

Kommt *Staphylea pinnata* in Böhmen als ursprüngliche Art vor?

Vyskytuje se *Staphylea pinnata* v Čechách jako druh původní?

Radovan Hendrych

HENDRYCH R. (1980): Kommt *Staphylea pinnata* in Böhmen als ursprüngliche Art vor? [*Staphylea pinnata* native in Bohemia?] — Preslia, Praha, 52 : 35—53.

Based on phytogeographical and historical evidence, all Bohemian localities of *Staphylea pinnata* L. are shown to be of secondary origin. Ethnography and toponymy has also been considered. Thus the 200 years old opinion of the autochthonous character of the occurrence in Bohemia is disproved.

Botanisches Institut (Höhere Pflanzen) der Karls-Universität, Benátská 2, 128 01 Praha 2, Tschechoslowakei.

Das Interesse der Phytogeographie sowohl in kleineren als auch in grösseren Zusammenhängen muss man nicht nur den ihrem faktographischen oder nur floristischen Grund nahestehenden Fragen, sondern auch zu weiteren Problemen zuwenden. Diese weiteren Probleme resultieren in der Regel in der Lösung der Florogenese der jeweiligen Landschaft oder eines Gebietes, oder betreffen mindestens diese Problematik. In einer kultivierten, durch die sehr lange und mannigfaltige Tätigkeit des Menschen weit und tief geänderten Landschaft — und solche Landschaften kommen heute in absoluter Mehrheit vor — stösst man häufig oder sogar sehr häufig z. B. auf die Frage, ob diese oder jene Art in untersuchten Gebiet ursprünglich ist oder ob ihre Anwesenheit ein Ergebnis von aussernatürlichen, anthropisch bedingten Prozessen und Einflüssen ist. Die Ergebnisse oder Folgen der direkten oder indirekten menschlichen Tätigkeit, die äusserst verschiedenartig zum Ausdruck kommen, sind zuweilen ganz deutlich. Dann bedürfen sie allerdings keiner weiteren oder tieferen Erwägung. In anderen Fällen sind sie verwickelt und kryptisch; da sind eingehendere Erwägungen und Gegenüberstellungen unerlässlich.

Als Beispiel einer solchen Lage, die einer Analyse wert ist, kann die Feststellung oder Nachprüfung des Charakters des Vorkommens von *Staphylea pinnata* in Böhmen dienen. Allerdings auch in irgendwelchen anderen Gebieten (ganzen oder in deren Teilen) ist das keine einfache Frage. Eben im Falle dieser Art wurde das Problem schon von HEGI (1925 : 260) mit folgenden Worten formuliert: „Die Feststellung der Verbreitungsgrenzen des Strauches in Mitteleuropa stösst infolge der häufigen Anpflanzungen und der damit in Verbindung stehenden Verwilderungen (oft durch Ausschlaglohen) auf grosse Schwierigkeiten.“

Zweifel oder Einwände gegen die Ansicht, dass *S. pinnata* mindestens an irgendwelchen Fundorten in Böhmen einen ursprünglichen Bestandteil der Flora darstellt, erhob ich sehr vereinfacht, in halbpoplärer Form, vor einer kurzen Zeit (HENDRYCH 1978 : 51). In der vorliegenden Abhandlung halte ich es für angemessen, zu diesem Problem eingehender zurückzukehren.

Der erste, sozusagen wenigstens teilweise botanische Bericht über das Vorkommen von *S. pinnata* in Böhmen stammt aus der von HÁJEK zugerichteten und stellenweise erweiterten tschechischen Übersetzung von MATTIOLI's Kräuterbuch (1562 : 80), wo bei dieser Art folgende Worte zu finden sind: „Wächst auch in Böhmen“.¹⁾ Ebenso steht die Sache auch in der Übersetzung desselben Werkes von Huber und Veleslavín (MATTIOLI 1596 : 93d). Es ist jedoch nicht angegeben, ob diese Pflanze wild oder nur angebaut wächst. Der nächste Bericht stammt erst aus weit späterer Zeit, u. zw. von HAENKE (in JIRASEK et al. 1791 : 35), wo HAENKE das Vorkommen von *S. pinnata* auf dem Berg Chotuc bei Křinec, nördlich der Stadt Poděbrady, erwähnt. Dieser Autor spricht sich über die Natürlichkeit des Vorkommens am erwähnten Fundort eindeutig positiv aus.

In dem nicht gedruckten, doch im ganzen beendigten Versuch über ein Florenwerk Böhmens von STEINMANN (1804 : sub. no. 504) ist über *S. pinnata* folgendes angeführt: „In montosis silvaticis. Bei Křinetz auf dem Berge Kotsch. Haenke.“ In einer der ersten gedruckten Floren Böhmens von POHL (1810 : 298) ist auch nur „In bergigen Wäldern“ angeführt, und es sind die Fundorte von Křinec und Křivoklát beigelegt — ohne ausdrückliche Angabe, ob der Autor sie als ursprüngliches oder nicht ursprüngliches Vorkommen ansieht. Da *S. pinnata* sonst in Böhmen damals ganz offensichtlich häufig angepflanzt wurde, sollten die angeführten Fundorte zweifellos Orte sein, wo Steinmann wie auch Pohl ihr Vorkommen für natürlich hielten.

Im umfangreichen, nichtpublizierten Manuskript von OPIZ (1815—1835), befindet sich eine Anzahl von Angaben über die bis zu jener Zeit bekannten Lokalitäten von *S. pinnata*. So war es Ťeský Dub (leg. TACHEZY) in Nordböhmen (1 : 109), aus Mittelböhmen gegen Kouřim an der Berounka auf Felsen bei Křivoklát (leg. OPIZ, 1 : 135), von Hořovice (leg. SIEBER, 1 : 274), von Zbraslav (leg. FISCHER, 1 : 358) und aus dem Berg Chotuc bei Křinec (leg. HAENKE, 1 : 389), aus Südböhmen im Holzschlag Bor bei Klatovy (wer?, 1 : 343), aus Westböhmen von Plasy (leg. SWOBODA, 2 : 170) und von Toužim bei Loket (leg. GUKA, 3 : 136). Die Ursprünglichkeit oder Unursprünglichkeit wurde jedoch in keinem Fall in Betracht gezogen.

J. S. et C. B. PRESL (1819 : 70) erwähnen die Art weniger deutlich und erinnern lakonisch nur „Sepes: Elbogen“, d. h. in Hecken: Loket. Ähnlich ist es wiederum bei OPIZ (1823 : 41), der eigentlich nur die Angaben der Gebrüder Presl übernimmt, doch überdies hinzufügt: „Gepflanzt in Gärten“, mit Angaben über die Benützung von *S. pinnata* in Aberglauben und zur Anfertigung von Pimpernussrosenkränzen. Man muss jedoch der Tatsache bewusst sein, dass auch in anderen Ländern die Frage der Ursprünglichkeit oder fehlender Ursprünglichkeit dieser Gehölzart die Autoren damals nicht allzu interessierte, einschliesslich z. B. eines so umfangreichen Florenwerkes, wie das von MERTENS und KOCH (1826 : 481) war.

Die Bestätigung des Mangels an Klarmachung solcher Ansichten geht bei K. B. PRESL (1839 : XX) hervor, der *S. pinnata* sogar als „geeignetste“ Pflanze für die Flora der Umgebung von Chudenice und Klatovy in Südböhmen angibt. In derselben Weise schliesst sie auch K. B. PRESL (1847 : XLIV) in das Verzeichnis von Pflanzen ein, durch die er die Flora des damaligen Loket-Kreises in Westböhmen charakterisiert.

Aus den Fachquellen ging die auf solche Weise überlieferte Ansicht über die teilweise Ursprünglichkeit von *S. pinnata* auf dem Gebiet Böhmens in die populäre Literatur über, und so

¹⁾ Alle Zitate aus dem Tschechischen sind wörtlich übersetzt.

ist es bis auf den heutigen Tag geblieben. Als Beispiel soll schon VETTER (1865 : 701) dienen, der schreibt: „... bei uns nur selten an wärmeren Abhängen in Laubwäldern“, und beifügt, dass sie häufiger in Parks und Gärten vorkommt, als Ziergehölz gepflanzt.

ČELAKOVSKÝ (1875 : 540) betont in seinem kritischen Prodrómus, dass *S. pinnata* „Mit Sicherheit wild unweit Davle an der Sázava unter dem Kleinen Medník zahlreich (POLÁK 1871)!“ ist, wozu er hinzufügt: „An den meisten anderen Standorten offenbar nur angepflanzt oder verwildert, für andere fehlen genauere Daten, um die Frage, ob wildwachsend oder nicht entscheiden zu können.“ Dabei war ČELAKOVSKÝ (1870 : 93) vorher vorsichtiger in dieser Ansicht, wie es sich aus seinem Florenwerk der weiteren Umgebung von Prag ergibt, wo er schreibt: „In Gartenzäunen, nur gepflanzt oder verwildert, und zwar sehr selten; bei Zbraslav (Fischer), bei Mělník!, bei Mukařov (Tausch)!, auf einem Felsen (naturwüchsig?) hinter Štěchovice (Krell).“ Die erste und die letzte hier angegebene Lokalität liegen in nächster Nähe von Davle, und in diesem Zusammenhang werden sie noch erwähnt (S. 39).

Den Fundort bei Křinec erwähnt ČELAKOVSKÝ (1881 : 879) gesondert in seinen Nachträgen zum Prodrómus: „Am Gipfel des Berges Chotuc bei Křinec in Menge wildwachsend!“ Diese Ansicht bildete sich Čelakovský nach seinem Besuch des Fundortes auf dem Chotuc i. J. 1876 (v. in herb. PR). Deshalb schreibt er in seiner Analytischen Flora von Böhmen (ČELAKOVSKÝ 1879 : 328) wörtlich: „Haine, bewaldete Hügel. Chotuc bei Křinec, Medník bei Davle. Auch gepflanzt.“ An dieser Ansicht halten später wohl alle Autoren, sowohl die tschechischen als auch die ausländischen, fest, z. B. GARCKE (1895 : 124), POLÍVKA (1900 : 321), VILHELM (1905 : 1054—1055), HEGI (1925 : 259), TANNICH (1928 : 311), KLIKA (1930 : 256), KLIKA et PROCHÁZKA (1942 : 104) usw., so dass von einer ganz einheitlichen und ohne Einwände angenommen, von unserer Literatur auch in die ausländischen Quellen übergehenden Ansicht die Rede sein kann.

Auch PODPĚRA (1906 : 223) hält das Vorkommen von *S. pinnata* in Böhmen vom epiontologischen Gesichtspunkte aus für ursprünglich, was sich implizite, jedoch ganz deutlich aus seinem Text ergibt. BECK (1924 : 367) denkt sogar, dass dieses Gehölz „findet sich als Relikt im Moldautale südlich von Prag und bei Křinec“. Aus welchem Zeitabschnitt sie ein Relikt sein sollte, gibt er allerdings nicht an; unter der Angabe „im Moldautale“ versteht er jedoch ganz bestimmt die Fundorte in der Umgebung von Davle.

In dem umfangreichen Florenwerk DOSTÁL's (1950 : 952) ist die Ansicht ausgedrückt (im Einklang mit seinen Vorgängern), dass *S. pinnata* „selten im Elbegebiet (Berg Chotuc bei Křinec unweit Nymburk, vielleicht bei Jičín im Vesec-Fasanerie und in Peliny bei Choceň), unter dem Medník bei Davle ursprünglich, anderswo nur ausgesetzt oder verwildert“ ist. Die Fundorte bei Jičín und Choceň werde ich noch erwähnen (S. 40—41). Auch NOVÁK (1954 : 208, 268, 287) bezweifelt nicht die Ursprünglichkeit von *S. pinnata* an den von DOSTÁL angegebenen Fundorten; dasselbe gilt in der Naturschutzliteratur auch über MARŠÁKOVÁ-NĚMEJCOVÁ et al. (1977 : 165, 177) und andere. In anderen Zusammenhang bemerkt KUNT (1957 : 165) über *S. pinnata* sehr kennzeichnend: „Wenn auch die Zeit der Pimpernessrosenkränze schon lange vorbei ist, wäre es trotzdem gut, wenn die Pimperness in unserer Natur nicht zu einer immer grösseren Seltenheit würde. Dasselbe gilt allerdings auch für die Orte ihres natürlichen Vorkommens.“

Im Lichte der oben angeführten, im ganzen einheitlichen, wenn auch verschiedenartig geäußerten Ansichten älterer und neuerer Autoren, ist die Ansicht Pfund's für merkwürdig zu halten. PFUND (1847 : 445) im unveröffentlichten, wenn auch völlig beendeten Werk „Böhmens Flora“ gibt über *S. pinnata* an: „Auf Waldhügeln im Böhmerwalde, kaum wild, im mittel. Böhm. cult.“. Mit dem Namen „Böhmerwald“ bezeichnet und meint er ungenau das damals noch tradierte Vorkommen (siehe oben) aus der Umgebung von Klatovy und Chudenice. Die Art bezeichnet er im Text mit Stern, gleich wie alle andere Arten, die er für in Böhmen unursprünglich hält! Es braucht nicht betont zu werden, dass PFUND in der ganzen zweihundert-jährigen Geschichte des Studiums der Flora von Böhmen, einschliesslich der neuesten Zeit, eine einzige nachweisbare Ausnahme bildet, was diese Ansicht anbelangt.

Es wäre wohl angebracht, wenigstens an dieser Stelle zu erwähnen, wie sich das Problem des Vorkommens von *S. pinnata* in den Herbarsammlungen — wenigstens in zwei grössten und für die Flora Böhmens wichtigsten (PR, PRC) — widerspiegelt. So z. B. auf einem, aus Böhmen wahrscheinlich ältesten erhaltenen Herbarbeleg vom Ende des 18. Jahrhunderts, ist nur angeführt: „E silvosis Bohemiae“ (leg. Anonym, PRC), was eine Vereinfachung und Generalisierung der Angabe darstellt, wie sie für die damalige Zeit kennzeichnend ist. Auch ein Beleg von K. B. Presl, etwa vom Anfang des 19. Jahrhunderts, trägt die Bezeichnung „In rupibus, dumetis Bohemiae, rarius“ (PRC). Nur ein einziger Beleg von älterer Herkunft, aus etwa derselben Zeit, trägt nebst des Fundortes (Hořovice) auch die Angabe, dass es sich um eine am betreffenden Ort angepflanzte Pflanze handelte (leg. SIEBER, PRC). Im Widerspruch dazu steht Beleg No. 24, offensichtlich aus der Exsiccata-Sammlung „F. W. SIEBER, Deutsche Forstgewächse, Prag 1815“, auf dessen Schede abgedruckt ist: „In Böhmen wild, am Kottobus bei Kríneck, Wolfsberg bei Pilsen, Hořowitz“, d. i. Chotuc bei Kríneck, Berg Vlčí hora (701 m ü. d. M.) bei Stříbro und Hořovice. Sonst gaben die Sammler die Fundorte auf Scheden nicht an und auch führten sie nicht an, ob es sich um eine angepflanzte oder nach ihrer Meinung aus anderem Grund vorkommende Pflanze handelt. Eine fast einzige Ausnahme stellen die Belege vom Berg Chotuc bei Kríneck dar (ČELAKOVSKÝ 1876, PR; SITENSKÝ 1876, PR), auf deren Scheden betont ist, dass es sich um ursprüngliches und natürliches Vorkommen handelt.

Aus dem vorhergehenden Text ergibt sich, dass die in Böhmen erste und nachher häufigsten erwähnte Lokalität von *S. pinnata*, der der Charakter vom natürlichen Ursprung zuerkannt wurde und bislang wird, der Berg Chotuc (252 m ü. d. M.) bei Kríneck war. HAENKE (in JIRASEK et al. 1791 : 35) schreibt über diesen Fundort: „*S. pinnata* ist hier sehr häufig zu Hause, und man darf keine Vermuthung haben, dass dieser Baum etwa gebaut, oder unter einer besondern Pflege des Forsters empor gewachsen, da man ihn wieder so allgemein und in jeder Stufe seines Alters antrifft. Er verdient also, ohne Widerrede, den Rang eines Böhmisches Bürgers im Pflanzenreiche.“ Später wird dieser Fundort in derselben Weise von beinahe allen Autoren übernommen. Mit einem Zeitabstand zitiert ihn so auch ČELAKOVSKÝ (1875 : 540), der ihm späterhin (1877 : 531, 1881 : 879) die unstreitige Ursprünglichkeit auch ausdrücklich zuspricht (siehe oben).

POSPÍCHAL (1881 : 87) ist der Ansicht, dass *S. pinnata* „Wild wahrscheinlich am Chotuc Berge bei Kríneck am Südwestrande des Plateaus“ ist. Ein Jahr später wird in der tschechischen Ausgabe desselben Werkes (POSPÍCHAL 1882 : 82) geschrieben: „... zweifellos wild...“. DOMIN (1901 : 9) urteilt ganz kategorisch darüber — *S. pinnata* „... hat hier, nebst Medník bei Davle, ihren einzigen garantiert naturwüchsigen Standort in Böhmen, der schon von den ältesten Botanikern angeführt wird.“. Reservierter war KLIKA

(1922 : 41, 1923 : 140, 1947 : 316), indem er bei *S. pinnata* die Anmerkung beifügt: „ursprünglich? am Chotuc“. DOMIN (1941 : 181) widmete diesem Fundort eine besondere Aufmerksamkeit und hielt den Chotuc wiederum ganz kategorisch für einen Ort des ursprünglichen und natürlichen Vorkommens von *S. pinnata*. Es muss hervorgehoben werden, dass dieser Fundort bis heutzutage existiert. Es ist auch zu bemerken, dass am Chotuc wirklich noch einige weitere, auch warmliebende Arten zu finden sind, z. B. *Viburnum lantana*, *Lithospermum purpureo-coeruleum* u. a., die dort eher als ein fragmentarisches Residuum warmliebender Eichenwälder bzw. der *Querceto-Carpineten* vorkommen.

Ein weiteres Studium hat jedoch erwiesen, dass es besser ist, die Beantwortung der Frage, ob *S. pinnata* dort ursprünglich ist, anderswo als am Fundort selbst oder in botanischen Kriterien zu suchen. Nehmen wir Einsicht in die historischen Quellen. Schon bei SCHALLER (1786 : 35) wird vom Chotuc angegeben: „... die ehemalige Pfarrkirche auf dem nächst ausstossenden Berge Chotucz mit einem Gottesacker, welche schon auf das Jahr 1384 in den Errichtungsbüchern als Pfarrkirche vorkommt...“. Aus dem Text wird ersichtlich, dass der Gipfel dieses nicht allzu grossen Berges schon seit sehr alten Zeiten verschiedenen Einflüssen und den durch diese hervorgerufenen oder bedingten Änderungen ausgesetzt wurde. In dem zusammenfassenden historischen und heimatkundlichen Werke von KOŽÍŠEK et al. (1912 : 225) erfahren wir sogar, dass „Vor Jahrhunderten war der Berg mit Weinrebe bepflanzt, nachbar war hier ein Hopfenfeld und eine Fasanerie.“ In demselben Werke begegnet man auch der Erwähnung über archäologische Funde, die bezeugen, dass in der Urzeit (Neolith bis Bronzezeit) der Berg Chotuc (vor allem seine Gipfelpartien) als Grabstätte diente.

Den wichtigsten Beleg für die völlige Unwahrscheinlichkeit der Ursprünglichkeit von *S. pinnata* am Berg Chotuc findet man jedoch auf folgenden Seiten des zitierten Werkes, wo angegeben wird, dass zur Zeit des Herrschaftsbesitzers Johann Rudolf Grafen von MORZIN in den Jahren 1688—1702 am Chotuc „... wurde ein Gehege errichtet, an den Abhängen von Chotuc und Kuncberk wurden Kleinwälder, Ziersträucher und -bäume ausgesetzt“ (KOŽÍŠEK et al. 1912 : 232). Daraus wird indirekt ersichtlich, dass *S. pinnata* auf den Chotuc durch Anpflanzung geriet, u. zw. am Ende des 17. Jahrhunderts. Kein Wunder dann, dass HAENKE sie dort in gut erwachsenen und ausgebreiteten Exemplaren sehen konnte.

Ähnlich war *S. pinnata* auch an einem anderen Ort in der weiteren Umgebung von Křinec ausgesetzt, u. zw. am Berg Oškobrň (285 m ü. d. M.) bei Poděbrady. Dies ist durch den Bericht von F. J. Vavák (sec. SKOPEC 1916 : 15) eindeutig nachgewiesen; dieser Bericht stammt vom 28. Mai 1795. Unter den Bäumen und Sträuchern, die Vavák dort sah und die nach seinen Worten schon früher ausgesetzt worden waren, wird nicht nur *S. pinnata*, sondern auch *Larix decidua* angegeben. Es ist mehr als wahrscheinlich, dass die Pimpernuss am Oškobrň fast in denselben Jahren wie am Chotuc als ein im gewissen Sinne für diese Gegend exotisches Ziergehölz ausgesetzt wurde. Wieder ähnlich war *S. pinnata* auch unweit Křinec, in einem Wald beim Dorf Patřín ausgesetzt, der einst eine Fasanerie war.

Für die Lokalität bei Davle am Medník (ca 230 m ü. d. M.) gelang es mir nicht, historische oder andere ähnliche Angaben von sinngemäsem Charakter zu finden. Diesen Fundort entdeckte K. POLÁK i. J. 1871 und auf den Scheden (PR, PRC) schreibt er im ganzen übereinstimmend: „An felsigen Uferabhängen des Sázavafusses (unterhalb des Malý Medník) bei Pikovice“. Sie wuchs dort auch später (leg. MEDLÍNOVÁ 1960, PR) und wächst dort bis

heute (1976). In der weiteren Umgebung von Davle war *S. pinnata* schon früher bekannt einerseits von Zbraslav (FISCHER sec. OPIZ 1815–35, 1 : 358; ČELAKOVSKÝ 1870 : 93), andererseits von den Felsen bei Štěchovice (KRELL sec. ČELAKOVSKÝ, l. c.). Es scheint daher, dass die Frequenz (wenn auch nicht allzu gross) von *S. pinnata* in der Nieder-Sázava-Gegend eher Folge der absichtlichen Aussetzung oder höchstens der Verwilderung sein dürfte, und so muss auch die Ursprünglichkeit bei Davle als äusserst zweifelhaft erscheinen.

Einige⁷ Orte des Vorkommens von *S. pinnata*, ohne geringsten Grund ihren Ursprung als natürlich anzusehen, können den Anschein einer Verwilderung erwecken. In Wirklichkeit sind sie jedoch eher Reste einer direkten Aussetzung. So z. B. i. J. 1975 fand ich auch in der Nieder-Sázava-Gegend in den Wäldern zwischen den Gemeinden Čeřenice und Český Sternberk ein gut erwachsenes und ausgebreitetes Exemplar dieses Gehölzes. Auf ersten Blick erschien es als verwildert. Eine Besichtigung der nahen Umgebung erwies jedoch, dass in unmittelbarer Nähe sich durch Vegetation verdeckte Reste von Baufundamenten eines Forsthauses befinden.

Eine häufigere Verwilderung von *S. pinnata* im grösseren Teil des Gebietes von Böhmen, ja sogar wohl in ganzen Böhmen, wird offensichtlich auch durch klimatische Bedingungen verhindert, die sich für diese Art etwa der Grenze ihrer Toleranz nähern. In diesem Zusammenhang ist es angebracht zu erwähnen, dass *S. pinnata* schon z. B. im Poznań-Gebiet in strengen Wintern dem Auswintern unterliegt (BIAŁOBOK, HELLWIG et al. 1955 : 417). In den Bedingungen von Leningrad erfordert sie eine regelmässige Zudeckung für die Winterzeit (ARTJUŠENKO 1958 : 401). Die Klima-Bedingungen des Poznań-Gebietes und natürlich auch in Leningrad sind rauer als durchschnittlich in Böhmen, trotzdem kann man sie für eine solche Erwägung und in ihrem Zusammenhang zum Vergleich berücksichtigen.

Ein weiterer Grund, warum *S. pinnata* trotz ihrer verhältnismässig häufigen Aussetzung seit alters her (siehe unten) in Böhmen nur sehr selten verwildert, ist wahrscheinlich auch die verhältnismässig niedrige Keimfähigkeit der Samen im Klima Böhmens. In diesem Klima kommt offenbar die Wirkung der dicken sklerenchymatischen Testa zur Geltung, die lange unversehrt bleibt. Ihre Unversehrtheit überdauert die Keimfähigkeit des Embryos, das ohne Verletzung des Testa von aussen diese nicht durchbohren kann und infolgedessen nicht aufwächst. Aus diesem Grunde benützte man in Böhmen — ebenso wie in anderen, klimatisch ähnlichen Gegenden — zur Mehrung von *S. pinnata* eher als die Samen vor allem die Ausschlagloden oder Wurzelbruten, was auch in der älteren Literatur empfohlen wird (BECHSTEIN 1843 : 545).

Dieser Umstand darf auch eine der Ursachen gewesen sein (S. 43), warum *S. pinnata* auch in dem für ihre Migration potentiell günstigen Zeitabschnitt (klimatisches Optimum des Postglazials) auf das Gebiet Böhmens in natürlicher Weise wahrscheinlich nie vorgedrungen war.

Ein weiterer Fundort von *S. pinnata*, der in Böhmen als ihre ursprüngliche Lokalität angegeben wurde, befindet sich in der Umgebung von Slaný im Westteil Mittelböhmens. Diese Angabe ist wohl nur bei HAYEK (1916 : 191) zu finden; in den tschechischen Quellen habe ich keine Angabe darüber gefunden. Woher HAYEK diese Lokalität erworben hatte, gelang es mir nicht festzustellen. Es scheint nur wahrscheinlich zu sein, dass HAYEK die vermutliche Existenz dieser Lokalität auf einen Herbarbeleg gründete, der von K. Vandas stammte. Vandas sammelte wirklich diese Art in der Nähe von Slaný, genauer im Walde genannt „Obora“ (bedeutet Gehege) unweit der Gemeinde Smečno (ca 420 m ü. d. M.). Ich habe zwei seine Belege von diesen Orten gesehen (1882 PR, 1886 PRC); ein anderer Beleg dürfte von Vandas auch nach Wien zugesandt worden sein. Auf den von mir gesehenen Belegen führte jedoch Vandas ausdrücklich an, dass die Pflanzen an der Lokalität ausgesetzt worden waren. Auf dem vorausgesetzten Beleg, den Hayek zur Verfügung gehabt haben darf, dürfte die Bemerkung entweder fehlen, oder Hayek übersah sie.

Den Fundort aus der Fasanerie unweit des Dorfes Vesec (ca 300 m ü. d. M.) bei Jičín fand Pospíchal, und ČELAKOVSKÝ (1877 : 531) hielt ihn für zweifellos ursprünglich. Pospíchal selbst erwähnt ihn jedoch später mit den

Worten: „Im Walde bei Vesec unter Velíš, höchstwahrscheinlich nur ausgesetzt.“ Schon die Tatsache, dass es sich um eine Fasanerie handelt, deutet darauf hin, dass *S. pinnata* hier nur ausgesetzt worden ist, und auf die Ursprünglichkeit ihres Vorkommens kann man keinesfalls schliessen.

Die letzte Lokalität, der der Charakter von Ursprünglichkeit zuerkannt wurde und bisher wird, ist der Fundort von *S. pinnata* in Peliny (ca 300 m ü. d. M.) bei Choceň, am Ostrand Böhmens. Der Entdecker dieser Lokalität (DOMIN 1943a : 182) führt sie mit Worten „... von Choceň zu Peliny und zum örtlichen Bad Mariánské lázně“ an. Er betont, dass „Standort, Bestand wie auch alle Umstände des Vorkommens bezeugen unzweideutig seine Ursprünglichkeit“. Es ist sonderbar — und für uns ist es wirklich zu betonen — dass schon im Text der Nachricht Domins eine Anmerkung zu finden ist, die sich auf nähere Lokalisierung des Fundortes bezieht: „... von der Brücke über den Fluss hinter Park“. DOMIN (1943b : 18) in folgender Abhandlung schreibt im Zusammenhang mit diesem Fundort ja schon über einen „Pimpernuss-Mischwald gegenüber einem ausgedehnten Park“. Es ist wirklich mehr als sonderbar, dass schon die unmittelbare Nähe eines Parkes bei einem so erfahrenen Botaniker, wie DOMIN war, gar keine Zweifel über die Ursprünglichkeit des betreffenden Fundortes hervorrief. Dabei handelt es sich um eine Gehölzart, die in Parks verschiedener Typen, beziehungsweise in Gehegen und Fasanerien, so häufig gepflanzt wird.

Charakter des Bestandes bzw. seiner Umgebung, Häufigkeit der Vertretung von *S. pinnata* am betreffenden Ort, insbesondere jedoch die von DOMIN angegebene (nicht hervorgehobene) Nähe des — wahrscheinlich schon vor langen Jahren angelegten — Parks erwecken nicht nur Zweifel über die Ursprünglichkeit und Natürlichkeit des Vorkommens (cf. KLIKA 1947 : 316). Die Wahrscheinlichkeit der Ursprünglichkeit wird eigentlich durch die eigenen Worte DOMINS widerlegt. An dieser Sache kann auch die Tatsache nichts ändern, dass in der Umgebung von Peliny bei Choceň andere Pflanzen anzutreffen sind, deren phytogeographische Bedeutung zweifellos ist. DOMIN liess jedoch nicht im geringsten die Möglichkeit einer anderen Herkunft der Lokalität zu, indem er noch nach einigen Jahren (DOMIN 1949 : 34) betont, dass „Über die Ursprünglichkeit des Vorkommens von Pimpernuss in Peliny bei Choceň zweifle ich nicht im geringsten“.

An die offensichtliche Irrtümlichkeit des Urteils von DOMIN knüpften jedoch auch die Erwägungen an, dass *S. pinnata* bei Choceň einen Beleg oder ein Beispiel der karpatischen Migration in die Flora Böhmens darstellt (NOVÁK 1954 : 208). Diese Ansicht ist auch in anderer Hinsicht irrtümlich: diese Art dürfte keinesfalls für einen karpatischen Migrant gehalten werden (HENDRYCH 1979 : 24), da der eventuelle Weg ihrer Durchdringung nach Mähren nicht durch die Karpaten (Fig. 1, c), sondern über das Noricum aus Illyrien führte (Fig. 2).

Zur Erwägung über die Ursprünglichkeit oder die fehlende Ursprünglichkeit des Vorkommens von *S. pinnata* an angeführten Fundorten kann auch ein anderes Kriterium benützt werden. Aus dem Vergleich mit den Verhältnissen in Mähren ergibt sich, dass das dortige Vorkommen von *S. pinnata* an die Region warmliebender Eichenwälder verhältnismässig sehr eng gebunden ist (Fig. 1, c, d). Sie wächst dort nicht nur an sonnigen Standorten, sondern vor allem in luftfeuchten Lagen mit mildem Klima auf durchlässigen, frischen, besonders kalkreichen Böden. Von diesen Eichenwäldern läuft sie auch ziemlich genau in die benachbarte südmährische Region des

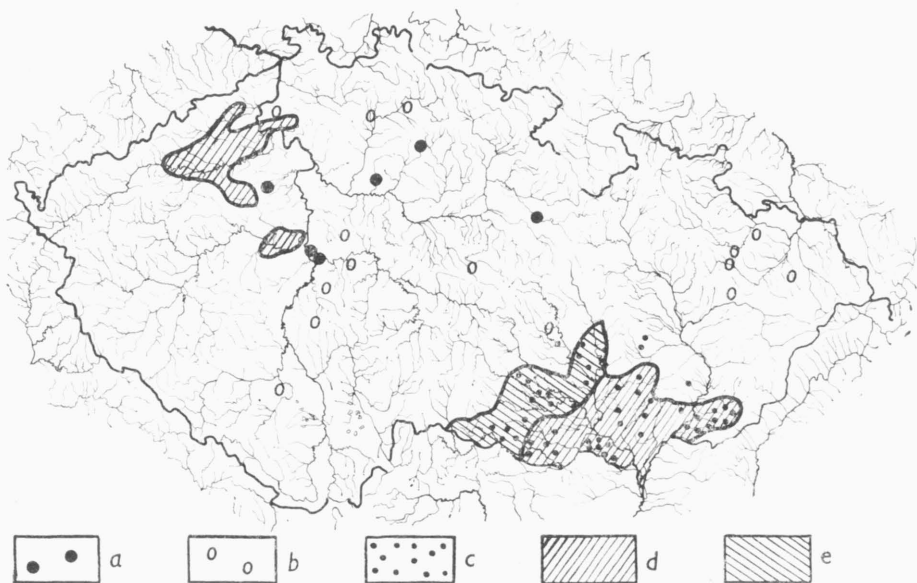


Fig. 1. — a — Fundorte, an denen das Vorkommen von *S. pinnata* im Zeitabschnitt der letzten 120 Jahre als ursprünglich angesehen wurde; b — Orte mit dem angeblich vom tschechischen Namen von *S. pinnata* abgeleiteten Namen; c — Fundorte des ursprünglichen Vorkommens dieser Art in Mähren; d — Region der warmliebenden Eichenwälder in Böhmen und Mähren; e — Region (in Böhmen nicht vertreten) des Mosaiks von Eichen-Hainbuchenwäldern und acidophilen Eichenwäldern. (Angaben d und e übernommen aus MORAVEC et NEUHÄUSL 1976.)

Mosaiks von Eichen-Hainbuchenwäldern und acidophilen Eichenwäldern aus (Fig. 1, c, e), wo sie ähnliche Standorte mit ähnlichen allgemeinen klimatischen Bedingungen finden kann. Zum Unterschied von Mähren ist es auffällig, dass die diskutablen Lokalitäten in Böhmen zumeist ziemlich weit ausserhalb der böhmischen Region warmliebender Eichenwälder liegen und diese Region sogar sehr auffällig nicht einmal berühren. Dasselbe sollte oder könnte betreffen — und zwar in demselben Umfang — eventuell auch die Topiken (S. 47—49), die wohl wenigstens teilweise von dem tschechischen Namen dieses Gehölzes abgeleitet sind (Fig. 1, b). Dabei liegt an der Hand, dass wenn *S. pinnata* an jedem beliebigen Ort Böhmens ursprünglich sein sollte, müsste sie dann vor allem in der Region dortiger warmliebender Eichenwälder erwartet werden (die Region des Mosaiks von Eichen-Hainbuchenwäldern und acidophilen Eichenwäldern ist in Böhmen nicht vertreten). So etwas ist jedoch in Böhmen — im Gegensatz zu Mähren — nicht zu beobachten (Fig. 1, a—e).

Es ist auch erwähnenswert, dass von den Gehölzarten, die mit warmliebenden Eichenwäldern vom Süden oder Südosten nach Mähren durchdringen, sind es ausser *S. pinnata* noch *Cerasus mahaleb*, *Clematis vitalba*, *Cornus mas*, *Euonymus verrucosus* und *Viburnum lantana*, auch nach Mähren dringen mit warmliebenden Eichenwäldern von diesen Richtungen folgende Arten nicht mehr durch: *Acer tataricum*, *Colutea arborescens*, *Cotinus cog-*

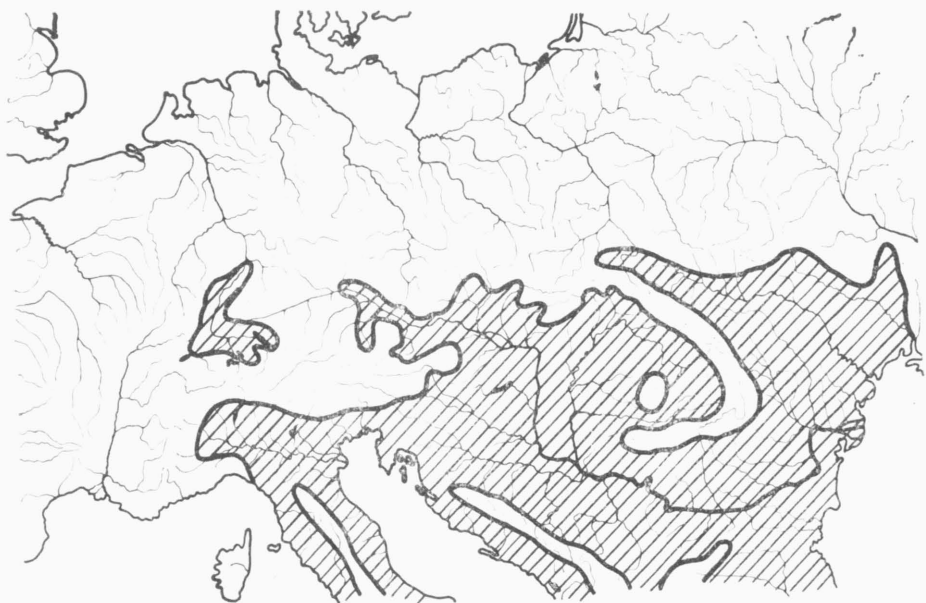


Fig. 2. — Der Nordwestteil des wahrscheinlich naturgemässen Areal von *S. pinnata*.

gygia, *Fraxinus ornus* usw. Zum Unterschied von Mähren sind es also in Böhmen nur noch *Cornus mas* und *Viburnum lantana*, welche Arten sich dort von den wichtigsten Strauchelementen, die die warmliebenden Eichenwälder begleiten, eher sporadisch (besonders die zweite) vorfinden. Besonders *V. lantana* ist durch ihr Vorkommen in Böhmen vorwiegend an die dortige Region der erwähnten warmliebenden Eichenwälder gebunden. Warum ist es nicht oder sollte es nicht bestenfalls auch für eine etwas anspruchsvollere Art, wie *S. pinnata* zweifellos ist, derselbe Fall sein?

Beim Suchen nach einer Beantwortung der Frage, warum *S. pinnata* auf dem Gebiet Böhmens ihr naturwüchsiges Vorkommen nicht haben sollte, muss die Aufmerksamkeit auch den klimatischen Verhältnissen zugewandt werden. Vergleicht man ihre Verbreitungsgrenzen in der Slowakei (HENDRYCH 1968 : 170, 1978 : 51) und in Mähren (Fig. 1, c; cf. ŠMARD 1963 : Tab. 229) mit den klimatischen Verhältnissen (Atlas podnebí ČSR, 1965, Karte I, 5), da ergibt sich daraus, dass in der Slowakei und Mähren ihre ursprüngliche Verbreitung an die warme Region und deren Bezirke mit milden Winter ziemlich strikt gebunden ist. In Böhmen ist das Gebietsausmass dieser Bezirke der warmen Region verhältnismässig sehr beschränkt. Sie sind in einem relativ schmalen Streifen lokalisiert, der sich vor allem durch die Elbeniederung bis zum Böhmischem Mittelgebirge (České středohoří) im Westen erstreckt. Ausserdem steht man ungefähr der Wahrheit nahe, wenn man zulässt, dass in der Abwesenheit von *S. pinnata* in Böhmen — ebenso wie von *Clematis vitalba*, *Euonymus verrucosus* u. a. — die epiontologischen Verhältnisse (Entwicklung der Flora) eine noch grössere Rolle spielen als die nur im gegenwärtigen Zeitabschnitt in einem schmalen Streifen einwirkenden

klimatischen Einflüsse. *S. pinnata*, wie auch die angeführten Beispiele der Gehölzarten, ist auf das Gebiet Böhmens offenbar nie durchgedrungen. Wahrscheinlich auch in dem für ihre Migration günstigsten Zeitabschnitt (Atlantikum) war sie ausserstande, durch Mähren das Gebiet von Böhmen zu erreichen.

Für ihre potentielle Migration bildeten wohl schon auch damals die klimatisch ungünstigen Bedingungen im nordwestlichen Teil Mittelmährens, auf dem einzigen Wege, wo sie nach Böhmen durchdringen konnte, ein Hindernis. Einigen anderen Arten, insbesondere den Kräuterelementen warmliebender Eichenwälder, genügte jedoch das Klima des betreffenden Teiles Mährens und des angrenzenden Teiles Böhmens (sog. Třebová-Pforte) zur Migration.

Es dürfte scheinen, dass es nun genügt, das Vorhandensein von *S. pinnata* in Böhmen bloss als Folge der Aussetzung oder Verwilderung, möglicherweise der erst in Neuzeit erfolgten Introdution, zu erklären.

Die Sache ist jedoch keinesfalls so einfach. Erstens ist es bekannt, dass das Interesse des Menschen für diese Pflanze schon seit uralten Zeiten datiert. Einer der ersten schriftlichen Berichte über diese Art stammt aus dem 1. Jahrhundert u. Z. und ist bei PLINIUS SECUNDUS (ed. 1830 : 77) zu finden, der sie unter dem Namen *Staphylo dendron* (aus dem griechischen Worte *staphylos* = Traube) anführt. Nach HEGI (1925 : 258) sollen diesen Strauch sogar die Kelten ausgesetzt haben, u. zw. auf den Gräbern ihrer Verstorbenen.

Es wäre sicher gewagt und darf daher nicht als Behauptung oder ein bekräftigtes Urteil angenommen werden, einen Zusammenhang mit einem der volkstümlichen deutschen Namen für *S. pinnata*, nämlich „Tottenkopfbaum“ oder „Tottenköpflebaum“ bzw. „Tottenköpfli“ (z. B. SCHKUHR 1791 : 244, SCHLECHTENDAL 1843 : non pagin., BECHSTEIN 1843 : 544 u. a.) hier zu suchen — wenn auch sich ein solcher Zusammenhang einem aufdrängen könnte.

Als sonderbar ist die Tatsache zu halten, dass es eine Menge von Quellen und Belegen gibt über die ungewöhnlich häufige Anwendung von *S. pinnata* (der ganzen Pflanze oder deren Teile — Holz, Äste, Zweige, Blütenstände, Samen usw.) in volkstümlichen Aberglauben, für okkulte und magische Zwecke, oder auch in subreligiösen Vorstellungen. In den Quellen aus dem tschechoslowakischen Gebiet betrifft das nicht nur die Slowakei und Mähren, wo *S. pinnata* wenigstens hie und da bestimmt wild wuchs — sondern auch Böhmen, wo die oben angeführten Gründe zur Verfügung stehen, die die Ursprünglichkeit des Vorkommens widerlegen. Verschiedene Teilen dieser Pflanze wie auch der ganzen Pflanze wurde wundertätige Macht gegen Hexen, Vampire, Wassermänner, böse Geister usw. beigemessen. Sehr mannigfaltige „Anwendung“ fand diese Art in der Magie der Beschwörer, in Zaubern und Aberglauben im allgemeinen, aber auch in der Volksmedizin u. ä.

Aus der tschechischen Literatur bringt einen altertümlichen Bericht RYPAČEK (1897 : 45—46), indem er Auszüge über *S. pinnata* aus dem Manuskript von Joachym de Praga aus dem J. 1560 zitiert. Es gibt allerdings eine grosse Menge der im 18. und 19. Jahrhundert verzeichneten Berichte, wo diese abergläubischen Traditionen, unzweifelhaft weit älterer Herkunft, eher schon ausklagen (z. B. HOUŠKA 1853 : 493, 1855 : 184; SOBOTKA 1879 : 188 bis 189; BARTOŠ 1892 : 91; KONEČNÝ 1894 : 210—213; JIRÁSEK 1937 : 196

usw.). Die handschriftliche Ausschreibung derartiger Quellen (im Ethnographischen Institut der ČSAV in Prag), Ergebnis der Arbeit von Botanikern J. Dostál und V. Jirásek, in der eine grosse Menge von Daten enthalten ist, legt davon ganz eindeutiges Zeugnis ab. Es geht jedoch über den Rahmen dieser Abhandlung hinaus, sich mit dieser Thematik zu beschäftigen. Ich möchte nur erinnern, dass *S. pinnata* auch in zahlreiche Volkslieder und -weisen, Volkssprüche, Sagen usw., von hier aus dann in die verbreitete Volksliteratur oder in die Literatur überhaupt (cf. Collectivum 1937 : 147) geriet.

Alle erinnerten Angaben und Quellen zeugen davon, dass das Interesse für *S. pinnata* auch in Böhmen sehr breit und, man kann sagen, auch durchwegs allgemein war. Durch seine Ausdehnung in verschiedenen Gegenden Böhmens überschritt es sogar jede mögliche Vorstellung über die Ursprünglichkeit des Vorkommens dieses Strauches auf dem Gebiet von Böhmen. Deshalb beweist es uns eher, dass *S. pinnata* ein schon seit alters her zur irrationalen Anwendung gepflanztes Gehölz war. Die Anfänge derartiger „Applikationen“ müssen sehr altertümlich gewesen sein, worauf auch der Umstand hindeutet, dass in der Breite dieser „Popularität“ kein anders Gehölz oder Kraut, in Böhmen bestimmt auch unursprünglich, mit *S. pinnata* verglichen werden kann. Im Gegenteil, *S. pinnata* kommt sogar in ähnlicher Anwendung irgendwelchen Pflanzen gleich, die auf dem Gebiet Böhmens mindestens stellenweise ursprünglich (z. B. *Taxus baccata*), wenn auch nicht überall in Böhmen naturgemäss vertreten sind und waren. Nachdem wir vom botanischen Gesichtspunkte aus die Möglichkeit der Ursprünglichkeit von *S. pinnata* im ganzen Böhmen ausgeschlossen haben, so ergibt sich vom Gesichtspunkt der ethnographischen Tatsachen, dass die Tradition der Pimpernuss auch in Böhmen jahrhundertalt (noch Vorchristenzeit?) war.

Die archäologischen Funde von Resten dieses Gehölzes²⁾ sind vereinzelt. Aus Böhmen ist bisher wahrscheinlich kein Fund dieser Art belegt worden. Aus Mähren sind es Holzkohlen von der Gemeinde Těšetice bei Znojmo (OPRAVIL 1961 : 89) aus der Hallstattzeit, ferner von Brno-Líšeň (OPRAVIL 1962 : 42, 1967 : 90, 93, 97) aus der Burgwallzeit und schliesslich die Samen aus dem grossmährischen Burgwall in Mikulčice (OPRAVIL 1972 : 16) aus dem 8. bis 10. Jahrhundert. Alle diese Lokalitäten liegen im Bereich auch des rezenten autochthonen Vorkommens von *S. pinnata*. Erwägt man andererseits, dass es sich um ein Gehölz handelt, das zumeist nur als Beimischung des Waldunterwuchses auftritt, dann ist auch diese kleine Anzahl der Funde nicht ganz unbedeutend. Keinesfalls dürfen jedoch daraus breitere Zusammenhänge gefolgert werden, wenn auch die Feststellung des verkohlten Pimpernussholzes in germanischen Gräbern von Očkov bei Nitra in der Slowakei (KOLNÍK 1959 : 148) aus der Jungroemerzeit auch von Wichtigkeit ist (vgl. S. 44).

Sicherlich am bekanntesten — und im Unterbewusstsein breiter Schichten noch stets lebend — ist die Anwendung von *S. pinnata* bzw. von ihren Samen zur Anfertigung von Rosenkränzen. Aus der Religionsgeschichte ist für unsere Erwägungen nicht ohne Bedeutung, dass die Einführung dieser religiösen Anwendung in der katholischen Kirche durch hl. Dominikus etwa in die Zeit nach dem J. 1208 fällt. Die Dominikaner, insbesondere die Tertiärer dieses Ordens, übertrugen bald diese Gebetsweise von Frankreich auch in andere Länder (MARTIN 1876 : 84). In Böhmen liessen sich die Domi-

²⁾ Für die Aufmerksammachung auf die hier zitierten Quellen bin ich Dr Emanuel Opravil (Opava) zu Dank verpflichtet.

nikaner — und gleichzeitig kam mit ihnen auch die zweifellose Anwendung des Rosenkranzes (rosarium sanctissimum, r. magnum, r. breve usw.) — schon in den Jahren 1226 und 1232 nieder. Die Benützung der Samen von *S. pinnata* für diesen Zweck ist schon damals höchstwahrscheinlich, u. zw. überall dort, wo diese Samen zur Verfügung standen. Aus der Handschrift „Lexicon Rajhradense“ (nach GEBAUER 1916 : 52), die aus den Jahren 1344—1364 stammt und wahrscheinlich im Kloster entstand, ist für die Samen von *S. pinnata* die Benennung „sicomorna“ wie auch ihr tschechisches Äquivalent „klokoczynty“ angeführt. Sie wurden dort benützt, wo kein anderes geeignetes und häufiger erreichbares Material zur Verfügung stand, wo jedoch die wilde oder schon vorher gepflanzte *S. pinnata* benützt werden konnte. Vergleichen wir damit in diesem Zusammenhang den deutschen volkstümlichen Namen dieser Pflanze „Paternosterbaum“ oder „Paternosterstrauch“, der aus dem Aufzählen der Worte „Pater noster“ in Gebeten stammt (französisch auch „patenôtier“). Im Tschechischen ist eine solche oder ähnliche Benennung für *S. pinnata* nie vorgekommen. Dies lässt sich dadurch erklären, dass der Name für dieses Gehölz hier schon bestand, so dass er nicht neugebildet werden musste. Der tschechische Name konnte entweder nach Böhmens aus (oder über) Mähren übernommen werden, wo *S. pinnata* wild wuchs, oder wurde dieses Gehölz in Böhmen schon früher in der Nähe von Siedlungen für andere, möglicherweise abergläubische Zwecke gepflanzt.

Die Anwendung von Samen, beziehungsweise die einst tief eingebürgerten Vorstellungen über gewisse magische Eigenschaften der ganzen Pflanze führten wahrscheinlich dazu, dass *S. pinnata* noch unlängst in der Umgebung von sakralen Bauten (Statuen der Heiligen, Martensäulen, Kapellen, Kirchen usw.), auf Friedhöfen u. ä. oft ausgesetzt wurde. Als Besonderheit wurde sie wohl erst später in Parkanlagen, Gehegen, Fasanerien usw. ausgesetzt.

S. pinnata wird in der Regel als Zierstrauch besprochen. Dabei ist es klar, dass dieser Strauch im Vergleich mit anderen Ziergehölzen keinesfalls auffällig oder dekorativ ist. Es scheint eher, dass im Hintergrund seines Pflanzens eine zuerst zielbewusst, dann schon unbewusst erhaltene Tradition stand und noch steht, die eher aus der uralten abergläubischen Beziehung zu diesem Gehölz als aus seiner Zierlichkeit hervorgeht.

Was den tschechischen Namen von *S. pinnata* anbelangt, fand ich den ältesten Beleg aus dem Zeitabschnitt 1344—1364, in dem die Handschrift „Lexicon Rajhradense“ entstand (nach GEBAUER 1916 : 52); dort ist für die Samen der Name „klokoczynty“ (siehe oben) angeführt, der von dem Namen der ganzen Pflanze abgeleitet ist, der schon damals sehr wahrscheinlich „klokocz“ lautete. Im handschriftlichen Wörterbuch „Bohemarius major“ (S. 234), beiläufig aus d. J. 1379 (sec. KOTT 1906 : 127), ist für unsere Pflanze der Name „klokoczek“ und in der anderen anonymen Handschrift, sog. Handschrift von Vodňany, die etwa aus dem J. 1410 stammt, ist für *S. pinnata* (S. 43d und 46d) der tschechische Name „klokoczka“ (mit lateinischem Äquivalent „sicomorus“) angeführt. Ein weiterer alter Beleg des Namens „klokoczka“ befindet sich in der Handschrift des Kräuterbuches von KŘÍŠŤAN z PRACHATIC (CHRISTIANUS de PRACHATITZ) etwa aus dem J. 1416 (sec. STERNBERG 1817 : 14). JAN VODŇANSKÝ (1511, Liber sextus, De arboribus,

non pagin.) gibt später wieder den Namen „klokoč“³⁾ an. JAN ČERNÝ (1517) erwähnt *S. pinnata* merkwürdigerweise gar nicht. Der Name „klokočka“ wird auch von ADAM ZALUZIANSKÝ i. J. 1542 (sec. ed. nov. 1940 : 166) angeführt; dasselbe ist auch in der Hájek's Übersetzung des Kräuterbuches von MATTIOLI (1562 : 80) wie auch in der HUBERS und VELESŁAVÍNS Übersetzung (MATTIOLI 1596 : 93d) zu finden. Aus dem Vergleich dieser Namen ergibt sich wenigstens die Tatsache, dass zu jenen Zeiten der tschechische Name für *S. pinnata* nicht ganz stabilisiert war.

Diese Namen, sei es „klokoč“, „klokočka“ oder „klokoček“ u. a. entstanden jedoch in ihrem Wortgrund nicht in Böhmen oder in Mähren; sie sind ganz zweifellos altslawischen Ursprungs und existierten in dieser oder jener Form offensichtlich schon in der urslawischen Sprache. Dies kann aus dem Grunde behauptet werden, dass in allen slawischen Sprachen — u. zw. ohne eine einzige Ausnahme, zum Unterschied von den romanischen und germanischen Sprachen — die National- und Volksnamen für *S. pinnata* von demselben oder sehr ähnlichem Wortlaut sind, da sie aus demselben und gemeinsamen Grund (Wortwurzel „klok“ = klappern, tönen) entstanden. Es gelang mir auch nicht festzustellen, dass in irgendwelchem Fall in jedweder slawischen Sprache ein von einem anderen Wortgrund stammendes Synonym existierte.

So in den westslawischen Sprachen ist es im Tschechischen und Slowakischen klokoč (vormals auch klokočka, jedoch auch klokočie, klokoček, klokočí, klokoček, klokočevina), im Polnischen klokoczek, vormals auch klokoczina, im Sorbischen klukočina; von den ostslawischen Sprachen ist es im Ukrainischen klokička (auch klekačka oder klekočka) und dasselbe im Russischen, wohin diese Namen wahrscheinlich aus dem Ukrainischen übergingen. In den südslawischen Sprachen ist es bulgarisch klokočka, serbisch klokočike oder klokočina, makedonisch auch klokočike, kroatisch klokoč oder klokočina und slowenisch kloček (auch klokec oder klokočka). Aus den slawischen Sprachen drang der Name für *S. pinnata* sogar auch ins Moldauische als klokotič und ins Rumänische als clocotiș (Aussprache klokotiș) durch.

Den Bedeutungsgrund für alle diese Namen bildet der onomatopoetische Ausdruck „klokot“ — klokotati“ = klappern (JUNGMAHN 1836 : 75—76, cf. MIKLOSISCH 1862—65 : 290, 1886 : 120, METZENAUER 1881 : 174, BERNEKER 1908 : 521); offenbar nach dem klappernden Klang der Samen in Fächern der vollkommen trockenen und reifen Kapseln [vgl. Pimperness — von (mittelhochdeutschem) pumpfern oder pümpfern, beziehungsweise auch Klapperness]. Die Erinnerung dieser Zusammenhänge in bezug auf den Namen ist allerdings interessant, sie löst selbst jedoch kaum was Konkretes in unserem Problem. Man muss jedoch zugeben, dass sie Raum für die Begründung der Vermutung öffnet, dass das ausserordentliche Interesse für dieses Gehölz, obwohl es sich nur um einen Strauch handelt, bei diesen Völkern recht alt ist. Man könnte darum schliessen, dass *S. pinnata* als eine angepflanzte, mit Volkssagen umwobene, teilweise wohl auch als mutmassliche Heilpflanze

³⁾ MACHEK (1954 : 141) vermutet, dass die Wortform „klokoč“ erst eine neutschechische Vereinfachung der Form „klokoczka“ oder „klokočka“ ist, was aufgrund des zitierten Werks aus dem J. 1511 (und auch der früheren) eine nachweisbar irrtümliche Ansicht ist.

schon in sehr alten Zeiten, sogar noch vor der Ankunft des Christentums, nach Böhmen introduziert worden dürfte.

Im Rahmen des Problems, das wir hier zu lösen versuchen, muss darauf hingewiesen werden, dass auf dem Gebiet von Böhmen (Fig. 1, b) sich einige Gemeinden oder Ortschaften vorfinden, deren Namen von der tschechischen Benennung für *S. pinnata* — „klokoč“ — abgeleitet sind (PROFOUS 1949 : 247 bis 249; SVOBODA et ŠMILAUER 1960 : 200, 539; NOŽIČKA 1957 : 42; Lesnický a myslivecký atlas 1955, Karte No. 27). Der älteste Beleg einer Gemeinde mit derartigem Namen in Böhmen stammt schon aus dem J. 1318 und bezieht sich auf das Dorf Klokočí, das gegen ONO von der Stadt Turnov liegt. Aus dem J. 1356 ist unter dem Namen Klokočná ein Dorf NO von Benešov bekannt, ferner aus dem J. 1380 das Dorf Klokočov NO von Milevsko, aus dem J. 1406 der Hof Klokočín bei Maletice, N von Vodňany, aus dem J. 1407 das Dorf Klokočná SE von Říčany, später aus dem J. 1497 der Einödhof Klokočov W von Votice und aus dem J. 1546 das Dorf Klokočov N von Chotěboř. Der letzte Fall eines solchen Namens bezieht sich auf das Dorf Klokoč NO von Litoměřice, das erst spät, i. J. 1787, erwähnt wird.

Alle oder beinahe alle hier angeführten Orte befinden sich in Gegenden, wo das autochthone Vorkommen von *S. pinnata* ganz eindeutig ausgeschlossen werden kann, sowohl aufgrund der dortigen Vegetations- (auch bei der Rekonstruktion) als auch der Klima-Bedingungen (S. 41). Auch bei einer recht optimistischen Vorstellung über die Möglichkeit des naturgemässen und ursprünglichen Vorkommens wenigstens an gewissen Orten in Böhmen (S. 36–37) muss deshalb in diesen Fällen auf die Entstehung der angeführten Ortsnamen nach *S. pinnata* höchstens nur als nach einer ausgesetzten und angepflanzten Gehölzart geschlossen werden.

Dies ist jedoch nicht die einzige Möglichkeit! Vom Sprachstandpunkt aus können diese Ortsnamen auch von einer durchaus anderen Wortbedeutung und -erscheinung abgeleitet werden. Das Wort „klokoč“ oder „klokočka“ hatte im Altschleichen (METZENAUER 1881 : 173–174; GEBAUER 1916 : 52), aber auch im Neuschleichen (JUNGSMANN 1836 : 75–76; Collectivum 1937 : 147–148; VÁŠA et TRÁVNÍČEK 1946 : 674) auch eine andere Bedeutung. Der Ausdruck „klokotati“ oder „klokot“ u. ä. (Wortwurzel „klok“ = = Quellwasser) bedeutete etwa dasselbe wie „sprudeln“ oder „brudeln“, er bezog sich demnach auf schnell fliessendes Wasser (Wildbach) oder auf ergiebigere Quellen (urslawisch „klokot“) u. ä. Dasselbe gilt für diese Ausdrücke schon in der altslawischen Sprache (MIKLOSISCH 1862–65 : 290, 1886 : 120) und kommt in demselben Sinn bis heutzutage auch in anderen (wohl in allen) slawischen Sprachen zum Vorschein. So die Gemeinde Klokoč auf dem Gebiet von Kroatien, in der Umgebung der Stadt Karlovac, erhielt ihren Namen nach dem schnell fliessenden (gurgelnden) Wasser (in STANOJEVIĆ et al. 1926 : 334), was zweifellos auch für den Namen der Gemeinde Klokočnica in Bulgarien (Umgebung von Plovdiv) gelten wird (vgl. S. 49). Direkt aus Böhmen muss man hier auch die Gemeinde Klokoty (jetzt ein Teil der Stadt Tábor), deren Namen auch tschechische Autoren (PROFOUS 1949 : 249, SVOBODA et ŠMILAUER 1960 : 536) auf diese Weise erklären. Derselbe Fall mag auch der Name des Jägerhauses Klokočka bei Malá Bělá, SW von der Stadt Mnichovo Hradiště sein, das seit dem J. 1720 erinnert wird

(SVOBODA et ŠMILAUER 1960 : 200). PROFOUS (1949 : 248) gesteht zu, dass in diesem Falle der Name nach dem Brodeln der dortigen Quelle entstanden sein kann, bei der einst ein Bad („fons medicalis“) errichtet wurde.

Die Ableitung der Ortsnamen von brodelnden Bachwasser, wie Klokočná bei Benešov, Klokočin bei Maletice und Klokočí bei Turnov, kann in Betracht der dortigen hydrographischen Verhältnisse völlig zugelassen werden. Die betreffenden Gemeinden liegen an den Oberläufen der Bäche. In den übrigen Fällen dürfte es sich um Benennung nach ergiebigen Quellen u. ä. handeln.

Für unsere Erwägungen, die sich mit den Namen der vom Worte „klokoč“ oder „klokočka“ abgeleiteten Topiken beschäftigen, ist ein Vergleich mit den Verhältnissen in Mähren nicht ohne Bedeutung (Fig. 1, b). In der Südhälfte Mährens ist *S. pinnata* grösstenteils zweifellos ursprünglich (z. B. SUZA 1935 : 76, ŠMARDA 1963 : Karte 229; OPRAVIL 1967 : 104), u. zw. eine begleitende Art verschiedener Typen warmliebender Haine (*Querceto-Carpineta* usw.). In Mähren gibt es auch einige Gemeinden, die nach dem tschechischen Namen von *S. pinnata* angeblich benannt sind (HOSÁK et ŠRÁMEK 1970 : 398–399). Es ist jedoch merkwürdig, dass — abgesehen von einer einzigen Ausnahme (siehe Fig. 1, b contra c bis e) — diese Gemeinden ausserhalb des Gebietes liegen, wo *S. pinnata* fast sicher als naturgemäss verbreitet angesehen werden kann. Die Ausnahme bildet das Dorf Klokočí, NW von Tišnov, das schon i. J. 1235 erwähnt ist. Die übrigen Gemeinden stammen (oder genauer, sind erinnert) erst aus den etwas späteren Zeiten: aus dem J. 1327 Dorf Klokočov bei Příbor, aus 1371 Dorf Klokočí W von Hranice na Mor., aus 1377 Dorf Klokočov bei Vítkov und in seiner Nähe aus 1591 das Dörflein Klokočůvek. Ausser diesen Gemeinden ist im schlesischen Teil Mährens noch der Wald Klokoč bekannt, der zwischen Gemeinden Hrabství und Hlubočec (SO von Opava) liegt.

Es wird daher ersichtlich, dass in der Verteilung der vom Ausdruck „klokoč“ abgeleiteten mährischen Topiken eine Lage herrscht, die den Verhältnissen in Böhmen ein wenig ähnlich ist, was das Gebiet der vorausgesetzten Indigenität von *S. pinnata* anbelangt. Wesentlich dabei ist, dass in sämtlichen Fällen aus Mähren aufgrund der hydrographischen Verhältnissen der Ursprung dieser Namen von schnell fliessenden, gurgelnden Wasser zugestanden werden kann; vielleicht nur die Gemeinde Klokočí bei Tišnov bildet eine Ausnahme.

In der Slowakei sind vom Worte „klokoč“ die Namen von nur drei Gemeinden abgeleitet; diese liegen nur am Rand des dort zweifellos indigenen Vorkommen von *S. pinnata* (HENDRYCH 1968 : 170, 1978 : 51), eine von ihnen sogar weit von diesem Vorkommen entfernt. In allen drei slowakischen Fällen dürfte es sich auch um die Ableitung des Namens vom brodelnden Wasser handeln.

Wir können solche Beispiele auch aus anderen Ländern anführen. In Polen sind es die Gemeinden Kłokocin (bei der Stadt Koszalin) und Kłokoczyna (bei der Stadt Miasto) in Nordpolen, weiter Kłokoczycze (in der Nähe von Trzebnica bei Wrocław) und Kłokoczyn (bei Kraków), sowie auch der Bach Kłokoczinka, der linke Nebenfluss von Ruda in Schlesien u. a. In Ukraine ist es die Ortschaft Kłokička bei der Stadt Zalesčiki u. a. In Jugoslawien, in Slowenien sind es die Gemeinden Klokočevce (bei der Stadt Vransko) und Klokočovnik (bei Celje), in Kroatien die Dörfer Klokočevac (bei Osijek, aber auch bei Križevci und bei Hercegovac) und Klokočevac (bei Somobor) u. a. (vgl. S. 48); in Bosnien auch die Gemeinde Klokočevik (bei Bosen. Brod) u. a. Aber auch in Rumänien ist ein Dorf ähnliches Namens und zwar Clocotiei bei der Stadt Reșița (vgl. S. 47).

Man kann daher im Falle der Namen von Topiken nicht auf das autochthone, naturgemässe Vorkommen in Böhmen schliessen, ebenso wie es in der nördlichen Hälfte Mährens nicht in Erwägung kommt.

ZUSAMMENFASSUNG

Die in Böhmen bisher bekannten Fundorte von *S. pinnata*, die beinahe 200 Jahre lang (insbesondere in den letzten 120 Jahren) fast ausnahmslos für ursprüngliche und naturgemäss gehalten werden (Chotuc bei Kráňec, Medník bei Davle, Vesec bei Jičín, Slaný, Peliny bei Choceň usw.), nahmen ihren Ursprung durch absichtliche Aussetzung, seltener durch Verwilderung. Es bestehen weder Belege noch reale Gründe für die Vermutung, dass diese Art in jedem Zeitabschnitt des Postglazials auf das Gebiet von Böhmen durchdrang. Aus diesem Grund kann nicht *S. pinnata* als ein Komponent der natürlichen und ursprünglichen Flora Böhmens angesehen werden.

Die Aussetzung und Anpflanzung von *S. pinnata* in Böhmen stammt offenbar aus sehr alten Zeiten. Das uralte Interesse für dieses Gehölz wird in Böhmen durch die weitverbreitete und zweifellos sehr altentümliche Tradition in der Volksüberlieferung, in Aberglauben und in verschiedenen irrationalen Anwendungsweisen bezeugt. Dies betraf entweder die ganze Pflanze oder deren verschiedene Teile. Die Anwendung von Samen zur Anfertigung von Pimpernussrosenkränzen, die in Böhmen ab 14. Jh. verlässlich datiert werden kann, mag die Tradition der Aussetzung von *S. pinnata* nur gestärkt haben.

Die Aussetzung und dadurch die Pflanzung von *S. pinnata* in Böhmen ersetzte die Abwesenheit des naturgemässen Vorkommens und mag mit der sehr alten Tradition dieses Gehölzes bei den Slawen im allgemeinen zusammengehangen haben. Darauf kann aufgrund der linguistischen Kriterien geschlossen werden. In allen slawischen Sprachen (und ausserdem auch im Moldauischen und Rumänischen) sind seine Volks- und Nationalnamen von demselben oder sehr ähnlichem Wortlaut und entstanden aus einem gemeinsamen Bedeutungsgrund, der schon in der urslawischen Sprache sicher existierte.

Die Namen der Gemeinden und Einödsiedeleien, bisher von dem tschechischen Namen dieses Gehölzes abgeleitet, nahmen ihre Herkunft entweder nach der dort ausgesetzten und angebauten Pflanze, oder eher stammen die Namen solcher Gemeinden aus einem semantisch ganz unterschiedlichen Ausdruck, der die Quellen oder schnell fliessenden Gewässer bezeichnet. Der Ausdruck für diese hydrographischen Erscheinungen lautete, insbesondere im älteren und alten Tschechischen, gleich wie der tschechische Name für *S. pinnata*.

SOUHRN

Nejstarší botanická zpráva o výskytu *S. pinnata* v Čechách pochází z Hájkova překladu Mattioliho (1562 : 80) herbáře, avšak nevyplývá z ní, zda byla rostlinou planou nebo pouze pěstovanou. V literatuře první uvedenou konkrétní lokalitou byl vrch Chotuc u Kráňce, již HAENKE (in JIRASEK et al. 1791 : 35) jednoznačně přisuzoval charakter původnosti. Později přibývají lokality další. STEINMANN (1804 : sub no. 504), POHL (1810 : 298), bratři PRESLOVÉ (1819 : 70), K. B. PRESL (1839 : XX, 1847 : XLIV), VETTER (1865 : 701) aj. ji uvádějí z různých míst. Explicitně nebo implicitně ji označují za rostlinu v Čechách zcela nebo alespoň částečně původní.

Později ČELAKOVSKÝ (1875 : 540, 1881 : 879, 1879 : 328), POLÍVKA (1900 : 321), PODPĚRA (1906 : 223), BECK (1924 : 367), KLIKA (1930 : 256), DOSTÁL (1950 : 952), NOVÁK (1954 : 208, 268, 287) aj. mají taktéž za to, že *S. pinnata* je alespoň na některých českých nalezištích původní. V zásadě tedy sdíleli podstatu názorů svých předchůdců. Většinou se jednalo o tato naleziště: Chotuc u Kráňce, u vsi Vesec na Jičínsku, na Medníku u Davle a v Pelínách u Choceň; k nim nutno přičíst i lokalitu od Slaného, připomínanou zřejmě jen HAYEKEM (HAYEK 1916 : 191).

Výraznou výjimkou v celé této historii je PFUND (1847 : 445), který v rukopise své neuveřejněné „Böhmens Flora“ považoval jednoznačně *S. pinnata* za rostlinu v Čechách zcela nepůvodní.

Rozbor lokality na Chotuci u Kráňce ukázal, že *S. pinnata* byla tam vysazena jako ozdobný keř Janem Rudolfem hr. Morzinem v letech 1688–1702 (KOŽÍŠEK et al. 1912 : 232). Takový doklad sice není k dispozici pro Medník u Davle, ale zjevná frekvence podobného výskytu v jejím bližším či málo vzdáleném okolí ukazuje, že i tam se zřejmě jedná o její vysazení. Údaj od Slaného je patrně založen na herbářové položce, sbírané v blízkosti Smečna K. Vandasem, který však na obdobných položkách z téhož místa výslovně uvedl, že se jedná o rostlinu tam vysazenou.

Původnost výskytu u Jičina lze vyloučit již tím, že se lokalita nachází v bažantnici (POSPÍCHAL 1881 : 87, 1882 : 82), v nichž *S. pinnata*, stejně jako vůbec v oborách, bývala často vysazovaná. Lokalita u Chocně se jeví co do původnosti zcela nepravděpodobnou (spíše vyloučenou) proto, že se nalézá v těsné blízkosti parku; vyplývá to již z její lokalizace Dominem (DOMIN 1943a : 182, 1943b : 18, 1949 : 34), ač on sám o její původnosti neměl „pražádné pochybnosti“.

Na zjevnou nepůvodnost výskytu *S. pinnata* v Čechách ukazuje i ta skutečnost, že žádná z jejích lokalit, jež bývaly nebo jsou považované za původní, neleží v oblasti teplomilných doubrav (obr. 1, a, d), která jediná by v Čechách připadala v úvahu jako území původního výskytu této dřeviny, klimaticky nesporně náročné. Tento úsudek je potvrzen srovnáním s výskytem na Moravě (obr. 1, c, d, e).

Pěstování *S. pinnata* je v Čechách zřejmě velice starého data. Dávnému zájmu o tuto dřevinu nasvědčuje i v Čechách její široká a nepochybně velmi stará tradice v lidovém podání, v praktikovaných pověrách a v různém iracionálním použití. Týkalo se to buď rostliny celé nebo různých jejích částí. Používání klokočových semen k zhotovování ruženců můžeme v Čechách spolehlivě datovat do 14. stol. a pro samotná semena existoval již v té době název „klokočnyky“.

Pěstování *S. pinnata* v Čechách nahrazovalo absenci přirozeného výskytu a mohlo souviset s velmi starou tradicí této dřeviny u Slovanů vůbec. Lze tak usuzovat podle linguistických kritérií. Ve všech slovanských jazycích a z nich také v moldavštině a v rumunštině jsou její lidové a národní názvy shodného nebo velice podobného znění. Vznikly ze společného základu, který existoval již v praslovanském jazyce. Významový základ je odvozen od výrazu „klokotati“, jako chřestiti, podle zvuku semen v suchých tobolkách.

Jména obcí, samot apod. v Čechách, na Moravě (obr. 1, b) a popř. na Slovensku (Klokočí, Klokočná, Klokočov, Klokočín, Klokoč, Klokočůvek aj.), která svým zněním připomínají na český název *S. pinnata* nejsou (skoro ve všech případech) odvozena od jména této dřeviny, ač se tak mylně domnívali i PROFOUS (1949 : 249), SVOBODA a ŠMILAUER (1960 : 536) nebo HOSÁK et ŠRÁMEK (1970 : 398–399). Rozhodně byla většina odvozena od slova „klokotati“ nebo „klokot“, ale ve smyslu rychle téci, kypěti, vríti (potoky a prameny). Obdobně se jeví situace i v jiných zemích, jako v Polsku, na Ukrajině, v Jugoslávii, v Bulharsku, ale i v Rumunsku. Proto z těchto názvů obcí rozhodně nelze ani v Čechách i jinde usuzovat na jakési dřívější rozšíření *S. pinnata*; snad jen v ojedinělých případech by tato jména mohla být odvozena od klokoče vysazovaného u sídel.

LITERATURA

- ANONYMUS (ca 1410): Rukopis Vodňanský. — Ms. [Mus. nat. Praha, sign. II F 2.]
- ARTJUŠENKO Z. T. (1958): Staphyleaceae. In: Derevja i kustarniki SSSR. Tom 4, p. 398–405. — Moskva et Leningrad.
- Atlas podnebí ČSR. [Klima-Atlas der Tschechoslowakei.] — Praha 1965.
- BARTOŠ F. (1892): Drobné pověry lidu moravského. — Čas. Mat. Morav., Brno, 16 : 81–93.
- BECHSTEIN J. M. (1843): Forstbotanik. Ed. 5. — Erfurt.
- BECK G. (1924): Entwicklungsgeschichte der Pflanzendecke in den Ländern der Tschechoslowakischen Republik. — Hochschulwissen, Prag, 1 : 358–387, 423–443.
- BÉŇA M. (1890): Byliny v poezii a praxi slovenského lidu. — Čas. Vlast. Mus. Spol. Olomouc 7 : 10–14.
- BERNEKER E. (1908): Slawisches etymologisches Wörterbuch. Tom. 1. — Heidelberg.
- BIALOBOK S., Z. HELLWIG et al. (1955): Drzewoznawstwo. — Warszawa.
- BROVICZ K. et M. GOSTYŃSKA (1963): Staphylea pinnata. In: Atlas rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce. Tom. 2. — Poznań.
- Collectivum (1937): Příruční slovník jazyka českého. Tom. 2. — Praha.
- ČELAKOVSKÝ L. (1870): Květena okolí Pražského. — Praha.
- (1875): Prodrum der Flora von Böhmen. Tom. 3. — Prag.
- (1877): Prodrum der Flora von Böhmen. Tom. 3. — Praha.
- (1879): Analytická květena česká. — Praha.
- (1881): Prodrum der Flora von Böhmen. Tom. 4. — Prag.
- (1897): Analytická květena Čech, Moravy a rak. Slezska. 3. — Praha.
- ČERNÝ JAN (1517): Knihla lekárska kteraz slove herbarz . . . — Norimberg.
- DOMIN K. (1901): Klub přírodovědecký v Praze. — Vesmír, Praha, 31 : 8–9.
- (1941): Klokoč (Staphylea pinnata L.) na Chotuci u Křince. — Věda Přír., Praha, 20 : 180–181.
- (1943a): Planý klokoč (Staphylea pinnata L.) v údolí Tiché Orlice u Chocně. — Věda Přír., Praha, 21 : 182.

- (1943b): Nové příspěvky k poznání květeny v povodí Tiché Orlice ... — Rozpr. 2. Tř. Čes. Akad., Praha, 53/21 : 1—42.
- (1949): Klokoč (*Staphylea pinnata* L.) v Československu. — Hortus Sanit., Praha, 2 : 34—35.
- DOSTÁL J. (1950): Květena ČSR. — Praha.
- GARCKE A. (1895): Illustrierte Flora von Deutschland. Ed. 17. — Berlin.
- GEBAUER J. (1916): Slovník staročeský. Tom. 2. — Praha.
- HAYEK A. (1916): Die Pflanzendecke Österreich-Ungarns. Tom. 1. — Leipzig—Wien.
- HEGI G. (1925): Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Tom. 5/1. — München.
- HENDRYCH R. (1968): Ad Floram regionis Fil'akoviensis in Slovacia addenda critica. — Acta Univ. Carol., Biol., Praha, 1967 : 109—183.
- (1978): Původní nebo nepůvodní rostliny naší květeny. — Živa, Praha, 26 : 2—5, 50—52.
- (1979): Cruciata glabra auf dem Gebiet der Tschechischen Sozialistischen Republik. — Preslia, Praha, 51 : 1—30.
- HOSÁK L. et R. ŠRÁMEK (1970): Místní jména na Moravě a ve Slezsku. Tom. 1. — Praha.
- HOUŠKA J. V. (1853): Pověry národní v Čechách. — Čas. Čes. Mus., Praha, 27 : 466—498.
- (1855): Třetí sbírka národních pověr v Čechách. — Ibid., 29 : 45—56, 178—185.
- JIRÁSEK J., TH. HAENKE, P. GRUBER et F. GERSTNER (1791): Beobachtungen auf Reisen nach Riesengebirge. — Dresden.
- JIRÁSEK V. (1937): Rostliny ve velikonočních pověrách a obyčejích. — Vesmír, Praha, 15 : 195—197.
- JUNGMANN J. (1836): Slovník česko-německý. Tom. 2. — Praha.
- KLIKA J. (1922): Příspěvky k rostlinnému výzkumu středních Čech. III. — Čas. Mus. Král. Čes., Praha, 96 : 41—44.
- (1923): Střední Polabí. (Nástin fytogeografický.) — Sbor. Zeměp. Spol., Praha, 29 : 89—102, 134—145.
- (1930): Dendrologie. Listnáče. — Praha.
- (1947): Lesní dřeviny. — Písek.
- KLIKA J. et F. PROCHÁZKA (1942): Znáte naše keře a stromy? — Praha.
- KOLNÍK T. (1959): Germánské hroby zo staršej doby rímskej zo Zobora ... — Slov. Archeol., Bratislava, 7 : 143—162.
- KONEČNÝ V. B. (1894): Vypsání klokočového dřeva moci. — Čes. Lid, Praha, 3 : 210—213.
- KOTT F. Š. (1906): Třetí příspěvek k česko-německému slovníku. — Praha.
- KOŽÍŠEK K. et al. (1912): Poděbradsko. Tom 3/2. — Nymburk.
- KUNT A. (1957): Klokoč ve Šluknovském výběžku. — Lesn. Práce, Praha, 36 : 163—165.
- Lesnický a myslivecký atlas. [Forst- und Jägeratlas.] — Praha 1955.
- MACHEK V. (1954): Česká a slovenská jména rostlin. — Praha.
- MARŠÁKOVÁ-NĚMEJCOVÁ M., Š. MIHALÍK et al. (1977): Národní parky. — Praha.
- MARTIN T. (1876): Die Schönheiten des Rosenkranzes. — Mainz.
- MATTIOLI P. A. (1562): Herbarz ginak bylinarz ... — Praha.
- (1596): Herbář aneb bylinář ... — Praha.
- MERTENS F. C. et W. D. J. KOCH (1826): Röhlings Deutschlandsflora. Tom. 2. — Frankfurt a.M.
- METZENAUER A. (1881): Příspěvky ke slovanskému jazykozpytu. — Listy Filol. Paedag., Praha, 8 : 1—48, 161—208.
- MIKLOSICH F. (1862—65): Lexicon palaeoslovenico-graeco-latinum. — Vindobona.
- (1886): Etymologisches Wörterbuch der slawischen Sprachen. — Wien.
- MORAVEC J. et R. NEUHÄUSSL (1976): Geobotanická mapa ČSR. (Mapa rekonstruované přirozené vegetace.) — Praha.
- NOVÁK F. A. (1954): Přehled československé květeny s hlediska ochrany přírody a krajiny. In: Ochrana československé přírody a krajiny. Tom. 2, p. 193—409. — Praha.
- NOŽIČKA J. (1957): Přehled vývoje našich lesů. — Praha.
- OPIZ P. M. (1815—35): Botanische Topographie Böheims. Tom. 1—3. — Ms. [Mus. nat. Praha, sign. XIC 41.]
- (1823): Böheims phanerogamische und cryptogamische Gewächse. — Prag.
- OPRAVIL E. (1961): Vegetační poměry Znojemska v době halštatské. — Čas. Mor. Mus., Vědy Přír., Brno, 46 : 81—100.
- (1962): Dřeviny z moravských a slezských archeologických nálezů. — Čas. Slezs. Mus., Ser. A, Opava, 11 : 47—52.
- (1967): Die südmährische Wälder im Jüngerem Holozän. — Acta Scient. Nat., Brno, 1 : 69—116.
- (1972): Rostliny z velkomoravského hradiště v Mikulčicích. — Studie Archeol. Ústavu ČSAV, Brno, 1/2 : 8—31.
- PECK E. (1888): Jména a význam některých rostlin v národním podání lidu valašského. — Čas. Vlast. Mus. Spol. Olomouc 5 : 11—16.

- PFUND J. (1847): Böhmen's Flora. — Ms. [Mus. nat., Praha, sign. VI B 33.]
- PLINIUS SECUNDUS C. (ed. 1830): *Historiae naturalis libri XXXVII*. Tom. 3. — Lipsiae.
- PODPĚRA J. (1906): Vývoj a zeměpisné rozšíření květeny v zemích českých. — Mor. Ostrava.
- POHL J. E. (1810): *Tentamen florae Bohemiae*. Tom. 1. — Prag.
- POLÍVKA F. (1900): *Názorná květena země koruny české*. Tom. 3. — Olomouc.
- POSPÍCHAL E. (1881): *Flora des Flussgebiet der Cidlina und Mrdlina*. — Prag.
- (1882): *Květena pořčí Cidliny a Mrdliny*. — Praha.
- PRESL J. S. et C. B. (1819): *Flora Čechica*. — Pragae.
- PRESL K. B. (1839): sec. F. X. ZIPPE in J. G. SOMMER, *Das Königreich Böhmen*. Bd. 7. (Klat-tauer Kreis). — Prag.
- (1847): sec. F. X. M. ZIPPE in J. G. SOMMER, *Das Königreich Böhmen*. Bd. 15 (Elbogener Kreis). — Prag.
- PROFOUS A. (1949): *Místní jména v Čechách*. Tom. 2. — Praha.
- RYPÁČEK F. J. (1897): *Z prstonárodního lékařství a hospodářství*. — Čas. Mat. Morav., Brno, 21 : 44—54.
- SCHALLER J. (1786): *Topographie des Königreichs Böhmen*. Tom. 4. (Bunzlauer Kreis) — Prag.
- SCHUHR CH. (1791): *Botanisches Handbuch*. Tom. 1. — Wittenberg.
- SCHLECHTENDAL D. F. L. (1843): *Flora von Deutschland*. Tom. 3. — Jena.
- SKOPEC J. (1916): *Paměti Frant. J. Vaváka*. Sv. 3/2. — Praha.
- SOBOTKA P. (1879): *Rostlinstvo a jeho význam v národních písničkách* . . . — Praha.
- SOMMER J. G. (1834): *Das Königreich Böhmen*. Tom. 2. (Bunzlauer Kreis). — Prag.
- STANOJEVIĆ S. et al. (1926): *Narodna enciklopedija srpsko-hrvatsko-slovenačka*. Tom. 9. — Zagreb.
- STEINMANN J. (1804): *Synopsis plantarum Bohemiae indigenarum*. — Ms. [Mus. nat. Praha, sign. XIC 43.]
- STERNBERG K. (1817): *Abhandlungen über die Pflanzenkunde in Böhmen*. Tom. 2. — Prag.
- SUZA J. (1935): *O některých zajímavých dřevinách na Třebíčsku*. — Příroda, Brno, 28 : 71 — 77.
- SVOBODA J. et V. ŠMILAUER (1960): *Místní jména v Čechách*. — Praha.
- ŠMARD A. (1963): *Rozšíření xerothermních rostlin na Moravě a ve Slezsku*. — Brno.
- TANNICH A. (1928): *Flora von Böhmen*. — Prag.
- VÁŠA P. et F. TRÁVNÍČEK (1946): *Slovník jazyka českého*. Ed. 3. — Praha.
- VETTER J. (1865): *Staphylea pinnata*. In: F. L. RIEGER: *Slovník naučný*. Tom. 4. — Praha.
- VILHELM J. (1905): *Staphylea*. In: *Ottův slovník naučný*. Tom. 23. — Praha.
- VODĚANSKÝ JAN (1511): *Vocabularia. Lactifer*. — Plzeň.
- ZALUZIANSKÝ ADAM (1542): *Methodi herbariae libri tres*. — Pragae. (Sec. ed. nov., Praha 1940.)

Eingegangen am 1. Februar 1979