



Nálezy ozdobnice obrovské (*Miscanthus × giganteus*) na Vsetínsku (Česká republika)

Finds of Miscanthus × giganteus in the Vsetín district in north-eastern Moravia (Czech Republic)

Jana Tkáčiková

Muzeum Beskyd Frýdek-Místek, Hluboká 66, CZ-738 01 Frýdek-Místek; e-mail: jana.tkacikova@muzeumbeskyd.com

Keywords: alien species, flora, Vsetín region

Abstract: This paper contains records of *Miscanthus × giganteus* from the Vsetín District, West Carpathians, Czech Republic. This potential invasive species has been found at two sites, growing in ruderal vegetation on abandoned meadows.

ÚVOD

Ozdobnice jsou vytrvalé trávy (*Poaceae*) vysokého vzrůstu (až 4 m). Pocházejí z východní a jihovýchodní Asie (Japonsko a Čína). Patří do tribu vousatkovitých (*Andropogoneae*; cf. WEGER et al. 2011); z domácích druhů jim je tedy nejpodobnější vousatka prstnatá (*Bothriochloa ischaemum*). Sterilní triploidní ozdobnice obrovská (*Miscanthus × giganteus*) vznikla křížením diploidní ozdobnice čínské (*M. sinensis*) a tetraploidní ozdobnice cukrové (*M. sacchariflorus*; WEGER et al. 2011). Druhy rodu *Miscanthus* se dostaly do Evropy už začátkem třicátých let 20. století jako okrasné rostliny (HOLUB 2007), v roce 1935 byla přivezena do Dánska ozdobnice čínská (*Miscanthus sinensis*) (STRAŠIL 2009). Teprve v roce 1989 začaly pokusy s využitím těchto rostlin jako obnovitelného zdroje energie a materiálu na průmyslové zpracování (cf. STRAŠIL 2009, 2011). Ozdobnice obrovská, označovaná také jako odrůda (HOLUB 2007) nebo klon (WEGER et al. 2011), je na rozdíl od ozdobnice čínské odolná k mrazu (PITTMAN et al. 2015), což byla jedna z hlavních překážek pěstování ozdobnic ve střední Evropě (cf. PETŘÍKOVÁ, sine dato). *Miscanthus × giganteus* je v České republice povolen jako energetická

roostlina a nejsou k jeho pěstování výhrady pro nepříznivé vlivy na životní prostředí jako u invazních křídlatek (*Reynoutria* spp.). Častějšímu zemědělskému pěstování tohoto taxonu napomáhají jak obecně snahy o pěstování bioenergetických plodin (cf. ANONYMUS 2010), tak také ekonomické aspekty, neboť tato vytrvalá rostlina přináší v porovnání s pěstováním jednolétých bioenergetických rostlin zejména úspory práce a energie (HŮLA & PROCHÁZKOVÁ 2002).

Vzhledem k častějšímu pěstování ozdobnice obrovské se objevuje obava, že její kultury představují značné riziko budoucí expanze či invaze. V posledních letech proto začal probíhat výzkum jejího invazního potenciálu. Bylo zjištěno, že ve vhodných podmínkách se ozdobnice obrovská může rychle rozšířit mimo okraje pole, kde zejména v prvním roce úspěšně přežívá (cf. PITTMAN et al. 2015).

Ozdobnice obrovská byla zaznamenána také v okolních státech, a to např. v Rakousku (HOHLA 2008; KLEESADL & BRANDSTÄTTER 2013), kde přežívá ze zbytků kultur energetických plodin. V České republice nebyl tento taxon donedávna akceptován jako součást flóry České republiky, např. nebyl zařazen do seznamu cévnatých rostlin (DANIHELKA et al. 2012). V aktuální souhrnné floristické práci – ve dru-



Obr. 1: Trsy ozdobnice obrovské (*Miscanthus × giganteus*) na neobhospodařované ploše severně od Pržna u Vsetína, 20. X. 2019. Foto: Jana Tkáčiková.

Fig. 1: Tussocks of *Miscanthus × giganteus* in an unmanaged area north of Pržno village near the town of Vsetín, 20.x.2019. Photo: Jana Tkáčiková.

hém vydání Klíče ke květeně České republiky (KAPLAN et al. 2019) tento taxon již uveden je, a to včetně rodičovských druhů, které jsou označeny jako přechodně zplanělé neofyty.

METODIKA

Jména cévnatých rostlin se řídí druhým vydáním Klíče ke květeně České republiky (KAPLAN et al. 2019). Fytocenologické zápisy byly zhotoveny pomocí klasické metody curyško-montpelierské školy (MORAVEC 1994). Pro pokrývnosti jednotlivých druhů je použita modifikovaná Braun-Blanquetova stupnice (MAAREL VAN DER 1979). Jména syntaxonů se řídí monografií Vegetace České republiky (CHYTRÝ 2011). Herbářové doklady nebyly pořizeny vzhledem k mohutnému vzrůstu rostlin.

PŘEHLED NÁLEZŮ

80a. Vsetínská kotlina, Pržno, distr. Vsetín (6573d): opuštěná rákosem zarostlá louka asi 2,4 km SSV od evangelického kostela ve vsi, min. 20 trsů, 49°24'37"N, 17°56'46"E, 310 m n. m., 14. VIII. 2018 not. et 20. X. 2019, photo J. Tkáčiková.

Snímek 1. 16 m², sklon 0°, průměrná výška porostu 150 cm, maximální výška asi 300 cm, E_{celk.} (100 %). 20. X. 2019 J. Tkáčiková.

E₁ (100 %): *Phragmites australis* 4, *Miscanthus × giganteus* 1, *Cirsium arvense* +, *C. oleraceum* +, *Dactylis glomerata* +, *Galium aparine* +, *Phalaris arundinacea* +, *Rumex obtusifolius* +, *Urtica dioica* +, *Alnus glutinosa* juv. r, *Betula pendula* juv. r, *Ranunculus repens* r, *Salix* sp. juv. r. – E₀ (do 5 %): *Oxyrrhynchium hians* 1.

80a. Vsetínská kotlina, Valašské Meziříčí-Hrachovec, distr. Vsetín (6574a): opuštěná zarost-

Obr. 2: Porovnání výšky rostlin ozdobnice obrovské (*Miscanthus x giganteus*; vlevo) a rákosu obecného (*Phragmites australis*; vpravo) na opuštěné ploše severně od Pržna Vsetína, 20. X. 2019. Foto: Jana Tkáčiková.

Fig. 2: Comparison of plant height of *Miscanthus x giganteus* (left) and *Phragmites australis* (right) in unmanaged area north of Pržno village near the town of Vsetín, 20.X.2019. Photo: Jana Tkáčiková.



lá louka v nivě Rožnovské Bečvy asi 1,3 km SSV od kaple Nanebevzetí Panny Marie ve vsi, min. 50 trsů, 49°28'33"N, 18°00'05"E, 300 m n. m., 21. VIII. 2019, not. J. Tkáčiková.

Snímek 2. 16 m², sklon 0°, průměrná výška porostu 40 cm, maximální výška ca 250 cm, E_{celk.} (70 %), 21. VIII. 2019 J. Tkáčiková.

E_i (50 %): *Hypericum maculatum* 2b, *Miscanthus x giganteus* 2a, *Tanacetum vulgare* 2a, *Ranunculus repens* 2m, *Artemisia vulgaris* 1, *Cirsium arvense* 1, *C. vulgare* +, *Dactylis glomerata* 1, *Achillea millefolium* +, *Agrostis capillaris* +, *Ajuga reptans* +, *Anthoxanthum odoratum* +, *Calamagrostis epigejos* +, *Leucanthemum vulgare* agg. +, *Phalaris arundinacea* +, *Poa trivialis* +, *Rumex obtusifolius* +, *Veronica serpyllifolia* +, *Campanula patula* r, *Carpinus betulus* juv. r, *Prunella vulgaris* +, *Salix* sp. juv. r, *Urtica dioica* r. – E_o (40 %): *Brachythecium rutabulum* 2a, *Calliergonella cuspidata* 1, *Oxyrrhynchium hians* 1.

DISKUSE

Na obou místech v nivě Vsetínské a Rožnovské Bečvy, na kterých byla v roce 2019 ozdobnice obrovská zaznamenána, byly původně louky, v minulosti také přeorané a přihnojované. V současnosti mají porosty charakter silně degradovaných neobhospodařovaných ruderalizovaných lučních lad až ruderalních porostů. Stanoviště jsou dostatečně zásobená podzemní vodou z řečiště a také živinami, zejména dusíkem, což se odráží na druhové skladbě porostů.

V ruderalizovaném porostu u Pržna je malý počet lučních druhů a v porostu převládá rá-

kos obecný (*Phragmites australis*). S menší pokryvností jsou v porostu zastoupeny *Cirsium arvense*, *C. oleraceum*, *Dactylis glomerata*, *Galium aparine*, *Phalaris arundinacea*, *Rumex obtusifolius*, *Urtica dioica*, aj. Porost je možné přiřadit k vegetaci druhově chudých rákosin as. *Phragmitetum australis*. Ruderalizované porosty této asociace se šíří i na opuštěných polích a skládkách (ŠUMEROVÁ 2011). Ozdobnice obrovská se do rákosiny s velkou pravděpodobností rozšířila z kultury na sousedním poli a v porostu tvoří výškovou dominantu. Rostliny jsou 2 až 3 m vysoké a daleko přerůstají rákos (Obr. 1 a 2). Ozdobnice je nápadná také bíle zbarveným pruhem podél střední žilky listu (Obr. 3). Květenství nebyla pozorována.

Na neobhospodařované louce u Hrachovce u Valašského Meziříčí je porost také silně ruderalizovaný, ale přítomny jsou i mezofilní luční druhy. Přebývá *Artemisia vulgaris*, *Hypericum maculatum* a *Tanacetum vulgare*, zatímco s menší pokryvností jsou zastoupeny *Calamagrostis epigejos*, *Cirsium arvense*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Dactylis glomera-*



Obr. 3: Detailní pohled do trsu ozdobnice obrovské (*Miscanthus x giganteus*) ve výšce asi 130 cm; severně od Pržna u Vsetína, 20. X. 2019. Foto: Jana Tkáčiková.

Fig. 3: Detailed view of a tussock of *Miscanthus x giganteus* at a height of about 130 cm; north of Pržno village near the town of Vsetín, 20.x.2019. Photo: Jana Tkáčiková.

ta, *Phalaris arundinacea*, *Ranunculus repens*, *Rumex obtusifolius*, *Urtica dioica* aj. Je pravděpodobné, že ozdobnice obrovská, která zde ale nevytvorila zapojený porost, přetrvává na této ploše jako pozůstatek někdejší kultury. Rostliny jsou 2 až 3 m vysoké, tvoří řídké trsy a nápadně přerůstají okolní porost. Ani zde nebyla pozorována tvorba květenství.

Vzhledem k tomu, že sterilní kříženec *Miscanthus x giganteus* netvoří semena, jedinou možností jeho šíření jsou podzemní oddenky. Zodpovězení otázky, zda se tak podobně jako křídlatky (*Reynoutria* spp.) může samovolně šířit např. při povodních na vhodné plochy podél Bečvy, vyžaduje další pozorování. Vzhledem k tomu, že oddenky jsou citlivé na mráz a také na vysušení, zdá se zatím šíření tímto způsobem málo pravděpodobné.

ZÁVĚR

V roce 2019 byla na dvou místech na zarůstajících neobhospodařovaných loukách v nivě Vsetínské Bečvy a Rožnovské Bečvy nalezena zplanělá ozdobnice obrovská (*Miscanthus x giganteus*). Vzhledem ke stoupající oblíbenosti pěstování rostlin pro bioenergetické využití a schopnosti tohoto taxonu zplaňovat, bude s velkou pravděpodobností nálezů přibývat, a to nejen na Vsetínsku.

PODĚKOVÁNÍ

Milou povinností je poděkovat recenzentům za připomínky k textu.

LITERATURA

- ANONYMUS (2010): Aktualizace Státní energetické koncepce České republiky. <https://www.mpo.cz/dokument5903.html> (accessed 14 December 2019).
- DANIELKA J., CHRTEK J. JR. & KAPLAN Z. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. *Preslia*, 84: 647–811.
- HOHLA M. (2008): *Oenothera suaveolens* ein Wiederfund und *Achillea lanulosa* ein Neufund für Österreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels. *Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs*, 18: 89–114.
- HOLUB P. (2007): *Miscanthus* – energetická rostlina budoucnosti? <https://biom.cz/cz/odborne-clanky/miscanthus-energeticka-rostlina-budoucnosti>? (accessed 14 December 2019).
- HŮLA J. & PROCHÁZKOVÁ B. (2002): Vliv minimalizačních a půdoochranných technologií na plodiny, půdní prostředí a ekonomiku. *Zemědělské informace ÚZPI* 3, 103 pp.
- CHYTRÝ M. (ed.) (2011): *Vegetace České republiky. 3. Vodní a mokřadní vegetace*. Academia, Praha, 827 pp.
- KAPLAN Z., DANIELKA J., CHRTEK J. JUN., KIRSCHNER J., KUBÁT K., ŠTECH M. & ŠTĚPÁNEK J. (eds) (2019): *Klíč ke květeně České republiky*. Ed. 2. Academia, Praha, 1168 pp.
- KLEESADL G. & BRANDSTÄTTER G. (2013): Erstnachweise von Gefäßpflanzen für Oberösterreich (1990–2012). *Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs*, 23: 131–157.
- MAAREL E. VAN DER (1979): Transformation of cover-abundance values in phytosociology and its effects on community similarity. *Vegetatio*, 39: 97–114.
- MORAVEC J. et al. (1994): *Fytocenologie*. Academia, Praha, 403 pp.
- PETŘÍKOVÁ V. (sine dato): *Rostliny pro energetické účely*. https://www.mpo-efekt.cz/dokument/99_8089.pdf (accessed 31 December 2019).
- PITTMAN S.E., MUTHUKRISHNAN R., WEST N.M., DAVIS A.S., JORDAN N.R. & FORESTER J.D. (2015): Mitigating the potential for invasive spread of the exotic biofuel crop, *Miscanthus x giganteus*. *Biological Invasions*, 17: 3247–3261.
- STRAŠIL Z. (2009): *Základy pěstování a možnosti využití ozdobnice (Miscanthus). Metodika pro praxi*. Výzkumný ústav rostlinné výroby, Praha, 50 pp.
- STRAŠIL Z. (2011): *Trávy jako energetická surovina: certifikovaná metodika pro praxi*. Výzkumný ústav rostlinné výroby, Praha, 39 pp.
- ŠUMEROVÁ K. (2011): *MCA04 Phragmites australis Savič 1926*. In: CHYTRÝ M. (ed.): *Vegetace České republiky. 3. Vodní a mokřadní vegetace [Vegetation of the Czech Republic 3. Aquatic and wetland vegetation]*. Academia, Praha, pp. 405–409.
- WEGER J., STRAŠIL Z. & HUTLA P. (2011): Produkční a energetické vlastnosti ozdobnice (*Miscanthus* sp.) pěstované v podmínkách České republiky. *Acta Pruhoniciana*, 97: 13–26.