PRESLIA 1957
29 : 264—268

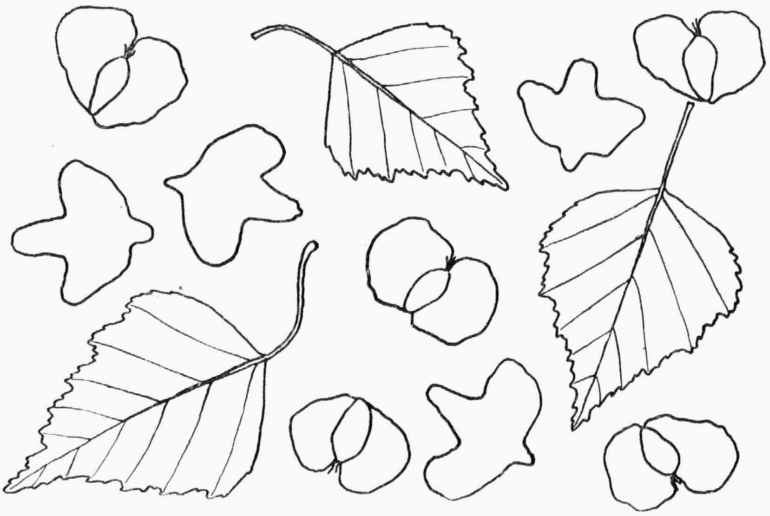
Jiří Hejtmánek:

Betula pendula var. *carelica* Sokolov v Československu

Karelská bříza (*Betula pendula* var. *carelica* Sokolov) je odrůda dobře známá zvláště v skandinávské a sovětské lesnické a botanické literatuře. Byla jí právem věnována pozornost pro její nesporný hospodářský význam. Odlišuje se totiž nápadně od normální břízy bělokoré zvláštní texturou dřeva, která je velmi ozdobná a pro niž se používá k výrobě různých dřevěných předmětů, nábytku atd.

Na transversálním řezu dřevem jsou výrazné tmavší kresby ve tvaru písmene „V", směřující hrotem ke dřeni. Na podélných řezech jsou tyto útvary patrné jako různě zprohýbané tmavohnědé proužky. Společně s touto odlišností má dřevo karelské břízy také celkově tmavší barvu a větší, ozdobný lesk, takže připomíná do určité míry svým vzhledem mramor. Je velmi tvrdé, pevné, houževnaté, mnohem hůře štípatelné a těžší než dřevo typické břízy bělokoré.

Zvláštní textura dřeva je podmíněna svéráznými vlastnostmi anatomické struktury, zejména přítomností abnormálně širokých jednoduchých i t. zv. nepravých dřeňových paprsků, skupin sklerenchymatických „kamenných"



Obr. 1. Listy, plodní šupiny a plody karelské břízy.

buněk, které často vrůstají z kůry do dřeva, a nepravidelným uspořádáním tracheí a libriformních vláken.

Pro vynikající vlastnosti dřeva je karelská bříza v oblastech svého přirozeného výskytu odedávna známa místnímu obyvatelstvu. O tom svědčí mimo

jiné množství lidových názvů. Tak v Sovětském svazu v Karelii se lidově označuje „kudravaja bereza", v Bělorusku „čečetka" nebo „čečetnik", ve Finsku je známa většinou pod názvem Visa-puu nebo Koivun Visa-puu, ve Švédsku masurbjörk, v Norsku valbjörk atp. (T. J. Hintikka, N. O. Sokolov, B. Lindquist, T. Ruden a j.). Jsou známy i četné obchodní názvy dřeva této zajímavé odrůdy.

Systematické postavení karelské břízy zůstávalo dlouho nejasné. Teprve novější práce dokazují, že je geneticky blízká druhu *B. pendula* Roth, s nímž se celkem shoduje tvarem listů, plodů, plodních šupin, vlastnostmi mladých letorostů i vlastnostmi ekologickými. Vnější odlišnost karelské břízy od typických jedinců *B. pendula* spočívá zvláště v nepravidelné boulovitosti silnějších kmenů i mladých letorostů. Boulovitost kmene a větví karelské břízy je jeden z nejspolehlivějších vnějších znaků. Zduřeniny vznikají z počátku hlavně v místech odumírajících a odumřelých postranních větví, ale v pokročilejším stadiu i jinde. Celkově je kůra karelských bříz podstatně silnější než u normální *B. pendula*, zvláště v důsledku silnějšího rozvoje lýkové vrstvy a značného podílu skupin kamenných buněk, s jejichž přítomností jsou bezprostředně spojeny zvláštní vlastnosti dřeva. V dolních částech kmenů starších jedinců se nezřídka tvoří tmavá, hrubě rozpukaná borka, která však zpravidla zcela nezakrývá jejich boulovitost.

Vzrůstem zůstává var. *carelica* pozadu za normálními jedinci a mnohdy má jen křovitý vzrůst, i když může naopak dorůst i značnějších rozměrů a vytvořit přímý, průběžný kmen.

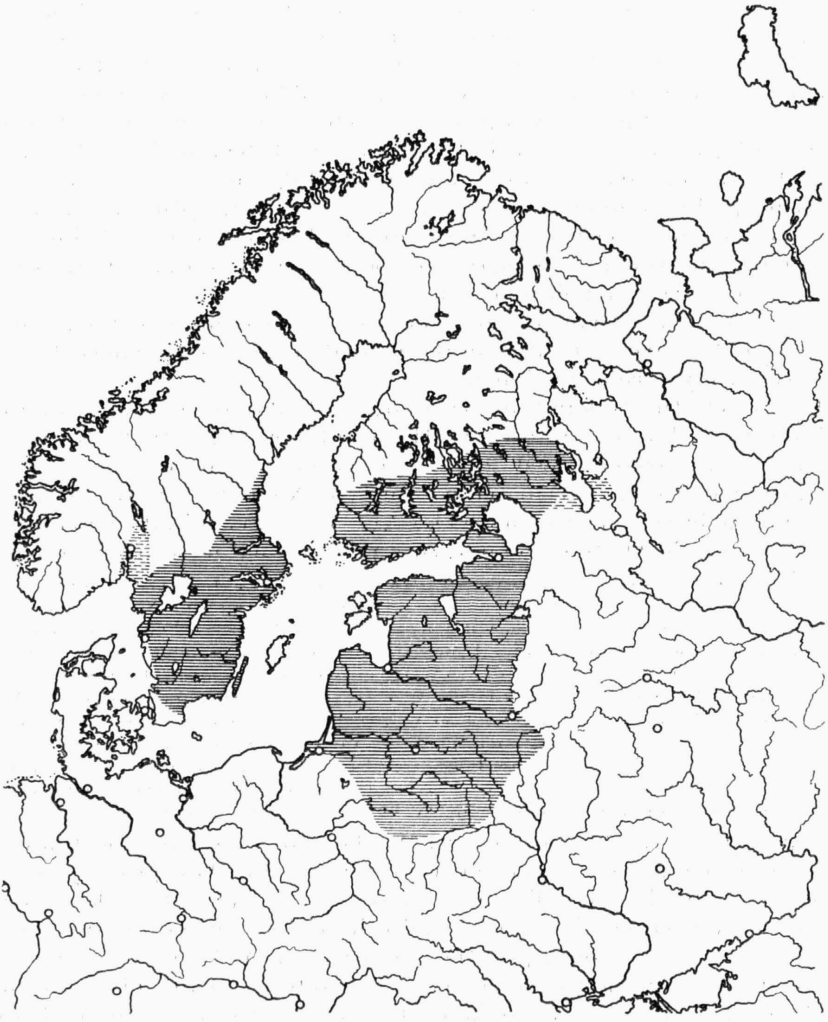
Odlišné vlastnosti karelské břízy byly dlouho považovány za zvláštní chorobu neznámého původu (na př. Hintikka, 1922, 1926). Teprve v nedávné době se podařilo dokázat, že jde o přirozené vlastnosti, jež se vegetativní i generativní cestou přenášejí na potomstvo. Není dnes tedy sporu o tom, že je karelská bříza zvláštní, hospodářsky významná odrůda břízy bělokoré. Byla označena N. O. Sokolovem jako forma nebo varieta *carelica*.*

Karelská bříza je přirozeně rozšířena v jižní Skandinavii a v severozápadních oblastech SSSR. Ve Švédsku se podle B. Lindquista vyskytuje od Skåne až po střední Norrland, asi po 62° sš., většinou ale jen roztroušeně a v méně kvalitních exemplářích. Bohatší a cennější výskyty karelské břízy jsou ještě v oblastech Småland a Uppland. V těchže zeměpisných šířkách roste také ve Finsku, odkud se její dřevo nejvíce vyváželo a kde se její zásoby silně zmenšily. V Sovětském svazu je nejrozšířenější v Karelofinské SSR a dále v Bělorusku a v pobaltských republikách. V Karelii roste podle N. O. Sokolova (1950) až po Medvežegorsk (asi 63° sš.), na východě k břehům Oněžského jezera. V Bělorusku sahá na východě po Vitebsk a Smolensk a na jihu po Bobrujsk a Mozyr (asi 52° sš.). Z území Německa a Polska nejsou zatím spolehlivé údaje o jejím přirozeném výskytu. Podle Hintikky a Sojne (1937) rostla kdysi karelská bříza také v těchto státech, ale její zásoba byla úplně zničena (cit. podle N. O. Sokolova, 1950).

Tento stručný přehled rozšíření karelské břízy, ačkoliv jeho hranice jistě nejsou zcela definitivní, neposkytuje velký předpoklad pro její přirozený výskyt ve střední Evropě. Tím pozoruhodnější je zjištění, že karelská bříza roste i na území našeho státu, ve Vsackých Beskydech, kde je dokonce místnímu obyvatelstvu známa a prakticky využívána. V časopise Lesnická práce (1956, p. 400) se zmiňuje Ing. J. Kořínek o bříze, zvané lidově „kamenná" nebo „kamenka". Roste na několika místech v okolí Vsetína. Její mladé kmínky a větve jsou vyhledávány k výrobě holí. Už krátký popis této břízy společně

* Vzhledem k tomu, že se odlišuje od základního typu celou řadou svérázných znaků a vlastností, i když spolu navzájem těsně souvisících, i proto, že je možno poměrně dobře vymezit její přirozený areál, bylo by snad vhodnější považovat ji za varietu nežli jen za formu *B. pendula* Roth.

s 2 fotografiemi dával oprávnění k domněnce, že jde o karelskou břízu. Podrobnějším studiem herbářového i živého materiálu na místech výskytu byla tato domněnka potvrzena. „Kamenná" bříza se všemi svými znaky, jak vnějšími, tak také zvláštnostmi dřeva shoduje s karelskou břízou (*B. pendula* var. *carelica* Sokolov). Roste v uvedené oblasti většinou na bývalých pastvinách postupně zarůstajících lesem, ve společnosti normální břízy bělokoré, habru, lísky, buku, jedle, smrku a lípy, na poměrně úrodných půdách flyšového pískovce.



Obr. 2. Areál karelské břízy podle údajů B. Lindquista a N. O. Sokolova.

Složení rostlinstva jedné lokality ukazuje tento zápis:

E_3: *Betula pendula* 6, *Fagus silvatica* 2, *Carpinus betulus* 2. Poměrně mladý, netvárný porost na bývalé pastvině, zápoj 0,7, výška porostu 6—8 m.

E_2: *Carpinus betulus, Betula pendula, Pirus communis, Juniperus communis, Corylus avellana, Abies alba, Tilia cordata, Sorbus aucuparia, Fagus silvatica.*

E_1: kryt 90 %. *Brachypodium silvaticum* 1, 2, *Agrostis vulgaris* 1, 1, *Potentilla erecta* 2, 1, *Asarum europaeum* +, *Fragaria vesca* 1, +, *Stellaria media* +, *Sieglingia decumbens* 1, +, *Leontodon hispidus* 1, +, *Pimpinella saxifraga* 1, +, *Achillea millefolium* 1, +, *Trifolium montanum* +, *Gnaphalium dioicum* +, 2, *Centaurea jacea* 1, +, *Carlina acaulis* +, *Galium vernum* 1, +, *Alchemilla vulgaris* —, *Thymus* sp. +, *Anthoxanthum odoratum* +, *Prunella vulgaris* +, *Campanula persicifolia* —, *Hieracium vulgatum* +.

E_0: *Rhytidiadelphus triquetrus, Hylocomium splendens, Hypnum cupressiforme.*

Nadmořká výška asi 600 m, exposice ZZS. Původním společenstvem byla pravděpodobně jedlina nebo smíšený les bukojedlový, o čemž svědčí na př. to, že se zde často tyto dřeviny zmlazují a také některé druhy bylinného patra je možno považovat za pozůstatky původních klimaxových společenstev.

Karelská bříza je snadno poznatelná podle charakteristické boulovitosti kmenů, větví a často i mladých letorostů. Kůra na mladých kmínčích je hladká, ale podstatně silnější než u normální břízy bělokoré, zejména v místech, pod nimiž se tvoří ve dřevě význačná tmavší kresba. Na starších kmenech vzniká hrubá borka obyčejně nejprve v místech boulovitých zduřenin. Po odstranění kůry se na povrchu dřeva objeví nápadné podélné prohlubeniny, tvořící dohromady zajímavou kresbu, pro niž je karelská bříza v této oblasti především vyhledávána.

Tvoří většinou jen nízké, netvárné stromky nebo křovité formy, což je možno částečně vysvětlovat častým seřezáváním. Proto také nejspíše nedosahuje větších rozměrů a vyššího stáří. Za příznivých okolností může však mít přesto normální vzrůst s přímým, průběžným kmenem.

Význačné vlastnosti této odrůdy jsou u různých jedinců vyvinuty v různém stupni a nejsou vzácné ani přechodné typy k normálním exemplářům *B. pendula*. Běžnými botanickými znaky (tvarem listů, plodů, plodních šupin a j.) se „kamenná" bříza shoduje s břízou bělokorou.

O původnosti jejího výskytu na Vsetínsku nemůže být pochyb, neboť roste na různých lokalitách poměrně od sebe vzdálených a u domácích výrobců je odedávna známa. Ačkoliv ani dnes není na některých místech vzácná, můžeme se domnívat, že dříve byla ještě častější a příčinou zmenšení její početnosti byla hlavně poptávka po slabších kmenech a větvích.

Je dosti pravděpodobné, že karelská bříza roste přirozeně i v jiných částech východní Moravy a západního Slovenska. Podrobnější zjištění výskytu této cenné odrůdy bude cílem dalšího výzkumu.

Adresa autora: Ing. J. Hejtmánek, Praha XIX, Sušická 30. — Došlo: 18. X. 1956.

Literatura

Hintikka, T. J. (1922): Die „Visa"—Krankheit der Birken in Finnland. Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Gallenkunde, Bd. XXXIII.

Hintikka, T. J. (1926): Über den Habitus und die Wachstumsart der Wisabirken. Mitteilungen d. deutschen dendrologischen Gesellschaft, Bd. XXXVI.

Klaehn, F. U. (1954): Über die Maserbirken und die Möglichkeiten ihrer Anbaues. Der Forst- und Holzwirt, 9, p. 29—31.

Klaehn, F. U., Rundquist, E. (1951): Die Maserbildungen der Birke (ihre Verbreitung, Formen und Ursachen). Holz- Zentralbalatt, p. 1293—1295.

Kořínek, J. (1956): Kamenná bříza. Lesnická práce, 9, p. 400—402.

Lindquist, B. (1946): Den skogliga rasforskningen och praktiken (Forstgenetik in der schwedischen Waldbaupraxis), Stockholm.

Ruden, T. (1954): Om valbjörk og endel andre unormale Veddannelser hos björk (Über die Maserbirke und einige andere abnorme Holzbildungen bei der Birke). Meddelelser Norske Skogsforoksvesen, 12, p. 457—500.

Sokolov, N. O. (1938): Kraevedam o karelskoj bereze (Izd. Karelskogo Gosudarstvennogo Muzeja), Petrozavodsk.

Sokolov, N. O. (1948): Někotoryje osobennosti anatomičeskogo strojenija drevesiny karelskoj berezy. Trudy lesotěchničeskoj akademii im. Kirova, Leningrad, N. 64, p. 83—90.

Sokolov, N. O. (1949): O někotorych osobennostjach „karelskoj berezy". Botaničeskij žurnal, p. 418—422.

Sokolov, N. O. (1950): Karelskaja bereza, Petrozavodsk.

Sokolov, N. O. (1951): Izučenije karelskoj berezy. Trudy instituta lěsa, T. VIII, p. 128—131.

Vailionis, L. (1935): Lietuvos berzu veta (Die Wisakrankheit in den Wäldern Litauens), Kaunas.

Text k tabulkám

Tab. XVI. 1. Kresba dřeva na příčných řezech mladým kmenem karelské břízy.
2. Povrch dřeva po odstranění kůry a lýka.

Tab. XVII. 1. a 2. Části kmenů karelské břízy s výraznou boulovitostí.
3. a 4. Habitus karelské břízy — Vsetínsko.

И. Гейтманек:

Betula pendula var. *carelica* Соколов в Чехословакии

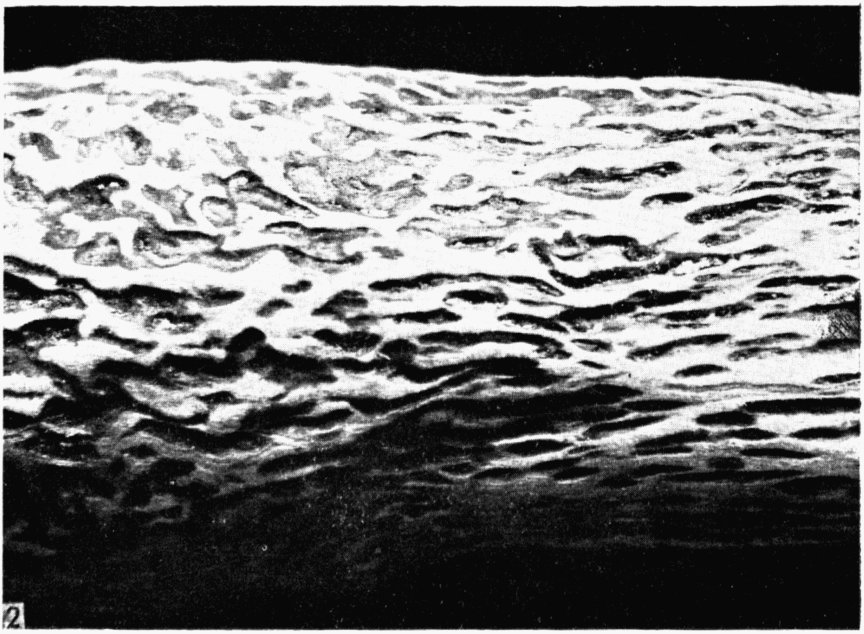
Карельская береза, это хорошо известная и хозяйственно ценная разновидность березы бородавчатой. До сих пор она была известна только из южной Скандинавии и северо-западных районов Советского союза. Как установлено, она встречается тоже на территории Чехословакии. Она растет на нескольких местах восточной Моравии, вокруг города Всетин и известна местному населению как береза каменная или „kamenka". На зарастающих пастбищах она образует вместе с типичной березой бородавчатой и другими древесными породами редкие заросли. У ней все внешние и внутренние особенности карельской березы.

J. Hejtmánek:

Betula pendula var. *carelica* Sokolov in der Tschechoslowakei

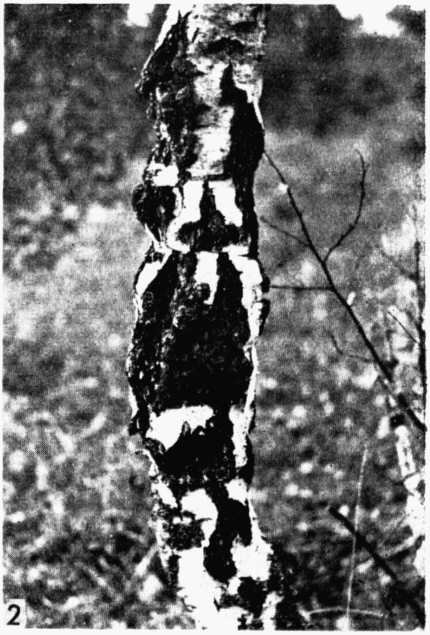
Die braune Maserbirke oder karelische Birke *(B. pendula* var. *carelica)* ist eine gut bekannte und wirtschaftlich wertvolle Abart der warzigen Birke. Sie wurde bisher aus den südlichen Teilen Skandinaviens und den nordwestlichen Gebieten der Sowjetunion angeführt. Ihr natürliches Vorkommen wurde auch in der Tschechoslowakei festgestellt. Die karelische Birke wächst hier in mehreren Exemplaren an einigen Stellen in Ostmähren in der Umgebung von Vsetín und ist der Lokalbevölkerung als „kamenná bříza" oder „kamenka" (= Steinbirke) bekannt. Auf ehemaligen Weiden bildet sie gemeinsam mit der typischen Warzenbirke und anderen Holzarten lockere Bestände. Sie hat alle äusseren und inneren Besonderheiten der Braunmaserbirke.

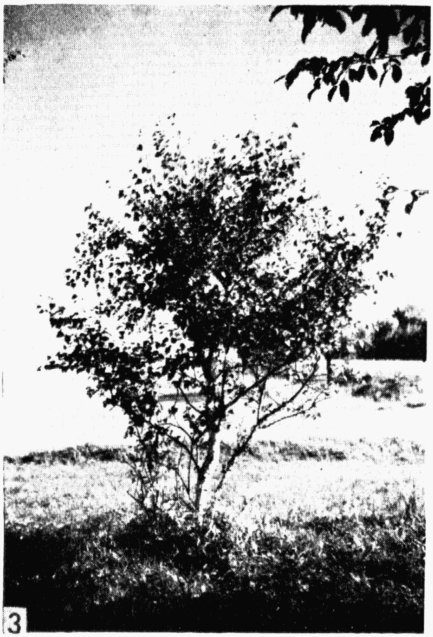


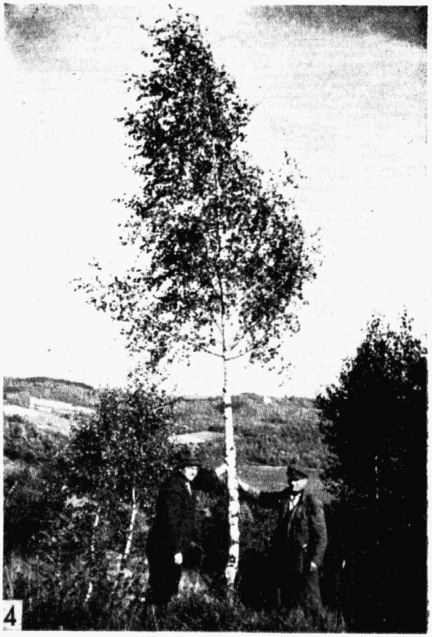


J. Hejtmánek: *Betula pendula* var. *carelica* Sokolov v Československu.


1


2


3


4

J. Hejtmánek: *Betula pendula* var. *carelica* Sokolov v Československu.