



**OLTREPÒ
BIODIVERSO**
la natura che accoglie



CORSO DI FORMAZIONE

“LA BIODIVERSITÀ COME ATTRATTORE TURISTICO: AMBIENTE, NATURA E TURISMO SOSTENIBILE IN OLTREPÒ PAVESE”

Mercoledì 14

14:00-14:30: Biodiversità come attrattore turistico; definizioni; qualità della biodiversità. La Biodiversità dell'Oltrepò Pavese: numeri e caratteri generali.

14.30-15.30: aree protette, Direttiva Habitat

15.30-16.00: flora e habitat di interesse turistico in Oltrepò pavese

16.00-16.30: punti di interesse e display garden nell'area di progetto.

CHE COS'E' LA BIODIVERSITA' ?

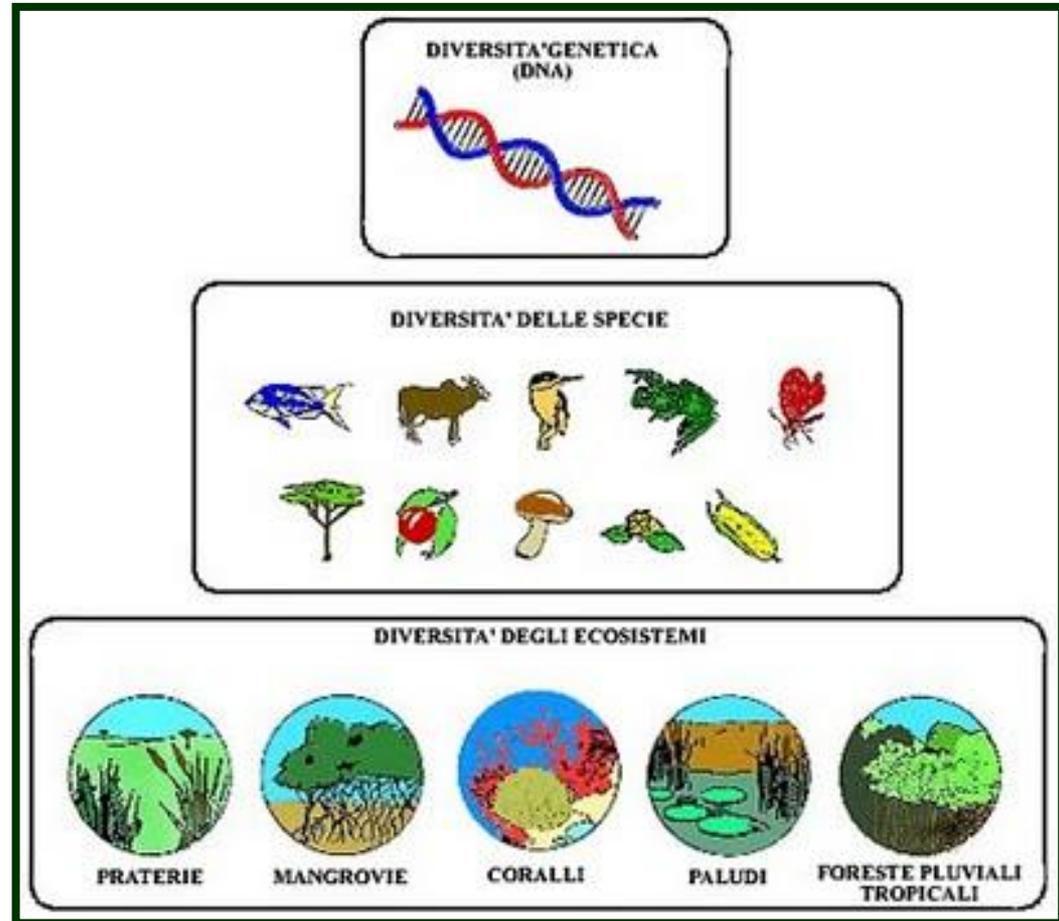
La diversità biologica comprende la varietà e la variabilità tra gli organismi viventi e i complessi ecologici in cui essi vivono

La biodiversità,
generalmente, è
considerata a tre livelli:

genetico

specifico (ricchezza
di specie)

ecologico (ricchezza
di comunità e di
paesaggi)



A photograph of a forest with tall trees and a grassy undergrowth. The trees have green leaves and dark trunks. The ground is covered with dry grass and some green plants. The sky is visible through the canopy.

La diversità biologica non è solo un
concetto quantitativo, ma anche
qualitativo

Ricchezza di specie (elevata biodiversità)
non è sempre sinonimo di elevata qualità di
tale ricchezza

Specie che qualificano la biodiversità di un territorio:

SPECIE AUTOCTONE

(native di quel territorio)



Cytisus scoparius

Specie che squalificano la biodiversità di un territorio:

SPECIE ESOTICHE

NATURALIZZATE (estranee e non native di quel territorio che si diffondono negli habitat naturali)



Parthenocissus quinquefolia



Una pianta autoctona (o indigena o nativa) di un territorio e' una pianta che si è originata ed evoluta in quel territorio e, pertanto, vi cresce spontaneamente.



Saponaria (*Saponaria ocymoides*)

Il contrario di autoctono è **alloctono** o **alieno** o **esotico**. Si riferisce a piante introdotte volontariamente dall'uomo per diversi scopi (alimentari, produzione legname, ornamentali ecc.) oppure a piante introdotte accidentalmente (per propaguli o parti vegetative attaccate ad abiti, animali, mezzi di locomozione oppure perché presenti nelle sementi delle specie introdotte volontariamente).



Topinambur (*Helianthus tuberosus*)

Le specie alloctone, nella maggior parte dei casi, sopravvivono solo se coltivate dall'uomo (in caso contrario muoiono).

In alcuni casi, però, alcune piante alloctone riescono ad adattarsi (naturalizzarsi) alle condizioni del nuovo territorio in cui sono state introdotte e a diffondersi in ambienti naturali o semi-naturali, andando a competere con le specie autoctone e talvolta, soppiantandole.

Si comportano quindi come piante selvatiche spontanee e, se aggressive nei confronti delle piante native, sono definite **invasive**.

Pueraria (Pueraria lobata)



**Albero delle farfalle
(*Buddleja davidii*)**

Ailanthus altissima (Mill.) Swingle

NOME VOLGARE:

albero del Paradiso, ailanto,
sommacco falso, sommacco
Americano

SINONIMI:

Ailanthus glandulosa Desf.
Pongelion glandulosum (Desf.)
Pierre

TIPO BIOLOGICO: Pscap

PERIODO DI FIORITURA:

Giugno-luglio

AREA D'ORIGINE: Asia
orientale (Cina temperata)



Lonicera japonica – Caprifoglio giapponese



Le piante alloctone invasive rappresentano una grave minaccia per la biodiversità (la seconda, per importanza, dopo la perdita e frammentazione degli habitat naturali).

Pertanto è necessario (importante) scoraggiarne l'uso nei giardini

LISTA NERA DELLE SPECIE ALLOCTONE VEGETALI OGGETTO DI MONITORAGGIO, CONTENIMENTO O ERADICAZIONE (L.R. 10/2008)

- *Acer negundo* L.
- *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle
- *Ambrosia artemisifolia* L.
- *Artemisia verlotorum* Lamotte
- *Bidens frondosa* L.
- *Buddleja davidii* Franch.
- *Elodea* Michaux
- *Helianthus tuberosus* L.
- *Humulus japonicus* Siebold e Zucc.
- *Lonicera japonica* Thumb.
- *Ludwigia grandiflora* Michaux (Greuter & Burdet s.l.)
- *Nelumbo nucifera* Gaertn.
- *Pinus nigra* J.F. Arnold
- *Prunus serotina* Ehrh.
- *Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi
- *Quercus rubra* L.
- *Fallopia Adanson* sect.
- *Robinia pseudoacacia* L.
- *Sicyos angulatus* L:
- *Solidago canadensis* L.
- *Solidago gigantea* Aiton

La biodiversità si riferisce alle sole specie selvatiche (spontanee).

Non include *cultivar* (*cultivated variety*) e/o ibridi selezionati dall'uomo.

Come riconoscere una specie selvatica da un ibrido e/o cultivar ??



Nomenclatura botanica

Gli organismi viventi hanno un nome volgare (parlato dal pubblico generico) e un nome scientifico (parlato in ambito specialistico).

Il nome scientifico di una **specie** è un binomio (in latino) costituito dal nome generico seguito da un singolo epiteto specifico.

Es. *Cornus sanguinea* (sanguinella), *Papaver rhoeas* (papavero).

Il **cultivar** di una certa specie vegetale si mette in evidenza con le virgolette o con cv.

Per esempio: *Taxus baccata* 'Variegata' o *Taxus baccata* cv. Variegata.

Lo stato di **ibrido** è indicato generalmente dall'uso del segno di moltiplicazione x.

Esempi di ibridi:

Fra due specie: *Agrostis stolonifera* L. x *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf.

Fra tre specie: *Menta aquatica* L. x *M. arvensis* L. x *M. spicata* L.

BIODIVERSITA' VEGETALE DELL'OLTREPO' PAVESE

Flora: specie presenti nel territorio



Vegetazione: comunità vegetali (boschi, arbusteti, praterie)  HABITAT



Censimento floristico dei quadranti 09204 e 12214 della Cartografia Floristica situati in Oltrepò Pavese

Tesi sperimentale di Laurea
di Laura Fantoni

Relatore: Dott.ssa Silvia Assini
Correlatore: Dott.ssa Augusta Carrea

A.A. 2006-2007

L'Area di studio

Quadrante
09204

in zona di pianura
e collina, per la
maggior parte
occupato dal
comune di
Casteggio

Quadrante:
dimensioni
circa 36 kmq

Quadrante
12214

in zona di alta
collina e montagna



Risultati quadrante 09204

Elenco floristico: 335 specie censite,
appartenenti a 69 famiglie.

Risultati quadrante 12214

Elenco floristico: 428 specie censite,
appartenenti a 72 famiglie.

Entrambi i quadranti sono stati importanti ai fini di delineare la ricchezza floristica della Regione Lombardia.

I due quadranti evidenziano 614 specie in totale, rappresentanti il 18 % della flora regionale (circa 3200 sp.)

Area di studio (60 km²) rappresenta lo 0,25% del territorio regionale (23.804 Km²)

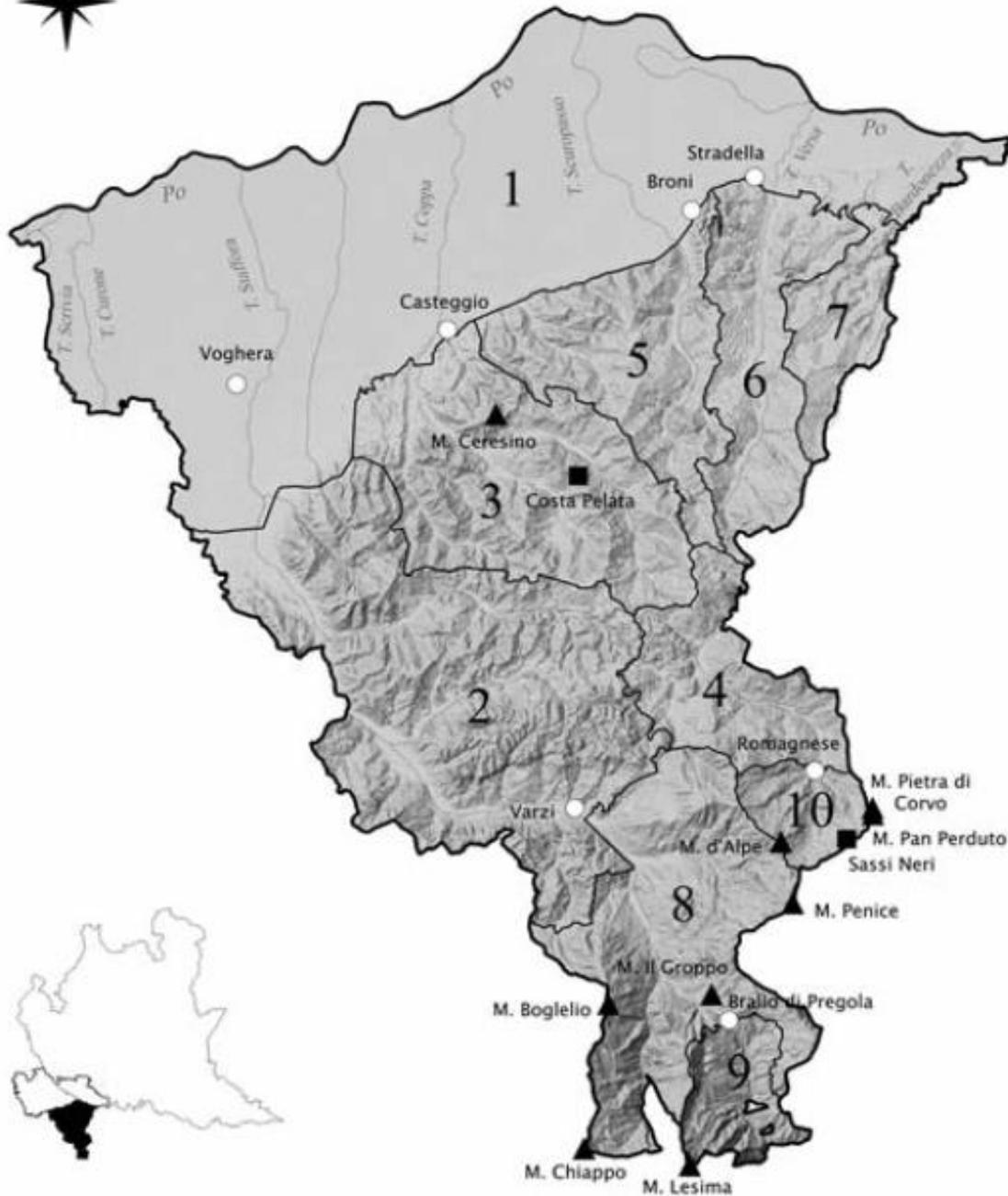
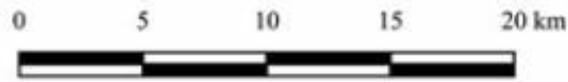
La flora della provincia di Pavia (Lombardia, Italia settentrionale).

1. L'Oltrepò Pavese

Nicola Maria Giuseppe Ardenghi^{1*}, Francesco Polani²

Tab. 1 - Prospetto numerico della flora dell'Oltrepò Pavese. + = taxa accertati dopo il 1980; 0 = taxa non più ritrovati dopo il 1980.

	Tot	%
Totale (+, 0)	1.871	100,0
Presenti (+)	1.688	90,2
Non più ritrovati (0)	183	9,8
Presenza dubbia (?)	245	-
Segnalati per errore (-)	161	-



SETTORI

- 1 – Pianura Padana
- 2 – bassa V. Staffora
- 3 – V. Coppa
- 4 – bassa V. Tidone
- 5 – V. Scuropasso
- 6 – V. Versa
- 7 – V. Bardonezza
- 8 – alta V. Staffora
- 9 – V. Avagnone
- 10 – alta V. Tidone

Settore	Km²	Taxa
<i>Pianura Padana</i>	395	1.024
<i>Bassa Valle Staffora</i>	211	874
<i>Valle Coppa</i>	114	696
<i>Bassa Val Tidone</i>	51	475
<i>Valle Scuropasso</i>	74	415
<i>Valle Versa</i>	64	844
<i>Valle Bardonezza</i>	31	333
<i>Alta Valle Staffora</i>	115	971
<i>Valle Avagnone</i>	25	647
<i>Alta Val Tidone</i>	20	738
Oltrepò Pavese	1.100	1.871

Endemiti italiani

In Oltrepò Pavese sono stati censiti 16 endemiti italiani:

Adenostyles australis (Ten.) Iamónico & Pignatti

Anemonoides trifolia (L.) Holub subsp. *brevidentata*

(Ualdi & Puppi) Galasso, Banfi & Soldano

Astragalus sirinicus Ten. subsp. *sirinicus*

Brachypodium genuense (DC.) Roem. & Schult.

Centaurea aplolepa Moretti s.l.

Cerastium tomentosum L. [Loc.esot nat]

Cherleria laricifolia (L.) Iamónico subsp. *ophiolitica* (Pi-

gnatti) Iamónico (Fig. 11C)

Crocus biflorus Mill.

Hieracium grovesianum Arv.-Touv. ex Belli s.l.

Melampyrum italicum (Beauverd) Soó

Odontarrhena argentea (All.) Ledeb. (Fig. 11B)

Phyteuma ovatum Honck. subsp. *pseudospicatum* Pignatti

Robertia taraxacoides (Loisel.) DC.

Sesleria pichiana (Savi) Savi

Stipa etrusca Moraldo

Tephroseris italica Holub



Odontharrena argentea



Cherleria laricifolia

Taxa protetti

Nell'area di studio risultano presenti 16 taxa elencati nella *Lista Rossa della Flora Italiana* (Rossi *et al.*, 2013): *Myricaria germanica*, *Sagittaria sagittifolia* Willd., *Typha minima*, EN (minacciata); *Salvinia natans* (L.) All., VU (vulnerabile); *Epipactis palustris*, *Fritillaria montana*, *Gentiana lutea* L. subsp. *lutea*, *Trapa natans* L., *Typha shuttleworthii* W.D.J.Koch & Sond., NT (quasi a rischio); *Arnica montana* subsp. *montana*, *Asplenium adulterinum* subsp. *adulterinum*, *Galanthus nivalis* L., *Himantoglossum adriaticum*, *Lycopodium clavatum*, *Ruscus aculeatus* L., LC (a minor rischio); *Lycopodium alpinum* L., DD (dati insufficienti). Tra questi figurano 13 *policy species*, due delle quali (*Asplenium adulterinum* subsp. *adulterinum* e *Himantoglossum adriaticum*) incluse nell'allegato II della dir. n. 92/43/CEE (Direttiva "Habitat"); altre 6 *policy species* sono invece elencate nell'allegato V della stessa direttiva.



Himantoglossum adriaticum

Taxa alloctoni

La flora alloctona dell'Oltrepò Pavese annovera un totale di 256 neofite, 65 archeofite, 22 amaurogene e 86 esotiche locali. Le esotiche a livello nazionale (archeofite e neofite) costituiscono il 17,2% della flora oltrepadana (Tab. 5), valore prossimo alla percentuale della Lombardia (17,3%; cfr. Galasso, 2015a). Tra queste figurano 19 entità inserite nella *Lista Nera* della flora lombarda (l.r. Lombardia n. 10/2008).

Settore	Neo	Arch	Ama	Loc. Esot
<i>Pianura Padana</i>	206	49	19	54
<i>Bassa Valle Staffora</i>	66	26	12	23
<i>Valle Coppa</i>	52	23	12	22
<i>Bassa Val Tidone</i>	28	12	3	10
<i>Valle Scuropasso</i>	47	15	9	13
<i>Valle Versa</i>	143	34	13	36
<i>Valle Bardonezza</i>	47	9	8	9
<i>Alta Valle Staffora</i>	32	14	8	24
<i>Valle Avagnone</i>	6	8	2	8
<i>Alta Val Tidone</i>	21	14	4	13
Oltrepò Pavese	256	65	22	86



Fig. 14 - *Vitis berlandieri* Planch. × *V. vinifera* L. '41 B' naturalizzata a Montù Beccaria (Nicola M.G. Ardenghi).



***Eclipta prostrata* L.**

(Foto: Nicola M.G. Ardenghi).

GRAZIE!