

Carex x villacensis – nový kříženec pro Československo

Carex x villacensis – a new hybrid in Czechoslovakia

Radomír Ř e p k a

Tomanova 21, 613 00 Brno, Československo

Řepka R. (1992): *Carex x villacensis* Kük. – nový kříženec pro Československo. [*Carex x villacensis* Kük. – a new hybrid in Czechoslovakia.] - Preslia, Praha, 64:11-16.

K e y w o r d s : *Carex* hybrids, *C. x villacensis*, Czechoslovakia

A hybrid new to Czechoslovakia, *Carex x villacensis* Kük. (= *C. fritschii* Waisb. x *C. pilulifera* L.), was found in SW Slovakia.

Secke *Montanae* (Carey) Christ rodu *Carex* zahrnuje dle Kükenthala (Kükenthal 1909) 18 druhů, rostoucích převážně v podrostu suchých lesů v celé Eurasii a mírném pásmu Severní Ameriky. Ze středoevropského regionu je známo 5 druhů sekce (Chater 1980, Schultze-Motel 1980), které Jegorova (1985, 1990) řadí do několika podsekcí. Mezi těmito druhy jsou známi čtyři dosud popsaní kříženci (Kükenthal 1909, Rothmaler 1982, Schultze-Motel 1980):

- (1) *C. x ginsiensis* Waisb. (*C. montana* x *C. pilulifera*)
- (2) *C. x lackowitziana* A. R. Paul (*C. pilulifera* x *C. ericetorum*)
- (3) *C. x montanorum* Cif. et Giac. (*C. ericetorum* x *C. montana*)
- (4) *C. x villacensis* Kük. (*C. fritschii* x *C. pilulifera*).

U Kükenthala (Kükenthal 1909) nalézáme popisy prvních dvou kříženců i jejich konkrétní lokality - západní Maďarsko: Günz (nyní Köszeg) a Klastrom (1), Pomořansko, Polzin (nyní Polczyn Zdrój v Polsku) (2). Položku křížence (3) z lokality Linz v Horním Rakousku Kükenthal neviděl, proto jej blíže necharakterizuje. Tytéž lokality cituje i Schultze-Motel (1980). Kříženec (4) byl popsán později (Kükenthal 1929), nalezen autorem popisu na několika místech v okolí Villachu v jižních Korutanech spolu s rodičovskými druhy. Mimo tyto lokality existují údaje o nálezech *C. x villacensis* z Tessinu (Schultze-Motel 1980) a z Maďarska (Soó 1973).

Poměrně bohatá botanická literatura, týkající se území ČSFR, neobsahuje snad žádný konkrétní údaj o nálezu některého z výše uvedených kříženců, i když zmíněné rodičovské druhy se u nás vyskytují. Přesto, že některé z nich lze nalézt na společných lokalitách (*C. ericetorum*-*C. fritschii*, *C. ericetorum*-*C. pilulifera*, *C. fritschii*-*C. pilulifera*, *C. montana*-*C. pilulifera*), kříženci jsou pravděpodobně natolik vzácní, že skromné údaje ve středoevropské literatuře to jen potvrzují. Je možné, že pro svoji nenápadnost a značnou podobnost rodičovským druhům unikají běžnému floristickému průzkumu i v územích, kde potenciální rodičovské druhy rostou na společných lokalitách. V poslední době se objevily nepodložené údaje o křížencích druhů sekce *Montanae* u Dostála (Dostál 1982, 1989); ty bude nutno v budoucnu korigovat.

Carex x villacensis Kük., Mitt. Thür. Bot. Ver., ser. nov., 38:35, 1929, nalezená na jihozápadním Slovensku, je novým křížencem pro území ČSFR. Jedince patřící k tomuto taxonu jsem objevil při návštěvě lokality *C. fritschii* u Velkých Levár v Záhorské nížině, kterou již dříve nalezl a doložil Staněk (1947, BRNM). Vlastní lokalitou je vlhčí borový les na vátém písku s přimísenou břízou a krušinou, u silničky

Tab. 1. - Vybrané znaky *C. x villacensis* ve srovnání se znaky rodičovských druhů (lokality Velká Pláňava).

Table 1. - Selected characters of *C. x villacensis* compared with those of the parental species (locality Velká Pláňava).

Znak Character	<i>C. fritschii</i> (C.f.)	<i>C. villacensis</i> (C.v.)	<i>C. pilulifera</i> (C.p.)
Větvení oddenku Branching of rhizom	oddenek trsnatý, mírně plazivý, výběžky až 5 cm dl., extravaginální, prohnuté a vystoupavé, vyrůstají v úhlu 90° z oddenku, trs se kruhovitě rozrůstá do stran	oddenek trsnatý, větvený jako u C.p., avšak vyhání krátké, do 3 cm dl. extravaginální, prohnuté a vystoupavé výběžky, vyrůstají v úhlu < 90°, slabší a početnější než u C.f., trs se mírně rozrůstá do stran	oddenek trsnatý, větvený do trojzubců - loňský výhon obrůstá z obou stran extravaginálními, přímými výhonky, které nemají charakter výběžků, vyrůstají v ostrém úhlu z oddenku, trs se rozrůstá méně než u C.f. a C.v.
Spodní pochvy listové Basal sheats	starší pochvy silně vláknitě rozřepené, vlákna šedivá, mladé pochvy vínové - hnědočervené, někdy jen šedavé, blanitá část pochvy listu 12-20 mm dl.	starší pochvy slaběji vláknitě rozřepené než u C.f., vlákna hnědá, mladé pochvy výrazně červené - hnědočervené (naběhlé až do oranžova), blanitá část pochvy listu 10-13 mm.dl.	starší pochvy slaběji vláknitě rozřepené, vlákna hnědá, mladé pochvy červenavě hnědé, nevýrazné, nejstarší část oddenku často obalena papírovitými pochvami bez rozřepení, blanitá část pochvy listu 7-15 mm dl.
Listy (14.6.) Leaves			
délka (cm) length	44-63	32-41	19-36
šířka (cm) breadth	1,7-2,4(-2,8)	1,7-2,4(-3,2)	1,9-2,4(-3,1)
Lodyhy (14.6.) Culms	na okraji i na středním nervu zubatě pilovité, draslavě drsné, živě zelené, při zrání mošniček daleko delší než lodyhy, na podzim až 2x delší, přes zimu všechny odumírají	na okraji jemně zoubkaté, drsné, tmavozelené - živě zelené, připomínající C.f., stejně dl. jako lodyhy nebo je málo přesahují, některé listy přezimují, většina jich odumírá	na okraji i na povrchu jemně zoubkaté, drsné, tmavozelené, ve zralosti mošniček kratší než lodyha, alespoň část listů přezimuje (zpravidla jen spodní polovina listu)
délka (cm) length	28-38	(11-)21-34	23-36(-47)

Klásky Spikes				
♂	délka (mm) length	17-22	12-18	5-8(-10)
	tvár shape	kyjovitý	čárkovitý, připomínající C.p.	čárkovitý
♀	počet number	(1-)2	2-3	3-4
Délka listenu spodního klásku (mm) Length of the bract		0(-14) vždy kratší než květenství	11-18(-30) kratší než květenství	(10-)12-29(-40) často delší než květenství
Plevy Glumes				
♂	velikost (mm) size	4,8-5,5 x 1,0-1,3 podlouhle kopinaté, hnědočervené se světlým pruhem	4,0-5,1 x 1,2-1,5 podlouhle kopinaté, hnědočervené se zeleným pruhem, bělomázdřité	4,1-4,7 x 1,3-1,7 široce kopinaté, světle hnědé se širokým zeleným pruhem, bělomázdřité
♀	velikost (mm) size	3,1-3,8 x 1,5-2,4 široce vejčité, načervenalé, se širokým zeleným pruhem, zašpičatělé	3,1-3,5 x 2,0-2,1 vejčité, načervenalé, se širokým světlezeleným pruhem, s protaženou špicí	2,4-3,3 x 1,3-1,6 vejčité kopinaté, světle hnědé se širokým zeleným pruhem, s protaženou šidlovitou špicí
Mošničky Utricles				
délka (mm) length		(2,8-)3,2-3,8 obvejčité, s krátkým nasazeným zobánkem, výrazně žilnaté, roztroušeně krátce pýřité, zelenavé	kolem 2,5 velikostí i tvarem se blíží C.p., plně se nevývjejí, prázdné, z klásků neopadávají, zaschlé zůstávají velmi dlouho na rostlině, šedozelené	2,3-2,7 protáhle obvejčité, s krátkým nasazeným zobánkem, bez žilek, ± 3-hranné, hustě krátce pýřité, šedozelelé

Velké Leváre - dvůr Nivky, v centrální části lesa Velká Pláňava. *C. x villacensis* zde roste v nothoformách *superfritschii* Kük., *intermedia* Kük., vzácně i nf. *superpilulifera* Kük. Nalezených asi 20 větších i menších trsů křížence patří dle znaků k nf. *intermedia* Kük. *C. pilulifera* roste v těsné blízkosti křížence, nejbližší trsy *C. fritschii* jsou vzdáleny asi 10 m. Uprostřed populace hojně *C. fritschii* byla *C. x villacensis* nápadná těmito znaky:

Ve srovnání s *C. fritschii* má menší, hustší trsy, místy do kruhu se rozrůstající. Spodní pochvy listové jsou méně roztržené (asi na úrovni *C. pilulifera*), starší části oddenku jsou vzácně obaleny nerozpadavými papírovými pochvami (jako u *C. pilulifera*). Na mladých výhoncích jsou spodní pochvy listové zbarveny výrazně červeně až červenohnědě, někdy až do oranžova, a to na rozdíl od obou rodičovských druhů. Větvení oddenku je intermediární mezi oběma druhy: loňský výhon sice obrůstá novými výhony z obou stran do "trojzubce" jako u *C. pilulifera*, ty však mají charakter krátkých, vystoupavých výběžků a trs mírně rozšiřují do kruhu jako u *C. fritschii*. Listy širko odpovídají *C. pilulifera* i *C. fritschii*, jsou tmavozelené, přes zimu téměř všechny odumrají, jen některé přezimují (intermediární znak), jsou dosti drsné, nedosahují však drsnosti listů *C. fritschii*. V době zralosti mošniček svojí délkou slabě přesahují délku lodyh ve srovnání s *C. fritschii*, u které jsou listy značně delší než lodyha. *C. pilulifera* má lodyhy daleko přesahující listy (zde nalezené rostliny mají lodyhy více než 40 cm dlouhé a patří k f. *major* Wirtg.). Při dozrávání mošniček obou uvažovaných rodičovských druhů začínají lodyhy křížence odshora žloutnout, klásky nesou viditelně nenafouklé, sesychající se mošničky, přibližným tvarem a barvou připomínající mošničky *C. pilulifera*. Vzhled květenství a počet samičích klásek stojí asi uprostřed rodičovských druhů. Samčí i samičí plevy klásek svojí velikostí a zbarvením u některých rostlin křížence odpovídají spíše *C. fritschii*, u některých více *C. pilulifera*. Nažky se nevyvíjejí. Dobou květu stojí křížec mezi oběma druhy (kvete později než *C. fritschii* a o něco dříve než *C. pilulifera*), ale kloní se spíše k *C. pilulifera*. Některé další znaky uvádí tab. 1.

Na uvedené lokalitě roste *C. x villacensis* spolu s těmito druhy: *Agrostis capillaris*, *Calamagrostis epigejos*, *Calluna vulgaris*, *Carex caryophylla*, *C. ericetorum*, *C. fritschii*, *C. hirta*, *C. leporina*, *C. nigra*, *C. pallescens*, *C. pilulifera*, *Dryopteris carthusiana*, *Festuca ovina*, *Hieracium* sp., *Hypericum perforatum*, *Koeleria glauca*, *Luzula divulgata*, *L. pilosa*, *Lycopodium clavatum*, *Molinia caerulea*, *Pimpinella saxifraga*, *Potentilla erecta*, *Sieglingia decumbens*, *Veronica officinalis*, *Viola* aff. *canina*, z mechů *Brachythecium* sp., *Dicranum polysetum*, *Leucobryum glaucum*, *Polytrichum juniperinum*, *Pseudoscleropodium durum*.

Rostliny, které se blíží svými znaky kříženci *C. x villacensis*, jsem našel také u Ratíškovic v Dolnomoravském úvalu. Zde roste s oběma rodiči na stanovišti z ekologického hlediska podobném lokalitě u Velkých Levár. Ztotožnění s *C. x villacensis* je však dosud nejisté.

Poděkování

RNDr. J. Holubovi, CSc. a RNDr. J. Kirschnerovi děkuji za cenné připomínky a za pozornost, kterou věnovali tomuto článku. Za determinaci mechů děkuji Dr. I. Novotnému.



Obr. 1. - Herbářová položka *Carex x villacensis* Kük. (*C. fritschii* Waisb. x *C. pilulifera* L.) nf. *intermedia* Kük. z lokality u Velkých Levár v Žáhorské nížině.

Fig. 1. - Herbarium specimen of *Carex x villacensis* Kük. (*C. fritschii* Waisb. x *C. pilulifera* L.) nf. *intermedia* Kük. from the locality near Velké Leváre village in the Žáhorská nížina lowland.

Summary

Carex x *villacensis* Kük. (*C. fritschii* Waisb. x *C. pilulifera* L.) was found in sandy habitat of the pine forest Velká Plánava near Velké Leváre village in the Záhorská nížina lowland (SW Slovakia, Czechoslovakia). Nf. *superfritschii* Kük. and nf. *superpilulifera* Kük. were found. The characters of nf. *intermedia* are as follows: compared with *C. fritschii*, the tufts are smaller and denser, sometimes forming circle-like colonies. The sheaths of basal leaves are less fibrous (similarly as in *C. pilulifera*). On young shoots, the sheaths of basal leaves are coloured conspicuously red to brownish red, sometimes to orange red. The latter colour appears in neither of the parental species. Branching type of the rhizome is intermediate: the older shoot is overgrown by new ones from both sides as in *C. pilulifera*; however, the stolons are longer, ascending, and tufts are thus slightly circle-like as in *C. fritschii*. A great number of stolons are developed, they are thinner; the membranaceous part of sheaths in new green shoots of the rhizome is shorter than that in *C. fritschii*. Leaf breadth corresponds to that of both parental species. Leaves are dark green, only few of them survive the winter which is an intermediate feature; they are rather rough but not as much as in *C. fritschii*. When the utricles are mature, the leaves slightly exceed culms; on the contrary, leaves of *C. fritschii* conspicuously overtop culms. Culms of *C. pilulifera*, which species is represented by f. *major* Wirtg. in the locality, are much longer than leaves, sometimes being longer than 40 cm. At the time of utricule ripening, the culms of hybrid become yellow from the top; spikes bear markedly non-swollen shriveled utricles, resembling those of *C. pilulifera*. Appearance of inflorescences and numbers of female spikes are more or less intermediate between the parental species. Male and female glumes of spikes are corresponding to *C. fritschii* in their size and colour and to *C. pilulifera* in other characters. Nutlets did not develop. The hybrid is by its feature between parental species but approaching more to the flowering time of *C. pilulifera*. Other characters are given in Table 1.

Kükenthal (1909) gives 18 species of the section *Montanae* (Carey) Christ. of the genus *Carex* distributed in Eurasia and North America. Five species of this section are also growing in central Europe, forming several hybrids (*C. x ginsiensis* Waisb., *C. x lackowitziana* A. R. Paul, *C. x montanorum* Cif. et Giac., *C. x villacensis* Kük.). So far no detailed data about these hybrids have been published. The hybrids between species of this section are probably very rare, despite that some of these species grow in close contact at their localities.

C. x villacensis in southwest Slovakia represents a new hybrid for Czechoslovakia and it is probably the only concrete example of the hybridization within the section *Montanae* in this country.

Literatura

- Chater A. O. (1980): 12. *Carex* L. - In: Tutin T. G. et al. [red.], Flora Europaea 5:290-323, Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- Dostál J. (1982): Seznam cévnatých rostlin květeny československé. - Pražská bot. zahrada, Praha-Trója.
- Dostál J. (1989): Nová květena ČSSR. - Academia, Praha.
- Jegorova T. V. (1985): Novyje taxony roda *Carex* (*Cyperaceae*). - Bot. Ž., Leningrad, 70:1549-1554.
- Jegorova T. V. (1990): Sistema roda *Carex* (*Cyperaceae*) flory SSSR. - Bot. Ž., Leningrad, 75:858-868.
- Kükenthal G. (1909): *Cyperaceae - Caricoideae*. - In: Engler A., Das Pflanzenreich, vol. IV/20, Leipzig.
- Kükenthal G. (1929): Floristisches aus Südkärnten. - Mitt. Thür. Bot. Ver., Weimar, ser. nov., 38:33-38.
- Rothmaler W. (1982): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. 4. Kritischer Band. - Volkseigener Verlag, Berlin.
- Schultze-Motel W. (1980): Ordnung *Cyperales*. - In: Hegi G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa, ed. 3, vol. 2/1:2-274, Paul Parey, Berlin et Hamburg.
- Soó R. (1973): A magyar flóra és vegetáció rendszertani - növényföldrajzi kézikönyve. Vol. 5. - Akadémiai Kiadó, Budapest.

Došlo 13. listopadu 1990
Přijato 30. března 1991