

K poznání karyologických poměrů druhu *Thlaspi hungaricum*

Zur Kenntnis der karyologischen Verhältnisse von *Thlaspi hungaricum*

Marie Dvořáková

DVOŘÁKOVÁ M. (1983): K poznání karyologických poměrů *Thlaspi hungaricum*. [Karyological conditions of *Thlaspi hungaricum*.] — Preslia, Praha, 55 : 83—85.

The karyological analysis of the newly described species *Thlaspi hungaricum* is given. The species proved to be diploid with a chromosome number of $2n = 14$.

Katedra biologie rostlin přírodovědecké fakulty Univerzity J. E. Purkyně, Kottlářská 2, 611 37 Brno, Československo.

V příbuzenské skupině *Thlaspi praecox* (která zahrnuje druhy *Thlaspi praecox* WULFEN, *T. jankae* A. KERN., *T. goesingense* HALÁCSY, *T. epirotum* HALÁCSY a *T. ochroleucum* BOISS. et HELDR.) byl v nedávné době na základě taxonomicko-chronologické analýzy rostlinného materiálu dosud označovaného jménem *Thlaspi jankae* A. KERN. vylišen nový druh *Thlaspi hungaricum* DVOŘÁKOVÁ (cf. DVOŘÁKOVÁ 1978); tento druh je s největší pravděpodobností endemitem maďarské flóry s těžištěm rozšíření v Maďarském středohoří.

Při řešení otázky taxonomického vymezení *Thlaspi hungaricum* a jeho vztahů k blízkce příbuzným druhům (zejména *T. jankae* A. KERN.) byly kromě morfologických rozdílů a ekologických momentů uvažovány obdobné taxogenetické situace v jiných blízkých druhových skupinách rodu *Thlaspi*, především ve skupině *T. alpinum*. Pod zorným úhlem morfologických znaků *T. hungaricum* a zejména statistického vyšetření velikosti pylových zrn *T. hungaricum* a srovnání těchto hodnot s hodnotami zjištěnými u tetraploidního *T. jankae* byl vysloven předpoklad, že *T. hungaricum* je diploid se somatickým počtem chromozómů $2n = 14$. Oprávněnost tohoto předpokladu potvrdila nyní karyologická analýza rostlinného materiálu *T. hungaricum* pocházejícího z okolí města Eger v jižním předúhří Bükk v severním Maďarsku.

Počet chromozómů byl studován v krátkodobých roztlačkových preparátech pořizovaných z kořenových špiček klíčících semen. Kořenové špičky byly ošetřovány po dobu 3 hod. v nasyceném roztoku p-dichlorbenzenu, pak 24 hod. fixovány v alkoholově smíšené směsi 3 : 1, macerovány 1 min. ve směsi kyseliny solné a alkoholu (1 : 1) a po vypírání vodou barveny lactopropionocinem. Karyologickou analýzu provedla V. Javůrková (Průhonice) a opakovaně, včetně grafického znázornění somatické metafáze a fotodokumentace B. Dadáková (Brno); za tuto pomoc oběma upřímně děkuji.

Rod *Thlaspi* je z hlediska chromozomálních poměrů velmi uniformní. Zatím je známe jediné základní chromozómové číslo $x = 7$ a tato skutečnost je jedním z důvodů, proč autorka preferuje tradiční pojetí rodu *Thlaspi* L. Konfrontace s Meyerovým návrhem (cf. MEYER 1973, 1979) na členění rodu

Thlaspi v řadu (celkem 12) malých až drobných rodů není námětem tohoto příspěvku a bude pojednána na jiném místě. Překvapuje, že Áskell a Doris Löveovi přijali nověji tuto Meyerovu koncepci (cf. Á. et D. LÖVE 1975 : 299 až 300), přestože požadavek odlišného základního chromozómového čísla má při biosystematickém členění heterogenních rodů stále prvořadý vý-



Obr. 1. — Somatické chromozómy *Thlaspi hungaricum*. — Abb. 1. — Somatische Metaphasechromosomen von *Thlaspi hungaricum*.

znam. Na základě údajů o chromozomálních poměrech v rodě *Thlaspi*, které podchycují atlasy chromozómových čísel, lze konstatovat, že nejčastěji jsou v tomto rodě zastoupené diploidní taxony; z přirozených polyploidů stojí na nejvyšší úrovni *Thlaspi goesingense* HALÁCSY s $2n = 56(8x)$ a cytotyp *T. perfoliatum* L. s $2n = 70(10x)$.

Z hlediska předpokládané taxogeneze (a tedy i z hlediska taxonomické klasifikace) je obdobou druhové dvojice *T. hungaricum* — *T. jankae* jiná dvojice druhů, totiž v rumunských Karpatech endemické *T. dacium* HEUFF. a *T. bannaticum* UECHT. S velkou pravděpodobností lze toto srovnávání aplikovat také na dvojici *Thlaspi kovatsii* HEUFF. — *T. pawlowskii* DVOŘÁKOVÁ, v níž vůči diploidnímu *T. kovatsii* lze pro *T. pawlowskii* na základě průkazných rozdílů ve velikosti pylových zrn (cf. DVOŘÁKOVÁ 1973) předpokládat tetraploidní úroveň.

ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der *Thlaspi praecox*-Gruppe wurde unlängst von der Autorin dieser Arbeit dem *T. jankae* A. KERN. am nächsten stehende neue Art, *Thlaspi hungaricum* DVOŘÁKOVÁ, beschrieben (cf. DVOŘÁKOVÁ 1978). Auf Grund der statistischen Untersuchung ihrer Pollengrösse wurde damals die Voraussetzung geäußert, dass *T. hungaricum* — gegenüber dem tetraploiden *T. jankae* A. KERN. (mit $2n = 28$) — eine diploide Art mit somatischer Chromosomenzahl $2n = 14$ darstellt. Der vorausgesetzte diploide Stand von *T. hungaricum* war als eines der Kriterien für seine spezifische Bewertung erwogen.

Die vollbrachte karyologische Analyse der aus der Umgebung von Eger im Bükk-Vorgebirge (Nordungarn) stammenden Pflanze von *T. hungaricum* hatte nunmehr die erwähnte Voraussetzung bestätigt. Mit Rücksicht auf die taxonomische Homogenität von *T. hungaricum* in seinem ganzen Areal kann auch karyologische Homogenität dieser Art vorausgesetzt werden.

LITERATURA

- DVOŘÁKOVÁ M. (1973): *Thlaspi pawlowskii* sp. nova, eine neue Art aus den Ostkarpaten. — Preslia, Praha, 45 : 315—319.
- (1978): Taxonomische Übersicht der Arten vom *Thlaspi jankae*-Aggregat. — Preslia, Praha, 50 : 13—21.
- LÖVE Á. et LÖVE D. (1975): Cytotaxonomical atlas of the Arctic flora. — Vaduz.
- MEYER F. K. (1973): Conspectus der „*Thlaspi*“-Arten Europas, Afrikas und Vorderasiens. — Feddes Rept., Berlin, 84 : 449—470.
- (1979): Kritische Revision der „*Thlaspi*“-Arten Europas, Afrikas und Vorderasiens. I. Geschichte, Morphologie und Chorologie. — Feddes Rept., Berlin, 90 : 129—154.

Došlo 6. listopadu 1980

M. Janík & A. Štollmann [eds.]:

Rozsutec — štátna prírodná rezervácia

Vydavateľstvo Osveta, Martin 1981, 1045 str., 232 obr., 13 graf. príloh, cena 120,— Kčs.

Skutečně pozoruhodná monografie, která upoutává svým rozsahem i počtem zastoupených přírodovědných oborů (mezi 42 pracemi je téměř třetina z okruhu botanických věd). Úctyhodný je i obsah faktů, jež jednotlivé články shrnují. Publikace je výsledkem kolektivních výzkumů, provedených v letech 1972 až 1974. Větší část studií se uskutečnila v nadplánu, mimo úkoly stanovené státním badatelským programem a resortním výzkumem. Je to tedy pěkný „dárek navíc“ od čs. přírodovědců státní ochraně přírody a celé společnosti, která dnes již uznává hodnoty málo dotčených přírodních zdrojů, včetně genofondu obsaženého v plané flóře a divoké zvěři. Organizátorům výzkumu a editorům publikace proto patří zasloužené uznání.

Zveřejněné složky monografie mají různá heuristická východiska a rozdílnou hodnotu pro návazné budoucí výzkumy a vědecké řízení rezervace. Většina článků se drží strohé enumerace empirických dat a vyhýbá se jakékoli spekulaci a teoretizování. Stroze empirické ladění sice uspokojuje požadavek inventarizace přírodnin, avšak opominutím funkčních jevů a organizačních modelů vzniklo nežádoucí vakuum pro rozhodovací procesy v praktické ochraně přírody. V příspěvcích jednotlivých autorů často chybí byt jen minimální náznaky teoretického zhodnocení pozorovaných jevů, srovnání v přiměřeném zeměpisném a ekologickém kontextu, návaznost na sousední přírodovědné obory, konfrontace s ekonomickými aspekty, didakticky názorná expkace a racionální prognóza dalšího vývoje.