

Emilie Balátová - Tuláčeková:

Príspevek k poznání sterilních pcháčů *Cirsium oleraceum* a *Cirsium rivulare*

(Geobotanická laboratoř ČSAV, odbočka v Brně)

Z uvedených pcháčů je *Cirsium oleraceum* v ČSR více rozšířeno. Dostál (4) o něm uvádí, že roste od nížiny do horského pásma v celém území dosti hojně, a to na vlhkých loukách, rašelinách a černavách, v bažinách, na březích vod, v luzích a prameništích. *Cirsium rivulare* roste na podobných stanovištích, jeho rozšíření je však omezenější: severovýchodní Čechy, země Moravskoslezská (hlavně severní část), Slovensko od Záhoří a Žitného ostrova po Nízke Poloniny. O ekologii pcháče potočního se dočítáme u Krause (7) následující: *Cirsium rivulare* má rádo vápníkem bohatou pohyblivou vodu a zrašelinělou půdu; roste-li nad podkladem chudým na vápník, pak alespoň půdu prosakuje pohyblivá voda. O *Cirsium oleraceum* uvádí též autor, že má rádo mírně vlhkou až mokrou půdu s určitým obsahem vápníku a nestagnující vodou. Doba květu spadá u *Cirsium rivulare* do období před 1. sečí (po 1. seči nastupuje fázi rozmnožování ojedinele), *Cirsium oleraceum* udává aspekt louky až po 1. seči, po 2. seči vykvétá jen menší počet jedinců. Rozpoznávání sterilních růžic u uvedených pcháčů není jednoznačné a může zde snadno dojít k záměně, jak vyplývá z dalšího textu.

Na tuto skutečnost jsem narazila při svých fytoecologických výzkumech, prováděných v letech 1954—1956 ve Slezsku (úvalenské a zábřežské louky) a v okolí Brna (luční porosty v údolí Ponávky a Bobravy). Na uvedených lokalitách rostou hojně sterilní pcháčové růžice s nedělenými, na okraji mělece vykrajovanými, zubatými listy s osténky, hlavně v těchto rostlinných společenstvech: *Geranieto-Filipenduletum*, *Molinietum coeruleae*, porosty nízkých ostřic, porosty s *Carex rostrata* ev. *Scirpus silvaticus* (Úvalno), *Caricetum caespitosae* (Zábřeh u Hlučína), střídavě mokré pcháčové louky, vlhké pcháčové louky (Zábřeh, okolí Brna). Poněvadž se jednalo o růžice listů nedělených, považovala jsem původně tyto růžice za sterilní růžice *Cirsium oleraceum* (1). Vedla mne k tomu skutečnost, že jsem zastihla několikrát tyto růžice propletené s kvetoucími exempláři *Cirsium oleraceum*, dále popisy spodních listů u *Cirsium oleraceum* a *Cirsium rivulare*, jak je uvádějí Polívka, Dostál a Hegi ve svých určovacích klíčících 9, 4, 5.

Při podrobných studiích lučních porostů na Zábřežsku v roce 1956 (sledování úrodnosti a kvality lučních porostů) jsem zjistila, že ony listy, které jsem původně považovala za sterilní *Cirsium oleraceum*, jsou dvojí: jedny mají čepel poměrně měkkou, nechlupatou nebo spoře chlupatou, na rubu matně lesklou, s řapíkem celým zeleným, hladkým, druhé mají čepel poněkud tužší, na rubu ± lesklou, roztroušeně chlupatou (hlavně na spodní straně), s řapíkem červeným, též chlupatým. Přikročila jsem proto k prohlídce herbářového materiálu a k studiu další literatury. Při prohlídce položek *Cirsium rivulare* a *Cirsium oleraceum*

herbáře Botanického ústavu MU v Brně jsem spolu s doc. Dr. J. Jedličkou zjistila, že exsikáty plně odpovídají popisům výše uvedeným, neboť skoro všechny pcháče potoční měly spodní listy hluboce peřenoklanné. U pcháčů zelinných byly často hladké nedělené přízemní listy. Pouze u dvou exemplářů se spodní listy blížily našim, položka čís. 127526, sbíraná P. Jos. Wiesbauerem 8. 6. 1876 (Gürteltal, Hintere Torfweise) a určená jako *Cirsium rivulare* a položka čís. 366530, sbíraná V. Spitznerem 20. 9. 1891 na loukách u Soběsuk a určená původně jako hybrid *Cirsium oleraceum* × *Cirsium rivulare*. M. Petrák při revisi opravuje tento údaj na *Cirsium palustre* × *Cirsium oleraceum*. V knize: Beck-Mannagetta Flora von Niederösterreich z r. 1890 jsme našli při *Cirsium rivulare* poznámku, že tento pcháč vytváří též oválné, nedělené, krátce zubaté přízemní listy (— v. *salisburgense*). Při studování popisů pcháče *Cirsium rivulare* v De Candolleově Prodromu, dále popisu Willdenowa v Species plantarum a popisů v pracích Kocha (6) a Roucha (10) jsem dospěla předběžně k názoru, že i naše sterilní exempláře by mohly z větší části představovat tuto varietu pcháče *Cirsium rivulare* (její bližší popis je uveden níže).

V dalším uvádím popisy pcháče *Cirsium rivulare*, jak je uvádějí výše citovaní autoři. V citacích neuvádím všechnu synonymiku — tato viz originály.

Willdenow rozlišuje *Cnicus salisburgensis* a *Cnicus rivularis*. Popisuje je následovně (8, p. 1675—1676):

Cnicus salisburgensis W. C. foliis dentatis ciliatis nudis, caulinis amplexicaulibus pinnatifidis, radicalibus indivisis oblongis, caule bifloro, calycinis squamis ovato-lanceolatis adpressis. Habitat in pratis subhumidis Salisburgensibus.

Cnicus rivularis W. C. foliis dentatis ciliatis nudis, caulinis amplexicaulibus, inferioribus et radicalibus pinnatifidis, floribus glomeratis capitatis, calycinis squamis ovato-lanceolatis adpressis.

Jako rozlišovací znaky uvádí Willdenow nedělené oddenkové listy a dvouúborovovou lodyhu u *Cnicus salisburgensis*.

De Candolle uvádí *Cirsium rivulare* jako *Cirsium tricephalodes* s následující charakteristikou (3, p. 649):

Cirsium tricephalodes D C., foliis amplexicaulibus utrinque viridibus plus minus scabris pinnatifidis, laciniis lanceolatis acuminatis ciliato-spinulosis, capitulis 1—3 ad apicem caulis denudati subglomeratis, invol. squamis lineari-lanceolatis inermes acuminatis coloratis adpressis 4 in pratis humidis et juxta rivulos montium Pyren. Arvern. Jurassi, Alpium etc. — *Cirsium rivulare* All. . . α *salisburgense*, foliis radicalibus indivisis subovalibus — *Cnicus salisburgensis* Willd. . . β *rivulare*, foliis radicalibus pinnatifidis. — *Card. rivularis* Jacq. *Cnicus rivularis* Willd. . .

Beck-Mannagetta popisuje listy *Cirsium rivulare* následovně (2, p. 1239—1240):

Blätter beiderseits grün, oberseits kurz-, unterseits länger kraushaarig, am Rande ungleich dornig borstig; untere eiförmig elliptisch, in den Stiel verschmälert, fiederspaltig oder theilig, mit länglichen, zugespitzten, ganzrandigen, seltener etwas zahnigen Fiederabschnitten, die in der Mitte des Blattes die grösste Länge besitzen.

Kommt auch mit ovalen, ungetheilten oder kurz-zahnigen Grundblättern vor (—v. *salisburgense* DC. — *Cnicus salisburgensis* Willd.). Oft ist dies nur die Blattprose tragende Pflanze, indem die Blätter der letzteren stets breiter, weniger getheilt, oft nur buchtig zahnig angeordnet werden. Vorkommen: In nassen sumpfigen Wiesen bis in die höheren Voralpen häufig V, VI.

Popis *Cirsium rivulare* a jeho variety *salisburgense* v práci Kochově (6, p. 1548) se zcela kryje s uvedeným popisem Beck-Mannagettaovým, a proto jej neuvádím.

Roucha ve Flore de France (10, p. 55—56) popisuje u *Cirsium rivulare*

celkem 5 variet. Naši varietu uvádí pod synonymem *C. subintegrifolium* H a g e n b. a charakterisuje ji následovně:

Plante grêle (2—3 décim.), lâchement feuillé et assez longuement nue supérieurement, ord. monocéphale à calathide petite, rarement 2-céphale; feuilles inférieures ovales, dentées, les caulinaires lancéolées, incisées ou subpinnatifides.

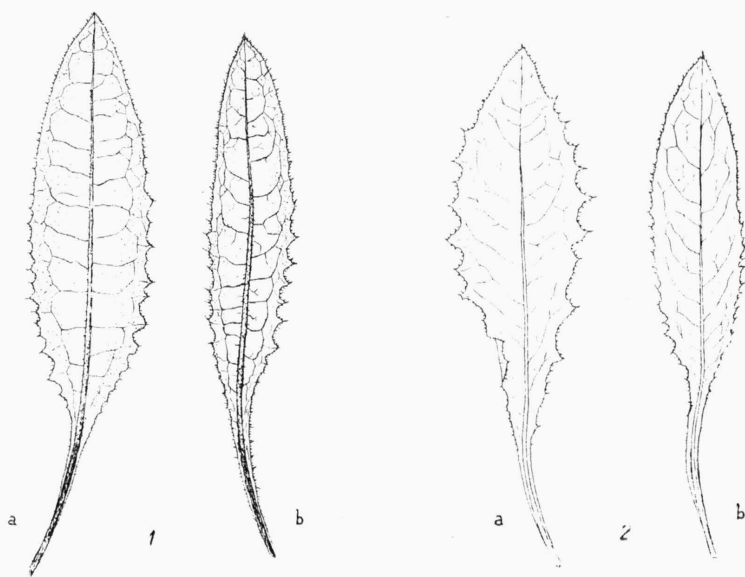
Ve výše uvedeném názoru, že naše sterilní růžice odpovídají De C a n d o l l e o v u *Cirsium tricephalodes* v. *salisburgense* mne utvrdil současný výskyt fertálních exemplářů *Cirsium rivulare*, nesoucích přizemní růžici s nedělenými listy a lodyhu, zakončenou pouze 1—2 úbory (viz tab.). Lze mít za to, že pcháč potoční vytváří převahu sterilních růžic s nedělenými listy hlavně na stanovištích zamokřených, kdežto typické exempláře s dělenými přizemními listy převažují na stanovištích vlhkých — souzeno na základě pozorování tohoto pcháče v povodí Řičky u Brna, v úseku Líšeň—Ochoz.

Dále uvádím výsledky šetření stálosti výše uvedených rozlišovacích znaků mezi sterilními růžicemi pcháčů *Cirsium rivulare* v. *salisburgense* a *Cirsium oleraceum*, které jsem provedla při výzkumu luk pro Slezský studijní ústav. Na zábřežských loukách (Zábřeh u Hlučína) bylo v srpnu r. 1956 prošetřeno celkem 18 růžic po 2—6 listech, t. j. 80 listů u *Cirsium rivulare* v. *salisburgense* a 22 růžic po 3—7 listech, t. j. celkem 92 listů u *Cirsium oleraceum*. Statisticky byly zhodnoceny pouze listy dospělé, u nichž jsou uvedené znaky plně vyvinuté.

	Tvar listu		Listová čepel						Řapík			
	nedělené listy	peřenoklané listy	chlupatá	spoře chlupatá	lysá	lesklý rub	matně lesklý rub	červený	zelený	chlupatý	lysý	
A. Počet růžic (v závorce uvedená čísla značí počet růžic, v nichž svrchu uvedenou vlastnost neměly všechny listy)												
<i>Cirsium rivulare</i> v. <i>salisburgense</i>	18	0	11	6	0	10	(7)	11	(6)	12	1+(4)	
<i>Cirsium oleraceum</i>	11	6+(5)	0	(3)	19	0	22	(1)	21	(1)	21	
B. Počet listů												
<i>Cirsium rivulare</i> v. <i>salisburgense</i>	75	0	68	7	0	60	15	65	10	63	12	
<i>Cirsium oleraceum</i>	52	35	0	9	78	0	87	1	86	1	86	
C. Počet listů v %												
<i>Cirsium rivulare</i> v. <i>salisburgense</i>	100	0	91	9	0	80	20	87	13	84	16	
<i>Cirsium oleraceum</i>	60	40	0	10	90	0	100	1	99	1	99	

Uvedená data mluví ve prospěch stálosti uvedených znaků, jež lze po-

važovat za rozlišující mezi oběma pcháči (viz obr. 1). Je ovšem nutno prošetřit všechny dospělé listy jednotlivých růžic.



Obr. 1. — 1. *Cirsium rivulare* var. *salisburgense*, — 2. *Cirsium oleraceum* a) líc listu, b) rub listu. Podle dokladového materiálu kreslil prom. biol. Kamil Rybníček.

Shrnutí

Předložená práce je příspěvkem k poznání sterilních růžic pcháčů *Cirsium oleraceum* a *Cirsium rivulare*. Autorka v ní dochází k závěru, že v ČSR roste vedle typického *Cirsium rivulare* s přízemními listy $\pm$ hluboce peřenoklanými a zpravidla 3 úbory na konci lodyhy, též *Cirsium rivulare* var. *salisburgense* s přízemními listy nedělenými a lodyhou, nesoucí pouze 1–2 úbory. Zdá se, že typický pcháč potoční roste častěji na stanovištích vlhkých, jeho varieta *salisburgense* na stanovištích mokřích (zde hojně sterilní růžice). Sterilní růžice pcháčů *Cirsium oleraceum* a *Cirsium rivulare* v. *salisburgense* rozlišuje podle následujících znaků:

Cirsium oleraceum: listy přízemní růžice $\pm$ hluboce peřenoklané nebo nedělené, nechlupaté nebo řídké chlupaté, na rubu matně lesklé, jejich řapíky naspodu zelené, lysé.

Cirsium rivulare var. *salisburgense*: listy přízemní růžice nedělené, chlupaté, zvláště na rubu, tamtéž $\pm$ lesklé, jejich řapíky naspodu červené, chlupaté.

Adresa autora: Dr E. Balátová - Tuláčková, Brno 16, Minská 14.

Došlo 3. II. 1957.

Е. Балатова - Тулачкова:

К изучению стерильных бодяков *Cirsium oleraceum* и *Cirsium rivulare*

В этой работе автор решает вопрос об отличии стерильных розеток *Cirsium oleraceum* и *Cirsium rivulare*. Приходит к заключению, что в ЧСР растут рядом с типическими *Cirsium rivulare* с нижними листьями $\pm$ глубоко перистонадрезными и со стеблем, обыкновенно, несущим 3 корзинки, также *Cirsium rivulare* var. *salisburgense* с нижними цельными листьями и со стеблем, несущим 1–2 корзинки. Повидимому типичный поручейный бодяк растёт чаще всего на местах сухих, его вариация *salisburgense* на местах болотистых, где много стерильных розеток.

Стерильные розетки бодяков *Cirsium oleraceum* и *Cirsium rivulare* var. *salisburgense* различаются по следующим признакам:

Cirsium oleraceum: листья нижней розетки $\pm$ глубоко перистонадрезные или цельные, голые или слегка покрытые волосками, на нижней стороне матового блеска, черешки внизу зелёные, некосматые.

Cirsium rivulare var. *salisburgense*: листья нижней розетки всегда цельные, покрытые волосками, особенно на нижней стороне, которая блестящая. Черешки листьев внизу красные, косматые.

E. B a l á t o v á — T u l á ě k o v á:

Ein Beitrag zur Unterscheidung von *Cirsium oleraceum* und *Cirsium rivulare* im sterilen Zustand

In der vorliegenden Arbeit löst die Autorin die Frage der Unterscheidungsmerkmale der Grundblätter von *Cirsium oleraceum* und *Cirsium rivulare*. Sie kommt zum Schlusse, dass in der ČSR neben der typischen Bachdistel mit den $\pm$ tief fiederspaltigen Grundblättern und dem meistens 3 Blütenköpfe tragenden Stengel auch ihre Varietät *salisburgense* mit ungeteilten Grundblättern und dem nur 1–2 Blütenköpfe tragenden Stengel vorkommt. Es scheint, dass die typische Bachdistel öfters an feuchten Standorten, ihre Varietät *salisburgense* jedoch an nassen Standorten wächst. Hier sind zahlreiche sterile Blattrosetten vorhanden.

Sterile Blattrosetten von *Cirsium oleraceum* und *Cirsium rivulare* var. *salisburgense* unterscheidet sie folgendermassen:

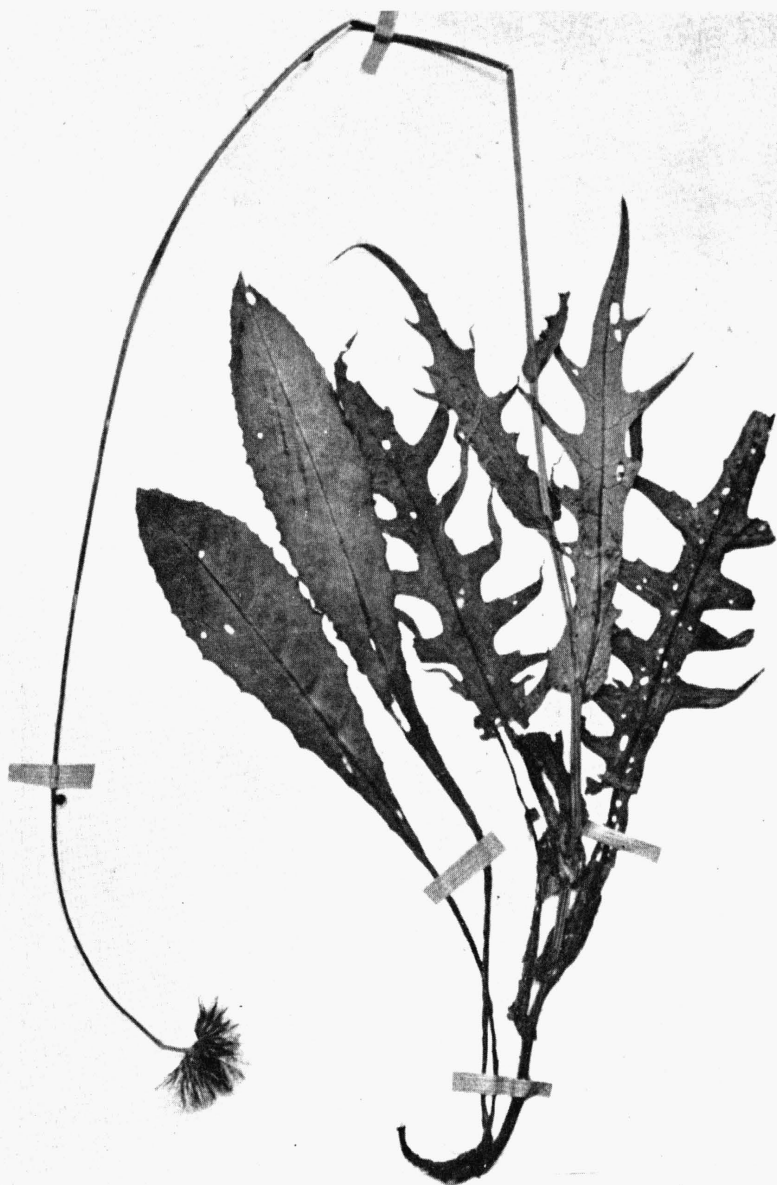
Cirsium oleraceum: Grundblätter $\pm$ tief fiederspaltig oder ungeteilt, nicht oder spärlich behaart, unterseits mattglänzend, ihre Stiele am Grunde grün, kahl.

Cirsium rivulare var. *salisburgense*: Grundblätter immer ungeteilt, behaart — besonders auf ihrer Unterseite, welche $\pm$ glänzend ist, Blattstiele am Grunde rot, haarig.

Text k tab. I. — *Cirsium rivulare* var. *salisburgense*. Střelické louky, červenec 1956. — Foto Dr Fr. B a l á t.

L i t e r a t u r a

1. B a l á t o v á - T u l á ě k o v á, E. (1956): Příspěvek k typologii luk Slezska I. Přírodovědecký sborník Ostravského kraje XII—1, p. 87—117, Opava.
2. B e c k - M a n n a g e t t a, G. (1890): Flora von Niederösterreich, Wien.
3. C a n d o l l i e, A. P. de (1837): Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis, Parisiis.
4. D o s t á l, J. (1950): Květena ČSR, Praha.
5. H e g i, G. (1929): Illustrierte Flora von Mittel-Europa Bd VI/2, München.
6. K o c h, W. D. J. (1902): Synopsis der Deutschen und Schweizer Flora Bd II, Leipzig.
7. K r a u s e, W. (1955): Wiesenkräuter geben Auskunft, Donaueschingen.
8. L i n n é, C. (1804): Species plantarum (curante W i l l d e n o w), Tom. III, Pars III, Berolini.
9. P o l í v k a, F. (1901): Národní květena země koruny české, sv. III., Olomouc.
10. R o u y, G., F o u c a u d, J. et C a m u s, E. G. (1905): Flore de France ou description des plantes qui croissent spontanément en France, en Corse et en Alsace-Lorraine, Tome IX, Paris.



E. Balátová - Tuláčeková: Příspěvek k poznání sterilních pcháčů *Cirsium oleraceum*
a *Cirsium rivulare*