

Seznam vyhynulých, endemických a ohrožených taxonů vyšších rostlin květeny ČSR (1. verze)

List of extinct, endemic and threatened taxa of vascular plants of the flora of the Czech Socialist Republic (first draft)

Josef Holub, František Procházka a Jan Čeřovský

HOLUB J.¹⁾, F. PROCHÁZKA²⁾ et J. ČEŘOVSKÝ³⁾ (1979): Seznam vyhynulých, endemických a ohrožených taxonů vyšších rostlin květeny ČSR (1. verze). [List of extinct, endemic and threatened taxa of vascular plants of the flora of the Czech Socialist Republic (first draft)]. — Preslia, Praha, 51 : 213—237.

A first draft of the "Red List" of vascular plants of the flora of the Czech Socialist Republic (Czech Lands, West Czechoslovakia) is submitted for discussion. The list consists of three sections: extinct, endemic, and threatened taxa. Each section is subdivided into several groups. The first section includes extinct taxa, missing taxa and doubtful cases. Endemic taxa are specified according to the relation of their distribution areas to the territory of the country studied. Threatened species are classified into three groups in accordance with the degree of their threat, and into an additional one (indeterminate taxa). Characteristics of different threat-degrees are given, and problems connected with classification by the right threat-degree are discussed.

¹⁾ Poštovní příhrádka 25, 111 21 Praha 1, Československo. ²⁾ Východočeské muzeum, Zámek 1, 530 00 Pardubice, Československo. ³⁾ Státní ústav památkové péče a ochrany přírody, Valdštejnské nám. 4, 100 00 Praha 1, Československo.

ÚVOD

Rozvíjející se lidská civilizace mění zvláště v poslední době velmi podstatně krajinu a stále intenzivněji ovlivňuje přírodní prostředí. V současné době dochází ke změnám, které by dříve sotva bylo možno předpokládat. Tyto velké změny v krajině se odrážejí v rychlém ochuzování biologické diverzity přírodního prostředí a z hlediska botanického se projevují jako nápadné, negativní, kvantitativní i kvalitativní změny květeny a vegetace. Mnohé druhy rostlin ustupují, některé dokonce úplně nebo téměř úplně vymizely. Přitom tyto negativní změny nejsou v první řadě způsobeny nějakým přímým využíváním jednotlivých druhů (např. jejich sběrem jako rostlin užitkových — léčivých, aromatických, dekorativních atd.), ale jedná se tu o následky přímých i nepřímých vlivů civilizačních zásahů jako jsou odlesňování, odvodňování, intenzifikace a technizace zemědělské a lesní výroby, urbanizace, zábor půdy pro těžbu, stavbu měst, přehrady, dopravní linie, znečišťování prostředí odpady nejrůznějšího druhu atd. To vede často ke katastrofickým destrukcím stanovišť, roztrhání areálu, zmenšení hustoty a snížení velikosti populací, snížení počtu jedinců v populacích a posléze až k vyhynutí taxonu v části jeho areálu nebo někdy i v celém jeho rozsahu.

Z hlediska vědeckého, ekonomického i morálního je povinností lidstva zachránit fytogenofond ve stavu, do něhož v průběhu dlouhého období své evoluce dospěl. Tento důležitý genetický potenciál je významný pro vý-

zkumnou práci a praxi v zemědělství, šlechtitelství atd. Využití celkového genofondu je zatím nepatrné, jeho ztráty jsou však nenahraditelné. Situace genofondových zásob v různých průmyslově bohatých státech je vzhledem k jejich stálému snižování obecně negativní. I Československo patří k zemím, kde přes veškeré dřívější i současné ochranné snahy dochází k podstatnému ochuzování původně bohaté květeny a vegetace. Stav byl detailně projednán na pracovní konferenci ČSBS konané v prosinci 1976 v Praze. Jedním z hlavních úkolů vyplývajících ze závěrů této konference bylo sestavení seznamu ohrožených druhů naší květeny, na nějž má navázat „Červená kniha“.

Aby záchrana fyto-genofondu byla úspěšná, je třeba vědět, které taxony si zaslouží zvýšenou pozornost; to znamená stanovit kvantitativní stránku jejich ústupu. Takové informace přináší v úplné formě „Červené knihy“, jež mají své předchůdce v „Červených seznámech“, k nimž patří i tento seznam. Příkladem pro tyto publikace byly „Red data books“ Mezinárodní unie ochrany přírody IUCN (pro vyšší rostliny — MELVILLE 1970), které daly počátek snahám po vytvoření Červených knih a Červených seznamů jednotlivých států. Červené knihy byly vydány pro území SSSR (TACHTADŽJAN et al. 1975), Velké Británie (PERRING et FARREL 1977); větší počet Červených seznamů byl vydán v obou německých státech (NDR: např. RAUSCHERT et al. 1978; NSR: např. KORNECK et al. 1977), dále v USA a nověji pro jednotlivá území Kanady. Pokus o přehled v celoevropském měřítku je seznam ohrožených a endemických rostlin v Evropě (LUCAS et WALTERS 1976), výběr celosvětově ohrožených taxonů zpracovali LUCAS et SYNGE (1978).

Kolektiv autorů určený hlavním výborem ČSBS pro sestavení Červené knihy připravil seznam vyhynulých, endemických a ohrožených druhů květeny ČSR; předpokládá se, že obdobný seznam bude vypracován i pro území Slovenska a že na základě obou těchto seznamů bude vypracována jednotná Červená kniha pro celý stát. Seznam je zde předložen v první verzi, jež by měla projít odbornou diskusí, resp. připomínkovým řízením. Úkol seznamu je zachytit stav ohrožení naší flóry, dát k dispozici ochranné praxi tento materiál jako odborný podklad pro její plánované práce, vyvolat ochranu území s výskytem většího počtu hlavně kriticky ohrožených taxonů, poskytnout materiál k případné úpravě, resp. přepracování seznamu chráněných rostlin, vést k řešení ochrany určitých taxonů pomocí záchranné kultury v botanických zahradách a poukázat na nutnost intenzivnějšího studia ekobiologie ohrožených druhů. Zároveň je tento seznam naším příspěvkem k seznamu ohrožené flóry v Evropě či na celém světě.

Seznam se skládá ze 3 základních oddílů (označených velkými písmeny abecedy) — taxony vyhynulé, taxony endemické a taxony ohrožené. Každý z těchto oddílů se pak skládá z několika skupin (označených římskými číslicemi).

PŘEHLED ČLENĚNÍ SEZNAMU

A. Vyhynulé a nezvěstné taxony:

Sem patří ty taxony, které na území ČSR nebyly již po dlouhou dobu sbírány, takže je nutno předpokládat, že vyhynuly, a taxony, jejichž dřívější dobře známá naleziště se natolik změnila, že jejich výskyt zde již není možný. Taxony sem patřící dělíme do 3 skupin:

A. I. Vyhynulé taxony:

Do této skupiny patří ty taxony, které nebyly na území státu sbírány po velmi dlouhou dobu (v některých případech i více než 100 let), dále ty, které nebyly sbírány na jejich dobře známých lokalitách, přičemž přírodní podmínky stanoviště se příliš nezměnily, v průběhu alespoň posledních 50 let, a posléze ty druhy s vyhraněnou a úzkou ekologickou amplitudou, které na svých zpravidla nečetných lokalitách vyhynuly vzhledem k úplné změně přírodních stanovištních podmínek (třeba i ve velmi nedávné době).

A. II. Nezvěstné taxony (pravděpodobně vyhynulé):

Sem patří případy, kdy výskyt na dobře známých lokalitách nebyl po více než 25 let (někdy užito kratší období) potvrzen, ale nález na starých známých lokalitách (vzhledem k jejich zachovalému stavu) nebo na jiných lokalitách není ještě zcela vyloučen; pak jsou sem zařazeny též dlouho nesbírané nenápadné taxony, které nejsou sběrateli dostatečně rozlišovány a proto nesbírány nebo jsou snadno přehlédnutelné či jejichž výskyt na lokalitách je občasný; konečně jsou sem připojeny taxony, jejichž lokality nebyly původně nijak přesněji lokalizovány (pokud je ovšem jejich výskyt u nás pravděpodobný) a výskyt nemohl být proto revidován. Není vyloučeno, že některé taxony sem zařazené bude nutno přeartovat (po dostatečně důvěryhodných informacích) do skupiny kriticky ohrožených taxonů.

A. III. Nejasné případy:

Sem zařazujeme taxony, o jejichž dřívějším výskytu schází přesnější údaje (topografické, časové), není znám charakter jejich výskytu (náhodný, adventivní, či autochtonní, dlouhodobější), jsou pochyby o správném určení, existují domněnky o přehození herbářových sched, není vyloučena možnost podvrhu atd.; dále sem přiřazujeme též některé taxony s nejasnou taxonomickou hodnotou.

Tuto skupinu pokládáme za zvláště důležitou pro další studium, které může některé zařazené taxony přeartovat mezi prokazatelně vyhynulé, či jiné znovu objevit jako ještě existující členy naší květeny, nebo další s úplnou jistotou vyloučit.

B. Endemity (a subendemity):

Označení endemit se někdy užívá ve smyslu vazby určitého taxonu na státní území; toto pojetí nepokládáme za správné. Endemity jsou produkty určitých přirozených území a jsou proto v této studii užity ve smyslu vazby k těmto přirozeným územím. ČSR patří z největší části k území středoevropské květenné oblasti, rozkládající se od Porýní do západní Ukrajiny, od jižní Skandinávie po Alpy; část území (jižní Morava) je pod vlivem sousední pannonské oblasti; vyšší polohy pak patří středoevropské horské květenné oblasti. Vedle toho se u nás vyskytují endemity se širším rozšířením (např. evropské), jež však pro účely ochrany endemického fytoendofundu z hlediska praktického nemají význam. V seznamu jsou respektovány jen endemické taxony, vázané na užší území středoevropské květenné oblasti, čistě pannonské endemity a horské endemické typy vázané na středoevropská pohoří. Protože všechny tři zmíněné fytogeografické oblasti zaujímají daleko větší

plochu než je území ČSR (i ČSSR), je zde proveden výběr z endemitů těchto přirozených území, kteří se vyskytují zpravidla hlavně na našem státním území. Vzhledem k stupni vázanosti výskytu na toto území se rozlišují následující tři skupiny endemitů zastoupených v květeně ČSR, k nimž je přirazena čtvrtá skupina tzv. „kritických endemitů“.

B. I. Endemické taxony plně nebo téměř plně vázané na území ČSR:

Sem jsou zařazeny případy vázané přísně na naše státní území; výskyt může přesahovat jen velmi těsně za státní hranice (např. v Krkonoších) nebo na ojedinělé lokality v nevelké vzdálenosti od státního území ČSR. Tato skupina má z hlediska zachrany fytoendofundu pro nás největší význam, protože za ochranu těchto taxonů jsme před světem plně odpovědní pouze my sami.

B. II. Endemické taxony s výskytem výrazně přesahujícím území ČSR:

Sem jsou zařazeny endemity, jejichž výskyt je u nás roztroušený až poměrně hojný a jejichž celkové rozšíření podstatně přesahuje naše státní území buď souvisle nebo přeskokem (sem patří např. *Melampyrum bohemicum* s rozsáhlejším a oddáleným výskytem na slovenském Záhorie).

B. III. Endemické taxony s převážným výskytem mimo území ČSR:

Sem patří endemické taxony, jejichž centrum výskytu je v okolních zahraničních územích, které však na území ČSR přesahují buď okrajem či výběžkem svého souvislého rozšíření nebo disjunktivním přeskokem na jednotlivé lokality či do izolované arely. Sem patří např. endemity panonské nížiny, přesahy alpských migrantů atd.

B. IV. „Kritické endemity“:

Sem jsou zahrnuty taxony známé jen z našeho státního území, nejasné z hlediska taxonomického (tj. zda jsou taxonomicky vůbec oprávněné) nebo chorologického (chybí dostatečné údaje o výskytu či o rozšíření, resp. dosavadní údaje vyžadují potvrzení). Zároveň jsou sem zařazeny taxony z kritických skupin popsané v nedávné době (např. z rodu *Crataegus*), známé zatím jen z lokalit uvedených v původních popisech, jejichž rozšíření není ještě natolik známo, aby mohly být prohlášeny za endemity s užším geografickým areálem; rovněž jejich taxonomická oprávněnost není v některých případech ještě zcela nesporná. V každém případě tato skupina vyžaduje další podrobný výzkum, a to nejen na našem státním území.

Většinu endemitů vázaných na území ČSR tvoří zástupci rodu *Hieracium*; všechny naše endemické taxony patří ke skupině neoendemitů. Endemity obsažené v seznamech B. I.—B. III. jsou všechny uvedeny v seznamech série C. I.—C. III. podle stupně jejich ohrožení; pokud jsou hojnější a málo ohrožené, nebo pokud neexistují dostatečné informace o stupni jejich ohrožení, jsou zařazeny do skupiny C. IV.

K endemickým taxonům mohou mít určitý vztah některé druhy, jejichž populace jsou po dlouhou dobu izolované a mají pravděpodobně samostatný vývoj, avšak zatím nejsou morfologicky diferencované nebo taxonomicky rozlišené; i tyto taxony (resp. tento typ variability) zaslouží ochranu z hlediska zachrany genofondu. Pokud takový druh s izolovaným výskytem u nás není zařazen přímo do některé ze skupin C. I. — C. III., pak patří do skupiny C. IV.

C. Ohrožené taxony:

Tento oddíl seznamu zahrnuje taxony, jejichž výskyt v ČSR je nějakým způsobem ohrožen, a to v pořadí od kriticky ohrožených (C. I.) přes silně ohrožené (C. II.) po ohrožené (C. III.); v doplňkové skupině C. IV. jsou pak ještě uvedeny taxony, jimž musí být věnována další pozornost. Stanovit stupeň ohrožení není v mnoha případech jednoduché. Mnohdy scházejí dostatečné podklady o rozšíření určitých taxonů naší květeny; hlavně však chybí zachycení celkového souhrnného stavu rozšíření, proti němuž by bylo možno postavit současný (a rychle se měnící) stav výskytu. Nemáme dosud pro naše území fytogeografický atlas, jako např. Belgie, Holandsko či Velká Británie, jenž takové vyhodnocení podstatně ulehčuje. Nedostatečnou znalost naší květeny podtrhují ostatně i různé nové objevy floristické i taxonomické. Určit stupeň ohrožení nějakým zcela objektivním způsobem není tedy ve všech případech zatím možné. Při stanovení tohoto stupně byly využity dlouhodobé zkušenosti a znalosti jak autorů, tak i naší botanické veřejnosti. Při kategorizaci taxonů do jednotlivých stupňů ohrožení byly vzaty v úvahu následující rizikové faktory: absolutní velikost takové populace (hlavně nízký počet lokálních populací a nízký počet jedinců v nich); kvantitativní charakter ústupu (přitom byla uvažována okolnost, zda se jedná o ústup v celém areálu druhu nebo dokonce o vymizení v sousedních územích); úzká vazba na typy stanovišť, jež jsou v současnosti silně ohrožené civilizačními zásahy a nízký stupeň přizpůsobivosti taxonu k jiným podmínkám prostředí; snadná přístupnost nalezišť; atraktivnost rostliny (vedoucí k trhání a vyrýpávání); současný stav ochrany (zejména v chráněných územích); speciální biologické vlastnosti taxonu (nízká vitalita, slabé rozmnožování, nízký stupeň tvorby semen, nedostatek opylovačů, ohrožení škůdci). Za zvláště důležité pokládáme přihlídnout k ohroženosti biotopů. Dále byly při kategorizaci vzaty v úvahu v určitých případech ještě některé další faktory: dosažení celkové hranice areálu; izolovaný reliktní výskyt (jenž může být zajímavý z hlediska taxonomického nebo evolučního); popsání taxonu z našeho státního území (*locus classicus*).

Úplně objektivní stanovení stupně ohrožení si vyžádá nutně ještě další podrobnější informace i hlouběji a speciálně zaměřené studium. Vzhledem k tomu, že celkem byly stanoveny 3 skupiny ohrožení, zařadit taxony do nich nepůsobil — přes výše uvedené problémy — ve většině případů velké obtíže; v hraničních případech je však rozhodnutí vždy v určité míře subjektivní. Již vzhledem k typizaci ne úplně stejných konkrétních případů je nutno přijmout skutečnost, že některý taxon může být zařazen do jedné nebo druhé sousední skupiny; v tomto rozsahu (tj. rozdíl jednoho stupně v ocenění) je možno akceptovat zařazení jako objektivně odpovídající; až rozdíl v ocenění o dva stupně (tedy C. I. $\times$ C. III.) možno pokládat za chybu.

Při stanovení stupně ohrožení (C. I.—C. III.) bylo v každém případě v první řadě přihlídnuto ke kombinaci známého ohrožení taxonu (přímého či nepřímého v souvislosti se stupněm jeho ústupu) s jeho vzácností. V ně-

kterých případech bylo možno vzít v úvahu i speciální ekologii (vazbu na ohrožené a mizející typy stanoviště) a biologii příslušného taxonu. Silnému trendu ústupu je dáována při kategorizaci priorita před pouhou vzácností, při níž taxon není nijak podstatně ohrožen. To znamená, že i (dříve) hojněji zastoupený druh se silným ohrožením svého výskytu se může dostat do skupiny, kde jinak jsou zastoupeny hlavně vzácnější druhy (třeba i s výskytem na jedné nebo několika málo makrolokalitách), avšak ne tak silně ohrožené. Stupeň ohrožení může být u téhož druhu v různých oblastech jeho výskytu různý vzhledem k různému stupni vlivu lidské činnosti na různé typy krajiny, různé ekosystémy, různá území. Proto při klasifikaci ohrožení je nutno celkový stupeň ohrožení získat jako průměrný stav mezi stupni ohrožení v různých oblastech výskytu příslušného taxonu. Seznam ohrožených druhů je tvořen z hlediska celého státního území, zaujímajícího vzhledem ke své biogeografické diferenciaci různé přirozené územní celky s různým zastoupením příslušných taxonů, různým stupněm ovlivnění přírodního prostředí a též s rozdílnou reakcí taxonů na negativní vlivy v různých oblastech. V rámci celého státu mohou být poměry jiné než v rámci jednotlivých dílčích území; lokální nebo regionální pohled může být mnohdy dosti odlišný od celostátního. Tato fakta mohou být však zachycena v regionálních seznamech, jež je vhodné vytvořit pro místní potřebu ochrany fytozooendofundu a které mohou přinést cenný materiál i pro seznam celostátní. Při ochraně fytozooendofundu není vhodné nějak příliš zdůrazňovat „nacionální“ hledisko; druh zastoupený v určitém státě pouze na jediné lokalitě, ale mající jinak rozsáhlý a $\pm$ neohrožený výskyt má při ochraně fytozooendofundu podstatně menší význam než druh s malým počtem lokalit na podstatně menším území a v určité míře ohrožený. V těchto případech je při hodnocení vhodné přihlídnout ke stavu ohrožení příslušného taxonu v evropském nebo nejméně středoevropském měřítku.

V jednotlivých skupinách C. I.—C. III. nemohou tedy být všechny druhy stejně hojné; vycházíme ze srovnání souhrnných poměrů hojnosti se současným zastoupením (aby mohl být zachycen trend ústupu), ale ani současné kvantitativní zastoupení druhů uvnitř jedné skupiny nemusí (a nemůže) být totožné. Jen stupeň celkového trendu ústupu kombinovaný s obecným stupněm hojnosti by měl být spojujícím momentem druhů zařazených do jednotlivých stupňů ohrožení. Jinak by bylo nutno vytvořit velký počet stupňů (mnohdy monospecifických) a tím by toto členění (jež je nutno chápat jako předběžné) ztratilo praktický význam.

Kategorizace stupňů ohrožení rostlin byla autory vypracována samostatně na základě našeho materiálu a našich zkušeností. Dva první stupně jsou téměř totožné s příslušnými stupni stupnice mezinárodní organizace IUCN (viz např. LUCAS et WALTERS 1976): endangered, vulnerable; další 2 stupně — C. III. a C. IV. — jsou podstatně odlišné.

C. I. Kriticky ohrožené taxony:

Sem spadají předně velmi vzácné a zároveň podstatně ohrožené druhy, s výskytem omezeným na jednu nebo několik málo lokálních populací (zpravidla 1—5), vázaných většinou na ohrožené typy stanovišť, jež mizí převážně lidskou činností (jako např. slaniska, slatiny, rašeliny), ale někdy i přirozenými zásahy (svalení skalních bloků, laviny, změny stanovišť v prů-

běhu sukcesní série atd.). Populace těchto druhů jsou často chudé na jedince (někdy počet rostlin dostoupil již kritické hranice), mnohdy jsou fragmen-
tární, navzájem vzdálené, tvořené rostlinami jen někdy kvetoucími a vzácně
přinášejícími klíčivá semena nebo rostlinami zachovávajícími se na dané loka-
litě jen vegetativním způsobem atd. Taxony s těmito vlastnostmi výskytu
sem řadíme i tehdy, když počet jejich lokalit je vyšší než 5 (při ochraně fyto-
genofundu nelze v tomto případě užívat nějakého striktního odpočítávání
lokalit).

Dále sem patří taxony hojnější až velmi hojné, u nichž došlo k podstat-
nému snížení počtu, rozsahu a hustoty lokálních populací, takže nyní jsou
již vzácné a velmi ohrožené. Dosavadní trend ústupu dospěl mnohdy na
pouhých 10 % jejich dřívějšího zastoupení nebo i ještě do nižších hodnot
(přičemž populace jsou chudé na individua) a tento trend lze ve stejné nebo
dokonce v ještě zvýšené míře předpokládat i nadále, tak jak je tomu např.
u mnohých segetálních druhů (zvláště pak speciálních typů jako jsou lini-
kolní rostliny).

Pokud nebudou pro taxony této skupiny přijata některá opatření včas,
pak s velkou pravděpodobností pod vlivem ohrožujících faktorů jejich nej-
větší část z naší květeny vymizí. Obvykle tento stav se týká i sousedních
území nebo dokonce celého areálu příslušného taxonu. Ne vždy jsou tyto
taxony dostatečně zastoupeny v rezervacích, a pokud jsou, pak se mnohdy
vyskytují na místech podléhajících sukcesním změnám.

C. II. Silně ohrožené taxony:

Sem se řadí taxony s prokazatelným a trvalým ústupem projevujícím se
zvláště v poslední době zřetelným snížením počtu, velikosti a hustoty jejich
dílčích populací na větší části státního území nebo na území celém; může
dokonce dojít až k vymizení taxonu v části jeho areálu ve státě. Zastoupení
může klesnout i na 50 % původního stavu a v některých případech i ještě
více; zpravidla se však ústup netýká všech populací jako je tomu u před-
chozí kategorie ohrožení. Dále sem patří některé vzácné druhy s poměrně
malým počtem lokalit (5—20), jejichž výskyt je sice tímto faktem ohrožen,
ale nemůže zatím být označen za kritický. Vymizení druhům této skupiny
v nejbližší době nehrozí; mohou se však dostat do stavu kritického ohrožení,
pokud nebudou provedena účinná ochranná opatření.

C. III. Ohrožené taxony:

Taxony sem zařazené vykazují sice slabší, ale prokazatelný a trvalý
ústup projevující se na celém území státu nebo alespoň v jeho části hlavně
jako zmenšení rozsahu dílčích populací na jednotlivých lokalitách a vymí-
zení taxonu z lokalit s chudšími populacemi, což ve svém souhrnu vede
k celkovému snížení hustoty výskytu. Historické studium prokazuje, že
taxony se v území vyskytovaly dříve hojněji než v současnosti. Snížení
výskytu je zhruba od 20 % do 50 % původního zastoupení. Sem jsou zařa-
zeny též některé taxony, které nejsou sice ještě vzácné, ale jejichž ústup lze
očekávat vzhledem ke zvyšujícím se nepřímým (*Abies alba*) nebo přímým
faktorům ohrožení (*Centaureum erythraea*). Často jsou taxony této skupiny
vázané na stanoviště, která mizí.

C. IV. Vzácnější taxony vyžadující další pozornost:

Sem jsou zařazeny taxony, pro něž se ohrožení spíše předpokládá vzhledem k určitým rizikovým faktorům, jimž je celá květena vystavena, přičemž se přihlíží k jejich relativně vzácnějšímu výskytu a vazbě na stanoviště ohrožená různým způsobem; stupeň jejich ohrožení nemůže zatím být nijak přesněji stanoven. Patří sem druhy, jež se vyskytují vzácně roztroušeně po $\pm$ celém území státu, jakož i druhy, jejichž výskyt je omezen jen na určitou část státního území (kde se mohou vyskytovat i častěji). Zahrnuty jsou zde i taxony, pro něž máme nedostatečné informace o výskytu a taxony (inkl. endemity), jejichž hodnota a oprávněnost není jasná. Do této skupiny jsou zařazeny i taxony s velmi různým stupněm ohrožení v různých územích (pokud nebyly zařazeny podle průměrného či vyššího stupně svého ohrožení do kategorií C. I.—C. III.). Dále sem též ještě patří taxony, jejichž výskyt u nás je představován izolovanými populacemi, jež nemají nějaké zřetelné morfologické vyhranění (nebo nebyly dosud taxonomicky rozlišeny). Skupinu C. IV. je možno charakterizovat jako určitou zásobní skupinu pro všechny tři skupiny oddílů C. (I.—III.), kam některé taxony po jejich lepším poznání bude možno přeradit; u některých není vyloučeno ani přeražení do oddílu A. V každém případě si tyto taxony zaslouží hlubší pozornost a studium.

Seznam obsahuje jako základní taxonomickou jednotku druhy; kde se to ukázalo jako vhodné, jsou uvedeny i poddruhy (subspecie). Pokud se v ČSR vyskytuje více subspecií jednoho druhu a ty nejsou v seznamu zvláště (jmenovitě) uvedeny, vztahuje se zařazení druhu do určité skupiny i na všechny jeho subspecie, zastoupené v ČSR. Hybridi byli zařazeni jen ojediněle v těch případech, kdy tvoří samostatné populace na populacích rodičovských mnohdy zcela nezávislé.

U některých taxonů jsou za jejich jmény uvedeny zkratky, vysvětlené v následujícím přehledu:

- „excl. pl. adv.“ — adventivní, sekundární výskyt není brán v úvahu,
- „ind.“ — jen původní, přirozený výskyt je brán v úvahu (pokud existuje),
- „ind.“[?] — není jasné, zda tento taxon je u nás původní,
- „tax.“[?] — taxonomická problematika je nejasná,
- „s. l.“ — taxon uvažován v širším pojetí,
- „s. s.“ — taxon uvažován v užším pojetí (drobný druh, resp. typová subspecie).

Z daleko největší části jsou na seznamu zástupci původní, přirozené flóry, kteří mají pro záchranu fyto-genofondu největší význam. Určitým problémem bylo zařazení synantropních taxonů typu xenofyt. Obecně byla uplatněna zásada, že do seznamu budou zařazeny archeofyty a staré ruderalní druhy, které nyní svým ustáleným a charakteristickým výskytem představují fyto-geograficky významné členy naší květeny. Jen v ojedinělých případech (a to do skupiny C. IV.), byly uvedeny i některé taxony, jejichž indigenát v ČSR je poměrně mladý (100—200 let) a které po určitém období naturalizace buď opět ustupují nebo se jako vzácné druhy zachovávají na ojedinělých lokalitách.

Dosud nebylo úplně vyřešeno zařazení zástupců některých rozsáhlejších kritických rodů do tohoto seznamu. Vzhledem k nedostatečné znalosti některých rodů (např. *Alchemilla*, *Rubus*, *Taraxacum*, *Hieracium* z nižších poloh) nemohly být tyto skupiny v seznamu dostatečně podchyteny; proto bude nutno věnovat jim v budoucnosti odpovídající pozornost.

V seznamu byly uplatněny výsledky nového taxonomického a nomenklatorického výzkumu. Pokud byla změněna jen druhová epiteta, je příslušné synonymum připojeno přímo k užitému

jménu. Pokud bylo změněno rodové jméno, je uveden odkaz na nové rodové jméno na místě dříve užívaného rodového jména. U Zlatníkových druhů rodu *Hieracium* (endemiti) není zcela vyloučeno, že by některý z nich mohl být totožný s druhem dřívějších autorů; jejich vzájemné srovnání totiž zatím schází. Taxony rodu *Pilosella*, jež jsou hybridního nebo hybridogenního původu, jsou vzhledem k tomuto svému charakteru zařazeny do skupiny C. IV., zatím bez určení stupně ohrožení. Autorské zkratky vědeckých jmen byly pro stručnost těchto jmen uvedeny ve zkrácené formě, tj. jen s autory validní kombinace nebo autory příslušné publikace, i když v některých případech vynechání jména autora invalidní publikace jména rostliny nemusí být vždy zcela oprávněné, a to hlavně vzhledem k různému chápání „ex“ a „in“ v současné nomenklatorické literatuře, z níž jména byla přebírána.

Vzhledem k tomu, že území ČSR (a ČSSR) nemá zatím žádný úplný seznam květeny na taxonomické úrovni tohoto seznamu, nelze přesně vyčíslit ztráty, resp. stupeň ohrožení květeny českých zemí; tyto ztráty lze jen stanovit na pozadí odhadu, že původní květena ČSR obsahuje asi 1900 druhových taxonů (bez adventivních a taxonomicky nejasných taxonů). Předložený seznam obsahuje 37 vyhynulých (c. 2 %) a 39 nezvěstných (c. 2 %) taxonů. K nim přistupuje ještě 38 taxonů nejasných z nejružnějších hledisek. Endemitů vázaných na území ČSR je 43 (z toho 25 horských zástupců rodu *Hieracium*) — což odpovídá c. 2 %; skupina endemitů přesahujících od nás do okolních států zahrnuje 16 druhů, skupina endemitů přesahujících z okolí k nám 32 druhů. Do skupiny „kritických endemitů“ patří 34 taxonů. Kriticky ohrožených druhů je 267 (c. 14 %), silně ohrožených 240 (c. 13 %) a ohrožených 239 (c. 13 %). Další pozornost musí být věnována 330 taxonům (c. 17 %). Celkem tedy naše květena má asi 4–5 % vyhynulých taxonů a c. 40 % ohrožených taxonů s určením konkrétního stupně jejich ohrožení; spolu s dalšími taxony, pro něž stupeň ohrožení nebyl specifikován, tvoří ohrožená část naší květeny c. 57 %.

Tento seznam může být podkladem pro budoucí zaměření floristického výzkumu na revizi starých lokalit a na vyhledávání nových lokalit ohrožených taxonů a jistě podnítl snahu po revokaci údajů, že určité taxony z naší květeny vymizely. Doufáme, že některé druhy uvedené v tomto seznamu jako nezvěstné (či dokonce jako vyhynulé) se prokáží jako mylně zařazené a že budou nově nalezeny; jak ze zahraničních zkušeností v těchto případech vyplývá, publikace údajů o vyhynutí je nejlepší cestou k „oživení“ existence druhů v určitém státě.

Předložený seznam představuje první verzi. Jeho zveřejněním v časopise *Preslia* jej předáváme naší botanické veřejnosti k posouzení, diskusi a opravě. V diskusi je nutno hlavně opravit chybné zařazení taxonů a zhodnotit správnost kategorizace taxonů do skupin (zvláště do skupin ohrožení C. I. až C. III.) a dále pak uvážit možnosti převodu částí taxonů ze skupiny C. IV. do jiných skupin. Jistě je nutno očekávat určité rozdíly v hodnocení, které ostatně existovaly i mezi autory tohoto autorského kolektivu. Upravený seznam (druhá verze) na základě připomínkového řízení, oprav a výsledků dalšího vědeckého zkoumání, jakož i při uvážení změn probíhajících stále v přírodě bude sloužit ke zpracování „Červené knihy“ pro území ČSSR. I tento seznam nebude možno pokládat za neměnný. Vzhledem k rychlé přeměně přírodního prostředí lze předvídat nutnost jeho revize pravděpodobně každých 10 let.

Připomínky ke koncepci seznamu a zařazení jednotlivých taxonů do skupin zasílejte na adresu dr. Josef Holub, CSc., Botanický ústav ČSAV, 252 43 Průhonice. Budou zveřejněny ve Zprávách ČSBS.

Za prohlédnutí původních pracovních materiálů připravených pro tento seznam F. Procházkou děkujeme doc. dr. M. Smejkalovi, CSc. (Brno) a dr. V. Skalickému, CSc. (Praha), za zapůjčení materiálu z dřívější akce k úpravě seznamu chráněných druhů dr. S. Kučerovi (České Budějovice), za důležité informace týkající se rodu *Rosa* dr. I. Klášterskému a prom. biol. V. Větvíčkoví a za připomínky k rodu *Rubus* ing. L. Palkovi.

A. VYHYNULÉ A NEZVĚSTNÉ TAXONY

I. Vyhyнутé taxony:

Althaea hirsuta L.
Androsace maxima L.
Anthemis montana L.
Asperula arvensis L.
Aster — vide *Galatella*
Astragalus asper JACQ.
Astragalus sulcatus L.
Betula humilis SCHRANK
Botrychium simplex E. HITCHC.
Ceratoides latens (J. G. GMEL.) REVEAL et
 HOLMGREN
Cuscuta epilinum WEIHE
Dactylorhiza russowii (KLINGE) HOLUB
Euphrasia salisburgensis HOPPE
Eurotia — vide *Ceratoides*
Galatella cana (WALDST. et KIT.) NEES
Gymnadenia odoratissima (L.) L. C. RICH.
Hieracium purkynei ČELAK.
Linum perenne L.
Ludwigia palustris (L.) ELLIOT
Luronium natans (L.) RAFIN.
Narthecium ossifragum (L.) HUDS.
Nasturtium microphyllum (BOENN.) REICHENB.

Ophioglossum azoricum C. PRESL (= *O. polyphyllum* auct.)
Orchis coriophora L.
Orchis — vide etiam *Dactylorhiza*
Osmunda regalis L.
Pedicularis sceptrum-carolinum L.
Primula farinosa L.
Pseudolysimachion spurium (L.) RAUSCHERT
 subsp. *spurium*
Rosa arvensis HUDS.
Salix myrtilloides L.
Saxifraga hirculus L.
Schoenoplectus supinus (L.) PALLA
Senecio — vide *Tephrosieris*
Silene bupleuroides L.
Silene cretica L.
Spergula linicola BOREAU
Tephrosieris palustris (L.) FOURR.
Typha minima HOPPE
Typha shuttleworthii KOCH et SOND.
Veronica pumila ALL.
Veronica — vide etiam *Pseudolysimachion*

II. Nezvěstné taxony:

Adonis flammea JACQ.
Apera interrupta (L.) P. BEAUV.
Astragalus arenarius L.
Conringia austriaca (JACQ.) SWEET
Cystopteris sudetica A. BR. et MILDE
Eragrostis pilosa (L.) P. BEAUV. (excl. pl. adv.)
Filago vulgaris LAM.
Geranium bohemum L.
Hieracium chamaeadenium OBORNY et ZAHN
Hieracium rhipaeoides BORNH. et ZAHN
Hieracium rohacsense KIT.
Hieracium — vide etiam *Pilosella*
Himantoglossum hircinum (L.) KOCH
Iris spuria L.
Isoetes lacustris L.
Kochia prostrata (L.) SCHRANK
Lathyrus pisiformis L.
Linnaea borealis L.
Moenchia erecta (L.) GÄRTN., MEY. et SCHERB.
Oenanthe fistulosa L.
Oenanthe silaifolia M. BIEB.

Orobanche — vide *Phelipanche*
Ostericum palustre (BESS.) BESS.
Peucedanum arenarium WALDST. et KIT.
Peucedanum officinale L.
Phelipanche caesia (REICHENB.) SOJÁK
Pilosella macrantha (TEN.) F. W. SCHULTZ
 et C. H. SCHULTZ (= *Hieracium hoppeanum* auct.)
Pilularia globulifera L.
Poa riphaea (ASCHERS. et GRAEBN.) FRITSCH
Potamogeton coloratus HORNEM.
Potamogeton compressus L.
Rhinanthus glacialis PERSONN.
Sagina apetala ARD.
Sagina micropetala RAUSCHERT
Salicornia prostrata PALL.
Scleranthus collinus OPİZ
Spergula pentandra L.
Trifolium diffusum EHRH.
Trinia ucrainica ŠÍŠKIN
Wolffia arrhiza (L.) WIMM.
Woodsia alpina (BOLTON) S. F. GRAY

III. Nejasné případy:

Aldrovanda vesiculosa L.
Alyssum desertorum STAPP
Capsella heegeri SOLMS
Carex brevicollis DC.
Carex brunnescens POIR.
Carex praecox SCHREB. subsp. *velenovskyi*
 (DOMIN) JÍLEK
Caucalis platycarpos L. subsp. *muricata*
 (ČELAK.) HOLUB
Cerastium sylvaticum WALDST. et KIT.
Ceratocephala falcata (L.) PERS.
Crepis mollis (JACQ.) ASCHERS. subsp. *velenovskyi* (DOMIN) DOMIN
Epilobium hypericifolium TAUSCH
Fritillaria meleagris L.
Galium aristatum L.
Gentianella gabrettae SKALICKÝ
Gentianella obtusifolia (F. W. SCHMIDT)
 HOLUB subsp. *norica* (A. et J. KERNER)
 HOLUB
Gentianella campestris (L.) BÖRNER subsp.
succia (FROEL.)
Gentianella uliginosa (WILLD.) BÖRNER

Herniaria incana LAM.
Hieracium — vide *Pilosella*
Hierochloë hirta (SCHRANK) BORB. s. l.
Hymenophyllum tunbrigense (L.) SM.
Hyoscyamus bohemicus F. W. SCHMIDT
Leontodon incanus (L.) SCHRANK
Mibora minima (L.) DESV.
Moehringia muscosa L.
Muscari botryoides (L.) MILL.
Muscari racemosum (L.) MILL.
Pilosella cernua F. W. SCHULTZ et C. H. SCHULTZ
Polygonatum latifolium (JACQ.) DESF.
Potamogeton polygonifolius POURR.
Reseda phyteuma L.
Schoenoplectus triquetus (L.) PALLA
Selaginella helvetica (L.) SPRING
Thlaspi alliaceum L.
Tragus racemosus (L.) ALL. (excl. pl. adv.)
Trifolium pannonicum JACQ.
Valeriana montana L.
Verbascum speciosum SCHRAD.
Viola epipsila LED.

B. ENDEMITY A SUBENDEMITY

I. Endemické taxony úplně nebo téměř úplně vázané na území ČSR:

Aconitum callibotryon REICHENB.
Campanula bohémica HRUBÝ
Campanula gelida KOVANDA
Campanula rotundifolia L. subsp. *sudetica*
 (HRUBÝ) SOO
Carex oederi RETZ. subsp. *pseudoscandinavica*
 HOLUB ined.
Cerastium alsinifolium TAUSCH
Epipactis albensis NOVÁKOVÁ et RYDLO
Galium sudeticum TAUSCH
Gentianella bohémica SKALICKÝ
Hieracium albinum FRIES
Hieracium asperulum FREYN
Hieracium chaunotrichum (BORNH. et ZAHN)
 HOLUB
Hieracium chlorocephalum UECHTR. s. s.
Hieracium corconticum ČELAK.
Hieracium kablíkianum ZLATNÍK
Hieracium kavinae ZLATNÍK
Hieracium krajinae ZLATNÍK
Hieracium luteistylum ZLATNÍK
Hieracium nigrostylum ZLATNÍK
Hieracium pedunculare TAUSCH
Hieracium polycephalum VELEN.
Hieracium pseudalbinum UECHTR.
Hieracium pseudeximium G. SCHNEID.

Hieracium rhiphaeum UECHTR.
Hieracium rohlenaue ZLATNÍK
Hieracium rupigenum ČELAK.
Hieracium schneideranum ZLATNÍK
Hieracium schustleri ZLATNÍK
Hieracium sternbergii ZLATNÍK
Hieracium subortum G. SCHNEID.
Hieracium tortuosum ZLATNÍK
Hieracium uechtritizianum G. SCHNEID.
Hieracium velenovskyanum ZLATNÍK
Hieracium zlatníkii HOLUB (= *H. tauschianum* auct.)
Pedicularis sudetica WILLD. subsp. *sudetica*
Pinguicula bohémica KRAJINA
Plantago atrata HOPPE subsp. *sudetica* (PILGER) HOLUB
Poa rhiphaea (ASCHERS. et GRAEBN.) FRITSCH
Potentilla lindackeri TAUSCH
Senecio — vide *Tephroseris*
Sorbus bohémica KOVANDA
Sorbus sudetica (TAUSCH) FRITSCH
Tephroseris longifolia (JACQ.) GRISEB. et SCHENK subsp. *moravica* HOLUB
Trichera arvensis (L.) SCHRAD. subsp. *pseudolongifolia* (SZABO) HOLUB

II. Endemické taxony s výskytem podstatně přesahujícím území ČSR:

Armeria vulgaris WILLD. subsp. *serpentina*
(GAUCKLER) HOLUB
Avenochloa — vide *Avenula*
Avenula pratensis (L.) DUM. subsp. *hirtifolia*
(PODP.) HOLUB
Campanula gentilis KOVANDA
Festuca psammophila (ČELAK.) FRITSCH
Galium valdepilosum H. BR.
Hieracium amaurocranium (ZAHN) HOLUB
Hieracium engleri UECHTR.
Hieracium glandulosodentatum UECHTR.

Hieracium nigrum UECHTR.
Hieracium silesiacum KRAUSE
Hieracium tubulosum (TAUSCH) TAUSCH
Melampyrum bohemicum KERNER
Primula veris L. subsp. *canescens* (OPIZ)
HAYEK
Saxifraga rosacea MOENCH subsp. *steinmannii*
(TAUSCH) HOLUB
Spergularia echinosperma (ČELAK.) ASCHERS.
et GRAEBN.
Viola sudetica WILLD.

III. Endemické taxony s převážnou částí areálu mimo ČSR:

Achillea millefolium L. subsp. *sudetica* (OPIZ)
WEISS
Aconitum firmum (REICHENB.) GÁYER subsp.
moravicum SKALICKÝ
Artemisia panicii RONN.
Avenochloa — vide *Avenula*
Avenula planiculmis (SCHRAD.) SAUER et
CHMELITSCHKE subsp. *planiculmis*
Centaurea — vide *Cyanus*, *Jacea*
Cerastium lucorum (SCHUR) MÖSCHL
Cirsium brachycephalum JURATZKA
Cyanus mollis (WALDST. et KIT.) J. PRESL
et C. PRESL
Dianthus hungaricus PERS. subsp. *lumnitzeri*
(WIESB.) HOLUB
Dianthus pontederæ KERNER
Dianthus sylvaticus WILLD.
Erigeron macrophyllus HERB.
Euphrasia coerulea HOPPE et FÜRN.
*Euphrasia slovac*a (YEO) HOLUB
Euphrasia tatrarum WETTST.
Fraxinus angustifolia VAHL subsp. *danubialis*
POUZAR

Gentiana pannonica SCOP.
Hieracium leptovicense BORB. s. l.
Iris arenaria WALDST. et KIT.
Jacea oxylepis (WIMM.) SOJÁK
Knautia kitaibelii (SCHULT.) BORB.
Linum hirsutum L. subsp. *glabrescens* (RO-
CHEL) SOJÁK
Lotus borbasii UJH.
Orites borythetica (GRUNER) KLOKOV subsp.
parviflora (HORNEM.) HOLUB
Phyteuma nigrum F. W. SCHMIDT
Saxifraga rosacea MOENCH subsp. *sponhemica*
(C. C. GMEL.) D. A. WEBB
Sedum hillebrandtii FENZL
Senecio — vide *Tephrosieris*
Seseli osseum CR.
Silene — vide *Orites*
Suaeda pannonica BECK
Tephrosieris crispa (JACQ.) SCHUR
Thymus carpathicus ČELAK.
Valeriana simplicifolia (REICHENB.) KABATH
Xanthium albinum (WIDDER) H. SCHOLZ s. s.

IV. Endemické rostliny, kritické z hlediska taxonomického nebo chorologického

Carex praecox SCHREB. subsp. *velenovskii*
(DOMIN) JÍLEK
Cotoneaster niger FRIES subsp. *moravicus*
HRABĚTOVÁ-UHROVÁ
Crataegus austromoravica HRABĚTOVÁ-UHRO-
VÁ
Crataegus bohemia HRABĚTOVÁ-UHROVÁ
Crataegus curvisepala LINDM. subsp. *colorata*
HRABĚTOVÁ-UHROVÁ
Crataegus lepida HRABĚTOVÁ-UHROVÁ
Crataegus macrocarpa HEGETSCHW. subsp.
sudetica HRABĚTOVÁ-UHROVÁ
Crataegus mikulcensis HRABĚTOVÁ-UHROVÁ
Crataegus oxyacantha L. subsp. *carnoviensis*
HRABĚTOVÁ-UHROVÁ
Crataegus oxyacantha L. subsp. *nemorensis*
HRABĚTOVÁ-UHROVÁ

Crataegus silesiaca HRABĚTOVÁ-UHROVÁ
Crepis mollis (JACQ.) ASCHERS. subsp. *vele-
novskii* (DOMIN) DOMIN
Dianthus arenarius L. subsp. *bohemicus* (F.
A. NOVÁK)
Gentianella gabrettae SKALICKÝ
Hieracium apiculatum TAUSCH
Hieracium — vide etiam *Pilosella*
Iris aphylla L. subsp. *bohemia* (F. W.
SCHMIDT) DOST.
Iris aphylla L. subsp. *fieberi* (SEIDL) HEGI
Iris aphylla L. subsp. *novakii* SOJÁK
Larix sudetica DOMIN
Myosotis podperae DOMIN
Padus avium MILL. subsp. *petraea* (TAUSCH)
HOLUB
Pilosella pseudocolodon (PETER) SOJÁK

Pilosella rubra (PETER) SOJÁK
Pilosella tephrophyton (OBORNY et ZAHN)
 SOJÁK
Potentilla hedrichii (DOMIN) DOMIN
Prunus spinosa L. subsp. *cerasina* HRABĚTO-
 VÁ-ŮHRVÁ
Prunus spinosa L. subsp. *fechtneri* DOMIN
Prunus spinosa L. subsp. *megalocarpa* DOMIN

Prunus spinosa L. subsp. *moravica* DOMIN
Prunus spinosa L. subsp. *ovoideo-globosa* Do-
 MIN
Prunus — vide etiam *Padus*
Rosa dagmarae KLÁŠT. ined.
Rubus wimmeranus SPRIB.
Salix daphneola TAUSCH
Salix marrubifolia N. J. ANDERSSON

C. VZÁCNÉ A OHROŽENÉ TAXONY

I. Kriticky ohrožené taxony:

Adenophora liliifolia (L.) A. DC.
Agrostemma githago L.
Agrostis alpina SCOP.
Alchemilla fissa GÜNTH. et SCHUMM.
Amygdalus nana L.
Aphanes microcarpa (BOISS. et REUT.)
 ROTHM.
Aposeris foetida (L.) LESS.
Arabis nemorensis (WOLF) REICHENB. (= *A.*
planisiliqua auct.)
Arabis sudetica TAUSCH
Artemisia alba TURRA (ind. ?)
Artemisia austriaca JACQ.
Artemisia panicii RONN.
Asplenium adiantum-nigrum L.
Asplenium adulterinum MILDE
Aster alpinus L.
Aster — vide etiam *Tripolium*
Batrachium baudotii (GODR.) F. W. SCHULTZ
Batrachium rionii (LAGGER) NYMAN
Beckmannia eruciformis (L.) HOST. (ind. ?)
Botrychium matricariifolium (RETZ.) KOCH
Botrychium — vide etiam *Sceptridium*
Bromus secalinus L.
Buphthalmum salicifolium L. (ind.)
Bupleurum affine L.
Bupleurum rotundifolium L.
Calamagrostis phragmitoides HARTM.
Calamagrostis stricta (TIMM) KOEL.
Calathiana verna (L.) HOLUB
Callitriche hermaphrodita L.
Camelina macrocarpa REICHENB.
Campanula gelida KOVANDA
Campanula rapunculus L.
Cardamine parviflora L.
Cardamine resedifolia L.
Carex atrata L. s. s.
Carex buzbaumii WAHLENB.
Carex capillaris L.
Carex chordorrhiza L. fil.
Carex dioica L.
Carex macroura MEINSH. (tax. ?)
Carex melanostachya WILLD.
Carex oederi RETZ. subsp. *pseudoscandinavica*
 HOLUB ined.
Carex rupestris ALL.

Carex stenophylla WAHLENB.
Carlina caulescens LAM. (= *C. acaulis* subsp.
simplex)
Carlina minor (ALL.) COSS. et GERM.
Centaurea — vide *Cyanus*, *Jacea*
Centaurium uliginosum (WALDST. et KIT.)
 RONN.
Cerastium alsinifolium TAUSCH
Cerastium tenoreanum SER.
Ceratocephala testiculata (CR.) BESS.
Ceterach officinarum DC. (ind.)
Chamaecytisus albus (HACQ.) ROTHM.
Chamaecytisus ciliatus (WAHLENB.) ROTHM.
Chenopodium botryodes SM.
Chimaphila umbellata (L.) BARTON
Chrysaspis badia (SCHREB.) GREENE (ind. ?)
Cimicifuga racemosa (L.) BORKH.
Cirsium brachycephalum JURATZKA
Cladium mariscus (L.) POHL
Clematis integrifolia L.
Conioselinum tataricum HOFFM.
Corrigiola litoralis L.
Corthusa matthioli L.
Crambe tatarica SEBEOK
Crepis pannonica (JACQ.) C. KOCH
Crepis sibirica L.
Crocus albiflorus SCHULT. (ind.)
Crocus heuffelianus HERBERT
Cruciata pedemontana (BELL.) EHREND.
Crypsis aculeata (L.) AIT.
Cyanus mollis (WALDST. et KIT.) J. PRESL
 et C. PRESL
Cytisus — vide *Chamaecytisus*
Dactylorhiza incarnata (L.) SOÓ subsp.
serotina (HAUSSKN.) PROCHÁZKA
Dactylorhiza maculata (L.) SOÓ s. s.
Dactylorhiza traunsteineri (REICHENB.) SOÓ
Danthonia alpina VEST (= *D. calycina*)
Dianthus arenarius L.
Dracocephalum austriacum L.
Drosera anglica HUDS.
Drosera intermedia HAYNE
Dryopteris cristata (L.) A. GRAY
Echium russicum J. F. GMEL. (= *E. rubrum*)
Elatine alsinastrum L.
Empetrum nigrum L. s. s.

Epilobium lanceolatum SEB. et MAURI (ind.)
Epipactis albensis NOVÁKOVÁ et RYDLO
Epipactis muelleri GODF.
Epipogium aphyllum (F. W. SCHMIDT) SW.
Equisetum — vide *Hippochaete*
Erythronium dens-canis L. (ind. ?)
Euphorbia — vide *Tithymalus*
Euphrasia tatrae WETTST.
Festuca drymeja MERT. et KOCH
Festuca trichophylla (GAUD.) K. RICHTER
Filipendula stepposa JUZ.
Fumana procumbens GREIN. et GODR.
Gagea bohemia (ZAUSCHN.) SCHULT. et
 SCHULT. fil.
Galium lucidum ALL.
Galium sudeticum TAUSCH
Galium — vide etiam *Cruciata*
Gentiana punctata L.
Gentiana — vide etiam *Calathiana*, *Cimnialis*,
Gentianella
Gentianella baltica (MURB.) BÖRNER
Gentianella campestris (L.) BÖRNER
Gentianella germanica (WILLD.) BÖRNER
Geranium lucidum L.
Geum allepicum JACQ.
Gladiolus palustris GAUD.
Gratiola officinalis L.
Groenlandia densa (L.) FOURR.
Gymnadenia densiflora (WAHLENB.) A. DIETR.
Hammarbya paludosa (L.) O. KUNTZE
Hedysarum hedysaroides (L.) SCHINZ et
 THELL.
Heleocharis alopecuroides (PILL. et MITT.)
 ROEM.
Heleocharis schoenoides (L.) ROEM.
Helianthemum grandiflorum (SCOP.) DC. s. s.
Helianthemum — vide etiam *Rhodax*
Heliotropium europaeum L.
Hemium monorchis (L.) R. BR.
Hieracium amaurocratum (ZAHN) HOLUB
Hieracium chaunotrichum (BORNH. et ZAHN)
 HOLUB
Hieracium grabowskianum NAEGELI et PETER
Hieracium silesiacum KRAUSE
Hieracium villosum JACQ.
Hieracium spec. div. — vide etiam B I., II.
Hierochloa odorata (L.) WAHLENB.
Hierochloa repens (HOST) BESS.
Hippochaete meridionalis (MILDE) HOLUB
Hippochaete variegata (SCHLEICH.) BRUHIN
Hippuris vulgaris L.
Hordeum secalinum SCHREB.
Hylotelephium argutum (HAWORTH) HOLUB
Hypericum pulchrum L.
Inula aspera POIR.
Iris arenaria WALDST. et KIT.
Isatis praecox TRATT. (tax. ?)
Isoetes echinospora DURIEU
Jacea stenolepis (KERNER) SOJÁK
Juncus sphaerocarpus NEES
Jurinea cyanoides (L.) REICHENB.
Klasea lycopifolia (VILL.) Á. LÖVE et D.
 LÖVE

Laser trilobum (L.) BORKH.
Laserpitium archangelica WULF. (ind.)
Lathyrus palustris L.
Lathyrus pannonicus (JACQ.) GARCKE subsp.
pannonicus
Leucocorydon aestivum L.
Ligularia sibirica (L.) CASS.
Limodorum abortivum (L.) SW.
Linaria arvensis (L.) DESF.
Lindernia procumbens (KROCK.) PHILCOX
Linum hirsutum L. subsp. *glabrescens* (ROCH.)
 SOÓ
Liparis loeselii (L.) L. C. RICH.
Lolium remotum SCHRANK
Lolium temulentum L.
Loncomelos sphaerocarpus (KERNER) HROUDA
 ined.
Loniceria caerulea L.
Luzula spicata (L.) DC.
Malaxis monophyllos (L.) SW.
Minuartia gerardii (WILLD.) HAYER
Minuartia verna (L.) HIERN
Montia fontana L. s. s.
Myosotis alpestris F. W. SCHMIDT (tax. ?)
Myosotis kernerii DALIA TORRE et SARNTH.
 (tax. ?)
Myricaria germanica (L.) DESV.
Najas — vide *Caulinia*
Notholaena marantae (L.) DESV.
Nuphar pumila (TIMM) DC.
Ononis foetens ALL.
Onosma arenarium WALDST. et KIT.
Ophrys fuciflora (F. W. SCHMIDT) MOENCH
Ophrys insectifera L.
Orchis palustris JACQ.
Orchis tridentata SCOP.
Orchis — vide etiam *Dactylorhiza*
Ornithogalum — vide *Loncomelos*
Orobancha alsatica KIRSCHL.
Orobancha bartlingii GRISEB.
Orobancha coerulescens STEPH.
Orobancha loricata REICHENB.
Orobancha picridis F. W. SCHULTZ
Orobancha reticulata WALLR.
Orobancha — vide etiam *Phelipanche*
Orites borysthénica (GRUNER) KLOKOV
Pedicularis exaltata (BENTH.) BUNGE
Pedicularis sudetica WILLD.
Peucedanum carvifolia VILL.
Phelipanche bohémica (ČELÁK.) HOLUB et
 ŽÁZVORKA
Phyllitis scolopendrium (L.) NEWM.
Pinguicula bohémica KRAJINA
Plantago altissima L.
Plantago atrata HOPPE
Poa alpina L.
Poa laxa HAENKE
Polycnemum heuffelii A. F. LÁNG
Polycnemum verrucosum A. F. LÁNG
Polygala serpyllifolia HOSE
Polypodium interjectum SHIVAS
Polystichum lonchitis (L.) ROTH
Potamogeton friesii RUPR.

Potamogeton praelongus WULF.
Potamogeton — vide etiam *Groenlandia*
Potentilla australis KRAŠAN (tax. ?)
Potentilla micrantha DC.
Potentilla patula WALDST. et KIT.
Potentilla sterilis (L.) GARCKE
Pseudolysimachion spurium (L.) RAUSCHERT
 subsp. *foliosum* (SCHRAD.) HOLUB
Pulsatilla patens (L.) MILL.
Pulsatilla vernalis (L.) MILL.
Ranunculus — vide *Batrachium*
Rhinanthus borbasii (DÖRFL.) SOÓ
Rhodax rupifragus (KERNER) HOLUB
Rhodiola rosea L.
Rhynchospora fusca (L.) AIT. fil.
Salix bicolor WILLD.
Salix herbacea L.
Salix daphneola TAUSCH (tax. ?)
Salix myrsinifolia SALISB.
Salvia aethiopsis L.
Samolus valerandi L.
Scandix pecten-veneris L.
Sceptridium multifidum (S. G. GMEL.) TA-
 GAWA
Scheuchzeria palustris L.
Schoenus ferrugineus L.
Schoenus nigricans L.
Scorzonera parviflora JACQ.
Spergularia vernalis L. (ind. ?)
Sedum hillebrandtii FENZL
Sedum villosum L.
Sedum — vide etiam *Hylotelephium*
Senecio paludosus L.
Senecio rupestris WALDST. et KIT.
Senecio — vide etiam *Tephroseris*
Serratula — vide *Klasa*
Seseli austriacum (BECK) WOHLF.
Silene gallica L.
Silene — vide etiam *Orites*
Sorbus sudetica (TAUSCH) FRITSCH
Sparganium angustifolium MICHX.
Spergularia marina (L.) GRISEB.

Spergularia media (L.) C. PRESL
Spiranthes spiralis (L.) CHEVALL.
Suaeda panonica BECK
Taraxacum bessarabicum (HORNEM.) HAND.-
 MAZZ.
Taraxacum serotinum (WALDST. et KIT.)
 POIR.
Tephroseris aurantiaca (WILLD.) GRISEB. et
 SCHENK
Tephroseris longifolia (JACQ.) GRISEB. et
 SCHENK (= *Senecio ovirensis*)
Thesium dollineri MURB. s. s.
Thesium ebracteatum HAYNE
Thesium rostratum MERT. et KOCH
Thymus carpaticus ČELAK.
Tillaea aquatica L.
Tithymalus lucidus (WALDST. et KIT.)
 KLOTZSCH et GARCKE
Tithymalus salicifolius (HOST) KLOTZSCH
 et GARCKE
Tofieldia calyculata (L.) WAHLENB.
Tordylium maximum L.
Trapa natans L. (ind.)
Trichera arvensis (L.) SCHRAD. subsp. *pseudo-*
 longifolia (SZABO) HOLUB
Trifolium — vide *Chrysaspis*
Triglochin maritimum L.
Trigonella monspeliaca L.
Tripolium pannonicum (JACQ.) DOBROČ.
Utricularia breinii KOELLIK.
Utricularia intermedia HAYNE
Utricularia ochroleuca R. HARTM.
Utricularia vulgaris L.
Vaccaria hispanica (MILL.) RAUSCHERT
 (= *V. pyramidata*)
Veratrum nigrum L.
Veronica bellidioides L.
Veronica scardica GRISEB.
Veronica — vide etiam *Pseudolysimachion*
Vicia oreophila ŽERTOVÁ
Viola elatior FRIES
Xeranthemum annuum L.

II. Taxony silně ohrožené:

Achillea asplenifolia VENT.
Aconitum anthora L.
Aconitum callibotryon REICHENB.
Aconitum firmum (REICHENB.) GÄYER subsp.
 moravicum SKALICKÝ
Adonanthe vernalis (L.) SPACH
Adonis — vide *Adonanthe*
Aira praecox L.
Alcea biennis WINTERL (= *A. pallida*)
Allium angulosum L.
Allium carinatum L.
Althaea — vide *Alcea*
Anacamptis pyramidalis (L.) L. C. RICH.
Arctostaphylos uva-ursi (L.) SPRENG.
Arenaria grandiflora L.
Armeria vulgaris WILLD. subsp. *serpentina*
 (GAUCKLER) HOLUB

Arnica montana L.
Arnoseris minima (L.) SCHWEIGG. et KOERTE
Asplenium cuneifolium VIV.
Astragalus austriacus JACQ.
Astragalus excapus L.
Betula nana L.
Buplerum tenuissimum L.
Calamagrostis pseudophragmites (HALL. f.)
 KOEL.
Calla palustris L.
Calycocorsus stipitatus (JACQ.) RAUSCHERT
Camelina alyssum (MILL.) THELL.
Campanula barbata L.
Cardamine rivularis SCHUR
Cardaminopsis petraea (L.) HIIT.
Carex appropinquata SCHUM.
Carex aterrima HOPPE

Carex hostiana DC.
Carex lasiocarpa EHRH.
Carex lepidocarpa TAUSCH
Carex paupercula MICHX.
Carex secalina WAHLENB.
Carex vaginata TAUSCH
Catabrosa aquatica (L.) P. BEAUV.
Caucalis platycarpus L.
Cephalanthera rubra (L.) L. C. RICH.
Centaurea — vide *Cyanus*
Cerastium — vide *Dichodon*
Ceratophyllum submersum L.
Chenopodium murale L.
Chenopodium urbicum L.
Cimicifuga europaea ŠIPČ.
Cleistogenes serotina (L.) KENG
Cnidium dubium (SCHUHR) THELL.
Coleanthus subtilis (TRATT.) SEIDL
Colobium taraxacoides (VILL.) HOLUB
Conringia orientalis (L.) DUM.
Corallorhiza trifida CHATEL.
Coronilla vaginalis LAM.
Coronopus squamatus (FORSK.) ASCHERS.
Crepis mollis (JACQ.) ASCHERS. s. s.
Crepis praemorsa (L.) TAUSCH
Cryptogramma crispa (L.) HOOK.
Cuscuta — vide *Monogynella*
Cyanus montanus (L.) HILL
Cyclamen purpurascens MILL.
Cyperus — vide *Pycreus*
Cypripedium calceolus L.
Dactylorhiza fuchsii (DRUCE) Soó subsp. *psychrophila* (SCHLECHTER) HOLUB
Dactylorhiza incarnata (L.) Soó subsp. *incarnata*
Dactylorhiza sambucina (L.) Soó
Daphne cneorum L.
Delphinium elatum L.
Dianthus gratianopolitanus VILL.
Dianthus hungaricus PERS. subsp. *lumnitzeri* (WIESB.) HOLUB
Dianthus superbus JUSL.
Dichodon viscidum (M. BIEB.) HOLUB
Dichostylis micheliana (L.) NEES
Diphasiastrum tristachyum (PURSH) HOLUB
Diplachne — vide *Cleistogenes*
Draba muralis L.
Drosera rotundifolia L.
Eleocharis quinqueflora (F. X. HARTM.) O. SCHWARZ
Epipactis microphylla (EHRH.) SW.
Epipactis palustris (L.) CR.
Equisetum — vide *Hippochaete*
Eriophorum gracile KOCH
Eryngium planum L.
Erysimum repandum L.
Euclidium syriacum (L.) R. BR.
Euphorbia — vide *Tithymalus*
Euphrasia micrantha REICHENB.
Festuca versicolor TAUSCH
Filago lutescens JORD.
Gagea transversalis (PALL.) STEV. (= *G. pomeranica* auct.) (tax. ?)

Gagea villosa (M. BIEB.) DUBY
Galanthus nivalis L.
Genista tinctoria L. subsp. *elatior* (KOCH) SIMONK.
Gentiana pannonica SCOP.
Gentiana — vide etiam *Gentianella*, *Pneumonanthe*
Gentianella bohemica SKALICKÝ
Gentianella obtusifolia (F. W. SCHMIDT) HOLUB
Geum — vide *Parageum*
Gladiolus imbricatus L.
Glaux maritima L.
Gnaphalium luteo-album L.
Goodyera repens (L.) R. BR.
Gymnadenia conopsea (L.) R. BR. subsp. *montana* BISSE
Gypsophila fastigiata L. s. l.
Gypsophila paniculata L.
Heleocharis — vide *Eleocharis*
Helichrysum arenarium (L.) MOENCH
Helictotrichon desertorum (LESS.) NĚVSKIJ
Herniaria hirsuta L.
Hibiscus trionum L. (excl. pl. adv.)
Hieracium bifidum HORNEM.
Hieracium caesium (FRIES) FRIES
Hieracium spec. div. — vide B I., II.
Hippochaete hyemalis (L.) BRUHIN
Hippochaete moorei (NEWM.) H. P. FUCHS
Illecebrum verticillatum L.
Iris aphylla L.
Iris graminea L.
Iris pumila L.
Iris sibirica L.
Iris variegata L.
Juncus atratus KROCK.
Juncus capitatus WEIGEL
Juncus gerardii LOISEL.
Juncus subnodulosus SCHRANK
Juniperus sibiricus BURGSD. (tax. ?)
Jurinea mollis (L.) REICHENB.
Kochia laniflora (S. G. GMEL.) BORB.
Laserpitium prutenicum L.
Lathyrus aphaca L.
Lathyrus heterophyllus L.
Lathyrus hirsutus L.
Leontodon — vide *Colobium*
Leopoldia comosa (L.) PARL.
Leucojum vernum L.
Lilium bulbiferum L.
Linum hirsutum L. subsp. *hirsutum*
Listera cordata (L.) R. BR.
Litorea uniflora (L.) ASCHERS.
Lycopodiella inundata (L.) HOLUB
Lycopodium — vide *Diphasiastrum*, *Lycopodiella*
Lysimachia — vide *Naumburgia*
Marrubium peregrinum L.
Melampyrum arvense L.
Melandrium — vide *Silene*
Melilotus dentata (WALDST. et KIT.) PERS.
Mentha — vide *Pulegium*
Mercurialis ovata STERNB. et HOPPE

- Misopates orontium* (L.) RAFIN.
Monogynella lupuliformis (KROCK.) HADAČ
 et CHRTEK
Montia arvensis WALLR.
Montia hallii (A. GRAY) GREENE
Muscari — vide *Leopoldia*
Myagrum perfoliatum L.
Nasturtium officinale R. BR.
Nasturtium sterile (AIRY SHAW) OEFELEIN
Naumburgia thyrsoiflora (L.) REICHENB.
Nigella arvensis L.
Nymphaea candida C. PRESL
Nymphoides peltata (S. G. GMEL.) O. KUNTZE
Orchis mascula L.
Orchis militaris L.
Orchis morio L.
Orchis pallens L.
Orchis purpurea HUDS.
Orchis ustulata L.
Orchis — vide etiam *Dactylorhiza*, *Traunstei-*
nera
Orobanche — vide *Phelipanche*
Padus avium MILL. subsp. *petraeum* (TAUSCH)
 HOLUB
Papaver albiflorum (BESS.) PAČ.
Parageum montanum (L.) HARA
Pedicularis palustris L.
Phelipanche arenaria (BORKH.) POMEL
Phelipanche purpurea (JACQ.) SOJÁK
Phyteuma orbiculare L.
Pinguicula vulgaris L.
Plantago major L. subsp. *winteri* (WIRTG.)
 W. LUDWIG
Plantago maritima L.
Pneumonanthe vulgaris F. W. SCHMIDT
Podospermum canum C. A. MEY.
Podospermum laciniatum (L.) DC.
Polygala austriaca CR.
Potamogeton alpinus BALB.
Potamogeton angustifolius J. PRESL
Primula minima L.
Prunus — vide *Padus*
Pulegium vulgare MILL.
Pulicaria dysenterica (L.) BERNH.
Pulsatilla grandis WENDER.
Pulsatilla pratensis (L.) MILL. subsp. *nigri-*
cans (STÖRCK) ZAM.
Pycreus flavescens (L.) REICHENB.
Pyrola chlorantha SW.
Pyrola media SW.
Ranunculus illyricus L.
Rhynchospora alba (L.) VAHL
Ribes petraeum WULF.
Rosa majalis J. HERRM.
Rosa micrantha SM.
Rosa pimpinellifolia L.
Rubus chamaemorus L.
Rumex stenophyllus LED. (ind.)
Sagina nodosa (L.) FENZL
Salix appendiculata VILL.
Salix lapponum L.
Salix repens L. s. s.
Salvia austriaca JACQ.
Salvinia natans (L.) ALL.
Saxifraga oppositifolia L.
Saxifraga paniculata MILL. (= *S. aizoon*)
Scabiosa lucida VILL.
Scilla bifolia L. s. l.
Sclerochloa dura (L.) P. BEAUV.
Scutellaria hastifolia L.
Selaginella selaginoides (L.) SCHRANK et
 MART.
Senecio doria L.
Senecio erucifolius L.
Senecio fluviatilis WALLR.
Senecio vernalis WALDST. et KIT.
Senecio — vide etiam *Tephroseris*
Seseli pallasii BESS. (= *S. varium*)
Sesleria uliginosa OPIZ
Sieversia — vide *Parageum*
Silene viscosa (L.) PERS.
Solanum alatum MOENCH
Solanum luteum MILL.
Sonchus palustris L.
Sparganium minimum WALP.
Stipa borysthénica PROKUDIN
Stipa dasyphylla (LINDEM.) TRAUTV.
Stipa eriocalis BORB.
Stipa glabrata SMIRNOV
Stipa pulcherrima C. KOCH
Stipa smirnowii MARTINOVSKÝ
Stipa tirsia STEV.
Stratiotes aloides L. (ind.)
Symphytum bohemicum F. W. SCHMIDT
Taxus baccata L.
Tephroseris integrifolia (L.) HOLUB
Teucrium montanum L.
Teucrium scordium L.
Thalictrum flavum L.
Thalictrum galioides NESTLER
Thalictrum simplex L.
Thesium arvense HORVÁTOVSKÝ
Thesium simplex VELEN.
Thrinicia — vide *Colobium*
Tithymalus palustris (L.) HILL
Tithymalus serrulatus (THUILL.) HOLUB
 (= *Euphorbia stricta*)
Tithymalus villosus (WILLD.) PACHER
Traunsteinera globosa (L.) REICHENB.
Trichophorum alpinum (L.) PERS.
Trifolium retusum L.
Trollius europaeus L. (tax. ?)
Urtica kioviensis ROG.
Veronica anagalloides GUSS.
Viola ambigua WALDST. et KIT.
Viola persicifolia SCHREB.
Viola sudetica WILLD.
Vulpia bromoides (L.) S. F. GRAY
Willemetia — vide *Calycocorsus*

III. Ohrožené taxony:

- Abies alba* MILL.
Achillea distans WILLD. s. l.
Achillea nobilis L. s. l.
Achillea setacea WALDST. et KIT.
Aconitum variegatum L. s. l.
Adonis aestivalis L.
Agrostis rupestris ALL.
Ajuga chamaepitys (L.) SCHREB. s. l.
Ajuga pyramidalis L.
Alchemilla glabra NEYGENF.
Alisma gramineum LEJ.
Allium flavum L.
Alyssum — vide *Aurinia*
Anagallis foemina MILL.
Andromeda polifolia L.
Androsace elongata L.
Anemonastrum narcissiflorum (L.) HOLUB
Anemone sylvestris L.
Anemone — vide etiam *Anemonastrum*
Anthemis cotula L.
Anthemis ruthenica M. BIEB.
Anthemis — vide etiam *Cota*
Anthericum liliago L.
Aphanes arvensis L.
Armeria vulgaris WILLD.
Aruncus vulgaris RAFIN.
Aster amellus L.
Aster — vide etiam *Crinitaria*
Astragalus onobrychis L.
Aurinia saxatilis (L.) DESV.
Batrachium rhipiphyllum (BOREAU) DUM.
Batrachium pennicillatum DUM.
Bifora radians M. BIEB.
Biscutella laevigata L.
Blysmus compressus (L.) LINK
Botrychium lunaria L.
Bromus arvensis L.
Bromus racemosus L.
Campanula bohemica HRUBY
Campanula bononiensis L.
Campanula cervicaria L.
Campanula latifolia L. (ind.)
Campanula sibirica L.
Cardamine palustris (WIMM. et GRAB.) PE-
 TERM.
Cardamine trifolia L.
Carex cespitosa L.
Carex davalliana SM.
Carex diandra SCHRANK
Carex distans L.
Carex hartmanii CAJ.
Carex hordeistichos VILL.
Carex limosa L.
Carex ornithopoda WILLD.
Carex pediformis C. A. MEY.
Carex pulcaris L.
Carex strigosa HUDS.
Carex supina WAHLENB.
Carex umbrosa HOST
Centaurea — vide *Cyanus*
Centaureum erythraea RAFN
Centaureum pulchellum (SW.) DRUCE
Centunculus minimus L.
Cephalanthera damasonium (MILL.) DRUCE
Cephalanthera longifolia (L.) FRITSCH
Cerastium fontanum BAUMG. s. s.
Cerasus fruticosa (PALL.) WORONOW
Chaiturus marrubiastrum (L.) REICHENB.
Chamaecytisus austriacus (L.) LINK
Chenopodium vulvaria L.
Chrysaspis spadicea (L.) GREENE
Cirsium eriophorum (L.) SCOP.
Clematis recta L.
Coeloglossum viride (L.) HARTM.
Comarum palustre L.
Cornus mas L.
Corothamnus procumbens (WILLD.) C. PRESL
Corydalis — vide *Pistilochia*
Cota austriaca (JACQ.) C. H. SCHULTZ
Crinitaria linosyris (L.) LESS.
Cyanus segetum HILL
Cyanus triumfettii (ALL.) Á. LÖVE et D.
 LÖVE s. l.
Cytisus — vide *Chamaecytisus*, *Corothamnus*
Dactylorhiza fuchsii (DRUCE) SOÓ subsp.
fuchsii
Dactylorhiza majalis (REICHENB.) HUNT et
 SUMMERH.
Daphne mezereum L.
Dictamnus albus L.
Doronicum austriacum JACQ.
Dorycnium germanicum (GREMLI) RIKLI
Dorycnium herbaceum VILL. (ind.)
Eleocharis austriaca HAYEK
Eleocharis mamillata LINDB. fil.
Eleocharis uniglumis (LINK) SCHULT.
Epilobium alsinifolium VILL.
Epilobium anagallidifolium LAM.
Epilobium nutans F. W. SCHMIDT
Equisetum pratense EHRH.
Erica herbacea L.
Euphorbia — vide *Tithymalus*
Festuca psammophila (ČELAK.) FRITSCH
Festuca pseudovina WIESE.
Ficaria calthifolia REICHENB.
Filago — vide *Logfia*
Gagea pusilla (F. W. SCHMIDT) SCHULT. et
 SCHULT. fil.
Galium tricornutum DANDY
Gentiana — vide *Gentianella*, *Gentianopsis*,
Pneumonanthe, *Tretorhiza*
Gentianella amarella (L.) BÖRNER
Gentianella lutescens (VELEN.) HOLUB
Gentianella — vide etiam *Gentianopsis*
Gentianopsis ciliata (L.) MA
Gymnadenia conopsea (L.) L. C. RICH. subsp.
conopsea
Heleocharis — vide *Eleocharis*
Hesperis tristis L.
Hieracium alpinum L. s. l.

- Hieracium* — vide etiam *Pilosella*
Hieraculoë australis (SCHRAD.) ROEM. et SCHULT.
Hippocrepis comosa L.
Holoschoenus — vide *Scirpoides*
Honorius boucheanus (KUNTH) HOLUB
Honorius nutans (L.) S. F. GRAY
Hottonia palustris L.
Hydrocotyle vulgaris L.
Hylotelephium purpureum (L.) HOLUB
Hypericum elegans WILLD.
Hypericum humifusum L.
Inula oculus-christi L.
Isolepis setacea (L.) R. BR.
Jovibarba sobolifera (SIMS) OPIZ
Juncus acutiflorus HOFFM.
Juncus ambiguus GUSS. s. l. (= *J. ranarius*)
Juncus tenageia L. fil.
Juniperus communis L.
Kickxia elatine (L.) DUM.
Kickxia spuria (L.) DUM.
Lactuca perennis L.
Lathyrus latifolius L.
Ledum palustre L.
Leonurus — vide *Chaiturus*
Leopoldia tenuiflora (TAUSCH) HELDR.
Leucorchis albida (L.) E. MEY.
Lilium martagon L.
Linosyris — vide *Crinitaria*
Linum flavum L.
Logfia arvensis (L.) HOLUB
Logfia minima (SM.) DUM.
Loncomelos pyramidalis (L.) HROUDA ined.
Lotus borbasii UJH.
Lycopus exaltatus L. fil.
Lythrum hyssopifolia L.
Lythrum virgatum L.
Matteuccia struthiopteris (L.) TODARO
Medicago prostrata JACQ.
Melampyrum bohemicum KERNER
Melandrium noctiflorum (L.) FRIES
Melilotus altissima THUILL.
Melittis melissophyllum L. s. l.
Mengyanthes trifoliata L.
Meum athamanticum JACQ.
Minuartia viscosa (SCHREB.) SCHINZ et THELL.
Moneses uniflora (L.) A. GRAY
Muscari — vide *Leopoldia*
Myosotis stenophylla KNAF
Myosurus minimus L.
Myriophyllum alterniflorum DC.
Nepeta pannonica L.
Nymphaea alba L.
Omphalodes scorpioides (HAENKE) SCHRANK
Ononis arvensis L.
Orchis — vide *Dactylorhiza*
Orlaya grandiflora (L.) HOFFM.
Ornithogalum — vide *Honorius*, *Loncomelos*
Orobanche elatior SUTTON (= *O. major*)
Orobanche minor SM.
Parnassia palustris L.
Pedicularis sylvatica L.
Peucedanum alsaticum L.
Phlomis tuberosa L.
Phyteuma nigrum F. W. SCHMIDT
Pilosella aurantiaca (L.) F. W. SCHULTZ et C. H. SCHULTZ (ind.)
Pilosella echioides (LUMN.) F. W. SCHULTZ et C. H. SCHULTZ
Pinus rotundata LINK
Pistolochia pumila (HOST) SOJÁK
Pistolochia solida (L.) BERNH.
Platanthera bifolia (L.) L. C. RICH.
Platanthera chlorantha (CUST.) REICHENB.
Pleurospermum austriacum (L.) HOFFM.
Pneumonanthe asclepiadea (L.) F. W. SCHMIDT
Poa remota FORS.
Polemonium caeruleum L. (ind.)
Polygala amarella CR.
Polygala major JACQ.
Polystichum braunii (SPENN.) FÉE
Potamogeton perfoliatus L.
Potentilla crantzii (CR.) FRITSCH
Potentilla rupestris L.
Potentilla thuringiaca LINK
Primula elatior (L.) HILL
Primula veris L.
Prunus — vide *Cerasus*
Pseudolysimachion longifolium (L.) OPIZ
Pseudolysimachion orchideum (CR.) T. WRABER
Pulicaria vulgaris GAERTN.
Pulmonaria angustifolia L.
Pulsatilla alba REICHENB.
Radiola linoides ROTH
Ranunculus aconitifolius L. s. s.
Ranunculus arvensis L.
Ranunculus lingua L.
Ranunculus — vide etiam *Batrachium*, *Ficaria*
Rhinanthus pulcher SCHUMM.
Rosa gallica L.
Rosa sherardii DAVIES s. l.
Sagina saginoides (L.) KARST.
Sagina subulata (SW.) C. PRESL
Salix hastata L.
Salix rosmarinifolia L.
Saxifraga rosacea MOENCH
Saxifraga tridactylites L.
Schoenoplectus — vide *Isolepis*
Scirpoides holoschoenus (L.) SOJÁK
Scirpus radicans SCHKUHR
Scorzonera hispanica L.
Scorzonera humilis L.
Scorzonera purpurea L.
Sedum — vide *Hylotelephium*
Sempervivum — vide *Jovibarba*
Seseli annuum L.
Silau silau (L.) SCHINZ et THELL.
Soldanella montana WILLD.
Stachys germanica L.
Stellaria longifolia WILLD.
Stellaria palustris RETZ.
Stipa joannis ČELAK.
Swertia perennis L.

Taraxacum nigricans (SCHULT.) REICHENB.
Taraxacum palustre (EHRH.) DAHLST.
Teesdalea nudicaulis (L.) ROTH
Tetragonolobus maritimus (L.) ROTH
Thalictrum lucidum L.
Thelypteris thelypteroides (MICHX.) HOLUB
 (= *T. palustris*)
Thesium bavarum SCHRANK
Thesium linophyllum L.
Thesium pyrenaicum POURR.
Thymelaea passerina (L.) COSS. et GERM.
Thymalus polychromus (KERNER) PROCHA-
 NOV
Tretorhiza cruciata (L.) DELARB.
Trifolium fragiferum L. s. l.
Trifolium — vide etiam *Chrysaspis*
Triglochin palustre L.
Trinia glauca (L.) DUM.

Ulmus laevis PALL.
Ulmus minor MILL.
Utricularia minor L.
Valeriana dioica L.
Valeriana simplicifolia (REICHENB.) KABATH
Valeriana tripteris L.
Ventenata dubia (LEERS) COSS.
Veratrum album L. s. s.
Verbascum phoeniceum L.
Veronica catenata PENNELL
Veronica opaca FRIES
Veronica triloba OPIZ
Veronica — vide etiam *Pseudolysimachion*
Viola biflora L.
Viscum abietis (WIESB.) FRITSCH
Viscum laxum BOISS. et REUT.
Woodsia ilvensis (L.) R. BR.

IV. Vzácnější taxony vyžadující pozornost:

Achillea millefolium L. subsp. *sudetica*
 (OPIZ) WEISS
Achillea pannonica SCHEELÉ
Achyrophorus — vide *Trommsdorffia*
Aconitum vulparia REICHENB.
Adenostyles alliariae (GOUAN) KERNER
Aegonychon purpureocaulum (L.) HOLUB
Agrimonia procera WALLR. (ind.) (= *A.*
odorata auct.)
Agropyron — vide *Elytrigia*
Alchemilla cymatophylla J. Z. (ind. ?)
Alchemilla reniformis BUSER
Alchemilla suavis PLOCEK
Alisma lanceolatum WITH.
Allium sphaerocephalum L.
Allium strictum SCHRAD.
Allium victorale L.
Alnus — vide *Duschekia*
Althaea officinalis L. (ind.)
Alyssum montanum L. s. l.
Angelica — vide *Archangelica*
Anthriscus caucalis M. BIEB.
Anthyllis macrocephala WENDER.
Arabis auriculata LAM.
Arabis pauciflora (GRIMM) GARCKE
Arabis turrata L.
Archangelica officinalis HOFFM. (ind. ?)
Arctium nemorosum LEJ.
Artemisia pontica L.
Artemisia scoparia WALDST. et KIT.
Arum maculatum L.
Arum orientale M. BIEB.
Asplenium viride HUDS.
Atriplex oblongifolia WALDST. et KIT.
Azenochloa — vide *Azenula*
Azenula planiculmis (SCHRAD.) SAUER et
 CHMELITSCHKE
Azenula pratensis (L.) DUM. subsp. *hirtifolia*
 (PODP.) HOLUB
Bartsia alpina L.

Betula obscura KOTULA (tax. ?)
Betula tortuosa LED. (tax. ?)
Bromopsis ramosa (HUDS.) HOLUB
Bromus — vide *Bromopsis*
Bupleurum longifolium L.
Calamagrostis varia (SCHRAD.) HOST
Caltha palustris L. subsp. *radicans* (BECK)
 NEUMAYER
Campanula gentilis KOVANDA
Campanula moravica (SPITZNER) KOVANDA
Campanula rotundifolia L. subsp. *sudetica*
 (HRUBY) SOÓ
Cardamine matthioli MORETTI
Carex alba SCOP.
Carex bigelowii SCHWEIN.
Carex buekii WIMM.
Carex curvata KNAF
Carex ericetorum POLLICH
Carex fritschii WAISB.
Carex juncella auct. (tax. ?)
Carex michelii HOST
Carex pauciflora LIGHTF.
Carex pendula HUDS.
Carex pseudobrizoides CLAV.
Carlina stricta (ROUY) FRITSCH
Centaurea — vide *Cyanus*, *Jacea*
Cerastium lucorum (SCHUR) MÖSCHL
Cerasus mahaleb (L.) MILL. (ind.)
Chamaebuxus — vide *Polygaloides*
Chamaecytisus ratisbonensis (SCHAEFF.)
 ROTHM.
Chamaespartium — vide *Genistella*
Chenopodium capitatum (L.) ASCHERS.
Chenopodium foliosum ASCHERS.
Chrysanthemum — vide *Leucanthemum*
Chrysaspis patens (SCHREB.) HOLUB
Cicuta virosa L.
Circaea alpina L.
Circaea intermedia EHRH.
Cirsium pannonicum (L. fil.) LINK

Cornus — vide *Swida*
Cotoneaster matrensis DOMOKOS
Cotoneaster niger FRIES
Crataegus heterodonta POJARK.
Crataegus leiomonogyna KLOKOV
Crataegus lindmanii HRABĚTOVÁ-UHROVÁ
Crataegus polonensis ČINOVSKEJ
Crataegus taxa div. — vide etiam B IV.
Crepis conyzifolia (GOUAN) KERNER
Crepis foetida L. s. l.
Crepis succisifolia (ALL.) TAUSCH
Cucubalus baccifer L.
Cytisus — vide *Chamaecytisus*
Dentaria enneaphyllos L.
Dentaria glandulosa WALDST. et KIT.
Dianthus pontederacae KERNER
Dianthus sylvaticus WILLD.
Diphysium — vide *Diphysastrum*
Diphysastrum alpinum (L.) HOLUB
Diphysastrum complanatum (L.) HOLUB
Diphysastrum issleri (ROUY) HOLUB
Diphysastrum zeileri (ROUY) HOLUB
Dipsacus — vide *Virga*
Draba nemorosa L. (ind.)
Dryopteris expansa (C. PRESL) FRASER-JENKINS et JERMY (= *D. assimilis*)
Dryopteris pseudomas (WOLLASTON) HOLUB et POUZAR
Duschekia viridis (CHAIX) OPIZ (ind.)
Elytrigia intermedia (HOST) NEVSKIJ s. l.
Epipactis atrorubens (HOFFM.) SCHULT.
Epipactis purpurata SM.
Erigeron macrophyllus HERB.
Erysimum crepidifolium REICHENB.
Erysimum diffusum EHRH.
Erysimum odoratum EHRH.
Euonymus verrucosa SCOP.
Euphorbia — vide *Tithymalus*
Euphrasia coerulea HOPPE et FÜRN.
Euphrasia curta (FRIES) WETTST.
Euphrasia kernerii WETTST.
Euphrasia picta WIMM.
Euphrasia slovacica (YEO) HOLUB
Festuca amethystina L.
Festuca supina SCHUR
Festuca vaginata WALDST. et KIT.
Fraxinus angustifolia VAHL
Fumaria officinalis subsp. *wirtgenii* (KOCH) ARC.
Galium austriacum JACQ.
Galium exoletum KLOKOV (tax. ?)
Galium glaucum L. subsp. *hirsutum* (WALLR.) HOLUB
Galium valdepilosum H. BR.
Genista pilosa L.
Genistella sagittalis (L.) GAMS (ind.)
Geranium divaricatum EHRH.
Geranium molle L.
Globularia punctata LAPEYR. (= *G. elongata*)
Glyceria nemoralis (UECHTR.) UECHTR. et KÖRN.
Gnaphalium — vide *Omalotheca*
Hackelia deflexa (WAHLENB.) OPIZ

Hacquetia epipactis (SCOP.) DC.
Helianthemum — vide *Rhodas*
Helictotrichon — vide *Avenula*
Hesperis sylvestris CR.
Hieracium apiculatum TAUSCH
Hieracium atrellum (ZAHN) JUXIP
Hieracium bifidellum (ZAHN) SELL et WEST
Hieracium calcigenum REHM.
Hieracium decipiens TAUSCH
Hieracium erythropodum UECHTR.
Hieracium fritzei F. W. SCHULTZ
Hieracium inuloides TAUSCH
Hieracium lanceolatum VILL.
Hieracium liptoviense BORR. s. l.
Hieracium maculatum SM.
Hieracium melanocephalum TAUSCH
Hieracium moravicum FREYN
Hieracium nigrescens WILLD.
Hieracium onosmoides FRIES
Hieracium praecox C. H. SCHULTZ
Hieracium prenanthoides VILL.
Hieracium saxifragum FRIES
Hieracium schmidtii TAUSCH
Hieracium scitulum WOŁOSZCZAK
Hieracium striatum TAUSCH
Hieracium stygium UECHTR.
Hieracium sudeticolum (ZAHN) ZLATNÍK
Hieracium sudeticum STERNB. (= *H. bohemicum*)
Hieracium wiesbaurianum UECHTR.
Hieracium wimmeri UECHTR.
Hieracium spec. div. — vide etiam B I., II.
Hieracium — vide etiam *Pilosella*
Huperzia selago (L.) SCHRANK et MART.
Hypericum dubium LEERS (tax. ?)
Hypochoeris — vide *Trommsdorffia*
Inula ensifolia L.
Isopyrum thalictroides L.
Jacea oxylepis (WIMM. et GRAB.) SOJÁK
Juncus squarrosus L.
Juncus trifidus L.
Knaulia drymeja HEUFF.
Knaulia kitaibelii (SCHULT.) BORR.
Koeleria glauca (SCHRAD.) DC.
Lactuca quercina L.
Lactuca viminea L.
Lamium moluccellifolium FRIES
Lappula — vide *Hackelia*
Larix sudetica DOMIN (tax. ?)
Lathyrus linifolius (REICHARD) BÄSSL. (= *L. montanus*)
Lathyrus nissolia L.
Leersia oryzoides (L.) SW.
Leucanthemum adustum (KOCH) GREMLI s. l.
Ligusticum — vide *Mutellina*
Linaria genistifolia (L.) MILL.
Linum tenuifolium L.
Lithospermum officinale L.
Lithospermum — vide etiam *Aegonychon*
Loranthus europaeus JACQ.
Lotus tenuis WILLD.
Lunaria rediviva L.

Luzula luzulina (VILL.) DALLA TORRE et
SARNTH.

Luzula sudetica (WILLD.) SCHULT.

Lycopodium annotinum L.

Lycopodium — vide etiam *Diphysastrum*

Lysimachia punctata L. (ind.)

Melampyrum cristatum L.

Melampyrum herbichii WOŁOSZAK (tax. ?)

Melica ciliata L. s. s.

Melica picta C. KOCH

Minuartia fastigiata (SM.) REICHENB.

Minuartia setacea (THUILL.) HAYEK

Mutellina purpurea (POIR.) THELL.

Myosotis podperae DOMIN (tax. ?)

Myosotis sparsiflora POHL

Noccea montana (L.) K. F. MEYER

Omalotheca supina (L.) DC.

Onobrychis arenaria DC.

Ononis procurrens WALLR.

Ornithogalum umbellatum L.

Orobanche alba WILLD.

Orobanche flava F. W. SCHULTZ

Orobanche gracilis SM.

Orobanche lutea BAUMG.

Orobanche — vide etiam *Phelipanche*

Otites cuneifolia RAFIN. (= *Silene otites*)

Oxyccoccus microcarpus RUPR.

Oxyccoccus palustris PERS.

Oxytropis pilosa (L.) DC.

Parietaria officinalis L.

Pastinaca opaca HORNEM.

Petasites kablikianus BERCHT.

Peucedanum cervaria (L.) LAPEYR.

Peucedanum oreoselinum (L.) MOENCH

Phelipanche ramosa (L.) POMEL

Picris paleacea VEST

Pilosella anchusoides (ARV.-TOUV.) ARV.-
TOUV.

Pilosella arvicola (NAEGELI et PETER) SOJÁK

Pilosella atramentaria (NAEGELI et PETER)
SOJÁK

Pilosella auriculoides (A. F. LÁNG) F. W.
SCHULTZ

Pilosella bifurca (M. BIEB.) F. W. SCHULTZ
et C. H. SCHULTZ

Pilosella calomastix (PETER) SOJÁK

Pilosella cernua F. W. SCHULTZ et C. H.
SCHULTZ

Pilosella corymbulifera ARV.-TOUV.

Pilosella cymosa (L.) F. W. SCHULTZ et C. H.
SCHULTZ

Pilosella dubia (L.) F. W. SCHULTZ et C. H.
SCHULTZ

Pilosella euchaetia (NAEGELI et PETER) SO-
JÁK

Pilosella fallacina (F. W. SCHULTZ) C. H.
SCHULTZ

Pilosella fallax (WILLD.) ARV.-TOUV.

Pilosella flagellariformis (G. SCHNEID.) SOJÁK

Pilosella fusca (VILL.) ARV.-TOUV.

Pilosella heterodora (TAUSCH) SOJÁK

Pilosella koernickiana (NAEGELI et PETER)
SOJÁK

Pilosella melinomelas (PETER) HOLUB

Pilosella paragoga (NAEGELI et PETER) SO-
JÁK

Pilosella polymastix (PETER) HOLUB

Pilosella pseudocalodon (PETER) SOJÁK

Pilosella rubra (PETER) SOJÁK

Pilosella stenosoma (NAEGELI et PETER) SO-
JÁK

Pilosella subcorymbiflora (OBORNY et ZAHN)
SOJÁK

Pilosella sulphurea (DOELL) F. W. SCHULTZ
et C. H. SCHULTZ

Pilosella tephroglaucia (NAEGELI et PETER)
SOJÁK

Pilosella tephrophyton (OBORNY et ZAHN)
SOJÁK

Pilosella ziziana (TAUSCH) F. W. SCHULTZ et
C. H. SCHULTZ

Pleconax conica (L.) ŠOURKOVÁ

Poa badensis WILLD.

Poa bulbosa L. subsp. *pseudoconcinna* (SCHUR)
JIRÁSEK

Polycnemum majus A. BR.

Polygala — vide *Polygaloides*

Polygaloides chamaebuxus (L.) O. SCHWARZ

Potamogeton trichoides CHAM. et SCHLECH-
TEND.

Potentilla collina WIBEL s. l. (incl. *P. hedri-
chi*)

Poterium polygamum WALDST. et KIT.

Prunella grandiflora (L.) SCHOLLER

Prunella laciniata (L.) L.

Prunus spinosa subsp. div. — vide B IV.
(tax. ?)

Prunus — vide etiam *Cerasus*

Pseudolysimachion spicatum (L.) OPIZ

Pulmonaria mollissima KERNER

Pyrus nivalis JACQ.

Quercus cerris L. (ind.)

Quercus pubescens WILLD.

Ranunculus cassubicus L.

Ranunculus platanifolius L.

Ranunculus sardous CR. s. i.

Rhodax canus (L.) FUSS

Rosa andegavensis BAST.

Rosa blondeana DÉSÉGL.

Rosa dagmarae KLÁŠT. ined.

Rosa deseglisei BOREAU

Rosa intricata GRENIER

Rosa pendulina L.

Rosa squarrosa (RAU) BOREAU

Rosa stephanocarpa DÉSÉGL. et RIP.

Rubus bavaricus (FOCKE) SUDRE

Rubus granulatus P. J. MUELLER et LEFÉVRE

Rubus macrophyllus WEIHE et NEES

Rubus wimmeranus SPRIB.

Rumex palustris SM.

Salix marrubiifolia N. J. ANDERSSON (tax. ?)

Sanguisorba — vide *Poterium*

Saxifraga bulbifera L.

Scabiosa canescens WALDST. et KIT.

Scabiosa columbaria L.

Schoenoplectus tabernaemontani (C. C. GMEL.)
PALLA
Scorzonera austriaca WILLD.
Scrophularia scopoli HOPPE
Scrophularia umbrosa DUM.
Senecio subalpinus KOCH
Senecio umbrosus WALDST. et KIT.
Seseli hippomarathrum JACQ.
Seseli osseum CR.
Setaria decipiens C. SCHIMPER
Sideritis montana L.
Silene nemoralis WALDST. et KIT.
Silene viridiflora L. (ind. ?)
Silene — vide etiam *Orites*, *Pleconax*
Sorbus bohemica KOVANDA
Sorbus danubialis (JÁV.) KÁRPÁTI
Sparganium oocarpum (ČELAK.) DOMIN
(tax. ?)
Spergularia echinosperma (ČELAK.) ASCHERS.
et GRAEBN.
Stachys alpina L.
Stipa capillata L.
Streptopus amplexifolius (L.) DC.
Swida australis (C. A. MEY.) POJARK.
Teucrium scorodonia L. (ind.)
Thalictrum foetidum L.
Thalictrum minus L. s. l.
Thesium alpinum L.
Thlaspi — vide *Noccaea*
Thymus glabrescens WILLD. s. l.
Thymus pannonicus ALL. s. l.
Thymus praecox OPIZ s. l.
Tithymalus amygdaloides (L.) HILL

Tithymalus angulatus (JACQ.) RAFIN.
Tithymalus seguieranus (NECKER) PROCHA-
NOV
Tithymalus virgultosus (KLOKOV) HOLUB
(= *Euphorbia virgata*)
Tragopogon major JACQ.
Tragopogon minor MILL.
Trifolium rubens L.
Trifolium striatum L.
Trifolium — vide etiam *Chrysaspis*
Trommsdorffia maculata (L.) BERNH.
Trommsdorffia uniflora (VILL.) SOJÁK
Turgenia latifolia (L.) HOFFM.
Typha laxmannii LEPECH.
Valeriana procurrens WALLR.
Verbascum austriacum ROEM. et SCHULT.
Verbascum blattaria L.
Verbascum lychnitis L. subsp. *moenchii* (C. R.
SCHULTZ) HOLUB et MLADÝ
Veronica austriaca L.
Veronica praecox ALL.
Veronica prostrata L.
Veronica vindobonensis (M. FISCHER) M. FI-
SCHER
Veronica — vide etiam *Pseudolysimachion*
Viola alba BESS.
Viola kitaibeliana SCHULT.
Viola saxatilis F. W. SCHMIDT
Viola sepicola JORD.
Viola pilosa (L.) HILL
Viscum album L.
Xanthium albinum (WIDDER) H. SCHOLZ

SUMMARY

Conservation of the plant genetic potential expressed by a floristic richness of a certain region is the most important present task of botanists and nature conservationists. A prerequisite of an effective preservation is to know which taxa deserve priority and a more intensive conservation. Such information are provided to a considerable extent by "Red Books", which have their precursors in "Red Lists". Here the first draft of such a list for the Czech Socialist Republic (Czech Lands, West Czechoslovakia) is submitted as a first step towards compiling a Red Book covering the whole territory of Czechoslovakia.

The list consists of three main sections — extinct taxa (A), endemic taxa (B) and threatened taxa (C); each section is subdivided into several groups (marked by Roman numerals).

A. Extinct and missing taxa:

A. I. Extinct taxa (37, c. 2 %): Taxa the occurrence of which in the area studied has not been confirmed for a very long period of time (sometimes for more than 100 years), further those not found in their well-known localities with unchanged biotopes at least for 50 past years, and those with a narrow ecological amplitude extinct in their well-known localities due to a total environmental change even recently (new records of their native occurrence in the area studied are improbable).

A. II. Missing taxa (39, c. 2 %): Taxa probably extinct as their occurrence in the area studied has not been confirmed during the past 25 years (in some cases a shorter period has been considered), and those recorded before a longer time, being particularly inconspicuous and therefore easily neglected (they might be found again).

A. III. Doubtful cases: Taxa for which insufficient data are available; the circumstances of their earlier occurrence are not clear enough; doubts about a correct determination may be raised, etc.

B. Endemics (and subendemics):

The term "endemic" is used in this paper to indicate a confinement of a taxon to a natural area (not to a country!). Only endemic taxa confined to smaller territories of the Central European floristic region, Pannonian endemics and endemics of Central European mountain ranges are enumerated in this section of the list. Three groups of endemics are distinguished with regard to the degree of the limitation of their occurrence to Czech Lands; a group of critical or doubtful "endemics" is added.

B. 1. Endemic taxa completely or almost completely confined to Czech Lands (43, c. 2 %): Only cases with a slight transgression behind the state frontier are admitted. From the viewpoint of preservation of the floristic richness of Czech Lands, this group is the most important one in a broad international context.

B. 2. Endemic taxa with their distribution areas distinctly transgressing over the frontiers of Czech Lands.

B. 3. Endemic taxa transgressing into Czech Lands from neighbour areas: Their main occurrence lies outside Czech Lands. Their distribution areas transgress into the area studied either continuously or disjunctively to isolated localities or to separate small distribution areas ("arella"); examples: endemics of the Pannonian lowlands; transgressions of Alpine migrants.

B. 4. Doubtful "endemics": Cases not clear from the viewpoint of taxonomy or chorology; recently described taxa of critical groups are also included here.

C. Threatened taxa:

Taxa of this section are divided into three groups according to their threat-degree. A fully objective method to determine the threat-degree could not be applied in all cases, because a phytogeographic atlas and a modern flora manual for the territory of Czech Lands are not available; however, the long-time experience of both authors and our botanical public as well as the fact that only three threat-degrees have been used proved to be helpful. Following risk factors have been considered in this context: absolute size of the population; percentage of the decline; confinement to a certain special biotope enlarging the threat resulting by human impact particularly when combined with a low degree of adaptability to any other environmental change; accessibility of localities to public; attractiveness of the plant; the present state of conservation; special biological features of the taxon. Further facts have also been considered in some cases: limit of the distribution area in the area studied; isolated occurrence of a relic character; description of the taxon from the area studied (*locus classicus*). In arranging the classification, priority is given to a strong decline before the mere infrequency, at which the taxon is not endangered. The threat-degree may vary in the case of the same taxon in different regions of the country; the total threat-degree (from the viewpoint of the whole country) is then the average of all varieties as explained above (sometimes, however, it is more advantageous to consider more critical cases). The degree of the general trend of the decline combined with the general degree of frequency should be the linking factor of taxa classified to a certain threat-degree.

By its two first degrees the classification scale of the threat elaborated by the authors is almost identical with that by IUCN (Endangered, Vulnerable); groups C. III. and C. IV. differ substantially from the international scale.

C. 1. Critically threatened taxa (267, c. 14 %): Very rare and at the same time endangered plants occurring in only very few (1–5) localities in biotopes disappearing under the human impact and, sometimes also by natural causes; further taxa occurring in more than five localities, but with populations poor in individuals with a reduced vitality; finally taxa, the decline of which has reached to 10 (or less) per cent of the original state of their earlier presence, especially when the trend of their decline may be assumed to continue in the future.

C. 2. Strongly threatened taxa (240, c. 13 %): Taxa with an apparent and continued decline, demonstrating itself especially in the recent time by a distinct decrease in the number, extent and density of their local populations. The decline may reach to 50 % of the original state of their earlier presence or sometimes even more, but not necessarily in all populations. Also rare taxa (with 5–20 localities in the country) belong here.

C. 3. Threatened taxa (239, c. 13 %): Taxa with a somewhat weaker, but even demonstrable and continued decline in the whole country or at least in its part, appearing as decrease of the extent of rich populations and extinction of poor ones. The decline may reach to 20–50 % of the original state of the earlier presence.

C. 4. Taxa with a rare or dispersed occurrence requiring further study and observation (330, c. 17 %): The threat is assumed or its degree cannot be stated exactly at present; this concerns particularly to taxa more or less rare throughout the country, those occurring in a part of the country only or confined to biotopes threatened in various ways.

The list includes members of native flora; from synanthropophytes only archaeophytes and some very long established ruderal plants are accepted, the latter especially if they show some characteristic distribution pattern. Except for *Rosa*, critical groups (as *Alchemilla*, *Rubus*, *Taraxacum*, *Hieracium* taxa from the lowlands) are omitted from this list for insufficient knowledge.

Altogether the extinct and missing taxa represent 4–5 % of the flora of the area studied; threatened portion of the flora (classified by the threat-degrees) includes 40 % and together with not classified taxa even c. 57 % of the flora of Czech Lands.

LITERATURA

- KORNECK D., W. LOHMEYER, H. SUKOPP et W. TRAUTMANN (1977): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta). 2. Fassung. — In: BLAB J., E. NOWAK, W. TRAUTMANN et H. SUKOPP: Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland, p. 45–58. — Greven.
- LUCAS G. et H. SYNGE (1978): The IUCN plant red data book. — Morges. (540 p.).
- LUCAS G. et S. M. WALTERS (1976): List of rare, threatened and endemic plants for the countries of Europe. — Kew.
- MELVILLE R. (1970): Red data book 5. Angiospermae. — Lausanne.
- PERRING F. H. et L. FARREL (1977): British red data books: 1. Vascular plants. — Nettleham.
- RAUSCHERT S. et al. (1978): Liste der in den Bezirken Halle und Magdeburg erloschenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen. — Natursh. Naturk. Heimatforsch. Bez. Halle Magdeburg, Halle, 15 : 1–31.
- TACHTADŽIAN A. L. (red.) et al. (1975): Krasnaja kniga. Dikorastuščie vidy flory SSSR nuždajuščiesja v ochrane. — Leningrad.

Došlo 13. března 1979