

RELAZIONE AMBIENTALE SULLA LOCALITA' "SCHIAVETTI"

Premessa

La località denominata "Schiavetti", compresa nel territorio del Comune di Monfalcone, rappresenta la propaggine più orientale della fascia delle risorgive che tanto caratterizza la pianura friulana.

Il fenomeno delle risorgive è dovuto al superficializzarsi di acque fluviali e piovane filtrate attraverso le ghiaie dell'alta e media pianura friulana quando incontrano uno strato impermeabile (limo-argilloso).

In località "Schiavetti" si possono osservare le ultime ocle e l'unico fiume di risorgiva della provincia di Gorizia, il fiume Cavana.

Questa zona che si estende per circa 75 ettari, si trova tra la provinciale Monfalcone-Grado ed il Canale Navigabile del Brancolo, in prossimità del Golfo di Panzano, a sud di Monfalcone. In essa si vengono a trovare gli ultimi lembi di boschi ripariali, e prati umidi di eccezionale bellezza floristica, che costeggiano il fiume Cavana, e che sono circondati da campi coltivati che erodono progressivamente la zona umida.

Cenni storici

Il toponimo "Schiavetti" indicato nella carta anonima del territorio monfalconese del tardo 1500 come "Ischiveti", deriva dall'insediamento in questo luogo di uno dei tanti nuclei di coloni slavi, arrivati in Friuli al seguito dei Longobardi.

Fino a due secoli orsono, il territorio chiamato "Schiavetti" faceva parte della palude detta della Posta, che si conti-

nuava nella palude del Serraglio, cosiddetto perchè chiuso dai fiumi Cavana e Fiumicino. Questi due corsi di risorgiva, come altri che solcavano il territorio monfalconese in tempi passati (il Panzano, il Rosega, il Brancolo), sono resti delle antiche fitte ramificazioni dell'Isonzo. Fino a circa cinquant'anni fa essi sfociavano assieme in Adriatico, formando una piccola insenatura che serviva da riparo per le imbarcazioni dei pescatori di Monfalcone, e che prese il nome di Porto Cavana.

Tutta la zona percorsa da questi fiumi di risorgiva era caratterizzata dalla presenza di boschi, prati umidi e acquitrini.

Attualmente l'unico corso d'acqua di risorgiva individuabile chiaramente in tutto il territorio monfalconese è proprio il fiume Cavana, le cui sorgenti si trovano all'interno della località "Schiavetti", e il cui corso viene interrotto dal Canale Navigabile della bonifica e che sfocia in mare attraverso batterie di porte vinciane comprese negli argini a mare.

Aspetti floristici

L'aspetto botanico è differenziato nei vari ambiti presenti nella zona: le olle, i prati, i resti di boschi ripariali, il fiume e i canali, senza considerare le aree coltivate.

Le olle, da cui sgorga acqua purissima a temperatura costante, sono popolate in superficie da colonie di lenticchia d'acqua (*lemna minor*) e da lente a tre punte (*lemna trisulca*).

Sulle rive si possono trovare il falasco (*Cladium mariscus*) che dà il nome alla specifica associazione del marisceto, il giunco nero (*Schoenus nigricans*) che formando cespi assai fitti concorre all'interramento di una parte della risorgiva. In questo ambiente sono anche presenti la sedanina d'acqua (*Beru-*

la erecta), la canapa d'acqua (*Eupatorium cannabinum*), il cardo palustre (*Galium palustre*), la mazza d'oro (*Lysimachia vulgaris*) e la cannuccia palustre (*Phragmites australis*). Quest'ultima specie forma, in alcuni punti della zona "Schiavetti", canneti puri, che sono di vitale importanza per assicurare la presenza, estiva e invernale, di molte specie di Passeriformi.

Particolarmente preziose sono alcune aree ancora a prato stabile, sul terreno torboso che circonda le olle o il fiume Cavana. Qui in primavera fioriscono le Orchidee come l'elleborina di palude (*Epipactis palustris*), le "manine" (*Gymnadenia conopsea* e odoratissima), varie Orchidi (*Orchis incarnata*, *O. laxiflora* e *palustris*), nonché l'*Anacamptis pyramidalis*, la *Platanthera bifolia*, la *Listera ovata*.

Altre essenze nobili devono però essere ricordate. La *Parnassia palustre* (*Parnassia palustre*) è una saxifragacea che fiorisce in estate e che è comune in montagna, mentre in pianura è localizzata e rara. Rarissima e minacciata d'estinzione è invece l'eufrasia di Marchesetti (*Euphrasia Marchesettii*), un endemismo presente solo in pochissime zone del Friuli-Venezia Giulia, che da sola giustificerebbe la protezione integrale dell'area che la ospita.

Da ricordare ancora la genziana mettimborsa (*Gentiana pneumonanthe*) e il veratro (*Veratrum album*), specie che abitualmente cresce tra gli 800 e i 2100 metri s.l.m., e che come relitto glaciale, cresce in una ristretta zona degli "Schiavetti".

Più tipiche dei cosiddetti prati umidi, che si trovano accanto alle aree torbose, troviamo specie rare come il gladiolo palustre (*Gladiolus palustris*), il giaggiolo siberiano (*Iris sibirica*) e il giglio giallo (*Hemerocallis flava*) la cui fioritura primaverile è spettacolare in alcuni prati contigui al fiume

Cavana. Questa specie è, tra l'altro, protetta dalla Legge Regionale N. 34/81, come la Ninfea bianca (*Nymphaea alba*), presente nei fossi e canali degli Schiavetti; anche questa è una pianta ormai quasi scomparsa per la distruzione o alterazione dei suoi biotopi.

Tra aprile e luglio questi prati vedono dunque la fioritura in successione di specie come il billeri dei prati (*Cardamine pratensis*), tarassaco palustre (*Taraxacum palustre*), la viola irta (*Viola hirta*), la primula comune (*Primula vulgaris*), il fiore di cuculo (*Lychnis flos-cuculi*), la sanguisorba (*Sanguisorba officinalis*), la regina dei prati (*Filipendula ulmaria*), la ginestrella (*Genista tinctoria*), la poligala chiomata (*Polygala comosa*), il centauro elegante (*Centaureum pulchellum*), il fiordaliso stoppione (*Centaurea jacea*) e molte altre.

I boschi riapriali sono scarsamente rappresentati negli "Schiavetti" e le essenze costitutive dei boschi originari sono sparse qua e là dopo anni di taglio indiscriminato.

Si possono incontrare ancora alcuni esemplari di ontano nero (*Alnus glutinosa*), rare farnie (*Quercus robur*), vari salici (*Salix alba*, *cinera* e *purpurea*), pioppo bianco (*Populus alba*) anche come esiti di coltivazioni, pioppo nero (*Populus nigra*), platano comune (*Platanus hybrida*).

Tra gli arbusti e le specie legnose minori si possono nominare il sambuco nero (*Sambucus nigra*), l'orniello (*Fraxinus ornus*), la frangola (*Frangula alnus*), gli aceri (*Acer campestre*, *negundo* e *pseudoplatanus*), lo spino cervino (*Rhamnus catharticus*), la robinia (*Robinia pseudoacacia*), il biancospino (*Crataegus monogyna*), il rovo bluastro (*Rubus caesius*), il luppolo (*Humulus lupulus*).

Lungo le sponde e nel letto del fiume Cavana e dei canali

compresi nell'area degli "Schiavetti", sono presenti molte associazioni vegetali. Alcune piante mantengono la parte radicale sotto la superficie dell'acqua, mentre foglie e fiori si sviluppano in prevalenza all'esterno. La calta palustre (*Caltha palustris*) è uno dei più bei fiori presenti in primavera, assieme al nontiscordardime di palude (*Myosotis palustris*), alla campanula di palude (*Leucojum aestivum*), al giglio giallo (*Iris pseudacorus*) che non è frequente. Comuni sono invece la menta d'acqua (*Mentha aquatica*), la mazzasorda (*Typha latifolia* e *angustifolia*) e poi i giunchi (*Juncus articulatus*, *compressus* e *inflexus*), le carici (*Carex riparia*, *distans* e *caryophyllea*), e la lisca lacustre (*Scoenoplectus lacustris*).

Piante galleggianti sulla superficie sono i potamogeton (*P. coloratus*, *natans*, *nodosus*); tra quelle sommerse ricordiamo il ceratofillo comune (*Ceratophyllum demersum*).

Le specie botaniche finora censite nel territorio degli "Schiavetti" sono 373, pari al 12% di tutte le specie in territorio regionale.

Aspetti faunistici

Avifauna

Anche nelle condizioni di degradi in cui gli "Schiavetti" versano, in presenza di una copertura arbustiva scarsa e con piccoli lembi di canneto, la presenza ornitica è consistente. Quest'area rappresenta sicuramente un punto di nidificazione e di ristoro lungo la migrazione per moltissime specie di Passeriformi. Ciò vale per molti Acrocefali (Cannaiola, Cannareccione, Forapaglie), cince (*Parus* sp.), pendolino (*Remiz pendulinus*), migliarino di palude (*Emberiza schoeniclus*), codibugnolo (*Aegithalus caudatus*), lui piccolo e grosso (*Phylloscopus collybita*

e trochilus), beccafico (*Sylvia borin*), usignolo (*Luscinia megarhynchos*) e cuculo (*Cuculus canorus*).

Ma si possono osservare anche ardeidi come la garzetta (*Egretta garzetta*), l'airone rosso (*Ardea purpurea*) e il tarabusino (*Ixobrychus minutus*). Alcuni prati umidi e semi-allagati rappresentano territori di pastura ideali per il beccaccino (*Gallinago gallinago*) che in primavera è osservabile in numero consistente. A questo proposito, recenti studi hanno dimostrato che gli ambienti umidi "minori" sono ridotti dell'81% negli ultimi venti anni sul territorio nazionale, facendo sparire l'habitat naturale di beccaccino (*Gallinago gallinago*), croccolone (*Gallinago media*) e frullino (*Lymnocyptes minimus*).

Nidificano sicuramente anche il picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*), il picchio verde (*Picus viridis*), l'alodola (*Alauda arvensis*), l'usignolo di fiume (*Cettia cetti*), la cinciallegra (*Parus major*), la gazza (*Pica pica*), la cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), la capinera (*Sylvia atricapilla*) e probabilmente l'upupa (*Upupa epops*). Ai margini dei prati nidifica da anni la pavoncella (*Vanellus vanellus*).

Sul Cavana nidificano il tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*), il germano reale (*Anas platyrhynchos*), la folaga (*Fulica atra*), la gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), il porciglione (*Rallus aquaticus*) e lo splendido martin pescatore (*Alcedo atthis*). Nel 1988 è stata segnalata per questa area la probabile nidificazione della marzaiola (*Anas querquedula*), evento rarissimo non solo per la Regione ma per tutto il territorio nazionale, mentre nello stesso anno è stata segnalata la presenza di passo della morletta tabaccata (*Aythya nyroca*).

E' molto frequente osservare rapaci in caccia sui prati e sui canneti: la poiana (*Buteo buteo*), il falco di palude (*Cir-*

cus aeruginosus), l'albanella minore (*Circus pygargus*), il gheppio (*Falco tinnunculus*).

Tra i rapaci notturni, sicuramente presenti e probabilmente nidificanti sono l'assiolo (*Otus scops*) e il gufo comune (*Asio otus*).

Mammiferi

La macromammalofauna presente negli "Schiavetti" comprende la lepre comune (*Lepus capensis*), la faina (*Martes foina*), la donnola (*Mustela nivalis*), probabilmente la puzzola (*Mustela putorius*), il riccio (*Erinaceus europaeus*); la zona, nonostante la scarsa copertura arbustiva, viene frequentata saltuariamente dal capriolo (*Capreolus capreolus*) che si riproduce in un'area adiacente, separata dagli "Schiavetti" dal solo Canale Navigabile del Branco.

Tra i micromammiferi, ricordiamo l'arvicola terrestre (*Arvicola terrestris*), il topo selvatico collo giallo (*Apodemus flavicollis*) e il topo selvatico dal dorso striato (*Apodemus agrarius*) che trova qui il suo limite occidentale di diffusione. Inoltre sono presenti l'arvicola campestre (*Microtus arvalis*) e, probabilmente, sia toporagno comune (*Sorex araneus*) che toporagno d'acqua (*Neomys fodiens*).

Anfibi e rettili

Negli "Schiavetti", lungo il fiume Cavana ed i canali, è presente la testuggine d'acqua (*Emys orbicularis*). Questo animale è quasi scomparso dalla regione Friuli-Venezia Giulia a causa della rarefazione del suo habitat che è costituito dalle zone umide di pianura.

Ancora tra i rettili, qui si contano altre specie: il ramarro (*Lacerta viridis*), l'orbattino (*Anguis fragilis*), il biacco maggiore (*Coluber viridiflavus*), il saettone (*Elaphe longis-*

sima), la biscia d'acqua dal collare (*Natrix natrix*), la natrice tessellata (*Natrix tessellata*).

Gli anfibi sono rappresentati dal rospo comune (*Bufo bufo*), dalla raganelle (*Hyla arborea*) e dalle rane verdi (*Rana esculenta* e *lessonae*).

Pesci

Nel fiume Cavana e nei canali adiacenti sono sicuramente presenti il luccio (*Esox lucius*), la scardola (*Scardinius erythrophthalmus*), il triotto (*Rutilus erythrophthalmus*), l'anguilla (*Anguilla anguilla*), la tinca (*tinca tinca*), la lampreda di ruscello (*Lampreda zanandreaei*), lo spinarello (*Gasterosteus aculeatus*) e il cobite comune (*Cobitis taenia*).

Invertebrati

In questo settore, le ricerche sul campo sono appena iniziate. Sono state peraltro censite molte specie di farfalle diurne e notturne come le vanesse *Inachis io* e *Cinthyia cardui*, la citronella (*Gonepteryx rhamni*), le cavolaie (*Pieris brassicae*, *rapae* e *napi*), il podalirio (*Iphiclidides podalirius*), la *Melitaea diamina*, la *Celastrina argiolus*, l'*Ochlodes venatus*, la *Thyria jacobaeae*, *Ino statices* e *Macrotholacya rubi*. Anche tra i Lepidotteri però emerge la peculiarità del territorio degli "Schiavetti": qui vive infatti la *Zerinthia polixena*, che è inserita dall'I.U.C.N. - International Union for the conservation of nature and national resource - nella lista rossa delle dodici specie di farfalle minacciate in Italia.

Conclusioni

Malgrado l'inizio recente di attività di ricerca sul campo, i dati a disposizione sono certamente in grado di definire l'importanza biologico-ambientale del territorio degli "Schiavetti".

Le orchidee palustri, l'eufrasia di Marchesetti, il giglio giallo, la ninfea, il beccaccino, la marzaiola, la testuggine d'acqua, la Zerinthia polixena, sono specie che da sole richiederebbero un intervento di tutela per l'habitat in cui sono presenti.

Le raccomandazioni e gli inviti del Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa ai vari governi europei, e le pubblicazioni scientifiche sulle zone umide sono sicuramente i segni dell'importanza che viene data, in campo internazionale e nazionale, a questi ambienti, che continuano ad essere distrutti con le motivazioni più pretestuose, anziché essere considerati patrimonio comune e prezioso.

dott. Giuseppe CORBATTO
Guida naturalistica

Bibliografia

- Duca Renato
L'Agro monfalconese: sviluppi storici del territorio e bonifica
Ed. Grillo - 1982
- Lapini Luca
Anfibi e rettili
Ed. Lorenzini - 1983
- Massoli-Novelli Raniero
Le zone umide "minori" come habitat per i beccaccini
I.N.B.S. - Ricerche di Biologia della Selvaggina n. 82 - 1989
- Micheloni Giovanni
Farfalle in pericolo
Silva, 8: 38-39, 1987
- Nicoli Paolo
Schiavetti: elenco floristico
Gruppo Regionale di Esplorazione Floristica; dati non pubblicati
- Pocar Giovanni
Monfalcone e suo territorio
Ed. Stavolta - 1977
- Poldini Livio
La vegetazione del Friuli-Venezia Giulia
In Enciclopedia Monografica del Friuli-Venezia Giulia
- Sguazzin Francesco
Le risorgive della Bassa Friulana
Ed. Ribis - 1989

SCHIAVETTI - 10247/Ia (*)

NOTE INTRODUTTIVE

ALL' ELENCO FLORISTICO

II Edizione - 31. 1.1992

	Kmq	%	Fam.	%	Sp.	%
Schiavetti	0.7	(0.0002)	84	(50.0)	485	(8.6)
F.V.G.	8.513	(2.8)	137	(81.5)	3086	(55.1)
Italia	301.278		168		5599	

Tabella comparativa del numero di famiglie e specie, presenti nel territorio di risorgiva situato in località Schiavetti, in rapporto alla situazione presente nella regione Friuli - Venezia Giulia ed a quella relativa all'intero territorio nazionale.

Bibliografia: cfr. precedente Edizione e successivi fogli di aggiornamento.

Nota:

Il contenuto del seguente elenco è stato elaborato sulla base dei dati di rilevamento floristico - aggiornati alla data di pubblicazione. In seguito alla progressiva erosione del territorio della località Schiavetti, per uso antropico, che vede ridimensionata l'area da tutelare, alcune delle specie segnalate possono pertanto considerarsi scomparse o non più pertinenti alla zona considerata.

Vengono evidenziate nell'elenco floristico le specie effettivamente osservate sul campo, con N quelle non previste nel precedente elenco e con ! alcune che non sono state determinate con sicurezza.

	Fam.	Sp.
totale	84	485
—	—	310
N	7	102
!	—	12

Fam. EUISETACEAE

- Equisetum arvense L.
Equisetum hyemale L.
Equisetum palustre L.
N Equisetum ramosissimum Desf.
Equisetum telmateja Ehrh.
Equisetum variegatum Schleicher

Fam. ASPLENIACEAE

- Asplenium ruta-muraria L.
Asplenium trichomanes L.

Fam. PINACEAE

- N Pinus pinea L.

Fam. SALICACEAE

- Populus alba L.
Populus nigra L.
Salix alba L. subsp. alba
N Salix alba L. subsp. vitellina (L.) Arcang.
N Salix babylonica L.
Salix cinerea L.
N Salix eleagnos Scop. subsp. eleagnos
Salix purpurea L. subsp. purpurea
N Salix triandra L. subsp. triandra

Fam. BETULACEAE

- Alnus glutinosa (L.) Gaertner

Fam. CORYLACEAE

- Corylus avellana L.

Fam. FAGACEAE

- Quercus robur L. s.s.

Fam. ULMACEAE

- N Celtis australis L.
N Ulmus glabra Hudson
Ulmus minor Miller

Fam. MORACEAE

- Morus alba L.
Morus nigra L.
N Ficus carica L.

Fam. CANNABACEAE

- Humulus lupulus L.

Fam. URTICACEAE

- Parietaria officinalis L.

Urtica dioica L.

Fam. ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochia clematitis L.

Aristolochia rotunda L.

Fam. POLYGONACEAE

Fallopia convolvulus (L.) Holub

Fallopia dumetorum (L.) Holub

N Polygonum arenastrum Boreau

Polygonum aviculare L.

Polygonum hydropiper L.

Polygonum mite Schrank

Polygonum persicaria L.

Rumex conglomeratus Murray

Rumex crispus L.

Rumex obtusifolius L. subsp. obtusifolius

Fam. CHENOPODIACEAE

Chenopodium album L. subsp. album

Chenopodium ambrosioides L.

Fam. AMARANTHACEAE

Amaranthus deflexus L.

Amaranthus chlorostachys Willd.

Amaranthus retroflexus L.

Fam. PHYTOLACCACEAE

Phytolacca americana L.

Fam. PORTULACACEAE

Portulaca oleracea L.

Fam. CARYOPHYLLACEAE

Arenaria serpyllifolia L.

Cerastium glomeratum Thuill.

Cerastium holosteoides Fries ampl. Hylander subsp. tri-
viale (Link) Mäschl

Cerastium semidecandrum L.

N Dianthus monspessulanus L.

Lychnis flos-cuculi L.

Myosoton aquaticum (L.) Moench

Petrorhagia saxifraga (L.) Link

Polycarpon tetraphyllum L.

Saponaria officinalis L.

Silene alba (Miller) Krause

Silene vulgaris (Moench) Garcke

N Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. angustifolia

Stellaria media (L.) Vill. subsp. media

Fam. NYMPHAEACEAE

Nymphaea alba L. subsp. alba

Fam. RANUNCOLACEAE

- Caltha palustris L.
Clematis recta L.
Clematis vitalba L.
Clematis viticella L.
! Consolida regalis S. F. Gray
Ranunculus acris L.
N Ranunculus bulbosus L. subsp. bulbosus
Ranunculus ficaria L. subsp. ficaria
Ranunculus repens L.
Ranunculus sardous Crantz
N Thalictrum exaltatum Gaudin subsp. exaltatum

Fam. GUTTIFERAE

THALICTRUM LUCIDUM

- Hypericum perforatum L.
N Hypericum tetrapterum Fries

Fam. PAPAVERACEAE

- Chelidonium majus L.
Fumaria officinalis L. subsp. officinalis
Papaver rhoeas L. subsp. rhoeas

Fam. CRUCIFERAE

- Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grande
Arabis hirsuta (L.) Scop.
Barbarea vulgaris R. Br.
N Brassica napus L.
N Brassica nigra (L.) Koch
Brassica rapa L.
N Brassica rapa L. subsp. sylvestris (L.) Janchen
N Calepina irregularis (Asso) Thell.
Capsella bursa-pastoris (L.) Medicus
N Cardamine amara L.
Cardamine hirsuta L.
Cardaria draba (L.) Desv.
Diplotaxis muralis (L.) DC
Diplotaxis tenuifolia (L.) DC
Erophila verna (L.) Chevall.
Lepidium campestre (L.) R. Br.
Lepidium graminifolium L.
N Lepidium virginicum L.
! Nasturtium microphyllum (Boenn.) Rchb.
Nasturtium officinale R. Br.
Raphanus raphanistrum L.
Rapistrum rugosum (L.) All.
Rorippa sylvestris (L.) Besser
N Sinapis arvensis L.
Sisymbrium officinale (L.) Scop.

Fam. RESEDACEAE

- Reseda lutea L.

Fam. PLATANACEAE

- Platanus hybrida Brot.

Fam. CRASSULACEAE

Sedum sexangulare L.

Fam. SAXIFRAGACEAE

Parnassia palustris L.

N Philadelphus coronarius L.

Fam. ROSACEAE

Agrimonia eupatoria L.

Crataegus monogyna Jacq. subsp. monogyna

Filipendula ulmaria (L.) Maxim.

Filipendula vulgaris Moench

Geum urbanum L.

Potentilla erecta (L.) Rauschel

Potentilla reptans L.

! Prunus domestica L.

Prunus spinosa L.

Rosa canina L. sensu Bouleng.

Rubus caesius L.

N Rubus ulmifolius Schott.

N Sanguisorba minor Scop. subsp. minor

Sanguisorba minor Scop. subsp. muricata (Greml.) Briq.

Sanguisorba officinalis L.

Fam. LEGUMINOSAE

Amorpha fruticosa L.

Coronilla varia L.

Dorycnium pentaphyllum Scop. subsp. herbaceum (Vill.) Rouy

N Dorycnium pentaphyllum Scop. subsp. pentaphyllum = D. ger-

manicum (Greml.) Rikli

Gallega officinalis L.

Genista tinctoria L. subsp. tinctoria

Lathyrus pratensis L.

Lathyrus sylvestris L.

N Lotus corniculatus L. s. st.

Medicago lupulina L.

Medicago sativa L. subsp. falcata (L.) Arcang.

N Medicago sativa L. subsp. sativa

Melilotus alba Medicus

Ononis spinosa L.

Robina pseudoacacia L.

Tetragonolobus maritimus (L.) Roth

Trifolium montanum L.

Trifolium pratense L. subsp. pratense

Trifolium repens L.

N Vicia cracca L.

Vicia sativa L. subsp. angustifolia (Grufb.) Gaudin

! Vicia sativa L. subsp. obovata (Ser.) Gaudin

N Vicia sativa L. subsp. segetalis (Thuill.) Gaudin

Fam. OXALIDACEAE

Oxalis corniculata L.

N Oxalis fontana Bunge

Fam. GERANIACEAE

Erodium cicutarium (L.) L'Hér. s.s.
N Geranium columbinum L.
Geranium dissectum L.
Geranium molle L.
Geranium pusillum L.
Geranium robertianum L.
Geranium rotundifolium L.

Fam. LINACEAE

N Linum bienne Miller

Fam. EUPHORBIACEAE

Euphorbia cyparissias L.
N Euphorbia falcata L.
N Euphorbia flavicoma DC subsp. verrucosa (Fiori) Pign.
Euphorbia helioscopia L.
Euphorbia palustris L.
Euphorbia peplus L.
Euphorbia platyphyllos L.
Mercurialis annua L.

Fam. POLYGALACEAE

Polygala comosa Schkuhr
N Polygala vulgaris L.

Fam. ACERACEAE

Acer campestre L.
Acer negundo L.
Acer pseudoplatanus L.

Fam. CELESTRACEAE

Euonymus europaeus L.

Fam. RHAMNACEAE

Frangula alnus Miller
Rhamnus catharticus L.

Fam. VITACEAE

N Parthenocissus inserta (Kerner) Fritsch
! Vitis vulpina L.

Fam. MALVACEAE

Althaea officinalis L.
N Hibiscus trionum L.
Malva neglecta Wallr.
Malva sylvestris L.

Fam. VIOLACEAE

Viola alba Besser
! Viola canina L.
Viola hirta L.
Viola odorata L.

Viola reichenbachiana Jordan ex Boreau
N Viola tricolor L. subsp. tricolor

Fam. CISTACEAE

Helianthemum nummularium (L.) Miller subsp. obscurum
(Celak.) Holub (= subsp. ovatum Sch. et Th.)

Fam. CUCURBITACEAE

Bryonia dioica Jacq.

Fam. LYTHRACEAE

Lythrum salicaria L.

Fam. ONAGRACEAE

Epilobium hirsutum L.
Oenothera biennis L.
N Oenothera parviflora L.

Fam. CORNACEAE

Cornus sanguinea L.

Fam. ARALIACEAE

Hedera helix L.

Fam. UMBELLIFERAE

Aegopodium podagraria L.
Angelica sylvestris L.
Berula erecta (Hudson) Coville
Daucus carota L. subsp. carota
N Foeniculum vulgare Miller subsp. vulgare
Heracleum sphondylium L. subsp. sphondylium
Oenanthe lachenalii Gmelin
Pastinaca sativa L. subsp. sativa
Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr.
Peucedanum venetum (Sprengel) Koch
Pimpinella saxifraga L.
N Selinum carvifolia (L.) L.
Torilis arvensis (Hudson) Link
Torilis japonica (Houtt.) DC

Fam. PRIMULACEAE

Anagallis arvensis L.
Hottonia palustris L.
Lysimachia nummularia L.
Lysimachia vulgaris L.
Primula vulgaris Hudson
Samolus valerandi L.

Fam. EBENACEAE

N Diospyros kaki L. fil.

Fam. OLEACEAE

Fraxinus oxycarpa Bieb. (incl. F. angustifolia Auct. Fl. Ital.)
Fraxinus excelsior L.
Fraxinus ornus L.
Ligustrum vulgare L.

Fam. GENTIANACEAE

Blackstonia perfoliata (L.) Hudson subsp. perfoliata
Centaurium erythraea Rafn subsp. erythraea
Centaurium pulchellum (Swartz) Druce
Gentiana pneumonanthe L.

Fam. ASCLEPIADACEAE

Vincetoxicum hirundinaria Medicus

Fam. RUBIACEAE

Asperula cynanchica L.
N Cruciata laevipes Opiz
Galium aparine L.
Galium album Miller
Galium lucidum All.
N Galium mollugo L.
Galium palustre L.
N Galium verum L. subsp. verum
Galium verum L. subsp. wirtgeni (F. W. Schultz) Oborny
Sherardia arvensis L.

Fam. CONVULVULACEAE

Calystegia sepium (L.) R. Br.
Convolvulus arvensis L.

Fam. BORAGINACEAE

N Anchusa italica Retz
Echium vulgare L.
N Lithospermum officinale L.
Myosotis scorpioides L. (= M. palustris [L.] Hill)
! Symphytum officinale L. subsp. bohemicum (F. W. Schmidt)
Celak
Symphytum officinale L. subsp. officinale

Fam. VERBENACEAE

N Clerodendron trichotomum Thunb.
Verbena officinalis L.

Fam. CALLITRICHACEAE

N Callitriche hamulata Kütz

Fam. LABIATAE

Ajuga genevensis L.
Ajuga reptans L.
N Galeopsis angustifolia Ehrh.
N Galeopsis tetrahit L.

- Glechoma hederacea L.
 N Lamium amplexicaule L.
Lamium maculatum L.
 N Lamium purpureum L.
Lycopus europaeus L.
Mentha aquatica L. subsp. aquatica
Mentha longifolia (L.) Hudson
 N Mentha spicata L. subsp. spicata
 N Mentha suaveolens Ehrh.
 N Mentha x gentilis L. subhyb. veronensis Lebeau. = M. arven-
sis L. x M. spicata L. subsp. spicata
Prunella vulgaris L.
Salvia pratensis L. subsp. bertolonii (Vis) Briq.
 N Satureja hortensis L.
 N Stachys officinalis (L.) Trevisan subsp. officinalis
Stachys officinalis (L.) Trevisan subsp. serotina (Host)
Murb. (= Betonica officinalis L.)
Stachys palustris L.
Stachys recta L.
Teucrium chamaedrys L.
Thymus pulegioides L.

Fam. : SOLANACEAE

- Datura stramonium L.
 N Lycopersicon esculentum Miller
Physalis alkekengi L.
Solanum dulcamara L.
Solanum nigrum L. subsp. nigrum

Fam. : SCROPHULARIACEAE

- N Antirrhinum majus L.
Chaenorrhinum minus (L.) Lange
Euphrasia marchesettii Wettst.
Gratiola officinalis L.
 N Kickxia elatine (L.) Dumort
 N Kickxia spuria (L.) Dumort
Linaria vulgaris Miller
 N Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich
 N Rhinanthus burnatii (Chab.) Soò
 N Rhinanthus minor L.
Scrophularia nodosa L.
Verbascum nigrum L.
Verbascum thapsus L. subsp. thapsus.
 N Veronica anagallis-aquatica L.
Veronica arvensis L.
Veronica beccabunga L.
Veronica chamaedrys L.
Veronica persica Poiret

Fam. : DROBANCHACEAE

- Orbbanche gracilis Sm.

Fam. : LENTIBULARIACEAE

- N Utricularia vulgaris L.

Fam. : PLANTAGINACEAE

Plantago altissima L.
Plantago lanceolata L.
Plantago major L. subsp. major
Plantago media L.

Fam. CAPRIFOLIACEAE

Lonicera caprifolium L.
Lonicera japonica Thunb.
Sambucus ebulus L.
Sambucus nigra L.
N Viburnum lantana L.
N Viburnum opulus L.

Fam. VALERIANACEAE

N Valeriana dipica L.
Valeriana officinalis L.
! Valerianella locusta (L.) Laterrade

Fam. DIPSACACEAE

Dipsacus fullonum L. (= D. sylvester Hudson)
Scabiosa columbaria L.
N Scabiosa gramuntia L.
N Succisa pratensis Moench

Fam. CAMPANULACEAE

Campanula glomerata L.
N Campanula rapunculoides L.
! Legousia speculum-veneris (L.) Chaix

Fam. COMPOSITAE

! Achillea millefolium L. s.s
Achillea roseo-alba Ehrenb.
Ambrosia artemisiifolia L.
Arctium minus (Hill) Bernh.
Artemisia absinthium L.
N Artemisia annua L.
Artemisia verlotorum Lamotte
Artemisia vulgaris L.
Aster novi-belgii L.
Aster squamatus (Sprengel) Hieron.
Bellis perennis L.
Bidens tripartita L.
Euphthalmum salicifolium L.
N Carduus acanthoides L.
Carduus nutans L.
Centaurea jacea L.
Cithorium intybus L.
Cirsium arvense (L.) Scop.
Cirsium canum (L.) All.
Cirsium palustre (L.) Scop.
Cirsium vulgare (Savi) Ten.
N Conyza albida Willd.
Conyza canadensis (L.) Cronq.
Crepis setosa Haller fil.
N Crepis tectorum L.
! Crepis vesicaria L. subsp. taraxacifolia (Thuill.) Thell.

- Erigeron annuus (L.) Pers.
Eupatorium cannabinum L.
 Galinsoga ciliata (Rafin.) Blake
 N Galinsoga parviflora Cav.
Helianthus tuberosus L.
Hieracium sabaudum L.
Inula britannica L.
Inula salicina L.
Inula viscosa (L.) Aiton
Lactuca serriola L.
Leontodon hispidus L.
Leucanthemum vulgare Lam. var. vulgare (= L. ircutianum
 [Turcz.] DC)
Matricaria chamomilla L.
Picris echioides L.
Picris hieracioides L.
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.
 ! Scorzonera humilis L.
Senecio erraticus Bertol. subsp. erraticus
 N Senecio inaequidens DC
Senecio jacobaea L.
Senecio paludosus L.
Senecio vulgaris L.
 N Serratula tinctoria L.
Solidago gigantea Aiton
Sonchus arvensis L. subsp. arvensis
Sonchus asper (L.) Hill subsp. asper
 N Sonchus maritimus L.
Sonchus oleraceus L.
Taraxacum officinale Weber (aggr.)
Taraxacum palustre (Lyons) Symons (aggr.)
 N Tragopogon pratensis L. subsp. pratensis
Tussilago farfara L.
Xanthium italicum Moretti
Xanthium strumarium L.

Fam. ALISMATACEAE

Alisma plantago-aquatica L.

Fam. HYDROCHARITACEAE

Elodea canadensis Michx.

Fam. JUNCAGINACEAE

Triglochin maritimum L.

Fam. POTAMOGETONACEAE

Potamogeton coloratus Vahl
Potamogeton natans L.
Potamogeton nodosus Poiret

Fam. LILIACEAE

Allium carinatum L.
Allium suaveolens Jacq.
Allium vineale L.
Anthericum ramosum L.
 N Asparagus maritimus Miller

Asparagus officinalis L.
Colchicum autumnale L.
N Hemerocallis lilio-asphodelus L.
Leopoldia comosa (L.) Parl.
Muscari atlanticum Boiss. et Reuter (= M. racemosum Auct.)
Ornithogalum umbellatum L.
Polygonatum multiflorum (L.) All.
Ruscus aculeatus L.
Veratrum album L. subsp. lobelianum (Bernh.) Arcang.

Fam. AMARYLLIDACEAE

N Leucojum aestivum L.
N Narcissus pseudonarcissus L.

Fam. DIOSCORACEAE

Tamus communis L.

Fam. IRIDACEAE

Gladiolus palustris Gaudin
Iris pseudacorus L.
N Iris sibirica L.

Fam. JUNCACEAE

Juncus articulatus L. s.s.
Juncus compressus Jacq.
Juncus inflexus L.
N Juncus subnodulosus Schrank

Fam. GRAMINACEAE

Agropyron repens (L.) Beauv.
Agrostis stolonifera L.
N Alopecurus myosuroides Hudson
Arrhenatherum elatius (L.) Presl. subsp. elatius
Arundo donax L.
N Avena barbata Potter
Avena fatua L.
Bothriochloa ischaemum (L.) Keng
Brachypodium pinnatum (L.) Beauv.
Brachypodium sylvaticum (Hudson) Beauv.
Briza media L.
Bromus erectus Hudson
Bromus hordeaceus L. (= B. mollis L.)
Bromus sterilis L.
Calamagrostis epigejos (L.) Roth
Calamagrostis pseudophragmites (Haller f.) Koeler
Chrysopogon gryllus (L.) Trin.
Cynodon dactylon (L.) Pers.
Dactylis glomerata L.
Deschampsia caespitosa (L.) Beauv.
Digitaria sanguinalis (L.) Scop.
Echinochloa crus-galli (L.) Beauv.
Festuca pratensis Hudson
Holcus lanatus L.
Hordeum murinum L.
Lolium multiflorum Lam.
Lolium perenne L.

Melica ciliata L.
Molinia arundinacea Schrank
Molinia coerulea (L.) Moench
N Panicum dichotomiflorum Michx.
Phalaris canariensis L.
N Phleum pratense L.
Phragmites communis (Cav.) Trin.
Poa annua L.
Poa bulbosa L.
Poa compressa L.
N Poa palustris L.
Poa trivialis L.
Setaria glauca (L.) Beauv.
N Setaria italica (L.) Beauv.
Setaria viridis (L.) Beauv.
Sorghum halepense (L.) Pers.

Fam. ARACAEAE

Arum italicum Miller

Fam. LEMNACEAE

Lemna minor L.
Lemna trisulca L.

Fam. SPARGANIACEAE

Sparganium erectum L.

Fam. TYPHACEAE

Typha angustifolia L.
Typha latifolia L.

Fam. CYPERACEAE

Bolboschoenus maritimus (L.) Palla
Carex caryophyllea La Tourr.
Carex distans L.
N Carex elata All.
Carex flacca Schreber subsp. flacca
Carex flava L.
N Carex fusca All.
Carex hirta L.
Carex hostiana DC
Carex otrubae Podp.
N Carex panicea L.
Carex pendula Hudson
Carex riparia Curtis
Cladium mariscus (L.) Pohl
Cyperus longus L. subsp. longus
N Eleocharis palustris (L.) R. et S.
N Holoschoenus australis (L.) Rchb.
Holoschoenus romanus (L.) Fritsch
Schoenoplectus lacustris (L.) Palla
N Schoenoplectus tabaernemontani (Gmelin) Palla
Schoenus nigricans L.

Fam. ORCHIDACEAE

Anacamptis pyramidalis (L.) L.C. Rich.
N Cephalanthera longifolia (Hudson) Fritsch
Epipactis palustris (Miller) Crantz
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.
Gymnadenia odoratissima (L.) L. C. Rich.
Listera ovata (L.) R. Br.
Orchis incarnata L.
Orchis laxiflora Lam.
N Orchis militaris L.
Orchis palustris Jacq.
Platanthera bifolia (L.) Rchb.
Spiranthes aestivalis (Poiret) L.C.M. Richard
N Ophrys apifera