

# Zkřížená reaktivita mezi pyly

Pylová zrna různých rostlin patří k nejčastějším vzdušným alergenům vůbec a pollinoza je nejfrequentovanější druh alergického onemocnění.

Z hlediska možné alergizace jsou nejdůležitější pyly jarních stromů a keřů, trav a plevelů.

Stále většího významu nabývá znalost zkřížených reaktivit mezi pyly jednotlivých druhů rostlin a pyly a potravinami.

Rekombinované alergeny pomohly prokázat, že za zkříženou reaktivitu mezi jarními stromy zodpovídají různé typy alergenů jako je **Bet v 1** protein, **Bet v 2** - břízový profilin nebo **panalergeny**.

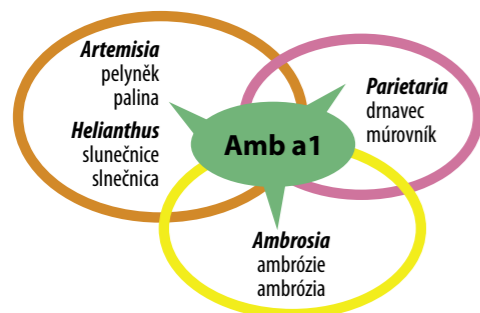
Zkřížená reaktivita mezi jarními stromy a potravinami je uvedena v kapitole Potraviny.

Mezi nejdůležitější plevely z hlediska možné alergizace patří pylová zrna rostlin z rodu *Ambrosia*, *Artemisia* a *Parietaria*.

V posledních letech se ukazuje, že i v České republice se významně zvyšuje množství pylových zrn ambrozie v ovzduší a současně vzrůstá počet pacientů alergických na její pyl.

**Amb a1**, majoritní alergen pylu ambrozie reaguje zkříženě s alergeny taxonomicky odlišných druhů a rodů. Na základě této zkřížené reaktivity mohou být alergeny plevelů rozděleny do tří skupin, které spolu vzájemně reagují.

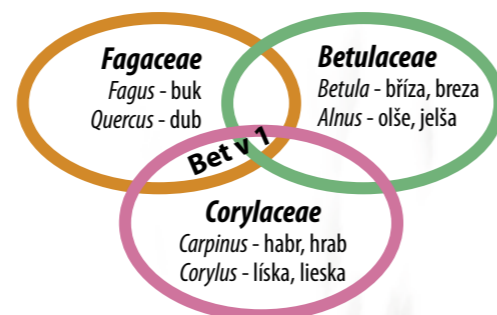
## PYLY BYLIN A PLEVELŮ



## PYLY JARNÍCH STROMŮ A KEŘŮ

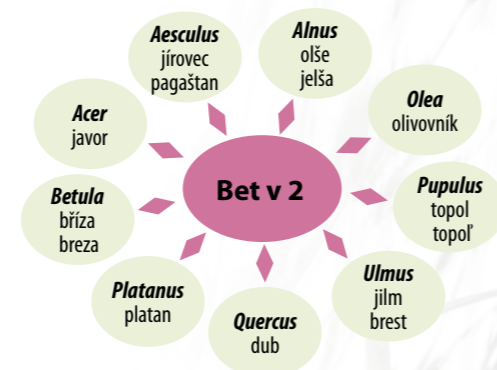
### Bet v 1 protein

Bet v 1 - protein o molekulové hmotnosti 17 kilodaltonů, je zodpovědný za zkříženou reaktivitu mezi jarními stromy a keři čeledi *Fagaceae*, *Betulaceae* a *Corylaceae*



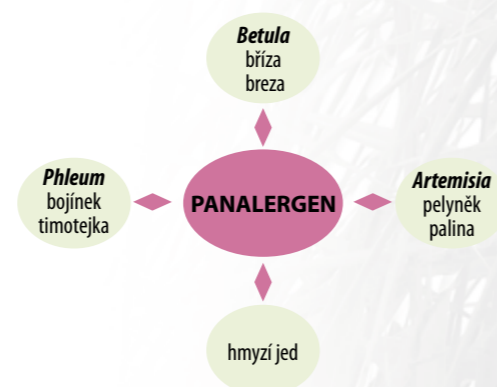
### Bet v 2 - břízový profilin

Bet v 2 - protein o molekulové hmotnosti 14 kilodaltonů, je zodpovědný za zkříženou reaktivitu mezi botanicky nepříbuznými stromy a keři.

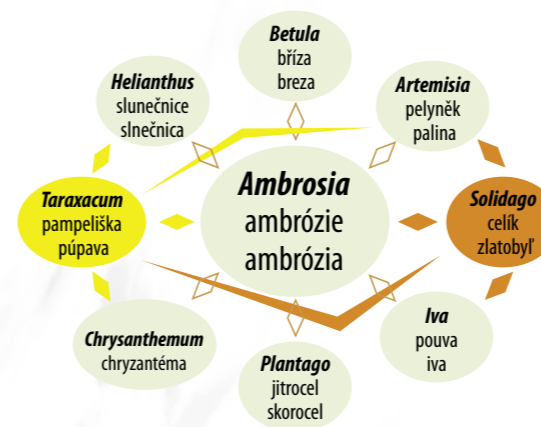


### Panalergeny

Vysoce konzervativní proteiny zodpovídající za zkříženou reaktivitu mezi botanicky nepříbuznými druhy - stromy a keři, trávy, plevely, zelenina, hmyzí jed.



## Zkřížené reaktivity mezi plevely způsobené dalšími skupinami majoritních a minoritních alergenů.

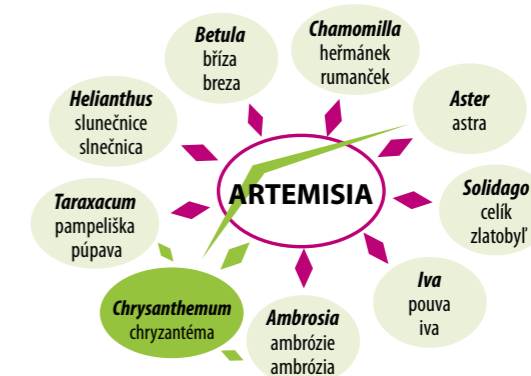


# Zkřížená reaktivita mezi pyly

Mezi travami existuje vysoký stupeň zkřížené reaktivity, který je v těsné korelaci s jejich taxonomickým zařazením.

Diagram představuje zkříženou reaktivitu mezi nejalerгенnějšími druhy trav, založený na jejich taxonomické a imunologické příbuznosti.

Všechny trávy jedné podtřídy spolu navzájem zkříženě reagují (*Poaceae*, *Avenae*, *Triticeae*). Zkřížená reaktivita byla nalezena i mezi podtřídami *Pooideae* a *Panicoideae* nebo podtřídami *Panicoideae* a *Chloridoideae*.



## PYLY TRAV

### POOIDEAE

#### Poaceae

- Bromus* (sveřep, stoklas)
- Dactylis* (srha, reznáčka)
- Festuca* (kostřava, kostrava)
- Lolium* (jílek, mätonoh)
- Poa* (lipnice, lipnica)

#### Avenae

- Agrostis* (psineček, psinček)
- Anthoxanthum* (tomka)
- Holcus* (medyněk, medúnok)
- Phleum* (bojínek, timotejka)
- Arrhenatherum* (ovsíček)
- Trisetum* (trojštět, trojštět)
- Apera* (chundelka, metlička)
- Deschampsia* (metlice, metluška)
- Avenastrum* (ovsík, ovsica)

#### Triticeae

- Agropyrum* (pýr)
- Hordeum* (ječmen, ječmeň)
- Secale* (žito, raž)
- Triticum* (pšenice, pšenica)

### Panicoideae

- Panicum* (proso)
- Sorghum* (čirok, cirok)
- Saccharum* (cukrová třtina, cukrová trstina)
- Zea mays* (kukuřice, kukurica)

### Chloridoideae

- Eragrostis* (milička, milota)
- Cynodon* (troskut, prstnatec)
- Bouteloua* (grama grass)
- Buchloe* (buffalo grass)

