



Pylová informační služba

Státní zdravotní ústav
RNDr. Simona Kvasničková

Náplň činnosti PIS

Úlohou pylového monitoringu je sledovat výskyt a množství pylů v ovzduší a vytvářet předpovědi pro nejbližší období. Součástí je informovat lékaře a veřejnost o aktuální pylové situaci.

Historie pylové informační služby ve světě a v Evropě



- V roce 1873 anglický lékař Blackley, který sám trpěl pylovou alergií, začal zkoumat výskyt pylů ve vzduchu.
- První pylové Durhamovy monitorovací stanice byly založeny v USA v letech 1936 a 1942.
- V Kanadě vznikly monitorovací stanice při ministerstvu zemědělství v roce 1959 a 1961.
- Od šedesátých let se v Evropě začala rychle rozšiřovat síť stanic pylové informační služby.
- V roce 1988 zahájila činnost centrální evropská databanka ve Vídni, do které jsou také zapojeny všechny české monitorovací stanice. V současné době do ní přispívá více jak 250 stanic z celé Evropy.

Historie pylové informační služby u nás

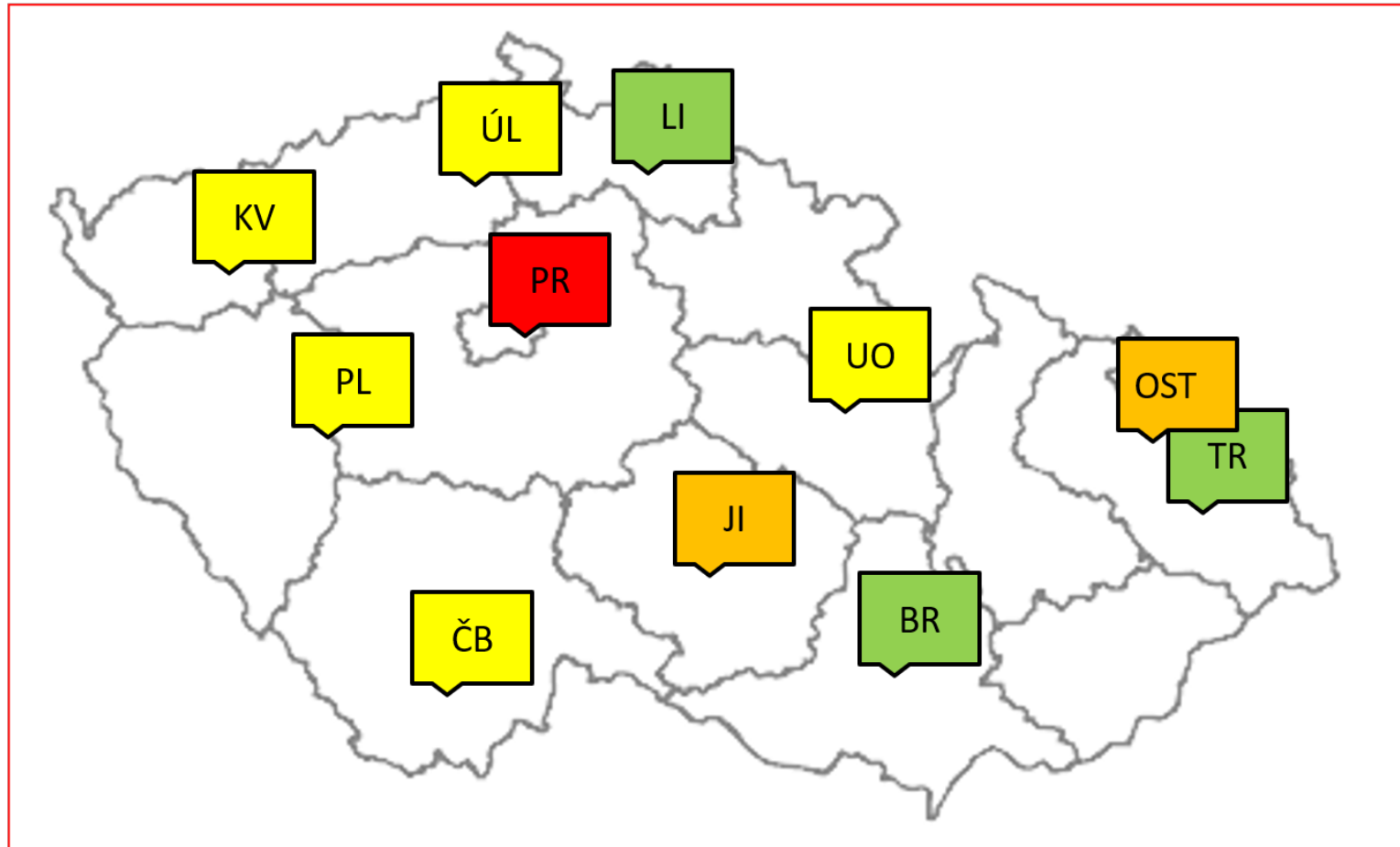
- První česká monitorovací stanice zahájila provoz v Brně v roce 1992.
- V Praze byl zahájen provoz stanice v roce 1994.
- První pylový lapač byl umístěn na Karlově náměstí na budově polikliniky.
- Odborná skupina hygieny ovzduší SZÚ převzala provoz pylové stanice v roce 1995.
- Pylový lapač je umístěn na střeše budovy č. 5 ve výšce přibližně 15 metrů.



Mapa rozložení stanic pylového monitoringu v ČR

Monitorovací stanice

- Brno
- Praha
- Liberec
- Ústí nad Labem
- Karlovy Vary
- Plzeň
- České Budějovice
- Jihlava
- Ústí nad Orlicí
- Ostrava
- Třinec



Pylový lapač

- Pro odběr pylů se používá lapač anglické firmy Burkard.
- Čerpadlo nasává vzduch, průtok je 10 litrů/minutu.
- Uvnitř lapače je buben s hodinovým strojkem.
- Do drážky, která vede po obvodu bubnu, se nalepuje průhledná páska, která je natřena vrstvou vazelíny. Na tuto pásku se zachytávají pylová zrna a spory plísní.
- Buben se otočí 1x za týden, takže se hodnotí zpětně celý týdenní záchyt.



Provoz PIS



- výměna bubnu v pylovém lapači - pravidelně jednou týdně v pondělí v 9 hodin
- příprava bubnu k odběru na další týden
- příprava preparátů
- odečet na mikroskopu
- zpracování výsledků, zaslání do Brna a Vídně
- informace v médiích, na webu
- pylový monitoring je provozován přibližně od půlky ledna do konce října - začátek pylové sezony je dán meteorologickými podmínkami, především teplotou a vlhkostí vzduchu

Zpracování výsledků



- Výsledky měření se hodnotí vždy zpětně za týden.
- Všechny stanice posílají výsledky do regionálního centra v Brně, které vede MUDr. Rybníček. Tady se tvoří předpověď pro celou republiku.
- Současně posíláme výsledky měření do Vídně, kde je evropská pylová databáze.
- Zpracované informace o pylové situaci se dostávají k veřejnosti prostřednictvím internetu, tisku, televize a rozhlasu. Výsledky jsou také na webových stránkách SZÚ. Na internet se každý týden dávají aktuální výsledky.

[Praha, areál SZÚ, pylový monitoring - SZÚ | Oficiální web Státního zdravotního ústavu v Praze](#)

www.pylovasluzba.cz

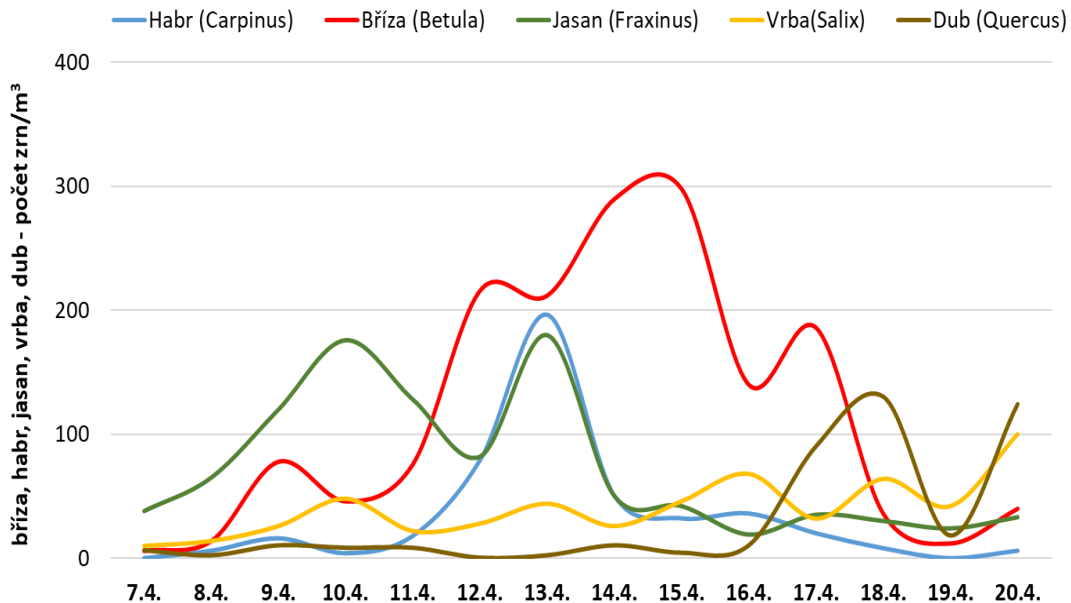
- Vyhodnocení a porovnání výsledků všech monitorovacích stanic za kalendářní rok (CZŽP, ve zprávě za Subsystem I.)

[https://szu.gov.cz/wp-content/uploads/2024/09/zprava_mzso I 2023-1.pdf](https://szu.gov.cz/wp-content/uploads/2024/09/zprava_mzso_I_2023-1.pdf)

Týdenní zpravodajství na webu SZÚ

Tabulka a grafické zpracování

Stanice SZÚ, pylová sezóna 2025, od 7.4. do 20.4.



Areál SZÚ v Praze Průběžná týdenní data	Trend	14.04.2025	15.04.2025	16.04.2025	17.04.2025	18.04.2025	19.04.2025	20.04.2025
Olše(Alnus)		1	3		2			
Tis (Taxus)		23	17		14	8	2	6
Cypřišovitě(Cupress.)		2	4	4				
Topol(Populus)		12	5	2			2	7
Vrba(Salix)	↘	26	46	68	32	64	42	100
Jasan (Fraxinus)	↘	50	42	19	35	30	24	33
Břiza (Betula)	↗	290	298	140	186	36	12	40
Modřín(Larix)			2	6			1	
Habr (Carpinus)	↘	50	32	36	20	8		6
Dub (Quercus)	↗	10	4	10	90	130	18	124
Buk (Fagus)			1		9			
Ořešák(Juglans)				1	9			6
Platan(Platanus)	↘	14	28	14	28	26	20	75
Spóry plísňí				64		11	426	85
Pylová skupina	Zařazené sledované rody rostlin							
velmi významný rod	břiza, trávy, pelyněk, ambrózie							
významný rod	olše, líska, cypřišovitě							
středně významný rod	vrba, jasan, habr, dub, platan, jitrocel, šťovík, merlíkovité							
méně až středně významný rod	řepka olejka, topol, buk, ořešák, lípa, pajasan, hvězdnicovité							
málo významný rod	tis, borovice, jírovec, kopřiva, javor, mrkvovité							

Rozdělení sledovaných pylů podle významnosti

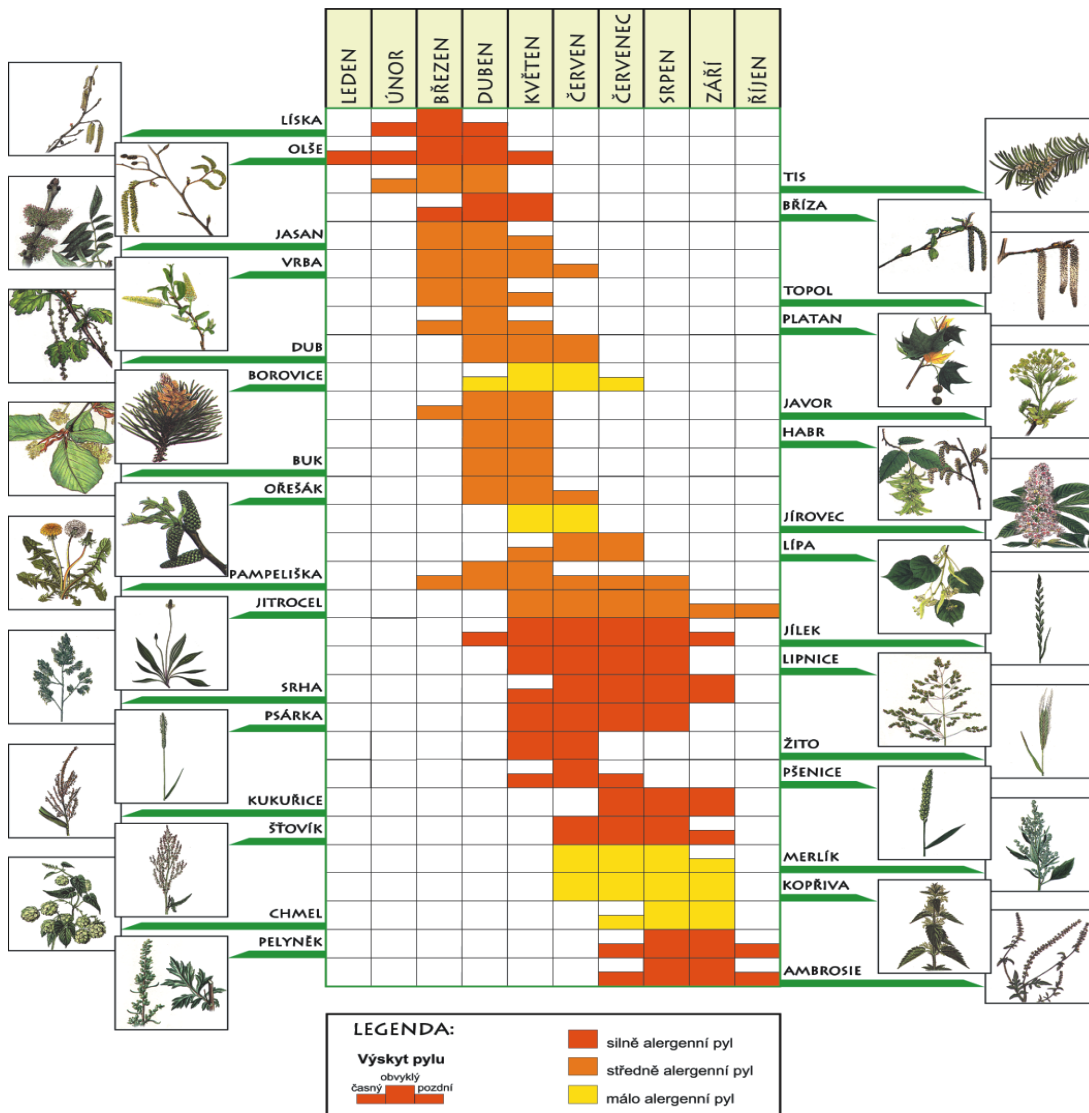
Pylová skupina	Zařazené sledované rody rostlin
velmi významný rod	bříza, trávy, pelyněk, ambrózie
významný rod	olše, líska, cypřišovité
středně významný rod	vrba, jasan, habr, dub, platan, jitrocel, šťovík, merlíkovité
méně až středně významný rod	řepka olejka, topol, buk, ořešák, lípa, pajasan, hvězdnicovité
málo významný rod	tis, borovice, jírovec, kopřiva, javor, mrkvovité

Zastoupení pylů během pylové sezony

Pylovou sezonu dělíme na 4 charakteristická období – jarní, pozdně jarní, letní a raně podzimní. V závislosti na aktuálních meteorologických podmínkách pak přibližně platí:

Období	interval roku	typický představitel
jarní	5. – 13. týden (únor – březen/ duben)	olše, líska, bříza, cypřišovité
pozdně jarní	14. – 25. týden (duben – červen)	trávy, dřeviny, šťovík, kopřiva
letní	26. – 38. týden (červenec – září)	jitrocel, pelyněk, ambrosia
raně podzimní	39. týden a dále (září – říjen)	ambrozie, spory plísni

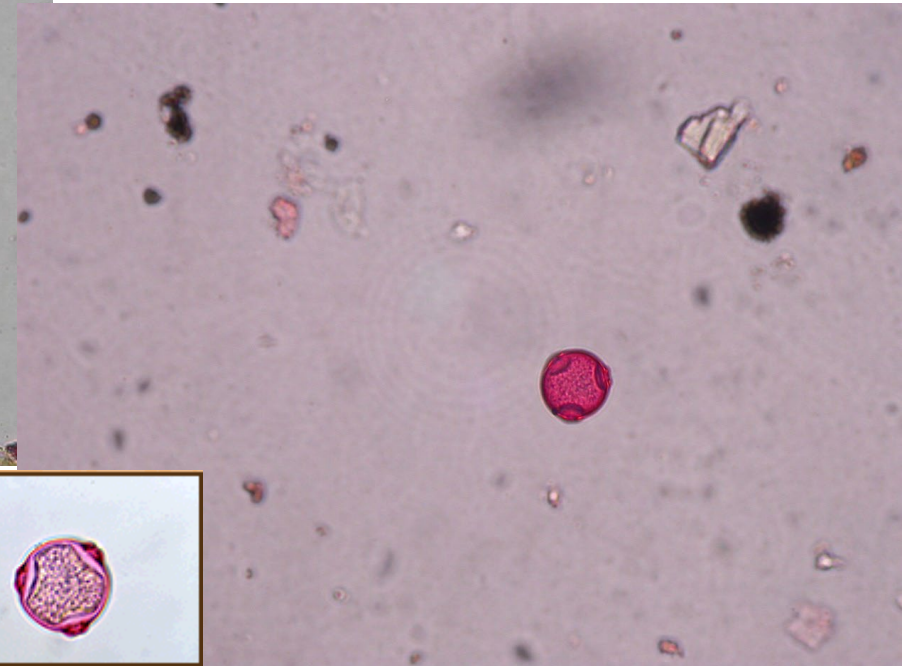
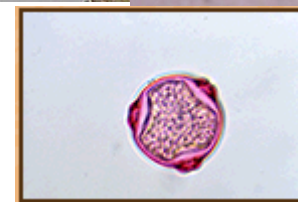
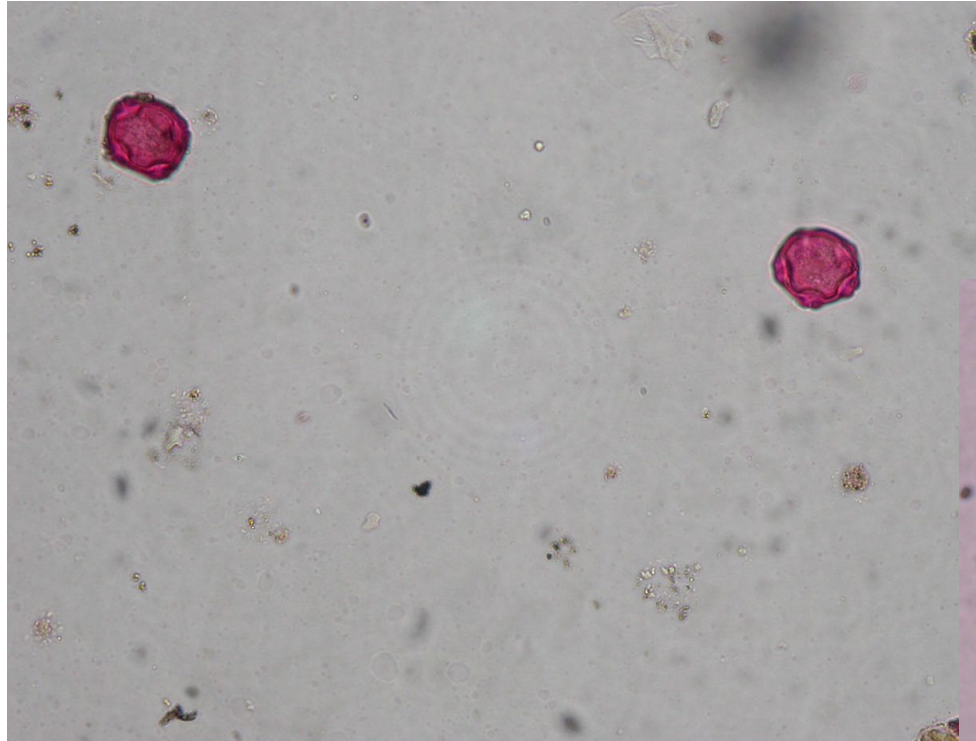
PYLOVÝ KALENDÁŘ



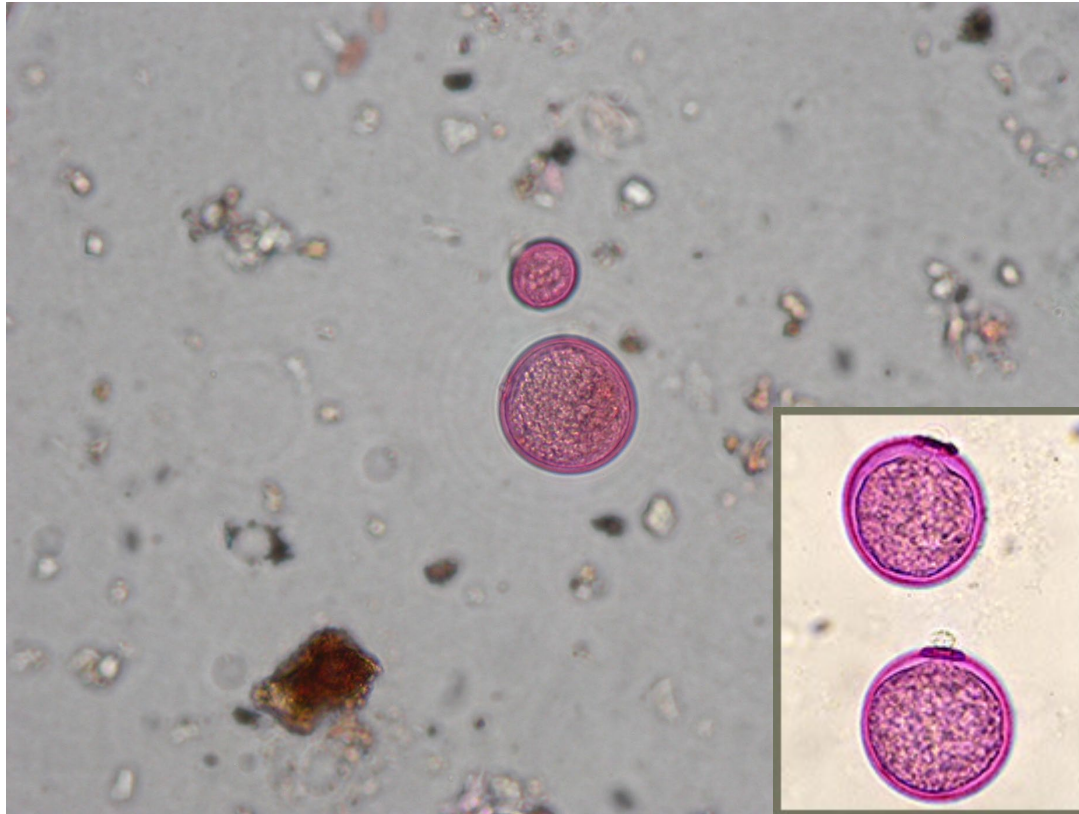
Přibližnou orientaci o období, kdy jednotlivé rostliny kvetou a o jeho délce nám dává pylový kalendář.

Jarní období – líska, olše, bříza

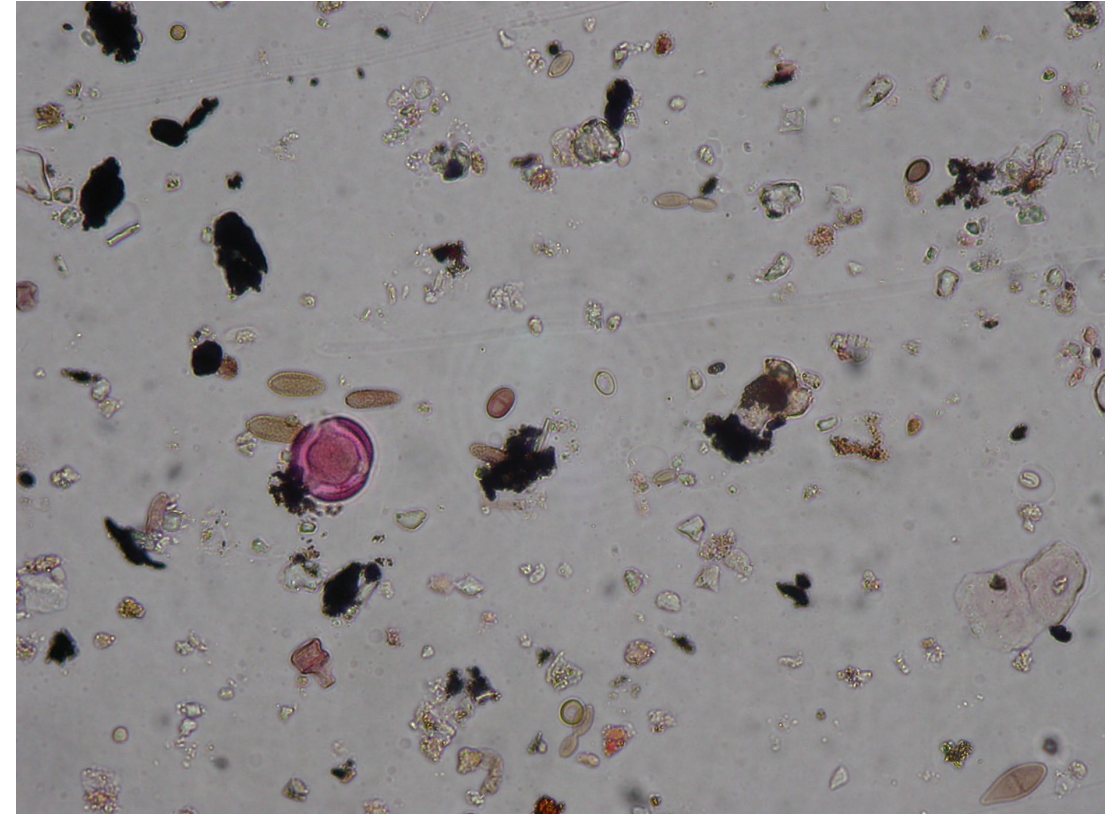
400x zvětšeno



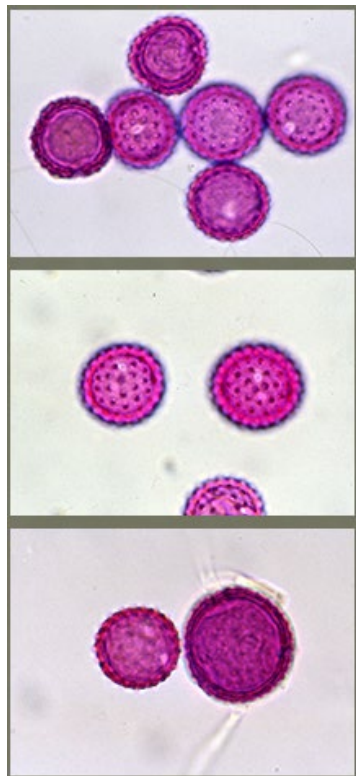
Pozdně jarní období - trávy



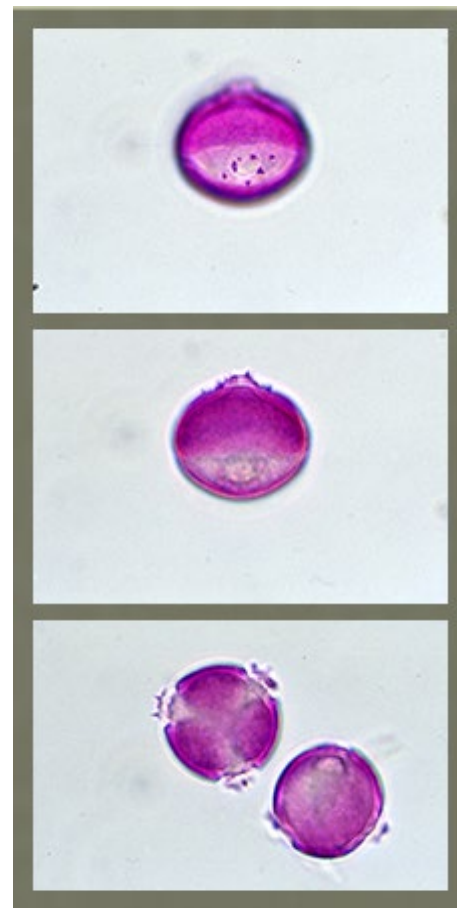
Letní období - pelyněk



Raně podzimní - ambrózie

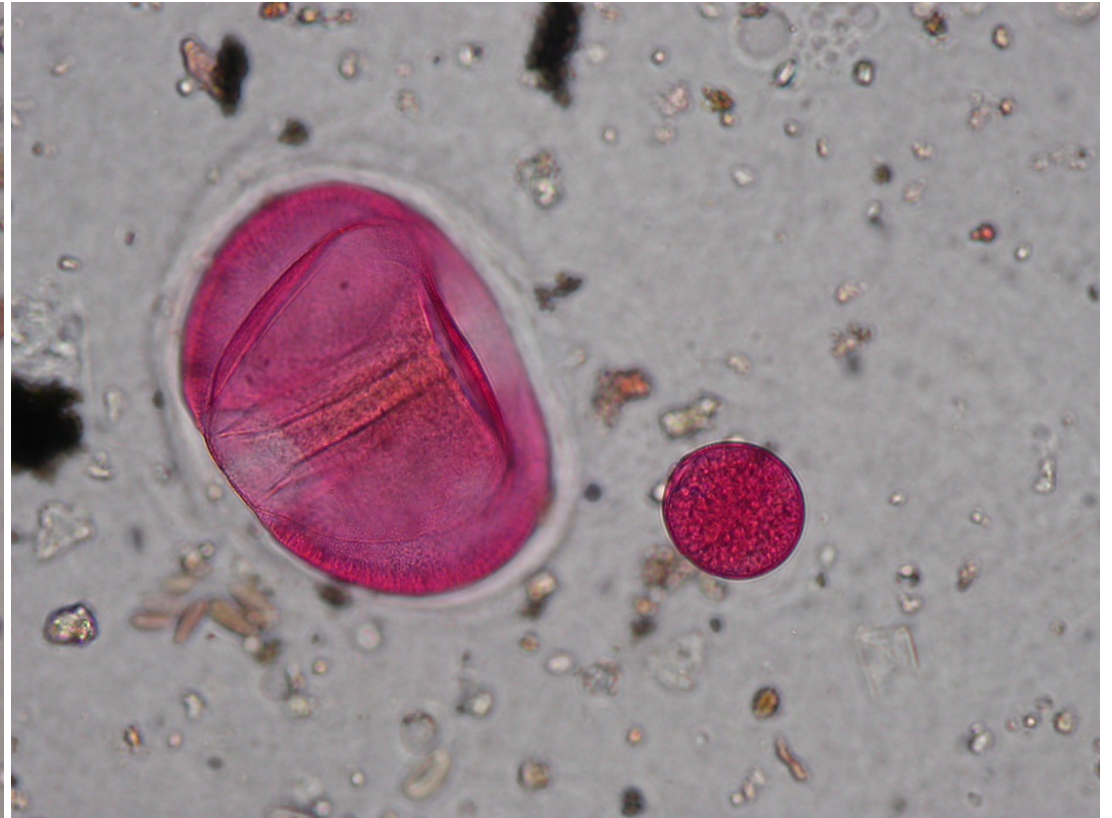
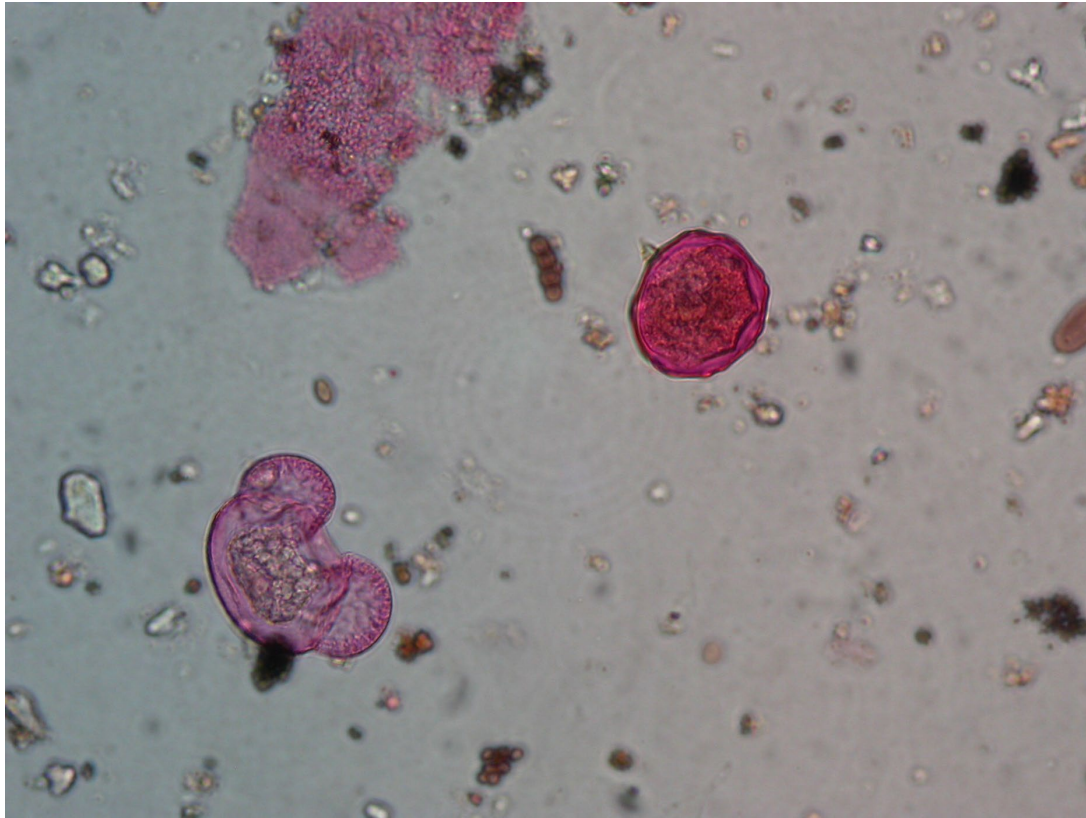


jírovec



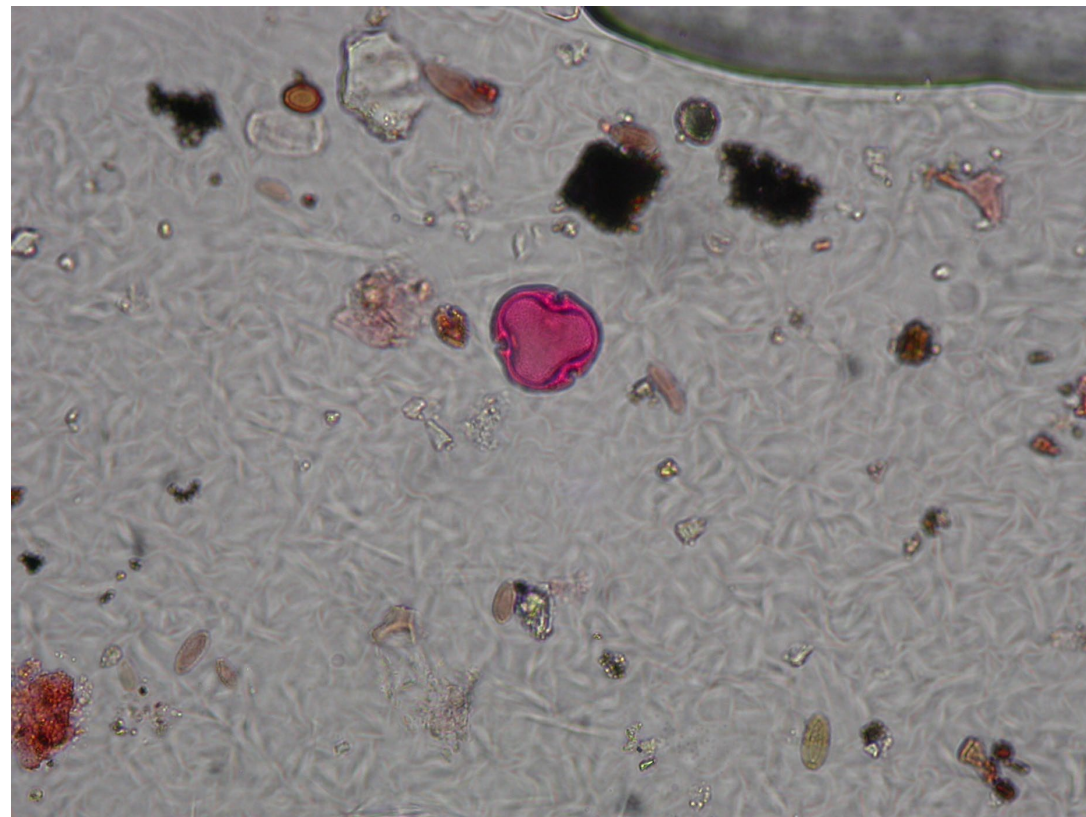
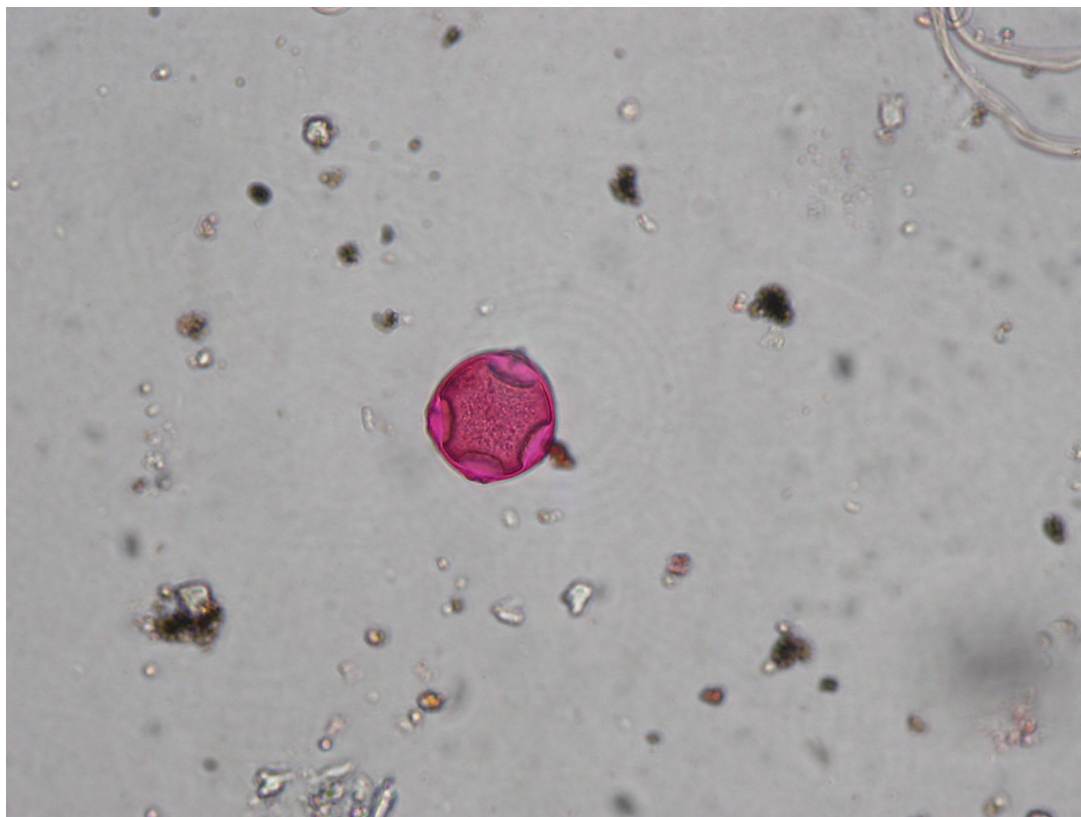
borovice, ořešák

smrk, tráva



habr

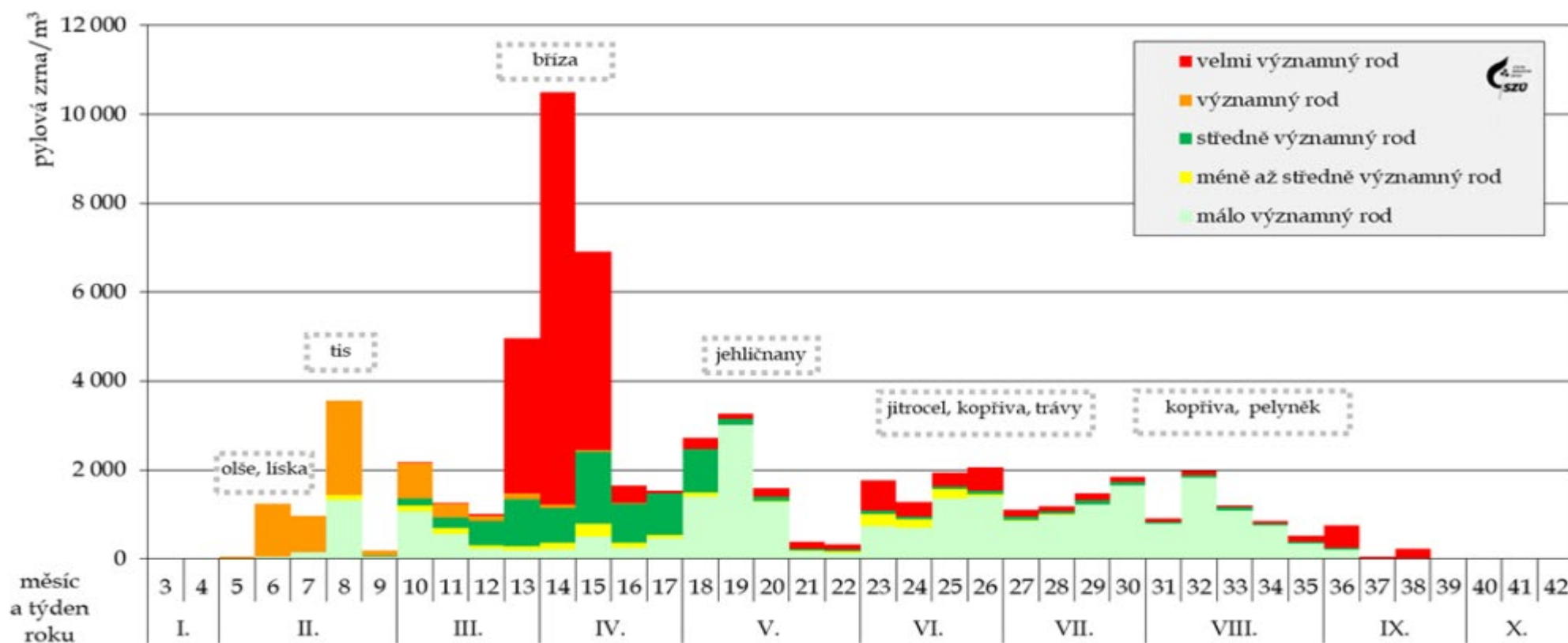
lípa



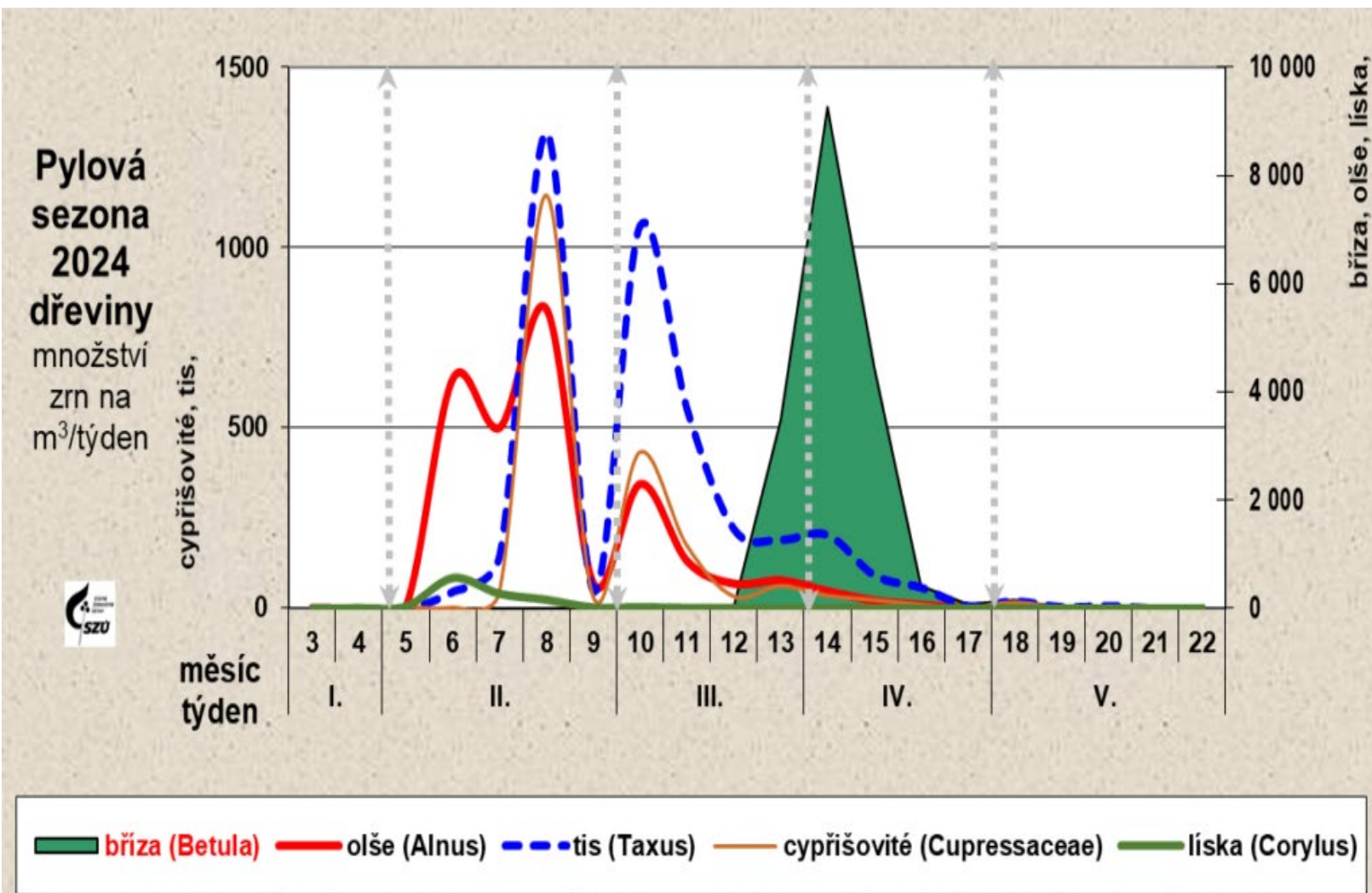
Průběh pylové sezony v Praze v roce 2024

- 15.1. – 27.10.2024
- 13.1.2025 – zahájení letošní pylové sezony

Stanice Praha SZÚ - sezona 2024 - zastoupení alergenních pylů podle významnosti rodu



Olše a líska - porovnání 2024 x 2025



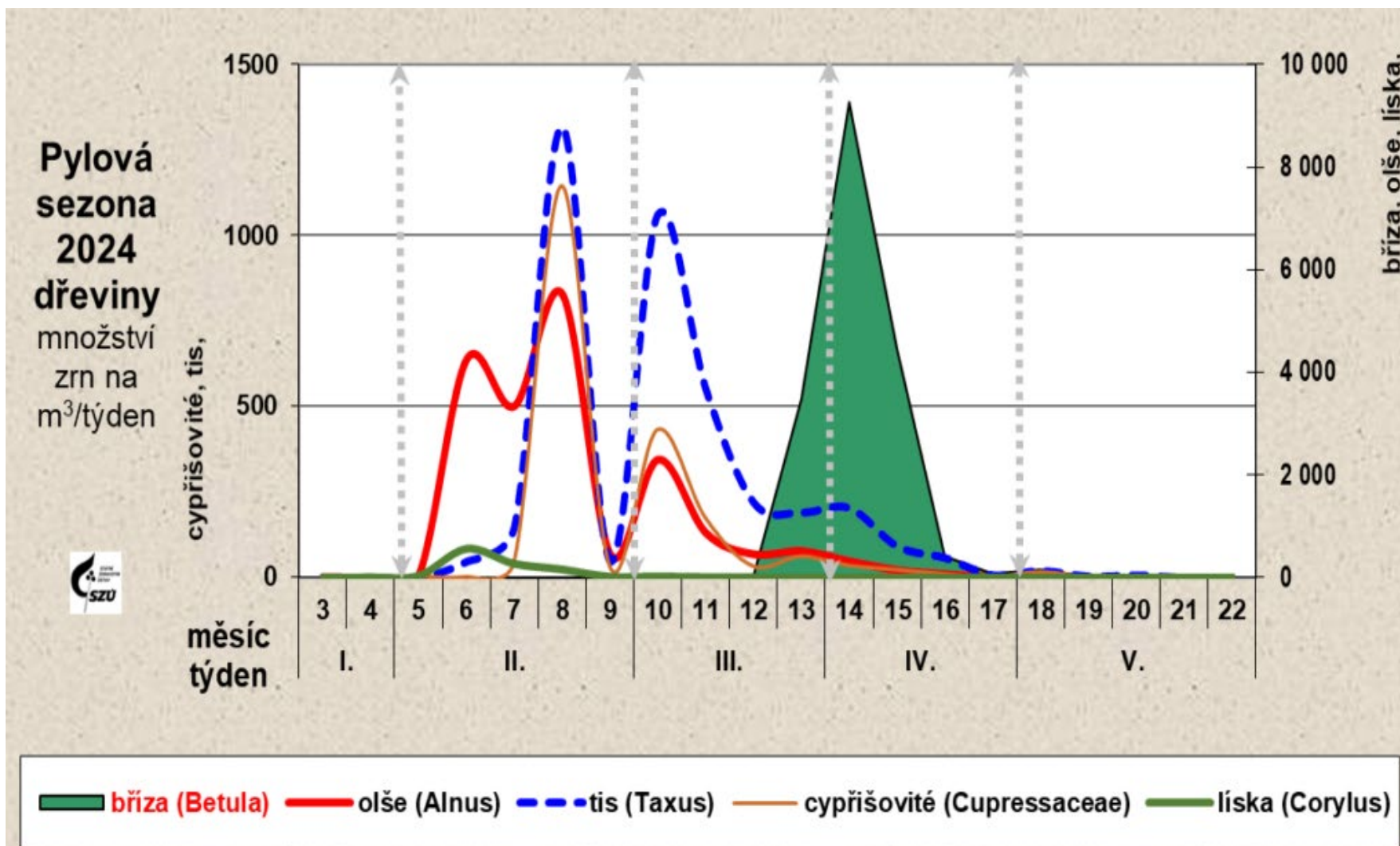
2024 - první záchyt – 5. týden

- nejvyšší výskyt líska – 6. týden - týdenní souhrn **560** pyl. zrn
- nejvyšší výskyt olše – 8. týden – týdenní souhrn **827** pyl. zrn

2025 – první záchyt – 5. týden

- nejvyšší výskyt líska – 10. týden - týdenní souhrn **948** pyl. zrn
- nejvyšší výskyt olše – 10. týden – týdenní souhrn **2 489** pyl. zrn

Bříza - porovnání 2024 x 2025



2024 - první pylová zrna – 21.března

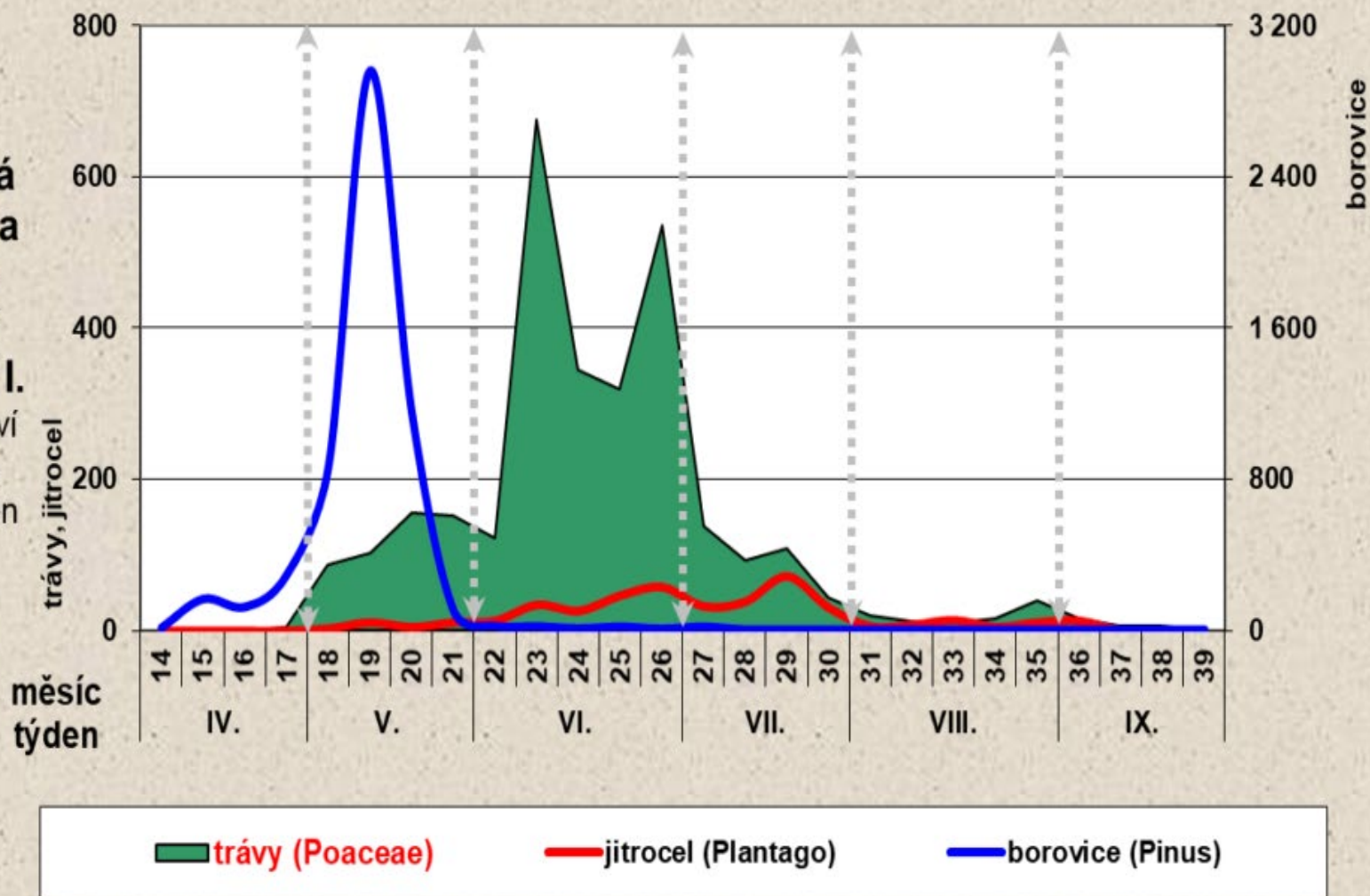
- nejvyšší výskyt – na začátku dubna - 1.4. maxima přes 3 000 pylových zrn na m³ / den

2025 – první pylová zrna – 2. dubna

- maxima – 12. – 17.4.2025
- nejvyšší počet – 15.4. – 298 pyl. zrn na m³ / den

Trávy - porovnání 2024 x 2025

Pylová
sezona
2024
Letní
byliny I.
množství
zrn na
m³/týden



2024 - první pylová zrna –
27.dubna

- nejvyšší výskyt – 23. týden od
3. června - týdenní souhrn
675 pylových zrn
- druhé maximum – 26. týden
od 24. června - týdenní
souhrn 536 pylových zrn
- pyl trav se v ovzduší nacházel
do konce září

2025 – první pylová zrna – 28.
dubna

Děkuji za pozornost