alcuni esempi certamente inducono preoccupazione in quanto colgono ancora impreparati i selvicoltori che devono imparare a convivere coi nuovi ospiti. Oltre alla citata robinia che ormai è diventata di casa in tutte le regioni italiane, sono frequenti le presenze dell'ailanto (*Ailantus altissima*) dallo sgradevole odore, che tende a impadronirsi completamente del soprassuolo spodestando le altre legnose.

In entrambi i casi tuttavia una buona gestione selvicolturale, tendente a non scoprire troppo il suolo, contrasta l'ingresso di queste due nuove specie forestali. Più subdolo invece il prugnolo tardivo (*Prunus serotina*), fortunatamente limitato a un'area ancora ristretta a nord di Milano tra il Ticino e l'Adda, che avanza aiutato dagli uccelli che si cibano dei suoi frutti e allarga il suo areale sempre più con preoccupazione perché la "selva" che si ottiene nei casi di più antica penetrazione è una boscaglia di scarso valore naturalistico, paesaggistico, turistico-ricreativo, didattico, e anche sul piano produttivo non si ha alcun tipo di remunerazione rispetto ai boschi nostrani (mentre nell'areale originario nordamericano il *Prunus serotina* è specie di notevole interesse forestale che fornisce legname di valore).

### Contaminazioni positive

Quante piante "aliene" sono in realtà diventate elementi indissolubili del nostro paesaggio vegetale? I filari di gelsi (*Morus alba* e *Morus nigra*) che caratterizzavano fino qualche decennio fa la maggiore pianura italiana sono stati introdotti per fornire materia prima alla bachicoltura. Analoga importanza storica e paesaggistica hanno i platani, governati a ceduo o a capitozza in filari ancora visibili lungo i fossi e le capezzagne di confine tra gli appezzamenti, laddove le esigenze di razionalizzazione agricola non abbiano accorpato eccessivamente i poderi impedendo di apprezzare la trama originaria.

Anche nelle pinete costiere si ritrova il pino domestico (*Pinus pinea*), che con la sua forma a ombrello è uno dei simboli di italianità, mentre in realtà è stato introdotto in tempi molto antichi nel nostro Paese, così come anche il cipresso (*Cupressus sempervirens*), ampiamente naturalizzato nelle zone termicamente favorite della penisola. Se pensiamo infine che anche il castagno (*Castanea sativa*), che tanto ha contribuito a sfamare le popolazioni delle vallate montane e a disegnare con le sue selve coltivate un paesaggio così caro, risulta essere stato introdotto in epoca romana almeno nella zona alpina, ci rendiamo conto di come il concetto di "inquinamento verde" come distacco dalla copertura forestale originaria dovuto a specie non autoctone nell'area vada approfondito riconoscendo che non basta proclamare la supremazia della foresta "climacica" (simile al climax potenziale dell'area) quale obiettivo delle politiche di valorizzazione ambientale dei territori, ma sia importante mediare virtuosamente con le ragioni storiche e culturali che hanno portato ad avere oggi particolari specie nel paesaggio forestale.

### Questione di geni

L'inquinamento verde dei nostri boschi può avvenire non solo a opera di nuove specie, ma anche di sottospecie, varietà, ecotipi, in una parola di "geni alieni". Paradossalmente può essere più pericolosa quest'ultima forma di contaminazione rispetto all'introduzione di nuove piante del tutto estranee all'ambiente. Infatti mentre in quest'ultimo caso, generalmente, non avviene una fuga della specie o, comunque, se si verificasse sarebbe ben evidente e contrastabile immediatamente, il mescolamento di geni di diversa provenienza nell'ambito della medesima specie potrebbe portare a danneggiamenti e indebolimenti delle popolazioni forestali originarie, inizialmente senza manifestazioni esteriori di rilievo. Il problema è complesso ed esistono in Europa e anche in Italia fin dai primi anni Settanta nor-

mative specifiche volte a salvaguardare la qualità e la diversità genetica delle formazioni forestali. Certamente in specie ad ampio areale come l'abeto rosso, il faggio, il pino silvestre, a livello locale si sono selezionati attraverso i meccanismi dell'adattamento alcuni ecotipi maggiormente resistenti e funzionali a determinati climi e suoli.

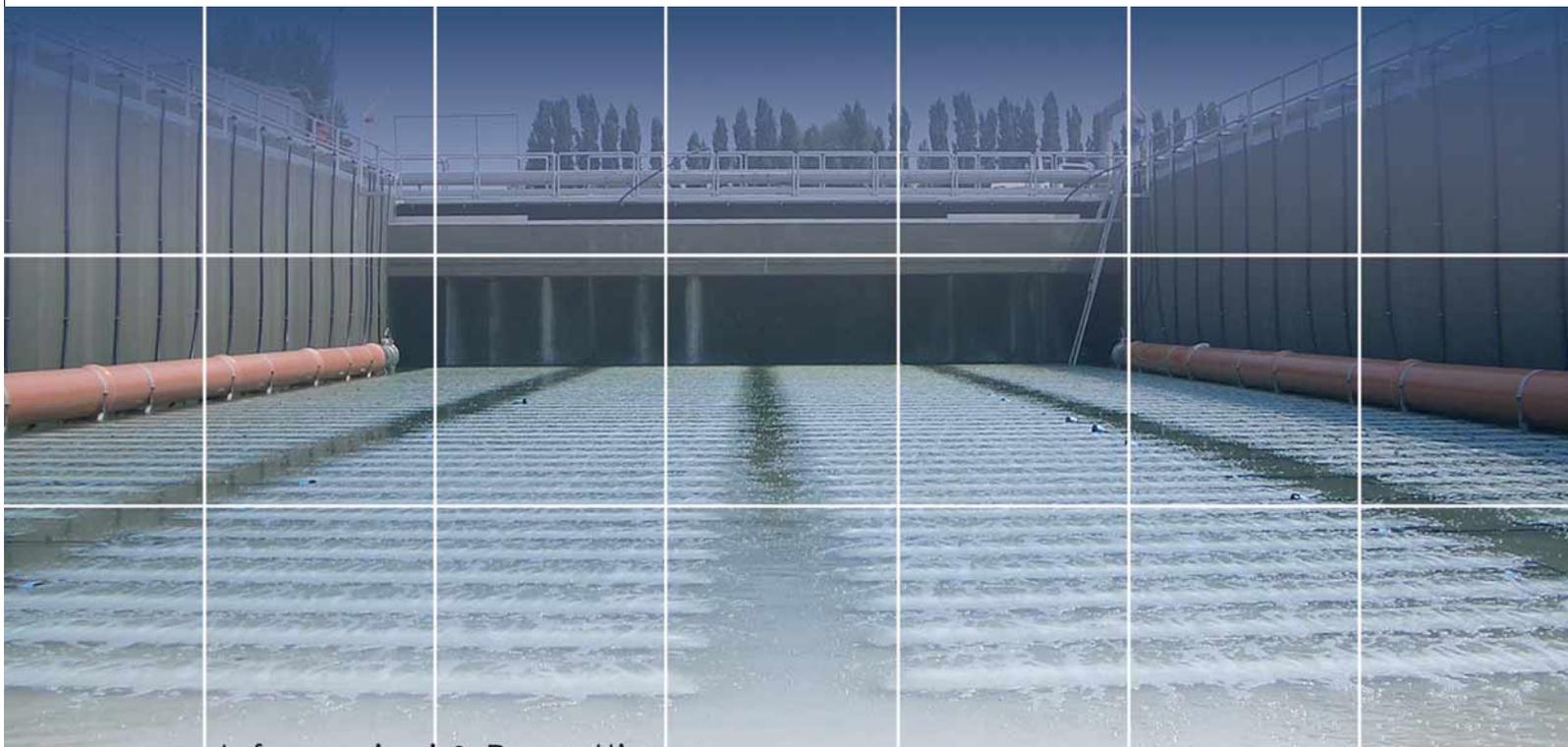
Le piante continuano a essere interfeconde con le "sorelle" delle zone più lontane dell'areale geografico, tuttavia il loro spettro genetico appare in certa parte differenziato. Il trasferimento disinvoltato di cromosomi (attraverso semi o piante prodotte da quei semi) provenienti da aree lontane può vanificare il lungo lavoro di adattamento così pazientemente operato dalla natura nel corso dei millenni. Per questo motivo la scelta della provenienza del materiale di propagazione da impiegarsi in inter-

venti di forestazione, recuperi e riqualificazioni ambientali, sistemazioni idraulico-forestali e opere di ingegneria naturalistica deve essere effettuata con attenzione, al fine di evitare l'inserimento di materiale geneticamente estraneo con il rischio tra l'altro di vanificare anche economicamente l'investimento effettuato. Non basta quindi la generica indicazione di "pianta autoctona", ma va scelta la formazione forestale di raccolta del seme (quello che prima veniva chiamato "bosco da seme" e ora, in base al Decreto Legislativo 386/03, è detto "materiale di base"), in relazione alle diverse regioni di provenienza che, sempre in base alla suddetta disposizione di legge, devono essere entro breve disegnate sul territorio nazionale.

Nella tutela della provenienza locale, non si deve comunque eccedere: le scelte adottate da

alcuni Parchi che hanno voluto rigorosamente salvaguardare le proprie provenienze disponendo che gli impianti nel perimetro dell'area protetta venissero fatti esclusivamente da semi raccolti nel parco stesso, non possono essere condivise.

Il rischio è che gradualmente si abbia un impoverimento, una erosione dei geni presenti nei boschi, mentre una buona mescolanza con alleli di altre zone (ma sempre entro l'ambito della regione di provenienza indicata dal genetista) garantisce certamente una maggiore capacità di risposta dei popolamenti a fronte delle numerose avversità (gelate, stress idrici, patogeni ecc.) con le quali un impianto, nella sua auspicabilmente lunga vita, dovrà necessariamente fare i conti.



Informazioni & Progetti

**ASCO Pompe S.r.l.**

Divisione Trattamento acque

Via S. Pellico, 6/8

I 20089 Rozzano (Milano)

Tel. 02892571 - Fax 0289257201

email: [watertreatment@ascopompe.com](mailto:watertreatment@ascopompe.com)

web: [www.ascowater.com](http://www.ascowater.com)

Sistemi di aerazione a pannello

Altissimo rendimento

Elevato fattore di copertura

Membrana in Tecnopolimero sintetico

Costi di gestione minimali

Semplice installazione

Sistemi estraibili a vasca piena

**ASCO**  
**POMPE**  
 A UNIT OF  
**FindeR**