

Atlas alergenních rostlin



Vojtěch Abraham

Katedra botaniky PŘF UK

Benátská 2

128 01 Praha 2

MUDr. Radek Klubal

Výběr druhů

- 80 na základě:
 1. pylového zpravodajství (pylovasluzba.cz; pollen.at; pyly.cz; pollen.com)
 2. nabídky firem s touto problematikou (Stallergen, ALK, Sevapharma, Phadia)
 3. klinických obtíží
- dalších 50 na základě: databáze Allergone
- nomenklatura:
 - Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J. [eds.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha.
 - BEUG, H.-J. (2004): Leitfaden der Pollenbestimmung in Mitteleuropa und angrenzenden Gebiete. Muenchen.



botanika

palynologie

pylová morfologie

Xanthium strumarium-Typ:

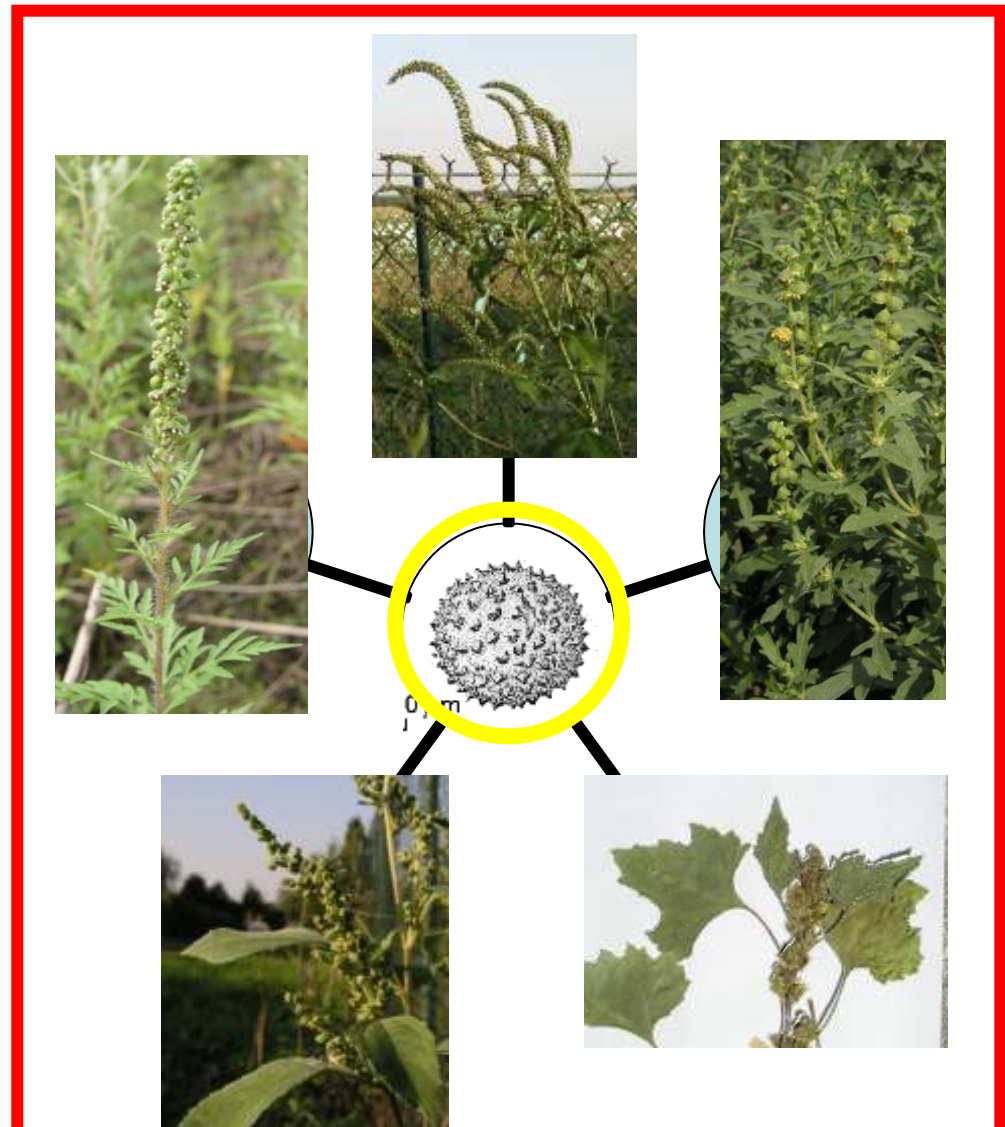
Ambrosia psilostachya

Ambrosia artemisiifolia

Ambrosia trifida

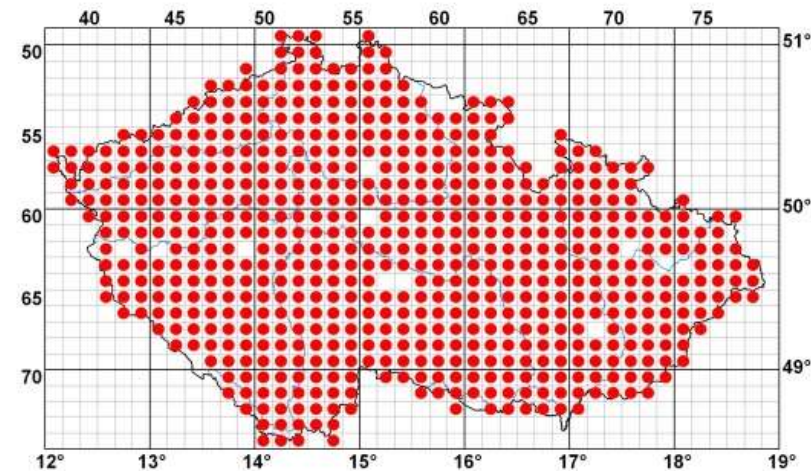
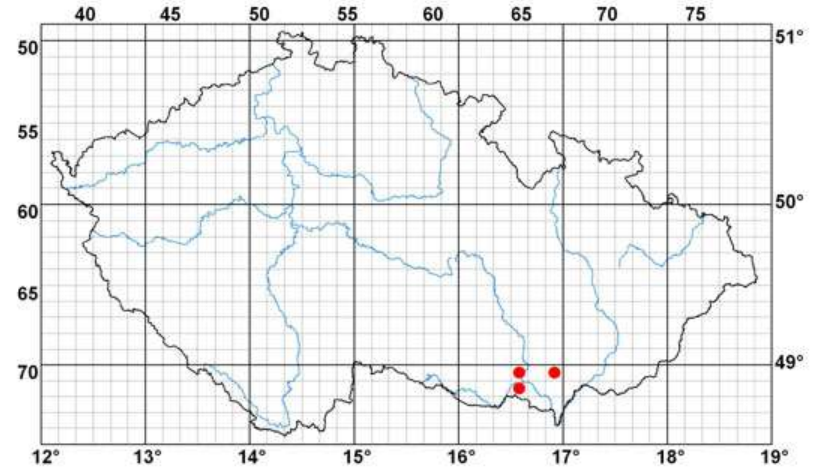
Iva xanthiifolia

Xanthium strumarium



Výskyt pylu v ovzduší

- Polinační faktory rostlin
 - opylovací strategie
 - **pylová produkce**
 - **létavost pylu**
 - výška rostliny
 - počasí
- Výskyt a četnost rostliny
X
výskyt a četnost člověka
- Doba kvetení



Opylovací strategie

- **nmyzosprašnost (entomogamie)**

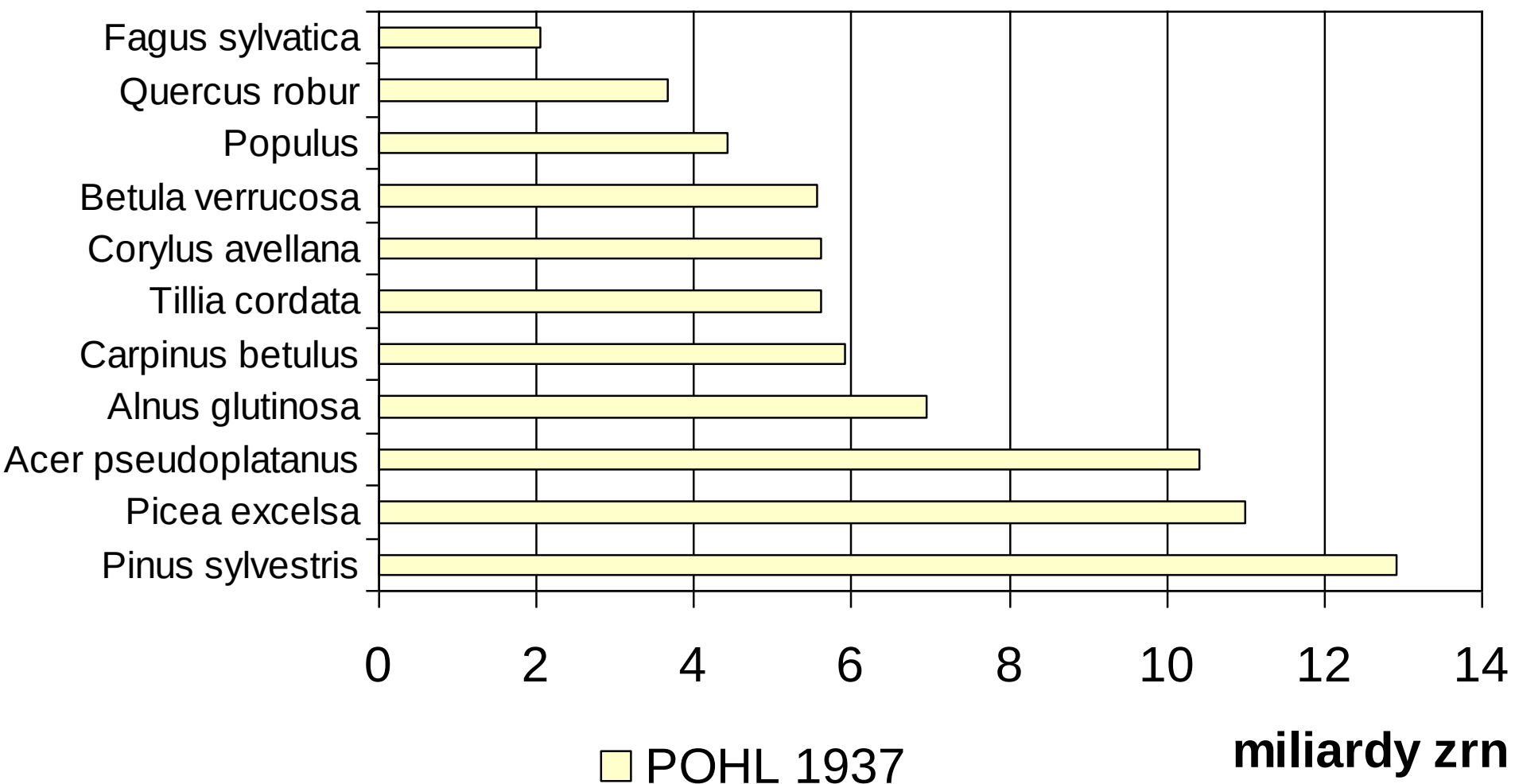
- vždy oboupohlavné květy
- výrazné barevné květy
- květy vonné
- nižší pylová produkce
- pyl: lepkavý, skulpturovaný

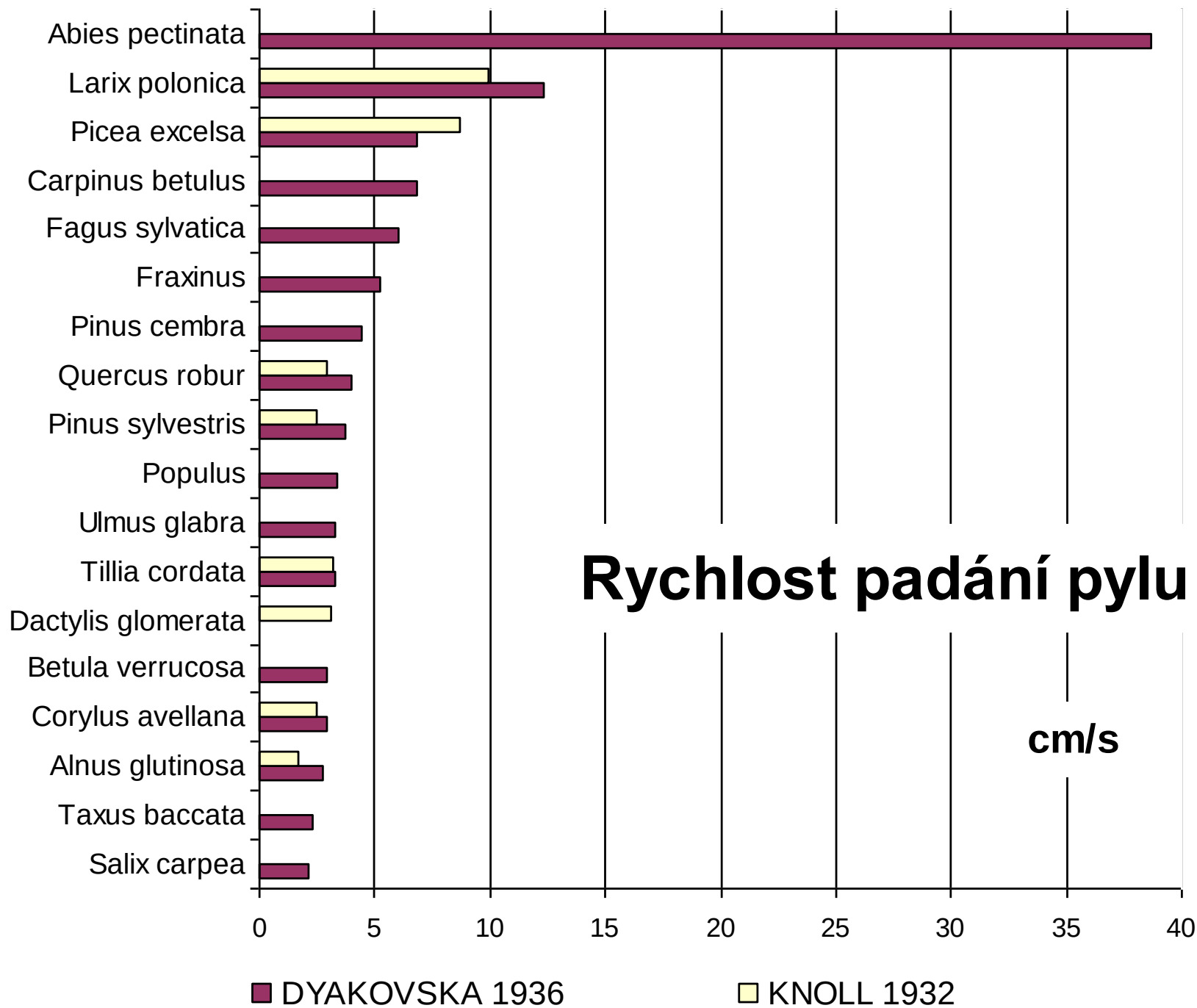
- **větrosprašnost (anemogamie)**

- jednopohlavné květy
- květy nenápadné, malé, C mnohdy redukovaná
- květy nevonné
- vyšší pylová produkce
- dobře létavý pyl



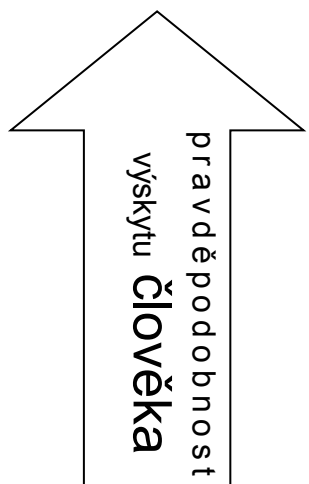
Pylová produkce jedinec/sezónu





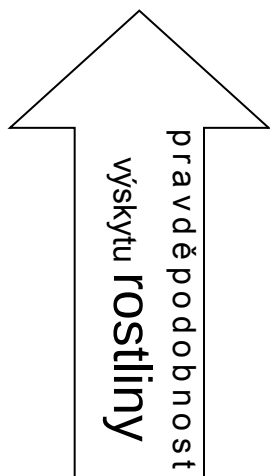
Výskyt a četnost

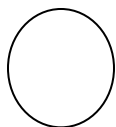
Rozdělení biotopů dle výskytu člověka



-  pěstované, okrasné nebo užitkové druhy
-  ruderály, městské trávníky
-  louky, pastviny, polní plevel, nelesní sekundární biotopy, venkov
-  lesy, křoviny
-  přirozené biotopy, skály, rašeliniště, močály, stepi

Zastoupení druhu v biotopu



-  velmi hojně
-  hojně až roztroušeně
-  roztroušeně až vzácně
-  velmi vzácně

Doba kvetení

- *časné jaro – Alnus, Corylus, Salix caprea, Taxus, Petasites, Tussilago, Primula, Sesleria*
- *jaro –Coniferales, Platanus, Fagales, Rosaceae, Ulmus, Acer, Aesculus, Fraxinus*
- *začátek léta – Plantago, Leucanthemum, Taraxacum, Philadelphus, Ligustrum, Fabaceae*
- *léto – Poaceae, Trifolium,*
- *konec léta – Chenopodiaceae, Asteraceae, Atriplex, Ambrosia, Artemisia*

Systematické zařazení

JUDD, W. et al. (2002): Plant Systematics: A Phylogenetic approach

- Coniferales (jehličnany)
- Monocots (jednoděložné) – Typhaceae a Poaceae
- Basal tricolpates – Platanus
- Caryophyllid clade – Amaranthaceae, Polygonaceae,
- Rosid clade – Salicaceae, Fabaceae, Onagraceae
 - Rosales – Elaeagnaceae, Rosaceae, Ulmaceae, Urticaceae, Canabaceae
 - Fagales – Fagaceae, Betulaceae, Juglandaceae
 - Eu II - Brasicaceae, Malvaceae, Sapindaceae
- Asterid clade – Hydrangeaceae, Primulaceae, Ericaceae
 - Lamiales – Oleaceae, Plantaginaceae,
 - Dipsacales – Adoxaceae
 - Astrales – Asteraceae

Pinaceae



Larix decidua
modřín opadavý



Cedrus libani
cedr libanonský



Pinus sylvestris
borovice lesní
pylí každé 2 roky



Picea abies
smrk ztepilý
pylí každé 4 roky

Cupressaceae

Taxaceae



Cupressus sempervirens
cypřiš pravý

Taxus baccata
tis červený



Juniperus communis
jalovec obecný

Monocots – Typhaceae a Poaceae



Typha latifolia
orobinec širolistý

Monoaperturátní pylové zrno

Poaceae se dělí na 12 kmenů, u nás zastoupeny 5, nejpočetnější Pooideae

- Bambusoideae
 - **Oryzeae**
 - Leersia, Oryza
- Pooideae
 - **Nardeae**
 - Nardus
 - **Stipeae**
 - Stipinae
 - Stipa
 - Milinae
 - Milium
 - **Poeae**
 - Poinae
 - Festuca, Lolium, Vulpia, Poa, Puccinellia, Sclerachloa, Dactylis, Cynosurus, Briza, Beckmannia, Catabrosa
 - Sesleriinae
 - Sesleria
 - Coleanthinae
 - Coleanthus
 - **Meliceae**Melicinae
 - Melica
 - Glyceriinae
 - Glyceria
 - **Aveneae**
 - Aveninae
 - Avena, Arrhenatherum, Helictotrichon, Avenula, Koeleria, Trisetum, Deschampsia, Avenella, Holcus, Corynephorus, Ventenata, Aira
- Lagurus?

Obilniny I



Secale cereale – žito seté



Hordeum vulgare – ječmen obecný



Hordeum murinum – ječmen myší

Obilniny II

Zea mays – kukuřice obecná



Avena sativa – oves setý



Triticum aestivum – pšenice
VI -VII



Orhyza sativa – rýže setá



trávy I – klas, lichoklas



Alopecurus pratensis
psárka luční



Phleum pratense
bojínek luční



Elytrigia repens
pýr plazivý



Lolium multiflorum
jílek mnohokvětý

trávy II - lata

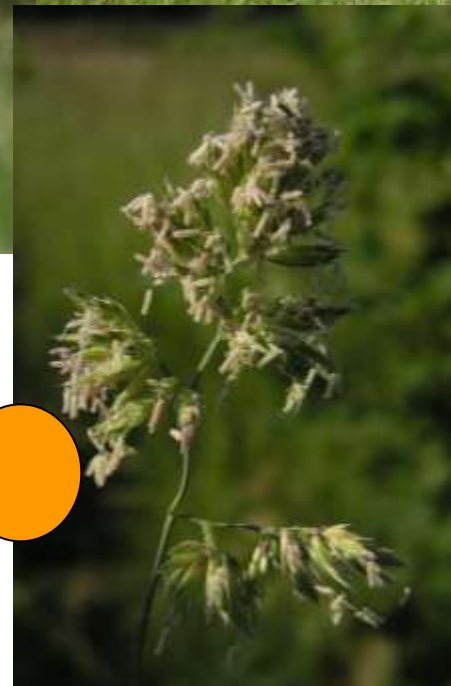


Poa pratensis
lipnice luční

Bromus erectus
sveřep vzpřímený



Arrhenatherum elatior
ovsík vyvýšený



Dactylis glomerata
srha říznačka



Caryophyllid clade

Amaranthaceae

Kochia scoparia
bytel metlatý

Amaranthus retroflexus
laskavec ohnutý

Chenopodiaceae

Salsola kali
slanobýl draselný

Chenopodium album agg.
merlík bílý

Polygonaceae

Rumex acetosa
šťovík kyselý

Salicaceae



Salix caprea – vrba jíva



Salix alba – vrba bílá



Populus tremula – t. osika



Populus x canadensis
topol kanadský



Medicago sativa
tolice setá, vojtěška



Robinia pseudoacacia
trnovník akát

Fabaceae

Laburnum anagyroides
štědřenec odvislý



Acacia
akácie



Trifolium pratense
jetel luční





● *Elaeagnus angustifolia*
hlošina úzkolistá

Humulus lupulus
chmel otáčivý ●



Canabaceae

Rosales



● *Parietaria judaica*
drnavec palestinský



★ *Parietaria officinalis*
drnavec lékařský

Urticaceae

M

Fagales

Carpinus betulus
habr obecný

Corylus avellana
líška obecná

Alnus incana
olše šedá



Betulaceae

Fagus sylvatica
buk lesní



Fagaceae

Quercus robur
dub letní



Juglans regia
orešák královský



Juglandaceae

Eurosids II

Aesculus hippocastaneum
jírovec maďal



Sapindaceae

incl.:Aceraceae
Hippocastaneaceae



Tilia cordata
lípa srdčitá



Malvaceae
incl.:Tiliaceae

Brassica napus
řepka olejka



Brassicaceae

Acer negundo
javor jasanolitý

Acer platanoides
javor mlíč



Oleaceae



M

Ligustrum vulgare
ptačí zob obecný



Olea europaea
olivovník evropský



Syringia vulgaris
šeřík obecný

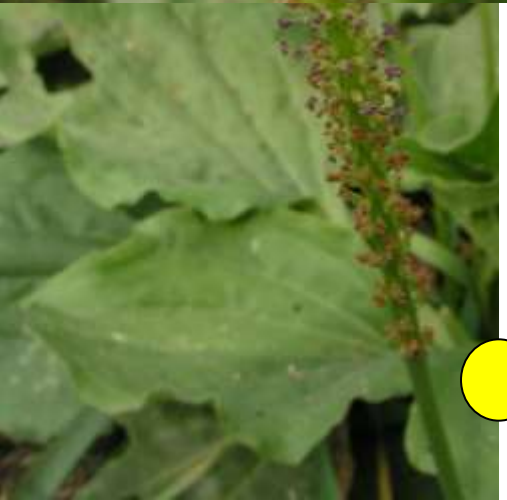


Fraxinus excelsior
jasan ztepilý

Plantago - jitrocel

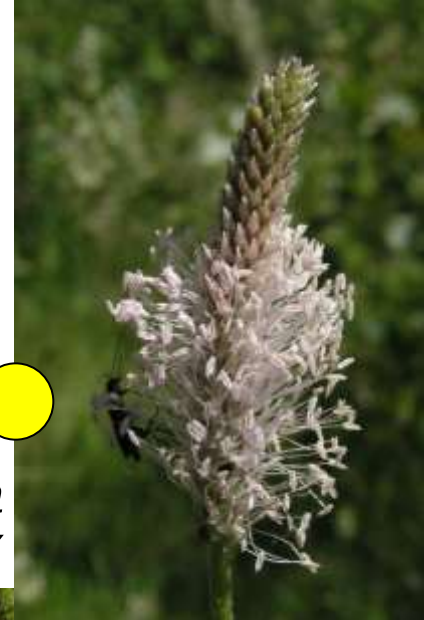


P. lanceolata
j. kopinatý



P. major - j. větší

P. media
j. prostřední



Asteraceae

dělí se 17 kmenů



Leucanthemum vulgare agg.
kopretina bílá

Petasites hybridus
devětsil lékařský



Solidago virgaurea
zlatobýl obecný

Taraxacum sect. *Ruderalia*
pampeliška



Helianthus annuus
slunečnice roční



Artemisia - pelyněk



A. absinthium - p. pravý



A. campestris - p. ladní



A. vulgaris - p. černobýl

Ambrosiodeae

A. psilostachya
a. lysoklasá



A. artemisifolia
a. peřenolistá



Iva xanthifolia
pouva řepeňolistá



Xanthium strumarium
řepeň durkoman

Použitá literatura

- DYAKOWSKA J. (1936): Researches on the rapidity of the falling down of pollen of some trees. Bull. Acad. Pol. Sci. Lett., B: p.155-168.
- POHL F (1937): Die Pollenerzeugung der Winblüter. Beihefte zum Botanischen Centralblatt, Band LVI, Abteilung A, p. 365-470.
- Knoll F. (1932): Über die Fernverbreitungen des Blütenstaubes durch den Wind. Forsch. u. Forsch. 8.