

LA DISSEMINAZIONE

Un seme per germogliare ha bisogno di:

- terra nutriente
- acqua
- luce in abbondanza.

Vicino alla pianta madre spesso queste condizioni non sono soddisfatte, per questo le piante hanno sviluppato varie strategie per disperdere lontano i loro semi.

La dispersione dei semi si chiama disseminazione e può essere favorita da diversi agenti di disseminazione, come il vento e gli animali.

Le dimensioni e le forme di frutti e semi sono molto variabili e adattate al modo di dispersione!

STRATEGIE DI DISSEMINAZIONE

Autocoria

La pianta disperde i suoi semi da sola, attivamente, senza un aiuto esterno. La parola **autocoria**, è composta da “auto” = “da solo” e “coria” = “spostarsi”, ovvero “spostarsi da solo”. Un esempio sono i gerani che hanno frutti capaci di catapultare i semi a 2-3 metri di distanza dalla pianta madre.



I frutti “a catapulta” del Geranio malvaccino.



Foglie e fiori del Geranio malvaccino.

Anemocoria

La pianta disperde i suoi semi con l'aiuto del vento (“anemo” = “vento”). Per esempio il seme del Dente di leone (o Soffione) è dotato di una specie di “piumino” (il pappo) che gli permette di essere trasportato lontano dal vento. Anche i semi degli aceri sono dotati di ali che permettono di volare.



I semi del Dente di leone sormontati dal pappo.



I frutti alati dell'Acero campestre.

Zoocoria

La pianta disperde i suoi semi grazie all'aiuto involontario degli animali ("zoo" = "animali"). Alcuni semi hanno delle strutture che permettono di aderire alla pelliccia degli animali, ad esempio i semi della Carota.

Altre piante producono frutti ben visibili, gustosi e profumati, che sono interamente ingeriti dagli animali. I semi sono dispersi con le feci lontano dalla pianta madre. Il Sorbo degli uccellatori è un alberello che produce frutti rossi molto apprezzati dagli uccelli.

Un tipo particolare di dispersione dei semi è quella favorita dalle formiche. I semi di alcune piante, come le viole, hanno appendici carnose e ricche di nutrienti. Le formiche trasportano i semi nel formicaio, consumano la parte ricca in nutrienti e abbandonano il seme duro, affinché possa germogliare lontano dalla pianta madre. Questa particolare strategia di disseminazione si chiama **mirmecocoria** ("mirmeco" = formiche e "coria" = spostarsi).



I semi della Carota.



I frutti del Sorbo degli uccellatori.

Idrocoria

La pianta disperde i suoi semi per mezzo dell'acqua ("idro" = acqua). I frutti o i semi delle piante acquatiche spesso sono in grado di galleggiare per un certo periodo e sono trasportati dalla corrente lontano dalla pianta madre. La Castagna d'acqua produce frutti legnosi capaci di galleggiare per un breve periodo.



La pianta della Castagna d'acqua.



Il frutto della Castagna d'acqua.

Queste strategie permettono ai semi di germogliare in luoghi dove c'è meno concorrenza, lontano dalla pianta madre.

Nonostante questi adattamenti è quasi impossibile che, senza l'intervento dell'uomo, i semi possano percorrere più di qualche chilometro.

LE PIANTE ESOTICHE IN TICINO

Le piante esotiche presenti in Ticino sono arrivate grazie all'aiuto dell'uomo e sono chiamate neofite (da "neo" = nuova e "fito" = pianta).

Provengono dall'America, dall'Australia, dalla Cina e da altre nazioni di tutto il mondo. Le piante esotiche che arrivano da luoghi con un clima simile al nostro possono crescere bene da noi. Rispetto al passato oggi è più facile viaggiare, trasportare e commerciare beni e merci di luoghi lontani e trasportarli in Ticino.

Introduzione volontaria

Alcune piante esotiche sono trasportate in Ticino in modo volontario dall'uomo. È il caso delle piante ornamentali: per le loro forme, colori o profumi particolari sono apprezzate e piantate nei giardini delle nostre case, ad esempio la Pueraria irsuta e la Palma cinese.



Un vivaio con molte piante esotiche



Palma cinese in un giardino.

Introduzione involontaria

Alcune piante esotiche giungono in Ticino in modo involontario. Ad esempio l'Ambrosia a foglie di artemisia è arrivata da noi perché i suoi semi erano presenti nei miscugli del cibo per uccelli. Oppure il Senecione sudafricano, che si sposta lungo le autostrade e le ferrovie grazie ai suoi semi muniti di pappo.





La maggior parte delle piante esotiche non riesce a riprodursi e a diffondersi in Ticino. Alcune trovano invece da noi un ambiente ideale e scappano in natura, dove si diffondono in maniera rapida e aggressiva.

Queste piante possono creare dei problemi alle piante e agli animali locali, perché crescono velocemente e occupano grandi superfici a scapito delle specie locali. Alcune neofite causano dei problemi alla salute dell'uomo, perché hanno un polline che causa allergie e asma (Ambrosia a foglie di artemisia) o hanno la linfa tossica per l'uomo (Panace di Mantegazzi).

Le neofite che causano problemi sono dette invasive.

Per proteggere le specie locali e la salute dell'uomo si cerca di limitare la dispersione delle neofite invasive. In Ticino ci sono diversi enti che lottano attivamente contro queste piante esotiche invasive.

CARTA D'IDENTITÀ DI NEOFITE INVASIVE FREQUENTI IN TICINO



Nome comune: **Ambrosia a foglie di artemisia**

Nome scientifico: *Ambrosia artemisiifolia*

Origine: America del nord

Ambiente: terreni abbandonati e ruderali, cantieri, bordi delle strade.

Via d'introduzione in Ticino: nelle miscele del cibo per uccelli.

Disseminazione in Ticino: tramite i semi. Una pianta di Ambrosia produce circa 3'000 semi (ma può arrivare a produrne fino a 60'000), che possono germogliare anche 10 anni dopo!

Segni particolari: durante la fioritura produce un polline che può causare forti allergie e asma. È un problema per la salute umana.



Nome comune: **Panace di Mantegazzi**

Nome scientifico: *Heracleum mantegazzianum*

Origine: Caucaso

Ambiente: prati, margine dei boschi, rive dei corsi d'acqua.

Via d'introduzione in Ticino: come pianta ornamentale.

Disseminazione in Ticino: tramite i semi. Una singola pianta produce fino a 10'000 semi, che possono germogliare per ben 7 anni!

Segni particolari: è una grande pianta erbacea, che può raggiungere i 3.5 metri di altezza! La sua linfa può causare delle bolle e delle ustioni sulla pelle, in particolare se esposta al sole.



Nome comune: **Pueraria irsuta**

Nome scientifico: *Pueraria lobata*

Origine: Asia

Ambiente: margine dei boschi, terreni abbandonati nei pressi dei giardini.

Via d'introduzione in Ticino: come pianta ornamentale.



Disseminazione in Ticino: i semi non germogliano in Ticino, ma la pianta si può diffondere per via vegetativa: da parti della pianta possono formarsi nuove piantine.

Segni particolari: è una pianta rampicante (liana) a crescita molto rapida. I rami possono crescere fino a 30 cm al giorno! Grave problema per le specie locali perché ricopre la vegetazione presente soffocandola.



Nome comune: **Senecione sudafricano**

Nome scientifico: *Senecio inaequidens*

Origine: Sud Africa

Ambiente: bordi delle strade e delle ferrovie, terreni aperti, pascoli.

Via d'introduzione in Ticino: i semi sono arrivati in Europa con il commercio della lana, si è in seguito diffuso in diverse regioni seguendo le vie di comunicazione (autostrade, ferrovie).

Disseminazione in Ticino: grazie ai semi piumosi (pappo) ha una grande capacità di dispersione con il vento.

Segni particolari: produce fino a 30'000 semi per pianta. Copre inoltre velocemente grandi superfici a scapito delle specie locali. È tossico per l'uomo e per il bestiame.

GLI AGENTI DI DISSEMINAZIONE.

Collega con una freccia il frutto o il seme al suo agente di disseminazione.



I frutti carnosì dell'Edera



I semi uncinati della Cariofillata comune



I semi piumosi della Costolina



I semi piumosi del Pioppo tremulo

GLI AGENTI DI DISSEMINAZIONE DELLE PIANTE.

Per descrivere ogni agente di disseminazione c'è un nome specifico.

Scrivi il nome corretto sotto l'agente scegliendo tra i seguenti:

ANEMOCORIA = dispersione tramite il vento.

EPIZOOCORIA = dispersione con l'aiuto della pelliccia degli animali.

MIRMECOCORIA = dispersione con la collaborazione delle formiche.

ORNITOCORIA = dispersione grazie agli uccelli.

AUTOCORIA = autodisseminazione (per esempio con i frutti "a catapulta").

IDROCORIA = dispersione tramite l'acqua.





**LE NEOFITE INVASIVE IN TICINO.
Completa la carta d'identità della Pueraria irsuta.**

PUERARIA IRSUTA



Nome scientifico: *Pueraria lobata*

Origine: _____

Ambiente: _____

Via d'introduzione in Ticino: _____

Disseminazione in Ticino: _____

Segni particolari: _____
