

## INDAGINE FLORISTICA SUI PRINCIPALI AMBIENTI DEL COLLE DI SANT'ANNA (Brescia, Italia settentrionale)

FERNANDO BARLUZZI<sup>1</sup> E STEFANO ARMIRAGLIO<sup>2</sup>

*Parole chiave* – Flora spontanea, specie esotiche, Comune di Brescia.

*Riassunto* – Il colle di S. Anna è un modesto rilievo conglomeratico, la cui superficie ricade interamente nel Comune di Brescia. In tale area, in cui si svolgono anche attività ricreative e didattiche, nel corso degli anni 2000-2003 sono state svolte indagini floristiche al fine di redigere un elenco floristico il più possibile aggiornato del Colle, valutando la distribuzione della flora in relazione ai diversi ambienti indagati e l'influenza delle specie esotiche presenti in questi ultimi.

L'indagine floristica ha riguardato l'intera collina, fatta eccezione per le proprietà private non accessibili e recintate. La distribuzione della flora è stata valutata in 30 aree fisionomicamente omogenee, raggruppate successivamente in sette "categorie ambientali": boschi, arbusteti, poste da caccia e zone aride, prati e coltivi, ripe o scarpate, zone umide e sentieri.

Sono stati individuati 615 *taxa* diversi, su un totale di 11084 segnalazioni. Le entità avventizie e naturalizzate rappresentano il 3,3%, quelle sinantropiche poco più del 30% della flora totale.

Le entità protette, considerate a rischio, sono localizzate nei lembi di prati aridi rimanenti e nelle aree prospicienti gli appostamenti temporanei da caccia. In questi ambienti, dove si concentra il geoelemento eurimediterraneo, l'inquinamento floristico ad opera di entità aliene è attualmente ancora contenuto. La tendenza opposta si osserva invece lungo i sentieri e gli ambienti soggetti a disturbo antropico, i quali costituiscono un corridoio d'ingresso di entità esotiche, il cui contenimento è possibile solo riducendo la frammentazione degli habitats.

*Key words* – Spontaneous flora, alien species, Comune di Brescia (northern Italy).

*Abstract* – The Sant'Anna hill is a little relief located into the commune territory of Brescia. It is made by sedimentary rocks (Conglomerate of Monte Orfano). On the hill, actually, human impact is present and recreational and didactic activities are practised during all the year. Floristic composition of the hill was investigated during 2000-2003.

The aims of this work are to make a complete floristic list of the hill, to evaluate the relationship between flora and environments of the hill and local distribution and influence of alien flora.

Floristic investigation was made into the entire hill, to the exclusion of the not accessible and enclosed areas. Distribution of flora on the hill was evaluated in 30 different areas, grouped in seven environments: woodland, shrubs, stand for hunters and xeric grassland, grasses and cultivated areas, wet areas and paths.

615 *taxa* was found, with 11084 data. Antropic *taxa* are the 30% of the total flora; only the exotic *taxa* are 3,3%.

The principal areas, where vulnerable local species are present, are stands for hunters or xeric grasslands, where mediterranean species are more frequent and where the alien floristic pollution is reduced. On the contrary, the antropics and aliens species are present principally in the paths and human areas, and its managements are possible only with reduction of the local fragmentation of the seminatural habitats.

### INTRODUZIONE E SCOPI

La propaggine posta immediatamente a ovest rispetto alla città di Brescia è conosciuta con il nome di Colle di Sant'Anna (GNAGA, 1937). Il Colle, sin dall'epoca preistorica, è stato condizionato da insediamenti umani (BIAGI E FASANI, 1970), i quali hanno influito pesantemente sul paesaggio e sugli ambienti in esso presenti. In epoca storica, a partire dall'inizio del XII secolo, sono documentati interventi di bonifica da parte di monaci vallombrosiani (TOMASI, 1987).

Attualmente sono state effettuate consistenti opere di modifica per un migliore utilizzo agrario locale, soprattutto attraverso l'impianto di colture viticole sui pendii con esposizione favorevole. Altre aree, invece, sono state recentemente lasciate incolte. Così, nel breve arco di qualche decennio si sono formate, localmente e in successione, nuove comunità vegetali di specie erbacee, arbustive ed arboree, con conseguente maggiore diversificazione degli ambienti esistenti.

La vicinanza con la città e l'eterogeneità degli ambienti in essa presenti hanno fatto sì che quest'area

<sup>1</sup> Centro Studi Naturalistici Bresciani

<sup>2</sup> Museo Civico di Scienze Naturali, via Ozanam 4, 25128 Brescia; botanica@comune.brescia.it

venisse scelta per svolgere indagini floristiche e per valutare l'incidenza di un grande centro urbano sugli ambienti seminaturali presenti sul Colle, il cui assetto floristico era stato studiato da Tomasi (1987), che vi aveva rinvenuto 380 *specie* diverse. Per tale motivo, nel corso degli anni 2000-2003, sono state svolte indagini al fine di redigere un elenco floristico il più possibile aggiornato del Colle e di valutare l'influenza delle specie esotiche sulla diversità floristica e la relativa distribuzione negli ambienti indagati.

## AREA DI STUDIO

Il territorio del Colle è interamente incluso nel Parco Sovracomunale delle Colline di Brescia. Secondo il Progetto Cartografico Europeo (EHRENDORFER E HAMMANN, 1965), l'area è compresa in uno dei 175 quadranti (n° 04271 - Collebeato; S = 36 Km<sup>2</sup> circa) in cui è suddiviso il territorio della provincia di Brescia. Detto quadrante, che corrisponde ad 1/16 del foglio IGM, scala 1:50.000, e che comprende l'area studiata, è delimitato dalle seguenti coordinate geografiche: Long. Est 10° 10' - 10° 15'; Lat. Nord 45° 33' - 45° 36'. Il Colle di Sant'Anna costituisce l'avamposto degli affioramenti sud-est del pedemonte bresciano occidentale. Si tratta di un modesto rilievo collinare (lunghezza circa 2,25 km; larghezza massima circa 0,75 km; S = 1 km<sup>2</sup> circa), orientato in direzione NNE - SSW (Fig. 1); esso si eleva dalla pianura circostante e si raccorda a nord con il Monte Picastello, grazie ad una sella (a quota 158 m) attualmente percorsa dalla strada provinciale Brescia-Cellatica.

Il versante est del Colle è costituito da un pendio quasi interamente terrazzato, mentre in quello ovest, le superfici terrazzate si alternano a pendii più regolari e uniformi. La zona collinare è delimitata a est dal quartiere Sant'Anna, a ovest e nord-ovest dalla strada sterrata del Carretto che congiunge la provinciale Brescia-Cellatica con via Santellone (zona est del quartiere La Badia) e a sud con la parte terminale sud-ovest di via Cucca. La superficie totale indagata è stimata in 0,6 km<sup>2</sup>.

L'idrografia è poco rappresentata in tutto il territorio del Colle. Solo alla base del rilievo sono presenti alcuni canali di scolo delle acque meteoriche e di irrigazione. Nella zona pianeggiante a sud-ovest è presente un bacino artificiale denominato stagno Fontanone, alimentato da acque risorgive. Un altro stagno (artificiale) è ubicato in un'area pianeggiante a ovest del gruppo abitativo denominato Carretto Alto.

Il substrato geologico del Colle di Sant'Anna ap-

partiene alla Formazione di Mont'Orfano. Le puddinghe che lo costituiscono comprendono conglomerati di ciottoli, prevalentemente calcarei, con dimensioni maggiori di 2 mm, a spigoli arrotondati, legati da materiale più fine e alternati a depositi di tipo marnoso e arenaceo (AAVV, 1973; BUZZA, 1999). Falde di detrito incoerenti raccordano questi depositi alla pianura.

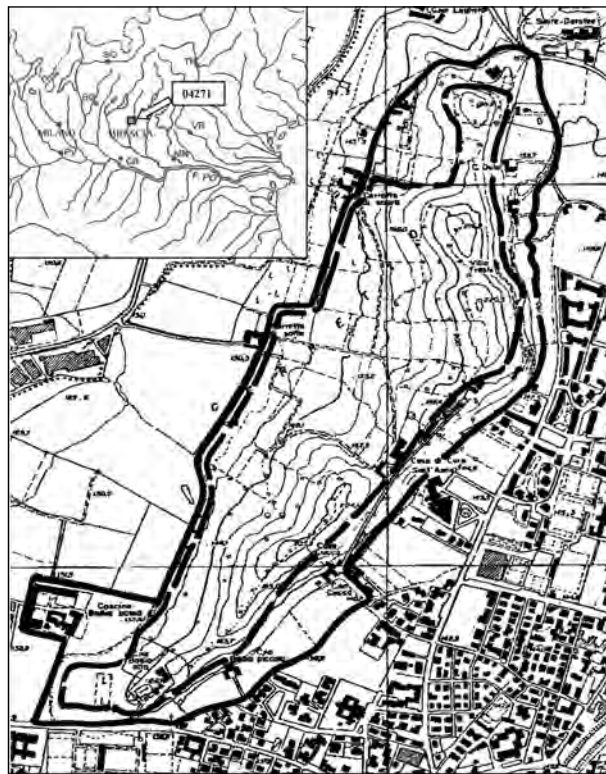


Fig. 1 - Area di studio (la linea nera tratteggiata comprende i limiti dell'area indagata)

Per i suoli è stato fatto riferimento alla Carta Pedologica della Franciacorta (AAVV, 1999). Da questa risulta che i suoli del Colle sono essenzialmente riferibili a 4 unità cartografiche:

- 1) zone sommitali del Colle - complesso di: suoli da sottili a moderatamente profondi, limitati da substrato roccioso, scheletro da frequente ad abbondante, tessitura media, reazione subalcalina, saturazione alta, scarsamente calcarei, drenaggio buono; suoli da moderatamente profondi a profondi, scheletro comune, tessitura da moderatamente fine a fine, reazione subacida, saturazione media, non calcarei, drenaggio buono nel caso di quelli di maggiore profondità (moderatamente profondi, 70-90 cm) e di minor pendenza (20-40 %);
- 2) zona dei pendii medio-bassi, di raccordo con la pianura a ovest - suoli per lo più molto profondi (valore medio attribuito circa 2 m), con scheletro comune o scarso, tessitura moderatamente fine,

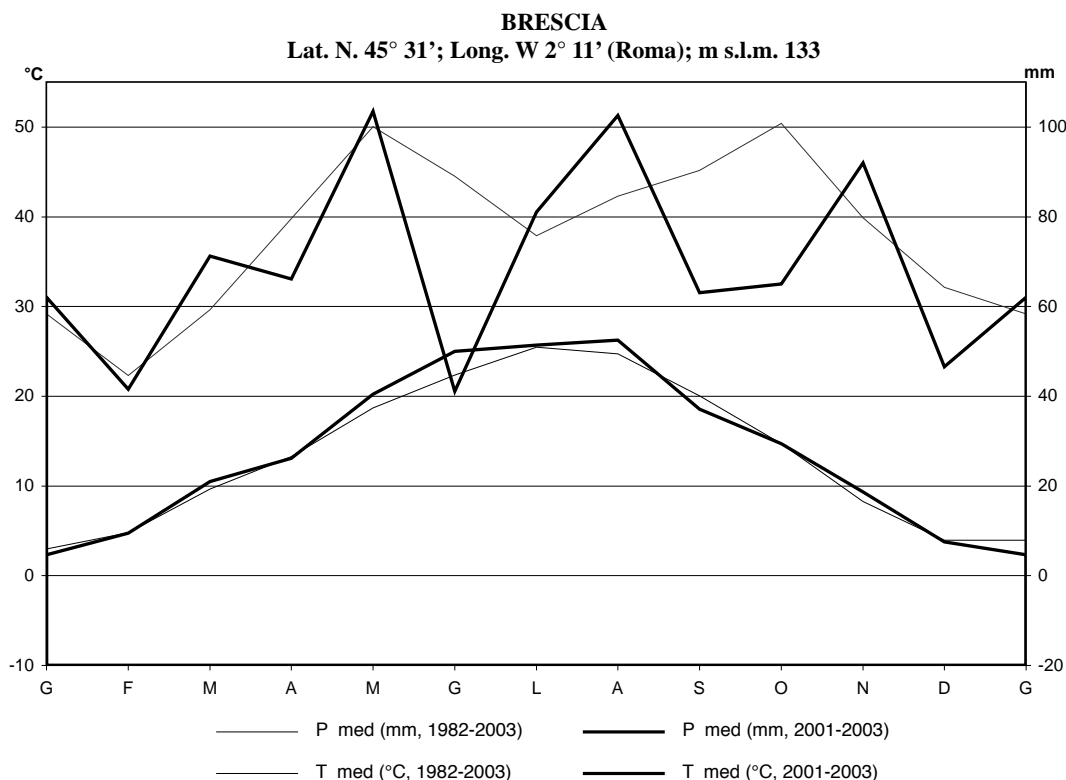


Fig. 2 - Diagramma termo-pluviometrico riferito alla stazione di Brescia.

Le linee sottili e in grassetto rappresentano rispettivamente gli intervalli 2001-2003 e 1982-2003

- reazione subalcalina, saturazione alta, scarsamente calcarei, a drenaggio buono, localmente mediocre;
- 3) zona pianeggiante di raccordo con la pianura a est - suoli moderatamente profondi, limitati da substrato ghiaioso e sabbioso, scheletro scarso, tessitura media in superficie, moderatamente grossolana in profondità, reazione alcalina, saturazione alta, da scarsamente calcarei in superficie a moderatamente calcarei in profondità, drenaggio buono;
  - 4) zona pianeggiante a ovest - suoli profondi, scheletro scarso in superficie, da scarso ad abbondante in profondità, tessitura da moderatamente fine a fine, reazione sub alcalina, saturazione alta, non calcarei, drenaggio lento.

Sulla base dei dati climatici disponibili (Fonte: Istituto Tecnico Agrario Statale "G. Pastori" Brescia, periodo 1982-2003), riportati in fig. 2, è possibile trarre le seguenti considerazioni:

**1982-2003** - Precipitazioni medie annue pari a 934 mm, distribuite nel corso dell'anno con punte massime equinoziali (maggio e ottobre; rispettivamente 100 e 110 mm) e minime invernali in febbraio (45 mm). Temperature: T med annua 14°C, T max delle medie mensili in luglio-agosto 25 °C, T med delle

massime del mese più caldo in luglio 31°C; media T min del mese più freddo in gennaio -1°C). Le T med delle medie mensili nel corso dell'anno non sono state mai < 3 °C.

**2001-2003** - Precipitazioni medie annue pari a 835 mm, leggermente inferiori a quelle medie dell'intero periodo (-11,4%), distribuite nel corso dell'anno, con punte massime nei mesi di maggio, agosto e novembre (rispettivamente 103, 103 e 92 mm). Temperature: T med annua 12 °C, T max delle medie mensili in luglio-agosto 26 °C, T med delle massime del mese più caldo in agosto 32 °C, T med delle minime del mese più freddo in gennaio -2 °C. Le T med delle medie mensili nel corso dell'anno non sono state mai < 2 °C.

## DATI E METODI

Nel corso degli anni 2001-2003 sono state effettuate numerose escursioni, al fine di censire la flora presente sull'intera area collinare, eccezion fatta per le proprietà private non accessibili e recintate. È stato utilizzato come documento di riferimento un elenco floristico redatto da TOMASI (op. cit.). Nel corso di

questa indagine sono state considerate solo le entità spontanee o avventizie naturalizzate. I *taxa* appartenenti a gruppi critici e di difficile identificazione sono stati raccolti (ad esclusione di orchidee spontanee e di altre entità poco diffuse o rare), confrontati con gli *exsiccata* dell'erbario del Museo Civico di Scienze Naturali di Brescia (HbBS) e, infine, qui depositati.

La nomenclatura della flora è conforme a PIGNATTI (1982). Nel testo, le entità specifiche e sottospecifiche censite sono state indicate sinteticamente come *taxa*. Per valutare la distribuzione della flora in relazione agli ambienti presenti, sono state individuate 30 aree omogenee (Fig. 3), raggruppate successivamente nelle seguenti categorie ambientali: boschi, arbusteti, zone aride e poste da caccia, prati e coltivi, ripe o scarpate, zone umide e sentieri (tabella 1).

Per ciascuno di questi ambienti sono stati calcolati gli spettri biologici e corologici utilizzando le forme biologiche e i corotipi secondo PIGNATTI (1982).

Per valutare l'incidenza dei *taxa* sinantropici ed esotici negli ambienti indagati si è fatto riferimento alle indicazioni di PIGNATTI (1982), integrate con quelle di POLDINI (1991) per il Friuli-Venezia Giulia; per i *taxa* considerati a rischio e meritevoli di protezione si è fatto riferimento a CONTI *et al.* (2005).

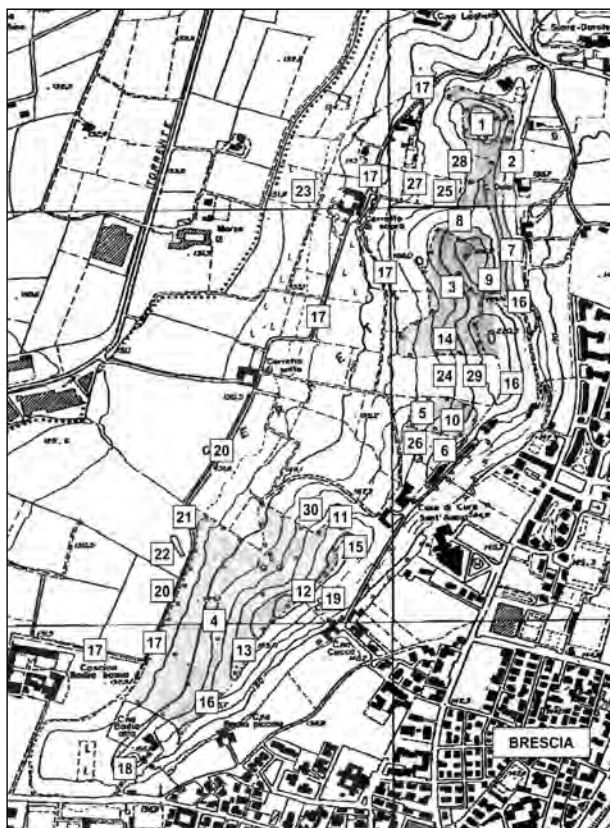


Fig. 3 - Localizzazione delle aree individuate.

## LA FLORA

Durante questa indagine è stata accertata la presenza di 615 *taxa* (specie e sottospecie), su un totale di 11084 segnalazioni. L'elenco floristico completo è riportato in tabella 2, dove, per ciascun *taxon*, viene indicata la relativa frequenza negli ambienti considerati.

Nella tabella, tra i *taxa* rilevati, circa il 4% di questi compare nell'elenco di quelli protetti (Fig. 4). Essi sono: *Anacamptis pyramidalis*, *Campanula glomerata*, *Campanula rapunculus*, *Campanula sibirica*, *Campanula trachelium*, *Cephalanthera damasonium*, *Cephalanthera longifolia*, *Dianthus seguieri*, *Epipactis helleborine*, *Gladiolus palustris*, *Gymnadenia conopsea*, *Iris florentina*, *Iris germanica*, *Iris graminea*, *Iris pseudacorus*, *Lilium bulbiferum* ssp. *croceum*, *Listera ovata*, *Orchis morio*, *Orchis simia*, *Ophrys apifera*, *Ophrys benacensis*, *Ophrys insectifera*, *Ophrys sphecodes* ssp. *sphcodes*, *Platanthera bifolia*, *Pulsatilla montana*, *Ruscus aculeatus*, *Saxifraga tridactylites*, *Serapias vomeracea* e *Typha latifolia*.

Le forme biologiche dominanti (Fig. 5) calcolate sulla base dell'intera flora censita, sono: emicriptofite (49%) seguite da terofite/emicriptofite biennali (18%), fanerofite (15%) e geofite (11%).

I corotipi più rappresentativi (Fig. 6) sono: eurasiatico (35%), eurimediterraneo (23%), boreale (17%) e cosmopolita (10%). Inoltre, sono state rinvenute tre entità endemiche: *Galium rubrum*, *Polygala pedemontana* e *Pulmonaria australis*.

Da un'analisi più dettagliata sul totale della flora della collina di S. Anna, emerge che le entità avventizie e naturalizzate (E) rappresentano il 3,3%, quelle sinantropiche (S) rappresentano poco più del 30% (Fig. 7).

A titolo indicativo, confrontando i *taxa* individuati nel corso di questo lavoro con quelli indicati da TOMASI (1987), si nota come delle 378 entità precedentemente segnalate ne siano state rinvenute solo 308. Va tuttavia segnalato che, probabilmente, l'area considerata da Tomasi (op. cit.) non coincide completamente con quella oggetto di questa indagine e che numerose specie precedentemente indicate, sono ancora presenti negli ambienti pianeggianti prospicienti la collina, ma non inclusi nella presente indagine.

Considerando la distribuzione delle entità individuate in relazione agli ambienti censiti, è stato possibile evidenziare gruppi di specie particolarmente frequenti all'interno di ognuno di essi. Inoltre, anche la distribuzione delle forme biologiche, dei corotipi e

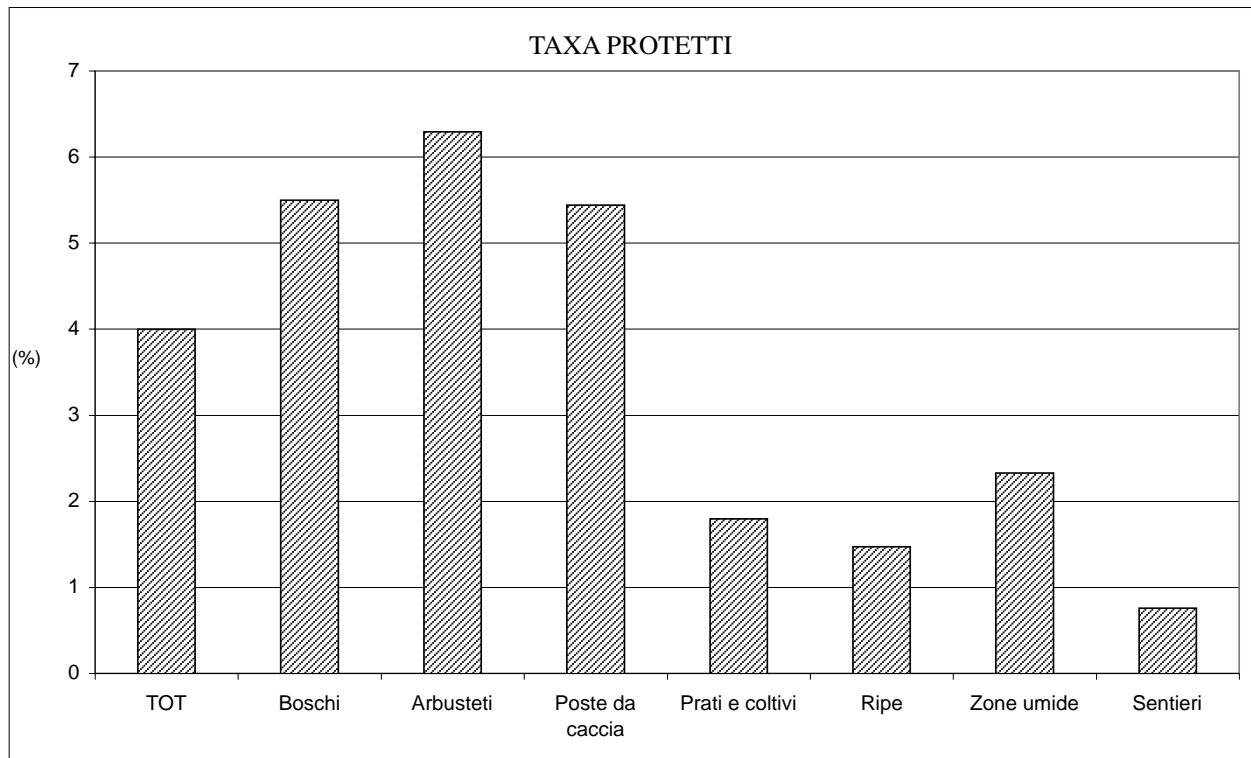


Fig. 4 - Distribuzione dei taxa (specie e sottospecie) protetti negli ambienti indagati

dei taxa sinantropici risulta differenziata. (Figg. 5, 6 e 7). Qui di seguito, vengono riportati i gruppi di taxa risultati più frequenti negli ambienti considerati.

#### **Boschi e boscaglie**

Taxa esclusivi 46; i più diffusi sono: *Acer campestre*, *Allium schoenoprasum* ssp. *sibiricum*, *Anemone nemorosa*, *Aster lynosiris*, *Carpinus betulus*, *Celtis australis*, *Coronilla emerus*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Crataegus oxyacantha*, *Fraxinus ornus*, *Lonicera caprifolium*, *Ostrya carpinifolia*, *Sambucus nigra*, *Quercus petraea*, *Quercus pubescens*, *Quercus cerris*, *Quercus robur*, *Ulmus minor*, *Euonymus europaeus*, *Hedera helix*, *Mercurialis perennis*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus ulmifolius*, *Ruscus aculeatus*, *Stellaria media*, *Stellaria neglecta* e *Vinca minor*.

Rispetto allo spettro biologico generale si osserva che, naturalmente, è più frequente la componente legnosa (fanerofite, 29%; nanofanerofite, 4,2%). Una certa abbondanza delle emicriptofite presenti (38%) indica un sottobosco abbastanza coperto anche da piante erbacee perenni. Seguono le geofite (14,7%), mentre risulta ridotta la frequenza delle forme biologiche a ciclo breve (terofite/emicriptofite biennali, 9,2%). Corotipi più rappresentativi: eurasiatico (35%), eurimediterraneo (22,8%), boreale (17,4%) e

cosmopolita (7%). Le specie sinantropiche rappresentano il 12%.

**Arbusteti** (formazioni a dominanza di fanerofite cespugliose e di nanofanerofite)

Taxa esclusivi 10; i più diffusi sono: *Acer campestre*, *Cytisus sessilifolius*, *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea*, *Coronilla emerus*, *Cotinus coggygia*, *Crataegus monogyna*, *Fraxinus ornus*, *Hedera helix*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera caprifolium*, *Quercus pubescens*, *Robinia pseudoacacia*, *Rosa canina*, *Rubus ulmifolius*, *Ulmus minor*. Forme biologiche prevalenti: emicriptofite (52,8%), seguite dalle fanerofite (18%) e dalle geofite (12%).

Il corotipo eurasiatico (36%) è prevalente; seguono i corotipi eurimediterraneo (21%) e boreale (19%). Le entità sinantropiche rappresentano il 20%.

#### **Prati magri e poste da caccia attive (capanni)**

I lembi di prati magri censiti sono stati considerati insieme alle radure usate come appostamenti temporanei perché ecologicamente molto simili.

Taxa esclusivi 70; i più diffusi sono: *Allium cirrhosum*, *Anthericum ramosum*, *Brachypodium rupestre*, *Bromus erectus*, *Achillea* gr. *millefolium*, *Chrysopogon gryllus*, *Coronilla varia*, *Dactylis glomerata*, *Dianthus seguieri*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia*

*cyparissias*, *Fraxinus ornus*, *Geranium sanguineum*, *Helianthemum nummularium ssp. obscurum*, *Orlaya grandiflora*, *Salvia pratensis*, *Trisetum flavescens*, *Vincetoxicum hirundinaria*.

In questi ambienti è degna di segnalazione una popolazione di *Paliurus spina-christi*, specie estremamente frammentata a ovest di tale stazione. La popolazione in oggetto è posta in prossimità della cresta sommitale della collina, nella porzione meridionale.

Forme biologiche dominanti: emicriptofite (57%); sono ben rappresentate anche le terofite/emicriptofite biennali (14%) e le geofite (12%).

Il corotipo eurimediterraneo (33%) è sensibilmente superiore rispetto a quanto registrato per il totale della flora (23%). Seguono i corotipi eurasiatico (30%), boreale (17%) e cosmopolita (6%). Le specie sinantropiche rappresentano il 17% sul totale della flora.

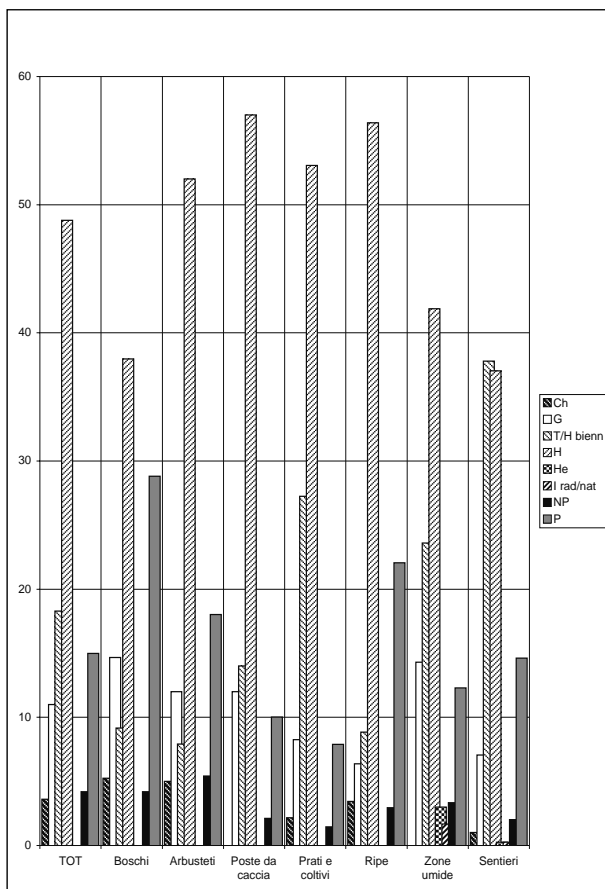


Fig. 5 - Distribuzione delle forme biologiche negli ambienti indagati

#### Prati e coltivi

*Taxa* esclusivi 24; i più diffusi sono: *Agropyron repens*, *Anthemis tinctoria*, *Arrhenatherum elatius*, *Brachypodium rupestre*, *Bromus erectus*, *Clematis vitalba*, *Convolvulus arvensis*, *Cornus sanguinea*,

*Coronilla varia*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Erigeron annuus*, *Hypericum perforatum*, *Lolium perenne*, *Lotus corniculatus*, *Medicago sativa ssp. sativa*, *Molinia arundinacea*, *Pastinaca sativa*, *Pimpinella major*, *Plantago media*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus ulmifolius*, *Salvia pratensis*, *Sanguisorba minor ssp. muricata*, *Silene vulgaris*.

Forme biologiche dominanti: emicriptofite (53%); ben rappresentate quelle a ciclo breve (terofite/emicriptofite biennali, 27,2%); seguono, a distanza, le geofite (8,2%) e, ovviamente, le fanerofite (7,9%). Corotipi prevalenti: eurasiatico (35,8%), seguito da quelli euromediterraneo (23,6%) e boreale (16%). Le specie sinantropiche rappresentano il 43% circa.

#### Ripe o scarpate

I *Taxa* più diffusi sono: *Bupthalmum salicifolium*, *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Fraxinus ornus*, *Hedera helix*, *Inula spiraefolia*, *Ostrya carpinifolia*, *Prunus cerasus*, *Quercus pubescens*, *Silene nutans*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Viola hirta*, ecc.

Forme biologiche prevalenti: emicriptofite (56,4%), seguite dalle fanerofite (22%). Corotipi prevalenti: eurasiatico (36,6%), eurimediterraneo (23,7%) e boreale (19%).

#### Zone umide artificiali

*Taxa* esclusivi 36; i più diffusi sono: nelle zone acquitrinose: *Alisma plantago-aquatica*, *Carex acutiformis*, *Carex hirta*, *Carex otrubae*, *Carex remota*, *Carex riparia*, *Equisetum arvense*, *Equisetum telmateja*, *Juncus effusus*, *Juncus inflexus*, *Lemna minor*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Sparganium erectum*, *Typha latifolia*;

nelle vicinanze delle zone perennemente allagate:

*Aegopodium podagraria*, *Agropyron repens*, *Agropyron pungens*, *Alliaria petiolata*, *Bidens frondosa*, *Carex contigua*, *Galega officinalis*, *Galium aparine*, *Geum urbanum*, *Glecoma hederacea*, *Myosoton aquaticum*, *Poa trivialis*, *Rubus ulmifolius*.

Forme biologiche: dominanti le emicriptofite (42%), seguite dalle terofite/emicriptofite biennali (23,6%); ben rappresentate le geofite (14,3%) e le fanerofite (12,3%). Corotipi più rappresentativi: eurasiatico (43%), boreale (20%), cosmopolita (13,3%) ed eurimediterraneo (12,6%). Le specie sinantropiche rappresentano il 43% circa.

#### Sentieri

*Taxa* esclusivi 42; i più diffusi sono: *Capsella bursa-pastoris*, *Celtis australis*, *Chelidonium majus*,

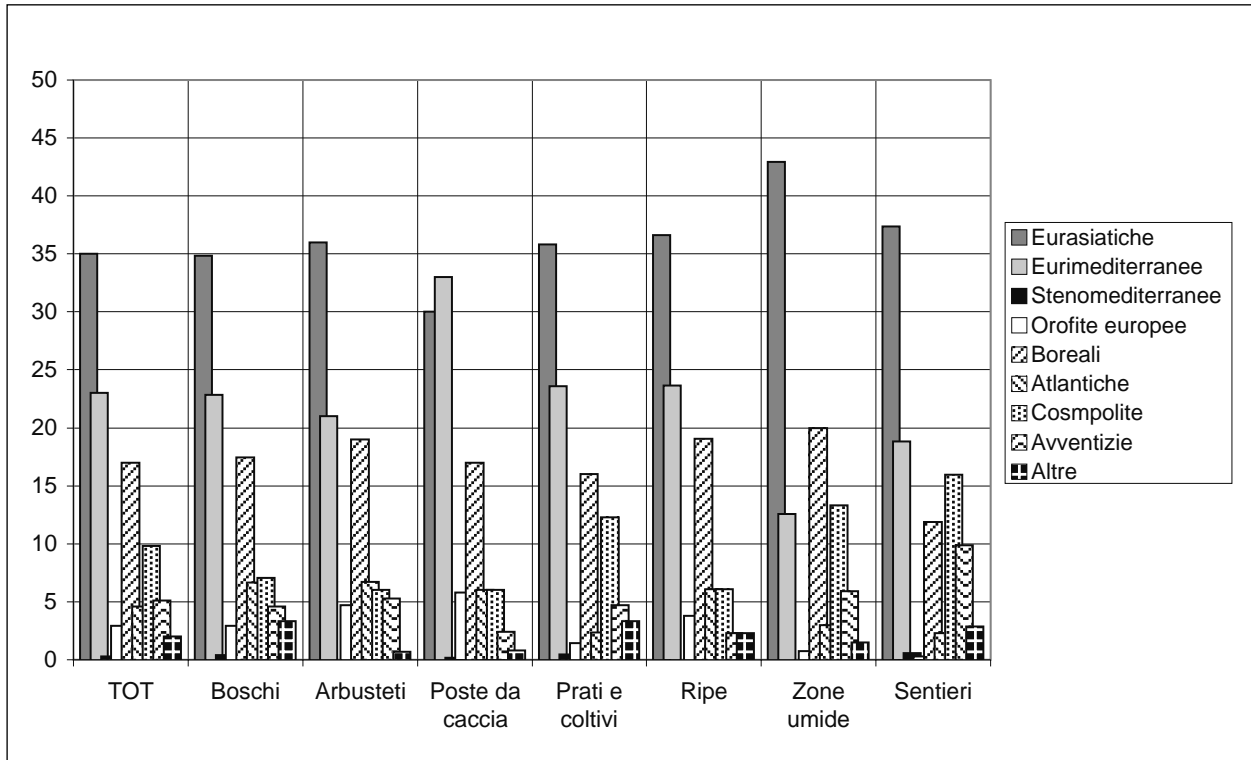


Fig. 6 - Distribuzione dei corotipi negli ambienti indagati

*Echium vulgare*, *Glecoma hederacea*, *Ligustrum vulgare*, *Lotus corniculatus*, *Medicago lupulina*, *Oxalis corniculata*, *Plantago major*, *Polygonum aviculare*, *Poa annua*, *Parietaria diffusa*, *Sonchus oleraceus*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium repens*.

Forme biologiche: la frequenza delle emicriptofite (37%) si riduce sensibilmente rispetto ad altri ambienti indagati ed è praticamente pari a quella delle forme a ciclo breve (terofite/emicriptofite biennali, 38%). Frequenti anche le fanerofite (14,6%) (a causa del percorso di vari sentieri attraverso o in vicinanza di boschi e boscaglie) e le geofite (7%). Corotipi più rappresentativi: eurasiatico (37,4%), eurimediterraneo (18,8%), cosmopolita (16%), boreale (12%) e avventizio (10%). I *taxa* sinantropici rappresentano il 60% circa sul totale della flora.

## CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il numero dei *taxa* individuati sul Colle di Sant'Anna (615), considerato in relazione alla superficie di quest'ultimo (0,6 kmq), evidenzia un'importante diversificazione floristica.

Inoltre, in relazione alla distribuzione ambientale

dei singoli *taxa*, l'analisi floristica rivela come le entità protette, considerate a rischio, siano localizzate nelle aree prospicienti le poste da caccia e nei lembi di prati aridi rimanenti. In questi ambienti, dove si concentra il geoelemento eurimediterraneo, l'inquinamento floristico, ad opera di entità "aliene", è attualmente ancora contenuto. Anche nei boschi, nonostante la ridotta estensione di queste comunità sulla collina e la loro frammentazione, l'ingresso di *taxa* sinantropici è abbastanza contenuto e legato a locali interventi di manutenzione di tali comunità da parte dell'uomo. Invece, la tendenza opposta si registra prevalentemente lungo i sentieri e gli ambienti più frequentati e periodicamente rimaneggiati. Lungo i sentieri si nota una sensibile presenza di specie a ciclo breve, la maggioranza delle quali completamente estranee alla flora locale. Al momento, tali ambienti costituiscono un percorso privilegiato per l'ingresso di entità esotiche in altri ambienti presenti sulla collina. Anche per questo motivo, si auspica quindi che ogni ulteriore frammentazione degli ambienti seminaturali presenti lungo la collina venga opportunamente valutata al fine di non ridurne ulteriormente la superficie e, di conseguenza, la capacità di far fronte all'insediamento di elementi alloctoni.

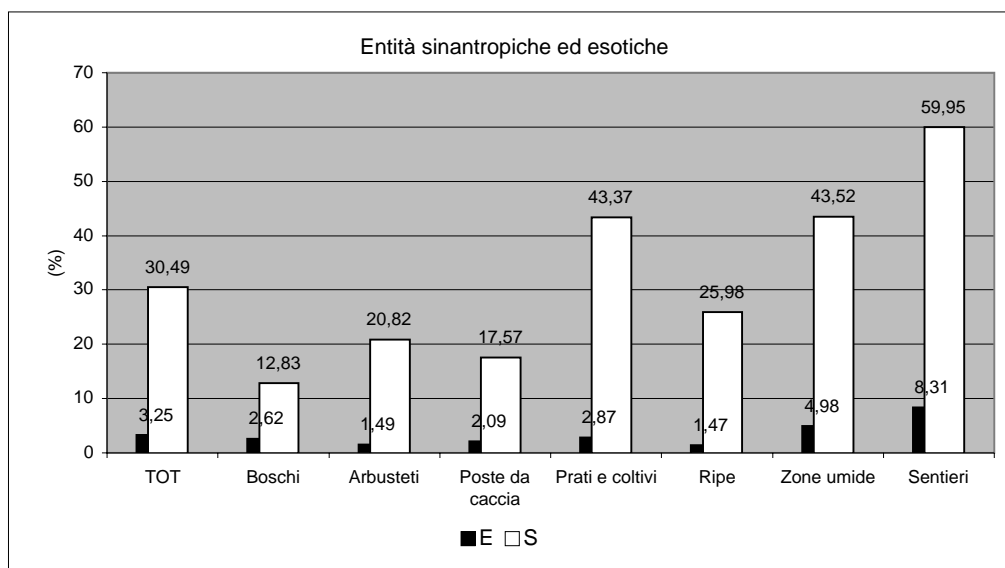


Fig. 7 - Distribuzione dei *taxa* sinantropici (S+E) ed esotici (E) negli ambienti indagati

*Ringraziamenti* - Un particolare ringraziamento è rivolto agli amici E. Bona, F. Fenaroli, G. Giliani, G. Roncali, F. Tagliaferri e a tutti i collaboratori dell'Associazione Botanica Bresciana

che hanno contribuito a questa indagine floristica. Si ringrazia inoltre il dott. Fabrizio Martini per i consigli forniti con la revisione critica del testo.

## BIBLIOGRAFIA

- AAVV, 1973 - Carta geologica delle Prealpi Bresciane a sud dell'Adamello, scala 1:50.000.
- AAVV, 1999 - Progetto "Carta Pedologica", I Suoli della Franciacorta, Ente Regionale di Sviluppo Agricolo della Lombardia. MINELLI R., RONCALLI W. E VITALI G., 1999 - I suoli della Franciacorta, Ediz. Provincia di Brescia.
- BIAGI P. & FASANI L., 1970. Stazione della media età del Bronzo sul colle di Sant'Anna a Brescia (nota preliminare). *Natura Bresciana*, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. 7: 23 - 55.
- BUIZZA B., 1999 - Guida al riconoscimento dei ciottoli del Mella. Ediz. Grafo
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C., 2005, An annotated checklist of the Italian vascular flora, Palombi Editore, Roma.
- EHRENDORFER F. E HAMMAN U., 1965 - *Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa*. Ber. Deutsch. Ges., 78: 35-50.
- GNAGA A., 1937 - Vocabolario Topografico, Toponomastico della provincia di Brescia. Ateneo di Brescia. Appendice ai commentari per l'anno 1936. Edizione Giornale di Brescia.
- PIGNATTI S., 1982 - Flora d'Italia, Edagricole, Bologna, 3 vol.
- POLDINI L., 1991 - Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Ediz. Arti Grafiche Friulane, Udine.
- TOMASI R., 1987 - Note naturalistiche intorno al Colle di Sant'Anna in AAVV, 1997. Brescia Badia, dalla Badia val-lombrosiana alla Badia marcoliniana; vicende di uomini e luoghi. Gruppo Ricerca Badia Trenta.



Tab. 1 - Ambienti individuati e categorie ambientali considerati

Codice numer.	Codice riferim.	Denominazione dei singoli ambienti indagati	Categorie ambientali
1	BN	Bosco termofilo a nord	1. Boschi e boscaglie
5	BAA	Bosco termofilo centro-ovest (zona intorno alla posta da caccia AA)	
2	BE	Bosco termofilo a nord-est	
3	BCW	Bosco e boscaglie termofili al centro-ovest (zona intorno alla posta da caccia A)	
4	BSW	Bosco termomesofilo a sud-ovest	
6	ARAA	Arbusteto termofilo tra posta da caccia AA e vigneto	2. Arbusteti
8	MOL	Arbusteto-molinieto (ex vigneto)	
7	PRA	Arbusteto a est della posta da caccia A (ex prato da sfalcio e pascolo)	
10	ROAA	Posta da caccia AA	3. Poste da caccia e radure boschive
11	ROC	Posta da caccia C e prati contigui	
9	ROA	Posta da caccia A	
12	ROD	Posta da caccia D	
13	ROE	Posta da caccia E	
15	RADC	Radura sopra posta da caccia C	
14	RADB	Radure aride e margini bosco	
16	SECR	Sentiero di cresta (a margine di boschi, poste da caccia e radure aride)	4. Prati e coltivi
25	PRA1	Prato da sfalcio a ovest del bosco nord	
24	COL1	Coltivi, vigneto e margini di prato (in terrazzamento e/o in pendio)	
26	PRA2	Prati a sud-ovest della posta da caccia AA	
28	SCA2	Scarpata (ripa) (estensione del bosco a nord)	5. Ripe
27	SCA1	Scarpate (ripe) vigneto sopra il Cerretto Alto	
29	SCA3	Scarpate (ripe) vigneto centro-ovest	
30	SCA4	Scarpata (ripa) a margine posta da caccia C	
22	STA2	Sponde dello stagno Fontanone	6. Zone umide
23	STA3	Margini e sponde dello stagno a ovest del Cerretto Alto	
20	CAN	Margini e sponde di canali di irrigazione	
21	STA1	Prato della posta da caccia B e margini di stagno Fontanone	
18	SBA	Strada selciata e piazzetta sterrata della Badia Alta	7. Sentieri
17	STMA	Margini di strade, sentieri, incolti e luoghi umidi	
19	SECC	Sentiero da cascina Cucca alla posta da caccia D (sentiero, incolti e margini di coltivi)	

Nota: Ciascun gruppo comprende ambienti aventi superfici molto diverse, ma il più possibile simili per quanto riguarda la loro tipicità. I codici numerici sono indicati nella fig. 3

Tab. 2 - Quadro sinottico dei taxa individuati

N° Pr.	Cod. Pign.	Denominazione specie	Taxa protetti	N° ambienti	Boschi	Arbusteti	P. aridi, poste caccia	Prati e coltivi	Riwi	Zone umide	Sentieri
					1	2	3	4	5	6	7
					Frequenza (%)						
1	2219	<i>Abutilon theophrasti</i> Medicus	.	3	.	.	.	33	.	25	33
2	2156	<i>Acer campestre</i> L.	.	6	60	100	50	.	25	25	3
3	2162	<i>Acer negundo</i> L.	.	3	20	.	.	.	.	25	33
4	2154	<i>Acer platanoides</i> L.	.	2	20	.	.	.	.	25	.
5	2157	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	.	2	20	33	.	.	.	.	.
6	3975	<i>Achillea collina</i> A.Becker	.	1	.	.	25	.	.	.	.
7	3976	<i>Achillea millefolium</i> L. (Aggr.)	.	4	.	.	88	67	25	.	33
8	3974	<i>Achillea roseo-alba</i> Ehrend.	.	3	.	33	38	.	.	25	.
9	2464	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	.	4	.	33	.	.	25	75	67
10	2163	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	.	1	20	.	.	.	.	.	.
11	1411	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	.	6	40	33	25	33	25	.	33
12	5046	<i>Agropyron caninum</i> (L.) Beauv.	.	1	.	.	.	.	.	25	.
13	5052	<i>Agropyron pungens</i> (Pers.) R. et S.	.	2	.	.	13	.	.	25	.
14	5051	<i>Agropyron repens</i> (L.) Beauv.	.	6	.	33	38	100	25	75	33
15	5122	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	.	4	20	.	25	33	.	25	.
16	5125	<i>Agrostis tenuis</i> Sibth.	.	1	20	.	.	.	.	.	.
17	2124	<i>Ailanthus altissima</i> (Miller) Swingle	X	1	.	.	.	.	.	.	67
18	3090	<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreber	.	1	.	.	.	33	.	.	.
19	3085	<i>Ajuga genevensis</i> L.	.	1	20	.	.	.	.	.	.
20	3087	<i>Ajuga reptans</i> L.	.	4	.	33	.	.	25	25	33
21	4490	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	.	2	.	.	.	.	.	25	33
22	0933	<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cavara et Grande	.	4	20	33	.	.	.	100	67
23	4658	<i>Allium atroviolaceum</i> Boiss.	.	1	.	.	.	33	.	.	.
24	4669	<i>Allium carinatum</i> L.	.	2	.	.	13	.	.	25	.
25	4668	<i>Allium cirrhosum</i> Vandelli	.	2	.	33	88	.	.	.	.
26	4664	<i>Allium oleraceum</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	33
27	4687 ina	<i>Allium schoenoprasum</i> L. ssp. <i>sibiricum</i> (L.) Hartm.	.	6	80	33	13	33	.	50	67
28	4653	<i>Allium vineale</i> L.	.	4	.	.	50	100	.	50	33
29	0184	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner	.	2	20	.	.	.	.	25	.
30	5191	<i>Alopecurus myosuroides</i> Hudson	.	2	.	.	.	33	.	.	33
31	5185	<i>Alopecurus utriculatus</i> (L.) Pers.	.	4	.	33	13	33	.	.	33
32	0397	<i>Amaranthus deflexus</i> L.	X	1	.	.	.	.	.	.	33
33	0390	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	.	2	.	.	.	.	.	25	67
34	1670	<i>Amorpha fruticosa</i> L.	X	1	20	.	.	.	.	.	.
35	5538	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) L.C.Rich.	P	4	20	67	50	33	.	.	.
36	2712	<i>Anagallis arvensis</i> L.	.	2	.	.	13	.	.	.	33
37	0708	<i>Anemone nemorosa</i> L.	.	6	40	.	38	33	25	50	33
38	3955	<i>Anthemis tinctoria</i> L.	.	3	.	.	50	67	.	.	67
39	4556	<i>Anthericum ramosum</i> L.	.	4	20	33	88	.	25	.	.
40	5179	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	6	20	33	13	33	.	25	33
41	1932 II (g)	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. ssp. <i>polyphylla</i> (DC) Nyman	.	1	.	.	25	.	.	.	.
42	1020	<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.	.	2	.	33	38	.	.	.	.
43	1027	<i>Arabis turrata</i> L.	.	3	20	33	.	.	.	.	33
44	4109	<i>Arctium lappa</i> L.	.	3	.	.	13	.	.	25	33
45	4111	<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.	.	5	20	.	25	67	.	25	33
46	0425	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	.	4	.	.	13	.	25	25	33
47	0249	<i>Aristolochia clematitis</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	33
48	5085	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Presl	.	6	.	67	50	100	25	25	67

Tab. 2 - Quadro sinottico dei taxa individuati

N° Pr.	Cod. Pign.	Denominazione specie	Taxa protetti	N° ambienti	Boschi	Arbusteti	P. aridi, poste caccia	Prati e coltivi	Riwi	Zone umide	Sentieri
					1	2	3	4	5	6	7
					Frequenza (%)						
49	4029	Artemisia alba Turra	.	3	20	33	50	.	.	.	.
50	4017	Artemisia verlotiorum Lamotte	.	5	.	.	13	67	25	25	67
51	4016	Artemisia vulgaris L.	.	6	.	33	13	33	75	25	67
52	5299	Arum italicum Miller	.	1	.	.	.	.	.	.	33
53	5166	Arundo donax L.	.	1	.	.	.	33	.	.	.
54	4710	Asparagus tenuifolius Lam.	.	1	.	.	.	33	.	.	.
55	0061	Asplenium adiantum-nigrum L.	.	1	20	.	.	.	.	.	.
56	0066	Asplenium ruta-muraria L. ssp. ruta-muraria	.	2	.	.	25	.	.	.	67
57	0054	Asplenium trichomanes L.	.	3	20	.	38	.	.	.	67
58	3815	Aster amellus L.	.	4	20	67	13	33	.	.	.
59	3810	Aster linosyris (L.) Bernh.	.	4	80	33	25	.	50	.	.
60	1641	Astragalus glycyphyllos L.	.	1	.	.	.	33	.	.	.
61	0073	Athyrium filix-foemina (L.) Roth	.	1	20	.	.	.	.	.	.
62	5069	Avena barbata Potter	.	3	.	.	63	67	25	.	.
63	5072	Avena sativa L.	.	1	.	.	.	33	.	.	.
64	5071	Avena sterilis L.	.	1	.	.	.	33	.	.	.
65	3153	Ballota nigra L.	.	2	20	.	.	.	.	.	67
66	0975	Barbarea vulgaris R. Br.	.	1	.	.	.	33	.	.	.
67	3836	Bellis perennis L.	.	5	.	33	38	.	25	25	67
68	0180	Betula pendula Roth	.	1	.	.	13	.	.	.	.
69	3907	Bidens frondosa L.	X	3	20	.	.	.	.	50	33
70	3906	Bidens tripartita L.	.	1	.	.	.	.	.	25	.
71	5289	Bothriochloa ischaemon (L.) Keng	.	3	.	.	63	.	.	25	33
72	5032	Brachypodium rupestre (Host) R. et S.	.	7	60	67	88	100	25	50	33
73	5029	Brachypodium sylvaticum (Hudson) Beauv.	.	6	60	33	63	33	.	50	33
74	1175	Brassica nigra (L.) Koch	.	1	.	.	.	33	.	.	.
75	1164	Brassica oleracea L. s.l.	.	1	.	.	.	33	.	.	.
76	4858	Briza media L.	.	2	.	33	50	.	.	.	.
77	4998	Bromus erectus Hudson (Aggr.)	.	7	60	67	100	100	25	25	33
78	5021	Bromus hordeaceus L.	.	4	.	33	25	.	.	25	33
79	5004	Bromus inermis Leysser	.	2	.	.	38	.	.	25	.
80	5012	Bromus rigidus Roth	.	1	.	.	.	.	.	25	.
81	5027	Bromus secalinus L.	.	2	.	.	.	33	.	25	.
82	5019	Bromus squarrosus L.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
83	5010	Bromus sterilis L.	.	7	40	33	38	33	50	75	67
84	0214	Broussonetia papyrifera (L.) Vent.	X	1	.	.	.	.	.	.	67
85	2338	Bryonia dioica Jacq.	.	4	.	.	13	33	25	50	.
86	3311	Buddleja davidii Franchet	.	1	.	.	.	.	.	.	33
87	2986	Buglossoides arvensis (L.) Johnston	.	1	.	.	.	33	.	.	.
88	2984	Buglossoides purpureocaerulea (L.) John.	.	3	40	67	38	.	.	.	.
89	3898	Buphthalmum salicifolium L.	.	5	20	67	75	67	75	.	.
90	2519 (b)	Bupleurum baldense Turra ssp. gussonei (Arcang.) Tutin	.	3	20	.	13	33	.	.	.
91	3212	Calamintha nepeta (L.) Savi	.	3	.	.	13	33	.	.	67
92	3211 (a)	Calamintha sylvatica Bromf. ssp. sylvatica	.	2	20	.	13	.	.	.	.
93	2639	Calluna vulgaris (L.) Hull	.	1	20	.	.	.	.	.	.
94	2957	Calystegia sepium (L.) R. Br.	.	5	.	.	13	67	25	75	33
95	3737	Campanula glomerata L.	P	1	.	.	25	.	.	.	.
96	3727	Campanula rapunculus L.	P	4	20	.	38	33	.	25	.

Tab. 2 - Quadro sinottico dei taxa individuati

N° Pr.	Cod. Pign.	Denominazione specie	Taxa protetti	N° ambienti	Boschi	Arbusteti	P. aridi, poste caccia	Prati e coltivi	Riwi	Zone umide	Sentieri
					1	2	3	4	5	6	7
					Frequenza (%)						
97	3733	Campanula sibirica L.	P	5	40	33	50	33	25	.	.
98	3752	Campanula trachelium L.	P	2	.	.	38	.	.	25	.
99	1093	Capsella bursa-pastoris (L.) Medicus	.	2	.	33	.	.	.	.	100
100	1095	Capsella grandiflora (Fauche et Chaub.) Boiss.	X	1	.	.	.	33	.	.	.
101	0998	Cardamine hayneana Welw.	.	1	.	.	.	.	.	50	.
102	1011	Cardamine hirsuta (L.) Scop.	.	1	.	.	.	.	.	.	33
103	4114	Carduus nutans L.	.	3	.	.	50	33	.	.	33
104	5437	Carex acutiformis Ehrh.	.	1	.	.	.	.	.	50	.
105	5384	Carex caryophyllea La Tourr.	.	1	.	.	25	.	.	.	.
106	5337	Carex contigua Hoppe	.	2	.	.	.	.	.	50	33
107	5391	Carex digitata L.	.	1	20	.	.	.	.	.	.
108	5340	Carex divulsa Stokes	.	2	.	.	13	.	.	.	33
109	5441 (a)	Carex flacca Schreber subsp. flacca	.	5	60	67	38	.	25	.	33
110	5387	Carex hallerana Asso	.	3	.	33	13	.	25	.	.
111	5442	Carex hirta L.	.	1	.	.	.	.	.	100	.
112	5389	Carex humilis Leyser	.	1	.	.	25	.	.	.	.
113	5403	Carex liparocarpos Gaudin	.	1	.	.	25	.	.	.	.
114	5416	Carex michelii Host	.	1	.	.	25	.	.	.	.
115	5382	Carex montana L.	.	1	20	.	.	.	.	.	.
116	5341	Carex otrubae Podp.	.	2	.	.	.	.	.	25	33
117	5338	Carex pairaeii F. Schultz	.	2	20	.	.	.	.	25	.
118	5400	Carex pallescens L.	.	1	.	.	.	.	.	25	.
119	5432	Carex pendula Hudson	.	2	.	.	.	.	.	25	33
120	5339	Carex polyphylla Kar. et Kir.	.	2	20	.	25	.	.	.	.
121	5360	Carex remota L.	.	2	20	.	.	.	.	25	.
122	5438	Carex riparia Curtis	.	1	.	.	.	.	.	50	.
123	5397	Carex sylvatica Hudson	.	2	20	.	.	.	.	.	33
124	5385	Carex tomentosa L.	.	5	20	67	13	.	25	25	.
125	4278	Carlina vulgaris L.	.	1	.	.	.	.	.	.	33
126	0187	Carpinus betulus L.	.	2	20	.	13	.	.	.	.
127	0192	Castanea sativa Miller	.	1	60	.	.	.	.	.	.
128	4949	Catapodium rigidum (L.) Hubbard	.	1	.	.	.	.	.	.	33
129	0212	Celtis australis L.	.	5	60	33	38	.	.	25	100
130	4234	Centaurea bracteata Scop.	.	1	.	.	25	.	.	.	.
131	4214	Centaurea maculosa Lam.	.	1	.	.	38	.	.	.	.
132	4241 (a)	Centaurea nigrescens Willd. ssp. ramosa Gugler	.	5	.	33	63	67	.	25	33
133	4207 (d)	Centaurea scabiosa L. ssp. grinensis (Reuter) Hayek	.	1	.	.	25	.	.	.	.
134	4251	Centaurea triumfetti All.	.	1	.	33	.	.	.	.	.
135	2788	Centaureum erythraea Rafn.	.	2	.	.	13	33	.	.	.
136	5590	Cephalanthera damasonium (Miller) Druce	P	4	.	33	13	33	25	.	.
137	5589	Cephalanthera longifolia (Hudson) Fritsch	P	4	80	33	25	.	25	.	.
138	0492	Cerastium brachypetalum Desportes et Pers.	.	4	.	.	38	67	.	25	67
139	0496	Cerastium glomeratum Thuill.	.	5	.	.	25	67	25	50	33
140	0501	Cerastium glutinosum Fries	.	1	.	.	25	.	.	.	.
141	0489 (b)	Cerastium holosteoides Fries ampl. Hylander ssp. triviale (Link)	.	1	.	.	.	.	.	25	.
142	0506	Cerastium semidecandrum L.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
143	1573	Cercis siliquastrum L.	.	1	.	.	.	.	.	.	33
144	2432	Chaerophyllum temulum L.	.	3	20	.	13	.	.	.	33

Tab. 2 - Quadro sinottico dei taxa individuati

N° Pr.	Cod. Pign.	Denominazione specie	Taxa protetti	N° ambienti	Boschi	Arbusteti	P. aridi, poste caccia	Prati e coltivi	Ripe	Zone umide	Sentieri
					1	2	3	4	5	6	7
					P						
145	1591	Chamaecytisus hirsutus (L.) Link	.	1	20	.	.	.	.	.	.
146	0891	Chelidonium majus L.	.	3	20	.	.	.	.	50	100
147	0344 (a)	Chenopodium album L. ssp. album	.	5	20	33	.	33	.	25	67
148	0344 (b)	Chenopodium album L. ssp. Striatum	.	1	.	.	.	.	.	25	.
149	0345	Chenopodium giganteum Don	X	2	20	.	.	.	.	.	33
150	5288	Chrysopogon gryllus (L.) Trin.	.	3	20	.	75	33	.	.	.
151	4294	Cichorium intybus L.	.	4	.	33	13	33	.	.	33
152	2366	Circaea lutetiana L.	.	1	20	.	.	.	.	.	.
153	4156	Cirsium arvense (L.) Scop.	.	4	.	.	25	33	.	75	67
154	4147	Cirsium vulgare (Savi) Ten.	.	3	.	33	25	33	.	.	.
155	5168	Cleistogenes serotina (L.) Keng	.	2	.	.	63	.	.	.	33
156	0725	Clematis vitalba L.	.	6	.	100	38	67	100	25	67
157	3219	Clinopodium vulgare L.	.	2	.	.	25	.	.	.	33
158	4566	Colchicum autumnale L.	.	3	40	33	50	.	.	.	.
159	2969	Convolvulus arvensis L.	.	5	.	33	38	100	.	50	67
160	2962	Convolvulus cantabrica L.	.	2	.	.	13	33	.	.	.
161	3824	Conyza canadensis (L.) Cronq.	X	5	20	33	13	33	.	.	67
162	2399	Cornus mas L.	.	4	40	33	.	.	.	25	33
163	2398	Cornus sanguinea L.	.	7	40	100	38	100	100	25	67
164	1937 (a)	Coronilla emerus L.	.	4	80	100	63	.	50	.	.
165	1943	Coronilla varia L.	.	4	.	33	100	100	50	.	.
166	0190	Corylus avellana L.	.	1	40	.	.	.	.	.	.
167	2149	Cotinus coggygia Scop.	.	4	40	67	50	.	.	.	33
168	1554	Crataegus monogyna Jacq. ssp. monogyna	.	5	60	100	38	.	75	.	33
169	1552	Crataegus oxyacantha L.	.	3	40	.	13	.	.	.	33
170	4421	Crepis biennis L.	.	2	.	.	.	33	.	.	33
171	4435	Crepis capillaris (L.) Wallr.	.	2	.	.	.	33	.	.	33
172	4426	Crepis pulchra L.	.	2	.	.	.	33	.	.	33
173	4442	Crepis setosa Haller fil.	.	2	.	.	.	33	.	.	33
174	4441 (c)	Crepis vesicaria L. ssp. taraxicifolia	.	3	.	33	50	.	.	.	67
175	4768	Crocus biflorus Miller	.	6	20	33	38	33	.	25	33
176	2931	Cruciata glabra (L.) Ehrend.	.	5	20	33	63	.	.	25	67
177	2930	Cruciata laevipes Opiz	.	3	.	.	13	.	.	25	67
178	0123 III	Cupressus arizonica Green	X	1	.	.	13	.	.	.	.
179	0123	Cupressus sempervirens L.	.	2	20	.	13	.	.	.	.
180	2942	Cuscuta cesatiana Bertol.	X	1	.	.	.	.	.	.	33
181	2946	Cuscuta europaea L.	.	1	.	.	.	.	.	.	33
182	1532/II	Cydonia oblonga Miller	.	1	.	.	13	.	.	.	.
183	3384	Cymbalaria muralis Gaertner	.	1	.	.	.	.	.	.	33
184	5245	Cynodon dactylon (L.) Pers.	.	5	.	33	13	33	.	25	67
185	4853	Cynosurus cristatus L.	.	1	.	.	.	.	.	25	.
186	1582	Cytisus sessilifolius L.	.	4	20	67	13	.	25	.	.
187	4863	Dactylis glomerata L.	.	6	20	67	100	100	.	25	67
188	5086	Danthonia alpina Vest	.	2	.	.	25	33	.	.	.
189	2620	Daucus carota L. s.s.	.	4	.	33	.	67	.	25	67
190	0655	Dianthus seguieri Vill.	P	3	20	.	88	33	.	.	.
191	5262	Digitaria sanguinalis (L.) Scop.	.	2	20	.	.	.	.	.	67
192	1158	Diploaxis tenuifolia (L.) DC.	.	4	.	.	13	33	25	.	33

Tab. 2 - Quadro sinottico dei taxa individuati

N° Pr.	Cod. Pign.	Denominazione specie	Taxa protetti	N° ambienti	Boschi	Arbusteti	P. aridi, poste caccia	Prati e coltivi	Riipi	Zone umide	Sentieri
					1	2	3	4	5	6	7
					P						
193	3668	Dipsacus follonum L.	.	2	.	.	.	.	.	25	33
194	1905 (c)	Dorycnium pentaphyllum Scop. ssp. herbaceum (Vill.) Rouy	.	5	20	67	13	33	25	.	.
195	0087	Dryopteris affinis (Lowe) Fr. - Jenk.	.	1	40	.	.	.	.	.	.
196	0092	Dryopteris dilatata (Hoffm.) A. Gray	.	1	20	.	.	.	.	.	.
197	0086	Dryopteris filix-mas (L.) Schott	.	2	20	.	13	.	.	.	.
198	5257	Echinochloa crus-galli (L.) Beauv.	.	3	20	.	.	33	.	.	33
199	3004	Echium vulgare L.	.	1	.	.	.	.	.	.	67
200	5236	Eleusine indica (L.) Gaertner	.	1	.	.	.	.	.	.	67
201	2379	Epilobium hirsutum L.	.	1	.	.	.	.	.	50	.
202	5585	Epipactis helleborine (L.) Crantz	P	1	.	33	.	.	.	.	.
203	0025	Equisetum arvense L.	.	2	.	.	.	.	.	25	33
204	0026	Equisetum telmateja Ehrh.	.	1	.	.	.	.	.	50	.
205	5235	Eragrostis minor Host	.	1	.	.	.	.	.	.	33
206	5232	Eragrostis pilosa (L.) Beauv.	.	1	.	.	.	.	.	.	33
207	2634	Erica arborea L.	.	1	20	.	.	.	.	.	.
208	3825	Erigeron annuus (L.) Pers.	X	5	.	33	63	100	.	50	67
209	2013	Erodium cicutarium (L.) L.' Her. s.s.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
210	1082 (c)	Erophila verna (L.) Chevall. subsp. praecox (Steven) P. Four.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
211	1082 (a)	Erophila verna (L.) Chevall. subsp. verna	.	1	.	.	13	.	.	.	.
212	2421	Eryngium campestre L.	.	3	40	.	75	.	.	.	33
213	2170	Euonimus europaeus L.	.	5	60	.	13	.	25	25	67
214	3800	Eupatorium cannabinum L.	.	5	.	67	.	33	50	25	67
215	2109	Euphorbia amygdaloides L.	.	3	20	33	25	.	.	.	.
216	2107	Euphorbia cyparissias L.	.	6	20	33	88	33	25	.	33
217	2070	Euphorbia dulcis L.	.	2	.	33	25	.	.	.	.
218	2073 (b)	Euphorbia flavicoma DC. subsp. verrucosa (Fiori) Pignatti	.	5	20	67	38	33	50	.	.
219	2081	Euphorbia helioscopia L.	.	2	.	.	.	.	25	.	67
220	2055	Euphorbia maculata L.	X	1	.	.	.	.	.	.	33
221	2091	Euphorbia peplus L.	.	1	.	.	.	.	.	.	33
222	2076	Euphorbia platyphyllos L.	.	2	.	.	.	.	.	25	33
223	2056	Euphorbia prostrata Aiton	X	1	.	.	.	.	.	.	67
224	0284	Fallopia aubertii (L. Henry) Holub	.	1	.	.	50	.	.	.	.
225	0282	Fallopia convolvulus (L.) Holub	.	3	.	.	13	.	.	25	33
226	4905	Festuca arundinacea Schreber	.	2	.	.	.	33	.	25	.
227	4921	Festuca heterophylla Lam.	.	2	60	.	50	.	.	.	.
228	4904	Festuca pratensis Hudson	.	4	.	33	63	67	.	50	.
229	4928	Festuca rupicola Heuffel	.	1	.	.	38	.	.	.	.
230	4927	Festuca valesiaca Schleicher	.	1	.	.	25	.	.	.	.
231	0218	Ficus carica L.	.	3	20	.	.	.	25	.	67
232	1342	Filipendula vulgaris Moench	.	2	20	.	38	.	.	.	.
233	2774 (II)	Forsythia viridissima Lindl.	.	1	.	.	.	.	.	.	33
234	1470	Fragaria vesca L.	.	7	20	33	50	33	25	25	67
235	1472	Fragaria viridis Duchesne	.	1	.	.	.	.	.	.	33
236	2187	Frangula alnus Miller	.	1	20	.	.	.	.	.	.
237	2775	Fraxinus ornus L.	.	7	80	100	88	33	100	50	33
238	2315	Fumana procumbens (Dunal) G. et G.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
239	0912	Fumaria officinalis L.	.	3	.	.	13	.	25	.	67

Tab. 2 - Quadro sinottico dei taxa individuati

N° Pr.	Cod. Pign.	Denominazione specie	Taxa protetti	N° ambienti	Boschi	Arbusteti	P. aridi, poste caccia	Prati e coltivi	Riwi	Zone umide	Sentieri
					1	2	3	4	5	6	7
					Frequenza (%)						
240	1624	Galega officinalis L.	.	1	.	.	.	.	25	.	
241	3134	Galeopsis tetrahit L.	.	2	20	.	13	.	.	.	
242	3929	Galinsoga ciliata (Rafin.) Blake	X	2	.	.	.	.	25	67	
243	2922	Galium aparine L.	.	5	20	.	25	.	50	75	
244	2900	Galium laevigatum L.	.	2	20	.	38	.	.	.	
245	2893	Galium lucidum All.	.	5	20	33	63	33	25	.	
246	2889	Galium mollugo L.	.	6	.	33	50	33	75	25	
247	2881	Galium odoratum (L.) Scop.	.	1	20	.	.	.	.	.	
248	2907	Galium rubrum L.	.	1	.	.	25	.	.	.	
249	2887	Galium verum L.	.	4	.	67	38	67	.	33	
250	1606	Genista germanica L.	.	3	40	33	13	.	.	.	
251	1995	Geranium columbinum L.	.	4	.	.	38	33	.	25	
252	1996	Geranium dissectum L.	.	4	.	.	13	33	.	25	
253	1992	Geranium molle L.	.	3	.	.	.	.	50	25	
254	1999	Geranium purpureum Vill.	.	1	.	.	13	.	.	.	
255	1998	Geranium robertianum L.	.	2	.	.	13	.	.	67	
256	1991	Geranium rotundifolium L.	.	2	.	.	13	.	.	33	
257	1975	Geranium sanguineum L.	.	6	60	67	75	33	50	33	
258	1424	Geum urbanum L.	.	4	20	.	25	.	.	100	
259	4788	Gladiolus palustris Gaudin	P	2	.	.	25	.	.	33	
260	3182	Glechoma hederacea L.	X	6	20	33	.	33	50	75	
261	1575	Gleditsia triacanthos L.	X	2	.	.	.	.	.	25	
262	3566	Globularia punctata Lapeyr.	.	2	20	.	38	.	.	.	
263	5573	Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.	P	1	.	33	.	.	.	.	
264	2400	Hedera helix L.	.	6	100	67	38	.	75	75	
265	2301 (c)	Helianthemum nummularium (L.) Mil. ssp. obscurum (Cel.) Hol.	.	6	40	33	75	67	50	33	
266	3917	Helianthus tuberosus L.	X	2	.	.	.	.	25	33	
267	0671	Helleborus foetidus L.	.	2	40	.	13	.	.	.	
268	2589	Heracleum sphondylium L.	.	4	.	.	13	33	50	25	
269	4482	Hieracium laevigatum Willd.	.	1	20	.	.	.	.	.	
270	4447	Hieracium pilosella L.	.	3	.	33	38	33	.	.	
271	4459	Hieracium piloselloides Vill.	.	3	.	33	25	33	.	.	
272	4485	Hieracium racemosum W. et K.	.	2	.	.	13	33	.	.	
273	4484	Hieracium sabaudum L.	.	1	.	.	25	.	.	.	
274	4470	Hieracium sylvaticum (L.) L.	.	4	20	33	38	.	50	.	
275	4483	Hieracium umbellatum L.	.	2	.	33	.	33	.	.	
276	1948	Hippocrepis comosa L.	.	2	.	.	50	.	25	.	
277	5090	Holcus lanatus L.	.	4	.	33	25	.	.	25	
278	5042	Hordeum murinum L.	.	4	.	.	13	33	.	25	
279	0219	Humulus lupulus L.	.	4	.	.	.	33	25	50	
280	0858	Hypericum montanum L.	.	3	40	.	25	33	.	.	
281	0872 (a)	Hypericum perforatum L. ssp. Perforatum	.	6	.	33	25	100	50	25	
282	0872 (b)	Hypericum perforatum L. ssp. veronense (Schr.) Frohlic	.	1	.	.	.	33	.	.	
283	4334	Hypochoeris maculata L.	.	2	20	.	25	.	.	.	
284	4333	Hypochoeris radicata L.	.	2	.	33	.	33	.	.	
285	2169	Ilex aquifolium L.	.	1	.	.	13	.	.	.	
286	3886	Inula conyza DC.	.	2	.	.	25	.	.	67	

Tab. 2 - Quadro sinottico dei taxa individuati

N° Pr.	Cod. Pign.	Denominazione specie	Taxa protetti	N° ambienti	Boschi	Arbusteti	P. aridi, poste caccia	Prati e coltivi	Ripe	Zone umide	Sentieri
					1	2	3	4	5	6	7
					Frequenza (%)						
287	3882	<i>Inula ensifolia</i> L.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
288	3881	<i>Inula hirta</i> L.	.	3	40	33	63	.	.	.	.
289	3879	<i>Inula salicina</i> L.	.	2	.	.	38	33	.	.	.
290	3880	<i>Inula spiraeifolia</i> L.	.	5	60	100	75	33	75	.	.
291	4743	<i>Iris florentina</i> L.	P	1	.	33	.	.	.	.	.
292	4742	<i>Iris germanica</i> L.	P	1	.	33	.	.	.	.	.
293	4750	<i>Iris graminea</i> L.	P	1	20	.	.	.	.	.	.
294	4747	<i>Iris pseudacorus</i> L.	P	2	.	.	25	.	.	50	.
295	179	<i>Juglans regia</i> L.	.	2	.	33	.	.	.	.	33
296	4821	<i>Juncus articulatus</i> L. s.s.	.	1	.	.	.	.	.	25	.
297	4804	<i>Juncus effusus</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	25	.
298	4806	<i>Juncus inflexus</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	25	.
299	0126	<i>Juniperus communis</i> L.	.	1	.	.	25	.	.	.	.
300	3687	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coultter	.	4	20	.	63	100	25	.	.
301	3674 (c)	<i>Knautia drymeia</i> Heuffel ssp. <i>centrifrons</i> (Borbas) Ehrend.	.	3	40	67	63	.	.	.	.
302	3674 (d)	<i>Knautia drymeia</i> Heuffel ssp. <i>intermedia</i> (Pernh. et Wettst.) Ehrend.	.	1	.	.	.	67	.	.	.
303	5100	<i>Koeleria macrantha</i> (Ledeb.) Sprengel	.	2	20	.	13	.	.	.	.
304	5098	<i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) Domin	.	2	.	33	38	.	.	.	.
305	4400	<i>Lactuca saligna</i> L.	.	2	20	.	.	.	.	.	33
306	4398	<i>Lactuca serriola</i> L.	.	5	20	.	13	33	.	25	33
307	4401	<i>Lactuca virosa</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	25	.
308	3146	<i>Lamiastrum galeobdolon</i> (L.) Eherend. et Polatschek ssp. <i>flavidum</i>	.	2	20	.	.	.	25	.	.
309	3141	<i>Lamium album</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	33
310	3145	<i>Lamium amplexicaule</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	67
311	3140	<i>Lamium maculatum</i> L.	.	7	20	33	25	33	25	75	67
312	3136	<i>Lamium orvala</i> L.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
313	3143	<i>Lamium purpureum</i> L.	.	2	.	.	.	.	25	.	33
314	4296	<i>Lapsana communis</i> L.	.	2	.	.	.	.	.	50	67
315	1734	<i>Lathyrus montanus</i> Bernh.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
316	1728	<i>Lathyrus niger</i> (L.) Bernh.	.	2	40	.	50	.	.	.	.
317	1735	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	2	.	.	.	.	.	50	33
318	1746	<i>Lathyrus sphaericus</i> Retz.	.	1	.	.	.	33	.	.	.
319	1726	<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh. ssp. <i>vernus</i>	.	2	40	.	13	.	.	.	.
320	0875	<i>Laurus nobilis</i> L.	.	3	60	.	.	33	.	.	33
321	1581	<i>Lembotropis nigricans</i> (L.) Griseb.	.	3	20	33	38	.	.	.	.
322	5310	<i>Lemna minor</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	50	.
323	4347	<i>Leontodon crispus</i> Vill.	.	1	.	.	25	.	.	.	.
324	4348	<i>Leontodon hispidus</i> L.	.	4	.	67	38	33	.	25	.
325	4647	<i>Leopoldia comosa</i> (L.) Parl.	.	1	40	.	.	.	.	.	.
326	1149	<i>Lepidium graminifolium</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	67
327	1143	<i>Lepidium virginicum</i> L.	X	1	.	.	.	.	.	.	33
328	3997 (a)	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam. var. <i>vulgare</i>	.	5	.	33	38	67	25	25	.
329	2779	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	.	4	20	67	13	.	.	.	67
330	4596 (b)	<i>Lilium bulbiferum</i> L. ssp. <i>croceum</i> (Chaix) Baker	P	3	20	33	63	.	.	.	.
331	5591	<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Swartz.	.	1	20	.	.	.	.	.	.
332	3377	<i>Linaria vulgaris</i> Miller	.	1	.	.	.	67	.	.	.
333	2035	<i>Linum tenuifolium</i> L.	.	2	.	33	25	.	.	.	.



Tab. 2 - Quadro sinottico dei taxa individuati

N° Pr.	Cod. Pign.	Denominazione specie	Taxa protetti	N° ambienti	Boschi	Arbusteti	P. aridi, poste caccia	Prati e coltivi	Ripe	Zone umide	Sentieri
					1	2	3	4	5	6	7
					Frequenza (%)						
334	2034	<i>Linum trigynum</i> L.	.	2	20	.	13	.	.	.	.
335	5581	<i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.	P	2	.	33	13	.	.	.	.
336	4996	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	.	2	.	.	.	.	.	50	33
337	4997	<i>Lolium perenne</i> L.	.	6	20	33	25	67	.	50	67
338	3623	<i>Lonicera caprifolium</i> L.	.	5	80	67	.	33	50	.	67
339	3621/II	<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	.	1	20	.	.	.	.	.	.
340	5102	<i>Lophochloa cristata</i> (L.) Hyl.	.	1	.	.	.	.	.	.	33
341	1908	<i>Lotus corniculatus</i> L. s.l.	.	5	.	67	63	67	50	.	67
342	1040	<i>Lunaria annua</i> L.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
343	4840	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
344	4829	<i>Luzula forsteri</i> (Sm.) DC.	.	1	20	.	.	.	.	.	.
345	4841	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	.	2	20	.	13	.	.	.	.
346	4830	<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.	.	1	20	.	.	.	.	.	.
347	0562	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	.	3	.	33	.	33	.	25	.
348	3244	<i>Lycopus europaeus</i> L.	.	2	20	.	.	.	.	25	.
349	2704	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	75	.
350	2705	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	25	.
351	2347	<i>Lythrum salicaria</i> L.	.	2	.	.	.	.	.	75	33
352	1538	<i>Malus sylvestris</i> Miller	.	1	20	.	.	.	.	.	.
353	2197	<i>Malva alcea</i> L.	.	2	.	.	.	.	.	25	33
354	2203	<i>Malva neglecta</i> Wallr.	.	1	.	.	.	.	.	.	33
355	2199	<i>Malva sylvestris</i> L.	.	3	.	.	.	33	.	25	33
356	3984	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	33
357	1806	<i>Medicago lupulina</i> L.	.	4	.	33	38	33	.	.	100
358	1835	<i>Medicago minima</i> (L.) Bartal. ssp. minima	.	3	.	.	13	33	.	.	33
359	1808 (b)	<i>Medicago sativa</i> L. ssp. falcata	.	3	.	.	50	33	.	25	.
360	1808 (a)	<i>Medicago sativa</i> L. ssp. sativa	.	3	.	.	13	100	.	.	33
361	3448	<i>Melampyrum cristatum</i> L.	.	2	20	.	25	.	.	.	.
362	4970	<i>Melica ciliata</i> L.	.	3	20	.	50	33	.	.	.
363	4974	<i>Melica uniflora</i> Retz.	.	2	20	.	25	.	.	.	.
364	1791	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pallas	.	1	.	.	.	33	.	.	.
365	3191	<i>Melissa officinalis</i> L.	.	2	.	.	.	.	.	50	33
366	3124	<i>Melittis melissophyllum</i> L.	.	4	60	67	50	.	25	.	.
367	3253	<i>Mentha spicata</i> L. ssp. spicata	.	1	.	.	.	.	.	75	.
368	2043	<i>Mercurialis annua</i> L.	.	2	.	.	.	.	25	.	67
369	2046	<i>Mercurialis perennis</i> L.	.	2	20	.	13	.	.	.	.
370	1551	<i>Mespilus germanica</i> L.	.	2	20	.	13	.	.	.	.
371	5226	<i>Milium effusum</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	25	.
372	0428	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.	.	2	20	.	13	.	.	.	.
373	5163	<i>Molinia arundinacea</i> Schrank	.	5	40	67	13	67	25	.	.
374	0216	<i>Morus alba</i> L.	.	4	20	.	.	33	.	25	33
375	0215	<i>Morus nigra</i> L.	.	4	20	.	.	33	.	25	33
376	4644	<i>Muscari atlanticum</i> Boiss. et Reuter	.	2	.	.	25	33	.	.	.
377	0936	<i>Myagrum perfoliatum</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	25	.
378	4404	<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort.	.	1	20	.	.	.	.	.	.
379	3040	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	.	1	.	.	.	33	.	.	.
380	3041	<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel in Schultes	.	1	20	.	.	.	.	.	.
381	0510	<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench	.	1	.	.	.	.	.	50	.

Tab. 2 - Quadro sinottico dei taxa individuati

N° Pr.	Cod. Pign.	Denominazione specie	Taxa protetti	N° ambienti	Boschi	Arbusteti	P. aridi, poste caccia	Prati e coltivi	Ripe	Zone umide	Sentieri
					1	2	3	4	5	6	7
					Frequenza (%)						
382	3477	Odontites lutea (L.) Clairv.	.	2	20	.	13	.	.	.	.
383	5517	Ophrys apifera Hudson	P	2	.	33	13	.	.	.	.
384	5518	Ophrys benacensis (Reisigl) O. & E.	P	1	.	.	13	.	.	.	.
385	5528	Ophrys insectifera L.	P	1	20	.	.	.	.	.	.
386	5520	Ophrys sphecodes Miller ssp. Sphecodes	P	2	40	.	50	.	.	.	.
387	5541	Orchis morio L.	P	2	20	.	25	.	.	.	.
388	5549	Orchis simia Lam.	P	2	20	33	.	.	.	.	.
389	3222	Origanum vulgare L.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
390	2614	Orlaya grandiflora (L.) Hoffm.	.	2	.	.	75	.	.	.	33
391	4617	Ornithogalum divergens Boreau	.	1	.	.	13	.	.	.	.
392	4616	Ornithogalum umbellatum L.	.	4	.	.	38	33	25	25	.
393	3536	Orobanche alba Stephan	.	1	20	.	.	.	.	.	.
394	3545	Orobanche hederæ Duby	.	2	20	.	.	.	.	.	33
395	0189	Ostrya carpinifolia Scop.	.	5	80	33	63	.	75	.	33
396	1967	Oxalis corniculata L.	.	3	.	.	13	33	.	.	100
397	1969	Oxalis fontana Bunge	.	3	.	.	.	.	25	25	33
398	2176	Paliurus spina-christi Miller	.	3	20	.	25	.	.	.	33
399	5253	Panicum capillare L.	X	1	.	.	.	.	.	.	33
400	0878	Papaver rhoeas L.	.	3	.	.	25	.	25	.	67
401	0229	Parietaria diffusa Mert. et Koch	.	3	20	.	13	.	.	.	100
402	0228	Parietaria officinalis L.	.	6	20	.	38	33	50	50	67
403	2191	Parthenocissus quinquefolia (L.) Planchon	X	3	20	.	.	.	.	50	67
404	2586	Pastinaca sativa L.	.	2	.	33	.	67	.	.	.
405	0644	Petrorhagia prolifera (L.) P.W. Ball et Heywood	.	2	.	33	.	33	.	.	.
406	0643	Petrorhagia saxifraga (L.) Link	.	1	.	.	63	.	.	.	.
407	2583	Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr.	.	5	20	67	63	.	25	.	33
408	2581	Peucedanum oreoselinum (L.) Moench	.	5	20	.	50	33	75	.	33
409	2579	Peucedanum venetum (Sprengel) Koch	.	6	20	33	13	33	25	.	33
410	5176	Phalaris canariensis L.	.	2	.	.	13	.	.	25	.
411	5200	Phleum pratense L.	.	3	.	.	13	33	.	25	.
412	5165	Phragmites australis (Cav.) Trin.	.	1	.	.	.	.	.	50	.
413	0071	Phyllitis scolopendrium (L.) Newman	.	1	20	.	.	.	.	.	.
414	5294 VII	Phyllostachys aurea Carr.	X	2	.	.	13	.	.	.	33
415	0404	Phytolacca americana L.	.	2	20	.	.	.	.	.	33
416	0109	Picea excelsa (Lam.) Link	.	1	.	.	13	.	.	.	.
417	4362	Picris echioides L.	.	1	.	.	.	.	.	25	.
418	4358	Picris hieracioides L.	.	6	.	33	13	67	25	25	33
419	2460	Pimpinella major (L.) Hudson	.	6	.	33	25	100	75	25	33
420	0112	Pinus nigra Arnold	.	2	40	.	25	.	.	.	.
421	2150	Pistacia terebinthus L.	.	1	.	.	25	.	.	.	.
422	3600	Plantago lanceolata L.	.	7	20	33	63	33	75	25	67
423	3584	Plantago major L.	.	4	.	.	50	33	.	25	100
424	3596	Plantago media L.	.	6	40	67	75	100	75	.	33
425	5577	Platanthera bifolia (L.) Rchb.	P	2	20	.	13	.	.	.	.
426	1215	Platanus hybrida Brot.	.	2	20	.	.	.	.	25	.
427	4867	Poa annua L.	.	2	.	.	.	.	.	50	100
428	4876	Poa bulbosa L.	.	1	.	.	38	.	.	.	.
429	4870	Poa compressa L.	.	1	.	.	25	.	.	.	.

Tab. 2 - Quadro sinottico dei taxa individuati

N° Pr.	Cod. Pign.	Denominazione specie	Taxa protetti	N° ambienti	Boschi	Arbusteti	P. aridi, poste caccia	Prati e coltivi	Ripe	Zone umide	Sentieri
					1	2	3	4	5	6	7
					P						
430	4886	<i>Poa nemoralis</i> L.	.	1	20	.	.	.	.	.	.
431	4875	<i>Poa pratensis</i> L.	.	3	.	.	38	.	.	25	33
432	4873	<i>Poa trivialis</i> L.	.	5	20	67	50	.	.	75	67
433	0544	<i>Polycarpon tetraphyllum</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	33
434	2125	<i>Polygala chamaebuxus</i> L.	.	1	20	.	.	.	.	.	.
435	2134	<i>Polygala pedemontana</i> Perl. et Verl.	.	3	.	33	50	.	25	.	.
436	2137	<i>Polygala vulgaris</i> L.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
437	4705	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	.	2	20	.	13	.	.	.	.
438	4703	<i>Polygonatum odoratum</i> (Miller) Druce	.	5	40	67	25	.	25	25	.
439	0266	<i>Polygonum aviculare</i> L.	.	2	.	.	.	33	.	.	100
440	0272	<i>Polygonum hydropiper</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	50	.
441	0274	<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	25	.
442	0270	<i>Polygonum minus</i> Hudson	.	1	20	.	.	.	.	.	.
443	0271	<i>Polygonum mite</i> Schrank	.	2	20	.	.	.	.	50	.
444	0275	<i>Polygonum persicaria</i> L.	.	2	.	.	.	.	.	25	33
445	0099	<i>Polypodium interjectum</i> Shivas	.	1	20	.	.	.	.	.	.
446	0098	<i>Polypodium vulgare</i> L.	.	1	20	.	.	.	.	.	.
447	0084	<i>Polystichum setiferum</i> (Forsskal) Woynar	.	1	40	.	.	.	.	.	.
448	0173	<i>Populus alba</i> L.	.	2	.	.	13	.	.	.	67
449	0176	<i>Populus nigra</i> L.	.	4	20	.	.	33	.	25	33
450	0175	<i>Populus tremula</i> L.	.	1	20	.	.	.	.	.	.
451	0415	<i>Portulaca oleracea</i> L.	.	2	.	.	.	33	.	.	67
452	1453	<i>Potentilla pusilla</i> Host	.	6	20	33	63	33	25	.	33
453	1442	<i>Potentilla recta</i> L.	.	4	20	.	13	33	.	.	33
454	1457	<i>Potentilla reptans</i> L.	.	5	.	33	.	67	50	25	67
455	1452	<i>Potentilla tabernaemontani</i> Ascherson	.	1	.	.	38	.	.	.	.
456	2655	<i>Primula vulgaris</i> Hudson	.	6	20	67	25	33	50	.	33
457	3188	<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholler	.	3	.	33	25	33	.	.	.
458	3187	<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	.	3	.	67	13	33	.	.	.
459	3189	<i>Prunella vulgaris</i> L.	.	4	.	33	25	33	.	25	.
460	1568	<i>Prunus avium</i> L.	.	4	60	33	25	.	25	.	.
461	1562 ina	<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh. var. <i>pissardii</i> (Carriere) L. H. Bailey	.	2	.	.	.	33	.	.	33
462	1569	<i>Prunus cerasus</i> L.	.	7	40	33	13	33	75	25	33
463	1572	<i>Prunus laurocerasus</i> L.	X	1	20	.	.	.	.	.	.
464	1570	<i>Prunus mahaleb</i> L.	.	1	.	33	.	.	.	.	.
465	1557	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	.	4	20	33	.	33	50	.	.
466	1563	<i>Prunus spinosa</i> L.	.	4	60	.	38	.	.	75	67
467	3407	<i>Pseudolysimachion spicatum</i> (L.) Opiz	.	1	20	.	.	.	.	.	.
468	0047	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	.	2	40	.	13	.	.	.	.
469	3894	<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	.	2	.	.	13	.	.	.	33
470	3014	<i>Pulmonaria australis</i> (Murr) Sauer	.	1	.	.	13	.	.	.	.
471	3010	<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	.	2	20	.	13	.	.	.	.
472	0722	<i>Pulsatilla montana</i> (Hoppe) Rchb.	P	1	.	.	38	.	.	.	.
473	1533	<i>Pyrus pyrastrer</i> Burgsd.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
474	0199	<i>Quercus cerris</i> L.	.	3	80	33	63	.	.	.	.
475	0200	<i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl.	.	2	80	.	25	.	.	.	.
476	0204	<i>Quercus pubescens</i> Willd.	.	5	80	67	38	.	75	.	33
477	0202	<i>Quercus robur</i> L.	.	3	40	.	25	33	.	.	.

Tab. 2 - Quadro sinottico dei taxa individuati

N° Pr.	Cod. Pign.	Denominazione specie	Taxa protetti	N° ambienti	Boschi	Arbusteti	P. aridi, poste caccia	Prati e coltivi	Riwi	Zone umide	Sentieri
					1	2	3	4	5	6	7
					Frequenza (%)						
478	0737	Ranunculus acris L.	.	5	.	33	25	33	50	25	.
479	0758	Ranunculus bulbosus L.	.	4	.	33	25	.	25	.	33
480	0781	Ranunculus ficaria L.	.	4	20	.	25	.	.	50	33
481	0781 b	Ranunculus ficaria L. ssp. bulbifer (Mrsden-J.) Lawalree	.	4	20	.	13	.	.	50	33
482	0747	Ranunculus polyanthemophyllus Koch et Hess	.	2	.	67	50	.	.	.	.
483	0743	Ranunculus repens L.	.	4	.	33	13	.	.	50	33
484	0761	Ranunculus sardous Crantz	.	1	.	.	.	.	.	.	33
485	1207	Reseda lutea L.	.	3	.	.	38	33	.	.	33
486	3521	Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich	.	1	.	.	13	.	.	.	.
487	1623	Robinia pseudoacacia L.	X	7	40	67	38	67	25	75	67
488	0983	Rorippa palustris (L.) Besser	.	1	.	.	.	.	.	25	.
489	1407	Rosa arvensis Huds.	.	4	60	33	38	.	.	25	.
490	1404	Rosa canina L. sensu Bouleng.	.	7	20	67	13	33	50	50	67
491	3254	Rosmarinus officinalis L.	.	2	.	.	.	33	.	.	33
492	1385	Rubus caesius L.	.	4	40	33	.	.	.	75	33
493	1357	Rubus ulmifolius Schott	.	7	80	67	63	67	50	100	67
494	0299	Rumex acetosa L.	.	7	20	33	50	33	50	25	33
495	0311	Rumex conglomeratus Murray	.	2	.	.	.	33	.	.	33
496	0310	Rumex crispus L.	.	3	20	.	.	67	.	.	33
497	0315	Rumex obtusifolius L.	.	2	.	.	.	67	.	.	33
498	4716	Ruscus aculeatus L.	P	3	80	.	25	.	.	.	33
499	0516	Sagina procumbens L.	.	1	.	.	.	.	.	.	33
500	0139	Salix alba L.	.	3	.	.	.	.	25	50	33
501	0156	Salix appendiculata Vill.	.	1	20	.	.	.	.	.	.
502	0160	Salix caprea L.	.	1	20	.	.	.	.	.	.
503	0167	Salix viminalis L.	.	1	.	.	.	33	.	.	.
504	3270	Salvia pratensis L.	.	5	.	33	75	100	75	.	67
505	3611	Sambucus nigra L.	.	6	60	33	13	.	25	75	67
506	1416	Sanguisorba minor Scop. ssp. Muricata	.	5	.	33	38	67	75	.	33
507	0640	Saponaria officinalis L.	.	1	.	.	.	.	.	.	33
508	1274	Saxifraga tridactylites L.	P	2	.	.	25	.	.	.	33
509	3702	Scabiosa columbaria L.	.	1	.	33	.	.	.	.	.
510	3706	Scabiosa gramuntia L.	.	2	.	33	.	.	.	.	33
511	3345	Scrophularia nodosa L.	.	1	.	.	.	.	.	25	.
512	3110	Scutellaria galericulata L.	.	1	.	.	.	.	.	25	.
513	1242	Sedum acre L.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
514	1245	Sedum album L.	.	1	.	.	25	.	.	.	.
515	1239 (b)	Sedum montanum Perr. et Song. ssp. orientale	X	1	.	.	25	.	.	.	.
516	1243	Sedum sexangulare L.	.	1	.	.	50	.	.	.	.
517	4089	Senecio erraticus (Bertol.) Walters	.	1	20	.	.	.	.	.	.
518	4084	Senecio inaequidens DC.	X	1	.	.	.	.	.	.	33
519	4098	Senecio vulgaris L.	.	2	.	.	.	33	.	.	67
520	5532	Serapias vomeracea (Burm.) Briq.	P	1	.	.	25	.	.	.	.
521	4189	Serratula tinctoria L. ssp. tinctoria	.	1	.	.	13	.	.	.	.
522	4189 (b)	Serratula tinctoria L. ssp. tinctoria var. pinnata Kit.	.	4	60	33	25	33	.	.	.
523	4960	Sesleria varia (Jacq.) Wettst.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
524	5270	Setaria glauca (L.) Beauv.	.	2	.	.	.	67	.	.	33

Tab. 2 - Quadro sinottico dei taxa individuati

N° Pr.	Cod. Pign.	Denominazione specie	Taxa protetti	N° ambienti	Boschi	Arbusteti	P. aridi, poste caccia	Prati e coltivi	Ripe	Zone umide	Sentieri
					1	2	3	4	5	6	7
					Frequenza (%)						
525	5274	<i>Setaria italica</i> (L.) Beauv.	.	2	.	.	.	33	.	.	33
526	5273	<i>Setaria verticillata</i> (L.) Beauv.	.	1	.	.	.	.	.	.	33
527	5271	<i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.	.	3	.	.	25	33	.	.	67
528	2856	<i>Sherardia arvensis</i> L.	.	2	.	.	13	.	25	.	.
529	0599	<i>Silene alba</i> (Miller) E.H. Krause	.	5	.	.	13	33	25	25	67
530	0573	<i>Silene nutans</i> L.	.	4	20	.	75	.	100	.	33
531	0577	<i>Silene otites</i> (L.) Wibel.	.	1	.	.	25	.	.	.	.
532	0582	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	.	6	60	33	75	100	75	.	67
533	1181	<i>Sinapis alba</i> L.	.	2	.	.	.	33	.	.	33
534	0928	<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	.	1	.	.	.	.	.	.	33
535	3295	<i>Solanum dulcamara</i> L.	.	1	.	33	.	.	.	.	.
536	3293	<i>Solanum nigrum</i> L.	.	2	20	.	.	.	.	.	33
537	3807	<i>Solidago canadensis</i> L.	X	1	.	.	.	.	.	.	33
538	3806 (a)	<i>Solidago virgaurea</i> L. ssp. <i>virgaurea</i>	.	3	20	.	38	67	.	.	.
539	4392	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	.	3	.	.	.	33	.	25	33
540	4393	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	.	5	20	.	13	67	.	25	100
541	1541	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	.	1	.	.	25	.	.	.	.
542	1540	<i>Sorbus domestica</i> L.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
543	5286	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	.	3	.	.	.	67	.	25	67
544	5315	<i>Sparganium erectum</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	50	.
545	3156	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevisan	.	3	20	.	75	.	.	25	.
546	3164	<i>Stachys recta</i> L.	.	4	20	33	38	.	.	.	33
547	3162	<i>Stachys sylvatica</i> L.	.	4	20	.	13	.	.	25	33
548	0463	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. ssp. <i>media</i>	.	4	20	.	.	33	.	50	67
549	0464	<i>Stellaria neglecta</i> Weihe	.	1	20	.	.	.	.	.	.
550	0465	<i>Stellaria pallida</i> (Dumort) Pire	.	1	.	.	.	.	.	.	33
551	3672	<i>Succisa pratensis</i> Moench	.	2	.	33	13	.	.	.	.
552	3020	<i>Symphytum officinale</i> L.	.	3	20	.	63	.	.	50	.
553	3021	<i>Symphytum tuberosum</i> L.	.	2	20	.	.	.	.	.	33
554	4735	<i>Tamus communis</i> L.	.	5	80	67	75	.	75	.	33
555	4010	<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Sch.-Bip.	.	3	40	33	75	.	.	.	.
556	4380	<i>Taraxacum laevigatum</i> (Willd.) DC. (Aggreg.)	.	1	.	.	13	.	.	.	.
557	4383	<i>Taraxacum officinale</i> Weber	.	7	20	33	25	33	75	50	100
558	0132	<i>Taxus baccata</i> L.	.	1	40	.	.	.	.	.	.
559	3099	<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	.	5	20	67	75	33	50	.	.
560	3103	<i>Teucrium montanum</i> L.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
561	0832	<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.	.	4	20	67	.	33	.	.	33
562	0836	<i>Thalictrum minus</i> L.	.	5	20	33	63	33	25	.	.
563	1108	<i>Thlaspi perfoliatum</i> L.	.	2	.	.	50	.	.	.	33
564	3233	<i>Thymus glabrescens</i> Willd.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
565	3237	<i>Thymus longicaulis</i> Presl	.	1	.	.	13	.	.	.	.
566	3241(c)nP	<i>Thymus praecox</i> Opiz ssp. <i>polytrichus</i> (A. Kerner ex Borbas) Jalas	.	1	.	.	38	.	.	.	.
567	3243	<i>Thymus pulegioides</i> L.	.	1	20	.	.	.	.	.	.
568	2193	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	X	1	.	.	.	.	.	.	33
569	2608	<i>Torilis arvensis</i> (Hudson) Link	.	5	.	33	13	67	.	25	33
570	4312	<i>Tragopogon dubius</i> Scop.	.	1	.	.	25	.	.	.	.

Tab. 2 - Quadro sinottico dei taxa individuati

N° Pr.	Cod. Pign.	Denominazione specie	Taxa protetti	N° ambienti	Boschi	Arbusteti	P. aridi, poste caccia	Prati e coltivi	Ripe	Zone umide	Sentieri
				P	1	2	3	4	5	6	7
					Frequenza (%)						
571	4310 (a)	Tragopogon pratensis L.	.	2	.	33	25	.	.	.	.
572	5246	Tragus racemosus (L.) All.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
573	1865	Trifolium campestre Schreber	.	1	.	.	.	33	.	.	.
574	1839	Trifolium montanum L.	.	1	.	33	.	.	.	.	.
575	1879 (a)	Trifolium pratense L. ssp. pratense	.	5	.	33	38	67	.	25	67
576	1840	Trifolium repens L.	.	3	.	.	.	33	.	25	100
577	1890	Trifolium rubens L.	.	2	20	.	25	.	.	.	.
578	1876	Trifolium scabrum L.	.	2	.	.	13	33	.	.	.
579	2531	Trinia glauca (L.) Dumort.	.	1	.	.	25	.	.	.	.
580	5112	Trisetum flavescens (L.) Beauv.	.	3	.	.	75	67	.	25	.
581	4037	Tussilago farfara L.	.	1	.	.	.	.	.	.	33
582	5320	Typha latifolia L.	P	1	.	.	.	.	.	75	.
583	5178	Typhoides arundinacea (L.) Moench	.	1	.	.	.	.	.	50	.
584	0209	Ulmus minor Miller	.	7	80	67	50	33	50	50	67
585	0223	Urtica dioica L.	.	6	20	.	13	33	25	75	67
586	3654	Valeriana collina Wallroth	.	1	.	33	.	.	.	.	.
587	3653	Valeriana officinalis L.	.	5	.	67	13	33	25	75	.
588	3638	Valerianella locusta (L.) Laterrade	.	3	.	.	.	33	.	25	33
589	3327	Verbascum lychnitis L.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
590	3318	Verbascum phlomoides L.	.	1	.	.	.	33	.	.	.
591	3073	Verbena officinalis L.	.	4	.	33	.	33	.	25	33
592	3422	Veronica agrestis L.	.	1	.	.	.	33	.	.	.
593	3444	Veronica anagallis-acquatica L.	.	1	.	.	.	.	.	50	.
594	3418	Veronica arvensis L.	.	3	.	.	25	.	.	25	33
595	3437	Veronica chamaedrys L.	.	5	20	33	38	.	75	25	.
596	3427	Veronica hederifolia L.	.	2	20	.	.	.	.	.	67
597	3442	Veronica officinalis L.	.	2	20	.	.	33	.	.	.
598	3424	Veronica persica Poiret	.	4	.	33	.	33	.	25	67
599	3432	Veronica prostrata L.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
600	3413	Veronica serpyllifolia L.	.	2	20	.	.	.	.	25	.
601	3613	Viburnum lantana L.	.	4	60	67	13	.	50	.	.
602	1712 (a)	Vicia sativa L. ssp. sativa	.	1	.	.	.	33	.	.	.
603	1712 (d)	Vicia sativa L. ssp. segetalis (Thuill.) Gaudin	.	4	.	.	.	33	25	25	33
604	2846	Vinca major L.	.	1	.	.	.	33	.	.	.
605	2843	Vinca minor L.	.	5	80	33	25	.	25	.	67
606	2853	Vincetoxicum hirundinaria Medicus	.	5	60	67	88	.	75	.	33
607	2243	Viola alba Besser	.	6	40	33	38	33	25	.	67
608	2252	Viola canina L.	.	1	.	.	13	.	.	.	.
609	2244	Viola hirta L.	.	6	40	33	13	33	100	.	33
610	2240	Viola odorata L.	.	4	20	33	.	.	25	.	67
611	2250	Viola reichenbachiana Jordan ex Boreau	.	4	60	33	.	33	.	.	33
612	2251	Viola riviniana Rchb.	.	2	20	.	13	.	.	.	.
613	2241	Viola suavis Bieb.	.	7	40	67	50	33	50	25	33
614	2189 (b)	Vitis vinifera L. ssp. sylvestris (Gmelin) Hegi	.	6	60	67	.	67	25	25	67
615	3925	Xanthium strumarium L.	.	3	.	.	.	33	.	25	33