

***Knautia arvensis* agg.
Centarea sect. *Jacea***

v květeně severovýchodní Moravy

Petr Koutecký



**Přírodovědecká fakulta JU
České Budějovice**

***Knautia arvensis* agg.**



Tradiční pojetí

tetraploidi ($2n = 40$)

- ▶ *Knautia arvensis* subsp. *arvensis* - hojný
- ▶ *Knautia kitaibelii* – Záp. Karpaty, u nás jen vzácně j. část

diploidi ($2n = 20$)

- ▶ *Knautia arvensis* subsp. *pannonica* – jv. Morava
- ▶ *Knautia arvensis* subsp. *pseudolongifolia* – Krkonoše
- ▶ *Knautia arvensis* subsp. *serpentinicola* – hadce

Knautia arvensis agg.

Tradiční pojetí

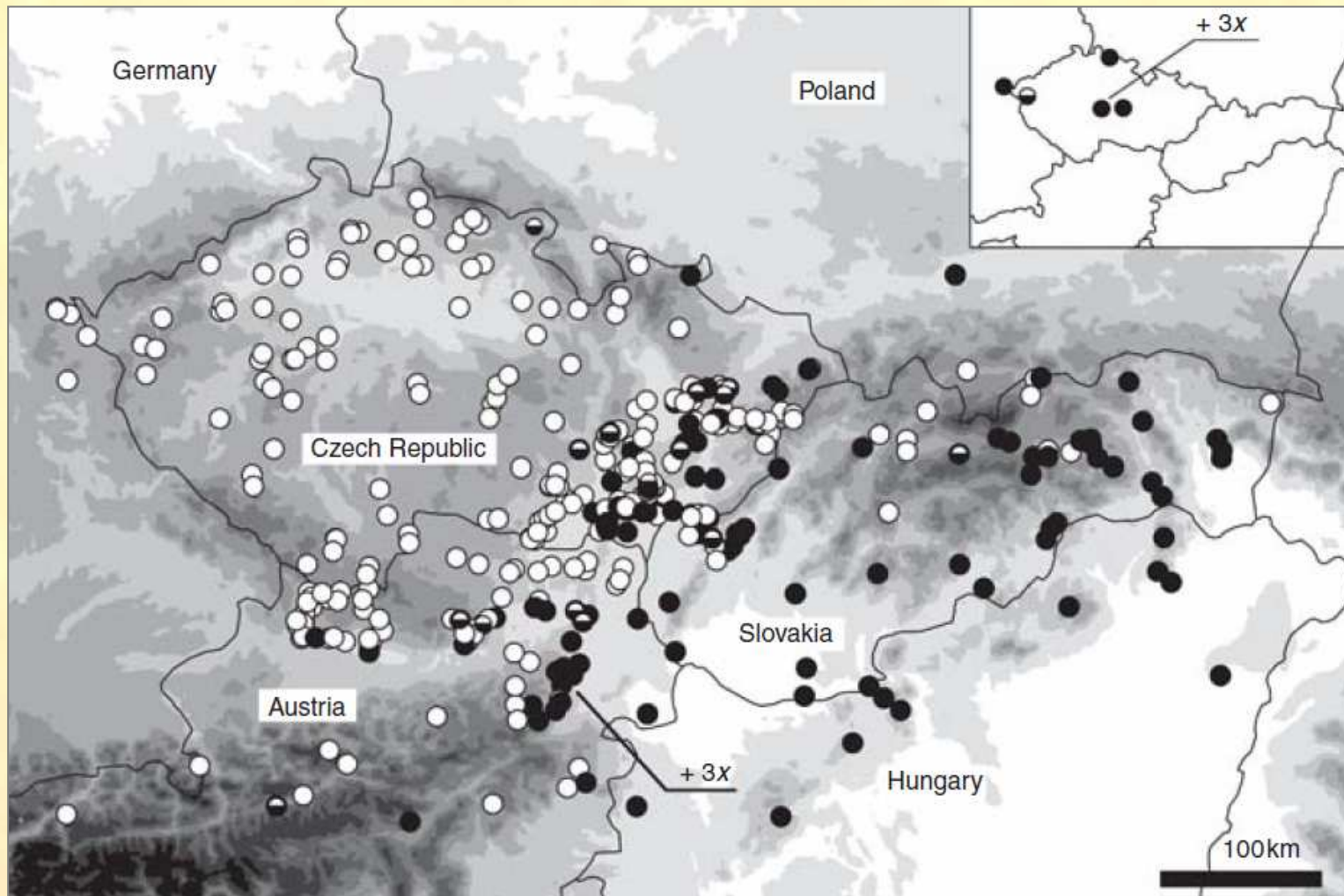
- ▶ na tetraploidní úrovni interogresivní hybridizace

K. arvensis × *K. kitaibelii* = *K. ×posoniensis*



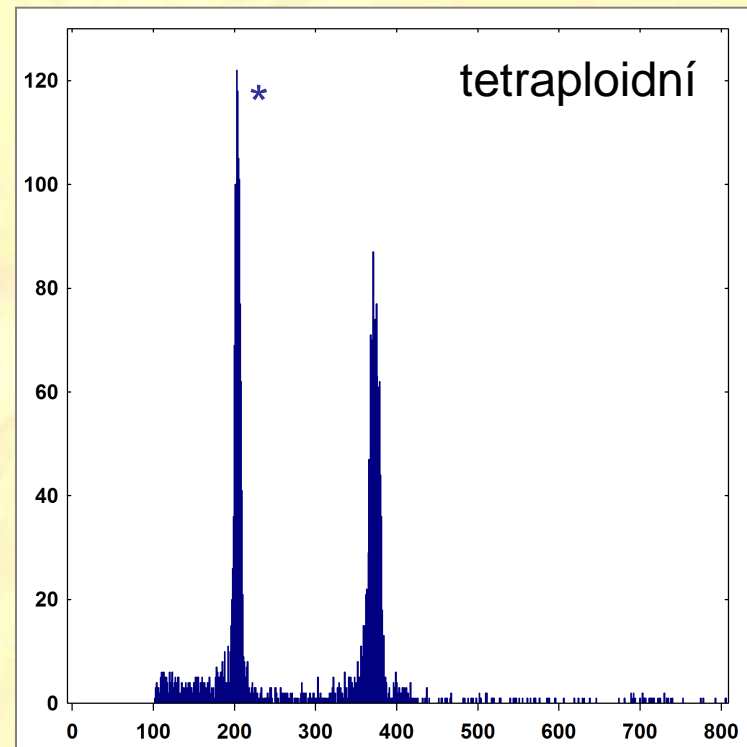
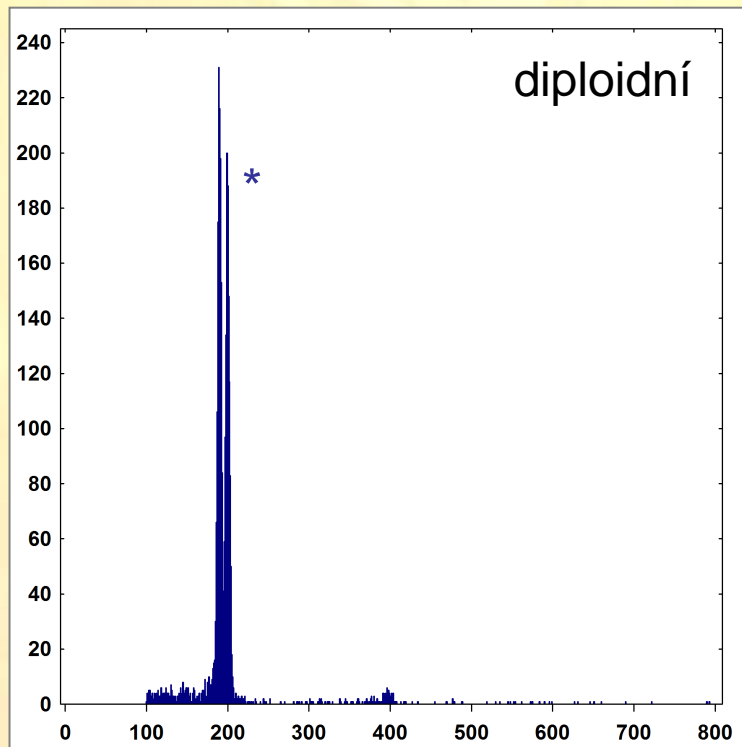
Knautia arvensis agg.

Kolář et al. 2009, *Annals of Botany* 103: 963–974



Knautia arvensis agg. – sv. Morava

- ▶ *Knautia arvensis* subsp. *pannonica*
- ▶ *K. xposoniensis*
 - » kromě částečně odlišné barvy květu nerozlišitelné
 - » vždy nutné ověření počtu chromozómů / ploidního stupně



***Knautia arvensis* agg. – sv. Morava**

K. arvensis* subsp. *pannonica

- ▶ fenologicky časnější (od začátku června)
- ▶ pouze fialové květy
- ▶ nižší polohy, dna větších údolí
 - » 76a. Mor. brána vlastní: Hustopeče n. Bečvou
 - » 80a. Vsetínská kotlina: Rožnov-Tylovice, Vsetín, Huslenky
 - » 82. Javorníky: údolí Vsetínské Bečvy, Uzgrůň
 - » 84a. Beskyd. podh.: Frenštát, Trojanovice, Frýdlant
 - » 84b. Jablun. mezihoří: Jablunkov-Městská Lomná
 - » 99a. Radh. Besk.: Hutisko-Solanec (Poskla), Krásná
 - » lze očekávat v 83. Ostr. pánev, okraje 75. Jesenické podh. a 81. Hostýnské vrchy, v 76a a 84a více lokalit

***Knautia arvensis* agg. – sv. Morava**

K. arvensis* subsp. *arvensis

K. ×posoniensis

- ▶ fenologicky pozdnější (od poloviny června)
- ▶ variabilní v barvě květů, čistě fialové populace vz.
- ▶ roztroušeně až hojně
 - » extrémny v rámci populací ± odpovídají rodičovským taxonům, ale většina populací jako celek ne (kříženci)
 - » *K. kitaibelii* (čistá – na úrovni celých populací) v území asi neroste !

Centaurea sect. *Jacea*

- ▶ cca. 50 taxonů, u nás cca. 10 (včetně zavlečených)
- ▶ vytrvalé
- ▶ diploidní ($2n = 22$) a tetraploidní ($2n = 44$) taxony
- ▶ **častá hybridizace**



Centaurea* sect. *Jacea

Homoploidní hybridizace

- ▶ žádné bariéry
- ▶ kříženci plně plodní
- ▶ tvorba hybridních rojů, introgrese, vícenásobní kříženci

Heteroploidní hybridizace

- ▶ velmi vzácná
- ▶ kříženci údajně triploidní, sterilní
- ▶ ... ale i tetraploidní, fertilmí !



Morfologická variabilita kříženců



Centaurea jacea L.

- ▶ přívěšky okrouhlé, celistvé
- ▶ listy úzké, laločnaté
- ▶ tetraploidní ($2n = 44$)
- ▶ kříží se s většinou ostatních taxonů



- ▶ **taxonomicky nedořešné, několik „poddruhů“**

- » subsp. *jacea*, subsp. *angustigolia* - možná jeden taxon, fenotypová plasticita
- » subsp. *subjacea* - neexistuje, takto určování větš. kříženci
- » subsp. *oxylepis* - *C. oxylepis*

Centaurea oxylepis (Wimm. & Grab.) Hayek

= *C. jacea* subsp. *oxylepis* (Wimm. & Grab.) Hayek

- ▶ přívěsky úzce trojúhelníkovité, třásnité, ohnuté, „paruka“ řídká
- ▶ úbory válcovité
- ▶ nažky bez chmýru
- ▶ tetraploidní ($2n = 44$)
- ▶ v typické podobě v území vzácná
- ▶ v území nejčastěji přechody k *C. erdneri* a *C. jacea*



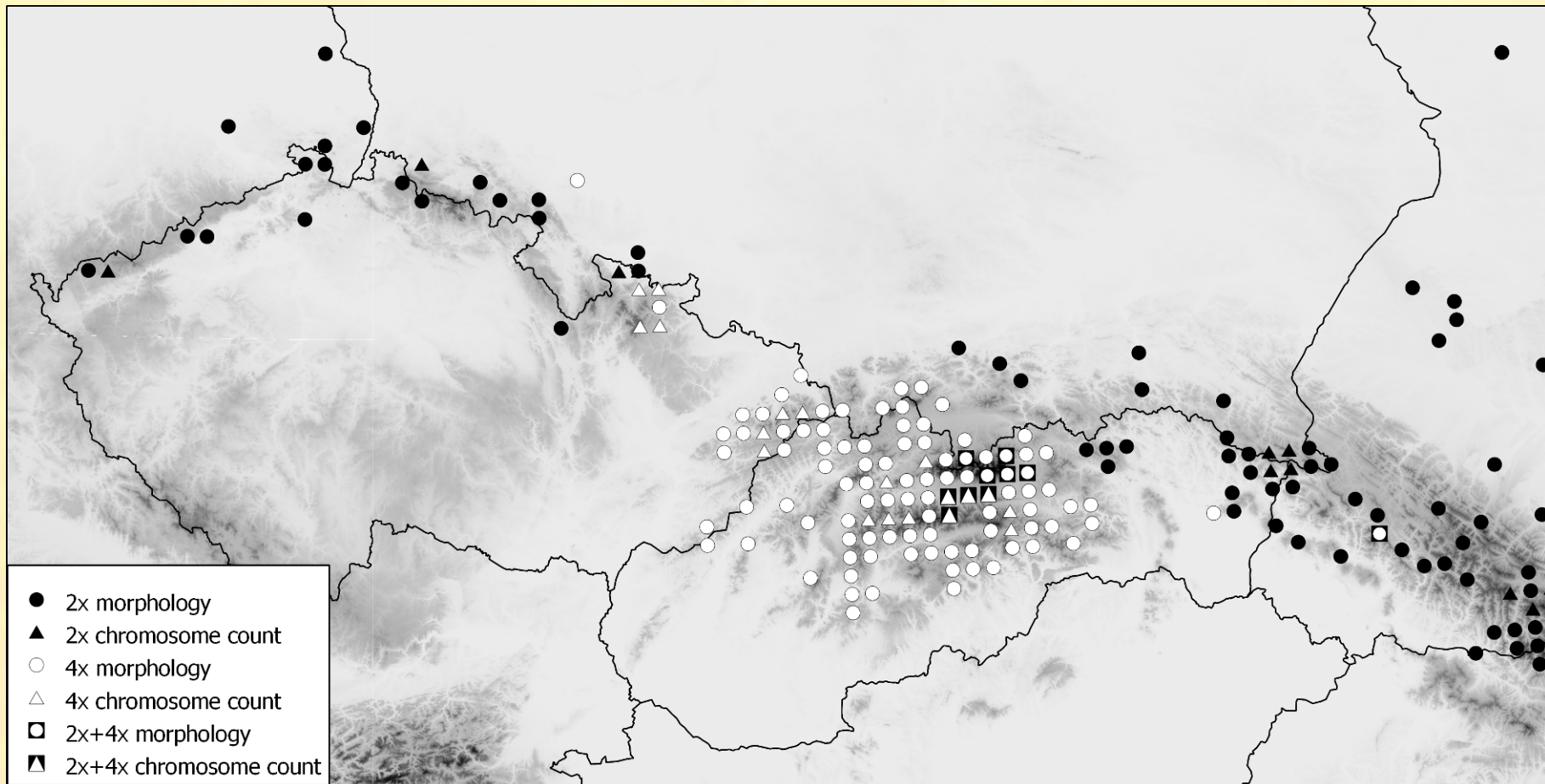
Centaurea phrygia agg.

- ▶ přívěsky v horní části zúžené do níťovitého trásnitého výběžku
- ▶ široké, větš. jen drobě zubaté listy
- ▶ nažky s chmýrem
- ▶ diploidní i tetraploidní ($2n = 22, 44$)



Centaurea phrygia L.

- ▶ tradičně uváděná, ale ve skutečnosti jde o 2 taxony
- ▶ diploidní *C. phrygia* L. s.str. a tetraploidní *C. erdneri*



Centaurea phrygia L. s. str.

- ▶ přívěsky 5.4-9.8 mm, „paruka“ tenká, černé
- ▶ listy celistvé, drobně zubaté
- ▶ chmýr 0.6-1.4 mm dl.
- ▶ diploidní ($2n = 22$)

- ▶ druh „severoevropské“ nížiny + východní Karpaty
- ▶ na s. Moravě pouze Vidnava a okolí



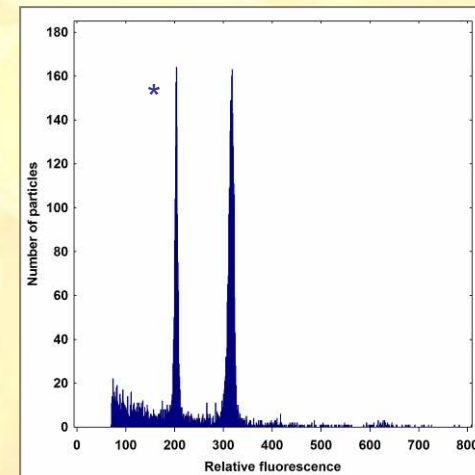
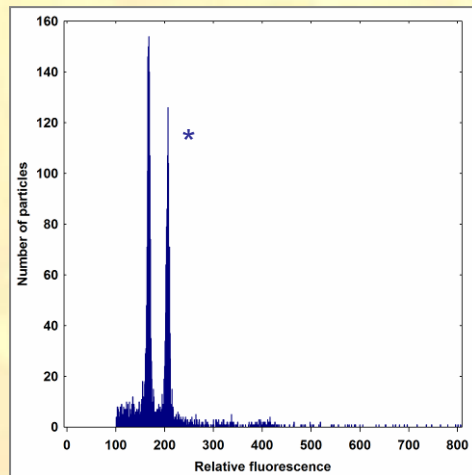
Centaurea erdneri J.Wagner

= *C. phrygia* subsp. *erdneri* ?

- ▶ přívěsky 6.8-12.1 mm, „paruka“ mohutnější, větš. hnědé
- ▶ listy celistvé, drobně zubaté nebo s 1-2 páry laloků
- ▶ chmýr 0.1-1.0 mm dl.
- ▶ tetraploidní ($2n = 44$)
- ▶ Západní Karpaty, u nás hlavně vyšší polohy
- ▶ níže kříženci s *C. oxylepis*



Centaurea phrygia a *C. erdneri*



Kříženci

Centaurea erdneri* × *C. oxylepis

- ▶ dominantní taxon sv. Moravy
- ▶ často určován jako *C. pseudophrygia*

Centaurea jacea* × *C. oxylepis

- ▶ hojně na lokalitách *C. oxylepis*
- ▶ často určován jako *C. subjacea*

Centaurea jacea* × *C. erdneri

- ▶ vzácněji, vyšší polohy

C. jacea* × *C. erdneri* × *C. oxylepis

Kříženci



C. jacea



C. phrygia agg.

kříženec

Co na sv. Moravě neroste:

***Centaurea elatior* (Gaud.) Haeyk**
= *C. pseudophrygia* C.A.Mey.

- ▶ Alpy + hercynská pohoří
- ▶ nejbliž v. okraj Českomor. vrchov.



***Centaurea subjacea* (Beck) Hayek**

- ▶ popsána z Rakouska
- ▶ neexistuje
- ▶ *C. jacea* × *C. macroptilon*



***Centaurea stenolepis* A.Kern.**

- ▶ omylem udáván z Beskyd
- ▶ teplomilná, nejbliže u Zlína



Poděkování

Tereza Baďurová, Markéta Dortová, Vít Grulich, Dana Jenčová, Jakub Karásek, Filip Kolář, Jan Košnar, Jiří Košnar, Alžběta Manukjanová, Pavel Kúr, Ivana Plačková, Šárka Svobodová, Jan Suda, Milan Štech, Jan Štěpánek, Pavel Trávníček,...

GAČR 206/08/1126
MSM 6007665801

