

Vladimír Skalicý:

Achyrophorus maculatus (L.) Scop. v Československu

Achyrophorus maculatus (L.) Scop. je druh eurosibiřsko-boreomeridionální s montánním charakterem. Je morfologicky značně variabilní a také ekologická amplituda je velká. V severní a střední Evropě je většinou zastoupen rostlinami s lodyhou větvenou a víceúbornou, s listy obvejčitými, na konci $\pm$ tupými, skvrnitými, i mimo nervaturu $\pm$ řídce chlupatými. Tyto rostliny nutno označovat jako *A. maculatus* (L.) Scop. subsp. *maculatus*.

Na Balkánském poloostrově převládají jednoúborné rostliny s nízkým nevětveným stvolem, s listy kopistovitými, na konci $\pm$ zašpičatělými, vždy neskvřnitými, na svrchní straně silně chlupatými, na rubu však kromě okraje a nervatury $\pm$ olýsalými, se srstnatým oděním zákrovních listenů (trichomy pleťové barvy). Tento balkánský typ se nazývá *A. maculatus* (L.) Scop. subsp. *pelivanovičii* (Petrovič in Velenovský) Hayek. Na Balkáně roste mnoho přechodných typů mezi *A. m.* subsp. *pelivanovičii* (Petr. in Velen.) Hay. a subsp. *maculatus*, jak jsem si ověřil herbářovým studiem. Exempláře, vyznačující se uvedeným souborem znaků, se vyskytují až na nepatrné výjimky pouze na Balkáně, proto hodnotím oba jmenované taxony jako plemena v geografickém slova smyslu. Z toho plyne, že v ČSR roste výlučně *A. m.* subsp. *maculatus*.

Na téže lokalitě se obvykle vyskytují jak rostliny víceúborné, tak i jednoúborné, s listy skvrnitými i beze skvrn. Morfologické odchylky neodpovídají různým ekologickým podmínkám, tato morfologická různotvárnost je znakem populací, které jsem sledoval zejména na pošumavských a na blatenské lokalitě.

Paxův druh *Hypochoeris carpatica* Pax, uváděný mnohdy jako karpatský endemit (např. Novák 1954 : 193 et 374) nebo jako karpatská geografická rasa *H. maculata* L. subsp. *carpatica* (Pax) Dostál (Dostál 1950 : 516), *Achyrophorus maculatus* (L.) Scop. subsp. *carpaticus* (Pax) Dost. (Dostál 1954 : 806; Dostál 1958 : 658), je podle mého mínění pouze jednostranná úchylna *A. m.* ssp. *maculatus*, která představuje extrémní typy v rámci variability tohoto plemene, rostoucí převážně v různých evropských horách a podhůří boreomeridionálního pásma: Alpy, Šumava, Pošumaví, Karpaty západní, střední i východní. Vedle tohoto typu se v těchto horách nebo podhůří častěji a na týchž lokalitách vyskytují i rostliny ničím se nelišící od *A. m.* ssp. *eumaculatus* Dostál. „*Hypochoeris carpatica* Pax“ je jednoúborný náholník, mající na zákrovních listenech husté odění složené z tmavých trichomů. Údaj „listy podlouhle kopinaté“ v Dostálově Klíči (1954, 1958) odporuje Paxově rostlině (listy jsou tu obvejčité až kopistovité a nikdy ne podlouhle kopinaté), znak řapíkatosti přízemních listů neplatí právě tak jako údaj o větších úborech. Paxovu popisu a vyobrazení *H. carpatica* Pax (Pax 1895) nejlépe odpovídá Klikův sběr z vrchu Grunj u Lubochně a sběry ze Šumavy z okolí Volar. Na lokalitě typu (Křižná) rostou podle sběrů odtud

i větvené náholníky s širokými skvrnitými listy a přechodné exempláře. I když korelace mezi morfologickými znaky a ekologickými podmínkami hor není plně průkazná, může v tomto případě jít o ekomorfosu. Proto je možno *H. carpatica* P a x označit až do doby, dokud nebude pokusně zjištěno, zda nejde o ekomorfosu nebo spíše o extrémní exempláře fluktuální variability populace na téže lokalitě, zatím jako formu, jak to ostatně provedl záměrně i Domin (1939)*). Jiné úchyly, popisované Dominem (1939) jako odrůdy a formy, neobstojí vůbec jako taxony.

A. maculatus (L.) S c o p. má v boreálním pásmu charakter rostliny pahorkatinné, dávající přednost vápnitým půdám, vystupuje však značně do hor (praealpinský charakter). V mediterránu a submediterránu je rostlinou horských louček.

Ekologická amplituda *A. maculatus* (L.) S c o p. ssp. *maculatus* je velká. Obvykle roste na travnatých pahorcích na kamenitých stráních společně s řadou xerothermních druhů, často na lesních okrajích, na sušších lesních loučkách, ve světlých hájích (*Querceta*, *Querceto-Carpineta* aj.) nebo ve světlých nezapojených křovinách. Jako extrémny uvádím, že jsem viděl i sběry z vřesovišť (*Nardeto-Calluneta*), z vlhčích luk, naprosto ojediněle i z horských louček a jeden sběr z polabských černav.

Materiál ze západních a z východních hranic areálu není průkazně odchylný a nenašel jsem ani specifickou tendenci v utváření určitého souboru znaků na hranicích areálu. Největší variabilita je na Balkáně, kde častější než toto plemeno je *A. maculatus* (L.) S c o p. ssp. *pelivanovičii* (P e t r. in V e l e n.) H a y. a přechodné typy. Pro tuto svou ekologickou a morfologickou plasticitu a přitom poměrně rozsáhlý areál, ale v rámci něho mnohdy s překvapujícími hiáty v rozšíření, je patrné, že *A. maculatus* (L.) S c o p. je starý terciérní druh, který se mohl v refugiích udržet po dobu glaciálů. Není to pravý lesní druh a má velkou ekologickou amplitudu, takže mohl přežít poslední glaciály v bezlesé krajině.

P o z n á m k y k m a p ě r o z š í ř e n í v Č S R :

Na mapě jsou vyneseny lokality revidovaných sběrů v hlavních pražských a brněnských herbářích (zkratky mezinárodní podle Index herbariorum) a věrohodné literární údaje. Lokality jsou seřazeny podle okresů regionálního členění. Poněvadž dosud nebyla zveřejněna schválená mapa regionálního členění pro Floru ČSR, vypracovaná příslušnou komisí Flory ČSR, používám prozatímního členění Dostálova (Dostál 1957).

Jak je z mapky zřejmé, je tento druh rozšířen v ČSR nejvíce v pahorkatině vertikálně bohatě členité. Proto výskyt v karpatské části ČSR je mnohem silnější vzhledem k území českoněmecké pahorkatiny. Menší výskyt v západní části naší republiky může však souviset i s intenzivnějším lučním hospodářstvím v tomto území ve srovnání s rozsáhlými karpatskými pastvinami. Nikde jsem se nesetkal v přírodě ani jsem nenašel v literatuře zprávu o jeho šíření na sekundární stanoviště. O současném pronikání nelze vůbec mluvit; o tom

*) *Achyrophorus maculatus* (L.) S c o p. subsp. *maculatus* f. *carpaticus* (P a x) comb. n. Syn.: *Hypochoeris* (*Achyrophorus*) *carpatica* P a x Oest. bot. Z. 45 : 26, 1895.

Hypochoeris maculata L. f. *carpatica* D o m i n Věstn. Král. čes. Společ. Nauk, cl. math.-natur., 1938/23 : 16, 1939.

ostatně svědčí i nesouvislý areál. Kultivačními zásahy člověka do přírody (lesní a luční kultury) je tento druh postihován nepříznivě, takže také v tomto smyslu můžeme mluvit o jeho stanovištích jako o reliktních.

A. maculatus (L.) Scop. ssp. *maculatus* je nejvíce rozšířen v těchto silně vertikálně členitých územích: České středohoří, Českokrumlovsko, Praebohemikum, Nízký Jeseník, Pobečví (Hostýnské vrchy, Vsacké Beskydy), Bílé Karpaty, Velká Fatra, nižší část vápencových Nízkých Tater, tatranské kotliny, střední Pohornádí, Slovenský kras. Proto překvapuje jeho absence nebo zcela nepatrný výskyt v těchto územích: Český kras, Džbán, Křivoklátsko-radecká vrchovina, střední a dolní Povltaví, opuková silně členitá území východočeská, Moravský kras, Křázný stůl, Muránská vysočina, Vihorlat. Vyhýbá se prakticky náhorním plošinám a nížinám (Polabí, jihoslovenské nížiny — podunajská a potisská). Také vlastním horám se vyhýbá (Šumava, Krkonoše, Hrubý Jeseník, Beskydy, Belanské Tatry, Pieniny, nevápencové obvody horských skupin v karpatské oblasti), ačkoli v jejich sousedství se často hojně vyskytuje. Nejvýše vystupuje tento druh do hor ve Velké Fatře.

V některých územích bude absence tohoto druhu způsobena spíše nedostatečným průzkumem nežli skutečnou absencí. To se týká zejména východního křídla Českého středohoří (zde se botanisovalo hojně jen mezi Ústím n. L. a Litoměřicemi), Doupovských hor; alespoň ojedinělý výskyt lze očekávat na Českomoravské vysočině (zejména na neprozkoumaných ostrovech krystalických vápenců a hadeů), v Chříbech, v širším okolí Žiliny, v Slovenském rudohoří a v územích východního Slovenska.

Rozšíření v ČSR (podle okresů členění Dostála 1957):

1. Smrčiny: 0.

2. Krušné hory (včetně Podkrušnohoří, kde je hojnější): mezi obcemi Blatno a Kvinov ZSZ od Jirkova (Knaf PR !); u Jáchymova (Podhájská PRC !); nad Jáchymovem proti Klínovci (Domin PRC !); u obce Hannersdorf SZ od Jirkova (Sachs PR !; Čel. Prodr.); Chomutov: mezi Orasínem a Kvinovem; Krásná Lípa SZ od Chomutova; Bečov u Chomutova (Knaf PR !; Čel. Prodr.); lesní louka u Nakléřova (Domin 4. Beitrag p. 32); vrch Špičák (719 m, čedič SV od obce Krásný Les (Steinberg-Sattelberg) (Schubert PR !);.

3, 4, 5. Severočeský hereynský obvod: 0.

6. Karlovarsko-chebská kotlina: Helenenhof mezi Loktem a Novým Sedlem Z od Karl. Var (Čel. Prodr.).

7, 8. Slavkovský les, Český les: 0.

9. Šumava: Blanský les (Schott Lotos 41 : 15, 1893); Zátoň pod Boubínem (E. Hejny PRC !); lokality od Hor. Plané uvádím v 10 c.

10b. Předšumaví pootavské: malý vápenc. kopeček mezi poli u obce Domanice u Strakonice (Velenovský PRC !; Čelak. Result. 1882 : 23); stráž u silnice Domanice-Strakonice (Caán PRC !); pastviny na pahorech „Homolína“ (573 m) S od Husince, J a JZ expos. (Chán 1958 !); křoví nad údolím za Bergrovým mlýnem pod Vysokou Bětou J od Dobčie (Jílek Čas. nár. Mus. 108 : 52, 1934; PRC !).

10c. Předšumaví povltavské (především na českokrumlovských vápencích): Český Krumlov: městský les; vrch Kalkfelsenberg (SZ od města u vápenky) (Allram Jber. St.-Gymn. Krumau 9/1881—1882 : 39, 1882); vrch Vogeltenne (Z od Č. Krumlova) (Čel. Prodr.); vrch Dubík (Eichberg) ♂ 670 m JV od obce Kladné (Allram 1882 : 39); Slavkov (Čel. Prodr.); mezi Křenovem a Vyšným (Čel. Prodr.); Nový Dvůr (Neuhof) V od obce Vyšný (Allram 1882 : 39); ♂ 778 m Z od obce Hoříčky, hojně na travnatém svahu (Čeřovský, Holub, Neuhäusl et Skalický 1956, PRC !); ♂ 773 m SZ od Hoříček (Čeřovský, Holub, Neuhäusl et Skalický 1956 !); travnatý okraj lesa mezi obcí Polsčnice a V okrajem rybníka Olšina (Čeřovský, Neuhäusl et Skalický 1956, PRC !) rašelinné (???) louky nad Horní Planou (Rohlena 1920; PRC !); Hor. Planá: travnatý svah u obce Pernek, 800 m (Rohlena PRC !); Vyšší Brod: pahorky nad obcí Těchoráz ve Vyšebrodském průmysku, Z exp., cca 650 m (Skalický PRC !).

11d. Blatensko: travnatý pahorek s keří mezi poli asi 300 m od okraje obce Vrbno vlevo od cesty k Tchořovicům, granodiorit (Skalický 1957, PRC!); kamenitý pahorek v polích SV od zastávky Rojice (leg. Hartl; Skalický et Toman, Preslia 30 : 311, 1958).

12, 13. Obvod Středočeské vrchoviny, lépe Střední Povltaví: 0.
14. Středočeská vysočina: 0.

15. (21?). Východočeská vrchovina se Žďárskými vrchy (těžko rozhodnout, kam lokalita patří, hranice obvodů umělá): Chotěboř: lesní průsek Z od rozcestí státní a okresní silnice od Jitkova k Slavětínu SZ od Slavětína (Vitoušek BRNU!).

16. Železné hory a 20. Jihlavské vrchy: 0.

17. Dražanská vysočina: Protivanov SZ od Drahan a Buková VSV od Boskovic (Formánek Květ. Moravy 1887/1 : 506); při cestě do Drahan u Bousína (Spitzner BRNU!); na Horkách u Drahan (Spitzner Květ. okr. plumlov. a prostějov.; Podpěra Květ. Hané p. 201).

18. Svitavsko-jihlavská vrchovina: Střítež u Pernštejna VSV od Vel. Meziříčí (Krist BRNU!).

22.—24. Jihočeské pánev: 0.

25. Doupovské hory: 0.

26. Tepelská plošina: Toužim (Čel. Prodr.); Teplá; Flöitzberg (Čel. Prodr.).

27.—30. Západočeské okresy: až na nepřesně vyznačenou spornou lokalitu někde na Stodsku (Potůček Preslia 28 : 418, 1956) chybí. Ačkoli jsem v tomto území pracoval, tento druh jsem tu nikdy nezaznamenal. Domnívám se, že jde o záměnu za *Hypochoeris radicata* L., který tu na kamenitých stráních roste.

31. Poorličí: 0.

32. Česko-moravské mezihoří: lesní svah u obce Kukle SZ od Svitav u morav. hranic dosti hojně (Košťál PR!; Čel. Result. 1891—1892 : 17); Hluboký Grunt u Svitav (?) (Formánek Květ. Moravy 1887/1 : 506); lesy „V Zádolkách“ J od Semanína u Čes. Třebové (Domin Věstn. král. čes. Společ. Nauk 1942 : 56).

33, 34 a část 64. Praebohemikum (ve smyslu Suzové): Tišnov: na kopečku V od 310 m u Kuřima (J. Šmarda PR!, BRNU!); Brno-Maloměřice (Švestka PRC!); Brno-Obřany: u I. tunelu na pravém břehu Svitavy (Müller Čs. bot. Listy 5 : 59, 1952); Brno: Hády (Oborný Fl. Mähren. 1885/1 : 624); Brno: Stránská skála (307 m) u Líšně (PRC!); Habrovany S od Slavkova (Tkanyí BRNU!); les u obce Senorady Z od Oslavan (Suza BRNU!); Znojmo: Stierfelsen (? = Býčí skála ZSZ od Znojma) (Oborný PRC!; Staněk BRNU!); Pelzberg u obce Dyje (= Milfron) VJV od Znojma; vřesoviště u Popic JZ od Znojma (PR!); na lukách u Dyje od Vranova až ke Znojmu; „Devět mlýnů“ v údolí Dyje; Hnanice JZ od Znojma (vše Oborný Fl. Mähren 1885/1 : 623—624).

35—40. Obvod západosudetský: zde pouze v 38a: nad Chotěvicemi u Hostinného (Hnízdo PRC!), jinak 0.

41. Šumpercká vrchovina: Šumperk (Oborný Fl. Mähren 1885).

42. Rychlebské hory: písčité pahorky u města Jeseník (Laus Fl. Sudetenlând. 1008 : 515); Velká Kraš Z od Vidnavy (Oborný Fl. Mähren u. oest. Schles. 1885/1 : 624).

43, 44 a 46: 0.

45. Nízký Jeseník: Roudno JJV od Bruntálu (Oborný Fl. Mähren 1885); louka u Velké Střelné (Oborný PRC!); hojně u Jestřabí, Varhoště (Podpěra Květ. Hané 1911 : 201); Hrubá Voda a Domašov (Formánek Květ. Moravy 1887/1 : 506); vojen. střelnice SV od Olomouce (Piebauer BRNU!); Šternberk (Kudrman Lesostep na J okraji Hané 1928 : 47); les Aleš JJV od Šternberka; les „Henne“ S od Domašova, Lipina SV od Šternberka, Horní Žleb u Dalova S od Šternberka [vše Maresch et Bayer Verz. Umgeb. v. Sternberg phaner. Pflanzen.-Progr. Landes-Oberrealschule Sternberg 4 (1897—1898) : 38—39, 1898].

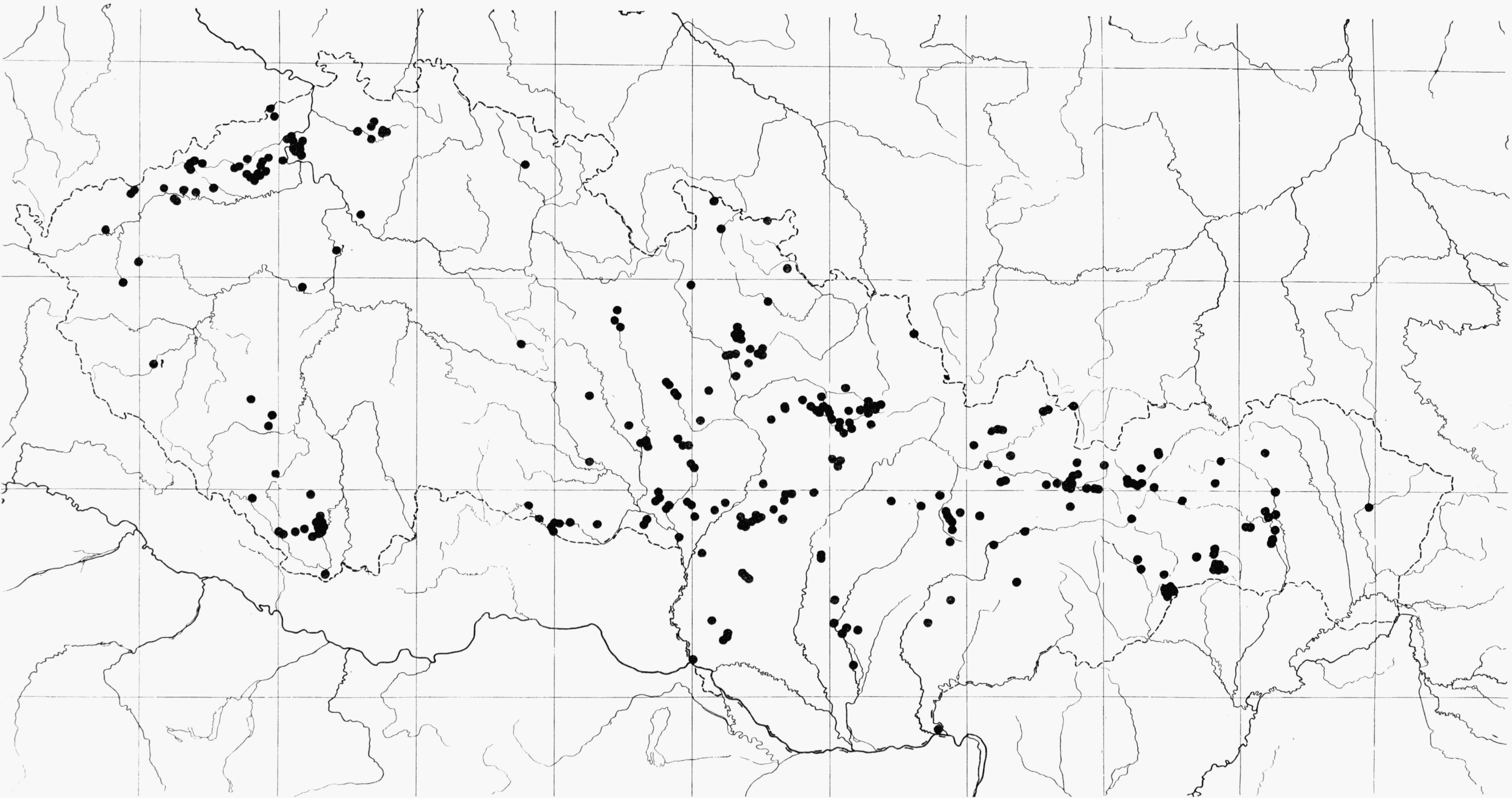
47 a 48. Českolipsko a Dokesko: Horky (= Wiesner Bergel) JV od Čes. Lípy (Čel. Prodr.); Schlossberg u Velenic V od Č. Lípy (Firbas PRC!); pískovcové skály „Kozí skály“ (Ziegenstein 292 m) mezi Komárovem a Veselím n. Ploučnicí (Firbas PRC!); Zákupy (leg. Rozum; Rohlena Čas. nár. Mus. 98 : 69; 1924); Mimoň (Schauta PR!); údolí Srního potoka S od Mimoně (Podpěra BRNU!); stráně mezi Mühlgraben a obcí Vranov SV od Mimoně (Čel. Prodr.; Hantschel Bot. Wegweiser 1890 : 80).

49. Český Ráj: 0.

50. Opavská pahorkatina: Býkov J od Krnova (Kreisel 1889); lesík proti Arnultovicím u Cukmantlu (Hruby BRNU!).

51 a 52. Ostravsko a Moravská brána: 0.

53 a 54. Podbořanská kotlina a Podrudohorská hnědouhelná pánev: 0.



55. P o o h ř í: Z a J svah vrchu Úhošť (Purberk) u Kadaně (Čel. Result. 1888 : 524); pod Zlatým vrchem (○ 359 m) 2 km SV od Kadaně (leg. Žára; Čel. Result. 1891—2 : 17); Běšice: Běšický chochol (Mladý 1958); kopce S od Klášterce n. Ohří (Mladý 1958); Vysočany S od Žatce (Thiel PR !).

56. D ě b á n: 0.

57. Č e s k é s t ř e d o h o ř í: vrch Šibeník J od obce Libčevy u Měrunic (Martinovský 1957 !); Čiřov (○ 474 m — Spitzberg) JZ od Měrunic (Bubák; Čel. Result. 1889 : 481); les nad Žichovem u Měrunic (Bubák PR !); Hradisko (539 m) a Lišec (533 m) JV od Měrunic, na Dobu u Dobše (vše Bubák; Čel. Result. 1891—2 : 17); Mnichův lesík Z od Bilyny (Čel. fil.; Čel. Result. 1887 : 651); na vršíčku nad Rudolicemi u Mostu (Bubák PR !); Granátový potok SZ od Dřemčie (Čel. Prodr.); Štěpánovská hora (○ 642 m) ve skupině Březiny J od Kostomlat (Bubák; Čel. Result. 1889 : 481); Hradištany (Čel. Prodr.); Milešovka (leg. Tausch Fl. bohem. no. 948, PRC ! a řada novějších sběrů odtud); pod Milešovkou (Faustus 1888; PRC !); pod Milešovkou S od Kamýčky (Durdík Čs. bot. Listy 3 : 134, 1951); JZ úpatí Velkého Lovose v habřině (Skalický 1958); Ústí n. L.: Větruš (= Grafenhöhe) (Schubert PR ! a řada liter. údajů); Ústí n. L.-Střekov: Ziegelberg a Klutschkenberg (Bubák; Čel. Result. 1890 : 23); Velký Ostrý JV od Ústí n. L. (Bubák; Čel. Result. 1890 : 23); Ústí n. L.: Humboldtova vyhlídka, na úpatí Ostrého u Sedla, Sedlo a mezi Sedlem a Němčí u Ústí n. L. (Malý et Brandeis 1893 : 62 et Hantschel Mitth. nordböh. Exc.-Clubs Leipa 16 : 254, 1893); vrch Maschnay u obce Zálezly J od Velkého Března (Bubák; Čel. Result. 1890 : 23); nad Lbinem proti Babině (Čel. Prodr.); Babinské louky (Puchmajerová PRC !); mezi Sebužínem a Babinami (Bubák; Čel. Result. 1891—2 : 17); Čerěníště V od Sebužína (Bubák; Čel. Result. 1891—2 : 17); okraj cesty na Holém vrchu SV od Hlinné (Preis PRC !); Hradiště (543 m) JV od Hlinné (Conrath PRC !; Tríska Ochr. Přír. 11 : 170, 1956); mezi myslivnou Mentourov a silnicí V od Hlinné (Conrath; Čel. Result. 1882 : 23); Kundratice u Litoměřic (Hora PRC !); Pokratice u Litoměřic (Dostál PRC !).

58. S t ř e d o č e s k á k ř í d o v á p l o š i n a: 0.

59a. D o l n í P o v l t a v í: Praha VIII-Troja (leg. J. Paul 4. 7. 1884; PRC !) Na etiketě napsáno pouze: Troja, takže tento údaj je topograficky nepřesný. Není jasné, o jakou Troju se jedná. Stráně nad Vltavou v Dolní Povltaví jsou velmi dobře známy, nikdo tu však tento druh nesbíral. Proto připoují znaménko ?.

60. Č e s k ý k r a s: Dřínová hora u Karlštejna (leg. Ruda; Čel. Květena okolí pražského, Prodr.); sedlo mezi vrchy Skalka a Z části Javorky (○ 385 m) v lesním průseku doubravou SZ od Budňan (leg. Pouzar 1957, PRC !). Pravděpodobně se jedná o shodnou lokalitu.

61—63. P o l a b í: pouze na louce (černavě) s *Linum perenne* u města Všetaty (leg. Conrad, Schiffler, Čelakovský PRC !; Čel. Result. 1883 : 19).

64. (Bez nejbližšího okolí Znojma, Brna a Tišnova = P r a e b o h e m i k u m.) Vlastní Dyjsko-svratecký úval: les Hoja u Božic V od Znojma (Oborný Fl. Mähren 1885/1 : 623—624).

65. H a n á: vrchy Větrníky u Vyškova (Beck PRC !; Martinec BRNU !); stepní stráně za Kamennými Grundy J od Komoňan, 330 m (Skrivánek PRC !); Drysice (Formánek Květ. Moravy 1887/1 : 506); Holešov (Polášek BRNU !); Prostějov; louky u Jilové a Kocourovice V od Vel. Bystřice (vše Kudrman Lesostep na J okraji Hané p. 47); Grygov u Olomouce (leg. Makowsky); louky S od Olomouce (? = u Chomoutova) (leg. Čoka; oba údaje Podpěra Květ. Hané 1911 : 201).

67. D o l n o m o r a v s k ý ú v a l: mezi Kúty a Gbely (Domin PRC !); Cerová u Senice (Knapp Abh. zool. bot. Ges. Wien 15 : 128); Hodonínský les u Bzenec (Bubela PRC !); les Doubrava u Hodonína, okraj s *Dictamnus albus* (PRC !); mezi D. Bojanovicemi a H. Podvorovem na okraji lesa Z od Hodonína (Hrabětová BRNU !); louky u města Břeclav (Formánek Květ. Moravy 1887/1 : 506); stráně nad vinicemi u Bořetic a V. Pavlovic (Klika PR !).

68, 69 a 70. V e l k ý Ž i t n ý o s t r o v, d o l n í P o d u n a j í a d o l n í P o v á ž í: 0.

71. D o l n í P o n í t ě ř í: Nitra; Hostová (= Gest) V od Nitry; Komjatice (vše Knapp Abh. zool. bot. Ges. Wien 15 : 128).

72. H o r n o n i t r a n s k á k o t l i n a: Zbehy u Nitry (Knapp l. c.); okraje lesů u Zoboru (Neutrauer Weingebirge) a u obce Čermany JZ od Topolčan (Knapp Corresp.-Bl. Ver. Naturkunde Presburg 2 : 155, 1863).

73 a 74. D o l n é P o h r o n í a K r u p i n s k á t a b u l a: 0.

75—79. V ý c h o d o s l o v e n s k ý n í ž i n n ý o b v o d: Sběr označený na etiketě: Prešov (Veselský 1858, PR !) znamená široké okolí Prešova a ne přímo Prešov. Lokality z Pohorceli všechny v 135! V 76. Rimavské kotlině: ulesa „Gernyö“ u obce Bottovo V od Feledince, cca 230 m (leg. Hendrych; údaj není zachycen na mapce).

80. P o v á ž s k é k o t l i n y: 0.

81. T u r č i a n s k á k o t l i n a: Lokality na hranici s 123. okresem uvedeny všechny v 123. Ve vlastní Turč. kotlině: 0.

82. Pohronské kotliny: B. Bystřica: Stará kopa (Trapl PRC!).

83a. Liptovská kotlina: Borová hora J od Lipt. Hrádku (Klika PR!); na plochem temeni vápencové skalky u trati mezi Lipt. Hrádkem a Král. Lehotou (Vlach PRC!); okraj lesa na úpatí vrchu Hrádek u Liptov. Sv. Jana (Hrobař PRC!); pastvíska u obce Vavrišovo (Klika PR!); Černý Váh: stráně u včelína (Klika PR!); Demänovská Magura 900 m (Sillinger Monogr. stud. veget. Níz. Tater 1933 : 168); Liptov. Hrádek a Kokava (Wahlenberg Fl. carp. p. 246); Liptov. Hrádek: na subalpin. loukách u obce Sv. Peter (Hrabětová BRNU!).

83b. Spišská kotlina: louky u Červeného potoka a u Nové Lesné SSZ od Popradu (leg. Czako; Sagorski et Schneider Fl. Centr.-Karpathen 2 : 258, 1891); Rakúsy u Spišské Belé a Spišská Teplica (Sagorski et Schneider l. c.); Baba nad Lučivnou, 800 m (Sillinger Monogr. stud. veget. Níz. Tater 1933 : 168); okraje lesů u lázní Lučivná (Životský PR!); Mlyněky SZ od Kežmaroku u vrboví na louce u V části Velikého lesa (Pulchart et Souček PRC!); vrch Ždiar u Spišských Teplíc (Bartal 1902, PRC!); malý palouček a okraj lesíka u vápenc. kopečka Kimbiarg (= Malý Vimberk) JV od obce Mengušovce (Polívka PRC!).

84. Pohornáská kotlina: Spiš. Nová Ves (Ullepitsch PR!).

85. Sabinovská kotlina: 0.

86. Kováčovské kopce: vrch Burda u Parkáně (Domin PRC!).

87. a 90: 0.

88. Ragačské kopce: okraj lesa JV od Kurince J od Rimavské Soboty V les „Ortván“ V od obce Gemerček J od R. Soboty, cca 280—300 m (leg. Hendrych; oba údaje nejsou zachyceny na mapě).

89. Slovenský kras: louka na svahu Laštovičího vrchu S od města Níz. Medzev, cca 810 m (Domin PRC!); suché háje na Silické plošině u obce Borzová, 450 m (Dostál PRC!); vrch Gresca nad Zadielskou roklí u obce Turňa (Dostál et Novák PRC!); lázně Štos Z od Košic (Deyl PR!); skalky nad útulnou v Zadielské roklí, 300 m (Dostál PRC!); Turňanské plateau nad skalou za chatou s *Iris hungarica*, *Stipa capillata*, *Dianthus praecox*, *Onosma*, *Aster alpinus* (Brým PRC!); vrch Nagy Várad u Dvorníků na okraji lesa na 334 m (Brým PRC!); vrch Pipitka V od Rožňavy v lese 700 m (Dostál PRC!); další údaje Holub (Preslia 29 : 210, 1957); J část Silické planiny mezi Nagy hegy u Ardova a 420 m u Dlhé Vsi; SV od Dlhé Vsi; Čertova díera; nad Domiceou a V od ní; od Domice k maďarským hranicím; Plešivecká planina SV od Paškové.

91. Moravský kras: 0. Lokalita na Grygovských kopcích uvedena v 65.

92. Pálavské vrchy: Turolď S od Mikulova (Laus BRNU!); Pálavské a Mikulovské vrchy (Oborný Fl. Mähren 1885/1 : 623—624).

93. Jihomoravská pahorkatina: Hustopeče (Laus BRNU!); Nikolčice SVS od Hustopeče (Makowsky BRNU!); Kurdějov SV od Hustopeče (Rothe BRNU!); Žďánický les: Radlovec u Bučovic (Formánek Květ. Moravy 1887/1 : 506); stepní svahy Šěvy u obce Mouřínov J od Bučovic (Volák PRC!); Čejkovická pahorkatina: mezi Mutěnicemi a Čejčí (Hrabětová BRNU!); čejšské pahorky (Bubela PRC!), herb. Tkanyí BRNU!); lokality na Větrníkách uvedeny v 65 podle hranice vedené na mapce.

94. Chřibý: 0.

95. Bílé Karpaty: Banov u Nivnice (Makowsky; Oborný Fl. Mähr. 1885/1 : 623—624); lesní loučky JV od Uherského Hradiště (Oborný l. c.); Nivnice (Suza BRNU!); vrch Dubník J od Nivnice (Klika PR!); mezi Šumárníkem a Travičnou (Sillinger PRC!); stepní stráně u M. Vrbky (Laus PRC!); „Vojšické louky“ u Vrbky (Podpěra BRNU!); Kuželov (Formánek Květ. Moravy 1887/1 : 506); vrch Větrová V od Skalce (Sillinger PRC!), před ním již Knapp Abh. zool. bot. Ges. Wien 15 : 128); louky na vrcholu Javoriny (Knapp l. c.; Sillinger PRC!); louky na V svahu Čupy u Skalce (Sillinger PRC!); louky na Žalostině u Vrbové (Weber PRC!); Radějov (Holzknecht BRNU!); louky Koutky JV od Radějova (Podpěra BRNU!); Velká: Suchov (Podpěra BRNU!).

96a. Lesní Bílé Karpaty: Uherský Brod: les Laškovec u Návojně (leg. Hanáček; Formánek Květ. Moravy 1887/1 : 506); Nová Lhota u Veselí n. M. a u Valašských Klobouk (Formánek l. c.); Valašské Klobouky: horské louky pod Jeleňovkou (Podpěra BRNU!); Starý Hrozenkov: u Žitkové (podpěra BRNU!).

96b. Vizovické vrchy: 0.

96c. Hostýnské vrchy: obec. pastvina proti Zadní Ratiboři SZ od Vsetína (Melich PRC!); louky u Pržna u Vsetína (Machléš PRC!); Kateřinice: S svah vrchu Dubcová (Pospíšil PRC!); louky nad obcí Kateřinice SZ od Vsetína, 400 m, V exp., písč. půda (Dostál PRC!); Vsetín (Ůlehla, Bubela PRC!); Rajnochovice u Holešova a dále na V na karpatských lukách (Gogela; Podp. Květ. Hané 1911 : 201); Písková nad Poličnou JV od Val. Meziříčí (leg. Šapetza; Říčan Květ. okr. vsetín. 1936 : 47; tentýž údaj uvádí Oborný 1885 jako: Pískovna u Val. Meziříčí); vrchy Hostýn a Důbek u obce Rusava (leg. Sloboda; Oborný Fl. Mähr. 1885/1 : 623—624).

96d. V satské Beskydy: Cáb VSV od Vsetína (848 m) (Kurka PRC !), Petrak BRNU !); louky „Vesník“ S od Vsetína (Bubela PRC !); Vsacká Tanečnice (912 m) ZSZ od V. Karlovic (Deyl PR !); vrchy Soláň (861 m) a Jezerná J od obce Horní Bečva (Deyl PR !); Zubří SZ od Rožnova; louky u Háje (Krist BRNU !); Hovězí: pastviny nad Lány (Říčan BRNU !); Hrachovec na Galovských lukách (750 m) u Hovězí (Říčan PRC !); V. Karlovic (Říčan BRNU !); Halenkov (Říčan Květ. okr. vsetín. 1936 : 47); Benešky nad Jezerným S od V. Karlovic (Švanda PR !); travnatý háj nad obcí Jablunka u samoty Drevojanec (? = louky Vesník) (Dostál PRC !); na kopei Miloňov (792 m) (Říčan Květ. okr. vsetín. 1936 : 47); na hoře Vysoká (1024 m) SV od V. Karlovic (Říčan l. c.).

96e. Javorníky: na Čerňanské Kyčeře (885 m) J od Halenkova (Formánek Květ. Moravy 1887/1 : 506); louky u Javorníka J od V. Karlovic (Říčan BRNU !); u Zděchova JV od Vsetína (Formánek l. c.).

97. Moravsko-slezské Beskydy: 0. Jediný údaj je z českoslov.-polských hranic od Českého Těšína (Laus Fl. Sudetenländer 1908 : 515).

98. Slovensko-polské Beskydy: 0.

99. Oravská Magura: na Dubovských lukách V od Zázrivé, 900 m a na vrcholu Minčola (1250 m) (Grebenščikov Biol. Pr. SAV 2/5 : 71, 1956).

100. Oravské bory: Zázrivá, Ústie S od Tvrdošína, Osada S od Trstené, rašeliny Bory (Szontagh Verh. zool. bot. Ges. Wien 13 : 1068).

101. Spišská Magura: 0.

102. Východní Beskydy: Čergov (1053 m) S od Sabinova na lukách nad Ambušovými (Májovský Čs. bot. Listy 1 : 37, 1948, asi totožné se sběrem: Čerhov (v Šariši), PR !).

103. Malé Karpaty nevápencové: loučky u vinie u Grýnavy (Holuby PRC !); pusté vinohrady u Pezinku (Holuby PRC !); Reisnerův pusták (Holuby Květ. Pezinku).

104. Povážský Inovce: 0.

105. Tribeč a Zobor: vrchol Zoboru u Nitry (Vlach PRC !, Klášterský PR !).

106. Pohronský Inovce: 0.

107. Devínská Kobyla: Devínská Kobyla (Mikeš PRC !, Krist BRNU !).

108. Malé Karpaty vápencové: mezi Jablonicí a Smolenicí (Nevole BRNU !); Rozbehy J od Jablonice a Liesková u Senice (Knapp Abh. zool. bot. Ges. Wien 15 : 128); Pernek: J svahy Keštúnu (Soják 1958).

109. Povážská vápencová bradla: Tematín (Knapp l. c.); mezi Tematínem a Kňazným (leg. Sillinger; Domin Piešť. Květ. 1931 : 222).

110. Trenčianská vápencová hornatina: 0.

111. Západopovážská vápencová hornatina: 111a: louky za Mojtním u hory Strážov (1214 m) (Klika 1921, PR !); 111d: Kláštor pod Zniovom, 500 m (Maloch PRC !).

112. Malá Magura: Gajdel' S od Prievizy (112b) (Knapp Abh. zool. bot. Ges. Wien 15 : 128).

113. Malá Fatra (nevápenc.): 0.

114a: Rozsutec: dolina Vratná J od Terchové (Branczik PRC !).

114b: Choč: Brala (877 m) nad Jasenovou (Žofák PRC !).

115. Velká Fatra 115a: vrch Grunj u Lubochné (Klika PR !; *f. carpaticus* (Pax) Domin); hory Malino-Brdo JZ od Ružomberoku (Klika PR !); hora Sidorovo (Hirová), 1102 m u Ružomberoku (Klika PR !); 115b: Križná (1570 m) (Pax Oest. bot. Z. 45 : 26, 1895); u zastávky Čremošné na Križné (PRC !); Drjenok (1230 m) (Klika PRC !).

116. Nízké Tatry (řada lokalit ze styčného území s 83. okr. viz 83 !): nad obcí Vyšné (Boca) (Wahlenberg Fl. carp. p. 246); Švermovo (= Telgart): hora Pevník u hronského viaduktu, stráň pod lesem, 930 m, werfen. břidlice (PRC !); Sielnica mezi Lipt. Hrádkem a Malužinou, *Calamagrostidetum variae*, J. exp., 1000 m (Sillinger PRC !); Svarinský Diel nad údolím Čierného Váhu, 1000 m; Turková nad Čierným Váhom 760—1000 m (vše Silinger Monogr. stud. veget. Níz. Tater 1933 : 168; zde roste v porostech: *Calamagrostidetum variae carpaticum*, též *Caricetum humilis carpaticum*, *Anthoxantheto-Agrostidetum tenuis* a *Nardetum*).

116a: Kvetníca u Popradu: na melafýrových skalách u obce Horka (= Priemovec) (Suza BRNU !).

117. Vysoké Tatry: *Nardetum* u Ráčkovy doliny S od obce Pribylina (Klika PR !); lesní území Kriváné S od Važce (Sagorski et Schneider Fl. Centralkarp. 1891 : 258).

118 a 119. Polské Tatry vápencové a Belanské Tatry: 0.

120 a 121: Obvod pieninský: 0.

122: Vtáčník: 0.

123. Kremnické rudohorie: Lázy u Turčianských Teplíc (Klika PRC !); Štubnianské Teplice (Maloch PRC !); úklon u obce Diviaky, nad 500 m (Maloch PRC !); vrch Štos J od Hor. Štubní (Úlehla BRNU !); palouk u lesa nad H. Turčekom pod Sv. Janem u Kremnice (Maloch PRC !).

124. Štiavnické Rudohorie: u Banské Štiavnice dosti vzácně (Kupčok Biol. Pr. SAV 2/9 : 46, 1956); B. Štiavnica: Pukanec; Muškovské (oba sběry Kupčok PR!).

125. Polana: J úpatí vrchu Rohy (657 m) V od Viglaše, cca 360—380 m (Futák Čs. bot. Listy 1 : 82, 1949); Brusno salaše nad Nemcevou Z od Podbrezové (Podhajská BRNU!).

126. Javorje: Ábelová SZ od Lučence (Magy. növén. Lap. 2 : 28, 1878; údaj není vy-mapován).

127. Veporské Rudohorie a Fabová hola: Pohorel. Maša: S svahy vrchu „Gindura“, cca 750—800 m (leg. Hendrych; údaj není zachycen na mapce).

128. Gelnické Rudohorie: 0.

129. Levočské pohorie: vrch Buková SV od Spiš. Podhradie [Kalchbrenner Math. tertudom. Közl. 6 (1868) : 208, 1870]; vrch Paulišovo u Brezovice n. Torisou (Margittai PRC!).

130 a 131. Branisko a Šarišská vrchovina: 0.

132. Slánské pohorie: 0.

133. Muráňská plošina: J svahy hory „Šajba“ SV od Tisovce, cca 900 m; Muráň: okraj lesa na „Velké lúce“, cca 900 m (oba údaje Hendrych; nejsou zachyceny na mapce).

134. Stratsenská hornatina: J svahy hory Javorina (1188 m) nad obcí Pusté Pole SZ od Dobšíně; louky kolem vrchu Ostrá skála (973 m) u Dobšínské ledové jeskyně (oba sběry Hendrych; nejsou zachyceny na mapce).

135. Středné Pohornádí (ve smyslu Jurko Veget. stred. Pohornádia 1951 : 82): Košické lúky; Hradová; Malá Vieska; lúky pod Sopotnicou Z od Obyšovec; Hol'a pri Rud. Pekľanoch; Košické Hámre; Ihriská pri Ličartovciach; Folkmarská skála (vše Jurko l. e.); poslední údaj: Folkmarská skála (910 m) u Gelnice (Domin et Hadač 1938, PRC!).

136. Dobšínská vrchovina: u vrchu „Vršok“ (416 m) Z od obce Mníšany; mezi Sloven. skalou a Straňou S od Jelšavy (oba údaje Hendrych Univ. Carol. Biol. 3/1 : 36, 1957).

137. Revúcká pahorkatina: 0.

138. Humenné vápence: Humenné: J svahy ◊ 282 m u města.

139 a 140. Okres východokarpatské květeny: 0.

Topograficky nezjištěné lokality:

Morava: Sovinec (Kudrnar Lesostep na J okraji Hané p. 47); Skalné a Janče (Gogela; Podpěra Věstn. Kl. přírod. Prostějov 16 : [22], 1913); Zarcaná u Val. Meziříčí: nad Zarcanskou kulí (Řičan BRNU!); horské louky SZ exp., 650 m, břidlice, vrch Rachovec nad obcí Uhersko (Dostál PRC!).

Slovensko: Malé Karpaty: Velký Kameň, 500 m (Klika PR!); Banská Bystrica: Panský Diel v Slovenském Krušnohoří (Kmoníček PRC!); Liptov. Hole: Senový Hrádok (Svoboda PR!); Stokova (Bartal 1902, PRC!).

Literatura

Domin K. (1939): O proměnlivosti sasanky hajní (*Anemone nemorosa* L.) a prasetníku blamatého (*Hypochaeris maculata* L.). — Věstn. král. čes. Společ. Nauk, Praha, cl. math.-natur., 1938/23 : 1—19.

Dostál J. et al. (1948—1950): Květena ČSR. I.—II. — Praha.

— (1954): Klíč k úplné květeně ČSR. Ed. 1. — Praha.

— (1957): Fytogeografické členění ČSR. — Sborn. čes. Společ. zeměp. 62 : 1—18.

— (1958): Klíč k úplné květeně ČSR. Ed. 2. — Praha.

Novák F. A. (1954): Přehled československé květeny s hlediska ochrany přírody a krajiny. — in Veselý J. red., Ochrana československé přírody a krajiny 2 : 193—409, Praha.

Pax F. (1895): Einige neue Pflanzenarten aus den Karpathen. I. — Oest. bot. Z. 45 : 26—27.

Ostatní literatura citována přímo v seznamu nalezišť.

Mapa I. Rozšíření *Achyrophorus maculatus* (L.) Scop. v ČSR. — Verbreitung von *Achyrophorus maculatus* (L.) Scop. in der ČSR.

V. Skalický:

Achyrophorus maculatus (L.) Scop. in der Tschechoslowakei

Achyrophorus maculatus (L.) Scop. kommt in der Tschechoslowakei nur in der Subspezies *A. maculatus* (L.) Scop. subsp. *maculatus* vor. *A. maculatus* (L.) Scop. subsp. *pelivanovičii* (Petr. in Velen.) Hay. (eine balkanische geographische Rasse) ist in den Balkanländern verbreitet. Die in

tschechoslowakischen Arbeiten erwähnte Art oder Unterart *A. maculatus* (L.) Scop. subsp. *carpaticus* (Pax) Dostál ist nach der Revision von Herbarmaterial zu schliessen nur eine einseitige Abweichung der morphologisch sehr polymorphen Art *A. maculatus* (L.) Scop. subsp. *maculatus*. Man kann sie höchstens als eine Form bezeichnen. Am Standort des Holotypus (Berg Křižná in der Hohen Fatra) wächst die typische Form *A. maculatus* (L.) Scop. subsp. *maculatus* f. *maculatus* mit ästigem Stengel und mit breiten, fleckigen Blättern, sowie auch „*Hypochoeris carpatica* Pax“. Bei „*H. carpatica*“ handelt es sich um eine Gebirgsform mit schwarzen Drüsenhaaren und mit etwas schmälere Blättern, die nach Herbarbelegen aus den Alpen, dem Böhmerwald und der Karpathenkette bekannt ist. Diese Form nenne ich *A. maculatus* (L.) Scop. subsp. *maculatus* f. *carpaticus* (Pax) Skál.

Achyrophorus maculatus (L.) Scop. hat eine ziemlich grosse ökologische Amplitude, tritt jedoch niemals an sekundären Fundorten auf. Durch Kultivierungseingriffe (Waldreinbestände, Wiesenkulturen) wird das Vorkommen dieser Art eingeschränkt. Diese Art besitzt keine zusammenhängende Verbreitung, sondern weist unregelmässige Hiats im Innern ihres Areals auf. Es handelt sich höchstwahrscheinlich um eine tertiäre Reliktpflanze, die in Mitteleuropa die ganze Eiszeitperiode überdauern konnte.