

3.7 ZLÍNSKÝ BIOREGION

1. Poloha a základní údaje

Bioregion leží na východní Moravě, zabírá severní polovinu geomorfologického celku Vizovická vrchovina, avšak bez jeho severních a západních výběžků. Plocha bioregionu je 750 km².

Bioregion je tvořen vrchovinou na nevápnitém flyši, s výrazným pískovcovým hřbetem. Dominuje ochuzená biota karpatského bukového lesa (3. a 4. vegetační stupeň) a jeho náhradních stanovišť, vegetaci tvoří dubohabrové háje a květnaté bučiny. Netypická část je tvořena jednak teplejšími okraji, které představují přechod do Hluckého bioregionu (3.3), jednak vysokým hřbetem Vizovických vrchů s bikovými bučinami, tvořícím přechod do Vsetínského bioregionu (3.9).

V současnosti jsou časté smíšené lesy s převahou nepůvodního smrku a borovice a fragmenty bučin, hojně jsou intenzivně využívány mezofilní pastviny.

2. Horniny a reliéf

V bioregionu převládají flyšové horniny račanské jednotky magurského flyše, tvořené pískovci a jílovcem bez vápnitého tmelu. Pás, kde převažují odolné relativně kyselé pískovce, tvoří úzký hřbet Vizovické vrchoviny (Komonecká hornatina). Z pokryvů převládají svahoviny s přechody do sprašových hlín, v nižších okrajových polohách až do spraší.

Reliéf je tvořen převážně plochými, širokými a nepříliš dlouhými hřbety, které jsou rozčleněny či od sebe odděleny 80 - 150 m hlubokými otevřenými údolními bez strmých svahů. Výjimkou je pouze vysoký úzký hřbet Komonecké hornatiny se strmými svahy a průlomovými údolními 200 m hlubokými. Celkem se území mírně zvedá od západu k východu a od okrajů ke středu. Skalní útvary jsou malé, převážně vázáné na hřbet Komonecké hornatiny, ojediněle též na Mladcovskou vrchovinu a jsou bez většího významu pro vegetaci. Velmi hojně jsou sesuvy.

Reliéf má převážně charakter ploché vrchoviny s členitostí 150 - 200 m, při okraji k moravským úvalům i členité pahorkatiny s členitostí 100 - 150 m, naopak ve vyšší centrální části má ráz členité vrchoviny s členitostí 200 - 300 m. Nejčlenitější je hřbet Komonecké hornatiny, který má ráz ploché hornatiny s členitostí 300 - 400 m. Nejnižším bodem je okraj nivy Moravy u Uherského Hradiště - asi 180 m, nejvyšším je vrch Doubrava 676 m. Typická nadmořská výška v bioregionu je 230 - 620 m.

3. Podnebí

Dle Quitta leží jihozápadní okraj v teplé oblasti T 2, převážná část území v mírně teplých oblastech MT 10 a MT 9, nejvyšší části v MT 7 a MT 5.

Podnebí je tedy mírně teplé a v chráněných nízkých polohách až teplé: Napajedla 8,7 °C, 625 mm; Luhačovice 8,1 °C, 752 mm; Zlín 7,11 mm; Vizovice 8,0 °C, 795 mm. Na vyšších vrcholech klesají průměrné roční teploty pod 7 °C. Vliv teplých úvalů je zřetelný při západním okraji bioregionu. Srážky jsou celkově poměrně vydatné, což je dáno návětrnou polohou na úpatí vyšších karpatských pohoří a zřetelně rostou směrem od úvalů k východu, k úpatí Bílých Karpat a Hostýnských vrchů.

4. Půdy

Bioregion se vyznačuje těžkými jílovitými půdami, naprosto převládají slabě oglejené typické kambizemě a pseudoglejové kambizemě na nevápnitém, jílovitém flyši. Směrem k západu, do úvalů, přecházejí v pseudoglejové luvizemě, luvizemní hnědozemě až typické hnědozemě na spraši. Na vyšších hřbetech se vyskytují kyselé typické kambizemě, na hřbetě Komonecké hornatiny dokonce dystrické kambizemě. V četných, nepříliš širokých nivách převažují glejové fluvizemě, místy se vyskytují i typické gleje.

5. Biota

Bioregion leží v mezofytiku a zaujímá téměř celý fytogeografický okres 79. Zlínské vrchy (kromě východního okraje) a severozápadní výběžek fytogeografického okresu 78. Bílé Karpaty lesní.

Vegetační stupně (Skalický): suprakolinní až submontánní.

Potenciální vegetaci nižších částí bioregionu tvoří karpatské dubohabřiny (*Carici pilosae-Carpinetum*), na prudších svazích kyselých substrátů snad též ostrůvkovitě acidofilní doubravy (*Genisto germanicae-Quercion*). Výše přecházejí do bučin (*Carici pilosae-Fagetum*, respektive *Luzulo-Fagetum*). V nivách podél větších toků je pravděpodobně *Pruno-Fraxinetum*, podél menších potůčků často *Carici remotae-Fraxinetum*. Přirozené bezlesí chybí.

Přirozenou náhradní vegetaci tvoří mezofilní luční porosty svazů *Arrhenatherion* a *Cynosurion* (typické *Antoxantho-Agrostietum*), na vlhkých místech přecházející v *Calthion* (*Cirsietum salisburgensis*). Xerofilnější vegetační typy jsou velmi vzácné, vegetace svazu *Cirsio-Brachypodium pinnati* je přítomna pouze ve fragmentech. Na kyselých substrátech se objevuje fragmentálně vegetace svazu *Violion caninae*. Na svahových prameništích se předpokládá zastoupení méně náročných typů vegetace svazu *Caricion davalliana*. Křoviny náležejí svazu *Prunion spinosae*, v lemech je zastoupena vegetace svazu *Trifolion medii*.

Składba květeny je vcelku jednotvárná, tvořená běžnými druhy moravských Karpat. Mezní prvky jsou ojedinělé, výraznější exklávní prvky zcela chybějí. V lesích je hojná ostřice chlupatá (*Carex pilosa*), o. převislá (*C. pendula*) a hvězdnatec čemeřicový (*Hacquetia epipactis*), ojediněle sem zasahují druhy hercynského háje, jako ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*) a jaterník trojlaločný (*Hepatica nobilis*). Východní částí území probíhá západní hranice areálu řepíčku trojlistého (*Aremonia agrimonioides*), několika lokalitami sem zasahuje i šafrán bělokvětý (*Crocus albiflorus*). V podhůří Hostýnských vrchů a na jižním úpatí masívu Klášťova je podchycen výskyt některých druhů, vázaných na lehčí, kyselé substráty, např. pavinec modrý (*Jasione montana*), dřive i zimozelen okolíkatý (*Chimaphila umbellata*).

Bioregion je charakterizován ochuzenou faunou předhůří Karpat ve zkulturnělé krajině, s ojedinělými zbytky suchomírných společenstev (trojzubka stepní). Tekoucí vody patří do pásma pstruhového, Dřevnice pod Zlínem a dolní Štávnice náležejí do pásma lipanového.

Významné druhy - Savci: ježek východní (*Erinaceus concolor*). Ptáci: strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*), kos horský (*Turdus torquatus*), lejsek malý (*Ficedula parva*), ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*), tuhýk rudohlavý (*Lanius senator*). Obojživelníci: skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*). Měkkýši: řasnatka nadmutá (*Macrogastra tumida*), trojzubka stepní (*Chondrula tridens*).

6. Geobiocenologická typizace

Zastoupení vegetačních stupňů, trofických a hydrických řad v % plochy bioregionu je uvedeno v tab. 3.7/1.

Tab. 3.7/1 Zastoupení nadstavbových jednotek geobiocenologické typizace v %

Vegetační stupně								Trofické řady					Hydrické řady			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	A	B	Cn	Ca	D	n	z	a	o
	7	52	40	1				3	76	4	5	12	95	+	5	+

7. Kontrasty

Hranice bioregionu jsou výrazné vůči nivním bioregionům Kojetínskému (3.11) a Dyjsko-moravskému (4.5) a poměrně výrazná je i vůči ploššímu a nižšímu Hranickému bioregionu (3.4), v jehož přilehlé části převažují spraše. Hranice vůči Hostýnskému bioregionu (3.8) jsou dány rozšířením nižšího a ploššího reliéfu s odlišnou biotou. Hranice vůči Vsetínskému bioregionu (3.9) jsou převážně neostře, podmíněné nevyhraněnými odlišnostmi v biotě. Hranice vůči Bělokarpatkému bioregionu (3.6) jsou geomorfologické i biotické (jednotvárné území na nevápnitém flyši). Hranice vůči Hluckému bioregionu (3.3) je především biotická a geomorfologická.

Biota Zlínského bioregionu je ostřeji ohraničena pouze na západním okraji, kde se dotýká nivy Moravy, která náleží bioregionům Kojetínskému (3.11) a Dyjsko-moravskému (4.5). Liší se absencí lužních lesů podsvazu *Ulmion* a jejich náhradní vegetace. Dále sousedí s vegetačně velmi blízkými karpatskými

bioregiony Bělokarpatským (3.6), Hostýnským (3.8) a Vsetínským (3.9), od nichž se zejména odlišuje (kvantitativně) vyšším zastoupením acidofilních jednotek doubrav a bučin, v nelesní vegetaci téměř úplnou absencí náročnějších termofytů. Biota Hostýnského bioregionu (3.8) se odlišuje minimem nelesních ploch, zastoupením specifických typů bučin (*Festuco-Fagetum*) a suťových lesů, v druhové skladbě pak zvýšeným zastoupením subatlantských prvků, jako kostřavy lesní (*Festuca altissima*), i horštějších druhů Karpat, např. kapradiny plevinaté (*Dryopteris affinis* subsp. *borreri*) a jedlí. V sousedním Hranickém bioregionu (3.4) jsou dubohabřiny mnohem více obohaceny hercynskými druhy, zejména jaterníkem trojlaločným (*Hepatica nobilis*) a je zde rovněž vyšší zastoupení méně náročných xerofytů, k nimž náleží česnek chlumní (*Allium senescens*), oman mečolistý (*Inula ensifolia*), kvantitativně kakost krvavý (*Geranium sanguineum*) a rozrazil ožankovitý (*Veronica teucrium*). Celkově se flóra a vegetace Zlínského bioregionu podobá Chřibskému bioregionu (3.2), který je oddělený nivou Moravy. Chřiby jsou však mnohem více zalesněny.

8. Současný stav krajiny a ochrana přírody

Nejnižší partie bioregionu byly osídleny v předhistorické době, vyšší části teprve ve středověku (valašská kolonizace). Krajina je tvořena (kromě nejvyšší poloh) charakteristickou mozaikou lesů, polí a pastvin. Lesy mají místy přirozenou druhovou skladbu, většinou jsou přeměněné na lignikultury smrku či borovice. Bezlesí bylo dříve tvořeno převážně loukami, pastvinami a sady, ke konci socialistického hospodaření zcela dominovaly agrocenózy, nyní je značná část polí opět převedena na travní porosty.

Zlínský bioregion byl dosud opomíjený ochranou přírody. Do jihovýchodní části bioregionu zasahuje CHKO Bílé Karpaty. Bylo zde vyhlášeno jen několik maloplošných chráněných území. Jsou to PP Lutonina u Vizovic, PP Průkopa, PP Pod Drdolem, PP Na želechovických pasekách, PP Uhliska a PP Čertův kámen.

Zastoupení hlavních typů využití území je uvedeno v tab. 3.7/2. Zastoupení dřevin v lesích bioregionu je uvedeno v tab. 3.7/3. Geneticky významné lesní dřeviny a jejich genové základny jsou uvedeny v tab. 3.7/4.

Tab. 3.7/2 Plošná struktura využití území bioregionu v % a KES

plocha bioregionu	orná půda	travní porosty	lesy	vodní plochy	KES
750 km ²	29	17	38	0.9	1.9

Tab. 3.7/3 Zastoupení dřevin v lesních porostech v %

Sm	Bo	BIKs	Jd	Md	OJh	Db	Bk	Hb	Jv	Lp	Js	Tp	Ol	Vr	Bř	Ak	OLs
32.0	19.5	-	2.1	4.4	0.2	15.8	14.0	6.5	0.7	0.6	0.6	0.3	0.9	+	2.0	0.2	0.2

Tab. 3.7/4 Genové zdroje lesních dřevin

CHARAKTERISTICKÉ EKOTYPY A EKODÉMY LESNÍCH DŘEVIN

Název populace	Místní název	LHC	Přibližná plocha (ha)	Skupina lesních typů	Poznámka
Bo malenovická		Luhačovice	30	2,3H,B	alochtonní, významný

GENOVÉ ZÁKLADNY LESNÍCH DŘEVIN

Číslo a název genové základny	LHC	Určeno pro dřeviny	Celková výměra GZ (ha)	LVS	Poznámka
227 Malenovice	Luhačovice	Db,Hb	316	3,2	nevyhl.

11.5. Charakteristiky biogeografických regionů severopanonské podprovincie

4.1 LECHOVICKÝ BIOREGION

1. Poloha a základní údaje

Bioregion leží ve středu jižní Moravy a zasahuje podstatnou částí do Rakouska. Zabírá geomorfologický celek Dyjsko-svratecký úval, ale bez širokých niv a bez území východně od Židlochovic a Dunajovických vrchů. Na západě zahrnuje okraj Jevišovické pahorkatiny. Bioregion se skládá ze dvou částí oddělených nivami, plocha v ČR je 1085 km².

Bioregion je tvořen šterkopískovými terasami s pokryvy spraší a ostrůvky krystalinika. Převažuje zde 1. dubový vegetační stupeň, na severních svazích pak 2. bukovo-dubový stupeň. Potenciální vegetaci tvoří dubohabrové háje a teplomilné doubravy. Bioregion představuje část severopanonské podprovincie, ovlivněné srážkovým stínem, sousedstvím hercynských bioregionů a s charakteristickým výskytem acidofilních druhů. Bioregion je starosídelní oblastí, proto je dnes biodiverzita nízká, je zde však přítomna řada mezních prvků a probíhá tudy řada okrajů areálů. Významné zastoupení mají submediteránní a pontické druhy. Netypická jsou okrajová území, s ostrůvkovitými výchozy krystalinika nebo kulmu, přechodná k okolním vrchovinám. Nereprezentativní je i území charakteru pahorkatiny u Jaroslavic, budované vápnitým neogénem a připomínající Hustopečský bioregion (4.3).

V bioregionu dnes dominují pole, travinobylinná lada jsou vzácná, lesíky jsou téměř výhradně akátové, v luzích vrbové a topolové.

2. Horniny a reliéf

Horninné podloží tvoří nezpevněné sedimenty mořského neogénu - jíly, písky, šterky, místy pevněji stmelené a v různé míře vápnité. Jsou však většinou pohřbeny pod pleistocénními terasovými šterkopísky. Oba typy hornin jsou pak z převážné části kryty zpravidla málo mocnými vrstvami spraše. Starší pevné skalní podloží vystupuje jen okrajově jako různé velké ostrůvky, zejména podél Dyje pod Znojmem a na okraji brněnského masívu. Jsou většinou tvořeny granodiority a příbuznými hominami, východně od Brna jurskými vápenci a kulmskými sedimenty. V bioregionu se místy významně uplatňují mladé sedimenty nivní.

Reliéf je z velké části jednotvárný rovinný, místy, zvláště při okraji vrchovin, přechází do pahorkatiny. Významným prvkem jsou dlouhá a poměrně přímá, 1 - 4 km široká a jen 20 - 40 m hluboká údolí tranzitních toků. Pouze průlomy toků přes výchozy tvrdých hornin při okrajích bioregionu jsou úzké, skalnaté, až 60 m hluboké (Dyje pod Znojmem, Skalička, Říčka nad Šlapanicemi, Rokytnice u Velatic). Charakteristickým prvkem jsou malá suchá údolíčka - úpady.

Dle výškové členitosti má reliéf charakter ploché pahorkatiny s členitostí 30 - 75 m, v plochých sníženinách až roviny s členitostí do 30 m. Při okrajích okolních pahoraktin členitost roste až na 130 m a reliéf má ráz členité pahorkatiny. Nejnižším bodem je okraj nivy Svratky u Ivaně - asi 170 m, nejvyšším vrch Pustina u Miroslavi - 344 m. Typická nadmořská výška bioregionu je 190 - 280 m.

3. Podnebí

Dle Quitta leží téměř celý bioregion v teplé oblasti T 4, která je v ČR nejteplejší. Pouze vyšší okraje leží v T 2.

Podnebí je výrazně teplé a nejsušší na Moravě, neboť se zde uplatňuje srážkový stín Českomoravské vrchoviny: Lechovice 528 mm, Miroslav 505 mm, Pohořelice 499 mm, Drnholec 9,3 °C a 495 mm. Vzhledem k plochému reliéfu je celá oblast vystavena převážně západnímu proudění. Významné jsou též jihovýchodní větry, přinášející v zimě déšť a v létě sucho nebo bouřky. Chráněných míst s odlišnými místními poměry je málo.

4. Půdy

Celý bioregion leží v černozemní oblasti - převažují typické černozemě na spraších. V západní části bioregionu v širším okolí Znojma až po Pohořelice se vyskytují karbonátové formy černozemí, často ovšem poškozené erozí (erozní forma), zatímco chudší variety černozemí nacházíme na lehkých podkladech, jako jsou mírně zahliněné písky a štěrkopísky (široké okolí Hrušovan). Tam, kde písky a štěrkopísky jsou víceméně čisté, nacházíme ostrůvky typických kambizemí (nenasycených). V úpadech a sníženinách se nacházejí typické černice, ojediněle se objevuje i slabé solončakování. Málo významné jsou půdy v nivách, převažují černice na karbonátových sedimentech, blíže k okolním vrchovinám na kyselejších písčitéjších substrátech přecházející do typických fluvizemí. V plochých depresích se vzácně vyskytují organozemě typu slatin.

5. Biota

Bioregion leží v termofytiku ve východní části fytogeografického okresu 16. Znojensko-brněnská pahorkatina a v severozápadním cípu fytogeografického podokresu 20b. Hustopečská pahorkatina.

Vegetační stupně (Skalický): kolinní.

Potenciálně větší část území pokrývají dubohabřiny, zejména teplomilné panonské (*Primulo veris-Carpinetum*), okrajově se prolínající i s hercynskými háji (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). Na extrémnějších vysychavých stanovištích možno předpokládat teplomilné doubravy, zřejmě se šípákem. Potenciálně největší plochy zaujímal asi *Quercetum pubescenti-roboris* ze svazu *Aceri tatarici-Quercion*, řidčeji se objevovalo i *Corno-Quercetum* (svaz *Quercion pubescenti-petraeae*) a *Potentillo albae-Quercetum* ze svazu *Quercion petraeae* a možná i další. Na extrémně kyselých substrátech v méně příznivých expozicích lze očekávat i acidofilní doubravy (*Luzulo albidae-Quercetum*). Podél větších vodních toků v průlomech je vyvinuto *Stellario-Alnetum glutinosae*, lemované na březích vegetací svazu *Phalaridion arundinaceae*, ve vodě je typická vegetace svazu *Batrachion fluitantis*. Podél menších toků je možno předpokládat *Pruno-Fraxinetum*. Na skalnatých stanovištích je primární bezlesí - komplex xerofilních typů ze svazů *Alyso-Festucion pallentis* a *Festucion valesiacae*, na vzácnějších vápencích (Stránská skála) i *Seslerio-Festucion glaucae*. Výjimečný je výskyt humolitů s bažinnými olšinami (svaz *Alnion glutinosae*).

Na tvrdých podkladech se místy vyskytuje přirozená náhradní vegetace svazů *Festucion valesiacae* a *Koelerio-Phleion phleoidis*, vzácně na neogénu i *Cirsio-Brachypodion pinnati*. Vzácně je přítomna vegetace teplého křídla vlhkých luk svazu *Calthion*. V nedávné minulosti zde existovaly i fragmenty halofilních a subhalofilních společenstev.

Skladba flóry je ovlivněna polohou na kontaktu panonské a středoevropské oblasti. V tomto bioregionu je zastoupena řada mezních prvků, probíhá zde řada okrajů areálů (dílků i absolutních). Na xerothermních stanovištích jsou četní zástupci submediteránního elementu, např. koulenka vyšší (*Globularia punctata*), tařinka chlumní (*Alyssum montanum*) a dub pýřitý (*Quercus pubescens*), a zčásti i ponticko-jihosiibiřského elementu, např. kosatec nízký (*Iris pumila*), třešeň křovitá (*Cerasus fruticosa*), lnice kručinkolistá (*Linaria genistifolia*) a šalvěj hajní (*Salvia nemorosa*). Na tvrdých nebo písčitých substrátech jsou přítomny západosubmediteránní a subatlantské prvky, k nimž náleží ovsíř luční (*Helictotrichon pratense*), ožanka hroznatá (*Teucrium botrys*), chmerek vytrvalý (*Scleranthus perennis*) a paličkovec šedavý (*Corynephorus canescens*), dále perialpidi vesměs norického migrantu, např. kručinka chlupatá (*Genista pilosa*), dvouřadec pozdní (*Cleistogenes serotina*) a dvojštítek měnlivý (*Biscutella varia*).

Fauna bioregionu je součástí panonské části Moravy s vyzníváním zástupců pontomediteránního prvku k východním svahům České vysočiny. Vyznívá zde např. rozšíření kudlanky nábožné, pakudlanky jižní nebo pestrokřídlece podražcového, z plazů například ještěrky zelené. Pro rozsáhlé lány tohoto bioregionu je charakteristický výskyt dropa velkého, lindušky úhorní a dytíka úhorního. Dyje má charakter podhorské řeky, patří do parmového pásma s prvky pásma cejnového, Jevišovka do lipanového pásma, ostatní drobné vodní toky náležely do pstruhového pásma, dnes jsou však prakticky bez ryb. V periodických tůňích ve zbytcích luhů přežívala žabronožka *Pristicephalus carnuntanus*.

Významné druhy - Savci: ježek východní (*Erinaceus concolor*), myšice malooká (*Apodemus microps*), netopýr brvitý (*Myotis emarginatus*). Ptáci: husa velká (*Anser anser*), zrzohlávka rudozobá (*Netta rufina*),

luňák červený (*Milvus milvus*), roroh velký (*Falco cherrug*), drop velký (*Otis tarda*), dytík úhorní (*Burhinus oedicnemus*), vodouš rudonohý (*Tringa totanus*), vlha pestrá (*Merops apiaster*), strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*), linduška úhorní (*Anthus campestris*), břehule říční (*Riparia riparia*), cvrčilka slavíková (*Locustella luscinioides*), sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*), tuhák menší (*Lanius minor*), tuhák rudohlavý (*Lanius senator*), havran polní (*Corvus frugilegus*). Obojživelníci: skokan štíhlý (*Rana dalmatina*). Plazi: ještěrka zelená (*Lacerta viridis*). Měkkýši: páskovka žíhaná (*Cepaea vindobonensis*), hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*), keřnatka vrásčitá (*Euomphalia strigella*), trojlaločka pyskatá (*Helicodonta obvoluta*). Hmyz: kobylka (*Ephippiger ephippiger*), kobylka sága (*Saga pedo*), saranče *Omocestus petraeus*, *Euchorthippus pulvinatus*, srpice komárovec (*Bittacus hageni*), *Bittacus italicus*, pestrokřídlec podražcový (*Zerynthia polyxena*), žluťásek (*Colias chrysotheme*), můry *Anarta myrtilli*, *Lygephila ludicra*, *Phyllophila obliterata*, *Pyrrhia purpurina*, *Platyperigea terrea*, *P. aspersa*, *Perigrapha l-cinctum*, vřetenuška *Zygaena punctum*, píďalka *Pachycnemia hippocastanaria*, drvopleň *Parahypopta caestrum*, drobníček *Ectoedemia rufifrontella*, zavříječi *Synaphe bombycalis*, *S. connectalis*, pakudlanka jižní (*Mantissa styriaca*), kutilka *Sceliphron destillatorius*, kudlanka nábožná (*Mantis religiosa*), střevlík *Cymindis variolosa*. Korýši: žábronožka *Pristicephalus carnuntanus*.

6. Geobiocenologická typizace

Zastoupení vegetačních stupňů, trofických a hydrických řad v % plochy bioregionu je uvedeno v tab. 4.1/1.

Tab. 4.1/1 Zastoupení nadstavbových jednotek geobiocenologické typizace v %

Vegetační stupně								Trofické řady					Hydrické řady			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	A	B	Cn	Ca	D	n	z	a	o
75	25							1	14	2	7	76	92	1	7	0.2

7. Kontrasty

Vůči Dyjsko-moravskému bioregionu (4.5) jsou hranice ostré, dané rozsahem širokých niv. Hranice vůči bioregionům Jevišovickému (1.23) a Brněnskému (1.24) jsou difúzní a jsou podmíněny převahou plochého reliéfu na sedimentech (sprašové závěje a pokryvy) s černozeměmi. Hranice vůči bioregionům Macošskému (1.25) a Drahanskému (1.52) jsou dány rozšířením plošin, často se sprašemi. Vůči Prostějovskému bioregionu (1.11) je hranice nevýrazná, biotická. Hranice vůči Hustopečskému bioregionu (4.3) je převážně nevýrazná, daná převahou plošin s výskytem půd na kyselejších substrátech a se zřejmým hercynským vlivem, zatímco v Hustopečském bioregionu je silnější karpatský vliv.

Kontrastem vůči bioregionům Mikulovskému (4.2) i Hustopečskému (4.3) je podstatné zastoupení acidofilních druhů a těsnější kontakt se středoevropskou lesní flórou, reprezentovanou ptačincem velkokvětým (*Stellaria holostea*), jaterníkem trojlaločným (*Hepatica nobilis*) a dymnivkou plnou (*Corydalis solida*), zatímco druhy hlubších půd na spraších, např. hlaváček jarní (*Adonantha vernalis*), a halofyty jsou méně četné. V aluviích vodních toků chybí primární i náhradní vegetace širokých niv (*Ulmion*, *Cnidion venosii*). Řada teplomilných druhů zde dosahuje severozápadní hranice rozšíření v Panonii, např. kosatec písečný (*Iris arenaria*), tuřice úzkolistá (*Vigna stenophylla*), podvečerka smutná (*Deilosma tristis*) a tvoří tak kontrast vůči sousedním bioregionům na západě a severu - Jevišovickému (1.23) a Brněnskému (1.24). Od nich se rovněž odlišuje menším zastoupením hercynských hájů (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*) a větším rozsahem teplomilných doubrav, zejména s účastí dubu pýřitého (*Quercus pubescens*). Zcela zde chybí vegetace bučin, suťových lesů a rovněž mezofilnější luční typy, např. vlhké louky svazu *Calthion* se zastoupením ostřice trsnaté (*Carex caespitosa*).

8. Současný stav krajiny a ochrana přírody

Osídlení je velmi staré, kontinuální od neolitu. Zejména východní a jihovýchodní okraje bioregionu byly souvisle odlesněny ještě v prehistorických dobách a dnes jsou bez přirozené lesní vegetace (pouze

s ostrůvky akátin nebo kulturních borů). Přirozená náhradní vegetace se dnes vyskytuje téměř výhradně jen na tvrdých podkladech. Charakteristickým jevem jsou rozsáhlá pole, sady, místy i vinice.

Značná kultivovanost bioregionu se odráží též v ochraně přírody. Chráněných území je dosud vyhlášeno relativně málo. Významnějšími územími v jihozápadní části bioregionu jsou PP Pustý kopec a PP Skalka, které chrání nejxerotermnější acidofilní vegetaci na území ČR. Ojedinele zachovalou lesní biotu chrání PR Karlov. Ve střední a severní části bioregionu je biota chráněna v PR Na Kocourkách. Větší počet chráněných území byl vyhlášen v okolí Brna. Jsou to např. NPP Stránská skála, PP Bílá hora, PP Santon, PP Velatická slepencová stráň a PP Velké Družďavy. Několik hodnotných lokalit, zejména stepní bioty východně od Znojma, v okolí Jaroslavic a Miroslavi dosud čeká na územní ochranu.

Zastoupení hlavních typů využití území je uvedeno v tab. 4.1/2. Zastoupení dřevin v lesích bioregionu je uvedeno v tab. 4.1/3. Geneticky významné lesní dřeviny jsou uvedeny v tab. 4.1/4.

Tab. 4.1/2 Plošná struktura využití území bioregionu v % a KES

plocha bioregionu	orná půda	travní porosty	lesy	vodní plochy	KES
1085 km ²	72	1	5	1.3	0.2

Tab. 4.1/3 Zastoupení dřevin v lesních porostech v %

Sm	Bo	BIKs	Jd	Md	OJh	Db	Bk	Hb	Jv	Lp	Js	Tp	Ol	Vr	Bř	Ak	OLs
0.7	3.2	-	-	+	+	15.0	-	0.5	3.0	1.5	5.0	16.0	5.0	3.0	0.1	400	7.0

Tab. 4.1/4 Genové zdroje lesních dřevin

CHARAKTERISTICKÉ EKOTYPY A EKODÉMY LESNÍCH DŘEVIN

Název populace	Místní název	LHC	Přibližná plocha (ha)	Skupina lesních typů	Poznámka
Akát		Židlochovice	100	1-2	alochtonní, šlechtěný, vysokokmenný

4.2 MIKULOVSKÝ BIOREGION

1. Poloha a základní údaje

Bioregion leží na jihu jižní Moravy a podstatnou částí zasahuje do Rakouska. Zabírá geomorfologický celek Mikulovská pahorkatina, z Dyjsko-svrateckého úvalu Dunajovické vrchy a z Dolnomoravského úvalu Valtickou pahorkatinu. Plocha bioregionu v ČR je 289 km².

Typická část bioregionu je tvořena členitou pahorkatinou na vápničitých třetihorních sedimentech a vysokým bradlem jurských vápenců. Vegetačními jednotkami jsou převážně teplomilné, šípákové doubravy a skalní stepi, na mírnějších svazích a úpatích dubohabrové háje. Typicky je zde vyvinut 1. dubový vegetační stupeň s hojným dubem šípákem a dubem cerem, na severních svazích je 2. a 3. vegetační stupeň. Z biogeografického hlediska má bioregion mimořádný význam, protože představuje nejtypičtější panonský bioregion České republiky a právě zde jsou také nejlépe vyvinuta společenstva na tvrdých skalních podkladech s velkou stanovištní diverzitou. Přestože území bylo od dávného pravěku souvisle osídleno, dodnes se zachovala značná pestrost biocenóz. Převažuje teplomilná panonská biota s vlivem Alp, omezeně i Hercynie, s řadou mezních a exklávních prvků. Nereprezentativní část je tvořena pískovou plošinou Bořího lesa.

Současné využití je velmi pestré, a to jako pole, vinice, listnaté lesy, bory na píscích, skalní a stepní lada, rybníky s rákosinami.

2. Horniny a reliéf

V centru bioregionu vystupuje flyš ždánické jednotky, v němž se kromě typické flyšové facie (střídání pískovců s jílovci) významně uplatňují slíny. Z flyšového pásma vystupují mohutné kry jurských vápenců budující Pavlovské vrchy. Jinak v bioregionu zcela dominují nezpevněné sedimenty mořského neogénu, tj. převážně vápnité jíly, písky, slíny a šterky. Významné jsou lokálně se objevující vložky pevných lithothamniových vápenců, v minulosti často těžené v drobných lomech. V Bořím lese jsou rozsáhlé plochy kyselých šterkopísků až písků.

Reliéf je různorodý, 20 - 220 m vysoká vápencová bradla Pavlovských vrchů dodávají tomuto bioregionu vrchovinný ráz. Severozápadní srázy Pavlovských vrchů charakterizují 50 - 80 m vysoké strmé skalní stěny, místy porušené gravitačními pohyby, které vytvořily např. na Martince nepravou skalní bránu - Velký Špunt. Podnoží Pavlovských vrchů je modelováno mohutnými sesuvy. Po obou stranách Pavlovských vrchů vystupují členité pahorkatiny - Milovická pahorkatina na východě a Dunajovické kopce na západě. Vedle těchto pestře členitých úseků se zde ovšem uplatňují na velkých plochách jednotvárné úseky rovinnaté a ploché sníženiny (okolí Dolních Dunajovic, Nesytu).

Reliéf má převážně charakter členité pahorkatiny s výškovou členitostí 75 - 150 m, v okolí bradla Pavlovských vrchů pak členité vrchoviny až ploché hornatiny s členitostí 210 - 390 m. Nejnižším bodem bioregionu v rámci ČR je okraj nivy Dyje pod Břeclaví - asi 156 m, nejvyšším Děvín 550 m. Typická výška bioregionu je 170 - 460 m.

3. Podnebí

Dle Quittovy klasifikace náleží celé území do nejteplejší oblasti v České republice - T 4. Bioregion má celkově ze všech bioregionů ČR nejteplejší podnebí.

Podnebí je velmi teplé a suché: Drnholec 9,3 °C, 495 mm; Lednice 9,0 °C, 524 mm; Valtice 9,1 °C, 571 mm; Mikulov 571 mm; Podivín 516 mm. V členitém reliéfu existuje řada chráněných mimořádně teplých poloh a také polohy chladnější, jako jsou mohutné severozápadní srázy Pálavy. Na Pálavě a v malé míře na Dunajovických kopcích se uplatňuje vrcholový fenomén. Skutečně inverzních poloh je málo, otázkou zůstává vliv velké vodní plochy Novomlýnských nádrží, které nahradily někdejší komplex lužních lesů.

4. Půdy

Území leží v černozemní oblasti. Na spraších nacházíme typické černozemě místy i karbonátové, na slínech pak černozemě pelické, na neogenních píscích Dunajovických vrchů černozemě arenické, na svazích a hřbetech jsou časté erozní formy daných typů půd. Na dnech plochých sníženin se vyskytují černozemě černicové a typické i pelické černice. V těchto půdách se projevuje též zasolení ve formě slabého solončakování. V komplexu Milovického lesa jsou vyvinuty hnědozemě na spraších a svahovinách z flyšových hornin, v Bořím lese se nacházejí na píscích typické kambizemě, místy s přechody do černozemí nebo do kyselejších arenických kambizemí. Na vápencích Pálavy jsou vyvinuty typické tmavé rendziny.

5. Biota

Bioregion leží v termofytiku ve fytogeografickém okrese 17. Mikulovská pahorkatina a v malé části fytogeografického podokresu 18a. Dyjsko-svratecký úval (oblast Bořím lesa a nivy Včelínku).

Vegetační stupně (Skalický): planární až kolinní.

Potenciálně se zde vyskytují panonské dubohabřiny (*Primulo veris-Carpinetum*), na konvexních tvarech velmi často teplomilné doubravy (*Quercion pubescenti-petraeae*, zejména asociace *Pruno mahaleb-Quercion pubescentis* a *Corno-Quercetum*), v Milovickém lese byla typická asociace *Quercetum pubescenti-roboris* ze svazu *Aceri tatarici-Quercion*, na píscích Bořím lesa doubravy blízké asociaci *Carici fritschii-Quercetum roboris* z téhož svazu. Na severních svazích Pavlovských vrchů jsou suťové lesy (*Aceri-Carpinetum*). V nivách potoků jsou luhy asociace *Pruno-Fraxinetum*, místy snad i bažinné olšiny (*Alnion glutinosae*). V bioregionu je několik typů primárního bezlesí - na strmých svazích Pavlovských vrchů katéna skalní a stepní vegetace (*Seslerio-Festucion glaucae* a *Helianthemo cani-Festucion pallentis*),

na terciérních sedimentech na nejextrémnějších místech *Festucion valesiacae*, na halinních půdách komplex vegetačních jednotek slaných luk a brakických mokřadů (svaz *Scirpion maritimi*), přecházející ve vodní vegetaci.

Místy je zachována přirozená náhradní vegetace, tvořená vesměs xerothermními trávnickými svazů *Festucion valesiacae* a *Cirsio-Brachypodium pinnati*, v Bořím lese i *Koelerio-Phleion phleoidis*. V nivách potoků a v okolí rybníků se lokálně vyskytují rákosiny a komplexy mokřadní a vodní vegetace (*Phragmition communis*, *Caricion gracilis*, *Potamion lucentis* a *Batrachion aquatilis*), na obnažených rybníčních dnech vegetace svazu *Nanocyperion flavescens*, v nivě Včelínku donedávna i slatiny (*Caricion davallianae*). Na několika místech jsou zachovány fragmenty halofilních společenstev. Charakteristický je výskyt společenstev teplomilných plevelů (*Caucalio lappulae*).

Flóra je velmi rozmanitá, se zastoupením četných fytochorotypů, s řadou mezních a exklávních prvků. Výrazné zastoupení mají zejména druhy submediteránní, jako koulenka vyšší (*Globularia punctata*), len tenkolistý (*Linum tenuifolium*), paprska velkokvětá (*Orlaya grandiflora*), dub pýřitý (*Quercus pubescens*) a v okolí rybníků se lokálně vyskytují rákosiny a komplexy mokřadní a vodní vegetace (*Phragmition communis*, *Caricion gracilis*, *Potamion lucentis* a *Batrachion aquatilis*), na obnažených rybníčních dnech vegetace svazu *Nanocyperion flavescens*, v nivě Včelínku donedávna i slatiny (*Caricion davallianae*). Na několika místech jsou zachovány fragmenty halofilních společenstev. Charakteristický je výskyt společenstev teplomilných plevelů (*Caucalio lappulae*).

Flóra je velmi rozmanitá, se zastoupením četných fytochorotypů, s řadou mezních a exklávních prvků. Výrazné zastoupení mají zejména druhy submediteránní, jako koulenka vyšší (*Globularia punctata*), len tenkolistý (*Linum tenuifolium*), paprska velkokvětá (*Orlaya grandiflora*), dub pýřitý (*Quercus pubescens*) a v okolí rybníků se lokálně vyskytují rákosiny a komplexy mokřadní a vodní vegetace (*Phragmition communis*, *Caricion gracilis*, *Potamion lucentis* a *Batrachion aquatilis*), na obnažených rybníčních dnech vegetace svazu *Nanocyperion flavescens*, v nivě Včelínku donedávna i slatiny (*Caricion davallianae*). Na několika místech jsou zachovány fragmenty halofilních společenstev. Charakteristický je výskyt společenstev teplomilných plevelů (*Caucalio lappulae*).

Fauna bioregionu zahrnuje nejlépe vyvinutá panonská živočišná společenstva na Moravě. Pestrost je podmíněna geologickou a geomorfologickou rozmanitostí. Faunisticky jedinečný je především výskyt mediteránního hmyzu na stepních faciích, charakteristických zejména pro jižní svah Pavlovských vrchů: cvrček *Tartarogryllus burdigalensis*, kobylka sága, kudlanka nábožná, ploskoroh pestrý, několik druhů bělásků, modrásků, soumračníků, vřetenušek atd. Mimořádně bohatá je fauna netopýrů, neboť zde žije 18 druhů z 21 zjištěných v ČR. Významné jsou i mokřady a halinní biotopy. Tekoucí vody patřily do pstruhového pásma, dnes jsou převážně bez ryb nebo s prvky pásma cejnového.

Významné druhy - Savci: jezevčák východní (*Erinaceus concolor*), myšice malooká (*Apodemus microps*), vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopýr východní (*Myotis blythi*), netopýr brvitý (*Myotis emarginatus*). Ptáci: volavka červená (*Ardea purpurea*), husa velká (*Anser anser*), zrzohlávka rudozobá (*Netta rufina*), roroh velký (*Falco cherrug*), chřástal malý (*Porzana parva*), vodouš rudonohý (*Tringa totanus*), vlha pestrá (*Merops apiaster*), strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*), břehule říční (*Riparia riparia*), linduška úhorní (*Anthus campestris*), slavík modráček (*Luscinia svecica*), skalník pestrý (*Monticola saxatilis*), cvrčička slavíková (*Locustella luscinioides*), sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*), tuhýk rudohlavý (*Lanius senator*). Obojživelníci: skokan šťhlý (*Rana dalmatina*). Plazi: ještěrka zelená (*Lacerta viridis*). Měkkýši: hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*), keřnatka vrásčitá (*Euomphalia strigella*), drobnička žebnatá (*Truncatellina costulata*), hladovka chlumní (*Ena obscura*), vřetenovka hladká (*Cochlodina laminata*), vrásenka okrouhlá (*Discus rotundatus*), žitovka obilná (*Granaria frumentum*), suchomilka obecná (*Helicella obvia*), trojzubka stepní (*Chondrula tridens*), skelníčka zemní (*Oxychilus inopinatus*), zrnovka žebnatá (*Pupilla sterri*), zrnovka *P. triplicata*, suchomilka rýhovaná (*Helicopsis striata*). Hmyz: cvrček *Tartarogryllus burdigalensis*, saranče *Omocestus petraeus*, *Euchorthippus pulvinatus*, *Pararcyptera microptera*, kudlanka nábožná (*Mantis religiosa*), kobylka sága (*Saga pedo*), srpice komárovec *Bittacus hageni*, *Bittacus italicus*, zavíječ *Synaphe connectalis*, pestrokřídlec podražcový (*Zerynthia polyxena*), žluťásek *Colias chrysotheme*, hnědásek osikový (*Euphydryas maturna*), bělásek *Leptidea morsei*, lišaj *Marumba quercus*, můry *Lygephila ludicra*, *Phyllophila obliterata*, *Pyrrhia purpurina*, *Dryobotodes monochroma*, *Perigrapha L-cinctum*, nesytka *Chamaesphacia crassicornis*, *Ch. colpiformis*, *Ch. astatifomis*, pouzdrovníčci *Coleophora squamella*, *C. acrisella*, *C. oriolella*, *C. albostraminata*, drobníčci *Trifurcula josefklimeschi*, *Ectoedemia rufifrontella*.

vřetenušky *Zygaena punctum*, *Z. laeta*, makadlovka *Vulcaniella extremella*, drvopleň *Parahypopta caestrum*, píďalka *Chlorissa etruscaria*, modrásci *Polyommatus eroides*, *Cupido alceas*, píďalky *Eupithecia gueneata*, *Hypomecis viertlii*, *Idaea politaria*, *I. obsoletaria*, bekyně *Ocneria detrita*, zavříječ vílenka (*Acentra subvestalis*), kukléřka *Cucullia argentea*, přástevníci *Watsonarctia casta*, *Cynia luctuosa*, můry *Odice arcuina*, *Scotochrosta pulla*, *Meganephria bimaculosa*, *Apamea platinea*, ploskoroh pestrý (*Libelloides macaronius*), čmelák obrovský (*Bombus fragrans*), kutilka *Sceliphron destillatorius*, žahalka *Scolia hirta*, masařka balkánská (*Liopygia crassipalpis*), střevlík *Cymindis variolosa*. Pavouci: *Eresus niger*, *Alopecosa mariae*.

6. Geobiocenologická typizace

Zastoupení vegetačních stupňů, trofických a hydrických řad v % plochy bioregionu je uvedeno v tab. 4.2/1.

Tab. 4.2/1 Zastoupení nadstavbových jednotek geobiocenologické typizace v %

Vegetační stupně								Trofické řady					Hydrické řady			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	A	B	Cn	Ca	D	n	z	a	o
92	8	+						8	18	6	3	65	93	3	3	0.8

7. Kontrasty

Hranice bioregionu jsou výrazné. Sousední Dyjsko-moravský bioregion (4.5) je charakterizovaný údolními nivami.

Kontrast vůči okolním jednotkám tvoří především vegetace na tvrdých bazických skalních podkladech, která nemá v panonské části jižní Moravy obdoby. Vegetace nižších pahorkatin je velmi podobná bioregionu Hustopečskému (4.3), oddělenému nivou Dyje, avšak okrajové vlivy jsou v Mikulovském bioregionu více hercynské, což dokládá jaterník trojlaločný (*Hepatica nobilis*) a předalpské, které zastupuje mimo naše území např. volovec vrbolistý (*Bupthalmum salicifolium*). Oslabený karpatský vliv dokládá úplná absence hvězdnatce čemeřicového (*Hacquetia epipactis*) a buku. Od západněji ležícího Lechovického bioregionu (4.1) se odlišuje i absencí acidofilních typů vegetace na tvrdých podkladech, s druhy jako křivavec český (*Gagea bohemica*) a rozhodník skalní (*Sedum reflexum*). Sousední úvalový Dyjsko-moravský bioregion (4.5) se liší přítomností lužních lesů typu *Ficario-Ulmetum campestris* a *Salicion albae* a jejich náhradní vegetací (*Cnidion venosi*), naopak v něm víceméně chybějí xerothermní (zejména lesní) společenstva.

8. Současný stav krajiny a ochrana přírody

Osídlení bioregionu je souvislé od sklonku glaciálu. Západní část bioregionu byla v minulosti zcela odlesněna (Dunajovické kopce), lesy Pavlovských vrchů značně narušila intenzivní středověká těžba dřeva. V Milovické pahorkatině byl donedávna zachován rozsáhlý komplex přirozené lesní vegetace, která je nyní narušena provozem obory s vysokými stavy zvěře. V oblasti Bořího lesa jsou rozsáhlé borové monokultury. Na ostatním území v drobných lesích převažuje akát.

Velmi pestrá a zachovalá biota bioregionu se odráží v mnoha chráněných územích. Část plochy bioregionu zaujímá CHKO a BR Pálava, další části bioregionu jsou navrženy na rozšíření stávající CHKO. K velmi významným maloplošným chráněným územím náleží NPP Dunajovické kopce s rozsáhlými plochami stepních společenstev a xerofilních úhorů, NPP Rendezvous, které chrání typická společenstva lesa a lesních světlín na píscích. Řada maloplošných CHÚ je v CHKO a BR Pálava. Jádry CHKO jsou NPR Děvín s celou katénou bioty, NPR Tabulová převážně se stepní biotou a NPR Slanisko u Nesytu, jeden z posledních zbytků bioty na slaných půdách. K dalším významným lokalitám patří PR Růžový vrch, PR Tuřold a PR Šibeničnick na vápenci a PR Liščí vrch na terciérních sedimentech, vesměs s ukázkami stepní bioty. Slaniska chrání ještě PP Slanisko u Novosedel a PP Dobré Pole. Do bioregionu dále náleží část mimořádně významné NPR Lednické rybníky.

Zastoupení hlavních typů využití území je uvedeno v tab. 4.2/2. Zastoupení dřevin v lesích bioregionu je uvedeno v tab. 4.2/3. Geneticky významné lesní dřeviny jsou uvedeny v tab. 4.2/4.

Tab. 4.2/2 Plošná struktura využití území bioregionu v % a KES

plocha bioregionu	orná půda	travní porosty	lesy	vodní plochy	KES
289 km ²	50	2	20	2.8	0.8

Tab. 4.2/3 Zastoupení dřevin v lesních porostech v %

Sm	Bo	BIKs	Jd	Md	OJh	Db	Bk	Hb	Jv	Lp	Js	Tp	Oi	Vr	Bř	Ak	OLs
0.1	21.7	-	-	0.2	0.5	44.8	0.1	3.4	1.3	4.3	8.1	5.0	1.3	1.8	1.0	4.0	2.4

Tab. 4.2/4 Genové zdroje lesních dřevin

CHARAKTERISTICKÉ EKOTYPY A EKODÉMY LESNÍCH DŘEVIN

Název populace	Místní název	LHC	Přibližná plocha (ha)	Skupina les. typů	Poznámka
Db pýřitý	Pálava	Židlochovice	30	1X	autochtonní
Db cer	Valtice	Židlochovice	200	1S	autochtonní

4.3 HUSTOPEČSKÝ BIOREGION

1. Poloha a základní údaje

Bioregion leží ve středu jižní Moravy, zabírá jižní polovinu geomorfologických celků Ždánický les, Kyjovská pahorkatina a severní okraj Dolnomoravského úvalu. Plocha bioregionu je 1045 km².

Území je tvořeno pahorkatinou na vápnitém flyši a spraších. Bioregion je charakteristický mísením prvků panonských (převážně mimo les) a karpatských (převážně v lese). Jeho biotu je možno řadit do 2. bukovo-dubového, na jižních svazích pak do 1. dubového vegetačního stupně. Potenciální vegetaci tvoří dubohabrové háje s ostrovy teplomilných a šípákových doubrav. V bioregionu má mezní výskyt řada jihovýchodních migrantů, šíření stepní fauny však stále pokračuje. Netypická část je tvořena chladnějšími severními okraji, téměř bez šípákových doubrav a s naprostou převahou dubohabrových hájů, které tvoří přechod do bioregionů Prostějovského (1.11) a Ždánicko-litenčického (3.1).

V současnosti je zde bohaté zastoupení teplomilných doubrav a dubohabřin, vzácnější jsou kulturní bory. Mimo les jsou typická pole, vinice a sady, početné jsou fragmenty stepních lad, místy s katránem. Biocenózy lad a lesíků byly nedávno značně zredukovány terasováním svahů.

2. Horniny a reliéf

Jádro oblasti budují převážně málo odolné flyšové horniny ždánické jednotky, na západním okraji pouzdřanské jednotky. V tomto flyši se kromě typického střídání pískovců a jílovců silně uplatňují vrstvy slínité, zejména na západě, ale i u Velkých Pavlovic aj. Specifickým elementem jsou vložky menilitových vrstev. Na jihovýchodě vystupují vápnitě jíly, písky až šterky mořského a zčásti brakického neogénu, místy jsou plošně omezené polohy lithothamniových vápenců. Jižní výběžek severně Lanžhota charakterizuje také pokryv vátých písků, zde zčásti vápnitých a s příměsí spraše. Významné pokryvy v celém bioregionu tvoří spraše.

Reliéf je v průměru pahorkatinový s výškovou členitostí 75 - 150 m, místy je však charakteru ploché až členité vrchoviny s výškovou členitostí 150 - 210 m (Přední kout, židlochovický Výhon). Některé úseky s menšími výškovými rozdíly vykazují mimořádnou drobnější členitost (okolí Čejče). Zvláštními útvary jsou výrazné ploché deprese původního Čejčského a Kobylského jezera. Středně široké nivy

a úvalovité sníženiny se zarovnanými povrchy typu kryopedimentů často oddělují izolované, nápadně vystupující hřbety (Zaječí). Tyto sníženiny mají výškovou členitost kolem 40 m. Skalní tvary zcela chybějí.

Nejnižším bodem je okraj nivy Dyje u Lanžhota - 155 m, nejvyšším Přední kout - 410 m. Typická výška bioregionu je 170 - 360 m.

3. Podnebí

Dle Quitta bioregion převážně leží v teplé oblasti T 4, která je v ČR nejteplejší, severní vyšší okraje leží pak v T 2.

Podnebí je velmi teplé a poměrně suché: Hustopeče 9,2 °C, 563 mm; Podivín 9,2 °C, 516 mm; Kyjov 9,2 °C; Břeclav 550 mm; Čejč (v mírném srážkovém stínu Ždánického lesa a Předního koutu) má 509 mm, Moravský Žižkov 525 mm. Díky značné členitosti je zde množství chráněných poloh, extrémně teplých a výsušných, i menší inverzní kotliny. Vcelku však klima oblasti zůstává výrazně xerothermní, i když o něco vlhčí než v Lechovickém bioregionu (4.1), což je způsobeno blízkostí návětřného svahu Karpat.

4. Půdy

Většina území leží v černozemní oblasti; kromě nejčastějších černozemí na spraších jsou mezi Lanžhotem, Vel. Bílovicemi a Hodonínem zastoupené i lehké arenické černozemě na zahliněných píscích. Na výchozech vápnatých substrátů se vyskytují maloplošně pararendziny. V souvislých lesních komplexech Kapánska, Kuntínova a Předního koutu jsou vyvinuty hnědozemě až luvizemě na spraši a karbonátových svahovinách. V členitých úsecích se hojně vyskytují erozní formy půd. Ve sníženinách se objevují černozemě pelické na slínech a karbonátových flyšových svahovinách. Tyto půdy a typické černice v nivách bývají často vlivem kolísající hladiny podzemní vody zasoleny.

5. Biota

Bioregion leží v termofytiku ve fytogeografickém podokrese 20b. Hustopečská pahorkatina (kromě severozápadního a severovýchodního cípu a výše položených míst při hranicích se Ždánickým lesem) a v jihozápadní části fytogeografického podokresu 20a. Bučovická pahorkatina.

Vegetační stupně (Skalický): kolinní.

Potenciální vegetaci tvoří z větší části panonské dubohabřiny (*Primulo veris-Carpinetum*), místy (zejména na severních expozicích) jsou nahrazeny karpatskými (*Carici pilosae-Carpinetum*), velmi vzácně se vyskytují přechodné typy s dominantním bukem, blíží se asociaci *Carici pilosae-Fagetum*. Časté je rovněž zastoupení teplomilných doubrav. Na mírných svazích v jižní části bioregionu je zastoupeno panonské *Quercetum pubescenti-roboris* ze svazu *Aceri tatarici-Quercion*, do severní části na obdobná stanoviště zasahuje středoevropské *Potentillo albae-Quercetum* ze svazu *Quercion petraeae*. Na extrémnějších konvexních jižních svazích jsou typické šípákové doubravy (*Quercion pubescenti-petraeae*), především asociace *Corno-Quercetum*. Na zasolených půdách depresí byly snad v minulosti panonské halofilní lesostepi (*Galatello-Quercetum*). V údolích podle vodních toků jsou lužní lesy typu *Pruno-Fraxinetum*. Primární bezlesí je velmi vzácné, pravděpodobně je vázáno na stepní oka na nejprudších svazích (komplex fytocenóz svazu *Festucion valesiaca*, *Cirsio-Brachypodium pinnati*, *Geranion sanguinei* a *Prunio fruticosae*).

Přirozená lesní vegetace zaujímá jenom část plochy. Místy je vyvinuta náhradní travinobylinná vegetace. Její podstatnou součástí jsou rozmanité fytocenózy svazů *Festucion valesiaca* a *Cirsio-Brachypodium pinnati*. Na fragmentech slanisk byl komplex slanomilných společenstev, dnes prakticky destruovaný. Nečetné vodní plochy a mokřady jsou bez význačnější vegetace.

Ve skladbě flóry jsou zastoupeny četné teplomilné druhy, mezi nimi je přítomna celá řada mezních prvků. Jsou to druhy vyznívající z jihu až jihovýchodu, submediteránní, např. dub pýřitý (*Quercus pubescens*), třemdava bílá (*Dictamnus albus*) a koulenka vyšší (*Globularia punctata*), ponticko-jihosi-bířské, např. pelyněk pontický (*Artemisia pontica*), kozinec rakouský (*Astragalus austriacus*), katrán tatarský (*Crambe tatarica*) a kosatec nízký (*Iris pumila*) a dokonce orientálně-turánské, reprezentované např. bytelem rozprostřeným (*Kochia prostrata*). Na okraje, zejména do lesní flóry, pronikají druhy ze

sousedních bioregionů, náležející flóře alpsko-karpatských podhůří, jako ostřice chlupatá (*Carex pilosa*), dymnivka plná (*Corydalis solida*), zapalice žluťuchovitá (*Isopyrum thalictroides*) a oměj vlčí (*Aconitum vulparia*). Zřídka sem zasahují karpatské druhy, představované hvězdnatcem čemeřicovým (*Hacquetia epipactis*), velmi ojediněle i hercynské - vzácně se vyskytuje jaterník trojlaločný (*Hepatica nobilis*).

Fauna bioregionu je typickou součástí panonské podprovincie, i když postrádá edafickou rozmanitost Mikulovského bioregionu (4.2). Charakteristický je bezprostřední vliv sousedství nejzápadnější karpatské výspy na jižní Moravě, tj. Ždánického lesa. Nejvýznamnější jsou živočišná společenstva na spraších. Dosud zde přežívá kobylka sága, kobylka *Poecilimon intermedius*, častá je kudlanka nábožná, modrásek *Polyommatus damon* a srpice *Bittacus hageni*. V posledních letech probíhá na těchto stanovištích sukcese teplomilného hmyzu z evropského jihovýchodu - žlutásek tolicový, masařka balkánská. Tekoucí vody patří do pásma pstruhového, větší potoky do lipanového, na dolních tocích s přechody do parmového pásma. Většina toků je však znečištěna a prakticky bez ryb.

Významné druhy - Savci: jezevčák východní (*Erinaceus concolor*), myšice malooká (*Apodemus microps*), netopýr brvitý (*Myotis emarginatus*). Ptáci: zrzohlávka rudozobá (*Netta rufina*), vlha pestrá (*Merops apiaster*), strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*), břehule říční (*Riparia riparia*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*), ůhýk menší (*Lanius minor*), ů. rudohlavý (*L. senator*), strnad zahradní (*Emberiza hortulana*). Obojživelníci: skokan štíhlý (*Rana dalmatina*). Plazi: ještěrka zelená (*Lacerta viridis*). Měkkýši: hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*), páskovka žňhaná (*Cepaea vindobonensis*), vlahovka narudlá (*Monachoides incarnata*), keřnatka vrásčitá (*Euomphalia strigella*), síťovka blyštivá (*Aegopinella minor*), žitovka obilná (*Granaria frumentum*), skelnatka zemní (*Oxychilus inopinatus*), bezočka šídlovitá (*Cecilioides apicula*), suchomilka rýhovaná (*Helicopsis striata*), tmavoretká bělavá (*Monacha carthusiana*). Hmyz: kobylka sága (*Saga pedo*), kobylka *Poecilimon intermedius*, *Platycleis vittata*, saranče *Omocestus petraeus*, *Euchorthippus pulvinatus*, *Paracyptera microptera*, kudlanka nábožná (*Mantis religiosa*), srpice komárovec *Bittacus hageni*, *Bittacus italicus*, zavýječ *Synaphe connectalis*, pestrokřídlec podražcový (*Zerynthia polyxena*), žlutásek tolicový (*Colias erate*), žlutásek *C. chrysotheme*, modrásek *Polyommatus damon*, můry *Lygephila ludicra*, *Phyllophila obliterata*, *Pyrrhia purpurina*, *Perigrapha L-cinctum*, nesytka *Chamaesphecia crassicornis*, *Ch. colpiformis*, *Ch. astatiformis*, drvopleň *Parahypopta caestrum*, pouzdroničci *Coleophora squamella*, *C. oriolella*, *C. albostraminata*, drobníčci *Trifurcula josefklimeschi*, *Ectoedemia rufifrontella*, vřetenušky *Zygaena punctum*, *Z. laeta*, makadlovka *Vulcaniella extremella*, píďalka *Chlorissa etruscaria*, kutilka *Sceliphron destillatorius*, masařka balkánská (*Liopygia crassipalpis*).

6. Geobiocenologická typizace

Zastoupení vegetačních stupňů, trofických a hydrických řad v % plochy bioregionu je uvedeno v tab. 4.3/1.

Tab. 4.3/1 Zastoupení nadstavbových jednotek geobiocenologické typizace v %

Vegetační stupně								Trofické řady					Hydrické řady			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	A	B	Cn	Ca	D	n	z	a	o
64	35	1						0	7	7	5	81	93	2	5	0.2

7. Kontrasty

Hranice bioregionu jsou výrazné na jihu, podmíněné rozšířením niv v sousedním Dyjsko-moravském bioregionu (4.5) a kyselých váťých písků v Hodonínském bioregionu (4.4). Hranice vůči bioregionům Ždánicko-litenčickému (3.1) a Prostějovskému (1.11) je víceméně nevýrazná, daná rozšířením teplomilnějších společenstev. Hranice vůči Lechovickému bioregionu (4.1) je dána vyšším a členitějším reliéfem na vápnitěm flyši a větší biodiverzitou, tedy rysem charakteristickým pro jihomoravský přechod Panonie do Karpat.

Flóra a vegetace Hustopečského bioregionu se velmi podobá některým partiím bioregionu Mikulovského (4.2), zejména Milovického lesa. Zcela chybějí druhy tvrdých skalnatých stanovišť (včetně dealpidů

a perialpidů), jako např. rozchodník bílý (*Sedum album*), tařice skalní (*Aurinia saxatilis*), kuřička břitvá (*Minuartia setacea*), a také acidofyty, jako pavinec modrý (*Jasione montana*) a chmerek vytrvalý (*Sclearanthus perennis*). Od Dyjsko-moravského bioregionu (4.5) se liší absencí lesních i nelesních nivních cenóz a druhů a přítomností slanisk. Od bioregionů Lechovického (4.1) i Hodonínského (4.4) se odlišuje absencí acidofytů a většiny psamofytů. Kvantitativně se v lesní i nelesní vegetaci liší od Hluckého bioregionu (3.3) rozsahem zastoupení šípákových doubrav a xerothermních trávničků.

8. Současný stav krajiny a ochrana přírody

V bioregionu je kontinuální osídlení od pravěku, k trvalému odlesnění rozsáhlých ploch došlo ještě před středověkem. Komplexy lesní vegetace jsou ostrůvkovité, nespojitě, v některých částech je stromová vegetace přítomna pouze v podobě akátin. Převažují rozsáhlé zemědělské kultury (pole, sady, vinice), v posledních desetiletích navíc bylo mnoho svahů terasováno. Přirozená náhradní vegetace je zachována prakticky jen na prudkých svazích.

Na ploše Hustopečského bioregionu byla vyhlášena celá řada CHÚ s motivem ochrany panonské bioty. Jsou to zejména NPR Pouzdřanská step a blízká NPR Kolby s typickou stepí a teplomilným lesem a významná lokalita stepní vegetace NPP Na Adamcích. Řada menších CHÚ, zejména v okolí Hustopečí, chrání ukázky stepí, jako např. PR Kamenný kopec, PP Hovoranské louky, nebo lesostepí, resp. teplomilných doubrav, jako PR Zázmoníky, PR Nosperk, PR Velký Kuntínov, PR Hrádek atd. Jiným typem je PR Roviny, kde je chráněna relativně mezofilní lesní vegetace, v níž se již projevuje karpatský vliv. Řada dalších lokalit je též chráněna v severní části bioregionu, jako např. NPP Malolhotská stráž a NPR Větrníky, PR Šévy nebo PR Špice. Síť chráněných území je relativně velmi bohatá, ale odpovídá významu bioregionu pro ochranu genofondu České republiky.

Zastoupení hlavních typů využití území je uvedeno v tab. 4.3/2. Zastoupení dřevin v lesích bioregionu je uvedeno v tab. 4.3/3. Geneticky významné lesní dřeviny a jejich genové základny jsou uvedeny v tab. 4.3/4.

Tab. 4.3/2 Plošná struktura využití území bioregionu v % a KES

plocha bioregionu	orná půda	travní porosty	lesy	vodní plochy	KES
1045 km ²	69	2	5	0.8	0.2

Tab. 4.3/3 Zastoupení dřevin v lesních porostech v %

Sm	Bo	BIKs	Jd	Md	OJh	Db	Bk	Hb	Jv	Lp	Js	Tp	OI	Vr	Bř	Ak	OLs
0.3	3.0	-	+	0.5	+	52.5	0.5	11.6	0.6	6.5	1.9	1.2	0.2	0.4	1.5	18.7	0.6

Tab. 4.3/4 Genové zdroje lesních dřevin

GENOVÉ ZÁKLADNY LESNÍCH DŘEVIN

Číslo a název genové základny	LHC	Určeno pro dřeviny	Celková výměra GZ (ha)	LVS	Poznámka
145 Hodonín (Kapánsko)	Strážnice	Db	680	2	nevyhl., významná

4.4 HODONÍNSKÝ BIOREGION

1. Poloha a základní údaje

Bioregion leží na východě jižní Moravy, zabírá malou střední část geomorfologického celku Dolnomoravský úval. Plocha bioregionu je 223 km².

Bioregion zahrnuje kyselé váté písky s vlhkými depresiemi. Biota je řazena do 1. dubovéhoho i 2. bukovodubového vegetačního stupně, vegetaci tvoří acidofilní a teplomilné doubravy s ostrovy olšin a slatin. Z biogeografického hlediska je bioregion velmi extrémní. Charakteristická je bohatá biota na písčích, která se projevuje jako mozaika teplomilných panonských druhů s četnými glaciálními i postglaciálními relikty subatlantského i boreálního charakteru. Nereprezentativní část je tvořena výchozy vápnnitých neogenních jííl se subxerofilními doubravami a dubohabrovými háji.

V současnosti převažují kulturní bory, hodnotné jsou zbytky doubrav, slatin i mokřady a rybníky.



Na rybnících v Hodonínském bioregionu (4.4) je vyvinuta kompletní hydrosérie společenstev jižní Moravy. Písečný rybník u Milotic. (foto I. Michal)

2. Horniny a reliéf

Podloží bioregionu tvoří terasové štěrkopísky řeky Moravy, na nichž spočívají váté písky, v severovýchodní části až 30 m mocné ("Moravská Sahara"). Z jejich podloží se místy vynořuje podloží mladomiocenního stáří - písky, vápnnité jíly nebo štěrky. Okrajově jsou vyvinuté nivy, rašeliniště a slatiny zčásti vápnnité (Vracov).

Reliéf je plochý až mírně vlnitý, s členitostí 30 - 55 m, tedy charakteru ploché pahorkatiny. Na rozsáhlých plochách je v detailu členěn až 10 m vysokými dunami. Typické jsou zamokřené mezidunové deprese (Vracov, Milotice). Uprostřed bioregionu vystupuje ploché návrší na neogenních sedimentech s nejvyšším bodem Náklo - 265 m. Nejnižším bodem je okraj nivy Moravy u Lužice - asi 163 m. Typická výška bioregionu je 175 - 220 m.

3. Podnebí

Dle Quitta leží celé území v nejteplejší oblasti T 4.

Podnebí je výrazně teplé, středně suché až mírně vlhké (Hodonín 9,5 °C, 585 mm; Mutěnice 9,2 °C, 533 mm; Bzenec 9,0 °C, 569 mm). Vyšší vlhkost je dána blízkostí návětrného svahu vyšších Karpat. V detailu je podnebí ovlivněné existencí plochých depresí s mírnou teplotní inverzí a zamokřením.

4. Půdy

Na chudých písčích převládají lehké nenasycené arenické kambizemě až kyselé rankery, v místech s větší příměsí jílovitě a hlinitě frakce přecházející do arenických černozemí. Na výchozech těžkých podkladů jsou pelické oglejené černozemě, v depresích a v nivách černice a lokálně organozemě (slatiny), zčásti karbonátové. V nivě Kyjovky mají černice vysoký obsah vátých písků.

5. Biota

Bioregion leží v termofytiku ve střední části fytogeografického podokresu 18b. Dolnomoravský úval. Vegetační stupně (Skalický): planární až kolinní.

Potenciálně se zde vyskytují acidofilní doubravy (*Genisto germanicae-Quercion*), na mělčích vrstvách písku endemické teplomilné doubravy z panonského svazu *Aceri tatarici-Quercion* (*Carici fritschii-Quercetum*), maloplošně na vlhčích místech a s větším podílem hlinitých částic v půdě háje (*Primulo veris-Carpinetum*). Na vlhčích písčítých místech je vegetace svazu *Alnion glutinosae* (*Carici elongatae-Alnetum*), resp. *Betulion pubescentis*. Alespoň lokálně bylo v minulosti na organogenních substrátech vyvinuto primární bezlesí (komplex mokřadní a rašeliništní vegetace). Masív Nákle v minulosti kryly panonské doubravy (zřejmě *Quercetum pubescenti-roboris* ze svazu *Aceri tatarici-Quercion*, okrajově i *Corno-Quercetum* ze svazu *Quercion pubescenti-petraeae*) a háje (*Primulo-Carpinetum*).

Náhradní vegetace na otevřených písčinách náleží do svazu *Corynephorion*, s tranzity do svazu *Festucion vaginatae*. Na slatinných a rašelinných místech jsou vyvinuta společenstva svazů *Magnocaricion elatae*, *Calthion* a dosud výjimečně i *Caricion davallianae*. V masívu Nákle je zachována přirozená náhradní vegetace svazu *Cirsio-Brachypodion pinnati*, okrajově snad i *Festucion valesiaca*.

Flóra je velmi pestrá, tvořená rozmanitými fytochorotypy. Přítomné jsou četné exklávní prvky. Zastoupeny jsou zde druhy subatlantské, např. trávnička obecná (*Armeria vulgaris*), kolenec jamí (*Spergula morisonii*), boreo-kontinentální, např. ostřice plstnatoplodá (*Carex lasiocarpa*) a tavolník vrbový (*Spiraea salicifolia*), submediteránní, které reprezentují tařinka chlumní (*Alyssum montanum*) a třemdava bílá (*Linaria genistifolia*), panonské, např. endemická kostrava pochvatá Dominova (*Festuca vaginata* subsp. *dominii*) a perialpidi, k nimž náleží ostřice doubravní (*Carex fritschii*), lýkovec vonný (*Daphne cneorum*) a dvojštítěk měnlivý (*Biscutella varia*).

Fauna bioregionu je výraznou součástí panonské podprovincie na Moravě, přičemž váté písky reprezentují klasickou extrazonální formaci. V jejich fauně jsou zastoupeny jak typické panonské druhy (kudlanka nábožná atd.), tak zejména výrazně psamofilní druhy jiných elementů. Význačným přírodním prvkem jsou obnovené soustavy rybníků s bohatou avifaunou. Kyjovka je jediný významnější tok a náleží do pásma lipanového s pronikáním prvků pásma cejnového.

Významné druhy - Savci: ježek východní (*Erinaceus concolor*), bobr evropský (*Castor fiber*), myšice malooká (*Apodemus microps*), netopýr brvitý (*Myotis emarginatus*). Ptáci: husa velká (*Anser anser*), rzohlávka rudozobá (*Netta rufina*), rybák obecný (*Sterna hirundo*), vlha pestrá (*Merops apiaster*), mandelík hajní (*Coracias garrulus*), strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*), břehule říční (*Riparia riparia*), cvrčilka slavíková (*Locustella luscinioides*), sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*), ůhýk menší (*Lanius minor*), ř. rudohlavý (*L. senator*). Obojživelníci: skokan štíhlý (*Rana dalmatina*). Plazi: ještěrka zelená (*Lacerta viridis*). Hmyz: kudlanka nábožná (*Mantis religiosa*), pacvrček *Tridactylus variegatus*, srpice komárovec (*Bittacus italicus*), travařík *Crambus hamellus*, zavříječ *Synaphe connectalis*, pestrokřídlec podražcový (*Zerynthia polyxena*), můry *Lygephila ludicra*, *Dryobotodes monochroma*, *Perigrapha L-cinctum*, nesytky *Chamaesphexia leucopsiformis*, *Ch. astatifomis*, vřetenuška *Zygaena punctum*, v. pozdní (*Z. laeta*), drvopeň *Parahypopta caestrum*, píďalka *Chlorissa etruscaria*, okáči *Hipparchia statilinus*, *Hyponephele lupina*, píďalky *Narraga fasciolaria*, *Aplocera efformata*, přástevník *Coscinia cribraria*, můry *Hadena irregularis*, *Agrotis vestigialis*, ploskoroh pestrý (*Libelloides macaronius*), pakudlanka jižní (*Mantispa styriaca*), kutilka *Sceliphron destillatorius*.

6. Geobiocenologická typizace

Zastoupení vegetačních stupňů, trofických a hydrických řad v % plochy bioregionu je uvedeno v tab. 4.4/1.

Tab. 4.4/1 Zastoupení nadstavbových jednotek geobiocenologické typizace v %

Vegetační stupně								Trofické řady					Hydrické řady					
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	A	B	Cn	Ca	D	n	z	a	o		
60	40							38	46	1	7	8	89	4	raš.	0.5	7	+

7. Kontrasty

Hranice bioregionu jsou výrazné, dané rozšířením kyselých váťých písků a jim odpovídající bioty. Kontrastem vůči okolním jednotkám je zastoupení rašelinných druhů, např. druhů rodu rašeliník (*Sphagnum*) a v minulosti rosnatky okrouhlolisté (*Drosera rotundifolia*). Podobný charakter má Záhorská nížina (oddělená nivou Moravy), kde jsou však vyvinuty ještě větší kontrasty mezi xerofilní a rašeliníšní flórou; teplomilné doubravy hodonínského typu tam však recentně víceméně chybějí. Pahorkatina Nákla má exklávní charakter, tranzitní mezi bioregiony Hustopečským (4.3) a Hluckým (3.3). Od sousedního Dyjsko-moravského bioregionu (4.5) se Hodonínský odlišuje absencí lužních lesů (*Ulmenion*) a jejich náhradní vegetace (*Cnidion venosi*) a plošným rozšířením specifických typů doubrav na pískách.

8. Současný stav krajiny a ochrana přírody

Osídlení v minulosti bylo minimální, pouze na okrajích eolického reliéfu. Značná část lesů byla v historii degradována pastvou, těžbou hrabanky a kácením, místy se ve středověku vytvořily aktivní přesypy písků. Na počátku 19. století započalo zejména v severní části rozsáhlé zalesňování borovicí. Současná vegetace je oproti potenciální do značné míry změněna. Přirozená lesní vegetace zůstala zachována především v jihozápadní části území, acidofilní doubravy v severovýchodní části byly zcela nahrazeny borovými monokulturami. V nivě Kyjovky byly vybudovány rybníky.

Nevelké rozloze bioregionu odpovídá i malý počet dosud vyhlášených chráněných území. Z dosud vyhlášených chrání reprezentativní ukázkou bioty otevřených písčín rozsáhlá NPP Váté písky. Jiným typem je PR Písečný rybník s biotou vodní, mokřadní a se zbytky slatinných luk a PR Horky, která byla vyhlášena na atypickém území flyše se stepními svahy. Mimo vyhlášená CHÚ jsou v bioregionu poměrně rozsáhlé plochy zachovalých a pro územní ochranu velmi perspektivních lesních společenstev na váťých pískách.

Zastoupení hlavních typů využití území je uvedeno v tab. 4.4/2. Zastoupení dřevin v lesích bioregionu je uvedeno v tab. 4.4/3. Geneticky významné lesní dřeviny a jejich genové základny jsou uvedeny v tab. 4.4/4.

Tab. 4.4/2 Plošná struktura využití území bioregionu a KES

plocha bioregionu	orná půda	travní porosty	lesy	vodní plochy	KES
223 km ²	31	4	46	3.1	1.7

Tab. 4.4/3 Zastoupení dřevin v lesních porostech v %

Sm	Bo	BIKs	Jd	Md	OJh	Db	Bk	Hb	Jv	Lp	Js	Tp	OI	Vr	Bř	Ak	OLs
0.8	59.8	-	-	0.2	0.2	21.2	+	0.7	0.2	3.1	1.0	0.3	2.6	0.2	4.1	5.4	0.2

Tab. 4.4/4 Genové zdroje lesních dřevin

GENOVÉ ZÁKLADNY LESNÍCH DŘEVIN

Číslo a název genové základny	LHC	Určeno pro dřeviny	Celková výměra GZ (ha)	LVS	Poznámka
146 Hodonín	Strážnice	Ol	100	1	nevyhl.,významná
147 Bzenec	Strážnice	Bo	600	1	nevyhl.,písky,alochtonní

4.5 DYJSKO-MORAVSKÝ BIOREGION

1. Poloha a základní údaje

Bioregion leží na jihu jižní Moravy, zabírá široké nivy - osy geomorfologických celků Dyjsko - svratecký a Dolnomoravský úval. Směrem k jihu bioregion přesahuje do Rakouska a na Slovensko, v České republice má plochu 605 km².

Bioregion je tvořen širokými říčními nivami, nálezcími do 1. vegetačního stupně, s jasným vztahem k panonské provincii. Území bylo od pravěku osídleno a v dnešní nivě ležela významná centra Velké Moravy, přesto se zde zachovaly lužní pralesy a rozsáhlé nivní louky. I přes narušení vodního režimu vodohospodářskými úpravami zde má řada druhů a společenstev nejrepresentativnější zastoupení v rámci celé České republiky. Mnoho jihovýchodních prvků zde má hranici svého areálu, např. jasan úzkolistý. Biodiverzita je vysoká, obohacená splavenými druhy. Fauna řeky Moravy, i přes úpravy a znečištění, má široké spektrum organismů černomořského povodí. Netypické části bioregionu leží ve vyšších částech širokých niv v blízkosti vrchovin, odkud přitékají jejich řeky (např. niva Svratky pod Brnem, Dyje pod Znojmem). V těchto částech chybí některé typické teplomilné druhy a sestupují sem druhy vrchovin.

V současnosti mají lužní lesy a orná půda vyrovnané zastoupení, luk je málo, hojně jsou vodní plochy, místy malé hodnoty (Nové Mlýny).

2. Horniny a reliéf

Bioregion zabírá nivy Moravy a jejích přítoků (Dyje, dolní Jihlavy a Svratky). Podkladem jsou převážně písky a šterkopísky nejnižší terasy, povrch však tvoří 2 - 5 m mocné nivní hlíny, z nichž se zejména v jižní části noří na řadě míst tzv. hrůdy, částečně pohřbené přesypy vátých písků. Patří sem i plošiny nejnižších teras ovlivněné vodním režimem nivy.

Geomorfologie bioregionu je klasická nivní; k jejímu charakteru patří volné meandry 2 - 4 m hluboko zaříznutých řek, ramena v různém stádiu zazemnění, vyvýšeniny hrūdů. Zvláště bohatá na hrůdy je niva dolní Dyje a oblast soutoku Moravy a Dyje. Nejvyšší hrůdy jsou 6 - 8 m vysoké (Dolní Věstonice), v oblasti Soutoku mají i několik hektarů (Pohansko, Doubravka). Dynamika nivy byla v 70. - 80. letech silně narušena regulací toků a budováním Novomlýnských nádrží, které umrtvily původní režim řek, především Dyje. Velmi cenný zůstal úsek Moravy od Strážnice po Rohatec, kde řeka dosud teče v přirozeném korytě a vytváří typické volné meandry.

Dle výškové členitosti (2 - 10 m) má niva charakter roviny. Nejnižším bodem bioregionu v rámci ČR je soutok Dyje a Moravy - 148 m, nejvyšším niva Svitavy v Brně - 200 m. Typická výška bioregionu je 155 - 185 m.

3. Podnebí

Dle Quitta leží celý bioregion v nejteplejší oblasti ČR - T 4.

Podnebí je výrazně teplé, jedno z nejteplejších v českých zemích. Niva Dyje je srážkami poměrně chudší: Drnholec 9,3 °C, 495 mm; Podivín 9,2 °C, 516 mm. Srážky v nivě Moravy jsou vlivem blízkosti návětrného svahu Karpat vyšší: Hodonín 9,5 °C, 585 mm; Uherské Hradiště 9,0 °C, 600 mm. Klima niv je charakteristické slabými přizemními teplotními inverzemi, celkově se však podnebí bioregionu blíží podnebí Podunajských nížin.

4. Půdy

V bioregionu převažují glejové fluvizemě na bezkarbonátových sedimentech, ovšem ve vyšších částech bioregionu, kde řeky usazovaly po opuštění vrchovin hrubozrnější materiál, převládají typické fluvizemě (Svratka po Židlochovice, Jihlava po Pohořelice, Dyje po Dyjákovice). V nivě Moravy jsou pod ústím přítoků z nižších flyšových pohoří (Velička, Kyjovka) vlivem přínosu jemnozrnějšího a vápnitějšího materiálu zastoupeny hojněji glejové černice. Pod ústím Olšavy jsou naopak vlivem přínosu převážně písčitého materiálu z vyšších Karpat písčitéjší typické fluvizemě. V depresích niv bioregionu jsou místy úživné půdy slatinné, v mrtvých ramenech jsou typické gleje a hnilokaly. Na hrúdech převažují málo živné arenické kambizemě nebo rankery.

5. Biota

Bioregion se rozkládá v termofytiku ve fytogeografickém okrese 18. Jihomoravský úval (s výjimkou některých výběžků a oblastí písků na Bzenecku a Valticku).

Vegetační stupně (Skalický): planární.

Potenciálně převládají lužní lesy. Tvrdý luh je tvořen vegetací podsvazu *Ulmenion*, zejména asociacemi *Ficario-Ulmetum campestris* a *Fraxino pannonicae-Ulmetum*, které zřídka na nejvyšších místech aluvia přecházejí do typů blízkých panonskému *Primulo veris-Carpinetum* a snad až k teplomilným doubravám. V depresích se často objevuje *Salici-Populetum* ze svazu *Salicion albae*. Primární bezlesí je vyvinuto na mokřadech (vnitrozemská delta, mrtvá ramena) s katénou vegetace svazu *Phragmition communis*, *Caricion gracilis*, které přecházejí ve vodě v různé typy vegetace, náležející svazům *Hydrocharition*, *Nymphaeion albae*, *Potamion lucentis*, *Potamion pusilli* a *Batriachion aquatilis*.

V současnosti lesy a primární bezlesí pokrývají zhruba pětinu plochy. Na části bezlesí jsou vyvinuty přirozené luční porosty, náležející zejména svazům *Cnidion venosi*, *Alopecurion pratensis*, ojedinele *Veronico longifoliae-Lysimachion vulgaris*. Na nejvyšších místech nivy (hrúdy) jsou ostrůvky xerofilní luční vegetace, náležející zřejmě svazu *Festucion valesiaca* nebo *Koelerio-Phleion phleoidis*.

Ve vlhkominlé i suchomilné flóře jsou zastoupeny četné druhy vázané na aluvia dolních toků řek, velmi často vyzářující z Panonie, kontinentálního (ponticko-jihosibiřského) charakteru, které mají zčásti charakter mezních prvků. Jsou to např. jasan úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), bledule letní (*Leucosium aestivum*), pryšec bahenní (*Tithymalus palustris*), p. lesklý (*T. lucidus*), máčka plocholístá (*Eryngium planum*), žluťucha slatinná (*Thalictrum flavum*), jarva žilnatá (*Cnidium dubium*), šišák hrálolistý (*Scutellaria hastifolia*), mordovka písečná (*Phelipanche arenaria*), divizna knotovkovitá (*Verbascum phoeniceum*) a svízelka piemontská (*Cruciata pedemontana*). Vzácně se udržely hájové druhy, snad splavené z vyšších, především karpatských poloh, případně představující reliktu předlužního období, jako kopytník evropský (*Asarum europaeum*), zapalice žluťuchovitá (*Isopyrum thalictroides*), rozrazil horský (*Veronica montana*), kyčelnice cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*) a sněžěnka předjarní (*Galanthus nivalis*). Subatlantské prvky jsou nečetné, vyskytují se převážně na kyselých píscích, náleží k nim např. paličkovec šedavý (*Corynephorus canescens*), pavínek modrý (*Jasione montana*). Vzácněji subatlantské druhy rostou i v lužních lesích, např. ostřice hubená (*Carex strigosa*).

Fauna bioregionu je součástí severopanonské podprovincie, v jejím rámci se však liší převahou lužních typů. Význačným prvkem luhu jsou periodické záplavové a sněžní tůňe, s výskytem charakteristických korýšů - žábřonůžek, lupenonohů, vznášivek ap. Tekoucí vody patří převážně do cejnového pásma, horní části toku Jihlavy po Pohořelice, Svratky po Rajhrad a Dyje po Hevlín lze řadit spíše do parmového pásma. Výraznou jednotkou je fauna řeky Moravy, která i přes úpravy koryta a silné znečištění vykazuje široké spektrum organismů černomořského povodí (měkkýši točenka kulovitá, kamenolep říční, zubovec dunajský, velký počet druhů ryb). Řekami se nyní šíří reintrodukovaný bobr evropský.

Význačné druhy - Savci: jezek východní (*Erinaceus concolor*), bobr evropský (*Castor fiber*), myšice malooká (*Apodemus microps*), netopýr brvitý (*Myotis emarginatus*). Ptáci: volavka červená (*Ardea purpurea*), husa velká (*Anser anser*), zrzohlávka rudozobá (*Netta rufina*), luňák hnědý (*Milvus migrans*), l. červený (*M. milvus*), orel mořský (*Haliaeetus albicilla*), raroh velký (*Falco cherrug*), břehouš černoocasý (*Limosa limosa*), koliba velká (*Numenius arquata*), vodouš rudonohý (*Tringa totanus*), rybák obecný (*Sterna hirundo*), racek bouřní (*Larus canus*), r. černohlavý (*L. melanocephalus*), břehule říční (*Riparia*

riparia), slavík modráček (*Luscinia svecica*), cvrčilka slavíková (*Locustella luscinioides*), sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*). Obojživelníci: skokan štíhlý (*Rana dalmanina*). Plazi: želva bahenní (*Emys orbicularis*). Ryby: jeseter malý (*Acipenser ruthenus*), plotice lesklá (*Rutilus pigus*), cejn siný (*Abramis ballerus*), cejn perleťový (*Abramis sapa*), ostrucha křivočará (*Pelecus cultratus*), candát východní (*Schizostedion volgense*), ježdík žlutý (*Gymnocephalus schraetser*), drsek větší (*Zingel zingel*), drsek menší (*Zingel streber*). Měkkýši: zemounek lesklý (*Zonitoides nitidus*), jantarka obecná (*Succinea putris*), j. úhledná (*Oxyloma elegans*), oblovka lesklá (*Cochlicopa lubrica*), oblovka *C. nitens*, údolníček rýhovaný (*Vallonia enniensis*), plamatka lesní (*Arianta arbustorum*), srstnatka chlupatá (*Trichia hispida*), vřetenovka hladká (*Cochlodina laminata*), závornatka kyjovitá (*Clausilia pumila*), páskovka keřová (*Cepaea hortensis*), dvojzubka lužní (*Perforatella bidentata*), hrachovka malinká (*Pisidium personatum*), h. obecná (*P. casertanum*), točenka kulovitá (*Valvata piscinalis*), kamenolep říční (*Litoglyphus danubialis*), zubovec dunajský (*Theodoxus danubialis*). Hmyz: srpice komárovec (*Bittacus italicus*), vřetenuška *Zygaena punctum*, pestrokřídlec podražcový (*Zerynthia polyxena*), drobníček *Ectodemia preisseckeri*, klíněnka *Phyllonorycter acaciellus*, nesytka *Chamaesphecia palustris*, *Ch. hungarica*, černoproužka topolová (*Archiearis puella*), zavíječ *Ostrinia palustralis*, kudlanka nábožná (*Mantis religiosa*), krasci *Eurythrea quercus*, *Anthaxia hackeri*, *A. deaurata*, *A. tuerki*, tesaříci *Trichoferus pallidus*, *Saperda punctata* a *S. perforata*. Korýši: žábbronožky *Siphonophanes*, listonozi *Lepidurus*, *Apus*, škeblivky *Ostracoda*. Kroužkovci: *Criodrilus lacuum*.

6. Geobiocenologická typizace

Zastoupení vegetačních stupňů, trofických a hydrických řad v % plochy bioregionu je uvedeno v tab. 4.5/1.

Tab 4.5/1 Zastoupení nadstavbových jednotek geobiocenologické typizace v %

Vegetační stupně								Trofické řady					Hydrické řady			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	A	B	Cn	Ca	D	n	z	a	o
82	18							0	1	0	99	0	1	0	99	0

7. Kontrasty

Hranice bioregionu jsou výrazné, dané rozšířením širokých, původně zaplavovaných niv s odpovídající biotou. Hranice vůči Kojetínskému bioregionu (3.11) je dána geomorfologicky, klimaticky a floristicky.

Od sousedních bioregionů se Dyjsko-moravský odlišuje zejména výskytem katény přirozené i náhradní vegetace zaplavované nivy. Prakticky zde chybí lesní vegetace na humolitech (svaz *Alnion glutinosae*) a komplex vegetace halofilní. Xerofilní flóra a vegetace je plošně i druhově značně ochuzená, chybějí typy hlubších půd, na rozdíl od jader bioregionů Mikulovského (4.2) a Hustopečského (4.3) je zastoupen větší podíl acidofytů, které reprezentují např. trávnička obecná (*Armeria vulgaris*) a smldník olešníkovitý (*Peucedanum oreoselinum*). Od Kojetínského bioregionu se Dyjsko-moravský bioregion liší absencí většiny horských druhů, např. kerblíku lesklého (*Anthriscus nitida*) a krtičníku žláznatého (*Scrophularia scopoli*) a plošným rozšířením luční vegetace svazu *Cnidion venosi*.

8. Současný stav krajiny a ochrana přírody

Osídlení bylo v pravěku velmi husté, od středověku (počátek ničivých povodní a intenzivního ukládání povodňových hlín) je zredukované pouze na okraje inundačních pásem. Donedávna byly nivy bohatě zalesněné převažující přirozenou lesní vegetací, střídající se s loukami s přirozenou druhovou skladbou a s mokřady. V posledním století byl ráz bioty značně narušen rozsáhlými vodohospodářskými úpravami (regulace řek, výstavba přehradní nádrže).

Ačkoli část plochy bioregionu byla v nedávné době poškozena vodohospodářskými úpravami, nalézají se zde reprezentativní ukázky bioty lužního lesa. Nejcennější z nich jsou chráněny v NPR Ranšpurk, NPR

Cahnov, NPR Soutok a NPR Křivé jezero. Mezi další významná CHÚ náleží NPP Pastvisko, PR Skařiny a PR Oskovec. Některé další lokality se připravují k vyhlášení.

Zastoupení hlavních typů využití území je uvedeno v tab. 4.5/2. Zastoupení dřevin v lesích bioregionu je uvedeno v tab. 4.5/3. Geneticky významné lesní dřeviny a jejich genové základny jsou uvedeny v tab. 4.5/4.

Tab. 4.5/2 Plošná struktura využití území bioregionu v % a KES

plocha bioregionu	orná půda	travní porosty	lesy	vodní plochy	KES
605 km ²	50	8	20	10.0	0.8

Tab. 4.5/3 Zastoupení dřevin v lesních porostech v %

Sm	Bo	BIKs	Jd	Md	OJh	Db	Bk	Hb	Jv	Lp	Js	Tp	OI	Vr	Bř	Ak	OLS
0.2	0.4	-	-	0.1	+	37.0	-	1.4	3.5	3.0	32.0	11.0	4.5	1.5	0.4	0.3	4.7

Tab. 4.5/4 Genové zdroje lesních dřevin

CHARAKTERISTICKÉ EKOTYPY A EKODÉMY LESNÍCH DŘEVIN

Název populace	Místní název	LHC	Přibližná plocha (ha)	Skupina les. typů	Poznámka
Db	luh	Židlochovice, Znojmo, Strážnice	500	1L	dub letní - lužní, autochtonní, dub slavonský - alochtonní
Js úzkolistý		Židlochovice	500	1L	autochtonní, významný
Hb		Židlochovice	20	2-3	
Tp		Židlochovice, Znojmo, Strážnice	900	1L	bílý + černý, autochtonní
Pajasan		Židlochovice		1S	alochtonní
Ořešák černý		Židlochovice	200	1L	alochtonní, kvalitní

GENOVÉ ZÁKLADNY LESNÍCH DŘEVIN

Číslo a název genové základny	LHC	Určeno pro dřeviny	Celková výměra GZ (ha)	LVS	Poznámka
148 Soutok	Židlochovice	Db,Js+Jl,Lp,Jv	896	1	vyhl.,luh,velmi významná
149 Tvrdonice	Židlochovice	Db,Js+Jl,Lp,Jv	300	1	vyhl.,luh,velmi významná
150 Plaček	Židlochovice	Db+Js,Jl,Lp,Jv	148	1	vyhl.,luh,velmi významná