

**PŘÍRODNÍ KRAJINNÉ MEZOCHORY
ČESKOSLOVENSKA
(1. PŘIBLÍŽENÍ)**

**ПРИРОДНЫЕ ЛАНДШАФТНЫЕ
ЕДИНИЦЫ ЧЕХОСЛОВАКИИ:
МЕЗОХОРЫ
(1-ОЕ ПРИБЛИЖЕНИЕ)**

**THE NATURAL LANDSCAPE
MESOCHORES OF CZECHOSLOVAKIA
(1ST APPROXIMATION)**

Alois Hýnek, Pavel Trnka a Vladimír Herber
Katedra geografie přírodovědecké fakulty
Univerzity J. E. Purkyně, Brno, Kotlářská 2, ČSSR

1984

UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V BRNĚ

ÚVOD

Přestože došlo v uplynulých 15 letech k výraznému rozvoji poznání přírody Československa na krajinné úrovni, nemáme od průkopnického a navzdory krátké době již klasického spisu Hromádky (1968) v Československé vlastivědě obdobný syntetický obraz zachycující zmíněný pokrok. Máme však k dispozici Atlas SSR (1981), v němž je řada nejen analytických fyzickogeografických map, ale i map syntetických v měřítkách 1 : 500 000 a 1 : 750 000. Pro ČSR byla vydána dosud zřejmě neukončená série fyzickogeografických map péčí Geografického ústavu ČSAV (Czudek et al. 1971, Demek et al. 1975, Kříž 1971, Raušer 1971, Vlček 1971 aj.). I negeografové vydali ve zmíněném období mapy týkající se přírodních složek Československa, především geologové sestavili Geologickou mapu ČSSR v měřítku 1 : 500 000 (Fusán et al. 1967). Novější výsledky výzkumů dosud nebyly v tomto měřítku publikovány, vycházejí mapy většího měřítko. Obdobně pedologové sestavili Půdní mapu ČSSR v měřítku 1 : 500 000 (Hraško et al. 1973). Třetí mapou stejného měřítko, která zachycuje celé území ČSSR, je Mapa klimatických oblastí ČSSR (Quitt 1970).

Postrádáme však dosud tématické mapy pro území celé ČSSR v jednotné koncepci, jež by zachycovaly reliéf, oběh vody, vegetaci a krajinu, jednak její přírodní strukturu, jednak antropogenní transformace. Především transformace přírodní vegetace na agrocenózy, silvicenózy, resp. téměř úplná devastace vegetačního krytu v některých funkčních typech krajiny se staly tvrdým oříškem pro vymezení prostorových vegetačních jednotek. V našem pracovním měřítku 1 : 500 000 máme k dispozici dvě biogeografické mapy koncepčně dosti odlišné (Michalko et al. 1981, Raušer 1971). Stejná situace je i ve vymezení přírodních krajinných jednotek Československa, kde nám chybí jednotná koncepce pro celé území ČSSR.

Jistým pokrokem; byť některými autory neuznávaným, je syntetizující stať v monografii Kunského (1968), kde jsou pro Hromádkovy horopisné jednotky uvedeny kromě charakteristik reliéfu, morfogeneze i charakteristiky podnebí, půd, rostlinstva. Kunský tak postoupil dále než Hromádka,

který sice pro vymezení svých horopisných jednotek, jež považuje za základ pro vymezení přírodních oblastí, uznává i hranice kulturní krajiny, rostlinných společenstev aj., ale podává pro ně většinou jen reliéfové charakteristiky. Navíc, jak již se stalo v naší fyzické geografii tradicí, vrcholem poznání přírodních jednotek je zjištění jejich morfogeneze; genetický popis je více ceněn než pochopení struktury — ne ve smyslu geomorfologickém, kde se jí rozumí vliv hornin na utváření reliéfu, ale máme na mysli krajinnou strukturu jako způsob propojení, systém vazeb mezi litosférou s reliéfem, atmosférou, hydrosférou, pedosférou a biosférou, resp. i se socioekonomickou sférou.

V Kuského monografii je zachycen stav fyzickogeografického výzkumu přírody Československa do poloviny 60. let. Za zmínku stojí, že rozlišuje v České vysočině 20 přírodních oblastí a v Karpatech 53, což se i při velké diverzitě krajiny Karpat zdá být neúměrné. V tomto směru je propracovanější modifikací Hromádkova horopisného členění úprava provedena Králem v monografii Zeměpis Československa (1960). Dlužno podotknout, že od té doby vyšla řada dalších horopisných členění Československa. Z nich jsou nejzávažnější dvě: Regionální členění reliéfu ČSR (Czudek et al. 1971), jehož názvy geomorfologických jednotek byly schváleny na 2. zasedání Názvoslovné komise při Českém úřadu geodetickém a kartografickém v Praze 24. 11. 1971, a Regionálne geomorfologické členenie SSR (Mazúr a Lukniš 1980).

Souhrnně se dá říci, že se nashromáždilo dost materiálu na další rozvíjení syntézy fyzickogeografické regionalizace Československa na bázi krajinného výzkumu. Takový postup je propracován především v SSSR na Moskevské státní univerzitě katedrou fyzické geografie SSSR pod vedením N. A. Gvozdeckého (1968) a teoreticky rozpracován A. J. Fedinou (1973), krajinný výzkum pak rozvíjený Solncevovou krajinářskou školou. Problémy péče o životní prostředí, jež vyvolaly rozvoj krajinné a sociální ekologie, se staly i pro fyzickou geografii impulsem ke studiu přírodních jednotek jako celostních systémů, v nichž na sebe vzájemně působí jednotlivé složky a vytvářejí přírodní strukturu krajiny ve větší či menší míře modifikovanou, transformovanou člověkem ve funkčních krajinách jako venkovské, městské, těžební, rekreační resp. polyfunkční.

Pro syntetický fyzickogeografický obraz přírodních krajinných jednotek Československa dosud chybí řada důležitých podkladů, anebo je máme pro ČSR a nemáme pro SSR nebo naopak. Úsilí o syntézu v geografii je jedním z rysů jejího vývoje v posledních letech, jak jsme formulovali v našem společném příspěvku (Hynek et al. 1981). Otázkou však zůstává, zda se v naší geografii syntetizující směry odpovědně prosazují. Máme zato, že přetrvává stav, kdy dílčí geografické disciplíny mají blíže k příbuzným negeografickým disciplínám než k sousedním geografickým disciplínám. Navíc, ve fyzické geografii zůstává stále např. studium půdního pokryvu popelkou.

Po výzkumu topochoch dyjské části Znojemska (Hynek a Trnka 1981) jsme si uvědomili nutnost dalšího rozvíjení studia přírodních struktur krajiny v rámci fyzické geografie a v kontextu s ekologickými výzkumy. Postupně jsme rozpracovali výzkum krajinných jednotek na 4 prostorových úrovních: topické a topochochické, mikrochochické, mezochochické a mak-

rochorické. Topickými jednotkami jsme se zabývali v kolektivní studii (Pipková et al. 1983), topochorickými ve zmíněné práci o dyjské části Znojemska, mikrochorickými na území Rosicka-Oslavanska (Hynek et al. 1982), mezochorickými na úrovni Československa, makrochorickými na planetární úrovni (připraveno k publikování). V případě našeho výzkumu Československa vidíme další cíl v identifikaci mikrochor, analýze jejich využívání člověkem, v založení informačně-řídícího systému pro další řízení interakce člověka, společnosti a přírody v těchto krajinných jednotkách. Soudíme, že je nutné rozlišovat zmíněné prostorové dimenze krajiny, které se od sebe liší průběhem přírodních procesů i způsoby funkčního využívání člověkem, a tudíž i rozdílným místem ve strategii socioekonomického řízení. Označení prostorových dimenzí krajiny jsme vysvětlili v jiných pracích (Hynek a Trnka 1981, Hynek 1982), jež jsou korelovatelné s obdobnými koncepcemi autorů NDR a SSSR. V české fyzické geografii, ač je prostorová stránka složek geografické sféry jedním z úhelných kamenů geografického výzkumu nám dosud chybí srovnatelné prostorové jednotky. Většinou jsou totiž zcela nelogicky pro určité taxonomické úrovně používány netaxonomické obecné termíny, což nepřispívá k tolik proponovanému zdůrazňování dimenzí krajinné sféry. Na rozdíl od dosavadních směrů výzkumu příliš preferujících úlohu geomorfologie v poznání krajiny jsme pro vyváženější studium přírodních krajinných procesů, využití výsledků analýz všech přírodních krajinných složek. Nicméně stojíme teprve v 1. etapě a předkládáme proto 1. přiblížení a předpokládáme po kritickém posouzení předložení dalších přiblížení. Proto jde nejen o uzavření určité etapy práce, nýbrž i o impuls k další inovaci, a to především výzkumu mikrochor.

Naš přístup plně uznává a docenjuje všechny dosavadní práce, o nichž byla zmínka, i řadu dalších. Neocenitelným zdrojem byl pokrok učiněný především ve fyzikogeografické syntéze Mičianem, Drdošem, kolektivem Ružičky, kteří na konkrétních územích ukázali, jak je možné v praxi uskutečnit komplexní fyzikogeografický výzkum vrcholící rozlišením přírodních krajinných jednotek. Fyzická geografie však nemůže zůstat uzavřena do sebe a bylo by jiným extrémem k výše uvedené nespolupráci dílčích fyzikogeografických disciplín nahrazované spoluprací, někdy i submisivitou ve vztahu k příbuzným negeografickým disciplínám, tuto spolupráci ignorovat. Výsledky výzkumů učiněných pedology, botaniky, geology aj. mají pro nás informační jak orientační, tak cílovou hodnotu. K řešenímu tématu jsme přistupovali z následujících pozic, hledisek:

1. Studiem řady podkladů, především tematických map zabývajících se přírodou Československa jako celku i jeho částí (Demek et al. 1975, Fusán et al. 1967, Hraško et al. 1973, Kolektiv 1966, 1968, 1972, 1981, Král et al. 1960, Kříž 1971, Kudrnovská a Kousal 1971, 1975a, 1975b, Kuský 1968, Quitt 1970, Raušer 1971, Vlček 1971 aj.).

2. Využívali jsme poznatků ze svých cest po Československu, byť jsme neměli možnost poznat všechny mezochory. V této souvislosti poznámka: říká se, jsme malý stát a často automaticky považujeme u nás vše za poznané. Není to samozřejmě pravda a geografům neslouží k profesionální cti, že se nedokázali dohodnout na společném programu výzkumu Československa; důvody jsou totiž jen subjektivní. Extrémní ignorování regio-

nální geografie, k němuž došlo v „geosystémové vlně“ a rozpaky s její renesancí ukazují koncepční nevyjasněnost geografického výzkumu, kterou nemůže omluvit studium tzv. modelových oblastí. Není proto divu, že studiu regionů se věnují intenzivněji např. ekologové (Třeboňská pánev).

3. Zabývali jsme se výsledky obdobných výzkumů v jiných zemích, především v SSSR, NDR, Bulharsku, Maďarsku (Gvozdeckij 1968, Fedina 1973, Richter a Barsch 1974, Petrov 1982, Pécsi 1975).

4. Studovali jsme teoretické základy regionální fyzické geografie, obecné fyzické geografie, nauky o krajině, krajinné ekologie i aplikované směry výzkumu.

5. Ověřovali jsme si vlastní poznatky s názory jiných autorů především v územích nám blízkých – v Brněnské vrchovině, moravské straně Vysočiny, Dyjsko-svrateckém úvalu, Středomoravských Karpatech.

6. Detailně na topochorické až topické úrovni jsme si ověřovali praktické použití naší koncepce krajinného výzkumu v dyjské části Znojemska, odkud jsme publikovali řadu příspěvků (Hynek a Trnka 1979, 1981a, 1981b, 1982).

7. Nesmírně cenným přínosem pro nás byla interpretace Hromádkova orografického členění profesorem Šimákem v řadě „pátečních seminářů“ na naší katedře geografie.

8. Snažíme se respektovat pojmenování geomorfologických jednotek, ale tam, kde vymezujeme vlastní prostorové jednotky či jde o nesporné krajinné jednotky dlouhou tradicí respektované, se držíme buď tradičních názvů či volíme vlastní pojmenování. Naše pojmenování má čistě pracovní charakter a nečiní si nároky na oficiální uznání. Považujeme totiž za velmi důležité dát krajinnému výzkumu otevřený charakter a teprve po opravdu náročném posouzení a projednání řady alternativ co nejširším okruhem odborníků bude možné přijmout a respektovat pojmenování krajinných jednotek. Dosavadní, často hektická praxe je varovná. Proto zdůrazňujeme pracovní charakter naší studie a její označení: 1. přiblížení.

9. Vymezení přírodních krajinných mezochor Československa má své opodstatnění nejen z hlediska péče o krajinné životní prostředí, využívání přírodních zdrojů, ale i pro realizaci Projektu rozvoje výchovně-vzdělávací soustavy, v níž má i geografie svůj nenahraditelný podíl, byť někdy ne příliš dobře prezentovaný. Učitelé zeměpisu na školách by měli vést své žáky k syntetickému pochopení přírody Československa i na krajinné úrovni.

Jak bylo uvedeno již dříve, při sestavování charakteristik jednotlivých mezochor Československa jsme se potýkali s neúplností a nejednotností podkladů pro celé území ČSSR, což se samozřejmě projevuje i v obsahové rozdílnosti slovního popisu. Příkladem může být vodní složka, kdy pro charakterizování hydrologických poměrů mezochor v ČSR jsme využili mj. práce Vlčka (1971), který pro kvantitativní údaje užívá i slovního popisu (tab. 1), zatímco pro jednotky Slovenska jsme využívali podkladů z Atlasu SSR (1981). V tabulce 2 pak uvádíme pro úplnost charakteristiky jednotlivých stupňů zvodnění, s nimiž v textu operujeme.

Na základě výše uvedených přístupů a hledisek jsme v Československu vymezili 101 přírodních krajinných mezochor, jejichž souhrnný soupis uvádíme v tabulce 3 a popis v kapitole II.

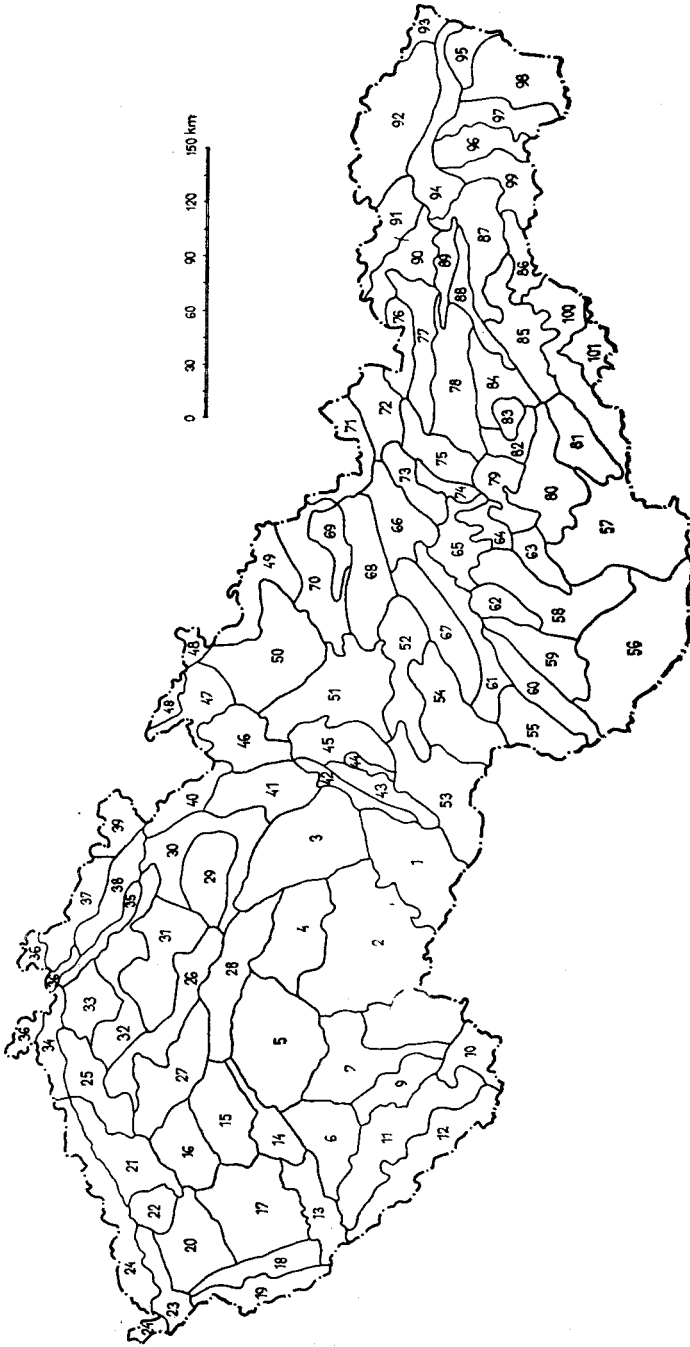
Metodika vymezení přírodních krajinných mezochor vychází z metod

Tab. 1. Přehled slovních a kvantitativních charakteristik regionů povrchových vod ČSR (Vlček 1971)

Slovní charakteristika	Kvantitativní charakteristika
oblasti vodnosti	q ($l \cdot s^{-1} \cdot km^{-2}$)
nejméně vodná málo vodná středně vodná dostí vodná velmi vodná nejvodnější	0,0—3,0 3,1—6,0 6,1—10,0 10,1—15,0 15,1—25,0 25,1 a více
oblasti retenční schopnosti	$\frac{q_{355d}}{q} \cdot 100 \%$
velmi malé malé dobré velmi dobré	0—10 11—20 21—30 31 a více
koeficient odtoku	$\psi = \frac{H_o}{H_s}$
velmi nízký nízký střední dostí vysoký vysoký nejvyšší	0,00—0,01 0,11—0,20 0,21—0,30 0,31—0,45 0,46—0,60 0,61 a více

Tab. 2. Charakteristika hydrogeologického zvodnění ČSSR (Kolektiv 1966)

Stupeň 1 Stupeň 2 Stupeň 3	zvodnění převážně puklinové, vydatnost v průměru do $11 \cdot s^{-1}$
Stupeň 4 Stupeň 5 Stupeň 6	zvodnění puklinové a průlinové, vydatnost průměrně do $51 \cdot s^{-1}$, výjimečně i do $101 \cdot s^{-1}$
Stupeň 7 Stupeň 8 Stupeň 9	zvodnění převážně průlinové, krasové, vydatnost $5—1001 \cdot s^{-1}$, maximálně i přes $1001 \cdot s^{-1}$



Tab. 3. Přehled přírodních krajinných mezochor Československa

Číslo mezo-chory	Název mezochory	Číslo mezo-chory	Název mezochory
1	Dyjsko-oslavská	52	Chřibsko-vizovická
2	Jihlavská	53	Svratecko-dyjská
3	Svratecko-chrudimská	54	Dolnomoravská
4	Želivsko-sázavská	55	Záhorská
5	Vltavsko-sázavská	56	Podunajská rovina
6	Blatenská	57	Ipefsko-hronská
7	Vltavsko-lužnická	58	Nitrianská
8	Třeboňská	59	Trnavská
9	Českobudějovická	60	Malé Karpaty
10	Novohradská	61	Myjavsko-povážská
11	Podhůří Sumavy	62	Povážský Inovec
12	Šumava	63	Trábeč
13	Úhlavsko-úslavská	64	Hornonitrianská kotlina
14	Brdská	65	Strážovsko-žiarská
15	Hořovicko-křivoklátská	66	Zilinská
16	Rakovnicko-džbánská	67	Bílé Karpaty
17	Plzeňská	68	Vsetínsko-javornická
18	Tachovsko-chodská	69	Moravskoslezské Beskydy
19	Český les	70	Hranicko-třínecká
20	Tepelsko-slavkovská	71	Slezsko-slovenské Beskydy
21	Žatecko-mostecká	72	Oravsko-skorušinská
22	Doupovská	73	Malá Fatra
23	Sokolovsko-chebská	74	Turčianska kotlina
24	Krušnohorská	75	Velká Fatra
25	České středohoří	76	Tatry
26	Litoměřicko-kolínská	77	Liptovsko-popradská
27	Pražsko-lounská	78	Nízké Tatry
28	Říčansko-čáslavská	79	Vtáčnicko-kremnická
29	Labsko-orlická	80	Štiavnicko-javorianská
30	Chrudimsko-jaroměřská	81	Krupinská
31	Jizersko-cidlinská	82	Zvolenská
32	Mšensko-jičínská	83	Poľana
33	Ralská	84	Veporská
34	Děčínsko-lužická	85	Sinecko-rožňavská
35	Ještědsko-zvičinská	86	Slovenský kras
36	Šluknovsko-frýdlantská	87	Stolicko-kojšovská
37	Jizersko-krkonošská	88	Spišsko-gemerská
38	Krkonošské podhůří	89	Hornádská kotlina
39	Broumovská	90	Levočsko-magurská
40	Orlická	91	Dunajecko-toryská
41	Třebovsko-svitavská	92	Nízké Beskydy
42	Boskovická brázda	93	Poloninská
43	Bobravsko-svitavská	94	Šarišsko-zemplínská
44	Moravský kras	95	Vihorlatská
45	Drahansko-bouzovská	96	Slanská
46	Zábřežsko-hanušovická	97	Dolnoondavská
47	Vysoký Jeseník	98	Laborecko-latorická
48	Vidnavsko-osoblažská	99	Košická
49	Opavsko-oderská	100	Ipefsko-rimavská
50	Nízký Jeseník	101	Cerová
51	Hornomoravská		

a výsledků vymezení krajinných topochor a mikrochor na územích dyjské části Znojemska, Rosicka-Oslavanska aj., kde jsme se zabývali výzkumem krajiny. V práci A. Hynka (1981) je metoda charakterizována jako synoptická synergeticko-synchorická, podle zaměření na studium synergetických vazeb mezi složkami krajiny a synchorických vazeb mezi krajinnými prostorovými jednotkami.

Jistou inspirací pro nás byly postupy a výsledky dosažené ve výzkumu krajiny L. Mičianem, J. Drdošem, M. Ružičkou a kol., E. Mazúrem a kol., tedy především slovenských krajinářů, ze zahraničních pak jsou to především krajinářské školy SSSR a NDR.

Významnou prací, která se zabývá principy, systémem a metodami fyzickogeografické regionalizace, která má velmi blízko k vymezování přírodních krajinných jednotek je monografie A. J. Fediny (1973), kde je i závažná stať o obsahu fyzickogeografické regionalizace a struktury fyzickogeografických komplexů. A. J. Fedina (1973, str. 6) zdůrazňuje objektivní existenci individuálních fyzickogeografických komplexů, význam studia jejich látkového složení, struktury, vazeb mezi složkami a mezi komplexy, studium procesů a faktorů jejich utváření a diferenciací.

Podstata naší metody vymezování přírodních krajinných jednotek — mezochor — spočívá v pochopení přírodních procesů a struktur s důrazem na jejich prostorovou a časovou stránku. Preferuje vyvážené poznání složek: reliéfu, hornin, zvětralin a zemin, podnebí, oběhu vody, půd a rostlinstva, jak rekonstruovaného, tak reálného, s pochopením procesu jejich interakce a integrity. Po rozpoznání mikrochor jsme zkoumali diference mezi nimi a spojovali jsme je do mezochor tak, aby bylo buď jejich uspořádání unikátní, nebo byly intradiference nižší než interdiference. V metodice se však výrazně odráží kvalita podkladů, jež jsme měli k dispozici.

II. PŘÍRODNÍ KRAJINNÉ MEZOCHORY ČESKOSLOVENSKA

1 DYJSKO-OSLAVSKÁ

Rozkládá se v jv. části Českomoravské vrchoviny (krajinařsky „Vysočiny“) v nadmořských výškách 300–500 m. Patří k ní povodí Dyje mezi Jemnicí a Znojmem, téměř celé povodí Jevišovky, Rokytné, povodí Jihlavy od Třebíčské kotliny k Boskovické brázdě a povodí Oslavy od Velkého Meziříčí. Nejzápadnějším výběžkem je Jemnická kotlina, na SV zasahuje až k Tišnovu.

Jednotka je budována horninami moravika a moldanubika. K moraviku náleží na J dyjská klenba s granodiority, svory, ortorulami a vložkami amfibolitů a krystalických vápenců, dále pak j. díl svratecké klenby s ortorulami, granulity, fylity a hadci. Větší díl mezi oběma klenbami zaujímají horniny moldanubika, především ortoruly s pruhy migmatitů. Místy se zachovaly staré kaolinické zvětralin (Únanov), většinou však převládají kvartérní polygenetické sedimenty, na okrajích vyznívají spraše, směrem do nitra Vysočiny přecházející ve sprašové hlíny.

Reliéf prodělal několik fází zarovnávaní, přerušovaných tektonickými pohyby, které způsobily zdvih centrální části Vysočiny a zmlazení vyšších okrajů. Dnes má ráz členité pahorkatiny, v níž převládají mělké kotliny a rozsáhlé, stupňovitě uspořádané plošiny. Stupně mezi plošinami a zejména okrajový svah Vysočiny překonávají vodní toky hluboce zaříznutými až kaňonovitými údolími.

V půdním pokryvu je směrem do nitra Vysočiny vyvinuta výšková stupňovitost s tímto sledem půd: černozemě, které sem vybíhají z Dyjsko-svrateckého úvalu, phaeozemě, hnědozemě a plavozemě. V kotlinách kolem Mor. Budějovic a Třebíče jsou též pseudogleje. Na chudších horninách převládají hnědé půdy nenasyčené s vyšším podílem skeletu.

Klima je na jv. okraji Vysočiny teplé, suché, s mírně teplou zimou, směrem do nitra přechází v mírně teplé, suché až mírně suché, s mírně chladnou zimou. Chladnější zimy jsou v Jemnické kotlině.

Stejně jako půdní pokryv i vodnost vykazuje vertikální stupňovitost – na okraji je velmi malá, v nejvyšších mírně stoupá. Retence je rovněž malá; koeficienty odtoku jsou v nižších polohách nízké až velmi nízké, ve vyšších polohách střední. Specifický odtok dosahuje hodnot 1,4 až

5,6 l. s⁻¹. km⁻². Na zdejších tocích byla vybudována významná vodní díla — Vranovská přehrada na Dyji a vodní dílo Dalešice na řece Jihlavě.

Květena mezochory náleží z větší části k obvodu Subpannonicum (fyto-geografický okres Praebohemium), z. a s z. okraj již k obvodu Hercynicum submontanum. V souladu s tím je diferencován i rekonstruovaný vegetační kryt: převládají stupně bukodubový a dubobukový s doznívající panonskou flórou, zatímco směrem k centru Vysočiny se rozkládá dubojehličnatý stupeň, tvořený již převážně hercynskými druhy. Zalesněna jsou především hluboce zaříznutá údolí, větší lesní komplexy se vyskytují v povodí Jevišovky. V lesích převládá smrk, borovice, místy i původní listnáče dub a buk. Na plošinách je orná půda s ostrůvky luk a pastvin.

Mimořádně bohatá flóra a fauna, pozoruhodné přírodní výtvořy a krajinné scenérie byly podnětem k vyhlášení CHKO Podyjí (r. 1978, 103 km²), jejímž jádrem je hluboce zaříznuté a lesnaté údolí s meandrujícím tokem Dyje mezi Vranovem nad Dyjí a Znojmem.

2 JIHLAVSKÁ

Patří k ní centrální část Českomoravské vrchoviny ve výškách 550 až 650 m n. m., v jejímž středu je hrástovitě zdvižená skupina Javořice (837 m) v Jihlavských vrších. Na SZ od nich vybíhá skupina Křemešnicku (765 m) a Pacovská vrchovina s nejvyšším Strážištem (744 m), na SV Brtnická vrchovina se Špičákem (734 m); na J přechází skupina Javořice do Novobystřické vrchoviny, která vrcholí Vysokým kamenem (738 m). Zmíněné vrchoviny obklopují 2 prostorné kotliny — Jindřichohradeckou, v níž soustřeďuje Nežárka paprsky svých zdrojnic s četnými rybníky, a Dačickou, protékanou horním tokem Mor. Dyje. Méně výrazná je kotlina Jihlavská na horní Jihlavě. Převážnou část mezochory tvoří ploché vrchoviny se zbytky zarovnaného povrchu. Výrazné omezení na z. okraji vůči Třeboňské pánvi a Blanické brzdě je tektonického původu.

Jednotka je budována horninami moldanubika — rulami, migmatity, svory, granity až granodiority s vložkami amfibolitů, kvarcitů a krystalických vápenců. Ve vápencové čočce v rulách vznikla asi 500 m dlouhá, erozní jeskyně Chýnovská.

Zbytky starého zvětrávání žul v teplém podnebí třetihor jsou hojně rozptýleny po povrchu ve formě izolovaných skal, zaoblených balvanů a viklanů, zejména v Novobystřické vrchovině. Hojně se vyskytují obdobné tvary spolu s mrazovými srázy, kamennými proudy a kryoplanáčními terasami, jež vznikly v podmínkách periglaciálního klimatu.

V půdním pokryvu jsou zastoupeny hlavně hnědé půdy nenasycené, ve vyšších polohách přecházející v podzoly a rankery s vysokým podílem skeletu. V kotlinách a sníženinách se objevují hnědé půdy oglejené a pseudogleje, lokálně též gleje až rašelinné gleje.

Převládá klima mírně teplé, vlhké, s chladnou zimou, nejvyšší polohy jsou již mírně chladné, vlhké, s chladnou zimou. Český svah Vysočiny je návětrný, srážkově bohatší než moravský.

Mezochora je významnou pramennou oblastí; specifické odtoky dosahují hodnot 5–8,5 l. s⁻¹. km⁻². Retence podzemních vod je však malá, význam-

nější jsou zásoby povrchové vody v četných rybnících v okolí Telče a Jindřichova Hradce.

Květena patří převážně k obvodu Hercynicum submontanum, avšak skupina Javořice náleží již vlastní hercynské květeně (Euhercynicum) s horskými druhy. Rekonstruovaná vegetace kotlin přísluší k dubojehličnatému stupni, vegetace vrchovin k jedlobukovému stupni. Původní smíšené lesy bučiny s jedlí a klenem byly většinou nahrazeny smrkovými monokulturami. Krajinný ráz se vyznačuje vysokou diverzitou, danou vyváženým podílem lesů, orné půdy, luk, rybníků i sídel.

3 SVRATECKO-CHRUDIMSKÁ

Představuje druhou nejvýše položenou část starého zarovnaného povrchu Českomoravské vrchoviny. Začíná na okraji Hornosvratecké (Pernštejské) vrchoviny nad Tišnovem ve výškách kolem 300 m n. m., dosahujíc Sýkořem (702 m) a kótou Horní Les u Víru (774 m), a kulminuje ve Žďárských vrších Devíti skalami (836 m) a dalšími vrcholy přes 800 m n. m. Dále na SZ vybíhají Železné hory, které mají podobu kry, klínovitě se zužující a klesající směrem k Labi. Jz. svah je zlomový, ostře se zvedající nad Časlavskou kotlinu (výškový relativní rozdíl 150–200 m). Nejvyšším bodem je Vestec (668 m) na j. okraji Železných hor.

Jednotku budují krystalické horniny svratecké klenby (ortoruly, svory, amfibolity, krystalické vápence), svratecké antiklinály (migmatity, ortoruly, granitoidy), na horní Oslavě horniny moldanubika (pararuly, granulity, amfibolity a hadce). Nejvyšší úsek Železných hor tvoří granitoidy, fylity, migmatity a porfyry. Až k Velkému Dárku proniká tektonická deprese tzv. Dlouhé meze, vyplněná křídovými sedimenty (slíny, jíly, pískovce). Využívá ji řeka Doubrava, jež po odstranění méně odolných křídových vrstev protéká skalnatými úseky s přejeji.

Reliéf má na okrajích ráz členité pahorkatiny, v centrální části členité, místy však i ploché vrchoviny. Příznačná jsou údolí řek, zprvu široce rozvěřená, posléze úzká a hluboká. Příhodné profily na Svratce u Víru a na Chrudimce u Seče byly využity pro stavbu údolních přehrad. V pleistocénu byl reliéf výrazně přemodelován mrazovým zvětráváním, projevujícím se vznikem kryogenních forem reliéfu – mrazových srubů, skalních hradeb, izolovaných skal typu tors, balvanových moří a proudů, kryoplanačních teras.

V původním pokryvu převládají hnědé půdy nenasycené, doplňované podle hydrických a substrátových podmínek pseudogleji, gleji a histosoly, resp. podzoly a rankery.

Klimaticky patří okrajové části jednotky do mírně teplé, mírně suché oblasti, s mírně chladnou zimou; vyšší polohy pak mají klima mírně teplé, vlhké až velmi vlhké, s chladnou zimou. Dobré sněhové podmínky umožňují zimní rekreační využití krajiny zejména v okolí Nového Města na Moravě.

Mezochorou probíhá hlavní evropské rozvodí mezi Severním a Černým mořem. Zásoby podzemních vod jsou malé, vázané pouze na zvětralinový plášť a četná rašeliniště. K vydatnějšímu soustředění podzemních vod do-

chází v křídových sedimentech Dlouhé meze. Specifické odtoky dosahují v centrální části vysokých hodnot $11-13,5 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, na okrajích klesají na $2,5-6 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Vodní režim je příznivě ovlivňován větším počtem rybníků, z nichž je největší Velké Dářko (210 ha).

Květena patří k obvodu Hercynicum submontanum, Žďárské vrchy k obvodu Euhercynicum. Rekonstruovanou vegetaci zastupuje dubobukový stupeň na z. a v. okraji, přecházející přes dubojehličnatý ke stupni jedlobukovému v nejvyšších polohách. V současné době převažují v zalesněných partiích Žďárských vrchů a Železných hor jednotvárné smrčiny. Typickou ukázkou zachovalé jedlové bučiny s javorem klenem je pralesovitý porost ve SPR Žákova hora (810 m). Podíl orné půdy je relativně nízký, značné plochy zaujímají vlhké a mokré louky a rašeliniště (kolem V. Dářka).

V centrální části mezochory, v níž se projevuje harmonický soulad činnosti člověka a přírody, byla v roce 1970 vyhlášena CHKO Žďárské vrchy (715 km²).

4 ŽELIVSKO-SÁZAVSKÁ

Zaujímá povodí Sázavy (vyjma pramenného úseku) až po soutok se Želivkou. Reliéf má ráz členité pahorkatiny, v níž výrazněji vystupuje pouze skupina Melechova (709 m). Ploché hřbety a sníženiny jsou vázány na tektonické a strukturní linie. Hluboce zaříznuté údolí Želivky s četnými zaklesnutými meandry je dnes výrazně modifikováno vzdutou hladinou přehradní nádrže, zásobující Prahu pitnou vodou.

Reliéf je vyvinut na krystalických horninách moldanubika, převládají pararuly a migmatity, doplněné amfibolity a odolnými křemenci. Mělké sníženiny, táhnoucí se podél Sázavy a jejích přítoků, jsou vyplněny staršími zvětralínami a sedimenty neogenního stáří.

V půdním pokryvu jednoznačně převládají hnědé půdy nenasycené i nasyčené, na výchozech hornin krystalinika přecházejí v rankery.

Klima je kolem Sázavy a dolní Želivky mírně teplé, suché, s mírně teplejší zimou, zatímco zvýšené kraje na J a S mají klima mírně teplé, mírně suché, s mírně chladnou zimou.

Mezochora patří ke středně vodným územím s velmi malou až malou retencí. Specifické odtoky dosahují hodnot $3,2-7 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, v povodí Želivky jsou ještě poněkud vyšší.

Květena patří k obvodu Hercynicum submontanum, pouze údolí Sázavy pod Ledčí nad Sázavou patří k teplomilnějšímu obvodu Praehercynicum. Rekonstrukce vegetace je vesměs přiřazována k dubojehličnatému stupni. V lesních porostech převládá smrk, méně je zastoupen buk a borovice. Podíl lesů se zhruba vyrovná podílu orné půdy, luk a pastvin.

5 VLTAVSKO-SÁZAVSKÁ

Zaujímá povodí dolní Sázavy, včetně jejího pravostranného přítoku Blance, a přilehlý úsek vltavský mezi Davlí a Orlíkem. Reliéf má ráz ploché až členité pahorkatiny, na JZ pak ploché až členité vrchoviny. Nejvyšším bodem je Javorová skála (722 m), převládají však výšky 400–600 m n. m.

Mezochora je tvořena především horninami středočeského plutonu, v němž převládají různé typy granodioritů a dioritů prostoupené žilami křemenných porfyrů. Geomorfologicky se významně uplatňují ostrovy přeměněného algonkia a staršího paleozoika (spility). Odolnější horniny selektivně vypreparované vyčnívají z denudačního plochého povrchu jako suky, tvrdoše a strukturální hřbety. Periglaciální procesy vytvořily zvláště na Benešovsku mrazové sruby, suťové proudy a balvanové skupiny. Do zarovnaného povrchu jsou hluboce zaříznuta údolí Vltavy, Sázavy a jejich krátkých přítoků. Tektonicky podmíněnou blanickou brázdou se zaklesnutými ostrůvky permu protéká řeka Blanice. Zlomový svah nad brázdou, tzv. načeradecký sráz, odděluje jednotku vůči Českomoravské vrchovině.

Půdní pokryv tvoří hlavně kombinace hnědých půd nenasycených a nasycených, doprovázených pseudogleji. Na S jsou vyvinuty na sprašových hlínách a svahovinách plavozemě. Na svazích hluboce zaříznutých údolí jsou hojné rankery, koluvisoly a lithosoly.

Převážná část mezochory má klima mírně teplé, suché, s mírně teplou zimou. Na JZ u Orlické přehradní nádrže je klima mírně teplé, mírně suché, s mírně chladnou zimou a konečně ve vyšších polohách na JV je mírně teplé až mírně chladné, vlhké klima, zima je chladná.

Specifické odtoky jsou nízké, od 1,6 do 6,2 l. s⁻¹. km⁻². Retence je většinou malá, odtokový koeficient nízký až střední. Z vltavské soustavy vodních děl jsou zde nejdůležitější přehradní nádrže Orlík a Slapy.

Květena kolem Vltavy a Sázavy i v úseku jevanském patří k obvodu Praehercynicum, zbývající část, ta větší, přísluší k obvodu Hercynicum submontanum. Rekonstruovaná vegetace pahorkatin a vrchovin patří k dubojehličnatému stupni, nejvyšší polohy kolem 700 m n. m. zaujímá již stupeň jedlobukový. V údolí Vltavy a na výslunném údolním svahu Sázavy se objevuje dubobukový stupeň s ostrůvky bukodubového stupně.

Souvislejší pásy lesů provázejí vltavské údolí, zejména po levé straně, zatímco na pravé straně převládá orná půda. Ostrůvky lesů, převážně kulturních smrčín a borů, pokrývají pouze vrcholy a hřbety s kamenitými půdami. Mezochora, zejména vltavsko-sázavské údolí, má značný rekreační význam. Skupina Malého a Velkého Blaníku (638 m) nad řekou Blanicí byla v roce 1981 vyhlášena za CHKO Blaník (40 km²).

6 BLATENSKÁ

Zahrnuje území na levé straně střední a dolní Otavy s povodím Lomnice a Skalice ve výškách 400–600 m n. m., nejvyšším bodem je Slavník (627 m). Reliéfově to je členitá pahorkatina až plochá vrchovina, u Horažďovic plochá pahorkatina, uprostřed s prostornou kotlinou Blatenskou, položenou na tektonických liniích. V pahorkatinném reliéfu vyčnívají odolné a tektonicky zdvižené úseky jako tvrdoše a hřbety.

Mezochora je budována jz. výběžky středočeského plutonu – granodiority a granity s žilnými porfyry a lamprofyry, směrem k Vltavě se vyskytují ortoruly, melafyry, diabasy a spility. Výběžek plutonu je obklopen rulami a migmatity, méně jsou zastoupeny krystalické vápence a křemence.

V půdním pokryvu převládají cambisoly — hnědé půdy nasycené i nenasycené s přechody do oglejených hnědých půd až pseudoglejů, stagnoglejů a glejů.

Klima je mírně teplé, mírně suché, s mírně chladnou zimou, na J směrem k Otavě a v Blatenské kotlině mírně teplé, suché, s mírně teplou zimou.

Specifické odtoky kolísají od 1,9 do 5,3 l. s⁻¹. km⁻²; koeficient odtoku dosahuje středních hodnot; retence je velmi malá; vodnost nízká, zanedbatelné ovšem nejsou četné rybníky, byť jen lokálního významu.

Květena náleží z větší části k obvodu Hercynicum submontanum, j. úsek podél Otavy je součástí obvodu Praehercynicum. V Povltaví se objevuje rekonstruovaný vegetační stupeň bukodubový, převládá však dubojehličnatý stupeň. V současné době převažuje orná půda s loukami kolem rybníků; rozsáhlejší komplexy lesů, hlavně smrkových a borových se prostírají podél levého břehu Orlické přehradní nádrže.

7 VLTAVSKO-LUŽNICKÁ

S výjimkou mikrochory zdviženého hřbetu Mehelníku a Vysokého Kamýku, která dosahuje výšky kolem 630 m n. m. a patří reliéfově ke členitým vrchovinám, převládají členité a ploché pahorkatiny v nadmořských výškách 400–500 m. Nad tuto úroveň vyčnívají hřbety na tektonicky zdvižených kráčích s odolnými horninami. Teprve až z blíзка se objevují zaříznutá kaňonovitá údolí Vltavy, Lužnice a jejich přítoků. Celkově má však mezochora plošinatý ráz.

Je budována migmatity, granity, granodiority, durbachity, rulami, z Třeboňské pánve sem vybíhají křídové a neogenní sedimenty. Mezi Pískem a Tábořem jsou pruhy sprašových hlín a těžších zvětralin se svahovinami. Patří sem i hrášť lišovského prahu, kde jsou zbytky permských sedimentů.

V půdním pokryvu dominují pseudogleje se stagnogleji, gleji, misty i histosoly. Na sprašových hlínách jsou vyvinuty plavozemě, na hřbetech jsou hnědé půdy nasycené i nenasycené, hojně jsou hnědé půdy oglejené.

Klima je mírně teplé, mírně suché, s mírně chladnou zimou, na soutoku Otavy a Vltavy mírně teplé, suché, s mírně teplou zimou.

Mezochora je málo vodná, s malou přírodní retencí; koeficient odtoku je v Povltaví nízký, v lužnickém úseku střední; specifický odtok dosahuje hodnot 1,9–4 l. s⁻¹. km⁻² ve vltavském úseku; 4,2–6,9 l. s⁻¹. km⁻² v lužnickém úseku. Významné je zvodnění křídových sedimentů výběžku z třeboňské mezochory mezi Veselím nad Lužnicí a Bečyní, jež dosahuje stupně zvodnění 4 až 6. Ve sníženině mezi Veselím a Tábořem je řada rybníků. Do této mezochory zasahuje přehradní nádrž Orlík, která vzdouvá Vltavu až po soutok s Lužnicí a Otavu téměř k Písku.

Květena patří k obvodu Boreohercynicum, úsek dolní Lužnice a při soutoku Vltavy s Otavou k obvodu Praehercynicum. Rekonstruovaná vegetace náleží ke stupni dubojehličnatému, vyskytují se ostrůvky dubobukového stupně. Podíl lesů je významný, především v pruzích okrajových žlebů a hřbetů při řekách. V lesích podél Vltavy převládá smrk, podél Lužnice borovice. Ve sníženinách jsou louky, orné půdy je méně.

8 TŘEBOŇSKÁ

Představuje protáhlou sníženinu s plochým povrchem ve výškách 420 až 500 m. n. m. vyplněnou křídovými sedimenty — jezerními uloženinami (písky, pískovce a jílovce), místy překrytými neogenními sedimenty jezerními a brakickými (jíly, písky, štěrky, diatomity). Jsou zde též rozsáhlé plochy pleistocenních štěrků a písků, hojně jsou organogenní sedimenty. Horniny krystalinika jsou zastoupeny málo. Mezochora je sedimentárně i hydricky transakumulačním celkem. Výškové rozdíly v reliéfu jsou velmi malé.

Půdní pokryv je velmi pestrý, převládají semihydromorfní a hydromorfní půdy: pseudogleje, stagnogleje, gleje, histosoly, na fluvialních štěrkopiscích jsou vyvinuty spodikové regosoly až arenosoly, cambisoly, resp. cambikové regosoly i podzoly.

Klima je na SZ mírně teplé, suché, s mírně teplou zimou; SV, střed a V mají klima mírně teplé, mírně suché, s mírně chladnou zimou, J je mírně teplý, vlhký, s chladnou zimou.

Mezochora je přírodně málo vodná až středně vodná, s dobrou retencí, se středním koeficientem odtoku, specifický odtok dosahuje $3-7,1 \text{ l. s}^{-1} \times \text{km}^{-2}$. Má však unikátní soustavu rybníků i spojujících kanálů, jež výrazně zvyšují retenci. Rybníční soustava je napojena na Lužnici, částečně na Nežárku. Nejvýznamnějšími rybníky jsou Rožmberk (675 ha), Horusický (439 ha), Velký Tisý, Svět aj. Hydrogeologicky závažné je zvodnění sedimentů dosahující stupně 4 na JZ, jinde 6 a 7; na SZ je artéská pánev. Hydrogeologickým průzkumem bylo vyhodnoceno jako využitelná zásoba 840 l. s^{-1} . Podpovrchové vody v kvartérních náplavech Lužnice jsou závislé na kvalitě vody v řece.

Květena patří k obvodu Boreohercynicum, rekonstruovaná vegetace k dubojehličnatému stupni. Větší část území je pokryta lesy, v nichž převažuje borovice, která zde vytvořila kvalitní původní ekotyp borovice třeboňské.

Třeboňsko je územím s nejhojnějším výskytem rašelinišť tzv. blat a největší zásobou rašeliny v celé ČSSR. Nejvíce jsou rozšířena rašeliniště přechodového typu, méně je zastoupen typ slatinišť. Některé rašeliništní lokality jsou přírodovědeckými unikáty (např. SPR Červené blato).

Třeboňsko bylo v průběhu staletí až po dnešek výrazně přetvořeno člověkem. Z původně nehostinné, močálovité krajiny vznikla vodohospodářskými zásahy druhotně vyvážená krajina s vhodným poměrem lesní a zemědělské půdy a vodních ploch. Snaha o zachování typického rázu zdejší krajiny vedla v roce 1979 k vyhlášení CHKO Třeboňsko (700 km^2), jež byla vybrána i do mezinárodní sítě tzv. biosférických fondů.

9 ČESKOBUDĚJOVICKÁ

Tvoří protáhlou sníženinu s podélnou osou mezi Českými Budějovicemi a Strakonícemi. Její převážně rovinný akumulární reliéf se pohybuje ve výškách 380–500 m n. m. Bývalá jezerní pánev je vyplněna obdobnými sedimenty jako třeboňská, ale podíl neogenních sedimentů je vyšší. Sedi-

menty jsou zaklesnuty do hornin krystalinika (ortorulové migmatity, granity, granodiority), které vystupují v s. úseku na povrch. Zvětralínový plášť na sedimentech je mocný, tenký na krystaliniku. Podél Vltavy se táhnou rozsáhlejší nivy s holocenními sedimenty a terasy s pleistocenními štěrky a písky.

V půdním pokryvu převažují pseudogleje modální a pelické s přechody do plavozemí a hnědých půdy oglejených, místy se objevují gleje a histosoly, podél vodních toků jsou naplavené půdy.

Klima je mírně teplé, suché, s mírně teplou zimou. V zimě jsou zde časté teplotní inverze, mj. podmíněné i zhoršenou ventilací.

Specifické odtoky dosahují hodnot $2,5-4,4 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. V rozsahu křídových sedimentů je vyvinuta artéská pánev s kvalitní podzemní vodou, zvodnění dosahuje stupně 4 až 5. Propustnost je dobrá až velmi dobrá. Na přítocích Vltavy byly vybudovány rozsáhlé rybniční soustavy s největšími a nejznámějšími rybníky Bezdrev (470 ha) a Dehtář (261 ha).

Květena přísluší k obvodu Boreohercynicum, rekonstruovaná vegetace k dubojehličnatému stupni. Na rozdíl od třeboňské je budějovická jednotka značně odlesněna, podíl orné půdy je vyšší. V drobných lesících převládají smrk a borovice. Charakteristický prvek představovaly vlhké až mokré louky, které jsou v současné době velkoplošně odvodňovány a rekultivovány.

10 NOVOHRADSKÁ

Patří k ní Novohradské hory a jejich podhůří. Reliéf je hornatinný, v podhůří členitý, vrchovinný až pahorkatinný. Podhůří zaujímá výšky od 500 m n. m., Novohradské hory dosahují Kamencem výšky 1072 m n. m. na hranicích s Rakouskem. Přiřazujeme sem i Kaplickou bránu — protáhlou sníženinu tektonického původu, přemodelovanou erozně denudačními pochody, jíž protéká řeka Malše.

Jednotka je budována horninami krystalinika, převládají granity až granodiority, na Z svorové ruly a svory, v Kaplické brázdě jsou neogenní sedimenty. V Novohradských horách jsou hluboce zaříznutá údolí, strukturně podmíněné klenby s výraznou periglaciální modelací.

V půdním pokryvu se projevuje zřetelná výšková stupňovitost. V nejnižších polohách jsou hlavně hnědé půdy nasycené spolu s oglejenými i pseudogleji, výše přecházejí do nenasyčených hnědých půd s rankery, oglejenými hnědými půdami, pseudogleji až gleji, nejvýše vystupují podzoly, rankery a koluvisoly.

V nižších polohách je klima mírné až mírně chladné, suché až mírně suché, s mírně chladnou zimou. Vyšší polohy mají klima mírně chladné a vlhké, s mírně chladnou zimou.

Stupňovitost se projevuje i ve vodnosti od málo vodné až k dosti vodné; retenční je malá; koeficienty odtoku stoupají od středních hodnot k dosti vysokým. Specifický odtok dosahuje hodnot $5,9-10,7 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Významnějšími vodními toky jsou Stropnice a Malše.

Květena Novohradských hor patří k obvodu Euhercynicum, jejich podhůří k obvodu Boreohercynicum. Rekonstruovaná vegetace vykazuje stupňovitost od dubojehličnatého s dozrívajícími ostrůvky dubobukového stup-

ně, k jedlobukovému až smrkobukojedlovému stupni. V Novohradských horách převládají dosud lesy, vesměs smrkové s bukem, zbytky jedlí, v nižších polohách jsou smrkové porosty s borovicí. V podhůří a Kaplické brázdě dominují louky a pastviny, podíl lesů je nižší, v nejnižších polohách převládá orná půda s lesíky.

V Novohradských horách je naše nejstarší přírodní rezervace — Žofínský prales, vyhlášena již v roce 1838.

11 PODHŮŘÍ ŠUMAVY

Navazuje na Šumavu ve výškách kolem 1000 m n. m. a klesá do Kaplické brázdy, budějovické pánve, blatenské mezochory a nýrsko-klatovské sníženiny na úroveň kolem 500 m n. m. Reliéf tvoří členité vrchoviny až hornatiny (Blanský les s Kletí, 1083 m, Prachatická hornatina s Libínem, 1096 m), níže přecházejí do plochých vrchovin až členitých pahorkatin. Šumavské podhůří je silně rozčleněno hlubokými údolními vodními toků, rovněž selektivní eroze se výrazně uplatňuje ve tvárnosti reliéfu.

Podhůří tvoří krystalické horniny moldanubika, z nichž převažují migmatity, pararuly a tělesa granulitů. Čocky slabě zkrasovatělých krystalických vápenců se nacházejí v údolí Otavy, Volyňky a v okolí Č. Krumlova. Uvnitř i vně Blanského lesa se vyskytují ostrůvky hadců.

V půdním pokryvu převažují cambisoly — hnědé půdy nasycené a nenasycené s přechody do podzolů a pseudoglejů, též se vyskytují stagnogleje, gleje, histikové gleje a histosoly, avšak méně než na Šumavě.

Klima je v nižších polohách mírně teplé, mírně suché až vlhké, s mírně chladnou zimou, ve vyšších polohách mírně chladné, vlhké, s chladnou zimou.

Ve vodnosti se projevuje stupňovitost od málo vodné ke středně vodné; s malou až dobrou retencí, středními až dosti vysokými koeficienty odtoku. Specifický odtok kolísá od 4—11 l. s⁻¹. km⁻², jsou však i povodí se specifickým odtokem pouhých 2 l. s⁻¹. km⁻². Podhůří je také významnou pramenitou oblastí.

Květena pahorkatin a vrchovin patří k teplomilnějšímu obvodu hercynské flóry (Praehercynicum) a zahrnuje vegetační stupeň dubojehličnatý s ostrůvky dubobukového stupně. Vyšší polohy navazující na Šumavu náleží stupni jedlobukovému, v němž dominují horské hercynské druhy (podoblast Euhercynicum). Podíl lesů je nižší než na Šumavě, významný je podíl luk a pastvin, orná půda je soustředěna v s. polovině mezochory. V lesích převládá smrk, podél Vltavy je hojná borovice, v Blanském lese buk, jako příměs se vyskytují jedle a javory.

12 ŠUMAVA

Představuje rozsáhlé, 125 km dlouhé pohraniční pohoří, jehož nejvyšší vrcholy jsou na území NSR (Velký Javor — Grosser Arber, 1456 m). Ústřední část pohoří tvoří Pláně v nadmořské výšce 1000—1100 m. Ploché, jen mírně zvlněné Pláně představují zbytky zdviženého, starého zarovnaného

povrchu, z něhož se zvedají o 200–300 m výše ojedinělé kupy vrcholů. Nejvyšší vrcholy české Šumavy — Plechý (1376 m), Plesná (1335 m), Jezerní hora (1343 m) jsou v podstatě jen suky zvláště odolných hornin. Z Pláni vybíhají již intenzivněji rozčleněné horské hřbety. Na SZ odbočuje Královský hvozd, na JV dva paralelní horské hřbety Boubínsko-želnovské a Trojmezenské hornatiny, oddělené hornovltavskou Vltavickou brázdou. Reliéf nese výrazné stopy periglaciální a glaciální modelace, jejímž výsledkem jsou i šumavská jezera v hlubokých ledovcových karech — Černé, Čertovo a Plešné jezero a 2 menší jezírka.

Šumava je budována moldanubickým krystalinikem: migmatity, rulami, pararulami a magmatity jako jsou granodiority, granity, durbachity. Krystalinikum je uspořádané do tektonicky zdvižených ker s dílčími prolomy. V hornovltavské brázdě jsou kvartérní sedimenty s rozsáhlými rašelinšti, jež jsou i na Pláních a jinde.

V půdním pokryvu převládají podzoly s hnědými půdami nenasycenými, vyskytují se také gleje, histikové gleje a histosoly. Na zdrojnicích Vltavy převládají hydromorfní půdy.

Klima je mírně chladné, vlhké, s chladnou zimou, v úseku Plání velmi chladné, vlhké, s chladnou zimou.

Šumava je velmi až dosti vodná, s dobrou retencí, s vysokými koeficienty odtoku. Specifické odtoky jsou poměrně vysoké dosahují hodnot 10 až 35 l. s⁻¹. km⁻². Mezochora má význam v oběhu vody jako pramenná oblast Vltavy, Otavy i přítoků Dunaje. Významným rezervuárem povrchových a mělkých podpovrchových vod je hornovltavská brázda s Lipenskou přehradní nádrží.

Květena patří k obvodu Euhercynicum. Vegetační kryt je se vzrůstající nadmořskou výškou diferencován od jedlobukového stupně přes smrkobukojedlový až po smrkový stupeň. Nad klimatickou horní hranici lesa (1350 m) vystupuje jen několik málo vrcholů. Na nich i některých nižších skalnatých místech je vyvinuta subalpínská vegetace lučin a porostů kleče. Pro Šumavu jsou typická rozsáhlá vrchovištní rašelinště, zde nazývaná slatěmi, z nichž jsou největší SPR Rokytská slat (195 ha) a Jezerní slat (120 ha).

Téměř 3/4 území jsou pokryty lesy, v nichž převládá smrk, doplňovaný bukem a jedlí. Představu o druhovém složení původních lesů umožňuje SPR Boubínský prales, založená již r. 1858, chránící smíšený porost buku, smrku a jedle.

Významný je podíl luk a pastvin, zatímco orné půdy je velmi málo. CHKO Šumava, vyhlášená v r. 1963, je v současné době největším chráněným územím v ČSSR (1630 km²).

13 ŮHLAVSKO-ŮSLAVSKÁ

Zahrnuje větší část povodí Ůhlavy a horní Ůslavy. Mezochora spojuje na straně jedné Český les se Šumavou, na druhé straně pak s vrchovinou Berounky. Tvoří ji Všerubská brázda s reliéfem členité pahorkatiny, jejíž osou je Všerubský průsmyk (508 m), pokračuje Chudenickou vrchovinou, tvořenou třemi souběžnými hřbety, jež vrcholí Korábem (779 m). Východní

část tvoří protáhlá Klatovská kotlina, protékaná Úhlavou, a plochá i členitá Nepomucká vrchovina s kotlinou uprostřed. V poměrně členitém reliéfu se odráží složitá litostruktura a tektonika.

Geologicky pestrou skladbu tvoří na Z pruh algonkických sedimentů přeměněných na fylity, svory a migmatity, Klatovskou kotlinu budují moldanubické granodiority, SV úsek patří k proterozoické spilitové a předspilitové sérii Barrandienu.

V půdním pokryvu převládají ve vyšších polohách a na příkřejších svazích hnědé půdy nenasyčené s přechody do rankerů, v nižších polohách pseudogleje s přechody do stagnoglejů i oglejených plavozemí.

Klima je mírně teplé, mírně suché až suché, s mírně chladnou až mírně teplou zimou v nižších polohách, zatímco ve vyšších polohách je mírně teplé, vlhké, s chladnou zimou.

Mezochora je vyjma nejvyšších poloh málo vodná, s malou retencí, s nízkým až středním odtokovým koeficientem. Specifické odtoky vykazují stupňovitost podle reliéfu, od $31 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$ v nižších polohách až po $15,5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$ ve vyšších polohách. Jedinými významnějšími toky jsou řeky Úhlava a Úslava.

Květena patří k obvodu Hercynicum submontanum ve východní a k obvodu Praehercynicum v západní části. Převládá rekonstruovaný vegetační stupeň dubojehličnatý a ostrůvkovitě na výslunných expozicích stupeň dubobukový. Všerubská brána a nejvyšší polohy hřbetů náleží k jedlobukovému stupni. Podíl orné půdy a lesů je přibližně stejný, orná půda je soustředěna především v kotlinách. V lesích převládá smrk, na Z borovice, jako příměs jsou zastoupeny jedle, buk a dub.

14 BRDSKÁ

Tuto dobře vymežitelnou mezochoru tvoří hřbetové pohoří Brdy a jejich přímé pokračování Hřebeny, oddělené údolím Litavky. Většina jejího území má hornatinný reliéf, v úseku Hřebenů přechází do členité až ploché vrchoviny, nicméně morfologicky zřetelně vystupující nad okolí. Brdy dosahují nejvyšší výšky Tokem i Prahou (862 m), v Hřebenech výška postupně klesá ze 690 na 410 m n. m.

Brdy jsou budovány kambrickými křemitými slepenci, Hřebeny ordovickými křemenci. Na východním okraji se táhne pruh spilitové a předspilitové série Barrandienu. Rozsáhlé plochy zaujímají svahoviny, vesměs polygenetické. Geneticky jde o apalačský typ reliéfu se strukturními hřbety, tvrdoši, sníženinami.

Klima je v Brdech mírně teplé, vlhké, s chladnou zimou, v nejvyšších polohách mírně chladné, vlhké, s chladnou zimou, v úseku Hřebenů mírně teplé, mírně suché, s mírně chladnou zimou.

Brdy mají převážně hnědé půdy nenasyčené, místy i podzoly a rankery, ve sníženinách jsou pseudogleje a gleje.

Území je málo vodné až velmi málo vodné, na JZ středně vodné, s malou retencí, se středním, na JZ s dosti vysokým koeficientem odtoku. Patří do povodí Berounky (Litavka a Úslava) a přímo k Vltavě (Kocába, Lomnice, Skalice). Specifické odtoky dosahují hodnot $2,5-7,2 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$.

Květena patří ve vyšších polohách k podoblasti Euhercynicum, v nižších k obvodu Hercynicum submontanum. V Brdech převládá rekonstruovaný vegetační stupeň jedlobukový, v nižších polohách dubojehličnatý. Charakteristickým rysem je vysoká lesnatost, orné půdy je málo, jen při obvodu. V lesních porostech dominuje smrk, doprovázený bukem, jedlí a borovicí.

15 HOŘOVICKO-KŘIVOKLÁTSKÁ

Největší část zabírá Křivoklátská vrchovina, kterou dělí řeka Berounka na dvě části. Severní Lánská pahorkatina je tvořena převážně algonkic-kými břidlicemi, které snáze podléhaly erozi a vytvořily tak mírně zvlněný pahorkatinný reliéf s ojedinělými vypreparovanými spilitovými suky. Jižní, pravobřežní část je mnohem členitější a geologicky pestřejší, zejména díky pásmu tvrdých a odolnějších hornin (fylity, porfiry a porfyrity, křemence a bulizníky) s mnoha výraznými vrcholy; nejvyšší je Radeč (721 m). Oblast tzv. skryjsko-týřovického kambria je známa bohatými nálezy fosilií, zejména trilobitů. Karlštejnská pahorkatina, složená z pásů silurských a devonských sedimentů (břidlice, vápence) a diabasových výlevů, má ráz plošiny, rozčleněné průlomovým údolím Berounky s četnými skalními útvary. Její jádro tvoří oblast Českého krasu s Koněpruskými jeskyněmi.

Mezi Brdy a Karlštejnskou pahorkatinou na straně jedné a Křivoklátskou pahorkatinou vznikla podélná sníženina, Hořovická brázda, vyplněná měkkými břidlicemi a drobami.

V půdním pokryvu převládají v hořovickém úseku pseudogleje s argilluvisoly a nasycenými hnědými půdami, v křivoklátském hnědé půdy nasycené i nenasyčené a ostrůvky pseudoglejů, v karlštejnském úseku je plně rozvinuta katéna vápencových půd, od různých variant rendzin až po vyzrálé reliktní půdy typu terra fusca.

Mezochora má mírně teplé a suché klima, zima je mírná až mírně teplá.

Vodnost je velmi malá až malá, retence malá, odtokový koeficient velmi nízký až střední. Specifické odtoky dosahují hodnot $1,9-5,2 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Významným vodním tokem je řeka Berounka, na jejímž přítoku Klíčavě je vodárenská nádrž. Významnější zásoby podzemních vod jsou na nivě a terasách dolní Berounky.

Květena karlštejnského úseku patří k obvodu Eupannonicum, křivoklátského k obvodu Praehercynicum, hořovického úseku k obvodu Hercynicum submontanum. V rekonstruované vegetaci převládá dubojehličnatý stupeň, v nejvyšších polohách jej střídá stupeň jedlobukový, v nižších polohách dubobukový až bukodubový. Na výslunných stráních Českého krasu je i stupeň dubový, zastoupený stepní a lesostepní vegetací.

Ve vyšších polohách a na příkrých svazích převládají lesy, jinak dominuje orná půda s řadou sídel, zejména v Hořovické brázdě. V lesích křivoklátského úseku je pestrá druhová skladba dřevin: smrk, borovice, buk, dub, méně modřín, jedle, habr. V Českém krasu převládají nízké dubové pařeziny s habrem. Na území mezochory byly vyhlášeny CHKO Český kras (r. 1972, chráněná plocha 132 km^2) a CHKO Křivoklátsko (r. 1978, chráněná plocha 630 km^2), jež byla zařazena v rámci mezinárodního programu MaB mezi biosférické rezervace.

16 RAKOVNICKO-DŽBÁNSKÁ

Její rozsah je dán především výskytem karbonských, permských, křídových a neogenních sedimentů mezi Polabím, Poohřím a Berounkou. Sedimenty jsou velice pestré (pískovce, slepence, prachovce, jílovce, méně vápence), místy se vyskytují i tufity; v karbonských sedimentech jsou uhelné sloje, na JZ vystupují magmatity (granity, granodiority a křemenné diority). Do sedimentů vnikly paleovulkanity (melafyry, diabasy, spility).

Převládají nadmořské výšky 400–500 m, nejvyšší je Lhotský vrch (606 m). Džbán, jenž dosahuje 536 m n. m. je zbytkem erozně rozčleněné mesy budované křídovými sedimenty (pískovce, prachovce, jílovce, slínovce), v podloží s permskými sedimenty. V povodí Rakovnického potoka je vyvinuta tektonicky podmíněná kotlina, zvýrazněná erozí. Jinak převládá starší zarovnaný povrch rozčleňovaný erozí, modelovaný i pleistocenními procesy.

V půdním pokryvu převládají cambisoly – hnědé půdy nasycené i nenasycené, v rakovnické kotlině argilluvisoly – hnědozemě a plavozemě na svahovinách, spraších a sprašových hlínách. Na štěrcích a píscích jsou vyvinuty též arenosoly.

Klima je mírně teplé, suché, s mírně teplou zimou. Vodnost je velmi nízká, retence malá, koeficient odtoku je nízký. Mezochora jako pramenná oblast není vydatná, významnější vodní toky chybí. Specifické odtoky jsou nízké, $1,6\text{--}3,7 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$.

Květena přísluší na S k obvodu Hercynicum submontanum, na J k obvodu Praehercynicum, Džbán je součástí podoblasti subpanonské květeny. V rekonstruované vegetaci je na S stupeň dubobukový, j. část patří k dubojehličnatému stupni. Rakovnická kotlina je zcela odlesněna, převládá orná půda. Rozsáhlejší lesní celky na Džbánu tvoří smrk, borovice, dub a buk; zvláště pestrá druhovou skladbu mají lesy v povodí Klíčavy (smrk, jedle, borovice, buk, dub a habr).

17 PLZEŇSKÁ

Jednotku tvoří Plzeňská pahorkatina, v níž centrální místo zaujímá Plzeňská kotlina. Relativně nižší poloha mezochory ve srovnání s okolními je výsledkem neotektonických poklesových pohybů, které také způsobily příznačné radiální uspořádání dnešní říční sítě. V Plzeňské kotlině nejsou řeky příliš zahloubeny, hlubší údolí se zaklesnutými meandry má pouze Mže a Střela ve výše zdvižených okrajích. Jinak převládá starý zarovnaný povrch ve výškách 350–500 m n. m., nad nějž se zdvíhají elevace strukturálních hřbetů a suků (nejvyšší je čedičový exot Vlčí hora se 703 m n. m.).

Reliéf je budován algonkickými sedimenty v různé míře přeměněnými (nejčastěji fylity), jimiž pronikají žulová tělesa a ojediněle čedičové výlevy. Velké stáří zarovnaného povrchu dokumentují do velkých hloubek kaolinitický zvětralé žuly, algonkické fylity i karbonské arkózy u Kaznějova a Horní Břízy. V Plzeňské kotlině jsou zaklesnuty permokarbonské sedimenty s uhelnými slojemi, překryté terciárními a kvartérními sedimenty.

V půdním pokryvu zcela dominují cambisoly – nasycené i nenasycené

hnědé půdy. V okolí Stříbra jsou argilluvisoly, hlavně plavozemě, k nimž v Plzeňské kotlině přistupují ještě naplavené půdy a regosoly.

Klima je převážně mírně teplé, vlhké, s chladnou zimou, v Plzeňské kotlině a u Stříbra mírně teplé, suché, s mírně teplou zimou.

Vodnost je malá, retence velmi malá až malá, koeficient odtoku je nízký. Plzeňská kotlina je významným hydrografickým uzlem, v němž Mže, Radbuza, Úhlava a Úslava dávají vznik Berounce, do níž se dále vlévá významný přítok Střela. Specifické odtoky dosahují hodnot $1,5-5,1 \text{ l. s}^{-1} \times \text{ km}^{-2}$. Za zmínku stojí zvodnění kenozoických sedimentů — štěrků a písků v Plzeňské kotlině, jež dosahuje stupně 8.

Květena patří k obvodu Praehercynicum, vyjma sz. okraje, příslušejícího k obvodu Hercynicum submontanum. Převládá vegetační stupeň dubojehličnatý, na J a S s ostrůvky dubobukového a bukodubového stupně, ve vyšších polohách na SZ nastupuje již jedlobukový stupeň. Podíl orné půdy a lesů je zhruba vyrovnaný, na Z přibývá luk a pastvin. V Plzeňské kotlině vedle zastavěných ploch převládá orná půda. V lesích se o dominanci dělí borovice se smrkem.

18 TACHOVSKO-CHODSKÁ

V Regionálním členění reliéfu ČSR (Czudek et al. 1971) je označována, zhruba v téžže hranicích, jako Podčeskoleská pahorkatina. V tachovském úseku má ráz brázdy mezi Českým lesem na Z a plochými až členitými vrchovinami na V. V chodském úseku má ráz členité pahorkatiny. Jsou zde i dílčí hřbety a sníženiny.

Tachovský úsek budují relativně tektonicky pokleslé biotitické granity až granodiority, které jsou překryty kenozoickými sedimenty. V chodském úseku se vyskytují svory a svorové ruly s ostrůvky amfibolitů, aplitů, dioritů, gabrodioritů až gaber. Odolnější tektonicky vyzdvižené horniny tvoří strukturní hřbety a tvrdoše. Mezi Českou Kubicí a Tachovem se v terénu výrazně projevuje český křemenný val. Vznikl jako křemenná výplň starého zlomu a dnes tvoří selektivně vyvětralou hřebenovou zeď, až 20 m vysokou a 5–40 m širokou. Ve sníženinách se nacházejí zbytky neogenních sedimentů. Kolem Domažlic se vyskytují sprašové hlíny a mocnější svahoviny. Při okrajovém svahu Českého lesa jsou četná proluvia a náplavové kužely.

V půdním pokryvu jsou sice bázovou půdou cambisoly — hnědé půdy nasycené i nenasycené, ale významný je podíl pseudoglejů s přechody do stagnoglejů, především v tachovském úseku. V chodském úseku jsou kromě pseudoglejů i argilluvisoly, především plavozemě, méně hnědozemě.

Klima je převážně mírně teplé až mírně chladné, suché až mírně suché, s mírně chladnou, v tachovském úseku ještě poněkud chladnější zimou. Mezochora se nachází ve srážkovém stínu Českého lesa.

Vodnost je malá až střední, retence velmi malá až malá, koeficient odtoku střední, na S dosti vysoký, specifické odtoky od $4,2$ do $7,9 \text{ l. s}^{-1} \times \text{ km}^{-2}$. Významnějšími vodními toky jsou Radbuza a Mže, protékající napříč mezochorou. Na okrajovém mariánskolázeňském zlomu jsou známé minerální prameny.

Květena patří k obvodu Praehercynicum, v s. úseku k podoblasti Euher-

cynicum. Převažuje rekonstruovaný vegetační stupeň dubojehličnatý, který je v s. úseku vystřídán jedlobukovým stupněm, jinde je v ostrůvcích spolu s dubobukovým stupněm. Lesů je málo, převládá orná půda, zanedbatelný není podíl luk a pastvin. V lesích převládá smrk, v j. úseku borovice nad smrkem.

19 ČESKÝ LES

Probíhá v úzkém pruhu při státní hranici s NSR od Všerubské brány po j. okraj Chebské kotliny. Na V je omezen vůči tachovsko-chodské jednotce až 350 m vysokým zlomovým svahem. Reliéf má ráz členité vrchoviny s hornatinnými úseky na obou okrajích. Na j. okraji dosahuje největší výšky Čerchov (1042 m), na S Český les ukončuje Dyleň (940 m), na jehož svahu se nachází mladočvrtohorní sopka Železná hůrka (590 m). Západně od izolovaného suku Přimdy (847 m) je vyvinuta Kateřinská kotlina, odvodňovaná směrem k Dunaji.

Jednotku tvoří krystalické jádro (ruly, křemence), na obvodu s algonkicými pararulami a amfiboly, dyleňská část je rulová a svorová. V reliéfu se uplatňují zejména odolné horniny jako tvrdoše a strukturní hřbety. Původně zarovnaný povrch je rozčleněn hluboce zaříznutými údolími, jež vesměs sledují tektonické a strukturní linie. Na dnešní povrchové tvárnosti pomohly jsou patrný rysy periglaciální modelace.

V půdním pokryvu převažují hnědé půdy nenasyčené na mělkých zvětralinách s přechody do rankerů, na mírnějších svazích a plošinách jsou vyvinuty pseudogleje, gleje, histikové gleje až histosoly, v nejvyšších polohách převládají podzoly a rankery. Podzoly jsou vázány také na aplity a granity v Kateřinské kotlině.

Klima je mírně teplé, vlhké, s chladnou zimou, ve vyšších polohách mírně chladné, vlhké, s chladnou zimou.

Mezochora je významnou pramennou a rozvodní oblastí mezi Dunajem a Labem. Je středně vodná, s velmi malou až malou retencí a dosti vysokým koeficientem odtoku. Specifické odtoky dosahují hodnot $5,1-9,11 \times 10^6 \text{ s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$.

Květena patří k obvodu Euhercynicum, rekonstruovaná vegetace převážně ke stupni jedlobukovému, Kateřinská kotlina k dubojehličnatému. V nejvyšších polohách Českého lesa, na Čerchově a Dyleni, je stupeň smrkobukojedlový. V Českém lese zcela převládají lesy a louky s pastvinami, orné půdy je velmi málo. V lesních porostech dominuje smrk, méně jsou zastoupeny buk, jedle a borovice.

20 TEPELSKO-SLAVKOVSKÁ

Zahrnuje společnou kru Slavkovského lesa a Tepelské vrchoviny, ukloňnou k JV, tedy opačně než kra krušnohorská. Slavkovský les má ráz členité vrchoviny, na JZ až hornatiny, kde dosahuje i maximální výše (Lesný, 983 m). Představuje soustavu zdvižených ker, na S a Z omezenou výraznými svahy vázanými na zlomy. Mohutný zlomový svah vůči Chebské kotlině a Tachovské brázdě je až 300 m vysoký. Směrem k JZ přechází

Slavkovský les celkem neznatelně v nižší Tepelskou vrchovinu. Nad plošinatý povrch čnějí sopečné exoty, nejvýše Podhorní vrch (847 m) nad Mariánskými Lázněmi. Kerný reliéf rozčleňují kaňonovitá údolí řeky Teplé, jakož i přítoků Ohře a Mže.

Oba celky tvoří krystalické břidlice s jádrem z migmatizovaných rul. Do Slavkovského lesa pronikl karlovarský žulový masív, krystalickými horninami Tepelské vrchoviny pronikly na povrch paleovulkanity, především čediče, méně trachyty.

V půdním pokryvu Slavkovského lesa jsou bázovou půdou hnědé půdy nenasycené s přechody do rankerů, hnědých půd oglejených až pseudoglejů i stagnoglejů, místy i histikových glejů až histosolů. Na Tepelské vrchovině převládají cambisoly — hnědé půdy nasyčené i nenasycené s přechody do hnědých půd oglejených až pseudoglejů.

Nejvyšší části Slavkovského lesa jsou dosti vodné, s retencí malou až velmi malou, dosti vysokým koeficientem odtoku, specifické odtoky dosahují hodnot $8,5-10,2 \cdot s^{-1} \cdot km^{-2}$. Na většině území je však vodnost střední až malá, s malou retencí, se středními odtokovými koeficienty; specifický odtok dosahuje hodnot kolem $7,5 \cdot s^{-1} \cdot km^{-2}$. V širším okolí Mariánských Lázní, v horním povodí Teplé je řada minerálních pramenů.

Klima je mírně teplé, vlhké, s chladnou zimou, pouze nejvyšší vrcholy Slavkovského lesa mezi Mariánskými Lázněmi a Horním Slavkovem mají mírně chladné a vlhké klima, s chladnou zimou.

Květena patří ve slavkovském úseku k podoblasti Euhercynicum, v tepelském obvodu k Hercynicum submontanum. Rekonstruovaná vegetace většinou přísluší k stupni jedlobukovému, v nejvyšších polohách se objevuje smrkobukojedlový, naopak proti toku Teplé proniká dubobukový stupeň. Ve Slavkovském lese převládají lesy, louky a pastviny, hojná jsou drobná rašelinště. Tepelská vrchovina má větší zastoupení orné půdy. V lesích převládá smrk, méně borovice, jedle a buk.

V roce 1974 byla vyhlášena CHKO Slavkovský les (chráněná plocha $640 km^2$), zahrnující též sz. část Tepelské vrchoviny.

21 ŽATECKO - MOSTECKÁ

Zaujímá tektonicky pokleslé kry vytvářející kotliny, na nichž proběhla v miocénu jezerní až brakická sedimentace. Po částečném zdvihy byly přemodelovány erozně denudačními, periglaciálními, fluviálně akumulacími a v současnosti antropickými procesy. Povrch leží ve výškovém rozpětí 170 až 400 m n. m.

Mezochoru budují kenozoické sedimenty s ostrůvky pyroklastik a neovulkanitů (čediče, fonolity). Neogenní sedimenty jsou zastoupeny miocenními jílovci a pískovci s hnědouhelnými slojemi až 40 m mocnými. V žateckém úseku jsou rozsáhlejší pokryvy spraší a říčních štěrků podél Ohře. Mezi Mostem a Komořany jsou rozsáhlé slatiny. Pod okrajovým svahem Krušných hor jsou místy zachovány proluvia a náplavové kužely. Intenzivní povrchová těžba uhlí pronikavě mění původní ráz reliéfu.

V půdním pokryvu převládaly v mosteckém úseku oglejené černozemě, pelosoly, vertisoly, hnědé půdy oglejené, pseudogleje a histosoly. V žatec-

kém úseku jsou černozemě, černice, regosolové černozemě, regosoly a arenosoly, naplavené půdy a cambisoly. I zde je však půdní pokryv měněn antropogenní činností.

Mezochora leží ve větrném a srážkovém stínu Krušných hor, proto má teplé a suché klima, s mírně teplou zimou. Klima je však nepříznivě ovlivněno těžbou a spalováním uhlí v tepelných elektrárnách. Znečištění ovzduší je zvláště rizikové při podzimních a zimních inverzích s mlhami, v důsledku zvýšené koncentrace produktů spalování.

Vodnost je malá, retence malá až velmi malá, koeficient odtoku nízký až střední, specifický odtok $1,3-6,1 \cdot s^{-1} \cdot km^{-2}$. Významnými vodními toky jsou Ohře a Bílina, která je však velmi znečištěna. Zvodnění podél Ohře dosahuje stupně 8 (fluviální sedimenty), jinde je stupeň 4. Je zde řada pramenů minerálních vod.

Květena patří k obvodu Eupannonicum, na Mostecku k obvodu Subpannonicum. V rekonstruované vegetaci převládá bukodubový stupeň, na S i J v ostrůvcích dubobukový stupeň. Na výslunných svazích vulkanických suků je vyvinut i dubový stupeň. Rozsáhlé jsou plochy nivní vegetace. Mezochora je až na menší borové a dubové lesiky zcela odlesněna. Před rozvojem těžby uhlí převládala orná půda velmi dobré bonity. Na vytěžených plochách probíhá rekultivace půdy, která je však i nadále ohrožována imisemi a kyselými dešti.

22 DOUPOVSKÁ

Představuje hornatinu zhruba kruhovitého půdorysu, která vznikla erozím rozčleněním mohutného stratovulkánu hlubokými údolními potoky, které se radiálně rozbíhají na všechny strany. Jeden z potoků (Liboc) se prořízl zpětnou erozí do nitra sníženiny u Doupova, považovanou za zbytek kaldery. Kolem ní jsou seskupeny nejvyšší vrcholy, z nichž Hradiště dosahuje 934 m n. m.

Doupovské hory tvoří čedičové a tefritové lávy, jež se střídají s vrstvami tufů.

V půdním pokryvu převládají hnědé půdy nasycené s přechody do ran-kerů.

Klima je v nižších polohách mírně teplé, s chladnou zimou, ve vyšších polohách mírně chladné, vlhké, s chladnou zimou.

Vodnost je střední, retence velmi malá až malá, koeficient odtoku dosti vysoký, specifický odtok dosahuje hodnot $6,6-8,9 l \cdot s^{-1} \cdot km^{-2}$. Zvodnění dosahuje stupně 3.

Květena patří k obvodu Praehercynicum; rekonstruovanou vegetaci tvoří stupeň bukový, v nejvyšších polohách jedlobukový. Je zde vyšší podíl luk a pastvin než lesů, orná půda je pouze při obvodu. V lesích převládá smrk s bukem a borovicí.

23 SOKOLOVSKO-CHEBSKÁ

Mezochoru tvoří kotliny Chebská a Sokolovská, včetně zvýšeného prahu mezi nimi, jakož i členitá pahorkatina na Z chebského úseku, propojující

Český les se Smrčínami. Plochý, jen mírně zvlňený povrch kotlin je ve výšce 430–480 m n. m.

Geologicky tvoří obě kotliny pánve, vyplněné třetihorními jezerními sedimenty. Chebská pánev vznikla na křižovatce obou hlavních zlomových směrů — českoleského a krušnohorského. Na žulovém a svorovém podloží jsou paleogenní jezerní uloženiny (štěrk, písky a jíly), na nichž spočívají hnědouhelné sloje. Nad nimi se uložila další mocná souvrství, převážně jílovcová (cyprisová). Na povrchu jsou pokryvy sprašových hlín a říční nánosy. Výsledkem holocenní sedimentace je slatinná a křemelinová pánvička u Františkových Lázní, kde se vyskytují bahenní sopky s vývěry CO_2 (SPR Hájek-Soos). K projevům kvartérního vulkanismu patří Komorná hůrka (503 m) sz. od Chebu. Sokolovská pánev, oddělená od Chebské svorovy hrástí, je na V ohraničena sopečnými lávami a tufy Doupovských hor. Její krystalické podloží je hluboce kaolinicky zvětralé. Hnědouhelné sloje jsou rozděleny souvrstvím doupovských tufitů, na nichž spočívají jílovcové vrstvy. Menší vyvýšeniny na SZ kotliny představují vypreparované ostrůvky podložního krystalinika.

V půdním pokryvu kotlin převládají pseudogleje doprovázené hnědými půdami oglejenými, stagnogleji a místy i histosoly. Na vyvýšených okrajích se vyskytují hnědé půdy nenasyčené. V Sokolovské kotlině je půdní pokryv značně devastován těžbou a jen postupně je rekultivován.

Klima je mírně teplé, vlhké, s chladnou zimou. Vodnost je střední, retence malá, odtokový koeficient dosti vysoký. Specifický odtok se pohybuje v rozmezí $5,5\text{--}9,8 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Hydrografickou osou je řeka Ohře s přehradními nádržemi Skalka u Chebu a Jesenickou přehradou na jejím přítoku Odřavě. Zvodnění dosahuje převážně stupně 5, v chebském úseku až stupně 8. Hojné jsou vývěry minerálních vod, z nichž některé prameny jsou termální (nejznámější je karlovarské Vřídlo $+72^\circ\text{C}$).

Květena kotlin patří k obvodu Praehercynicum, pouze zvýšený práh k podoblasti Euhercynicum. Rekonstruovaná vegetace patří převážně ke stupni dubojehličnatému, jsou zde však poměrně rozsáhlé nivy lemované dubobukovým stupněm. V chebském úseku je významnější podíl orné půdy, lesů je málo, poněkud více se vyskytuje luk. V sokolovském úseku postupuje těžba uhlí natolik, že zde vzniká těžební krajina na úkor lesů, luk a orné půdy.

24 KRUŠNOHORSKÁ

Zahrnuje Krušné hory, na které na JZ navazují Smrčiny, dosahující na našem území v ašském výběžku výšek 650–750 m n. m. (nejvyšší Háj, 757 m). Krušné hory mají převážně hornatinný reliéf s nejvyšším Klínovcem (1244 m), směrem k JZ a SV okraji se snižují v členitou vrchovinu.

Jako typicky kerné pohoří spadají příkrým složeným zlomovým svahem do podkrušnohorské příkopové propadliny. Příkrý svah, který má relativní výšku až 600 m, je rozčleněn hlubokými údolními přítoky Ohře a Bíliny. Směrem k SZ do NDR klesá vcelku pozvolně z výšek kolem 900–1000 m n. m., kde je zachován zdvižený zarovnaný povrch, nad jehož úroveň vystupují suky tvrdších hornin a sopečné exoty (např. Božídarský Špičák, 1115 m). Zbytky starých zvětralin a miocenní sedimenty na zdvižených

plošinách svědčí o pomociocenním stáří zdvihů. Krušné hory patrně nebyly zaledněny, zato se zde nacházejí nejrůznější periglaciální tvary.

Geologická stavba Krušných hor a Smrčín je společná, tvoří ji krystalické břidlice (fylity, svory, ruly) a žulové masívy s průniky sopečných těles.

Půdní pokryv tvoří ve vrcholovém úseku podzoly s přechody do nenasycených hnědých půd, pseudoglejů, glejů a histosolů, zatímco na okrajovém svahu jsou hnědé půdy nenasycené s přechody do rankerů a koluvisolů.

Klima je převážně mírně chladné, vlhké, s chladnou zimou, v nižších polohách na okraji mírně teplé, mírně suché, s mírně chladnou zimou až mírně teplé a vlhké, s chladnou zimou.

Vrcholový úsek je velmi vodný, ale s malou retencí, koeficient odtoku je dosti vysoký až vysoký, specifické odtoky dosahují hodnot $13-18 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \times \text{km}^{-2}$. Nižší polohy jsou dosti vodné, s malou retencí, s dosti vysokými až vysokými koeficienty odtoku, specifické odtoky se pohybují od 3,5 do $12,4 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Vyšší specifické odtoky na zdrojnicích odtékajících do NDR jsou využívány přehradními nádržemi s vodohospodářskou i energetickou funkcí (přehrada Fláje).

Květena patří k podoblasti Euhercynicum. Rekonstruovaný vegetační kryt tvoří v nižších polohách stupeň jedlobukový, ve vyšších polohách smrkobukojedlový. Horní hranice lesa pohoří nedosahuje. Na plochých rozvodích jsou rozsáhlá rašelinště, z nichž největší je Novodomské rašelinště (400 ha) poblíž Hory Svatého Šebestiána.

Donedávna rozsáhlé, převážně smrkové lesy Krušných hor jsou silně zasaženy imisemi SO_2 z tepelných elektráren, koncentrovaných v Podkrušnohorských pánvích. Zanedbatelný není vysoký podíl horských luk a pastvin.

25 ČESKÉ STŘEDOHOŘÍ

Představuje mezochoru, které vtiskla neopakovatelný svéráz relativně mladší sopečná činnost. Hluboce zařiznuté údolí Labe ji dělí na z. Milešovské středohoří a v. Verneřické středohoří. Milešovský úsek má ráz členitých tabulí s vulkanickými suký na J přes členité pahorkatiny až po členité vrchoviny. Labe při vstupu do Českého středohoří je v nadmořské výšce 150 m, Milešovka dosahuje 837 m n. m. Geneticky jde o reliéf vzniklý vypreparováním sopečných struktur (lávových příkrovů, podpovrchových lakolitů, žilných těles a sopouchů), které dnes tvoří osamocené kuželovité vrchy, tabule a hřbety, vyčnívající z křídových a terciérních sedimentů. Verneřický úsek má ráz souvislé, mírně zvlněné plošiny zarovnávané vulkanické horniny, z níž vyčnívají suký — mladší výlevy kuželů a kup. Lávy, tvořící sopečná tělesa, jsou převážně čedičové, trachytové a fonolitové.

Půdní pokryv tvoří na živném sopečném substrátu hnědé půdy nasycené doprovázené rankery a koluvisoly, k nimž přistupují ve středním úseku hnědé půdy oglejené, pelosoly a pararendziny, v j. úseku pak ještě oglejené a vertiké černozemě.

Klima je převážně mírně teplé, mírně suché, s mírně chladnou zimou, v j. úseku teplé, suché, s mírně teplou zimou, v nejvyšších polohách sv. úseku mírně teplé, vlhké, s chladnou zimou. Celkově však leží České středohoří ve srážkovém stínu Krušných hor.

Vodnost je malá až střední, retence velmi malá až dobrá, koeficienty odtoku střední až dosti vysoké. Specifické odtoky dosahují hodnot 3 až $111 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$.

Květena patří k obvodu Subpannonicum, rekonstruovaná vegetace vykazuje stupňovitost od bukodubového stupně s ostrůvky dubového stupně na J, přes dubobukový až po bukový ve vyšších polohách. Vrchol Milešovky a s. údolní svahy dolní Ploučnice patří již k jedlobukovému stupni. Střední a s. úsek mají, resp. donedávna měly vyšší podíl lesů, jež jsou ohrožovány imisemi z Mostecka. Druhovátá skladba lesních porostů je pestrá — převládají listnáče (dub, buk, habr, javory), na SV i jehličnany. Orné půdy je méně, stejně jako luk a pastvin. Značné plochy zabírají ovocné sady. Toto jedinečné území bylo v roce 1976 vyhlášeno CHKO České středohoří na ploše 1070 km^2 .

26 LITOMĚŘICKO-KOLÍNSKÁ

Zaujímá nivy Labe a dolní Ohře a jejich terasové plošiny v nadmořských výškách 130–200 m. Toto území bývá označováno jako „Zlatý pruh země České“. Přebírají kvartérní sedimenty, jednak holocenní náplavy, jednak würmské říční štěrkopísky místy s ostrůvky navátých písků. Na Z od Mělníka a na dolní Ohři jsou rozsáhlé pokryvy spraší, mezi Všetaty a Mělníkem se vyskytují mocná ložiska jezerní a luční křídly (almy). Ve zbytcích se zde vyskytují i křídové sedimenty (pískovce a jílovce).

V půdním pokryvu lze nalézt úrodné naplavené půdy, černice, regosolové černozemě a pararendziny, i málo úrodné regosoly až arenosoly; na dolní Ohři se vyskytují oglejené černozemě s pelosoly a přechody do vertisolů.

Klima je v rozsahu celé jednotky teplé, suché, s mírně teplou zimou.

Vodnost je malá až velmi malá, retenční schopnost v pruhu mezi Nymburkem a Mělníkem dobrá až velmi dobrá, odtokové koeficienty velmi nízké až nízké, specifický odtok se pohybuje od $1,5$ do $4,21 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$; zvodnění fluviaálních sedimentů dosahuje stupně 9 a 4. Je zde řada pramenů (nejvydatnější Mělnická Vrutice $260 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$) a vrtů s minerálními vodami, z nichž nejznámější je poděbradský. Osou mezochory je řeka Labe s dolní Ohří.

Květena Polabí patří k obvodu Subpannonicum, zatímco dolní Pooří k obvodu xerothermní pannonské květeny (Eupannonicum). Kromě rozsáhlých ploch nivní vegetace je v rekonstruovaném vegetačním krytu významně zastoupen bukodubový stupeň s většími i menšími ostrůvky dubového stupně. Původní bohatá teplomilná květena byla zatlačena zemědělskou kultivací, zejména zanikly polabské luhy, slatiny a černavy. Dnes jednoznačně převládá orná půda. Ve zbytcích lužních lesů se objevují jasan, dub a olše, lesíky na písčitých půdách tvoří borovice s dubem.

27 PRAŽSKO-LOUNSKÁ

Zaujímá rozsáhlé ploché tabule na levém břehu Labe a na ně navazující plošiny na JZ a J, ve výškách 250–350 m n. m. Jednotvárnému povrchu křídových tabulí na JV od dolní Ohře dominuje čedičová kupa Řípu (456 m).

Pražská plošina je tvořena denudačními výběžky české křídý (opuky, pískovce, slínovce), pod nimiž leží algonkické sedimenty Barrandienu. Nad zarovnaný povrch ojediněle vyčnívají s. od Prahy buližníkové suky (Ládví, 355 m). Vltava, protékající plošinou hluboce zaklesnutým údolím, vytvořila v méně odolných horninách Pražskou kotlinu. Ve vltavském údolí je dobře zachován úplný sled říčních teras.

V půdním pokryvu tabulí převládají černozemě na spraších, doprovázené vertikálními černozeměmi na slínech a pararendzinami. Na plošinách se střídají hnědozemě s hnědými půdami nasycenými a oglejenými.

Převládá klima teplé, suché, s mírně teplou a suchou zimou; na v. okraji Pražské plošiny je mírně teplé, mírně suché klima, s mírně teplou zimou.

Vodnost je malá až velmi malá, retence je malá, odtokové koeficienty nízké až velmi nízké, specifické odtoky dosahují hodnot $1,4-4,1 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Zvodnění dosahuje stupně 6 na tabulích a stupně 2 na plošinách.

Květena patří k obvodu Subpannonicum, Pražská plošina k obvodu Eupannonicum. V rekonstruované vegetaci převládá bukodubový stupeň s ostrůvky dubového stupně na příznivých expozicích. Dnes naprosto převládá orná půda, roztroušené lesiky tvoří hlavně borovice a duby. Značnou plochu zabírají sídla, především hlavní město Praha.

28 ŘÍČANSKO-ČÁSLAVSKÁ

Tvoří pruh na levé straně řeky Labe s reliéfem plochých až členitých pahorkatin a kotlin, s pestrou paletou hornin, mezi nimiž převládají křídové sedimenty a kvartérní sedimenty, zejména spraše, méně říční štěrko-písky. V říčanském úseku jsou ještě algonkické a eokambrické usazeniny. Členitější pahorkatinu na J budují horniny krystalinika (pararuly, svory a svorové ruly). V okolí Kutné Hory uprostřed mírně zvlněné plošiny vyčnívají Kaňkovské kopce (Kaňk, 353 m) z odolnějších hornin. Jiná narušení převážně plochého povrchu představují hluboce zaříznutá údolí řek (např. Vrchlice).

Do Čáslavské kotliny zabíhají degradované černozemě, jinak převládají hnědozemě přecházející v plavozemě. Na výchozech krystalinika se vyskytují hnědé půdy nenasycené.

V nižším s. úseku je klima teplé, suché, s mírnou a suchou zimou, přecházející ve vyšším j. úseku v klima mírně teplé, mírně suché, s mírnou zimou.

Mezochora je málo až středně vodná, s malou až velmi malou retenční schopností, koeficienty odtoku jsou střední až nízké, specifické odtoky dosahují hodnot $1,8-5,6 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Jednotkou protékají levostranné přítoky Labe, z nichž nejvýznamnější je řeka Doubrava.

Květena náleží převážně k obvodu Praehercynicum, na styku s Polabím

doznívají vlivy teplomilné panonské květeny. V rekonstruované vegetaci se projevuje ve směru S—J přechod od nesouvislého stupně bukodubového přes dubobukový k převládajícímu dubojehličnatému. Podíl lesů a orné půdy je přibližně stejný. V lesích převažují smrk a borovice.

29 LABSKO - ORLICKÁ

Má vysoký podíl niv a nízkých teras, oddělených plochými tabulemi, které jsou budovány křídovými sedimenty, hlavně slínovci a jílovci, na okrajích i pískovci. Rozsáhlé plochy zaujímají kvartérní sedimenty, jednak holocenní náplavy, jednak pleistocenní štěrkopísky. Mezi Holicemi, Hradcem Králové a Pardubicemi zabírají rozsáhlejší plochy váté písky, které se šíří také po obou stranách Labe mezi Pardubicemi a Kolínem. Vnější obvod lemují spraše a sprašové hlíny. Zcela osamoceným projevem terciérního vulkanismu je Kunětická hora (295 m) z tefritových láv.

V půdním pokryvu převládají hnědé půdy nenasyčené spolu s regosoly a arenosoly. Na těžších substrátech jsou hnědé půdy oglejené a pelosoly, na rozsáhlejších nivách vznikly naplavené půdy. Mezi Chlumcem nad Cidlinou a Hradcem Králové se vyskytují plavozemě a hnědé půdy nasycené, ostrůvkovitě i černozemě a na dolní Loučné černice.

Klima je v rozsahu celé jednotky teplé, suché, s mírně teplou zimou.

Vodnost je velmi malá až malá, retence dobrá, koeficienty odtoku velmi nízké na SZ, nízké na JZ, na V a J střední. Specifický odtok dosahuje hodnot 2,6—4,8 l . s⁻¹ . km⁻².

Květena patří k obvodu Subpannonicum. V rekonstruované vegetaci dominuje bukodubový stupeň s ostrůvky dubobukového stupně. Rozsáhlá je vegetace niv a nízkých teras. Rozlehlejší lesy jsou mezi Chocní a Hradcem Králové, kromě převládající borovice jsou zde zastoupeny i duby a smrky. Na odlesněných plochách převažuje orná půda.

30 CHRUDIMSKO - JAROMĚŘSKÁ

Tvoří pruh území středních částí povodí Loučné a Chrudimky, k němuž přiřazujeme i s. výběžek Železných hor. Reliéf tvoří ploché až členité tabule, ploché až členité pahorkatiny v nadmořské výšce 250—400 m.

Mezochoru budují křídové sedimenty, slínovce, pískovce a jílovce. V s. části Železných hor jsou fylity, granity až granodiority. Ve sníženích kolem Loučné a Chrudimky jsou rozsáhlejší pokryvy spraší a sprašových hlín, podél Labe naváté písky. V reliéfu se projevují monoklinální hřbety, svědecké plošiny, svědecké hřbety, na Z a V je mezochora omezena tektonicky.

V půdním pokryvu převládají v nižších polohách ve střední části černozemě až phaeozemě, ve v. části plavozemě a hnědozemě, méně jsou zastoupeny cambisoly, regosoly a arenosoly s přechody do podzolů a dále hnědé půdy oglejené až pelosoly. Na j. obvodu převládají cambisoly s přechody do pseudoglejů.

Klima je mírně teplé, suché, s mírně teplou zimou. Vodnost je malá, retence malá až dobrá, koeficienty odtoku nízké až střední, specifické odtoky dosahují hodnot 2,5–6,2 l. s⁻¹. km⁻².

Květena patří k obvodu Subpannonicum, výběžek Železných hor k obvodu Hercynicum submontanum. V rekonstruované vegetaci převládá stupeň bukodubový, s ostrůvky dubobukového, poměrně rozsáhlé jsou nivní stupně s vegetací niv. Lesů je málo, jen v s. výběžku Železných hor, jinak převládá orná půda. V roztroušených lesících převládá smrk, v Železných horách borovice se smrkem.

31 JIZERSKO-CIDLINSKÁ

Tvoří ji plochá tabule s dílčími sníženinami o výškách 200–300 m n. m. Reliéf tvoří sedimentární tabule, terasové plošiny a údolní nivy. Převládají zde křídové sedimenty, především senonského slínovcovo-jílovcového vývoje, na SV a JZ pískovcovo-slínovcového a jílovcového vývoje, rozsáhlé plochy zde zaujímají spraše. Oddíl říčních pleistocenních šterkopísků se rovněž významně podílí na stavbě území.

Půdní pokryv je velmi pestrý. Na těžších matečních materiálech jsou vyvinuty hnědé půdy oglejené s pelosoly, oglejené černozemě až vertiké černozemě, i pelické pseudogleje. Na spraších jsou phaeozemě, na říčních šterkopíscích regosoly až arenosoly, s přechody do hnědých půd kyselých, podzolových regosolů, na sprašových hlínách jsou plavozemě. Na dnech údolí jsou kromě naplavených půd vyvinuty černice, které jsou i na výškově nižších terasách. V jz. úseku jsou vyvinuty pararendziny na slínovcích.

Klima je teplé, suché, s mírně teplou zimou. Vodnost je velmi malá až malá, retence dobrá až malá, koeficient odtoku nízký až velmi nízký. Specifické odtoky dosahují hodnot od 1,6 do 6,1 l. s⁻¹. km⁻². Zvodnění dosahuje stupně 4, na JZ a SV stupně 7. Celá mezochora patří k povodí Jizery, Cidliny a Mrliny, resp. k přímým přítokům Labe.

Květena patří k obvodu Subpannonicum; v rekonstruované vegetaci převládá stupeň bukodubový, s ostrůvky dubobukovými i dubovými, poměrně rozsáhlé jsou zde nivní stupně s vegetací niv. Lesů je málo, převládá orná půda; v roztroušených lesních celcích převládá borovice, doprovázená dubem, ve střední části jsou nízké lesy – dubové pařeziny, na V jsou dubové lesiky a bory.

32 MŠENSKO-JIČÍNSKÁ

Mezochora má ráz členitých tabulí a stupňovin oddělených dílčími sníženinami. Je budována křídovými sedimenty, poměrně rozsáhlé plochy zaujímají spraše, sprašové hlíny. Podél Jizery se vyskytují říční šterkopísky. Křídové sedimenty patří k senonu a turonu, je zde zastoupen pískovcový, slínovcový a jílovcový vývoj. Těmito sedimenty pronikají platformní neovulkanity (čediče, leucity, nefelinity aj.). Nadmořská výška se pohybuje od 200 do 500 m, nejvyšší je Vráteňská hora (508 m) na horní Pšovce.

V reliéfu členitých tabulí a stupňovin vynikají „skalní města“ s příznač-

ným sloupovitým rozpadem kvádrových pískovců. Vyskytují se jednak v kaňonovitém údolí Pšovky, spolu s okolím vyhlášeném za CHKO Kokořínsko (r. 1976, chráněná plocha 270 km²), jednak mezi Jičínem a Turnovem (Prachovské skály, Hruboskalsko), kde celkový ráz krajiny umocňují čedičové suky a kužely platformních neovulkanitů (např. Trosky, 448 m). Tato oblast nazývaná Českým rájem byla vyhlášena již v roce 1955 za CHKO na ploše 125 km².

V půdním pokryvu převládají v mšenském úseku argilluvisoly, především hnědozemě a méně plavozemě, s hnědými půdami nasycenými i nenasycenými, ostrůvkovitě se vyskytují phaeozemě. V jičínském úseku převládají hnědozemě s hnědými půdami oglejenými, pelosoly a pseudogleji; v okolí Mladé Boleslavi černice. Na hřbetech jsou cambisoly.

Klima je v s. části mírně teplé, mírně suché, s mírně chladnou zimou, k J přechází na mírně teplé, suché, s mírně teplou zimou, v j. pruhu je teplé, suché, s mírně teplou zimou.

Vodnost je malá, retence je v z. a středním úseku dobrá až středně dobrá, ve v. úseku velmi malá. Koeficienty odtoku jsou nízké až střední. Specifický odtok dosahuje hodnot od 4,6 do 6,1 l . s⁻¹ . km⁻². Významné je zvodnění, které dosahuje v mšenském úseku stupňů 7 a 8, ve střední části 6 a 4, na V 4 a 7.

Květena patří k obvodu Boreohercynicum, na J sem proniká obvod Subpannonicum. Rekonstruovaná vegetace patří v mšenském úseku ke stupni dubobukovému, jsou zde však i ostrůvky dubového stupně na svazích exponovaných k J. V s. úseku na stinných chladnějších svazích je zastoupen stupeň jedlobukový.

Zalesněna jsou především pískovcová skalní města, a sice bory, doprovázenými smrky. Jinde převládá orná půda s ostrůvky luk a pastvin.

33 RALS KÁ

Její pojmenování neztotožňujeme s jednotkou Regionálního členění reliéfu ČSR (Czudek et al. 1971), ale počítáme k ní větší s. díl, který zahrnuje členitou tabuli v povodí Ploučnice a pravostranných přítoků Jizery nad Mnichovým Hradištěm.

Mezochora je budována křídovými sedimenty — turonskými pískovci a slínovci, jimiž prorážejí platformní neovulkanity (čediče a trachytické vyvřeliny). V reliéfu se projevují četné vulkanické suky, kužely a strukturální svahy a hřbety (např. proslulá Čertova zeď z čedičových sloupů u Českého Dubu). Z členité tabule vystupují izolované vyvýšeniny — Ralsko (696 m), na jihu Bezděz (638 m). Protáhá sníženina na střední Ploučnici a jejich přítocích je vázána na zlomy. Mezi Máchovým jezerem a Ploučnicí je vyvinuto Provodínské pískovcové skalní město. V těchto sníženinách jsou rovněž kvartérní sedimenty — štěrkopísky, váté písky. Severně od Ralska jsou rozsáhlejší pokryvy sprašových hlín. Povrch mezochory má výšky od 250 do 400 m n. m. Nad tuto úroveň se zvedají zmíněné vulkanické kužely.

V půdním pokryvu dominují na S a SZ pseudogleje s plavozeměmi a podzoly, ve větším zbytku území převládají podzoly s hnědými půdami nena-

syčenými a plavozeměmi. V protáhlé sníženině s Máchovým jezerem jsou histosoly. Tímto půdním pokryvem se mezochora výrazně odlišuje od okolních mezochor.

Klima je mírně teplé, mírně suché, s mírně chladnou zimou. Vodnost dosahuje středních úrovní, v j. úseku je malá. Retence je na S dobrá, jinak velmi dobrá. Koeficienty odtoku jsou dosti vysoké, na J střední až nízké. Specifický odtok dosahuje hodnot $4,5-10,8 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Zvodnění je vysoké, převládá stupeň 7, v českolipském úseku 6 a 8. Celá mezochora patří převážně do povodí Ploučnice, v. část do povodí Jizery.

Květena přísluší k obvodu Boreohercynicum; v rekonstruované vegetaci převládá stupeň bukodubový, na S dubobukový, ostrůvkovitě se projevuje bukový stupeň. V českolipském úseku převládá orná půda, jinde jsou rozsáhlé porosty lesů a plochy luk. V lesích dominují borovice, jež doprovází smrk, buk s modřínem, místy i dub. Kolem Máchova jezera jsou mokré louky a rašeliniště.

34 DĚČÍNSKO-LUŽICKÁ

Má reliéf rázu členité vrchoviny. Mezochora je budována křídovými sedimenty — senonsko-turonskými pískovci, jimiž pronikají platformní neovulkanity (čediče, trachytické vyvřeliny, nefelinity), které dnes tvoří v reliéfu vulkanické suky a kužely. V nejvýchodnější části Lužických hor vystupují granity a granodiority s paleovulkanity.

Geneticky jde o sedimentární stupňovinu, silněji rozčleněnou, se zbytky zarovnaného povrchu. Výrazným tvarem reliéfu je hluboce zaříznuté kaňonovité údolí řeky Labe a jejího pravostranného přítoku Kamenice. V děčínském úseku jsou pískovcová skalní města (Děčínské stěny, Tiské stěny) s četnými bizarními útvary, z nichž nejznámější je Pravčická brána. V lužickém úseku dominují vulkanické suky a kužely, skalní města zde chybí. Povrch skalních měst i plošin ve výšce 500–600 m n. m. převyšuje stolová hora Děčínského Sněžníku (726 m) a Luž (793 m) v Lužických horách, zatímco Labe v Hřensku má 117 m n. m.

V půdním pokryvu převládají v obou úsecích hnědé půdy nenasyčené s přechody do podzolů a rankerů, s nimiž se ve sníženinách a na plošinách, kde jsou sprašové hlíny, vyskytují také pseudogleje.

Klima je mírně teplé, vlhké, s chladnou zimou. Na dolní Kamenici teplé, suché, s mírně teplou zimou, v s. úseku pak mírně teplé, mírně suché, s mírně chladnou zimou.

Vodnosti jsou v děčínském úseku středně vysoké, na Z lužického úseku velmi vodné, zbývající část Lužických hor je dosti vodná. Retence je na Z malá, ve střední a v. části dobrá až velmi dobrá. Koeficienty odtoku jsou na Z i V dosti vysoké, ve střední části pak vysoké. Specifické odtoky s výjimkou dolního Labe (zde $6,2 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$) se pohybují od 7,2 do $14,7 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Je zde významné zvodnění dosahující stupně 6 a 7.

Květena přísluší k obvodu Boreohercynicum, v rekonstruované vegetaci převládá na levé straně Labe v úseku Děčínského Sněžníku smrkobukojedlový stupeň, na pravé straně mezi dolní Ploučnicí a dolní Kamenicí bukový stupeň. Na horní Kamenici a v Lužických horách dubobukový,

v zastíněných údolích a nejvyšších polohách jedlobukový stupeň. Mezochora má vysoký podíl lesů, zatímco orné půdy a luk je velmi málo. V lesích převládá na Z smrk s borovicí, bukem a modřínem, v pískovcových skalních městech jednoznačně převládá borovice. Na území mezochory se nacházejí 2 CHKO — Lužické hory (r. 1976, chráněná plocha 350 km²) a Labské pískovce (r. 1972, 300 km²).

35 JEŠTĚDSKO-ZVIČÍNSKÁ

Tvoří dlouhý úzký hřbet, začínající nad žitavskou sníženinou, pokračující přes Ještěd (1012 m), Kozákov (744 m) až po Zvičín (671 m). Okrajové svahy jsou vázány na zlomy, místy je hranice strukturní. V samotném hřbetu vystupují tvrdoše z odolných hornin, rovněž jsou zde vulkanické suky a erozní trosky lávových příkrovů. Okrajový svah, spadající do nitra Čech, je až 300 m vysoký. Na S hřbet prudce klesá do Liberecké kotliny, jižněji je omezena na s. straně Oleškou a Labem. Napříč hřbetem proráží řeka Jizera.

Hřbet je budován na S granity a granodiority, dále melafyry, diabasy, devonskými pískovci a jílovci, fylity, ve středním úseku jsou navíc čediče a rhyolity, u Nové Paky pak méně odolné karbonské arkózy a slepence, na J jsou opět fylity a čedičové výlevy.

V půdním pokryvu převládají v ještědském úseku hnědé půdy kyselé s přechody do rankerů a podzolů, ve středním a j. úseku jsou hnědé půdy nasycené i nenasyčené s ostrůvky pseudoglejů.

Klima je v s. a střední části mírné až mírně teplé, vlhké, s chladnou zimou, ve zvičínském úseku pak mírně teplé, mírně suché, s mírně chladnou zimou.

Vodnost je střední, retence dobrá, koeficient odtoku je v s. úseku středně až dosti vysoký, specifické odtoky dosahují hodnot 9–17 l · s⁻¹ · km⁻². Zvodnění je málo výrazné.

Květena patří k obvodu Praesudeticum, zvičínský úsek pak k obvodu Boreohercynicum. Rekonstruovaná vegetace patří na S k jedlobukovému stupni, Ještěd kolem vrcholu má 6. vegetační stupeň (smrkojedlobukový), kozákovsko-zvičínský úsek náleží k dubobukovému stupni. V s. úseku převládají smrkové lesy, místy s bukem, jinak se střídají lesy s loukami a ornou půdou. Lesy na J od Kozákova jsou převážně borové.

36 ŠLUKNOVSKO-FRÝDLANTSKÁ

Mezochora zaujímá pahorkatinu šluknovského výběžku, s. podhůří Jizerských hor ve frýdlantském výběžku a žitavsko-libereckou sníženinu.

Členitá pahorkatina šluknovského výběžku je součástí Hügellandu, zabíhajícího na naše území z NDR. Je budována magmatity — biotitickými granodiority až granity, žilnými porfyry a porfyrity, vyskytují se zde také platformní neovulkanity (čediče, pyroklastika, lamprofyry). Povrch dosahuje výšek až 608 m n. m. (Hrazený), převládají však výšky 300–500 m n. m. Při halštrovském zalednění byl téměř celý výběžek modelován ledov-

cem. Glaciální sedimenty pak ještě prodělaly periglaciální modelaci. V reliéfu se také projevují vulkanické suky a erozní trosky lávových příkrovů. U Varnsdorfu tvoří rozsáhlejší pokryv sprašové hlíny, SV od Rumburku jsou glaciáluviální sedimenty.

Ve střední části je žitavská sníženina tektonického původu; vybíhá až k Liberci a Jablonci nad Nisou, je protékána Lužickou Nisou. Sníženina je přemodelována erozními, fluviálními a glaciálními procesy, její dno má nadmořskou výšku kolem 300 m. Mezi Žitavou a Hrádkem nad Nisou jsou miocenní jezerní uloženiny s uhelnými slojemi. V Jitřavském sedle, sz. od Chrastavy, je ostrůvek glaciáluviálních sedimentů, jejichž j. hranice ukazuje rozsah halštrovského zalednění. Kromě granitů a granodioritů se vyskytují ordovické fylity a pískovce, a dále i ruly.

Jizerské podhůří ve frýdlantském výběžku budují na v. straně biotitické ortoruly, svory, svorové ruly, ostrůvkovitě vystupují paleovulkanity. V údolí Smědé a jejich přítoků jsou rozsáhlejší plochy glaciáluviálních sedimentů a sprašových hlín. Rovněž Jizerské podhůří bylo modelováno ledovcem při halštrovském zalednění, rovněž vykazuje periglaciální modelaci, vystupují zde též vulkanické suky.

Klima je ve šluknovském výběžku a v centrální sníženině mírně teplé, vlhké, s chladnou zimou, v jizerském podhůří mírně teplé, mírně suché, s mírně teplou zimou.

V půdním pokryvu převládají hnědé půdy nenasycené, ve vyšších polohách s přechody do rankerů, v nižších polohách jsou jednak pseudogleje, na glaciáluviálních sedimentech regosoly, na neogenních sedimentech a sprašových hlínách plavozemě. V jizerském podhůří se hojně vyskytují cambisoly.

Lužické podhůří je málo vodné, s malou až dobrou retencí a s dosti vysokými koeficienty odtoku, specifické odtoky dosahují poměrně vysokých hodnot (11,6–14,8 l. s⁻¹. km⁻²). Centrální sníženina je dosti vodná, s malou až dobrou retencí, s dosti vysokým až vysokým koeficientem odtoku, specifické odtoky dosahují 10,5–17,4 l. s⁻¹. km⁻². Jizerské podhůří je středně až dosti vodné, střed, S a Z mají specifické odtoky okolo 5,4 l. s⁻¹. km⁻², JV a V má vysoký koeficient odtoku, specifické odtoky dosahují hodnot 13,1–15,7 l. s⁻¹. km⁻². Glaciáluviální sedimenty mají zvodnění stupně 4.

Květena patří k obvodu Praesudeticum, rekonstruovaná vegetace náleží převážně ke stupni dubojehličnatému, vyšší polohy k jedlobukovému, nižší polohy k dubobukovému stupni.

Vysokou lesnatost má pahorkatina šluknovského výběžku, v centrální sníženině je více orné půdy a zastavěných ploch, v jizerském podhůří mírně převažuje orná půda nad plochami lesů a luk.

37 JIZERSKO-KRKONOŠSKÁ

Mezochora zaujímá Jizerské hory a Krkonoše, oddělené poměrně vysokým Novosvětským sedlem (888 m). Převládá v ní hornatinný reliéf, v tanvaldském úseku a na SZ má ráz členité vrchoviny. Úpatí klesá na úroveň 600–700 m n. m., maximální výše dosahuje Sněžka (1602 m). V hlavním

krkonošském hřebenu je řada vrcholů vyšších než 1300 m, v Jizerských horách dosahuje Smrk 1124 m, Jizera 1122 m.

Geologickým základem je mohutný krkonoško-jizerský žulový pluton, který pronikl do souboru krystalických hornin (ruly, svory, fylity). Pás tvrdých křemenců na obvodu žulového jádra a jiné odolné horniny tvoří nad vysoko zdviženým, polygeneticky zarovnaným povrchem strukturní hřbety, kuesty a suky. V Jizerských horách výrazně vystupuje ojedinelá vulkanická kupa — Bukovec (1005 m).

Okrajové zlomové svahy Jizerských hor jsou rozčleněny horskými toky, tvořícími četné peřeje a vodopády. Krkonoše, jako nejvýše vyzdvížená hrást Českého masívu, jsou na slezské straně omezeny příkrými zlomovými svahy, zatímco na české straně vysílají do podhůří horské rozsochy, oddělené hlubokými údolními Labe a jeho přítoků. Horní údolní úseky Labe a Úpy byly v pleistocénu modelovány horskými ledovci (Obří důl aj.). Vlivem periglaciálního klimatu vznikla balvanová moře a četné skalní padrtě s kvádrovým rozpadem žul (Mužské a Dívčí kameny aj.).

V půdním pokryvu převládají podzoly, rankery a hnědé půdy kyselé, doplněné koluvisoly, lithosoly a na vrcholových plošinách histosoly.

Klima je ve vrcholové části Krkonoš chladné, vlhké, s velmi chladnou zimou, jinak převládá mírně chladné, vlhké klima s chladnou zimou. Mezochora je velmi vodná až výrazně vodná, s malou až dobrou retencí, s vysokým až výrazně vysokým koeficientem odtoku; specifický odtok dosahuje hodnot $15,7-35,5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Na úpatí jsou místy minerální prameny. Krkonoše a Jizerské hory jsou významnou pramennou oblastí Labe, Jizery a jejich přítoků.

Mezochora patří k obvodu sudetské květeny (Sudeticum) se vzácnými endemity a glaciálními relikty. Vegetační kryt vykazuje výraznou výškovou stupňovitost, počínaje dubojehličnatým stupněm na úpatí přes jedlobukový a smrkobukojedlový až po stupeň horských smrčín v nejvyšších polohách. V Krkonoších nad horní hranicí lesa ve výšce 1250–1300 m n. m. je vyvinut ještě nespojitý stupeň klečový, střídající se se smilkovými holemi. Vlhké deprese na vrcholových hřebtech vyplňují rašeliniště s tundrovou květenou. V Jizerských horách jsou rovněž rozsáhlá rašeliniště lokalizovaná do mělkých úvalovitých údolí. Plošně převládají nad horskými loukami a pastvinami lesy, nejčastěji smrkové, v Jizerských horách i bukové.

V roce 1967 byla vyhlášena CHKO Jizerské hory na ploše 350 km². Krkonoše byly pro své přírodní hodnoty a rekreační možnosti vyhlášeny národním parkem (KRNAP, 1963, 385 km²).

38 KRKONOŠSKÉ PODHŮŘÍ

Zaujímá rozsáhlý pás nižšího terénu mezi Krkonošemi a Ještědsko-zvíčinskou jednotkou. Její reliéf má na Z ráz členité vrchoviny, na J a V ploché vrchoviny až členité pahorkatiny. Převládají výšky 400–700 m n. m.; reliéf představuje starý polygeneticky zarovnaný povrch v nižší úrovni oproti předchozí mezochore. S plochým reliéfem kontrastují hlu-

boká až kaňonovitá údolí Jizery, Kamenice, Labe a Úpy, prorážející napříč mezochorou.

V podhůří převládají permské pískovce a břidlice s tělesy melafyrů, na SZ je střídají silurské fylity, proniknuté diabasy. Odolnější horniny tvoří tvrdoše, strukturní svahy a hřbety. Vložky krystalických vápenců s. od Semil jsou slabě zkrasovělé s poměrně rozsáhlou Bozkovskou jeskyní.

V půdním pokryvu převládají hnědé půdy nasycené a nenasycené, s přechody do hnědých půd oglejených až pseudoglejů, v jv. úseku jsou na sprašových hlínách plavozemě.

Klima je v s. úseku mírně chladné, vlhké, s chladnou zimou, zbývající větší část mezochory má klima mírně teplé, vlhké (na JV mírně suché), s mírně chladnou zimou.

Mezochora je ve vyšších polohách dosti vodná, v nižších polohách středně až málo vodná, retence je dobrá, odtokový koeficient je vysoký ve vyšších polohách, směrem do nižších poloh postupně klesá. Specifické odtoky dosahují hodnot $5,3-24 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$.

Květena patří k obvodu Praesudeticum. V rekonstruované vegetaci převládá dubojehličnatý stupeň, přecházející na SZ v jedlobukový a na JV v dubobukový stupeň. Podíl lesů, v nichž převládá smrk, je vysoký v obou krajních úsecích, ve středním úseku převažuje orná půda.

39 BROUMOVSKÁ

Vyplňuje celý broumovský výběžek s velmi členitým reliéfem, který má podobu hřbetů uspořádaných ve směru SZ—JV a oddělených sníženinami. Na Z je mezochora omezena tektonickou depresí, protékanou Úpou a jejím přítokem Ličnou, vyplněnou karbonskými slepenci, pískovci a jílovci s uhelnými slojemi (pánev žacléřsko-svatoňovická). Nad ní se zdvihá hřbet Žaltmanu (740 m), budovaný odolnými karbonskými slepenci a arkózami. Další sníženinou, kterou protéká Metuje, je oddělen od tvarově nejpestřejší střední části. Tvoří ji Adršpašsko-teplické skály, svědecká tabulová plošina Ostaš (700 m) a Broumovské stěny. Adršpašsko-teplická skalní města jsou budována kvádrovými svrchnokřídovými pískovci hluboce rozčleněnými v bizarní skalní útvary. Obdobné geologické složení mají Broumovské stěny, srázně spadající do Broumovské kotliny. Morfologicky se v nich výrazně uplatňují skalní hradby a izolované skalky, mající často formu skalních hřibů, nejdokonaleji vyvinutých na Božanovském Špičáku (773 m), který je zároveň nejvyšší částí Broumovských stěn. Široká Broumovská kotlina, vyplněná méně odolnými permskými sedimenty, je protékána Stěnavou, pobočkou Kladské Nisy. Horský okraj broumovského výběžku tvoří hřbet tzv. Javořích hor, budovaných porfyry a melafyry a dosahujících na našem území nejvýše Ruprechtickým Špičákem (880 m).

V půdním pokryvu převládají cambisolý — hnědé půdy nasycené a nenasycené, s přechody do rankerů a lithosolů.

Klima je mírně teplé až mírně chladné, vlhké, s chladnou zimou. Vodnost mezochory je střední až dosti vysoká. V povodích Úpy a Metuje je retence dobrá, v povodí Stěnavy malá. Odtokové koeficienty jsou vysoké, specifický odtok dosahuje hodnot $8,2-10,7 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$.

Květena náleží ve sníženinách k obvodu Praesudeticum, vyšší hřbety k obvodu Boreohercynikum. Rekonstruovaný vegetační kryt Broumovské kotliny, jakož i ostatních sníženin patří do dubojehličnatého stupně, vyšší hřbety náležejí již ke stupni jedlobukovému. Hřbety a pískovcová skalní města jsou zalesněny, většinou smrkem a borovicemi, jinde převládá orná půda spolu s trvalými travními porosty.

40 ORLICKÁ

Patří sem Orlické hory s podhůřím, jehož úpatí leží ve výšce 400–500 m n. m., zatímco největší výšky dosahuje Velkou Deštnou (1115 m). Reliéf má v podhůří ráz členité pahorkatiny, postupně přecházející v členitou vrchovinu až hornatinu. Poměrně úzký hlavní hřbet s průměrnou výškou kolem 1000 m n. m. na dvou místech výrazně snižují a protínají průlomová údolí Tiché a Divoké Orlice. Protáhla sníženina při státní hranici s PLR, protékána horním tokem Divoké Orlice, představuje tektonický prolom, vyplněný křídovými sedimenty. Jednotku však budují především horniny krystalinika (migmatity, ruly, svory, fylity, granity a granodiority), proťkané pruhy amfibolitů a krystalických vápenců. V podhůří jsou hojné amfibolické zelené břidlice se zbytky permských sedimentů a na úpatí křídové sedimenty (slínovce a pískovce).

V půdním pokryvu se projevuje pestrý, ale zákonitý sled půdních kombinací: v podhůří hnědozemě, plavozemě, hnědé půdy pelosolové, oglejené a pseudogleje; ve vlastních Orlických horách převládají hnědé půdy nenasyčené s přechody do rankerů a v nejvyšších polohách do podzolů.

Také klima vykazuje zřetelnou výškovou stupňovitost: nižší polohy jsou mírně teplé, mírně suché, s mírně chladnou zimou, výše přechází do mírně teplého, vlhkého klimatu s chladnou zimou, konečně vrcholové polohy mají klima mírně chladné, vlhké, s chladnou a dlouhou zimou.

Mezochora je velmi vodná, s malou až dobrou retencí, odtokové koeficienty vykazují růst od středních až po výrazně vysoké hodnoty, specifické odtoky kolísají v rozmezí 6,4–19,5 l. s⁻¹. km⁻².

Květena Orlických hor patří k obvodu Sudeticum, podhůří k obvodu Praesudeticum. Výšková vegetační stupňovitost tvoří sled stupňů, počínaje dubobukovým, přes jedlobukový až po smrkobukojedlový v nejvyšších polohách.

Nižší polohy mají vysoký podíl orné půdy, ve středních polohách se střídají lesy, louky a pastviny, od 700 m n. m. již převládají lesy, převážně smrkové. Jádrem mezochory je CHKO Orlické hory, vyhlášená v roce 1969 na ploše 200 km².

41 TŘEBOVSKO-SVITAVSKÁ

Má mezi mezochorami uzlové postavení, neboť propojuje řadu okolních mezochor. Je tvořena 2 rovnoběžnými hřbety rázu členitých vrchovin, dosahujících výšek přes 600 m n. m. (Roh 660 m), a 2 protáhlými sníženinami, jejichž dna jsou ve výšce kolem 400 m n. m. Kozlovský hřbet je budován křídovými sedimenty (slínovce a pískovce), je podmíněn tektonicky. Tře-

bovsko-svitavská brázda je vyplněna neogenními sedimenty, překrytými sprašemi a fluviálními štěrkopísky. Hřebečovský hřbet je podmíněn strukturně, křídové sedimenty zde navazují na permské. Moravskotřebovskou kotlinu vyplňují permské a neogenní sedimenty, překryté sprašovými hlínami.

V půdním pokryvu převládají na hřbetech hnědé půdy s přechody do pararendzin, ve sníženinách jsou hnědozemě, plavozemě, pseudogleje a též naplavené půdy.

Klima hřbetů je mírně chladné, mírně suché, na vrcholech vlhké, s mírně chladnou zimou, ve sníženinách je klima mírně teplé, suché až mírně suché, s mírnou zimou. Mezochora je málo vodná, ale s velmi dobrou retencí v povodí horní Svitavy, kde jsou vydatné prameny (Březová n. Sv.), koeficient odtoku je střední, specifické odtoky dosahují hodnot 3,5 až 6,7 l. s⁻¹. km⁻².

Květena patří k obvodu Hercynicum submontanum; rekonstruovaná vegetace přísluší ve sníženinách dubobukovému až dubojehličnatému stupni, na hřbetech jedlobukovému stupni. Hřbety dnes pokrývají smrkové lesy, ve sníženinách převládá orná půda.

42 BOSKOVICKÁ BRÁZDA

Představuje poměrně úzký pruh nižšího terénu mezi Moravským Krumlovem a Moravskou Třebovou s reliéfem ploché, místy i členité pahorkatiny ve výškách 250–500 m n. m. Tvoří ji řada dílčích sníženin, jež jsou odděleny relativně vyšším reliéfem.

Převládají spodnopermské sedimenty, v jižním oslavanském úseku se slojemi uhlonosného karbonu. V dílčích sníženinách jsou zaklesnuty zbytky miocenních sedimentů, naopak zbytky křídových sedimentů mezi Lysicemi a Letovicemi tvoří svědecké kopce (M. a V. Chlum). Hranice jsou tektonické, zvýrazněné vlivem struktury i eroze. Jsou zde rozsáhlé pokryvy spraší, sprašových hlín a svahovin. Hlavní zlomová linie směru SSV–JJZ, podmínující výrazný východní okrajový svah, je přerušována na ni kolmými liniemi dílčích prolomů. V reliéfu se projevují při křížení s hlavní linií mozaikou ker.

Půdní pokryv je velmi pestrý: modální až glejené argilluvisoly s přechody do phaeozemí modálních a vertikálních (degradované černozemní půdy, které vznikly z původních argilluvisolů obděláváním od neolitu), naplavené půdy, černice, arenosoly – vesměs na kenozoických sedimentech, zatímco na permských sedimentech jsou vyvinuty cambisoly, většinou nasycené, pararendziny a rankery.

Klima je na J teplé, suché, s mírně teplou zimou, střední části mírně teplé, suché, s mírně teplou zimou, na S pak mírně teplé, mírně suché, s mírně chladnou zimou. Kotlinový ráz podporuje v zimním období tvorbu teplotních inverzí.

Zvodnění dosahuje stupně 3–5, vodnost je velmi malá až malá, retence velmi malá až malá. Koeficienty odtoku jsou nízké až střední, specifický odtok dosahuje hodnot 1–5 l. s⁻¹. km⁻². Významnějšími vodními toky protékajícími napříč brázdou jsou Svitava, Svratka a Oslava s Rokytanou.

Květena patří k obvodu Subpannonicum, severně od Boskovic k Hercynicum submontanum. V rekonstruovaném vegetačním krytu dominují na jihu vegetační stupně dubový a bukodubový, jež směrem k S ostrůvkovitě vyznívají ve prospěch dubobukového stupně. Brázda je téměř zcela odlesněna vyjma příkřejších svahů na dílčích vyvýšeninách, jednoznačně převládá orná půda, sídla jsou většinou na okrajích. Funkční využití je hlavně zemědělské, na Rosicku-Oslavansku se projevuje zejména v antropogenním reliéfu (haldy, odvaly) dnes již doznívající těžební činnost.

43 BOBRAVSKO-SVITAVSKÁ

Počítáme k ní zhruba regionální geomorfologické jednotky Bobravskou vrchovinu a Adamovskou vrchovinu. Na Z a S sousedí s Boskovičkou brázdou, na JV se svratecko-dyjskou mezochorou, na V s Moravským krasem a na SV s drahanskou mezochorou. Povrch se zvedá od jižních úpatí ve výškách kolem 300 m n. m. až na 667 m n. m. nad valchovským prolomem. V bobravském úseku převládá reliéf plochých vrchovin, ve svitavském pak členité vrchoviny. Reliéf, který můžeme označit jako „hrástě a prolomy“, představuje mozaiku různě vyklenutých a ukloněných ker.

Jednotka je budována převážně hlubinnými vyvřelinami brněnského masívu: granity, granodiority, diority, diabasy. Prolomy bobravského úseku, především výrazný řečkovicko-kuřimský prolom, jsou vyplněny neogenními sedimenty, zatímco v blanenském prolomu se zachovaly vedle neogenních též křídové sedimenty, které jsou i ve valchovském prolomu. V reliéfu se zřetelně projevuje radiální tektonika, prolomy jsou zvýrazněny erozí. Řeky Jihlava, Bobrava, Svatka a Svitava prorážejí napříč mezochorou průlomovými údolními.

Ve struktuře půdního pokryvu se rovněž odrážejí hrástě a prolomy. Hrástě mají hnědé půdy nasycené i nenasycené, na příkrých svazích s přechody do rankrů až lithosolů a na plošinách přecházející v oglejené cambisoly, pseudogleje i argilluvisoly. Na dnech prolomů převládají argilluvisoly, méně oglejené argilluvisoly a phaeozemě.

Klima je na J teplé, suché, s mírně teplou zimou, ve střední části mírně teplé, suché, s mírně teplou zimou, v S úseku mírně teplé, mírně suché, s mírně chladnou zimou až mírně teplé, vlhké, s chladnou zimou.

Zvodnění dosahuje většinou stupně 1, na dnech prolomů 3–7 (sedimenty); vodnost je velmi malá, v S úseku malá až střední; retence velmi malá až malá; koeficienty odtoku nízké, na S střední až dosti vysoké; specifický odtok $1,0\text{--}4,5\text{ l. s}^{-1}\cdot\text{km}^{-2}$. Významnější vodní toky jsou uvedeny výše. Pro zásobování Brna pitnou vodou i pro rekreaci jeho obyvatel je velmi důležitá Brněnská přehradní nádrž na Svatce.

Květena patří k obvodu Subpannonicum, na S k Hercynicum submontanum. Rekonstruovaná vegetace je uspořádána stupňovitě od nižších poloh, kde jsou vegetační stupně dubový a bukodubový, přes dubobukový až k bukovému resp. dubojehličnatému stupni v nejvyšších polohách. Na hrástích jsou rozsáhlé plochy lesů tvořené v bobravském úseku dubovými pře-

zinami, břízou, habrem, bukem a smrkem, ve svitavském úseku převládá smrk, doprovázený borovicí, bukem, modřínem a jedlí. Orná půda a větší sídla jsou pouze v prolomech.

44 MORAVSKÝ KRAS

Přestože není plošně rozsáhlý, představuje unikátní krajinnou mezochoru vázanou na reliéf vyvinutý na devonských vápencích. Tvoří poměrně úzký pruh mezi Brnem (Hády) a Sloupem ve výškách 400–540 m n. m. Charakteristické jsou rozsáhlé krasové plošiny a až 150 m hluboké krasové žleby. Na J je krasová plošina Hádů vyzdvižena nad okolní terén, v s. úseku však zaujímá krasová plošina ve vztahu k nekrasovému okolí nižší polohu. Povrchové krasové tvary — škrapy, závrtvy, slepá a poloslepá údolí, skalní mosty, hřebenáče, ponory a propadání, žleby s jeskynnými vchody, a především 138 m hluboká propast Machocha jsou typicky vyvinuty hlavně v s. úseku, méně již na J. Ve středním úseku je zachován pod jurskými vápnatými pískovci s železitým podílem (rudické vrstvy) kuželovitý tropický kras v hlubokých nálevkovitých sníženinách.

Unikátní je především podzemní svět Moravského krasu, zvláště po prozkoumání našeho nejrozsáhlejšího jeskynního systému Amatérské jeskyně, propojené se Sloupskými, Punkevními a rasovenskými jeskyněmi. Jsou zde dómy i chodby s krápníkovou výzdobou, podzemní propasti a komíny (aven), ponorné říčky (Punkva), tvořící podzemní jezírka a sifony.

Vývoj krasu započal již koncem druhohor, jeskynní úrovně pocházejí z paleogénu a neogénu, v pleistocénu došlo k mocné akumulaci štěrku a jejich postupnému vyklizování, nejnižší jeskynní úroveň je vesměs zaplavena.

V půdním pokryvu dominují nejen modální, ale i hnědé rendziny, na nevápnitých zvětralinách a sprašových hlínách plošin argilluvisoly, místy se zachovaly reliktní terrae calcis — terra rosa, terra fusca. Ve žlebech jsou kromě rendzin kalcikové lithosoly a koluvisoly, na náplavech kolem Punkvy půdy typu borovina.

Klima je mírně teplé, suché, s mírně teplou zimou na J a ve středním úseku, na S mírně teplé, vlhké, s chladnou zimou. Moravský kras má unikátní oběh vody: z nekrasového okolí sem přitékají potoky, jež se ztrácejí v ponorech a propadáních; v podzemí jsou rozsáhlé retenční prostory. Kapacita ponorů však není taková, aby zabránila u Sloupu a Rasoven vzduť hladiny při jarním tání sněhu a při velkých lijácích. Kvalita vody je negativně ovlivňována únikem hnojiv z polí do krasových toků. Skvostem je ponorná říčka Punkva vznikající v krasovém podzemí spojením mnoha ponorných toků, jejichž základ tvoří Sloupský potok, Bílá voda a Lopač. Podzemní toky vycházejí na povrch ve vyvěračkách a odtékají mimo krasové území. Odtokové koeficienty jsou dosti vysoké, na J nízké, specifické odtoky se pohybují od 2 do 5,6 l. s⁻¹. km⁻². Stupeň zvodnění dosahuje hodnoty 8.

Moravský kras je součástí teplomilné předkarpatské květeny (obvod Praecarpaticum moravicum); rekonstruovaná vegetace náleží k bukodubovému, dubobukovému, bukovému až jedlobukovému vegetačnímu stupni.

V krasovém reliéfu je vyvinuta vegetační inverze — na výslunných ostrožnách jsou teplomilná lesostepní společenstva, zatímco vlhká a stinná dna žlebů osidlují společenstva s četnými horskými druhy. Plošiny jsou v severním a středním úseku odlesněny, převládá orná půda, na J zalesněny. V lesích dominuje smrk s bukem na S, borovice a buk ve střední a jižní části.

Pro jedinečný ráz neživé i živé přírody byl Moravský kras vyhlášen v r. 1956 CHKO (120 km²). Kromě nesporného významu přírodovědného stále vzrůstá funkce rekreační.

45 DRAHANSKO-BOUZOVSKÁ

Zahrnuje přibližně regionální geomorfologické jednotky Konickou vrchovinu a Bouzovskou vrchovinu. Na J a V je zřetelná hranice se svrateckodýjskou a hornomoravskou mezochorou ve výškách kolem 300 m n. m., nejvýše vystupuje Skalkami (734 m). V nejvyšších polohách a na V až SV má reliéf ráz ploché vrchoviny, na S, JV a J pak ráz členité vrchoviny. Jednotka je budována spodnokarbonskými sedimenty kulmského vývoje — drobami, břidlicemi, slepenci, na SZ horninami krystalinika, především rulami a konicko-mladečským pruhem devonských sedimentů. V dílčích prolomech sezachovaly ostrůvky neogenních sedimentů (Nectava, Rakovec).

Středozápadní nejvyšší úsek je vrcholem klenby; j. a v. okraj, vyzdvihlý nad okolní sníženiny, je silně rozčleněn vodními toky do radiálně uspořádaných žlebů a hřbetů. Uplatňují se zde zlomové linie v dílčích prolomech, jimiž protékají Hloučela a Romže. Bouzovský úsek má členitější reliéf, v němž se projevují tektonické a strukturální linie. V ostrůvcích devonských vápenců je vyvinut mladečko-javoříčský kras s několika menšími jeskyněmi.

V půdním pokryvu převládají cambisoly — hnědé půdy nasycené i nenasyčené, v nejvyšších polohách nenasyčené hnědé půdy s pseudogleji, oglejenými nenasyčenými hnědými půdami, méně se vyskytují stagnogleje, gleje a rašelinné gleje. Na obvodu mezochory, kde hraničí se sníženinami, jsou na sprašových hlínách vyvinuty argilluvisoly, v mladečském krasu rendziny.

Klima je na J a V mírně teplé, suché až mírně suché, s mírnou zimou, směrem do vyšších poloh mírně teplé, vlhké, zima je chladná až mírně chladná.

Zvodnění dosahu stupně 2, vodnost je velmi malá, v nejvyšších polohách malá, koeficienty odtoku jsou střední, specifické odtoky dosahují hodnot 2,3–4,9 l . s⁻¹ . km⁻². Pramení zde řada vodních toků z povodí Svitavy, Litavy a Moravy.

Květena patří k obvodu Hercynicum submontanum; rekonstruovaná vegetace náleží k dubobukovému vegetačnímu stupni v nižších polohách, bukovému a dubojehličnatému ve středních a jedlobukovému v polohách nejvyšších. Na J a V jsou rozsáhlé lesní komplexy, podíl zemědělské půdy je vyšší v centrální části a bouzovském úseku. V lesích převládá smrk, doprovázený borovicí.

46 ZÁBŘEŽSKO-HANUŠOVICKÁ

Mezochora zaujímá horní povodí řeky Moravy a jejich přítoků vyjma nejvyšších partií, které již náležejí Vysokému Jeseníku. Reliéf tvoří převážně členitá, jen místy plochá vrchovina. Povrch se pohybuje ve výškovém rozpětí 300–1000 m n. m. (max. výška Jeřáb, 1003 m), převládají však výšky v rozmezí 400–500 m n. m. v j. části a 500–700 m n. m. v s. části mezochory. Její osou je řeka Morava, jejíž široké údolí mezi Lošticemi a Bludovem je nazýváno Mohelnickou brázdou. Střední tok Desné pak protéká Šumperskou kotlinou. K této jednotce přiřazujeme též j. výběžek Kladské kotliny, tzv. Štítskou brázdou, ačkoliv je součástí jiné mezochory již mimo hranice naší republiky. Z. část tvoří Zábřežská vrchovina, plynule se sklánějící do Moravskotřebovské kotliny, již prorážejí hlubokými údolími Moravská Sázava a Třebůvka. V. část je podhůřím Hrubého Jeseníku, které má místy již hornatinný ráz.

Reliéf, ve kterém se projevují strukturní a tektonické linie, je budován převážně horninami krystalinika — v zábřežském úseku svory a rulami s amfibolity a křemenci, v hanušovickém úseku migmatity s pruhy amfibolitů, krystalických vápenců a hadců. V Mohelnické brázdě jsou rozsáhlé plochy holocenních náplavů, lemované na okrajích sprašovými hlínami. V údolí horní Desné se vyskytují mocné akumulace říčních šterkopísků.

V půdním pokryvu převládají v nejnižších polohách argilluvisoly, především hnědozemě s přechody do plavozemí a pseudoglejů, ve středních polohách až do výše 700 m n. m. cambisoly, nad nimi, především na S, se objevují hnědé půdy podzolované. Poměrně rozsáhlé plochy zaujímají naplavené půdy.

Klima je v Mohelnické brázdě mírně teplé, suché až mírně suché, s mírně teplou zimou, v Šumperské kotlině s mírně chladnou zimou. Obdobné klima panuje v zábřežském úseku, zatímco v hanušovickém úseku je klima mírně chladné, vlhké, s chladnou zimou.

Také ve vodnosti se projevuje obdobná zákonitost; nejvýše, jako dosti vodný je hodnocen hanušovický úsek. Retence je dobrá, odtokové koeficienty jsou v rozmezí od středních až po nejvyšší. Specifický odtok stoupá směrem do vyšších poloh až na $16 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$.

Podél řeky Moravy proniká až k Šumperku teplomilná květena obvodu Subpannonicum. Zábřežský úsek patří k obvodu Hercynicum submontanum, zatímco hanušovický úsek k podoblasti květeny sudetské. V rekonstruované vegetaci lze sledovat výškovou stupňovitost od dubobukového stupně přes bukový až k jedlobukovému v nejvyšších polohách. Nejvíce lesů, převážně smrkových, se zachovalo v zábřežském úseku, podél Moravy je vedle orné půdy poměrně významné osídlení, v hanušovickém úseku přibývá luk a pastvin.

47 VYSOKÝ JESENÍK

Mezochoru tvoří kromě nejvyššího moravského pohoří Hrubého Jeseníku též skupina Králického Sněžníku (1424 m), jehož pokračováním za Kladským sedlem (816 m) jsou Rychlebské hory.

Jde o tektonicky nestejně vysoko zdvižené kry zarovnaného povrchu, který je rozčleněn v řadu rozsoch a hřbetů. Horský ráz reliéfu dokreslují hluboká údolí, která vznikla ve směru tektonických linií. Hrubý Jeseník dosahuje největších výšek ve své střední části Pradědem (1491 m), Rychlebské hory vrcholí Smrkem (1125 m). V údolí Bělé je vyvinuta mezi Jeseníkem a Domašovem menší kotlina. Hranice mezochory jsou vůči okolí, níže položeným jednotkám, převážně tektonického původu. Až k s. úpatí Hrubého Jeseníku pronikl v pleistocénu pevninský ledovec, jak o tom svědčí zachovalé fluvioglaciální sedimenty. Karovitý uzávěr řeky Moravice, tzv. Velký Kotel, je považován za jediné místo horského zalednění. Výrazněji se uplatnila periglaciální modelace, která dala vzniknout mrazovým srubům, balvanovým mořím a skupinám izolovaných skalisek (např. Petrovy kameny).

Vysoký Jeseník je budován horninami krystalinika, Hrubý Jeseník je tvořen žulovými a amfibolitovými masívy, na jejichž obvodu leží devonské fylity, křemence a pískovce; Králický Sněžník a Rychlebské hory tvoří svory, ruly, migmatity, gabra. V krystalických vápencích jsou vyvinuty krasové jevy (jeskyně Na Pomezí).

V půdním pokryvu převládají hnědé půdy kyselé s přechody do rankeřů, v nejvyšších polohách jsou podzoly, přecházející ve stagnogleje a histosoly.

V nejvyšších plohách nad 1300 m n. m. je klima chladné, vlhké, s chladnou zimou, níže převládá mírně chladné, vlhké, s mírně chladnou zimou. Vysoký Jeseník patří k nejvodnějším mezochorám, retence je dobrá, odtokový koeficient je dosti vysoký až nejvyšší, specifické odtoky dosahují hodnot v rozmezí $13-20,8 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Na tektonické linie je vázána řada minerálních pramenů (Karlova Studánka).

Květena patří k obvodu Sudeticum. Vegetační kryt vykazuje výškovou stupňovitost, počínaje jedlobukovým stupněm přes smrkobukojedlový až po smrkový stupeň. Nejvyšší vrcholy dosahují horní hranice lesa ve výšce 1250–1300 m, nad ní se prostírají subalpínské hole s vysazenou klečí. Hojně se vyskytují vrchovištní rašeliniště, z nichž největší je SPR Rejvíz. Lesní komplexy patří k nejrozsáhlejším v ČSR.

Hrubý Jeseník s některými okrajovými částmi sousedních orografických jednotek byl vyhlášen v r. 1969 na ploše 740 km^2 CHKO Jeseníky.

48 VIDNAVSKO-OSOBLAŽSKÁ

Zaujímá vidnavsko-osoblažský výběžek s pahorkatinným reliéfem, jímž přechází s. podhůří Jeseníku do Oderské nížiny. Začíná úpatím Vysokého Jeseníku ve výškách 300–500 m n. m. a postupně klesá k SV na úroveň 200 m n. m. Má ráz členité pahorkatiny s přechody do ploché pahorkatiny až nížiny.

Žulovský úsek je budován granity až granodiority, osoblažský úsek spodnokarbonskými (kulmskými) sedimenty, které jsou překryty glaciáluálními nánosy pevninského ledovce a sprašovými návějemi. Oba úseky byly přemodelovány pevninským ledovcem, periglaciálními a fluviálními procesy. Starý zarovnaný povrch žulovského úseku se vyznačuje řadou větších

či menších elevací žulového podloží (ruware, bornhardty), které byly přemodelovány v typické oblíky.

V půdním pokryvu žulovského úseku jsou zastoupeny ve vyšších polohách hnědé půdy nenasycené, v nižších polohách pseudogleje. V osoblažském úseku převládají hnědozemě a plavozemě na spraších a sprašových hlínách a regosoly na glacifluviálních štěrkopískách.

Klima je mírně teplé, mírně suché, s mírně chladnou zimou. Vodnost je malá až střední, retence malá, koeficient odtoku nízký až dosti vysoký, specifický odtok v osoblažském úseku $3,6\text{--}4,8 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, v žulovském úseku $8,1\text{--}16,6 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$.

Květena patří k obvodu Subcarpaticum silesiacum. V rekonstruovaném vegetačním krytu převládá bukodubový stupeň, přecházející ve vyšší pahorkatině ve stupeň dubobukový. Přebývá orná půda, lesů se uchovalo poměrně málo, jen v žulovském úseku (smrk, borovice, buk).

49 OPAVSKO-ODERSKÁ

K mezochore patří Opavská pahorkatina s Ostravskou pánví a oderským úsekem Moravské brány. V reliéfu převládají údolní nivy Opavy a Odry se stupňovinou teras a na ně navazující ploché pahorkatiny o nadmořské výšce 250–350 m. Celá mezochora byla modelována pevninským ledovcem, který zasahoval v době největšího zalednění (sátského) až do Moravské brány.

Velmi plochý reliéf je vyvinut převážně na kvartérních sedimentech, které tvoří holocenní povodňové hlíny na nivách, říční štěrkopísky na terasách, dále sprašové hlíny v oderském úseku Moravské brány a glacilakustrinní písky mezi Opavou a Ostravou. Členitějším reliéfem se projevuje oblast hlúčinské čelní náporové morény pevninského ledovce. Ostravskou pánev vyplňují neogenní mořské sedimenty přikrývající karbonské souvrství.

V půdním pokryvu převažují v opavském úseku oglejené plavozemě s přechody do pseudoglejů i stagnoglejů, v oderském úseku se o dominanci dělí pseudogleje s naplavenými půdami. Na štěrkopískách se vyvinuly regosoly.

Klima je mírně teplé, suché, s mírně teplou zimou. Vodnost je velmi malá až malá, stejně jako retence. Koeficient odtoku je v opavském úseku nízký, v oderském úseku až středně vysoký. Specifické odtoky se v opavském úseku pohybují od 3 do $4,3 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, v oderském úseku dosahují dvojnásobných hodnot. Na nivách je významné zvodnění (stupeň 9). V Ostravské kotlině je významný hydrografický uzel, v němž se soustřeďují do Odry její hlavní jesenické a beskydské přítoky.

Květena náleží k obvodu Subcarpaticum silesiacum. V rekonstruovaném vegetačním krytu má poněkud teplejší opavský úsek stupně bukodubový a dubobukový, oderský úsek pak kromě dubobukového ještě dubojehličnatý stupeň.

Mezochora je až na drobné borové a smrkové lesíky opavského úseku zcela odlesněna, převládá orná půda intenzívně zemědělsky využívaná. Ostravská pánev představuje významnou sídelní, průmyslovou a těžební krajinu se všemi problémy, které z tohoto faktu vyplývají.

50 NÍZKÝ JESENÍK

Je to ze 3 stran zřetelně ohraničená mezochora tektonicky zdvižená nad Hornomoravským úvalem, Moravskou bránou a Opavskou pahorkatinou, na S přecházející v Hrubý Jeseník. Reliéf má ráz ploché vrchoviny, okrajové svahy rozčleněné přítoky Odry a Moravy mají ráz členité vrchoviny. Nad plochý, polygeneticky zarovnaný povrch vyčnívají tvrdoše, např. nejvyšší kóta Slunečná (800 m), a skupina čedičových sopek v okolí Bruntálu, z nichž největší jsou Velký a Malý Roudný (780 a 775 m), Uhlířský vrch (674 m) a Venušina sopka (656 m).

Nízký Jeseník je budován devonskými, především však spodnokarbonskými (kulmskými) sedimenty (slepence, pískovce, jílovce, břidlice a droby).

V půdním pokryvu lze rozlišit v nižších polohách hnědé půdy nasycené a nenasyčené s přechody do hnědých půd oglejených a pseudoglejů, ve vyšších polohách dominují hnědé půdy nenasyčené, přecházející v členitějším reliéfu v rankery.

V klimatu se zřetelně projevuje výšková stupňovitost, počínaje mírně teplým, mírně suchým klimatem s mírně chladnou zimou na okrajích, přes mírně teplé, vlhké, s chladnou zimou až po mírně chladné, vlhké klima s chladnou zimou v centrální, nejvyšší části mezochory.

Jednotka je málo až dosti vodná, retence malá až velmi malá, koeficienty odtoku jsou střední až dosti vysoké, specifické odtoky jsou v rozmezí $5-10,4 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Na zlomové linie jsou vázány výrony minerálních vod.

Květena patří k podoblasti Sudeticum; v rekonstruovaném vegetačním krytu převládá v nižších polohách dubobukový stupeň, ve středních a vyšších polohách jedlobukový stupeň. Lesy se objevují zejména v členitějším reliéfu v podobě kulturních smrčín, jen místy se uchovaly původní bučiny s dubem a jedlí. Ve střední části je vyšší podíl luk a pastvin, nezanedbatelný je podíl orné půdy.

51 HORNOMORAVSKÁ

Mezochora zhruba trojúhelníkového tvaru představuje výraznou sníženinu, jejíž podstatnou část tvoří Hornomoravský úval. Přiřazujeme k ní i přilehlé ploché pahorkatiny — Tršickou, část Kelčské a Litenčické a Vyškovskou bránu, které mají vzhledem k charakteru půd, klimatu a ostatních složek krajiny, včetně způsobu využívání, blíže k úvalu než k okolním vyvýšeným jednotkám. Převažuje plochý, rovinatý reliéf širokých niv a teras na okrajích přecházející v ploché pahorkatiny do nadmořské výšky kolem 350 m. Jedině k Olomouci pronikly do nitra úvalu devonské a kulmské pahorky z Nížkého Jeseníku.

Hornomoravský úval je vyplněn převážně kvarténními sedimenty — mocnými pokryvy spraší a sprašových hlín, nivními povodňovými sedimenty a pleistocenními šterkopísky teras řeky Moravy a náplavových kuželů jejich přítoků. V j. úseku vystupují miocenní sedimenty (pískovce, jíly), na okrajích Litenčické a Kelčské pahorkatiny ostrůvky flyšových pískovců a jílovců.

V půdním pokryvu se vyskytují podél Moravy a při soutoku s Bečvou naplavené půdy, v z. části převládají černozemě až phaeozemě s černicemi, na S a V dominují argilluvisoly, v j. úseku je pestrá kombinace černozemí, hnědozemí, plavozemí a pelosolů.

Klima je teplé, na S a okrajích mírně teplé, suché, s mírně suchou zimou. Vodnost je velmi malá, retence malá až velmi malá, koeficienty odtoku nízké, specifické odtoky dosahují hodnot $1-8,9 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Významné je zvodnění niv (stupeň 9). Hydrologickou osou je řeka Morava, jejím nejvýznamnějším přítokem je Bečva, protékající j. částí Moravské brány.

Květena náleží převážně k obvodu Subpannonicum. V rekonstruovaném vegetačním krytu zabírá nejvíce plochy vegetace niv, pak bukodubový a dubobukový stupeň. Mezochora je zemědělsky intenzívně využívána. Kolem Moravy přetrvávají zbytky lužních lesů a luk.

52 CHŘIBSKO-VIZOVICKÁ

Patří k ní zalesněný vyšší terén Chřibů, Ždánického lesa a Litenčické pahorkatiny spojený Napajedelskou bránou s Vizovickou vrchovinou v povodí Dřevnice, horní Vlárky a horní Olšavy. Na Z je nejvyšší Brdo (587 m), na V Klášťov (753 m). Reliéf má ráz plochých až členitých vrchovin, v nižších polohách členitých pahorkatin, rozdělených řadou protáhlých sníženin, jako jsou brázdy Zdounecká a Fryštácká. Geneticky jde o tektonicky zdvižený, resp. relativně pokleslý reliéf, v němž se projevují odolnější horniny jako tvrdoše a hřebety. Litenčický úsek je budován miocenními sedimenty, ždánický paleogenními flyšovými sedimenty. V reliéfu Chřibů a Vizovické vrchoviny se odráží rozdílná odolnost: tvrdší pískovce soláňské tvoří hřebety, měkčí jílovce sníženiny. Na dolní Dřevnici a Rusavě jsou rozsáhlejší pokryvy spraší a sprašových hlín. Mezochora je rozdělena průlomovým údolím Moravy u Napajedel.

Půdní pokryv na Z od Moravy zahrnuje vesměs hnědé půdy nasycené i nenasyčené a oglejené s pelosoly, v nižších polohách argilluvisoly — hnědozemě a plavozemě s pelosoly až vertikálními černozeměmi. Na V od Moravy jsou v nižších polohách argilluvisoly, níže hnědozemě, výše plavozemě. Ve středních polohách jsou hnědé půdy nasycené, méně nenasyčené, s přechody do hnědých půd oglejených, pseudoglejů a pelosolů. V nejvyšších polohách se vyskytují převážně hnědé půdy nenasyčená až rankery.

V klimatu je vyvinuta stupňovitost od teplého, suchého, s mírně teplou zimou, přes mírně teplé, suché, s mírně teplou zimou, jež převládají na Z a ve střední části až po mírně teplé, mírně suché až vlhké, s mírně chladnou zimou na V. Na SV je mírně teplé, vlhké, s chladnější zimou.

Zvodnění není významné, jen na dolní Dřevnici, kde jsou i minerální prameny, dosahuje stupně 9. Výšková stupňovitost se projevuje ve vodnosti — od velmi malé v nižších polohách, přes malou, střední až k dosti vodné. Obdobně se zvyšují koeficienty odtoku od velmi nízkých až po vysoké, specifické odtoky stoupají od 2,0 na $10,6 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Mezochora je pramennou oblastí řady méně významných toků. Jsou na nich vybudovány menší vodní nádrže.

Květena je součástí Praecarpaticum moravicum na Z a Beschidicum

occidentale na V. Rekonstruovaná vegetace přísluší ke třem stupňům: bukodubovému, dubobukovému a v nejvyšších polohách k bukovému. Významný je podíl lesů; na Z jsou větší lesní celky s převahou listnáčů. Na V pokrývají hřbety smíšené lesy se smrkem, bukem a borovicí. Ve sníženích převládá orná půda. Údolí dolní Dřevnice je sídelní krajinou s průmyslovými závody, rekreačními plochami, příměstským zemědělstvím a sady.

53 SVRATECKO-DYJSKÁ

S menšími úpravami hranic (především u Znojma) k ní počítáme regionální geomorfologické jednotky: Dyjsko-svratecký úval, Mikulovskou vrchovinu, Boleradickou vrchovinu, řadíme sem i Věstonickou bránu. Povrch je v nadmořských výškách 160 až 300 m, vystupují z něj Děvín (550 m) na Pálavě, Výhon (354 m) a jižní díl Ždánického lesa dosahující 400 m n. m. Převládá reliéf plochých, na V členitých pahorkatin, exoty jsou Pálava a Výhon. Jsou zde 4 skupiny tvarů reliéfu: rozsáhlé údolní nivy, terasové plošiny a svahy přecházející do kryopedimentů, pahorkatiny na terciérních sedimentech a konečně vápencová pálavská bradla.

Reliéf úvalu je vyvinut na kvartérních sedimentech — holocenních nivních, pleistocenních říčních štěrkopiscích s rozsáhlými sprašovými pokrývami a menšími výskyty vátek písků, jakož i na mořských neogenních jílech, slínech, píscích, břidlicích, slepencích i vápencích a štěrcích. Pálavská bradla z jurských vápenců vysoko vyčnívají nad plochou pahorkatinou budovanou mladšími křídovými a paleogenními pískovci, jílovci a slepenci ždánické jednotky. Její sedimenty převažují v úseku hustopečském.

V půdním pokryvu jsou rozsáhlejší plochy naplavených půd, většinou glejových s černicemi, převládají však černozemě modální, regosolové i vertiké s přechody do vertisolů, phaeozemí, arenosolů, regosolů. Na Pálavě se vytvořily rendziny a kalcikové koluvisoly s lithosoly, ve slavkovsko-bučovickém úseku pararendziny s hnědými půdami, pelosoly a černozeměmi.

Klima je teplé, velmi suché, s mírně teplou zimou v rozsahu celé mezo-chory.

Údolní nivy mají zvodnění 9. stupně, písčité kenozoické sedimenty stupně 4. Vodnost je velmi malá, retence velmi malá až malá, koeficienty odtoku velmi nízké. Specifické odtoky jsou velmi nízké: od $0,4$ do $1,71 \cdot s^{-1} \times \times km^{-2}$. Významnými vodními toky jsou Dyje, Svratka a Jihlava. Pod Pohořelicemi jsou větší rybníky, ve Věstonické bráně se buduje soustava přehradních nádrží, především pro závlahy a ochraně proti povodním, předpokládá se i rekreační využití, za úvahu by stálo i energetické.

Květena přísluší k obvodu Eupannonicum, rekonstruovaná vegetace vesměs k dubovému, méně bukodubovému stupni. Poměrně rozsáhlé jsou nivy, dříve porostlé lužními lesy.

Téměř monopolně převládá orná půda, vinice a sady, zatímco lesů je málo — zbytky lužních porostů s dubem, topolem, olší, jasanem, donedávna i jilmem, v milovickém úseku jsou rozsáhlejší dubohabrové lesy.

Od roku 1976 jsou částečně zkrasovělá pálavská bradla a jejich stepní a lesostepní panonská flóra a fauna chráněny v CHKO Pálava s plochou $70 km^2$.

54 DOLNOMORAVSKÁ

Zahrnuje Dolnomoravský úval, úpatní pahorkatiny Ždánického lesa, Chřibů a Bílých Karpat. Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 150 až 350 m. Reliéf má ráz plochých až členitých pahorkatin, rozsáhlé jsou nivy Moravy a Dyje. Nivy jsou pokryty holocenními sedimenty, na ně navazují přesypy vátých písků mezi Moravským Pískem a Hodonínem. Fluviální štěrkopísky s pokryvy spraší tvoří stupňovinu teras mezi Veselím a Kúta-mi, Valticemi a Břeclaví. Úpatní pahorkatiny jsou pokryty mocnými sprašemi, vesměs na kryopedimentech. Vystupují zde i neogenní sedimenty a paleogenní flyš.

Půdní pokryv je pestrý: naplavené půdy glejové a gleje s černicemi podél Dyje, Moravy a menších vodních toků, cambikové regosoly s arenosoly a černicemi na vátých píscích a štěrcích, regosolové černozemě mezi Břeclaví a Hodonínem. V úpatních pahorkatinách na Z a S převládají černozemě, jsou však silně postiženy erozí. V úpatní bělokarpatské pahorkatině se vyskytují jednak oglejené černozemě s vertikálními černozeměmi, černicemi, jednak pelosoly s přechody do phaeozemí až argilluvisolů.

Klima je teplé, suché, s mírně teplou zimou v bělokarpatské úpatní pahorkatině, jinde převládá klima teplé, velmi suché, s mírně teplou zimou. Zvodnění niv dosahuje stupně 9, mezi Skalicí a Kúty 7, v úpatní bělokarpatské pahorkatině 2, jinde 4. Jižní úsek je s. výběžkem artéské pánve. Vodnost je velmi malá, retence malá, koeficienty odtoku jsou velmi nízké v úvalu, nízké na úpatních pahorkatinách, směrem k Bílým Karpatům střední. Specifický odtok vzrůstá od 0,7 do 3,6 l. s⁻¹. km⁻². Významnými vodními toky jsou Morava a Dyje, z jejich přítoků Kyjovka, Olšava a Velička. U Valtic jsou větší rybníky včetně moravského největšího — Nesytu.

Květena patří k obvodu Eupannonicum, pod Bílými Karpaty k Praecar-paticum moravicum; rekonstruovaná vegetace náleží k dubovému stupni, pod Chřiby a Bílými Karpaty k bukodubovému, rozsáhlé plochy patří k nivní vegetaci. Z ní se zachovaly lužní lesy dubové s jasanem při sou-toku Moravy a Dyje, odtud vybíhají spolu s loukami proti toku k Věsto-nické resp. Napajedelské bráně. Na vátých píscích původně krytých borovými doubravami (odtud název les Doubrava) jsou dnes rozsáhlé bory. Celkově však převládá orná půda.

55 ZÁHORSKÁ

Má plochý pahorkatinný reliéf ve výškách 140–280 m n. m. Je vyvinut na kvartérních sedimentech, pod nimiž jsou neogenní sedimenty, které jsou různě hluboko, místy i na povrchu. Na nivních sedimentech podél Myjavy, Moravy a jejich přítoků je fluviální rovina, výše přechází do flu-viálně-eolického akumulčně-erozního reliéfu na terasových risských se-dimentech, eolického reliéfu na vátých píscích, spraších a sprašových hlínách. Pod Malými Karpaty je proluviální reliéf na kuželových pro-luviálních sedimentech s mokřady, v j. úseku proluviálně-eolický. Pře-vládá plochý akumulční reliéf dna sníženiny bez agra-dace — fluviální na nivách a terasových plošinách, eolický na Boru — s přesypy a dunami (re-

liktními), proluviální pod Malými Karpaty a na lakšárském ostrůvku neogenních sedimentů polygenetický.

V půdním pokryvu převládají regosoly cambikované, arenikové až podzolové, s přechody do hnědých půd nenasyčených, podzolů, v dílčích sníženinách jsou glejové regosoly a gleje. Podél vodních toků najdeme naplavené půdy nekarbonátové, při Moravě karbonátové a glejové. Na vyšších nivních stupních, v údolích menších vodních toků a pod Malými Karpaty se na proluviích vyskytují černice, glejové černice a gleje s regosoly.

Klima je teplé až velmi teplé, suché, s mírně teplou a suchou zimou.

Zásoby podzemních vod v nivě Moravy dosahují $6\text{--}30 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, pod Malými Karpaty $2,5\text{--}30 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, v Boru $2,5\text{--}41 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, v pláňavách — terasových plošinách $4\text{--}61 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Pod Malými Karpaty jsou významné prameny, Záhoří je součástí vídeňské artéské pánve. Specifické odtoky dosahují hodnot $2,7\text{--}5,4 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Důležitým vodním tokem je řeka Morava s řadou levostranných přítoků.

Květena přísluší k obvodu Eupannonicum, rekonstruovaná vegetace k dubovému vegetačnímu stupni; na navátých písčích byly původně borové doubravy, jež byly nahrazeny porosty borovice lesní — Bor. V zamokřených sníženinách jsou březové doubravy, v úpatních mokřadech pod Malými Karpaty, šúrech, jsou slatinné olšiny. Podél Moravy jsou zbytky lužních lesů s topolem, javorem, jasanem, většinou však mokré louky převáděné na pole.

56 PODUNAJSKÁ ROVINA

Je tvořena akumulacním reliéfem s poklesovou tendencí — fluviální rovínou, fluviálními mokřady, slatinnými rovinami a eolicko-fluviální rovínou ve výškách 105—133 m n. m. Převládají kvartérní sedimenty — holocenní náplavy, fluviálně-mokřadové, fluviálně-nivní s pruhy vátých písků, fosilními i recentními agradačními valy.

V půdním pokryvu dominují černice s naplavenými půdami, zatímco černozemí je méně. Z černic jsou zastoupeny karbonátové a glejové, na V nekarbonátové a karbonátové se zasolenými. Mezi naplavenými půdami najdeme hlavně karbonátové a glejové. Černozemě jsou zastoupeny karbonátovými, slabě glejovými karbonátovými a zasolenými se slanci a solončaky. Ostrůvkovitě se vyskytují regosoly a histosoly.

Převládá klima velmi teplé, velmi suché, s teplou a suchou zimou.

Zásoby podzemních vod vykazují koncentrické uspořádání kolem československých nejvýznamnějších zásob mezi Šamorínem, Gabčíkovem, Topolnicí a Zlatými Klasy, jež přesahují $100 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, v pruhu od Bratislavy po Kolárovo $60\text{--}100 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, od Kolárova přes Čalovo k Dunaji $30\text{--}60 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$ a směrem k Nitře, mezi Petržalkou a Sencem, v jursko-pezinockém úseku již jen $4\text{--}6 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, jinde však neklesají pod $15 \text{ l} \times \times \text{ s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Je zde řada hydrogeologicky významných vrtů. Specifické odtoky dosahují hodnot od 0,5 do $3 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Mězochorou protéká československá největší řeka Dunaj s Malým Dunajem, dále významné řeky Váh, Dudváh a Čierna voda, Nitra.

Květena patří do obvodu Eupannonicum, převládají nivy a nízké terasy. Podél Dunaje se táhne pruh lužního lesa s topoly a olší, podél Malého Dunaje, Váhu a dalších toků jsou jen jeho skrovné zbytky. Přebývá orná půda, ve středojižním úseku a na dolním toku Nitry je významný podíl vlhkých až zamokřených luk se slatinami.

57 IPELSKO-HRONSKÁ

Má rovinný až pahorkatinný reliéf na kvartérních, miocenních a pleistocenních sedimentech, ostrůvkovitě vystupují pyroklastika andezitů s andezity. Přebývá proluviálně-eolický pahorkatinný reliéf na sprašových hlínách a spraších s fluviálně-eolickým rovinným na fluviálních sedimentech středních a nízkých teras pokrytých sprašemi. Rovněž je zastoupen polygenetický pahorkatinný reliéf na kenozoických sedimentech, pod Štiavnickými vrchy proluviálně-fluviální pahorkatinný reliéf na pyroklastikách andezitů a andezitech.

Unikátní krajinnou mikrochorou je zde Burda (Burdov 388 m n. m.), budovaná pyroklastiky andezitů, která se příkře zvedá nad nivou Dunaje, Hronu a Ipľu — niva má nadmořskou výšku 102–105 m n. m.

V jižním úseku, čenkovském, je rovinný až plochý pahorkatinný eolicko-fluviální reliéf na fluviálních sedimentech nízkých teras, navátých píscích a nivních sedimentech. Podél Hronu a Ipľu jsou pruhy fluviálního rovinného reliéfu s fluviálně-eolickým podél Ipľu. Dílčí údolí jsou úvalovitá, hojně jsou úpady, výrazná je akcelerovaná eroze.

V půdním pokryvu se projevuje výšková stupňovitost, morfogeneze a litogeneze. Při Dunaji se často vyskytují černice, naplavené půdy glejové a gleje, regosoly a regosolové černozemě a ostrůvky slanců a solončáků. Směrem k S přecházejí do modálních, méně do karbonátových černozemí a hnědozemí. V s. úseku dominuje hnědozemě modální a oglejené až pseudogleje, v podhůří se již objevují plavozemě. Na nivách a úzkých terasách se běžně vyskytují naplavené půdy modální a oglejené, místy s černicemi a ostrůvky regosolů.

Přebývá klima velmi teplé a velmi suché, s mírně teplou a suchou zimou; úseky pod Tríbečem, Pohronským Inovcem a Štiavnickými vrchy se nacházejí v klimatické oblasti teplé, suché, s mírně teplou zimou.

Zásoby podzemních vod dosahují maxima při Dunaji a Hronu $6-30 \text{ l} \times \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, zatímco na sprašových pahorkatinách a na Burdě nepřevyšují $2,5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Na SV se vyskytují vývěry minerálních vod (Santovka, Dudince). Specifické odtoky dosahují hodnot $0,6-5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Z významnějších vodních toků protéká mezochorou Hron, zatímco Dunaj a Ipeľ tvoří její hranici.

Květena je zařazována k obvodu Eupannonicum; rekonstruovaný vegetační kryt patří k dubovému stupni, rozsáhlé plochy zaujímá vegetace niv, především podél Hronu. Dnes jsou na nivách zbytky lužních lesů a vlhké louky. Exotem je Burda s mátranskou květenou, která vytváří na jižních andezitových úbočích skalní lesostepi a cerové doubravy s jasanem zimnářem a javorem tatarským. Největší plochy zaujímají habrové doubravy, na s. svazích nad Ipľem k nim přistupuje buk, jehož výskyt ve výši pouhých 120 m n. m. je nejnižším v ČSSR.

58 NITRIANSKÁ

Do této mezochory počítáme Nitrianskou pahorkatinu a Nitrianskou nivu v souladu s vymezením těchto jednotek Mazúrem a Luknišem (1980).

Pahorkatinný proluviálně-eolický až proluviálně-fluviální reliéf bebravského úseku je tvořen převážně kvartérními sedimenty a sprašovými hlínami. Vystupují zde i pyroklastika andezitů, paleogenní flyšové a neogenní sedimenty. V pruhu mezi Seredí a Novými Zámky jsou fluviální sedimenty středních teras pokrytých sprašemi s fluviálně eolickým plochým pahorkatinným reliéfem. Kolem Nitry a Bebravy je fluviální rovina na holocenních nivních sedimentech. Povrch stoupá od Nových Zámků ze 120 m n. m. až na 330 m n. m. v bebravském úseku. Dílčí údolí jsou úvalovitá s navazující sítí úpadů, výrazná je akcelerovaná eroze půdy.

V půdním pokryvu se projevuje stupňovitost. V j. úseku převládají černozemě modální, zatímco karbonátových je méně, dále slabě glejové černozemě, slancové černozemě a černice, slance a solončaky, naplavené půdy modální, glejové a karbonátové. V s. úseku převládají argilluvisoly (hnědozemě a plavozemě) s přechody do pseudoglejů a cambisolů.

Ponitří má klima velmi teplé a velmi suché, s teplou a suchou až velmi suchou zimou. Nejvyšší polohy bebravského úseku mají klima teplé a suché, s mírně teplou a suchou zimou.

Největší zásoby podzemních vod jsou na nivě Nitry, kde dosahují $15 \text{ l} \times \times \text{ s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$ ve střední části a hodnoty čtyřnásobně vyšší v dolnonitraniském úseku. Na ostatním území zásoby podzemních vod nepřevyšují hodnotu $6 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Specifické odtoky dosahují hodnot $1,6\text{--}6,2 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \times \times \text{ km}^{-2}$. Významným vodním tokem je řeka Nitra s řadou přítoků.

Květena patří k obvodu Eupannonicum; rekonstruovaná vegetace náleží k dubovému stupni, ostrůvkovitě a v s. úseku souvisle je zastoupen bukodubový stupeň. Podél Nitry se táhne široký pruh nivní vegetace. Zcela převládají pole, je zde řada sídel. Podél Nitry se uchovaly zbytky lužního lesa, jinde jen akátové lesíky.

59 TRNAVSKÁ

Rozkládá se mezi Váhem a Malými Karpaty, rozšiřuje se od Nového Mesta nad Váhom k J až po Senec a Sládkovičovo. Podle členění Mazúra a Lukniše (1980) sem patří Trnavská pahorkatina a Dolnovážska niva.

Mezochora, budovaná kvartérními sedimenty, má při úpatí Malých Karpat pahorkatinný proluviální akumuláční reliéf s mokřady, který směrem k V přechází do akumuláčně-erozního plochého pahorkatinného reliéfu na sprašových hlínách a spraších. Kolem Váhu je fluviální rovina na holocenních nivních sedimentech, s mokřady a agradačním valem na z. břehu.

Povrch dosahuje pod Malými Karpaty výšek až 300 m n. m., směrem k JV klesá až na 120 m n. m. Dílčí údolí jsou úvalovitá se sítí úpadů.

Na úpatí Malých Karpat je laločnatý pruh oglejených hnědozemí, pseudoglejů a plavozemí s histikovými gleji v mokřadech. Směrem k V na něj postupně navazují pruhy hnědozemí, modálních černozemí a v jv. cípu karbonátové černozemě. Mezi Dudváhem a Váhem dominují černice (kar-

bonátové, modální a glejové), podél Váhu karbonátové naplavené a glejové půdy s ostrůvky slatiných histosolů.

Pod Malými Karpaty je klima teplé a suché, s mírně teplou a suchou zimou, jinak převládá velmi teplé a velmi suché klima, zima je krátká, mírně teplá a suchá až velmi suchá.

Pod Malými Karpaty jsou zásoby podzemních vod do $41 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, směrem k Váhu postupně stoupají až v pruhu niv Dudváh—Váh dosahují $15 \text{ až } 30 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Jsou zde významné minerální prameny (Piešťany). Specifické odtoky dosahují hodnot od $1,8 \text{ do } 4,31 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Mezochorou protékají Váh, menší Dudváh a Trnava s celou řadou jejich přítoků.

Květena je součástí obvodu Eupannonicum; rekonstruovaná vegetace náleží vesměs dubovému, jen při úpatí Malých Karpat bukodubovému stupni, rozsáhlé nivy Dudváhu, Váhu, Trnavy a dalších vodních toků pokrývala lužní vegetace. Mezochora, patřící k nejúrodnějším, je téměř zcela odlesněna, proto převládá orná půda. Z ojedinelých lesíků je největší a nejzachovalejší SPR Martinský les u Sence.

60 MALÉ KARPATY

Mají složitou stavbu i rozmanitost hornin od krystalinika v j. úseku (granity, granodiority, diority, fylity, amfibolity) přes permsko-mezozoické sedimenty (břidlice, vápence, dolomity, silicity, slepence, slínovce a melafyry) ve středním a s. úseku, mezi Trstínem a Jablonicí jsou miocenní sedimenty (jíly, pískovce, písky, štěrky).

Malé Karpaty jsou hrástí omezenou svahy vázanými na zlomy, na J končí Devínskou branou protékanou Dunajem. Lamačská brána je starým průlomovým údolím tektonicky predisponovaným, oddělejícím masív Devínské Kobyly od vlastního pohoří. To je hlubokými údolími značně rozčleněno, odolné horniny tvoří ve středním úseku strukturní hřbety, jsou zde vyvinuty i krasové jevy (např. jeskyně Driny ve smolenickém krasu).

Reliéf je vrchovinný až hornatinný, úpatí je u Dunaje ve výšce 136 m n. m., Devínská Kobyla dosahuje 514 m n. m., k S úpatí stoupá až na 300 m n. m., nejvýše vystupují Malé Karpaty ve středním úseku (Záruby, 768 m). Rozdíly ve výškách ukazují velikost zdvihu staršího planačního reliéfu.

Na horninách krystalinika jsou ve vrcholovém úseku hnědé půdy nenasycené s rankery i podzoly, na obvodu j. úseku cambisoly — hnědé půdy nenasycené i nenasycené s rankery. Na karbonátových sedimentech jsou vyvinuty modální a hnědé rendziny s lithosoly a koluvisoly. V severním úseku převládají modální a hnědé rendziny s plavozeměmi, cambisoly, pararendzinami a pseudogleji.

Ve vrcholové části je klima mírné až mírně chladné, mírně suché, s mírně chladnou zimou, v nižších polohách pak převládá teplé, suché až mírně suché klima, s mírně teplou až chladnou zimou.

Na krystaliniku nepřevyšují zásoby podzemních vod hodnotu $41 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \times \text{km}^{-2}$, na sedimentech dosahují $4\text{--}15 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Specifické odtoky se pohybují v rozmezí $5,2\text{--}6,8 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Malé Karpaty jsou důležitou pramennou oblastí řady přítoků Moravy a Dudváhu.

Květena patří k obvodu Praecarpaticum slovacum; rekonstruovaná vegetace je uspořádána stupňovitě od ostrůvků dubového stupně na úpatí přes bukodubový, dubobukový až po bukový stupeň ve vrcholovém úseku. V jižním a středním úseku jsou dosud rozsáhlé lesy, S je dosti odlesněný. V lesích převládá buk s habrem a dubem. Patří sem i bratislavský lesopark s významnou rekreační funkcí. Značnou část mezochory zaujímá CHKO Malé Karpaty, vyhlášená na ploše 655 km² v roce 1976, k níž patří i oddělená Devínská Kobyla.

61 MYJAVSKO-POVÁŽSKÁ

Mezochora v podobě protáhlého oblouku lemuje Bílé Karpaty a spojuje tak Myjavskou pahorkatinu s Povážím.

Její reliéf má v myjavském úseku ráz ploché až rozčleněné pedimentové pahorkatiny s výškami 200–534 m n. m., ve Středovážském podolí od Nového Mesta nad Váhom po Púchov klesá v kotlinách i pod 200 m n. m., vystupuje však také i nad 500 m n. m. bělokarpatského úseku. Přiřazujeme sem i část Podmanínské pahorkatiny až k Povážské Bystrici, která má rovněž ráz pedimentové pahorkatiny.

Mezochora je budována na J miocenními sedimenty, paleogenními a křídovými vnitrokarpatskými a bělokarpatskými flyšovými sedimenty (pískovce, jílovce, slínovce). Vystupují z nich jurské, křídové a triasové vápence – strukturní tvrdoše u Podbranče, menší bradla v Pováží. V kotlinách však převládají fluviaální nivní, méně terasové sedimenty, sprašové hlíny s okrajovými pruhy pedimentové pahorkatiny na mezozoických vápencích, v podmanínském úseku na flyšových křídových sedimentech.

V myjavském úseku převládají na Z argilluvisoly (hnědozemě, méně plavozemě) a pseudogleje, na V je střídají cambisoly a rendziny na karbonátových sedimentech. V povážském úseku je v bradlovém pásu vyšší podíl modálních a hnědých rendzin. Na nekarbonátových sedimentech se vytvořily hnědé půdy, hnědozemě a plavozemě, na slabě karbonátových i pararendziny. Kolem Váhu jsou naplavené půdy karbonátové a glejové, místy černice.

Na Z Myjavské pahorkatiny a v Pováží převládá klima teplé a suché, s mírně teplou a suchou zimou, v mezilehlých vyšších polohách je klima mírně teplé a mírně suché.

Zásoby podzemních vod dosahují v myjavském úseku hodnot 2–4 l × s⁻¹. km⁻², v povážském má niva Váhu 6–30 l. s⁻¹. km⁻². Specifické odtoky se pohybují od 3,2 do 6,9 l. s⁻¹. km⁻². Mezochora je tranzitní oblastí řady přítoků Váhu z oblasti Bílých Karpat (Vlára, Drietoma, Brezová a další). Je protékána Váhem a méně vodnou Myjavou.

Květena patří k obvodu Praecarpaticum moravicum v myjavském úseku, zatímco povážský přísluší k Praecarpaticum slovacum. Rekonstruovaná vegetace patří k bukodubovému stupni, v povážském úseku až k dubobukovému stupni. Jednotka je vesměs odlesněna, přeměněna na pole. Dna kotlin jsou využívána zemědělsky, z části zatopena přehradními jezery vážské kaskády. Značné plochy zabírají sídla a výrobní plochy.

62 POVÁŽSKÝ INOVEC

Je klínovou hrástí s jádrem budovaným horninami krystalinika, které vystupují ve v. vyšší části pararulami, migmatity, svory, granodiority, zatímco v nižší z. části jsou to horniny sedimentárních příkrovů, především triasové křemence, břidlice, dolomity a vápence, méně křídové vápence, slínovce a flyšoidní horniny. Jižní cíp má ráz členité pedimentové pahorkatiny, východní část členité vrchoviny až hornatiny, střední a západní část pak ráz členité pahorkatiny. Hranice tvoří vesměs svahy vázané na zlomy, výrazné jsou na východě, méně zřetelné na západě. Klínová hrást se zbytky staršího planačního povrchu je rozčleněna údolími, hluboce zarýznutými v úsecích, jež se přibližují k ose vyklenutí. Na SZ jsou nad Becovem strukturní tvrdoše.

Úpatí je ve výškách 200–300 m. n. m., nejvýše vystupuje rulový Inovec (1042 m), klínová hrást klesá k J až po Holý vrch (432 m) nedaleko Hlohovce.

V půdním pokryvu dominují ve vrcholovém úseku hnědé půdy nenasyčené s rankery a podzoly. Na obvodu převládají vedle cambisolů modální a hnědé rendziny, pararendziny a karbonátové lithosoly.

Klimaticky je mezochora kromě nejvyšší části teplá a suchá, s mírně teplou zimou, vrcholová část má klima mírně chladné, mírně suché, s mírně chladnou zimou.

V s. úseku dosahují zásoby podzemních vod $2,5 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, v j. úseku $4\text{--}15 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Specifické odtoky se pohybují v rozmezí $3,2\text{--}8,6 \text{ l. s}^{-1} \times \times \text{ km}^{-2}$. Povážský Inovec je pramennou oblastí, převažují přítoky Nitry nad přítoky Váhu.

Květena je součástí obvodu Praecarpaticum slovacum. Rekonstruovaná vegetace je stupňovitě uspořádána od bukodobového přes dubobukový až po bukový stupeň. V horských lesích převládá buk se smrkem, v méně zalesněných okrajích habr a dub.

63 TRÍBEČ

Je rozčleněnou klínovitou hrástovou klenbou výrazně se zdvíhající nad Nitrianskou mezochorou. Její jádro je budováno horninami krystalinika: v zužujícím se středním a j. dílu granodiority a diority, v rozšiřujícím se s. dílu svory, rulami, migmatity a amfibolity. Na něm spočívá obal z přeměněných hornin permských a triasových (arkózy, křemence, břidlice, vápence a dolomity). Křemence tvoří ve středním a j. úseku obvodové monoklinální hřbety oddělené nižším terénem od hornatinného a členitého vrchovinného reliéfu vrcholové části s Velkým Tríbčem (829 m). Okrajové svahy jsou vázány na zlomové linie, úpatí je ve výškách 200–300 m n. m. Severní a východní úsek má ráz nižší členité vrchoviny dosahující Velkou Ostrou 746 m n. m., nejdále na J vybíhá skupina Zoboru (587 m). Vyzdvižený starší planační povrch je rozčleněn hlubokými údolími, v reliéfu se uplatňují i strukturní linie zmíněnými monoklinálními hřbety.

Ve vrcholovém úseku jsou hlavně hnědé půdy nenasyčené s rankery. Na obvodu je půdní pokryv velmi pestrý: hnědé půdy nasycené, nenasyčené, oglejené, modální a hnědé rendziny, pseudogleje, plavozemě i podzoly.

Na úpatí je klima teplé a suché, s mírně teplou a suchou zimou, ve středních polohách mírně teplé, nepatrně vlhčí, v nejvyšších polohách pak mírně až mírně chladné, mírně suché, s mírně chladnou zimou.

Zásoby podzemních vod činí $2,5-6 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Specifické odtoky dosahují hodnot $2,4-7,2 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Tribeč je pramennou oblastí přítoků Nitry a Žitavy.

Květena patří k obvodu Praecarpaticum slovacum. Rekonstruovaná vegetace náleží k dubovému a bukodubovému stupni v nižších polohách, k dubobukovému a bukovému ve vyšších polohách. V celkem dobře zachovalých lesích převládá do 500 m n. m. dub s habrem, výše pak buk.

64 HORNONITRIANSKÁ KOTLINA

Zaujímá horizontálně členitou tektonicky pokleslou kotlinu v povodí horní Nitry mezi Strážovskými vrchy, Žiarem a Vtáčnikem ve výškách 200–600 m n. m. Přiřazujeme sem i Drieňov (616 m) a Vestenickou bránu (průlom Nitrice) v j. úseku. Mezochora je omezena výraznými vysokými svahy většinou vázanými na zlomové linie.

Převládá kotlinový pahorkatinný akumulacně-erozní reliéf na kvartérních proluviálních a nivních sedimentech. V členitějším handlovském úseku na paleogenních flyšových vnitrokarpatkých sedimentech vystupují i pyroklastika andezitů a neogenní sedimenty, reliéf je pedimentový, erozní a fluviálně-denudační. Drieňov budují mezozoické sedimenty s fluviálně rozčleněným vrchovinným reliéfem. Dilčí údolí jsou úvalovitá, v handlovském úseku je řada sesuvů a stop těžební činnosti.

V půdním pokryvu jsou charakteristickými půdami oglejené plavozemě a pseudogleje s přechody do oglejených a modálních cambisolů. Na karbonátových sedimentech jsou modální a hnědé rendziny, na nivě Nitry naplavené půdy modální a glejové.

Převládá klima teplé až mírně teplé, suché, s mírně teplou a suchou zimou.

Zásoby podzemních vod činí $2,5-4 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, v nivách a na karbonátových sedimentech dosahují hodnot dvojnásobně vyšších. Je zde menší artéská pánev, vrty a prameny s minerální vodou. Specifické odtoky se pohybují od 6 do $10 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Kotlinou protéká horní Nitra s řadou přítoků.

Květena je zařazována k obvodu Praecarpaticum slovacum; rekonstruovaná vegetace náleží ke stupňům bukodubovému, který převládá a dubobukovému na úpatí okrajových pohoří. Převažuje sice orná půda, ale i podíl lesů, luk a pastvin je významný. Ve zbývajících lesích jsou zastoupeny buk, dub a borovice.

65 STRÁŽOVSKO-ŽIARSKÁ

Proti všem zvyklostem sem nezařazujeme Súľovské vrchy, nýbrž Žiar, budovaný horninami krystalinika, jež se ve strážovském úseku také vyskytují ve dvou podobných krajinných segmentech nad Hornonitrianskou kotlinou. Súľovský úsek pak přiřazujeme k mezochore žilinské. Zmíněné krystalinikum zahrnuje granity, granodiority, dále ruly, migmatity a am-

fibolity, na nichž je vyvinut fluvialně rozčleněný vrchovinný a hornatinný reliéf v úsecích Suchého vrchu (1025 m) a Malé Magury (1164 m).

Převládají zde však sedimentární horniny — triasové vápence a dolomity budující většinou vyšší terén příkrovových trosek a strukturních hřbetů, zatímco na méně odolné křídové jílovce, slínovce a pískovce jsou vázány dílčí erozní sníženiny a kotliny. Na hranicích s kotlinami jsou většinou svahy vázané na zlomové či strukturní linie. Na dnech sníženin jsou pedimentové pahorkatiny, vyšší terén je hornatinný vrcholící Strážovem (1214 metrů), resp. členitý vrchovinný a planinový.

V půdním pokryvu převládají modální a hnědé rendziny s karbonátovými lithosoly a koluvisoly a pararendzinami. Na výběžcích krystalinika do Hornonitrianské kotliny jsou hnědé půdy nenasyčené doprovázené rankery i podzoly.

Na obvodu je klima mírně teplé, mírně suché, s mírnou a suchou zimou, na Strážově a jv. rozsochách nad Hornonitrianskou kotlinou je klima mírně chladné, vlhké, s mírnou zimou, v Žiaru pak obdobné, ale poněkud sušší.

Zásoby podzemních vod dosahují na krystaliniku i ve sníženinách $2,5$ až $4 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, na sedimentech 15 – $30 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Specifické odtoky dosahují hodnot $4,5$ – $12 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Mezochora je pramennou oblastí přítoků Nitry a Váhu. Jsou zde minerální termální prameny (Tr. Teplice).

Květena je součástí obvodu Praecarpaticum slovacum, Žiar patří k obvodu Eucarpaticum. Rekonstruovaná vegetace náleží k dubobukovému a bukovému stupni. Od J pronikají na vápence teplomilné druhy doubrav. Zde jsou dosud rozsáhlé lesy s loukami a pastvinami, v lesích převládá buk se smrkem a borovicí, v žiarském úseku smrk s jedlí.

66 ŽILINSKÁ

Představuje velmi rozmanitou mezochoru, jejíž dílčí jednotky přecházejí jedna v druhou a tvoří tak určitý unikátní typ krajinné rozmanitosti. Mezochora zaujímá nižší polohu vzhledem k Vysokým Javorníkům a Malé Fatře. V reliéfu se uplatňují strukturní a tektonické linie zvýrazněné erozně denudačními procesy. Pod Vysokými Javorníky je to erozní a tektonicky predisponovaná Javornická brázda na paleogenních flyšových sedimentech, oddělená od údolí Váhu mezi Povážskou Bystricí a Hričovem pruhem vrchovinného reliéfu s jurskými bradlovými tvrdoši na paleogenních a křídových flyšových sedimentech. Východně od vážského údolí je pruh manínského vrchovinného reliéfu s bradly vyčnívajícími z křídových flyšových sedimentů.

Zcela unikátní jednotkou jsou Súľovské skaly (SPR) se strukturními hřebeny, symetrickými i typu creto, budovanými bělošedými paleogenními slepenci, které ohraničují inverzní eliptickou kotlinu typu combe, vzniklou odnosem antiklinálních měkkých břidlic. Okrajem proráží vodní toky Hradná a Domanížanka, v soutěse je skalní město. Obdobný reliéf v menších rozměrech je vyvinut ve Skalkách. Na V je Žilinská kotlina, horizontálně členitá s proluviálními kužely pod Malou Fatrou, nivou Váhu, fluvialními akumulacími terasami, pahorkatinou na paleogenních flyšových sedimentech. V s. dolnokysuckém úseku se všechny pruhy spojují ve sníženiny, bradla, vrchovinný reliéf na flyšových sedimentech.

Vážské údolí klesá až na 300 m n. m., bradla dosahují Žibridem 867 m v súľovském úseku, Ladonhorou 999 m a Púpovem 1095 m, který je naším nejvyšším bradlovým vrchem.

V půdním pokryvu jsou významně zastoupeny modální a hnědé rendziny s karbonátovými lithosoly a koluvisoly, pararendzinami, hnědé půdy nasycené a oglejené až pseudogleje. V Žiřinské kotlině k nim přistupují plavozemě modální až oglejené, kolem Váhu a Kysuce naplavené půdy modální nekarbonátové až glejové.

V nižších polohách je klima teplé, mírně suché, s mírně teplou zimou, ve vyšších Súľovských vrších a v javornickém a kysuckém úseku pak klima mírně chladné a vlhké, s chladnou zimou.

Na nivě Váhu, místy vzduté přehradami, jsou vysoké zásoby podzemních vod $15\text{--}60 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, mnohem nižší jsou v dalších sníženinách a ve vyvýšeninách súľovského úseku. Specifické odtoky dosahují hodnot $7,5$ až $13 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Významným vodním tokem je Váh s řadou menších přítoků, z nichž k nejvýznamnějším patří Kysuca a Rajčianka. Na Váhu jsou menší přehradní nádrže s hydroelektrárnami.

Květena patří k obvodu Praecarpaticum slovacum; rekonstruovaná vegetace náleží k bukodubovému, dubobukovému až bukovému stupni, zanedbatelné nejsou ani plochy nivní vegetace. V členitých Súľovských skalách a Manínské soutěse se projevuje vegetační inverze. V odlesněných sníženinách jsou většinou pole a sídla, vyvýšeniny jsou zalesněny, převládá smrk s bukem.

67 BÍLÉ KARPATY

Jsou protáhlou hornatinou, na Z vrchovinou, mezi Povážím a Pomoravím, která dosahuje Velkou Javořicí 970 m n. m., většinou se však výšky pohybují v rozmezí 600–700 m n. m. Souvislost hlavního hřbetu je porušena řadou vodních toků, které jím prorážejí z Moravy na Slovensko – Vlára, Biela voda a další. Převládají paleogenní flyšové horniny (pískovce, jílovce, slínovce), jejichž kry jsou tektonicky vyzdviženy a rozčleněny erozí zvýrazněnými hlubokými údolními. Na povážské straně sem přiřazujeme pruh bradel, budovaný mezozoickými karbonátovými horninami, jež také dosahují výšek přes 900 m n. m. (Vršatecká bradla).

V půdním pokryvu jsou zastoupeny cambisoly (hnědé půdy nasycené i nenasyčené), místy oglejené s přechody do rankerů i pseudoglejů. V bradlovém pruhu jsou to rendziny, hnědé rendziny, lithosoly, koluvisoly a pararendziny.

Převládá klima mírně teplé, mírně suché, s mírně chladnou zimou, v nejvyšších polohách mírně teplé, vlhké, s chladnou zimou. Nižší polohy jsou mírně teplé, suché, mají mírně teplou zimu.

Zvodnění je nízké, specifické odtoky dosahují hodnot $1,4\text{--}10,6 \text{ l. s}^{-1} \times \text{km}^{-2}$, vodnost je malá až střední, retence velmi malá, koeficienty odtoku jsou nízké až dosti vysoké i vysoké. Zásoby podzemních vod nepřesahují $2,5 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Mezochora je pramennou oblastí přítoků Moravy a Váhu.

Květena tzv. stepních Bílých Karpat na J patří k obvodu Praecarpaticum moravicum, s. lesní Bílé Karpaty náleží k obvodu Beschidicum occi-

dentale. Rekonstruovaná vegetace přísluší ke stupňům bukodubovému na JZ, dále k dubobukovému až bukovému, na Velké Javořině k jedlobukovému stupni. Na vápencových bradlech jsou skalní stepi. V Bílých Karpatech je významný podíl lesů, luk a pastvin, podíl orné půdy je nižší. V lesích převládá buk s dubem na J, na ostatním území se smrkem, břízou a dubem. V roce 1979 byla na území SSR vyhlášena CHKO Biele Karpaty na ploše 628 km². O rok později byla na území ČSR zřízena CHKO Bílé Karpaty na rozloze 715 km².

68 VSETÍNSKO-JAVORNICKÁ

Počítáme k ní Hostýnské vrchy (Kelčský Javorník, 865 m), Vsetínské vrchy (Vysoká, 1024 m), Vysoké Javorníky (Velký Javorník, 1071 m), Rožnovskou brázdu a Turzovskou vrchovinu.

Převládá reliéf hornatin a členitých vrchovin budovaný paleogenními flyšovými sedimenty račanské jednotky (pískovce, slepence, jílovce a slínovce). Kry flyšových sedimentů byly v hornatinách vyzdviženy, zatímco v brázdách relativně poklesly, a erozně rozčleněny sítí hlubokých údolí, nepřekračujíc však hlavní hřbet. Odolné horniny tvoří tvrdoše; jsou zde hojné sesuvy.

V půdním pokryvu převládají hnědé půdy nenasyčené s přechody do rankerů, podzolů a hnědých půd oglejených, v Rožnovské brázdě do pseudoglejů. V nižších polohách jsou hnědé půdy nasycené, doprovázené nenasyčenými a oglejenými hnědými půdami, pseudogleji až gleji.

Klima je v nižších polohách mírně teplé, vlhké, s chladnou zimou, ve vyšších polohách mírně chladné, vlhké, s chladnou zimou.

Zvodnění je velmi slabé, dosahuje stupně 3. Mezochora je dosti až velmi vodná, s dosti vysokými až vysokými koeficienty odtoku, ale s malou až velmi malou retencí. Specifické odtoky dosahují hodnot okolo $10-15 \text{ l} \times \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Jednotka je pramennou oblastí Bečvy, Dřevnice, Kysuce a řady přítoků Váhu.

Květena přísluší k obvodu *Beschidicum occidentale*; rekonstruovaná vegetace náleží k jedlobukovému a bukovému stupni, v nižších polohách k dubobukovému stupni. Převládají lesy s loukami a pastvinami, orné půdy je málo, v brázdách a údolích jsou líniová sídla. V lesích převládá smrk s bukem a jedlí.

69 MORAVSKOSLEZSKÉ BESKYDY

Dosahují Lysou horou 1323 m n. m., hřebeny mají nadmořskou výšku přes 750 m, v údolích tato klesá na 500 m. Převládá hornatinný reliéf – tektonicky relativně vysoko zdvižené kry rozčleněné erozí na zlomových liniích a rovněž i přemodelované periglaciálními procesy. Mezochora je budována křídovými flyšovými sedimenty slezské jednotky (pískovce a jílovce). Horské hřbety jsou odděleny hlubokými údolími.

V půdním pokryvu zcela dominují hnědé půdy nenasyčené doprovázené podzoly, rankery a koluvisoly.

Klima je mírně chladné, vlhké, s chladnou zimou. Zvodnění dosahuje

stupně 5; mezochora je dosti vodná až velmi vodná s nejvyššími koeficienty odtoku, na Z se středními, na JV, V a SV s vysokými. Specifický odtok dosahuje hodnot 19,7–26,2 l . s⁻¹ . km⁻², retence je však velmi malá až malá. Jednotka je významnou pramennou oblastí s odtokem do Odry, Moravy i Váhu.

Květena je součástí obvodu *Beschidicum occidentale*; rekonstruovaná vegetace přísluší ke stupňům jedlobukovému až smrkobukojedlovému. Zcela převládají lesy, méně louky a pastviny, orné půdy je velmi málo. V lesích dominuje smrk s borovicí a bukem na Z, na ostatním území jen s bukem.

CHKO Beskydy, zřízená roku 1973 na rozloze 1130 km² je rekreačně i produkčně využívána.

70 HRANICKO-TŘINECKÁ

Počítáme k ní relativně nižší reliéf pod vsetínsko-javornickou mezochorou a Moravskoslezskými Beskydami, začínající krou Maleníku (479 m), budovanou spodnokarbonskými sedimenty, odtud se táhne přes údolí Bečvy, vrchy a brázdy až po Slezské Beskydy. Dosahuje Skalkou ve Štramberské vrchovině 964 m, na okraji klesá až na 300 m n. m. Reliéf má ráz členité pahorkatiny až členité vrchoviny a hornatiny v nejvyšších polohách.

Mezochora je budována křídovými a paleogenními flyšovými sedimenty i paleovulkanity, v brázdách jsou sálské proluviální sedimenty, v nižších polohách sprašové hlíny, na nivách jsou holocenní sedimenty, méně se vyskytují fluvialní štěrkopisky. Flyšové sedimenty jsou tektonicky vyzdviženy a rozrušeny erozí. Odolné horniny tvoří vrchy a hřbety nad úpatní pahorkatinou, rozsáhlé jsou sníženiny podmíněné tektonicky a zvýrazněné erozí. V okolí Hranic na Moravě a Štamberka jsou krasové tvary, z nichž nejznámější je Hranická propast a jeskyně Šipka.

V půdním pokryvu převládají pseudogleje v brázdách a nižších polohách úpatní pahorkatiny. Vrchy a hřbety mají cambisoly, pelosoly, pararendziny, rankery až podzoly. Podél Bečvy, Ostravice, Olše i jiných toků jsou naplavené půdy.

Klima je mírně teplé, suché, s mírně teplou zimou až mírně teplé, mírně suché, s mírně chladnou zimou. Ve Frenštácké brázdě mírně teplé, vlhké, s chladnou zimou.

Nivy mají zvodnění stupně 9, jinak je zvodnění nevýznamné. Vodnost je v nižších polohách malá, ale s nadmořskou výškou stoupá přes střední, dosti vysokou na vysokou, obdobně i koeficienty odtoku vzrůstají ze středních hodnot na vysoké. Specifické odtoky se pohybují v rozmezí 5,2 až 18,1 l . s⁻¹ . km⁻². Významnými vodními toky jsou Bečva, Ostravice s Olší; je zde řada přehradních nádrží, největší je Žermanická s objemem nádrže 27,20 mil. m³.

Květena je součástí obvodu *Subcarpaticum silesiacum*; rekonstruovaná vegetace patří k dubobukovému stupni s ostrůvky bukodubového, výše dubojehličnatému až jedlobukovému stupni, významné je zastoupení nivní vegetace. Pevládá orná půda, lesů je méně, ve sníženinách je řada sídel. V lesích převládá smrk s borovicí, méně jedle.

71 SLEZSKO-SLOVENSKÉ BESKYDY

Jsou budovány paleogenními flyšovými sedimenty, jež jsou tektonicky vyzdviženy. Nejvyšší polohy zaujímají flyšové pískovce (Pilsko, 1557 m, Babia hora, 1725 m), zatímco Podbeskydská moravská brázda klesající na 700 m n. m. je vázána na pískovcovo-jílovcová souvrství, její hranice jsou na S tektonické. Na ostatním území převládají flyšové pískovce, jílovce a slínovce.

Pilsko a Babia hora mají hornatinný reliéf, brázdy pahorkatinný, zbytek vrchoviný. V Podbeskydské brázdě je řada proluviálních kuželů, v kysuckém podhůří je brázda s úvalovitými údolími, jinde převládají hluboce zaříznutá údolí, jež vytvářejí v Podbeskydské oravské vrchovině průlomová údolí. Jsou tam rovněž monoklinální hřbety. V kysuckém úseku dominuje Velká Rača (1236 m), v podbeskydském oravském Vráta (1051 m).

V půdním pokryvu převládají hnědé půdy nasycené, nenasycené, v nižších polohách s oglejenými, pseudogleji a gleji, ve vyšších pak s rankery, podzoly a histosoly.

Převažuje klima mírně chladné až chladné, vlhké, zima je chladná až velmi chladná. Zásoby podzemních vod nepřevyšují $2,5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Specifické odtoky dosahují $15,5\text{--}24,6 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Mezochora je pramennou oblastí přítoků Váhu a Visly.

Květena patří k obvodu *Beschiedicum occidentale*. Rekonstruovaná vegetace náleží k jedlobukovému, na jz. úpatí k bukovému stupni, pouze nejvyšší polohy mají vyvinut smrkobukojedlový, smrkový a Babia hora i klečový stupeň. Převládají smrkové lesy s bukem a jedlí. V podhůří je vyšší podíl orné půdy, luk a pastvin. Zasahuje sem i CHKO Horná Orava, vyhlášená roku 1979 (703 km²).

72 ORAVSKO-SKORUŠINSKÁ

Počítáme k ní Oravskou Maguru dosahující Minčolem 1396 m n. m., oravské údolí pod Oravskou přehradou, Skorušinu se stejnojmennou horou (1314 m), oddělenou od Tater Podtatranskou brázdou, a Oravskou kotlinu ve výškách 600–800 m n. m., která je součástí resp. výběžkem oravskodunajecké (novotargské) sníženiny. V Oravské kotlině jsou kvartérní proluviální a terasové sedimenty a rovněž organogenní sedimenty, z nichž poměrně rozsáhlou část zaplavila Oravská vodní nádrž (plocha nádrže 3506 ha); reliéf je kotlinový, pahorkatinný. Oravská Magura, budovaná paleogenními sedimenty tzv. magurského flyše, má hornatinný reliéf fluvialně rozčleněný řadou hlubokých údolí. Oravským údolím se táhne bradlové pásmo se selektivní modelací křídových flyšových sedimentů, tvořících řadu bradel. Pod Dolným Kubínem a v Podtatranské brázdě je fluvialně rozčleňovaná pedimentová pahorkatina, nad Dolným Kubínem fluvialně rozčleňovaná vrchovina. Skorušina má vrchoviný až hornatinný reliéf a fluvialně rozčleňovaný planační reliéf.

V Oravské kotlině jsou pseudogleje, oglejené a modální plavozemě, gleje, histikové gleje a histosoly. Skorušina má nenasycené hnědé půdy, rankery

a podzoly. Bradlový pruh, jímž protéká Orava, má odlišné půdy — hnědé půdy oglejené a nasycené, pseudogleje až gleje, modální a hnědé rendziny, pararendziny. V Oravské Maguře převažují hnědé půdy nenasycené, rankery a pseudogleje.

V okolí Oravské vodní nádrže a jinde v nižších polohách panuje mírně chladné a vlhké, u Dolného Kubína suché klima, s chladnou až mírně chladnou zimou. Ve vyšších polohách Magury a Skorušiny je klima mírně chladné a vlhké, s chladnou a dlouhou zimou.

Zásoby podzemních vod dosahují 2–4 l. s⁻¹. km⁻². Specifické odtoky se pohybují od 11,8 do 23,7 l. s⁻¹. km⁻². Významnějším vodním tokem je Orava, na níž je vybudovaná Oravská vodní nádrž.

Květena patří k obvodu *Beschidicum occidentale*; rekonstruovaná vegetace náleží převážně k jedlobukovému stupni, k J orientované svahy oravského údolí k bukovému stupni. Oravská kotlina má značný podíl nivní vegetace, při hranicích s PLR jsou rozsáhlá rašeliniště. Podél horní Oravy převažují pole, Oravská Magura je zalesněná smrky a jedlemi, v pohoří Skorušina se střídají smrkové lesy s loukami a pastvinami. Značnou část mezochory zabírá CHKO Horná Orava, vyhlášená v r. 1979.

73 MALÁ FATRA

Je protáhlou hrástí, kterou proráží průlomovým údolím mezi Vrútkami a Strečnem řeka Váh, oddělující jižní úsek — lúčanský s nejvyšší Velkou Lúkou (1476 m) od severního úseku — kriváňského s nejvyšším Velkým Krivánem (1709 m). Vysokými a strmými, na zlomy vázanými svahy s fasetami spadá do Žilinské a Turčianské kotliny s úpatím ve výšce 360 až 500 m n. m. Jádrem Malé Fatry budují horniny krystalinika — granity, granodiority, se zbytky amfibolitů a rul, především na JV. S nimi byly zdviženy i sedimentární karbonátové horniny, které v kriváňském úseku budují nejvyšší vrcholy (např. Velký Rozsutec 1670 m).

Reliéf je hornatinný, v nejvyšších polohách velehornatinný; odolné vápence a dolomity podminily vznik atraktivních skalních útvarů, jsou zde bradlové tvrdoše, příkrovové trosky, monoklinální hřebeny. Výrazná jsou hluboká kaňonovitá údolí (Vrátna dolina), v méně odolných horninách se rozšiřující v erozní brázdy. Místy je vyvinut strukturní reliéf na dolomitech, jež spočívají na málo odolných slinitých břidlicích. Vrcholový úsek nese stopy zřetelné periglaciální modelace.

Na horninách krystalinika a oligobazických sedimentech jsou ve vyšších polohách hnědé půdy nenasycené, rankery, podzoly a histosoly. Na karbonátových sedimentech v j., sz. a sv. úseku hnědé půdy nasycené, rendziny tanglové a smolové, karbonátové lithosoly a koluvisoly.

Okrajové části lúčanského úseku mají ještě teplé a mírně suché klima, s mírně teplou a velmi suchou zimou, vrcholová část je pod vlivem mírně chladného a vlhkého klimatu, s chladnou zimou, stejně jako je tomu v kriváňském úseku již v nižších polohách, zatímco ve vyšších je klima chladné a vlhké, s velmi chladnou zimou.

Zásoby podzemních vod na krystaliniku činí 2,5–4 l. s⁻¹. km⁻², na sedimentech 4–15 l. s⁻¹. km⁻². Specifické odtoky dosahují hodnot 14–19 l ×

$\times s^{-1} \cdot km^{-2}$. Malá Fatra je pramennou oblastí, napříč jí protéká řeka Váh.

Květena přísluší k obvodu Eucarpaticum; rekonstruovaná vegetace má následující sled: pohoří lemuje vegetační stupeň bukový, vyšší polohy náleží k jedlobukovému, nejvyšší k smrkobukojedlovému, smrkovému až klečovému stupni. Malá Fatra je značně zalesněna, v nejvyšších polohách nad uměle sníženou horní hranicí lesa jsou travnato-bylinné hole. V lesích se vyskytují kromě smrku buky a jedle. Kriváňský úsek byl v r. 1967 vyhlášen za CHKO Malá Fatra (198 km²).

74 TURČIANSKÁ KOTLINA

Je ohraničena na všech stranách výraznými a vysokými svahy vázanými na zlomové linie jako tektonický prolom. Uložily se v ní paleogenní flyšové vnitrokarpatiské sedimenty, miocenní a pliocenní štěrky, písky, jíly, jež jsou vesměs pokryty kvarténními sedimenty. V ose kotliny a podél Váhu převažuje akumulací reliéf fluvialní a proluvialní, k okrajům přechází do akumulací-erozního pahorkatinného až erozní-denudačního pedimentového reliéfu. Povrch stoupá od nivy Váhu ve výšce kolem 400 m n. m. k J a k okrajům na 600 m n. m.

Půdní pokryv je pestrý, do značné míry ovlivněný podzemní a poříční vodou. Zatímco podél Váhu se vyskytují naplavené půdy nekarbonátové modální a glejové, na nivách a nízkých terasách ostatních toků se vytvořily černice karbonátové a glejové, naplavené půdy karbonátové modální a glejové. Plošně však převládají modální a oglejené plavozemě, pseudogleje, oglejené hnědé půdy, na okrajích kotliny se vyskytují modální a hnědé rendziny a pararendziny.

Podél řeky Turiec je pruh mírně teplého a mírně vlhkého až suchého klimatu, s mírnou až suchou zimou, na ostatním území převládá mírně chladné, mírně suché klima, s mírně chladnou zimou.

Zásoby podzemních vod dosahují hodnot většinou $4 l \cdot s^{-1} \cdot km^{-2}$, pouze na nivách jsou do $30 l \cdot s^{-1} \cdot km^{-2}$. Specifické odtoky se pohybují od 10 do $14 l \cdot s^{-1} \cdot km^{-2}$. Hydrografickou osu mezochory tvoří řeka Turiec, do níž se vlévají menší vodní toky pramenící v okolních pohořích. Na S ohraničuje kotlinu údolí Váhu.

Květena je zařazována k obvodu Intracarpaticum; rekonstruovaná vegetace patří ke stupňům bukodubovému a dubobukovému, významný je podíl vegetace niv. Dnes převládají pole a vlhké louky, lesů je velmi málo.

75 VEĽKÁ FATRA

Veľká Fatra je hluboce rozčleněnou hrásťovou klenbou, Chočské vrchy, které sem rovněž počítáme, jsou fluvialně rozčleněnou klínovou hrástí. Jsou budovány převážně sedimenty — hlavně triasovými dolomity a vápenci, křídovými vápenci a slínovci a dalšími sedimentárními horninami. Pouze v Ľubochnianské dolině vystupují horniny krystalinika — granodiority, granity, diority a aplity.

Reliéf je hornatinný; převládají ploché, hladce modelované hřbety, s ni-

miž ostře kontrastují denudační zbytky odolných dolomitů, tvořících i nejvyšší vrcholy — Ostredok (1592 m), Křižná (1574 m), Velký Choč (1611 m). Do Turčianské kotliny spadá Velká Fatra příkrými vysokými svahy vázanými na zlomy, rozčleněnými řadou krasových kaňonovitých dolin (Gaderská, Blatnická aj.). Také na J, kde Velká Fatra přechází do sopečných Kremnických vrchů, se vytvořil hluboký Harmanecký kaňon s několika jeskyněmi. Ve středním a s. úseku je Velká Fatra podélně rozdělena údolím Lubochnianky a napříč probíhajícím průlomovým údolím Váhu mezi Ružomberokem a Kralovany s řadou příkrovových trosků v Šípské Fatře. Příkrovové trosky a hluboká kaňonovitá údolí (Prosiecká a Kvačianská dolina) jsou charakteristické rovněž pro Chočské vrchy, jež spadají příkrými vysokými svahy do Liptovské kotliny. Velká Fatra je od Nízkých Tater oddělena erozní brázdou protékanou řekou Revúcou.

V půdním pokryvu převládají rendziny s karbonátovými lithosoly a koluvosoly. Spolu s nimi jsou i na karbonátových sedimentech hnědé půdy nasycené. Na horninách krystalinika a oligobazických sedimentech jsou podzoly, rankery a hnědé půdy nenasyčené.

Okrajový svah nad Turčianskou kotlinou má mírné až mírně chladné, suché až mírně suché klima, s mírnou až mírně chladnou zimou. V nejvyšších polohách Velké Fatry je chladné, vlhké až velmi vlhké klima, zima je velmi chladná. V mezochore však převládá mírně chladné a vlhké klima, s chladnou a mírně vlhkou zimou.

Na karbonátových sedimentech dosahují zásoby podzemních vod 6 až $30 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, na krystaliniku a nekarbonátových sedimentech 2,5 až $6 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Specifické odtoky dosahují hodnot 12–20 $\text{l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Mezochora je pramennou oblastí, jíž protéká Váh.

Květena patří k obvodu Eucarpaticum. V rekonstruované vegetaci převažuje jedlobukový stupeň, v nejvyššího polohách přecházející v stupeň smrkobukojedlový. Ve výškách nad 1400 m n. m. se objevují porosty kleče, které byly mnohde přeměněny na horské pastviny. V rozsáhlých lesích převládá smrk, doprovázený bukem, jedlí a klenem.

V rámci CHKO Velká Fatra, vyhlášené v roce 1973 na ploše 606 km^2 , je raritou SPR Harmanecká tisina, počtem tisíců nejbohatší lokalita ve střední Evropě.

76 T A T R Y

Jsou naším nejvyšším velehorským pohořím s holním, ledovcově holním a ledovcovým reliéfem; okraje Liptovských a Belanských Tater mají ráz hornatin. Prudce a vysoko se zvedají svahy vázané na zlomy nad Podtatranskou kotlinu, k S klesají méně strmě. Jako celek jsou tak vysoko vyzdviženou asymetrickou hrástovitou rozčleněnou klenbou. Budují je převážně horniny krystalinika — granodiority, diority, v liptovském úseku migmatity, aplity s pararulami. Na Z, S a V vystupují mezozoické sedimenty — vápence, dolomity, pískovce aj., které přecházejí do paleogenních flyšových sedimentů. Na vápencích je vyvinut velehorský krasový reliéf Belanských Tater (Havran 2152 m), Červených vrchů (2122 m), na Z a S Liptovských Tater (Sivý vrch 1804 m) s glaciální a periglaciální modelací. Horniny krystalinika byly v pleistocénu výrazně modelovány horskými

ledovci a periglaciálními procesy, převládají trogy oddělené většinou úzkými hřbety a rozsochami. Liptovské Tatry dosahují Bystrou 2248 m n. m., mají střední výšku vrcholů kolem 2035 m n. m., nadmořská výška sedel neklesá pod 1574 m (Pálenica). Vysoké Tatry s Gerlachovským štítem (2655 m) mají střední výšku vrcholů kolem 2300 m n. m., sedla neklesají pod 1750 m n. m. (Kopské). Sedla jsou vázána na mylonitové pruhy, hřebeny vytvářejí rozsochy, místy jsou hřebeny tak úzké, že je tvoří hroty, štíty. Trogy jsou lemovány osypy, suťovými kužely, mají morény, kamenná moře a balvanové proudy (beraní hlavy), skalní stupně, vodopády, nunataky, morénová a karová jezera, nivační výklenky aj.

Belanské Tatry mají úpatní stupeň ve výškách 830–1250 m n. m., střední stupeň do 1450 m n. m. a velehorský nad 1450 m n. m. V krasovém reliéfu Belanských Tater najdeme jeskyně, propasti, krasové kaňony, ponory a vyvěračky, skalní mosty aj. K okrajům zde reliéf klesá a má ráz rozčleňené pedimentové vrchoviny.

V Belanských Tatrách jsou vyvinuty rendziny, karbonátové lithosoly a koluvisoly, hnědé rendziny s hnědými půdami, na nivách podél vodních toků jsou boroviny. Na nekarbonátových sedimentech jsou to hnědé půdy nenasyčené s rankery. Vysoké Tatry mají v nižších polohách podzoly s rankery, lithosoly, koluvisoly, regosoly a histosoly, ve vyšších polohách lithosoly, rankery a podzoly. V Liptovských Tatrách je vyvinuta výšková stupňovitost půd od nenasyčených hnědých půd přes podzoly s rankery, lithosoly, koluvisoly, regosoly, histosoly po lithosoly, rankery a podzoly v nejvyšších polohách. Na čerstvých náplavech vodních toků Liptovských a Vysokých Tater jsou půdy typu rambla.

Ve vyšších polohách Tater je klima chladné, velmi vlhké, s velmi vlhkou a velmi chladnou zimou, v Belanských Tatrách a na SZ Liptovských Tater se vlhkost zmenšuje, j. dolní svahy Liptovských Tater pak mají klima mírně chladné, vlhké, s chladnou zimou.

Zásoby podzemních vod v Liptovských a Vysokých Tatrách dosahují 4–6 l. s⁻¹. km⁻², na sedimentech Liptovských Tater jsou tyto hodnoty ještě vyšší, ale nedosahují hodnot zásob Belanských Tater, kde tyto činí 15–30 l. s⁻¹. km⁻². Specifické odtoky se pohybují v rozmezí od 23 do 28 l. s⁻¹. km⁻². Tatry jsou významnou pramennou oblastí; je zde na 150 jezer ledovcového původu, z nichž největším na našem území je Velké Hincovo pleso (20,08 ha) v závěru Mengusovské doliny.

Květena mezochory patří k obvodu Eucarpaticum. Floristicky nejbohatší jsou vápencové Belanské Tatry a vápencová skupina Sivého vrchu v Západních Tatrách. V Tatrách je dobře patrná výšková stupňovitost vegetace, začínající stupněm smrkobukojedlovým a pokračující stupněm horských smrčín. Horní hranice smrkového stupně je současně horní hranicí lesa vůbec, jež vystupuje ve Vysokých Tatrách až do výše 1650 m n. m. Nad ní je vyvinut stupeň klečový, v jehož dolní části se vyskytuje pozoruhodná borovice limba. Klečové porosty ve výšce kolem 1800 m n. m. přecházejí v alpské travnato-bylinné louky (hole). Vrcholky tatranských štítů nad 2300 m n. m. pokrývá sporná vegetace subniválního stupně.

Pro zachování zdejší vysokohorské přírody byl v r. 1949 zřízen Tatranský národní park (TANAP), zaujímající Vysoké a Belanské Tatry na ploše 1200 km², z čehož připadá na ochranné pásmo 700 km².

77 LIPTOVSKO-POPRADESKÁ

V souladu s pojetím Mazúra a Lukniše (1980) k ní počítáme kotliny Liptovskou a Popradskou i Tatranské podhorie. Kotliny mají reliéf plochých až členitých pahorkatin na glaciofluviálních kuzelech, rozčleněných mladšími úvalovitými údolími. Na povrch zde vystupují rovněž paleogenní flyšové sedimenty, menší plochy zaujímají fluviální sedimenty teras. Pod Chočskými vrchy je na paleogenních flyšových sedimentech vyvinuta pedimentová, fluviálními procesy rozčleňovaná pahorkatina s travertinovými kupami (u obce Bešeňová). V kotlinách však převládá proluviálně-fluviální, plochá až členitá pahorkatina. Tatranské podhorie má morénový a glaciálně fluviální reliéf na podhorských morénách, které jsou rozčleněny hlubokými údolími.

V půdním pokryvu liptovského úseku převládají hnědé půdy oglejené a nenasyčené s pseudogleji a gleji modálními i histikovými. Na karbonátovém substrátu se vytvořily pararendziny s nasycenými hnědými půdami, modální i hnědé rendziny, podél Váhu pak naplavené půdy. Popradský úsek má hlavně hnědé půdy nenasyčené, méně hnědých půd nasycených a oglejených, včetně oglejených plavozemí. Podél Popradu jsou naplavené půdy silikátové, na nivě Belé tekoucí z Belanských Tater karbonátové (boroviny).

Převažuje mírně chladné klima, s chladnou až mírně chladnou a suchou až mírně suchou zimou, přičemž Popradská kotlina je oproti kotlině Liptovské vlhčí. Vážecko-štrbský úsek a Tatranské podhorie mají klima mírně chladné, vlhké, s chladnou a mírně vlhkou zimou.

Zásoby podzemních vod jsou převážně v rozmezí $2,5-4 \text{ l s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, pouze na nivách Váhu a Popradu dosahují tří až čtyřnásobných hodnot. Specifické odtoky činí $8-20 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Mezochora je významnou pramenitou a tranzitní oblastí řek Váhu a Popradu; důležitý význam pro národní hospodářství má přehradní nádrž Liptovská Mara o objemu nádrže 360 milionů metrů krychlových, vybudovaná v roce 1975.

Květena je součástí obvodu Intracarpaticum; rekonstruovaná vegetace náleží k jedlobukovému až smrkobukojedlovému stupni. Lesů je však méně, převládají na morénách v Tatranském podhorie. V nižších polohách jsou mokré louky, rašeliniště a pole, přičemž vyšší podíl polí je v Popradské kotlině, zatímco v Liptovské převažují mokré louky.

78 NÍZKÉ TATRY

Do této jednotky zahrnujeme vedle Nízkých Tater i hlavní hřeben Starohorských vrchů (Zvolen, 1403 m), Kozie chrbyty (Závrch, 1259 m) a Horehronské podolie (Mazúr a Lukniš 1980). Nízké Tatry mají horský fluviální, v nejvyšších polohách velehorský holní až glaciálně-holní reliéf, nejvýše vystupují Ďumbierem (2043 m), na V Královou holou (1948 m), Jejich s. úpatí je ve výškách 700–900 m n. m., s. svahy jsou příkré, nahoře glaciálně přeměněné v trogy a kary i periglaciální modelací a jsou odděleny výraznými rozsochami. Jižní úpatí podél Hronu je ve výškách 450–900 m n. m. a j. svahy jsou oblé s korytovými údolími a s několika mělkými kary.

Nízké Tatry jsou protáhlou klenbovitou asymetrickou hrástí, jejíž vrcholová část je blíže k Hronu než k Váhu.

Dumberský úsek je budován horninami krystalinika, v s. pruhu převládají mezozoické vápence a dolomity. Je zde vyvinut krasový reliéf s kaňonovitými údolními a jeskyněmi (např. Demänovská dolina). Kráľovoholský úsek je rovněž budován horninami krystalinika, v s. pruhu včetně Kozích chrbtů převládá melafyrová série výlevné lávy.

Starohorské vrchy mají také krystalinické jádro, ale na povrch vystupují horniny suchozemského permského vývoje (verrukano) a rozmanitých mezozoických sedimentů. Horehronské podolie je relativně pokleslým a posléze méně vyzdvíženým úzkým pruhem reliéfu rozčleněným Hronem a jeho přítoky s řadou proluviačních kuželů a relativně úzkou nivou. Vyskytují se zde jak zbytky miocenních sedimentů (šterky, písky), tak i kvartérní sedimenty, pod nimiž jsou vedle starších mezozoických sedimentů i horniny krystalinika.

Ve vrcholovém úseku převládají podzoly, rankery, histosoly, nejvýše lithosoly a rankery, níže jsou nenasyčené hnědé půdy a podzoly. Na karbonátových sedimentech obalové série jsou vyvinuty hnědé půdy nasycené, hnědé a modální rendziny, karbonátové lithosoly a koluvisoly.

Na j. úpatí Nízkých Tater a Horehroní je klima mírně chladné, vlhké až mírně suché, s chladnou až mírně chladnou zimou. V nižších polohách převládá mírně chladné a vlhké klima, ve středních a nejvyšších polohách a na V pak chladné a vlhké klima, s velmi chladnou a vlhkou zimou.

Převládají zásoby podzemních vod od $2,5$ do $61 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, pouze na karbonátových sedimentech dosahují několikanásobně vyšších hodnot. Jsou zde významné prameny, včetně minerálních. Specifické odtoky se pohybují v rozmezí 9 – $26 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Mezochora je významnou pramennou oblastí Váhu, Hronu a Hornádu a jejich přítoků.

Květena patří k obvodu Eucarpaticum; v závislosti na expozici a substrátu je vyvinut i rekonstruovaný vegetační kryt. Pouze v j. (pohronské) části jsou vyvinuty stupně bukový a jedlobukový, s. vápencová (povážská) část má stupeň smrkobukojedlový, na nějž navazuje smrkový a posléze klečový stupeň. Alpínský stupeň holí je vyvinut pouze v centrální žulové části (skupina Ďumbieru). V roce 1978 byl vyhlášen na rozloze 810 km^2 Národní park Nízké Tatry (NAPANT), v němž obzvláště unikátní přírodní výtvoři jsou chráněny v SPR.

79 VTÁČNICKO-KREMNIČKÁ

Do této jednotky zahrnujeme vedle Kremnických vrchů z pohoří Vtáčnik jen části Vysoký Vtáčnik a Nízký Vtáčnik ve smyslu regionálního členění reliéfu Mazúra a Lukniše (1980).

Mezochora je součástí vulkanické blokové struktury Slovenského stredohoří rázu hrástí a diferenciovanych bloků, jejichž nejvyšší polohy tvoří erozní trosky lávových pokryvů a proudů (Vtáčnik, 1346 m, Flochová, 1318 m). Úpatí Vtáčniku i Kremnických vrchů v okolních sníženinách klesají až na úroveň 450 m n. m. Reliéf je převážně erozně-denudační, horna-

tinny, v nižších polohách pak členitý vrchovinný. Okrajové svahy jsou vesměs výrazné, vázané na zlomové linie.

Vtáčnik budují především pyroklastika andezitů, méně se vyskytují rhyolity. V Kremnických vrších převládají pyroxenické andezity, na JZ rhyolity, jinde pyroklastika andezitů, andezity a dacity. V obou pohořích jsou ostrůvky miocenních jíílů, slinů a písků.

V obou úsecích jsou v nejvyšších polohách andosolové cambisoly, v kremnickém úseku je větší podíl nenasyčených hnědých půd s rankery, ve vtáčnickém úseku naopak je větší výskyt hnědých půd nasycených.

V kremnickém úseku převažuje mírně chladné, vlhké klima, s chladnou zimou, které směrem do nižších poloh a vtáčnického úseku přechází do mírného až mírně chladného, suchého až mírně suchého klimatu, s mírně chladnou zimou.

Zásoby podzemních vod se pohybují od 2,5 do 4 l. s⁻¹. km⁻². Specifické odtoky dosahují hodnot 10–19 l. s⁻¹. km⁻². Mezochora je pramennou oblastí přítoků Hronu a Nitry.

Květena přísluší k obvodu Praecarpaticum slovacum. Rekonstruovaná vegetace Vtáčniku je většinou zařazována k bukovému stupni, úpatí k dubobukovému, nejvyšší vrchol k jedlobukovému stupni. Vtáčnik je téměř zcela zalesněn, a to hlavně bukem, jedlí, smrkem a dubem. Kremnické vrchy mají vyvinutou výškovou stupňovitost od bukodubového a dubobukového stupně v nižších polohách přes bukový až k značně rozšířenému jedlobukovému stupni, v nejvyšších polohách až k smrkobukojedlovému stupni. Na Z je větší podíl luk a pastvin, jinak převládají lesy s bukem, jedlí a smrkem.

80 ŠTIAVNICKO-JAVORIANSKÁ

Zařazujeme sem Pohronský Inovec, j. část Vtáčniku — Raj a Župkovskou brázdu, Štiavnické vrchy, Javorie i kotliny Žiarskou a Pliešovskou. Spojuje je mírně teplé klima, v nejvyšších polohách mírně chladné, stejné horniny, typ reliéfu atd. Nejvíce rozšířenými horninami jsou andezity a jejich pyroklastika, méně již rhyolity, ostrůvky dioritů a granodioritů. V Žiarské kotlině převládají kvartérní sedimenty proluviální, nivní a polygenetické svahoviny, pod kvartérními a polygenetickými vrstvami jsou pliocenní a miocenní sedimenty.

Morfostruktury, hrásté a diferencované bloky, patří k vulkanicko-blokové stavbě Slovenského středohoří. Při modelování tvářnosti reliéfu se uplatnily zejména fluviaální procesy, vyvýšeniny mají rozčleněný rozsochový a planační reliéf, v nižších polohách je pedimentový denudační reliéf, stejně jako v kotlinách s pahorkatinným rázem, kde navíc přistupuje i proluviální reliéf. Okrajové svahy jsou výrazné, vázané na zlomy, obdobně jako svahy spadající do Podunajské pahorkatiny. V pohořích jsou na tektonicky predisponovaných úsecích a méně odolnými horninami vytvořeny erozní brázdy a menší kotliny. Údolí ve sníženinách jsou úvalovitá, ve vyvýšeninách pak hlouběji zařiznutá.

Pohronský Inovec dosahuje svého maxima Velkým Inovcem (901 m), úpatí v Podunajské rovině klesá až na 300 m n. m. Štiavnickými vrchy

proráží průlomovým údolím řeka Hron, která zároveň vytváří i hranici tohoto pohoří a Kremnických vrchů a Pohronského Inovce. Nejvyšší bod Štiavnických vrchů, Sitno (1009 m), je troskou lávového andezitového proudu. Pohoří Javorie vystupuje nejvýše stejnojmennou prostřední horskou krou do nadmořské výšky 1044 m. Dvě středohorské kotliny, Žiarská a Pliešovská, mají dno mezi 300–500 m n. m.

V kotlinách jsou oglejené plavozemě a hnědé půdy s pseudogleji, v Žiarské kotlině navíc i naplavené půdy. Jinak zde převládají hnědé půdy nasycené, nenasyčené s oglejenými a rankery v nižších polohách. Ve vyšších polohách jsou především hnědé půdy nenasyčené doprovázené rankery.

V Žiarské kotlině a Pliešovské kotlině je klima teplé, suché s mírně teplou zimou, které se při přechodu do vyšších poloh Štiavnických vrchů mění na mírně teplé, mírně suché i mírně chladné klima, nejvyšší části pohoří Javorie jsou mírně chladné, vlhké, s mírně chladnou a vlhkou zimou.

Zásoby podzemních vod dosahují $2,5-4 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$; jsou zde přirozené i umělé vývěry minerálních vod. Specifické odtoky dosahují hodnot 5 až $12 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Pramení zde řada vodních toků, z nichž mnohé jsou přítoky Hronu, který mezochorou protéká.

Květena přísluší k obvodu Praecarpaticum, rekonstruovaná vegetace nižších poloh k bukodubovému stupni (hlavně kotliny Žiarská a Pliešovská), střední polohy k dubobukovému a vyšší k bukovému vegetačnímu stupni. Převažují lesy s loukami a pastvinami, orná půda má menší podíl, vyjma kotlin, kde převládá s loukami. V lesích převládají listnaté dřeviny — buk, dub a habr; z jehličnanů jedle, zatímco smrk je zastoupen méně. V rámci mezochory se rozprostírá na ploše 776 km^2 CHKO Štiavnické vrchy, vyhlášená roku 1979.

81 KRUPINSKÁ

Zahrnuje Krupinskou planinu a Ostrôžky s erozně-denudačním, planinovým a fluvialně rozčleněným reliéfem hrástí a diferencovaných bloků vulkanické blokové struktury Slovenského středohoří. Představuje zbytek vulkanické tabule budované pyroklastiky andezitů splavováním nebo ukládáním laharů ze stratovulkánů. V sv. úseku v pohoří Ostrôžky dosahuje nejvyšších poloh Bralcem (817 m), na J 500–600 m n. m. (Španí laz, 643 m), j. úpatí je ve výškách 200–300 m n. m. V Ostrôžkách jsou souchy a vypreparované výplně kominů, na planině jsou polygenetické svahoviny. Údolí jsou úzká, hluboce zaříznutá, j. okraj tvoří výrazný svah vázaný na zlomové linie.

Bázovými půdami půdního pokryvu jsou hnědé půdy nasycené, nenasyčené, oglejené, s rankery. Spolu s nimi se vyskytují plavozemě a pseudogleje na hlubších zvětralinách a svahovinách.

Jv. cíp, Z a v. okraj mají teplé a suché klima, s mírně chladnou zimou, převládá však teplé, mírně vlhké klima, s mírně chladnou zimou, které k S přechází do mírně teplého a mírně suchého.

Zásoby podzemních vod činí $2,5-4 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Specifické odtoky dosahují hodnot $4-7 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Mezochora je pramennou oblastí, kdy vodní toky odvádějí vodu do řeky Ipel vně mezochory.

Květena přísluší k obvodu Praecarpaticum slovacum, j. svahy k obvodu Matricum. Rekonstruovaná vegetace se řadí hlavně k bukodubovému stupni, ve střední části k dubobukovému, na Z, J a v. obvodu až k dubovému stupni. V j. cípu a z. okraji převládají lesy s duby, habry a trnovníky, ve střední a s. části orná půda, na V jsou louky, pastviny a lesy (buk, dub).

82 ZVOLENSKÁ

Její rozsah odpovídá geomorfologickému vymezení Mazúra a Lukniše (1980). Představuje pokleslou část vulkanické blokové struktury Slovenského středohoří omezenou vesměs výraznými zlomy. Pokles však byl diferencovaný, navíc je přemodelován fluviálními poklesy. Převládá proluviální a fluviální pahorkatinný až vrchovinný reliéf na pyroklastikách andezitů a pliocenních sedimentech. Nejnižší nadmořské výšky dosahuje kolem 300 m u Zvolena, vlastní kotlina je ve výškách do 500 m n. m., vyvýšeniny jsou až o 300 m vyšší (Farská hora, 846 m).

Půdní pokryv je neobyčejně pestrý. Na nivách jsou glejové naplavené půdy a gleje. V j. úseku převažují oglejené plavozemě, pseudogleje, na pyroklastikách andezitů a andezitech jsou cambisoly. Ve středním úseku je vyšší podíl cambisolů — nasycených i nenasyčených, oglejených s plavozeměmi a pseudogleji, v Povraznické brázdě jsou podzoly. V s. úseku převládají modální a hnědé rendziny s illimerizovanými terrae calcis, oglejenými cambisoly a plavozeměmi.

Na J a ve středu je klima teplé a suché, s mírně chladnou zimou, k V a S přechází na mírně teplé, mírně vlhké.

Zásoby podzemních vod na nivách a karbonátových sedimentech se pohybují do $15 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, na nekarbonátových horninách jsou do $4 \text{ l} \times \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Specifické odtoky dosahují hodnot v rozmezí od 7,6 do $11,3 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Vyvěrají zde známé minerální prameny ve Sliaci. Z významných vodních toků mezochoru protéká řeka Hron a méně vodná Slatina.

Květena patří k obvodu Praecarpaticum slovacum; rekonstruovaná vegetace ponejvíce k bukodubovému stupni, na S a V k dubobukovému až jedlobukovému stupni. Zanedbatelný však není ani podíl nivní vegetace. Převažuje sice orná půda, významný je však i podíl luk, zatímco lesů je méně. Jde především o porosty s bukem, dubem a borovicí.

83 POĽANA

Je nejvyšším vulkanickým pohořím se stejnojmenným vrcholem ve výšce 1458 m n. m. na sz. okraji Rudohoří. Jde o unikátní rozrušený strato-vulkán, jehož andezitová pyroklastika a pyroxenické andezity překrývají horniny veporského krystalinika a mezozoické sedimenty. Zbytkem kaldery, jejím obvodovým obloukovitým hřbetem, proráží potok Húčava, v centru je kotlina s několika rhyolitovými tělesy. Na vnější straně se radiálně rozbíhají hluboká údolí k vnějším úpatím ve výškách klesajících až

na 600 m n. m. Součástí mezochory je i severně ležící erozní lávová troska Veporu (1277 m).

V nejvyšším úseku hřbetu rozrušené kaldery jsou vyvinuty andosolové cambisoly. Na S, Z a J převládají hnědé půdy nasycené, nenasycené, oglejené s rankery, ve středním úseku, na V a JV hnědé půdy nenasycené doprovázené rankery.

Kalderový hřbet má klima chladné, vlhké, s velmi chladnou zimou, které v jeho okolí přechází do mírně chladného s mírnou zimou, na J a Z do mírně teplého a mírně vlhkého, s chladnou zimou.

Zásoby podzemních vod dosahují $2,5-4 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, specifické odtoky povrchových vod se pohybují od 9 do $13 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Poľana je pramenou oblastí s rozbíhavou radiální říční sítí.

Květena je zařazována k obvodu Praecarpaticum slovacum. Rekonstruovaná vegetace je uspořádána stupňovitě od dubobukového stupně na z. a j. úpatí přes stupeň bukový na J a Z k jedlobukovému, smrkobukojedlovému až klečovému stupni na Veporu, zatímco na vrcholu Poľany je smrkový stupeň.

Zcela převažují lesy s loukami a pastvinami. V lesích jsou zastoupeny dřeviny — buk na J s jedlí, smrkem a modřínem, jinde smrk s bukem a jedlí. V roce 1981 byla vyhlášena CHKO Poľana na ploše 201 km^2 .

84 VEPORSKÁ

Počítáme k ní v souladu s Mazúrem a Luknišem (1980) Veporské vrchy, součást rudohorského semimasívního mírně vyklenutého oblouku, jeho z. úsek s hornatinným fluvialně rozčleněným rozsochovým a planinovým reliéfem, a dále tektonickou sníženinu Breznianské kotliny s proluviálně-fluvialním reliéfem.

Převládají horniny krystalinika (granodiority, diority, migmatity), na SZ je pruh paleozoicko-mezozoických sedimentů. V nejvyšších polohách jsou pyroklastika andezitů a andezity — Klenovský Vepor (1338 m) je erozní troskou lávového pokryvu. Nejvýše vystupuje Fabova hoľa (1439 m), v Breznianské kotlině klesá povrch na 500 m n. m. na neogenních a kvartérních sedimentech s pyroklastiky. Jenom v ní jsou údolí úvalovitá, jinak převládají hluboce zaříznutá údolí.

V půdním pokryvu se vyskytují především nenasycené hnědé půdy doprovázené rankery, ve vyšších polohách podzoly s rankery. Jsou zde i menší výskyty hnědých a modálních rendzin, v Breznianské kotlině převládají oglejené plavozemě a pseudogleje.

Převládá chladné a vlhké klima, s chladnou, ve vyšších polohách s velmi chladnou zimou. V Breznianské kotlině je klima mírně chladné, suché, s mírně chladnou zimou.

Zásoby podzemních vod dosahují hodnot okolo $2,5 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, specifické odtoky se pohybují od 11 do $15 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Mezochora je pramenou oblastí Ipeľu, Čierného Hronu a dalších vodních toků.

Květena přísluší k obvodu Praecarpaticum slovacum; rekonstruovaná vegetace náleží převážně k jedlobukovému stupni, pouze na nejvyšších

vrcholech je vytvořen stupeň smrkobukojedlový. V jednotce převažují lesy s dominantním smrkem, doprovázeným bukem a jedlí.

85 SINECKO-ROŽŇAVSKÁ

Zahrnuje j. teplý až mírně teplý úsek Slovenského rudohorie nad Juho-slovenskou kotlinou, j. a střední část Stolických vrchů, Rožňavskou kotlinu a předhoří označované jako Revúcka vrchovina s řadou dílčích kotlin a brázd.

Semimasívní mírně vyklenutý blok je zde fluviálními procesy rozčleněn do dílčích ker — hornatinného až členitého vrchovinného reliéfu. Jihostolický a jz. revúcký úsek dosahující výšek až 1133 m n. m. (Tristie) klesá směrem k J (Sinec, 918 m). Je budován horninami krystalinika (granodiority, diority, svory, rulami, migmatity) a mezozoickými sedimenty s pruhem permského verrukana, ve sníženinách jsou terciérní sedimenty. Zbylá větší část revúckého úseku je budována karbonskými, permskými a triasovými horninami. Ve sníženinách, z nichž je největší Rožňavská kotlina, jsou pliocenní sedimenty (jíly, písky, šterky) spolu s kvartérními sedimenty (fluviální terasové, polygenetické svahoviny), na nichž je vyvinut pedimentový a proluviální fluviálně-denudační pahorkatinný reliéf ve výškách 250 až 500 m n. m., zatímco členitý vrchovinný až hornatinný reliéf dosahuje Tureckou až 954 m n. m. J. díl nad Rimavskou Sobotou je budován pyroklastiky andezitů, rozsochy zde mají výšky 500–600 m n. m.. Údolí jsou výrazně zahloubená ve vyšším reliéfu, zatímco v nižším jsou úvalovitá.

V půdním pokryvu převládají cambisoly, většinou nenasycené, s rankery a ve vyšších polohách i s podzoly. Ve sníženinách jsou oglejené plavozemě s pseudogleji. V okolí magnezitových závodů v Jelšavě lze nalézt intoxikované a devastované půdy.

Klima je teplé až mírně teplé, suché až mírně vlhké, s mírně chladnou zimou. Zásoby podzemních vod dosahují $2,5\text{--}6\text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Specifické odtoky činí $6,2\text{--}13\text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Mezochorou protékají svými horními a středními toky Rimava, Muráň, Slaná a další.

Květena je přičleňována k obvodu Praecarpaticum slovacum. Rekonstruovaná vegetace vykazuje úplnou sekvenci vegetačních stupňů, počínaje dubovým v nejnižších polohách přes bukodubový, dubobukový a bukový až po jedlobukový na nejvyšších vrcholech. V pestré mozaice využití půdy převládají na vyvýšeninách lesy s loukami a pastvinami, ve sníženinách pak orná půda a sídla. V lesích je zastoupen hlavně buk s duby, javory, habrem, ve vyšších polohách přistupuje smrk a jedle.

86 SLOVENSKÝ KRAS

Zahrnuje krasové planiny ve výškách 550–850 m n. m. poseté četnými závrti, s propastmi až 200 m hlubokými, strukturními tvrdoši, škrapovými poli, suchými a poloslepými údolními, relikty mogotů, humy aj. krasovými tvary. Krasová plošina byla vyzdvížena radiálními pohyby s úklonem

k J a rozřezána vodními toky na řadu planin, z nichž nejrozsáhlejší jsou planiny Plešivecká, Silická a Koniar, které jsou rozděleny až 400 m hlubokými krasovými kaňony, jimiž protékají vodní toky přitékající z nekrasového okolí. Nejvýraznější je divoký Zádielský kaňon.

Masívní vápence, na nichž je kras vyvinut, jsou triasového stáří, pod nimi jsou triasové břidlice. Ve vápencích je řada krápníkových jeskyň, z nichž nejznámější je jeskynní systém Domica—Baradla s podzemní říčkou Styx. Na okraji krasového území, na planinách a dnech kaňonů jsou krasové ponory a vyvěračky.

Na povrchu krasových planin se místy uchovaly staré tropické a subtropické zvětraliny s mladšími sedimenty fluvialního a eolického původu.

Ke Slovenskému krasu bývá přiřazována i Turnianská kotlina — protáhlá tektonická sníženina, omezená svahy vázanými na tektonické linie. Její dno s holocenními a pliocenními jezerními sedimenty je zamokřené, na s. okraji je řada proluviálních kuželů, v obvodovém lemu vystupují břidlice s nekrasovým reliéfem, kolem vyvěraček se vytvořily travertíny. Oběhem vody je kotlina spojena s vápencovým územím.

V půdním pokryvu planin převládají modální a hnědé rendziny a karbonátové lithosoly. Na dnech závrťů a krasových dolin se zachovaly půdy typu terrae calcis, jsou však při povrchu illimerizovány. Na svazích kaňonů jsou karbonátové lithosoly a koluvisoly, na jejich dnech naplavené karbonátové půdy, boroviny. V Turnianské kotlině jsou cambisoly, argilluvisoly, karbonátové glejové naplavené půdy, karbonátové glejové černice a gleje.

Na planinách je klima mírně teplé, mírně vlhké, s mírnou až mírně chladnou zimou, v kaňonech a v Turnianské kotlině teplé až velmi teplé a suché klima, zima je mírná až mírně chladná.

Zásoby podzemních vod dosahují 6–15 l. s⁻¹. km⁻², na nekarbonátových horninách 2,5–6 l. s⁻¹. km⁻². Jsou zde významné vývěry podzemních vod s vydatností několika desítek l. s⁻¹. Specifické odtoky dosahují hodnot 2–5 l. s⁻¹. km⁻². Mezochorou protékají řeky Slaná s přítokem Štítník a Turňa.

Květena přísluší k obvodu teplomilné mátranské flóry (Matricum) s řadou chráněných a endemických druhů. Rekonstruovaný vegetační kryt planin patří k bukodubovému stupni, výslunné svahy spadající do Turnianské kotliny hostí stepní a lesostepní vegetaci dubového stupně. Vegetace na planinách má dnes také lesostepní ráz, místy jsou i pole, v Turnianské kotlině a na širokých dnech kaňonů převládají pole a louky. K ochraně nejrozsáhlejšího a nejdokonaleji vyvinutého krasového území byla v r. 1973 zřízena na ploše 361 km² CHKO Slovenský kras.

87 STOLICKO-KOJŠOVSKÁ

Počítáme k ní střední a v. část s. úseku Slovenského rudohorie s Čiernou horou a Braniskem, jež jsou od vlastního Rudohoří odděleny průlomovým kaňonovitým údolím Hornádu. Přebývá hornatinný reliéf dosahující nejvyšších výšek Stolicí (1476 m), Zlatým stělem (1322 m), Kojšovskou holí (1246 m), Čiernou horou (1028 m) a Smrekovicí (1200 m) v Branisku. Vý-

chodní úpatí klesá až na 300 m n. m. Převádají horniny krystalinika — paleozoické fylity, pískovce a kvarcity, ve stolickém úseku granodiority, diority, svory a svorové ruly. Na S se táhne pruh diabasů a jejich tufů s fylity, permské verrukano a břidlice s porfyry. Na J a Z jsou karbonické slepence, pískovce, břidlice a fylity s vápenci. V Branisku a Čierné hoře, které mají jádra budována horninami krystalinika jsou i mezozoické sedimenty (dolomity, vápence, křemence, břidlice). Na středním Hnilci, v Hnilckém podolie, jsou kvartérní fluvialní terasové a nivní sedimenty.

Tektonicky jde o semimasívní, mírně vyklenutý blok s řadou dílčích hrástí, jež jsou rozčleňované fluvialními procesy. Pedimentový pahorkatinný denudační reliéf je rozčleňován hlubokými údolními v erozních a tektonicky predisponovaných kotlinkách. V reliéfu se projevují i strukturní tvrdoše, příkrovové trosky, monoklinální hřebeny.

V nižších polohách převládají hnědé půdy nenasycené a rankery, na V s modálními a hnědými rendzinami. Ve vyšších polohách přecházejí hnědé půdy nenasycené do podzolů, zvyšuje se i podíl rankerů.

Ve stolickém úseku je ve vyšších polohách stejně jako v Branisku mírně chladné a vlhké klima, zima je chladná, zatímco nižší polohy mají klima mírně teplé, mírně vlhké, s mírně chladnou zimou. Mezi Slovenským krasem a Hornádkou kotlinou pak převládá mírně chladné, ve vyšších polohách chladné a vlhké klima, s chladnou zimou. V úsek mezochory má klima mírně teplé, mírně vlhké, s mírně chladnou zimou.

Zásoby podzemních vod jsou převážně v rozmezí 2,5 až 4 l. s⁻¹. km⁻², Z a V dosahují místy 4–6 l. s⁻¹. km⁻². Specifické odtoky se pohybují od 6 do 25 l. s⁻¹. km⁻². Mezochora je pramennou oblastí řady toků, z významnějších zde protékají Hnilec a Hornád.

Květena přísluší k obvodu Praecarpaticum slovacum; rekonstruovaná vegetace náleží hlavně k jedlobukovému stupni, v nejvyšších polohách k bukovému, Čierna hora k dubobukovému stupni. Jsou zde rozsáhlé lesy s loukami a pastvinami, polí je velmi málo. V lesích převládá smrk, jedle, buk, na V s javory a duby.

88 SPIŠSKO-GEMERSKÁ

Přiřazujeme sem část Rudohoří budovanou převážně karbonátovými mezozoickými sedimenty. Jedná se o pruh území mezi Tisovcem a Krompachy, na němž převládá krasový reliéf s dílčími jednotkami Muránská planina, Slovenský ráj, Galmus. Tektonicky patří území k dílčím kram semimasívního, mírně vyklenutého rudohorského bloku. Kromě triasových sedimentů, hlavně vápenců, méně již dolomitů, jsou zde menší výskyty pískovců, břidlic, slínovců, jílovců a vyvřelin.

Původně jednotná vápencová krasová tabule byla vyzdvížena do nadmořské výšky přes 1000 m. Nad tuto úroveň vyčnívá jako tektonicky vyzdvížený inselberg granodioritový Klak (1409 m), Havrania skala (1153 metrů), na V Biela skala (926 m). Krasová planina je rozčleněna hlubokými krasovými kaňony, její větší zbytky se zachovaly především na Muránské planině.

Na planinách jsou suchá údolí, závrtky, humy, menší propasti, jeskyně;

na jejich obvodu vyvěračky, ponory, soutěsky a vodopády. Nalézáme tam i zbytky polygenetických zvětralin a svahovin.

Na karbonátových sedimentech jsou vyvinuty modální a hnědé rendziny, karbonátové lithosoly a koluvisoly s cambisoly. Vyskytují se také terrae calcis, které jsou však vesměs povrchově illimerizované. Na nekarbonátových sedimentech jsou vyvinuty cambisoly s rankery a podzoly.

Převládá mírně chladné, na Muránské planině chladné, vlhké klima, s chladnou zimou. Hnilecko-galmuský úsek má v nižších polohách mírně chladné a vlhké klima, s chladnou zimou, vyšší polohy jsou velmi chladné.

V Slovenském raji a Galmusu dosahují zásoby podzemních vod 6 až $15 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, na Muránské planině jsou tyto hodnoty dvojnásobné, zatímco na nekarbonátových horninách činí jen $2,4\text{--}4 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Vyskytuje se zde řada vydatných pramenů. Specifické hodnoty dosahují hodnot $14\text{--}17 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, v Galmusu jen $5,5 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Mezochora je pramenou oblastí Muránské a dalších vodních toků.

Květena patří k obvodu Praecarpaticum slovacum; rekonstruovaná vegetace náleží k jedlobukovému stupni. Převládají lesy se smrkem, bukem, jedlí a modřínem; v muránském úseku jsou i hole. V kaňonech je vyvinuta vegetační inverze, kdy teplomilnější vegetace se vyskytuje nad chladnomilnou.

V rámci mezochory se rozkládají CHKO Slovenský raj, vyhlášená na ploše 361 km^2 v roce 1973, a CHKO Muránská planina, vyhlášená v roce 1976 na rozloze 219 km^2 .

89 HORNÁDSKÁ KOTLINA

Představuje relativně uzavřenou tektonickou sníženinu ve výškách 400 až 700 m n. m., zvýrazněnou erozí Hornádu a jeho přítoků, obklopenou vyšším reliéfem hornatin. Okrajové svahy jsou vázány na zlomy, dno kotliny se svažuje k J, kde protéká řeka Hornád. Mezochora má pahorkatinný až mírně vrchovinný reliéf na málo odolných paleogenních flyšových břidlicích a pískovcích, jež jsou podél vodních toků překryty fluviálními terasovými a nivními sedimenty, u Spišského Podhradí proluviálními. Vyskytují se zde i rozsáhlé plochy travertinů, např. v lokalitě Dreveník. Pedimentový denudační reliéf je rozčleněn úvalovitými údolními přítoky Hornádu.

V půdním pokryvu se vyskytují především hnědé půdy oglejené, nasycené i nenasyčené a pseudogleje. V nich jsou menší plochy pararendzin, rendzin je poměrně málo. Jsou zde rovněž černice karbonátové a glejové i argilluvisoly.

Převládá mírně teplé a mírně vlhké klima, s chladnou zimou, pod Braniskem je klima mírné až mírně chladné, suché až mírně suché, s mírnou až mírně chladnou zimou.

Zásoby podzemních vod dosahují $2,5\text{--}4 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, místy na nivě Hornádu tuto hodnotu nepatrně převyšují. Specifické odtoky se pohybují v rozmezí $4,6\text{--}6 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Významnějším vodním tokem je Hornád s řadou přítoků.

Květena přísluší k obvodu Intracarpaticum; rekonstruovaná vegetace

náleží k bukodubovému a dubobukovému stupni. Podél Hornádu a jeho přítoků jsou vyvinuty relativně široké nivy s nivní vegetací. Lesů je málo (smrčiny s borovicí a jedlí), převládají pole.

90 MAGURSKO-LEVOČSKÁ

Zahrnuje Spišskou Maguru dosahující Repiskem 1259 m n. m. a Levočské vrchy s nejvyšší Čiernou horou (1289 m). Jejich úpatí jsou ve výškách 400 až 700 m n. m.

Spišská Magura je budována vnitrokarpatkými paleogenními flyšovými sedimenty — pískovci, jílovci a slínovci, Levočské vrchy pak převážně pískovci, místy se slepenci. Spišská Magura je klínovou hrástí pozvolně klesající k S a prudce spadající k J, vrcholový hřbet je monoklinální se strukturními tvrdoši, okrajové svahy jsou erozně přemodelovány, reliéf má ráz fluviálně rozčleňované hornatiny, v nižších polohách členité vrchoviny.

Levočské vrchy jsou hrástovou klenbou silně rozčleňovanou erozí — sítí radiálně uspořádaných hlubokých údolí; okrajové svahy jsou vázány na zlomy. Reliéf je fluviální, rozsochový, hornatinný až členitý vrchovinný, na Z a JV rozřezaný planační, fluviální. Vyskytují se strukturní tvrdoše a hřbety, v obou úsecích jsou četné sesuvy.

Bázovou půdou půdního pokryvu jsou hnědé půdy nenasycené, ve Spišské Maguře s pseudogleji v nižších polohách a rankery a podzoly v polohách vyšších. Levočské vrchy mají ve vyšších polohách převážně podzoly.

V nižších polohách je mírně chladné a vlhké klima, s chladnou a suchou zimou, ve vyšších polohách Magury je mírně chladné a vlhké klima, s chladnou, mírně vlhkou zimou. Ve středních polohách Levočských vrchů je klima mírně chladné a vlhké, s chladnou a mírně vlhkou zimou, ve vyšších polohách pak chladné, velmi vlhké, s velmi chladnou a velmi vlhkou zimou.

V magurském úseku převažují zásoby podzemních vod do $2,5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \times \text{km}^{-2}$, v levočském jsou až dvojnásobně vyšší. Specifické odtoky dosahují hodnot $5\text{--}17 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, přičemž vyšších hodnot je dosahováno ve Spišské Maguře. Teplé sirné prameny jsou využívány v lázních Vyšné Ružbachy. Mezochora je pramennou oblastí zdrojnic Torysy a přítoků Popradu a Hornádu.

Květena je součástí obvodu *Beschidicum orientale*, rekonstruovaná vegetace přísluší k jedlobukovému stupni, v nejvyšších polohách k smrkobukojedlovému. Pevládají lesy s loukami a pastvinami, polí je málo. V lesích roste hlavně smrk s jedlí a bukem.

91 DUNAJECKO-TORYSKÁ

V našem pojetí sem patří Pieniny, vlastní Lubovnianská vrchovina, Bachureň, Čergov a Spiško-šarišské medzihorie od Sabinova k Pieninám.

Mezochora je budována paleogenními flyšovými sedimenty (pískovci, jílovci, slínovci) a bradlovým pruhem, v němž vystupují z flyšových paleogenních sedimentů a křídových sedimentů odolnější vápence, dolomity

a břidlice. Podél Dunajce, Popradu a Torysy jsou zbytky fluviálních terasových sedimentů, širší nivy má jen Poprad a Torysa, ve sníženině mezi Starou Lubovňou a Červeným Kláštorom v Pieninách jsou reliktu fluviálních terasových sedimentů. Ve Spišsko-šarišském medzihorí jsou rozsáhlejší teraogenetické svahoviny. Pieniny (Vysoké skalky, 1050 m), Lubovnianská vrchovina (Hromovec, 895 m), Bachureň (1081 m) a především Čergov (Minčol, 1157 m) mají fluviální členitý vrchovinný až hornatinný reliéf, v bradlovém pruhu pak strukturní s řadou izolovaných vyvýšenin, v Pieninách s kaňonovitými údolními a krasovými tvary. Ve sníženinách je pedimentová a planační pahorkatina až plochá vrchovina ve výškách 300–700 m n. m.

V reliéfu se uplatňují svahy vázané na zlomy — u Čergova, který je hrástovou klenbou rozřezanou hlubokými údolními; hranice Spišsko-šarišského medzihorie jsou jak tektonické, tak i strukturní a erozně denudační, významně se uplatnily erodující toky Poprad a Torysa. Ve sníženinách jsou úvalovitá údolí, bradlové i jiné strukturní tvrdoše, v Lubovnianské vrchovině jsou sesuvy.

V půdním pokryvu se projevuje bradlový pruh s karbonátovými sedimenty, na nichž jsou vyvinuty modální a hnědé rendziny, pararendziny a hnědé půdy nasycené. Jinak převažují hnědé půdy nenasyčené s rankery, v Čergově a Bachurni s podzoly, v s. a střední části Spišsko-šarišského medzihorie jsou hnědé půdy oglejené, nasycené, pseudogleje až gleje s hnědými půdami nenasyčenými doprovázenými rankery.

V nižších polohách je mírně teplé a mírně vlhké klima, s chladnou a suchou zimou, ve středních polohách mírně chladné a vlhké, s chladnou zimou, ve vyšších polohách Pienin je klima chladné a vlhké, s chladnou zimou. Čergov má mírně chladné až chladné a vlhké klima, s chladnou až velmi chladnou zimou.

Zásoby podzemních vod nepřevyšují $41 \text{ s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Jsou zde i vývěry minerálních vod. Specifické odtoky dosahují hodnot $6,5\text{--}141 \text{ s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Mezochorou protékají z významnějších vodních toků Poprad, Torysa a pohraniční úsek Dunajce.

Květena patří k obvodu *Beschidicum orientale*, Pieniny k obvodu *Eucarpaticum*. Rekonstruovaná vegetace přísluší k jedlobukovému stupni, střední úsek Spišsko-šarišského medzihoria k dubobukovému, nižší polohy Čergova k bukovému stupni, zanedbatelná není vegetace niv podél Popradu a jeho přítoků. Ve sníženinách jsou pole s loukami, vyvýšeniny, zvláště Čergov, jsou pokryty lesy. V Čergově převládá buk se smrkem, jedlí, jinde smrk s jedlí. V roce 1967 vznikl Pieninský národní park (PIENAP), zaujímající na našem území plochu $21,15 \text{ km}^2$, jehož součástí jsou i SPR Prielom Dunajca, Haligovské skály a Prielom Lesnického potoka.

92 NÍZKÉ BESKYDY

Jsou rozsáhlou krajinnou mezochorou s nadmořskou výškou 150 až 1000 metrů n. m., nejvýše vystupuje Busov (1002 m), převládá však povrch ve výškách 200 až 500 m n. m., ještě nedaleko od pohraničních nejvyšších vrcholů je nadmořská výška 300 m.

Převažuje pahorkatinný pedimentový fluvialně-denudační reliéf v nižších polohách, vrchovinný fluvialně rozčleněný reliéf ve vyšších polohách, nejvýše — hornatinný. Je zde také planační fluvialně rozčleněný reliéf vesměs na paleogenních flyšových sedimentech: pískovcích, jílovcích, slínovcích, místy na křídových flyšových sedimentech. Pruhy pískovců tvoří vyvýšeniny, hřbety, jimiž prorážejí vodní toky. Na jílovcích a slínovcích jsou sníženiny — brázdy až kotliny, většinou tektonicky predisponované. V nich jsou polygenetické svahové sedimenty, nivní a fluvialní terasové sedimenty, pod Cergovem proluviální. Hojné jsou sesuvy. Údolí jsou poměrně hluboká, s relativně širokými nivami. Kromě strukturních hřbetů se vyskytují i strukturní tvrdoše, strukturně-tektonické sníženiny jsou rozšířeny erozí.

Půdní pokryv tvoří mikropedochorická mozaika hnědých půd oglejených, hnědých půd nasycených, pseudoglejů až glejů. Ty jsou bázovou půdní kombinací nižších poloh s nenasycenými hnědými půdami, jež jsou bázovými půdami vyšších poloh a zmíněné bázové půdy nižších poloh jsou ve vyšších polohách zastoupeny méně. Ostrůvkovitě se vyskytují oglejené plavozemě a pararendziny.

V brázdách nižších poloh je dlouhé, teplé a suché léto, krátká, mírná až mírně chladná, suchá až velmi suchá zima. V nižších a středních polohách dlouhé, teplé, mírně vlhké léto s mírně teplou, suchou až mírně suchou zimou. Ve vyšších polohách je zima chladnější, v nejvyšších je léto krátké, mírné až mírně chladné, vlhké, zima dlouhá, mírně chladná až chladná, mírně suchá až mírně vlhká.

Zásoby podzemních vod vesměs nepřevyšují $2,5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, na širších nivách dosahují 4 až $15 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, mezi Bardejovem a Stropkovem $2,5$ až $4 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Je zde řada minerálních pramenů. Specifické odtoky dosahují hodnot $5,1$ — $14,9 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Protéká tu svými středními úseky řada toků, jako Topľa, Ondava, Laborec.

Květena je zařazována k obvodu *Beschidicum orientale*, rekonstruovaná vegetace nižších poloh ke stupni dubobukovému, vyšší polohy k bukovému, nejvyšší k jedlobukovému. Mozaika vyvýšenin a sníženin se projevuje i jako mozaika lesů a polí s loukami, pastvinami, lesy však převládají. Základní dřevinou je buk, na J s dubem, na S s javory, jedlí, smrkem; jsou zde i břizy.

93 POLONINSKÁ

Patří k ní hornatinný reliéf na flyšových křídových a paleogenních pískovco-jílovcových sedimentech, při hranicích se SSSR a PLR dosahující maxima Durkovcem (1188 m) a Velkým Bukovcem (1012 m). Na J klesá povrch na 350 m n. m. Jde o tektonicky vyzdvížený reliéf hrástí a diferencovaných bloků, uplatňuje se i litostruktura: pískovce tvoří vyvýšeniny, strukturní hřbety, zatímco jílovce sníženiny — erozní brázdy a kotliny.

Převládá erozně-denudační reliéf fluvialně rozčleněný, ve sníženinách pedimentový fluvialně-denudační. Údolí jsou hluboká, ve sníženinách s širšími nivami.

V půdním pokryvu se hlavně vyskytují hnědé půdy kyselé s rankery a hnědými půdami nasycenými. Hnědé půdy nenasycené oglejené s pseu-

dogleji a gleji jsou v údolí Uličky, zatímco v nejvyšších polohách najdeme hnědé půdy kyselé s rankery a podzoly.

V nižších polohách je klima s normálním až dlouhým létem, jež je mírně vlhké, zima je dlouhá, chladná, suchá až mírně suchá. Ve vyšších polohách je léto krátké až velmi krátké, mírně chladné až chladné, vlhké, zima dlouhá až velmi dlouhá, chladná až velmi chladná, vlhká.

Zásoby podzemních vod nepřevyšují $2,5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Specifické odtoky dosahují hodnot $14,2$ až $20,6 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Mezochora je významnou pramennou oblastí.

Květena je zařazována k obvodu *Beschidicum orientale*, rekonstruovaná vegetace vesměs k bukovému stupni, v nižších polohách k dubobukovému, v nejvyšších k jedlobukovému. Zcela převažují lesy s loukami a pastvinami, v lesích je hlavně buk, méně smrk, javory, jedle. V roce 1977 byla vyhlášena CHKO Východné Karpaty o celkové rozloze 668 km^2 .

94 ŠARIŠSKO-ZEMPLÍNSKÁ

Její vymezení se blíží rozšíření regionální geomorfologické jednotky Beskydské predhorie, přiřazujeme sem i dolní úsek Spišsko-šarišského mezihoří, Šarišskou vrchovinu a horní úsek Košické kotliny. Důvody vymezení této mezochory jsou v poměrně málo homogenním typu vazeb mezi přírodními složkami krajiny — jde o mírně teplou krajinu kotlin, pahorkatin a vrchovin.

Je budována paleogenními flyšovými sedimenty: pískovci, jílovci a slínovci, v Šarišské vrchovině pískovci a slepenci, nad Prešovem miocenními sedimenty s ostrůvky andezitů, podél řek fluvialními a terasovými sedimenty, na úpatí Slánských vrchů a Vihorlatu proluviálními sedimenty, od Čergova k Humennému se táhne bradlový pruh. Převládá erozně-denudační reliéf: pedimentová fluvialně denudační pahorkatina, planační fluvialně rozčleněný až fluvialně rozčleněný rozsochový reliéf, ve sníženinách fluvialní roviny, proluviální až proluviálně-eolický reliéf. Dominují poklesové morfostruktury, vrchovinné úseky jsou tektonicky vyzdvižené. Uplatňuje se i strukturní reliéf — monoklinální hřbet na Z Šarišské vrchoviny, bradlové a jiné strukturní tvdoše, vypreparované sopouchy. Hojné jsou sesuvy. Údolí jsou hluboce zaříznutá, úzká ve vrchovinných úsecích, úvalovitá ve sníženinách.

Povrch dosahuje v Šarišské vrchovině až 717 m n. m. , Stráž S od Prešova 740 m , v ubľanském úseku Kosmatec 582 m , hřbet nad Strážským dosahuje 549 m n. m. , převládají však nadmořské výšky 200 až 500 m .

I půdní pokryv je specifický, velmi pestrý. Zahrnuje hnědé půdy nasycené, nenasycené, oglejené, pararendziny, modální a oglejené hnědozemě, pseudogleje, modální a hnědé rendziny, oglejené plavozemě, modální a glejové černice, modální a glejové i karbonátové naplavené půdy.

Klima má na Z dlouhé, mírné až teplé, mírně vlhké léto, mírnou až chladnou, suchou zimu. K V se táhne pruh klimatu s dlouhým, teplým, suchým až mírně vlhkým létem, krátkou, mírnou až mírně chladnou, suchou zimou, v ubľanském úseku je léto mírné, mírně vlhké, zima chladná, suchá až mírně suchá.

Zásoby podzemních vod v nivách činí vesměs $4\text{--}15\text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, jinde nepřevyšují $4\text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Jsou zde minerální prameny. Specifické odtoky dosahují hodnot $5\text{--}17\text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, vyšší jsou v ublanském úseku. Mezochorou protékají Torysa, Topľa, Ondava, Laborec, Ubla. Na Ondavě je Domašská přehradní nádrž.

Květena je zařazována k obvodu *Beschidicum orientale*, rekonstruovaná vegetace hlavně k dubobukovému stupni, vyšší polohy k bukovému, nižší k bukodubovému. Střídají se pruhy sníženin, v nichž jsou pole, s pruhy vyvýšenin s lesy — vesměs bukovými s břízami, habrem, borovicí a dubem.

95 VIHORLATSKÁ

Počítáme k ní hornatiny Vihorlat dosahující stejnojmennou horou 1076 metrů n. m. a Popriečny s Popriečnym vrchem (1024 m) — hrástě a vyzdvižené diferencované bloky pyroklastik andezitů a pyroxenických andezitů. Mají výrazné okrajové svahy vázané na tektonické linie. Jejich úpatí je ve výškách kolem 200 m n. m.

Převládá hornatinný fluviálně rozčleněný rozsochový reliéf, ve středozápadním vihorlatském úseku planační, s hlubokými údolními, erozními troskami lávových příkrovů a proudů, sopouchy a vypreparovanými kominými, strukturními tvrdoši, kalderou, hrazeným jezerem Morským okem, sesuvy.

V nižších polohách jsou v půdním pokryvu hlavně hnědé půdy nasycené i nenasyčené, rankery, oglejené hnědé půdy. Ve vyšších polohách převládají nenasyčené hnědé půdy s rankery a andosolové hnědé půdy ve střední části Vihorlatu.

Na jižním úseku je úzký pruh klimatu s dlouhým teplým létem, jež je suché, zima je krátká, mírná až mírně chladná, suchá až velmi suchá. V nižších polohách převažuje klima s normálním až dlouhým létem, které je mírné až mírně vlhké, zima je normálně dlouhá, chladná, suchá až mírně suchá. V Popriečném je léto kratší, mírné až mírně chladné. Ve vyšších polohách Vihorlatu je klima s velmi krátkým až krátkým létem, mírně chladným a vlhkým, zima je dlouhá, mírná, mírně vlhká, v Popriečném je zima velmi dlouhá a chladná.

Zásoby podzemních vod dosahují $4\text{--}6\text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, na s. obvodu klesají pod $2,5\text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Specifické odtoky dosahují hodnot $5\text{--}16\text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Mezochora je pramennou oblastí.

Květena se řadí k obvodu *Praecarpaticum slovacum*. Rekonstruovaná vegetace je uspořádána stupňovitě od bukodubového a dubobukového stupně v nižších polohách, k bukovému až jedlobukovému ve vyšších polohách. Téměř zcela převažují lesy, hlavně bučiny s javory, dubem, habrem, smrkem, jedlí. V roce 1974 byla na ploše 43 km^2 zřízena CHKO Vihorlat.

96 SLANSKÁ

Patří spolu s Milíčem na J k fluviálně rozčleňovaným rozsochovým hornatinám až členitým vrchovinám hrástovitě vyzdvižených vulkanických

struktur a diferencovaných bloků pyroklastik andezitů, pyroxenických andezitů, méně amfibolicko-pyroxenických andezitů, v Miliči s dacity, latity a rhyolity. Okrajové svahy s úpatím ve výškách 200–300 m n. m. jsou morfologicky výrazné, vázané na tektonické linie. Na nižších blocích jsou miocenní sedimenty. Spolu s vulkanity mají pedimentový fluviálně rozčleněný denudační reliéf. Vyskytují se trosky lávových pokryvů a proudů, sopouchy a vypreparované výplně komínů, strukturální tvrdoše, průlomová údolí, erozní brázdy, sesuvy. Povrch kulminuje Šimonkou (1091 m), v Miliči Velkým Miličem (985 m) na hranicích s MLR.

Bázovou půdou v půdním pokryvu jsou hnědé půdy: v nižších polohách nasycené a nenasyčené s rankery, oglejené s plavozeměmi a pseudogleji, ve vyšších polohách nenasyčené hnědé půdy s rankery.

Nižší polohy j. a středního mají klima s dlouhým, teplým, mírně vlhkým až suchým létem, krátkou až normálně dlouhou, mírnou, suchou zimou. Na S a ve vyšších polohách je klima s normálním až dlouhým létem, mírným až mírně vlhkým, zima je normálně dlouhá, chladná. V nejvyšších polohách je krátké, mírně chladné a vlhké léto, zima normálně dlouhá, chladná, suchá až mírně suchá.

Zásoby podzemních vod dosahují $2,5-41 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Specifické odtoky jsou $4-7 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Mezochora je pramennou oblastí.

Květena patří k obvodu Praecarpaticum slovacum, rekonstruovaná vegetace v nižších polohách, ve středním a j. úseku ke stupni dubobukovému, na S a ve vyšších polohách k dubobukovému, v nejvyšších polohách k bukovému a jedlobukovému. Téměř zcela převládají bukové lesy s dubem a habrem.

97 DOLNOONDAVSKÁ

Počítáme k ní z. část Východoslovenské nížiny, která není výrazně zamokřená: proluviálně eolickou a proluviální pahorkatinu na úpatí Slánských vrchů až k Zemplínským vrchům, Pozdišovský chrbát, Zemplínské vrchy s pahorkatinným až vrchovinným reliéfem pedimentovým fluviálně-denudačním, výše s fluviálním rozsochovým – Rozhľadná (469 m) a fluviální rovinou Ondavy s menším výskytem mokřadů. Zemplínské vrchy jsou budovány sedimenty, metamorfity i vulkanity, jinde převládají kenozoické sedimenty.

Nedochází zde k významnější agradaci, vyjma nivy Ondavy. V jz. úseku jsou úvalovitá údolí, na J nížinné exoty budované andezity, v pozdišovském úseku jsou vypreparované rhyolity.

Převládají kvartérní sedimenty proluviální, spráše, holocenní nivní, v pozdišovském úseku na miocenních a pliocenních sedimentech polygenetické svahoviny.

V půdním pokryvu jsou zastoupeny phaeozemě s přechody do modálních a oglejených plavozemí, oglejených hnědozemí, pseudoglejů, hnědých půd oglejených, v pozdišovském úseku jsou ostrůvky rankerů a podzolů. Zemplínské vrchy mají hlavně kambisol. Jsou zde také regosoly, arenosoly, rendziny, černice a podél Ondavy větší plochy naplavených půd modálních a glejových nekarbonátových.

Převládá klima s velmi dlouhým, velmi teplým a suchým létem, krátkou, mírnou, suchou až velmi suchou zimou.

Pod Slanskými vrchy, v Pozdišovském chrbátu a Zemplínských vrších jsou zásoby podzemních vod $2,5-4 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Od Trebišova k J mezi Ondavou a Roňavou nepřevyšují $2,5 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, v nivě Ondavy dosahují $4-6 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Specifické odtoky dosahují hodnot $3,4-5,8 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Významným tokem je Ondava.

Květena je zařazována k obvodu Eupannonicum, rekonstruovaná vegetace k dubovému a bukodubovému stupni, podíl niv činí téměř polovinu plochy mezochory. Jen Zemplínské vrchy a část Pozdišovského chrbátu je zalesněna (dub, habr, buk), jinak převládají pole, méně louky.

98 LABORECKO-LATORICKÁ

Zaujímá poklesovou zamokřenou část Východoslovenské nížiny, kterou pokrývají vesměs kvartérní fluviální nivní sedimenty, na S proluviální a polygenetické, ve středním a z. úseku spraše, písčité spraše, na J s ostrůvky vátých písků, fosilními agradačními valy, mokřady, vypreparované drobné výchozy andezitů, dacitů, latitů a rhyolitů — Vysoká (264 m).

Vějířovitě se zde sbíhá řada vodních toků, jež se spojují v Bodrog, jehož niva na hranicích s MLR dosahuje 94 m n. m. Výškový rozdíl mezi tímto bodem a vzdálenými Michalovci činí pouze 10 m!

Převládá akumulací reliéf fluviálních rovin, fluviálních a proluviálních mokřadů, eolicko-fluviální a proluviálně-eolický reliéf.

Dominují sezónně i stále zamokřené půdy. Pod Vihorlatem a Popriečným oglejené plavozemě a pseudogleje s ilimerizovanými hnědozeměmi a modálními plavozeměmi, v mokřadech jsou glejové naplavené půdy, směrem k J převládají naplavené glejové půdy, gleje, méně jsou zastoupeny modální naplavené půdy a argilluvisoly, najdeme tu zasolené naplavené půdy a regosoly. Ve středním úseku jsou výskyty slabě glejových modálních a slancových černozemí a černic se slanci a solončaky. V j. úseku je ještě pestřejší půdní pokryv: naplavené půdy modální i glejové nekarbonátové s regosoly, gleje, hnědé půdy, glejové a zasolené černice.

Převažuje klima s velmi dlouhým, velmi teplým a suchým létem, krátkou, mírnou, suchou až velmi suchou zimou.

Podél Laborce, Latorici a Bodrogu dosahují zásoby podzemních vod $15-30 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, pod Vihorlatem a ve středním úseku $2,5-6 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, jinde $4-15 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Jsou zde hydrogeologicky významné vrty. Specifické odtoky dosahují $2,5-6 \text{ l. s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Říční síť tvoří zmíněný vějíř: Laborec, Uh, Latorica, které po soutoku tvoří Bodrog. V jv. cípu zde krátkým úsekem protéká Tisa. Významnou vodní nádrží je Zemplínská šířava.

Květena je součástí obvodu Eupannonicum, rekonstruovaná vegetace patří k dubovému stupni, převládají však nivy, na nichž jsou vesměs vlhké až mokré louky, hojně rozorávané, a zbytky lužních lesů.

Její rozsah je dán tektonicky pokleslým územím mezi Slánskými vrchy a Slovenským Rudohořím. Převládají zde kenozoické sedimenty: na JZ a V pleistocenní proluviální písčito-hlinité, podél Bodvy, Torysy a Hornádu fluviálně nivní a fluviálně mokřadové, na J fluviální terasové, v Medzevské pahorkatině a ve střední části pliocenní jíly, písky a šterky. Převládá akumulčně-erozní reliéf proluviálně-fluviální, fluviálně-eolický, akumulční proluviální a fluviální, erozně-denudační pedimentový fluviální, vesměs rovinný až plochý pahorkatinný ve výškách 160–300 m n. m.

V půdním pokryvu je významný podíl argilluvisolů s přechody do pseudoglejů i phaeozemí, hnědých půd nasycených a oglejených, pararendzin. Poměrně rozsáhlé jsou plochy naplavených půd modálních a glejových podél Hornádu a Torysy, u Torysy karbonátových, podél Bodvy a jejich přítoků glejových, karbonátových, modálních naplavených půd až glejů.

Převažuje klima s velmi dlouhým, velmi teplým a suchým létem, krátkou, mírnou, suchou až velmi suchou zimou. Na z., s. a v. obvodu klima s dlouhým, teplým a suchým létem, krátkou, mírnou až mírně chladnou, suchou až velmi suchou zimou.

Na nivách dosahují zásoby podzemních vod 4–60 l. s⁻¹. km⁻², na Z do 4 l. s⁻¹. km⁻². Specifické odtoky se pohybují mezi 3,8–6,5 l. s⁻¹. km⁻². Z významnějších vodních toků stojí za zmínku Torysa, Hornád a Bodva.

Květena náleží k obvodu Eupannonicum, rekonstruovaná vegetace k dubovému stupni, v jasovsko-košickém pruhu k dubobukovému, rozsáhlé jsou plochy niv. Převládají pole, podél Idy louky, menší plochy lesů jsou na úpatních pahorkatinách.

100 IPELSKO-RIMAVSKÁ

Geomorfologicky je označována jako Juhoslovenská kotlina, přiřazujeme sem i Gemerskou pahorkatinu. Tvoří ji dílčí, teplé kotliny, jejichž povrch dosahuje výšek 125–350 m n. m. Převládá akumulčně-erozní reliéf pahorkatinný, proluviálně-fluviální, fluviálně-eolický pahorkatinný a rovinný akumulční reliéf fluviální na kvartérních sedimentech: sprašových hlínách, spraších, fluviálních nivních a terasových. Jsou zde však zastoupeny i neogenní sedimenty: jíly, slíny, písky, šterky a pyroklastika andezitů. Údolí jsou úvalovitá.

Půdní pokryv je velmi pestrý: převládají argilluvisoly — na JZ modální, illimerizované a oglejené hnědozemě, méně pararendziny a oglejené hnědé půdy. Ve středním úseku jsou oglejené plavozemě, pseudogleje, ve v. úseku modální hnědozemě s pararendzinami, pseudogleji. Vyskytují se i slabé glejové karbonátové černozemě a černice, oglejené hnědé půdy. Podél vodních toků na poměrně rozsáhlých nivách a nízkých terasách jsou naplavené půdy modální, glejové, převážně karbonátové, černice a gleje.

V ipeľském úseku je klima s velmi dlouhým, velmi teplým a velmi suchým létem, velmi krátkou, teplou a suchou až velmi suchou zimou. V lučeneckém a s. rimavském úseku je klima s velmi dlouhým, velmi teplým a suchým létem, krátkou, mírnou, suchou až velmi suchou zimou, v j. ri-

mavském je zima mírně teplá, v s. a v. lemu je léto dlouhé, teplé a suché, zima krátká, mírně teplá a velmi suchá.

Na nivách dosahují zásoby podzemních vod $2,5-6 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, jinde nepřevyšují $2,5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Jsou tu minerální prameny a vrty s minerální vodou. Specifické odtoky činí $1,3-5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, v Gemerské pahorkatině $8,9 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Protékají zde Ipeľ, Rimava a Slaná.

Květena je zařazována k obvodu Matricum; rekonstruovaná vegetace patří vesměs k dubovému stupni s ostrůvky a pruhy bukodubového, rozsáhlé jsou i nivy. Převládají pole, lesů a luk je méně. V lesích je zastoupen dub s habrem a trnovníkem.

101 CEROVÁ

Je budována neogenními mořskými jíly, slíny a písky, méně štěrky a slepenci, na JZ slepenci, pískovci a písky. Ze sedimentů vystupují erozí vypreparované čedičové, méně andezitové, lávové proudy, sopouchy a výplně komínů v inverzním reliéfu. Kulminuje vrchy Karanč (725 m), Ragáč (537 m), klesá až na 200 m n. m.

Morfostrukturně je mírně zdviženým blokem na Juhoslovenskou kotlinou s vrchovinným reliéfem pedimentovým fluviálně-denudačním, fluviálně rozsochovým, proluviálně-fluviálním, vesměs na polygenetických svahovinách v erozních brázdách. Hojné jsou sesuvy.

Půdní pokryv je pestrý: hnědozemě, pararendziny, plavozemě s přechody do pseudoglejů, arenosolů, regosolů. Podél vodních toků jsou naplavené glejové půdy až gleje. Na vypreparovaných vulkanitech jsou cambisoly, rankery, koluvisoly, lithosoly.

Převažuje klima s dlouhým, teplým, suchým létem, krátkou, mírnou až mírně chladnou, suchou až velmi suchou zimou, na obvodu je léto velmi dlouhé, velmi teplé a velmi suché, zima mírná až mírně teplá.

Zásoby podzemních vod nepřevyšují $2,5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, v nivách dosahují $2,5-4 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Jsou zde minerální prameny. Specifické odtoky jsou $1,7-3,3 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Mezochora je pramennou oblastí.

Květena je přiřezována k obvodu Matricum, rekonstruovaná vegetace ke stupňům bukodubového a dubového. Je zde pestrá mozaika polí, lesů a luk s pastvinami. V lesích převládají duby s habrem, trnovníkem a bukem.

III. Z Á V Ě R

Rozlišení 101 přírodních krajinných mezochor Československa nepovažujeme za definitivní regionalizaci přírodní krajinné sféry Československa na této prostorové úrovni. Vedle tradičně známých osobitých jednotek jsou zde i takové, jejichž vymezení bude předmětem diskusí. Proto také označujeme náš návrh jako 1. přiblížení a chceme jím zahájit tvůrčí konstruktivní autorskou, ale nikoliv autoritativní diskusi, jejíž výsledky bychom rádi shrnuli v dalších přiblíženích. Uvítali bychom především připomínky z menších regionálních center a od znalců jednotlivých krajinných oblastí.

Ve výzkumu krajín Československa budeme pokračovat v několika liniích. Předně to bude studium mikrochor, tedy prostorově nižších jednotek než jsou krajinné mezochory. Jejich rozpoznáním a analýzou zpřesníme současné 1. přiblížení přírodních krajinných mezochor. Další linií je výzkum funkčních krajín, jež vznikají interakcí společnosti a přírody, antropogenní modifikací přírodních krajinných invariantů, procesů. Jde o studium krajín venkovských, městských, příměstských, rekreačních, těžebních atd. Jinými výzkumnými liniemi jsou krajinnokoekologické a sociálně ekologické směry výzkumu. Budeme také pokračovat ve výzkumu elementárních prostorových krajinných jednotek — topů a topochor v menších územích. Připravujeme též práci o přírodních makrochorách Země.

V čem vidíme přínos našich prací? Především je to konkrétní příspěvek ke zkvalitnění výuky univerzitní geografie v rámci rozvíjení československé výchovně vzdělávací soustavy. Dále je to vytváření systému krajinné informačně správní organizace pro územní plánování. Předpokládáme také oživení stagnující fyzické geografie a zlepšení spolupráce se socioekonomickou a regionální geografii. Za jeden z cílů, jež touto prací sledujeme je vytváření týmů specialistů, kteří se krajínou zabývají, zaměřených na studium procesů, včetně rozhodovacích, v jednotlivých mezochorách. Někde již takové týmy pracují, především v chráněných krajinných oblastech. Bylo by však nanejvýš potřebné, aby každá krajinná mezochora byla průběžně zkoumána, aby byla sledována míra harmonizace interakce společnosti a přírody, optimální využívání přírodních zdrojů, péče o kvalitní životní prostředí, plánování optimálního socioekonomického rozvoje, o jejichž zajištění mají rozhodovatelé usilovat, stejně jako uživatelé.

РЕЗЮМЕ

Исходя из современного научного познания, степени изученности природных ландшафтов Чехословакии приводится выявление 101 индивидуальных природных ландшафтных единиц — мезохор, принадлежащих к макрохорам Чешской возвышенности и Западным Карпатам. Распознавание и идентификация природных ландшафтных мезохор основаны на познании синергетических и синхорических связей между природными компонентами и элементарными пространственными единицами ландшафтов. Исследуются процессы взаимодействия, интеграции компонентов и комплексов.

В системе таксономических единиц использованы результаты ландшафтных исследований топов, топохор и микрохор разных областей Чехословакии, прежде всего Моравии. В то же время использованы тематические карты геоморфологические, климатические, гидрологические, почвенные, биогеографические, ландшафтные и разные физикогеографические районирования. Выделяются индивидуальные территориальные единицы, которые взаимно отличаются рядом особенностей, но тоже возможно сделать их иерархическое и типологическое соединение.

Районирование природных ландшафтных мезохор Чехословакии создано как 1-ое приближение и предполагается конструктивная дискуссия к уточнению границ мезохор, характеристик их структур и процессов. Практическое значение не только для преподавания физической географии, но для ландшафтной автоматической системы управления — ЛАСУ, исследование функциональных ландшафтов в рамках взаимодействия общества и природы.

SUMMARY

Respecting contemporary scientific knowledge on physical landscape of Czechoslovakia, we recognize 101 individual physical landscape mesochores on physiographic, landscape principles. They are subdivisions of higher landscape units — the Czech Highlands and the West Carpathian Mts. Physical landscape mesochores recognition and identification is based on studies of synergetic and synchronic linked among natural components and complexes. Interactive and integrative processes and structures forming the mesochores were investigated.

In the taxonomic system of physical landscape units the results of landscape sampling were accepted: sites, topochores and microchores recognition and identification in various parts of Czechoslovakia, first of all in Moravia. The boundaries of mesochores drawn in regionalisation were based on analysis of topic maps portraying landforms, geology, climate, hydro-cycle, soil cover, biogeography, landscapes and physcogeographical regions of Czechoslovakia. Individual territorial physical landscape units were recognized — their specific processes and structures. But they are at the same time generic, recurrent units in landscape hierarchy, united by landscape processes.

The regionalisation of Czechoslovak physical landscape mesochores may be viewed as opening the effective discussion — the 1st approximation — for scientists from different branches of science. We suppose further investigation: boundaries recognition, structures and processes in landscapes, man-land interactions in functional landscapes as rural, urban, recreational, industrial, etc., in the framework of landscape information management organization (LIMO). Even in such studies social relevance of geography in real developed socialism can be reached.

LITERATURA

- Czudek T. a kol. (1971): Regionální členění reliéfu ČSR, 1 : 500 000. GÚ ČSAV, Brno.
- Demek J. a kol. (1965): Geomorfologie českých zemí. NČSAV, Praha, 335 s.
- Demek J., Quitt E., Raušer J. (1975): Fyzickogeografické regiony ČSR, 1 : 500 000. GÚ ČSAV, Brno.
- Fedina A. J. (1973): Fyzikogeografičeskoje rajonirovanije. Izd. MGU, Moskva, 196 s.
- Fusán O. a kol. (1967): Geologická mapa ČSSR, 1 : 500 000. ÚÚG, Praha.
- Gvozdeckij N. A. (1968): Fyziko-geografičeskoje rajonirovanije SSSR. Izd. MGU, Moskva, 574 s.
- Hraško J. a kol. (1973): Půdní mapa ČSSR, 1 : 500 000. VÚPVR, Bratislava.
- Hynek A. (1982): Geography in Landscape Ecology. VI. Int. Symp. on Problems of Ecol. Land. Res., panel No. 1, Piešťany, ÚEBE SAV, Bratislava.
- Hynek A., Trnka P. (1979): Landscape Diversity Recognition. V. Mezinár. symp. o probl. výskumu krajiny, s. 89—99, ed. Ružička M., ÚEBE SAV, Bratislava.
- Hynek A., Trnka P. (1981a): Topochory dyjské části Znojemska. Folia Fac. Sci. Nat. UJEP Brunensis, Geographia 15, Opus 4, Brno, 99 s.
- Hynek A., Trnka P. (1981b): Geoecological information system for Landscape management: A case study of Rosice—Oslavany area (Mid-west Moravia, ČSSR). IGU — 1st Session and International Symposium Working Group on "Landscape Synthesis", s. 67—68, Smolenice.
- Hynek A., Trnka P. (1982): Krajinný výzkum Dyjského průlomu. Sborník ČSGS, 87, 1: 1—12.
- Hynek A., Trnka P., Herber V. (1981): Syntéza v geografii. Sborník referátů 15. sjezdu ČSGS v Brně, 1. část — Progresivní ideje v současné geografii, s. 5—11, Brno.
- Hynek A., Trnka P., Herber V. (1982): Krajinné životní prostředí Rosicka-Oslavanska. Zborník referátov z VIII. zjazdu SGS pri SAV, s. 84—93, Bratislava.
- Kolektiv (1966): Atlas Československé socialistické republiky. ÚSGK, Praha.
- Kolektiv (1968): Československá vlastivěda — díl I. Příroda, svazek 1, Geologie, fyzický zeměpis. Orbis, Praha, 852 s.
- Kolektiv (1972): Slovensko — příroda. Obzor, Bratislava, 917 s.
- Kolektiv (1981): Atlas Slovenské socialistické republiky. Slov. Kartografia, Bratislava.
- Král V., Häufner V., Korčák J. (1960): Zeměpis Československa. NČSAV, Praha, 667 s.
- Kříž H. (1971): Regiony mělkých podzemních vod ČSR, 1 : 500 000. GÚ ČSAV, Brno.
- Kudrnovská O., Kousal J. (1971): Výšková členitost reliéfu ČSR, 1 : 500 000. GÚ ČSAV, Brno.
- Kudrnovská O., Kousal J. (1975a): Střední sklony reliéfu ČSR, 1 : 500 000. GÚ ČSAV, Brno.
- Kudrnovská O., Kousal J. (1975b): Střední výšky reliéfu ČSR, 1 : 500 000. GÚ ČSAV, Brno.
- Kunský J. (1968): Fyzický zeměpis Československa. SPN, Praha, 537 s.
- Kunský J. (1974): Československo fyzicky zeměpisně. SPN, Praha, 251 s.

- Mazúr E., Lukniš M. (1980): Regionálne geomorfologické členenie SSR, 1 : 500 000. GÚ SAV, Bratislava.
- Michalko J. a kol. (1981): Potenciální přirozená vegetace. In: Atlas Slovenské socialistické republiky.
- Pécsi M. (1975): Landscape types of Hungary. *Memorie della Societa Geografica Italiana*. S. 647—654, Roma.
- Petrov P. (1982): Landšaftno rajonirane, 1 : 2 000 000. Sofia.
- Pipková V. a kol. (1983): Integrated Landscape Research: Case Study of the Looský stream drainage basin. *Scripta Fac. Sci. Nat. UJEP Brunensis*, Vol. 13, *Geographia* 10: 423—436.
- Quitt E. (1970): Mapa klimatických oblastí ČSSR, 1 : 500 000. GÚ ČSAV, Brno.
- Raušer J. (1971): Biogeografické členění ČSR. 1 : 500 000. GÚ ČSAV, Brno.
- Richter H., Barsch H. (1974): Naturräume der Deutschen Demokratischen Republik. Mapová příloha *Zeitschrift für den Erdkundeunterricht*.
- Vlček V. (1971): Regiony povrchových vod ČSR, 1 : 500 000. GÚ ČSAV, Brno.