Preslia, Praha, 45 : 31—36, 1973

Hloh (*Crataegus* L.) v Dolním Pomoraví

Weissdorn (*Crataegus* L.) im Niedermarchgebiet

Anežka Hrabětová-Uhrová

Hrabětová-Uhrová A. (1973): Hloh (*Crataegus* L.) v Dolním Pomoraví. [Weissdorn (*Crataegus* L.) im Niedermarchgebiet.] — Preslia, Praha, 45 : 31—36.

Im Auwald am Marchufer unweit von Mikulčice (Bezirk Břeclav) kommt eine neue ausgeprägte *Crataegus*-Art, *Crataegus mikulcicensis* Hrabětová-Uhrová vor. In demselben Ökotop und in derselben Population kommen ausser einigen üblichen *Crataegus*-Sippen noch als neue Taxa *Crataegus oxyacantha* L. subsp. *nemorensis* Hrabětová-Uhrová und bei Lanžhot *Crataegus austromoravica* Hrabětová-Uhrová vor (siehe lateinische Diagnosen).

Katedra biologie rostlin přírodovědecké fakulty University J. E. Purkyně, Kotlářská 2, Brno, ČSSR.

Pro zpracování rodu *Crataegus*, pokud mi známo, není dosud žádný jednotný postup, který umožňuje bezpečné taxonomické hodnocení. Hlavní úskalí je v rozlišování taxónů, vzniklých v rámci přirozené druhové plasticity a na druhé straně stanovení hybridů. V americké i v evropské botanické literatuře bylo popsáno a je stále popisováno mnoho drobných druhů, což ostatně odpovídá požadavku „malých" druhů. Ovšem při neobyčejné plasticitě hlohů, při jejich nadměrné variační šíři, to přirozeně vede k tvoření a popisování množství nových taxónů, ať již v hodnotě druhů anebo nižších jednotek. Avšak u dřeviny s obtížným klíčením semen a s pomalým růstem je revize pomocí kultivační metody problematická. Velmi často nemáme u rodu *Crataegus* (a u podčeledi *Pomoideae* vůbec) jistotu při silném sklonu ke křížení, zda máme před sebou čistý druh, ustálený druh hybridogenního původu anebo hybrida.

Rovněž na území Československé republiky se hlohy vyznačují značnou tvarovou rozmanitostí, takže je třeba i u nás rozlišovat některé nové taxóny.

Pestrá historická minulost jižní Moravy měla podíl na rozrušování biogeocenóz od pradávna a patrně to též porušováním hybridizačních zábran ovlivňovalo vznik nových taxónů. V lužním pralese mezi břehem řeky Moravy a areálem známých mikulčických velkomoravských vykopávek se můžeme na malé ploše několika arů přesvědčit o plasticitě našich hlohů. Na společném ekotopu se silně humózní půdou, v území, které je zaplavováno při každém vyšším vodním stavu, zjistíme v populaci hlohů značnou rozmanitost. Vedle známých běžných druhů musíme tu konstatovat i nové taxóny.

Hlohy v populaci lužního pralesa mají některé společné vlastnosti, vyvolané patrně prostředím, jako fenotypické modifikace. Listy mají poměrně velkou a tenkou čepel, nepravé plody jsou většinou velké a šťavnaté. V souhlasu s lesním ekotopem hloh jednopestíkový (*Crataegus monogyna* Jacq.) je vzácný, převládají dvoupestíkové hlohy, avšak i u nich bývají někdy přimíšeny květy, resp. češule, s jedním pestíkem.

Nejnápadnější v lužním pralese mezi Mikulčicemi a Lužicemi je jednopestíkový hloh,

Crataegus mikulcicensis spec. nova (vide tab. III)

Frutices 3—4 m alti, ramis virgeis, exacanthis, glabris, ramis hornotinis cortice rubro-fusco, vetustioribus cano-fusco obductis. Folia magna, turionum plus minusve 6 × 5,5 cm longa et lata, recentia supra laete viridia, subtus paulum pallidiora, ambitu late ovata vel usque subrotundata, basi latissime cuneata; quinquelobata, lobis acuminatis, infimis bifidis, mediis plerumque simplicibus, lobo terminali trilobulato. Incisurae acutae, saepissime ad mediam partem laminae attingentes. Lamina tenuis, glabra, ad nervum medium solum et in axillis nervorum principalium pauce pilosiuscula, marginibus serratis et biserratis, in foliis iuvenilibus parcissime fimbrillatis. Nervi infimi basin versus leviter concavae, ceterae rectae. Petioli glabri, graciles, circa dimidium laminae longi. Stipulae foliaceae, semicordatae, caducae, plusminusve 1 cm longae, triangulariter dentatae. Folia ramulorum fertilium superiora foliis turionum valde similia, sed minora, ca 4 × 4 cm longa et lata, inferiora solum 1 × 0,8 × 2,2 cm longa et lata, ovata, 3-vel 5-lobata, in basi cuneata,

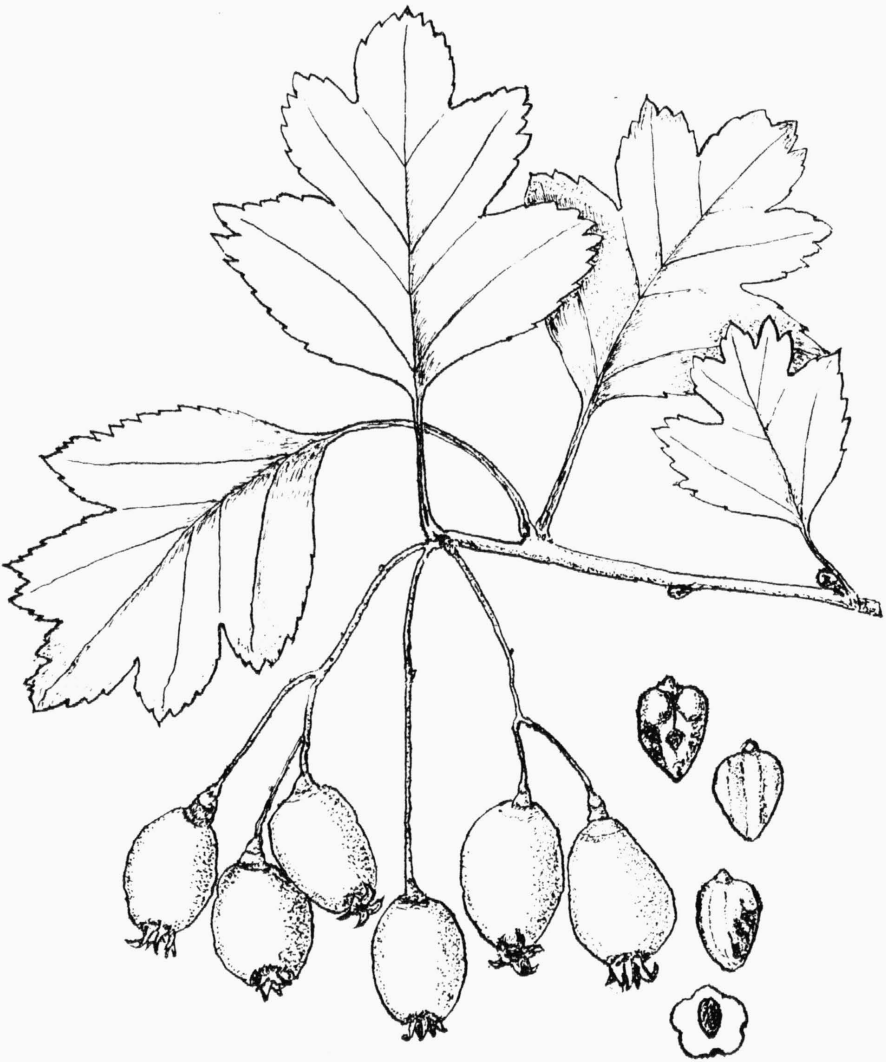


Fig. 1. — *Crataegus mikulcicensis:* ramulus fructifer; pyrena: pars ventralis, dorsalis, lateralis, sectio transversa. — In vivo del. A. Hrabětová.

lobis plerumque haud profunde incisis. Inflorescentia foliis fulcrantibus brevior, laxa, 7—15-flora, pedunculo 1—3 cm longo. Flores albi, plusminusve 18 mm in diametro, petala conchaeformia, brevissime unguiculata, 8—10 mm longa. Receptaculum glabrum, sepala glabra, triangularia, 3—3,5 mm longa, in apicem angustum excurrentia, repanda, erecta vel adpressa. Pistillum 1 (2), rectum vel hamosum, ex apice pyrenae gibboso, pilosiusculo evadens. Fructus dependentes, magni, 15—18 × 10—11 mm longi et lati, pyriformes vel ellipsoidei, ad basin interrupte contracti et in pedunculum transeuntes. Caro fructus succosa, lutescens. Pyrena 1 (2) obovato-ellipsoidea, 8—9 × 5—6 mm longa et lata, membrana solida, in basi cupulari, pedicellate in pedunculum transeunti, obducta. Pyrena in dorso valde convexa, costa media distinctissima, lateralibus costis minoribus, ventraliter inter prominentias oblongas rina distincta, infra medium umbilicata, instructa. Fructus ruber, in sicco atroruber, valde deformis et contractus.

Crescit in nemore humoso, humido usque paludoso supra ripam dextram fluminis Morava dictum.

Holotypus: 427661 BRNU: ČSSR, Moravia, distr. Břeclav. In nemore humido humosoque inter flumen Morava dictum et locum excavationum Mikulčice, ca 160 m s. m. Fr. 12. 10. 1958, fl. 10. 5. 1959 A. Hrabětová legit.

Stanoviště hlohu mikulčického je typický lužní les až prales, který bývá v době vyššího stavu vody zaplavován. Bohužel před několika málo lety byla právě tato část lužního lesa i se vzácnými hlohy vysekána a nyní je silně zaplevelena.

Hloh mikulčický je odlišný ode všech, dosud mnou pozorovaných našich hlohů. Má nejen neobvykle velké češule, rozdílného hruškovitého tvaru, avšak i pecka má charakteristickou skulpturu. Velikost nepravých plodů a listy připomínají poněkud *C. macrocarpa*, protáhlost plodů *C. curvisepala*. Nicméně osobité vlastnosti vedou k odlišení nového druhu, nazvaného podle památných vykopávek velkomoravských, hloh mikulčický.

V populaci u Mikulčic má také *C. oxyacantha* L. několik nestejných taxónů. Jako novou subspecii odděluji

Crataegus oxyacantha L. subsp. ***nemorensis*** subsp. nova (vide tab. IV)

Frutex 2—4 m altus, ramulis tenuibus, cortice fusco obductis, pauce spinosis spinis nudis, 5—12 mm longis, rectis. Folia magna usque 5 × 4 cm longa et lata, subrhombea, basi late cuneata, 5—7(—9)-lobata, lobis acutis vel obtusis, acute sed haud profunde incisis; lamina glabra, interdum raro disperse pilosa, tenuis, marginibus acute serratis. Fructus late ellipsoidei usque subglobosi, 12—14 × 10—14 mm longi et lati, in sicco valde contracti et rugosi, glabri, rubri, sepalis lanceolatis acuminatis, 2,5—3,5 mm longis, glabris, rectis, adligantibus vel divergentibus. Pyrenae 2 subsemiglobosae, 7 × 6 mm longae et latae, ventraliter canali media tenui, infra medium umbilica instructae. Partem ventralem planam sulci laterales sat profundi marginant. In dorso media ripa prominens. In apice pilis canis tectae.

Proxima est subsp. *walokochianae*, a qua lamina foliorum tenui, marginibus acute serratis, sepalis acuminatis, fructibus succosis, pyrenisque differt.

Holotypus: 427670 BRNU: Moravia australis, distr. Břeclav. In nemore humido humosoque inter flumen Morava et locum excavationum Mikulčice, ca 160 m s. m. 12. 10. 1958 A. Hrabětová legit.

Crataegus oxyacantha L. je na mikulčické lokalitě zastoupen velkoplodými i drobnoplodými keři.

Nápadné jsou drobnoplodé keře s ohebnými beztrnnými nebo krátce trnitými větvemi s hnědošedou kůrou. Listy s tenkou čepelí jasně zelenou, vespod bledší, jsou obvejčité, pěti- až sedmilaločné, s laloky většinou mělce zařízlými; okraje jsou ostře jedno- a dvoupilovité. Průduchy jsou drobné, i podle toho je to čistá *C. oxyacantha*.

Kulovité, korálově červené, slabě lesklé nepravé plody jsou poměrně drobné na tenkých, vzpřímených, poněkud vtisklých stopkách, o průměru 7—9 mm v 3—6 četných vrcholících. Sepaly jsou krátce kopinaté, špičaté, zarudlé, přitiskle chlupaté, nazpět ohrnuté. Nápadné jsou 2 nebo

3 pestíky na bázi srostlé, vzpřímené nebo hákovitě ohnuté, vyčnívající 3—5 mm nad češuli (427666, 427668 BRNU). — Vyskytují se tu též keře s listy poněkud tužšími a s češulemi tmavšími.

Crataegus oxyacantha L. subsp. *palmstruchii* (Lindm.) Hrab.—Uhr., v populaci lužního lesa u Mikulčic se celkem shoduje s Lindmanovým taxónem



Fig. 2. — *Crataegus oxyacantha* L. subsp. *nemorensis:* ramulus fructifer; pyrenae: pars ventralis (pyrenae magis quam ramulus amplificatae).

tvarem listů, listy jsou však tenké konzistence. Nepravé plody o průměru 12—15 mm bývají skoro kulovité jako u *C. oxyacantha* subsp. *walokochiana*, Hrab.—Uhr., sepaly jsou však špičaté a přilehlé. Stomata jsou drobná.

Do příbuzenstva taxónů v populaci u Mikulčic se druží hloh, rovněž z lužního háje Dolního Pomoraví, a to od Lanžhota. Nazvala jsem jej *Crataegus austromoravica*, jako novou specii.

Je patrně nejbližší novému druhu *Crataegus mikulcicensis*; i u něho zdaleka převládají jednopestíkové a jednopeckové češule. Jeví se jako taxón mezi *C. oxyacantha* L. subsp. *nemorensis* a jednopestíkovým hlohem *C. monogyna* Jacq., jak se s ním setkáváme i ve stromovitých jedincích např. na přítluckých lukách.

Crataegus austromoravica spec. nova (vide tab. V)

Frutices vel arbores graciles spinis rectis armati, foliis plerumque glabris, marginibus serratis. Lamina ambitu obovato-deltoidea, basi cuneata, saepissime triloba, lobo terminali trilobulato, lobis lateralibus simplicibus vel parce bifidis. Fructus ellipsoidei, magni, saturate rubri, ossicula 1—2 ellipsoidea.

Holotypus: 427831 BRNU: Flora moravica, distr. Břeclav: Dolní Pomoraví: In nemore paludoso in pago Lanžhot ad flumen Morava, ca 150 m s. m. 7. 10. 1966 Š. Husák legit.

Frutices vel arbores graciles, 2,5—3 m alti. Ramuli cortice fusco obducti, saepe spinosi, spinis nudis, rectis, 3—15 mm longis, haud raro ramulo foliaceo spina recta terminato. Folia deltoideo-obovata, basi cuneata, usque 5 × 4 cm lata et longa, supra clare viridia, subtus pallidiora, utrinque glabra, in nervo medio solum saepe parce pilosiuscula. Lamina tenuis plerumque in parte superiore triloba, lobo terminali trilobulato, lateralibus exigue bifidis; marginibus acute dense serratis, in infima parte solum integris. Petiolus tenuis, foliorum ramulorum sterilium ca 2/3, fructiferorum 1/3—1/2 partem longitudinis laminae attingit; interdum parce disperse ciliatus. Stipulae caducae. Fructus ellipsoidei 10—15 mm longi et lati, rubri, glabri, sepalis 3—4 mm longis, glabris, anguste triangularibus, in apicem tenuem excurrentibus. Fructus recentes succosi, in sicco valde rugosi. Styli et pyrenae 1 vel 2. Pyrena ellipsoidea 7 × 4,5 mm longa et alata, in apice pilis canis tecta, scutello ventrali prominenti, angusto, sulcis lateralibus crenulatis, profundis. Linea ventralis tenuis, umbo ventralis sub dimidio, costa dorsalis variat.

C. austromoravica est *C. mikulcicensi* similis, sed differt ab ea foliis obovato-deltoideis, trilobis, non late ovatis usque rotundatis, 5-lobis; fructibus ellipsoideis non pyriformibus; pyrenis sine crusta solida.

Tento taxón z lužního lesa u Lanžhota, v Dolním Pomoraví, má nejčastěji jen jednu pecku, řídčeji dvě. Jeví se jako obdoba *C. macrocarpa* Hegetschw. rostoucí v pahorkatině. Není vyloučeno, že je to ustálený hybrid dvoupestíkového a jednopestíkového hlohu.

To je jen malá hrstka taxónů rodu *Crataegus*; kdybychom podrobně rozpracovali naše hlohy, bylo by jich stejně na sta jako v Severní Americe. Tam datují tvoření množství taxónů tohoto rodu hlavně hybridizací od počátků kulturního technického řádění po příchodu Evropanů. U nás např. na jižní Moravě, můžeme pronikavé zásahy do přírody počítat již dávno před naším letopočtem. Otvíraly se tak nejen brány hybridizaci, avšak změny ekotopů vedou i k vytváření ekospecií.

Zusammenfassung

Crataegus mikulcicensis spec. nova, stellt eine *Crataegus*-Sippe dar, die sich insbesondere durch ihre grossen, meist birnenförmigen Scheinfrüchte von unseren übrigen Sippen dieser Gattung

unterscheidet. Ihre einzige bisher festgestellte Fundstätte befindet sich im Auwalde am Marchufer unweit der berühmten archäologischen Ausgrabungsstelle in Mikulčice (Bezirk Břeclav).

In demselben Ökotop und in derselben Population kommen noch die neuen Taxa *C. oxycantha* subsp. *nemorensis* und bei Lanžhot *C. austromoravica* (siehe die lateinischen Diagnosen) ausser einigen üblichen *Crataegus*-Sippen vor.

Došlo 29. března 1972
Recenzent: M. Kovanda

V příloze viz tab. III—V.

P. Schütt:

Weltwirtschaftspflanzen

Herkunft, Anbauverhältnisse, Biologie und Verwendung der wichtigsten landwirtschaftlichen Nutzpflanzen

Paul Parey Verlag, Berlin und Hamburg 1972, 228 str., 42 obr., 27 mapek, 88 tab., cena brož. 24 DM. (Kniha je v knihovně ČSBS.)

Autor knihy, profesor na universitě v Mnichově, použil pro její text své přednášky pro kandidáty učitelství biologie a geografie. Z nepřeberného bohatství užitkových rostlin vybral kolem 50 druhů, jež jsou prvořadě významné pro světové hospodářství. Ze základních skupin užitkových rostlin jsou zastoupeny obilniny, rostliny škrobové a cukrodárné, dále olejniny, rostliny vláknodárné, požitkové, ovocné (převážně tzv. jižní ovoce), z ostatních ještě kaučukovník *(Hevea)* a chmel. Text každé skupiny je uveden povšechnou její charakteristikou. Pojednání o jednotlivých plodinách je rozčleněno do podkapitol, uspořádaných velmi přehledně, stejně jako text celé knihy, v desetinném třídění. Názvy podkapitol, např. oblasti pěstování a údaje o produkci, původ plodiny, umístění v systému rostlin a botanický popis, dějiny pěstování, dnešní kultivary a škůdci plodiny, nároky rostlin na podnebí a stanoviště, způsob kultury a sklizně, výnos, zpracování a využití zřetelně naznačují, že autor pojal zpracování do značné šíře a že v textu lze právem očekávat všechny základní údaje z uvedených hledisek. Výstižně, leč zároveň úsporně zhuštěné informace upřesňují navíc ještě mapky se zakreslením pěstebních oblastí příslušné plodiny na zeměkouli a dále tabelárně uspořádané číselné údaje o světové produkci plodiny, o výnosech v jednotlivých státech a o objemu jejich vývozu a dovozu. Všechna statistická data jsou převzata z ročenek FAO z roku 1969, jsou tedy nejčerstvější, jež mohl autor získat. Provedení i reprodukce obrázků v textu (většinou pérovky) jsou zdařilé a svou názorností vhodně doplňují u většiny rostlin text. Knihu by bylo nožno podle zvoleného výběru a počtu zařaděných rostlin považovat za učebnici, ovšem rozsahem a obsahem informací se přibližuje mnohem více k odborným příručkám se speciální tematikou. Seznam literatury, rozčleněný podle skupin užitkových rostlin, zahrnuje převážně tituly z posledního dvacetiletí, bohužel výhradně německé a anglické. Této jednostrannosti lze pravděpodobně přičíst jisté nepřesnosti v textu, především ve výkladech o původu některých plodin a v nomenklatuře taxonů (hlavně v textu), méně již v botanických popisech rostlin a v jejich zařazení v systému. Těmito nedostatky je ovšem poznamenána většina publikací o užitkových rostlinách, v nichž autor se snažil shromáždit také informace z oborů, jsoucích již poněkud stranou jeho profese. Zmíněná drobná nedopatření však nikterak nesnižují výraznou odbornou cenu Schüttovy knihy, jejíž prvořadý význam je v odstavcích o kultuře, šlechtění, výnosech, zpracování a upotřebení vybraných zemědělských plodin, majících základní, ba stále významnější praktickou důležitost pro materiální život lidstva, v řadě uvedených plodin v celosvětovém měřítku.

Závěr: Recenzovanou knihu lze bez nadsázky označit za cenný zdroj základních informací o nejdůležitějších užitkových rostlinách s celosvětovým hospodářským významem. Mapky se zakreslením oblastí, kde se pěstují, především však čísla statistických zjištění, převzatá z ročenek Organizace pro výživu a zemědělství při OSN v Římě (FAO) z poslední doby, vtiskují publikaci skutečný punc pramene spolehlivých a nejnovějších údajů a tím i oprávněné místo na pracovním stole badatelů, zabývajících se přednostně problémy výnosu, vývozu a dovozu hospodářsky nejdůležitějších užitkových rostlin.

V. Jirásek



Tab. III. — *Crataegus mikulcicensis*, spec. nova. Leg. A. HRABĚTOVÁ 12. 10. 1958 fr. et 10. 5. 1959 fl. in luco humido inter locum excavationum ad vicum Mikulčice et flumen Morava. Holotypus: 427661 BRNU.



Tab. IV. — *Crataegus oxyacantha* L. subsp. *nemorensis*, subsp. nova. Leg. A. Hrabětová 12. 10. 1958 in luco humoso inter locum excavationum ad vicum Mikulčice et flumen Morava. Holotypus: 427670 BRNU.



Tab. V. — *Crataegus austromoravica*, spec. nova. Leg. Š. Husák 7. 10. 1966 in nemore humido in pago Lanžhot (distr. Břeclav) ad flumen Morava. Holotypus: 427831 BRNU.