

Vzácné cizokrajné javory introdukované do arboreta Rogów (PLR)

Редкостные чужекрайные яворы, интродуцированные в арборетуме Рогов

Seltene fremdländische Ahorne, die in das Arboretum Rogów introduziert wurden

Danuše Svobodová

Mezi bohatou sbírkou dřevin pěstovaných v arboretu Rogów zaujímají významné místo introdukované javory, po léta zde cílevědomě soustřeďované H. Ederem a v současné době J. Tumiłowiczem. Článek upozorňuje na některé vzácnější druhy javorů zde pěstované a je zároveň informační zprávou o jednom z nejvýznamnějších dendrologických pracovišť v Polsku.

Lesní arboretum v Rogově [Arboretum Akademii Rolniczej w Rogowie] je pracovištěm Vysoké školy zemědělské ve Varšavě. Leží na trati Varšava — Lodž, asi 100 km od Varšavy. Hlavní náplní práce odborných pracovníků arboreta je studium aklimatizace rostlin a studium proveniencí, které jsou významné z hlediska lesního hospodářství. Do náplně arboreta patří rovněž fenologická pozorování a shromažďování herbatových položek. Soustavně se vyměňují semena s botanickými zahradami celého světa. Pracovníci arboreta jsou zainteresováni na výuce studentů, kteří zde dělají ročníkové práce, praxe a práce diplomové; pro odbornou veřejnost jsou konány četné exkurze.

Počátky arboreta spadají do r. 1923 až 1932, kdy profesor Edward Chodźicki, asistent lesnické fakulty Vysoké školy zemědělské — SGGW [Szkoła główna gospodarstwa wiejskiego], založil školky a pokusné plochy. Okupace a zima 1939—40 měly za následek, že se zachovala pouze polovina vysazeného materiálu. Arboretum v žalostném poválečném stavu převzal ředitel katedry botaniky SGGW profesor Roman Koblenz a staral se o jeho další budování. Od r. 1937 je arboretum oploceno a založeny tři školky; v r. 1949 byla profesorem Jakubem Tomankem zřízena meteorologická stanice. V tomto období bylo rovněž zakoupeno mnoho dřevin pod odborným vedením asistenta lesnické fakulty SGGW Tadeusze Szimanowského. Přibližně od r. 1951 se datuje prudký rozvoj arboreta. V r. 1952 byl vydán první katalog [Index seminum] a byla zřízena další meteorologická stanice. Začalo se s budováním rozsáhlého alpinária, kde bylo vysazeno kolem 500 druhů horských rostlin. Oplocením alpinária byla uzavřena další etapa budování celého arboreta. Od založení jsou vedeny o výsadbách pečlivé záznamy. V kartotéce se zaznamenává vývoj, mrazuvzdornost, jarní a pozdní přimrazky a celkový zdravotní stav. Do arboreta se vysazují jednak domácí dřeviny — I. patro tvoří např. *Pinus silvestris*, *Quercus robur*, *Quercus sessilis*, II. patro tvoří např. *Carpinus betulus*, *Betula verrucosa*, *Populus tremula*, *Salix caprea* a další. Zpracovaná je fauna — savci, ptáci i hmyz (Dominik 1965 až 1977).

Rozvoj arboreta dále pokračoval za vedení asistenta SGGW Ing. Henrika Edera. Jeho zásluhou byla vybudována také bohatá sbírka javorů v letech 1953 až 1966 a arboretum dostalo svoji vysokou odbornou úroveň. V současné době je ředitelem arboreta dr. Jerzy Tumiłowicz, který navázal na práci svého předchůdce. Do arboreta se dosazují nové rostliny a rozšiřuje se sortiment, dále je vedena přesná evidence. Nyní má arboretum plochu 60 ha, z toho alpinum má 1,40 ha; zaměstnává tři vysokoškolačky, 6 zahradníků, 15 až 20 pomoc. pracovníků včetně sezónních. J. Tumiłowicz soustřeďuje svůj zájem hlavně na dřeviny jehličnaté, rozšiřuje však i sortimenty ostatních dřevin; specialitou arboreta je sbírka javorů a dubů. Na tomto místě bude věnována pozornost pouze některým druhům rodu *Acer* L. Nyní je v arboretu pěstováno 32 taxonů javorů, většina z nich je ve skupinách 5 až 15 jedinců, u některých druhů (např. *Acer palmatum*, *Acer circinatum*) ještě daleko více. U všech druhů jsou vedeny záznamy o původu, výsevu, výsadbě. Většina druhů v současné době začíná kvést a plodit,

takže bude možno některé druhy přeurčit a sledovat samovýsev i proměnlivost potomstva.

Práce o arboretu v Rogově jsou početné. Týkají se historie, přírodních podmínek a výsadby rostlin (Tomanek 1966, 1967) a zpracování jednotlivých dřevin (Eder 1956 až 1974, Tumiłowicz 1956, 1973, 1977). O rodu *Acer* jsou nejpočetnější práce Edera, jehož největší zájem byl soustředěn na sekci *Palmata* (Eder 1974). V podmínkách lesního závodu Katy a Karsko popisuje Tumiłowicz (1971) javor cukrový. Značná pozornost je věnována dřevinám jehličnatým a studuje se, na základě získaných poznatků z arboreta, vhodnost jednotlivých rodů a druhů pro pěstování v podmínkách Polska (Tumiłowicz 1956, 1973, Bellon, Król, Tumiłowicz 1977). Další práce z arboreta se týkají většinou Gymnosperm a jsou publikovány zejména v časopise Rocznik sekcji Dendrologicznej, Wiadomości botaniczne a Sylwan. Přehled nejdůležitějších prací je uveden v seznamu literatury. Naše odborná veřejnost byla ve stručnosti seznámena s činností arboreta Rogów informačním článkem (Svoboda 1974).

Na základě spolupráce a dohodou ČSAV a PAN mají českoslovenští vědci pracovníci možnost nejen se seznámit s polskými vysoce odborně vedenými arborety a botanickými zahradami (Rogów, Kórnik, Poznaň), ale je nám také poskytnuta možnost jejich materiál studovat a hodnotit, což platí i reciprocně. Takto bylo využito pochopení vedení arboreta Rogów k tomu, aby byly prostudovány z hlediska květní ekologie ty druhy rodu *Acer*, které v Československu buď vůbec nejsou pěstovány, nebo nejsou ještě ve stadiu plodnosti.

Javory v Rogově byly hodnoceny krátkodobě [15. 5. až 22. 5. 1977], tedy během týdenního pobytu, jemuž předcházela sběr některého materiálu již v r. 1976. Doba odběru vzorků byla příznivá, takže byl získán přehled o kvetení druhů a v některých případech i o rozdílech mezi jedinci.

Tabulka č. 1

Taxony rodu *Acer* L. v arboretu Rogów

Taxon		Původ	Počet ks
	<i>Acer barbinerve</i> Max.	Mandžusko, Korea	1
	— <i>buergerianum</i> Miq.	Čína, Japonsko	7
+	— <i>capillipes</i> Max.	Japonsko	17
	— <i>cappadocicum</i> Gled.	Asie	1
+	— <i>carpinifolium</i> S. et Z.	Japonsko	15
	— <i>caudatum</i> Wall.	Čína	1
	— <i>circinatum</i> Pursh	Amerika	pl.
	— <i>cissifolium</i> [S. et Z.] K. Koch	Japonsko	pl.
+	— <i>crataegifolium</i> S. et Z.	Japonsko	pl.
+	— <i>davidii</i> Franch.	Čína	pl.
	— <i>diabolicum</i> K. Koch	Japonsko	1
	— <i>distylum</i> S. et Z.	Japonsko	1
	— <i>divergens</i> Koch	Asie	7
	— <i>floridanum</i> hort.	Amerika	12
+	— <i>franchetii</i> Pax	Čína	2
	— <i>ginnala</i> Max.	Asie	pl.
	— <i>glabrum</i> Torr.	Amerika	pl.
	— <i>grandidentatum</i> Torr.	Amerika	2
	— <i>griseum</i> [Franch.] Pax	Čína	2
+	— <i>grosseri</i> Pax	Čína	5
+	— — <i>var. hersii</i> Rehd.	Čína	12
	— <i>heldreichii</i> Orph.	Evropa	2
	— <i>henryi</i> Pax	Čína	11
+	— <i>japonicum</i> Thunb.	Japonsko	pl.
	— — <i>cv. Aconitifolium</i>		pl.
	— — <i>cv. Vitifolium</i>		pl.

Taxon		Původ	Počet ks
—	komarovii Pojark.	Čína, Korea	1
—	laxiflorum Pax	Čína	1
—	lobelii Ten.	Evropa	6
—	macrophyllum Pursh	Amerika	pl.
—	mandshuricum Max.	Mandžusko, Korea	3
—	maximowiczii Pax	Čína	1
+	micranthum S. et Z.	Japonsko	6
—	miyabei Max.	Japonsko	2
—	mono Max.	Čína, Korea	17
—	monspessulanum L.	Evropa, Asie	pl.
—	negundo L.	Amerika	pl.
—	nigrum Michx.	Amerika	pl.
—	nikoense Max.	Japonsko, Čína	2
—	oblongum Wall.	Čína	2
+	oliverianum Pax	Čína	2
—	opalus Mill.	Amerika	
—	palmatum Thunb.	Japonsko, Korea	pl.
—	pennsylvanicum L.	Amerika	pl.
—	platanoides L.	Evropa	pl.
—	— cv. Faassans Black		4
—	— cv. Globosum		4
—	— cv. Laciniatum		8
—	— cv. Rubrum		2
—	— cv. Schwedleri		pl.
—	— cv. Stollii		4
—	pseudoplatanus L.	Evropa	
—	— cv. Leopoldii		3
—	— cv. Prinz Handjery		1
—	— cv. Purpureum		pl.
—	— cv. Worleei		pl.
+	pseudosieboldianum [Pax] Komar	Mandžusko	5
—	pubescens Franch.	Asie	2
—	x rotundilobum Schw.	Asie	6
—	rubrum L.	Amerika	pl.
+	rufinerve S. et Z.	Japonsko	pl.
—	saccharinum L.	Amerika	pl.
—	— var. aureovariegatum L.	Amerika	1
—	— cv. Pyramidale		4
—	— cv. Wieri		3
—	saccharum Marsh.	Amerika	pl.
—	sieboldianum Miq.	Japonsko	3
+	sinense Pax	Čína	15
—	spicatum Lam.	Amerika	4
—	stevenii Pojark.	Asie	2
—	subintegrum Pojark.	Japonsko	1
—	tataricum L.	Evropa, Asie	pl.
+	tegmentosum Max.	Mandžusko, Korea	13
—	tetramerum Pax	Asie	6
—	— betulifolium Rehd.	Asie	1
—	trautvetteri Medw.	Asie	7
—	triflorum Kom.	Mandžusko, Korea	2
—	truncatum Bge.	Čína	3
—	turcomanicum Pojark.	Asie	2
—	turkestanicum Pax	Amerika	pl.
—	velutinum Boiss.	Asie	2
—	x zoeschense Pax	Asie	pl.

+ — taxony, u nichž bylo v květnu 1977 sledováno kvetení

V tabulce jsou uvedeny druhy v arboretu vysazené, + označené jsou druhy, u nichž bylo v květnu 1977 sledováno kvetení. V kartotéce arboreta je celkem 130 položek druhů, variet a kultivarů různých původů. Z tohoto sortimentu bylo popsáno 13 druhů. Druhy, které byly popsány, nejsou u nás v hojnějším počtu vysazovány; jednotlivé mladé exempláře (např. Průhonice—Štípenka, Nový Dvůr u Opavy, Křtiny u Brna, Mlýňany) ještě všechny neplodí. Ostatní druhy sortimentu byly jednak popsány už dříve, jednak jsou to mladé, u nás dosud nekvetoucí exempláře, neboť javory jsou do arboreta vysazovány průběžně. Jak je patrné z tabulky, byly většinou zpracovány druhy asijské. Z početné sbírky amerických druhů javorů byly některé rovněž zpracovány již dříve (S v o b o d o v á 1977).

Přesto, že některé exempláře jsou staré 15 až 20 let, mnohé z nich ještě v současné době nekvetou; je to dáno v některých případech vlastností druhovou, v jiných pravděpodobně zastíněním vyššími dřevinami. Jednotlivé druhy jsou v arboretu vysazeny častěji ve skupinách než jednotlivě. Rostliny pocházejí většinou ze semen z původních stanovišť; byly získány prostřednictvím výměny semen — Index seminum nebo přímým kontaktem se zahraničními botaniky. Některé druhy bude třeba ještě přeručit po dosažení plodnosti.

Přehled introdukovaných taxonů

V následujícím přehledu jsou uvedeny druhy zpracované za pobytu v Rogově a doplněny obecnou charakteristikou.

Acer capillipes M a x i m.

V Japonsku je to strom vysoký až 12 m, s hnědou, bíle pruhovanou borkou. Exempláře v arboretu dosahují výšky kolem 7 m a jsou v dobrém zdravotním stavu. Druh má trojločné listy, 6 až 10 cm dlouhé. Střední lalok je protáhlé špičaté, postranní jsou krátké. V době kvetení jsou 7 cm dlouhé a 6 cm široké, řapík má délku 4 cm. Listy jsou na okrajích jemně zubaté, jasně zelené, na spodní straně světlejší. Kvete v první polovině května. Květenství je 10 cm dlouhý hrozen s 25 až 30 květy. Květy jsou zelené, délka kališních a korunních lístků je prakticky stejná (3,5; 4 mm), kališní lístky jsou užší než korunní (1; 2,5 mm). Tyčinky samčích květů jsou dlouhé 3,5 mm, jsou umístěné vně podplodního terče, gynecium je velmi zakrnělé. V době popisu květy u všech exemplářů pouze samčí květy.

Vzhledem ke krátkodobé možnosti sledování kvetení je někde zachyceno pouze kvetení jednoho pohlavního typu — zde i v několika dalších případech.

Acer carpiniifolium S i e b. et Z u c c.

Tento druh pochází z Japonska, je znám i u nás (Průhonice), pouze však samčí jedinec (S v o b o d o v á 1975). V Rogově (stejně jako v Kórniku) jsou zastoupeny exempláře samčí i samičí. Zelenavé květy jsou uspořádány v převislých hroznech. Samčí květy mají až 4 mm dlouhé tyčinky, rudiment gynecia chybí. Samičí květy mají rudimentální tyčinky dlouhé 2,5 mm, ramena blizen jsou dlouhá 4 mm. Samičí i samčí jedinci kvetou současně, samičí nasazují klíčivá semena.

Acer crataegifolium S i e b. et Z u c c.

V domovině (Japonsko) menší strom s bíle pruhovanou borkou. Listy jsou až 8 cm dlouhé, s hrubým, nepravidelným zoubkováním, které přechází až do jednoho nebo oboustranných malých laloků. Listy jsou v době rašení narůžovělé, později tmavozelené. Na začátku kvetení (začátkem května) jsou listy 4 × 2 cm dlouhé, s řapíkem 1,5 až 2 cm dlouhým; délka hroznovitého květenství je 3 cm se 6 až 7 květy. Květy obou pohlavních typů jsou narůžovělé, pětičetné, často se zmnoženými tyčinkami, které vyrůstají mezi laloky disku a jsou u samčích květů

2 mm dlouhé. Gyneceum je tak redukované, že je těžko poznáme i pod lupou. Květenství jsou samčí a samičí, vyskytují se i jednopohlavné exempláře. V polovině května jsou již vyvinuté nažky s karmínově červenými křídly; zralé plody jsou 2 až 3 cm dlouhé.

Acer davidii F r a n c h.

Druh pochází z Číny. V arboretu je vysazen větší počet stromů, které pravidelně kvetou, plodí a samy se vysemeňují. Semena jsou velice životné. Jako ostatní druhy sekce *Macrantha* má tento druh mladší větve bílé pruhované a vejčité, do špičky protáhlé, jasně zelené listy. Na rozdíl od druhů *Acer grosseri* a *Acer hersii* jsou listy bez laloků. V Rogově kvetl kolem 15. května, sledované exempláře kvetly dříve květy samčími. V době kvetení měly listy čepel velkou 9 × 5 cm, řapík dlouhý 4 cm. Květenství je 5 až 6 cm dlouhý hrozen s 8 až 11 květy v samčích květenstvích, samičí květenství jsou delší, zpravidla 11 až 12 cm dlouhá, s 12 až 14 květy. Květenství smíšená měřila průměrně 9 cm. Barva květů je zelená, starší květy žloutnou. Průměr květů je 8 až 10 mm, délka tyčinek samčích květů je 3 mm, u samičích 1,5 mm. Jsou umístěny vně disku. Křídla nažek jsou v pravém úhlu až 3 cm dlouhá.

Acer franchetii P a x

Strom je v domovině — Číně — vysoký do 6 m, v Rogově jsou menší keře. Listy jsou dlouhé 8 až 12 cm, mají 3 laloky, naspodu dva malé. Jsou krátce zašpičatělé a nepravidelně zubaté. Nápadná je načervenalá barva borky. Krátká hroznovitá květenství mají žlutozelené květy s chlupatými stopkami. Druh kvete koncem dubna až začátkem května. V Rogově kvetl prvním rokem. Samičí exemplář měl v polovině května vyvinuté plody s křídly 5 cm dlouhými. Semena u tohoto exempláře jsou hluchá (samičí jedinec).

Acer grosseri P a x

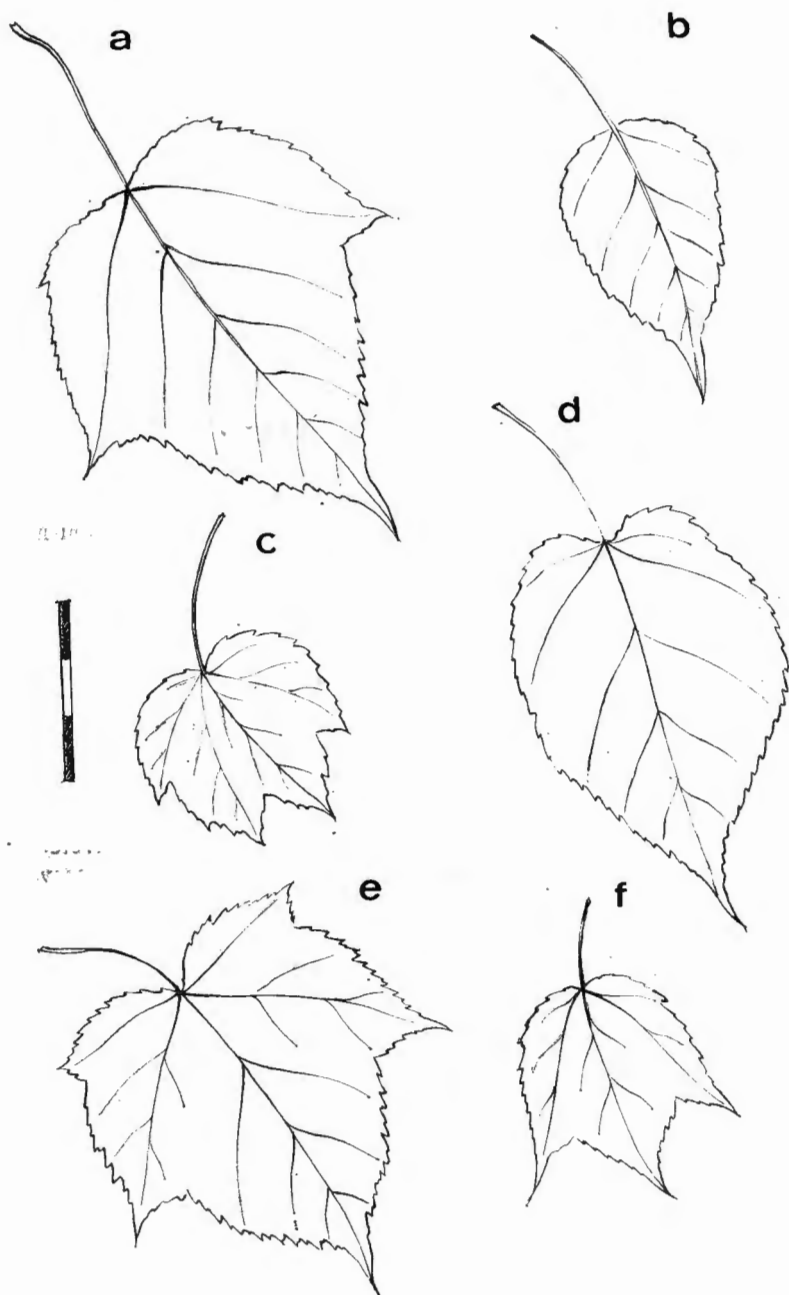
Menší strom nebo keř s bíle pruhovanou borkou, původem z Číny, list s protaženým středním lalokem, dvakrát zubatý. Postranní laloky jsou krátké, basální vybíhají nepatrně. Čepel je až 7 cm dlouhá, vyvinutá již během kvetení. Květenství je 5 cm dlouhý hrozen se zelenožlutými květy. V době pozorování kvetly u všech exemplářů samčí květy. Není vyloučeno, že některé exempláře jsou čistě samčí. Hojněji je pěstován *Acer grosseri* var. *hersii* R e h d. Nepatrný je rozdíl ve tvaru listu. Tato varieta je v Rogově hojně zastoupena kvetoucími jedinci.

Acer japonicum T h u n b.

Většinou keře nebo malé stromky, v domovině — Japonsku 5 až 7 m vysoké. Okrouhlé listy jsou 7 až 11-laločné, hladké, dvakrát řezané. V arboretu je vysazena řada kultivarů. Ve způsobu kvetení i morfologii květů a květenství nejsou mezi druhem a kultivarem podstatné rozdíly. Na jedincích jsou samčí i samičí květy ve smíšených květenstvích na různých jedincích v různém poměru. Výrazně odlišné jsou dva kultivary — *Acer japonicum* cv. *Vitifolium* s hrubě řezaným okrajem listu do poloviny laloku a *Acer japonicum* cv. *Aconitifolium* s velkým, hluboce řezaným, velice okrasným listem.

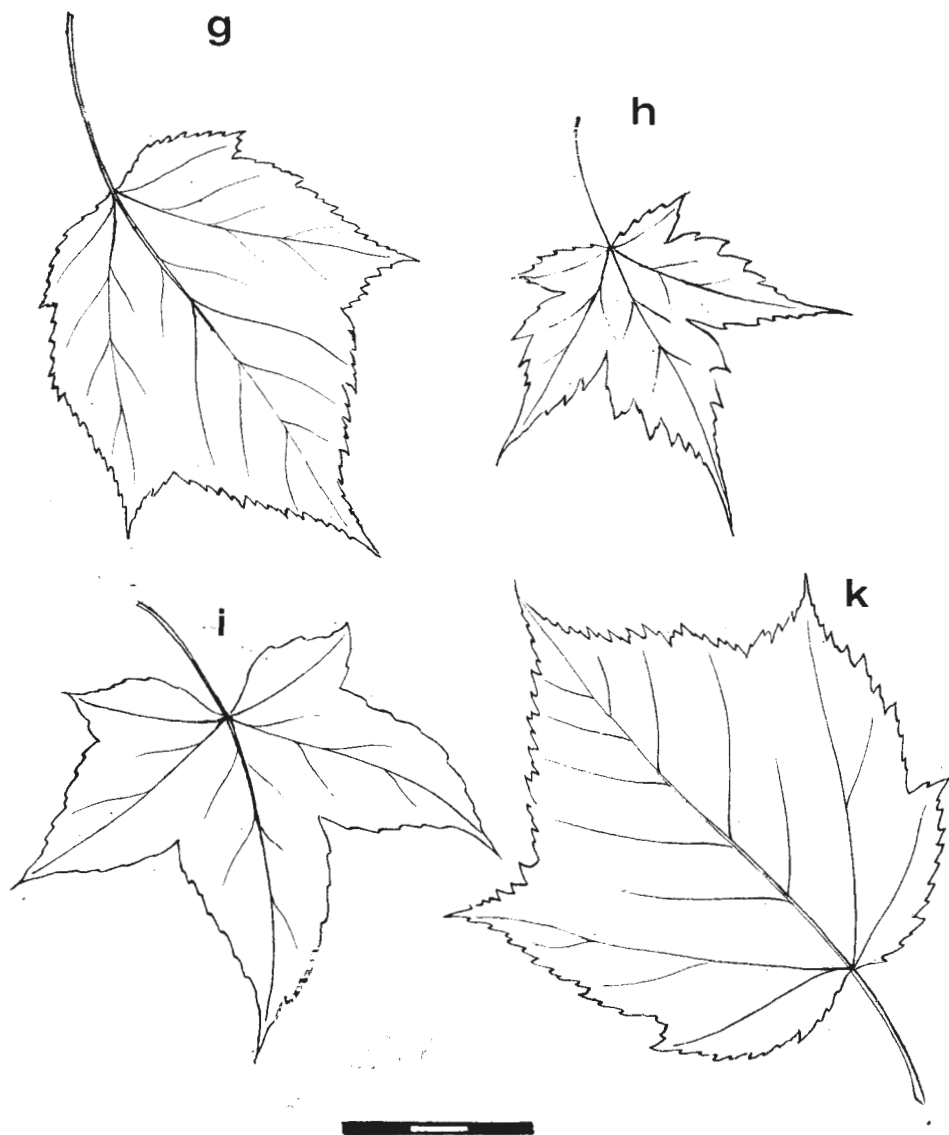
Acer micranthum S i e b. et Z u c c.

Keřovitý druh, jen zřídka malý stromek, pocházející z Japonska. Nápadná je červená barva borky a větví. List je pětilaločný, laloky jsou dvakrát hluboce řezané, špičaté, barva čepele sytě zelená, řapík červený. V době kvetení — polovina května — je čepel listu 5 cm dlouhá, 6 cm široká. Hroznovitá květenství



Obr. 1.

Listy jednotlivých druhů — velikost v době květu: a — *Acer capillipes*; b — *A. crataegifolium*; c — *A. franchetii*; d — *Acer davidii*; e — *A. grosseri* var. *hersii*; f — *A. tegmentosum*.



Obr. 2.

Listy jednotlivých druhů — velikost v době květu: g — *Acer rufinerve*; h — *A. micranthum*; i — *A. sinense*; k — *A. grosseri*.

je 2 cm dlouhé, průměrně s 10 nepatrnými květy; průměr květu je 2 mm. Květenství je tedy velmi nenápadné. Na jedinci v Rogově byly nalezeny pouze samčí květy. Rozměr kališních i korunních lístků je $1 \times 0,7$ mm, prašník má karmínový nádech a je na 0,5 mm dlouhé nitce. Karmínový nádech mají i kališní a korunní lístky. Podplodní terč má průměr 0,6 mm a má rovněž karmínový okraj.

Acer oliverianum P a x

V domovině (Čína) je to malý strom, v kultuře většinou keř. Listy jsou pětilaločné, s jemně zoubkovanými okraji. Květenství je lata; květy mají karmínové kališní lístky a bělavě zelené lístky korunní. Tyčinky vyrůstají na vnitřní straně podplodního terče. Rudiment gynecea u samčích květů vyčnívá nad podplodní terč. V Rogově vykvetl v r. 1977 v polovině května, K r ü s s m a n n (1976) uvádí dobu kvetení duben až květen.

Acer pseudosieboldianum K o m a r.

Domovem je Mandžusko a Korea. Keřovitý druh s 9 až 11-laločnatými listy, dvakrát zubatými, na spodu chlupatými. Rovněž stonky květenství jsou z počátku chlupaté. Květy jsou bělavě zelené, kalich s načervenalým okrajem. Bílé nitky tyčinek vyčnívají nad květní lístky, nápadné jsou cihlově červené prašníky. Tyčinky po doteku opadávají. Průměr květu je 5 mm, stejně dlouhé jsou i tyčinky samčích květů. Rudiment gynecea je chlupatý, velmi malý. Exempláře v Rogově vykvétaly v polovině května, dříve květy samčími. *Acer pseudosieboldianum* je velmi podobný druhům *Acer sieboldianum* a *Acer japonicum*. Počet laloků je variabilní, jako u obou příbuzných druhů. V Průhonickém parku je vysazen a kvete jeden exemplář, najdou se výsadby i v jiných místech (např. Mlýňany).

Acer rufinerve S i e b. et Z u c c.

V domovině — Japonsku — dorůstá výšky 10 m. Listy jsou trojlaločné, často s nepatrnými dvěma výběžky u báze. Květenství je 6 až 7 cm dlouhý hrozen, zpravidla s 11 květy. I u tohoto druhu byla zjištěna převážná většina květenství samčích, nalezen byl i samčí jedinec. Délka a šířka kališních i korunních lístků je $3,5 \text{ mm} \times 1 \text{ mm}$, rozdíl je pouze ve tvaru. Tyčinky jsou dlouhé 3,5 mm, rudimentální gyneceum je velké 0,5 mm, diferencované v zakrnělý semeník a bliznu. Podplodní terč je netypický, tvoří tenký prstenec mezi gyneceem a korunními lístky, okraje má lehce narůžovělé. U tohoto druhu je velmi stabilní jak délka květenství, tak počet květů.

Acer sinense P a x

V Číně je to strom vysoký až 15 m. Typické jsou tmavě zelené lesklé listy, pětilaločné, se zubatým okrajem. V době květu má čepel rozměry $5,5 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$, délka řapíku je 2 cm. Šířku vyspělého listu udává K r ü s s m a n n (1976) 6 až 11 cm. Květenství je 4 cm dlouhá lata s 30 až 35 květy, jež mají průměr 4 mm. Kališní lístky jsou zelené, korunní zelenobílé. Nápadné jsou z květu vyčnívající tyčinky s bílými nitkami a oranžovými prašníky. Květenství se pravidelně větví a rovněž vykvétání jednotlivých květů má ustálený řád, podobně jako je tomu např. u *Acer tataricum* (S v o b o d o v á 1977).

Acer tegmentosum M a x i m.

Druh, pocházející z Koreje a Mandžuska, se velmi podobá druhu *Acer capillipes*; rašící listy tohoto druhu jsou zelené, trojlaločné, někdy s náznakem laloků či spíše výběžku u báze. Květenství je 4 cm dlouhý hrozen s 9 až 11 květy o průměru 7 mm. Květenství raší současně s listy. V Rogově byl určen samčí jedinec.

Širší sortiment cizokrajných druhů javorů je u nás vysázen a postupně dospívá ke kvetení. Zejména v arboretu Nový Dvůr u Opavy, v Brně-Křtinách, v Mlýnarech jednotlivě i jinde. Je tedy reálná naděje, že sortiment i druhy u nás dosud nepěstovane nalezou širší uplatnění již v dohledné době.

Souhrn

Jak již bylo uvedeno, stručný popis se týká pouze druhů, které v polovině května v Rogově kvetly. Vzhledem k výjimečně chladnému a deštivému počasí v r. 1977 byla doba kvetení pravděpodobně poněkud posunuta. Druhy sekce *Macrantha* jsou si morfolologicky velmi podobné a jsou zde někdy při běžném určování potíže, naopak jiné druhy jsou velice typické, např. *Acer sinense*, *Acer micranthum*, *Acer franchetii*, vesměs s vysokou okrasnou hodnotou. Vzhledem k velmi omezené možnosti sledování kvetení jsou výsledky hodnocení spíše orientační. Bylo nalezeno několik jednopohlavných exemplářů, zejména ze sekce *Macrantha*. Většina jedinců vykvétala nejdříve květy samčími, druhé pohlaví nebylo většinou ještě v květu nebo chybělo. Podrobnějším popisem druhu *Acer davidii*, *Acer micranthum*, *Acer rufrinerve* byly zjištěny morfologické znaky květenství i počtu květů. Nejmenší květenství i květy má listem velice dekorativní druh *Acer micranthum*; v době plného kvetení jsou na jedinci sotva patrné a působí odkvetlým dojmem. Sběrka javorů v Rogově je velmi ojedinělá a spolu se stejně bohatou sbírkou ostatních dřevin, zejména jehličnatých, stojí za pozornosti československých dendrologů.

V závěru děkuji řediteli arboreta dr. J. Tumiłowiczovi za poskytnutí citací prací z arboreta Rogów a za upřesnění údajů týkajících se současného stavu.

Použitá literatura

- Eder, H. (1968, 1969, 1970): Rzadkie drzewa i krzewy w leśnym arboretum w Rogowie. — Rocz. Dendrol., Warszawa 1968/22:149—162; 1969/23:97—104; 1970/24:127—136.
— [1973]: Klony północno-amerykańskie uprawiane w arboretum w Rogowie. — Rocz. Dendrol., Warszawa 27:187—193.
— [1974]: Klony japońskie uprawiane w arboretum w Rogowie. — Rocz. Dendrol., Warszawa 23:81—98.
Svoboda, A. M. [1974]: Lesnické arboretum Rogów. — Dendrol. Sdělení, Praha 28:13.
Svobodová, D. (1977): Morfologická proměnlivost a květní ekologie rodu *Acer* L. — Studie ČSAV, Praha 4:1—128.
Tumiłowicz, J. (1971): Klon cukrowy (*Acer saccharum* Marsh.) w nadleśnictwach Katy i Karsko. — Rocz. Dendrol., Warszawa 25:165—172.

Seznam publikací, které vznikly zpracováním materiálu arboreta Rogów

- Bellon, S., Tumiłowicz, J., Król, S. (1977): Obce gatunki drzew w gospodarstwie leśnym. Warszawa.
Dominik, J. (1965): Z doświadczeń nad możliwością żerowania owadów w drewnie ciśa (*Taxus baccata* L.). — Sylwan, Warszawa 6.
— [1966]: Obserwacje nad uszkodzaniem przez owady niektórych gatunków drzew obcego pochodzenia rosnących w Lasach Doświadczalnych SGGW w Rogowie. — Fol. Forest. Polon., Warszawa 1966 — A/12.
— [1966]: Z badań nad podatnością drewna niektórych gatunków drzew obcego pochodzenia na żer spuszczela (*Hylotrupes bajulus* L.). — Fol. Forest. Polon., Warszawa 1966—B/7.
— [1967]: Obserwacje nad nasileniem uszkodzania przez owady, ssaki i pasożytnicze grzyby upraw sosny wydmowej (*Pinus contorta latifolia* Wats.), sosny wejmutki

- (*Pinus strobus* L.) i sosny pospolitej (*Pinus silvestris* L.) w Lasach Doświadczalnych SGGW w Rogowie. — Sylwan, Warszawa 10.
- [1968]: Dalsze wyniki obserwacji nad uszkodzaniem przez owady niektórych gatunków drzew obcego pochodzenia. — Zesz. Nauk. SGGW. — Leśnictwo, Warszawa 11.
 - [1969]: Dalsze wyniki badań nad możliwością uszkodzenia drewna niektórych gatunków drzew przez spuszczela (*Hylotrupes bajulus* L.). — Sylwan, Warszawa 8.
 - [1972]: Wyniki 20-letnich obserwacji nad uszkodzaniem przez owady niektórych gatunków iglastych obcego pochodzenia w Lasach Doświadczalnych SGGW w Rogowie. — Sylwan, Warszawa 8.
 - [1975]: Szkodniki i grzyby pasożytnicze występujące na sosnach: zachodniej (*Pinus monticola* Lamb.), smółkowej (*P. rigida* Mill.) i Banksa (*P. banksiana* Lamb.) w Lasach Doświadczalnych w Rogowie. — Sylwan, Warszawa 11.
 - [1976]: Szkodliwe owady i grzyby pasożytnicze występujące w uprawach i młodnikach sosen: żółtej (*Pinus ponderosa* Laws.), Jeffreya (*P. jeffreyi* Murr.), gietkiej (*P. flexilis* James) i czerwonej (*P. resinosa* Ait.) w Lasach Doświadczalnych w Rogowie. — Sylwan, Warszawa 7.
 - [1977]: Wyniki doświadczeń nad możliwością uszkodzenia cedrzyńca (*Calocedrus decurrens* Torr.) i cypryśnika biotnego (*Taxodium distichum* Rich.) przez spuszczela *Hylotrupes bajulus* L. — Sylwan, Warszawa 10.
 - (v tisku): Szkodliwe owady występujące w uprawach i młodnikach niektórych północno-amerykańskich gatunków modrzewi, świerków i jodeł w Lasach Doświadczalnych SGGW w Rogowie. — Sylwan, Warszawa.
- Eder, H. [1956]: Z arboretum w Rogowie [uszkodzenia mrozowe]. — Rocz. Dendrol., Warszawa 11:403--405.
- [1958]: Arboretum w Rogowie. — Rocz. Dendrol., Warszawa 13:185—213.
 - [1964, 1965, 1966]: Przegląd drzew i krzewów iglastych uprawianych w leśnym arboretum w Rogowie. — Rocz. Dendrol., Warszawa 1964/18:175—190; 1965/19:213—231; 1966/20:157—169.
 - [1971]: Dąby amerykańskie uprawiane w arboretum w Rogowie. — Rocz. Dendrol., Warszawa 25.
 - [1972]: Dąby Eurazji uprawiane w arboretum w Rogowie. — Rocz. Dendrol. — Warszawa 26:157—160.
- Eder, H. et L. Witkowska [1959]: Wpływ zimy 1955/56 na wielkość szkód mrozowych w arboretum Lasów Doświadczalnych SGGW w Rogowie. — Zesz. Nauk. SGGW, Leśnictwo, Warszawa 2.
- Grzywacz, A. et J. Tumiłowicz (v tisku): Przeważenie i zamieranie pedów *Abies pinsapo* Beissn. i *Abies cephalonica* Loud. — Wiad. Bot., Kraków.
- Kobendza, R. [1953]: *Acanthopanax septemlobum* Koidzumi w arboretum Rogowa. — Rocz. Dendrol., Warszawa 9.
- Kucaba, S. [1966]: Niektóre właściwości fizyczne gleb arboretum w Rogowie. — Zesz. Nauk. SGGW, Leśnictwo, Warszawa 9.
- Michalak, K. [1973]. Charakterystyka dendrometryczno-przyrostowa jodli syberyjskiej w arboretum leśnym w Rogowie. — Zesz. Nauk. AR, Leśnictwo, Warszawa 19.
- Tomanek, J. [1960]: Ocena dotychczasowych wyników aklimatyzacji jodli syberyjskiej w Arboretum Lasów Doświadczalnych SGGW w Rogowie. — Sylwan, Warszawa 2.
- [1966] red.: Arboretum w Rogowie. — Warszawa.
 - [1967]: Lespe arboretum w Rogowie. — Sylwan, Warszawa 2.
 - [1973]: Ocena wyników naturalizacji świerka ajanskiego *Picea jezoensis* Car. i *Picea jezoensis* var. *hondoensis* Rehd. w leśnym arboretum w Rogowie. — Rocz. Dendrol., Warszawa 27:23—44.
- Tumiłowicz, J. [1965]: Wzrost i pielęgnowanie cisów (*Taxus baccata* L.) w arboretum w Rogowie. — Sylwan, Warszawa 6:47—54.
- [1973]: Notatki dendrologiczne z arboretum w Rogowie. — Wiadom. Bot., Kraków 17.
 - (v tisku): Jodla olbrzymia (*Abies grandis* Ldl.) — gatunek perspektywiczny w gospodarstwie leśnym. Referat dla PTL.
 - (v tisku): Uprawa, wzrost i zdrowotność niektórych rzadkich gatunków iglastych w arboretum w Rogowie. — Rocz. Dendrol., Warszawa.
- Tumiłowicz, J. et K. Michalak [1975]: Ocena dotychczasowych wyników uprawy *Tsuga heterophylla* Sarg. w Polsce. — Sylwan, Warszawa 7.

Zpracował: J. Tumiłowicz

Резюме

Арборетум Рогов принадлежит за свои приблизительно 55 лет работы к самым знаменательным дендрологическим объектам в Польше. Арборетум было основано с 1923 по 1932 гг. За это время была создана богатая коллекция отечественных и интродуцированных древесных пород. Среди пород, которым в прошлом и в настоящее время уделяется особое внимание, следует назвать род *Acer*, представленный 32 видами и разновидностями. В таблице приведен перечень и названы виды, оценка которых в арборетуме производилась в мае 1977 года. Эти виды, до сих пор практически в Чехословакии невыращиваемые, и с точки зрения экологии еще не обработанные. Некоторые виды (*Acer franchetti*, *A. micranthum*, *A. sinense*) весьма декоративны, у других имела место редкая возможность оценить ряд экземпляров одного вида.

За предоставление литературы и дополнение некоторых данных приношу благодарность директору арборетума Др. Й. Тумиловичу.

Zusammenfassung

Arboretum Rogów gehört mit etwa 55 Jahre der Tätigkeit zu den bedeutendsten dendrologischen Arbeitsstellen in Polen. Es wurde in den Jahren 1923—1932 gegründet und während dieser Zeit wurde eine reiche Sammlung der heimischen und introduzierten Gehölze geschafft. Die Gattung *Acer* mit 32 hier gepflegten Arten und Varietäten gehört zu den besonders gesorgten Gattungen in der Vergangenheit sowie heute. In der Tafel ist ein Verzeichnis mit den bezeichneten Arten, die im Mai 1977 im Arboretum beobachtet wurden. Es handelt sich um Arten, die in der Tschechoslowakei bisher praktisch kaum gepflanzt sind und deren Blütenökologie wurde noch nicht studiert. Einige Arten (*Acer franchetii*, *A. micranthum*, *A. sinense*) sind sehr dekorativ, bei den anderen kam eine seltene Möglichkeit vor, mehrere Exemplare von einem Art zu bewerten.

Für die Darbietung der Literatur und Ergänzung einiger Angaben danke ich dem Direktor der Arboretum Rogów, Dr. J. Tumiłowicz.

Adresa autora: Dr. Danuše Svobodová, CSc., Botanický ústav ČSAV,
252 43 Průhonice, ČSSR.

Jindřich Chmelař — Walter Meusel: DIE WEIDEN EUROPAS. V knižnici Die Neue Brehm-Bücherei vydalo nakladatelství A. Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt 1976. 144 str., 93 obr., cena 13,20 DM.

Vrby byly kdysi vpravdě lidovými rostlinami. Hrály v minulých dobách významnou úlohu v lidových písních, pověstech a obyčejích, byly nepostradatelnými svým mnohostranným užitkem a spoluvytvářely i onu neopakovatelnou idylu venkovské krajiny. V moderní průmyslové a technické společnosti se však člověk stále víc a více vzdaluje idylám a postupně se odcizuje celé přírodě. Jestliže autoři předkládané knížky „Vrby Evropy“ se přesto těmito dřevinami zabývají, pak nejen proto, aby přiblížili čtenářům jednu z těchto rychle mizejících složek naší dendroflóry, ale i proto, aby připomenuli, že mnohé taxony vrby patří k zajímavým okrasným dřevinám, na něž by se nemělo při nových sadovnických úpravách zapomínat.

Těžiště publikace spočívá v první kapitole — Biologie vrby, kterou zpracoval nas přední salikolog J. Chmelař. Po heslovitě sestavené charakteristice čeledi *Salicaceae* rozlišuje autor v přehledné tabulce na základě hlavních diferenciacních znaků *Populus*, *Chosenia* a *Salix*. Uvádí nejen rozdíly v morfologických znacích, ale i rozdílnou schopnost přirozeného křížení (zatím co pro rod *Salix* je snadná přirozená křížitelnost příznačná, známe u rodu *Populus* jen několik přirozených kříženců), rozdíly v druhové početnosti (rod *Salix* má asi 300 taxonů, rod *Populus* naproti tomu jen asi 30 druhů a rod *Chosenia* dokonce jen 1 druh), rozličné areály rozšíření, stanovištní nároky apod. V dalších částech této kapitoly jsou popsány vlastnosti vrby, jejich růstové formy, habitus a morfologické znaky jednotlivých orgánů.

Zvláštní pozornost věnuje autor přehledu evropských druhů rodu *Salix*. Nenajdeme tu však v jiných podobných studiích obvyklé určovací klíče; pro vrby jsou tyto určovací pomůcky prakticky jen málo použitelné, především vzhledem k zcela neurčitým vlastnostem růstových forem mnohých taxonů. Autor proto správně zdůrazňuje nutnost brát v úvahu při identifikaci jednotlivých druhů vždy souhrn všech vlastností a nikoliv jen izolované jednotlivé znaky. Z těchto hledisek proto přistupoval ke stanovení rozlišovacích přehledů a celkových popisů. Nepostradatelnou součástí těchto popisů jsou technicky zdařilé rentgenogramy herbariových dokladů (připravil je J. Vrána) a přehledné mapky areálů nejdůležitějších druhů (podle nejnovějších údajů nakreslil H. — J. Hemmerling).

S využitím poznatků o morfologických vlastnostech a rozšíření jednotlivých druhů sestavil W. Meusel několik skupin evropských vrby podle zastoupení v krajině a v rostlinných společenstvech. Tyto údaje budou jistě využívány zejména pěstitelskou a meliorátorskou praxí. Počtu chromozomů a otázkám křížení vrby jsou věnovány další kapitoly, opět z pera J. Chmelaře.

Svěrázná je i kapitola o příbuznosti vrby, v níž je znázorněn vývoj rodu *Salix* na jednotlivých kontinentech. Autor se při vymezování příbuzenských skupin nadržuje obvyklých morfologických znaků (tvar a velikost listů, počet tyčinek, tvar semeníků, čnělek a blizen, palisty apod.). nýbrž jen fylogenetické příbuznosti taxonů.

Závěrečnou část publikace tvoří kapitoly o nomenklatorické problematice a praktickém užitku vrby (význam pro košíkářství, včelařství, lidové lékařství, pro produkci dřevní hmoty, pro využití v tvorbě krajiny, při biologických melioracích, rekultivacích, úpravách vodních toků apod.) a o vrbových kulturách (autorsky připravil W. Meusel, částečně také H. Latte). Připojen je i výběr nejdůležitější salikologické literatury, rejstřík druhových vědeckých jmen a abecední přehled německých jmen zpracováno vrby.

Moderně pojatá, rozsahem nepříliš obsáhlá, ale materiálově bohatá publikace je ukázkou toho, jak lze přistupovat ke zpracování kritického botanického rodu a nepotlačovat přitom ani rozsáhlé teoretické poznatky, ani praktická hlediska; navíc bylo nutno ubírat i o stručnou, přitažlivou a široké veřejnosti srozumitelnou formu. Všechna tato hlediska se podařilo autorům v předkládané knížce respektovat. Připočteme-li k tomu ještě dokonalé obrazové přílohy, pak máme v rukou publikaci, která se jistě stane hledanou pomůckou jak pro dendrology, tak pro praktické odborníky hospodářských, lesnických a biotechnických pracovišť.

František Krkavec