

Využití fytogeografického členění ČSR při faunistickém výzkumu západních Čech

Ausnützung phytogeographischer Gliederung der ČSR für faunistische Erforschung Westböhmens

Josef Suchý

Úvod

V "Květeně ČSR, díl I." /HEJNÝ, SLAVÍK; 1988/ je textovou i mapovou formou zpracováno fytogeografické členění ČSR. Tohoto botanického podkladu lze s výhodou využít pro účely faunistického - zvláště entomologického - průzkumu jednotlivých částí území ČSR. Fytogeografické údaje jsou velmi vhodným výchozím podkladovým materiálem.

Zákonitost a logika vazeb mezi rostlinami a živočichy

Pro ujasnění uvedených souvislostí je třeba seznámit se s některými odbornými pojmy a uvědomit si základní vzájemné vazby mezi rostlinami a živočichy v ekosystémech.

Náplní fytogeografie v novodobém pojetí /po botanickém kongresu v Bruselu 1910/ je nauka o rozšíření rostlin a vegetace na Zemi v závislosti na vnějších podmínkách /především makroklimatu a půdě/ a jejich vývoji od nejstarších geologických dob až po současnost. Od zmíněného roku 1910 existuje též fytocenologie jako samostatný vědní obor, zabývající se naukou o rostlinných společenstvech a jejich vztazích ke vnějšímu prostředí. Rovněž fytocenologie je v I. dílu "Květeny ČSR" v určitém rozsahu zpracována. Z fytocenologie a fyziologie rostlin /nauka o orgánech rostlin a jejich funkcích/ postupně se oddělila ekologie rostlin jako samostatný vědní obor.

V současné době je ekologie rostlin a ekologie živočichů součástí obecné ekologie. Značná část těchto oborů je zaměřena na studium ekosystémů a vzájemných vazeb v nich.

Rostliny hrají v ekosystémech roli primerních producentů a jsou tak základem potravních pyramid a řetězců. V nich na ně navazují jako první spotřebitelé fytofágové a na ty pak v ekologických závislostech predátoři, parazité, dekompozitoři a řada dalších organismů.

Rostliny v ekosystémech spolu s vnějšími abiotickými složkami a vlivy vytváří životní prostředí v němž živočišné druhy nalézají svoje ekologické niky.

Z uvedeného - velice stručného a schematického - pohledu vyplývá, že vazby a vzájemné závislosti mezi živočichy a rostlinami jsou naprosto zákonité. Mezi hmyzem a rostlinami jsou pak ekologické vazby zvláště četné, často komplikované a vzájemně se integrující; a také v mnoha směrech ještě neprozkoumané. Na tomto poli může cílevědomě vedený faunistický výzkum přinést rovněž svoje dílčí poznatky.

Faunistický výzkum v devastovaných územích

Účel a význam faunistického výzkumu není třeba v tomto příspěvku široce rozvádět. Bylo o tom již pojednáno v pracích jiných autorů.

Rovněž tak způsoby a metody jeho provádění jsou obsaženy v příslušných kapitolách publikovaných faunistických studií. Vyplývá však z nich také, že usměrnění a sjednocení způsobů provádění výzkumu by bylo účelné a žádoucí.

Je třeba zmínit se ještě o jednom, bohužel ne příliš radostném aspektu faunistického výzkumu. V současné době jsme svědky rychlého silného působení vzájemně se integrujících antropogenních vlivů na životní prostředí. Za těchto okolností dostává průzkum v některých částech území charakter tzv. "záchranného" výzkumu. Ten bohužel nezachraňuje žádné živočišné druhy, nýbrž "zachraňuje" jen poslední informace a poznatky o nich, dříve nežli zbytky populace zmizí spolu s biotopem na nichž žily. Výsledky tohoto výzkumu mají pak již jen historickou cenu.

Devastovaná území však nejsou ponechávána svému osudu. Jsou hledány cesty k nápravě. Klasickým příkladem mohou být pro nás Krušné hory. Průběh devastace a jejich dnešní stav je stručně a orientačně zachycen v příloze III, v doplňcích k charakteristice fytogeografického okresu č. 85. Je logické a přirozené, že do mladých porostů, které jsou tam zakládány, proniká i fauna; především hmyz. Poněvadž ve vznikajících počátcích nových ekosystémů nejsou ještě vytvořeny vyvažující zpětné vazby /predátoři, parazité, infekce apod./ může docházet /a také dochází/ k dočasnému přemnožení některých fytofágních druhů. Ku příkladu mandelinky *Lochmaea capreae* LINNÉ.

Stabilizaci vznikajících nových ekosystémů však narušují další antropogenní zásahy, jako je vápnění, hnojení a jiné postupy zaměřené na pěstební činnost v mladých porostech.

Díváme-li se na veškeré dnešní dění v Krušných horách z širšího nadhledu, je možno považovat toto území za velkou laboratoř v přírodě, v níž probíhá řada pokusů jak napravit škody, které zde byly způsobeny člověkem.

Z uvedeného hlediska by zde ani faunistický - a především entomologický - výzkum neměl zůstat stranou. Poznatky o pronikání a šíření se hmyzu do nově vznikajících porostů a jeho působení v nich, získané v regionu Krušných hor, by byly velmi cenné i pro jiná území vystavená devastacím vlivům; /Krkonoše, Orlické hory, Jeseníky, Beskydy, Šumava a řada dalších/.

Faunistické síťové mapování

Podstatnou a vyžadovanou částí výsledné zprávy o faunistickém výzkumu jsou mapové podklady. Svoji přehledností nahradí značný rozsah popisného textu a lze jich též využít při počítačovém zpracování dat.

Pro fytogeografický i zoogeografický výzkum území ČSFR je používán společný systém síťového mapování, který pokrývá území státu sítí o 1070 polích, odvozenou od rovnoběžek a poledníků. Bližší údaje o tomto systému lze nalézt v pracích těchto autorů: /SLAVÍK, 1971; ZELÉNY, 1972; ZELÉNY + PULPÁN, 1982; NOVÁK, 1989/.

Nálezy určitého živočišného druhu jsou vyznačovány v příslušném poli sítě vždy na samostatné mapce sledovaného území. Graficky je třeba rozlišit nálezy do roku 1959 / C / a od roku 1960 / /.

Další možnosti využití mapovací sítě

Polí síťového mapování lze nad obrysovým zakreslením sledovaného území též využít i k vyznačení některých pro území charakteristických údajů. Ku příkladu: výškového členění terénu, klimatických poměrů, zalesnění a pod. Vyznačení uvedených údajů je možné provádět dvojím způsobem:

- (1) Sledovaný údaj je vyznačen v příslušných polích vždy na samostatné mapce. Do těchto mapek však již nelze zakreslovat nálezy zjištěného druhu. Příklady použití tohoto způsobu jsou uvedeny v příloze I.
- (2) Sledovaný údaj je obrysovými hranicemi zakreslen do mapy příslušné části území. V promítnuté mapovací síti lze průběh hranic sledovat v jednotlivých polích. Do těchto mapek je možno nálezy živočišného druhu zakreslovat. Použití tohoto způsobu je patrné z přílohy II.

V obou uvedených příkladech je větší přesnost dosažitelná tím, že jednotlivá pole sítě se rozdělí na pomocné kvadranty a, b, c, d. Toto členění lze uplatnit především při sledování menších území zakreslených na mapkách ve větším geografickém měřítku.

Využití fytogeografického členění pro faunistický výzkum

Promítneme-li na mapu fytogeografického členění síť mapovacích polí, obdržíme podklad, z něhož lze pro faunistický (zvl. entomologický) výzkum vytáhnout řadu cenných údajů a informací. Vycházíme při tom alespoň ze stručných charakteristik jednotlivých okresů a podokresů. Zvláště výhodné možno tento postup použít při výzkumu menších územních celků. Setkávají-li se v některém poli hranice několika fytogeografických okresů (podokresů), upřesní se jejich poloha použitím doplňujících kvadrantů a, b, c, d. Pro jednotlivá mapovací pole lze získat především tyto základní údaje o sledovaném území:

- přes vegetační stupně o výškopisném členění
- o charakteru květeny
- o reliefu krajiny
- o živném podkladu (půdě)
- o poměru mezi lesními a zemědělskými plochami
- o antropogenní činnosti.

Promítneme-li do příslušného pole ¹⁾ konkrétní lokalitu nalezu ²⁾, můžeme si z výše uvedených údajů vytvořit hrubou představu o charakteru krajiny v jejím okolí. Tyto poznatky jsou zvláště cenné při zpracovávání sběrů z míst, která osobně neznáme.

- 1) Situování určité lokality do příslušného pole mapovací sítě naráží často na nemalé potíže pramenící z nedostupnosti podrobných map. Tyto problémy se snaží do určité míry překlenout seznam lokalit v ČSFR, vydaný v r. 1989 ve "Zprávách Čs. spol. entomologické při ČSAV", /NOVÁK, 1989/. S dostatečnou přesností lze situovat lokalitu při použití turistických map vydávaných v edici "Poznáme Československo". Navod na zakreslení mapovací sítě do těchto map je postupně publikován ve "Zpravodaji Západočeské pobočky Čsl. spol. entomologické při ČSAV v Plzni", /PRUNER, 1987, 1989, 1990/.
- 2) Termín "lokalita" je zde užíván výhradně jako místopisný (topografický) pojem označující název příslušné místo v krajině, zakreslené do mapy /mesto, vesnice, hora, rybník a pod./. V blízkosti (v okolí) takto označe-

Fytogeografické členění Západočeského kraje

V I. dílu "Květeny" jsou stručné charakteristiky (diagnozy) fytogeografických okresů (podokresů) zpracovány formou textu zašifrovaného do zkratk latinských názvů charakterizujících údajů. V příloze III. jsou diagnózy dešifrovány do českého znění.

Dále jsou v uvedené příloze stručné charakteristiky okresů a podokresů náležejících do Západočeského kraje doplněny o další údaje: geologický podklad, výškové členění, klimatologické hodnoty. Tyto zpřesňující doplňky jsou převzaty z "Nového návrhu regionálně-fytogeografického členění západních Čech", který v roce 1975 publikoval RNDr. Vladimír Skalický CSc.; /SKALICKÝ, 1975/. U fytogeografického okresu "26. Český les" a u podokresu "31a. Plzeňská pahorkatina vlastní" jsou místo doplňujících údajů uvedeny úplné charakteristiky, též převzaté z výše citovaného díla.

U podokresu "31a" je tak učiněno proto, aby byl prohlouben pohled na přírodní poměry v okolí Plzně. U okresu "26" proto, že území Českého lesa je nejméně faunisticky prozkoumáno z celých západních Čech.

Při faunistickém výzkumu se nelze obejít bez základních botanických znalostí a ani bez alespoň orientačních informací z jiných souvisejících oborů.

Pro získání ucelenějšího a hlubšího přehledu o přírodních podmínkách regionu západních Čech, je třeba prostudovat podrobné charakteristiky všech zdejších fytogeografických okresů. Ty jsou obsaženy ve výše citované práci: /SKALICKÝ, 1975/. Bohužel je tato publikace již rozebrána. Pro vážné zájemce jsou však k dispozici výtisky v knihovnách odborných institucí.

Závěr

V úvodních kapitolách je velice schematicky popsán principiální vzájemný vztah mezi rostlinami a živočichy jako faktor zdůvodňující předkládané téma. Pro profesionální pracovníky jsou uváděné poznatky a zákonitosti naprostou samozřejmostí, o níž nelze pochybovat. Předkládaná fakta byla již podrobně a odborně zpracována v mnoha speciálních pracích, z nichž některé jsou citovány v přehledu použité literatury.

Článek je však určen hlavně pro nesourodý kolektiv sběratelů-amatérů. Účelem příspěvku je zdůraznit, že faunistický výzkum nemůže být jen pouhým vyplňováním prázdných polí sítového mapování. Právě tak, jako nemůže být cílem amatérské entomologie samoučelné sbírání, nebo dokonce jen výdělečné "kšeftování" s nasbíraným materiálem.

ného místa lze v terénu najít biotopy (stanoviště), na něž sledované druhy živočichů jsou ekologicky vázány.

Někdy bývá výraz "lokalita" nahrazován českým ekvivalentem "nálezíště". Tomuto slovnímu termínu je často v souvislosti s nálezem druhů dáván obsah "ekologický", přibližující se pojmům biotop (stanoviště).

V současné době je problematika přírodního prostředí širokého zájmu. V nejrůznějších sdělovacích prostředcích se o ní v mnoha rovinách hovoří. Při tom jsou některé odborné termíny ne vždy správně používány, vysvětlovány a často jsou i vzájemně zaměňovány; bohužel někdy i zástupci různých odborných profesí. Bylo by proto velice účelné a žádoucí některé často užívané termíny z oblasti ekologie přesné a jednoznačně definovat a tím jejich používání jasně vymezit.

Soustavné prohlubování odborných znalostí z jiných oborů, které s faunistikou souvisí, je nutným a trvalým předpokladem. Význam poznatků z botaniky, geologie, klimatologie, pedologie, ekologie, biologie aj., velmi výrazně vynikne, když v rozšíření sledovaného druhu se začnou objevovat určité pravidelnosti, jejichž kauzalitu s životním prostředím je třeba objasňovat.

Hlavní součástí předkládaného příspěvku je příloha III. K údajům o jednotlivých fytogeografických okresech a podokresech jsou připojeny vysvětlivky používaných odborných pojmů z jiných souvisejících oborů. Jako celek má být tato příloha pomůckou zainteresovaným zájemcům při provádění faunistického - především entomologického - výzkumu Západočeského kraje.

Při zpracování výsledné faunistické zprávy je třeba zaznamenat graficky nálezy jednotlivých druhů do uváděné mapky.

Ke zkvalitnění faunistického výzkumu v celé ČR by jistě přispělo, kdyby podobný podklad byl zpracován pro každý kraj.

Zusammenfassung

Für das Gebiet der ČR wurde die phytogeographische Gliederung neu und ausführlich behandelt vom RNDr. Vladimír Skalický CSc. in "Květena ČR," Band I. /HEJNÝ, SLAVÍK; 1988/. Diese botanische Unterlage hat auch wichtige Bedeutung für die faunistische (bes. entomologische) Erforschung.

In der Beilage III. wird in einfache Landkarte Westböhmens wie Grundlage die phytogeographische Gliederung des Gebietes eingezeichnet. Für einzelne phytogeographische Bezirke führt der Autor die kurze Charakteristik nach /SKALICKÝ; 1988/ und die geologische, meteorologische und morphologische Angaben nach /SKALICKÝ; 1975/ an.

Literatura

- BALATKA B., 1972: Český les. In: Sborník okr. muz. Tachov, 8:9-18.
BALATKA B. et al., 1973: Regionální členění reliéfu ČR. In: Sborn. Čs. Spol. zeměpis., Praha, 78:81-96+2 map.
DOSTÁL J., 1957: Fytogeografické členění ČR. In: Sborn. Čs. Spol. zeměpis., Praha, 62:1-18.
HEJNÝ S., SLAVÍK B., 1988: Květena ČR, díl I. Academia, Praha.
KREČMER V. et al., 1980: Bioklimatologický slovník terminologický a explikativní. Academia, Praha.
LOSOS B., 1984: Ekologie živočichů. SPN, Praha.
MIKYŠKA R. et al., 1968: Geobotanická mapa ČSSR. 1. České země. In: Vegetace ČSSR ser. A, 2:1-204 (+ soubor map v měř. 1:200 000). Praha.
NIEHUIS M., 1988: Die Prachtkäfer (Coleoptera: Buprestidae) in Rheinland-Pfalz. Naturhistor. Mus. Mainz.
NOVÁK F. A., 1954: Přehled československé květeny s hlediska ochrany přírody a krajiny. In: Veselý J. (red.): Ochrana československé přírody a krajiny, 2:193-409. Praha.

NOVÁK I., 1987: Seznam lokalit a jejich kódů pro síťové mapování entomofauny Československa. In: Zprávy Čs.spol.entomologické při ČSAV, Praha, 25(1-2):3-84.

PRUNER L., 1987: Zakreslení sítě pro faunistické a floristické mapování do mapy č.8 - Jihozápadní Čechy u edice Poznáváme Československo. - Zprav.Zpč.pob.ČSE v Plzni, IV-V:15-16.

PRUNER L., 1989: Zakreslení sítě pro faunistické a floristické mapování do mapy č.3 - Západočeské lázně z edice Poznáváme Československo. - Zprav.Zpč.pob.ČSE v Plzni, VI-VII:33.

PRUNER L., 1990: Zakreslení sítě pro faunistické a floristické mapování do map z edice Poznáváme Československo č.1 až 11. - Zprav.Zpč.pob.ČSE v Plzni, Suppl.No.3(in print).

QUITT E., 1970: Klimatologické podklady pro rajonové plánování. - Acta ecol.natur.region., TERPLAN-Praha, 1-2:17-39.

SKALICKÝ V., 1975: Nový návrh regionálně-fytogeografického členění západních Čech. In: Die regionalphytogeographische Gliederung des Westböhmisches Bezirkes. - Folia Mus.rer.natur.Bonemiae occ., Západočeské muzeum-Plzeň, Botanika, 6:8-37.

SKALICKÝ V., 1988: Regionálně-fytogeografické členění. In: Hejný, Slavík: Květena ČSR, I.:103-121. Academia, Praha.

SLAVÍK B., 1971: Metodika síťového mapování ve vztahu k připravovanému fytogeografickému atlasu ČSR. - Zpr.čsl.bot.Spoloč., Praha, 6:55-62.

SLAVÍK B., 1980: Příspěvek k fytogeografické charakteristice Středočeského kraje. In: Fytogeografická a fytocenologická problematika středních Čech. Studie ČSAV, 1:45-107. Academia, Praha.

SLAVÍKOVÁ J., 1986: Ekologie rostlin. SPN, Praha.

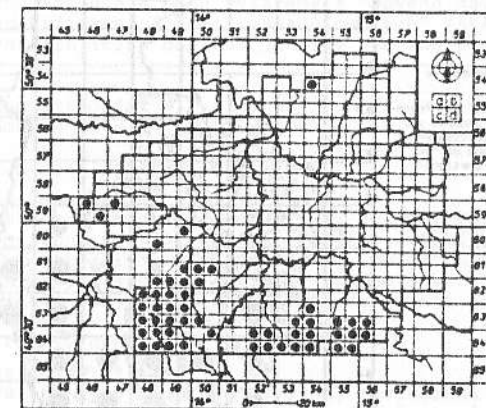
ZELENÝ J., 1972: Návrh členění Československa pro faunistický výzkum. - Zpr.Čs.Spol.Ent.ČSAV, Praha, 8:3-16.

ZELENÝ J. + PULPÁN J., 1982: Zoogeografie a problémy faunistiky hmyzu Československa. - Zprávy Čsl.zool.spol., Praha, 17-18:15-33.

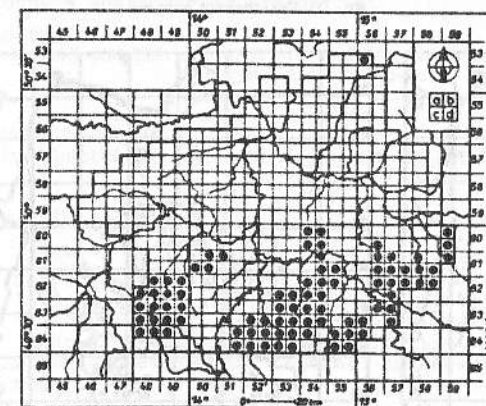
Adresa autora /Anschrift des Verfassers/:

Josef Suchý, tř.1.mája 103, 320 08 Plzeň

Využití síťového mapování k vyjádření charakteristik území.
Ex: /SLAVÍK, 1980/.



Obr. 3. Nadmořské výšky nad 600 m.



Obr. 6. Průměrný úhrn srážek ve vegetačním období IV.-IX. nad 400 mm.

Využití síťového mapování nad alternativním zakreslením obrysů výškového členění a zalesnění. Ex: /NIEHUIS, 1989/

5.5 Verbreitung der Prachkäfer des Regierungsbezirks Rheinhessen-Pfalz im Überblick

Die nachfolgende Übersicht beschränkt sich auf den Regierungsbezirk Rheinhessen-Pfalz, da hier die Fundorte auf Grund der eigenen Ortskenntnis zuverlässig bestimmt werden konnten. Der Grad der Verwendung von Funktionskarten sinnvoll erscheinen ließ.

Grundlage sind von SIMON (GHOR) entworfene Höhen- und Waldverbreitungskarten, die hier jeweils alternativ eingesetzt werden, um besser verglichen zu können.

- = Nachweise vor 1900
- = Nachweise von 1900 bis 1959
- = Nachweise ab 1960

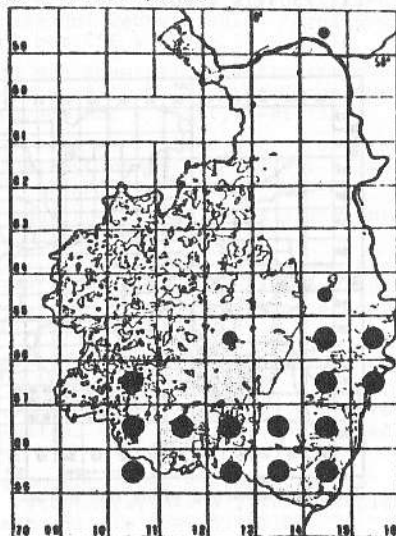


Abb. 155: *Chalceophora mariana* (L.)

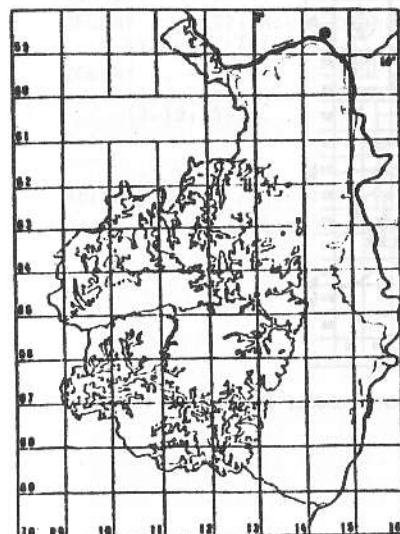


Abb. 154: *Acmaeodera flavofasciata* (PILL. et MIST.)

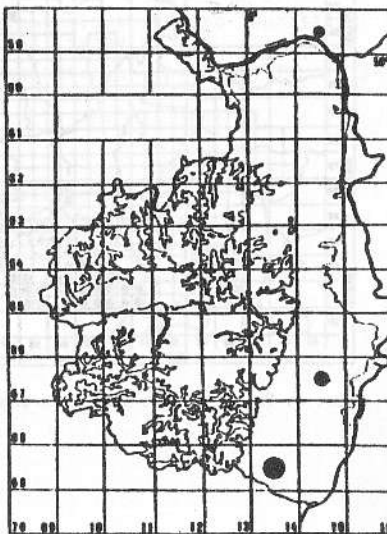


Abb. 156: *Dicerca barolinensis* (HRS.)

Fytogeografické členění Západočeského kraje

Zakreslení a diagnózy (stručné charakteristiky) fytogeografických okresů (podokresů) jsou zpracovány dle díla "Květena ČR. I." /HEJNÝ, SLAVÍK, 1988/.
Doplňující údaje jsou vytaženy z "Nového návrhu regionálně-fytogeografického členění západních Čech" /SKALICKÝ, 1975/.
U vysvětlujících doplňků je vždy uvedena použitá literatura.

Thermophyticum (T)

Thermobohemicum.

1. Doupovská pahorkatina.

Charakteristika

Květena rozmanitá, termofyty v ní převládají nad mezofyty; vegetační stupeň kolinní; území relativně srážkově nedostatkové (relativně kontinentální); relief území svažité; podklad čedičový a sprašový, živný; zemědělsky obdělávané plochy převládají nad lesními plochami; vyskytují se stepní formace.

2. Střední Poohří.

Charakteristika

Květena více méně jednotvárná, zastoupená termofyty i mezofyty; vegetační stupeň kolinní; území relativně srážkově nedostatkové (relativně kontinentální); v reliedu je ploché; živný podklad převažuje nad chudým, sprašovým; zemědělsky kultivované plochy a antropogenní činnost.

Doplňující údaje

Geologický podklad: převážně miocenní, na jižním okraji i permské sedimenty; ojedinělé nízké pahorky jsou třetihorního vulkanického původu (jsou většinou odlesněné); dále kvartérní sedimenty a spraše.

Výšková členitost: 30 - 150 m.

Klimatologické hodnoty: roční srážky 400-500 mm; roční izoterma 7-9 °C; index zavlážení (-20) až (-60); T 2; MT 10, 11; okraje MT 4.

Půdy: jílovito-hlinité.

a) Žatecké Poohří.

Charakteristika

Květena více méně jednotvárná, složená z termofytů i mezofytů; vegetační stupeň kolinní; území relativně srážkově nedostatkové (relativně kontinentální); v reliedu ploché; živný podklad převládá nad chudým, sprašovým; zemědělská a antropogenní činnost.

b) Podbořanská kotlina.

Charakteristika

Květena více méně jednotvárná, tvoří ji termofyty i mezofyty; vegetační stupeň kolinní; území relativně srážkově nedostatkové (relativně kontinentální); v reliedu ploché; podklad živný; zemědělsky obdělávané plochy.

3. Podkrušnohorská pánev.

Charakteristika

Květena jednotvárná, mezofyty převládají nad termofyty; roz-
pětí vegetačních stupňů je kolinní až suprakolinní; území
srážkově relativně nedostatkové (relativně kontinentální);
v reliéfu krajiny více ploché nežli svažité; podklad chudý;
antropogenní činnost; dříve rybníky.

4. Lounsko-labské středohří.

Charakteristika

Květena rozmanitá, termofyty v ní převažují nad mezofyty; ve-
getační stupeň kolinní; území relativně srážkově kontinentální;
v reliéfu krajiny svažité terény převažují nad plochými; pod-
klad neovulkanický, slinitý, živý; zemědělsky obdělávaná půda,
stepi i lesy.

a) Lounské středohří.

Charakteristika

Květena rozmanitá, termofyty v ní převládají nad mezofyty;
vegetační stupeň kolinní; území relativně srážkově nedostat-
kové (relativně kontinentální); krajina v reliéfu svažité;
podklad neovulkanický (s třetihorními vyvřelinami), slinitý;
zemědělsky obdělávané plochy a stepní formace.

6. Džbán.

Charakteristika

Květena rozmanitá, termofyty v ní převládají nad mezofyty;
rozsah vegetačních stupňů je kolinní až suprakolinní; území
srážkově relativně nedostatkové (relativně kontinentální);
relief krajiny s plochými i svažitými prvky (například s ro-
klemi); podklad slinitý, živý; zastoupeny plochy lesní i ze-
mědělsky obdělávané.

Mesophyticum (M)

Massivi bohémici.

22. Halštrovská vrchovina.

Charakteristika

Květena jednotvárná, mezofyty převládají nad oreofyty; vege-
tační stupeň submontánní; území srážkově relativně nadbytkové
(relativně oceanické); v reliéfu ploché i svažité; podklad
chudý; lesy převažují nad plochami zemědělsky obdělávanými.

Doplňující údaje

Geologický podklad: fylity.

Výšková členitost: 70 - 300 m.

Klimatologické hodnoty: roční srážky 700-800(900) mm; roční izoterma
6-7 °C (výjimečně i pod 6 °C); MT 5 (na Ašsku);
MT 2,3; okrajové i CH 7 u Kraslic.

23. Smrčiny.

Charakteristika

Květena jednotvárná, mezofyty v ní převažují nad oreofyty; ve-
getační stupeň submontánní převládá nad suprakolinním; území
srážkově relativně nadbytkové (relativně oceanické); v reliéfu

krajiny zastoupeny složky ploché i svažité; podklad chudý,
zvláště písčité; lesní plochy převládají nad zemědělsky obdělá-
vanými plochami.

Doplňující údaje:

Geologický podklad: granitový.

Výšková členitost: 70 - 300 m.

Klimatologické hodnoty: roční srážky 600-700 mm; roční izoterma 6-7 °C;
MT 2, méně MT 4.

24. Horní Poohří.

Charakteristika

Květena jednotvárná, tvořená mezofyty; vegetační stupeň supra-
kolinní; území srážkově více méně relativně oceanické; v pro-
filu terénu ploché; podklad chudý; zemědělství a antropogenní
činnost převažují nad lesy a rybníky.

a) Chebská pánev

Charakteristika

Květena jednotvárná, tvořená mezofyty; vegetační stupeň su-
prakolinní; území více méně relativně oceanické t.j. rela-
tivně srážkově nadbytkové; v reliéfu krajiny celkové plo-
ché; podklad chudý; zemědělsky obdělávané plochy převládají
nad lesy a rybníky.

Doplňující údaje

Geologický podklad: převážně miocenní sedimenty; v okrajových částech
nižší pahorkatiny silikátové horniny (fylity, gra-
nit) často překryté čtvrtohorními sedimenty; jen
výjimečně se vyskytují ostrovy třetihorních vulka-
nitů.

Výšková členitost: 30 - 70 m.

Klimatologické hodnoty: roční srážky 550 - 650 mm; roční izoterma 6-8 °C;
MT 4.

Půdy: jílovité až jílly, pouze na granitovém podkladu hlinitopísčité.

b) Sokolovská pánev

Charakteristika

Květena jednotvárná, reprezentovaná mezofytv; vegetační stu-
peň suprakolinní; území více méně srážkově přebytkové (re-
lativně oceanické t); relief krajiny je plochý, vzácně sva-
žitý; podklad chudý, velmi vzácně neovulkanický; antropo-
genní činnost převládá nad zemědělstvím, lesy a rybníky.

Doplňující údaje

Geologický podklad: hlavně miocenní sedimenty; v okrajových pahorka-
tinných částech granit a fylit, často překryté
kvartérními pokryvnými útvary; u Děpolic jsou pa-
horky z bazaltoidních třetihorních vulkanitů.

Výšková členitost: 30 - 150 m.

Klimatologické hodnoty: roční srážky 550 - 650 mm; roční izoterma
6-8 °C; MT 4, výjimečně MT 7.

Půdy: převážně jílovité až jílly.

25. Krušnohorské podhří

Charakteristika

Květena jednotvárná, mezofyty v ní převažují nad oreofyty; sub-
montánní vegetační stupeň převládá nad montánním i nad supra-
kolinním; území je více méně srážkově relativně oceanické, čas-

tečně i více méně relativně kontinentální; v reliéfu je svažité; podklad chudý; lesní plochy převládají nad zemědělskými.

a) Krušnohorské podhůří vlastní

Charakteristika

Květena jednotvárná, mezofyty v ní převažují nad oreofyty; vegetační stupeň submontánní převládá nad montánním; území srážkově více méně relativně oceanické, částečně ± relativně kontinentální; reliéf krajiny svažitý; podklad chudý; lesy.

26. Český les

Charakteristika

Květena jednotvárná, mezofyty převažují nad oreofyty; vegetační stupeň submontánní převládá nad montánním; území srážkově ± relativně oceanické; reliéf krajiny svahovitý; podklad chudý; lesy.

Podrobná charakteristika /SKALICKÝ, 1975/

Florogeneticky je tento okres ve vztazích k některým územím Bavorska a z našich hor k Smrčinám a k Slavkovskému lesu. Vliv alpské květeny se tu projevuje proudem přes území Horní Falce (například *Chamaebuxus alpestris*, *Gentianella aspera*, *Thesium pyrenaicum* aj.) a nikoliv přes Šumavu (absence šumavských rostlin alpského migrantu, např. *Doronicum austriacum*, *Soldanella montana*, až na několik lokalit v nejjižnější části i *Calycocorsus stipitatus* (= *Willemetia stipitata*) atd.) a dále silnějším vlivem subatlantských prvků, např. *Centaurea nigra* subsp. *nemoralis* (det. J. Dostál), *Chrysosplenium oppositifolium*, *Drosera intermedia* (Katefinská kotlina), *Juncus squarrosus*, *Lathyrus linifolius* (= *L. montanus*), *Polygala serpyllifolia* (jen Dyleňská část), i když některé jmenované druhy zasahují i do SZ části Šumavy (a předhoří), která je rovněž pod subatlantským vlivem. Vlivy květeny Šumavy na Český les jsou mnohem menší než se dříve myslelo (až po studii NOVÁKA 1954). DOSTÁL (1957) jako první hodnotí Český les v kontextu západočeských hercynských území, ale bez příkladů o rozšíření rostlin.

Český les je budován převážně rulami, podružně granitem, výjimečně i jinými silikátovými horninami. Naše vymezení fytogeografického okresu je téměř shodné s geomorfologickým (BALATKA et al. 1973), podrobnější vnitřní členění a výstižná fyzicko-zeměpisná charakteristika je v studii: BALATKA 1972. Výšková členitost 70-600 metrů. Nejvyšší polohy okresu patří do CH 7, jinak MT 3. Roční srážky 700-900 mm, ve vyšších polohách i přes 1000 mm, roční izoterma 5-7 °C. V starší až střední době kamenné sem zasahovala ekumena, v dalších obdobích však opět zůstalo území Českého lesa neosídleno. V X.-XIII. století začíná lokální kolonizace v blízkosti tehdy založených pomezních hradů (např. Přimda). Lesní pokrývka dodnes převažuje nad zemědělskou půdou, která patří zemědělskému výrobnímu typu horského hospodářství nebo typu bramborářsko-ovesného.

Český les se liší od sousedních okresů 24a, 27, 31a a částečně i od 31b jako území květnatých bučin (submontánních, výjimečně montánních) svými indikátory, které přecházejí ve skupině Čerchova až do horského smíšeného lesa (montánní *Luzulo-Fagion*); v Katefinské kotlině jsou více rozšířeny rekonstrukční podmačené smrčiny, zčásti přeměněné ve vlhké louky. Vyjmenované sousední okresy jsou kotliny nebo pahorkatiny většinou s nízkým zastoupením lesů a těm jsou zmíněné lesní cenozy Českého lesa, buď všechny nebo alespoň některé, cizí; ty tvoří vegetační kontrast.

Přehled hlavních fytoocenóz s druhy charakteristickými pro území (pokud již nebyly uvedeny dříve): *Luzulo-Fagion* a *Eu-Fagion* (submontánní a montánní); převážně montánní druhy: *Festuca altissima*, *Hordeolymus europaeus*, *Lonicera nigra*, *Lysimachia nemorum*, *Polygonatum verticillatum*, *Frenanthes purpurea*; eutrofní druhy bučin a suťového lesa: *Aconitum vulpina*, *Allium ursinum* subsp. *ursinum*.

Eu-Vaccinio-Piceion (pouze podmačené smrčiny): *Blechnum spicant*, *Calamagrostis villosa*, *Oreopteris limbosperma*, *Trientalis europaea*, nověji nepotvrzené *Cicerbita alpina* a *Homogyne alpina*.

Fragmentárně *Betulion pubescentis*: *Betula pubescens* s.l., *Pinus rotundata*. *Cardamino-Montion*, hlavně podsvaz *Brachythecio-Cardaminion* (lesní prameniska): *Cardamine flexuosa*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Circaea alpina* aj. *Alno-Padion* a *Alnion glutinosae* (fragm.): *Calla palustris*, *Lysimachia nemorum*, *Mattuccia struthiopteris*, *Ranunculus platanifolius*.

Nelesní cenotaxy: *Violion caninae* a *Nardion* (fragm.): *Galium harycinum*, *Dianthus seguieri* subsp. *glaber* (vzácný výskyt), *Caricion fuscae*, *Polygono-Trisetion*: *Cirsium heterophyllum*, *Phyteuma nigrum* (vzácný výskyt), ale vzhledem k některým sousedním okresům 0.

27. Tachovská brázda

Charakteristika

Květena jednotvárná, tvořená mezofyty; vegetační stupeň suprakolinní; území srážkově ± relativně oceanické; krajina v reliéfu plochá; podklad chudý; zemědělsky obdělávané plochy převládají nad plochami lesů a rybníků.

Doplňující údaje

Geologický podklad: převážně granitový; západně od Poběžovic hadce; v jižní části amfibolity.

Výšková členitost: 30 - 150 m.

Klimatologické hodnoty: roční srážky 600 - 800 mm; roční izoterma 6-8 °C; MT 4 a 5.

28. Tepelské vrchy

Charakteristika

Květena více méně rozmanitá, mezofyty převládají jak nad termofyty tak nad oreofyty; vegetační stupeň suprakolinní až submontánní; území srážkově více méně relativně kontinentální; v reliéfu krajiny jsou zastoupeny svažité i ploché části; podklad různý, výjimečně a vzácně hadcový (serpentinový); nevulkanický; více méně chudý; zemědělské i lesní plochy, zřídka rybníky.

Doplňující údaje

Geologický podklad: silikátové horniny, hlavně starohorní břidlice, fylity a ruly, ostrovy spilitů a amfibolitů i suky třetihorních vyvřelin; ostrovy hadců.

Výšková členitost: 30 - 600 m (hluboce zařiznutá údolí řek).

Klimatologické hodnoty: roční srážky 500-700 mm; roční izoterma 5-8 °C; index zavlažení ve vegetačním období (+20-0) 0 - (-60) mm; MT 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11 (zde však údolní fenomén); zcela výjimečně CH 7 (pak bazický podklad).

Půdy: hlinito-písčité.

a) Kynšperská vrchovina

Charakteristika

Květena více méně rozmanitá, reprezentovaná mezofyty; vegetační stupně suprakolinní až submontánní; území srážkově relativně nadbytkové (relativně oceanické); relief krajiny převážně svažité; podklad chudý; lesní plochy i plochy zemědělsky obdělávané.

b) Kaňon Teplé

Charakteristika

Květena více méně rozmanitá, mezofyty v ní převažují jak nad termofyty, tak nad oreofyty; vegetační stupně suprakolinní až submontánní; území srážkově relativně nedostatkové (relativně kontinentální); relief terénu svažité; podklad často skalnatý a kamenitý, $\pm$ chudý; lesy převládají nad obdělávanými částmi.

c) Mnichovské hadce

Charakteristika

Květena více méně jednotvárná, mezofyty převládají nad termofyty i oreofyty; vegetační stupeň submontánní; relief krajiny svažité; podklad serpentínový (hadcový); lesy převládají nad loukami.

d) Toužimská vrchovina

Charakteristika

Květena jednotvárná, reprezentují ji mezofyty; vegetační stupeň submontánní; území srážkově $\pm$ relativně nadbytkové (relativně oceanické); v reliedu krajiny převládají ploché útvary nad svažitými; podklad chudý; v krajině jsou zastoupeny lesy, obdělávané plochy i rybníky.

e) Žlutická pahorkatina

Charakteristika

Květena rozmanitá, mezofyty v ní převažují nad termofyty; vegetační stupeň suprakolinní; území srážkově relativně nedostatkové (relativně kontinentální); v reliedu krajiny převládá svažité terén nad plochým; podklad $\pm$ živný; zemědělsky využívaná půda i lesní plochy.

f) Svojsínská pahorkatina

Charakteristika

Květena rozmanitá, mezofyty v ní převládají nad termofyty; vegetační stupeň suprakolinní; území srážkově relativně nedostatkové (relativně kontinentální); v reliedu převládají svažité terény nad plochými; podklad různý; lesní plochy i zemědělsky obdělávané plochy.

g) Sedmihoří

Charakteristika

Květena jednotvárná, tvoří ji mezofyty; vegetační stupeň suprakolinní až submontánní; území srážkově relativně nedostatkové (relativně kontinentální); v reliedu krajiny převládají svahy nad plochými částmi; podklad granitový (žulový); lesy převažují nad zemědělsky obhospodařovanou půdou a rybníky.

Doplňující údaje

Geologický podklad: granit (žula).

Výšková členitost: 70 - 300 m.

Klimatologické hodnoty: roční srážky 550 - 650 mm; roční izoterma 6-8 °C; MT 3 a 4, okrajové MT 9.

Půdy: lehčí, písčito-hlinité.

29. Doupovské vrchy

Charakteristika

Květena rozmanitá, mezofyty v ní převládají nad termofyty; vegetační stupeň suprakolinní až submontánní; území srážkově relativně nedostatkové (relativně kontinentální); krajina v reliedu svažité; podklad čedičový; lesy převažují nad zemědělsky obdělávanými plochami.

Doplňující údaje

Geologický podklad: třetihorní vulkanity (bazaltoidní horniny i tufy).

Výšková členitost: 70 - 600 m.

Klimatologické hodnoty: roční srážky 550 - 800 mm; roční izoterma 5-8 °C, výjimečně i pod 5 °C; index zavlažení ve vegetačním období 0-(-20) až (-60); T 2, MT 11, 7, 4, 3, CH 7 (rozdíly ovlivněny substrátem).

30. Jesenicko-rakovnická plošina

Charakteristika

Květena jednotvárná, složená z mezofytů; vegetační stupeň suprakolinní až submontánní; území srážkově relativně kontinentální; v reliedu krajiny převažují ploché útvary nad svažitými; chudý podklad převládá nad živným; lesy i kultivované plochy.

a) Jesenická plošina

Charakteristika

Květena jednotvárná, tvoří ji mezofyty; vegetační stupeň submontánní převládá nad suprakolinním; území srážkově relativně nedostatkové (relativně kontinentální); v reliedu krajiny převládá plochý terén nad svažitým; podklad chudý; zastoupeny lesní plochy i zemědělsky obdělávaná půda.

Doplňující údaje

Geologický podklad: granitový a granodioritový, dále prekambričké fylity se spilitovými vložkami; méně zastoupeny karbonové sedimenty písčité a jílovité.

Výšková členitost: 30 - 600 m (chybí hluboce zářeznutá údolí vodních toků).

Klimatologické hodnoty: roční srážky 450 - 600 mm; roční izoterma 6-7 °C; index zavlažení ve vegetačním období (+20-0) 0 - (-60) mm; MT 4, 10 (výjimečně MT 11).

b) Rakovnická kotlina

Charakteristika

Květena jednotvárná, tvořená mezofyty; vegetační stupeň suprakolinní; území srážkově relativně nedostatkové (relativně kontinentální); v reliedu krajiny převažují ploché útvary v propadlinách nad svažitými; podklad chudý i živný; zastoupeny lesy i zemědělsky obdělávané plochy.

Doplňující údaje
Geologický podklad: karbonské a permské sedimenty, místy překryté sedimenty čtvrtohorními.

31. Plzeňská pahorkatina

Charakteristika

Květena více méně rozmanitá, mezofyty převládají nad termofyty; vegetační stupeň suprakolinní; území je relativně srážkově nedostatkové (relativně kontinentální); v reliéfu krajiny převažují ploché útvary nad svažitými; podklad spíše chudý než živý; kultivované plochy převládají nad lesy.

a) Plzeňská pahorkatina vlastní

Charakteristika

Květena rozmanitá, mezofyty v ní převládají nad termofyty; vegetační stupeň suprakolinní; území relativně srážkově nedostatkové (relativně kontinentální); v reliéfu krajiny převažují ploché útvary nad svažitými; podklad spíše chudý než živý; kultivované plochy převládají nad lesy.

Podrobná charakteristika /SKALICKÝ, 1975/

Krajina je kotlinou, pahorkatinou nebo nízkou parovinou, s výškovou členitostí 30-300 m. Geologický podklad pastrý, převažují horniny prekambria (nemetamorfované prekambriické břidlice spilitového období s ostrovy spilitů - Přesticko, Plzeň, Horní Belá - a s vložkami bulžňíků ve východní části území tvořících tvrdoše, fylity předspilitového období, event. svory v 2 části území). Vůči všem okolním okresům jsou diferencí vhloubené nebo nízké parovinné tvary reliéfu, tvořené zvláště pánevními permokarbonskými, neogenními i kvarténními sedimenty. Tento okres vyznačují též větší ostrovy granitů (Merklin), granodioritů (Klatov, Štěnovice J Plzně) a gaber (Meclov na Horšovsko-tynsku). Ordovické horniny zasahují ze západního Podbrdská k Starému Plzenci, amfibolity jsou v Chodské pahorkatině a u Domažlic. Na rozdíl od Tepelské plošiny tu chybí třetihorní vulkanity (s výjimkou několika drobných efusí mezi Příšovem a Nečtinami). Bazičtější horniny tu jsou v nevýrazných tvarech, např. netvoří nikde skalky, proto se na rozdíl od sousedních území, zejména 32. vegetačně a floristicky výrazněji neprojevují. Chybí zafyznutá údolí; zejména v území prekambriických břidlic a permských sedimentů střední až intenzivní výmola vodní eroze (složová). Tento okres odpovídá části Švihovské vrchoviny a Plaské pahorkatiny poborounské soustavy a části Podčeskolecké pahorkatiny Sumavské soustavy regionálního členění reliéfu ČR (BALAÍKA et al. 1973).

Hlavně MT 11, 10 a 9; zcela výjimečně MT 5 (Chodská pahorkatina) a 7 (Kdyně). Roční srážky 450-600 mm, ve výběžcích až 700 mm, roční isotherma 7-8 st. Celsia. Index zavlážení 0-(-20). Půdy převážně těžké, jílovito-hlinité, ale i lehčí, písčitéjší, což se projevuje odpovídající diverzitou vegetace a flory. Tyto úseky se střídají, takže jsem do tohoto okresu vědomě zahrnul substrátovou mozaiku.

Osídlení v tomto okrese je již prehistorické, a to v neolitu (5000-2200 l. př. n. l.) v bližším okolí Plzně, v eneolitu (2200-1700 l. př. n. l.) ve větší části tohoto okresu, zejména podél Úhlavy na Klatovsko a podél Úhlavy. V době bronzové až železné (1700-400 let př. n. l.) je osídlen celý okres. V době laténské (4.-1. stol. př. n. l.) se osídlené území zmenšuje, v době římské (1. stol. př. n. l. - 4. stol. n. l.) je bez osídlení a rovněž v době stěhování národů (5.-6. stol.) je doloženo osídlení jen v samotné Plzni. Po tomto přerušení, kdy se během

sedmi století krajina znovu zalesnila, přichází trvalé odlesnění v době historické počínaje 9. stoletím (částacně), které již v 10.-13. století dosahuje v tomto území zhruba dnešní podoby. Krajina je vůči všem sousedním okresům s výjimkou 27 a 31b relativně málo členitá, na výživnějších půdách bezlesá pahorkatina, na velmi chudých půdách (hlavně na některých horninách karbonských a permských, na fylitech a na merklínských granitech) s většími lesními komplexy rekonstrukčních acidofilních doubrav s borovicí (čes. většinou borové monokultury). Na Nečtině, Staňkovsku a Přesticku jsou zakresleny v rekonstrukční geobotanické mapě malé ostrovy acidofilních bučin nižších poloh (acidofilní jedliny s příměsí borovice?). Jejich přirozené složení však v dnešních porostech nenajdeme. V bližším okolí Plzně se uplatňovaly na úživnějších podkladech i habrové a teplomilné doubravy. Zeměd. výr. typ: řepařsko-pšeničný, řep.-ječný, brambor.-pšeničný, ostatní málo zastoupeny.

Hlavní cenotaxy s významnějšími druhy: *Carpion betuli* a *Quercus-Carpinion*; někdy vyskyt těchto indikátorů mimo les v lemových a pláštových společenstvech: *O: Anthericum ramosum*, *Carex montana*, *Prunella grandiflora*, *Rosa gallica*, *R. jundzillii*, *Campanula glomerata*, *Filipendula vulgaris*, *Potentilla alba*, *Sorbus torminalis*, *Geranium sanguineum*, *Serratula tinctoria*, *Lathyrus niger*, *Peucedanum cervaria*, *Vincetoxicum hirsutinaria*, *Vicia cassubica*, na Zlině u Přestice *Festuca amethystina* subsp. *amethystina*, *Thesium rostratum*, kromě toho mnoho druhů hájových, které nejsou zpravidla diferencí.

Genisto (*germanicae*)-*Quercion* s borovicí a reliktní bory na extrémních silikátových podkladech: *Chamaebuxus alpestris*, *Erica herbacea*, *O: Peucedanum oreoselinum*, *Pulsatilla vernalis* var. *vernalis*, *Carex ericetorum* aj. Vyskyt *Linnaea borealis* u Dnešic druhotný.

Vlhké a stinné erozní rýhy v prekambriu a permu, rovněž i lesní polohy poblíž pramenisek mají indikaci jedlin: např. *Sanicula europaea*, *Galium rotundifolium* lesní prameniska na permském nebo karbonském podkladu mají tendenci k rašelinění (viz MIKÝŠKA et al. 1968:79) až k rašelině btezině (*Betulion pubescentis*, při odlesnění k přechodovému rašeliníšti), např. u Hůrek, Spankova, Bolevce s druhy *Betula pubescens*, *Pinus rotundata*, *Eriophorum vaginatum*, *Trientalis europaea*, *Vaccinium uliginosum* a *V. oxycoccus*, *Lycopodiella inundata*, *Rhynchospora alba*, *Trichophorum alpinum* aj.).

Nelesní společenstva *Batrachion fluitantis*: hlavně Mže, Radbuza a Úhlava.

Phalaridion arundinaceae: hlavně Mže, Radbuza a Úhlava. Rybníčné fytoceozy (*Potamion eurosibiricum*: *O: Nymphaea alba*, *Nymphaeoides peltata*, *Oenathion aquaticae*: *O: Butomus umbellatus*, *Littorello*, *Nanocyperion flavescentis* a *Bidentation tripartiti*; *Elatine* sp. div., též *E. alsinastrium*, *Coleanthus subtilis*, *Arnosieris minima*, *Radiola linoides*, *Polygonum mite* aj.; pobřežní rákosiny); vlhké louky (hlavně *Molinion*, *Calthion*): druhy většinou nediferenční vůči okolním okresům, z druhů *F: Gentianella aspera*, *Juncus acutiflorus*, *Lotus uliginosus*, *Colchicum autumnale*, *Thalictrum lucidum* aj.; *Thero-Airion* (pouze na ostrovech písčitého substrátu): *O: Corynephorus canescens*, *Agrostis stricta*, *Aira caryophyllaea*, *Filago lutescens*, *Helichrysum arenarium*, *Chondrilla juncea*, *Spergula morisonii*, *Vulpia myuros*, *V. bromoides*, *Moenchia erecta*, *Petrorhagia prolifera*, *Ventenata dubia*, *Trifolium striatum*, *Thymus serpyllum* s.s. (*angustifolius*) aj.

Bromion, jiné xerofilní a subxerothermní trávníky: *D. Avenochloa pratensis*, *Agrimonia eupatoria* subsp. *eupatoria*, *Phleum phleoides*, *Anthericum liliago*, *Sedum reflexum*, *Festuca rupicola*, *Bothriochloa ischaemum*, *Centaurea stoebe* aj.

Caulalion lappulae a *Onopordion acanthii* (fragm.): *D. Lathyrus tuberosus*, *Falcaria vulgaris*, *Melampyrum arvense*, *Misobates orontium* aj. *D.* Podél úhlavy liniové šíření *Sedum telephium* s.s. (*S. purpurascens*).

b) Koubská kotlina

Charakteristika

Květena jednotvárná, složená z mezofytů; vegetační stupeň suprakolinní až submontánní; území ± relativně srážkově nadbytkové (± relativně oceanické); relief krajiny s převahou ploché složky nad svažitou; podklad více chudý než živný; zastoupeny lesní plochy i plochy zemědělsky obhospodávané.

Doplňující údaje

Tento plošně velmi malý fytogeografický podokres je výběžkem fytogeografického území zasahujícího k nám ze sousedního Bavorska /NSR/, kde má charakter kolinního vegetačního stupně.

Geologický podklad: v Čechách amfibolity, diority až gabra, podružně též svory a granity; v údolích potoků je geologický podklad překryt čtvrtohorními stěrkami a hlínami.

Geomorfologická charakteristika: na našem území je to mírně zvlněná kotlina horního toku říčky Kouby /Cham/ až na rozvodnici ve Všerubském průsmyku (prostor Nový Klíčov-Brůdek); nadmořské výšky 422 - 510 m n. m., vyjimečně až 556 m n. m.

Klimatologické hodnoty: roční srážky 700-800 mm; roční izoterma 6-7 °C; MT 4 a MT 7.

32. Krivoklátsko

Charakteristika

Květena rozmanitá, mezofyty v ní převládají nad termofyty; vegetační stupeň suprakolinní převažuje nad submontánním; území relativně srážkově nedostatkové (relativně kontinentální); relief krajiny svažitý; podklad často skalnatý; více chudý nežli živný; lesy převažují nad zemědělsky obdělávanými plochami.

Doplňující údaje

Geologický podklad: prekambriické břidlice a spility, kambrium a ordovik s porfyrity, porfyry a diabázy.

Výšková členitost: 70 - 600 m, (četné ekotopy skalních výchozů, sutí a zaříznutých údolí - Berounky a jejich přítoky).

Klimatologické hodnoty: roční srážky 450-600 mm; roční izoterma 6-9 °C; MT 11.

Půdy: jílovito hlinité, hnědozem; (často ranker a suťový ranker).

33. Branžovský hvozď

Charakteristika

Květena rozmanitá, mezofyty v ní převládají nad termofyty; vegetační stupeň suprakolinní a submontánní; území ± relativně srážkově nedostatkové (± relativně kontinentální);

relief krajiny svažitý; podklad spilitový a amfibolitický; lesní plochy převažují nad zemědělskými.

Doplňující údaje

Geologický podklad: bazické horniny (spility, amfibolity, vzácně gabra).

Výšková členitost: 150 - 600 m.

Klimatologické hodnoty: roční srážky 600-800 mm; roční izoterma 6-7 °C; MT 7 a 4.

34. Plánický hřeben

Charakteristika

Květena jednotvárná, tvoří ji mezofyty; vegetační stupeň submontánní převládá nad suprakolinním i nad montánním; území ± relativně srážkově nedostatkové (± relativně kontinentální); krajina v reliefu se svažuje; podklad chudý; zastoupeny lesní i zemědělské plochy.

Doplňující údaje

Geologický podklad: jádro území rulové; severní okraj z prekambriických břidlic s hojnými vložkami bulizníků a spilitů; v okolí Nepomuka nevelká granitová a granodioritová kotlina (t.j. menší cizorodý ostrov).

Výšková členitost: 150 - 300 m.

Klimatologické hodnoty: roční srážky 600-800 (1000) mm; roční izoterma (5)6-7°C; MT 3, 4, 5, ale i MT 7; vyjimečně v okrajové části CH 7.

Půda: hnědozem.

35. Podbrdsko

Charakteristika

Květena více rozmanitá, mezofyty převažují nad termofyty; vegetační stupeň suprakolinní až submontánní; území je srážkově relativně kontinentální; s reliefem v něm svažují převládají nad plochými částmi; podklad různý; zastoupeny lesní i zemědělské plochy.

a) Holoubkovské Podbrdsko

Charakteristika

Květena rozmanitá, reprezentovaná mezofyty; vegetační stupeň suprakolinní až submontánní; území relativně srážkově nedostatkové (relativně kontinentální); v reliefu krajiny převládají svažitě útvary nad plochými; podklad rozdílný; zastoupeny lesní i zemědělské plochy a rybníky.

Doplňující údaje

Geologický podklad: horniny ordoviku v severní části (Radeč, okolí Rokycan a Cernovic); dále horniny kambria a na jihozápadním okraji i prekambriické břidlice.

Výšková členitost: 150 - 300 m.

Klimatologické hodnoty: roční srážky (550)600-650 mm; (vyjimečně i více); roční izoterma 6-8°C; MT 7, 5, méně i MT 10.

Půdy: hlinito-písčité, hnědozem.

36. Horažďovická pahorkatina

Charakteristika

Květena jednotvárná, tvoří ji mezofyty; vegetační stupeň suprakolinní; území je srážkově relativně kontinentální; v reliefu v něm převažují ploché útvary nad svažitými; podklad

granodioritový; zastoupeny zemědělské plochy, lesy i rybníky.

Doplňující údaje

Geologický podklad: granodiorit.

Výšková členitost: 70 - 150 m.

Klimatologické hodnoty: roční srážky 550-600 mm, (výjimečně až 650 mm); roční izoterma 6-8 °C; MT 7, ale též MT 5 nebo MT 11, výjimečně MT 3.

Půdy: hnědozem, lehké písčito-hlinité.

a) Blatensko

Charakteristika

Květena jednotvárná, tvořena mezofyty; vegetační stupeň suprakolinní; vzácně submontánní; území relativně srážkově nedostatkové (relativně kontinentální); v reliéfu krajiny plochý profil převládá nad svažitým; podklad granodioritový; zemědělské plochy se střídají s lesy a rybníky.

b) Horažďovicko

Charakteristika

Květena jednotvárná, zastoupená mezofyty; vegetační stupeň suprakolinní; území srážkově relativně nedostatkové (relativně kontinentální); v reliéfu krajiny ploché části převládají nad svažitými; podklad granodioritový; zemědělsky obdělávané plochy, lesy a vzácně rybníky.

37. Šumavsko-novohradské podhůří

Charakteristika

Květena je rozmanitá, mezofyty převládají nad termofyty i oreofyty; vegetační stupeň suprakolinní až submontánní, zřídka montánní; území je srážkově relativně kontinentální; v reliéfu krajiny svažitý terén převažuje nad plochými partiemi; podklad je různorodý; zastoupeny lesy i zemědělsky obdělávané plochy.

a) Horní Pootaví

Charakteristika

Květena rozmanitá, mezofyty v ní převládají jak nad termofyty, tak nad oreofyty; rozsah vegetačních stupňů suprakolinní až submontánní; území relativně srážkově nedostatkové (relativně kontinentální); krajina v reliéfu svažitá; podklad různorodý, často skalnatý; lesní plochy převládají nad kultivovanými.

Doplňující údaje

Geologický podklad: silikátové horniny, ruly; drobné vložky vápenců, erlanů a amfibolitů; jsou to ostrůvky u Třbic, Žikova, Bondašic a zejména u Milčic.

Výšková členitost: 150 - 600 m, (charakteristický údolní fenomén se strmými svahy, výchozy skal, kamennými moři - kaňonovitá údolí Otavy a jejích přítoků).

Klimatologické hodnoty: roční srážky 600-900 mm; roční izoterma 5-8 °C; MT 3, CH 7.

b) Sušicko-horažďovické vápence

Charakteristika

Květena rozmanitá, mezofyty převládají nad termofyty; vegetační stupeň suprakolinní převažuje nad submontánním; území relativně srážkově nedostatkové (relativně kontinentální);

reliéf krajiny tvoří svažité útvary; podklad vápnitý; zastoupeny lesy i kultivované plochy.

Doplňující údaje

Výšková členitost: 70 - 300 m.

Klimatologické hodnoty: roční srážky 550-650 mm; roční izoterma 6-7-8 °C; MT 5, (MT 3, MT 7).

c) Nezdické vápence

Charakteristika

Květena rozdílná, složená z mezofytů; vegetační stupeň submontánní; území relativně srážkově nedostatkové (relativně kontinentální); krajina v reliéfu svažitá; podklad vápnitý; zastoupeny lesy i zemědělsky obhospodařované plochy.

Doplňující údaje

Výšková členitost: 150 - 300 m.

Klimatologické hodnoty: roční srážky 600-700 mm; roční izoterma 6-7 °C; MT 3, (výjimečně CH 7).

e) Volýnské předšumaví

Charakteristika

Květena jednotvárná, zastoupená mezofyty; vegetační stupeň suprakolinní převládá nad submontánním; území srážkově relativně nedostatkové (relativně kontinentální); v reliéfu krajiny svažité útvary převládají nad plochými; podklad chudý; zemědělsky obdělávané plochy i lesní plochy.

Doplňující údaje

Geologický podklad: převážně ruly s malými vložkami jiných hornin; v jižní části Horažďovicka výběžek granodioritů středoevropského plátnu.

Výšková členitost: 70 - 300 m.

Klimatologické hodnoty: roční srážky 500-600 mm; roční izoterma 5-7 °C; MT 5, 7, 3.

Oreophyticum (O)

Massivi bohemiici

85. Krušné hory

Charakteristika

Květena jednotvárná, zastoupeny v ní mezofyty i oreofyty; rozsah vegetačních stupňů montánní až supramontánní; území - relativně srážkově přebytkové (relativně oceanické); v reliéfu krajiny převažují svahy nad plochými útvary; podklad chudý, rašelinný; lesy převládají nad kultivovanými plochami.

Doplňující údaje

Geologický podklad: silikátové horniny (granit, ruly, fylity); výjimečně třetihorní vulkanity.

Výšková členitost: na české straně až 600 m relativního rozdílu; náhorní plošina K.h. se k severozápadu svažuje povlnově, k jihovýchodu spadáji K.h. příkře.

Klimatologické hodnoty: průměrné roční srážky (800) 900-1200 mm; roční izoterma 4-6 °C, výjimečně i méně než 4 °C; CH 6, 4, výjimečně CH 7.

Půdy: šterkovité až kamenité.

V podrobné charakteristice Krušných hor /SKALICKÝ, 1975/ je též uvedeno: "..... dnes vlivem znečištění ovzduší SO₂ i jinými exhaláty vymizela z porostů téměř jedle a místy jsou velmi těžce postiženy i porosty smrku." Tak byl stručně zachycen stav před 15 (resp. 20) roky.

Během uvedeného období došlo na převážně ploše vrcholů hor (t. j. severovýchodně od pomyslné linie K. Vary-Nejdek-Polava-Velké jeřábí jezero) k úplnému zničení smrkových porostů. Na zbývající velmi malé jihozápadní části není dosud poškození porostů tak zřetelné (alespoň zdánlivě).

Po odstranění dřevní hmoty z devastovaných smrčů, bylo na vzniklých holinách započato s výsadbou nových náhradních porostů. Vysazovány jsou druhy dřevin (někdy i cizí introdukované) u nichž se předpokládá, že zdejším nepříznivým vlivům budou odolávat. Zároveň je prováděno ochranné zalesňování, které má zabránit erozním účinkům na půdu.

Mapové podklady o rozsahu nového zalesnění a jeho druhové skladbě nejsou dosud k dispozici. Proto následující uváděný seznam vysazovaných "pionýrských" dřevin je pouze jejich předběžným přehledem /Ing. Karel Kaňák CSc.; in litt./ . Připojené procentuelní údaje jsou hrubým odhadem dnešního poměru zastoupení jednotlivých druhů.

<i>Betula sp.</i>	} = oficiální výsadbová směs	90,0 %
<i>Sorbus acuparia</i> L.		
<i>Picea pungens</i> Engelm.		
<i>Populus tremula</i> L.		1,0 %
<i>Pinus contorta</i> LOUDON		5,0 %
<i>Pinus nigra</i> ARN.		0,3 %
<i>Pinus cembra</i> L.		0,5 %
<i>Pinus rotundata</i> LINK		2,0 %
<i>Larix decidua</i> MILL.		0,5 %
<i>Picea mariana</i> (MILL.) BRITT.		0,5 %
<i>Pinus flexilis</i> JAMES	*]	0,2 %
<i>Pinus koraiensis</i> SIEB. + ZUCC.	*]	

Na devastované plochy (holiny) se přirozenou sukcesí šíří i taxony rostlin (převážně trav), které jsou ve zdejších podmínkách schopny žít. Ku příkladu druh *Calamagrostis villosa* (CHAIX) GMEL. a *Deschampsia flexuosa* (L.) TRIN. vytvářející rozsáhlé a husté porosty, jsou překážkou, která komplikuje výsadbu dřevin.

Zalesňování holin je v podstatě rozsáhlým výsadbovým pokusem. Jeho výsledky - kladné či záporné - bude možno vyhodnotit až v budoucnu. Ekosystémy, které v nových porostech a ve zdejších nepříznivých podmínkách se začínají vytvářet, jsou teprve ve "stavu zrodu".

96. Slavkovský les

Charakteristika

Květena jednotvárná, mezofyty v ní převažují nad oreofyty; rozsah vegetačních stupňů submontánní až montánní; území relativně srážkově nadbytkové (relativně oceanické); v reliéfu krajiny převládají svažité části nad plochými; podklad chudý, rašelinný; lesní plochy převažují nad kultivovanými.

Doplňující údaje

Geologický podklad: tvrdé silikátové horniny (granit a ruly se vzájemnými přechody, amfibolity vzácně); výjimečně třetihorní vulkanity a ostrůvky serpentinitů.

Výšková členitost: 70 - 300 m.

Klimatologické hodnoty: roční srážky (650) 800-1000 mm; roční izoterma jadra území 4-5 °C, okrajových částí 5-6 °C; jádro území patří do CH 7, okraje do M 3.

87. Brdý

Charakteristika

Květena jednotvárná, mezofyty v ní převažují nad oreofyty; rozsah vegetačních stupňů submontánní až montánní; v reliéfu krajiny převažuje svažitý terén nad plochým; podklad chudý; lesy.

Doplňující údaje

Geologický podklad: prekambričské břidlice, kambrické silikátové horniny; (pískovce, slepence, břidlice a j.).

Výšková členitost: 150 - 300 m.

Klimatologické hodnoty: roční srážky 850-900 mm; roční izoterma 5-6 °C; CH 7 a M 3.

88. Šumava

Charakteristika

Květena jednotvárná, jsou v ní zastoupeny mezofyty i oreofyty; rozsah vegetačních stupňů montánních až supramontánních (s fytoocenozami subalpinskými) převládá nad submontánními; území je srážkově více méně relativně oceanické; v reliéfu krajiny se vyskytují pláň i svažité terény; podklad chudý, lesy.

Doplňující údaje

Geologický podklad: granitový a granodioritový se vzájemnými přechody a vložkami jiných hornin.

Výšková členitost: 150 - 600 m.

Klimatologické hodnoty: průměrné roční srážky v jihovýchodní části od 700 mm, v severozápadní a střední části až 1600 mm; roční izoterma 3,5 °C - 5,2 °C, v kotlině horní Vltavy i nad 6 °C; CH 4, 6, částečně CH 7, v části kotliny horní Vltavy i M 3.

a) Královský hvozď

Charakteristika

Květena jednotvárná, zastoupeny mezofyty i oreofyty; rozsah vegetačních stupňů montánní až supramontánní převládá nad submontánními; území srážkově relativně nadbytkové (relativně oceanické); krajina s terény svažitými; podklad chudý; lesní plochy převažují nad kultivovanými.

b) Šumavské pláň

Charakteristika

Květena jednotvárná, zastoupeny v ní mezofyty i oreofyty; rozsah vegetačních stupňů montánní až supramontánní; území srážkově nadbytkové (relativně oceanické); v reliéfu krajiny ploché části převažují nad svažitými; podklad chudý, rašeliništní; lesní plochy převládají nad kultivovanými.

c) Javorník

Charakteristika

Květena jednotvárná, mezofyty v ní převažují nad oreofyty; montánní vegetační stupeň převládá nad submontánními; v reliéfu krajiny svahy; podklad chudý; lesy.

Doplňující údaje

Výšková členitost: 150 - 300 m.

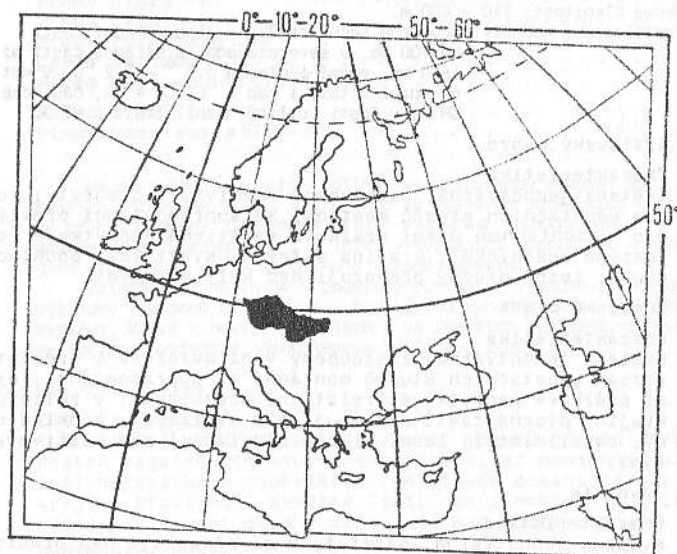
Klimatologické hodnoty: roční srážky 700-900 mm; roční izoterma (4) 5,5-6 °C; CH 7.

d) Boubínsko-stožecká hornatina

Charakteristika

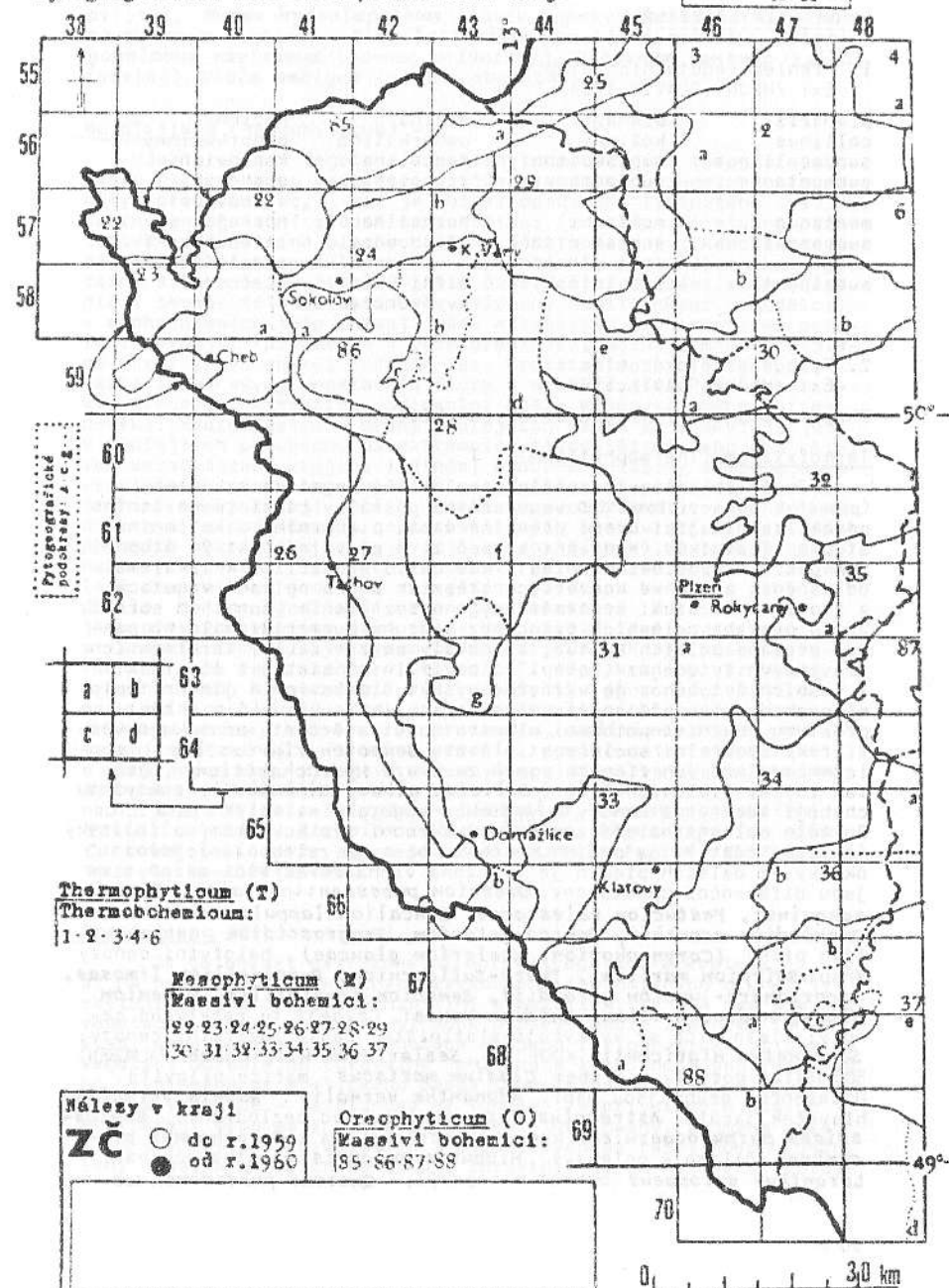
Květena jednotvárná, zastoupena mezofytů a orofytů; vegetační stupeň montánní převažuje nad stupněm submontánním, stupeň supramontánní se vyskytuje výjimečně; území je srážkově více méně relativně kontinentální (více méně relativně srážkově nedostatkové); terén je v profilu svazitý; podklad chudý; lesní plochy převažují nad kultivovanými plochami.

Geografická pozice Československa.



Phytogeografické členění Západočeského kraje

Phytogeografické
okresy: 30-88



VYSVĚTLIVKY A DOPLNKY

1. Přehled vegetačních stupňů. Ex: /HEJNÝ, SLAVÍK, 1988/

planaris	planární	nižina	nižinný
collinus	kolinní	pahorkatina	pahorkatinový
supracollinus	suprakolinní	kopcovina	kopcovinný
submontanus	submontánní	vrchovina	podhorský
			vrchovinný
montanus	montánní	hornatina	hornatinový
supramontanus	supramontánní	středohorý	středohorský
			oreální smrkový
subalpestris	subalpínský	nižší	klečový
		vysokohorý	

2. Fytogeografické oblasti Ex: /HEJNÝ, SLAVÍK, 1988/

Charakteristiky fytogeografických oblastí

Termofytikum (Thermophyticum) - I

Je to oblast extrazonální teplomilné vegetace a květeny (převážně submeridionálního vegetačního pásma) v rámci temperátního pásma, zaujímající území převážně části planárního a kolinního stupně (Zlatníkův vegetační stupeň 1. a převážná část 2. stupně). Sem patří starosídlní oblast, kde došlo od neolitu k trvalému odlesnění, a tak ke konzervaci stepních půd a nelesní vegetace a flóry. Toto území se téměř kryje s rozšířením vápnitých spraší. Je tu převaha nelesních fytoocenoz s druhy submeridionálního pásma, převaha polních kultur, zachovaly se zde zbytky xerothermních travinných fytoocenoz ("stepi"), bazofilních slatin a slanisek. Z lesních fytoocenoz je význačný výskyt šipákových a jiných teplomilných doubrav při současné absenci klimaxových bučin v téměř prostoru. Lužními polohami planárního stupně často protékají větší řeky (pobřežní společenstva svazu *Senecion fluvialis*, společenstva mrtvých říčních ramen ze svazu *Hydrocharition*), jsou tam zbytky úvalových luhů (*Salicion albae*, *ulmenion*), i když tu chybějí xerofytické cenózy s výjimkou vegetace na vátých písčích. Do této oblasti náleží zemědělský výrobní typ kukuřičný a reparský (z větší části), na polích se často pěstuje zelenina, zejména okurky, z dalších plodin je významná vinná réva. Vůči mezofytiku jsou diferenční cenotaxy: *Quercion pubescentis-petraeae*, *Geranion sanguinei*, *Festucion valesiacae*, *Caucalio lappulae* (kvantitativně), *Oropordon acanthii*, *Panicum-Setarion*, *Eragrostidion*, cenózy vátých písčů (*Corynephorion*, *Koelerion glaucae*), halofytické cenózy (např. *Scirpion maritimi*, *Thero-Salicornion*, *Puccinellion limosae*, *Scorzonero-juncion gerardii*), *Senecion fluvialis*, *ulmenion albae*, *Hydrocharition*, *Cnidion venosi*. Chybějí tu rašelinné cenózy: místo nich se vyskytují slatinisté, často bazofilní cenózy: *Schoenetum nigricantis* KOCH 1926, *Seslerietum uliginosae* (PALMGREN) SOO 1941 a porosty s druhem *Cladium mariscus* - mačice pilovitá. Diferenční druhy jsou např. *Adonthe vernalis* (= *Adonis vernalis* - hlaváček jarní), *Astragalus exscapus* (kozinec bezlodyžný), *Buglossoides purpurascerulea* (kamejka modronachová), *Coranthus procumbens* (čilimník poléhavý), *Hippuris vulgaris* (prustka obecná), *Loranthus europaeus* (ochmet evropský), *Quercus pubescens* (dub

přítý), *Rumex hydrolapathum* (šlovík koňský), *Sesleria uliginosa* (pechava slatinná), *Sium latifolium* (sevlák široolistý), *Tetragomolobus maritimus* (ledenec přímoký), *Viburnum lantana* (kalina tušalaj), *Viola ambigua* (violka obojetná).

Mezofytikum (Mesophyticum) - M

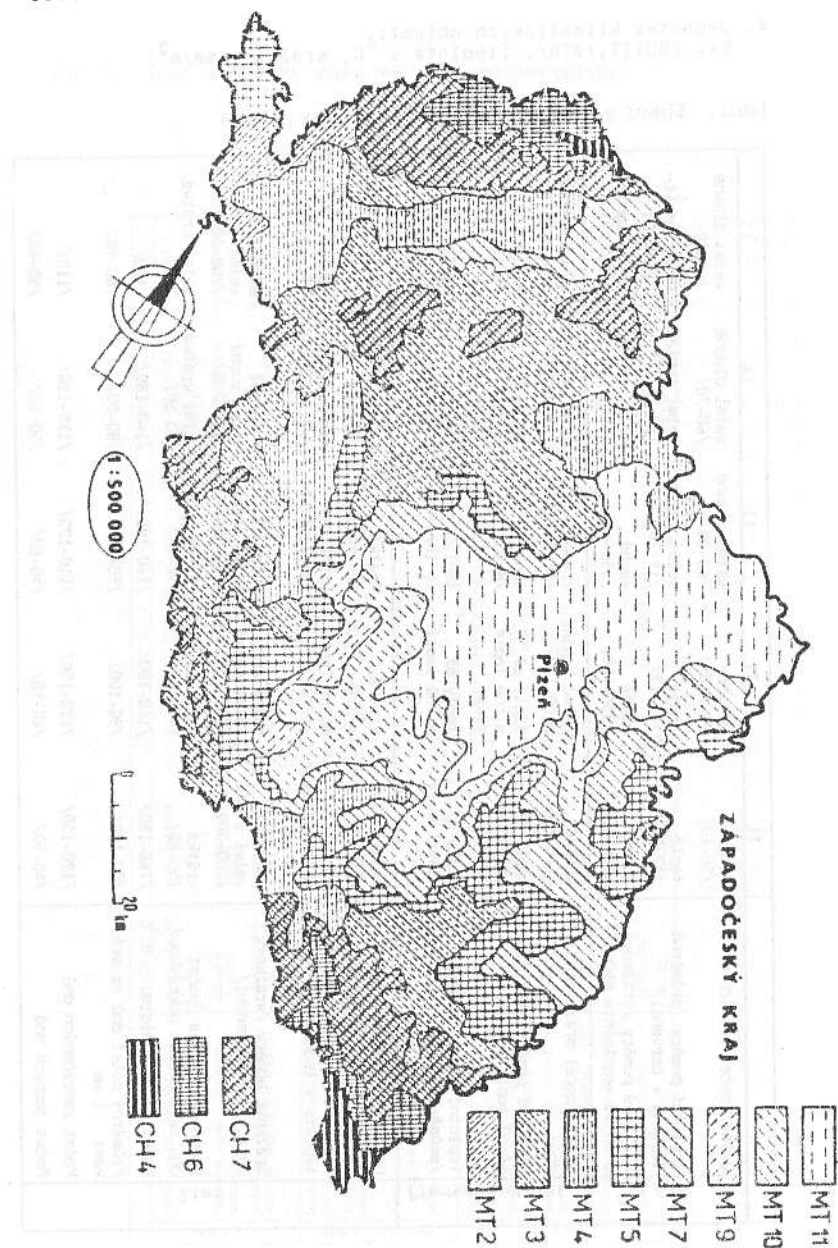
Je to oblast vegetace a květeny odpovídající temperátnímu pásmu (t.j. zonální vegetaci) v středoevropských podmínkách oceanity (především oc₂), což je oblast opadavého listnatého lesa. Zahrnuje vegetační stupně suprakolinní (z kolinního stupně prostorově zanedbatelné plochy na hranicích s termofytikem, ovlivněné reliéfem nebo podkladem) až submontánní, podle Zlatníka vegetační stupeň 3. (výjimečně ještě část 2.) až 5. (část). Jen nejnižší okraje této oblasti byly osídleny neolitickými zemědělci, v mnoha územích této oblasti však existovalo prehistorické osídlení pozdější (především v době bronzové), později mnohá osídlená území znovu pokryl dočasně les. Proto měla tato oblast převážně lesní vývoj vegetace a flóry s odpovídajícím pedogenetickým procesem. K trvalému odlesnění došlo etapovitě během středověku. Společenstva s druhy teplejších pásem se vyskytují jen v teplejších polohách, na extrémních stanovištích nebo pod vlivem xerofytizace krajiny i jinde; obdobné rostliny severnějších vegetačních pásem nebo vyšších vegetačních stupňů (počínaje montánním) se vyskytují poblíž hranic s oreofytikem, v stinných údolích a na podmačených nebo rašelinných stanovištích. V nižších polohách mezofytika se vyskytují ve zbytkách klimaxové porosty habrových (event. lipových) doubrav, dále borové doubravy a jedlové doubravy až jedliny, ve vyšších polohách květnaté nebo acidofilní bučiny (jedliny) submontánního stupně. Odlesněné plochy jsou převážně využity jako pole; sem náleží téměř celá krajina s výrobním zemědělským typem bramborářským, okraje krajiny výrobního typu řeparského, v pohraničí i část krajiny výrobního typu horského hospodaření. Vůči oreofytiku jsou diferenční cenózy polních plevelů, řady společenstev lučních (např. svazy *Arrhenatherion*, *Alopecurion pratensis*, *Molinion*) a semixerothermních travinných (*Bromion erecti*), společenstev rybníčních a obnažených den, pláštová a lemová společenstva svazů *Prunio spinosae* a *Trifolium medii*, vůči termofytiku jsou diferenční např. svazy *Trisetum-Polygonum bistortae*, *Cardamino-Montion*, *Trifolium medii*, *Atropion bellae-donnae*, *Rhynchosporion albae*, *Caricion lasiocarpe* aj. a především *Luzulo-Fagion*, *Eu-Fagenion* a *Galio-Abietenion*.

Oreofytikum (Oreophyticum) - O

Je to oblast extrazonální horské vegetace a květeny, v níž až na nepatrné výjimky chybí zastoupení teplomilných druhů. Vyskytují se zde druhy psychofilní a mezofilní. V ČR sem spadají vegetační stupně montánní až subalpínský, podle Zlatníka (5.-) 6.-8. vegetační stupeň. Vegetace alespoň fyziologicky připomíná vegetaci boreálního (převážně jehličnaté lesy) nebo subarktického, výjimečně až arktického pásma (subalpínská, lokálně až alpská vegetace - lesotundra až tundra). V přirozených lesích převládají nebo mají silné zastoupení jehličnany, zejména smrk, a to v porostech klimaxových i podmačených až rašelinných. Osídlení nepatrných ploch se datuje zpravidla až od novověku. Odles-

něné plochy jsou relativně malé, jsou jen výjimečně využívány polními kulturami (pak bramborářský výrobní typ); převážnou měrou se jedná o louky a pastviny (výrobní typ herského hospodářství). Pro tuto oblast jsou charakteristická montánní společenstva svazu *Luzulo-Fagion*, *Piceion excelsae*, *Alnetum incanae*, *Athyrio-Piceion*, *Pinion mughi*, *Nardion*, *Corynephorion hermanni*, *Adenostylin*, *Calamagrostion villosae*, *Calamagrostion arundinaceae*, *Rumicion alpini*, *Androsacion alpinae*, *Festucion versicoloris*, *Juncion trifidi*, *Salicion herbaceae*, *Isoetion lacustris*, *Salicion silesiacae*. Psychrofilní diferenční druhy vůči mezofytiku jsou jednak temperátní horské, jednak subboreální. Jsou to např. *Luzula sylvatica* (bika lesní), *Baeothryon caespitosum* (suchopýrek trsnatý), *Listera cordata* (bradáček srdčitý), *Poa chaixii* (lipnice Chaixova), *Pinus mugo* (borovice kleč), *Aconitum firmum* (oměj tuhý), *Swertia perennis* (kropenáč vytrvalý), *Carex pauciflora* (ostřice chudokvětá), *Hieracium alpinum* agg. (ještěbník alpský), *Juncus trifidus* (sitina trojklanná), *Ligusticum mutellina* (koprníček nachový), *Meum athamanticum* (koprník štetinolistý), *Viola biflora* (violka dvoukvětá), kvantitativně např. *Veratrum lobelianum* (kýchavice Lobelova), *Picea abies* (smrk ztepilý), *Trientalis europaea* (sedmikvitek evropský), *Aconitum callibotryon* (oměj šalamounek), *Homogyne alpina* (podbělice alpská), *Doronicum austriacum* (kamzičnik rakouský), *Hyperzia selago* (vranec jedlový), *Gentiana asclepiadea* (hořec tolitový), *Streptopus amplexifolius* (čipek objímavý) a mnoho dalších. Další podklady k rozšíření oreofytika a mezofytika lze nalézt v charakteristice vegetačních stupňů submontánního a montánního.

3. Makroklimatická mapa Západočeského kraje. Z původního měřítka 1:500 000 zmenšeno! Ex: /QUIR, 1970/.



4. Jednotky klimatických oblastí.
Ex: /QUITT,1970/. (teplota v $^{\circ}\text{C}$, srážky v mm/m^2)

Tab.1. Slovní a číselné charakteristiky teplé oblasti

	I1	I2	I3	I4	I5
Číslo					
Délka /počet letních dnů/ Teplotní poměry /průměrná teplota v červenci/ Srážkové poměry /srážkový úhrn ve vegetačním období/	dlouhé /50-60/ teplé /17-19/ suché /350-400/	dlouhé /50-60/ teplé /17-19/ suché /350-400/	velmi dlouhé /60-70/ velmi teplé /19-20/ suché /350-400/	velmi dlouhé /60-70/ velmi teplé /19-20/ velmi suché /300-350/	velmi dlouhé /60-70/ velmi teplé /19-20/ velmi suché /300-350/
Přechodné období					
Délka /počet mrazových dnů/ Teplotní poměry jara /prů- měrná teplota v dubnu/ Teplotní poměry podzimu /průměrná teplota v říjnu/	krátká /110-130/ teplé až mírně teplé /7-9/ teplý až mírně teplý /7-9/	velmi krátká /100-110/ teplé až mírně teplé /7-9/ teplý až mírně teplý /7-9/	krátké /110-130/ teplé /8-10/ teplý /8-10/	velmi krátké /100-110/ teplé /9-10/ teplý /9-10/	velmi krátké /90-100/ teplé /9-10/ teplý /9-10/
Zima					
Délka /počet ledových dnů/ Teplotní poměry /průměrná teplota v lednu/ Srážkové poměry /srážkový úhrn v zimním období/ Sněhová pokrývka /počet dnů se sněhovou pokrývkou/ Průměrný počet dnů se sráž- kami 1 mm Počet zamračených dnů Počet jasných dnů	krátká /30-40/ mírná až mírně chladná /-3 až 5/ suchá až velmi suchá /200-300/ krátká /50-80/ /160-180/ /90-100/ /120-150/ /40-50/	krátká /30-40/ mírně teplá /-2 až 3/ suchá až velmi suchá /200-300/ velmi krátká /40-50/ /160-180/ /90-100/ /120-150/ /40-50/	krátká /30-40/ mírná /-3 až 4/ suchá až velmi suchá /200-300/ krátká /50-60/ /160-180/ /90-100/ /110-120/ /50-60/	krátká /30-40/ mírně teplá /-2 až 3/ suchá až velmi suchá /200-300/ velmi krátká /40-50/ /160-180/ /80-90/ /110-120/ /50-60/	velmi krátká /30/ teplá /-1 až 2/ suchá až velmi suchá /200-300/ velmi krátká /40/ /180/ /80-90/ /110/ /50-60/

Tab.3. Slovní a číselné charakteristiky chladné oblasti

	CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6	CH 7
Délka /počet letních dnů/ Teplotní poměry /průměrná teplota v červenci/ Srážkové poměry /srážkový úhrn ve vegetačním období/	velmi krátké /0-10/ chladné /10-12/ velmi vlhké /900-1000/	velmi krátké /0-10/ chladné /10-12/ velmi vlhké /900-1000/	velmi krátké /0-20/ chladné /12-14/ vlhké /600-700/	velmi krátké /0-20/ chladné /12-14/ vlhké /600-700/	velmi krátké /10-30/ mírně chladné /14-15/ vlhké /600-800/	velmi krátké /10-30/ mírně chladné /14-15/ vlhké /600-800/	velmi krátké /10-30/ mírně chladné /14-15/ vlhké /600-800/
Délka /počet mrazových dnů/ Teplotní poměry jara /prů- měrná teplota v dubnu/ Teplotní poměry podzimu /průměrná teplota v říjnu/ Délka /počet ledových dnů/ Teplotní poměry /průměrná teplota v lednu/ Srážkové poměry /srážkový úhrn v zimním období/ Sněhová pokrývka /počet dnů se sněhovou pokrývkou/ Počet dnů s teplotou 10°C Průměrný počet dnů se sráž- kami 1 mm Počet zamračených dnů Počet jasných dnů	velmi dlouhá /160-180/ velmi chladná /0-2/ chladný /2-4/ velmi dlouhá /60-80/	velmi dlouhá /160-180/ velmi chladná /0-2/ chladný /2-4/ velmi dlouhá /60-80/	velmi dlouhá /160-180/ chladná /2-4/ mírně chladný /4-5/ velmi dlouhá /60-70/	velmi dlouhá /160-180/ chladná /2-4/ mírně chladný /4-5/ velmi dlouhá /60-70/	velmi dlouhá /160-180/ chladná /2-4/ mírně chladný /4-5/ velmi dlouhá /60-70/	velmi dlouhá /160-180/ chladná /2-4/ mírně chladný /4-5/ velmi dlouhá /60-70/	

Tab.2. Slovní a číselné charakteristiky mírné teplé oblasti

Míra	Popis	Míra			
		MT 1	MT 2	MT 3	MT 4
I	Délka (počet letních dnů)	krátká (20-30)	krátká (20-30)	krátká (20-30)	krátká (20-30)
	Teplotní poměry (průměrná teplota v denovnici)	mírně chladné (15-16)	mírně až mírně chladné (15-17)	mírně až mírně chladné (15-17)	mírně (16-17)
	Srážkové poměry (srážkový úhrn ve vegetačním období)	vlhké (300-400)	mírně vlhké (400-500)	suché až mírně suché (350-450)	suché až mírně suché (350-450)
II	Délka (počet mrazových dnů)	velmi dlouhá (160-180)	krátká (110-130)	normální až dlouhá (130-160)	krátká (110-130)
	Teplotní poměry (až průměrná teplota v duonu)	mírně chladné (5-6)	mírně (6-7)	mírně (6-7)	mírně (6-7)
	Teplotní poměry podzimní průměrná teplota v říjnu)	mírně (6-7)	mírně (6-7)	mírně (6-7)	mírně (6-7)
III	Délka (počet ledových dnů)	normální (40-50)	normální (40-50)	normální (40-50)	normální (40-50)
	Teplotní poměry (průměrná teplota v lednu)	chladná (-3 až 6)	mírně až mírně chladná (-3 až 6)	mírně až mírně chladná (-3 až 6)	mírně teplá (-2 až 3)
	Srážkové poměry (srážkový úhrn v zimním období)	suchá až mírně suchá (250-350)	suchá (250-350)	suchá až mírně suchá (250-350)	suchá (250-350)
IV	Sněhová pokrývka (počet dnů se sněhovou pokrývkou)	dlouhá (100-120)	normální (90-100)	normální až krátká (90-100)	krátká (90-80)
	Počet dnů s teplotou $\geq 10^{\circ}\text{C}$	(120-140)	(140-160)	(120-140)	(140-160)
	Průměrný počet dnů se srážkami $\geq 1\text{ mm}$	(120-130)	(120-130)	(110-120)	(100-120)
V	Počet zmrzačených dnů	(120-150)	(150-160)	(120-150)	(140-160)
	Počet jasných dnů	(40-50)	(40-50)	(40-50)	(40-50)

MT 5	MT 6	MT 7	MT 8	MT 9	MT 10	MT 11
normální až krátké (20-40)	normální až dlouhé (30-50)	normální (30-40)	dlouhé (40-50)	dlouhé (40-50)	dlouhé (40-50)	dlouhé (40-50)
mírně až mírně chladné (15-17)	mírně (16-17)	mírně (16-17)	teplé (17-18)	teplé (17-18)	teplé (17-18)	teplé (17-18)
suché až mírně suché (350-450)	mírně vlhké (450-500)	mírně suché (400-450)	mírně vlhké (450-500)	suché až mírně suché (350-450)	mírně suché (400-450)	suché (350-400)
normální až dlouhé (130-160)	normální až dlouhé (130-160)	krátké (110-130)	normální (130-140)	krátké (110-130)	krátké (110-130)	krátké (110-130)
mírně (6-7)	mírně až mírně teplé (6-8)	mírně (6-7)	mírně teplé (7-8)	mírně až mírně teplé (6-8)	mírně teplé (7-8)	mírně teplé (7-8)
mírně (6-7)	mírně (6-7)	mírně teplé (7-8)	mírně teplé (7-8)	mírně teplé (7-8)	mírně teplé (7-8)	mírně teplé (7-8)
normální (40-50)	normální (40-50)	normální (40-50)	normální (40-50)	krátká (30-40)	krátká (30-40)	krátká (30-40)
mírně chladná (-4 až 5)	chladná (-5 až 6)	mírně teplá (-2 až 3)	mírně až mírně chladná (-3 až 5)	mírně (-3 až 4)	mírně teplá (-2 až 3)	mírně teplá (-2 až 3)
suchá až mírně suchá (250-350)	suchá až mírně suchá (250-350)	suchá až mírně suchá (250-350)	suchá (250-300)	suchá (250-300)	velmi suchá (200-250)	velmi suchá (200-250)
normální až krátká (50-100)	normální (80-100)	krátká (50-80)	krátká (50-80)	krátká (50-80)	krátká (50-80)	krátká (50-80)
(140-160)	(140-160)	(140-160)	(140-160)	(140-160)	(140-160)	(140-160)
(100-120)	(100-120)	(100-120)	(100-120)	(100-120)	(100-120)	(90-100)
(120-150)	(120-150)	(120-150)	(120-150)	(120-150)	(120-150)	(120-150)
(40-50)	(40-50)	(40-50)	(40-60)	(40-60)	(40-60)	(40-50)

5. Index zavlášení.
Ex: /KREČMER, 1980/.

Index zavlášení

klimatický index (v.t.) podle Končeka:

$$I_1 = R/2 + \Delta r - 10t - (30 + v^2),$$

kde R je úhrn srážek za vegetační období duben až září, Δr kladná odchylka srážek ve třech zimních měsících (prosinec až únor) od hodnoty 105 mm (záporné odchylky se neberou v úvahu), t je průměrná teplota celého vegetačního období ve $^{\circ}\text{C}$, v je průměrná rychlost větru ve $14\text{ m (v m.s}^{-1}\text{)}$ v celém vegetačním období. Pro posuzování vláhových poměrů tří nejteplejších letních měsíců červen a srpna má tvar:

$$I_2 = R - 10t - (30 + v^2),$$

pro jednotlivé měsíce květen až září má tvar:

$$I_3 = 3R - 10t - (30 + v^2).$$

Pro duben se doplňuje členem Δr stejně jako v prvním vzorci, čímž se bere v úvahu zásoba zimní vláh. Význam členů R , t , v se vztahuje na příslušné období (měsíce jednotlivé nebo tři letní měsíce současně). Tohoto indexu bylo použito pro klasifikaci klimatických oblastí ČSSR k vymezení podoblastí:

1. suchých, index menší než -20,
2. mírně suchých, index rovný -20 až menší než 0,
3. mírně vlhkých, index rovný 0 až menší než 60,
4. vlhkých, index rovný 60 až 120,
5. velmi vlhkých, index větší 120.

Kešner, Pevný

6. Ekosystém.

Ex: /SLAVÍKOVÁ, 1986/.

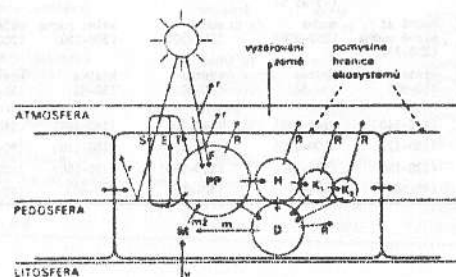


Schéma obecného ekosystému: **kruhy** - kompartmenty živých organismů, **šipky** - toky energie nebo hmoty, **PP** primární producenti, **H** herbivoři, **K1, K2** karnivoři různých stupňů, **D** dekompozitoři, **R** respirace, **S** srážky, **E** evaporace, **T** transpirace, **F** fotosyntéza, **v** reflexe slunečního záření z atmosféry, povrchu organismů, povrchu půdy, **M** minerální živiny v půdě, **mž** tok minerálních živin, **m** mineralizace organických látek, **v** zvětrávání matečné horniny (orig.) /SLAVÍKOVÁ/

7. Vertikální struktura rostlinného společenstva.
Ex: /SLAVÍKOVÁ, 1986/.

A. Vertikální struktura rostlinného společenstva (stratifikace společenstva)

Vertikální struktura představuje prostorové uspořádání rostlinných populací ve svislé rovině, tj. ve směru směřujícím negativně a pozitivně geotropicky.

Při analýze vertikální struktury fytoocenózy vymezujeme výšku nad zemí, ve které je soustředěna hlavní biomasa asimilačních orgánů rostlin, popř. pod zemí, kde rozlišujeme hloubku uložení jednotlivých kořenů. Tím se rozdělí porost na jednotlivá prostorově rozlišitelná patra společenstva.

Na obr.78 je schematicky znázorněn průřez vertikální rovinou společenstva procházející jeho nadzemní i podzemní částí s vyznačením jednotlivých pater.

Na základě konvence byla jednotlivá patra rozdělena takto:

1. stromové patro tvoří rostliny, které jsou vyšší než 3 m nad zemí,
2. keřové patro (keřovinné) je tvořeno rostlinami, jejichž výška je větší než 1 m a nižší než 3 m,
3. bylinné patro je tvořeno rostlinami s výškou do 1 m,
4. přizemní patro (patro mechové a lišejníkové) tvoří rostliny, které pokrývají půdu. Většinou je toto patro tvořeno mechy a lišejníky.

Jednotlivá patra se často v odborné literatuře označují písmeny **E** s indexem. **E** znamená začáteční písmeno slova **étage** (francouzsky znamená patro). Francouzština zde připomíná zakladatele rostlinné fytoecologie prof. J.BRAUN-BLANQUET, který žil ve Francii. Stromové patro má značku **E1**, keřové patro - **E2**, bylinné patro - **E3**, přizemní patro - **E4**.

Rovněž v půdním prostoru je možno rozlišit několik pater v kořenových systémech rostlin:

1. svrchní kořenové patro, které zasahuje od povrchu do 20 cm pod povrch půdy a obvykle odpovídá humusovému horizontu půdy,
2. střední kořenové patro od 20 cm do 100 cm hloubky,
3. spodní kořenové patro, které jde do hloubky větší než 100 cm.

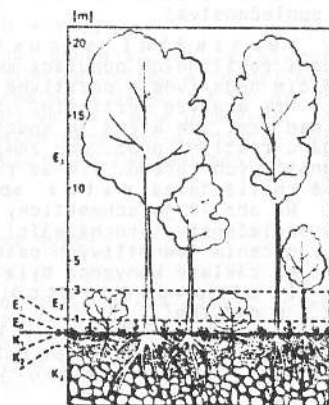
Do jednoho patra mohou zasahovat rostliny nejrůznějších druhů a různých životních forem. Rozhodující pro příslušnost do určitého patra je příslušná výška rostliny nad zemí. Tak např. v bylinném patře se vyskytují jak vytrvalé, tak jednoleté byliny, ale i semenáčky a nárost dřevin (stromů a keřů), jestliže jejich výška nepřesahuje předepsaný 1 m nad zemí. Ve svrchním kořenovém patře se obvykle spolu setkávají kořeny dřevin i bylin z celého rostlinného společenstva.

Důležitým strukturálním znakem je také již prostá absolutní výška fytoocenózy. Je to proto, že nadzemní výška fytoocenózy závisí nejen na floristickém složení a dominantní životní formě společenstva, ale také na vlastnostech stanoviště.

Např. horské klimaxové smrčiny dosahují výšky až 35 m nad zemí, kulturní smrčiny vysázené v nížinách s nižším úhrnem srážek bývají zpravidla jen asi 20 m vysoké a smrkové porosty při klimatické hranici lesa nedosahují

často ani výškv stromového nebo ani keřového patra. Stejně tak můžeme pozorovat změnu výšky lučního porostu s toutž dominantou v závislosti na úrodnosti stanoviště. Pochopitelně, že výška rostlin je ukazatelem jejich produktivity a ukazatelem i výnosu porostů.

78/ Vertikální transekt lesním společenstvem: **svíslá osa** - výška /m/ s vyznačením pater v nadzemní (E) a v podzemní (K) části společenstva rostlin (orig. KLAUDISOVÁ)



8. Ekotony.

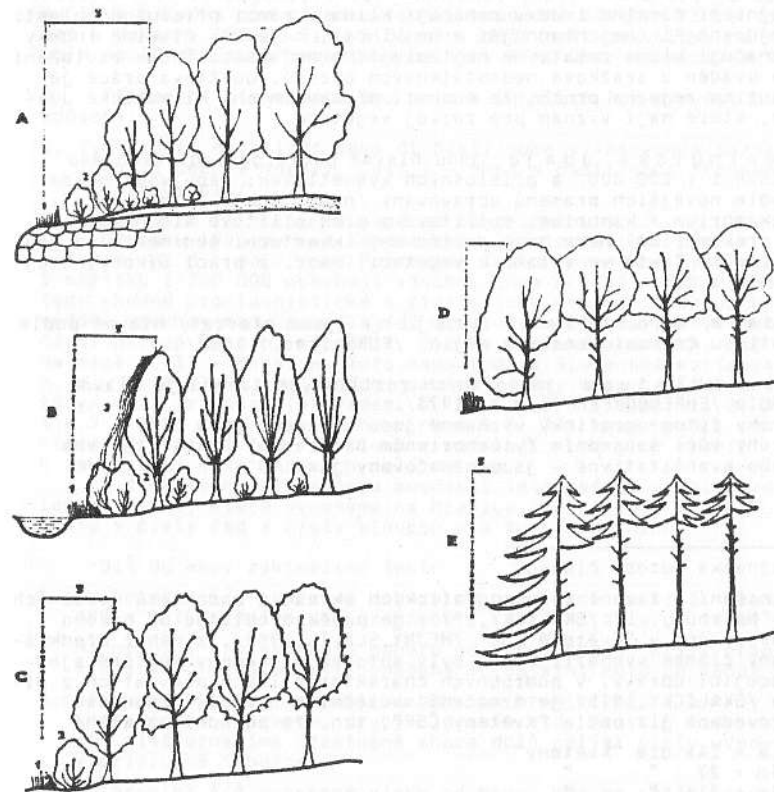
Ex: /LOSOS et al., 1984/

Přechodná společenstva neboli ekotony

Na styku společenstev vznikají přechodná společenstva neboli ekotony (obr. 92). Představují přechod mezi cenozami různého řádu a vytvářejí se v nich zcela zvláštní okrajové životní podmínky. Ve struktuře a funkci jsou ovlivněny oběma sousedícími společenstvy, avšak mají také vlastní specifické znaky. Např. mezi lesem a loukou vzniká vegetace v podobě pláště křovin a lemu bylin, které spolu s faunou se liší od společenstev lesa a louky, i když jsou jimi dalekosáhle ovlivňována. Ekotony lze někdy obtížně rozeznat od zonací. Ráz ekotonu může mít též uměle podmíněný okraj lesa proti louce nebo poli, jak je to běžné v intenzívně obdělávané zemědělské krajině.

Ekoton má určitou šířku, která závisí v podstatě na sousedících cenozách a na plošném rozsahu náhle se měnících klimatických podmínek, např. teploty, srážek, vlhkosti. Mezi velkými bionomy, jako jsou tajga, tundra, smíšený les apod., může být ekoton široký i několik kilometrů. U menších společenstev, jako jsou biocenozy (les a louka), má ekoton obvykle šířku jen několik desítek metrů. V této zóně se vyskytuje u některých skupin živočichů větší počet druhů než v obou sousedních cenozách, protože do ekotonu pronikají nejen druhy ze sousedních cenóz, ale také samotný ekoton se vyznačuje určitým počtem specifických druhů. Např. na okraji lesa najdeme větší počet druhů ptáků, než jsou počty v sousedících biocenzách lesa a louky. Z hlediska času někteří autoři za přechodná společenstva považují

ji také různé sukcesní fáze při vývoji a změnách cenoz. Takové fáze nelze často ostře od sebe odlišit, protože plynule do sebe přecházejí, přičemž v přechodném stadiu se vedle sebe vyskytují druhy dvou fází. Např. vrchoviště může vzniknout přes tzv. přechodné rašelinistiště. Tyto změny ve fytocenozách se hluboce odrážejí také na složení a struktuře zoocenoz.



92. Základní typy ekotonů: A okraje lesa xerothermních doubrav na mělkých půdách, B okraj lužního lesa, C okraj dubo-habrového lesa, D okraj bukového lesa, E okraj smrkového lesa - 1 lemová společenstva, 2 křovinný plášť, 3 lesní závoj, 4 zapojený les, 5 okraj lesa (podle JURKA)

9. Poznámky k charakteristikám fytochorionů západních Čech.
Vytan. Ex: /SKALICKÝ, 1975/

Klimatologické údaje jsou převzaty z práce /QUITT,
1970/.

Vysvětlivky zkratk: CH - oblast chladná
M - oblast mírně teplá
T - oblast teplá

Nejnižší číselné indexy označují klima v rámci příslušné oblasti; nejdřsnější (nejchladnější a nejvlhčí), nejvyšší číselné indexy označují klima relativně nejteplejší a nejsušší. Index zavlažení je uváděn u srážkové nedostatkových okresů. Quittova práce je použita zejména proto, že hodnotí především ony klimatické údaje, které mají význam pro rozvoj vegetace.

Geologické údaje jsou hlavně podle geologických map /ČSSR 1 : 200 000/ a příslušných vysvětlivek; jsou však někde podle novějších pramenů upravovány (např. údaje z "algonkia": eokambrium = kambrium; spilitové a předspilitové algonkium = prekambrium) nebo jsou doplňovány (kvartérní sedimenty) a jsou vybírána fakta ve vztahu k vegetaci (např. z prací Sýkory, Stejskala a j.).

Údaje o osídlení krajiny jsou převzaty hlavně podle "Atlasu československých dějin" /PURŠ, (red.) 1965/.

Nomenklatura jmenovaných rostlinných taxonů je hlavně podle /EHRENDORFER (red.), 1973/.

Druhy fytogeograficky významné jsou označeny jako "F".

Druhy vůči sousedním fytochorionům diferencní - kvalitativně nebo kvantitativně - jsou označovány jako "D".

Poznámka autora článku.

Označení a řazení fytogeografických okresů a podokresů uváděných v "Návrhu" /SKALICKÝ, 1975/ je poněkud odlišné od nového zpracování v "Květeně ČSR" /HEJNÝ, SLAVÍK, 1988/, z něhož předkládaný článek vychází. Proto byly autorem provedeny některé sjednocující úpravy. V podrobných charakteristikách převzatých z díla /SKALICKÝ, 1975/ je označení sousedních okresů (podokresů) provedeno již podle "Květeny ČSR", tzn. že původní označení

31a = 24a dle "Květeny"

33A = 27 " "

33a = 31a " "

33a = 31b " "

34 = 32 " "