

***Epilobium* × *novae-civitat*is hybr. nova  
(*E. adenocaulon* × *hirsutum*), ein neuer Bastard**

Nový kříženec *Epilobium* × *novae-civitat*is hybr. nova (*E. adenocaulon* × *hirsutum*)

Miroslav Smejkal

SMEJKAL M. (1974): *Epilobium* × *novae-civitat*is hybr. nova (*E. adenocaulon* × *hirsutum*), ein neuer Bastard. — Preslia, Praha, 46 : 64–66.

Aus der Böhmischem-Mährischen Höhe (Westmähren) wird der Bastard *Epilobium* × *novae-civitat*is SMEJKAL hybr. nova (*E. adenocaulon* HAUSSKN. × *hirsutum* L.) beschrieben. Anschliessend werden kurze ökologische Anmerkungen über das Vorkommen von *Epilobium adenocaulon* HAUSSKN. im erwähnten Gebiet und überhaupt in der Tschechoslowakei beigefügt.

Lehrstuhl für Pflanzenbiologie der J. E. Purkyně-Universität, Kollářská 2, 61137 Brno, Tschechoslowakei.

Unter den Neophyten, die in Europa während eines verhältnismässig kurzen Zeitabschnittes neue Verbreitungsgebiete eroberten, stellt das nordamerikanische *Epilobium adenocaulon* HAUSSKN. eine Art dar, für welche man — was die Intensität und Geschwindigkeit ihrer Ausbreitung betrifft — kaum irgendeine Analogie finden könnte. Seit der Veröffentlichung der ersten Angaben über das Vorkommen dieser Art in der Tschechoslowakei (vgl. HOLUB 1966) sind zwar nur wenige Jahre verflossen; trotzdem kann ihre Ausbreitung in der ČSSR bereits auf Grund der gegenwärtigen und bisher unvollständigen Beobachtungen als eine Invasion von nahezu explosiver Natur bezeichnet werden. Dies ist auch in mehreren anderen europäischen Ländern der Fall.

Das häufige gemeinsame Vorkommen dieser und mancher anderen *Epilobium*-Arten, das kein Ausnahmefall ist, sondern fast als Regel gilt, sowie der hohe Grad der genetischen Affinität der Arten dieser Gattung, der sich u. a. durch häufige Hybridisierung bemerkbar macht, ermöglichen in den von *Epilobium adenocaulon* eingenommenen Gebieten das Entstehen verschiedener Bastarde mit dieser Art als einer der Elternarten. Die vorliegende Arbeit behandelt den neuen Bastard *Epilobium adenocaulon* × *hirsutum*, der in der Literatur meines Wissens bisher noch nicht beschrieben wurde.

***Epilobium* × *novae-civitat*is SMEJKAL, hybr. nova  
(*Epilobium adenocaulon* HAUSSKN. × *E. hirsutum* L.)**

Planta 55 cm (in holotypo) et 80 cm (in isotypo) alta, caule inferne tereti, superne obtusangulo, in parte inferiore glabro, medio sparse, superne dense subpatule cinereo-piloso (pilis longissimis ca 1 mm longis), neonon subadpresse crispule-pubescenti, in inflorescentia insuper dense patule glanduloso. Folia oblongo- vel lanceolato-ovata, omnia sessilia, semiamplexicaulia, leviter decurrentia, margine satis dense subacute serrulata, inferiora glabra, media sparse, superiora utrinque (subtus imprimis ad nervos) plusminusve dense pubescenti-pilosa.

Flores medioeres, sepalis 5–7 mm longis, manifeste apiculatis, petalis (8–)9–11 mm longis, ate obovatis, profunde bilobis, intense purpureo-roseis. Stigma pro ratione latum, quadrilaterum (nec quadripartitum nec clavatum), lobulis brevibus, formae et magnitudinis inae-

qualis, plusminusve horizontaliter dispositis. Capsulae ca 4—5,5 cm longae, dense cinereo-pubescentes, insuper pilis longioribus partim eglandulosus (usque 0,8 mm longis), partim glanduliferis plusminusve patulis dense obsitae. Semina pro parte abortiva, ea bene evoluta ca 1—1,3 mm longa, oblongo-ovovata, apice plusminusve rotundata, basi subobtusata, depresso sed manifeste striate-papillosa; appendix apicalis translucens deest vel ad instar valli parvi obsoleti formatus.

Differt ab *Epilobio adenocaulone* praecipue indumento diverso caulis, foliorum, capsularumque, foliis omnino sessilibus, semiamplexicaulis, leviter decurrentibus, floribus majoribus, necnon absentia appendicis translucentis seminarum.

Ab *Epilobio hirsuto* praesertim statura humiliore, caule superne obtusangulo, indumento brevioro, foliorum forma, floribus minoribus, capsulis brevioribus, necnon testa seminarum striate-papillosa distat.

Typus: Čechoslovakia, Moravia occidentalis, districtus Žďár nad Sázavou: inter parentes in fundo limoso piscinae vacuatae Dolní Kubovský rybník dietae ad oppidum Nové Město na Moravě, altitudine ca 590 m s. m.; leg. M. ŠMEJKAL 24. VII. 1972. Holotypus in herbario BRNU sub No. 445.656 (isotypus ibidem sub No. 445. 657) conservatur.

Icon.: Tab. I.

Etymologia: Epitheton plantae hybridae a nomine mediaevali latino oppidi Nové Město na Moravě (i. e. „Nova Civitas“) derivatum.

Dieser Bastard wuchs an der angeführten Lokalität auf dem entblösten schlammigen Boden des etwa 8—10 Jahre abgelassenen kleinen Fischteiches in insgesamt fünf Individuen gemeinsam mit zerstreutem *Epilobium hirsutum* L. und massenhaft vorkommendem *E. adenocaulon* HAUSSKN. Von den anderen *Epilobium*-Arten traten dort *E. parviflorum* L. und *E. tetragonum* L. (*E. adnatum* GRISEB.) ziemlich sporadisch auf.

Bei eingehenderem Studium kann man mit Sicherheit die Feststellung der Bastarde von *Epilobium adenocaulon* mit den weiteren *Epilobium*-Arten erwarten.

Anhangsweise füge ich einige kurze Anmerkungen über das Vorkommen von *Epilobium adenocaulon* im erwähnten Gebiet der Böhmischo-mährischen Höhe und überhaupt in der Tschechoslowakei hinzu.

*Epilobium adenocaulon* HAUSSKN. ist mir von Westmähren, bzw. aus den höchstgelegenen Gebieten der Böhmischo-mährischen Höhe (besonders aus der Umgebung der Städte Žďár nad Sázavou, Nové Město na Moravě und Jihlava) seit dem Jahr 1968 bekannt; jedoch zum erstenmal erschien es dort zweifellos bereits einige Jahre früher. Aus den in den darauffolgenden Jahren (1969—1972) vorgenommenen Beobachtungen geht hervor, dass *Epilobium adenocaulon* heutzutage im erwähnten Gebiet — sowie in der ganzen Böhmischo-mährischen Höhe — wenigstens stellenweise als eine der häufigsten *Epilobium*-Arten angesehen werden kann.

Zum Unterschied von der überwiegenden Mehrzahl der Neophyten ist das Vorkommen von *Epilobium adenocaulon* an ausgesprochen sekundären, typisch ruderalen und vom Menschen wesentlich beeinflussten Standorten relativ selten. Vielmehr und zutreffender kann man im Zusammenhang mit dieser Art von subruderalen Standorten sprechen. Die ökologische Eigenart von *E. adenocaulon* besteht in seiner markanten Tendenz, sich mit der mehr oder weniger natürlichen Vegetation zu verbinden. In Übereinstimmung damit wird diese Art als Beispiel der sog. Neoindegenophyten angeführt (vgl. HOLUB et JIRÁSEK 1967 : 108, bzw. HOLUB, MĚSÍČEK et JAVŮRKOVÁ 1970 : 352).

Nach den bisherigen Beobachtungen kommt diese Art in der Tschechoslowakei meist gesellig auf frischen, lehmigen, sandig-lehmigen, tonigen, bzw. schlammigen Böden — oft in lückenhaften, aber auch mehr oder weniger geschlossenen krautreichen Pioniergesellschaften — vorzugsweise an folgenden Standorten vor: Wiesengraben, Waldwegeränder und -böschungen, entblöste Teichböden, mehr oder weniger ausgetrocknete Wiesenquellränder, Bach- und Flussufer und ihre lockeren Gebüsche, von Seggen oder Röhrichten verwaesene Teichränder, schattigere Waldränder, feuchtere Kahlschläge, Erlenbrüche, feuchtschattigere Mauern, viel seltener Gartenland und Standorte von subruderaler, bzw. ruderaler Natur (wie z. B. Dorfplätze, Steinbrüche, Bahnanlagen, Güter-, besonders Holzumschlagplätze, Komposthaufen, Strassenpflaster, Schlackenwege u. dgl.). In den letzt erwähnten Fällen handelt es sich in der Regel um nicht allzu stark besonnte und ausgesprochen offene Standorte. Ab und zu findet man zwar *Epilobium adenocaulon* auch auf offenen und ziemlich stark beschienenen und trockenen Plätzen, wie z. B. in Bahnanlagen, zwischen Strassenpflaster u. dgl. (was ich z. B. in den Städten Jihlava und Nové Město na Moravě in der Meereshöhe von 500—620 m einigemal beobachtete), gegebenenfalls

werden jedoch die ökologischen Bedingungen solcher offenen subruderalen bis ruderalen Standorte durch humideres Klima kompensiert.

Der Verbreitungsschwerpunkt von *Epilobium adenocaulon* in der ČSSR liegt in der kollinen, submontanen und zum Teil auch in der montanen Stufe. Die Gebiete der xerothermen Flora scheint diese Art meistens zu meiden oder sie ist dort lediglich auf lokal geeignete, d. h. schattigere mehr oder weniger feuchtere Standorte (z. B. im Bereich grösserer Waldkomplexe, in Wald-enklaven u. dgl.) beschränkt.

Souhrn

V práci je popisován nový křížence, *Epilobium* × *novae-civitalis* SMEJKAL hybr. nova (*E. adenocaulon* HAUSSKN. × *hirsutum* L.), nalezený na Českomoravské vrchovině u Nového Města na Moravě. Autor zdůrazňuje, že při detailnějším studiu lze u nás s jistotou očekávat nálezy dalších kříženců s *Epilobium adenocaulon* jako jedním z rodičovských druhů. V připojených poznámkách je po stránce ekologické charakterizován výskyt *Epilobium adenocaulon* v některých oblastech Českomoravské vrchoviny a vůbec v Československu.

#### Literatur

- HOLUB J. (1966): Nový neofyt československé květeny — *Epilobium adenocaulon* Hausskn. — Zpr. Čs. Bot. Společ., Praha, 1 : 37—38.  
HOLUB J. et V. JIRÁSEK (1967): Zur Vereinheitlichung der Terminologie in der Phytogeographie. — Fol. Geobot. Phytotax., Praha, 2 : 69—113.  
HOLUB J., J. MĚSÍČEK et V. JAVŮRKOVÁ (1970): Annotated Chromosome Counts of Czechoslovak Plants (1—15). — Fol. Geobot. Phytotax., Praha, 5 : 339—368.

Eingegangen am 26. März 1973  
Recenzent: J. Holub

Als Anlage zu dieser Arbeit s. noch Taf. I.

B. Mauersberger [ed.]:

#### Aktuelle Probleme der Zellzüchtung

VEB G. Fischer Verlag, Jena 1971, 522 str., 123 obr. (též barev.), 48 tab., cena váz. 88,— M. (Kniha je v knihovně ČSBS.)

Kniha je souborem 11 přehledných článků, jejímiž autory jsou pracovníci tří akademií věd — sovětské, německé a československé. Seznamuje čtenáře jednak s metodikou zakládání a pěstování explantátových kultur (ČINÁTL a TOLAR — obecné metodiky, MACEK — kultivace lidských buněk, POSPÍŠIL — kultivace lymfoidních buněk, TANNENBERGER, MICHL a WIDMAYER — kultivace maligních tumorů), jednak s možnostmi jejich experimentálního použití při řešení obecné problematiky fyziologické, biochemické či genetické (růst, diferenciacie a dediferenciacie buněk a tkání, genetická stabilita, resp. mutabilita, nádorový růst a jeho kontrola, metabolismus základní i sekundární ap.).

Studiu rostlinného materiálu je věnován pouze závěrečný příspěvek dr. KOBLITZE, pojednávající velmi zasvěceně o „Biosyntetické schopnosti in vitro pěstovaných rostlinných buněk“ — tedy o produkci sekundárních metabolitů (lignin, alkaloidy, steroidoalkaloidy, saponiny, skopoletin aj.) v tkáňových a orgánových kulturách různých rostlinných druhů. Je provázen stručným historickým přehledem a uzavřen úvahou o genetické podmíněnosti fyziologických jevů v kulturách.

Tisk i grafická úprava knihy jsou velice kvalitní. Přestože kniha pojednává převážně o živočišném materiálu, je jako celek velmi cenná i pro „experimentálního botanika“, umožňuje mu mj. posoudit současný stav rozvoje metodiky i problémově příbuzné disciplíny. Se zájmem si přečte nejen kapitoly metodické, ale i části speciální, např. o stárnutí kultur (HOLEČKOVÁ), hybridizaci buněk či transformaci dědičných vloh (MAEUSBERGEROVÁ). Kniha svým obsahem i úpravou úspěšně zaplňuje časovou mezeru od posledního vydání monografie WILLMEROVY (1965) — a lze si jen přát, aby podobných přehledných a srovnávacích prací bylo více.

Z. Opatrný



445656

*Herbarium botanicum Universitatis J. E. Purkyně, Brno*  
*Epilobium x novae-civitatensis* SMEJKAL hybr.n.  
*Epilobium adenocaulon x hirsutum*  
 11. III. Moravia: Moravia occident., distr.  
 Ústí nad Sázavou: Inter parents in fando  
 limoso piscinae vacuaefactae Dolní Kubovský  
 rybník diotae ad oppid. Nové Město na Moravě  
 - m om 590 m      1972      Mir. Smejkal  
 24. VII. 1972

Taf. I. — *Epilobium x novae-civitatensis* SMEJKAL (*E. adenocaulon x hirsutum*). — Holotypus (planta dextra) et isotypus (planta sinistra).

M. SMEJKAL: *Epilobium x novae-civitatensis* hybr. nova (*E. adenocaulon x hirsutum*), ein neuer Bastard