

FLORISTICKÝ VÝZKUM

Příspěvek ke květeně české části Halštrovských hor a Smrčín

Beitrag zur Flora des Elster- und Fichtelgebirges in Böhmen

Vladimír Skalický, František Mladý a Anna Skalická

Katedra botaniky přírodovědecké fakulty University Karlovy, Benátská 2, Praha 2
Botanický ústav ČSAV, Průhonice u Prahy

Došlo 25. února 1970

Abstrakt — SKALICKÝ V., F. MLADÝ et A. SKALICKÁ: Beitrag zur Flora des Elster- und Fichtelgebirges in Böhmen. — Preslia, Praha, 43 : 50—68. — Die vorliegende Arbeit ist der erste grössere floristisch-phytogeographische Beitrag des Ascher Ausläufers. Sie bringt auch eine Revision der regional-phytogeographischen Gliederung des westlichsten Teils von Böhmen.

Úvod

Mezi jedno z nejpomíjenějších území květeny Čech patří květena ašského výběžku a přilehlé části Smrčín, kam svými údaji jen zcela výjimečně zasáhl jako první autor květeny Chebska DALLA-TORRE (1878) a k němuž se i v tomto století zachovali naši botanikové macešsky. Ze saské nebo bavorské strany jsou údaje ze zmíněných fytogeografických okresů podstatně bohatší. Je to krajina, v níž chybějí jak druhy teplobytné, tak i druhy vyšších horských poloh.

Jádrem studovaného území (viz mapa 1) je ašský výběžek. Severní část Smrčín (2a) jsme pojali rovněž celou do tohoto příspěvku. Lokality z východní části Halštrovských hor (1b — vých. část), z Chebské vrchoviny (2b) a z Chebské kotliny (31a) připojujeme jen zřídka s výjimkou lokalit v zátopovém území vodního díla Skalka (na Ohři) u Chebu a v jejím okolí (výzkum F. Mladého z let 1959, 1963 a 1964) — pro jejich dokumentační cenu. Většina našich terénních výzkumů byla uzavřena v roce 1964. Dokladové sběry jsou uloženy v herbáriích Katedry botaniky přírod. fakulty UK v Praze (PRC) a Botanického oddělení Národního muzea v Průhonici u Prahy (PR). S autory příspěvku se zúčastnili některých společných exkursí také E. Hadač, J. Houfek, S. Korjenková-Votavová, R. Kubešová-Jeschková a H. Vollrath, který např. objevil druh *Polygala serpyllifolia* HOSE u Studánky.

V studovaném území pracovali a pro tento příspěvek laskavě poskytli údaje dr. S. Hejný, CSc. a prom. biol. M. Hostička. Lokality označené (H.) byly vypsány z exkursních deníků S. Hejného, který zde pracoval r. 1960 na rekonstrukčním geobotanickém mapování; lokality označené (Ho) nám doplnil do rukopisu M. Hostička ze svých exkursních zápisů z let 1959—1967 vedle dalších cenných připomínek. Jim patří náš dík, podobně jako všem těm, kteří revidovali dokladové položky některých kritických druhů (jsou jmenováni u jednotlivých revidovaných druhů). V Chebské kotlině pracuje v novější době ještě S. Mach, jenž pod vedením F. Mladého vypracoval odtud diplomovou práci (MACH 1966).

Členění území

Vycházíme v podstatě z členění Komise pro fytogeografické členění ČSSR pro účely Flóry ČSSR vypracovaného za redakce J. Dostála (ANONYMUS 1959) a pro tuto část Čech bez dalších úprav otisků (DOSTÁL 1960). Je velká škoda, že charakteristiky jednotlivých územních celků nebyly dočasné uveřejněny.

Při členění se obvykle vychází z přirozených, geograficky tradičně pojmenovaných orografických celků. V našem případě to jsou Halštrovské hory, Smrčiny (resp. jejich předhoří) a Chebská kotlina. Většina členění tohoto prostoru (DRUDE 1902, VOLLRATH 1957, DOSTÁL 1960, WEBER

et KNOLL 1965, totéž upřesněné členění WEBER 1967) se snaží zachovat tyto celky, i když jejich ohraničení se zejména na styku ČSSR, NDR a NSR rozcházejí. Meuselovy nebo Neefovy jednotky (MEUSEL 1955, NEEF 1960 sec. ULBRICHT et BÜTTNER 1965) se liší podstatně od regionálních celků tradičních v tomto prostoru. Podle našeho názoru je vhodné navázat v našem členění na tradiční název všude tam, kde lze krajinný celek zachovat, i když v trochu jiném vymezení. To je však také zdrojem našich jistých rozpaků. Jestliže bychom např. dominantu chebského okolí — Kapellenberg u lázní Brambachu — ponechali v Halštrovských horách, jak se obvykle děje, dostali bychom jako výslednici heterogenní území po stránce geologické, půdních druhů



Mapa 1. — Fytogeografické členění nejzápadnějších Čech pro Flóru ČSSR (ANONYMUS 1959, DOSTÁL 1960). Tečkovaně ohraničeno studované území. — Karte 1. — Phytogeographische Gliederung des westlichsten Teils Böhmens für die Flora der ČSSR (ANONYMUS 1959, DOSTÁL 1960). Das Forschungsgebiet wird mit punktierter Linie begrenzt.

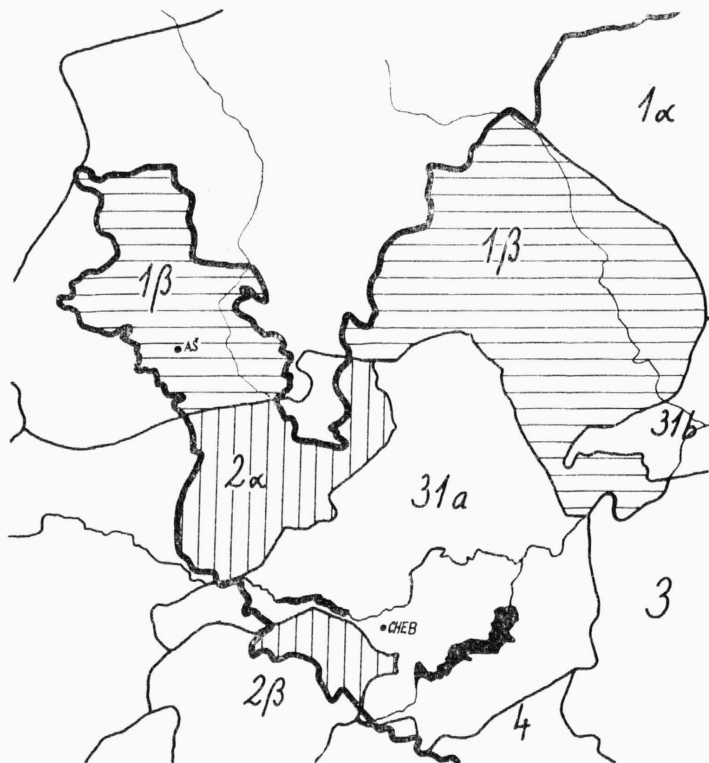
i z hlediska botanického a nebylo by ani důvodu, proč rozlišovat nižší části Smrčin od Halštrovských hor. Snaha po maximální možné homogenitě regionálních celků a po slovní charakteristice všech zmíněných území nás donutila k značným úpravám ve vymezení okrajových částí vůči DOSTÁLOVI (1960), i když tradiční pojmenování zachováváme. Toto členění lze napojit v hraničních územích na uvedená členění sousedních krajín NDR a NSR s výjimkou členění Meuslova a Neefova.

Charakteristiky jednotlivých regionálních celků

a) Chebská kotlina (31a)

Chebská kotlina je ostře vymezena, a to buď ostrými zlomovými čarami nebo rozhraním mezi terciárními a kvartérními náplavy a horninami stáří prvohorního, případně staršího. Je pro ni

charakteristický celkový pánevní reliéf krajiny, značná intenzita hospodářských zásahů do krajiny a z toho vyplývající nepříliš bohaté spektrum fytoocenóz blízkých přírodnímu stavu. Chebskou kotlinu charakterisují proto fytoocenózy vodní, bažinné, luční a z lesních společenstev kromě zbytků přirozených lužních lesů jen nevelké umělé kulturní lesy na silikátových nejméně úrodných sedimentech (nejčastěji bory, zcela umělé remízky) a konečně velké plochy polí s ple-velovými fytoocenózami, rumištní vegetace v sídlištích, podél komunikací apod.



Mapa 2. — Nové fytogeografické členění nejzápadnějších Čech. — Karte 2. — Neue phytogeographische Gliederung desgleichen Gebietes.

V tomto území jsou nejnižší polohy vzhledem ke všem okolním regionálním celkům. V Meuslově klasifikaci krajín (MEUSEL 1955) by dobře odpovídala kategorii E (luhy). Teplobytných rostlin se tu vyskytuje velmi málo, vinou nepříznivých možností jejich infiltrace; rovněž význačné horské prvky tu již chybějí. Floristicky jsou nejzajímavější rostliny z biotopů vodních nebo ovlivněných hladinou spodní vody, z nichž má výjimečné postavení výskyt rostlin halofytních na Soosu a v jeho okolí. Okraje pánve nebo nízké pahorky zejména z eruptivních hornin jsou místy, kde můžeme na svazích — převážně v lemových mezofilních společenstvech — najít jednotlivé vzácnější středně xerothermofilní rostliny. Uprostřed oblasti rekonstrukčních acidofilních doubrav mají teplomilnější indikaci i jižní svahy severně od údolní nádrže Skalka na Ohři (viz rekonstrukční mapa — MIKYŠKA et NEUHÄUSLOVÁ 1969).

b) Smrčiny (2)

Na území ČSSR pronikají na dvou místech z Bavorska, a to výběžkem žulových hornin na sever od řeky Ohře (2α) a pak fylitovou vrchovinou mezi Ohří a Odrou (2β). Dostálem nesprávně nazývanou Kamenný les. Vlastní Kamenný les (Steinwald) je až v jižní části podkovy Smrčín za městem Marktredwitz a zaujímá vyšší polohy Smrčín rovněž na žulovém podkladě (viz VOLLRATH 1957: 180), kdežto tento nejzazší výběžek Smrčín směrem k Chebské pánvi,

tvořený převážně fylity starších prvohor (ordovik, kambrium) až mladších starohor, se nazývá německy „Kohlwald“ a nemáě dosud pro něj v češtině vhodný ekvivalent. Název Chebská vrchovina by byl proto asi nejvhodnější.

Vzhledem k Chebské kotlině je pro Chebskou vrchovinu charakteristická absence vodních, bažinných, slatinných a lužních biotopů. Je tu více pastvin a acidofilních sušších lesních porostů, které se v okrajových částech mosaikovitě střídají se zemědělskou půdou, v střední části na hranicích s NSR jsou i větší lesní komplexy. Chybějí tu acidofilní druhy písečných půd. Výskyt teplomilnějších rostlin je nepatrný, spíše některé montánní prvky Smrčín ojediněle zasahují až do tohoto území. Dříve tu pravděpodobně převažovaly acidofilní nebo chudší květnaté jedliny, dnes jsou zejména v okrajových částech borové monokultury.

Naproti tomu v žulovém výběžku Smrčín dosahuje krajina na Chebsku nejvyšších poloh s maximálním výskytem horských druhů i fytoocenóz. Souvislé lesní porosty na acidofilním písečnatém zvětralinovém pláští jsou charakteristické pro toto území; v této krajině jsou i skupiny žulových balvanů. V nižších polohách v oblasti polních kultur se vyskytují tzv. kazy v polích, tj. místa, kde vycházel žulový podklad na povrch a kam byly z okolních polí sneseny kameny. Pro nižší polohy jsou charakteristické i rybníky se svými fytoocenózami. V krajině se setkáváme s řadou drobnějších slatinných luk i lesních mokřadů. Lesy bližší přírodnímu stavu jsou tu vzácné. Podle našich představ z rekonstrukce lesní pokrývky máme málo podkladů; v nejnižších polohách sem zasahuje ještě stupeň acidofilních doubrav s borovicí, na místech plochých nebo v mírných terénních sníženinách s jedlí, ve vyšších polohách lesy stupně buko-jedlového. Vzhledem k slabé úživnosti horninového substrátu a vzhledem k historickým příčinám v postglaciálu (zejména od atlantiku do subatlantiku) zde převažovala jedle nad bukem a celkový podrost by nasvědčoval lesům acidofilním, jen výjimečně květnatým. Zatím co v jiných územích předešlo šíření buku přece jen poněkud nástupu jedle, zde došlo k současněmu nástupu obou dřevin (viz např. HEINRICH ET LANGE 1969 : 450–452). Zastoupení jedle bylo tu mnohem větší než buku; maximum rozšíření bylo v starším subatlantiku (45 % pylu jedle ve vzorech), v mladším subatlantiku – ve středověku tu teprve došlo k odlesnění. Na velký význam jedle pro skladbu lesa též upozorňují FIRBAS (1952 : 106) a HEYNERT (1961).

Na izolovaném nefelinitovém vrchu Plochy vrch (= Blatná) západně od Libé jsou zbytky květnatého typu smíšeného lesa (květnaté bučiny, smíšený suťový les). Dokladem toho je např. výskyt druhů *Bromus benekenii* (LANGE) TRIMEN, *Cardamine impatiens* L. (DALLA-TORRE 1878 : 65), *Galium silvaticum* L., *Vicia sylvatica* L., příp. i *Senecio nemorensis* L. subsp. *nemorensis*, což odpovídá plně charakteristice lesní vegetace na „čedičích“ v bavorské části Smrčín (VOLLRATH 1957 : 22–31, 195–198). Tato severní část Smrčín na území ČSSR odpovídá bavorské oblasti Wf 6 (Inneres Fichtelgebirge) podle členění Vollrathova. Vzhledem k vysokým Smrčínám má český výběžek vnitřních Smrčín charakter předhoří, resp. mezihoří, přesto však absencí termofytů i při malém zastoupení druhů horských může být spíše razen v souladu s členěním pro Flóru ČSSR mezi okresy Eu-Herceynika. Subhereynské okresy jsou mnohem více ovlivněny termofyty. Řazení k okresům vlastního herceynika tu může být dále podepřeno větším výskytem boreálních rostlin rašelinných biotopů. Totéž platí i o Halštrovských horách.

e) Halštrovské hory (19)

Toto území je nevysokou hornatinou na silně acidofilních jílovitých zvětralinách fylitů, sčorů a orthorul. Tvoří spíše mírně zvlněnou náhorní plošinu mezi Krušnými horami a Smrčínami, tedy mezihoří. Halštrovské hory ašského výběžku jsou ještě o něco nižší než vnitřní Smrčiny na našem území (2x). Na rozdíl od Smrčín tu nevystupuje horninový podklad s výjimkou údolí Rotavy na povrch. Státních hranic se dotýká sousední území Vogtlandu „Elster-Saale-Schwelle“ budované úživnějšími horninami, ale jeho květena neovlivňuje obohacením velmi chudou květenu Halštrovských hor. Jedině jihovýchodní okraje Halštrovských hor jsou obohaceny trochu o některé slabě xerothermní druhy na styku s chebskou a karlovarskou kotlinou (31a, 31b) a v údolí Rotavy. Hlavní vegetační pokrývku tvoří menší lesy střídající se s loukami nebo pastvinami. Zejména pro ašský výběžek jsou typické i menší slatinné a rašelinné porosty s boreálními druhy (rekonstrukční podmaččené smrkojedliny). Subatlantský vliv se tu projevuje výskytem např. těchto druhů: *Galium saxatile* L., *Hydrocotyle vulgaris* L., *Juncus acutiflorus* EHRH., *Lythyrus montanus* BERNH., *Lotus uliginosus* SCHUHR, *Polygala serpyllifolia* HOSÉ, *Rubus suberectus* AND. Někdejší lesy bukového stupně jsou zcela změněny v smrkové monokultury. Spíše tu převažovaly acidofilní jedlobučiny s převahou jedle (v nejnižších polohách na východním okraji území acidofilní doubravy) a místy podmaččené jedliny. Na vrchu Kuželka u Aše rostou sice v podrostu indikátory úživnějšího podkladu odpovídající květnatým bučinám [dokonce *Galium odoratum* (L.) SCOR. nebo *Astrantia major* L. subsp. *major*], ale je otázka, zda dnešní podrost nebyl podmíněn parkovou introdukcí.

V údolích Halštrovských hor jsou dnes většinou kulturní nebo polokulturní louky. Při rekonstrukci lesních společenstev zde byly zakreslovány podmačené smrčiny (včetně podmačených jedlí) a lužní porosty [*Alno-Padion* (KNAPP) em. MEDW.]. Vzhledem k vydané mapě je tu však jednotka *Alno-Padion* rozšířenější než podmačené smrčiny, jejichž výskyt je vázán jen na horní pramenné části toků, kde se dodnes na některých lokalitách zachovaly lesní porosty (např. u Nového rybníka, Kotlina u Hranice, Černý Luh). Rovněž v přilehlé části Smrčin na rozvodí Ohře a Halštova (nejhořejší toky Slatinného (= Ostrožského) a Pstruhového potoka (= Pstruháku) v lesních komplexech acidofilních bučin se vyskytují fytoocenózy mapovací jednotky podmačených smrčín. V ášském výběžku má nejteplomilnější charakter krajina podle Ášského potoka a Halštova v úseku Podhradí—Kopaniny—Doubrava. V údolí tu byly jistě zastoupeny luhy *Alno-Padion*, na příhodně exponovaných stráních jsou silné indikace acidofilních doubrav.

Přehled vybraných druhů, jejich rozšíření, taxonomické a chorologické poznámky

Acer pseudo-platanus L.: 2α: Libá — suťový les na S úbočí Plochého vrchu (Blatné, kóta 641) nefelinít, i na JV úpatí téhož vrchu nad cestou k Dubině, žula. V 1β na Ášsku jsme přirozený výskyt této dřeviny nezaznamenali, v témže fytogeografickém okrese na území NDR je výskyt vzácný (WEBER et KNOLL 1965).

Achillea ptarmica L. subsp. *ptarmica*: 1β: Studánka — louka u JV cípu Nového rybníka, J železniční zastávky; Podhradí — louka u barvírny „V Háji“ JZ obce. 2α: Přední Nebesa — při silnici u hájovny J obce; Libá — Z břeh Hamerského rybníka J obce zplaněle v plnokvěté kulturní sortě; Dubina — louka u Libského potoka u lesa Doubí. 31a: Pomezí n. O.: na poříčních lukách Ohře SV od kóty 448.

Acorus calamus L.: 1β: Kamenná — u rybníčku S osady Černý Luh J obce. 2α: Libá — Z břeh Hamerského rybníka J obce; Krapice — u rybníka na Z okraji lesa poblíž osady Dvoreček.

Agrimonia eupatoria L. subsp. *eupatoria*: 31a: Chlumček S Chebu — zříceniny u obce, 450 m (leg. H. SCHLEICHER 1913, PRC!). MACH (1966) uvádí ještě několik dalších lokalit z 31a i 2β (starý čedičový lom SSZ Slapan). Úplně chybí v Halštrovských horách, v severní části Smrčin (2α), Slavkovském lese, Českém lese i v Tachovské brázdě (příliš drsné klima a zejména absence bazických podkladů). V saském Vogtlandu se vyskytuje teprve v nižších polohách na diabasech a vápencích (WEBER et KNOLL 1965).

A. procera WALLR.: 2α: Ostroh — příkop V obce. Lokalita je zcela izolována; naleziště tohoto řepku jsou až v Českém lese na Poběžovicu a až v saském dolním Vogtlandu u měst Greiz a Netzschkau (WEBER et KNOLL 1965).

Alchemilla acutiloba OPIZ (rev. HARTEL): 1β: Áš — louka SV města nad pensionem Háj.

Alectorolophus hirsutus ALL.: 1β: Hranice — na úhoru u osady Altegrün JZ obce.

Alliaria officinalis ANDRZ.: 2α: Skalka — při vyústění silnice z obce na chebskou silnici, v příkopě jediný exemplář. 31a: Františkovy Lázně — v akátovém porostu S odbočky do Krapic Z města. V území vzácné, nebo chybí, i když ji DALLA-TORRE (1878 : 66) považuje na Chebsku za hojnou. Z Halštrovských hor tento druh uvádějí WEBER et KNOLL (1965) z bezprostřední blízkosti státních hranic od Klingenthalu jen jako příležitostně zavlečený.

Allium vineale L.: 31a: Františkovy Lázně — okraj pískovny S odbočky do Krapic Z města; Cetnov — J úpatí Vlčího vrchu S obce.

Alyssum calycinum L.: 2β: Háje — malý čedičový lom na Z okraji silnice J samoty Hechtova myt; dosud známá lokalita Komorní Hůrka (DALLA-TORRE 1878 : 64) byla r. 1964 námi ověřena.

Anaphalis margaritacea (L.) BENTH. et HOOK.: 1β: Áš — travnaté stráně u Červeného mlýna nad silnicí do Podhradí zplaněle; v okolí nebyl tento druh v kultuře zjištěn. Na uvedené lokalitě má dobrou životnost v mesofilním travinném společenstvu. Zřejmě snáší drsné klimatické podmínky, protože se např. ve vřeholové části Novohradských hor udržel na opuštěném hřbitově u obce Pohorl, i když tam nemá tendenci k dalšímu šíření do okolí.

Anemone nemorosa L.: 1β: Hranice — S okraj lesa u kóty 594; Studánka — v lese u silnice Z od kóty 671; Doubrava — trávníky v obci S od silnice; Skalka u Áše — v olšině u myslivny u kóty 602. 2α: Ostroh — trávníky podél Slatinného potoka. 31a: Pomezí n. O. — travnaté stráně V od kóty 448; Skalka u Chebu — ve svahové doubravě u Ohře na S okraji osady Podhoří.

Anthemis arvensis L.: 2α: Libá — stráně nad údolím v obci (H.); Skalná — stará pískovna Z od nádraží, úhor nad rybníkem Z obce, úhor na okraji lesa na V úpatí Kamenného vrchu.

Aphanes arvensis L.: 2α: Skalná — úhor nad rybníkem Z obce; dosud uvádí jen DOMIN (Geob. Ekk. 1925 : 16) od Vonšova (31a).

Arnica montana L.: 1β: Hranice — lesní údolí u osady Altegrün JZ obce, okraj lesa u kóty 594 J obce, les V medvědí S kóty 671; Novosedly u Pastvín — pastviny a lesní okraje JZ Nového rybníka; Studánka — les na kótě Bída (690 m) J obce, okraj lesa JV železniční zastávky; Střitavy —

pastviny V obce; Dolní Paseky — les mezi kótou Háj (757 m) a obcí 1 km V Haje; Aš — pastviny Z kóty 687 SSV města; N. Žďár u Aše — mokřadní louky (H.); Přední Nebesa — Chebský les JV obce poblíž myslivny nad cestou, lesní loučky S kóty 696. 1β (východní část): Mlýnská S Lubů — rašelinný okraj lesa SZ kóty 667; Leopoldovy Hamry — SV obce v zatáčce silnice u kóty 550. 2α: Výhledy — údolí potoka J kóty 734 SZ obce; Skalka — okraje lesní louky u myslivny na Slatinném potoce SZ obce; Libá — SV lesnatý svah Plochého vrchu Z obce; Velký Luh — lesní hřbet S Mlýnského rybníka. V bavorské části tohoto celku nalezena na okraji lesa 3 km JZ obce Waldershof nedaleko Marktreutitz. Ve všech okolních územích i v Chebské kotlině se arnika vyskytuje často.

Artemisia absinthium L.: 2α: Libá — úpatí straně u hráze Hamerského rybníka zplaněle; Výhledy — u silnice v obci (Ho).

Asplenium ruta-muraria L.: 1β: Podhradí — v obci na zdi pod zříceninou hradu a přímo ve zříceninách hradu.

Astrantia major L. subsp. *major*: 1β: Aš — bučina na vrchu Kuželka (kóta 692) J města. Z této fytogeografické oblasti je tento druh znám dosud jen od Chlumu Sv. Máří (DALLA-TORRE 1878 : 78) a z Chebska ještě odněkud z údolí Ohře. Chybí v celých Smrčínách a všech oblastech Vogtlandu kromě okolí města Hof (MEYER et SCHMIDT 1854, SCHUBERTH 1935, WEBER et KNOLL 1965), takže nejbližší lokality od izolovaného výskytu v Halštrovských horách jsou až na Karlovarsku (ČELAKOVSKÝ 1867—1881), v Krušných horách na Jáchymovsku (ULBRICHT et HEMPEL 1965: map. 17), v Slavkovském lese J Horního Slavkova (leg. F. MLADÝ) a v oblasti jurských sedimentů Franckého Jury v severním Bavorsku (HARZ 1907). U Aše není vyloučen adventivní původ (introdukce do parkové části lesa na vrchu Kuželka a odtamtud rozšíření na světliny v lese).

Avena fatua L.: 1β: Aš — nádraží. Na saské straně tohoto okresu není dosud tento oves znám (WEBER et KNOLL 1965).

Ballota nigra L. subsp. *nigra*: 1β: Podhradí — v obci pod zříceninou; 31a: Cheb — na železničním náspu u mostu do Františkových Lázní. V území vzácně. WEBER et KNOLL (1965) uvádějí výskyt tohoto druhu jen z nižších poloh Vogtlandu až do okolí města Plauen.

Barbarea vulgaris R. Br. subsp. *vulgaris*: 2α: Vojtanov — násep u rybníčku před tratí; Skalná — při železniční trati V Störlova Vichu. 31a: Pomezí n. O. — v silničním příkopu V kóty 448.

Betonica officinalis L. subsp. *officinalis*: 31a: Pomezí n. O. — na okraji poříčních luk SV od kóty 448; Cetnov — Vlčí vrch na J okraji Komorního lesa.

Betula carpatica W. et K.: 1β: Kamenná — nad rybníkem u osady Černý Luh J obce; Štítary — pastviny V obce u železniční zastávky Krásná. V sousedním Vogtlandu se vyskytuje jen ve východní části v předhoří Krušných hor (WEBER et KNOLL 1965); DRUDE (1902 : 544) ji z území neznal.

B. pubescens EHRH. (s. s.): 1β: Hranice — lesní údolí i osady Altegrün JZ obce (H.), les „V medvědí“ S kóty 671 (H.); Novosedly u Pastvin — rašelinný les na J okraji Nového rybníka V osady. Vyskytují se tu i přechodné morfotypy k druhu předechozímu. 2α: Výhledy — u potoka J kóty 734 (H.).

Bidens cernuus L.: 1β: Krásná — vodní nádrž při silnici na Z úpatí Haje. 2α: Libá — u hráze Hamerského rybníka J obce a dále u potoka směrem k obci Dubina. 31a: Cheb — na břehu Ohře pod železničním mostem.

Blechnum spicant (L.) ROTH: 1β: Přední Nebesa — lesní příkop S kóty 696. V saské části Halštrovských hor roztroušeně (viz ULBRICHT et HEMPEL 1966 : map. 40). DALLA-TORRE (1878) uvádí několik lokalit z 2β i z 31a. Ve 2α jen velice vzácně, zato zcela souvislý výskyt je ve vysokých Smrčínách (viz mapu VOLLRATH 1957 : 116).

Bromus benekenii (LANGE) TRIMEN: 2α: Libá — sutový les na JV úpatí Plochého vrchu. Ve Smrčínách i v okolních územích se vyskytuje tento druh převážně na bazaltoidních horninách nebo diabasech, což tento ojedinělý výskyt na české straně potvrzuje; nejbližší lokalita v Bavorsku je na vrchu Grosser Hengstberg necelý 1 km od našich hranic ZSZ Libé (MEYER et SCHMIDT 1854, SCHUBERTH 1935).

B. inermis LEYSSER: 1β: Podhradí — pod silnicí JZ obce.

Bunias orientalis L.: 1β: Aš — na nádraží J města zplaněle.

Calamagrostis villosa (CHAIX) J. F. GMEEL.: 1β: Hranice — smrčina J kóty 594, les V medvědí S kóty 671; Novosedly u Pastvin — les na J okraji Nového rybníka; Studánka — les na kótě Bída (690) J obce; N. Žďár — okraje mokřadních luk (H.), les mezi obcí a Kozím hřbetem (643 m); Přední Nebesa — Chebský les JV osady poblíž myslivny nad cestou, ve smrčíně V od myslivny při silnici do Aše J od obce, v silničním příkopě 0,5 km Z od předechozí lokality, okraj lesa JZ od kóty 727. 1β (východní část): Mlýnská — lesík před odbočkou silnice do Čiré S obce; Leopoldovy Hamry — SV obce v zatáčce silnice u kóty 550. 2α: Výhledy — údolí potoka J kóty 734; Skalka u Aše — na okraji lesa při silnici Z obce, lesní louky u myslivny na Slatinném potoce SZ obce; Lipná — les S Pstruhového potoka SZ obce; Libá — lesní mokřad na S svahu Plochého

vrchu ZSZ obce a v potočním údolí SZ obce (H.); Velký Luh — les S i J Mlýnského rybníka. Také v sousedních územích Saska a Bavorska se vyskytuje (VOLLRATH 1957 : map. p. 104; WEBER et KNOLL 1965) a uváděné lokality bezprostředně navazují na naše.

Calla palustris L.: 2 α : Skalná — rybníček pod tratí V Kamenného vrchu (564 m) (též Ho). Ze saské strany Smrčín uvádějí tento druh WEBER et KNOLL (1965) od obce Barendorf a od lázní Brambach, rovněž i ze saské části Halštrovských hor. Nejbližší lokality v 31a uvádějí BREHM (1897) a HOSTIČKA (1967).

Callitriche hamulata KÜTZ.: 1 β : Kamenná — malý nehnosený rybníček u SZ cípu lesa J obce. Rovněž v sousedním Vogtlandu se tento subatlantický druh hvězdoše vyskytuje roztroušeně.

C. stagnalis SCOP.: 1 β : Studánka — vodní příkop JV Nového rybníka.

Calltha palustris L. subsp. *procumbens* (BECK) NEUMAYER: 2 α : Výhledy — louka; Libá — louky u Libského potoka SZSZ lesa Dubina. 31a: Pomezí n. O. — poříční louky.

Cardaminopsis arenosa (L.) HAYEK (s. s.): 1 β : Studánka — železniční násep J zastávky. Zřejmě zavlečen se štěrkem.

Cardaria draba (L.) DESV. subsp. *draba* var. *subintegrifolia* (MICH.) MARKGR.: 1 β : Studánka — budovy hostince poblíž stejnojmenné železniční zastávky (stanoviště 6, ojedinělý výskyt kolonií r. 1965 — údaje pro dotazník S. HEJNÉHO Zpr. Čs. Bot. Společ. 1 : 73, 1966). Ve vyšších polohách sousedního Vogtlandu i ve Smrčínách není vesnovka uváděna (viz MEUSEL et BUHL 1962 : map. p. 1276) Nejbližší lokalitou je Selb u Aše (SCHUBERTH 1955).

Carduus nutans L. subsp. *nutans*: 1 β : Podhradí — v obci. V horním Vogtlandu chybí (WEBER et KNOLL 1965).

Carex brizoides JUSL.: 1 β : Doubrava — trávníky v obci S silnice. 31a: Pomezí n. O. — v koloniích na poříčních lukách V kóty 448; Skalka — louky při Ohři S osady Podhoří, doubrava V silnice do obce poblíž býv. mostu a v lese Chlumy SZ kóty 487.

C. caespitosa L.: 31a: Pomezí n. O. — vlhké svahové loučky V kóty 448. Z okolních území není tato ostřice známa, nejbližší ověřený výskyt je až v Tepelsko-jesenické plošině.

C. caryophylla LATOUR. subsp. *caryophylla*: 1 β : Krásná — mez u cesty S obce, asi 650 m n. m. V sousedním Vogtlandu jen v nižších polohách (do 530 m), ale i tam místy asi chybí, např. v okolí města Hof (WEBER et KNOLL 1965, LANG 1963).

C. nigra (L.) REICHARD subsp. *juncella* FRIES: 1 β : Novosedly u Pastvin — rašelinné louky na JZ i JV okraji Nového rybníka V osady; Kamenná — slatinná louka u rybníka S osady Černý Luh J obce. Ze sousedních Smrčín uvádí tuto ostřici PAUL (1912 : 407), jinak dosud nebyla odtud rozeznávána.

C. vulpina L. (s. s.): 31a: Pomezí n. O. — poříční louky Ohře V kóty 448. Z 1 β i z 2 na naší i na saské straně není tato ostřice známa, z bavorské části 2 jen obecný údaj (SCHUBERTH 1935).

Carpinus betulus L.: 31a: Ostroh — lesík V obce; Pomezí n. O. — v doubravě S Podhoří. MACH (1966) uvádí odtud ještě další lokality. DALLA-TORRE (1878) považuje habr na Chebsku jen za vysazený a zplanělý. Přirozený výskyt na těchto lokalitách je rovněž sporný, i když se na lokalitách vyskytují některé indikační druhy habřin.

Chaerophyllum aureum L.: 1 β : Kopaniny — u silnice k Podhradí; Podhradí — na rumištních místech ve zříceninách hradu a u barvírny „V Háji“ JZ obce; Krásná — S obce. 2 α : Házlov — u silnice na okraji obce. Z bavorské strany vnitřních Smrčín (2 α = Wf 6) jsme viděli tento druh v křoví na SV okraji Marktredwitz. V 31a roste již vzácně (MACH 1966 : 72). 31a: Pomezí n. O. — u kóty 466.

C. hirsutum L. subsp. *hirsutum*: 1 β : Doubrava — vlhkiny v obci S silnice; Krásná — louky u Ašského potoka u barvírny ve V cípu obce a podél potůčku v horní části obce; Přední Nebesa — u rybníčku pod obcí (Ho). 1 β (Východní část): Luby — podle potoka v obci; Černá u Lubů — vlhké louky ve vsi; Liboc — u Hamru v údolí Libockého potoka JZ obce; Leopoldovy Hamry — SV obce v zatáčce silnice u kóty 550, podél potoka v obci. 2 α : Výhledy — vlhká svahová louka na J okraji obce V silnice; Skalka u Aše — příkopy na kraji lesa při silnici Z obce, v olšině u myslivny u kóty 602; Libá — u Libského potoka S lesa Doubí směrem k Dubině; Ostroh — podél potoka pod zámek.

Chamaebuxus alpestris SPACH: K nahloučení lokalit podél severní absolutní hranice areálu druhu dochází v Z části 1 β a přilehlé části Vogtlandu (viz KNOLL S. 1961). Nejkrajnější výskyt je u Holzmühle a u Chrieschwitz v okolí Plauen (WEBER et KNOLL 1965). Kromě nejistých údajů od Hranic a Aše zaznamenává KNOLL (1965) výskyt u Štítar. K 2 α patří ještě nálezy Libá u Frant. Lázní (KABLÍKOVÁ in ČELÁKOVSKÝ (1867—1881) a borový les u Skalně, 464 m (leg. SCHLEICHER 1914, PRC!). K území 2 β se vztahuje Sv. Anna (DALLA-TORRE 1878). V přilehlé části 31a roste u obce Cetnov, a to na Vlčím vrchu u J okraje Komorního lesa. Toto zjištění je potvrzením údajů, které uvádí z území JANDA (1933). Bavorské lokality viz VOLLRATH (1957 : map. p. 93).

Chrysanthemum parthenium (L.) BERNH.: 1 β : Podhradí — kolem zříceniny. 2 α : Ostroh — pod zámek v křovinách; Libá — Z okraj obce.

Chrysosplenium alternifolium L.: 2x: Skalka — u myslivny na Slatinném potoce J kóty 602 (H.).
Cicuta virosa L.: Libá — u hráze Hamerského rybníka J obce. Ve Smřčinách se vyskytuje v okrajových částech. Patrně souvisí s rozšířením v 31a.

Circaea alpina L.: 2: Skalka — u myslivny na Slatinném potoce J kóty 602 (H.). WEBER et KNOLL (1965) uvádějí tento druh z přilehlé hornatiny Vogtlandu.

Cirsium heterophyllum (L.) HILL: 1β: Hranice — lesní údolí u osady Altegrün JZ obce (H.), les V medvědí S kóty 671 (H.); Novosedly u Pastvin — JZ a J břeh Nového rybníka; Studánka — louky na okraji lesa JV železniční zastávky, les na kótě Bída (690) J obce (H.); Doubrava — vlhká louka v obci S silnice; Podhradí — louka JZ obce; Kamenná — louka nad rybníkem u samoty Černý Luh J obce; Aš — louka na Z úpatí kóty 757 SV města, asi 630 m; Přední Nebesa — okraj lesa V myslivny při silnici do Aše J od obce; v silničním příkopě 0,5 km Z od předchozí lokality. 1β (východní část): Liboc — na údolní louce u Hamru; Mlýnská — lesík před odbočkou do Čiré S obce; Leopoldovy Hamry — okraj lesa 2 km Z obce. 31a: Cetnov — Vlčí vrch na J okraji Komorního lesa (H.). V saské části Halštrovských hor je tento druh dosti rozšířen, v Chebské kotlině je vzácný (MACH 1966 : 73), ve vyšších polohách Smřčín hojný (mapa: VOLL-RATH 1957 : 106).

C. oleraceum (L.) SCOP.: 1β: Podhradí — louky pod lesem JZ obce. Také na saské straně zřídka (WEBER et KNOLL 1965).

Clinopodium vulgare L.: 2x: Libá — stráň JZ obce nad hrází Hamerského rybníka; Ostroh — na svazích pod zámkem. 31a: Pomezí n. O. — doubrava S Podhoří; Cetnov — Vlčí vrch na J okraji Komorního lesa (H.). V 1β jsme výskyt nezjistili, rovněž na saské straně nejsou žádné údaje (WEBER et KNOLL 1965).

Comarum palustre L.: 1β: Hranice — lesní údolí u osady Altegrün (H.), les V medvědí S kóty 671 (H.), lesní okraje poblíž kóty 594 J obce (též Ho); Novosedly u Pastvin — slatinné louky na Z břehu Nového rybníka; Studánka — louky JJV stejnojmenné železniční zastávky, okraj lesa při silnici Z kóty 671, v lese poblíž kóty Bída (690) (H.); Černý Luh J Kamenná — vlhké louky nad i pod rybníkem S osady; N. Ždár — les mezi obcí a Kozím hřbetem (643 m) (H.); Nebesa — louky u Nebeského potoka a na SZ okraji Halštrovského lesa (Ho). 2x: Výhledy — údolí potoka J kóty 734 (H.), vlhká svahová louka na J okraji obce V silnice; Skalka — u myslivny na Slatinném potoce J kóty 602 (H.); Polná — lesní rašelinná loučka u státních hranic s NSR Z obce (Schreiber 1923). 31a: Pomezí n. O. — vlhčiny ve svahových loučkách VJV kóty 448; vlhké svahové louky J osady Tůně.

Concallaria majalis L.: 1β: Aš — Háj (757 m) (H.); Pomezí n. O. — křoviny u silnice V kóty 448. Dosud jediný údaj z Halštrovských hor. V Chebské kotlině častěji (MACH 1966).

Corydalis lutea (L.) DC.: 1β: Podhradí — zplaněle v obci.

Corylus avellana L.: 1β: Doubrava — svahy v obci a u potoka JV obce (Ho). 2x: Výhledy — svahy nad vlhkou loukou v obci; Skalka — u silnice (Ho). 31a: Pomezí n. O. — v doubravě S od Podhoří.

Crataegus monogyna JACQ. emend. LINDMAN: 1β: Aš — J okraj lesa na vrchu Kuželka J města a u cesty SV města vysazen a zplaňuje (rev. A. HRABĚTOVÁ).

C. oxyacantha L. emend. LINDMAN ad *C. curvisepalum* LINDMAN vergens: 1β: Aš — S okraj lesa na vrchu Kuželka JZ města (det. A. HRABĚTOVÁ).

Crepis paludosa (L.) MOENCH: 1β: Studánka — louka u JV cípu Nového rybníka; v lese Bída (690 m) J obce (H.); Aš — louka na Z úpatí vrchu Háj (757 m) SV města, asi 630 m; N. Ždár — les mezi obcí a Kozím hřbetem (690 m) (H.); Přední Nebesa: Chebský les JV osady poblíž myslivny nad cestou (H.). 1β (východní část): Liboc — rašelinná louka u Hamru; Leopoldovy Hamry — SV obce v zatáčce silnice u kóty 550; údolní louka Z obce. 2: Výhledy — louka pod vsí; Skalka — u myslivny na Slatinném potoce (H.); Skalná — rybník pod tratí V Kamenného vrchu (564 m) (H.).

C. tectorum L.: 2x: Vojtanov — pískovna u silnice J železniční stanice; Skalná — pískovna Z nádraží. Jsou to první konkrétní údaje z území. DALLA-TORRE (1878 : 38) sice uvádí tuto škardu z Nebeska („auf Braehen höchst häufig“), ale pravděpodobně ji zaměňoval s *C. capillaris* (L.) WALL.

Cruciatia laevipes OPIZ: 1β: Doubrava — travníky v obci S silnice; Aš — při silnici na J okraji města.

C. glabra (L.) EHRENDY. (*Galium verum* SCOP.): 1β (východní část): Luby — travníky při silnici na S okraji obce. 2x: Skalka u Aše — na louce u myslivny poblíž kóty 602. V 1β se tento druh vyskytl i na saské straně u lázní Elster (WEBER et KNOLL 1965). Ve všech případech zřejmě neofytní původ.

Dactylorhiza fuchsii (DRUCE) SOO: 1β: Přední Nebesa — poblíž hájovny (H.). Rovněž ze saské strany Halštrovských hor uvádějí výskyt (u města Sehoněck) WEBER et KNOLL 1965.

D. majalis (RCHB.) HUNT et SUMMERH.: 1β: Aš — louka na Z úpatí vrchu Háj (757), asi 630 m.

Dianthus deltoides L.: 1β: Krásná u Aše — polní mez S obce, asi 640 m; 2x: Skalka — u křižovatky silnic JZ obce (Ho); Libá — strážka nad údolím (H.). 2β: Háje — malý čedičový lom na Z

okraji silnice J samoty Hechtova myt. 31a: Slatina — Komorní hůrka. Podobně jako ve vyšších polohách Vogtlandu jen ojediněle, v 31a často (MACH 1966 : 74).

D. silvaticus HOPPE: 31a: Pomezí n. O. — sušší okraje poříčních luk V od kóty 448. DALLA-TORRE (1878) uvádí z Chebské kot'iny několik dalších lokalit, MACH (1966) z 2 β výskyt u Svatého Kříže; toto rozšíření na Chebsku pokračuje v 2 α v Bavorsku (viz VOLLRATH 1957 : map. p. 96).

Digitalis purpurea L.: 2 α : Skalná — Störlův Vrch — paseky na Kamenném vrchu. Výskyt podobně jako ve Vogtlandu (WEBER et KNOLL 1965) nebo v jiných územích západních Čech (SKALICKÝ, CHRTEK et GILL 1966 : 90–91) je jistě jen druhotný.

Drosera rotundifolia L.: 1 β : Novosedly u Pastvin — slatinné louky Z Nového rybníka. SCHREIBER (1923) uvádí odtud tyto 2 lokality: Horní Paseky — slatinná louka u potoka k Dolnímu Pasekům 2 km od obce; Mokřiny JV Aše — slatinné louky pod hřbitovem V obce. 2 α : Otov Z Vojtanova — slatinné louky SSV obce (SCHREIBER 1923); v 2 místy hojně (VOLLRATH 1957 : map. p. 110).

Dryopteris dilatata (HOFFM.) A. GRAY: 1 β : Dolní Paseky — les na JV úbočí vrchu Háj (757 m) SV Aše. 2 α : Libá — Plochý vrch (641 m) Z obce, suť na SV svahu.

Eleocharis mamillata LINDB. fil. subsp. *mamillata*: 1 β : Studánka — J břeh Nového rybníka (rev. B. Krása). Nejbližší lokality jsou dosud známy z 31a (HOLUB 1964) a z Tachovské brázdy (SKALICKÝ et al. 1966).

Elodea canadensis RICH. in MICHX.: 2 α : Ostroh — v tůňce pod zámkem.

Epilobium hirsutum L.: 2 α : Libá — Z břeh Hamerského rybníka J obce.

Equisetum silvaticum L.: 1 β : Hranice — les V medvědíh S kóty 671 (H.); Studánka — les na kótě Bída (680) J obce (H.); N. Žďár — okraje mokřadních luk (H.), les mezi obcí a Kozím hřbetem (643 m) (H.); Zadní Nebesa — SZ okraj Halštrovského lesa (Ho); Přední Nebesa — Chebský les JV osady poblíž myslivny nad cestou (H.), okraj lesa u odbočky z ašské silnice a u liščí farmy. 2 α : Výhledy — údolí potoka J kóty 734 (H.); Skalka u Aše — příkopy podél ašské silnice 2 km SZ odbočky silnice; Lipná — les S Pstruhového potoka SZ obce (H.). 31a: Pomezí n. O. — v křovinách u silnice V kóty 448 a okraj doubravy V Podhoří.

Erica carnea L.: 2 α : Velký Luh — lesní hřbety na S a na J od Mlýnského rybníka. Z 2 α je i lokalita Klášterského (KLÁŠTERSKÝ 1954 : 195) od Podlíné. 2 β : Lokalita Dalla-Torreho „am Grüneberg hinter St. Anna“ je nesporná; je to SV osady Hor. Hraněná. V borech u Kateřiny (31a) za Soosem roste rovněž v hojně míře. 31a: Lužná — Komorní les u silnice Cheb–Libá, borový lesík mezi touto silnicí a Lesními rybníky asi 4 km ZJZ Frant. Lázní a hráz mezi Lesními rybníky (vše Ho). Další lokality a mapy viz KNOLL (1961), WEBER (1967 : map. 3) a VOLLRATH (1957). V ašském výběžku a okolí prakticky vymezuje hranici mezi 2 β a 1 β , kam vybíhá ve východní části do okolí Lubů.

Erigeron acer L. (s. s.) 1 β : Zadní Nebesa — suchá loučka na SZ okraji Halštrovského lesa (Ho). 2 α : Libá — stráňky nad údolím (H.). 2 β : Háje — malý čedičový lom na Z okraji silnice J samoty Hechtova myt.

Eriophorum angustifolium HONCK. subsp. *angustifolium*: 1 β : Hranice — louka u rybníka u Kotliny JV obce (Ho) a rašelinné louky u kóty 594 J obce; Studánka — J břeh Nového rybníka; Aš — louka na Z úpatí Háje (757) SV města, 630 m; Horní Paseky — mokrá louka na okraji lesa JV obce (Ho); Zadní Nebesa — zrašelinělá louka na V okraji osady (Ho). 2 α : Výhledy — vlhká svaňová louka na J okraji obce V silnice. 31a: Pomezí n. O. — podél lučních stružek v poříčních lukách V kóty 448. Blechingerova lokalita *E. latifolium* HOPPE JV Verneřova (SCHREIBER 1923-A 40) se pravděpodobně vztahuje k tomuto druhu. Výskyt *E. latifolium* HOPPE je tu krajně nepravděpodobný.

E. vaginatum L.: 1 β : Hranice — rašelinné louky u Kotliny v okolí kóty 594 JJV obce (též Ho); Pastviny — rašelinná louka JZ obce (Ho); Novosedly u Pastvin — rašelinné louky Z Nového rybníka a rašelinný les na J břehu; Kopaniny — luční rašelinka u Halštrovského potoka J obce (Ho); Hor. Paseky — mokrá louka na okraji lesa JV obce; Zadní Nebesa — luční rašelinka na V okraji osady (H). 2 α : Skalka — rašelinná louka u potoka JV obce (Ho); NDR: Hohendorf — rašelinná louka mezi mlýny Mittel Mühle a Unter Mühle; Schönberg — okraj rybníka Grosser Teich V obce (oba údaje Ho).

Eruca sativa MILLER: 1 β : Aš — v kolejišti nádraží JV města, zejména u hospodářských budov. Velmi vzácný adventivní druh.

Euphorbia cyparissias L.: 1 β : Kopaniny — stráň u obce a přímo v obci; Doubrava — v údolí mezi Mezníkem a Strážným vrchem JV obce (Ho) a na trávnících v obci; Podhradí — okraj lesa JZ obce a stráň nad barvírnou „V Hájí“; Krásná u Aše — stráň nad silnicí u barvírny u V cípu obce. Na Ašsku byl zjištěn tento druh zatím jen v této části v údolí Halštrovu.

E. esula L. subsp. *esula*: 1 β : Podhradí — okraj lesa JZ obce; Aš — předměstí Mikulov u silnice. 2 α : Hazlov — na přejezdu trati do Vojtanova; Ostroh — ruderalní místa v obci; Poustka — trávníky na J okraji obce. 31a: Cetnov — Vlčí vrch na J okraji Komorního lesa (H.); Skalka u Chebu — silniční příkop při trati na S okraji lesa Chlumy; Frant. Lázně — pískovna S odbočky

do Krapic Z města. Na saské straně tohoto území hojnější než předechozí pryšec, rovněž v 31a hojný (MACH 1966 : 75).

Euonymus europaea L.: 1β: Podhradí — v křovinách kolem zříceniny; asi jen zplaněle. Jinak v Halštrovských horách chybí na naší i na německé straně; roste jen v nižších polohách Vogtlandu. DALLA-TORRE (1878 : 76) uvádí několik lokalit z 31a a 2β.

Fagus sylvatica L.: 1β: Aš — vrchy Kuželka a Háj; Přední Nebesa — okraj lesa při ašské silnici; Chebský les JV osady poblíž myslivny nad cestou (H.). 2α: Výhledy — les J kóty 734 (H.); Libá — Plochý vrch. 31a: Pomezí n. O. — přimíšený v doubravě S od Podhoří; Skalka u Chebu — S okraj lesa Chlumy.

Festuca trachyphylla (HACKEL) KRAJINA: 1β: Studánka — železniční násep J zastávky. 2β: Háje u Chebu — svahy nad železnicí SZ obce.

Fragaria moschata DUCH.: 31a: Skalka u Chebu — travnaté straně u bývalého mostu. V 1β a 2α neobjeven. Další lokality z 31a uvádí DALLA-TORRE (1878). Jeho údaj kalcifilního druhu *F. collina* z lesa u Podhradí je pochybný.

Galeopsis bifida BOENNINGH.: 1β: Podhradí — okraj lesa JZ obce. Na saské straně 1β jej WEBER et KNOLL (1965) neuvádějí. 2α: Libá — les na SV svahu Plochého vrchu Z obce.

Galium odoratum (L.) SCOP.: 1β: Aš — bučina na vrchu Kuželka (692) J města. Jinde nebyl tento význačný indikátor květnatých bučin nalezen; v Smrčinách je jeho výskyt vázán na bazičtější podklady (diabas, bazaltoidní horniny) (VOLLRATH 1957).

G. palustre L. subsp. *elongatum* (PRESL) LANGE: 1: Studánka — rákosiny v JV cípu Nového rybníka.

G. × pomeranicum RETZ.: 1: Aš — straně nad silnicí do Podhradí u Červeného mlýna, JV svah; pastviny Z kóty 687 SSV města.

G. saxatile L.: 1β: Hranice — smilková pastvina JJZ obce; Novosedly u Pastvin — pastviny Z a JZ Nového rybníka V obce; Studánka — les na kótě Bída (690 m) J obce (H.); N. Ždár — les mezi obcí a Kozím hřbetem (643 m) (H.); okraje mokřadních luk (H.). 2α: Skalka u Aše — okraje lesní louky u myslivny na Slatinném potoce SZ obce (H.); Výhledy — údolí potoka J kóty 734 (H.).

G. silvaticum L.: 2α: Libá — les na suti na SV svahu Plochého vrchu Z obce, nefelinit. Pozoruhodná izolovaná lokalita, která zřejmě souvisí s rozšířením v bavorské části Smrčin na bazaltoidních horninách a diabasech (VOLLRATH 1957). V 1β chybí.

G. verum L.: 1β: Aš — silnice J města; slatinná louka u nádraží; pastviny Z kóty 687 SSV města; Krásná — straně nad silnicí Aš—Podhradí u Červeného mlýna. 2β: Pomezí n. O. — travnatá strán J údolní přehrady V obce.

Genista germanica L.: 31a: Cetnov — Vlčí vrch na J okraji Komorního lesa (H.). V 1β a 2α neobjeven, v 31a a 2β roztroušen.

G. tinctoria L.: 2α: Výhledy — u lesní cesty v Chebském lese (H.); 31a: Cetnov — Vlčí vrch na J okraji Komorního lesa (H.); Skalka u Chebu — u trati na S okraji lesa Chlumy. Pozoruhodné vysunutí naleziště je i na saské straně (Bad Brambach, viz WEBER et KNOLL 1965); další lokality v 31a a v 2 viz DALLA-TORRE 1878 a MACH 1966.

Geranium columbinum L.: 1β: Podhradí — ve zdech zříceniny; 2α: Libá — úpatí strání pod Plochým vrchem u hráze Hamerského rybníka. Dosud prvé údaje z 1β a 2α. Z 2α a 31a je ojedinělý výskyt znám (DALLA-TORRE 1878).

G. sylvaticum L.: 1β: Aš — louka u silnice S nádraží J města — patrně zavlečen. Na saské straně tohoto území i jinde v horním Vogtlandu není výskyt tohoto druhu znám (WEBER et KNOLL 1965).

Geum rivale L.: 1β: Přední Nebesa — vlhký příkop při silnici do Aše Z od myslivny. 31a: Pomezí n. O. — vlhké poříční louky V od kóty 448; Dolní Pelhřimov — louka směrem ke Skalce u Domova důchodců (býv. Siechenhaus).

Glyceria declinata BRÉB.: 2α: Skalka u Aše — lesní cesta u myslivny na Slatinném potoce SZ obce (H.); Skalná — mezi obcí a Störlovým Vrchem, mokrá polní cesta pod vypuštěným rybníčkem. Rozšíření v sousedním Sasku znázorňuje MILTZER (1961).

Gymnocarpium dryopteris (L.) NEWM.: 2α: Libá — Plochý vrch, suť na SV svahu; Skalka — lesík na pravém bř. Ohře u býv. mostu; Slatina — Komorní hůrka.

Heracleum mantegazzianum SOMMER et LEVIER: na všech uváděných lokalitách jen zplaněle; 1β: Podhradí — JZ obce a kolem zříceniny; Aš — u nádraží J města. 2α: Háje J Chebu — z železnice SZ obce. V sousedství zplaňuje nejčastěji z parků, např. poblíž Frant. Lázní nebo u lázní Brambach, podobně jako na Mariánskolázeňsku (SKALICKÝ, CHRTEK et GILL 1966).

Hesperis matronalis L.: 1β: Podhradí — ruderalní místa uvnitř zříceniny (neofyt).

Hieracium auricula L.: 2α: Libá — travnatý okraj lesa a úpatí Plochého vrchu.

H. laevigatum WILLD.: 1β: Novosedly u Pastvin — lesík SZ Nového rybníka; Aš — les na vrchu Kuželka J města; Dolní Paseky — lesnaté JV svahy vrchu Háj nad obcí (rev. S. KUČERA).

H. pratense TAUSCH: 2α: Vojtanov — pískovna u silnice J železnič. stanice. Prvý spolehlivý údaj z území.

H. sabaudum L.: 1β: Studánka — železniční násep J železniční zastávky. Prvý údaj z 1β. *Holcus mollis* L.: 1β: Dolní Paseky — okraj lesa na V svahu vrchu Háj (757 m). 2α: Výhledy — sušší vyvýšená místa ve velké louce.

Hydrocotyle vulgaris L.: 1β: Studánka — bažinaté louky JV Nového rybníka, 600 m. Nejbližší lokality na saské straně tohoto území jsou bezprostředně u státních hranic u Trojmezí, a to u Pabstleithen (WEBER et KNOLL 1965). Ve Smrčinách (2β) je tento vzácný subatlantský druh uveden od Podhradu (DALLA-TORRE 1878), bavorské flóry Smrčin jej vůbec neuvádějí (MEYER et SCHMIDT 1845, HARZ 1907, VOLLRATH 1957, SCHUBERTH 1935).

Hypericum humifusum L.: 2α: Skalná — okraj pole za lesíkem S obce.

Impatiens noli-tangere L.: Přední Nebesa — Chebský les JV obce (Ho); Libá — les na JV úpatí Plochého vrchu. 2α: Ostroh — v zákrutech potoka pod zámkem. 31a: Pomezí n. O. — podél Ohře V kóty 448. Také v okolních územích se vyskytuje zřídka, mapu rozšíření v 31a viz MACH (1966 : 77).

I. parviflora DC.: 1β: Aš — všude ve městě a v lese na vrchu Kuželka (692 m) J města (neofyt).

Imperatoria ostruthium L.: 1β: Studánka — louka u JV cípu Nového rybníka zplaněle. Podobné je tomu i v sousedních výše položených územích (VOLLRATH 1957 : 124; DRUDE 1902: 542 — 543).

Iris pseudacorus L.: 1β: Přední Nebesa — rybníček pod obcí (Ho). 31a: Pomezí n. O. — podél Ohře V kóty 448.

Jasione montana L.: 2α: Libá — stránky nad údolím (H.); Skalná — v pískovně Z nádraží; úvozová cesta na SV okraji obce. 31a: Cheb — skalka pod tratí V města. Z 1β (i ve Vogtlandu) nejsou údaje. V nižších polohách na Chebsku hojně (viz MACH 1966 : map. 52).

Juncus acutiflorus EHRH.: 1β: Studánka — vlhká louka u JV cípu Nového rybníka (rev. B. Křísa, stejně jako všechny další doklady druhů *Juncus*). Na saské straně tohoto území rozšířen, podobně i z 2α je znám údaj od Libě (DALLA-TORRE 1878) i z NSR (SCHUBERTH 1935).

J. alpinus VILL. subsp. *alpinus*: 1β: Novosedly u Pastvin — louky mezi obcí a Novým rybníkem a zejména na jeho Z, J a JV březích. WEBER et KNOLL (1965) tento druh z Vogtlandu neuvádějí.

J. bulbosus L. subsp. *bulbosus*: 1β: Studánka — na březích Nového rybníka; Černý Luh J Kamenné — u rybníka S osady. 31a: Cheb — luční pěšina na SV okraji města.

J. filiformis L.: 1β: Hranice — vlhké louky S kóty 594; Kopaniny — vlhká louka pod přádelnou Ohara směrem k Podhradí; Černý Luh J Kamenné — louky u osady. 2α: Přední Nebesa — lesní loučka V od myslivny J obce. 31a: Pomezí n. O. — vlhké louky V kóty 448.

Juncus squarrosus L.: 1β: Hranice — lesní údolí u osady Altegrün JZ obce (H.); les V medvědí S kóty 671 (H.); Novosedly u Pastvin — vlhké pastviny JZ Nového rybníka; Dolní Paseky — les mezi kótou Háj (757 m) a obcí 1 km V Háje (H.); Přední Nebesa — lesní loučky S kóty 696 (H.); Chebský les poblíž myslivny nad cestou (H.); Výhledy — údolí potoka J kóty 734 (H.); Skalná u Aše — okraje lesní louky u myslivny na Slatinném potoce SZ obce (H.); vlhká loučka u myslivny u kóty 602. Také na saské straně tohoto území je druh rozšířen. DALLA-TORRE (1878) uvádí z 2α od Libě.

Juncus tenuis WILLD.: 31a: Dvoreček ZSZ Frant. Lázní — poblíž lomu při silnici V obce u kóty 456.

Lamium maculatum L.: 2α: Libá — v údolí při potoce (H.); Ostroh — podle potoka pod zámkem.

Lathyrus montanus BERNH.: 1β: Hranice — trávníky na okraji obce J železniční trati; lesní okraj poblíž kóty 594, lesní údolí u osady Altegrün JZ obce (H.) a okraj lesa „V medvědí“ S kóty 671 (H.); Studánka — železniční násep J zastávky, u lesa na kótě 690 (Bída) J obce (H.); Podhradí — okraj lesa JZ obce a u barvírny „V Háji“, les mezi kótou 656 J obce a kótou 687 SSV Aše; Štítary — pastviny V obce poblíž zastávky Krásná; Krásná — pastviny a travnatý okraj cesty S obce; Aš — stráně u Červeného mlýna nad silnicí do Podhradí, louka na Z úpatí vrchu Háj SV města — 630 m, pastviny Z kóty 687 SSV města a městské sady „I. MNV v Aši“ na svahu vrchu Kuželka J města; Přední Nebesa — při silnici JV odbočky do obce. 2α: Skalka u Aše — silniční příkopy Z obce. 31a: Pomezí n. O. — travnaté svahy V kóty 448 a na okraji křovin J osady Tůně. Ašský výběžek 1β a snad celé území 1β (viz např. KNOLL 1965) mají v ČSSR největší hustotu lokalit tohoto význačné subatlantského druhu. Ve Vogtlandu je rozšířen až do nižších částí hornatiny, ve vyšších polohách je prý již výskyt ojedinělý (WEBER et KNOLL 1965). Hojně je rozšířen též na Chebsku a v okolním území (ŠKALICKÝ, CHRTEK et GILL 1966, MACH 1966 : 78).

L. sylvestris L. subsp. *sylvestris*: 1β: Studánka — násep železnice J zastávky (jako apofyt). 2α: Výhledy u silnice k Aši JZ kóty 734 (Ho). Mapu rozšíření v přílehlé SV části Bavorska viz VOLLRATH (1957 : 99).

Lembotropis nigricans (L.) GRISEB. subsp. *nigricans*: 2α: Výhledy — lesní cesta v Chebském lese (H.); Skalná — stráně u koupaliště Z obce a okraj lesa 1 km SV obce. Na saské straně 2α roste na vrchu Kapellenberg ve výšce 680 m (WEBER et KNOLL 1965); mapu rozšíření v bavorské

části 2x viz VOLLRATH 1957 : 97. V Iř je znám jen na saské straně (Kottenheide VJV města Schöneck).

Lilium martagon L.: Podhradí — v křovinách kolem zříceniny. Isolo vaný výskyt (zda spon-tánní?). Nejbliřší lokality jsou ve Vogtlandu u Krebes Z města Oelsnitz a v okolí města Plauen (WEBER et KNOLL 1965) a v širším okolí města Hof na horní Saale. Dále roste v nižších polohách 2x (hlavně na bazaltoidních horninách) nedaleko našich hranic a pak zejména v území Wf 4 (Grosch-lattengrüner Basaltgebiet), které navazuje na ř. V ČSSR nejbliře u Kynřvartu (BREHM 1897) a mezi Karlovými Vary a Loktem (lesnaté údolíčko JZ Stahlova dvora u Tařovic) a v Tepelských vrřích J Bečova (obě lokality F. MLADÝ).

Linum catharticum L. subsp. *catharticum*: Iř: Hranice — les „V medvědí“ S kóty 671 (H.); Pastviny — trávník pod řezn. náspem u řezniční zastávky Studánka; Studánka — les na kóte 690 (Bída) J obce (H.).

Lonicera nigra L.: 2x: Libá — les na nefelinitové sutí SV svahu Plochého vrhu Z obce. Tato lokalita tvoří výběžek většího rozřření na německé straně 2 (mapa VOLLRATH 1957 : 86). V saské Iř roztroušeně (WEBER et KNOLL 1965).

Lotus uliginosus SCHKUHR: Iř: Pastviny — okraj Farského lesa JZ obce (Ho); Hranice — lesní údolí u osady Altegrün JZ obce (H.), les „V medvědí“ S kóty 671 (H.); Studánka — louky na JV břehu Nového rybníka; Doubrava — vlhké louky v obci S silnice; Černý Luh J Kamenné — louky u samoty; Krásná — louky u barvírny u V cípu obce podél Ařského potoka; Ař — louka na Z úpatí vrhu Háj (757 m) SV města; N. řdár — vlhké louky (H.); Přední Nebesa — u pískovny k Zadním Nebesům (Ho), Chebský les JV osady poblíž myslivny nad cestou (H.) a lesní loučka V myslivny J obce. 2x: Výhledy — vlhká svahová louka na J okraji obce V silnice; údolí potoka J kóty 734 (H.); Skalka u Aře — lesní louka u myslivny na Slatinném potoce SZ obce (H.); Du-bina — louky u Libského potoka na S okraji lesa Doubí. Ařský výběžek patří podobně jako u hrachoru *Lathyrus montanus* BERNH. k územím s největší hustotou výskytu tohoto subatlant-ského druhu. V 31a je již podstatně řidší výskyt (MACH 1966 : map. 79).

Lycopodium clavatum L.: Iř: Hranice les „V medvědí“ S kóty 671 (H.), 2x: Výhledy — Halřtropský les, S obce a V kóty 734 (Ho); Skalka u Aře — podél řesty J myslivny na Slatinném potoce SZ obce (H.); Libá — Plochý vrh, lesní cesta na V svahu; Skalkná — v boru na J okraji lesa u Störlova vrhu.

Lysimachia nemorum L.: Iř: Studánka — okraj lesa u potůčku poblíž JV cípu Nového rybníka; Přední Nebesa — Chebský les JV osady poblíž myslivny nad cestou (H.). 2x: lesní mokřad na S svahu Plochého vrhu Z obce. Na saské straně Iř i v nižších polohách bavorské části 2 se vyskytuje roztroušeně (mapa VOLLRATH 1957 : 115; WEBER et KNOLL 1965).

L. punctata L.: Iř: Černý Luh J Kamenné — u osady; Ař — S okraj lesa na vrhu Kuželka JZ města, na obou lokalitách jen zplaněle. Ze sousedního Vogtlandu není druh uváděn.

Malva moschata L.: Iř: Ař — předměstí Mikulov, u nemocnice zplaněle.

Matricaria chamomilla L. subsp. *chamomilla*: 2x: Libá — rumiřtě u řesty k Dubině S lesa Doubí.

Melampyrum sylvaticum L.: Iř: Hranice — lesní údolí u osady Altegrün JZ obce (H.), les „V medvědí“ S kóty 671 (H.) a ve smřčině u kóty 594 J obce; Studánka — les na vrhu Bída (690 m) a les u zastávky (Ho); N. řdár — lesní okraje (H.). Roztroušeně roste i ve vyšších polohách saského Vogtlandu i v bavorské části Smřčin (viz mapu VOLLRATH 1957 : 113). Na Chebsku lemuje výskyt tohoto druhu na východě 31a vůči Slavkovskému lesu (viz MACH 1966 : map. 54).

Melandrium dioicum (L.) COSS. et GERM.: 31a: Skalka — lesní paseky u řezničního přejezdu silnice do Pelhřimova.

M. noctiflorum (L.) FRIES: Ař — nádraží J města. Jako plevel na polích se vyskytuje teprve v nejniřších polohách S části saského Vogtlandu (WEBER et KNOLL 1965).

Melica nutans L.: Iř — vých. část: Leopoldovy Hamry — v zatáče silnice u kóty 550 SV obce. 2x: Libá — les na nefelinit. sutí na SV svahu Plochého vrhu (641 m) Z obce. 31a: Cetnov — Vlčí vrh na J okraji Komorního lesa (H.). VOLLRATH (1957 : 27) uvádí tuto strdivku mezi druhy vyskytujícími se v 2 přodnostně na bazaltoidních horninách a na diabasech, což potvrzuje i naše lokalita na Plochem vrhu. Na saské straně se vyskytuje vzácně (WEBER et KNOLL 1965).

Mentha verticillata L.: Iř: Studánka — u potůčku J řezniční zastávky.

Menyanthes trifoliata L.: Iř: Hranice — rašelinné louky u kóty 594 J obce; Novosedly u Past-vin — slatinné louky Z Nového rybníka; Ař — louka na Z úpatí vrhu Háj (757 m) SV města, 630 m. 2x: Výhledy — vlhká svahová louka na J okraji obce V silnice. 31a: Pomezí n. O. — vlhčiny na svazích u silnice V kóty 448. Také v sousedních oblastech Vogtlandu je vachta dosti rozřřena. Ařský výběžek patří k územím s nejhojňějším výskytem v ČSSR (HADAČ et RICHTEROVÁ 1966); v uvedené práci nebyla vymapována z území Iř tato Blechingerova lokalita (SCHREIBER 1923 — A2); Samota u Hranic — slatinná louka u Pomezního potoka asi 1 km SZ osady. Hostička po-tvrzuje z Iř ještě tyto vymapované údaje: Zadní Nebesa — mokrá louka u potoka V obce; Přední Nebesa — mokrá louka v Chebském lese JV obce (Ho).

Myosotis sylvatica (EHRH.) HOFFM.: Skalka — les na J svazích nad přehradou Skalka SZ přehradní hráze. DALLA-TORRE (1878) uvádí z lesa na pravém břehu Ohře u Domu důchodců s Dol. Pelhřimova. V 1β a 2α druh nezaznamenán.

Nuphar lutea (L.) SMITH: 2α: Libá — Hamerský rybník J obce; rybník 1 km SV obce. Tyto lokality navazují na výskyt v 31a (MACH 1966 : 80), v níž stulík rostl před zátopou ještě v Ohři u Pomezí n. O.

Oxycoccus quadripetalus GILIB. subsp. *quadripetalus* (= *Vaccinium oxycoccus* L. s. s.): 1β: Hranice — rašelinné louky na okraji lesa poblíž kóty 594; Pastviny — zrašelinělá louka JZ obce (Ho); Studánka — les na kótě 690 (Bída) J obce (H.) a JV rašelinný okraj Nového rybníka; Přední Nebesa — Chebský les JV osady poblíž myslivny (H.); Zadní Nebesa — louka u potoka V obce (Ho). Z ášského výběžku 1β byl dosud znám jediný údaj Blechingerův (SCHREIBER 1923 — A 44): Mokřiny JV Aše — lesní louka 1 km S Předních Nebes. Východní část 1β: Leopoldovy Hamry — v údolí Z obce. 2α: Výhledy — údolí potoka J kóty 734 (H.) a rašelinné louky u potoka Sázek Z obce Schönberg na hranicích s NDR (SCHREIBER 1923); Polná — lesní rašelinná loučka 2,2 km Z obce (SCHREIBER 1923). Ve všech okolních územích je tento druh vymapován (ULBRICHT et HEMPEL 1966 : map. 21; MACH 1966 : map. 58; VOLLRATH 1957 : 108).

Papaver dubium L. (s. s.): 2α: Libá — rumiště u cesty k Dubíně na S okraji lesa Doubí.

P. rhoeas L. (s. s.): 1β: Aš — nádraží J města.

Parnassia palustris L.: 1β: Hranice — mokrá louka u rybníka u Kotliny JV obce (Ho); Zad. Nebesa — mokrá louka u potoka V obce (Ho). 2α: Skalka — u bývalého rybníčku Z obce.

Pedicularis palustris L. subsp. *palustris*: 1β: Studánka — slatinná louka na JV břehu Nového rybníka. WEBER et KNOLL (1965) uvádějí z předhoří 1β ve Vogtlandu 2 lokality, které však byly zničeny.

P. sylvatica L.: 1β: Hranice — *Nardetum* na okraji lesa u kóty 594; Pastviny — rašelinná louka JZ obce (Ho); Zadní Nebesa — mokrá louka u potoka V obce (Ho).

Petasites hybridus (L.) GAERTN., MEYER et SCHERB.: 1β: Hranice — podél potoka v obci; Krásná — v obci podél potůčku; Aš — louka u Ášského potoka S města a v J části města podél silnice k Chebu; Přední Nebesa — u potoka poblíž odbočky z ášské silnice do obce. 2α: Výhledy — u potoka v lukách na J okraji obce V silnice. V saské části 1β a 2α zřídka, v 31a jen 2 lokality (MACH 1966 : 80).

Phyteuma nigrum F. W. SCHMIDT: 31a: Pomezí n. O. — na porůčních lukách V kóty 448; Skalka — lesní loučka S silnice poblíž odbočky do Dolního Pelhřimova. Další lokality v 31a viz MACH (1966 : map. 24), vztahy k rozšíření v sousedních západočeských územích viz SKALICKÝ, CHRTEK et GILL (1966 : 95) a mapu v ČSSR HOUFEK (1963). Rozšíření podél Ohře pokračuje v Bavorsku do 2α až do okolí Wunsiedlu (viz VOLLRATH 1957 : map. p. 120).

P. spicatum L. subsp. *spicatum*: 1β: Hranice — u silnice S obce u stát. hranice (Ho), les „V medvědí“ S kóty 671 (H.) a lesní okraje poblíž kóty 594 J obce; Studánka — les na kótě 690 (Bída) J obce (H.) a železniční násep J železniční zastávky; Štítary — pastviny V obce; Doubrava — u státní hranice V obce (Ho) a trávníky v obci S silnice; Aš — pastviny Z kóty 687 SSV města, u silnice do Podhradí u Červeného mlýna, louka u zastávky Aš předměstí SZ města; Dolní Paseky — okraj lesa na JV a V svahu vrchu Háj (757 m) (též H.); Přední Nebesa — louka u rybníčku v Chebském lese u státní silnice (Ho). 2α: Libá — strážky nad údolím (H.), V saské části 1β a 2α roztroušené, v 31a vzhledem k tam hojnějšímu druhu *P. nigrum* vzácněji (MACH 1966 : map. 56).

Pinus mugo TURRA subsp. *rotundata* (LINK) JANCHEN et NEUMAYER: 1β: Hranice — rašelinná louka u kóty 594 V silnice. Navazuje na rozšíření v bavorské části 2α JV města Selb (viz VOLLRATH 1957 : map. p. 85).

Plantago media L.: 1β: Doubrava — louka JV obce (Ho); Aš — pastviny Z kóty 687 SSV města. V sousedním Vogtlandu vystupuje na úživnějším podkladu do nižšího podhůří (nejvýše do 615 m). 2α: Skalka — u státní silnice u Goethova kamene (Ho). 31a: Pomezí n. O. — silniční příkopy V kóty 448; Skalka — u silnice S lesa Chlumy; Slatina — Komorní hůrka. V 31a dosti hojně (viz MACH 1966 : map. 26).

Plantanthera bifolia (L.) Rich.: 1β: Studánka — lesní loučka u vrchu Bída (690 m) J obce (H.).

Pleuropterus cuspidatus (SIEB. et ZUCC.) H. GROSS: 1β: Aš-Mikulov — u nemocnice zplaněle.

Poa chaixii VILL.: 1β: Aš — parkově upravený les na vrchu Kuželka JZ města. Pírožený výskyt v ášském výběžku nebyl zjištěn, i když v saské části 1β i v bavorské části 2 (VOLLRATH 1957 : 141) se tento druh řídce vyskytuje. V parcích jsme jej zjistili v posledních letech např. v Klatovech, v Hluboši u Příbrami nebo V. ČEJKA v Otíně u Klatov, takže tento druh je možno označit také vzhledem k dřívějším nálezům (viz SKALICKÝ, CHRTEK et GILL 1966, STRICKER 1960) jako často zavlekaný a zplaňující v parcích v střední Evropě.

P. pratensis L. subsp. *irrigata* (LINDM.) LINDB. fil.: 1β: Podhradí — lesní cesta mezi kótami 656 J obce a 687 SSV Aše (det. J. CHRTEK). Nomenklatura a další údaje o subspezi viz JIRÁSEK (1964).

P. supina SCHRAD.: 2α: Skalka u Aše — Chebský les u myslivny na Slatinném potoce, na cestě. *Polygala serpyllifolia* HOSE: 1β: Studánka — smilkové pastviny na JZ břehu Nového rybníka (leg. H. VOLLRATH na společné exkursi s F. MLADÝM a V. SKALICKÝM 1966). Z území je znám tento druh z okolí Lubů (KNOLL 1965), ale i ze saské strany (WEBER et KNOLL 1965). Výskyt tohoto význačného subatlanského druhu dosahuje právě v 1β a v 1α (Krušné hory) svou východní hranici souvislého areálu. V západním sousedství ašského výběžku je tento druh rozšířen až k našim státním hranicím (VOLLRATH 1957: map. p. 118), takže kromě dalších lokalit v 1α a 1β možno očekávat jeho výskyt i v našich výběžcích Smrčín (2α a 2β), v dyleňské skupině Českého lesa (4) a snad i v 31a.

Polygonatum multiflorum (L.) ALL.: 31a: Skalka — v doubravě SV odbočky do obce z chebské silnice.

Polygonum bistorta L.: 1β: Hranice — lesní údolí u osady Altegrün JZ obce (H.) a mokré louky u kóty 594 m a les „V medvědí“ S kóty 471 (H.); Pastviny — louka JZ obce (Ho); Doubrava — louky v obci; Černý Luh J Kamenné — vlhká louka nad rybníkem u samoty; Krásná — louka u SZ cípu obce a Z osady „V Háji“; Aš — louka u nádraží J města pod vrchem Kuželka a na Z svazích vrchu Háj (757 m) SV města; N. Ždár — les mezi obcí a Kozím hřbetem (Kozinou) (643 m) (H.); Přední Nebesa — u myslivny nad cestou v Chebském lese JV osady (H.) a při ašské silnici J osady; Zadní Nebesa — louka na V okraji osady (Ho). 2α: Skalka u Aše — u myslivny na Slatinném potoce (H.); Vojtanov — u pískovny u silnice J železniční stanice; Libá — louka na Z břehu Hamerského rybníka J obce. 31a: Pomezí n. O. — poříční louky u kóty 448. V ašském výběžku se vyskytuje často (SCHREIBER 1923), rovněž i ve vyšších polohách saského Vogtlandu. I v nižších polohách 31a je tento druh hojný (MACH 1966: map. 28).

Polypodium vulgare L.: 2α: Ostroh — skály pod zámek.

Potamogeton gramineus L.: 1β: Hranice — tůňky v rašelinných lukách J obce. Druh i v sousedství vzácný. Druh v přilehlé saské části 1β je znám z jediné lokality, a to Mühlhausen u lázní Elster (WEBER et KNOLL 1965: 39). Z 2α ani z 31a nám není výskyt znám; nejbližší lokality v ČSSR jsou až v Karlovarské kotlině (31b) (ČELAKOVSKÝ 1867—1881).

Potentilla argentea L. (s. l.): 1β: Podhradí — trávníky u zříceniny. 2α: Libá — travnaté svahy pod Plochým vrchem; Ostroh — trávníky u zámku; Vojtanov — pískovna u silnice J železniční stanice. 31a: Pomezí n. O. — u silnice 0,5 km V kóty 448; Lomany u Frant. Lázní — kolem pískovny SZ obce. V 31a často.

P. tabernaemontani ASCHERS.: 2α: Výhledy — v obci na zbořeništi. 2β: Háje — čedičový lom na Z okraji silnice J samoty Hechtova myt. 31a: Slatina — Komorní hůrka.

Prenanthes purpurea L.: 2β: Schirnding — lesík 1 km SV obce (v bezprostřední blízkosti čes. stát. hranice); v nižších polohách Smrčín je tento druh již vzácný (VOLLRATH 1957: map. p. 87). 31a: Pomezí n. O. — ve svahové doubravě u Ohře na S okraji osady Podhoří.

Prunus spinosa L.: 2α: Ostroh — V okraj obce. 31a: Pomezí n. O. — okraj doubravy S osady Podhoří; Cetnov — Vleč vrch na J okraji Komorního lesa; Skalka u Chebu — svahy u býv. mostu přes Ohři J obce. Ve vyšších polohách na naší i na saské straně chybí.

Pteridium aquilinum (L.) KUHN: 1β: Hranice — les „V medvědí“ S kóty 671 (H.) a les mezi obcí a Studánkou; Studánka — lesík u železniční zastávky; Výšina u Aše — okraj lesíka S osady. 2α: Výhledy — lesní údolí J kóty 734 (H.); Házlov — lesík SZ obce. V přilehlém saském území roztroušené, v 31a vzácné (MACH 1966: map. 53).

Pulmonaria officinalis L. subsp. *officinalis* (*P. obscura* DUM.): 31a: Pomezí n. O. — svahová doubrava u Ohře na S okraji osady Podhoří.

Pyrola minor L.: 1β: Aš — les na J svazích vrchu Háj (757 m) SV města.

Ranunculus bulbosus L.: 2α: Výhledy — na zbořeništi v SV okraji obce. V 31a roztroušené (MACH 1966: 83). Ve vyšších polohách chybí.

R. fiannula L. subsp. *tenuifolius* (WALLR.) HAYEK [Fl. Steiermark 1: 396, 1908] — (Syn.: *R. f.* var. *tenuifolius* WALLR., *R. f.* var. *radicans* NOLTE aj.): 1β: Studánka — vodní strouha v lese na J břehu Nového rybníka; Kamenná — pěšina u rybníka J osady. Je to pravděpodobně samostatná ekologická rasa, kterou je možno zaměnit s druhem *R. reptans* L. Na svých stanovištích (zastíněné mělké vodní příkopy a občas zaplavovaná místa ve vyšších polohách Čech na silikátových půdách) se zdá být konstantní. Jsou však známy i rostliny, které působí dojmem přechodných morfotypů (hybridní původ nebo konvergence?). Na zmíněných lokalitách v ašském výběžku nejsou jakékoli přechody k nominální subspecii, která přitom roste v nejbližším okolí. Podle Glücka, který oba typy hodnotí jako variety, existuje u obou paralelní variabilita vyvolaná stejnými ekologickými činiteli. Proto budou např. vodní ekomorfosy obou morfotypů značně podobné. Naše rostliny dobře odpovídají Hayekovu nebo Glückovu popisu. Korunní plátky bývají ještě drobnější, 2,2–3,2 mm dl., nažky ± 1,5 mm dlouhé. Rostlina v nejhořejších uzlinách již nekořenuje. — GLÜCK (1936) hodnotí jako variety i jiné vnitrodruhové taxony, které jsou ve Flora europaea pojímány jako subspecie. Znaky v květech a v plodech se nám zdají přece jen významnější než se domnívá MELZER (1968: 70). Proto používáme Hayekovo poddruhové

označení, i když jsme si vědomi, že při taxonomickém hodnocení bude třeba přihlédnout k výsledkům kultivačních pokusů s uvedenými morfotypy.

R. nemorosus DC. subsp. *nemorosus*: 1β: Hranice — lesní okraje poblíž kóty 594 J obce; Štitary — pastviny V obce poblíž železniční zastávky Krásná; Přední Nebesa — při silnici u hájovny J obce. 2α: Skalka u Aše — travnatý okraj lesa u myslivny u kóty 602; Libá — les na SV svahu Plochého vrchu pod suťovým kuzelem; 31a: Pomezí n. O. — ve svahové doubravě na S okraji osady Podhoří. Ve všech okolních územích jen roztroušeně, z 31a dosud druh nebyl znám (jediná lokalita in květenách Chebska se týká V cípu 1β — viz DALLA-TORRE 1878).

R. sardous CRANTZ: 2α: Skalná — úhor na Z okraji obce. MACH (1966 : 83) uvádí několik lokalit z 31a, kde se tento vzácný druh vyskytuje.

Rapistrum rugosum (L.) ALL. subsp. *orientale* (L.) ARCANG.: 1β: Aš — kolejistiště hlavního nádraží J města poblíž hospodářské budovy zplaněle. Poněvadž se naše rostliny liší dlouhým zobánkem a zcela lysými plody v době zralosti, připojujeme popis hlavních diakritických znaků rostlin z ašského nádraží:

Stopka plodní asi $1\frac{1}{2} \times$ delší než spodní část plodu, (3,5)—4,5—(6) mm dl., asi 0,7 mm tlustá; dolní část plodu váleovitá až elipsoidní, 3,3—3,6 mm $\times$ 1,5—1,8 mm velká, většinou nezřetelně podélně žebnatá; horní část plodu při zrání široce vejčitá, v době plné zralosti kulovitá nebo o něco širší než dlouhá, 2,6—3 mm $\times$ 3—3,2 mm, hluboce podélně brázditá, náhle zúžená v zobánek. Semeníky většinou zcela lysé, někdy s jednotlivými dlouhými chlupy, ale v tom případě nezralé plody vždy olýsávající, takže v době zralosti jsou zcela lysé. Čnělka těsně po odkvětu 1,4—1,7 mm dl., v době zralosti 2,7—3,5 mm dl., tj. delší nebo o málo delší horní části plodu.

MARVAN (1952) našel u Brna jiný morfotyp této subspecie. Nám se nepodařilo ztotožnit ašskou rostlinu s žádným vnitrodruhovým taxonem Schulzovy monografie (SCHULZ 1919) v rámci této subspecie. Jiná studia kromě morfologického srovnání jsme neprováděli, proto se neodvažujeme nalezený morfotyp taxonomicky hodnotit a pojmenovat.

Reseda lutea L.: 1β: Studánka — u železniční zastávky zplaněle.

Rosa gallica L.: 31a: Cetnov — Vlčí vrch na J okraji Komorního lesa (H.). KLÁŠTERSKÝ et BROWICZ (1964) vymapovali na Chebsku 2 lokality této růže, MEUSEL et BUHL (1962 : map. p. 1262) 1 lokalitu v prostoru Tršnice. Lokality S Ohře se mohou vztahovat k údajům o zplanění u Františkových Lázní (DALLA-TORRE 1878 : 84) nebo byly vymapovány nějaké údaje nám nedostupné. Lokalita u Cetnova je zřejmě předsunutě naleziště této významné růže na Chebsku.

Rubus caesius L.: 2α: Skalná — nad rybníčkem SZ obce.

R. suberectus ANDERSS.: 1β: Pastviny — v boru J Nového rybníka. V 1β chybějí subxerofilní plášťová společenstva, ale místy jsou rozšířena subatlantská společenstva s ostružiníky.

Rumex aquaticus L.: 2α: Libá — Z břeh Hamerského rybníka J obce (též H.); Dubina — u Libského potoka na S okraji lesa Doubí. Výskyt souvisí asi s rozšířením tohoto druhu podél vodních toků v 31a (např. v mrtvém ramenu Ohře V Dolnice).

R. maritimus L.: 2α: Libá — Hamerský rybník.

Sagittaria sagittifolia L.: 2α: Libá — Hamerský rybník J obce a rybník 1 km SV obce. 31a: Cheb — mrtvé rameno Ohře V Dolnice; Žirovice — rybník u silniční křižovatky Z obce (Ho).

Salix pentandra L.: 1β: Studánka — vlhké louky JV Nového rybníka.

S. repens L. subsp. *rosmarinifolia* (L.) ČELAK.: 1β: Hranice — lesní údolí u osady Altegrün JZ obce (H.). Přední Nebesa — mokrá louka v Chebském lese JV obce (Ho). 2α: Skalná — u rybníčku J Čihadla SZ obce.

S. triandra L.: 31a: Skalka u Chebu — břeh Ohře u býv. mostu J. obce.

Salvia verticillata L.: 1β: Aš — louka u silnice od města k nádraží, výskyt zřejmě sdiventního původu.

Sambucus ebulus L.: 1β: Hranice — lesní údolí u osady Altegrün JZ obce (H.). 2α: Velký Luh — okraj lesa S Mlýnského rybníka. Překvapuje výskyt v tak málo příznivých podmínkách (obdobu asi jen na Šumavě — viz mapu SKALICKÝ et al. — Preslia, Praha, 33 : 186, 1961).

Scleranthus perennis L.: 2α: Skalná — lesní okraj u Mattlova mlýna. 31a: Slatina — Komorní hůrka; Cheb — skalka u mrtvého ramne Ohře V Dolnice.

Sedum album L.: 1β: Podhradí — na skalách a na zdech zříceniny. 31a: Cheb — skály pod hradem a ve zdivu. Prokazatelně druhotný výskyt.

S. telephium L. (s. s.) (= *S. purpurascens* KOCH): 2α: Libá — nefelinitová suť na SV Plochého vrchu (641 m) Z obce; Pomezí n. O. — u obce. Nejblížeji německé lokality jsou v bavorské části 2 (SCHUBERTH 1935) a u pahorkatině horní Saaly S města Hof. Údaje z květeny Chebska (DALLA-TORRE 1878 : 83) „an trockenen Stellen häufig, besonders auf Mauern“ je nutno nejdříve doložit, aby se netýkaly jiného rozhodnutí, např. *S. spurium* MARS.-BIEB.

Selinum carvifolia L.: 2α: Libá — S úpatí Plochého vrchu. 31a: Cetnov — Vlčí vrch na J okraji Komorního lesa (H.).

Sempervivum soboliferum SIMS: 2α: Dubina u Libé — u cesty SZ kóty 493. Navazuje bezprostředně na lokality podél Ohře v NSR (VOLLRATH 1957 : map. p. 96).

Senecio jacobaea L.: 2x: Libá — stráně nad údolím (H.); Hůrka u Libé — pastvina směrem k Drahovu. 2β (na hranicích s 31a): Pomezí n. O. — pastviny nad železniční zastávkou.

S. nemorensis L. subsp. *nemorensis*: 2x: Libá — okraj lesa u nefelinitového lomu na S úpatí Plochého vrchu (641 m). V 1β asi chybí; nejbližší lokality na našem území jsou v Krušných horách.

Silene gallica L.: 1β: Aš — v kolejišti hlavního nádraží J města zplaněle.

Sisymbrium irio L.: 1β: Aš — v kolejišti hlavního nádraží zplaněle.

Solanum dulcamara L.: 2x: Libá — břeh Hamerského rybníka J obce.

Solidago gigantea AIT.: 1β: Podhradí — v obci; Krásná — u barvírny na V cípu obce, na obou lokalitách neofyt.

Sparganium erectum L. subsp. *microcarpum* (NEUMANN) DOMIN: 1β: Aš — tůňka u železnice mezi nádražím J města a vrchem Kuželka (rev. B. Křísa).

S. minimum WALLR.: 1β: Novosedly u Pastvin — Z a J břeh Nového rybníka. Z okolních území dosud neuváděn kromě jediné lokality v 2 (SCHUBERTH 1935).

Stachys sylvatica L.: 2x: Libá — olšiny u Libského potoka směrem k Dubině.

Stellaria holostea L.: 31a: Pomezí n. O. — ve svažité doubravě S osady Podhoří. Další lokality z 31a viz DALLA-TORRE (1878: 70) a MACH (1966: map. 47). Poslední lokality podél Ohře indikující migrační proud habřin; předsumutá stanoviště však bývají obvykle v jiných lesích a zejména na jejich okrajích nebo i na vysloveně druhotných místech jako např. u cest, na železničních náspech apod. (viz DALLA-TORRE l. c.).

S. nemorum L. subsp. *nemorum*: 1β: Přední Nebesa u Aše — Chebský les JV osady poblíž myslivny nad cestou (H.), 31a: Pomezí n. O. — v křovinách u kóty 448 pod kostelem.

Taraxacum laevigatum (WILLD.) DC. (s. l.): 1β: Podhradí — na zdech zříceniny. 2x: Ostroh — na trávníku kolem skalek u zámků. 31a: Dolní Lomany u Frant. Lázní — trávníky S odbočky silnice do Krapie.

Teesdalia nudicaulis (L.) R. BR.: 2x: Skalná — J svahy u SZ okraje obce; další výskyt v území viz HOUFEK 1968. Nejvýše vystupuje v saské části 2x u obcí Bärensdorf a Schönberg (735 m a 600 m) (WEBER et KNOLL 1965: 96). MACH (1966) uvádí z 31a ještě 2 lokality, které nejsou obsaženy v textu ani v mapě Houfkovy práce, a to: Dvorek (Dvorcek) — pískovna 700 m SV obce; Starý Rybník — lom 1 km JZ obce. — Podle našeho členění jsou lokality u Plesné a Skalné na okraji Smřčin ve výšce kolem 500 m na žulovém podkladu, na sousedních lokalitách u Frant. Lázní asi v 450 m na pánevních písčitéch sedimentech. Obojí podmínky jsou pro výskyt *T. nudicaulis* celkem příhodné. V 1β se tedy skutečně v ČSSR tento druh nevyskytuje; tím je vysvětlena Houfkova připomínka k členění.

Telekia speciosa (SCHREB.) BAUMG.: 1β: Kopaniny — zplaněle podél silnice k Podhradí.

Teucrium scorodonia L. subsp. *silvestre* (LAMK.) GAMS: 2x (resp. Wf 6): na několika travnatých místech poblíž lesních porostů podél železnice Cheb—Nürnberg v NSR, zřejmě adventivně; Lenau — JV obce; Immenreuth — okraj lesa 1 km JZ obce; Vörsbach — okraj lesa 1 km SV obce. V Čechách jsme tento druh na obdobných stanovištích zatím nezaznamenali, ale při jeho expansi v bavorské části 2x (viz VOLLRATH 1957: 164) jej možno u nás brzy očekávat.

Thesium pyrenaicum POURR. subsp. *pyrenaicum*: 1β: Podhradí — lesní loučka mezi kótou 656 J obce a 687 SSV Aše. V horním Vogtlandu roztroušen (WEBER et KNOLL 1965) podobně jako v přílehlých bavorských oblastech (VOLLRATH 1957: map. p. 91). (DALLA-TORRE (1878) uvádí výskyt z 2β od Sv. Anny.

Thyselinum palustre (L.) HOFFM.: 1β: Hranice — louka u rybníka u Kotliny JV obce (Ho). 2x: Libá — louka u Libského potoka S lesa Doubí směrem k Dubině, Hamerský rybník (též H.). 31a: Pomezí n. O. — okraje poříčních luk V obce.

Tragopogon pratensis L. subsp. *pratensis*: 1β: Podhradí — strán u barvírny „v Háji“ JZ obce; Aš — východní předměstí Mikulov.

Trientalis europaea L.: 1β: Hranice — lesní údolí u osady; Alteggrün JZ obce (H.), rašelinné okraje lesa v okolí kóty 594, les „V medvědí“ S kóty 671 (H.); Studánka — les na vrchu Bída (690 m) J obce (H.) a rašelinný les na J břehu Nového rybníka; Kamená — SZ okraj lesa u malého rybníku J obce; N. Ždár — mokřadní louky u obce a les mezi obcí a Kozím hrbetem (643 m) (H.); Přední Nebesa — okraj Chebského lesa V obce, u myslivny J obce a Halštrovský les mezi obcí a kótou 734 (vše Ho). 2x: Výhledy — údolí potoka J kóty 734 (H.); Skalka u Aše — ve smrčíně u myslivny u kóty 602; Lipná — les S Pstruhového potoka SZ obce (H.); Libá — lesní mokřad na S svahu Plochého vrchu (641 m). Z 2x je i Blechingerův údaj (SCHREIBER 1923 — lokalita A 74) ze slatinných luk na okraji olšiny u potoka Sázek asi 1 km SSZ obce Vojtanov. 31a: Skalka — okraj doubravy J obce V křižovatky silnic. — Ve výše položených územích 1β i 2 v NDR i NSR je sedmikvítek dosti rozšířen a výskyt v ašském výběžku na tyto lokality bezprostředně navazuje (VOLLRATH 1957: map. p. 105). V nižších polohách 31a se vyskytuje za vhodných stanovištních podmínek (MACH 1966: map. 54), takže nadmořská výška tu není omezujícím činitelem, jak by se mohla např. zdát při vymezování Šumavy vůči Předšumaví.

Trifolium aureum POLL.: 1β: Aš — travnaté JV svahy u Červeného mlýna nad silnicí k Podhradí.

T. campestre SCHREB.: 2α: Libá — u cesty Z Hamerského rybníka. Zřejmě navazuje na dosti hojný výskyt v 31a (MACH 1966 : map. 49).

T. medium GRUF. subsp. *medium*: 1β: Studánka — les na kóte 690 (Bída) J obce (H.); Kopaniny — u cesty SZ obce; Aš — travnaté svahy u Červeného mlýna nad silnicí k Podhradí (V exp.) a pastviny Z kóty 687 SSV města. 2α: Skalka u Aše — Chebský les podél silnice poblíž myslivny na Slatinném potoce. 31a: Pomezí n. O. — trávníky V kóty 448; Frant. Lázně — pískovna S odbočky do Krapie Z města.

Turritis glabra L.: 1β: Podhradí — pod zříceninami a ve zříceninách hradu. 2α: Libá — stráně nad údolím (H.). Z přilehlé saské strany je znám jen od lázní Brambach (WEBER et KNOLL 1965).

Typha latifolia L.: 1β: Kopaniny — pod přádelnou Ohara směrem k Podhradí. 2α: Libá — Z břeh Hamerského rybníka J obce.

Ulmus glabra HUDS.: 2α: Libá — suťový les na JV úpatí Plochého vrchu.

Vaccaria pyramidata MED. subsp. *grandiflora* (FISCH.) HAYEK: 1β: Aš — kolejště hlavního nádraží J města. Podobné jako v saském Vogtlandu se v ašském výběžku vyskytuje jen na ruděrálních stanovištích, zatímco jako plevel v polích chybí.

Valeriana procurrens WALLR.: 31a: Pomezí n. O. — pod kostelem. Je to lysejší morfotyp konvergentní k *V. sambucifolia* MIKAN f. podobné jako ve Vogtlandu (WEBER et KNOLL 1965).

Valerianella locusta (L.) BETCKE: 31a: Skalka — za býv. mostem přes Ohři směrem k přehradní hrázi.

Verbascum nigrum L.: 1β: Podhradí — v obci.

V. thapsus L.: 1β: Podhradí — pod zříceninou. V ašském výběžku jsme se jinak ani na synantropních stanovištích s diviznami nesetkali.

Veronica montana JUSL.: 1β: Hranice — lesní údolí u osady Altegrün JZ obce (H.). Isoloovaný výskyt druhu indikujícího bučiny.

V. scutellata L.: 31a: Pomezí n. O. — u lučních potůčků V kóty 448.

Vicia sylvatica L.: 1α: Libá — okraj lesa u nefelinitového lomu na S úpatí Plochého vrchu (641 m). Tato lokalita souvisí s rozšířením na bavorské straně (MEYER et SCHMIDT 1854, VOLLRATH 1957 : map. p. 101). Výskyt tohoto druhu je vázán na úživnější půdy, což VOLLRATH (1957 : 24) dokládá shodou nalezišť *V. sylvatica* s výskytem bazaltoidních hornin a diabasů.

V. tetrasperma (L.) SCHREB. (s. s.) 2α: Libá — stránky nad údolím (H.) a rumiště u cesty k osadě Dubina. 31a: Vlčí vrch na J okraji Komorního lesa (H.).

Vinca minor L.: 1β: Doubrava — křovinatá stráž v obci; Aš — lesnatý vrch Háj (757 m) (H.). Druh sotva původní, také v sousedním Vogtlandu asi jen zplanělý (viz WEBER et KNOLL 1965 : 148).

Viola palustris L.: 1β: Hranice — vlhké rašelinné louky u kóty 594 J obce; lesní údolí u osady Altegrün JZ obce (H.), les „V medvědí“ S kóty 671; Studánka — J břeh Nového rybníka; les na kóte 690 (Bída) J obce (H.); Dolní Paseky — les 1 km V kóty 757 (Háj) (H.); Aš — vlhké louky na Z úpatí vrchu Háj (757 m) SSV města; N. Ždár — luční mokřady u obce (H.); Přední Nebesa — v silničním příkopu u hájovny J obce, Chebský les JV osady poblíž myslivny nad cestou (H.); Zadní Nebesa — mokrá louka na SZ okraji Halštrovského lesa (Ho). 2α: Výhledy — údolí potoka J kóty 734 (H.); vlhká svahová louka na J okraji obce V silnice; Skalka u Aše — lesní louky u myslivny na Slatinném potoce (H.) a na okraji olšiny u kóty 602; Lipná — les S Pstruhového potoka SZ obce (H.); Libá — lesní mokřad na S svahu Plochého vrchu. 31a: Pomezí n. O. — porůční louky V kóty 448; i jinde v 31a často (MACH 1966 : map. 44).

Viscaria vulgaris BERNH.: 2α: Libá — suchá louka na S okraji lesa Doubí nedaleko cesty k Dubině. V 2β a 31a dosti často (DALLA-TORRE 1878, MACH 1966 : 90).

Zusammenfassung

Das Arbeitsgebiet ist von drei regional-phytogeographischen Bezirken, und zwar Elstergebirge, Fichtelgebirge und Egerer Becken, gebildet. Diese Landschaftseinheiten wurden bei der Beibehaltung der Konzeption der phytogeographischen Gliederung für die Flora der ČSSR neu beschränkt (siehe Karten) und physikalgeographisch, pflanzengeographisch und zöologisch charakterisiert.

Wegen geringer Durchforschung der Umgebung von Aš sind die meisten angeführten Arten für diese Gegend neu. Bei den phytogeographisch beachtenswerteren Arten sind Hinweise auf Angaben aus benachbarten Gebieten oder sonstige Bemerkungen beigelegt, beispielsweise *Agrimonia eupatoria* subsp. *eupatoria*, *Astrantia major* subsp. *major*, *Bromus benekenii*, *Erica carnea*, *Galium silvaticum*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Lathyrus montanus*, *Polygala serpyllifolia*, *Rosa gallica*, *Sambucus ebulus*, *Teesdalia nudicaulis*, *Trientalis europaea*, *Vicia sylvatica*.

Manche interessante Anthropophyten—Arten wurden hier gesammelt, z. B. *Anaphalis margaritacea*, *Bunias orientalis*, *Corydalis lutea*, *Cruciata glabra*, *Eruca sativa*, *Impatiens parviflora*, *Imperatoria ostruthium*, *Lysimachia punctata*, *Poa chaixii*, *Rapistrum rugosum* subsp. *orientale*, *Sisymbrium irio*, *Teucrium scorodonia* subsp. *silvestre*, *Vaccaria pyramidata* subsp. *grandiflora*.

Der Beitrag enthält einige taxonomisch schwierig unterscheidbare Sippen und bei einigen von ihnen sind taxonomische Bemerkungen angeführt; es sind dies: *Agrimonia procera*, *Betula carpatica*, *B. pubescens*, *Callitriche hamulata*, *C. stagnalis*, *Caltha palustris* subsp. *procumbens*, *Cardaria draba* subsp. *draba* var. *subintegrifolia*, *Carex caespitosa*, *C. nigra* subsp. *juncella*, *Eleocharis mamillata*, *Ranunculus flammula* subsp. *tenuifolius*, *Rapistrum rugosum* subsp. *orientale*, *Valeriana procurrens*.

Die Pflanzen der Subspecies *Rapistrum rugosum* subsp. *orientale* von Asch weichen in der Fruchtgestalt ein wenig ab. Ihr Schnabel ist lang und vollreife Früchte sind ganz kahl.

Literatura

- ANONYMUS [Komise pro fytogeografické členění ČSR při hlavní redakční radě Flory ČSR] (1959): Regionální členění Československa pro potřeby Flory ČSR. — Praha. [Sp., 1 map. (1 : 1 000 000), ed. Čs. bot. Společ.].
- BREHM V. (1897): Beiträge zur Flora des Kaiserwaldes in Böhmen und des Egerlandes. — Dtsch. Bot. Mschr. 15 : 244—246 et 262—266.
- ČELAKOVSKÝ L. (1867—1881): Prodromus der Flora von Böhmen. I—IV. — Prag.
- DALLA-TORRE K. (1878): Beiträge zur Phyto- u. Zoostatik des Egerlandes. — Lotos, Prag, 27 (1877) : 7—90.
- DOSTÁL J. (1960): The phytogeographical regional distribution of the Czechoslovak flora. — Sborn. Čs. Společ. Zeměp. 65 : 193—202. [1 map.]
- DRUDE O. (1902): Der Hereynische Florenbezirk. — In: ENGLER A. et O. DRUDE: Die Vegetation der Erde 6. — Leipzig. [671p.; 1 map.]
- FIRBAS F. (1952): Spät- und nacheiszeitliche Waldgeschichte Mitteleuropas nördlich der Alpen. Vol. 2. — Jena.
- GLÜCK H. (1936): Pteridophyten und Phanerogamen. — In: PASCHER A. [red.]: Die Süßwasser-Flora Mitteleuropas. Vol. 15. — Jena.
- HADAČ E. et H. RICHTEROVÁ (1966): Die Verbreitung von *Menyanthes trifoliata* L. in der Tschechoslowakei. — Folia Geobot. Phytotax. Bohemoslov. 1 : 129—144.
- HARZ K. E. (1907): Flora der Gefäßpflanzen von Kulmbach und den angrenzenden Gebieten des Fichtelgebirges. — Ber. Naturforsch. Ges. Bamberg 19—20 : 1—250.
- HEINRICH W. et E. LANGE (1969): Ein Beitrag zur Kenntnis der Waldgeschichte des Thüringisch-Sächsischen Vogtlandes. — Feddes Repert. 80 : 437—462.
- HEYNERT H. (1961): Zur Ursprünglichkeit des Tannen-Höhenkiefernwaldes im westlichen Sächsischen Erzgebirge und seinem Vorlande. — Drudea, Jena, 1 : 5—24.
- HOLUB J. (1964): Miscellanea ad floram čechoslovacam pertinentia (1.—17.). — Acta Horti Bot. Prag. 1963 : 47—59.
- HOSTIČKA M. (1967): Nástin květeny Soosu u Chebu. — Čs. Ochr. Přír., Bratislava, 5 : 165—181.
- HOUFFEK J. (1963): Chorologický rozbor oceánské flóry v Československu. — Ms. [Kand. Disert. Práce, Knih. Bot. Úst. ČSAV Příhonice].
- (1969): *Teesdalia nudicaulis* (L.) R. Br. — nahoprutka písečná v Československu. I. — Preslia, Praha, 40 : 163—183. [1 map.]
- JANDA B. (1933): Zvláštnosti květeny na Chebsku. — Věda Přír. 14: 280.
- JIRÁSEK V. (1964): Einige taxonomische Probleme im Komplex der *Poa pratensis* L. s. l. — Acta Horti Bot. Prag. 1963 : 60—68.
- KLÁŠTERSKÝ I. (1954): Vřesovec (*Erica carnea* L.), jeho rozšíření a význam pro otázku původnosti západočeských borů. — Čas. Nár. Mus., Sect. Natur., Praha, 123 : 195—203.
- KLÁŠTERSKÝ J. et K. BROWICZ (1964): *Rosa gallica* L. v Československu a Polsku. — Preslia, Praha, 36 : 185—192.
- KNOLL S. (1961): Über das Vorkommen von *Erica carnea* und *Chamaebuxus alpestris* im Südvogtland und in den angrenzenden Gebieten der ČSSR. — Ber. Arb.-Gem. Sächs. Bot., Dresden, 3 (Ser. N.) : 150—152.
- (1965): Der Standortkomplex „Flussbergtäälchen“ im Elstergebirge. — Ber. Arb.-Gem. Sächs. Bot., Dresden, 5—6 (1963—1964)/1 : 215—226.
- LANG H. (1963): Die Seggen Hof's und seiner näheren Umgebung. — Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth 11 (1961—1963) : 251—254.
- MACH S. (1966): Fytogeografické poměry Chebské kotliny. — Ms. [Diplom. Práce, Knih. Kat. Bot. Přírod. Fak. UK Praha.]

- MARVAN P. (1952): *Rapistrum rugosum* (L.) All. subsp. *orientale* (L.) Rouy et Fouc. (*R. orientale* Crantz) v ČSR. — Čs. Bot. Listy 4 (1951—1952) : 83—84.
- MELZER H. (1968): Neues zur Flora von Steiermark, XI. — Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark, Graz, 98 : 69—76.
- MEUSEL H. (1955): Entwurf zu einer Gliederung Mitteldeutschlands und seiner Umgebung in pflanzengeographische Bezirke. — Wiss. Z. M. Luther-Univ. Halle, Cl. Math.-Natur., 4 : 637—641.
- MEUSEL H. et A. BUHL [red.] (1962): Verbreitungskarten mitteldeutscher Leitpflanzen, 10. Reihe. Wiss. Z. M. Luther-Univ. Halle, Cl. Math.-Natur., 11 : 1245—1318.
- MEYER J. C. et F. SCHMIDT (1854): Flora des Fichtelgebirges. — Augsburg.
- MIKYŠKA R. et Z. NEUHÄUSLOVÁ [red.] (1969): Geobotanická mapa ČSSR 1 : 200 000. — M-33-XIII Karlovy Vary. — Praha.
- MILTNER M. (1961): Zur Verbreitung von *Glyceria declinata* Breb. in Sachsen. — Ber. Arb.-Gem. Sächs. Bot., Dresden, 7(1965) (Ser. N.) : 166—167.
- PAUL H. (1912): Zur Pflanzenwelt des Fichtelgebirges und des angrenzenden oberpfälzischen Keupers. — Mitt. Bayer. Bot. Ges. 2 (1906—1912) : 402—410.
- SCHREIBER H. (1923): Die Moore Nordwestböhmens. — Prag. [Autorem všech údajů z Ašska je L. BLECHINGER.]
- SCHUBERTH H. (1935): Botanischer (geologischer) Führer durch das Fichtelgebirge . . . — Wunsiedel.
- SCHULZ O. E. (1919): Cruciferae-Brassicaceae. Pars 1. — In: Pflanzenreich fasc. 70 (IV/105). — Leipzig.
- SKALICKÝ V., J. CHRTEK et J. GILL (1966): Poznámky ke květeně okolí Mariánských Lázní. — Preslia, Praha, 38 : 84—98.
- STRICKER W. (1960): Floristische Beobachtungen in der Gegend von Leipzig. — Ber. Arb.-Gem. Sächs. Bot., Ser. N., Dresden, 2 : 168—186.
- ULBRICHT H. et R. BÜTTNER (1965): [1.] Landschaft und Pflanzenwelt. — Ber. Arb.-Gem. Sächs. Bot., Ser. N., Dresden, 5—6 (1963—1964) : 291—347.
- ULBRICHT H. et W. HEMPEL (1965—1968): Verbreitungskarten sächsischer Leitpflanzen. Reihe 1—3. — Ber. Arb.-Gem. Sächs. Bot., Dresden, 5—6 (1963—1964) : 21—124, 1965; 7 (1965) : 7—114, 1967 et 8 (1966—1967) : 7—53, 1968. [map. 1—50.]
- VOLLRATH H. (1957): Die Pflanzenwelt des Fichtelgebirges und benachbarter Landschaften in geobotanischer Schau. — Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth 9 (1955—1957) : 5—250.
- WEBER R. (1967): Die geobotanische Stellung und Gliederung des Vogtlandes. — Ber. Arb.-Gem. Sächs. Bot., Ser. N., Dresden, 7 (1965) : 208—238. [map. 1—9 (append. 2).]
- WEBER R. et S. KNOLL (1965): Flora des Vogtlandes. — In: Museumreihe Plauen fasc. 29, 1—204.

Recensent: I. Klišterský